

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

**达刚控股集团股份有限公司  
拟进行长期股权投资减值测试  
所涉及的众德环保科技有限公司  
股东全部权益价值评估项目**

**资产评估报告**

中林评字【2022】150号  
(共一册, 第一册)



报告日期: 二零二二年四月二十二日

**北京中林资产评估有限公司**

BEIJING ZHONGLIN ASSETS APPRAISAL CO.,LTD.

## 目录

声明.....	1
评估报告摘要 .....	2
资产评估报告 .....	5
一、委托人、被评估单位和委托合同约定的其他评估报告使用者概况 .....	5
二、评估目的 .....	14
三、评估对象和评估范围 .....	14
四、价值类型及其定义 .....	15
五、评估基准日.....	16
六、评估依据 .....	16
七、评估方法 .....	18
八、评估程序实施过程和情况 .....	31
九、评估假设 .....	32
十、评估结论 .....	34
十一、特别事项说明.....	36
十二、评估报告的使用限制说明.....	37
十三、评估报告日 .....	38
评估报告附件 .....	错误！未定义书签。

## 声明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

三、资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

四、资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

五、提醒资产评估报告使用人应当关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制。

六、资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

## 评估报告摘要

中林评字【2022】150号

北京中林资产评估有限公司接受达刚控股集团股份有限公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、坚持独立、客观、公正的原则，对达刚控股集团股份有限公司拟进行长期股权投资减值测试而涉及众德环保科技有限公司的股东全部权益，履行适当的资产评估程序，对其在2021年12月31日的公允价值作出了反映。现将资产评估情况报告如下：

一、评估目的：达刚控股集团股份有限公司拟对长期股权投资进行减值测试，委托我公司对众德环保科技有限公司股东全部权益公允价值进行评估，为会计报告相关主体开展减值测试工作提供参考依据。

二、评估对象：众德环保科技有限公司于评估基准日的股东全部权益。

三、评估范围：众德环保科技有限公司的整体资产，包括全部资产及相关负债。

四、价值类型：公允价值。

五、评估基准日：2021年12月31日。

六、评估方法：资产基础法、收益法。

七、评估结论

本次评估，评估人员采用资产基础法和收益法对评估对象分别进行了评估，经分析最终选取收益法评估结果作为评估结论，评估结论为众德环保科技有限公司于评估基准日股东全部权益公允价值为108,508.11万元。

报告使用者在使用本报告的评估结论时，请注意本报告正文中第十一项“特别事项说明”对评估结论的影响；并关注评估结论成立的评估假设及前提条件。

八、提醒事项

本报告正文中第十一项“特别事项说明”中有如下事项可能影响评估结论，但非资产评估师执业水平和能力所能评定估算的重大事项，提醒报告使用者特别关注以下几项：

（一）本报告所称“评估价值”系指我们对所评估资产在现有用途不变并持续

经营，以及在评估基准日之状况和外部经济环境前提下，为本报告书所列明的目的而提出的公允估值意见，而不对其它用途负责。

(二) 报告中的评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的公允价值，未考虑该等资产进行产权登记或权属变更过程中应承担的相关费用和税项，也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

(三) 权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形：

经核查，纳入本次评估范围的部分房屋建筑物未办理权属证明，具体如下所示：

金额单位：人民币元

序号	建筑物名称	结构	建成年月	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	账面价值	
					原值	净值
1	污水处理站	混合	2018/3/31	350.00	2,547,136.45	1,892,371.66
2	天然气站	混合	2018/3/31	281.00	806,547.80	599,217.48
3	新危废仓库	钢构	2020/12/31	18,600.00	15,333,490.62	14,582,149.62

评估机构已要求被评估单位就房屋的权属情况作出声明及承诺，未考虑房屋建筑物未办理房地产权证对评估值可能产生的影响。

(四) 本次评估中，资产评估师未对各种设备在评估基准日的技术参数和性能做技术检测，资产评估师在假定被评估单位提供的有关技术资料和运行记录是真实有效的前提下，通过现场调查做出判断。

(五) 本次评估中，资产评估师未对各种建（构）筑物的隐蔽工程及内部结构（非肉眼所能观察的部分）做技术检测，房屋、构筑物评估结论是在假定被评估单位提供的有关工程资料是真实有效的前提下，在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察做出判断。

我们特别强调：本报告及其结论仅用于本报告设定的评估目的，而不能用于其他目的。

根据国家的有关规定，本评估报告使用的有效期限为1年，自评估基准日2021年12月31日起，至2022年12月30日止。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况，正确理解、

---

使用评估结论，应当阅读资产评估报告正文，并请关注本报告正文中第十一项“特别事项说明”对评估结论的影响、关注评估结论成立的假设前提和报告使用限制。

**达刚控股集团股份有限公司**  
**拟进行长期股权投资减值测试**  
**所涉及的众德环保科技有限公司**  
**股东全部权益价值评估项目**

**资产评估报告**

中林评字【2022】150号

达刚控股集团股份有限公司：

北京中林资产评估有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，采用资产基础法和收益法，对贵公司拟进行长期股权投资减值测试而涉及的众德环保科技有限公司股东全部权益进行了评估，履行了适当的评估程序，对其在2021年12月31日的公允价值作出了反映。现将资产评估情况报告如下。

一、委托人、被评估单位和委托合同约定的其他评估报告使用者概况

（一）委托人概况

企业名称：达刚控股集团股份有限公司（以下简称“达刚控股”）

统一社会信用代码：91610131735085973C

注册地址：西安市高新区毕原三路10号

法定代表人：傅建平

注册资本：31760.1万

企业类型：股份有限公司（上市）

成立日期：2002-05-16

经营期限：2002-05-16 至无固定期限

经营范围：汽车改装车辆的生产、半挂车辆的生产、车载钢罐体的生产；公路机械设备、公路沥青材料（不含危险化学品）、软件的开发、研制、销售及技

术咨询、服务；公路机械设备的维修，汽车改装车辆、半挂车辆、车载钢罐体的研发、销售（不含二手车）；公路机械设备的租赁；公路施工；承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；公路工程施工总承包三级、公路路面工程专业承包三级、公路路基工程专业承包三级；环保及环境综合治理技术的研发、咨询服务；环保处理设备的研发与销售；生产性废旧金属、非生产性废旧金属、非金属再生资源（不含危险性废旧物品）的回收、利用与处置；机电产品、建筑材料、木材、木制品、金属产品、有色金属、化工产品（不含危险、监控、易制毒化学品）、农副产品的销售；货物与技术的进出口经营（国家限制、禁止和须经审批进出口的货物和技术除外）。（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）被评估单位概况

### 1. 基本信息

企业名称：众德环保科技有限公司（以下简称“众德环保”）

统一社会信用代码：91431023588989875N

注册地址：湖南省永兴县经济开发区太和工业园

法人代表：曹文兵

注册资本：21800 万人民币

企业类型：其他有限责任公司

成立时间：2012-02-14

经营期限：2012-02-14 至无固定期限

经营范围：环境治理业（包括：固体废物和危险废物的收集、贮存、处置和利用，废弃资源综合回收利用，含重金属污水和废液的无害化处理及回收利用，污水处理及其再生利用）；节能环保工程服务；环境综合治理技术的研发、咨询和应用；环保建筑材料的研发、制造与销售；有色金属、贵金属、稀有金属、稀土金属的冶炼、加工与销售；冶金专业设备制造和销售；矿产品、焦炭、耐火材料、橡胶制品、废水处理设备销售；普通货物仓储、装罐、搬运服务；电力、热力生产与供应。（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. 历史沿革

#### （1）公司成立



众德环保公司成立于2012年2月14日(原名为永兴众德环保科技有限公司), 初始注册资本1,000万元, 由王常芳、何泽泽、何辉、李齐春、刘三平、王来瑞、肖剑华共同投资设立, 成立时的股权结构如下:

金额单位: 人民币万元

股东名称	出资额	出资比例
王常芳	780.80	78.08%
何泽泽	102.00	10.20%
何辉	82.20	8.22%
李齐春	20.00	2.00%
刘三平	10.00	1.00%
王来瑞	4.00	0.40%
肖剑华	1.00	0.10%
<b>合计</b>	<b>1,000.00</b>	<b>100.00%</b>

### (2) 第一次增资

2012年11月6日, 根据股东会决议, 众德环保新增注册资本20,800万元。 注册资本增加后, 众德环保股权结构如下:

金额单位: 人民币万元

股东名称	出资额	出资比例
王常芳	17,021.44	78.08%
何泽泽	2,223.60	10.20%
何辉	1,791.96	8.22%
李齐春	436.00	2.00%
刘三平	218.00	1.00%
王来瑞	87.20	0.40%
肖剑华	21.80	0.10%
<b>合计</b>	<b>21,800.00</b>	<b>100.00%</b>

### (3) 第一次股权转让

2013年4月, 根据股东会决议和股权转让协议, 王常芳、何泽泽、何辉、李齐春、刘三平、王来瑞、肖剑华七人将其各自所持的股权全部转让给永兴众德投资有限公司。 经过上述股权转让后, 众德环保股权结构如下所示:

金额单位: 人民币万元

股东名称	出资额	出资比例
永兴众德投资有限公司	21,800.00	100.00%
<b>合计</b>	<b>21,800.00</b>	<b>100.00%</b>

#### (4) 第二次股权转让

2016年7月，根据股东会决议和股权转让协议，永兴众德投资有限公司将其所持有的19.612%股权转让给永兴众成资产管理部（有限合伙），将其所持有的12.988%股权转让给永兴乐创技术服务部（有限合伙）；将其所持有的9%股权转让给杨平；将其所持有的2%股权转让给陈黄豪；将其所持有的2%股权转让给长沙星泉环境技术合伙企业（有限合伙）；将其所持有的1.6%股权转让给永兴太圆技术咨询服务部（有限合伙），本次股权转让之后，众德环保的股权结构如下所示：

金额单位：人民币万元

股东名称	出资额	出资比例
永兴众德投资有限公司	11,510.40	52.800%
永兴众成资产管理部（有限合伙）	4,275.42	19.612%
永兴乐创技术服务部（有限合伙）	2,831.38	12.988%
杨平	1,962.00	9.000%
陈黄豪	436.00	2.000%
长沙星泉环境技术合伙企业（有限合伙）	436.00	2.000%
永兴太圆技术咨询服务部（有限合伙）	348.80	1.600%
<b>合计</b>	<b>21,800.00</b>	<b>100.00%</b>

#### (5) 第三次股权转让

2018年4月，根据股东会决议和股权转让协议，永兴众德投资有限公司、永兴众成资产管理部（有限合伙）、永兴乐创技术服务部（有限合伙）、长沙星泉环境技术合伙企业（有限合伙）、永兴太圆技术咨询服务部（有限合伙）、杨平、陈黄豪将其各自所持有的26.93%、10%、6.62%、1.02%、0.82%、5.10%和1.51%众德环保公司股权转让给宁波梅山保税港区锦胜升城投资合伙企业（有限合伙）。

金额单位：人民币万元

股东名称	出资额	出资比例
宁波梅山保税港区锦胜升城投资合伙企业（有限合伙）	11,336.00	52.000%
永兴众德投资有限公司	5,639.66	25.870%

永兴众成资产管理部（有限合伙）	2,095.42	9.612%
永兴乐创技术服务部（有限合伙）	1,388.22	6.368%
杨平	850.20	3.900%
陈黄豪	106.82	0.490%
长沙星泉环境技术合伙企业（有限合伙）	213.64	0.980%
永兴太圆技术咨询服务部（有限合伙）	170.04	0.780%
<b>合计</b>	<b>21,800.00</b>	<b>100.00%</b>

（6）2018年8月，永兴众德环保科技有限公司更名为众德环保科技有限公司。

#### （7）第四次股权转让

2019年4月，根据股东会决议和股权转让协议，西安达刚路面机械股份有限公司采用现金购买的方式，以每1元人民币注册资本对价5.1164元人民币的价格收购宁波梅山保税港区锦胜升城投资合伙企业（有限合伙）所持有的众德环保科技有限公司52%股权，此次股权转让后，众德环保股权结构如下所示：

金额单位：人民币万元

股东名称	出资额	出资比例
西安达刚路面机械股份有限公司	11,336.00	52.000%
永兴众德投资有限公司	5,639.66	25.870%
永兴众成资产管理部（有限合伙）	2,095.42	9.612%
永兴乐创技术服务部（有限合伙）	1,388.22	6.368%
杨平	850.20	3.900%
陈黄豪	106.82	0.490%
长沙星泉环境技术合伙企业（有限合伙）	213.64	0.980%
永兴太圆技术咨询服务部（有限合伙）	170.04	0.780%
<b>合计</b>	<b>21,800.00</b>	<b>100.00%</b>

（8）2019年11月，众德环保控股股东信息西安达刚路面机械股份有限公司更名为达刚控股集团股份有限公司。

### 3. 业务概况

#### （1）主营业务及产品

众德环保的主要经营业务是固体废物无害化处理，通过熔炼、废气制酸、废

水处理以及电化学分离等方法对多金属复杂混合物进行回收，产品包括精铅、金、银、铜、精铋等金属产品以及部分氧化锡、氯化铜、碲碱渣、铋碱渣等。

### (1) 经营模式

#### ①采购模式

众德环保的采购模式较为简单，有两种采购方式，均为现货现款。一种方式为众德环保到供应商厂内自提货物，先预付预估货款，再提货，确认结算后再多退少补货款。另一种为供应商送货到厂，货到付款。

#### ②生产模式

众德环保主要包括三条主要生产线，熔炼一厂、贵冶车间及电解车间，生产流程简要如下：

A. 众德环保外购金属渣料，在配料仓配以造渣辅料，完成配比后投入熔炼一厂，采用富氧侧吹熔炼炉产出粗铅、冰铜、炉渣、烟尘、烟气等半成品，侧吹炉烟气采用烟气净化制酸；

B. 熔炼一厂加工产出的粗铅投入贵冶车间的熔铅锅，经过熔析除铜及熔析除锡工艺，产出含铜黑渣及氧化锡。

C. 将分离出含铜黑渣及氧化锡的粗铅铸成阳极锭，配入硅氟酸、木质素及黄丹等配料投入电解车间进行电解，产出电解铅、阳极泥及部分副产品。

D. 电解铅可铸锭后直接销售，阳极泥则投入贵冶车间的反射炉，产出高铋合金及反射炉渣等产品。

E. 反射炉渣继续投入熔炼一厂，高铋合金若含铜、锡则投入熔铅锅熔析除铜、除锡，除铜除锡后进行真空蒸馏，若高铋合金不含铜、锡，则直接进行真空蒸馏，产出粗铋及富银料。

F. 粗铋及富银料则进入下一道工序，形成粗银、精铋及其他副产品进行销售。

#### ③销售模式

众德环保的销售模式为先款后货，按照正常的询价比价或招标销售等模式进行销售。电铅等产品与浙江新威能源贸易有限公司、湖南针网信息科技有限公司、湖南勇豪新材料科技有限公司等公司签订了框架协议，其余产品主要为订单形式销售，有常年合作客户，但销售方式较为灵活。

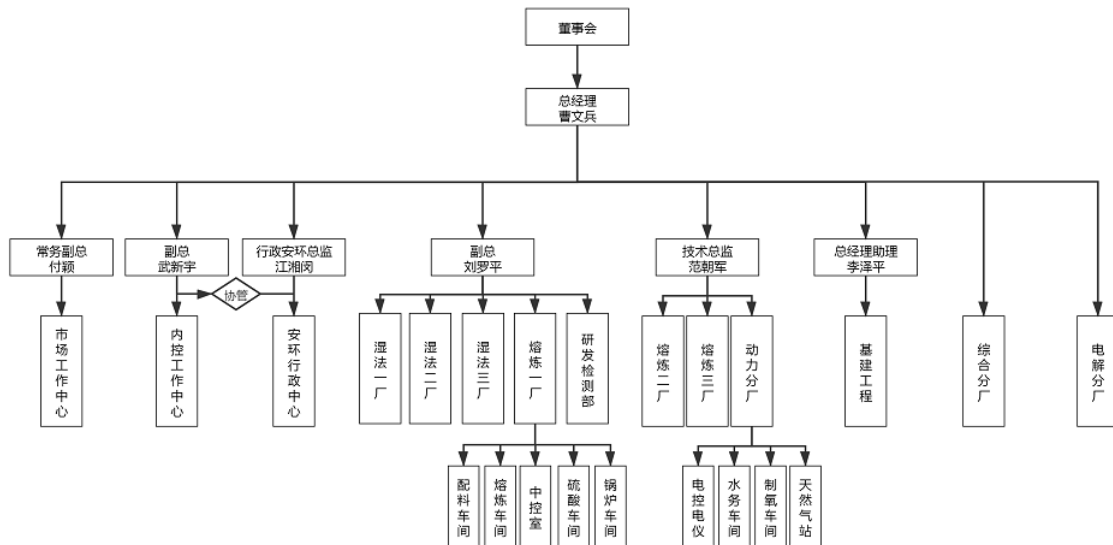
#### ④研发模式

众德环保设有专门的技术研发部，由公司总工程师负责领导，主要工作为生产过程各方面的优化，包括瓦纽科夫侧吹炉长周期运行保障研发方面；各子系统节能降耗研发方面；环保深度治理技术研发方面以及新技术、新工艺的应用及配合方面。

#### 4. 资产概况

众德环保的经营业务为电铅、精铋、银锭、黄金等金属的生产销售，主要资产包括为固定资产-房屋建筑物、固定资产-设备类资产、在建工程以及无形资产。上述资产中的实物资产主要分布在众德环保位于湖南省郴州市永兴县太和镇太和工业园的厂区内，房屋建筑物主要为厂区内的生产车间、仓库、办公楼、门卫房锅炉房房屋以及厂棚、水池、道路等构筑物；设备类资产主要为熔炼设备、电解设备、制氧设备、污水处理设备及环保设备等；在建工程主要为厂房、设备的技改、维修工程；无形资产主要包括土地使用权、专利及商标。

#### 5. 组织结构图



#### 6. 管理团队及人员介绍

如上图所示，众德环保目前合计 13 个部门（熔炼二、三厂，湿法一、二、三厂尚在建设中，人员尚未配备），其中安环部 4 人、党工部 3 人、供销部 3 人、环保财务部 7 人、技术中心 2 人、熔炼一厂 23 人、湿法分厂 5 人、数据中心 5 人、水务分厂 2 人、行政部 3 人、质检部 10 人、综合分厂 12 人、总经办 7 人，合计 86 人。

#### 7. 众德环保财务状况表及经营成果

财务状况表

金额单位：人民币万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
<b>一、流动资产合计</b>	<b>31,096.38</b>	<b>36,851.30</b>	<b>53,481.99</b>	<b>58,833.61</b>	<b>72,013.32</b>	<b>51,011.79</b>
货币资金	1,290.89	477.37	609.41	159.61	418.88	6.48
应收账款	2,249.43	85.78	503.55	1,423.94	3,661.84	3,499.20
应收款项融资	-	-	-	-	-	-
预付款项	2,609.83	7,871.87	3,420.08	2,550.46	3,738.64	890.14
其他应收款	1,534.06	376.73	69.26	89.35	195.27	728.92
存货	23,412.18	27,431.82	48,538.59	53,426.90	61,363.31	45,690.77
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-	-	195.23
其他流动资产	-	602.55	341.09	1,183.35	2,635.38	1.05
<b>二、非流动资产合计</b>	<b>29,944.38</b>	<b>28,264.18</b>	<b>27,732.04</b>	<b>28,389.34</b>	<b>33,448.34</b>	<b>34,404.07</b>
长期应收款	-	-	-	-	181.60	-
固定资产	23,725.36	22,909.81	21,231.70	22,497.97	23,172.85	19,145.70
在建工程	1,875.52	1,165.77	1,763.97	1,294.98	4,260.83	5,806.72
无形资产	4,118.39	4,027.55	3,936.71	3,845.87	3,755.03	3,664.19
递延所得税资产	33.24	8.80	6.04	12.20	424.39	135.39
其他非流动资产	191.87	152.25	793.62	738.32	1,653.64	5,652.08
<b>三、资产总计</b>	<b>61,040.76</b>	<b>65,115.49</b>	<b>81,214.03</b>	<b>87,222.95</b>	<b>105,461.65</b>	<b>85,415.86</b>
<b>四、流动负债合计</b>	<b>37,835.14</b>	<b>37,138.93</b>	<b>47,857.51</b>	<b>38,896.82</b>	<b>54,063.91</b>	<b>30,474.49</b>
短期借款	-	-	-	-	2,003.63	-
交易性金融负债	44.96	-	757.27	498.82	2,380.25	569.47
应付账款	19,752.60	4,542.40	3,411.07	4,206.16	15,182.37	1,397.21
预收款项	1,607.12	2,135.40	802.32	2,173.78	-	-
合同负债	-	-	-	-	1,638.18	1,144.37
应付职工薪酬	64.38	95.74	157.40	127.50	166.22	136.11
应交税费	225.05	411.76	312.50	1,059.64	725.78	891.74
其他应付款	16,141.02	29,953.63	42,416.95	30,830.92	30,594.57	25,774.30
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	1,179.20	412.52
其他流动负债	-	-	-	-	193.71	148.77

<b>五、非流动负债合计</b>	<b>310.00</b>	<b>310.00</b>	<b>485.14</b>	<b>3,230.65</b>	<b>2,671.97</b>	<b>1,240.67</b>
长期应付款	-	-	-	-	412.52	-
递延收益	310.00	310.00	310.00	2,565.80	1,518.10	492.90
递延所得税负债	-	-	175.14	664.85	741.35	747.77
<b>六、负债总计</b>	<b>38,145.14</b>	<b>37,448.93</b>	<b>48,342.65</b>	<b>42,127.47</b>	<b>56,735.88</b>	<b>31,715.16</b>
<b>七、净资产</b>	<b>22,895.62</b>	<b>27,666.55</b>	<b>32,871.38</b>	<b>45,095.48</b>	<b>48,725.77</b>	<b>53,700.71</b>

经营成果表

金额单位：人民币万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
<b>一、营业收入</b>	<b>57,852.85</b>	<b>70,509.53</b>	<b>111,923.07</b>	<b>125,473.52</b>	<b>100,347.34</b>	<b>75,713.19</b>
减：营业成本	51,313.86	61,162.18	98,044.97	105,073.65	89,575.44	66,516.56
税金及附加	599.85	288.81	285.35	512.15	99.34	123.42
销售费用	38.12	49.60	74.10	133.89	63.30	34.12
管理费用	667.98	1,192.89	2,347.36	2,242.38	1,485.44	1,088.79
研发费用	1,850.85	2,272.32	4,093.75	4,149.76	1,967.22	2,237.77
财务费用	847.15	973.51	1,437.90	1,320.48	1,282.71	1,212.48
加：其他收益	-	207.80	-	1,537.46	1,055.16	1,097.48
投资收益	-238.30	-6.30	-37.40	62.01	0.10	134.04
净敞口套期收益	-	-	-	-	-	-
公允价值变动收益	-44.96	48.09	-	166.97	-22.82	-66.56
信用减值损失	-	226.97	2.09	-51.54	-122.77	-19.86
资产减值损失	-169.21	-	-	-	-2,625.16	881.61
资产处置收益	-	-	-	-	-	0.41
<b>二、营业利润</b>	<b>2,082.57</b>	<b>5,046.77</b>	<b>5,604.32</b>	<b>13,756.10</b>	<b>4,158.40</b>	<b>6,527.17</b>
营业外收入	454.57	-	4.24	2.66	0.47	44.68
营业外支出	0.44	-	3.84	0.91	153.35	945.03
<b>三、利润总额</b>	<b>2,536.71</b>	<b>5,046.76</b>	<b>5,604.72</b>	<b>13,757.84</b>	<b>4,005.52</b>	<b>5,626.82</b>
减：所得税	-32.02	309.55	357.67	1,528.52	395.52	719.69
<b>四、净利润</b>	<b>2,568.73</b>	<b>4,737.22</b>	<b>5,247.05</b>	<b>12,229.32</b>	<b>3,610.00</b>	<b>4,907.14</b>

上表中列示的财务数据中，2016 年度及 2017 年度财务数据经天健会计师事务

所（特殊普通合伙）审计，并出具天健审【2019】473号无保留意见审计报告；2018年度财务数据经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，未单独出具审计报告；2019年度及2020年度财务数据经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具天职业字（2021）29064号无保留意见审计报告；2021年度财务数据经上会会计师事务所（特殊普通合伙）审计，未单独出具审计报告。

### （三）资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者

根据资产评估委托合同的约定，本报告无其他报告使用者。

### （四）委托人和被评估单位的关系

截至评估基准日，委托人持有被评估单位52.00%股权。

## 二、评估目的

达刚控股集团股份有限公司拟对长期股权投资进行减值测试，委托我公司对众德环保股东全部权益公允价值进行评估，为会计报告相关主体开展减值测试工作提供参考依据。

## 三、评估对象和评估范围

### （一）评估对象

评估对象为众德环保的股东全部权益。

### （二）评估范围

评估范围为众德环保于评估基准日纳入评估范围的全部资产及负债，其中总资产账面价值85,415.86万元，负债账面价值31,715.16万元，净资产账面价值53,700.71万元。账面价值已经上会会计师事务所（特殊普通合伙）审计，各类资产及负债的账面价值见下表：

### 资产评估申报汇总表

金额单位：人民币万元

科目名称	账面价值
流动资产	51,011.79
非流动资产	34,404.07
其中：固定资产	19,145.70
在建工程	5,806.72



无形资产	3,664.19
递延所得税资产	135.39
其他非流动资产	5,652.08
<b>资产总计</b>	<b>85,415.86</b>
流动负债	30,474.49
非流动负债	1,240.67
<b>负债合计</b>	<b>31,715.16</b>
<b>净资产（所有者权益）</b>	<b>53,700.71</b>

委托人和被评估单位已承诺委托评估对象和评估范围与经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致，且业经上会会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

### （三）引用其他机构出具的报告情况

本次评估，2016 年度及 2017 年度财务数据引自天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具天健审【2019】473 号无保留意见审计报告；2018 年度财务数据经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，未单独出具审计报告；2019 年度及 2020 年度财务数据引自天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天职业字（2021）29064 号无保留意见审计报告；2021 年度财务数据经上会会计师事务所（特殊普通合伙）审计，未单独出具审计报告。

## 四、价值类型及其定义

### （一）价值类型及其定义

本评估报告确定的价值类型为公允价值。

根据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》及《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定，本次评估需要测算被投资单位的公允价值，因此本次评估选用的价值类型为公允价值。

公允价值是指市场参与者在评估基准日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

### （二）价值类型的选取说明

根据《以财务报告为目的的评估指南》，执行以财务报告为目的的评估业务，应当根据会计准则或者相关会计核算与披露的具体要求、评估对象等相关条件明确价值类型。会计准则规定的计量属性可以理解为相对应的评估价值类型。

## 五、评估基准日

本次评估基准日是 2021 年 12 月 31 日，本基准日为达刚控股的减值测试日。

上述评估基准日与达刚控股和本公司共同订立的《资产评估委托合同》中约定的评估基准日一致，是委托人根据会计准则中的有关资产减值测试要求确定的。

## 六、评估依据

本次评估工作中所遵循的经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据和评估取价依据为：

### （一）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；

2. 《中华人民共和国民法典》（2020 年 5 月 28 日第十三届全国人大三次会议通过）；

3. 《中华人民共和国专利法》（第十一届全国人民代表大会常务委员会第六次会议于 2008 年 12 月 27 日通过）；

4. 《中华人民共和国公司法》（2013 年 12 月 28 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正）；

5. 《中华人民共和国企业所得税法》（2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过）；

6. 《中华人民共和国商标法》（2019 年 4 月 23 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修正）；

7. 《资产评估行业财政监督管理办法》（财政部令第 86 号，2017）；

8. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（2007 年 11 月 28 日国务院第 197 次常务会议通过）；

9. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（2017 年修订版）；

10. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财政部、国家税务总局财税〔2016〕36 号）；

11. 《关于调整增值税税率的通知》（财政部税务总局财税〔2018〕32 号）；

12. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）；

（二）评估准则依据

1. 《资产评估准则——基本准则》（财资[2017]43 号）；
2. 《资产评估职业道德准则》（中评协[2017]30 号）；
3. 《以财务报告为目的的评估指南》（中评协[2017]45 号）；
4. 《资产评估执业准则——资产评估程序》（中评协[2018]36 号）；
5. 《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协[2018]35 号）；
6. 《资产评估执业准则——资产评估方法》（中评协[2019]35 号）；
7. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协[2017]33 号）；
8. 《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协[2018]37 号）；
9. 《资产评估执业准则——企业价值》（中评协[2018]38 号）；
10. 《资产评估执业准则——无形资产》（中评协[2017]37 号）；
11. 《资产评估执业准则——机器设备》（中评协[2017]39 号）；
12. 《企业会计准则第 8 号—资产减值》（财会 [2006] 3 号）；
13. 《企业会计准则第 8 号—资产减值》应用指南；
14. 《企业会计准则第 20 号——企业合并》；
15. 《企业会计准则第 20 号——企业合并》应用指南；
16. 《企业会计准则第 39 号—公允价值计量》（财会 [2014] 6 号）；
17. 《企业会计准则第 39 号—公允价值计量》应用指南；
18. 《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告 10 的一般规定（2014 年修订）》（证监会公告〔2014〕54 号）；
19. 《监管规则适用指引——评估类第 1 号》（中国证监会）；
20. 《资产评估专家指引第 12 号—收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协[2020]38 号）；
21. 《专利资产评估指导意见》（中评协 [2017] 49 号）；
22. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46 号）；

23. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47号）。

（三）资产权属依据

1. 主要设备购置合同、发票，以及有关协议、合同等资料；
2. 《房地产权证》；
3. 《国有土地使用证》；
4. 专利证；
5. 商标注册证书；
6. 其他权属文件。

（四）评估取价依据

1. 被评估单位提供的《资产评估申报表》、《收益预测表》；
2. 《机电产品报价手册》（2021年）；
3. 万得证券投资分析系统A股上市公司的有关资料；
4. 企业提供的财务报表、审计报告等相关财务资料；
5. 基准日有效的现行中国人民银行存贷款基准利率表；
6. 企业提供的未来年度经营计划、盈利预测等资料；
7. 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；
8. 被评估单位提供的原始会计报表、财务会计经营方面的资料、以及有关协议、合同书、发票等财务资料；
9. 国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料及价格信息资料，以及我公司收集的有关询价资料和取价参数资料等；
10. 与此次资产评估有关的其他资料。

## 七、评估方法

（一）评估方法简介

企业价值评估基本方法包括资产基础法、收益法和市场法。

企业价值评估中的资产基础法也称成本法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

企业价值评估中的收益法，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。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。收益法是从企业获利能力的角度衡量企业的价值，建立在经济学的预期效用理论基础上。

企业价值评估中的市场法，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。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

## （二）评估方法的选择

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估人员也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法；

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据—资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。从收益法适用条件来看，由于企业具有独立的获利能力且被评估单位未来收益情况可预测，根据企业提供的资料、历史经营数据、内外部经营环境能够合理预计企业未来的盈利水平，并且未来收益的风险可以合理量化，因此本次评估适用收益法。

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值，它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观、评估数据直接取材于市场、评估结果说服力强的特点。由于本次评估与被评估单位可比上市公司少，交易案例难搜集，因此本次评估未采用市场法。

因此，本次评估选用资产基础法和收益法进行评估。

## （三）具体评估方法介绍

### 一）资产基础法

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估方

法。各类资产及负债的评估过程说明如下：

### 1. 流动资产及负债的评估

被评估单位流动资产包括货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款及存货；负债包括交易性金融负债、应付账款、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、其他流动负债。

(1) 货币资金：包括库存现金、银行存款和其他货币资金，通过现金盘点、核实银行对账单、银行函证、其他货币资金交易对账单及记账凭证等，以核实后的价值确定评估值。

(2) 应收账款和其他应收款：各种应收款项在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，参照账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；对于有确凿根据表明无法收回的，按零值计算；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

(3) 预付款项：根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。对于能够收回相应货物的或权利的，按核实后的账面值作为评估值。对于那些有确凿证据表明收不回相应货物，也不能形成相应资产或权益的预付账款，其评估值为零。预付款项中的待摊费用，以被评估单位评估基准日后还享有的资产和权力价值作为评估值，对于基准日后已无对应权利、价值或已经在其他资产中考虑的项目直接评估为零。对基准日后尚存对应权利或价值的的待摊费用项目，按原始发生额和尚存受益期限与总摊销期限的比例确定。

#### (4) 存货

外购存货：主要为原材料，对于库存时间短、流动性强、市场价格变化不大的外购存货，以核实后的账面价值确定评估值；对于库存时间长、流动性差、市场价格变化大的外购存货按基准日有效的公开市场价格加上正常的进货费用确定评估值。

##### ①产成品

产成品评估方法有成本法和市场法两种，本次评估以市场法进行评估，市场

法是以其完全成本为基础，根据其产品销售市场情况的好坏决定是否加上适当的利润，或是要低于成本，确定评估值。对于十分畅销的产品，根据其出厂销售价格减去销售费用和全部税金确定评估值；对于正常销售的产品，根据其出厂销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值；对于勉强能销售出去的产品，根据其出厂销售价格减去销售费用、全部税金和税后净利润确定评估值；对于滞销、积压、降价销售产品，根据其可变现净值确定评估值。对分期收款发出产品和委托代销产品，在核查账簿，原始凭证，合同的基础上，视同产成品评估。计算公式如下所示：

产成品的评估值=产成品数量×不含税的销售单价×[1-销售费用率-销售税金率-销售利润率×所得税税率-销售利润率×(1-所得税税率)×净利润折减率]

### ②在产品

对在产品，本次评估根据在产品的金属成分含量，考虑在产品加工成为产成品时的售价扣减后续加工成本、销售费用、税费、所得税及适当净利率，参考产成品评估方法进行评估。计算公式如下所示：

在产品的评估值=在产品数量×不含税的销售单价×[1-销售费用率-销售税金率-销售利润率×所得税税率-销售利润率×(1-所得税税率)×净利润折减率]-完工后预计生产成本

### ③发出商品

对发出商品，本次评估以市场法进行评估，市场法是以其完全成本为基础，根据其产品销售市场情况的好坏决定是否加上适当的利润，或是要低于成本，确定评估值。对于十分畅销的产品，根据其出厂销售价格减去全部税金确定评估值；对于正常销售的产品，根据其出厂销售价格减去全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值；对于勉强能销售出去的产品，根据其出厂销售价格减去全部税金和税后净利润确定评估值。计算公式如下所示：

发出商品的评估值=发出商品数量×不含税的销售单价×[1-销售税金率-销售利润率×所得税税率-销售利润率×(1-所得税税率)×净利润折减率]

### (5) 一年内到期的非流动资产

纳入本次评估范围的一年内到期的非流动资产为被评估单位应收的融资租赁

保证金。

对一年内到期的非流动资产，核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析账龄。对金额较大或金额异常的款项进行函证，对没有回函的款项实施替代程序，对关联单位应收款项进行相互核对，以证实应收款项的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符，按核实后的账面值确认评估值。

#### (6) 其他流动资产

核算内容为被评估单位待抵扣的增值税。评估人员通过查阅账表等方法对其他流动资产进行核实，核实结果账、表金额相符后，以核实后的账面值作为评估值。

(7) 负债：各类负债在查阅核实的基础上，根据评估目的实现后的被评估单位实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。对于负债中并非实际需要承担的负债项目，按零值计算。

## 2. 房屋建（构）筑物

对房屋、构筑物主要采用成本法进行评估。

评估价值=重置成本×综合成新率

### (1) 重置成本的确定

重置成本=建安工程造价+前期费用及其他费用+资金成本

#### ①建安工程造价的确定

评估工作中，评估人员可通过查勘待估建（构）筑物的各项实物情况和调查工程竣工图纸、工程结算资料齐全情况，采取不同评估方法分别确定待估建（构）筑物建安工程综合造价。一般综合造价的确定可根据实际情况采用重编预算法、决算调整法、类比系数调整法、单方造价指标法等方法中的一种方法来确定评估对象的建安工程综合造价或同时运用几种方法综合确定评估对象的建安工程综合造价。

本次评估，委托评估的建（构）筑物规模较小、项数较少，因此，在计算重置价值时对于价值量较大的建筑物采用重编预算法，即以建筑物的工程竣工资料、图纸、预决算资料为基础，结合现场勘察结果，重新编制工程量清单，按现行建筑工程预算定额和取费标准计算出评估基准日各个主要建筑物和具有代表性的建



筑物的工程造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安综合造价。

### ②前期费用及其它费用确定

前期及其他费用指工程建设应发生的，支付给工程承包商以外的单位或政府部门的其他费用。包括建设单位管理费、勘察设计费等。根据发改价格〔2015〕299号文件，全面放开项目前期工作、工程勘察设计、招标代理、工程监理、环境影响评估服务收费，实行市场调节价，本次取费参考下列文件，经测算取费率如下：

#### 前期费用及其他费用

序号	项目名称	取费基数	含税费率%	依据
1	建设单位管理费	工程造价	1.16%	财政部财建〔2016〕504号
2	工程监理费	工程造价	1.90%	发改价格〔2015〕299号，参照发改价格〔2007〕670号
3	环境评价费	工程造价	0.12%	发改价格〔2015〕299号，参照计委环保总局计价格〔2002〕125号
4	项目建议书费及可行性研究费	工程造价	0.40%	发改价格〔2015〕299号，参照计委计价格〔1999〕1283号
5	勘察费设计费	工程造价	5.20%	发改价格〔2015〕299号，参照计委建设部计价〔2002〕10号
6	招投标代理费	工程造价	0.15%	发改价格〔2015〕299号，参照计价格〔2011〕534号
	小计		8.93%	

### ③资金成本

资金成本是指房屋建造过程中所耗用资金的利息或机会成本，以同期银行贷款利率计算，利率以评估基准日时中国人民银行公布的贷款利率为准；按照建造期资金均匀投入计算。

$$\text{资金成本} = (\text{建安工程造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{贷款利率} \times \text{建设工期} \times 1/2$$

依据 2021 年 12 月中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率 LPR3.8% 计。

### (2) 成新率的评定

采用勘察成新率和年限成新率综合确定，其计算公式为：

$$\text{综合成新率} = \text{勘察成新率} \times 60\% + \text{年限成新率} \times 40\%$$

其中：

$$\text{年限成新率}(\%) = \frac{\text{尚可使用年限}}{\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}} \times 100\%$$

### (3) 评估的计算

$$\text{评估价值} = \text{重置成本} \times \text{综合成新率}$$

## 3. 设备类资产

纳入评估范围的设备类资产包括机器设备、运输设备、电子设备三大类。

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合设备特点和收集资料的情况，对设备类资产主要采用成本法进行评估。

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{综合成新率}$$

### (1) 机器设备

#### ① 重置全价的确定

重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费+基础费用+其他费用+资金成本-  
增值税

#### A. 设备购置价

对于国产设备购置价，主要通过向生产厂家或贸易公司询价、参照《机电产品报价手册》，以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备，采用价格指数法进行评估。

#### B. 运杂费

以设备购置价为基础，考虑生产厂家与设备所在地的距离、设备重量及外形尺寸等因素，按不同运杂费率计取。

#### C. 安装调试费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，以购置价为基础，按不同安装费率计取。

对小型、无需安装的设备，不考虑安装调试费。

#### D. 基础费用

根据设备的特点，参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》，

以购置价为基础，按不同费率计取。

#### E. 其他费用

其他费用包括管理费、可行性研究报告及设计费、工程监理费等，依据该设备所在地建设工程其他费用标准，结合本身设备特点进行计算，计算基础为设备购置价、运杂费、基础费及安装调试费之和。

#### F. 资金成本

根据建设项目的合理建设工期，按评估基准日适用的贷款利率，资金成本按建设期内均匀性投入计取。

资金成本=(设备购置价+运杂费+安装调试费+基础费用+其他费用)×贷款利率×建设工期×1/2

#### ②综合成新率的确定

综合成新率=勘察成新率×0.6+理论成新率×0.4

#### A. 勘察成新率

勘察成新率的确定主要以企业设备实际状况为主，根据设备的技术状态、工作环境、维护保养情况，依据现场实际勘查情况对设备分部位进行逐项打分，确定勘察成新率。

#### B. 理论成新率

理论成新率根据设备的经济寿命年限（或尚可使用年限）和已使用的年限确定。

理论成新率=(经济寿命年限-已使用的年限)/经济寿命年限×100%

对于已使用年限超过经济寿命年限的设备，使用如下计算公式：

理论成新率=尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限)×100%

对于价值量低、结构轻巧、简单、使用情况正常的设备，主要根据使用时间，结合维修保养情况，以使用年限法确定成新率。

#### ③评估价值的确定

机器设备评估价值=重置全价×综合成新率

#### (2) 车辆的评估

成本法：

### ①车辆重置全价

车辆重置全价由不含增值税购置价、车辆购置税和其它合理费用（如验车费、牌照费、手续费等）三部分构成。购置价主要参照同类车型最新交易的市场价格确定。

### ②综合成新率的确定

依据现行的车辆报废标准，以车辆行驶里程确定理论成新率，然后结合现场勘察情况确定的勘察成新率综合确定。

### ③车辆评估的确定

评估价值=车辆重置全价×综合成新率

市场法：

评估人员通过市场调查，收集委估车辆相同品牌、款型、性能和配置的车辆参照物交易案例，与委估车辆逐一对比分析车辆交易日期、交易情况，配置及车辆状态、成新率、成交价格的差异，剔除非正常因素影响，经比较修正后取各可比案例调整后价格平均值作为委估车辆的评估。

市场法，是指利用市场上同样或类似资产的近期交易价格经直接比较或类比分析以估测资产价值的各种评估技术方法的总称。基本计算公式为：

委估资产价值=参照物成交价格×修正系数1×修正系数2×…×修正系数n

### （3）电子设备的评估

#### ①电子设备重置全价的确定

电子设备主要为一些办公电脑、打印机等小型设备，重置成本直接以市场采购价确定。

#### ②成新率的确定

电子设备成新率，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来综合确定其成新率。

#### ③评估的确定

评估价值=重置全价×成新率

## 4. 在建工程

在建工程采用成本法评估。为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合在建

工程特点，针对各项在建工程类型和具体情况，采用以下评估方法：

(1) 工程已完工达到预定可使用状态但未转固，按相应的固定资产评估方法进行评估。

(2) 主要设备或建筑主体已转固，但部分费用项目未转的在建工程，若其价值在固定资产评估值中已包含，则该类在建工程评估值为零。

(3) 未完工项目

①开工时间距基准日半年内的在建项目，根据其在建工程申报金额，经账实核对后，剔除其中不合理支出的余额作为评估值。

②开工时间距基准日半年以上、且属于正常建设的在建项目，若在此期间投资涉及的设备、材料和人工等价格变动幅度不大，则按照账面价值扣除不合理费用后加适当的资金成本确定其评估值；若设备和材料、人工等投资价格发生了较大变化，则按照正常情况下在评估基准日重新形成该在建工程已经完成的工程量所需发生的全部费用确定重置价值；当明显存在较为严重的实体性陈旧贬值、功能性陈旧贬值和经济性陈旧贬值时，还需扣除各项贬值额，否则贬值额为零。

## 5. 土地使用权

土地估价选用的估价方法应符合《城镇土地估价规程》的规定和运用的条件，并与估价目的相匹配。本评估中运用的估价方法是按照《城镇土地估价规程》的规定，根据当地地产市场的发育状况，并结合估价对象的具体特点及特定的估价目的等条件来选择的。通常的估价方法有市场比较法、收益还原法、成本逼近法、剩余法、基准地价系数修正法。经过评估人员的实地勘察及分析论证，本次评估采用市场比较法与基准地价系数修正法进行评估。

(1) 市场比较法

市场比较法是指根据替代原则，将在同一市场供需圈内近期发生的、具有可比性的交易案例与评估对象的交易情况、期日、区域以及个别因素进行比较修正，得出评估对象在评估期日的市场价值。周边有可供选取参照的比较实例，故本次评估可采用市场比较法。

市场比较法的计算公式：

$$V=VB\times A\times B\times C\times D$$

其中：

V--估价宗地价格；

VB--比较实例价格；

A--待估宗地交易情况指数/比较实例交易情况指数；

B--待估宗地估价基准日地价指数/比较实例交易期日地价指数；

C--待估宗地区域因素条件指数/比较实例区域因素条件指数；

D--待估宗地个别因素条件指数/比较实例个别因素条件指数；

## (2) 基准地价法

基准地价系数修正法：基准地价系数修正法是根据替代原理，将估价对象的区位因素条件与区域的平均条件进行差异修正而得到的价格。

基准地价系数修正法的基本公式：

$$P=P_{1b} \times (1 \pm \sum K_i) \times K_j + D$$

式中：P——宗地价格

$P_{1b}$ ——某一用途、某级别（均质区域）的基准地价

$\sum K_i$ ——宗地地价修正系数

$K_j$ ——估价期日、容积率、土地使用年限等其他修正系数

D——土地发程度修正值

## 6. 无形资产-专利

对于企业自行研发的专利技术，则根据《资产评估准则—无形资产》规定，结合资产评估的目的、对象和评估所能收集到的相关资料，本次资产评估选用收益法进行评估。

收益现值法，是通过估算被评估资产未来寿命期内预期收益，并以适当的折现率折算成现值，借以确定被评估资产价值的一种评估方法。

采用收益现值法对资产进行评估时所确定的资产价值，是指为获得该项资产以取得预期收益的权利而支付的货币总额。即资产的评估价值与资产的效用或有用程度密切相关。资产的效用越大，获利能力越强，价值也就越大。

按照上述评估思路，此次评估采用如下评估模型估算评估值：

$$P = \beta \sum_{i=1}^n F_i / (1+i)^i$$

式中：P——专利技术价值

Ft——未来第 t 年技术产品预期收益额

$\beta$  ——分成率

i ——折现率

t ——序列年期

n ——经济年限

## 7. 其他无形资产-商标

本次对商标采用重置成本法进行评估，置成本法通过分析重新开发出被评估商标资产所需花费的物化劳动来确定评估价值。重置成本中主要为被评估企业在取得商标过程中所需支付商标设计、注册、维护等费用。由于商标赋予企业的实际价值与企业为取得实际所支出的成本费用之间通常呈弱对应关系，因此成本法评估一般适用于经营与收益之间不存在较稳定的对应关系，相应产品价格存在弱市场性的商标评估，结合企业实际商标使用情况，本次采用成本法进行评估。

$$P=C_1+C_2$$

式中：

P：评估值

C<sub>1</sub>：设计成本

C<sub>2</sub>：注册成本

## 8. 递延所得税资产

在核查账簿，原始凭证的基础上，以评估基准日后的被评估单位还享有的资产和权利价值作为评估值。

## 9. 其他非流动资产

通过核查相关设备购买合同、工程施工合同以及相应的付款凭证，以核实后账面价值确认评估值。

## 二) 收益法

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现

率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。企业自由现金流模型如下：

### 1. 计算模型

$$E = V - D \quad \text{公式一}$$

$$V = P + C_1 + C_2 + E \quad \text{公式二}$$

上式中：

$E$ ：股东全部权益价值；

$V$ ：企业整体价值；

$D$ ：付息债务评估价值；

$P$ ：经营性资产评估价值；

$C_1$ ：溢余资产评估价值；

$C_2$ ：非经营性资产评估价值；

$E$ ：（未在现金流中考虑的）长期股权投资评估价值。

其中，公式二中经营性资产评估价值  $P$  按如下公式求取：

$$P = \sum_{t=1}^n [R_t \times (1+r)^{-t}] + \frac{R_{n+1}}{(r-g)} \times (1+r)^{-n} \quad \text{公式三}$$

上式前半部分为明确预测期价值，后半部分为永续期价值（终值）

公式三中：

$R_t$ ：明确预测期的第  $t$  期的企业自由现金流；

$t$ ：明确预测期期数 1, 2, 3, ...,  $n$ ；

$r$ ：折现率；

$R_{n+1}$ ：永续期企业自由现金流；

$g$ ：永续期的增长率，本次评估  $g = 0$ ；

$n$ ：明确预测期第末年。

### 2. 模型中关键参数的确定

#### （1）预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。



企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+利息费用×(1-税率 T)－资本性支出－营运资金变动。

## (2) 收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

本次评估采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为 2022 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日，在此阶段根据被评估单位的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段 2027 年 1 月 1 日起为永续经营，在此阶段被评估单位将保持稳定的盈利水平。

## (3) 折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）确定。

## (4) 付息债务评估价值的确定

债务债务是包括企业的长短期借款，按其市场价值确定。

## (5) 溢余资产及非经营性资产（负债）评估价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。对该类资产单独进行评估。

## (6) 长期股权投资评估价值的确定

不涉及。

## 八、评估程序实施过程和情况

根据有关法律、法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，按照与委托人的资产评估委托合同所约定的事项，北京中林资产评估有限公司评估人员对企业经营、管理等情况进行了解和调查，对相关资产、负债等履行了适当的

评估程序。资产评估的过程如下：

#### （一）评估准备阶段

与委托人洽谈，明确评估业务基本事项，对自身专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价，订立资产评估委托合同；确定项目负责人，组成评估项目组，编制资产评估计划；辅导被评估单位填报资产评估申报表，准备评估所需资料。

#### （二）现场调查及收集评估资料阶段

根据此次评估业务的具体情况，按照评估程序准则和其他相关规定的要求，评估人员通过询问、访谈、核对、监盘、勘查、复核等方式对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实，对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的尽职调查，从各种可能的途径获取评估资料，核实评估范围，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属。

#### （三）评定估算和编制初步评估报告阶段

项目组评估专业人员对收集的评估资料进行必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据和底稿；根据评估对象、价值类型、评估资料收集情况等相关条件，选择适用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成各专业及各类资产的初步测算结果和评估说明。

审核确认项目组成员提交的各专业及各类资产的初步测算结果和评估说明准确无误，评估工作没有发生重复和遗漏情况的基础上，进行资产评估汇总分析，编制初步评估报告。

#### （四）评估报告内审和提交资产评估报告阶段

本公司按照法律、行政法规、资产评估准则和资产评估机构内部质量控制制度，对初步资产评估报告进行内部审核，形成评估结论；与委托人或者委托人许可的相关当事方就资产评估报告有关内容进行必要沟通；按资产评估委托合同的要求向委托人提交正式资产评估报告。

## 九、评估假设

### （一）一般假设：

1. 交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估

资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2. 公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

3. 持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

4. 企业持续经营假设：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。

## （二）收益法评估假设：

1. 国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

2. 针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

3. 假设企业的经营者是负责的，且企业管理层有能力担当其职务。

4. 除非另有说明，假设企业完全遵守所有有关的法律和法规。

5. 假设企业未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

6. 假设企业在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

7. 有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

8. 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

9. 假设企业预测年度现金流为期末产生。

10. 假设评估基准日后企业的产品或服务保持目前的市场竞争态势。

11. 假设评估基准日后企业的研发能力和技术先进性继续保持目前的水平。

12. 众德环保于 2020 年 9 月 11 日取得编号为 GR202043001073 号高新技术企业证书，有效期三年。本次评估假设税收优惠有效期到期后，众德环保能够获得高新技术企业资格的复审，众德环保能够继续获得该优惠税率 15%。

13. 因新冠肺炎疫情在全球范围内扩散，本次评估已酌情考虑其对被评估单位的影响，本次评估假设新冠肺炎疫情的影响在一定程度内能得到有效控制，被评估单位不会因新冠肺炎疫情完全无法开展经营活动。

## 十、评估结论

### （一）资产基础法评估结论

在评估基准日持续经营假设前提下，众德环保总资产账面价值为 85,415.86 万元，负债账面价值为 31,715.16 万元，净资产账面价值为 53,700.71 万元。

采用资产基础法评估后的总资产为 96,882.35 万元，负债为 31,296.19 万元，净资产为 65,586.16 万元，评估增值 11,885.46 万元，增值率 22.13%。

评估汇总情况详见下表：

资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	51,011.79	56,645.48	5,633.69	11.04
非流动资产	34,404.07	40,236.87	5,832.80	16.95
其中：固定资产	19,145.70	23,515.72	4,370.02	22.83
在建工程	5,806.72	5,806.72	-	-
无形资产	3,664.19	5,126.97	1,462.78	39.92
递延所得税资产	135.39	135.39	-	-
其他非流动资产	5,652.08	5,652.08	-	-
<b>资产总计</b>	<b>85,415.86</b>	<b>96,882.35</b>	<b>11,466.49</b>	<b>13.42</b>
流动负债	30,474.49	30,474.49	-	-
非流动负债	1,240.67	821.70	-418.97	-33.77
<b>负债总计</b>	<b>31,715.16</b>	<b>31,296.19</b>	<b>-418.97</b>	<b>-1.32</b>
<b>净资产</b>	<b>53,700.71</b>	<b>65,586.16</b>	<b>11,885.46</b>	<b>22.13</b>

注：评估结论的详细情况见《资产评估明细表》。

## （二）收益法评估结果

众德环保总资产账面价值 85,415.86 万元，负债账面价值为 31,715.16 万元，  
股东全部权益账面价值为 53,700.71 万元。

采用收益法评估后的股东全部权益价值为 108,508.11 万元，评估增值 54,807.40  
万元，增值率为 102.06%。

## （三）评估结论的最终确定

### 1. 评估结果差异分析

本次评估采用收益法得出的股东全部权益价值为 108,508.11 万元，资产基础  
法测算得出的股东全部权益价值为 65,586.16 万元，收益法评估值较资产基础法评  
估值高 42,921.94 万元，高 65.44%，两种评估方法差异的原因主要是：

资产基础法为从资产重置的角度评价资产的公平市场价值，仅能反映企业资  
产的自身价值，而不能全面、合理的体现各项资产综合的获利能力及企业的成长  
性，并且也无法涵盖诸如在执行合同、客户资源、商誉、人力资源等无形资产  
的价值。

收益法是采用预期收益折现的途径来评估企业价值，不仅考虑了企业以会计  
原则计量的资产，同时也考虑了在资产负债表中无法反映的企业实际拥有或控制  
的资源，如在执行合同、客户资源、销售网络、潜在项目、企业资质、人力资源、  
雄厚的产品研发能力等，而该等资源对企业的贡献均体现在企业的净现金流中，  
所以，收益法的评估结论能更好体现企业整体的成长性和盈利能力。

### 2. 评估结果的选取

通过以上分析，我们认为资产的价值通常不是基于重新购建该等资产所花费的  
成本而是基于市场参与者对未来收益的预期。评估师经过对被评估单位财务状况  
的调查及经营状况分析，结合本次资产评估对象、评估目的、适用的价值类型，  
经过比较分析，认为收益法的评估结论能更全面、合理地反映企业的内含价值，  
故本次评估采用收益法评估结果作为本次评估的最终评估结论。由此得到众德环  
保股东全部权益在基准日时点的价值为 108,508.11 万元。

## 十一、特别事项说明

以下事项并非本公司评估人员执业水平和能力所能评定和估算，但该事项确实可能影响评估结论，提请本评估报告使用者对此应特别关注：

（一）本报告所称“评估价值”系指我们对所评估资产在现有用途不变并持续经营，以及在评估基准日之状况和外部经济环境前提下，为本报告书所列明的目的而提出的公允估值意见，而不对其它用途负责。

（二）报告中的评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的公允价值，未考虑该等资产进行产权登记或权属变更过程中应承担的相关费用和税项，也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

（三）本次评估结论未考虑由于控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价，也未考虑委估股权流动性对评估对象价值的影响。

（四）在评估基准日后，至 2022 年 12 月 30 日止的有效期以内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应当进行适当调整，而不能直接使用评估结论。

（五）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形：

经核查，纳入本次评估范围的部分房屋建筑物未办理权属证明，具体如下所示：

金额单位：人民币元

序号	建筑物名称	结构	建成年月	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	账面价值	
					原值	净值
1	污水处理站	混合	2018/3/31	350.00	2,547,136.45	1,892,371.66
2	天然气站	混合	2018/3/31	281.00	806,547.80	599,217.48
3	新危废仓库	钢构	2020/12/31	18,600.00	15,333,490.62	14,582,149.62

评估机构已要求被评估单位就房屋的权属情况作出声明及承诺，未考虑房屋建筑物未办理房地产权证对评估值可能产生的影响。

（六）委托人未提供的其他关键资料情况：

不涉及。

（七）未决事项、法律纠纷等不确定因素：

不涉及。

(八) 本次评估中, 资产评估师未对各种设备在评估基准日的技术参数和性能做技术检测, 资产评估师在假定被评估单位提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下, 通过现场调查做出判断。

(九) 本次评估中, 资产评估师未对各种建(构)筑物的隐蔽工程及内部结构(非肉眼所能观察的部分)做技术检测, 房屋、构筑物评估结论是在假定被评估单位提供的有关工程资料是真实有效的前提下, 在未借助任何检测仪器的条件下, 通过实地勘察做出判断。

(十) 重要的利用专家工作及相关报告情况;

不涉及。

(十一) 重大期后事项;

自评估基准日至评估报告出具日, 不存在其他影响评估前提和评估结论而需要对评估结论进行调整的重大事项。

(十二) 评估程序受限的情况、评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的情况;

不涉及。

(十三) 担保、租赁及其或有负债(或有资产)等事项的性质、金额及与评估对象的关系;

不涉及。

(十四) 审计披露事项对评估值的影响;

不涉及。

(十五) 其他需要披露事项

无。

## 十二、评估报告的使用限制说明

(一) 本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途。委托人或其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的, 资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

(二) 本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。除委托人、

资产评估委托合同中约定的其他资产评估使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

（三）资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论。评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。本评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定除外；

（四）本评估报告所揭示的评估结论仅对本项目对应的经济行为有效，评估结论使用有效期为自评估基准日起一年，即评估基准日 2021 年 12 月 31 日至 2022 年 12 月 30 日止。当评估目的在有效期内实现时，要以评估结论作为价值的参考依据（还需结合评估基准日的期后事项的调整）。超过一年，需重新进行资产评估。

### 十三、评估报告日

评估报告日为 2022 年 4 月 22 日。评估报告日通常为评估结论形成的日期。

资产评估机构：北京中林资产评估有限公司

资产评估师：任李凡

资产评估师：蒋昌振

二〇二二年四月二十二日