

招商证券股份有限公司

关于深圳市朗坤环境集团股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



住所：深圳市福田区福田街道福华一路 111 号

关于深圳市朗坤环境集团股份有限公司 首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书

深圳证券交易所：

深圳市朗坤环境集团股份有限公司（以下简称“朗坤环境”、“发行人”或“公司”）拟申请首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次证券发行”或“本次发行”），并已聘请招商证券股份有限公司（以下简称“招商证券”）作为首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构（以下简称“保荐机构”或“本机构”）。

保荐机构及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《首次公开发行股票注册管理办法》（下称“《注册管理办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐办法》”）及《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（2022年修订）》（下称“《申报及推荐暂行规定》”）等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

在本上市保荐书中，除非另有说明，所用简称与《深圳市朗坤环境集团股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（注册稿）》保持一致。

目 录

| | |
|--|----|
| 目 录..... | 2 |
| 一、本次证券发行的基本情况 | 4 |
| （一）发行人基本情况 | 4 |
| （二）发行人的主营业务 | 5 |
| （三）核心技术及研发水平 | 6 |
| （四）主要经营和财务数据及指标 | 7 |
| （五）发行人存在的主要风险 | 7 |
| 二、发行人本次发行情况 | 21 |
| 三、本次证券发行上市的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员介绍 | 22 |
| （一）具体负责本次推荐的保荐代表人 | 22 |
| （二）项目协办人及其他项目组成员 | 23 |
| 四、保荐机构与发行人之间的关联关系 | 23 |
| （一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况 | 23 |
| （二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况 | 23 |
| （三）保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况 | 23 |
| （四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况 | 24 |
| （五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系 | 24 |
| 五、发行人就本次证券发行上市履行的决策程序 | 24 |
| 六、保荐机构承诺事项 | 26 |
| 七、保荐机构对发行人符合创业板定位的核查情况 | 27 |
| 八、保荐机构对发行人是否符合创业板上市条件的说明 | 29 |
| （一）发行人符合《注册管理办法》有关规定 | 29 |

| | |
|--|----|
| （二）发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023年修订）》规定的上市条件 | 32 |
| 九、保荐机构对发行人持续督导工作的安排 | 33 |
| 十、保荐机构认为应当说明的其他事项 | 34 |
| 十一、保荐机构对本次股票上市的推荐结论 | 34 |

一、本次证券发行的基本情况

(一) 发行人基本情况

| | |
|------------|--|
| 发行人名称 | 深圳市朗坤环境集团股份有限公司 |
| 英文名称 | Shenzhen Leoking Environmental Group Company Limited |
| 法定代表人 | 陈建湘 |
| 注册资本 | 18,267.80万元 |
| 成立日期 | 2001年1月12日 |
| 股改日期 | 2016年4月1日 |
| 注册地 | 深圳市龙岗区坪地街道高桥社区坪桥路2号13楼 |
| 邮政编码 | 518117 |
| 电话号码 | 0755-89891111 |
| 传真号码 | 0755-89891888 |
| 互联网网址 | http://www.leoking.com/ |
| 电子邮箱 | yangxiaofei@leoking.com |
| 经营范围 | <p>一般经营项目是：清洁服务（不含限制项目）；市政道路清扫保洁；从事城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输服务（不含再生资源回收等）；生活垃圾分类收集处理（不含再生资源回收等）；公厕管理；环保项目投资；环卫车辆及设备销售；污染治理设施运行（凭《污染治理设施运行服务能力评价证书》粤运评2-1-089，粤运评2-2-111，粤运评2-7-011）；环境工程的设计、咨询和施工；市政公用工程施工总承包贰级，机电设备安装工程专业承包贰级（凭资质证书A2104044030424经营）；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）；环保材料、金属制品、化工产品的购销（不含再生资源回收经营，不含易燃、易爆、剧毒及其它危险化学品）；机械设备的租赁；市政道路保洁服务；水域河道保洁服务；环卫设施设备及公共设施的投资、建设和运营；绿化养护服务；城市及景观照明亮化工程施工；生态环境修复、园林绿化、生态景观工程施工。市政污泥、污水处理；生化污泥的资源化利用、处理、处置；污水、污泥处理技术研究、开发、推广、应用；污水、污泥收集处理及再利用相关技术研发、技术咨询。（以上法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：病死畜禽无害化、资源化处理设备的生产、销售、技术服务；环保设备的研发、制造和销售；普通货运，货物专用运输（罐式）。</p> |
| 信息披露与投资者关系 | <p>负责部门：董事会办公室 负责人：董事会秘书杨小飞 电话号码：0755-89890997</p> |

（二）发行人的主营业务

公司致力于资源再生及创造美好的生存环境，是一家综合型环保企业。公司深耕有机固废处理和垃圾分类领域，主营业务为有机固废（餐饮垃圾、厨余垃圾、粪污、动物固废等）、城市生活垃圾的无害化处理及资源化利用，以及提供相关环境工程服务，是我国有机固废处理领域的领先企业。公司主要通过 BOT、BOO 等特许经营方式从事有机固废项目、生活垃圾焚烧发电项目的投资、建设和运营，为政府客户提供有机固废和生活垃圾无害化处理和资源化利用的整体解决方案，并将处理后的资源化产品销售给下游工业企业及电网公司等客户。同时公司也通过 EPC、工程分包等方式为业主或总承包单位提供管网及道路环境修复、垃圾填埋场修复等环境工程服务。

公司通过投资、建设、运营创新的生态环境园项目，将餐饮垃圾、厨余垃圾、粪污、动物固废等有机固废和生活垃圾的环境处理设施统一规划及建设，应用公司自主研发的核心技术体系，实现多种有机固废、生活垃圾的协同循环处理。该模式节约了城市土地资源，便于集中管理，同时也提升了垃圾处理和资源利用效率，达到节能减排增效的目的，有利于国家碳达峰、碳中和目标的实现。

公司投资、建设、运营的广州生态环境园，是对餐饮垃圾、厨余垃圾、动物固废、粪污四类有机固废进行协同处理的大型标杆性生态环境园项目（项目设计产能 2,040 吨/日），是广州市开展生活垃圾分类处理最重要的处理设施之一，也是我国生活垃圾分类后端处理的示范项目。

公司是国家高新技术企业，凭借研发团队多年的自主研发创新，公司已拥有厨余垃圾高效分离预处理技术（以下简称“LHP 超高压分离技术”）、餐厨垃圾高效复合产甲烷菌厌氧发酵技术（以下简称“LCJ 厌氧发酵技术”）、环境园清洁生物柴油生产技术（以下简称“LBD 生物柴油生产技术”）、动物固废高温灭菌脱水无害化处理技术（以下简称“LRT 高温灭菌脱水技术”）等核心技术在内的完善技术体系。其中 LHP 超高压分离技术，经中国循环经济协会认定，达到国内领先水平；LCJ 厌氧发酵技术，经中国环境保护产业协会认定，达到国内领先水平。相关核心技术在公司现有项目均得到稳定应用。依托公司完善的科技创新体系和领先的技术创新能力，公司建设的广东省有机废弃物无害化

处理和资源化利用工程技术研究中心，入选广东省科学技术厅认定的 2020 年度首批“广东省工程技术研究中心”。

公司始终致力于碳减排，推行的生态环境园模式可实现固体废物的深度协同无害化处理和深度资源化利用。通过生物质资源的循环利用，公司形成了可观的碳减排能力。在国家实施经济与生态资源协调发展，自主提出碳达峰、碳中和目标，推行城市生活垃圾分类处理、加快发展生物质发电等可再生能源的背景下，公司从事的固废无害化处理及资源化利用业务将迎来更加广阔的市场空间。

（三）核心技术及研发水平

发行人专注于有机固废（餐饮垃圾、厨余垃圾、粪污、动物固废等）、城市生活垃圾的无害化处理及资源化利用，以及提供相关环境工程服务，自主研发了包括 LHP 超高压分离技术、LCJ 厌氧发酵技术、LBD 生物柴油生产技术及 LRT 高温灭菌脱水技术在内的核心技术。具体情况如下：

| 核心技术名称 | 技术特点及先进性 |
|-------------|---|
| LHP超高压分离技术 | 工艺流程简单，厨余垃圾预处理设备少，运维相对容易；压榨压力高，压榨后干组分平均含水率 $\leq 65\%$ ，可直接焚烧发电；有机质回收率高，增加沼气产量；实现了厨余垃圾有机物高效提取与分离，解决了传统厨余垃圾预处理技术工艺流程冗长、筛分效率低、有机质损失量大、筛上物外运量大等技术难题；优化了工艺流程，降低了故障率，提高了分离效率，实现了有机质高效资源化利用；降低杂质外运及处理成本，实现了厨余垃圾的大规模工业化应用 |
| LCJ厌氧发酵技术 | 采用复合产甲烷菌厌氧发酵技术能够实现多种有机物料的联合（协同）厌氧发酵，通过协同，不同物料之间进行优势互补，厌氧系统更稳定，抗冲击能力更强；较传统厌氧发酵技术该技术有机负荷更高，单位体积单位有机物料产沼气量提高，占地面积更小；对油脂耐受能力强；发行人拥有高效复合产甲烷菌的扩培技术、全套厌氧发酵技术和大型厌氧罐反应器设备设计的自主知识产权。 |
| LBD生物柴油生产技术 | 以环境园项目内餐厨垃圾、废弃食用油脂、动物固废处理产生的粗油脂为原料；将环境园内的粗油脂深度资源化为生物柴油；与环境园内有有机废弃物处理系统等协同公用原材料、燃料、能源、废物处置系统等，具有资源和产业优势；原材料（粗油脂）为自身环境园内利用废弃物提炼而来较常规的生物柴油制备企业更具成本优势，原材料来源可控度高，可靠性稳定性高。环境园内将粗油脂直接制备为生物柴油，杜绝了地沟油重返餐桌的可能性，为食品安全增加一份保障；另外，公司制备的生物柴油通过中石油等企业内销或出口至欧盟，相比欧洲利用植物油制备生物柴油，以废弃食用油脂制备生物柴油在欧洲拥有双倍减排计数的政策 ¹ 优势，拥有更广阔的市场前景。 |

¹ 来源：EU Renewable Energy Directive（RED），2009

| 核心技术名称 | 技术特点及先进性 |
|-------------|---|
| LRT高温灭菌脱水技术 | 采用泵与管道技术输送动物固废，完全适应于国内动物固废物料复杂性和来料处理间歇性特征，无害化处理技术参数满足美国、欧盟标准；配套环保处理设施能够实现三废处理达标，解决目前处理技术存在的对来料适应性差和环保难以达标、难以适应集中、有害物料处理的行业问题。 |

（四）主要经营和财务数据及指标

报告期内，公司经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计的主要财务数据及财务指标情况如下：

| 项目 | 2022年6月30日 /2022年1-6月 | 2021年12月31日 /2021年度 | 2020年12月31日 /2020年度 | 2019年12月31日 /2019年度 |
|----------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 资产总额 | 435,221.98 | 413,524.26 | 345,838.42 | 213,907.83 |
| 归属于母公司股东权益 | 173,763.96 | 160,326.61 | 134,331.70 | 71,040.91 |
| 资产负债率（母公司） （%） | 30.47 | 32.54 | 34.18 | 47.66 |
| 营业收入 | 93,091.59 | 161,861.21 | 112,306.70 | 78,379.00 |
| 净利润 | 14,091.21 | 23,899.65 | 15,436.65 | 8,404.39 |
| 归属于母公司所有者的 净利润 | 13,437.35 | 22,807.35 | 15,378.23 | 8,396.50 |
| 扣除非经常性损益后归属于 母公司所有者的净利润 | 12,842.17 | 20,852.55 | 13,589.16 | 8,021.94 |
| 基本每股收益（元/股） | 0.74 | 1.25 | 0.96 | 0.57 |
| 稀释每股收益（元/股） | 0.74 | 1.25 | 0.96 | 0.57 |
| 加权平均净资产收益率 （%） | 8.04 | 15.31 | 16.30 | 12.75 |
| 经营活动产生的现金流量 净额 | 14,596.97 | 27,049.06 | 8,319.17 | 1,943.41 |
| 现金分红 | - | - | - | - |
| 研发投入占营业收入的比例 （%） | 3.27 | 2.20 | 2.74 | 3.03 |

（五）发行人存在的主要风险

1、与发行人相关的风险

（1）技术风险

1) 技术升级迭代风险

公司所处行业为技术密集型行业，随着有机废弃物无害化、资源化处理行业不断发展，公司需要及时跟进行业发展和政策变化趋势，不断开展技术创新

和研发产业化，进一步提高项目建设水平、运营能力和拓展效率，巩固公司在行业内的竞争地位。如果行业内出现突破性新技术或工艺路线，而公司未能及时调整，可能导致公司技术水平落后，使得公司的产品、服务难以满足市场需求，或提供的产品及服务失去竞争力，从而使公司面临经营业绩及市场地位下降的风险。

2) 研发未取得预期效果的风险

公司多年专注于有机废弃物无害化、资源化处理领域，形成了 LHP 超高压分离技术、LCJ 厌氧发酵技术、LRT 高温灭菌脱水技术、LBD 生物柴油生产技术等四大核心技术。公司的技术水平已经得到市场检验，实施了一系列行业典型项目。但为了保持在行业的领先地位，还需要持续进行研发。

如果公司在技术研究路线、行业趋势的判断或客户需求等方面出现偏差，则公司可能面临研发失败、技术无法形成产品或实现产业化、产品难以有效带来收入等风险，从而对公司的经营业绩和长期发展产生不利的影响。

(2) 经营风险

1) 客户集中度较高的风险

报告期内，朗坤环境前五大客户销售占比较高，2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，公司前五大客户收入占营业收入比例分别为 79.00%、81.49%、65.36%和 70.89%。由于公司单个项目处理规模和合同金额较大，单个客户收入占当年收入比例较大的情况在未来仍会较为明显。如果公司大型客户出现信用风险，将对公司当年业务、财务状况及经营业绩造成重大不利影响。

公司营业收入主要来源于华南区域，其中主要为广东地区，2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，公司来源于广东地区的收入占营业收入的比例分别为 94.63%、97.55%、95.81%和 95.17%。虽然公司将不断拓展粤港澳大湾区以外的业务，但预计未来大部分收入还是来自粤港澳大湾区，因此公司业务会受该地区经济、社会、投资、政策环境变化的影响。

2) 人力资源风险

有机废弃物无害化处理和资源化利用领域中各个环节都包括了大量专利技术和非专利技术，有机废弃物资源化处理行业作为高新技术环保行业，其知识技术密集程度较高，高素质的研究、开发、销售人才和管理团队是行业内经营企业成功的关键因素。如果伴随市场竞争的加剧，公司出现核心人员流失的情况，则公司的业务开展和市场地位将受到不利影响。此外，随着公司的持续发展与业务扩张，公司对于相关业务、技术人员的需求将不断增加，如果公司未能根据业务发展的需要及时招聘更多员工、充实团队力量，则公司的生产经营活动及未来发展计划可能受到一定的不利影响。

3) 垃圾特性变化导致的风险

公司的高州生态环境园项目、吴川垃圾发电项目，涉及城市生活垃圾焚烧发电业务。我国生活垃圾的组成成分较为复杂，垃圾的季节性差异和地区性差异也较为显著。生活垃圾的热值、含水量等因素不仅直接影响垃圾焚烧过程中的燃烧工艺控制，也影响公司的发电效率。在气温低时，热值小、含水量高的垃圾，燃烧温度较难控制，需加油进行辅助燃烧，增加处理成本和难度；如果生活垃圾中混有建筑垃圾等不易于燃烧的物体，可能直接降低设备的发电效率，严重的可能降低设备的使用寿命；如果生活垃圾中混有大量的皮革、塑料、金属等工业垃圾，生产运营过程中将产生有害气体，增加烟气处理达标控制的风险。

4) 流动性风险、偿债风险以及 BOT 建造环节产生收入和毛利需通过运营阶段收入进行补偿的风险

公司所处行业属于技术和资本密集型行业，项目建设期资金需求较大，长期资产占总资产比例较高。截至 2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 6 月末，公司长期借款余额分别为 98,127.96 万元、149,010.09 万元、179,843.31 万元和 194,875.89 万元，合并资产负债率分别为 63.79%、59.29%、59.23%和 58.03%，长期借款余额相对较高，资产负债率相对较高。

根据企业会计准则的相关规定，公司在 BOT 建造期间确认了相关建造收入和毛利，但该类建造收入及毛利并没有相应的当期现金流入，即因特许经营权

项目的通用特点，公司特许经营类项目在建设期需要投入大量资金，现金大量流出的建设期无经营现金流入或只有较少现金流入，投资成本及回报需要在未来经营期限内逐年收回，也即 BOT 建造环节产生收入和毛利需通过运营阶段收入进行补偿，补偿周期与特许经营期限一致，可能长达 20-30 年。报告期内，公司进行了广州生态环境园、高州生态环境园、吴川垃圾发电项目、中山生态环境园 4 个大型 BOT 项目的建设，2019 年至 2022 年上半年公司 BOT 项目建造收入金额分别为：43,450.03 万元、70,831.09 万元、52,546.74 万元和 17,797.39 万元，收入占比分别为 55.44%、63.07%、32.46%和 19.12%，BOT 项目建造毛利金额分别为 7,198.96 万元、13,398.57 万元、10,005.06 万元和 3,589.09 万元，毛利占比分别为 41.37%、48.03%、23.23%和 14.39%。因公司的 BOT 项目广州生态环境园项目、高州生态环境园项目和吴川垃圾发电项目 3 个项目在报告期内逐步建成并开始运营，项目运营收入及毛利占比逐年上升，2021 年度、2022 年上半年公司的项目运营收入已分别达到 103,679.69 万元、73,088.91 万元，收入占比分别为 64.05%、78.51%，项目运营毛利已分别达到 33,002.70 万元、20,653.37 万元，毛利占比分别为 76.62%、82.80%，预计 2022 年全年公司的运营业务收入及毛利占比将会进一步提升。

此外，公司承接的 EPC 等环境工程建设项目在承接时通常需要投标及履约保证金，且工程质保金一般在项目完工后 2 年左右的质保期结束时方可收回，业务开展亦需要资金支持。

现阶段，公司投资主要通过自有资金积累和外部借款相结合的方式作为在建项目的主要资金来源。随着未来投资建设规模的扩大，公司资产负债率可能进一步提高。短期内，公司将同时面临偿还原有负债和增加对建设期项目资金投入的双重压力，因此对公司现金流管理能力要求较高。若外部环境导致现金流不及预期或公司对负债的管理不够谨慎，无法及时收回应收账款等，则可能面临一定的流动性风险和偿债风险。

5) 项目成本超过预期的风险

承接项目时，公司根据建设规模、建设周期及运营成本等预估整体项目成本，根据价格和收费等预估整体项目收入，估计的不准确可能会使项目的实际收益达不到预期，且无法从甲方得到补偿。建造及运营过程中，服务成本、劳

动力成本及基础设施生产效率和材料成本的变动可能导致成本超支，如果超支成本无法从客户得到足额补偿，项目的毛利率将低于预期甚至可能出现亏损。

6) 调整服务收费时点不明确的风险

即使公司的特许经营协议有条款约定公司可调整收费等若干情况，但政府部门仍有可能不予调整，或调整无法充分弥补成本的增幅。同时，公司还通过出售资源化产品获取收入，尽管目前市场对生物质发电、生物柴油等资源化产品的需求较好，但该类收入仍可能因客户需求下降而出现收入下降风险。由于特许经营协议的合同期较长，公司可能无法保持项目的盈利能力。

7) 环境污染风险

公司业务在处理过程中产生的各项污染物排放是否达标是公司日常生产运营的核心任务之一，也是保持特许经营权项目经营合法性的必要条件。报告期内，公司采用了成熟的污染防治技术及严格的污染防治措施，确保生产运营过程中产生的各项污染物排放符合国家标准。但如果项目出现突发机械设备故障、工艺控制事故等突发情形，导致公司在生产运营过程中的污染物排放超标，公司不仅存在无法取得超标阶段处理费收入的可能，而且存在被政府主管部门处罚的风险，从而对公司的生产运营产生重大不利影响。若公司因环境保护等方面的重大违法违规行为受到行政处罚，公司可能会面临 36 个月内不得再享受相应的增值税即征即退政策的风险²。

8) 募投项目实施风险

本次发行募集资金主要用于中山市南部组团垃圾综合处理基地有机垃圾资源化处理项目、研发中心及信息化建设项目和补充流动资金。

公司本次募投项目中，中山市南部组团垃圾综合处理基地有机垃圾资源化处理项目（总投资 6.57 亿元），将利用公司核心技术和典型项目广州生态环境园项目投资建设运营的成功经验，对中山市南部组团的有机垃圾进行无害化处

² 根据 2022 年 3 月 1 日起执行的《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），已享受本公告规定的增值税即征即退政策的纳税人，在享受增值税即征即退政策后，出现（1）因违反生态环境保护的法律法规受到行政处罚（警告、通报批评或单次 10 万元以下罚款、没收违法所得、没收非法财物除外；单次 10 万元以下含本数，下同）；（2）因违反税收法律法规被税务机关处罚（单次 10 万元以下罚款除外），或发生骗取出口退税、虚开发票的情形的，自处罚决定作出的当月起 6 个月内不得享受本公告规定的增值税即征即退政策。如纳税人连续 12 个月内发生两次以上的，自第二次处罚决定作出的当月起 36 个月内不得享受本公告规定的增值税即征即退政策。

理和资源化利用，该项目的实施，将增加公司的经营规模、盈利能力和市场影响力。研发中心及信息化建设项目将进一步增强公司的技术研发实力及信息化水平，提高市场竞争力，保持可持续发展的动力。补充流动资金将进一步增强公司的资金实力，提高公司承揽和实施项目的能力，进一步扩大公司的经营规模和盈利能力。但上述项目的实施完成和达到预期效果都需要一定的时间，而项目实施即带来的大额折旧、摊销等费用将在短期内降低公司的利润水平。同时，虽然公司本次募集资金投资项目均经过科学、缜密的可行性论证，但项目的实施会受外部政策和市场环境、公司自身管理水平、技术研发成败以及其他不可抗力等不确定性因素的影响。若项目实施过程中上述因素发生不利变化，可能导致项目不能如期完成或不能实现预期收益，对公司的经营业绩将产生不利影响。

9) 成长性风险

伴随着政府对环保产业的日益重视、国家不断加大政策支持和投入力度，行业得以快速发展。公司作为在有机废弃物无害化和资源化处理领域具有较多技术和实践经验的企业，凭借业已形成的技术研发水平、丰富的市场开拓和业务经验等竞争优势，2019年至2021年取得了营业收入复合增长率43.70%和净利润复合增长率68.63%的快速发展，但公司盈利能力的持续增长受政策或市场环境、竞争状态、技术研发、项目管理、运营管理等因素的综合影响。如果上述因素出现不利变化，公司将存在难以保持业绩增长或业绩下滑的风险。

公司的工程建造类收入占比较高，虽然报告期内公司的工程建造类业务持续高速增长，但工程建造业务有波动较大的特点，使公司存在业绩大幅波动、甚至净利润下降超过50%的风险。

10) 安全生产的风险

由于公司自主建设的项目数量多、工程规模大、技术要求高，所涉及的专业领域广泛，所需施工人员数量众多，项目建设管理具有一定难度，存在发生意外安全事故或安全管理不到位的风险。同时，随着公司运营项目的增加，也可能出现相关管理出现疏漏产生相关安全生产的风险。

11) 部分客户未取得土地使用权证书的风险

公司主要通过 BOT、BOO 等特许经营方式从事有机固废项目、生活垃圾焚烧发电项目的投资、建设和运营，为政府客户提供有机固废和生活垃圾无害化处理和资源化利用的整体解决方案。BOT、BOO 项目的土地使用权通常由客户提供并属客户所有，公司部分项目的客户尚未取得土地使用权证书。虽然该部分项目的客户是政府部门，项目属于社会必须的公益设施且获得了特许经营权，但仍存在因客户土地使用权瑕疵而导致项目暂停运营、搬迁且不能获得足额费用补偿、取消特许经营权且不能获得足额补偿等风险。

12) 社会保险、住房公积金缴纳风险

报告期内，公司存在未为部分员工缴纳社会保险、住房公积金的情形。未缴纳的原因包括部分员工存在当月离职/入职、在外单位缴交未转回、自愿放弃、已有住房不愿缴纳、已参加新农合和城镇居民医疗保险等。虽然相关部门未要求公司补缴，且实际控制人已承诺承担相关补缴损失。但将来如果全额缴纳社会保险、住房公积金，仍会对公司的利润造成一定不利影响。

13) 公司环境工程业务收入下降的风险

随着公司完成业务转型，报告期内主要以有机固废、生活垃圾项目投资、建设及运营业务为主，环境工程建造业务为辅。报告期 2019 年至 2022 年上半年的环境工程收入金额分别为：10,579.29 万元、5,598.18 万元、4,932.94 万元和 1,874.00 万元，营业收入占比分别为：13.50%、4.98%、3.05%和 2.01%。公司从报告期外 2017 年度开始，环境工程收入占比均低于 50%，报告期内环境工程收入占比均低于 30%，且比例逐年降低。

大型有机固废处理项目具有固定资产投资金额大、处理工艺复杂、投资回收期长、工程施工周期较长、建造期没有现金流入、运营收入长期稳定等特点，而环境工程建造业务通常客户回款周期相对较短。公司报告期内环境工程建造收入逐年下降，随着公司重点加大对有机固废、生活垃圾处理业务的投入，以及因市场竞争加剧导致公司提供的环境工程业务的市场份额下降等，公司的环境工程业务收入占比可能将进一步下降，甚至为零（2021 年度、2022 年上半年的环境工程收入分别为 4,932.94 万元、1,874.00 万元，占比分别为 3.05%、

2.01%)。公司营业收入主要依赖于有机固废、生活垃圾处理项目的投资建设运营，经营活动现金流主要依赖于有机固废、生活垃圾处理项目的运营。

14) 公司生物柴油业务业绩波动的风险

随着广州生态环境园项目生物柴油车间投入生产，公司生物柴油产能大幅增加，同时因生物柴油市场需求旺盛，公司报告期内生物柴油销售收入大幅增长，2019 至 2022 年上半年公司生物柴油销售收入分别为：9,452.19 万元、10,258.33 万元、51,941.02 万元和 44,262.71 万元，营业收入占比分别为：12.06%、9.13%、32.09%和 47.55%。

欧盟是目前世界生物柴油最大的消费市场。欧盟于 2009 年 4 月实施《可再生能源指令》，规定每个成员国到 2020 年生物燃料在交通运输业燃料中占的比重不低于 10%，到 2030 年生物燃料在交通运输业燃料中占的比重将达到 25%。欧盟的强制性添加标准以及相应的鼓励支持政策使得生物柴油在欧盟国家具有广阔的市场前景，需求量稳步提升。公司生产的生物柴油主要通过中石油等企业间接出口至欧盟，生物柴油价格受欧盟强制性添加生物燃料标准的政策、国际原油价格、欧洲菜籽油价格、生物柴油需求量等多重因素影响，因而若未来生物柴油价格波动较大，将会对公司业绩产生不利影响。

公司生产生物柴油的原材料主要为外采的废弃油脂。废弃油脂的收购价格也会受到原油、棕榈油等大宗商品价格的影响，同时鉴于废弃油脂供应地域分散，收购涉及原料收集、加工、运输等多个环节，影响废弃油脂价格波动的因素也较多，若废油脂采购价格波动较大，将会影响发行人的盈利能力。同时，若公司无法从外部获取稳定的废弃油脂来源，将会限制生物柴油的生产规模。目前废弃油脂的收集主要从餐饮或食品加工等企业的下水道或隔油池进行，工作环境恶劣、工作时间通常在餐饮企业等下班后的夜间，目前形成了以个人经营者为主的行业惯例。针对废油脂收集的行业特点，公司建立了较为完备的采购内控制度，但由于个人供应商经营较为灵活，未来若废弃油脂收集行业发生变化，而发行人现有的废弃油脂供应商管理体系不能随之加强，发行人废弃油脂来源的稳定性将下降，进而影响发行人的正常生产经营或增加经营成本，将会对公司业绩产生不利影响。

(3) 内控风险

1) 实际控制人控制的风险

公司总股本为 18,267.80 万股，其中实际控制人陈建湘和张丽音合计持有公司股份 6,103.00 万股，两人合计持有的股份占本次发行前总股本的 33.41%。同时陈建湘为建银财富的控股股东，并在朗坤合伙出任执行事务合伙人，陈建湘、张丽音夫妇实际可支配或影响发行人发行前股东大会 7,378.00 万股表决权，占发行人发行前股东大会表决权的 40.39%。本次发行 6,089.27 万股后，两人合计持股比例将下降为 25.06%，但是实际可支配或影响的表决权占发行人发行后股东大会表决权的 30.29%，仍为公司的实际控制人。

根据《公司章程》和有关法律法规规定，陈建湘和张丽音夫妇能够通过股东大会行使表决权，从而对公司实际控制和重大影响，有较大能力按照其意愿实施选举公司董事和间接挑选高级管理人员、确定股利分配政策、促成兼并收购活动以及对公司章程的修改等行为。因此，公司存在实际控制人控制风险，当实际控制人与其他股东利益不一致时存在其他股东利益受到损害的可能性。

2) 管理风险

报告期内，公司业务规模快速增长，子公司数量较多。伴随公司的不断发展及募集资金到位、募集资金投资项目及更多项目的陆续实施，公司的资产规模将持续提升，业务类型、业务规模、人员数量及销售区域也将进一步扩张，从而在人力资源管理、财务管理、内部控制、经营管理战略等各方面均对公司提出了更高的要求。若公司管理职能部门没有及时调整以适应公司发展的需要，或组织结构、管理制度难以匹配未来业务及资产增长规模，将会为公司带来一定的管理风险。若公司员工进行未经授权的业务交易、违反公司规定或程序或其他不当行为，则有可能给公司造成业务或财务损失。

(4) 财务风险

1) 应收账款风险

截至 2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 6 月 30 日，公司各期末应收账款余额与合同资产中的应收质保金和应收“背靠背”及其他工程款余额合计分别为 21,347.42 万元、24,397.63 万元、33,633.81 万元和 39,753.81 万元，

随着公司经营规模持续扩大，公司应收账款余额呈增加趋势。虽然公司的客户主要为政府、大型企业等，资金实力强、信誉较好，但是未来如果公司欠款客户的资信状况发生变化，导致付款延迟，可能存在部分货款不能及时回收的风险，进而影响公司经营性现金流入，对公司带来不利影响；此外，如果客户丧失付款能力，发生坏账损失，将会对公司利润造成重大不利影响。

2) 税收政策变化的风险

① 增值税

根据 2015 年 6 月财政部、国家税务总局《关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》（财税〔2015〕78 号）³，自 2015 年 7 月 1 日起，财政部、国家税务总局决定对资源综合利用产品和劳务增值税优惠政策进行整合和调整：纳税人销售自产的资源综合利用产品和提供资源综合利用劳务，可享受增值税即征即退政策；具体综合利用的资源名称、综合利用产品和劳务名称、技术标准和相关条件、退税比例等按照《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的相关规定执行；根据该《目录》，垃圾发电收入的增值税退税比例为 100%，垃圾处理劳务及生物柴油的增值税退税比例为 70%。

根据 2021 年 12 月财政部、国家税务总局《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，销售自产的资源综合利用产品和提供资源综合利用劳务，可享受增值税即征即退政策：综合利用的资源名称、综合利用产品和劳务名称、技术标准和相关条件、退税比例等按照本公告所附《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录（2022 年版）》（以下称《目录》）的相关规定执行；纳税人从事《目录》5.1 “垃圾处理、污泥处理处置劳务”可适用增值税即征即退政策，也可选择适用免征增值税政策，根据该《目录》，垃圾发电收入的增值税退税比例为 100%，生物柴油的增值税退税比例为 70%，垃圾处理劳务可适用免征增值税政策。

如果未来上述增值税优惠政策调低或取消，则公司享受相应的增值税优惠会减少甚至无法享受，从而影响公司盈利水平。

³ 自《财政部 税务总局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）文件发布后，《财政部 国家税务总局关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》（财税〔2015〕78 号）除“技术标准和相关条件”外同时废止。

②企业所得税

公司是国家高新技术企业，根据国家税务总局国税函〔2009〕203号通知，企业所得税适用税率为15%。若未来国家高新技术企业的税收优惠政策发生变化，或公司未来不满足高新技术企业的认定标准，从而无法享受上述税收优惠。

根据《中华人民共和国企业所得税法》和《中华人民共和国企业所得税法实施条例》相关规定，企业从事符合条件的环境保护的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。报告期内，公司深圳、广州等地的重要项目子公司均符合上述优惠条件，并在报告期内按照规定享受免征或者减半征收的所得税优惠。

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，企业以《资源综合利用企业所得税优惠目录》规定的资源作为主要原材料，生产国家非限制和非禁止并符合国家及行业相关标准的产品取得的收入，减按90%计入企业当年收入总额。发行人的子公司深圳朗坤生物、广州朗坤销售自产的生物柴油时享受该优惠。

随着已运营项目享受的税收优惠逐渐到期，公司所享受的优惠税率将逐渐过渡为基本税率，导致公司所得税费用上升，盈利水平下降。此外，如果上述所得税优惠政策在未来出现变化或终止执行，则公司的盈利水平也将会受到影响。

3) 每股收益被摊薄及净资产收益率下降风险

公司首次公开发行股票后，随着募集资金的到位，公司的净资产将出现较大规模的增长，同时公司股本总额增加，公司的净资产收益率和每股收益将被摊薄。由于募集资金投资项目存在建设周期，从项目实施到产生预期效益需要一定的时间，因此本次发行后，公司存在短期内每股收益被摊薄及净资产收益率下降的风险。

(5) 法律风险

1) 知识产权风险

公司主要依赖于知识产权相关法律规定以及与员工之间签署的保密协议等

维护公司的知识产权。截至本上市保荐书出具日，公司拥有 37 项注册商标、163 项专利及 30 项软件著作权。报告期内，公司未发生重大知识产权遭受侵害的事件或技术泄露的情况发生。但如果将来出现专利申请失败、知识产权遭到第三方侵害盗用或者公司机密技术规范文件泄漏等情况，即使公司借助法律程序寻求保护和支持，不仅需为此付出人力、物力及时间成本，可能还是难以避免公司商业利益受到损害，将对公司生产经营、持续发展造成不利影响。

2) 诉讼风险

公司不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁案件。公司已建立了较为完善的风险控制体系，并与主要客户、供应商、地方政府建立了良好且稳固的合作关系。但是随着业务的发展，公司仍有可能产生合同纠纷，进而引发诉讼或仲裁，可能对公司的生产经营、财务状况产生不利影响。

3) 对赌协议的风险

公司、建银财富、陈建湘、张丽音与平潭聚亿、华迪光大、千灯华迪、捷行嘉信、六脉资江、资江凯源、广州盛隆、宁夏正和、金宇星、万联广生、贵州享硕、玖菲特玖祥、重庆荣新、重庆环保、广东毅达、广州新星、广东相融、江门弘创、粤科粤茂、粤科清远、广州氢城、海通创新、高新投、高新投远望谷、高远共赢、六脉启源、环协鼎瑞、鼎瑞众优、弘图文化、共青城汎瑞、奕远启恒、贵州沛硕等 32 名投资者签署了含对赌条款的相关协议。截至本上市保荐书出具日，上述投资者均已通过签署协议的方式将相关对赌协议完全解除，且上述投资者均已出具《不存在对赌条款的承诺》。

其中，公司、建银财富、陈建湘、张丽音与平潭聚亿、华迪光大、千灯华迪、捷行嘉信签署的相关协议中对赌条款的对赌约定已经触发，该 4 名股东有要求建银财富、陈建湘、张丽音回购其投资的股份的权利。平潭聚亿、华迪光大、千灯华迪、捷行嘉信未要求建银财富、陈建湘、张丽音履行回购义务，并于 2021 年 4 月与公司及陈建湘、张丽音、建银财富签署了解除协议，自终止协议签署之日起，不再主张该等股东特殊权利。此外，平潭聚亿、华迪光大、千灯华迪、捷行嘉信均已出具《不存在对赌条款的承诺》。本公司提请投资者关注上述事项，并留意相关风险。

4) 物业租赁风险

目前公司部分办公地点及附属设施用地系以租赁方式取得使用。若公司所租赁的房产、土地到期不能正常续租或在租赁过程中发生出租方违约的情形，则公司将不得不变更部分办公地点。虽然公司较容易租赁到新的办公地点，但搬迁过程中仍可能会对公司的正常经营产生一定影响。

2、与行业相关的风险

(1) 宏观经济及行业政策变化风险

公司主要依托 LHP 超高压分离技术、LCJ 厌氧发酵技术、LRT 高温灭菌脱水技术、LBD 生物柴油生产技术等四大核心技术，为客户提供有机废弃物无害化处理和资源化利用等服务，涉及环境保护等市政公用事业，受到较为严格的政府监督管制，也得到了国家政策的大力支持。

有机废弃物无害化和资源化处理行业的发展与国家环保产业政策、宏观经济形势、公用设施投资力度等有较强的相关性。如果上述因素出现不利变化，则可能对公司的生产经营情况产生一定的不利影响。

(2) 市场竞争风险

伴随着政府对环保产业的日益重视、国家不断加大政策支持和投入力度，行业良好的发展前景不断吸引潜在竞争者进入，公司未来在市场拓展等方面将面临更为激烈的竞争。因此，公司存在因市场竞争加剧导致的提供的产品及服务价格降低和市场份额下降等风险。

(3) 项目建设不能按期完成或项目解约的风险

公司的主要业务属于市政公用事业特许经营范畴，公司与特许经营权授予方签署的特许经营权协议一般对项目建设期有明确的约定，若公司未能按约定推进项目建设，可能需向对方承担违约责任。违约责任除支付违约金外，在逾期开工或完工时间超过一定期限时甚至可能导致特许经营权被收回。在特许经营权协议签订后，还需经过多个部门的分别审批，完善各项基建手续的办理。同时，公司需要确保建设资金和人员及时到位，才能保证项目建设进度的正常推进。项目建设过程中，如果公司无法按照预计时间节点完成相关手续办理，

建设资金或人员无法及时到位，或者出现施工事故等无法预期的因素导致项目建设无法按特许经营权协议约定期限完成，公司将承担违约责任。

特许经营项目的授权方均为地方政府或地方政府授权机构，具有公信力，且特许经营项目实施程序复杂，一旦落实用地并开始建设，政府方不会轻易解约，被政府提出解约风险较小。报告期内，公司部分动物固废项目存在因当地政府用地规划调整导致项目无法落地实施或因当地生猪养殖量下降而预计动物固废处理量无法达到原设计处理量而协商解约的情形，动物固废类特许经营权项目存在一定的解约风险。

此外，由于垃圾处理设施有一定的邻避效应，公众对垃圾处理项目的负面影响或反对，可能会导致政府授出项目出现竣工日期大幅延迟甚至项目终止。比如，公司深圳宝安项目因邻避效应用地问题无法解决，该项目目前仅提供餐厨垃圾的收运服务。报告期内，公司受邻避效应影响的营业收入比例在 5%以内，影响较小。

在上述情况下，公司财产可能受到损失，无法收回既有投资或无法按计划实现预期收益，从而对公司经营业绩造成不利影响。

(4) 地方政府公用事业项目开支变化风险

公司以投资运营模式经营有机固废处理、生活垃圾处理特许经营项目，在运营期内地方政府以财政预算支付收运处理等服务费用。项目可能因地方政府预算或其他政策变动出现延迟付款或变动情况。整体来看，各地政府对环保项目投入支持力度一直在加大，但受地方经济和地方政府财力变化影响，公司有关项目涉及的当地政府或其下属投资公司流动资金可能出现不利变化，从而对公司项目开展及整体经营业绩增长产生不利影响。

(5) 政府补贴可能被削减或取消的风险

随着环境保护意识不断提高，国家一直通过政策及法规积极推动整体环保行业发展。但政府仍可能削减或取消特定项目的现有补贴，或拒绝就未来项目发放补贴。

2020年9月11日，国家发展改革委、财政部和国家能源局联合发布《完善生物质发电项目建设运行的实施方案》，确定了可再生能源发电项目享受中央财

政补贴资金的总额度，从而对项目补贴权益进行了“确权”。上述政策施行后，存在公司项目无法纳入补贴或者补贴单价、额度下降的风险，进而将对公司的发电收入和盈利水平造成一定影响。

根据 2011 年 11 月 29 日农业部办公厅、财政部办公厅联合发布《关于做好生猪规模化养殖场无害化处理补助相关工作的通知》等相关规定，对病死猪无害化处理费用给予每头 80 元的补助。如果政府削减对病死猪无害化处理的费用，将对公司动物固废项目的收入和盈利水平造成一定的影响。

（6）自然灾害或重大疫情的风险

自然灾害或重大疫情等事件的发生可能会让公司存在项目工期延长或垃圾处理量减少的情况。自 2020 年 1 月新冠疫情爆发以来，公司部分项目受到了疫情的影响。若未来新冠肺炎疫情持续时间较长并出现反复情形，可能对公司业务产生不利影响。

3、其他风险

（1）发行失败风险

本次公开发行股票并上市的发行结果将受到证券市场整体情况、公司经营业绩、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响，存在投资者认购不足或未能达到预计市值上市条件等而导致发行失败的风险。

二、发行人本次发行情况

| | | | |
|----------------|---|-----------|------------|
| 股票种类 | 人民币普通股（A 股） | | |
| 每股面值 | 1.00 元人民币 | | |
| 发行股数 | 不超过 6,089.27 万股 | 占发行后总股本比例 | 不低于 25.00% |
| 其中： 发行新股数量 | 不超过 6,089.27 万股 | 占发行后总股本比例 | 不低于 25.00% |
| 股东公开发售 股份数量 | - | 占发行后总股本比例 | - |
| 发行后总股本 | 不超过 24,357.07 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量） | | |
| 每股发行价格 | 【】元/股 | | |
| 发行市盈率 | 【】倍（按照【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算） | | |
| | 【】倍（按照【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算） | | |

| | | | |
|-----------------|---|---------|-------|
| 发行前每股净资产 | 【】元/股 | 发行前每股收益 | 【】元/股 |
| 发行后每股净资产 | 【】元/股 | 发行后每股收益 | 【】元/股 |
| 发行市净率 | 【】倍（以每股发行价格除以本次发行后每股净资产计算） | | |
| 发行方式 | 采用向网下投资者询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会核准的其他方式（包括但不限于向战略投资者配售股票） | | |
| 发行对象 | 符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立深圳证券交易所创业板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外） | | |
| 承销方式 | 余额包销 | | |
| 拟公开发售股份 股东名称 | 本次发行无公开发售股份 | | |
| 发行费用的 分摊原则 | 本次发行的承销及保荐费、审计及验资费、律师费、用于本次发行的信息披露费、发行手续费等发行相关费用由发行人承担 | | |
| 募集资金总额 | 【】万元 | | |
| 募集资金净额 | 【】万元 | | |
| 募集资金投资项目 | 中山市南部组团垃圾综合处理基地有机垃圾资源化处理项目 | | |
| | 研发中心及信息化建设项目 | | |
| | 补充流动资金 | | |
| 发行费用概算 | <p>【】万元，其中：</p> <p>1、保荐及承销费用：【】万元；</p> <p>2、审计及验资费用：【】万元；</p> <p>3、律师费用：【】万元；</p> <p>4、用于本次发行的信息披露费：【】万元；</p> <p>5、发行手续费用：【】万元；</p> | | |

三、本次证券发行上市的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员介绍

（一）具体负责本次推荐的保荐代表人

李寿春：于 2019 年取得保荐代表人资格，曾经担任金科环境股份有限公司首次公开发行股票项目、北京正和恒基滨水生态环境治理股份有限公司首次公开发行股票项目的保荐代表人。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

王玉亭：于 2012 年取得保荐代表人资格，曾经担任好想你枣业股份有限公司、第一创业证券股份有限公司、千禾味业食品股份有限公司、太极计算机股份有限公司、华林证券股份有限公司、盛视科技股份有限公司首次公开发行股票项目的保荐代表人以及招商银行股份有限公司非公开发行优先股项目、大亚圣象

家居股份有限公司公开发行 A 股可转换债券项目的保荐代表人。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（二）项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：刘畅，招商证券投资银行委员会副总裁，保荐代表人、注册会计师、中级会计师，工程力学与会计双学士，工商管理硕士，拥有二十年财务与证券相关工作经历。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

项目组其他成员：卫进扬、岳东、黄勇、张峻豪、王敏轻、何海洲、王海、钟天枢、董晟晨、张路。

四、保荐机构与发行人之间的关联关系

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

截至本上市保荐书签署日，本保荐机构或本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

截至本上市保荐书签署日，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐机构或本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况

截至本上市保荐书签署日，本保荐机构的保荐代表人及其配偶，本保荐机构的董事、监事、高级管理人员均不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况

截至本上市保荐书签署日，本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情形。

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系

截至本上市保荐书签署日，保荐机构曾于发行人 2020 年 6 月的增资过程中为其提供财务顾问服务，为发行人成功引入广东毅达（投资人民币 3,000.00 万元认购朗坤环境 212.97 万股新增股份，截至 2020 年末持有发行人股份 1.17%）、万联广生（投资人民币 2,999.98 万元认购朗坤环境 212.97 万股新增股份，截至 2020 年末持有发行人股份 1.17%）、广州新星（投资人民币 2,000.00 万元认购朗坤环境 141.98 万股新增股份，截至 2020 年末持有发行人股份 0.78%）、广东乡融（投资人民币 1,000.00 万元认购朗坤环境 70.99 万股新增股份，截至 2020 年末持有发行人股份 0.39%）4 个股东，收取财务顾问费用共计人民币 151.00 万元。该咨询服务系相关财务顾问业务团队所承揽并执行的独立项目，与本次上市保荐项目无关。

除前述情况外，保荐机构与发行人之间不存在其他可能影响公正履行职责的情形。

五、发行人就本次证券发行上市履行的决策程序

经核查，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会、深圳证券交易所规定的决策程序，具体如下：

2021 年 1 月 8 日，发行人召开第二届董事会第九次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的议案》等与本次发行上市相关的议案，将该等议案提交 2021 年第一次临时股东大会。

2021 年 1 月 26 日，发行人召开 2021 第一次临时股东大会，表决通过了上述《关于公司申请首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的议案》等与本次发行上市相关的议案。《关于公司申请首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的议案》的内容包括了本次发行股票的种类、面值、发行数、拟

公开发售股份的股东情况、发行对象、发行价格、发行方式、上市地点、承销费用及本项决议的有效期限等事项，具体如下：

1) 发行股票的种类：人民币普通股；

2) 发行股票的面值：每股面值人民币 1.00 元；

3) 发行数量及发行方式：本次发行股票仅公开发行新股。本次公开发行的股票计划发行 6,089.27 万股，本次公开发行的股份不少于公司股份总数的 25%。公司发行新股数量根据公司募投项目投资额及其他实际资金需求以及发行价格、发行费用等因素合理确定，最终发行数量以深圳证券交易所、中国证监会核准为准；

4) 发行对象：符合资格的询价对象和已开立深圳证券交易所创业板股票交易账户的境内自然人、法人等符合法律规定的其他投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）；可参与网下配售投资者的具体条件由公司董事会和承销商最终依法协商确定并向社会公告；

5) 定价方式：由公司和保荐机构（主承销商）根据初步询价结果和市场情况确定发行价格或中国证监会认可的其他方式确定；

6) 承销费用：本次发行并上市的承销费，由公司和公开发售股份的股东，按各自公开发行新股数量、公开发售股份数量占本次公开发行股票数量的比例进行分摊。除承销费之外的其他发行费用全部由公司承担；

7) 募集资金管理：公司本次发行的新股募集的资金将存在专用账户，由保荐机构进行监管；

8) 发行方式：采用网下向询价对象询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他方式；

9) 股票上市的交易所及板块：深圳证券交易所创业板；

10) 有效期限：决议自审议通过之日起 12 个月内有效。

2022 年 3 月 18 日，发行人召开了第二届董事会第十四次会议，本次会议审议通过了《关于延长公司申请首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市方案有效期的议案》等与本次发行上市相关的议案，并提交发行人 2022 年第一

次临时股东大会审议。

2022年3月28日，发行人召开了2022年第一次临时股东大会，审议通过了《关于延长公司申请首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市方案有效期的议案》、《关于延长股东大会授权董事会办理公司申请首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市相关事项有效期的议案》等相关议案。

本保荐机构认为，发行人股东大会已依法定程序作出批准本次发行上市的决议，前述股东大会的召集、召开方式、表决程序和表决方式均符合《公司法》和发行人公司章程的规定，决议内容合法有效。

六、保荐机构承诺事项

本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，做出如下承诺：

（一）保荐机构已按照法律、行政法规、中国证监会以及深圳证券交易所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本上市保荐书；

（二）有充分理由确信发行人符合法律法规、行政法规、中国证监会以及深圳证券交易所有关证券发行并上市的相关规定；

（三）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（四）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（五）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与其他证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（六）保荐代表人及项目组其他成员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（七）上市保荐书与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（八）对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、

中国证监会以及深圳证券交易所的规定和行业规范；

(九) 自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

(十) 保荐机构承诺，朗坤环境申请其股票上市符合《公司法》、《证券法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023年修订）》等法律、法规的有关规定，朗坤环境股票具备在深圳证券交易所创业板上市的条件。招商证券同意推荐朗坤环境的股票在深圳证券交易所创业板上市交易，并承担相关保荐责任。

(十一) 自愿遵守中国证监会规定的其他事项及深圳证券交易所的自律监管。

七、保荐机构对发行人符合创业板定位的核查情况

(一) 核查内容与核查过程

针对创业板定位要求，保荐机构进行了如下核查工作：

保荐机构通过对发行人实际控制人、董事、高级管理人员及核心技术人员等进行访谈，实地走访项目现场，查阅发行人的发明专利、荣誉证书、行业研究报告，查阅发行人研发管理相关制度、核心技术及工艺技术材料、研发项目资料等相关文件等资料，通过公开渠道查询《上市公司行业分类指引（2012年修订）》、《战略性新兴产业分类（2018）》，并与发行人主营业务进行匹配分析等，对发行人本次首次公开发行股票并在创业板上市是否符合创业板定位相关要求进行了逐项核查。经核查，发行人符合创业板板块定位。具体情况如下：

(二) 核查意见

经核查，保荐机构认为，发行人符合创业板定位，具体表现在：

1、发行人主营业务为有机固废（餐饮垃圾、厨余垃圾、粪污、动物固废等）、城市生活垃圾的无害化处理及资源化利用，以及提供相关环境工程服务。为战略性新兴产业，不属于《申报及推荐暂行规定》第五条所列示负面清单的相关行业。

2、行人自身具备创新、创造、创意特征，属于传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合。

发行人持续探索创新模式，投资、建设、运营了多个创新的生态环境园项目，包括有机固废协同处理生态环境园模式，以及“有机固废+生活垃圾”协同处理生态环境园模式。

发行人紧跟行业技术发展方向和趋势以及有机固废处理处置行业前沿技术，始终致力于有机固废处理技术和相关设备的研发创新。发行人结合现有项目实际情况并针对行业痛点难点反复研发、实践，创新研发出符合项目实际、提升项目效益的处理工艺技术和相关处理设备的创新设计与升级改造方案，在餐厨垃圾、城市粪污、动物固废等处理领域取得多项授权专利，并在现有项目中稳定应用。

此外，发行人致力于进一步建设智能化、数据化的互联网餐厨垃圾收运平台系统，规范收运登记流程，对收运过程进行动态监管，建立全过程可溯源量化管理体系，实现餐厨垃圾收运全流程数据管理、收运问题智能分析、辅助管理及执法等目标。发行人还通过工程项目建设、运营项目管理系统，对集团各项项目的生产、运营、监控、成本数据进行统一管理；建立集团智慧化管理平台，提升企业信息化管理能力；对网络基础建设进行升级改造，满足办公自动化、通信自动化需求。

3、发行人需符合成长型创新创业企业标准之一，具体如下：

| 序号 | 评价标准 | 发行人情况说明 | 是否符合 |
|----|---|--|------|
| 1 | 最近三年研发投入复合增长率不低于15%，最近一年研发投入金额不低于1,000万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于20% | 发行人最近三年研发投入复合增长率为22.38%；最近一年研发投入金额为3,552.88万元，不低于1,000万元；且最近三年营业收入复合增长率为43.70% | 是 |
| 2 | 最近三年累计研发投入金额不低于5,000万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于20% | 发行人最近三年累计研发投入金额9,004.61万元，不低于5,000万元 | 是 |
| 3 | 属于制造业优化升级、现代服务业或者数字经济等现代产业体系领域，且最近三年营业收入复合增长率不低于30% | 根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所属行业为“N77生态保护和环境治理业”，主要从事有机固废、生 | 是 |

| 序号 | 评价标准 | 发行人情况说明 | 是否符合 |
|----|------|---|------|
| | | 活垃圾的无害化处理和资源化利用;公司最近三年营业收入复合增长率为 43.70% | |

注:《申报及推荐暂行规定》第三条规定,最近一年营业收入金额达到 3 亿元的企业,不适用前款规定的营业收入复合增长率要求。

4、发行人拥有关键核心技术,创新能力突出。

发行人拥有高效的研发体系,具备持续创新能力,具备突破关键核心技术的基础和潜力。公司拥有研发人员 98 名(包括从事研发的管理人员),公司研发团队平均学历较高,其中博士研究生学历 2 名,硕士研究生学历 24 名,本科学历 50 名,本科及以上学历占比为 77.55%。研发人员大部分在环保行业具有较长的从业经历,具备丰富的技术研发经验。凭借多年的技术积累和自主创新,取得了丰富的核心知识产权,截至本发行保荐书出具日,公司已取得发明专利 11 项、实用新型专利 152 项、软件著作权 30 项。

综上,保荐机构认为,发行人符合《首次公开发行股票注册管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》、《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(2022 年修订)》等法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于创业板定位要求的相关规定。

八、保荐机构对发行人是否符合创业板上市条件的说明

(一) 发行人符合《注册管理办法》有关规定

1、根据发行人的工商登记资料、天健会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《审计报告》、发行人历次股东大会决议、董事会会议决议、发行人现行有效的《公司章程》、发行人律师出具的《法律意见书》、《企业法人营业执照》等文件和本保荐机构的适当核查,确认发行人的前身深圳市朗坤环境技术有限公司(于 2010 年 4 月更名为“深圳市朗坤环保有限公司”,以下简称“朗坤有限”)设立于 2001 年 1 月 12 日,朗坤有限以截至 2015 年 12 月 31 日经审计账面净资产值折股,于 2016 年 4 月整体变更为股份有限公司。本保荐机构认为发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司,符合《注册管理办法》第十条的规定。

本保荐机构核查了发行人《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《董事会秘书工作细则》等文件以及组织机构设置及运行情况。经核查，本保荐机构认为，发行人已经具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册管理办法》第十条的规定。

2、本保荐机构核查了发行人的财务报告、记账凭证、银行流水记录以及主要业务合同等资料，查阅了发行人审计机构出具的《审计报告》（天健审〔2022〕3-498号《审计报告》）。经核查，本保荐机构认为，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了标准无保留意见的审计报告，符合《注册管理办法》第十一条的规定。

本保荐机构核查了发行人的内部控制流程及内部控制制度，查阅了发行人审计机构出具的《内部控制鉴证报告》（天健审〔2022〕3-499号）。经核查，本保荐机构认为，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具了无保留结论的内部控制审核报告，符合《注册管理办法》第十一条的规定。

3、本保荐机构查阅了报告期内发行人主要业务合同，实地走访了报告期内发行人主要客户及供应商，与发行人高级管理人员和主要职能部门负责人进行访谈了解发行人的商业模式、组织结构、业务流程和实际经营情况，查阅了发行人实际控制人提供的调查表，查阅了发行人实际控制人控制的其他企业相关的工商资料、财务资料等文件，核查了报告期内发行人发生的关联交易，查阅了发行人律师出具的法律意见书、律师工作报告等文件。经核查，本保荐机构认为，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

本保荐机构核查了报告期内发行人主要客户、供应商合同、发票等资料，核查了发行人财务报告及报告期内发行人主营业务收入构成情况，查阅了发行

工商登记资料、《公司章程》、相关董事会、股东大会决议和记录文件，核查了发行人与高级管理人员、核心技术人员签署的《劳动合同》、《保密协议》等文件，核查了发行人实际控制人提供的调查问卷，查阅了发行人律师出具的法律意见书、律师工作报告等文件。经核查，本保荐机构认为，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；受实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，发行人符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

本保荐机构查阅了发行人主要资产（包括房产、商标、软件著作权等）的权属文件，实地查看了发行人主要生产经营场所和研发与服务设备，核查了发行人核心技术情况，访谈了发行人核心技术人员，核查了发行人人民银行征信报告、借款合同、担保合同等文件，查询了中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询网站、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网站等公开信息，查阅分析了相关行业研究资料、行业分析报告及行业主管部门制定的行业发展规划等，核查分析了发行人的经营资料、财务报告和审计报告等，访谈了发行人高级管理人员，了解行业经营环境、产业上下游发展趋势等情况。经核查，本保荐机构认为，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，发行人符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

4、本保荐机构核查或通过网站查询了发行人及其子公司所在地市场监督管理局、税务局、自然资源局、人力资源和社会保障局、住房公积金管理中心、城市管理局、生态环境局、安全生产监督管理局、住房和城乡建设委员会、应急管理局等相关行政管理部门对发行人遵守法律法规情况出具的有关证明及网站公示信息，取得了发行人的说明与承诺等文件。同时本保荐机构通过对比中华人民共和国国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年版）》和《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》，发行人产品属于鼓励类和国家重点发展产品。经核查，本保荐机构认为，发行人生产经营符合法律、

行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《注册管理办法》第十三条第一款的规定。

本保荐机构核查了有关行政管理部门对发行人遵守法律法规情况出具的相关证明，核查了有关公安机关出具的关于发行人实际控制人无犯罪记录证明文件，查阅了发行人及其实际控制人的声明与承诺等文件，查询了中国裁判文书网、国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、全国法院被执行人信息查询网、中国证监会网站、深圳证券交易所网站等公开信息。经核查，本保荐机构认为，最近 3 年内，发行人及其实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《注册管理办法》第十三条第二款的规定。

本保荐机构核查了发行人的董事、监事和高级管理人员简历，核查了有关公安机关出具的关于发行人董事、监事及高级管理人员无犯罪记录证明文件，查阅了中国证监会、深圳证券交易所相关公开信息，取得了发行人董事、监事和高级管理人员的相关承诺等文件。经核查，本保荐机构认为，发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

(二) 发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》规定的上市条件

1、本次发行后股本总额不少于人民币 3,000.00 万元，且公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上。

截至本上市保荐书出具日，发行人注册资本为 18,267.80 万元，发行后股本总额不低于三千万元；本次公开发行不超过 6,089.27 万股，公开发行的股份占本次发行后股份总数的比例不低于 25.00%。

2、依据《深圳证券交易所股票发行上市审核规则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》等相关法律法规，发行人选择具体上市标准

如下：“（一）最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000.00 万元”。

发行人 2020 年、2021 年归属于公司普通股股东的净利润分别为 15,378.23 万元、22,807.35 万元（扣除非经常损益后分别为 13,589.16 万元、20,852.55 万元），最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000.00 万元。

综上所述，发行人满足其所选择的上市标准。

4、发行人最近三年无重大违法行为，财务会计报告无虚假记载。

5、深圳证券交易所要求的其他条件。

综上，保荐机构认为发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》规定的上市条件。

九、保荐机构对发行人持续督导工作的安排

| 事项 | 工作安排 |
|---|---|
| （一）持续督导事项 | 在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后三个完整会计年度内对发行人进行持续督导 |
| 1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、实际控制人、其他关联机构违规占用发行人资源的制度 | 强化发行人严格执行中国证监会相关规定的意识，进一步完善各项管理制度和发行人的决策机制，协助发行人执行相关制度；通过《保荐协议》约定确保保荐人对发行人关联交易事项的知情权，与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况 |
| 2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度 | 督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况 |
| 3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见 | 督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若有关的关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》、《关联交易决策制度》等规定执行，对重大的关联交易本机构将按照公平、独立的原则发表意见 |
| 4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件 | 与发行人建立经常性信息沟通机制，督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露的规定 |
| 5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项 | 督导发行人按照《募集资金使用管理办法》管理和使用募集资金；定期跟踪了解项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见 |
| 6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见 | 督导发行人遵守《公司章程》、《对外担保制度》以及中国证监会关于对外担保行为的相关规定 |
| 7、持续关注发行人经营环境和业务状况、股权变动和管理状况、市场营销、 | 与发行人建立经常性信息沟通机制，及时获取发行人的相关信息 |

| 事项 | 工作安排 |
|--------------------------------|---|
| 核心技术以及财务状况 | |
| 8、根据监管规定，在必要时对发行人进行现场检查 | 定期或者不定期对发行人进行回访，查阅所需的相关材料并进行实地专项检查 |
| （二）保荐协议对保荐人的权利、履行持续督导职责的其他主要约定 | 有权要求发行人按照证券发行上市保荐有关规定和保荐协议约定的方式，及时通报与保荐工作相关的信息；在持续督导期间内，保荐人有充分理由确信发行人可能存在违法违规行以及其他不当行为的，督促发行人做出说明并限期纠正，情节严重的，向中国证监会、深圳证券交易所报告；按照中国证监会、深圳证券交易所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明 |
| （三）发行人和其他中介机构配合保荐人履行保荐职责的相关约定 | 发行人及其高管人员以及为发行人本次发行与上市提供专业服务的各中介机构及其签名人员将全力支持、配合保荐人履行保荐工作，为保荐人的保荐工作提供必要的条件和便利，亦依照法律及其它监管规则的规定，承担相应的责任；保荐人对发行人聘请的与本次发行与上市相关的中介机构及其签名人员所出具的专业意见存有疑义时，可以与该中介机构进行协商，并可要求其做出解释或者出具依据 |
| （四）其他安排 | 无 |

十、保荐机构认为应当说明的其他事项

无其他应当说明的事项。

十一、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

本保荐机构认为：朗坤环境申请首次公开发行股票并在创业板上市符合《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票注册管理办法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023年修订）》等法律、法规的相关要求，其股票具备在深圳证券交易所创业板上市的条件。招商证券同意担任朗坤环境本次发行上市的保荐机构，推荐其股票在深圳证券交易所创业板上市交易，并承担相关保荐责任。

（以下无正文）

(本页无正文,为《招商证券股份有限公司关于深圳市朗坤环境集团股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签章页)

项目协办人

签名:刘 畅 刘畅

保荐代表人

签名:李寿春 李寿春

签名:王玉亭 王玉亭

内核负责人

签名:吴 晨 吴晨

保荐业务负责人

签名:王治鉴 王治鉴

保荐机构法定代表人

签名:霍 达 霍达



招商证券股份有限公司

2023年 2 月 28 日