

证券代码：301068

股票简称：大地海洋

上市地点：深圳证券交易所



杭州大地海洋环保股份有限公司  
发行股份购买资产并募集配套资金  
暨关联交易报告书（草案）  
（修订稿）

交易对方	名称
发行股份购买资产交易对方	唐伟忠、杭州九寅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、张杰来、唐宇阳、嘉兴蓝贝星悦创业投资合伙企业（有限合伙）、金晓铮、杭州城田创业投资合伙企业（有限合伙）、杭州城卓创业投资合伙企业（有限合伙）
募集配套资金认购方	不超过 35 名特定对象

独立财务顾问：



国金证券股份有限公司  
SINOLINK SECURITIES CO.,LTD.

签署日期：二〇二三年六月

## 上市公司声明

本公司及全体董事、监事及高级管理人员承诺：保证本报告书及其摘要的内容真实、准确、完整，对本报告书及其摘要的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负个别及连带责任。如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，本人将暂停转让在上市公司拥有权益的股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本报告书及其摘要中财务会计资料真实、准确、完整。

本报告书所述事项并不代表中国证监会、深圳证券交易所对于本次重组相关事项的实质性判断、确认或批准。本报告书所述本次资产重组相关事项的生效和完成尚待深圳证券交易所审核，并经中国证监会注册。中国证监会、深圳证券交易所对于本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易相关事项所做的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或保证。

本次交易完成后，公司经营与收益的变化由公司负责；因本次交易引致的投资风险，由投资者自行负责。投资者在评价公司本次交易时，除本报告书内容以及与本报告书同时披露的相关文件外，还应认真地考虑本报告书披露的各项风险因素。投资者若对本报告书存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

## 交易对方声明

本次发行股份购买资产的交易对方唐伟忠、杭州九寅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、张杰来、唐宇阳、嘉兴蓝贝星悦创业投资合伙企业（有限合伙）、金晓铮、杭州城田创业投资合伙企业（有限合伙）、杭州城卓创业投资合伙企业（有限合伙）已出具如下承诺：

本人/本企业将及时向上市公司提供本次交易相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给大地海洋、投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

本人/本企业向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；提交的各项文件的签署人均具有完全的民事行为能力，并且其签署行为已获得恰当、有效的授权。

本人/本企业为本次交易及在本次交易的各交易文件中所出具的说明、承诺及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

本人/本企业保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。

如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，本人/本企业将暂停转让在上市公司拥有权益的股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人/本企业承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

如违反上述承诺，本人/本企业将承担个别及连带的法律责任。

## 相关证券服务机构及人员声明

国金证券股份有限公司作为本次交易的独立财务顾问已出具声明：本公司及本公司经办人员同意《杭州大地海洋环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要引用本公司出具的独立财务顾问报告的内容，且所引用内容已经本公司及本公司经办人员审阅，确认《杭州大地海洋环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

上海市锦天城律师事务所作为本次交易的法律顾问已出具声明：本所及本所经办律师同意《杭州大地海洋环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要引用本所出具的法律意见书的内容，且所引用内容已经本所及本所经办律师审阅，确认《杭州大地海洋环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）作为本次交易的审计机构已出具声明：本所及本所签字注册会计师同意《杭州大地海洋环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要引用本所出具的审计报告及审阅报告的内容，且所引用内容已经本所及本所签字注册会计师审阅，确认《杭州大地海洋环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要不因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

天津中联资产评估有限责任公司作为本次交易的评估机构已出具声明：本机构及本机构签字资产评估师同意《杭州大地海洋环保股份有限公司发行股份

购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要引用本机构出具的《杭州大地海洋环保股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的浙江虎哥环境有限公司股东全部权益评估项目资产评估报告》（中联评报字[2022]D-0149号及中联评报字[2023]D-0077号）的内容，且所引用内容已经本机构及本机构签字资产评估师审阅，确认《杭州大地海洋环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本机构未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

# 目 录

上市公司声明 .....	1
交易对方声明 .....	2
相关证券服务机构及人员声明 .....	3
目 录 .....	5
释 义 .....	10
一、一般释义.....	10
二、专业释义.....	12
重大事项提示 .....	14
一、本次交易方案概述.....	14
二、募集配套资金情况.....	15
三、本次交易对上市公司的影响.....	16
四、本次交易已履行及尚需履行的决策和审批程序.....	18
五、本次重组的原则性意见及相关股份减持计划.....	19
六、本次重组对中小投资者权益保护的安排.....	20
七、股票停复牌安排.....	22
八、定价基准日调整.....	22
九、独立财务顾问的执业资格.....	23
重大风险提示 .....	24
一、与本次交易相关的风险.....	24
二、交易标的有关风险.....	26
第一节 本次交易概况 .....	29
一、本次交易的背景与目的.....	29
二、本次交易具体方案.....	35
三、发行股份购买资产情况.....	36
四、募集配套资金情况.....	39
五、业绩承诺及盈利预测补偿安排.....	41
六、本次交易的性质.....	45
七、本次交易对上市公司的影响.....	46
八、本次交易已履行及尚需履行的决策和审批程序.....	48
九、本次交易标的公司符合创业板定位且处于上市公司的上下游.....	49
十、本次交易相关方做出的重要承诺.....	52
第二节 上市公司基本情况 .....	60
一、上市公司基本情况.....	60
二、公司设立及历次股本变动情况.....	60
三、公司控股股东及实际控制人情况.....	65

四、公司最近三十六个月控制权变动情况及最近三年重大资产重组情况...	66
五、公司主营业务发展情况和主要财务指标.....	66
六、上市公司及其最近 3 年内的控股股东、实际控制人，以及上市公司现任董事、监事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查情况的说明.....	68
七、上市公司及其控股股东、实际控制人，以及上市公司现任董事、监事、高级管理人员最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责或其他重大失信行为情况的说明.....	68
八、上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员最近三年受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚情况的说明.....	69
<b>第三节 交易对方基本情况 .....</b>	<b>70</b>
一、发行股份购买资产交易对方基本情况.....	70
二、各交易对方之间的关联关系.....	120
三、各交易对方与上市公司的关联关系.....	121
四、各交易对方向上市公司推荐董事及高级管理人员情况.....	121
五、交易对方及其主要管理人员最近五年内受到处罚或者涉及诉讼等情况说明及最近五年的诚信情况.....	121
<b>第四节 本次交易的标的资产 .....</b>	<b>122</b>
一、基本情况.....	122
二、历史沿革.....	122
三、股权结构及控制关系情况.....	128
四、下属子公司情况.....	129
五、主要资产权属、对外担保及主要负债、或有负债、受到处罚等情况.....	134
六、主营业务发展情况.....	179
七、最近三年主要财务数据.....	220
八、最近三年与交易、增资或改制相关的评估或估值情况.....	221
九、立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项的说明.....	223
十、涉及许可他人使用资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况.....	223
十一、报告期内主要会计政策及相关会计处理.....	224
<b>第五节 本次交易涉及股份发行情况 .....</b>	<b>232</b>
一、发行股份购买资产情况.....	232
二、募集配套资金情况.....	234
三、本次交易对上市公司主要财务指标的影响.....	275
四、本次交易前后上市公司股权结构.....	276
<b>第六节 标的资产的评估情况 .....</b>	<b>277</b>
一、标的资产评估基本情况.....	277
二、资产基础法评估情况.....	280
三、收益法评估情况.....	292
四、虎哥环境评估增值主要原因.....	312

五、虎哥环境评估与最近三年股权转让和增资的估值差异说明.....	322
六、评估基准日至重组报告书签署日的重要变化事项及其对评估结果的影响.....	323
七、董事会对本次交易评估合理性以及定价公允性的分析.....	323
八、独立董事对本次交易评估事项的意见.....	391
<b>第七节 本次交易合同的主要内容 .....</b>	<b>393</b>
一、合同主体及签订时间.....	393
二、《发行股份及支付现金购买资产协议》的主要内容.....	393
三、《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》的主要内容.....	397
四、《盈利预测补偿协议》的主要内容.....	401
五、《盈利预测补偿协议之补充协议》的主要内容.....	408
<b>第八节 本次交易的合规性分析 .....</b>	<b>410</b>
一、本次交易符合《重组办法》第十一条的规定.....	410
二、本次交易不适用《重组办法》第十三条的说明.....	414
三、本次交易符合《重组办法》第四十三条的规定.....	415
四、本次交易募集配套资金的用途及比例符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第12号》以及《监管规则适用指引——上市类第1号》的规定.....	417
五、本次交易符合《发行注册管理办法》的有关规定.....	418
六、本次交易符合《持续监管办法》和《重组审核规则》的有关规定.....	419
七、本次交易符合《上市公司监管指引第7号》第十二条规定及《自律监管指引第8号》第三十条规定.....	421
八、本次交易符合《上市公司监管指引第9号》的相关规定.....	421
九、本次交易符合《证券期货法律适用意见第15号》的相关规定.....	422
十、独立财务顾问和律师对本次交易合规性的明确意见.....	422
<b>第九节 管理层讨论与分析 .....</b>	<b>423</b>
一、本次交易前上市公司的财务状况和经营成果分析.....	423
二、标的公司行业特点及经营情况的讨论分析.....	427
三、标的公司核心竞争力及行业地位.....	444
四、标的公司的财务状况分析.....	483
五、标的公司盈利能力分析.....	500
六、本次交易对上市公司持续经营能力、未来发展前景、当期每股收益等财务指标和非财务指标的影响分析.....	542
<b>第十节 财务会计信息 .....</b>	<b>560</b>
一、标的公司财务会计信息.....	560
二、上市公司备考审阅报表.....	568
<b>第十一节 同业竞争与关联交易 .....</b>	<b>573</b>
一、本次交易对同业竞争的影响.....	573
二、标的公司报告期内的关联交易情况.....	574



<b>第十二节 风险因素</b> .....	<b>591</b>
一、与本次交易相关的风险.....	591
二、交易标的有关风险.....	594
三、其他风险.....	597
<b>第十三节 其他重大事项</b> .....	<b>598</b>
一、本次交易完成后上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用和为实际控制人或其他关联人违规提供担保的情形.....	598
二、本次交易对上市公司负债结构的影响.....	598
三、上市公司最近十二个月内重大资产交易情况.....	599
四、本次交易对上市公司治理机制影响的说明.....	599
五、上市公司利润分配政策、现金分红规划及相关说明.....	599
六、上市公司停牌前股票价格波动情况.....	602
七、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况.....	603
八、本次重组相关主体不存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形.....	605
九、本次重组对中小投资者权益保护的安排.....	605
十、本次重组的原则性意见及相关股份减持计划.....	609
十一、本次交易符合《上市公司收购管理办法》第六十三条的相关规定.....	610
十二、其他影响股东及其他投资者作出合理判断的、有关本次交易的所有信息.....	611
<b>第十四节 独立董事和中介机构意见</b> .....	<b>612</b>
一、独立董事对本次交易的独立意见.....	612
二、独立财务顾问对本次交易的核查意见.....	615
三、法律顾问对本次交易的法律意见.....	616
<b>第十五节 本次交易的相关中介机构</b> .....	<b>618</b>
一、独立财务顾问.....	618
二、法律顾问.....	618
三、审计机构.....	618
四、评估机构.....	619
<b>第十六节 上市公司及相关中介机构声明</b> .....	<b>620</b>
上市公司全体董事声明.....	620
上市公司全体监事声明.....	621
上市公司全体高级管理人员声明.....	622
独立财务顾问声明.....	623
法律顾问声明.....	624
审计机构声明.....	625
评估机构声明.....	626
<b>第十七节 备查文件</b> .....	<b>627</b>

一、备查文件.....	627
二、备查地点.....	627

## 释 义

在重组报告书中，除非文义载明，下列简称具有如下含义：

### 一、一般释义

大地海洋、公司、本公司、上市公司	指	杭州大地海洋环保股份有限公司，在深圳证券交易所上市，股票代码：301068
虎哥环境、虎哥、标的公司、目标公司	指	浙江虎哥环境有限公司
标的资产、交易标的	指	唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳、蓝贝星悦、金晓铮、城田创业、城卓创业持有的虎哥环境 100%股权
交易对方	指	唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳、蓝贝星悦、金晓铮、城田创业、城卓创业
本次交易、本次重组	指	上市公司发行股份购买唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳、蓝贝星悦、金晓铮、城田创业、城卓创业合计持有的虎哥环境 100%股权，并募集配套资金
本报告书、重组报告书	指	《杭州大地海洋环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》
九寅合伙	指	杭州九寅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
盛唐环保	指	浙江盛唐环保科技有限公司
九院文化	指	浙江九院文化艺术有限公司
蓝贝星悦	指	嘉兴蓝贝星悦创业投资合伙企业（有限合伙）
城田创业	指	杭州城田创业投资合伙企业（有限合伙）
城卓创业	指	杭州城卓创业投资合伙企业（有限合伙）
杭州虎哥	指	杭州虎哥环境服务有限公司
虎哥数字	指	浙江虎哥数字科技有限公司
衢州虎哥	指	虎哥（衢州）环境有限公司
虎哥电商	指	浙江虎哥电子商务有限公司
新昌虎哥	指	虎哥（新昌）环境有限公司
安吉虎哥	指	安吉虎哥环境服务有限公司
龙港虎哥	指	虎哥（龙港）环境有限公司
瓯海虎哥	指	虎哥（温州瓯海）环境有限公司
泰顺虎哥	指	虎哥（泰顺）环境有限公司
良渚虎哥	指	杭州良渚虎哥环境有限公司
瓯海铁投虎哥	指	温州瓯海铁投虎哥环境有限公司
长特金属	指	杭州长特金属制造有限公司
城投富鼎	指	杭州城投富鼎投资管理有限公司
九仓再生	指	浙江九仓再生资源开发有限公司，浙江虎哥环境有限公司的曾用名
九仓环境	指	浙江九仓环境有限公司，浙江虎哥环境有限公司的曾用名
共合投资	指	杭州共合投资管理合伙企业（有限合伙）
茜倩投资	指	杭州茜倩投资管理合伙企业（有限合伙）
员工资管计划	指	国金证券-中信银行-国金证券大地海洋员工参与创业板战略配售集合资产管理计划
恒晋同盛	指	浙江恒晋同盛创业投资合伙企业（有限合伙）
如山汇盈	指	诸暨如山汇盈创业投资合伙企业（有限合伙）

蓝山投资	指	蓝山投资有限公司
杭州绿丰	指	杭州绿丰再生资源有限公司
杭州富杰	指	杭州富杰再生资源有限公司
丰欣环境	指	杭州丰欣环境有限公司
帅都建筑	指	杭州帅都建筑装饰工程有限公司
余杭区	指	原余杭区、现余杭区和临平区，根据浙江省人民政府 2021 年 4 月 9 日公布《浙江省人民政府关于调整杭州市部分行政区划的通知》，原余杭区划分为新的余杭区和临平区
通恒环保	指	浙江通恒环保科技有限公司
《发行股份及支付现金购买资产协议》《购买资产协议》	指	《杭州大地海洋环保股份有限公司与唐伟忠、杭州九寅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、张杰来、唐宇阳、嘉兴蓝贝星悦创业投资合伙企业（有限合伙）、金晓铮、杭州城田创业投资合伙企业（有限合伙）、杭州城卓创业投资合伙企业（有限合伙）发行股份及支付现金购买资产协议》
《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》	指	《杭州大地海洋环保股份有限公司与唐伟忠、杭州九寅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、张杰来、唐宇阳、嘉兴蓝贝星悦创业投资合伙企业（有限合伙）、金晓铮、杭州城田创业投资合伙企业（有限合伙）、杭州城卓创业投资合伙企业（有限合伙）发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》
《盈利预测补偿协议》	指	《杭州大地海洋环保股份有限公司与唐伟忠、杭州九寅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、张杰来、唐宇阳之盈利预测补偿协议》
《盈利预测补偿协议之补充协议》	指	《杭州大地海洋环保股份有限公司与唐伟忠、杭州九寅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、张杰来、唐宇阳之盈利预测补偿协议之补充协议》
业绩承诺方、差额补偿方	指	本次交易中承担业绩补偿义务的交易对方，即唐伟忠、杭州九寅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、张杰来、唐宇阳
报告期	指	为本次重组披露的会计报表报告期，即 2020 年、2021 年、2022 年
最近两年	指	2021 年、2022 年
评估基准日	指	2022 年 4 月 30 日
加期评估基准日	指	2022 年 12 月 31 日
资产交割日	指	指虎哥环境 100%股权过户至上市公司名下的工商登记变更之日
过渡期	指	自评估基准日至资产交割日止
业绩承诺期间/业绩补偿期间	指	2022 年、2023 年、2024 年或 2022 年、2023 年、2024 年、2025 年
发行完成之日	指	证券登记公司办妥本次重组约定之种类和数额的股票登记手续之日
股东大会	指	杭州大地海洋环保股份有限公司股东大会
董事会	指	杭州大地海洋环保股份有限公司董事会
监事会	指	杭州大地海洋环保股份有限公司监事会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》（2023 年修订）
《收购管理办法》	指	《上市公司收购管理办法》
《发行注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》

《创业板上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（2023年修订）
《持续监管办法》	指	《创业板上市公司持续监管办法（试行）》
《重组审核规则》	指	《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》
《准则26号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组》（2023年修订）
《上市公司监管指引第7号》	指	《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》（2023年修订）
《自律监管指引第8号》	指	《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第8号——重大资产重组》（2023年修订）
《上市公司监管指引第9号》	指	《上市公司监管指引第9号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》
《证券期货法律适用意见第15号》	指	《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第二十九条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第15号》
国金证券/独立财务顾问	指	国金证券股份有限公司
立信会计师/审计机构	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
天津中联/评估机构	指	天津中联资产评估有限责任公司
锦天城/法律顾问	指	上海市锦天城律师事务所
《审计报告》	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）为本次交易出具的信会师报字[2022]第ZF11282号《浙江虎哥环境有限公司审计报告及财务报表2020年1月1日至2022年8月31日》、信会师报字[2023]第ZF10331号《浙江虎哥环境有限公司审计报告及财务报表2020年1月1日至2022年12月31日》
《审阅报告》	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）为本次交易出具的信会师报字[2022]第ZF11281号《杭州大地海洋环保股份有限公司审阅报告及备考财务报表2021年度、2022年1-8月》、信会师报字[2023]第ZF10332号《杭州大地海洋环保股份有限公司审阅报告及备考财务报表2021年度、2022年度》
《评估报告》	指	天津中联资产评估有限责任公司为本次交易出具的中联评报字[2022]D-0149号《杭州大地海洋环保股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的浙江虎哥环境有限公司股东全部权益评估项目资产评估报告》
《加期评估报告》	指	天津中联资产评估有限责任公司为本次交易出具的中联评报字[2023]D-0077号《杭州大地海洋环保股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的浙江虎哥环境有限公司股东全部权益评估项目资产评估报告》
《公司章程》	指	《杭州大地海洋环保股份有限公司章程》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、证券交易所	指	深圳证券交易所
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

## 二、专业释义

C端	指	面向个人用户提供服务
B端	指	面向企业用户提供服务
G端	指	面向政府用户提供服务
APP	指	应用程序，Application的缩写，主要指安装在智能手机上的软件

无废城市	指	以创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念为引领，通过推动形成绿色发展方式和生活方式，持续推进固体废物源头减量和资源化利用，最大限度减少填埋量，将固体废物环境影响降至最低的城市发展模式，也是一种先进的城市管理理念
双碳战略、双碳	指	碳达峰与碳中和发展战略。“碳达峰”指在某一个时点，二氧化碳的排放不再增长达到峰值，之后逐步回落；“碳中和”指企业、团体或个人测算在一定时间内，直接或间接产生的温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，抵消自身产生的二氧化碳排放，实现二氧化碳的“零排放”
碳账户	指	绿色低碳发展基金会设计和开发的公益平台，探索建立面向个人生活碳排放的管理机制
碳足迹	指	企业机构、活动、产品或个人通过交通运输、食品生产和消费以及各类生产过程等引起的温室气体排放的集合
“虎哥”	指	虎哥环境上门回收人员
虎哥回收、虎哥商城	指	浙江虎哥环境有限公司在虎哥 APP/微信小程序中设置的功能模块，居民可通过“虎哥回收”实现呼叫“虎哥”上门等服务流程，可通过“虎哥商城”实现环保金的兑换或提现
环保金	指	浙江虎哥环境有限公司回收垃圾过程中，根据可回收物重量向居民发放的奖励积分，可用于虎哥商城消费或提现
四机一脑	指	废电视机、废电冰箱、废洗衣机、废空气调节器、废微型计算机
互联网+	指	依托互联网信息技术实现互联网与传统产业的联合，以优化生产要素、更新业务体系、重构商业模式等途径来完成经济转型和升级
互联网+回收	指	一种回收模式的创新，即利用互联网、大数据、物联网、信息管理公共平台等现代信息手段，开展信息采集、数据分析、流向监测，优化网点布局，实现线上回收线下物流的融合，搭建科学高效的逆向物流体系
浙里办	指	基于浙江政务服务网一体化平台能力的 APP
浙政钉	指	浙江省政务移动办公平台，主要面向各级政府官员
微服务架构	指	一项在云中部署应用和服务的技术。将应用程序按功能逻辑划分为更小的服务单位，其间通过轻量级数据通路做灵活连接组合，提供基于负载的架构弹性伸缩及更高的系统级容错能力

本报告中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能存在差异，或部分比例指标与相关数值直接计算的结果在尾数上有差异，上述差异是由四舍五入所致。

## 重大事项提示

特别提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意以下事项：

### 一、本次交易方案概述

#### （一）本次交易方案

交易形式	发行股份的方式购买虎哥环境 100% 股权		
交易方案简介	大地海洋拟通过发行股份的方式向唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳、蓝贝星悦、金晓铮、城田创业和城卓创业购买其合计持有的虎哥环境 100% 股权；同时，拟向不超过 35 名特定对象发行股份募集配套资金不超过 56,000.00 万元		
交易价格（不含募集配套资金金额）	91,000.00 万元		
交易标的	名称	浙江虎哥环境有限公司	
	主营业务	生活垃圾分类回收和资源化利用业务	
	所属行业	N78 公共设施管理业	
	其他	符合板块定位	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不适用
属于上市公司的同行业或上下游		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
与上市公司主营业务具有协同效应		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
交易性质	构成关联交易	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	构成《重组办法》第十二条规定的重大资产重组	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	构成重组上市	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
本次交易有无业绩补偿承诺		<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	
本次交易有无减值补偿承诺		<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	
其它需特别说明的事项		无	

#### （二）交易标的评估估值

单位：万元

交易标的名称	基准日	评估或估值方法	评估或估值结果	增值率/溢价率	本次拟交易的权益比例	交易价格	其他说明
浙江虎哥环境有限公司	2022/04/30	收益法	91,000.00	743.13%	100.00%	91,000.00	注
	2022/12/31		96,000.00	508.64%/476.94%	100.00%		

注：根据加期评估结果，自评估基准日 2022 年 4 月 30 日以来，虎哥环境 100% 股权的股东权益价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化，本次加期评估结果对交易方案不构成影响，仍选用 2022 年 4 月 30 日为评估基准日的评估结果作为定价依据，标的资产交易价格合计仍为 91,000.00 万元，以此测算增值率为 508.64%（以评估值 96,000.00 万元为基数）、溢价率为 476.94%（以交易价格 91,000.00 万元为基数）。

### （三）交易对价支付方式

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付的总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
1	唐伟忠	65.45%	-	59,150.00	-	-	59,150.00
2	九寅合伙	18.70%	-	16,900.00	-	-	16,900.00
3	张杰来	5.61%	-	5,070.00	-	-	5,070.00
4	唐宇阳	3.74%	-	3,380.00	-	-	3,380.00
5	蓝贝星悦	3.00%	-	3,000.00	-	-	3,000.00
6	金晓铮	1.50%	-	1,500.00	-	-	1,500.00
7	城田创业	1.00%	-	1,000.00	-	-	1,000.00
8	城卓创业	1.00%	-	1,000.00	-	-	1,000.00
	合计	100.00%	-	91,000.00	-	-	91,000.00

### （四）发行股份购买资产情况

股票种类	人民币普通股（A股）	每股面值	人民币 1.00 元
定价基准日	上市公司第二届董事会第十次会议决议公告日	发行价格	25.28 元/股，考虑 2022 年度利润分配后调整为 25.08 元/股
发行数量	36,283,890 股（考虑利润分配调整），占发行后上市公司总股本的比例为 30.17%（不考虑募集配套资金）		
是否设置价格调整方案	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
锁定期安排	唐伟忠、九寅合伙、张杰来和唐宇阳因本次交易而获得的上市公司股份自该等股份发行完成之日起 36 个月内不得上市交易或转让。本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，唐伟忠、九寅合伙、张杰来和唐宇阳因本次交易获得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月（期间如发生除权、除息事项，发行价格相应调整）。蓝贝星悦、金晓铮、城田创业和城卓创业因本次交易而获得的上市公司股份自该等股份发行完成之日起 12 个月内不得上市交易或转让。此外，唐伟忠、张杰来、唐宇阳、共合投资还承诺就其在本次交易完成前所持有的上市公司股份，自本次交易对价股份发行完成之日起 18 个月内不进行转让。		

## 二、募集配套资金情况

### （一）募集配套资金安排

募集配套资金金额	发行股份	不超过 56,000.00 万元	
	发行可转债	-	
	发行其他证券	-	
发行对象	发行股份	不超过 35 名符合条件的特定对象	
	发行可转债	-	
	发行其他证券	-	
募集配套资	项目名称	拟使用募集资金金额	使用金额占全部募集



金用途	(万元)	配套资金金额的比例
再生资源分拣处理中心智能化升级建设项目	17,381.83	31.04%
信息化及成果数字化中心建设项目	7,628.01	13.62%
上市公司补充流动资金	19,000.00	33.93%
标的公司补充流动资金及偿还贷款	9,000.00	16.07%
中介机构费用及其他相关费用	2,990.16	5.34%
合计	56,000.00	100.00%

## （二）发行股份募集配套资金

股票种类	人民币普通股（A股）	每股面值	人民币 1.00 元
定价基准日	发行股份募集配套资金的发行期首日	发行价格	不低于发行期首日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%
发行数量	募集资金总额不超过 56,000.00 万元，不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%；拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 30%，即 25,200,000 股。		
是否设置价格调整方案	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
锁定期安排	本次募集配套资金发行对象以现金所认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。		

## 三、本次交易对上市公司的影响

### （一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司是一家专注于废弃资源综合利用的高新技术企业，主要从事危险废物的资源化利用、危险废物的无害化处置与电子废物的拆解处理业务。上市公司秉承“绿色、循环、低碳、环保”的发展理念，以实现城市固体废物充分资源化利用和安全处置为目标，在废弃资源综合利用行业深耕多年，是“无废城市”的先行者和探路者。

本次交易的标的公司为虎哥环境，其将互联网、物联网、大数据等技术与居民生活垃圾分类回收相结合，建立了“前端收集一站式，循环利用一条链，智慧监管一张网”的“互联网+”生活垃圾分类回收体系。截至 2022 年末，虎哥环境的服务区域已覆盖杭州市余杭区、临平区，湖州市安吉县，衢州市柯城区、衢江区，绍兴市新昌县等地，铺设服务站点超 450 个，服务居民小区超 2,600 个，注册用户数量超 150 万。在发展过程中，虎哥环境持续对服务内容、

流程管理和品牌展示等方面进行优化，运营成本不断降低，建设周期显著缩短，已形成标准化、可推广、可复制的业务模式，未来增长潜力巨大。

通过本次交易，上市公司可以迅速切入居民生活垃圾分类回收和资源化利用这一快速增长的蓝海市场，产业布局将更加完善，抗风险能力亦有所增强。此外，上市公司和虎哥环境可实现在品牌、渠道、技术等方面的共享，充分发挥协同效应，助力上市公司成为国内具有竞争力的“无废城市”建设运营服务商。

## （二）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易前，上市公司总股本 84,000,000 股，根据本次交易方案，本次交易完成后，上市公司总股本将增加至 **120,283,890 股**（不考虑募集配套资金）。

上市公司股权结构变化情况如下：

股东	本次交易前		本次交易后 (不考虑募集配套资金)	
	持股数量 (股)	持股比例	持股数量 (股)	持股比例
唐伟忠	31,982,578	38.07%	<b>55,567,107</b>	<b>46.20%</b>
九寅合伙	-	-	<b>6,738,437</b>	<b>5.60%</b>
张杰来	4,565,631	5.44%	<b>6,587,162</b>	<b>5.48%</b>
共合投资	5,743,810	6.84%	<b>5,743,810</b>	<b>4.78%</b>
唐宇阳	2,061,888	2.45%	<b>3,409,575</b>	<b>2.83%</b>
员工资管计划	2,100,000	2.50%	<b>2,100,000</b>	<b>1.75%</b>
蓝贝星悦	-	-	<b>1,196,172</b>	<b>0.99%</b>
金晓铮	-	-	<b>598,086</b>	<b>0.50%</b>
城田创业	-	-	<b>398,724</b>	<b>0.33%</b>
城卓创业	-	-	<b>398,724</b>	<b>0.33%</b>
其他公众股东	37,546,093	44.70%	<b>37,546,093</b>	<b>31.21%</b>
合计	<b>84,000,000</b>	<b>100.00%</b>	<b>120,283,890</b>	<b>100.00%</b>

注：2023年5月12日，上市公司披露《2022年年度权益分派实施公告》，上表测算已考虑本次现金分红对上市公司发行股份购买资产价格除权除息的影响。

本次交易前后，上市公司控股股东、实际控制人均为唐伟忠、张杰来夫妇，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更。

## （三）本次交易对上市公司财务状况和盈利能力的影响

根据立信会计师出具的《审计报告》，2020年、2021年和2022年，虎哥环境的营业收入分别为26,368.40万元、36,474.40万元和43,119.21万元，扣非后

归属于母公司股东的净利润分别为 3,774.49 万元、6,937.48 万元和 7,172.69 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 10,159.49 万元、11,019.37 万元和 10,859.58 万元。报告期内，虎哥环境的业绩增长迅速，盈利能力良好，现金流量稳定。

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司，根据立信会计师出具的《审阅报告》以及上市公司 2021 年、2022 年经审计财务数据，本次交易前后公司主要财务指标的变化如下表所示：

单位：万元

项目	本次交易前	本次交易后	变动比例
<b>2022 年 12 月 31 日/2022 年</b>			
资产总计	123,190.94	150,926.61	22.51%
负债总计	44,595.24	56,551.54	26.81%
所有者权益合计	78,595.70	94,375.07	20.08%
归属于母公司所有者的权益	78,595.70	94,375.07	20.08%
资产负债率	36.20%	37.47%	3.51%
营业收入	80,005.21	122,934.27	53.66%
营业利润	5,368.00	13,539.07	152.22%
净利润	5,525.70	12,684.46	129.55%
归属于母公司股东的净利润	5,525.70	12,684.46	129.55%
扣非后归属于母公司股东的净利润	4,491.78	11,670.56	159.82%
<b>2021 年 12 月 31 日/2021 年</b>			
资产总计	118,221.19	146,842.29	24.21%
负债总计	44,141.44	64,141.92	45.31%
所有者权益合计	74,079.75	82,700.37	11.64%
归属于母公司所有者的权益	74,079.75	82,700.37	11.64%
资产负债率	37.34%	43.68%	16.99%
营业收入	52,748.69	89,073.80	68.86%
营业利润	4,871.02	8,723.43	79.09%
净利润	5,159.86	8,410.97	63.01%
归属于母公司股东的净利润	5,159.86	8,410.97	63.01%
扣非后归属于母公司股东的净利润	4,890.12	11,826.57	141.85%

由上表可知，本次交易完成后，上市公司总资产规模、净资产规模、收入规模、利润水平将有所增加，财务状况、盈利能力将得以改善。上市公司资产负债率虽略有上升，但仍处于相对合理的水平。

## 四、本次交易已履行及尚需履行的决策和审批程序

### （一）本次交易已履行的决策和审批程序

截至本报告书签署之日，本次交易已经履行的决策和审批程序如下：

1、本次交易及相关议案已经上市公司第二届董事会第七次会议、第二届董事会第十次会议、第二届董事会第十三次会议、第二届董事会第十四次会议、第二届董事会第十六次会议、第二届董事会第十七次会议审议通过，独立董事对相关事项发表了独立意见；

2、本次交易已经虎哥环境股东会审议通过；

3、本次交易的交易对方九寅合伙、蓝贝星悦、城田创业、城卓创业均已取得其内部决策机构关于参与本次交易的批准和授权；

4、上市公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过本次交易及相关议案。

## （二）本次交易尚需履行的程序

本次交易尚需履行的程序包括但不限于：

1、本次交易经深交所审核通过；

2、中国证监会履行本次交易的发行注册程序。

上述程序能否履行完毕以及履行完毕的时间，均存在不确定性，提请投资者予以关注。在上述程序履行完毕前，上市公司不得实施本次交易。

## 五、本次重组的原则性意见及相关股份减持计划

（一）上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人对本次重组的原则性意见

上市公司控股股东、实际控制人唐伟忠、张杰来夫妇及其一致行动人唐宇阳出具说明：本次交易有利于增强上市公司的持续经营能力、提升上市公司盈利能力，有利于上市公司及广大中小股东的利益，本人原则性同意本次交易方案，对本次交易无异议。

（二）上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员的减持计划

上市公司控股股东唐伟忠、张杰来夫妇及其一致行动人唐宇阳承诺：自本次交易首次披露之日起至本次交易实施完毕期间，本人不会减持所持上市公司

的股份，亦暂无减持上市公司股份的计划。后续如有减持计划，将按照相关法规履行相应的程序和信息披露义务。

上市公司董事、监事、高级管理人员承诺：自本次交易首次披露之日起至本次交易实施完毕期间，本人不会减持所持上市公司的股份，亦暂无减持上市公司股份的计划。后续如有减持计划，将按照相关法规履行相应的程序和信息披露义务。

## 六、本次重组对中小投资者权益保护的安排

为保护投资者尤其是中小投资者的合法权益，本次交易过程主要采取了以下安排和措施：

### （一）严格履行上市公司信息披露义务

本次交易过程中，上市公司已经切实按照《证券法》《重组管理办法》《上市公司信息披露管理办法》等相关法律法规和《公司章程》的规定切实履行了信息披露义务。

同时，重组报告书公告后，上市公司将继续严格履行信息披露义务，按照相关法规的要求，及时、准确、公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件以及与本次重组相关的进展情况。

### （二）确保本次交易的定价公平、公允

上市公司已聘请具备《证券法》等法律法规及中国证监会规定的从事证券服务业务条件的审计机构、评估机构对交易标的进行审计、评估，并出具了《审计报告》和《评估报告》，确保本次交易的定价公允、公平、合理。上市公司已聘请的独立财务顾问和法律顾问对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查，并发表了明确意见。

### （三）严格执行相关程序

上市公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露，独立董事事先认可本次交易并发表了独立意见。根据《公司法》《重组管理办法》《创业板上市规则》以及《公司章程》的相关规定，本次重组已经参加表

决的非关联股东所持表决权三分之二以上通过。

#### （四）提供股东大会网络投票平台

上市公司董事会在发布召开审议本次重组方案的股东大会通知时，已提醒全体股东参加审议本次重组方案的股东大会。上市公司已严格按照深交所有关规定，采用现场投票和网络投票相结合的表决方式，给参加股东大会的股东提供便利，充分保护中小股东行使投票权的权益。

#### （五）本次重组摊薄即期回报情况及其相关填补措施

根据上市公司 2021 年经审计财务数据以及立信会计师出具的《审阅报告》，本次交易前后，总股本、扣非后归属于母公司股东的净利润、每股收益变化情况如下：

项目	2021 年		
	交易前	备考数 (不考虑配融)	备考数 (考虑配融)
总股本（万股）	8,400.00	11,999.68	14,519.68
扣非后归属于母公司股东的净利润（万元）	4,890.12	11,826.57	11,826.57
扣非后基本每股收益（元/股）	0.58	0.99	0.82

注：扣非后基本每股收益=扣非后归属于母公司股东的净利润/总股本

由上表可知，本次交易后，上市公司的扣非后基本每股收益将有所提升，不会摊薄当期回报。但是，考虑到交易后上市公司的总股本将大幅增加，若标的公司无法实现《盈利预测补偿协议》中的承诺净利润，将可能导致上市公司即期回报被摊薄。同时，受宏观经济、行业政策、竞争环境等多方面因素的影响，上市公司及标的公司在经营过程中将会面临经营风险、市场风险等，可能对上市公司及标的公司的经营成果产生负面影响，进而导致经营效益不及预期，上市公司即期回报将面临被摊薄的风险。

对此，上市公司拟采取相应措施以降低本次交易摊薄公司即期回报的不利影响，具体详见重组报告书“第十三节 其他重大事项/九、本次重组对中小投资者权益保护的安排/（五）本次重组摊薄即期回报情况及其相关填补措施”。

#### （六）锁定期以及业绩承诺安排

交易对方对从本次交易中取得股份的锁定期进行了承诺，同时本次交易方

案设置了业绩承诺安排，具体详见本报告书“第一节 本次交易概况/五、业绩承诺及盈利预测补偿安排”。

## 七、股票停复牌安排

因筹划发行股份购买资产并募集配套资金事宜，根据深交所的相关规定，经上市公司申请，上市公司股票自 2022 年 1 月 10 日开市起停牌。

2022 年 1 月 21 日，上市公司第二届董事会第七次会议审议通过本次交易预案及相关议案。经向深交所申请，上市公司股票于 2022 年 1 月 24 日开市起复牌。上市公司股票复牌后，将根据本次交易的进展按照中国证监会、深交所的相关规定进行信息披露。

## 八、定价基准日调整

根据《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》（证监会公告〔2016〕17 号），发行股份购买资产的首次董事会决议公告后，董事会在 6 个月内未发布召开股东大会通知的，上市公司应当重新召开董事会审议发行股份购买资产事项，并以该次董事会决议公告日作为发行股份的定价基准日。鉴于本次重组的首次董事会决议公告时间为 2022 年 1 月 21 日，按照《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》的规定，公司应于 2022 年 7 月 21 日之前发出召开股东大会的通知。但由于相关因素影响了重组进程，公司未能在发行股份购买资产的首次董事会决议公告后的 6 个月内发布召开股东大会通知。

2022 年 8 月 16 日，公司召开第二届董事会第十次会议，审议通过本次交易方案及相关议案，并以该次董事会决议公告日作为发行股份的定价基准日。公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日的公司股票交易均价为：

交易均价类型	交易均价（元/股）	交易均价的 80%（元/股）
定价基准日前 20 个交易日均价	27.85	22.28
定价基准日前 60 个交易日均价	25.75	20.60
定价基准日前 120 个交易日均价	28.90	23.12

经交易各方协商，本次发行股份购买资产涉及的股票发行价格保持不变，

仍为 25.28 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%。

2023 年 5 月 12 日，上市公司披露《2022 年年度权益分派实施公告》，上市公司 2022 年年度权益分派方案为：以现有总股本 84,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 2.00 元人民币现金（含税），每股派送现金股利为 0.20 元（含税）。本次权益分派股权登记日为 2023 年 5 月 19 日，除权除息日为 2023 年 5 月 22 日。考虑到前述除权除息的影响，上市公司发行股份购买资产的发行价格为发行价格 25.28 元/股减去每股派送现金股利（即 0.20 元/股），即 25.08 元/股。

## 九、独立财务顾问的执业资格

上市公司聘请国金证券担任公司本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易项目的独立财务顾问，国金证券经中国证监会批准设立，具有财务顾问业务资格及保荐承销资格。



## 重大风险提示

投资者在评价上市公司本次交易时，还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

### 一、与本次交易相关的风险

#### （一）本次交易可能暂停、中止或取消的风险

1、上市公司股价在重大资产重组信息披露前 20 个交易日内上涨幅度剔除 Wind 环保指数（886024.WI）或创业板综合指数（399102.SZ）变动因素后，累计涨幅超过 20%。上市公司制定了严格的内幕信息管理制度，上市公司与交易对方在协商确定本次交易的过程中，尽可能缩小内幕信息知情人的范围，减少内幕信息的传播。但仍不排除有关机构和个人利用关于本次交易的信息进行内幕交易的行为，上市公司存在因股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而暂停、中止或取消本次交易的风险。

2、本次交易自相关协议签署之日起至最终实施完毕存在一定时间跨度，期间市场环境可能发生实质变化，或根据监管机构的要求及各自诉求，交易各方可能不断调整和完善交易方案，如交易各方无法就调整和完善交易方案的措施达成一致，本次交易的交易对方及上市公司均有可能选择终止本次交易。

3、其他不可预见的因素可能导致本次交易被暂停、中止或取消的风险。

上市公司将及时公告本次交易的最新进展，并提请广大投资者注意相关风险。

#### （二）本次交易的审批风险

本次交易已经上市公司第二届董事会第七次会议、第二届董事会第十次会议、第二届董事会第十三次会议、第二届董事会第十四次会议、第二届董事会第十六次会议、第二届董事会第十七次会议、2022 年第一次临时股东大会审议通过，本次交易尚需满足多项条件方可完成，包括但不限于：

1、本次交易经深交所审核通过；

## 2、中国证监会履行本次交易的发行注册程序。

本次交易能否满足上述条件以及达成上述条件的时间，均存在不确定性，在满足上述条件前上市公司不得实施本次交易，提请广大投资者注意相关风险。

### （三）标的资产溢价率较高的风险

本次交易的标的资产为虎哥环境 100%的股权。根据天津中联出具的《评估报告》和《加期评估报告》，天津中联分别采用收益法和资产基础法两种评估方法对虎哥环境 100%股权进行评估，并选用收益法的评估结果作为最终评估结论。根据收益法评估结果，截至加期评估基准日 2022 年 12 月 31 日，虎哥环境 100%股权的评估值为 96,000.00 万元。自评估基准日 2022 年 4 月 30 日以来，虎哥环境 100%股权的股东权益价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化，本次加期评估结果对交易方案不构成影响，仍选用 2022 年 4 月 30 日为评估基准日的评估结果作为定价依据，标的资产交易价格合计仍为 91,000.00 万元。截至 2022 年 12 月 31 日，标的资产合并口径归属于母公司股东权益账面价值为 15,772.83 万元，交易对价较账面价值溢价 75,227.17 万元，溢价率为 476.94%，溢价率相对较高。

### （四）业绩承诺无法实现的风险

本次交易的业绩承诺方为唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳，根据上市公司与业绩承诺方签署的《盈利预测补偿协议》、《盈利预测补偿协议之补充协议》，若本次交易能在 2022 年 12 月 31 日前（含当日）完成，业绩承诺方承诺虎哥环境 2022 年、2023 年、2024 年实现的经审计税后净利润分别不低于 6,250.00 万元、7,800.00 万元和 9,670.00 万元；若本次交易未能在 2022 年 12 月 31 日前（含当日）完成，业绩承诺方承诺虎哥环境 2022 年、2023 年、2024、2025 年实现的经审计税后净利润分别不低于 6,250.00 万元、7,800.00 万元、9,670.00 万元和 10,205.00 万元。前述承诺净利润是基于行业发展前景、业务发展规划等因素所做出的预测，但是业绩承诺期内宏观经济、市场环境和产业政策等外部因素的变化可能会导致标的公司的经营业绩出现波动，进而影响其盈利水平，最终导致承诺净利润无法实现。

### （五）差额补偿覆盖率不足的风险

根据《盈利预测补偿协议》及《盈利预测补偿协议之补充协议》，承担本次交易业绩承诺补偿以及减值测试补偿义务的业绩承诺方为唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳，其在本次交易中合计获得的总对价为 84,500.00 万元，占本次交易作价的 92.86%。由于业绩承诺方向上市公司支付的股份补偿、现金补偿和减值补偿合计金额的上限不超过其在本本次交易中取得的交易对价，因此存在极端情况下上市公司无法获得全额补偿的情况。

## 二、交易标的有关风险

### （一）服务期内合同无法续签以及服务期届满后合同变更的风险

标的公司垃圾回收服务业务的合同服务期一般为 1-3 年，其中：衢州市（柯城区和衢江区）、绍兴市新昌县正处于 3 年服务期的前半段，服务期将于 2024 年内陆续到期；杭州市余杭区农村和荀山村的 3 年服务期已到期，标的公司仍按照原合同持续提供服务，后续采购意向已于 2022 年 11 月发布，但正式招标尚未启动；杭州市余杭区、湖州市安吉县和温州市龙港市、泰顺县的单次服务期为 1 年且续签最多不超过 2 次，服务期将于 2025 年-2026 年内陆续到期；温州市瓯海区的单次服务期为 2 年（合同 1 年 1 签），服务期将于 2025 年到期；杭州市临平区服务期为 1 年，服务期将于 2023 年底到期。

综上，在服务期内，标的公司需与杭州市余杭区、湖州市安吉县和温州市瓯海区、龙港市和泰顺县按年签订合同，存在因标的公司服务不满足要求、政府财政缩减预算等因素导致合同无法续签的风险。此外，标的公司服务区域的服务期将于 2024 年-2026 年集中陆续到期，在服务期届满后，标的公司通常需要重新参与招投标。若标的公司无法持续保持竞争优势，或出现政府财政缩减预算、重新划定服务区域等因素影响，则标的公司可能会无法持续中标已覆盖区域的垃圾回收服务项目，存在合同变更的风险。前述情况的出现均会对标的公司未来持续盈利能力造成不利影响。

### （二）合同续签的不确定性导致标的公司持续盈利能力和本次交易作价下降的风险

标的公司垃圾分类回收业务在既有服务区域的服务期通常为一至三年且部分服务区域合同逐年签订，服务期届满后，标的公司还需要重新参与招投标且

成功中标后才能继续在既有服务区域开展业务。若标的公司因无法持续保持竞争优势，或出现政府财政缩减预算、重新划定服务区域等因素，出现单个服务区域到期未能中标续签合同情形，则将导致标的公司未来盈利水平下降，进而导致总体估值水平下降 8.13%至 45.93%。若极端情况下，同时出现多个服务区域到期未能中标续签合同的情形，则将对标的公司的盈利水平和估值水平造成重大不利影响。

### （三）服务价格调整的风险

报告期内，标的公司积极开拓市场机会，并以招投标形式参与相关地区的生活垃圾回收服务项目。中标后，标的公司会与政府主管部门签署服务合同，针对特定区域内生活垃圾中的可回收物、大件垃圾等。标的公司依据纳入服务范围的基本户数，结合中标单价和政府主管部门考核规则，与政府主管部门结算并收取服务费。若政府主管部门未来下调服务费价格或修改服务费计算规则，且标的公司无法通过扩充服务区域、基本户数等措施抵消前述影响，则标的公司将面临盈利水平下降的风险。

### （四）再生资源商品销售价格下降的风险

报告期内，标的公司完成精细化分拣后，将废纸张、废玻璃、废金属、废塑料、废纺织物、废电器等可回收物销售给下游再生资源利用企业，形成标的公司的再生资源销售收入。再生资源销售价格影响因素较多，但通常会受到供需关系、大宗商品价格等多种因素的影响，根据敏感性测试，预测期再生资源销售价格相比预测价格下降 10%、20%将分别导致标的公司评估值下降 9.67%、19.78%，对标的公司的未来业绩和估值影响较大。若未来大宗商品价格出现大幅下降，且标的公司不能对应降低再生资源的回收成本，则标的公司将面临盈利水平下降的风险。

### （五）市场竞争加剧的风险

虽然标的公司已在居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务领域深耕多年，具备一定的先发优势，但随着市场的快速成长，更多的资本可能会关注到这片市场领域，市场竞争将逐渐加剧。标的公司以浙江省为重点推广区域，并通过参与相关地区招投标方式与同行业公司竞争相关业务，考虑到浙江省的市场规

模、竞争情况和招投标模式特点，若标的公司未来不能持续在服务内容、技术研发等方面保持创新或持续优化，将无法持续保持竞争优势，甚至存在已服务区域在服务合同期限届满后不能继续中标的可能性，从而对其经营业绩和盈利能力造成不利影响。

#### （六）行业政策变化风险

环境保护与国家宏观经济政策及产业政策导向的关联度较高，随着国内民众对环境保护意识的进一步加强，政府对环保产业的日益重视，国家在政府投资、制度建设、财税政策等方面出台了一系列产业优惠政策，以支持居民生活垃圾分类回收和资源化利用的推广，该类政策通常具有长期性、持续性的特点。标的公司以浙江省为重点推广区域，浙江省已颁布《浙江省生活垃圾管理条例》等地方法规，对区域内生活垃圾分类目标、原则、实施范围和工作要求进行明确。考虑到相关法规政策对于生活垃圾分类的各项要求逐年提升，且相关事项已落实到政府招标文件中，若标的公司不能持续达成政策法规的各项要求，则会对标的公司未来业务发展带来不确定性，进而影响标的公司的经营业绩。

## 第一节 本次交易概况

### 一、本次交易的背景与目的

#### （一）本次交易背景

##### 1、“双碳”背景下，与发展绿色循环经济相关的产业政策相继落地

2020年9月22日，国家主席习近平在第七十五届联合国大会上发表重要讲话，提出中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。

2021年2月19日，国家主席习近平在中央全面深化改革委员会第十八次会议上发表重要讲话，提出围绕推动全面绿色转型深化改革，深入推进生态文明体制改革，建立健全绿色低碳循环发展的经济体系，统筹制定2030年前碳排放达峰行动方案，建立生态环境保护者受益、使用者付费、破坏者赔偿的利益导向机制，探索政府主导、企业和社会各界参与、市场化运作、可持续的生态产品价值实现路径，推进生态产业化和产业生态化。

2021年3月12日，十三届全国人大四次会议发布《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，提出完善资源价格形成机制。推行垃圾分类和减量化、资源化。加快构建废旧物资循环利用体系，加强废旧物品回收设施规划建设，完善城市废旧物品回收分拣体系。推行生产企业“逆向回收”等模式，建立健全线上线下融合、流向可控的资源回收体系。

2021年10月24日，国务院发布《2030年前碳达峰行动方案》，提出健全资源循环利用体系，完善废旧物资回收网络，推行“互联网+”回收模式，实现再生资源应收尽收。加强再生资源综合利用行业规范管理，促进产业集聚发展。大力推进生活垃圾减量化资源化，扎实推进生活垃圾分类，加快建立覆盖全社会的生活垃圾收运处置体系，全面实现分类投放、分类收集、分类运输、分类处理。到2025年，城市生活垃圾分类体系基本健全，生活垃圾资源化利用比例提升至60%左右。到2030年，城市生活垃圾分类实现全覆盖，生活垃圾资源化利用比例提升至65%。

2022年1月21日，国家发展改革委发布《促进绿色消费实施方案》，提出

构建废旧物资循环利用体系，统筹推进废旧物资回收网点与生活垃圾分类网点“两网融合”，合理布局、规范建设回收网络体系。积极推行“互联网+回收”模式。稳步推进“无废城市”建设。

综上，在“双碳”大背景下，与发展绿色循环经济相关的产业政策相继落地，相关目标更加具象化，这为废弃资源综合利用行业的发展奠定了政策基础。

## 2、“垃圾围城”问题凸显，亟待探索因地制宜的垃圾分类“中国模式”

随着我国社会经济的快速发展城市化进程的加快以及人民生活水平的迅速提高，城市生产与生活过程中产生的垃圾废物也随之迅速增加。一方面，生活垃圾占用土地，污染环境的情况以及对人们健康的影响也越加明显，城市生活垃圾的大量增加，导致越来越多的大中城市面临“垃圾围城”压力，根据住建部发布的《2020年城乡建设统计年鉴》，2020年仅全国城市的生活垃圾清运量即达2.35亿吨。另一方面，生活垃圾是放错了位置的“资源”，也是最具开发潜力的“城市财富”，生活垃圾中的废玻璃、废金属、废塑料、废纸类、废织物等经过分类处理后均可以变废为宝、循环利用。

目前，垃圾分类是经过各国证明解决“垃圾围城”、防止垃圾污染的有效手段。但是，不同国家基于不同的国情条件和发展理念，对于生活垃圾的分类方法、处理方式、保障制度有所差异。总体来看，我国生活垃圾分类工作起步较晚，在居民习惯养成、全面科学管理、长效机制形成等方面还存在很大的提升空间，可以借鉴其他国家的经验教训，并结合国家所提出的“两网融合”、“无废城市”、“互联网+回收”等思路和理念，按照各地垃圾产生特点、经济发展水平和土地资源情况，选择合理的分类方式和处理方式，形成因地制宜的垃圾分类“中国模式”。

## 3、上市公司聚焦于绿色循环经济领域的废弃资源综合利用赛道

上市公司主要从事危险废物的资源化利用、危险废物的无害化处置与电子废物的拆解处理业务，聚焦于绿色循环经济领域的废弃资源综合利用赛道，是“无废城市”的先行者和探路者。上市公司于2006年取得废矿物油经营许可，是国家《废矿物油回收管理标准》的受邀起草与编制单位。目前，上市公司组建了自有的危废物流运输团队，已形成包括“收集—运输—贮存—利用及处置”

在内的“危废一站式服务”体系。上市公司子公司盛唐环保在 2012 年被财政部、环保部、发改委、工信部列入全国“第一批废弃电器电子产品处理基金补贴企业”名单，且为浙江省仅有的 5 家废弃电器电子产品定点处理企业之一。

未来，上市公司将坚持以发展“绿色循环经济”为目标，秉承“绿色、循环、低碳、环保”的理念，贯彻“对内挖潜、向外扩张”的战略，积极推动新旧产业融合，致力于成为国内具有竞争力的“无废城市”建设运营服务商。

#### 4、以创新解决行业痛点，标的公司着力建设“互联网+”生活垃圾分类回收体系

近年来，国内废弃资源综合利用行业快速发展，市场规模明显扩大，再生资源回收总量逐年攀升，但依然存在精细化分拣水平低、再生利用率低等痛点问题。在此背景下，标的公司创新性地将互联网、物联网、大数据等技术应用于居民生活垃圾分类回收，建立了“前端收集一站式，循环利用一条链，智慧监管一张网”的“互联网+”生活垃圾分类回收体系。

（1）前端收集一站式：为解决垃圾前端分类的痛点，实现居民生活垃圾分类的简单化和便捷化，虎哥环境向服务范围内的每户居民发放定制收集袋和支架，对全品类可回收物、大件垃圾等应收尽收。为进一步让居民体验垃圾分类的“获得感”，提升居民生活垃圾分类的积极性和持续性，虎哥环境开发了线上“虎哥商城”，居民通过提供可回收垃圾获得的环保金，环保金可到虎哥商城兑换商品或进行提现。

（2）循环利用一条链：虎哥环境建立了一套完整的“收集—运输—分拣—利用”的再生资源循环体系。通过自建的物流系统，虎哥环境将可回收物运输到分拣中心，以标准化、专业化的流水线，完成精细化分类，最终分离出废玻璃、废纺织品、废塑料、废纸、废金属、废家电等可回收物，作为再生原料进入下游企业，实现资源化利用。

（3）智慧监管一张网：虎哥环境将互联网、大数据、物联网技术应用于居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务领域，建立了“垃圾分类大数据平台”、“呼叫订单监管平台”、“物流清运监管平台”、“资源化利用监管平台”、“零售云数据平台”、“居民碳减排信息实时监控平台”等一系列智慧化管理平台，可



实现垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置的全过程溯源。同时，虎哥环境可将前述信息与政府主管部门实时共享，为建立居民生活垃圾“碳足迹”跟踪体系和城市“碳账户”提供有力的底层数据支持。

### 5、本次交易符合监管政策导向且标的公司符合创业板定位

并购重组是资本市场优化资源配置、实现价值发现功能、服务实体经济高质量发展的重要方式和手段。近年来，国务院、中国证监会及交易所陆续出台了一系列鼓励兼并重组的政策，为资本市场创造了良好条件。注册制下重组制度的革新，为创业板并购重组市场注入了新动能，为创业板上市公司加速产业整合与升级提供了新路径，但也对创业板上市公司并购重组提出了新要求。

本次交易中，标的公司不仅在业务上与上市公司处于上下游关系，有利于并购后的业务整合，而且其将新技术、新模式赋能于废弃资源综合利用这一传统行业，形成了一套标准化、可推广、可复制的“虎哥模式”，符合创业板定位，具体表现如下：

在技术方面，互联网、物联网等信息化技术已在我国得到快速普及，极大地改变了人们的生活方式，标的公司以此为契机，创新性地将相关技术应用在居民生活垃圾分类回收领域。“互联网+回收”的创新模式不仅符合当下居民的生活方式，而且大大提升了垃圾回收和资源化利用效率。例如，居民通过“虎哥回收”一键下单便可足不出户享受垃圾上门回收服务，还可以获得环保金在“虎哥商城”进行消费或进行提现。又如，标的公司自建物流系统和智慧化管理平台，可实现生活垃圾的物流化管理和全过程溯源。截至2023年3月末，标的公司已取得发明专利7项、实用新型专利18项、外观设计专利7项、软件著作权30项、登记作品著作权8项，被浙江省经济和信息化厅确定为浙江省第七批大数据应用示范企业。

在模式方面，标的公司提出的“前端收集一站式，循环利用一条链，智慧监管一张网”的“互联网+”生活垃圾分类回收体系，被列入浙江省首批“无废城市”适用先进技术名单，并向全浙江省推广，“虎哥数字城市生活垃圾治理服务”更是入选了国家生态环境部环境发展中心《“无废城市”建设先进适用技术汇编》。近年来，标的公司相继荣获“长三角城市治理最佳实践案例”、“浙江省

改革创新最佳案例奖”、“浙江省改革开放四十周年民生获得感示范工程”、“浙江省最美建设人集体”等荣誉。同时，标的公司还是全国“无废城市”的先行者，于 2021 年 12 月率先完成了生活垃圾可回收物碳减排量（CCER）方法学论证，并成功接入浙江省“浙里办”、“浙政钉”政务平台。

综上，本次收购符合并购重组的监管政策导向，满足创业板上市公司并购重组的相关法律法规要求。

## （二）本次交易目的

### 1、完善业务布局，培育上市公司新的业务增长点

上市公司聚焦于绿色循环经济领域的废弃资源综合利用赛道，而标的公司亦是该赛道的参与者、创新者，本次收购符合上市公司的业务发展方向，有利于完善上市公司的业务布局。根据立信会计师出具的《审计报告》，2020 年、2021 年和 2022 年，虎哥环境的营业收入分别为 26,368.40 万元、36,474.40 万元和 43,119.21 万元，扣非后归属于母公司股东的净利润分别为 3,774.49 万元、6,937.48 万元和 7,172.69 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 10,159.49 万元、11,019.37 万元和 10,859.58 万元。本次交易后，虎哥环境将纳入上市公司的合并范围，上市公司总资产规模、净资产规模、收入规模、利润水平将有所增加，居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务将成为上市公司新的业务增长点。

### 2、实现优势互补，提升上市公司的综合竞争实力

本次交易前，上市公司主要从事危险废物的资源化利用、危险废物的无害化处置与电子废物的拆解处理业务，虎哥环境主要从事居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务，两家公司业务相关，但细分赛道不同、竞争优势不同、资源禀赋不同。通过本次交易，上市公司可以迅速切入居民生活垃圾分类回收和资源化利用这一快速增长的蓝海市场，可与虎哥环境在品牌、渠道、技术等方面实现资源共享，充分发挥协同效应，提升综合竞争实力，助力上市公司成为国内具有竞争力的“无废城市”建设运营服务商。

### 3、丰富融资渠道，为标的公司未来发展奠定基础

报告期内，虎哥环境的服务区域不断扩大，目前已覆盖杭州市余杭区、临

平区，湖州市安吉县，衢州市柯城区、衢江区，绍兴市新昌县等地。未来，随着服务区域的扩大、服务居民数量的攀升以及垃圾处理总量的增长，虎哥环境对资金的需求亦大幅增加。但虎哥环境作为非公众公司，融资手段、融资渠道相对有限，一定程度上制约了其长远发展。通过本次交易，虎哥环境将成为上市公司的全资子公司，可通过上市公司的资本平台进行股权或债权等方式融资，融资渠道将大为拓宽。此外，本次交易将同时募集配套资金用于标的公司项目建设投资、补充流动资金及偿还贷款，为标的公司的未来发展奠定良好基础。

### （三）早期剥离标的公司但本次启动收购的原因

在成立之初，由于垃圾分类回收领域尚无可借鉴的商业经验，标的公司一直处于不断投入和模式探索阶段，运营成本较高且无稳定收入来源，能否在短期内实现盈利存在不确定性，相较而言，大地海洋彼时商业模式相对成熟且已实现盈利。出于对不同业务板块风险隔离的考虑，唐伟忠在 2015 年底决定将标的公司 100%的股权进行剥离，大地海洋和标的公司分别独立运营。经过多年发展，大地海洋和标的公司均在各自细分领域取得不错的业绩，大地海洋于 2021 年 9 月在深圳证券交易所创业板挂牌上市。

对于标的公司，在经历过若干年的摸索和投入后，其商业模式已经日渐成熟，并于 2019 年实现了扭亏为盈，此后更是进入了快速发展期，相继覆盖杭州市余杭区、临平区，湖州市安吉县，衢州市柯城区、衢江区，绍兴市新昌县等浙江省内多个地区。在财务指标方面，标的公司业绩增长迅速，盈利能力良好，2020 年、2021 年和 2022 年分别实现营业收入 26,368.40 万元、36,474.40 万元和 43,119.21 万元，扣非后归属于母公司股东的净利润 3,774.49 万元、6,937.48 万元和 7,172.69 万元。在体系建设方面，标的公司已形成“前端收集一站式，循环利用一条链，智慧监管一张网”的“互联网+”生活垃圾分类回收体系，截至 2022 年底铺设服务站点超 450 个，覆盖居民小区超 2,600 个。在发展潜力方面，标的公司的业务模式标准化、可推广、可复制，未来增长潜力巨大。

基于以上背景，兼顾考虑整体发展战略、业务布局需求以及收购风险控制等因素，上市公司决定启动本次收购，且严格按照关联交易履行相应的审议程序。关于本次交易对于上市公司的协同效益分析，请详见重组报告书“第九节 管理层分析与讨论/六、本次交易对上市公司持续经营能力、未来发展前景、当

期每股收益等财务指标和非财务指标的影响分析/（四）结合上市公司未来发展战略、报告期内标的资产与上市公司之间的业务关联性、采购/销售规模及占同类业务采购/销售的比例等，披露标的资产与上市公司主营业务协同效应的具体体现”。

## 二、本次交易具体方案

本次交易包括发行股份购买资产与向特定对象发行股份募集配套资金两个部分。

### （一）发行股份购买资产

上市公司拟通过发行股份的方式，向唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳、蓝贝星悦、金晓铮、城田创业和城卓创业购买其合计持有的虎哥环境 100%股权，交易价格为 91,000.00 万元。本次交易完成后，上市公司将持有虎哥环境 100%股权。

本次发行股份购买资产定价基准日为上市公司第二届董事会第十次会议决议公告日，经交易各方协商，本次发行股份购买资产涉及的股票发行价格确定为 25.28 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%。

2023 年 5 月 12 日，上市公司披露《2022 年年度权益分派实施公告》，上市公司 2022 年年度权益分派方案为：以现有总股本 84,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 2.00 元人民币现金（含税），每股派送现金股利为 0.20 元（含税）。本次权益分派股权登记日为 2023 年 5 月 19 日，除权除息日为 2023 年 5 月 22 日。考虑到前述除权除息的影响，上市公司发行股份购买资产的发行价格为发行价格 25.28 元/股减去每股派送现金股利（即 0.20 元/股），即 25.08 元/股。

按照上述确定的交易价格计算，上市公司向交易对方发行股份具体情况如下：

交易对方	交易金额 (万元)	股份对价 (万元)	发行股份数量 (股)
唐伟忠	59,150.00	59,150.00	23,584,529
九寅合伙	16,900.00	16,900.00	6,738,437
张杰来	5,070.00	5,070.00	2,021,531
唐宇阳	3,380.00	3,380.00	1,347,687

交易对方	交易金额 (万元)	股份对价 (万元)	发行股份数量 (股)
蓝贝星悦	3,000.00	3,000.00	1,196,172
金晓铮	1,500.00	1,500.00	598,086
城田创业	1,000.00	1,000.00	398,724
城卓创业	1,000.00	1,000.00	398,724
合计	91,000.00	91,000.00	36,283,890

## （二）配套募集资金

本次交易中，上市公司拟采用询价方式向合计不超过 35 名符合条件的特定对象发行股票募集配套资金，募集资金总额不超过 56,000.00 万元，不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%；拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 30%，即 25,200,000 股。

本次募集配套资金扣除中介机构费用及其他相关费用后，将用于标的公司项目建设投资、上市公司补充流动资金和标的公司补充流动资金及偿还贷款。

本次募集配套资金以本次发行股份购买资产交易的成功实施为前提，但募集配套资金的成功与否不影响发行股份购买资产交易的实施。在配套募集资金到位前，上述项目可根据市场情况及自身实际情况择机先行实施，待募集资金到位后予以置换。如上市公司未能成功实施募集配套资金或实际募集资金金额小于募集资金用途的资金需求量，上市公司将通过自筹资金方式解决资金缺口。上市公司将根据实际募集资金金额，并根据项目的实际需求，对上述项目的资金投入顺序、金额及具体方式等事项进行适当调整。

## 三、发行股份购买资产情况

### （一）发行股份的种类和面值

本次交易中，上市公司向交易对方发行的股票为人民币普通股（A 股），每股面值为 1.00 元。

### （二）发行对象和发行方式

本次发行股份购买资产的发行方式为向特定对象发行，发行对象为唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳、蓝贝星悦、金晓铮、城田创业和城卓创业。

### （三）发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

本次交易，上市公司发行股份购买资产的股份发行定价基准日为公司第二届董事会第十次会议决议公告日。

根据《持续监管办法》第二十一条规定，上市公司发行股份购买资产的，发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。股票交易均价的计算公式为：定价基准日前若干个交易日公司股票交易均价=定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额÷定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

经交易各方协商，本次发行股份购买资产涉及的股票发行价格确定为 25.28 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%。

2023 年 5 月 12 日，上市公司披露《2022 年年度权益分派实施公告》，上市公司 2022 年年度权益分派方案为：以现有总股本 84,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 2.00 元人民币现金（含税），每股派送现金股利为 0.20 元（含税）。本次权益分派股权登记日为 2023 年 5 月 19 日，除权除息日为 2023 年 5 月 22 日。考虑到前述除权除息的影响，上市公司发行股份购买资产的发行价格为发行价格 25.28 元/股减去每股派送现金股利（即 0.20 元/股），即 25.08 元/股。

上述发行价格尚需经深交所及中国证监会认可。在定价基准日至发行日期间，如上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，上市公司将按照中国证监会及深交所的相关规定对上述发行价格做相应调整。

#### （四）发行股份数量

根据上述发行价格及确定的标的资产交易价格计算，上市公司向各交易对方发行股份的情况如下：

交易对方	交易金额 (万元)	股份对价 (万元)	发行股份数量 (股)
唐伟忠	59,150.00	59,150.00	23,584,529
九寅合伙	16,900.00	16,900.00	6,738,437
张杰来	5,070.00	5,070.00	2,021,531
唐宇阳	3,380.00	3,380.00	1,347,687
蓝贝星悦	3,000.00	3,000.00	1,196,172
金晓铮	1,500.00	1,500.00	598,086
城田创业	1,000.00	1,000.00	398,724
城卓创业	1,000.00	1,000.00	398,724

<b>合计</b>	<b>91,000.00</b>	<b>91,000.00</b>	<b>36,283,890</b>
-----------	------------------	------------------	-------------------

在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，上市公司将按照中国证监会和深交所的相关规则对新增股份的发行价格进行相应调整，发行数量也随之进行调整。

#### （五）上市地点

本次发行股份购买资产所发行的股票将在深交所上市。

#### （六）锁定期

唐伟忠、九寅合伙、张杰来和唐宇阳因本次交易而获得的上市公司股份自该等股份发行完成之日起 36 个月内不得上市交易或转让。本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，唐伟忠、九寅合伙、张杰来和唐宇阳因本次交易获得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月（期间如发生除权、除息事项，发行价格相应调整）。蓝贝星悦、金晓铮、城田创业和城卓创业因本次交易而获得的上市公司股份自该等股份发行完成之日起 12 个月内不得上市交易或转让。

此外，唐伟忠、张杰来、唐宇阳、共合投资还承诺就其在本次交易完成前所持有的上市公司股份，自本次交易对价股份发行完成之日起 18 个月内不进行转让。

本次交易完成后，交易对方基于本次交易所取得的上市公司新增股份因上市公司送股、转增股本等原因而增持的上市公司股份，亦应遵守前述锁定承诺。若上述锁定期安排与证券监管机构的最新监管意见不相符，将根据相关监管意见相应调整。锁定期届满后，该等股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规，以及中国证监会、深交所的规定和规则办理。

如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，交易对方不转让其在上市公司中拥有权益的股份。

#### （七）过渡期损益安排

自评估基准日（不含当日）起至交割日（含当日）止的期间为过渡期间。如标的公司在过渡期实现盈利或其净资产增加，则增加部分归上市公司享有；如标的资产在过渡期产生亏损或净资产减少，则减少部分由交易对方按其持有的标的公司股权比例向上市公司以现金形式补偿承担。

#### （八）本次交易完成前滚存未分配利润安排

本次发行股份购买资产完成后，上市公司本次发行股份购买资产完成前的滚存未分配利润由上市公司本次发行股份购买资产完成后的全体新老股东按照其持股比例共同享有。

## 四、募集配套资金情况

### （一）发行股份的种类和面值

本次交易中，募集配套资金发行的股份为人民币普通股（A股），每股面值为1.00元。

### （二）发行对象和发行方式

本次交易募集配套资金的发行方式为向特定对象发行，发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、保险机构投资者、信托投资公司、合格的境外机构投资者以及符合法律法规规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者等，合计不超过35名。该等特定投资者均以现金认购本次发行的股份。

### （三）发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

根据《发行注册管理办法》等法律法规的相关规定，发行股份募集配套资金的定价基准日为本次向特定对象发行股票发行期首日，发行价格不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的80%。最终发行价格在本次交易通过深交所审核并取得中国证监会予以注册的批复后，由董事会与独立财务顾问（主承销商）按照相关法律法规的规定和监管部门的要求，根据发行对象申购报价情况确定。

在定价基准日至发行日期间，如上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，上市公司将按照中国证监会及深交所的相关规定对



上述发行价格做相应调整。

#### （四）发行股份数量

本次交易中，上市公司拟采用询价方式向合计不超过 35 名符合条件的特定对象发行股票募集配套资金，募集资金总额不超过 56,000.00 万元，不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%；拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 30%，即 25,200,000 股。

在募集配套资金定价基准日至股份发行日期间，公司如有现金红利分配、分配股票股利、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照相关规则对发行价格进行相应调整。

#### （五）上市地点

本次募集配套资金发行的股票将在深交所上市。

#### （六）锁定期

本次募集配套资金发行对象以现金所认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让，该等锁定期届满后，该等股份的转让和交易将按照届时有效的法律、法规、中国证监会和深交所的有关规定执行。

本次募集配套资金发行完成后，若本次募集配套资金的发行对象通过本次募集配套资金取得的公司股份由于公司送红股、转增股本等原因而增持的公司股份，亦遵守上述承诺。若上述股份锁定的承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，发行对象应根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

#### （七）募集资金用途

本次募集配套资金扣除中介机构费用及其他相关费用后，将用于标的公司项目建设投资、上市公司补充流动资金和标的公司补充流动资金及偿还贷款，具体如下：

单位：万元

项目	拟投入募集资金净额	占募集配套总额的比例
再生资源分拣处理中心智能化升级 建设项目	17,381.83	31.04%
信息化及成果数字化中心建设项目	7,628.01	13.62%
上市公司补充流动资金	19,000.00	33.93%
标的公司补充流动资金及偿还贷款	9,000.00	16.07%

中介机构费用及其他相关费用	2,990.16	5.34%
<b>总计</b>	<b>56,000.00</b>	<b>100.00%</b>

#### （八）本次交易完成前滚存未分配利润安排

本次发行股份募集配套资金完成后，上市公司本次发行股份募集配套资金股份发行前的公司滚存未分配利润由本次发行股份募集配套资金股份发行完成后的公司新老股东共享。

## 五、业绩承诺及盈利预测补偿安排

### （一）业绩承诺

本次交易的业绩承诺方为唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳，根据上市公司与业绩承诺方签署的《盈利预测补偿协议》，业绩承诺方承诺虎哥环境2022年、2023年、2024年实现的经审计税后净利润（指合并报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润）分别不低于6,250.00万元、7,800.00万元和9,670.00万元，前述税后净利润的系以标的资产采用收益法评估结论下的经评估净利润计算得出。本次交易评估过程中，未考虑募集配套资金投入对交易标的业绩和评估值的影响。

考虑到本次交易中，上市公司拟募集资金总额不超过56,000.00万元，其中用于标的公司再生资源分拣处理中心智能化升级建设项目17,381.83万元、信息化及成果数字化中心建设项目7,628.01万元、补充流动资金及偿还贷款9,000.00万元。前述项目无法单独核算产生的经济效益，其效益将在标的公司的整体经济效益提升中予以反映。因此，上市公司在与业绩承诺方签订的《盈利预测补偿协议》中已约定在计算标的公司当期实现净利润应当按照约定公式计算资金成本，并以扣除资金成本后的当期实现净利润与承诺净利润进行对比。

上市公司应当分别在2022年度、2023年度及2024年度结束后4个月内，对虎哥环境当期实现净利润与承诺净利润的差额情况进行审查，并由上市公司聘请的审计机构对此出具《专项审核报告》。实现净利润与承诺净利润的差额根据审计机构出具的专项审核结果确定。

### （二）业绩补偿安排

根据审计机构出具的《专项审核报告》，若虎哥环境在承诺期内截至任一期

期末的累积实现净利润数低于截至当期期末的累积承诺净利润数，则上市公司应在承诺期内各年度《专项审核报告》公开披露后向业绩承诺方发出书面通知（书面通知应包含当年的应补偿金额及补偿股份数量），业绩承诺方在收到上市公司的书面通知后的 10 个工作日内，向上市公司进行补偿。业绩承诺方各自优先以其在本次交易取得的尚未出售的上市公司股份进行补偿，股份数量不足以补偿的，应以现金方式进行补偿。具体补偿方式如下：

业绩承诺方唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳应按本次交易中取得上市公司的股份数量占上市公司本次发行股份购买资产的发股总数的相应比例计算各自应当补偿的股份数量及现金金额。

1、当期应补偿金额 =（截至当期期末累积承诺净利润数 - 截至当期期末累积实现净利润数） ÷ 承诺期内各年的承诺净利润数总和 × 本次发行股份购买资产的交易作价 - 累积已补偿金额（如有）

当期应补偿股份数量 = 当期应补偿金额 ÷ 标的股份发行价格

如果在承诺期内，按照前述方式计算的当期应补偿股份数量大于业绩承诺方届时持有的上市公司股份数量时，业绩承诺方应使用相应的现金进行补足。现金补偿计算方式如下：

当期现金补偿金额 =（当期应补偿股份数量 - 当期已补偿股份数量） × 标的股份发行价格

2、上市公司在承诺期内实施转增或股票股利分配的，则补偿股份数量相应调整为：补偿股份数量（调整后） = 当期应补偿股份数 ×（1 + 转增或送股比例）。

3、上市公司就补偿股份数已分配的现金股利，业绩承诺方应作相应返还，计算公式为：业绩承诺方当期应返还金额 = 截至补偿前每股已获得的现金股利（以税后金额为准） × 业绩承诺方当期应补偿股份数量。返还金额不作为补偿金额，不计入各期应补偿金额的计算。

4、以上所补偿的股份由上市公司以 1 元总价回购。

5、无论如何，业绩承诺方向上市公司支付的股份补偿与现金补偿总计不应超过其在本次交易中取得标的资产的对价且补偿的股份数量不超过其在本次交

易中取得的上市公司股份数量。在逐年补偿的情况下，各年计算的应补偿现金金额或股份数量小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的现金金额或股份不冲回。

6、若按上述约定确定的应补偿股份数量不是整数的（精确至个位），则向上进位至整数。

7、业绩承诺方之间就上述补偿义务互相承担连带责任。

### （三）减值测试及补偿

在承诺期届满后 4 个月内，上市公司应聘请审计机构依照中国证监会的规则及要求，对虎哥环境出具《减值测试报告》。除非法律有强制性规定，否则《减值测试报告》采取的估值方法应与《评估报告》保持一致。

如标的资产期末减值额>承诺期内已补偿的金额（即已补偿股份数量×标的股份发行价格+已补偿现金金额），则业绩承诺方应对上市公司另行补偿股份，股份不足补偿的部分以现金进行补偿。业绩承诺方唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳应按本次交易中取得上市公司的股份数量占上市公司本次发行股份购买资产的发股总数的相应比例计算各自应当补偿的股份数量及现金金额。

因标的资产减值应补偿股份的数量计算公式为：标的资产减值应补偿股份的数量=标的资产期末减值额÷标的股份发行价格-承诺期内已补偿股份数量。前述标的资产期末减值额为本次发行股份购买资产的交易作价减去承诺期末标的资产的评估值，并扣除业绩承诺期内虎哥环境股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

如果承诺期内，按照前述方式计算的标的资产减值应补偿股份数量大于业绩承诺方届时持有的上市公司股份数量时，业绩承诺方应使用相应的现金进行补足。

业绩承诺方应补偿的现金金额为：标的资产期末减值额-承诺期内已补偿的金额-（因减值测试实际已以股份方式补偿的股份数量×标的股份发行价格）。

上市公司在承诺期内实施转增或股票股利分配的，则补偿股份数量相应调整为：补偿股份数量（调整后）=当期应补偿股份数×（1+转增或送股比例）。

上市公司就补偿股份数已分配的现金股利，业绩承诺方应作相应返还，计

计算公式为：返还金额=截至补偿前每股已获得的现金股利（以税后金额为准）×当年应补偿股份数量。返还金额不作为补偿金额，不计入各期应补偿金额的计算。

无论如何，虎哥环境的减值补偿与盈利承诺补偿合计不应超过业绩承诺方在本次交易中取得标的资产的对价。业绩承诺方之间就上述补偿义务互相承担连带责任。

业绩承诺方保证，在其因本次交易获得的对价股份按本协议的约定及其所作出的股份锁定公开承诺解禁之前，对价股份优先用于履行业绩补偿承诺，不通过质押股份等方式逃废补偿义务；未来质押对价股份时，将书面告知质权人上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况，并在质押协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与质权人作出明确约定。

#### （四）盈利补偿实施

如业绩承诺方需进行股份补偿的，上市公司应在确定应补偿的股份数量后 10 个工作日内书面通知业绩承诺方。业绩承诺方应在通知后 10 个工作日内将应补偿的股份（无论该等股份是否在锁定期内）划转至上市公司指定的专门账户进行锁定，并配合上市公司完成后续回购注销事宜。补偿股份划转至专门账户后不再拥有表决权且不享有股利分配的权利，该部分股份应分配的利润归上市公司所有。

如业绩承诺方需进行现金补偿的，上市公司应在该等现金补偿金额确定后的 10 个工作日内书面通知业绩承诺方。业绩承诺方应在接到上市公司的书面通知后 10 个工作日内将应补偿的现金一次性支付至上市公司指定的银行账户。

以上所补偿的股份由上市公司以 1 元总价回购并予以注销。在上市公司股东大会通过上述回购股份的议案后 30 日内，上市公司应立即开始办理相关股份的回购及注销手续，在此期间应予回购的股份不拥有表决权且不享有股利分配的权利。

无论任何原因，若业绩承诺方未按时足额履行上述义务，则应赔偿因此给上市公司造成的一切损失，并需按照协议之规定承担相应的违约责任。业绩承诺方之间互相承担连带责任。

### （五）业绩承诺顺延安排

2022年12月10日，上市公司召开第二届董事会第十四次会议，审议通过了《关于公司与业绩承诺方签署<盈利预测补偿协议之补充协议>的议案》，同日上市公司与业绩承诺方签署了《盈利预测补偿协议之补充协议》，交易双方约定了本次交易若未能在2022年12月31日前（含当日）完成交割的业绩承诺顺延安排，具体如下：

1、若本次交易能在2022年12月31日前（含当日）完成，业绩承诺期为2022年-2024年，2022年、2023年、2024年标的公司实现的经审计的税后净利润（指合并报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润）分别不低于6,250.00万元、7,800.00万元和9,670.00万元；

2、若本次交易未能在2022年12月31日前（含当日）完成，业绩承诺期为2022年-2025年，2022年、2023年、2024年、2025年标的公司实现的经审计的税后净利润（指合并报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润）分别不低于6,250.00万元、7,800.00万元、9,670.00万元和10,205.00万元。

## 六、本次交易的性质

### （一）本次交易构成重大资产重组

根据上市公司2021年经审计财务数据、标的公司2021年经审计财务数据以及本次交易作价情况，相关财务数据比较如下：

单位：万元

项目	上市公司	标的资产	交易对价	选取指标	占比	是否达到重大资产重组标准
资产总额	118,221.19	28,631.21	91,000.00	91,000.00	76.97%	是
营业收入	52,748.69	36,474.40	-	36,474.40	69.15%	是
资产净额	74,079.75	8,620.17	91,000.00	91,000.00	122.84%	是

注：上表中资产净额指归属于母公司所有者权益金额。

综上，本次交易构成重大资产重组，且涉及发行股份购买资产，需经深圳证券交易所审核，并经中国证监会注册后方可实施。

### （二）本次交易构成关联交易

本次交易的交易对方唐伟忠、张杰来夫妇系上市公司控股股东、实际控制

人，且唐伟忠担任上市公司董事长，为上市公司关联自然人；唐宇阳系唐伟忠、张杰来夫妇之女，为上市公司实际控制人之一致行动人，为上市公司关联自然人；九寅合伙系上市公司实际控制人控制的企业，为上市公司关联企业。根据《创业板上市规则》，本次交易构成关联交易。

上市公司在召集董事会审议相关议案时，关联董事已回避表决。在上市公司召开股东大会审议相关议案时，关联股东已回避表决。

### （三）本次交易不构成重组上市

最近 36 个月，上市公司控股股东、实际控制人均为唐伟忠、张杰来夫妇，上市公司控制权未发生过变更。本次交易完成后，唐伟忠、张杰来夫妇仍为上市公司控股股东、实际控制人，本次交易不会导致上市公司控股股东、实际控制人发生变更。因此，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

## 七、本次交易对上市公司的影响

### （一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司是一家专注于废弃资源综合利用的高新技术企业，主要从事危险废物的资源化利用、危险废物的无害化处置与电子废物的拆解处理业务。上市公司秉承“绿色、循环、低碳、环保”的发展理念，以实现城市固体废物充分资源化利用和安全处置为目标，在废弃资源综合利用行业深耕多年，是“无废城市”的先行者和探路者。

本次交易的标的公司为虎哥环境，其将互联网、物联网、大数据等技术与居民生活垃圾分类回收相结合，建立了“前端收集一站式，循环利用一条链，智慧监管一张网”的“互联网+”生活垃圾分类回收体系。截至 2022 年末，虎哥环境的服务区域已覆盖杭州市余杭区、临平区，湖州市安吉县，衢州市柯城区、衢江区，绍兴市新昌县等地，铺设服务站点超 450 个，服务居民小区超 2,600 个，注册用户数量超 150 万。在发展过程中，虎哥环境持续对服务内容、流程管理和品牌展示等方面进行优化，运营成本不断降低，建设周期显著缩短，已形成标准化、可推广、可复制的业务模式，未来增长潜力巨大。

通过本次交易，上市公司可以迅速切入居民生活垃圾分类回收和资源化利用这一快速增长的蓝海市场，产业布局将更加完善，抗风险能力亦有所增强。此外，上市公司和虎哥环境可实现在品牌、渠道、技术等方面的共享，充分发挥协同效应，助力上市公司成为国内具有竞争力的“无废城市”建设运营服务商。

## （二）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易前，上市公司总股本 84,000,000 股，根据本次交易方案，本次交易完成后，上市公司总股本将增加至 **120,283,890 股**（不考虑募集配套资金）。上市公司股权结构变化情况如下：

股东	本次交易前		本次交易后 (不考虑募集配套资金)	
	持股数量 (股)	持股比例	持股数量 (股)	持股比例
唐伟忠	31,982,578	38.07%	<b>55,567,107</b>	<b>46.20%</b>
九寅合伙	-	-	<b>6,738,437</b>	<b>5.60%</b>
张杰来	4,565,631	5.44%	<b>6,587,162</b>	<b>5.48%</b>
共合投资	5,743,810	6.84%	<b>5,743,810</b>	<b>4.78%</b>
唐宇阳	2,061,888	2.45%	<b>3,409,575</b>	<b>2.83%</b>
员工资管计划	2,100,000	2.50%	<b>2,100,000</b>	<b>1.75%</b>
蓝贝星悦	-	-	<b>1,196,172</b>	<b>0.99%</b>
金晓铮	-	-	<b>598,086</b>	<b>0.50%</b>
城田创业	-	-	<b>398,724</b>	<b>0.33%</b>
城卓创业	-	-	<b>398,724</b>	<b>0.33%</b>
其他公众股东	37,546,093	44.70%	<b>37,546,093</b>	<b>31.21%</b>
合计	<b>84,000,000</b>	<b>100.00%</b>	<b>120,283,890</b>	<b>100.00%</b>

注：2023年5月12日，上市公司披露《2022年年度权益分派实施公告》，上表测算已考虑本次现金分红对上市公司发行股份购买资产价格除权除息的影响。

本次交易前后，上市公司控股股东、实际控制人均为唐伟忠、张杰来夫妇，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更。

## （三）本次交易对上市公司财务状况和盈利能力的影响

根据立信会计师出具的《审计报告》，2020年、2021年和2022年，虎哥环境的营业收入分别为26,368.40万元、36,474.40万元和43,119.21万元，扣非后归属于母公司股东的净利润分别为3,774.49万元、6,937.48万元和7,172.69万元，经营活动产生的现金流量净额分别为10,159.49万元、11,019.37万元和10,859.58万元。报告期内，虎哥环境的业绩增长迅速，盈利能力良好，现金流



量稳定。

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司，根据立信会计师出具的《审阅报告》以及上市公司 2021 年、2022 年经审计财务数据，本次交易前后公司主要财务指标的变化如下表所示：

单位：万元

项目	本次交易前	本次交易后	变动比例
<b>2022 年 12 月 31 日/2022 年</b>			
资产总计	123,190.94	150,926.61	22.51%
负债总计	44,595.24	56,551.54	26.81%
所有者权益合计	78,595.70	94,375.07	20.08%
归属于母公司所有者的权益	78,595.70	94,375.07	20.08%
资产负债率	36.20%	37.47%	3.51%
营业收入	80,005.21	122,934.27	53.66%
营业利润	5,368.00	13,539.07	152.22%
净利润	5,525.70	12,684.46	129.55%
归属于母公司股东的净利润	5,525.70	12,684.46	129.55%
扣非后归属于母公司股东的净利润	4,491.78	11,670.56	159.82%
<b>2021 年 12 月 31 日/2021 年</b>			
资产总计	118,221.19	146,842.29	24.21%
负债总计	44,141.44	64,141.92	45.31%
所有者权益合计	74,079.75	82,700.37	11.64%
归属于母公司所有者的权益	74,079.75	82,700.37	11.64%
资产负债率	37.34%	43.68%	16.99%
营业收入	52,748.69	89,073.80	68.86%
营业利润	4,871.02	8,723.43	79.09%
净利润	5,159.86	8,410.97	63.01%
归属于母公司股东的净利润	5,159.86	8,410.97	63.01%
扣非后归属于母公司股东的净利润	4,890.12	11,826.57	141.85%

由上表可知，本次交易完成后，上市公司总资产规模、净资产规模、收入规模、利润水平将有所增加，财务状况、盈利能力将得以改善。上市公司资产负债率虽略有上升，但仍处于相对合理的水平。

## 八、本次交易已履行及尚需履行的决策和审批程序

### （一）本次交易已履行的决策和审批程序

截至本报告书签署之日，本次交易已经履行的决策和审批程序如下：

1、本次交易及相关议案已经上市公司第二届董事会第七次会议、第二届董事会第十次会议、第二届董事会第十三次会议、第二届董事会第十四次会议、第二届董事会第十六次会议、第二届董事会第十七次会议审议通过，独立董事

对相关事项发表了独立意见；

2、本次交易已经虎哥环境股东会审议通过；

3、本次交易的交易对方九寅合伙、蓝贝星悦、城田创业、城卓创业均已取得其内部决策机构关于参与本次交易的批准和授权；

4、上市公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过本次交易及相关议案。

## （二）本次交易尚需履行的程序

本次交易尚需履行的程序包括但不限于：

1、本次交易经深交所审核通过；

2、中国证监会履行本次交易的发行注册程序。

上述程序能否履行完毕以及履行完毕的时间，均存在不确定性，提请投资者予以关注。在上述程序履行完毕前，上市公司不得实施本次交易。

## 九、本次交易标的公司符合创业板定位且处于上市公司的上下游

根据《持续监管办法》第十八条及《重组审核规则》第八条的规定，“创业板上市公司实施重大资产重组的，拟购买资产所属行业应当符合创业板定位，或者与上市公司处于同行业或者上下游”。

标的公司处于上市公司的产业链上游，两者的业务关系可详见重组报告书“第九节 管理层讨论与分析/六、本次交易对上市公司持续经营能力、未来发展前景、当期每股收益等财务指标和非财务指标的影响分析/（四）结合上市公司未来发展战略、报告期内标的资产与上市公司之间的业务关联性、采购/销售规模及占同类业务采购/销售的比例等，披露标的资产与上市公司主营业务协同效应的具体体现/2、报告期内标的资产与上市公司之间的业务关联性”。除此之外，标的公司所属行业亦符合创业板定位，具体如下：

1、标的公司不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条所列的不支持在创业板申报发行上市的行业类型

《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》规定，属于

上市公司行业分类相关规定中下列行业的企业，原则上不支持其申报在创业板发行上市，但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业除外：（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。

报告期内，标的公司深耕于居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务领域。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），标的公司所处行业属于“N78 公共设施管理业”，细分领域属于“N7820 环境卫生管理”。因此，标的公司所处行业符合创业板的行业要求，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条所列的不支持在创业板申报发行上市的行业类型。

## 2、标的公司所属行业属于国家重点鼓励和大力支持的战略新兴产业

报告期内，标的公司主要从事居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务，其建立的“互联网+”生活垃圾分类回收体系属于国家重点支持的产业发展方向，具体如下：

序号	法规/规章名称	发文部门	相关内容
1	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	国家发改委	7.3 资源循环利用产业/ 7.3.9 资源循环利用服务中“循环经济（资源循环利用）项目规划和方案编制、设施运营和维护”
2	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	国家发改委	第一类：“鼓励类”第四十二款第7条中“再生资源回收利用网络体系建设”
3	《2030年前碳达峰行动方案》	国务院	健全资源循环利用体系，完善废旧物资回收网络，推行“互联网+”回收模式，实现再生资源应收尽收。加强再生资源综合利用行业规范管理，促进产业集聚发展。大力推进生活垃圾减量化资源化，扎实推进生活垃圾分类，加快建立覆盖全社会的生活垃圾收运处置体系，全面实现分类投放、分类收集、分类运输、分类处理
4	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	全国人大	推行垃圾分类和减量化、资源化。加快构建废旧物资循环利用体系，加强废旧物品回收设施规划建设，完善城市废旧物品回收分拣体系。推行生产

			企业“逆向回收”等模式，建立健全线上线下融合、流向可控的资源回收体系。
--	--	--	-------------------------------------

### 3、标的公司属于成长型企业，具有较强的业务成长性

报告期内，标的公司主营业务收入分类构成情况如下：

单位：万元

收入类别	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
垃圾回收服务	28,581.22	66.44%	24,987.38	69.01%	19,431.77	74.33%
再生资源销售	13,461.77	31.29%	10,596.87	29.27%	6,700.54	25.63%
虎哥商城销售	976.12	2.27%	584.26	1.61%	8.51	0.03%
技术服务收入	-	-	37.74	0.10%	-	-
合计	43,019.12	100.00%	36,206.24	100.00%	26,140.82	100.00%

由上表可知，2020年、2021年和2022年，标的公司的主营业务收入分别为26,140.82万元、36,206.24万元和43,019.12万元，2022年和2021年主营业务收入分别较上年增长38.50%和18.82%，具有较强的业务成长性。

### 4、标的公司具备创新型企业的特征

自成立以来，标的公司积极调研、持续投入、不断摸索，将新技术、新模式赋能于废弃资源综合利用这一传统行业，形成了一套标准化、可推广、可复制的“虎哥模式”，具体表现如下：

在技术方面，互联网、物联网等信息化技术已在我国得到快速普及，极大地改变了人们的生活方式，标的公司以此为契机，创新性地将相关技术应用在居民生活垃圾分类回收领域。“互联网+回收”的创新模式不仅符合当下居民的生活方式，而且大大提升了垃圾回收和资源化利用效率。例如，居民通过“虎哥回收”一键下单便可足不出户享受垃圾上门回收服务，还可以获得环保金在“虎哥商城”进行消费或进行提现。又如，标的公司自建物流系统和智慧化管理平台，可实现生活垃圾的物流化管理和全过程溯源。截至2023年3月末，标的公司已取得发明专利7项、实用新型专利18项、外观设计专利7项、软件著作权30项、登记作品著作权8项，被浙江省经济和信息化厅确定为浙江省第七批大数据应用示范企业。

在模式方面，标的公司提出的“前端收集一站式，循环利用一条链，智慧监管一张网”的“互联网+”生活垃圾分类回收体系，被列入浙江省首批“无废

城市”适用先进技术名单，并向全浙江省推广，“虎哥数字城市生活垃圾治理服务”更是入选了国家生态环境部环境发展中心《“无废城市”建设先进适用技术汇编》。近年来，标的公司相继荣获“长三角城市治理最佳实践案例”、“浙江省改革创新最佳案例奖”、“浙江省改革开放四十周年民生获得感示范工程”、“浙江省最美建设人集体”等荣誉。同时，标的公司还是全国“无废城市”的先行者，于2021年12月率先完成了生活垃圾可回收物碳减排量（CCER）方法学论证，并成功接入浙江省“浙里办”、“浙政钉”政务平台。

综上，本次交易符合《持续监管办法》第十八条及《重组审核规则》第八条的规定。

## 十、本次交易相关方做出的重要承诺

### （一）关于提供信息真实性、准确性、完整性的承诺

承诺方	承诺内容
上市公司	<p>1、本公司保证及时提供本次交易相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。</p> <p>2、本公司向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；提交的各项文件的签署人均具有完全的民事行为能力，并且其签署行为已获得恰当、有效的授权。</p> <p>3、本公司为本次交易及在本次交易的各交易文件中所出具的说明、承诺及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏</p> <p>4、本公司保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。</p> <p>如违反上述承诺，本公司承担个别及连带的法律责任。</p>
上市公司董事、监事、高级管理人员	<p>1、本人保证将及时向上市公司提供本次交易相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司、投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。</p> <p>2、本人保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；提交的各项文件的签署人均具有完全的民事行为能力，并且其签署行为已获得恰当、有效的授权。</p> <p>3、本人保证为本次交易及在本次交易的各交易文件中所出具的说明、承诺及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>4、本人保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。</p> <p>5、本人保证如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，</p>

承诺方	承诺内容
	<p>在案件调查结论明确以前，本人将暂停转让在上市公司拥有权益的股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p> <p>如违反上述承诺，本人将承担个别及连带的法律责任。</p>
交易对方	<p>1、本人/本企业将及时向上市公司提供本次交易相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司、投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。</p> <p>2、本人/本企业向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；提交的各项文件的签署人均具有完全的民事行为能力，并且其签署行为已获得恰当、有效的授权。</p> <p>3、本人/本企业为本次交易及在本次交易的各交易文件中所出具的说明、承诺及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>4、本人/本企业保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。</p> <p>5、如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，本人/本企业将暂停转让在上市公司拥有权益的股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人/本企业承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p> <p>如违反上述承诺，本人/本企业将承担个别及连带的法律责任。</p>
虎哥环境及其董事、监事、高级管理人员	<p>1、承诺方将及时向上市公司提供本次交易相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司、投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。</p> <p>2、承诺方向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；提交的各项文件的签署人均具有完全的民事行为能力，并且其签署行为已获得恰当、有效的授权。</p> <p>3、承诺方为本次交易及在本次交易的各交易文件中所出具的说明、承诺及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>4、承诺方保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。</p> <p>如违反上述承诺，本承诺方将承担个别及连带的法律责任。</p>

## （二）保持上市公司独立性的承诺

承诺方	承诺内容
唐伟忠、张杰来夫妇、唐宇阳	<p>1、本次交易前，上市公司一直在业务、资产、财务、人员、机构等方面与本人控制的其他企业完全分开，上市公司人员独立、资产独立完整、业务独立、财务独立、机构独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。</p> <p>2、本次交易不存在可能导致上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面丧失独立性的潜在风险，本次交易完成后，作为上市公司控股股东、实际控制人，本人将继续保证上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面的独立性。</p>

**（三）关于规范关联交易的承诺**

承诺方	承诺内容
唐伟忠、张杰来夫妇、唐宇阳	<p>1、本人及本人关联人将杜绝一切非法占用上市公司的资金、资产的行为；</p> <p>2、本人及本人关联人将尽可能地避免和减少与上市公司的关联交易；对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照上市公司《公司章程》《创业板上市规则》等有关法律法规履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害上市公司、其他股东的合法权益；</p> <p>3、若违反上述声明和保证，给上市公司造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。</p>

**（四）关于避免同业竞争的承诺**

承诺方	承诺内容
唐伟忠、张杰来夫妇、唐宇阳	<p>1、本人将不会投资于任何与上市公司的产品生产及/或业务经营构成竞争或可能构成竞争的企业；</p> <p>2、本人保证将促使本人和本人控股企业不直接或间接从事、参与或进行与上市公司的产品生产及/或业务经营相竞争的任何活动；</p> <p>3、本人所参股的企业，如从事与上市公司构成竞争的产品生产及/或业务经营，本人将避免成为该等企业的控股股东或获得该等企业的实际控制权；</p> <p>4、如上市公司此后进一步拓展产品或业务范围，本人及/或控股企业将不与上市公司拓展后的产品或业务相竞争，如本人及/或控股企业与上市公司拓展后的产品或业务构成或可能构成竞争，则本人将亲自及/或促成控股企业采取措施，以按照最大限度符合上市公司利益的方式退出该等竞争，包括但不限于：（1）停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；（2）停止经营构成或可能构成竞争的业务；（3）将相竞争的业务转让给无关联的第三方；（4）将相竞争的业务纳入到上市公司来经营；</p> <p>5、本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将依照相关法律、法规、规章及规范性法律文件承担相应的违约责任。</p>

**（五）关于不存在股份减持计划的承诺**

承诺方	承诺内容
上市公司董事、监事、高级管理人员	自本次交易首次披露之日起至本次交易实施完毕期间，本人不会减持所持上市公司的股份，亦暂无减持上市公司股份的计划。后续如有减持计划，将按照相关法规履行相应的程序和信息披露义务。
唐伟忠、张杰来夫妇、唐宇阳	自本次交易首次披露之日起至本次交易实施完毕期间，本人不会减持所持上市公司的股份，亦暂无减持上市公司股份的计划。后续如有减持计划，将按照相关法规履行相应的程序和信息披露义务。

**（六）关于股份锁定期的承诺函**

承诺方	承诺内容
唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳	<p>本人/本企业因本次交易而获得的上市公司股份自该等股份发行完成之日起 36 个月内不得上市交易或转让。</p> <p>本次重组完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次发行股份购买资产的最终发行价格，或者本次重组完成后 6 个月期</p>

承诺方	承诺内容
	<p>末上市公司股票收盘价低于本次发行股份购买资产的最终发行价格的，本人/本企业就本次交易中取得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月（期间如发生除权、除息事项，发行价格相应调整）。</p> <p>就本次交易完成前本人/本企业所持有的上市公司股份（如有），自本次交易对价股份发行完成之日起 18 个月内不进行转让。</p> <p>在上述股份锁定期限内，本人/本企业通过本次交易取得的股份因上市公司发生配股、送红股、转增股本等原因而导致增加的股份亦应遵守上述股份锁定安排。</p> <p>如果中国证监会或深圳证券交易所对于上述锁定期安排有不同意见或要求的，本人/本企业将按照中国证监会或深圳证券交易所的意见或要求对上述锁定期安排进行修订并予以执行。</p>
蓝贝星悦、金晓铮、城田创业、城卓创业	<p>本人/本企业因本次交易而获得的上市公司股份自该等股份发行完成之日起 12 个月内不得上市交易或转让。</p> <p>在上述股份锁定期限内，本人/本企业通过本次交易取得的股份因上市公司发生配股、送红股、转增股本等原因而导致增加的股份亦应遵守上述股份锁定安排。</p> <p>如果中国证监会或深圳证券交易所对于上述锁定期安排有不同意见或要求的，本人/本企业将按照中国证监会或深圳证券交易所的意见或要求对上述锁定期安排进行修订并予以执行。</p>
杭州共合投资管理合伙企业（有限合伙）	<p>就本次交易完成前本企业所持有的上市公司股份，自本次交易对价股份发行完成之日起 18 个月内不进行转让。</p> <p>在上述股份锁定期限内，本企业通过本次交易取得的股份因上市公司发生配股、送红股、转增股本等原因而导致增加的股份亦应遵守上述股份锁定安排。</p> <p>如果中国证监会或深圳证券交易所对于上述锁定期安排有不同意见或要求的，本企业将按照中国证监会或深圳证券交易所的意见或要求对上述锁定期安排进行修订并予以执行。</p>
九寅合伙的全体合伙人	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、本人对九寅合伙的出资均来源于本人自有资金。</li> <li>2、本人所持有的九寅合伙出资额均为本人真实持有，不存在代他人持有或者委托他人持有九寅合伙出资额的情况。</li> <li>3、本人所持有的九寅合伙出资额自九寅合伙获得上市公司本次交易发行股份之日起 36 个月内不得转让。</li> </ol>
蓝贝星悦的各层穿透主体	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、蓝贝星悦已出具了《关于股份锁定期的承诺函》，承诺其因本次交易而获得的上市公司股份自该等股份发行完成之日起 12 个月内不得上市交易或转让。</li> <li>2、在前述蓝贝星悦承诺的锁定期期间内，就本人/本企业直接/间接持有的蓝贝星悦财产份额，本人/本企业承诺不会以任何形式进行转让。</li> <li>3、如由于任何原因导致蓝贝星悦存续期不足以覆盖上述股份锁定期的，本人/本企业同意蓝贝星悦将自动续期至锁定期届满。</li> <li>4、若蓝贝星悦所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管政策不相符，本人/本企业将根据证券监管机构的监管政策对上述锁定期安排进行相应调整并予以执行。</li> <li>5、若未能履行本人/本企业作出的上述承诺，本人/本企业违规减持所得收益归上市公司所有。本人/本企业同意依法对因违反上述承诺而给上市公司造成的损失进行赔偿。</li> </ol>

### （七）关于不存在内幕交易有关情形的承诺

承诺方	承诺内容
交易对方	1、本人/本企业（含控制的企业或其他组织）不存在利用内幕信息买卖



承诺方	承诺内容
	<p>相关证券或者泄露内幕信息，或者利用内幕信息建议他人买卖相关证券或其他内幕交易行为，未因内幕交易行为被中国证监会立案调查或被司法机关立案侦查。</p> <p>2、本人/本企业（含控制的企业或其他组织）不存在依据《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。</p> <p>本人/本企业若违反上述承诺，将依法承担相应的法律责任。</p>
上市公司、虎哥环境	<p>1、本公司（含本公司控制的企业或其他组织）不存在利用内幕信息买卖相关证券或者泄露内幕信息，或者利用内幕信息建议他人买卖相关证券或其他内幕交易行为，未因内幕交易行为被中国证监会立案调查或被司法机关立案侦查。</p> <p>2、本公司（含本公司控制的企业或其他组织）不存在依据《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。</p> <p>本公司若违反上述承诺，将依法承担相应的法律责任。</p>
上市公司以及虎哥环境董事、监事、高级管理人员	<p>1、本人（含本人关系密切的家庭成员、本人和本人关系密切的家庭成员控制的企业或其他组织）不存在利用本次交易的内幕信息买卖相关证券，或者泄露内幕信息，或者利用内幕信息建议他人买卖相关证券或其他内幕交易行为，未因内幕交易行为被中国证监会立案调查或被司法机关立案侦查。</p> <p>2、本人（含本人关系密切的家庭成员、本人和本人关系密切的家庭成员控制的企业或其他组织）不存在依据《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。</p> <p>本人若违反上述承诺，将依法承担相应的法律责任。</p>

#### （八）关于拟注入资产权属清晰完整的承诺

承诺方	承诺内容
交易对方	<p>1、本人/本企业有权出让所持有标的公司的股权，并已履行相应的内部决策程序，以及法律、法规、规章和规范性文件或主管部门所要求的相应审批/核准/备案手续。</p> <p>2、本人/本企业已依法对标的公司履行出资义务，不存在虚假出资、抽逃出资或出资不实等违反本人/本企业作为股东所应当承担的义务及责任的情形，不存在可能影响标的公司合法存续的情况；本人/本企业持有的标的公司股权权属清晰，不存在任何争议或潜在争议，本人/本企业不存在受任何他方委托持有标的公司股权的情形；本人/本企业持有的标的公司股权合法、完整，未被设定任何形式的抵押、质押、优先权或其他限制性权利，亦不存在被国家司法、行政机关冻结、扣押或执行等强制措施的情形；本人/本企业持有的标的公司股权依照上市公司将与本人/本企业签署协议约定完成过户不存在法律障碍。</p> <p>3、本人/本企业以持有的标的公司股权认购本次交易上市公司发行的股份，不会违反标的公司的公司章程及其他内部管理制度的规定，也不会受到本人/本企业此前签署的任何协议、承诺、保证的限制；此外，本人/本企业在所知范围内保证标的公司签署的所有协议或合同不存在阻碍本人/本企业转让标的公司股权的限制性条款。</p> <p>4、如违反上述承诺，本人/本企业将承担相应的法律责任。</p>

#### （九）关于守法及诚信情况的承诺

承诺方	承诺内容
唐伟忠、张杰	1、截至本承诺函出具之日，本人最近五年内不存在因违反法律法规

承诺方	承诺内容
来、唐宇阳、金晓铮	<p>受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；</p> <p>2、截至本承诺函出具之日，本人最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等重大失信行为；</p> <p>3、截至本承诺函出具之日，本人不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。</p>
九寅合伙、蓝贝星悦、城田创业、城卓创业	<p>1、截至本承诺函出具之日，本企业及本企业主要管理人员最近五年内不存在因违反法律法规受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；</p> <p>2、截至本承诺函出具之日，本企业及本企业主要管理人员最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等重大失信行为；</p> <p>3、截至本承诺函出具之日，本企业及本企业主要管理人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。</p>
上市公司及其董事、监事、高级管理人员	<p>1、最近三年内不存在因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会行政处罚的情形；最近十二个月内不存在受到证券交易所的公开谴责的情形，不存在其他重大失信行为；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。</p> <p>2、现任董事、监事和高级管理人员，不存在违反《公司法》第 146 条、第 147 条、第 148 条规定的情形，符合任职资格，遵守《公司法》等法律、法规、规范性文件和《公司章程》规定的义务，不存在有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》及有关监管部门、兼职单位（如有）所禁止的兼职情形。</p>
标的公司及其董事、监事、高级管理人员	<p>1、最近三年内不存在因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会行政处罚的情形；最近十二个月内不存在受到证券交易所的公开谴责的情形，不存在其他重大失信行为；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。</p> <p>2、现任董事、监事及高级管理人员，不存在违反《公司法》第 146 条、第 147 条、第 148 条规定的情形，符合任职资格，遵守《公司法》等法律、法规、规范性文件和《公司章程》规定的义务，不存在有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》及有关监管部门、兼职单位（如有）所禁止的兼职情形。</p>

#### （十）关于本次交易相关事项的承诺

承诺方	承诺内容
上市公司	<p>1、本公司为依法设立并有效存续的股份有限公司，不存在根据有关法律或者《公司章程》的规定需要终止存续的情形。</p> <p>2、本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条的规定：</p> <p>（1）符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定；</p> <p>（2）不会导致上市公司不符合股票上市条件；</p> <p>（3）重大资产重组所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形；</p>

承诺方	承诺内容
	<p>(4) 重大资产重组所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法；</p> <p>(5) 有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形；</p> <p>(6) 有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；</p> <p>(7) 有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构。</p> <p>3、本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条的规定：</p> <p>(1) 本次交易有利于提高公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性；</p> <p>(2) 本公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告；</p> <p>(3) 本公司及现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，但是，涉嫌犯罪或违法违规的行为已经终止满3年，交易方案有助于消除该行为可能造成的不良后果，且不影响对相关行为人追究责任的除外；</p> <p>(4) 上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续；</p> <p>(5) 中国证监会规定的其他条件。</p> <p>4、本公司不存在《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》第十一条不得向特定对象发行股票的情形：</p> <p>(1) 擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；</p> <p>(2) 最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；</p> <p>(3) 现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；</p> <p>(4) 上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；</p> <p>(5) 控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；</p> <p>(6) 最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。</p> <p>5、本公司募集资金使用符合《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》第十二条的规定：</p> <p>(1) 符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；</p> <p>(2) 本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；</p> <p>(3) 募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。</p>

### （十一）本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺

承诺方	承诺内容
上市公司董事、高级管理人员	<p>1、不以无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采取其他方式损害公司利益。</p> <p>2、对本人的职务消费行为进行约束。</p> <p>3、不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。</p> <p>4、支持由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>5、如公司未来实施股权激励，本人将支持公司公布的股权激励的行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>6、将根据未来中国证监会、证券交易所等监管机构出台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，使上述公司填补回报措施能够得到有效的实施。</p> <p>本承诺出具后，如监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。</p> <p>作为填补回报措施的相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。</p>
唐伟忠、张杰来夫妇、唐宇阳	<p>不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；</p> <p>本承诺函出具后，如监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。</p> <p>本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，将依法承担相应的法律责任。</p>

## （十二）关于租赁房产产权瑕疵的承诺

承诺方	承诺内容
唐伟忠、张杰来夫妇、九寅合伙、唐宇阳	<p>虎哥环境及其子公司如因租赁物业瑕疵而导致部分业务无法在现有场地继续正常开展生产经营的，或因上述租赁物业瑕疵情况导致虎哥环境及其子公司遭受任何罚款、索赔或损失的，本人/本企业将督促虎哥环境及其子公司积极采用替代性措施，虎哥环境及其子公司由此遭受的任何损失、损害和费用，由本人/本企业全额赔偿给虎哥环境。</p>

## （十三）关于规范资金往来相关事项的承诺

承诺方	承诺内容
唐伟忠、张杰来夫妇、唐宇阳	<p>1、截至本承诺函出具之日，本人与虎哥环境的客户、供应商以及其实际控制人、关键人员等发生的资金往来与虎哥环境的业务无关，不涉及进行体外支付、体外资金循环或商业贿赂的情形。针对已发生但尚未结清的资金往来余额，本人承诺将在各方约定时间内尽快予以结清，同时本人承诺未来将不再与虎哥环境的客户、供应商以及其实际控制人、关键人员等发生任何新的资金往来。</p> <p>2、在虎哥环境日常经营过程中，本人将督促虎哥环境优化在销售、采购等环节的业务流程，完善询价比价、工程审计等内控机制，并严格按照上市公司的标准履行相应的审议程序，以保证交易价格公允，不会损害上市公司、标的资产以及其他中小股东的利益。</p>

## 第二节 上市公司基本情况

### 一、上市公司基本情况

公司名称	杭州大地海洋环保股份有限公司
英文名称	Hangzhou Dadi Haiyang Environmental Protection Co., Ltd.
股票上市地	深圳证券交易所
证券代码	301068
证券简称	大地海洋
企业性质	股份有限公司（上市）
注册地址	浙江省杭州市余杭区仁和街道临港路 111 号
办公地址	浙江省杭州市余杭区仁和街道临港路 111 号
注册资本	8,400 万
法定代表人	唐伟忠
成立日期	2003 年 6 月 20 日
营业期限	长期
统一社会信用代码	913301107494973628
联系电话	0571-88533900
传真	0571-88520681
公司网站	www.hzddhy.com
经营范围	收集、贮存、利用：废矿物油，废乳化液、废油桶、废滤芯；生产加工：润滑油基础油（上述经营范围中涉及前置审批项目的，在批准的有效期限内方可经营），厂房及场地租赁，环保技术服务及咨询；货运：危险货物运输（需前置审批的项目除外），普通货运。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

### 二、公司设立及历次股本变动情况

#### （一）有限公司的设立情况

公司前身大地有限（曾用名为杭州海旺包装材料有限公司）成立于 2003 年 6 月 20 日，由王忠良、贝顺英共同出资设立。大地有限设立时注册资本为 50.00 万元，其中王忠良出资 30.00 万元，贝顺英出资 20.00 万元。

2003 年 6 月 20 日，杭州市工商行政管理局核发了《企业法人营业执照》。

2003 年 10 月 30 日，唐伟忠、张杰来分别和王忠良、贝顺英签署《股东转让出资协议》，约定王忠良将其所持公司 30.00 万元的出资额转让给唐伟忠，贝顺英将其所持公司 20.00 万元的出资额转让给张杰来。同日，大地有限股东会审议通过了上述股权转让。

2003 年 10 月 31 日，杭州大地海洋环保有限公司就本次股权转让事宜完成工商变更登记手续。本次股权转让完成后，杭州大地海洋环保有限公司的出资

情况如下表所示：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	认缴出资比例
1	唐伟忠	货币	30.00	30.00	60.00%
2	张杰来	货币	20.00	20.00	40.00%
合计			50.00	50.00	100.00%

## （二）股份公司的设立情况

公司系由杭州大地海洋环保有限公司整体变更设立而来，杭州大地海洋环保有限公司整体变更为股份公司的具体程序如下：

2017年9月10日，杭州大地海洋环保有限公司召开股东会，同意以2017年8月31日为审计、评估基准日，整体变更设立为股份有限公司。2017年10月20日，立信会计师出具《审计报告》（信会师报字[2017]第ZF50052号），截至2017年8月31日杭州大地海洋环保有限公司经审计的账面净资产为16,154.36万元。2019年5月20日，天津中联资产评估有限责任公司出具《杭州大地海洋环保有限公司股份制改制涉及的净资产价值追溯评估项目资产评估报告》（中联评报字[2019]D-0065号），杭州大地海洋环保有限公司净资产评估值为18,773.44万元。

2017年10月20日，杭州大地海洋环保有限公司召开股东会，同意杭州大地海洋环保有限公司以基准日经审计的净资产值折股整体变更设立为股份有限公司。

2017年10月23日，杭州市市场监督管理局出具（杭）名称变核内[2017]第0015377号《企业名称变更核准通知书》，同意核准企业名称变更为杭州大地海洋环保股份有限公司。2017年10月24日，全体发起人签署了《关于变更设立杭州大地海洋环保股份有限公司的发起人协议书》，约定以2017年8月31日经审计的账面净资产折股整体变更为股份有限公司，并对各发起人以净资产折股的数额、发起人的权利和义务、杭州大地海洋环保有限公司的债权债务等做出约定。2017年10月24日，公司召开创立大会暨首次股东大会，会议表决通过了《杭州大地海洋环保股份有限公司成立工作报告及议案》《杭州大地海洋环保股份有限公司章程》等议案。2017年11月9日，公司完成工商变更登记手续，换领了统一社会信用代码为913301107494973628的《营业执照》。

2017年12月19日，立信会计师出具信会师报字[2017]第ZF10198号《验资报告》。根据该《验资报告》，截至2017年11月9日，公司已根据《公司法》有关规定及公司折股方案，以杭州大地海洋环保有限公司截至2017年8月31日经审计的净资产161,543,590.85元为依据，按1:0.3645的比例折合股份总额58,885,832.00股，每股面值1元，共计人民币58,885,832.00元，大于股本部分102,657,758.85元计入资本公积。立信会计师在2019年对公司审计过程中发现了前期差错事项，并进行追溯调整，经调整后公司2017年8月31日的净资产为165,096,273.88元，与2017年8月31日为改制基准日的信会师报字[2017]第ZF10198号《验资报告》中的净资产相比调增3,552,683.03元。按调整后的净资产165,096,273.88元为依据，折合股份总额58,885,832股，每股面值1元，共计人民币58,885,832.00元，净资产大于股本部分106,210,441.88元计入资本公积。本次调整不影响净资产折合的股份数量。

2019年12月6日，立信会计师出具信会师函字[2019]第ZF002号《关于杭州大地海洋环保股份有限公司前期会计差错更正对股改基准日净资产影响的说明》，对上述更正事项予以说明。

2019年12月23日，公司召开2019年第四次临时股东大会，审议通过《关于确认调整公司整体变更为股份公司时净资产的议案》，对上述调整事项予以确认。

公司设立时，发起人持股情况如下表所示：

序号	股东名称	股份数（万股）	持股比例
1	唐伟忠	3,138.87	53.30%
2	杭州共合投资管理合伙企业（有限合伙）	563.72	9.57%
3	张杰来	448.09	7.61%
4	杭州茜倩投资管理合伙企业（有限合伙）	296.30	5.03%
5	唐宇阳	202.36	3.44%
6	浙江恒晋同盛创业投资合伙企业（有限合伙）	180.00	3.06%
7	吴剑鸣	180.00	3.06%
8	诸暨如山汇盈创业投资合伙企业（有限合伙）	150.00	2.55%
9	华芳集团有限公司	135.00	2.29%
10	上海容定投资管理服务中心	127.78	2.17%
11	顾光华	100.00	1.70%

序号	股东名称	股份数（万股）	持股比例
12	蓝山投资有限公司	92.59	1.57%
13	俞洪泉	90.00	1.53%
14	杭州锦杏谷创业投资合伙企业（有限合伙）	46.30	0.79%
15	绍兴柯桥锦聚创业投资合伙企业（有限合伙）	46.30	0.79%
16	王箭云	46.30	0.79%
17	林桂富	45.00	0.76%
合计		<b>5,888.58</b>	<b>100.00%</b>

### （三）股本和股东变化情况

#### 1、2018年9月，股份公司第一次增资

2018年8月15日，公司召开临时股东大会，作出如下决议：同意以公司现有总股本5,888.58万股为基数，以资本公积金向全体股东每10股转增0.19股，共计111.42万股，转增后公司总股本为6,000.00万股。

立信会计师于2018年11月30日出具《验资报告》（信会师报字[2018]第ZF10705号），确认截至2018年8月31日，公司已将资本公积111.42万元转增股本，变更后的公司股本为6,000.00万元。

2018年9月12日，公司就本次增资事宜完成工商变更登记手续。本次资本公积转增后，公司的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	股份数（万股）	持股比例
1	唐伟忠	3,198.26	53.30%
2	杭州共合投资管理合伙企业（有限合伙）	574.38	9.57%
3	张杰来	456.56	7.61%
4	杭州茜倩投资管理合伙企业（有限合伙）	301.90	5.03%
5	唐宇阳	206.19	3.44%
6	浙江恒晋同盛创业投资合伙企业（有限合伙）	183.41	3.06%
7	吴剑鸣	183.41	3.06%
8	诸暨如山汇盈创业投资合伙企业（有限合伙）	152.84	2.55%
9	华芳集团有限公司	137.55	2.29%
10	上海容定投资管理服务中心	130.20	2.17%
11	顾光华	101.89	1.70%
12	蓝山投资有限公司	94.34	1.57%
13	俞洪泉	91.70	1.53%
14	杭州锦杏谷创业投资合伙企业（有限合伙）	47.17	0.79%



序号	股东名称	股份数（万股）	持股比例
15	绍兴柯桥锦聚创业投资合伙企业（有限合伙）	47.17	0.79%
16	王箭云	47.17	0.79%
17	林桂富	45.85	0.76%
合计		<b>6,000.00</b>	<b>100.00%</b>

## 2、2019年12月，股份公司第二次增资

2019年12月23日，公司召开临时股东大会，审议通过公司股本由6,000.00万股增加至6,300.00万股，本次新增股东的明细情况如下表所示：

序号	股东名称	增资股份数（万股）	增资价款（万元）
1	宁波十月吴巽股权投资合伙企业（有限合伙）	125.00	2,500.00
2	杭州锦杏谷创业投资合伙企业（有限合伙）	75.00	1,500.00
3	蓝山投资有限公司	50.00	1,000.00
4	过佳博	50.00	1,000.00
合计		<b>300.00</b>	<b>6,000.00</b>

本次增资的定价为20.00元/股，对应公司投资前估值为12亿元，系以各方依据公司2019年预计净利润8,000万元（剔除计提应收基金补贴款坏账准备的影响）基础上并参照15倍市盈率协商确定。增资事项系各方真实意思表示，价格公允。

立信会计师于2020年1月3日出具《验资报告》（信会师报字[2020]第ZF10048号），确认截至2019年12月23日，公司已收到十月投资、锦杏谷创投、蓝山投资、过佳博缴纳的新增出资额为6,000.00万元，均以货币出资。其中新增实收资本为300.00万元，资本公积为5,700.00万元。

2019年12月26日，公司就本次增资事宜完成工商变更登记手续。本次增资完成后，公司的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	股份数（万股）	持股比例
1	唐伟忠	3,198.26	50.77%
2	杭州共合投资管理合伙企业（有限合伙）	574.38	9.12%
3	张杰来	456.56	7.25%
4	杭州茜倩投资管理合伙企业（有限合伙）	301.90	4.79%
5	唐宇阳	206.19	3.27%
6	浙江恒晋同盛创业投资合伙企业（有限合伙）	183.41	2.91%

序号	股东名称	股份数（万股）	持股比例
7	吴剑鸣	183.41	2.91%
8	诸暨如山汇盈创业投资合伙企业（有限合伙）	152.84	2.43%
9	蓝山投资有限公司	144.34	2.29%
10	华芳集团有限公司	137.55	2.18%
11	上海容定投资管理服务中心	130.20	2.07%
12	宁波十月吴巽股权投资合伙企业（有限合伙）	125.00	1.98%
13	杭州锦杏谷创业投资合伙企业（有限合伙）	122.17	1.94%
14	顾光华	101.89	1.62%
15	俞洪泉	91.70	1.46%
16	过佳博	50.00	0.79%
17	绍兴柯桥锦聚创业投资合伙企业（有限合伙）	47.17	0.75%
18	王箭云	47.17	0.75%
19	林桂富	45.85	0.73%
合计		<b>6,300.00</b>	<b>100.00%</b>

### 3、2021年9月28日，创业板首次公开发行股票上市

经中国证券监督管理委员会注册同意（证监许可[2021]2359号）、深圳证券交易所《关于杭州大地海洋环保股份有限公司人民币普通股股票在创业板上市的通知》（深证上〔2021〕948号）同意，公司股票于2021年9月28日在深交所创业板上市交易，证券简称“大地海洋”，股票代码“301068”，公司首次公开发行股票数2,100万股，发行后公司总股本8,400万股。

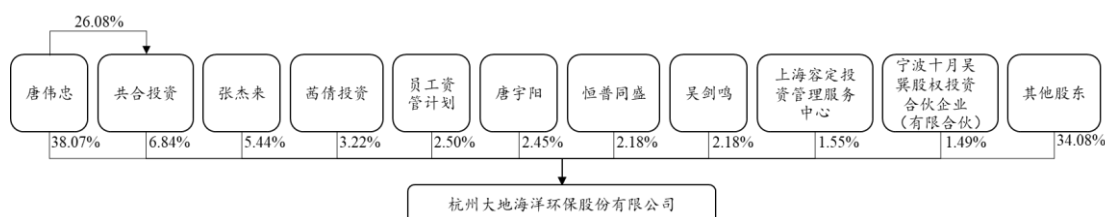
截至2022年12月31日，公司前十名股东情况如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例	股本性质	股东性质
唐伟忠	31,982,578	38.07%	受限流通股	境内自然人
共合投资	5,743,810	6.84%	受限流通股	境内非国有法人
张杰来	4,565,631	5.44%	受限流通股	境内自然人
茜倩投资	2,705,825	3.22%	无受限流通股	境内非国有法人
员工资管计划	2,100,000	2.50%	无受限流通股	其他
唐宇阳	2,061,888	2.45%	受限流通股	境内自然人
恒晋同盛	1,834,057	2.18%	无受限流通股	境内非国有法人
吴剑鸣	1,834,057	2.18%	无受限流通股	境内自然人
上海容定投资管理服务中心	1,301,955	1.55%	无受限流通股	境内非国有法人
宁波十月吴巽股权投资合伙企业（有限合伙）	1,250,000	1.49%	无受限流通股	境内非国有法人
合计	<b>55,379,801</b>	<b>65.92%</b>	--	--

### 三、公司控股股东及实际控制人情况

### （一）股权结构图

截至 2022 年 12 月 31 日，大地海洋的股权结构图如下：



注：唐伟忠与张杰来为夫妻关系；唐宇阳系唐伟忠、张杰来夫妇之女，为公司控股股东、实际控制人之一致行动人。

### （二）控股股东及实际控制人情况

截至 2022 年 12 月 31 日，唐伟忠直接持有公司 38.07% 的股份；唐伟忠、张杰来为夫妻关系，张杰来直接持有公司 5.44% 的股份。共合投资持有公司 6.84% 的股份，唐伟忠持有共合投资 26.08% 的出资额，且为共合投资的执行事务合伙人，因此唐伟忠为共合投资的实际控制人。唐伟忠、张杰来夫妇通过直接和间接的方式控制公司 50.35% 的股权。唐伟忠担任公司董事长，实际参与公司经营管理，因此认定唐伟忠、张杰来为公司控股股东、实际控制人。唐伟忠、张杰来夫妇基本情况详见本报告书“第三节 交易对方基本情况/一、发行股份购买资产交易对方基本情况”。

## 四、公司最近三十六个月控制权变动情况及最近三年重大资产重组情况

### （一）公司最近三十六个月控制权变动情况

最近 36 个月内，大地海洋控制权未发生变化，控股股东、实际控制人为唐伟忠、张杰来夫妇。

### （二）最近三年重大资产重组情况

最近三年，大地海洋不存在《重组管理办法》规定的重大资产重组情况。

## 五、公司主营业务发展情况和主要财务指标

### （一）主营业务情况

大地海洋一直从事危险废物的收集、资源化利用、无害化处置业务，其主

主要产品为利用废矿物油生成的润滑油基础油，主要服务为废乳化液的无害化处置。为充分发挥前端收集一站式服务的优势，大地海洋于 2018 年下半年拓展了汽修行业废油桶、废滤芯的收集和处置业务，于 2020 年拓展了汽修行业全类危险废物收集的收集与转运业务。

大地海洋围绕危险废弃资源综合利用行业，在持续提升服务质量的同时，结合市场需求以及自身竞争优势，不断完善业务结构，主营业务、主要产品或服务、主要经营模式未发生重大变化。

上市公司子公司盛唐环保一直从事电子废物的集中回收与拆解处理，在 2012 年 7 月之前，盛唐环保主要从事废旧家电“以旧换新”定点拆解处理业务，2012 年 7 月，盛唐环保被列入全国“第一批废弃电器电子产品处理基金补贴企业”名单后，一直从事“四机一脑”的拆解处理业务，主营业务、主要产品或服务、主要经营模式未发生重大变化。

## （二）上市公司主要财务数据和财务指标

上市公司最近三年合并财务报表主要数据如下：

### 1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
总资产	123,190.94	118,221.19	94,832.96
总负债	44,595.24	44,141.44	49,798.76
净资产	78,595.70	74,079.75	45,034.20
归属于母公司所有者权益	78,595.70	74,079.75	45,034.20

注：2020-2022 年数据已经审计。

### 2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	80,005.21	52,748.69	47,812.33
利润总额	5,466.63	4,941.02	9,794.66
净利润	5,525.70	5,159.86	7,916.68
归属于母公司所有者净利润	5,525.70	5,159.86	7,916.68

注：2020-2022 年数据已经审计。

### 3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
经营活动产生的现金流量净额	6,255.00	7,696.66	1,973.22

项目	2022年	2021年	2020年
投资活动产生的现金流量净额	-11,989.73	-10,730.31	-15,120.52
筹资活动产生的现金流量净额	1,767.84	12,836.45	9,043.54
现金及现金等价物净增加额	-3,966.89	9,803.03	-4,103.76

注：2020-2022年数据已经审计。

#### 4、主要财务指标

项目	2022年/2022年 12月31日	2021年/2021年 12月31日	2020年/2020年 12月31日
资产负债率（%）	36.20	37.34	52.51
流动比率（倍）	2.17	2.09	1.98
速动比率（倍）	2.08	1.99	1.94
应收账款周转率（次）	1.72	1.21	1.21
存货周转率（次）	21.97	18.98	37.98
总资产周转率（次）	0.66	0.50	0.55
营业毛利率（%）	21.90	27.55	32.51
营业净利率（%）	6.91	9.78	16.56

注：上述财务指标的计算公式如下：

- (1) 流动比率=流动资产/流动负债
- (2) 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- (3) 资产负债率=总负债(合并)/总资产(合并)
- (4) 应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面价值
- (5) 存货周转率=营业成本/存货平均账面价值
- (6) 总资产周转率=营业收入/总资产平均余额
- (7) 营业毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入
- (8) 营业净利率=归属于母公司所有者的净利润/营业收入

## 六、上市公司及其最近 3 年内的控股股东、实际控制人，以及上市公司现任董事、监事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查情况的说明

截至本报告书签署之日，上市公司及其最近 3 年内的控股股东、实际控制人，以及上市公司现任董事、监事、高级管理人员未因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查，亦不存在涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查情况。

## 七、上市公司及其控股股东、实际控制人，以及上市公司现任董事、监事、高级管理人员最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责或其他重大失信行为情况的说明

截至本报告书签署之日，上市公司及其控股股东、实际控制人，以及上市公司现任董事、监事、高级管理人员最近 12 个月内未受到证券交易所公开谴责，且不存在其他重大失信行为。

## **八、上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员最近三年受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚情况的说明**

截至本报告书签署之日，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员最近三年内不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚的情况。

## 第三节 交易对方基本情况

### 一、发行股份购买资产交易对方基本情况

上市公司拟通过发行股份的方式，向唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳、蓝贝星悦、金晓铮、城田创业和城卓创业购买其合计持有的虎哥环境 100%股权。截至本报告书签署之日，虎哥环境的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	唐伟忠	1,400.00	65.45%
2	九寅合伙	400.00	18.70%
3	张杰来	120.00	5.61%
4	唐宇阳	80.00	3.74%
5	蓝贝星悦	64.17	3.00%
6	金晓铮	32.09	1.50%
7	城田创业	21.39	1.00%
8	城卓创业	21.39	1.00%
合计		2,139.04	100.00%

#### （一）唐伟忠

##### 1、基本情况

姓名	唐伟忠
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	3301251968*****
住所	杭州市余杭区良渚镇*****
通讯地址	杭州市余杭区良渚镇*****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

##### 2、最近三年主要任职情况

最近三年，唐伟忠主要任职情况如下：

起止时间	任职单位	职务	是否与任职单位存在产权关系
2017年10月至今	大地海洋	董事长	是
2021年2月至今	虎哥环境	董事长兼总经理	是
2016年5月至 2021年2月	虎哥环境	执行董事兼总经理	是
2010年8月至今	盛唐环保	执行董事	否
2017年9月至 2021年8月	虎哥电商	执行董事兼总经理	否
2021年2月至 2021年4月	虎哥数字	执行董事兼总经理	否

起止时间	任职单位	职务	是否与任职单位存在产权关系
2016年4月至今	共合投资	执行事务合伙人	是
2018年8月至今	九寅合伙	执行事务合伙人	是
2020年3月至今	浙江九仓控股有限公司	执行董事兼总经理	是
2019年11月至 2021年2月	浙江九院文化艺术有限公司	执行董事兼总经理	否
2022年10月至今	杭州集集虎文化创意有限公司	执行董事兼总经理	是

### 3、控制的企业和关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除大地海洋、虎哥环境外，唐伟忠其他主要对外投资企业基本情况如下：

序号	企业名称	持股比例	法定代表人/执行事务合伙人	注册资本（万元）	主要经营范围
1	浙江环益科技有限公司	2.86%	王威立	5,180.00	研发、销售：金属材料、金属制品、环保机械设备、塑料制品
2	浙江九仓控股有限公司	90.00%	唐伟忠	5,000.00	控股公司服务；企业总部管理；标准化服务；互联网安全服务；知识产权服务
3	杭州共合投资管理合伙企业（有限合伙）	26.08%	唐伟忠	1,571.37	投资咨询，投资管理
4	杭州九寅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	65.00%	唐伟忠	400.00	企业管理咨询服务
5	杭州集集虎文化创意有限公司	100%	唐伟忠	500.00	玩具、动漫及游艺用品销售；文艺创作；互联网销售；数字技术服务；广告设计、代理；图文设计制作等

#### （二）九寅合伙

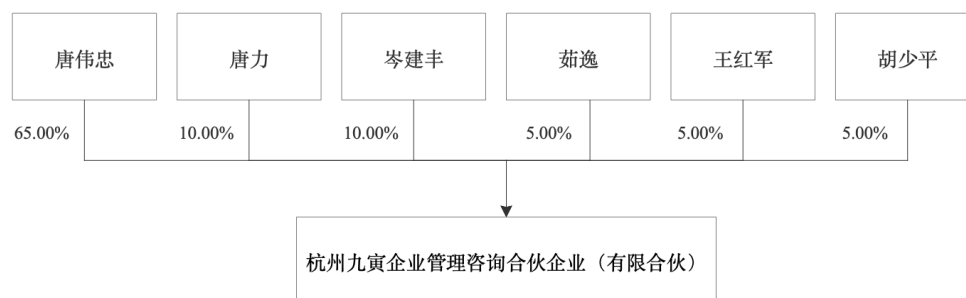
##### 1、基本情况

名称	杭州九寅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
注册地址	浙江省杭州市余杭区良渚街道莫干山路 2988 号 2 号楼 3-6
主要办公地点	浙江省杭州市余杭区良渚街道莫干山路 2988 号 2 号楼 3-6
执行事务合伙人	唐伟忠
认缴出资金额	400 万元
统一社会信用代码	91330110MA2CDP2K7N
经营范围	企业管理咨询服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



## 2、产权及控制关系

截至本报告书签署之日，九寅合伙的产权及控制关系如下图所示：



截至本报告书签署之日，唐伟忠持有九寅合伙 65.00% 合伙企业份额，同时其担任九寅合伙的普通合伙人和执行事务合伙人，系九寅合伙实际控制人。

## 3、普通合伙人/执行事务合伙人

九寅合伙执行事务合伙人为唐伟忠，其基本信息参见本节“一、发行股份购买资产交易对方基本情况/（一）唐伟忠”。

## 4、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

### （1）2018年8月，合伙企业成立

2018年8月6日，唐伟忠、长特金属与茹逸签署了《杭州九寅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）合伙协议》，约定分别认缴出资额为 340.00 万元、40.00 万元和 20.00 万元，九寅合伙的认缴出资总额为 400.00 万元。

2018年8月14日，九寅合伙完成工商设立登记。设立时，九寅合伙的出资情况如下：

出资人	认缴出资额 (万元)	出资比例	合伙人性质
唐伟忠	340.00	85.00%	普通合伙人
杭州长特金属制造有限公司	40.00	10.00%	有限合伙人
茹逸	20.00	5.00%	有限合伙人
<b>合计</b>	<b>400.00</b>	<b>100.00%</b>	

### （2）2019年4月，认缴出资额变更

2019年4月8日，九寅合伙召开合伙人会议并签订《杭州九寅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）全体合伙人决定书》，同意九寅合伙认缴出资额由

400.00 万元增加至 2,000.00 万元。

2019 年 4 月 11 日，九寅合伙完成工商变更登记。变更完成后，九寅合伙的出资情况如下：

出资人	认缴出资额 (万元)	出资比例	合伙人性质
唐伟忠	1,940.00	97.00%	普通合伙人
杭州长特金属制造有限公司	40.00	2.00%	有限合伙人
茹逸	20.00	1.00%	有限合伙人
<b>合计</b>	<b>2,000.00</b>	<b>100.00%</b>	

### (3) 2019 年 12 月，认缴出资额变更

2019 年 12 月 25 日，九寅合伙召开合伙人会议并签订《杭州九寅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）全体合伙人决定书》，同意九寅合伙认缴出资额由 2,000.00 万元减少至 400.00 万元。

2019 年 12 月 25 日，九寅合伙完成工商变更登记。变更完成后，九寅合伙的出资情况如下：

出资人	认缴出资额（万 元）	出资比例	合伙人性质
唐伟忠	340.00	85.00%	普通合伙人
杭州长特金属制造有限公司	40.00	10.00%	有限合伙人
茹逸	20.00	5.00%	有限合伙人
<b>合计</b>	<b>400.00</b>	<b>100.00%</b>	

### (4) 2020 年 1 月，合伙人及认缴出资比例变更

标的公司的业务处于上升期，为激发员工的积极性，唐伟忠对标的公司的主要员工实施股权激励。2020 年 1 月 8 日，九寅合伙召开合伙人会议并签订《合伙企业全体合伙人决定书》，同意变更合伙人为唐伟忠、长特金属、茹逸、胡少平、唐力、王红军、蔡传钰、马银凤、张玉洁、罗民伟、罗建强、汪文钦、张凯宇、张凯涛、朱霖嘉、杨永武、孙妙贤。

2020 年 1 月 17 日，九寅合伙完成工商变更登记。变更完成后，九寅合伙的出资情况如下：

出资人	认缴出资额（万 元）	出资比例	合伙人性质
唐伟忠	104.00	26.00%	普通合伙人
唐力	40.00	10.00%	有限合伙人
杭州长特金属制造有限公司	40.00	10.00%	有限合伙人

出资人	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
王红军	40.00	10.00%	有限合伙人
胡少平	40.00	10.00%	有限合伙人
孙妙贤	20.00	5.00%	有限合伙人
茹逸	20.00	5.00%	有限合伙人
张凯宇	10.00	2.50%	有限合伙人
张凯涛	10.00	2.50%	有限合伙人
张玉洁	10.00	2.50%	有限合伙人
朱霖嘉	10.00	2.50%	有限合伙人
汪文钦	10.00	2.50%	有限合伙人
罗建强	10.00	2.50%	有限合伙人
罗民伟	10.00	2.50%	有限合伙人
蔡传钰	10.00	2.50%	有限合伙人
马银凤	10.00	2.50%	有限合伙人
杨永武	6.00	1.50%	有限合伙人
<b>合计</b>	<b>400.00</b>	<b>100.00%</b>	

#### （5）2020年4月，合伙人及认缴出资比例变更

结合股权激励的实际效果及标的公司长远发展考虑，唐伟忠不再实施对标的公司主要员工的股权激励。2020年4月30日，九寅合伙召开合伙人会议并签订《杭州九寅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）全体合伙人决定书》，同意变更合伙人为唐伟忠、长特金属、茹逸。

2020年4月30日，九寅合伙完成工商变更登记。变更完成后，九寅合伙的出资情况如下：

出资人	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
唐伟忠	340.00	85.00%	普通合伙人
杭州长特金属制造有限公司	40.00	10.00%	有限合伙人
茹逸	20.00	5.00%	有限合伙人
<b>合计</b>	<b>400.00</b>	<b>100.00%</b>	

#### （6）2021年1月，合伙人及认缴出资比例变更

岑建丰系唐伟忠多年好友，其看好标的公司未来发展，故唐伟忠将九寅合伙10%财产份额转让给岑建丰。2020年12月28日，九寅合伙召开合伙人会议并签订《杭州九寅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）全体合伙人决定书》，同意吸收岑建丰作为有限合伙人入伙。

2021年1月4日，九寅合伙完成工商变更登记。变更完成后，九寅合伙的出资情况如下：

出资人	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
唐伟忠	300.00	75.00%	普通合伙人
杭州长特金属制造有限公司	40.00	10.00%	有限合伙人
茹逸	20.00	5.00%	有限合伙人
岑建丰	40.00	10.00%	有限合伙人
<b>合计</b>	<b>400.00</b>	<b>100.00%</b>	

#### （7）2021年12月，合伙人及认缴出资比例变更

长特金属前期有资金需求并谋求退出收回资金，经双方友好协商，长特金属将其持有的九寅合伙 10%财产份额转让给唐伟忠。2021年12月5日，九寅合伙召开合伙人会议并签订《杭州九寅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）全体合伙人决定书》，同意长特金属作为有限合伙人退伙。

2021年12月9日，九寅合伙完成工商变更登记。变更完成后，九寅合伙的出资情况如下：

出资人	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
唐伟忠	340.00	85.00%	普通合伙人
岑建丰	40.00	10.00%	有限合伙人
茹逸	20.00	5.00%	有限合伙人
<b>合计</b>	<b>400.00</b>	<b>100.00%</b>	

#### （8）2021年12月，合伙人及认缴出资比例变更

标的公司对核心高管唐力、胡少平、王红军 3 人进行股权激励。2021年12月20日，九寅合伙召开合伙人会议并签订《杭州九寅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）全体合伙人决定书》，同意吸收唐力、胡少平、王红军作为有限合伙人入伙。

2021年12月20日，九寅合伙完成工商变更登记。变更完成后，九寅合伙的出资情况如下：

出资人	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
唐伟忠	260.00	65.00%	普通合伙人
岑建丰	40.00	10.00%	有限合伙人
茹逸	20.00	5.00%	有限合伙人
唐力	40.00	10.00%	有限合伙人
胡少平	20.00	5.00%	有限合伙人
王红军	20.00	5.00%	有限合伙人
<b>合计</b>	<b>400.00</b>	<b>100.00%</b>	

## 5、各层权益持有人相关情况

根据九寅合伙的工商档案、调查表及其出具的确认函，截至本报告书签署之日，九寅合伙各层权益持有人、取得相应权益的时间等情况如下：

序号	姓名	出资比例（%）	权益取得时间
1	唐伟忠	65.00	2018/8/14
2	岑建丰	10.00	2021/1/4
3	唐力	10.00	2021/12/23
4	茹逸	5.00	2018/8/14
5	胡少平	5.00	2021/12/23
6	王红军	5.00	2021/12/23

经核查，九寅合伙各层权益持有人的出资方式均为货币，且均为以自有资金出资。九寅合伙普通合伙人唐伟忠系上市公司、标的公司控股股东、实际控制人，担任上市公司董事长、标的公司董事长兼总经理、上市公司股东杭州共合投资管理合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人，与大地海洋控股股东、实际控制人、标的公司股东、董事张杰来是夫妻关系，与大地海洋控股股东、实际控制人的一致行动人、标的公司股东唐宇阳是父女关系，与上市公司高级管理人员张杰蔚是近亲属关系。九寅合伙有限合伙人唐力、胡少平系标的公司董事，九寅合伙有限合伙人王红军系标的公司监事。除此之外，九寅合伙各层权益持有人与上市公司、标的公司、其他交易对方间不存在其他关联关系。九寅合伙各层权益持有人主体身份适格，不存在法律法规规定不得成为或限制成为股东/合伙人的情形。

## 6、主要业务发展状况及对外投资情况

九寅合伙主要为持有标的公司股权而设立，截至本报告书签署之日，除标的公司外，九寅合伙无其它对外投资。

## 7、最近两年主要财务数据

最近两年，九寅合伙主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2022年12月31日
资产合计	474.92	400.03
负债合计	74.90	-
股东权益	400.02	400.03
项目	2021年	2022年
营业收入	-	-

营业利润	374.02	0.02
净利润	374.02	0.02

注：以上数据未经审计。

## 8、其他情况

本次交易完成后，在不考虑募集配套资金的情况下，九寅合伙将持有上市公司 5%以上股份，根据《准则 26 号》的相关规定，九寅合伙其他情况如下：

### （1）出资来源情况

截至本报告书签署之日，九寅合伙各出资人的出资来源如下：

序号	出资人名称	资金来源
1	唐伟忠	自有资金
2	唐力	自有资金
3	岑建丰	自有资金
4	王红军	自有资金
5	胡少平	自有资金
6	茹逸	自有资金

（2）合伙企业利润分配、亏损负担及合伙事务执行（含表决权行使）的有关协议安排

#### ①利润分配、亏损负担办法

- A、企业的利润和亏损，由合伙人依照出资比例分配和分担；
- B、企业每年进行两次利润分配或亏损分担。时间为每年的 6 月和 12 月；
- C、合伙财产不足清偿合伙债务时，普通合伙人对合伙企业承担连带责任，有限合伙人以其认缴的出资额为限对合伙企业债务承担责任。

#### ②合伙事务执行（含表决权行使）的有关协议安排

- A、全体合伙人共同委托 1 个合伙人为企业执行合伙事务的合伙人，其他合伙人不再执行合伙企业事务。
- B、执行合伙企业事务的合伙人对外代表企业。
- C、不参加执行合伙事务的合伙人有权监督执行事务合伙人，检查其执行合伙事务的情况。
- D、根据合伙人要求，执行事务合伙人应向其他合伙人报告事务执行情况以及合伙企业的经营状况和财务状况。

E、执行事务合伙人执行合伙企业事务时产生的收益归合伙企业，所产生费用和亏损由合伙企业承担。

F、被委托执行合伙事务的合伙人不按照合伙协议或者全体合伙人的决定执行事务的，其他合伙人可以决定撤消委托。

G、合伙人对合伙企业有关事项作出决议，实行合伙人一人一票表决权；除法律、法规、规章和本协议另有规定以外，决议应经全体合伙人过半数表决通过；但下列事项应当经全体合伙人一致同意。

- (A) 改变合伙企业名称；
- (B) 改变合伙企业经营范围、主要经营场所的地点；
- (C) 处分合伙企业的不动产；
- (D) 转让或者处分合伙企业的知识产权和其他财产权利；
- (E) 以合伙企业名义为他人提供担保；
- (F) 聘任合伙人以外的人担任合伙企业经营管理人员；
- (G) 修改合伙协议内容。

H、合伙人不得自营或者同他人合伙经营与本企业相竞争的业务，损害本企业利益，有限合伙人除外。

I、有限合伙人未经授权以有限合伙企业名义与他人进行交易，给有限合伙企业或者其他合伙人造成损失的，该有限合伙人承担赔偿责任。

## 9、是否为专为本次交易而设立

经核查，九寅合伙于 2018 年 8 月成立并于 2018 年 10 月入股虎哥环境，2021 年 12 月上市公司与交易对方就本次交易进行了初步洽谈。因此，九寅合伙成立时间及取得标的公司权益的时间均早于本次交易时间，此外，九寅合伙已出具确认函，确认其不是专为本次交易设立的。

基于九寅合伙系上市公司、标的公司实际控制人唐伟忠控制的企业，经各方协商，九寅合伙全体合伙人自愿作出以下承诺：“所持有的九寅合伙出资额自九寅合伙获得上市公司本次交易发行股份之日起 36 个月内不得转让”。

### （三）张杰来

#### 1、基本情况

姓名	张杰来
曾用名	无
性别	女
国籍	中国
身份证号	3301251971*****
住所	杭州市余杭区良渚街道*****
通讯地址	杭州市余杭区良渚街道*****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

#### 2、最近三年主要任职情况

最近三年，张杰来主要任职情况如下：

起止时间	任职单位	职务	是否与任职单位存在产权关系
2022年2月至今	盛唐环保	副总经理	否
2014年1月至2022年2月	盛唐环保	行政总监	否
2021年2月至今	虎哥环境	董事	是
2021年2月至今	浙江九院文化艺术有限公司	监事	是
2020年3月至今	浙江九仓控股有限公司	监事	是

#### 3、控制的企业和关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除大地海洋、虎哥环境外，张杰来其他主要对外投资企业基本情况如下：

序号	企业名称	持股比例	法定代表人	注册资本（万元）	主要经营范围
1	杭州乾纳科技有限公司	3.85%	陆兆良	5,200.00	环保设备的技术开发、技术咨询、技术服务及成果转让
2	浙江九仓控股有限公司	10.00%	唐伟忠	5,000.00	控股公司服务；企业总部管理；标准化服务；互联网安全服务；知识产权服务
3	浙江九院文化艺术有限公司	50.00%	唐宇阳	1,000.00	策划：书画展销活动、公关活动、文化艺术交流活动；设计、制作、代理、发布：广告；影视制作

### （四）唐宇阳

#### 1、基本情况

姓名	唐宇阳
曾用名	无
性别	女



国籍	中国
身份证号	3301841992*****
住所	杭州市余杭区良渚街道*****
通讯地址	杭州市余杭区良渚街道*****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

## 2、最近三年主要任职情况

最近三年，唐宇阳主要任职情况如下：

起止时间	任职单位	职务	是否与任职单位存在产权关系
2022年2月至今	盛唐环保	副总经理	否
2020年1月至2022年2月	盛唐环保	销售总监	否
2016年2月至2020年1月	盛唐环保	总经理助理	否
2021年2月至今	浙江九院文化艺术有限公司	执行董事兼总经理	是

## 3、控制的企业和关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除大地海洋、虎哥环境外，唐宇阳其他主要对外投资企业基本情况如下：

序号	企业名称	持股比例	法定代表人	注册资本（万元）	主要经营范围
1	浙江九院文化艺术有限公司	50.00%	唐宇阳	1,000.00	策划：书画展销活动、公关活动、文化艺术交流活动；设计、制作、代理、发布：广告；影视制作；

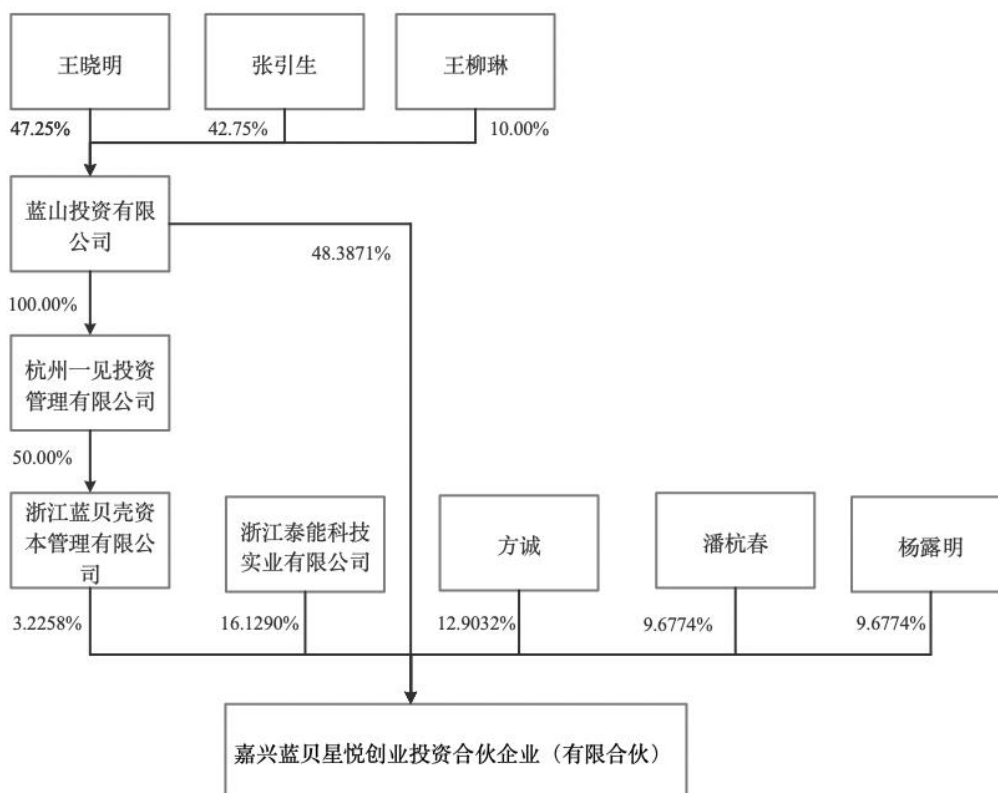
### （五）蓝贝星悦

#### 1、基本情况

名称	嘉兴蓝贝星悦创业投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
注册地址	浙江省嘉兴市南湖区南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 135 室-63
主要办公地点	浙江省杭州市西湖区文三西路 37 号四楼
执行事务合伙人	浙江蓝贝壳资本管理有限公司
认缴出资金额	3,100 万元
统一社会信用代码	91330402MA2BCP8B5W
经营范围	创业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

#### 2、产权及控制关系

截至本报告书签署之日，蓝贝星悦的产权及控制关系如下图所示：



### 3、普通合伙人/执行事务合伙人

蓝贝星悦执行事务合伙人为浙江蓝贝壳资本管理有限公司，浙江蓝贝壳资本管理有限公司的基本信息如下：

名称	浙江蓝贝壳资本管理有限公司
企业类型	其他有限责任公司
注册地址	浙江省杭州市江干区艮山支三路3号111室
法定代表人	王小明
认缴出资额	2,000万元
统一社会信用代码	913300003439825014
经营范围	资产管理，投资管理，股权投资，投资咨询。

### 4、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

#### (1) 2019年1月，合伙企业成立

2019年1月7日，浙江蓝贝壳资本管理有限公司与王小明签署了《嘉兴蓝贝星悦创业投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》，约定认缴出资额分别为100.00万元和2,900.00万元，蓝贝星悦的认缴出资总额为3,000.00万元。

2019年1月8日，蓝贝星悦完成工商设立登记。设立时，蓝贝星悦的出资

情况如下：

出资人	认缴出资额 (万元)	出资比例	合伙人性质
浙江蓝贝壳资本管理有限公司	100.00	3.33%	普通合伙人
王晓明	2,900.00	96.67%	有限合伙人
<b>合计</b>	<b>3,000.00</b>	<b>100.00%</b>	

### (2) 2020年11月，合伙人及认缴出资额变更

2020年11月5日，蓝贝星悦召开合伙人会议并签订《嘉兴蓝贝星悦创业投资合伙企业（有限合伙）变更决定书》，同意吸收蓝山投资有限公司、向燕群作为有限合伙人入伙，同意王晓明作为有限合伙人退伙，同时认缴出资额由3,000.00万元增加至3,100.00万元。

2020年11月5日，蓝贝星悦完成工商变更登记。变更完成后，蓝贝星悦的出资情况如下：

出资人	认缴出资额 (万元)	出资比例	合伙人性质
浙江蓝贝壳资本管理有限公司	100.00	3.22%	普通合伙人
蓝山投资有限公司	1,500.00	48.39%	有限合伙人
向燕群	1,500.00	48.39%	有限合伙人
<b>合计</b>	<b>3,100.00</b>	<b>100.00%</b>	

### (3) 2020年11月，合伙人及认缴出资额变更

2020年11月25日，蓝贝星悦召开合伙人会议并签订《嘉兴蓝贝星悦创业投资合伙企业（有限合伙）变更决定书》，同意向燕群作为有限合伙人退伙，同时认缴出资额由3,100.00万元减少至3,000.00万元。

2020年11月25日，蓝贝星悦完成工商变更登记。变更完成后，蓝贝星悦的出资情况如下：

出资人	认缴出资额 (万元)	出资比例	合伙人性质
浙江蓝贝壳资本管理有限公司	100.00	3.33%	普通合伙人
蓝山投资有限公司	2,900.00	96.67%	有限合伙人
<b>合计</b>	<b>3,000.00</b>	<b>100.00%</b>	

### (4) 2020年12月，合伙人及认缴出资额变更

2020年12月25日，蓝贝星悦召开合伙人会议并签订《嘉兴蓝贝星悦创业投资合伙企业（有限合伙）变更决定书》，同意吸收浙江泰能科技实业有限公司、方诚、潘杭春、杨露明作为有限合伙人入伙，同时认缴出资额由3,000.00万元

增加至 3,100.00 万元。

2020 年 12 月 25 日，蓝贝星悦完成工商变更登记。变更完成后，蓝贝星悦的出资情况如下：

出资人	认缴出资额 (万元)	出资比例	合伙人性质
浙江蓝贝壳资本管理有限公司	100.00	3.2258%	普通合伙人
蓝山投资有限公司	1,500.00	48.3871%	有限合伙人
浙江泰能科技实业有限公司	500.00	16.1290%	有限合伙人
方诚	400.00	12.9032%	有限合伙人
潘杭春	300.00	9.6774%	有限合伙人
杨露明	300.00	9.6774%	有限合伙人
合计	<b>3,100.00</b>	<b>100.00%</b>	

### 5、各层权益持有人相关情况

根据蓝贝星悦的工商档案、调查表及其出具的确认函，截至本报告书签署之日，蓝贝星悦各层权益持有人、取得相应权益的时间等情况如下：

第一层			第二层			第三层			第四层					
姓名/名称	股权比例/ 出资比例	取得权益时 间	姓名/名称	股权比例/ 出资比例	取得权益时 间	姓名/名称	股权比例/ 出资比例	取得权益时 间	姓名/名称	股权比例/ 出资比例	取得权益 时间			
浙江蓝贝壳 资本管理有 限公司 【GP】	3.23%	2019/1/8	杭州青于蓝股权 投资合伙企业 （有限合伙）	40.00%	2020/10/19	王小明	40.00%	2020/9/30						
						王柳琳 【GP】	37.50%	2020/9/30						
						张杨慕	15.00%	2020/9/30						
						方诚	7.50%	2020/9/30						
			杭州一见投资管 理有限公司	50.00%	2022/12/6	蓝山投资 有限公司	100.00%	2022/7/14	王小明			47.25%	2009/9/18	
									张引生			42.75%	2009/9/18	
									王柳琳			10.00%	2020/9/9	
			杭州智启福股权 投资合伙企业 （有限合伙）	10.00%	2020/10/19	张杨慕 【GP】	30.00%	2020/9/30	朱欣	20.00%	2020/9/30			
									邵咏梅	20.00%	2020/9/30			
									傅夷	20.00%	2020/9/30			
张峰	10.00%	2020/9/30												
蓝山投资有 限公司	48.39%	2020/11/5							【同上】					
浙江泰能科 技实业有限 公司	16.13%	2020/12/25	李银凤	88.89%	2004/6/10									
			浙江暄和投资管 理有限公司	11.11%	2020/8/25	李银凤	90.00%	2016/6/21						
						徐嘉薇	10.00%	2016/6/21						
方诚	12.90%	2020/12/25												

第一层			第二层			第三层			第四层		
姓名/名称	股权比例/ 出资比例	取得权益时 间	姓名/名称	股权比例/ 出资比例	取得权益时 间	姓名/名称	股权比例/ 出资比例	取得权益时 间	姓名/名称	股权比例/ 出资比例	取得权益 时间
潘杭春	9.68%	2020/12/25									
杨露明	9.68%	2020/12/25									

注：上表中取得权益时间为其按照工商登记时间取得相应层级权益的时间。

以上蓝贝星悦的穿透情况按层级列式如下：

层级	姓名/名称	股权比例/ 出资比例	取得权益时间
1	浙江蓝贝壳资本管理有限公司【GP】	3.23%	2019/1/8
1.1	杭州青于蓝股权投资合伙企业（有限合伙）	40.00%	2020/10/19
1.1.1	王晓明	40.00%	2020/9/30
1.1.2	王柳琳【GP】	37.50%	2020/9/30
1.1.3	张杨慕	15.00%	2020/9/30
1.1.4	方诚	7.50%	2020/9/30
1.2	杭州一见投资管理有限公司	50.00%	2022/12/6
1.2.1	蓝山投资有限公司	100.00%	2022/7/14
1.2.1.1	王晓明	47.25%	2009/9/18
1.2.1.2	张引生	42.75%	2009/9/18
1.2.1.3	王柳琳	10.00%	2020/9/9
1.3	杭州智启福股权投资合伙企业（有限合伙）	10.00%	2020/10/19
1.3.1	张杨慕【GP】	30.00%	2020/9/30
1.3.2	朱欣	20.00%	2020/9/30
1.3.3	邵咏梅	20.00%	2020/9/30
1.3.4	傅夷	20.00%	2020/9/30
1.3.5	张峰	10.00%	2020/9/30
2	蓝山投资有限公司	48.39%	2020/11/5
2.1	王晓明	47.25%	2009/9/18
2.2	张引生	42.75%	2009/9/18
2.3	王柳琳	10.00%	2020/9/9
3	浙江泰能科技实业有限公司	16.13%	2020/12/25
3.1	李银凤	88.89%	2004/6/10
3.2	浙江暄和投资管理有限公司	11.11%	2020/8/25
3.2.1	李银凤	90.00%	2016/6/21
3.2.2	徐嘉薇	10.00%	2016/6/21
4	方诚	12.90%	2020/12/25
5	潘杭春	9.68%	2020/12/25
6	杨露明	9.68%	2020/12/25

蓝贝星悦各层权益持有人的出资方式均为货币，且均为以自有资金或自筹资金出资。蓝贝星悦间接持股股东蓝山投资有限公司系上市公司股东，蓝贝星悦最终出资人之一张杨慕系上市公司监事，除此之外，蓝贝星悦各层权益持有人与上市公司、标的公司、其他交易对方间不存在其他关联关系。截至本报告书签署之日，蓝贝星悦各层权益持有人主体身份适格，不存在法律法规规定不得成为或限制成为股东/合伙人的情形。

## 6、主要业务发展状况及对外投资情况

蓝贝星悦主要业务为创业投资，截至本报告书签署之日，除标的公司外，

蓝贝星悦无其它对外投资。

## 7、最近两年主要财务数据

最近两年，蓝贝星悦主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2022年12月31日
资产合计	3,009.51	3,065.47
负债合计	-	-
股东权益	3,009.51	3,065.47
项目	2021年	2022年
营业收入	-	
营业利润	-90.49	55.96
净利润	-90.49	55.96

注：以上数据已经审计。

## 8、基金管理人及私募基金备案情况

蓝贝星悦已于2021年1月7日根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规的要求，在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金备案手续，基金编号为SNQ918，基金类型为创业投资基金。

其基金管理人浙江蓝贝壳资本管理有限公司已于2015年11月25日在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金管理人登记手续，登记编号为P1028134。

## 9、是否为专为本次交易而设立

经核查，蓝贝星悦于2019年1月成立并于2021年2月入股虎哥环境，2021年12月上市公司与交易对方就本次交易进行了初步洽谈。因此，蓝贝星悦成立时间及取得标的公司权益的时间均早于本次交易时间，此外，蓝贝星悦已出具确认函，确认其不是专为本次交易设立的。

考虑蓝贝星悦除投资标的公司外无其他对外投资，基于审慎性考虑，对其参照专为本次交易设立的主体原则进行穿透锁定。截至本报告书签署之日，蓝贝星悦的各层穿透主体浙江蓝贝壳资本管理有限公司、蓝山投资有限公司、浙江泰能科技实业有限公司、方诚、潘杭春、杨露明、杭州青于蓝股权投资合伙企业（有限合伙）、杭州一见投资管理有限公司、杭州智启福股权投资合伙企业（有限合伙）、李银凤、浙江暄和投资管理有限公司、王晓明、王柳琳、张杨慕、



张引生、朱欣、邵咏梅、傅夷、张峰和徐嘉薇均已作出以下承诺：“（1）蓝贝星悦已出具了《关于股份锁定期的承诺函》，承诺其因本次交易而获得的上市公司股份自该等股份发行完成之日起 12 个月内不得上市交易或转让。（2）在前述蓝贝星悦承诺的锁定期期间内，就本人/本企业直接/间接持有的蓝贝星悦财产份额，本人/本企业承诺不会以任何形式进行转让。（3）如由于任何原因导致蓝贝星悦存续期不足以覆盖上述股份锁定期的，本人/本企业同意蓝贝星悦将自动续期至锁定期届满。（4）若蓝贝星悦所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管政策不相符，本人/本企业将根据证券监管机构的监管政策对上述锁定期安排进行相应调整并予执行。（5）若未能履行本人/本企业作出的上述承诺，本人/本企业违规减持所得收益归上市公司所有。本人/本企业同意依法对因违反上述承诺而给上市公司造成的损失进行赔偿。”

## （六）金晓铮

### 1、基本情况

姓名	金晓铮
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	3301031984*****
住所	杭州市西湖区*****
通讯地址	杭州市西湖区*****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

### 2、最近三年主要任职情况

最近三年，金晓铮主要任职情况如下：

起止时间	任职单位	职务	是否与任职单位存在产权关系
2018年12月至今	浙江恒晋投资管理有限公司	执行董事兼总经理	是
2019年6月至今	杭州恒晋汇达科技发展有限公司	执行董事兼总经理	是
2019年9月至今	杭州康桥翼通科技发展有限公司	董事长	是

### 3、控制的企业和关联企业基本情况

截至本报告书签署之日，除标的公司外，金晓铮主要直接对外投资企业基本情况如下：

序号	企业名称	持股比例	法定代表人/执行事务合伙人	注册资本/出资额（万元）	主要经营范围
1	杭州恒晋汇达科技发展有限公司	100.00%	金晓铮	500.00	网络信息技术、通讯技术、电子产品、机电设备、计算机软硬件、楼宇智能化设备的技术开发
2	浙江恒晋投资管理有限公司	99.00%	金晓铮	1,000.00	创业投资服务，创业投资咨询，为创业企业提供管理服务
3	杭州康桥翼通科技发展有限公司	50.00%	金晓铮	100.00	物联网技术、计算机网络信息技术的、电子通信产品、信息系统集成、计算机软硬件技术的开发

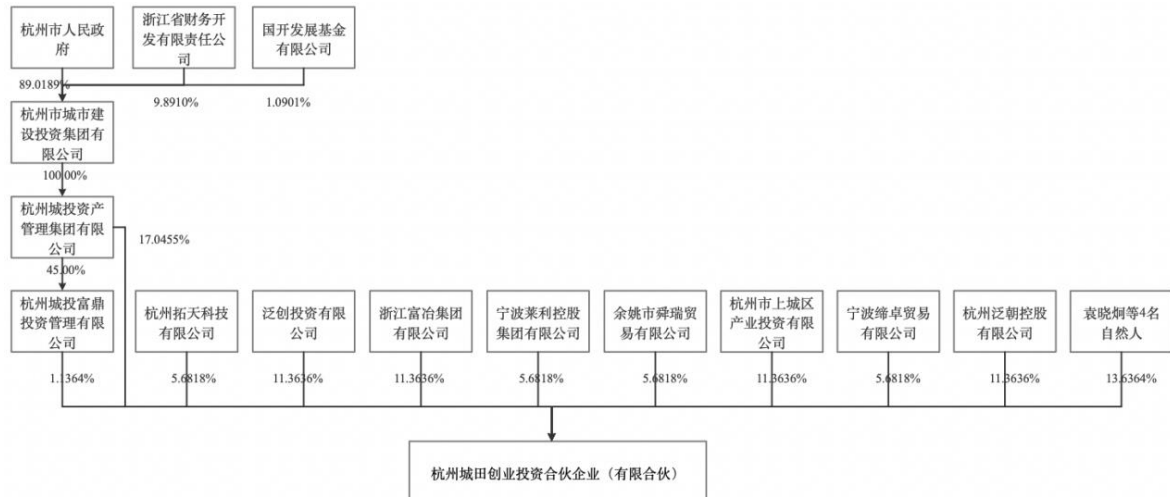
## （七）城田创业

### 1、基本情况

名称	杭州城田创业投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
注册地址	浙江省杭州市上城区定安路126号（西湖创意谷）1号楼047工位
主要办公地点	浙江省杭州市上城区中天国开大厦21楼
执行事务合伙人	杭州城投富鼎投资管理有限公司
认缴出资额	17,600万元
统一社会信用代码	91330102MA2H0F0QXG
经营范围	服务：创业投资业务，创业投资咨询业务，代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务，为创业企业提供创业管理服务业务，参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构（未经金融等监管部门核准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

### 2、产权及控制关系

截至本报告书签署之日，城田创业的产权及控制关系如下图所示：



### 3、普通合伙人/执行事务合伙人

城田创业执行事务合伙人为城投富鼎，城投富鼎的基本信息如下：

名称	杭州城投富鼎投资管理有限公司
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册地址	浙江省杭州市余杭区仓前街道良睦路 1399 号 21 幢 101-1-36
法定代表人	王晓东
注册资本	1,000 万元人民币
统一社会信用代码	91330110MA27XRNH6G
经营范围	服务：投资管理、投资咨询（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。

### 4、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

#### （1）2019 年 11 月，合伙企业成立

2019 年 11 月 1 日，城投富鼎、尉薛菲签署了《杭州城田创业投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》，约定分别认缴出资额为 30.00 万元和 2,970.00 万元，城田创业的认缴出资总额为 3,000.00 万元。

2019 年 11 月 8 日，城田创业完成工商设立登记。设立时，城田创业的出资情况如下：

出资人	认缴出资额 (万元)	出资比例	合伙人性质
杭州城投富鼎投资管理有限公司	30.00	1.00%	普通合伙人
尉薛菲	2,970.00	99.00%	有限合伙人
合计	3,000.00	100.00%	

#### （2）2020 年 11 月，经营期限变更、合伙人及认缴出资额变更

2020 年 10 月 27 日，城田创业召开合伙人会议并签订《杭州城田创业投资合伙企业（有限合伙）全体合伙人决定书》，同意变更合伙人为城投富鼎、杭州城投资产管理集团有限公司、浙江富治集团有限公司、杭州市上城区产业投资有限公司、泛创投资有限公司、宁波莱利控股集团有限公司、杭州拓天科技有限公司、余姚市舜瑞贸易有限公司、宁波缔卓贸易有限公司、薛阳、袁晓炯、陈剑波、陈娟、孟圣喜，同时城田创业的认缴出资额由 3,000.00 万元增加至 17,600.00 万元，经营期限（营业期限）变更为至 2025 年 11 月 7 日。

2020 年 11 月 2 日，城田创业完成工商变更登记。变更完成后，城田创业的出资情况如下：

出资人	认缴出资额	出资比例	合伙人性质
-----	-------	------	-------

	(万元)		
杭州城投富鼎投资管理有限公司	200.00	1.14%	普通合伙人
杭州城投资产管理集团有限公司	3,000.00	17.04%	有限合伙人
浙江富治集团有限公司	2,000.00	11.36%	有限合伙人
杭州市上城区产业投资有限公司	2,000.00	11.36%	有限合伙人
泛创投资有限公司	2,000.00	11.36%	有限合伙人
宁波莱利控股集团有限公司	1,000.00	5.68%	有限合伙人
杭州拓天科技有限公司	1,000.00	5.68%	有限合伙人
余姚市舜瑞贸易有限公司	1,000.00	5.68%	有限合伙人
宁波缔卓贸易有限公司	1,000.00	5.68%	有限合伙人
薛阳	2,000.00	11.36%	有限合伙人
袁晓炯	800.00	4.55%	有限合伙人
陈剑波	500.00	2.84%	有限合伙人
陈娟	500.00	2.84%	有限合伙人
孟圣喜	600.00	3.41%	有限合伙人
<b>合计</b>	<b>17,600.00</b>	<b>100.00%</b>	

### (3) 2021年9月，合伙人及认缴出资比例变更

2021年8月29日，城田创业召开合伙人会议并签订《杭州城田创业投资合伙企业（有限合伙）全体合伙人决定书》，同意吸收杭州泛朝控股有限公司作为有限合伙人入伙，同意薛阳作为有限合伙人退伙。

2021年9月6日，城田创业完成工商变更登记。变更完成后，城田创业的出资情况如下：

出资人	认缴出资额 (万元)	出资比例	合伙人性质
杭州城投富鼎投资管理有限公司	200.00	1.14%	普通合伙人
杭州城投资产管理集团有限公司	3,000.00	17.04%	有限合伙人
浙江富治集团有限公司	2,000.00	11.36%	有限合伙人
杭州市上城区产业投资有限公司	2,000.00	11.36%	有限合伙人
泛创投资有限公司	2,000.00	11.36%	有限合伙人
宁波莱利控股集团有限公司	1,000.00	5.68%	有限合伙人
杭州拓天科技有限公司	1,000.00	5.68%	有限合伙人
余姚市舜瑞贸易有限公司	1,000.00	5.68%	有限合伙人
宁波缔卓贸易有限公司	1,000.00	5.68%	有限合伙人
杭州泛朝控股有限公司	2,000.00	11.36%	有限合伙人
袁晓炯	800.00	4.55%	有限合伙人
陈剑波	500.00	2.84%	有限合伙人
陈娟	500.00	2.84%	有限合伙人
孟圣喜	600.00	3.41%	有限合伙人
<b>合计</b>	<b>17,600.00</b>	<b>100.00%</b>	

### 5、各层权益持有人相关情况

根据城田创业的工商档案、调查表及其出具的确认函，截至本报告书签署

之日，城田创业各层权益持有人、取得相应权益的时间等情况如下：

第一层			第二层			第三层			第四层			第五层				
姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间		
杭州城投富鼎投资管理有限公司【GP】	1.14%	2019/11/8	杭州城投资产管理集团有限公司	45.00%	2016/6/1	杭州市城市建设投资集团有限公司	100.00%	2005/11/15	杭州市人民政府	89.02%	2003/8/8					
									浙江省财务开发有限责任公司	9.89%	2020/11/4	浙江省财政厅	100.00%	1992/6/30		
									国开发展基金有限公司	1.09%	2017/8/10	国家开发银行	100.00%	2015/8/25		
								罗忠平	36.28%	2001/2/13						
						浙江富冶集团有限公司	30.00%	2016/6/1	杭州富阳立向投资管理有限公司	9.67%	2013/1/21	罗忠平	23.40%	2013/1/10		
			周兴芳	4.01%	2013/1/10											
			李加兴	3.56%	2013/1/10											
			倪春鸣	3.56%	2013/1/10											
			夏深华	3.56%	2013/1/10											
			章少华	3.05%	2013/1/10											
			黄慧	2.71%	2013/1/10											
			刘建春	2.54%	2013/1/10											
			李龙高	2.54%	2013/1/10											
俞祥炳	2.54%	2013/1/10														
应政	2.37%	2013/1/10														

第一层			第二层			第三层			第四层			第五层		
姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间
									张燕洁	2.37%	2013/1/10			
									张俊	2.04%	2013/1/10			
									胡志明	2.04%	2013/1/10			
									李小华	2.04%	2013/1/10			
									徐华	2.04%	2013/1/10			
									李国松	2.04%	2013/1/10			
									俞卓萍	2.04%	2013/1/10			
									孙坚	1.36%	2013/1/10			
									李林国	1.36%	2013/1/10			
									方宝奎	1.36%	2013/1/10			
									胡帮平	1.36%	2013/1/10			
									于立平	1.36%	2013/1/10			
									裘华平	1.36%	2013/1/10			
									余培金	1.02%	2013/1/10			
									华小军	1.02%	2013/1/10			
									叶美群	1.02%	2013/1/10			
									孟剑	1.02%	2013/1/10			

第一层			第二层			第三层			第四层			第五层		
姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间
									张银鑫	1.02%	2013/1/10			
									朱新平	1.02%	2013/1/10			
									李红亮	1.02%	2013/1/10			
									杨德林	1.02%	2013/1/10			
									林芬芳	1.02%	2013/1/10			
									沃宏伟	1.02%	2013/1/10			
									盛丹玲	1.02%	2013/1/10			
									盛军芳	1.02%	2013/1/10			
									秦爱芳	1.02%	2013/1/10			
									章培望	1.02%	2013/1/10			
									胡艳	1.02%	2013/1/10			
									袁华军	1.02%	2013/1/10			
									裘志芳	1.02%	2013/1/10			
									许建军	1.02%	2013/1/10			
									赵志平	1.02%	2013/1/10			
									陈观生	1.02%	2013/1/10			
									骆木仁	1.02%	2013/1/10			



第一层			第二层			第三层			第四层			第五层				
姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间		
									高荣华	1.02%	2013/1/10					
									黄刚	1.02%	2013/1/10					
						董增富	8.75%	2001/2/13								
						杭州富阳立远投资管理有限公司	6.51%	2013/1/21	郑峰	7.55%	2013/1/10					
					邵来英				5.29%	2013/1/10						
					于忠文				3.78%	2013/1/10						
					许国洪				3.78%	2013/1/10						
					王伟				3.02%	2013/1/10						
					金黎君				3.02%	2013/1/10						
					盛峰				2.52%	2013/1/10						
					陈水龙				2.52%	2013/1/10						
					章鹤根				2.52%	2013/1/10						
					张订治				2.52%	2013/1/10						
					汪建军				2.01%	2013/1/10						
					徐建华				2.01%	2013/1/10						
					张建云	2.01%	2013/1/10									
					徐建忠	2.01%	2013/1/10									

第一层			第二层			第三层			第四层			第五层		
姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间
									吴歆	2.01%	2013/1/10			
									洪桂平	2.01%	2013/1/10			
									鲍芬兰	2.01%	2013/1/10			
									张雪姐	2.01%	2013/1/10			
									白子芸	2.01%	2013/1/10			
									余国荣	1.59%	2013/1/10			
									郑生祥	1.51%	2013/1/10			
									裘洪宝	1.51%	2013/1/10			
									倪峰迈	1.51%	2013/1/10			
									何颖平	1.51%	2013/1/10			
									李一振	1.51%	2013/1/10			
									盛珍娟	1.51%	2013/1/10			
									叶玉花	1.51%	2013/1/10			
									孙春华	1.51%	2013/1/10			
									黄桂萍	1.51%	2013/1/10			
									余关金	1.51%	2013/1/10			
									吴爱民	1.51%	2013/1/10			

第一层			第二层			第三层			第四层			第五层		
姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间
									董志华	1.51%	2013/1/10			
									王根娥	1.51%	2022/8/23			
									陆平芳	1.51%	2013/1/10			
									陆忠元	1.51%	2013/1/10			
									潘国伟	1.51%	2013/1/10			
									吴立群	1.51%	2013/1/10			
									徐国贤	1.51%	2013/1/10			
									申屠美金	1.51%	2013/1/10			
									朱伟春	1.51%	2013/1/10			
									洪月	1.51%	2013/1/10			
									王刚	1.51%	2013/1/10			
									孙萍	1.51%	2013/1/10			
									张勇	1.51%	2013/1/10			
									王力	1.51%	2013/1/10			
									许蓓	1.51%	2013/1/10			
									李君	1.51%	2013/1/10			
									华春	1.51%	2013/1/10			

第一层			第二层			第三层			第四层			第五层		
姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间
									高瑜	1.51%	2013/1/10			
						杭州富阳立志投资管理有限公司	6.49%	2013/1/21	丁治元	5.30%	2013/1/10			
					裘中华				3.79%	2013/1/10				
					秦永平				3.79%	2013/1/10				
					徐树富				3.79%	2013/1/10				
					陈晓柳				3.03%	2013/1/10				
					施炳怀				3.03%	2013/1/10				
					李明福				2.52%	2013/1/10				
					汪爱良				2.52%	2013/1/10				
					邵磊军				2.52%	2013/1/10				
					陈长夫				2.52%	2013/1/10				
					俞明圣				2.02%	2013/1/10				
					曹明忠				2.02%	2013/1/10				
					李敏星				2.02%	2013/1/10				
					华胜钦				2.02%	2013/1/10				
					倪春雷	2.02%	2013/1/10							
					陈维茂	2.02%	2013/1/10							

第一层			第二层			第三层			第四层			第五层		
姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间
									白红兵	2.02%	2013/1/10			
									陈武华	2.02%	2013/1/10			
									孙钰雷	2.02%	2013/1/10			
									余建荣	2.02%	2013/1/10			
									高峰	2.02%	2013/1/10			
									莫根	2.02%	2013/1/10			
									陈军	2.02%	2013/1/10			
									章华祥	1.52%	2013/1/10			
									方志斌	1.52%	2013/1/10			
									李永富	1.52%	2013/1/10			
									李华芳	1.52%	2013/1/10			
									何志军	1.52%	2013/1/10			
									何钧军	1.52%	2013/1/10			
									朱伟庆	1.52%	2013/1/10			
									俞丽华	1.52%	2013/1/10			
									徐军惠	1.52%	2013/1/10			
									傅尧林	1.52%	2013/1/10			

第一层			第二层			第三层			第四层			第五层		
姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间
									张观明	1.52%	2013/1/10			
									方申娟	1.52%	2013/1/10			
									郭水祥	1.52%	2013/1/10			
									柴礼俊	1.52%	2013/1/10			
									王国文	1.52%	2013/1/10			
									程新苗	1.52%	2013/1/10			
									黄银雅	1.52%	2013/1/10			
									胡建新	1.52%	2013/1/10			
									张登峰	1.52%	2013/1/10			
									赵玉娟	1.52%	2013/1/10			
									陈净	1.52%	2013/1/10			
									钱云	1.52%	2013/1/10			
									华强	1.52%	2013/1/10			
									陈琴	1.52%	2013/1/10			
									孙钢	1.52%	2013/1/10			
									李萍	1.52%	2013/1/10			
									韩炜	1.52%	2013/1/10			

第一层			第二层			第三层			第四层			第五层		
姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间
						徐树富	4.09%	2001/2/13						
						裘申华	4.09%	2001/2/13						
						于忠文	3.40%	2001/2/13						
						张成友	3.11%	2001/2/13						
						徐焰	3.11%	2001/2/13						
						陈志忠	1.36%	2001/2/13						
						李加兴	1.36%	2001/2/13						
						饶泽民	2.24%	2001/2/13						
						夏深华	1.36%	2001/2/13						
						秦永平	1.37%	2001/2/13						
						丁治元	0.88%	2001/2/13						
						倪春鸣	0.88%	2001/2/13						
						俞祥炳	0.39%	2001/2/13						
						徐斌	0.78%	2001/2/13						
						刘建春	0.78%	2001/2/13						
						蒋金荣	0.78%	2001/2/13						
						许国洪	0.78%	2001/2/13						

第一层			第二层			第三层			第四层			第五层		
姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间
						孙家智	0.78%	2001/2/13						
						李龙高	0.78%	2001/2/13						
			李洪杰	20.00%	2016/6/1									
			尉薛菲	3.00%	2017/11/28									
			邬天禄	2.00%	2017/11/28									
杭州城投资资产管理集团有限公司	17.05%	2020/11/2	【同上】											
浙江富冶集团有限公司	11.36%	2020/11/2	【同上】											
杭州泛朝控股有限公司	11.36%	2021/9/6	薛阳	70.00%	2017/9/7									
			曹磊	30.00%	2017/9/7									
杭州市上城区产业投资有限公司	11.36%	2020/11/2	杭州尚诚投资管理有限公司	100.00%	2022/12/30	杭州上城区国有投资控股集团有限公司	100.00%	2010/4/7	杭州上城区国有资产运营集团有限公司	100.00%	2021/12/24	杭州市上城区财政局（区政府国有资产监督管理办公	100.00%	2021/10/28



第一层			第二层			第三层			第四层			第五层		
姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间
												室)		
泛创投资有限公司	11.36%	2020/11/2	德信控股集团有限公司	100.00%	2015/12/3	胡一平	96.18%	2003/5/16						
						魏佩芬	3.82%	2020/4/23						
杭州拓天科技有限公司	5.68%	2020/11/2	郑关荣	60.00%	2003/1/28									
			陈丽	40.00%	2016/11/10									
宁波莱利控股集团有限公司	5.68%	2020/11/2	翁耀来	100.00%	2020/8/27									
余姚市舜瑞贸易有限公司	5.68%	2020/11/2	孙锡聪	90.00%	2010/9/1									
			鲁红珍	10.00%	2021/11/8									
宁波缔卓贸易有限公司	5.68%	2020/11/2	章雷	70.00%	2013/7/11									
			章如云	30.00%	2013/7/11									
袁晓炯	4.55%	2020/11/2												
孟圣喜	3.41%	2020/11/2												
陈娟	2.84%	2020/11/2												
陈剑波	2.84%	2020/11/2												

注：上表中取得权益时间为其按照工商登记时间取得相应层级权益的时间。

以上城田创业的穿透情况按层级列式如下：

层级	姓名/名称	股权比例/ 出资比例	取得权益时 间
1	杭州城投富鼎投资管理有限公司【GP】	1.14%	2019/11/8
1.1	杭州城投资产管理集团有限公司	45.00%	2016/6/1
1.1.1	杭州市城市建设投资集团有限公司	100.00%	2005/11/15
1.1.1.1	杭州市人民政府	89.02%	2003/8/8
1.1.1.2	浙江省财务开发有限责任公司	9.89%	2020/11/4
1.1.1.2.1	浙江省财政厅	100.00%	1992/6/30
1.1.1.3	国开发展基金有限公司	1.09%	2017/8/10
1.1.1.3.1	国家开发银行	100.00%	2015/8/25
1.2	浙江富冶集团有限公司	30.00%	2016/6/1
1.2.1	罗忠平	36.28%	2001/2/13
1.2.2	杭州富阳立向投资管理有限公司	9.67%	2013/1/21
1.2.2.1	罗忠平	23.40%	2013/1/10
1.2.2.2	周兴芳	4.01%	2013/1/10
1.2.2.3	李加兴	3.56%	2013/1/10
1.2.2.4	倪春鸣	3.56%	2013/1/10
1.2.2.5	夏深华	3.56%	2013/1/10
1.2.2.6	章少华	3.05%	2013/1/10
1.2.2.7	黄慧	2.71%	2013/1/10
1.2.2.8	刘建春	2.54%	2013/1/10
1.2.2.9	李龙高	2.54%	2013/1/10
1.2.2.10	俞祥炳	2.54%	2013/1/10
1.2.2.11	应政	2.37%	2013/1/10
1.2.2.12	张燕洁	2.37%	2013/1/10
1.2.2.13	张俊	2.04%	2013/1/10
1.2.2.14	胡志明	2.04%	2013/1/10
1.2.2.15	李小华	2.04%	2013/1/10
1.2.2.16	徐华	2.04%	2013/1/10
1.2.2.17	李国松	2.04%	2013/1/10
1.2.2.18	俞卓萍	2.04%	2013/1/10
1.2.2.19	孙坚	1.36%	2013/1/10
1.2.2.20	李林国	1.36%	2013/1/10
1.2.2.21	方宝奎	1.36%	2013/1/10
1.2.2.22	胡帮平	1.36%	2013/1/10
1.2.2.23	于立平	1.36%	2013/1/10
1.2.2.24	裘华平	1.36%	2013/1/10
1.2.2.25	余培金	1.02%	2013/1/10
1.2.2.26	华小军	1.02%	2013/1/10
1.2.2.27	叶美群	1.02%	2013/1/10
1.2.2.28	孟剑	1.02%	2013/1/10
1.2.2.29	张银鑫	1.02%	2013/1/10
1.2.2.30	朱新平	1.02%	2013/1/10

层级	姓名/名称	股权比例/ 出资比例	取得权益时 间
1.2.2.31	李红亮	1.02%	2013/1/10
1.2.2.32	杨德林	1.02%	2013/1/10
1.2.2.33	林芬芳	1.02%	2013/1/10
1.2.2.34	沃宏伟	1.02%	2013/1/10
1.2.2.35	盛丹玲	1.02%	2013/1/10
1.2.2.36	盛军芳	1.02%	2013/1/10
1.2.2.37	秦爱芳	1.02%	2013/1/10
1.2.2.38	章培望	1.02%	2013/1/10
1.2.2.39	胡艳	1.02%	2013/1/10
1.2.2.40	袁华军	1.02%	2013/1/10
1.2.2.41	裘志芳	1.02%	2013/1/10
1.2.2.42	许建军	1.02%	2013/1/10
1.2.2.43	赵志平	1.02%	2013/1/10
1.2.2.44	陈观生	1.02%	2013/1/10
1.2.2.45	骆木仁	1.02%	2013/1/10
1.2.2.46	高荣华	1.02%	2013/1/10
1.2.2.47	黄刚	1.02%	2013/1/10
1.2.3	董增富	8.75%	2001/2/13
1.2.4	杭州富阳立远投资管理有限公司	6.51%	2013/1/21
1.2.4.1	郑峰	7.55%	2013/1/10
1.2.4.2	邵来英	5.29%	2013/1/10
1.2.4.3	于忠文	3.78%	2013/1/10
1.2.4.4	许国洪	3.78%	2013/1/10
1.2.4.5	王伟	3.02%	2013/1/10
1.2.4.6	金黎君	3.02%	2013/1/10
1.2.4.7	盛峰	2.52%	2013/1/10
1.2.4.8	陈水龙	2.52%	2013/1/10
1.2.4.9	章鹤根	2.52%	2013/1/10
1.2.4.10	张订治	2.52%	2013/1/10
1.2.4.11	汪建军	2.01%	2013/1/10
1.2.4.12	徐建华	2.01%	2013/1/10
1.2.4.13	张建云	2.01%	2013/1/10
1.2.4.14	徐建忠	2.01%	2013/1/10
1.2.4.15	吴歆	2.01%	2013/1/10
1.2.4.16	洪桂平	2.01%	2013/1/10
1.2.4.17	鲍苏兰	2.01%	2013/1/10
1.2.4.18	张雪姐	2.01%	2013/1/10
1.2.4.19	白子芸	2.01%	2013/1/10
1.2.4.20	余国荣	1.59%	2013/1/10
1.2.4.21	郑生祥	1.51%	2013/1/10
1.2.4.22	裘洪宝	1.51%	2013/1/10
1.2.4.23	倪峰迈	1.51%	2013/1/10

层级	姓名/名称	股权比例/ 出资比例	取得权益时 间
1.2.4.24	何颖平	1.51%	2013/1/10
1.2.4.25	李一振	1.51%	2013/1/10
1.2.4.26	盛珍娟	1.51%	2013/1/10
1.2.4.27	叶玉花	1.51%	2013/1/10
1.2.4.28	孙春华	1.51%	2013/1/10
1.2.4.29	黄桂萍	1.51%	2013/1/10
1.2.4.30	余关金	1.51%	2013/1/10
1.2.4.31	吴爱民	1.51%	2013/1/10
1.2.4.32	董志华	1.51%	2013/1/10
1.2.4.33	王根娥	1.51%	2022/8/23
1.2.4.34	陆平芳	1.51%	2013/1/10
1.2.4.35	陆忠元	1.51%	2013/1/10
1.2.4.36	潘国伟	1.51%	2013/1/10
1.2.4.37	吴立群	1.51%	2013/1/10
1.2.4.38	徐国贤	1.51%	2013/1/10
1.2.4.39	申屠美金	1.51%	2013/1/10
1.2.4.40	朱伟春	1.51%	2013/1/10
1.2.4.41	洪月	1.51%	2013/1/10
1.2.4.42	王刚	1.51%	2013/1/10
1.2.4.43	孙萍	1.51%	2013/1/10
1.2.4.44	张勇	1.51%	2013/1/10
1.2.4.45	王力	1.51%	2013/1/10
1.2.4.46	许蓓	1.51%	2013/1/10
1.2.4.47	李君	1.51%	2013/1/10
1.2.4.48	华春	1.51%	2013/1/10
1.2.4.49	高瑜	1.51%	2013/1/10
1.2.5	杭州富阳立志投资管理有限公司	6.49%	2013/1/21
1.2.5.1	丁治元	5.30%	2013/1/10
1.2.5.2	裘中华	3.79%	2013/1/10
1.2.5.3	秦永平	3.79%	2013/1/10
1.2.5.4	徐树富	3.79%	2013/1/10
1.2.5.5	陈晓柳	3.03%	2013/1/10
1.2.5.6	施炳怀	3.03%	2013/1/10
1.2.5.7	李明福	2.52%	2013/1/10
1.2.5.8	汪爱良	2.52%	2013/1/10
1.2.5.9	邵磊军	2.52%	2013/1/10
1.2.5.10	陈长夫	2.52%	2013/1/10
1.2.5.11	俞明圣	2.02%	2013/1/10
1.2.5.12	曹明忠	2.02%	2013/1/10
1.2.5.13	李敏星	2.02%	2013/1/10
1.2.5.14	华胜钦	2.02%	2013/1/10
1.2.5.15	倪春雷	2.02%	2013/1/10

层级	姓名/名称	股权比例/ 出资比例	取得权益时 间
1.2.5.16	陈维茂	2.02%	2013/1/10
1.2.5.17	白红兵	2.02%	2013/1/10
1.2.5.18	陈武华	2.02%	2013/1/10
1.2.5.19	孙钰雷	2.02%	2013/1/10
1.2.5.20	余建荣	2.02%	2013/1/10
1.2.5.21	高峰	2.02%	2013/1/10
1.2.5.22	莫根	2.02%	2013/1/10
1.2.5.23	陈军	2.02%	2013/1/10
1.2.5.24	章华祥	1.52%	2013/1/10
1.2.5.25	方志斌	1.52%	2013/1/10
1.2.5.26	李永富	1.52%	2013/1/10
1.2.5.27	李华芳	1.52%	2013/1/10
1.2.5.28	何志军	1.52%	2013/1/10
1.2.5.29	何钧军	1.52%	2013/1/10
1.2.5.30	朱伟庆	1.52%	2013/1/10
1.2.5.31	俞丽华	1.52%	2013/1/10
1.2.5.32	徐军惠	1.52%	2013/1/10
1.2.5.33	傅尧林	1.52%	2013/1/10
1.2.5.34	张观明	1.52%	2013/1/10
1.2.5.35	方申娟	1.52%	2013/1/10
1.2.5.36	郭水祥	1.52%	2013/1/10
1.2.5.37	柴礼俊	1.52%	2013/1/10
1.2.5.38	王国文	1.52%	2013/1/10
1.2.5.39	程新苗	1.52%	2013/1/10
1.2.5.40	黄银雅	1.52%	2013/1/10
1.2.5.41	胡建新	1.52%	2013/1/10
1.2.5.42	张登峰	1.52%	2013/1/10
1.2.5.43	赵玉娟	1.52%	2013/1/10
1.2.5.44	陈净	1.52%	2013/1/10
1.2.5.45	钱云	1.52%	2013/1/10
1.2.5.46	华强	1.52%	2013/1/10
1.2.5.47	陈琴	1.52%	2013/1/10
1.2.5.48	孙钢	1.52%	2013/1/10
1.2.5.49	李萍	1.52%	2013/1/10
1.2.5.50	韩炜	1.52%	2013/1/10
1.2.6	徐树富	4.09%	2001/2/13
1.2.7	裘申华	4.09%	2001/2/13
1.2.8	于忠文	3.40%	2001/2/13
1.2.9	张成友	3.11%	2001/2/13
1.2.10	徐焰	3.11%	2001/2/13
1.2.11	陈志忠	1.36%	2001/2/13
1.2.12	李加兴	1.36%	2001/2/13

层级	姓名/名称	股权比例/ 出资比例	取得权益时 间
1.2.13	饶泽民	2.24%	2001/2/13
1.2.14	夏深华	1.36%	2001/2/13
1.2.15	秦永平	1.37%	2001/2/13
1.2.16	丁治元	0.88%	2001/2/13
1.2.17	倪春鸣	0.88%	2001/2/13
1.2.18	俞祥炳	0.39%	2001/2/13
1.2.19	徐斌	0.78%	2001/2/13
1.2.20	刘建春	0.78%	2001/2/13
1.2.21	蒋金荣	0.78%	2001/2/13
1.2.22	许国洪	0.78%	2001/2/13
1.2.23	孙家智	0.78%	2001/2/13
1.2.24	李龙高	0.78%	2001/2/13
1.3	李洪杰	20.00%	2016/6/1
1.4	尉薛菲	3.00%	2017/11/28
1.5	邬天禄	2.00%	2017/11/28
2	杭州城投资产管理集团有限公司【同上 1.1】	17.05%	2020/11/2
3	浙江富冶集团有限公司【同上 1.2】	11.36%	2020/11/2
4	杭州泛朝控股有限公司	11.36%	2021/9/6
4.1	薛阳	70.00%	2017/9/7
4.2	曹磊	30.00%	2017/9/7
5	杭州市上城区产业投资有限公司	11.36%	2020/11/2
5.1	杭州尚诚投资管理有限公司	100.00%	2022/12/30
5.1.1	杭州上城区国有投资控股集团有限公司	100.00%	2010/4/7
5.1.1.1	杭州上城区国有资本运营集团有限公司	100.00%	2021/12/24
5.1.1.1.1	杭州市上城区财政局（区政府国有资产监督管理办公室）	100.00%	2021/10/28
6	泛创投资有限公司	11.36%	2020/11/2
6.1	德信控股集团有限公司	100.00%	2015/12/3
6.1.1	胡一平	96.18%	2003/5/16
6.1.2	魏佩芬	3.82%	2020/4/23
7	杭州拓天科技有限公司	5.68%	2020/11/2
7.1	郑关荣	60.00%	2003/1/28
7.2	陈丽	40.00%	2016/11/10
8	宁波莱利控股集团有限公司	5.68%	2020/11/2
8.1	翁耀来	100.00%	2020/8/27
9	余姚市舜瑞贸易有限公司	5.68%	2020/11/2
9.1	孙锡聪	90.00%	2010/9/1
9.2	鲁红珍	10.00%	2021/11/8
10	宁波缔卓贸易有限公司	5.68%	2020/11/2
10.1	章雷	70.00%	2013/7/11
10.2	章如云	30.00%	2013/7/11
11	袁晓炯	4.55%	2020/11/2
12	孟圣喜	3.41%	2020/11/2

层级	姓名/名称	股权比例/ 出资比例	取得权益时 间
13	陈娟	2.84%	2020/11/2
14	陈剑波	2.84%	2020/11/2

城田创业各层权益持有人的出资方式均为货币，且均为以自有资金或自筹资金出资。城田创业、城卓创业的执行事务合伙人均为杭州城投富鼎投资管理有限公司，除此之外，城田创业各层权益持有人与上市公司、标的公司、其他交易对方不存在其他关联关系。截至本报告书签署之日，城田创业各层权益持有人主体身份适格，不存在法律法规规定不得成为或限制成为股东/合伙人的情形。

## 6、主要业务发展状况及对外投资情况

城田创业主要业务为创业投资，截至本报告书签署之日，除标的公司外，城田创业直接主要对外投资情况如下：

序号	企业名称	持股比例	法定代 表人	注册资 本 (万元)	主要经营范围
1	杭州雄迈集成电路技术股份有限公司	1.96%	王军	8,695.00	集成电路、集成电路芯片技术研发，销售；货物、技术进出口；企业投资管理
2	浙江斯菱汽车轴承股份有限公司	1.21%	姜岭	8,250.00	生产，销售轴承、汽车配件、五金配件及机械设备；货物进出口、技术进出口
3	浙江鑫盛永磁科技有限公司	3.17%	鲍恩霞	4,778.21	稀土钕铁硼永磁体材料的生产、销售、研发；货物进出口业务；货物运输
4	浙江蓝宇数码科技股份有限公司	1.82%	郭振荣	6,000.00	数码喷印墨水、打印耗材、纺织助剂销售；数码喷印技术研发；水性纺织品数码打印墨水生产；服装面料、数码印花设备销售；货物进出口、技术进出口
5	浙江德斯泰新材料股份有限公司	1.60%	叶卫民	7,051.991	合成材料销售；塑料制品制造、销售；专用化学产品制造、销售（不含危险化学品）货物进出口；技术进出口
6	杭州巨骐信息科技股份有限公司	1.19%	倪晓璐	5,891.6651	电力设施承装、承修、承试
7	杭州百子尖科技股份有限公司	1.17%	葛铭	5,387.4543	软件开发；工业自动化控制系统装置制造；照相机及

					器材制造；智能仪器仪表制造；工业机器人制造
8	武汉谦诚桩工科技股份有限公司	2.07%	郭克诚	10,717.792	岩土工程技术研发、推广、设计、服务；岩土工程新型桩工设备和新型材料的研发、生产和制造
9	杭摩新材料集团股份有限公司	0.87%	沈晓音	24,060.00	合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；工程塑料及合成树脂制造；工程塑料及合成树脂销售
10	上海欣巴自动化科技股份有限公司	0.83%	金卫平	5,748.917	自动化系统、机电设备及配件、智能化设备的设计与销售及其专业领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务

## 7、最近两年主要财务数据

最近两年，城田创业主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2022年12月31日
资产合计	17,265.91	16,928.66
负债合计	0.55	0.05
股东权益	17,265.36	16,928.61
项目	2021年	2022年
营业收入	-	-
营业利润	-254.28	-322.38
净利润	-254.28	-322.38

注：以上数据已经审计。

## 8、基金管理人及私募基金备案情况

城田创业已于2020年12月1日根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规的要求，在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金备案手续，基金编号为SNA927，基金类型为创业投资基金。

其基金管理人城投富鼎已于2016年8月9日在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金管理人登记手续，登记编号为P1032767。

### （八）城卓创业

#### 1、基本情况

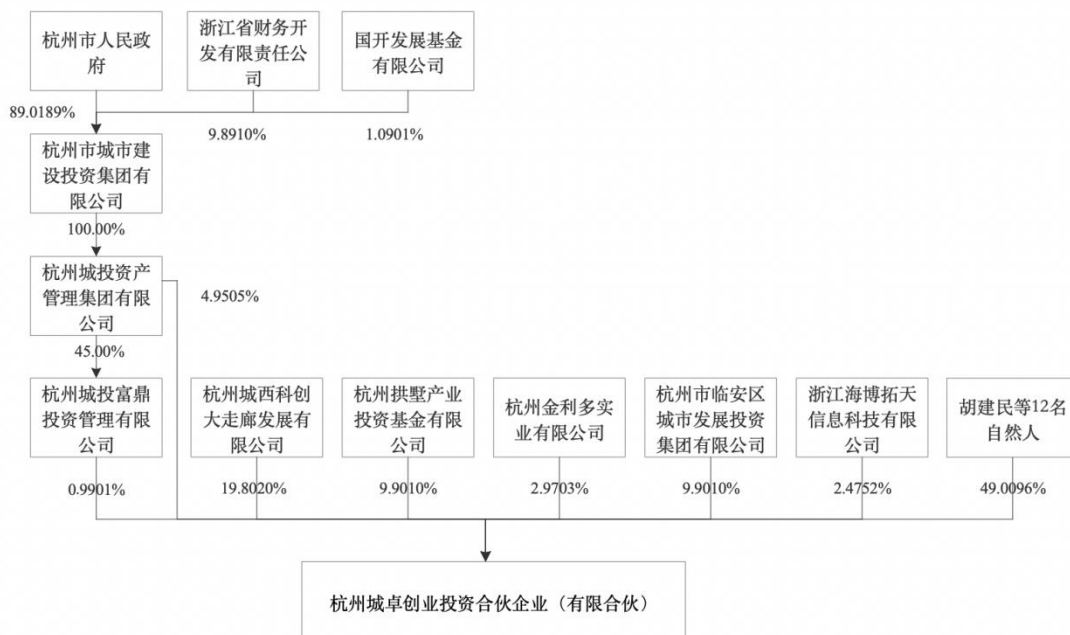
名称	杭州城卓创业投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
注册地址	浙江省杭州市余杭区仓前街道良睦路1399号21幢101-1-38



主要办公地点	浙江省杭州市上城区中天国开大厦 21 楼
执行事务合伙人	杭州城投富鼎投资管理有限公司
认缴出资额	20,200 万元
统一社会信用代码	91330110MA2CCT903C
经营范围	创业投资、投资管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

## 2、产权及控制关系

截至本报告书签署之日，城卓创业的产权及控制关系如下图所示：



## 3、普通合伙人/执行事务合伙人

城卓创业执行事务合伙人为城投富鼎，城投富鼎的基本信息参见本节“一、发行股份购买资产交易对方基本情况/（七）城田创业/3、普通合伙人/执行事务合伙人”。

## 4、历史沿革

### （1）2018年6月，合伙企业成立

2018年6月12日，城投富鼎、李洪杰签署了《杭州城卓创业投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》，约定分别认缴出资额为2,900.00万元和100.00万元，城卓创业的认缴出资总额为3,000.00万元。

2018年6月28日，城卓创业完成工商设立登记。设立时，城卓创业的出资

情况如下：

出资人	认缴出资额 (万元)	出资比例	合伙人性质
杭州城投富鼎投资管理有限公司	2,900.00	96.67%	普通合伙人
李洪杰	100.00	3.33%	有限合伙人
<b>合计</b>	<b>3,000.00</b>	<b>100.00%</b>	

### (2) 2018年12月，经营期限变更，合伙人及认缴出资额变更

2018年12月6日，城卓创业召开合伙人会议并签订《杭州城卓创业投资合伙企业（有限合伙）全体合伙人决定书》，同意变更合伙人为城投富鼎、胡建民、张晓芳、管晓红、蒋小斌、应银仙、钱青、方炜、钱宇、杭州城西科创大走廊发展有限公司、杭州市临安区城市建设投资集团有限公司、杭州城投资产管理集团有限公司、杭州下城产业投资基金有限公司<sup>1</sup>、杭州华泰实业有限公司、杭州金利多实业有限公司，同时城卓创业的认缴出资额由3,000.00万元增加至20,200.00万元，经营期限（营业期限）变更为至2023年6月27日。

2018年12月6日，城卓创业完成工商变更登记。变更完成后，城卓创业的出资情况如下：

出资人	认缴出资额 (万元)	出资比例	合伙人性质
杭州城投富鼎投资管理有限公司	200.00	0.99%	普通合伙人
胡建民	2,000.00	9.90%	有限合伙人
张晓芳	1,800.00	8.91%	有限合伙人
管晓红	1,000.00	4.95%	有限合伙人
蒋小斌	500.00	2.48%	有限合伙人
应银仙	600.00	2.97%	有限合伙人
钱青	1,000.00	4.95%	有限合伙人
方炜	500.00	2.48%	有限合伙人
钱宇	500.00	2.48%	有限合伙人
杭州城西科创大走廊发展有限公司	4,000.00	19.80%	有限合伙人
杭州市临安区城市建设投资集团有限公司	2,000.00	9.90%	有限合伙人
杭州城投资产管理集团有限公司	1,000.00	4.95%	有限合伙人
杭州下城产业投资基金有限公司	2,000.00	9.90%	有限合伙人
杭州华泰实业有限公司	2,500.00	12.38%	有限合伙人
杭州金利多实业有限公司	600.00	2.97%	有限合伙人
<b>合计</b>	<b>20,200.00</b>	<b>100.00%</b>	

### (3) 2021年2月，合伙人及认缴出资比例变更

2021年2月8日，城卓创业召开合伙人会议并签订《杭州城卓创业投资合

<sup>1</sup> 2021年9月23日，“杭州下城产业投资基金有限公司”更名为“杭州拱墅产业投资基金有限公司”

伙企业（有限合伙）全体合伙人决定书》，同意变更合伙人为城投富鼎、杭州城西科创大走廊发展有限公司、杭州市临安区城市建设投资集团有限公司、杭州城投资产管理集团有限公司、杭州下城产业投资基金有限公司、杭州金利多实业有限公司、浙江海博拓天信息科技有限公司、胡建民、张晓芳、管晓红、蒋小斌、应银仙、钱青、方炜、钱宇、陈雪锋、李钟虹、秦臻、赵仁杰。

2021年2月9日，城卓创业完成工商变更登记。变更完成后，城卓创业的出资情况如下：

出资人	认缴出资额 (万元)	出资比例	合伙人性质
杭州城投富鼎投资管理有限公司	200.00	0.99%	普通合伙人
杭州城西科创大走廊发展有限公司	4,000.00	19.80%	有限合伙人
杭州市临安区城市建设投资集团有限公司	2,000.00	9.90%	有限合伙人
杭州城投资产管理集团有限公司	1,000.00	4.95%	有限合伙人
杭州下城产业投资基金有限公司	2,000.00	9.90%	有限合伙人
杭州金利多实业有限公司	600.00	2.97%	有限合伙人
浙江海博拓天信息科技有限公司	500.00	2.48%	有限合伙人
胡建民	2,000.00	9.90%	有限合伙人
张晓芳	1,800.00	8.91%	有限合伙人
管晓红	1,000.00	4.95%	有限合伙人
蒋小斌	500.00	2.48%	有限合伙人
应银仙	600.00	2.97%	有限合伙人
钱青	1,000.00	4.95%	有限合伙人
方炜	500.00	2.48%	有限合伙人
钱宇	500.00	2.48%	有限合伙人
陈雪锋	500.00	2.48%	有限合伙人
李钟虹	500.00	2.48%	有限合伙人
秦臻	500.00	2.48%	有限合伙人
赵仁杰	500.00	2.48%	有限合伙人
<b>合计</b>	<b>20,200.00</b>	<b>100.00%</b>	

## 5、各层权益持有人相关情况

根据城卓创业的工商档案、调查表及其出具的确认函，截至本报告书签署之日，城卓创业各层权益持有人、取得相应权益的时间等情况如下：

第一层			第二层			第三层			第四层			第五层		
姓名/名称	股权比例/出资比例	权益取得时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	权益取得时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	权益取得时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	权益取得时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间
杭州城投富鼎投资管理有限公司【GP】	0.99%	2018/6/28	【同城田创业】											
杭州城西科创大走廊发展有限公司	19.80%	2018/12/6	杭州临安金融控股有限公司	41.00%	2016/2/1	杭州市临安区财政局（临安市地方税务局）	100.00%	2018/9/11						
			杭州临安重点项目建设投资有限公司	40.00%	2021/8/18	杭州临安金融控股有限公司	100.00%	2017/3/23	【同上】					
			浙江青山湖科研创新基地投资有限公司	19.00%	2016/2/1	浙江杭州青山湖科技城投资集团有限公司	100.00%	2019/5/29	杭州市临安区国有股权控股有限公司	100.00%	2017/12/8	杭州市临安区国有资产管理服务中心	100.00%	2017/10/13
胡建民	9.90%	2018/12/6												
杭州市临安区城市发展投资集团有限公司	9.90%	2018/12/6	杭州市临安区国有股权控股有限公司	100.00%	2016/4/8	杭州市临安区国有资产管理服务中心	100.00%	2017/10/13						
杭州拱墅产业投资基金有限公司	9.90%	2018/12/6	杭州拱墅国投创新发展有限公司	100.00%	2017/3/24	杭州市拱墅区国有投资控股集团有限公司	100.00%	2018/5/11	杭州市拱墅区财政局	100.00%	2021/8/10			
张晓芳	8.91%	2018/12/6												

第一层			第二层			第三层			第四层			第五层		
姓名/名称	股权比例/出资比例	权益取得时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	权益取得时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	权益取得时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	权益取得时间	姓名/名称	股权比例/出资比例	取得权益时间
杭州城投资产管理集团有限公司	4.95%	2018/12/6	【同城田创业】											
管晓红	4.95%	2018/12/6												
钱青	4.95%	2018/12/6												
杭州金利多实业有限公司	2.97%	2018/12/6	黄鑫鑫	52.00%	2003/7/24									
			詹婷惠	48.00%	2018/7/12									
应银仙	2.97%	2018/12/6												
秦臻	2.48%	2021/2/9												
蒋小斌	2.48%	2018/12/6												
方炜	2.48%	2018/12/6												
李钟虹	2.48%	2021/2/9												
浙江海博拓天信息科技有限公司	2.48%	2021/2/9	郑关荣	80.00%	2018/9/10									
			管辉锋	20.00%	2019/10/31									
陈雪峰	2.48%	2021/2/9												
钱宇	2.48%	2018/12/6												
赵仁杰	2.48%	2021/2/9												

注：上表中取得权益时间为其按照工商登记时间取得相应层级权益的时间。

以上城卓创业的穿透情况按层级列式如下：

层级	姓名/名称	股权比例/ 出资比例	权益取得时间
1	杭州城投富鼎投资管理有限公司 【GP，同城田创业 1】	0.99%	2018/6/28
2	杭州城西科创大走廊发展有限公司	19.80%	2018/12/6
2.1	杭州临安金融控股有限公司	41.00%	2016/2/1
2.1.1	杭州市临安区财政局（临安市地方税务局）	100.00%	2018/9/11
2.2	杭州临安重点项目建设投资有限公司	40.00%	2021/8/18
2.2.1	杭州临安金融控股有限公司【同上 2.1】	100.00%	2017/3/23
2.3	浙江青山湖科研创新基地投资有限公司	19.00%	2016/2/1
2.3.1	浙江杭州青山湖科技城投资集团有限公司	100.00%	2019/5/29
2.3.1.1	杭州市临安区国有股权控股有限公司	100.00%	2017/12/8
2.3.1.1.1	杭州市临安区国有资产管理服务中心	100.00%	2017/10/13
3	胡建民	9.90%	2018/12/6
4	杭州市临安区城市发展投资集团有限公司	9.90%	2018/12/6
4.1	杭州市临安区国有股权控股有限公司	100.00%	2016/4/8
4.1.1	杭州市临安区国有资产管理服务中心	100.00%	2017/10/13
5	杭州拱墅产业投资基金有限公司	9.90%	2018/12/6
5.1	杭州拱墅国投创新发展有限公司	100.00%	2017/3/24
5.1.1	杭州市拱墅区国有投资控股集团有限公司	100.00%	2018/5/11
5.1.1.1	杭州市拱墅区财政局	100.00%	2021/8/10
6	张晓芳	8.91%	2018/12/6
7	杭州城投资产管理集团有限公司 【同城田创业 1.1】	4.95%	2018/12/6
8	管晓红	4.95%	2018/12/6
9	钱青	4.95%	2018/12/6
10	杭州金利多实业有限公司	2.97%	2018/12/6
10.1	黄鑫鑫	52.00%	2003/7/24
10.2	詹婷惠	48.00%	2018/7/12
11	应银仙	2.97%	2018/12/6
12	秦臻	2.48%	2021/2/9
13	蒋小斌	2.48%	2018/12/6
14	方炜	2.48%	2018/12/6
15	李钟虹	2.48%	2021/2/9
16	浙江海博拓天信息科技有限公司	2.48%	2021/2/9
16.1	郑关荣	80.00%	2018/9/10
16.2	管焯锋	20.00%	2019/10/31
17	陈雪锋	2.48%	2021/2/9
18	钱宇	2.48%	2018/12/6
19	赵仁杰	2.48%	2021/2/9

城卓创业各层权益持有人的出资方式均为货币，且均为以自有资金或自筹

资金出资。城卓创业、城田创业的执行事务合伙人均为杭州城投富鼎投资管理有限公司，除此之外，城卓创业各层权益持有人与上市公司、标的公司、其他交易对方间不存在其他关联关系。截至本报告书签署之日，城卓创业各层权益持有人主体身份适格，不存在法律法规规定不得成为或限制成为股东/合伙人等的情形。

## 6、主要业务发展状况及对外投资情况

城卓创业主要业务为创业投资，截至本报告书签署之日，除标的公司外，城卓创业直接主要对外投资情况如下：

序号	企业名称	持股比例	法定代表人	注册资本 (万元)	主要经营范围
1	杭州经纬信息技术股份有限公司	2.33%	叶肖华	4,500.00	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；软件开发；软件销售；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储支持服务；通信设备制造；通信设备销售
2	浙江志高机械股份有限公司	2.08%	谢存	6,444.45	空压机、凿岩机及配件、矿山采掘机械、压力容器、矿山破碎机械、矿山运输机械、电子产品的制造及销售
3	杭州华光焊接新材料股份有限公司	1.81%	金李梅	8,800.00	铜基钎料、银钎料等高性能钎焊材料,具备条、丝、环、带(箔)、片、药芯、药皮、焊膏等
4	泛城设计股份有限公司	1.89%	薛阳	13,880.00	为各类建筑工程、建筑装饰工程、景观工程提供设计服务，以及 EPC 工程总承包等
5	劲旅环境科技股份有限公司	0.93%	于晓霞	8,354.50	研发、生产与销售环卫垃圾压缩机、配套车辆
6	浙江斯菱汽车轴承股份有限公司	1.21%	姜岭	8,250.00	轴承和汽车轮毂轴承单元两大类以及汽车配件，五金配件，货物进出口，技术进出口等
7	宁波开诚生态技术股份有限公司	1.14%	朱豪轲	8,068.42	环境保护专用设备销售；生活垃圾处理装备销售；市政设施管理；防洪除涝设施管理；污水处理及其再生利用；资源再生利用

序号	企业名称	持股比例	法定代表人	注册资本 (万元)	主要经营范围
					技术研发；资源循环利用 服务技术咨询
8	老娘舅餐饮股份有限公司	0.77%	杨国民	34,000.00	食品销售（仅销售预包装食品）；餐饮管理；咨询 策划服务；信息技术咨询服务；品牌管理；外卖递 送服务
9	晨辉光宝科技股份有限公司	0.75%	赵国松	3,810.00	技术服务、技术开发、技术 咨询、技术交流、技术 转让、技术推广；家用电 器研发；金属制品研发； 照明器具制造
10	共道网络科技有限公司	0.73%	姜俊	16,440.00	技术服务、技术开发、技术 咨询、技术交流、技术 转让、技术推广；网络技 术服务；软件开发；信息 技术咨询服务；网络与信息 安全软件开发
11	杭州巨骐信息科技股份有限公司	1.53%	倪晓璐	5,891.67	电力设施承装、承修、承 试

## 7、最近两年主要财务数据

最近两年，城卓创业主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2022年12月31日
资产合计	17,906.73	15,492.27
负债合计	2.50	11.45
股东权益	17,904.23	15,480.81
项目	2021年	2022年
营业收入	-	-
营业利润	1,846.27	-667.83
净利润	1,846.27	-667.83

注：以上数据已经审计。

## 8、基金管理人及私募基金备案情况

城卓创业已于 2019 年 1 月 11 日根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规的要求，在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金备案手续，基金编号为 SEY132，基金类型为创业投资基金。

其基金管理人城投富鼎已于 2016 年 8 月 9 日在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金管理人登记手续，登记编号为 P1032767。



## 9、关于企业存续期相关的承诺

根据《合伙协议》，城卓创业的经营期限至 2023 年 6 月 27 日，预计无法覆盖其因本次交易而获得上市公司股份的锁定期（自该等股份发行完成之日起 12 个月）。为此，城卓创业已出具承诺：“保证严格履行《关于股份锁定期的承诺函》，如存续期不足以覆盖锁定期的，将及时办理营业期限续期手续直至锁定期届满，以保证本企业承诺的锁定期能够有效履行。”

## 二、各交易对方之间的关联关系

### （一）交易对方之间的关系说明

本次发行股份购买资产的交易对方唐伟忠、张杰来系夫妻关系；唐宇阳系唐伟忠、张杰来夫妇之女，为唐伟忠、张杰来的一致行动人。九寅合伙系唐伟忠持股 65.00%并担任普通合伙人、执行事务合伙人的合伙企业。城田创业、城卓创业的普通合伙人、执行事务合伙人均为城投富鼎。

### （二）交易对方穿透披露的合计人数

因筹划重大资产重组，大地海洋股票自 2022 年 1 月 10 日开市起停牌，自 2022 年 1 月 24 日开市起复牌。因此，本次交易停牌前六个月及停牌期间为 2021 年 7 月 11 日至 2022 年 1 月 24 日。根据交易对方提供的资料以及国家企业信用信息公示系统查询结果，在本次交易停牌前六个月及停牌期间，交易对方不存在通过现金增资取得标的资产权益的情形，具体如下：

序号	交易对方名称	私募基金备案情况	取得标的资产权益时间	还原至最终出资的自然人、法人或已备案的私募基金数量
1	九寅合伙	-	2018/10/10	6
2	蓝贝星悦	已备案，备案编号 SNQ918	2021/2/5	1
3	城田创业	已备案，备案编号 SNA927	2021/2/5	1
4	城卓创业	已备案，备案编号 SEY132	2021/2/5	1
5	唐伟忠	-	2016/3/16	1
6	张杰来	-	2018/10/10	1
7	唐宇阳	-	2018/10/10	1
8	金晓铮	-	2021/2/5	1
合计				13
合计（剔除重复）				12

注：上表中取得权益时间为其按照工商登记时间取得相应权益的时间。

综上，本次交易的交易对方穿透后的最终出资人为 12 人，未超过 200 人。

### 三、各交易对方与上市公司的关联关系

本次发行股份购买资产的交易对方为自然人唐伟忠、张杰来、唐宇阳、金晓铮，以及有限合伙企业九寅合伙、蓝贝星悦、城田创业、城卓创业。唐伟忠、张杰来夫妇系上市公司控股股东、实际控制人，且唐伟忠担任上市公司董事长，为上市公司关联自然人；唐宇阳系唐伟忠、张杰来夫妇之女，为上市公司实际控制人之一致行动人，为上市公司关联自然人。九寅合伙系上市公司实际控制人控制的有限合伙企业，为上市公司关联企业。蓝贝星悦股东蓝山投资有限公司副总裁张杨慕为上市公司现任监事。

### 四、各交易对方向上市公司推荐董事及高级管理人员情况

本次交易前，上市公司董事唐伟忠、郭水忠、强毅、蒋建霞、卓镒刚由共合投资提名，交易对方唐伟忠系共合投资的实际控制人；上市公司独立董事贾勇、池仁勇、马可一由交易对方唐伟忠提名；交易对方唐伟忠担任上市公司董事、董事长。除上述情形外，本次发行股份购买资产交易对方未向上市公司推荐董事及高级管理人员。

### 五、交易对方及其主要管理人员最近五年内受到处罚或者涉及诉讼等情况说明及最近五年的诚信情况

根据交易对方出具的说明，截至本报告书签署之日，交易对方及其主要管理人员最近五年内不存在因违反法律法规受到行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；最近五年内不存在重大失信行为、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。

## 第四节 本次交易的标的资产

上市公司本次发行股份购买资产的标的资产为虎哥环境 100%股权。

### 一、基本情况

公司名称	浙江虎哥环境有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立日期	2015年7月3日
营业期限	2015年7月3日至无固定期限
注册资本	2,139.0375 万元人民币
法定代表人	唐伟忠
统一社会信用代码	9133011034184827X3
注册地址	浙江省杭州市余杭区良渚街道莫干山路 2062 号-8
主要办公地点	浙江省杭州市余杭区良渚街道莫干山路 2062 号-8
经营范围	许可项目：城市生活垃圾经营性服务；第二类增值电信业务；食品销售；烟草制品零售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工；再生资源销售；旧货销售；农村生活垃圾经营性服务；资源再生利用技术研发；固体废物治理；物业管理；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；软件开发；软件销售；人工智能理论与算法软件开发；科技中介服务；会议及展览服务；家政服务；总质量 4.5 吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；企业管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；互联网数据服务；数据处理和存储支持服务；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；知识产权服务（专利代理服务除外）；区块链技术相关软件和服务；数字文化创意内容应用服务；图文设计制作；广告制作；广告设计、代理；互联网销售（除销售需要许可的商品）；食品互联网销售（仅销售预包装食品）；数字视频监控系统销售；云计算设备销售；办公设备销售；日用品销售；智能机器人销售；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生活垃圾处理装备销售；塑料制品销售；新能源汽车整车销售；农副产品销售；智能仓储装备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

### 二、历史沿革

#### （一）2015年7月，标的公司设立

2015年6月25日，浙江省工商行政管理局出具企业名称预先核准[2015]第330000313911号《企业名称预先核准通知书》，同意预先核准拟设立公司的企业名称为“浙江九仓再生资源开发有限公司”。

2015年7月3日，九仓再生股东签署了《浙江九仓再生资源开发有限公司章程》。

2015年7月3日，杭州市市场监督管理局核准了九仓再生的设立登记。

九仓再生设立时，出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	大地海洋	2,000.00	-	100.00	-
	合计	<b>2,000.00</b>	-	<b>100.00</b>	-

### (二) 2015年8月至2015年10月，第一次实缴出资

2015年8月至2015年10月，九仓再生股东大地海洋实缴出资1,200.00万元。

本次实缴出资完成后，九仓再生的出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	大地海洋	2,000.00	1,200.00	100.00	货币
	合计	<b>2,000.00</b>	<b>1,200.00</b>	<b>100.00</b>	-

### (三) 2015年12月，第一次股权转让

2015年12月22日，九仓再生股东作出决定，同意大地海洋将其持有九仓再生100%的股权（计出资额2,000.00万元，其中800.00万元未实缴出资）转让给罗建强。

同日，大地海洋与罗建强签署《股权转让协议》，约定大地海洋将其持有的九仓再生100%的股权（计出资额2,000.00万元，其中800.00万元未实缴出资）转让给罗建强，转让价款为1,200.00万元。

2015年12月22日，杭州市余杭区工商行政管理局对上述事项予以核准。

本次转让完成后，九仓再生的出资情况如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	罗建强	2,000.00	1,200.00	100.00	货币
	合计	<b>2,000.00</b>	<b>1,200.00</b>	<b>100.00</b>	-

本次股权转让受让方罗建强系代唐伟忠持有相应股权。2016年3月，罗建强将其持有的九仓再生股权转让回给唐伟忠，双方的代持关系相应解除，详见本

报告书“第四节 本次交易的标的资产/二、历史沿革/（四）2016年3月，第二次股权转让”。

#### （四）2016年3月，第二次股权转让

2016年3月14日，九仓再生股东作出决定，同意罗建强将其持有的九仓再生100%的股权（计出资额2,000.00万元，其中800.00万元未实缴出资）转让给唐伟忠。

同日，双方签署《股权转让协议》，约定罗建强将其持有九仓再生的100%的（计出资额2,000.00万元，其中800.00万元未实缴出资）转让给受让方。转让价款为1,200.00万元。

2016年3月16日，杭州市余杭区工商行政管理局对上述事项予以核准。

本次转让完成后，九仓再生出资情况如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	唐伟忠	2,000.00	1,200.00	100.00	货币
	合计	<b>2,000.00</b>	<b>1,200.00</b>	<b>100.00</b>	-

在成立之初，由于垃圾分类回收领域尚无可借鉴的商业经验，标的公司一直处于不断投入和模式探索阶段，运营成本较高且无稳定收入来源，能否在短期内实现盈利存在不确定性，相较而言，大地海洋彼时商业模式相对成熟且已实现盈利。出于对不同业务板块风险隔离的考虑，唐伟忠决定将标的公司100%的股权进行剥离，大地海洋和标的公司分别独立运营，并由罗建强代其持有标的公司的股权。后经咨询专业意见并从业务长远发展角度考虑，唐伟忠决定还是由其本人持有标的公司的股权。2016年3月，罗建强将其代持标的公司100%的股权转让给唐伟忠以进行代持还原，本次股权转让后，唐伟忠和罗建强的股权代持关系解除。经与唐伟忠和罗建强分别确认，双方就代持关系及代持还原不存在争议或任何纠纷。

#### （五）2017年3月，第二次实缴出资

2017年3月29日至2017年3月30日，九仓再生股东唐伟忠实缴出资800.00万元。

2018年12月20日，杭州英之信会计师事务所（普通合伙）出具杭信验字

（2018）第 169 号《验资报告》，经其审验，截至 2017 年 3 月 30 日止，九仓再生已收到全体股东认缴的注册资本合计人民币 2,000.00 万元，股东以货币方式出资。

本次实缴出资完成后，九仓再生出资情况如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	唐伟忠	2,000.00	2,000.00	100.00	货币
	合计	<b>2,000.00</b>	<b>2,000.00</b>	<b>100.00</b>	-

#### （六）2018 年 10 月，第三次股权转让

2018 年 9 月 28 日，九仓环境<sup>2</sup>股东作出决定，同意唐伟忠将其持有九仓环境 30%的股权（计出资额 600.00 万元）转让给张杰来、唐宇阳、九寅合伙。

同日，唐伟忠与张杰来签订《股权转让协议》，约定唐伟忠将其持有九仓环境 6%的股权（计出资额 120.00 万元）转让给张杰来，转让价款为 120.00 万元。

唐伟忠与唐宇阳签订《股权转让协议》，约定唐伟忠将其持有九仓环境 4%的股权（计出资额 80.00 万元）转让给唐宇阳，转让价款为 80.00 万元。

唐伟忠与九寅合伙签订《股权转让协议》，约定唐伟忠将其持有九仓环境 20%的股权（计出资额 400.00 万元）转让给九寅合伙，转让价款为 400.00 万元。

2018 年 10 月 10 日，杭州市余杭区市场监督管理局对上述事项予以核准。

本次转让完成后，九仓环境的出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	唐伟忠	1,400.00	1,400.00	70.00	货币
2	九寅合伙	400.00	400.00	20.00	货币
3	张杰来	120.00	120.00	6.00	货币
4	唐宇阳	80.00	80.00	4.00	货币
	合计	<b>2,000.00</b>	<b>2,000.00</b>	<b>100.00</b>	-

本次股权转让中，唐伟忠将股权转让给张杰来及唐宇阳系唐伟忠家庭内部的股权分配，不涉及实际款项支付。唐伟忠将股权转让给九寅合伙系唐伟忠基于股权结构优化的角度考虑，设立合伙企业作为绑定合作伙伴或核心员工的持股平台。本次股权转让，九寅合伙已向唐伟忠支付股权转让款，资金来源为各

<sup>2</sup> 2018 年 4 月，九仓再生名称由“浙江九仓再生资源开发有限公司”变更为“浙江九仓环境有限公司”（简称“九仓环境”）。

合伙人对合伙企业的出资。

### （七）2019年4月，第一次增资

2019年4月10日，虎哥环境<sup>3</sup>召开股东会，同意增资8,000.00万元，增资后注册资本增加至10,000.00万元。其中，唐伟忠以货币方式追加认缴出资5,600.00万元，前后共认缴出资7,000.00万元，合计占注册资本的70%；九寅合伙以货币方式追加认缴出资1,600.00万元，前后共认缴出资2,000.00万元，合计占注册资本的20%；张杰来以货币方式追加认缴出资480.00万元，前后共认缴出资600.00万元，合计占注册资本的6%；唐宇阳以货币方式追加认缴出资320.00万元，前后共认缴出资400.00万元，合计占注册资本的4%。

2019年4月11日，杭州市余杭区市场监督管理局核准了此次工商变更登记。

此次增资完成后，虎哥环境的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	唐伟忠	7,000.00	1,400.00	70.00	货币
2	九寅合伙	2,000.00	400.00	20.00	货币
3	张杰来	600.00	120.00	6.00	货币
4	唐宇阳	400.00	80.00	4.00	货币
合计		<b>10,000.00</b>	<b>2,000.00</b>	<b>100.00</b>	-

本次增资系虎哥环境根据战略规划增加注册资本，全体股东按照出资比例进行了增资。本次增资的各位股东出资未实缴到位。

### （八）2019年12月，第一次减资

2019年11月19日，虎哥环境召开股东会，同意减资8,000.00万元，减资后注册资本减少至2,000.00万元。其中，唐伟忠以货币方式减少5,600.00万元股权，减资后剩余股权为1,400.00万元，占注册资本的70%；九寅合伙以货币方式减少1,600.00万元股权，减资后剩余股权为400.00万元，占注册资本的20%；张杰来以货币方式减少480.00万元股权，减资后剩余股权为120.00万元，占注册资本的6%；唐宇阳以货币方式减少320.00万元股权，减资后剩余股权为80.00万元，占注册资本的4%。

2019年11月，虎哥环境在余杭晨报公告了此次减资事宜。

<sup>3</sup> 2019年3月，九仓环境名称由“浙江九仓环境有限公司”变更为“浙江虎哥环境有限公司”。

2019年12月25日，杭州市余杭区市场监督管理局核准了此次工商变更登记。

此次减资完成后，虎哥环境的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	唐伟忠	1,400.00	1,400.00	70.00	货币
2	九寅合伙	400.00	400.00	20.00	货币
3	张杰来	120.00	120.00	6.00	货币
4	唐宇阳	80.00	80.00	4.00	货币
合计		<b>2,000.00</b>	<b>2,000.00</b>	<b>100.00</b>	-

本次减资系虎哥环境调整了战略规划，将注册资本减少至2,000.00万元。

#### （九）2021年2月，第二次增资

2020年12月25日，虎哥环境召开股东会，同意虎哥环境注册资本增加至2,139.0375万元。其中，蓝贝星悦以货币方式增资64.1711万元，占注册资本的3%；金晓铮以货币方式增资32.0856万元，占注册资本的1.5%；城卓创业以货币方式增资21.3904万元，占注册资本的1%；城田创业以货币方式增资21.3904万元，占注册资本的1%。

2021年2月5日，杭州市余杭区市场监督管理局核准了此次工商变更登记。

2021年2月26日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具信会师报字[2021]第ZF10091号《验资报告》，经其审验，截至2021年1月18日止，虎哥环境已收到城卓创业、城田创业、蓝贝星悦和金晓铮缴纳的新增注册资本合计人民币1,390,375元，各股东均以货币方式出资。

此次增资完成后，虎哥环境的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	唐伟忠	1,400.00	1,400.00	65.45	货币
2	九寅合伙	400.00	400.00	18.70	货币
3	张杰来	120.00	120.00	5.61	货币
4	唐宇阳	80.00	80.00	3.74	货币
5	蓝贝星悦	64.1711	64.1711	3.00	货币
6	金晓铮	32.0856	32.0856	1.50	货币
7	城田创业	21.3904	21.3904	1.00	货币
8	城卓创业	21.3904	21.3904	1.00	货币
合计		<b>2,139.0375</b>	<b>2,139.0375</b>	<b>100.00</b>	-

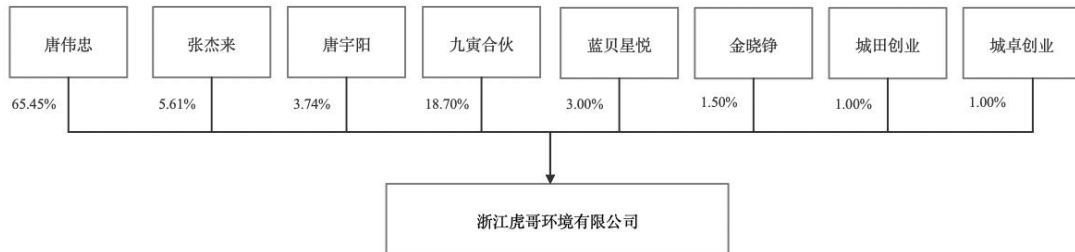


本次增资系虎哥环境有引进投资者的需求，且上述投资者看好虎哥环境的未来发展前景，经各方协商，最终达成了对虎哥环境进行增资扩股的方案。本次增资的投资者蓝贝星悦、金晓铮、城田创业及城卓创业已支付对应增资款，其资金来源于投资者自有或自筹资金。除城田创业及城卓创业的执行事务合伙人同为杭州城投富鼎投资管理有限公司外，本次增资的相关方之间不存在其他关联关系。

### 三、股权结构及控制关系情况

#### （一）标的公司的股权结构及控制关系

截至本报告书签署之日，虎哥环境股权控制结构如下所示：



#### （二）标的公司控股股东及实际控制人

截至本报告书签署之日，唐伟忠直接持有虎哥环境 65.45%的股权，唐伟忠、张杰来为夫妻关系，张杰来直接持有虎哥环境 5.61%的股权。九寅合伙持有虎哥环境 18.70%的股权，唐伟忠持有九寅合伙 65.00%的出资额，且为九寅合伙的普通合伙人、执行事务合伙人，因此唐伟忠为九寅合伙的实际控制人。唐伟忠、张杰来夫妇直接和间接控制虎哥环境 89.76%的股权，因此唐伟忠、张杰来系虎哥环境的控股股东、实际控制人。唐伟忠、张杰来夫妇基本情况详见本报告书“第三节 交易对方基本情况/一、发行股份购买资产交易对方基本情况”。

#### （三）现任董事、监事、高级管理人员的安排

本次交易完成后，虎哥环境原有董事、监事、高级管理人员不存在特别安排事宜，原则上继续沿用原有的董事、监事、高级管理人员。若实际经营需要，将在遵守相关法律法规和公司章程的情况下进行调整。

#### （四）影响该资产独立性的相关协议或其他安排

截至本报告书签署之日，虎哥环境不存在影响其独立性的协议或其他安排。虎哥环境公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的内容，不存在其他可能对本次交易产生影响的投资协议。

## 四、下属子公司情况

截至本报告书签署之日，虎哥环境共有 11 家直接控股的子公司，具体情况如下：

### （一）浙江虎哥电子商务有限公司

公司名称	浙江虎哥电子商务有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2017年9月18日
营业期限	2017年9月18日至无固定期限
注册资本	1,000万元
法定代表人	洪长淳
统一社会信用代码	91330110MA2AX1ED8F
注册地址	浙江省杭州市余杭区良渚街道莫干山路2062号-9
虎哥环境持股比例	100%
经营范围	服装加工；销售：日用百货、服装服饰、文体办公用品、汽车用品、计算机软件及辅助设备；初级食用农产品（除食品、药品）；食品经营；零售：卷烟、雪茄烟、计生用品；道路货物运输，家政服务；货物进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可证后方可经营）；电子商务技术、网络信息技术开发、咨询与成果转让；设计、图文制作，代理、发布：国内广告，电信增值业务，企业营销策划。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	日用商品销售
业务开展情况	负责“虎哥商城”的运营，通过“虎哥商城”销售商品
资产状况	报告期内各期末，浙江虎哥电子商务有限公司的资产总额分别为120.61万元、5,062.42万元和3,997.07万元，净资产分别为-272.88万元、1,215.92万元和1,440.64万元

### （二）安吉虎哥环境服务有限公司

公司名称	安吉虎哥环境服务有限公司
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2018年12月29日
营业期限	2018年12月29日至无固定期限
注册资本	200万元
法定代表人	许经纬
统一社会信用代码	91330523MA2B5TUH77
注册地址	浙江省湖州市安吉县递铺街道塘浦工业园5幢
虎哥环境持股比例	100%
经营范围	许可项目：城市生活垃圾经营性服务（依法须经批准的项目，

	经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工；再生资源销售；旧货销售；农村生活垃圾经营性服务；资源再生利用技术研发；固体废物治理；物业管理；家政服务；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；软件开发；人工智能理论与算法软件开发；区块链技术相关软件和服务；互联网数据服务；信息技术咨询服务；软件销售；数据处理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；总质量 4.5 吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；日用品销售；生活垃圾处理装备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
<b>主营业务</b>	居民生活垃圾分类和再生资源回收
<b>业务开展情况</b>	负责湖州市安吉县城区的居民垃圾回收业务
<b>资产状况</b>	报告期内各期末，安吉虎哥环境服务有限公司的资产总额分别为 3,589.55 万元、3,998.76 万元和 2,392.81 万元，净资产分别为 976.13 万元、372.45 万元和 872.11 万元

### （三）虎哥（衢州）环境有限公司

<b>公司名称</b>	虎哥（衢州）环境有限公司
<b>公司类型</b>	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
<b>成立日期</b>	2020 年 12 月 22 日
<b>营业期限</b>	2020 年 12 月 22 日至无固定期限
<b>注册资本</b>	1,000 万元
<b>法定代表人</b>	罗民伟
<b>统一社会信用代码</b>	91330802MA2DK8TM8A
<b>注册地址</b>	浙江省衢州市柯城区府山街道坊门街 139 号
<b>虎哥环境持股比例</b>	100%
<b>经营范围</b>	许可项目：城市生活垃圾经营性服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：环境卫生公共设施安装服务；城乡市容管理；互联网销售（除销售需要许可的商品）；软件开发；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；数据处理和存储支持服务；数据处理服务；日用品销售；专业保洁、清洗、消毒服务；办公用品销售；物业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
<b>主营业务</b>	居民生活垃圾分类和再生资源回收
<b>业务开展情况</b>	负责衢州市柯城区和衢江区的居民垃圾回收业务
<b>资产状况</b>	报告期内各期末，虎哥（衢州）环境有限公司的资产总额分别为 254.40 万元、4,467.53 万元和 3,347.86 万元，净资产分别为 2.15 万元、713.05 万元和 1,812.17 万元

### （四）浙江虎哥数字科技有限公司

<b>公司名称</b>	浙江虎哥数字科技有限公司
<b>公司类型</b>	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
<b>成立日期</b>	2021 年 2 月 23 日
<b>营业期限</b>	2021 年 2 月 23 日至无固定期限
<b>注册资本</b>	1,000 万元

法定代表人	王红军
统一社会信用代码	91330110MA2KDYWF91
注册地址	浙江省杭州市余杭区良渚街道莫干山路 2062 号 5 幢
虎哥环境持股比例	100%
经营范围	一般项目：软件开发；互联网数据服务；数据处理和存储支持服务；软件销售；网络与信息安全软件开发；人工智能应用软件开发；人工智能理论与算法软件开发；云计算设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；数字视频监控销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
主营业务	软件开发与销售，互联网数据处理、存储和支持服务
业务开展情况	主要负责标的公司智慧化管理平台的开发、运营及维护
资产状况	2021 年末和 2022 年末，浙江虎哥数字科技有限公司的资产总额分别为 3,344.89 万元和 2,855.30 万元，净资产分别为 695.06 万元和 2,724.55 万元

#### （五）虎哥（新昌）环境有限公司

公司名称	虎哥（新昌）环境有限公司
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2021 年 11 月 19 日
营业期限	2021 年 11 月 19 日至无固定期限
注册资本	500 万元
法定代表人	蒋亮
统一社会信用代码	91330624MA7D98YA00
注册地址	浙江省绍兴市新昌县梅溪路 12 号（1-3 幢）
虎哥环境持股比例	100%
经营范围	许可项目：城市生活垃圾经营性服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工；再生资源销售；旧货销售；农村生活垃圾经营性服务；资源再生利用技术研发；固体废物治理；物业管理；家政服务；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；软件开发；人工智能理论与算法软件开发；区块链技术相关软件和服务；互联网数据服务；信息技术咨询服务；软件销售；数据处理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；总质量 4.5 吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；日用品销售；生活垃圾处理装备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
主营业务	居民生活垃圾分类和再生资源回收
业务开展情况	负责绍兴市新昌县的居民垃圾回收业务
资产状况	2021 年末和 2022 年末，虎哥（新昌）环境有限公司的资产总额分别为 627.27 万元和 2,631.32 万元，净资产分别为 455.25 万元和 919.36 万元

#### （六）杭州虎哥环境服务有限公司

公司名称	杭州虎哥环境服务有限公司
------	--------------

公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2021年12月22日
营业期限	2021年12月22日至无固定期限
注册资本	1,000万元
法定代表人	唐力
统一社会信用代码	91330113MA7EK6RW13
注册地址	浙江省杭州市临平区临平街道朝阳桥综合楼102室
虎哥环境持股比例	100%
经营范围	许可项目：城市生活垃圾经营性服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工；再生资源销售；旧货销售；农村生活垃圾经营性服务；资源再生利用技术研发；固体废物治理；物业管理；家政服务；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；软件开发；人工智能理论与算法软件开发；区块链技术相关软件和服务；互联网数据服务；信息技术咨询服务；软件销售；数据处理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；总质量4.5吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；日用品销售；生活垃圾处理装备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
主营业务	再生资源的回收、加工、销售
业务开展情况	该公司尚未开展具体业务
资产状况	2021年末资产总额和净资产均为零，2022年末资产总额为零，净资产为-0.61万元

#### （七）虎哥（龙港）环境有限公司

公司名称	虎哥（龙港）环境有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2022年11月18日
营业期限	2022年11月18日至无固定期限
注册资本	500万元
法定代表人	许经纬
统一社会信用代码	91330383MAC3YDN76W
注册地址	浙江省温州市龙港市新湖绿都44-46幢商铺9号
虎哥环境持股比例	100%
经营范围	许可项目：城市生活垃圾经营性服务(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源销售；旧货销售；农村生活垃圾经营性服务；资源再生利用技术研发；固体废物治理；物业管理；家政服务；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；软件开发；人工智能理论与算法软件开发；区块链技术相关软件和服务；互联网数据服务；信息技术咨询服务；软件销售；数据处理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；总质量4.5吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；日用品销售；生活垃圾处理装备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

主营业务	居民生活垃圾分类和再生资源回收
业务开展情况	负责温州市龙港市的居民垃圾回收业务
资产状况	2022年末该公司资产总额 201.35 万元，净资产 189.78 万元

#### （八）虎哥（温州瓯海）环境有限公司

公司名称	虎哥（温州瓯海）环境有限公司
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2022年12月21日
营业期限	2022年12月21日至无固定期限
注册资本	500万元
法定代表人	蒋晨翀
统一社会信用代码	91330304MAC6EULQ90
注册地址	浙江省温州市瓯海区郭溪街道景德东路303号6楼604室
虎哥环境持股比例	100%
经营范围	许可项目：城市生活垃圾经营性服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源销售；旧货销售；农村生活垃圾经营性服务；资源再生利用技术研发；固体废物治理；物业管理；家政服务；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；软件开发；人工智能理论与算法软件开发；区块链技术相关软件和服务；互联网数据服务；信息技术咨询服务；软件销售；数据处理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；总质量4.5吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；日用品销售；生活垃圾处理装备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
主营业务	居民生活垃圾分类和再生资源回收
业务开展情况	负责温州市瓯海区的居民垃圾回收业务
资产状况	截至报告期末该公司资产总额和净资产均为零

#### （九）杭州良渚虎哥环境有限公司

公司名称	杭州良渚虎哥环境有限公司
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2023年1月11日
营业期限	2023年1月11日至无固定期限
注册资本	500万元
法定代表人	唐力
统一社会信用代码	91330110MAC7PFCD5P
注册地址	浙江省杭州市余杭区良渚街道平高创业城5幢217室
虎哥环境持股比例	100%
经营范围	许可项目：城市生活垃圾经营性服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：农村生活垃圾经营性服务；资源再生利用技术研发；固体废物治理；物业管理；家政服务；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；软件开发；人工智能理论与算法软件开发；区块链技术相关软件和服务；互联网数据服务；软件销售；数据处理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术推广；总质

	量 4.5 吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；日用品销售；生活垃圾处理装备销售；再生资源销售；旧货销售(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。
主营业务	居民生活垃圾分类和再生资源回收
业务开展情况	该公司尚未开展具体业务
资产状况	截至报告期末该公司资产总额和净资产均为零

#### （十）虎哥（泰顺）环境有限公司

公司名称	虎哥（泰顺）环境有限公司
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2023 年 3 月 8 日
营业期限	2023 年 3 月 8 日至无固定期限
注册资本	500 万元
法定代表人	张彬
统一社会信用代码	91330329MACANGK710
注册地址	浙江省温州市泰顺县罗阳镇工业园区泰顺县君友玩具厂厂房
虎哥环境持股比例	100%
经营范围	许可项目：城市生活垃圾经营性服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源销售；旧货销售；农村生活垃圾经营性服务；资源再生利用技术研发；固体废物治理；物业管理；家政服务；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；软件开发；人工智能理论与算法软件开发；区块链技术相关软件和服务；互联网数据服务；信息技术咨询服务；软件销售；数据处理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；总质量 4.5 吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；日用品销售；生活垃圾处理装备制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
主营业务	居民生活垃圾分类和再生资源回收
业务开展情况	该公司尚处于建设期，未开展具体业务
资产状况	截至报告期末该公司尚未设立

#### （十一）温州瓯海铁投虎哥环境有限公司

公司名称	温州瓯海铁投虎哥环境有限公司
公司类型	有限责任公司
成立日期	2023 年 4 月 12 日
营业期限	2023 年 4 月 12 日至无固定期限
注册资本	1,000.00 万元
法定代表人	蒋晨翀
统一社会信用代码	91330304MACDW7928M
注册地址	浙江省温州市瓯海区郭溪街道繁盛路 217 号 6 层 3 号（仅限办公）
持股比例	虎哥环境持股 70%，浙江瓯海铁路投资集团有限公司持股 30%
经营范围	许可项目：城市生活垃圾经营性服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源销售；旧货销售；农村生活垃圾经营性服务；资源再生利用技术研发；固体

	废物治理；物业管理；家政服务；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；软件开发；人工智能理论与算法软件开发；区块链技术相关软件和服务；互联网数据服务；信息技术咨询服务；软件销售；数据处理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；总质量 4.5 吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；日用品销售；生活垃圾处理装备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
主营业务	居民生活垃圾分类和再生资源回收
业务开展情况	将承接瓯海虎哥的温州市瓯海区居民垃圾回收业务
资产状况	截至报告期末该公司尚未成立，后续将承接瓯海虎哥的全部资产、负债、业务和人员等

## 五、主要资产权属、对外担保及主要负债、或有负债、受到处罚等情况

### （一）主要资产情况

#### 1、资产概况

根据立信会计师出具的《审计报告》，截至 2022 年 12 月 31 日，虎哥环境的资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例
货币资金	9,445.26	33.87%
应收账款	8,555.88	30.68%
预付款项	300.18	1.08%
其他应收款	515.51	1.85%
存货	799.26	2.87%
其他流动资产	12.53	0.04%
流动资产合计	19,628.61	70.38%
固定资产	2,468.33	8.85%
在建工程	129.77	0.47%
使用权资产	4,142.42	14.85%
长期待摊费用	1,076.86	3.86%
递延所得税资产	380.01	1.36%
其他非流动资产	63.20	0.23%
非流动资产合计	8,259.23	29.62%
<b>资产总计</b>	<b>27,887.84</b>	<b>100.00%</b>

#### 2、主要固定资产

##### （1）固定资产概述



虎哥环境固定资产主要为机器设备、运输设备等。截至 2022 年 12 月 31 日，虎哥环境合并口径的各类固定资产明细如下：

单位：万元

固定资产类别	账面原值	账面净值	成新率
机器设备	2,306.45	1,448.34	62.80%
运输设备	1,894.60	607.53	32.07%
电子及其他设备	1,034.98	412.46	39.85%
<b>合计</b>	<b>5,236.02</b>	<b>2,468.33</b>	<b>47.14%</b>

注：成新率=账面净值/账面原值

### （2）房屋及建筑物

截至本报告书签署之日，虎哥环境及其子公司无房屋所有权。

### （3）租赁房产

截至本报告书签署之日，虎哥环境及其子公司重要且实际使用的租赁房屋情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁地点	面积 (平方米)	期限	租赁用途	年租金 (万元)
1	兴源环境科技股份有限公司	虎哥环境	杭州市余杭区良渚街道莫干山路2062号	20,000.00	2021.09.10至2025.03.09	工业厂房	824万元/年，自2022年3月10日起租金调整为700.00万元/年
2	浙江实运家具有限公司	安吉虎哥	安吉县递铺街道包家路95号1#、2#厂房两幢	7,823.16	2019.08.15至2025.08.14	从事再生资源回收及办公	197.14万元/年，自2022年8月15日起租金调整为209.14万元/年
3	浙江通恒环保科技有限公司	衢州虎哥	衢州市衢江区玉龙路36号厂房（自北向南）的第一、二间车间	11,230	2023.01.01至2023.12.31	办公及生产经营	202.14
4	新昌县蓝翔机械有限公司	新昌虎哥	新昌县澄潭街道梅溪路12号（新	7,282.88	2022.01.01至2024.12.31	办公及生产经营	200.00

			昌县蓝翔机械有限公司)厂区内背面第一间厂房				
5	虎哥环境	虎哥数字	杭州市余杭区良渚街道莫干山路2062号5幢	98.64	2023.02.01至2024.01.31	办公	30.00
6	虎哥环境	虎哥电商	杭州市余杭区良渚街道莫干山路2062号-9	358.05	2023.01.01至2025.12.31	办公	-
7	温州悦开工网络科技有限公司	虎哥环境	温州市鹿城区瓯江路鹿港大厦1幢1801室-1	363.00	2023.02.16至2025.02.15	办公	34.85
8	龙港市城市建设发展有限公司	龙港虎哥	龙港新城循环经济产业园（海丰路侧）	约 5,500 平方米	2023.04.01起 10 年内	办公及生产经营	-
9	泰顺县君友玩具厂（普通合伙）	泰顺虎哥	温州市泰顺县工业园区	建筑物面积为 2,000 平方米，院子面积 2,100 平方米，总面积为 4,100 平方米	2023.02.01至2026.01.31	办公及生产经营	85.00

注 1：上标第 8 项，根据虎哥环境与龙港市综合行政执法局签订的《政府采购合同》以及龙港市相关政府会议纪要，龙港市将龙港新城循环经济产业园（海丰路侧）约 13 亩土地用于分拣中心建设，由虎哥环境自筹资金建设，免收用地租金 10 年，10 年后建筑物及附属设施无偿归属龙港市，10 年期内，如合同提前终止，分拣中心由龙港市按评估价并根据年限打折后予以收回，或由新中标企业向虎哥环境租赁。根据 2023 年 1 月 12 日龙港市委市政府办公室出具的《中共龙港市委市政府办公室抄告单》，明确由市城市建设发展有限公司与虎哥环境签署用地租赁合同。截至本报告书签署之日，龙港分拣中心已建成并投入运营，但虎哥环境与龙港市的租赁合同尚未签署。

注 2：瓯海虎哥承租位于温州市瓯海区静脉产业园的厂房用于分拣中心，面积约 4,900 平方米，截至本报告书签署之日，瓯海分拣中心已投入运营，但因所在园区整体尚未建设完成，尚未签署厂房租赁协议。

除上表所列示的租赁房产外，标的公司及其子公司设有超过 450 个服务站点，作为可回收物的中转暂存场地。标的公司的服务站点主要通过无偿使用和租赁两种方式取得，其中无偿使用场地主要由所在地政府（或街道）提供，租赁场地主要向相应出租方租赁取得，部分租赁场地存在无法提供房屋产权证书

或不动产权证书情况。考虑到各服务站点租赁面积较小，可替代性较强，极端情况下，若因权属瑕疵导致场地不能继续租赁，标的公司亦可在附近区域内找到合适的替代性场所，不会对其日常经营造成重大不利影响。

针对上述租赁物业的瑕疵事宜，本次交易对方唐伟忠、张杰来、九寅合伙、唐宇阳承诺如下：

“虎哥环境及其子公司如因租赁物业瑕疵而导致标的公司部分业务无法在现有场地继续正常开展生产经营的，或因上述租赁物业瑕疵情况导致虎哥环境及其子公司遭受任何罚款、索赔或损失的，本人/本企业将督促虎哥环境及其子公司积极采用替代性措施，虎哥环境及其子公司由此遭受的任何损失、损害和费用，由本人/本企业全额赔偿给虎哥环境。”

### 3、主要无形资产

#### （1）土地使用权

截至本报告书签署之日，虎哥环境及其子公司无土地使用权。

#### （2）商标

截至 2023 年 3 月末，虎哥环境及其子公司拥有 602 项已获注册的商标，具体情况如下：

序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有权人	商标状态
1	虎哥。为了您的美好生活	40	57487192	2022.01.14-2032.01.13	原始取得	虎哥环境	注册
2		43	47732405	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
3		42	47732400	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
4		41	47732395	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
5		36	47727449	2021.04.28-2031.04.27	原始取得	虎哥环境	有效

序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有权人	商标状态
6		45	47727422	2021.04.28-2031.04.27	原始取得	虎哥环境	有效
7		37	47716967	2021.04.28-2031.04.27	原始取得	虎哥环境	有效
8		39	47711974	2021.04.28-2031.04.27	原始取得	虎哥环境	有效
9		40	47710103	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
10		38	47710089	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
11		44	47706419	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
12		35	47706392	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
13	<b>虎爷</b>	35	47698728	2021.07.07-2031.07.06	原始取得	虎哥环境	有效
14	<b>虎伯</b>	45	47696593	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
15	<b>虎伯</b>	37	47696497	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
16	<b>虎伯</b>	39	47695928	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
17	<b>虎爷</b>	36	47693072	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
18	<b>虎爷</b>	45	47692696	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
19	<b>虎爷</b>	42	47692235	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
20	<b>虎爷</b>	40	47691313	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
21	<b>虎爷</b>	39	47687540	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
22	<b>虎伯</b>	40	47686188	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
23	<b>虎爷</b>	37	47679892	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
24	<b>虎伯</b>	42	47678941	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
25	<b>虎伯</b>	36	47677358	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效

























序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有权人	商标状态
26	虎伯	44	47674301	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
27	虎伯	35	47670666	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
28	虎爷	41	47667899	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
29	虎爷	44	47667026	2021.06.28-2031.06.27	原始取得	虎哥环境	有效
30	虎爷	43	47666834	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
31	虎伯	43	47665963	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
32	虎伯	41	47665938	2021.07.07-2031.07.06	原始取得	虎哥环境	有效
33	虎爷	38	47665307	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
34	虎叔	42	47661703	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
35	虎叔	40	47657966	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
36	虎叔	45	47652375	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
37	虎叔	44	47652344	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
38	虎叔	35	47644990	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
39	虎叔	36	47639908	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
40	虎叔	37	47639650	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
41	虎叔	41	47636596	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
42	虎叔	39	47635813	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
43	虎叔	43	47627945	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
44	虎弟	3	45570510	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
45	虎弟	1	45570499	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
46	虎弟	45	45570053	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
47	虎弟	35	45569986	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
48	虎弟	34	45569981	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效

序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有权人	商标状态
49	虎弟	28	45569929	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
50	虎弟	13	45569883	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
51	虎姐	45	45569097	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
52	虎弟	40	45568869	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
53	虎弟	25	45568357	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
54	虎弟	18	45568333	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
55	虎弟	8	45568310	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
56	虎弟	7	45568309	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
57	虎姐	42	45568191	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
58	虎姐	44	45567138	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
59	虎弟	44	45567078	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
60	虎弟	30	45566974	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
61	虎弟	24	45566944	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
62	虎姐	41	45566763	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
63	虎弟	21	45566370	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
64	虎弟	20	45566363	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
65	虎弟	9	45566012	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
66	虎弟	36	45565666	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
67	虎弟	33	45565651	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
68	虎姐	38	45565464	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
69	虎弟	41	45565390	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
70	虎弟	31	45565313	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
71	虎弟	29	45565299	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效

序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有权人	商标状态
72	虎弟	23	45565273	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
73	虎弟	12	45565245	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
74	虎姐	36	45564994	2021.05.07-2031.05.06	原始取得	虎哥环境	有效
75	虎姐	35	45564979	2021.07.07-2031.07.06	原始取得	虎哥环境	有效
76	虎弟	19	45563775	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
77	虎弟	16	45563767	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
78	虎弟	11	45563758	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
79	虎姐	43	45563638	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
80	虎姐	39	45563545	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
81	虎弟	39	45563002	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
82	虎弟	26	45562909	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
83	虎弟	17	45562880	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
84	虎弟	15	45562875	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
85	虎弟	10	45562865	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
86	虎弟	2	45562810	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
87	虎姐	37	45562642	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
88	虎弟	43	45561726	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
89	虎弟	42	45561720	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
90	虎弟	37	45561689	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
91	虎弟	27	45561609	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
92	虎弟	14	45561570	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
93	虎弟	4	45561512	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
94	虎弟	22	45560337	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效

序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有权人	商标状态
95	虎弟	6	45560279	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
96	虎弟	5	45560259	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
97	虎姐	40	45560104	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
98	虎姐	15	45559624	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
99	虎姐	43	45559457	2021.06.28-2031.06.27	原始取得	虎哥环境	有效
100	虎姐	7	45559177	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
101	虎姐	39	45559069	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
102	虎姐	26	45558161	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
103	虎姐	24	45557784	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
104	虎姐	16	45556497	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
105	虎姐	33	45556150	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
106	虎姐	30	45556129	2021.06.14-2031.06.13	原始取得	虎哥环境	有效
107	虎姐	29	45556121	2021.06.28-2031.06.27	原始取得	虎哥环境	有效
108	虎姐	20	45555692	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
109	虎姐	24	45553777	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
110	虎姐	13	45553500	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
111	虎姐	17	45552676	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
112	虎姐	15	45552639	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
113	虎姐	28	45552568	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
114	虎姐	25	45551343	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
115	虎姐	10	45550552	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
116	虎姐	2	45549167	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
117	虎姐	4	45548512	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效



序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有权人	商标状态
118		45	45548470	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
119		17	45547624	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
120		10	45547590	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
121		6	45546920	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
122		21	45545886	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
123		1	45545544	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
124		9	45545232	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
125		8	45544434	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
126		5	45543826	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
127		40	45543765	2021.06.28-2031.06.27	原始取得	虎哥环境	有效
128		27	45543512	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
129		21	45543123	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
130		6	45542591	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
131		18	45539755	2021.06.28-2031.06.27	原始取得	虎哥环境	有效
132		12	45539688	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
133		5	45538119	2021.06.28-2031.06.27	原始取得	虎哥环境	有效
134		37	45537466	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
135		35	45537424	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
136		22	45537021	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
137		22	45536277	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
138		19	45535514	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
139		16	45535068	2021.07.07-2031.07.06	原始取得	虎哥环境	有效
140		42	45534293	2021.06.28-2031.06.27	原始取得	虎哥环境	有效
141		28	45534111	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效

序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有权人	商标状态
142	<b>虎妞</b>	3	45533616	2021.05.07-2031.05.06	原始取得	虎哥环境	有效
143	<b>虎姐</b>	26	45533303	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
144	<b>虎姐</b>	23	45533256	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
145	<b>虎姐</b>	19	45531690	2021.07.07-2031.07.06	原始取得	虎哥环境	有效
146	<b>虎姐</b>	3	45531500	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
147	<b>虎姐</b>	11	45531007	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
148	<b>虎姐</b>	11	45528538	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
149	<b>虎姐</b>	34	45527984	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
150	<b>虎姐</b>	9	45527476	2021.06.28-2031.06.27	原始取得	虎哥环境	有效
151	<b>虎姐</b>	8	45527463	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
152	<b>虎姐</b>	14	45525884	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
153	<b>虎姐</b>	13	45525869	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
154	<b>虎姐</b>	12	45525852	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
155	<b>虎姐</b>	36	45525362	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
156	<b>虎姐</b>	1	45524494	2021.08.28-2031.08.27	原始取得	虎哥环境	有效
157	<b>虎姐</b>	2	45523677	2021.06.07-2031.06.06	原始取得	虎哥环境	有效
158	<b>虎姐</b>	31	45523273	2021.05.28-2031.05.27	原始取得	虎哥环境	有效
159	<b>虎姐</b>	30	45522853	2021.06.07-2031.06.06	原始取得	虎哥环境	有效
160	<b>虎姐</b>	44	45522477	2021.09.21-2031.09.20	原始取得	虎哥环境	有效
161	<b>虎姐</b>	18	45522304	2021.06.07-2031.06.06	原始取得	虎哥环境	有效
162	<b>虎姐</b>	41	45522110	2021.08.21-2031.08.20	原始取得	虎哥环境	有效
163	<b>虎姐</b>	4	45521472	2021.05.28-2031.05.27	原始取得	虎哥环境	有效
164	<b>虎姐</b>	20	45520757	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
165	<b>虎姐</b>	7	45520506	2021.05.28-2031.05.27	原始取得	虎哥环境	有效

序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有权人	商标状态
166	<b>虎妹</b>	42	45365674	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
167	<b>虎妹</b>	40	45365659	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
168	<b>虎娃</b>	39	45365566	2021.06.28-2031.06.27	原始取得	虎哥环境	有效
169	<b>虎娃</b>	24	45365531	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
170	<b>虎娃</b>	7	45365487	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
171	<b>虎娃</b>	4	45365471	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
172	<b>虎娃</b>	35	45365405	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
173	<b>虎娃</b>	27	45365386	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
174	<b>虎娃</b>	13	45365361	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
175	<b>虎妹</b>	41	45365270	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
176	<b>虎妹</b>	35	45365260	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
177	<b>虎哥</b>	22	45364965	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
178	<b>虎娃</b>	6	45364932	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
179	<b>虎娃</b>	40	45364770	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
180	<b>虎娃</b>	36	45364756	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
181	<b>虎娃</b>	19	45364723	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
182	<b>虎娃</b>	15	45364712	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
183	<b>虎娃</b>	12	45364710	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
184	<b>虎妹</b>	39	45364272	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
185	<b>虎妹</b>	36	45363874	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
186	<b>虎娃</b>	31	45363588	2021.07.07-2031.07.06	原始取得	虎哥环境	有效
187	<b>虎娃</b>	22	45363574	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
188	<b>虎娃</b>	1	45363504	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效

序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有权人	商标状态
189	<b>虎娃</b>	29	45363136	2021.07.07-2031.07.06	原始取得	虎哥环境	有效
190	<b>虎娃</b>	25	45363131	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
191	<b>虎妹</b>	37	45362688	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
192	<b>虎娃</b>	42	45362453	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
193	<b>虎娃</b>	38	45362446	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
194	<b>虎娃</b>	28	45362418	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
195	<b>虎娃</b>	20	45362407	2021.07.07-2031.07.06	原始取得	虎哥环境	有效
196	<b>虎娃</b>	18	45362399	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
197	<b>虎娃</b>	17	45362398	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
198	<b>虎娃</b>	9	45362381	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
199	<b>虎娃</b>	8	45362375	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
200	<b>虎哥</b>	45	45362132	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
201	<b>虎哥</b>	20	45362117	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
202	<b>虎娃</b>	2	45362042	2021.06.07-2031.06.06	原始取得	虎哥环境	有效
203	<b>虎娃</b>	16	45361639	2021.07.07-2031.07.06	原始取得	虎哥环境	有效
204	<b>虎妹</b>	45	45361538	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
205	<b>虎娃</b>	43	45361122	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
206	<b>虎娃</b>	37	45361113	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
207	<b>虎娃</b>	34	45361094	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
208	<b>虎娃</b>	44	45360617	2021.07.07-2031.07.06	原始取得	虎哥环境	有效
209	<b>虎娃</b>	41	45360612	2021.07.28-2031.07.27	原始取得	虎哥环境	有效
210	<b>虎娃</b>	23	45360573	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效

序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有权人	商标状态
211	<b>虎娃</b>	21	45360571	2021.09.07-2031.09.06	原始取得	虎哥环境	有效
212	<b>虎妹</b>	38	45360313	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
213	<b>虎娃</b>	45	45359938	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
214	<b>虎娃</b>	30	45359906	2021.06.14-2031.06.13	原始取得	虎哥环境	有效
215	<b>虎娃</b>	26	45359897	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
216	<b>虎娃</b>	11	45359869	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
217	<b>虎娃</b>	3	45359828	2021.06.14-2031.06.13	原始取得	虎哥环境	有效
218	<b>虎妹</b>	44	45359708	2021.06.14-2031.06.13	原始取得	虎哥环境	有效
219	<b>虎妹</b>	43	45359703	2021.06.14-2031.06.13	原始取得	虎哥环境	有效
220	<b>虎嫂</b>	17	45359627	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
221	<b>虎妈</b>	22	45359475	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
222	<b>虎妈</b>	3	45359392	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
223	<b>虎妹</b>	19	45359058	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
224	<b>虎妈</b>	17	45358783	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
225	<b>虎嫂</b>	42	45358338	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
226	<b>虎嫂</b>	30	45358322	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
227	<b>虎嫂</b>	9	45358135	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
228	<b>虎妈</b>	35	45358125	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
229	<b>虎妈</b>	29	45358102	2021.06.28-2031.06.27	原始取得	虎哥环境	有效
230	<b>虎妈</b>	7	45358017	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
231	<b>虎妈</b>	2	45357984	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
232	<b>虎妹</b>	6	45357769	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效

序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有人	商标状态
233	<b>虎妹</b>	34	45357627	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
234	<b>虎妹</b>	33	45357611	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
235	<b>虎妹</b>	26	45357577	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
236	<b>虎妹</b>	23	45357562	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
237	<b>虎妹</b>	13	45357499	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
238	<b>虎妹</b>	17	45357254	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
239	<b>虎妈</b>	26	45357161	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
240	<b>虎妈</b>	25	45357154	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
241	<b>虎妈</b>	12	45357121	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
242	<b>虎妈</b>	9	45357105	2021.07.07-2031.07.06	原始取得	虎哥环境	有效
243	<b>虎嫂</b>	29	45357060	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
244	<b>虎嫂</b>	24	45357045	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
245	<b>虎妹</b>	3	45356833	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
246	<b>虎妹</b>	21	45356496	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
247	<b>虎妈</b>	42	45356451	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
248	<b>虎嫂</b>	39	45356322	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
249	<b>虎嫂</b>	36	45356305	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
250	<b>虎妹</b>	29	45356006	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
251	<b>虎嫂</b>	22	45355956	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
252	<b>虎嫂</b>	20	45355912	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
253	<b>虎妹</b>	5	45355783	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
254	<b>虎嫂</b>	43	45355699	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效

序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有权人	商标状态
255	<b>虎嫂</b>	11	45355500	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
256	<b>虎嫂</b>	45	45355309	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
257	<b>虎妈</b>	30	45355209	2021.06.28-2031.06.27	原始取得	虎哥环境	有效
258	<b>虎嫂</b>	14	45355162	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
259	<b>虎嫂</b>	15	45354989	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
260	<b>虎妈</b>	41	45354931	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
261	<b>虎妈</b>	37	45354914	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
262	<b>虎妈</b>	20	45354879	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
263	<b>虎妈</b>	15	45354849	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
264	<b>虎妈</b>	11	45354836	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
265	<b>虎嫂</b>	34	45354751	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
266	<b>虎嫂</b>	31	45354740	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
267	<b>虎嫂</b>	25	45354684	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
268	<b>虎妹</b>	28	45354419	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
269	<b>虎妹</b>	16	45354345	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
270	<b>虎嫂</b>	44	45353976	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
271	<b>虎嫂</b>	35	45353937	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
272	<b>虎妈</b>	36	45353696	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
273	<b>虎妈</b>	24	45353677	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
274	<b>虎妈</b>	23	45353673	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
275	<b>虎妈</b>	19	45353631	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
276	<b>虎妹</b>	2	45353381	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效

序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有权人	商标状态
277	虎妈	13	45353237	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
278	虎妈	1	45353215	2021.07.07-2031.07.06	原始取得	虎哥环境	有效
279	虎妹	14	45352893	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
280	虎妹	9	45352607	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
281	虎妈	8	45352473	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
282	虎嫂	38	45352429	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
283	虎嫂	37	45352426	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
284	虎嫂	12	45352299	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
285	虎妹	24	45352262	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
286	虎妹	20	45352241	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
287	虎嫂	28	45352021	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
288	虎嫂	8	45351906	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
289	虎妈	21	45351761	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
290	虎妈	40	45351626	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
291	虎妹	31	45351464	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
292	虎妹	30	45351462	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
293	虎妹	27	45351449	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
294	虎嫂	19	45351224	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
295	虎妈	34	45351138	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
296	虎嫂	40	45350991	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
297	虎嫂	33	45350958	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
298	虎嫂	23	45350913	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效




序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有权人	商标状态
299	<b>虎嫂</b>	18	45350503	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
300	<b>虎嫂</b>	10	45350384	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
301	<b>虎妹</b>	7	45350321	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
302	<b>虎妹</b>	18	45350104	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
303	<b>虎妹</b>	12	45350074	2021.06.28-2031.06.27	原始取得	虎哥环境	有效
304	<b>虎妹</b>	11	45350062	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
305	<b>虎妹</b>	25	45349854	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
306	<b>虎妹</b>	22	45349840	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
307	<b>虎妹</b>	1	45349779	2021.07.07-2031.07.06	原始取得	虎哥环境	有效
308	<b>虎妈</b>	28	45349724	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
309	<b>虎妈</b>	10	45349619	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
310	<b>虎妈</b>	5	45349558	2021.07.07-2031.07.06	原始取得	虎哥环境	有效
311	<b>虎妈</b>	4	45349554	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
312	<b>虎嫂</b>	41	45349506	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
313	<b>虎妹</b>	10	45349432	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
314	<b>虎妹</b>	8	45349378	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
315	<b>虎妈</b>	39	45349267	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
316	<b>虎妈</b>	31	45349233	2021.07.07-2031.07.06	原始取得	虎哥环境	有效
317	<b>虎妈</b>	27	45349205	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
318	<b>虎妈</b>	16	45349160	2021.07.07-2031.07.06	原始取得	虎哥环境	有效
319	<b>虎妈</b>	14	45349150	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
320	<b>虎妈</b>	18	45349084	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效

序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有权人	商标状态
321	<b>虎妈</b>	6	45349018	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
322	<b>虎嫂</b>	27	45348870	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
323	<b>虎嫂</b>	26	45348866	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
324	<b>虎嫂</b>	21	45348815	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
325	<b>虎嫂</b>	16	45348660	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
326	<b>虎嫂</b>	13	45348620	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
327	<b>虎嫂</b>	1	45347241	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
328	<b>虎爸</b>	29	45346005	2021.06.14-2031.06.13	原始取得	虎哥环境	有效
329	<b>虎爸</b>	31	45345104	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
330	<b>虎爸</b>	1	45344807	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
331	<b>虎爸</b>	22	45344399	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
332	<b>虎嫂</b>	6	45343534	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
333	<b>虎爸</b>	36	45342548	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
334	<b>虎爸</b>	34	45342352	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
335	<b>虎爸</b>	27	45342268	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
336	<b>虎嫂</b>	5	45342013	2021.06.14-2031.06.13	原始取得	虎哥环境	有效
337	<b>虎爸</b>	35	45341021	2021.06.14-2031.06.13	原始取得	虎哥环境	有效
338	<b>虎爸</b>	45	45340845	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
339	<b>虎爸</b>	16	45339119	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
340	<b>虎爸</b>	13	45339062	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
341	<b>虎爸</b>	40	45338389	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
342	<b>虎爸</b>	2	45338288	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效














序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有权人	商标状态
343	<b>虎爸</b>	10	45337835	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
344	<b>虎嫂</b>	4	45334138	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
345	<b>虎爸</b>	15	45333434	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
346	<b>虎爸</b>	11	45333395	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
347	<b>虎爸</b>	4	45333150	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
348	<b>虎嫂</b>	2	45330849	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
349	<b>虎爸</b>	39	45330699	2021.06.14-2031.06.13	原始取得	虎哥环境	有效
350	<b>虎爸</b>	25	45330143	2021.06.14-2031.06.13	原始取得	虎哥环境	有效
351	<b>虎爸</b>	24	45330118	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
352	<b>虎爸</b>	8	45329533	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
353	<b>虎爸</b>	7	45327957	2021.06.14-2031.06.13	原始取得	虎哥环境	有效
354	<b>虎爸</b>	42	45327539	2021.06.14-2031.06.13	原始取得	虎哥环境	有效
355	<b>虎爸</b>	37	45327454	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
356	<b>虎爸</b>	28	45326405	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
357	<b>虎爸</b>	23	45325660	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
358	<b>虎爸</b>	20	45325568	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
359	<b>虎爸</b>	14	45325021	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
360	<b>虎嫂</b>	3	45324537	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
361	<b>虎爸</b>	6	45323521	2021.06.14-2031.06.13	原始取得	虎哥环境	有效
362	<b>虎爸</b>	18	45321944	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
363	<b>虎爸</b>	17	45321930	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效

序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有权人	商标状态
364	<b>虎爸</b>	19	45320804	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
365	<b>虎嫂</b>	7	45318415	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
366	<b>虎爸</b>	26	45318226	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
367	<b>虎爸</b>	5	45316858	2021.06.14-2031.06.13	原始取得	虎哥环境	有效
368	<b>虎爸</b>	12	45315185	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
369	<b>虎爸</b>	44	45315006	2021.06.28-2031.06.27	原始取得	虎哥环境	有效
370	<b>虎爸</b>	43	45314974	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
371	<b>虎爸</b>	30	45314795	2021.06.14-2031.06.13	原始取得	虎哥环境	有效
372	<b>虎爸</b>	9	45314148	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
373	<b>虎爸</b>	21	45313835	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
374	<b>虎爸</b>	41	45313613	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
375	<b>虎爸</b>	3	45309875	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
376	<b>虎哥</b>	40	45135319	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
377	<b>虎哥</b>	43	45134723	2021.07.07-2031.07.06	原始取得	虎哥环境	有效
378	<b>虎哥</b>	41	45115291	2021.02.21-2031.02.20	原始取得	虎哥环境	有效
379	<b>虎哥</b>	44	45110943	2021.07.07-2031.07.06	原始取得	虎哥环境	有效
380	<b>虎哥</b>	42	45110906	2021.07.07-2031.07.06	原始取得	虎哥环境	有效
381	<b>虎哥</b>	45	45106630	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
382	<b>虎哥</b>	39	45106466	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效

序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有人	商标状态
383		10	45105028	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
384		9	45105004	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
385		10	45104689	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
386		21	45104268	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
387		12	45103948	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
388		11	45103921	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
389		4	45103567	2021.02.28-2031.02.27	原始取得	虎哥环境	有效
390		36	45103359	2021.07.07-2031.07.06	原始取得	虎哥环境	有效
391		13	45102694	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
392		13	45102690	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
393		25	45102616	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
394		36	45102422	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
395		38	45102266	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效




序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有人	商标状态
396		44	45102163	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
397		39	45101760	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
398		30	45101312	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
399		28	45101274	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
400		22	45100464	2021.02.28-2031.02.27	原始取得	虎哥环境	有效
401		32	45100155	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
402		26	45099652	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
403		20	45098847	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
404	<b>虎哥</b>	37	45098340	2021.06.28-2031.06.27	原始取得	虎哥环境	有效
405		14	45097969	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
406		27	45097206	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
407		27	45097201	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
408		7	45097153	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效

序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有人	商标状态
409		2	45096497	2021.08.21-2031.08.20	原始取得	虎哥环境	有效
410		8	45096378	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
411		3	45096333	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
412		34	45093742	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
413		34	45093737	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
414		5	45093671	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
415		28	45092908	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
416		18	45092894	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
417		18	45092890	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
418		17	45092869	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
419		30	45092762	2021.07.28-2031.07.27	原始取得	虎哥环境	有效
420		38	45092613	2020.11.28-2030.11.27	原始取得	虎哥环境	有效
421		22	45092577	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效















序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有人	商标状态
422		27	45092384	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
423		19	45092317	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
424		7	45091828	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
425		28	45091541	2021.08.21-2031.08.20	原始取得	虎哥环境	有效
426		11	45091021	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
427		19	45090650	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
428		6	45090584	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
429		36	45090366	2020.12.07-2030.12.06	原始取得	虎哥环境	有效
430		33	45089630	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
431		32	45089616	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
432		8	45089559	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
433		29	45089210	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
434		29	45089206	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效






序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有人	商标状态
435		13	45088906	2020.11.21-2031.11.20	原始取得	虎哥环境	有效
436		5	45088868	2020.11.21-2031.11.20	原始取得	虎哥环境	有效
437		20	45088787	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
438		9	45088297	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
439		23	45087828	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
440		19	45087762	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
441		26	45087488	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
442		17	45087464	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
443		7	45087270	2021.08.07-2031.08.06	原始取得	虎哥环境	有效
444		2	45086653	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
445		23	45085413	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
446		34	45085406	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
447		1	45085081	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
448		25	45084956	2021.06.28-2031.06.27	原始取得	虎哥环境	有效

序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有权人	商标状态
449		21	45084655	2021.02.28-2031.02.27	原始取得	虎哥环境	有效
450		6	45084185	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
451		4	45084143	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
452		25	45083436	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
453		2	45082524	2021.02.28-2031.02.27	原始取得	虎哥环境	有效
454	<b>虎哥</b>	20	45082235	2021.02.21-2031.02.20	原始取得	虎哥环境	有效
455	<b>虎哥</b>	4	45082137	2021.05.14-2031.05.13	原始取得	虎哥环境	有效
456		24	45081836	2021.02.28-2031.02.27	原始取得	虎哥环境	有效
457		23	45081823	2021.02.28-2031.02.27	原始取得	虎哥环境	有效
458		16	45081809	2021.02.28-2031.02.27	原始取得	虎哥环境	有效
459		15	45080572	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
460		30	45080039	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
461		3	45079938	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效




序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有人	商标状态
462		1	45079889	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
463		42	45079631	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
464		14	45079537	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
465		12	45079497	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
466	<b>虎哥</b>	16	45078705	2021.06.28-2031.06.27	原始取得	虎哥环境	有效
467	<b>虎哥</b>	8	45078565	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
468	<b>虎哥</b>	26	45078331	2021.02.21-2031.02.20	原始取得	虎哥环境	有效
469	<b>虎哥</b>	24	45078319	2021.02.21-2031.02.20	原始取得	虎哥环境	有效
470	<b>虎哥</b>	22	45078314	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
471	<b>虎哥</b>	15	45078172	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
472		40	45077756	2021.02.28-2031.02.27	原始取得	虎哥环境	有效
473	<b>虎哥</b>	6	45077727	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
474		37	45077703	2021.02.28-2031.02.27	原始取得	虎哥环境	有效
475	<b>虎哥</b>	31	45077026	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
476	<b>虎哥</b>	11	45076628	2021.08.07-2031.08.06	原始取得	虎哥环境	有效

序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有人	商标状态
477		9	45076573	2021.08.07-2031.08.06	原始取得	虎哥环境	有效
478		15	45076337	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
479		31	45076054	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
480		5	45075964	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
481		17	45075050	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
482		16	45074964	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
483		33	45074608	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
484		41	45074297	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
485		31	45074255	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
486		10	45074137	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
487		1	45073896	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
488		24	45073819	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
489		21	45073515	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
490		43	44598241	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效

序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有人	商标状态
491	<b>虎哥在吗</b>	35	44597592	2020.11.07-2030.11.06	原始取得	虎哥环境	有效
492	<b>虎哥在吗</b>	38	44595373	2020.11.14-2030.11.13	原始取得	虎哥环境	有效
493	<b>虎哥在吗</b>	44	44593899	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
494	<b>虎哥来了</b>	44	44585768	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
495	<b>虎哥在吗</b>	45	44582240	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
496	<b>虎哥在吗</b>	37	44575976	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
497	<b>虎哥来了</b>	43	44574955	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
498	<b>虎哥来了</b>	37	44574888	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
499	<b>虎哥来了</b>	40	44573626	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
500	<b>虎哥来了</b>	39	44573594	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
501	<b>虎哥来了</b>	38	44572779	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
502	<b>虎哥在吗</b>	39	44572300	2021.06.28-2031.06.27	原始取得	虎哥环境	有效
503	<b>虎哥来了</b>	35	44572131	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
504	<b>虎哥在吗</b>	40	44571774	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
505	<b>虎哥来了</b>	45	44568608	2021.06.21-2031.06.20	原始取得	虎哥环境	有效
506		35	41739116	2020.07.28-2030.07.27	原始取得	虎哥环境	有效
507	<b>虎哥智造</b>	7	40966876	2020.05.07-2030.05.06	原始取得	虎哥环境	有效
508	<b>虎哥智造</b>	37	40943907	2020.04.21-2030.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
509	<b>虎哥智造</b>	40	40938431	2020.04.21-2030.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
510		45	40839717	2020.05.14-2030.05.13	原始取得	虎哥环境	有效

序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有权人	商标状态
511		40	40836461	2020.05.21-2030.05.20	原始取得	虎哥环境	有效
512		39	40833465	2020.05.14-2030.05.13	原始取得	虎哥环境	有效
513		35	40832661	2020.06.14-2030.06.13	原始取得	虎哥环境	有效
514		41	40829502	2020.05.14-2030.05.13	原始取得	虎哥环境	有效
515		42	40826038	2020.05.14-2030.05.13	原始取得	虎哥环境	有效
516		44	40823509	2020.05.14-2030.05.13	原始取得	虎哥环境	有效
517		37	40822013	2020.05.14-2030.05.13	原始取得	虎哥环境	有效
518	<b>虎哥生活</b>	35	37935852	2020.05.21-2030.05.20	原始取得	虎哥环境	有效
519	<b>虎哥生活</b>	45	37935149	2020.03.07-2030.03.06	原始取得	虎哥环境	有效
520	<b>虎哥生活</b>	36	37929353	2020.05.21-2030.05.20	原始取得	虎哥环境	有效
521	<b>虎哥生活</b>	42	37925581	2020.04.21-2030.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
522	<b>虎哥生活</b>	37	37922007	2020.03.28-2030.03.27	原始取得	虎哥环境	有效
523	<b>虎哥生活</b>	40	37918133	2020.03.28-2030.03.27	原始取得	虎哥环境	有效
524	<b>虎哥生活</b>	38	37915365	2020.01.07-2030.01.06	原始取得	虎哥环境	有效
525	<b>虎哥生活</b>	44	37915071	2020.01.28-	原始取	虎哥环	有效








序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有人	商标状态
				2030.01.27	得	境	
526	<b>虎哥生活</b>	43	37913344	2020.05.21-2030.05.20	原始取得	虎哥环境	有效
527	<b>虎哥生活</b>	41	37905549	2020.03.07-2030.03.06	原始取得	虎哥环境	有效
528	<b>虎哥生活</b>	39	37905507	2020.05.21-2030.05.20	原始取得	虎哥环境	有效
529		35	37400238	2019.12.21-2029.12.20	原始取得	虎哥环境	有效
530		45	37399890	2020.01.07-2030.01.06	原始取得	虎哥环境	有效
531		41	37399145	2019.12.21-2029.12.20	原始取得	虎哥环境	有效
532		43	37398838	2019.12.21-2029.12.20	原始取得	虎哥环境	有效
533		35	37397648	2019.12.21-2029.12.20	原始取得	虎哥环境	有效
534		45	37394714	2019.12.21-2029.12.20	原始取得	虎哥环境	有效
535		44	37392766	2019.12.21-2029.12.20	原始取得	虎哥环境	有效
536		42	37392511	2020.01.07-2030.01.06	原始取得	虎哥环境	有效

序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有权人	商标状态
537		35	37391277	2019.12.21-2029.12.20	原始取得	虎哥环境	有效
538		35	37390963	2020.04.07-2030.04.06	原始取得	虎哥环境	有效
539		37	37390030	2020.01.07-2030.01.06	原始取得	虎哥环境	有效
540		39	37387280	2019.12.21-2029.12.20	原始取得	虎哥环境	有效
541		41	37387233	2019.12.21-2029.12.20	原始取得	虎哥环境	有效
542		39	37384696	2019.12.21-2029.12.20	原始取得	虎哥环境	有效
543		45	37383885	2019.12.21-2029.12.20	原始取得	虎哥环境	有效
544		43	37383309	2020.01.07-2030.01.06	原始取得	虎哥环境	有效
545		44	37381823	2020.01.07-2030.01.06	原始取得	虎哥环境	有效
546		42	37381763	2020.01.07-2030.01.06	原始取得	虎哥环境	有效



序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有人	商标状态
547		35	37381688	2020.01.07-2030.01.06	原始取得	虎哥环境	有效
548		40	37380190	2020.01.07-2030.01.06	原始取得	虎哥环境	有效
549		41	37380133	2020.01.07-2030.01.06	原始取得	虎哥环境	有效
550		44	37379719	2019.12.28-2029.12.27	原始取得	虎哥环境	有效
551		39	37378303	2019.12.28-2029.12.27	原始取得	虎哥环境	有效
552		45	37378273	2019.12.28-2029.12.27	原始取得	虎哥环境	有效
553		41	37378250	2019.12.28-2029.12.27	原始取得	虎哥环境	有效
554		39	37375472	2019.12.28-2029.12.27	原始取得	虎哥环境	有效
555		37	37374239	2020.01.07-2030.01.06	原始取得	虎哥环境	有效
556		42	37374018	2019.12.21-2029.12.20	原始取得	虎哥环境	有效
557		41	37372833	2019.12.28-2029.12.27	原始取得	虎哥环境	有效

序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有人	商标状态
558		45	37372741	2020.01.07-2030.01.06	原始取得	虎哥环境	有效
559		41	37372576	2019.12.14-2029.12.13	原始取得	虎哥环境	有效
560		42	37371380	2019.12.14-2029.12.13	原始取得	虎哥环境	有效
561		37	37367178	2019.11.28-2029.11.27	原始取得	虎哥环境	有效
562		40	37366800	2020.02.21-2030.02.20	原始取得	虎哥环境	有效
563		40	37363282	2019.11.28-2029.11.27	原始取得	虎哥环境	有效
564		44	37362834	2020.02.21-2030.02.20	原始取得	虎哥环境	有效
565		40	37362601	2019.08.27-2029.11.27	原始取得	虎哥环境	有效
566		44	37361699	2020.02.21-2030.02.20	原始取得	虎哥环境	有效
567		44	37361116	2020.02.21-2030.02.20	原始取得	虎哥环境	有效
568		40	37361093	2019.11.28-2029.11.27	原始取得	虎哥环境	有效

序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有人	商标状态
569		37	37360652	2019.11.28-2029.11.27	原始取得	虎哥环境	有效
570		40	37359802	2019.11.28-2029.11.27	原始取得	虎哥环境	有效
571		40	37359789	2019.11.28-2029.11.27	原始取得	虎哥环境	有效
572		45	37359151	2019.11.28-2029.11.27	原始取得	虎哥环境	有效
573		35	37358858	2020.02.21-2030.02.20	原始取得	虎哥环境	有效
574		40	37358362	2020.02.21-2030.02.20	原始取得	虎哥环境	有效
575		42	37356080	2019.11.28-2029.11.27	原始取得	虎哥环境	有效
576		37	37354881	2019.11.28-2029.11.27	原始取得	虎哥环境	有效
577		44	37347680	2020.02.21-2030.02.20	原始取得	虎哥环境	有效
578		40	37347418	2019.11.28-2029.11.27	原始取得	虎哥环境	有效
579		40	37345910	2019.11.28-2029.11.27	原始取得	虎哥环境	有效
580		35	37345787	2020.02.21-2030.02.20	原始取得	虎哥环境	有效

序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有人	商标状态
581		39	37345582	2020.02.21-2030.02.20	原始取得	虎哥环境	有效
582		39	37343849	2019.11.28-2029.11.27	原始取得	虎哥环境	有效
583		37	37342154	2019.12.07-2029.12.06	原始取得	虎哥环境	有效
584		37	37340882	2019.11.28-2029.11.27	原始取得	虎哥环境	有效
585		44	37340274	2020.02.21-2030.02.20	原始取得	虎哥环境	有效
586		37	37339859	2020.02.21-2030.02.20	原始取得	虎哥环境	有效
587		7	32554946	2019.04.21-2029.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
588		9	32554945	2019.04.21-2029.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
589		31	32554944	2019.08.28-2029.08.27	原始取得	虎哥环境	有效
590		37	32554942	2019.05.21-2029.05.20	原始取得	虎哥环境	有效

序号	商标	类别	注册号	有效期限	取得方式	所有人	商标状态
591		39	32554941	2019.05.21-2029.05.20	原始取得	虎哥环境	有效
592		40	32554940	2019.04.21-2029.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
593		42	32554939	2019.09.14-2029.09.13	原始取得	虎哥环境	有效
594		45	32554938	2019.04.21-2029.04.20	原始取得	虎哥环境	有效
595		35	26105928	2018.08.21-2028.08.20	原始取得	虎哥环境	有效
596	虎哥一虎百应	35	26105927	2018.08.21-2028.08.20	原始取得	虎哥环境	有效
597		36 ; 37 ; 39	19240608	2017.06.14-2027.06.13	原始取得	虎哥环境	有效
598		40	19240607	2017.04.14-2027.04.13	原始取得	虎哥环境	有效
599		35 ; 43 ; 45	19179003	2017.04.07-2027.04.06	原始取得	虎哥环境	有效
600		40	17789113	2016.10.14-2026.10.13	原始取得	虎哥环境	有效
601	虎妈	45	45356811	2022.12.28-2032.12.27	原始取得	虎哥环境	有效
602		32	32554943	2023.01.07-2033.01.06	原始取得	虎哥环境	有效

## (3) 专利

截至 2023 年 3 月末，虎哥环境及其子公司拥有 32 项已获批准的专利，其中 7 项为发明专利、18 项为实用新型专利、7 项为外观设计专利，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日期	授权公告日	取得方式
1	虎哥环境	一种资源回收方法	发明	ZL201810717411.0	2017.01.04	2021.05.25	继受取得
2	虎哥环境	一种再生塑料回收装置	发明	ZL201911092840.4	2019.11.11	2021.05.18	继受取得
3	虎哥环境	环保型垃圾自动分类装置	发明	ZL202010198861.0	2020.03.19	2021.05.21	继受取得
4	虎哥环境	一种垃圾处理用环保型处理装置及方法	发明	ZL202010417516.1	2020.05.18	2021.05.21	继受取得
5	虎哥数字	协同多屏的播放调度控制方法、系统和可读存储介质	发明	ZL202111072578.4	2021.09.14	2021.12.21	原始取得
6	虎哥数字	一种垃圾回收智能过磅分流控制方法及系统	发明	ZL202210076875.4	2022.01.24	2022.06.14	原始取得
7	虎哥数字	物品回收动态盘库方法、系统和存储介质	发明	ZL202210565729.8	2022.05.24	2022.10.28	原始取得
8	虎哥环境	一种废旧塑料薄膜分拣辅助吸取装置	实用新型	ZL202222197896.X	2022.08.19	2023.01.31	原始取得
9	虎哥环境	一种废塑料薄膜压缩装置	实用新型	ZL201822156633.8	2018.12.21	2019.12.10	原始取得
10	虎哥环境	一种智能化料仓	实用新型	ZL201822156685.5	2018.12.21	2019.12.06	原始取得
11	虎哥环境	一种整车自动地磅称重装置	实用新型	ZL201822157447.6	2018.12.21	2019.11.12	原始取得
12	虎哥环境	一种高架分拣流水线	实用新型	ZL201822163622.2	2018.12.21	2019.11.12	原始取得
13	虎哥环境	一种垃圾袋支撑架	实用新型	ZL201821166448.0	2018.07.23	2019.12.17	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日期	授权公告日	取得方式
14	虎哥环境	一种小型纸板压缩机	实用新型	ZL201821169991.6	2018.07.23	2019.05.31	原始取得
15	虎哥环境	一种废旧玻璃减容仓储智能出货系统	实用新型	ZL202020042405.2	2020.01.09	2020.12.25	原始取得
16	虎哥环境	一种水切割废旧床垫自动拆解装置	实用新型	ZL202020200586.7	2020.02.24	2021.01.12	原始取得
17	虎哥环境	一种废旧玻璃自动化分拣工作站	实用新型	ZL202020720559.2	2020.05.06	2021.04.13	原始取得
18	虎哥环境	一种可自动下料的垃圾传送带	实用新型	ZL202120857541.1	2021.04.25	2021.12.10	原始取得
19	虎哥环境	一种人工分选皮带输送机	实用新型	ZL202122154144.0	2021.09.07	2022.02.25	原始取得
20	虎哥环境	一种物料自动称重入库系统	实用新型	ZL202123146203.6	2021.12.14	2022.05.27	原始取得
21	虎哥环境	一种带有十字扣状呼叫装置的垃圾袋支架	实用新型	ZL202122386880.9	2021.09.30	2022.07.12	原始取得
22	虎哥环境	一种物流清运车辆用的物料装卸小车	实用新型	ZL202221308251.2	2022.05.26	2023.03.14	原始取得
23	虎哥数字	一种用于垃圾回收工厂的智能物联空气净化排风扇系统	实用新型	ZL202220266641.1	2022.02.10	2022.03.08	原始取得
24	虎哥数字	一种用于垃圾回收工厂的空气净化排风扇	实用新型	ZL202220198106.7	2022.01.25	2022.06.24	原始取得
25	虎哥数字	一种基于4G物联网的智能危废暂存称重地磅	实用新型	ZL202220197928.3	2022.01.25	2022.06.10	原始取得
26	虎哥环境	垃圾袋支撑架	外观设计	ZL201830398370.4	2018.07.23	2019.07.02	原始取得
27	虎哥环境	人工分选皮带输送机	外观设计	ZL202130590257.8	2021.09.07	2021.12.24	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日期	授权公告日	取得方式
28	虎哥数字	带有垃圾回收订单实时监管操作图形用户界面的电脑	外观设计	ZL202130590216.9	2021.09.07	2022.01.18	原始取得
29	虎哥数字	带有垃圾回收数据监管操作界面的电脑	外观设计	ZL202130555456.5	2021.08.25	2022.02.15	原始取得
30	虎哥数字	带有垃圾回收物流监管操作界面的电脑	外观设计	ZL202130555435.3	2021.08.25	2022.02.15	原始取得
31	虎哥数字	带有垃圾回收库存监管操作界面的电脑	外观设计	ZL202130555430.0	2021.08.25	2022.02.25	原始取得
32	虎哥数字	带垃圾回收用户端软件系统操作界面的手机	外观设计	ZL202130569518.8	2021.08.25	2022.04.08	原始取得

#### （4）计算机软件著作权

截至 2023 年 3 月末，虎哥环境及其子公司拥有 30 项已获批准的计算机软件著作权，具体情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	开发完成日期	首次发表日期	取得方式
1	虎哥环境	大件干垃圾清运处置监管平台 V1.0	2020SR0502977	2019.03.25	2019.12.10	原始取得
2	虎哥环境	虎爸安全巡防平台软件 V1.0	2020SR0502646	2019.03.10	2019.10.20	原始取得
3	虎哥环境	良渚马帮公益志愿者服务平台软件 V1.0	2021SR0710500	2020.01.30	2020.10.20	原始取得
4	虎哥环境	虎哥商贸供货平台软件 V1.0	2020SR0503487	2019.01.05	2019.12.20	原始取得
5	虎哥环境	虎哥回收监管系统软件 V1.0	2018SR639232	2016.9.30	2016.10.10	原始取得
6	虎哥环境	虎哥回收系统软件 V1.0	2016SR157092	2015.10.15	2015.11.01	原始取得
7	虎哥环境	虎哥回收移动端系列软件 V1.0	2018SR569293	2017.02.01	2017.02.10	原始取得
8	虎哥环境	虎哥商城系统软件 V1.0	2018SR567407	2016.03.01	2016.03.01	原始取得
9	虎哥环境	虎哥物流调度系统软件 V1.0	2016SR156661	2015.10.15	2015.11.01	原始取得



序号	著作权人	软件名称	登记号	开发完成日期	首次发表日期	取得方式
10	虎哥环境	虎哥新零售收银系统软件 V1.0	2018SR569331	2017.05.31	2017.06.10	原始取得
11	虎哥环境	虎哥助手辅助管理系统软件 V1.0	2018SR569108	2017.05.31	2017.06.10	原始取得
12	虎哥环境	九仓仓储生产管理系统软件 V1.0	2016SR156665	2015.10.15	2015.11.01	原始取得
13	虎哥环境	九仓再生办公管理系统软件 V1.0	2018SR420359	2016.12.31	2017.01.10	原始取得
14	虎哥环境	垃圾干湿分类信用记录平台软件 V1.0	2020SR0575719	2019.01.10	2019.10.20	原始取得
15	虎哥环境	虎妈社区精准宣传系统软件 V1.0	2021SR1692514	2021.06.30	2021.06.30	原始取得
16	虎哥环境	虎骑士即时配送系统软件 V1.0	2021SR1692513	2021.06.30	2021.06.30	原始取得
17	虎哥环境	一键低碳回收系统软件 V1.0	2021SR2127961	2021.12.17	2021.12.17	原始取得
18	虎哥数字	虎哥分销合伙人系统软件	2022SR1414966	2022.05.31	2022.05.31	原始取得
19	虎哥数字	虎哥 O2O 即时社区商城系统软件	2022SR1414967	2022.05.31	2022.05.31	原始取得
20	虎哥数字	虎哥垃圾分类数据中枢软件 V1.0	2021SR1062374	2021.03.24	2021.03.24	原始取得
21	虎哥数字	虎哥回收监管系统软件 V2.0	2021SR1062373	2021.03.24	2021.03.24	原始取得
22	虎哥数字	虎哥回收运营管理系统软件 V1.0	2021SR1344716	2021.03.24	2021.03.24	原始取得
23	虎哥数字	虎哥客服工作台系统软件 V1.0	2021SR1344715	2021.03.24	2021.03.24	原始取得
24	虎哥数字	虎哥新零售运营管理平台 V1.0	2021SR1344717	2021.03.24	2021.03.24	原始取得
25	虎哥数字	虎哥垃圾分类数据中枢软件 V2.0	2021SR1836446	2021.10.27	2021.10.27	原始取得
26	虎哥数字	虎哥回收监管系统软件 V3.0	2021SR1806647	2021.10.27	2021.10.27	原始取得
27	虎哥数字	虎哥回收运营管理系统软件 V2.0	2021SR1836443	2021.10.27	2021.10.27	原始取得
28	虎哥数字	虎哥客服工作台系统软件 V2.0	2021SR1836445	2021.10.27	2021.10.27	原始取得
29	虎哥数字	虎哥回收系统软件 V2.0	2022SR0036182	2021.10.07	2021.10.07	原始取得
30	虎哥数字	云秤智能云数据监管系统软件 V1.0	2021SR1856795	2021.10.07	2021.10.07	原始取得

### （5）作品登记版权

截至 2023 年 3 月末，虎哥环境及其子公司拥有 8 项作品登记版权，具体情况如下：

序号	著作权人	作品名称	登记号	创作完成日期	登记日期	作品类别
1	虎哥环境	虎哥，为了您的美好生活	国作登字-2020-F-00994628	2019.03.05	2020.04.07	美术作品
2	虎哥环境	虎哥下单咯	国作登字-2020-F-00994629	2019.03.05	2020.04.07	美术作品
3	虎哥环境	虎哥家族	国作登字-2020-F-00995051	2019.03.05	2020.04.17	美术作品
4	虎哥环境	虎哥家族 2	国作登字-2020-F-00000022	2020.08.05	2020.09.09	美术作品
5	虎哥环境	虎哥回收 1.0	国作登字-2020-I-00996759	2018.12.05	2020.03.10	电影和类似摄制电影方法创作的作品
6	虎哥环境	虎哥回收 2.0	国作登字-2020-I-00996760	2019.03.05	2020.03.10	电影和类似摄制电影方法创作的作品
7	虎哥环境	虎哥第 1 弹	国作登字-2021-I-00154802	2021.06.15	2021.07.09	以类似摄制电影方法创作的作品
8	虎哥环境	虎哥，前端收集一站式，循环利用一条链，智慧监管一张网	国作登字-2021-K-00154803	2020.09.16	2021.07.09	图形作品

## （6）域名

截至 2023 年 3 月末，虎哥环境及其子公司拥有的域名具体情况如下：

序号	注册人	域名	首页网址	网站备案/许可证号	审核日期
1	虎哥环境	hugehuge.cn	www.hugehuge.cn	浙 ICP 备 15017322 号-1	2019.04.17
2	虎哥数字	hugehuge.net	www.hugehuge.net	浙 ICP 备 2021036805 号-1	2021.12.01

## （二）主要负债、或有负债及对外担保情况

根据立信会计师出具的《审计报告》，截至2022年12月31日，虎哥环境的负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例
短期借款	3,008.75	24.83%
应付账款	850.97	7.02%
预收款项	-	-

项目	2022年12月31日	
	金额	比例
合同负债	2,942.20	24.29%
应付职工薪酬	1,975.47	16.31%
应交税费	578.52	4.78%
其他应付款	197.32	1.63%
一年内到期的非流动负债	1,292.69	10.67%
其他流动负债	7.81	0.06%
流动负债合计	10,853.74	89.59%
租赁负债	897.16	7.41%
预计负债	173.70	1.43%
递延收益	141.33	1.17%
递延所得税负债	49.07	0.41%
非流动负债合计	1,261.27	10.41%
<b>负债合计</b>	<b>12,115.01</b>	<b>100.00%</b>

由上表可知，虎哥环境的流动负债主要为短期借款和合同负债；非流动负债主要为租赁负债。前述债务的具体情况详见重组报告书“第九节 管理层讨论与分析/三、标的公司的财务状况及盈利能力分析/（一）标的公司财务状况分析”。

### （三）抵押、质押或权利受限情况

截至本报告书签署之日，交易对方唐伟忠、张杰来、唐宇阳、九寅合伙、蓝贝星悦、金晓铮、城田创业、城卓创业持有的虎哥环境股权系其真实持有，不存在股权代持、信托持股、权属纠纷、抵押查封等第三方权利限制等情形。

截至2022年12月31日，虎哥环境所有权或使用权受到限制的资产主要为保函及电力保证金合计259.89万元，具体详见重组报告书“第九节 管理层讨论与分析/四、标的公司的财务状况分析/（一）资产、负债的主要构成/1、资产情况分析/（1）货币资金”。前述资产的权利受限均为正常商业安排，不会构成对本次交易的实质性障碍。

### （四）诉讼、仲裁、行政处罚情况

#### 1、诉讼仲裁情况

截至本报告书签署之日，虎哥环境及其子公司不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁。

#### 2、行政处罚情况

报告期内，虎哥环境及其子公司的行政处罚情况如下：

序号	受处罚主体	处罚主体	处罚事由	处罚结果
1	虎哥环境	杭州市余杭区综合行政执法局	未经相关部门批准许可，擅自占用城市道路，影响了城市道路设施的正常使用，侵害了城市道路占用许可管理制度，违反了《杭州市市政设施管理条例》第十九条第（一）项的规定	罚款 200 元
2	虎哥环境	杭州市余杭区综合行政执法局	建筑物外走廊堆放物料的行为影响了城市道路两侧的容貌，违反了《杭州市城市市容和环境卫生管理条例》第二十六条第一款的规定	罚款 270 元
3	衢州虎哥	衢州市市场监督管理局	破坏了两台电子汽车衡封签的行为，违反了《中华人民共和国计量法》第十六条和《浙江省计量监督管理条例》第十四条的规定	罚款 10,500 元

就上述序号 1 和 2 所述行政处罚，虎哥环境收到行政处罚决定书后，积极缴纳了相应的罚款并进行了整改。鉴于处罚机关对虎哥环境处罚金额较小，属于罚则中的较低值，且虎哥环境已及时整改并缴纳罚款。虎哥环境上述违法行为不属于重大违法违规行为，处罚机关据此作出的处罚不属于重大行政处罚。

就上述序号 3 所述行政处罚，衢州虎哥收到行政处罚决定书后，积极缴纳了相应的罚款并进行了整改。依据处罚机关的处罚依据《浙江省计量监督管理条例》中“破坏计量检定封签（印）或者防作弊装置的，责令改正，按照每台（件）计量器具三千元以上一万元以下的标准处以罚款”相关规定，衢州虎哥因破坏两台计量器具封签被处以 10,500.00 元属于处罚区间的偏低值，且该违法行为未造成严重后果。鉴于衢州虎哥已及时整改并缴纳相应罚款，根据处罚依据的相关规定该笔处罚非偏高值，衢州虎哥上述违法行为不属于重大违法违规行为，处罚机关据此作出的处罚不属于重大行政处罚。

### 3、妨碍权属转移的其他情况

截至本报告书签署之日，虎哥环境不存在妨碍权属转移的其他情况。

## 六、主营业务发展情况

### （一）主营业务及产品

标的公司成立于 2015 年 7 月，是一家专注于居民生活垃圾分类回收和资源

化利用业务领域的高新技术企业。自成立以来，标的公司积极调研、持续投入、不断摸索，创新性地将互联网、物联网、大数据等技术与生活垃圾分类回收相结合，建立了“前端收集一站式，循环利用一条链，智慧监管一张网”的“互联网+”生活垃圾分类回收体系。

在 C 端，标的公司开发了“虎哥回收”、“虎哥商城”等 APP/微信小程序功能模块，为居民提供了“线上下单—系统派单—虎哥上门服务—环保金发放—环保金兑换”的一站式服务，解决了居民参与生活垃圾分类所面临的参与度较低、积极性不高和操作性不强等问题。在 B 端，标的公司执行了“收集—运输—分拣—利用”标准化业务流程，有效提升分拣效率，降低资源利用企业的预处理成本，为其提供了稳定、充足和规范的可回收物供应渠道。在 G 端，标的公司实现了生活垃圾的物流化管理和全过程溯源，不仅为政府的数字监管平台提供了决策依据，而且为建立居民生活垃圾“碳足迹”跟踪体系和城市“碳账户”提供有力的底层数据支持。

## 1、主要业务类型

报告期内，虎哥环境的主要业务类型如下：

### （1）垃圾回收服务

报告期内，标的公司积极开拓市场机会，并以招投标形式参与相关地区的生活垃圾回收服务项目。中标后，标的公司会与政府主管部门签署服务合同，针对特定区域内生活垃圾中的可回收物、大件垃圾等，引导居民做好前端分类，并提供上门收集服务。虎哥环境会将收集后的可回收物等运送至分拣中心进行精细化分拣，促进资源回收利用，并对全过程进行智慧化监管。虎哥环境依据纳入服务范围的基本户数，结合中标单价和政府主管部门考核规则，与政府主管部门结算并收取服务费。

### （2）再生资源销售

虎哥环境完成精细化分拣后，将废纸张、废玻璃、废金属、废塑料、废纺织物、废电器等可回收物销售给下游再生资源利用企业，获取收入和利润。

### （3）虎哥商城销售

为引导居民做好前端垃圾分类，虎哥环境按照可回收物重量向居民发放环保金。2022 年以前，居民可通过线上/线下两个渠道进行商品兑换，线上渠道是虎哥环境自营的“虎哥商城”，居民直接在虎哥 APP/微信小程序进行环保金兑换商品。线下渠道是虎哥环境与社区便利店合作，居民在合作的便利店进行环保金兑换，虎哥环境按照居民消费金额，向便利店收取一定比例的费用。2022 年 1 月起，环保金兑换逐步转移到线上渠道。

## 2、标的公司相关生活垃圾回收服务项目的服务内容

目前，全国生活垃圾主要分为四大类，各地在类别名称上略有差异，以《浙江省城镇生活垃圾分类标准》为例，生活垃圾可分为可回收物、有害垃圾、易腐垃圾和其他垃圾四大类。报告期内，标的公司相关生活垃圾回收服务项目包括可回收物、有害垃圾，不包括易腐垃圾、其他垃圾，具体情况如下：

垃圾类别	垃圾品类	标的公司是否回收
可回收物	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 纸类：报纸、传单、杂志、旧书、纸板箱及其他未受污染的纸制品等；</li> <li>✓ 塑料类：容器塑料和包装塑料等；</li> <li>✓ 玻璃类：玻璃瓶罐、平板玻璃及其他玻璃制品；</li> <li>✓ 金属类：铁、铜、铝等金属制品；</li> <li>✓ 纺织类：旧纺织衣物、鞋帽和纺织制品等；</li> <li>✓ 废弃电子产品；</li> <li>✓ 废纸塑铝复合包装。</li> </ul>	是
有害垃圾	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 废电池类：镉镍电池、氧化汞电池、铅蓄电池等；</li> <li>✓ 废旧灯管灯泡类：日光灯管、节能灯等；</li> <li>✓ 家用化学品类：废药品及其包装物，废油漆、溶剂及其包装物，废杀虫剂、消毒剂及其包装物等；</li> <li>✓ 其他：废胶片、废相纸、废旧水银温度计、废血压计等。</li> </ul>	是
易腐垃圾	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 餐厨垃圾类：从事餐饮服务、集体供餐等活动的单位在生产经营中产生的米和面粉类食物残余、蔬菜、动植物油、肉骨等；</li> <li>✓ 厨余垃圾类：居民在日常生活中产生的树枝花草、腐肉、肉碎骨、蛋壳等；</li> <li>✓ 生鲜垃圾类：农贸市场产生的蔬菜瓜果垃圾、畜禽类动物内脏等。</li> </ul>	否
其他垃圾	垃圾分类中，除上述三种垃圾以外的所有垃圾。如： <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 受污染与不宜再生利用的纸张：卫生纸、湿巾纸等其他受污染的纸类物质；</li> <li>✓ 不宜再生利用的生活物品：受污染的一次性用具、保鲜袋、妇女卫生用品、尿不湿、受污染织物等其他难回收利用物品；</li> <li>✓ 灰土陶瓷：灰土、陶瓷及其他难以归类的物品。</li> </ul>	否

除生活垃圾外，标的公司还针对大件垃圾进行回收，主要品类如下：

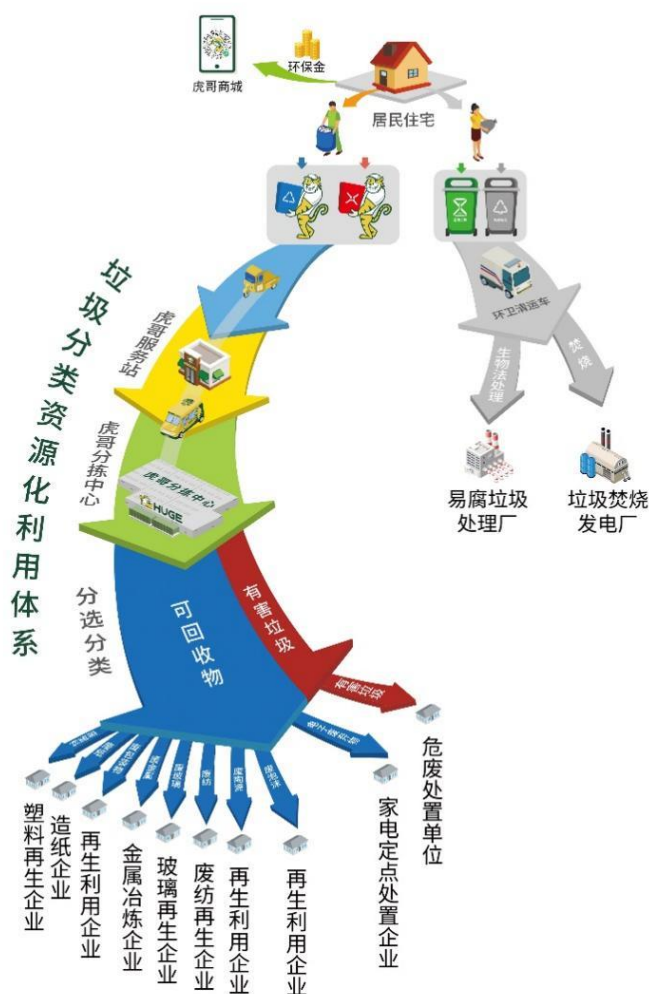
垃圾类别	垃圾品类	标的公司是否回收
家具	✓ 床架、床垫、沙发、桌子、椅子、衣柜、书柜等具有坐卧以及贮藏、间隔等功能的废旧生活和办公器具,包括制作家具的材料等。	是
家用电器和电子产品	✓ 家用电器：电视机、电冰箱/柜、空调、洗衣机、吸尘器、微波炉、电饭煲、烤箱等； ✓ 电子产品：电脑、打印机、传真机、复印机及电话机等。	是

综上，标的公司回收的垃圾类别包括可回收物、大件垃圾和有害垃圾，其中可回收物、大件垃圾在回收端的重量占比超过 99.80%。针对有害垃圾，因其占比较少且与可回收物同步收集，标的公司在回收过程中不会额外增加资源投入，回收的有害垃圾会送往有资质的末端处置企业进行无害化处理，处置费用由标的公司承担，相关费用计入垃圾回收服务成本。

## （二）主要经营模式

经过多年摸索，虎哥环境成功将互联网、物联网、大数据等技术与居民生活垃圾分类回收相结合，建立了“前端收集一站式，循环利用一条链，智慧监管一张网”的“互联网+”生活垃圾分类回收体系。

## 前端收集一站式 循环利用一条链 智慧监管一张网



## 1、前端收集一站式

为解决垃圾前端分类的痛点，实现居民生活垃圾分类的简单化和便捷化，虎哥环境向服务范围内的每户居民发放定制收集袋和支架，对全品类可回收物、大件垃圾等应收尽收。居民通过下载和绑定虎哥 APP/微信小程序，即可通过“虎哥回收”呼叫虎哥服务人员上门收集。为进一步让居民体验垃圾分类的“获得感”，提升居民生活垃圾分类的积极性和持续性，虎哥环境开发了线上“虎哥商城”，居民通过提供可回收垃圾获得的环保金，可到虎哥商城兑换商品或进行提现。





虎哥环境前端一站式收集作业流程图如下所示：



(1) 居民下单

居民通过下载和绑定虎哥 APP/微信小程序，一键呼叫虎哥服务人员上门收集，浙江省部分地区居民还可以通过“浙里办”政务平台下单。

(2) 系统派单

系统将居民的呼叫信息自动推送给“虎哥”。通常情况下，“虎哥”接到呼叫信息 1 小时内上门服务。为保证居民的服务体验良好，系统会自动提醒居民

“虎哥”到达时间。为确保“虎哥”及时上门服务，系统平台对每一笔订单进行在线监管，系统自动以“已下单”、“已接单”、“已完成”三种状态记录呼叫订单的完成状态。

### （3）虎哥上门服务

“虎哥”到达居民家庭后，与居民核实呼叫信息，核实无误后，进入居民家庭开展服务。“虎哥”对居民家庭投入垃圾袋中的垃圾进行检查，如发生错投，则当面指导居民纠正，并将居民错投的垃圾挑出，用其它垃圾袋打包带入居民楼下的厨余或其他垃圾桶进行投放。对居民正确投放的垃圾，“虎哥”进行“打包—称重—扫码”等一系列标准业务操作。

### （4）环保金发放

“虎哥”上门回收完成后，环保金即时存入居民的指定账户（以居民绑定APP/微信小程序为准）。收集扫码完成后，系统将居民交投垃圾和获得的环保金信息自动推送给居民。

### （5）环保金兑换

2022年以前，居民可通过线上/线下两个渠道进行商品兑换，线上渠道是虎哥环境自营的“虎哥商城”，居民直接在虎哥APP/微信小程序进行环保金兑换商品。线下渠道是虎哥环境与社区便利店合作，居民在合作的便利店进行环保金兑换。2022年1月起，环保金兑换逐步转移到线上渠道。此外，居民还可以使用环保金进行提现。

## 2、循环利用一条链

虎哥环境建立了一套完整的“收集—运输—分拣—利用”的再生资源循环体系。通过自建的物流系统，将可回收物运输到分拣中心，以标准化、专业化的流水线，完成精细化分类，最终分离出废玻璃、废纺织品、废塑料、废纸、废金属、废家电等可回收物，作为再生原料进入下游企业，实现资源化利用。分拣出的有害垃圾则送往有资质的末端处置企业进行无害化处理。

虎哥“收集—运输—分拣—利用”的再生资源循环产业链如下所示：



(1) 社区清运

虎哥从居民家庭回收的可回收物和有害垃圾，装入电动三轮车，由电动三轮车短驳至虎哥服务站内。为保持形象的统一性，虎哥对所有的电动三轮车统一涂装，统一标识。



(2) 虎哥服务站

虎哥环境以约每 1,500 户城市居民为单位，设立 1 个虎哥服务站，同时辐射各类商铺和公共事业单位。虎哥服务站主要负责上门回收以及可回收物、有害垃圾暂存。



### （3）中端清运

存放于虎哥服务站的可回收物、有害垃圾，由虎哥的智慧物流监管系统负责调度，专用物流车辆每天清运至虎哥总仓，确保日产日清。



### （4）入库审核

虎哥建立全体系重量审核系统，物流清运的垃圾从收集、出站、入库各个环节设置扫码系统和地磅称量系统，每个站点、每个品类的重量信息实时上传虎哥大数据平台。在各类垃圾进入虎哥分拣总仓前，由仓库的自动核重系统对每一辆车的清运量进行复核，确保与出站重量一致。



### （5）分拣流程

精细分拣具体流程包括：分拣→打包→入库。可回收物分拣生产线的工艺流程，采用人工和机械相配合的方式，分拣线上的员工按照所在岗位负责专一品种的挑选，保证了分拣的准确率。



### （6）资源化和无害化处理

可回收物通过精细分拣流程后作为再生资源供给再生企业资源化利用；分拣总仓少量剩余残渣和有害垃圾分别送入垃圾焚烧电厂和危废处置单位进行无害化处置。

## 3、智慧监管一张网

虎哥环境将互联网、大数据、物联网技术应用于居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务领域，建立了“垃圾分类大数据平台”、“呼叫订单监管平台”、“物流清运监管平台”、“资源化利用监管平台”、“零售云数据平台”、“居民碳减排信息实时监控平台”等一系列智慧化管理平台，可以实现垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置全过程溯源。同时，虎哥环境可以将相关信息与政府主管部门实时共享，为居民生活垃圾“碳足迹”跟踪体系以及城市“碳账户”的建立提供有力的数据支持。



(1) 垃圾分类大数据平台

垃圾分类大数据平台能够实时监控所覆盖区域回收的整体情况，对回收信息、用户参与、覆盖范围等情况进行全面而直观的展示，详细记录回收情况。



(2) 呼叫订单监管平台

呼叫订单监管平台能够实时、精准、直观地查看居民呼叫和回收情况，实时展示居民呼叫来源，以及每笔订单回收重量信息。平台实时监控在岗人员的动态，包括姓名、所属服务站以及当日回收总量。



### (3) 物流清运监管平台

物流清运监管平台可监控所有服务节点的垃圾实时库存，垃圾总量超过500 公斤时，系统自动派发指令，让物流车到达相应服务站，确保“日产日清”。结合智能调度系统和定位系统，实现运输车辆载荷、路线的在线监管。









(4) 资源化利用监管平台

资源化利用监管平台用于建立生活垃圾资源化利用企业清单，实时记录再生资源去向，及各组分资源化利用情况。







(5) 零售云数据平台

零售云数据平台对环保金的发放、兑换、消费等信息实时采集，明确每笔环保金的去向，了解用户活跃度。



(6) 居民碳减排信息实时监控

居民碳减排信息实时监控平台实时记录并在线显示居民垃圾分类回收获得碳减排值。平台信息内容包括：实时碳减排数据、区域总体实时碳减排量以及

碳减排量的日、月、年统计信息。



(7) 各项智慧化管理平台的功能及其和标的公司业务各环节的关联性、重要性

平台名称	业务环节关联性	平台功能	重要性
垃圾分类大数据平台	子平台的汇总和展示	<ul style="list-style-type: none"> <li>向政府主管部门实时、直观、全面地展示标的公司服务覆盖区域内垃圾回收的总体情况，并提供统计服务功能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>满足政策要求：《浙江省生活垃圾管理条例》第十一条“省住房城乡建设主管部门会同省农业农村等部门建立城乡生活垃圾管理信息系统。设区的市生活垃圾管理部门建立生活垃圾源头减量、清扫保洁、分类投放、分类收集、分类运输、分类处理全过程信息管理系统，并与省城乡生活垃圾管理信息系统实时联网”</li> <li>付费依据：详见重组报告书“第九节 管理层讨论与分析/二、标的公司行业特点及经营情况的讨论分析/（三）行业主要法律法规及产业政策/3、标的公司相关服务采购的国家及地方政策依据”</li> <li>同类采购情况：根据浙江政府采购网的公开数据，</li> </ul>

平台名称	业务环节关联性	平台功能	重要性
			<p>以“数字城管信息采集服务”为关键字搜索，共有158条目。</p> <p>✓ 初步成效：浙江省住房和城乡建设厅于2021年4月20日发布《杭州数字城管推进城市管理治理能力现代化》“打造全市统一的生活垃圾分类管理平台，实现对全市域可回收物、有害垃圾、易腐垃圾、其他垃圾等分类垃圾的‘全链条、全流程、全方位’监管，解决了垃圾产生源头模糊、计量不够精准、减量责任难以落实、延迟清运环境影响较大等问题，以计量精准化促进垃圾减量化，助力实现城镇生活垃圾零增长目标。”</p>
呼叫订单监管平台	前端收集环节	<p>✓ 呼叫回收服务功能：1、实时响应用户的呼叫需求，记录用户呼叫信息、服务人员轨迹和到达信息、服务完成信息；2、实时显示工作人员的在线状态、数量、轨迹信息</p> <p>✓ 前端信息采集功能：1、垃圾分类信息精确到住户住址门牌号码；2、垃圾投放重量信息精确到0.01公斤；3、每袋垃圾可溯源至住户</p>	<p>✓ 确保落实1小时上门服务标准</p> <p>✓ 为考核站点人员服务时效性提供依据</p> <p>✓ 同步垃圾收集信息至政府监管平台，作为政府全链条管理的依据</p>
物流清运监管平台	中端清运环节	<p>✓ 库存信息在线：实时上传各服务站的暂存垃圾重量信息</p> <p>✓ 清运信息在线：清运车辆定位信息实时在线</p> <p>✓ 结合库存信息和清运信息对清运车辆进行智能物流调度</p>	<p>✓ 减少人工干预，提高清运效率，保证服务站垃圾日产日清</p> <p>✓ 同步垃圾清运信息至政府监管平台，作为政府全链条管理的依据</p>
资源化利用监管平台	后端分拣利用环节	<p>✓ 建立资源化利用企业清单</p> <p>✓ 记录资源化利用实时去向信息</p> <p>✓ 统计各类垃圾的资源化利用情况</p>	<p>✓ 分析核算各类再生资源产品周转率，为再生资源销售业务的开展提供决策依据</p> <p>✓ 同步资源化利用信息至政府监管平台，作为政府全链条管理的依据</p>

平台名称	业务环节关联性	平台功能	重要性
零售云数据平台	环保金的相关环节	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 对环保金的发放、兑换、消费等信息实时采集</li> <li>✓ 统计线上/线下渠道的实时数据</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 为环保金的监督、管理提供依据</li> <li>✓ 为虎哥商城调整销售策略、管理商品库存提供依据</li> </ul>
居民碳减排信息实时监控	计算碳减排值	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 实时记录垃圾分类回收数据，并换算相应的碳减排值</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 为建立居民生活垃圾“碳足迹”跟踪体系和城市“碳账户”提供底层数据支持</li> </ul>

### （三）报告期内主要产品的生产与销售情况

#### 1、平均基本户数、垃圾处置数量情况

报告期内，标的公司的平均基本户数、垃圾回收量情况如下：

项目	2022年12月31日 /2022年	2021年12月31日 /2021年	2020年12月31日 /2020年
垃圾回收量（万吨）	17.14	15.54	10.81
平均基本户数（万户）	78.58	64.73	42.06

注 1：平均基本户数=对应期间的各月末基本户数/对应期间的月份数量。

注 2：基本户数为政府主管部门考核垃圾回收服务的指标之一。

注 3：以上垃圾回收量不含废旧电器，废旧电器以件数进行核算。

截至 2022 年末，虎哥环境服务区域已相继覆盖杭州市余杭区、临平区，湖州市安吉县，衢州市柯城区、衢江区，绍兴市新昌县等地，并新中标温州市龙港市、瓯海区和泰顺县的生活垃圾回收利用服务项目。2021 年、2022 年，虎哥环境垃圾回收量分别增长 4.73 万吨、1.60 万吨，主要系服务区域扩大所致。报告期内，虎哥环境平均基本户数呈现上升趋势，主要系虎哥环境不断拓展服务区域所致。

#### 2、主要服务和产品销售价格变动情况

项目	2022年	2021年	2020年
垃圾回收服务价格（元/户/天）	1.00	1.06	1.27
再生资源销售价格（元/吨）	798.09	713.20	627.07

注 1：以上垃圾回收服务价格的计算包含大件垃圾和农村站点服务收入。

注 2：以上再生资源销售价格的计算包含废纸、废纺、废铁、废塑料等销售，不含废旧电器销售收入，废旧电器以件数进行计价。

报告期内，标的公司积极参与相关地区政府主管部门的生活垃圾回收招投标项目，垃圾回收服务收入规模持续上升，垃圾回收服务价格呈下降趋势，主

要有两方面原因：一方面，由于业务模式不断优化，运营成本持续降低，标的公司可以采取更具竞争力的报价方案，通过以价换量，保持业务规模和盈利水平稳步增长；另一方面，标的公司会结合当地的客户数量、垃圾回收量、是否包含大件垃圾等因素核算综合成本，并给出不同的报价方案，报告期内新拓展地区对垃圾回收服务的要求不同，因此垃圾回收服务价格相对较低。

报告期内，标的公司再生资源销售价格呈现上升趋势，主要系受大宗商品价格整体上涨的影响，废纸、废铁、废塑料销售价格上涨所致。

### 3、前五大客户销售情况

报告期内，标的公司按照合并口径统计的前五大客户销售情况如下：

单位：万元

年度	序号	公司名称	销售金额	占营业收入比例
2022年	1	杭州市余杭区政府（各街道）	18,365.17	42.69%
	2	衢州市住房和城乡建设局	5,419.62	12.60%
	3	新昌县商务局	2,488.47	5.78%
	4	杭州绿丰再生资源有限公司、杭州富杰再生资源有限公司	2,324.05	5.40%
	5	安吉县综合行政执法局	2,307.59	5.36%
			<b>合计</b>	<b>30,904.90</b>
2021年	1	杭州市余杭区政府（各街道）	18,957.41	51.97%
	2	衢州市住房和城乡建设局	3,664.02	10.05%
	3	杭州富杰再生资源有限公司	2,765.82	7.58%
	4	安吉县综合行政执法局	2,365.08	6.48%
	5	浙江杭星新材料有限公司	1,034.58	2.84%
			<b>合计</b>	<b>28,786.91</b>
2020年	1	杭州市余杭区政府（各街道）	17,032.85	64.60%
	2	安吉县综合行政执法局	2,397.52	9.09%
	3	浙江四季再生物资回收有限公司	1,967.34	7.46%
	4	湖州盛蓝环保科技有限公司	538.52	2.04%
	5	海盐跃发废旧物资有限公司	435.11	1.65%
			<b>合计</b>	<b>22,371.34</b>

注 1：杭州市余杭区政府（各街道）包括杭州市余杭区城市管理局、杭州市余杭区综合行政执法局、杭州市临平区综合行政执法局、杭州市余杭区人民政府良渚街道办事处、杭州市余杭区人民政府闲林街道办事处、杭州市生态环境局余杭分局和临平分局。

注 2：由于传统的废纸回收模式属于典型的“低小散”，行业内的从业者会采取抱团合作的模式维系对终端纸厂的议价能力，根据杭州富杰和杭州绿丰出具的《关于杭州富杰与杭州绿丰的关系说明》，杭州绿丰系杭州富杰的合作包站，杭州富杰股东符杰及合作伙伴享有杭州绿丰的收益分配权。根据实质重于形式的原则，杭州富杰可认定与杭州绿丰存在关联关系，因此在上表中合并列式。

报告期内，虎哥环境前五大客户主要由政府机关和下游再生资源回收企业

构成，前五大客户收入占比分别为 84.84%、78.92%和 71.84%，相对集中，其与国内居民生活垃圾回收服务的区域化管理模式相吻合。目前，国内各地居民生活垃圾回收服务主要由各地政府主管部门牵头开展招投标，中标企业会与政府主管部门签署服务合同，为所在地政府辖区内的所有居民提供生活垃圾回收服务。此外，行业内企业亦倾向于围绕特定或相近区域逐步拓展业务，以形成区域规模和品牌优势。因此，行业及客户的区域化特征较为明显。报告期内，标的公司不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、其他主要关联方或持有标的公司 5%以上股份股东在前五大客户中占有权益的情形。

报告期内，标的公司按照垃圾回收服务和再生资源销售口径统计的前五大客户销售情况分别如下：

### （1）垃圾回收服务

单位：万元

年度	序号	公司名称	销售金额	占垃圾回收服务收入的比例
2022年	1	杭州市余杭区政府（各街道）	18,365.17	64.26%
	2	衢州市住房和城乡建设局	5,419.62	18.96%
	3	新昌县商务局	2,488.47	8.71%
	4	安吉县综合行政执法局	2,307.59	8.07%
	5	安吉县天荒坪镇人民政府	0.38	0.00%
	合计			<b>28,581.22</b>
2021年	1	杭州市余杭区政府（各街道）	18,957.41	75.87%
	2	衢州市住房和城乡建设局	3,664.02	14.66%
	3	安吉县综合行政执法局	2,365.08	9.47%
	4	安吉县天荒坪镇人民政府	0.34	0.00%
	5	安吉县章村镇人民政府	0.33	0.00%
	合计			<b>24,987.18</b>
2020年	1	杭州市余杭区政府（各街道）	17,032.85	87.65%
	2	安吉县综合行政执法局	2,397.52	12.34%
	3	安吉县章村镇人民政府	0.86	0.00%
	4	安吉县天荒坪镇人民政府	0.54	0.00%
	合计			<b>19,431.77</b>

注：杭州市余杭区政府（各街道）包括杭州市余杭区城市管理局、杭州市余杭区综合行政执法局、杭州市临平区综合行政执法局、杭州市余杭区人民政府良渚街道办事处、杭州市余杭区人民政府闲林街道办事处、杭州市生态环境局余杭分局和临平分局。

### （2）再生资源销售

单位：万元

年度	序号	公司名称	销售金额	占再生资源销售收入的比例
----	----	------	------	--------------



2022年	1	杭州绿丰再生资源有限公司、杭州富杰再生资源有限公司	2,324.05	17.26%
	2	浙江杭星新材料有限公司	1,384.68	10.29%
	3	浙江华兴玻璃有限公司	760.41	5.65%
	4	浙江金励环保纸业业有限公司	685.56	5.09%
	5	杭州众循环环保有限公司	379.00	2.82%
	合计		<b>5,533.70</b>	<b>41.11%</b>
2021年	1	杭州富杰再生资源有限公司	2,765.82	26.10%
	2	浙江杭星新材料有限公司	1,034.58	9.76%
	3	海盐跃发废旧物资有限公司	687.65	6.49%
	4	浙江四季再生物资回收有限公司	572.92	5.41%
	5	漳州市福泰再生资源股份有限公司	327.59	3.09%
	合计		<b>5,388.56</b>	<b>50.85%</b>
2020年	1	浙江四季再生物资回收有限公司	1,967.34	29.36%
	2	湖州盛蓝环保科技有限公司	538.52	8.04%
	3	海盐跃发废旧物资有限公司	435.12	6.49%
	4	杭州富杰再生资源有限公司	323.96	4.83%
	5	嘉兴海利再生塑业有限公司	265.60	3.96%
	合计		<b>3,530.54</b>	<b>52.69%</b>

注：根据公开信息查询，杭州众循环环保有限公司的股东为吴中民和沈志华，持股比例分别为 55%和 45%，其中吴中民系标的公司实际控制人唐伟忠舅舅的儿子，杭州众循环环保有限公司主要从事废纺类销售业务。

上表中，2022 年前五大客户较 2021 年出现变动，主要原因如下：

#### ①杭州绿丰

杭州绿丰成立于 2021 年 12 月，并于 2022 年 3 月开始与标的公司开展业务，并成为标的公司的第一大客户，其原因系杭州绿丰系杭州富杰股东符杰及其合作伙伴的合作包站，两家主体存在实质上的关联关系，标的公司的废纸类销售由杭州富杰转到杭州绿丰系为满足再生资源行业增值税政策调整的需求，相关增值税调整的政策依据如下：

根据《关于完善资源综合利用增值税政策的公告》（财政部、税务总局公告 2021 年第 40 号）“从事再生资源回收的增值税一般纳税人销售其收购的再生资源，可以选择适用简易计税方法依照 3%征收率计算缴纳增值税，或适用一般计税方法计算缴纳增值税...一经选定，36 个月内不得变更”。前述税收优惠政策从 2022 年 3 月 1 日开始实施。

根据上述税务政策的适应性要求，杭州富杰仅可适用 13%的增值税税率。在此背景下，出于与标的公司长期合作的考虑，杭州富杰通过体系内满足税收

政策的杭州绿丰作为与标的公司的合作主体，杭州绿丰满足《关于完善资源综合利用增值税政策的公告》（财政部、税务总局公告 2021 年第 40 号）中再生资源主体的适用性要求，可自 2022 年 3 月 1 日起采用 3% 的增值税税率。从报告期内标的公司的收入来看，标的公司自 2022 年 2 月底停止与杭州富杰的业务往来，从 2022 年 3 月起转与杭州绿丰开展业务，即杭州绿丰实质上承接了标的公司原来对杭州富杰的废纸类销售业务。

## ②华兴玻璃、金励纸业

废纸类、废玻璃的行业特点决定了该类再生资源企业的回收量越大、越稳定，对下游纸厂、玻璃厂的议价能力越强，可以获得更具优势的销售单价和商业条款。2020 年和 2021 年，标的公司的废纸类、废玻璃主要销售给杭州富杰再生资源有限公司（废纸类）、浙江四季物资回收有限公司（废纸类）、杭州绿丰再生资源有限公司（废纸类）和海盐跃发废旧物资有限公司（废玻璃）等中间商，前述中间商再销售给下游纸厂、玻璃厂。随着服务区域覆盖户数不断扩大，标的公司的废纸、废玻璃的回收量不断提升，已具备直接对接下游纸厂、玻璃厂的回收规模。因此，从 2022 年下半年开始，标的公司已陆续与浙江金励环保纸业、浙江华兴玻璃有限公司等终端厂家签订直接供货合同。

## 4、垃圾分类回收服务收入的可持续性

（1）标的资产与余杭区政府（现临平区政府）签订的政府采购合同续约验收和考核的具体情况

2021 年 3 月，标的公司中标原余杭区（含现临平区）关于城区生活垃圾回收利用政府购买服务采购项目。2021 年 4 月，浙江省人民政府公布《浙江省人民政府关于调整杭州市部分行政区划的通知》，原余杭区划分为新的余杭区和临平区，标的公司因此与余杭区、临平区分别签署了服务框架协议（服务期自 2021 年 5 月 1 日至 2022 年 4 月 30 日）。

上述两份协议到期后，经余杭区与临平区政府内部决策，选择在调整行政区划后分别重新招投标。其中，余杭区招投标结果已于 2022 年 8 月 12 日公告，并于 2022 年 8 月 18 日与标的公司签署了《城区生活垃圾回收利用政府购买服

务框架协议》；由于相关因素影响，临平区招投标时间启动较晚，其招投标结果于 2022 年 10 月 14 日公告，并于 2022 年 11 月 1 日与标的公司签署了《临平区城区生活垃圾回收利用政府购买服务采购项目（标项一）框架合同》，合同期 1 年，合同预算金额 7,400.00 万元，服务期至 2023 年 10 月 31 日。

经各方商议，在原服务协议到期至新服务协议签署之日的过渡期间，标的公司在余杭区和临平区的居民生活垃圾分类回收业务依然按照原协议执行。

（2）标的资产既有服务区域合同期限预期终止时间、历史时期参与合同期满后政府部门重新招投标情况

既有服务区域	签约对方	合同期限	合同期满后重新招投标情况
杭州市	余杭区	✓ 服务期三年（2022 年 8 月 18 日至 2025 年 8 月 17 日） ✓ 合同一年一签	自 2017 年末首次提供服务后持续中标/续签合同
	余杭区农村-良渚街道荀山村	✓ 服务期三年零九个月（2019 年 4 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日）	分别于 2019 年、2020 年首次提供服务，后续采购意向已于 2022 年 11 月发布
	余杭区农村-良渚街道农村	✓ 服务期三年（2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日）	
	临平区	✓ 服务期一年（2022 年 11 月 1 日至 2023 年 10 月 31 日）	自 2017 年末首次提供服务后持续中标/续签合同
衢州市	柯城区、衢江区	✓ 服务期三年（2021 年 4 月 1 日至 2024 年 3 月 31 日）	2021 年首次提供服务，至今服务期尚未届满
湖州市	安吉县	✓ 服务期三年（2022 年 4 月 2 日至 2025 年 4 月 1 日） ✓ 合同一年一签	自 2019 年首次提供服务后持续中标/续签合同
绍兴市	新昌县	✓ 服务期三年（2021 年 11 月 26 日至 2024 年 11 月 25 日）	2021 年首次提供服务，至今服务期尚未届满
温州市	龙港市	✓ 服务期三年（2023 年 4 月 1 日至 2026 年 3 月 31 日） ✓ 合同一年一签	2023 年首次提供服务，至今服务期尚未届满
	瓯海区	✓ 服务期两年（2023 年 4 月 1 日至 2025 年 3 月 31 日） ✓ 合同一年一签	2023 年首次提供服务，至今服务期尚未届满
	泰顺县	✓ 服务期三年（自项目正式投入运营之日起开始计算） ✓ 合同一年一签	项目首次建设中，至今服务期尚未届满

由上表可知，标的公司从 2017 年末开始为杭州市余杭区城区提供垃圾回收服务，2018 年底服务期届满后，标的公司于 2019 年续签杭州市余杭区服务合同。2019 年内，标的公司还新拓展湖州市安吉县，并通过试点形式在余杭区良渚街道荀山村开展农村地区的垃圾回收服务，因试点效果良好，2020 年开始为余杭区良渚街道其他农村区域提供服务。2021 年内，标的公司在服务期届满后中标杭州市余杭区的垃圾回收服务项目，又相继中标衢州市柯城区、衢江区，绍兴市新昌县的垃圾回收服务项目。2022 年开始，受杭州市区域划分影响，分区后的杭州市余杭区和杭州市临平区分别重新招标，标的公司均顺利中标；此外，标的公司还在服务期届满后重新中标了湖州市安吉县的垃圾回收服务项目，并新中标了温州市龙港市、瓯海区和泰顺县的垃圾回收服务项目。从历史期来看，标的公司在各区域的服务合同到期后，均能继续中标/续签合同。

此外，上表中标的公司既有服务区域的签约对方有所差异，主要原因系居民生活垃圾回收和再生资源利用所涵盖的业务内容较为广泛，涉及到城市管理和综合行政执法局、住房和城乡建设局、商务局等多个地方政府部门共同参与，其中：城市管理和综合行政执法局主要负责对市容环境卫生、环境保护管理等城市管理的各方面进行综合行政执法；住房和城乡建设局主要负责将再生资源回收网点纳入城市规划；商务局是再生资源回收的行业主管部门，主要负责制定和实施再生资源回收产业政策、回收标准和回收行业发展规划。在实践中，地方政府通常会指定某一部门牵头，代表地方政府执行相应政府购买服务采购工作，中标方亦会与该政府部门签订服务合同。报告期内，因标的公司既有服务区域的地方政府牵头部门不同，导致服务合同的签约对方亦有所差异。

### （3）既有服务区域户数增加的可持续性

根据第七次全国人口普查数据，浙江省常住人口总量居全国第 8 位，与第六次全国人口普查相比，人口增量在全国人口增加的 25 个省份中居第 2 位，为标的公司在既有服务区域的业务拓展奠定了良好的人口基础。截至 2022 年末，标的公司既有服务区域户数情况如下：

单位：户

既有服务区域		2022 年末基本户数	第七次全国人口普查		户覆盖率
			家庭户	集体户	
杭州市	余杭区	469,755	488,344	44,648	45.40%

	临平区		464,106	37,591	
湖州市	安吉县	84,719	217,824	13,303	36.65%
衢州市	柯城区	182,576	197,414	12,126	50.81%
	衢江区		144,671	5,137	
绍兴市	新昌县	81,000	172,387	5,922	45.43%

注 1：根据《第七次全国人口普查方案》，家庭户是指以家庭成员关系为主，居住一处共同生活的人口，作为一个家庭户，单身居住独自生活的，也作为一个家庭户。

注 2：根据《第七次全国人口普查方案》，集体户是指相互之间没有家庭成员关系，集体居住共同生活的人口作为一个集体户。

注 3：标的公司服务的居民户数系开展服务区域内各街道根据区域内小区居民地址户数统计得出，即标的公司与各地政府部门约定的提供生活垃圾回收利用服务的基本户数，用于考核和计算标的公司在该区域内的垃圾回收服务收入。

上表中，基本户数与人口普查数据（家庭户、集体户）口径可能会存在一定差异，例如居民在标的公司服务区域内可能拥有多套房产，同时人口普查数据反映的是时点数，而平均基本户数则反映的是区间平均数。但总体来看，以平均基本户数计算的覆盖率大致能反映标的公司在既有服务区域的覆盖率现状，即户覆盖率具备一定上升空间，其原因系：标的公司目前主要在既有服务区域中城镇化水平较高、人口较为密集区域开展业务，并未覆盖人口密度较低的其他区域。未来，随着服务区域城镇化率的逐步提升以及人口基数的不断增长，标的公司既有服务区域户数增加具有可持续性。根据标的公司已服务区域的招标文件，除临平区将区域划分两个标段分别招标外，标的公司在中标其他相关地区生活垃圾回收利用政府购买服务项目后，当地政府部门仅与标的公司一家签订生活垃圾回收利用政府购买服务合同，因此该服务合同的签订具有一定的排他性。

（4）标的资产参与竞标的核心竞争优势、市场竞争程度及同行业可比公司情况

#### ①市场竞争程度

在垃圾分类处理成为国家战略的大背景下，国家和地方法规层面已明确将减量化、资源化和无害化作为首要目标，推动高质量的资源回收体系和生活垃圾处理收费等制度建设。在此背景下，我国生活垃圾年清运量逐年上升，市场规模逐渐扩大，越来越多的企业也开始进入这一行业。2021年10月28日商务部新闻发言人表示，目前，全国再生资源回收企业约9万家，从业人员约

1,300 万人。总体来看，虽然行业参与企业数量较多，但相关企业的规范化运营、集约化经营水平还有待提高。

标的公司以浙江省为重点推广区域，并通过参与相关地区招投标方式与同行业公司竞争相关业务，各地政府部门是居民生活垃圾分类回收服务的主要采购方。通常来说，政府部门招标会对投标人进行全面打分，打分因素包括但不限于：服务报价，收集、清运、分拣处置方案，场地、设备和人员配置，信息化平台建设，资质认证，项目经验，科技创新，过往荣誉等。此外，由于居民生活垃圾分类回收服务是一项持续性的工作，政府部门对投标单位制定了持续考核机制，若无法通过考核，则在服务期届满后无法续约或继续中标。

与竞争对手相比，标的公司已在相关领域深耕多年，具备一定先发优势，综合实力较强，已持续为杭州市余杭区、临平区，湖州市安吉县，衢州市柯城区、衢江区，绍兴市新昌县等地提供相关服务，居民满意度较高，具备未来持续增长的基础。

## ②标的公司参与竞标的核心优势

经比对政府部门招标的通常需求，标的公司参与竞标的核心优势包括以下几方面：

序号	招标要求	标的公司优势	具体分析
1	收集、清运、分拣处置方案	具备完善的收集、分拣、处置方案	标的公司所从事的居民生活垃圾分类回收业务已形成标准化、可推广、可复制的成熟模式，“前端收集一站式，循环利用一条链，智慧监管一张网”的“互联网+”生活垃圾分类回收体系已得到市场验证。
2	场地、设备和人员配置	具备充足的场地、设备、车辆和人员	标的公司设有余杭、衢州、安吉、新昌四大分拣中心，总面积超过 40,000 万平方米，共配有 16 套分拣流水线、12 台打包机、3 台破碎机，并匹配了数量合理的运输车量和服务人员，可确保既有服务区域内垃圾分类回收的日产日清。
3	信息化建设情况	具备科学合理的数字化项目监管方案	标的公司建立了“垃圾分类大数据平台”、“呼叫订单监管平台”、“物流清运监管平台”、“资源化利用监管平台”等一系列智慧化管理平台，可以实现垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理全过程溯源。
4	资质认证	具备完备的业务资质和体系认证	标的公司除已取得开展业务所必需的城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输服务许可证和中华人民共和国增值电信业务经营许可证之外，还取得了安全生产标准化证书，以及环境管理、能源管理、信息安全管理、职业健康安全管理体系、质量管理

			理等一系列体系认证证书。
5	项目经验	具备丰富的项目经验	截至 2022 年末，标的公司的服务区域已覆盖杭州市余杭区、临平区，湖州市安吉县，衢州市柯城区、衢江区，绍兴市新昌县等地。
6	科技创新	具备高新技术能力	截至 2023 年 3 月末，标的公司已取得发明专利 7 项、实用新型专利 18 项、外观设计专利 7 项、软件著作权 30 项、登记作品著作权 8 项，在业务细分领域具备相对优势。
7	荣誉	具备良好的企业荣誉	标的公司被列入浙江省首批“无废城市”适用先进技术名单，并向全浙江省推广，先后荣获“长三角城市治理最佳实践案例”、“浙江省改革创新最佳案例奖”、“浙江省改革开放四十周年民生获得感示范工程”、“浙江省最美建设人集体”等荣誉

### ③ 同行业可比公司情况

报告期内，标的公司的主要收入来源为垃圾回收服务和再生资源销售，A 股上市公司中，无业务类型相同且完全可比的上市公司，部分上市公司有类似业务，但其占收入比例较小，未单独披露相关业务的业务情况，可查披露业务口径的最近三年业务情况如下：

单位：万元

上市公司	瀚蓝环境	上海环境	旺能环境
披露业务口径	固废处理业务	固体废弃物处理	生活垃圾项目运行
2021 年度营业收入	656,796.52	498,347.05	201,290.64
2020 年度营业收入	403,876.01	204,490.48	163,130.46
2019 年度营业收入	265,031.13	180,084.29	110,786.18
2019-2021 年均增长率	57.42%	66.35%	34.79%

由上表可知，2019-2021 年，瀚蓝环境、上海环境和旺能环境相关业务板块的营业收入均呈现上升趋势，且年均保持较快增速。

综上，标的资产垃圾回收服务收入增长具有可持续性。

## （四）报告期内采购情况

### 1、产品和服务采购情况

报告期内，标的公司产品和服务采购情况如下：

单位：万元

采购项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例
垃圾回收成本	6,101.02	21.07%	4,901.04	20.68%	3,369.53	19.69%

采购项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例
周转辅助材料	1,829.05	6.32%	1,826.30	7.71%	1,163.91	6.80%
虎哥商城商品	893.16	3.08%	623.93	2.63%	8.00	0.05%
其他	86.19	0.30%	83.16	0.35%	91.02	0.53%
<b>合计</b>	<b>8,909.42</b>	<b>30.76%</b>	<b>7,434.43</b>	<b>31.37%</b>	<b>4,632.46</b>	<b>27.08%</b>

注：垃圾回收成本是指标的公司在回收居民生活垃圾的同时向居民发放的环保金。

报告期内，虎哥环境营业成本主要由人员工资、租赁费用和固定资产折旧费用构成，对外采购主要包括垃圾回收成本、周转辅助材料（回收袋、支架等）以及虎哥商城商品。报告期内，标的公司的垃圾回收成本、周转辅助材料的采购占营业成本的比例相对稳定。2021年，虎哥商城商品采购较2020年大幅增长，主要系“虎哥商城”在2020年尚处于试运营，2021年正式投入运营后，居民陆续开始使用环保金兑换商城商品所致。

## 2、前五大供应商的采购情况

报告期内，标的公司按照合并口径统计的前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

年度	序号	公司名称	采购金额	占采购总额的比例
2022年	1	杭州丰欣环境有限公司	840.39	29.92%
	2	浙江瑞雪胶粘制品有限公司	137.58	4.90%
	3	浙江荷顺工贸有限公司	114.84	4.09%
	4	利多麦手（浙江）电子商务有限公司	105.70	3.76%
	5	江苏金彭集团有限公司	77.57	2.76%
		<b>合计</b>	<b>1,276.08</b>	<b>45.44%</b>
2021年	1	杭州康立包装材料有限公司	576.29	22.75%
	2	安吉利得家具股份有限公司	223.71	8.83%
	3	江苏金彭集团有限公司	143.58	5.67%
	4	杭州恒力通印务有限公司	106.99	4.22%
	5	浙江瑞雪胶粘制品有限公司	97.98	3.87%
		<b>合计</b>	<b>1,148.56</b>	<b>45.34%</b>
2020年	1	杭州康立包装材料有限公司	410.90	32.54%
	2	安吉利得家具股份有限公司	160.93	12.74%
	3	浙江瑞雪胶粘制品有限公司	50.58	4.00%
	4	江苏金彭集团有限公司	41.50	3.29%
	5	杭州新兴安全用品有限公司	32.74	2.59%
		<b>合计</b>	<b>696.65</b>	<b>55.16%</b>

注：采购总额包括周转辅助材料、虎哥商城商品和其他采购项目，不包含垃圾回收成本。

报告期内，虎哥环境采购以回收袋、支架等辅料，以及三轮车等回收人员使用的工具为主，占营业成本的比例较低。



上表中，标的公司 2022 年第一大供应商丰欣环境的实际控制人朱迪（持股 70%）为标的公司实际控制人张杰来哥哥配偶的侄子，丰欣环境监事朱伟锋（持股 30%）为朱迪之父，根据《上市规则》的相关规定，朱迪、朱伟锋不属于关系密切的家庭成员，即配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。报告期内，丰欣环境仅有标的公司一家客户，但其产品定价与其他供应商不存在明显差异，双方的合作系基于各自正常的商业诉求，不存在一方向另一方输送利益的行为。

除上述事项外，标的公司不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、其他主要关联方或持有标的公司 5%以上股份股东在前五大供应商中占有权益的情形。

#### （五）经营许可及主要业务资质情况

##### 1、从事生产经营活动所必须的全部行政许可、备案、注册或者认证

标的公司是一家专注于居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务领域的高新技术企业。标的公司的主要业务类型分为以下三大类：垃圾回收服务、再生资源销售、虎哥商城销售。

截至本报告书签署之日，标的公司已取得的行政许可、备案、注册或者认证如下：

序号	取得主体	证书名称	证书编号	发证机关	发证日期	有效期（至）
1	虎哥环境	高新技术企业证书	GR202233008923	浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局	2022/12/24	三年
2	虎哥环境	城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输服务许可证	9133011034184827X3	杭州市余杭区城市管理局	2023/04/24	2024/04/26
3	虎哥环境	中华人民共和国增值电信业务经营许可证	浙 B2-20210790	浙江省通信管理局	2021/11/26	2026/11/25
4	虎哥环境	信息系统安全等级保护备案证明	33012299065-00001	杭州市公安局	2023/01/09	-
5	虎哥环境	安全生产标准化证书	杭 AQBQTIII202000659	杭州市应急管理局	2020/05/08	2023/06

6	虎哥环境	环境管理体系认证证书	18421E20097R0M	北京中交远航认证有限公司	2021/09/09	2024/09/08
7	虎哥环境	能源管理体系认证证书	11720EnMS00002-12R0M	上海英格尔认证有限公司	2020/12/15	2023/12/14
8	虎哥环境	信息安全管理体系认证证书	18421ISMS0059R0M	北京中交远航认证有限公司	2022/09/21	2024/09/16
9	虎哥环境	职业健康安全管理体系认证证书	1842IS20084R1M	北京中交远航认证有限公司	2021/09/09	2024/09/10
10	虎哥环境	质量管理体系认证证书	17321Q21031R0M	北京中交远航认证有限公司	2022/09/06	2024/09/08
11	虎哥环境	食品经营许可证	JY13301100153653	杭州市余杭区市场监督管理局	2021/09/02	2026/09/01
12	安吉虎哥	城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输服务许可证	2022012	安吉县综合行政执法局	2022/09/08	2023/09/07
13	衢州虎哥	城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输服务许可证	33080030	衢州市住房和城乡建设局	2023/04/20	2024/04/20
14	虎哥电商	食品经营许可证	JY13301840158378	杭州市余杭区市场监督管理局	2021/04/21	2026/04/20
15	杭州虎哥	城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输服务许可证	91330113MA7EK6RW13	杭州市临平区城市管理局	2023/04/01	2024/03/31
16	新昌虎哥	城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输服务许可证	-	新昌县住房和城乡建设局	2022/04/15	2024/11/25
17	瓯海铁投虎哥	城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输服务许可证	[2023]4	温州市瓯海区综合行政执法局	2023/04/25	2024/03/31
18	泰顺虎哥	城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输服务许可证	浙泰环卫第2023002号	泰顺县综合行政执法局	2023/04/27	2024/03/29

根据标的公司的主要业务类型，其从事生产经营活动所必须的资质情况如下：

（1）垃圾回收服务所必须具备的资质

①垃圾收集

根据《城市生活垃圾管理办法》《浙江省城市市容和环境卫生管理条例》

《关于进一步规范浙江省城市生活垃圾经营性服务管理的实施意见》的相关规定，标的公司开展垃圾回收服务应当取得城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输服务许可证。截至本报告书签署之日，标的公司及其开展垃圾回收服务的子公司均已取得城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输服务许可证。

根据《再生资源回收管理办法》的相关规定，从事再生资源回收经营活动，经工商注册登记后，方可从事经营活动。截至本报告书签署之日，标的公司及其开展垃圾回收服务的子公司均已取得市场监督管理部门核发的营业执照。

### ②垃圾运输

根据《中华人民共和国道路运输条例》《道路货物运输及站场管理规定》的规定，使用总质量 4500 千克及以下普通货运车辆从事普通货运经营的，无需按照规定申请取得《道路运输经营许可证》及《道路运输证》。标的公司使用的生活垃圾运输车辆总质量在 4500 千克及以下，其运输生活垃圾无需取得《道路运输经营许可证》及《道路运输证》。标的公司及其开展垃圾回收服务的子公司取得的城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输服务许可证中已包含垃圾运输服务。

### ③垃圾处置

根据《城市生活垃圾管理办法》的规定，城市生活垃圾应当在城市生活垃圾转运站、处理厂（场）处置。任何单位和个人不得任意处置城市生活垃圾。根据《关于进一步规范浙江省城市生活垃圾经营性服务管理的实施意见》，从事城市生活垃圾经营性处置的企业，应当取得城市生活垃圾经营性处置服务许可证。其中，关于城市生活垃圾经营性处置服务应具备的条件之一为具备企业法人资格，处置规模小于 100 吨 / 日的卫生填埋场和堆肥厂的注册资本不少于 500 万元，规模大于 100 吨 / 日的卫生填埋场和堆肥厂的注册资本不少于 5000 万元，焚烧厂的注册资本不少于 1 亿元。

标的公司将回收的生活垃圾完成精细化分拣后，将废纸张、废玻璃、废金属、废塑料、废纺织物、废电器等可回收物销售给下游再生资源利用企业，不涉及自身将回收物焚烧、填埋等经营性处置，不涉及生活垃圾经营性处置。因此，标的公司无需取得城市生活垃圾经营性处置服务许可证。

#### ④收集、存储个人信息

标的公司在开展生产经营活动中涉及收集、存储个人数据，根据《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《征信业管理条例》等法律法规规定，除专门从事征信业务的征信机构需要取得个人征信业务经营许可证之外，单纯收集和存储个人信息的情形无需取得相关资质或征求相关主管部门意见。标的公司在开展生产经营活动中涉及单纯收集、存储个人数据，不涉及专门从事征信业务，无需取得个人征信业务经营许可证。

综上，标的公司已取得垃圾回收服务所必须具备的资质。

#### （2）再生资源销售所必须具备的资质

相关法律法规对于再生资源销售未规定需办理许可、备案、注册或者认证的要求。因此，标的公司将回收的生活垃圾分拣后销售无需办理相关许可、备案、注册或者认证。

#### （3）虎哥商城销售所必须具备的资质

根据《电子商务法》的规定，电子商务经营者应当依法办理市场主体登记，依法需要取得相关行政许可的应当依法取得行政许可。标的公司拥有并运营的“虎哥回收”、“虎哥商城”线上服务平台向居民提供“线上下单-系统派单-虎哥上门服务-环保金发放-环保金兑换”的一站式服务，其已取得杭州市余杭区市场监督管理局核发的《营业执照》，并取得浙江省通信管理局核发的《中华人民共和国增值电信业务经营许可证》，除此之外无需取得其他行政许可、备案、注册或者认证。因此，标的公司已取得虎哥商城销售所必须具备的资质。

综上，标的公司已取得从事生产经营活动所必须的全部行政许可、备案、注册或者认证。

## 2、即将到期的许可、认证续期的可能性

### （1）城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输服务许可证

根据浙江省住房和城乡建设厅于 2013 年 9 月实施的《关于进一步规范浙江省城市生活垃圾经营性服务管理的实施意见》，城市生活垃圾经营性清扫、收集、

运输服务许可证有效期为 1 年，有效期届满需要继续从事城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输、处置服务活动的企业，应当在有效期届满前 30 个工作日前向原发证机关申请办理延续手续。

因此，鉴于《关于进一步规范浙江省城市生活垃圾经营性服务管理的实施意见》中关于城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输服务企业应具备的条件要求自实施以来未发生变更，且标的公司与相关政府部门签订生活垃圾回收服务协议的服务期为一至三年，标的公司亦将采取措施确保持续符合相关资质要求，上述资质证书到期办理续期手续不存在实质性障碍。

## （2）高新技术企业证书

截至本报告书签署之日，标的公司高新技术企业证书到期换证评审已经过浙江省认定机构办公室评审通过、报备通过，已完成公示（公示期自 2022 年 12 月 24 日起 10 个工作日）且未收到异议，新证书发证日期为 2022 年 12 月 24 日，有效期 3 年。

综上所述，标的公司即将到期的许可、认证续期不存在实质性障碍。

### 3、如相关证书不能继续取得或不能及时取得对标的资产业务开展及本次评估作价的影响及应对措施

#### （1）城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输服务许可证

根据《城市生活垃圾管理办法》《浙江省城市市容和环境卫生管理条例》《关于进一步规范浙江省城市生活垃圾经营性服务管理的实施意见》的相关规定，若不能继续取得或不能及时取得城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输服务许可证，标的公司将不得从事城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输活动。但如前所述，标的公司即将到期的生活垃圾许可续期不存在实质性障碍，标的公司亦将采取措施以确保持续符合相关资质要求，避免因无法继续取得或不能及时取得相关资质对公司业务开展造成不利影响，因此不影响本次评估作价。

#### （2）高新技术企业证书

若不能继续取得高新技术企业证书，不会影响标的公司业务开展，但标的

公司不能继续享受企业所得税税收优惠。具体而言，标的公司高新技术企业证书有效期至 2022 年 12 月，若无法延续，则 2023 年及以后年度采用 25% 所得税率，在此情况下，标的公司估值调整为 85,500.00 万元，与目前标的公司估值 91,000.00 万元相比下降 6.04%，总体影响较小。但如上所述，标的公司即将到期的高新技术企业证书续期不存在实质性障碍，标的公司亦将采取措施以确保持续符合相关资质要求，避免因无法继续取得或不能及时取得相关资质对公司业务开展造成不利影响，因此不影响本次评估作价。截至本报告书签署之日，标的公司已取得换发后的高新技术企业证书，新证书发证日期为 2022 年 12 月 24 日，有效期 3 年。

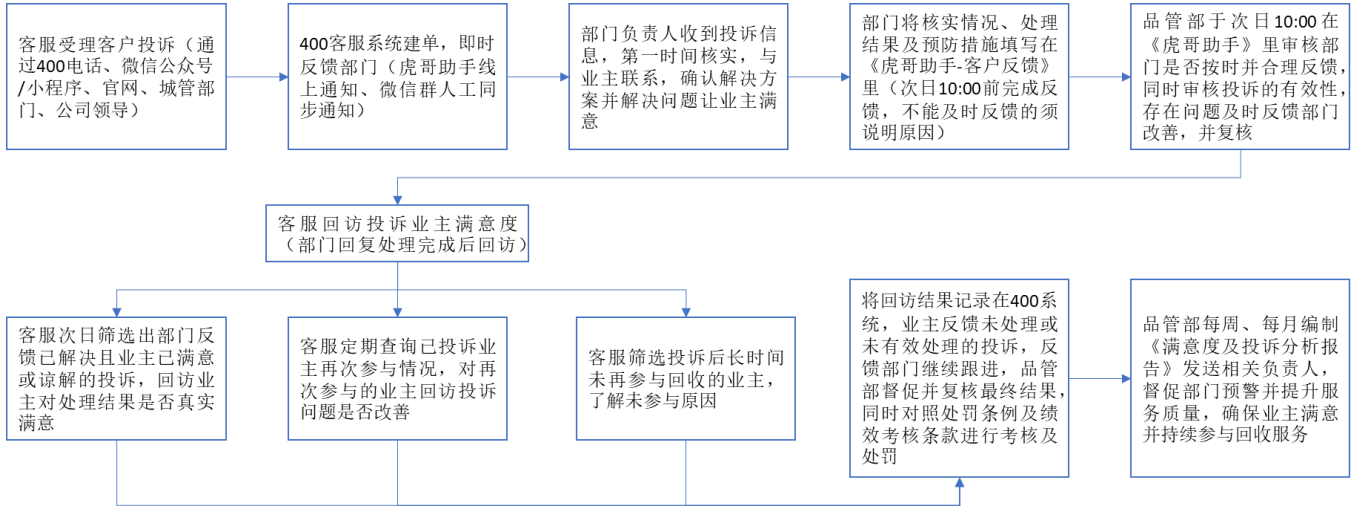
## （六）质量控制情况

### 1、主要的服务质量控制制度

虎哥环境将“片区网格化、管理前移化、责任制度化”作为服务质量保障方针，建立了《虎哥手册》《站长责任制》《虎哥服务站绩效考核方案》《区域经理绩效考核方案》《客服服务工作规范及处罚规定》等一系列服务质量责任制度，将投诉次数、投诉处理及时率纳入绩效考核指标，确保服务响应的及时性。

### 2、服务质量纠纷解决流程及解决措施

为了持续跟踪“虎哥”的服务质量，虎哥环境构建了多种投诉沟通渠道，由用户在“虎哥”上门服务后进行评价反馈，确保反馈意见的及时性和真实性。品管部相关人员还会不定期深入社区和居民，对服务站和“虎哥”的服务质量抽查测量，实地听取社区和居民的意见和反馈。相关投诉解决流程如下图所示：



### 3、服务质量控制结果

对于用户满意度调查结果，虎哥环境组织专题会议讨论分析，针对存在的问题编制整改计划，明确整改要求、责任部门、完成时间，整改效果由行政综合中心组织验证。最近三年，虎哥环境各区域用户满意度水平较高。

区域	2020年度好评率	2021年度好评率	2022年度好评率
余杭区/临平区	97.77%	98.41%	98.26%
安吉县	97.75%	98.21%	96.74%
衢州市	-	98.30%	97.79%
新昌县	-	-	97.75%

注：虎哥（衢州）环境有限公司于 2020 年 12 月 22 日设立，当年度无满意度数据；虎哥（新昌）环境有限公司于 2021 年 11 月 19 日设立，无 2020 年、2021 年满意度数据。

2022 年 9 月，虎哥环境取得质量管理体系认证证书（注册号：17321Q21031R0M），并获得 2021 年余杭区政府质量奖（创新奖）。

#### （七）安全生产及环保情况

根据生态环境部颁布的《环境保护综合名录》（2017 年版），虎哥环境不属于高危险、高污染行业。

#### 1、安全生产情况

##### （1）生产安全

虎哥环境建立健全《安全管理制度》《安全责任制度》《安全巡检制度》，并对工作场所重大紧急状态和危险情况制定多项应急预案，内部成立安全巡检领导小组、安全生产领导小组和事故应急小组。同时，虎哥环境与各部门负责人

签订安全责任书，层层落实安全责任制。2020年5月，虎哥环境取得安全生产标准化三级企业证书（编号：杭AQBQT III 202000659）。

根据虎哥环境及其子公司所在地安全生产主管部门出具的证明、杭州市信用中心出具的信用报告，报告期内，虎哥环境及其子公司不存在受到安全生产相关行政处罚的记录。

## （2）信息安全

虎哥环境参照国内外相关标准，结合自身已有网络与信息安全体系建设的实际情况，制定了《信息安全管理制度》《信息系统运维管理》等相关信息安全制度，最终形成依托于安全保护对象为基础，纵向建立安全管理体系、安全技术体系、安全运行体系和安全管理中心的安全保障体系框架。报告期内，虎哥环境平台系统持续稳定运行。2022年9月，虎哥环境取得信息安全管理体系统认证证书（注册号：18421ISMS0059R0M）。2023年1月，虎哥环境取得信息系统安全等级保护备案证明（证书编号：33012299065-00001）。

根据杭州市余杭区互联网信息办公室出具的证明：“虎哥环境、虎哥电商以及虎哥数字自设立以来一直遵守国家网络管理相关法律法规和规范性文件要求，报告期内，未发现虎哥环境、虎哥电商以及虎哥数字存在违反《中华人民共和国网络安全法》等法律法规的违法行为，未发现存在通过网络平台利用隐私信息进行牟利的违法违规行为。”

## 2、环保情况

虎哥环境严格遵循《中华人民共和国环境保护法》《环境空气质量标准》《城市区域环境噪声标准》《地表水环境质量标准》，设立了达到或超过国家相应标准三废排放合格率的内部绩效指标。报告期内，虎哥环境严格按照有关法律法规及相应标准对污染性排放物进行有效控制，并委托第三方检测机构对主要污染性排放物进行检测，检测结果均达到了环保规定的标准。2021年9月，虎哥环境取得环境管理体系认证证书（注册号：18421E20097R0M）。

根据虎哥环境及其子公司所在地生态环境主管部门出具的证明、杭州市信用中心出具的信用报告，报告期内，虎哥环境及其子公司不存在受到环境保护



相关行政处罚的情形。

## （八）主要产品生产技术所处的阶段

报告期内，虎哥环境将互联网、物联网、大数据等技术与居民生活垃圾分类回收相结合，建立了“前端收集一站式，循环利用一条链，智慧监管一张网”的“互联网+”生活垃圾分类回收体系。虎哥环境的平台系统以微服务架构为基础，可有效满足居民的实时服务需求。未来，虎哥环境可通过软硬件扩展或功能扩容来支持服务居民数量、服务要求日益增长的需求，并实现数据价值的深入挖掘。在总仓垃圾分类回收利用环节，虎哥环境目前采用以人工为主，以机械为辅的分拣方式，可满足服务区域内回收垃圾“日产日清”的要求。未来，虎哥环境将通过推进智慧总仓、无人物料运输系统、视觉识别机器人来提升自动化和智能化水平，持续提高作业效率和经济效益。

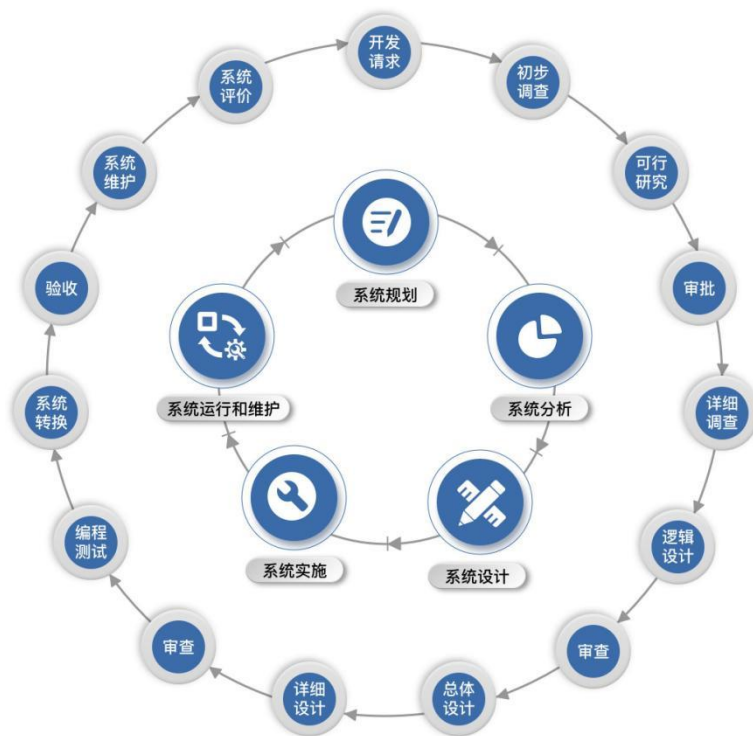
## （九）技术研发情况

### 1、技术研发制度

目前，虎哥环境拥有相对完善的技术研发体系，包括：以项目过程控制和考核为核心的《科研项目立项管理制度》，以研发费用辅助账编制为核心的《研发投入核算体系》，以充分调动技术研发工作者的积极性和创造性为核心的《研发人员绩效考核奖励制度》，以开展更广阔的科技项目合作创造条件为核心的《创新创业的管理办法》，以优化人力资源结构、充分调动技术研发人员主观能动性为核心的《人才引进及培训管理办法》。

### 2、技术研发过程

根据研发战略规划，虎哥环境制定《研发管理制度》等制度文件与标准，从研发方向、研发项目申报、研发成果验证、研发进度控制等方面设计。系统平台开发采用敏捷开发管理，通过需求流转平台和工具，进行需求管理，合理分配项目资源，快速迭代，提升效率，保证开发质量。通过“云效”平台汇总项目资源，打通部门输入输出，监管各个环节，掌握进度情况，流程如下：



报告期内，虎哥环境通过需求流转平台和工具，进行需求管理，统筹项目资源，高度协作，打通各环节点和部门的输入与输出，把控项目风险和进度。

需求方对接 市场部			
阶段	产品	开发	PM
需求评估阶段	产品经理 产品功能流程图		小范围立项meeting
评审-开工阶段	产品经理 产品原型设计 测试主管 测试用例设计	架构师 开发工程师 开发人员 业务流程图 任务分解甘特图 接口文档 接口文档评审碰头会	项目总启动meeting
	部署上线 开发人员		运营维护 技术支持

### 3、研发费用支出的情况

2020 年、2021 年和 2022 年，虎哥环境的研发费用分别为 960.06 万元、1,277.08 万元和 1,746.69 万元，占营业收入的比例分别为 3.64%、3.50%和

4.05%。

### （十）核心技术人员情况

2020年、2021年和2022年，标的公司研发人员分别为96人、106人、117人，研发人员占员工总数的比例分别为6.32%、5.86%、5.70%，其中核心技术人员情况如下：

王红军，男，1986年出生，2008年浙江林学院天目学院信息管理与信息系统本科毕业。2008年9月开始担任杭州阔地科技有限公司软件工程师。2009年5月开始担任杭州天阙科技有限公司软件工程师。2010年1月开始担任苏州阔地科技有限公司部门主管。2015年进入虎哥环境工作，担任技术负责人，主要负责虎哥环境信息系统的建设运营。

汪文钦，男，1976年出生，2002年上海交通大学通信工程本科毕业。2003年开始担任德国禄炜堡耐火材料有限公司技术市场经理。2009年开始担任科洛尼金属（上海）有限公司厂长。2013年开始担任肇庆市盛材再生资源有限公司技术部总经理。2016年开始担任嘉诺资源再生技术（苏州）有限公司资源化事业部总经理。2018年进入虎哥环境工作，担任再生资源中心总监，主要负责总仓生产分拣中心的运营。

### （十一）人员构成情况及社会保险缴纳情况

#### 1、人员构成情况

报告期内，标的公司人员构成情况如下：

类别	2022年	2021年	2020年
“虎哥”回收人员、运输车司机、分拣人员等（人）	1,640	1,384	1,083
销售人员（人）	193	234	271
其中：“虎妈”人员	177	217	256
其他销售人员	16	17	15
管理人员（人）	93	85	69
研发人员（人）	117	106	96
<b>合计</b>	<b>2,042</b>	<b>1,809</b>	<b>1,519</b>

注1：上表人数为报告期各期各月末员工人数的算术平均数。

注2：“虎妈”指上门指导居民使用“虎哥APP”下单的小区推广人员，为非全日制用工或退休返聘人员，其他销售人员指品牌宣传部及销售部人员。

#### 2、社会保险缴纳情况

### （1）社会保险缴纳的总体情况

报告期内，标的公司及其子公司各期末在岗员工社会保险缴纳情况如下：

单位：人

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
员工总数①	1,949	1,763	1,459
当月社会保险缴纳总人数②	1,750	1,556	1,158
当月离职次月退缴社会保险人数③	16	8	14
期末在岗员工的社会保险缴纳人数④=②-③	1,734	1,548	1,144
期末在岗员工未缴纳社会保险人数⑤=①-④	215	215	315
期末在岗员工社会保险缴纳比例⑥=④/①	88.97%	87.80%	78.41%

注：因受每月社会保险缴纳时间的影响，标的公司及其子公司对于每月15日在岗的员工（不论是否为当月入职或者当月离职），均为其缴纳了社会保险，因此对于15日后离职的员工，在社会保险缴纳人数中统计了该等人数，但该等人数在期末员工总数中不能涵盖，为准确统计期末社会保险缴纳人数，上表以“期末在岗员工社会保险缴纳情况”为统计口径。

### （2）期末在岗员工未缴纳社会保险的具体情况

报告期内，标的公司及其子公司各期末在岗员工未缴纳社会保险的具体情况如下：

单位：人

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
退休返聘	169	146	184
非全日制用工	31	39	108
在其他单位缴纳	10	15	9
新入职错过当月缴纳时间，次月缴纳	4	14	12
实习生	1	1	2
<b>合计</b>	<b>215</b>	<b>215</b>	<b>315</b>

注：“在其他单位缴纳”主要系：①标的公司实际控制人之一唐伟忠社会保险在盛唐环保缴纳；②个别新入职员工在前单位尚未停保；③个别协缴人员：员工前单位因企业改制或者破产结业等因素双方协商约定，前单位给员工的社会保险缴纳至法定退休年龄。

### （3）标的公司及其子公司社会保险缴纳情况的合规性

根据《社会保险法》《关于非全日制用工若干问题的意见》等相关法律法规，未规定用人单位应为非全日制劳动者缴纳除工伤保险以外的其他险种。

根据标的公司的说明，标的公司及其子公司未为非全日制员工缴纳工伤保险系：①标的公司及其子公司所在地社会保险缴纳系统无法操作缴纳单一险种，并不存在主观故意不为非全日制员工缴纳社会保险的情形；②非全日

制用工主要是负责小区上门推广的“虎妈”，大多数“虎妈”均已在其他单位缴纳社会保险，标的公司及其子公司已为非全日制员工购买了团体商业保险。

在假设非全日制用工均属于应缴未缴人员情况下，报告期各期末员工应缴未缴社会保险比例如下：

单位：人

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
非全日制用工①	31	39	108
员工总数②	1,949	1,763	1,459
期末员工应缴未缴社会保险比例③=①/②	1.59%	2.21%	7.40%

由上表可知，标的公司在报告期各期应缴未缴社会保险的比例较低。同时，根据标的公司及其子公司所在地人力资源和社会保障部门出具的无违规证明、杭州市公共信用信息平台（信用杭州）出具的《企业信用报告》，并查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、政务服务网、标的公司及其子公司所在地人力资源保障部门网站，标的公司及其子公司报告期内不存在因违反社会保险相关法律法规而受到处罚的情形。

### 3、劳务外包情况

2020年7月至2021年3月，标的公司曾短暂尝试为居民提供从单一线下商超到“线下+线上”平台一体化的环保金兑换服务，即：居民可以通过手机下单兑换所需商品，标的公司会匹配下单居民距离最近的便利店，然后由“虎骑士”提供上门配送服务。后因实施效果不及预期，因此标的公司在2021年3月停止了该项服务的尝试。“虎骑士”并非标的公司的员工，而是由邦芒服务外包有限公司以劳务外包形式为标的公司提供的配送人员，标的公司按月与邦芒服务外包有限公司按实际人数结算相关费用。报告期内，“虎骑士”用工的月均人数为57人，劳务外包合计费用158.72万元，占标的公司2020年和2021年营业成本的比例极低，且相关劳务外包费用已全额计入标的公司当期的成本进行核算。

## 七、最近三年主要财务数据

### （一）主要财务指标

根据立信会计师出具《审计报告》，虎哥环境最近三年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年12月 31日/2022年	2021年12月 31日/2021年	2020年12月 31日/2020年
资产合计	27,887.84	28,631.21	17,261.04
负债合计	12,115.01	20,011.05	18,118.01
所有者权益	15,772.83	8,620.17	-856.98
营业收入	43,119.21	36,474.40	26,368.40
归属于母公司股东的净利润	7,152.66	3,252.14	4,198.63
扣非后归属于母公司股东的净利润	7,172.69	6,937.48	3,774.49
经营活动产生的现金流量净额	10,859.58	11,019.37	10,159.49

## （二）非经常性损益

报告期内，虎哥环境的非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	14.89	-108.13	192.64
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	156.47	169.63	527.72
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和其他金融资产取得的投资收益	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-235.49	-82.90	-205.09
其他符合非经常性损益定义的损益项目	55.00	-3,659.17	1.75
所得税影响额	-10.90	-4.77	-92.88
少数股东影响额	-	-	-
<b>合计</b>	<b>-20.03</b>	<b>-3,685.34</b>	<b>424.14</b>
归属于母公司股东的净利润	7,152.66	3,252.14	4,198.63
<b>非经常性损益占归母净利润比例</b>	<b>-0.28%</b>	<b>-113.32%</b>	<b>10.10%</b>

2020年、2021年和2022年，虎哥环境的非经常性损益金额分别为424.14万元、-3,685.34万元和-20.03万元，占当期归属于母公司股东的净利润比例分别为10.10%、-113.32%和-0.28%。2020年和2022年，虎哥环境非经常性损益金额占比较小，未对经营成果造成重大影响。2021年，虎哥环境非经常性损益金额占比较大，主要系确认股份支付费用3,660.00万元所致。

## 八、最近三年与交易、增资或改制相关的评估或估值情况

最近三年，虎哥环境曾进行与交易、增资或改制的原因和评估情况如下所示：

序号	日期	内容
1	2019年4月	为满足申请企业集团有限公司的成立条件（注册资本1亿元），唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳以1元/认缴注册资本对虎哥环境同比例增资，具体情况详见“第四节 本次交易的标的资产/二、历史沿革/（七）2019年4月，第一次增资”
2	2019年11月	虎哥环境决定不再申请集团企业有限公司，唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳以1元/认缴注册资本对虎哥环境同比例减资，具体情况详见“第四节 本次交易的标的资产/二、历史沿革/（八）2019年12月，第一次减资”
3	2021年2月	为满足虎哥环境业务发展的资金需要，蓝贝星悦、金晓铮、城田创业、城卓创业向虎哥环境增资，具体情况详见“第四节 本次交易的标的资产/二、历史沿革/（九）2021年2月，第二次增资”，根据《浙江虎哥环境有限公司股权投资协议》，各方约定本次增资后虎哥环境估值10亿元人民币

1、上述事项1和2系虎哥环境彼时全体股东为满足申请企业集团有限公司成立条件（注册资本1亿元）而进行的同比例增资、减资，其每股价格不以虎哥环境的估值作为参考依据。

2、上述事项3系外部投资人蓝贝星悦、金晓铮、城田创业和城卓创业对虎哥环境增资入股，本次增资入股并未出具评估报告，而是由交易各方协商确定。根据各方签订的《浙江虎哥环境有限公司股权投资协议》，以本次增资价格为计算依据，虎哥环境的投后估值10亿元。

本次交易中，上市公司收购虎哥环境100%股权的作价系根据天津中联出具的《评估报告》中收益法的评估结果，由各方协商确定总对价为9.1亿元。其中，上市公司收购蓝贝星悦、金晓铮、城田创业和城卓创业持有虎哥环境的6.50%股权的作价系参考2021年2月前述股东对虎哥环境的增资后估值，即对应虎哥环境100%股权估值为10亿元。为保护上市公司及中小投资者的利益，唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳承担估值降低对应的作价差异部分，由此测算上市公司收购唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳持有虎哥环境股权对应虎哥环境100%股权估值为9.04亿元。本次交易的估值依据、交易背景等与事项1、2和3所述的增资、减资事项不同，因此估值存在差异，具备合理性。

根据天津中联出具的《评估报告》，截至评估基准日，标的公司100%股权的评估值为91,000.00万元，该评估值低于蓝贝星悦、金晓铮、城田创业和城卓创业投资标的公司的投后估值10亿元。一方面，前述股东虽然看好标的公司与上市公司的合作前景，愿以其持有的标的公司股权换成上市公司股票，但其可

以接受的价格下限为不低于前次投资估值对应的对价；另一方面，唐伟忠同时作为上市公司和标的公司的实际控制人，其希望通过本次交易将标的公司 100% 股权纳入上市公司体系，未来可以集中精力发展上市公司业务，以实现上市公司效益最大化。因此，经标的公司股东协商，上市公司仍以评估值作为定价依据，即上市公司收购价格为 91,000.00 万元，蓝贝星悦、金晓铮、城田创业和城卓创业以估值 10 亿元计算相应对价，唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳承担估值降低对应的作价差异部分。

综上，本次交易的差异化对价安排为交易各方协商一致的结果，标的公司与蓝贝星悦、金晓铮、城田创业和城卓创业间不存在保本协议或其他利益安排。

## **九、立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项的说明**

本次交易系上市公司以发行股份方式购买虎哥环境 100% 股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项。截至本报告书签署之日，虎哥环境主体涉及的立项、环评符合相关法律法规的要求，且根据浙江省发改委的指导意见无需单独进行节能审查。虎哥环境已取得城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输服务许可证等资质，符合从事现有相关业务的行业准入要求。鉴于虎哥环境使用的生产经营场地均为租赁取得且均已完成建设，因此不涉及用地、规划、施工建设等相关报批事项。

本次交易募集配套资金将用于标的公司项目投资、上市公司补充流动资金和标的公司补充流动资金及偿还贷款。募投项目所涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项详见重组报告书“第五节 本次交易涉及股份发行情况/二、募集配套资金情况/（三）募集配套资金的具体用途”。

## **十、涉及许可他人使用资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况**

截至本报告书签署之日，虎哥环境及其子公司不涉及许可他人使用自己所



有的资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

## 十一、报告期内主要会计政策及相关会计处理

### （一）收入的确认原则和计量方法

#### 1、收入确认和计量所采用的会计政策

标的公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，标的公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。标的公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指标的公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。标的公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。标的公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，标的公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

（1）客户在标的公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

（2）客户能够控制标的公司履约过程中在建的商品。

（3）标的公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且标的公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，标的公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。标的公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，标的公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，标的公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，标的公司考虑下列迹象：

（1）标的公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。

（2）标的公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

（3）标的公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

（4）标的公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

（5）客户已接受该商品或服务。

## 2、具体原则

（1）垃圾回收服务：标的公司根据与政府部门签订的合同开展垃圾回收服务，按照服务月度的服务户数和中标单价，结合估计的垃圾减量成效和履约情况等考核指标确认当月垃圾回收的劳务收入。报告期内，各区域的考核和确认收入方式具体如下：

### ①余杭区

每个季度结束后，余杭区综合行政执法局委托第三方审计机构对虎哥环境的服务户数、垃圾回收量以及环保金支付情况进行审计，同时，余杭区由各街道对虎哥环境的履约情况进行打分并汇总至余杭区综合行政执法局，余杭区综合行政执法局根据履约情况、减量成效、大件垃圾回收量进行考核，考核完成

后，余杭区综合行政执法局根据季度服务户数、服务天数和中报单价并结合考核情况计算服务费，虎哥环境向余杭区综合行政执法局开具发票进行结算。

### ②临平区

每个季度结束后，临平区由各街道对虎哥环境的履约情况进行打分并汇总至临平区综合行政执法局，临平区综合行政执法局根据履约情况、减量成效、大件垃圾回收量进行考核，考核完成后，临平区综合行政执法局根据季度服务户数、服务天数、中标单价并结合考核情况计算服务费，并由临平区综合行政执法局和临平区财政局联合发文，虎哥环境向临平区综合行政执法局开具发票进行结算，此外，临平区综合行政执法局按年委托第三方审计机构对虎哥环境的服务户数、垃圾回收量以及环保金支付情况进行审计。

### ③安吉县

安吉县由安吉县综合行政执法局下属环境卫生管理所委派一位驻点人员在安吉虎哥公司内，驻点人员根据“安吉县城镇生活垃圾分类服务政府采购项目合同考核细则（附件）”对虎哥环境履约部分按月进行考核，每月结束后，安吉县综合行政执法局根据服务户数、服务天数和中标单价并结合考核情况计算履约部分服务费，虎哥环境向安吉县综合行政执法局开具发票进行结算；每年结束后，安吉县综合行政执法局对于减量成效部分按照年度进行考核，考核完成后，安吉县综合行政执法局根据考核情况计算减量成效服务费，虎哥环境向安吉县综合行政执法局开具发票进行结算。

### ④衢州市

每个季度结束后，衢州市由衢州市住房和城乡建设局、柯城区住房和城乡建设局和衢江区住房和城乡建设局具体实施考核，其中减量专项的考核分数由衢州市住房和城乡建设局根据全市季减量情况统一打分，其他考核项目由衢州市住房和城乡建设局、柯城区住房和城乡建设局、衢江区住房和城乡建设局按季度对虎哥环境的服务分别进行考核打分，并根据各政府主管部门的评分计算平均值，作为最终考核结果，考核完成后，衢州市住房和城乡建设局根据服务户数、服务天数和中标单价并结合考核情况计算服务费，虎哥环境向衢州市住

房和城乡建设局开具发票进行结算。

#### ⑤新昌县

每个季度结束后，新昌县由新昌县商务局牵头，联合生态环境局新昌分局、新昌县建设局按季度对虎哥环境的服务进行考核打分，考核完成后，新昌县商务局根据服务户数、服务天数和中标单价并结合考核情况计算服务费，虎哥环境向新昌县商务局开具发票进行结算。

标的公司每月确认的收入如果与政府最终考核确定的最终金额存在差异，标的公司按照资产负债表日后事项进行调整。

（2）再生资源销售：标的公司与客户签定销售合同，客户上门提货，并于出库单上签字签收，控制权转移，标的公司按交付产品数量和合同约定单价确认销售收入。

（3）虎哥商城销售：标的公司通过虎哥商城销售商品，消费者在虎哥商城下单后向标的公司支付货款，标的公司接受订单后发出商品，消费者收到货物后标的公司确认收入。

（4）技术服务收入：技术服务是标的公司为客户提供技术支持、技术咨询、技术开发等服务内容。根据合同约定的验收条款，经客户验收确认后确认收入。

### （二）会计政策和会计估计与同行业或同类资产的差异及对利润的影响

经查阅同行业上市公司年报等资料，虎哥环境的收入确认原则和计量方法等主要会计政策和会计估计与同行业上市公司不存在重大差异，对虎哥环境利润无重大影响。

### （三）财务报表编制基础

虎哥环境财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定，以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

### （四）合并报表编制基础、合并范围、变化情况及变化原因

## 1、合并报表编制基础

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括标的公司及全部子公司。控制，是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

标的公司将整个企业集团视为一个会计主体，按照统一的会计政策编制合并财务报表，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。标的公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响予以抵销。内部交易表明相关资产发生减值损失的，全额确认该部分损失。如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按标的公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

### （1）增加子公司或业务

在报告期内，因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，将子公司或业务合并当期期初至报告期末的经营成果和现金流量纳入合并财务报表，同时对合并财务报表的期初数和比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础自购买日起纳入合并财务报表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买

日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益。

## （2）处置子公司

### ①一般处理方法

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益。

### ②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明该多次交易事项为一揽子交易：

- A、这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- B、这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- C、一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- D、一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情

况下部分处置对子公司的股权投资进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

### （3）购买子公司少数股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的实收资本溢价，资本公积中的实收资本溢价不足冲减的，调整留存收益。

### （4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的实收资本溢价，资本公积中的实收资本溢价不足冲减的，调整留存收益。

## 2、合并范围

标的公司编制合并报表时，将全部虎哥环境所控制的单独主体纳入合并财务报表范围。

## 3、合并范围变化情况及变化原因

2020年12月，标的公司新设立子公司衢州虎哥，从衢州虎哥成立之日起，将其纳入合并报表范围。2021年2月，标的公司新设立子公司虎哥数字，从虎哥数字成立之日起，将其纳入合并报表范围。2021年11月，标的公司新设立子公司新昌虎哥，从新昌虎哥成立之日起，将其纳入合并报表范围。2021年12月，标的公司新设立子公司杭州虎哥，从杭州虎哥成立之日起，将其纳入合并报表范围。2022年11月，标的公司新设立子公司龙港虎哥，从龙港虎哥成立之日起，将其纳入合并报表范围。2022年12月，标的公司新设立子公司瓯海虎哥，从瓯海虎哥成立之日起，将其纳入合并报表范围。

### （五）重大会计政策或会计估计与上市公司差异情况

虎哥环境的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异。

### （六）行业特殊的会计处理政策

虎哥环境所处行业不存在特殊会计处理政策。



## 第五节 本次交易涉及股份发行情况

本次交易包括发行股份购买资产与向特定对象发行股份募集配套资金两个部分。本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，募集配套资金成功与否不影响发行股份购买资产的履行及实施。若本次交易实施过程中，募集配套资金未能成功实施或融资金额低于预期，上市公司将自筹解决。

### 一、发行股份购买资产情况

#### （一）发行股份的种类和面值

本次交易中，上市公司向交易对方发行的股票为人民币普通股（A股），每股面值为1.00元。

#### （二）发行对象和发行方式

本次发行股份购买资产的发行方式为向特定对象发行，发行对象为唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳、蓝贝星悦、金晓铮、城田创业和城卓创业。

#### （三）发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

本次交易，上市公司发行股份购买资产的股份发行定价基准日为公司第二届董事会第十次会议决议公告日。

根据《持续监管办法》第二十一条规定，上市公司发行股份购买资产的，发行股份的价格不得低于市场参考价的80%。市场参考价为定价基准日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一。股票交易均价的计算公式为：定价基准日前若干个交易日公司股票交易均价=定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额÷定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

经交易各方协商，本次发行股份购买资产涉及的股票发行价格确定为25.28元/股，不低于定价基准日前20个交易日上市公司股票交易均价的80%。

2023年5月12日，上市公司披露《2022年年度权益分派实施公告》，上市公司2022年年度权益分派方案为：以现有总股本84,000,000股为基数，向全体股东每10股派2.00元人民币现金（含税），每股派送现金股利为0.20元

（含税）。本次权益分派股权登记日为 2023 年 5 月 19 日，除权除息日为 2023 年 5 月 22 日。考虑到前述除权除息的影响，上市公司发行股份购买资产的发行价格为发行价格 25.28 元/股减去每股派送现金股利（即 0.20 元/股），即 25.08 元/股。

上述发行价格尚需经深交所及中国证监会认可。在定价基准日至发行日期间，如上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，上市公司将按照中国证监会及深交所的相关规定对上述发行价格做相应调整。

#### （四）发行股份数量

根据上述发行价格及确定的标的资产交易价格计算，上市公司向各交易对方发行股份的情况如下：

交易对方	交易金额 (万元)	股份对价 (万元)	发行股份数量 (股)
唐伟忠	59,150.00	59,150.00	23,584,529
九寅合伙	16,900.00	16,900.00	6,738,437
张杰来	5,070.00	5,070.00	2,021,531
唐宇阳	3,380.00	3,380.00	1,347,687
蓝贝星悦	3,000.00	3,000.00	1,196,172
金晓铮	1,500.00	1,500.00	598,086
城田创业	1,000.00	1,000.00	398,724
城卓创业	1,000.00	1,000.00	398,724
合计	91,000.00	91,000.00	36,283,890

在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，上市公司将按照中国证监会和深交所的相关规则对新增股份的发行价格进行相应调整，发行数量也随之进行调整。

#### （五）上市地点

本次发行股份购买资产所发行的股票将在深交所上市。

#### （六）锁定期

唐伟忠、九寅合伙、张杰来和唐宇阳因本次交易而获得的上市公司股份自该等股份发行完成之日起 36 个月内不得上市交易或转让。本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，唐伟忠、九寅合伙、张杰来和唐宇阳因本次

交易获得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月（期间如发生除权、除息事项，发行价格相应调整）。蓝贝星悦、金晓铮、城田创业和城卓创业因本次交易而获得的上市公司股份自该等股份发行完成之日起 12 个月内不得上市交易或转让。

此外，唐伟忠、张杰来、唐宇阳、共合投资还承诺就其在本次交易完成前所持有的上市公司股份，自本次交易对价股份发行完成之日起 18 个月内不进行转让。

本次交易完成后，交易对方基于本次交易所取得的上市公司新增股份因上市公司送股、转增股本等原因而增持的上市公司股份，亦应遵守前述锁定承诺。若上述锁定期安排与证券监管机构的最新监管意见不相符，将根据相关监管意见相应调整。锁定期届满后，该等股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规，以及中国证监会、深交所的规定和规则办理。

如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，交易对方不转让其在上市公司中拥有权益的股份。

### （七）过渡期损益安排

自评估基准日（不含当日）起至交割日（含当日）止的期间为过渡期间。如标的公司在过渡期实现盈利或其净资产增加，则增加部分归上市公司享有；如标的资产在过渡期产生亏损或净资产减少，则减少部分由交易对方按其持有的标的公司股权比例向上市公司以现金形式补偿承担。

### （八）本次交易完成前滚存未分配利润安排

本次发行股份购买资产完成后，上市公司本次发行股份购买资产完成前的滚存未分配利润由上市公司本次发行股份购买资产完成后的全体新老股东按照其持股比例共同享有。

## 二、募集配套资金情况

### （一）本次交易募集配套资金安排

本次交易中，上市公司拟采用询价方式向合计不超过 35 名符合条件的特定对象发行股票募集配套资金，募集资金总额不超过 56,000.00 万元，不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%；拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 30%，即 25,200,000 股。

本次募集配套资金扣除中介机构费用及其他相关费用后，将用于标的公司项目建设投资、上市公司补充流动资金和标的公司补充流动资金及偿还贷款，具体如下：

单位：万元

项目	拟投入募集资金净额	占募集配套总额的比例
再生资源分拣处理中心智能化升级 建设项目	17,381.83	31.04%
信息化及成果数字化中心建设项目	7,628.01	13.62%
上市公司补充流动资金	19,000.00	33.93%
标的公司补充流动资金及偿还贷款	9,000.00	16.07%
中介机构费用及其他相关费用	2,990.16	5.34%
<b>总计</b>	<b>56,000.00</b>	<b>100.00%</b>

本次募集配套资金以本次发行股份购买资产交易的成功实施为前提，但募集配套资金的成功与否不影响发行股份购买资产交易的实施。在配套募集资金到位前，上述项目可根据市场情况及自身实际情况择机先行实施，待募集资金到位后予以置换。如上市公司未能成功实施募集配套资金或实际募集资金金额小于募集资金用途的资金需求量，上市公司将通过自筹资金解决资金缺口。上市公司将根据实际募集资金金额，并根据项目的实际需求，对上述项目的资金投入顺序、金额及具体方式等事项进行适当调整。

## （二）募集配套资金的股份发行情况

### 1、发行股份的种类和面值

本次交易中，募集配套资金发行的股份为人民币普通股（A 股），每股面值为 1.00 元。

### 2、发行对象和发行方式

本次交易募集配套资金的发行方式为向特定对象发行，发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、保险机构投资者、信托投资公司、合格的境外机构投资者以及符合法律法规规定的其他法人、

自然人或其他合格的投资者等，合计不超过 35 名。该等特定投资者均以现金认购本次发行的股份。

### 3、发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

根据《发行注册管理办法》等法律法规的相关规定，发行股份募集配套资金的定价基准日为本次向特定对象发行股票发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。最终发行价格在本次交易通过深交所审核并取得中国证监会予以注册的批复后，由董事会与独立财务顾问（主承销商）按照相关法律法规的规定和监管部门的要求，根据发行对象申购报价情况确定。

在定价基准日至发行日期间，如上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，上市公司将按照中国证监会及深交所的相关规定对上述发行价格做相应调整。

### 4、发行股份数量

上市公司拟向不超过 35 名特定对象发行股票募集配套资金，发行股份数量不超过发行前上市公司总股本的 30%，募集配套资金总额不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%。本次募集配套资金发行股份数量按照以下方式确定：本次发行股份募集配套资金总额 ÷ 本次募集配套资金的股票发行价格。最终发行数量以取得深交所审核通过并经中国证监会予以注册决定的发行数量为上限，由上市公司董事会根据股东大会的授权及发行时的实际情况确定。

在募集配套资金定价基准日至股份发行日期间，公司如有现金红利分配、分配股票股利、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照相关规则对发行价格进行相应调整。

### 5、上市地点

本次募集配套资金发行的股票将在深交所上市。

### 6、锁定期

本次募集配套资金发行对象以现金所认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让，该等锁定期届满后，该等股份的转让和交易将按照届时有效的法律、法规、中国证监会和深交所的有关规定执行。

本次募集配套资金发行完成后，若本次募集配套资金的发行对象通过本次募集配套资金取得的公司股份由于公司送红股、转增股本等原因而增持的公司股份，亦遵守上述承诺。若上述股份锁定的承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，发行对象应根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

## 7、本次交易完成前滚存未分配利润安排

本次发行股份募集配套资金完成后，上市公司本次发行股份募集配套资金股份发行前的公司滚存未分配利润由本次发行股份募集配套资金股份发行完成后的公司新老股东共享。

### （三）募集配套资金的具体用途

#### 1、再生资源分拣处理中心智能化升级建设项目

##### （1）建设内容

本建设项目拟引进先进自动化、智能化设备，提升标的公司现有分拣中心的自动化、信息化、智能化水平，减少用工成本，缓解招工难题，扩大分拣能力，推动标的公司业务可持续发展。

##### （2）项目建设的必要性

**①扩大处理能力，满足日益增长的废弃资源循环利用需求，助力双碳目标实现**

随着我国经济的发展以及人民消费能力的提升，日常生活中产生的废弃物逐年增加，国家统计局数据显示，我国生活垃圾清运量逐年增长，2020 年已达到 23,512 万吨。与之相对应，我国人均碳排放持续增加，根据国际能源署（IEA）的数据，2019 年我国人均碳排放量为 7.1 吨，较全球平均水平 4.4 吨高 61.36%。2020 年 9 月中国明确提出 2030 年“碳达峰”与 2060 年“碳中和”目标。生活垃圾资源化处置一方面可以减少垃圾处理量和处理设备，降低垃圾处

理环节的碳排放，另一方面通过资源回收利用减少新原料生产带来碳排放，对于双碳目标兑现具有重要意义。

与此同时，中国庞大的工业规模对资源需求巨大，而我国自然资源相对匮乏，人均资源占有量低，因此建立绿色、低碳、循环、高效的国内再生资源回收利用体系对保障我国初级原料供应具有重要战略意义，对生活垃圾资源化处置实现对废金属、废塑料、废玻璃、废旧纺织品等废弃资源的循环利用具有巨大需求。标的公司长期专注于居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务领域，构建了成熟可行的垃圾收集、分类回收模式，通过对生活垃圾的精细化分类分拣，提高废弃资源的回收利用率。本项目中，标的公司将扩建分拣线，提高标的公司生活垃圾的分拣处理能力，在满足日益增长的垃圾处置需求的同时，扩大垃圾回收循环利用规模，助力国家双碳战略推进。

### **②推进机器换人，缓解招工难题，优化生产作业环境，提高安全生产能力**

在我国人口红利逐步消退的背景下，以技术红利取代人口红利，通过机器换人，利用自动化、智能化的装备推动产业转型升级已成为行业持续发展的必然路径。当前，标的公司分拣中心的分拣作业基本由人工执行，由于其作业对象为可回收生活垃圾及有害生活垃圾，作业环境较差且出于观感、观念等因素招募分拣工人的难度较大。本项目将顺应制造业转型升级的必然趋势，引入人机协同分拣线、物料无人运输系统等设备，通过机器换人，大幅减少分拣用工量，有利于缓解由于标的公司业务扩张带来的工人招募难题。

同时，在分拣作业过程中，难免遇到碎玻璃、尖锐金属等易带来作业风险的物体，为此，标的公司配备了相应劳保用品并建立了相应安全生产管理体系。本项目实施后，通过机器换人将从根源上杜绝该类风险。并且本项目引入的物料无人运输系统，采用智能化的轨道穿梭车，可以避免传统叉车由于作业盲区带来的潜在事故风险。此外，本项目引入玻璃破碎系统，利用双齿辊废玻璃破碎机进行玻璃破碎作业，提高了玻璃破碎效率并减少该过程所需的人工干预。因此本项目的实施有利于优化分拣作业环境，提高安全生产能力。

### **③打造分拣处理的先进生产力，进一步树立行业发展标杆**

对于生活垃圾回收这一传统的废弃资源循环利用产业，其前端的“收集模式”和“回收渠道”基本上以“小、散、乱”的形式存在，存在大量个体经营者的无序经营，资源回收以简单买卖为主，部分高值品类资源化利用程度较高，对于低品质的废塑料、废旧纺织品、废玻璃等由于环保投入大、经营利润微薄，参与者少，利用程度低，行业对技术和装备投入不足。经过多年摸索，标的公司将物联网、互联网、大数据等先进信息技术应用于居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务领域，利用线上平台为居民提供便捷的一站式服务，提高居民参与率，并为政府提供垃圾收集、清运到处置再利用的全程可溯源数据，构建了高可复制性和可执行性的生活垃圾收集、运输、分拣、利用的循环利用模式。

在本项目中，标的公司将分拣中心进行智能化升级，将具备图像识别等人工智能技术的机器人应用于人机协同分拣作业；构建车间全链物联网技术应用覆盖结合无人运输系统，在生产设备、智能无人运输系统上配备传感器采集数据，使用 RFID 射频识别技术，实现生产数据实时监控，细化数据的可追溯性，实现人、机、料、环等之间的“互联”和“感知”。该项目的建设将突破传统人工分拣的作业模式，大幅提升生活垃圾分类回收的技术和装备水平，为行业技术进步树立标杆，引领行业内企业加大装备投入提升生活垃圾资源化利用水平，促进行业向规模化、规范化、信息化方向发展。

#### **④扩大业务规模，进一步发挥与大地海洋的业务协同效应**

大地海洋及其子公司盛唐环保专注于废弃资源综合利用领域。大地海洋主要从事废矿物油、废乳化液等危险废物的收集、资源化利用与无害化处置业务。盛唐环保主要从事废电视机、废电冰箱等电子废物的集中回收与拆解处理，通过将废弃电器电子产品精细拆解获得废金属、废塑料等废弃资源，再销售给下游再生资源利用企业进行深加工利用。标的公司对生活垃圾进行精细分拣可获取废金属、废玻璃、废塑料、废旧家电等废弃资源，废旧家电可交由盛唐环保进一步拆解，其他废弃资源也由下游再生资源利用企业进行深加工利用。因此，标的公司和上市公司在品牌价值、客户渠道等方面的资源可以共享，且其分拣规模扩大可以为盛唐环保提供电子废物，有助于盛唐环保建立稳定的原材料供应渠道。可见，本项目的实施有助于发挥标的公司与大地海洋的业务协同效应。



### （3）项目投资概算

#### ①项目总投资及是否属于资本性支出情况

本项目总投资为 17,381.83 万元，实施主体分别为虎哥环境、安吉虎哥和新昌虎哥，具体包括建筑工程投入、设备购置投入和安装工程投入，上述各项投资均属于资本性支出。具体如下：

单位：万元

序号	分项	虎哥环境	安吉虎哥	新昌虎哥	金额合计	是否属于资本性支出
1	建筑工程	225.00	-	-	225.00	是
2	设备购置	10,040.86	3,684.37	2,498.98	16,224.21	是
3	安装工程	582.40	208.33	141.89	932.62	是
	合计	10,848.26	3,892.70	2,640.87	17,381.83	-

#### ②项目测算依据

A、建筑工程：根据装修改造面积和单价测算得出，单价参考历史场地装修改造单价和目前当地市场行情进行预测。

B、设备购置价格：设备采购单价参考标的公司同类设备历史采购价格、市场价格以及设备厂家咨询价格等因素确定。

C、安装工程：考虑生产设备及其附属物的组合、装配、调试以及设备基础改造等费用所需，取生产设备购置费用的 6%。

#### ③项目测算过程及合理性

##### A、建筑工程投入

本项目装修建筑面积 1,500.00 平方米，投入 225.00 万元，具体费用如下：

序号	项目名称	单位	工程量	单价（万元）	金额（万元）
1	余杭办公室装修	m <sup>2</sup>	1,500.00	0.15	225.00
	合计				225.00

##### B、设备购置投入

本项目的设备购置投入包括：①通过建设人机协同分拣线、物料无人运输系统对原有 13 条分拣线（余杭分拣中心 9 条、安吉分拣中心 2 条、新昌分拣中

心 2 条) 进行智能化升级、同时新增 3 条智能化分拣线 (余杭分拣中心 2 条、安吉分拣中心 1 条); ②新建玻璃破碎系统; ③对现有设备的更新, 包括标的公司老旧设备的升级置换、运输设备的更新置换。分项投入金额如下:

单位: 万元

序号	分拣中心名称	智能化升级		玻璃破碎系统	现有设备更新		合计
		人机协同分拣线	物料无人运输系统	玻璃破碎系统	现有设备升级/其他	运输设备更新	
1	余杭分拣中心	6,532.79	1,083.87	990.00	1,125.00	309.20	10,040.86
2	安吉分拣中心	1,781.67	340.50	950.00	400.00	212.20	3,684.37
3	新昌分拣中心	1,187.78	227.00	950.00	-	134.20	2,498.98
-	合计	<b>9,502.24</b>	<b>1,651.37</b>	<b>2,890.00</b>	<b>1,525.00</b>	<b>655.60</b>	<b>16,224.21</b>

通过以上投入, 标的公司不仅可以实现较为直观的人工成本节约 (例如: 每条生产线的分拣工人数从原来的 20 人降低至 10 人, 合计减少分拣工人 160 人) 以及精细化分拣带来的效益提升 (例如: 从废塑料中分拣出单位价值较高的 HDPE 塑料和 PET 塑料), 还可以实现降低维修成本、提高安全生产能力、提高生产管理水平、提高分拣准确率、树立行业标杆等目的。具体分析详见本报告书“第五节 本次交易涉及股份发行情况/二、募集配套资金情况/(十一) 结合标的资产既有服务区域垃圾回收量、预计新增基本户数、现有人工分拣垃圾处理时效等, 量化分析再生资源分拣处理中心智能化升级建设项目较标的资产现有分拣处理中心时效性、资源配置等方面效益提高的具体表现, 进一步披露项目建设的必要性和商业合理性”。

其中, 余杭分拣中心的设备投入明细如下:

项目	用途和功能	项目内容	数量	金额 (万元)	拟使用募集资金投资 额(万元)
人机协同 分拣线	每条人机协同分拣线配备有7台视觉识别智能分拣机器人，用于分拣白棕彩瓷四色玻璃瓶、废铁罐、废铝罐、HDPE塑料、吸塑片塑料、PET塑料、利乐包装盒、废鞋、气雾剂十二种物料。替代原有分拣线后，单条生产线的分拣工人数从原来的20人降低至10人。	分拣线上料机	11台	165.00	165.00
		人工预分选线	11条	110.00	110.00
		上料皮带输送机	11条	220.00	220.00
		机器人分拣线	11条	206.80	206.80
		加长型匀料振动给料机	11台	207.24	207.24
		智能分拣机器人	77台	4,620.00	4,620.00
		钢平台、导料槽及扶梯	11套	440.00	440.00
		RFID系统	11套	13.75	13.75
		电控、气路及总控	11套	550.00	550.00
		小计	-	6,532.79	6,532.79
物料无人 运输系统	1、物料无人运输系统使用轨道穿梭车替代原有的叉车运输，其功能用途包括增加安全性、提高物料搬运效率、节省场地空间等； 2、设备配比：每条人机协同分拣线配备一台轨道穿梭车，即一套物料无人搬运系统。	轨道穿梭车	11台	385.00	385.00
		型材导轨	11台	385.00	385.00
		电控及总控	1套	146.67	146.67
		专用物料周转器具	440只	167.20	167.20
		小计	-	1,083.87	1,083.87
现有设备 升级	根据使用情况，对现有垃圾破碎机和打包机设备进行置换更新。	大件垃圾破碎系统	2台	800.00	800.00
		全自动打包机	1台	90.00	90.00
		半自动打包机	5台	210.00	210.00
		小计	-	1,100.00	1,100.00
玻璃破碎 系统	1、利用双齿辊废玻璃破碎机进行玻璃破碎作业，提高玻璃破碎效率并减少该过程所需的人工干预。 2、设备配比：玻璃成品种类分为白棕彩瓷四色玻璃、钢化玻璃、夹胶玻	双齿辊废玻璃破碎机	5台	750.00	750.00
		筛水机	4台	120.00	120.00
		大型沉降系统	1套	120.00	120.00
		小计	-	990.00	990.00

项目	用途和功能	项目内容	数量	金额 (万元)	拟使用募集资金投资 额(万元)
	璃六种。其中瓷瓶的量比较小，其余五种玻璃量比较大，要采用独立的破碎机进行破碎避免混料。因此，每个分拣中心配备5台破碎机和筛水机。				
运输设备	总仓运输车、网点运输车的更新和置换	总仓运输车	23台	299.00	299.00
		网点运输车	17台	10.20	10.20
		小计	-	309.20	309.20
其他	-	办公设备	1批	25.00	25.00
合计			-	10,040.86	10,040.86

其中，安吉分拣中心的设备投入明细如下：

项目	用途和功能	项目内容	数量	金额 (万元)	拟使用募集资金投资 额(万元)
人机协同 分拣线	同上	分拣线上料机	3台	45.00	45.00
		人工预分选线	3条	30.00	30.00
		上料皮带输送机	3条	60.00	60.00
		机器人分拣线	3条	56.40	56.40
		加长型匀料振动给料机	3台	56.52	56.52
		智能分拣机器人	21台	1,260.00	1,260.00
		钢平台、导料槽及扶梯	3套	120.00	120.00
		RFID系统	3套	3.75	3.75
		电控、气路、总控	3套	150.00	150.00
		小计	-	1,781.67	1,781.67
现有设备 升级	对现有垃圾破碎机进行 置换更新	大件垃圾破碎系统	1台	400.00	400.00
		小计	-	400.00	400.00
物料无人	同上	轨道穿梭车	3台	105.00	105.00

项目	用途和功能	项目内容	数量	金额 (万元)	拟使用募集资金投资 额(万元)
运输系统		型材导轨	3套	105.00	105.00
		电控及总控	1套	45.00	45.00
		专用物料周转器具	225只	85.50	85.50
		小计	-	340.50	340.50
玻璃破碎 系统	安吉产量较小,可采用 小型沉降池	双齿辊废玻璃破碎机	5台	750.00	750.00
		筛水机	4台	120.00	120.00
		小型沉降系统	1套	80.00	80.00
		小计	-	950.00	950.00
运输设备	同上	总仓运输车	16台	208.00	208.00
		网点运输车	7台	4.20	4.20
		小计	-	212.20	212.20
合计			-	3,684.37	3,684.37

其中,新昌分拣中心的设备投入明细如下:

项目	用途和功能	项目内容	数量	金额 (万元)	拟使用募集资金投资 额(万元)
人机协同 分拣线	同上	分拣线上料机	2台	30.00	30.00
		人工预分选线	2条	20.00	20.00
		上料皮带输送机	2条	40.00	40.00
		机器人分拣线	2条	37.60	37.60
		加长型匀料振动给料机	2台	37.68	37.68
		智能分拣机器人	14台	840.00	840.00
		钢平台、导料槽及扶梯	2套	80.00	80.00
		RFID系统	2套	2.50	2.50
		电控、气路及总控	2套	100.00	100.00
小计			-	1,187.78	1,187.78

物料无人运输系统	同上	轨道穿梭车	2 台	70.00	70.00
		型材导轨	2 套	70.00	70.00
		电控、总控	1 套	30.00	30.00
		专用物料周转器具	150 只	57.00	57.00
		小计	-	227.00	227.00
玻璃破碎系统	新昌产量较小，可采用小型沉降池	双齿辊废玻璃破碎机	5 台	750.00	750.00
		筛水机	4 台	120.00	120.00
		小型沉降系统	1 套	80.00	80.00
		小计	-	950.00	950.00
运输设备	同上	总仓运输车	10 台	130.00	130.00
		网点运输车	7 台	4.20	4.20
		小计	-	134.20	134.20
		合计	-	2,498.98	2,498.98

### C、安装工程投入

本项目安装工程投入为设备安装调试费用投入 932.62 万元，按照生产设备总投入 15,543.61 万元（不含运输设备、办公设备）乘以 6%测算得出。

综上，本建设项目拟引进先进自动化、智能化设备，项目总投资 17,381.83 万元，其中建筑工程投入 225.00 万元，设备购置投入 16,224.21 万元，安装投入 932.62 万元，具有合理性。

#### （4）项目经济效益

本项目包括原有生产线的智能化升级以及全新智能化设备、生产线的购置，无法单独核算本项目所产生的经济效益，其效益将在标的公司的整体经济效益提升中予以反映。具体来看，本项目将提高垃圾分拣的时效性、有效性，优化资源配置，从而实现精细化管理，间接提升标的公司余杭区、安吉县和新昌县及其覆盖辐射区域垃圾分拣的经济效益。

#### （5）项目备案及环评情况

本项目已取得余杭区经济和信息化局出具的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（项目备案文号：2204-330110-07-02-360669）、安吉县经济和信息化局出具的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（项目备案文号：2205-330523-07-02-702054）、新昌县发展和改革局出具的《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》（项目备案文号：2205-330624-04-01-494849）。

根据杭州市生态环境局余杭分局、湖州市生态环境局安吉分局及绍兴市生态环境局新昌分局分别出具的说明文件，本项目不纳入建设项目环境影响评价管理。

## 2、信息化及成果数字化中心建设项目

### （1）建设内容

本项目中，标的公司将引进 HR、OA、WMS 等管理系统，提升标的公司信息化管理能力，提高运营效率；同时，本项目规划投建自有机房，搭建混合云，并加大安全测试投入，增强开发工具引进力度，从而为标的公司业务发展

提供底层支撑。此外，标的公司还将投入建设数字展示中心，充分利用先进的数字化技术对标的公司进行形象宣传，展示经营成果、公司文化和品牌价值，推动提升标的公司品牌知名度。

## （2）项目建设的必要性

### ①提升标的公司管理运营能力

近年来，标的公司业务快速增长，已在多地设立子公司，分支机构之间管理信息流通需求不断增加，已有的 ERP 系统已不足以应对标的公司未来业务的增长，现有的信息化水平有可能会制约标的公司进一步发展，成为标的公司提高管理水平的瓶颈，因此构建符合标的公司发展需求的信息系统对标的公司而言具有迫切的必要性。

本项目将引入数字化 OA 系统，将原本分散在各业务间的数据、信息、应用聚合起来，提升信息协同能力，实现内部多级组织之间的信息对称与共享；建设一体化 HR 人力资源尤其是人才管理系统，支撑业务转型中的人才变化、精益化管理水平、提升人才竞争力；引入数智一体化 WMS 仓储物流管理系统，打造透明的数字化供应链，实现业务库存准确数据、订单实时云数据及前后端供应数据链条可视化，提升协同前端的后端作业效率；升级 ERP 系统，打造集成化的专业生产资源 ERP 管理系统，打通前后端的出入库数据，严格进行生产现场的全流程控制，实现生产动态的可视化。通过本项目建设，标的公司将有效规范基础数据，优化业务流程，使标的公司各部门及分支机构的关键业务信息能准确、及时、高效地传递和获取，有效提高标的公司的管理水平，提高管理决策效率。

### ②搭建混合云，加大安全投入，保障系统运营安全性

标的公司已建有虎哥垃圾分类大数据平台、呼叫订单信息实时监控平台、库存及物流实时监控平台、“环保金”兑换监管平台、虎哥资源化数据平台、虎哥智能软件体系、虎哥大数据系统、虎哥数据分析平台等业务平台以支撑居民生活垃圾“收集-运输-分拣-利用”循环利用产业链。标的公司业务平台对接居民端和政府端，其上运行有大量隐私数据和辅助政府决策的重要数据，随标的公司业务规模扩张，数据量和重要性不断增长。



本项目将在现有租用的云服务器基础上，建设全系业务智算支撑的本地机房，支撑整体系统的稳定可靠运行，并加大安全方面的软硬件投入，缓解网络攻击对业务造成的延迟增加、访问受限、业务中断等影响，提高系统应对和抵御系统攻击的能力，提升系统的可靠性和抗风险能力，保证业务的核心数据安全。

### **③引进先进开发工具和服务系统，为升级业务平台提供基础**

标的公司业务平台多为自主研发，经过多年来持续的研发投入，标的公司沉淀了较强的研发技术团队。但标的公司业务快速发展，需要对标的公司业务平台功能和架构进行不断升级优化，保障 C 端、G 端用户体验和需求升级。因此，本项目将为不同岗位的开发人员配备不同级别和不同功能的开发软件，兼顾开发过程的敏捷性和代码质量的保证，提升标的公司技术团队的开发效率和代码质量。同时，本项目还将在平台引入区块链技术服务，将采集所得的全链业务信息通过物联网发送至区块链数据存储处理器，保证环节数据信息真实，防止篡改，有效保证标的公司数据及用户数据的安全性真实性，提高标的公司数据可信度；引入实景数字驾驶舱软件，实现对全业务流程信息的数字化、可视化呈现和及时管理，提升业务效率、规范员工作业行为。

### **④建设成果数字化展示中心，有助于扩大宣传效果，提高业务拓展能力**

标的公司主要通过招投标方式获取政府订单，标的公司业务模式具有创新性，直观、高效地向客户呈现标的公司模式的优越性、创新性、可实施性和有效性对标的公司拓展业务具有极其的重要意义。本项目将建设多维场景互动的成果数字化展示中心，通过多媒体、三维动画、AR 全息投影、VR 虚拟现实等创新互动技术，打造一站式多场景的数字化沙盘，实现变化多姿的动态视觉效果，提升参观者直观体验，有助于客户更直观地理解标的公司服务模式和取得的成果，提升客户对标的公司服务的满意度，促成更多的合作。本项目的实施将有助于标的公司提升品牌形象，提高业务拓展能力。

## **（3）项目投资概算**

### **①项目总投资及是否属于资本性支出情况**

本项目总投资为 7,628.01 万元，实施主体为虎哥环境，具体包括建筑工程

投入、设备购置投入，上述各项投资均属于资本性支出。具体如下：

序号	分项	投资金额（万元）	是否属于资本性支出
1	建筑工程	936.11	是
1.1	机房装修	336.11	是
1.2	展厅装修	600.00	是
2	设备投资	6,691.90	是
2.1	信息化硬件	1,951.33	是
2.2	信息化软件	2,854.07	是
2.3	成果数字化中心设备	1,886.50	是
合计		7,628.01	-

### ②项目测算依据

A、建筑工程：根据装修改造面积和单价测算得出，单价参考历史场地装修改造单价和目前当地市场行情进行预测。

B、设备购置价格：设备采购单价参考标的公司同类设备历史采购价格、市场价格以及设备厂家咨询价格等因素确定。

### ③项目测算过程及合理性

#### A、建筑工程投入

本项目装修建筑面积 1,700.00 平方米，投入 936.11 万元，具体费用如下：

序号	项目名称	单位	工程量	单价（万元/m <sup>2</sup> ）	金额（万元）
1	机房装修	m <sup>2</sup>	200		336.11
1.1	地面墙体装修	m <sup>2</sup>	200.00	0.41	81.72
1.2	配电系统	m <sup>2</sup>	200.00	0.64	128.78
1.3	空调新风系统	m <sup>2</sup>	200.00	0.33	66.95
1.4	综合布线	m <sup>2</sup>	200.00	0.18	36.10
1.5	安防监控系统	m <sup>2</sup>	200.00	0.04	7.66
1.6	消防系统	m <sup>2</sup>	200.00	0.07	14.90
2	展厅装修	m <sup>2</sup>	1,500.00	0.40	600.00
合计					936.11

#### B、设备购置投入

本项目设备购置投入合计 6,691.90 万元，其中：信息化硬件设备投入 1,951.33 万元、成果数字化中心设备投入 1,886.50 万元、信息化软件投入 2,854.07 万元。

##### a、信息化硬件设备的投入

本项目通过信息化硬件设备投入，建设全系业务智算支撑的本地机房，支

撑整体系统的稳定可靠运行，提高系统应对和抵御系统攻击的能力，提升系统的可靠性和抗风险能力，保证业务核心数据得安全。信息化硬件设备投入具体测算过程如下：

序号	设备名称	数量	单价（万元/台）	总价（万元）
1	机柜及导轨	55	0.87	47.94
2	一体化环境监控主机	2	4.00	8.00
3	监控服务器	1	1.39	1.39
4	串口服务器	2	0.18	0.37
5	运维室家具	1	2.55	2.55
6	液晶显示屏	9	1.25	11.25
7	拼接处理器	1	3.05	3.05
8	电视墙	1	1.28	1.28
9	大屏幕控制软件	1	1.63	1.63
10	吸顶喇叭	4	0.04	0.14
11	调音台	1	0.40	0.40
12	专业功放	1	0.23	0.23
13	运维室线材及辅材	1	0.30	0.30
14	万兆网络交换机	2	2.00	4.00
15	应用服务器	30	4.00	120.00
16	GPU 服务器	5	35.00	175.00
17	数据库服务器	10	6.00	60.00
18	大数据高性能服务器	5	15.00	75.00
19	冷数据存储系统	1	150.00	150.00
20	堡垒机	1	12.00	12.00
21	防火墙	1	10.00	10.00
22	服务器密码机	1	7.00	7.00
23	时间戳服务器	1	12.00	12.00
24	签名验签服务器	1	12.00	12.00
25	RDS 云数据库服务器	60	3.48	208.80
26	Redis 云缓存服务器	9	24.50	220.50
27	ECS 云通用服务器	150	1.75	262.50
28	ECS 云大数据服务器	30	3.50	105.00
29	电脑	100	0.50	50.00
30	MAC 电脑	40	2.60	104.00
31	手持终端	1500	0.15	225.00
32	多媒体会议系统	1	10.00	10.00
33	厂区监控升级	1	50.00	50.00
	合计			1,951.33

#### b、成果数字化中心设备投入

本项目包括对“成果数字化中心设备”投入，本项目将建设多维场景互动的成果数字化展示中心，通过多媒体、三维动画、AR 全息投影、VR 虚拟现实等创新互动技术，打造一站式多场景的数字化沙盘，实现变化多姿的动态视觉

效果，提升参观者直观体验，有助于客户更直观地理解标的公司服务模式和取得的成果，提升客户对标的公司服务的满意度，促成更多的合作。成果数字化中心设备投入测算过程如下：

序号	设备名称	数量	单价（万元/台）	总价（万元）
1	展厅全彩屏（大屏）	5	95.00	475.00
2	展厅全彩屏（小屏）	9	50.00	450.00
3	声音系统	1	150.00	150.00
4	AR/VR 展示系统	2	50.00	100.00
5	数字沙盘	2	130.00	260.00
6	地面互动系统	2	40.00	80.00
7	展厅控制系统	1	90.00	90.00
8	智慧物体识别讲解系统	2	15.00	30.00
9	虚拟解说	4	20.00	80.00
10	安装调试综合费	1	171.50	171.50
	合计			1,886.50

### c、软件购置投入

本项目通过“软件购置投资”，引进先进开发工具和服务系统，为升级业务平台提供基础；同时本项目将引入数字化 OA 系统、建设一体化 HR 人力资源尤其是人才管理系统，支撑业务转型中的人才变化、精益化管理水平、提升人才竞争力；引入数智一体化 WMS 仓储物流管理系统，打造透明的数字化供应链，实现业务库存准确数据、订单实时云数据及前后端供应数据链条可视化，提升协同前端的后端作业效率；升级 ERP 系统，打造集成化的专业生产资源 ERP 管理系统。此外，本项目将为不同岗位的开发人员配备不同级别和不同功能的开发软件，引入实景数字驾驶舱软件，实现对全业务流程信息的数字化、可视化呈现和及时管理。软件购置投资具体测算过程如下：

序号	设备名称	数量	单价（万元）	金额（万元）
1	国产 E 机房监控软件 V1.0	1	1.55	1.55
2	国产综合监控系统 V1.1.1,客户端平台软件	1	2.26	2.26
3	监控平台软件	1	2.71	2.71
4	三维场景实时预览软件 V1.0	1	1.63	1.63
5	北森 HRSAAS 一体化解决方案	3	120.00	360.00
6	泛微集团化管控平台解决方案	3	60.00	180.00
7	WMS	1	30.00	30.00
8	ERP 总部及 4 地分公司 ERP 升级	1	500.00	500.00
9	FineBI	3	10.00	30.00
10	日志审计系统	1	16.00	16.00
11	数据库审计	1	10.00	10.00

12	负载均衡系统	1	10.00	10.00
13	流量分析系统	1	15.00	15.00
14	VPN	1	11.00	11.00
15	办公软件	100	0.20	20.00
16	IntelliJ IDEA	60	6.31	378.84
17	Adobe Creative Cloud	24	0.69	16.56
18	AutoCAD	15	1.20	18.00
19	3DS MAX	9	0.86	7.74
20	Axure	18	0.32	5.76
21	云效	120	0.06	7.44
22	三维数字驾驶仓系统	1	500.00	500.00
23	RocketMQ 消息中间件	15	6.50	97.50
24	Elasticsearch 云检索分析服务	6	8.87	53.22
25	阿里云 WAF	9	20.00	180.00
26	DDOS 防护	3	20.00	60.00
27	云数据库审计	3	3.00	9.00
28	云防火墙	3	9.80	29.40
29	云堡垒机	3	4.60	13.80
30	零信任安全软件	3	3.00	9.00
31	DTS 云数据传输服务	15	1.23	18.45
32	ADB 云分析型数据库	9	1.00	9.00
33	PolarDB 云数据库	15	2.04	30.60
34	Hologres 实时数仓	6	11.60	69.60
35	阿里云 BAAS	3	50.00	150.00
	合计			2,854.07

综上，本项目投资金额 7,628.01 万元，其中建筑工程投入 936.11 万元，软硬件设备合计投入 6,691.90 万元，具有合理性。

#### （4）项目经济效益

本项目不直接产生经济效益，不进行单独财务评价。实施本项目的经济效益主要体现为提升标的公司信息化管理能力，提高运营效率；同时，优化和增强标的公司的底层数据获取和加工能力，从而为未来个人碳账户的建立提供底层支撑。此外，标的公司的成果数字化中心将提供经营成果、企业文化和品牌价值的展示平台，推动提升标的公司的品牌知名度。本项目的实施将有效提高标的公司主营业务能力及巩固标的公司市场地位，提升标的公司的经营效益，同时进一步提高标的公司的技术创新能力，增强核心竞争力。

#### （5）项目备案及环评情况

①信息化及成果数字化中心建设项目涉及自建机房是否属于高耗能项目

根据国家统计局于 2018 年 2 月 28 日发布的《2017 年国民经济和社会发展统计公报》，高耗能行业包括：石油加工、炼焦和核燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，非金属矿物制品业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，电力、热力生产和供应业。根据国家发展和改革委员会办公厅于 2020 年 2 月 26 日印发的《关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》，“经商国家统计局，按照国民经济行业分类、国民经济和社会发展统计公报的行业分类，高耗能行业范围为：石油、煤炭及其他燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，非金属矿物制品业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，电力、热力生产和供应业”。

根据浙江省经济和信息化厅于 2020 年 10 月 28 日印发的《关于调整工业企业“零土地”技术改造项目审批目录清单的通知》（浙经信投资〔2020〕141 号）的有关规定，高耗能行业包括：纺织业，造纸及纸制品业，石油加工、炼焦及核燃料加工业，化学原料及化学制品制造业，化学纤维制造业，非金属矿物制品业，金属冶炼及压延加工业，电力、热力的生产和供应业。

根据生态环境部于 2021 年 5 月 30 日发布的《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）规定，“‘两高’项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计”。

根据国家发展和改革委员会、工业和信息化部、生态环境部、国家能源局于 2022 年 2 月 3 日联合发布的《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022 年版）》（发改产业〔2022〕200 号），共涉及 17 个高耗能行业，分别为炼油、乙烯、对二甲苯、现代煤化工、合成氨、电石、烧碱、纯碱、磷铵、黄磷、水泥、平板玻璃、建筑与卫生陶瓷、钢铁、焦化、铁合金、有色金属冶炼。

标的公司主要从事居民垃圾分类和再生资源回收业务。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），标的公司所处行业属于“N78 公共设施管理业”，细分领域属于“N7820 环境卫生管理”。标的公司所属行业不属于高耗能行业，其信息化及成果数字化中心建设项目不属于高耗能项目。

②是否符合国家或地方有关政策要求以及落实情况，是否需履行相关主管

## 部门审批、核准、备案等程序及履行情况

信息化及成果数字化中心建设项目已取得余杭区经济和信息化局出具的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（项目备案文号：2204-330110-07-02-360669）。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021）》（以下简称“名录”）的规定，名录中未作规定的建设项目，不纳入建设项目环境影响评价管理。标的公司所处行业属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“N78 公共设施管理业”，名录中将该行业中的“生活垃圾（含餐厨废弃物）转运站”、“生活垃圾（含餐厨废弃物）集中处置（生活垃圾发电除外）”、“粪便处置工程”纳入了建设项目环境影响评价管理，而标的公司信息化及成果数字化中心建设项目不涉及用地建设及生产制造环节，不属于名录规定的建设项目，无需纳入建设项目环境影响评价管理。

根据《固定资产投资项目节能审查办法》的规定，年综合能源消费量不满1,000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时的固定资产投资项目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业的固定资产投资项目，不再单独进行节能审查。根据杭州市余杭区发展和改革局下发的《关于落实<浙江省节能审查办法>加强固定资产投资项目节能管理的通知》（余发改〔2021〕16号），年综合能源消费量1,000吨标准煤以下的固定资产投资项目（八大高耗能行业项目除外），不需要进行节能评估，由区发展和改革局负责实施节能承诺备案。标的公司信息化及成果数字化中心建设项目预计年电力消耗量为43.10万千瓦时，按照等价值折算年综合能源消费量为122.83吨标准煤，低于1,000吨标准煤，其中自建机房的预计年电力消耗量为30.41万千瓦时，按照等价值折算年综合能源消费量为86.68吨标准煤。因此该项目无需办理节能审查，应办理节能承诺备案。

2022年12月15日，杭州市余杭区发展和改革局出具余发改能评备（2022）12号备案意见，同意标的公司信息化及成果数字化中心建设项目的节能审查承诺备案。

综上所述，截至本报告书签署之日，本项目已取得余杭经济和信息化局项目备案通知书，根据相关法律法规该项目无需办理环评、节能审查程序等其他前置审批许可，标的公司已办理节能承诺备案，符合相关法规要求。

### 3、上市公司补充流动资金

上市公司综合考虑了行业发展趋势、自身经营特点、财务状况以及业务发展规划等经营情况，拟使用配套募集资金不超过 19,000.00 万元用于补充流动资金。

### 4、标的公司补充流动资金及偿还贷款

结合标的公司未来发展规划以及现有债务结构，拟使用配套募集资金不超过 9,000.00 万元用于补充流动资金及偿还贷款。

#### （四）募集配套资金的必要性

##### 1、上市公司前次募集资金已按计划使用完毕

经中国证券监督管理委员会证监许可[2021]2359 号《关于同意杭州大地海洋环保股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》同意，公司向社会公开发行人民币普通股（A 股）21,000,000 股，发行价格为 13.98 元/股，募集资金总额为 293,580,000.00 元，扣除保荐承销发行费用（不含税）人民币 26,500,000.00 元，减除其他与发行权益性证券直接相关的外部费用（不含税）人民币 28,119,097.53 元，实际募集资金净额为 238,960,902.47 元。上述募集资金到位情况已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审验并出具信会师报字[2021]第 ZF10911 号《验资报告》。

截至 2022 年 8 月 31 日，公司已将募集资金专用账户资金按计划使用完毕，结存余额为募集资金专户产生的利息收入扣除手续费后的净额。

##### 2、上市公司补充流动资金的必要性

#### （1）货币资金、经营性净现金流状况、短期负债余额和投资计划情况

##### ①货币资金和经营性净现金流状况

2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月，上市公司货币资金和经营活动产生的现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月 /2022 年 6 月末	2021 年/ 2021 年末	2020 年/ 2020 年末
货币资金	6,863.57	13,896.96	4,093.93



经营活动产生的现金流量净额	567.81	7,696.66	1,973.22
---------------	--------	----------	----------

2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末，上市公司货币资金余额分别为 4,093.93 万元、13,896.96 万元和 6,863.57 万元，均为银行存款。2021 年末，上市公司的货币资金较上年末增加 9,803.03 万元，主要系 2021 年 9 月公司 IPO 募集资金到账所致。2022 年 1-6 月，由于支付新建厂房的工程款以及经营规模的扩大，上市公司的货币资金余额较上年末下降 7,033.39 万元，营业收入较 2021 年同期增长 77.12%。就现有业务量和发展速度而言，上年公司可自由支配的资金量相对有限，难以满足业务长期发展的需求。

2020 年至 2022 年 1-6 月，上市公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,973.22 万元、7,696.66 万元和 567.81 万元，2021 年经营活动产生的现金流量净额较 2020 年有所提升，主要系 2021 年营业收入增长、应收基金回款增加及收到与资产相关的政府补助增长所致。2022 年 1-6 月，由于收到的废弃电器电子产品处理基金较 2021 年同期下降等原因，上市公司经营活动产生的现金流量净额为 567.81 万元，面临一定的资金压力。

## ②短期负债余额

上市公司的短期负债主要为短期银行借款，2020 年、2021 年和 2022 年 6 月末，上市公司的短期借款余额分别为 7,735.17 万元、11,116.27 万元和 12,422.41 万元，呈现上升趋势。截至 2022 年 6 月末，上市公司短期借款的明细如下：

单位：万元

贷款人	借款金额	借款期限	借款用途
杭州联合农村商业银行股份有限公司西溪花园支行	1,000.00	2021/10/25 至 2022/10/24	经营周转等
南京银行股份有限公司杭州分行	400.00	2021/09/08 至 2022/09/07	购买原材料或支付货款
南京银行股份有限公司杭州分行	480.00	2021/08/20 至 2022/08/19	购买原材料或支付货款
南京银行股份有限公司杭州分行	520.00	2021/08/23 至 2022/08/22	购买原材料或支付货款
南京银行股份有限公司杭州分行	648.00	2021/09/27 至 2022/09/26	购买原材料或支付货款
南京银行股份有限公司杭州分行	922.00	2021/09/27 至 2022/09/26	购买原材料或支付货款
南京银行股份有限公司杭州分行	480.00	2021/11/03 至 2022/11/02	购买原材料或支付货款

贷款人	借款金额	借款期限	借款用途
南京银行股份有限公司杭州分行	950.00	2021/11/03 至 2022/11/02	购买原材料或支付货款
南京银行股份有限公司杭州分行	1,000.00	2021/11/09 至 2022/11/08	购买原材料或支付货款
宁波银行股份有限公司杭州分行	495.00	2021/09/06 至 2022/09/02	购买原材料或支付货款
宁波银行股份有限公司杭州分行	495.00	2021/09/14 至 2022/09/13	购买原材料或支付货款
宁波银行股份有限公司杭州分行	470.00	2021/10/13 至 2022/10/11	购买原材料或支付货款
宁波银行股份有限公司杭州分行	50.00	2021/10/21 至 2022/10/13	购买原材料或支付货款
宁波银行股份有限公司杭州分行	490.00	2022/04/08 至 2023/04/07	购买原材料或支付货款
宁波银行股份有限公司杭州分行	490.00	2022/04/12 至 2023/04/11	购买原材料或支付货款
宁波银行股份有限公司杭州分行	490.00	2022/04/14 至 2023/04/13	购买原材料或支付货款
宁波银行股份有限公司杭州分行	490.00	2022/05/06 至 2023/05/05	购买原材料或支付货款
宁波银行股份有限公司杭州分行	300.00	2022/05/13 至 2023/05/12	购买原材料或支付货款
宁波银行股份有限公司杭州分行	240.00	2022/05/13 至 2023/05/12	购买原材料或支付货款
宁波银行股份有限公司杭州分行	1,000.00	2022/02/14 至 2023/02/14	经营周转等
杭州联合农村商业银行股份有限公司西溪花园支行	500.00	2021/11/11 至 2022/10/28	经营周转等
杭州余杭农村商业银行良渚新城支行	500.00	2022/06/15/至 2025/06/14	经营周转等

注：上表借款明细合计金额与截至 2022 年 6 月末短期借款余额差异为应付借款利息。

截至 2022 年 6 月末，上市公司银行授信额度合计 57,900.00 万元，累计已使用授信额度为 12,570.00 万元，未使用授信额度 45,330.00 万元，其中 25,000.00 万元专项用于既定项目，无法用于补充流动资金或者其他投资用途。银行在放款时，使用上述未使用授信额度仍需履行审批手续，且部分授信对资金用途有所限制，部分授信期限较短亦或即将到期。

### ③投资计划

2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月，上市公司用于购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 17,401.40 万元、11,178.74 万元和 7,390.06 万元。随着上市公司于 2021 年 9 月在深交所创业板挂牌，上市公司将继续围绕现有业务，在持续提升服务质量的同时，结合市场需求以及自身竞争优势，不

断完善业务结构，扩展业务区域，保持一定的投资强度。按照过去两年一期的平均投资水平测算，上市公司每年资本性投入金额超过 14,000.00 万元。

#### ④预留预防性现金的空间

2018 年以来，国际环境复杂多变、经济周期波动等因素事件影响，使得公司面临的外部环境不利因素增多。在国际环境复杂多变、经济周期波动、偶发性公共安全事件发生的局面下，危机与机遇并存，为了应对各种不确定因素，维持在不确定因素影响下企业的正常生产经营和稳定，公司需保留必要的预防性资金，以防范极端情况下的风险。

从日常经营角度而言，预防性资金可作为营运资金进行合理调配，在采购时把握更大的议价空间，可以降低采购成本，同时可以给予团队更大的奖励空间，鼓励其提升工作积极性，从而增强公司综合竞争力。从战略角度而言，预防性资金可以为公司在遇到行业机遇时快速切入、借力资本把握整合机会、实现深耕及外延式发展的策略提供助力。

#### (2) 经营周转资金的需求测算

2021 年，上市公司营业收入为 52,748.69 万元，截至 2021 年末上市公司资产总额为 118,221.19 万元，整体运营规模较大，经营周转资金需求也相应较大。根据 2010 年 2 月 12 日中国银行业监督管理委员会颁布的《流动资金贷款管理暂行办法》及其附件《流动资金贷款需求量的测算参考》的计算方法，对上年公司年度营运资金需求量及未来三年新增营运资金测算如下：

单位：万元

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
营业收入	52,748.69	67,336.91	79,350.03	93,506.32
应收账款与合同资产周转天数	353.40	353.40	353.40	353.40
预付账款周转天数	1.01	1.01	1.01	1.01
存货周转天数	21.64	21.64	21.64	21.64
应付账款周转天数	147.28	147.28	147.28	147.28
预收账款与合同负债周转天数	5.20	5.20	5.20	5.20
营运资金周转次数	1.61	1.61	1.61	1.61
2021 年销售利润率	9.37%	9.37%	9.37%	9.37%
营运资金需求量（保有量）	29,689.96	37,901.04	44,662.71	52,630.67
<b>新增营运资金需求</b>				<b>22,940.71</b>

注 1：计算公式：营运资金需求量=上年度销售收入×(1-上年度销售利润率)×(1+预计销售收入年增长率)/营运资金周转次数；营运资金周转次数=360/(存货周转天数+应收账款周转天数-应付账款周转天数+预付账款周转天数-预收账款周转天数)；周转天数

=360/周转次数；销售利润率=利润总额/营业收入×100%。

注 2：2019-2021 年平均营业收入增长率为 17.84%，假设 2022 年营业收入=2022 年 1-6 月实际营业收入 36,257.30 万元+2021 年营业收入\*(1+17.84%)\*50%，2023 年、2024 年收入增长率为 17.84%；假设预测期资产负债结构与 2021 年末相同。

由上表可知，以 2021 年数据为基础测算，上市公司年度营运资金需求量为 29,689.96 万元，未来三年公司新增营运资金需求量为 22,940.71 万元，为保持日常经营和发展，上市公司需要预留一定的经营周转资金。

### （3）补充流动资金的必要性

综上，截至 2022 年 6 月末，上市公司的货币资金余额和经营性净现金流有所下降，短期借款余额呈上升趋势，货币资金余额难以满足上市公司业务长期发展的需求。仅考虑上市公司未来三年新增营运资金需求，其缺口预计为 22,899.23 万元，此外，上市公司还有资本性支出和预留预防性现金空间的需求。因此，本次募集资金拟补充上市公司流动资金 19,000.00 万元，使用募集资金补充上市公司流动资金具有必要性。

## 3、上市公司与同行业上市公司财务情况比较

2022 年 6 月末，上市公司及同行业上市公司资产负债率、现金比率情况如下：

项目	公司名称	2022 年 6 月 30 日
资产负债率	Wind 环保指数成分股-平均值	46.56%
	Wind 环保指数成分股-中位值	46.89%
	大地海洋	36.28%
现金比率	Wind 环保指数成分股-平均值	1.27
	Wind 环保指数成分股-中位值	0.47
	大地海洋	0.24

注：上表中选取的 Wind 环保指数成分股上市公司为 A 股主板公司，包括科创板及北交所上市公司，截至本报告书签署之日，Wind 环保指数成分股共有 81 支。

由上表可见，公司的资产负债率和现金比例均低于同行业水平，特别是现金比率显著较低，造成前述情况的原因系：上市公司子公司盛唐环保主要收入来源于废弃电器电子产品处理基金，该基金是受政府监管、以促进废弃电器电子产品的规范回收处理而设立的专项基金，在补贴未发放之前，公司将存在大额应收账款，持续占用公司的营运资金，增加财务成本。截至 2021 年末，公司应收账款余额为 52,937.12 万元，占 2021 年营业收入达到 100.36%。因此，现

金比率显著低于行业平均水平。

综上，若继续通过债务融资将加大上市公司财务风险，使用募集资金补充公司流动资金具有必要性。

#### **4、标的公司补充流动资金及偿还银行贷款的必要性**

报告期内，标的公司的业绩增长迅速，盈利能力良好，现金流量稳定，截至 2022 年 8 月末货币资金余额为 5,364.92 万元。但是，考虑到现有业务模式下，标的公司对于经营资金周转要求较高，若政府部门的结算和付款期限有所延长，则需要的资金量还将相应提升，标的公司会面临的短期资金压力较大。此外，截至 2022 年 8 月末，标的公司短期借款余额为 4,005.03 万元，资产负债率为 48.45%，虽然银行未使用授信额度剩余 5,000.00 万元，但使用上述未使用授信额度仍需履行审批手续，考虑到标的公司无土地、厂房等资产用于抵押，后续能否使用剩余授信额度进行放款存在一定的不确定性。

目前，标的公司所从事的居民生活垃圾分类回收业务已形成标准化、可推广、可复制的成熟模式，服务区域已覆盖杭州市余杭区/临平区、湖州市安吉县、衢州市柯城区/衢江区、绍兴市新昌县等地，铺设服务站点超 450 个，服务居民小区超 2,600 个，注册用户数量超 150 万。本次交易的《评估报告》基于谨慎性原因未对已中标和预计可中标区域以外的其他区域进行预测，在实际业务开展过程中，标的公司正在积极推进浙江省内其他区域的业务拓展。在产业政策加速落地、城镇化率逐渐提高、居民消费水平不断上升和环保意识不断增强、地方政府财政预算支持的大背景下，标的公司未来服务区域有望继续拓展和增加，随之需要更多的业务发展资金。

综上，本次募集配套资金计划使用 9,000.00 万元用于标的公司补充流动资金和偿还银行贷款，此举有利于标的公司优化财务结构，提高抗风险能力，提升本次交易的整合效率，具有必要性。

#### **5、募集配套资金金额与上市公司及标的公司现有生产经营规模、财务状况相匹配**

上市公司本次募集配套资金扣除中介机构费用及其他相关费用后，将用于标的公司项目投资、上市公司补充流动资金和标的公司补充流动资金及偿

还贷款。其中，本次募集配套资金中 25,009.84 万元将投资于标的公司“再生资源分拣处理中心智能化升级建设项目”和“信息化及成果数字化中心建设项目”，一方面可以帮助标的公司业务实现更好、更快的发展，另一方面可以增强重组后上市公司的综合竞争力。具体分析详见本报告书“第五节 本次交易涉及股份发行情况/二、募集配套资金情况/（三）募集配套资金的具体用途”。

除上述募投项目建设外，本次募集配套资金中 28,000.00 万元将用于补充流动资金和偿还贷款，占上市公司备考合并报表截至 2022 年 8 月 31 日资产总额 144,905.73 万元的 19.32%，占比相对合理。

本次募集配套资金与公司现有生产经营规模、财务状况相匹配，有利于确保本次交易的顺利实施，提高本次重组的整合绩效，推动公司的整体发展。

## 6、本次募投项目与标的公司行业发展现状、智能化水平相匹配且符合国家产业政策

### （1）行业发展现状

随着我国经济的发展以及居民消费能力的提升，日常生活中产生的废弃物逐年增加，国家统计局数据显示，我国生活垃圾清运量逐年增长，2022 年已达到 24,869.2 万吨。目前，垃圾分类是经过各国证明解决“垃圾围城”、防止垃圾污染的有效手段。近年来，随着垃圾分类相关立法和政策层面的不断完善，垃圾分类工作在全国持续深入开展，截至 2020 年底，首批先行先试的 46 个重点城市生活垃圾分类小区覆盖率已达 86.6%。在上海、北京、广州、深圳等城市，居民对垃圾分类的知晓率、参与率都达到九成以上。可以看出，向居民普及垃圾分类的短期目标已基本达成。

目前，我国的垃圾分类工作正迈向全新发展阶段，即建设以“无废城市”为核心的资源化利用体系。根据国务院发布的《“无废城市”建设试点工作方案》，“无废城市”是以创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念为引领，通过推动形成绿色发展方式和生活方式，持续推进固体废物源头减量和资源化利用，最大限度减少填埋量，将固体废物环境影响降至最低的城市发展模式。浙江省更是在《浙江省全域“无废城市”建设实施方案（2022-2025 年）》中提出，到 2025 年统一收运体系覆盖所有县级行政区，实现精准化源头分类、专

业化二次分拣、智能化高效清运、最大化资源利用。

综上，“无废城市”的目标提出对于整个行业的精细化、信息化、智能化程度提出了更高的要求，行业发展面临的精细化分拣水平低、行业管理不规范、小厂散乱污回收、缺乏标准化作业、从业人员老龄化严重、人难招难管难留等瓶颈问题亟待通过智能化、信息化等手段进行解决。

## （2）智能化水平

虽然，我国现阶段的垃圾分类智能化水平与已达到规模化商用的日本、芬兰等国家相比仍然较低，但是，随着近年来互联网、物联网与人工智能技术的发展，我国垃圾分类行业正逐步具备智能化特点，特别是在应用端，智能分类箱、积分兑换一体机等智能化设备已得到广泛应用。2021年5月，国家发改委印发《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》，文件中提出：①在分拣中心引入专业化的分拣设备、预处理设施，通过人工、机械和智能机器人等方式，对可回收物进行分类、打包，实现精细化分拣和全品类回收；②依托大数据、物联网、云计算等新兴技术，加快建设全过程管理信息共享平台，通过智能终端感知设备进行数据采集，进一步提升垃圾分类处理全过程的监控能力、预警能力、溯源能力。可以预见，在我国人口红利逐步消退的背景下，以技术红利取代人口红利，通过机器替换人工，利用自动化、智能化的装备推动产业转型升级已成为行业持续发展的必然路径。

综上，垃圾分类回收行业的智能化应用符合行业发展趋势和产业政策导向，标的公司目前已通过将互联网、物联网、大数据等技术与居民生活垃圾分类回收相结合，建立了“前端收集一站式，循环利用一条链，智慧监管一张网”的“互联网+”生活垃圾分类回收体系，通过本次募投项目的建设，标的公司可以进一步优化和提升分拣处理能力，应对服务区域扩大、居民户数提升、垃圾处理量增加的发展趋势，缓解招工难题，优化生产作业环境，提高安全生产能力，同时进一步树立行业发展标杆，为未来业务拓展奠定良好基础。因此，本次募投项目建设具有必要性。

## （3）募投项目投向符合国家产业政策

标的公司深耕于居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务领域。根据国家

统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），标的公司所处行业属于“N78 公共设施管理业”，细分领域属于“N7820 环境卫生管理”。该行业领域不属于国家产业政策禁止或限制的行业，符合国家相关产业政策的规定。本次募投项目建设系提升标的公司现有业务的智能化、信息化水平和服务能力，不会改变标的公司行业属性和业务内容，且符合《“无废城市”建设试点工作方案》、《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》等产业政策中对于垃圾分类回收体系建设的相关要求，因此符合国家相关产业政策的规定。

#### （五）上市公司前次募集资金情况

##### 1、前次募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会证监许可[2021]2359号《关于同意杭州大地海洋环保股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》同意，公司向社会公开发行人民币普通股（A股）21,000,000股，发行价格为13.98元/股，募集资金总额为293,580,000.00元，扣除保荐承销发行费用（不含税）人民币26,500,000.00元，减除其他与发行权益性证券直接相关的外部费用（不含税）人民币28,119,097.53元，实际募集资金净额为238,960,902.47元。上述募集资金到位情况已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审验并出具信会师报字[2021]第ZF10911号《验资报告》。

##### 2、前次募集资金使用情况

根据立信会计师出具的《关于杭州大地海洋环保股份有限公司截至2022年4月30日止前次募集资金使用情况报告及鉴证报告》，截至2022年4月30日，公司已将募集资金专用账户资金按计划使用完毕，结存余额为募集资金专户产生的利息收入扣除手续费后的净额，合计61.72万元。

#### （六）募集配套资金的合规性

根据2020年7月31日中国证监会发布的《监管规则适用指引—上市类第1号》规定：考虑到募集资金的配套性，所募资金可以用于支付本次并购交易中的现金对价，支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用和投入标的资产在建项目建设，也可以用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。募集配套资金用于补充公司流动资金、偿还债务的比例不应超过交易作价



的 25%；或者不超过募集配套资金总额的 50%。

本次募集配套资金总额预计不超过 56,000.00 万元，扣除中介机构费用及其他相关费用后，将用于标的公司项目建设投资、上市公司补充流动资金和标的公司补充流动资金及偿还贷款，其中用于补充流动资金及偿还贷款的比例将不超过募集配套资金总额的 50%，符合《监管规则适用指引—上市类第 1 号》相关政策规定。

#### **（七）本次募集资金管理和使用的内部控制制度**

为规范公司募集资金的管理和运用，切实保护投资者利益，上市公司根据《公司法》《证券法》《创业板上市规则》《发行注册管理办法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号-创业板上市公司规范运作》等相关法律、法规的规定，结合公司实际情况，制定了《募集资金管理制度》。《募集资金管理制度》对募集资金的存储与使用、募集资金项目实施管理、募集资金投资项目的变更、募集资金使用情况的监督等内容进行了明确规定。

#### **（八）本次配套募集资金失败的补救措施与可行性分析**

如上市公司未能成功实施募集配套资金或实际募集资金金额小于募集资金用途的资金需求量，上市公司将通过自筹资金解决资金缺口。上市公司将根据实际募集资金金额，并根据项目的实际需求，对上述项目的资金投入顺序、金额及具体方式等事项进行适当调整。

#### **（九）本次交易评估是否考虑募集配套资金投入带来的收益**

本次交易评估过程中，未考虑募集配套资金投入对交易标的收益价值的影响。上市公司在与业绩承诺方签订的《盈利预测补偿协议》中已作出约定：上市公司拟同时募集配套资金用于标的公司的，在计算每年承诺业绩实现情况时，每年使用募集配套资金的部分应按照中国人民银行公布的一年期金融机构人民币贷款基准利率、实际使用的额度、占用时间计算资金成本。

#### **（十）本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金预计使用进度**

##### **1、募投项目目前进展情况**

截至本报告书签署之日，再生资源分拣处理中心智能化升级建设项目、信

息化及成果数字化中心建设项目尚未开始投入。前述募投项目立项、环评及节能审查承诺备案办理进展如下：

项目	投资地点	立项	环评	节能审查承诺备案
再生资源分拣处理中心智能化升级建设项目	杭州市余杭区	已取得余杭区经济和信息化局出具的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（项目备案文号：2204-330110-07-02-360669）	杭州市生态环境局余杭分局已出具说明文件，本项目不纳入建设项目环境影响评价管理	杭州市余杭区发展和改革委员会已出具余发改能评备（2022）12号备案意见，同意本项目节能承诺备案
	湖州市安吉县	已取得安吉县经济和信息化局出具的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（项目备案文号：2205-330523-07-02-702054）	湖州市生态环境局安吉分局已出具说明文件，本项目不纳入建设项目环境影响评价管理	根据相关法律法规及安吉县发展和改革委员会出具说明文件，本项目不单独进行节能审查
	绍兴市新昌县	已取得新昌县发展和改革委员会出具的《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》（项目备案文号：2205-330624-04-01-494849）	绍兴市生态环境局新昌分局已出具说明文件，本项目不纳入建设项目环境影响评价管理	根据相关法律法规及新昌县发展和改革委员会出具说明文件，本项目不单独进行节能审查
信息化及成果数字化中心建设项目	杭州市余杭区	已取得余杭区经济和信息化局出具的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（项目备案文号：2204-330110-07-02-360669）	本项目不涉及用地建设及生产制造环节，不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021）》规定的建设项目，无需纳入建设项目环境影响评价管理	杭州市余杭区发展和改革委员会已出具余发改能评备（2022）12号备案意见，同意本项目节能承诺备案

注 1：根据浙江省发改委《关于进一步加强固定资产投资项目和区域节能审查管理的意见》（浙发改能源〔2021〕42号），“对国家规定不单独进行节能审查的行业目录中的固定资产投资项目，以及年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤的固定资产投资项目，不再单独进行节能审查...企业投资项目应当在开工建设前将项目能源消费情况告知项目所在地节能主管部门，并按照相关节能标准、规范建设。”新昌虎哥、安吉虎哥已将该项目能源消费等相关情况书面告知属地发展和改革委员会。

注 2：除需满足浙江省发改委《关于进一步加强固定资产投资项目和区域节能审查管理的意见》（浙发改能源〔2021〕42号）的相关要求外，根据杭州市余杭区发展和改革委员会下发的《关于落实〈浙江省节能审查办法〉加强固定资产投资项目节能管理的通知》（余发改〔2021〕16号），年综合能源消费量 1,000 吨标准煤以下的固定资产投资项目（八大高耗能行业项目除外），不需要进行节能评估，由区发展和改革委员会负责实施节能承诺备案。标的公司再生资源分拣处理中心智能化升级建设项目、信息化及成果数字化中心建设项目预计年综合能源消费量均在 1,000 吨标准煤以下，且不属于八大高耗能行业项目，因此标的公司前述募投项目无需办理节能审查，应办理节能承诺备案。标的公司已就前述募投项目取得杭州市余杭区发展和改革委员会出具的余发改能评备（2022）12号备案意见。

## 2、募投项目预计进度安排及资金预计使用进度

### （1）再生资源分拣处理中心智能化升级建设项目情况

本项目建设期为 36 个月，分为项目筹备、工程实施、设备购置及安装、人员招聘及培训、设备陆续投产等各阶段。预计进度安排如下：

项目实施内容	第一年				第二年				第三年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目筹备												
工程实施												
设备购置及安装调试												
人员招聘及培训												
设备陆续投产												

本项目资金预计使用进度如下：

单位：万元

项目	资金金额	T1	T2	T3
建筑工程	225.00	225.00	-	-
设备购置	16,224.21	4,884.76	5,669.72	5,669.72
安装工程	932.62	279.79	326.42	326.42
合计	17,381.83	5,389.55	5,996.14	5,996.14

### （2）信息化及成果数字化中心建设项目情况

本项目建设期为 36 个月，包括项目筹备、工程实施、设备购置及安装调试等各阶段。预计进度安排如下：

项目实施内容	第一年				第二年				第三年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目筹备												
工程实施												
设备购置及安装调试												

本项目资金预计使用进度如下：

单位：万元

项目	资金金额	T1	T2	T3
场地投入	936.11	936.11		
软硬件设备	6,691.90	-	2,676.76	4,015.14
其中：信息化硬件	1,951.33	-	780.53	1,170.80
信息化软件	2,854.07	-	1,141.63	1,712.44
数字展示中心设备	1,886.50	-	754.60	1,131.90
合计	7,628.01	936.11	2,676.76	4,015.14

（十一）结合标的资产既有服务区域垃圾回收量、预计新增基本户数、现有人工分拣垃圾处理时效等，量化分析再生资源分拣处理中心智能化升级建设

项目较标的资产现有分拣处理中心时效性、资源配置等方面效益提高的具体表现，进一步披露项目建设的必要性和商业合理性

### 1、标的资产既有服务区域垃圾回收量、预计新增基本户数、现有人工分拣垃圾处理时效等

#### （1）既有服务区域垃圾回收量情况

2020年、2021年和2022年1-8月，标的公司既有服务区域垃圾回收量情况如下：

项目	2022年1-8月	2021年	2020年
垃圾回收量（万吨）	10.65	15.54	10.81

报告期内，标的公司垃圾回收量呈现逐年上升趋势，未来随着既有服务区域的服务基本户数增长和居民生活水平的提升，垃圾回收量还将继续呈现上涨的趋势。

#### （2）预计新增基本户数情况

根据《评估报告》，标的公司在服务区域内拟新增基本户数的预测情况如下：

服务区域	预测期新增基本户数及实现时间
杭州市余杭区、临平区	余杭城市区域：2022年、2023年、2024年各年累计新增10万户
安吉县	2022年5月已新增2.61万户，2023年新增0.92万户至8.61万户
新昌县	-
衢州市	2022年5月已新增0.18万户，2022年、2023年、2024年、2025年、2026年各年累计新增17万户

上表中对服务区域的新增基本户数是基于估值角度的谨慎性原则下做出的预测，在实际业务中，标的公司的基本户数还会不断动态新增，原因如下：

①标的公司目前主要在既有服务区域中城镇化水平较高、人口较为密集区域开展业务，并未覆盖人口密度较低的其他区域。根据第七次全国人口普查数据推算，余杭区/临平区、安吉县、新昌市的 service 区域户覆盖率均未超过50%。未来，随着服务区域城镇化率的提升和人口的流入，标的公司在上述服务区域的基本户数仍有一定上升空间。

②标的公司的分拣中心具有一定的辐射半径，例如：余杭分拣中心服务范围可覆盖毗邻的杭州市临安区、西湖区和拱墅区；安吉分拣中心可覆盖湖州市其他区县；新昌分拣中心可覆盖周边如嵊州。浙江省政府对于垃圾分类工作的

倡导一以贯之，浙江省更是印发了《浙江省全域“无废城市”建设实施方案（2022—2025年）》，提出浙江省计划到2025年，所有设区市及60%的县（市、区）通过全域“无废城市”建设评估，为标的公司未来拓展业务奠定了良好的基础。

### （3）现有人工分拣线的处理能力

目前，标的公司回收小件垃圾需要使用分拣线进行分拣处理，标的公司分拣线垃圾处理能力与预计需分拣回收量对比情况如下：

序号	项目	数值
1	分拣线数量（条）	16
2	分拣线处理能力（万吨/年）（注1）	11.52
3	最新户数（万户）（注2）	81.80
4	需分拣户均回收量（千克/年）（注3）	135.48
5	预计需分拣回收量（万吨/年）（注4）	11.08
6	预计需分拣回收量/分拣线处理能力	96.20%

注1：人工分拣线的垃圾处理量假设为20吨/天，每年分拣线作业天数假设为360天；

注2：最新户数为截至2022年11月末的数据；

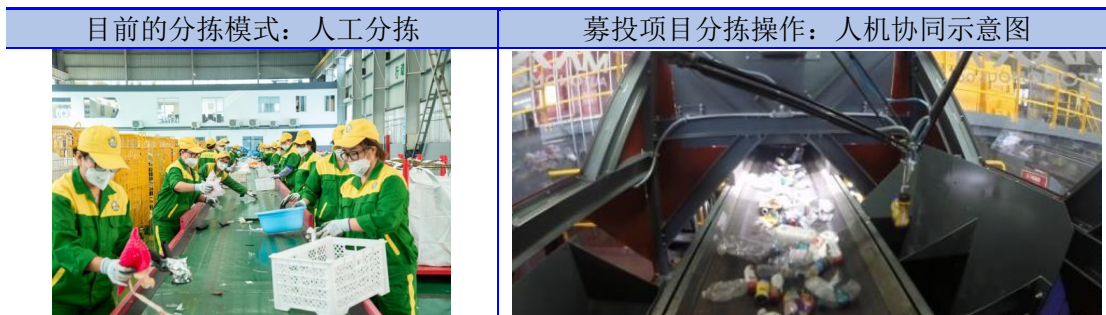
注3：需分拣户均回收量为需使用分拣线处理垃圾的回收量，根据标的公司各区域政府考核标准中户均垃圾回收量、扣除无需上分拣线的大件垃圾等，测算需分拣户均回收量；无需上分拣线的大件垃圾等扣除比例根据标的公司历史数据计算；

注4：预计需分拣年回收量=最新户数×需分拣户均回收量。

由上表可知，标的公司年需分拣垃圾回收量达到分拣线处理能力的96.20%，即将达到目前分拣处理能力的上限，本次智能化升级项目进行分拣线的升级具有必要性。

### （4）现有人工分拣线的时效问题

目前，标的公司各分拣中心的人工分拣具体流程包括：分拣→打包→入库，采用人工和机械相配合的方式，分拣线上的员工按照所在岗位负责专一品种的挑选。根据运作实际情况，每条人工分拣线通常需要配备分拣人员20人，每天可分拣垃圾不超过20吨。



虽然，人工分拣在目前行业中相对常规，但从长远发展来看，其存在以下主要问题：①随着劳动力成本的不断提升，劳动者对工作环境的要求越来越高，“用工短缺”等问题将越加凸显；②人工分拣的准确率、分拣效率受工人自身经验、能力的影响较大。如，因可回收物构成较为复杂，即使完成上岗培训，新上岗分拣员的分拣准确率、效率都较熟练员工低一些；③完全依靠人工分拣，许多物料无法进行深层次细分，一些较高价值的物料存在价值流失的问题。

综上，考虑到既有服务区域垃圾回收量、预计新增基本户数、现有人工分拣垃圾处理能力和时效等因素，标的公司本次使用募集资金建设“再生资源分拣处理中心智能化升级建设项目”具有必要性。

## 2、量化分析再生资源分拣处理中心智能化升级建设项目较标的资产现有分拣处理中心时效性、资源配置等方面效益提高的具体表现

再生资源分拣处理中心智能化升级建设项目对标的公司的效益提升体现在多个方面，其中可量化的指标为人工成本的节约以及精细化分拣带来的效益提升，不可量化的指标包括降低维修成本、提高安全生产能力、提高生产管理水平、提高分拣准确率、树立行业标杆等。仅考虑可量化指标的前提下，本项目投入未来三年预计产生可量化效益总金额为 4,874.11 万元，大于项目投入三年的设备折旧金额 4,623.90 万元。此外，前述不可量化指标亦会为标的公司带来未来收益。因此，本项目具有必要性和商业合理性，具体分析如下：

### （1）时效性量化分析

目前，在人工分拣模式下，标的公司的每条分拣线在满产状况下需标配 20 名分拣人员。相较而言，在智能化升级、引入人机协同模式后，每条分拣线仅需要 10 名分拣人员，减少员工数量的比例达到 50%，由此可以带来用工成本的下降。具体分析如下：

#### ①员工数量的影响

本项目共投建 16 条智能分拣线，假设分拣人员的工资为 7.50 万元/年（参照 2022 年 1-8 月实际平均工资水平略有上调），则在未来 3 年，智能分拣线投入所带来的人员成本降低水平如下：

序号	项目	数值	计算公式
----	----	----	------

①	新增智能分拣线数量（条）	16	-
②	每条分拣线减少分拣人员数量（人）	10	-
③	分拣员工工资（万元/年）	7.50	-
④	未来三年对员工成本的降低（万元）	3,600.00	④=①*②*③*3

由上表可知，在同等业务规模下，引入智能分拣线将在未来 3 年合计降低人工成本为 3,600.00 万元。

## ②工资上涨的影响

在我国人口红利逐步消退的背景下，以技术红利取代人口红利，通过机器替换部分人工，利用自动化、智能化的装备推动产业转型升级已成为行业发展的必然路径。在引入智能分拣线后，由于分拣人员大幅减少，员工工资水平上涨的压力亦将有所缓解，具体测算如下：

序号	项目	数值	计算公式
①	新增智能分拣线数量（条）	16	-
②	每条分拣线减少分拣人员数量（人）	10	-
③	分拣员工基础工资（万元/年）	7.50	-
④	分拣人员每年工资涨幅	5%	
⑤	工资不变情况下未来三年工资（万元/人）	22.50	⑤=③*3
⑥	工资上涨情况下未来三年工资（万元/人）	24.83	⑥=③*（1+④）+③*（1+④） <sup>2</sup> +③*（1+④） <sup>3</sup>
⑦	未来三年员工工资上涨对业绩影响（万元）	372.15	⑦=①*②*（⑥-⑤）

由上表可知，在同等业务规模下，引入智能分拣线将在未来 3 年合计降低工资上涨对业绩的影响金额为 372.15 万元。

## ③用工短缺、招工难题和招聘成本

目前，标的公司分拣中心的分拣作业人工需求数量较多，但由于分拣人员作业对象为可回收生活垃圾及有害生活垃圾，很多招聘对象出于观感、观念等因素考虑，从事该工种的意愿不高，标的公司面临一定程度的招工难题。

通过引入智能分拣线，标的公司可以一方面可降低人员招聘成本，缓解招工难题；另一方面，可降低潜在的分拣人员短缺对标的公司特定时间段垃圾处理能力的限制。该项收益难以量化，因此暂不予以测算。

综上，智能分拣线的投入可以节约用工成本，带来可量化的收益 3,972.15 万元。

## （2）资源配置的量化分析

通过对分拣中心智能化升级，标的公司可以实现对可回收物更为精细化的分拣，在总量的不变的前提下提高分拣产物价值，以实现资源配置的有效提升。具体分析如下：

### ①增加塑料类分拣品类，提高分拣产物价值

现有人工分拣模式下，标的公司对塑料回收物只能区分废杂塑料、饮料瓶等较粗的基础类别，无法再精细分拣，按照较粗分类出售给下游企业，价格较低。引入人机协同分拣系统后，可从废杂塑料中进一步分拣出人工无法分拣的 HDPE 塑料、从饮料瓶中进一步分拣出人工无法分拣的 PET 塑料，该等塑料价值较高。且智能分拣机器人分拣识别准确率达到 90%以上，产物质量合格率达到 98%以上。

根据标的公司历史销售情况，HDPE、PET 新增分拣物增加数量、单价对业绩影响进行测算，具体如下：

项目	历史销售单价 (元/吨)	预测销售单价 (元/吨)	差额 (元/吨)	新增销售收入 (万元)
HDPE	1,288.95	5,000.00	3,711.05	1,554.01
PET	3,378.59	4,350.00	971.41	332.36
每年新增收入合计				1,886.37
三年新增收入合计				5,659.11
新增销售收入对业绩的影响				848.87

注 1：原有模式下，塑料 HDPE 与废杂塑料一起销售，历史销售单价为 1,288.95 元/吨；PET 按照饮料瓶价格对外出售，历史销售单价为 3,378.59 元/吨。预测销售单价根据市场情况模拟。

注 2：根据标的公司取样分析数据，每条分拣线 HDPE 产出量为 0.727 吨/天、PET 产出量为 0.594 吨/天。

注 3：未来产量按照 16 条线计算，每年按照 360 天生产时间计算。

注 4：业绩影响金额按照新增收入金额乘以净利率模拟，净利率按照 15% 模拟；三年新增销售收入对业绩影响金额为  $5,659.11 \times 15\% = 848.87$  万元。

由上表可知，引入智能分拣线可增加分拣品类，提高分拣产物价值，未来 3 年对标的公司的业绩贡献金额为 848.87 万元。

### ②新建玻璃破碎系统，提升玻璃回收物销售价格

本次募投项目引入玻璃破碎系统，可达到如下效果：

#### A、提高工作效率



玻璃类物料包括废酒瓶和钢化夹胶玻璃。玻璃装车时需要经过破碎以增加堆比重确保装车重量。目前的做法是采用人工敲碎，不仅效率低而且相对危险。在引入玻璃破碎系统后，单台破碎机产量至少为 4 吨/小时，产量高且相对安全。

### B、提高产品质量

回收玻璃瓶中经常带有残留液体、泥沙、金属瓶盖等，影响销售价值。引入的玻璃破碎系统中配有筛水机和沉降系统，可对破碎后的玻璃进行一定程度上的清洗。此外，玻璃破碎机出料口配备有磁滚筒，可去除金属瓶盖。随着分拣玻璃制品质量的提升，销售价格会相应提升。

玻璃破碎系统的引进对收入及业绩贡献测算如下：

序号	项目	数值	计算公式
①	对外销售玻璃分拣物（吨）	20,736.10	-
②	实现销售收入（万元）	983.30	-
③	销售单价（元/吨）	474.20	②/①
④	精细化处理后的提价幅度	8%	-
⑤	每年可新增销售收入（万元）	118.00	②*12/8*④
⑥	净利润率	15%	-
⑦	未来三年可增厚业绩（万元）	53.10	⑤*⑥*3

注 1：对外销售玻璃分拣物重量为 2022 年 1-8 月标的公司相关分拣中心所在主体合计对外销售数量；

注 2：根据《评估报告》，预测期内标的公司净利润率在 14%-16%之间，按照 15%的净利润率模拟。

根据上表，相关分拣中心所在主体 2022 年 1-8 月销售玻璃分拣物销售重量 20,736.10 吨、实现销售收入 983.30 万元，销售单价 474.20 元/吨。假设通过玻璃破碎系统的精细化处理，可提升玻璃对外销售单价 8%，按照年化模拟测算，未来每年可新增销售收入  $983.30 \times 12 / 8 \times 8\% = 118$  万元。业绩影响金额按照收入影响金额乘以净利润率模拟，根据《评估报告》，预测期内标的公司净利润率在 14%-16%之间，按照 15%的净利润率模拟，新增玻璃破碎线每年可提升业绩金额为 17.70 万元（118 万元\*15%），未来三年可增厚业绩 53.10 万元。

综上，智能分拣线的投入可有效提升精细化分拣能力，带来可量化的收益 901.96 万元。

### 3、本项目建设的必要性和商业合理性

再生资源分拣处理中心智能化升级建设项目对标的公司的效益提升体现在多个方面，其中可量化的指标为人工成本的节约以及精细化分拣带来的效益提

升。经对这两部分内容进行测算，本项目投入未来三年预计产生可量化效益总金额为 4,874.11 万元，大于项目投入三年的设备折旧金额 4,623.90 万元，具有必要性和商业合理性。具体如下：

项目投入产生效益		
序号	项目	金额
1	节约用工成本（万元）	3,972.15
2	精细化分拣提升收益（万元）	901.96
-	产生效益合计	4,874.11
项目设备投入支出		
序号	项目	金额
1	设备投入总金额（万元）	16,224.21
2	残值率	5%
3	折旧年限（年）	10
4	年折旧额模拟（万元）	1,541.30
5	三年折旧额	4,623.90

注：上述模拟分析系基于本项目建设期三年后，对进入稳定期后产生的效益与固定资产折旧进行对比。

除以上可量化分析内容外，智能化升级建设项目还在以下方面能为标的公司带来正向收益：

### （1）降低维修成本

本次募投项目投入包括对现有垃圾破碎机和打包机设备进行升级更新，具体情况如下：

项目	现有设备情况		更新设备情况		
	打包机数量（台）	破碎机数量（台）	大件垃圾破碎系统（台）	半自动打包机（台）	全自动打包机（台）
余杭分拣中心	5	2	2	5	1
安吉分拣中心	2	1	1	0	0

标的公司打包机、破碎机主要生产设备折旧年限为 10 年，但实际使用第 3-4 年其维修成本会显著增加，如标的公司 2018 年投入使用的大件垃圾破碎机，原值 651.42 万元，截至 2022 年 11 月末账面净值 382.55 万元，年折旧金额 63.01 万元，2022 年 1-11 月该设备维修支出达到 62.81 万元。因此，本项目更新置换老旧设备，具有一定的经济性。

### （2）更新运输车辆

标的公司业务运营中需要使用到运营车辆，本项目包括对分拣中心总仓运输车、网点运输车的更新和置换，合计投入金额 655.60 万元，占本项目总投资

比例 4.04%。运营车辆是虎哥环境重要的生产资料之一，对运营车辆的合理更新置换，可提升所在分拣中心的装备和资源配置水平，维持并提升业务运营能力。

### （3）提高安全生产能力

本次募投项目升级智能分拣线，可提高安全生产能力，降低可能的安全生产支出。在传统分拣作业过程中，难免遇到碎玻璃、尖锐金属等易带来作业风险的物体，本项目实施后，通过机器替换部分人工将可降低该类风险。此外，本项目的实施有利于改善分拣作业车间整体工作环境，提升员工人文关怀。

### （4）提高生产管理水平

为便于生产管理，本项目人机系统分拣线配备有 RFID 系统，用于收集从物料收集到成品出库的物料重量数据，较之原来人工统计数据更加精准，减少人工统计错误，便于查找数据错误原因，为生产管理决策提供依据，提高生产效率。

### （5）提高分拣准确率

该项目将利用机器人进行精细化分拣，机器人可以连续不断运转工作，始终保持高效精准分拣状态，避免人工疲劳导致的分拣效率和分拣准确率下降，综合提高分拣线的分拣时效。

### （6）贡献双碳目标

智能分拣线可进行塑料包装物品牌识别。智能分拣机器人具有视觉识别和深度学习功能，可识别宝洁、联合利华等著名品牌的包装物，为生产者责任延伸（EPR）和实现“双碳”目标提供数据。

### （7）树立行业标杆

该项目的建设将突破传统人工分拣的作业模式，大幅提升生活垃圾分类回收的技术和装备水平，为行业技术进步树立标杆，引领行业内企业加大装备投入提升生活垃圾资源化利用水平，促进行业向规模化、规范化、信息化方向发展。

综上，根据模拟测算，本智能化升级项目投入未来三年预计产生可量化效

益总金额为 4,874.11 万元，大于项目投入三年的设备折旧金额 4,623.90 万元。且本项目将提高垃圾分拣的时效性、有效性，优化标的公司装备水平和资源配置水平，从而实现精细化管理，提升标的公司的经济效益，具有必要性和商业合理性。

### 三、本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据立信会计师出具的《审阅报告》以及上市公司 2021 年、2022 年经审计财务数据，本次交易前后公司主要财务指标的变化如下表所示：

单位：万元

项目	本次交易前	本次交易后	变动比例
<b>2022 年 12 月 31 日/2022 年</b>			
资产总计	123,190.94	150,926.61	22.51%
负债总计	44,595.24	56,551.54	26.81%
所有者权益合计	78,595.70	94,375.07	20.08%
归属于母公司所有者的权益	78,595.70	94,375.07	20.08%
资产负债率	36.20%	37.47%	3.51%
营业收入	80,005.21	122,934.27	53.66%
营业利润	5,368.00	13,539.07	152.22%
净利润	5,525.70	12,684.46	129.55%
归属于母公司股东的净利润	5,525.70	12,684.46	129.55%
扣非后归属于母公司股东的净利润	4,491.78	11,670.56	159.82%
<b>2021 年 12 月 31 日/2021 年</b>			
资产总计	118,221.19	146,842.29	24.21%
负债总计	44,141.44	64,141.92	45.31%
所有者权益合计	74,079.75	82,700.37	11.64%
归属于母公司所有者的权益	74,079.75	82,700.37	11.64%
资产负债率	37.34%	43.68%	16.99%
营业收入	52,748.69	89,073.80	68.86%
营业利润	4,871.02	8,723.43	79.09%
净利润	5,159.86	8,410.97	63.01%
归属于母公司股东的净利润	5,159.86	8,410.97	63.01%
扣非后归属于母公司股东的净利润	4,890.12	11,826.57	141.85%

由上表可知，本次交易完成后，上市公司总资产规模、净资产规模、收入规模、利润水平将有所增加，财务状况、盈利能力将得以改善。上市公司资产负债率虽略有上升，但仍处于相对合理的水平。

此外，本次交易上市公司拟募集配套资金不超过 56,000.00 万元，募集配套资金扣除中介机构费用及其他相关费用后，将用于标的公司项目投资、上市公司补充流动资金、标的公司补充流动资金及偿还贷款。若本次交易募集配套资金成功实施，上市公司的总股本、所有者权益及总资产将进一步增加，有

利于降低上市公司的资产负债率，优化上市公司资本结构。未来，随着再生资源分拣处理中心智能化升级建设项目和信息化及成果数字化中心建设项目的投入使用，上市公司的盈利能力亦将得到进一步提升，有利于增强上市公司的综合竞争力。

#### 四、本次交易前后上市公司股权结构

本次交易前，上市公司总股本 84,000,000 股，根据本次交易方案，本次交易完成后，上市公司总股本将增加至 **120,283,890 股**（不考虑募集配套资金）。

上市公司股权结构变化情况如下：

股东	本次交易前		本次交易后 (不考虑募集配套资金)	
	持股数量 (股)	持股比例	持股数量 (股)	持股比例
唐伟忠	31,982,578	38.07%	<b>55,567,107</b>	<b>46.20%</b>
九寅合伙	-	-	<b>6,738,437</b>	<b>5.60%</b>
张杰来	4,565,631	5.44%	<b>6,587,162</b>	<b>5.48%</b>
共合投资	5,743,810	6.84%	<b>5,743,810</b>	<b>4.78%</b>
唐宇阳	2,061,888	2.45%	<b>3,409,575</b>	<b>2.83%</b>
员工资管计划	2,100,000	2.50%	<b>2,100,000</b>	<b>1.75%</b>
蓝贝星悦	-	-	<b>1,196,172</b>	<b>0.99%</b>
金晓铮	-	-	<b>598,086</b>	<b>0.50%</b>
城田创业	-	-	<b>398,724</b>	<b>0.33%</b>
城卓创业	-	-	<b>398,724</b>	<b>0.33%</b>
其他公众股东	37,546,093	44.70%	<b>37,546,093</b>	<b>31.21%</b>
合计	<b>84,000,000</b>	<b>100.00%</b>	<b>120,283,890</b>	<b>100.00%</b>

注：2023年5月12日，上市公司披露《2022年年度权益分派实施公告》，上表测算已考虑了上市公司本次现金分红对本次发行股份购买资产价格除权除息的影响。

本次交易前后，上市公司控股股东、实际控制人均为唐伟忠、张杰来夫妇，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更。

## 第六节 标的资产的评估情况

### 一、标的资产评估基本情况

#### （一）标的公司的评估概况

根据天津中联出具的《评估报告》，本次评估分别采用收益法和资产基础法两种方法对标的公司进行了评估，评估基准日为 2022 年 4 月 30 日。

经评估，虎哥环境 100%股权资产基础法和收益法的评估值分别为 16,596.99 万元和 91,000.00 万元，天津中联采用收益法评估结果作为最终评估结论，虎哥环境 100%股权估值为 91,000.00 万元，较虎哥环境在评估基准日 2022 年 4 月 30 日合并口径归属于母公司所有者权益账面价值 10,793.06 万元，评估增值 80,206.94 万元。根据立信会计师出具的《审计报告》，截至 2022 年 12 月 31 日，标的资产合并口径归属于母公司股东权益账面价值为 15,772.83 万元，评估增值下降至 75,227.17 万元，增值率为 476.94%。

鉴于作为本次交易定价依据的评估报告的评估基准日为 2022 年 4 月 30 日，为保护上市公司及全体股东的利益，天津中联以 2022 年 12 月 31 日为加期评估基准日，对虎哥环境 100%股权的股东权益价值进行了加期评估，并以收益法结果作为评估结论。在持续经营的假设前提下，虎哥环境 100%股权加期评估值为 96,000.00 万元，较以 2022 年 4 月 30 日作为评估基准日的评估值增加 5,000.00 万元，未出现评估减值的情况。

根据加期评估结果，自评估基准日 2022 年 4 月 30 日以来，虎哥环境 100%股权的股东权益价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化，本次加期评估结果对交易方案不构成影响，仍选用 2022 年 4 月 30 日为评估基准日的评估结果作为定价依据，标的资产交易价格合计仍为 91,000.00 万元。

#### （二）评估方法的选择及其合理性分析

资产评估基本方法包括资产基础法、收益法和市场法。

资产基础法：是指以标的公司评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

收益法：是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。

市场法：是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

由于标的公司有完备的财务资料和资产管理资料可以利用，资产取得成本的有关数据和信息来源较广，因此本次评估可以采用资产基础法。

经过对标的公司经营现状、经营计划及发展规划的了解，以及对其所依托的相关行业、市场的研究分析，评估机构认为标的公司业务已经逐步趋于稳定，在同行业中具有竞争力，市场前景广阔，成长性较好，在未来时期里具有可预期的持续经营能力和盈利能力，在延续现有的业务内容和范围的情况下，未来收益能够合理预测，与企业未来收益的风险程度相对应的收益率也能合理估算，具备采用收益法评估的条件，本次评估采用收益法。

由于在股权交易市场上难以找到与标的公司相同或类似企业的股权交易案例，同时在证券市场上也难以找到与标的公司在资产规模及结构、经营范围及盈利水平等方面类似的可比上市公司，故本次评估不宜用市场法。

综上分析，确定本次评估采用资产基础法和收益法，在综合分析两种评估方法得出评估结果的合理性、可靠性的基础上，确定其中一个评估结果作为评估对象的评估结论。

### （三）评估假设

本次评估过程中，采用的假设条件如下：

#### 1、基础性假设

##### （1）交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

##### （2）公开市场假设

公开市场假设是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，交易双方彼此地位平等，彼此都有获得足够市场信息的机会和时间，以便于对资

产的功能、用途及其交易价格等做出理智的判断。该假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

### **(3) 企业持续经营的假设**

该假设是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

## **2、宏观经济环境假设**

- (1) 国家现行的经济政策方针无重大变化；
- (2) 在预测年份内银行信贷利率、汇率、税率无重大变化；
- (3) 标的公司所在地区的社会经济环境无重大变化；
- (4) 标的公司所属行业的发展态势稳定，与标的公司生产经营有关的现行法律、法规、经济政策保持稳定。

## **3、预测假设**

- (1) 假设评估对象能按照规划的经营目的、经营方式持续经营下去，其收益可以预测；
- (2) 假设评估对象生产运营所耗费的物资的供应及价格无重大变化；其产出的产品价格无不可预见的重大变化；
- (3) 假设标的公司管理层勤勉尽责，具有足够的管理才能和良好的职业道德，标的公司的管理风险、资金风险、市场风险、技术风险、人才风险等处于可控范围或可以得到有效化解；
- (4) 假设标的公司在未来经营期内的资产规模、构成，主营业务，收入与成本的构成以及经营策略和成本控制等未发生较大变化。也不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境等变化导致的资产规模、构成以及主营业务等状况的变化所带来的损益；
- (5) 假设评估对象的现金流在每个预测期间的期中产生；



（6）假设标的公司在未来的经营期限内的财务结构、资本规模未发生重大变化；

（7）假设收益期制定的经营目标和措施能按预定的时间和进度如期实现，并取得预期效益；应收款项能正常收回，应付款项需正常支付；

（8）假设无其他不可预测和人力不可抗拒因素对经营造成的重大影响；

（9）本次对标的公司母公司所得税优惠的可持续性进行分析，按照高新技术企业的认定标准逐项分析，认为标的公司符合高新技术的可持续性，假设未来能够通过高新技术复核，所得税优惠税率为 15%；

（10）标的公司无自有房产，假设标的公司各区域分拣总仓及服务站点租赁协议具有可持续性。

《评估报告》结论是以上述评估假设为前提得出的，在上述评估假设变化时，《评估报告》结论无效。

## 二、资产基础法评估情况

### （一）资产基础法评估说明

资产基础法是指分别求出企业各项资产的评估值并累加求和，再扣减负债评估值得到企业价值的一种方法。

各类资产及负债的评估方法如下：

#### 1、流动资产

纳入评估的流动资产包括货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款和存货。分述如下：

##### （1）货币资金的评估

标的公司货币资金包括库存现金、银行存款和其他货币资金。

货币资金主要按账面核实法进行评估，其中现金采用现场盘点日库存现金，并追溯调整至评估基准日，确定评估值；银行存款和其他货币资金采用将评估基准日各银行存款明细账余额与银行对账单核对，并对银行存款账户于评估基准日的存款余额进行函证，对人民币存款和其他货币资金以核实后的账面值确

认为评估值。

### （2）应收账款、其他应收款的评估

应收账款、其他应收款的评估采用函证或替代审核程序确认账面明细余额的真实性，分析其可回收性，并在此基础上确定评估值。

### （3）预付款项的评估

经核实，各款项均能形成相应的资产或权利，故以核实后账面值作为评估值。

### （4）存货的评估

存货为原材料、产成品。

①原材料根据评估基准日市场价格确定评估值。

②产成品系经分类的白瓶、废钢、废纸及展品等。

对于正常产成品，评估值应根据其各自可实现的出厂销售价扣除其中不属于标的公司在该产成品上实际可以获得的经济利益如销售税费、所得税等金额，并适当考虑实现资产评估目的前后标的公司在实现该产成品销售所能获得的利润中的贡献与风险综合确定。

产成品评估值=Σ[某产成品数量×该产成品可实现不含税销售单价×（1-销售费率-税金及附加费率-销售利润率×所得税率-销售利润率×（1-所得税率）×净利润折减率）]

对于有害垃圾，对其回收处置并不能获利，故评估为零。

## 2、非流动资产的评估

纳入评估的非流动资产包括长期股权投资、固定资产、使用权资产、无形资产、长期待摊费用和递延所得税资产。

### （1）长期股权投资的评估

长期股权投资账面值 2,700.00 万元，被投资单位（子公司）共 6 家。下表所列示的账面价值为长期投资单位在母公司虎哥环境单体报表上长期股权投资账面值，子公司所有者权益为评估基准日经审计的报表反映的所有者权益，两

者差额为子公司成立至评估基准日的期间损益。具体情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	投资日期	投资比例	子公司所有者权益	账面价值	评估价值
1	浙江虎哥电子商务有限公司	2017/09/18	100.00%	1,370.11	1,000.00	1,117.77
2	安吉虎哥环境服务有限公司	2018/12/29	100.00%	562.30	200.00	700.46
3	虎哥（衢州）环境有限公司	2020/12/22	100.00%	938.05	1,000.00	1,153.88
4	浙江虎哥数字科技有限公司	2021/02/23	100.00%	1,201.56		1,236.75
5	虎哥（新昌）环境有限公司	2021/11/19	100.00%	637.45	500.00	626.23
6	杭州虎哥环境服务有限公司	2021/12/22	100.00%	-	-	-
合计				<b>4,709.47</b>	<b>2,700.00</b>	<b>4,835.08</b>

根据本次评估的特定目的及被评估单位的特点，确定采用成本法评估，基本计算公式为：

对于标的公司的全资子公司，本次评估根据按同一标准、同一基准日进行核实和评估，以各子公司评估后的股东全部权益中标的公司所占份额（股东全部权益的评估价值×股权比例）为评估值。标的公司的各子公司资产增减值（如有）的具体原因如下：

#### ①浙江虎哥电子商务有限公司

截至评估基准日，浙江虎哥电子商务有限公司账面所有者权益 1,370.11 万元，评估价值 1,117.77 万元，评估减值 252.34 万元，主要资产增减值情况如下：

流动资产评估增值 115.74 万元，增值率 2.45%，流动资产评估增值主要系应收账款、其他应收款未确认坏账准备以及原材料按实际数量进行评估所致。

固定资产评估增值 0.17 万元，增值率 7.91%，固定资产评估增值主要系电子设备市场价格波动及会计折旧年限与经济耐用年限不同所致。

无形资产评估减值 339.32 万元，减值率 100.00%，无形资产评估减值主要系评估值在母公司账面以合并口径考虑所致。

递延所得税资产评估减值 28.93 万元，减值率 100.00%，递延所得税资产评

估减值主要系未确认应收账款、其他应收款坏账准备相应递延所得税资产评估为零所致。

#### ②安吉虎哥环境服务有限公司

截至评估基准日，安吉虎哥环境服务有限公司账面所有者权益 562.30 万元，评估价值 700.46 万元，评估增值 138.16 万元，主要资产增减值情况如下：

流动资产评估增值 67.66 万元，增长率 3.53%，流动资产评估增值主要系应收账款、其他应收款未确认坏账准备以及产成品考虑了部分利润所致。

固定资产评估增值 69.08 万元，增长率 11.22%，固定资产评估增值主要系设备价格波动及会计折旧年限与经济耐用年限不同所致。

长期待摊费用评估增值 14.51 万元，增长率 33.92%，长期待摊费用评估增值系隔音房的会计折旧年限与经济耐用年限不同所致。

递延所得税资产评估减值 13.09 万元，减值率 86.91%，递延所得税资产评估减值主要系未确认应收账款、其他应收款坏账准备相应递延所得税资产评估为零所致。

#### ③虎哥（衢州）环境有限公司

截至评估基准日，虎哥（衢州）环境有限公司账面所有者权益 938.05 万元，评估价值 1,153.88 万元，评估增值 215.83 万元，主要资产增减值情况如下：

流动资产评估增值 191.50 万元，增值率 8.59%，流动资产评估增值主要系产成品考虑了部分利润所致。

固定资产评估增值 50.88 万元，增值率 8.45%，固定资产评估增值主要系市场价格波动及会计折旧年限与经济耐用年限不同所致。

递延所得税资产评估减值 26.56 万元，减值率 28.98%，递延所得税资产评估减值主要系因坏账准备引起的递延所得税资产按实际确认坏账金额确定所致。

#### ④浙江虎哥数字科技有限公司

截至评估基准日，浙江虎哥数字科技有限公司账面所有者权益 1,201.56 万元，评估价值 1,236.75 万元，评估增值 35.19 万元，主要资产增减值情况如下：

流动资产评估增值 51.71 万元，增值率 4.04%，流动资产评估增值主要系应收账款、其他应收款未确认坏账准备所致。

固定资产评估减值 3.60 万元，减值率 15.18%，电子设备评估减值主要系市场价格波动及会计折旧年限与经济耐用年限不同所致。

递延所得税资产评估减值 12.93 万元，减值率 100.00%，递延所得税资产评估减值主要系未确认应收账款、其他应收款坏账准备相应递延所得税资产评估为零所致。

#### ⑤虎哥（新昌）环境有限公司

截至评估基准日，虎哥（新昌）环境有限公司账面所有者权益 637.45 万元，评估价值 626.23 万元，评估减值 11.22 万元，主要资产增减值情况如下：

流动资产评估增值 29.87 万元，增值率 3.49%，流动资产评估增值主要系应收账款、其他应收款未确认坏账准备以及产成品考虑了部分利润所致。

固定资产评估减值 34.84 万元，减值率 10.87%，机器设备评估减值主要系机器设备价格波动、会计折旧年限与经济耐用年限不同所致；电子设备评估增值主要系市场价格波动及会计折旧年限与经济耐用年限不同所致；车辆评估减值主要系价格波动及会计折旧年限与经济耐用年限不同所致。

递延所得税资产评估减值 6.25 万元，减值率 100.00%，递延所得税资产评估减值主要系未确认应收账款、其他应收款坏账准备相应递延所得税资产评估为零所致。

### （2）设备类固定资产的评估

根据本次评估的特定目的及被评估设备的特点，确定采用成本法评估，基本计算公式为：

$$\text{评估价值} = \text{重置价值} \times \text{综合成新率}$$

#### ①重置价值的确定

##### A、重置价值

国产机器设备的重置价值按现行市场价确定设备购置价格后，根据设备的

具体情况考虑相关的运杂费、安装调试费、合理期限内资金成本和其他必要合理的费用，以确定设备重置价值。

(A) 对于各种电机产品可从《2022 年机电产品价格信息查询系统》上获得，对电子产品可从网上获得，或向生产厂家直接询价。

(B) 对难以找到相同或类似型号规格的设备，根据替代的原则找性能基本相同的设备价格加以调整，作为该设备的购置价。

(C) 关于增值税问题：由于企业购入固定资产的增值税额可从销项税额中抵扣，故本次评估的设备重置价值中不含增值税。

重置价值=设备现价×(1+运杂、安装费费率)+其它合理费用-可抵扣增值税金额

(D) 车辆重置价格：由于标的公司部分车辆牌照由竞拍方式获取，车牌费用不计提折旧，需单独计算车牌竞拍费用，因此车辆重置价值为车辆单独重置价值。车辆单独重置价值的确认，首先需要确认车辆购买价格，再加上车辆购置税、其他费用，减去可抵扣增值税金额后作为其重置价值。其公式如下：

车辆的单独重置价值=车辆购买价格+车辆购置税+其他费用-可抵扣增值税金额

## B、相关费用

根据设备的具体情况分别确定如下：

### (A) 运杂费

设备的运杂费=设备购置费×运杂费费率

设备运杂费参照《资产评估常用方法与参数手册》中的设备运杂费概算指标，考虑建设单位所在地类别、设备运程的远近（距离）、体积的大小（能否用集装箱、散装）、重量大小、价值高低等诸多因素综合计取确定。

### (B) 设备安装调试费

设备安装调试费用参照《资产评估常用方法与参数手册》，按不同类别并取不同的安装标准进行，根据有关设备安装工程费取费标准，重新测算设备的安

装工程费。

### （C）资金成本

设备资金成本按设备购置费用、设备运杂费、安装调试费等其他相关费用、购置安装调试的合理工期和评估基准日当月全国银行间同业拆借中心受权公布的贷款市场报价利率（LPR）确定。合理工期根据现行相关定额规定，结合实际情况确定。

#### ②成新率的确定

##### A、重要设备成新率的确定

本次评估以年限法为基础，先根据委估设备的构成、功能特性、使用经济性等综合确定经济耐用年限  $N$ ，并据此初定设备的尚可使用年限  $n$ ；再按照现场勘查的设备技术状态，对其运行状况、环境条件、工作负荷大小、生产班次、生产效率、产品质量稳定性、维护保养水平以及技术改造、大修等因素加以分析研究，确定各调整系数，综合评定该设备的成新率。

根据以往设备评估实践中的经验总结、数据归类，标的公司测定并分类整理了各类设备相关调整系数的范围，成新率调整系数范围如下：

设备利用系数 B1	(0.85-1.15)
设备负荷系数 B2	(0.85-1.15)
设备状况系数 B3	(0.85-1.15)
环境系数 B4	(0.80-1.00)
维修保养系数 B5	(0.90-1.10)

则：综合成新率  $K=n/N \times B1 \times B2 \times B3 \times B4 \times B5 \times 100\%$

尚可使用年限参照机械工业出版社出版的《资产评估常用方法与参数手册》中的机器设备经济寿命年限参考指标，结合现场勘察了解设备来源、使用操作班次及时间、保养维修情况、设备完好率、故障率及工作环境条件、设备外观等各方面因素后确定。

##### B、普通设备成新率的确定

对价值较小的普通设备，以使用年限法为主。对更新换代速度、价格变化快，功能性贬值大的电子设备，根据使用年限及产品的技术更新速度等因素预估设备的尚可使用年限计算确定成新率。计算公式为：

$$\text{成新率} = (\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济使用年限} \times 100\%$$

### C、车辆成新率的确定

#### （A）理论成新率的确定

车辆的理论成新率根据车辆经济使用年限和允许行驶公里数，采用孰低原则来确定其理论成新率

$$\text{年限成新率} = (\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济使用年限} \times 100\%$$

$$\text{里程成新率} = (\text{允许使用里数} - \text{已使用里数}) / \text{允许使用里数} \times 100\%$$

#### （B）勘察成新率的确定

通过技术测定及现场观察确定车辆的勘察成新率。

#### （C）综合成新率

$$\text{综合成新率} = \text{现场勘察确定成新率} \times \text{权重} + \text{理论成新率} \times \text{权重}$$

### ③评估价值的确定

在上述计算分析的基础上，根据成本法的原理，将重置价值和综合成新率相乘得出评估价值。计算公式如下：

$$\text{机器设备和电子设备评估价值} = \text{重置价值} \times \text{综合成新率}$$

车辆整体的评估价值应先计算单台车辆的评估价值再加上车牌费用。计算公式如下：

$$\text{车辆评估价值} = \text{车辆重置价值} \times \text{综合成新率}$$

$$\text{车辆整体评估价值} = \text{车辆评估价值} + \text{车辆竞拍车牌费用}$$

对于部分早期购置的设备由于技术更新，型号已经停产，无法得到近期全新购置价，但在二手市场上成交较活跃，可得到交易实例，因此采用市场法评估，采用将评估对象与相同或类似可比交易案例进行比较，确定评估对象评估



价值。

经评估，账面固定资产的评估详细情况如下表所示：

单位：万元

编号	科目名称	账面价值		评估价值	
		原值	净值	原值	净值
1	固定资产—机器设备	1,643.70	1,013.01	1,605.75	1,097.78
2	固定资产—车辆	675.23	324.88	681.21	502.46
3	固定资产—电子设备	516.86	119.93	461.82	260.29
	合计	<b>2,835.79</b>	<b>1,457.82</b>	<b>2,748.78</b>	<b>1,860.52</b>

### （3）使用权资产

截至评估基准日，标的公司的使用权资产账面价值 2,562.89 万元，主要系融资租赁的 60 辆运输货车、经营厂区及服务站点租赁形成的权利，具体如下：

使用权资产名称	原始发生额 (万元)	账面价值 (万元)	评估价值 (万元)
60 辆运输车	361.20	109.93	479.59
房屋租金	3,239.98	2,452.96	2,452.96
合计	<b>3,601.18</b>	<b>2,562.89</b>	<b>2,932.55</b>

#### ①使用权资产—车辆的评估

对上述车辆的评估方法同“设备类固定资产的评估”，详见本报告书“第六节 标的资产的评估情况/二、资产基础法评估情况/2、非流动资产的评估/（2）设备类固定资产的评估”。

#### ②使用权资产—房屋租金的评估

对于租赁合同形成的使用权资产，期后需按期履行，本次以确认合理折旧后的账面价值确认为评估值。

### （4）无形资产-其他无形资产的评估

无形资产账面价值 1,497.05 万元，具体如下，系商标、域名权、专利、软件著作权及作品登记版权，除下表软件著作权账面记录外，其余无形资产在账面未进行记录。

无形资产名称和内容	原始入账 价值 (万元)	账面价值 (万元)	评估价值 (万元)
虎哥回收运营管理系统软件 V2.0	265.49	191.74	3,110.00
虎哥客服工作台系统软件 V2.0	353.98	272.86	
虎哥垃圾分类数据中枢软件 V2.0	796.46	678.47	
虎哥回收监管系统软件 V3.0	442.48	353.98	

专利、软件著作权及作品登记版权组合			
商标、域名权组合			1,000.00
<b>合计</b>	<b>1,858.41</b>	<b>1,497.05</b>	<b>4,110.00</b>

账面记录的软件著作权明细具体如下：

序号	软件名称	登记号	证书号	著作权人	开发完成日期	首次发表日期
1	虎哥回收运营管理系统软件 V2.0	2021SR1836443	软著登字第 8559069 号	浙江虎哥数字科技有限公司	2021/10/27	2021/10/27
2	虎哥客服工作台系统软件 V2.0	2021SR1836445	软著登字第 8559071 号	浙江虎哥数字科技有限公司	2021/10/27	2021/10/27
3	虎哥垃圾分类数据中枢软件 V2.0	2021SR1836446	软著登字第 8559072 号	浙江虎哥数字科技有限公司	2021/10/27	2021/10/27
4	虎哥回收监管系统软件 V3.0	2021SR1806647	软著登字第 8529273 号	浙江虎哥数字科技有限公司	2021/10/27	2021/10/27

除账面已记录的软件著作权外，标的公司账面存在未记录的可辨认商标、域名权、专利、软件著作权及作品登记版权情况，导致标的公司的无形资产评估出现增值。具体而言，截至评估基准日，标的公司及其子公司拥有已注册商标 600 项，已授权的实用新型专利 12 项，外观设计专利 7 项，发明专利 5 项，软件著作权 24 项，作品登记版权 8 项，域名 2 项，账面均无记录，均列入本次评估范围。标的公司无形资产的具体情况请详见重组报告书“第四节 本次交易的标的资产/五、主要资产权属、对外担保及主要负债、或有负债、受到处罚等情况/（一）主要资产情况/3、主要无形资产”。

#### ①商标、域名权

根据本次评估资产的自身特点并结合评估机构的市场调查，目前国内外与评估对象相似转让案例极少，信息不透明，缺乏可比性，因此不适宜采用市场法评估；由于商标及域名组合形成的直接成本往往与其价值没有直接的对应关系，即投入的弱对应性，因此不适宜采用成本法；结合本次资产评估的对象、评估目的和评估师所收集的资料，确定采用收益法对商标及域名组合进行评估。

商标及域名组合评估结果如下：

单位：万元

项目	2022年 5-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
营业收入	31,598.83	53,234.25	62,588.35	66,920.25	70,919.17	70,919.17	70,919.17	70,919.17
收入分成率	0.24%	0.24%	0.24%	0.24%	0.24%	0.24%	0.24%	0.24%
分成收益	77.04	129.78	152.59	163.15	172.90	172.90	172.90	172.90
折现率	17.00%	17.00%	17.00%	17.00%	17.00%	17.00%	17.00%	17.00%
折现期	0.33	1.17	2.17	3.17	4.17	5.17	6.17	
折现系数	0.9490	0.8326	0.7116	0.6082	0.5199	0.4443	0.3798	2.2339
折现后净现金流量	73.11	108.06	108.59	99.23	89.88	76.82	65.66	386.24
评估值	1,000.00（取整）							

## ②专利、软件著作权及作品登记版权

由于目前国内外与评估对象相似的转让案例极少，且信息不透明，缺乏可比性，因此不适宜采用市场法评估；由于无形资产的投入、产出存在弱对应性，即很难通过成本来反映资产的价值，因此也不适宜采用成本法评估；根据本次评估可以收集到资料的情况确定对专利、软件著作权及作品登记版权组合的评估采用收益法。

专利、软件著作权及作品登记版权组合评估结果如下：

单位：万元

项目	2022年 5-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
营业收入	31,598.83	53,234.25	62,588.35	66,920.25	70,919.17	70,919.17	70,919.17
技术分成率	2.05%	1.76%	1.46%	1.17%	0.88%	0.59%	0.29%
分成收益	647.10	934.43	915.52	783.11	622.43	414.95	207.48
折现率	17.00%	17.00%	17.00%	17.00%	17.00%	17.00%	17.00%
折现期	0.33	1.17	2.17	3.17	4.17	5.17	6.17
折现系数	0.9490	0.8326	0.7116	0.6082	0.5199	0.4443	0.3798
净现值	614.11	778.03	651.53	476.32	323.58	184.38	78.79
评估值	3,110.00（取整）						

## （5）长期待摊费用的评估

长期待摊费用为租赁厂房及服务站装修费用的摊销余额。

本次评估长期待摊费用采用成本法确定评估值，计算公式为：

评估值=重置成本×成新率

重置成本按目前重置价格确定，成新率按年限法确定。经评估机构核实，

长期待摊费用其余各项重置价值与原始购置价值基本相当，会计摊销年限与其经济使用年限基本相符，故本次已确认合理摊销后的账面价值确认为评估值。

### （6）递延所得税资产的评估

递延所得税资产系计提坏账准备、政府补助和预计负债所形成，对未来期间应交所得税形成可抵扣暂时性差异，已经由审计机构审核确认，因本次评估未确认坏账准备，故将其对应的递延所得税资产评估为零。对政府补助形成的递延所得税资产，因该笔款项期后无需返还，且收到时已缴纳企业所得税，故未来无现金流出，故对应的递延所得税资产评估为零；对预计负债形成的递延所得税资产按期后实际可抵扣的金额确定评估值。

## 3、负债

负债分为流动负债和非流动负债，流动负债包括短期借款、应付账款、预收款项、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债及其他流动负债，非流动负债为租赁负债、预计负债及递延收益。

评估机构主要依据企业财务会计制度，对其账面价值进行审查核实，并根据资产评估的有关规定，对照负债科目所形成的内容，以构成企业实质性负债的金额作为评估值。

### （二）资产基础法评估结论

经实施评估程序后，于评估基准日，虎哥环境 100%股权在持续经营的假设前提下的资产基础法评估结论如下：

#### 1、以合并报表口径

虎哥环境合并口径归属于母公司股东权益账面价值为 10,793.06 万元，评估价值 16,596.99 万元，评估价值较账面价值评估增值 5,803.93 万元，增值率为 53.77%。

#### 2、以母公司报表口径

虎哥环境母公司报表的资产账面价值 22,208.10 万元，评估值 28,227.04 万元，评估增值 6,018.94 万元，增值率 27.10%。负债账面价值 11,791.41 万元，评估值 11,630.05 万元，评估减值 161.36 万元，减值率 1.37%。所有者权益账面

价值 10,416.69 万元，评估值 16,596.99 万元，评估增值 6,180.30 万元，增值率 59.33%，明细如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
流动资产	13,331.05	13,935.27	604.22	4.53
非流动资产	8,877.05	14,291.78	5,414.73	61.00
其中：可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	2,700.00	4,835.08	2,135.08	79.08
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	1,457.82	1,860.52	402.70	27.62
在建工程	-	-	-	-
工程物资	-	-	-	-
使用权资产	2,562.89	2,932.54	369.65	14.42
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	1,497.05	4,110.00	2,612.95	174.54
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	541.28	541.28	-	-
递延所得税资产	118.01	12.35	-105.66	-89.53
其他非流动资产	-	-	-	-
<b>资产总计</b>	<b>22,208.10</b>	<b>28,227.04</b>	<b>6,018.94</b>	<b>27.10</b>
流动负债	11,511.21	11,511.21	-	-
非流动负债	280.20	118.84	-161.36	-57.59
<b>负债总计</b>	<b>11,791.41</b>	<b>11,630.05</b>	<b>-161.36</b>	<b>-1.37</b>
<b>净资产（所有者权益）</b>	<b>10,416.69</b>	<b>16,596.99</b>	<b>6,180.30</b>	<b>59.33</b>

### 三、收益法评估情况

#### （一）收益法评估说明

收益法是指将预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估方法。它是根据资产未来预期收益，按适当的折现率将其换算成现值，并以此收益现值作为委托评估资产的评估价值。

#### 1、评估模型

结合本次评估目的和评估对象实际情况，采用企业自由现金流折现法确定

企业自由现金流评估值，并分析考虑企业溢余资产、非经营性资产负债的价值，修正确定标的公司的整体价值，并扣除标的公司的付息债务确定标的公司的股东全部权益价值。计算式为：

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息债务价值

企业整体价值 = 企业自由现金流评估值 + 非经营性资产（负债）的价值 + 溢余资产价值

企业自由现金流 = 息前税后净利润 + 折旧及摊销 - 资本性支出 - 营运资金增加额

计算公式为：

$$E = B - D = P + \sum C_i - D = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_n}{r(1+r)^n} + \sum C_i - D$$

式中：

$E$ ：股东全部权益价值；

$B$ ：企业价值；

$D$ ：付息债务价值；

$P$ ：企业自由现金流评估值；

$R_i$ ：未来第*i*年的预期收益（自由现金流量）；

$R_n$ ：永续期的预期收益（自由现金流量）；

$r$ ：折现率；

$n$ ：明确的预测期；

$\sum C_i$ ：基准日存在的溢余资产或非经营性资产（负债）的价值

由于虎哥环境合并范围内的各子公司业务与母公司业务基本一致，因此本次对于虎哥环境合并口径进行预测，即对母公司及纳入合并范围的下属公司的收入、成本、税金、费用、营运资金和资本性支出等按合并抵消后的金额进行

预测。

## 2、收益期与预测期的确定

本次评估假设标的公司的存续期间为永续期。采用分段法对标的公司的收益进行预测，即将标的公司未来收益分为明确的预测期间的收益和明确的预测期之后的收益，其中对于明确的预测期的确定综合考虑了行业产品的周期性和企业自身发展的周期性，根据企业的相关介绍及评估机构的市场调查和预测，市场需求变动趋势还将持续，预计7年后企业经营状况趋于稳定，故取2028年作为预测期分割点。

## 3、预期收益与现金流的确定

本次评估预期收益采用企业自由现金流，根据标的公司的经营历史、目前经营状况、未来发展规划、市场状况、宏观经济及行业发展概况等，预测标的公司未来经营期内的各项经营收入和成本费用，确定各期企业自由现金流量。企业自由现金流计算公式如下：

企业自由现金流 = 息税前利润 × (1 - 所得税率) + 折旧及摊销 - 资本性支出 - 营运资金增加额

### (1) 营业收入

标的公司业务分为主营业务和其他业务。总体上看，标的公司年营业收入呈上升趋势，2020、2021年增长率分别为27.14%、38.33%，2022年1-4月总体保持稳定。主营业务收入根据业务类型，可具体分为再生资源销售收入、垃圾回收服务收入、虎哥商城销售收入及技术服务收入。其他业务收入系销售便利店的塑料袋、收银机等材料销售收入、线下合作便利店收取的手续费收入及其他方式获得的收入。2020、2021年主营销额增长率分别为27.67%、38.50%，历史期标的公司的销售呈现持续增长趋势。

#### ①垃圾回收服务

##### A、基本户回收服务经费

应拨款金额 = 基本户数 × 回收服务经费不含税单价 × 运行天数；

历史期考核核减后比例 = 历史期除大件垃圾外的实际拨付款项 / 历史期除大

件垃圾外的应拨付款项；

实际回收服务经费=应拨款金额×历史期考核核减后比例。

其中，回收服务经费不含税单价按各区域签订最新签订政府服务合同或最新中标价格水平预测，经与政府访谈以及基于历史期服务单价变动趋势，未来合同到期后各区域单价考虑下降比例预测；基本户数按现有基本户数考虑未来已签约客户的拓展计划、拟参与投标项目中预计可中标项目及标的公司规划预测。

### B、大件垃圾回收资金

据合同约定，原余杭区除享有基本户回收服务经费外，还享有大件垃圾回收资金。根据《余城管〔2021〕9号》，全区大件垃圾回收量不高于回收总量35%时，按大件垃圾实际回收总量吨数×695元/吨（含税）支付；超过35%时，大件垃圾购买服务单价为：全区回收总量×35%×695元/吨（含税）。

回收总量（吨）=实际垃圾总量（吨）=垃圾达标回收量（吨/年）×历史期实际垃圾占应有垃圾比例

垃圾达标回收量（吨/年）=考核户均日回收量（公斤/户/天）×基本户数×运行天数/1000

历史期实际垃圾占应有垃圾比例=历史期垃圾实际回收量（吨/年）/历史期垃圾达标回收量（吨/年）

全区大件垃圾回收量占回收总量比例按历史期水平预测，若大于35%，大件垃圾回收资金=回收总量（吨）×35%×695元/吨（含税）/（1+增值税率）

若小于35%，大件垃圾回收资金=回收总量（吨）×全区大件垃圾回收量占回收总量比例×695元/吨（含税）/（1+增值税率）

### ②再生资源销售收入

标的公司将再生资源分为废旧电器、小件垃圾、大件垃圾以及不可利用及危害垃圾，又将小件垃圾细分为废纸类、橡塑类、废纺类、金属类、玻璃类、小家电类等6类。对于未来再生资源（不含电器）销售收入，按各区域各类再生资源销售收入合计预测；对于废旧电器销售收入，未来按历史期占垃圾回收服



务收入比例预测。

除废旧电器外实际垃圾总量（吨）=实际垃圾总量（吨）×除废旧电器外垃圾占垃圾总量比例

除废旧电器外垃圾占垃圾总量比例=1-历史期废旧电器垃圾处理量/历史期实际垃圾总量（吨）

实际垃圾总量（吨）=垃圾达标回收量（吨/年）×历史期实际垃圾占应有垃圾比例

垃圾达标回收量（吨/年）=考核户均日回收量（公斤/户/天）×基本户数×运行天数/1000

历史期实际垃圾占应有垃圾比例=历史期垃圾实际回收量（吨/年）/历史期垃圾达标回收量（吨/年）

某类再生资源销售收入=历史期某类垃圾量占比×除废旧电器外实际垃圾总量（吨）×历史期某类垃圾平均销售价格预测

历史期某类垃圾量占比=历史期当年某类垃圾销量/历史期当年垃圾总处理量（不含废旧电器）

### ③虎哥商城销售及手续费收入

环保金当年使用量=线上电商平台环保金当年使用量+线下便利店环保金当年使用量

#### A、手续费

历史期线下便利店环保金使用量占比=历史期线下便利店环保金当年使用量/历史期环保金当年使用总量

预测期线下便利店环保金使用量=预测期环保金使用总量×预测期线下便利店环保金使用量占比

预测期环保金使用总量=预测期环保金发放量×历史期环保金使用总量占环保金发放量比例

历史期环保金使用总量占环保金发放量比例=历史期环保金使用总量/历史

## 期环保金发放量

历史期环保金发放量=历史期废旧电器环保金发放量+历史期除废旧电器外再生资源环保金发放量

预测期环保金发放量=预测期废旧电器环保金发放量+预测期除废旧电器外再生资源环保金发放量

预测期废旧电器环保金发放量=历史期废旧电器环保金交易单价（元/公斤）×给予环保金废旧电器量（公斤）

预测期除废旧电器外再生资源环保金发放量=历史期除废旧电器外再生资源环保金交易单价（元/公斤）×给予环保金再生资源（除废旧电器外）量（公斤）

预测期手续费=预测期线下便利店环保金使用量×历史期手续费占线下便利店环保金使用量比例

历史期手续费占线下便利店环保金使用量比例=历史期手续费/历史期线下便利店环保金使用量

从2022年1月起，余杭及临平区域的线下便利店将开始逐渐关闭，转移线上电商平台，基于管理层访谈，故未来对预测期线下便利店环保金使用量占比在历史期线下便利店环保金使用量占比的基础上考虑一定衰减比例预测。

## B、虎哥商城销售收入

预测期线上电商平台环保金使用量占比=1-预测期线下便利店环保金使用量占比

预测期线上电商平台环保金使用量=预测期环保金使用总量×预测期线上电商平台环保金使用量占比

预测期环保金使用总量=预测期环保金发放量×历史期环保金使用总量占环保金发放量比例

历史期环保金使用总量占环保金发放量比例=历史期环保金使用总量/历史期环保金发放量

历史期环保金发放量=历史期废旧电器环保金发放量+历史期除废旧电器外

## 再生资源环保金发放量

预测期环保金发放量=预测期废旧电器环保金发放量+预测期除废旧电器外再生资源环保金发放量

预测期废旧电器环保金发放量=历史期废旧电器环保金交易单价（元/公斤）×给予环保金废旧电器量（公斤）

预测期除废旧电器外再生资源环保金发放量=历史期除废旧电器外再生资源环保金交易单价（元/公斤）×给予环保金再生资源（除废旧电器外）量（公斤）

虎哥商城销售收入=预测期线上电商平台环保金使用量/历史期线上电商平台环保金使用量占虎哥商城销售收入比例

历史期线上电商平台环保金使用量占虎哥商城销售收入比例=历史期线上电商平台环保金使用量/历史期虎哥商城销售收入

### ④材料销售收入

材料销售收入系向便利店销售的塑料袋、收银机等材料而获得的收入，金额较小，故本次不预测。

### ⑤主营业务收入-其他及其他业务收入-其他

主营业务收入-其他系子公司数字科技对外销售技术服务取得的收入，由于该公司刚成立，该种收入模式尚不稳定且现阶段主要是为虎哥环境内部营运提供技术支持为主，故本次不预测。

其他业务收入-其他系零星收入，金额较小，故本次不预测。

### ⑥营业收入预测

综上，标的公司的营业收入预测如下：

单位：万元

项目	预测数据					
	2022年 5-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
营业收入合计	31,598.83	53,234.25	62,588.35	66,920.25	70,919.17	70,919.17
主营业务收入合计	31,484.20	53,146.17	62,537.96	66,893.41	70,919.17	70,919.17
再生资源销售	10,774.21	17,501.36	20,471.92	21,898.41	23,142.45	23,142.45
垃圾回收服务	19,164.02	31,635.71	36,543.86	38,614.79	40,561.32	40,561.32
虎哥商城销售	1,545.97	4,009.10	5,522.18	6,380.21	7,215.40	7,215.40

技术服务						
其他业务收入	114.63	88.08	50.39	26.84		
材料						
手续费	114.63	88.08	50.39	26.84		
其他						

## （2）营业成本

直接材料、直接人工系变动成本，故对再生资源销售（不含废旧电器）以及垃圾回收服务直接材料成本分别基于历史期单位成本乘以实际处理吨数及年平均基本户数预测，再生资源销售（不含废旧电器）以及垃圾回收服务直接人工成本分别基于历史期单位成本乘以实际处理吨数及年平均基本户数预测；对虎哥商城销售，直接材料、直接人工按占历史期收入比例预测。对于制造费用，其中折旧及摊销按照企业会计政策测算；房屋租赁费（使用权资产折旧）、汽车费、机物料消耗变动与基本户数变动成正比例关系，未来按占历史期垃圾回收服务收入比例预测；人工成本及维修保养变动与历史期垃圾回收服务收入及再生资源销售收入相关，故基于历史期占比水平预测；其余成本按增长趋势预测。废旧电器、手续费成本按历史期毛利率水平预测。

### ①标的公司历史期成本明细构成及预测期情况

单位：万元

项目	历史期			预测数据					
	2020年	2021年	2022年1-4月	2022年5-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
营业成本合计	17,109.05	23,698.78	8,557.34	21,732.83	36,060.12	42,444.57	45,623.56	48,573.46	48,573.46
主营业务成本	16,902.75	23,436.18	8,521.54	21,618.20	35,972.04	42,394.18	45,596.72	48,573.46	48,573.46
直接材料	3,385.74	5,147.73	1,933.18	5,826.04	10,372.11	12,851.31	14,228.48	15,510.55	15,510.55
直接人工	1,389.54	1,530.94	527.06	1,684.62	2,668.70	3,185.52	3,467.55	3,719.71	3,719.71
制造费用	12,127.47	16,757.51	6,061.30	14,107.54	22,931.23	26,357.35	27,900.69	29,343.20	29,343.20
其中：折旧摊销	597.18	460.37	114.18	877.10	1,193.74	1,295.27	1,342.44	1,402.29	1,402.29
使用权资产折旧	-	1,489.45	770.67	1,345.31	2,220.83	2,565.38	2,710.76	2,847.40	2,847.40
租赁费	1,091.10	333.94	51.94						
薪酬	6,796.08	9,961.97	3,607.55	8,339.56	13,687.10	15,882.13	16,856.80	17,745.80	17,745.80
汽车费	585.77	880.32	305.27	641.99	1,059.80	1,224.22	1,293.60	1,358.80	1,358.80
材料费	1,269.21	1,270.97	422.63	1,052.10	1,736.80	2,006.26	2,119.95	2,226.82	2,226.82
装修费	1,173.26	1,248.83	372.07	1,101.23	1,807.36	2,097.21	2,225.92	2,343.31	2,343.31
其他费用	614.86	1,111.66	416.99	750.25	1,225.60	1,286.88	1,351.22	1,418.78	1,418.78
其他业务成本	206.30	262.60	35.80	114.63	88.08	50.39	26.84	-	-
材料	10.16	6.38	0.30	-	-	-	-	-	-
手续费	196.14	246.91	35.50	114.63	88.08	50.39	26.84	-	-
其他		9.31							

### ②预测期成本较历史期增长变动趋势和差异的原因和合理性

#### A、历史期成本变动情况

报告期，标的公司的成本变动情况详见重组报告书“第九节 管理层讨论与分析/三、标的公司的财务状况及盈利能力分析/（二）标的公司盈利能力分析/2、营业成本构成及变动分析/（2）报告期内，标的公司主营业务成本构成情况”。

#### B、评估方法导致的差异原因及合理性

项目	预测方法
<b>主营业务成本</b>	
直接材料	历史期单位成本×实际处理或销售吨数/年平均基本户数
直接人工	历史期单位成本×实际处理或销售吨数/年平均基本户数
<b>制造费用</b>	
折旧摊销	按照企业会计政策测算
使用权资产折旧	占历史期垃圾回收服务收入比例预测
租赁费	占历史期垃圾回收服务收入比例预测
薪酬	占历史期垃圾回收服务收入及再生资源销售收入比例水平预测
汽车费	占历史期垃圾回收服务收入比例预测
材料费	占历史期垃圾回收服务收入比例预测
装修费	占历史期垃圾回收服务收入及再生资源销售收入比例水平预测
其他费用	按增长比例预测
<b>其他业务成本</b>	
材料	不预测
手续费	按历史期毛利率水平预测
其他	不预测

由上表可知，由于各项成本的性质不同，并非均与营业收入呈线性变动关系，因此预测方法不同，导致预测期营业成本较历史期增长出现一定波动。

#### C、预测期与历史期毛利率比较的合理性

标的公司历史期及预测期营业收入、成本及毛利率如下：

单位：万元

年度	历史数据			预测数据					
	2020年	2021年	2022年1-4月	2022年5-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
营业收入	26,368.40	36,474.40	12,710.71	31,598.83	53,234.25	62,588.35	66,920.25	70,919.17	70,919.17
营业成本	17,109.05	23,698.78	8,557.34	21,732.83	36,060.12	42,444.57	45,623.56	48,573.46	48,573.46
毛利率	35.12%	35.03%	32.68%	31.22%	32.26%	32.18%	31.82%	31.51%	31.51%

2020年、2021年和2022年1-4月，虎哥环境的综合毛利率分别为35.12%、35.03%和32.68%。2020年和2021年，虎哥环境的综合毛利率相对稳定；2022年1-4月，虎哥环境的综合毛利率下降2.35个百分点，主要系部分区域临时停工所致。预测期内，标的公司的毛利率均低于历史期水平，营业成本的预测相对谨慎合理。

综上，标的公司营业成本的预测具有合理性。

### （3）税金及附加

根据财政部税务总局海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》，自2019年4月1日起，标的公司适用的增值税税率为16%、10%的分别降为13%、9%，其他适用增值税税率为3%、6%。

2021年12月30日，根据财政部、税务总局发布的《关于完善资源综合利用增值税政策的公告》（财政部 税务总局公告2021年第40号），自2022年3月1日起，标的公司不再享受增值税即增即退的优惠政策。同时，从事再生资源回收的增值税一般纳税人销售其收购的再生资源，可以选择适用简易计税方法依照3%征收率计算缴纳增值税，或适用一般计税方法计算缴纳增值税。

根据国家发展改革委等部门印发《关于促进服务业领域困难行业恢复发展的若干政策》（发改财金〔2022〕271号）规定，标的公司可延续享受服务业增值税加计抵减政策，2022年对生产性服务业纳税人当期可抵扣进项税额继续按10%加计抵减应纳税额。

税金及附加主要为印花税、城建税、教育费附加、地方教育附加、残保金以及车船税。城市维护建设税税率为7%；教育费附加和地方教育附加率分别为3%和2%，印花税税率为0.03%。

根据标的公司适用的税率政策，对税金及附加的预测具体如下：

单位：万元

项目/年度	2022年 5-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
税金及附加	127.36	241.50	310.72	326.66	334.56	324.52

### （4）销售费用

职工薪酬与营业收入存在正相关关系，未来年度按照与标的公司营业收入的一定比例进行预测；业务招待费与再生资源销售收入存在正相关，未来年度按占再生资源销售收入比例进行预测；机物料消耗系垃圾回收服务相关的材料消耗，未来按占垃圾回收服务收入比例预测；使用权资产折旧系衢州、新昌总仓的租赁分摊，未来按标的公司租赁计划预测；折旧及摊销按照企业会计政策测算；咨询服务费系偶发性故暂不预测，其余费用根据基期数据，每年增长一

定比例进行预测。

销售费用具体预测见下表：

单位：万元

项目	预测数据					
	2022年 5-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
职工薪酬	417.10	702.69	826.17	883.35	936.13	936.13
办公费	1.56	2.46	2.58	2.71	2.85	2.85
使用权资产折旧	6.68	12.95	13.60	14.28	15.00	15.00
广告宣传费	110.86	198.09	207.99	218.39	229.31	229.31
机物料消耗	5.75	9.49	10.96	11.58	12.17	12.17
其他	10.26	22.55	23.68	24.86	26.10	26.10
业务招待费	28.62	46.47	54.37	58.17	61.48	61.48
折旧摊销费	6.23	8.48	9.20	9.53	9.96	9.96
<b>合计</b>	<b>587.06</b>	<b>1,003.18</b>	<b>1,148.55</b>	<b>1,222.87</b>	<b>1,293.00</b>	<b>1,293.00</b>

### （5）管理费用

业务招待费与垃圾回收服务收入成正向关系，未来年度按占垃圾回收服务收入比例预测；折旧及摊销按照企业会计政策测算；使用权资产折旧系衢州、安吉、新昌子公司总仓租赁费的分摊，房屋租赁费系研发人员房屋租赁等，未来年度按公司租赁计划预测；股份支付费用系一次性计提，未来不再预测；对于其余费用根据基期数据，每年增长一定比例进行预测。

管理费用预测具体如下：

单位：万元

项目	预测数据					
	2022年 5-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
职工薪酬	1,421.27	2,018.40	2,119.32	2,225.29	2,336.55	2,336.55
办公费	144.68	203.69	213.87	224.56	235.79	235.79
咨询服务费	225.09	273.61	287.29	301.65	316.73	316.73
机物料消耗	37.34	47.43	49.80	52.29	54.90	54.90
其他	78.74	124.02	130.22	136.73	143.57	143.57
汽车费	44.95	75.51	79.29	83.25	87.41	87.41
通讯费	58.32	91.85	96.44	101.26	106.32	106.32
业务招待费	523.18	863.65	997.65	1,054.18	1,107.32	1,107.32
折旧摊销费	673.72	916.94	994.93	1,031.16	1,077.14	1,077.14
使用权资产折旧	21.72	41.09	43.15	45.30	47.57	47.57
房屋租赁费	7.04	12.87	13.51	14.19	14.90	14.90
差旅费	50.28	79.19	83.15	87.31	91.68	91.68
<b>合计</b>	<b>3,286.33</b>	<b>4,748.25</b>	<b>5,108.62</b>	<b>5,357.17</b>	<b>5,619.88</b>	<b>5,619.88</b>

### （6）研发费用

虎哥环境研发费用主要由直接材料、职工薪酬、折旧摊销费、其他等组成。随着标的公司经营规模扩大，标的公司研发费用逐年增长。

折旧及摊销按照企业会计政策测算；直接材料、职工薪酬、其他费用按一定增长趋势预测。

研发费用预测具体如下：

单位：万元

项目	预测数据					
	2022年 5-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
直接材料	28.87	30.40	31.92	33.52	35.20	35.20
职工薪酬	946.06	1,566.98	1,723.68	1,809.86	1,900.35	1,900.35
折旧摊销费	81.61	111.08	120.52	124.91	130.48	130.48
其他费用	67.72	106.66	111.99	117.59	123.47	123.47
<b>合计</b>	<b>1,124.26</b>	<b>1,815.12</b>	<b>1,988.11</b>	<b>2,085.88</b>	<b>2,189.50</b>	<b>2,189.50</b>

#### （7）财务费用

标的公司的财务费用包括利息支出、利息收入、手续费及其他费。本次评估利息收入已在溢余货币资金中考虑，故此处不考虑利息收入；由于本次对企业自由现金流预测，本次评估不考虑利息支出，仅对手续费预测，其中手续费按照占营业收入的比例进行预测。

财务费用预测具体如下：

单位：万元

项目	预测数据					
	2022年 5-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
财务费用	3.79	6.39	7.51	8.03	8.51	8.51

#### （8）信用减值损失

标的公司信用减值损失主要系应收账款、其他应收款计提的坏账损失所形成的。本次评估系对企业自由现金流进行预测，坏账损失的计提与撤销所产生的资产减值损失变化对企业自由现金流不产生影响，故不考虑。

#### （9）资产处置收益和其他收益

资产处置收益系固定资产处置损益，为非经常性收入，由于该部分收益未来不确定性比较大，本次评估不予预测。



其他收益主要系政府补助、增值税即征即退、增值税加计抵减、个税手续费返还及其他减免等，政府补助为非经常性收入，由于该部分收益未来不确定性比较大，本次评估不予预测。对于增值税即征即退，根据财政部、税务总局发布的《关于完善资源综合利用增值税政策的公告》（财政部 税务总局公告2021年第40号），自2022年3月1日起，标的公司不再享受增值税即增即退的优惠政策，故本次未来对公司增值税即增即退不再进行预测。对于增值税加计抵减，已在税金及附加中考虑，故此处不再预测。对于个税手续费返还及其他减免，金额较小且未来不确定性比较大，故本次不予预测。

#### （10）营业外收入和营业外支出

由于未来营业外收入和营业外支出发生与否的不确定性较强，故本次评估不予预测。

#### （11）所得税

虎哥环境为高新技术企业，证书编号为：GR201933000500，发证时间2019年12月4日，有效期三年，2019-2021年度企业所得税税率为15%。截至本报告书签署之日，虎哥环境已通过高新企业复审，新证书编号为：GR202233008923，发证时间2022年12月24日，有效期三年。

根据财政部、税务总局、发展改革委、生态环境部2021年第36号关于公布《环境保护、节能节水项目企业所得税优惠目录（2021年版）》以及《资源综合利用企业所得税优惠目录（2021年版）》的公告，企业从事属于规定范围的项目，若2020年12月31日前已取得第一笔生产经营收入，可在剩余期限享受政策优惠至期满为止；2021年12月31日前已进入优惠期的，可按政策规定继续享受至期满为止。子公司安吉虎哥2021年度免征收企业所得税、2022年至2024年减半征收企业所得税，即12.5%；子公司衢州虎哥2021年至2023年度免征收企业所得税、2024年至2026年减半征收企业所得税；即12.5%；子公司新昌虎哥2022年至2024年度免征收企业所得税、2025年至2027年减半征收企业所得税。

根据财政部、税务总局2019年第68号《财政部、税务总局关于集成电路设计和软件产业企业所得税政策的公告》规定，依法成立且符合条件的集成电路设计企业和软件企业，在2018年12月31日前自获利年度起计算优惠期，第一年

至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止。子公司虎哥数字2021年至2022年度免征企业所得税，2023年度至2025年度减半征收企业所得税，即12.5%。

根据上述母子公司享有税收优惠政策，确定本次未来年度的综合所得税率如下：

2022年 5-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
11.03%	15.28%	14.77%	15.53%	19.79%	19.28%	19.21%

根据《财政部、税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部、税务总局公告2021年第13号）文件，除制造业外的企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在2023年12月31日前，在按规定据实扣除的基础上，再按照实际发生额的75%在税前加计扣除。

根据上述分析，所得税额预测如下：

单位：万元

项目/年度	2022年 5-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
利润总额	4,737.20	9,359.69	11,580.27	12,296.08	12,900.26	12,910.30	12,910.30	12,910.30
可加计扣除费用	843.20	1,361.34	994.06	1,042.94	1,094.75	1,094.75	1,094.75	1,094.75
应纳税所得额	3,894.00	7,998.35	10,586.21	11,253.14	11,805.51	11,815.55	11,815.55	11,815.55
所得税额	429.51	1,222.15	1,563.58	1,747.61	2,336.31	2,278.04	2,269.77	2,269.77

## （12）息前税后净利润

息前税后净利润 = 营业收入 - 营业成本 - 税金及附加 - 销售费用 - 管理费用 - 财务费用 - 信用减值损失 + 其他收益 + 资产处置收益 + 营业外收入 - 营业外支出 - 所得税

具体过程及资料见下表：

单位：万元

项目/年度	2022年 5-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
一、营业收入	31,598.83	53,234.25	62,588.35	66,920.25	70,919.17	70,919.17	70,919.17	70,919.17
减：营业成本	21,732.83	36,060.12	42,444.57	45,623.56	48,573.46	48,573.46	48,573.46	48,573.46
减：税金及附加	127.36	241.50	310.72	326.66	334.56	324.52	324.52	324.52
减：销售费用	587.06	1,003.18	1,148.55	1,222.87	1,293.00	1,293.00	1,293.00	1,293.00

减：管理费用	3,286.33	4,748.25	5,108.62	5,357.17	5,619.88	5,619.88	5,619.88	5,619.88
减：研发费用	1,124.26	1,815.12	1,988.11	2,085.88	2,189.50	2,189.50	2,189.50	2,189.50
减：财务费用	3.79	6.39	7.51	8.03	8.51	8.51	8.51	8.51
减：资产减值损失			-	-	-	-	-	-
减：信用减值损失			-	-	-	-	-	-
加：资产处置收益			-	-	-	-	-	-
加：其他收益			-	-	-	-	-	-
二、营业利润	4,737.20	9,359.69	11,580.27	12,296.08	12,900.26	12,910.30	12,910.30	12,910.30
加：营业外收入								
减：营业外支出								
三、利润总额	4,737.20	9,359.69	11,580.27	12,296.08	12,900.26	12,910.30	12,910.30	12,910.30
减：所得税	429.51	1,222.15	1,563.58	1,747.61	2,336.31	2,278.04	2,269.77	2,269.77
四、息税前税后净利润	<b>4,307.69</b>	<b>8,137.54</b>	<b>10,016.69</b>	<b>10,548.47</b>	<b>10,563.95</b>	<b>10,632.26</b>	<b>10,640.53</b>	<b>10,640.53</b>

### （13）折旧摊销

折旧和摊销包括固定资产折旧、无形资产摊销、长期待摊费用。

固定资产的折旧是由两部分组成的，即对基准日现有的固定资产（存量资产）按企业计提折旧的方法（直线法）计提的折旧、对基准日后新增的固定资产（增量资产），按完工或购入年份的中期作为转固定资产日期开始计提的折旧。

年折旧额=固定资产原值×年折旧率

摊销系无形资产摊销及长期待摊费用摊销。

各期折旧及摊销预测如下表：

单位：万元

项目/年度	2022年 5-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
折旧摊销	1,638.83	2,230.45	2,420.16	2,508.29	2,620.13	2,620.13	2,620.13	2,620.13

### （14）追加资本

追加资本系指企业在不改变当前经营业务条件下，为保持持续经营所需增加的营运资金和超过一年的长期资本性投入。如经营规模扩大所需的资本性投资（购置固定资产或其他非流动资产），以及所需的新增营运资金及持续经营所必须的资产更新等。

在本次评估中，未来经营期内的追加资本主要为持续经营所需的基准日现

有资产的更新支出、新增支出和营运资金增加额。即《评估报告》所定义的追加资本为：

追加资本=资本性支出+营运资金增加额

追加资本的具体预测如下：

单位：万元

名称	2022年 5-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
资本性支出	860.42	2,374.35	944.63	1,256.80	1,976.19	2,620.13	2,620.13	2,620.13
营运资金增加	-1,542.50	1,567.44	1,766.42	507.86	812.08	-8.53	-1.04	

#### （15）企业自由现金流

企业自由现金流=息前税后净利润+折旧及摊销-资本性支出-营运资金增加额

因本次评估的预测期为持续经营假设前提下的无限年期，因此还需对明确的预测期后的永续年份的企业自由现金流进行预测。评估假设预测期后年份企业自由现金流将保持稳定，故预测期后年份的企业收入、成本、费用、固定资产折旧及摊销保持稳定，考虑到2028年后标的公司经营稳定，营运资金变动金额为零。

根据上述预测，得出预测期企业自由现金流见下表：

单位：万元

项目/年度	2022年 5-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
息前税后净利润	4,307.69	8,137.54	10,016.69	10,548.47	10,563.95	10,632.26	10,640.53	10,640.53
加：折旧与摊销	1,638.83	2,230.45	2,420.16	2,508.29	2,620.13	2,620.13	2,620.13	2,620.13
减：资本性支出	860.42	2,374.35	944.63	1,256.80	1,976.19	2,620.13	2,620.13	2,620.13
减：营运资金增加	-1,542.50	1,567.44	1,766.42	507.86	812.08	-8.53	-1.04	-
企业自由现金流量	6,628.60	6,426.20	9,725.80	11,292.10	10,395.81	10,640.79	10,641.57	10,640.53

#### 4、折现率的确定

折现率，又称期望投资回报率，是将资产的未来预期收益折算成现值的比率，是基于贴现现金流法确定评估价值的重要参数。本次评估选取与标的公司类似的上市公司，按照加权平均资本成本（WACC）计算确定折现率。

加权平均资本成本指的是将企业股东预期回报率和付息债权人的预期回报

率按照企业资本结构中的所有者权益和付息负债所占的比例加权平均计算的预期回报率，计算公式为：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E + D} + K_d \times (1 - T) \times \frac{D}{E + D}$$

式中：

WACC -- 加权平均资本成本

$K_e$  -- 权益资本成本

$K_d$  -- 债务资本成本

$T$  -- 所得税税率

$D/E$  -- 资本结构

债务资本成本采用现时的平均利率水平，权数采用企业同行业上市公司平均债务构成计算取得。

权益资本成本按国际通常使用的CAPM模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times ERP + R_s = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + R_s$$

其中：

$K_e$ ——权益资本成本

$R_f$ ——无风险报酬率

$R_m$ ——市场收益率

$\beta$ ——系统风险系数

ERP——市场风险溢价

$R_s$ ——公司特有风险超额收益率

### （1）股权资本成本

#### ①无风险报酬率

取证券交易所上市交易的长期国债（截至评估基准日剩余期限超过10年）到期收益率平均值确定无风险报酬率。

本次评估无风险报酬率取3.37%。

## ②ERP

市场风险超额回报率是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分，参照国内外相关部门估算市场风险超额回报率的思路，利用Wind资讯查询系统估算2022年中国股权市场风险超额回报率。

根据前十年市场统计数据，市场风险溢价率为6.94%。

## ③系统风险系数β

该系数是衡量标的公司相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于标的公司目前为非上市公司，且样本上市公司每家企业的资本结构也不尽相同，一般情况下难以直接引用该系数指标值。故本次通过选定与标的公司处于相似行业的上市公司作为样本，于同花顺系统查询获取其评估基准日近36个月，以周为计算周期，剔除财务杠杆调整后的Beta，选取Beta的平均值，再根据虎哥环境目标资本结构，加载该公司杠杆Beta。可比上市公司包括上海环境（601200.SH）、瀚蓝环境（600323.SH）和旺能环境（002034.SZ）。

测算未来年度β取值如下：

项目/年度	2022年 5-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
企业beta取值	0.6505	0.6483	0.6486	0.6482	0.6459	0.6462	0.6462

## ④特有风险超额收益率Rs

企业特有风险超额收益率表示非系统性风险，是由于标的公司特定的因素而要求的风险回报。衡量待估企业与所选择的可比上市公司在经营风险、规模风险、管理风险等方面所形成的优劣势方面的差异。与同行业上市公司相比，综合考虑标的公司的企业经营规模、市场知名度、竞争优劣势、客户情况等，分析确定企业特有风险超额收益率为4.00%。

## ⑤Ke

$$\begin{aligned}
 K_e &= R_f + \beta \times ERP + R_s \\
 &= R_f + \beta \times (R_m - R_f) + R_s
 \end{aligned}$$

测算未来年度Ke如下：

项目/年度	2022年 5-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
Ke	11.89%	11.87%	11.88%	11.87%	11.86%	11.86%	11.86%

### （2）债务资本成本

债务资本报酬率采用现时的平均利率水平作为债务的资本报酬率，即一年期短期贷款利率3.70%。

### （3）加权平均资本成本WACC

WACC=有息负债占投资资本的比重×负债成本×（1-所得税率）+股东权益占投资资本的比重×股东权益要求的回报率，计算未来年度WACC如下：

项目/年度	2022年 5-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
WACC	11.14%	11.11%	11.12%	11.11%	11.09%	11.09%	11.09%

## 5、评估值测算过程及结果

### （1）企业自由现金流的评估值

单位：万元

项目/年度	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
税后企业自由现金流量	6,628.60	6,426.20	9,725.80	11,292.10	10,395.81	10,640.79	10,641.57	10,640.53
折现率	11.14%	11.11%	11.12%	11.11%	11.09%	11.09%	11.09%	11.09%
折现期（年）	0.33	1.17	2.17	3.17	4.17	5.17	6.17	
折现系数	0.9657	0.8840	0.7955	0.7160	0.6445	0.5801	0.5222	4.7087
折现额	6,401.24	5,680.76	7,736.87	8,085.14	6,700.10	6,172.72	5,557.03	50,103.06
企业自由现金流评估值	96,436.92							

### （2）非经营性资产（负债）、溢余资产

非经营性资产（负债）是指与企业生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产（负债）。经分析，其他应收款-往来款、递延所得税资产、其他应付款-往来款、预计负债、递延收益与经营无关的款项作为非经营性资产（负债）考虑。

非经营性资产具体如下：

单位：万元

项目	内容	账面值	评估值
----	----	-----	-----

非经营性其他应收款	往来款	402.24	389.13
递延所得税资产	坏账损失所形成的	511.67	373.15
<b>合计</b>		<b>913.91</b>	<b>762.28</b>

非经营性负债具体如下：

单位：万元

项目	内容	账面值	评估值
非经营性其他应付款	往来款	101.60	101.60
预计负债	员工工伤赔款、待处置废料成本	125.86	125.86
其他非流动负债	再生资源回收体系建设分拣中心项目补助	161.36	-
<b>合计</b>		<b>388.82</b>	<b>227.46</b>

综上，非经营性资产（负债）净额为534.82万元。

溢余资产是指生产经营中不需要的资产，如多余现金、与预测企业收益现金流不相关的其他资产等。经对标的公司货币现金占营业收入的比例和行业的平均比例分析和现金保有量测算，标的公司溢余货币资产为2,689.97万元。本次将溢余货币资金确认为溢余资产。

### （3）企业整体价值

企业整体价值 = 企业自由现金流评估值 + 非经营性资产价值 + 溢余资产价值

$$= 96,436.92 + 534.82 + 2,689.97$$

$$= 99,661.71 \text{ 万元}$$

### （4）付息债务价值

截至评估基准日，标的公司付息债务为8,670.91万元。

### （5）股东全部权益价值

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息债务价值

$$= 99,661.71 - 8,670.91$$

$$= 91,000.00 \text{ 万元（取整）}$$

## （二）收益法评估结论

经实施评估程序后，于评估基准日，委估股东全部权益在持续经营的假设



前提下的收益法评估结论如下：

### 1、以合并报表口径

虎哥环境合并口径归属于母公司所有者权益账面价值为10,793.06万元，评估价值91,000.00万元，评估价值较账面价值评估增值80,206.94万元，增值率为743.13%。

### 2、以母公司报表口径

虎哥环境母公司报表的所有者权益账面价值为10,416.69万元，评估价值91,000.00万元，评估价值较账面价值评估增值80,583.31万元，增值率为773.60%。

## 四、虎哥环境评估增值主要原因

### （一）虎哥环境发展前景良好，盈利能力较强，评估增值具备合理性

标的公司成立于2015年7月，是一家专注于居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务领域的高新技术企业。成立之初，由于市场尚无可借鉴的商业经验，因此标的公司一直处于不断投入和模式探索阶段，运营成本较高且无稳定收入来源，累计亏损金额不断扩大，净资产持续为负。经过多年的不懈努力，标的公司持续对服务内容、流程管理和品牌展示等方面进行优化，运营成本不断降低，建设周期显著缩短，形成了标准化、可推广、可复制的业务模式，并于2019年首次实现扭亏为盈。

此后，标的公司的发展步入了快车道，经营业绩快速增长，盈利能力不断改善，现金流量持续稳定。根据立信会计师出具的《审计报告》，2020年、2021年和2022年，虎哥环境的营业收入分别为26,368.40万元、36,474.40万元和43,119.21万元，扣非后归属于母公司股东的净利润分别为3,774.49万元、6,937.48万元和7,172.69万元，经营活动产生的现金流量净额分别为10,159.49万元、11,019.37万元和10,859.58万元。

未来，随着政策大力支持行业发展、我国城镇化率不断提高和居民消费水平不断上升，生活垃圾分类回收和资源化利用的市场需求将持续旺盛，标的公司凭借自身在规模、技术、品牌、体系和人才等方面的优势，将迎来良好的发展机遇。标的公司的核心竞争力详见重组报告书“第九节 管理层讨论与分析/二、

标的公司行业特点及经营情况的讨论分析/（十一）行业格局和市场化程度/3、虎哥环境行业地位及核心竞争力”。

综上，虎哥环境的评估价值高于账面价值具备合理性。

## （二）资产基础法和收益法评估结果的差异具备合理性

收益法评估结果为 91,000.00 万元，资产基础法评估结果为 16,596.99 万元，差异金额 74,403.01 万元，以资产基础法为基数的差异率为 448.29%。

两种方法评估结果差异的主要原因是：①两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值。收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。②收益法在评估过程中不仅考虑了标的公司申报的可辨认资产，同时也考虑了如标的公司拥有的团结的管理团队和稳定的客户资源等对获利能力产生重大影响的因素，标的公司的人才资源、市场开拓能力等对标的公司的竞争力和盈利能力起到决定性作用，而这些因素都无法在资产基础法中体现，因此收益法的评估结果高于资产基础法的评估结果。

综上，资产基础法和收益法评估结果的差异具备合理性。

## （三）本次收购成本及评估增值情况的具体分析

### 1、垃圾分类回收行业的进入门槛及壁垒

#### （1）行业进入门槛

垃圾分类回收行业的产业链大致可分为前端分类投放、中端收集转运以及后端处理处置。传统模式下，生活垃圾回收处理的行业参与者以个人、个体经营户和小企业为主，其服务内容仅限于垃圾分类回收的单个环节或覆盖较小区域，成本投入低、机会收益大，因此行业进入门槛不高。近年来，随着垃圾分类正在不断提速，新修订的《固废法》在总则中明确提出“国家推行生活垃圾分类制度”，并专门在“第四章 生活垃圾”中对生活垃圾分类进行了全面规定。顶层法律的出台加速了地方生活垃圾分类的实施落地，越来越多的城市已出台生活垃圾分类的地方法律和政策，明确了本地生活垃圾分类工作目标、基本原则、主要任务、实施步骤和考评规则，特别是“两网融合”、“无废城市”、“互

联网+回收”等目标和理念的提出，致使传统模式已经无法满足现行法规政策的要求，高标准、高质量的生活垃圾分类制度和体系建设已成为行业趋势。

与行业内的大多数参与者不同，标的公司自成立以来即以高标准、高质量的生活垃圾分类体系建设为目标，不会参与垃圾分类回收的单个环节或覆盖较小区域，而是通过公开招投标等方式参与县级行政区的生活垃圾回收服务项目。这类项目通常会综合考虑价格、技术、商务等各方面因素，对参与者标准化建设、规范化运营、数字化投入的要求较高。根据既有服务区域招投标项目的要求，标的公司通常需要在中标后 3 个月左右完成项目建设并投入运营，即使以户数最少的泰顺县为例，其约定服务的居民基本户数已达到 3.2 万户，余杭区甚至已接近 30 万户，要在极短时间内完成体系建设并覆盖万户以上居民，这对于服务提供方的要求极高，而标的公司在历史上均按时完成了相关工作。同时，由于垃圾分类回收具有城市服务功能，因此项目一旦开始运作，容错概率很小，在投放、收集、运输和处理的任何一个环节出现问题，均有可能导致垃圾堆积，影响城市正常运行，而标的公司在既有服务区域内均高质量完成了政府考核指标。此外，除为居民提供“互联网+上门回收”服务以外，标的公司还需要对垃圾回收数据进行全过程溯源管理，并实现与政府主管部门的实时共享，这亦对服务提供方的智能化、信息化水平提出了较高要求。

综上，虽然垃圾分类回收行业的整体门槛不高，但是标的公司所面向的细分目标市场有较高的进入门槛。

## （2）行业壁垒

垃圾分类回收行业进入壁垒主要包括品牌壁垒、技术壁垒和资金壁垒，具体详见本报告书“第九节 管理层分析与讨论/二、标的公司行业特点及经营情况的讨论分析/（六）行业进入壁垒”。

## 2、上市公司自身从事垃圾分类回收业务的可行性及成本投入

上市公司主要从事危险废物的资源化利用、危险废物的无害化处置与电子废物的拆解处理业务，标的公司主要从事居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务，两家公司业务相关，但细分赛道不同、竞争优势不同、资源禀赋不同。经分析，上市公司自身独立从事垃圾分类回收业务不具备可行性，且成本投入

难以预计，具体如下：

### （1）客户资源

上市公司的上游供应商为汽修企业、制造业企业、废旧物资回收企业、个人回收商等，下游客户为再生资源利用企业，其业务来源和客户资源主要集中在 B 端，与标的公司所从事的垃圾分类回收业务虽然存在一定重合（再生资源销售中的废金属和废塑料两个品类），但整体存在较大差异。特别是在对垃圾分类回收业务极为重要的 C 端和 G 端，一方面，上市公司缺少参与政府招投标或持续为政府提供服务的经历，另一方面，上市公司没有为社区居民提供相应产品或服务的经验。因此，从获取和拓展客户资源的角度来看，上市公司即面临较大的不确定性。

### （2）业务来源

上市公司现有危险废物的资源化利用、危险废物的无害化处置与电子废物的拆解处理业务主要系通过销售部门开发与维护下游客户，达成合作意向后签订销售框架协议。而作为标的公司业务收入的重要来源，垃圾回收服务主要通过政府部门招投标的方式进行获取。根据标的公司既有服务区域的招投标要求，参与投标单位需要满足价格、技术、商务等各方面的要求，且对于收集、清运、分拣处置方案，场地、设备和人员配置，信息化平台建设，资质认证，项目经验，科技创新，过往荣誉等因素均设置相应条件。作为新进入者，上市公司不具备相应的方案、经验、技术、资质和团队，且价格分在该类政府购买服务中占比较低，上市公司难以通过招投标获取与标的公司类似的业务。

### （3）服务体系与品牌

上市公司的核心竞争力在于废乳化液无害化处置技术和电子废物拆解处理技术两大核心技术，其本质上属于产业技术，而开展垃圾分类回收业务是一项复杂的体系建设工程，不仅对互联网、物联网等技术应用有要求，更需要依托于由专利技术、商业模式和行业经验等共同构建的服务体系。在该服务体系下，标的公司需通过提供完整的收集、清运、分拣处置方案，建立一系列智慧化管理平台，实现垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置全过程溯源，以满足覆盖区域政府部门的智慧化监管要求，而上市公司在短时间内完成服务体

系的搭建存在较大难度。此外，经过多年耕耘，标的公司已在居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务领域形成一定品牌影响力，“虎哥模式”亦被列入浙江省首批“无废城市”适用先进技术名单，并向全浙江省推广。作为行业的新进入者，上市公司若需在垃圾分类回收领域重新建立品牌，不仅面临成本投入难以预计，而且极有可能会错过“双碳”、“无废城市”所带来的行业发展机遇期。

#### （4）成本投入

标的公司的现有业务模式下，显性成本投入主要包括聘请宣传人员逐个小小区进行宣传推广，支付收集、清运、分拣各业务环节的人员工资，租赁服务站、分拣中心，购置运输车辆、分拣线等固定资产，以及开发智慧化管理平台等。根据天津中联以 2022 年 12 月 31 日为加期评估基准日的《评估报告》，标的公司 100%股权的资产基础法评估结果为 20,953.42 万元，即为现有资产重置价值的成本投入。但是，由于垃圾分类回收业务是一项复杂的体系建设工程，显性的体系建设成本仅仅是其中一小部分，后期的体系运营所带来的隐形成本将难以预计，主要如下：

##### ①机会成本

根据以上对于客户资源、业务来源和技术品牌的分析，上市公司独立从事垃圾分类回收业务前期将会面对较长的试错及摸索期。以标的公司自身为例，其成立于 2015 年，前期一直处于不断投入和模式探索阶段，直到 2019 年才首次实现扭亏为盈，期间经历约 4 年时间，而对于上市公司而言，在如今的行业政策和竞争环境下，经历相同时间能否实现盈利尚存在不确定性。若本次通过发行股份的方式将标的公司纳入上市公司，则上市公司在未来 4 年内不仅无需为垃圾分类回收这一新业务板块开拓拨备现金，而且可以获得标的公司每年近亿元的稳定现金流，有助于上市公司统筹业务整体发展。

##### ②时间成本

根据浙江省生态环境厅于 2022 年 8 月 23 日发布的《浙江省全域“无废城市”建设实施方案（2022-2025 年）》，2022 年底前，浙江省各县（市、区）需至少建成 1 个一般工业固废收运平台或生活再生资源分拣中心。到 2025 年，

统一收运体系覆盖所有县级行政区，实现精准化源头分类、专业化二次分拣、智能化高效清运、最大化资源利用。若上市公司从零开始，独立开展垃圾分类回收业务，将难以抓住 2025 年全域“无废城市”建设的机遇期和窗口期，即使业务模式最终得以成型，亦将面临市场空间被竞争对手所挤占的局面。

综上，标的公司所从事的规模化垃圾分类回收业务存在较高进入门槛和行业壁垒，上市公司在客户资源、业务来源、服务体系和品牌等方面不具备相应的资源和优势，通过自身独立开展相关业务的成本投入将难以预计，不具备相应的可行性。

### 3、本次收购成本及评估增值情况

根据天津中联出具的《评估报告》，本次收购以天津中联收益法评估结果作为依据，经各方协商，虎哥环境 100%股权的交易作价为 91,000.00 万元。根据立信会计师出具的《审计报告》，截至 2022 年 12 月 31 日，标的资产合并口径归属于母公司股东权益账面价值为 15,772.83 万元，评估增值 75,227.17 万元，增值率为 476.94%，评估增值率相对较高，主要原因如下：

(1) 标的公司的账面净资产仅反映其货币资金、机器设备、往来款等资产和负债的历史金额，而标的公司的投入价值来源于其所从事的行业前景、构建的商业模式、稳定的客户资源以及优秀的管理团队等诸多方面，前述价值在账面无无法完全体现。从上市公司的战略角度而言，切入居民生活垃圾分类回收和资源化利用这一快速增长的蓝海市场，是上市公司打造“无废城市”建设运营服务商的必然路径，而标的公司面向的县级行政区的生活垃圾回收服务项目存在较高进入门槛和行业壁垒。考虑到标的公司的业务模式已成熟，财务表现良好，已具备标准化、可推广、可复制的基础，而上市公司在客户资源、业务来源、服务体系和品牌等方面尚不具备相应能力，因此，上市公司自身独立开展相关业务的成本投入将难以预计，不具备可行性。

(2) 标的公司成立于 2015 年 7 月，成立之初，由于市场尚无可借鉴的商业经验，标的公司一直处于不断投入和模式探索阶段，运营成本较高且无稳定收入来源，累计亏损金额不断扩大，净资产持续为负。经过多年的不懈努力，标的公司持续对服务内容、流程管理和品牌展示等方面进行优化，运营成本不

断降低，建设周期显著缩短，形成了标准化、可推广、可复制的业务模式，并于 2019 年首次实现扭亏为盈。此后，标的公司的发展步入了快车道，经营业绩快速增长，盈利能力不断改善，账面净资产亦不断增加，2022 年末的账面净资产已较 2021 年末基本实现翻番。根据标的公司未经审计的财务数据，2023 年 1-4 月，标的公司已实现营业收入 1.54 亿元，净利润 0.26 亿元，经营业绩和盈利能力持续保持快速增长的势头。

(3) 2021 年 12 月，为回报核心高管对标的公司做出的贡献，实际控制人以转让其间接持有股权的方式，对标的公司核心高管实施股权激励，确认了股权激励费用 3,660.00 万元。此外，2021 年末，标的公司向全体股东进行分红合计 2,000.00 万元，唐伟忠、张杰来在按照持股比例收到扣除个人所得税的分红款后，主要用于偿还对标的公司的欠款。前述两个因素均导致标的公司的账面净资产下降，进而导致标的公司的市净率和增值率相对较高。

综上，本次收购的评估增值率虽然相对较高，但考虑到战略发展、行业趋势等因素以及标的公司的良好发展态势和财务表现，本次收购的成本相对合理。此外，若以市盈率为估值水平的衡量标准，则标的公司的静态市盈率（以 2021 年扣非后归属于母公司股东的净利润为基础）为 13.00 倍，动态市盈率（承诺期为 2022-2025 年，承诺净利润分别为 6,250.00 万元、7,800.00 万元、9,670.00 万元和 10,205.00 万元）为 10.73 倍，其与同行业可比案例的估值水平不存在显著差异。

#### 4、本次交易协同效应的具体体现及对上市公司主营业务的影响

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司，上市公司与标的公司可在产业链、技术和发展资源等方面产生协同，详见本报告书“第九节 管理层分析与讨论/六、本次交易对上市公司持续经营能力、未来发展前景、当期每股收益等财务指标和非财务指标的影响分析/（四）结合上市公司未来发展战略、报告期内标的资产与上市公司之间的业务关联性、采购/销售规模及占同类业务采购/销售的比例等，披露标的资产与上市公司主营业务协同效应的具体体现”。

本次交易后，虎哥环境将纳入上市公司的合并范围，上市公司总资产规模、

净资产规模、收入规模、利润水平将有所增加，居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务将成为上市公司新的业务增长点。根据立信会计师出具的《审计报告》，2020年、2021年和2022年，虎哥环境的营业收入分别为26,368.40万元、36,474.40万元和43,119.21万元，扣非后归属于母公司股东的净利润分别为3,774.49万元、6,937.48万元和7,172.69万元，经营活动产生的现金流量净额分别为10,159.49万元、11,019.37万元和10,859.58万元。报告期内，虎哥环境的业绩增长迅速，盈利能力良好，现金流量稳定。

通过本次交易，上市公司可以迅速切入居民生活垃圾分类回收和资源化利用这一快速增长的蓝海市场，产业布局将更加完善，抗风险能力亦有所增强。此外，上市公司和虎哥环境可实现在品牌、渠道、技术等方面的共享，充分发挥协同效应，助力上市公司成为国内具有竞争力的“无废城市”建设运营服务商。

#### 5、后续业务整合计划及有效性

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司，上市公司将基于整体发展战略，统筹布局，对各类业务协同规划，以实现标的公司与上市公司的业务协同发展，具体如下：

##### （1）上市公司电子废物拆解处理业务

通过本次收购，上市公司可以完成对产业链上游的拓展，一定程度上完成对现有供应商的替代。上市公司电子废物拆解业务分为企业和个人两大渠道。标的公司可以根据上市公司的整体战略安排，以“虎哥”APP/微信小程序和智慧化管理平台为基础，针对电子废物回收建立相对独立的运营体系，以“虎哥”或与个人回收商合作方式拓展既有服务区域外更加广阔的全国其他区域，在一定程度上实现对现有废旧物资回收企业渠道的替代。同时，标的公司“虎哥”可以在已覆盖区域采取更有竞争力的定价措施，并且利用已建立体系布局周边区域，一定程度上实现对于现有个人回收商渠道的替代。

##### （2）标的公司废弃电器电子产品回收业务

报告期内标的公司的废弃电器电子产品回收业务规模较小。本次收购完成后，借助直达居民的回收体系，标的公司可以通过采取更有竞争力的定价措施、



利用已建立体系布局周边区域提升废弃电器电子产品回收规模。虽然，采取更有竞争力的定价措施会导致回收端的利润降低，但是结合盛唐环保电子废物拆解处理业务，从“收集-分拣-处置”全链条来看，上市公司的整体利润将得以提升。

此外，随着未来业务的发展，标的公司的服务区域还将不断扩大。标的公司可以一方面针对废弃电子产品扩大“虎哥”上门回收的服务范围，另一方面可利用已建成的分拣中心，通过与其他个人回收商合作的模式，扩大废弃电子产品回收渠道来源。

## 6、本次交易的原因及必要性

### （1）收购优质资产是公司实现战略目标的重要路径

我国作为“世界工厂”和资源消耗大国，对各类资源需求旺盛，资源短缺和低效利用已成为制约我国经济社会可持续发展的重要瓶颈。在此背景下，国内从事废弃资源综合利用的企业不断增多，但中小型企业占据较大份额，行业集中度较低。随着行业竞争的加剧，小型企业升级困难，将逐步被淘汰出局，行业将加快创新步伐，朝着低成本、高效率、高质量方向发展，需要企业具备规模化的综合服务能力。以北美最大的综合环境治理服务商 Waste Management, Inc. 为例，其最初仅从事区域性的垃圾收运业务，但其抓住了居民消费水平提升以及政策法规扶持的契机，通过收购兼并，逐渐将业务延展至固体废物处置全产业链，包括收集、转运、处理，再利用、资源回收等服务，营业收入由上市之初的 0.16 亿美元增长至 2021 年的 179.31 亿美元。在国内，环保企业在近几年亦通过并购重组展开行业整合、延伸产业链，不同细分龙头企业更是依托自身禀赋加速布局新兴赛道。

由上可知，上市公司的未来战略顺应了行业发展趋势，通过收购优质资产实现上市公司战略目标势在必行。

### （2）以虎哥环境为收购标的符合公司未来发展战略

本次交易前，上市公司主要从事危险废物的资源化利用、危险废物的无害化处置与电子废物的拆解处理业务，标的公司主要从事居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务。上市公司与标的公司的业务相关，但细分赛道不同、竞争

优势不同、资源禀赋不同。通过本次收购，上市公司可以延伸现有“废弃资源循环再生”产业链，迅速切入居民生活垃圾分类回收和资源化利用这一快速增长的蓝海市场，不仅丰富了在 B 端的业务来源和客户资源，而且可以将业务延伸至 C 端和 G 端。同时，考虑到标的公司的业绩增长迅速，盈利能力良好，现金流量稳定，本次交易有助于上市公司进一步提升产业规模和质量效益。此外，上市公司和标的公司可实现在品牌、渠道、技术等方面的资源共享，有助于提升上市公司的技术创新实力、市场开拓能力和品牌形象，助力上市公司成为国内具有竞争力的“无废城市”建设运营服务商。

由上可知，标的公司质地相对优良，上市公司本次收购标的公司符合未来发展战略。

### （3）上市公司以自建替代收购不具备可行性

与标准化的产品生产不同，标的公司所从事居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务是一项复杂的体系建设工程，虽然各服务区域均需对分拣中心、服务站点、运输车辆等硬件进行投入，但由于各服务区域的政府需求、城市布局和居民习惯等方面存在一定差异，因此标的公司需结合实际情况以及项目经验，为该地区量身定制垃圾分类回收解决方案。

根据既有服务区域招投标项目的要求，标的公司通常需要在中标后 3 个月左右完成项目建设并投入运营，即使以户数最少的泰顺县为例，其约定服务的居民基本户数已达到 3.2 万户，余杭区甚至已接近 30 万户，在极短时间内完成体系建设并覆盖万户以上居民，这对于服务提供方的要求极高，而标的公司在历史上均按时完成了相关工作。同时，由于垃圾分类回收具有城市服务功能，因此项目一旦开始运作，容错概率很小，在投放、收集、运输和处理的任何一个环节出现问题，均有可能导致垃圾堆积，影响城市正常运行，而标的公司在既有服务区域内均高质量完成了政府考核指标。此外，除为居民提供“互联网+上门回收”服务以外，标的公司还需要对垃圾回收数据进行全过程溯源管理，并实现与政府主管部门的实时共享，这亦对服务提供方的智能化、信息化水平提出了较高要求。

由上可知，标的公司所从事的垃圾分类回收业务具有较高的进入门槛，对

于上市公司或任何新进入者都是巨大挑战，即使上市公司完全按照标的公司的标准配齐相应的人员、车辆、设备、厂房等基本要素，其亦难以保障回收体系的有效运行，更何况上市公司目前在客户资源、业务来源、服务体系和品牌等方面尚无任何积累，在投入后是否能取得政府订单以及何时取得政府订单均存在较大不确定性，大概率会错失“无废城市”建设的窗口期和机遇期。

#### （4）本次收购方案可相对兼顾公司战略实施的风险

在推进未来发展战略的过程中，上市公司将不可避免的遇到各种风险因素。但相较于收购其他资产或自建项目，上市公司执行本次收购方案的某些风险相对可控，具体包括：①交易完成前后，唐伟忠、张杰来夫妇均为上市公司的实际控制人，且控制上市公司股份比例较高，这种股权结构使得主要股东与上市公司利益更加紧密的绑定；②唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳作为交易对方，已对标的公司的2022年-2025年合计4年的业绩做出承诺，且前述股东合计获得对价占比为92.86%，该部分对价均以股份方式支付且设有36个月的锁定期，有利于保护上市公司以及中小股东的利益；③本次交易前后，上市公司和标的公司的实际控制人未发生变化，有利于标的公司人员和业务的稳定，确保了收购完成后的整合工作能顺利推进；④本次交易属于同一控制下的企业合并，不会产生商誉，上市公司未来不存在由于本次收购产生商誉减值导致业绩大幅波动的风险。

由上可知，本次收购方案在践行公司发展战略的同时，亦可相对兼顾投后整合、商誉减值等风险因素。

综上所述，本次交易具有必要性，有利于提高上市公司资产质量，有利于维护上市公司和中小股东利益，符合《重组办法》第十一条和第四十三条的规定。

## 五、虎哥环境评估值与最近三年股权转让和增资的估值差异说明

最近三年，标的公司进行股权交易或增资的情况以及与本次交易价格差异原因请详见本报告书“第四节 本次交易的标的资产/八、最近三年与交易、增资或改制相关的评估或估值情况”。

## 六、评估基准日至重组报告书签署日的重要变化事项及其对评估结果的影响

评估基准日至重组报告书签署日，标的公司新中标的政府购买服务项目情况如下：

1、2022年8月12日，标的公司收到杭州市余杭区综合行政执法局关于城市生活垃圾回收利用政府购买服务采购项目（编号为 YHZFCG2022-150）的中标（成交）通知书。

2、2022年10月14日，标的公司收到杭州市临平区综合行政执法局关于临平区城区生活垃圾回收利用政府购买服务采购项目（标项一）（编号为 YHZFCG2022-198）的中标（成交）通知书。

3、2022年11月11日，标的公司收到龙港市综合行政执法局关于龙港市生活源再生资源回收利用采购项目（采购编号：LGCG2022294-1）的中标通知书。

4、2022年12月15日，标的公司收到温州市瓯海区综合行政执法局关于瓯海区生活垃圾再生资源回收利用项目（项目编号：ZJBG-CG-2022-11）的中标通知书。

5、2023年3月2日，标的公司收到温州市泰顺县综合行政执法局关于泰顺县城区生活垃圾再生资源回收利用项目（项目编号：TSCG202302002）的中标通知书。

标的公司新中标以上政府购买服务项目有利于提升标的公司的未来业绩，以上事项不会对评估结果造成重大不利影响。

## 七、董事会对本次交易评估合理性以及定价公允性的分析

（一）董事会对本次交易评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性的意见

公司董事会对于本次交易的评估机构独立性，评估假设前提合理性，评估方法与评估目的的相关性以及评估定价公允性的说明如下：

### 1、评估机构的独立性

天津中联为符合《中华人民共和国证券法》等法律法规及中国证监会规定的从事证券服务业务条件的资产评估机构，天津中联及其经办评估师与公司、交易对方、标的公司及其董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，亦不存在业务关系之外的现实的和预期的利益或冲突，评估机构具有独立性。

## 2、评估假设前提的合理性

标的公司评估报告所设定的假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则，评估假设符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

## 3、评估方法和评估目的的相关性

本次评估目的是为公司本次交易提供合理的作价依据，评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的的相关性一致。

## 4、评估定价的公允性

在本次评估过程中，天津中联根据有关资产评估的法律法规，本着独立、客观、公正的原则实施了必要的评估程序，各类资产的评估方法适当，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，本次评估结果公允。标的资产作价以具备《中华人民共和国证券法》等法律法规及中国证监会规定的从事证券服务业务条件的资产评估机构出具的评估报告的评估结果为基础，由各方协商并签订补充协议予以约定。资产定价公平、合理，符合相关法律、法规及《公司章程》的规定，不会损害公司及股东特别是中小股东的利益。

综上，董事会认为公司本次交易事项中所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的具备相关性，评估定价公允。

### （二）标的资产评估依据的合理性分析

本次评估中评估机构采用了国际通行的企业自由现金流折现模型进行评估测算，测算过程中评估机构对相关参数选取合理。本次评估中对预测期收入、

毛利率、期间费用等相关参数的估算主要根据虎哥环境历史经营数据以及评估机构对其未来成长的判断进行测算，评估机构使用的预测期收益参数正确、引用的历史经营数据真实准确、对虎哥环境的成长预测合理、测算金额符合虎哥环境的实际经营情况。

本次评估业绩预测期中虎哥环境预测的净利润虽然较报告期内盈利水平有所增长，但与报告期内的业绩增长情况基本相符。2021年，虎哥环境实现扣非后归属于母公司股东的净利润 6,937.48 万元，呈较快增长趋势。随着虎哥环境服务区域的不断扩大，预计虎哥环境未来经营业务和经营业绩仍将保持稳步发展势头。相比报告期的业绩增速，虎哥环境评估预测期的业绩增速已显著放缓，体现了盈利预测的谨慎性原则。

相关具体参数指标的合理性分析如下：

### 1、标的资产垃圾分类回收收入的预测依据及合理性

报告期内，标的公司的垃圾分类回收收入主要由基本户回收服务经费和大件垃圾回收资金两部分构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
基本户回收服务经费	25,759.92	22,384.57	17,808.75
大件垃圾回收资金	2,821.30	2,602.82	1,623.02
合计	28,581.22	24,987.38	19,431.77

注 1：基本户回收服务经费=基本户数×运行天数×回收服务经费单价（不含税）×考核核减后比例。

注 2：大件垃圾回收资金=回收总量×全区大件垃圾回收量占回收总量比例×大件垃圾回收资金不含税单价。

由上表可知，标的公司的垃圾分类回收收入中基本户回收服务经费占比约 90%，对该类收入的影响权重较大，而基本户回收服务经费又受基本户数、运行天数、回收服务经费单价、考核核减后比例等因素的影响。相关影响因素的具体分析如下：

#### （1）基本户数

预测期标的公司覆盖区域基本户数主要以既有已覆盖区域为主，同时考虑已覆盖区域的未来规划及拓展计划对基本户数带来的增量。截至本报告书签署之日，预测中尚未覆盖区域仅为温州市鹿城区。此外，标的公司于 2022 年 12

月 13 日中标了温州市瓯海区的政府采购再生资源回收利用项目，并于 2023 年 3 月 2 日中标了温州市泰顺县的政府采购再生资源回收利用项目。

### ①既有服务区域合同服务期限及续期可能性

截至 2022 年末，标的公司既有服务区域合同期限情况如下：

序号	客户名称	合同/项目名称	合同预算金额 (万元)	合同期限	服务期终止日
1	杭州市余杭区综合行政执法局	城区生活垃圾回收利用政府购买服务框架协议	36,900.00	服务期 3 年，合同 1 年 1 签	2025/08/17
2	杭州临平区综合行政执法局	临平区城区生活垃圾回收利用政府购买服务采购项目（标项一）框架合同	7,400.00	服务期 1 年	2023/10/31
3	杭州余杭区人民政府良渚街道办事处	良渚街道荀山村“虎哥”服务采购合同	1,047.60	3 年	2022/12/31
4	杭州余杭区人民政府良渚街道办事处	良渚街道农村“虎哥”服务采购合同	5,628.29	3 年	2022/12/31
5	衢州市住房和城乡建设局	衢州市城区生活垃圾回收利用政府采购项目	16,012.10	3 年	2024/03/31
6	安吉县综合行政执法局	安吉县城镇生活垃圾分类服务政府采购合同	8,387.16	3 年，合同 1 年 1 签	2025/04/01
7	新昌县商务局	新昌县城生活垃圾再生资源回收利用采购项目	7,716.47	3 年	2024/11/25

注 1：上表序号 3 合同于 2022 年 3 月 31 日到期，标的公司于 2022 年 3 月 30 日与杭州余杭区人民政府良渚街道办事处重新签订合同，合同期限至 2022 年 12 月 31 日。

注 2：合同预算金额来自于服务协议或中标通知书。

由上表可知，标的公司与政府部门签署的服务合同期限一般为 3 年（部分政府部门中标后服务期为 3 年，框架协议及具体购买服务合同按年签订），在合同期届满后，政府部门会重新开展招投标。从历史期来看，标的公司在杭州市余杭区、临平区，湖州市安吉县等区域的服务合同到期后，均能继续中标/续签合同，尚未发生服务期满未能继续中标的情形。

综上，标的公司在既有服务区域合同续期的可能性较高。

### ②已覆盖区域基本户数预测增加的合理性

通常来说，区域基本户数的增加主要取决于区域内人口基数的增长以及服

务区域内服务居民群体的拓展。报告期内，标的公司以浙江省内作为重点开拓区域，根据第七次全国人口普查数据，浙江省常住人口总量居全国第 8 位，且人口增量在全国人口增加的 25 个省份中居第 2 位，具备良好的人口基础。此外，标的公司目前主要在既有服务区域中城镇化水平较高、人口较为密集区域开展业务，未来随着区域内人口流动以及城镇化率的不断提升，其在已覆盖服务区域内还有继续拓展居民群体的空间。

截至 2022 年末，标的公司的已覆盖服务区域截至评估基准日基本户数、未来预测依据以及最新进展情况如下：



区域/年度	截至评估基准日基本户数(户)	截至2022年底基本户数(户)	预测期新增基本户数及实现时间	评估预测依据	截至2022年底最新进展	
余杭区	城市	229,545	269,218	2022年、2023年、2024年各年累计新增10万户	根据前期对余杭区综合行政执法局的访谈，其表示预计扩面计划为10万户，分三年实现（2022年、2023年、2024年）。2022年8月12日，标的公司收到杭州市余杭区综合行政执法局关于城市生活垃圾回收利用政府购买服务采购项目（编号为YHZFCG2022-150）的中标（成交）通知书。	根据2022年8月25日杭州市余杭区综合行政执法局发布的余综执〔2022〕15号《关于明确“生活垃圾回收利用政府购买服务项目”合同签订事宜的通知》文件，余杭区中标后第一年扩面4万户左右，第二年扩面3万户左右，第三年扩面3万户左右，同时截至2022年11月底基本户数已新增约4万户，与访谈信息及本次预测相符。
	农村	21,545	20,133	预测期各年不新增	基本户回收服务经费按合同约定历史期实际考核审计情况预测，与合同约定一致。	根据2022年10月24日标的公司及杭州市余杭区良渚街道城建管理办公室一同出具的《关于虎哥农村服务站覆盖居民户数调整的情况》，因良渚街道城镇化建设推进，部分农村含有拆迁项目，农村整体户数有所调整，故将标的公司覆盖居民户数调整至20,133户。基本户回收服务经费预测与基本户数不相关，因此该项变动不影响本次预测。
临平区	城市	195,199	180,404	预测期各年不新增	标的公司与原余杭区政府签订的政府采购合同服务期自2021年5月1日至2022年4月30日，服务合同按年签订，服务合同期满并通过验收和考核，符合续签约定的，报经财政部门批准后，可根据原采购合同的约定在招标期限（3年）内续签合同，续签次数最多不超过2次，1.85亿元一年的预算金额。截至评估报告日，由于原余杭区招标期限尚未到期，同时分区后的临平区尚未开始重新招标，故临平区服务按原招标内容执行。	根据2022年11月1日，标的公司与杭州临平区综合行政执法局签订的临平区城区生活垃圾回收利用政府购买服务采购项目（标项一）框架合同，服务范围约18.05万户，新签订合同户数与本次预测存在差异，差异户数较小。
安城	50,746	84,719	2022年5月已新	根据2022年4月2日已与安吉县综合行政执法	截至2022年11月底已覆盖8.47万户。目前覆盖进	

区域/年度		截至评估基准日基本户数（户）	截至2022年底基本户数（户）	预测期新增基本户数及实现时间	评估预测依据	截至2022年底最新进展
吉县	市			增 2.61 万户，2023 年新增 0.92 万户至 8.61 万户	局签订的服务合同约定覆盖 8.61 万户，截至评估报告日已覆盖至 7.69 万户。	度已超过本次预测。
衢州市	城市	182,576	182,576	2022 年 5 月已新增 0.18 万户，2022 年、2023 年、2024 年、2025 年、2026 年各年累计新增 17 万户	根据 2021 年 3 月衢州市人民政府办公室发布的《衢州市全域“无废城市”建设实施方案》，衢州政府进一步完善城市固体废物管理体制机制，健全“无废城市”管理制度和技术体系，增加政府财政投入，并分为全面启动阶段（2020 年）、重点建设阶段（2021—2023 年）、持续推进阶段（2023 年之后）展开。此外，2021 年 5 月衢州市统计局发布的衢州市 2020 年第七次全国人口普查相关数据，全市有城镇家庭 50 万户以上，截至评估报告日的公司已覆盖 18.26 万户（不含农村试点户），预测期标的公司已制定拓展计划，逐步提升服务的覆盖率。	
新昌县	城市	81,000	81,000	预测期各年不新增		
合计		760,611	818,050			

各区域各预测期末基本户数情况如下：

区域/年度		预测期				
		2022 年底基本户数 (户)	2023 年底基本户数 (户)	2024 年底基本户数 (户)	2025 年底基本户数 (户)	2026 年底基本户数 (户)
余杭区	城市	269,545	299,545	329,545	329,545	329,545
	农村	21,545	21,545	21,545	21,545	21,545
临平区	城市	195,199	195,199	195,199	195,199	195,199
安吉县	城市	76,869	86,062	86,062	86,062	86,062
衢州市	城市	214,351	249,351	284,351	319,351	354,351
新昌县	城市	81,000	81,000	81,000	81,000	81,000
合计		858,509	932,702	997,702	1,032,702	1,067,702

综上，标的公司已覆盖区域基本户数预测的增加具有合理性。其中：

A、余杭区新增户数最新进展以及如无法按期获取新增用户对本次交易评估定价的量化分析

（A）余杭区扩面新增用户是否属于现有合同覆盖范围，是否需要就扩面新增用户重新履行“招投标”程序

2022年8月18日，标的公司与杭州市余杭区综合行政执法局签订了《城区生活垃圾回收利用政府购买服务框架协议》，根据协议约定，服务期内增减户数以镇街申请和区级备案为准，就扩面新增用户无要求需要重新履行“招投标”程序。同时，2022年8月25日杭州市余杭区综合行政执法局发布的余综执（2022）15号《关于明确“生活垃圾回收利用政府购买服务项目”合同签订事宜的通知》，通知中对扩面工作推进计划描述如下：“根据2022年第十九次区政府常务会议审议，同意在当前22.9万户基础上，3年内扩面不高于10万户，城市小区居民总覆盖户数增至不高于32.9万户（具体扩面计划为：中标后第一年扩面4万户左右，第二年扩面3万户左右，第三年扩面3万户左右，具体以当年实际扩面户数结算）”。因此，杭州市余杭区扩面新增用户属于现有合同覆盖范围内，无需重新履行“招投标”程序。

针对上述10万户的新增用户，根据余综执（2022）15号通知，将由余杭区涉及的相关街道根据自身需求进行申报，并在与标的公司签订合同后，由标的公司提供生活垃圾上门回收服务，在这些服务区域范围内，杭州市余杭区将仅与标的公司签订类似服务合同并支付服务费用，因此具有排他性。鉴于10万

户扩面计划系逐年推进，针对其中标的公司尚未覆盖的小区，则在覆盖前将继续使用传统分类回收或其他回收模式。

**（B）量化分析如无法按期获取新增用户对本次交易评估定价的影响**

本次评估预测 2022 年至 2024 年杭州市余杭区城市基本户数在基准日 251,090 户的基础上新增 10 万户，其中第一年扩面 4 万户，第二年扩面 3 万户，第三年扩面 3 万户。考虑到杭州市余杭区在 2022 年 9-10 月份已新增基本户约 4 万户，与评估预测吻合，且与杭州市余杭区综合行政执法局发布的余综执〔2022〕15 号《关于明确“生活垃圾回收利用政府购买服务项目”合同签订事宜的通知》中对扩面工作推进的计划一致，未来不按计划新增用户的可能性较小。经测算，极端情况下，若 2023 年和 2024 年无法按照预期进行扩面新增基本户数 6 万户，则标的公司估值将下调至 82,200.00 万元。

**B、衢州市预测 2022 年至 2026 年基本户数新增 17 万户的合理性分析**

**（A）服务合同中基本户数约定及评估基准日后基本户数变化情况如下**

2020 年 12 月，标的公司与衢州市住房和城乡建设局签订了《衢州市城区生活垃圾回收利用政府采购项目采购合同》，根据合同约定，服务总户数为 166,748 户，中标单价为 324.85 元/户/年，服务期内增减户数以街道申请备案为准。2022 年 1 月，标的公司与衢州市住房和城乡建设局签订了《补充合同》，约定新增基本户数至 182,576 户。截至本报告书签署之日，衢州市的基本户数相较于评估基准日未有新增，标的公司已按照约定完成对衢州市柯城区、衢江区的覆盖，针对衢州市下辖的江山市、龙游县、常山县和开化县的业务拓展正在进行中。

**（B）衢州市预测 2022 年至 2026 年基本户数新增 17 万户的合理性**

2020 年初，浙江省人民政府印发了《浙江省全域“无废城市”建设工作方案》，要求各市、县（市、区）政府提出“无废城市”的目标任务，并结合各地的实际情况制定务实管用的具体举措和进度安排。衢州市是浙江省下辖的 11 个地级市之一，位于浙江省西部，2021 年 GDP 总量 1,875.61 亿元，排名浙江省第 9 位，常住人口 2,276,184 人，排名浙江省第 8 位，2021 年人均 GDP 金额 8.2 万元，排名浙江省第 8 位。

在此背景下，经评估经济体量、人口数量等因素，衢州市决定由市政府统筹规划和推动下辖柯城区、衢江区、江山市、龙游县、常山县和开化县的“无废城市”整体工作。鉴于柯城区、衢江区为衢州市的主城区，两区地理位置相邻，且位于衢州市的城市中心，经济、人口基础较好，具备先行试点“虎哥模式”的基础，在试点成功后可顺利辐射周边江山市等三县一市。因此，2020年末，由衢州市政府统筹，衢州市住建局牵头开展衢州市城区生活垃圾回收利用招投标工作，标的公司最终脱颖而出，并于2020年12月与衢州市住建局签订了《衢州市城区生活垃圾回收利用政府采购项目采购合同》，因服务效果良好，居民满意度和政府认可度较高，2022年初，衢州市住房和城乡建设局以签订补充合同的形式新增基本户数约1.6万户。

截至本报告书签署之日，标的公司已按照约定完成对衢州市柯城区、衢江区的覆盖，服务户数达到18.25万户，占衢州市2020年第七次全国人口普查柯城区、衢江区家庭户数合计的约1/2，未来新增基本户数主要系针对衢州市剩余三县一市，即江山市、龙游县、常山县和开化县。考虑到三县一市中的江山市、龙游县的财力基础在衢州市内位居前列，且已多次与标的公司沟通交流，在访谈中亦明确表示有开展垃圾分类工作政府购买服务的意向，系标的公司在衢州市内推动相关工作的重点区域，因此评估基于谨慎性原则，以江山市、龙游县作为衢州市未来新增基本户数的预测依据，即：新增基本户数=江山市、龙游县家庭户数合计（35.57万户）×衢州市已覆盖区域服务户数占家庭户数比例（50%），向下取整后的新增户数为17万户。

基于以下原因，标的公司至2026年在衢州市继续拓展基本户数17万户具备合理性：

#### a、人口数量与经济状况

根据衢州市2020年第七次全国人口普查相关数据，衢州市常住人口2,276,184人，全市共有家庭户916,430户，集体户34,323户，家庭户人口为2,131,407人，集体户人口为144,777人，平均每个家庭户的人口为2.33人。根据衢州市2022年统计年鉴，衢州市2021年GDP总量1,875.61亿元，其中柯城区排名第一，江山市、龙游县位列二、三位。衢州市各行政区家庭户数及GDP分布情况具体如下：

地区	家庭户数		2021年GDP	
	数量（户）	占比	金额（亿元）	占比
柯城区	197,414	21.54%	595.54	31.75%
衢江区	144,671	15.79%	269.73	14.38%
龙游县	157,781	17.22%	288.02	15.36%
江山市	197,956	21.60%	365.76	19.50%
常山县	109,104	11.91%	185.58	10.00%
开化县	109,504	11.95%	169.44	9.03%
<b>合计</b>	<b>916,430</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,875.61</b>	<b>100.00%</b>

由上表可知，标的公司在衢州市已覆盖的柯城区、衢江区家庭户数合计 342,085 户，占衢州市家庭户数的比例为 37.33%，未覆盖的江山市、龙游县、常山县和开化县家庭户数合计为已覆盖区域的 1.68 倍，不考虑人口增长因素，预测新增 17 万户后亦未超过衢州市的总家庭户数。同时，标的公司拟覆盖区域中江山市、龙游县的 GDP 总量均高于已覆盖区域中衢江区的 GDP 总量，前述两个区域具备先行开展垃圾分类工作政府购买服务的财力基础，从家庭户数上来看，这两个区域的可覆盖的家庭户数亦已超过 17 万户。因此评估预测至 2026 年新增 17 万户具备合理性。

#### b、政府制度规划

衢州市是国家生态环境部 2022 年 4 月确定的《“十四五”时期“无废城市”建设名单》中所列城市之一，根据《衢州市全域国家“无废城市”建设实施方案（2022—2025 年）》，到 2025 年 12 月底，衢州市所有县（市、区）将通过省级全域“无废城市”建设评估，衢州市整体通过国家“无废城市”建设评估。此外，根据《衢州市全域国家“无废城市”建设实施方案（2022—2025 年）》，到 2025 年 12 月底，衢州市将统一收运体系覆盖所有县级行政区，实现精准化源头分类、专业化二次分拣、智能化高效清运、最大化资源利用。

作为衢州市“无废城市”建设的重要环节，居民生活垃圾分类回收和资源化利用体系的建设显得至关重要，选择综合竞争力相对较强、具备规模化服务能力以及良好历史运营经验的企业进行合作，将有助于高质量、低风险、有效率地实现衢州市各行政区统一收运体系等规划目标。2020 年末至今，标的公司持续为衢州市提供生活垃圾回收服务，因实施效果良好，居民满意度和政府认可度较高，衢州市在制定“无废城市”的规划和落地方案时均在一定程度上借鉴标的公司所推行的“虎哥模式”，且衢州市的“无废城市”建设工作已有明确

推进计划和工作内容，具体如下：

时间	文件名称	具体内容
2021年3月	《衢州市全域“无废城市”建设实施方案》	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 衢州市政府将进一步完善城市固体废物管理体制机制，健全“无废城市”管理制度和技术体系，增加政府财政投入，并分为全面启动阶段（2020年）、重点建设阶段（2021—2023年）、持续推进阶段（2023年之后）展开。</li> <li>✓ 倡导绿色生活方式，推进生活源固废分类处置，推行生活垃圾处置收费制度，建立生活垃圾处理费用与产生量直接挂钩的差别化收费机制。</li> </ul>
2022年3月	《关于印发衢州市生活垃圾治理2022年工作要点和重点指标分解表的通知》	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 需要创新回收模式，按照数字化改革要求，大力推行“互联网+”回收模式，建成线上预约、线下回收，中接仓储物流、分拣中心，下接利用企业的再生资源回收利用数字化体系。</li> <li>✓ 鼓励有条件的垃圾中转站增设回收贮存设施，促进城乡环卫与再生资源回收网络“两网融合”。</li> <li>✓ 鼓励采取特许经营等方式，授权专业化企业开展废旧物资回收，实行规模化、规范化运营。</li> </ul>
2022年12月	《衢州市全域国家“无废城市”建设实施方案（2022—2025年）》	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 到2023年12月底，衢州市和1个以上县（市、区）通过省级全域“无废城市”建设评估。到2025年12月底，所有县（市、区）通过省级全域“无废城市”建设评估，衢州市通过国家“无废城市”建设评估。</li> <li>✓ 到2025年12月底，统一收运体系覆盖所有县级行政区，实现精准化源头分类、专业化二次分拣、智能化高效清运、最大化资源利用。</li> </ul>

由上表可知，标的公司的业务模式与衢州市“无废城市”的规划、理念和工作内容相契合，且衢州市已经明确要在2025年12月底通过国家“无废城市”建设评估。为响应衢州市建设“无废城市”的号召，江山市、龙游县等三县一市均于2022年4-6月相继推出了各区域的“无废城市”建设实施方案或工作计划，使得标的公司推广“虎哥模式”具备了制度规划层面的支持。因此评估预测至2026年新增17万户具备合理性。

### c、标的公司自身优势

#### (a) 政府的认可

截至本报告书签署之日，标的公司已为衢州市提供生活垃圾回收服务超过2年，期间荣获浙江省再生资源回收龙头骨干企业2021年衢州市第一批再生资源骨干企业、衢州市政府特别奖生态模式创新奖、衢州市城市环境卫生工作突出集体、2022年浙江省有实力的生活源再生回收企业等荣誉。根据对衢州市住房和城乡建设局相关人员的访谈，标的公司的服务质量及垃圾分类成果得到主管部门衢州市住房和城乡建设局的高度肯定。

根据衢州市印发给各行政区有关单位的生活垃圾治理 2022 年工作要点文件指引，衢州市预计将大力推行“互联网+”回收模式。在衢州市政府的统筹以及衢州市住建局的牵头下，衢州市柯城区、衢江区的垃圾分类经验将向江山市、龙游县、常山县和开化县积极推广，各行政区亦将结合自身特点、市场规模及相关政策支持，按照《衢州市全域国家“无废城市”建设实施方案（2022—2025 年）》的要求，落实并开展生活垃圾分类政府购买服务工作。其中，在对江山市、龙游县两地政府相关部门的访谈中，其更是明确表示将借鉴衢州市的经验，在区域内开展生活垃圾分类政府购买服务的招投标工作。

#### （b）居民的满意

标的公司所提供的垃圾分类回收服务与居民生活息息相关，具有经常性、长期性和持续性，居民在长期使用过程中会产生用户粘性。根据标的公司对衢州市居民的用户满意度调查，2021 年和 2022 年，居民对于标的公司的满意度分别为 98.30%和 97.79%，且这说明居民已经适应标的公司的“互联网+上门回收”服务所带来的便利。考虑到衢州市内人口流动以及新闻宣传所带来的品牌效应，“虎哥模式”相较于其他生活垃圾分类模式更容易被居民所接受，具备向三县一市推广的居民基础。

#### （c）能力的匹配

《衢州市全域国家“无废城市”建设实施方案（2022—2025 年）》中明确提出“到 2025 年 12 月底，统一收运体系覆盖所有县级行政区，实现精准化源头分类、专业化二次分拣、智能化高效清运、最大化资源利用”，前述目标的提出不仅需要衢州市政府统筹协调，以保证体系建设和标准的统一，更需要具备较强实力的企业参与，以保证收运体系的建设效果、各环节数据的可兼容性、资源化利用程度能达到预期。标的公司的综合竞争力相对较强、具备规模化服务能力以及良好历史运营经验，可独立完成衢州市生活垃圾中再生资源的收运、分拣和利用的完整体系建设，而且标的公司已在衢州市建设并投产分拣中心和物流体系，后续可以根据服务区域和基本户数增长进一步提高利用率，减少重复投入和建设，发挥规模化效应，有利于节省地方政府开支，同时可以增加地方政府的税源并带动就业增长。



#### d、招投标的优势

根据衢州市 2020 年的招标文件，衢州市对中标单位的关注点主要集中在服务商的收集、清运、分拣处置方案，场地、设备和人员配置，信息化平台建设，资质认证，项目经验，科技创新，过往荣誉等方面所体现出的综合实力。未来，衢州市的江山市、龙游县、常山县和开化县等若开展生活垃圾回收利用政府采购项目的招投标，标的公司亦具有较强的竞争优势，中标概率相对较大。标的公司参与竞标核心竞争优势详见重组报告书“第四节 本次交易的标的公司/六、主营业务发展情况/（三）报告期内主要产品的生产与销售情况/4、垃圾分类回收服务收入的可持续性/（4）标的公司参与竞标的核心竞争优势、市场竞争程度及同行业可比公司情况”。

综上，本次评估中，预测衢州市 2022 年至 2026 年基本户数新增 17 万户具备合理性。

#### （C）衢州市如无法按期获取新增用户对垃圾回收服务收入的影响测算

截至本报告书签署之日，标的公司已相继中标临平区、龙港市和瓯海区的再生资源回收利用项目。根据目前已中标情况且假设衢州市 17 万户不新增对标的公司的预测垃圾回收服务收入进行测算，在不考虑鹿城区以及其他区域可能中标的情况下，标的公司 2023-2026 年已覆盖区域的预测垃圾回收服务收入合计数已达 143,362.68 万元，已超过《评估报告》收益法同口径下的预测垃圾回收服务收入（142,441.22 万元），具体测算结果如下：

单位：万元

假设情况	覆盖区域	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	合计
预测情况 （假设临平区、龙港市、鹿城区 50% 中标概率，衢州市增加 17 万户）	余杭区	12,463.57	13,625.51	13,918.61	13,802.62	53,810.31
	临平区	3,587.82	3,597.65	3,518.43	3,484.45	14,188.35
	安吉县	2,498.89	2,645.89	2,567.66	2,544.42	10,256.86
	衢州市	7,095.35	7,981.97	8,928.48	9,963.25	33,969.05
	新昌县	2,377.06	2,374.99	2,290.09	2,290.09	9,332.23
	龙港市	1,393.95	1,397.77	1,393.95	1,342.95	5,528.62
	鹿城区	2,219.07	4,414.01	4,401.95	4,320.77	15,355.80
	瓯海区	-	-	-	-	-
	合计	31,635.71	36,037.79	37,019.17	37,748.55	142,441.22
假设情况 （临平区、龙港市、瓯海区中标，	余杭区	12,463.57	13,625.51	13,918.61	13,802.62	53,810.31
	临平区	6,631.77	6,649.94	6,599.84	6,440.69	26,322.24
	安吉县	2,498.89	2,645.89	2,567.66	2,544.42	10,256.86
	衢州市	5,634.59	5,515.60	5,450.34	5,450.34	22,050.87

假设情况	覆盖区域	2023年	2024年	2025年	2026年	合计
假设衢州市 17万户不新增)	新昌县	2,377.06	2,374.99	2,290.09	2,290.09	9,332.23
	龙港市	2,065.25	2,748.66	2,741.15	2,664.66	10,219.72
	鹿城区	-	-	-	-	-
	瓯海区	1,611.29	2,144.48	2,138.62	2,079.67	7,974.06
	泰顺县	490.72	976.11	973.44	956.12	3,396.39
	合计	33,773.14	36,681.18	36,679.75	36,228.61	143,362.68

### ③拓展服务区域的最新进展

区域/年度		预测期新增基本户数及实现时间	目前最新进展
龙港市	城市	2023年新增9.5万户	2022年11月11日，标的公司收到龙港市综合行政执法局关于龙港市生活源再生资源回收利用采购项目（重）（编号为YHZFCG2022-150）的中标（成交）通知书，中标户数94,560户。与本次预测基本一致。
鹿城区	城市	2023年新增30万户	具体采购意向以及相关招投标工作尚未正式公告。
本次预测未涉及的其他拟投标项目		不适用	2022年12月13日，浙江政府采购网发布关于瓯海区生活垃圾再生资源回收利用项目的中标（成交）结果公告（项目编号：ZJBG-CG-2022-11），标的公司以服务期2年投标总价46,282,912.5元竞得该项目，该项目服务范围为纳入服务区域的居民住宅、商铺、企事业单位（工业企业除外）等，约为7.3万户。 2023年3月2日，标的公司收到温州市泰顺县综合行政执法局关于泰顺县城区生活垃圾再生资源回收利用项目（项目编号：TSCG202302002）的中标通知书，标的公司以服务期3年（合同1年1签），每年投标价格10,512,000元竞得该项目，该项目首年的服务户数约为3.2万户。

在本次预测中，虽然标的公司历史期的中标概率为100%，但考虑到截至评估报告出具日临平区、龙港市和鹿城区未来能否采购再生资源回收利用项目及标的公司是否中标具有存在不确定性。基于谨慎性原则，评估预测对临平区、龙港市和鹿城区的预计中标概率假设为50%，即前述3个区域预测期的相关收入、成本均按50%折算确定。截至本报告书签署之日，标的公司已相继中标临平区、龙港市、瓯海区和泰顺县的再生资源回收利用项目。

### （2）报告期内回收服务经费单价下降幅度

报告期内，标的公司垃圾回收服务平均价格的变动情况如下：

项目	2022年	2021年	2020年
垃圾回收服务价格（元/户/天）	1.00	1.06	1.27

注：以上垃圾回收服务价格的计算包含大件垃圾和农村站点服务收入。

由上表可知，标的公司的垃圾回收服务平均价格在报告期内呈下降趋势，

主要原因系：①通过业务模式不断优化，运营成本持续降低，标的公司可以采取更具竞争力的报价方案，通过以价换量，保持业务规模和盈利水平稳步增长；②标的公司会结合当地的用户数量、垃圾回收量、是否包含大件垃圾等因素核算综合成本，并给出不同的报价方案，报告期内新拓展地区对垃圾回收服务的要求不同，因此垃圾回收服务的单位价格相对较低。

根据各区域最新服务价格，各区域之间差异水平已经相对较小，2022年各区域最新确定的不含税服务价格水平在0.8元至0.9元区间范围内，已基本到达均衡稳定状态。

单位：元/天/户

区域		2022年	2021年	2020年
		服务价格	服务价格	服务价格
杭州市	余杭区、临平区	0.87	0.93	1.18
湖州市	安吉县	0.84	1.32	1.32
衢州市	柯城区、衢江区	0.84	0.84	
绍兴市	新昌县	0.82		
温州市	瓯海区	0.82		
	龙港市	0.81		

注1：上表中余杭区、临平区不包含余杭区良渚街道农村。

注2：上表中的服务价格不包含大件垃圾回收资金。

预测期各区域平均服务价格水平如下：

单位：元/天/户

区域		2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
杭州市	余杭区、临平区	0.87	0.87	0.87	0.85	0.84
湖州市	安吉县	0.84	0.84	0.84	0.82	0.81
衢州市	柯城区、衢江区	0.83	0.84	0.82	0.81	0.81
绍兴市	新昌县	0.82	0.82	0.82	0.79	0.79
温州市	龙港市		0.82	0.82	0.82	0.79
温州市	鹿城区		0.82	0.82	0.82	0.81

注1：原余杭区2025年4月底合同到期后服务价格预测下降

注2：安吉县2025年3月底合同到期后服务价格预测下降

注3：衢州市根据合同2022年有新增入住率不满40%的收入按一半确认，2024年3月底合同到期后服务价格预测下降

注4：新昌县2024年11月合同到期后服务价格预测下降

注5：龙港市预计2026年初合同到期后服务价格预测下降

注6：鹿城区预计2026年中合同到期后服务价格预测下降

注7：上表中余杭区、临平区不包含余杭区良渚街道农村

上表中，衢州市衢江区、柯城区的服务价格为平均服务预测单价水平，其中：①2023年，服务价格由0.83元/天/户上升至0.84元/天/户，主要原因系：2022年1月，标的公司与衢州市住建局签订的补充协议，约定新增16,424户，其中入住率不满40%的小区第一年（2022年2月8日至2023年2月7日）按照

中标单价的 50% 支付服务费，第二年（2023 年 2 月 8 日至 2024 年 2 月 7 日）起按照中标单价全额支付服务费，由于补充协议中入住率不满 40% 的小区新增户数在 2023 年 2 月 8 日起按中标服务单价全额支付服务费，导致 2023 年度服务价格上升；②2024 年，服务价格由 0.84 元/天/户下降至 0.82 元/天/户，主要原因系：2020 年 12 月，标的公司与衢州市住建局签订的服务协议中约定服务期限为 2020 年 12 月 25 日至 2024 年 3 月 31 日，基于谨慎性原则，本次评估假设 2024 年 3 月 31 日到期后自 2024 年 4 月 1 日起服务价格考虑一定比例下降，因此 2024 年服务价格较 2023 年有所下降，并于 2025 年达到稳定。

### ①报告期内服务单价趋势比较

单位：元/天/户

区域		2022年		2021年		2020年
		服务价格	降幅	服务价格	降幅	服务价格
杭州市	余杭区、临平区	0.87	6.45%	0.93	21.19%	1.18
湖州市	安吉县	0.84	36.36%	1.32	0.00%	1.32
衢州市	柯城区、衢江区	0.84	-	0.84	-	
绍兴市	新昌县	0.82	-		-	
温州市	瓯海区	0.82				
	龙港市	0.81	-		-	

注 1：上表中的服务价格不包含大件垃圾回收资金。

注 2：上表中余杭区、临平区不包含余杭区良渚街道农村。

由上表可知，从已覆盖区域的服务价格走势上看，前期标的公司服务区域的单位价格相对较高，主要系“互联网+回收”模式出现时间较晚，对于政府部门和从业企业来讲，业务模式如何运行以及成本如何考核尚无可借鉴的经验。经过前期不断探索，标的公司垃圾回收服务运营模式日趋成熟，政府部门亦通过审计和考核明确了服务价格的大致定价区间。经过多年的不懈努力，标的公司持续对服务内容、流程管理和品牌展示等方面进行优化，运营成本不断降低，建设周期显著缩短，形成了标准化、可推广、可复制的业务模式。标的公司具有了通过降低服务单价来争取更大的市场空间的能力，因此在维持自身盈利水平的前提下，服务单价逐步下降。

报告期内，杭州市余杭区、临平区服务价格 2020 年至 2022 年分年下降幅度为 21.19%、6.45%，降价后杭州市余杭区、临平区及湖州市安吉县服务单价分别为 0.84 元/天/户、0.87 元/天/户，差异率较小。衢州市（柯城区、衢江区）、绍兴新昌县及温州龙港市新中标价格与上述两市区域最新服务价格接近，报告

期内服务单价的下降幅度已大幅收窄。

除上述县区的城镇外，对于余杭区农村，标的公司采用以服务站点数量为基础的计价方式，若按照余杭区农村的已覆盖户数进行折算，则在报告期内，余杭区、临平区城镇与余杭区农村的服务价格对比情况如下：

单位：元/户/天

区域	2022年	2021年	2020年	
	服务价格	服务价格	服务价格	
杭州市	余杭区、临平区	0.87	0.93	1.18
	余杭区农村	2.33	2.28	2.55

注 1：上表中的服务价格不包含大件垃圾回收资金。

注 2：上表中余杭区、临平区不包含余杭区良渚街道农村。

由上表可知，余杭区农村的折算服务价格高于城镇地区，主要系农村人口分布没有城镇密集，标的公司的单个服务站点的使用效率和运输车辆的运输效率相对较低，平摊到每户的单位服务成本较高，因而户均服务价格较高。

## ②新拓展区域服务价格趋于稳定

当前各区域执行服务价格及中标时间分布情况如下：

单位：元/天/户

既有服务区域	当前执行服务价格		2021年				2022年			
	服务价格	差异率	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
杭州市	余杭区	0.87	7.41%						0.87	
	临平区	0.87	7.41%							0.87
湖州市	安吉县	0.84	3.70%					0.84		
衢州市	柯城区、衢江区	0.84	3.70%	0.84						
绍兴市	新昌县	0.82	1.23%					0.82		
温州市	瓯海区	0.82	1.23%							0.82
	龙港市	0.81								0.81

由上表可知，从当前各区域执行服务单价来看，以 2022 年 11 月 11 日最新中标的温州市龙港市（0.81 元/天/户）为基准，与其他各区域的差异率在 1.23%-7.41% 之间。其中余杭区、临平区及安吉县的服务单价中，包含大件垃圾回收服务，相较于小件垃圾，大件垃圾重量大销售价格低，因此标的公司的运营成本相对较高，故前述三区的服务单价相对较高。如按同口径不含大件垃圾回收服务的衢州市（柯城区、衢江区）、绍兴新昌县及龙港市计算差异率，则为 3.70% 及 1.23%，差异率较小。

同时，考虑到当前各区域执行服务单价中衢州市（柯城区、衢江区）为

2021年一季度中标，龙港市为2022年四季度中标，二者时间跨度近2年，而服务价格差异仅为3.70%。可见新拓展区域执行的服务价格偏离幅度越来越小，呈现逐步趋同的稳定走势。

综上，虽然报告期的垃圾回收服务价格呈现下降趋势，但是下降幅度已经大幅收窄，新拓展区域的服务价格也趋于稳定。本次评估基于标的公司在各区域的现行服务价格，且基于谨慎性原则，在预测中对各区域在合同约定的服务期3年届满时一次性下调。因此，预测期垃圾回收服务价格的取值较为合理。

### （3）标的公司预测期内服务价格下降幅度及频率远低于报告期水平的合理性

①历史年度标的资产与各区域政府相关部门签订合同中关于服务价格的具体约定

历史年度标的公司于各区域政府相关部门签订的合同情况详见重组报告书“第九节 管理层讨论与分析/二、标的公司行业特点及经营情况的讨论分析/（十二）标的公司垃圾分类回收业务合同的可持续性及其稳定性”，历史合同中服务价格的确定、影响服务价格水平的因素、合同期限内价格的下降幅度及频率、合同续期后价格调整机制的情况归纳如下：

项目	服务合同约定及分析
服务价格的确定	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 服务合同会约定服务价格，服务价格系根据该区域在招投标/单一来源采购时的中标单价予以确定。</li> </ul>
影响服务价格水平的因素	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 影响服务价格水平的因素主要包括回收服务内容、居民基本户数和考核标准（履约情况考核和减量专项考核）。</li> <li>✓ 回收服务内容：服务合同会约定除需回收小件垃圾外，是否需回收大件垃圾，因大件垃圾体积大但单位价值低，因此包含大件垃圾的服务价格水平将相对较高。</li> <li>✓ 居民基本户数：服务合同会约定基本户数，随着基本户数的拓展，人员的利用率会提升，设施、设备的成本费用会下降，若总体运营成本降低，则标的公司的服务价格水平将相应降低。</li> <li>✓ 考核标准（履约情况考核和减量专项考核）：服务合同会约定考核标准（履约情况考核和减量专项考核），若考核不达标则会相应扣减服务经费，因此标的公司会结合实际情况评估考核指标完成的难度，若考核难度降低（即不会因为不达标而扣减经费），则标的公司的服务价格水平将相应降低。</li> </ul>
合同期限内价格的下降幅度及频率	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 除衢州市服务合同外，标的公司与其他区域政府相关部门签订的历史年度垃圾分类回收业务合同未针对合同期限内价格的下降幅度及频率进行约定。且从历史期来看，在合同期限内，标的公司不存在下调回收服务单价的情况。</li> <li>✓ 根据衢州市的服务合同，在已约定的柯城区、衢江区的服务范围内，服</li> </ul>

项目	服务合同约定及分析
	务费用随服务户数增加而降低，调整原则：当服务户数超过 20 万户后，全部补贴费用按中标价 97.5% 计算；超过 23 万户后，按中标价 95% 计算；超过 26 万户后，按中标价 92.5% 计算。
合同续期后价格调整机制	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 服务合同未针对合同续期后服务单价设置调整机制，但根据服务合同的续期条款，在服务期内，标的公司会根据原采购合同的约定续签合同，服务价格亦属于原采购合同约定的一部分，因此合同续期后价格不会调整。</li> <li>✓ 根据历史签订的服务合同，在服务期内续签合同时，标的公司不存在下调服务价格的情况，下调服务价格仅会发生在服务期届满重新招投标时点。</li> </ul>

注：根据衢州市住房和城乡建设局 2020 年 10 月与标的公司签订的衢州市城区生活垃圾回收利用政府采购项目合同，服务范围为柯城区、衢江区，报告期及预测期内，衢州市柯城区、衢江区已覆盖基本户数未超过 20 万户，服务单价按 0.84 元/户/日（不含税）执行，不会触发超过 20 万户后的价格调整条款；本次评估预测期新增 17 万户主要系衢州市下辖县基本户数的拓展，不属于合同约定服务范围。

由上表可知，标的公司的服务价格系根据该区域在招投标/单一来源采购时的中标单价予以确定，而中标价格则会由标的公司基于回收服务内容、居民基本户数和考核标准（履约情况考核和减量专项考核）等因素综合研判并予以制定。根据历史签订的服务合同，在合同期内或服务期内续签合同时，标的公司不存在下调服务价格的情况，下调服务价格仅会发生在服务期届满重新招投标时点。

## ②标的公司报告期内服务价格下降的原因

报告期内，标的公司在既有覆盖区域的服务价格趋势比较如下：

单位：元/户/日

区域	2022年		2021年		2020年	
	服务价格	降幅	服务价格	降幅	服务价格	
杭州市	余杭区、临平区	0.87	6.45%	0.93	21.19%	1.18
湖州市	安吉县	0.84	36.36%	1.32	0.00%	1.32
衢州市	柯城区、衢江区	0.84	-	0.84	-	
绍兴市	新昌县	0.82	-		-	
温州市	瓯海区	0.82	-			
	龙港市	0.81	-		-	

注 1：上表中的服务价格不包含大件垃圾回收资金。

注 2：上表中余杭区、临平区不包含余杭区良渚街道农村。

上表中各区域历次降价的原因如下：

### A、2021 年余杭区和 2022 年安吉县

2021 年和 2022 年，杭州市余杭区、湖州市安吉县新签订合同的服务价格较先前合同的服务价格下降幅度较大，分别为 21.19% 和 36.36%，其原因主要

系：

（A）标的公司前期业务模式尚在摸索中，综合运营成本较高

2016年起，标的公司以小范围试点形式在杭州市余杭区开展“互联网+上门回收”的垃圾分类模式探索。因小范围试点的效果良好，2017年10月，杭州市余杭区生活垃圾“三分四化”工作领导小组下发红头文件，拟在全区试行推广“虎哥回收”模式，试行期1年，拟覆盖户数20万户，预算金额上限为1.25元/户/日（含税价）。虽然，这个阶段标的公司业务模式的试点效果良好，但其商业模式和盈利模式尚未明确。例如，在服务站点铺设方面，初期单个服务站点的覆盖人群为1,000户左右（目前可覆盖1,500户左右），初期单个服务站点配备的人员为5名（目前为2-3名），初期发放环保金针对所有可回收垃圾均按照0.8元/公斤执行（目前废纸类1元/公斤、其他小件垃圾0.3元/公斤）。诸如此类的前期投入和模式探索导致标的公司的运营成本相对较高，即使按照1.25元/户/日（含税价）的服务价格仍然无法覆盖成本，因此标的公司2018年仍然处于亏损状态。

因标的公司在余杭区的生活垃圾分类工作效果显著，2019年内，标的公司新拓展了湖州市安吉县的垃圾回收服务项目。考虑到在杭州市余杭区的运营成本较高且项目亏损的现状，标的公司在2018年投标湖州市安吉县时采用了相对更高的服务价格，达到1.4元/户/日（含税价），且顺利实现中标。

（B）服务期内的服务价格没有进行过调整

根据重组报告书“第六节 标的资产的评估情况/七/（二）/1/（3）/①历史年度标的资产与各区域政府相关部门签订合同中关于服务价格的具体约定”，标的公司的服务价格系根据该区域在招投标/单一来源采购时的中标单价予以确定，在合同期内或服务期内续签合同时，标的公司不存在下调服务价格的情况。因此，杭州市余杭区在2021年重新招投标前，其服务价格一直延续2019年余杭区单一来源采购中确定的服务价格，即小件垃圾1.25元/户/日（含税价），大件垃圾700元/吨（含税价）；湖州市安吉县在2022年重新招投标前，其服务价格一直延续2018年招投标确定的服务价格，即生活垃圾（不区分小件垃圾或大件垃圾）1.4元/户/日（含税价）。



## (C) 运营成本以及服务条件的差异导致价格不同

随着业务模式不断优化、人工熟练程度的加深，回收、运输和分拣人员的工作效率有效提升，标的公司的单位直接人工成本下降。同时，随着基本户数的增加、人员利用率的提升，单位“虎哥”、运输司机等人员服务的用户数量不断增加，标的公司的单位制造费用人工成本下降。此外，制造费用中折旧摊销等固定成本随着收入规模的增长而被摊薄，单位制造费用有所下降。因此，标的公司的单位运营成本不断下降。此外，根据重组报告书“第六节 标的资产的评估情况/七/（二）/1/（3）/①历史年度标的资产与各区域政府相关部门签订合同中关于服务价格的具体约定”，标的公司的服务价格会结合回收服务内容、居民基本户数和考核标准等因素综合确定。对比两个区域前次招投标和本次招投标的相关情况，标的公司的服务价格亦具备下降的空间，具体如下：

项目	余杭区/临平区		安吉县	
	前次招投标	本次招投标	前次招投标	本次招投标
回收服务内容	小件垃圾、大件垃圾	小件垃圾、大件垃圾	小件垃圾、大件垃圾	小件垃圾
居民基本户数	20万户	40万户	5万户	8.6万户
考核标准	<p>企业履约考核：考核内容包括项目实施、日常管理、宣传引导，并设置加分项。</p> <p>减量成效考核：考核指标为季度户均日回收量 0.9 公斤。</p>	<p>企业履约考核：考核内容包括基础配置、日常管理、社会评价三方面，并设置加分项。</p> <p>减量成效考核：考核指标为季度户均日回收量 0.8 公斤。</p>	<p>企业履约考核：考核内容包括项目实施、日常管理、宣传引导，并设置加分项。</p> <p>减量成效考核：考核指标为年度户均日回收量 0.9 公斤。</p>	<p>企业履约考核：考核内容包括基础配置、日常管理、宣传引导、社会评价，并设置加分项。</p> <p>减量成效考核：考核指标为年度户均日回收量 0.6 公斤。</p>

综上，本次招投标的居民基本户数较多、考核标准更容易达成，且安吉县的服务内容更少，因此标的公司在湖州市安吉县的招投标中采用了跟衢州市同样的报价水平，即 0.89 元/户/日（含税价），对于杭州市余杭区和临平区，由于其仍然包含大件垃圾，因此标的公司采用了略高于衢州市/安吉县的报价水平，即 0.99 元/户/日（含税价）。

## B、2022 年余杭区

2022 年杭州市余杭区因行政区域划分重新招投标，中标价格较 2021 年下降 6.45%，其原因主要系：①杭州市余杭区/临平区在本次招投标后拟分 3 年新

纳入基本户数约 10 万户；②杭州市余杭区减量成效考核期间由季度拉长为年度，由于垃圾回收量有一定的季节性，采取年度考核对标的公司来说更容易达标。因此，标的公司采用了略低于 2021 年投标价格的报价方案，导致服务价格下降 6.45%。

综上，报告期标的公司服务价格的下调幅度较大、频率较快，主要原因系：标的公司前期运营成本较高，招投标/单一来源采购确定的较高服务价格一直延续所致；在重新招投标过程中，标的公司根据回收服务内容、居民基本户数和考核标准等因素主动调整了报价方案，以实现综合收益的最大化，因此服务价格较前期有所下降。

③标的公司预测期内服务价格下降幅度及频率远低于报告期水平的原因及合理性

A、从报告期变动趋势来看，服务价格已经趋于稳定

根据当前各区域执行服务价格，各区域之间差异水平已经相对较小，2022 年各区域最新确定的不含税服务价格水平在 0.8 元至 0.9 元区间范围内，已基本到达均衡稳定状态。具体情况如下：

单位：元/户/日

既有服务区域		当前执行服务价格		2021 年				2022 年			
		服务价格	差异率	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
杭州市	余杭区	0.87	7.41%							0.87	
	临平区	0.87	7.41%								0.87
湖州市	安吉县	0.84	3.70%						0.84		
衢州市	柯城区、衢江区	0.84	3.70%	0.84							
绍兴市	新昌县	0.82	1.23%					0.82			
温州市	瓯海区	0.82	1.23%								0.82
	龙港市	0.81	-								0.81

由上表可知，从当前各区域执行服务单价来看，以 2022 年 11 月 11 日中标的温州市龙港市（0.81 元/户/日）为基准，与其他各区域的差异率在 1.23%-7.41% 之间。其中，目前仅有余杭区/临平区的服务单价中包含大件垃圾回收服务，相较于小件垃圾，大件垃圾重量大销售价格低，因此服务单价相对较高。如按同

口径不含大件垃圾回收服务的湖州市安吉县，衢州市（柯城区、衢江区），绍兴市新昌县，温州市瓯海区、龙港市计算差异率，则为 3.70%、1.23%，差异率较小。此外，考虑到当前各区域执行服务单价中衢州市（柯城区、衢江区）为 2021 年一季度中标，温州市瓯海区、龙港市为 2022 年四季度中标，二者时间跨度近 2 年且均为不含大件垃圾回收的服务区域，中标价格下降幅度仅为 2.38%和 3.70%，2023 年一季度泰顺县的中标价格（0.85 元/户/日）甚至略高于衢州市（柯城区、衢江区），因此服务价格已基本达到稳定区间。

#### B、服务期内价格不会变动，重新招投标对服务价格的影响有限

根据重组报告书“第六节 标的资产的评估情况/七/（二）/1/（3）/①历史年度标的资产与各区域政府相关部门签订合同中关于服务价格的具体约定”，标的公司的服务价格系根据该区域在招投标/单一来源采购时的中标单价予以确定。根据历史签订的服务合同，在合同期内或服务期内续签合同时，标的公司不存在下调服务价格的情况，下调服务价格仅会发生在服务期届满重新招投标时点。

根据标的公司各区域最新一期招标文件所示，各区域价格评分占总评分比例较低，具体情况如下：

区域		评标办法	价格评分占比
杭州市	余杭区	杭州市余杭区综合行政执法局于 2022 年 7 月开展城区生活垃圾回收利用政府购买服务采购项目的招投标（编号：YHZFCG2022-150），其采用综合法进行评分，技术商务得分与投标价格得分之总和为 100 分，其中：投标价格得分 10 分，商务技术得分 90 分。	10%
	临平区	杭州市临平区综合行政执法局于 2022 年 9 月开展临平区城区生活垃圾回收利用政府购买服务采购项目的招投标（编号：YHZFCG2022-198），其采用综合法进行评分，技术商务得分+投标价格得分之和，总和为 100 分，其中：商务技术得分 90 分，投标价格得分 10 分。	10%
湖州市	安吉县	安吉县综合行政执法局于 2022 年 3 月开展安吉县城镇生活垃圾分类服务政府采购项目的招投标（编号：AJGK2022-003），其采用综合法进行评分，由价格分、技术分、资信商务分等组成。总分为 100 分，其中投标报价 10 分、技术分 73 分、商务分 17 分。	10%
衢州市	柯城区、衢江区	衢州市住房和城乡建设局于 2020 年 11 月开展衢州市城区生活垃圾回收利用政府采购项目的招投标（编号：qzkc2020-038），其采用百分制综合评分法进行评分，技术资信为 90 分，价格分为 10 分	10%
绍兴市	新昌县	新昌县商务局于 2021 年 10 月开展新昌县城生活垃	10%

区域		评标办法	价格评分占比
		圾再生资源回收利用采购项目的招投标（项目编号：JCXC2021008-1(FS)），其采用百分制综合评分法进行评分，技术资信为 90 分，价格分为 10 分	
温州市	龙港市	龙港市综合行政执法局于 2022 年 10 月开展龙港市生活源再生资源回收利用采购项目（重）的招投标（项目编号：LGCG2022294-1），其采用综合评分法进行评分，总分为 100 分，其中商务、技术 90 分，价格分 10 分。	10%
	瓯海区	温州市瓯海区综合行政执法局于 2022 年 11 月开展瓯海区生活垃圾再生资源回收利用项目的招投标（项目编号：ZJBG-CG-2022-11），其采用百分制综合评分的方法进行评分，供应商技术商务评分 90 分，报价评分 10 分。	10%
	泰顺县	泰顺县综合行政执法局于 2023 年 3 月开展泰顺县城区生活垃圾再生资源回收利用采购项目的招投标（项目编号：TSCG202302002），每个投标供应商最终得分=技术资信部分分值（所有评标委员会成员打分的算术平均值，满分 75 分）+商务报价部分分值（满分 25 分）	25%

相较于服务单价，政府部门在招标中更为关注服务单位的收集、清运、分拣处置方案，场地、设备和人员配置，信息化平台建设，资质认证，项目经验，科技创新，过往荣誉等，标的公司在前述方面具备相对竞争优势。因此，除非在既有服务区域的回收服务内容、居民基本户数和考核标准等因素发生对标的公司有利变化，导致运营成本可以进一步下降，标的公司仍然可以保持现有服务价格。因此，未来的服务价格具有可持续性和稳定性。

### C、市场竞争程度

随着我国生活垃圾年清运量逐年上升，市场规模的扩大，越来越多的企业开始进入这一行业，主要品种回收量稳步提升，但行业内绝大多数企业的规模普遍较小，服务内容仅限于垃圾分类回收的单个环节或覆盖较小区域。相较而言，标的公司主要通过公开招投标等方式参与县级行政区的生活垃圾回收服务项目，中标后即在该区域范围内进行全域推广。根据既有服务区域招投标项目的要求，中标方通常需要在中标后 3 个月左右完成项目建设并投入运营，服务范围至少覆盖万户以上居民家庭。同时，由于垃圾分类回收具有城市服务功能，因此项目一旦开始运作，容错概率很小，在投放、收集、运输和处理的任何一个环节出现问题，均有可能导致垃圾堆积，影响城市正常运行。此外，除为居

民提供“互联网+上门回收”服务以外，中标方还需对垃圾回收数据进行全过程溯源管理，并实现与政府主管部门的实时共享。前述事项对于招投标的参与方的综合实力和服务能力提出了很高要求，因此与标的公司竞标相关业务的竞争对手数量相对有限。

此外，在服务期届满持续中标的情况下，标的公司前期已在区域内完成包括分拣中心、服务站点在内的再生资源回收体系的建设，对于该部分事项无需再进行重复投入，具备相对成本优势。相较而言，其他竞争对手若要进入标的公司既有服务区域，需在业务模式、资金人力等各个方面进行重新投入，回报周期长，机会成本大，同时还需要面临与政府部门、社区居民等方方面面主体的磨合，因此参与竞争的意愿相对较低。根据对既有服务区域的招投标得分统计结果，标的公司的综合得分均远高于其他竞争对手，详见本报告书“第六节 标的资产的评估情况/七、董事会对本次交易评估合理性以及定价公允性的分析/（十一）合同续签的不确定性对标的公司持续盈利能力和本次交易作价的量化分析”。因此，标的公司在市场中具备一定先发优势，综合实力较强。

综上，标的公司所面对的市场竞争程度相对有限，在服务期届满重新招投标时，标的公司具有相对明显的竞争优势。

#### D、服务区域内居民垃圾回收业务的具体政策

在垃圾分类处理成为国家战略的大背景下，国家和地方法规层面已明确将减量化、资源化和无害化作为首要目标，推动高质量的资源回收体系和生活垃圾处理收费等制度建设，以提升生活垃圾资源化利用比例，该类政策和规划通常具有长期性、持续性的特点。以《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》为例，规划提到，46个重点城市开展生活垃圾分类先行先试、示范引导，居民小区覆盖率达到86.6%，基本建成了生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统，探索形成了一批可复制、可推广的生活垃圾分类模式和经验，到2025年底，全国城市生活垃圾资源化利用率达到60%左右，全国生活垃圾分类收运能力达到70万吨/日左右。又如，国务院发布《2030年前碳达峰行动方案》，提出到2025年，城市生活垃圾分类体系基本健全，生活垃圾资源化利用比例提升至60%左右。到2030年，城市生活垃圾分类实现全覆盖，生活垃圾资源化利用比例提升至65%。由此可见，国家层面已将生活垃圾

分类定义为一项长期任务。

具体到浙江省内，以浙江省历年政府工作报告为例，浙江省政府对于垃圾分类工作的倡导一以贯之。2018年，浙江省政府更是开始全面推进城乡生活垃圾分类处理工作，对垃圾分类系统建设、分类收集覆盖面、回收利用率、资源化利用率、无害化处理率提出了明确要求。具体如下：



在国家以及浙江省相关法规和产业政策的框架下，标的公司既有服务区域内的政府部门对居民生活垃圾回收业务的具体政策亦在不断出台并完善，具体如下：

服务区域		政策概要
杭州市	余杭区	2020年8月，余杭区发布了《余杭区“无废城市”建设工作方案》，明确工作目标为到2021年9月底，完成余杭区“无废城市”建设；到2021年底，通过首批省级评估；到2023年底，对标国内外先进城市，余杭区“无废城市”建设水平得到巩固提升，达到国内“无废城市”试点城市要求。
	临平区	临平区原隶属于杭州市余杭区，与2021年独立划区，因此其政策与余杭区保持较高的一致性。2023年1月，杭州市临平区人民政府办公室印发《临平区深化“无废城市”建设工作方案》，方案支出到2022年底，临平区要达到省级“无废城市”建设水平，力争2023年创建为省级“无废城市”，到2025年底，达到国家级“无废城市”的要求。
湖州市	安吉县	作为“绿水青山就是金山银山”理念诞生地，安吉县在2020年8月全面启动全域“无废城市”创建活动，并与2021年通过省生态环境厅会同省级有关部门组织开展2021年度浙江省全域“无废城市”建设综合评估。2022年9月，由安吉县联合浙江生态文明研究院等单位共同起草的《“无废城市”建设指南》正式发布，系全国首个针对“无废城市”创建的地方技术性规范。

服务区域		政策概要
衢州市	柯城区、衢江区	衢州市在 2022 年发布了《衢州市全域国家“无废城市”建设实施方案（2022—2025 年）》，方案明确提出“到 2025 年 12 月底，统一收运体系覆盖所有县级行政区，实现精准化源头分类、专业化二次分拣、智能化高效清运、最大化资源利用”，并一并印发至各行政区有关单位的生活垃圾治理 2022 年工作要点文件指引，其中指出衢州市预计将大力推行“互联网+”回收模式。
绍兴市	新昌县	2020 年，新昌县正式印发《新昌县创建全省全域“无废城市”工作实施方案》，方案中力争 2021 年完成全域“无废城市”建设，2022 年通过省级综合验收。2022 年 7 月，新昌县通过 2021 年度全域“无废城市”建设评估名单，成功入选浙江省首批全域“无废城市”。
温州市	龙港市	2020 年，龙港市发布《龙港市全域“无废城市”建设工作实施方案》，方案目标为到 2022 年底，力争完成“无废城市”建设，基本实现产废无增长、资源无浪费、设施无缺口、监管无盲区、保障无缺位、固废无倾倒、废水无直排、废气无臭味。
	瓯海区	2020 年 6 月，瓯海区印发《瓯海区全域“无废城市”建设工作实施方案（征求意见稿）》，方案目标为到 2022 年底，力争完成“无废城市”建设，基本实现产废无增长、资源无浪费、设施无缺口、监管无盲区、保障无缺位、固废无倾倒、废水无直排、废气无臭味。
	泰顺县	2020 年 8 月，泰顺县发布《泰顺县全域“无废城市”建设工作实施方案（征求意见稿）》，工作目标为到 2022 年底，全县力争完成“无废城市”建设，基本实现产废无增长、资源无浪费、设施无缺口、监管无盲区、保障无缺位、固废无倾倒、废水无直排、废气无臭味。

综上，国家层面、浙江省层面至标的公司服务区域各级政府层面均对“无废城市”建设一以贯之，政策自上而下不断拓展，各地方政府亦不断出台当地的细化方案及技术性规范，并对达成时间、实施效果等事项提出了明确要求，这为标的公司在既有服务区域持续获取业务奠定了良好基础。

#### E、标的公司服务区域财政支出情况

报告期内，标的公司的垃圾回收服务经费由既有服务区域的对应政府主管部门进行支付，并纳入到相关政府部门当年的财政支出预算中。经查询，2023 年相关区域的政府主管部门预算情况如下：

既有服务区域	政府主管部门	部门预算
杭州市	余杭区 杭州市余杭区综合行政执法局	根据《余杭区综合行政执法局 2023 年部门（单位）预算》，其 2023 年预算支出金额 69,272.92 万元，比上年执行数增加 27,084.78 万元，主要是 2022 年补助镇街款项共计 26,080.79 万元直接由财政局指标切割，未计入预算执行数，实际并入后 2023 年预算支出较 2022 年增加 1,003.99 万元，增长 1.47%。
	临平区 杭州市临平区综合行政执法局	根据《杭州市临平区综合行政执法局 2023 年部门预算》，其 2023 年度支出预算 69,440.53 万元，比上年执行数增加 29,639.73 万元，上升 74.5%，主要原因是 2023 年新增镇街洁化绿化市政分级分

既有服务区域		政府主管部门	部门预算
			类考核资金 25,650 万元。
衢州市	柯城区、衢江区	衢州市住房和城乡建设局	根据《衢州市住房和城乡建设局 2022 年部门预算》及《衢州市住房和城乡建设局 2023 年部门预算》，衢州市住建局本级 2023 年收支预算总额为 18,490.98 万元，2022 年收支预算总额为 16,045.26 万元，增长 15.24%。
湖州市	安吉县	安吉县综合行政执法局	根据《安吉县综合行政执法局（部门）2023 年部门预算》，安吉县综合行政执法局（部门）2023 年预算支出 28,589.24 万元，比上年执行数增加 5,185.26 万元，增长 22.2%，主要是环卫保洁、园林绿化面积增加导致维护费用上升。
绍兴市	新昌县	新昌县商务局	根据《新昌县商务局 2022 年部门预算》及《新昌县商务局 2023 年部门预算》，新昌县商务局 2023 年预算金额 12,164.12 万元，2022 年预算金额 11,752.37 万元，较上年增加 411.75 万元，增长 3.5%。
温州市	龙港市	龙港市综合行政执法局	根据《龙港市综合行政执法局 2023 年部门预算》，龙港市综合行政执法局 2023 年支出预算 52,840.03 万元，比上年执行数增加 24,659.2 万元，增长 46.67%。
	瓯海区	温州市瓯海区综合行政执法局	根据《温州市瓯海区综合行政执法局 2023 年部门预算》，温州市瓯海区综合行政执法局 2023 年支出预算 41,914.16 万元，比上年执行数增加 18,442.89 万元，增长 44%。
	泰顺县	泰顺县综合行政执法局	根据《泰顺县综合行政执法局 2023 年部门预算》，泰顺县综合行政执法局 2023 年支出预算 9729.02 万元，比上年执行数增加 86 万元，增长 0.89%

由上表可知，标的公司服务区域中各主管部门 2023 年的财政收支预算较 2022 年均有一定程度的上涨，标的公司既有服务区域财政支出在未来出现大幅削减的概率相对较小。

综上所述，报告期内标的公司特定区域的服务价格的下调幅度较大主要系前后两次招投标的回收服务内容、居民基本户数和考核标准发生较大变化所致，横向对比标的公司当前其他服务区域，各区域之间执行服务价格在报告期内的差异水平已经相对较小，新拓展区域的服务价格基本趋于稳定。此外，相较于服务单价，政府部门在招标中更为关注投标方的收集、清运、分拣处置方案，场地、设备和人员配置，信息化平台建设，资质认证，项目经验，科技创新，过往荣誉等，标的公司具备一定先发优势，综合实力较强，竞争水平明显优于其他竞争对手，无需通过降低服务价格来提高中标概率。同时，在既有服务区



域居民垃圾回收业务具体政策向好、财政支出预算上涨等宏观因素的影响下，标的公司服务价格受政策变化及财政支出削减影响的概率相对较小。因此，本次评估基于标的公司在各区域的现行服务价格，根据谨慎性原则，在预测中对各区域在合同约定的服务期 3 年届满时一次性下调，预测期内服务单价保持基本稳定具有合理性。

#### （4）量化分析服务水平价格下降对本次交易评估定价的影响

评估基准日	2022/04/30		
原始评估值（万元）	91,000.00		
变动幅度	评估值（万元）	评估值变动额（万元）	评估值变动率
预测期内服务价格在预测基础上下降 20%	73,200.00	-17,800.00	-19.56%
预测期内服务价格在预测基础上下降 10%	81,900.00	-9,100.00	-10.00%
预测期内服务价格在预测基础上下降 5%	86,300.00	-4,700.00	-5.16%
预测期内服务价格在预测基础上下降 1%	89,900.00	-1,100.00	-1.21%
预测期内服务价格在预测基础上上升 1%	91,200.00	200.00	0.22%
预测期内服务价格在预测基础上上升 5%	95,300.00	4,300.00	4.73%
预测期内服务价格在预测基础上上升 10%	99,600.00	8,600.00	9.45%
预测期内服务价格在预测基础上上升 20%	107,900.00	16,900.00	18.57%

注：上表中服务价格调整是指各区域在服务期 3 年届满时一次性在前期服务价格上下降或上升 1%、5%、10% 或 20%。

由上表可知，垃圾分类回收服务价格在 1%、5%、10% 和 20% 的范围内上下波动，对标的公司估值影响的绝对额在 -17,800.00 万元至 16,900.00 万元之间，对估值影响的相对额在 -19.56% 至 18.57% 之间。

#### （5）政府部门考核核减比例

报告期内，标的公司因受节假日等因素影响，政府部门会对垃圾回收服务收入给予考虑考核核减金额。政府部门考核核减金额包括履约考核扣减以及减量成效考核扣减，具体如下：

##### ①履约考核扣减

履约考核扣减是指客户根据标的公司履约情况，在评估标的公司在履约基

基础配置、日常管理、社会评价和其他因素等方面后，得出标的公司考核期内履约得分，对于没有履约完成项将扣减履约经费金额。标的公司经过多年的经验积累与模式优化，已形成标准化、可推广、可复制的业务模式，在基础配置、日常管理、社会评价等方面均表现良好。未来，随着项目经验的不断积累，标的公司履约考核成绩将有望继续提升。

## ②减量成效考核扣减

减量成效考核扣减是指标的公司实际户均回收量应达到合同约定户均回收量及以上，对于实际户均回收量小于约定户均回收量时，要扣减经费金额。减量成效考核与标的公司实际户均回收量相关，旨在考核标的公司实际户均回收量是否达到合同约定标准，而实际垃圾量通常与当地的生活垃圾产生量相关，未来随着区域经济的不断发展和居民对于标的公司服务的逐渐适应，户均生活垃圾产生量和投放量通常呈上升趋势，考核完成率将有望逐渐提升。

本次评估收入预测以历史期考核完成率为基础，预测期各区域的应拨付金额均考虑相应政府考核核减比例，相对谨慎合理。

具体来看，在评估预测标的公司的基本户回收服务经费时，其选取的考核核减后的比例（不考虑大件垃圾）系按照不同区域分别进行预测，有以下 3 种情况，分别为：①余杭区、临平区和衢州市：核减比例按 2021 年的考核核减后比例确定；②安吉县：2022 年 4 月重新中标后签订的服务协议中，考核户均日回收量由 0.9 公斤/户/天下降为 0.6 公斤/户/天，因此选取 2022 年 4 月当月实际户均日回收量水平以及实际核减比例确定；③新昌县以及拟覆盖区域（龙港市、鹿城区）：由于相关区域 2021 年尚未投入运营，因此按照 2021 年已覆盖区域的平均考核核减后比例确定。

2021 年及预测期考核核减后比例具体情况如下：

区域		2021年			2022年5-12月	2023年	2024年	2025年	2026年
		除大件垃圾外的应拨付款项	除大件垃圾外实际拨付款项	占比	占比	占比	占比	占比	占比
余杭	城市	8,523.49	8,333.45	97.77%	97.77%	97.77%	97.77%	97.77%	97.77%
临平	城市	7,344.40	7,104.47	96.73%	96.73%	96.73%	96.73%	96.73%	96.73%
安吉	城市	2,481.29	2,477.69	99.85%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
衢州	城市	3,883.86	3,883.86	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

新昌县				98.05%	98.05%	98.05%	98.05%	98.05%
龙港市				98.05%	98.05%	98.05%	98.05%	98.05%
鹿城区				98.05%	98.05%	98.05%	98.05%	98.05%
平均值	22,233.04	21,799.47	98.05%					

注 1：上表中的考核内容不包含大件垃圾

注 2：考核核减后比例=1-考核核减比例

## （6）临时停工对生产经营的影响

报告期内，标的公司的居民生活垃圾分类回收与居民生活息息相关。2022 年上半年，标的公司在杭州市、衢州市等地区曾发生临时停工，其中：余杭区、临平区全部服务站点停工 10 天左右（后续部分服务站点还有不同天数的临时停工）、衢州市部分服务站点停工 15 天左右。临时停工主要影响标的公司与服务区域政府部门结算的减量考核收入，其中临平区的影响金额约 218 万元，其他区域影响金额较小，前述事项一定程度上影响到标的公司 2022 年 1-4 月的经营业绩和盈利水平，但总体来看影响金额占标的公司 2022 年营业收入比例很小，未对标的公司生产经营造成重大不利影响。截至本报告书签署之日，前述造成临时停工的事项影响已基本消除，预计不会对标的公司未来的生产经营产生重大不利影响。

## 2、标的资产再生资源销售收入的预测依据及合理性

报告期内，标的公司的再生资源销售的可回收物品种主要为小件垃圾、大件垃圾和废旧电器等，其中大件及小件垃圾销售收入占比超过 97%，为再生资源销售的主要收入来源。具体而言，大、小件垃圾又可细分废纸类、橡塑类、废纺类、金属类、玻璃类、竹木类和小家电类等。报告期内，标的公司的再生资源销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
再生资源销售收入	13,238.91	10,371.35	6,520.39

注 1：报告书在计算再生资源销售的收入时，再生资源销售的收入=实际垃圾总量×某类垃圾量占实际垃圾总量比例×某类垃圾销售单价（不含税）+废旧电器销售收入；实际垃圾总量=基本户数×运行天数×考核户均日回收量×实际垃圾占考核垃圾量比例。

注 2：在计算再生资源销售收入时，需将各区域各垃圾种类的销售收入加总，即为大件和小件垃圾销售收入。

注 3：上表中的再生资源销售收入不含废旧电器销售收入。

报告期内，标的公司再生资源销售收入主要受基本户数、再生资源销售价格的影响。相关影响因素的具体分析如下：

### （1）基本户数

详见本报告书“第六节 标的资产的评估情况/七、董事会对本次交易评估合理性以及定价公允性的分析/（二）标的资产评估依据的合理性分析/1、标的资产垃圾分类回收收入的预测依据及合理性/（1）基本户数”的相关分析。

### （2）再生资源价格变动趋势

报告期内，标的公司再生资源销售平均价格的变动情况如下：

项目	2022年	2021年	2020年
再生资源销售平均价格（元/吨）	798.09	713.20	627.07

注：在计算上表再生资源销售平均价格时不含废旧电器销售收入。

由上表可知，报告期再生资源销售平均价格呈逐年上升趋势，主要原因系：①2020年以来，在多重因素影响下，全球供应链危机逐渐暴露，全球央行纷纷采取的货币宽松政策，全球大宗商品价格迅速反弹，迎来全面上涨趋势，再生资源销售价格与大宗商品价格呈现一定相关性，因此各类再生资源价格均有不同幅度的上升；②从再生资源的构成来看，其可分为废纸类、橡塑类、废纺类、金属类、玻璃类、竹木类和小家电类等多个大类品种，各再生资源品种的销售单价存在较大差异，不同再生资源品种的回收重量比重亦会发生变化。报告期内，标的公司的新拓展的服务区域（衢州市、新昌县）不含大件垃圾的回收，而大件垃圾通常为竹木类再生资源，其销售单价低、销售量大，因此竹木类再生资源销售占比下降，废纸类等其他再生资源品种销售量占比上升导致再生资源平均价格有所上升。

目前，全球大宗商品价格走势仍处于供需博弈阶段，具体详见本报告书“第六节 标的资产的评估情况/七、董事会对本次交易评估合理性以及定价公允性的分析/（二）标的资产评估依据的合理性分析/4、主营业务毛利率保持平稳的依据及合理性/（5）大宗商品未来价格走势”。除宏观经济因素的影响外，考虑到在实际经营过程中，标的公司的分拣能力和运营经验在不断提高，可以实现对可回收物进行更为高效、细致的分拣，以提升可回收物的单位综合附加值。同时，随着标的公司覆盖区域的不断扩充，其垃圾回收量也在不断增长，可回收物销售的规模化效应将为标的公司带来更大的议价话语权。因此，本次评估按2021年各区域各类再生资源平均含税销售价格扣除增值税后的水平为基础，

对预测期每期平均含税销售价格按 2021 年价格水平不增长预测。

例如，针对下表中的废纸类，余杭区/临平区在预测期各期的废纸类平均含税销售价格等于余杭区/临平区 2021 年废纸类平均含税销售价格、衢州市在预测期各期的废纸类平均含税销售价格等于衢州市 2021 年废纸类平均含税销售价格、安吉县在预测期各期的废纸类平均含税销售价格等于安吉县 2021 年废纸类平均含税销售价格,其他再生资源类型（橡塑类、废纺类、金属类、玻璃类等，具体按下表中的大类划分）参照同样方法进行预测。预测期内，以各区域同类再生资源回收量为权重，计算各类再生资源的基准综合平均价格和预测综合平均价格情况主要如下：

类型	基准综合平均价格	预测综合平均价格				
	2021 年	2022 年 5-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
废纸类	2,078.60	2,086.81	2,096.53	2,106.24	2,119.39	2,133.07
橡塑类	1,496.76	1,503.04	1,514.42	1,525.90	1,541.07	1,557.45
废纺类	954.05	998.19	1,045.79	1,068.12	1,081.61	1,098.71
金属类	3,248.49	3,257.19	3,268.91	3,284.38	3,317.71	3,354.92
玻璃类	354.76	361.55	366.25	369.00	372.24	375.93
竹木类	91.94	91.96	91.97	92.54	93.85	95.31
小家电类	2,970.34	2,940.46	2,904.38	2,899.12	2,918.37	2,937.45

注：上表中列式的再生资源基准综合平均价格和预测综合平均价格均为含税价格。

由上表可知，虽然本次评估预测以 2021 年各区域各类再生资源（按上表中的大类划分）平均含税销售价格不增长为基础进行预测，但预测综合平均价格会略高于基准综合平均价格，且呈现小幅波动，其主要原因系：

（1）同类再生资源（按上表中的大类划分）在不同区域的平均含税销售价格水平存在差异。以废纸类为例，衢州市 2021 年平均含税销售价格略高于余杭区/临平区，主要系标的公司服务余杭区/临平区时间较长，除服务小区居民外，小区周边的各类商铺等亦使用标的公司上门回收服务。通常来说，从居民回收的废纸类中书本、报纸占比相对较高，而商铺回收的废纸类主要为纸板，书本、报纸占比很小。站在再生资源销售角度，标的公司回收的废纸会分拣为纸板、书本和报纸三类进行销售，报纸和书本的销售价格高于纸板，而再生资源平均含税销售价格反映的是纸板、书本和报纸的综合销售价格，因此衢州市 2021 年废纸类的平均含税销售价格高于余杭区/临平区。其他再生资源（橡塑类、废纺

类、金属类、玻璃类等）存在类似情况，因此衢州市 2021 年再生资源平均含税销售价格总体上高于余杭区/临平区。

（2）预测期内，各区域的新增户数不同会导致同类再生资源（按上表中的大类划分）在不同覆盖区域的权重（即各区域同类再生资源回收量）发生变化。如 2022 年初新增的新昌县以及 2023 年拟覆盖的龙港市、鹿城区，其均只回收小件垃圾，且覆盖前期服务对象为小区居民，因此预测期的各类再生资源平均含税销售价格参照衢州市制定，略高于余杭区/临平区。预测期内，随着新增覆盖区域（新昌县、龙港市、鹿城区）以及衢州市基本户数量增加，前述区域的再生资源回收量占比亦不断提升，导致同类再生资源（按上表中的大类划分）预测综合平均价格略高于基准综合平均价格，且呈现小幅波动。

### 3、标的资产垃圾分类回收和再生资源销售收入与同行业可比公司情况

报告期内，标的公司的主要收入来源为垃圾回收服务和再生资源销售，A 股上市公司中，无业务类型相同且完全可比的上市公司，部分上市公司有类似业务，但其占收入比例较小，未单独披露相关业务的业务情况，可查披露业务口径的最近三年业务情况如下：

单位：万元

上市公司	瀚蓝环境	上海环境	旺能环境
披露业务口径	固废处理业务	固体废弃物处理	生活垃圾项目运行
2021 年度营业收入	656,796.52	498,347.05	201,290.64
2020 年度营业收入	403,876.01	204,490.48	163,130.46
2019 年度营业收入	265,031.13	180,084.29	110,786.18
2019-2021 年均增长率	57.42%	66.35%	34.79%

如上表可知，瀚蓝环境、上海环境和旺能环境相关业务营业收入年均增长率水平分别为 57.42%、66.35%和 34.79%。

单位：万元

产品/年度	预测数据					
	2022 年 5-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
再生资源销售	10,598.86	17,211.89	20,137.54	21,545.08	22,771.31	22,771.31
增长率	35.52%	22.46%	17.00%	6.99%	5.69%	
垃圾回收服务	19,164.02	31,635.71	36,543.86	38,614.79	40,561.32	40,561.32
增长率	11.48%	13.56%	15.51%	5.67%	5.04%	

注 1：2022 年 5-12 月增长率水平为 2022 年 1-4 月报告期收入与 2022 年 5-12 月预测期收入总和和相较报告期 2021 年的增长比例。

注 2：上表中再生资源销售收入不含废旧电器销售收入。

预测期标的公司再生资源销售、垃圾回收服务收入增长率不高于上述 3 家上市公司的年均增长率水平，且预测期内标的公司的再生资源销售、垃圾回收服务收入增长率均呈现逐年下降趋势。因此，本次收入预测相对谨慎合理。

#### 4、主营业务毛利率保持平稳的依据及合理性

##### (1) 标的资产垃圾分类回收和再生资源销售预测期内毛利率及收入占比情况

预测期内，标的公司的垃圾分类回收和再生资源销售毛利率及收入占比如下：

单位：万元

产品/年度		预测数据					
		2022年5-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
垃圾分类回收	收入	19,164.02	31,635.71	36,543.86	38,614.79	40,561.32	40,561.32
	成本	14,574.26	23,308.74	26,905.38	28,603.83	30,179.94	30,179.94
	毛利率	23.95%	26.32%	26.38%	25.93%	25.59%	25.59%
	营业收入占比	60.65%	59.43%	58.39%	57.70%	57.19%	57.19%
再生资源销售	收入	10,598.86	17,211.89	20,137.54	21,545.08	22,771.31	22,771.31
	成本	5,563.92	8,776.69	10,243.85	11,013.90	11,619.95	11,619.95
	毛利率	47.50%	49.01%	49.13%	48.88%	48.97%	48.97%
	营业收入占比	33.54%	32.33%	32.17%	32.20%	32.11%	32.11%

注：上表中再生资源销售收入不含废旧电器销售收入。

##### (2) 标的资产主营业务毛利率保持平稳的依据及合理性

###### ① 报告期内垃圾分类回收和再生资源销售毛利率水平及收入占比情况

报告期内，标的公司的垃圾分类回收和再生资源销售毛利率及收入占比如下：

单位：万元

产品/年度		2022年	2021年	2020年
垃圾分类回收	收入	28,581.22	24,987.38	19,431.77
	成本	20,341.03	17,433.27	13,291.19
	毛利率	28.83%	30.23%	31.60%
	营业收入占比	66.28%	68.51%	73.69%
再生资源销售	收入	13,238.91	10,371.35	6,520.39
	成本	7,503.84	5,454.75	3,531.55
	毛利率	43.32%	47.41%	45.84%
	营业收入占比	30.70%	28.43%	24.73%

注：上表中再生资源销售收入不含废旧电器销售收入。

#### A、营业收入占比分析

报告期内，标的公司垃圾分类回收业务占收入比重持续下降，主要原因系：标的公司在基本户数增长的前提下，垃圾分类回收业务服务单价逐年下降，使得该业务收入增速显著低于再生资源销售业务，且标的公司环保金由目前的线下使用逐步转移至线上使用，使得虎哥商城销售收入有所提升，进一步拉低了垃圾回收服务业务的收入占比。预测期内，报告期内的前述趋势将继续保持，导致标的公司的垃圾分类回收业务收入占比继续下降。

标的公司再生资源销售收入主要受基本户数、再生资源销售价格的影响。报告期内，基本户数的增长导致了垃圾回收量的提升，同时再生资源价格也有不同程度上涨，导致再生资源销售的收入占比稳步提升。预测期内，由于标的公司基本户数稳定增长并考虑各类再生资源价格按 2021 年价格水平不增长，该业务收入的上漲幅度会高于垃圾分类回收业务收入。但是受虎哥商城销售收入提升的影响，预测期内标的公司再生资源销售收入占比基本保持稳定。

## B、主营业务毛利率分析

报告期内，垃圾回收服务业务毛利率水平有所下降，主要是因为垃圾回收服务单价下降所致。预测期内，垃圾回收服务毛利率下降，主要原因系：①预测期的直接材料成本以年均基本户数乘以历史期（2020 年、2021 年和 2022 年 1-4 月）户均单位材料成本确定，因 2020 年户均单位材料成本高于 2021 年、2022 年 1-4 月，导致直接材料成本的预测值高于实际值，拉低了其毛利率水平；②标的公司覆盖区域中临平服务单价在原合同到期日（2022 年 4 月 30 日）后即按下降进行预测，而临平重新招标后标的公司于 2022 年 11 月 1 日以 0.92 元/户/天中标，实际存在 6 个月的延期，期间标的公司的服务单价仍按原合同执行，因此预测首期垃圾回收服务毛利率波动较大。

报告期内，标的公司再生资源销售的毛利率基本保持稳定但略有波动。2021 年毛利率相对略高，主要系受大宗商品价格整体上涨的影响，废纸、废纺、废铁、废塑料销售价格上涨。2022 年，再生资源销售的毛利率有所下降。预测期内，再生资源销售业务毛利率水平较历史期有所上升，主要原因系：预测期内，标的公司的服务区域和基本户数的持续增长，对标的公司的固定成本（如设备、房租等）会有一定的摊薄效应。



综合来看，标的公司的垃圾回收服务及再生资源销售业务最近期及预测期毛利率水平相近，且低于 2020 年、2021 年的毛利率水平，具体情况如下：

单位：万元

项目/年度	2022 年	2022 年 5-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
收入	41,820.13	29,762.88	48,847.60	56,681.40	60,159.87	63,332.63	63,332.63
成本	27,845.31	20,138.18	32,085.43	37,149.23	39,617.73	41,799.89	41,799.89
毛利率	33.42%	32.34%	34.32%	34.46%	34.15%	34.00%	34.00%

综上，本次预测标的公司主营业务毛利率平稳具备合理性。

### （3）政府政策变更风险

近年来，国家层面出台了多项与垃圾分类相关的政策和规划，该类政策和规划通常具有长期性、持续性的特点。以《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》为例，规划提到，46 个重点城市开展生活垃圾分类先行先试、示范引导，居民小区覆盖率达到 86.6%，基本建成了生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统，探索形成了一批可复制、可推广的生活垃圾分类模式和经验，到 2025 年底，全国城市生活垃圾资源化利用率达到 60%左右，全国生活垃圾分类收运能力达到 70 万吨/日左右。又如，国务院发布《2030 年前碳达峰行动方案》，提出到 2025 年，城市生活垃圾分类体系基本健全，生活垃圾资源化利用比例提升至 60%左右。到 2030 年，城市生活垃圾分类实现全覆盖，生活垃圾资源化利用比例提升至 65%。由此可见，国家层面已将生活垃圾分类定义为一项长期任务。

具体到浙江省内，以浙江省历年政府工作报告为例，浙江省政府对于垃圾分类工作的倡导一以贯之。2018 年，浙江省政府更是开始全面推进城乡生活垃圾分类处理工作，对垃圾分类系统建设、分类收集覆盖面、回收利用率、资源化利用率、无害化处理率提出了明确要求。具体如下：



作为标的公司重点拓展的区域，浙江省对于生活垃圾分类的各项要求正在逐年提升。对于标的公司而言，其未来需要根据政策要求对服务内容、技术研发等方面保持创新或持续优化。关于政策变化的相关风险已在重组报告书“第十二节 风险因素/二、交易标的有关风险/（六）行业政策变化风险”中进行披露。

考虑到在过往业务中，标的公司不断对服务内容、流程管理和品牌展示等方面进行优化，运营成本不断降低，建设周期显著缩短，且其业务模式标准化、可推广、可复制。标的公司未来可持续进行创新和优化，以对应政府政策变更的风险，预计不会对业务毛利率产生重大不利影响。

#### （4）市场竞争程度

在生活垃圾分类处理成为国家战略的大背景下，国家和地方法规层面已明确将减量化、资源化和无害化作为首要目标，推动高质量的资源回收体系和生活垃圾处理收费等制度建设。在此背景下，我国生活垃圾年清运量逐年上升，市场规模逐渐扩大，越来越多的企业也开始进入这一行业。2021年10月28日商务部新闻发言人表示，目前，全国再生资源回收企业约9万家，从业人员约1,300万人。总体来看，虽然行业参与企业数量较多，但相关企业的规范化运营、集约化经营水平还有待提高。市场竞争对于标的公司业务毛利率的影响主要体现在以下方面：

##### ①垃圾回收服务价格

居民生活垃圾分类回收服务通常以招投标形式开展，政府部门招标会对投标人进行全面打分，打分因素包括但不限于：服务报价，收集、清运、分拣处置方案，场地、设备和人员配置，信息化平台建设，资质认证，项目经验，科技创新，过往荣誉等。虽然，服务报价是中标的考核因素之一，但其在招投标中的打分权重相对有限，因此标的公司可以凭借自身在业务规模、资金实力、项目经验、过往荣誉等方面的优势，凭借对当地垃圾回收量水平、居民人口数量等因素的分析，给出相对适合的投标价格。

## ②再生资源销售价格

再生资源销售业务下游客户为再生资源利用企业，行业参与者众多，因此这类企业议价能力相对较弱，且再生资源价格相对透明，标的公司可通过线上线下多渠道择优选择合作方。

综上，未来标的公司垃圾分类回收和再生资源销售业务预测期内毛利率具有保持稳定的基础。

## （5）回收服务经费单价下降预期

2020年、2021年和2022年，标的公司的回收服务平均价格分别为1.27元/户/天、1.06元/户/天和1.00元/户/天，整体毛利率分别为35.12%、35.03%和32.82%。整体来看，报告期的回收服务平均价格逐年下降，但下降幅度显著缩小；2020年和2021年标的公司的整体毛利率基本保持稳定，2022年的整体毛利率受临时停工影响略有下降。

报告期内，标的公司的回收服务平均价格下降，但整体毛利率能够保持相对稳定，其原因系：①由于业务模式不断优化、人工熟练程度的加深，分拣人员的工作效率有效提升，报告期内单位直接人工（单位直接人工=直接人工成本/处理吨数）从2020年128.54元/吨下降至2022年105.91元/吨；同时，随着基本户数的拓展、人员利用率的提升，单位“虎哥”、运输司机等人员服务的用户数量不断增加，报告期内单位制造费用人工成本（单位制造费用人工成本=制造费用人工成本/年均基本户数）从2020年的161.58元/户下降至2022年的155.64元/户；此外，制造费用中折旧摊销等固定成本随着收入规模的增长单位成本被摊薄，报告期内折旧摊销占主营收入的比例从2020年的2.28%下降至

2022 年的 1.38%。综前所述导致公司单位运营成本下降，因此标的公司可以采取更具竞争力的报价方案，通过以价换量，保持毛利率水平的相对稳定；②标的公司会结合当地的用户数量、垃圾回收量、是否包含大件垃圾等因素核算综合成本，并给出不同的报价方案，报告期内新拓展地区对垃圾回收服务的要求不同，因此垃圾回收服务价格有所降低，但毛利率水平相对保持稳定。

预测期内，本次评估基于谨慎性原则，假设：①评估预测的新拓展地区按照目前同类项目的最低垃圾回收服务价格予以确定；②基于历史期标的公司平均服务的变动趋势，对各区域在合同约定的服务期 3 年届满时一次性下调服务价格预测。预测结果如下：

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
回收服务平均价格（元/户/天）	1.27	1.06	0.97	0.94	0.92	0.90	0.89
整体毛利率	35.12%	35.03%	31.64%	32.26%	32.18%	31.82%	31.51%
增长率		-16.54%	-8.49%	-3.09%	-2.13%	-2.17%	-1.11%

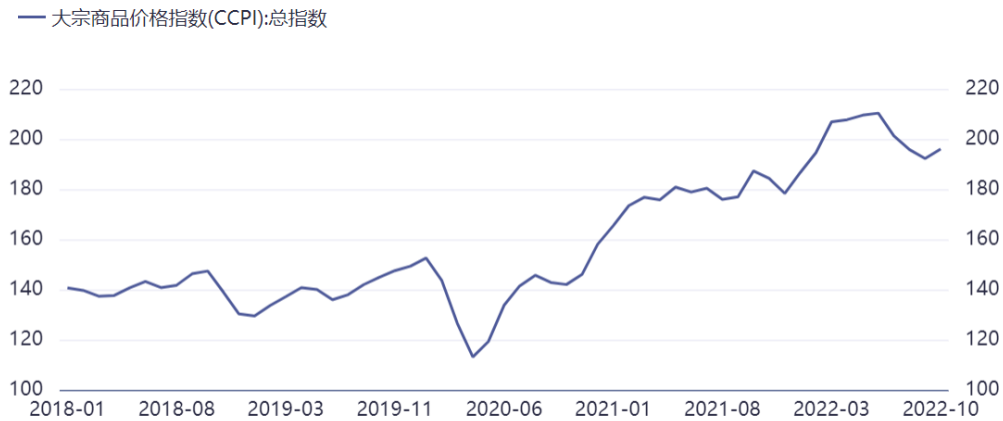
由上表可知，预测期的回收服务平均价格呈现下降趋势，与报告期趋势保持一致且幅度收窄，具有合理性，主要系：①标的公司可以不断优化业务模式，持续降低营业成本，通过以价换量，保持毛利率水平的相对稳定。②投标价格在招投标评分中占比较低，相较于服务单价，政府部门在招标中更为关注服务单位的收集、清运、分拣处置方案，场地、设备和人员配置，信息化平台建设，资质认证，项目经验，科技创新，过往荣誉等，标的公司在前述方面更有竞争力，详见本报告书“第四节 本次交易的标的资产/六、主营业务发展情况/（三）报告期内主要产品的生产与销售情况/4、垃圾分类回收服务收入的可持续性/（4）标的资产参与竞标核心竞争优势、市场竞争程度及同行业可比公司情况/②标的公司参与竞标的核心优势”。③标的公司回收服务单价目前已趋于稳定，且后期下降幅度有限，具体分析详见本报告书“第六节 标的资产的评估情况/七、董事会对本次交易评估合理性以及定价公允性的分析/（二）标的资产评估依据的合理性分析/1、标的资产垃圾分类回收收入的预测依据及合理性/（2）报告期内回收服务经费单价下降幅度”。

## （6）大宗商品未来价格走势

### ①大宗商品价格走势仍处于供需博弈

2021年起，主要西方国家的货币宽松政策及2022年初俄乌冲突爆发推高了全球大宗商品价格，超出市场普遍预期。本轮大宗商品价格普涨，是供需关系变化、流动性宽裕以及投机炒作等多因素交织的结果，目前美联储不断加息，流动性有所紧缩，因此大宗商品价格在2022年二、三季度出现了回落后，但当下俄乌冲突仍不明朗，大宗商品供需端仍处于博弈阶段，在第四季度大宗商品价格指数又出现了小幅上扬的趋势。中国宏观经济研究院综合形势室主任郭丽岩表示：展望到年底和2023年，预计全球大宗商品市场走势将出现一定分化，供给和需求关系明显得到缓解的商品品种延续价格回落走势，供需基本面偏紧甚至供不应求的商品品种仍可能有反弹空间。

大宗商品价格指数(CMPI):总指数

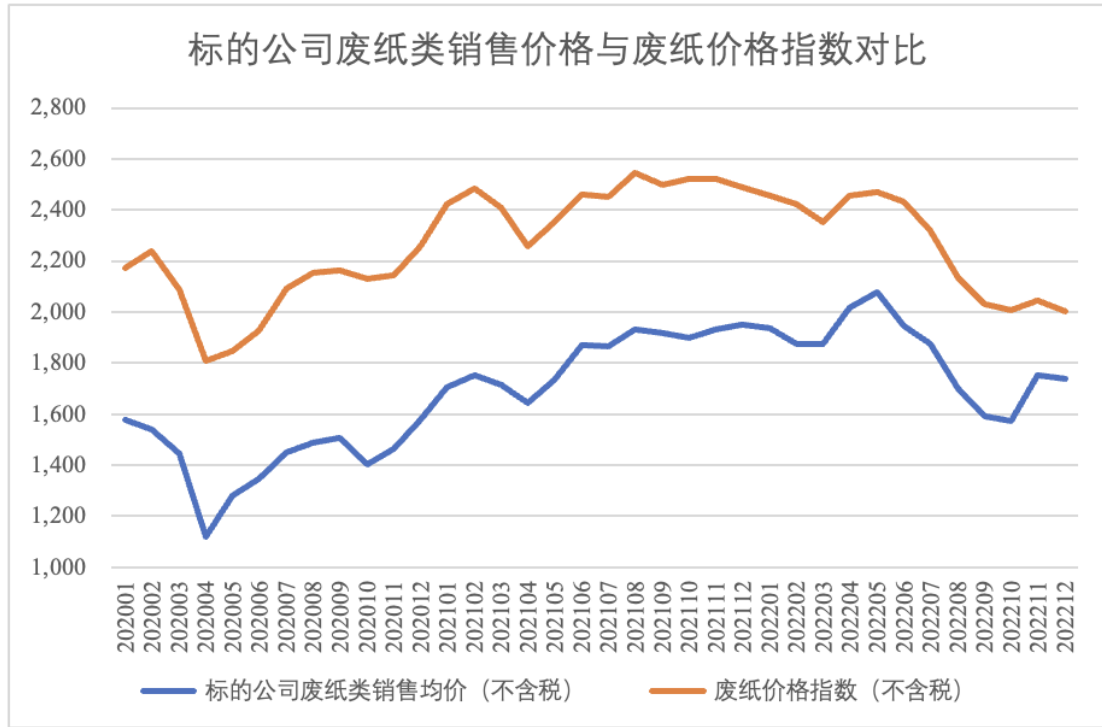


数据来源：同花顺iFinD

## ②应对大宗商品价格波动的措施

为应对再生资源销售价格的大幅波动，标的公司在与各区域政府签订的政府采购服务合同中有约定，标的公司可按照市场情况自行调整环保金兑换标准，调整前须经当地政府审核批准。2022年二季度以来，再生资源中废纸类价格跌幅较大，因此触发标的公司环保金的调整机制。

报告期内，标的公司的废纸类价格与废纸价格指数的趋势波动对比如下：



注：废纸价格指数取自废纸信息网，指数采取废旧箱板纸一级（X1）为准，价格为不含税价。

如上表所示，标的公司废纸类价格波动趋势与公开市场的废纸价格指数波动趋势基本一致，但绝对价格相对较低，主要原因系废纸价格指数为废旧箱板纸一级（X1），在实际销售中，客户会根据市场标准价格，依据标的公司该批次废纸的品质，扣除相应含杂量和含水量，因此标的公司的销售价格会低于废纸价格指数。从上表可知看出，2022年二季度开始，废纸价格指数达峰后开始下降，标的公司废纸类的销售价格亦相应有所下降。

根据与各级区域政府签订政府采购合同中条款约定，标的公司已于2022年三季度末对当前市场情况下废纸类环保金的兑换标准进行了调整，具体情况如下：

区域	调整日期	调整内容概况
衢州	2022年9月28日	自2022年10月1日起，废纸类环保金兑换标准由1.3元/公斤调整至1元/公斤
临平	2022年9月23日	自2022年10月1日起，废纸类环保金兑换标准由1.3元/公斤调整至1元/公斤
新昌	2022年9月24日	自2022年10月1日起，废纸类环保金兑换标准由1.5元/公斤调整至1.2元/公斤
余杭	2022年9月23日	自2022年10月1日起，废纸类环保金兑换标准由1.3元/公斤调整至1元/公斤

其它再生资源如出现价格下跌，从而显著影响标的公司再生资源销售业务

盈利水平的情况，亦将触发标的公司环保金的调整机制，标的公司可通过该机制来对冲再生资源价格下跌对营业收入的不利影响，进而保持整体业务毛利率的相对稳定。

### （7）同行业可比公司毛利率情况

报告期内，标的公司的主要收入来源为垃圾回收服务和再生资源销售，A股上市公司中，无业务类型相同且完全可比的上市公司，部分上市公司有类似业务，但其占收入比例较小，未单独披露相关业务的毛利率情况。关于可比公司毛利率的具体分析请详见本报告书“第九节 管理层分析与讨论/五、标的公司盈利能力分析/（三）毛利构成及毛利率分析/2、毛利率分析/（2）同行业上市公司毛利率差异情况及其原因”。

根据公开数据，瀚蓝环境、上海环境和旺能环境 2022 年前三季度的综合毛利率情况如下：

上市公司	披露口径	毛利率		
		2022年一季度	2022年二季度	2022年三季度
瀚蓝环境	整体毛利率	18.91%	21.44%	20.89%
上海环境	整体毛利率	32.42%	31.74%	31.54%
旺能环境	整体毛利率	47.30%	41.67%	40.83%
平均值		32.88%	31.62%	31.09%

由上表可知，虽然 2022 年大宗商品价格以及经济环境波动较大，但上述上市公司的整体毛利率在各季度波动幅度相对有限，上述上市公司通常可以通过优化管理、成本转嫁等方式保持自身盈利能力的相对稳定。

综上，标的公司在预测期内主营业务毛利率保持平稳具有合理性。

## 5、期间费用率保持平稳的原因及合理性

### （1）预测期内标的公司拓展新服务区域计划及既有服务区域业务推广

详见本报告书“第六节 标的资产的评估情况/七、董事会对本次交易评估合理性以及定价公允性的分析/（二）标的资产评估依据的合理性分析/1、标的资产垃圾分类回收收入的预测依据及合理性”。

### （2）预测期标的公司收入增长与销售费用增长对比情况

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
收入增长率	-	38.33%	21.48%	20.14%	17.57%	6.92%	5.98%

销售费用增长率	-	4.40%	10.41%	25.19%	14.49%	6.47%	5.73%
销售费用占收入比重	2.64%	1.99%	1.81%	1.88%	1.84%	1.83%	1.82%

由上表可知，2021 年标的公司收入增长显著快于销售费用，其中销售费用主要由职工薪酬支出构成。2021 年，销售费用占比的下降主要是由于标的公司经过过往期间的宣传推广，居民对于使用虎哥回收下单的流程已较为熟悉，需要“虎妈”上门指导的情况减少，使得销售费用中职工薪酬金额有所下降。2022 年开始，标的公司将降低在已覆盖区域的推广投入，并从 2023 年开始对新拓展区域（龙港市、鹿城区）进行宣传投入，因此销售费用占收入比重以及销售费用的增长率均呈现上涨趋势。2023 年以后，由于并无新服务区域的拓展，因此标的公司将保持一定量的销售费用投入，以支撑预测期内主营业务收入的增加。因此，预测期 2023 年起销售费用的增长与标的公司收入增长水平基本保持一致，且占收入比重相对稳定。

### （3）同行业可比公司期间费用率情况

同行业可比公司期间费用率情况如下：

费用名称	可比公司	2020年度	2021年度	2022年可比期间
销售费用	瀚蓝环境	1.16%	0.91%	0.97%
	上海环境	0.02%	0.11%	0.12%
	旺能环境	-	-	0.03%
平均值		0.59%	0.51%	0.37%
标的公司		2.64%	1.99%	1.58%
管理费用	瀚蓝环境	6.55%	4.94%	4.48%
	上海环境	4.88%	4.65%	6.60%
	旺能环境	6.26%	5.43%	6.46%
平均值		5.90%	5.01%	5.85%
标的公司		9.35%	20.85%	8.30%
研发费用	瀚蓝环境	1.48%	1.09%	0.61%
	上海环境	1.56%	1.60%	1.33%
	旺能环境	2.41%	1.90%	2.74%
平均值		1.82%	1.53%	1.56%
标的公司		3.64%	3.50%	4.05%

注：标的公司2022年可比期间的期间费率数据为2022年全年数据，可比公司2022年可比期间的期间费率数据为2022年1-3季度数据。

由上表可知，上述上市公司的期间费用率在两年一期中保持相对稳定，而标的公司期间费用率相对较高，主要原因系：上述上市公司经营更为成熟且市场规模较大，有效的摊薄了期间费用。2021 年，标的公司管理费用剔除股份支付的影响后，各期间的期间费用率亦较为稳定，与可比公司趋势并无较大差异。



2022年，标的公司实际期间费用率为13.93%，与预测首期期间费用率水平相当。由于标的公司营业收入的增长部分来源于余杭区、衢州市等已覆盖区域的基本户数增长，而这些已覆盖区域的管理人员规模及职责分工完整齐全，没有大量配置管理人员的需求。其次，标的公司的业务模式标准化、可推广、可复制，预计新增管理人员以及对应薪酬待遇相对有限，故本次预测期内标的公司期间费用率将由预测期2022年的15.82%小幅下降至12.83%。标的公司业务规模的扩张将带来管理费用一定程度的摊薄，本次预测期内期间费用率保持平稳具有合理性。

综上，本次对虎哥环境全部权益的评估是在标的公司生产经营环境的基础上做出的评估，充分考虑了虎哥环境行业发展前景、经营情况，评估具备合理性。

### （三）标的资产后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、重大合作协议、经营许可、技术许可、税收优惠等方面的变化趋势及其对评估值的影响

截至本报告书签署之日，标的公司后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、重大合作协议、经营许可、技术许可、税收优惠等方面预计不会发生与《评估报告》中的假设和预测相违背的重大不利变化，其变动趋势对本次交易评估值不会产生明显不利影响。

同时，董事会未来将会根据行业宏观环境、产业政策、税收政策等方面的变化采取合适的应对措施，保证标的公司经营与发展的稳定。

### （四）关键因素对评估的影响及其敏感性分析

综合考虑标的公司业务模式和报告期内财务指标变动的的影响程度，董事会认为服务价格、再生资源销售价格、折现率指标对评估值的影响较大，上述指标对评估结果的影响测算分析如下：

#### 1、预测期服务价格对标的资产估值影响的敏感性分析

评估基准日	2022/04/30		
原始评估值（万元）	91,000.00		
变动幅度	评估值（万元）	评估值变动额（万元）	评估值变动率
预测期内服务价格在预测基础上下降5%	86,300.00	-4,700.00	-5.16%

预测期内服务价格在预测基础上下降 1%	89,900.00	-1,100.00	-1.21%
预测期内服务价格在预测基础上上升 1%	91,200.00	200.00	0.22%
预测期内服务价格在预测基础上上升 5%	95,300.00	4,300.00	4.73%

注：上表中服务价格调整是指各区域在服务期 3 年届满时一次性在前期服务价格上下降或上升 1%或 5%。

## 2、预测期折现率对标的资产估值影响的敏感性分析

评估基准日	2022/04/30		
原始评估值（万元）	91,000.00		
变动幅度	评估值（万元）	评估值变动额（万元）	评估值变动率
预测期内折现率在预测基础上下降 1%	100,500.00	9,500.00	10.44%
预测期内折现率在预测基础上下降 0.5%	95,500.00	4,500.00	4.95%
预测期内折现率在预测基础上上升 0.5%	86,900.00	-4,100.00	-4.51%
预测期内折现率在预测基础上上升 1%	83,100.00	-7,900.00	-8.68%

## 3、预测期再生资源商品销售价格对标的资产估值影响的敏感性分析

评估基准日	2022/04/30		
原始评估值（万元）	91,000.00		
变动幅度	评估值（万元）	评估值变动额（万元）	评估值变动率
预测期内销售价在预测基础上下降 20%	73,000.00	-18,000.00	-19.78%
预测期内销售价在预测基础上下降 10%	82,200.00	-8,800.00	-9.67%
预测期内销售价在预测基础上下降 5%	86,600.00	-4,400.00	-4.84%
预测期内销售价在预测基础上下降 1%	90,100.00	-900.00	-0.99%
预测期内销售价在预测基础上上升 1%	91,800.00	800.00	0.88%
预测期内销售价在预测基础上上升 5%	95,200.00	4,200.00	4.62%
预测期内销售价在预测基础上上升 10%	99,400.00	8,400.00	9.23%
期内销售价在预测基础上上升 20%	107,400.00	16,400.00	18.02%

### （五）关于本次交易定价是否考虑显著可量化的协同效应的说明

本次交易完成后，虎哥环境将成为上市公司的全资子公司，上市公司可以迅速切入居民生活垃圾分类回收和资源化利用这一快速增长的蓝海市场，不仅

丰富了上市公司在 B 端的业务来源和客户资源，而且可以帮助上市公司将业务延伸至 C 端和 G 端。此外，上市公司和虎哥环境可实现在品牌、渠道、技术等方面的资源共享，助力上市公司成为国内具有竞争力的“无废城市”建设运营服务商。因此，虎哥环境与上市公司在业务发展方面具有一定的协同效应，但未达到显著可量化的程度，基于谨慎性原则，本次交易定价未考虑协同效应的影响。

#### （六）本次交易定价的公允性分析

标的公司深耕于居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务领域，根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），标的公司所处行业属于“N78 公共设施管理业”，细分领域属于“N7820 环境卫生管理”，当前 A 股市场尚无完全可比的上市公司。因此，以选取 Wind 环保指数成分股（合计 71 家上市公司），以评估基准日 2022 年 4 月 30 日前述上市公司市值为基准，本次交易市盈率与前述上市公司市盈率水平对比情况如下表所示：

项目	市盈率（倍）
Wind 环保指数成分股上市公司市盈率（LYR）平均值	26.14
本次交易（静态市盈率）	13.00

注：上表中选取的 Wind 环保指数成分股上市公司为 A 股主板公司，包括科创板及北交所上市公司，截至 2022 年 4 月 30 日，Wind 环保指数成分股共有 71 支。市盈率=截至 2022 年 4 月 30 日市值/2021 年扣非后归属于母公司股东的净利润，已剔除空值、负值及市盈率超过 100 等异常数值。

从上表可以看出本次交易对应的市盈率低于环保行业平均水平，标的公司估值水平较为合理。

#### 1、标的资产可比交易案例选取的依据及合理性

标的公司业务的细分领域包括居民生活垃圾分类回收和资源化利用两部分，当前 A 股市场并购重组案例中尚无完全可比的同行业并购案例，因此选取近年发生的并购标的属于环保行业的控制权交易案例进行对比。本次标的资产可比案例选取依据以及相关判断如下：

序号	选取依据	具体判断
1	可比交易的收购方为 A 股上市公司，交易市场为中国境内市场	本次交易的收购方为大地海洋，系一家深交所创业板的上市公司，交易市场为中国境内市场
2	可比交易的并购标的属于环保行业，包括污水处理、固废处理、烟气治理、环保设备等领域	虎哥环境业务属于环保行业，细分领域为居民生活垃圾分类回收、资源化利用

3	可比交易的类型为最近五年已通过审核或正在审核中的上市公司重大资产重组或发行股份购买资产	本次交易构成上市公司重大资产重组且涉及发行股份购买资产
4	可比交易涉及对并购标的控制权的收购	大地海洋拟收购虎哥环境 100% 股权，系对其控制权的收购

由上表可知，标的资产可比交易案例选取的依据与本次交易的事实情况及构成要素相符，具备合理性。

## 2、标的资产与可比交易案例市净率、评估增值率的对比情况分析差异的原因及合理性

本次交易中，标的资产与可比交易案例市净率、评估增值率的对比情况分析：

证券代码	证券简称	收购标的	收购标的业务类型	评估基准日	市净率 (倍)	评估增值率
600526.SH	菲达环保	紫光环保 62.95% 股权	污水处理/环保设备	2021-04-30	1.30	29.95%
600796.SH	钱江生化	海云环保 100% 股权	环保工程/固废处置/污水处理 /自来水制水	2020-12-31	1.26	25.82%
300385.SZ	雪浪环境	长盈环保 72% 股权	危险废物处置	2019-12-31	5.41	440.68%
002778.SZ	中晟石化	中晟环境 70% 股权	污水处理/环境工程 EPC	2019-12-31	4.86	386.03%
002266.SZ	浙富控股	申联环保 100% 股权	危险废物处置/再生资源回收 利用	2019-06-30	3.65	265.40%
002483.SZ	润邦股份	中油优艺 73.36% 股权	危险废物处置	2018-12-31	3.02	202.33%
603315.SH	福鞍股份	研究设计院 100% 股权	烟气治理/能源管理	2018-12-31	7.78	677.56%
000711.SZ	京蓝科技	中科鼎实 77.7152% 股权	环境修复工程服务	2018-06-30	8.29	728.86%
000967.SZ	盈峰环境	中联环境 100% 股权	环卫装备/环卫运营服务	2018-04-30	4.83	382.78%
603603.SH	博天环境	高频环境 70% 股权	工业水处理服务	2017-12-31	20.72	1971.71%
300140.SZ	中环装备	兆盛环保 99.18% 股权	污水处理设备	2017-07-31	2.85	185.09%
平均值					5.81	481.47%
中位值					4.83	382.78%
301068.SZ	大地海洋	虎哥环境 100% 股权	居民生活垃圾分类回收/资源 化利用	2022-04-30	8.43	743.13%

注：市净率=估值/评估基准日收购标的的归属于母公司所有者权益；评估增值率=（估值-评估基准日收购标的的归属于母公司所有者权益）/评估基准日收购标的的归属于母公司所有者权益。

由上表可知，标的资产的市净率、评估增值率高于可比交易案例的平均值和中位值，其原因如下：

(1) 可比交易案例中，收购标的虽然都属于环保行业，但其细分领域存在较大差异，通常来说，污水处理、固废处置业务属于重资产运营模式，其在项目建设初期投入较高，运营期可产生稳定的净利润和现金流，因此市净率、评估增值率均相对较低。标的公司的主要业务包括垃圾回收服务以及再生资源销售，若剔除污水处理、固废处置以及设备制造等交易类型，则可比交易案例的市净率和评估增值率平均数分别为 7.67 倍和 667.05%，中位数分别为 5.41 倍和 440.68%，与标的资产的市净率、评估增值率差异相对较小。

(2) 2021 年 12 月，为回报核心高管对标的公司做出的贡献，实际控制人以转让其间接持有股份的方式，对标的公司核心高管实施股权激励，确认了股权激励费用 3,660.00 万元。此外，2021 年末，标的公司向全体股东进行分红合计 2,000.00 万元，唐伟忠、张杰来在按照持股比例收到扣除个人所得税的分红款后，主要用于偿还对标的公司的欠款。前述两个因素均导致标的公司的账面净资产下降，进而导致标的公司的市净率和增值率相对较高。若对以上两项因素进行简单假设还原，则标的公司 2022 年 4 月末的归属于母公司所有者权益将上升至 15,904.06 万元（10,793.06 万元+3,660.00 万元\*（1-15%）+2,000.00 万元），对应市净率和增值率分别为 5.72 倍和 472.18%，与可比交易案例的市净率和评估增值率不存在较大差异。

(3) 标的公司成立于 2015 年 7 月，成立之初，由于市场尚无可借鉴的商业经验，标的公司一直处于不断投入和模式探索阶段，运营成本较高且无稳定收入来源，累计亏损金额不断扩大，净资产持续为负。经过多年的不懈努力，标的公司持续对服务内容、流程管理和品牌展示等方面进行优化，运营成本不断降低，建设周期显著缩短，形成了标准化、可推广、可复制的业务模式，并于 2019 年首次实现扭亏为盈。此后，标的公司的发展步入了快车道，经营业绩快速增长，盈利能力不断改善，账面净资产亦不断增加。以 2022 年末为例，标的资产合并口径归属于母公司股东权益账面价值为 15,772.83 万元，较 2022 年 4 月末大幅增长，评估增值率下降至 476.94%。未来，随着标的公司经营业绩的继续释放，其合并口径归属于母公司股东权益账面价值还将呈现持续上涨趋势。

综上，标的资产与可比交易案例市净率、评估增值率有一定差异，具备合理性。

### 3、标的资产动态市盈率高于可比交易案例平均值的情况分析

标的公司业务的细分领域包括居民生活垃圾分类回收和资源化利用两部分，当前 A 股市场并购重组案例中尚无完全可比的同行业并购案例，因此选取近年发生的并购标的属于环保行业的控制权交易案例进行对比。本次交易与市场案例市盈率对比情况如下：

证券代码	证券简称	收购标的	收购标的业务类型	评估基准日	静态市盈率(倍)	动态市盈率(倍)
600526.SH	菲达环保	紫光环保 62.95%股权	污水处理/环保设备	2021-04-30	15.40	11.94
600796.SH	钱江生化	海云环保 100%股权	环保工程/固废处置/污水处理/自来水制水	2020-12-31	18.42	12.39
300385.SZ	雪浪环境	长盈环保 72%股权	危险废物处置	2019-12-31	8.11	9.22
002778.SZ	中晟石化	中晟环境 70%股权	污水处理/环境工程 EPC	2019-12-31	8.70	9.01
002266.SZ	浙富控股	申联环保 100%股权	危险废物处置/再生资源回收利用	2019-06-30	26.34	10.17
002483.SZ	润邦股份	中油优艺 73.36%股权	危险废物处置	2018-12-31	22.91	7.75
603315.SH	福鞍股份	研究设计院 100%股权	烟气治理/能源管理	2018-12-31	14.49	9.87
000711.SZ	京蓝科技	中科鼎实 77.7152%股权	环境修复工程服务	2018-06-30	33.46	11.78
000967.SZ	盈峰环境	中联环境 100%股权	环卫装备/环卫运营服务	2018-04-30	31.06	12.31
603603.SH	博天环境	高频环境 70%股权	工业水处理服务	2017-12-31	23.39	10.95
300140.SZ	中环装备	兆盛环保 99.18%股权	污水处理设备	2017-07-31	12.73	10.70
<b>平均值</b>					<b>19.55</b>	<b>10.55</b>
<b>中位值</b>					<b>18.42</b>	<b>10.70</b>
<b>301068.SZ</b>	<b>大地海洋</b>	<b>虎哥环境 100%股权</b>	<b>居民生活垃圾分类回收/ 资源化利用</b>	<b>2022-04-30</b>	<b>13.00</b>	<b>10.73</b>

注 1：静态市盈率=估值/评估基准日前最近一个会计年度标的公司扣非后归属于母公司股东的净利润；动态市盈率=估值/标的公司承诺净利润的平均值

注 2：以上案例选取自最近五年已通过审核或正在审核中上市公司重大资产重组（或发行股份购买资产）且涉及控制权收购的案例

本次交易的静态市盈率以标的公司 2021 年扣非后归属于母公司股东的净利润为基础，经计算标的资产的静态市盈率为 13.00 倍，低于可比交易案例的对应静态市盈率平均值（19.55 倍）和中位值（18.42 倍）。本次交易的动态市盈率以标的公司承诺净利润（考虑到本次交易无法在 2022 年实施完成，因此承诺期为 2022-2025 年，承诺净利润分别为 6,250.00 万元、7,800.00 万元、9,670.00 万

元和 10,205.00 万元)的平均值为基础,经计算标的资产的动态市盈率为 10.73 倍,略高于可比交易案例的对应动态市盈率平均值(10.55 倍)和中位值(10.70 倍),主要原因如下:

(1) 报告期内,虎哥环境的业绩增长迅速,盈利能力良好。根据立信会计师事务所出具的《审计报告》,2020 年和 2021 年,虎哥环境的营业收入分别为 26,368.40 万元和 36,474.40 万元,扣非后归属于母公司股东的净利润分别为 3,774.49 万元、6,937.48 万元。2022 年上半年,标的公司在杭州市特定区域曾短暂停工,一定程度上影响到标的公司 2022 年 1-4 月的经营业绩和盈利水平。2022 年承诺净利润(6,250.00 万元)系以标的公司 2022 年 1-4 月的实际净利润加上收益法评估结论下的经评估 2022 年 5-12 月的净利润计算得出,因此与正常运营状态下相比较低,进而导致动态市盈率相对较高。

(2) 2022-2025 年的承诺净利润系以标的资产采用收益法评估结论下的经评估净利润计算得出。在收益法评估过程中,虽然根据历史数据,标的公司历史期的中标概率为 100%,但考虑到彼时临平区、龙港市和鹿城区未来能否采购再生资源回收利用项目及标的公司是否中标具有一定不确定性,基于谨慎性原则,在收益法预测中,临平区、龙港市、鹿城区的预计中标概率假设为 50%,即前述 3 个区域预测期的相关收入、成本均按 50%进行折算确定。截至本报告书签署之日,标的公司已相继中标临平区、龙港市、瓯海区和泰顺县项目,因此预计实现净利润将会高于承诺净利润。同时,考虑到本次交易并未设立超额奖励机制,标的公司实现净利润将完全归属于上市公司全体股东。因此,本次交易的动态市盈率将大概率会低于测算水平。

(3) 标的公司虽然从广义上属于环保行业,但其将互联网、物联网、大数据等技术与生活垃圾分类回收相结合,建立了“前端收集一站式,循环利用一条链,智慧监管一张网”的“互联网+”生活垃圾分类回收体系,与传统的环保企业存在一定差别。从业务发展来看,截至 2022 年末,虎哥环境的服务区域已覆盖杭州市余杭区、临平区,湖州市安吉县,衢州市柯城区、衢江区,绍兴市新昌县等地,铺设服务站点超 450 个,服务居民小区超 2,600 个,注册用户数量超 150 万。考虑到虎哥环境在发展过程中持续对服务内容、流程管理和品牌展示等方面进行优化,且其运营成本不断降低,建设周期显著缩短,已形

成标准化、可推广、可复制的业务模式，未来增长潜力巨大。

综上，标的资产动态市盈率高出可比交易案例平均值具备合理性，本次交易的定价相对公允。

#### （七）评估基准日后标的公司发生的重要变化事项及其对交易作价的影响

评估基准日至重组报告书签署日未发生对交易作价有重要影响的变化事项。

#### （八）本次交易定价与评估结果的差异分析

根据天津中联出具的《评估报告》，以 2022 年 4 月 30 日为评估基准日，采取收益法评估结果作为标的公司虎哥环境全部股东权益的最终评估结论。经评估，标的公司股东全部权益的评估价值为 91,000.00 万元，经交易各方协商，以标的资产评估报告的评估结果为依据，确定虎哥环境 100%股权的交易作价为 91,000.00 万元，交易定价与评估结果不存在重大差异。

鉴于作为本次交易定价依据的评估报告的评估基准日为 2022 年 4 月 30 日，为保护上市公司及全体股东的利益，天津中联以 2022 年 12 月 31 日为加期评估基准日，对虎哥环境 100%股权的股东权益价值进行了加期评估，并以收益法结果作为评估结论。在持续经营的假设前提下，虎哥环境 100%股权加期评估值为 96,000.00 万元，较以 2022 年 4 月 30 日作为评估基准日的评估值增加 5,000.00 万元，未出现评估减值的情况。

根据加期评估结果，自评估基准日 2022 年 4 月 30 日以来，虎哥环境 100%股权的股东权益价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化，本次加期评估结果对交易方案不构成影响，仍选用 2022 年 4 月 30 日为评估基准日的评估结果作为定价依据，标的资产交易价格合计仍为 91,000.00 万元。

#### （九）各期财务费用的预测情况及预测息前税后净利润与承诺净利润的勾稽关系

##### 1、各期财务费用的预测情况

标的公司的财务费用包括利息支出、利息收入、手续费及其他费。本次评估利息收入已在溢余货币资金中考虑，故此处不考虑利息收入；由于本次对企业自由现金流预测，本次评估不考虑利息支出，仅对手续费预测，其中手续费



按照占营业收入的比例进行预测。具体预测如下：

单位：万元

项目	预测数据					
	2022年5-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
手续费及其他	3.79	6.39	7.51	8.03	8.51	8.51

## 2、预测息前税后净利润与承诺净利润的勾稽关系

在进行未来业绩承诺金额计算时，交易对方以评估机构对业绩承诺资产自由现金流模型中预测的息前税后净利润为基础，扣除在模型中无法体现、未来预计将影响净利润的项目，主要包括利息支出，并以此作为承诺净利润金额。

即：业绩承诺净利润金额=业绩承诺资产归母息前税后利润（评估预测）—业绩承诺资产税后利息。具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2022年5-12月	2023年	2024年	2025年
归属于母公司所有者的息前税后利润（评估预测）（A）	4,307.69	8,137.54	10,016.69	10,548.47
业绩承诺资产税后利息（B）	241.45	344.88	346.96	343.86
业绩承诺净利润金额（C=A-B）	4,066.24	7,792.66	9,669.73	10,204.61

注 1：2022 年业绩承诺净利润金额为 6,247.56 万元，系 2022 年 5-12 月业绩承诺净利润金额 4,066.24 万元与 2022 年 1-4 月扣非后归属于母公司股东的净利润 2,181.32 万元的合计；

注 2：业绩承诺资产税后利息（B）=截至评估基准日的公司短期借款账面本金（a）×年利率（b）/12×所属预测期间月数×（1-综合所得税率），其中：截至评估基准日的公司短期借款账面本金合计为 8,669.28 万元，对应构成的单笔借款年利率为 4.6%至 5.9%不等，折算年利息支出（a×b）为 407.08 万元，与标的公司 2021 年的年实际利息支出 437.23 万元（不考虑租赁负债利息费用）不存在重大差异；2022 年 5-12 月、2023 年、2024 年和 2025 年，标的公司的综合所得税率分别为 11.03%、15.28%、14.77%和 15.53%。

根据《监管规则适用指引——上市类第 1 号》中关于 1-2 业绩补偿及奖励规定：“采用现金流量法对拟购买资产进行评估或估值的，交易对方计算出现金流量对应的税后净利润数，并据此计算补偿股份数量。”本次评估系采用现金流量法进行评估，且承诺净利润系根据预测息前税后利润扣减税后利息计算得出，与上述监管指引口径相同。

经查询相关上市公司公开信息，收益法仅对息前税后利润进行预测，但承诺净利润对息前税后利润进行调整的部分案例如下：

上市公司	标的公司	《评估报告》 息前税后净利润	交易对方的承诺 净利润	报告书列式的差异 原因
鼎泰新材 (600596)	顺丰控股 100%股权	2016-2018 年息前 税后净利润：	2016-2018 年承诺 净利润：218,500	业绩承诺金额根据 评估预测息前税后

		238,057.12 万元、 300,738.58 万元、 368,050.41 万元	万元、281,500 万 元、348,800 万元	利润加上货币类非 经营性资产、溢余 资产利息收入，减 去有息负债利息支 出、上述项目所得 税调整和少数股东 损益
川能动力 (000155)	川能环保 51%股权	2021-2023 年息税 前净利润： 39,738.66 万元、 33,823.40 万元和 27,855.31 万元	2021-2023 年承诺 净利润： 21,540.52 年、 16,571.16 年和 12,072.35 万元	业绩承诺金额根据 评估预测息前税后 净利润进行加总并 扣除少数股东损 益、财务费用和合 并范围内关联交易 未实现利润合理测 算

注：以上数据取自相关上市公司的重组报告书。

由上表可知，部分市场案例亦会在计算承诺净利润时对评估息前税后净利润进行调整，本次交易的调整符合通行做法。

综上，评估收益法自由现金流模型只预测了业绩承诺资产的息前税后利润，交易对方业绩承诺金额系根据评估预测息前税后利润进行加总并调整其他指标的合理测算，与收益法评估预测净利润、本次交易估值具有匹配性。

#### （十）标的资产实际实现业绩情况及与预测数据的差异

根据标的公司 2022 年经审计的财务数据，标的公司 2022 年已实现营业收入 43,119.21 万元，实现营业利润 7,674.65 万元（剔除 2022 年 5-12 月财务费用中利息收入、利息费用发生额影响，与本次评估预测口径保持一致）。根据《评估报告》的收益法预测数据，标的公司 2022 年全年预计实现营业收入 44,309.54 万元，预计实现营业利润 6,900.74 万元。各项数据对比如下：

单位：万元

项目/年度	报告期 2022 年 1-4 月实际值	预测期 2022 年 5-12 月预 测值	2022 年预 测值	2022 年	差异额	差异率
	A	B	C=A+B	D	E=D-C	F=E/C
一、营业收入	12,710.71	31,598.83	44,309.54	43,119.21	-1,190.33	-2.69%
减：营业成本	8,557.34	21,732.83	30,290.17	28,966.73	-1,323.44	-4.37%
二、毛利	4,153.37	9,866.00	14,019.37	14,152.48	133.11	0.95%
减：期间费用	1,989.83	5,128.80	7,118.63	6,477.84	-640.79	-9.00%
三、营业利润	2,163.54	4,737.20	6,900.74	7,674.65	773.91	11.21%

由上可知，标的公司实现营业利润高于预测营业利润，差异金额为 773.91

万元。造成差异的主要影响因素包括营业收入、毛利、期间费用，各影响因素差异原因分析如下：

## 1、营业收入

2022 年，标的公司的营业收入实际发生额较预测数缩减 1,190.33 万元，缩减率 2.69%，具体分析如下：

单位：万元

项目/年度	2022 年 预测值	2022 年 实际值	差异金额
垃圾回收服务	27,857.15	28,581.22	724.07
再生资源销售	14,286.61	13,461.77	-824.84
虎哥商城销售	2,011.35	976.12	-1,035.23

由上表可知，标的公司各类业务收入实际发生额与预测值均有一定差异，但再生资源销售和垃圾回收服务的收入差异率较小，差异原因分别如下：

(1) 垃圾回收服务：①余杭区在 2022 年 9-10 月份已新增约 4 万户基本户，而本次评估预测 2022 年 11 月起新增 4 万户，新增户数时间提前导致余杭区垃圾回收服务收入高于预期；②因分区重新招投标，余杭区、临平区实际服务单价下降时间分别在 2022 年 8 月、11 月，但本次评估预测服务单价根据政府服务购买合同自 2022 年 5 月起由 0.93 元/户/天下降至 0.87 元/户/天，服务单价实际下降时间晚于预测时间，导致垃圾回收服务收入高于预期。

(2) 再生资源销售：①受部分区域临时停工影响导致实际垃圾回收量较预测数有所下降，导致再生资源销售收入低于预期；②受大宗商品价格波动等因素影响，再生资源中废纸类、废纺类的实际销售价格水平不及预期，导致再生资源销售收入低于预期。

(3) 虎哥商城销售：由于环保金提现高于预期，导致虎哥商城销售收入未达到预测值，但是由于虎哥商城销售预测期毛利率较低，因此对标的公司营业利润的实际影响较小。

## 2、毛利及毛利率

2022 年，标的公司的毛利实际发生额较预测数超额 133.11 万元，超额率 0.95%。实际毛利率与预测数据比较如下：

项目/年度	2022 年	2022 年	差异
-------	--------	--------	----

	预测值	实际值	
整体毛利率	31.64%	32.89%	1.18%

标的公司的预测毛利率与实际毛利率差异的原因主要系：①预测期的直接材料成本以年均基本户数乘以历史期（2020年、2021年和2022年1-4月）户均单位材料成本确定，直接材料成本即标的公司发放的环保金，环保金发放量与小件垃圾回收量相关，因此户均单位材料成本与户均小件垃圾回收量相关，由于2020年余杭区/临平区户均考核垃圾量（0.9公斤/天/户，含大件垃圾）扣除大件垃圾占比后依然较高，而2021年及2022年新增区域的户均考核垃圾量（衢州、新昌均为0.3公斤/天/户，不含大件垃圾）较低，导致标的公司户均小件垃圾回收量呈下降趋势，故2020年户均单位材料成本高于2021年和2022年1-4月，因此直接材料成本的预测值高于实际值；②预测期的直接人工成本主要以再生资源销售量和年均基本户数乘以历史期（2020年、2021年和2022年1-4月）对应的单位直接人工成本并加总确定，由于标的公司业务模式的优化以及员工熟练程度、工作效率的提升，2022年实际单位直接人工成本较预测期有所下降，导致直接人工成本的实际值低于预测值；③预测期对评估基准日已存在的固定资产、使用权资产-车辆、长期待摊费用按原值乘以折旧摊销率确定，而实际运营中对已计提完毕折旧摊销的资产不再计提折旧摊销，导致折旧摊销的实际值低于预测值。

### 3、期间费用

2022年，标的公司的期间费用实际发生额较预测数缩减640.79万元，缩减率9.00%，差异主要系：①管理费用中折旧摊销费用实际发生额较预测数缩减金额较大，即预测期对评估基准日已存在的固定资产、使用权资产-车辆、长期待摊费用按原值乘以折旧摊销率确定，而实际运营中对已计提完毕折旧摊销的资产不再计提折旧摊销，导致折旧摊销的实际值低于预测值；②预测期销售费用职工薪酬按历史期营业收入占比预测，但由于2022年1月起环保金兑换渠道逐渐由线下转为线上，标的公司线下合作便利店数量减少，所需对接市场人员相应减少，导致实际职工薪酬金额低于预期，此外，预测期管理费用职工薪酬基于历史期趋势增长预测，但实际发生的工会经费低于预期，亦导致实际职工薪酬金额低于预期。

以上导致实际值与预测值的差异原因中，会计折旧摊销与评估折旧摊销不同的原因系：①标的公司对固定资产等实物资产采用稳定的折旧（摊销）年限，即对某一类实物资产采用既定的会计政策。即：在 2022 年 4 月底，标的公司对各项实物资产折旧摊销完毕的则不再计提折旧摊销，对存在剩余折旧摊销月数的，则继续按相应的会计政策计提；②在实际生产经营过程中，各实物资产存在经济耐用年限，其与会计政策折旧摊销年限不同。评估预测以各类实物资产的经济耐用年限为基础，对 2022 年 4 月（评估基准日）已存在的各类实物资产测算综合折旧摊销率，并以按照资产账面原值乘以确认的综合折旧摊销率计算预测期的折旧摊销。因此，2022 年 5-12 月的折旧摊销实际数与预测数会存在一定差异。在预测期内，标的公司的实物资产本着逐步更新原则，并在永续期使年资本性更新支出金额与年折旧摊销额保持一致，达到实物资产的整体成新率保持恒定的目标，以保证标的公司具有可持续经营的能力。

以上因素的综合影响导致实现营业利润高于预测值，该差异不会对本次估值预测造成不利影响。

综上，标的公司实现营业利润高于预测值，其差异具有合理性，不会对本次估值预测造成不利影响。

## （十一）合同续签的不确定性对标的公司持续盈利能力和本次交易作价的量化分析

### 1、垃圾分类回收服务项目公开招投标的具体要求

近年来，随着垃圾分类相关立法和政策的不断完善，垃圾分类工作在全国范围内持续深入开展，新修订的《固废法》在总则中明确提出“国家推行生活垃圾分类制度”，越来越多的城市亦已出台生活垃圾分类的地方性法规和政策，明确了本地生活垃圾分类工作目标、基本原则、主要任务、实施步骤和考评规则。在此背景下，以政府购买服务的模式开展居民生活垃圾分类在全国范围内相继落地。通常情况下，在招投标过程中，各地政府会以地方垃圾分类法规为指导基础，在法规的框架内拟定区域内垃圾分类回收服务项目招投标的具体要求。

截至本报告书签署之日，标的公司的服务区域已覆盖杭州市余杭区、临平

区，湖州市安吉县，衢州市柯城区、衢江区，绍兴市新昌县，温州市瓯海区、龙港市和泰顺县。标的公司既有服务区域的招投标虽然在评分标准、条款设置等方面略有差异，但其均以《浙江省生活垃圾管理条例》为框架进行制定，因此具体要求有一定的相似性，具体如下：

区域		评标办法	具体要求
杭州市	余杭区	杭州市余杭区招投标（编号：YHZFCG2022-150），总分 100 分，其中：技术分 73 分、商务分 17 分、报价分 10 分	技术分：主要针对①准确理解采购人需求，②前端收集方案、中端清运方案、分拣处置方案的信息化监管程度、资源化水平以及完善度，③车辆及人员投入情况，④分拣中心建设情况，⑤项目管理方案、溯源监督管理、垃圾流向管理的科学合理性等方面进行打分。 商务分：主要针对①体系认证，②管理层经验，③高新技术能力，④企业荣誉等方面进行打分。 报价分：采用低价优先法计算。
	临平区	杭州市临平区招投标（编号：YHZFCG2022-198），总分 100 分，其中：技术分 71 分、商务分 19 分、报价分 10 分	技术分：主要针对①准确理解采购人需求，②前端收集方案、中端清运方案、分拣处置方案的信息化监管程度、资源化水平以及完善度，③车辆及人员投入情况，④分拣中心建设情况，⑤项目管理方案、溯源监督管理、垃圾流向管理的科学合理性等方面进行打分。 商务分：主要针对①体系认证，②管理层经验，③高新技术能力，④企业荣誉等方面进行打分。 报价分：采用低价优先法计算。
湖州市	安吉县	安吉县招投标（编号：AJGK2022-003），总分 100 分，其中：技术分 73 分、商务分 17 分、报价分 10 分	技术分：主要针对①准确理解采购人需求，②前端收集、中端运输方案、分拣处置方案的信息化监管程度、资源化水平以及完善度，③车辆及人员投入情况，④分拣中心建设情况，⑤项目管理方案、系统平台、垃圾流向追溯管理的科学合理性等方面进行打分。 商务分：主要针对①体系认证，②管理层经验，③高新技术能力，④类似案例经验，⑤企业荣誉等方面进行打分。 报价分：采用低价优先法计算。
衢州市	柯城区、衢江区	衢州市招投标（编号：qzkc2020-038），总分 100 分，其中：技术分 65 分、商务分 25 分、报价分 10 分	技术分：主要针对①准确理解采购人需求，②前段收集方案的信息化监管程度以及完善度，③分拣中心实施方案的资源化水平，④车辆及人员投入情况，⑤项目管理方案、宣传方案的科学合理性，⑥已有案例解读等方面进行打分。 商务分：主要针对①体系认证，②高新技术能力等方面进行打分。 报价分：采用低价优先法计算。
绍兴市	新昌县	新昌县招投标（项目编号：JXCXG2021008-1(FS)），总分 100 分，其中：技术分 71 分、商务分 19 分、报价分 10 分	技术分：主要针对①前端收集方案、中端清运方案、分拣中心实施方案的信息化监管程度、资源化水平以及完善度，②车辆及人员投入情况，③项目管理方案、宣传方案的科学合理性，④已有案例解读等方面进行打分。 商务分：主要针对①体系认证，②高新技术能力等方面进行打分。 报价分：采用低价优先法计算。

区域	评标办法	具体要求
温州市	龙港市招投标（项目编号：LGCG2022294-1），总分 100 分，其中：技术商务分 90 分、报价分 10 分	技术商务分：主要针对①准确理解采购人需求，②前端收集方案、中端清运方案、分拣处置方案的信息化监管程度、资源化水平以及完善度，③车辆及人员投入情况，④分拣中心建设情况，⑤项目管理方案、系统平台、垃圾流向追溯管理的科学合理性，⑥体系认证，⑦管理层经验，⑧高新技术能力，⑨类似案例经验等方面进行打分。 报价分：采用低价优先法计算。
	瓯海区招投标（项目编号：ZJBG-CG-2022-11），总分 100 分，其中：技术商务分 90 分、报价分 10 分	技术商务分：主要针对①综合服务能力，②企业荣誉，③类似案例经验，④拟投入的设备设施情况，⑤智慧管理平台建设，⑥前端收集方案、中端清运方案、分拣处置方案资源化水平以及合理性等方面进行打分。 报价分：采用低价优先法计算。
	泰顺县招投标（项目编号：TSCG202302002），总分 100 分，其中：技术分 59 分、商务分 16 分、报价分 25 分	技术分：主要针对①准确理解采购人需求，②收集方案、分拣处置方案的完善度、精细度和资源化率，③车辆及人员投入情况，④分拣中心建设情况，⑤项目管理方案、溯源监督管理、垃圾流向管理的科学合理性等方面进行打分。 商务分：主要针对①体系认证，②管理层经验，③高新技术能力，④类似案例经验，⑤企业荣誉等方面进行打分。 报价分：采用低价优先法计算。



由上表可知，垃圾分类回收服务项目的招投标得分通常由报价分、技术分和商务分三项组成，相较于服务报价（占比通常为 10%），政府部门会更关注投标方的商务能力和技术能力，包括但不限于收集、清运、分拣处置方案，场地、设备和人员配置，信息化平台建设，资质认证，项目经验，科技创新，过往荣誉等方面，而标的公司综合实力较强，在前述方面均具备相对竞争优势，在既有服务区域服务合同到期后均能完成续约或重新中标。

除上述既有服务区域外，标的公司未来在浙江省内其他区域进行拓展亦具备较大的市场空间。根据浙江省出台的《浙江省全域“无废城市”建设实施方案（2022-2025 年）》，方案中明确提出到 2025 年将统一收运体系覆盖浙江省内所有县级行政区。截至 2022 年底，浙江省共有 11 个地级市，合计下辖 90 个县级行政区（包含 37 个市辖区、20 个县级市、33 个县），标的公司目前已为其中 5 个地级市合计 9 个县级行政区提供垃圾分类回收服务项目，“虎哥模式”更是被列入浙江省首批“无废城市”适用先进技术名单，并向全浙江省推广。考虑到浙江省内的垃圾分类回收服务项目招投标的具体要求有一定相似性，同时浙江省对于“无废城市”的全域推广已提出明确的时间要求，因此预计标的公司的业务模式在未来 3 年内得以快速复制和推广，标的公司将迎来良好的发展机遇。

## 2、标的资产专利技术、业务模式创新性

### （1）专利技术

长期以来，垃圾分类回收的行业参与者以个人、个体经营户和小企业为主，其通常聚焦于单个环节或较小区域，业务规模相对有限，因此研发和创新的动力不足。近年来，随着垃圾分类相关立法和政策的不断完善，国家和地方政府对于生活垃圾分类和处理工作提出了更高要求。例如，国家发改委印发的《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》中提出，要推动建设一批技术水平高、示范性强的可回收物资源化利用项目，提升可回收物资源化利用率。浙江省政府印发的《浙江省生活垃圾管理条例》中亦鼓励再生资源回收经营者采用现代信息技术，通过智能回收等方式进行再生资源回收利用。因此，从长期来看，只有具备深厚技术基础、持续研发投入和技术发展潜力的企业才

具有较强的竞争力。

与行业内的大多数参与者不同，标的公司自成立以来即以高标准、高质量的生活垃圾分类回收体系建设为目标，着眼于在县级行政区全域推广生活垃圾回收服务项目，这类项目对于参与者标准化建设、规范化运营、数字化投入的要求较高。因此，自成立以来，标的公司便积极调研、持续投入、不断探索，以行业政策和市场需求为导向，创新性地将互联网、物联网、大数据等技术与居民生活垃圾分类回收相结合，形成了发明专利 7 项、实用新型专利 18 项、外观设计专利 7 项，被浙江省经济和信息化厅确定为浙江省第七批大数据应用示范企业，同时也获评浙江省经济和信息化厅举办的“2021 年度浙江省人工智能典型应用场景：AI+城市、虎哥数字城市生活垃圾分类治理服务场景”，被浙江省商务厅列入“首批省级供应链创新与应用示范企业”名单。前述专利技术的创新性主要体现在行业与业务层面，其为标的公司生活垃圾分类回收体系相关环节和节点的重要组成部分，与标的公司的商业模式、行业经验等共同构建了标的公司在垃圾分类回收服务领域的业务壁垒。

## （2）业务模式

国内城市居民生活垃圾分类处理整体上起步较晚，近年来，在政策的持续推动以及政府的大力宣传下，居民作为垃圾分类的关键参与者，虽然从心理上逐渐认可了垃圾分类，也愿意配合，但碍于垃圾分类投放过程繁琐、分类规则复杂以及可操作性较低等因素，参与度和积极性一直不高，部分居民甚至把垃圾分类当成了一项负担，这显然不利于国家层面全面推行生活垃圾分类制度。为解决生活垃圾分类所面临的痛点问题，全面落实国家法律政策对于生活垃圾分类的各项要求，全国各地相继开始了对垃圾分类模式的尝试，出现了“三定一督”、“撤桶并点+定时定点+智能”等多种分类模式。

标的公司通过多年的不断探索，建立了“前端收集一站式，循环利用一条链，智慧监管一张网”的“互联网+”生活垃圾分类回收体系，其旨在对传统上门回收模式的各环节进行优化和重构，让居民愿意分、简单分，真正从内心接受垃圾分类，并自觉养成主动垃圾分类的生活习惯。具体来看，标的公司业务模式的创新点在于：

序号	创新点	具体内容
----	-----	------

1	居民愿意分、简单分，突破了传统垃圾分类投放到居民家庭的最后一步	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 标的公司服务模式下，垃圾分类方式简单，居民只需分一次，将厨余垃圾以及污染过的纸张以外的生活垃圾分出，无需再做进一步细分。</li> <li>✓ 标的公司以虎哥小程序/APP 为载体，实现上门服务。在这种上门服中，居民可以自由安排垃圾分类回收的时间、每次分类处理的垃圾量、回收周期等，且垃圾回收价格透明、服务人员经过备案、反馈投诉机制通畅。此外，在每次呼叫回收服务的同时，对居民也是一次垃圾分类教育和分类引导的机会。</li> <li>✓ 居民获得环保金在线上/线下消费或进行提现，这种物质现金激励机制可以很好激发居民分类回收与持续参与的意愿。</li> </ul>
2	管理数字化让政府看的见，让居民有体验，为落实产生者付费原则奠定基础	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 标的公司建立了生活垃圾数据的智慧化管理平台，可以实现垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置全过程溯源和数据化管理，并可以将相关信息与政府主管部门实时共享，从而成为政府城市大脑最活跃的细胞。</li> <li>✓ 标的公司可以提供可量化、可溯源的垃圾回收和处理数据，帮助政府实现有效监管和定量考核，为最终建立规范、公平和高效的生活垃圾处理收费制度，落实产生者付费原则奠定基础，符合《固废法》、《浙江省生活垃圾管理条例》等法规法律的相关要求。</li> <li>✓ 居民可以了解自身的垃圾投放情况，从而改变居民的生活习惯，能够深刻感触自身垃圾分类行为带来的规模效益。</li> </ul>
3	自建“收集—运输—分拣—利用”的再生资源循环体系，打破环节间的壁垒	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 政府通过采购服务支付固定成本，便可实现生活垃圾的回收体系建设以及高效运转，减少环境治理成本，同时，各环节的主体统一，且通过“一张网”实现政府多个部门的无缝监管，市场化运营可以发挥整体效率最大化。</li> <li>✓ 垃圾收集与运输网络协调统一，可以做到“日产日清”，标准化业务流程有效提升分拣效率，降低资源利用企业的预处理成本，为其提供了稳定、充足和规范的可回收物供应渠道，同时提升了标的公司规模化作带来的经济空间。</li> </ul>

与其他模式不同，标的公司业务模式的实施效果已在杭州市余杭区、临平区，湖州市安吉县，衢州市柯城区、衢江区，绍兴市新昌县等多个区域得到验证，截至 2022 年底已服务居民小区超 2,600 个，注册用户数量超 150 万，更是被列入浙江省首批“无废城市”适用先进技术名单，并向全浙江省推广。同时，在服务区域不断增加的情况下，标的公司可以实现业务规模和盈利水平的同步增长，证明该业务模式已经成熟，具备标准化、可推广、可复制的基础。

### 3、行业壁垒及服务区域内竞争情况

#### (1) 行业壁垒

详见本报告书“第九节 管理层分析与讨论/二、标的公司行业特点及经营情况的讨论分析/（六）行业进入壁垒”。

#### (2) 服务区域内竞争情况

标的公司以浙江省为重点推广区域，并通过参与相关地区招投标方式与同行业公司竞争相关业务，各地政府部门是居民生活垃圾分类回收服务项目的主要采购方。通常来说，政府部门会对投标方进行综合打分，打分因素包括但不限于：服务报价，收集、清运、分拣处置方案，场地、设备和人员配置，信息化平台建设，资质认证，项目经验，科技创新，过往荣誉等。根据既有服务区域的招投标得分统计结果，标的公司的综合得分均远高于其他竞争对手，反映出标的公司的综合实力较强，具体如下：

服务区域		竞标者总数	中标时间	标的公司得分	其他竞争者得分区间
杭州市	余杭区	3家	2022-08-12	93.94	31.11-32.58
	临平区	3家	2022-10-14	92.08	31.33-35.48
湖州市	安吉县	6家	2022-03-31	93.42	14.91-49.22
衢州市	柯城区、衢江区	未公布	2020-12-07	未公布	未公布
绍兴市	新昌县	未公布	2021-11-12	88.14	未公布
温州市	龙港市	4家	2022-11-11	86.07	21.00-35.64
	瓯海区	6家	2022-12-13	88.22	17.90-76.43
	泰顺县	3家	2023-03-02	82.10	41.41-43.38

与竞争对手相比，标的公司在历史上已持续为杭州市余杭区、临平区，湖州市安吉县，衢州市柯城区、衢江区，绍兴市新昌县等地提供相关服务。通过对服务区域内服务站点、分拣中心、运输网络等的建设，标的公司形成了一套完整的居民生活垃圾分类和资源循环利用体系，承担了部分城市服务功能，同时为城市管理和政府决策提供了可量化、可溯源的垃圾回收和处理数据，其业务体系已经与城市运行深度绑定，政府切换成本相对较高。此外，作为标的公司的服务对象，既有服务区域内的居民已绑定虎哥小程序/APP，已适应通过“虎哥回收”一键下单便可足不出户享受垃圾上门回收的服务模式，且居民服务满意度高。因此，标的公司在既有服务区域合同到期后具备续约的基础。

综上所述，成立至今，标的公司已形成了一套标准化、可推广、可复制的“虎哥模式”，实现了收集转运专业化、资源利用最大化、分拣处置规范化、管理手段信息化，为地方政府实现“无废城市”建设提供了完善可行的全套方案。从历史期来看，标的公司在各区域的服务合同到期后均能继续中标/续签合同，从未来发展来看，国家层面，已经在“十四五”规划和二十大报告中明确提出要加快构建废弃物的循环利用体系，浙江省出台《浙江省生活垃圾管理

条例》等政策支持文件，且标的公司的“虎哥模式”已被列入浙江省首批“无废城市”适用先进技术名单，并向全浙江省推广，“虎哥数字城市生活垃圾治理服务”更是入选了国家生态环境部环境发展中心《“无废城市”建设先进适用技术汇编》。因此，本次评估预测服务合同到期后均能如期续约具备合理性，标的公司持续经营能力和盈利能力不存在重大的不确定性。

#### 4、服务合同到期后不能如期续约对本次评估值的影响

根据截至评估基准日既有覆盖区域签订的合同，分别测算杭州市余杭区、杭州市临平区、湖州市安吉县、衢州市柯城区和衢江区、绍兴市新昌县在各自服务期届满后未能中标的情况下，标的公司息前税后净利润和估值结果变化如下：

单位：万元

项目	息前税后净利润								评估值	评估值变动额	评估值变动率	
	2022年5-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期				
原始评估数据	4,307.69	8,137.54	10,016.69	10,548.47	10,563.95	10,632.26	10,640.53	10,640.53	91,000.00	-	-	
服务期届满未能中标续签-评估数据												
余杭区	城镇	4,307.69	8,137.54	10,016.69	7,976.69	3,997.29	4,023.86	4,026.40	4,026.40	49,200.00	-41,800.00	-45.93%
	农村	4,307.69	7,084.49	8,953.90	9,495.52	9,563.18	9,625.13	9,632.53	9,632.53	82,400.00	-8,600.00	-9.45%
临平区	城镇	4,307.69	9,915.40	7,940.07	8,522.38	8,649.67	8,705.82	8,712.42	8,712.42	77,900.00	-13,100.00	-14.40%
安吉县	城镇	4,307.69	8,137.54	10,016.69	9,374.70	9,081.18	9,140.07	9,147.05	9,147.05	81,200.00	-9,800.00	-10.77%
衢州市	城镇	4,307.69	8,137.54	7,025.16	6,214.09	6,001.04	6,040.42	6,044.71	6,044.71	58,300.00	-32,700.00	-35.93%
新昌县	城镇	4,307.69	8,137.54	9,904.16	9,418.01	9,489.34	9,550.83	9,558.16	9,558.16	83,600.00	-7,400.00	-8.13%

注：假设余杭区城镇 2025 年 8 月 17 日政府购买服务合同到期后不再续签；假设余杭区农村 2022 年 12 月 31 日政府购买服务合同到期后不再续签；假设临平区 2023 年 10 月 31 日政府购买服务合同到期后不再续签；假设安吉县 2025 年 4 月 1 日政府购买服务合同到期后不再续签；假设衢州市 2024 年 3 月 31 日政府购买服务合同到期后不再续签；假设新昌县 2024 年 11 月 25 日政府购买服务合同到期后不再续签。

由上表可知，各区域未能中标续签对标的公司永续期息前税后净利润影响的绝对额在-6,614.13 万元至-1,008.00 万元之间，对评估值绝对额的影响在-41,800.00 万元至-7,400.00 万元之间，对评估值变动额的影响在-45.93%至-8.13%之间。其中，以杭州市余杭区不能续约对本次评估值的影响最大，但前述情况发生的概率很低，主要原因系：①标的公司从 2017 年起为杭州市余杭区（含临平区）提供垃圾回收服务，距今已经有 6 年时间，期间相关政府部门及领导班子经历数次调整，但标的公司依然能够多次中标以及续签合同；②标的公司的垃圾分类回收体系承担了杭州市余杭区的部分城市服务功能，目前已成功接入浙江省“浙里办”、“浙政钉”政务平台，标的公司对覆盖区域内的可回收物、大件垃圾和有害垃圾做到“应收尽收”，由标的公司提供的垃圾回收数据已成为杭州市余杭区城市管理的基础数据来源；③杭州市余杭区（含临平区）政府和居民对于标的公司的服务满意度高，服务居民户数已从最初的 20 万户增长至目前的 45 万户，且杭州市余杭区已确定在未来 2 年继续新增 6 万户服务居民户数；④从 2022 年 8 月杭州市余杭区的最新招投标得分结果来看，标的公司的综合得分远高于其他竞争对手。与杭州市余杭区一样，标的公司在其他既有服务区域服务合同到期后也均已完成续约且与政府部门、居民等合作关系良好。因此，上述区域不能续约的概率相对较低。

在评估基准日后，除上表中所列示的服务区域外，标的公司还分别于 2022 年 11 月、2022 年 12 月和 2023 年 3 月新中标温州市龙港市、瓯海区和泰顺县的生活垃圾回收利用服务项目，前述区域的服务期限为 2-3 年（合同 1 年 1 签），合计新增基本户数约 20 万户。从发展趋势上来看，标的公司近年来的服务区域以及服务居民数量均呈现快速增长，对单个区域的依赖度持续下降。考虑到：①《浙江省全域“无废城市”建设实施方案（2022-2025 年）》中已明确提出，到 2025 年将统一收运体系覆盖浙江省内所有县级行政区；②“虎哥模式”已被列入浙江省首批“无废城市”适用先进技术名单，并向全浙江省推广，“虎哥数字城市生活垃圾治理服务”已入选国家生态环境部环境发展中心《“无废城市”建设先进适用技术汇编》，因此，预计标的公司的服务覆盖区域和服务居民数量还有较大的成长空间，业务规模和盈利能力将稳步提升，对单个区域的依赖度还将持续保持下降的趋势。

## 八、独立董事对本次交易评估事项的意见

根据《公司法》《证券法》《重组管理办法》《发行注册管理办法》《上市公司独立董事规则》等有关法律法规、规范性文件以及《公司章程》的有关规定，大地海洋的独立董事对于本次交易评估机构的独立性、评估假设前提的合理性和交易定价的公允性进行了认真审查，发表独立意见如下：

### “一、评估机构的独立性

天津中联为符合《中华人民共和国证券法》等法律法规及中国证监会规定的从事证券服务业务条件的资产评估机构，天津中联及其经办评估师与公司、交易对方、标的公司及其董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，亦不存在业务关系之外的现实的和预期的利益或冲突，评估机构具有独立性。

### 二、评估假设前提的合理性

标的公司评估报告所设定的假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则，评估假设符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

### 三、评估方法与评估目的的相关性

本次评估目的是为公司本次交易提供合理的作价依据，评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的的相关性一致。

### 四、评估定价的公允性

在本次评估过程中，天津中联根据有关资产评估的法律法规，本着独立、客观、公正的原则实施了必要的评估程序，各类资产的评估方法适当，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，本次评估结果公允。标的资产作价以具备《中华人民共和国证券法》等法律法规及中国证监会规定的从事证券服务业务条件的资产评估机构出具的评估报告的评估结果为基础、



由各方协商并签订补充协议予以约定。资产定价公平、合理，符合相关法律、法规及《公司章程》的规定，不会损害公司及股东特别是中小股东的利益。

综上所述，我们认为，公司本次交易事项中所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的具备相关性，评估定价公允。”

## 第七节 本次交易合同的主要内容

### 一、合同主体及签订时间

2022年1月21日，上市公司与唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳、蓝贝星悦、金晓铮、城田创业、城卓创业签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》，就上市公司向唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳、蓝贝星悦、金晓铮、城田创业、城卓创业发行股份购买其合计持有的虎哥环境100%股权相关事宜进行了约定。

2022年8月16日，上市公司与唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳、蓝贝星悦、金晓铮、城田创业、城卓创业签署了《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》，就上市公司向唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳、蓝贝星悦、金晓铮、城田创业、城卓创业发行股份购买其合计持有的虎哥环境100%股权相关事宜补充事项进行了约定。

2022年8月16日，上市公司与唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳签订了《盈利预测补偿协议》，就本次交易盈利预测补偿事项进行了约定。

2022年12月10日，上市公司与唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳签订了《盈利预测补偿协议之补充协议》，约定了本次交易若未能于2022年12月31日前（含当日）完成交割的业绩承诺顺延安排。

### 二、《发行股份及支付现金购买资产协议》的主要内容

#### （一）标的资产的评估和作价

各方一致同意，以2021年12月31日为评估基准日，标的资产作价以具备《证券法》等法律法规及中国证监会规定的从事证券服务业务条件的资产评估机构出具的评估报告的评估结果为基础、由各方协商并签订补充协议予以约定。

#### （二）标的资产的交割

交易对方应促使目标公司于先决条件全部满足之日起10日内向大地海洋签发《股东出资证明书》，并制作相应的《股东名册》。

交易对方应促使目标公司于先决条件全部满足之日起 30 日内依据《公司法》《公司登记管理条例》等法律法规的相关规定履行目标公司股东及股权变更登记以及修订后的《公司章程》及股东名册在主管工商机关的备案程序，将标的股权登记至大地海洋名下。

大地海洋于《股东出资证明书》生效之日成为目标公司的股东并取得标的股权及其代表的全部财产权益和非财产权益（包括但不限于：股东权力、权利等），并有权依据《公司法》和修订后的《公司章程》享有并行使股东权力和权利。

各方一致同意，各方应配合大地海洋按照法律、法规及监管机构的要求就标的资产过户情况作出公告，并向深交所、证监会及其派出机构提交书面报告。

各方一致同意，各方进行标的资产的交割以下列条件均获满足为先决条件：

- 1、大地海洋董事会通过决议批准本协议及本次交易；
- 2、大地海洋股东大会通过决议批准本协议及本次交易；
- 3、深交所审核通过本次交易；
- 4、中国证监会履行本次交易的发行注册程序。

### （三）目标公司损益归属期间损益的归属及处分

#### 1、目标公司于损益归属期间损益的归属

各方一致同意，如目标公司在损益归属期间盈利或因其他形式增加净资产，则所形成的权益归大地海洋享有；如目标公司在损益归属期间亏损或因其他形式减少净资产，则该亏损由交易对方的每一方按照本协议签订之日各自在目标公司的持股比例各自承担，交易对方应以现金方式对大地海洋进行补偿。

#### 2、损益归属期间损益的确认及处置

自资产交割日（包含当日）起，标的资产的风险、收益与负担自转让方转移至上市公司。为避免疑义，资产交割日前目标公司的滚存未分配利润，在资产交割日后亦应归属于上市公司享有。

各方同意，标的资产交割后，上市公司可适时提出对目标公司进行审计，确定评估基准日至资产交割日的相关期间内标的资产的损益。若资产交割日为当月 15 日（含 15 日）之前，则期间损益审计基准日为上月月末；若资产交割日为当月 15 日之后，则期间损益审计基准日为当月月末。该等审计应由各方共同认可的具备《证券法》等法律法规及中国证监会规定的从事证券服务业务条件的会计师事务所自资产交割之日起 90 日内完成。对于目标公司在损益归属期间的亏损，交易对方应按照本协议约定在前述审计报告出具之日起 30 日内予以现金补偿。

#### （四）本次发行股份暨对价股份的给付

##### 1、新股的发行价格、发行数量及其确定原则

本次发行新股的定价基准日为大地海洋审议本次交易事项的第二届董事会第七次会议决议公告日，发行价格为不低于定价基准日前二十个交易日大地海洋股票的交易均价的 80%，经协商确定为 25.28 元/股。

定价基准日至发行日期间，若大地海洋股票发生除权、除息（包括但不限于派息、送股、资本公积金转增股本等），则本次发行的新股的价格和数量将按照深交所的有关规则进行相应调整。具体调整方法如下：

假设调整前发行价格为  $P_0$ ，每股送股或转增股本数为  $N$ ，每股派息/现金分红为  $D$ ，调整后发行价格为  $P_1$ ，则：

派息/现金分红： $P_1 = P_0 - D$

送股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

两项同时进行： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$ 。

##### 2、新股的发行数量及其确定原则。

###### （1）发行新股数量的计算方法及以股份支付交易对价的数量

本次购买标的资产发行股票数量的计算方法：

向交易对方发行股份数量 = （交易对方所持目标公司股权对应的交易金额一

现金支付对价金额) ÷ 本次发行股份购买资产的股份发行价格。

因标的资产作价金额尚未最终确定，交易对方的每一方基于本次交易获得的上市公司股份支付对价由各方签订补充协议另行约定。

## （2）不足 1 股的余额数处理

按上述公式计算，如出现不足 1 股的余额时，该部分不足折股的余额纳入大地海洋的资本公积金。本次发行股份购买资产的最终股份发行数量以中国证监会注册的发行数量为准。

## （五）新股发行

各方一致同意，大地海洋在下列先决条件（以下简称“新股交付条件”）全面成就的前提下，于 20 日内向交易对方发行并交付新股：

- 1、本协议已依据第六十二条之约定生效；
- 2、本协议项下的标的资产已依据本协议之约定实际过户予大地海洋。

## （六）锁定期

各方一致同意，本次发行新股的锁定期由各方签订补充协议另行约定。

## （七）滚存利润归属

上市公司本次发行前的滚存未分配利润由本次新股发行完成后的新老股东按照本次新股发行后的持股比例共同享有。

## （八）本次交易的现金对价

各方一致同意，交易对方中的每一方基于本次交易所获得的现金对价，由各方签订补充协议另行约定。

## （九）本次交易完成后目标公司的运作

大地海洋保证并承诺，目标公司不因本次交易的实施而单方解除、终止、变更与员工之间的劳动合同，但目标公司员工主动要求或协商一致解除劳动合同的除外。本次交易不涉及员工劳动关系转移及职工安置问题，目标公司依法

继续根据自身经营需要决定及管理其人力资源事项等。

唐伟忠、九寅合伙、张杰来和唐宇阳同意向大地海洋对目标公司在 2022 年、2023 年、2024 年合并报表扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润作出承诺。具体盈利预测承诺及补偿情况，由大地海洋与交易对方另行签署协议进行约定，届时将对盈利预测承诺金额、补偿方式等事项进行明确。

#### （十）滚存利润及债权债务处置

目标公司截至评估基准日的未分配利润由本次交易完成后的大地海洋所有。

本次交易不涉及目标公司债权债务转移，目标公司及其下属公司对其现有的债务债权在本次交易完成后仍由其享有或承担。

#### （十一）违约责任

因任何一方违约致使本协议不能履行或给守约方造成损失，违约方应承担赔偿责任并赔偿守约方的全部损失（包括为求偿而发生的合理费用）。

除本协议其他条款另有规定外，本协议项下任何一方违反其于本协议中作出的陈述、保证、承诺及其他义务而给另一方造成损失的，应当就因此给另一方所造成的全部直接或间接损失向另一方承担赔偿责任。

#### （十二）协议生效

本协议于下列条件全部成就之日生效：

1、大地海洋董事会、股东大会审议通过大地海洋本次发行股份及支付现金购买资产的所有相关议案，且获得其内部批准/授权进行有关本协议项下相关交易的文件；

2、深交所审核通过本次交易；

3、中国证监会履行本次交易的发行注册程序。

### **三、《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》的主要内容**

### （一）大地海洋发行新股购买资产交易概述

大地海洋同意向股份认购方发行股份作为对价以购买股份认购方所拥有的标的资产；股份认购方同意向大地海洋转让其所拥有的标的资产，并以标的资产作为出资物，用于认购大地海洋发行的新股。各方一致同意，本次交易由以下部分组成：

1、大地海洋同意按《购买资产协议》及本补充协议之约定，以发行股份方式从唐伟忠处受让其所拥有的目标公司 65.45%出资额，且唐伟忠同意按《购买资产协议》及本补充协议之约定向大地海洋转让目标公司股权。

2、大地海洋同意按《购买资产协议》及本补充协议之约定，以发行股份方式从杭州九寅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）处受让其所拥有的目标公司 18.70%出资额，且杭州九寅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）同意按《购买资产协议》及本补充协议之约定向大地海洋转让目标公司股权。

3、大地海洋同意按《购买资产协议》及本补充协议之约定，以发行股份方式从张杰来处受让其所拥有的目标公司 5.61%出资额，且张杰来同意按《购买资产协议》及本补充协议之约定向大地海洋转让目标公司股权。

4、大地海洋同意按《购买资产协议》及本补充协议之约定，以发行股份方式从唐宇阳处受让其所拥有的目标公司 3.74%出资额，且唐宇阳同意按《购买资产协议》及本补充协议之约定向大地海洋转让目标公司股权。

5、大地海洋同意按《购买资产协议》及本补充协议之约定，以发行股份方式从嘉兴蓝贝星悦创业投资合伙企业（有限合伙）处受让其所拥有的目标公司 3.00%出资额，且嘉兴蓝贝星悦创业投资合伙企业（有限合伙）同意按《购买资产协议》及本补充协议之约定向大地海洋转让目标公司股权。

6、大地海洋同意按《购买资产协议》及本补充协议之约定，以发行股份方式从金晓铮处受让其所拥有的目标公司 1.50%出资额，且金晓铮同意按《购买资产协议》及本补充协议之约定向大地海洋转让目标公司股权。

7、大地海洋同意按《购买资产协议》及本补充协议之约定，以发行股份方式从杭州城卓创业投资合伙企业（有限合伙）处受让其所拥有的目标公司

1.00%出资额，且杭州城卓创业投资合伙企业（有限合伙）同意按《购买资产协议》及本补充协议之约定向大地海洋转让目标公司股权。

8、大地海洋同意按《购买资产协议》及本补充协议之约定，以发行股份方式从杭州城田创业投资合伙企业（有限合伙）处受让其所拥有的目标公司1.00%出资额，且杭州城田创业投资合伙企业（有限合伙）同意按《购买资产协议》及本补充协议之约定向大地海洋转让目标公司股权。

本次发行股份购买资产与募集配套资金不互为前提，即募集配套资金实施与否、配套资金是否足额募集，不影响本次交易中发行股份购买资产行为的实施。

## （二）标的资产的对价

各方一致同意，本次交易标的资产的最终交易价格以天津中联以 2022 年 4 月 30 日为评估基准日出具的《评估报告》载明的目标公司 100%股东权益的评估结果为依据，由各方协商确定。

根据标的资产《评估报告》载明的标的资产评估价值，目标公司 100%股东权益价值的评估值为 91,000.00 万元。各方经充分协商，一致同意股份发行方本次拟购买的目标公司 100%股权的作价为 91,000.00 万元（大写：玖亿壹仟万元整）。

每一股份认购方通过本次交易取得的对价情况具体如下：

序号	股东姓名/名称	本次交易应获得的对价总金额 (元)
1	唐伟忠	591,500,000.00
2	杭州九寅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	169,000,000.00
3	张杰来	50,700,000.00
4	唐宇阳	33,800,000.00
5	嘉兴蓝贝星悦创业投资合伙企业（有限合伙）	30,000,000.00
6	金晓铮	15,000,000.00
7	杭州城卓创业投资合伙企业（有限合伙）	10,000,000.00
8	杭州城田创业投资合伙企业（有限合伙）	10,000,000.00
	<b>合计</b>	<b>910,000,000.00</b>

## （三）发行股份的数量



各方一致同意，《购买资产协议》第十五条约定的定价基准日变更为大地海洋审议本次交易事项的第二届董事会第十次会议决议公告日。

根据上述确认的标的资产作价、发行股份的价格以及《购买资产协议》第十六条约定的计算方法，股份发行方本次向股份认购方发行股份的价格为 25.28 元/股，发行的股份数量具体如下：

序号	股东姓名/名称	本次交易应获股份方式支付的对价金额（元）	本次交易应获股份数量（股）
1	唐伟忠	591,500,000.00	23,397,943
2	杭州九寅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	169,000,000.00	6,685,126
3	张杰来	50,700,000.00	2,005,537
4	唐宇阳	33,800,000.00	1,337,025
5	嘉兴蓝贝星悦创业投资合伙企业（有限合伙）	30,000,000.00	1,186,708
6	金晓铮	15,000,000.00	593,354
7	杭州城卓创业投资合伙企业（有限合伙）	10,000,000.00	395,569
8	杭州城田创业投资合伙企业（有限合伙）	10,000,000.00	395,569
合计		<b>910,000,000.00</b>	<b>35,996,831</b>

各方一致同意，上述股份认购方基于本次交易所获得的股份对价如出现不足 1 股的余额时，该部分不足折股的余额纳入大地海洋的资本公积金。

#### （四）股份锁定期限

唐伟忠、九寅合伙、张杰来及唐宇阳通过本次交易取得的大地海洋股份，在业绩承诺期结束后，将根据《盈利预测补偿协议》的约定进行解锁。蓝贝星悦、金晓铮、城卓创业及城田创业通过本次交易取得的大地海洋股份，按照《重组管理办法》等中国证监会、深交所等有权机构对锁定期的规定执行。如中国证监会、深交所等有权机构对锁定期有其他规定的，按其规定执行。

股份认购方基于本次交易所取得大地海洋的股份因大地海洋分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股份亦应遵守协议关于股份锁定的规定。

大地海洋应为股份认购方办理协议约定的股份解除限售手续提供协助及便利。

除协议所约定的上述条款外，股份认购方因本次交易获得的大地海洋股份

在锁定期届满后减持时还需遵守《公司法》《证券法》《创业板上市规则》等法律、法规、规章、规范性文件以及大地海洋《公司章程》的相关规定。

#### （五）协议完整性

本补充协议于下列条件全部成就之日生效：

1、大地海洋董事会、股东大会审议通过大地海洋本次发行股份购买资产的所有相关议案；

2、深圳证券交易所审核通过本次交易；

3、中国证监会履行本次交易的发行注册程序；

4、《购买资产协议》生效。

各方一致同意，本补充协议作为《购买资产协议》的组成部分，与《购买资产协议》具有同等法律效力。除依据本补充协议所作修改、补充外，《购买资产协议》中的其他条款继续有效，协议各方对《购买资产协议》中的其他约定均无异议，并保证将依约履行。

未经另一方事先书面同意，任何一方均不得转让本补充协议或其在《购买资产协议》及本补充协议项下的任何权利和义务。

## 四、《盈利预测补偿协议》的主要内容

### （一）盈利预测期间

各方一致确认，本协议约定的盈利预测期间（即“承诺期”）为 2022 年度、2023 年度及 2024 年度。

### （二）盈利预测金额及承诺利润数

本协议各方一致确认，业绩承诺方唐伟忠、杭州九寅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、张杰来、唐宇阳承诺虎哥环境 2022 年、2023 年、2024 年实现的经审计的税后净利润（指合并报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润，下同）分别不低于 6,250.00 万元、7,800.00 万元和 9,670.00 万元，并承诺就目标公司实现净利润与承诺净利润之间的差额按照本协议的约定措施对

上市公司进行补偿。

### （三）承诺期内实现净利润的确定

各方同意，虎哥环境于承诺期内的实现净利润按照如下原则计算：

（1）虎哥环境的财务报表编制应符合《企业会计准则》及其他法律、法规的规定并与上市公司会计政策保持一致；

（2）除非法律法规规定或上市公司在法律允许的范围内改变会计政策，否则，承诺期内，未经虎哥环境董事会批准，不得改变虎哥环境的会计政策；

（3）净利润指合并报表中扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润。

上市公司拟同时募集配套资金用于虎哥环境的，业绩承诺方承诺在计算每年承诺业绩实现情况时，每年使用募集配套资金的部分应按照中国人民银行公布的一年期金融机构人民币贷款基准利率、实际使用的额度、占用时间计算资金成本。

大地海洋应当分别在 2022 年度、2023 年度及 2024 年度结束后 4 个月内，对本次发行股份购买的标的公司当期的实现净利润与承诺净利润的差额情况进行审查，并由上市公司聘请的相关会计师事务所（以下简称“审计机构”）对此出具《专项审核报告》。实现净利润与承诺净利润的差额根据审计机构出具的专项审核结果确定。

### （四）业绩补偿方式

根据审计机构出具的《专项审核报告》，若虎哥环境在承诺期内截至任一期末的累积实现净利润数低于截至当期期末的累积承诺净利润数，则上市公司应在承诺期内各年度《专项审核报告》公开披露后向业绩承诺方发出书面通知

（书面通知应包含当年的应补偿金额及补偿股份数量），业绩承诺方在收到上市公司的书面通知后的 10 个工作日内，向上市公司进行补偿。业绩承诺方各自优先以其在本次交易取得的尚未出售的上市公司股份（以下简称“标的股份”）进行补偿，股份数量不足以补偿的，应以现金方式进行补偿。具体补偿方式如下：

业绩承诺方唐伟忠、杭州九寅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、张杰来、唐宇阳应按本次交易中取得上市公司的股份数量占上市公司本次发行股份购买资产的发股总数的相应比例计算各自应当补偿的股份数量及现金金额。

①当期应补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实现净利润数）÷承诺期内各年的承诺净利润数总和×本次发行股份购买资产的交易作价－累积已补偿金额（如有）

当期应补偿股份数量=当期应补偿金额÷标的股份发行价格

如果在承诺期内，按照前述方式计算的当期应补偿股份数量大于业绩承诺方届时持有的上市公司股份数量时，业绩承诺方应使用相应的现金进行补足。现金补偿计算方式如下：

当期现金补偿金额=（当期应补偿股份数量－当期已补偿股份数量）×标的股份发行价格

上述公式所涉词语具有以下含义：

本次发行股份购买资产的交易作价：本次交易中，虎哥环境 100%的股权作价人民币 91,000.00 万元；（下同）

标的股份发行价格：本次交易新股发行价格为人民币 25.28 元/股；（下同）

截至当期期末累积承诺净利润数：截至当期及补偿期限内之前会计年度承诺净利润数总额之和；（下同）

截至当期期末累积实现净利润数：截至当期及补偿期限内之前会计年度实现净利润数总额之和。（下同）

②上市公司在承诺期内实施转增或股票股利分配的，则补偿股份数量相应调整为：补偿股份数量（调整后）=当期应补偿股份数×（1+转增或送股比例）。

③上市公司就补偿股份数已分配的现金股利，业绩承诺方应作相应返还，计算公式为：业绩承诺方当期应返还金额=截至补偿前每股已获得的现金股利（以税后金额为准）×业绩承诺方当期应补偿股份数量。返还金额不作为补偿金额，不计入各期应补偿金额的计算。

④以上所补偿的股份由上市公司以 1 元总价回购。

⑤无论如何，业绩承诺方向上市公司支付的股份补偿与现金补偿总计不应超过其在本次交易中取得的交易对价且补偿的股份数量不超过其在本次交易中取得的上市公司股份数量。在逐年补偿的情况下，各年计算的应补偿现金金额或股份数量小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的现金金额或股份不冲回。

⑥若按上述约定确定的应补偿股份数量不是整数的（精确至个位），则向上进位至整数。

⑦差额补偿方之间就上述补偿义务互相承担连带责任。

#### （五）减值测试及补偿

在承诺期届满后 4 个月内，上市公司应聘请相关会计师事务所依照中国证监会的规则及要求，对虎哥环境出具《减值测试报告》。除非法律有强制性规定，否则《减值测试报告》采取的估值方法应与《评估报告》保持一致。

如标的资产期末减值额>承诺期内已补偿的金额（即已补偿股份数量×标的股份发行价格+已补偿现金金额），则业绩承诺方应对上市公司另行补偿股份，股份不足补偿的部分以现金进行补偿。业绩承诺方唐伟忠、杭州九寅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、张杰来、唐宇阳应按本次交易中取得上市公司的股份数量占上市公司本次发行股份购买资产的发股总数的相应比例计算各自应当补偿的股份数量及现金金额。

因标的资产减值应补偿股份的数量计算公式为：标的资产减值应补偿股份的数量=标的资产期末减值额÷标的股份发行价格-承诺期内已补偿股份数量。前述标的资产期末减值额为本次发行股份购买资产的交易作价减去承诺期末标的资产的评估值，并扣除业绩承诺期内虎哥环境股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

如果承诺期内，按照前述方式计算的标的资产减值应补偿股份数量大于业绩承诺方届时持有的上市公司股份数量时，业绩承诺方应使用相应的现金进行补足。

业绩承诺方应补偿的现金金额为：标的资产期末减值额－承诺期内已补偿的金额－（因减值测试实际已以股份方式补偿的股份数量×标的股份发行价格）。

上市公司在承诺期内实施转增或股票股利分配的，则补偿股份数量相应调整为：补偿股份数量（调整后）＝当期应补偿股份数×（1＋转增或送股比例）。

上市公司就补偿股份数已分配的现金股利，业绩承诺方应作相应返还，计算公式为：返还金额＝截至补偿前每股已获得的现金股利（以税后金额为准）×当年应补偿股份数量。返还金额不作为补偿金额，不计入各期应补偿金额的计算。

无论如何，标的资产的减值补偿与盈利承诺补偿合计不应超过差额补偿方在本次交易中取得的交易对价。

业绩承诺方保证，在其因本次交易获得的对价股份按本协议的约定及其所作出的股份锁定公开承诺解禁之前，对价股份优先用于履行业绩补偿承诺，不通过质押股份等方式逃废补偿义务；未来质押对价股份时，将书面告知质权人上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况，并在质押协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与质权人作出明确约定。

差额补偿方之间就上述补偿义务互相承担连带责任。

#### （六）补偿的程序

如依据协议的约定业绩承诺方需进行股份补偿的，上市公司应在根据本协议的约定确定业绩承诺方应补偿的股份数量后 10 个工作日内书面通知业绩承诺方。业绩承诺方应在通知后 10 个工作日内将应补偿的股份（无论该等股份是否在锁定期内）划转至上市公司指定的专门账户进行锁定，并配合上市公司完成后续回购注销事宜。补偿股份划转至专门账户后不再拥有表决权且不享有股利分配的权利，该部分股份应分配的利润归上市公司所有。

如业绩承诺方依据协议的约定需进行现金补偿的，上市公司应在该等现金补偿金额确定后的 10 个工作日内书面通知业绩承诺方。业绩承诺方应在接到上市公司的书面通知后 10 个工作日内将应补偿的现金一次性支付至上市公司指定的银行账户。

以上所补偿的股份由上市公司以 1 元总价回购并予以注销。在上市公司股东大会通过上述回购股份的议案后 30 日内，上市公司应立即开始办理相关股份的回购及注销手续，在此期间应予回购的股份不拥有表决权且不享有股利分配的权利。

无论任何原因，若业绩承诺方未按时足额履行上述义务，则应赔偿因此给上市公司造成的一切损失，并需按照协议之规定承担相应的违约责任。差额补偿方之间互相承担连带责任。

### （七）股份锁定期限

为保证本次交易盈利预测补偿承诺的可实现性，待满足以下条件后，业绩承诺方可转让其于本次交易所取得的上市公司股份，其按《购买资产协议》及《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》以标的资产认购取得的大地海洋新股，按如下条件分批解除锁定：

1、其因本次交易而获得的上市公司股份自本次交易股份发行完成之日（即该等股份登记至其证券帐户之日，下同）起 36 个月内不得上市交易或转让；

2、本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，业绩承诺方因本次交易获得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月（期间如发生除权、除息事项，发行价格相应调整）。

如在向中国证监会或深圳证券交易所申报过程中，法律法规或监管机关对于本协议约定的锁定期安排另有规定或要求的，各方应根据届时适用的法律法规的规定或监管部门的要求另行协商锁定期。

如业绩承诺方所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，暂停转让业绩承诺方在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送业绩承诺方的身

份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送业绩承诺方身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，业绩承诺方承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

各业绩承诺方基于本次交易所取得上市公司定向发行的股份因上市公司分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。

各业绩承诺方因本次交易取得的上市公司股份在锁定期届满后减持还需遵守《公司法》《证券法》《创业板上市规则》等法律、法规、规章规范性文件、交易所相关规则以及上市公司《公司章程》的相关规定。

#### （八）税费承担

各方一致同意，因本协议约定事项而发生的全部税费以及各方为本协议约定事项而发生的聘请中介机构的费用及成本、由每一方依照相关法律、行政法规的规定各自承担。

#### （六）违约责任

因任何一方违约致使本协议不能履行或给守约方造成损失，违约方应承担违约责任并赔偿守约方的全部损失（包括为求偿而发生的合理费用）。

除本协议其他条款另有规定外，本协议项下任何一方违反其于本协议中作出的陈述、保证、承诺及其他义务而给另一方造成损失的，应当就因此给另一方所造成的全部直接或间接损失向另一方承担赔偿责任。

因任一差额补偿方违约，其他差额补偿方对此承担连带责任。

#### （八）协议生效

本协议于下列条件全部成就之日生效：

1、大地海洋董事会、股东大会审议通过大地海洋本次发行股份购买资产的所有相关议案；



- 2、深圳证券交易所审核通过本次交易；
- 3、中国证监会履行本次交易的发行注册程序；
- 4、《发行股份及支付现金购买资产协议》及《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》生效。

本协议为《购买资产协议》及《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》的重要组成部分，与其具有同等法律效力。就本协议而言，除非上下文另有规定或说明，本协议所使用的词语与《购买资产协议》及《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》使用或定义的词语具有相同的含义。

## 五、《盈利预测补偿协议之补充协议》的主要内容

### （一）对业绩承诺的顺延安排

2022年12月10日，上市公司召开第二届董事会第十四次会议，审议通过了《关于公司与业绩承诺方签署<盈利预测补偿协议之补充协议>的议案》，同日上市公司与业绩承诺方签署了《盈利预测补偿协议之补充协议》，交易双方约定了本次交易若未能在2022年12月31日前（含当日）完成交割的业绩承诺顺延安排，具体如下：

1、若本次交易能在2022年12月31日前（含当日）完成，业绩承诺期为2022年-2024年，2022年、2023年、2024年标的公司实现的经审计的税后净利润（指合并报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润）分别不低于6,250.00万元、7,800.00万元和9,670.00万元；

2、若本次交易未能在2022年12月31日前（含当日）完成，业绩承诺期为2022年-2025年，2022年、2023年、2024年、2025年标的公司实现的经审计的税后净利润（指合并报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润）分别不低于6,250.00万元、7,800.00万元、9,670.00万元和10,205.00万元。

### （二）承诺期内实现净利润的确定

如本次交易未能在2022年12月31日前（含当日）完成，大地海洋应当分别在2022年度、2023年度、2024年度、2025年度（如涉及）结束后4个月内，

对本次发行股份购买的标的公司当期的实现净利润与承诺净利润的差额情况进行审查，并由上市公司聘请的相关会计师事务所对此出具《专项审核报告》。实现净利润与承诺净利润的差额根据审计机构出具的专项审核结果确定。

### （三）补充协议的效力

本补充协议为《盈利预测补偿协议》的重要组成部分，与其具有同等法律效力。

本补充协议与《盈利预测补偿协议》不一致的，以本补充协议为准，《盈利预测补偿协议》约定的其他内容继续有效。

## 第八节 本次交易的合规性分析

### 一、本次交易符合《重组办法》第十一条的规定

（一）符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规

#### 1、本次交易符合国家产业政策

标的公司深耕于居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务领域。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），标的公司所处行业属于“N78 公共设施管理业”，细分领域属于“N7820 环境卫生管理”。该行业领域不属于国家产业政策禁止或限制的行业，符合国家相关产业政策的规定。

#### 2、本次交易符合有关环境保护、土地管理相关法规的规定

截至本报告书签署之日，标的公司无土地或房产，主要经营业务不涉及房地产开发及高排放、重污染行业，符合有关环境保护、土地管理相关法规的规定。

#### 3、本次交易不存在违反有关反垄断、外商投资、对外投资法律和行政法规的规定

根据《中华人民共和国反垄断法》的规定，上市公司本次购买虎哥环境100%股权的行为不构成行业垄断行为。根据《中华人民共和国反垄断法》及《国务院关于经营者集中申报标准的规定》的规定，本次交易无需进行经营者集中申报。因此，本次交易不存在违反反垄断相关法律法规或需要依据该等法律法规履行相关申报程序的情形。本次交易未涉及外商投资及对外投资事项。

综上，本次交易符合国家相关产业政策，符合有关环境保护、土地管理的法律和行政法规的规定，不存在违反反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规规定的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（一）项的规定。

#### （二）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

本次交易前，上市公司的股本总额为 8,400.00 万元。本次交易完成后，上

市公司的股本总额未超过 4 亿元，社会公众股股份数量占本次发行后总股本的比例不低于 25%，满足相关法律法规规定的股票上市条件。

综上，本次交易不会导致公司股票不具备上市条件，符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

**（三）本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形**

### **1、标的资产的定价**

本次交易方案已经董事会和股东大会审议通过。上市公司已聘请具备《证券法》等法律法规及中国证监会规定的从事证券服务业务条件的审计机构、评估机构依据有关规定出具了审计、评估等相关报告。上市公司独立董事在本次交易方案提交董事会表决前进行了事前认可，同时就本次交易发表了独立意见。本次交易过程不存在损害上市公司和全体股东利益的情形。

本次交易拟购买资产的交易价格系参考具备《证券法》等法律法规及中国证监会规定的从事证券服务业务条件的评估机构所出具的评估结果，并经交易双方协商确定。评估机构采用收益法和成本法对虎哥环境 100%股权进行了评估，并以收益法结果确定为最终评估结果。以 2022 年 4 月 30 日为评估基准日，虎哥环境 100%股权的评估值为 91,000.00 万元。基于上述评估结果，经交易双方友好协商，虎哥环境 100%股权的交易价格确定为 91,000.00 万元。

关于本次交易涉及的标的资产定价公允性的具体分析详见本报告书之“第六节 标的资产的评估情况”。

### **2、发行股份定价**

#### **（1）购买资产发行股份的价格**

本次交易，上市公司发行股份购买资产的股份发行定价基准日为公司第二届董事会第十次会议决议公告日。

根据《持续监管办法》第二十一条规定，上市公司发行股份购买资产的，发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为定价基准日前 20 个

交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一。股票交易均价的计算公式为：定价基准日前若干个交易日公司股票交易均价=定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额÷定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

经交易各方协商，本次发行股份购买资产涉及的股票发行价格确定为25.28元/股，不低于定价基准日前20个交易日上市公司股票交易均价的80%。

2023年5月12日，上市公司披露《2022年年度权益分派实施公告》，上市公司2022年年度权益分派方案为：以现有总股本84,000,000股为基数，向全体股东每10股派2.00元人民币现金（含税），每股派送现金股利为0.20元（含税）。本次权益分派股权登记日为2023年5月19日，除权除息日为2023年5月22日。考虑到前述除权除息的影响，上市公司发行股份购买资产的发行价格为发行价格25.28元/股减去每股派送现金股利（即0.20元/股），即25.08元/股。

上述发行价格尚需经深交所及中国证监会认可。在定价基准日至发行日期间，如上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，上市公司将按照中国证监会及深交所的相关规定对上述发行价格做相应调整。

## （2）募集配套资金发行股份的价格

本次交易募集配套资金发行股份的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的80%。最终发行价格在本次交易通过深交所审核并取得中国证监会予以注册的批复后，由董事会与独立财务顾问（主承销商）按照相关法律法规的规定和监管部门的要求，根据发行对象申购报价情况确定。

在定价基准日至发行日期间，如上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，上市公司将按照中国证监会及深交所的相关规定对上述发行价格做相应调整。

综上，本次交易所涉及的资产定价及股份发行定价合理、公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（三）

项的规定。

**（四）本次交易所涉及的标的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法**

本次交易的交易对方均真实、合法持有虎哥环境的股权，出资真实、权属清晰，拥有合法的所有权和处置权，不存在代持的情形，也不存在任何质押、查封、冻结或其他任何限制或禁止转让的情形，且不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议，资产过户或者转移不存在法律障碍。本次交易为收购虎哥环境 100%股权，不涉及债权债务的处理，原由标的公司享有和承担的债权债务在交割日后仍然由标的公司享有和承担。

综上，本次交易涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法，符合《重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

**（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形**

本次交易完成后，上市公司可以迅速切入居民生活垃圾分类回收和资源化利用这一快速增长的蓝海市场，产业布局将更加完善，抗风险能力亦有所增强。此外，上市公司和虎哥环境可实现在品牌、渠道、技术等方面的共享，充分发挥协同效应，助力上市公司成为国内具有竞争力的“无废城市”建设运营服务商。

综上，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或无具体经营业务的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（五）项的规定。

**（六）本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定**

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立了规范且独立运营的管理体制，在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联人保持独立，信息披露及时，运行规范。本次交易不会对现有的

管理体制产生不利影响。

本次交易完成后，上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

综上，本次交易前，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立；本次交易完成后，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面将继续保持独立性，符合《重组管理办法》第十一条第（六）项的规定。

#### （七）本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已严格按照《公司法》《证券法》及《上市公司治理准则》和其他有关法律法规、规范性文件的要求设立股东大会、董事会、监事会等能充分独立运行的组织机构并制定相应的议事规则，其健全的组织机构和完善的法人治理结构保障了上市公司的正常生产运营。

本次交易完成后，上市公司的控股股东、实际控制人不会发生变化。上市公司将依据有关法律法规的要求进一步完善公司法人治理结构，继续完善公司内部控制制度，真实、准确、完整、及时地进行信息披露，维护良好的投资者关系，维护上市公司及中小股东的利益。

综上，本次交易前，上市公司具有健全的组织和完善的法人治理结构；本次交易完成后，上市公司将继续保持健全有效的法人治理结构，符合《重组管理办法》第十一条第（七）项的规定。

综上，本次交易的整体方案符合《重组管理办法》第十一条的规定。

## 二、本次交易不适用《重组办法》第十三条的说明

最近 36 个月，上市公司控股股东、实际控制人均为唐伟忠、张杰来夫妇，上市公司控制权未发生过变更。本次交易完成后，唐伟忠、张杰来夫妇仍为上市公司控股股东、实际控制人，本次交易不会导致上市公司控股股东、实际控制人发生变更。因此，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组

上市。

### 三、本次交易符合《重组办法》第四十三条的规定

（一）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续经营能力；相关安排及承诺有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性

#### 1、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续经营能力

报告期内，标的公司以浙江省内为重点拓展区域，近年来服务区域不断扩大，服务居民户数快速增加，已形成一套标准化、可推广、可复制的业务模式，具备未来向其他区域拓展的业务基础。根据立信会计师出具的《审计报告》，2020年、2021年和2022年，虎哥环境的营业收入分别为26,368.40万元、36,474.40万元和43,119.21万元，扣非后归属于母公司股东的净利润分别为3,774.49万元、6,937.48万元和7,172.69万元，经营活动产生的现金流量净额分别为10,159.49万元、11,019.37万元和10,859.58万元。报告期内，虎哥环境的业绩增长迅速，盈利能力良好，现金流量稳定。

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司。在业务获取上，标的公司将在维持既有覆盖区域业务持续的基础上、持续提升业务模式的竞争优势，不断拓展其他服务区域，而行业政策的利好、城市治理的困境、样板模式的缺失以及在浙江省内多个区域的成功经验将为标的公司的业务发展及市场推广创造了良好条件。此外，根据标的公司历史上招投标以及合同续签的情况，标的公司的合同续期风险较小，现有订单流失风险不大，业务发展具有可持续性和稳定性。通过本次交易，上市公司总资产规模、净资产规模、收入规模、净利润水平将有所增加，有利于改善公司财务状况，增强上市公司的持续盈利能力。

#### 2、本次交易有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性

本次交易完成后，虎哥环境将成为上市公司的全资子公司，上市公司将不会新增日常性关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，上



上市公司继续严格按照相关法律、法规的规定及公司的相关规定，进一步完善和细化关联交易决策制度，加强公司治理，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。为进一步规范本次交易完成后的关联交易，维护上市公司及非关联股东合法权益，上市公司控股股东、实际控制人唐伟忠、张杰来夫妇及其一致行动人唐宇阳出具了《关于规范关联交易的承诺函》。

为避免与上市公司可能产生的同业竞争，维护上市公司及其他股东的合法权益，上市公司控股股东、实际控制人唐伟忠、张杰来夫妇及其一致行动人唐宇阳出具了《关于避免同业竞争的承诺》。

本次交易前，上市公司与主要股东及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；本次交易完成后，上市公司与主要股东及其关联方仍继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

综上，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司规范关联交易、避免同业竞争、增强独立性，符合《重组管理办法》第四十三条第（一）项的规定。

## **（二）上市公司最近一年财务会计报告由注册会计师出具无保留意见审计报告**

会计师对上市公司 2022 年度财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计意见。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（二）项的规定。

## **（三）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形**

截至本报告书签署之日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情况。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（三）项的规定。

## **（四）上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在**

### 约定期限内办理完毕权属转移手续

本次交易的标的资产为虎哥环境 100%股权，交易对方唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳、蓝贝星悦、金晓铮、城田创业、城卓创业持有的虎哥环境 100%股权，资产权属清晰，不存在质押等限制或禁止转让的情形，标的资产转移不存在法律障碍。本次交易各方在已签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及其补充协议中对资产的过户和交割作出了明确安排，在交易各方严格履行协议的情况下，交易各方能在合同约定期限内办理完毕权属转移手续。

综上，本次交易的标的资产为权属清晰的经营性资产，标的资产转移不存在法律障碍，符合《重组管理办法》第四十三条第（四）项的规定。

综上，本次交易的整体方案符合《重组管理办法》第四十三条的规定。

## **四、本次交易募集配套资金的用途及比例符合《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》以及《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的规定**

根据 2023 年 2 月 17 日证监会修订的《〈重组管理办法〉第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》（以下简称“《适用意见 12 号》”）规定：上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格百分之一百的，一并适用发行股份购买资产的审核、注册程序；超过百分之一百的，一并适用上市公司发行股份融资（以下简称再融资）的审核、注册程序。不属于发行股份购买资产项目配套融资的再融资，按照中国证监会相关规定办理。

中国证监会发布的《监管规则适用指引——上市类第 1 号》规定：考虑到募集资金的配套性，所募资金可以用于支付本次并购交易中的现金对价，支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用和投入标的资产在建项目建设，也可以用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。募集配套资金用于补充公司流动资金、偿还债务的比例不应超过交易作价的 25%；或者不超

过募集配套资金总额的 50%。

本次交易中上市公司拟在发行股份收购虎哥环境 100%股权的同时，向合计不超过 35 名符合条件的特定对象发行股份配套募集资金，募集资金总额不超过 56,000.00 万元，不超过拟发行股份购买资产交易价格的 100%。

本次募集配套资金发行股份数量将不超过本次交易前上市公司总股本的 30%，募集配套资金扣除中介机构费用及其他相关费用后，将用于标的公司项目建设投资、上市公司补充流动资金和标的公司补充流动资金及偿还贷款，其中用于补充流动资金或偿还债务的比例不超过募集配套资金总额的 50%。

综上，本次交易募集配套资金的股份发行数量、比例以及资金用途符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》以及《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的规定。

## 五、本次交易符合《发行注册管理办法》的有关规定

### （一）本次交易符合《发行注册管理办法》第十一条的规定

截至本报告书签署之日，上市公司不存在《发行注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形：

- 1、擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；
- 2、最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；
- 3、现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；
- 4、上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

5、控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

6、最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

### （二）本次交易符合《发行注册管理办法》第十二条的规定

本次交易拟募集资金总额不超过 56,000.00 万元，扣除中介机构费用及其他相关费用后，将用于标的公司项目投资、上市公司补充流动资金和标的公司补充流动资金及偿还贷款。本次募集配套资金用途符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等相关法律法规的规定；本次募集配套资金不用于持有财务性投资，也不直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。因此，公司发行股票，募集资金使用符合《发行注册管理办法》第十二条的规定。

### （三）本次交易符合《发行注册管理办法》第五十五条的规定

本次募集配套资金的发行对象为不超过 35 名符合条件的特定对象，符合《发行注册管理办法》第五十五条规定。

（四）本次交易符合《发行注册管理办法》第五十六条、五十七条、五十八条和五十九的规定

本次募集配套资金的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日股票均价的百分之八十，本次募集配套资金不涉及确定发行对象的情形并将以询价方式确定发行价格和发行对象，本次募集配套资金发行对象认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让，符合《发行注册管理办法》第五十六条、五十七条、五十八条和五十九条规定。

## 六、本次交易符合《持续监管办法》和《重组审核规则》的有关规定

### （一）本次交易符合《持续监管办法》第十八条、《重组审核规则》第八条的规定

根据《持续监管办法》第十八条、《重组审核规则》第八条的规定，创业板上市公司实施重大资产重组的，拟购买资产所属行业应当符合创业板定位，或者与上市公司处于同行业或者上下游。

报告期内，标的公司主要从事居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），标的公司所处行业属于“N78 公共设施管理业”，细分领域属于“N7820 环境卫生管理”。标的公司所处行业符合创业板的行业要求，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条所列的不支持在创业板申报发行上市的行业类型。同时，标的公司将回收的废弃电器电子产品销售给上市公司全资子公司盛唐环保，为上市公司的产业链上游。

综上，本次交易符合《持续监管办法》第十八条及《重组审核规则》第八条规定。

### （二）本次交易符合《持续监管办法》第二十一条

根据《持续监管办法》第二十一条的规定，上市公司发行股份购买资产的，发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。

本次交易发行股份的定价基准日为上市公司第二届董事会第十次会议决议公告日。本次发行股份购买资产发行价格为 25.28 元/股，不低于定价基准日前二十个交易日上市公司股票交易均价的 80%。

2023 年 5 月 12 日，上市公司披露《2022 年年度权益分派实施公告》，上市公司 2022 年年度权益分派方案为：以现有总股本 84,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 2.00 元人民币现金（含税），每股派送现金股利为 0.20 元（含税）。本次权益分派股权登记日为 2023 年 5 月 19 日，除权除息日为 2023 年 5 月 22 日。考虑到前述除权除息的影响，上市公司发行股份购买资产的发

行价格为发行价格 25.28 元/股减去每股派送现金股利（即 0.20 元/股），即 25.08 元/股。

综上，本次交易符合《持续监管办法》第二十一条的规定。

（三）本次交易不适用《重组审核规则》第十条或第十一条规定

本次交易不构成重组上市，不适用《重组审核规则》第十条或第十一条规定。

综上，本次交易不适用《重组审核规则》第十条或第十一条规定。

## **七、本次交易符合《上市公司监管指引第 7 号》第十二条规定及《自律监管指引第 8 号》第三十条规定**

本次交易相关主体均不存在因涉嫌本次重组相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形，亦不存在最近 36 个月内因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

本次交易相关主体不存在依据《上市公司监管指引第 7 号》第十二条规定及《自律监管指引第 8 号》第三十条规定不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

## **八、本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号》的相关规定**

（一）本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号》第四条规定

上市公司本次拟收购虎哥环境 100%股权事项涉及的立项、环保、行业准入等有关报批事项已在本报告书中详细披露。本次交易尚需履行的程序已在本报告书中详细披露，且已对可能无法获得批准的风险作出了特别提示。

本次交易的标的资产系企业股权，拟转让股权的交易对方合法拥有相关股权，不存在出资不实或者影响其合法存续的情况。

本次交易完成后，上市公司将对标的公司实现控股，本次交易有利于提高上市公司资产的完整性，有利于公司在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面保持独立。

本次交易有利于上市公司改善财务状况、增强持续经营能力，有利于上市公司突出主业、增强抗风险能力，有利于上市公司增强独立性，且不会新增显失公平的关联交易或重大不利影响的同业竞争。

综上，本次交易符合《上市公司监管指引第9号》第四条规定。

#### （二）本次交易符合《上市公司监管指引第9号》第六条规定

截至深交所受理本次交易申请材料之日，本次交易的标的资产不存在被其股东及其关联方、资产所有人及其关联方非经营性资金占用的情况。

因此，本次交易符合《上市公司监管指引第9号》第六条规定。

## 九、本次交易符合《证券期货法律适用意见第15号》的相关规定

截至本报告书签署之日，本次交易不存在调整交易方案的情形，符合《证券期货法律适用意见第15号》的规定。

## 十、独立财务顾问和律师对本次交易合规性的明确意见

#### （一）独立财务顾问对本次交易发表的明确意见

独立财务顾问对本次交易的意见详见重组报告书“第十四节 独立董事和中介机构意见/二、独立财务顾问对本次交易的核查意见”。

#### （二）律师对本次交易发表的明确意见

律师对本次交易的意见详见重组报告书“第十四节 独立董事和中介机构意见/三、法律顾问对本次交易的法律意见”。

## 第九节 管理层讨论与分析

公司董事会在经审计的上市公司及标的公司财务报告基础上，结合上市公司及标的公司主营业务发展情况、所在行业发展情况，完成了本节的分析与讨论。本节所列示的上市公司 2020 年、2021 年、2022 年财务数据，已经立信会计师事务所审计并出具标准无保留意见的《审计报告》；标的公司 2020 年、2021 年、2022 年财务数据已经立信会计师事务所审计并出具标准无保留意见的《审计报告》。如无特殊说明，本节列示数据均为合并财务报表数据。

### 一、本次交易前上市公司的财务状况和经营成果分析

#### （一）本次交易前上市公司财务状况分析

##### 1、资产结构分析

上市公司最近三年的资产结构如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	10,460.07	13,896.96	4,093.93
交易性金融资产	-	-	-
应收票据	-	-	-
应收账款	48,819.53	44,176.89	43,160.39
预付款项	157.92	167.52	129.35
其他应收款	746.97	791.60	1,014.24
存货	2,665.98	3,022.40	1,004.28
其他流动资产	2,803.94	2,728.28	2,544.92
<b>流动资产合计</b>	<b>65,654.40</b>	<b>64,783.64</b>	<b>51,947.11</b>
<b>非流动资产：</b>			
固定资产	44,324.98	44,543.26	2,263.26
在建工程	186.01	201.69	33,762.01
使用权资产	391.09	-	-
无形资产	4,439.60	4,536.99	4,634.39
开发支出	-	-	-
商誉	2,879.69	-	-
长期待摊费用	321.96	1.68	4.83
递延所得税资产	4,991.91	3,970.97	1,947.32
其他非流动资产	1.30	182.95	274.04
<b>非流动资产合计</b>	<b>57,536.54</b>	<b>53,437.55</b>	<b>42,885.85</b>
<b>资产总计</b>	<b>123,190.94</b>	<b>118,221.19</b>	<b>94,832.96</b>



2020年末、2021年末和2022年末，上市公司资产总额分别为94,832.96万元、118,221.19万元和123,190.94万元，2021年末较2020年末上升23,388.23万元，同比上涨24.66%，涨幅较大，主要系上市公司首次公开发行的募集资金到位所致。

截至2022年末，上市公司流动资产主要为应收账款，占上市公司资产总额的比例为39.63%，主要为盛唐环保应收的废弃电器电子产品处理基金补贴款；非流动资产主要为固定资产，占上市公司资产总额的比例为35.98%，主要为仁和新厂房、URT冰箱拆解线、URT-冰箱线废气净化系统等。

2021年末，上市公司存货较2020年末上升2,018.11万元，涨幅200.95%，主要系2021年上市公司扩大生产规模，原材料、在产品及库存商品增加导致；2021年末，公司固定资产较2020年末增加42,280.00万元，涨幅1868.10%，在建工程较2020年末下降33,560.32万元，跌幅99.40%，主要系在建工程转入固定资产所致；2021年末公司递延所得税资产较2020年末增加2,023.66万元，涨幅103.92%，主要系报告期内受到大额政府补助形成递延收益，进而增加递延所得税资产。

2022年末，上市公司因非同一控制下企业合并、新增租赁等事项导致新增商誉、使用权资产，其他资产项目结构未发生重大变化。

## 2、负债结构分析

上市公司最近三年的负债结构如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
<b>流动负债：</b>			
短期借款	14,975.95	11,116.27	7,735.17
应付票据	1,000.00	-	-
应付账款	10,497.97	16,996.93	14,273.34
预收款项	-	-	-
合同负债	506.08	524.01	580.38
应付职工薪酬	1,407.61	1,163.94	976.30
应交税费	1,134.52	1,006.51	2,536.34
其他应付款	656.65	136.76	100.84
一年内到期的非流动负债	126.50	-	-
其他流动负债	17.88	16.16	6.81

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
<b>流动负债合计</b>	<b>30,323.16</b>	<b>30,960.58</b>	<b>26,209.17</b>
<b>非流动负债：</b>			
长期借款	-	-	13,432.00
长期应付款	-	-	195.23
租赁负债	222.56	-	-
预计负债	122.83	116.97	40.18
递延收益	12,010.91	11,107.08	9,639.23
递延所得税负债	1,915.78	1,956.81	282.94
其他非流动负债	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>14,272.08</b>	<b>13,180.85</b>	<b>23,589.59</b>
<b>负债合计</b>	<b>44,595.24</b>	<b>44,141.44</b>	<b>49,798.76</b>

2020年末、2021年末和2022年末，上市公司负债总额分别为49,798.76万元、44,141.44万元和44,595.24万元。

2020年末，上市公司流动负债主要包括短期借款和应付账款，分别占上市公司负债总额的15.53%和28.66%；非流动资产主要为长期借款和递延收益，占上市公司负债总额的26.97%和19.36%。

2021年末，上市公司短期借款较2020年末增加3,381.11万元，增幅43.71%，主要系上市公司优化负债结构，偿还长期借款，增加短期借款所致；2021年末，公司应付账款较2020年末增加2,723.59万元，涨幅19.08%，主要系公司业务量稳步增长，应付账款尚未结算所致；2021年末，公司应交税费较2020年末减少1,529.83万元，降幅60.32%，主要系公司缴付前期应缴的税款所致。

2022年末，上市公司负债总额未发生重大变化。

### 3、偿债能力及运营能力分析

项目	2022年12月31日 /2022年	2021年12月31日 /2021年	2020年12月31日 /2020年
资产负债率	36.20%	37.34%	52.51%
流动比率	2.17	2.09	1.98
速动比率	2.08	1.99	1.94
应收款项周转率（次）	1.72	1.21	1.21
存货周转率（次）	21.97	18.98	37.98

注：资产负债率=期末总负债/期末总资产；流动比率=期末流动资产/期末流动负债；速动比率=(期末流动资产-存货)/期末流动负债；应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面价值；存货周转率=营业成本/存货平均账面价值。

2021年末，上市公司资产负债率有所下降，主要系2021年9月公司首次公开发行募集资金净额23,896.09万元所致；2021年，公司存货周转率有所下降，主要系2021年末公司存货较2020年末有所增加，导致2021年存货周转率水平有所下降。除上述情况外，报告期内上市公司各项偿债能力指标与运营能力指标总体保持平稳。

## （二）本次交易前上市公司经营成果分析

### 1、利润构成分析

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
<b>一、营业收入</b>	<b>80,005.21</b>	<b>52,748.69</b>	<b>47,812.33</b>
减：营业成本	62,481.65	38,216.41	32,266.34
税金及附加	239.04	451.29	102.63
销售费用	1,320.78	949.28	762.94
管理费用	4,872.09	3,661.85	2,629.48
研发费用	2,566.77	2,328.03	1,316.93
财务费用	448.10	765.98	338.60
其中：利息费用	566.60	902.49	391.11
利息收入	-	137.73	55.02
加：其他收益	1,066.26	1,277.44	1,121.26
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-3,461.68	-1,550.34	-2,535.47
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-312.82	-383.35	-185.20
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-0.52	-848.56	833.61
<b>二、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>5,368.00</b>	<b>4,871.02</b>	<b>9,629.62</b>
加：营业外收入	127.60	100.00	225.04
减：营业外支出	28.97	30.00	60.00
<b>三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>5,466.63</b>	<b>4,941.02</b>	<b>9,794.66</b>
减：所得税费用	-59.07	-218.83	1,877.98
<b>四、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>5,525.70</b>	<b>5,159.86</b>	<b>7,916.68</b>
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	5,525.70	5,159.86	7,916.68

2.终止经营净利润（净亏损以“—”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类：			
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“—”号填列）	5,525.70	5,159.86	7,916.68
2.少数股东损益（净亏损以“—”号填列）	-	-	-

2020年、2021年和2022年，上市公司营业收入分别为47,812.33万元、52,748.69万元和80,005.21万元，2021年较2020年增加10.32%，2022年较2021年增加51.67%；归属于上市公司股东的净利润分别为7,916.68万元、5,159.86万元和5,525.70万元，2021年较2020年下降34.82%，主要系公司毛利率下降以及期间费用增长所致；2022年较2021年增长7.09%，主要系业务规模增长所致。

## 2、盈利能力分析

项目	2022年	2021年	2020年
毛利率	21.90%	27.55%	32.51%
净利率	6.91%	9.78%	16.56%
基本每股收益（元/股）	0.66	0.76	1.26

2020年、2021年和2022年，上市公司综合毛利率分别为32.51%、27.55%和21.90%，呈现下降趋势，主要系公司业务结构有所变化、新厂房折旧费用增加，以及原料采购价上涨等原因所致。2020年、2021年和2022年，上市公司净利率分别为16.56%、9.78%和6.91%，主要系上市公司毛利率水平下降，同时由于员工人数扩大、厂房搬迁等原因导致期间费用增加所致。2021年，公司每股收益为0.76元/股，较2020年有所下降，主要受2021年首发上市发行新股所致。2022年公司基本每股收益有所下降，主要系净利率下降所致。

## 二、标的公司行业特点及经营情况的讨论分析

### （一）行业分类

报告期内，标的公司主要从事生活垃圾分类回收和资源化利用业务。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），标的公司所处行业属于“N78 公共设施管理业”，细分领域属于“N7820 环境卫生管理”。

### （二）行业主管部门及监管体制

标的公司所处行业主管部门包括国家发展和改革委员会、生态环境部、住房和城乡建设部、城市管理和综合行政执法局。国家发展和改革委员会主要负责组织拟订发展循环经济、全社会能源资源节约和综合利用规划及政策措施；生态环境部主要负责制定固体废物污染防治相关政策；住房和城乡建设部主要负责研究拟订城市建设的政策、规划并指导实施，指导城市市政公用设施建设，并承担规范村镇建设、指导全国村镇建设的责任；城市管理和综合行政执法局主要负责对市容环境卫生、环境保护管理等城市管理的各方面进行综合行政执法。

### （三）行业主要法律法规及产业政策

#### 1、行业主要法律、法规

国家层面已出台多项法律法规、行政规章，对居民生活垃圾分类回收和资源化利用进行规范，具体如下：

序号	法规/规章名称	发文部门及时间	主要内容
1	《中华人民共和国环境保护法》	全国人大常委会 1989 年颁布，2014 年修正	保护和改善环境，防治污染和其他公害，保障公众健康，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展
2	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	全国人大常委会 1995 年颁布，2020 年修正	保护和改善生态环境，防治固体废物污染环境，保障公众健康，维护生态安全
3	《中华人民共和国循环经济促进法》	全国人大常委会 2008 年颁布，2018 年修正	促进循环经济发展，提高资源利用效率
4	《城市市容和环境卫生管理条例》	国务院 1992 年颁布，2017 年修订	明确环境卫生管理的主管部门以及主要工作内容，同时提出环境卫生管理应当逐步实行社会化服务
5	《城市生活垃圾管理办法》	原国家建设部 2007 年颁布，2015 年修正	对从事城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输、处置的企业的义务及相关行为进行规范
6	《再生资源回收管理办法》	商务部 2007 年颁布，2019 年修正	促进再生资源回收，规范再生资源回收行业发展
7	《废弃电器电子产品回收处理管理条例》	国务院 2009 年颁布，2019 年修订	规范废弃电器电子产品的回收处理活动，促进资源综合利用和循环经济发展

#### 2、行业主要产业政策

近年来，我国层面相继出台了多项产业政策，引导和支持居民生活垃圾分类回收和资源化利用，为标的公司经营发展提供了良好的外部政策环境。具体如下：

序号	政策名称	发文部门及时间	与标的公司业务相关的主要内容
1	关于加快推进城镇环境基础设施建设指导意见的通知	国务院 2022 年发布	充分运用大数据、物联网、云计算等技术，推动城镇环境基础设施智能升级，鼓励开展城镇废弃物收集、贮存、交接、运输、处置全过程智能化处理体系建设。
2	关于加快废旧物资循环利用体系建设的指导意见	国家发展改革委、商务部、工业和信息化部、财政部、自然资源部、生态环境部、住房和城乡建设部 2022 年发布	推行“互联网+回收”模式，支持废旧物资网络回收平台发展，运用手机 APP、微信小程序等移动互联网媒介，实现网上预约、上门回收，推动线上线下协同发展。支持回收企业运用互联网、物联网、大数据和云计算等现代信息技术，构建全链条业务信息平台 and 回收追溯系统。
3	关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见	国务院 2021 年发布	绿色基建是首要工作目标，数字经济是未来的有效赋能，健全绿色低碳循环发展的生产、流通、消费等重要体系是发展的重要抓手
4	中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要	全国人民代表大会 2021 年发布	完善资源价格形成机制。推行垃圾分类和减量化、资源化。加快构建废旧物资循环利用体系，加强废旧物品回收设施规划建设，完善城市废旧物品回收分拣体系。推行生产企业“逆向回收”等模式，建立健全线上线下融合、流向可控的资源回收体系
5	关于深入打好污染防治攻坚战的意见	国务院 2021 年发布	全面推进“无废城市”建设，并提出加快形成绿色低碳生活方式，把生态文明教育纳入国民教育体系，增强全民节约意识、环保意识、生态意识。因地制宜推行垃圾分类制度，加快快递包装绿色转型，加强塑料污染全链条防治。深入开展绿色生活创建行动。建立绿色消费激励机制，推进绿色产品认证、标识体系建设，营造绿色低碳生活新时尚
6	“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划	国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部 2021 年发布	加快完善垃圾分类设施体系，规范垃圾分类投放方式，进一步健全分类收集设施，加快完善分类转运设施；健全可回收物资源化利用设施，统筹规划分拣处理中心，推动可回收物资源化利用设施建设，进一步规范可回收物利用产业链；鼓励生活垃圾协同处置，鼓励统筹规划固体废物综合处置基地，推动建设区域协同生活垃圾处理设施
7	“十四五”循环经济发展规划	国家发展和改革委员会 2021 年发布	大力发展循环经济，推进资源节约集约利用，构建资源循环型产业体系和废旧物资

序号	政策名称	发文部门及时间	与标的公司业务相关的主要内容
	划	布	循环利用体系，保障国家资源安全，推动实现“碳达峰、碳中和”，促进生态文明建设；到 2025 年，废旧物资回收网络更加完善，再生资源循环利用能力进一步提升，覆盖全社会的资源循环利用体系基本建成
8	城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案	国家发展改革委、住房城乡建设部、生态环境部 2020 年发布	推动京津冀及周边、长三角、粤港澳大湾区、长江经济带、黄河流域、生态文明试验区深入开展生活垃圾分类处理。鼓励具备条件的地级以上城市基本建成与生活垃圾清运量相匹配的生活垃圾分类收集和分类运输体系。建制镇逐步提高生活垃圾收运能力并向农村地区延伸
9	关于在全国地级及以上城市全面开展生活垃圾分类工作的通知	住房城乡建设部、国家发展和改革委员会、环境保护部等部门 2019 年发布	坚持以社区为着力点，坚持以人民群众为主体，坚持共建共治共享，加快推进以法治为基础、政府推动、全民参与、城乡统筹、因地制宜的生活垃圾分类制度，加快建立分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统，努力提高生活垃圾分类覆盖面，把生活垃圾分类作为开展“美好环境与幸福生活共同缔造”活动的重要内容，加快改善人居环境，不断提升城市品质
10	“无废城市”建设试点工作方案	国务院办公厅 2018 年发布	提出要通过“无废城市”建设试点，统筹经济社会发展中的固体废物管理，以大宗工业固体废物、主要农业废弃物、生活垃圾和建筑垃圾、危险废物为重点，大力推进源头减量、资源化利用和无害化处置
11	生活垃圾分类制度实施方案	国家发展改革委、住房城乡建设部 2017 年发布	鼓励社会资本参与生活垃圾分类收集、运输和处理。积极探索特许经营、承包经营、租赁经营等方式，通过公开招标引入专业化服务公司。加快城市智慧环卫系统研发和建设，通过“互联网+”等模式促进垃圾分类回收系统线上平台与线下物流实体相结合。逐步将生活垃圾强制分类主体纳入环境信用体系。推动建设一批以企业为主导的生活垃圾资源化产业技术创新战略联盟及技术研发基地，提升分类回收和处理水平。通过建立居民“绿色账户”、“环保档案”等方式，对正确分类投放垃圾的居民给予可兑换积分奖励

### 3、标的公司相关服务采购的国家及地方政策依据

序号	法规/政策名称	发文部门及时间	与标的公司业务相关的主要内容
1	中华人民共和国固体废物污染环境防治法	全国人大常委会（2020 年修订）	第四十八条 县级以上地方人民政府环境卫生等主管部门应当组织对城乡生活垃圾进行清扫、收集、运输和处理，可以通过招标等方式选择具备条件的单位从事生活垃圾的清扫、收集、运输和处理。

2	中华人民共和国循环经济促进法	全国人大常委会（2018年修订）	第四十二条 国务院和省、自治区、直辖市人民政府设立发展循环经济的有关专项资金，支持循环经济的科技研究开发、循环经济技术和产品的示范与推广、重大循环经济项目的实施、发展循环经济的信息服务等。具体办法由国务院财政部门会同国务院循环经济发展综合管理等有关主管部门制定。
3	浙江省生活垃圾管理条例	浙江省人民代表大会常务委员会（2020年发布）	第四条 县级以上人民政府领导本行政区域内生活垃圾分类管理工作，将生活垃圾分类管理纳入国民经济和社会发展规划，作为政府目标责任制考核的内容，所需经费纳入本级财政预算。 第三十四条 各级人民政府或者生活垃圾分类管理部门可以通过购买服务等方式开展生活垃圾清扫、收集、运输、处理工作。
4	关于加快培育生活垃圾再生资源回收利用市场主体的意见	浙江省生活垃圾分类工作领导小组办公室、浙江省商务厅、浙江省发展和改革委员会等单位（2019年发布）	通过扶持国有（供销）企业或公开招标引进第三方专业公司等方式，引导鼓励回收龙头企业以连锁经营、授权经营等方式整合中小企业和个体经营户，加快培育生活垃圾再生资源回收骨干企业。同时，出台相关配套政策，优先支持商务、供销社系统打造再生资源回收利用平台，对废玻璃、废纺衣物等低价值可回收物实行兜底回收，促进低附加值再生资源循环利用。

#### （四）行业发展概况

##### 1、国外的垃圾分类发展进程

全球发达国家的垃圾分类探索大多起源于 20 世纪 80 年代，经过 20-30 年的不断努力在 21 世纪逐渐显示出成效，通过建成垃圾分类处理系统，降低进入终端处理设施的垃圾量，最终达到了提高垃圾回收利用水平的目标。在这个过程中，各个国家对垃圾的处理理念也都经历了从末端治理到循环利用和源头减量的转变，“减量、回收和再利用”成为各国解决垃圾问题时提出的共同方案。但是，不同国家基于不同的国情条件和发展理念，分类方法、处理方式、保障制度有所不同。其中，以日本、德国、美国和新加坡的垃圾分类模式具有一定代表性，具体如下：

国家	模式	特点
日本	政府主导下的源头精细分类	日本垃圾分类处理是一项政府主导的事务，其模式主要为中央政府负责制定政策方向并提供资金，地方政府负责制定详细标准并执行。因地方政府具有较大的自主权，因此在分类及收费方式方面，日本各地区根据其垃圾产生和处理设施建设情况因地制宜地制定了各地的分类政策。总体来看，日本的垃圾分类处理充分体



国家	模式	特点
		现了“污染者付费”原则，垃圾处理费大多以随袋征收的方式计量收取，垃圾处理的主要费用仍然由政府承担。
德国	政府与企业责任分担的市场化运作	德国将垃圾分类定义为一项“准公共事业”，强调政府和市场要共同承担责任。德国废物管理系统的市场化比例很高，其垃圾循环利用产业已经成为德国一个强大的经济部门。私营企业的进入有效提高了垃圾循环利用的效率，还通过良性竞争促进了整个行业的发展，政府则通过制定财政优惠政策、严格行业监管等方式保障私营企业能够获得营利。
美国	源头粗分基础上的政府购买服务	美国的生活垃圾总体上分为可回收物、有机垃圾、特殊垃圾和其他垃圾 4 类。其中可回收物采取源头粗分，后续进入废品回收厂进一步细分的模式。美国的生活垃圾收运和处理系统市场化程度很高，大多采用政府直接购买服务的方式，通过招投标的方式将服务承包给私人公司。
新加坡	城市固废统筹管理与集约化处理	新加坡政府部门将整个新加坡分为七大区域，采用统一招标方式，由有资质的垃圾收集商参与居民生活垃圾的投标。在新加坡，持有垃圾收集商拥有许可证的公司可为相应区域提供生活垃圾和可回收利用垃圾的收集服务，居民把可回收垃圾投入桶中后，就会由持有执照的收集公司收集并加工处理，实现废弃资源再循环使用，为此居民也要缴纳相应的垃圾回收费用。新加坡收集回来的生活垃圾多数采用焚化和填埋的方式进行处理。

由上表可知，尽管各国在垃圾处理方式选择、收运流程、收费及其他奖惩方式上会存在一定差异，但从框架上来看存在一定的相似性。一般来说，中央政府立法规定全国生活垃圾的管理原则和实施流程，明确处置路线、各环节责任人等问题；地方则根据实际情况制定具体的法规来推动垃圾分类及其资源化的具体执行；企业作为最终服务商为居民提供生活垃圾回收、处理等相关服务并收取费用。

## 2、国内的垃圾分类发展进程

国内城市生活垃圾处理整体上起步较晚，20 世纪 80 年代初开始规范化清运，90 年代初开始无害化处理。随着处理技术的不断进步与处理系统的逐步完善，在 21 世纪初就开始了垃圾分类的探索。2000 年，原建设部确定了北京、上海、广州、深圳、杭州、南京、厦门、桂林等 8 个城市为垃圾分类收集试点城市。随后，国家和各地方相继出台了一系列标准和管理办法，开启了垃圾分类管理体系的建设。但是，由于这一阶段垃圾收集、运输与处理基础设施的能力还不够充分，缺乏必要的法治基础、系统的制度设计和有力的监督措施，试点城市的垃圾分类并未取得理想的效果。到 2008 年，试点城市垃圾分类率仍均低于 20%，推进工作基本处在停滞阶段。

2016年12月，中央财经工作领导小组第十四次会议上提出“要普遍推行生活垃圾分类制度”，垃圾分类工作再次被提上日程。2017年，国务院办公厅转发了《生活垃圾分类制度实施方案》，确定在全国46个重点城市的城区范围内试点生活垃圾强制分类，目标是到2020年基本建立起垃圾分类相关法律法规和标准体系，形成“可复制、可推广的生活垃圾分类模式”。2019年，国家主席习近平再次对垃圾分类工作做出重要指示，强调实行垃圾分类要“加强科学管理、形成长效机制、推动习惯养成”，表明了我国重启垃圾分类工作的决心，并且希望通过一套完整的体制保障垃圾分类制度的长效推行，解决我国当前及未来面临的垃圾问题和资源问题。2020年4月，新版《固体废物污染环境防治法》通过，从立法角度明确了国家推行生活垃圾分类制度。2020年7月，国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部和生态环境部联合出台了《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》，要求46个试点城市到2023年全面建成生活垃圾分类收集和分类运输体系，对试点城市的要求从模式探索转向了体系建设。2020年9月，中央全面深化改革委员会第十五次会议审议通过了《关于进一步推进生活垃圾分类工作的若干意见》，强调推进垃圾分类要从“落实城市主体责任、推动群众习惯养成、加快分类设施建设、完善配套支持政策”等方面入手，建立起长效机制，加强全链条的管理。

随着垃圾分类相关立法和政策层面的不断完善，垃圾分类工作在全国持续深入开展，截至2020年底，首批先行先试的46个重点城市生活垃圾分类小区覆盖率已达86.6%。在上海、北京、广州、深圳等城市，居民对垃圾分类的知晓率、参与率都达到九成以上。

由于居民参与程度不同，各地垃圾分类形成了很多模式。有的地方实行“三定一督”模式，通过定时定点定人，督导员及志愿者指导居民分类投放垃圾，如北京、广州等；有的实行“撤桶并点+定时定点+智能”模式，通过撤销垃圾桶，居民定时定点投放垃圾，并利用智能分类箱、电子秤、积分兑换一体机、分类巡查小程序等软硬件了解分类情况，如上海、厦门等；有的地方根据各个区域的不同特点应用多种分类模式。总体来看，我国的垃圾分类工作尚处于起步阶段，在居民习惯养成、全面科学管理、长效机制形成等方面还存在不少困难，具体表现如下：

### （1）垃圾分类投放过程繁琐，居民参与度、积极性和可操作性较低

根据《生活垃圾分类标志》（GB/T 19095—2019），生活垃圾区分为有害垃圾、可回收物、厨余垃圾和其他垃圾，通常要求社区结合本地实际设置生活垃圾分类投放装置，居民需要在室内自觉完成四种垃圾的分类工作后再外出投放，在分类标准掌握程度不高、分类意识薄弱情况下，部分居民在缺乏现场监督时依然沿袭原有的垃圾倾倒习惯。

### （2）垃圾分类运输、处理系统不完善，资源化利用程度有待提升

由于现有垃圾收集与运输网络衔接不够紧密，传统垃圾运输企业无法科学预估本地生活垃圾产出水平，通常仅根据人口规模以及历史情况大致规划清运方案，在运输站点、频次、时间、线路和运输车辆分配上较为粗放，无法做到精细化调配人力运力。部分垃圾分类运输企业为节省成本，在运输环节将居民生活垃圾“先分后混、混装混运”，导致可再生利用的可回收物以及需要特殊处理的有害垃圾也被混同处理。

### （3）垃圾分类工作成效评估缺少抓手，全过程数字化监管缺乏科技支撑

为确保垃圾分类长效稳定运行、提升群众满意度，我国垃圾治理直接或间接涉及政府多个部门协同，各部门需按照职责分工对生活垃圾分类相关要求落实情况、工作目标任务完成情况、分类体系建设运行情况、资金投入使用情况进行深入了解。但目前生活垃圾从源头到末端、从生产到消费全过程数据的及时性和口径统一性缺乏保证，导致各部门在现有条件下只能做到事后评估，无法做到事中监测。

综上，从短期来看，我国各个城市垃圾分类的重点任务是提高居民的参与率和获得感，促进居民养成良好的习惯。从长远来看，垃圾分类回收体系需要引入信息化、精细化和智能化管理手段，从源头上实现生活垃圾减量化、资源化，最终建立包括企业的生产者责任延伸制度、针对居民的差异化收费制度在内的一系列垃圾分类回收的长效机制。

## （五）影响行业发展的有利和不利因素

### 1、影响行业发展的有利因素

### （1）政策大力支持行业发展

我国生态文明建设明确要求经济与生态资源协调发展，需建立可持续发展的制度体系。近年来，国家陆续出台了《“无废城市”建设试点工作方案》《关于在全国地级及以上城市全面开展生活垃圾分类工作的通知》《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》《“十四五”循环经济发展规划》等产业政策，启动“无废城市”试点，加快建立分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。这些产业政策的出台，将逐步提升国内固体废物资源化利用水平，为包括标的公司在内的“无废城市”建设先行者提供了良好的发展机遇，有利于业内公司持续扩大业务规模，丰富业务类型，不断提升废弃资源综合利用水平。

### （2）我国城镇化率不断提高

随着我国城镇化的不断推进，城市的规模、数量不断增加，但“垃圾围城”的问题日益突出。根据国家统计局公布的数据，我国城镇化率从 2010 年的 49.7% 增至 2020 年的 63.9%。根据中国社会科学院人口与劳动经济研究所发布的《人口与劳动绿皮书》预计，到 2035 年我国城镇化率将达到 75.3%。城市人口密度高，对环境卫生状况的要求也较高，垃圾分类回收和资源化利用需求旺盛。城镇化率的提高使得生活垃圾分类和处理设施建设进入关键时期，将推动相关行业快速发展。

### （3）居民消费水平不断上升

近十年来，我国居民收入水平不断提高，个人消费能力快速增长。根据国家统计局公布的数据，我国社会消费品零售总额从 2011 年的 17.98 万亿增至 2020 年的 39.20 万亿。社会消费品零售总额的增长意味着可回收物总量供应增加。根据国家统计局公布的数据，我国生活垃圾清运量从 2011 年的 16,395 万吨增至 2020 年的 23,512 万吨。居民消费水平的提高带动了可回收物供应总量的增加，有利于再生资源回收企业扩大经营规模。

## 2、影响行业发展的不利因素

### （1）专业化人才储备不足

随着生态文明建设的加快推进，建立居民生活垃圾分类回收和资源化利用体系，已成为现代城市治理的重要内容。特别是围绕“碳达峰、碳中和”目标，国家先后提出了全民参与“垃圾分类”、建设“无废城市”、“资源循环型产业体系”等一系列目标，对整个行业的信息化、智能化程度提出了更高的要求。但垃圾分类回收与资源化利用市场化发展时间较短，从业人员仍以一线环卫工人为主，信息化、智能化方面的专业人才储备不足，一定程度上影响了行业的发展速度。

## （2）市场区域性特点明显

我国生活垃圾分类工作总体尚处于起步阶段，行业市场化程度相对较低。2013 年国家出台《关于政府向社会力量购买服务的指导意见》等相关政策，推动环境卫生管理行业进入市场化阶段。目前，国内各地居民生活垃圾回收服务主要由所在地政府主管部门牵头开展招投标，中标企业会与政府主管部门签署服务合同，为所在地政府辖区内的所有居民提供生活垃圾回收服务，因此行业的区域化特征较为明显，一定程度上限制了行业内企业的发展规模。

## （六）行业进入壁垒

### 1、品牌壁垒

对于居民而言，相较于分散化、流动式的个体经营者，品牌企业有着相对完善的员工背景调查流程、标准化服务培训体系和用户使用评价系统，可为居民提供高质量、方便、快捷和安心的服务。对于下游利用企业而言，品牌企业执行标准化的业务流程，可提供稳定、规范的再生资源供应渠道，降低了下游利用企业预处理成本。对于政府部门而言，其主要通过公开招标方式引入第三方服务企业。招标过程中，政府主管部门往往将服务企业的品牌知名度、项目经验、服务品质等作为重要的指标纳入考核，以期为辖区内居民提供标准化、统一化服务，因此品牌企业相对更容易中标入围。综上，具有丰富项目经验和良好口碑的企业，将在业务拓展方面具有明显优势。

### 2、技术壁垒

随着生态文明建设的加快推进，国家对全民参与“垃圾分类”、建设“无废城市”和“资源循环型产业体系”的要求越来越高。如杭州市余杭区城市管理局的城区生活垃圾回收利用政府购买服务采购项目，在招标需求中明确指出，需要对垃圾分类、上门收集、运送和精细化分拣全过程进行智慧化监管。为全面提高废弃资源综合利用行业的信息化水平，增加再生资源产品的附加值，行业内企业需要不断加大技术研发投入，建立大数据平台，满足监管要求。因此，只有具备深厚技术基础、持续的技术研发投入和技术发展潜力的企业才具有较强的竞争力。而行业的新进入者往往很难在短时期内形成技术优势，行业整体的技术壁垒逐步增强。

### 3、资金壁垒

我国生活垃圾分类工作总体尚处于起步阶段，关于垃圾分类的商业模式不断涌现，目前尚未形成统一标准，因此行业的新进入者往往需要投入大量资金验证和打磨商业模式。此外，无论采用何种模式，早期在人员、设备和宣传推广等方面的资金均投入相对较大，且在该商业模式得到市场验证前，政府部门不大可能会为此支付大额费用。因此，进入居民生活垃圾分类回收和资源化利用领域，需要企业具备较强的资金实力，经营初期能够经受一定程度的经营亏损，前述事项构成了进入该行业的资金壁垒。

#### （七）行业的技术水平及技术特点

居民生活垃圾回收作为传统意义上的公共服务业，以前主要由政府作为服务提供者，以国家财政为该行业提供资金支持。近年来，随着城市发展的复杂化和人民对居住环境要求的提高，生活垃圾分类回收和资源化利用行业不断发展和创新，市场化运营的服务提供商进入居民生活垃圾回收行业逐渐成为一种趋势。此外，互联网、物联网等信息化技术已在我国得到快速普及，极大地改变了人们的生活方式，为生活垃圾分类回收和资源化利用的精细化运营和效率提升创造了良好的条件。“互联网+回收”使得分类、收集、运输、处置、资源再生等垃圾处置全过程透明化、标准化，极大提高了管理效率，成为未来垃圾分类长效稳定运行的保障。

#### （八）标的公司所处细分行业的经营模式

标的公司主要从事居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务，行业内主要经营模式如以下所示：

经营模式	具体内容
传统分类回收模式	居民根据分类垃圾桶标识自行分类投放垃圾，垃圾清运服务商定期清运回收。
智能回收柜模式	针对纸张、金属、塑料、织物等高价值可再生资源在社区固定位置放置具有扫码投递、自动称重、远程数据采集管理等功能的智能回收柜，居民自行分类投放垃圾后获得相应积分/奖励金，区域分拣总仓将根据各服务站的存储量即时调配物流清运。
上门回收模式	湿垃圾定点交投，干垃圾上门回收，居民通过公众号、小程序或 APP 下单，回收人员上门分类、称重、回收，订单完成后居民获得相应积分/奖励金，已回收的垃圾由回收人员运往服务站点，区域分拣中心将根据各服务站的存储量即时调配物流清运。

### （九）行业的周期性、区域性、季节性特征

#### 1、周期性特征

环境卫生管理行业主要受宏观经济发展水平的影响。随着我国城镇化进程的加快和居民消费水平的不断提升，环境卫生管理行业长期呈现稳定增长态势，不存在明显的周期性变化特征。

#### 2、区域性特征

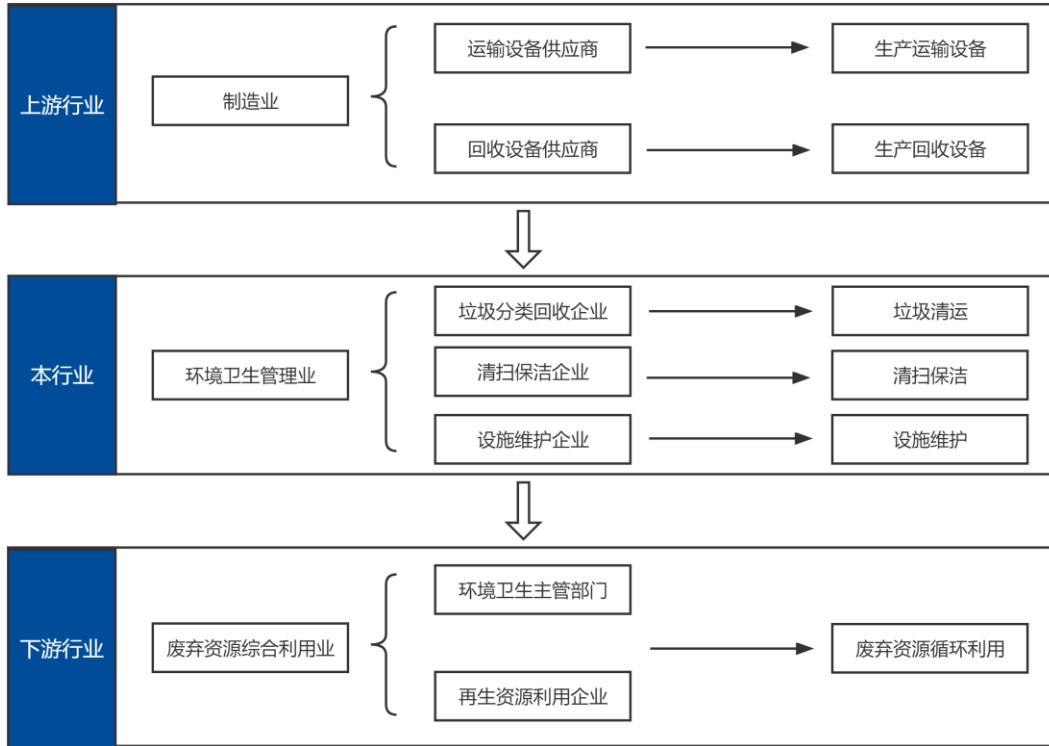
目前，国内各地居民生活垃圾回收服务主要由所在地政府主管部门牵头开展招投标，中标企业会与政府主管部门签署服务合同，为所在地政府辖区内的所有居民提供生活垃圾回收服务，因此行业的区域化特征较为明显。经济发达地区城镇化率高，人口密度大，产生的可回收物数量多，市场需求较为旺盛；而经济欠发达地区城镇化率偏低，人口密度小，产生的可回收物数量少，市场需求相对疲软。随着国家对落后地区经济发展问题的日益重视，以及对环境卫生管理投入的不断加大，行业区域性发展不平衡的问题将逐步缓解。

#### 3、季节性特征

环境卫生管理行业与居民每天的日常生活息息相关，没有明显的季节性特征。

### （十）所处行业与上、下游行业之间的关系

标的公司所处的环境卫生管理细分领域上游企业主要为运输设备供应商、回收袋供应商，属于制造业；下游主要为环境卫生主管部门、再生资源利用企业等，属于废弃资源综合利用行业。具体如下：



上游制造业市场参与者众多，市场化程度高，竞争充分，对标的公司所属行业的影响较小。下游废弃资源综合利用行业市场参与者包括所在地政府主管部门和再生资源利用企业。随着市场化的推进，各地政府主管部门以政府购买服务的方式，向市场公开招投标，将行业相关的各项政策通过招标文件予以落实，对促进我国公共设施管理行业的发展，起到了积极的引导作用。再生资源利用企业是下游行业的主要市场参与者，通过对废弃资源的循环利用，有效解决了经济发展过程中资源短缺和资源利用低效问题，实现了可持续发展。随着国家对环境保护问题的日益重视，废弃资源综合利用行业迎来了良好的发展机遇，也推动着上游环境卫生管理行业的快速发展。

## （十一）行业格局和市场化程度

### 1、行业格局以及相关企业情况



## （1）竞争模式

报告期内，标的公司积极开拓市场机会，并以招投标形式竞标相关地区的生活垃圾回收服务项目。在实际业务中，各地招投标的方式、评价标准略有差异，以 2022 年 7 月 9 日公告的杭州市余杭城区生活垃圾回收利用政府购买服务采购项目为例，评标办法采用综合评分法，总分为 100 分，其中价格分 10 分，技术分 73 分，商务分 17 分。

价格分采用低价优先法计算，分为可回收物、有害垃圾投标报价以及大件垃圾报价两个部分，报价是中标的一个重要因素，但最低报价不是中标的唯一依据。

技术分主要针对投标人整体方案打分，包括对采购人需求的准确理解，收集方案，清运方案，分拣处置方案，各环节人员投入情况，车辆管理方案，分拣中心建设情况，项目管理方案，溯源监督管理，垃圾流向管理等方面进行打分。

商务分主要针对投标人资质认证情况，管理层经验，高新技术能力，所获荣誉等方面进行打分。

商务分与技术分总和等于评标委员会所有成员评分的算数平均值。

合格投标人的评标得分为价格分、技术分、商务分汇总得分，中标候选人资格按评标得分由高到低顺序排列，得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。排名第一的投标人为第一中标候选人。

## （2）行业内企业情况

再生资源回收对于构建废旧物资循环利用体系、缓解经济发展资源约束、促进绿色低碳循环发展、推进商贸流通绿色发展具有重要意义。随着我国生活垃圾年清运量逐年上升，市场规模的扩大，越来越多的企业开始进入这一行业。2021 年 10 月 28 日商务部新闻发言人表示，目前，全国再生资源回收企业约 9 万家，从业人员约 1,300 万人，已形成以回收站点、分拣中心、集散市场为核

心的三位一体回收体系。总体来看，我国回收主体不断发展壮大，主要品种回收量稳步提升，但规范化运营、集约化经营水平还有待提高。

为畅通政企沟通渠道，及时了解企业面临的困难和政策诉求，加强行业形势分析，把握行业发展趋势，引领行业创新发展，商务部在前期地方商务主管部门推荐的基础上，初步筛选并于 2021 年 12 月 31 日公示出一批包括浙江虎哥环境有限公司、上海悦鯤环保科技有限公司（爱回收）、上海霖承环保科技有限公司（嗨回收）在内的 169 家重点联系再生资源回收企业，其中注册地同为浙江省的再生资源回收企业情况如下所示：

名称	基本情况
浙江欣能再生资源开发有限公司	通过政企合作，湖州将曾经走街串巷的“铛铛师傅”收编，并在中心城市建设 28 座固定式回收服务站点，通过“固定站点+移动回收”“线上预约+线下即收”的双轨道模式，实现了可回收物全品类应收尽收。
嘉兴市废旧商品回收利用有限公司	嘉兴市人民政府于 2013 年下发了《市本级废旧商品回收行业专项整治行动实施方案》（嘉政办发[2013]104 号），在市本级启动了废旧商品回收体系建设及行业整治工作。根据文件要求，2014 年 7 月，由嘉兴市供销合作社联合社、嘉兴市南湖区供销合作社、嘉兴市投资管理中心、嘉兴市实业资产投资集团有限公司共同出资组建了嘉兴市废旧商品回收利用有限公司，并启动嘉兴市再生资源分拣集散中心建设工作。
嘉兴陶庄城市矿产资源有限公司	由当地政府财政全额出资，成立国有全资公司“嘉兴陶庄城市矿产资源有限公司”建成了具有一定规模、管理规范的废钢加工基地，实现年回收、加工、分拣、配送废旧金属 120 万吨的能力。
浙江巨东股份有限公司	2015 年在新三板挂牌（股票代码：834815），属于制造业中的废弃资源综合利用业，细分行业属于金属废料和碎屑加工处理。主营业务为再生金属产品的生产和销售。拥有的关键资源主要为稳定的上游供应商及丰富的再生资源数据和管理运营经验。主要盈利模式为利用各种废旧金属材料，通过拆解、分选、熔炼、铸造等生产工序，生产出含铜、铝、钢的再生金属产品，从而实现废弃资源的循环利用。主要产品为再生铜、再生钢、铜棒、阀门和铝锭等，主要销售给金属制造加工企业、商贸企业。
杭州解衣环保科技有限公司	成立于 2015 年，位于浙江省杭州市萧山区浦阳镇桃湖村，拥有专业独立废纺织精细化分拣中心和综合全品类分拣中心 20000 余平米；在政府相关部门指导下，设立社区回收网点 367 个，形成一线社区回收网络，铺设旧衣回收箱 3600 余个。通过互联网+（浙里收小程序）的回收新模式，达到日均回收量 300 吨；日分拣产能 300 吨以上。年回收处理能力在 10 万吨以上，收编员工 500 人以上。
浙江联运环境工程股份有限公司	是一家致力于环境产业项目咨询、策划、建设、运营和维护的新三板企业，证券代码：839166。总部位于杭州市余杭经济开发区。联运环境专注于为环境项目综合运营提供整体解决方案，在环境全产业链上具有强大的资源整合能力，是集城市公共事业综合运营管理系统及项目咨询、研发、应用、生产、销售、运营维护于一体的环境项目综合服务商。联运环境的业务涉及城乡及居民垃圾分类项目一体化运营（分类、清运及回收、处理与处置）、城乡清扫保洁工程、环卫设备

	设施管理维护、道路河道保洁、道路桥梁管理信息化、基于环境行业的云平台、互联网及硬件信息技术配套服务等领域。拥有智慧环卫、智慧公路、智慧市政、智慧垃圾分类云平台及配套的硬件设备等。
宁波供销再生资源科技有限公司	“搭把手回收”是宁波供销再生资源科技有限公司（国有控股）主营的关于垃圾前端分类减量、再生资源回收利用的大型社会服务项目，以现代智慧物流技术、车联网技术、智能物联网技术以及互联网信息化大数据技术为支撑，在政府指导和各参与方的共同努力下，全面建立一个“绿色智慧型”的再生资源回收体系，打通线上线下回收行业生态圈，将广大群众、企事业单位、商业综合、废品回收商、再生资源自用产业、垃圾处理单位等有机整合，打造一套完整的再生资源回收利用生态链，极大地减少填埋焚烧垃圾量，解决垃圾回收最后一公里的难题。
宁波环深垃圾分类服务有限公司	山鹰国际于 2019 年在慈溪投资设立宁波环深垃圾分类服务有限公司，创新实践“环卫保洁+垃圾清运+垃圾分类+资源回收”四网融合“智慧环卫”模式。
宁波展慈新材料科技有限公司	宁波展慈新材料科技有限公司是一家从事再生金属回收、分选、加工、生产等综合循环利用的专业化企业。公司专注于铜铝加工，现有 15 万吨铜合金棒产能和 8.5 万吨铝合金锭产能，是全国领先的铜铝合金材料供应商，致力于为高端汽配、卫浴水暖、压铸、家电、农机等行业合作伙伴发展提供铜铝原料。

注：以上企业基本情况来自其官方网站、公开披露信息或媒体报道。

居民生活垃圾分类回收业务领域目前尚没有直接可比的上市公司，参与居民生活垃圾业务的主要上市公司有：

### （1）瀚蓝环境股份有限公司

瀚蓝环境股份有限公司（股票代码：600323，以下简称“瀚蓝环境”）是一家专注于环境服务产业的上市公司，主营业务包括主营业务包括固废处理业务、能源业务、供水业务以及排水业务。其中固废处理业务包括垃圾清扫收集业务、垃圾中转站运营管理业务以及垃圾填埋、生活垃圾焚烧发电、污泥干化处理、餐厨垃圾处理等垃圾终端处置业务。瀚蓝环境具备固废处理纵横一体化产业链，具备对标“无废城市”建设、提供固废处理全产业链综合服务能力。

### （2）上海环境集团股份有限公司

上海环境集团股份有限公司（股票代码：601200，以下简称“上海环境”）以生活垃圾和市政污水为核心主业，同时聚焦危废医废、土壤修复、市政污泥、固废资源化（餐厨垃圾和建筑垃圾）等 4 个新兴业务领域。作为国内固废行业起步最早的专业环保企业之一，本着“让城市生活更美好”的企业使命，上海

环境始终致力于在国内快速增长的城市固体废弃物和城市污水处理处置领域，提供高效率、高标准、高技术的一站式服务和一揽子解决方案。

### （3）旺能环境股份有限公司

旺能环境股份有限公司（股票代码：002034，以下简称“旺能环境”）主要从事垃圾焚烧发电、固体废弃物资源综合利用，承接全国各地生活垃圾焚烧发电、餐厨垃圾处理、污泥处理处置及其他固体废物资源综合利用等环保项目。作为我国垃圾焚烧发电行业的龙头企业之一，旺能环境立足于以特许经营的方式从事生活垃圾焚烧发电厂的投资、建设及运营，向餐厨垃圾处理、污泥处理等固废处理领域扩展，致力于打造平台型环保企业。

## 2、全球行业的标杆企业——Waste Management, Inc.

Waste Management, Inc.是北美最大的综合环境治理服务商，成立于1968年，目前在纽约证券交易所上市，证券代码 WM。WM 主要业务范围涵盖固体废物处置全产业链，包括收集、转运、处理，再利用、资源回收等服务，与住宅、社区、商业、工业、政府均有合作，在全球范围内服务覆盖人口超 2,000 万人。WM 在美国和加拿大搭建了最大的垃圾处理网络，拥有 260 个垃圾填埋场，340 个转运站（负责整合、压缩及运输垃圾）及 96 个废品回收厂；将固体垃圾填埋，将可回收垃圾（纸板、纸张、玻璃等）进行回收转卖；以及通过垃圾填埋气进行发电等。WM 的主要业务模块如下：

业务模块	具体内容
收集	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ WM 将垃圾、可回收材料送到转运站、材料回收设施及填埋厂。</li> <li>✓ 针对商业和工业客户：通常有 3 年服务协议，通过收集频率、器材、垃圾重量、和处理厂距离、处理成本等等来敲定费用。公司会根据客户需求提供垃圾箱，大卡车定期来回收垃圾，然后运送至处理中心。</li> <li>✓ 针对住宅区：与市政府、房东协会等机构签订独家合同，为地区所有或部分家庭提供服务。</li> <li>✓ 这些合同或特许权的期限通常为三至十年；也可以直接向家庭提供个人月租服务。</li> </ul>
转运	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ WM 经营 340 个转运站，将收集的垃圾在这些站点进行存放及处理，包括将固体废物合并及压实，来减少废物的体积，然后再由转运卡车或铁路运输到填埋厂。</li> <li>✓ 转运站的意义在于，一些垃圾收集地离填埋厂过远，因此需要先处理再批量运输过去，实现效率、经济最大化。第三方也会委托将垃圾交给公司转运站处理，价格则基于废物的类型、体积或重量，以及到处置设施的距离等因素。</li> </ul>
填埋	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 北美的固体废物主要都流入垃圾填埋场；WM 经营 255 个固体废物填埋</li> </ul>

	场和 5 个安全危险废物填埋场，WM 处理的垃圾都会流入填埋场，同时面向第三方进行服务收费。
回收利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ WM 推广“单流回收”，住户可以将瓶子、罐子、纸张和纸板都扔在同一个垃圾筒中，利用各种机械屏幕、光学分拣技术进行分类，然后将这些材料进行处理或转售，同时也为第三方营销及销售可回收商品。</li> <li>✓ 材料处理：从住宅、商业、工业区获得可回收垃圾后运往废品回收厂。这些可回收垃圾包括纸板、纸张、玻璃、金属、塑料、建筑和拆除材料等等；</li> <li>✓ 转卖商品：转卖处理后的回收商品，有综合服务中心来保证商品质量、推广，分析师称需求、价格等；</li> <li>✓ 回收中介服务：帮第三方做回收商品的营销及销售。</li> </ul>
其他	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 包括可再生能源开发、处理灰飞（燃料燃烧过程中排出的微小灰粒）、提供废物管理咨询及解决方案、帮助处理油气勘察和生产时制造的废物等等。</li> </ul>

### 三、标的公司核心竞争力及行业地位

#### （一）行业地位

虎哥环境长期专注于居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务领域，其通过将互联网、大数据、物联网等技术与居民生活垃圾分类回收相结合，建立了“前端收集一站式，循环利用一条链，智慧监管一张网”的“互联网+”生活垃圾分类回收体系。截至 2022 年末，虎哥环境的服务区域已覆盖杭州市余杭区、临平区，湖州市安吉县，衢州市柯城区、衢江区，绍兴市新昌县等地，并新中标温州市龙港市、瓯海区和泰顺县的生活垃圾回收利用服务项目。在细分领域内具备一定优势，是商务部公示的 169 家重点联系再生资源回收企业之一，但在其细分领域暂内无权威的市场排名数据。

#### （二）核心竞争力

总体来看，虎哥环境的核心竞争力包括以下几方面：

##### 1、规模和先发优势

虎哥环境成立于 2015 年，成立之初，虎哥环境即确定了居民生活垃圾分类回收和资源化利用为业务发展方向。彼时居民生活垃圾分类回收和资源化利用的产业政策尚未明朗、市场尚无可借鉴的商业模式，因此市场参与者多以“小、散、乱”的形式存在，虎哥环境作为新进入者，前期一直处于投入和模式探索阶段，运营成本较高且无稳定收入来源。通过多年的不懈努力，虎哥环境最终形成了属于自己的商业模式，并得到了市场的验证和政府的认可。成立至今，

“虎哥模式”相继在杭州市余杭区，湖州市安吉县，衢州市柯城区、衢江区，绍兴市新昌县等地推广。截至 2022 年末，标的公司铺设服务站点超 450 个，服务居民小区超 2,600 个，注册用户数量超 150 万，已具备一定规模优势和先发优势。

## 2、技术优势

虎哥环境将互联网、大数据、物联网技术应用于居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务领域，建立了“垃圾分类大数据平台”、“呼叫订单监管平台”、“物流清运监管平台”、“资源化利用监管平台”、“零售云数据平台”、“居民碳减排信息实时监控平台”等一系列智慧化管理平台，可以实现垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置全过程溯源。2020 年、2021 年和 2022 年，虎哥环境的研发费用分别为 960.06 万元、1,277.08 万元和 1,746.69 万元。截至 2022 年 3 月末，虎哥环境已取得发明专利 7 项、实用新型专利 18 项、外观设计专利 7 项、软件著作权 30 项、登记作品著作权 8 项，在业务细分领域具备相对技术优势。

## 3、品牌优势

经过多年耕耘，虎哥环境已在居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务领域形成一定品牌影响力，先后荣获“长三角城市治理最佳实践案例”、“浙江省改革创新最佳案例奖”、“浙江省改革开放四十周年民生获得感示范工程”、“浙江省最美建设人集体”等荣誉。同时，虎哥环境亦是全国“无废城市”的先行者，于 2021 年 12 月率先完成了生活垃圾可回收物碳减排量（CCER）方法学论证，并成功接入浙江省“浙里办”、“浙政钉”政务平台。2022 年 4 月，虎哥环境的“虎哥数字城市生活垃圾分类治理服务场景”入选 2021 年度浙江省人工智能典型应用场景和优秀解决方案（产品）名单。此外，“虎哥模式”亦被列入浙江省首批“无废城市”适用先进技术名单，并向全浙江省推广。

## 4、体系优势

虎哥环境建立了“前端收集一站式，循环利用一条链，智慧监管一张网”的“互联网+”生活垃圾分类回收体系。在 C 端，虎哥环境开发了“虎哥回收”、

“虎哥商城”等 APP/微信小程序功能模块，为居民提供了“线上下单—系统派单—虎哥上门服务—环保金发放—环保金兑换”的一站式服务，解决了居民参与生活垃圾分类所面临的参与度较低、积极性不高和操作性不强等问题。在 B 端，虎哥环境执行了“收集—运输—分拣—利用”标准化业务流程，有效提升分拣效率，降低资源利用企业的预处理成本，为其提供了稳定、充足和规范的回收物供应渠道。在 G 端，虎哥环境实现了生活垃圾的物流化管理和全过程溯源，不仅为政府的数字监管平台提供了决策依据，而且为建立居民生活垃圾“碳足迹”跟踪体系和城市“碳账户”提供有力的底层数据支持。

## 5、人才优势

在创始人唐伟忠先生的带领下，虎哥环境形成了一支集管理、技术、市场于一体的核心团队。唐伟忠先生在再生资源利用行业具有超过 30 年的从业经验，对行业趋势有独到的理解和敏锐的洞察力，对公司发展有前瞻性的规划。成立以来，虎哥环境的核心团队成员配合默契、目标一致、决策高效，为虎哥环境的高速发展奠定了坚实基础。

### （三）业务模式特点

#### 1、标的公司业务与其他公司、个人上门回收业务的对比分析

在生活垃圾分类处理成为国家战略的大背景下，国家及各地政府亟需推动高质量的资源回收体系建设，并按照产生者付费原则，完善生活垃圾收费政策，对生活垃圾实施分类计价、计量收费等差别化管理，从而实现生活垃圾的减量化、资源化和无害化，相关主要法规和政策如下：

序号	政策/法规名称	生活垃圾分类及体系建设的要求	建立差异化的垃圾收费制度的要求
1	中华人民共和国固体废物污染环境防治法	<p>第四条 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。</p> <p>第六条 国家推行生活垃圾分类制度。生活垃圾分类坚持政府推动、全民参与、城乡统筹、因地制宜、简便易行的原则。</p>	<p>第五十八条 县级以上地方人民政府应当按照产生者付费原则，建立生活垃圾处理收费制度。县级以上地方人民政府制定生活垃圾处理收费标准，应当根据本地实际，结合生活垃圾分类情况，体现分类计价、计量收费等差别化管理，并充分征求公众意见。生活垃圾处理收费标准应当向社会公布。</p>

2	中华人民共和国循环经济促进法	第四十一条 县级以上人民政府应当统筹规划建设城乡生活垃圾分类收集和资源化利用设施，建立和完善分类收集和资源化利用体系，提高生活垃圾资源化率。	四十六条 省、自治区、直辖市人民政府可以根据本行政区域经济社会发展状况，实行垃圾排放收费制度。收取的费用专项用于垃圾分类、收集、运输、贮存、利用和处置，不得挪作他用。
3	浙江省生活垃圾管理条例	第三条 生活垃圾管理遵循政府推动、全民参与、城乡统筹、因地制宜、简便易行的原则，建立健全生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的全程分类体系，推动生活垃圾减量化、资源化、无害化。	第三十九条 设区的市人民政府应当按照谁产生谁付费、多产生多付费的原则，建立生活垃圾处理收费制度。 制定生活垃圾处理收费标准和收费方式应当根据本地实际，结合生活垃圾分类情况，体现分类计价、计量收费等差别化管理，并充分征求公众意见。
4	“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划	生活垃圾分类和处理设施是城镇环境基础设施的重要组成部分，是推动实施生活垃圾分类制度，实现垃圾减量化、资源化、无害化处理的基础保障。	…依托大数据、物联网、云计算等新兴技术，加快建设全过程管理信息共享平台，通过智能终端感知设备进行数据采集，进一步提升垃圾分类处理全过程的监控能力、预警能力、溯源能力。  …按照产生者付费原则，完善生活垃圾收费政策，结合生活垃圾分类情况，体现分类计价、计量收费等差别化管理，创新收费模式，提高收缴率。
5	城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案	到 2023 年，具备条件的地级以上城市基本建成分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾分类处理系统；全国生活垃圾焚烧处理能力大幅提升；县城生活垃圾处理系统进一步完善；建制镇生活垃圾收集转运体系逐步健全。	县级以上地方人民政府应当按照产生者付费原则，建立生活垃圾收费制度，合理制定垃圾处理收费标准，加大征收力度。对非居民用户，推行计量收费，并实行分类垃圾与混合垃圾差别化收费，提高混合垃圾收费标准。鼓励各地结合垃圾分类对居民用户生活垃圾实行差别化收费，探索开展计量收费，促进生活垃圾减量。

由上表可知，生活垃圾分类处理已成为国家战略，国家和地方法规层面已明确将减量化、资源化和无害化作为首要目标，以高质量的资源回收体系建设，规范、公平和高效的生活垃圾处理收费制度作为重要手段，因此，政府有动力、有决心去推动生活垃圾分类的相关事项。

具体而言，标的公司与其他企业、个人上门回收的差异分析如下：

项目	标的公司业务	其他企业、个人上门回收业务
产生	✓ 在“双碳”、“无废城市”建设等背	✓ 延续自然存在的传统回收模式，针



背景	景下，国家推动建设“资源循环型社会”，各地亟需建设全链条运营、全品类回收、全过程监管的城市固体废物循环利用体系，需要引入有规模、有实力、有经验的社会资本和企业参与，以统一的模式和标准，对传统资源回收利用行业进行升级，进一步体现城市的服务功能，以规模化来推动高质量的资源回收体系的建设	对买卖差价较高的部分可回收物有选择性地回收
经营目的	✓ 协助政府推进垃圾分类、兜底收集再生资源，在满足城市环境服务功能前提下，以实现合理利润为目标	✓ 再生资源买卖，以价差赚取利润
回收内容	✓ 针对可回收物、大件垃圾和有害垃圾做到“应收尽收”，为居民提供“一站式”全品类回收服务，为城市垃圾分类有效推行提供保障	✓ 主要针对可回收物中的高值品类，如纸类等，进行选择回收
减量效果	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 按重量来看，浙江省生活垃圾中可回收物占生活垃圾比例接近 1/3，生活垃圾回收率每提升 3-4 个百分点可以为省内总垃圾减量做出贡献 1 个百分点</li> <li>✓ 2020 年、2021 年和 2022 年 1-4 月，标的公司的垃圾回收量分别为 10.81 万吨、15.54 万吨和 4.77 万吨，合计 31.12 万吨，以再生资源回收利用率 95% 测算，报告期合计减量约 29.56 万吨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 2020 年、2021 年和 2022 年 1-4 月，标的公司回收的纸类占垃圾回收总量的比重约 16%，即使该部分生活垃圾被全部上门收集，剩余 84% 的可回收物仍将由焚烧或填埋处理，减量效果有限</li> <li>✓ 相较同期标的公司减量 29.56 万吨，传统回收模式只能减量约 4.98 万吨，两者相差 24.58 万吨，减量效果差异约 493.57%</li> </ul>
业务环节	✓ 提供垃圾分类宣传服务；可回收物、大件垃圾和有害垃圾的收集、运输、分拣、利用全过程服务；资源回收利用体系数字平台监管服务	✓ 部分高价值可回收物的收集
监管难度	✓ 以标的公司为责任主体，以可量化、可溯源的数据为支撑，政府可以实现有效监管和定量考核	✓ 从业者数量相对多、规模相对小，政府监管难度大、成本高
盈利来源	✓ 垃圾分类回收服务、再生资源销售、虎哥商城销售	✓ 再生资源销售
社会影响	✓ 政府回归监管本位，由标的公司对生活垃圾分类进行标准化、规范化的宣传、推广和运营，从体系上促进生活垃圾的减量化、资源化和无害化；创造就业岗位，提升城市形象，促进资源节约利用，同时减少垃圾填埋、焚烧等造成的环境问题	✓ 对城市保障服务功能弱，再生资源回收利用率低，政府监管难度大、抓力弱，各个环节容易造成资源浪费和二次污染
制度优化	✓ 标的公司的垃圾回收和处理数据能够直接反映居民的垃圾产生量，这种计量收费和差别化收费作为生活垃圾处理费用的计算标准会更加规范、公平和高效，真正的落实了“谁生产、谁付费”的原则	✓ 目前生活垃圾处理费，主要以两种方式征收：1、将垃圾处理费附征于水、电、燃气等公用事业收费，按照居民消耗的水、电或燃气数量征收生活垃圾处理费；2、就是通过居民自治组织或物管直接向业主

<p>✓ 基于计量征收所形成的差别化定价规则，其倒逼效应会向前传导，从而推动居民选择更加环保低碳的生活方式，达到减量化目的</p>	<p>收取垃圾处理费。两种收费模式都存在缺陷，那就是收费的过程无法体现明确的公共导向和道德立场，无法有效促进生活垃圾的减量化</p>
---	--

由上表可知，标的公司与其他企业、个人上门回收虽然在回收内容、盈利来源上存在少许重合，但两者在产生背景、经营目的、业务环节、社会影响等多方面存在较大差异，并不存在直接竞争关系。作为生活垃圾回收服务的购买方，政府部门往往从保护生态环境、建设资源回收体系、提供城市服务功能的角度去考虑服务主体、服务模式等问题，而标的公司具备相应的条件和能力，2020年、2021年和2022年1-4月实现生活垃圾回收合计31.12万吨，再生资源回收利用率超95%，合计减量约29.56万吨。因此，政府部门采购相关服务具有合理性。

## 2、居民愿意通过标的公司处置可回收垃圾和大件垃圾的原因

近年来，垃圾分类正在不断提速，新修订的《固废法》在总则中明确提出“国家推行生活垃圾分类制度”，越来越多的城市已出台生活垃圾分类的地方法律和政策，明确了本地生活垃圾分类目标、原则、实施范围和工作要求。生活垃圾分类已不再被当成公益事业，而成为居民应尽的法律义务。由此可见，存在已久的传统上门回收模式已不能满足现行法规政策的要求，高标准、高质量的生活垃圾分类制度和体系建设势在必行。标的公司具备相应的管理、运营和经验实力，其商业模式已得到市场验证，且获得了“长三角城市治理最佳实践案例”、“浙江省改革创新最佳案例奖”等多项荣誉，“虎哥模式”亦被列入浙江省首批“无废城市”适用先进技术名单，并向全浙江省推广。法规的出台、政策的支持以及过往的荣誉、品牌均为居民认可并接受标的公司的相关服务提供了有利条件。

与传统上门模式不同，虎哥模式下居民需以虎哥小程序/APP为载体进行下单和消费，存在理论上的学习期和适应期。但是，考虑到：①微信、支付宝和手机APP等已在居民生活中得到了广泛应用；②移动互联网在浙江省内的普及率已经较高；③虎哥小程序/APP使用和操作与手机端的同类主流小程序/APP无本质差异，居民学习成本较低，辅以标的公司的体系化宣传以及“虎妈”“虎哥”指导下，可以轻松实现上手。此外，在使用体验上，居民使用“虎哥模式”

在呼叫响应、回收物存放、分类、交付等方面的便利性和经济性方面均优于传统上门回收模式。

### **（1）标的公司回收模式和传统的上门现金回收模式在呼叫响应、回收物存放、分类、交付等方面的便利性和经济性差异**

在政策的持续推动以及政府的大力宣传下，居民作为垃圾分类的关键参与者，虽然从心理上逐渐认可了垃圾分类，也愿意配合，但碍于垃圾分类投放过程繁琐、分类规则复杂以及可操作性较低等因素，参与度和积极性一直不高，部分居民甚至把垃圾分类当成了一项负担，这显然不利于国家层面全面推行生活垃圾分类制度。为解决生活垃圾分类所面临的痛点问题，全面落实国家法律政策对于生活垃圾分类的各项要求，标的公司通过多年的不断摸索，建立了“前端收集一站式，循环利用一条链，智慧监管一张网”的“互联网+”生活垃圾分类回收体系，其旨在对传统上门回收模式的各环节进行优化和重构，让居民愿意分、简单分，真正从内心接受垃圾分类，并自觉养成主动垃圾分类的生活习惯。与传统上门回收模式相比，标的公司回收模式在呼叫响应、回收物存放、分类、交付等方面的便利性和经济性方面的对比情况如下：

差异因素	便利性		经济性	
	虎哥模式	传统上门模式	虎哥模式	传统上门模式
呼叫响应	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ “虎哥”个人信息在小区公示备案，可自由出入小区，保证上门服务安全性</li> <li>✓ 居民通过虎哥 APP/小程序，可以一键呼叫“虎哥”上门收集，杭州市余杭区居民还可以通过“浙里办”政务平台下单</li> <li>✓ 通常情况下，“虎哥”接到呼叫信息 1 小时内上门服务，为保证居民的服务体验良好，系统会自动提醒居民“虎哥”到达时间</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 现在城市居民以小区居住为主，小区通常因管理、安全等因素，不会允许流动回收废品人员进入小区，因此难以匹配居民的呼叫响应</li> <li>✓ 部分小区内或附近设有回收站点，但回收站点会根据回收量、回收品类考虑是否上门回收，且无法保证上门回收时间</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 呼叫响应方式简单，上门时间相对确定，无额外的时间成本</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 居民寻找、沟通上门回收的时间成本高</li> </ul>
回收物存放	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 标的公司为居民提供相应的垃圾袋、支架等，且因呼叫可及时响应，因此回收物存放占用空间相对有限，且有利于保持住宅环境的卫生、整洁</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 因呼叫响应时间不固定，且回收站点对于回收量、回收品类有要求，因此居民不得不选择将回收物暂存并长期堆放在家，占用空间相对较大，特别是针对目前的小户型住宅非常不友好</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 便于居民收纳，占用空间小，周转速度快，无额外清洁维护成本</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 长期堆放回收物占用房屋空间，周转速度慢，会增加潜在清洁维护成本</li> </ul>
回收物分类	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 标的公司的服务模式下，垃圾分类较为简单，居民只需分一次，</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 居民根据上门回收人员的要求挑出高值品类，其他可回收物仍需要自行分类并投放至所在</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 可回收物、大件垃圾和有害垃圾均可回收获得经济回报</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 仅可回收物中的高值品类，如纸类等可以回收获得经济回报</li> </ul>

差异因素	便利性		经济性	
	虎哥模式	传统上门模式	虎哥模式	传统上门模式
	<p>将厨余垃圾以及污染过的纸张以外的生活垃圾分出即可，无需再做进一步细分</p> <p>✓ 标的公司会通过社区“虎妈”、小区宣传广告和虎哥 APP/小程序图示指导居民进行分类；服务开展过程中，“虎哥”亦会对居民已投入垃圾袋中的垃圾进行检查，如发生错投，则当面指导居民纠正</p>	<p>小区的指定位置</p>		
回收物交付	<p>✓ 根据居民下单情况“虎哥”提供上门服务，对正确投放的垃圾会进行“打包—称重—扫码”等一系列标准业务操作</p> <p>✓ 可使用无接触服务，居民将垃圾打包后放在门口</p>	<p>✓ 流动性较强，上门时间和人员存在不确定性</p> <p>✓ 回收操作流程没有标准，且必须当面完成交易</p>	<p>✓ 针对可回收物、大件垃圾和有害垃圾做到“应收尽收”，且采用标准电子秤，称重数据可实时上传以供标的公司、政府主管部门备查</p> <p>✓ 公开透明的可回收垃圾回收价格，不对居民额外收取大件垃圾处理费</p>	<p>✓ 回收价格不透明，收取大件垃圾搬运费</p> <p>✓ 对居民交付的回收物会有选择地挑拣，称重时可能会存在缺斤少两的现象</p>

## （2）标的公司下单和消费模式的用户学习成本、公司进行的销售宣传情况、主要用户的年龄分布和生活习惯特征、政府的宣传引导或者管理要求、以及其他有关因素

### ①标的公司下单和消费模式的用户学习成本

近年来，随着移动互联网的快速发展，微信、支付宝和手机 APP 给居民提供了零售、餐饮、出行、民生等生活方方面面高效智慧的体验，极大地改变了居民的生活方式，以互联网为基础的各类平台、手机 APP 大显身手，中老年人也随着大流加速融入互联网应用潮流之中，逐渐成为深度用户。

标的公司下单和消费模式均以虎哥小程序/APP 为载体，其使用和操作与手机端的同类主流小程序/APP 无本质差异，居民学习成本较低，在“虎妈”“虎哥”指导下可以轻松实现上手。以下单环节为例，在拓展小区初期，标的公司会通过招聘熟悉社区邻里关系的“虎妈”对虎哥小程序/APP 的使用进行宣传推广；在使用过程中，居民通过“扫码关注公众号/下载虎哥 APP—再点击登录—再点击呼叫—填写地址立即呼叫”四个步骤，便可呼叫“虎哥”提供上门收集服务，操作步骤简单、清晰。又如，在消费环节，居民通过虎哥小程序/APP 进入虎哥商城，便可完成商品浏览、选择、下单、结算和发货的全流程，其操作与居民在淘宝、京东和拼多多上进行网购无本质差异。

综上，标的公司下单和消费模式的用户学习成本较低。

### ②标的公司进行的销售宣传情况

经过多年的发展，标的公司已在居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务领域形成一定品牌影响力，先后荣获“长三角城市治理最佳实践案例”、“浙江省改革创新最佳案例奖”、“浙江省改革开放四十周年民生获得感示范工程”、“浙江省最美建设人集体”等荣誉，“虎哥模式”亦被列入浙江省首批“无废城市”适用先进技术名单，并向全浙江省推广，“虎哥数字城市生活垃圾治理服务”更是入选了国家生态环境部环境发展中心《“无废城市”建设先进适用技术汇编》。前述品牌和荣誉的一方面是对标的公司过往业绩以及业务模式的认可，另一方面也为标的公司的销售宣传提供了有力支持。报告期内，标的公司相继中标浙江省内的政府购买服务项目，服务区域不断扩大，浙江省内以及国内其他

区域的部分政府主管部门亦相继组织考察和调研标的公司。

此外，为便于居民更快、更好地使用标的公司相关服务，在中标相关区域后，标的公司会在有关政府主管部门、社区、小区等的组织下，针对各小区开展体系化的宣传教育，主要内容包括：①在开站前 1 到 2 个月，标的公司招聘熟悉社区邻里关系的“虎妈”并对其进行系统性的培训，培训结束后向“虎妈”发送宣传物资，建立各片区/服务站沟通机制；②在开站前 1 个月，标的公司与街道、社区或物业对接，了解小区基本情况并建立与物业的沟通协调机制，完成小区内宣传栏宣传海报（横幅）张贴，由社区、物业官方通知业主“虎哥”入驻小区事宜，并与有关政府主管部门共同组织垃圾分类会议、活动；③在开站后 1 到 3 个月，标的公司会根据小区垃圾分类的执行情况，组织站点的周例会、区域虎妈大会，并对“虎妈”进行调整、招聘或后续培训。

综上，标的公司的品牌、荣誉和体系化的宣传有利于居民认可和接受相关服务模式。

### ③主要用户的年龄分布和生活习惯特征

鉴于标的公司“虎哥回收”“虎哥商城”等线上服务平台收集的用户数据并不包含用户的年龄信息，因此无法完整、准确地统计全部用户的年龄分布。根据微信提供的使用虎哥小程序的用户年龄分布数据，以 2022 年 8 月为例，17 岁以下、18-24 岁、25-29 岁、30-39 岁、40-49 岁、50 岁以上的用户占比分别为 0.42%、2.82%、8.35%、33.83%、23.26%和 31.25%。从统计数据来看，使用标的公司相关服务的用户集中在 30-39 岁、40-49 岁和 50 岁以上三个年龄段。

根据《浙江省互联网发展报告 2021》，截至 2021 年底，浙江省网民规模达到 5,506.7 万人，比 2020 年增加约 184.9 万人，互联网普及率为 84.2%；手机网民规模达 5,495.7 万，较 2020 年底增长 189.9 万，占浙江省网民总数的 99.8%。由此可见，浙江省内居民使用手机互联网的普及率较高。同时，考虑到微信、支付宝和手机 APP 在居民生活中的广泛应用对于各类平台、手机 APP 的推动作用，标的公司所服务的居民群体已基本习惯了线上的生活方式，这为标的公司的业务推广创造了有利条件。

综上，标的公司主要用户的年龄分布和生活习惯不会对标的公司推广相关

业务造成障碍。

#### ④政府的宣传引导或者管理要求

##### A、引导宣传

2015年以来，垃圾分类政策先后出台。2020年8月，发改委、住建部、生态环境部联合印发《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》，明确到2023年，具备条件的地级以上城市基本建成分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾分类处理系统。2020年9月，修订后的《固废法》正式实施，新固废法纳入生活垃圾分类制度，明确责任主体和收费制度，解决政策端和费用端两大限制问题。2021年5月，发改委印发《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》，规划提到，46个重点城市开展生活垃圾分类先行先试、示范引导，居民小区覆盖率达到86.6%，基本建成了生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统，探索形成了一批可复制、可推广的生活垃圾分类模式和经验，到2025年底，全国城市生活垃圾资源化利用率达到60%左右，全国生活垃圾分类收运能力达到70万吨/日左右。2021年10月，国务院发布《2030年前碳达峰行动方案》，提出到2025年，城市生活垃圾分类体系基本健全，生活垃圾资源化利用比例提升至60%左右。到2030年，城市生活垃圾分类实现全覆盖，生活垃圾资源化利用比例提升至65%。

为积极响应上述国家层面政策，2021年5月1日，由浙江省十三届人大常委会第二十六次会议审议通过《浙江省生活垃圾管理条例》正式实施，意味着垃圾分类在浙江省有了省级层面的地方性法规依据。《浙江省生活垃圾管理条例》对于浙江省行政区域内生活垃圾的源头减量、分类、投放、收集、运输、处理以及相关设施的规划建设等活动及其监督管理进行了明确，并提出省内各级人民政府或者生活垃圾管理部门可以通过购买服务等方式开展生活垃圾清扫、收集、运输、处理工作。同时，《浙江省生活垃圾管理条例》规定设区的市人民政府应当按照谁产生谁付费、多产生多付费的原则，建立生活垃圾处理收费制度。

##### B、管理要求

在明确生活垃圾分类工作重要地位的同时，国家和地方法规层面亦在法律责任章节对生活垃圾分类的居民责任做出了相关规定，具体如下：



《固废法》第一百一十一条：“违反本法规定，有下列行为之一，由县级以上地方人民政府环境卫生主管部门责令改正，处以罚款，没收违法所得：…

（一）随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾的…个人有前款第一项、第五项、第七项行为之一，处一百元以上五百元以下的罚款。违反本法规定，未在指定的地点分类投放生活垃圾的，由县级以上地方人民政府环境卫生主管部门责令改正；情节严重的，对单位处五万元以上五十万元以下的罚款，对个人依法处以罚款。”

《浙江省生活垃圾管理条例》第四十五条：“违反本条例第二十七条规定，单位、个人未分类投放生活垃圾的，由生活垃圾管理部门责令改正；情节严重的，对个人处二百元以上二千元以下罚款，对单位处五万元以上五十万元以下罚款。”

综上，标的公司所从事的业务符合政府的宣传引导和管理要求，由政府主管部门主导，并由标的公司落地实施的生活垃圾分类模式更容易获得居民的认可。

基于以上原因，居民愿意学习和使用标的公司渠道处理可回收物，其具备合理性。

### 3、政府部门采购标的公司的相关服务的原因及合理性

通常来说，无论何种模式，垃圾分类处理均涉及到分类投放、分类收集、分类运输和分类处理四个环节，差别在于各环节的参与主体和执行方式，以及环节之间的衔接。在传统模式下，居民生活垃圾处理回收在相关环节的参与主体、执行方式和主要问题如下：

环节	参与主体	执行方式及主要问题
分类投放	居民、政府部门	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 分类投放环节的参与主体是居民，宣传主体是政府，政府层面上宣传难以具体落实到个人的“知行合一”，持续宣传的成本投入较高，且效率较低；</li> <li>✓ 垃圾分类制度体系支撑不足，对居民个人习惯的强制性约束不足，居民对垃圾分类的认识水平差异较大，垃圾分类效果的“木桶效应”明显；</li> <li>✓ 分类投放过程繁琐，居民参与度、积极性较低，导致各种垃圾分类不彻底，混装、混投等情况时有发生。</li> </ul>
分类收集	个体经营者	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 针对可回收物的收集以个体经营者为主，且只挑“值钱的”收，如纸类等进行回收，对于玻璃、复合包装物等低值品回收意愿低；</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 受制于前端分类投放不彻底，大量的可回收物被污染后，失去回收价值，被错投的有害垃圾，回收难度则更大；</li> <li>✓ 可回收物密度低，体积相对较大，如以固定的收集容器收集，对及时收集的要求很高，回收人员挑挑拣拣以后，剩下的可回收物又被混入到其他垃圾中。</li> </ul>
分类运输	垃圾运输企业	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 传统垃圾运输企业难以科学精准判断实时生活垃圾产出水平，通常根据人口规模以及经验规划清运方案，在运输站点、频次、时间、线路和运输车辆分配上较为粗放，难以精细调配人力运力；</li> <li>✓ 部分垃圾分类运输企业为节省成本，在运输环节将居民生活垃圾“先分后混、混装混运”，导致可回收物、易腐垃圾和有害垃圾被混同处理，大量低值可回收物进入填埋和焚烧终端处置系统。</li> </ul>
分类处理	再生资源利用企业、填埋和焚烧运营商	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 可回收物的资源属性，很大程度依赖于规模，特别是低值可回收物，在前端收集不积极、链条不完整、规模上不去的情况下，末端利用企业也失去了兴趣，迫切需要重整低值可回收物的链条，以规模化衔接末端利用企业，才能最大程度实现资源回收利用；</li> <li>✓ 可回收物的资源化利用，离不开分拣中心建设，传统的回收企业对建设大规模的综合分拣中心、长期精耕细作的积极性不高，而建设规模化、精细化的分拣中心不仅需要一定的政策扶持，还需要有实力、有经验的企业进行运营；</li> <li>✓ 垃圾填埋模式下，填埋会占用大量土地，而且填埋不恰当的话会造成环境污染，目前国内很多城市已出现无地可填的局面，因此通过前端有效分拣减少后端垃圾填埋量至关重要；</li> <li>✓ 垃圾焚烧模式下，垃圾焚烧运营商以焚烧垃圾量向政府结算收入，同时提高垃圾的燃值、控制垃圾燃烧的成本、实现发电量的高产出是其高效益运营的要求，再生资源的分类回收意味着焚烧量、可燃垃圾量的降低，虽然可以减少环境污染，但这与运营商的经济利益相悖，因此在进入焚烧阶段前就需要完成相应的分拣工作。</li> </ul>

由上表可知，传统模式的居民生活垃圾处理回收在投放、收集、运输和处理等方面还面临诸多问题。通过对传统模式的研究和分析，经过多年摸索和在浙江省内多地实践，虎哥环境成功将互联网、物联网、大数据等技术与居民生活垃圾分类回收相结合，建立了“前端收集一站式，循环利用一条链，智慧监管一张网”的“互联网+”生活垃圾分类回收体系。

### （1）虎哥模式与传统模式的定性分析

与传统模式相比，标的公司在政府成本、效率和综合效益方面的优势如下：

项目	虎哥模式	传统模式
政府成本	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 无推广宣传成本</li> <li>✓ 无回收体系建设成本，包括服务站点、分拣中心以及相关设备投入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 推广宣传成本</li> <li>✓ 生活垃圾清运成本</li> <li>✓ 回收体系建设成本</li> <li>✓ 垃圾分类不彻底，导致大量低值</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 无生活垃圾清运成本</li> <li>✓ 再生资源回收利用率超 95%，有效减少了进入焚烧和填埋环节的生活垃圾</li> <li>✓ 无专用数字监管平台建设和运营成本</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>可回收物进入焚烧和填埋环节，不仅造成浪费了土地资源，而且增加了环境治理成本</li> <li>✓ 需要开发数字监管平台，并整合多个市场主体，运维成本高</li> </ul>
效率	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 各环节的主体统一，且通过“一张网”实现政府多个部门的无缝监管，市场化运营可以发挥整体效率最大化</li> <li>✓ 可回收物、大件垃圾等实现 1 小时上门，做到“应收尽收”</li> <li>✓ 垃圾收集与运输网络协调统一，可以做到“日产日清”</li> <li>✓ 生活垃圾从收集、运输、分拣到利用的全过程溯源数据，可以实现实时动态管理和成果考核</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 各环节主体存在差异，利益目标不一致，体系运转不协调；多个政府部门分段监管，数据对接、监管效率不高</li> <li>✓ 仅回收可回收物中高值品类，仍存在大量的混装现象</li> <li>✓ 垃圾收集与运输网络不统一，“先分后混、混装混运”时有发生</li> <li>✓ 难以获取标准化的全过程生活垃圾流向数据，难以实现动态管理和成果考核</li> </ul>
综合效益	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 政府通过采购服务支付固定成本，便可实现生活垃圾的回收体系建设以及高效运转，减少环境治理成本</li> <li>✓ 可获取各环节的垃圾处理全流程数据，为综合效益考核提供了依据，还为覆盖地区的“碳减排”提供了客观数据支持，为未来居民碳账户体系建设奠定基础</li> <li>✓ 标的公司的每年盈利可以为地方贡献稳定税收，还为员工缴纳社保，承担社会责任，解决地方就业问题</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 政府需就各环节单独支付成本，且成本总量和投入效果不可控</li> <li>✓ 无统一的垃圾处理数据，综合效益考核无依据</li> <li>✓ 个体经营模式税收管理难，就业贡献有限</li> <li>✓ 回收产业链导致焚烧和填埋不当，加大了后续环境治理成本</li> </ul>

由上表可知，标的公司的居民生活垃圾处理回收模式在政府成本、效率和综合效益方面较传统模式更具优势。

## （2）虎哥模式与传统模式的定量分析

鉴于生活垃圾处理涉及的环节较多，且各环节的成本支出口径存在差异，因此无法从统计口径测算标的公司覆盖区域的标的公司综合处理成本与传统模式综合处理成本的差异，以下根据北京地区城市生活垃圾焚烧社会成本的数字推算标的公司与传统模式的成本差异情况：

### ①假设前提

A、2020 年、2021 年和 2022 年 1-4 月，标的公司的垃圾回收量分别为 10.81 万吨、15.54 万吨和 4.77 万吨，合计 31.12 万吨，假设全部为可回收物，因有害垃圾占比较小，本次测算不予考虑，假设可回收物可全部实现资源化利

用；

B、根据浙江省生活垃圾办循环利用组的数据，浙江省生活垃圾中可回收物占全部生活垃圾的比例接近三分之一，本次测算假设比例为 30%，还原标的公司覆盖区域的生活垃圾总产生量约 103.73 万吨（31.12 万吨除以 30%）；

C、2020 年 1 月 1 日至 2022 年 4 月 30 日，标的公司回收的纸类占其垃圾回收总量的比重约 16%，折算标的公司覆盖区域的生活垃圾总产生量比例为 4.80%（30%乘以 16%），假设该部分由个体经营者全部上门回收，其他可回收物将焚烧处理；

D、根据中国人民大学国家发展与战略研究院发布的《北京市城市生活垃圾焚烧社会成本评估报告》，北京市生活垃圾管理“收集-运输-转运-焚烧-填埋”全过程社会成本 2,253 元/吨，具体如下：

项目	成本（元/吨）
收集、运输和转运社会成本	1,164
焚烧处置（入焚烧厂后）社会成本	1,089
其中：二噁英致癌健康损失	764
焚烧各类补贴	325
合计	2,253

E、厨余垃圾主要有填埋法、焚烧法和有机化处理法，各种方法均会产生一定成本，此处假设厨余垃圾均采用焚烧处理，除厨余垃圾外，其他垃圾均采用焚烧处理；

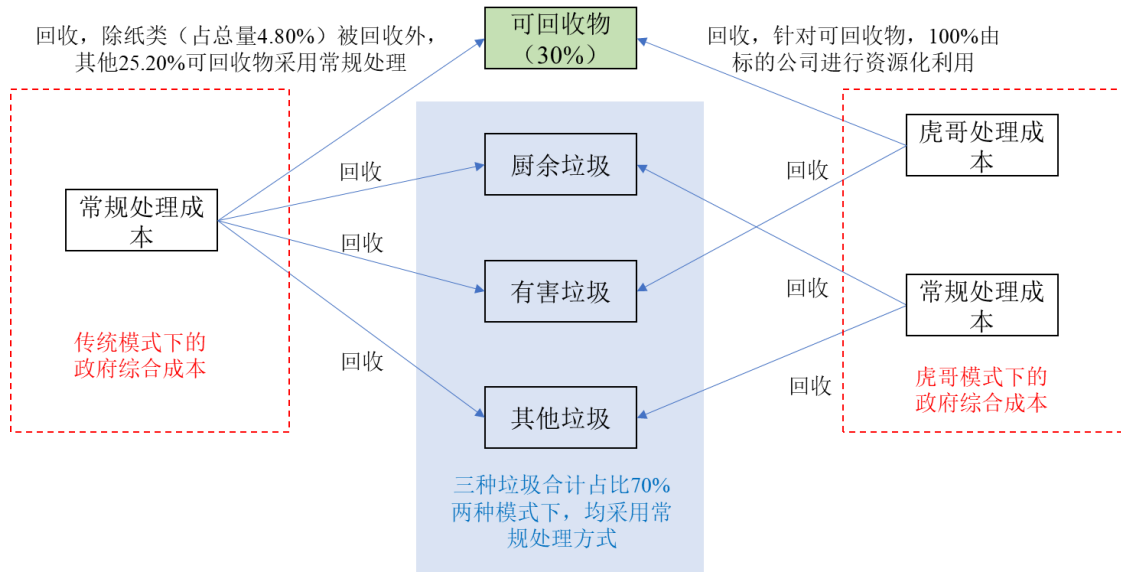
F、不同地区的生活垃圾各环节处理成本与各地经济水平和收入水平相挂钩，本次预测选择人均可支配收入水平进行折算，根据国家统计局 2022 年上半年数据，北京市居民人均可支配收入为 39,391 元，浙江省人均可支配收入为 32,443 元，处理成本的折算系数为 82.36%，对应浙江省的生活垃圾全过程社会成本 1,856 元/吨；

G、2020 年 1 月 1 日至 2022 年 4 月 30 日，标的公司的垃圾回收服务收入合计 53,112.28 万元，垃圾回收量合计 31.12 万吨，对应单位成本为 1,707 元/吨。

## ②成本模拟测算

考虑到无论是传统模式还是虎哥模式，对于除可回收物外的其他垃圾处理成本保持一致，因此两种模式的政府成本差异主要在于可回收物的处理成本方

面，逻辑思路如下：



结合上述假设和逻辑思路，模拟报告期内虎哥模式以及传统模式的政府成本情况如下：

项目	计算说明	虎哥模式	传统模式
生活垃圾总量（万吨）	A（假设②）	103.73	103.73
可回收物总量（万吨）	B（假设①）	31.12	31.12
可回收利用的垃圾比例	C（假设①②③）	30.00%	4.80%
常规处理成本部分	重量（万吨）	D=A*(1-C)	98.75
	单位处理成本（元/吨）	E（假设⑥）	1,856
	成本小计（万元）	F=D*E	183,281.78
虎哥处理成本部分	重量（万吨）	G=A*C	-
	单位处理成本（元/吨）	H（假设⑦）	-
	成本小计（万元）	I=G*H	-
成本合计（万元）	J=F+I	187,886.15	183,281.78
单位成本（元/吨）	K=J/A	1,811	1,767

由上表可知，虎哥模式下，政府进行生活垃圾处理的综合成本为 1,811 元/吨，与传统模式下生活垃圾综合成本 1,767 元/吨的差异率为 2.51%，两种模式下的政府成本差异很小。但考虑到以下因素，部分区域的政府部门更倾向于选择虎哥模式：

A、虎哥模式下，政府部门无需额外资源投入便可以获得可量化、可溯源的垃圾回收和处理数据，为最终建立规范、公平和高效的生活垃圾处理收费制度，落实产生者付费原则奠定基础；

B、传统模式下，生活垃圾回收处理的各环节有不同的企业参与，政府进

行分别对接需要增加人员投入，且存在协调成本；

C、传统模式下，可回收物上门回收主要由个体工商户或个人参与，前述人群的缴纳税情况往往无从监管，可能会出现偷漏税的情况，而标的公司在报告期内合规经营，已合计为政府贡献税收超 3,500.00 万元；

D、传统模式的主要环节为收集、清运、中转和转运，而虎哥模式除前述环节以外，还通过分拣中心替居民完成了可回收物的精细分类工作，报告期内，标的公司解决了近 2,000 名员工就业，其中分拣中心的员工数量约 270 名。

综上，政府部门采购标的公司的相关服务具有合理性。

此外，从全球角度来看，以日本、德国、美国和新加坡为代表其他国家虽然在国情条件、发展理念、垃圾分类方法、垃圾处理方式、保障制度等方面有所不同，但均在一定程度上引入了政府购买服务的模式，由社会资本提供垃圾分类相关服务，具体详见重组报告书“第九节 管理层讨论与分析/二、标的公司行业特点及经营情况的讨论分析/（四）行业发展概况/1、国外的垃圾分类发展进程”。从国内角度来看，2013 年 9 月，国务院办公厅印发《关于政府向社会力量购买服务的指导意见》，对政府向社会力量购买服务做出了部署，并且明确要求在公共服务领域更多利用社会力量，加大政府购买服务力度，各地政府亦出台相关管理条例对生活垃圾的政府购买服务予以支持和明确。在相关政策的指导下，除标的公司已覆盖的区域外，北京市、青岛市、成都市、重庆市、南京市等全国多个城市均已尝试或推进在居民生活垃圾处理回收中引入政府购买服务。

#### （四）垃圾分类回收业务合同的可持续性及其稳定性

标的公司历史年度垃圾分类上门回收业务合同具体情况如下所示：

覆盖区域	政府采购年份	服务期限	合同期限	2017		2018				2019				2020				2021				2022				2023				2024				2025				2026
				Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1					
余杭区—城镇	2017年	1年	1年	余杭/临平-1																																		
	2019年	2年零4个月	2年/4个月					余杭/临平-2								余杭/临平-2（补充协议）																						
	2021年	1年零4个月	1年/4个月									余杭-1				余杭-2																						
	2022年	3年	1年													余杭-3																						
余杭区良渚街道—农村	荀山村	2019年	3年零9个月	3年/9个月					良渚荀山村-1								良渚荀山村-1（补充协议）																					
	其他农村	2020年	3年	3年									良渚农村-1																									
临平区	2017年	1年	1年	余杭/临平-1																																		
	2019年	2年零4个月	2年/4个月					余杭/临平-2								余杭/临平-2（补充协议）																						
	2021年	1年零6个月	1年/6个月									临平-1				临平-2																						
	2022年	1年	1年													临平-3																						
衢州市	2020年	3年	3年													衢州-1/衢州-1（补充协议）																						
安吉县	2018年	3年	3年					安吉-1																														
	2022年	3年	1年													安吉-2				安吉-3																		
新昌县	2021年	3年	1年																	新昌-1																		
温州市	龙港市	2022年	3年	1年																	龙港-1																	
	瓯海区	2022年	2年	1年																	瓯海-1																	
	泰顺县	2023年	3年	1年																																		

注 1：上表中色条部分代表合同期限、阴影部分代表服务期限，不同色条代表不同区域。

注 2：2021 年 4 月，原杭州市余杭区划分为新的余杭区和临平区，标的公司招标在分区前，但签署服务合同时点在分区后，因此服务合同分别与余杭区、临平区签订，2022 年分区后的余杭区、临平区分别重新招标并签署合同，分区前余杭区/临平区的相关街道合同标记为“余杭/临平”。

注 3：余杭/临平-2（补充协议）、良渚荀山村-1（补充协议）系在原合同上延续服务期直至重新招投标/单一来源采购；衢州-1（补充协议）系在原合同上增加基本户数。

注 4：泰顺县已于 2023 年 3 月底签署服务合同，但正处于建设期，尚未提供服务，服务期三年（自项目正式投入运营之日起计算），合同一年一签。

由上表可知，历史期内，标的公司在既有服务区域的合同期限与该区域政府采购时确定的服务期限通常能够匹配，仅 2021 年原余杭区招投标确定的服务期限（服务期三年，合同一年一签）长于余杭区和临平区的合同期限（分别为 1 年零 4 个月和 1 年零 6 个月），其为行政区划的特殊原因造成，不具有普遍性，具体为：标的公司在中标 2021 年原余杭区的项目后，原余杭区根据《国务院关于同意浙江省调整杭州市部分行政区划的批复》（国函[2021]29 号）的要求被划分为余杭区和临平区，分区后余杭区、临平区分别于 2022 年 8 月和 2022 年 10 月重新招标并签署合同，在重新招投标前，余杭区、临平区均按照原余杭区的服务合同执行。截至本报告书签署之日，标的公司与杭州市余杭区、湖州市安吉县和温州市瓯海区、龙港市和泰顺县约定的服务期为 2-3 年，但均按年签订合同，合同约定的续签条件通常为考核合格/报经财政部门批准，具体分析详见重组报告书“第九节 管理层讨论与分析/二、标的公司行业特点及经营情况的讨论分析/（十二）标的公司垃圾分类回收业务合同的可持续性及其稳定性/2、续期或终止条款”。关于服务期内合同无法续签的风险详见本报告书“重大风险提示/二、交易标的有关风险/（一）服务期内合同无法续签以及服务期届满后合同变更的风险”。

### 1、回收服务单价

标的公司历史年度垃圾分类上门回收业务合同中约定的回收服务单价情况如下：

覆盖区域	政府采购年份	服务期限	合同简称	合同期限	小件垃圾	大件垃圾
余杭区-城镇	2017 年	1 年	余杭/临平-1	1 年	1.25 元/户/日	
	2019 年	2 年零 4 个月	余杭/临平-2	2 年	1.25 元/户/日	700 元/吨
			余杭/临平-2 (补充合同)	4 个月	1.25 元/户/日	700 元/吨
	2021 年	3 年	余杭-1	1 年	0.99 元/户/日	695 元/吨
			余杭-2	4 个月	0.99 元/户/日	695 元/吨
2022 年	3 年	余杭-3	1 年	0.92 元/户/日	695 元/吨	
余杭区 良渚街道-农村	2019 年	3 年零 9 个月	良渚荀山村-1	3 年	不按户均重量，而根据服务站数量打包计费。	
			良渚荀山村-2	9 个月		
	2020 年	3 年	良渚农村-1	3 年	不按户均重量，而根据服务站数量打包计费。	
临平区	2017 年	1 年	参见余杭区			



	2019年	2年零4个月				
	2021年	3年	临平-1	1年	0.99元/户/日	695元/吨
			临平-2	6个月	0.99元/户/日	695元/吨
	2022年	1年	临平-3	1年	0.92元/户/日	695元/吨
衢州市	2020年	3年	衢州-1/衢州-1 (补充协议)	3年	0.89元/户/日	不回收
安吉县	2018年	3年	安吉-1	3年	1.4元/户/日	
	2022年	3年	安吉-2/安吉-3	1年	0.89元/户/日	单独收费
新昌县	2021年	3年	新昌-1	1年	0.87元/户/日	不回收
龙港市	2022年	3年	龙港-1	1年	0.86元/户/日	不回收
瓯海区	2022年	2年	瓯海-1	1年	0.87元/户/日	不回收
泰顺县	2023年	3年	泰顺-1	1年	0.90元/户/日	不回收

注：上表中的回收服务单价均为含税价。

由上表可知，标的公司的历史年度垃圾分类上门回收业务合同中约定有回收服务单价，在服务期内续签合同时，标的公司不存在下调回收服务单价的情况，下调回收服务单价仅会发生在服务期届满重新招投标时点，具体如下：

（1）在服务期内续签合同时，标的公司的回收服务单价未做调整，且该回收服务单价按照招投标/单一来源采购时确定的中标价予以执行。

（2）在服务期届满重新招投标时点，标的公司的回收服务单价可能会存在下调的情况。其中，2017-2018年签订合同约定的回收服务单价在2021-2022年重新招投标时下降的幅度较大，主要原因系标的公司的业务模式日趋成熟、运营成本持续下降，其根据相关招投标对回收服务内容、居民基本户数和考核标准等方面的条件和要求综合研判，主动调整了报价方案，以实现综合收益的最大化。根据标的公司各区域最新一期招投标文件，各区域价格评分占总评分比例仅为10%，回收服务价格在未来重新招投标中的影响将相对有限。

综上，在服务期内续签合同时，标的公司不存在下调回收服务单价的情况，下调回收服务单价仅可能会发生在服务期届满重新招投标时点。在服务期届满重新招投标的情况下，因招投标中价格因素影响有限，而标的公司综合竞争力较强，其可以根据招投标对回收服务内容、居民基本户数和考核标准等方面的条件和要求综合研判，主动给出综合收益最大化的报价方案。因此，标的公司垃圾分类回收业务的回收服务价格具有可持续性和稳定性。

## 2、续期或终止条款

标的公司历史年度垃圾分类上门回收业务合同中约定的合同续期或终止条款情况如下：

覆盖区域	政府采购年份	服务期限	合同简称	合同期限	合同续期	合同解除或终止
余杭区-城镇	2017年	1年	余杭/临平-1	1年	服务期满后，由区生活垃圾“三化四分”工作领导小组办公室进行项目评估，评估经区政府研究以明确后续推广政策，评估通过后甲乙双方续签五年的服务采购合同。	乙方若出现数据弄虚作假或重复计量等失信行为，或未按本合同约定履行责任和义务，由甲方进行上报，在经区生活垃圾“三化四分”工作领导小组办公室复核批准后，甲方有权解除服务合同。
	2019年	2年零4个月	余杭/临平-2	2年	未约定	乙方若出现数据弄虚作假或重复计量等失信行为，或未按本合同约定履行责任和义务，甲方有权解除服务合同。
			余杭/临平-2 (补充合同)	4个月		
	2021年	3年	余杭-1	1年	服务合同按年签订，服务合同期满并通过验收和考核，符合续签约定的，报经财政部门批准后，可根据原采购合同约定续签合同，续签次数最多不超过2次。	乙方在准备期设施设备和服务人员未达到最低投入要求，或服务期前两月考核不合格（得分70分以下），则招标采购单位有权提前终止合同。
			余杭-2	4个月		
2022年	3年	余杭-3	1年	框架协议及具体购买服务合同按年签订。	乙方在准备期设施设备和服务人员未达到最低投入要求，或服务期前两月考核不合格（得分70分以下），则招标采购单位有权提前终止合同。	
余杭区良渚街道-农村	2019年	3年零9个月	良渚荀山村-1	3年	未约定	未约定
			良渚荀山村-2	9个月		
	其他农村	2020年	3年	良渚农村-1	3年	未约定

覆盖区域	政府采购年份	服务期限	合同简称	合同期限	合同续期	合同解除或终止
						不良影响的，甲方可以单方面无条件解除合同。
临平区	2017年	1年	参见余杭区			
	2019年	2年零4个月				
	2021年	3年	临平-1	1年	服务合同按年签订，服务合同期满并通过验收和考核，符合续签约约定的，报经财政部门批准后，可根据原采购合同约定续签合同，续签次数最多不超过2次。	乙方在准备期设施设备和服务人员未达到最低投入要求，或服务期前两月考核不合格（得分70分以下），则招标采购单位有权提前终止合同。
			临平-2	6个月		
2022年	1年	临平-3	1年	未约定	乙方在准备期设施设备和服务人员未达到最低投入要求，或服务期前两月考核不合格（得分70分以下），则招标采购单位有权提前终止合同。	
衢州市	2020年	3年	衢州-1/衢州-1（补充协议）	3年	未约定	因乙方未按实施方案、技术方案严格执行或未达到质量要求，且在限期内未能整改完成的，甲方可终止合同。 因国家法律或政策调整，导致本合同无法继续履行的，甲方可解除本合同，具体内容双方可进一步协商处理。
安吉县	2018年	3年	安吉-1	3年	未约定	因乙方未按实施方案、技术方案严格执行或未达到质量要求，且在限期内未能整改完成的，甲方可解除本合同。 因国家法律或政策调整,导致本合同无法继续履行的，甲方可解除本合同，

覆盖区域	政府采购年份	服务期限	合同简称	合同期限	合同续期	合同解除或终止
						具体内容双方可进一步协商处理。
	2022年	3年	安吉-2/安吉-3	1年	合同一年一签，年度服务期满，考核合格的，予以续签下一年度合同，最多可以续签二次。	出现下列情况之一的，甲方有权单方面解除合同，乙方承担相应的损失赔偿和其他相关责任： 1、乙方签订合同后，未按招标文件规定的内容及时间节点实施的，甲方有权解除合同。 2、乙方未能按投标时的承诺期限内完成相关人员、设备、平台、站所等配置建立的，甲方有权解除合同。 3、乙方在服务期内考核情况有不合格等级，甲方有权解除合同。
新昌县	2021年	3年	新昌-1	1年	未约定	因乙方未按实施方案、技术方案严格执行或未达到质量要求，且在限期内未能整改完成的，甲方可解除本合同。
龙港市	2022年	3年	龙港-1	1年	服务合同按年签订，服务合同期满并通过验收和考核（四个考核季度平均分80分（含）以上），符合续签约约定的，报经财政部门批准后，可根据原采购合同的约定续签合同，续签次数最多不超过2次。	因乙方未按实施方案、技术方案严格执行或未达到质量要求，且在限期内未能整改完成的，甲方可解除本合同。 未经甲方书面同意，乙方在龙港市的全资控股子公司变更股东、出让股权或以其他方式变更实际控制人的，甲方有权解除合同。
瓯海区	2022年	2年	瓯海-1	1年	服务期2年，服务合同一年一签，合同期满，并通过验收和考核，符合续签约约定的，可根据原采购合同的约定续签合	因乙方未按实施方案、技术方案严格执行或未达到质量要求，且在限期内未能整改完成的，甲方可终止合同。

覆盖区域	政府采购年份	服务期限	合同简称	合同期限	合同续期	合同解除或终止
					同。	
泰顺县	2023年	3年	泰顺-1	1年	服务期限:1+1+1年(自项目正式投入运营之日起开始计算),根据上年度平均考核分值为90分以上(含90分)的,可以续签合同,合同为1年1签。	供应商未按实施方案、技术方案严格执行或未达到质量要求的项目,采购人即时提出警告,并责令1个月内限期整改,暂缓支付未付款项;供应商在整改限期内不能达标或拒绝整改的,未付款项不予支付并可终止合同。

注：上表中“甲方”或“招标采购单位”指政府类客户；“乙方”或“中标方”指标的公司。

由上表可知，标的公司的历史年度垃圾分类上门回收业务合同中大多数约定有续期或终止条款，续期条款主要针对招投标服务期超过一年但合同按年签订的情况，终止条款主要针对服务质量未达到要求或实施方案未按约定执行的情况，具体如下：

（1）对服务期超过一年但合同按年签订的服务区域，标的公司在与地方政府部门签订的合同中会约定合同续期条件，续期条件通常为考核合格/报经财政部门批准。其中，报经财政部门批准为政府部门的内部程序性工作，考核合格则会结合标的公司的服务质量、居民反馈等予以综合打分。报告期内，标的公司的居民满意度和政府认可度较高，不存在未通过考核验收的情况。同时，标的公司签订的服务合同中会约定续签合同需按原采购合同的约定执行，因此保证了在服务期内续签合同时相关条款的可持续性和稳定性。

（2）标的公司在与地方政府部门签订合同中的终止条款主要针对服务质量未达到要求或实施方案未按约定执行的情况。鉴于标的公司已覆盖区域已完成设施、设备和人员等的投入，当地政府部门在考核时亦未提出异议，且在报告期内标的公司的居民满意度和政府认可度较高，不存在因服务质量未达到要求而终止合同的情形。

综上，标的公司不存在垃圾分类上门回收业务合同中约定的无法续期或需终止合同的情形，且服务合同中约定的续期条款保证了标的公司在服务期内续签合同时相关条款的可持续性和稳定性。

### 3、合同续期或重新中标的单价调整机制

标的公司历史年度垃圾分类上门回收业务合同中未单独约定合同续期或重新中标的单价调整机制。根据重组报告书“第九节 管理层讨论与分析/二/（十二）/2、续期或终止条款”，在招投标确定的服务期内，标的公司会根据原采购合同的约定续签合同，因此不存在需调整回收服务单价的情形。在服务期届满重新招投标时点，回收服务单价会作为投标方案的构成因素之一提交综合打分。根据标的公司各区域最新一期招投标文件，各区域价格评分占总评分比例较低，对标的公司是否能够中标影响有限，具体情况如下：

区域	评标办法	价格评分占比
----	------	--------

区域		评标办法	价格评分占比
杭州市	余杭区	杭州市余杭区综合行政执法局于 2022 年 7 月开展城区生活垃圾回收利用政府购买服务采购项目的招投标（编号：YHZFCG2022-150），其采用综合法进行评分，技术商务得分与投标价格得分之和为 100 分，其中：投标价格得分 10 分，商务技术得分 90 分。	10%
	临平区	杭州市临平区综合行政执法局于 2022 年 9 月开展临平区城区生活垃圾回收利用政府购买服务采购项目的招投标（编号：YHZFCG2022-198），其采用综合法进行评分，技术商务得分+投标价格得分之和，总和为 100 分，其中：商务技术得分 90 分，投标价格得分 10 分。	10%
湖州市	安吉县	安吉县综合行政执法局于 2022 年 3 月开展安吉县城镇生活垃圾分类服务政府采购项目的招投标（编号：AJGK2022-003），其采用综合法进行评分，由价格分、技术分、资信商务分等组成。总分为 100 分，其中投标报价 10 分、技术分 73 分、商务分 17 分。	10%
衢州市	柯城区、衢江区	衢州市住房和城乡建设局于 2020 年 11 月开展衢州市城区生活垃圾回收利用政府采购项目的招投标（编号：qzkc2020-038），其采用百分制综合评分法进行评分，技术资信为 90 分，价格分为 10 分。	10%
绍兴市	新昌县	新昌县商务局于 2021 年 10 月开展新昌县城区生活垃圾再生资源回收利用采购项目的招投标（项目编号：JCXC2021008-1(FS)），其采用百分制综合评分法进行评分，技术资信为 90 分，价格分为 10 分。	10%
温州市	龙港市	龙港市综合行政执法局于 2022 年 10 月开展龙港市生活源再生资源回收利用采购项目（重）的招投标（项目编号：LGCG2022294-1），其采用综合评分法进行评分，总分为 100 分，其中商务、技术 90 分，价格分 10 分。	10%
	瓯海区	温州市瓯海区综合行政执法局于 2022 年 11 月开展瓯海区生活垃圾再生资源回收利用项目的招投标（项目编号：ZJBG-CG-2022-11），其采用百分制综合评分的方法进行评分，供应商技术商务评分 90 分，报价评分 10 分。	10%
	泰顺县	泰顺县综合行政执法局于 2023 年 3 月开展泰顺县城区生活垃圾再生资源回收利用采购项目的招投标（项目编号：TSCG202302002），每个投标供应商最终得分=技术资信部分分值（所有评标委员会成员打分的算术平均值，满分 75 分）+商务报价部分分值（满分 25 分）	25%

由上表可知，相较于回收服务价格，地方政府部门在招标中会结合服务单位的收集、清运、分拣处置方案，场地、设备和人员配置，信息化平台建设，资质认证，项目经验，科技创新，过往荣誉等因素综合考量，而标的公司在前述方面具备相对竞争优势。标的公司可以根据招投标对回收服务内容、居民基本户数和考核标准等方面的条件和要求综合研判，主动给出综合收益最大化的报价方案。



综上，标的公司历史年度垃圾分类上门回收业务合同中未单独约定合同续期或重新中标的单价调整机制，因此不会影响合同的可持续性和稳定性。

#### **4、区域基本覆盖户数及户数增加相关约定**

标的公司历史年度垃圾分类上门回收业务合同中约定的区域基本覆盖户数及户数增加相关情况如下：

覆盖区域		政府采购年份	服务期限	合同简称	合同期限	服务范围	户数增减相关约定
余杭区-城镇		2017年	1年	余杭/临平-1	1年	根据《余杭区“虎哥回收”模式推进方案》（余生分领（2017）2号），总服务范围为14个镇街城区约20万户居民。标的公司在与各街道分别签订合同中会约定具体服务户数。	根据《余杭区“虎哥回收”模式推进方案》（余生分领（2017）2号），具体推进数量以实际发文为准。
		2019年	2年零4个月	余杭/临平-2	2年	根据《2019年度余杭区全域推进生活垃圾分类实施方案》（余生分领（2019）2号），推进虎哥回收覆盖30万套住宅。标的公司在与各街道分别签订合同中会约定具体服务户数。	参照《余杭区“虎哥回收”模式推进方案》（余生分领（2017）2号）执行
				余杭/临平-2（补充合同）	4个月		
		2021年	3年	余杭-1	1年	纳入服务范围内的实际户数（根据2021年的余杭/临平招标文件，合计约40万户）。	服务期内增减户数以镇街申请和区级备案为准。
				余杭-2	4个月		
2022年	3年	余杭-3	1年	纳入服务范围内的实际户数（根据2022年的招标文件，约为23万户）。	服务期内增减户数以镇街申请和区级备案为准。		
余杭区良渚街道-农村	荀山村	2019年	3年零9个月	良渚荀山村-1	3年	荀山村管辖区域内3,627户居民。	根据服务站数量支付总服务资金，因此未约定户数增减相关约定。
				良渚荀山村-2	9个月		
	其他农村	2020年	3年	良渚农村-1	3年	良渚街道管辖范围内15个行政村247个村民小组的17,918户居民。	根据服务站数量支付总服务资金，因此未约定户数增减相关约定。
临平区		2017年	1年	参见余杭区			
		2019年	2年零4个月				
		2021年	3年	临平-1	1年	纳入服务范围内的实际户数（根据2021年的余杭/临平招标文件，合计约40万户）。	服务期内增减户数以镇街申请和区级备案为准。
				临平-2	6个月		
2022年	1年	临平-3	1年	6个镇街城区的居民住宅及店铺（不包括大型商业综合体等），约为18.05万户。	服务期内增减户数以镇街申请和区级备案为准。		

衢州市	2020年	3年	衢州-1/衢州-1 (补充协议)	3年	衢州-1 约定 166,748 户，衢州-1（补充合同）约定增加至 182,576 户。	服务期内增减户数以街道申请备案为准。
安吉县	2018年	3年	安吉-1	3年	县城 50,000 户居民。	甲方有权调整服务小区范围，若超出 50,000 户，双方可进一步协商处理。
	2022年	3年	安吉-2/安吉-3	1年	安吉县城 3 个街道，37 个社区，267 个小区，86,062 户居民。	服务期内甲方有权对服务户数进行调整或增加，乙方应无条件配合实施。
新昌县	2021年	3年	新昌-1	1年	为纳入服务区域的居民住宅、商铺、企事业单位（工业企业除外）等，约为 8.1 万户。	服务期内增减户数以街道申请和备案为准。
龙港市	2022年	3年	龙港-1	1年	龙港市辖区 102 个社区及 1 个新城区全覆盖。以截止 2022 年 7 月 31 日管道、钢瓶燃气正常用户数 94,560 为招标计费数量。	在服务期内户数的增减乙方应无条件实施。
瓯海区	2022年	2年	瓯海-1	1年	纳入服务区域的居民住宅、商铺、企事业单位（工业企业除外）等，约为 7.3 万户。	具体增减户数以街道申请和备案为准，最终由甲乙双方共同确定。
泰顺县	2023年	3年	泰顺-1	1年	总户数 32,000 户。	第一年以 32,000 户(服务户数为罗盖范围内的住房套数，以下同)为基准支付服务费。第二年起，如服务户数不足 32,000 户，按照实际覆盖户数支付服务费;实际服务户数在 35,000 户以下，仍按照 32,000 户支付服务费;如实际服务户数超过 35,000 户，超出 35,000 户的部分，在甲方征得县政府同意后增加预算，根据中标单价，支付相应的服务费。

注 1：上表中“甲方”指政府类客户；“乙方”指标的公司。

注 2：受 2021 年杭州市区域划分影响，分区后的杭州市余杭区和杭州市临平区分别重新招标，余杭区覆盖居民住宅约 40 万户指余杭区和临平区的居民户数合计。

由上表可知，标的公司的历史年度垃圾分类上门回收业务合同中约定有区域基本覆盖户数及户数增加规则，区域基本户数通常为招投标/单一来源采购时点确定由标的公司提供服务小区的基本户数，基础户数增加规则通常约定以街道申请和备案为准，具体如下：

（1）在合同签订时点，标的公司会跟地方政府部门约定需提供服务的小区名称和基本户数，以此作为核算和拨付垃圾服务经费的基础。通常来说，地方政府部门会基于分区试点、城镇规划等因素分批将区域内的小区 and 居民纳入标的公司的服务范围。

（2）鉴于标的公司主要在既有服务区域中城镇化水平较高、人口较为密集区域开展业务。未来，随着服务区域内政府规划小区的不断纳入、城镇化率的逐步提升以及人口基数的不断增长，标的公司既有服务区域的居民户数有进一步增加的可能性。因此，除余杭区良渚街道农村按照服务站点数量打包计费外，标的公司会与当地政府部门约定新增户数及计费规则，即新增户数以街道申请和备案为准，在服务期内无需重新履行招投标，标的公司收取的垃圾回收服务费以合同约定的回收服务单价乘以新增后累计基本户数予以确定。对于未来在服务区域内规划小区不断纳入而导致的基本户数新增，标的公司与地方政府部门签订的合同中并未约定是否需要就此事项签订补充合同，但根据历史合同的执行情况，标的公司通常会在保持原合同其他条款不变的基础上，与对方签订补充合同对纳入小区和新增基本户数进行约定。

综上，标的公司在垃圾分类上门回收业务合同中已约定基本户数及户数增加条款，且户数增加以街道申请和备案为准，在服务期内无需重新履行招投标，但通常需就该事项签订补充合同。因此，合同约定的基本户数在服务期内具有稳定性，基本户数的未来增加具有可持续性。

结合对标的公司历史年度垃圾分类回收业务合同的回收服务单价、续期或终止条款、合同续期或重新中标的单价调整机制、区域基本覆盖户数及户数增加等相关约定的分析，标的公司垃圾分类回收业务合同具有可持续性和稳定性。

## （五）政府部门采购标的公司相关服务的具体方式

### 1、标的公司提供垃圾回收服务的情况

从业务获取方式来看，成立以来，标的公司主要通过参与招投标或单一来源采购参与相关地区的生活垃圾回收服务项目，其中招投标为标的公司在报告期内获取业务的主要方式。截至 2023 年 3 月末，除余杭区良渚街道农村外，标的公司现有服务合同均在招投标的框架下签订，余杭区良渚街道农村最新的生活垃圾回收服务项目也将采用招投标方式。2017 年、2019 年，原余杭区（含临平区）曾采用单一来源采购方式，具体原因详见本报告书“第九节 管理层分析与讨论/三、标的公司核心竞争力及行业地位/二、余杭区政府购买服务模式的变迁/（五）政府部门采购标的公司相关服务的具体方式/2、余杭区政府购买服务模式的变迁”。

从协议签订模式来看，除余杭区、临平区较为特殊外，其他地区均由标的公司与政府主管部门直接签订《服务协议》。针对余杭区、临平区，标的公司在中标后会与政府主管部门先签订《框架协议》（前期单一来源采购下会由政府出具红头文件），再根据《框架协议》或红头文件的约定，由标的公司与区域内相关镇街分别签订《服务协议》。目前，标的公司在余杭区和临平区合计与 16 个镇街签订有《服务协议》。

具体情况如下表所示：

覆盖区域	政府采购年份	政府采购类型	约定服务及合同期限	签订合同	合同期限	协议签订模式	协议签订方	具体涉及镇街
余杭区-城镇	2017年	单一来源	1年	余杭/临平-1	1年	红头文件+各镇街分别签订《服务协议》	余杭区城市管理局+余杭区14个镇街办事处	余杭街道、良渚街道、闲林街道、仓前街道、五常街道、中泰街道、瓶窑镇、临平街道、南苑街道、星桥街道、东湖街道、崇贤街道、乔司街道、塘栖镇
	2019年	单一来源	2年零4个月	余杭/临平-2	2年	红头文件+各镇街分别签订《服务协议》	余杭区城市管理局+余杭区16个镇街办事处	余杭街道、良渚街道、闲林街道、仓前街道、五常街道、中泰街道、瓶窑镇、临平街道、南苑街道、星桥街道、东湖街道、崇贤街道、乔司街道、塘栖镇、黄湖镇、仁和街道
				余杭/临平-2（补充协议）	4个月	各镇街分别签订《服务协议》	余杭区城市管理局+余杭区17个镇街办事处	余杭街道、良渚街道、闲林街道、仓前街道、五常街道、中泰街道、瓶窑镇、临平街道、南苑街道、星桥街道、东湖街道、崇贤街道、乔司街道、塘栖镇、黄湖镇、仁和街道、径山镇
	2021年	招投标	3年，1年1签	余杭-1	1年	框架协议+各镇街分别签订《服务协议》	余杭区城市管理局+余杭区10个镇街办事处	余杭街道、良渚街道、闲林街道、仓前街道、五常街道、中泰街道、瓶窑镇、黄湖镇、仁和街道、径山镇
				余杭-2	4个月	各镇街分别签订《服务协议》	余杭区城市管理局+余杭区10个镇街办事处	余杭街道、良渚街道、闲林街道、仓前街道、五常街道、中泰街道、瓶窑镇、黄湖镇、仁和街道、径山镇
	2022年	招投标	3年，1年1签	余杭-3	1年	框架协议+各镇街分别签订《服务协议》	余杭区综合行政执法局+余杭区11个镇街办事	余杭街道、良渚街道、闲林街道、仓前街道、五常街道、中泰

覆盖区域	政府采购年份		政府采购类型	约定服务及合同期限	签订合同	合同期限	协议签订模式	协议签订方	具体涉及镇街
							议》	处	街道、瓶窑镇、黄湖镇、仁和街道、径山镇、鸬鸟镇
余杭区良渚街道-农村	荀山村	2019年	单一来源	3年零9个月	良渚荀山村-1	3年	《服务协议》	杭州市余杭区人民政府良渚街道办事处	
					良渚荀山村-2	9个月	《服务协议》	杭州市余杭区人民政府良渚街道办事处	
	其他农村	2020年	单一来源	3年	良渚农村-1	3年	《服务协议》	杭州市余杭区人民政府良渚街道办事处	
临平区	2017年		单一来源	1年	同余杭区				
	2019年		单一来源	2年零4个月					
	2021年	招投标	3年, 1年1签	临平-1	1年	框架协议+各镇街分别签订《服务协议》	临平区城市管理局+临平区7个镇街办事处	临平街道、南苑街道、星桥街道、东湖街道、崇贤街道、乔司街道、塘栖镇	
				临平-2	6个月	框架协议+各镇街分别签订《服务协议》	临平区城市管理局+临平区7个镇街办事处	临平街道、南苑街道、星桥街道、东湖街道、崇贤街道、乔司街道、塘栖镇	
	2022年	招投标	1年	临平-3	1年	框架协议+各镇街分别签订《服务协议》	临平区综合行政执法局+临平区6个镇街办事处	临平街道、南苑街道、星桥街道、崇贤街道、乔司街道、塘栖镇	
衢州市	2020年	招投标	3年	衢州-1/衢州-1（补充协议）	3年	《服务协议》	衢州市住房和城乡建设局		
安吉县	2018年	招投标	3年	安吉-1	3年	《服务协议》	安吉县综合行政执法局		
	2022年	招投标	3年, 1年1签	安吉-2	1年	《服务协议》	安吉县综合行政执法局		
				安吉-3	1年	《服务协议》	安吉县综合行政执法局		

覆盖区域	政府采购年份	政府采购类型	约定服务及合同期限	签订合同	合同期限	协议签订模式	协议签订方	具体涉及镇街
新昌县	2021年	招投标	3年	新昌-1	1年	《服务协议》	新昌县商务局	
龙港市	2022年	招投标	3年, 1年1签	龙港-1	1年	《服务协议》	龙港市综合行政执法局	
瓯海区	2022年	招投标	2年, 1年1签	瓯海-1	1年	《服务协议》	温州市瓯海区综合行政执法局	
泰顺县	2023年	招投标	3年, 1年1签	泰顺-1	1年	《服务协议》	泰顺县综合行政执法局	



## 2、余杭区政府购买服务模式的变迁

2016 年以前，国内的居民生活垃圾分类正处于探索阶段，彼时的传统分类回收、智能回收柜等模式因投放过程繁琐、可操作性较低、收运网络不衔接等种种问题，效果一直未达预期。在此背景下，杭州市余杭区希望能够探索出居民生活垃圾分类的新模式。经前期的小范围试点，标的公司提出的“互联网+上门回收”垃圾分类模式效果良好，但由于市场上并无其他公司提供同类模式，且余杭区对于如何考核、如何计费亦处于摸索阶段，因此在 2017 年、2019 年余杭区在限定相对财政预算的基础上，由区政府出具红头文件，采用单一来源采购的方式向标的公司采购垃圾回收服务。

随着“互联网+上门回收”垃圾分类模式在余杭区的不断推进，该业务模式的市场认可度不断提升，2019 年和 2020 年，杭州市余杭区因生活垃圾分类工作效果显著，连续获评“全省生活垃圾分类工作优秀单位”，“垃圾革命”的余杭模式更是在 2020 年初被评定为“全省改革创新实践最佳案例”，“虎哥模式”亦被列入浙江省首批“无废城市”适用先进技术名单，并向全浙江省推广。同时，标的公司也随着业务模式的不断优化，于 2019 年实现了扭亏为盈，2020 年实现了盈利的增长。基于相关条件已经成熟，因此，在 2019 年单一来源采购于 2020 年末服务期届满后，余杭区、临平区从 2021 年开始采用招投标的模式开展生活垃圾回收服务项目。在 2021 年 3 月原余杭区招投标、2022 年 8 月新余杭区招投标和 2022 年 11 月临平区招投中，标的公司均顺利中标相关生活垃圾回收服务项目。

2017 年、2019 年单一来源采购以及 2021 年、2022 年招投标的具体情况如下：

项目	第一次 政府采购	第二次 政府采购	第三次 政府采购		第四次 政府采购	
涉及区域	原余杭区	原余杭区	余杭区		余杭区	临平区
政府采购年份	2017年	2019年	2021年		2022年	2022年
政府采购方式	单一来源	单一来源	招投标		招投标	招投标
合同签订方式	红头文件+各镇街协议	红头文件+各镇街协议	框架协议+各镇街协议	框架协议+各镇街协议	框架协议+各镇街协议	框架协议+各镇街协议
回收服务单价	小件：1.25元/户/日	小件：1.25元/户/日 大件：700元/吨	小件：0.99元/户/日 大件：695元/吨	小件：0.99元/户/日 大件：695元/吨	小件：0.92元/户/日 大件：695元/吨	小件：0.92元/户/日 大件：695元/吨
续期条款	服务期满后，由区生活垃圾“三化四分”工作领导小组办公室进行项目评估，评估经区政府研究以明确后续推广政策，评估通过后甲乙双方续签五年的服务采购合同。	未约定	服务合同按年签订，服务合同期满并通过验收和考核，符合续签约定的，报经财政部门批准后，可根据原采购合同的约定续签合同，续签次数最多不超过2次。	服务合同按年签订，服务合同期满并通过验收和考核，符合续签约定的，报经财政部门批准后，可根据原采购合同的约定续签合同，续签次数最多不超过2次。	框架协议及具体购买服务合同按年签订。	未约定
终止条款	乙方若出现数据弄虚作假或重复计量等失信行为，或未按本合同约定履行责任和义务，由甲方进行上报，在经区生活垃圾“三化四分”工作领导小组办公室复核批准后，甲方有权解除服务合同。	乙方若出现数据弄虚作假或重复计量等失信行为，或未按本合同约定履行责任和义务，甲方有权解除服务合同。	乙方在准备期设施设备和服务人员未达到最低投入要求，或服务期前两月考核不合格（得分70分以下），则招标采购单位有权提前终止合同。	乙方在准备期设施设备和服务人员未达到最低投入要求，或服务期前两月考核不合格（得分70分以下），则招标采购单位有权提前终止合同。	乙方在准备期设施设备和服务人员未达到最低投入要求，或服务期前两月考核不合格（得分70分以下），则招标采购单位有权提前终止合同。	乙方在准备期设施设备和服务人员未达到最低投入要求，或服务期前两月考核不合格（得分70分以下），则招标采购单位有权提前终止合同。

项目	第一次 政府采购	第二次 政府采购	第三次 政府采购		第四次 政府采购	
服务范围	根据《余杭区“虎哥回收”模式推进方案》（余生分领〔2017〕2号），总服务范围为14个镇街城区约20万户居民。标的公司在与各街道分别签订合同中会约定具体服务户数。	根据《2019年度余杭区全域推进生活垃圾分类实施方案》（余生分领〔2019〕2号），推进虎哥回收覆盖30万套住宅。标的公司在与各街道分别签订合同中会约定具体服务户数。	纳入服务范围内的实际户数（根据2021年的余杭/临平招标文件，合计约40万户）。	纳入服务范围内的实际户数（根据2021年的余杭/临平招标文件，合计约40万户）。	纳入服务范围内的实际户数（根据2022年的招标文件，约为23万户）。	6个镇街城区的居民住宅及店铺（不包括大型商业综合体等），约为18.05万户。
户数增减相关约定	根据《余杭区“虎哥回收”模式推进方案》（余生分领〔2017〕2号），具体推进数量以实际发文为准。	参照《余杭区“虎哥回收”模式推进方案》（余生分领〔2017〕2号）执行。	服务期内增减户数以镇街申请和区级备案为准。	服务期内增减户数以镇街申请和区级备案为准。	服务期内增减户数以镇街申请和区级备案为准。	服务期内增减户数以镇街申请和区级备案为准。

## 四、标的公司的财务状况分析

### （一）资产、负债的主要构成

#### 1、资产情况分析

报告期内，虎哥环境的资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
<b>流动资产：</b>						
货币资金	9,445.26	33.87%	9,945.09	34.74%	3,242.91	18.79%
应收账款	8,555.88	30.68%	7,686.09	26.85%	6,786.76	39.32%
预付款项	300.18	1.08%	143.65	0.50%	666.75	3.86%
其他应收款	515.51	1.85%	1,083.41	3.78%	758.52	4.39%
存货	799.26	2.87%	602.55	2.10%	425.01	2.46%
其他流动资产	12.53	0.04%	23.32	0.08%	41.97	0.24%
<b>流动资产合计</b>	<b>19,628.61</b>	<b>70.38%</b>	<b>19,484.11</b>	<b>68.05%</b>	<b>11,921.92</b>	<b>69.07%</b>
<b>非流动资产：</b>						
固定资产	2,468.33	8.85%	2,626.64	9.17%	2,825.93	16.37%
在建工程	129.77	0.47%	-	-	37.15	0.22%
使用权资产	4,142.42	14.85%	4,058.32	14.17%	-	-
长期待摊费用	1,075.50	3.86%	1,858.85	6.49%	1,612.59	9.34%
递延所得税资产	380.01	1.36%	561.01	1.96%	727.93	4.22%
其他非流动资产	63.20	0.23%	42.28	0.15%	135.51	0.79%
<b>非流动资产合计</b>	<b>8,259.62</b>	<b>29.62%</b>	<b>9,147.10</b>	<b>31.95%</b>	<b>5,339.12</b>	<b>30.93%</b>
<b>资产总计</b>	<b>27,887.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>28,631.21</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,261.04</b>	<b>100.00%</b>

2020年末、2021年末和2022年末，虎哥环境总资产分别为17,261.04万元、28,631.21万元和27,887.84万元。其中，流动资产分别为11,921.92万元、19,484.11万元和19,628.61万元，占总资产的比重分别为69.07%、68.05%和70.38%，主要为货币资金、应收账款；非流动资产分别为5,339.12万元、9,147.10万元和8,259.62万元，占总资产的比重分别为30.93%、31.95%和29.62%，主要为固定资产、使用权资产和长期待摊费用。

报告期各期末，主要资产增减变动情况分析如下：

#### （1）货币资金

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
库存现金	-	7.60	4.51
银行存款	9,006.56	9,522.23	3,205.30
其他货币资金	438.70	415.27	33.10
<b>合计</b>	<b>9,445.26</b>	<b>9,945.09</b>	<b>3,242.91</b>

2020年末、2021年末和2022年末，虎哥环境货币资金余额分别为3,242.91万元、9,945.09万元和9,445.26万元，占资产总额的比例分别为18.79%、34.74%和33.87%。报告期各期末，虎哥环境货币资金主要由银行存款构成。2021年末，虎哥环境货币资金余额大幅增加，主要系收到股东投资款以及经营活动产生现金净流入所致，2022年末，虎哥环境的货币资金余额较2021年末变化不大。

报告期各期末，标的公司使用受限的其他货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
电力保证金	5.00	5.00	5.00
保函保证金	254.89	383.25	-
<b>合计</b>	<b>259.89</b>	<b>388.25</b>	<b>5.00</b>

## （2）应收账款

2020年末、2021年末和2022年末，虎哥环境应收账款账面价值分别为6,786.76万元、7,686.09万元和8,555.88万元，占总资产比重分别为39.32%、26.85%和30.68%。报告期各期末，应收账款余额逐年增加，主要系标的公司业务规模持续扩大，收入快速增长所致。

### ① 前五名应收账款

单位：万元

年度	序号	公司名称	金额	占应收账款余额的比例
2022年末	1	杭州市余杭区政府（各街道）	5,140.43	57.02%
	2	衢州市住房和城乡建设局	1,741.42	19.32%
	3	安吉县综合行政执法局	659.95	7.32%
	4	新昌县商务局	655.37	7.27%
	5	浙江华宇纸业有限公司	181.54	2.01%
			<b>合计</b>	<b>8,378.71</b>
2021年末	1	杭州市余杭区政府（各街道）	5,735.61	70.85%
	2	衢州市住房和城乡建设局	1,294.62	15.99%
	3	安吉县综合行政执法局	653.51	8.07%
	4	浙江杭星新材料有限公司	104.73	1.29%
	5	南京郎氏纺织品有限公司	37.78	0.47%
			<b>合计</b>	<b>7,826.25</b>

2020 年末	1	杭州市余杭区政府（各街道）	5,555.18	77.73%
	2	安吉县综合行政执法局	1,319.52	18.46%
	3	湖州盛蓝环保科技有限公司	56.20	0.79%
	4	浙江盛唐环保科技有限公司	34.81	0.49%
	5	浙江德清华泰新能源科技有限公司	32.54	0.46%
		<b>合计</b>	<b>6,998.25</b>	<b>97.93%</b>

注：杭州市余杭区政府（各街道）包括杭州市余杭区城市管理局、杭州市余杭区综合行政执法局、杭州市临平区综合行政执法局、杭州市余杭区人民政府良渚街道办事处、杭州市余杭区人民政府闲林街道办事处、杭州市生态环境局余杭分局和临平分局。

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，虎哥环境应收账款前五名主要由政府机构和下游再生资源利用企业构成。各期应收账款前五名占比分别为 97.93%、96.67%和 93.01%，相对集中，与报告期内收入结构相匹配。

报告期内，标的公司按照垃圾回收服务和再生资源销售口径统计的前五大客户应收账款情况分别如下：

#### （1）垃圾回收服务

单位：万元

年度	序号	公司名称	金额	占应收账款余额的比例
2022 年末	1	杭州市余杭区政府（各街道）	5,140.43	57.02%
	2	衢州市住房和城乡建设局	1,741.42	19.32%
	3	安吉县综合行政执法局	659.95	7.32%
	4	新昌县商务局	655.37	7.27%
	5	安吉县天荒坪镇人民政府	0.30	0.00%
			<b>合计</b>	<b>8,197.47</b>
2021 年末	1	杭州市余杭区政府（各街道）	5,735.61	70.85%
	2	衢州市住房和城乡建设局	1,294.62	15.99%
	3	安吉县综合行政执法局	653.51	8.07%
	4	安吉县天荒坪镇人民政府	0.36	0.00%
	5	衡通（浙江）物业管理服务有限公司	0.22	0.00%
			<b>合计</b>	<b>7,684.32</b>
2020 年末	1	杭州市余杭区政府（各街道）	5,555.18	77.73%
	2	安吉县综合行政执法局	1,319.52	18.46%
		<b>合计</b>	<b>6,874.70</b>	<b>96.19%</b>

注：杭州市余杭区政府（各街道）包括杭州市余杭区城市管理局、杭州市余杭区综合行政执法局、杭州市临平区综合行政执法局、杭州市余杭区人民政府良渚街道办事处、杭州市余杭区人民政府闲林街道办事处、杭州市生态环境局余杭分局和临平分局。

#### （2）再生资源销售

单位：万元

年度	序号	公司名称	金额	占应收账款
----	----	------	----	-------

				余额的比例
2022 年末	1	浙江华宇纸业有限公司	181.54	2.01%
	2	浙江盛唐环保科技有限公司	158.41	1.76%
	3	浙江金励环保纸业集团有限公司	63.45	0.70%
	4	杭州鑫虎再生资源有限公司	52.40	0.58%
	5	扬州万琴生物质能源有限公司	43.64	0.48%
	合计			<b>499.45</b>
2021 年末	1	浙江杭星新材料有限公司	104.73	1.29%
	2	南京郎氏纺织品有限公司	37.78	0.47%
	3	金坛区金城衣鹏再生资源经营部	23.86	0.29%
	4	镇江绿邦环保科技有限公司	20.19	0.25%
	5	南昌豫章全平再生资源有限公司	16.33	0.20%
	合计			<b>202.89</b>
2020 年末	1	湖州盛蓝环保科技有限公司	56.20	0.79%
	2	浙江盛唐环保科技有限公司	34.81	0.49%
	3	浙江德清华泰新能源科技有限公司	32.54	0.46%
	4	嘉兴海利再生塑业有限公司	29.89	0.42%
	5	建德市朗欧环保有限公司	14.57	0.20%
	合计			<b>168.01</b>

## ②应收账款组合情况及其账龄、坏账计提情况

单位：万元

性质	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1年以内（含1年）	8,980.01	99.62%	8,064.06	99.61%	7,105.15	99.42%
1至2年（含2年）	5.59	0.06%	4.97	0.06%	35.60	0.50%
2至3年（含3年）	4.97	0.06%	20.66	0.26%	6.04	0.08%
3至4年（含4年）	19.79	0.22%	6.04	0.07%	-	-
4至5年（含5年）	4.01	0.04%	-	-	-	-
小计	<b>9,014.37</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,095.73</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,146.79</b>	<b>100.00%</b>
坏账准备	458.50	5.09%	409.64	5.06%	360.02	5.04%
账面价值	<b>8,555.88</b>	<b>94.91%</b>	<b>7,686.09</b>	<b>94.94%</b>	<b>6,786.76</b>	<b>94.96%</b>

2020年末、2021年末和2022年末，虎哥环境1年以内应收账款账占比分别为99.42%、99.61%和99.62%，账龄结构良好，坏账风险较低。

### （3）预付款项

2020年末、2021年末和2022年末，虎哥环境预付款项账面价值分别为666.75万元、143.65万元、300.18万元，占总资产的比例分别为3.86%、0.50%、1.08%。虎哥环境预付款项主要为租赁费、材料采购款等，账龄均在1年以内。2020年末、2021年末和2022年末，虎哥环境前五名预付款项情况如下：

单位：万元

年度	序号	公司名称	金额	占比
2022 年末	1	中国石油天然气股份有限公司浙江杭州销售分公司	31.46	10.48%
	2	杭州金禧宴酒店有限公司	30.70	10.23%
	3	吕水娣	12.26	4.09%
	4	冯建忠	12.00	4.00%
	5	中国石化销售股份有限公司浙江杭州石油分公司	9.21	3.07%
	合计			<b>95.63</b>
2021 年末	1	江苏华宏环保装备有限公司	23.40	16.29%
	2	苏州瓦格布环境科技有限公司	18.80	13.09%
	3	杭州帅都建筑装饰工程有限公司	9.38	6.53%
	4	吕水娣	8.13	5.66%
	5	陈建兴	6.36	4.43%
	合计			<b>66.07</b>
2020 年末	1	兴源环境科技股份有限公司	138.63	20.79%
	2	浙江实运家具有限公司	115.00	17.25%
	3	杭州万科物业服务有限公司	16.21	2.43%
	4	冯建忠	13.98	2.10%
	5	商客通尚景科技（上海）股份有限公司	13.10	1.96%
	合计			<b>296.92</b>

注：上表中预付个人款项为预付租金。

#### （4）其他应收款

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，虎哥环境其他应收款账面余额分别为 758.52 万元、1,083.41 万元和 515.51 万元，占总资产的比例分别为 4.39%、3.78% 和 1.85%。2021 年末其他应收款增加 349.79 万元，主要系标的公司业务增长，合同押金增加所致。2022 年末，其他应收款余额有所减少，主要系往来款结清所致。

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，虎哥环境按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款项情况如下：

单位：万元

年度	序号	公司名称	金额	占比
2022 年末	1	杭州市临平区综合行政执法局	185.00	29.21%
	2	代扣代缴个人社保	89.45	14.13%
	3	兴源环境科技股份有限公司	50.00	7.90%
	4	安吉利得家具股份有限公司	40.00	6.32%
	5	浙江通恒环保科技有限公司	33.11	5.23%
	合计			<b>397.57</b>
2021 年末	1	唐伟忠	417.64	33.45%
	2	安吉县综合行政执法局	272.35	21.81%



	3	杭州市余杭区城市管理局	185.00	14.82%
	4	兴源环境科技股份有限公司	50.00	4.00%
	5	郭金龙	48.00	3.84%
	合计		972.99	77.92%
2020 年末	1	顾华芳	170.00	19.25%
	2	郭金龙	154.00	17.44%
	3	安吉县综合行政执法局	96.19	10.89%
	4	杭州元众投资管理有限公司	80.00	9.06%
	5	浙江九院文化艺术有限公司	54.86	6.21%
	合计		555.05	62.85%

注 1：由于余杭区划分为余杭区和临平区，原由杭州市余杭区城市管理局保管的押金在分区后转由杭州市临平区综合行政执法局保管。

注 2：2021 年末标的公司对唐伟忠的其他应收款系唐国年实际向标的公司支取，但考虑到前述资金实际上为标的公司实际控制人使用，因此上表中以唐伟忠进行列式。

报告期各期末，虎哥环境其他应收款前五名主要为押金、关联方往来款和个人借款等。标的公司和其他自然人发生的资金往来如下：

单位：万元

姓名	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
唐伟忠	-	417.64	-
郭金龙	-	48.00	154.00
顾华芳	-	-	170.00

注：唐伟忠拆借资金 417.64 万元中，406.40 万元为本金，差额部分为计提的利息。

2020 年、2021 年，标的公司曾向自然人唐伟忠、郭金龙、顾华芳拆出资金，具体如下：

①唐国年为唐伟忠的司机，在唐国年向标的公司支取的上述备用金系实际用于标的公司实际控制人唐伟忠家庭的大额消费、朋友借款周转以及发红包等，鉴于唐国年的上述资金实际上为标的公司实际控制人使用，因此应当计入实际控制人对标的公司的资金拆借进行计算，构成对标的公司的资金拆借。报告期内，唐国年借用资金期限为 14 个月，相关资金已在 2022 年 3 月归还。

②唐伟忠和郭金龙、顾华芳是多年好友，在唐伟忠创业过程中，郭金龙、顾华芳有多次相助，标的公司同意借给郭金龙、顾华芳资金。郭金龙、顾华芳拆借的资金主要用于买房、装修等个人大额支出。其中，郭金龙、顾华芳系唐伟忠的朋友，与标的公司客户、供应商均不存在关联关系。出于亲戚原因，标的公司同意借给唐国年资金。郭金龙借用资金期限为 23 个月，相关资金已在

2021年12月归还。顾华芳借用资金期限9个月，相关资金已在2021年2月归还。

根据《浙江虎哥环境有限公司章程》的相关规定，报告期内发生的与相关主体之间的资金往来事宜无需提交公司董事会、股东会审议。根据标的公司制定的《财务付款管理暂行办法》（2021年1月1日起生效）第十四条第一款第（一）项规定，“对外借款（包括关联公司），应提供借款审批单、对非关联单位借款的股东会（董事会）决议、借款合同或协议等”，自2021年1月1日起，标的公司向上述自然人拆出的资金已按照内部资金管理制度已履行借款审批程序。

上述自然人与标的公司客户、供应商均不存在关联关系。

截至本报告书签署之日，虎哥环境与上述自然人之间的往来款项已清理完毕，与关联方九院文化的往来款项已清理完毕。

2020年末、2021年末和2022年末，虎哥环境按性质划分的其他应收款情况如下：

单位：万元

性质	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
往来款	213.65	33.74%	843.51	67.56%	687.46	77.84%
押金	395.39	62.43%	403.87	32.35%	161.21	18.25%
保证金	24.20	3.82%	1.10	0.09%	-	-
备用金	0.05	0.01%	-	-	34.50	3.91%
<b>账面余额总计</b>	<b>633.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,248.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>883.17</b>	<b>100.00%</b>

2020年末、2021年末和2022年末，虎哥环境按账龄划分的其他应收款情况如下：

单位：万元

性质	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1年以内（含1年）	239.88	37.88%	1,051.27	84.20%	618.81	70.07%
1至2年（含2年）	250.86	39.61%	43.65	3.50%	82.36	9.33%
2至3年（含3年）	42.65	6.73%	80.86	6.48%	5.34	0.60%
3至4年（含4年）	79.66	12.58%	4.24	0.34%	19.63	2.22%
4至5年（含5年）	3.54	0.56%	18.43	1.48%	157.03	17.78%
5年以上	16.70	2.64%	50.03	4.01%	-	-
<b>小计</b>	<b>633.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,248.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>883.17</b>	<b>100.00%</b>
坏账准备	117.78	18.60%	165.08	13.22%	124.65	14.11%

账面价值	515.51	81.40%	1,083.41	86.78%	758.52	85.89%
------	--------	--------	----------	--------	--------	--------

### （5）存货

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，虎哥环境存货账面价值分别为 425.01 万元、602.55 万元和 799.26 万元，占总资产的比例分别为 2.46%、2.10% 和 2.86%，存货占总资产的比例较低。

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，标的公司的存货构成如下：

单位：万元

存货类别	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
原材料	527.61	-	379.02	-	243.44	-
库存商品	252.56	-	223.53	-	181.58	-
发出商品	19.08	-	-	-	-	-
合计	799.26	-	602.55	-	425.01	-

报告期内，标的公司存货呈增长趋势，主要原因是：①随着业务规模的增加，标的公司采购的回收袋、支架等原材料增加；②2021 年“虎哥商城”正式投入运营，2022 年环保金兑换渠道逐步转移到线上，“虎哥商城”业务采购的库存商品增加。

报告期各期末，标的公司存货不存在减值迹象，未计提存货跌价准备。

### （6）其他流动资产

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，标的公司其他流动资产账面余额分别 41.97 万元、23.32 万元和 12.53 万元，为待认证进项税、预缴企业所得税。

### （7）固定资产

#### ①固定资产规模、分布特征与变动原因

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，虎哥环境的固定资产情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
<b>2022 年 12 月 31 日</b>				
机器设备	2,306.45	858.11	-	1,448.34
运输设备	1,894.60	1,287.07	-	607.53
电子及其他设备	1,034.98	622.52	-	412.46
合计	5,236.02	2,767.70	-	2,468.33
<b>2021 年 12 月 31 日</b>				

机器设备	2,201.78	633.54	-	1,568.24
运输设备	1,658.21	996.05	-	662.16
电子及其他设备	905.65	509.41	-	396.23
<b>合计</b>	<b>4,765.64</b>	<b>2,139.00</b>	<b>-</b>	<b>2,626.64</b>
<b>2020年12月31日</b>				
机器设备	2,053.42	442.11	-	1,611.31
运输设备	1,915.44	1,022.94	-	892.50
电子及其他设备	709.13	387.01	-	322.13
<b>合计</b>	<b>4,677.99</b>	<b>1,852.06</b>	<b>-</b>	<b>2,825.93</b>

报告期内，虎哥环境固定资产主要由机器设备和运输设备构成。2021年末和2022年末，虎哥环境固定资产原值分别增加87.65万元和470.38万元，主要系业务规模扩大，标的公司购入机器设备、运输设备所致。

### ②固定资产折旧年限

虎哥环境固定资产折旧年限情况如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	直线法	5-10	5	9.50-19.00
运输设备	直线法	3-4	5	23.75-31.67
电子及其他设备	直线法	3-5	5	19.00-31.67

### ③固定资产减值情况

报告期各期末，标的公司固定资产情况良好，不存在减值迹象，未计提减值准备。

### （8）长期待摊费用

2020年末、2021年末和2022年末，标的公司长期待摊费用账面余额分别为1,612.59万元、1,858.85万元和1,075.50万元，为租入固定资产发生的改良支出。

### （9）递延所得税资产

2020年末、2021年末和2022年末，标的公司未经抵销的递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	576.28	107.51	574.72	102.43	484.67	80.21

可弥补亏损	195.05	48.76	195.05	48.76	4,041.63	606.25
递延收益	141.33	21.20	171.37	25.71	203.43	30.51
预计负债	173.70	33.26	161.86	29.02	69.98	10.95
未实现内部销售损益	1,305.40	169.27	2,101.77	355.09	-	-
<b>合计</b>	<b>2,391.77</b>	<b>380.01</b>	<b>3,204.78</b>	<b>561.01</b>	<b>4,799.72</b>	<b>727.93</b>

### （10）其他非流动资产

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，标的公司其他非流动资产账面余额分别为 135.51 万元、42.28 万元和 63.20 万元，系预付工程设备款。

### （11）使用权资产

2021 年 1 月 1 日，标的公司执行《企业会计准则第 21 号——租赁》（2018 年修订），2021 年末、2022 年末，按照新租赁准则确认的使用权资产账面价值分别为 4,058.32 万元、4,142.42 万元。

## 2、负债情况分析

报告期内，虎哥环境的负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
<b>流动负债：</b>						
短期借款	3,008.75	24.83%	8,411.47	42.03%	7,010.84	38.70%
应付账款	850.97	7.02%	1,118.77	5.59%	1,748.44	9.65%
预收款项	-	-	13.52	0.07%	-	-
合同负债	2,942.20	24.29%	2,580.70	12.90%	1,851.84	10.22%
应付职工薪酬	1,975.47	16.31%	2,053.43	10.26%	1,531.68	8.45%
应交税费	578.52	4.78%	891.11	4.45%	1,799.89	9.93%
其他应付款	197.32	1.63%	226.69	1.13%	2,122.42	11.71%
一年内到期的非流动负债	1,292.69	10.67%	1,474.12	7.37%	2.16	0.01%
其他流动负债	7.81	0.06%	32.69	0.16%	13.12	0.07%
<b>流动负债合计</b>	<b>10,853.74</b>	<b>89.59%</b>	<b>16,802.49</b>	<b>83.97%</b>	<b>16,080.39</b>	<b>88.75%</b>
<b>非流动负债：</b>						
长期借款	-	-	600.00	3.00%	1,200.00	6.62%
租赁负债	897.16	7.41%	2,275.33	11.37%	-	-
长期应付款	-	-	-	-	564.21	3.11%
预计负债	173.70	1.43%	161.86	0.81%	69.98	0.39%
递延收益	141.33	1.17%	171.37	0.86%	203.43	1.12%
递延所得税负债	49.07	0.41%	-	-	-	-
<b>非流动负债合</b>	<b>1,261.27</b>	<b>10.41%</b>	<b>3,208.55</b>	<b>16.03%</b>	<b>2,037.62</b>	<b>11.25%</b>

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
计						
负债合计	12,115.01	100.00%	20,011.05	100.00%	18,118.01	100.00%

2020年末、2021年末和2022年末，虎哥环境总负债分别为18,118.01万元、20,011.05万元和12,115.01万元。其中，流动负债分别为16,080.39万元、16,802.49万元和10,853.74万元，占总负债的比重分别为88.75%、83.97%和89.59%，主要为短期借款、应付账款和应付职工薪酬；非流动负债分别为2,037.62万元、3,208.55万元和1,261.27万元，占总负债的比重分别为11.25%、16.03%和10.41%，主要为长期借款和租赁负债。

报告期各期末，主要负债增减变动情况分析如下：

#### （1）短期借款

2020年末、2021年末和2022年末，标的公司短期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
保证借款	-	-	5,100.00	60.63%	4,000.00	57.05%
信用借款	3,005.00	99.88%	3,299.97	39.23%	1,000.00	14.26%
质押借款	-	-	-	-	2,000.00	28.53%
短期借款应付利息	3.75	0.12%	11.50	0.14%	10.84	0.15%
合计	3,008.75	100.00%	8,411.47	100.00%	7,010.84	100.00%

2020年末、2021年末和2022年末，标的公司短期借款余额分别为7,010.84万元、8,411.47万元和3,008.75万元，占总负债比重分别为38.70%、42.03%和24.83%。2021年末短期借款余额增加1,400.63万元，主要系标的公司业务规模扩大，运营资金需求增加，短期借款规模有所增长。2022年末，标的公司短期借款余额减少，主要系使用货币资金偿还短期借款所致。报告期内，标的公司不存在已逾期未偿还的短期借款。

报告期内，标的公司存在为满足贷款银行受托支付要求，通过供应商取得银行贷款的行为（即“转贷”）。2020年3月2日、2020年10月26日、2021年4月9日、2021年6月18日、2021年6月30日，标的公司通过供应商杭州

康立包装材料有限公司分别进行五次转贷，转贷金额分别为 3,000.00 万元、500 万元、480.00 万元、1,000.00 万元、500.00 万元，上述款项转给供应商后均于当天退回标的公司，标的公司再根据实际需求进行使用。标的公司已对相关内控不规范的情形积极进行整改，完善了关于借款资金的使用管理，积极按照相关内控制度要求严格履行内部控制流程。报告期内，转贷行为涉及的贷款均能按期还本付息，不存在违约以及导致银行损失的情形。2022 年以来，标的公司未再发生“转贷”的情形。就上述“转贷”事项，浙江杭州余杭农村商业银行股份有限公司良渚新城支行已出具《证明》：上述贷款均已按贷款合同约定的期限和利息还本付息，无逾期、欠息，未给银行造成实质性损害或者其他不利影响，银行不会就上述事项追究相关责任。唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳已出具承诺“如虎哥环境因上述转贷行为而被有关部门处罚或者遭受任何损失的，由本人/本企业承担全部责任。”

## （2）应付账款

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，虎哥环境应付账款余额分别为 1,748.44 万元、1,118.77 万元和 850.97 万元，占总负债比重分别为 9.65%、5.59% 和 7.02%。2021 年末，标的公司应付账款减少 629.67 万元，主要系应付装修款减少所致。

虎哥环境应付账款账龄构成情况如下：

单位：万元

账龄	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	849.37	99.81%	1,112.78	99.46%	1,725.29	98.68%
1-2 年	0.50	0.06%	5.79	0.52%	22.44	1.28%
2-3 年	0.90	0.11%	-	-	0.50	0.03%
3 年以上	0.20	0.02%	0.20	0.02%	0.20	0.01%
合计	850.97	100.00%	1,118.77	100.00%	1,748.44	100.00%

虎哥环境 1 年以内的应付账款占比分别为 98.68%、99.46% 和 99.81%，均在合同约定的账期内，不存在采购款逾期不能支付的情况。

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，虎哥环境应付账款前五名情况如下：

单位：万元

年度	序号	公司名称	金额	占比
----	----	------	----	----

2022 年末	1	杭州帅都建筑装饰工程有限公司	172.92	20.32%
	2	浙江金庆铃汽车销售服务有限公司	117.31	13.79%
	3	杭州丰欣环境有限公司	104.50	12.28%
	4	杭州余杭区良渚祝如春房屋修建队	61.23	7.19%
	5	杭州余杭区良渚国平装饰材料店	35.92	4.22%
	<b>合计</b>		<b>491.88</b>	<b>57.80%</b>
2021 年末	1	杭州宏顺物业管理有限公司	55.77	4.98%
	2	杭州余杭区良渚街道轩忠五金店	31.32	2.80%
	3	杭州超腾能源技术股份有限公司	28.30	2.53%
	4	北京大成（杭州）律师事务所	25.95	2.32%
	5	水汀人家生活超市	23.85	2.13%
	<b>合计</b>		<b>165.28</b>	<b>14.78%</b>
2020 年末	1	杭州帅都建筑装饰工程有限公司	685.87	39.23%
	2	杭州康立包装材料有限公司	167.72	9.59%
	3	安吉利得家具股份有限公司	84.15	4.81%
	4	杭州余杭区良渚祝如春房屋修建队	64.00	3.66%
	5	浙江邦芒服务外包有限公司	34.89	2.00%
	<b>合计</b>		<b>1,036.62</b>	<b>59.29%</b>

### （3）合同负债

2020年末、2021年末和2022年末，虎哥环境合同负债余额分别为1,851.84万元、2,580.70万元和2,942.20万元，占总负债比重分别为10.22%、12.90%和24.29%，为标的公司预收货款以及环保金。

### （4）应付职工薪酬

2020年末、2021年末和2022年末，虎哥环境应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期薪酬	1,898.78	96.12%	1,955.43	95.23%	1,483.61	96.86%
离职后福利- 设定提存计划	76.69	3.88%	98.00	4.77%	48.08	3.14%
<b>合计</b>	<b>1,975.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,053.43</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,531.68</b>	<b>100.00%</b>

2021年末，虎哥环境应付职工薪酬增加521.75万元，主要原因是2020年12月设立的子公司衢州虎哥于2021年正式投入项目运营，2021年又相继新设立虎哥数字、新昌虎哥、杭州虎哥等子公司，员工人数增加而导致应付职工薪酬增加。2022年末，标的公司的应付职工薪酬较2021年末变化不大。

### （5）应交税费

2020年末、2021年末和2022年末，虎哥环境应交税费情况如下：



单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
增值税	108.17	18.70%	160.40	18.00%	1,204.60	66.93%
企业所得税	342.17	59.15%	351.67	39.46%	294.48	16.36%
城市维护建设税	5.61	0.97%	14.52	1.63%	1.14	0.06%
教育费附加	2.51	0.43%	6.39	0.72%	0.49	0.03%
地方教育附加费	1.67	0.29%	4.26	0.48%	0.33	0.02%
印花税	4.77	0.82%	1.07	0.12%	0.11	0.01%
个人所得税	13.38	2.31%	310.97	34.90%	221.51	12.31%
残疾人保障金	100.25	17.33%	41.83	4.69%	77.24	4.29%
<b>合计</b>	<b>578.52</b>	<b>100.00%</b>	<b>891.11</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,799.89</b>	<b>100.00%</b>

2020年末、2021年末和2022年末，虎哥环境应交税费余额分别为1,799.89万元、891.11万元和578.52万元，占总负债比重分别为9.93%、4.45%和4.78%，主要为增值税、企业所得税等税项。2020年，标的公司2020年7-12月增值税在年末尚未完成缴纳，因此期末应交增值税余额较大；2021年标的公司增值税按月缴纳，期末应交税费余额减少。2022年末应交税费余额下降主要系应交个人所得税减少。

#### （6）其他应付款

2020年末、2021年末和2022年末，虎哥环境其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
往来款	127.02	64.37%	76.69	33.83%	2,042.42	96.23%
保证金	70.30	35.63%	90.00	39.70%	80.00	3.77%
应付股利	-	-	60.00	26.47%	-	-
<b>合计</b>	<b>197.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>226.69</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,122.42</b>	<b>100.00%</b>

2020年末、2021年末和2022年末，虎哥环境其他应付款余额分别为2,122.42万元、226.69万元和197.32万元，占总负债比重分别为11.71%、1.13%和1.63%。2021年末其他应付款余额减少1,895.73万元，主要系标的公司归还向实际控制人唐伟忠拆入的资金所致。

#### （7）长期借款

2020年末、2021年末，虎哥环境长期借款余额分别为1,200.00万元、600万元，占总负债比重分别为6.62%、3.00%。2022年末，虎哥环境长期借款余额为零。

## （8）租赁负债

2021年1月1日，标的公司执行《企业会计准则第21号——租赁》（2018年修订），2021年末、2022年末，按照新租赁准则确认的租赁负债分别为2,275.33万元、897.16万元。

### （二）标的公司财务指标分析

#### 1、偿债能力分析

##### （1）偿债能力财务指标分析

报告期内，虎哥环境的偿债能力指标情况具体如下：

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
资产负债率	43.44%	69.89%	104.96%
流动比率	1.81	1.16	0.74
速动比率	1.73	1.12	0.71
项目	2022年	2021年	2020年
息税折旧摊销前利润 (万元)	13,289.19	8,603.51	7,755.97
利息保障倍数(倍)	19.24	7.14	6.00

注1：资产负债率=总负债/总资产；

注2：流动比率=流动资产/流动负债；

注3：速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；

注4：息税折旧摊销前利润=营业利润-汇兑损益+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+利息支出；

注5：利息保障倍数=(净利润+所得税费用+利息支出)/利息支出。

2020年末，虎哥环境资产负债率为104.96%，主要原因是虎哥环境前期一直处于投入和模式探索阶段，运营成本较高且无稳定收入来源，存在较大额未弥补亏损。2021年，虎哥环境收到蓝贝星悦、金晓铮等外部投资人的投资款4,500.00万元，加上业务快速发展，2021年末所有者权益为8,620.17万元，资产负债率降至69.89%。随着标的公司持续盈利，至2022年末，标的公司的资产负债率已降低至43.44%。

报告期内各期末，虎哥环境流动比率、速动比率呈小幅上涨。其中2021年末上涨主要系收到股东投入资金，货币资金余额增加所致；2022年末上涨主要系偿还短期借款导致流动负债减少所致。

2020年、2021年和2022年，虎哥环境息税折旧摊销前利润分别为7,755.97万元、8,603.51万元和13,289.19万元，利息保障倍数分别为6.00倍、7.14倍、19.24倍，标的公司偿债能力随着盈利能力的提升而逐年增强。

## 2、资产周转能力分析

报告期内，虎哥环境的资产周转能力指标情况具体如下：

项目	2022年	2021年	2020年
应收账款周转率（次/年）	5.31	5.04	3.53
存货周转率（次/年）	41.33	46.13	40.67

注1：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面价值；

注2：存货周转率=营业成本/存货平均账面价值。

2020年、2021年和2022年，虎哥环境应收账款周转率分别为3.53次/年、5.04次/年和5.31次/年，周转情况良好，稳中有升。

2020年、2021年和2022年，虎哥环境存货周转率分别为40.67次/年、46.13次/年和41.33次/年，较为稳定。虎哥环境业务以提供服务为主，采购辅料，以及再生资源销售、虎哥商城销售会形成少量存货，因此总体周转速度较快。

### （三）标的公司现金流量分析

报告期内，虎哥环境合并财务报表现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	44,556.77	38,515.40	30,275.39
收到的税费返还	356.13	1,398.68	642.58
收到其他与经营活动有关的现金	716.29	428.49	918.43
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>45,629.18</b>	<b>40,342.56</b>	<b>31,836.40</b>
购买商品、接收劳务支付的现金	12,153.61	9,018.01	8,375.17
支付给职工以及为职工支付的现金	17,559.48	14,266.24	10,587.95
支付的各项税费	2,808.53	3,582.85	1,109.12
支付其他与经营活动有关的现金	2,247.99	2,456.09	1,604.67
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>34,769.60</b>	<b>29,323.20</b>	<b>21,676.91</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>10,859.58</b>	<b>11,019.37</b>	<b>10,159.49</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所	74.53	45.49	241.59

收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	471.78	4,610.26	2,976.33
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>546.30</b>	<b>4,655.75</b>	<b>3,217.92</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	1,175.76	3,487.91	1,553.08
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	4,441.18	3,207.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>1,175.76</b>	<b>7,929.08</b>	<b>4,760.08</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-629.46</b>	<b>-3,273.34</b>	<b>-1,542.15</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	-	4,500.00	2,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款所收到的现金	7,214.34	10,160.00	9,600.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	0.00	365.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>7,214.34</b>	<b>14,660.00</b>	<b>11,965.00</b>
偿还债务所支付的现金	14,131.68	8,760.03	6,559.60
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	368.18	2,364.96	503.69
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	3,316.07	4,962.11	11,315.65
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>17,815.93</b>	<b>16,087.09</b>	<b>18,378.93</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-10,601.60</b>	<b>-1,427.10</b>	<b>-6,413.93</b>

2020年、2021年和2022年，虎哥环境经营活动产生的现金流量净额分别为10,159.49万元、11,019.37万元和10,859.58万元，投资活动产生的现金流量净额分别为-1,542.15万元、-3,273.34万元和-629.46万元，筹资活动产生的现金流量净额分别为-6,413.93万元、-1,427.10万元和-10,601.60万元。

### 1、经营活动产生的现金流量净额分析

2020年、2021年和2022年，虎哥环境经营活动产生的现金流量净额分别为10,159.49万元、11,019.37万元和10,859.58万元，高于当期净利润，主要原因是前期标的公司购买运输车辆、服务站装修等支出较大，报告期内固定资产及使用权资产折旧、长期待摊费用调增经营活动现金流所致。

### 2、投资活动产生的现金流量净额分析

2020年、2021年和2022年，虎哥环境投资活动产生的现金流量净额分别为-1,542.15万元、-3,273.34万元和-629.46万元，主要系标的公司购入机器设备、运输设备所致。

### 3、筹资活动产生的现金流量净额分析

2020年、2021年和2022年，虎哥环境筹资活动产生的现金流量净额分别为-6,413.93万元、-1,427.10万元和-10,601.60万元。2020年虎哥环境筹资活动产生的现金流量净流出较高，主要系支付的往来款较多；2022年虎哥环境筹资活动产生的现金流量净流出较高，主要系偿还债务支付的现金较多。

## 五、标的公司盈利能力分析

报告期内，虎哥环境利润表具体如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
<b>一、营业收入</b>	<b>43,119.21</b>	<b>36,474.40</b>	<b>26,368.40</b>
减：营业成本	28,966.73	23,698.78	17,109.05
税金及附加	318.09	311.47	203.64
销售费用	681.01	725.77	695.21
管理费用	3,580.51	7,605.63	2,464.84
研发费用	1,746.69	1,277.08	960.06
财务费用	292.39	486.41	961.02
其中：利息费用	434.66	613.63	1024.85
加：其他收益	80.01	1,696.20	1,171.85
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-4.51	-103.72	-7.27
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	14.89	-108.13	192.64
<b>二、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>8,163.66</b>	<b>3,853.62</b>	<b>5,331.81</b>
加：营业外收入	3.74	3.57	4.00
减：营业外支出	239.23	86.47	208.89
<b>三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>7,928.17</b>	<b>3,770.72</b>	<b>5,126.92</b>
减：所得税费用	775.51	518.58	928.29
<b>四、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>7,152.66</b>	<b>3,252.14</b>	<b>4,198.63</b>
归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	7,152.66	3,252.14	4,198.63
少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-

报告期内，虎哥环境经营规模稳步提升，盈利能力较为稳定。2021年，虎哥环境营业收入同比增长38.33%，但受股份支付影响，管理费用大幅上升，净利润下降22.54%。2020年、2021年，扣除非经常性损益后，标的公司归属于母公司股东的净利润分别为3,774.49万元、6,937.48元，同比增长83.80%。

2022年，标的公司实现净利润7,152.66万元，扣除非经常性损益后，归属于母公司股东的净利润为7,172.69万元。

### （一）营业收入构成及变动分析

报告期内，虎哥环境营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务	43,019.12	99.77%	36,206.24	99.26%	26,140.82	99.14%
其他业务	100.09	0.23%	268.16	0.74%	227.57	0.86%
<b>合计</b>	<b>43,119.21</b>	<b>100.00%</b>	<b>36,474.40</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,368.40</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，虎哥环境主营业务收入占比分别为99.14%、99.26%和99.77%，主营业务突出，业务结构稳定。2021年，虎哥环境营业收入较2020年增长38.33%，业务发展势头良好。2022年4月，虎哥环境临时停工10天左右，同时再生资源销售中废纸类价格下降，导致标的公司营业收入的增速有所放缓，2022年营业收入较2021年增长18.22%。

#### 1、主营业务收入分类构成

报告期内，虎哥环境主营业务收入分类构成情况如下：

单位：万元

收入类别	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
垃圾回收服务	28,581.22	66.44%	24,987.38	69.01%	19,431.77	74.33%
再生资源销售	13,461.77	31.29%	10,596.87	29.27%	6,700.54	25.63%
虎哥商城销售	976.12	2.27%	584.26	1.61%	8.51	0.03%
技术服务收入	-	-	37.74	0.10%	-	-
<b>合计</b>	<b>43,019.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>36,206.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,140.82</b>	<b>100.00%</b>

2020年、2021年和2022年，虎哥环境主营业务收入分别为26,140.82万元、36,206.24万元和43,019.12万元，2021年较2020年增长38.50%，2022年较2021年增长18.82%。

虎哥环境主营业务收入主要由垃圾回收服务收入构成，报告期内占比分别为74.33%、69.01%和66.44%。近年来，国家陆续出台相关产业政策，各地政府主管部门积极响应国家政策，引入有品牌、有技术、有实力、有经验的第三

方服务企业，加快建立分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统，推进辖区内的居民生活垃圾分类工作。标的公司入行时间较早，前期已为杭州市余杭区等地提供生活垃圾回收服务，且形成了一套标准化、可推广、可复制的成熟模式。2021年，标的公司加大市场拓展力度，中标衢州市政府采购项目，新增基本户数 16.67 万户，同时杭州市余杭区各街道、湖州市安吉县的基本户数亦有不同程度增长，垃圾回收服务收入较 2020 年增加 5,555.61 万元。2022 年，虎哥环境实现垃圾回收服务收入 28,581.22 万元。

随着用户数量的增长，虎哥环境垃圾回收量从 2020 年的 10.81 万吨增至 2021 年的 15.54 万吨，2021 年再生资源销售收入较 2020 年增加 3,896.33 万元。2022 年，虎哥环境垃圾回收量为 17.14 万吨，实现再生资源销售收入 13,461.77 万元。

为便于居民使用环保金进行消费，经过 2020 年试运营，2021 年“虎哥商城”正式投入运营，实现销售收入 584.26 万元。2022 年，虎哥商城销售收入为 976.12 万元。

## 2、主营业务收入地域构成

报告期内，虎哥环境主营业务收入地域构成情况如下：

单位：万元

地区	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
浙江省	39,067.58	90.81%	33,015.85	91.19%	24,313.56	93.01%
江苏省	2,203.95	5.12%	1,498.98	4.14%	759.05	2.90%
福建省	651.47	1.51%	551.71	1.52%	241.42	0.92%
天津市	326.22	0.76%	584.89	1.62%	113.82	0.44%
安徽省	280.94	0.65%	174.01	0.48%	396.69	1.52%
山东省	56.64	0.13%	74.38	0.21%	230.61	0.88%
湖南省	41.85	0.10%	172.6	0.48%	80.84	0.31%
其他省份	390.47	0.91%	133.82	0.37%	4.83	0.02%
<b>合计</b>	<b>43,019.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>36,206.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,140.82</b>	<b>100.00%</b>

2020 年、2021 年和 2022 年，虎哥环境的销售收入均源于国内市场，且主要集中于浙江省内，其来源于浙江省内的收入占比分别为 93.01%、91.19% 和 90.81%，主要原因系：虎哥环境的居民生活垃圾回收服务区域均在浙江省内，包括杭州市余杭区，湖州市安吉县，衢州市柯城区、衢江区，绍兴市新昌县等

地，因此全部垃圾回收服务收入和大部分再生资源销售收入均归属于浙江省内。其他地区收入主要系可再生资源销售，即虎哥环境将垃圾回收后进行分类，并为江苏省、福建省、天津市等国内多个地区的下游资源利用企业提供稳定的可回收物供应渠道。

### 3、第三方回款情况

报告期内，标的公司存在少量第三方回款情形，具体如下：

项目	2022年	2021年	2020年
第三方回款金额（万元）	-	2.27	16.35
营业收入（万元）	43,119.21	36,474.40	26,368.40
第三方回款金额占营业收入的比例	-	0.01%	0.06%

标的公司第三方回款的原因是客户的法定代表人、实际控制人使用个人账户代为支付货款，金额较小，占营业收入的比例极低。经核查，标的公司第三方回款具有真实交易背景和商业合理性，标的公司及其实际控制人、董监高和其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排，不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。2022年，标的公司不存在第三方回款的情形。

### 4、暂押或代收货款

报告期内，标的公司存在员工暂押或代收货款的情形，具体如下：

（1）在自然人客户公司尚未设立、对公账户尚未开立或对公账户暂时无余额的背景下，若自然人客户与标的公司已达成合作意向，并且急需采购该批再生资源时，自然人客户会将钱打款给销售部门负责人张凯宇或其助理陈鹏飞（相当于作为保障发货后能足额收款的措施），待自然人客户设立主体后，将款项退回自然人客户，并由自然人客户的法人主体向标的公司进行采购、开票和付款。报告期内，通过以上方式暂押款项具体情况如下：

单元：万元

打款人	押款人	主体名称	报告期金额合计
郑庆国	张凯宇	兴化市舟鹏金属制品有限公司	12.50
张强		长丰县明亮再生资源有限公司	3.18
陈鑫峰		上海物而物环保科技有限公司	1.76
张涛		镇江绿邦环保科技有限公司	17.95
应长平		南昌豫章全平再生资源有限公司	6.59
刘如荣		浙江杭星新材料有限公司	50.00



李增德、彭海江	陈鹏飞	溧阳市闽江再生物资回收有限公司	6.39
林小华		新余翔华工贸有限公司	16.81
任庆宏、任启峰		杭州丰收再生物资回收有限公司	8.86
		<b>合计</b>	<b>124.04</b>

(2) 因设立主体有一定的成本，少量自然人客户希望能够通过尝试合作 1-2 车再生资源，再判断是否新设主体与标的公司进行长期合作，在这种情况下，由于自然人客户会足额付款，因此标的公司亦愿意尝试与其合作。这种模式下，自然人客户会将钱打款给销售部门负责人张凯宇或其助理陈鹏飞，通过向标的公司已合作客户的股东或经营者转款（相当于借用已有客户渠道），并由已合作客户向标的公司进行采购、开票和付款，最终货物运送给自然人客户。报告期内，通过以上方式代收款项具体情况如下：

单位：万元

打款人	收款人	主体名称	报告期金额合计	
任庆宏、任启峰	张凯宇	天津橡树金属制品有限公司	22.25	
李银庆		义乌市冠联塑料有限公司	1.12	
陆永军		杭州富杰再生资源有限公司	4.02	
张涛		南京郎氏纺织品有限公司		10.40
方见				7.50
卢新江				3.41
应长平				8.34
宁金明		陈鹏飞		4.42
		<b>合计</b>	<b>61.45</b>	

针对上述情况，经核查个人银行流水、转账记录、发货记录等资料，前述资金往来具有合理性，不存在体外资金循环的情形。

报告期内，标的公司员工产生上述暂押或代收客户款项情形的原因如下：

#### (1) 再生资源行业的特征

根据商务部发布的《中国再生资源回收行业发展报告（2020）》，2019 年，国内的再生资源回收企业约 10 万家，回收行业从业人员约 1,500 万人。截至 2019 年底，废钢铁、废有色金属、废塑料、废轮胎、废纸、废弃电器电子产品、报废机动车、废旧纺织品、废玻璃、废电池十大品种的回收总量约 3.54 亿吨，同比增长 10.2%。虽然，国内再生资源行业的规模不断扩大，但是由于行业进入门槛低、机会收益大、退出成本低的行业特征，参与主体仍以个人、个体经营户和小企业为主，前述主体会出于节省税务成本的考虑（节省出的成本即形

成利润），采用个人微信、支付宝或银行账户进行收付款，并且不会主动选择开具增值税发票。

## （2）标的公司的内部规范要求

报告期内，标的公司的垃圾分类回收体系建设完备，具备规模化优势，可为下游客户提供稳定、充足和规范的可回收物供应渠道，因此吸引了很多下游客户主动寻求合作。虽然，标的公司主要与老客户或老客户的承继客户进行合作，但是从商业拓展的角度考虑，不会拒绝新客户（部分为个人）的合作需求，对于与新客户合作，标的公司通常会考虑如下因素：①该类再生资源的库存量和市场供需关系；②新客户为该类再生资源提供的销售报价；③新客户需在发货前支付完毕全部货款。同时，标的公司会基于自身规范性的要求，需要下游客户具备法人主体资格，且需做到合同主体、发票主体和付款主体一致。

综上，以上代收客户款项系基于再生资源的行业特征以及标的公司对于业务规范性的考虑，具备商业合理性，且涉及金额较小，不会对报告期的经营业绩产生重大不利影响。截至本报告书签署之日，标的公司已对上述暂押或代收款项行为进行了规范，未来将严格限制通过员工暂押或代收客户款项的行为。

报告期内，标的资产不存在大额异常退货、现金交易占比较高的情形。

## （二）营业成本构成及变动分析

报告期内，虎哥环境营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务	28,872.12	99.67%	23,436.18	98.89%	16,902.75	98.79%
其他业务	94.61	0.33%	262.60	1.11%	206.30	1.21%
<b>合计</b>	<b>28,966.73</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,698.78</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,109.05</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，虎哥环境营业成本分别为 17,109.05 万元、23,698.78 万元和 28,966.73 万元，其中主营业务成本分别为 16,902.75 万元、23,436.18 万元和 28,872.12 万元，占比分别为 98.79%、98.89%和 99.67%，与营业收入结构匹配。

### 1、主营业务成本分类构成

报告期内，虎哥环境主营业务成本按产品类别构成情况如下：

单位：万元

成本类别	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
垃圾回收服务	20,341.46	70.45%	17,433.27	74.39%	13,291.19	78.63%
再生资源销售	7,573.78	26.23%	5,522.20	23.56%	3,603.58	21.32%
虎哥商城销售	956.88	3.31%	443.48	1.89%	7.98	0.05%
技术服务成本	-	-	37.23	0.16%	-	-
<b>合计</b>	<b>28,872.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,436.18</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,902.75</b>	<b>100.00%</b>

2020年、2021年和2022年，虎哥环境的主营业务成本构成与主营业务收入构成相匹配。2021年，虎哥环境服务用户数量增长，垃圾回收服务成本较2020年增加4,142.08万元；同时，垃圾回收数量增加4.73万吨，使得再生资源销售成本增加1,918.62万元。2021年，“虎哥商城”投入运营后，增加的商品销售成本为435.50万元。2022年，虎哥环境成本结构与2021年相比未发生重大变化。

## 2、成本结构分析

报告期内，标的公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

成本类别	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	6,663.35	23.08%	5,147.73	21.96%	3,385.74	20.03%
直接人工	1,815.22	6.29%	1,530.94	6.53%	1,389.54	8.22%
制造费用	20,393.55	70.63%	16,757.51	71.50%	12,127.47	71.75%
其中：薪酬	12,230.53	42.36%	9,961.97	42.51%	6,796.08	40.21%
折旧费	2,566.94	8.89%	1,949.82	8.32%	597.18	3.53%
装修费	1,625.91	5.63%	1,248.83	5.33%	1,173.26	6.94%
材料费	1,447.90	5.01%	1,270.97	5.42%	1,269.21	7.51%
租赁费	187.76	0.65%	333.94	1.42%	1,091.10	6.46%
其他	2,334.50	8.09%	1,991.98	8.50%	1,200.63	7.10%
<b>合计</b>	<b>28,872.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,436.18</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,902.75</b>	<b>100.00%</b>

直接材料为标的公司垃圾回收服务过程中发放的环保金，分别为3,385.74万元、5,147.73万元和6,663.35万元，占比分别为20.03%、21.96%和23.08%。随着业务规模扩大，可回收物增加，支付的环保金相应增加。该项成本相对收入的变动趋势具有持续性。

直接人工为标的公司分拣人员的工资，制造费用中的薪酬为“虎哥”回收人员、运输车司机的工资，两项工资合计分别为 8,185.62 万元、11,492.91 万元、14,045.75 万元，占主营业务成本的比例分别为 48.43%、49.04%、48.65%。随着业务规模扩大，基层人员数量增加，加上标的公司为吸引更多人从事环保行业，提高了基层服务人员的薪酬待遇，导致直接人工和制造费用中的薪酬支出逐年增加。该项成本相对收入的变动趋势具有持续性。

折旧费为标的公司机器设备、运输车等固定资产的折旧。租赁费为标的公司租入的分拣中心、服务站点等相关租金。2021 年实行新租赁准则，原有租赁资产计入使用权资产，计提折旧，因此两个项目合并分析。报告期内，折旧费、租赁费合计分别为 1,688.28 万元、2,283.76 万元、2,754.70 万元，占主营业务成本的比例分别为 9.99%、9.74%、9.54%。两项费用增长均与标的公司业务规模扩大有关，该项成本相对收入的变动趋势具有持续性。

装修费系标的公司对分拣中心、服务站点进行装修后的摊销金额。报告期内，装修费分别为 1,173.26 万元、1,248.83 万元和 1,625.91 万元，占主营业务成本的比例分别为 6.94%、5.33%、5.63%。装修费增长金额不明显，主要系标的公司分拣中心、服务站点多为报告期前进行装修，随着年限的增加，一些分拣中心和服务站点的装修陆续摊销完毕，抵消了新增服务站点装修费的增加。虽然报告期内该项费用变动与收入并不配比，但随着业务的增加，服务站点增加，相关装修费也会增加。因此该项成本相对收入的变动趋势仍有一定的持续性。

材料费系回收袋、回收支架、三轮车等回收服务过程中使用的材料，上述材料价值较低，领用时一次性计入制造费用，领用后可以持续使用一段时间。报告期内，材料费分别为 1,269.21 万元、1,270.97 万元和 1,447.90 万元，发生额较为稳定。该项成本相对收入的变动趋势具有一定的持续性，因其使用周期较长因此并不明显。

其他费用主要系办公费、环保处置费和汽车油费等日常费用，报告期内其他费用较稳定。

从单位成本角度分析，标的公司与垃圾回收量相关的成本为垃圾回收服务成本和再生资源销售成本。鉴于虎哥商城销售成本、技术服务成本与垃圾回收

量无关，因此在计算单位成本时不予考虑。报告期内，标的公司单位成本变动情况如下：

项目	2022年	2021年	2020年
垃圾回收服务成本+再生资源销售成本（万元）	27,915.24	22,955.47	16,894.77
垃圾回收量（万吨）	17.14	15.54	10.81
单位成本（元/吨）	1,628.66	1,477.19	1,562.88

2021年，标的公司单位成本从1,562.88元/吨降至1,477.19元/吨，同比下降5.48%，主要原因系垃圾回收量增加，而装修费、材料费、办公费等成本项目金额相对稳定，因此单位成本有所下降。2022年，标的公司单位成本为1,628.66元/吨，同比上升10.25%，主要原因系：2022年，杭州部分地区临时停工，导致垃圾回收量减少，单位成本上升。此外，小件垃圾占比提升而导致环保金支出增加、衢州厂房因出租方破产清算而加速摊销装修费用以及分拣人员工资水平上调等因素亦分别对单位成本有小幅的影响。

综上，标的公司各项明细成本变动原因合理，直接材料、基层人员工资、折旧费、租赁费、装修费、材料费等主要成本项目相对收入的变动趋势具有持续性。

### （三）毛利构成及毛利率分析

#### 1、毛利构成

报告期内，虎哥环境主营业务毛利分类构成情况如下：

单位：万元

毛利类别	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
垃圾回收服务	8,240.19	58.25%	7,554.11	59.15%	6,140.58	66.47%
再生资源销售	5,887.56	41.62%	5,074.67	39.74%	3,096.96	33.52%
虎哥商城销售	19.24	0.14%	140.78	1.10%	0.54	0.01%
技术服务毛利	-	-	0.51	0.004%	-	-
<b>合计</b>	<b>14,147.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,770.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,238.08</b>	<b>100.00%</b>

2020年、2021年和2022年，虎哥环境垃圾回收服务毛利分别为6,140.58万元、7,554.11万元和8,240.19万元，占主营业务毛利的比例分别为66.47%、59.15%和58.25%。通过多年的不断摸索，虎哥环境建立了“前端收集一站式，循环利用一条链，智慧监管一张网”的“互联网+”生活垃圾分类回收体系，得

到了市场的验证以及政府主管部门的认可，服务区域不断扩大、服务用户数量不断增加，已具备稳定的盈利能力。

2020年、2021年和2022年，虎哥环境再生资源销售毛利分别为3,096.96万元、5,074.67万元和5,887.56万元，占主营业务毛利的比例分别为33.52%、39.74%和41.62%。报告期内，虎哥环境通过建立标准化流水线，完成精细化分类，将分离出的可回收资源销售给下游回收利用企业。随着分拣流程的不断优化以及品类的不断细分，再生资源销售业务毛利占比呈现稳步提升的趋势。

报告期内，虎哥商城销售收入来源于居民使用环保金在虎哥商城兑换商品，环保金系为鼓励居民参与生活垃圾分类回收的方式之一，是垃圾回收服务所附带的衍生业务。2020年、2021年和2022年，虎哥商城销售毛利分别为0.54万元、140.78万元和19.24万元，占主营业务毛利的比例较低。

## 2、毛利率分析

(1) 报告期内，虎哥环境主要业务毛利率变动情况如下：

毛利率	2022年		2021年		2020年	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
垃圾回收服务	28.83%	66.44%	30.23%	69.01%	31.60%	74.33%
再生资源销售	43.74%	31.29%	47.89%	29.27%	46.22%	25.63%
虎哥商城销售	1.97%	2.27%	24.09%	1.61%	6.29%	0.03%
<b>主营业务毛利率</b>	<b>32.89%</b>	<b>100.00%</b>	<b>35.27%</b>	<b>99.90%</b>	<b>35.34%</b>	<b>100.00%</b>

2020年、2021年和2022年，虎哥环境的主营业务毛利率分别为35.34%、35.27%和32.89%。2020年和2021年，虎哥环境的主营业务毛利率相对稳定；2022年，虎哥环境的主营业务毛利率下降2.38个百分点，主要系部分区域临时停工所致。报告期内，标的公司垃圾回收服务和再生资源销售的毛利占比较高，对主营业务毛利率影响较大，两项业务的具体毛利率分析如下：

报告期内，标的公司垃圾回收服务的主要收入来源为各地政府主管部门支付的服务费，成本主要由服务人员工资、支付的环保金和制造费用构成。2021年，标的公司垃圾回收服务的毛利率较2020年减少1.37个百分点，主要系垃圾回收服务价格下降所致。2022年，杭州部分地区临时停工，导致垃圾回收服务毛利率较2021年减少1.40个百分点。

报告期内，标的公司所销售的再生资源主要为废纸、废纺、废铁、废塑料等。2020年、2021年和2022年，再生资源销售的毛利率分别为46.22%、47.89%和43.74%，基本保持稳定但略有波动。2021年，受大宗商品价格整体上涨的影响，废纸、废纺、废铁、废塑料销售价格上涨，再生资源销售的毛利率略有上升。2022年，受大宗商品价格波动等因素的影响，再生资源销售的毛利率有所下降。

### （2）同行业上市公司毛利率差异情况及其原因

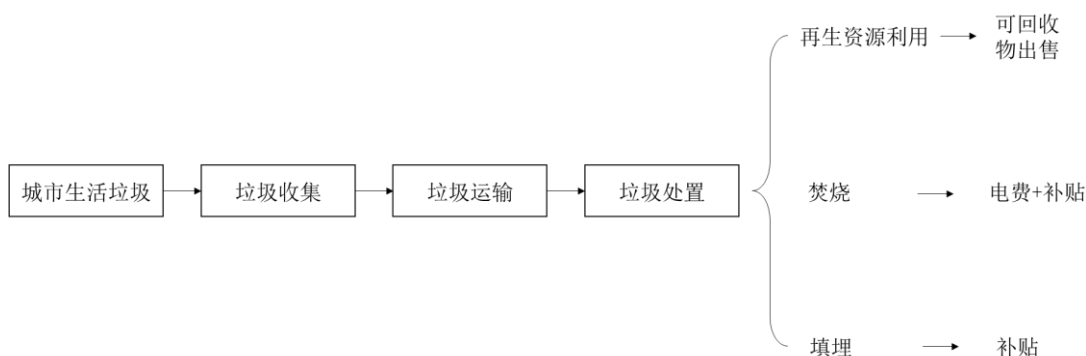
报告期内，标的公司的主要收入来源为垃圾回收服务和再生资源销售，A股上市公司中，无业务类型相同且完全可比的上市公司，部分上市公司有类似业务，但其占收入比例较小，未单独披露相关业务的毛利率情况，可查披露业务口径的毛利率如下：

上市公司	披露业务口径	涵盖业务类型	毛利率	
			2021年	2020年
瀚蓝环境	固废处理业务	垃圾收集、中转站运营管理、生活垃圾焚烧发电等终端处置业务	27.87%	31.51%
上海环境	固体废弃物处理	餐厨垃圾和建筑垃圾等固废资源化业务	24.45%	37.22%
旺能环境	生活垃圾项目运行	生活垃圾焚烧发电及其他固体废物资源综合利用业务	46.58%	50.11%

由上表可知，同行业上市公司的毛利率水平存在较大差异，主要系其相关业务板块的具体业务类型较多，各具体业务的毛利率差异较大，仅就生活垃圾而言，各家上市公司也存在不同的处理方式和盈利模式。2020年、2021年，虎哥环境的主营业务毛利率分别为35.34%、35.27%，处于上表中的同行业上市公司的毛利率区间范围内。

### （3）同行业可比公司选取的适当性

通常来说，城市生活垃圾处理的完整产业链如下：



报告期内，标的公司建立了一套完整的“收集—运输—分拣—利用”的再生资源循环利用体系。通过自建的物流系统，将居民生活垃圾中的可回收物运输到分拣中心，以标准化、专业化的流水线，完成精细化分类，最终分离出废玻璃、废纺织品、废塑料、废纸等可回收物销售给下游再生资源利用企业，最终形成再生资源销售收入。

对于再生资源销售业务，A股上市公司中，无业务类型相同且完全可比的上市公司。站在产业链角度，瀚蓝环境、上海环境和旺能环境与标的公司均深耕于废弃资源综合利用领域，虽然前述3家上市公司回收的再生资源最终主要通过焚烧获取收益，但是考虑到其前端具备自建的回收和转运体系，处置端均以居民生活垃圾为原料且不涉及对再生资源的深加工，且均通过处置生活垃圾获取经济利益，具体分析如下：

项目	瀚蓝环境、上海环境和旺能环境	标的公司
处置对象	生活垃圾（全品类）	生活垃圾（可回收物）
利用率	基本全部焚烧	利用率95%以上
资源投入	设施、设备和人员	设施、设备和人员
处置工艺	预处理后焚烧	分拣、破碎
成本构成	主要为折旧/摊销及其他运营成本，生活垃圾本身无成本	主要为折旧/摊销以及人员等运营成本，可回收物在再生资源销售环节无成本
盈利模式	电费及服务补贴	可回收物分拣后的出售

注：标的公司再生资源销售成本主要由直接人工费用和折旧摊销等制造费用项目构成，不包括直接材料成本（即向居民发放的环保金），直接材料成本按照服务合同约定全部计入垃圾回收服务成本。

综上，标的公司与相关上市公司固废处置的业务逻辑具有一定的相似性，但相关上市公司规模较大，除从事固废处置外还有包含其他业务。根据可查披露业务口径，相关上市公司与标的公司再生资源销售的可比业务情况如下：

上市公司	披露业务口径	是否可比	备注
瀚蓝环境	固废处理业务	是（需调	固废业务包含垃圾焚烧、工程与装备、环



上市公司	披露业务口径	是否可比	备注
		整)	卫业务和其他，其中：工程与装备与再生资源销售不相关，在对比时需予以剔除。
	能源业务	否	-
	供水业务	否	-
	排水业务	否	-
上海环境	固体废弃物处理	是（需调整）	固体废弃物处理包含 PPP 项目、电力供应、垃圾处理和其他，其中：PPP 项目与再生资源销售不相关，在对比时需予以剔除。
	污水处理	否	-
	承包及设计规划	否	-
旺能环境	生活垃圾处置项目	是	-
	餐厨垃圾处置项目	否	-
	锂电池循环再利用	否	-

综上，选取上述 3 家上市公司进行对比具有适当性，但由于可查披露业务口径的限制，瀚蓝环境、上海环境无法直接获取与标的公司再生资源销售业务直接可比业务的毛利率水平。

#### （4）各可比公司主要业务占比情况

##### ①各可比公司主要业务占比情况

##### A、瀚蓝环境

2020 年和 2021 年，瀚蓝环境的主要业务占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比
固废处理业务	656,796.52	57.27%	403,876.01	55.82%
其中：垃圾焚烧	256,948.00	22.40%	187,731.00	25.94%
工程与装备	296,441.00	25.85%	157,313.00	21.74%
环卫业务	73,123.00	6.38%	50,987.00	7.05%
其他	30,284.52	2.64%	7,845.01	1.08%
能源业务	335,776.33	29.28%	187,381.73	25.90%
供水业务	98,396.34	8.58%	91,319.70	12.62%
排水业务	55,928.87	4.88%	41,010.95	5.67%
合计	1,146,898.06	100.00%	723,588.39	100.00%

注：固废处理业务内部各子业务主营收入为各单体金额，未剔除内部交易的金额，内部交易抵消金额一并在其他项下列示。

##### B、上海环境

2020 年和 2021 年，上海环境的主要业务占比情况如下：

单位：万元

项目	2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比
固体废弃物处理	498,347.05	70.26%	204,490.48	45.43%
其中：PPP项目	196,448.59	27.70%	-	-
电力供应	143,741.17	20.27%	85,666.56	19.03%
垃圾处理	82,064.16	11.57%	62,654.09	13.92%
其他	76,093.12	10.73%	56,169.83	12.48%
污水处理	61,021.62	8.60%	40,158.07	8.92%
承包及设计规划	108,963.08	15.36%	163,977.80	36.43%
其他	40,950.49	5.77%	41,498.25	9.22%
合计	709,282.24	100.00%	450,124.60	100.00%

注：固体废弃物处理业务内部各子业务取自年报披露的分部信息。

### C、旺能环境

2020年和2021年，旺能环境业务占比情况如下：

单位：万元

项目	2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比
生活垃圾项目运行	201,290.64	67.82%	154,310.71	90.86%
其中：电费及蒸汽销售	152,649.40	51.43%	110,028.11	64.78%
其他	48,641.24	16.39%	44,282.60	26.08%
餐厨垃圾项目运行	25,551.76	8.61%	8,819.75	5.19%
BOT项目建造	57,870.85	19.50%	0.00	0.00%
污泥处置	7,719.01	2.60%	5,117.64	3.01%
工程建设施工承包	3,077.60	1.04%	479.41	0.28%
其他	1,283.57	0.43%	1,110.19	0.65%
合计	296,793.43	100.00%	169,837.69	100.00%

注：生活垃圾项目运行子业务取自年报披露的分部信息，其他为未披露明细的差额。

综上，瀚蓝环境、上海环境相关业务的毛利率相对较低，主要原因系瀚蓝环境和上海环境的固废处理业务中不仅包括垃圾处理，还包括大比例的PPP项目建造、工程或装备等其他业务，拉低了整体毛利率，而旺能环境生活垃圾项目运行业务主要为回收生活垃圾并用于焚烧发电获取收益，其BOT项目单独列示，因此毛利率高于瀚蓝环境、上海环境。

瀚蓝环境和上海环境2021年报中，关于工程业务相关毛利率较低的表述如下：

公司名称	年报描述
上海环境	...此外，本年公司执行《企业会计准则解释第14号》，确认了毛利率较低的PPP项目建设期收入及成本。

瀚蓝环境	...以及执行解释第 14 号影响，确认了毛利率较低的 PPP 建设期收入和成本...毛利率减少 4.21 个百分点，主要是新投产餐厨、工业危废产能利用率不足，盈利能力低于垃圾焚烧发电项目
------	--

## ②各可比公司主要业务毛利率的模拟测算

鉴于 PPP 项目建造、工程或装备等其他业务会对瀚蓝环境和上海环境披露业务口径的毛利率产生影响，但前述上市公司并未单独披露相关业务的毛利率。经查询公开信息，环保行业上市公司部分已单独披露工程相关业务的毛利率情况如下：

上市公司	披露业务口径	毛利率	
		2021年	2020年
华控赛格	工程建设	6.27%	3.48%
旺能环境	BOT 项目建造	-	不适用
绿色动力	BOT 项目建造服务	7.79%	不适用
三峰环境	EPC 建造	8.80%	10.03%
永清环保	环境工程服务	4.42%	不适用

注：以上数据来源于相关上市公司 2021 年度报告。

### A、不同上市公司毛利率差异的原因

上表中，不同上市公司的工程建设项目毛利率会存在一定差异，这跟这些公司建设工程合同的内容、会计方法处理等方面的差异有关，具体如下：

#### （A）《企业会计准则解释 14 号》的相关规定

a、社会资本方根据 PPP 项目合同约定，在项目运营期间，有权向获取公共产品和服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，应当在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，将相关 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产，并按照《企业会计准则第 6 号——无形资产》的规定进行会计处理。

b、社会资本方根据 PPP 项目合同约定，在项目运营期间，满足有权收取可确定金额的现金（或其他金融资产）条件的，应当在社会资本方拥有收取该对价的权利（该权利仅取决于时间流逝的因素）时确认为应收款项，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定进行会计处理。社会资本方应当在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，将相关 PPP 项目资产的对

价金额或确认的建造收入金额，超过有权收取可确定金额的现金（或其他金融资产）的差额，确认为无形资产。

### （B）同行业公司的会计处理

以旺能环境和绿色动力为例，旺能环境 2021 年 BOT 项目建造毛利率为 0%、绿色动力 2021 年 BOT 项目建造服务毛利率为 7.79%，两家公司工程建设项目的毛利率存在差异，具体原因如下：

公司名称	合同约定及会计处理
旺能环境	由于公司 BOT 项目运营期间收费金额不确定，该特许经营权不构成一项无条件收取现金的权利，公司 BOT 项目建设期在在建工程科目核算，达到预定可使用状态以后按照建造过程中发生的工程及设备成本等确认为无形资产。因此，旺能环境根据 BOT 项目实际发生的工程及设备成本同时确认营业收入和营业成本，营业收入和营业成本相同，无毛利，并将建造过程中发生的工程及设备成本确认无形资产。
绿色动力	公司根据 BOT 协议约定的保底垃圾处理量和垃圾处理费单价，计算项目运营期内每年的保底垃圾处理费收入，并在按照实际利率法确认长期应收款的摊销余额。因此，绿色动力根据保底垃圾处理量和垃圾处理费单价并结合折现确认营业收入，同时根据工程及设备成本实际发生的工程及设备成本确认营业成本。

由上表可知，两家公司的工程建设项目毛利率存在差异，主要系由于建设工程合同的内容以及会计方法处理等方面存在差异所致。

### B、模拟测算结果

鉴于环保行业上市公司的工程相关业务毛利率均相对较低，假设瀚蓝环境工程与装备业务、上海环境 PPP 项目业务毛利率分别为 5%和 10%，则调整后相关上市公司可比业务的模拟毛利率情况如下：

上市公司	披露业务口径	毛利率	
		2021年	2020年
瀚蓝环境	固废处理业务-调整前	27.87%	32.08%
	固废处理业务-5%毛利率调整	46.68%	49.36%
	固废处理业务-10%毛利率调整	42.57%	46.17%
上海环境	固体废弃物处理-调整前	24.45%	37.22%
	固体废弃物处理-5%毛利率调整	37.11%	不适用
	固体废弃物处理-10%毛利率调整	33.85%	不适用
旺能环境	生活垃圾项目运行-调整前	46.58%	50.11%

注 1：瀚蓝环境的固废处理业务包含垃圾焚烧、工程与装备、环卫业务和其他，其中：工程与装备与再生资源销售不相关，在不考虑其他业务毛利率影响的情况下，假设工程与装备业务毛利率分别为 5%和 10%进行模拟调整。

注2：上海环境的固体废弃物处理包含 PPP 项目、电力供应、垃圾处理和其他，其中：PPP 项目与再生资源销售不相关，因此在不考虑其他业务毛利率影响的情况下，PPP 项目毛利率分别为 5%和 10%进行模拟调整。

注3：旺能环境生活垃圾处置项目不包含 BOT 项目，因此不做调整。

综上，模拟调整后瀚蓝环境、上海环境的模拟毛利率较调整前上升幅度较大，与标的公司再生资源销售业务的毛利率差异不大。

此外，经查询 A 股其他从事垃圾焚烧发电业务且单独披露毛利率的上市公司，其毛利率水平均相对较高，具体如下：

上市公司	披露业务口径	毛利率	
		2021年	2020年
圣元环保	垃圾焚烧收入（含售电）	54.25%	55.57%
伟明环保	垃圾运营	66.55%	63.35%
绿色动力	固废处理	59.29%	60.15%
三峰环境	项目运营	48.14%	43.00%

注：以上数据来源于相关上市公司 2021 年度报告。

### ③可比公司可比业务收入成本的划分原则和不同业务成本构成情况

经查询公开信息，瀚蓝环境、上海环境和旺能环境未披露收入成本的划分原则。前述 3 家上市公司不同业务成本构成情况如下：

#### A、瀚蓝环境

报告期内，瀚蓝环境不同业务成本构成情况如下：

单位：万元

业务类型	成本构成情况	2021 年		2020 年	
		金额	占比	金额	占比
固废处理业务	折旧及摊销	53,191.84	11.23%	54,976.73	20.04%
	运营成本及其他	420,544.47	88.77%	219,341.20	79.96%
能源业务	气源采购成本	305,924.30	96.27%	143,656.30	93.14%
	制造费用	11,869.09	3.73%	10,572.56	6.86%
供水业务	折旧及摊销	16,944.76	24.18%	16,524.96	25.34%
	运营成本及其他	53,138.06	75.82%	48,696.94	74.66%
排水业务	折旧及摊销	1,202.74	4.28%	7,431.04	35.76%
	运营成本及其他	26,879.03	95.72%	13,350.46	64.24%

由上表可知，瀚蓝环境的固废处理业务、供水业务、排水业务成本均由运营成本 and 折旧及摊销构成，能源业务成本主要由气源采购成本构成。2021 年，瀚蓝环境的固废处理业务折旧摊销占比下降，主要系执行《企业会计准则解释

第 14 号》，多个 PPP 项目均于建设期间确认了建设服务收入及相关成本，导致成本结构出现较大变化。

#### B、上海环境

报告期内，上海环境不同业务成本构成情况如下：

单位：万元

业务类型	成本构成情况	2021 年		2020 年	
		金额	占比	金额	占比
固体废弃物处理	折旧及摊销	41,025.86	10.90%	26,105.41	20.34%
	其他	335,466.24	89.10%	102,270.79	79.66%
污水处理	折旧及摊销	3,946.67	14.74%	1,911.87	12.19%
	其他	22,831.93	85.26%	13,776.76	87.81%
承包及设计规划	外购设备及劳务	55,687.87	57.94%	120,232.99	85.18%
	其他	40,420.73	42.06%	20,919.66	14.82%

由上表可知，上海环境固体废弃物处理业务、污水处理业务成本均由折旧及摊销和其他项目构成，承包及设计规划业务成本主要由外购设备及劳务构成。2021 年，上海环境的固体废弃物处理业务折旧摊销占比下降，主要系执行《企业会计准则解释第 14 号》，多个 PPP 项目均于建设期间确认了建设服务收入及相关成本，导致成本结构出现较大变化。

#### C、旺能环境

报告期内，旺能环境未披露生活垃圾项目运行的成本构成情况。

综上，根据可查披露业务口径，相关上市公司可比业务未披露收入成本的划分原则，其已披露可比业务的成本构成中包含工程及设备类的项目成本，但未进行进一步拆分，因此无法与标的公司再生资源销售成本构成进行对比。

#### D、其他公司

经查询公开信息，2020 年 8 月在深圳证券交易所创业板上市的圣元环保股份有限公司（证券简称：圣元环保，证券代码：300867）招股说明书中披露了垃圾焚烧发电业务的具体成本构成：

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧与摊销	10,547.77	30.90%	8,768.42	32.13%	7,393.80	40.50%
人工成本	4,887.37	14.32%	4,306.64	15.78%	3,208.23	17.57%

水费	595.99	1.75%	516.95	1.89%	379.28	2.08%
电费	1,047.19	3.07%	1,022.93	3.75%	693.05	3.80%
材料药剂费	7,291.77	21.36%	5,189.28	19.01%	3,007.20	16.47%
日常维护维修	6,470.30	18.96%	4,638.37	16.99%	1,965.07	10.76%
运输费	888.82	2.60%	1,188.37	4.35%	580.21	3.18%
其他	2,403.89	7.04%	1,662.31	6.09%	1,028.72	5.64%
合计	34,133.09	100.00%	27,293.27	100.00%	18,255.54	100.00%

由上表可知，圣元环保的垃圾焚烧发电业务成本结构中，折旧摊销和人工等运营成本所占比重相对较高，且不包含回收垃圾所支付的成本，与标的公司再生资源销售成本结构（主要由人工费用和折旧摊销等制造费用项目构成，不包括向居民发放的环保金）有一定相似性。2020年和2021年，圣元环保垃圾焚烧发电业务的毛利率分别为55.57%和54.25%，毛利率水平较高且相对保持稳定。

报告期各期，标的公司向居民发放环保金的金额分别为3,385.74万元、5,147.73万元和6,663.35万元，占再生资源销售收入的比例分别为50.53%、48.58%和49.50%，占比相对较大。在成本核算时，该部分成本按照服务合同约定全部计入垃圾回收服务成本，不再计入再生资源销售成本。不考虑成本的分配因素，从综合毛利率角度来看，标的公司的主营业务毛利率与在纽约证券交易所上市的Waste Management, Inc.（证券代码：WM.N）的主营业务毛利率差异不大，具体如下：

上市公司	披露口径	2021年	2020年
WM.N	主营业务毛利率	38.03%	38.62%
标的公司	主营业务毛利率	35.27%	35.34%

上表中的Waste Management, Inc.与标的公司业务相似，涵盖固体废物处置全产业链，包括收集、转运、处理，再利用、资源回收等服务；收入结构亦与标的公司相近，向居民、工业用户和商业用户收取垃圾服务费占收入比重超过50%，其他收入来自于填埋、转运和再利用等，因此毛利率水平具有可比性。

综上，标的公司的毛利率水平具有合理性。

#### ④可比业务毛利率水平变化情况

报告期内，相关上市公司的可比业务毛利率及变化情况如下：

上市公司	披露业务口径	毛利率
------	--------	-----

		2022年 比较期间	2021年	2020年
瀚蓝环境	固废处理业务	未披露	27.87%	32.08%
上海环境	固体废弃物处理	未披露	24.45%	37.22%
旺能环境	生活垃圾项目运行	48.29%	46.58%	50.11%
虎哥环境	再生资源销售	43.74%	47.89%	46.22%

注：瀚蓝环境、上海环境和旺能环境 2022 年的比较期间为 1-6 月；标的公司 2022 年的比较期间为 2022 年全年。

由上表可知，从调整前披露业务口径来看，2021 年可比公司相关业务毛利率出现不同程度下降。经查阅公开信息，相关上市公司对应业务毛利率变动的原因如下：

A、瀚蓝环境：固废业务毛利率下降，主要系新投产餐厨、工业危废等业务产能利用率不足，盈利能力低于垃圾焚烧发电项目。

B、上海环境：固体废弃物处理业务毛利率下降，主要系：①2021 年在建项目陆续投产，但由于新投运，部分项目产能尚未充分释放；②2021 年执行《企业会计准则解释第 14 号》，确认了毛利率较低的 PPP 项目建设期收入成本。

C、旺能环境：生活垃圾项目运行毛利率下降，其未披露具体变动原因，但从 2022 年比较期间来看，毛利率有所回升，综合来看报告期内的生活垃圾项目运行毛利率相对稳定。

此外，经查询 A 股其他从事垃圾焚烧发电业务且单独披露毛利率的上市公司，其毛利率水平亦相对稳定，具体如下：

上市公司	披露业务口径	毛利率	
		2021年	2020年
圣元环保	垃圾焚烧收入（含售电）	54.25%	55.57%
伟明环保	垃圾运营	66.55%	63.35%
绿色动力	固废处理	59.29%	60.15%
三峰环境	项目运营	48.14%	43.00%

注：以上数据来源于相关上市公司 2021 年度报告。

综上，相关上市公司可比业务 2021 年毛利率下降主要原因系新投产项目产能利用率较低，以及执行新准则确认了毛利率较低的 PPP 项目建设期收入成本影响所致，与固废处置业务本身关系不大。报告期内，标的公司再生资源销售业务中不包含 PPP 项目建造、工程或装备等其他业务，因此报告期内的毛利率相对稳定。



⑤标的公司报告期内对下游客户的议价能力、主要销售内容及下游主要客户的变动情况对毛利率的影响

#### A、标的公司报告期内对下游客户的议价能力

再生资源销售业务下游客户为再生资源利用企业，这类企业议价能力相对较弱，主要原因系：

##### （A）再生资源客户数量多且占收入占比小

2020年、2021年和2022年，标的公司的再生资源客户数量分别为69家、77家和119家，数量呈现上涨趋势。报告期内，标的公司按照再生资源销售口径统计的前五大客户的情况如下：

年度	序号	公司名称	销售金额	占再生资源销售收入的 比例	占标的公司 总收入的比例
2022 年	1	杭州绿丰再生资源有限公司、杭州富杰再生资源有限公司	2,324.05	17.26%	5.39%
	2	浙江杭星新材料有限公司	1,384.68	10.29%	3.21%
	3	浙江华兴玻璃有限公司	760.41	5.65%	1.76%
	4	浙江金励环保纸业集团有限公司	685.56	5.09%	1.59%
	5	杭州众循环环保有限公司	379.00	2.82%	0.88%
			<b>合计</b>	<b>5,533.70</b>	<b>41.11%</b>
2021 年	1	杭州富杰再生资源有限公司	2,765.82	26.10%	7.58%
	2	浙江杭星新材料有限公司	1,034.58	9.76%	2.84%
	3	海盐跃发废旧物资有限公司	687.65	6.49%	1.89%
	4	浙江四季再生物资回收有限公司	572.92	5.41%	1.57%
	5	漳州市福泰再生资源股份有限公司	327.59	3.09%	0.90%
			<b>合计</b>	<b>5,388.56</b>	<b>50.85%</b>
2020 年	1	浙江四季再生物资回收有限公司	1,967.34	29.36%	7.46%
	2	湖州盛蓝环保科技有限公司	538.52	8.04%	2.04%
	3	海盐跃发废旧物资有限公司	435.12	6.49%	1.65%
	4	杭州富杰再生资源有限公司	323.96	4.83%	1.23%
	5	嘉兴海利再生塑业有限公司	265.6	3.96%	1.01%
			<b>合计</b>	<b>3,530.54</b>	<b>52.69%</b>

由上表可知，从收入占比构成上来看，再生资源销售的前五大客户占标的公司报告期的收入比例分别为13.39%、14.77%和12.83%，排名前五大之后的再生资源销售客户的收入占比均在1%以下，单个客户对于标的公司业务影响很小。标的公司可基于价格因素、综合实力、商务条款等方面自主选择条件较好的客户进行合作。

## (B) 再生资源客户的账期较短且应收账款较少

报告期内，标的公司的再生资源业务的收入和应收账款的情况如下：

项目	2022年	2021年	2020年
再生资源业务-收入	13,461.77	10,596.87	6,700.54
再生资源业务-应收账款余额	845.61	359.85	272.09
应收账款余额/收入	6.28%	3.40%	4.06%

由上表可知，标的公司再生资源销售业务的应收账款占该类业务收入的比例很小，主要系标的公司对于再生资源客户的议价能力较强，且对于所有的再生资源客户，其一般为预收款后再发货或给予对方较短账期（大部分为1个月）。

报告期各期末，再生资源业务前五大应收账款客户的应收账款余额占比以及回款具体如下：

单位：万元

年度	序号	公司名称	金额	占应收账款余额的比例	期后回款金额	期后回款占应收账款期末余额比
2022年末	1	浙江华宇纸业有限公司	181.54	2.01%	181.54	100.00%
	2	浙江盛唐环保科技有限公司	158.41	1.76%	139.91	88.32%
	3	浙江金励环保纸业有限公司	63.45	0.70%	63.45	100.00%
	4	杭州鑫虎再生资源有限公司	52.40	0.58%	48.16	91.91%
	5	扬州万琴生物质能源有限公司	43.64	0.48%	43.64	100.00%
			<b>合计</b>	<b>499.44</b>	<b>5.54%</b>	<b>476.70</b>
2021年末	1	浙江杭星新材料有限公司	104.73	1.29%	104.73	100.00%
	2	南京郎氏纺织品有限公司	37.78	0.47%	37.78	100.00%
	3	金坛区金城衣鹏再生资源经营部	23.86	0.29%	23.86	100.00%
	4	镇江绿邦环保科技有限公司	20.19	0.25%	20.19	100.00%
	5	南昌豫章全平再生资源有限公司	16.33	0.20%	16.33	100.00%
			<b>合计</b>	<b>202.89</b>	<b>2.51%</b>	<b>202.89</b>
2020年末	1	湖州盛蓝环保科技有限公司	56.20	0.79%	56.20	100.00%
	2	浙江盛唐环保科技有限公司	34.81	0.49%	34.81	100.00%
	3	浙江德清华泰新能源科技有限公司	32.54	0.46%	32.54	100.00%
	4	嘉兴海利再生塑业有限公司	29.89	0.42%	29.89	100.00%
	5	建德市朗欧环保有限公司	14.57	0.20%	14.57	100.00%
			<b>合计</b>	<b>168.01</b>	<b>2.35%</b>	<b>168.01</b>

由上表可知，再生资源客户的应收账款占标的公司应收账款的总额极低，且从期后回款的情况来看，再生资源客户均基本按期完成回款。

综上，标的公司报告期内对下游客户的议价能力较强，具备保持业务毛利率稳定的基础。

#### B、主要销售内容及下游主要客户的变动情况

报告期内，标的公司再生资源销售业务的主要销售内容如下：

单位：万元

收入类别	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
小件垃圾	12,794.12	95.04%	9,956.12	93.95%	6,306.03	94.11%
其中：废纸类	5,306.19	39.42%	4,390.53	41.43%	2,500.41	37.32%
废纺类	1,976.73	14.68%	1,754.23	16.55%	1,161.89	17.34%
橡塑类	1,955.76	14.53%	1,284.50	12.12%	959.55	14.32%
玻璃类	1,981.23	14.72%	1,106.99	10.45%	541.10	8.08%
金属类	956.73	7.11%	951.05	8.97%	832.11	12.42%
小家电	617.47	4.59%	468.82	4.42%	310.97	4.64%
大件垃圾	439.80	3.27%	412.40	3.89%	212.03	3.16%
废旧电器	222.86	1.66%	225.52	2.13%	180.15	2.69%
其他	5.00	0.04%	2.83	0.03%	2.33	0.03%
<b>合计</b>	<b>13,461.77</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,596.87</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,700.54</b>	<b>100.00%</b>

如上表可知，报告期内，标的公司的再生资源销售主要以废纸类、废纺类、橡塑类和玻璃类为主，前述四类再生资源销售收入合计占比接近 90%，且报告期内不同类别再生资源的收入结构未发生重大变化。报告期内，主要再生资源品类的下游客户以及变动情况如下：

#### （A）废纸类

报告期内，标的公司废纸类主要客户的变动情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
杭州富杰再生资源有限公司、杭州绿丰再生资源有限公司	2,322.58	17.26%	2,765.82	26.10%	323.96	4.83%
浙江四季物资回收有限公司	-	-	572.92	5.41%	1,967.34	29.36%
浙江杭星新材料有限公司	1,384.68	10.29%	1,034.58	9.76%	-	-
浙江金励环保纸业业有限公司	685.56	5.09%	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>4,392.82</b>	<b>32.63%</b>	<b>4,373.32</b>	<b>41.27%</b>	<b>2,291.30</b>	<b>34.20%</b>

上表中，杭州绿丰再生资源有限公司和浙江金励环保纸业有限公司为标的公司 2022 年新增客户，主要原因系：①杭州绿丰系杭州富杰股东符杰及其合作伙伴的合作包站，标的公司的废纸类销售由杭州富杰转到杭州绿丰系为满足再生资源行业增值税政策调整的需求，杭州绿丰实质上承接了杭州富杰的废纸类业务；②随着服务区域覆盖户数不断扩大，标的公司的废纸的回收量不断提升，已具备直接对接下游纸厂的回收规模，因此从 2022 年下半年起陆续与浙江金励环保纸业公司等终端纸厂签订直接供货合同。

### （B）废纺类

报告期内，标的公司废纺类主要客户的变动情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
湖州盛蓝环保科技有限公司	90.55	0.67%	248.77	2.35%	538.52	8.04%
南京郎氏纺织品有限公司	268.40	1.99%	320.02	3.02%	84.33	1.26%
金坛区金城衣鹏再生资源经营部	202.86	1.51%	197.98	1.87%	-	-
建德市朗欧环保有限公司	32.52	0.24%	145.20	1.37%	177.08	2.64%
依旧收（浙江）再生资源有限公司	285.22	2.12%	107.48	1.01%	-	-
杭州众循环环保有限公司	379.00	2.82%	-	-	-	-
常州衣创环保科技有限公司	308.19	2.29%	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>1,566.75</b>	<b>11.64%</b>	<b>1,019.46</b>	<b>9.62%</b>	<b>799.93</b>	<b>11.94%</b>

上表中，杭州众循环环保有限公司和常州衣创环保科技有限公司为标的公司 2022 年新增客户，主要原因系：①杭州众循环环保有限公司的控股股东为吴中民，吴中民为南京郎氏纺织品有限公司的监事，杭州众循环环保有限公司实质上承继了南京郎氏纺织品有限公司的废纺业务；②常州衣创环保科技有限公司的控股股东为林刚，林刚为金坛区金城衣鹏再生资源经营部的经营者，常州衣创环保科技有限公司实质上承继了金坛区金城衣鹏再生资源经营部的废纺业务。

### （C）橡塑类

报告期内，标的公司橡塑类主要客户的变动情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
古田县泰信塑料有限公司	371.68	2.76%	163.95	1.55%	142.16	2.12%
漳州市福泰再生资源股份有限公司	120.13	0.89%	327.59	3.09%	49.31	0.74%
嘉兴海利再生塑业有限公司	94.16	0.70%	60.22	0.57%	229.96	3.43%
淮安市云伟再生资源有限公司	202.37	1.50%	99.06	0.93%	-	-
义乌市冠联塑料有限公司	95.88	0.71%	116.92	1.10%	72.36	1.08%
<b>合计</b>	<b>884.21</b>	<b>6.57%</b>	<b>767.74</b>	<b>7.24%</b>	<b>493.79</b>	<b>7.37%</b>

#### （D）玻璃类

报告期内，标的公司玻璃类主要客户的变动情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
海盐跃发废旧物资有限公司	141.59	1.05%	687.65	6.49%	435.12	6.49%
长兴培庆贸易有限公司	239.34	1.78%	283.48	2.68%	34.96	0.52%
浙江华兴玻璃有限公司	760.41	5.65%	-	-	-	-
兰溪市乾坤水晶玻璃有限公司	109.40	0.81%	101.00	0.95%	-	-
长兴县悦林废旧物资回收有限公司	206.48	1.53%	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>1,457.21</b>	<b>10.82%</b>	<b>1,072.13</b>	<b>10.12%</b>	<b>470.07</b>	<b>7.02%</b>

上表中，海盐环鸿再生资源处置有限公司和浙江华兴玻璃有限公司为标的公司 2022 年新增客户，主要原因系：①海盐环鸿再生资源处置有限公司的控股股东为冯梅，冯梅为海盐跃发废旧物资有限公司控股股东冯跃富之女，海盐环鸿再生资源处置有限公司实质上承继了海盐跃发废旧物资有限公司的废玻璃业务；②随着服务区域覆盖户数不断扩大，标的公司的废玻璃的回收量不断提升，已具备直接对接下游玻璃厂的回收规模，因此从 2022 年下半年起与浙江华兴玻璃有限公司等终端玻璃厂签订直接供货合同。

综上所述，再生资源销售业务下游客户为再生资源利用企业，行业参与者众多，竞争较为充分，且标的公司再生资源销售业务的单个客户占比不高，不存在对单个客户的重大依赖。例如，针对废纸类这一品类，标的公司可选择与浙江四季物资回收有限公司、杭州富杰再生资源有限公司等多家公司进行合作，相应批次可回收物可根据不同客户的报价情况，择优进行交易。此外，虽然再生资源种类众多，但主要品种再生资源有相对透明的标准报价，例如标的公司可通过典通资讯、废纸信息网等信息渠道，获取一级废旧纸箱板纸的价格。在此基础上，标的公司可以标准报价为参考，结合相应批次可回收物的含杂量、含水量等指标，向多家客户进行询价，并选择最优合作条件的客户进行交易。

报告期内，标的公司再生资源销售不同类别再生资源的收入结构相对稳定，各类再生资源中单个客户占比不高，不存在对单个客户的重大依赖，因此标的公司具备保持业务毛利率稳定的基础。

#### （四）期间费用情况

报告期内，虎哥环境各项期间费用占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	681.01	1.58%	725.77	1.99%	695.21	2.64%
管理费用	3,580.51	8.30%	7,605.63	20.85%	2,464.84	9.35%
研发费用	1,746.69	4.05%	1,277.08	3.50%	960.06	3.64%
财务费用	292.39	0.68%	486.41	1.33%	961.02	3.64%
<b>期间费用合计</b>	<b>6,300.60</b>	<b>14.61%</b>	<b>10,094.89</b>	<b>27.68%</b>	<b>5,081.13</b>	<b>19.27%</b>

2021年，虎哥环境各项期间费用结构出现一定幅度的波动：其中销售费用占比从2.64%降至1.99%，主要是负责宣传推广的“虎妈”人数减少所致；管理费用占比从9.35%大幅上升至20.85%，主要是标的公司确认股份支付费用所致；研发费用占比分别为3.64%、3.50%，相对平稳；财务费用占比从3.64%降至1.33%，主要是利息支出减少所致。扣除2021年股份支付费用影响后，期间费用占营业收入的比重呈现逐年下降的趋势。

各项期间费用具体分析如下：

## 1、销售费用

报告期内，虎哥环境销售费用分别为 695.21 万元、725.77 万元和 681.01 万元，占当期营业收入的比例分别为 2.64%、1.99%和 1.58%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
职工薪酬	398.57	421.40	501.07
广告宣传费	186.82	179.68	81.39
业务招待费	10.13	13.74	39.38
办公费	9.81	1.69	30.45
咨询服务费	-	74.54	19.76
其他	75.68	34.72	23.15
<b>合计</b>	<b>681.01</b>	<b>725.77</b>	<b>695.21</b>

2020 年、2021 年和 2022 年，虎哥环境销售费用主要为职工薪酬和广告宣传费。2021 年，虎哥环境销售费用较 2020 年小幅增长 4.40%，其中职工薪酬减少 79.68 万元，主要系经过几年的宣传推广，居民对于使用虎哥回收下单的流程已较为熟悉，需要“虎妈”上门指导的情况减少，“虎妈”人数减少所致。广告宣传费增加 98.29 万元，主要系为进一步扩大虎哥品牌影响力，标的公司增加了品牌推广投入，导致广告宣传费增加所致。2022 年，销售费用减少 44.76 万元，主要系“虎妈”人数进一步减少以及咨询服务费减少所致。

## 2、管理费用

报告期内，虎哥环境管理费用分别为 2,464.84 万元、7,605.63 万元和 3,580.51 万元，占当期营业收入的比例分别为 9.35%、20.85%和 8.30%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
股份支付	-	3,660.00	-
职工薪酬	1,718.65	1,895.76	1,410.60
业务招待费	591.60	801.09	474.91
折旧摊销费	408.45	507.16	118.25
咨询服务费	163.77	248.17	130.85
办公费	208.88	184.75	123.55
通讯费	86.56	89.72	60.53
汽车费	96.66	68.49	16.89
机物料消耗	27.80	43.02	26.62
差旅费	139.89	27.22	12.30
其他	138.24	80.27	90.32
<b>合计</b>	<b>3,580.51</b>	<b>7,605.63</b>	<b>2,464.84</b>

2020年、2021年和2022年，虎哥环境管理费用主要为职工薪酬和股份支付费用。剔除股份支付的影响，标的公司管理费用占当期营业收入的比例相对稳定。

2021年12月，为回报核心高管对标的公司做出的贡献，实际控制人以转让其间接持有股份的方式，对唐力、胡少平和王红军实施了股权激励。为公允反映上述事项对财务状况的影响，虎哥环境就上述股权转让确认了股权激励费用3,660.00万元，导致当期营业利润减少3,660.00万元。具体情况如下：

激励对象	标的公司估值	转让份额	股份公允价值	支付价款	股份支付
唐力	100,000.00	1.870%	1,870.00	40.00	1,830.00
胡少平	100,000.00	0.935%	935.00	20.00	915.00
王红军	100,000.00	0.935%	935.00	20.00	915.00
合计		<b>3.740%</b>	<b>3,740.00</b>	<b>80.00</b>	<b>3,660.00</b>

本次权益工具的公允价值以2021年2月第2次增资时标的公司的投后估值10亿元为依据，具有合理性。上述股权转让完成后，标的公司控制权未发生变化。

### 3、研发费用

报告期内，虎哥环境研发费用分别为960.06万元、1,277.08万元、1,746.69万元，占当期营业收入的比例分别为3.64%、3.50%和4.05%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
职工薪酬	1,526.92	1,184.84	876.51
直接材料	89.99	33.22	21.93
折旧摊销费	51.11	42.86	22.93
其他费用	78.67	16.14	38.69
合计	<b>1,746.69</b>	<b>1,277.08</b>	<b>960.06</b>

2020年、2021年和2022年，虎哥环境研发费用主要为研发人员薪酬，分别为876.51万元、1,184.84万元和1,526.92万元。2021年和2022年，虎哥环境研发费用分别增加317.02万元、469.61万元，主要系标的公司引进信息系统、软件开发方面的技术人才，研发人员数量增长所致。

报告期内，标的公司不存在研发费用资本化的情形。

### 4、财务费用



报告期内，虎哥环境财务费用分别为 961.02 万元、486.41 万元和 292.39 万元，占当期营业收入的比例分别为 3.64%、1.33%和 0.68%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
利息支出	434.66	613.63	1,024.85
其中：租赁负债利息费用	139.46	176.40	-
减：利息收入	145.54	131.50	64.97
手续费及其他	3.27	4.27	1.13
<b>合计</b>	<b>292.39</b>	<b>486.41</b>	<b>961.02</b>

标的公司财务费用主要是利息支出。2021 年和 2022 年，随着业务规模的增长，标的公司盈利能力增强，经营现金流入增加，利息支出减少。

## （五）其他利润表项目

### 1、其他收益

报告期内，虎哥环境其他收益分别为 1,171.85 万元、1,696.20 万元和 619.48 万元，占当期利润总额的比例分别为 22.86%、44.98%和 7.81%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
政府补助	154.51	169.63	527.52
增值税即征即退	334.45	1,398.68	642.58
增值税加计抵减	122.73	127.07	-
城建税等地税减免	1.96	-	-
代扣代缴个税手续费返还	5.84	0.83	1.75
<b>合计</b>	<b>619.48</b>	<b>1,696.20</b>	<b>1,171.85</b>

报告期内，标的公司其他收益主要是增值税即征即退款和政府补助款。2021 年标的公司增值税即征即退款增加 756.10 万元，主要系营业收入增长所致；2021 年标的公司政府补助减少 357.89 万元，主要系收到的再生资源收回体系建设项目财政补助资金、国家重点支持高新技术奖励资金、研发补助等专项补助减少所致。2022 年，标的公司收到的政府补助、增值税即征即退较 2021 年同期均有所减少。

### 2、营业外收入和支出情况

报告期内，虎哥环境营业外收入分别为 4.00 万元、3.57 万元和 3.74 万元，占当期利润总额的比例分别为 0.08%、0.09% 和 0.05%，对利润总额的影响较小。报告期内，虎哥环境营业外支出分别为 208.89 万元、86.47 万元和 239.23 万元，占当期利润总额比例分别为 4.07%、2.29% 和 3.02%，其中 2020 年、2022 年营业外支出数额较大，系标的公司对外捐赠较多所致。

## （六）非经常性损益

报告期内，虎哥环境非经常性损益具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	14.89	-108.13	192.64
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	156.47	169.63	527.72
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和其他金融资产取得的投资收益	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-235.49	-82.90	-205.09
其他符合非经常性损益定义的损益项目	55.00	-3,659.17	1.75
所得税影响额	-10.90	-4.77	-92.88
少数股东影响额	-	-	-
<b>合计</b>	<b>-20.03</b>	<b>-3,685.34</b>	<b>424.14</b>
归属于母公司股东的净利润	7,152.66	3,252.14	4,198.63
<b>非经常性损益占归母净利润比例</b>	<b>-0.28%</b>	<b>-113.32%</b>	<b>10.10%</b>

2020 年、2021 年和 2022 年，虎哥环境的非经常性损益金额分别为 424.14 万元、-3,685.34 万元和 -20.03 万元，占当期归属于母公司股东的净利润比例分别为 10.10%、-113.32% 和 -0.28%。2020 年和 2022 年，虎哥环境非经常性损益金额占比较小，未对经营成果造成重大影响。2021 年，虎哥环境非经常性损益金额占比较大，主要是确认股份支付费用 3,660.00 万元所致。

## （七）标的公司盈利能力的稳定性与可持续性

### 1、标的公司近年来业务发展情况及市场推广情况

多年来经济社会的高速发展与大量人口流入城市，带来城市化率随之持续大幅增长，人均垃圾产生量增加，城市生活垃圾管理模式也在不断演变。以往用于生活垃圾收集处置的土地越来越少，城市生活垃圾处理越来越成为城市可持续发展的短板和阻碍。为此，在 2016 年 9 月党中央与国务院有关部门出台的我国生态文明系列体制改革指导方案中对于垃圾分类首次由“鼓励”改为“强制”。经过了多年的原地踏步后，中国的城市垃圾分类终于迎来了强有力的政策推动。而生活垃圾管理中再生资源回收政策也在 2017 年 7 月迎来重磅消息——境外多种“洋垃圾”被明令禁止进入，转向全力发展国内循环经济以及加快我国生活垃圾的回收利用制度建设。我国住建部等多部门也在多举措地推进生活垃圾工作，其中 46 个城市被住建部要求列入垃圾分类重点城市，要求公布本城市的垃圾分类实施管理方案。随着国家垃圾分类政策逐步细化管理，垃圾分类逐步被摆在民生大事的位置。

杭州市作为 46 个垃圾分类重点城市之一，近年来经济社会快速发展，生活垃圾总量增长迅猛，2016 年杭州市区共清运处置生活垃圾 379 万吨，比 2007 年的 208.24 万吨翻了近一番，年均增长率持续在 5% 以上的高位。由于焚烧处置设施短缺，导致天子岭垃圾填埋场长期超设计能力运行，杭州唯一的垃圾处置战略保障资源告急，但彼时已有的传统分类回收、智能回收柜等模式却因投放过程繁琐、可操作性较低、收运网络不衔接等种种问题，效果一直未达到预期。

在此背景下，标的公司实际控制人唐伟忠凭借其在再生资源利用行业超过 30 年的从业经验以及对行业发展趋势的见解与判断，决定带领标的公司切入生活垃圾分类回收这一细分领域，并在 2016 年起以小范围试点形式在杭州市余杭区开展“互联网+上门回收”的垃圾分类模式探索。因小范围试点的效果良好，2017 年 10 月，杭州市余杭区生活垃圾“三分四化”工作领导小组下发红头文件，拟在全区试行推广“虎哥回收”模式，试行期 1 年，拟覆盖户数 20 万户，预算金额为 1.25 元/户/日（含税价）。由于这一阶段标的公司的商业模式尚未定型，仍在不断投入和模式探索，运营成本相对较高，因此一直处于亏损状态。

在余杭区的试行过程中，标的公司不断探索对居民宣传推广、服务站点布局、运输网络调配、分拣人员配置等各个环节进行优化，不仅圆满达到了生活

垃圾分类的预期试点效果，而且有效地降低了运营成本。2018 年底服务期届满后，标的公司于 2019 年续签杭州市余杭区服务合同。随着服务范围的扩大、居民户数的增加、运营成本的降低以及业务模式的成熟，标的公司于 2019 年首次实现扭亏为盈。2019 年和 2020 年，杭州市余杭区因生活垃圾分类工作效果显著，连续获评“全省生活垃圾分类工作优秀单位”，“垃圾革命”的余杭模式更是在 2020 年初被评定为“全省改革创新实践最佳案例”。同时，标的公司也因在余杭区生活垃圾分类中的突出贡献而获评“长三角城市治理最佳实践案例”、“浙江省改革创新最佳案例奖”等多项荣誉，“虎哥模式”亦被列入浙江省首批“无废城市”适用先进技术名单，并向全浙江省推广。

可以看出，行业政策的出台、城市治理的困境、样板模式的缺失以及余杭区的成功经验为标的公司的业务发展及市场推广创造了良好条件。2019 年内，标的公司新拓展湖州市安吉县，并通过试点形式在余杭区良渚街道荀山村开展农村地区的垃圾回收服务，因试点效果良好，2020 年开始为余杭区良渚街道其他农村区域提供服务。2021 年内，除再次中标杭州市余杭区的垃圾回收服务项目外，标的公司又相继中标衢州市柯城区、衢江区，绍兴市新昌县的垃圾回收服务项目。2022 年开始，受杭州市区域划分影响，分区后的杭州市余杭区和杭州市临平区分别重新招标，标的公司均顺利中标；此外，标的公司还在服务期届满后于 2022 年初重新中标了湖州市安吉县的垃圾回收服务项目，并在 2022 年末和 2023 年初相继中标了温州市龙港市、瓯海区和泰顺县的垃圾回收服务项目。

## 2、现有垃圾分类回收服务在其业务开展区域的市场占有率

报告期内，标的公司以浙江省为重点推广区域，截至 2022 年末，标的公司的服务区域已覆盖杭州市余杭区、临平区，湖州市安吉县，衢州市柯城区、衢江区，绍兴市新昌县等地。根据标的公司已服务区域的招标文件，除临平区将区域划分两个标段分别招标外，标的公司在中标其他相关地区生活垃圾回收利用政府购买服务项目后，当地政府部门仅与标的公司一家签订生活垃圾回收利用政府购买服务合同，服务合同中会具体约定覆盖小区名称和基本户数。在标的公司已覆盖区域内，纳入服务合同的小区由标的公司提供垃圾上门回收服务，

未纳入服务合同的小区则继续使用传统分类回收或其他回收模式。因此，标的公司的现有垃圾分类回收服务在其业务开展区域的市场占有率近似等于其户覆盖率，具体如下：

单位：户

既有服务区域	2022年末基本户数	第七次全国人口普查		市场占有率/户覆盖率	其他同等规模的垃圾分类回收服务提供商	
		家庭户	集体户			
杭州市	余杭区	469,755	488,344	44,648	45.40%	无
	临平区		464,106	37,591		浙江联运环境工程股份有限公司（以智能回收柜模式为主）
湖州市	安吉县	84,719	217,824	13,303	36.65%	无
衢州市	柯城区	182,576	197,414	12,126	50.81%	无
	衢江区		144,671	5,137		无
绍兴市	新昌县	81,000	172,387	5,922	45.43%	无

注 1：根据《第七次全国人口普查方案》，家庭户是指以家庭成员关系为主，居住一处共同生活的人口，作为一个家庭户，单身居住独自生活的，也作为一个家庭户；

注 2：根据《第七次全国人口普查方案》，集体户是指相互之间没有家庭成员关系，集体居住共同生活的人口作为一个集体户。

注 3：标的公司服务的居民户数系开展服务区域内各街道根据区域内小区居民地址户数统计得出，即标的公司与各地政府部门约定的提供生活垃圾回收利用服务的基本户数，用于考核和计算标的公司在该区域内的垃圾回收服务收入。

注 4：其他同类垃圾分类回收服务提供商来源于浙江政府采购网的公开数据。

由上表可知，标的公司的现有垃圾分类回收服务在其业务开展区域的市场占有率相对有限，其原因系：标的公司目前主要在既有服务区域中城镇化水平较高、人口较为密集区域开展业务，并未覆盖人口密度较低的其他区域。未来，随着服务区域内政府规划小区的不断纳入、城镇化率的逐步提升以及人口基数的不断增长，标的公司既有服务区域的市场占有率还有进一步提升的空间。

### 3、标的公司业务模式的竞争优势及大范围推广的可行性

#### （1）业务模式的竞争优势

随着垃圾分类相关立法和政策层面的不断完善，垃圾分类工作在国内持续深入开展。由于现阶段各地垃圾产生特点、经济发展水平、土地资源供给和居民参与程度等情况有所不同，因此各地的垃圾分类模式也存在一定差异。有的地方实行“三定一督”模式，通过定时定点定人，督导员及志愿者指导居民分类投放垃圾；有的实行“撤桶并点+定时定点+智能”模式，通过撤销垃圾桶，

居民定时定点投放垃圾，并利用智能分类箱、电子秤、积分兑换一体机、分类巡查小程序等软硬件了解分类情况；有的地方根据各个区域的不同特点应用多种分类模式。综合来看，目前已有的生活垃圾分类模式主要存在以下突出问题：

序号	问题	具体内容
1	垃圾分类投放过程繁琐，居民参与度、积极性和可操作性较低	根据《生活垃圾分类标志》（GB/T 19095—2019），生活垃圾区分为有害垃圾、可回收物、厨余垃圾和其他垃圾，通常要求社区结合本地实际设置生活垃圾分类投放装置，居民需要在室内自觉完成四种垃圾的分类工作后再外出投放，在分类标准掌握程度不高、分类意识薄弱情况下，部分居民在缺乏现场监督时依然沿袭原有的垃圾倾倒习惯。
2	垃圾分类运输、处理系统不完善，资源化利用程度有待提升	由于现有垃圾收集与运输网络衔接不够紧密，传统垃圾运输企业无法科学预估本地生活垃圾产出水平，通常仅根据人口规模以及历史情况大致规划清运方案，在运输站点、频次、时间、线路和运输车辆分配上较为粗放，无法做到精细化调配人力运力。部分垃圾分类运输企业为节省成本，在运输环节将居民生活垃圾“先分后混、混装混运”，导致可再生利用的可回收物以及需要特殊处理的有害垃圾也被混同处理。
3	垃圾分类处理末端与前端回收脱节，再生资源无法高质量回收	生活垃圾治理末端产业结构上，国内生活垃圾治理都注重填埋和焚烧的末端处置。但是生活垃圾分类缺少了再生资源回收利用行业的参与，使得生活垃圾治理的产业链不完整。生活垃圾中可直接回收利用的再生资源占比较高，当前居民丢进垃圾桶的可回收垃圾绝大部分依靠拾荒者挑拣回收，这些拾荒者难以进行规范的组织和管理，也给市容市貌、生态环境和治安管理带来较大的压力。缺少了规范化的再生资源回收利用企业参与生活垃圾分类，导致生活垃圾分类得到的再生资源没有出路。
4	垃圾分类工作成效评估缺少抓手，全过程数字化监管缺乏科技支撑	政府推行垃圾分类的目标是为了实现对生活垃圾的有效监管和定量考核，为最终建立规范、公平和高效的生活垃圾处理收费制度，落实产生者付费原则奠定基础，从而从源头上实现生活垃圾的减量化、资源化和无害化。但目前生活垃圾从源头到末端、从生产到消费全过程数据的及时性和口径统一性缺乏保证，导致各部门在现有条件下只能做到事后评估，无法做到事中监测。

在分析上述问题的基础上，参考政策法规对于生活垃圾分类的各项要求，标的公司通过多年的摸索与尝试，建立了“前端收集一站式，循环利用一条链，智慧监管一张网”的“互联网+”生活垃圾分类回收体系，该业务模式的主要竞争优势如下：

序号	核心竞争优势	具体内容
1	居民愿意分、简单分，突破了传统垃圾分类投放到居民家庭的最后一步	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 标的公司服务模式下，垃圾分类方式简单，居民只需分一次，将厨余垃圾以及污染过的纸张以外的生活垃圾分出，无需再做进一步细分。</li> <li>✓ 标的公司以虎哥小程序/APP为载体，实现上门服务。在这种上门服务中，居民可以自由安排垃圾分类回收的时间、每次分类处理的垃圾量、回收周期等，且垃圾回收价格透明、服务人员经过备案、反馈投诉机制通畅。此外，在每次呼叫回收服务的同时，对居民也是一次垃圾分类教育和分类引导的</li> </ul>

		<p>机会。</p> <p>✓ 居民获得环保金在线上/线下消费或进行提现，这种物质现金激励机制可以很好激发居民分类回收与持续参与的意愿。</p>
2	管理数字化让政府看的见，让居民有体验，为落实产生者付费原则奠定基础	<p>✓ 标的公司建立了生活垃圾数据的智慧化管理平台，可以实现垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置全过程溯源和数据化管理，并可以将相关信息与政府主管部门实时共享，从而成为政府城市大脑最活跃的细胞。</p> <p>✓ 标的公司可以提供可量化、可溯源的垃圾回收和处理数据，帮助政府实现有效监管和定量考核，为最终建立规范、公平和高效的生活垃圾处理收费制度，落实产生者付费原则奠定基础，符合《固废法》、《浙江省生活垃圾管理条例》等法律法规的相关要求。</p> <p>✓ 居民可以了解自身的垃圾投放情况，从而改变居民的生活习惯，能够深刻感触自身垃圾分类行为带来的规模效益。</p>
3	自建“收集—运输—分拣—利用”的再生资源循环体系，打破环节间的壁垒	<p>✓ 政府通过采购服务支付固定成本，便可实现生活垃圾的回收体系建设以及高效运转，减少环境治理成本，同时，各环节的主体统一，且通过“一张网”实现政府多个部门的无缝监管，市场化运营可以发挥整体效率最大化。</p> <p>✓ 垃圾收集与运输网络协调统一，可以做到“日产日清”，标准化业务流程有效提升分拣效率，降低资源利用企业的预处理成本，为其提供了稳定、充足和规范的可回收物供应渠道，同时提升了标的公司规模化运作带来的经济空间。</p>

综上，标的公司的业务模式具备一定竞争优势。

## （2）大范围推广的可行性

### ①以政府购买服务进行垃圾分类在国内已成为趋势

在行业政策的大背景下，以政府购买服务的形式引入社会资本以开展区域内居民生活垃圾分类回收在近年来已成为趋势，包括北京市、重庆市、徐州市、佛山市等在内的全国大中城市相继以市、区、镇或街道为单位推进区域内的生活垃圾分类工作，2021年以来的部分项目列式如下：

编号	省份	地区	招标单位	时间	内容	预算金额 (万元)
1	福建省	福州市	长乐区梅花镇人民政府	2022年 8月	长乐区梅花镇人民政府长乐区梅花镇生活垃圾分类运营服务项目服务类采购项目	550.23
2	四川省	宜宾市	长宁县环境卫生管理所	2022年 12月	长宁县生活垃圾分类资源化利用项目设备设施及信息化平台建设采购项目	1,765.07
3	江苏省	徐州市	徐州市鼓楼区城市管理局	2022年 1月	鼓楼区生活垃圾分类市场化项目	4,792.98

编号	省份	地区	招标单位	时间	内容	预算金额 (万元)
4	北京市	北京市	北京市西城区人民政府白纸坊街道办事处（本级）	2022年1月	居民小区垃圾分类服务经费垃圾处理服务采购项目	689.40
5	重庆市	重庆市	重庆市九龙坡区人民政府九龙街道办事处	2022年1月	九龙街道生活垃圾分类运营项目	2,080.80
6	江苏省	盐城市	盐城市亭湖区环境卫生管理处	2022年1月	垃圾分类综合服务项目	4,109.00
7	海南省	三亚市	三亚市天涯区环卫所	2021年3月	生活垃圾分类项目	6,659.11
8	湖南省	郴州市	郴州市北湖区城市管理和综合执法局	2022年8月	垃圾分类项目	2,292.09
9	湖北省	大冶市	大冶市城市管理执法局	2022年7月	生活垃圾分类和收运处理（垃圾分类房）采购项目	1,321.00
10	广东省	佛山市	佛山市顺德区大良街道综合行政执法办公室	2021年8月	大良街道生活垃圾分类服务项目（A区）	4,290.79
11	山东省	烟台市	烟台市莱山区综合行政执法局	2022年11月	莱山区城乡生活垃圾分类项目	3,465.50
12	江苏省	无锡市	江苏无锡经济开发区综合执法局	2022年12月	2023年经开区部分居民小区生活垃圾收集、清运及垃圾分类服务项目	2,200.40

## ②标的公司在浙江省内进行推广具有可行性

截至本报告书出具日，虎哥环境的服务区域已覆盖杭州市余杭区、临平区，湖州市安吉县，衢州市柯城区、衢江区，绍兴市新昌县等地，并新中标温州市龙港市、瓯海区和泰顺县的生活垃圾回收利用服务项目。对于已覆盖区域，标的公司将为区域内居民持续提供优质服务，并不断提高服务质量，持续提升居民及政府满意度，促进各级政府的持续购买生活垃圾回收利用服务。对于计划拓展区域，标的公司拟优先选择经济富裕、理念开放的地区进行拓展，未来一



段时间将仍主要以浙江省内作为重点开拓区域。基于以下原因，标的公司在浙江省内进行大范围推广具备可行性。

#### A、政策可行性

近年来，我国针对垃圾分类的政策先后出台。2020年8月，国家发改委、住建部、生态环境部联合印发《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》，明确到2023年，具备条件的地级以上城市基本建成分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾分类处理系统。2020年9月，修订后的《固废法》正式实施，新《固废法》纳入生活垃圾分类制度，明确责任主体和收费制度，解决政策端和费用端两大限制问题。2021年5月，发改委印发《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》，规划提到，46个重点城市开展生活垃圾分类先行先试、示范引导，居民小区覆盖率达到86.6%，基本建成了生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统，探索形成了一批可复制、可推广的生活垃圾分类模式和经验，到2025年底，全国城市生活垃圾资源化利用率达到60%左右，全国生活垃圾分类收运能力达到70万吨/日左右。2021年10月，国务院发布《2030年前碳达峰行动方案》，提出到2025年，城市生活垃圾分类体系基本健全，生活垃圾资源化利用比例提升至60%左右。到2030年，城市生活垃圾分类实现全覆盖，生活垃圾资源化利用比例提升至65%。

为积极响应上述国家层面政策，2021年5月1日，由浙江省十三届人大常委会第二十六次会议审议通过《浙江省生活垃圾管理条例》正式实施，意味着垃圾分类在浙江省有了省级层面的地方性法规依据。《浙江省生活垃圾管理条例》对于浙江省行政区域内生活垃圾的源头减量、分类、投放、收集、运输、处理以及相关设施的规划建设等活动及其监督管理进行了明确，并提出省内各级人民政府或者生活垃圾管理部门可以通过购买服务等方式开展生活垃圾清扫、收集、运输、处理工作。2022年，浙江省的全省11个设区市全部入围生态环境部“十四五”时期“无废城市”建设名单，成为全国唯一“无废城市”设区市全覆盖的省份。

综上，站在政府角度，生活垃圾分类是一项长期性、持续性的工作，且已出台的相关法律法规对以政府购买服务的形式推进垃圾分类进行明确，这为标的公司在浙江省内推进相关业务奠定了政策基础。

## B、经济与人口可行性

从经济角度来看，浙江省是国内的经济强省，2021年GDP总量为73,516亿元，排名全国第四，GDP增速为8.50%，保持在国内较高水平。具体来看，浙江省下辖的11个地级市的GDP均高于1,000亿元，作为“双核”省份，其下辖的杭州、宁波2个市的GDP超万亿元，其中：杭州市的GDP为浙江省最高，达到18,109.0亿元（全国第8名），宁波市的GDP为14,594.9亿元（全国第12名）。温州市的GDP排名浙江省第三，为7,585.0亿元（全国第30名）；绍兴市、嘉兴市的GDP在6,000亿元-7,000亿元之间；台州市、金华市的GDP在5,000亿元-6,000亿元之间；湖州市的GDP为3,644.9亿元；衢州市、丽水市和舟山市的GDP接近2,000亿元。从人均GDP角度来看，浙江省下辖的11个地级市中有10个地级市进入国内百强。

从人口角度来看，根据浙江省第七次人口普查结果，2020年浙江省常住人口为6,456.75万人，与2010年第六次全国人口普查的5,442.68万人相比，十年共增加1,014.06万人，增长18.63%，年均增长1.72%，在全国人口增长较多的省份中，浙江省增量排名第二。此外，浙江省的城镇人口比重在提高，常住人口中，城镇人口占72.17%，高于全国的63.89%的水平，与2010年相比，城镇人口增加1,304.82万人，城镇人口比重上升10.55个百分点。

综上，浙江省的整体经济富裕、理念开放，总人口数量和城镇化率不断提升，具备推进生活垃圾分类政府购买服务项目的基础。

## C、服务能力可行性

自成立以来，标的公司的服务区域由最初的杭州市余杭区、临平区逐渐拓展至湖州市安吉县，衢州市柯城区、衢江区，绍兴市新昌县，温州市龙港市、瓯海区等地，其服务区域不断扩大、服务用户数量不断增加，截至2022年末，标的公司已铺设服务站点超450个，服务居民小区超2,600个，注册用户数量

超 150 万。此外，“虎哥模式”被列入浙江省首批“无废城市”适用先进技术名单，并向全浙江省推广，“虎哥数字城市生活垃圾治理服务”更是入选了国家生态环境部环境发展中心《“无废城市”建设先进适用技术汇编》。

以上服务案例和所获荣誉证明了标的公司的业务模式已得到市场的验证以及政府主管部门的认可，具备了可推广、可复制的基础。同时，在发展过程中，标的公司持续对服务内容、流程管理和品牌展示等方面进行优化，运营成本不断降低，建设周期显著缩短，盈利能力不断提升。根据立信会计师出具的《审计报告》，2020 年、2021 年和 2022 年，虎哥环境的营业收入分别为 26,368.40 万元、36,474.40 万元和 43,119.21 万元，扣非后归属于母公司股东的净利润分别为 3,774.49 万元、6,937.48 万元和 7,172.69 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 10,159.49 万元、11,019.37 万元和 10,859.58 万元。

综上，标的公司的业务模式在浙江省内进行拓展具备可行性。

#### 4、新拓展区域的情况

截至本报告书签署之日，标的公司 2022 年重点拓展的温州市已有龙港市、瓯海区和泰顺县顺利中标，鹿城区正在积极跟进中，具体如下：

区域		状态	目前最新进展
温州市	龙港区	已中标	2022 年 11 月，标的公司收到温州市龙港市综合行政执法局关于龙港市生活源再生资源回收利用采购项目（重）（编号为 YHZFCG2022-150）的中标通知书，中标户数约 9.45 万户，服务期自分拣中心正式投运之日起 1 年，满足条件下可续签最多不超过 2 次，每年服务费的投标总价为 2,958.24 万元。
温州市	瓯海区	已中标	2022 年 12 月，标的公司收到温州市瓯海区综合行政执法局关于瓯海区生活垃圾再生资源回收利用项目（项目编号：ZJBG-CG-2022-11）的中标通知书，中标户数约 7.3 万户，服务期 2 年，2 年服务费的投标总价合计 4,628.29 万元。
温州市	泰顺县	已中标	2023 年 3 月，标的公司收到温州市泰顺县综合行政执法局关于泰顺县城区生活垃圾再生资源回收利用项目（项目编号：TSCG202302002）的中标通知书，标的公司以服务期 3 年（合同 1 年 1 签），中标户数约 3.2 万户，每年投标价格 1,051.20 万元。
温州市	鹿城区	进行中	具体采购意向以及相关招投标工作尚未正式公告。

#### 5、订单取得方式及对关键人员的依赖性

报告期内，标的公司抓住浙江省全域推行建设“无废城市”的契机，以余杭区的成功经验为蓝本，积极宣传、推广和普及生活垃圾分类的“虎哥模式”，并最终通过招投标方式参与相关地区的生活垃圾回收服务项目。在招投标方式下，标的公司业务订单的取得并不会依赖于关键人员，具体原因如下：

（1）在考察标的公司和其他行业内企业后，地方政府会组织城市管理和综合行政执法局、住房和城乡建设局、商务局、财政局等多个政府职能部门共同决策，确定垃圾分类服务的目标、要求和预算等，并由某一部门牵头，代表地方政府执行相应政府购买服务的招投标采购工作。因招投标涉及政府部门较多且为集体决策，因此关键人员无法对招投标的开展产生影响。

（2）生活垃圾回收利用项目招投标系采用公开方式，流程涉及：①政府部门发布关于生活垃圾回收利用项目的采购意向；②投标人按照招标文件要求编制投标文件，参与竞标；③政府部门组织开标、评标；④对招投标结果进行公告并签署合同。前述各个环节及相关内容均按阶段向市场公示，并接受市场的监督，因此关键人员无法对招投标的过程和结果产生影响。

（3）从历史期来看，标的公司在各区域的服务合同到期后，均能继续中标/续签合同。例如，标的公司从 2017 年起为杭州市余杭区提供垃圾回收服务，距今已经有 5 年多时间，期间相关政府部门及领导班子经历数次调整，但标的公司依然能够多次中标以及续签合同。可以看出，标的公司能够获得订单主要有赖于其在方案提供、资源配置、业务资质、项目经验、荣誉等多个方面的综合竞争力，不存在对关键人员的依赖。

综上，标的公司获取订单的方式为中标生活垃圾回收政府购买服务项目，中标的原因系标的公司较强的综合竞争力，不存在对于关键人员的依赖。

## 6、现有合同到期时间及续期安排

截至本报告书签署之日，标的公司在既有服务区域的服务期限、现有合同期限以及合同到期时间如下：

既有服务区域		服务期限	现有合同期限	现有合同到期时间
杭 州 市	余杭区-城镇	3 年 (2022 年 8 月 18 日至 2025 年 8 月 17 日)	1 年	2023 年 8 月 17 日

	余杭区农村-良渚街道荀山村	3年9个月 (2019年4月1日至2022年12月31日)	9个月	2022年12月31日
	余杭区农村-良渚街道农村	3年 (2020年1月1日至2022年12月31日)	3年	2022年12月31日
	临平区	1年 (2022年11月1日至2023年10月31日)	1年	2023年10月31日
衢州市	柯城区、衢江区	3年 (2021年4月1日至2024年3月31日)	3年	2024年3月31日
湖州市	安吉县	3年 (2022年4月2日至2025年4月1日)	1年	2024年4月1日
绍兴市	新昌县	3年 (2021年11月26日至2024年11月25日)	3年	2024年11月25日
	龙港市	3年 (2023年4月1日至2026年3月31日)	1年	2024年3月31日
温州市	瓯海区	2年 (2023年4月1日至2025年3月31日)	1年	2024年3月31日
	泰顺县	3年 (2023年6月1日至2026年5月31日)	1年	2024年5月31日

注：安吉县服务合同于2023年4月1日到期后，已完成续签至2024年4月1日。

如上表可知，除标的公司与余杭区良渚街道农村、荀山村的服务合同已于2022年12月31日到期外，其余已覆盖区域的服务合同均尚未到期。2022年11月，余杭区良渚街道农村（连同良渚街道荀山村）已发布采购意向，相关招投标工作正在筹备过程中，目前仍按照原合同继续执行。

鉴于标的公司长期、连续为前述区域提供服务，已为当地建立了分拣中心、服务站点和配套设备，不仅解决了当地的生活垃圾分类问题，获得较高的居民满意度，而且通过招聘员工的方式解决了当地的就业问题，并为当地持续贡献税收，因此，标的公司的现有合同到期后续约可能性较大。且从历史期来看，标的公司在各区域的服务合同到期后，均能继续中标/续签合同。相关风险因素已在重组报告书“重大风险提示/二、交易标的有关风险/（一）服务期内合同无法续签以及服务期届满后合同变更的风险”中进行披露。

## 7、现有订单流失风险

标的公司垃圾回收服务业务的合同服务期一般为 1-3 年，其中：衢州市（柯城区和衢江区）、绍兴市新昌县正处于 3 年服务期的前半段，服务期将于 2024 年内陆续到期；杭州市余杭区农村和苟山村的 3 年服务期已到期，标的公司仍按照原合同持续提供服务，后续采购意向已于 2022 年 11 月发布，但正式招标尚未启动；杭州市余杭区、湖州市安吉县和温州市龙港市、泰顺县的单次服务期为 1 年且续签最多不超过 2 次，服务期将于 2025 年-2026 年内陆续到期；温州市瓯海区的单次服务期为 2 年（合同 1 年 1 签），服务期将于 2025 年到期；杭州市临平区服务期为 1 年，服务期将于 2023 年底到期。

综上，在服务期内，标的公司需与杭州市余杭区、湖州市安吉县和温州市瓯海区、龙港市和泰顺县按年签订合同，存在因标的公司服务不满足要求、政府财政缩减预算等因素导致合同无法续签的风险。此外，标的公司服务区域的服务期将于 2024 年-2026 年集中陆续到期，在服务期届满后，标的公司通常需要重新参与招投标。若标的公司无法持续保持竞争优势，或出现政府财政缩减预算、重新划定服务区域等因素影响，则标的公司可能会无法持续中标已覆盖区域的垃圾回收服务项目，存在合同变更的风险。前述风险因素已在重组报告书“重大风险提示/二、交易标的有关风险/（一）服务期内合同无法续签以及服务期届满后合同变更的风险”中进行披露。但基于以下因素，标的公司现有订单流失的风险较低：

### （1）垃圾分类以及回收体系建设是国家的长期战略

在生活垃圾分类处理成为国家战略的大背景下，国家和地方法规层面已明确将减量化、资源化和无害化作为首要目标，推动高质量的资源回收体系和生活垃圾处理收费等制度建设，以提升生活垃圾资源化利用比例，该类政策和规划通常具有长期性、持续性的特点。具体到浙江省内，浙江省政府对于垃圾分类工作的倡导一以贯之，不仅出台了《浙江省生活垃圾管理条例》等地方法规对省内的生活垃圾分类工作进行明确，而且推动浙江省全域 11 个设区市在 2022 年全部入围生态环境部“十四五”时期“无废城市”建设名单，并为其配套出台了《浙江省全域“无废城市”建设实施方案（2022-2025 年）》，这为标的公司持续取得订单提供了政策基础和产业支持。

## （2）标的公司的服务模式得到居民和政府的认可

报告期内，标的公司在杭州市余杭区、临平区，湖州市安吉县，衢州市柯城区、衢江区，绍兴市新昌县等地设立分拣中心、服务站点，并为此配备相应的人员、车辆等，这些共同构成了国家所倡导、政府所推进的城市资源回收体系，具有相应的城市服务功能。而标的公司所提供的垃圾分类回收服务与居民生活息息相关，具有经常性、长期性和持续性，居民在长期使用过程中会产生用户粘性。2020年-2022年，标的公司在各区域用户满意度均在96%以上，保持在相对高位。此外，标的公司的服务能力亦得到了政府的认可，先后荣获“长三角城市治理最佳实践案例”、“浙江省改革创新最佳案例奖”、“浙江省改革开放四十周年民生获得感示范工程”、“浙江省最美建设人集体”等荣誉，这为标的公司持续取得订单提供了用户基础。

## （3）标的公司重新参与竞标亦具备核心竞争优势

在服务期届满后，标的公司需要重新通过参与相关地区招投标方式与同行业公司竞争相关业务，各地政府部门是居民生活垃圾分类回收服务的主要采购方。通常来说，政府部门招标会对投标人进行全面打分，打分因素包括但不限于：服务报价，收集、清运、分拣处置方案，场地、设备和人员配置，信息化平台建设，资质认证，项目经验，科技创新，过往荣誉等。与竞争对手相比，标的公司的业务模式已经得到了市场的验证以及政府主管部门的认可，具备规模优势、先发优势和品牌优势，综合实力较强，在已服务区域的居民满意度、指标达成率相对较高，这为标的公司持续取得订单提供了有效保障。标的公司参与竞标的核心竞争优势详见重组报告书“第四节 本次交易的标的公司/六、主营业务发展情况/（三）报告期内主要产品的生产与销售情况/4、垃圾分类回收服务收入的可持续性/（4）标的公司参与竞标的核心竞争优势、市场竞争程度及同行业可比公司情况”。

综上，标的公司的现有订单流失风险较低。

## 六、本次交易对上市公司持续经营能力、未来发展前景、当期每股收益等财务指标和非财务指标的影响分析

## （一）本次交易对上市公司持续经营能力影响的分析

### 1、本次交易对上市公司盈利能力驱动因素及持续经营能力的影响

#### （1）本次交易有助于上市公司完善产业布局

上市公司是一家专注于废弃资源综合利用的高新技术企业，在废弃资源综合利用行业深耕多年，是“无废城市”的先行者和探路者。本次收购的虎哥环境通过将互联网、物联网、大数据等技术与居民生活垃圾分类回收相结合，虎哥环境建立了“前端收集一站式，循环利用一条链，智慧监管一张网”的“互联网+”生活垃圾分类回收体系。

本次交易完成后，虎哥环境将成为上市公司的子公司，上市公司可以迅速切入居民生活垃圾分类回收和资源化利用这一快速增长的蓝海市场，产业布局将更加完善，抗风险能力亦有所增强。此外，上市公司和虎哥环境可实现品牌、渠道、技术等方面的资源共享，充分发挥协同效应，助力上市公司成为国内具有竞争力的“无废城市”建设运营服务商。

#### （2）本次交易有助于提升上市公司盈利能力

本次交易前，虎哥环境为上市公司控股股东、实际控制人控制的其他企业。本次交易后，上市公司持有虎哥环境 100% 股权。根据立信会计师出具的《审计报告》，2020 年、2021 年和 2022 年，虎哥环境的营业收入分别为 26,368.40 万元、36,474.40 万元和 43,119.21 万元，扣非后归属于母公司股东的净利润分别为 3,774.49 万元、6,937.48 万元和 7,172.69 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 10,159.49 万元、11,019.37 万元、10,859.58 万元。报告期内，虎哥环境的业绩增长迅速，盈利能力良好，现金流量稳定，本次交易有助于进一步提升上市公司盈利能力。

#### （3）本次交易有利于上市公司优化资本结构，增强抗风险能力

本次交易完成后，上市公司总资产规模、净资产规模、收入规模、利润水平将有所增加，财务状况、盈利能力将得以改善。上市公司资产负债率虽略有上升，但仍处于相对合理的水平。此外，上市公司拟采用询价方式向合计不超过 35 名符合条件的特定对象发行股票募集配套资金，募集配套资金扣除相关中



中介机构费用及相关税费后，将用于标的公司项目投资及补充上市公司及标的公司流动资金。若本次募集资金投资项目顺利实施，将有力增强上市公司的资本实力，优化上市公司资本结构，降低上市公司财务费用和财务风险，进一步提升上市公司稳健发展水平，增强上市公司的抗风险能力。

## 2、本次交易对上市公司财务安全性的分析

根据立信会计师出具的《审阅报告》以及上市公司 2022 年经审计财务数据，本次交易前后，上市公司资产、负债结构及相关偿债能力指标变化如下：

单位：万元

项目	本次交易前	本次交易后	变动比例
<b>2022年12月31日/2022年</b>			
流动资产合计	65,654.40	85,132.24	29.67%
非流动资产合计	57,536.54	65,794.37	14.35%
<b>总资产</b>	<b>123,190.94</b>	<b>150,926.61</b>	<b>22.51%</b>
流动负债合计	30,323.16	41,018.19	35.27%
非流动负债合计	14,272.08	15,533.35	8.84%
<b>总负债</b>	<b>44,595.24</b>	<b>56,551.54</b>	<b>26.81%</b>
资产负债率	36.20%	37.47%	3.51%
流动比率	2.17	2.08	-4.14%
速动比率	2.08	1.99	-4.15%

注：资产负债率=期末总负债/期末总资产；流动比率=期末流动资产/期末流动负债；速动比率=(期末流动资产-期末存货)/期末流动负债。

本次交易完成后，上市公司资产负债率上升至 37.47%，流动比率、速动比率分别为 2.08、1.99，偿债能力和抗风险能力维持在合理水平。

### (二) 本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

#### 1、本次交易对上市公司未来发展的影响

本次交易前，上市公司是一家专注于废弃资源综合利用的高新技术企业，主要从事危险废物的资源化利用、危险废物的无害化处置与电子废物的拆解处理业务。上市公司秉承“绿色、循环、低碳、环保”的发展理念，以实现城市固体废物充分资源化利用和安全处置为目标，在废弃资源综合利用行业深耕多年，是“无废城市”的先行者和探路者。

本次收购的虎哥环境与上市公司均深耕于废弃资源综合利用行业。通过将互联网、物联网、大数据等技术与居民生活垃圾分类回收相结合，虎哥环境建

立了“前端收集一站式，循环利用一条链，智慧监管一张网”的“互联网+”生活垃圾分类回收体系。截至 2022 年末，虎哥环境的服务区域已覆盖杭州市余杭区、临平区，湖州市安吉县，衢州市柯城区、衢江区，绍兴市新昌县等地，铺设服务站点超 450 个，服务居民小区超 2,600 个，注册用户数量超 150 万。在发展过程中，虎哥环境持续对服务内容、平台搭建、流程管理和品牌展示等业务环节进行优化，运营成本不断降低，建设周期显著缩短，目前已形成标准化、可推广、可复制的成熟模式，未来增长潜力巨大。

本次交易完成后，虎哥环境将成为上市公司的子公司，上市公司可以迅速切入居民生活垃圾分类回收和资源化利用这一快速增长的蓝海市场，产业布局将更加完善，抗风险能力亦有所增强。此外，上市公司和虎哥环境可共享品牌、渠道、技术等资源，充分发挥协同效应，助力上市公司成为国内具有竞争力的“无废城市”建设运营服务商。

## 2、上市公司未来的发展计划

在政府大力倡导发展循环经济、建设生态文明的背景下，上市公司积极响应“绿水青山就是金山银山”的生态理念，肩负起“发展绿色循环经济”的社会责任，立足社会和产业发展需求，大力倡导废弃资源再利用与环境保护的有效结合。未来，上市公司将继续专注于“无废城市”的探索与建设，深挖产业价值，全面提升产业规模、质量效益、技术创新实力和管理水平，继续延伸“废弃资源循环再生”产业链。

上市公司将围绕“对内挖潜、向外扩张”的整体发展战略，立足市场需求，通过对综合利用技术和设备设施进行更新升级，扩大公司的综合利用种类和业务规模，不断深化废矿物油深加工链条并实现电子废物的精细化拆解，提升再生资源产品价值，同时实现“量的扩张”和“质的提升”，致力建设成为国内具有竞争力的“无废城市”建设运营服务商。

### （三）本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析

#### 1、本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据立信会计师出具的《审阅报告》以及上市公司 2021 年、2022 年经审计财务数据，本次交易前后公司主要财务指标的变化如下表所示：

单位：万元

项目	本次交易前	本次交易后	变动比例
<b>2022 年 12 月 31 日/2022 年</b>			
资产总计	123,190.94	150,926.61	22.51%
负债总计	44,595.24	56,551.54	26.81%
所有者权益合计	78,595.70	94,375.07	20.08%
归属于母公司所有者的权益	78,595.70	94,375.07	20.08%
资产负债率	36.20%	37.47%	3.51%
营业收入	80,005.21	122,934.27	53.66%
营业利润	5,368.00	13,539.07	152.22%
净利润	5,525.70	12,684.46	129.55%
归属于母公司股东的净利润	5,525.70	12,684.46	129.55%
扣非后归属于母公司股东的净利润	4,491.78	11,670.56	159.82%
<b>2021 年 12 月 31 日/2021 年</b>			
资产总计	118,221.19	146,842.29	24.21%
负债总计	44,141.44	64,141.92	45.31%
所有者权益合计	74,079.75	82,700.37	11.64%
归属于母公司所有者的权益	74,079.75	82,700.37	11.64%
资产负债率	37.34%	43.68%	16.99%
营业收入	52,748.69	89,073.80	68.86%
营业利润	4,871.02	8,723.43	79.09%
净利润	5,159.86	8,410.97	63.01%
归属于母公司股东的净利润	5,159.86	8,410.97	63.01%
扣非后归属于母公司股东的净利润	4,890.12	11,826.57	141.85%

由上表可知，本次交易完成后，上市公司总资产规模、净资产规模、收入规模、利润水平将有所增加，财务状况、盈利能力将得以改善。上市公司资产负债率虽略有上升，但仍处于相对合理的水平。

## 2、本次交易完成后对当年上市公司每股收益的影响

根据上市公司 2021 年经审计财务数据以及立信会计师出具的《审阅报告》，本次交易前后，总股本、扣非后归属于母公司股东的净利润、每股收益变化情况如下：

项目	2021 年		
	交易前	备考数 (不考虑配融)	备考数 (考虑配融)
总股本（万股）	8,400.00	11,999.68	14,519.68
扣非后归属于母公司股东的净利润（万元）	4,890.12	11,826.57	11,826.57
扣非后基本每股收益（元/股）	0.58	0.99	0.82

注：扣非后基本每股收益=扣非后归属于母公司股东的净利润/总股本

由上表可知，本次交易完成后，上市公司扣非后归属于母公司股东的净利润、扣非后基本每股收益均有所提升。

### 3、本次交易对上市公司未来资本性支出的影响

本次交易将同时募集配套资金。标的公司未来的资本性支出计划将纳入上市公司未来的年度计划、发展规划中统筹考虑。同时，上市公司将继续利用资本平台的融资功能，通过自有资金、再融资、银行贷款等多种方式筹集所需资金，满足未来资本性支出的需要。未来上市公司将按照《公司章程》的规定，履行必要的决策和信息披露程序。

### 4、本次交易职工安置方案对上市公司的影响

本次交易为上市公司收购虎哥环境 100% 股权。本次交易前后，虎哥环境现有经营团队和员工的劳动关系保持不变，本次交易不涉及职工安置事项。

### 5、本次交易成本对上市公司的影响

本次交易的交易成本主要为交易税费及证券服务机构费用，交易税费由相关责任方各自承担，证券服务机构费用按照市场收费水平确定。上市公司及本次收购的标的公司生产经营情况稳定，本次交易成本预计总体金额相对较小，对上市公司损益影响较小。

（四）结合上市公司未来发展战略、报告期内标的资产与上市公司之间的业务关联性、采购/销售规模及占同类业务采购/销售的比例等，披露标的资产与上市公司主营业务协同效应的具体体现

#### 1、上市公司未来发展战略

上市公司成立于 2003 年，成立以来，上市公司即聚焦于绿色循环经济领域的废弃资源综合利用赛道，目前主要从事危险废物的资源化利用、危险废物的无害化处置与电子废物的拆解处理业务，是“无废城市”的先行者和探路者。在政府大力倡导发展循环经济、建设生态文明的背景下，上市公司积极响应“绿水青山就是金山银山”的生态理念，肩负起“发展绿色循环经济”的社会

责任，立足社会和产业发展需求，大力倡导废弃资源再利用与环境保护的有效结合。

2021年9月，上市公司在深圳证券交易所创业板挂牌上市，在其首次公开发行招股说明书中，上市公司即提出要专注于“无废城市”的探索与建设，深挖产业价值，全面提升产业规模、质量效益、技术创新实力和管理水平，继续延伸“废弃资源循环再生”产业链。2022年4月，在其2021年年度报告中，上市公司再次强调将围绕“对内挖潜、向外扩张”的整体发展战略，立足市场需求，通过对综合利用技术和设备设施进行更新升级，扩大公司的综合利用种类和业务规模，不断深化废矿物油深加工链条并实现电子废物的精细化拆解，提升再生资源产品价值，同时实现“量的扩张”和“质的提升”，致力建设成为国内具有竞争力的“无废城市”建设运营服务商。

通过本次交易，上市公司可以迅速切入居民生活垃圾分类回收和资源化利用这一快速增长的蓝海市场，产业布局将更加完善，符合上市公司的未来发展战略，具体如下：

### （1）收购优质资产是公司实现战略目标的重要路径

我国作为“世界工厂”和资源消耗大国，对各类资源需求旺盛，资源短缺和低效利用已成为制约我国经济社会可持续发展的重要瓶颈。在此背景下，国内从事废弃资源综合利用的企业不断增多，但中小型企业占据较大份额，行业集中度较低。随着行业竞争的加剧，小型企业升级困难，将逐步被淘汰出局，行业将加快创新步伐，朝着低成本、高效率、高质量方向发展，需要企业具备规模化的综合服务能力。以北美最大的综合环境治理服务商 Waste Management, Inc. 为例，其最初仅从事区域性的垃圾收运业务，但其抓住了居民消费水平提升以及政策法规扶持的契机，通过收购兼并，逐渐将业务延展至固体废物处置全产业链，包括收集、转运、处理，再利用、资源回收等服务，营业收入由上市之初的 0.16 亿美元增长至 2021 年的 179.31 亿美元。在国内，环保企业在近几年亦通过并购重组展开行业整合、延伸产业链，不同细分龙头企业更是依托自身禀赋加速布局新兴赛道。

由上可知，上市公司的未来战略顺应了行业发展趋势，通过收购优质资产实现上市公司战略目标势在必行。

### （2）以虎哥环境为收购标的符合公司未来发展战略

本次交易前，上市公司主要从事危险废物的资源化利用、危险废物的无害化处置与电子废物的拆解处理业务，标的公司主要从事居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务。上市公司与标的公司的业务相关，但细分赛道不同、竞争优势不同、资源禀赋不同。通过本次收购，上市公司可以延伸现有“废弃资源循环再生”产业链，迅速切入居民生活垃圾分类回收和资源化利用这一快速增长的蓝海市场，不仅丰富了在 B 端的业务来源和客户资源，而且可以将业务延伸至 C 端和 G 端。同时，考虑到标的公司的业绩增长迅速，盈利能力良好，现金流量稳定，本次交易有助于上市公司进一步提升产业规模和质量效益。此外，上市公司和标的公司可实现在品牌、渠道、技术等方面的资源共享，有助于提升上市公司的技术创新实力、市场开拓能力和品牌形象，助力上市公司成为国内具有竞争力的“无废城市”建设运营服务商。

由上可知，标的公司质地相对优良，上市公司本次收购标的公司符合未来发展战略。

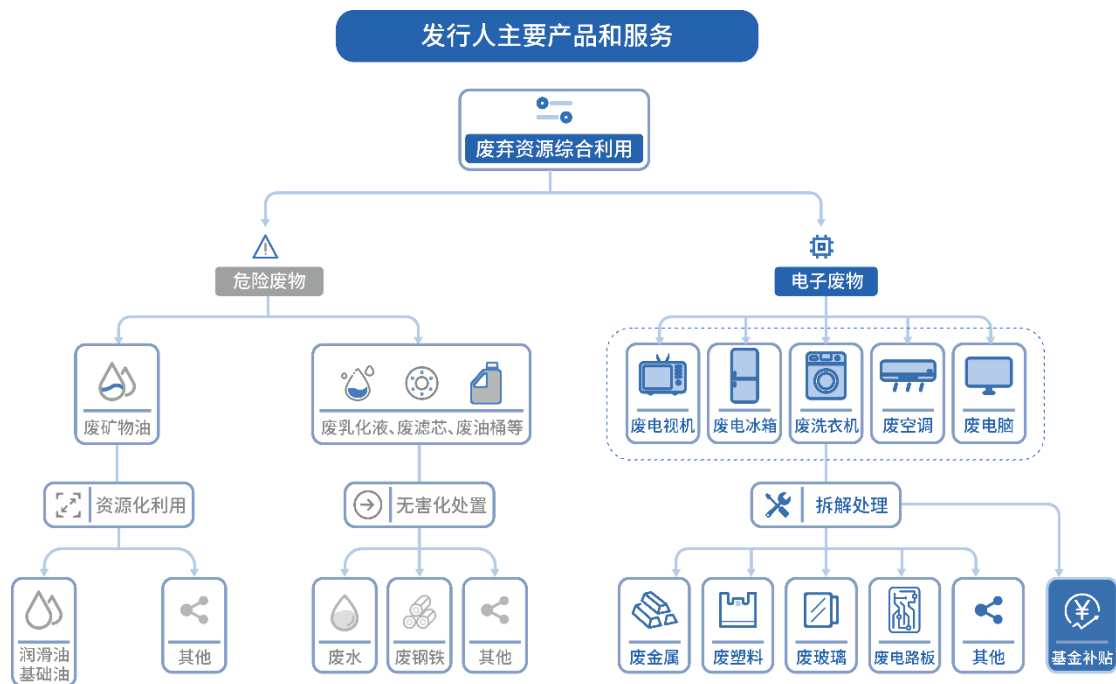
### （3）本次收购方案可相对兼顾公司战略实施的风险

在推进未来发展战略的过程中，上市公司将不可避免的遇到各种风险因素。但相较于收购其他资产而言，上市公司执行本次收购方案的某些风险相对可控，具体包括：①交易完成前后，唐伟忠、张杰来夫妇均为上市公司的实际控制人，且控制上市公司股份比例较高，这种股权结构使得主要股东与上市公司利益更加紧密的绑定；②唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳作为交易对方，已对标的公司的未来业绩做出承诺，且前述股东合计获得对价占比为 92.86%，该部分对价均以股份方式支付且设有 36 个月的锁定期，有利于保护上市公司以及中小股东的利益；③本次交易前后，上市公司和标的公司的实际控制人未发生变化，有利于标的公司人员和业务的稳定，确保了收购完成后的整合工作能顺利推进；④本次交易属于同一控制下的企业合并，不会产生商誉，上市公司未来不存在由于本次收购产生商誉减值导致业绩大幅波动的风险。

由上可知，本次收购方案在践行公司发展战略的同时，亦可相对兼顾投后整合、商誉减值等风险因素。

## 2、报告期内标的资产与上市公司之间的业务关联性

本次交易前，上市公司主要从事废弃资源综合利用业务，涉及的废弃资源包括危险废物和电子废物，根据其利用方式不同，可将业务细分为危险废物的资源化利用、危险废物的无害化处置和电子废物的拆解处理。



报告期内，标的公司主要从事居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务，与上市公司的以上三类细分业务均有一定往来。具体如下：

### （1）电子废物拆解处理

报告期内，虎哥环境在回收生活垃圾过程中，亦会回收居民废弃的电器电子产品，因其自身不具备废弃电器电子产品处理资质，故将其回收的废弃电器电子产品销售给盛唐环保进行拆解处理。报告期各期，两家公司电子废物拆解处理业务的往来发生额如下：

单位：万元

往来单位	2022年	2021年	2020年
浙江盛唐环保科技有限公司	152.30	148.88	145.52

### （2）危险废物无害化处置

报告期内，虎哥环境日常经营过程中车辆产生的废机油滤芯、废油桶（壶）等会由大地海洋提供无害化处置。报告期各期，标的公司向大地海洋采购危险废物无害化处理处置服务，发生的金额如下：

单位：万元

往来单位	2022年	2021年	2020年
杭州大地海洋环保股份有限公司	0.33	0.28	0.21

### （3）危险废物资源化利用

报告期内，虎哥环境日常经营过程中车辆产生的废矿物油会出售给大地海洋进行资源化利用。报告期各期，两家公司危险废物资源化利用业务的往来发生额如下：

单位：万元

往来主体	2022年	2021年	2020年
杭州大地海洋环保股份有限公司	0.70	0.13	0.01

### （4）其他零星业务

标的公司的全资子公司虎哥电商的主营业务为日用商品销售。2022年，大地海洋、盛唐环保向虎哥电商采购日用商品，金额为36.83万元，价格参考同种产品的市场价格确定。

综上，虽然标的公司与上市公司的各类细分业务均有一定往来，但危险废物和其他零星业务往来并非标的公司的核心盈利来源，往来占比极低。相较而言，上市公司与标的公司在电子废物拆解处理业务上有较大的合作空间。

## 3、采购/销售规模及占同类业务采购/销售的比例

根据重组报告书“第九节 管理层讨论与分析/六/（四）/2、报告期内标的资产与上市公司之间的业务关联性”的分析，标的公司与上市公司的主要往来为电子废物拆解处理业务，即标的公司将回收的废弃电器电子产品销售给上市公司全资子公司盛唐环保。报告期内，标的资产对盛唐环保销售规模占盛唐环保同类业务采购比例如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
标的资产对盛唐环保销售收入	152.30	148.88	145.52
盛唐环保电子废物采购总额	49,177.29	31,647.86	24,875.42
占比	0.31%	0.47%	0.58%



注：标的公司对盛唐环保销售收入已剔除 2022 年的日用商品销售。

由上表可知，相较上市公司电子废物拆解业务采购规模而言，标的公司对盛唐环保销售规模占比较低，其主要系：盛唐环保主要从事废弃电器电子产品的拆解处理业务，区域覆盖浙江省各区县及周边省市，因废弃电器电子产品最初产生于千家万户，从成本规模角度考虑，盛唐环保会选择与供货相对较多的废旧物资回收企业和个人回收商进行合作，由前述主体回收、汇集、归类后销售给盛唐环保。对于标的公司而言，废弃电器电子产品在其可回收物、大件垃圾中的占比较低，因此标的资产对盛唐环保销售收入规模相对有限。

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司，上市公司将会统筹布局，对各类业务协同规划，详见重组报告书“第九节 管理层讨论与分析 /六/（四）/4、标的资产与上市公司主营业务协同效应的具体体现”。

#### **4、标的资产与上市公司主营业务协同效应的具体体现**

报告期内，标的公司将回收的全部废弃电器电子产品销售给盛唐环保，但两家公司的交易金额仍然较低，主要系电子废物拆解的自身特点以及两家公司在各自独立经营的背景下经营策略各有侧重所致。本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司，上市公司将基于整体发展战略，统筹布局，对各类业务协同规划，以实现标的公司与上市公司的主营业务协同。具体分析如下：

##### **（1）上市公司的电子废物拆解处理业务**

上市公司采购的废电视机、废电冰箱、废空调等电子废物最初产生于千家万户、各企事业单位中。与家电销售由集中到分散的物流模式相反，电子废物回收处理链条的前端极其零散，由分散到集聚的回收过程呈现出逆向物流模式。流动回收人员通过走街串巷从千家万户中回收电子废物后，就近汇集至当地废旧物资回收站（个人回收商），由回收站汇集归类后直接销售给废弃电器电子产品处理企业进行拆解处理，或者销售给废旧物资回收企业后，由废旧物资回收企业销售给废弃电器电子产品处理企业。

报告期内，上市公司向废旧物资回收企业和个人回收商采购电子废物的情况如下表所示：

单位：万元

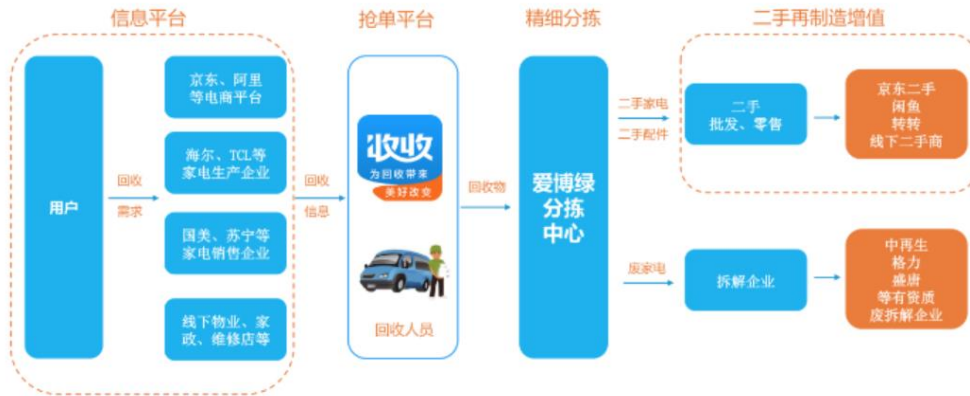
项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
废旧物资回收企业	32,858.81	66.82%	17,478.98	55.23%	17,072.00	68.63%
其中：						
爱博绿集团	27,173.86	55.26%	11,050.79	34.92%	5,228.86	21.02%
江苏双赢环保科技有限公司	5,513.25	11.21%	6,278.46	19.84%	10,772.30	43.31%
个人回收商	16,318.47	33.18%	14,168.88	44.77%	7,803.41	31.37%
合计	<b>49,177.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>31,647.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,875.42</b>	<b>100.00%</b>

注：爱博绿集团包括周口市森博环保科技有限公司、沈丘县爱博绿环保科技有限公司和爱博绿（阜阳）环保科技有限公司3家公司、界首市恒达电子商务有限公司。

报告期内，与上市公司合作的废旧物资回收企业主要为爱博绿集团以及江苏双赢环保科技有限公司，上市公司向这两家公司合计采购占其电子废物采购总额的比例分别为64.33%、54.76%和66.47%。除这两家公司外，上市公司向其他废旧物资回收企业和个人回收商采购电子废物的比例均相对较低。对于上市公司而言，提高电子废物的处理量是其扩大业务规模、提升盈利能力的关键，但其却面临着电子废物回收处理链条前端极其零散的挑战——向个人回收商采购虽然成本相对较低，但是渠道稳定性较差且难以形成规模；向其他废旧物资回收企业采购虽然规模相对较大，但是会增加采购成本、削减利润空间。通过本次收购，上市公司可以完成对产业链上游的拓展，一定程度上完成对现有供应商的替代，具体如下：

#### ①废旧物资回收企业渠道的替代

报告期内，爱博绿集团是上市公司的重要供应商，且上市公司向其采购占比逐年提升。经查询公开信息，爱博绿集团是一家“互联网+回收”的第三方服务平台企业，其通过整合回收渠道及资源，结合线下覆盖全国的回收体系人员以及终端批发、零售和拆解企业，开拓了以“博绿收收”APP/微信小程序为核心的业务体系，其运营模式如下：



数据来源：中国再生资源协会《深圳爱博绿——“互联网+回收”全产业链平台创新模式》

与爱博绿集团相比，标的公司同样具备“互联网+回收”的业务体系和信息技术基础，但是两家公司的运营模式、盈利来源、回收内容以及服务范围存在一定差异，具体如下：

项目	爱博绿集团	标的公司
运营模式	第三方个人回收商在平台上接单，并将回收的废弃电子产品送往分拣中心，分拣的废弃电子产品将按品类销售给二手商贩或拆解企业	自建回收和物流体系，“虎哥”均为标的公司员工，将可回收物等运输到分拣中心，分拣后再生资源将销售给再生资源利用企业
盈利来源	再生资源销售	垃圾回收服务、再生资源销售、虎哥商城销售
回收内容	废弃电子产品	可回收物（含废弃电子产品）、有害垃圾
服务范围	全国范围内多个省市	浙江省部分县市区

本次收购完成后，标的公司可以根据上市公司的整体战略安排，以“虎哥”APP/微信小程序和智慧化管理平台为基础，针对电子废物回收建立相对独立的运营体系，以“虎哥”或与个人回收商合作方式拓展既有服务区域外更加广阔的全国其他区域，在一定程度上实现对现有废旧物资回收企业渠道的替代。

② 个人回收商渠道的替代

目前，我国废旧家电回收处理体系尚不健全，回收渠道分散，因此在实务中形成了以个人回收商为中心的回收体系。与个人回收商相比，“虎哥”与个人回收商虽然均直接面向居民，但是在已覆盖的区域内，标的公司“虎哥”个人信息经备案和小区公示，着装统一、服务标准、信息联网且有通畅的投诉和反馈机制，对居民来说更加便利，居民使用意愿会相对较强。截至 2022 年末，标的公司已经铺设服务站点超 450 个，服务居民小区超 2,600 个，随着业务的

不断拓展，标的公司服务站点和服务居民小区的数量还将持续增加。本次收购完成后，标的公司“虎哥”可以在已覆盖区域采取更有竞争力的定价措施，并且利用已建立体系布局周边区域，一定程度上实现对于现有个人回收商渠道的替代。

## （2）标的公司的业务经营模式

报告期内，标的公司的废弃电器电子产品回收和销售规模如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
废弃电器电子产品回收规模	77.66	65.16	69.03
再生资源回收成本合计	6,101.02	4,901.04	3,369.53
废弃电器电子产品占再生资源回收规模比例	1.27%	1.33%	2.05%
废弃电器电子产品销售规模	222.86	225.52	180.15
再生资源销售收入合计	13,461.77	10,596.87	6,700.54
废弃电器电子产品占再生资源销售规模比例	1.66%	2.13%	2.69%

由上表可知，报告期内标的公司的废弃电器电子产品回收和销售规模占再生资源销售的比例较低，主要原因系：在独立经营模式下，标的公司报告期的主要收入来源为政府购买服务收入，而垃圾销售收入其取决于居民户数、垃圾回收总量等指标，与单个品类（如废弃电器电子产品）的回收量并无直接联系。此外，标的公司并无废弃电器电子产品拆解的相关资质，回收后仅能对外销售给其他具备处理资质的企业，因此利润附加值较低。因此，标的公司开展该类业务的内在驱动力不足，也并不会把废弃电器电子产品作为重点去推广。在此背景下，已覆盖区域的居民也可选择其他渠道进行出售，导致废弃电器电子产品回收和销售规模较小。

本次收购完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司，标的公司的经营策略也将与独立运营模式下有所差异。鉴于盛唐环保是浙江省仅有的5家废弃电器电子产品定点处理企业之一，而标的公司具有直达居民的回收体系，因此标的公司可以通过以下措施提升废弃电器电子产品回收规模：

### ①采取更有竞争力的定价措施

相较一般的可回收物，废弃电器电子产品的单价相对较高，因此在回收价格定价模式上也与其他可回收物有所不同。以标的公司为例，针对一般可回收物，标的公司通常按照重量予以计价（废纸 1 元/公斤，其他可回收物 0.3 元/公斤），对于废弃电器电子产品，标的公司则采用单件计价，价格从 10 元/件到 400 元/件不等。对于单个家庭而言，废弃电器电子产品并不像生活垃圾一样经常会产生，因此回收价格的较大差异会导致居民日常选择“虎哥”上门回收的同时联系其他个人回收商上门回收，特别在标的公司目前未针对废弃电器电子产品给出具备竞争力价格的前提下。未来，被收购后的标的公司可以相应提高废弃电器电子产品的回收价格，虽然在回收端的利润必然降低，但是结合盛唐环保从“收集-分拣-处置”全链条来看，上市公司的整体利润将得以提升。

## ②利用已建立体系布局周边区域

报告期内，标的公司通过自建分拣中心、服务站的方式为杭州市余杭区、临平区等浙江省内部分县市区居民提供垃圾回收服务，随着未来业务的发展，标的公司的服务区域还将不断扩大。目前，标的公司主要在既有服务区域中城镇化水平较高、人口较为密集区域开展业务，并未覆盖人口密度较低的其他区域。此外，标的公司的分拣中心具有一定的辐射半径，例如：余杭分拣中心服务范围可覆盖毗邻的杭州市临安区、西湖区和拱墅区；安吉分拣中心可覆盖湖州市其他区县；新昌分拣中心可覆盖周边如嵊州等。因此，标的公司可以一方面针对废弃电子产品扩大“虎哥”上门回收的服务范围，另一方面可利用已建成的分拣中心，通过与其他个人回收商合作的模式，扩大废弃电子产品回收渠道来源。

## 5、收购完成后的协同效应的体现

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司，上市公司与标的公司可在产业链、技术和发展资源等方面产生协同，具体如下：

### （1）产业链协同

在产业链布局上，延伸“废弃资源循环再生”产业链是上市公司未来发展战略的要点之一。上市公司的子公司盛唐环保主要从事废电视机、废电冰箱等

电子废物的集中回收与拆解处理，是浙江省仅有的 5 家废弃电器电子产品定点处理企业之一。报告期内，标的公司主要从事居民生活垃圾分类和再生资源回收业务，服务区域均在浙江省内，截至 2022 年末已铺设服务站点超 450 个，服务居民小区超 2,600 个，注册用户数量超 150 万。本次收购完成后，上市公司一方面可以利用标的公司已有的业务体系布局，拓展相关区域内和周边区域的废弃电器电子回收业务，以较低的边际成本即将业务从 B 端直接触达 C 端，减少中间环节，提高整体收益。另一方面，针对浙江省内的其他区域，上市公司未来可与标的公司协同规划和建设“收集—运输—分拣—利用”等各个环节，统一调配人员和资源，提升上市公司的业务规模和盈利能力。

## （2）技术协同

在技术协同上，标的公司将互联网、大数据、物联网技术应用于居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务领域，已建立“垃圾分类大数据平台”、“呼叫订单监管平台”、“物流清运监管平台”、“资源化利用监管平台”、“零售云数据平台”、“居民碳减排信息实时监控平台”等一系列智慧化管理平台，可以实现垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置全过程溯源。上市公司也开发了拥有自主知识产权的“小蚂哥”云数据平台，可应用于危险废物的回收、利用和处置的全过程，上市公司与标的公司的数据平台**具备一定的整合基础**。本次交易完成后，标的公司和上市公司可对数据平台进行融合，技术部门可以通过共享研发成果等方式避免重复投入研发资源，提高研发效率，实现研发技术方面的协同。

## （3）发展资源协同

在品牌方面，大地海洋作为创业板上市公司，具有较好的市场声誉，标的公司并表后作为上市公司的子公司，有利于与地方政府开展合作，并提升在招投标过程中的综合竞争力。而作为标的公司，其拥有超 150 万注册用户，服务区域和服务居民数量还在不断扩大，有助于上市公司在市场上的品牌认知度提升。

在渠道方面，受制于自建回收网络回收成本较高，盛唐环保的废弃电器电子产品目前只能来源于 B 端（废旧物资回收企业和个人回收商），而标的公司

拥有自建的生活垃圾分类回收体系，可与盛唐环保进行对接，减少中间环节，降低盛唐环保的废弃电器电子产品采购成本。此外，无论是盛唐环保或是标的公司，其拆解或分拣后的最终产物均包含废金属、废塑料等，收购完成后，这些废旧物资可以统一销售，规模化效应有助于上市公司提高议价能力。

在融资方面，随着标的公司服务区域不断扩大，其对资金的需求亦大幅增加，但作为非公众公司，标的公司融资手段、融资渠道相对有限。通过本次交易，标的公司将成为上市公司的全资子公司，可通过上市公司的资本平台进行股权或债权等方式融资，融资渠道将大为拓宽。

## 6、双方销售规模的合理性

报告期内，标的公司对盛唐环保销售规模占标的公司再生资源销售收入比例如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
标的公司对盛唐环保收入	152.30	148.88	145.52
标的公司再生资源销售收入	13,461.77	10,596.87	6,700.54
占比	1.13%	1.40%	2.17%

注：标的公司对盛唐环保销售收入已剔除2022年的日用商品销售。

报告期内，标的公司将回收的废弃电器电子产品大部分销售给盛唐环保，各期销售收入占标的公司再生资源销售收入的比例分别为2.17%、1.40%和1.13%，相对较小，主要原因系：

（1）居民产生的生活垃圾主要以废纸、废塑料、废玻璃等可回收物为主，占比超过90%。废弃电器电子产品属于大件垃圾，相较于其他可回收物，产生和丢弃频率较低。同时，标的公司目前已覆盖区域为杭州市余杭区、临平区等浙江省内部分县市区，因此标的公司的回收渠道相对有限，回收数量亦相对较少。

（2）标的公司的再生资源销售收入主要来源于分拣后的废金属、废塑料等废弃资源的销售，通常来说，对可回收物的品类分拣越细，其单位附加值越高。对于废弃电器电子产品，其拆解需要取得专业资质，而标的公司并无相关资质，回收后仅能对外销售给其他具备处理资质的企业，因此利润附加值较低，标的公司开展该类业务的内在驱动力不足。

（3）相较一般的可回收生活垃圾，废弃电器电子产品的回收价格相对较高，除标的公司外，其他个体经营户或企业亦可为居民提供上门回收。鉴于废弃电器电子产品回收并非标的公司的重点拓展业务，其回收价格方面亦无明显竞争优势，因此居民可选择其他渠道进行出售。

综上，标的公司对盛唐环保销售规模相对有限，其具备合理性。关于盛唐环保销售规模的合理性详见重组报告书“第九节 管理层讨论与分析/六/（四）/3、采购/销售规模及占同类业务采购/销售的比例”。



## 第十节 财务会计信息

### 一、标的公司财务会计信息

立信会计师对虎哥环境 2020 年、2021 年、2022 年的财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》。

虎哥环境合并及母公司经审计的财务报表如下：

#### （一）合并资产负债表

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	9,445.26	9,945.09	3,242.91
交易性金融资产	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	-	-	-
应收账款	8,555.88	7,686.09	6,786.76
应收款项融资	-	-	-
预付款项	300.18	143.65	666.75
其他应收款	515.51	1,083.41	758.52
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
存货	799.26	602.55	425.01
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	12.53	23.32	41.97
<b>流动资产合计</b>	<b>19,628.61</b>	<b>19,484.11</b>	<b>11,921.92</b>
<b>非流动资产：</b>			
债权投资	-	-	-
可供出售金融资产	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	2,468.33	2,626.64	2,825.93
在建工程	-	-	37.15
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
使用权资产	4,142.42	4,058.32	-
无形资产	-	-	-
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	1,075.50	1,858.85	1,612.59
递延所得税资产	380.01	561.01	727.93
其他非流动资产	63.20	42.28	135.51
<b>非流动资产合计</b>	<b>8,259.23</b>	<b>9,147.10</b>	<b>5,339.12</b>
<b>资产总计</b>	<b>27,887.84</b>	<b>28,631.21</b>	<b>17,261.04</b>
<b>流动负债：</b>			
短期借款	3,008.75	8,411.47	7,010.84
交易性金融负债	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	850.97	1,118.77	1,748.44
预收款项	-	13.52	-
合同负债	2,942.20	2,580.70	1,851.84
应付职工薪酬	1,975.47	2,053.43	1,531.68
应交税费	578.52	891.11	1,799.89
其他应付款	197.32	226.69	2,122.42
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	1,292.69	1,474.12	2.16
其他流动负债	7.81	32.69	13.12
<b>流动负债合计</b>	<b>10,853.74</b>	<b>16,802.49</b>	<b>16,080.39</b>
<b>非流动负债：</b>			
长期借款	-	600.00	1,200.00
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	897.16	2,275.33	-
长期应付款	-	-	564.21
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	173.70	161.86	69.98
递延收益	141.33	171.37	203.43
递延所得税负债	49.07	-	-
其他非流动负债	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>1,261.27</b>	<b>3,208.55</b>	<b>2,037.62</b>
<b>负债合计</b>	<b>12,115.01</b>	<b>20,011.05</b>	<b>18,118.01</b>
<b>所有者权益：</b>			
实收资本	2,139.04	2,139.04	2,042.78
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
资本公积	10,150.96	10,150.96	2,022.22
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	69.13	-	-
未分配利润	3,413.70	-3,669.83	-4,921.98
<b>归属于母公司所有者权益合计</b>	<b>15,772.83</b>	<b>8,620.17</b>	<b>-856.98</b>
少数股东权益	-	-	-
<b>所有者权益（或股东权益）合计</b>	<b>15,772.83</b>	<b>8,620.17</b>	<b>-856.98</b>
<b>负债和所有者权益（或股东权益）总计</b>	<b>27,887.84</b>	<b>28,631.21</b>	<b>17,261.04</b>

## （二）母公司资产负债表

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	6,852.96	8,607.89	2,435.50
交易性金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	-	-	-
应收账款	5,400.21	6,144.51	5,499.58
应收款项融资	-	-	-
预付款项	257.73	65.86	395.71
其他应收款	582.09	5,892.82	1,650.50
存货	473.66	347.79	339.48
合同资产	-	-	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	-	-	-
<b>流动资产合计</b>	<b>13,566.65</b>	<b>21,058.86</b>	<b>10,320.76</b>
<b>非流动资产：</b>			
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	3,900.00	2,700.00	200.00
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	1,473.65	1,571.70	2,308.36
在建工程	129.77	-	37.15
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	2,213.31	2,002.01	-
无形资产	1,084.07	1,703.54	-
开发支出	-	-	-

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
商誉	-	-	-
长期待摊费用	395.50	721.77	1,244.25
递延所得税资产	92.48	120.72	715.97
其他非流动资产	40.00	42.28	45.81
<b>非流动资产合计</b>	<b>9,328.79</b>	<b>8,862.03</b>	<b>4,551.55</b>
<b>资产总计</b>	<b>22,895.43</b>	<b>29,920.89</b>	<b>14,872.31</b>
<b>流动负债：</b>			
短期借款	3,003.75	7,109.70	6,008.90
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	4,131.01	6,748.32	1,328.42
预收款项	-	13.52	-
合同负债	162.23	202.94	1,603.55
应付职工薪酬	1,299.91	1,426.48	1,305.52
应交税费	320.44	606.75	1,504.71
其他应付款	144.89	1,186.60	2,167.50
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	387.41	838.51	2.16
其他流动负债	4.87	26.38	10.61
<b>流动负债合计</b>	<b>9,454.51</b>	<b>18,159.20</b>	<b>13,931.38</b>
<b>非流动负债：</b>			
长期借款	-	600.00	1,200.00
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	167.59	1,393.60	-
长期应付款	-	-	564.21
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	101.62	114.42	65.42
递延收益	141.33	171.37	203.43
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>459.61</b>	<b>2,279.39</b>	<b>2,033.06</b>
<b>负债合计</b>	<b>9,914.13</b>	<b>20,438.59</b>	<b>15,964.43</b>
<b>所有者权益：</b>			
实收资本	2,139.04	2,139.04	2,042.78
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	10,150.96	10,150.96	2,022.22
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	69.13	-	-
未分配利润	622.18	-2,807.70	-5,157.13
<b>所有者权益合计</b>	<b>12,981.31</b>	<b>9,482.30</b>	<b>-1,092.13</b>

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
负债和所有者权益总计	22,895.43	29,920.89	14,872.31

### （三）合并利润表

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
<b>一、营业收入</b>	<b>43,119.21</b>	<b>36,474.40</b>	<b>26,368.40</b>
减：营业成本	28,966.73	23,698.78	17,109.05
税金及附加	318.09	311.47	203.64
销售费用	681.01	725.77	695.21
管理费用	3,580.51	7,605.63	2,464.84
研发费用	1,746.69	1,277.08	960.06
财务费用	292.39	486.41	961.02
其中：利息费用	434.66	613.63	1,024.85
利息收入	80.01	131.50	64.97
加：其他收益	619.48	1,696.20	1,171.85
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-4.51	-103.72	-7.27
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	14.89	-108.13	192.64
<b>二、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>8,163.66</b>	<b>3,853.62</b>	<b>5,331.81</b>
加：营业外收入	3.74	3.57	4.00
减：营业外支出	239.23	86.47	208.89
<b>三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>7,928.17</b>	<b>3,770.72</b>	<b>5,126.92</b>
减：所得税费用	775.51	518.58	928.29
<b>四、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>7,152.66</b>	<b>3,252.14</b>	<b>4,198.63</b>
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	7,152.66	3,252.14	4,198.63
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类：			
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	7,152.66	3,252.14	4,198.63
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>			
（一）归属母公司股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
1.不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（1）重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
（3）其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
（4）企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
2.将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（1）权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-

项目	2022年	2021年	2020年
(2) 其他债权投资公允价值变动	-	-	-
(3) 可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
(4) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
(5) 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
(6) 其他债权投资信用减值准备	-	-	-
(7) 现金流量套期储备 (现金流量套期损益的有效部分)	-	-	-
(8) 外币财务报表折算差额	-	-	-
(9) 其他	-	-	-
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
<b>六、综合收益总额</b>	<b>7,152.66</b>	<b>3,252.14</b>	<b>4,198.63</b>
归属于母公司股东的综合收益总额	7,152.66	3,252.14	4,198.63
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-

#### (四) 母公司利润表

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
<b>一、营业收入</b>	<b>27,842.01</b>	<b>27,769.71</b>	<b>23,245.66</b>
减：营业成本	19,833.88	19,214.69	15,210.40
税金及附加	196.93	223.41	203.01
销售费用	389.97	299.76	604.22
管理费用	2,521.09	6,541.34	2,026.83
研发费用	1,191.05	975.14	960.06
财务费用	124.92	291.29	843.26
其中：利息费用	272.35	373.25	950.72
利息收入	46.80	184.51	108.34
加：其他收益	392.44	1,565.58	1,168.22
投资收益（损失以“-”号填列）	-	3,627.37	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	142.45	-70.00	4.77
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	103.63	-95.93	289.81
<b>二、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>4,222.69</b>	<b>5,251.10</b>	<b>4,860.69</b>
加：营业外收入	2.86	3.38	2.64
减：营业外支出	235.09	85.14	208.73
<b>三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>3,990.46</b>	<b>5,169.34</b>	<b>4,654.60</b>
减：所得税费用	491.45	819.92	712.66
<b>四、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>3,499.01</b>	<b>4,349.42</b>	<b>3,941.94</b>
(一) 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	3,499.01	4,349.42	3,941.94

项目	2022年	2021年	2020年
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1. 重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
3. 其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
4. 企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1. 权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2. 其他债权投资公允价值变动	-	-	-
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
4. 其他债权投资信用减值准备	-	-	-
5. 现金流量套期储备	-	-	-
6. 外币财务报表折算差额	-	-	-
7. 其他	-	-	-
<b>六、综合收益总额</b>	<b>3,499.01</b>	<b>4,349.42</b>	<b>3,941.94</b>

#### （五）合并现金流量表

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	44,556.77	38,515.40	30,275.39
收到的税费返还	356.13	1,398.68	642.58
收到其他与经营活动有关的现金	716.29	428.49	918.43
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>45,629.18</b>	<b>40,342.56</b>	<b>31,836.40</b>
购买商品、接收劳务支付的现金	12,153.61	9,018.01	8,375.17
支付给职工以及为职工支付的现金	17,559.48	14,266.24	10,587.95
支付的各项税费	2,808.53	3,582.85	1,109.12
支付其他与经营活动有关的现金	2,247.99	2,456.09	1,604.67
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>34,769.60</b>	<b>29,323.20</b>	<b>21,676.91</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>10,859.58</b>	<b>11,019.37</b>	<b>10,159.49</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	74.53	45.49	241.59
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	471.78	4,610.26	2,976.33
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>546.30</b>	<b>4,655.75</b>	<b>3,217.92</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	1,175.76	3,487.91	1,553.08
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	4,441.18	3,207.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>1,175.76</b>	<b>7,929.08</b>	<b>4,760.08</b>

项目	2022年	2021年	2020年
投资活动产生的现金流量净额	-629.46	-3,273.34	-1,542.15
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	-	4,500.00	2,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款所收到的现金	7,214.34	10,160.00	9,600.00
收到其他与筹资活动有关的现金			365.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>7,214.34</b>	<b>14,660.00</b>	<b>11,965.00</b>
偿还债务所支付的现金	14,131.68	8,760.03	6,559.60
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	368.18	2,364.96	503.69
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	3,316.07	4,962.11	11,315.65
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>17,815.93</b>	<b>16,087.09</b>	<b>18,378.93</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-10,601.60</b>	<b>-1,427.10</b>	<b>-6,413.93</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-371.48</b>	<b>6,318.93</b>	<b>2,203.41</b>
加：期初现金及现金等价物余额	9,556.84	3,237.91	1,034.50
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>9,185.37</b>	<b>9,556.84</b>	<b>3,237.91</b>

#### （六）母公司现金流量表

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
<b>一、经营活动产生的现金流量</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	30,130.93	29,524.94	27,420.84
收到的税费返还	193.53	1,345.66	642.58
收到其他与经营活动有关的现金	333.60	337.49	809.56
经营活动现金流入小计	30,658.07	31,208.09	28,872.99
购买商品、接受劳务支付的现金	9,904.87	7,375.76	8,098.70
支付给职工以及为职工支付的现金	11,609.42	10,420.10	9,224.88
支付的各项税费	1,830.95	2,757.62	1,106.87
支付其他与经营活动有关的现金	1,783.03	1,747.42	1,299.31
经营活动现金流出小计	25,128.28	22,300.90	19,729.75
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>5,529.79</b>	<b>8,907.19</b>	<b>9,143.24</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	3,627.37	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	169.23	75.97	418.58
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	471.78	4,610.26	2,976.33
投资活动现金流入小计	4,268.38	4,686.23	3,394.92
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,491.62	866.76	1,363.59
投资支付的现金	1,200.00	2,500.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	4,441.18	3,207.00



项目	2022年	2021年	2020年
投资活动现金流出小计	3,691.62	7,807.93	4,570.59
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>576.76</b>	<b>-3,121.70</b>	<b>-1,175.67</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>			
吸收投资收到的现金	-	4,500.00	2,000.00
取得借款收到的现金	6,500.00	8,800.00	8,600.00
收到其他与筹资活动有关的现金	1,601.99	1,780.18	543.78
筹资活动现金流入小计	8,101.99	15,080.18	11,143.78
偿还债务支付的现金	11,800.00	7,700.00	5,559.60
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	336.50	2,306.15	421.5
支付其他与筹资活动有关的现金	3,698.61	5,070.37	11,372.19
筹资活动现金流出小计	15,835.12	15,076.52	17,353.30
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-7,733.12</b>	<b>3.65</b>	<b>-6,209.51</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-1,626.58</b>	<b>5,789.14</b>	<b>1,758.05</b>
加：期初现金及现金等价物余额	8,224.64	2,435.50	677.45
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>6,598.06</b>	<b>8,224.64</b>	<b>2,435.50</b>

## 二、上市公司备考审阅报表

### （一）备考财务报表的编制基础

上市公司根据《重组管理办法》和《准则 26 号》的规定，依据交易完成后的资产、业务架构编制了备考合并财务报表。备考合并财务报表编制基础为上市公司经审计的 2021 年度、2022 年度的合并财务报表和浙江虎哥环境有限公司经审计的 2020 年-2022 年合并财务报表。

备考合并财务报表是在假定上市公司拟通过发行股份的方式向唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳、蓝贝星悦、金晓铮、城田创业和城卓创业购买其合计持有的虎哥环境 100% 股权交易事项已于 2020 年 12 月 31 日实施完毕，上市公司自 2020 年 12 月 31 日起将虎哥环境纳入合并范围，编制了 2021 年度和 2022 年度的备考合并财务报表，包括备考合并资产负债表和备考合并利润表。

考虑到备考财务报表编制的特殊目的及用途，未特别编制备考合并现金流量表、备考合并股东权益变动表和备考母公司财务报表及其备考报表附注。同时，在编制备考合并资产负债表时，所有者权益按“归属于母公司所有者权益”和“少数股东权益”列示，不再区分具体明细项目。

由于本备考合并财务报表与实际购买交易完成后的合并财务报表编制基础存在差异，因此本备考合并财务报表仅供本次发行股份购买资产并募集配套资

金申报使用，并不适用于其他目的和用途。

上市公司合并口径经审阅的备考财务报表如下：

**（二）备考合并资产负债表**

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
<b>流动资产：</b>		
货币资金	19,905.33	23,842.05
交易性金融资产	-	-
衍生金融资产	-	-
应收票据	-	-
应收账款	57,224.64	51,852.94
应收款项融资	-	-
预付款项	458.10	311.16
其他应收款	1,262.48	1,875.01
存货	3,465.24	3,624.95
合同资产	-	-
持有待售资产	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-
其他流动资产	2,816.47	2,751.61
<b>流动资产合计</b>	<b>85,132.24</b>	<b>84,257.72</b>
<b>非流动资产：</b>		
债权投资	-	-
可供出售金融资产	-	-
长期应收款	-	-
长期股权投资	-	-
其他权益工具投资	-	-
其他非流动金融资产	-	-
投资性房地产	-	-
固定资产	46,793.30	47,169.90
在建工程	315.78	201.69
生产性生物资产	-	-
油气资产	-	-
使用权资产	4,533.51	4,058.32
无形资产	4,439.60	4,536.99
开发支出	-	-
商誉	2,879.69	-
长期待摊费用	1,397.47	1,860.53
递延所得税资产	5,370.52	4,531.91
其他非流动资产	64.50	225.23
<b>非流动资产合计</b>	<b>65,794.37</b>	<b>62,584.57</b>
<b>资产总计</b>	<b>150,926.61</b>	<b>146,842.29</b>
<b>流动负债：</b>		
短期借款	17,984.70	19,527.74
交易性金融负债	-	-
衍生金融负债	-	-
应付票据	1,000.00	-

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
应付账款	11,190.24	18,105.14
预收款项	-	13.52
合同负债	3,454.93	3,104.71
应付职工薪酬	3,383.08	3,217.37
应交税费	1,713.04	1,897.63
其他应付款	853.97	363.45
其中：应付利息	-	-
应付股利	-	-
持有待售负债	-	-
一年内到期的非流动负债	1,419.19	1,474.12
其他流动负债	25.69	48.85
<b>流动负债合计</b>	<b>41,018.19</b>	<b>47,752.51</b>
<b>非流动负债：</b>		
长期借款	-	600.00
应付债券	-	-
其中：优先股	-	-
永续债	-	-
租赁负债	1,119.72	2,275.33
长期应付款	-	-
长期应付职工薪酬	-	-
预计负债	296.53	278.83
递延收益	12,152.25	11,278.45
递延所得税负债	1,964.85	1,956.81
其他非流动负债	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>15,533.35</b>	<b>16,389.41</b>
<b>负债合计</b>	<b>56,551.54</b>	<b>64,141.92</b>
<b>所有者权益：</b>		
归属于母公司所有者权益	94,375.07	82,700.37
少数股东权益	-	-
<b>所有者权益合计</b>	<b>94,375.07</b>	<b>82,700.37</b>
<b>负债和或所有者权益总计</b>	<b>150,926.61</b>	<b>146,842.29</b>

### （三）备考合并利润表

单位：万元

项目	2022年	2021年
<b>一、营业收入</b>	<b>122,934.27</b>	<b>89,073.80</b>
减：营业成本	91,258.22	61,765.89
税金及附加	557.13	762.77
销售费用	2,001.79	1,675.05
管理费用	8,452.60	11,267.48
研发费用	4,313.46	3,605.11
财务费用	740.49	1,252.39
其中：利息费用	1,001.25	1,516.13
利息收入	264.43	269.23
加：其他收益	1,685.75	2,973.64
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-

项目	2022年	2021年
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益 (损失以“-”号填列)	-	-
净敞口套期收益(损失以“-”号填列)	-	-
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)	-	-
信用减值损失(损失以“-”号填列)	-3,458.79	-1,655.28
资产减值损失(损失以“-”号填列)	-312.82	-383.35
资产处置收益(损失以“-”号填列)	14.37	-956.69
<b>二、营业利润(亏损以“-”号填列)</b>	<b>13,539.07</b>	<b>8,723.43</b>
加: 营业外收入	131.34	103.57
减: 营业外支出	268.20	116.47
<b>三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)</b>	<b>13,402.21</b>	<b>8,710.54</b>
减: 所得税费用	717.76	299.57
<b>四、净利润(净亏损以“-”号填列)</b>	<b>12,684.46</b>	<b>8,410.97</b>
(一) 按经营持续性分类:		
1.持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)	12,684.46	8,410.97
2.终止经营净利润(净亏损以“-”号填列)	-	-
(二) 按所有权归属分类:		
1.归属于母公司股东的净利润(净亏损以“-”号填列)	12,684.46	8,410.97
2.少数股东损益(净亏损以“-”号填列)	-	-
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>		
(一) 归属母公司股东的其他综合收益的税后净额	-	-
1.不能重分类进损益的其他综合收益	-	-
(1) 重新计量设定受益计划变动额	-	-
(2) 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-
(3) 其他权益工具投资公允价值变动	-	-
(4) 企业自身信用风险公允价值变动	-	-
2.将重分类进损益的其他综合收益	-	-
(1) 权益法下可转损益的其他综合收益	-	-
(2) 其他债权投资公允价值变动	-	-
(3) 可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-
(4) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-
(5) 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-
(6) 其他债权投资信用减值准备	-	-
(7) 现金流量套期储备(现金流量套期损益的有效部分)	-	-
(8) 外币财务报表折算差额	-	-
(9) 其他	-	-
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		
<b>六、综合收益总额</b>		
(一) 归属于母公司股东的综合收益总额	12,684.46	8,410.97
(二) 归属于少数股东的综合收益总额	-	-
<b>七、每股收益</b>		
(一) 基本每股收益(元/股)	1.06	0.70

项目	2022年	2021年
(二) 稀释每股收益（元/股）	1.06	0.70

## 第十一节 同业竞争与关联交易

### 一、本次交易对同业竞争的影响

本次交易前，上市公司与控股股东、实际控制人及其关联企业之间不存在同业竞争情况。

本次交易上市公司以发行股份的方式向唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳、蓝贝星悦、金晓铮、城田创业和城卓创业购买其合计持有的虎哥环境 100% 股权。本次交易后，上市公司持有虎哥环境 100% 的股权，上市公司控股股东、实际控制人仍为唐伟忠、张杰来夫妇，上市公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业之间不存在经营相同或类似业务的情形。因此，本次交易对上市公司同业竞争不构成影响。

为避免与上市公司可能产生的同业竞争，维护上市公司及其他股东的合法权益，上市公司控股股东、实际控制人唐伟忠、张杰来夫妇及其一致行动人唐宇阳出具了《关于避免同业竞争的承诺》，承诺如下：

“1、本人将不会投资于任何与上市公司的产品生产及/或业务经营构成竞争或可能构成竞争的企业；

2、本人保证将促使本人和本人控股企业不直接或间接从事、参与或进行与上市公司的产品生产及/或业务经营相竞争的任何活动；

3、本人所参股的企业，如从事与上市公司构成竞争的产品生产及/或业务经营，本人将避免成为该等企业的控股股东或获得该等企业的实际控制权；

4、如上市公司此后进一步拓展产品或业务范围，本人及/或控股企业将不与上市公司拓展后的产品或业务相竞争，如本人及/或控股企业与上市公司拓展后的产品或业务构成或可能构成竞争，则本人将亲自及/或促成控股企业采取措施，以按照最大限度符合上市公司利益的方式退出该等竞争，包括但不限于：

（1）停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；（2）停止经营构成或可能构成竞争的业务；（3）将相竞争的业务转让给无关联的第三方；（4）将相竞争的业务纳入到上市公司来经营；

5、本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若未履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将依照相关法律、法规、规章及规范性法律文件承担相应的违约责任。”

## 二、标的公司报告期内的关联交易情况

### （一）标的主要关联方和关联关系

报告期内虎哥环境的主要关联方及关联关系如下：

关联方名称	与标的公司关系
<b>1、标的公司控股股东、实际控制人及其一致行动人</b>	
唐伟忠	标的公司控股股东、实际控制人
张杰来	标的公司控股股东、实际控制人
唐宇阳	标的公司控股股东、实际控制人的一致行动人
<b>2、其他持有标的公司 5%以上股权的股东</b>	
杭州九寅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	直接持有标的公司 18.70%的股权
<b>3、标的公司之子公司</b>	
杭州虎哥环境服务有限公司	标的公司全资子公司
浙江虎哥数字科技有限公司	标的公司全资子公司
虎哥（衢州）环境有限公司	标的公司全资子公司
浙江虎哥电子商务有限公司	标的公司全资子公司
虎哥（新昌）环境有限公司	标的公司全资子公司
安吉虎哥环境服务有限公司	标的公司全资子公司
虎哥（龙港）环境有限公司	标的公司全资子公司
虎哥（温州瓯海）环境有限公司	标的公司全资子公司
<b>4、标的公司控股股东、实际控制人控制的其他企业</b>	
杭州大地海洋环保股份有限公司	标的公司控股股东、实际控制人唐伟忠及张杰来控制的企业
浙江盛唐环保科技有限公司	标的公司控股股东、实际控制人唐伟忠及张杰来控制的企业
浙江九仓控股有限公司	标的公司控股股东、实际控制人唐伟忠及张杰来控制的企业
杭州集集虎文化创意有限公司	标的公司控股股东、实际控制人唐伟忠控制的企业
浙江九院文化艺术有限公司	标的公司控股股东、实际控制人张杰来及其一致行动人唐宇阳控制的企业
杭州共合投资管理合伙企业（有限合伙）	标的公司控股股东、实际控制人唐伟忠控制的企业

### （二）关联交易具体情况

虎哥环境报告期内关联交易具体情况如下：

#### 1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

**(1) 采购商品/接受劳务情况表**

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022年	2021年	2020年
杭州大地海洋环保股份有限公司	接受劳务	0.33	0.28	0.21
占营业成本的比例		0.001%	0.001%	0.001%

报告期内，虎哥环境关联采购系虎哥环境日常经营过程中车辆产生的废机油滤芯、废油桶（壶）等由大地海洋提供无害化处置，价格参考大地海洋为其他客户提供危废处置服务的价格确定。因此，关联采购具有合理性、必要性，定价依据公允，不存在利益输送的情形。

虎哥环境向大地海洋购买服务的金额占虎哥环境营业成本的比例较低，不存在对关联方严重依赖，业务具有独立性，具备面向市场独立经营的能力。本次交易完成后，虎哥环境将成为大地海洋全资子公司，有利于减少关联交易，符合《重组管理办法》第43条的规定。

**(2) 出售商品/提供劳务情况表**

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022年	2021年	2020年
浙江盛唐环保科技有限公司	出售商品	169.30	148.88	145.52
杭州大地海洋环保股份有限公司	出售商品	21.66	0.13	0.01
合计		<b>190.96</b>	<b>149.01</b>	<b>145.53</b>
占营业收入的比例		<b>0.44%</b>	<b>0.41%</b>	<b>0.55%</b>

虎哥环境主要从事居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务。虎哥环境在回收生活垃圾过程中，不可避免地会回收居民废弃的电器电子产品，因其自身不具备废弃电器电子产品处理资质，故将其回收的废弃电器电子产品销售给盛唐环保进行拆解处理，价格参考盛唐环保与其他供应商同种产品的采购价格确定。虎哥环境日常经营过程中车辆产生的废矿物油出售给大地海洋进行资源化利用，价格参考大地海洋与其他供应商同种产品的采购价格确定。

虎哥电商主营业务为日用商品销售，2022年，大地海洋、盛唐环保存在向虎哥电商采购日用商品的情形，价格参考同种产品的市场价格确定。

综上所述，虎哥环境及其子公司的关联销售具有合理性、必要性，定价依据公允，不存在相关利益输送的情形。



虎哥环境向大地海洋、盛唐环保出售商品的金额占虎哥环境营业收入的比例较低，不存在对关联方严重依赖，业务具有独立性，具备面向市场独立经营的能力。本次交易完成后，虎哥环境将成为大地海洋全资子公司，有利于减少关联交易，符合《重组管理办法》第 43 条的规定。

## 2、关联担保情况

虎哥环境的关联担保（合并范围内除外）具体情况如下：

单位：万元

序号	担保方	被担保方	担保金额 (万元)	主债务履行期间	主债务履行情况
1	浙江九院文化艺术有限公司、唐伟忠、张杰来	虎哥环境	3,000.00	2020/02/28-2021/02/27	已还款
2	唐伟忠、张杰来	虎哥环境	1,000.00	2020/09/30-2021/03/29	已还款
3	浙江虎哥电子商务有限公司、唐伟忠、张杰来	虎哥环境	500.00	2020/10/23-2021/10/20	已还款
4	浙江虎哥电子商务有限公司、唐伟忠、张杰来	虎哥环境	500.00	2020/11/04-2021/11/02	已还款
5	唐伟忠、张杰来	虎哥环境	1,000.00	2019/10/29-2020/4/25	已还款
6	浙江虎哥商贸有限公司、唐伟忠、张杰来	虎哥环境	500.00	2019/11/07-2020/11/05	已还款
7	浙江虎哥商贸有限公司、唐伟忠、张杰来	虎哥环境	500.00	2019/11/22-2020/11/19	已还款
8	唐伟忠、张杰来	虎哥环境	400.00	2019/1/29-2020/1/24	已还款
9	唐伟忠、张杰来	虎哥环境	400.00	2020/1/16-2020/7/25	已还款
10	唐伟忠、张杰来	虎哥环境	3,000.00	2021/10/18-2022/3/11	已还款
11	浙江虎哥电子商务有限公司、唐伟忠、张杰来	虎哥环境	3,100.00	2021/6/21-2022/8/4	已还款
12	浙江虎哥电子商务有限公司、唐伟忠、张杰来	虎哥环境	1,000.00	2021/10/19-2022/10/18	已还款

## 3、关联方资金拆借情况

报告期内，虎哥环境关联资金拆借余额及发生额具体情况如下：

### (1) 2022 年资金拆借情况

单位：万元

关联方	期初余额	资金拆出	资金收回	利息计提	期末余额
唐伟忠	417.64	-	420.93	3.29	-
九院文化	2.75	-	2.75	-	-
九寅合伙	0.10	-	0.10	-	-

注：2021 年末标的公司对唐伟忠的其他应收款系唐国年实际向标的公司支取，但考虑到前述资金实际上为标的公司实际控制人使用，因此上表中以唐伟忠进行列式。

2022 年，唐伟忠已偿还拆出资金 417.64 万元，九院文化、九寅合伙已偿还完毕零星欠款，标的公司未再发生向唐伟忠及其关联方拆出资金的情况。

## （2）2021 年资金拆借情况

单位：万元

关联方	期初余额	资金拆入	资金归还	利息计提	期末余额
唐伟忠	2,025.51	-	2,027.26	1.76	-
张杰来	1.65	-	1.65	-	-

单位：万元

关联方	期初余额	资金拆出	资金收回	利息计提	期末余额
唐伟忠	-	3,112.73	2,757.85	62.76	417.64
张杰来	-	1,228.35	1,234.96	6.61	-
九院文化	54.86	100.00	156.46	4.35	2.75
九寅合伙	-	0.10	-	-	0.10

注：2021 年末标的公司对唐伟忠的其他应收款系唐国年实际向标的公司支取，但考虑到前述资金实际上为标的公司实际控制人使用，因此上表中以唐伟忠进行列式。

由上表可知，2021 年初，标的公司应付唐伟忠、张杰来的资金余额分别为 2,025.51 万元和 1.65 万元，金额较 2020 年末已显著下降。2021 年内，标的公司的业务保持了良好的发展势头，经营性现金流保持稳定，加之收到蓝贝星悦、金晓铮等外部投资人的投资款 4,500.00 万元，年末货币资金余额上升至 9,945.09 万元，资产负债率下降至 69.89%。因现金流相对充足，标的公司归还了向唐伟忠、张杰来拆入的资金合计 2,028.91 万元，并基于资金周转需要，向标的公司拆借资金合计 4,341.08 万元。2021 年末，标的公司向全体股东进行分红合计 2,000 万元，唐伟忠、张杰来在按照持股比例收到扣除个人所得税的分红款后，主要用于偿还对标的公司的欠款。除九院文化、九寅合伙的零星欠款外，标的公司与唐伟忠及其关联方的资金拆借余额为 417.64 万元。

## （3）2020 年资金拆借情况

单位：万元

关联方	期初余额	资金拆入	资金归还	利息计提	期末余额
唐伟忠	9,575.26	80.00	7,968.29	338.54	2,025.51
张杰来	170.20	285.00	455.00	1.45	1.65

单位：万元

关联方	期初余额	资金拆出	资金收回	利息计提	期末余额
九院文化	-	2,852.00	2,852.00	54.86	54.86

由上表可知，2020年初，标的公司应付唐伟忠、张杰来的资金余额分别为9,575.26万元和170.20万元，主要系唐伟忠及其家人前期为支持标的公司发展而采用股东借款形式将资金借予标的公司所致。2020年内，随着业绩快速增长以及现金流持续向好，标的公司分别偿还唐伟忠、张杰来的股东借款7,968.29万元和455.00万元。此外，关联方九院文化向标的公司拆借资金2,852.00万元用于购置房产的资金周转，该资金2,852.00万元已于当年偿还完毕。

截至报告期末，虎哥环境与关联方之间的资金拆借已清理完毕。截至本报告书签署之日，虎哥环境不存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业非经营性占用资金的情形。

**（4）结合帅都建筑相关工程款的实际用途和标的资产相关会计处理及依据，补充披露上述事项是否构成标的资产实际控制人对标的资产的非经营性资金占用，如是，进一步披露上述非经营性资金占用的解决情况，以及截至目前是否仍存在非经营资金占用情形，是否符合《上市公司监管指引第9号》的规定**

①相关工程款的实际用途和标的资产相关会计处理及依据

A、相关工程款的实际用途

帅都建筑成立于2011年，主营业务为室内外装饰工程设计、施工等。帅都建筑自2017年即与标的公司进行合作，主要负责标的公司各地分拣中心和服务站点的装修。报告期内，标的公司以招投标形式参与相关地区的生活垃圾回收服务项目，中标后，标的公司会与政府主管部门签署服务合同。服务合同中，政府主管部门会对分拣中心、服务站点的投入运营时点提出明确要求，通常为服务合同签订后的90天内。考虑到分拣中心、服务站点的建设期要求较紧，因此标的公司会优先选择有既往良好合作历史，且在工程质量、工程进度等方面有保障的帅都建筑进行合作。

2022年7月，标的公司向帅都建筑支付工程结算款110.51万元，其用途为

虎哥环境 23 个服务站点的装修费用，前述服务站点的投入使用集中在 2017 年-2018 年，使用时间相对较长，由于老旧破损需要对监控设施、内墙乳胶漆和地面瓷砖等进行升级改造翻新，标的公司于 2022 年 7 月完成前述服务站点的装修。同月，标的公司子公司新昌虎哥向帅都建筑支付工程结算款 111.61 万元，其用途为新昌虎哥分拣中心的装修费用，标的公司于 2021 年 11 月中标新昌项目，并于 2022 年 3 月底完成新昌分拣中心的建设。

针对虎哥环境 23 个服务站点以及新昌虎哥分拣中心装修费用的真实性分析和核查过程具体如下：

(A) 虎哥环境 23 个服务站点装修

a、了解标的公司服务站点装修的业务流程

标的公司单个服务站装修金额较小、工程相对简单，为加快投入运营，增加灵活性，标的公司通常不逐一履行公开招投标程序，而是与长期合作的帅都建筑签订框架协议，对主要工种项目的单价进行约定，最终按实际工程量进行结算。标的公司工程装修决算内控流程较为简单，具体设计图纸、施工细节由双方人员现场沟通，未留存报价单、施工进度等书面文件。在工程装修决算时点，标的公司会对施工效果进行查验，复核施工内容与施工图纸是否一致、约定工程量与实际工程量是否一致，并以装修工程审定书（包括工程造价审定汇总表、单个服务站装修工程审定单和工程图纸等）作为双方确认和结算的依据。双方确认结算金额后，帅都建筑根据结算金额向标的公司开票。标的公司工程部收到发票后发起付款审批流程，向帅都建筑付款。

b、获取合同、工程审定表、工程图纸、发票和付款记录等相关原始单据，核查装修费用的真实性

中介机构获取了虎哥环境本次 23 个服务站点装修费用的相关原始单据，具体如下：

序号	名称	支撑依据				
		框架协议	工程造价审定表/汇总表	装修工程审定单	工程图纸	发票、付款审批凭证
1	白马山庄服务站	√	√	√	√	√
2	北辰之光二期服务站			√	√	

3	彩虹郡服务站			√	√
4	仓溢绿苑服务站			√	√
5	德信早安服务站			√	√
6	东莲村服务站			√	√
7	南庄兜服务站			√	√
8	秋荷坊服务站			√	√
9	同城印象服务站			√	√
10	西溪花城服务站			√	√
11	西溪雅苑服务站			√	√
12	星洲翠谷服务站			√	√
13	云和雅居服务站			√	√
14	赞成美树服务站			√	√
15	赞成赞成服务站			√	√
16	绿野春天服务站			√	√
17	南湖景绣湾服务站			√	√
18	昌源清苑服务站			√	√
19	苟山村服务站			√	√
20	棠梨家园服务站			√	√
21	蔚鹼郡服务站			√	√
22	西溪庭院服务站			√	√
23	九衡公寓服务站			√	√

结合标的公司服务站点装修的业务流程，中介机构对相关原始单据进行了以下核查：

(a) 付款金额

根据标的公司与帅都建筑签订的框架合同，主要工种单价与 23 个服务站点对应工种单价对比如下：

工种项目	单位	合同单价（元）	23 个服务站单个项目平均结算单价（元）
乳胶漆	平方米	40.00	40.00
墙、地砖	平方米	145.00	145.00
铝合金隔断	平方米	300.00	298.42
瓷砖踢脚线	平方米	25.00	20.00
广告门头	平方米	480.00	477.39
墙裙涂料	平方米	45.00	45.00
水电工程-不含卫生间	平方米	95.00	94.62
水电工程-含卫生间	平方米	135.00	135.00
卫生间防水	个	400.00	400.00
监控设备	套	1,320.00	1,320.00
监控探头	个	355.00	353.91
卫生间抬高砌筑-蹲坑位	个	500.00	500.00
卫生间防水	个	400.00	400.00
120 轻质砖	平方米	130.00	130.00
200 轻质砖	平方米	160.00	160.00
石膏板隔墙	平方米	100.00	100.00

如上表所示，标的公司 23 个服务站点主要工种项目价格与合同约定不存在重大差异。

针对服务站点的装修，标的公司与帅都建筑签订的框架合同中未约定具体工作量，仅约定双方最终按实际工程量进行结算，实际工程量即装修工程审定单中的审定造价工程量。经核查，虎哥环境 23 个服务站点的工程造价审定表/汇总表、装修工程审定单、发票和付款审批凭证与本次向帅都建筑支付工程结算款相匹配。

#### （b）付款进度

根据标的公司与帅都建筑签订的框架合同，双方约定按进度付至工程量的 80%，工程验收审核后支付总价的 95%，剩余 5%作为质保金，验收合格满 1 年后付清。实际执行过程中，23 个服务站点装修费用含税总价 110.51 万元，标的公司于完成工程决算时一次性支付，未预留 5%质保金，金额为 5.53 万元，主要原因系标的公司与帅都建筑为长期合作伙伴，基于多年的合作经验，帅都建筑装饰符合标的公司要求，发生质量问题的情况较少，为简化核算，标的公司于结算时一次性付清装修费用。总体来看，标的公司针对前述 23 个服务站点支付的质保金金额相对较小，付款进度与合同约定不存在重大差异。

#### （c）装修频次

虎哥环境上述 23 个服务站点投入使用集中在 2017 年-2018 年，前次装修翻新时间集中在 2020 年，距首次使用的时间间隔为 2-3 年。本次装修主要针对服务站点的监控设施、内墙乳胶漆和地面瓷砖等进行升级改造，装修时间间隔与前述服务站点以往装修时间间隔无显著差异，不存在同一地点短期内发生多笔装修支出的情形。

### c、其他核查内容

#### （a）查看标的公司相关服务站点的装修情况。

（b）访谈帅都建筑，了解帅都建筑的基本信息，了解帅都建筑与标的公司之间业务合作开始时间、采购内容、结算方式、结算周期和交易条款等信息，核查标的公司装修费用的真实性。

(c) 获取标的公司、实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员及其关联方银行流水，以及帅都建筑主要账户银行流水，核查银行流水是否存在异常。

(d) 对帅都建筑进行函证，核对帅都建筑联系地址，并对回函情况进行检查。

(e) 获取长期待摊费用明细表，分析长期待摊费用变动原因及合理性，检查长期待摊费用变动是否与公司业务相匹配；根据长期待摊费用摊销期间，匡算各期应摊销费用金额，检查各期费用摊销是否准确。

#### (B) 新昌虎哥分拣中心装修

##### a、了解标的公司分拣中心装修的业务流程

分拣中心装修金额较大、工程相对复杂，标的公司与帅都建筑单独签订装修合同，对具体装修事宜进行约定。装修开展前，帅都建筑向标的公司提交《装修预算书》，经标的公司审核确认后，按照合同约定对分拣中心进行装修。装修完成后，标的公司会对施工效果进行查验，复核施工内容与施工图纸是否一致、约定工程量与实际工程量是否一致，并以工程造价审定表、工程造价汇总表作为双方确认和结算的依据。双方确认结算金额后，帅都建筑根据结算金额向标的公司开票。标的公司工程部收到发票后发起付款审批流程，向帅都建筑付款。

b、获取合同、工程审定表、工程图纸、发票和付款记录等相关原始单据，核查装修费用的真实性

中介机构获取了新昌分拣中心本次装修费用的相关原始单据，具体如下：

序号	名称	支撑依据					
		装修预算书	工程预算审核	合同	工程造价审定表/汇总表	工程图纸	发票、付款审批凭证
1	新昌分拣中心	√	√	√	√	√	√

结合标的公司分拣中心装修的业务流程，中介机构对相关原始单据进行了以下核查：

### （a）付款金额

根据标的公司与帅都建筑于 2022 年 1 月签订的《装修工程合同书》及相关补充协议，总仓办公区部分暂估 100 万元，车间混凝土地面、油漆等项目工程 91.72 万元，合计 191.72 万元，与工程预算审核总金额相匹配。工程预算审核中会列明预算单项工种的工程量和单价。经核查，新昌分拣中心主要工种项目价格、实际工程量与工程预算审核约定不存在重大差异。根据标的公司与帅都建筑 2022 年 7 月工程造价审定表/汇总表，实际结算价格为 197.87 万元。2022 年 7 月，标的公司支付 111.61 万元，并于 2022 年 8 月付清了剩余款项，付款金额与合同内容不存在重大差异。工程造价审定表/汇总表、发票和付款审批凭证与本次向帅都建筑支付工程结算款相匹配。

### （b）付款进度

根据《装修工程合同书》，完成 80%后支付 50%工程量，验收后支付至合同总价的 95%，剩余 5%作为质保金，验收合格满 1 年后付清。2022 年 7 月，标的公司支付了 111.61 万元，并于 2022 年 8 月付清了剩余款项。标的公司未预留 5%质保金，金额为 9.89 万元，主要原因系标的公司与帅都建筑为长期合作伙伴，基于多年的合作经验，帅都建筑装修符合标的公司要求，发生质量问题的情况较少，为简化核算，标的公司于结算时一次性付清了装修费用。总体来看，标的公司针对新昌分拣中心支付的质保金金额相对较小，付款进度与合同约定不存在重大差异。

### （c）装修频次

2021 年 11 月，标的公司中标新昌项目，与新昌县商务局签署《政府采购合同》。2021 年 12 月，标的公司与新昌县蓝翔机械有限公司签署《租赁合同》，租赁新昌县蓝翔机械有限公司厂区内北面第一间厂房作为新昌分拣中心。2022 年 1 月，标的公司与帅都建筑签署《装修工程合同书》，对新昌分拣中心进行装修。2022 年 3 月底，帅都建筑完成新昌分拣中心的装修。2022 年 7 月，标的公司与帅都建筑就新昌分拣中心的装修进行结算，并于 2022 年 8 月完成付款。前述可知，新昌分拣中心的装修系为满足标的公司中标新昌生活垃圾分类项目运营的需要，不存在同一地点短期内发生多笔装修支出的情形。



### c、其他核查内容

(a) 查看标的公司相关分拣中心的装修情况。

(b) 访谈帅都建筑，了解帅都建筑的基本信息，了解帅都建筑与标的公司之间业务合作开始时间、采购内容、结算方式、结算周期和交易条款等信息，核查标的公司装修费用的真实性。

(c) 获取标的公司、实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员及其关联方银行流水，以及帅都建筑主要账户银行流水，核查银行流水是否存在异常。

(d) 对帅都建筑进行函证，核对帅都建筑联系地址，并对回函情况进行检查。

(e) 获取长期待摊费用明细表，分析长期待摊费用变动原因及合理性，检查长期待摊费用变动是否与公司业务相匹配；根据长期待摊费用摊销期间，匡算各期应摊销费用金额，检查各期费用摊销是否准确。

综上，标的公司支付的相关工程款系用于虎哥环境 23 个服务站点以及新昌虎哥分拣中心装修，相关装修费用具有真实性。

### B、标的资产相关会计处理及依据

对于装修形成的长期待摊费用，标的公司会计处理如下：

在装修完工时，按装修合同、结算单和发票金额计入长期待摊费用，借记“长期待摊费用”，贷记“应付账款”；

在结算装修款时，按付款审批单、结算单和发票，借记“应付账款”，贷记“银行存款”科目；

按期摊销费用时，借记“制造费用”等科目，贷记“长期待摊费用”。

《企业会计准则第 4 号—固定资产》对长期待摊费用的相关规定如下：企业以经营租赁方式租入的固定资产发生的改良支出，应予资本化，作为长期待摊费用，合理进行摊销。《企业会计准则应用指南》对长期待摊费用科目的使用

说明如下：

（A）本科目核算企业已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用，如以经营租赁方式租入的固定资产发生的改良支出等。

（B）本科目应按费用项目进行明细核算。

（C）企业发生的长期待摊费用，借记本科目，贷记有关科目，如：“银行存款”、“原材料”等科目。摊销长期待摊费用，借记“管理费用”、“销售费用”等科目，贷记本科目。

（D）本科目期末借方余额，反映企业尚未摊销完毕的长期待摊费用的摊余价值。

由上可知，标的公司在 2022 年 7 月支付的 110.51 万元和 111.61 万元工程结算款，属于租入固定资产改良支出，且截至付款时点相关装修工程已实际实施完毕，作为长期待摊费用并在受益内分期摊销费用的会计处理符合《企业会计准则第 4 号—固定资产》和《企业会计准则应用指南》的规定。

### C、张杰来与林芹的往来情况

2022 年 7 月，张杰来收到林芹转款 20 万元，林芹系帅都建筑的员工，其于 2017 年入职帅都建筑，目前担任帅都建筑设计部负责人。同时，林芹为闻金侄子闻建飞之妻，与张杰来亦为同乡和朋友。2022 年 7 月，张杰来因个人临时资金周转向闻金借款，彼时帅都建筑虽已收到标的公司支付的工程结算款，但相关款项已安排用于结算所欠供应商货款等，因此闻金及帅都建筑的资金链仍相对紧张。在此背景下，闻金找到林芹，希望由其借款给张杰来，林芹彼时个人账户有闲置资金，因此从其个人账户借款 20 万给张杰来。该笔转账系张杰来借款用于临时周转，最终张杰来用于支付购房及装修而贷款的利息，该款项已于 2023 年 3 月归还。

②上述事项是否构成标的资产实际控制人对标的资产的非经营性资金占用

#### A、对相关事实情况的分析

报告期内，帅都建筑除为标的公司提供分拣中心、服务站点的装修服务外，

亦在 2021 年内陆续为唐伟忠的侄子（女）张凯宇、张凯涛、吴宇晨以及标的公司高管胡少平提供个人房屋的家装服务，装修费用合计 194.39 万元。2022 年 5 月，因未能按时收到四人装修费用，帅都建筑的老板闻金站在个人立场，在与张凯宇的沟通中表示希望将上述装修费用放到新昌虎哥的装修费用中。经确认，唐伟忠曾向闻金提及张凯宇、张凯涛、吴宇晨、胡少平等四人的装修费用由其个人承担，但并未以任何形式同意由标的公司承担前述四人的个人装修费用。该方案仅为闻金个人意思表示，并未被标的公司接受，标的公司未承担上述装修费用。

经核查，唐伟忠虽有提及但未按时向帅都建筑支付装修费的原因系，唐伟忠在 2021 年底偿还完毕对标的公司的资金占用后，资金较为紧张，故一直没有支付。为消除个人及标的公司装修款项混同造成的潜在不利影响，张凯宇、张凯涛、吴宇晨和胡少平的装修费用由其自行承担，相关装修费用已于 2023 年 3 月底由前述个人分别自行向帅都建筑支付完毕，具体如下：

单位：万元

人员姓名	装修总价	前期已支付	支付金额	支付日期
胡少平	38.18	10.00	28.18	2023/3/25
张凯宇	32.61	-	32.61	2023/3/27
张凯涛	81.33	-	81.33	2023/3/28
吴宇晨	42.28	-	42.28	2023/3/25
<b>合计</b>	<b>194.39</b>	<b>10.00</b>	<b>184.39</b>	-

综上，张凯宇、张凯涛、吴宇晨、胡少平的个人装修费用已由前述人员分别支付，标的公司未承担上述装修费用。

## B、标的公司装修单价分析

### （A）历史价格对比

根据对虎哥环境 23 个服务站点的分析，其装修总价为 110.51 万元，合计装修面积为 2,056.37 平方米，单位装修均价为 537.41 元/平方米。新昌虎哥分拣中心的合计装修支出为 467.15 万元（其中帅都建筑装修金额 197.87 万元，其他施工单位装修金额 269.28 万元），装修面积为 7,282.88 平方米，单位装修均价为 641.44 元/平方米。前述虎哥环境 23 个服务站点、新昌虎哥分拣中心的装修单价与历史平均装修单价对比如下：

主体	内容	装修单价 (元/平方米)	历史平均装修单价 (元/平方米)
虎哥环境	服务站点	537.41	732.54
新昌虎哥	分拣中心	641.44	850.12

注 1：以上价格均为含税价格。

注 2：服务站点历史平均装修单价=2020 年至 2022 年标的公司服务站点扣除 23 个服务站点后累计装修总额 2,171.76 万元÷对应装修服务站点累计装修总面积 2.96 万平方米。

注 3：分拣中心历史平均装修单价=衢州、安吉分拣中心装修总额 1,600.61 万元÷衢州、安吉分拣中心装修总面积 1.88 万平方米。

由上表可知，服务站点的装修单价略低于历史平均装修单价，主要系本次 23 个服务站点为升级改造翻新装修，而历史平均装修单价考虑了 2020 年至 2022 年标的公司服务站点装修首次装修、升级改造翻新装修等所有情况，通常来讲首次装修费用会高于升级改造翻新装修。新昌分拣中心的装修单价略低于历史平均装修单价，主要系衢州分拣中心装修中包含前期工程和停车场建设，拉高了整体装修单价。剔除衢州前期工程和停车场建设的影响后，衢州和安吉分拣中心的平均装修单价为 655.34 元/平方米，与新昌分拣中心的装修单价不存在重大差异。总体来看，虎哥环境 23 个服务站点和新昌虎哥分拣中心的装修单价相对合理。

### （B）市场价格对比

经查询部分 A 股上市公司已披露的厂房、办公场所和门店等区域的装修单价，其与虎哥环境 23 个服务站点和新昌虎哥分拣中心的装修单价不存在重大差异，具体如下：

上市公司	时间	项目名称	类型	装修单价 (元/平方米)
威唐工业	2023	新能源汽车核心冲焊零部件产能项	生产车间	500.00
开能健康	2023	健康净水装备生产线数智化升级及扩建项目	厂房	500.00
神通科技	2023	光学镜片生产基地建设项目	厂房	800.00
东风科技	2023	新能源-3in1 和 5in1 压铸件技术改造项目	压铸车间	500.00
			机加车间	500.00
永福股份	2022	研发中心建设项目	办公室	500.00
			会议室	600.00
			多媒体室	600.00
			档案室	700.00
超频三	2022	锂电池正极关键材料生产基地项目	回收区	600.00
			碳酸制备区	500.00
			前驱体合成	500.00

			正极材料	500.00
迦南科技	2021	智能物流系统生产中心建设项目	生产厂房	500.00
博拓生物	2021	营销运营中心建设项目	营销中心	550.00
可孚医疗	2018-2020	线下门店装修费用	好护士门店	575.48
			健耳门店	832.14
			区域公司	618.04

注：以上数据来源于相关上市公司的公开披露信息或由公开披露信息计算得出。

综上，虎哥环境、新昌虎哥于 2022 年 7 月向帅都建筑支付的工程结算款系标的公司的前期已完工服务站点、分拣中心的装修费用，上述四人的个人装修费用未由标的公司承担，不存在标的公司实际控制人对标的公司非经营性资金占用的情况。

### C、非经营性资金占用的防范措施

为防范未来实际控制人占用标的公司资金的潜在风险，标的公司、实际控制人及相关人员已采用如下措施：

（A）2023 年 3 月末，张凯宇、张凯涛、吴宇晨、胡少平、张杰来已全额结清了与帅都建筑的个人装修费用以及资金往来。

（B）唐伟忠、张杰来和唐宇阳已出具关于规范资金往来相关事项的承诺：  
①截至本承诺函出具之日，本人与虎哥环境的客户、供应商以及其实际控制人、关键人员等发生的资金往来与虎哥环境的业务无关，不涉及进行体外支付、体外资金循环或商业贿赂的情形。针对已发生但尚未结清的资金往来余额，本人承诺将在各方约定时间内尽快予以结清，同时本人承诺未来将不再与虎哥环境的客户、供应商以及其实际控制人、关键人员等发生任何新的资金往来；②在虎哥环境日常经营过程中，本人将督促虎哥环境优化在销售、采购等环节的业务流程，完善询价比价、工程审计等内控机制，并严格按照上市公司的标准履行相应的审议程序，以保证交易价格公允，不会损害上市公司、标的资产以及其他中小股东的利益。

（C）标的公司已完善内部流程和相关制度，针对未来标的公司单项装修金额在 100 万元以上的工程项目，标的公司将在项目结束后聘请第三方工程审计团队，对已实施的相关工程进行审计，以确保实际工程量的真实性、准确性。

综上，通过以上措施，未来能够有效避免实际控制人非经营性资金占用的

风险。

③截至目前是否仍存在非经营资金占用情形，是否符合《上市公司监管指引第9号》的规定

经核查，截至本报告书签署之日，本次交易的标的公司不存在被其股东及其关联方、资产所有人及其关联方非经营性资金占用的情况，本次交易符合《上市公司监管指引第9号》的规定。

#### 4、关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
关键管理人员薪酬	425.78	383.00	290.00

#### 5、关联方应收应付款项

报告期各期末，虎哥环境关联方应收应付款项余额具体情况如下：

##### （1）应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收账款	浙江盛唐环保科技有限公司	158.41	10.56	34.81
应收账款	杭州大地海洋环保股份有限公司	0.29	-	-
其他应收款	浙江九院文化艺术有限公司	-	2.75	54.86
其他应收款	杭州九寅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	-	0.10	-
其他应收款	唐伟忠	-	417.64	-

##### （2）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
其他应付款	唐伟忠	-	-	2,025.51
其他应付款	张杰来	-	-	1.65

##### （三）本次交易对上市公司关联交易的影响

本次交易的交易对方唐伟忠、张杰来夫妇系上市公司控股股东、实际控制人，且唐伟忠担任上市公司董事长，为上市公司关联自然人；唐宇阳系唐伟忠、张杰来夫妇之女，为上市公司实际控制人之一致行动人，为上市公司关联自然

人；九寅合伙系上市公司实际控制人控制的企业，为上市公司关联企业。根据《创业板上市规则》，本次交易构成关联交易。

本次交易完成后，上市公司将不会因本次交易新增日常性关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，上市公司继续严格按照相关法律、法规的规定及公司的相关规定，进一步完善和细化关联交易决策制度，加强公司治理，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。

#### （四）关于规范关联交易的措施

为减少及规范本次交易完成后可能存在的关联交易，上市公司控股股东、实际控制人唐伟忠、张杰来夫妇及其一致行动人唐宇阳出具了《关于规范关联交易的承诺函》，承诺如下：

- “1、本人及本人关联人将杜绝一切非法占用上市公司的资金、资产的行为；
- 2、本人及本人关联人将尽可能地避免和减少与上市公司的关联交易；对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照上市公司《公司章程》《创业板上市规则》等有关法律法规履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害上市公司、其他股东的合法权益；
- 3、若违反上述声明和保证，给上市公司造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

## 第十二节 风险因素

### 一、与本次交易相关的风险

#### （一）本次交易可能暂停、中止或取消的风险

1、上市公司股价在重大资产重组信息披露前 20 个交易日内上涨幅度剔除 Wind 环保指数（886024.WI）或创业板综合指数（399102.SZ）变动因素后，累计涨幅超过 20%。上市公司制定了严格的内幕信息管理制度，上市公司与交易对方在协商确定本次交易的过程中，尽可能缩小内幕信息知情人的范围，减少内幕信息的传播。但仍不排除有关机构和个人利用关于本次交易的信息进行内幕交易的行为，上市公司存在因股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而暂停、中止或取消本次交易的风险。

2、本次交易自相关协议签署之日起至最终实施完毕存在一定时间跨度，期间市场环境可能发生实质变化，或根据监管机构的要求及各自诉求，交易各方可能不断调整和完善交易方案，如交易各方无法就调整和完善交易方案的措施达成一致，本次交易的交易对方及上市公司均有可能选择终止本次交易。

3、其他不可预见的因素可能导致本次交易被暂停、中止或取消的风险。

上市公司将及时公告本次交易的最新进展，并提请广大投资者注意相关风险。

#### （二）本次交易的审批风险

本次交易已经上市公司第二届董事会第七次会议、第二届董事会第十次会议、第二届董事会第十三次会议、第二届董事会第十四次会议、第二届董事会第十六次会议、第二届董事会第十七次会议、2022 年第一次临时股东大会审议通过，本次交易尚需满足多项条件方可完成，包括但不限于：

- 1、本次交易经深交所审核通过；
- 2、中国证监会履行本次交易的发行注册程序。

本次交易能否满足上述条件以及达成上述条件的时间，均存在不确定性，



在满足上述条件前上市公司不得实施本次交易，提请广大投资者注意相关风险。

### （三）标的资产溢价率较高的风险

本次交易的标的资产为虎哥环境 100%的股权。根据天津中联出具的《评估报告》和《加期评估报告》，天津中联分别采用收益法和资产基础法两种评估方法对虎哥环境 100%股权进行评估，并选用收益法的评估结果作为最终评估结论。根据收益法评估结果，截至加期评估基准日 2022 年 12 月 31 日，虎哥环境 100%股权的评估值为 96,000.00 万元。自评估基准日 2022 年 4 月 30 日以来，虎哥环境 100%股权的股东权益价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化，本次加期评估结果对交易方案不构成影响，仍选用 2022 年 4 月 30 日为评估基准日的评估结果作为定价依据，标的资产交易价格合计仍为 91,000.00 万元。截至 2022 年 12 月 31 日，标的资产合并口径归属于母公司股东权益账面价值为 15,772.83 万元，交易对价较账面价值溢价 75,227.17 万元，溢价率为 476.94%，溢价率相对较高。

### （四）业绩承诺无法实现的风险

本次交易的业绩承诺方为唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳，根据上市公司与业绩承诺方签署的《盈利预测补偿协议》、《盈利预测补偿协议之补充协议》，若本次交易能在 2022 年 12 月 31 日前（含当日）完成，业绩承诺方承诺虎哥环境 2022 年、2023 年、2024 年实现的经审计税后净利润分别不低于 6,250.00 万元、7,800.00 万元和 9,670.00 万元；若本次交易未能在 2022 年 12 月 31 日前（含当日）完成，业绩承诺方承诺虎哥环境 2022 年、2023 年、2024、2025 年实现的经审计税后净利润分别不低于 6,250.00 万元、7,800.00 万元、9,670.00 万元和 10,205.00 万元。前述承诺净利润是基于行业发展前景、业务发展规划等因素所做出的预测，但是业绩承诺期内宏观经济、市场环境和产业政策等外部因素的变化可能会导致标的公司的经营业绩出现波动，进而影响其盈利水平，最终导致承诺净利润无法实现。

### （五）差额补偿覆盖率不足的风险

根据《盈利预测补偿协议》及《盈利预测补偿协议之补充协议》，承担本次

交易业绩承诺补偿以及减值测试补偿义务的业绩承诺方为唐伟忠、九寅合伙、张杰来、唐宇阳，其在本次交易中合计获得的总对价为 84,500.00 万元，占本次交易作价的 92.86%。由于业绩承诺方向上市公司支付的股份补偿、现金补偿和减值补偿合计金额的上限不超过其在本本次交易中取得的交易对价，因此存在极端情况下上市公司无法获得全额补偿的情况。

#### （六）本次交易可能摊薄上市公司即期回报的风险

本次交易完成后，上市公司的总股本将大幅增加，若标的公司无法实现《盈利预测补偿协议》及《盈利预测补偿协议之补充协议》中的承诺净利润，将可能导致上市公司即期回报被摊薄。同时，受宏观经济、行业政策、竞争环境等多方面因素的影响，上市公司及标的公司在经营过程中将会面临经营风险、市场风险等，可能对上市公司及标的公司的经营成果产生负面影响，进而导致经营效益不及预期，上市公司即期回报将面临被摊薄的风险。

#### （七）募集配套资金无法顺利实施的风险

为提高本次重组整合绩效，上市公司计划在本次交易的同时募集配套资金。本次募集配套资金扣除发行费用及其他相关费用后，将用于上市公司补充流动资金，标的公司项目投资、补充流动资金和偿还贷款。本次募集配套资金能否经深交所及中国证监会认可存在不确定性。同时，募集配套资金是否能够足额募集亦存在不确定性。若募集配套资金出现未能实施或发生募集金额低于预期的情形，上市公司将通过自筹资金解决资金缺口，可能会对上市公司的资金安排、财务状况以及本次交易的整合绩效造成一定影响。

#### （八）收购整合的风险

本次交易完成后，虎哥环境将成为上市公司的全资子公司，上市公司将在保持标的公司相对独立运营的基础上，推进双方在业务、技术、人员、文化等方面进行整合，激发本次交易的协同效应。虽然，本次交易前后上市公司和标的公司的实际控制人均为唐伟忠、张杰来夫妇，但是上市公司与标的公司过往各自独立运营，能否顺利实现整合以及整合进度、协同效果能否达到预期存在一定的不确定性。若整合过程和结果不及预期，则会影响重组后上市公司的经

营与发展。

## 二、交易标的有关风险

### （一）服务期内合同无法续签以及服务期届满后合同变更的风险

标的公司垃圾回收服务业务的合同服务期一般为 1-3 年，其中：衢州市（柯城区和衢江区）、绍兴市新昌县正处于 3 年服务期的前半段，服务期将于 2024 年内陆续到期；杭州市余杭区农村和荀山村的 3 年服务期已到期，标的公司仍按照原合同持续提供服务，后续采购意向已于 2022 年 11 月发布，但正式招标尚未启动；杭州市余杭区、湖州市安吉县和温州市龙港市、泰顺县的单次服务期为 1 年且续签最多不超过 2 次，服务期将于 2025 年-2026 年内陆续到期；温州市瓯海区的单次服务期为 2 年（合同 1 年 1 签），服务期将于 2025 年到期；杭州市临平区服务期为 1 年，服务期将于 2023 年底到期。

综上，在服务期内，标的公司需与杭州市余杭区、湖州市安吉县和温州市瓯海区、龙港市和泰顺县按年签订合同，存在因标的公司服务不满足要求、政府财政缩减预算等因素导致合同无法续签的风险。此外，标的公司服务区域的服务期将于 2024 年-2026 年集中陆续到期，在服务期届满后，标的公司通常需要重新参与招投标。若标的公司无法持续保持竞争优势，或出现政府财政缩减预算、重新划定服务区域等因素影响，则标的公司可能会无法持续中标已覆盖区域的垃圾回收服务项目，存在合同变更的风险。前述情况的出现均会对标的公司未来持续盈利能力造成不利影响。

### （二）合同续签的不确定性导致标的公司持续盈利能力和本次交易作价下降的风险

标的公司垃圾分类回收业务在既有服务区域的服务期通常为一至三年且部分服务区域合同逐年签订，服务期届满后，标的公司还需要重新参与招投标且成功中标后才能继续在既有服务区域开展业务。若标的公司因无法持续保持竞争优势，或出现政府财政缩减预算、重新划定服务区域等因素，出现单个服务区域到期未能中标续签合同情形，则将导致标的公司未来盈利水平下降，进而导致总体估值水平下降 8.13%至 45.93%。若极端情况下，同时出现多个服务区

域到期未能中标续签合同的情形，则将对标的公司的盈利水平和估值水平造成重大不利影响。

### （三）服务价格调整的风险

报告期内，标的公司积极开拓市场机会，并以招投标形式参与相关地区的生活垃圾回收服务项目。中标后，标的公司会与政府主管部门签署服务合同，针对特定区域内生活垃圾中的可回收物、大件垃圾等。标的公司依据纳入服务范围的基本户数，结合中标单价和政府主管部门考核规则，与政府主管部门结算并收取服务费。若政府主管部门未来下调服务费价格或修改服务费计算规则，且标的公司无法通过扩充服务区域、基本户数等措施抵消前述影响，则标的公司将面临盈利水平下降的风险。

### （四）再生资源商品销售价格下降的风险

报告期内，标的公司完成精细化分拣后，将废纸张、废玻璃、废金属、废塑料、废纺织物、废电器等可回收物销售给下游再生资源利用企业，形成标的公司的再生资源销售收入。再生资源销售价格影响因素较多，但通常会受到供需关系、大宗商品价格等多种因素的影响，根据敏感性测试，预测期再生资源销售价格相比预测价格下降 10%、20%将分别导致标的公司评估值下降 9.67%、19.78%，对标的公司的未来业绩和估值影响较大。若未来大宗商品价格出现大幅下降，且标的公司不能对应降低再生资源的回收成本，则标的公司将面临盈利水平下降的风险。

### （五）市场竞争加剧的风险

虽然标的公司已在居民生活垃圾分类回收和资源化利用业务领域深耕多年，具备一定的先发优势，但随着市场的快速成长，更多的资本可能会关注到这片市场领域，市场竞争将逐渐加剧。标的公司以浙江省为重点推广区域，并通过参与相关地区招投标方式与同行业公司竞争相关业务，考虑到浙江省的市场规模、竞争情况和招投标模式特点，若标的公司未来不能持续在服务内容、技术研发等方面保持创新或持续优化，将无法持续保持竞争优势，甚至存在已服务

区域在服务合同期限届满后不能继续中标的可能性，从而对其经营业绩和盈利能力造成不利影响。

#### （六）行业政策变化风险

环境保护与国家宏观经济政策及产业政策导向的关联度较高，随着国内民众对环境保护意识的进一步加强，政府对环保产业的日益重视，国家在政府投资、制度建设、财税政策等方面出台了一系列产业优惠政策，以支持居民生活垃圾分类回收和资源化利用的推广，该类政策通常具有长期性、持续性的特点。标的公司以浙江省为重点推广区域，浙江省已颁布《浙江省生活垃圾管理条例》等地方法规，对区域内生活垃圾分类目标、原则、实施范围和工作要求进行明确。考虑到相关法规政策对于生活垃圾分类的各项要求逐年提升，且相关事项已落实到政府招投标文件中，若标的公司不能持续达成政策法规的各项要求，则会对标的公司未来业务发展带来不确定性，进而影响标的公司的经营业绩。

#### （七）人才流失或短缺的风险

专业人才是标的公司的核心竞争要素之一。经过多年的经营，标的公司已初步建立具备较强竞争力和经验丰富的管理、运营和技术团队，团队核心成员相对稳定。随着行业的快速发展和市场竞争的加剧，若标的公司核心团队成员大幅流失，或后备人才无法与发展规模相匹配，则会对标的公司的经营管理和业务发展造成不利影响。

#### （八）场地租赁的风险

截至本报告书签署之日，标的公司无自有房产，分拣中心、办公场地和服务站点主要通过租赁方式取得。其中，标的公司租用的部分服务站点存在无法提供房屋产权证书或不动产权证书情况。目前，前述租赁场地的相关事项尚未对标的公司经营造成不利影响，且唐伟忠、张杰来夫妇、九寅合伙、唐宇阳已出具《关于租赁房产产权瑕疵的承诺》，但不排除极端情况下，标的公司需搬离前述租赁场地，进而对标的公司的短期经营造成不利影响。

#### （九）经营管理的风险

随着新设子公司及服务区域的增多，标的公司规模显著扩张，管理半径随

之扩大，对标的公司经营管理水平提出更高的要求。标的公司管理体系和组织模式如不能适应未来业务发展的需求，将存在经营管理风险。

#### （十）税收优惠政策变化的风险

标的公司已取得浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局联合批准并颁发的《高新技术企业证书》，有效期为三年。根据国家相关税收政策，可享受高新技术企业所得税税收优惠，所得税税率 15%。未来，如果标的公司不能够持续被认定为高新技术企业，或者国家相关税收优惠政策发生变化，标的公司可能无法在未来年度继续享受税收优惠，标的公司的经营业绩将受到不利影响。

### 三、其他风险

#### （一）股价波动风险

股票市场投资收益与投资风险并存。上市公司股票价格的波动不仅受其盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策调控、股票市场投机行为、投资者心理预期等诸多因素的影响。上市公司本次交易需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。股票的价格波动是股票市场的正常现象，提请投资者注意相关风险。

#### （二）其他风险

除上述风险因素外，不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素会给上市公司或标的公司带来不利影响，提请广大投资者注意相关风险。

## 第十三节 其他重大事项

### 一、本次交易完成后上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用和为实际控制人或其他关联人违规提供担保的情形

报告期内，标的公司非经营性资金占用情况具体详见本报告书“第十一节 同业竞争与关联交易/二、标的公司报告期内的关联交易情况/（二）关联交易具体情况/3、关联方资金拆借情况”。

本次交易完成后，上市公司控股股东、实际控制人未发生变化，上市公司不存在因本次交易导致资金、资产被实际控制人、控股股东及其关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情况。

### 二、本次交易对上市公司负债结构的影响

根据立信会计师出具的《审阅报告》以及上市公司 2022 年经审计财务数据，本次交易前后，上市公司资产、负债结构及相关偿债能力指标变化如下：

单位：万元

项目	本次交易前	本次交易后	变动比例
<b>2022 年 12 月 31 日/2022 年</b>			
流动资产合计	65,654.40	85,132.24	29.67%
非流动资产合计	57,536.54	65,794.37	14.35%
<b>总资产</b>	<b>123,190.94</b>	<b>150,926.61</b>	<b>22.51%</b>
流动负债合计	30,323.16	41,018.19	35.27%
非流动负债合计	14,272.08	15,533.35	8.84%
<b>总负债</b>	<b>44,595.24</b>	<b>56,551.54</b>	<b>26.81%</b>
资产负债率	36.20%	37.47%	3.51%
流动比率	2.17	2.08	-4.14%
速动比率	2.08	1.99	-4.15%

注：资产负债率=期末总负债/期末总资产；流动比率=期末流动资产/期末流动负债；速动比率=（期末流动资产-期末存货）/期末流动负债。

本次交易完成后，上市公司资产负债率小幅上升，流动比率和速动比率有一定下降，偿债指标仍处于较合理水平区间，不存在影响上市公司持续经营的偿债风险。

### 三、上市公司最近十二个月内重大资产交易情况

截至本报告书签署之日，上市公司在本次重大资产重组前 12 个月内未发生与本次交易相关的重大资产购买、出售、置换资产的情况。

### 四、本次交易对上市公司治理机制影响的说明

本次交易完成前，上市公司已按照《公司法》《证券法》《公司章程》等法规及规章的规定建立了规范的法人治理机构和独立运营的公司管理体制，做到了业务独立、资产独立、财务独立、机构独立、人员独立。同时，上市公司根据相关法律、法规的要求结合公司实际工作需要，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《信息披露管理制度》，建立了相关的内部控制制度。上述制度的制定与实行，保障了上市公司治理的规范性。

本次交易完成后，上市公司的控股股东、实际控制人未发生变化，公司与主要股东及其关联方仍继续保持独立。公司将依据有关法律法规的要求进一步完善公司法人治理结构，继续完善公司治理相关的规章制度的建设与实施，维护上市公司及中小股东的利益。

### 五、上市公司利润分配政策、现金分红规划及相关说明

#### （一）利润分配政策

1、利润分配原则：公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配政策应重视对投资者的合理回报并兼顾公司的可持续发展。

2、利润分配形式和期间间隔：公司采取现金、股票或者现金与股票相结合或法律许可的其他方式分配股利。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。公司一般情况下每年度进行一次利润分配，但在有条件的情况下，公司可根据当期经营利润和现金流情况进行中期现金分红。

3、现金分红的条件和最低比例：在符合《公司法》等法律法规规定的利润分配条件时，公司每年以现金方式分配的利润应当不少于当年实现的可供分配



利润的 10%。董事会将根据公司当年经营的具体情况 & 未来正常经营发展的需要，确定当年具体现金分红比例。若公司当年盈利，但董事会未做出现金利润分配预案或利润分配预案中的现金分红比例低于前述比例的，则应按照本条第 6 项所述规定履行相应的程序和披露义务。

4、差异化的现金分红政策：公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

5、发放股票股利的条件：若公司营业收入增长快速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配预案。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配，由公司董事会根据公司实际情况，制定股票股利的分配预案。

6、利润分配的决策机制和程序：公司在规划期内每个会计年度结束后，在拟定每年的利润分配方案时，需经全体董事过半数同意且独立董事对此发表明确意见后方能提交股东大会审议。股东大会对上述利润分配方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求。

董事会提交股东大会的利润分配具体方案，应经董事会全体董事过半数表决通过，并经全体独立董事二分之一以上表决通过。独立董事应当对利润分配具体方案发表独立意见。

监事会应当对董事会拟定的利润分配具体方案进行审议，并经监事会全体监事半数以上表决通过。

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

公司当年盈利，但董事会未做出现金利润分配预案，或利润分配预案中的现金分红比例低于本条第 3 项规定的比例的，应当在定期报告中披露原因及未用于分配的资金用途，经独立董事认可后方可提交董事会审议，独立董事及监事会应发表意见。经董事会、监事会审议通过后提交股东大会审议批准。股东大会审议时应提供网络投票系统进行表决，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

7、调整利润分配政策的决策机制和程序：公司根据行业监管政策、自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者根据外部经营环境发生重大变化而确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策议案由董事会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定拟定，独立董事、监事会应当发表独立意见，经董事会、监事会审议通过后提交股东大会审议决定，股东大会审议时应提供网络投票系统进行表决，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

8、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

## （二）上市公司近三年现金分红情况

2021 年 9 月 28 日，公司在深交所创业板挂牌上市，2020 年公司未进行现金分红。2021 年，公司利润分配预案为：以 84,000,000 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.20 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股，已获 2022 年 4 月 26 日召开的 2021 年年度股东大会审议通过，本次权益分派股权登记日为 2022 年 5 月 31 日，除权除息日为 2022 年 6 月 1 日。2022 年，公司利润分配预案为：以 84,000,000 为基数，向全体股东

每 10 股派发现金红利 2.00 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股，已获 2023 年 4 月 21 日召开的 2022 年年度股东大会审议通过，本次权益分派股权登记日为 2023 年 5 月 19 日，除权除息日为 2023 年 5 月 22 日。

### （三）本次交易后，上市公司现金分红安排

公司现行分红政策及《公司章程》规定符合《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》相关规定。本次交易后，公司的现金分红政策将继续按照法律法规的相关规定以及《公司章程》中关于现金分红的相关约定履行，给予全体股东合理的投资回报。

## 六、上市公司停牌前股票价格波动情况

公司于 2022 年 1 月 10 日首次发布停牌公告，首次停牌公告披露日前 20 个交易日的股票价格波动情况，以及该期间创业板综合指数（399102.SZ）、Wind 环保指数（886024.WI）波动情况如下表所示：

日期	公司股票收盘价格 (元/股)	创业板综合指数 (399102.SZ)	Wind 环保指数 (886024.WI)
2021 年 12 月 9 日	28.04	3,724.31	16,924.51
2022 年 1 月 7 日	32.82	3,458.39	17,532.34
涨跌幅	17.05%	-7.14%	3.59%

公司股价在上述期间内上涨幅度为 17.05%，剔除创业板综合指数（399102.SZ）下降 7.14%因素后，上涨幅度为 24.19%；剔除 Wind 环保指数（886024.WI）上涨 3.59%因素后，上涨幅度为 13.46%。

综上，剔除大盘因素和同行业板块因素影响，公司股票在可能影响股价的敏感信息公布前 20 个交易日内，累计涨跌幅超过 20%。

为避免参与人员泄露本次交易有关信息，自与交易对方初步磋商本次交易相关事宜的过程中，公司就采取了严格有效的保密措施，在策划阶段尽可能控制知情人员的范围，减少内幕信息的传播，及时编制并签署交易进程备忘录。公司自申请停牌后，立即对本次交易涉及的内幕信息知情人进行了登记，并将内幕信息知情人名单上报深圳证券交易所。

## 七、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况

根据中国证监会《重组管理办法》《监管规则适用指引——上市类第1号》等文件的规定，上市公司对本次交易相关方及有关人员在本次重组首次作出决议前六个月买卖上市公司股票的情况进行自查。自查期间为上市公司就本次重组申请股票停止交易前6个月至重组报告书签署日，自查范围具体包括：

- 1、上市公司及其董事、监事、高级管理人员以及有关知情人员；
- 2、上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人；
- 3、本次发行股份购买资产交易对方；
- 4、标的公司及其董事、监事、高级管理人员以及有关知情人员；
- 5、相关中介机构及具体业务经办人员；
- 6、前述1-5项所述自然人的直系亲属，包括父母、配偶、成年子女；
- 7、其他在公司重组停牌前通过直接或间接方式知悉本次重组信息的知情人及其配偶、子女和父母。

根据上市公司、上市公司控股股东及实际控制人、交易对方、标的公司及相关中介机构等内幕信息知情人提供的自查报告及股份登记机构出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》，除以下情形外，其他自查主体均不存在买卖上市公司股票的情况：

### （一）国金证券

账户类型	交易日期	买卖方向	成交数量
自营账户	2021年9月23日	余额包销入账	16,858股
	2021年12月2日	卖出	16,858股
	2022年3月28日	余额包销网下配售限售股解禁入账	567股
国金证券大地海洋员工参与创业板战略配售集合资产管理计划	2021年9月17日	获配	2,100,000股

经核查，在自查期间，国金证券作为大地海洋首次公开发行主承销商以及国金证券大地海洋员工参与创业板战略配售集合资产管理计划的管理人，存在自营账户和资管账户买卖“大地海洋”股票的交易行为，为控制内幕信息及未

公开信息的不当流动，国金证券已按照中国证券业协会发布的《证券公司信息隔离墙制度指引》的要求建立健全信息隔离墙制度及内幕信息知情人管理制度，国金证券上述账户买卖“大地海洋”股票的行为不存在内幕交易等违法违规行为。

## （二）金晓铮

买卖人姓名	职务	买卖情况		
		交易日期	买入（股）	卖出（股）
金晓铮	交易对方	2021.12.28	10,000	-

金晓铮就上述买卖股票的行为出具情况说明和承诺如下：“在大地海洋本次交易停牌前，本人未参与本次交易方案的制定及决策，并不知悉相关事项。本人于核查期间买卖大地海洋股票的行为系本人作为大地海洋间接股东，依据对证券市场、行业的判断和对大地海洋股票投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与本次交易不存在关联关系，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。

本人承诺，上述买卖大地海洋股票的行为不涉及内幕交易。”

## （三）张凯宇

买卖人姓名	职务	买卖情况		
		交易日期	买入（股）	卖出（股）
张凯宇	浙江虎哥环境有限公司销售负责人	2022.1.27	1,000	-
		2022.2.10	-	1,000

张凯宇就上述买卖股票的行为出具情况说明和承诺如下：“本人未参与本次交易方案的制定及决策，在大地海洋本次交易停牌前并不知悉该事项。本人于核查期间买卖大地海洋股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对大地海洋股票投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与本次交易不存在关联关系，本人不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。

本人承诺，上述买卖大地海洋股票的行为不涉及内幕交易。”

综上，根据各方提供的自查报告及股份登记机构出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》《股东股份变更明细清单》，除上述主体外，纳入本次交易的内幕信息知情人在自查期间不存在其他买卖股票的行为，上述主体已确认不存在利用内幕信息买卖股票的情形。

## **八、本次重组相关主体不存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形**

根据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定，交易主体因涉嫌本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的，自立案之日起至责任认定前不得参与任何上市公司的重大资产重组。中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的，上述主体自中国证监会作出行政处罚决定或者司法机关作出相关裁判生效之日起至少 36 个月内不得参与任何上市公司的重大资产重组。

根据相关主体出具的说明，本次交易相关主体不存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条所规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

## **九、本次重组对中小投资者权益保护的安排**

为保护投资者尤其是中小投资者的合法权益，本次交易过程主要采取了以下安排和措施：

### **（一）严格履行上市公司信息披露义务**

本次交易过程中，上市公司已经切实按照《证券法》《重组管理办法》《上市公司信息披露管理办法》等相关法律法规和《公司章程》的规定切实履行了信息披露义务。

同时，重组报告书公告后，公司将继续严格履行信息披露义务，按照相关法规的要求，及时、准确、公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件以及与本次重组相关的进展情况。

### **（二）确保本次交易的定价公平、公允**

上市公司已聘请具备《证券法》等法律法规及中国证监会规定的从事证券服务业务条件的审计机构、评估机构对交易标的进行审计、评估，并出具了

《审计报告》和《评估报告》，确保本次交易的定价公允、公平、合理。上市公司已聘请的独立财务顾问和法律顾问对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查，并发表了明确意见。

### （三）严格执行相关程序

上市公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露，独立董事事先认可本次交易并发表了独立意见。根据《公司法》《重组管理办法》《创业板上市规则》以及《公司章程》的相关规定，本次重组已经参加表决的非关联股东所持表决权三分之二以上通过。

### （四）提供股东大会网络投票平台

上市公司董事会在发布召开审议本次重组方案的股东大会通知时，已提醒全体股东参加审议本次重组方案的股东大会。上市公司已严格按照深交所有关规定，采用现场投票和网络投票相结合的表决方式，给参加股东大会的股东提供便利，充分保护中小股东行使投票权的权益。

### （五）本次重组摊薄即期回报情况及其相关填补措施

根据上市公司 2021 年经审计财务数据以及立信会计师出具的《审阅报告》，本次交易前后，总股本、扣非后归属于母公司股东的净利润、每股收益变化情况如下：

项目	2021 年		
	交易前	备考数 (不考虑配融)	备考数 (考虑配融)
总股本（万股）	8,400.00	11,999.68	14,519.68
扣非后归属于母公司股东的净利润（万元）	4,890.12	11,826.57	11,826.57
扣非后基本每股收益（元/股）	0.58	0.99	0.82

注：扣非后基本每股收益=扣非后归属于母公司股东的净利润/总股本

由上表可知，本次交易后，上市公司的扣非后基本每股收益将有所提升，不会摊薄当期回报。但是，考虑到交易后上市公司的总股本将大幅增加，若标的公司无法实现《盈利预测补偿协议》中的承诺净利润，将可能导致上市公司即期回报被摊薄。同时，受宏观经济、行业政策、竞争环境等多方面因素的影响，上市公司及标的公司在经营过程中将会面临经营风险、市场风险等，可能

对上市公司及标的公司的经营成果产生负面影响，进而导致经营效益不及预期，上市公司即期回报将面临被摊薄的风险。

对此，上市公司拟采取以下措施，以降低本次交易可能摊薄公司即期回报的不利影响：

### **1、持续提升盈利能力和综合竞争实力**

本次收购的虎哥环境与上市公司均深耕于废弃资源综合利用行业。通过将互联网、物联网、大数据等技术与居民生活垃圾分类回收相结合，虎哥环境建立了“前端收集一站式，循环利用一条链，智慧监管一张网”的“互联网+”生活垃圾分类回收体系。2020年、2021年和2022年，虎哥环境实现扣非后归属于母公司股东的净利润3,774.49万元、6,937.48万元和7,172.69万元，盈利能力良好。收购完成后，上市公司的盈利能力将得到持续提升。

通过本次交易，上市公司可以迅速切入居民生活垃圾分类回收和资源化利用这一快速增长的蓝海市场，产业布局将更加完善，抗风险能力亦有所增强。此外，上市公司和虎哥环境可实现在品牌、渠道、技术等方面的共享，充分发挥协同效应，上市公司的综合竞争实力将得到增强。

### **2、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障**

本次交易完成后，上市公司将严格按照《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等法律、法规和规范性文件的要求，进一步提高经营管理水平，不断完善公司治理结构，确保投资者能够充分行使投资者的权利，董事会能够按照公司章程的规定行使职权，做出科学、合理的决策；独立董事能够独立履行职责，保护公司尤其是中小投资者的合法权益，为公司的持续稳定发展提供科学有效的治理结构和制度保障。

### **3、不断完善利润分配政策，强化投资者回报机制**

本次交易完成后，上市公司将按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2022]3号）等规定，继续实行可持续、稳定、积极的利润分配政策，并结合公司实际情况、政策导向和市场意愿，在上市公司业务不断发展的过程中，完



善上市公司股利分配政策，增加分配政策执行的透明度，强化中小投资者权益保障机制，给予投资者合理回报。

#### **4、加强募集资金管理，防范募集资金使用风险**

为规范募集资金的管理和使用，确保本次发行募集资金专款专用，公司已经根据《公司法》《证券法》《创业板上市规则》《发行注册管理办法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号-创业板上市公司规范运作》等相关法律、法规的规定，结合公司实际情况，制定了募集资金管理制度，明确规定公司对募集资金采用专户存储制度，以便于募集资金的管理和使用以及对其使用情况进行监督，保证专款专用，由独立财务顾问、存管银行、公司共同监管募集资金按照承诺用途和金额使用。本次配套募集资金到位后，公司、独立财务顾问将持续监督和检查募集资金的使用，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

#### **5、上市公司董事及高级管理人员关于本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺**

为保证填补回报措施能够得到切实履行，上市公司董事、高级管理人员作出如下承诺：

“（1）不以无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采取其他方式损害公司利益。

（2）对本人的职务消费行为进行约束。

（3）不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

（4）支持由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

（5）如公司未来实施股权激励，本人将支持公司公布的股权激励的行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

（6）将根据未来中国证监会、深圳证券交易所等监管机构出台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，使上述公司填补回报措施能够得到有效的实施。

本承诺出具后，如监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。

作为填补回报措施的相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

## **6、上市公司控股股东及实际控制人关于本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺**

为保证填补回报措施能够得到切实履行，上市公司控股股东、实际控制人唐伟忠、张杰来夫妇及其一致行动人唐宇阳已出具说明，就本次交易采取填补措施事宜，承诺如下：

“不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

本承诺函出具后，如监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。

本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，将依法承担相应的法律责任。”

### **（六）锁定期以及业绩承诺安排**

交易对方对从本次交易中取得股份的锁定期进行了承诺，同时，本次交易方案设置了业绩承诺及盈利预测补偿安排，具体详见本报告书“第一节 本次交易概况/三、发行股份购买资产情况/（六）锁定期”和“第一节 本次交易概况/五、业绩承诺及盈利预测补偿安排”。

## **十、本次重组的原则性意见及相关股份减持计划**

### **（一）上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人对本次重组的原则性意见**

上市公司控股股东、实际控制人唐伟忠、张杰来夫妇及其一致行动人唐宇

阳已出具说明：本次交易有利于增强上市公司的持续经营能力、提升上市公司盈利能力，有利于上市公司及广大中小股东的利益，本人原则性同意本次交易方案，对本次交易无异议。

## （二）上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员的减持计划

上市公司控股股东唐伟忠、张杰来夫妇及其一致行动人唐宇阳承诺：自本次交易首次披露之日起至本次交易实施完毕期间，本人不会减持所持上市公司的股份，亦暂无减持上市公司股份的计划。后续如有减持计划，将按照相关法规履行相应的程序和信息披露义务。

上市公司董事、监事、高级管理人员承诺：自本次交易首次披露之日起至本次交易实施完毕期间，本人不会减持所持上市公司的股份，亦暂无减持上市公司股份的计划。后续如有减持计划，将按照相关法规履行相应的程序和信息披露义务。

## 十一、本次交易符合《上市公司收购管理办法》第六十三条的相关规定

根据《上市公司收购管理办法》第六十三条规定，有下列情形之一的，投资者可以免于发出要约：……（五）在一个上市公司中拥有权益的股份达到或者超过该公司已发行股份的 50%的，继续增加其在该公司拥有的权益不影响该公司的上市地位。

本次交易前，上市公司控股股东、实际控制人唐伟忠、张杰来夫妇及其一致行动人共合投资、唐宇阳合计持有上市公司 52.80%股份。本次交易中，发行股份购买资产的交易对方九寅合伙为上市公司实际控制人唐伟忠控制的企业，交易完成后与唐伟忠、张杰来夫妇构成一致行动关系。本次交易完成后，在不考虑配套融资的情况下，唐伟忠、张杰来夫妇及其一致行动人持有上市公司股份比例将增至 64.82%。因此，本次交易中唐伟忠、张杰来夫妇及其一致行动人可以免于发出要约，符合《上市公司收购管理办法》第六十三条的规定。

## **十二、其他影响股东及其他投资者作出合理判断的、有关本次交易的所有信息**

重组报告书已按有关规定对本次交易的有关信息作了如实披露，除已披露事项外，不存在其它能够影响股东及其它投资者作出合理判断的、有关本次交易的应披露而未披露的其他重大事项。

## 第十四节 独立董事和中介机构意见

### 一、独立董事对本次交易的独立意见

根据《公司法》《证券法》《创业板上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号-创业板上市公司规范运作》《上市公司独立董事规则》《上市公司治理准则》及《公司章程》等有关规定，作为上市公司的独立董事，基于独立判断立场，本着对公司、全体股东负责的态度，对上市公司第二届董事会第十次会议审议的相关事项发表如下独立意见：

#### “一、关于本次交易的交易方案

1、根据《公司法》《证券法》《重组管理办法》等相关法律、法规及规范性文件的规定，结合公司对本次交易方案的自查和论证，我们认为本次交易方案合理，符合法律、法规及规范性文件的规定，不存在损害公司股东特别是中小股东的利益的情形。

2、本次交易的交易方案切实可行，在取得必要的批准、授权后即可实施，同意董事会制定的本次交易方案。

3、本次交易不会导致公司控制权变更，且公司自上市以来公司控制权未发生过变更。因此，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

4、公司符合实施本次发行股份购买资产并募集配套资金的各项条件，本次交易符合《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》第四条及相关法律法规的规定。

#### 二、关于本次交易的决策程序

1、本次提交公司第二届董事会第十次会议审议的议案在会议召开前已经我们认真审阅，相关议案在提交董事会审议前已得到我们的事前认可。

2、本次交易的交易对方唐伟忠、张杰来夫妇系公司控股股东、实际控制人，且唐伟忠担任公司董事长，为公司关联自然人；唐宇阳系唐伟忠、张杰来夫妇之女，为公司实际控制人之一致行动人，为公司关联自然人；九寅合伙系公司

实际控制人控制的企业，为公司关联企业。因此，本次交易构成关联交易，关联董事已回避表决。关联股东应在股东大会审议本项关联交易相关议案时回避表决。

3、本次提交董事会审议的议案均已获得审议通过，本次董事会的召集召开程序及表决程序和方式均符合有关法律、法规及规范性法律文件和《公司章程》的规定。

### 三、关于本次交易的定价

本次交易涉及的标的资产定价将按照符合《证券法》规定的评估机构出具的评估报告确定的评估价值为基础，由交易各方协商确定，并将经公司股东大会审议通过，定价公允，不存在损害公司及中小股东利益的情形。

### 四、关于本次交易的相关文件

1、《杭州大地海洋环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要的内容真实、准确、完整，已详细披露了本次交易需要履行的法律程序，并充分披露了相关风险。

2、本次交易的交易各方签订的相关协议符合《重组管理办法》《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定，合法、有效，同意公司与交易对方签订附生效条件的交易协议，同意本次交易事项的方案和安排。

3、我们对本次交易中审计机构出具的相关审计报告、备考审阅机构出具的备考审阅报告及评估机构出具的评估报告的内容表示认可，同意公司编制的《杭州大地海洋环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》引用前述文件的数据和结论。

### 五、关于本次交易摊薄即期回报情况及填补措施

公司本次交易摊薄即期回报及填补回报措施能有效防范股东即期回报被摊薄的风险，符合法律、法规及规范性文件的规定，不存在损害公司股东特别是中小股东的利益的情形。

### 六、关于前次募集资金使用情况报告的相关事项

鉴于公司前次募集资金到账时间距今未满 5 个会计年度，本次交易需对前次募集资金使用情况进行核实。公司董事会就前次募集资金的使用情况编制了《前次募集资金使用情况报告》，其内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，符合中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所等关于募集资金存放和使用的相关规定，不存在挪用募集资金或者随意变更募集资金用途等情形，募集资金使用未损害公司及中小股东的合法权益。

综上，我们作为公司的独立董事，同意公司关于本次交易的方案、安排及议案涉及相关事项，同意将董事会本次会议审议的相关议案提交公司股东大会审议。”

此外，公司独立董事对上市公司第二届董事会第十三次会议审议的相关事项发表如下独立意见：

“1、根据《重组管理办法》及相关规范性文件的规定，鉴于本次交易的财务报告审计基准日调整为 2022 年 8 月 31 日，公司聘请的符合《证券法》要求的审计机构立信会计师事务所（特殊普通合伙）对标的公司进行了加期审计并出具标准无保留意见的《审计报告》（信会师报字[2022]第 ZF11282 号），同时对本次交易模拟实施后公司的备考财务报表进行了补充审阅，并出具《审阅报告》（信会师报字[2022]第 ZF11281 号）。我们同意上述相关审计报告及备考财务报表的专项审阅报告。

2、《杭州大地海洋环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要内容真实、准确、完整，公司已根据加期后的审计报告、备考审阅报告和证券交易所重组问询函的回复意见，对前期编制的本次交易的重组报告书及其摘要进行了修订更新，不存在损害公司及全体股东特别是中小股东利益的情形。我们同意《杭州大地海洋环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要的相关内容。

3、公司对本次交易对即期回报摊薄的影响进行了分析并提出了填补回报措施，具有合理性、可行性；公司相关主体对填补回报措施能够得到切实履行作出了相关承诺，符合中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关规定，有利于保护全体股东的合法权益。

4、公司第二届董事会第十三次会议的召集、召开和表决程序及方式符合《公司法》《证券法》及《公司章程》的有关规定，会议形成的决议合法有效。

综上，公司本次交易符合国家有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在损害公司及全体股东特别是中小投资者利益的情形。我们作为公司的独立董事，同意董事会本次会议审议的相关议案，并同意将该等议案提交公司股东大会审议。”

## 二、独立财务顾问对本次交易的核查意见

公司聘请了国金证券作为本次资产重组的独立财务顾问。根据国金证券出具的独立财务顾问报告，国金证券认为：

“1、本次交易方案符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定，已取得现阶段必要的批准和授权，并履行了必要的信息披露程序；

2、本次交易符合国家相关产业政策，符合环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的相关规定；

3、本次交易完成后，上市公司仍具备股票上市的条件；

4、本次交易构成重大资产重组，但不会导致上市公司控制权的变化，不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形；

5、本次交易的定价公允，评估方法适当、评估假设前提和重要评估参数取值合理，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形；

6、本次交易标的资产权属清晰，标的资产过户或者转移不存在法律障碍；

7、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续经营能力，有利于上市公司的持续发展，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形；

8、本次交易完成前后，上市公司符合中国证监会关于独立性的相关规定；本次交易不会影响上市公司已建立的法人治理结构；



9、交易各方签订的合同中已对资产交付安排、违约责任等事项进行了切实、有效的约定，合同内容符合相关法律法规的规定；

10、本次交易构成关联交易，上市公司已履行相应的关联交易审议程序，不存在损害上市公司及非关联股东利益的情况；

11、上市公司在本次重大资产重组前 12 个月内未发生重大资产购买、出售、置换资产的情况；

12、本独立财务顾问在本项目中不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为。上市公司在本次交易中依法聘请了独立财务顾问、法律顾问、审计机构、审阅机构、评估机构，符合中国证监会《聘请第三方意见》的相关规定。”

### 三、法律顾问对本次交易的法律意见

公司聘请了锦天城作为本次资产重组的法律顾问。根据锦天城出具的法律意见书，锦天城认为：

“1、本次交易方案的主要内容符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》《注册管理办法》等相关法律、法规和规范性文件的规定，合法有效。本次交易构成重大资产重组，但不构成重组上市。

2、上市公司及交易对方均具备本次交易的主体资格。上市公司拟同时向不超过 35 名符合条件的特定对象发行股票募集配套资金，最终发行对象由董事会根据股东大会授权在本次发行申请获得中国证监会注册后，根据询价结果与本次发行的独立财务顾问（主承销商）协商确定。

3、上市公司与交易各方签署的相关协议的内容符合法律、行政法规、规章和规范性文件的规定，待约定的生效条件成就时生效。

4、截至本法律意见书出具之日，上市公司、交易对方已履行了现阶段应履行的批准和授权程序，相关批准和授权合法有效；除已履行的批准和授权外，本次重大资产重组不存在其他需要政府或行业主管部门批准和授权的情形。

5、本次交易拟购买的标的资产权属清晰，不存在产权纠纷和潜在纠纷，不存在质押、冻结等权利受限情形，标的资产过户至大地海洋名下不存在实质性

法律障碍。

6、本次交易不涉及债权债务处置及转移，也不涉及人员安置问题，符合有关法律法规的规定。

7、本次交易构成关联交易，大地海洋已履行了法律法规规定关联交易决策程序。

8、截至本法律意见书出具之日，上市公司已履行了现阶段法定的披露和报告义务；上市公司应根据本次交易的进展情况，继续履行法定披露和报告义务。

9、上市公司已依据法律、法规、规范性文件制定了《内幕信息知情人登记管理制度》，并已按照该制度对本次重组的内幕信息采取必要的保密措施，对内幕信息知情人进行了登记备案。根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》《股东股份变更明细清单》就相关人员出具的《自查报告》，国金证券、金晓铮、张凯宇在自查期间买卖大地海洋股票的行为不属于利用本次交易的内幕信息进行的内幕交易行为，对本次交易不构成法律障碍；除上述情况外，本次核查范围内的其他内幕信息知情人在自查期间均不存在买卖大地海洋股票的情况。

10、在相关各方承诺得以切实履行的情况下，本次交易符合《重组管理办法》《注册管理办法》《持续监管办法》《重组审核规则》《监管指引第9号》《监管规则适用指引——上市类第1号》等法律法规规定的各项实质性条件。

11、参与本次交易的证券服务机构具备为本次交易提供相关证券服务的资格。

12、本次交易尚需深交所审核通过后中国证监会履行注册程序。”

## 第十五节 本次交易的相关中介机构

### 一、独立财务顾问

名称：国金证券股份有限公司

法定代表人：冉云

注册地址：四川省成都市青羊区东城根上街 95 号

办公地址：上海市浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 23 层

电话：021-68826021

传真：021-68826800

项目经办人员：刘源、严雷、杨济麟、林岚、崔敏捷、范俊

### 二、法律顾问

名称：上海市锦天城律师事务所

负责人：顾耘

注册地址：上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 11、12 层

办公地址：上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 9、11、12 层

电话：021-20511000

传真：021-20511999

经办律师：劳正中、周倩雯、曹丽慧

### 三、审计机构

名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：杨志国

注册地址：上海市黄浦区南京东路 61 号四楼

办公地址：浙江省杭州市上城区庆春东路西子国际 TA28、29 楼

电话：021-23281000

传真：0571-85800465

经办注册会计师：孙峰、强爱斌、黄传飞

#### **四、评估机构**

名称：天津中联资产评估有限责任公司

负责人：龚波

注册地址：天津开发区新城西路 19 号 22 号楼 3F

办公地址：天津市南开区宾水西道 333 号万豪大厦 C 座十层

电话：022-23733333

传真：022-23718888

经办资产评估师：潘栋栋、高嘉柔

## 第十六节 上市公司及相关中介机构声明

### 上市公司全体董事声明

本公司及全体董事承诺本报告书及其摘要，以及本公司所出具的相关申请文件的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字：

\_\_\_\_\_  
唐伟忠

\_\_\_\_\_  
郭水忠

\_\_\_\_\_  
强毅

\_\_\_\_\_  
蒋建霞

\_\_\_\_\_  
卓锰刚

\_\_\_\_\_  
贾勇

\_\_\_\_\_  
池仁勇

\_\_\_\_\_  
马可一

杭州大地海洋环保股份有限公司

2023年6月5日

## 上市公司全体监事声明

本公司及全体监事承诺本报告书及其摘要，以及本公司所出具的相关申请文件的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

全体监事签字：

---

宋晓华

---

朱庆杰

---

张杨慕

杭州大地海洋环保股份有限公司

2023年6月5日

## 上市公司全体高级管理人员声明

本公司及全体高级管理人员承诺本报告书及其摘要，以及本公司所出具的相关申请文件的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

---

郭水忠

---

张杰蔚

---

周雄伟

---

孙 华

---

蒋建霞

---

卓镒刚

杭州大地海洋环保股份有限公司

2023年6月5日

## 独立财务顾问声明

本公司及本公司经办人员同意《杭州大地海洋环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要引用本公司出具的独立财务顾问报告的内容，且所引用内容已经本公司及本公司经办人员审阅，确认《杭州大地海洋环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

法定代表人：

\_\_\_\_\_  
冉云

项目主办人：

\_\_\_\_\_  
刘源

\_\_\_\_\_  
严雷

\_\_\_\_\_  
杨济麟

项目协办人：

\_\_\_\_\_  
林岚

\_\_\_\_\_  
崔敏捷

\_\_\_\_\_  
范俊

国金证券股份有限公司

2023年6月5日



## 法律顾问声明

本所及本所经办律师同意《杭州大地海洋环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要引用本所出具的法律意见书的内容，且所引用内容已经本所及本所经办律师审阅，确认《杭州大地海洋环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

上海市锦天城律师事务所

经办律师：

劳正中

负责人：\_\_\_\_\_

经办律师：

顾耘

周倩雯

经办律师：

曹丽慧

2023年6月5日

## 审计机构声明

本所及本所签字注册会计师同意《杭州大地海洋环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要引用本所出具的审计报告及审阅报告的内容，且所引用内容已经本所及本所签字注册会计师审阅，确认《杭州大地海洋环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要不因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

本声明仅供杭州大地海洋环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金之用，不适用于任何其他目的。

签字注册会计师：

\_\_\_\_\_  
孙峰

\_\_\_\_\_  
强爱斌

\_\_\_\_\_  
黄传飞

会计师事务所负责人：

\_\_\_\_\_  
杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2023年6月5日

## 评估机构声明

本机构及本机构签字资产评估师同意《杭州大地海洋环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要引用本机构出具的《杭州大地海洋环保股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的浙江虎哥环境有限公司股东全部权益评估项目资产评估报告》（中联评报字[2022]D-0149 号及中联评报字[2023]D-0077 号）的内容，且所引用内容已经本机构及本机构签字资产评估师审阅，确认《杭州大地海洋环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本机构未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

经办资产评估师：

潘栋栋

高嘉柔

评估机构负责人：

龚波

天津中联资产评估有限责任公司

2023年6月5日

## 第十七节 备查文件

### 一、备查文件

- 1、大地海洋关于本次交易的董事会决议、监事会决议、股东大会决议；
- 2、大地海洋独立董事关于本次交易的独立意见及事前认可意见；
- 3、上市公司与交易对方签署的附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》《盈利预测补偿协议》《盈利预测补偿协议之补充协议》；
- 4、虎哥环境《审计报告》（信会师报字[2022]第 ZF10938 号）、虎哥环境《审计报告》（信会师报字[2023]第 ZF10331 号）；
- 5、虎哥环境《评估报告》（中联评报字[2022]D-0149 号）、虎哥环境《加期评估报告》（中联评报字[2023]D-0077 号）；
- 6、上市公司《备考审阅报告》（信会师报字[2022]第 ZF10933 号）、上市公司《备考审阅报告》（信会师报字[2023]第 ZF10332 号）；
- 7、法律意见书；
- 8、独立财务顾问报告；
- 9、其他相关备查文件。

### 二、备查地点

投资者可在下列地点、报纸或网址查阅本报告书和有关备查文件：

#### （一）杭州大地海洋环保股份有限公司

联系人：卓镒刚

联系电话：0571-88522803

联系地址：浙江省杭州市余杭区仁和街道临港路 111 号

**（二）国金证券股份有限公司**

联系人：刘源、严雷、杨济麟

联系电话：010-85142899

联系地址：北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 17 层

**（三）指定信息披露报刊**

《证券时报》《中国证券报》《上海证券报》《证券日报》《经济参考报》

**（四）指定信息披露网址**

[www.cninfo.com.cn](http://www.cninfo.com.cn)

（本页无正文，为《杭州大地海洋环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》之盖章页）

杭州大地海洋环保股份有限公司

2023年6月5日