

公司代码：688309

公司简称：恒誉环保



济南恒誉环保科技股份有限公司
2021 年年度报告

重要提示

一、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

二、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

三、重大风险提示

2021 年度，公司营业收入和净利润较 2020 年度下滑超过 50%，主要是受到营业收入下降及信用减值损失、合同资产减值损失的影响。详细情况请参阅“第三节 管理层讨论与分析”之“四、风险因素”之“（二）业绩大幅下滑或亏损的风险”。上述情况仅为短期业绩影响因素，公司所在行业的相关政策、市场环境和具备的核心竞争力等业务基础没有发生实质性不利变化。公司所属行业不存在严重产能过剩的情况，同时公司所属行业也不存在持续衰退的情况。目前公司所属行业不存在行业外技术替代目前行业成熟技术的情况。公司核心竞争力和持续经营能力未发生重大不利变化。

公司已在本报告中描述在生产经营过程中可能面临的相关风险(包括退市风险)，请参阅“第三节 管理层讨论与分析”之“四、风险因素”相关内容，敬请投资者予以关注。

四、公司全体董事出席董事会会议。

五、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

六、公司负责人牛斌、主管会计工作负责人杨景智及会计机构负责人（会计主管人员）刘丽凤声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

七、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2021年度实现归属于上市公司股东的净利润为-9,481,804.13元，母公司实现净利润-8,662,230.05元。

为保障公司正常生产经营，实现公司持续、稳定、健康发展，更好地维护全体股东的长远利益，综合考虑公司长期发展和短期经营实际，根据《中华人民共和国公司法》《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》等相关法律法规及《公司章程》的相关规定，拟定2021年度利润分配预案为：不进行利润分配，也不进行资本公积转增股本或其他形式的分配。

八、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

九、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告所涉及的公司未来计划、发展战略、经营计划等前瞻性陈述，不构成公司对投资

者的实质承诺，请投资者注意投资风险。

十、是否存在被控股股东及其关联方非经营性占用资金情况

否

十一、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

十二、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十三、其他

适用 不适用

目录

第一节	释义.....	4
第二节	公司简介和主要财务指标.....	6
第三节	管理层讨论与分析.....	11
第四节	公司治理.....	62
第五节	环境、社会责任和其他公司治理.....	75
第六节	重要事项.....	81
第七节	股份变动及股东情况.....	117
第八节	优先股相关情况.....	124
第九节	公司债券相关情况.....	126
第十节	财务报告.....	126

备查文件目录	载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报表
	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。
	报告期内公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

第一节 释义

一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
恒誉环保、本公司、公司	指	济南恒誉环保科技股份有限公司
友邦恒誉	指	济南友邦恒誉科技开发有限公司，系公司全资子公司
启恒环保	指	湖南启恒环保科技有限公司，原名：湖南桑德恒誉再生资源科技有限公司，系公司参股子公司
山东昌硕	指	山东昌硕环境科技有限公司，系公司参股子公司
青岛基金	指	青岛源创节能环保创业投资基金合伙企业（有限合伙），系公司投资的创投基金
筠龙投资	指	宁波梅山保税港区筠龙投资管理合伙企业（有限合伙），现为公司控股股东
银晟投资	指	宁波梅山保税港区银晟投资管理合伙企业（有限合伙），现为公司股东
荣隆投资	指	宁波梅山保税港区荣隆投资管理合伙企业（有限合伙），现为公司股东
融新源创	指	北京融新源创投资管理有限公司，现为公司股东
丰创生物	指	安徽丰创生物技术产业创业投资有限公司，现为公司股东
顺通环保	指	克拉玛依顺通环保科技有限公司，系公司主要客户
启恒环保（之主要股东）	指	启迪环境科技发展股份有限公司（股票代码：000826.SZ），原名启迪桑德环境资源股份有限公司。
《公司章程》	指	《济南恒誉环保科技股份有限公司章程》
报告期	指	2021年1月1日至2021年12月31日
报告期初	指	2021年1月1日
上期期末	指	2020年12月31日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
热裂解、热分解、热解、裂解	指	利用有机物的热不稳定性，在缺氧、高温的条件下，通过分解与缩合的共同作用，使得大分子有机物转化为相对分子质量较小的气态、液态、固态组分的过程。
连续式热裂解	指	在一台热裂解反应器为主体的热裂解成套设备中，实现连续进料、热裂解、出料等工序的生产过程。
间歇式热裂解	指	在一台热裂解反应器为主体的热裂解成套设备中，实现进料→升温→热裂解→降温→出料等工序的周期性生产过程。
污油泥	指	又称含油污泥，原油开采和集输过程中产生的油、水与泥土等混合形成的非均质多项分散体系，包括废水沉降油污泥、管线刺漏污染的油泥砂、联合站沉降罐油泥砂等
焦油渣	指	炼焦生产过程中，生产的高温焦炉煤气在集气管或初冷器冷却的条件下，高沸点的有机化合物被冷凝形成煤焦油。与此同时，煤气中夹带的煤粉、半焦等也混杂在煤焦油中，形成大小不等的团块，这些团块称为焦油渣。
危险废弃物	指	列入国家危险废弃物名录或者根据国家规定的危险废弃物

		鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物。
生活垃圾	指	在日常生活中或者为日常生活提供服务的活动中产生的固体废物以及法律、行政法规规定视为生活垃圾的固体废物。
有机废弃物	指	在生产、生活和其他活动中产生的丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固态、液态或者气态的有机类物品和物质。
化学废盐	指	化工行业产生的、含有有机质等污染成分的高浓含盐废液或固体无机盐。
碳中和	指	国家、企业、产品、活动或个人在一定时间内直接或间接产生的二氧化碳或温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，以抵消自身产生的二氧化碳或温室气体排放量，实现正负抵消，达到相对“零排放”。
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。
塑料化学循环	指	通过提供热环境及化学过程将废塑料转化为塑料单体等组分，进而获得制造新的塑料或其他有价值的化工产品的过程。
有骨架物料	指	含有在设定的热解温度工况下无法改变物理形状的物料，如废轮胎中的钢丝，废油漆桶等。

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司基本情况

公司的中文名称	济南恒誉环保科技股份有限公司
公司的中文简称	恒誉环保
公司的外文名称	Niutech Environment Technology Corporation
公司的外文名称缩写	Niutech
公司的法定代表人	牛斌
公司注册地址	山东省济南市高新区海棠路 9889 号
公司注册地址的历史变更情况	2008年3月27日公司注册地址由“济南市天桥区无影山北路78号”变更为“济南市天桥区无影山东路38-1号名人时代大厦4楼”；2016年12月19日变更为“山东省济南市高新区创新谷一号孵化器主楼第八层Z-1-103”；2019年5月10日变更为“山东省济南市高新区海棠路9889号”。
公司办公地址	山东省济南市市中区共青团路25号绿地普利中心4804
公司办公地址的邮政编码	250000
公司网址	www.niutech.com
电子信箱	corrine@niutech.com

二、联系人和联系方式

	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	钟穗丽	韩苏未
联系地址	济南市市中区共青团路25号绿地中心	济南市市中区共青团路25号绿地中心

电话	0531-86196309	0531-86196309
传真	0531-86196303	0531-86196303
电子信箱	corrine@niutech.com	corrine@niutech.com

三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的媒体名称及网址	《上海证券报》《中国证券报》《证券日报》《证券时报》
公司披露年度报告的证券交易所网址	上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）
公司年度报告备置地点	公司证券部

四、公司股票/存托凭证简况

(一) 公司股票简况 适用 不适用

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上交所科创板	恒誉环保	688309	不适用

(二) 公司存托凭证简况

适用 不适用

五、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	北京市海淀区车公庄西路 19 号外文文化创意园 12 号楼
	签字会计师姓名	张居忠、朱广超
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	方正证券承销保荐有限责任公司
	办公地址	北京市朝阳区朝阳门南大街 10 号兆泰国际中心 A 座 15 层
	签字的保荐代表人姓名	万同、朱邢风（2021 年 1 月-2021 年 10 月） 代礼正、赵文婧（2021 年 10 月-2021 年 12 月）
	持续督导的期间	2020 年 7 月 14 日至 2023 年 12 月 31 日

注：由于万同、朱邢风离职，保荐机构指派代礼正、赵文婧继续履行持续督导职责。

六、近三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2021年	2020年	本期比上年同期增减 (%)	2019年
营业收入	84,565,948.21	174,589,275.59	-51.56	234,823,333.57
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	83,008,362.38	173,024,833.55	-52.03	/
归属于上市公司股东的净利润	-9,481,804.13	45,971,969.20	-120.63	64,426,488.10

归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-21,322,309.01	41,622,416.43	-151.23	63,089,414.09
经营活动产生的现金流量净额	-5,756,743.86	-30,499,962.57		-51,624,951.48
	2021年末	2020年末	本期末比上年同期末增减(%)	2019年末
归属于上市公司股东的净资产	702,449,975.96	711,643,692.31	-1.29	226,719,089.65
总资产	757,586,527.23	782,980,933.69	-3.24	349,678,632.68

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2021年	2020年	本期比上年同期增减(%)	2019年
基本每股收益(元/股)	-0.1185	0.6727	-117.62	1.0736
稀释每股收益(元/股)	-0.1185	0.6727	-117.62	1.0736
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	-0.2902	0.6090	-147.65	1.0513
加权平均净资产收益率(%)	-1.34	10.59	减少11.93个百分点	32.63
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	-3.28	9.59	减少12.87个百分点	31.95
研发投入占营业收入的比例(%)	9.75	5.97	增加3.78个百分点	4.43

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

适用 不适用

- 1、报告期内，公司实现扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入**8,300.84**万元，较上年同期下降**52.03%**。主要原因为：国内外新冠疫情及潜在客户自身情况变化等原因，公司**2020**年度新签订单金额较少，直接影响了**2021**年度收入确认金额；**2021**年度个别项目因政府审批等原因暂缓或暂停执行并受到国内外新冠疫情等因素的影响，公司部分在手订单执行进度不及预期；**2021**年度公司部分订单签约进度较预期有所延迟，使得**2021**年新签订单的收入确认金额不及预期。
- 2、报告期内，公司实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润**-2132.23**万元，较上年同期下降**151.23%**。主要是受到营业收入下降及信用减值损失、合同资产减值损失的影响。
- 3、报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额为**-575.67**万元，较上年同期增加**2,474.32**万元，主要原因为成本下降导致购买商品、接受劳务支付的现金减少，同时本期销售商品提供劳务所收到的现金高于上年同期。
- 4、报告期内，公司基本每股收益、稀释每股收益、扣除非经常性损益后的基本每股收益较上年同期分别下降**117.62%**、**117.62%**、**147.65%**。主要原因为本报告期净利润较上年同期下降。

七、境内外会计准则下会计数据差异

(一) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(二) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

□适用 √不适用

(三) 境内外会计准则差异的说明：

□适用 √不适用

八、2021 年分季度主要财务数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	19,587,939.42	17,586,271.74	8,296,516.85	39,095,220.20
归属于上市公司股东的净利润	2,420,763.72	7,819,580.22	-14,142,709.16	-5,579,438.91
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	1,218,566.05	812,322.05	-15,777,715.41	-7,575,481.70
经营活动产生的现金流量净额	-17,613,268.84	4,470,258.54	23,006,903.85	-15,620,637.41

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

九、非经常性损益项目和金额

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

非经常性损益项目	2021 年金额	附注（如适用）	2020 年金额	2019 年金额
非流动资产处置损益	1,133.16		-11,995.15	-17,648.49
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免				
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	7,101,356.70		2,612,204.40	982,200.00
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益				
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益				
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等				

交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	6,922,544.93		2,719,929.31	661,076.85
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回				
对外委托贷款取得的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-76,097.61		-290,415.44	-33,974.08
其他符合非经常性损益定义的损益项目				
减：所得税影响额	2,108,432.30		680,170.35	254,580.27
少数股东权益影响额（税后）				
合计	11,840,504.88		4,349,552.77	1,337,074.01

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

十、采用公允价值计量的项目

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
交易性金融资产	285,502,080.73	90,396,520.55	-195,105,560.18	396,520.55
应收款项融资		7,658,519.42	7,658,519.42	
其他非流动金融资产		30,000,000.00	30,000,000.00	
合计	285,502,080.73	128,055,039.97	-157,447,040.76	396,520.55

十一、非企业会计准则业绩指标说明

□适用 √不适用

第三节 管理层讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

近年来，国家和政府日益重视环保行业的发展，陆续出台了多项政策推动行业发展。环保相关产业已成为国家可持续发展的重要战略性产业，国家从政策、资金、税收等各个方面均给予大力扶持，加快先进环保装备研发和应用推广，提升环保装备制造制造业整体水平和供给质量，为生态文明建设和经济高质量发展提供有力支撑，为环保行业的发展提供了良好的发展环境。2021年随着“双碳”政策的持续推进、落实，国家统筹推进能耗“双控”与“双碳”的协调发展，国内环保及固废资源化行业整体保持稳健发展。

海外市场疫情形势仍较为严峻，国际贸易环境复杂严峻，公司海外目标市场业务开展和项目执行较为困难。整体行业受到全球大宗商品价格出现持续大幅上涨，导致钢材、有色金属、能源等上游原材料价格上涨，用工成本及运输成本上扬等因素影响，对公司的产品盈利空间造成一定程度的影响。公司依靠持续的研发投入建立的核心技术及示范工程市场推广优势，夯实主营业务，拓宽技术应用领域并积极推进产业化应用，研究产业链发展趋势和机会，分析探讨新业务模式，进一步加强在有机废弃物资源化综合利用热解技术研发优势和领先地位。

报告期内，公司实现营业收入 8,456.59 万元，归属于上市公司股东净利润-948.18 万元，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-2,132.23 万元，同比降低分别为 51.56%、120.63%、151.23%。2021 年度公司出现发展阶段中的短期阶段性业绩波动，主要原因为国内外新冠疫情及潜在客户自身情况变化等原因，公司 2020 年度新签订单金额较少，直接影响了 2021 年度收入确认金额；2021 年度个别项目因政府审批等原因暂缓或暂停执行并受到国内外新冠疫情等因素的影响，公司部分在手订单执行进度不及预期；2021 年度公司部分订单签约进度较预期有所延迟，使得 2021 年新签订单的收入确认金额不及预期。

2021 年度公司主要工作成果如下：

（一）积极进行市场开拓

公司加大线上网络宣传与推广力度和投入，为了进一步加强与客户的沟通交流，通过公司技术与产品动画模型演示、示范项目现场视频互动等，真实的展现产品与技术能力，提升了与客户的互动效应。

公司积极参加石化联合会化学循环课题组工作，化学循环课题组由中国石油和化学工业联合会牵头，联合中国石化（Sinopec）、中国石油（CNPC）、沙特基础工业（SABIC）、埃克森美孚（ExxonMobil）、巴斯夫（BASF）、陶氏（DOW）、英力士（INEOS）、伊士曼（Eastman）、亨斯迈（Huntsman）、SK 综合化学（SK Global Chemical）、壳牌（Shell）、科思创（Covestro）、霍尼韦尔（Honeywell）、LG 化学（LG Chem）、盛禧奥（Trinseo）、彤程新材

(Red Avenue) 及恒誉环保 (Niutech) 等十多家在化学循环领域拥有领先技术和丰富经验的国内外企业共同成立。共同编写了国内第一份《废塑料化学循环白皮书》，填补了国内对废塑料化学循环相关系统研究的空白，表明化工行业对废塑料化学循环的立场，同时为政策制定者和利益相关方提供科学全面的信息。并联合组织了恒誉化学循环塑料热解技术线上专场视频推介会，对国际化工企业进行了塑料热解设备专题推介与现场答疑。参加环保展会及行业技术专题会议 24 个，超过 2018 年-2020 年三年的总和。通过行业展会及相关行业专题论坛会议的技术推介等，进一步提升了公司在固废、危废行业内的知名度。

强化实现“主动走出去”的销售策略，主动寻找和拜访客户，贴近客户了解客户真实需求及市场趋向，为客户解决实际问题，加强客户对我司的认同感。同时对于当地的市场情况以及客户的实际情况、项目进度等有了更加直接和深入的了解，公司市场部根据来电来访或者主动查询到的客户信息，积极联系并拜访和跟踪客户，年度客户跟踪涉及广东、四川、重庆、浙江、江苏、陕西、宁夏、黑龙江、上海市、江西、河北、北京、广西等全国大部分省份和地区，公司客户储备数量和质量等有了很大的提升，同时对已走访省份的市场情况进行了深入了解。

报告期内，公司新签署合同 10 个，合同金额 19,010.00 万元（含税），与 2020 年相比，合同数量增长 400.00%，合同金额增长 540.93%。截至目前，公司其它已进入执行阶段的在手订单执行情况基本正常，国内外客户储备良好，潜在订单推进较为顺利，公司客户数量及覆盖领域均明显增加。

(二) 探索新业务模式和延伸产业链取得进展

基于公司未来整体发展战略需要，为了优化公司业务结构，延伸产业链，增加公司经营收入和现金流的稳定性，增强公司竞争力和持续盈利能力，公司经过多次考察磋商，分别与浙江某环保企业和恩施州硒润环保工程有限公司（下称“**硒润环保**”）签订《有机危废 B00 项目框架协议》和《恩施州页岩气“三废”资源化先导实验基地含油危废处理系统 B00 项目合同》。开启逐步实施公司在油漆渣、油基岩屑危废处理领域中的技术服务业务，有望形成新的盈利模式。公司探索新的业务模式，不但有助于公司技术的产业化应用与推广，同时为公司适应行业市场未来发展方向及拓展其它领域服务模式打下基础，为公司培养运营管理人才提供了平台。

1. 恩施 B00 项目相关情况如下：

(1) 恩施 B00 项目建设进度及已形成资产的金额

恩施 B00 项目原预计在 2022 年 5 月底达到投产条件，但在实际执行过程中，因公司设备规格较大，项目货物运输线路存在障碍，因此发货时间推迟。目前，在当地政府的支持和协调下，完成道路修整和桥梁论证后，公司裂解器主设备已到达现场。项目环境影响评价报告书（处理处置）于 2021 年 11 月 12 日公示，于 2022 年 1 月 25 日通过专家评审并形成送审稿，上报当地环保部门等待批复。工程建设的土建工程已基本结束。

同时，砾润环保根据《中国石油化工股份有限公司勘探开发工程技术服务市场准入资质管理办法》文件规定，进入了江汉油田分公司石油工程队伍资质等级及市场准入名单。这标志着砾润环保已进入中石化体系，成为其技术服务商。砾润环保已与中石化相关公司签订了压裂返排液处理、硫化饼处理合同。恩施 B00 项目含油危废处理的目标钻井之一也已进入试气阶段且试气结果良好，项目仍具备预期的市场空间。因此，恩施 B00 项目虽未按原计划时间投产，但项目目前不存在重大终止风险。

由于项目尚未正式进入现场安装阶段，公司也未完成全部项目所需设备的采购及生产，截至 2022 年 4 月 30 日，恩施 B00 项目相关资产计入在建工程科目，在建工程余额为 328.81 万元，其中在建工程 271.53 万元、工程物资 57.28 万元。

(2) 砾润环保向公司支付油泥处理费用的资金来源

根据公司与砾润环保在合同订立时及后续沟通情况，项目运行后砾润环保支付给公司油泥处理费用的资金主要来源于砾润环保目标客户向砾润环保支付的含油危废的处置费用，砾润环保的目标客户为中石化系统内相关企业。

2. 报告期内，公司与山东钦诚能源发展有限公司（下称“山东钦诚”）共同设立山东昌硕环境科技有限公司（下称“昌硕环境”），相关情况如下：

(1) 山东钦诚的背景、与公司的关联关系

山东钦诚主要从事的业务包括新能源相关的技术开发、技术转让、技术咨询服务等，主要围绕各种能源的开发、利用，展开经营活动。山东钦诚在昌硕环境所在地山东省东营市有较好的资源统筹能力，了解当地的政策环境及市场环境。山东钦诚与公司不构成关联关系，仅存在公司董事彭立果在山东钦诚子公司山东恒元半导体科技有限公司任执行董事兼总经理的情况。

(2) 双方共同设立昌硕环境的原因、合作模式及合作领域

公司上市以来为提升经营业绩、拓宽业务领域，谋求向下游行业的业务拓展，尝试进入废轮胎、废塑料处理业务领域。目前由于国家在推广无废城市建设，地方政府支持固废的资源化处置项目建设，同时由于大宗物资的涨价，使得固废处置后的产品价格都处于历史高位，经济效益、社会效益和环境效益都非常突出。在进行了多地考察后，公司考虑将项目落地在东营利津县，主要是由于 2019 年 10 月，利津县被国家发展改革委、国家工信部列入大宗固体废弃物综合利用基地，2020 年 1 月，被评定为“山东省再生资源示范园区”，废旧物资回收是项目所在地的传统产业，废旧物资回收从业人员众多，因此拥有较为丰富的废旧物资资源，东营市也有“轮胎之都”的称号，其轮胎产量在全国前列，对于废轮胎废塑料处置后所得产品（裂解油、炭黑）就有很好的应用市场。而后，公司积极寻

求合作伙伴，落实项目资金及项目落地事宜，由于山东钦诚及其实际控制人对山东昌硕所在地的政策环境及下游市场环境熟悉，公司有意与其进行合作。同时，山东钦诚长期关注固废资源化这个行业，基于公司在固废轮胎循环利用领域的先进技术，为了更好的利用废轮胎处理之后的能源产品，也希望与公司合作成立公司，采用公司最新的环保装备和技术，旨在建立一个废旧轮胎、废旧塑料的高分子废弃物综合利用高端示范项目。

双方签署《合作协议》约定山东钦诚出资 3,500 万元，持股比例为 70%，公司出资 1,500 万元，持股比例为 30%。股东会是昌硕环境最高权力机构，双方按照出资比例行使表决权，昌硕环境设立董事会，公司委派一名董事、山东钦诚委派两名董事，董事长由山东钦诚委派的董事担任。昌硕环境拟建设项目目前处于环评、环评及土地相关手续的审批过程中，尚未进入到项目的实质性运营阶段，根据《合作协议》的约定，项目开工之前，公司负责项目所在地政府合作协议的谈判以及项目前期手续的办理工作，山东钦诚予以配合。项目开工后，昌硕环境应建立独立的生产运营团队，在其董事会的领导下，按照其规章制度进行独立的运营管理。

(3) 山东钦诚出资情况及后续公司是否承担对参股公司提供财务资助、担保等义务

山东钦诚由于其自身现金流紧张尚未实缴出资，目前项目处于环评、环评等前期准备阶段，没有开始实质性建设，尚不需要大的资金投入。恒誉环保实缴出资 700 万元用于昌硕环保的开办费用及项目手续的办理等日常支出，各股东承诺项目实质落地后按项目进度履行出资义务。同时为更快推进项目建设，双方股东也在积极为昌硕环境引进综合实力更强的投资人，山东钦诚同意转让部分股份。届时各方股东会签署新的公司章程，公司也将从保护自身利益的角度，积极争取各项权益。

自公司与山东钦诚共同设立昌硕环境以来，公司未对昌硕环境提供财务资助和担保。昌硕环境公司章程及公司与山东钦诚的《合作协议》也未约定公司需要对昌硕环境提供财务资助或提供担保等单向义务。

根据公司《公司章程》第四十四条、《对外担保管理制度》约定，担保事项需由董事会进行审议，且当发生的担保事项满足相应标准时，董事会审议通过后应提交股东大会审议。若后续需要对昌硕提供财务资助、担保等义务，公司将严格履行内部审议流程和义务，并对重大事项进行披露。

(三) 技术创新与新技术应用

公司根据未来发展战略计划和产品线布局，积极拓展热解技术应用领域，继续坚持技术和产品创新的策略，投入多项新产品和新工艺研发。不断调整产品结构，改善产品性能，并提高产品的科技含量。同时公司树立技术创新以效益为中心，以提高产品质量、降低成本为重点，不断

开展技术攻关，解决热解技术配套设备与技术难点。重点发展绿色、环保和资源化利用的固废、危废处理技术与产品，积极探索拓展市场急需和技术适用性强的领域，提高公司的核心竞争力。

2021 年度公司共获得新授权国内外专利 14 项，包含 1 项美国专利授权、12 项国内实用新型专利授权和 1 项国内外观设计授权；新申请专利共 17 项，包含 7 项国外发明专利、6 项国内发明专利和 4 项国内实用新型专利。同时公司的产品也基于技术的发展开始迭代升级，并顺利地在部分新客户订单中使用。截止报告期末，公司共获得国内外专利 92 项，其中发明专利 37 项，实用新型专利 52 项，外观专利 3 项。

公司“工业连续化废轮胎（橡胶）低温裂解资源化利用成套技术及装备”成功被选入工信部、发改委、科技部、生态环境部共同编制的《国家工业资源综合利用先进适用工艺技术设备目录（2021 年版）》；公司被认定为《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2020 版）》中“污污泥热分解处理成套装备”技术装备支撑单位；公司作为第一起草单位起草的《废轮胎、废橡胶热裂解技术规范》（GB/T40009-2021）国家标准于 2021 年 4 月 30 日正式发布，于 2021 年 11 月 1 日实施。

2021 年 9 月公司被工信部认定为环保装备制造业规范条件企业；2021 年 5 月公司被山东省市场监督管理局认定为山东省高端品牌培育企业；2021 年 8 月“工业连续化含油污泥热裂解技术成套生产装备、工业连续化废盐资源化利用热裂解技术及装备”入选山东省工信厅 2021 年度山东省首台（套）技术装备及关键核心零部件推广应用指导目录；2021 年 8 月“工业连续化含油污泥热裂解成套技术及装备”被山东省工信厅认定为山东省创新工业产品，同年 12 月被山东知名品牌认定委员会认定为山东省知名品牌；2021 年 7 月份“工业连续化含油污泥裂解成套技术及装备”成功入选 2021 年度中国石油和化学工业联合会科技指导计划，同时被中国生产力促进中心协会评为“2020 年中国好技术”；2021 年 12 月“废轮胎、废橡胶热裂解技术规范”被山东省轻工集体企业联社认定为山东省优秀创新成果等荣誉。

基于公司热裂解技术的深厚储备及应用领域的可拓展性，公司在近年来将技术创新融入了社会及市场发展有迫切需求的领域，并着眼于科技成果产业化转化，进一步增强公司的技术竞争优势。2021 年度公司工业连续煤焦油热解技术实现设备制造与安装，工业连续化金属资源热解还原技术实现装备制造，公司在油漆渣、油基岩屑、医疗废弃物领域进行拓展与应用，实现合同或合作意向签订等。公司相关人员也正在开展有关医药废物热解技术产业化应用与合作的市场需求对接及调研工作。

（四）积极稳健推进募投项目建设

1、高端热裂解环保装备生产基地项目

该项目总投资 29,100.50 万元，计划使用募集资金投入 20,122.20 万元，截至 2021 年 12 月 31 日，已使用募集资金 8,570.57 万元。公司根据在科创板首次公开发行股票实际募集资金情况及经营状况，对高端热裂解环保装备生产基地项目的工程规划做了部分修改，新的工程规划于 2021 年 1 月 29 日通过政府规划部门审核，公司就此开始修改后项目的图纸设计等项目相关工

作。而后公司陆续开展招标控制价的编制及相关施工单位考察等工作、并对图纸进行再核查及工程量清单调整。后因项目所在地进行区划调整，导致施工许可证办理滞后，直至 2021 年 12 月 3 日方取得《建筑工程施工许可证》，随即开始正式施工。目前，项目 1-3#车间已建成，4#车间及生产楼于 2021 年 12 月 3 日取得《建筑工程施工许可证》后正在进行基础施工。

2、高端环保装备制造产业园（一期）项目

高端环保装备制造产业园（一期）项目总投资 17,445.73 万元，计划使用募集资金投入 15,046.98 万元，截至 2021 年 12 月 31 日，已使用募集资金 3,336.37 万元。由于受到市政道路修建进度、新冠疫情导致相关手续办理速度降低、公司对原设计方案进行改动并重新进行规划审查以及雨季影响土方开挖及基础施工等原因，致使项目进度较慢。公司目前在积极推动募投项目建设进度，目前该项目 A、B 车间基础、主体工程已完工，已开始装饰装修及安装工程。

3、企业信息化与管理中心系统建设项目

企业信息化与管理中心系统建设项目总投资 1,602.00 万元，计划使用募集资金投入 1,602.00 万元，截至 2021 年 12 月 31 日，已使用募集资金 24.04 万元。项目目前已完成 OA 协同办公系统升级，人事档案系统上线及部分设备设施的升级工作。但由于项目主要基础数据中心机房建设依托高端热裂解环保装备生产基地项目，因高端热裂解环保装备生产基地项目尚未建设完毕，本项目投入金额较少。

公司募集资金用途未发生变更，公司将继续积极、稳健推进募投项目建设，努力克服各种困难，高质量地完成项目建设。如募投项目出现延期情况，公司将在募投项目无法按期完成且预计完成时间较为确定时及时做好募投项目相关信息披露。

(五) 公司管理

2021 年公司开展“降本提效”相关工作，以逐步固化、强化技术产品的标准化，贯彻和提升全员的降本提效意识，在优化设计成本、优化设备制造成本、提升工作效率三个方面开展公司管理工作和员工思想意识引导，提高从研发、设计、采购、项目安装与验收到公司生产制造的成本管控能力和质量水平。崇尚“相互尊重、相互欣赏”的工作配合理念，全员成本意识显著提升，工作配合意识及工作效率有了显著的提升。

(六) 人才建设

依据公司的业务需要吸引管理、科研、技术、技能型人才加盟；公司根据新的业务布局的需要，尝试通过内部竞聘上岗的人才选拔方式，为员工的提升提供更多的舞台和机会。围绕领导力、专业化、职业化三个方面，通过加强技能培训与思想意识引导，加速干部领导力提升。持续强化公司“容纳文化”的引导与认同，加大对新入职员工的关注和支持，帮助其快速适应和成长。注重研发团队建设，公司已建立较为合理的研发制度和研发流程。公司将持续加强研发团队建设和人才储备，持续通过绩效激励制度充分调动研发人员的工作积极性，鼓励创新，重视科研成果转化，关注技术与核心竞争力创造的企业效益，不断提高自身的研发能力，提升公司的行业竞争力。

二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

公司的主营业务为有机废弃物裂解技术研发及相关装备设计、生产与销售，是集有机废弃物裂解技术研发与裂解装备制造技术研发于一体的创新型企业。裂解技术是实现有机废弃物无害化、减量化、资源化处理的一种有效方式。公司自成立以来一直专注于有机废弃物裂解技术，相关设备已销售至德国、丹麦、巴西、匈牙利、土耳其、爱沙尼亚、伊拉克、印度、泰国、中国山东、新疆、湖南、湖北、浙江、江苏等多个国家和地区。公司秉承持续创新的经营理念，紧密围绕“有机废弃物裂解技术”，以为客户提供完整、系统的物料处理综合解决方案为宗旨，以提供核心设备为载体，最终实现针对客户特定需求的综合服务和产品销售。公司目前下游客户主要集中在污油泥、废轮胎、废塑料、有机危废等处理领域。随着公司技术应用开发领域的拓宽，成功推出焦油渣裂解技术并实现了相关装备的产品销售。基于公司热裂解技术的深厚储备及应用领域的可拓展性，公司今年将技术创新融入了社会及市场发展有迫切需求的领域。公司与恩施州硒湖环保工程有限责任公司签订 BOO 项目合同，不但将技术应用拓展到页岩气开采含油危废处理业务，也将形成新的业务模式；公司与山东某矿业股份有限公司就工业连续化金属资源热解还原项目签订合同，成为国内第一个采用裂解技术进行该类金属矿热解还原项目的主设备提供方；公司与河南某有限公司就医疗废弃物裂解项目签订合同，成功在国内将裂解技术拓展应用于处理医疗废弃物。除上述应用领域外，公司持续探索裂解技术在油砂提炼、废玻璃钢处理、生活垃圾处理、生物质处理和医药废物热解处理等多个领域的应用，目前从经济效益和环境效益看具备发展前景。

公司目前的主要产品为工业连续化废轮胎裂解生产线、工业连续化废塑料裂解生产线、工业连续化污油泥裂解生产线及工业连续化/间歇式危废裂解生产线等为代表的有机废弃物裂解装备，上述裂解装备可以通过对废轮胎、废塑料、污油泥、焦油渣、有机危废等有机废弃物进行裂解处理，实现有机废弃物的无害化、减量化处置及资源化利用。各产品介绍如下：

1、工业连续化污油泥裂解生产线

用于对污油泥进行减量化、无害化处理及资源化利用，实现土壤修复。通过将污油泥中的水分及有机物从土壤中分离出来，经裂解处理后的固体产物中矿物油含量可低于 0.05%，符合《农用污泥中污染物控制标准》（GB4284-2018）A 级的要求，在安全、环保、连续稳定运行的前提下，实现了对污油泥的减量化、无害化处理及资源化利用。

2、工业连续化废轮胎裂解生产线

用于对废轮胎进行资源化利用。通过对废轮胎中的高分子聚合物进行较彻底的分解，使其回到小分子或单体状态，产出燃料油、炭黑、钢丝，在安全、环保、连续稳定运行的前提下，实现对废轮胎的资源化、无害化、减量化处置。

3、工业连续化废塑料裂解生产线

用于对废塑料进行资源化利用。通过对废塑料制品中的高分子聚合物进行较彻底的分解，使其回到小分子或单体状态，产出燃料油、固体燃料，在安全、环保、连续稳定运行的前提下，实现对废塑料的资源化、无害化、减量化处置。公司废塑料裂解生产线采用专用复合催化剂和专用复合脱氯剂及时脱除 PVC 裂解产生的氯化氢等酸性气体，延长了设备的使用寿命。

4、工业连续化/间歇式危废裂解生产线

用于对有机危废进行无害化、减量化处理及资源化利用。通过对有机危废进行裂解处理，将危废中的有机物进行分解，变为小分子的物质，从原料中分离出来，经分离后的固体产物可实现资源化利用或做进一步处理（填埋等）。在安全、环保的前提下，实现了对有机危废的无害化、减量化处理及资源化利用。

5、工业连续化焦油渣裂解生产线

用于对焦油渣进行资源化利用。通过对焦油渣进行裂解处理，将焦油渣中有机物大分子裂解成为小分子或单体状态，从而获得燃料油和焦炭，在安全、环保的前提下，实现了对焦油渣的无害化、减量化处理及资源化利用。

6、工业连续化医疗废弃物裂解生产线

用于对医疗废弃物进行资源化利用。通过对医疗废弃物中的高分子聚合物进行较彻底的分解，使其回到小分子或单体状态，产出燃料油、固体燃料，在安全、环保、连续稳定运行的前提下，实现对医疗废弃物的资源化、无害化、减量化处置。

7、工业连续化金属矿热解还原生产线

用于提高某些金属矿的品质，实现金属矿的高效开发和合理利用。通过使用专用裂解-还原剂，使金属矿中金属氧化物发生反应，转变为易分离的物质，获得高品位的金属矿和纯度较高的金属化合物，实现金属矿的高效开发和合理利用。

(二) 主要经营模式

1、盈利模式

公司收入与利润主要来自于对客户销售各类裂解生产线。公司以销售设备方式向客户提供有机废弃物裂解处理的综合性解决方案，在销售过程中为客户提供前期咨询、审批手续协助办理、工艺设计等服务，并在设备安装运行后提供技术支持及其它综合服务。

2、采购模式

公司采取订单式生产模式，且公司产品均为非标产品，除部分标准化部件外，公司的采购行为通常在销售合同签订后开始执行。

3、生产及装配模式

公司采取以外协生产方式为主、自主生产方式为辅的生产模式。公司采取订单式生产方式，一般根据客户的个性化需求在标准生产线设计方案的基础上进行重新设计和制造，因而公司产品均为非标产品。公司产品生产包括项目计划阶段、设计图纸/技术方案交付阶段、制造阶段、指

导安装/运行调试阶段。公司产品及部件的生产主要通过外协方式进行，公司的生产环节主要为组装、指导安装及运行调试过程。

4、营销模式

公司以销售设备方式向客户提供综合性解决方案，在销售过程中为客户提供前期咨询、审批手续协助办理、工艺设计等服务，并在设备安装运行后提供技术支持及其它综合服务。

由于公司所生产产品均需按照每个客户的特定要求进行量身定做，因此其销售实行“以销定产”模式，同时直接销售给终端客户。

此外，根据市场发展情况，基于公司发展战略，公司开始尝试主动延伸产业链，拓展多种新经营模式包括但不限于参股新运营公司、BOO 模式。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

公司所处行业为专用设备制造业，主要产品为有机废弃物热裂解专用设备。

(1) 环境保护专用设备制造业发展阶段及基本特点

近年来，随着环境污染形势日益严峻，国家加快了大气污染防治、水污染治理、土壤污染修复等方面政策的出台，而更为严格的污染物排放和治理标准，为新增和升级改造现有的环保设备，提供更为广阔的市场空间。随着国内环保投入的增加、环保装备制造自主创新技术的提高以及环保装备制造业政策的推动，国内环保装备制造业近年亦保持快速增长。

为全面推进环保装备制造业持续稳定健康发展，提高绿色低碳转型的保障能力，工信部于 2021 年 11 月发布《“十四五”工业绿色发展规划》（工信部规[2021] 178 号），提出“全面提升绿色制造水平，到 2025 年，单位工业增加值二氧化碳降低 18%，资源利用水平显著提高，大宗工业固废综合利用率达到 57%，主要再生资源回收利用量达到 4.8 亿吨，推广万种绿色产品，绿色环保产业产值达到 11 万亿元，绿色制造水平全面提升，为 2030 年工业领域碳达峰奠定坚实基础。

为全面贯彻落实《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》以及《“十四五”工业绿色发展规划》，工信部、科技部、生态环境部联合发布《环保装备制造业高质量发展行动计划（2022—2025 年）》（工信部联节〔2021〕237 号），从 6 个方面、14 条具体措施、4 个专栏，全面部署推动环保装备制造业持续稳定健康发展的行动计划，具体目标为，到 2025 年，环保装备制造业产值力争达到 1.3 万亿元，一批制约行业发展的关键短板技术装备取得突破，高效低碳环保技术装备产品供给能力显著提升，打造若干专精特新“小巨人”企业，培育一批具有国际竞争优势的细分领域的制造业单项冠军企业。

(2) 热裂解技术发展阶段及基本特点

裂解技术在有机固废、危废处理领域的规范应用尚处于起步阶段，随着 2015 年新《环境保护法》的实施，符合安全、环保要求的连续化裂解设备日益成为市场主流。但由于连续式设备存

在裂解过程易结焦、进出料难以动态密封、产出物易聚合等技术难点，业内能够实现连续化生产的设备生产厂家较少，多为间歇式装备。通过恒誉环保等行业内领先企业的持续技术研发和创新，工业连续化热裂解技术装备已能够在安全、环保的前提下，实现对污油泥、废轮胎、废塑料、有机危废的资源化、无害化、减量化处理，由于裂解技术在有机固废、危废处理领域体现出的优异技术性能，裂解技术及裂解装备未来有望在更多的领域实现工业化、规模化应用。

（3）含油污泥处理行业发展阶段及基本特点

污油泥本身既是危险废弃物，又含有大量的油品资源，在处理过程中是否能够对油品进行回收，同时关系到对污油泥的处理效果和污油泥处理企业的经济效益。污油泥处理效果、处理成本、资源化程度综合决定各种工艺在污油泥处理领域的发展趋势。利用裂解工艺与装备对污油泥进行处理，具有处理成本低、处理效果好、可回收大部分油品等特点，含油污泥裂解处理装备已被列入《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2020年版）》推广类、《环保装备制造业高质量发展行动计划（2022—2025年）》（工信部联节〔2021〕237号）先进环保技术装备推广重点方向，可享受退税90%的税收优惠政策（《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录（2022年版）》（财政部 税务总局 发展改革委 生态环境部公告2021年第36号）），裂解方式已成为国内污油泥无害化处理的重要方式，具有较强的市场竞争力。

污油泥处理行业具有行业集中度高、废弃物来源相对集中、市场交易体制规范的特点，具备了工业化、规模化处理的前提基础。随着国家对环保节能要求的不断提高，以及以公司为代表的有机废弃物裂解设备制造企业在污油泥处理领域成功应用案例的示范效应，热裂解技术特别是工业连续化裂解技术有望成为污油泥处理的主流方法之一。

（4）废轮胎处理行业发展阶段及基本特点

废旧轮胎循环利用行业在不同的发展阶段呈现出不同特征，总体呈现出“逐步降低（乃至杜绝）二次污染、更低能耗、更高处理效率、更高产出物品质”的行业发展趋势，并显现出发达国家在相关法规要求、政策驱动及行业实践等方面的领跑现状。废轮胎通过裂解处理可实现能源的最大回收和废轮胎的充分利用，具有较高的经济效益和环境效益。热裂解为废轮胎的终极处理方法，且工业连续化废轮胎裂解具有适用性广、效益高、环境污染小等特点，更符合废弃物处理的资源化、无害化和减量化原则。

2020年5月7日，工业和信息化部公告的《废旧轮胎综合利用行业规范条件（2020年版）》，明确指出热裂解应采用连续自动化生产装备。

2021年11月，工业和信息化部、国家发改委、科技部、生态环境部编制的《国家工业资源综合利用先进适用工艺技术设备目录（2021年版）》，“工业连续化废轮胎（橡胶）低温裂解资源化利用成套技术及装备”作为再生资源回收利用技术装备，被列入推广类，鼓励发展规范的连续化、智能化、安全环保的废轮胎裂解装备。

2021 年 12 月，财政部、税务总局印发的《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录（2022 年版）》中处理废旧轮胎、废橡胶制品获得废旧轮胎/橡胶再生油、废旧轮胎/橡胶热裂解炭黑的，可享受退税 70% 的税收优惠政策。

（5）危废处理行业发展阶段及基本特点

危险废物主要包括工业危险废物、医疗危险废物及其他危险废物，来源相对集中、市场交易体制规范。根据生态环境部发布《2020 年全国大、中城市固体废物污染环境防治年报》显示，2019 年，196 个大、中城市工业危险废物产生量达 4,498.9 万吨，综合利用量 2,491.8 万吨，废弃物综合利用的发展空间明显。

以裂解方式对有机危废进行处理在业内尚处于起步阶段，具备污染小、环境友好、对处理物料的适应性强、可对危险废弃物资源化利用等特点，主要系对焚烧、填埋处理方式进行补充和替代，公司系该领域的探索者和先行者。随着国家对环保节能要求的不断提高，以及以公司为代表的有机废弃物裂解设备制造企业在有机危废处理领域成功应用案例的示范效应，热裂解技术特别是工业连续化裂解技术有望成为有机危废的主要处理方式之一。

（6）废塑料处理行业发展阶段及基本特点

不规范生产、使用、处置塑料会造成资源能源浪费，带来生态环境污染，甚至会影响群众健康安全，形成所谓的“白色污染”，成为了一个越来越突出的环境问题。“终止塑料废弃物联盟”的成员企业承诺在未来五年内投入 15 亿美元（约合 103 亿人民币）用于开发塑料污染治理的解决方案，最大限度地减少塑料垃圾，并促进废弃塑料的回收与再生循环利用。我国亦在积极推动废塑料的回收与再生循环利用。

2021 年 9 月，国家发展改革委和生态环境部印发《“十四五”塑料污染治理行动方案》（发改环资〔2021〕1298 号），指出要加快推进塑料废弃物规范回收利用和处置，加大塑料废弃物再生利用和提升塑料垃圾无害化处置水平。

2021 年 11 月，工信部印发《“十四五”工业绿色发展规划》（工信部规〔2021〕178 号），指出落实塑料污染治理要求，实施废塑料综合利用行业规范条件，鼓励开展废塑料化学循环利用，推动低值废塑料热裂解等技术推广的应用。

2021 年 12 月，工业和信息化部、科学技术部、自然资源部联合印发的《“十四五”原材料工业发展计划》（工信部联规〔2021〕212 号），指出加快塑料污染治理和循环利用，推进生物降解塑料的产业化与应用。

2021 年 12 月，财政部、税务总局印发的《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录（2022 年版）》中处理废塑料、废的塑料复合材料获得塑料化学再生产物的，可享受退税 90% 的税收优惠政策。

塑料化学循环产业链处于发展初期，但可解决物理回收不能处理的废塑料和物理回收存在的诸多问题，提高废塑料回收利用率，将更多的废塑料回收转化为塑料等高附加值产品，可减少塑料生产对石油资源的消耗，实现废弃塑料的高质量循环使用，是物理回收的有效补充。

废旧塑料通过裂解技术可以获得裂解油，在彻底实现废塑料无害化、减量化的同时获得经济效益较高的产品，是废塑料化学循环的重要组成部分，对于开拓新型塑料循环经济模式有重要意义，有助于促进 2060 年碳中和目标的实现，发展前景十分广阔。公司客户丹麦废塑料项目已获国际化工行业巨头 BASF 投资认可，在废塑料化学循环处理方面居瞩目地位。

(7) 焦油渣行业发展阶段及基本特点

危险废物焦油渣（HW11）是煤化工的废弃物，来源相对集中、市场交易体制规范，随着煤化工的快速发展，生产能力的不断扩大，产生量也逐渐增加，据工信部统计数据，2018 年，我国煤焦油产量为 1806 万吨，在生产煤焦油的过程中平均每生产一吨就会产生 0.3 吨的焦油渣，即国内每年副产的焦油渣就有几百万吨。在可持续发展的要求下，焦油渣处理已经成为了煤炭行业中的重点内容。焦油渣通过热裂解可获得燃料油和固体燃料，作为能源和工业原料进行后续利用，可对焦油渣现有处理方法进行补充和替代。以裂解方式对焦油渣进行处理在业内尚处于起步阶段，公司系该领域的探索者和先行者。随着我司工业连续化裂解装备的成功运行，裂解技术有望成为焦油渣的主要处理方式之一。

(8) 金属矿行业发展阶段及基本特点

目前我国是世界上矿产资源总量丰富、种类比较齐全的少数几个资源大国之一，其中碲矿、铋矿、钨矿、铅锌矿、钛铁矿等金属矿产资源储量位居世界前列，矿产资源具有以下四个特点：①大宗矿产资源相对缺乏，用量小的稀有、稀土金属矿产资源丰富；②金属矿产富矿少、贫矿多；③综合性矿居多，单一矿较少；④大中型矿床在其中的占有比例较大，更甚者有一批世界级的超大型金属矿床。

虽然我国矿产资源丰富，但在这些可开采矿产资源中低品位的金属矿占比较大，低品位的金属矿由于金属矿床成矿复杂、分布分散、共伴生严重、矿物嵌布关系复杂等现象，矿物选冶、富集困难，通过运用更多新技术或优化选矿技术，实现低品位金属矿的开发利用，可以最大限度提高矿石使用效率，延长矿山的服务工作年限，符合国家可持续发展理念。

党的十九大报告中提出“推进资源全面节约和循环利用”，把重视资源综合利用提到了更高的战略高度。2021 年 11 月，工信部印发的《“十四五”工业绿色发展规划》（工信部规[2021]178 号），指出推进原生资源高效化协同利用。统筹国际国内两大资源来源，加强资源跨区域跨产业优化配置，全面合理开发铁矿石、磷矿石、有色金属等矿产资源，加强钒钛磁铁矿中钒钛资源、磷矿石中氟资源等共伴生矿产资源的开发。

金属矿通过公司裂解还原生产线，其中难分离的杂质（金属化合物）可转化为易分离的物质，进而分选去除，获得高品质的金属矿，可对现有金属矿选矿技术进行补充和替代。工业连续化金属矿还原生产线在金属矿矿产资源整合利用技术领域的应用尚处于起步阶段，公司系该领域的探索者和先行者，该技术装备有望成为部分金属矿高效开发和合理利用的新的处理方式。

(9) 医疗废弃物行业发展阶段及基本特点

医疗废弃物（HW01）是指医疗卫生机构在医疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的具有直接或者间接感染性、毒性以及其他危害性的废物，主要有一次性医疗用品、纱布、棉球、塑料、玻璃等，具有危害大、来源广泛、产出稳定、市场容量大等特点。根据卫生部统计的医疗相关数据，估算 2020 年我国医疗废弃物产生量为 183 万吨，市场规模为 86.22 亿元，综合考虑我国实际市场情况，结合线性预测，初步测算 2021 年我国医疗废弃物产生量达 210 万吨，市场规模在 90.68 亿元左右。

为落实习近平总书记关于打好污染防治攻坚战的重要指示精神，进一步加强医疗机构废弃物的综合治理，保障人民群众身体健康和环境安全，国家卫生健康委同生态环境部等 10 部门印发《医疗机构废弃物综合治理工作方案》（国卫医发〔2020〕3 号），指出做好医疗废物处置，通过引进新技术、更新设备设施等措施，优化处置方式，补齐短板，大幅度提升现有医疗废物集中处置设施的处置能力，对各类医疗废物进行规范处置。

以公司为代表的工业连续化裂解处理工艺是近年来逐渐开始规模化投入应用的新兴技术，其可以在安全、环保的前提下，实现对有机废弃物的资源化、无害化、减量化处理。裂解技术在废轮胎、废塑料、污油泥等处理领域的应用已较为成熟，业内存在已多年连续运行的案例。而医疗废弃物中含水较低、热值较高、挥发分较高，是一种非常适合采用热解处理工艺进行处理的废弃物。采用热解技术装备处理医疗废物，获得热解油、不凝可燃气和固体产物，实现医疗废物有效减容和资源化利用，具有良好的经济效益和环境效益。

热解技术在医疗废弃物资源化处置领域尚处于起步阶段，公司系该领域的探索者和先行者，该技术可对现有医疗废弃物处置技术进行补充和替代，随着我司工业连续化医疗废弃物裂解生产线的成功运行，技术装备有望成为医疗废弃物无害化、减量化、资源化处理的新的具有发展潜力的处理方式。

（10）工业连续化裂解技术装备主要技术门槛

设计一套完整的安全、环保、低耗、高效的工业连续化裂解技术装备，不仅需要解决供热温度、导热面积、热传导效率、工作压力、停留时间、防聚合工艺等一系列裂解技术关键要素之间的合理匹配问题，而且需要解决裂解系统易结焦、进出料难以动态密封、产出物易聚合等行业难题。

①供热温度、导热面积、热传导效率、工作压力、停留时间、防聚合工艺之间相互联系、相互影响，各关键要素的科学设计、最优组合是裂解完成的关键要素，也是工业连续化裂解设备实现高效、低耗的长时期连续化运行的关键技术之一。

②裂解系统易结焦。裂解物料易结焦是裂解行业的世界性难题。需要裂解处理的物料普遍存在传热性能差、物料受热不均匀等问题。物料在设备导热表面极易形成结焦与积碳，在设备表面形成绝热层，导热效率降低，形成堵塞，并需进一步提高供热温度，这将造成设备使用寿命降低、物料裂解不完全等系列问题，导致裂解无法正常进行。如果处理不当，甚至导致重大安全隐

患。因此，防止结焦成为裂解领域的需要解决的首要技术难题，是裂解过程实现工业连续化的先决条件，这也是裂解行业极难实现工业连续化的主要原因之一。

③进出料难以动态密封。动态密封是实现工业连续化裂解的关键技术之一，即保证物料连续进入裂解器及固体产物连续导出裂解器的同时，防止空气进入裂解器及裂解器内的油气泄露，以实现物料在无氧或贫氧条件下，安全、稳定、连续裂解。因物料组成的差异、含水率的高低等诸多原因，造成压力随时变化，增加了动态密封的难度。

④产出物易聚合。裂解产生的以烯烃为主的小分子有机物易发生聚合反应，生成大分子链物质如胶质、沥青质等，易造成设备及管道的堵塞，影响生产线的长期稳定运行。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司专注于高分子废弃物裂解技术研发和装备制造研发多年，深耕市场多年，在技术和市场等方面拥有较为明显竞争优势。

(1) 市场地位

由于有机废弃物裂解装备在国内的应用处于起步阶段且涉及多个领域，尚未成立专门的行业协会，目前相关监管机构及权威机构亦未对行业的整体市场容量、市场占有率等指标进行统计和排名。

公司是国内少数具备有机废弃物工业连续化裂解设备实际交付能力的企业，是国际上少数几家技术成熟、具备实际供货能力的裂解设备供应商之一。

①公司各类裂解生产线在国内外具有较多的成功运行的项目案例；

②主要客户顺通环保、申联环保、美丽中国公司、挪威 Quantafuel 均系行业内的领先企业；

③已进入德国、匈牙利、丹麦、爱沙尼亚、巴西、土耳其、印度、伊拉克、泰国等多个国家和地区，国内主要客户或项目被列为省级重点项目、示范项目，或成为符合行业准入条件、行业规范条件的企业。

④ 开创了工业连续化裂解技术装备在金属矿综合利用行业应用的先例。

⑤ 成功将工业连续化裂解技术装备的应用拓宽至医疗废弃物处理领域。

综上，目前公司在市场方面具有领先优势。

(2) 技术地位

裂解技术是有机废弃物无害化、资源化、减量化处理的有效手段，但由于存在裂解系统易结焦、进出料难以动态密封、产出物易聚合等行业难题，裂解设备难以实现在安全、环保前提下的工业连续化运行。公司通过对供热温度、导热面积、热传导效率、工作压力、停留时间、防聚合工艺等一系列裂解技术关键要素进行反复试验并进行系统设计，解决了上述行业难题，实现了裂解设备在安全、环保前提下的工业连续化运行。

①荣获国家科技进步奖（二等，第一完成单位）；

②行业国家标准、行业标准第一或主要起草单位：公司是国家标准《废橡胶废塑料裂解油化成套生产装备》（GB/T 32662-2016）、国家标准《废轮胎、废橡胶热裂解技术规范》

（GB/T40009-2021）第一起草单位，国家标准《废轮胎加工处理》（GB/T 26731-2011）、行业标准《废旧轮胎裂解炭黑》（HG/T 5459-2018）的主要起草单位，团体标准《废轮胎/橡胶再生油》（T/CTRA 01-2020）第一起草单位。

③截止报告期末，公司在热裂解领域已拥有国内外专利技术 92 项，其中国内发明专利 24 项，并就 7 项技术在美国、加拿大、日本等国家和地区取得了 13 项国际专利。

④《国家鼓励发展的重大环保技术装备（2020 年版）》（污油泥热分解资源化利用成套技术及装备推广类技术支撑单位）；《国家鼓励发展的重大环保技术装备（2017）》（污油泥热分解资源化利用成套技术及装备）依托单位。

⑤“污油泥热分解处理成套装备”被工信部、科技部、生态环境部列入《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2020 年版）》推广类

⑥“工业连续化废轮胎（橡胶）低温裂解资源化利用成套技术及装备”被工信部、发改委、科技部、生态环境部列入《国家工业资源综合利用先进适用工艺及设备目录（2021 年版）》推广类。

⑦“工业连续化废轮胎热裂解生产线”被生态环境部列入《“无废城市”建设试点先进适用技术（第一批）》

综上，目前公司在技术方面具有领先优势。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

公司主要产品为有机废弃物热裂解专用设备。裂解技术在有机固废、危废处理领域的规范应用尚处于起步阶段，随着 2015 年新《环境保护法》的实施，随着习近平主席“把碳达峰碳中和纳入生态文明建设整体布局”要求逐步落实，符合安全、环保要求的高效低耗连续化裂解设备日益成为市场主流。同时，由于裂解技术在有机固废、危废处理领域体现出的优异技术性能，裂解技术及裂解装备未来有望在更多的领域实现工业化、规模化应用。

行业相关的几点趋势：

- （1）行业法规升级有利于促进包括热裂解等优势技术的推广和应用，促进行业技术创新；
- （2）先进环保技术装备市场空间持续扩大，绿色制造体系逐步形成；
- （3）碳中和将稳步提高行业的技术门槛，加快行业落后产能的淘汰，推动产业的优化升级，实现高效、清洁、低碳、循环和可持续发展；
- （4）“废塑料化学循环”的提出和实施将逐步打开废塑料裂解应用的国际和国内市场空间。

(四) 核心技术与研发进展

1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

公司自成立伊始便十分注重核心技术的研发，现已在有机废弃物裂解设备制造领域掌握了主要核心技术，其中多项技术在业内处于领先地位，确立了公司在该行业的技术优势。公司主要的核心技术如下：

(1) 热分散技术

裂解物料易结焦是裂解行业的世界性难题。需要裂解处理的物料普遍存在传热性能差、物料受热不均匀等问题。物料在设备导热表面极易形成结焦与积碳，在设备表面形成“绝热层”，导热效率降低，形成堵塞，并需进一步提高供热温度，这将造成设备使用寿命降低、物料裂解不完全等系列问题，导致裂解无法正常进行。如果处理不当，甚至导致重大安全隐患。因此，防止结焦成为裂解领域的需要解决的首要技术难题，这也是裂解行业极难实现工业连续化的主要原因之一。公司通过多项专利技术和专有技术等特殊设计，改变了物料受热的环境和运动的轨迹，从根本上杜绝了形成结焦所需的环境条件，同时完成动态均匀受热和快速裂解，实现了裂解器无结焦的连续运行。

(2) 热气密技术

动态密封是实现工业连续化裂解的关键技术之一，即保证物料连续进入裂解器及固体产物连续导出裂解器的同时，防止空气进入裂解器及裂解器内的油气泄露，以实现物料在无氧或贫氧条件下，安全、稳定、连续裂解。因物料组成的差异、含水率的高低等诸多原因，造成压力随时变化，增加了动态密封的难度。公司创新研发了将“工艺+结构+物料”相结合的专有密封技术，控制工作压力始终稳定在设定值范围内，实现了生产线连续进出料下的稳定动态密封。

(3) 防聚合技术

裂解产生的以烯烃为主的小分子有机物易发生聚合反应，生成大分子链物质如胶质、沥青质等，易造成设备及管道的堵塞，影响生产线的长期稳定运行。公司自主研发的防聚合工艺及技术，根据气相产物沸点的不同，运用气液混流工艺，将气相产物温度迅速降低至设计温度，同时实现气液产物的快速分离，降低了聚合反应的几率，提高了油收率，保证了生产线的长期稳定运行。

(4) 裂解关键要素最优匹配技术

供热温度、导热面积、热传导效率、工作压力、停留时间、防聚合工艺是裂解工艺及设备的六大关键要素，以上各关键要素的科学设计、最优组合是裂解完成的关键要素。公司设计、制造的标准单套裂解设备包含了近万个技术参数，通过对供热温度、导热面积、热传导效率、工作压力、停留时间、防聚合工艺等一系列裂解技术关键要素进行反复试验并进行系统设计，实现了裂解设备在安全、环保前提下的工业连续化运行。

(5) 低温催化裂解技术

有机物热解过程若采取单一热解处理，则需温度高、加热时间长、油品产率低、增大设备投资和操作难度、缩短设备使用寿命、经济效益低，而采取低温催化裂解方式，不但可以降低反应的活化能，使热解反应迅速进行，还可以改善热解油品的品质，提高经济效益。公司研制的废橡胶、废塑料裂解专用复合催化剂系列适应性强、活性高、成本低，具有择形催化作用，能抑制深度裂化，降低了裂解反应活化能、缩短裂解反应时间，从而节约能源、增加裂解效率、提高油品得率及产品品质。公司研制的 PVC 废塑料裂解及有机化合物在热裂解过程产生氯化氢的专用复合脱氯剂，能在低温阶段将裂解初期产生的氯化氢及时吸收掉，转化为氯化物进入固体产物中，脱氯剂的适应性强、活性高、成本低，能与催化剂起到协同作用，具有脱氯效果好，生产效率高特点，从而避免了主机及后路设备的腐蚀、提高液体产品和气体产品的品质，避免环境污染。客户可根据目的产品不同需求，选择性使用上述催化剂。

(6) 组合式烟气净化技术

结合公司烟气排放量少，污染物含量相对较低等特点，公司创新研发了将急冷工艺/专用脱硝工艺/脱硫工艺/吸附工艺相结合的专有组合式烟气处理技术，具有净化效率高、净化效果好等特点，对颗粒物、硫化物、氮氧化物等污染物净化处理，外排烟气中相关污染物排放指标优于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的排放要求，且符合所有项目所在地最严格的排放指标要求。

(7) 全密闭技术

固体产物在密闭设备及管路中输送，在可能出现粉尘泄漏的部位配有微负压收尘装置，确保无粉尘泄漏。物料的裂解裂化、油气收集及不凝可燃气输送全部是在密闭设备及管路中完成，避免泄漏的出现。

(8) 专有控制技术

生产线根据工艺要求设置料位、温度、压力、流量等仪表，关键设备设置变频电机及变频器，关键部位设置自动阀门等。所有的数据及信号远传至 PLC/DCS 系统内，通过智能化自动控制系统，结合各部位工艺控制点的要求，通过调整相应部位的阀门开度及运行频率等措施，将各实际运行参数控制在设计范围内，具有数据采集、运算、记录、打印报表及安全预警等功能，是生产线安全、稳定、连续运行的重要保证。

报告期内公司的核心技术没有变化。

国家科学技术奖项获奖情况

适用 不适用

奖项名称	获奖年度	项目名称	奖励等级
国家科学技术进步奖	2011 年	工业连续化废橡胶废塑料低温裂解资源化利用成套技术及装备	二等奖

国家级专精特新“小巨人”企业、制造业“单项冠军”认定情况

适用 不适用

2. 报告期内获得的研发成果

公司根据未来发展战略计划和产品线布局，积极拓展热解技术应用领域，继续坚持技术和产品创新的策略，投入多项新产品和新工艺研发。不断调整产品结构，改善产品性能，提高产品的科技含量。同时公司树立技术创新以效益为中心，以提高产品质量、降低成本为重点，不断开展技术攻关，解决热解技术配套设备和技术难点。重点发展绿色、环保和资源化利用的固废、危废处理技术与产品，积极探索拓展市场急需和技术实用性强的领域，提高公司的核心竞争力。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司累计获得授权专利 92 项，其中发明专利 37 项，实用新型专利 52 项，外观设计专利 3 项。

报告期内，公司在研课题十余项，相关研发工作进展顺利，新增获得国内外授权专利 14 项，新申请专利 17 项，进一步优化现有的工艺流程；提高产品的科技含量，降低能耗，减少碳排放；丰富公司产品的结构及种类，满足更多客户的需求，有助于扩大市场份额，推动和完成各种产品线布局。公司核心竞争力得到了进一步增强，继续保持行业领先地位。

报告期内，公司作为第一起草单位的国家标准《废轮胎、废橡胶热裂解技术规范》（GB/T40009-2021）于 2021 年 11 月 1 日开始实施，公司作为第一起草单位团体标准《废轮胎/橡胶再生油》（T/CTRA 01-2020）于 2021 年 06 月 01 日开始实施，积极参与裂解行业各项标准的制定，推动裂解行业健康、稳定、有序的发展。

报告期内获得的知识产权列表

	本年新增		累计数量	
	申请数（个）	获得数（个）	申请数（个）	获得数（个）
发明专利	13	1	25	37
实用新型专利	4	12	0	52
外观设计专利	0	1	0	3
软件著作权	-	-	-	-
其他	-	-	-	-
合计	17	14	25	92

3. 研发投入情况表

单位：万元

	本年度	上年度	变化幅度（%）
费用化研发投入	824.70	1,042.86	-20.92
资本化研发投入	/	/	/
研发投入合计	824.70	1,042.86	-20.92
研发投入总额占营业收入比例（%）	9.75	5.97	/
研发投入资本化的比重（%）	/	/	/

研发投入总额较上年发生重大变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

4. 在研项目情况

√适用 □不适用

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	废轮胎热裂解技术标准化及技术规范研究	85.00	19.71	62.07	完成研究，标准已颁布实施	作为第一起草单位主导形成一项国家标准，以标准规范的形式对废轮胎热裂解生产过程进行规范化管理，推广先进，淘汰落后，从国家标准层面上对热裂解技术加以规范，明确划分热裂解和土法炼油的界限，使执法检查中有据可依，保证我国轮胎橡胶循环利用行业可持续健康发展。	目前尚无废轮胎热裂解技术规范类的国家标准。	规范废轮胎热裂解技术，保证我国轮胎橡胶循环利用行业可持续健康发展。
2	连续化整胎裂解工艺及装备的研制与优化	1,000.00	63.72	753.73	完成研究，达到预期目标	研发一套整胎裂解工艺及装备，在不对废轮胎进行破碎的情况下，完成整胎的裂解工作，减少废轮胎的处理环节，降低废轮胎资源化处理的能耗。	行业内目前无成功运行的连续化整胎裂解案例。	用于废轮胎资源化利用
3	超重力精馏试验装置的研发	130.00	42.43	120.16	完成研究，达到预期目标	研制一套低成本、小处理量可以提高多组分混合油品（如裂解油）的闪点或者对废机油、废润滑油等进行提纯的装置。	行业领先	用于提高裂解油的闪点，亦可用于废机油、废润滑油等的提纯
4	流体输送管路运行工况在线自动监测系统的研究	100.00	58.42	58.42	研究阶段，验证过程中	研发一套实时监控并反馈流体输送管路运行工况的在线自动监测系统	行业领先	用于各有机废弃物裂解生产线流体输送管路的在线监测
5	变频电机故障预测与自动分析报警系统的研究	100.00	61.94	61.94	研究阶段，验证过程中	研发一套可实时监控并反馈变频电机运行工况的在线自动监测、分析、反馈与连锁系统	行业领先	用于各有机废弃物裂解生产线变频电机的在线监测
6	废玻璃钢热裂解	300.00	193.38	193.38	研究阶段，	研发一套工业化连续化废玻璃钢热裂解生	行业领先	用于废玻璃钢的

	工艺技术的研究				已完成小试和中试，工业化试验过程中	产线，为废玻璃钢的无害化、资源化处理提供一套切实可行的安全、环保、节能、高效的处理工艺及装备。		无害化、减量化、资源化处理
7	一种重力自调节进出料装置的研制	80.00	45.23	45.23	完成研究，达到预期目标	拟研发一套结构简单、动力低且通用性强的密封输送机，有利于各类有机废弃物裂解生产线设备的统一性和规范化。	行业领先	用于各有机废弃物裂解生产线固体物料的密封输送
8	金属矿还原工艺技术的研究	165.00	120.39	120.39	研究阶段，已完成设计制造	拟研发一套金属矿还原成套工艺技术装备，将矿中的杂质（金属化合物）转化为易分离的物质，进而去除，提高金属矿的品质。	行业领先	用于金属矿提质
9	污泥热解无害化处理及资源化利用技术的研究	200.00	154.43	154.43	研究阶段，形成的标准正在审批过程中	拟对污泥裂解生产线的要求、指标及运行情况归纳总结，结合行业自身现状并着眼于未来，形成能在全行业内推广的标准规范。	行业领先	用于含油污泥、工业污泥、城市污泥等处理的工业连续化裂解生产线
10	油漆渣资源化处理技术装备的研发	500.00	36.99	36.99	研究阶段，正在进行设备设计	拟研制一套低成本、大处理量且适用性强的油漆渣资源化处理技术装备，为废油漆渣的无害化、资源化处理提供一套安全、环保、低耗、高效的技术装备。	行业领先	用于油漆渣的无害化、减量化、资源化处理
11	炭黑高值化研究	200.00	28.06	28.06	研究阶段，正在进行中试设计	拟利用炭黑特性，通过研发的炭黑高值化净化工艺及装备，降低炭黑中杂质的含量，提高炭黑品质。	行业领先	用于提高废轮胎、废橡胶裂解所得炭黑的品质
合计	/	2,860.00	824.70	1,634.80	/	/	/	/

情况说明

无

5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上期数
公司研发人员的数量(人)	31	30
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	28.44	29.70
研发人员薪酬合计	463.95	523.61
研发人员平均薪酬	14.97	17.45

研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	-
硕士研究生	4
本科	15
专科及以下	12
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30岁及以下	3
31-40岁	19
41-50岁	4
51岁及以上	5

研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

适用 不适用

6. 其他说明

适用 不适用

(一) 结合研发人员人数、工时、薪酬确认依据等,分析研发费用同比下滑的原因;

1. 公司研发项目、耗用工时、人均薪酬、人员数量等对比情况如下:

项目	2021年	2020年	增幅(%)
研发项目数量(个)	11	11	0.00
工时(小时)	56792	51640	9.98
研发薪酬:包含工资、社保及福利费(万元)	463.95	523.61	-11.39
全年参与研发的人数(人)	37	33	12.12
平均薪酬(万元)	12.54	15.87	-20.97

2. 研发费用构成情况如下:

单位：万元

项目	2021 年发生额	2020 年发生额	增减变动	增幅 (%)
职工薪酬	463.95	523.61	-59.66	-11.39
材料动力费	185.93	260.05	-74.13	-28.50
加工制造费	1.62	67.57	-65.95	-97.60
折旧摊销	93.72	89.82	3.89	4.33
其他	79.49	101.81	-22.32	-21.92
合计	824.70	1,042.86	-218.17	-20.92

3. 研发费用同比下滑的原因分析：

报告期内，研发费用下降主要是系本期职工薪酬、材料费和加工制造费用下降所致，具体如下：

(1) 研发人员 2021 年度职工薪酬较 2020 年度下降 59.66 万元，同比下滑 11.39%，主要原因系：①公司研发人员年终奖金较 2020 年度下降 102.13 万元。根据公司奖金发放制度规定的计算方法，因公司 2021 年度利润为负，依据该制度计算无年终奖，导致 2021 年度研发人员职工薪酬奖金部分较 2020 年度大幅下降 102.13 万元。②剔除奖金之外的研发人员职工薪酬较 2020 年度增加 42.47 万元。根据公司《研发管理制度》的规定，公司记录研发人员的工时并根据参与研发项目工时占比对各研发项目耗用人工成本进行分配。公司 2021 年度参与研发人员较 2020 年度增加 4 人，从事研发活动相关的工时增加 5152 个小时，因参与人员数量及工时的增加，导致 2021 年度支付研发人员的日常薪酬（含工资、五险一金等）较 2020 年度增加 42.47 万元。以上两个因素综合导致了本期研发费用中研发人员职工薪酬同比下滑 11.39%。

(2) 材料动力费下降 74.13 万元，本期研发项目数量并未发生变动，材料动力费下降的主要原因为：①公司整胎裂解相关研发项目，在 2020 年主要处在试制阶段，领用材料费较多，共计支付 71.72 万元，而 2021 年主要处于验证阶段，试验开展很顺利，涉及的改造费也较小，仅发生了 8.80 万元的费用；②2020 年新增研发项目试制设备耗用材料较多，共计支付 101.18 万元，而 2021 年新增研发项目部分使用原有研发成果，导致材料费偏低，共计支出 62.37 万元，同比下降 38.81 万元。上述两原因综合导致了 2021 年度研发费用材料动力费同比下降 28.50%。

(3) 加工制造费下降 65.95 万元，加工制造费主要为公司提供原材料，委托其他供应商进行加工制造而产生的劳务费。2020 年连续化整胎裂解工艺及装备的研制与优化项目和污泥热解资源化成套装备和系统设施优化控制集成解决方案与应用指南项目因部分需要对研发产品进行委外加工，产生劳务费共计 67.57 万元。而 2021 年研发项目只有少量零部件委外加工产生劳务费，仅发生费用 1.62 万元。

(二) 分析研发费用同比下滑对公司产品拓展新应用领域的实际影响。

1. 公司深耕裂解技术多年，已形成了较为完善的技术基础

裂解工艺及设备的六大关键要素主要包括供热温度、导热面积、热传导效率、工作压力、停留时间、防聚合工艺，公司深耕裂解技术及裂解装备多年，已经掌握了热分散技术、热气密技术、防聚合技术、裂解关键要素匹配技术、低温高效催化裂解技术、组合式烟气净化技术、全密闭技术、专有控制技术 etc 有机废弃物裂解设备制造领域的主要核心技术，形成了设计、制造整套安全、环保、低耗高效有机废弃物热解设备的产品技术体系，解决了裂解技术领域的难题。公司继续在现有技术的基础上不断创新、完善以提升产品的市场竞争力并拓展应用领域。

裂解技术的实质是利用固体废物中有机物的热不稳定性，在缺氧、高温的条件下，通过分解与缩合的共同作用，“加热有机大分子，使之裂解成小分子析出”的反应过程，各类有机物的裂解过程、原理是基本一致的，因而裂解技术具有良好的复制性。且公司前期已解决裂解系统易结焦、进出料难以动态密封、产出物易聚合等行业难题，其裂解技术及裂解装备在废轮胎废塑料处置领域已拥有大量的成熟应用案例。因此，公司在掌握了工业连续化裂解处理的关键技术的前提下，根据不同原材料的特性，通过实验对裂解设备和裂解条件作应用层面的调整和评价，即可确定该物料的整体处理方案。

因此，公司的业务领域从最初的废轮胎、废塑料领域延伸到污油泥和有机危废领域，近两年又新开拓了焦油渣、金属矿、油基岩屑、医疗废弃物等新的产品应用领域。公司业务领域虽不断拓展，但依赖的核心技术并没有发生重大改变。

2. 公司在 2019 年、2020 年、2021 年新增研发项目情况如下：

项目名称	具体应用前景	具体应用的业务领域	2019 年度进展情况	2020 年度进展情况	2021 年度进展情况
一种连续装卸料专用自动机械手	研发一套整胎裂解工艺及装备，在不对废轮胎进行破碎的情况下，完成整胎的裂解工作，减少废轮胎的处理环节，降低废轮胎资源化处理的能耗。	废轮胎、医疗废弃物和危废	已完成	-	-
一种固体危废裂解装置	在不进行破碎处理、不破坏原包装的情况下，完成对有机固体危险废弃物的处理。	危废、医疗废弃物	已完成	-	-
一种裂解油品的分油冷却装置	改变冷却形式，缩短冷却时间，避免管路阻塞，达到阻聚降凝的效果	污油泥、废轮胎、废塑料、危废、焦油渣、医疗废弃物、金属矿还原、有机工业固废	已完成	-	-
一种可自动化快速开启与关闭的密封装置	密封装置与裂解主机进料口配合使用，既能实现裂解过程中的密封，又能实现自动开启与关闭，整个过程为全自动操作，不需要人工干预，确保了生产过程的安全。	废轮胎、医疗废弃物和危废	已完成	-	-
一种可移动密封裂解运载装置	密封裂解运载装置与裂解主机配套使用，实现自动化进出料，提高生产效率。	废轮胎、医疗废弃物和危废	已完成	-	-
撬装式裂解实验装置	研发一套可以处理各种有机固体废弃物的撬装式裂解实验装置，可模拟大型工业连续化裂解生产线的运行，也可作为小型撬装式裂解装备推广销售。	污油泥、废轮胎、废塑料、危废、焦油渣、医疗废弃物、金属矿还原、有机工业固废	已完成	-	-
污泥热解资源化成套装备和系统设施优化控制集成解决方案与应用指南	用于对污泥进行减量化、无害化处理及资源化利用	污油泥、废塑料、危废、焦油渣、医疗废弃物、金属矿还原、有机工业固废	已完成设计，正在进行设备制造与调试	已完成	-

工业连续化废盐资源化利用热分解技术及装备	用于单一的废盐、混盐、含水废盐等各种含有机物的废盐的无害化、减量化处理和资源化利用。	污油泥、危废、焦油渣、医疗废弃物、金属矿还原、有机工业固废	2020 年新增项目	已完成	-
工业连续化同轴多腔裂解装置的研发	用于废塑料、含油污泥、废润滑油等有机废弃物的无害化、减量化处理和资源化利用。	污油泥、废轮胎、废塑料、危废、焦油渣、医疗废弃物、金属矿还原、有机工业固废		已完成	-
固体产物逆向导进密封输送机的研发	可用于输送不同种类的固体物料。	污油泥、废轮胎、废塑料、危废、焦油渣、医疗废弃物、金属矿还原、有机工业固废		已完成	-
有骨架物料预热密封输送装置的研制	用于整胎等有骨架物料的无害化、减量化处理和资源化利用。	废轮胎、污油泥、危废、焦油渣、医疗废弃物、金属矿还原、有机工业固废		已完成	-
整胎裂解进出料反转装置的研制	用于整胎等有骨架物料的无害化、减量化处理和资源化利用。	废轮胎、医疗废弃物和危废		已完成	-
整胎装载框开盖机构的研制	用于整胎等有骨架物料的无害化、减量化处理和资源化利用。	废轮胎、医疗废弃物和危废		已完成	-
整胎连续裂解出料冷却装置的研制	用于整胎等有骨架物料的无害化、减量化处理和资源化利用。	废轮胎、医疗废弃物和危废		已完成	-
超重力精馏试验装置的研发	用于提高裂解油的闪点，亦可用于废机油、废润滑油等的提纯。	污油泥、废轮胎、废塑料、危废、焦油渣、医疗废弃物、有机工业固废		正在进行设备制造	完成研究，达到预期目标
连续化整胎裂解工艺及装备的研制与优化	用于废轮胎资源化利用。	废轮胎、医疗废弃物和危废		已完成设计，正在进行设备调试	产品安装调试

废轮胎热裂解技术标准及技术规范研究	规范废轮胎热裂解技术，保证我国轮胎橡胶循环利用行业可持续发展。	废轮胎	标准的报批稿正在审批中	国标委正在对标准进行终审	完成研究，标准已颁布实施
流体输送管路运行工况在线自动监测系统的研究	用于各有机废弃物裂解生产线流体输送管路的在线监测	污油泥、废轮胎、废塑料、危废、焦油渣、医疗废弃物、金属矿还原、有机工业固废	2021 年新增项目		研究阶段，验证过程中
变频电机故障预测与自动分析报警系统的研究	用于各有机废弃物裂解生产线变频电机的在线监测	污油泥、废轮胎、废塑料、危废、焦油渣、医疗废弃物、金属矿还原、有机工业固废			研究阶段，验证过程中
废玻璃钢热裂解工艺技术的研究	用于废玻璃钢的无害化、减量化、资源化处理	污油泥、废轮胎、废塑料、危废、焦油渣、医疗废弃物、金属矿还原、有机工业固废			研究阶段，已完成小试和中试，工业化试验过程中
一种重力自调节进出料装置的研制	用于各有机废弃物裂解生产线固体物料的密封输送	污油泥、废轮胎、废塑料、危废、焦油渣、医疗废弃物、金属矿还原、有机工业固废			完成研究，达到预期目标
金属矿还原工艺技术的研究	用于金属矿提质	金属矿还原			研究阶段，已完成设计制造
污泥热解无害化处理及资源化利用技术的研究	用于含油污泥、工业污泥、城市污泥等处理的工业连续化裂解生产线	污油泥、有机工业固废			研究阶段，形成的标准正在审批过程中

油漆渣资源化处理技术装备的研发	用于油漆渣的无害化、减量化、资源化处理	污油泥、危废、焦油渣、医疗废弃物、有机工业固废		研究阶段，正在进行设备设计
炭黑高值化研究	用于提高废轮胎、废橡胶裂解所得炭黑的品质	废轮胎、有机固废、有机危废		研究阶段，正在进行中试设计

3. 研发项目的应用领域具有适用多样性

公司近几年的研发项目看起来虽然较为细化，涵盖了污油泥、废轮胎、废塑料、危废、金属矿等多个方向，2021 年又进一步延伸到公司尚未涉足的废玻璃（一般固废）、油漆渣（危废）领域，但基于裂解原理的共同性，某一研发项目的完成实际可应用到多个领域。如：有骨架物料预热密封输送装置的研制项目，其直接应用前景虽然为废轮胎整胎等有骨架物料处理领域，但由于项目研发完成后可以实现物料密闭状态下的预热、换热效果好，其成果同时在含油污泥、金属矿热解还原等其他产品业务领域也能起到良好的效果；炭黑高值化研究项目，其具体应用前景可以用于提高废轮胎、废橡胶裂解所得炭黑的品质、提高废轮胎裂解炭黑的附加值，其研发的成果同样也适用于热解温度要求比较高的有机固废、有机危废的裂解技术装备中。

虽然公司产品已经在多领域不断延伸，可处理的物品种类不断增加，但公司运用的裂解核心技术并未发生改变，可以持续应用在各新增业务领域中，因此公司能够在较短时间制定出针对性的处理方案。

例如：2021 年公司新业务领域中的医疗废弃物裂解生产线与废塑料生产线技术原理相似，通过加热使废塑料制品/医疗废弃物中的高分子聚合物进行较彻底的分解，使其回到小分子或单体状态，产出燃料油、固体燃料，但因为医疗废弃物中含有手术刀、针头等金属杂质，两者在进出料方式上有所不同，且因其为危险固废，有细菌、感染性等需要在密闭状态下进行输送，而公司又具有相似的危废处置技术，因此公司根据新物料的特性，在原有产品的基础上，对部分设备进行优化调整即可达到预期效果。金属矿热解还原生产线是公司新领域拓展的良好示范，公司裂解设备可以用于提高某些金属矿的品质，实现金属矿的高效开发和合理利用。通过使用专用裂解-还原剂，使金属矿中金属氧化物发生反应，转变为易分离的物质，获得高品位的金属矿和纯度较高的金属化合物，实现金属矿的高效开发和合理利用，但金属矿热解还原生产线需要的基础技术仍为热气密技术、热分散技术、热裂解关键要素匹配技术、组合式烟气净化技术、全密闭技术、专有控制技术，主要需要考虑的是设备处理量和参数指标上的调整以满足客户需要。

同时，由于裂解方式可应用的业务领域可能远超公司现有预期，因此公司在研发上也继续着眼于对基础核心技术的不断提升，以适应各种物料处理的需要。

4. 公司目前研发进展

公司目前的重点研发方向为裂解技术在有机固废、有机危废处理应用领域的拓宽。

公司自成立以来始终坚持新技术、新工艺、新产品的研发及产品的更新换代，引领行业技术进步。公司自推出第一代裂解设备以来，通过持续的技术改进，目前在销售的裂解生产线已演进至第八代产品，该产品在应用范围、加热工艺、热效率、智能控制等方面较

前期产品实现了较大程度的改进，特别是处理能力、换热面积较前期产品有了成倍的提升。

综上，基于裂解核心技术的可复制性、共通性，虽然 2021 年度公司研发费用同比下滑但公司研发费用的下降对新业务的拓展并未产生实质影响。

三、报告期内核心竞争力分析

(一) 核心竞争力分析

适用 不适用

公司自成立以来始终专注于有机废弃物裂解技术研发及相关装备的设计、生产与销售。由于裂解技术在国内固废处理领域的应用尚处于起步阶段，公司作为该领域的先行者，在对裂解技术进行大量前期研发工作的基础上，做了较多的市场和技术推广工作，包括推动成立中国轮胎循环利用协会橡胶热裂解分会，作为主要起草单位制定有机废弃物热裂解行业相关国家标准《废轮胎、废橡胶热裂解技术规范》、《废橡胶废塑料裂解油化成套生产装备》、《废轮胎加工处理》等。在此基础上，一方面裂解技术的市场运用得到拓展，另一方面公司亦积累了丰富的行业资源，进而形成了公司在有机废弃物裂解设备行业优势地位。随着裂解技术成为工信部、发改委、商务部、科技部等政府部门推荐的优先发展的固废处理技术，裂解设备市场需求快速增长，公司凭借丰富的行业积累，在废轮胎、废塑料、污油泥、焦油渣及其它危废等多个处理领域均实现了市场拓展。公司国内主要客户顺通环保、申联环保、美丽中国公司均系行业领先企业，公司技术和产品还进入了德国、匈牙利、丹麦、爱沙尼亚、巴西、印度、土耳其、伊拉克、泰国等国际市场，市场领先优势显著。

1、技术优势

技术研发和创新是公司在有机废弃物裂解设备领域保持竞争优势的关键。通过多年研发，公司已解决裂解系统结焦、进出料难以动态密封、产出物易聚合等行业难题，在行业内率先实现了裂解设备安全、环保前提下长期稳定的工业化连续运行。公司系行业内唯一荣获国家科技进步奖企业、公司系“污油泥热分解处理成套装备”《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2020 年版）》（污油泥热分解资源化利用成套技术及装备）推广类技术支撑单位、《国家鼓励发展的重大环保技术装备（2017）》（污油泥热分解资源化利用成套技术及装备）依托单位、环保装备制造行业“专精特新”企业（第一批）。截止报告期末，公司在热裂解领域已拥有国内外专利技术 92 项，其中国内发明专利 24 项，并就 7 项技术在美国、加拿大、日本等国家和地区取得了 13 项国际专利，上述专利有效地确保了公司的技术优势。

2、人才优势

有机废弃物裂解设备制造行业涉及到热工、流体力学、化学（工程）、材料学、结构学、电气、自动化控制、机械设计等多学科，因此本行业需要具备上述专业知识的复合型人才。截止报告期末，公司目前已形成以董事长牛斌为首的 31 人的研发、设计团队，占公司总人数的

28.44%，核心技术人才长期保持稳定，使公司的技术装备保持领先地位。同时，公司注重合理的技术人才梯队培养建设，保证了公司的研发设计有充足的人才保障。

3、品牌优势

凭借雄厚的技术实力及行业积累，公司已承接并完成多项标志性工程。公司承接的克拉玛依顺通污油泥项目是国内证载处理量最大项目，其证载处理量为188万吨/年，被评为新疆维吾尔自治区绿色工厂；公司客户丹麦废塑料项目已获国际化工行业巨头BASF投资认可，在废塑料化学循环处理方面居瞩目地位；德国废轮胎裂解项目的成功交付标志着公司装备在环保、技术性能等方面已达到欧盟和德国的严格要求；公司匈牙利废轮胎裂解项目系欧盟资助工程，并一次性获得了欧盟授权机构的检测认证；公司2013年向开元橡塑交付的2万吨/年工业连续化废轮胎裂解生产线完全符合工信部《废轮胎综合利用行业准入条件》，开元橡塑亦是截止报告期末唯一被列入准入企业名单的废轮胎裂解处理企业，该项目为国家级废轮胎综合利用示范工程项目、2015年山东省重点项目、山东省自主创新与成果转化支持项目；公司湖北客户进入《废旧轮胎综合利用行业规范条件》企业名单（第一批）。上述项目的成功交付进一步巩固了公司在业内的行业地位，树立了公司良好的品牌形象。借助已树立的品牌优势，恒誉环保生产线从最初的废轮胎、废塑料领域延伸到污油泥和有机危废领域，恒誉环保又新开拓了煤焦油渣、金属矿、油基岩屑、医疗废弃物等新的产品应用领域，陆续签订了陕西工业连续化煤焦油渣热解生产线项目、山东某类金属矿项目、恩施环保B00项目及郑州医疗废弃物处理项目合同，为后续业务的开展打下了坚实基础。

4、市场先行优势

公司及公司创始人一直专注于有机废弃物裂解技术研发及相关装备的设计、生产与销售。公司作为该领域的先行者，在对裂解技术进行大量前期研发工作的基础上，做了较多的市场和技术推广工作。在此基础上，一方面裂解技术的市场运用得到拓展，另一方面公司逐渐形成了市场示范优势。随着裂解技术成为工信部、发改委、科技部等政府部门推荐的优先发展的固废、危废处理技术，裂解设备市场需求明显增长，公司抓住发展机会，在废轮胎、废塑料、污油泥、焦油渣及其它危废等多个处理领域均实现了国内市场拓展，加上报告期内公司技术和装备率先进入金属矿热解还原应用领域以及将裂解技术拓展应用于处理医疗废弃物，加强了客户群体优势和市场先行优势。

(二) 报告期内发生的导致公司核心竞争力受到严重影响的事件、影响分析及应对措施

适用 不适用

四、风险因素

(一) 尚未盈利的风险

适用 不适用

(二) 业绩大幅下滑或亏损的风险

√适用 □不适用

2021 年度公司业绩下滑主要是受到营业收入下降及信用减值损失、合同资产减值损失的影响。

1. 营业收入下降的主要影响因素

2021 年度公司营业收入同比下降主要由于：国内外新冠疫情及潜在客户自身情况变化等原因，公司 2020 年度新签订单金额较少，直接影响了 2021 年度收入确认金额；2021 年度个别项目因政府审批等原因暂缓或暂停执行并受到国内外新冠疫情等因素的影响，公司部分在手订单执行进度不及预期；2021 年度公司部分订单签约进度较预期有所延迟，使得 2021 年新签订单的收入确认金额不及预期。

2. 信用减值损失、合同资产减值损失的影响

因部分项目前期欠款未及时收回，公司根据会计政策计提了应收账款及应收票据信用减值损失约 1,999.92 万元；因部分项目未结算，形成大额合同资产，公司根据会计政策计提了合同资产减值损失约 959.93.00 万元。两者合计约 2,959.85 万元，降低了公司的净利润金额。

但上述情况仅为短期业绩影响因素，公司所在行业的相关政策、市场环境和具备的核心竞争力等业务基础没有发生实质性不利变化。公司所属行业目前不存在严重产能过剩的情况，同时公司所属行业也不存在持续衰退的情况。目前公司所属行业不存在行业外技术替代目前行业成熟技术的情况。公司核心竞争力和持续经营能力未发生重大不利变化。

(三) 核心竞争力风险

√适用 □不适用

1. 公司核心技术被模仿、被替代及迭代风险

若公司同行业企业对公司核心技术进行模仿，或开发出更好的其他与裂解技术、裂解装备相关的适用技术，将会对公司的技术和市场优势地位产生较大的冲击，进而会影响到公司的经营业绩，因而公司存在核心技术被模仿、被替代及迭代风险。

2. 技术创新风险

公司自成立以来一直专注于有机废弃物的裂解技术研发，研发技术成果已从初期废轮胎、废塑料的处理，拓展至污油泥、有机危废、医疗废弃物等的处理，并成功实现了相关装备的开发和产品销售。未来如果公司不能根据行业内变化做出前瞻性判断、快速响应与精准把握市场，竞争对手掌握或出现全新的有机废弃物裂解技术，采用低价竞争等策略激化市场竞争态势，将导致公司的产品研发能力和生产工艺要求不能适应客户与时俱进的迭代需要，逐渐丧失市场竞争力，对公司未来持续发展造成不利影响。

3. 核心技术失密风险

公司掌握的核心技术是赢得市场的关键，目前公司已对部分核心技术和工艺申请了专利，得到了法律的有效保护，并与核心技术人员签署了《保密协议》和《竞业禁止协议》，但仍存在核

核心技术被泄密或盗用的风险。而一旦公司核心技术失密，将对公司产品和服务方面的技术优势产生不利影响，影响公司在市场竞争中保持的优势。

(四) 经营风险

√适用 □不适用

1、公司存在退市风险

根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》的规定：上市公司若最近一个会计年度经审计的扣除非经常性损益之前或者之后的净利润为负值且营业收入低于1亿元，或者追溯重述后最近一个会计年度扣除非经常性损益之前或者之后的净利润为负值且营业收入低于1亿元，上海证券交易所将对其股票实施退市风险警示。自2022年1月22日，公司因可能触及前述规定陆续发布了三次关于公司股票可能被实施退市风险警示的提示性公告，预计公司股票将在2021年年度报告披露后被实施退市风险警示。如果公司2022年年度报告披露的财务数据再次出现前述规定情形或《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的其他退市情形，上海证券交易所将对公司股票启动退市程序。

2、新业务模式带来的经营风险

公司在2021年与恩施州硒润环保工程有限公司签订《恩施州页岩气“三废”资源化先导实验基地含油危废处理系统B00项目合同》，开始探索新的业务模式，为公司适应行业市场未来发展方向及拓展其它领域服务模式打下了基础。但相对于公司传统业务模式，B00业务模式前期资金投入量较高、相关设备将形成公司的固定资产，如项目无法按时进入运行期或项目运行后因无法实现预计的处理量等原因未达到预期效益，将对公司的现金流情况及业绩产生不利影响。

3、公司合同资产余额较大的风险

2021年末，公司合同资产账面价值为6,311.66万元，占资产总额的比例为8.33%，本期计提合同资产减值损失959.93万元。合同资产余额较大主要是合同形成的已完工未结算存货余额较大，是因项目实际进度和约定的结算进度存在差异影响所致。虽然公司已完工未结算资产金额与公司经营模式相匹配，按照合同约定上述未结算资产会随着项目的进展逐步结算。但由于上述已完工未结算资产余额占比较高，且未来结算仍具有一定的不确定性，可能出现减值的情况进而影响公司利润水平，或者进一步出现客户不能足额结算的风险。

4、应收账款无法收回的风险

2021年末，公司应收账款账面余额为14,374.13万元，本期计提坏账准备1,969.69万元，计提坏账准备后的账面净值11,455.44万元，占资产总额的比例为15.12%。公司已加强对应收账款的催款力度，但如果未来公司应收账款管理不当或者由于某些客户因经营出现问题等原因导致公司无法及时回收货款，将增加公司的坏账损失及应收账款无法收回的风险。

公司期末应收账款主要为顺通环保账款，金额共计 12,672.00 万元，占期末应收账款余额的 88.16%。顺通环保的下游客户主要为中石油新疆油田分公司，根据以往结算惯例，顺通环保与中石油新疆油田分公司集中在每年年底进行业务结算、次年第一季度收到相关结算款，前述较长的结算流程影响了顺通环保对公司的支付结算安排，顺通环保期后已回款金额 5,644.20 万元（银行及商业承兑）。但由于顺通环保应收账款账龄较长、金额较大，如顺通环保后期出现经营不善、新业务拓展不利、政策变动等情况导致无法偿还公司货款，将对公司的净利润水平产生重大影响。

5、裂解技术在下游市场运用的不确定性风险

裂解技术已在国内外废轮胎处理领域实现了较好的市场运用，废塑料处理领域取得了一定的市场应用，但在污油泥、有机危废等处理领域的应用尚处于起步阶段。基于在废轮胎废塑料处理领域的成熟裂解技术及裂解技术在有机物处理领域基础技术的一致性，裂解技术在有机物处理领域的技术应用成熟度较高，以公司为代表的有机废弃物裂解设备制造企业在污油泥、有机危废等处理领域均存在成功的应用案例。但由于相关废物收集体系的不完善、政策变化的不确定性、下游市场对价格较高的安全环保型连续式设备存在一定的接受过程等因素影响，裂解技术在下游市场的运用尚存在一定的不确定性。

此外，公司裂解装备相关业务领域除裂解工艺外存在多种处理技术路线（污油泥-化学热洗处理、常温溶剂萃取、焚烧处理等，废轮胎-再生胶、翻新、热能利用等，废塑料-回收再生处理、填埋处理、焚烧处理等，有机危废-焚烧处理、填埋处理、水泥窑协同处置等），且部分工艺已经比较成熟并大规模应用（如以废轮胎生产再生胶、以废塑料再生塑料颗粒等），而下游市场选择不同技术路线需要综合考虑环保效果、经济效益等多种因素，因此导致裂解技术在下游市场的推广应用亦存在一定的不确定性。

6、客户集中度较高的风险

2021 年，公司前五大客户营业收入金额占当期营业收入的比重为 73.64%，客户集中度较高，但较 2020 年度同一数据 91.47% 已有所下降。公司为客户提供的各类工业连续化裂解生产线是一项大型系统工程，单项投资金额较大，客户需要具备一定的资本实力，因此具有客户数量少的行业特点。由于公司的客户为重资产投资，不同于一般企业的客户，客户对于公司产品的需求不是每个年度连续的、数量稳定的，客户需要根据自身的有机废物处理能力、处理需要以及资金情况进行后续的设备采购，公司需要不断开拓新客户和维系老客户，承接新业务，以保证公司经营业绩的持续、稳定增长。如果公司未来开拓新客户不利，且存量老客户业务需求出现显著下降，则可能对公司的业绩产生显著不利影响，面临业绩进一步下滑的风险。

7、项目合同调整、延期、取消的风险

2021 年，公司主要为客户提供废轮胎裂解生产线、废塑料裂解生产线、污油泥裂解生产线、危废裂解生产线、金属资源热解还原生产线等各类成套装备，产品销售业务一般包

括设计、制造、指导安装/运行调试等环节，具有单个合同金额较大、项目周期长的特点，项目合同能否顺利执行将对公司经营状况产生较大影响。

受宏观经济形势、项目相关政策调整以及客户自身投资计划、资金状况、项目用地购置进展、行政许可、环保审批、终端产品的市场价格预期等诸多因素影响，项目合同在执行过程中可能出现合同内容、合同金额的变更调整，甚至出现客户要求延长交付期、暂停或终止合同的风险。通常公司在销售合同中采用预收进度款和违约责任赔偿等方式进行合同履行保护，但项目合同内容及交付进程的调整、变更或终止，使得公司需要根据在手订单情况，重新调整生产经营计划和产品交付计划，影响公司的项目管理和人员安排，并将对公司预期经营业绩产生不利影响。

南疆项目公司在 2021 年 6 月已暂缓执行，至今仍未重新启动，基于南疆项目长期处于暂停状态，且项目启动时间仍存在很大的不确定性，顺通环保后期如出现违约退货或合同终止的情况，将对公司项目款项的收回及资产减值的计提产生不利影响；新疆三期项目运营主体已取得危废经营许可证，项目正在办理验收手续，但由于整体项目进度较慢，如继续出现延期的情况，将增加项目的不确定性，进而对公司收款产生不利影响。

2021 年度，受到前述风险所提及因素的影响，公司部分项目执行进度不及预期，对公司的业绩产生了重大不利影响。

8、募集资金投资项目风险

公司 IPO 募集资金投资项目均围绕主营业务进行，在项目实施过程中，公司将面临着政策环境变化、市场环境变化、原材料供应和价格变化等诸多因素，可能会给公司业务造成不利影响，无法实现募集资金拟投资项目的预期收益，进而导致公司盈利能力下降。

如果未来市场环境出现重大不利变化，或估算的假设基础出现显著变化，将会造成本公司募集资金拟投资项目的实施不能达到预期，给公司的经营及盈利能力带来不利影响。

募集资金投资项目建成后，固定资产和无形资产显著增加，如果市场环境发生变化导致项目无法实现预期收益，公司可能存在因折旧和摊销增加而导致经营业绩下滑的风险。

因裂解技术在下游市场运用具有一定不确定性、公司客户集中度较高的情况以及公司项目合同可能出现调整、延期、取消等因素，募投项目可能出现阶段性产能利用不足情况及对应的风险。

9、募集资金投资项目计划进度可能延期的风险

根据招股说明书披露的项目进度表，公司高端热裂解环保装备生产基地和高端环保装备制造产业园（一期）项目预计于 2022 年 8 月完工、企业信息化与管理中心项目预计于 2023 年 8 月完工。

公司目前在积极推动募投项目建设进度，但由于前期项目进度出现延期情况，且目前国内新冠疫情带来的不确定因素较多，募投项目是否能够按期完成、预计完成时间仍有较大的不确定性，募投项目计划进度可能出现延期的情况。

公司将在明确募投项目无法按期完成且预计完成时间较为确定时及时发布相关延期公告，履行信息披露义务。

(五) 财务风险

适用 不适用

(六) 行业风险

适用 不适用

1、环保领域政策风险

近年来，我国环境治理顶层设计不断完善，政府出台了诸多扶持政策和法律法规，推动了国内环保装备制造近年来的快速发展；同时，国内亦推出具有一系列针对有机废弃物裂解处理行业的政策予以扶持，为裂解技术在有机废弃物处理领域的可持续发展提供了支持和保障。但同时随着环保政策趋严，如2021年度按照“碳达峰、碳中和”背景下能耗“双控”新形势、新要求，项目能评、能耗指标、相关排放指标等审批更加严格，可能造成公司在执行项目或潜在签约项目进度的延迟或终止。

2、下游产业变动风险

公司销售的各类裂解生产线，主要来自于下游污油泥、有机危废、废塑料及废轮胎等有机废弃物处理领域的环保产业固定资产投资需求。下游产业的投资规模及增长速度整体受到宏观经济景气度、环保政策、产业盈利水平、产业政策、产业发展速度和发展质量的影响。如果下游产业因宏观经济的波动或政策变化，而导致下游产业原料价格、固废和危废处置要求、终端产品售价或处置费收入发生不利变化，将间接影响公司所处的环保装备制造行业的市场需求。

(七) 宏观环境风险

适用 不适用

近年来，国际贸易摩擦不断，中美贸易摩擦尤其受到关注，波及范围和强度均有所扩大，同时近期国际局势动荡和政治对立以及经济对抗，国际贸易环境恶化趋势未减，对公司海外市场的开拓和销售产生了一定的不利影响。

新冠疫情对公司国内外业务的洽谈、客户考察等也产生了不利影响，延长了业务开发或签约时间，增加了客户推进项目的不确定性，新冠疫情也给公司的在执行项目造成一定影响，出现执行延期或其它困难，进而对公司经营业绩造成不利影响。

(八) 存托凭证相关风险

适用 不适用

(九) 其他重大风险

□适用 √不适用

五、报告期内主要经营情况

受国内外疫情影响，2021 年度公司实现营业收入 8,456.59 万元，较 2020 年度下降 9,002.33 万元，降幅 51.56%，2021 年度实现净利润-948.18 万元，较 2020 年度下降 5,545.38 万元，降幅 120.63%。

1. 2021 年、2022 年公司前五大客户情况

单位：万元

2021 年前五大客户信息						
客户名称	山东客户	湖北中硕环保有限公司	广东同畅环境科技有限公司	江苏信炜能源发展有限公司	克拉玛依顺通环保科技有限公司	
项目	金属矿热解还原项目	湖北中硕二期项目	广东船舶废物处理利用中心项目	南通污油泥项目	新疆三期项目	新疆项目
是否本期新合作	是	否	否	是	否	否
所在地域	山东省	湖北天门市	广东湛江市	江苏南通市	新疆克拉玛依市	
产品应用领域	工业连续化金属矿热解还原生产线	工业连续化废轮胎裂解生产线	工业连续化污油泥裂解生产线	工业连续化污油泥裂解生产线	工业连续化污油泥裂解生产线	工业连续化污油泥裂解生产线
合同总金额(含税)	2,880.00	2,000.00	2,176.00	1,388.00	14,480.00	17,280.00
签约时间	2021.9	2021.6	2020.9	2021.7	2018.2	2019.10
合同对付款及履约时限的规定	<p>(1) 第一笔款合同签署之日起 5 日内，支付 579 万元。收到第一笔款项后开始货物的制造，并在两个月内完成货物 50% 的制造。</p> <p>(2) 第二笔款出具 50% 货物制造确认书之日起 5 日内，支付 579 万元。收到第二笔款项之日起两个月内，全部完成货物的制造。</p> <p>(3) 第三笔款出具 100% 货物制造确认书之</p>	<p>(1) 第一笔款合同签署之日起 15 日内，支付 400 万元。收到第一笔款项后开始货物的制造，并在一个半月内完成货物 50% 的制造。</p> <p>(2) 第二笔款在出具 50% 货物制造确认书之日起 5 日内，支付 600 万元，收到第二笔款后一个半月内完成货物 100% 的制造。</p> <p>(3) 第三笔款在出具 100% 货物制造确认书</p>	<p>(1) 第一笔款合同签署之日起 30 日内，支付 435.2 万元。收到第一笔款项后开始设备的制造，并在 1 个月内完成基础设计内容，在 2 个月内完成设备 50% 的制造。</p> <p>(2) 第二笔款在出具 50% 货物制造完成确认书之日起 5 日内，支付 435.2 万元。收到甲方第二笔款项之日起两个月内，完成 100% 设备制造。</p> <p>(3) 第三笔款在出具一封 100% 货物制造完成确认</p>	<p>(1) 第一笔款在本合同签署之日起 5 日内，支付 277.6 万元。收到第一笔款项后开始货物的制造，并在两个半月内完成货物 50% 的制造。</p> <p>(2) 第二笔款在出具 50% 货物制造确认书之日起 5 日内，支付 277.6 万元。在不迟于其收到第二笔款项后一个半月内，全部完成货物的制造。</p> <p>(3) 第三笔款</p>	<p>(1) 第一笔款在本合同生效之日起 5 日内，支付 704 万元。收到第一笔款项后开始货物的制造。</p> <p>(2) 第二笔款应在 2018 年 4 月 30 日前，支付 4224 万元。</p> <p>(3) 第三笔款在出具 50% 货物制造确认书之日起 5 日内，且在 2018 年 7 月 30 日前，以电汇立即到账或者银行承兑汇票的方式支付 3520 万元。货物</p>	<p>(1) 第一笔款在本合同生效之日起 10 个工作日内，支付 1980 万元。收到第一笔款项后开始货物的制造。</p> <p>(2) 第二笔款买方应在 2019 年 12 月 15 日前，支付 4960 万元。在四个月内完成货物 50% 的制造。</p> <p>(3) 第三笔款在出具 50% 货物制造确认书之日起 5 日内，支付 4,960 万元。收到第三笔款后三个月内完</p>

	<p>日起5日内,支付288万元。收到第三笔款项之日起10日内,通知买方货物开始发运的日期。</p> <p>(4) 第四笔款 出具货物安装完成确认书之日起5日内,支付288万元。</p> <p>(5) 第五笔款 收到第四笔款10日内开始调试和试运行,验收后支付1,008.00万元。</p> <p>(6) 第六笔款 验收满一年支付144万元。</p>	<p>之日起5日内,支付800万元。在收到第三笔款项之日起7日内,通知买方货物具备装运条件的日期。</p> <p>(4) 第四笔款 在出具安装确认书及验收确认书之日起5日内,支付100万元。</p> <p>(5) 第五笔款 验收满一年支付100万元。</p>	<p>书之日起5日内,支付435.2万元。收到第二笔款项之日起10日内,尽快通知甲方设备具备装运条件的日期。</p> <p>(4) 第四笔款 在出具安装完成确认书,同时,设备中热解系统抵达项目现场后60个日历日后5日内,甲方向乙方支付217.6万元。</p> <p>(5) 第五笔款 收到第四笔款10日内开始调试和试运行,验收后支付326.4万元。</p> <p>(6) 第六笔款 验收后指导生产90天,支付217.6万元。</p> <p>(7) 第七笔款 验收满一年支付108.8万元。</p>	<p>在出具货物制造完成确认书之日起5日内,支付277.6万元。在不迟于其收到第三笔款项之日起10日内,通知货物具备装运条件的日期。</p> <p>(4) 第四笔款 货物到达现场10日内开始安装工作,努力60日安装完成,完成后支付208.2万元。</p> <p>(5) 第五笔款 验收合格,支付277.6万元。(6) 第六笔款 验收满一年支付69.4万元。</p>	<p>具备陆续发运条件时通知预计到场日期。</p> <p>(4) 第四笔款 在2018年11月30日前,以电汇立即到账或者银行承兑汇票的方式支付2816万元。</p> <p>(5) 第五笔款 设备验收完成之日5日或安装完成具备投料条件起60日(在买方提供各项条件的前提下,在2019年2月20日前完成安装)支付2112万元。</p> <p>(6) 第六笔款 验收满一年支付704万元。</p>	<p>成货物主要设备的制造并具备陆续发运货物的条件。</p> <p>(4) 第四笔款 主机发运至现场,支付396.80万元。</p> <p>(5) 第五笔款 设备验收完成之日5日或安装完成具备投料条件起60日支付2976万元。</p> <p>(6) 第六笔款 验收满一年支付992万元。</p>
注:公司项目进度受到多种因素影响,实际进度可能无法与合同约定完全一致。						
完工进度(%)	68.31	86.52	90.7	77.41	99.73	61.79
收入确认金额	1,740.88	1,531.30	1,217.50	950.82	38.35	748.38
收入占比(%)	20.59	18.11	14.4	11.24	0.45	8.85
截至2022年4月30日累计回款	1,440.00	1,640.00	1,305.60	832.80	11,540.20	5,728.00

(续)

2022年第一季度前五大客户信息					
客户名称	安徽客户	河南客户	山东客户	榆林客户	湖北中硕环保有限公司
项目	安徽项目	河南医废项目	金属矿热解还原项目	陕西榆林一期项目	湖北中硕二期项目
是否为本期新合作	是	否	否	是	否
所在地域	安徽蚌埠市	郑州新郑市	山东省	陕西榆林市	湖北天门市
产品应用领域	工业连续化废轮胎裂解生产线	工业连续化医疗废弃物裂解生产线	工业连续化金属矿热解还原生产线	工业连续化废轮胎裂解生产线	工业连续化废轮胎裂解生产线

合同总金额	2,880.00	1,500.00	2,880.00	4,000.00	2,000.00
签约时间	2022.2	2021.12	2021.9	2022.3	2021.6
合同对付款履约的时限的规定	<p>(1) 第一笔款在本合同签署之日起 10 日内, 支付 576 万元。收到第一笔款项后开始货物的制造, 并在两个月内完成货物百分之 50% 的制造。</p> <p>(2) 第二笔款在出具 50% 货物制造确认书之日起 5 日内, 支付 720 万元, 收到第二笔款后一个半月内完成全部主要设备的制造。</p> <p>(3) 第三笔款在出具 100% 货物制造确认书之日起 5 日内, 支付 720 万元。在收到第三笔款项之日起 10 日内, 通知买方货物具备装运条件的日期。</p> <p>(4) 第四笔款出具货物安装完成确认书及货物验收确认书, 并在 2023 年 3 月 31 日前支付 288 万元。</p> <p>(5) 第五笔款在 2023 年 6 月 30 日前, 支付 576 万元。</p>	<p>(1) 第一笔款在本合同签署之日起 10 日内, 支付 450 万元。卖方保证全部货物制造期为自收到第一笔款之日起 135 个日历日。</p> <p>(2) 第二笔款在出具货物制造完成确认书之日起 5 日内, 支付 300 万元。在收到买方支付的第二笔款之日起 5 日内组织货物发运。</p> <p>(3) 第三笔款在出具安装确认书之日起 5 日内, 向卖方支付 300 万元。</p> <p>(4) 第四笔款在出具安装及调试完成确认书之日起 5 日内, 支付 225 万元, 并在收到第四笔款之日起 5 日内, 进入试运行阶段。</p> <p>(5) 第五笔款在出具验收确认书之日起 5 日内, 支付 150 万元。</p> <p>(6) 第六笔款验收满一年支付 75 万元。</p>	<p>(1) 第一笔款合同签署之日起 5 日内, 支付 579 万元。收到第一笔款项后开始货物的制造, 并在两个月内完成货物 50% 的制造。</p> <p>(2) 第二笔款出具 50% 货物制造确认书之日起 5 日内, 支付 579 万元。收到第二笔款项之日起两个月内, 全部完成货物的制造。</p> <p>(3) 第三笔款出具 100% 货物制造确认书之日起 5 日内, 支付 288 万元。收到第三笔款项之日起 10 日内, 通知买方货物开始发运的日期。</p> <p>(4) 第四笔款出具货物安装完成确认书之日起 5 日内, 支付 288 万元。</p> <p>(5) 第五笔款收到第四笔款 10 日内开始调试和试运行, 验收后支付 1,008.00 万元。</p> <p>(6) 第六笔款验收满一年支付 144 万元。</p>	<p>(1) 第一笔款在本合同签署之日起 5 日内, 支付合 1200 万元。收到第一笔款项后开始货物的制造, 并在二个半月内完成货物 50% 的制造。</p> <p>(2) 第二笔款在出具 50% 货物制造确认书之日起 5 日内, 支付 1200 万元, 收到第二笔款后两个半月内完成全部货物制造。</p> <p>(3) 第三笔款在出具 100% 货物制造确认书之日起 5 日内, 支付 800 万元。在收到第三笔款项之日起 15 日内, 通知买方货物具备装运条件的日期。</p> <p>(4) 第四笔款出具货物安装完成确认书之日起 5 日内, 支付 600 万元。</p> <p>(5) 第五笔款在出具验收确认书之日起 5 日内, 支付 800 万元</p> <p>(6) 第六笔款验收满一年支付 200 万元</p>	<p>(1) 第一笔款本合同签署之日起 15 日内, 支付 400 万元。收到第一笔款项后开始货物的制造, 并在一个半月内完成货物 50% 的制造。</p> <p>(2) 第二笔款在出具 50% 货物制造确认书之日起 5 日内, 支付 600 万元, 货物应在卖方收到第二笔款后一个半月内完成货物 100% 的制造。</p> <p>(3) 第三笔款在出具 100% 货物制造确认书之日起 5 日内, 支付 800 万元。在收到第三笔款项之日起 7 日内, 卖方应尽快通知买方货物具备装运条件的日期。</p> <p>(4) 第四笔款在出具安装确认书及验收确认书之日起 5 日内, 向卖方支付 100 万元。</p> <p>(5) 第五笔款验收满一年支付 100 万元。</p>
注: 公司项目进度受到多种因素影响, 实际进度可能无法与合同约定完全一致。					
完工进度 (%)	38.33	68.87	97.43	15.02	99.13
收入确认金额	976.94	913.65	742.26	531.76	223.17
收入占比 (%)	24.79	23.19	18.84	13.50	5.66
截至 2022 年 4 月 30 日累计回款	576.00	750.00	1,440.00	1,200.00	1,640.00

2、2022 年一季度业绩大幅增长的原因

(1) 期初在手订单贡献较大

公司已签订的销售合同形成收入周期较长，根据企业会计准则的规定按照投入法确定履约进度，并据此在执行合同周期内确认合同收入。因此，期初在手订单金额会直接影响下一报告期收入金额的确认。

2021 年初，公司在手订单金额 13,602.03 万元，2022 年初，公司在手订单金额为 20,869.87 万元，较 2021 年初增长了 53.43%；同时，从在手订单质量来看，2021 年初在手订单中南疆项目在手订单金额占比为 54.76%，而由于南疆项目在 2021 年初已经放缓执行，因此其在 2021 年一季度确认收入金额较少。以上原因导致 2021 年初在手订单对 2021 年一季度收入贡献较小。而 2022 年初在手订单中如金属矿热解还原项目为 2021 年 9 月签订合同，项目进展顺利，2022 年一季度已发货、并安装完成；河南医废项目、广东废轮胎项目、广东废塑料裂解项目为 2021 年 12 月签订合同，2022 年一季度正处于项目设备生产制造期间，因此收入确认金额较高。

(2) 新签订单增长且贡献较大

公司 2021 年、2022 年一季度新签订单的具体情况请见本题第（三）问回复。

公司 2021 年一季度仅在 2021 年 2 月 15 日新签了一个订单，为英国塑料项目，而该项目由于产品设计标准转变等原因，在 2021 年一季度未确认收入。2022 年一季度，公司与三家国内客户新签订了裂解生产线销售合同，合同金额共计 9,065.00 万元；公司与一家美国客户新签订了废塑料裂解生产线销售合同，合同金额为 600.00 万美金。

2022 年一季度，公司在客户已支付预付款的前提下，按照合同约定积极推动项目进度，项目进展顺利，国内新签两个项目确认的收入合计 1,508.71 万元。

同时，由于 2022 年一季度前五大客户合同对于履约时限要求较高，且客户回款情况良好，项目风险小，因此公司项目推进速度较快、收入确认金额较高。

3、2022 年第一季度末在手订单情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	应用领域	合同金额	在手订单金额	是否为 2022 年新增客户
1	克拉玛依顺通环保科技有限公司	工业连续化油污泥裂解生产线	14,480.00	38.26	否
		工业连续化油污泥裂解生产线	17,280.00	6,602.91	否
		工业连续化废轮胎裂解生产线	2,185.00	2,185.00	否
2	泰兴市申联环保科技有限公司	工业连续化危废裂解生产线	3,747.28	9.27	否

3	广东同畅环境科技有限公司	工业连续化污油泥裂解生产线	2,176.00	194.62	否
4	陕西臻厚能源科技有限公司	工业连续化焦油渣裂解生产线	790.00	5.81	否
5	江苏信炜能源发展有限公司	工业连续化污油泥裂解生产线	1,388.00	310.58	否
6	湖北中硕环保有限公司	工业连续化废轮胎裂解生产线	2,000.00	17.45	否
7	山东客户	工业连续化金属矿热解还原生产线	2,880.00	74.06	否
8	江西客户	工业连续化废轮胎裂解生产线	3,600.00	3,600.00	否
9	广东同畅环境科技有限公司	工业连续化废轮胎裂解生产线	1,940.00	1,705.50	否
		工业连续化废塑料裂解生产线	1,940.00	1,940.00	否
10	河南客户	工业连续化医疗废弃物裂解生产线	1,500.00	466.95	否
11	安徽客户	工业连续化废轮胎裂解生产线	2,880.00	1,776.05	是
12	榆林客户	工业连续化废轮胎裂解生产线	4,000.00	3,399.11	是
13	Quantafuel AS	工业连续化废塑料裂解生产线	\$460.00	15.00	否
14	英国客户	工业连续化废塑料裂解生产线	\$550.00	3,452.20	否
15	美国客户	工业连续化废塑料裂解生产线	\$600.00	3,780.00	是

注：美元对人民币汇率以 1: 6.3 进行换算。公司上述在手订单未包括恩施 B00 项目，公司与恩施州硒润环保工程有限责任公司签订的油泥处置服务合同约定，公司油泥处置量为前 3 年 2-3 万吨/年，后期每年不低于 3 万吨/年。由于实际执行金额尚不确定，因此未予列示。

公司 29,572.75 万元在手订单中不涉及 B00、BOT、参股等模式。

2022 年一季度公司签约客户数量 4 家，签约合同金额约 12,845 万元，其中新增客户数量 3 家，签约合同金额约 10,660 万元。

公司 29,572.75 万元在手订单按照订单的合同约定和客户最新的延期订单等的执行计划，在手订单金额中预计不低于 60%能够在 2022 年度确认收入。同时，目前公司国内外客户储备情况良好，2022 年第二、三、四季度预期也将签订新的订单，并在 2022 年形成部分收入。其中 2022 年第二季度，根据目前与客户的交流和项目现场工作进展，预计有可能与国外一客户新签订金额约 750 万美元的销售合同。以上情况均为根据公司目前掌握的信息进行的估计而非承诺，后续可能因各类新发生事项造成实际情况与估计的偏差。

(一) 主营业务分析**1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表**

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	84,565,948.21	174,589,275.59	-51.56
营业成本	44,790,487.43	83,912,821.32	-46.62
销售费用	5,623,015.50	4,698,979.53	19.66
管理费用	19,390,227.29	18,641,314.12	4.02
财务费用	-717,253.57	-651,321.20	
研发费用	8,246,988.67	10,428,641.47	-20.92
经营活动产生的现金流量净额	-5,756,743.86	-30,499,962.57	
投资活动产生的现金流量净额	130,432,037.72	-321,722,526.67	
筹资活动产生的现金流量净额	-4,960,665.45	425,071,963.68	-101.17

营业收入变动原因说明：2021 年度实现营业收入 8,456.59 万元，较上年同期减少 51.56%，主要原因为：因国内外新冠疫情及潜在客户自身情况变化等原因，公司 2020 年度新签订单金额较少，直接影响了 2021 年度收入确认金额；2021 年度个别项目因政府审批等原因暂缓或暂停执行并受到国内外新冠疫情等因素的影响，公司部分在手订单执行进度不及预期。

营业成本变动原因说明：2021 年度营业成本 4,479.05 万元，较上年同期减少 46.62%，主要原因是因为收入减少，成本相应减少。

销售费用变动原因说明：2021 年度销售费用 562.30 万元，较上年同期增加 19.66%，主要原因是因为公司加大市场开拓力度，线上、线下市场推广投入增加，宣传费及差旅费均相应增加。

管理费用变动原因说明：2021 年度管理费用 1,939.02 万元，较上年同期增加 4.02%，主要原因是因为固定资产折旧增加所致。

财务费用变动原因说明：2021 年度财务费用-71.73 万元，较上年同期减少 6.59 万元，主要原因是因为理财利息收入增加所致。

研发费用变动原因说明：2021 年度研发费用 824.70 万元，较上年同期减少 20.92%，主要原因是因为研发活动中试验、试制等相关的材料动力费和其他开支少于上年所致。

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：经营活动产生的现金流量净额较上年同期增加 2,474.32 万元，主要原因为成本下降导致购买商品、接受劳务支付的现金减少，同时本期销售商品提供劳务所收到的现金高于上年同期。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：投资活动产生的现金流量净额较上年同期增加 45,215.46 万元，主要原因为公司为了提高资金利用效率，利用闲置资金购买银行保本型理财产品所致。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：筹资活动产生的现金流量净额较上年同期减少 43,003.26 万元，主要原因为公司上年度公开发行股票收到募集资金 4.36 亿元资金所致。

本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

适用 不适用

2. 收入和成本分析

适用 不适用

报告期内，公司实现主营业务收入 83,008,362.38 元，较上年同期下降 52.03%。主要是因国内外新冠疫情及潜在客户自身情况变化等原因，公司 2020 年度新签订单金额较少，直接影响了 2021 年度收入确认金额；2021 年度个别项目因政府审批等原因暂缓或暂停执行并受到国内外新冠疫情等因素的影响，公司部分在手订单执行进度不及预期。

主营业务成本为 43,634,070.88 元，较上年同期下降 47.43%。主要系报告期收入较上年同期减少所致。

具体分析如下：

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位:元 币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
环保行业	83,008,362.38	43,634,070.88	47.43	-52.03	-47.43	减少 4.60 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
污油泥裂解生产线	29,550,611.30	17,616,667.26	40.38	-64.80	-63.59	减少 1.97 个百分点
废轮胎裂解生产线	21,412,150.28	12,788,437.61	40.27	-54.30	-3.18	减少 31.54 个百分点
废塑料裂解生产线	114,181.78	69,761.93	38.90	-97.19	-94.82	减少 27.91 个百分点
危废裂解生产线	4,576,702.21	1,814,684.29	60.35	-69.81	-58.55	减少 10.78 个百分点
其他裂解生产线	24,354,118.41	11,344,519.79	53.42			
其他	3,000,598.40	0.00	100.00	-86.96	-100.00	增加 68.18 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
中国	74,482,572.89	41,305,812.09	44.54	-49.34	-43.20	减少 6.00 个百分点
欧洲	3,114,780.19	69,761.93	97.76	-29.40	-94.82	增加 28.29 个百分点
中东	5,411,009.30	2,258,496.86	58.26	-74.92	-74.74	减少 0.31 个百分点
主营业务分销售模式情况						
销售模式	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
直销	83,008,362.38	43,634,070.88	47.43	-52.03	-47.43	减少 4.60 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明
无

(2). 产销量情况分析表

□适用 √不适用

(3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

□适用 √不适用

(4). 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
环保行业	直接材料	36,022,518.61	82.56	74,626,520.27	89.91	-51.73	
	直接人工	1,730,682.40	3.97	3,472,897.61	4.18	-50.17	
	制造费用	5,003,914.34	11.47	3,362,839.47	4.05	48.80	
	运保费	876,955.52	2.01	1,545,140.91	1.86	-43.24	
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
污油泥裂解生产线	直接材料	13,673,411.30	31.34	43,402,929.52	52.29	-68.50	
	直接人工	914,281.01	2.10	1,888,853.21	2.28	-51.60	
	制造费用	2,408,438.24	5.52	2,110,518.66	2.54	14.12	
	运保费	620,536.71	1.42	984,403.67	1.19	-36.96	
	合计	17,616,667.26	40.37	48,386,705.06	58.29	-63.59	
废轮胎裂解生产线	直接材料	10,205,758.39	23.39	12,026,138.73	14.49	-15.14	
	直接人工	631,207.42	1.45	574,355.50	0.69	9.90	
	制造费用	1,825,772.85	4.18	515,453.03	0.62	254.21	
	运保费	125,698.95	0.29	92,452.83	0.11	35.96	
	合计	12,788,437.61	29.31	13,208,400.09	15.91	-3.18	
废塑料裂解生产线	直接材料	68,686.30	0.16	886,969.96	1.07	-92.26	
	直接人工	0.00	0.00	446,966.19	0.54	-100.00	
	制造费用	1,075.63	0.00	12,776.56	0.02	-91.58	
	运保费	0.00	0.00	0.00	0.00		
	合计	69,761.93	0.16	1,346,712.71	1.62	-94.82	
危废裂解生产线	直接材料	1,697,940.88	3.89	3,209,670.68	3.87	-47.10	
	直接人工	116,743.41	0.27	562,722.71	0.68	-79.25	
	制造费用	0.00	0.00	605,147.50	0.73	-100.00	
	运保费	0.00	0.00	0.00	0.00		
	合计	1,814,684.29	4.16	4,377,540.89	5.27	-58.55	
其他裂解生产线	直接材料	10,434,227.73	23.91	0.00	0.00		
	直接人工	17,954.78	0.04	0.00	0.00		
	制造费用	760,043.69	1.74	0.00	0.00		
	运保费	132,293.59	0.30	0.00	0.00		

	合计	11,344,519.79	25.99	0.00	0.00		
其他	直接材料	0.00	0.00	15,100,811.38	18.19	-100.00	
	直接人工	0.00	0.00	0.00	0.00		
	制造费用	0.00	0.00	118,943.72	0.14	-100.00	
	运保费	0.00	0.00	468,284.41	0.56	-100.00	
	合计	0.00	0.00	15,688,039.51	18.89	-100.00	

成本分析其他情况说明

报告期内，直接材料占总成本比为 82.56%，直接人工占总成本比为 3.97%，制造费用占总成本比为 11.47%，运保费占总成本比为 2.01%。直接材料占比较上年同期减少，制造费用占比较上年同期增加，主要原因为，本期营业成本较上年同期减少了 47.43%，同时因生产车间和生产制造设备增加等因素本期制造费用总额较上年同期增加。

(5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

适用 不适用

(6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

适用 不适用

(7). 主要销售客户及主要供应商情况

A. 公司主要销售客户情况

前五名客户销售额 6,227.24 万元，占年度销售总额 73.64%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0.00 万元，占年度销售总额 0.00 %。

公司前五名客户

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	客户 7	1,740.88	20.59	否
2	客户 8	1,531.30	18.11	否
3	客户 4	1,217.51	14.40	否
4	客户 9	950.82	11.24	否
5	客户 1	786.73	9.30	否
合计	/	6,227.24	73.64	/

报告期内向单个客户的销售比例超过总额的 50%、前 5 名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的情形

适用 不适用

客户 7 是山东省的某矿业股份有限公司，主营金属矿产加工；客户 9 为江苏省某能源发展有限公司，主营能源项目开发和危险废物处置等。客户 7 和客户 9 为本年度新增客户。

B. 公司主要供应商情况

前五名供应商采购额 2,460.29 万元，占年度采购总额 52.90%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0.00 万元，占年度采购总额 0.00%。

公司前五名供应商

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	公司 7	1,389.19	29.87	否
2	公司 8	535.61	11.52	否
3	公司 1	191.75	4.12	否
4	公司 9	173.12	3.72	否
5	公司 10	170.62	3.67	否
合计	/	2,460.29	52.90	/

报告期内向单个供应商的采购比例超过总额的 50%、前 5 名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的情形

√适用 □不适用

公司 8 是江苏省某金属科技有限公司，主营金属材料销售；公司 10 是江苏某环保科技有限公司，主营固液气三废综合治理设备。公司 8 和公司 10 为本年度新增供应商。

3. 费用

√适用 □不适用

科目	本期数	上期同期数	变动比例 (%)
销售费用	5,623,015.50	4,698,979.53	19.66
管理费用	19,390,227.29	18,641,314.12	4.02
研发费用	8,246,988.67	10,428,641.47	-20.92
财务费用	-717,253.57	-651,321.20	

4. 现金流

√适用 □不适用

科目	本期数	上期同期数	变动比例 (%)
经营活动产生的现金流量净额	-5,756,743.86	-30,499,962.57	
投资活动产生的现金流量净额	130,432,037.72	-321,722,526.67	
筹资活动产生的现金流量净额	-4,960,665.45	425,071,963.68	-101.17

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

□适用 √不适用

(三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占	上期期末数	上期期末数占	本期期末金额较上	情况说明

		总资产的比例 (%)		总资产的比例 (%)	期期末变动比例 (%)	
货币资金	214,354,514.94	28.29	94,627,964.89	12.09	126.52	主要系本期赎回理财产品所致
交易性金融资产	90,396,520.55	11.93	285,502,080.73	36.46	-68.34	主要系本期赎回理财产品所致
预付账款	2,554,788.86	0.34	1,120,105.07	0.14	128.08	主要系本期购买原材料预付账款增加所致
存货	22,336,432.70	2.95	14,126,520.05	1.80	58.12	主要系本期增加部分原材料等的库存储备所致
长期股权投资	8,687,291.50	1.15	4,906,528.41	0.63	77.06	主要系本期新增联营企业投资所致
其他非流动金融资产	30,000,000.00	3.96	0.00	0.00		主要系本期新增基金投资所致
在建工程	30,493,702.38	4.03	1,463,034.04	0.19	1,984.28	主要系本期在建募投项目继续增加支出所致
递延所得税资产	7,521,744.75	0.99	3,199,008.26	0.41	135.13	主要系本期减值准备增加导致可抵扣暂时性差异增加所致
其他非流动资产	2,551,095.32	0.34	7,157,654.00	0.91	-64.36	主要系本期预付基建相关款项减少所致
应付票据	0.00	0.00	10,000,000.00	1.28	-100.00	主要系上期以银行票据对供应商款项进行结算款项在本期兑付所致
应付账款	24,596,892.78	3.25	37,842,122.83	4.83	-35.00	主要系本期采购额减少所致
合同负债	13,720,359.77	1.81	5,123,489.12	0.65	167.79	主要系本期末预收客户结算款增加所致
应付职工薪酬	2,465,677.17	0.33	4,981,750.20	0.64	-50.51	主要系本期年终奖励减少所致
应交税费	1,524,391.51	0.20	4,347,478.96	0.56	-64.94	主要系本期应交所得税减少所致
其他应付款	89,223.38	0.01	440,472.22	0.06	-79.74	主要系上期期末暂估费用在本期支付所致
其他流动负债	5,184,826.21	0.68	353,415.94	0.05	1,367.06	主要系本期已背书转让应收票据增加所致

其他说明

无

2. 境外资产情况

适用 不适用

3. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

4. 其他说明

适用 不适用

(四) 行业经营性信息分析

√适用 不适用

报告期内行业经营性信息分析详见“第三节 管理层讨论与分析”的“二、报告期内公司从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明”。

(五) 投资状况分析

对外股权投资总体分析

√适用 □不适用

截至 2021 年 12 月 31 日公司持有友邦恒誉 100%股权；公司持有启恒环保 20%股权；公司持有昌硕环境 30%股权。

1. 重大的股权投资

□适用 √不适用

2. 重大的非股权投资

□适用 √不适用

3. 以公允价值计量的金融资产

√适用 □不适用

公司持有的分类以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产系公司本期购买且尚未到期的银行理财产品、本期收到的承兑银行为部分信用等级较高银行的应收票据和对青岛源创节能环保创业投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“青岛源创基金”）投资。截止 2021 年 12 月 31 日，以公允价值计量的金融资产余额为 128,055,039.97 元，2021 年度产生的公允价值变动损益金额为-105,560.18 元。

(1) 青岛源创基金的对外投资情况，自公司投资后其公允价值未发生变动的原因及合理性分析：

青岛源创基金于 2019 年成立，公司于 2021 年 10 月签署合伙协议投资成为有限合伙人。根据合伙协议约定，青岛源创基金的全体合伙人共分两期出资，恒誉环保为第二期出资的合伙人；恒誉环保认缴出资额为 3000 万元，占全部合伙人认缴出资额的 6.98%；恒誉环保仅对入伙后第二期出资款投资的项目享有收益，项目投资后再支付管理费。2021 年 11 月恒誉环保支付投资款后，青岛源创基金第二期出资款尚未进行投资配置，未投资新的项目。

综上，恒誉环保投资时间较短，且入伙后青岛源创基金二期出资款并未对外投资，因此公司期末以账面成本作为公允价值最佳估计数，公司投资后公允价值未发生变动。

(2) 公司对该笔投资的会计处理方式

依据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》“风险投资机构、共同基金以及类似主体持有的、在初始确认时按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，投资性主体对不纳入合并财务报表的子公司的权益性投资，以及本准则未予规范的其他权益性投资，适用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》”的规定，公司将上述投资作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产列报为其他非流动金融资产。

公司投资时会计核算如下：

借：其他非流动金融资产

贷：银行存款

公司发生公允价值变动时会计核算如下：

借：其他非流动金融资产

贷：公允价值变动损益

公司处置该项投资时会计处理

借：银行存款

公允价值变动损益（持有期间公允价值的净增值额）

贷：其他非流动金融资产

投资收益

公允价值变动损益（持有期间公允价值的净贬值额）

4. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况

适用 不适用

(六) 重大资产和股权出售

适用 不适用

(七) 主要控股参股公司分析

适用 不适用

公司名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	主要业务	总资产(万 元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)
友邦恒誉	100.00	100.00	橡胶、塑料、碳黑技术的开发、咨询；生产橡胶、塑料、碳黑的相关设备和碳黑，销售本公司生产的产品；进出口业务。	692.17	-672.44	-80.53
启恒环保	5,000.00	20.00	再生资源技术推广；废橡胶、废轮胎的资源化再生利用及可再生类资源化利用生产和产品销售；环保技术研发和应用；环保装备制造与销售，环保设备进出口贸易。	18,316.58	4,440.65	-562.02
昌硕环境	5,000.00	30.00	采矿行业高效节能技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交	500.00	500.00	0.00

			流、技术转让、技术推广；资源再生利用技术研发；资源循环利用服务技术咨询；再生资源加工；再生资源销售；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；非金属废料和碎屑加工处理；再生资源回收（除生产性废旧金属）；生产性废旧金属回收；固体废物治理；废旧沥青再生技术研发；石油制品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）。			
--	--	--	--	--	--	--

（八）公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

六、公司关于公司未来发展的讨论与分析

（一）行业格局和趋势

适用 不适用

详见第三节“管理层讨论与分析 二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明（三）所处行业情况”。

（二）公司发展战略

适用 不适用

公司坚定认为公司主营业务有助于国内“双碳”和“双控”目标的实现，可服务于中国和世界经济高质量发展和可持续发展战略，具有长期成长机遇和空间。公司将坚守所专注的热裂解行业，坚持研发创新，持续打造专精特新企业特质并引领推动行业发展。

（三）经营计划

适用 不适用

公司目前的主要产品和技术装备主要应用于环保行业和固废资源化利用领域，国家为加快先进环保装备研发和应用推广，提升环保装备制造业整体水平和供给质量，国家从政策、资金、税收等各个方面均给予大力扶持，为相关领域提供了良好的发展环境。公司基于对市场需求的契合性分析，同时正视和剖析公司发展过程中面临的主要问题，公司计划继续加强对新技术和新装备的研发；坚持和强化“主动走出去”的销售策略和品牌建设及推广力度；加强项目实施计划管理和技术方案、生产质量、项目交付和售后服务等环节和工作的精细化管理，提高公司项目的交付能力。

1、技术研发计划

公司将继续加大研发投入和注重研发团队建设，在针对核心技术和产品进行持续优化升级外，以“系统理念”进一步加强公司技术装备，前端及后端配套技术的研究、引进与合作，提高公司产品整体系统客户的个性化需求和多应用领域的适用性；在确保品质和市场需求的基础上，优化目前核心产品的设计成本，以适销对路为原则，降低产品成本和提升价格优势。同时利用公司的技术优势和行业影响力等，积极参与国家及相关行业标准和指引的建立与修订工作，为市场开拓奠定强力技术支撑。

2、市场开拓计划

坚持和强化“市场走出去”的销售策略，依据市场开拓需求进行部门内部工作计划安排，不断加强技术性营销团队建设注重营销人员技能提升，国内外市场以“强势推进、重点突破”，争取空白区域市场的优质客户开拓，注重行业内战略合作、区域市场开拓合作、海外区域代理合作的尝试，以“稳步发展、适度调整”的发展理念，丰富和加强公司的营销体系建设。

依托于“项目示范效应”集合品牌和市场推广资源，按照“重点区域和领域为核心”，区分目标客户群，综合运用行业展会及合作方渠道，进一步优化网络推广渠道建设，加强品牌建设和市场推广，稳步推进全球化发展战略的实施。

3、提升项目执行保障能力

为了适应市场业务及需求，呈现多元化、集约化、配套集成化、服务全面化的特点。公司加强项目实施计划管理和技术方案、生产质量、项目交付和售后服务等环节和工作的精细化管理。同时理顺计划实行流程，提高外协单位加工和配合能力，提高自产能力和质量管理水平及加强项目执行团队建设，提高公司项目的交付能力。

4、人才队伍建设

公司将继续吸引管理、科研、技术、技能型人才加盟；公司继续根据新的业务布局的需要，通过内部竞聘上岗的人才选拔方式，为员工的提升提供更多的舞台和机会。继续围绕领导力、专业化、职业化三个方面，通过加强技能培训与思想意识引导，加速干部领导力提升。公司将继续注重研发团队建设，持续加强研发团队建设和人才储备，持续通过绩效激励制度充分调动研发人员的工作积极性，鼓励创新，重视科研成果转化，关注技术与核心竞争力创造的企业效益，不断提高自身的研发能力，提升公司的行业竞争力。

5、提升公司治理水平

公司将严格依照《公司法》《证券法》等有关法律法规的要求不断完善公司的治理结构，规范股东大会、董事会、监事会的运作，以“监督促治理”的理念，加强内部管理控制机制及提升内部审计监督与督促职能，建立对于经营安全、内控运行的监察与督促，为公司全面发展的健康“免疫”功能提供保障。调整和明确岗位职责，优化工作流程，提升公司经营管理各个环节的精细化水平，推进公司信息化建设，提高工作效率，提升公司整体治理水平。

(四) 其他

适用 不适用

七、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因，未按准则披露的情况和原因说明

适用 不适用

第四节 公司治理**一、公司治理相关情况说明**

适用 不适用

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律法规和中国证监会的相关要求，公司逐步建立健全了公司治理结构，进一步完善了由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的治理架构，聘请了独立董事，设置了董事会下属审计委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会和提名委员会，建立了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间相互协调和相互制衡的机制，为公司的高效运营提供了制度保证。公司还按照《公司章程》和相关公司治理规范性文件的要求先后制订或完善了公司《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》等治理文件和内控制度，并能够有效落实、执行上述制度。

公司治理与法律、行政法规和中国证监会关于上市公司治理的规定是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

适用 不适用

二、公司就其与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面存在的不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况说明

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事与公司相同或者相近业务的情况，以及同业竞争或者同业竞争情况发生较大变化对公司的影响、已采取的解决措施、解决进展以及后续解决计划

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事对公司构成重大不利影响的同业竞争情况

适用 不适用

三、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2020 年度股东大会	2021 年 6 月 22 日	上海证券交易所网站： www.sse.com.cn	2021 年 6 月 23 日	会议审议议案全部通过，不存在未通过的议案
2021 年第一次临时股东大会	2021 年 10 月 25 日	上海证券交易所网站： www.sse.com.cn	2021 年 10 月 26 日	会议审议议案全部通过，不存在未通过的议案

表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

股东大会情况说明

适用 不适用

公司 2021 年度召开的股东大会全部议案均审议通过，不存在未获通过的议案。

四、表决权差异安排在报告期内的实施和变化情况

适用 不适用

五、红筹架构公司治理情况

适用 不适用

六、董事、监事和高级管理人员的情况

(一) 现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务(注)	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
牛斌	董事长兼总经理、技术研发负责人	男	65	2015-10-25	2024-10-24	0	0	0	-	112.5	否
钟穗丽	董事、董事会秘书	女	59	2015-10-25	2024-10-24	0	0	0	-	20.5	否
牛晓璐	董事	女	38	2018-10-25	2024-10-24	2,509,905	2,509,905	0	-	22.24	否
王忠诚	董事	男	54	2015-10-25	2024-10-24	0	0	0	-	24.46	否
周琛	董事	女	39	2015-10-25	2024-10-24	0	0	0	-	25.27	否
彭立果	董事	男	36	2019-4-12	2024-10-24	0	0	0	-	0	是
彭应登	独立董事	男	57	2019-4-12	2024-10-24	0	0	0	-	8	否
姜宏青	独立董事	女	56	2019-4-12	2024-10-24	0	0	0	-	8	否
王守仁	独立董事	男	55	2019-4-12	2024-10-24	0	0	0	-	8	否
刘萍	监事会主席	女	39	2015-10-25	2024-10-24	0	0	0	-	18.57	否
牛学超	职工代表监事	男	39	2015-10-25	2024-10-24	0	0	0	-	19.06	否
张海敏	监事、核心技术人员	女	39	2015-10-25	2024-10-24	0	0	0	-	19.06	否
李宗才	副总经理	男	59	2015-10-25	2024-10-24	0	0	0	-	28.63	否
杨景智	副总经理、财务总监	男	46	2015-10-25	2024-10-24	0	0	0	-	28.44	否
童兰英	核心技术人员	女	37	2012-02-10	-	0	0	0	-	17.08	否
鲁锋	核心技术人员	女	37	2010-07-12	-	0	0	0	-	15.43	否
合计	/	/	/	/	/	2,509,905	2,509,905	0	/	375.24	/

注：公司董事彭立果从北京融新源创投投资管理有限公司领取薪酬，该公司和其他五位关联股东合计持有公司5%以上股份，是公司的关联方。

姓名	主要工作经历
牛斌	1976年至1983年，任职于济南宏华化工总厂技术科；1984年至1993年，任济南市惠通玻璃钢厂厂长；1994年至2008年，自主创业并先后任济南天桥先达裂解炭黑厂厂长、济南友邦兴元科贸有限公司执行董事兼经理；2005年至2010年，任济南友邦恒誉科技开发有

	限公司董事长；2006 年至今就职于公司，现任公司董事长、总经理、技术研发中心负责人。
钟穗丽	1988 年至 1996 年，任山东省机电设备招标中心主任科员；1997 年至 2005 年，就职于山东省资产管理有限公司，任其子公司山东省齐鲁国际招标有限公司总经理；2005 年至 2017 年任北大先行科技产业有限公司财务顾问等职务；2006 年至 2015 年，任济南世纪华泰科技有限公司董事；2015 年 10 月至今就职于公司，现任公司董事会秘书、董事。
牛晓璐	2008 年至今就职于公司，现任公司董事。
王忠诚	1988 年至 1990 年，任济南市石油化工四厂会计；1991 至 1992 年，任济南顶利油脂食品有限公司采购主管；1992 年至 2003 年，任珠海经济特区鲁海经济技术开发公司财务经理；2003 年至 2005 年，任正源和信会计师事务所业务经理；2006 年至今就职于公司，现任公司审计部负责人、公司董事。
周琛	2005 年至 2006 年，任山东振鲁国际航空服务有限公司总经理助理；2006 年至今就职于公司，现任公司国际销售部总监、公司董事。
彭立果	2008 年至 2011 年，任德勤华永会计师事务所高级税务顾问；2011 年至 2017 年，历任融源通达（北京）投资有限公司投资经理、高级投资经理、副总裁；2017 年 7 月至今，就职于北京融新源创投资管理有限公司，任投资总监。2019 年 4 月至今，任公司董事。
彭应登	2001 年至 2009 年，先后任北京市环境保护科学研究院院长助理、大气所所长、院副总工；2010 年至今，先后任国家城市环境污染控制工程技术研究中心副总工、教授级高工。现为生态环境部环评特聘专家库成员、国家黑臭水体专项整治行动专家组成员、国家水专项办专家组成员、生态环境部应急专家库成员、生态环境部司法鉴定专家库成员、北京市环保高级专业技术资格评审委员会主任，国家开放大学循环经济学院荣誉院长，中华环保联合会常务理事、环保管家专家委员会主任。2019 年 4 月至今，任公司独立董事。
姜宏青	1985 年至 1993 年，任安徽财贸学院会计系教师；1993 年至今，任中国海洋大学管理学院教授；2020 年 2 月至今，任山东元利科技股份有限公司独立董事。多次在《会计研究》等 CSSCI 期刊发表专业文章，多次获得山东省社会科学优秀成果奖。曾任财政部首届政府会计准则咨询专家，现为中国会计学会政府及非营利组织会计专业委员会委员。2019 年 4 月至今，任公司独立董事。
王守仁	1989 年至 1992 年，任济南槐荫低压锅炉厂工艺部主任；1996 年至 2000 年，任山东建材工业学院机制系副教授；2000 年至今，任济南大学机械工程学院教授，从事机械制造及其自动化方面的研究教学工作。2019 年 4 月至今，任公司独立董事。
刘萍	2005 年至 2007 年，任昆山沪光汽车电器有限公司总经理助理；2007 年至今就职于公司，现任公司国内销售部总监、监事会主席。
牛学超	2007 年至 2008 年，任济南泉锦商贸有限公司信息部主管；2008 年至今就职于公司，现任公司信息部经理、公司监事。
张海敏	2007 年至 2009 年，任青岛海通达专用仪器厂技术员；2009 年至今就职于公司，现任公司工艺部经理、公司监事。
李宗才	1983 年至 1993 年，任山东造纸西厂厂长助理；1993 年至 1996 年，任济南包装纸厂副厂长；1997 年至 2007 年，任济南含章印务有限公司副总经理；2008 年至今就职于公司，现任公司副总经理。
杨景智	2000 年至 2006 年，任中山市小鸭空调有限公司财务总监兼总经理助理；2006 年至 2010 年，任山东建邦投资有限公司项目公司财务总监；2010 年至 2013 年，任山东鼎超供热设备有限公司财务总监；2013 年至今就职于公司，现任公司副总经理、财务总监。
童兰英	2008 年至 2011 年，任内蒙古霍煤亿诚能源有限公司技术员；2012 年至今就职于公司，现任公司工艺工程师。
鲁锋	2010 年至今就职于公司，现任公司工艺工程师。

其它情况说明

适用 不适用

(二) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况**1. 在股东单位任职情况**

√适用 □不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
牛斌	筠龙投资	执行事务合伙人	2015年7月13日	至今
牛斌	银晟投资	执行事务合伙人	2015年7月13日	至今
在股东单位任职情况的说明	董事长牛斌先生通过筠龙投资和银晟投资实际控制本公司。			

2. 在其他单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
牛斌	济南筠龙企业管理咨询有限公司	执行董事	2017/10/29	至今
钟穗丽	济南丰荣企业管理咨询有限公司	执行董事兼经理	2017/10/19	至今
牛晓璐	世纪华泰国际有限公司	执行董事	2018/8/3	至今
牛晓璐	友邦恒誉	执行董事兼经理	2013/3/21	至今
王忠诚	启恒环保	董事	2017/8/15	至今
彭立果	北京瑞创咨询有限公司	执行董事兼经理	2018/9	至今
彭立果	山东赛克赛斯氢能源有限公司	董事	2018/5	至今
彭立果	融新源创	董事总经理	2017/7	至今
彭立果	山东科汇电力自动化股份有限公司	监事	2020/01	至今
彭立果	山东腾跃化学危险废物研究处理有限公司	董事	2019/08	至今
彭立果	济南云水腾跃环保科技有限公司	董事	2019/07	至今
彭立果	山东恒元半导体科技有限公司	执行董事兼经理	2021/07	至今
彭立果	山东凯恩新材料科技有限公司	董事	2021/06	至今
彭立果	济南恒元光电科技有限公司	董事长	2021/10	至今
彭立果	海南瑞源新创信息科技中心（有限合伙）	执行事务合伙人	2022/01	至今
彭立果	莱阳市昌誉密封科技股份有限公司	董事	2022/02	至今
刘萍	启恒环保	监事	2017/8/15	至今
彭应登	国家城市环境污染控制工程技术研究中心	教授级高工	2010年	至今
姜宏青	中国海洋大学	教授	1993年	至今
姜宏青	山东元利科技股份有限公司	独立董事	2020/2	至今
王守仁	济南大学	教授	2000年	至今
在其他单位任职情况的说明	无			

(三) 董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报酬情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	公司高级管理人员的薪酬由董事会拟定并审议通过后执行；公司董事和监事的薪酬分别由董事会和监事会拟定并提交股东大会审议通过后执行。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	由董事会、监事会召开会议，根据公司经营规模并参照行业薪酬水平等实际情况，经公司董事会、薪酬与考核委员会商议确定。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	公司董事、监事和高级管理人员的薪酬由公司董事会审议确定，薪酬与考核委员会对董事、监事和高级管理人员进行考核后确定每年实际兑现的薪酬。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	342.73
报告期末核心技术人员实际获得的报酬合计	192.70

(四) 公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

□适用 √不适用

(五) 近三年受证券监管机构处罚的情况说明

□适用 √不适用

(六) 其他

□适用 √不适用

七、报告期内召开的董事会有关情况

会议届次	召开日期	会议决议
第二届董事会第十五次会议	2021年4月19日	会议审议通过《2020年年度总经理工作报告》；《2020年年度董事会工作报告》；《公司〈2020年年度报告〉及摘要》；《公司2020年年度财务决算报告》；《公司2020年度利润分配预案》；《公司2021年年度财务预算报告》；《公司2020年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》；《关于调整募集资金投资项目实施内容和投资金额的议案》；《关于续聘天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）为公司2021年年度财务报告审计机构的议案》；《关于公司董事2020年度薪酬执行情况及2021年度薪酬方案的议案》；《关于公司高级管理人员2020年度薪酬执行情况及2021年度薪酬方案的议案》；《关于公司〈2020年度审计报告〉的议案》；《关于公司〈2020年度内部控制自我评价报告〉的议案》；《关于公司〈2020年度独立董事述职报告〉的议案》；《关于公司〈2020年度董事会审计委员会履职情况报告〉的议案》；《关于提请召开2020年年度股东大会的议案》。
第二届董事会第十六次会议	2021年4月27日	会议审议通过《关于公司〈2021年第一季度报告〉的议案》；《关于公司2021年度申请银行综合授信额度的议案》。
第二届董事会第十七次会议	2021年6月3日	会议审议通过《关于对外投资参与投资基金暨关联交易的议案》
第二届董事会第	2021年8月	会议审议通过《关于公司〈2021年半年度报告〉及其摘要的议

十八次会议	19 日	案》；《关于〈公司 2021 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告〉的议案》；《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》；《关于使用闲置自有资金进行现金管理的议案》；《关于会计政策变更的议案》。
第二届董事会第十九次会议	2021 年 10 月 8 日	会议审议通过《关于公司董事会换届选举暨提名第三届董事会非独立董事候选人的议案》；《关于公司董事会换届选举暨提名第三届董事会独立董事候选人的议案》；《关于提请召开公司 2021 年第一次临时股东大会的议案》。
第三届董事会第一次会议	2021 年 10 月 27 日	会议审议通过《关于〈公司 2021 年第三季度报告〉的议案》；《关于选举公司第三届董事会董事长的议案》；《关于选举公司第三届董事会各专门委员会委员及召集人的议案》；《关于聘任公司高级管理人员的议案》。

八、董事履行职责情况

(一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数
牛斌	否	6	6	0	0	0	否	2
钟穗丽	否	6	6	0	0	0	否	2
牛晓璐	否	6	6	6	0	0	否	2
王忠诚	否	6	6	0	0	0	否	2
周琛	否	6	6	0	0	0	否	2
彭立果	否	6	6	6	0	0	否	2
彭应登	是	6	6	6	0	0	否	1
姜宏青	是	6	6	6	0	0	否	2
王守仁	是	6	6	6	0	0	否	2

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

年内召开董事会会议次数	6
其中：现场会议次数	0
通讯方式召开会议次数	0
现场结合通讯方式召开会议次数	6

(二) 董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

(三) 其他

适用 不适用

九、董事会下设专门委员会情况

适用 不适用

(1). 董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
审计委员会	姜宏青、王守仁、王忠诚
提名委员会	王守仁、牛晓璐、彭应登
薪酬与考核委员会	彭应登、牛斌、姜宏青
战略委员会	牛斌、彭应登、牛晓璐、彭立果、钟穗丽

(2). 报告期内审计委员会召开 4 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021 年 4 月 19 日	审议《济南恒誉环保科技股份有限公司 2020 年度董事会审计委员会履职情况报告》、《公司〈2020 年年度报告〉及摘要》、《济南恒誉环保科技股份有限公司 2020 年度审计报告》、《关于续聘天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2021 年年度财务报告审计机构的议案》、《公司〈2020 年度内部控制自我评价报告〉》、《公司 2020 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》	审计委员会根据《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》、《董事会议事规则》、《审计委员会工作细则》开展工作，根据公司的实际情况，认真审核了相关议案，经过充分沟通讨论，通过所有议案。	无
2021 年 4 月 27 日	审议《关于〈公司 2021 年第一季度报告〉的议案》	审计委员会根据《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》、《董事会议事规则》、《审计委员会工作细则》开展工作，根据公司的实际情况，认真审核了相关议案，经过充分沟通讨论，通过所有议案。	无
2021 年 8 月 19 日	审议《关于公司〈2021 年半年度报告〉及其摘要的议案》	审计委员会根据《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》、《董事会议事规则》、《审计委员会工作细则》开展工作，根据公司的实际情况，认真审核了相关议案，经过充分沟通讨论，通过所有议案。	无
2021 年 10 月 27 日	审议《关于〈公司 2021 年第三季度报告〉的议案》、《关于提名公司审计部门负责人的议案》	审计委员会根据《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》、《董事会议事规则》、《审计委员会工作细则》开展工作，根据公司的实际情况，认真审核了相关议案，经过充分沟通讨论，通过所有议案。	无

(3). 报告期内提名委员会召开 2 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021 年 10 月 8 日	审议《关于提名第三届董事会非独立董事候选人的议案》、《关于提名第三届董事会独立董事候选人的议案》	提名委员会根据《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》、《董事会议事规则》、《提名委员会工作细则》开展工作，认真审核并同意所有议案。	无
2021 年	审议《关于提名公司高级管理	提名委员会根据《公司法》、中国证监	无

10月27日	人员的议案》	会监管规则以及《公司章程》、《董事会议事规则》、《提名委员会工作细则》开展工作，认真审核并同意所有议案。	
--------	--------	--	--

(4). 报告期内薪酬与考核委员会召开 1 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021年4月19日	审议《关于公司董事 2020 年度薪酬执行情况及 2021 年度薪酬方案的议案》、《关于公司高级管理人员 2020 年度薪酬执行情况及 2021 年度薪酬方案的议案》	薪酬与考核委员会根据《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》、《董事会议事规则》、《薪酬与考核委员会工作细则》开展工作，根据公司的实际情况，认真审核并同意所有议案。	无

(5). 存在异议事项的具体情况

适用 不适用

十、监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

监事会对报告期内的监督事项无异议。

十一、报告期末母公司和主要子公司的员工情况**(一) 员工情况**

母公司在职员工的数量	105
主要子公司在职员工的数量	4
在职员工的数量合计	109
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	8
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	35
销售人员	16
研发人员	31
管理人员	27
合计	109
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
硕士及以上	7
本科	51
大专及以下	51
合计	109

(二) 薪酬政策

适用 不适用

公司的薪酬政策关注的是企业目标的实现，同时兼顾外在竞争性，内在公平性和公司发展战略以及企业文化特性，以薪酬为杠杆激励员工成长并为公司创造更高的价值。

(三) 培训计划

适用 不适用

公司依据以人为本、按需实教、创新发展、分级分类管理的原则和员工职业生涯不同时期、不同层次对综合素质、专业技能和潜能开发的需要，打造一支开拓创新、专业高效的学习型人才队伍，不断提升员工能力、规范流程管理、挖掘培训资源，是公司提升竞争力的有效方式之一。

(四) 劳务外包情况

适用 不适用

十二、 利润分配或资本公积金转增预案

(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用 不适用

1. 现金分红政策的制定情况：

根据中国证券监督管理委员会《关于修改上市公司现金分红若干规定的决定》（证监会令第57号）、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（上证发[2019]53号）及《济南恒誉环保科技股份有限公司章程》的相关规定，公司制定了《济南恒誉环保科技股份有限公司上市后未来三年股东分红回报规划》，对投资者依法享有投资收益的相关事项作出了规定。

公司充分重视对投资者的合理投资回报，保持利润分配政策的连续性和稳定性。公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润；利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。在满足如下条件时，公司当年应采取现金方式分配股利，且每年以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的10%，具体分红比例依据公司现金流、财务状况、未来发展规划和投资项目等确定：①公司当年盈利、累计未分配利润为正值；②审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；③公司未来十二个月无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）；④公司不存在以前年度未弥补亏损。

公司亦通过《公司章程》对利润分配的原则、方式、现金分红的具体条件和比例、利润分配的决策程序和决策机制、利润分配政策调整的审议流程进行了详细规定，并予以持续执行。

2. 现金分红政策的执行情况

公司2021年度实现归属于上市公司股东的净利润为-9,481,804.13元，母公司实现净利润-8,662,230.05元。

为保障公司正常生产经营，实现公司持续、稳定、健康发展，更好地维护全体股东的长远利益，综合考虑公司长期发展和短期经营实际，根据《中华人民共和国公司法》《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》等相关法律法规及《公司章程》的相关规定，拟定2021年度利润分配预案为：不进行利润分配，也不进行资本公积转增股本或其他形式的分配。

本次利润分配方案已由独立董事发表独立意见，尚需提交本公司2021年年度股东大会审议通过。

(二) 现金分红政策的专项说明

适用 不适用

是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
分红标准和比例是否明确和清晰	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
相关的决策程序和机制是否完备	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

(三) 报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正，但未提出现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划

适用 不适用

十三、 公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

(一) 股权激励总体情况

适用 不适用

注：2019年8月5日，公司董事会审议通过《关于公司实施股权激励计划的议案》，向本公司37名员工进行股权激励，激励对象通过成为宁波梅山保税港区银晟投资管理合伙企业（有限合伙）的合伙人，间接持有本公司2.0631%股份。员工持有的宁波梅山保税港区银晟投资管理合伙企业（有限合伙）的股份服务期为自签署认购协议之日起连续工作三年。根据《企业会计准则第11号—股份支付》的规定，本期确认股份支付金额为5,248,753.23元。

(二) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

其他激励措施

适用 不适用

(三) 董事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况

1. 股票期权

适用 不适用

2. 第一类限制性股票

适用 不适用

3. 第二类限制性股票

适用 不适用

(四) 报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

适用 不适用

报告期内，公司对高级管理人员的考评与公司的经营目标完成情况、盈利情况、管理人员工作的成效等多方面挂钩，薪酬兑现最终根据考评结果由董事会决定。

十四、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

适用 不适用

报告期内，公司在严格依照中国证监会、上交所及《公司法》、《公司章程》等法律、法规要求建立的内控管理体系基础上，结合行业情况及企业经营实际，对内控制度进行持续完善与细化，提高企业决策效率，全面提升企业现代管理水平。公司已建立较为完善的治理结构和较为健全的内部控制制度体系，内部岗位职责明确，权限和业务流程清晰，内部控制实际运作情况符合中国证监会及相关部门发布的有关上市公司治理规范的要求，能够有效防范业务运行过程中的重大风险。同时，公司正在根据近期最新法律法规的规定对公司部分制度进行修订、更新。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

十五、 报告期内对子公司的管理控制情况

√适用 □不适用

报告期内，公司董事会以多种方式参加到子公司重大经营管理决策中，对子公司财务管理、人事及信息披露等方面进行重点关注。同时公司证券、审计、财务等部门定期或不定期对子公司业务活动的各个方面进行监督，督促其健全内部控制制度体系的建设并有效执行。

十六、 内部控制审计报告的相关情况说明

√适用 □不适用

公司聘请天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2021 年度内部控制的有效性进行了审计，并出具了济南恒誉环保科技股份有限公司内部控制审计报告，认为公司 2021 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

十七、 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

不适用。

十八、 其他

□适用 √不适用

第五节 环境、社会责任和其他公司治理**一、 董事会有关 ESG 情况的声明**

公司董事会高度重视 ESG 管理，将 ESG 视为公司持续、长远发展的基石之一。报告期内，公司全力将 ESG 工作嵌入公司企业文化，将 ESG 内化为公司文化基因。公司切实落实环境保护、积极履行社会责任，同时不断完善公司治理结构。以实现公司高质量发展，成为受人尊敬的上市公司。

公司高度重视环境责任，积极贯彻“绿水青山就是金山银山”的绿色发展理念以及国家关于“碳达峰、碳中和”的战略目标及相关政策文件。公司建立了完善的质量控制体系、环境保护制度，通过了 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系和 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证，确保各工序的过程质量控制和管理。公司主要产品工业连续化有机废弃物热解生产线能够处置废轮胎、废塑料、含油污泥、工业危废等，实现对固废、危废的无害化、减量化处置和资源化利用，生产线处置废轮胎、废塑料、含油污泥等可以实现碳减排，有助于“双碳目标”的实现。

公司勇于承担社会责任，积极参与社会公益事业。公司为深入贯彻落实党中央和省、市、县委关于脱贫攻坚的决策部署，公司积极参与理想信念教育实践活动，参与精准扶贫等社会公益事业，履行企业社会责任。2021 年 12 月，公司向济南长清区慈善总会捐款十万元，助推慈善事业发展，救助困难弱势群体，营造人人向善、慈善人人的浓厚氛围，促进社会公平、文明、进步与和谐发展。2021 年 9 月，济南高新区与甘肃省临夏回族自治州临夏县结对开展东西部协作，大力开展消费帮扶工作，助力临夏县巩固拓展脱贫攻坚成果。公司积极响应，鼓励发动广大职工自发购买、以买代帮，开展形式多样的消费帮扶活动，购买临夏产品，共购买 3 万余元临夏特产，与临夏县在脱贫攻坚的道路上协作并进、共同努力。

公司高度重视企业治理，建立并持续完善现代企业治理结构，不断完善股东大会、董事会、监事会和管理层的运行机制。在投资者权益保护方面，公司通过法定信披、调研、业绩说明会、E 互动、投资者热线等方式较好地传递了公司业务亮点及发展前景，充分保障全体股东和相关投资者知情权和利益。

二、环境信息情况

(一) 是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

不适用。

(二) 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

不适用。

(三) 资源能耗及排放物信息

适用 不适用

通过建立环境因素的识别与评价程序，识别出本公司活动、产品、服务中有关的环境因素，并保证公司当情况变化及有关法律、法规及其他要求有变化时，及时更新环境因素，实现对环境影响的预防和有效控制。

1. 温室气体排放情况

适用 不适用

2. 能源资源消耗情况

适用 不适用

公司从能源管理体系的全过程出发，在组织内建立起完整有效的、形成文件的能源管理体系，注重建立和实施过程的控制，使组织的活动、过程及其要素不断优化，通过节能监测、内部审计、组织能耗计量与测试、管理评审、自我评价、节能技改等措施，不断提高能源管理体系持续改进的有效性，实现能源管理方针和承诺并达到预期的能源消耗或使用目标。

3. 废弃物与污染物排放情况

适用 不适用

公司十分重视环境保护和污染防治工作，严格按照法律法规的要求，对本公司活动、产品、服务过程中产生的废弃物等对环境因素的影响进行有效的识别和预防。报告期内，公司主要污染类型，污染物及治理措施如下：

污染类型	污染物	治理措施
废气	粉尘	采用移动除尘器收集生产过程中产生的粉尘废气
	Fe2O3、SiO2	设置独立焊接房，焊接烟尘采用集气罩收集+布袋除尘器除尘后，通过1根18m高排气筒(P1)排放并定期进行环境监测。
废水	生活污水	生活污水汇入当地市政污水处理管网，由市政污水处理厂进行处理
固废	生活垃圾	环卫部门统一定期清运至当地垃圾处理厂进行处理
其他	一般废弃物	分类后，由资源回收部门回收处理
	噪声	使用断切割设备，减少噪声污染

公司环保管理制度等情况

√适用 □不适用

公司建立健全环保责任制及环保管理制度，按照环保要求目标，贯彻落实环境保护相关的法律法规，有效运行环境管理体系。

(四) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

√适用 □不适用

报告期内，公司严格执行质量、环境、职业健康安全三体系及风险管控和隐患排查治理双重预防机制文件要求，节约能量损耗，减少碳排放。

(五) 碳减排方面的新技术、新产品、新服务情况

□适用 √不适用

(六) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

√适用 □不适用

公司凭借自身的专业和创新能力，坚持绿色低碳循环经济发展方向，专注热解技术，深耕有机固废危废处置领域，顺应全球保护环境和节约资源的可持续发展趋势，加快战略布局的推进，力争成为全球领先的固废、危废处理及资源综合利用领域热解综合解决方案服务商，成为热解环保业的中国开拓者和全球典范。

三、社会责任工作情况

(一) 主营业务社会贡献与行业关键指标

随着国家生态文明建设的推进和“双碳目标”的提出，环保政策日趋严格，高标准、技术先进、经济可行的固废危废资源化利用技术及装备亟需推广。

恒誉环保的主营业务涉及土壤修复、固废处理、危废处理、资源回收四大板块，涵盖污泥、废矿物油、焦油渣、油砂、工业废盐等危废处置及废塑料、废橡胶等固废资源化利用领域。其自主研发的工业连续化有机废弃物热解生产线在安全、环保、连续稳定运行的前提下，实现对有机废弃物的无害化、减量化处置和资源化利用。

热解技术在有机固废资源化利用中的“碳减排”效果显著，本公司的装备技术能够减少二氧化碳排放，实现资源化处置，符合循环经济“以资源节约和循环利用为特征、与环境和谐”的经济发展模式。以废塑料热解技术为例，由曼切斯特大学科研人员刊登在《总体环境科学》上的文章指出，相比于能量回收（焚烧），废塑料热裂解技术能减少 50%的二氧化碳排放；与原料相比，每吨化学循环生产的塑料能减少 2.3 吨二氧化碳排放。

公司的装备和热解技术对于助力国家生态文明建设和“双碳目标”的实现都起着有益作用。在创造了良好的经济效益、社会效益和环境效益同时，对于除“废”也做出了突出的贡献。

开展“无废城市”建设是从城市整体层面深化固体废物综合管理改革和推动“无废社会”建设的有力抓手，是提升生态文明、建设美丽中国的重要举措。恒誉环保将继续响应国家号召，坚持绿色低碳循环经济发展方向，专注热解技术研发和科技创新，继续深耕有机固废危废处置领域，为有机固废危废处置提供高效的技术及装备，助力国家“无废城市”建设，为提升生态文明、建设美丽中国竭智尽诚。

(二) 从事公益慈善活动的类型及贡献

类型	数量	情况说明
对外捐赠		
其中：资金（万元）	10	救助困难弱势群体
物资折款（万元）		
公益项目		
其中：资金（万元）		
救助人数（人）		

乡村振兴		
其中：资金（万元）	3.15	东西部协作和对口支援（临夏）
物资折款（万元）		
帮助就业人数（人）		

1. 从事公益慈善活动的具体情况

√适用 □不适用

为深入贯彻落实党中央和省、市、县委关于脱贫攻坚的决策部署，公司积极参与理想信念教育实践活动，参与精准扶贫等社会公益事业，履行企业社会责任。

2021年12月，公司向济南长清区慈善总会捐款十万元，助推慈善事业发展，救助困难弱势群体，营造人人向善、慈善人人的浓厚氛围，促进社会公平、文明、进步与和谐发展。

2. 巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

√适用 □不适用

2021年9月，济南高新区与甘肃省临夏回族自治州临夏县结对开展东西部协作，大力开展消费帮扶工作，助力临夏县巩固拓展脱贫攻坚成果。恒誉环保积极响应，鼓励发动广大职工自发购买、以买代帮，开展形式多样的消费帮扶活动，购买临夏产品，共购得3万余元临夏特产，与临夏县在脱贫攻坚的道路上协作并进、共同努力。

(三) 股东和债权人权益保护情况

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和规范性文件的要求，公司以《公司章程》为基础，建立了以股东大会、董事会、监事会为主体的法人治理结构，并制定了一系列内部管理制度，形成了一整套科学有效的管理决策程序及规则。报告期内，公司不断完善内部控制，提高规范化治理水平，股东大会、董事会、监事会、经理层之间职责分工明确，依法规范运作；严格按照要求履行信息披露义务，确保信息披露内容的真实、准确、完整，并保障所有股东依法平等地享有知情权；同时，公司建立了多种行之有效的投资者沟通渠道，通过电话、邮件、现场调研等方式与投资者进行沟通交流，维护与投资者的良好关系。

公司重视对投资者合理、稳定的投资回报，按照利润分配政策制定并执行利润分配方案，保护股东的合法权益。公司财务政策稳健，资金、资产安全并具有独立性，在维护股东利益的同时兼顾债权人利益，不存在损害债权人利益的情形，公司亦不存在股东及关联方资金占用情形或违规担保事项。

(四) 职工权益保护情况

公司严格遵守《公司法》《劳动法》《劳动合同法》等法律法规，建立健全人力资源管理体系，完善薪酬及激励机制，通过劳动合同签订和社会保险全员覆盖等方式，对员工的薪酬、福利、工作时间、休假、劳动保护等员工权益进行了制度规定和有力保护。公司按规定选任了职工代表监事，保证了职工在公司治理中的合法权利。同时坚持以人为本，推崇开放、合作与创新的工作氛围，为员工提供安全、舒适的工作环境，关注员工身心健康。此外，公司为员工提供多样化的培训和管理与技术双通道的职业发展路径，助力员工成长。

员工持股情况

员工持股人数（人）	41
员工持股人数占公司员工总数比例（%）	37.61
员工持股数量（万股）	38,339,836
员工持股数量占总股本比例（%）	47.92

注：以上数据包括员工直接持股和通过筠龙投资、银晟投资、荣隆投资间接持股的情况。

(五) 供应商、客户和消费者权益保护情况

公司建立并执行了完整规范的采购内控管理体系，对采购流程、在货管理、供应商选定等事项进行了明确的规定。公司建立了合格供应商管理制度，根据供应商的生产规模、产品质量、价

格、供货及时性等因素确定合格供应商名录。公司每年对供应商进行调查、评价和现场审核，即在保证公司各类材料采购业务顺利完成的同时，达到规范采购过程、优化供应商群体、共享采购信息、监督采购过程、降低采购成本、提高采购信息化水平的目的。在产品交货期、产品质量控制、技术保密等方面均形成了合同化、标准化、常态化的管理，能够充分保障供应商、客户和消费者的合法权益。

(六) 产品安全保障情况

公司通过了质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系认证，建立了风险管控和隐患排查治理双重预防机制双体系建设，在生产、品质、采购等环节加强自检、巡检，在科学风险分析的基础上采取有效的控制措施，最大限度地降低安全风险，创造最佳的安全绩效。

(七) 在承担社会责任方面的其他情况

适用 不适用

四、其他公司治理情况

(一) 党建情况

适用 不适用

公司高度重视党建工作，在上级党委的正确领导及帮助下，公司党支部成立于 2010 年，党支部成立至今十余年，曾荣获“先锋基层党组织”、“先进基层党组织”等荣誉。截止本报告期末，公司党支部共有正式党员 5 名，积极分子 3 名，支部设党支部书记一名。

公司党支部认真贯彻党的十八大、十九大精神，严格按照上级党组织要求，认真落实党员“三会一课”制度，以“两学一做”为主要内容，定期召开组织生活会，坚持开展主题党日、民主生活会以及党员上党课等活动。2021 年党支部以庆祝中国共产党建党 100 周年为主题，组织党员及积极分子收看庆祝建党 100 周年庆典活动、认真学习习主席重要讲话。在企业的发展过程中，我支部积极稳妥做好党员发展工作，加强政治思想教育引导工作，积极配合公司做好规范化管理工作。

(二) 投资者关系及保护

类型	次数	相关情况
召开业绩说明会	2	2021 年 5 月 20 日，公司在上证路演中心平台通过“自行视频录制+中小投资者网络文字互动”形式召开业绩说明会，与投资者进行交流； 2021 年 9 月 3 日，公司在上海证券交易所“上证 e 互动”网络平台“上证 e 访谈”栏目，通过网络文字互动的形式召开业绩说明会，与投资者进行交流。
借助新媒体开展投资者关系管理活动	1	2021 年 11 月 16 日，公司参加由中国证券监督管理委员会山东证监局、山东上市公司协会与深圳市全景网络有限公司联合举办的“山东辖区上市公司 2021 年度投资者网上集体接待日”活动，公司董事会秘书及证券事务工作人员通过网络在线交流形式与投资者进行沟通交流。
官网设置投资者关系专栏	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	http://www.niutech.com/Announcement/

开展投资者关系管理及保护的具体情况

适用 不适用

为规范公司信息披露行为，真实、准确、完整、及时的进行信息披露，公司根据《证券法》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》等的有关规定，制定了《信息披露管理制度》、

《投资者关系管理制度》和《年报信息披露重大差错责任追究制度》，从制度层面保障投资者的合法权益，切实加强中小投资者权益保护。

报告期内，公司举行了 2020 年度业绩说明会及 2021 年半年度业绩说明会。回复了投资者提出的各类问题，保障了投资者知情权，较好的传递了公司发展逻辑及前景。公司设置投资者热线电话，由专人负责接听，专业、耐心地解答各类投资者的问题，报告期内共接听投资者热线近百余次；指派专人负责上证 E 互动的投资者沟通交流工作，在上证 E 互动平台积极回复投资者各类提问。

其他方式与投资者沟通交流情况说明

适用 不适用

(三) 信息披露透明度

适用 不适用

公司重视信息披露工作，根据《公司法》《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律法规的规定和要求，制订并完善了《信息披露管理制度》、《重大信息内部报告制度》等制度，加强信息披露事务管理，并指定《证券时报》《中国证券报》《上海证券报》《证券日报》以及上海证券交易所官方网站（<http://www.sse.com.cn>）为公司信息披露的报刊和网站，真实、准确、完整、及时、公平地披露定期报告和临时公告等有关信息，使投资者及时、准确地了解公司的情况。

报告期内，公司董事、监事和高管通过内外部培训，持续提升规范运作意识和履职水平；公司董事会和管理层通过多种渠道，充分交流、听取中小投资者的意见和诉求，及时进行沟通 and 反馈。

(四) 知识产权及信息安全保护

适用 不适用

1. 知识产权保护方面

公司高度重视知识产权保护工作，建立了较为完善的知识产权保护体系，并采取了申请专利技术保护、与核心技术人员签订保密协议、办公软件加密等技术保护措施。截止报告期末，公司已注册商标 47 项，获得国内外授权专利 92 项，其中国内发明专利 24 项；并就 7 项技术在美国、加拿大、日本等国家和地区取得了 13 项国际专利，公司的核心技术权属清晰，不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷，报告期内未发生知识产权诉讼或仲裁情况。

2. 信息安全保护方面

公司通过在内外网之间利用专业防火墙等网络设备进行有效的流量过滤及拦截，并不断完善涉密信息系统技术防护和安全保密管理以及数据灾备系统的建设，积极推进信息系统升级，保障核心业务数据安全。

(五) 机构投资者参与公司治理情况

适用 不适用

(六) 其他公司治理情况

适用 不适用

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

(一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	控股股东筠龙投资、其他股东银晟投资	<p>①自恒誉环保首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市之日起三十六个月内，本合伙企业不转让或者委托他人管理本合伙企业本次发行前所持有的恒誉环保股份，也不由恒誉环保回购该等股份；</p> <p>②本合伙企业所持恒誉环保股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，减持底价作相应调整）；</p> <p>③若恒誉环保上市后六个月内股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价的（自恒誉环保股票上市六个月内，如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则将发行价作除权、除息调整后与收盘价进行比较），则本合伙企业持有的恒誉环保股票锁定期自动延长六个月；</p> <p>④本合伙企业将依据相关法律法规及规范性文件的规定进行减持；若相关法律法规及规范性文件被修订、废止，本合伙企业将依据修订的相关法律法规及规范性文件以及证券监管机构的有关要求进行减持；</p> <p>⑤本合伙企业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，本合伙企业将承担恒誉环保、恒誉环保其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持恒誉环保股票的收益将归恒誉环保所有。</p>	2020年5月13日； 上市之日起36个月	是	是	不适用	不适用

股份限售	实际控制人牛斌和牛晓璐、实际控制人近亲属王新明；公司董事周琛、王忠诚；监事刘萍、张海敏、牛学超；高级管理人员李宗才、杨景智	<p>①自恒誉环保首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人本次发行前直接或间接持有的恒誉环保股份，也不由恒誉环保回购该等股份；</p> <p>②本人直接或间接所持恒誉环保股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，减持底价作相应调整）；</p> <p>③若恒誉环保上市后六个月内股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价的（自恒誉环保股票上市六个月内，如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则将发行价作除权、除息调整后与收盘价进行比较），则本人直接或间接持有的恒誉环保股票锁定期自动延长六个月；</p> <p>④在上述持股锁定期（包括延长的锁定期）届满后，本人在恒誉环保担任董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过持有的恒誉环保股份总数的百分之二十五；离任后六个月内，不转让本人直接或间接持有的恒誉环保股份，也不由恒誉环保回购该等股份；</p> <p>⑤本人将依据相关法律法规及规范性文件的规定进行减持；若相关法律法规及规范性文件被修订、废止，本人将依据修订的相关法律法规及规范性文件以及证券监管机构的有关要求进行减持；</p> <p>⑥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，承诺人将承担恒誉环保、恒誉环保其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持恒誉环保股票的收益将归恒誉环保所有。若本人离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。</p>	2020年5月13日； 上市之日起36个月	是	是	不适用	不适用
股份限售	董事钟穗丽	<p>①自恒誉环保首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人本次发行前通过银晟投资间接持有的恒誉环保股份，也不由恒誉环保回购该等股份；</p> <p>自恒誉环保首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人本次发行前通过荣隆投资间接持有的恒誉环保股份，也不由恒誉环保回购该等股份；</p>	2020年5月13日； 上市之日起	是	是	不适用	不适用

		<p>②本人间接所持恒誉环保股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，减持底价作相应调整）；</p> <p>③若恒誉环保上市后六个月内股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价的（自恒誉环保股票上市六个月内，如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则将发行价作除权、除息调整后与收盘价进行比较），则本人间接持有的恒誉环保股票锁定期自动延长六个月；</p> <p>④在上述持股锁定期（包括延长的锁定期）届满后，本人在恒誉环保担任董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过持有的恒誉环保股份总数的百分之二十五；离任后六个月内，不转让本人间接持有的恒誉环保股份，也不由恒誉环保回购该等股份；</p> <p>⑤本人将依据相关法律法规及规范性文件的规定进行减持；若相关法律法规及规范性文件被修订、废止，本人将依据修订的相关法律法规及规范性文件以及证券监管机构的有关要求进行减持；</p> <p>⑥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，承诺人将承担恒誉环保、恒誉环保其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持恒誉环保股票的收益将归恒誉环保所有。若本人离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。</p>	36 个月				
股份限售	核心技术人员牛斌、张海敏、李宗才、鲁锋、童兰英	<p>①自恒誉环保首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人本次发行前间接持有的恒誉环保股份，也不由恒誉环保回购该等股份；</p> <p>②本人间接所持恒誉环保股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，减持底价作相应调整）；</p> <p>③若恒誉环保上市后六个月内股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价的（自恒誉环保股票上市六个月内，如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则将发行价作除权、除息调整后与收盘价</p>	2020年5月13日； 上市之日起36个月	是	是	不适用	不适用

		<p>进行比较)，则本人间接持有的恒誉环保股票锁定期自动延长六个月；</p> <p>④在上述持股锁定期（包括延长的锁定期）届满后起四年内，本人作为恒誉环保核心技术人员，每年转让的首发前股份不超过上市时间持有恒誉环保首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；离任后六个月内，不转让本人间接持有的恒誉环保股份，也不由恒誉环保回购该等股份；</p> <p>⑤本人将依据相关法律法规及规范性文件的规定进行减持；若相关法律法规及规范性文件被修订、废止，本人将依据修订的相关法律法规及规范性文件以及证券监管机构的有关要求进行减持；</p> <p>⑥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，承诺人将承担恒誉环保、恒誉环保其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持恒誉环保股票的收益将归恒誉环保所有。若本人离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。</p>					
股份限售	其他股东源创绿能、源创现代、源创科技、融新源创、丰德瑞、丰创生物、木利民、张珏、齐丰浩瑞、凌文权、桑绿蓓、融源节能、领新创投、山东黄金创投、张林林、贺	<p>①自恒誉环保首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理其本次发行前持有的恒誉环保股份，也不由恒誉环保回购该部分股份；</p> <p>②本单位/本人将根据相关法律法规及规范性文件的规定进行减持；若前述法律法规及规范性文件被修订、废止，本单位/本人将依据修订的相关法律法规及规范性文件以及证券监管机构的有关要求进行减持</p> <p>③本单位/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，本单位/本人将承担恒誉环保、恒誉环保其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持恒誉环保股票的收益将归恒誉环保所有。</p>	2020年5月13日； 上市之日起12个月	是	是	不适用	不适用

	维、李红梅、李鸿雁							
股份限售	其他股东荣隆投资	<p>①自恒誉环保首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理其本次发行前持有的恒誉环保股份，也不由恒誉环保回购该部分股份；</p> <p>②本单位所持恒誉环保股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，减持底价作相应调整）；</p> <p>③若恒誉环保上市后六个月内股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价的（自恒誉环保股票上市六个月内，如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则将发行价作除权、除息调整后与收盘价进行比较），则本单位持有的恒誉环保股票锁定期自动延长六个月；</p> <p>④在上述持股锁定期（包括延长的锁定期）届满后，本单位的实际控制人钟穗丽在恒誉环保担任董事、监事、高级管理人员期间，本单位每年转让的股份不超过钟穗丽间接持有恒誉环保股份总数的百分之二十五；钟穗丽离任后六个月内，本单位不转让持有恒誉环保股份，也不由恒誉环保回购该等股份；</p> <p>⑤本单位将根据相关法律法规及规范性文件的规定进行减持；若前述法律法规及规范性文件被修订、废止，本单位将依据修订的相关法律法规及规范性文件以及证券监管机构的有关要求进行调整；</p> <p>⑥本单位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，本单位将承担恒誉环保、恒誉环保其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持恒誉环保股票的收益将归恒誉环保所有。</p>	2020年5月13日； 上市之日起12个月	是	是	不适用	不适用	
其他	公司	本次发行后三年内，如本公司股票连续二十个交易日收盘价（如因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所相关规定进行调整）低于本公司最近一期经审计的每股净资产时（每股净资产=最近一期经审计的净资产/公司股份总数），本公司将依据股东大会批准的《关于济南恒誉环保科技股	2020年5月13日；	是	是	不适用	不适用	

		份有限公司股价稳定预案》中相关规定，履行相应的回购义务。若非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等原因，本公司未遵守上述承诺的，本公司将在股东大会及中国证监会等所指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，同时按中国证监会、司法机关等有权机关所认定的实际损失向投资者进行赔偿，以尽可能保护投资者的权益。	上市之日起 36个月				
其他	控股股东筠龙投资	本次发行后三年内，如公司股票连续二十个交易日收盘价（如因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所相关规定进行调整）低于公司最近一期经审计的每股净资产时（每股净资产=最近一期经审计的净资产/公司股份总数），本单位将：1、根据公司股东大会批准的《关于济南恒誉环保科技股份有限公司股价稳定预案》中的相关规定，在公司就回购股份事宜召开的股东大会上，对回购股份的相关决议投赞成票；2、根据股东大会批准的《关于济南恒誉环保科技股份有限公司股价稳定预案》中相关规定，履行相应的增持公司股票的义务。若非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等原因，本单位未遵守上述承诺的，公司可扣留本单位下一年度与履行增持公司股份义务所需金额相对应的应得现金分红。如下一年度本单位应得现金分红不足用于扣留，该扣留义务将顺延至以后年度，直至累计扣留金额与本单位应履行增持股份义务所需金额相等或本单位采取相应的股价稳定措施并实施完毕为止。如给投资者造成损失的，本单位将按中国证监会或其他有权机关的认定向投资者依法承担赔偿责任。	2020年5月13日； 上市之日起 36个月	是	是	不适用	不适用
其他	公司领取薪酬的董事（不含独立董事）、高级管理人员	本次发行后三年内，如公司股票连续二十个交易日收盘价（如因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所相关规定进行调整）低于公司最近一期经审计的每股净资产时（每股净资产=最近一期经审计的净资产/公司股份总数），本人将：1、根据公司股东大会批准的《关于济南恒誉环保科技股份有限公司股价稳定预案》中的相关规定，在公司就回购股份事宜召开的董事会上，对回购股份的相关决议投赞成票；2、根据股东大会批准的《关于济南恒誉环保科技股份有限公司股价稳定预案》中相关规定，履行相应的增持公司股份的义务。如本人未采取上述稳	2020年5月13日； 上市之日起 36个月	是	是	不适用	不适用

			定股价措施，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。同时，公司将扣留本人与履行上述增持股份义务所需金额相对应的薪酬，直至本人采取相应的股价稳定措施并实施完毕为止。如给投资者造成损失的，本人将按中国证监会或其他有权机关的认定向投资者依法承担赔偿责任。					
	其他	公司	保证本公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。如公司招股说明书被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。	2020 年 5 月 13 日； 长期	是	是	不适用	不适用
	其他	股东筠龙投资、实际控制人牛斌和牛晓璐	保证恒誉环保本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。如恒誉环保不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本合伙企业\本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回恒誉环保本次公开发行的全部新股。如公司招股说明书被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。	2020 年 5 月 13 日； 长期	是	是	不适用	不适用
	其他	全体董事、监事、高级管理人员	如公司招股说明书被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。	2020 年 5 月 13 日； 长期	是	是	不适用	不适用
其他承诺	其他	全体董事、高级管理人员	①不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；②对董事和高级管理人员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由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；⑤拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。⑥本人若违反或未履行上述承诺，愿意	2020 年 5 月 13 日； 长期	是	是	不适用	不适用

			根据中国证监会和上海证券交易所等相关监管机构的有关规定承担相应的责任。					
其他承诺	解决同业竞争	公司控股股东筠龙投资、实际控制人牛斌和牛晓璐	①在本承诺函签署之日，本合伙企业/本人及控制的企业均未以任何方式直接或间接经营与公司及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与公司及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。②自本承诺函签署之日起，本合伙企业/本人及控制的企业将不以任何方式直接或间接经营与公司及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与公司及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。③自本承诺函签署之日起，若本合伙企业/本人及控制的企业进一步拓展业务范围，本合伙企业/本人及控制的企业将不与公司及其下属子公司拓展后的业务相竞争；若与公司及其下属子公司拓展后的业务产生竞争，则本合伙企业/本人及控制的企业将以停止经营相竞争的业务的方式，或者将相竞争的业务纳入到公司经营的方式，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。④如本合伙企业/本人违反上述承诺，公司及公司其他股东有权根据本承诺书依法申请强制履行上述承诺，并赔偿公司及公司其他股东因此遭受的全部损失；同时本合伙企业/本人因违反上述承诺所取得的利益归公司所有。	2020年5月13日； 长期	是	是	不适用	不适用
其他承诺	分红	公司	本公司将严格按照经股东大会审议通过的《公司章程》、《济南恒誉环保科技股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》规定的利润分配政策向股东分配利润，严格履行利润分配方案的审议程序。如本公司违反承诺给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担责任。	2020年5月13日； 长期	是	是	不适用	不适用
其他承诺	分红	控股股东筠龙投资、实际控制人牛斌和牛晓璐	本单位/本人将督促公司严格按照经股东大会审议通过的《公司章程》、《济南恒誉环保科技股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》规定的利润分配政策向股东分配利润，履行利润分配方案的审议程序。如本单位/本人违反承诺给投资者造成损失的，本单位/本人将向投资者依法承担责任。	2020年5月13日； 长期	是	是	不适用	不适用
其他	其他	公司	本公司将严格履行本公司就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如本公司未能履行公开承诺事项	2020年5	是	是	不适用	不适用

承诺			的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；（2）不得进行公开再融资；（3）对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；（4）不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；（5）给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。	月 13 日； 长期				
其他承诺	其他	实际控制人牛斌和牛晓璐	本人将严格履行本人就公司首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如本人未能履行公开承诺事项的，则本人将按有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任；如违反上述承诺而获得收入的，所得收入将归公司所有，本人将暂不领取获得的分红，直至本人按承诺将所得收入归公司所有时为止；同时，若因未履行上述承诺致使投资者在证券交易中遭受损失且相关损失数额经司法机关以司法裁决形式予以认定的，本人将自愿采取相应的措施，包括但不限于： （1）通过公司及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益；（3）将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；（4）依法及时赔偿投资者损失；（5）停止间接获得的分红，直至按承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。	2020 年 5 月 13 日； 长期	是	是	不适用	不适用
其他承诺	其他	董事、监事、高级管理人员	本人作为公司的董事、监事、高级管理人员，将严格履行本人就公司首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。本人若未能履行上述承诺，则本人将按有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任；同时，若因本人未履行上述承诺致使投资者在证券交易中遭受损失且相关损失数额经司法机关以司法裁决形式予以认定的，公司有权按相应的赔偿金额将应付本人的薪酬或津贴暂时予以扣留，为本人根据法律、法规和监管部门的要求赔偿投资者的损失提供保障。	2020 年 5 月 13 日； 长期	是	是	不适用	不适用

	其他	公司持股 5%以上的股东	<p>本单位/本人将严格履行本单位/本人就恒誉环保首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如本单位/本人未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：</p> <p>（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；（2）不得转让公司股份。因被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；（3）暂不领取公司分配利润中归属于本单位/本人的部分；（4）如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；（5）本单位/本人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。</p>	2020年5月13日； 长期	是	是	不适用	不适用
--	----	--------------	--	-------------------	---	---	-----	-----

(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到 未达到 不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用 不适用

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用 不适用

三、违规担保情况

适用 不适用

四、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

□适用 √不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明**(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明**

√适用 □不适用

1. 会计政策的变更

本公司董事会会议批准，自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会〔2018〕35 号）相关规定，根据累积影响数，调整使用权资产、租赁负债、年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。会计政策变更对财务报表列式无影响。

2. 本公司报告期内无会计估计变更。

(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

□适用 √不适用

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

□适用 √不适用

(四) 其他说明

□适用 √不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：万元 币种：人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	75 万元
境内会计师事务所审计年限	1 年

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）	25 万元
财务顾问	无	不适用
保荐人	无	不适用

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

□适用 √不适用

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

□适用 √不适用

七、面临退市风险的情况

(一) 导致退市风险警示的原因

适用 不适用

公司经审计的扣除非经常性损益之前或者之后的净利润为负值且营业收入（扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入）低于 1 亿元，根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 12.4.2 条第一款的规定，公司将在 2021 年年度报告披露后被实施退市风险警示。

(二) 公司拟采取的应对措施

适用 不适用

公司股票将被实施退市风险警示主要原因为 2021 年营业收入下降及信用减值损失、合同资产减值损失的影响。

面对此情况，公司董事会拟从以下三方面采取应对措施：

1. 加强市场开拓

坚持和强化“市场走出去”的销售策略，依据市场开拓需求进行部门内部工作计划安排，不断加强技术性营销团队建设注重营销人员技能提升，国内外市场以“强势推进、重点突破”，争取空白区域市场的优质客户开拓，注重行业内战略合作、区域市场开拓合作、海外区域代理合作的尝试，以“稳步发展、适度调整”的发展理念，丰富和加强公司的营销体系建设。

依托于“项目示范效应”集合品牌和市场推广资源，按照“重点区域和领域为核心”，区分目标客户群，综合运用行业展会及合作方渠道，进一步优化网络推广渠道建设，加强品牌建设和市场推广，稳步推进全球化发展战略的实施。

2. 提升项目执行保障能力

为了适应市场业务及需求，呈现多元化、集约化、配套集成化、服务全面化的特点。公司加强项目实施计划管理和技术方案、生产质量、项目交付和售后服务等环节和工作的精细化管理。同时理顺计划实行流程，提高外协单位加工和配合能力，提高自产能力和质量管理水平及加强项目执行团队建设，提高公司项目的交付能力。

3. 降低信用减值损失、合同资产减值损失的金额

公司 2022 年第一季度加大应收账款催款力度并取得成效，收到克拉玛依顺通环保科技有限公司的还款 5,644.20 万元（银行、商业承兑汇票）。

后续公司将继续努力降低信用减值损失、合同资产减值损失的金额，从而提高公司净利润，改善核心经营数据。

公司董事会有信心通过科学、合理的规划，积极、务实的执行，最终撤销公司退市风险警示。

(三) 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

八、破产重整相关事项

适用 不适用

九、重大诉讼、仲裁事项

本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况

适用 不适用

十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

十二、重大关联交易

(一) 与日常经营相关的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

4、涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

(三) 共同对外投资的重大关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

1. 青岛基金合伙人变更、出资总额增加并完成工商变更登记手续

经青岛基金全体合伙人决策，一致同意山东省财欣投资有限公司以有限合伙人身份入伙，受让云南水务投资股份有限公司 3,000 万元合伙份额，并另追认 3,000 万元出资额，青岛基金的出资总额由 40,000 万元变更为 43,000 万元。2021 年 11 月 10 日青岛基金已完成工商变更登记手续，并取得了青岛前湾保税港区市场监管局核发的《营业执照》。

2. 公司完成支付青岛基金认缴份额

2021 年 11 月 8 日，公司收到青岛基金发出的《出资支付通知》，公司已于 2021 年 11 月 15 日将 3,000 万元人民币认缴出资额缴清，即公司 100%完成了基金的认缴份额。

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(四) 关联债权债务往来

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(五) 公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

适用 不适用

(六) 其他

适用 不适用

十三、 重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

1、 托管情况

适用 不适用

2、 承包情况

适用 不适用

3、 租赁情况

适用 不适用

(二) 担保情况

适用 不适用

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况

1. 委托理财情况

(1) 委托理财总体情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
七天通知存款	闲置募集资金	140,000,000.00	140,000,000.00	0.00
结构性存款	闲置募集资金	260,000,000.00	90,000,000.00	0.00
七天通知存款	自有资金	60,000,000.00	0.00	0.00
结构性存款	自有资金	25,000,000.00	0.00	0.00

其他情况

□适用 √不适用

(2) 单项委托理财情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

受托人	委托理财类型	委托理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	资金来源	资金投向	报酬确定方式	年化收益率	预期收益(如有)	实际收益或损失	实际收回情况	是否经过法定程序	未来是否有委托理财计划	减值准备计提金额(如有)
中国民生银行股份有限公司济南分行	保本固定收益型	14,000,000.00	2020.8.21	2021.5.6	募集资金	银行	到期还本付息	1.89%		189,630.00	已收回	是	否	
中国民生银行股份有限公司济南分行	保本固定收益型	18,000,000.00	2020.8.21	2021.8.18	募集资金	银行	到期还本付息	1.89%		342,090.00	已收回	是	是	
中国民生银行股份有限公司济南分行	保本固定收益型	18,000,000.00	2021.8.25		募集资金	银行	到期还本付息	1.89%			未收回	是	是	
中国民生银行股份有限公司济南分行	保本固定收益型	100,000,000.00	2021.12.29		募集资金	银行	到期还本付息	2.10%			未收回	是	是	
中国民生银行股份有限公司济南分行	保本浮动利率	5,000,000.00	2020.12.4	2021.3.5	募集资金	银行	到期还本付息	0.9%-2.5%		24,931.51	已收回	是	是	
中国民生银行股份有限公司	保本浮动利率	5,000,000.00	2020.12.4	2021.3.5	募集资金	银行	到期还本付息	0.9%-2.0%-3.4%		31,164.38	已收回	是	是	

有限公司 济南分行														
中国民生 银行股份 有限公司 济南分行	保本浮 动利率	40,000,000.0 0	2020.12.4	2021.6.7	募集 资金	银行	到期 还本 付息	0.5%- 2.9%		587,945.21	已收回	是	是	
中国民生 银行股份 有限公司 济南分行	保本浮 动利率	25,000,000.0 0	2020.12.18	2021.3.2 3	募集 资金	银行	到期 还本 付息	0.9%- 2.5%		63,194.52	已收回	是	是	
中国民生 银行股份 有限公司 济南分行	保本浮 动利率	25,000,000.0 0	2020.12.18	2021.3.2 3	募集 资金	银行	到期 还本 付息	0.9%- 2.0%- 3.4%		62,264.04	已收回	是	是	
中国民生 银行股份 有限公司 济南分行	保本浮 动利率	10,000,000.0 0	2021.3.10	2021.6.1 0	募集 资金	银行	到期 还本 付息	1.1%- 2.54%		64,021.92	已收回	是	是	
交通银行 股份有限 公司山东 省分行营 业部	保本浮 动收益	10,000,000.0 0	2020.12.14	2021.1.1 1	自有 资金	银行	到期 还本 付息	1.35%- 2.6%		19,945.21	已收回	是	是	
交通银行 股份有限 公司山东 省分行营 业部	保本浮 动收益	15,000,000.0 0	2020.12.14	2021.2.1 8	自有 资金	银行	到期 还本 付息	1.35%- 2.7%		73,232.88	已收回	是	否	
交通银行 股份有限 公司山东	保本浮 动收益	7,000,000.00	2021.2.22	2021.3.2 2	自有 资金	银行	到期 还本 付息	1.35%- 2.55%		13,693.15	已收回	是	是	

省分行营业部														
交通银行股份有限公司山东省分行营业部	保本浮动收益	10,000,000.00	2021.3.29	2021.4.19	自有资金	银行	到期还本付息	1.35%-2.4%		13,808.22	已收回	是	是	
交通银行股份有限公司山东省分行营业部	保本浮动收益	10,000,000.00	2021.4.26	2021.5.17	自有资金	银行	到期还本付息	1.35%-2.5%		14,383.56	已收回	是	是	
交通银行股份有限公司山东省分行营业部	保本固定利率	10,000,000.00	2021.5.19	2021.10.20	自有资金	银行	到期还本付息	1.89%		80,850.00	已收回	是	否	
齐鲁银行股份有限公司济南解放路支行	保本固定利率	50,000,000.00	2021.9.29	2021.11.15	自有资金	银行	到期还本付息	2.00%		130,555.56	已收回	是	否	
齐鲁银行股份有限公司济南解放路支行	保本固定利率	10,000,000.00	2020.8.24	2021.8.18	募集资金	银行	到期还本付息	1.89%		188,475.00	已收回	是	是	
齐鲁银行股份有限公司济南	保本固定利率	12,000,000.00	2020.8.21	2021.8.18	募集资金	银行	到期还本付息	1.89%		228,060.00	已收回	是	是	

解放路支行														
齐鲁银行股份有限公司济南解放路支行	保本固定利率	22,000,000.00	2021.8.30		募集资金	银行	到期还本付息	2.00%			未收回	是	是	
齐鲁银行股份有限公司济南解放路支行	保本浮动收益	160,000,000.00	2020.12.7	2021.3.8	募集资金	银行	到期还本付息	1.54%-3.0%-3.15%		1,196,712.32	已收回	是	是	
齐鲁银行股份有限公司济南解放路支行	保本浮动收益	160,000,000.00	2021.3.11	2021.6.11	募集资金	银行	到期还本付息	1.54%-3.3%-3.45%		1,316,383.57	已收回	是	是	
齐鲁银行股份有限公司济南解放路支行	保本浮动收益	160,000,000.00	2021.6.15	2021.7.16	募集资金	银行	到期还本付息	1.54%-3.0%-3.15%		407,671.23	已收回	是	是	
齐鲁银行股份有限公司济南解放路支行	保本浮动收益	20,000,000.00	2021.7.21	2021.8.20	募集资金	银行	到期还本付息	1.54%-2.9%-3.05%		47,671.23	已收回	是	是	
齐鲁银行股份有限公司济南	保本浮动收益	140,000,000.00	2021.7.21	2021.10.20	募集资金	银行	到期还本付息	1.5%-3.2%-3.35%		1,116,931.50	已收回	是	是	

解放路支行														
齐鲁银行股份有限公司济南解放路支行	保本浮动收益	70,000,000.00	2021.10.21	2022.1.21	募集资金	银行	到期还本付息	1.54%-2.9%-3.05%			未收回	是	是	
齐鲁银行股份有限公司济南解放路支行	保本浮动收益	20,000,000.00	2021.10.21	2021.11.22	募集资金	银行	到期还本付息	1.54%-2.6%-2.75%		59,452.05	已收回	是	是	
齐鲁银行股份有限公司济南解放路支行	保本浮动收益	20,000,000.00	2021.11.26	2021.12.27	募集资金	银行	到期还本付息	1.54%-2.6%-2.75%		44,164.38	已收回	是	是	
齐鲁银行股份有限公司济南解放路支行	保本浮动收益	20,000,000.00	2021.12.31	2022.4.1	募集资金	银行	到期还本付息	1.4%-3.0%-3.15%			未收回	是	否	
青岛银行股份有限公司济南分行营业部	保本浮动收益	50,000,000.00	2021.3.29	2021.5.28	募集资金	银行	到期还本付息	1.4%-3.3%-3.4%		272,876.71	已收回	是	是	
青岛银行股份有限公司济南	保本浮动收益	50,000,000.00	2021.6.1	2021.6.28	募集资金	银行	到期还本付息	1.4%-2.95%		109,109.59	已收回	是	是	

分行营业部														
青岛银行股份有限公司济南分行营业部	保本浮动收益	50,000,000.00	2021.6.11	2021.6.28	募集资金	银行	到期还本付息	1.4%-2.8%		65,208.48	已到期	是	是	
青岛银行股份有限公司济南分行营业部	保本浮动收益	100,000,000.00	2021.7.8	2021.10.8	募集资金	银行	到期还本付息	1.8%-3.1%-3.2%		796,438.36	已到期	是	是	
青岛银行股份有限公司济南分行营业部	保本浮动收益	20,000,000.00	2021.10.11	2021.11.16	募集资金	银行	到期还本付息	1.8%-3.0%-3.1%		61,315.06	已到期	是	是	
青岛银行股份有限公司济南分行营业部	保本浮动收益	80,000,000.00	2021.10.11	2021.12.10	募集资金	银行	到期还本付息	1.8%-3.1%-3.2%		422,794.52	已到期	是	是	
青岛银行股份有限公司济南分行营业部	保本浮动收益	20,000,000.00	2021.11.24	2021.12.27	募集资金	银行	到期还本付息	1.8%-3.1%-3.2%		56,219.17	已到期	是	是	
青岛银行股份有限公司济南分行营业部	保本浮动收益	80,000,000.00	2021.12.13	2021.12.27	募集资金	银行	到期还本付息	1.8%-2.7%-2.8%		86,575.34	已到期	是	是	

分行营业 部														
-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

其他情况

适用 不适用

(3) 委托理财减值准备

适用 不适用

2. 委托贷款情况

(1) 委托贷款总体情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托贷款情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托贷款减值准备

适用 不适用

3. 其他情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

十四、募集资金使用进展说明

√适用 □不适用

(一) 募集资金整体使用情况

√适用 □不适用

单位：元

募集资金来源	募集资金总额	扣除发行费用后募集资金净额	募集资金承诺投资总额	调整后募集资金承诺投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	本年度投入金额 (4)	本年度投入金额占比 (%) (5) = (4)/(1)
首次公开发行	495,866,933.00	435,738,359.62	435,738,359.62	435,738,359.62	187,356,141.29	43.00	81,160,463.41	18.63

(二) 募投项目明细

√适用 □不适用

单位：元

项目名称	是否涉及变更投向	募集资金来源	项目募集资金承诺投资总额	调整后募集资金投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	是否已结项	投入进度是否符合计划的进度	投入进度未达计划的具体原因	本项目已实现的效益或者研发成果	项目可行性是否发生重大变化,如是,请说明具体情况	节余的金额及形成原因
高端热裂解环保装备生产基地项目	否	首发	185,189,392.06	201,202,192.06	85,705,692.76	42.60	2022.8	否	否	因项目调整规划,建设审批手续办理时间延长,导致开工时间较晚	无	否	不适用

高端环保装备制造产业园（一期）	否	首发	150,469,794.67	150,469,794.67	33,363,749.33	22.17	2022.8	否	是	不适用	无	否	不适用
企业信息化与管理中心系统建设项目	否	首发	32,032,838.74	16,020,038.74	240,365.05	1.5	2023.8	否	否	本项目主要基础数据中心机房建设依托高端热裂解环保装备生产基地项目，因前述项目预计延期影响本项目投入进度	无	否	不适用
补充流动资金	否	首发	68,046,334.15	68,046,334.15	68,046,334.15	100.00	不适用	是	是	不适用	无	不适用	9943.77 银行结息

注：高端热裂解环保装备生产基地项目、高端环保装备制造产业园（一期）、企业信息化与管理中心系统建设项目尚未达到预定可使用状态。

(三) 报告期内募投变更情况

适用 不适用

(四) 报告期内募集资金使用的其他情况

1、 募集资金投资项目先期投入及置换情况

□适用 √不适用

2、 用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

□适用 √不适用

3、 对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

√适用 □不适用

2020年8月17日，本公司第二届董事会第十三次会议、第二届监事会第七次会议，审议通过了《关于使用闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司使用总额不超过人民币3.6亿元的部分暂时闲置募集资金进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好、有保本约定的投资产品（包括但不限于结构性存款、定期存款、大额存单等），使用期限最长不超过12个月，自公司董事会、监事会审议通过之日起12个月内有效。公司独立董事发表了明确同意的独立意见。详见公司于2020年8月18日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《济南恒誉环保科技股份有限公司关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的公告》（公告编号：2020-003）。

2021年8月19日，本公司第二届董事会第十八次会议、第二届监事会第十二次会议，审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司使用总额不超过人民币3亿元的部分暂时闲置募集资金进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好、有保本约定的投资产品（包括但不限于结构性存款、定期存款、大额存单等），使用期限最长不超过12个月，自公司董事会、监事会审议通过之日起12个月内有效。公司独立董事发表了明确同意的独立意见。详见公司于2021年8月20日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《济南恒誉环保科技股份有限公司关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的公告》（公告编号：2021-022）。

截止2021年12月31日，公司尚存230,000,000.00元暂时闲置募集资金进行现金管理，其余未使用的募集资金存放在募集资金专项账户中。

4、 用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

□适用 √不适用

5、 其他

√适用 □不适用

(一) 2021年募集资金投入情况与在建工程新增金额存在差异的原因；

公司2021年度共使用募投资金共计8,116.05万元，使用明细详见下表：

单位：万元

分类	高端热裂解环保装备生产基地项目	高端环保装备制造产业园（一期）	企业信息化与管理中心系统建设项目	合计
在建工程本期增加金额	1,389.95	1,615.71		3,005.66
上期预付的工程款金额	-77.35			-77.35
在建工程非募投专户支付金额	-17.96			-17.96
支付上年在建工程应付款	155.88			155.88
本年支付的预付工程款余额	28.53	226.58		255.11

在建工程相关增值税进项税	116.20	119.56		235.76
使用铺底流动资金金额	4,427.95			4,427.95
工程款保证金		70.00		70.00
其他（计入固定资产及项目费用化支出）	40.54		20.46	61.00
合计	6,063.75	2,031.84	20.46	8,116.05

公司 2021 年度募集资金投入情况与在建工程新增金额差异主要因高端热裂解环保装备生产基地项目 1-3# 车间已建成并投入使用，公司使用铺底流动资金用于企业日常生产活动、购买原材料等共计支出 4,427.95 万元。

（二）截至 2022 年 4 月末，各募投项目累计投入、完工进度情况；

1. 截至 2022 年 4 月末，各募投项目累计投入、完工进度情况如下：

单位：万元

承诺投资项目	承诺项目总投资额（含自有资金拟投入）（1）	项目合计已使用金额（2）	投入进度（3）=（2）/（1）	募集资金承诺投资总额（4）	累计投入募集资金总额（含置换）（5）	募集资金投入进度（6）=（5）/（4）
高端热裂解环保装备生产基地项目	29,100.50	15,208.24	52.26%	20,120.22	9,322.78	46.34%
高端环保装备制造产业园（一期）	17,445.73	5,382.18	30.85%	15,046.98	5,379.68	35.75%
企业信息化与管理中心系统建设项目	1,602.00	24.04	1.50%	1,602.00	24.04	1.50%
补充流动资金	6,804.64	6,804.64	100.00%	6,804.64	6,804.64	100.00%
承诺投资项目小计	54,952.87	27,419.09	49.90%	43,573.84	21,531.14	49.41%

2. 各募投项目进度如下¹：

（1）高端热裂解环保装备生产基地项目进度：

①截至 2021 年 12 月 31 日：

A 厂房：土建工程完成约 70%（其中基础工程完成约 90%、主体结构工程完成 100%、二次结构完成约 5%）、电气工程完成约 10%、装饰工程约 5%、消防工程 0%、给排水工程 0%、虹吸雨水工程 0%、弱电工程 0%。

¹ 为更直观地体现项目进度变化及目前进展情况，公司根据工程量估算项目各部分完工进度，并用百分比体现。

B 厂房：土建工程完成约 80%（其中基础工程完成 100%、主体结构工程完成约 95%、二次结构完成约 20%）、电气工程完成约 10%、装饰工程约 5%、消防工程 0%、给排水工程约 5%、虹吸雨水工程约 5%、弱电工程约 5%。

②截至 2022 年 4 月 30 日：

A、B 厂房均已封顶，A 厂房墙面施工已完成约 40%，B 厂房墙面施工已完成约 60%，A、B 厂房的各 4 台电动葫芦桥式起重机已安装完成。具体主要进度情况：

A 厂房：土建工程完成约 85%（其中基础工程完成 100%、主体结构工程完成 100%、二次结构完成约 40%）、电气工程完成约 15%、装饰工程约 15%、消防工程约 15%、给排水工程约 15%、虹吸雨水工程约 20%、弱电工程约 20%。

B 厂房：土建工程完成约 90%（其中基础工程完成 100%、主体结构工程完成 100%、二次结构完成约 70%）、电气工程完成约 20%、装饰工程约 20%、消防工程约 5%、给排水工程约 20%、虹吸雨水工程约 30%、弱电工程约 20%。

（2）高端环保装备制造产业园（一期）项目进度

①截至 2021 年 12 月 31 日：

4#车间：车间液压夯完成约 60%。

生产楼：生产楼土方开挖完成约 30%。

②截至 2022 年 4 月 30 日：

4#车间：独立短柱结构完成，待钢柱梁安装。

生产楼：承台垫层完成，承台砖模完成，地梁垫层完善，车库防水完成约 95%，防水保护层完成约 55%，主楼东侧地库筏板钢筋绑扎完成。

（3）企业信息化与管理中心系统建设项目进度

项目目前已完成 OA 协同办公系统升级，人事档案系统上线及部分设备设施的升级工作，项目主要基础数据中心机房建设依托高端热裂解环保装备制造生产基地项目，该项目正在施工阶段，而本项目数据中心基础施工需等“高端热裂解环保装备制造生产基地项目”主体施工完毕后开展。

（三）分析募投项目新增产能与在手订单情况是否匹配，相关资产是否存在重大减值风险；

1. 募投项目新增产能与公司在手订单情况匹配分析

（1）公司招股说明书中募投项目的规划

①高端热裂解环保装备制造生产基地项目

规划产能	35 台套/年
------	---------

建设期	2 年
达产期	4 年

② 高端环保装备制造产业园

规划产能	25 台套/年
建设期	2 年
达产期	4 年

裂解器总成是工业连续化裂解生产线的核心部件，既是裂解技术的关键集成件，也是衡量募投项目产能的核心指标。规划产能中的台套主要指以裂解器总成的台套数为例。

(2) 公司在手订单情况

① 2021 年签订合同和在手订单情况

2021 年度公司新签署订单 10 个，订单金额为 19,010.00 万元（含税）；截至 2021 年 12 月 31 日，公司在手订单金额约为 20,869.87 万元（含税）。

② 2022 年一季度签订合同和在手订单情况

公司 2022 年第一季度国内外潜在订单推进顺利。国内市场销售方面，公司与三家客户新签订了废轮胎裂解生产线销售合同，合同金额共计 9,065.00 万元；国外市场销售方面，公司与美国客户已就合同金额为 600 万美元的废塑料裂解生产线启动执行，该客户项目启动节点订单已签批，对应款项已支付。截止到 2022 年 3 月 31 日，公司在手订单为 29,572.75 万元（含税）。

(3) 公司在手订单和目前产能情况基本匹配

① 目前高端热裂解环保装备生产基地已形成产能情况：

1-3 号车间已建成投入使用，主要用于系统组装、仓储及少量设备生产制造，3 个车间建造资金部分来自自有资金，部分来自募集资金，4 号车间和生产科研楼尚在建设过程中。基本形成了 35 台套/年生产能力。

② 高端环保装备制造产业园（一期）项目的 A、B 两个厂房及附属设施正在建设，尚未形成产能。

③ 公司在手订单及在手订单对应的裂解器总成情况

截止到 2022 年 3 月 31 日，公司在手订单为 29,572.75 万元（含税），在手订单合同对应的裂解器总成数量为 45 台套。

综上，目前公司在手订单和产能情况基本匹配。

(4) 公司下游产业良好的市场发展前景为募投项目提供产能消化保障

①废轮胎和废塑料处理市场前景广阔

随着我国经济持续快速发展，我国汽车保有量呈快速增长趋势，由此带来的废旧轮胎等垃圾也逐渐增多。2017年，我国废旧轮胎产生量达到约3.20亿条，重量超过1,000.00万吨，废旧轮胎产生量稳居世界第一。

塑料产业对我国经济平稳发展起到了重要的支撑作用，近年来塑料产品产量亦呈上升趋势。然而，因其不易降解，处理不当容易形成“白色污染”，提高废塑料的回收利用率迫在眉睫。

公司研发的低温裂解技术实现了安全环保条件下的工业连续化生产，被认为是目前世界范围内处理废轮胎、废塑料的最佳途径之一。从各国的废轮胎、废塑料处理产业现状、鼓励政策和公司的市场运行情况来看，细分市场的需求远远大于现在公司的生产能力，废轮胎、废塑料热裂解技术市场潜在空间巨大。

②污油泥和危废裂解专用设备市场潜力巨大

根据中华人民共和国生态环境部公布的《2019年全国大、中城市固体废物污染环境防治年报》：2018年，全国大、中城市危险废物经营单位核准收集和利用处置能力达到10,212.00万吨/年（含收集能力1,201.00万吨/年）；2018年度实际收集和利用处置量为2,697.00万吨（含收集57万吨），相比2006年，2018年危险废物实际收集和利用处置量增长807%。过去十二年来，全国大、中城市危废实际收集和利用处置量每年增长迅速。然而，以工业危险废物为例，2018年200个大、中城市工业危险废物产生量达4,643.00万吨，其中综合利用量2,367.30万吨，综合利用率仅为43.7%（部分城市危险废物利用量包含了对往年贮存量的利用），远低于《中国制造2025》提出的2025年工业固体废物综合利用率达到79%的战略指标。同时，因产废企业隐瞒不报、少报以及部分规模较小的企业未被纳入统计口径等原因，危废产量被低估，危废收集和利用处置能力仍有较大缺口，其减量化、无害化、资源化的处置需求巨大。

污油泥是具有代表性的危废，是石油勘探、开采、炼制、清罐、储运及含油污水处理过程中所产生的含油固体废弃物。我国每年开采的石油、天然气产量巨大，含油污泥作为油田生产过程中产生的最严重的环境污染源之一，具有产量大、含油量高、重质组分高、综合利用方式少，处理难度大等特点，油气污染处理市场整体规模可能在3,000亿元以上。

(5) 公司现有技术储备、技术能力、管理水平和不断拓展应用领域以及国家政策趋势有利于募投项目如期实施

公司为中国较早专业从事有机废弃物热裂解处理生产运行、技术研发、设备制造和产品销售的企业之一。公司多年来专注于有机废弃物裂解的不懈研发及创新，目前在行业内的核心技术和综合竞争优势明显。

公司管理团队和研发团队均具有多年从事裂解行业的设计、生产、销售和安装调试经验以及丰富的企业管理经验。公司根据行业和生产特点，建立了一套规范的采购、生产、销售、安装调试、人员培训及售后服务等流程，形成了严格的质量控制体系和人才管理体系，具有明显的管理、研发、销售和售后服务优势。目前，公司产品远销至欧洲、美洲、中东和东南亚等多个国家，随着热裂解技术在废轮胎、废塑料、污油泥、有机危废领域标杆性项目的成功运行以及在焦油渣、金属资源矿裂解还原、医疗废弃物处理拓展应用，公司在相关领域突显出明显的竞争优势。

2. 相关资产是否存在重大减值风险分析

如上文所述，公司募投项目新增产能与公司在手订单情况基本匹配。同时如问题1、（三）回复所述，近年来公司产品主要应用领域不断扩展、客户数量及合同签订情况向好，同时公司产品主要业务领域具有良好的市场发展空间，政府也陆续出台了一系列行业政策和税收优惠政策支持行业发展，加之公司在行业内的核心技术和综合竞争优势明显，公司客户拓展和订单增长具有可持续性。因此，目前公司募投项目相关资产并未出现减值迹象：

（1）目前募投项目相关资产的市价不存在当期大幅度下跌，不存在其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。

（2）目前企业经营所处的经济、技术、法律等环境以及资产所处的市场不存在在当期或者将在近期发生对企业产生不利影响的重大变化情况。

（3）目前募投项目相关资产不存在已经陈旧过时或者其实体已经损坏的情况。

（4）目前募投项目相关资产不存在已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情况。

（5）目前也无确定证据表明募投项目相关资产的经济绩效已经低于或者将低于预期。

（6）目前也无其他确定证据表明资产已经发生重大减值的迹象。

综上，目前募投项目相关资产不存在重大减值风险。

3. 公司已进行相关风险提示

公司已在招股说明书等文件披露有关募投项目的风险，包括但不限于：①裂解技术在下游市场运用的不确定性风险；②项目合同调整、延期、取消的风险；③下游产业变动风险；④募集资金投资项目风险。

其中重点对募集资金投资项目风险进行了如下介绍：

公司本次募集资金拟投资项目均围绕主营业务进行，在项目实施过程中，公司将面临着政策环境变化、市场环境变化、原材料供应和价格变化等诸多因素，可能会给公司业务造成不利影响，无法实现募集资金拟投资项目的预期收益，进而导致公司盈利能力下降。

如果未来市场环境出现重大不利变化，或估算的假设基础出现显著变化，将会造成本公司募集资金拟投资项目的实施不能达到预期，给公司的经营及盈利能力带来不利影响。

本次募集资金拟投资项目建成后，固定资产和无形资产显著增加，如果市场环境发生变化导致项目无法实现预期收益，公司可能存在因折旧和摊销增加而导致经营业绩下滑的风险。

(四) 基建预付款的对手方、付款金额、使用募集资金比例，预付模式与合同约定是否匹配，期后结转情况。

公司 2022 年一季度期初、期末基建预付款的对手方、付款金额、使用募集资金比例、款项用途及期后结转情况如下：

单位：万元

项目名称	预付对手方名称	期初余额	本期发生额/付款金额	期末余额	使用募集资金比例	款项用途	至 4 月末结转情况 (不含税)
高端热裂解环保装备制造生产基地项目	济南恒瑞电力工程安装有限公司	17.17	-17.17	0	100.00%	1-3 车间高压配电施工	已转入在建工程
	山东拓源电力科技有限公司	11.36	-11.36	0	100.00%	高低压配电拆改	已转入在建工程
高端环保装备制造产业园 (一期)	山东龙辉起重机械有限公司	75.53	0	75.53	100.00%	行车	已转入在建工程
	山东龙辉起重机械有限公司	151.05	0	151.05	100.00%	车间起重机款	已转入在建工程
	山东泰信项目管理有限公司	0	25.35	25.35	100.00%	施工图优化	已转入在建工程
	济南百思得工程咨询有限公司	0	10.59	10.59	100.00%	主体阶段进度款	已转入在建工程
	济南市建设监理有限公司	0	38.28	38.28	100.00%	基础主体阶段监理款	已转入在建工程
	济南二建集团工程有限公司	0	1,949.67	1,949.67	100.00%	基础主体阶段进度款	已转入在建工程
合计		255.11	1,995.36	2,250.47			

注：本期发生额/付款金额为负原因为其他非流动资产结转至在建工程金额。

公司 2022 年一季度其他非流动资产增加的原因主要是按照合同约定支付高端环保装备制造产业园 (一期) 基建款项增加所致，具体情况如下：

(1) 山东泰信项目管理有限公司：根据合同约定山东泰信项目管理有限公司提供设计图纸优化服务，公司支付合同款项 25.35 万元，该项服务已经完成。

(2) 济南百思得工程咨询有限公司, 根据合同约定: 主体竣工验收完成之日起 15 日内支付控制价的 1.5%, 公司主体相关工程于 2022 年 2 月验收完成, 公司于 2022 年 3 月份支付合同款项 10.59 万元。

(3) 济南市建设监理有限公司, 根据合同约定: 基础验收后 30 日内支付合同总金额的 20%; 主体验收后 30 日内付合同总金额的 20%。公司对工程基础和主体进行验收通过后, 对上述阶段合同金额的 40%共计 38.28 万元进行支付。

(4) 济南二建集团工程有限公司, 根据合同约定: 基础验收款, 应于完成质监站基础验收后 30 日内支付该阶段形象进度款的 60%; 主体验收款: 应于完成质监站主体验收后 30 日内支付该阶段形象进度款的 60%。公司对工程基础和主体进行验收通过后, 根据施工单位报送的价款按照合同约定的 60%共计 1,949.67 万元予以支付。

综上, 公司其他非流动资产均与募投项目相关, 公司募投项目资金付款与合同约定条款基本相符。截至 2022 年 4 月 30 日, 前述其他非流动资产涉及的服务及建设工作已完成, 对应付款金额 (不含税) 已全部转入在建工程。

十五、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明

适用 不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、股份变动情况表

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例（%）	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例（%）
一、有限售条件股份	61,812,251	77.25				-25,761,024	-25,761,024	36,051,227	45.06
1、国家持股									
2、国有法人持股	771,540	0.96				-771,540	-771,540	0	0
3、其他内资持股	61,040,711	76.29				-24,989,484	-24,989,484	36,051,227	45.06
其中：境内非国有法人持股	51,635,588	64.54				-18,094,266	-18,094,266	33,541,322	41.92
境内自然人持股	9,405,123	11.75				-6,895,218	-6,895,218	2,509,905	3.14
4、外资持股									
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件流通股份	18,198,482	22.75				25,761,024	25,761,024	43,959,506	54.94
1、人民币普通股	18,198,482	22.75				25,761,024	25,761,024	43,959,506	54.94
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、股份总数	80,010,733	100.00				0	0	80,010,733	100.00

2、股份变动情况说明

√适用 □不适用

公司分别于 2021 年 1 月 6 日和 2021 年 7 月 6 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露了《首次公开发行网下配售限售股上市流通公告》（公告编号：2021-001）、《首次公开发行部分限售股上市流通公告》（公告编号：2021-016），公司共有 25,761,024 股限售股解除限售并上市流通，占公司总股本的 32.20%，详见公司公告。

3、股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）

□适用 √不适用

4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

□适用 √不适用

(二) 限售股份变动情况

√适用 □不适用

单位：股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
宁波梅山保税港区荣隆投资管理合伙企业（有限合伙）	4,981,944	4,981,944	0	0	IPO 首发原始股限售	2021-7-20
内蒙古源创绿能节能环保产业创业投资合伙企业（有限合伙）	2,472,821	2,472,821	0	0	IPO 首发原始股限售	2021-7-20
合肥丰德瑞高新技术产业投资合伙企业（有限合伙）	2,197,188	2,197,188	0	0	IPO 首发原始股限售	2021-7-20
烟台源创现代服务业创业投资合伙企业（有限合伙）	1,714,152	1,714,152	0	0	IPO 首发原始股限售	2021-7-20
张珏	1,655,137	1,655,137	0	0	IPO 首发原始股限售	2021-7-20
安徽丰创生物技术产业创业投资有限公司	1,616,560	1,616,560	0	0	IPO 首发原始股限售	2021-7-20
凌文权	1,307,944	1,307,944	0	0	IPO 首发原始股限售	2021-7-20
桑绿蓓	1,190,376	1,190,376	0	0	IPO 首发原始股限售	2021-7-20
木利民	1,190,376	1,190,376	0	0	IPO 首发原始股限售	2021-7-20
云南融源节能环保产业创业投资基金合伙企业（有限合伙）	1,190,376	1,190,376	0	0	IPO 首发原始股限售	2021-7-20
烟台源创科技投资中心（有限合伙）	1,020,556	1,020,556	0	0	IPO 首发原始股限售	2021-7-20
山东领新创业投资中心（有限合伙）	951,566	951,566	0	0	IPO 首发原始股限售	2021-7-20
北京融新源创投投资管理有限公司	777,620	777,620	0	0	IPO 首发原始股限售	2021-7-20

山东黄金创业投资有限公司	771,540	771,540	0	0	IPO 首发原始股限售	2021-7-20
张林林	643,907	643,907	0	0	IPO 首发原始股限售	2021-7-20
贺维	595,188	595,188	0	0	IPO 首发原始股限售	2021-7-20
安徽齐丰浩瑞投资管理合伙企业（有限合伙）	367,400	367,400	0	0	IPO 首发原始股限售	2021-7-20
李红梅	183,700	183,700	0	0	IPO 首发原始股限售	2021-7-20
李鸿雁	128,590	128,590	0	0	IPO 首发原始股限售	2021-7-20
网下发行限售股	804,083	804,083	0	0	IPO 首发网下配售限售	2021-1-6
合计	25,761,024	25,761,024	0	0	/	/

二、证券发行与上市情况

(一) 截至报告期内证券发行情况

适用 不适用

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

适用 不适用

(二) 公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

适用 不适用

三、股东和实际控制人情况

(一) 股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	6,276
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	6,065
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	不适用
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	不适用
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	不适用
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	不适用

存托凭证持有人数量

适用 不适用

(二) 截至报告期末前十名股东、前十名流通股股东（或无限售条件股东）持股情况表

单位：股

前十名股东持股情况

股东名称 (全称)	报告期内增减	期末持股数量	比例 (%)	持有有限售 条件股份数 量	包含转融通 借出股份 的限售股份数 量	质押、标记 或冻结情况		股东 性质
						股份 状态	数量	
宁波梅山保税港区筠龙投资管理合伙企业(有限合伙)	0	27,514,586	34.39	27,514,586	27,514,586	无	0	境内非 国有法 人
宁波梅山保税港区银晟投资管理合伙企业(有限合伙)	0	5,026,601	6.28	5,026,601	5,026,601	无	0	境内非 国有法 人
宁波梅山保税港区荣隆投资管理合伙企业(有限合伙)	0	4,981,944	6.23	0	0	无	0	境内非 国有法 人
牛晓璐	0	2,509,905	3.14	2,509,905	2,509,905	无	0	境内自 然人
合肥丰德瑞高新技术产业投资合伙企业(有限合伙)	0	2,197,188	2.75	0	0	无	0	境内非 国有法 人
内蒙古源创绿能节能环保产业创业投资合伙企业(有限合伙)	- 780,000	1,692,821	2.12	0	0	无	0	境内非 国有法 人
云南融源节能环保产业创业投资基金合伙企业(有限合伙)	0	1,190,376	1.49	0	0	无	0	境内非 国有法 人
烟台源创现代服务业创业投资合伙企业(有限合伙)	- 557,152	1,157,000	1.45	0	0	无	0	境内非 国有法 人
桑绿蓓	-90,000	1,100,376	1.38	0	0	无	0	境内自 然人
烟台源创科技投资中心(有限合伙)	0	1,020,556	1.28	0	0	无	0	境内非 国有法 人
前十名无限售条件股东持股情况								
股东名称		持有无限售条件流通股的数量		股份种类及数量				
				种类	数量			
宁波梅山保税港区荣隆投资管理合伙企业(有限合伙)		4,981,944		人民币普通股	4,981,944			

合肥丰德瑞高新技术产业投资合伙企业（有限合伙）	2,197,188	人民币普通股	2,197,188
内蒙古源创绿能节能环保产业创业投资合伙企业（有限合伙）	1,692,821	人民币普通股	1,692,821
云南融源节能环保产业创业投资基金合伙企业（有限合伙）	1,190,376	人民币普通股	1,190,376
烟台源创现代服务业创业投资合伙企业（有限合伙）	1,157,000	人民币普通股	1,157,000
桑绿蓓	1,100,376	人民币普通股	1,100,376
烟台源创科技投资中心（有限合伙）	1,020,556	人民币普通股	1,020,556
凌文权	953,125	人民币普通股	953,125
木利民	952,202	人民币普通股	952,202
山东领新创业投资中心（有限合伙）	951,566	人民币普通股	951,566
前十名股东中回购专户情况说明	不适用		
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	无		
上述股东关联关系或一致行动的说明	<p>宁波梅山保税港区筠龙投资管理合伙企业（有限合伙）（简称“筠龙投资”）和宁波梅山保税港区银晟投资管理合伙企业（有限合伙）（简称“银晟投资”）同为公司董事长牛斌先生控制，牛斌先生能够通过筠龙投资和银晟投资间接合计控制公司 40.67% 的股份，为公司的实际控制人。牛晓璐为牛斌先生之女，直接持有公司 3.14% 股权，同时担任公司董事，为公司的共同实际控制人。</p> <p>内蒙古源创绿能节能环保产业创业投资合伙企业、烟台源创现代服务业创业投资合伙企业（有限合伙）、烟台源创科技投资中心（有限合伙）受同一股东控股，且该股东是山东领新创业投资中心（有限合伙）基金管理人的间接参股股东，该股东的实控人担任云南融源节能环保产业创业投资基金合伙企业（有限合伙）基金管理人的总经理。</p> <p>木利民先生为合肥丰德瑞高新技术产业投资合伙企业（有限合伙）（简称“丰德瑞”）基金管理人的执行事务合伙人；桑绿蓓女士为丰德瑞所属基金管理人的主要出资人之配偶。</p>		
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用		

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

√适用 □不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	

1	宁波梅山保税港区筠龙投资管理合伙企业（有限合伙）	27,514,586	2023-7-14	0	发行上市之日起锁定 36 个月
2	宁波梅山保税港区银晟投资管理合伙企业（有限合伙）	5,026,601	2023-7-14	0	发行上市之日起锁定 36 个月
3	牛晓璐	2,509,905	2023-7-14	0	发行上市之日起锁定 36 个月
4	方正证券投资有限公司	1,000,135	2022-7-14	0	发行上市之日起锁定 24 个月
上述股东关联关系或一致行动的说明		宁波梅山保税港区筠龙投资管理合伙企业（有限合伙）（简称“筠龙投资”）和宁波梅山保税港区银晟投资管理合伙企业（有限合伙）（简称“银晟投资”）同为公司董事长牛斌先生控制，牛斌先生能够通过筠龙投资和银晟投资间接合计控制公司 40.67% 的股份，为公司的实际控制人。牛晓璐为牛斌先生之女，直接持有公司 3.14% 股权，同时担任公司董事，为公司的共同实际控制人。			

截至报告期末公司前十名境内存托凭证持有人情况表

适用 不适用

前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件

适用 不适用

(三) 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

(四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东

适用 不适用

(五) 首次公开发行战略配售情况

1. 高级管理人员与核心员工设立专项资产管理计划参与首次公开发行战略配售持有情况

适用 不适用

2. 保荐机构相关子公司参与首次公开发行战略配售持股情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	与保荐机构的关系	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
方正证券投资有限公司	与保荐机构为同一实际控制人	1,000,135	2022-7-14	0	1,000,135

四、控股股东及实际控制人情况

(一) 控股股东情况

1 法人

适用 不适用

名称	宁波梅山保税港区筠龙投资管理合伙企业（有限合伙）
单位负责人或法定代表人	牛斌
成立日期	2015-07-13
主要经营业务	投资管理、投资咨询
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	无
其他情况说明	无

2 自然人

适用 不适用

3 公司不存在控股股东情况的特别说明

适用 不适用

4 报告期内控股股东变更情况的说明

适用 不适用

5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



(二) 实际控制人情况

1 法人

适用 不适用

2 自然人

适用 不适用

姓名	牛斌
国籍	中华人民共和国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	公司董事长、总经理
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无
姓名	牛晓璐
国籍	中华人民共和国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	公司董事
过去 10 年曾控股的境内外上市公	无

司情况	
-----	--

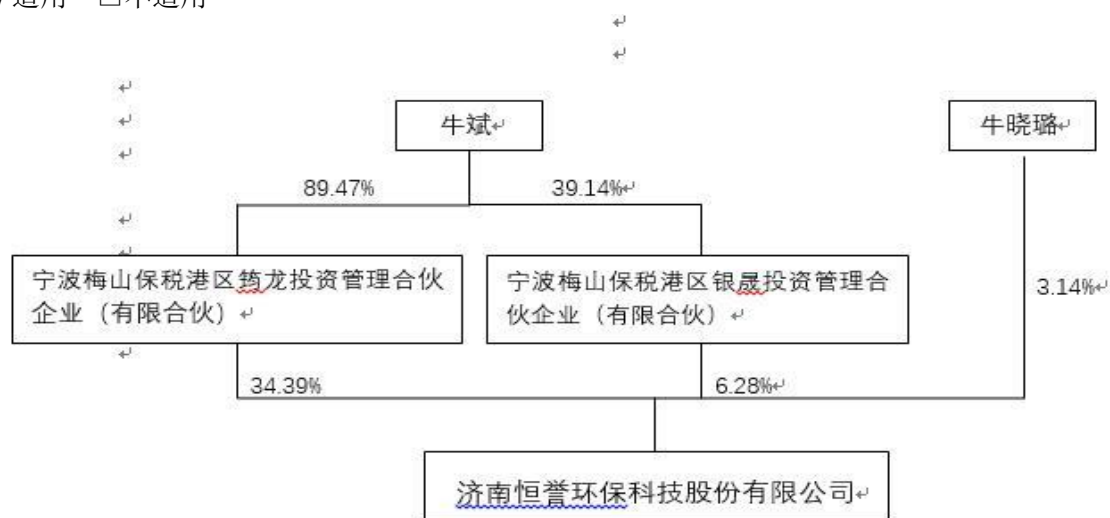
3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

适用 不适用

4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

适用 不适用

5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用


6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

适用 不适用

五、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%以上

适用 不适用

六、其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

七、股份/存托凭证限制减持情况说明

适用 不适用

八、股份回购在报告期的具体实施情况

适用 不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

第九节 公司债券相关情况

一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

适用 不适用

二、可转换公司债券情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

适用 不适用

审计报告

天职业字[2022] 7276 号

济南恒誉环保科技股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了后附的济南恒誉环保科技股份有限公司（以下简称“恒誉环保公司”）财务报表，包括 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2021 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了恒誉环保公司 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2021 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于恒誉环保公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

审计报告（续）

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
<p>收入确认</p> <p>如附注三、（二十九）和六、（三十四）所示，2021 年度，恒誉环保公司营业收入为 84,565,948.21 元，扣除与主营业务无关的和不具备商业实质的收入为 83,008,362.38 元；且本年度扣非前后净利润均为负值，涉及被实施退市风险警示。</p> <p>恒誉环保公司的成套裂解生产线销售业务，属于在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入。恒誉环保公司按照投入法，根据已发生的成本占预计总成本的完工比例确定提供服务的履约进度，根据该履约进度确认本期对应收入金额。恒誉环保公司管理层（以下简称“管理层”）需要在合同执行前对预计合同收入和预计合同总成本做出合理估计，并在合同执行过程中进行持续评估和修订。成套裂解生产线销售合同收入的确认涉及管理层的重大会计估计和判断，会计师按照《科创板上市公司自律监管指南第 9 号-财务类退市指标：营业收入扣除》的相关要求，核查公司营业收入确认的合规性、真实性、准确性、完整性。因此我们将其确定为关键审计事项。</p>	<p>我们针对营业收入所执行的审计程序包括但不限于：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、了解、评估与裂解生产线销售合同收入与成本相关的内部控制设计，并测试关键控制执行的有效性； 2、检查合同收入确认会计政策，获取重大项目的合同并检查合同关键条款； 3、获取项目预计总成本表，评估管理层所作估计的合理性及依据的充分性； 4、采用抽样方式检查实际发生合同履行成本的合同、发票、入库单、验收单等，核查项目实际成本归集的真实性，通过实际成本与预算成本的比对核查项目成本的完整性； 5、根据已发生成本和预计总成本重新计算履约进度及收入，检查成套裂解生产线销售合同收入确认的准确性； 6、对主要成套裂解生产线销售合同的毛利率执行分析性复核程序； 7、对公司四季度收入占比情况进行对比分析，检查是否存在期末突击确认收入的情况。 8、选取重要项目执行函证程序。 9、检查资产负债表日后是否有大额的收入红冲或者完工进度的大幅修订，判断是否存在通过收入调节利润的情形。 10、结合存货监盘、函证及费用截止测试程序，检查已经发生的合同成本归集是否及时、准确、完整。 11、结合银行大额资金流水检查，核查公司与客户及供应商之间的资金往来是否具有真实的交易背景等。 12、对客户执行走访程序。

应收账款、合同资产的减值

如三、（十二）（十六）和六、（四）（九）所示，恒誉环保公司以预期信用损失为基础确认应收账款、合同资产的坏账准备。管理层进行可回收性分析时考虑账龄、客户的还款计划、历史还款记录及其他客观证据，在评估整个存续期内的预计信用损失时，根据账龄、历史还款数据并结合经济政策、宏观经济指标、行业风险因素及其他前瞻性信息推断债务人的预期信用损失。应收账款和合同资产减值的计提涉及管理层重大会计估计和判断，且对本期利润存在重大影响，因此，我们将应收账款和合同资产的减值认定为关键审计事项。

我们针对应收账款减值、合同资产减值所执行的审计程序包括但不限于：

- 1、了解、评估并测试管理层对应收账款、合同资产坏账准备相关的内部控制；
- 2、检查应收款项、合同资产减值计提会计政策，评估所使用的方法的恰当性以及会计政策的一贯性。
- 3、对于管理层按照信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款和合同资产，获取管理层坏账计提表，并结合信用风险特征及账龄分析，重新测算管理层坏账准备计提是否准确。
- 4、对重要应收账款、合同资产与管理层讨论其可收回性，并对应收账款独立执行函证程序，并选取重要客户执行期后回款的检查。
- 5、检查与应收账款、合同资产减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露。

四、其他信息

管理层对其他信息负责。其他信息包括 2021 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估恒誉环保公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

审计报告（续）

天职业字[2022] 7276 号

治理层负责监督恒誉环保公司的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

(1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能对恒誉环保公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致恒誉环保公司不能持续经营。

(5) 评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

(6) 就恒誉环保公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期合并财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

[以下无正文]

中国注册会计师

中国·北京

(项目合伙人): _____

二〇二二年四月二十六日

中国注册会计师: _____

二、财务报表

合并资产负债表

2021 年 12 月 31 日

编制单位: 济南恒誉环保科技股份有限公司

单位: 元 币种: 人民币

项目	附注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产:			
货币资金	七、1	214,354,514.94	94,627,964.89
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	七、2	90,396,520.55	285,502,080.73
衍生金融资产			
应收票据	七、4	24,319,888.30	33,750,000.00
应收账款	七、5	114,554,383.20	138,464,892.40
应收款项融资	七、6	7,658,519.42	
预付款项	七、7	2,554,788.86	1,120,105.07

应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	七、8	223,595.95	172,817.31
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	七、9	22,336,432.70	14,126,520.05
合同资产	七、10	63,116,603.24	58,595,063.73
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	七、13	2,615,955.22	2,495,749.92
流动资产合计		542,131,202.38	628,855,194.10
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	七、17	8,687,291.50	4,906,528.41
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产	七、19	30,000,000.00	
投资性房地产	七、20	6,092,051.98	6,707,781.94
固定资产	七、21	102,137,385.33	102,889,946.45
在建工程	七、22	30,493,702.38	1,463,034.04
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	七、26	27,189,375.85	27,801,786.49
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	七、29	782,677.74	
递延所得税资产	七、30	7,521,744.75	3,199,008.26
其他非流动资产	七、31	2,551,095.32	7,157,654.00
非流动资产合计		215,455,324.85	154,125,739.59
资产总计		757,586,527.23	782,980,933.69
流动负债：			
短期借款			
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	七、35		10,000,000.00
应付账款	七、36	24,596,892.78	37,842,122.83
预收款项	七、37	1,917,854.80	1,760,000.00
合同负债	七、38	13,720,359.77	5,123,489.12
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			

代理承销证券款			
应付职工薪酬	七、39	2,465,677.17	4,981,750.20
应交税费	七、40	1,524,391.51	4,347,478.96
其他应付款	七、41	89,223.38	440,472.22
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债	七、44	5,184,826.21	353,415.94
流动负债合计		49,499,225.62	64,848,729.27
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债	七、50	64,647.57	
递延收益	七、51	5,513,200.00	6,413,200.00
递延所得税负债	七、30	59,478.08	75,312.11
其他非流动负债			
非流动负债合计		5,637,325.65	6,488,512.11
负债合计		55,136,551.27	71,337,241.38
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	七、53	80,010,733.00	80,010,733.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	七、55	447,442,183.79	442,193,430.56
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	七、59*	20,879,335.24	20,879,335.24
一般风险准备			
未分配利润	七、60	154,117,723.93	168,560,193.51
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		702,449,975.96	711,643,692.31
少数股东权益			
所有者权益（或股东权益）合计		702,449,975.96	711,643,692.31
负债和所有者权益（或股东权益）总计		757,586,527.23	782,980,933.69

公司负责人：牛斌 主管会计工作负责人：杨景智 会计机构负责人：刘丽凤

母公司资产负债表

2021 年 12 月 31 日

编制单位: 济南恒誉环保科技股份有限公司

单位: 元 币种: 人民币

项目	附注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产:			
货币资金		213,959,774.98	93,509,950.45
交易性金融资产		90,396,520.55	285,502,080.73
衍生金融资产			
应收票据		24,319,888.30	33,750,000.00
应收账款	十七、1	114,554,383.20	138,464,892.40
应收款项融资		7,658,519.42	
预付款项		2,534,363.36	1,099,679.57
其他应收款	十七、2	13,491,914.12	13,441,294.98
其中: 应收利息			
应收股利			
存货		22,336,432.70	14,126,520.05
合同资产		63,116,603.24	58,595,063.73
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		2,309,955.13	2,494,438.89
流动资产合计		554,678,355.00	640,983,920.80
非流动资产:			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	十七、3	8,687,291.50	4,906,528.41
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产		30,000,000.00	
投资性房地产		6,092,051.98	6,707,781.94
固定资产		96,164,869.49	102,861,951.25
在建工程		30,493,702.38	1,234,879.72
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产		27,189,375.85	27,801,786.49
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		782,677.74	
递延所得税资产		8,300,847.32	3,963,830.17
其他非流动资产		2,551,095.32	871,321.00
非流动资产合计		210,261,911.58	148,348,078.98
资产总计		764,940,266.58	789,331,999.78
流动负债:			
短期借款			
交易性金融负债			

衍生金融负债			
应付票据			10,000,000.00
应付账款		24,474,792.78	37,565,222.83
预收款项		1,917,854.80	1,760,000.00
合同负债		13,720,359.77	5,123,489.12
应付职工薪酬		2,451,377.17	4,925,878.20
应交税费		1,510,995.84	4,347,436.11
其他应付款		89,223.38	440,392.22
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			
其他流动负债		5,184,826.21	353,415.94
流动负债合计		49,349,429.95	64,515,834.42
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债		64,647.57	
递延收益		5,513,200.00	6,413,200.00
递延所得税负债		59,478.08	75,312.11
其他非流动负债			
非流动负债合计		5,637,325.65	6,488,512.11
负债合计		54,986,755.60	71,004,346.53
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		80,010,733.00	80,010,733.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		446,436,585.71	441,187,832.48
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		20,673,037.30	20,673,037.30
未分配利润		162,833,154.97	176,456,050.47
所有者权益（或股东权益）合计		709,953,510.98	718,327,653.25
负债和所有者权益（或股东权益）总计		764,940,266.58	789,331,999.78

公司负责人：牛斌 主管会计工作负责人：杨景智 会计机构负责人：刘丽凤

合并利润表

2021年1—12月

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入		84,565,948.21	174,589,275.59
其中:营业收入	七、61	84,565,948.21	174,589,275.59
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		78,900,033.48	118,359,408.79
其中:营业成本	七、61	44,790,487.43	83,912,821.32
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	七、62	1,566,568.16	1,328,973.55
销售费用	七、63	5,623,015.50	4,698,979.53
管理费用	七、64	19,390,227.29	18,641,314.12
研发费用	七、65	8,246,988.67	10,428,641.47
财务费用	七、66	-717,253.57	-651,321.20
其中:利息费用			666,395.94
利息收入		1,617,918.28	1,679,423.84
加:其他收益	七、67	1,073,575.87	1,392,189.76
投资收益(损失以“-”号填列)	七、68	5,904,072.59	2,217,848.58
其中:对联营企业和合营企业的投资收益		-1,124,032.52	
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
汇兑收益(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)	七、70	-105,560.18	502,080.73
信用减值损失(损失以“-”号填列)	七、71	-19,954,362.93	-5,563,867.68
资产减值损失(损失以“-”号填列)	七、72	-9,599,275.03	-806,855.29
资产处置收益(损失以“-”号填列)	七、73	1,133.16	
三、营业利润(亏损以“-”号填列)		-17,014,501.79	53,971,262.90
加:营业外收入	七、74	6,073,499.59	1,276,884.91
减:营业外支出	七、75	101,597.20	311,795.50
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		-11,042,599.40	54,936,352.31
减:所得税费用	七、76	-1,560,795.27	8,964,383.11

五、净利润（净亏损以“-”号填列）		-9,481,804.13	45,971,969.20
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-9,481,804.13	45,971,969.20
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）		-9,481,804.13	45,971,969.20
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）			
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属母公司所有者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）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			
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		-9,481,804.13	45,971,969.20
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		-9,481,804.13	45,971,969.20
（二）归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)	十八、2	-0.12	0.67
（二）稀释每股收益(元/股)	十八、2	-0.12	0.67

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0.00 元，上期被合并方实现的净利润为：0.00 元。

公司负责人：牛斌 主管会计工作负责人：杨景智 会计机构负责人：刘丽凤

母公司利润表

2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	十七、4	84,737,980.27	180,538,570.36
减：营业成本	十七、4	44,867,315.10	84,763,303.37
税金及附加		1,512,085.48	1,328,073.55
销售费用		5,623,015.50	4,698,979.53
管理费用		18,637,836.77	18,269,822.79
研发费用		8,246,988.67	10,428,641.47
财务费用		-716,025.71	-649,081.37
其中：利息费用			666,395.94
利息收入		1,615,829.42	1,676,016.01
加：其他收益		1,073,181.57	1,390,458.26
投资收益（损失以“-”号填列）	十七、5	5,808,868.20	-2,880,964.14
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	十七、5	-1,219,236.91	-5,098,812.72
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）		-105,560.18	502,080.73
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-19,954,320.55	-5,563,777.46
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-9,599,275.03	-806,855.29
资产处置收益（损失以“-”号填列）		1,133.16	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		-16,209,208.37	54,339,773.12
加：营业外收入		6,073,499.59	1,276,884.91
减：营业外支出		101,597.20	311,795.50
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-10,237,305.98	55,304,862.53
减：所得税费用		-1,575,075.93	8,199,561.20
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		-8,662,230.05	47,105,301.33
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-8,662,230.05	47,105,301.33
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			

(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			
六、综合收益总额		-8,662,230.05	47,105,301.33
七、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)			
(二) 稀释每股收益(元/股)			

公司负责人：牛斌 主管会计工作负责人：杨景智 会计机构负责人：刘丽凤

合并现金流量表
2021年1—12月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		90,075,391.32	75,134,549.18
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			

回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还			5,694,567.49
收到其他与经营活动有关的现金	9,636,253.00		4,340,334.49
经营活动现金流入小计	99,711,644.32		85,169,451.16
购买商品、接受劳务支付的现金	68,804,816.47		76,171,790.71
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工及为职工支付的现金	17,032,007.03		13,538,853.69
支付的各项税费	7,853,775.50		15,038,002.39
支付其他与经营活动有关的现金	11,777,789.18		10,920,766.94
经营活动现金流出小计	105,468,388.18		115,669,413.73
经营活动产生的现金流量净额	-5,756,743.86		-30,499,962.57
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金	1,322,000,000.00		345,000,000.00
取得投资收益收到的现金	7,028,105.11		2,217,848.58
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	24,300.00		
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			
投资活动现金流入小计	1,329,052,405.11		347,217,848.58
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	36,620,367.39		38,940,375.25
投资支付的现金	1,162,000,000.00		630,000,000.00
质押贷款净增加额			
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			
投资活动现金流出小计	1,198,620,367.39		668,940,375.25
投资活动产生的现金流量净额	130,432,037.72		-321,722,526.67
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金			435,738,359.62

其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金			20,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计			455,738,359.62
偿还债务支付的现金			30,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		4,960,665.45	666,395.94
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			
筹资活动现金流出小计		4,960,665.45	30,666,395.94
筹资活动产生的现金流量净额		-4,960,665.45	425,071,963.68
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		11,921.64	-44,634.92
五、现金及现金等价物净增加额		119,726,550.05	72,804,839.52
加：期初现金及现金等价物余额		94,627,964.89	21,823,125.37
六、期末现金及现金等价物余额		214,354,514.94	94,627,964.89

公司负责人：牛斌 主管会计工作负责人：杨景智 会计机构负责人：刘丽凤

母公司现金流量表

2021年1—12月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		90,075,391.32	75,134,549.18
收到的税费返还			5,694,567.49
收到其他与经营活动有关的现金		10,001,125.74	4,343,359.18
经营活动现金流入小计		100,076,517.06	85,172,475.85
购买商品、接受劳务支付的现金		68,649,081.47	76,105,490.71
支付给职工及为职工支付的现金		16,581,743.77	13,188,475.70
支付的各项税费		7,813,588.49	15,023,516.16
支付其他与经营活动有关的现金		12,065,572.71	10,899,918.40
经营活动现金流出小计		105,109,986.44	115,217,400.97
经营活动产生的现金流量净额		-5,033,469.38	-30,044,925.12

二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金		1,322,000,000.00	345,000,000.00
取得投资收益收到的现金		7,028,105.11	2,217,848.58
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		24,300.00	
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			
投资活动现金流入小计		1,329,052,405.11	347,217,848.58
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		36,620,367.39	32,425,887.93
投资支付的现金		1,162,000,000.00	630,000,000.00
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			6,500,000.00
投资活动现金流出小计		1,198,620,367.39	668,925,887.93
投资活动产生的现金流量净额		130,432,037.72	-321,708,039.35
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金			435,738,359.62
取得借款收到的现金			20,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计			455,738,359.62
偿还债务支付的现金			30,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		4,960,665.45	666,395.94
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计		4,960,665.45	30,666,395.94
筹资活动产生的现金流量净额		-4,960,665.45	425,071,963.68
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		11,921.64	-44,634.92
五、现金及现金等价物净增加额		120,449,824.53	73,274,364.29
加: 期初现金及现金等价物余额		93,509,950.45	20,235,586.16
六、期末现金及现金等价物余额		213,959,774.98	93,509,950.45

公司负责人: 牛斌 主管会计工作负责人: 杨景智 会计机构负责人: 刘丽凤

合并所有者权益变动表

2021 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2021 年度												少数 股东 权益	所有者权益合计	
	归属于母公司所有者权益														
	实收资本(或股 本)	其他权益工 具			资本公积	减: 库存 股	其他 综合 收益	专 项 储 备	盈 余 公 积	一 般 风 险 准 备	未 分 配 利 润	其 他			小 计
	优 先 股	永 续 债	其 他												
一、上年年末 余额	80,010,733.00				442,193,430.56				20,879,335.24		168,560,193.51		711,643,692.31		711,643,692.31
加: 会计政策 变更															
前期差错 更正															
同一控制 下企业合并															
其他															
二、本年期初 余额	80,010,733.00				442,193,430.56				20,879,335.24		168,560,193.51		711,643,692.31		711,643,692.31
三、本期增减 变动金额(减 少以“-”号 填列)					5,248,753.23						-14,442,469.58		-9,193,716.35		-9,193,716.35
(一) 综合收 益总额											-9,481,804.13		-9,481,804.13		-9,481,804.13
(二) 所有者 投入和减少资 本					5,248,753.23								5,248,753.23		5,248,753.23
1. 所有者投入 的普通股															

2021 年年度报告

2. 本期使用														
(六) 其他														
四、本期期末余额	80,010,733.00				447,442,183.79				20,879,335.24		154,117,723.93		702,449,975.96	702,449,975.96

项目	2020 年度													
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计	
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润			其他
优先股		永续债	其他											
一、上年年末余额	60,008,033.00				21,066,542.93				16,386,500.53		129,258,013.19		226,719,089.65	226,719,089.65
加：会计政策变更									-217,695.42		-1,959,258.75		-2,176,954.17	-2,176,954.17
前期差错更正														
同一控制下企业合并														
其他														
二、本年期初余额	60,008,033.00				21,066,542.93				16,168,805.11		127,298,754.44		224,542,135.48	224,542,135.48
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	20,002,700.00				421,126,887.63				4,710,530.13		41,261,439.07		487,101,556.83	487,101,556.83
（一）综合收益总额											45,971,969.20		45,971,969.20	45,971,969.20
（二）所有者投入和减少资本	20,002,700.00				421,126,887.63								441,129,587.63	441,129,587.63

2021 年年度报告

1. 所有者投入的普通股	20,002,700.00				415,735,659.62							435,738,359.62	435,738,359.62
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额					5,385,886.88							5,385,886.88	5,385,886.88
4. 其他					5,341.13							5,341.13	5,341.13
(三) 利润分配								4,710,530.13	-4,710,530.13				
1. 提取盈余公积								4,710,530.13	-4,710,530.13				
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配													
4. 其他													
(四) 所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本(或股本)													
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													

2021 年年度报告

(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本期期末余额	80,010,733.00			442,193,430.56			20,879,335.24		168,560,193.51		711,643,692.31	711,643,692.31

公司负责人：牛斌 主管会计工作负责人：杨景智 会计机构负责人：刘丽凤

母公司所有者权益变动表
2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	2021 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	80,010,733.00				441,187,832.48				20,673,037.30	176,456,050.47	718,327,653.25
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	80,010,733.00				441,187,832.48				20,673,037.30	176,456,050.47	718,327,653.25
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					5,248,753.23					-13,622,895.50	-8,374,142.27
（一）综合收益总额										-8,662,230.05	-8,662,230.05
（二）所有者投入和减少资本					5,248,753.23						5,248,753.23
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											

2021 年年度报告

3. 股份支付计入所有者权益的金额					5,248,753.23						5,248,753.23
4. 其他											
(三) 利润分配										-	-
1. 提取盈余公积										4,960,665.45	4,960,665.45
2. 对所有者(或股东)的分配										4,960,665.45	4,960,665.45
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	80,010,733.00				446,436,585.71				20,673,037.30	162,833,154.97	709,953,510.98

项目	2020 年度										
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	60,008,033.00				20,060,944.85				16,180,202.59	136,020,538.02	232,269,718.46

加：会计政策变更									-	-	-
									217,695.42	1,959,258.75	2,176,954.17
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	60,008,033.00				20,060,944.85				15,962,507.17	134,061,279.27	230,092,764.29
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	20,002,700.00				421,126,887.63				4,710,530.13	42,394,771.20	488,234,888.96
（一）综合收益总额										47,105,301.33	47,105,301.33
（二）所有者投入和减少资本	20,002,700.00				421,126,887.63						441,129,587.63
1. 所有者投入的普通股	20,002,700.00				415,735,659.62						435,738,359.62
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额					5,385,886.88						5,385,886.88
4. 其他					5,341.13						5,341.13
（三）利润分配									4,710,530.13	-	
1. 提取盈余公积									4,710,530.13	-	
2. 对所有者（或股东）的分配										4,710,530.13	
3. 其他											
（四）所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											

4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	80,010,73 3.00				441,187,8 32.48				20,673,0 37.30	176,456, 050.47	718,327,6 53.25

公司负责人：牛斌 主管会计工作负责人：杨景智 会计机构负责人：刘丽凤

三、公司基本情况

1. 公司概况

√适用 □不适用

(一) 公司基本信息

济南恒誉环保科技股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”）系由自然人牛斌、王新明出资设立，2006年4月11日经济南市工商行政管理局批准并取得了注册号为3701002827904的营业执照。公司成立时注册资本100.00万元人民币，其中牛斌认缴出资80.00万元人民币，王新明认缴出资20.00万元人民币。设立出资由山东天演会计师事务所有限责任公司审验，并出具鲁天演会验字（2006）第47号《验资报告》。

2015年10月，经公司股东会决议，以2015年9月30日为基准日，将有限公司整体变更为股份有限公司，股份公司设立时股本为3,000.00万元。天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对本公司整体变更为股份有限公司的注册资本实收情况进行了审验，并出具了天职业字[2015]14037号《验资报告》。

2020年7月本公司在上海证券交易所科创板上市，所属行业为专用设备制造业。截至2021年12月31日止，本公司累计发行股本总数8,001.07万股，注册资本为8,001.07万元。

公司统一社会信用代码：913701007874072767

注册地址：山东省济南市高新区海棠路9889号

法人代表：牛斌

公司类型：其他股份有限公司(上市)

营业期限：2006年7月14日至长期

本公司的控股股东为宁波梅山保税港区筠龙投资管理合伙企业（有限合伙），实际控制人为牛斌。

公司主营业务：环境保护专用设备的技术开发和生产；高分子聚合废弃物热分解技术研发与装备制造；生产废橡胶、废塑料、污油泥、废矿物油、煤焦油渣、市政污泥、工业固废、危废、生活垃圾、生物质工业连续化裂解环保装备；油品净化技术研发及装备制造；裂解炭黑应用技术研发及设备生产销售；销售本公司生产的产品并提供技术咨询与服务；货物及技术进出口贸易；自有房屋租赁。（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) 本财务报表由本公司董事会于2022年4月26日批准报出。

2. 合并财务报表范围

√适用 □不适用

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，包括本公司及全部子公司的财务报表。截至2021年12月31日止，本公司合并财务报表的合并范围内子公司如下：

序号	子公司名称
1	济南友邦恒誉科技开发有限公司

本期合并财务报表范围未发生变化，详见报告第十节“八、合并范围的变更”和“九、在其他主体中的权益”。

四、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

2. 持续经营

√适用 □不适用

本公司评估，自本报告期末起的12个月内，本公司持续经营能力良好，不存在导致对本公司持续经营能力产生重大怀疑的因素。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

本公司下列重要会计政策、会计估计根据企业会计准则制定。未提及的业务按企业会计准则中相关会计政策执行。

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司基于上述编制基础编制的财务报表符合财政部已颁布的最新企业会计准则及其应用指南、解释以及其他相关规定（统称“企业会计准则”）的要求，真实完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

此外，本财务报告编制参照了证监会发布的《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》（2014年修订）以及《关于上市公司执行新企业会计准则有关事项的通知》（会计部函〔2018〕453号）的列报和披露要求。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历1月1日起至12月31日止。

3. 营业周期

√适用 □不适用

本公司的会计年度从公历1月1日至12月31日止。本公司以12个月作为一个经营周期。

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

√适用 □不适用

1. 同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司在一次交易取得或通过多次交易分步实现同一控制下企业合并，企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。本公司取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2. 非同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并，应按以下顺序处理：

(1) 调整长期股权投资初始投资成本。购买日之前持有股权采用权益法核算的，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权益法核算下的其他综合收益、其他所有者权益变动的，转为购买日所属当期收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动以及持有的其他权益工具投资公允价值变动而产生的其他综合收益除外。

(2) 确认商誉（或计入当期损益的金额）。将第一步调整后长期股权投资初始投资成本与购买日应享有子公司可辨认净资产公允价值份额比较，前者大于后者，差额确认为商誉；前者小于后者，差额计入当期损益。

通过多次交易分步处置股权至丧失对子公司控制权的情形

(1) 判断分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易是否属于“一揽子交易”的原则

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，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- 1) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- 2) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- 3) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- 4) 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。

(2) 分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，应当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；但是，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，在合并财务报表中应当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。

在合并财务报表中，对于剩余股权，应当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子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益或留存收益。

(3) 分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易不属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司的投资未丧失控制权的，合并财务报表中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计入资本公积（资本溢价或股本溢价），资本溢价不足冲减的，应当调整留存收益。

处置对子公司的投资丧失控制权的，在合并财务报表中，对于剩余股权，应当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开始持续计算的净资产的份额之间的差额，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其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益或留存收益。

6. 合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

√适用 □不适用

1. 合营安排的认定和分类

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。合营安排具有下列特征：

(1) 各参与方均受到该安排的约束；(2) 两个或两个以上的参与方对该安排实施共同控制。任何一个参与方都不能够单独控制该安排，对该安排具有共同控制的任何一个参与方均能够阻止其他参与方或参与方组合单独控制该安排。

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。

合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

2. 合营安排的会计处理

共同经营参与方应当确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：(1) 确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；(2) 确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；(3) 确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；(4) 按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；(5) 确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

合营企业参与方应当按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》的规定对合营企业的投资进行会计处理。

8. 现金及现金等价物的确定标准

现金流量表的现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9. 外币业务和外币报表折算

√适用 □不适用

1. 外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

2. 外币财务报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，确认为其他综合收益。

10. 金融工具

√适用 □不适用

1. 金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

满足下列条件的，终止确认金融资产(或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分)，即从其账户和资产负债表内予以转销：

(1) 收取金融资产现金流量的权利届满；

(2) 转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且(a)实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或(b)虽然实质上既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产的控制。

2. 金融资产分类和计量

本公司的金融资产于初始确认时根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。金融资产的后续计量取决于其分类。

本公司对金融资产的分类，依据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的现金流量特征进行分类。

(1) 以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。与此类金融资产相关利息收入，计入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

（4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为了能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

当且仅当本公司改变管理金融资产业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

3. 金融负债分类和计量

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融负债与以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：（1）该项指定能够消除或显著减少会计错配；（2）根据正式书面文件载明的公司风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在公司内部以此为基础向关键管理人员报告；（3）该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

本公司在初始确认时确定金融负债的分类。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

(1) 以摊余成本计量的金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

(2) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具)和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

4. 金融工具抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

5. 金融资产减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资和财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。

(1) 预期信用损失一般模型

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。本公司对信用风险的具体评估，详见附注“九、与金融工具相关的风险”。

通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

具体来说，本公司将购买或源生时未发生信用减值的金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段，对于不同阶段的金融工具的减值有不同的会计处理方法：

第一阶段：信用风险自初始确认后未显著增加

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入（若该工具为金融资产，下同）。

第二阶段：信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额和实际利率计算利息收入。

第三阶段：初始确认后发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，但对利息收入的计算不同于处于前两阶段的金融资产。对于已发生信用减值的金融资产，企业应当按其摊余成本（账面余额减已计提减值准备，也即账面价值）和实际利率计算利息收入。

对于购买或源生时已发生信用减值的金融资产，企业应当仅将初始确认后整个存续期内预期信用损失的变动确认为损失准备，并按其摊余成本和经信用调整的实际利率计算利息收入。

(2) 本公司对在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，选择不与其初始确认时的信用风险进行比较，而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

如果企业确定金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，也不一定会降低借款人履行其支付合同现金流量义务的能力，那么该金融工具可被视为具有较低的信用风险。

(3) 应收款项

本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司对包含重大融资成分的应收款项，本公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

6. 金融资产转移

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

11. 应收票据

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

对于包含重大融资成分的应收款项，本公司选择采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对应收票据预期信用损失进行估计。

本公司应收票据组合分为银行承兑汇票和商业承兑汇票。在计量应收票据预期信用损失时参照历史信用损失经验，并考虑前瞻性信息以确定该应收票据组合的预期信用损失。

12. 应收账款

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

对于包含重大融资成分的应收款项，本公司选择采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司在计量应收款项预期信用损失时参照历史信用损失经验，并考虑前瞻性信息，使用逾期天数与违约损失率对照表确定该应收账款组合的预期信用损失。

本公司编制应收账款逾期天数与违约损失率对照表（如下表），以此为基础计算预期信用损失。

	1 年以内（含 1 年）	1-2 年（含 2 年）	2-3 年（含 3 年）	3 年以上
违约损失率	6%	20%	62%	100%

13. 应收款项融资

√适用 □不适用

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将持有的应收款项，以贴现或背书等形式转让，且该类业务较为频繁、涉及金额也较大的，其管理业务模式实质为既收取合同现金流量又出售，按照金融工具准则的相关规定，将其分类至以公允价值计量变动且其变动计入其他综合收益的金融资产。

14. 其他应收款

其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

详见本报告第十节五、10 金融工具。

15. 存货

√适用 □不适用

1. 存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的半成品、处在生产过程中的合同履约产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的原材料等。

2. 发出存货的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其它使存货达到目前场所和状态所发生的支出。领用和发出存货，分别采用加权平均法和个别计价法计算确定；低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

3. 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4. 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

16. 合同资产

(1). 合同资产的确认方法及标准

√适用 □不适用

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（除应收款项）列示为合同资产。

(2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

对于不包含重大融资成分的合同资产，本公司采用预期信用损失的简化模型，即始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

对于包含重大融资成分的合同资产，本公司选择采用预期信用损失的简化模型，即始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

17. 持有待售资产

适用 不适用

本公司将同时满足下列条件的公司组成部分（或非流动资产）划分为持有待售：（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；（2）出售极可能发生，已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺（确定的购买承诺，是指企业与其他方签订的具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。预计出售将在一年内完成。已经获得按照有关规定需得到相关权力机构或者监管部门的批准。

本公司将持有待售的预计净残值调整为反映其公允价值减去出售费用后的净额（但不得超过该项持有待售的原账面价值），原账面价值高于调整后预计净残值的差额，作为资产减值损失计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，应当先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中适用本准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用本准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及适用本准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，应当根据处置组中除商誉外适用本准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

企业因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的，无论出售后企业是否保留部分权益性投资，应当在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

18. 债权投资

(1). 债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

19. 其他债权投资

(1). 其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

20. 长期应收款

(1). 长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

21. 长期股权投资

适用 不适用

(1) 同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积(资本溢价或股本溢价)；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

分步实现同一控制下企业合并的，应当以持股比例计算的合并日应享有被合并方账面所有者权益份额作为该项投资的初始投资成本。初始投资成本与其原长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积(资本溢价或股本溢价)，资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

(3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；投资者投入的，按照投资合同或协议约定的价值作为其初始投资成本(合同或协议约定价值不公允的除外)。

2. 后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，在本公司个别财务报表中采用成本法核算；对具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

采用成本法时，长期股权投资按初始投资成本计价，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，按享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益，并同时根据有关资产减值政策考虑长期投资是否减值。

采用权益法时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，归入长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享

有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的,其差额计入当期损益,同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法时,取得长期股权投资后,按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额,确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值。在确认应享有被投资单位净损益的份额时,以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础,按照本公司的会计政策及会计期间,并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分(但内部交易损失属于资产减值损失的,应全额确认),对被投资单位的净利润进行调整后确认。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分,相应减少长期股权投资的账面价值。本公司确认被投资单位发生的净亏损,以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限,本公司负有承担额外损失义务的除外。对于被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动,调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

3. 确定对被投资单位具有控制、重大影响的依据

控制,是指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回报金额;重大影响,是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力,但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

4. 长期股权投资的处置

(1) 部分处置对子公司的长期股权投资,但不丧失控制权的情形

部分处置对子公司的长期股权投资,但不丧失控制权时,应当将处置价款与处置投资对应的账面价值的差额确认为当期投资收益。

(2) 部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的情形

部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的,对于处置的股权,应结转与所售股权相对应的长期股权投资的账面价值,出售所得价款与处置长期股权投资账面价值之间差额,确认为投资收益(损失);同时,对于剩余股权,应当按其账面价值确认为长期股权投资或其它相关金融资产。处置后的剩余股权能够对子公司实施共同控制或重大影响的,应按有关成本法转为权益法的相关规定进行会计处理。

5. 减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资,在资产负债表日有客观证据表明其发生减值的,按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

22. 投资性房地产

(1). 如果采用成本计量模式的:

折旧或摊销方法

投资性房地产按照成本进行初始计量,采用成本模式进行后续计量,并采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。资产负债表日,有迹象表明投资性房地产发生减值的,按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

23. 固定资产**(1). 确认条件**√适用 不适用

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。

固定资产以取得时的实际成本入账，并从其达到预定可使用状态的次月起采用年限平均法计提折旧。

(2). 折旧方法√适用 不适用

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	3-10	5.00、10.00	9.00-31.67
运输工具	年限平均法	5	5.00、10.00	18.00-19.00
办公设备及其他	年限平均法	3-5	5.00、10.00	18.00-31.67

(3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法 适用 不适用**24. 在建工程**√适用 不适用

1. 在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

2. 资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

25. 借款费用 适用 不适用**26. 生物资产** 适用 不适用**27. 油气资产** 适用 不适用**28. 使用权资产** 适用 不适用

29. 无形资产

(1). 计价方法、使用寿命、减值测试

√适用 □不适用

1. 无形资产包括土地使用权、专有技术、软件使用权等，按成本进行初始计量。

2. 使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项 目	摊销年限（年）
土地使用权	50
专有技术	10
软件使用权	5

使用寿命不确定的无形资产不摊销，本公司在每个会计期间均对该无形资产的使用寿命进行复核。

3. 使用寿命确定的无形资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备；使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

(2). 内部研究开发支出会计政策

√适用 □不适用

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

30. 长期资产减值

√适用 □不适用

企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。

存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

（1）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；（2）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；（3）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降

低；（4）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；（5）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；（6）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；（7）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。

可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。

资产预计未来现金流量的现值，应当按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。预计资产未来现金流量的现值，应当综合考虑资产的预计未来现金流量、使用寿命和折现率等因素。

可收回金额的计量结果表明，资产的可收回金额低于其账面价值的，应当将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

31. 长期待摊费用

适用 不适用

长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

32. 合同负债

(1). 合同负债的确认方法

适用 不适用

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

33. 职工薪酬

(1). 短期薪酬的会计处理方法

适用 不适用

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

对于利润分享计划的，在同时满足下列条件时确认相关的应付职工薪酬：

- （1）本公司因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；
- （2）因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

如果本公司在职工为其提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内，不需要全部支付利润分享计划产生的应付职工薪酬，该利润分享计划适用其他长期职工福利的有关规定。本公司根据经营业绩或职工贡献等情况提取的奖金，属于奖金计划，比照短期利润分享计划进行处理。

(2). 离职后福利的会计处理方法

√适用 □不适用

(1) 设定提存计划

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，按确定的折现率将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

(2) 设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。当职工后续年度的服务将导致其享有的设定受益计划福利水平显著高于以前年度时，本公司按照直线法将累计设定受益计划义务分摊确认于职工提供服务而导致本公司第一次产生设定受益计划福利义务至职工提供服务不再导致该福利义务显著增加的期间。在确定该归属期间时，不考虑仅因未来工资水平提高而导致设定受益计划义务显著增加的情况。

报告期末，本公司将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

- ①服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。
- ②设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息。
- ③重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动。

除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，上述第①项和第②项计入当期损益；第③项计入其他综合收益。

(3). 辞退福利的会计处理方法

√适用 □不适用

辞退福利主要包括：

(1) 在职工劳动合同尚未到期前，不论职工本人是否愿意，本公司决定解除与职工的劳动关系而给予的补偿。

(2) 在职工劳动合同尚未到期前，为鼓励职工自愿接受裁减而给予的补偿，职工有权利选择继续在职或接受补偿离职。

公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

- ①公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；
- ②公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在其确认的年度报告期结束后十二个月内完全支付的，适用短期薪酬的相关规定；辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，适用其他长期职工福利的有关规定。

(4). 其他长期职工福利的会计处理方法

√适用 □不适用

向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的按设定提存计划的有关规定进行处理，除此之外的其他长期职工福利，按设定受益计划的有关规定确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

34. 租赁负债

适用 不适用

35. 预计负债

适用 不适用

1. 因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为本公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出本公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，本公司将该项义务确认为预计负债。

2. 本公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

36. 股份支付

适用 不适用

1. 股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2. 权益工具公允价值的确定方法

(1) 存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定。

(2) 不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

3. 确认可行权权益工具最佳估计的依据

根据最新取得的可行权职工数变动等后续信息进行估计。

4. 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

(1) 以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

(2) 以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

(3) 修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，本公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，本公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果本公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，本公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，本公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果本公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

38. 收入

(1). 收入确认和计量所采用的会计政策

适用 不适用

1. 收入的确认

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。本公司的收入主要包括裂解生产线的销售收入。

2. 本公司依据收入准则相关规定判断相关履约义务性质属于“在某一时段内履行的履约义务”或“某一时点履行的履约义务”，分别按以下原则进行收入确认。

(1) 本公司满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务：

- ①客户在本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客户能够控制本公司履约过程中在建的资产。

③本公司履约过程中所产出的资产具有不可替代用途，且本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，本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。本公司考虑商品的性质，采用产出法或投入法确定恰当的履约进度。

(2) 对于不属于在某一时段内履行的履约义务，属于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。

在判断客户是否已取得商品控制权时，本公司考虑下列迹象：

①本公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

②本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本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本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。

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司收入确认的具体政策：

(1) 按时点确认的收入

境内销售：公司与客户签订购销合同后，货物在运输到客户指定的地点且由客户验收后控制权已转移给了客户，因此以客户出具的验收单作为确认收入实现的依据。

境外销售：采用 FOB、CIF 结算模式，货物在装运港越过船舷时控制权转移给客户确认收入的实现，具体以取得报关单、提单作为确认收入实现的依据。

(2) 按履约进度确认的收入

本公司与客户之间的成套裂解生产线销售合同属于在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法，根据已发生的成本确定提供服务的履约进度，对于履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，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。

3. 收入的计量

本公司应当按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。在确定交易价格时，本公司考虑可变对价、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。

(1) 可变对价

本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，应当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。企业在评估累计已确认收入是否极可能不会发生重大转回时，应当同时考虑收入转回的可能性及其比重。

(2) 重大融资成分

合同中存在重大融资成分的，本公司应当按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，应当在合同期间内采用实际利率法摊销。

(3) 非现金对价

客户支付非现金对价的，本公司按照非现金对价的公允价值确定交易价格。非现金对价的公允价值不能合理估计的，本公司参照其承诺向客户转让商品的单独售价间接确定交易价格。

(4) 应付客户对价

针对应付客户对价的，应当将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入，但应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的除外。

企业应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的，应当采用与本企业其他采购相一致的方式确认所购买的商品。企业应付客户对价超过向客户取得可明确区分商品公允价值的，超过金额冲减交易价格。向客户取得的可明确区分商品公允价值不能合理估计的，企业应当将应付客户对价全额冲减交易价格。

(2). 同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

适用 不适用

39. 合同成本

适用 不适用

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本公司企业为履行合同发生的成本同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

1. 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

2. 该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；

3. 该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产；但是，该资产摊销不超过一年的可以在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

1. 因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

2. 为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

40. 政府补助

√适用 □不适用

1. 政府补助包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

2. 政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

3. 政府补助采用总额法：

(1) 与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

(2) 与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

4. 对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

5. 本公司将与本公司日常活动相关的政府补助按照经济业务实质计入其他收益或冲减相关成本费用；将与本公司日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。

6. 本公司将取得的政策性优惠贷款贴息按照财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给本公司两种情况处理：

(1) 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司选择按照下列方法进行会计处理：

1) 以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

(2) 财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

41. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

1. 根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2. 确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异

的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3. 资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4. 本公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

42. 租赁

(1). 经营租赁的会计处理方法

适用 不适用

本公司作为出租人的，在租赁期内各个期间，采用直线法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。将发生的与经营租赁有关的初始直接费用进行资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。

对于经营租赁资产中的固定资产，本公司应当采用类似资产的折旧政策计提折旧；对于其他经营租赁资产，应当根据该资产适用的企业会计准则，采用系统合理的方法进行摊销。本公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，确定经营租赁资产是否发生减值，并进行相应会计处理。

(2). 融资租赁的会计处理方法

适用 不适用

本公司作为出租人的，在租赁期开始日，对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产，并按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。

(3). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

43. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

44. 重要会计政策和会计估计的变更

(1). 重要会计政策变更

适用 不适用

其他说明

（1）本公司董事会会议批准，自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会〔2018〕35 号）相关规定，根据累积影响数，调整使用权资产、租赁负债、年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。会计政策变更对财务报表列式无影响。

(2). 重要会计估计变更

适用 不适用

(3). 2021 年起首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关情况

□适用 √不适用

(4). 2021 年起首次执行新租赁准则追溯调整前期比较数据的说明

□适用 √不适用

45. 其他

□适用 √不适用

六、税项**1. 主要税种及税率**

主要税种及税率情况

√适用 □不适用

税种	计税依据	税率
增值税	应纳税增值额	13%、9%、6%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税额	7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%
教育费附加	实际缴纳的流转税额	3%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税额	2%
出口退税	出口销售额	13%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率（%）
济南恒誉环保科技股份有限公司	15
济南友邦恒誉科技开发有限公司	20

2. 税收优惠

√适用 □不适用

1. 本公司于 2020 年 12 月 8 日取得编号为 GR202037002407 的高新技术企业认定证书，证书有效期 3 年，2021 年公司按 15% 的优惠税率计缴企业所得税。

2. 根据财政部、国家税务总局 2019 年 1 月 17 日发布的《财政部、税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）规定：对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。执行期限为 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。

3. 其他

□适用 √不适用

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	37,695.84	42,791.44
银行存款	73,616,544.93	40,585,173.45
其他货币资金	140,700,274.17	54,000,000.00
合计	214,354,514.94	94,627,964.89
其中：存放在境外的款项总额		

其他说明

无

2、交易性金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	90,396,520.55	285,502,080.73
其中：		
银行理财产品	90,396,520.55	285,502,080.73
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
其中：		
合计	90,396,520.55	285,502,080.73

其他说明：

□适用 √不适用

3、衍生金融资产

□适用 √不适用

4、应收票据

(1). 应收票据分类列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	10,219,888.30	10,000,000.00
商业承兑票据	14,100,000.00	23,750,000.00
合计	24,319,888.30	33,750,000.00

(2). 期末公司已质押的应收票据

□适用 √不适用

(3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	400,000.00	4,500,000.00
商业承兑票据		
合计	400,000.00	4,500,000.00

(4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

(5). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备										
其中：										
按组合计提坏账准备	25,872,221.60	100.00	1,552,333.30		24,319,888.30	35,000,000.00	100.00	1,250,000.00		33,750,000.00
其中：										
银行承兑汇票	10,872,221.60	42.02	652,333.30	6.00	10,219,888.30	10,000,000.00	28.57			10,000,000.00

商业承兑汇票	15,000,000.00	57.98	900,000.00	6.00	14,100,000.00	25,000,000.00	71.43	1,250,000.00	5.00	23,750,000.00
合计	25,872,221.60	/	1,552,333.30	/	24,319,888.30	35,000,000.00	/	1,250,000.00	/	33,750,000.00

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 银行承兑汇票

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	10,872,221.60	652,333.30	6.00
合计	10,872,221.60	652,333.30	

按组合计提坏账的确认标准及说明

适用 不适用

按组合计提坏账准备的确认标准及说明详见“第十节、五、11 应收票据”。

组合计提项目: 商业承兑汇票

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
商业承兑汇票	15,000,000.00	900,000.00	6.00
合计	15,000,000.00	900,000.00	

按组合计提坏账的确认标准及说明

适用 不适用

按组合计提坏账准备的确认标准及说明详见“第十节、五、11 应收票据”。

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

适用 不适用

(6). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提坏账准备	1,250,000.00	302,333.30			1,552,333.30
合计	1,250,000.00	302,333.30			1,552,333.30

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

其他说明：
无

(7). 本期实际核销的应收票据情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

5、 应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内小计	10,598,280.00
1 至 2 年	131,250,056.00
2 至 3 年	
3 年以上	1,893,000.00
合计	143,741,336.00

(2). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	510,056.00	0.35	510,056.00							
其中：										
个别认定	510,056.00	0.35	510,056.00	100.00						

按组合计提坏账准备	143,231,280.00	99.65	28,676,896.80	20.02	114,554,383.20	147,954,992.00	100.00	9,490,099.60	6.41	138,464,892.40
合计	143,741,336.00	/	29,186,952.8	/	114,554,383.20	147,954,992.00	/	9,490,099.60	/	138,464,892.40

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
客户 6	510,056.00	510,056.00	100.00	预期无法收回
合计	510,056.00	510,056.00		/

按单项计提坏账准备的说明:

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目:按账龄组合

单位:元 币种:人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内(含1年)	10,598,280.00	635,896.80	6.00
1-2年(含2年)	130,740,000.00	26,148,000.00	20.00
2-3年(含3年)			
3年以上	1,893,000.00	1,893,000.00	100.00
合计	143,231,280.00	28,676,896.80	

按组合计提坏账的确认标准及说明:

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备,请参照其他应收款披露:

□适用 √不适用

(3). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	

按组合计提坏账准备	9,490,099.60	19,186,797.20				28,676,896.80
按单项计提坏账准备		510,056.00				510,056.00
合计	9,490,099.60	19,696,853.20				29,186,952.80

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
客户 1	126,720,000.00	88.16	24,996,800.00
客户 2	5,400,000.00	3.76	1,080,000.00
客户 3	3,947,280.00	2.75	236,836.80
客户 4	2,176,000.00	1.51	130,560.00
客户 5	1,893,000.00	1.32	1,893,000.00
合计	140,136,280.00	97.50	28,337,196.80

其他说明

无

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

1. 新疆项目进展情况

新疆项目已完成发改委备案、项目环评已获批复、项目土地证证书已取得，2020 年也被纳入了新疆自治区及阿克苏地区重点项目。根据公司对顺通环保新疆项目现场查看及访谈情况，顺通环保新疆项目部分基础设施已开工，并已完成部分污油泥储存池的建设。

顺通环保在 2020 年 5 月 21 日已取得油田危险废弃物处置利用项目环评批复，顺通环保预计能评指标的办理不存在重大障碍，但何时办理完成仍具有较大的不确定性。

目前南疆项目已暂缓执行，顺通环保已支付的货款与合同总金额的比例为 33.15%，基本和公司南疆项目的账面成本匹配，相关设备均存放在恒誉环保。公司将继续紧密跟踪项目建设进度，根据项目建设进度和客户的工作计划，适时调整公司的项目执行计划，并通过多种方式积极催要欠款。

2. 南疆项目已确认收入、合同资产、应收账款金额以及累计回款情况

截至 2022 年 4 月 30 日，南疆项目已确认收入、合同资产、应收账款金额以及累计回款情况如下：

单位：万元

项目	已确认收入	累计回款	合同资产			应收账款		
			账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
南疆项目	9,448.75	5,728.00	273.53	39.10	234.43	4,640.00	928.00	3,712.00

3. 顺通环保 5,644.2 万元票据的类型、出票方、票据金额以及截至 2022 年 4 月末的实际收款情况；

截止 2022 年 4 月末公司共计收到顺通环保背书的应收票据共计 5,644.20 万元，其中 144.20 万元已于 2022 年 3 月 24 日背书用于支付供应商货款。2022 年 4 月末应收票据明细及处置情况如下表所示：

单位：万元

序号	票据类型	出票人	出票日	到期日	金额	贴现或背书情况
1	银行承兑汇票	中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司	2022.02.23	2022.08.23	1,000.00	未背书或贴现
2	银行承兑汇票	中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司	2022.02.23	2022.08.23	1,000.00	未背书或贴现
3	银行承兑汇票	中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司	2022.02.23	2022.08.23	144.20	已背书
4	银行承兑汇票	中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司	2022.02.23	2022.08.23	1,000.00	未背书或贴现
5	银行承兑汇票	中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司	2022.02.23	2022.08.23	500.00	未背书或贴现
6	银行承兑汇票	中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司	2022.02.23	2022.08.23	500.00	未背书或贴现
7	银行承兑汇票	中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司	2022.02.23	2022.08.23	500.00	未背书或贴现
小计					4,644.20	
8	商业承兑汇票	中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司	2022.3.30	2022.9.30	100.00	未背书或贴现
9	商业承兑汇票	中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司	2022.3.30	2022.9.30	300.00	未背书或贴现
10	商业承兑汇票	中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司	2022.3.30	2022.9.30	200.00	未背书或贴现

11	商业承兑 汇票	中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司	2022.3.30	2022.9.30	200.00	未背书或贴现
12	商业承兑 汇票	中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司	2022.3.30	2022.9.30	100.00	未背书或贴现
13	商业承兑 汇票	中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司	2022.3.30	2022.9.30	100.00	未背书或贴现
小计					1,000.00	
合计					5,644.20	

截至 2022 年 4 月 30 日，公司收到顺通环保背书的上述汇票均未到期，其中 144.20 万元已背书转让。2022 年 1-4 月，公司除收到上述顺通环保背书的票据外，还收到顺通环保 2022 年 3 月新签轮胎项目的 655.50 万元预付款。

4. 顺通环保应收账款余额未付款金额、已逾期时间及催收进度

(1) 截至 2022 年 4 月末，顺通环保未付款金额共计 7,027.80 万元，逾期情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	应收账款			
		账面余额	减值准备	账面价值	逾期时间
克拉玛依顺通 环保科技有限 责任公司	南疆项目	4,640.00	928.00	3,712.00	22 个月
	新疆三期项目	83.80	5.03	78.77	17 个月
	新疆技术升级项目	2,176.00	435.20	1,740.80	20 个月（进度款）
		128.00	7.68	120.32	7 个月（质保金）
	合计	7,027.80	1,375.91	5,651.89	

(2) 催收进度

公司一直注重应收账款的管理，始终关注相关客户经营状况、回款能力，并不间断的通过邮件、电话、催收通知等方式进行应收账款催收。公司 2022 年第一季度加大应收账款催款力度并取得成效，收到克拉玛依顺通环保科技有限责任公司的还款 5,644.20 万元（银行、商业承兑汇票）。

6、 应收款项融资

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收票据	7,658,519.42	
合计	7,658,519.42	

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

7、预付款项

(1). 预付款项按账龄列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	2,528,788.86	98.98	1,106,496.39	98.79
1至2年	12,500.00	0.49	13,608.68	1.21
2至3年	13,500.00	0.53		
3年以上				
合计	2,554,788.86	100.00	1,120,105.07	100.00

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

无

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

适用 不适用

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
公司 1	732,077.65	28.66
公司 2	300,796.46	11.77
公司 3	148,691.90	5.82
公司 4	134,750.00	5.27
公司 5	132,597.50	5.19
合计	1,448,913.51	56.71

其他说明

无

其他说明

适用 不适用

8、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	223,595.95	172,817.31
合计	223,595.95	172,817.31

其他说明：

适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(4). 应收股利

适用 不适用

(5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(6). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

其他应收款

(7). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内小计	176,141.47
1 至 2 年	32,000.00
2 至 3 年	29,726.56
3 年以上	
合计	237,868.03

(8). 按款项性质分类情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
备用金及借款	141,061.95	143,726.25
保证金及押金	39,955.08	38,531.08
其他	56,851.00	49,655.63
合计	237,868.03	231,912.96

(9). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021年1月1日余额	9,095.65		50,000.00	59,095.65
2021年1月1日余额在本期				
—转入第二阶段				
—转入第三阶段				
—转回第二阶段				
—转回第一阶段				
本期计提	5,176.43		-50,000.00	-44,823.57
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2021年12月31日余额	14,272.08		0.00	14,272.08

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

□适用 √不适用

(10). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
坏账准备	59,095.65	-44,823.57				14,272.08
合计	59,095.65	-44,823.57				14,272.08

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

□适用 √不适用

(11). 本期实际核销的其他应收款情况

□适用 √不适用

(12). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
第一名	备用金及借款	41,250.38	1年以内	17.34	2,475.02
第二名	其他	40,891.00	1年以内	17.19	2,453.46
第三名	备用金及借款	30,000.00	1年以内; 1-2年	12.61	1,800.00
第四名	保证金及押金	28,946.56	2-3年	12.17	1,736.79
第五名	备用金及借款	25,000.00	1年以内	10.51	1,500.00
合计	/	166,087.94	/	69.82	9,965.27

(13). 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

(14). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

(15). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

9、存货

(1). 存货分类

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/ 合同履约成本 减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/ 合同履约成本 减值准备	账面价值
原材料	10,307,336.12		10,307,336.12	5,767,028.11		5,767,028.11
半成品	9,077,507.40		9,077,507.40	5,035,092.59		5,035,092.59
合同履约成本	2,951,589.18		2,951,589.18	3,311,257.76		3,311,257.76
发出商品				13,141.59		13,141.59

合计	22,336,432.70		22,336,432.70	14,126,520.05		14,126,520.05
----	---------------	--	---------------	---------------	--	---------------

(2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

□适用 √不适用

(3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

□适用 √不适用

(4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

10、合同资产

(1). 合同资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
未到期质保金	12,632,139.63	1,254,310.39	11,377,829.24	1,132,743.36	56,637.17	1,076,106.19
已完工未结算款项	64,198,216.48	12,459,442.48	51,738,774.00	61,576,798.21	4,057,840.67	57,518,957.54
合计	76,830,356.11	13,713,752.87	63,116,603.24	62,709,541.57	4,114,477.84	58,595,063.73

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

(3). 本期合同资产计提减值准备情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
----	------	------	---------	----

未到期质保金	1,197,673.22			按照预期信用损失计提合同资产减值准备
已完工未结算款项	8,401,601.81			按照预期信用损失计提合同资产减值准备
合计	9,599,275.03			/

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

11、持有待售资产

适用 不适用

12、一年内到期的非流动资产

适用 不适用

期末重要的债权投资和其他债权投资：

适用 不适用

其他说明

无

13、其他流动资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
待抵扣的进项税	2,332,577.89	1,932,659.12
预缴税费	417.33	190,445.80
预提七天通知存款利息	282,960.00	372,645.00
合计	2,615,955.22	2,495,749.92

其他说明

无

14、债权投资

(1). 债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

15、其他债权投资

(1). 其他债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的其他债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

16、长期应收款

(1). 长期应收款情况

适用 不适用

(2). 坏账准备计提情况

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

(3). 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

(4). 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

17、长期股权投资

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认	其他综合	其他权益变动	宣告发放现金	计提减值准备	其他		

				的投 资损 益	收 益 调 整		股 利 或 利 润				
一、合营企业											
二、联营企业											
湖南 启恒 环保 科技 有限 公司	4,90 6,52 8.41			- 1,124 ,032. 52					- 95,2 04.3 9		3,687 ,291. 50
山东 昌硕 环境 科技 有限 公司		5,000 ,000. 00									5,000 ,000. 00
小计	4,90 6,52 8.41	5,000 ,000. 00		- 1,124 ,032. 52					- 95,2 04.3 9		8,687 ,291. 50
合计	4,90 6,52 8.41	5,000 ,000. 00		- 1,124 ,032. 52					- 95,2 04.3 9		8,687 ,291. 50

其他说明
无

18、其他权益工具投资

(1). 其他权益工具投资情况

适用 不适用

(2). 非交易性权益工具投资的情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

19、其他非流动金融资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
青岛源创节能环保创业投资基金合 伙企业（有限合伙）	30,000,000.00	
合计	30,000,000.00	

其他说明：

适用 不适用

20、投资性房地产

投资性房地产计量模式

(1). 采用成本计量模式的投资性房地产

单位：元 币种：人民币

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	12,827,706.01			12,827,706.01
2. 本期增加金额				
(1) 外购				
(2) 存货\固定资产\在建工程转入				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额	12,827,706.01			12,827,706.01
二、累计折旧和累计摊销				
1. 期初余额	6,119,924.07			6,119,924.07
2. 本期增加金额	615,729.96			615,729.96
(1) 计提或摊销	615,729.96			615,729.96
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额	6,735,654.03			6,735,654.03
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	6,092,051.98			6,092,051.98
2. 期初账面价值	6,707,781.94			6,707,781.94

(2). 未办妥产权证书的投资性房地产情况

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

21、固定资产

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	102,137,385.33	102,889,946.45
固定资产清理		
合计	102,137,385.33	102,889,946.45

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产

(1). 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	办公设备及其他	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	95,457,234.79	5,990,654.18	15,751,777.35	1,825,608.89	119,025,275.21
2. 本期增加金额	6,215,138.13	965,670.30	126,548.68	326,716.15	7,634,073.26
(1) 购置	5,986,983.81	167,889.37	126,548.68	326,716.15	6,608,138.01
(2) 在建工程转入	228,154.32	797,780.93			1,025,935.25
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额			76,153.85	15,384.62	91,538.47
(1) 处置或报废			76,153.85	15,384.62	91,538.47
4. 期末余额	101,672,372.92	6,956,324.48	15,802,172.18	2,136,940.42	126,567,810.00
二、累计折旧					
1. 期初余额	9,541,085.90	1,156,138.47	4,242,442.57	1,195,661.82	16,135,328.76
2. 本期增加金额	5,100,857.15	421,283.07	2,504,458.32	339,664.57	8,366,263.11
(1) 计提	5,100,857.15	421,283.07	2,504,458.32	339,664.57	8,366,263.11
3. 本期减少金额			56,551.81	14,615.39	71,167.20

(1) 处置或报 废			56,551.81	14,615.39	71,167.20
4. 期末 余额	14,641,943.05	1,577,421.54	6,690,349.08	1,520,711.00	24,430,424.67
三、减值准备					
1. 期初 余额					
2. 本期 增加金额					
(1) 计提					
3. 本期 减少金额					
(1) 处置或报 废					
4. 期末 余额					
四、账面价值					
1. 期末 账面价值	87,030,429.87	5,378,902.94	9,111,823.10	616,229.42	102,137,385.33
2. 期初 账面价值	85,916,148.89	4,834,515.71	11,509,334.78	629,947.07	102,889,946.45

(2). 暂时闲置的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面原值	累计折旧	减值准 备	账面价值	备注
房屋、建筑物	12,557,557.49	2,131,931.90		10,425,625.59	

(3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

□适用 √不适用

(4). 通过经营租赁租出的固定资产

□适用 √不适用

(5). 未办妥产权证书的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
长清办公楼	10,425,625.59	不动产权证书办理中
绿地中心 4808、4809 办公室	5,944,520.64	不动产权证书办理中

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产清理

□适用 √不适用

22、在建工程**项目列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	30,493,702.38	1,463,034.04
工程物资		
合计	30,493,702.38	1,463,034.04

其他说明：

□适用 √不适用

在建工程**(1). 在建工程情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
高端热裂解环保装备生产基地（一期基建）	81,096.38		81,096.38	5,729.61		5,729.61
高端热裂解环保装备生产基地（二期）	13,715,079.05		13,715,079.05	688,679.24		688,679.24
高端环保装备制造产业园（一期）	16,697,526.95		16,697,526.95	540,470.87		540,470.87

绿地中心 4808、 4809 办公室				228,154.32		228,154.32
合计	30,493,702.38		30,493,702.38	1,463,034.04		1,463,034.04

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
高端热裂解环保装备生产基地（一期基建）	68,706,300.00	5,729.61	873,147.70	797,780.93		81,096.38	91.10	91.10%				募股资金

高端热裂解环保装备生产基地（二期）	120,856,600.00	688,679.24	13,026,399.81			13,715,079.05	11.35	11.35%				募股资金
高端环保装备制造产业园（一期）	135,811,500.00	540,470.87	16,157,056.08			16,697,526.95	12.29	12.29%				募股资金
合计	325,374,400.00	1,234,879.72	30,056,603.59	797,780.93		30,493,702.38	/	/			/	/

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

工程物资**(4). 工程物资情况**

□适用 √不适用

23、生产性生物资产**(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产**

□适用 √不适用

(2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

24、油气资产

□适用 √不适用

25、使用权资产

□适用 √不适用

26、无形资产

(1). 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件使用权	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	28,846,480.91	900,000.00		177,405.30	29,923,886.21
2. 本期增加金额					
(1) 购置					
(2) 内部研发					
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	28,846,480.91	900,000.00		177,405.30	29,923,886.21
二、累计摊销					
1. 期初余额	1,177,748.47	900,000.00		44,351.25	2,122,099.72
2. 本期增加金额	576,929.64			35,481.00	612,410.64
(1) 计提	576,929.64			35,481.00	612,410.64
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	1,754,678.11	900,000.00		79,832.25	2,734,510.36
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					

(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	27,091,802.80			97,573.05	27,189,375.85
2. 期初账面价值	27,668,732.44			133,054.05	27,801,786.49

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

27、开发支出

适用 不适用

28、商誉

(1). 商誉账面原值

适用 不适用

(2). 商誉减值准备

适用 不适用

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

(4). 说明商誉减值测试过程、关键参数（例如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等，如适用）及商誉减值损失的确认方法

适用 不适用

(5). 商誉减值测试的影响

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

29、长期待摊费用

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额

装修支出		599,700.61	33,313.94		566,386.67
租赁费		34,303.00	34,303.00		
绿化工程支出		270,363.91	54,072.84		216,291.07
合计		904,367.52	121,689.78		782,677.74

其他说明：
无

30、递延所得税资产/递延所得税负债

(1). 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	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	30,753,364.47	4,613,004.68	10,799,043.92	1,619,856.59
合同资产减值准备	13,713,752.87	2,057,062.93	4,114,477.84	617,171.67
递延收益	5,513,200.00	826,980.00	6,413,200.00	961,980.00
其他	164,647.57	24,697.14		
合计	50,144,964.91	7,521,744.75	21,326,721.76	3,199,008.26

(2). 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值				
其他债权投资公允价值变动				
其他权益工具投资公允价值变动				
交易性金融资产公允价值变动	396,520.55	59,478.08	502,080.73	75,312.11
合计	396,520.55	59,478.08	502,080.73	75,312.11

(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

□适用 √不适用

(4). 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	193.71	151.33
可抵扣亏损	1,173,671.04	368,420.00
合计	1,173,864.75	368,571.33

(5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2022 年			
2023 年			
2024 年			
2025 年	368,420.00	368,420.00	
2026 年	805,251.04		
合计	1,173,671.04	368,420.00	/

其他说明：

□适用 √不适用

31、其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付购房款				6,286,333.00		6,286,333.00
预付设备款	2,551,095.32		2,551,095.32	871,321.00		871,321.00
合计	2,551,095.32		2,551,095.32	7,157,654.00		7,157,654.00

其他说明：

无

32、短期借款**(1). 短期借款分类**

□适用 √不适用

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

□适用 √不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

33、交易性金融负债

□适用 √不适用

34、衍生金融负债

□适用 √不适用

35、应付票据**(1). 应付票据列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票		
银行承兑汇票		10,000,000.00
合计		10,000,000.00

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

36、应付账款**(1). 应付账款列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年以内（含 1 年）	14,179,751.07	36,890,569.82
1-2 年（含 2 年）	9,620,388.70	524,031.40
2-3 年（含 3 年）	369,231.40	
3 年以上	427,521.61	427,521.61
合计	24,596,892.78	37,842,122.83

(2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
供应商 6	8,352,000.00	货款，未催还
合计	8,352,000.00	/

其他说明

□适用 √不适用

37、预收款项**(1). 预收账款项列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收订金	1,760,000.00	1,760,000.00
预收房租	157,854.80	
合计	1,917,854.80	1,760,000.00

(2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
客户 1	1,760,000.00	预收订金
合计	1,760,000.00	/

其他说明

□适用 √不适用

38、合同负债

(1). 合同负债情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
已结算未完工款项	1,777,034.26	4,748,508.06
预收货款	11,943,325.51	374,981.06
合计	13,720,359.77	5,123,489.12

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	变动金额	变动原因
项目 1	-4,748,508.06	按履约进度结转收入
项目 2	4,778,761.06	收到预收货款
项目 3	3,976,714.45	收到预收货款
项目 4	3,392,338.46	收到预收货款
项目 5	932,920.44	收到预收货款
合计	8,332,226.35	/

其他说明：

□适用 √不适用

39、应付职工薪酬

(1). 应付职工薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	4,981,750.20	14,135,059.08	16,651,132.11	2,465,677.17
二、离职后福利-设定提存计划		724,655.77	724,655.77	

三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	4,981,750.20	14,859,714.85	17,375,787.88	2,465,677.17

(2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	4,981,750.20	12,663,401.37	15,638,103.57	2,007,048.00
二、职工福利费		553,721.51	95,092.34	458,629.17
三、社会保险费		421,320.28	421,320.28	
其中：医疗保险费		393,719.53	393,719.53	
工伤保险费		27,600.75	27,600.75	
生育保险费				
四、住房公积金		193,228.00	193,228.00	
五、工会经费和职工教育经费		303,387.92	303,387.92	
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	4,981,750.20	14,135,059.08	16,651,132.11	2,465,677.17

(3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险		694,282.19	694,282.19	
2、失业保险费		30,373.58	30,373.58	
3、企业年金缴费				
合计		724,655.77	724,655.77	

其他说明：

□适用 √不适用

40、应交税费

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税		
企业所得税	928,922.89	3,931,916.54
个人所得税	204,561.43	69,852.40
城市维护建设税	36,178.36	73,321.01
教育费附加	15,505.01	31,423.29
土地使用税	100,544.56	
房产税	228,342.58	214,779.65

其他	10,336.68	26,186.07
合计	1,524,391.51	4,347,478.96

其他说明：
无

41、其他应付款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	89,223.38	440,472.22
合计	89,223.38	440,472.22

其他说明：
适用 不适用

应付利息

(1). 分类列示

适用 不适用

应付股利

(2). 分类列示

适用 不适用

其他应付款

(1). 按款项性质列示其他应付款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质保金	26,600.00	26,600.00
暂收款	55,730.87	213,863.22
其他	6,892.51	200,009.00
合计	89,223.38	440,472.22

(2). 账龄超过 1 年的重要其他应付款

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

42、持有待售负债

适用 不适用

43、1 年内到期的非流动负债

适用 不适用

44、其他流动负债

其他流动负债情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
已背书未到期票据	4,500,000.00	
待转销项税	684,826.21	353,415.94
合计	5,184,826.21	353,415.94

短期应付债券的增减变动：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

45、长期借款

(1). 长期借款分类

□适用 √不适用

其他说明，包括利率区间：

□适用 √不适用

46、应付债券

(1). 应付债券

□适用 √不适用

(2). 应付债券的增减变动：（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

□适用 √不适用

(3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

□适用 √不适用

(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

□适用 √不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

□适用 √不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

47、租赁负债

□适用 √不适用

48、长期应付款

项目列示

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

长期应付款

(1). 按款项性质列示长期应付款

□适用 √不适用

专项应付款**(2). 按款项性质列示专项应付款**

□适用 √不适用

49、长期应付职工薪酬

□适用 √不适用

(1). 长期应付职工薪酬表

□适用 √不适用

(2). 设定受益计划变动情况

设定受益计划义务现值：

□适用 √不适用

计划资产：

□适用 √不适用

设定受益计划净负债（净资产）

□适用 √不适用

设定受益计划的内容及与之相关风险、对公司未来现金流量、时间和不确定性的影响说明：

□适用 √不适用

设定受益计划重大精算假设及敏感性分析结果说明

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

50、预计负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	期末余额	形成原因
未决诉讼		64,647.57	劳动纠纷
合计		64,647.57	/

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

无

51、递延收益

递延收益情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	6,413,200.00		900,000.00	5,513,200.00	政府补助
合计	6,413,200.00		900,000.00	5,513,200.00	/

涉及政府补助的项目：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关

高新区创新谷项目扶持资金	5,513,200.00					5,513,200.00	与收益相关
山东半岛国家自主创新示范区蓝色汇智双百人才资金	900,000.00			900,000.00			与收益相关

其他说明：

适用 不适用

52、其他非流动负债

适用 不适用

53、股本

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减(+、-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	80,010,733.00						80,010,733.00

其他说明：

无

54、其他权益工具

(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

55、资本公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
----	------	------	------	------

资本溢价（股本溢价）	433,930,983.87			433,930,983.87
其他资本公积	8,262,446.69	5,248,753.23		13,511,199.92
合计	442,193,430.56	5,248,753.23		447,442,183.79

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

其他资本公积本期增加主要系以权益结算的股份支付增加其他资本公积 5,248,753.23 元，详见“十三、股份支付”。

56、库存股

适用 不适用

57、其他综合收益

适用 不适用

58、专项储备

适用 不适用

59、盈余公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	20,879,335.24			20,879,335.24
合计	20,879,335.24			20,879,335.24

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

60、未分配利润

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	168,560,193.51	129,258,013.19
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		-1,959,258.75
调整后期初未分配利润	168,560,193.51	127,298,754.44
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-9,481,804.13	45,971,969.20
减：提取法定盈余公积		4,710,530.13
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	4,960,665.45	
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	154,117,723.93	168,560,193.51

调整期初未分配利润明细：

- 1、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
- 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

61、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	83,008,362.38	43,634,070.88	173,024,833.55	83,007,398.26
其他业务	1,557,585.83	1,156,416.55	1,564,442.04	905,423.06
合计	84,565,948.21	44,790,487.43	174,589,275.59	83,912,821.32

(2). 营业收入扣除情况表

单位：万元 币种：人民币

项目	本年度	具体扣除情况	上年度
营业收入金额	8,456.594821		17,458.9
营业收入扣除项目合计金额	155.758583		156.4
营业收入扣除项目合计金额占营业收入的比重(%)	1.84	/	
一、与主营业务无关的业务收入			
1. 正常经营之外的其他业务收入。如出租固定资产、无形资产、包装物，销售材料，用材料进行非货币性资产交换，经营受托管理业务等实现的收入，以及虽计入主营业务收入，但属于上市公司正常经营之外的收入。	151.041602	房租收入等	148.8
2. 不具备资质的类金融业务收入，如拆出资金利息收入；本会计年度以及上一会计年度新增的类金融业务所产生的收入，如担保、商业保理、小额贷款、融资租赁、典当等业务形成的收入，为销售主营产品而开展的融资租赁业务除外。			
3. 本会计年度以及上一会计年度新增贸易业务所产生的收入。			
4. 与上市公司现有正常经营业务无关的关联交易产生的收入。			
5. 同一控制下企业合并的子公司期初至合并日的收入。			
6. 未形成或难以形成稳定业务模式的业务所产生的收入。	4.716981	实验费收入	7.5
与主营业务无关的业务收入小计	155.758583		156.4
二、不具备商业实质的收入			
1. 未显著改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额的交易或事项产生的收入。			
2. 不具有真实业务的交易产生的收入。如以自我交易的方式实现的虚假收入，利用互联网技术手段或其他方法构造交易产生的虚假收入等。			
3. 交易价格显失公允的业务产生的收入。			
4. 本会计年度以显失公允的对价或非交易方式取得的企业合并的子公司或业务产生的收入。			
5. 审计意见中非标准审计意见涉及的收入。			
6. 其他不具有商业合理性的交易或事项产生的收入。			
不具备商业实质的收入小计			
三、与主营业务无关或不具备商业实质的其他收入			
营业收入扣除后金额	8,300.836238		17,302.4

(3). 合同产生的收入的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	合计
商品类型	
污油泥裂解生产线	29,550,611.30
废轮胎裂解生产	21,412,150.28
废塑料裂解生产线	114,181.78
危废裂解生产线	4,576,702.21
其他裂解生产线	24,354,118.41
其他	4,558,184.23
按经营地区分类	
中国	75,054,609.09
欧洲	4,025,015.74
中东	5,411,009.30
南美洲	75,314.08
按商品转让的时间分类	
时间点确认收入	4,558,184.23
时间段确认收入	80,007,763.98
合计	84,565,948.21

合同产生的收入说明：

□适用 √不适用

(4). 履约义务的说明

□适用 √不适用

(5). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

无

62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	74,221.32	-73,103.20
教育费附加	31,809.13	-31,329.94
房产税	909,206.44	824,131.45
土地使用税	402,277.47	409,325.97
印花税	126,947.70	51,800.90
地方教育费附加	21,206.10	-20,886.62
其他	900.00	169,034.99
合计	1,566,568.16	1,328,973.55

其他说明：

无

63、销售费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
宣传费	2,339,291.16	664,860.11
工资薪金	1,987,876.06	2,242,652.96
业务招待费	67,751.30	23,822.77
折旧、摊销费	302,249.16	289,067.89
差旅费	462,445.01	140,717.39
办公费	69,252.12	12,888.87
售后服务费	334,043.94	1,101,148.89
租赁费		196,578.60
其他	60,106.75	27,242.05
合计	5,623,015.50	4,698,979.53

其他说明：

无

64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	5,216,017.28	5,386,208.27
中介机构费	1,762,596.39	604,199.54
固定资产折旧	4,164,040.40	2,232,991.35
无形资产摊销	576,929.64	576,929.64
股份支付	5,248,753.23	5,385,886.88
办公费	623,711.72	654,928.57
业务招待费	655,490.16	337,764.19
交通费	235,826.68	254,286.09
电话费	122,828.59	120,108.25
水电费	77,495.72	61,892.24
差旅费	87,787.77	92,102.00
租赁费	14,592.45	43,684.13
其他	604,157.26	2,890,332.97
合计	19,390,227.29	18,641,314.12

其他说明：

无

65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	4,639,477.81	5,236,063.01
材料动力费	1,859,262.61	2,600,525.40
加工制造费	16,212.39	675,723.35
折旧摊销	937,162.55	898,243.62
其他	794,873.31	1,018,086.09
合计	8,246,988.67	10,428,641.47

其他说明：

无

66、财务费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出		666,395.94
利息收入	-1,617,918.28	-1,679,423.84
汇兑损失（收益）	884,535.33	330,521.69
手续费支出	16,123.78	31,141.41
其他	5.60	43.60
合计	-717,253.57	-651,321.20

其他说明：

无

67、其他收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
高新区科经局研发补助		154,500.00
省科技厅研发补助		154,500.00
济南市开放型经济发展引导资金	16,600.00	27,100.00
山东半岛国家自主创新示范区蓝色汇智双百人才资金	900,000.00	
济南市科技创新发展资金	100,000.00	
个税手续费返还	20,219.17	47,485.36
高新区服务业促进局市开放型经济资金	11,500.00	44,800.00
高新区科经局首台套奖励资金		880,000.00
稳岗补贴	8,156.70	37,504.40
济南高新区促外贸稳增长 20 条政策资金	17,100.00	46,300.00
合计	1,073,575.87	1,392,189.76

其他说明：

无

68、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-1,124,032.52	
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益	7,028,105.11	2,217,848.58
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		

处置交易性金融资产取得的投资收益		
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
合计	5,904,072.59	2,217,848.58

其他说明：

无

69、净敞口套期收益

适用 不适用

70、公允价值变动收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	-105,560.18	502,080.73
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益		
交易性金融负债		
按公允价值计量的投资性房地产		
合计	-105,560.18	502,080.73

其他说明：

无

71、信用减值损失

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	-302,333.30	-250,000.00
应收账款坏账损失	-19,696,853.20	-5,516,999.60
其他应收款坏账损失	44,823.57	203,131.92
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失		
长期应收款坏账损失		
合同资产减值损失		
合计	-19,954,362.93	-5,563,867.68

其他说明：

无

72、资产减值损失

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-9,599,275.03	-806,855.29
三、长期股权投资减值损失		

四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失		
六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		
十、无形资产减值损失		
十一、商誉减值损失		
十二、其他		
合计	-9,599,275.03	-806,855.29

其他说明：

无

73、资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
固定资产处置收益	1,133.16	
合计	1,133.16	

其他说明：

无

74、营业外收入

营业外收入情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计			
其中：固定资产处置利得			
无形资产处置利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助	6,048,000.00	1,267,500.00	6,048,000.00
其他	25,499.59	9,384.91	25,499.59
合计	6,073,499.59	1,276,884.91	6,073,499.59

计入当期损益的政府补助

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

补助项目	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/与收益相关
专精特新中小企业补助款		300,000.00	与收益相关

上规入库奖励款		200,000.00	与收益相关
专利资助资金		57,500.00	与收益相关
市级瞪羚企业项目资金		200,000.00	与收益相关
创新谷加快创新创业发展助力新旧动能转换政策兑现资金	20,000.00	510,000.00	与收益相关
高新区鼓励企业上市专项资金	4,700,000.00		与收益相关
市级知识产权(专利)专项资金	68,000.00		与收益相关
高新区省级金融创新发展引导资金	1,260,000.00		与收益相关
合计	6,048,000.00	1,267,500.00	

其他说明:

适用 不适用

75、营业外支出

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计		11,995.15	
其中:固定资产处置损失		11,995.15	
无形资产处置损失			
非货币性资产交换损失			
对外捐赠	100,000.00	100,000.00	100,000.00
其他	1,597.20	199,800.35	1,597.20
合计	101,597.20	311,795.50	101,597.20

其他说明:

无

76、所得税费用

(1). 所得税费用表

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	2,777,775.25	9,844,665.91
递延所得税费用	-4,338,570.52	-880,282.80
合计	-1,560,795.27	8,964,383.11

(2). 会计利润与所得税费用调整过程

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	-11,042,599.40
按法定/适用税率计算的所得税费用	-1,656,389.91
子公司适用不同税率的影响	-40,264.67
调整以前期间所得税的影响	
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,179,035.91
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	
研发费用加计扣除	-1,057,457.26
其他	14,280.66
所得税费用	-1,560,795.27

其他说明：

适用 不适用**77、其他综合收益**适用 不适用**78、现金流量表项目****(1). 收到的其他与经营活动有关的现金**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息收入	1,705,998.27	1,676,016.01
政府补助	6,221,575.87	2,659,689.76
房租收入	590,845.28	
代收款	698,800.00	
其他	419,033.58	4,628.72
合计	9,636,253.00	4,340,334.49

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(2). 支付的其他与经营活动有关的现金适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
支付往来款	2,192,829.75	2,873,865.72
付现的期间费用	8,565,078.22	7,495,471.93
代付款	559,740.00	
其他费用	460,141.21	551,429.29
合计	11,777,789.18	10,920,766.94

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(3). 收到的其他与投资活动有关的现金适用 不适用

(4). 支付的其他与投资活动有关的现金

□适用 √不适用

(5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

□适用 √不适用

(6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

□适用 √不适用

79、现金流量表补充资料

(1). 现金流量表补充资料

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	-9,481,804.13	45,971,969.20
加：资产减值准备	9,599,275.03	806,855.29
信用减值损失	19,954,362.93	5,563,867.68
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	8,981,993.07	6,076,966.19
使用权资产摊销		
无形资产摊销	612,410.64	634,910.64
长期待摊费用摊销	121,689.78	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-1,133.16	
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-5,913.72	11,995.15
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	105,560.18	-502,080.73
财务费用（收益以“-”号填列）	-11,921.64	711,030.86
投资损失（收益以“-”号填列）	-5,904,072.59	-2,217,848.58
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-4,322,736.49	-955,594.91
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-15,834.03	75,312.11
存货的减少（增加以“-”号填列）	-8,209,912.65	11,041,596.00
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-9,998,743.72	-109,601,186.10
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-13,817,240.41	1,397,545.03
其他	6,637,277.05	10,484,699.60
经营活动产生的现金流量净额	-5,756,743.86	-30,499,962.57
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	214,354,514.94	94,627,964.89
减：现金的期初余额	94,627,964.89	21,823,125.37

加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	119,726,550.05	72,804,839.52

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

□适用 √不适用

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额

□适用 √不适用

(4). 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	214,354,514.94	94,627,964.89
其中：库存现金	37,695.84	42,791.44
可随时用于支付的银行存款	73,616,544.93	40,585,173.45
可随时用于支付的其他货币资金	140,700,274.17	54,000,000.00
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	214,354,514.94	94,627,964.89
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

其他说明：

√适用 □不适用

其中：母公司或公司内子公司使用受限制的现金和现金等价物

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

□适用 √不适用

81、所有权或使用权受到限制的资产

□适用 √不适用

82、外币货币性项目**(1). 外币货币性项目**

√适用 □不适用

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			6,241,282.08
其中：美元	977,585.95	6.3757	6,232,794.74

欧元	988.52	7.2197	7,136.82
英镑	156.92	8.6064	1,350.52
应收账款			510,056.00
其中：美元	80,000.00	6.3757	510,056.00
欧元			
港币			
长期借款			
其中：美元			
欧元			
港币			

其他说明：

无

(2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因

适用 不适用

83、套期

适用 不适用

84、政府补助

(1). 政府补助基本情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
高新区创新谷项目扶持资金	5,513,200.00	递延收益	
济南市开放型经济发展引导资金	16,600.00	其他收益	16,600.00
山东半岛国家自主创新示范区蓝色汇智双百人才资金	900,000.00	其他收益	900,000.00
济南市科技创新发展资金	100,000.00	其他收益	100,000.00
个税手续费返还	20,219.17	其他收益	20,219.17
高新区服务业促进局市开放型经济资金	11,500.00	其他收益	11,500.00
稳岗补贴	8,156.70	其他收益	8,156.70
济南高新区促外贸稳增长 20 条政策资金	17,100.00	其他收益	17,100.00
创新谷加快创新创业发展助力新旧动能转换政策兑现资金	20,000.00	营业外收入	20,000.00
高新区鼓励企业上市专项资金	4,700,000.00	营业外收入	4,700,000.00
市级知识产权（专利）专项资金	68,000.00	营业外收入	68,000.00
高新区省级金融创新发展引导资金	1,260,000.00	营业外收入	1,260,000.00
合计	12,634,775.87		7,121,575.87

(2). 政府补助退回情况

适用 不适用

其他说明：

无

85、其他

适用 不适用

八、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

适用 不适用

(1). 本期发生的非同一控制下企业合并

适用 不适用

(2). 合并成本及商誉

适用 不适用

(3). 被购买方于购买日可辨认资产、负债

适用 不适用

(4). 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

是否存在通过多次交易分步实现企业合并并且在报告期内取得控制权的交易

适用 不适用

(5). 购买日或合并当期期末无法合理确定合并对价或被购买方可辨认资产、负债公允价值的相关说明

适用 不适用

(6). 其他说明

适用 不适用

2、同一控制下企业合并

适用 不适用

3、反向购买

适用 不适用

4、 处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

5、 其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

适用 不适用

6、 其他

适用 不适用

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1). 企业集团的构成

适用 不适用

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
济南友邦恒誉科技开发有限公司	山东省济南市	山东省济南市	橡胶塑料裂解设备销售	100.00		收购

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

无

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

无

确定公司是代理人还是委托人的依据：

无

其他说明：

无

(2). 重要的非全资子公司

适用 不适用

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

适用 不适用

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

适用 不适用

(5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

适用 不适用

(1). 在子公司所有者权益份额的变化情况的说明

□适用 √不适用

(2). 交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响

□适用 √不适用

3、在合营企业或联营企业中的权益

√适用 □不适用

(1). 重要的合营企业或联营企业

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
湖南启恒环保科技有限公司	湖南省邵阳市新邵县	湖南省邵阳市新邵县	废橡胶、废轮胎的资源化再生利用	20.00		权益法

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明:

无

持有 20%以下表决权但具有重大影响,或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据:

无

(2). 重要合营企业的主要财务信息

□适用 √不适用

(3). 重要联营企业的主要财务信息

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

	期末余额/ 本期发生额		期初余额/ 上期发生额	
	湖南启恒环保科技有限公司	湖南启恒环保科技有限公司	湖南启恒环保科技有限公司	湖南启恒环保科技有限公司
流动资产	18,921,832.73		38,110,584.98	
非流动资产	164,244,004.91		119,384,844.54	
资产合计	183,165,837.64		157,495,429.52	
流动负债	43,065,544.61		12,468,723.88	
非流动负债	95,693,750.00		95,000,000.00	
负债合计	138,759,294.61		107,468,723.88	
少数股东权益				
归属于母公司股东权益	44,406,543.03		50,026,705.64	

按持股比例计算的净资产份额	8,881,308.61		10,005,341.13	
调整事项				
—商誉				
—内部交易未实现利润	-5,194,017.11		-5,098,812.72	
—其他				
对联营企业权益投资的账面价值	3,687,291.50		4,906,528.41	
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值				
营业收入		11,079,025.64		
净利润		-5,620,162.61		
终止经营的净利润				
其他综合收益				
综合收益总额				
本年度收到的来自联营企业的股利				

其他说明

无

(4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	期末余额/ 本期发生额	期初余额/ 上期发生额
合营企业：		
投资账面价值合计		
下列各项按持股比例计算的合计数		
—净利润		
—其他综合收益		
—综合收益总额		
联营企业：		
山东昌硕环境科技有限公司		
投资账面价值合计	5,000,000.00	
下列各项按持股比例计算的合计数		
—净利润		
—其他综合收益		
—综合收益总额		

其他说明

无

(5). 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

□适用 √不适用

(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损

适用 不适用

(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺

适用 不适用

(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

适用 不适用

4、重要的共同经营

适用 不适用

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

适用 不适用

6、其他

适用 不适用

十、与金融工具相关的风险

适用 不适用

本公司的主要金融工具，除衍生工具外，包括货币资金、应收票据等。这些金融工具的主要目的在于为本公司的运营融资。本公司具有多种因经营而直接产生的其他金融资产和负债，如应收账款和应付账款等。

本公司的金融工具导致的主要风险是信用风险、流动性风险及市场风险。

(一) 金融工具分类

1. 资产负债表日的各类金融资产的账面价值

(1) 2021年12月31日

金融资产项目	以摊余成本计量的	以公允价值计量且其变动计	以公允价值计量且其变动计入	合计
	金融资产	入当期损益的金融资产	其他综合收益的金融资产	
货币资金	214,354,514.94			<u>214,354,514.94</u>
交易性金融资产		90,396,520.55		<u>90,396,520.55</u>
应收票据	24,319,888.30			<u>24,319,888.30</u>
应收账款	114,554,383.20			<u>114,554,383.20</u>
应收款项融资			7,658,519.42	<u>7,658,519.42</u>
其他应收款	223,595.95			<u>223,595.95</u>
合同资产	63,116,603.24			<u>63,116,603.24</u>
其他非流动金融资产		30,000,000.00		<u>30,000,000.00</u>

(2) 2020年12月31日

金融资产项目	以摊余成本计量的金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产	合计
货币资金	94,627,964.89			<u>94,627,964.89</u>
交易性金融资产		285,502,080.73		<u>285,502,080.73</u>
应收票据	33,750,000.00			<u>33,750,000.00</u>
应收账款	138,464,892.40			<u>138,464,892.40</u>
其他应收款	172,817.31			<u>172,817.31</u>
合同资产	58,595,063.73			<u>58,595,063.73</u>

2. 资产负债表日的各类金融负债的账面价值

(1) 2021年12月31日

金融负债项目	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	其他金融负债	合计
应付账款		24,596,892.78	<u>24,596,892.78</u>
其他应付款		89,223.38	<u>89,223.38</u>

(2) 2020年12月31日

金融负债项目	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	其他金融负债	合计
应付票据		10,000,000.00	<u>10,000,000.00</u>
应付账款		37,842,122.83	<u>37,842,122.83</u>
其他应付款		440,472.22	<u>440,472.22</u>

(二) 信用风险

本公司仅与经认可的、信誉良好的第三方进行交易。按照本公司的政策，需对所有要求采用信用方式进行交易的客户进行信用审核。另外，本公司对应收账款余额进行持续监控，以确保本公司不致面临重大坏账风险。对于未采用相关经营单位的记账本位币结算的交易，除非本公司信用控制部门特别批准，否则本公司不提供信用交易条件。

本公司其他金融资产包括货币资金、交易性金融资产、其他应收款及某些衍生工具，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大风险敞口等于这些工具的账面金额。

信用风险显著增加判断标准

本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于本公司历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。本公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时，本公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加：

- 定量标准主要为报告日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例
- 定性标准主要债务人经营或财务情况出现重大不利变化、预警客户清单等

已发生信用减值资产的定义

为确定是否发生信用减值，本公司所采用的界定标准，与内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑定量、定性指标。本公司评估债务人是否发生信用减值时，主要考虑以下因素：

- 发行方或债务人发生重大财务困难；
- 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；
- 以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实；

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

预期信用损失计量的参数

根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本公司对不同的资产分别以12个月或整个存续期的预期信用损失计量减值准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据(如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等)的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

相关定义如下：

• 违约概率是指债务人在未来12个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。本公司的违约概率以应收款项历史迁移率模型为基础进行调整，加入前瞻性信息，以反映当前宏观经济环境下债务人违约概率；

• 违约损失率是指本公司对违约风险暴露发生损失程度作出的预期。根据交易对手的类型、追索的方式和优先级，以及担保品的不同，违约损失率也有所不同。违约损失率为违约发生时风险敞口损失的百分比，以未来12个月内或整个存续期为基准进行计算；

• 违约风险敞口是指，在未来12个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，本公司应被偿付的金额。

前瞻性信息

信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本公司通过进行历史数据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

本公司因应收账款和其他应收款产生的信用风险敞口的量化数据，参见附注六、（四）和六、（七）中。

（三）流动性风险

本公司采用循环流动性计划工具管理资金短缺风险。该工具既考虑其金融工具的到期日，也考虑本公司运营产生的预计现金流量。

金融负债按未折现的合同现金流量所作的到期期限分析：

项目	2021 年 12 月 31 日				合计
	1 年以内	1 至 2 年	2 至 3 年	3 年以上	
应付账款	24,596,892.78				<u>24,596,892.78</u>
其他应付款	89,223.38				<u>89,223.38</u>

接上表：

项目	2020 年 12 月 31 日				合计
	1 年以内	1 至 2 年	2 至 3 年	3 年以上	
应付票据	10,000,000.00				<u>10,000,000.00</u>
应付账款	37,842,122.83				<u>37,842,122.83</u>
其他应付款	440,472.22				<u>440,472.22</u>

（四）市场风险

市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险。市场风险主要包括利率风险、外汇风险。

1. 利率风险

本公司于本期无长、短期借款，因此本期不存在利率风险

2. 汇率风险

本公司面临的外汇变动风险主要与本公司的经营活动(当收支以不同于本公司记账本位币的外币结算时)及其于境外子公司的净投资有关。

本公司面临交易性的汇率风险。此类风险由于经营单位以其记账本位币以外的货币进行的销售或采购所致。本公司销售额约11.25% (2020年: 15.48%) 是以发生销售的经营单位的记账本位币以外的货币计价的, 而成本基本上以经营单位的记账本位币计价, 本公司管理层认为, 美元等外币汇率变动对总资产影响较小, 本公司面临的外汇风险并不重大。

3. 权益工具投资价格风险

权益工具投资价格风险, 是指权益性证券的公允价值因股票指数水平和个别证券价值的变化而降低的风险。

本公司无权益性证券。

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
(一) 交易性金融资产			90,396,520.55	90,396,520.55
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产			90,396,520.55	90,396,520.55
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(3) 衍生金融资产				
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(二) 其他债权投资				
(三) 其他权益工具投资				
(四) 投资性房地产				
1. 出租用的土地使用权				
2. 出租的建筑物				

3. 持有并准备增值后转让的土地使用权				
(五) 生物资产				
1. 消耗性生物资产				
2. 生产性生物资产				
(六) 应收账款融资	7,658,519.42			7,658,519.42
(七) 其他非流动金融资产			30,000,000.00	30,000,000.00
持续以公允价值计量的资产总额	7,658,519.42		120,396,520.55	128,055,039.97
(六) 交易性金融负债				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
其中：发行的交易性债券				
衍生金融负债				
其他				
2. 指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
持续以公允价值计量的负债总额				
二、非持续的公允价值计量				
(一) 持有待售资产				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量的负债总额				

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

√适用 □不适用

相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

√适用 □不适用

除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

√适用 □不适用

第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。第三层次输入值包括不能直接观察和无法由可观察市场数据验证的利率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、企业使用自身数据作出的财务预测等。

本公司持有的分类以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 120,396,520.55 元，系公司本期购买且尚未到期的银行理财产品和对青岛源创节能环保创业投资基金合伙企业（有限合伙）投资，根据预期收益率预测未来现金流量，不能直接观察估计值是预期收益率。

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

适用 不适用

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

适用 不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

适用 不适用

本公司以摊余成本计量的金融资产和金融负债主要包括：货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、应付票据、应付账款、其他应付款等。本公司管理层认为，财务报表中按照摊余成本计量的金融资产及金融负债的账面价值接近该类资产及负债的公允价值。

9、其他

适用 不适用

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例 (%)	母公司对本企业的表决权比例 (%)
宁波梅山保税港区筠龙投资管理合伙企业（有限合伙）	浙江省宁波市	企业管理咨询	55.00	34.39	34.39

本企业的母公司情况的说明

无

本企业最终控制方是牛斌

其他说明：

无

2、本企业的子公司情况

适用 不适用

本企业子公司的情况详见附注“第十节 九、在其他主体中的权益”。

3、本企业合营和联营企业情况

适用 不适用

本企业重要的合营或联营企业详见附注“第十节 九、在其他主体中的权益”。

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

适用 不适用

合营或联营企业名称	与本企业关系
-----------	--------

湖南启恒环保科技有限公司	联营企业
山东昌硕环境科技有限公司	联营企业

其他说明

适用 不适用

4、其他关联方情况

适用 不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
牛斌	董事长兼总经理
济南筠龙企业管理咨询有限公司	实际控制人牛斌控制的公司
宁波梅山保税港区银晟投资管理合伙企业（有限合伙）	持有公司 5%以上股份的股东
宁波梅山保税港区荣隆投资管理合伙企业（有限合伙）	持有公司 5%以上股份的股东
北京融新源创投资管理有限公司	合计持有公司 5%以上股份的股东
内蒙古源创绿能节能环保产业创业投资合伙企业（有限合伙）	
烟台源创科技投资中心（有限合伙）	
烟台源创现代服务业创业投资合伙企业（有限合伙）	
云南融源节能环保产业创业投资基金合伙企业（有限合伙）	合计持有公司 5%以上股份的股东
山东领新创业投资中心（有限合伙）	
木利民	
合肥丰德瑞高新技术产业投资合伙企业（有限合伙）	
桑绿蓓	

其他说明

无

5、关联交易情况

(1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

适用 不适用

出售商品/提供劳务情况表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
湖南启恒环保科技有限公司	裂解生产线	860,160.31	29,746,473.84

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

(2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

(3). 关联租赁情况

本公司作为出租方：

适用 不适用

本公司作为承租方：

适用 不适用

关联租赁情况说明

适用 不适用

(4). 关联担保情况

本公司作为担保方

适用 不适用

本公司作为被担保方

适用 不适用

关联担保情况说明

适用 不适用

(5). 关联方资金拆借

适用 不适用

(6). 关联方资产转让、债务重组情况

适用 不适用

(7). 关键管理人员报酬

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	337.08	480.35

(8). 其他关联交易

适用 不适用

6、 关联方应收应付款项

(1). 应收项目

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
湖南启恒环保科技有限公司	联营企业	5,400,000.00	1,080,000.00	5,400,000.00	270,000.00

(2). 应付项目

适用 不适用

7、关联方承诺

适用 不适用

8、其他

适用 不适用

十三、 股份支付

1、 股份支付总体情况

适用 不适用

单位：股 币种：人民币

公司本期授予的各项权益工具总额	
公司本期行权的各项权益工具总额	
公司本期失效的各项权益工具总额	
公司期末发行在外的股票期权行权价格的范围和合同剩余期限	
公司期末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限	13.5627 元、8 个月

其他说明

无

2、 以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

授予日权益工具公允价值的确定方法	收益法确定的净资产评估值
可行权权益工具数量的确定依据	不适用
本期估计与上期估计有重大差异的原因	不适用
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	12,500,260.71
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	5,248,753.23

其他说明

2019年8月5日，本公司董事会审议通过《关于公司实施股权激励计划的议案》，向本公司37名员工进行股权激励，激励对象通过成为宁波梅山保税港区银晟投资管理合伙企业（有限合伙）的合伙人，间接持有本公司2.0631%股份。员工持有的宁波梅山保税港区银晟投资管理合伙企业（有限合伙）的股份服务期为自签署认购协议之日起连续工作三年。根据《企业会计准则第11号—股份支付》的规定，本期确认股份支付金额为5,248,753.23元，同时确认资本公积5,248,753.23元、管理费用5,248,753.23元。

3、 以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、 股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

5、 其他

适用 不适用

十四、 承诺及或有事项

1、 重要承诺事项

适用 不适用

2、 或有事项

(1). 资产负债表日存在的重要或有事项

适用 不适用

(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

适用 不适用

3、 其他

适用 不适用

十五、 资产负债表日后事项

1、 重要的非调整事项

适用 不适用

2、 利润分配情况

适用 不适用

3、 销售退回

适用 不适用

4、 其他资产负债表日后事项说明

适用 不适用

十六、 其他重要事项

1、 前期会计差错更正

(1). 追溯重述法

适用 不适用

(2). 未来适用法

适用 不适用

2、 债务重组

适用 不适用

3、 资产置换

(1). 非货币性资产交换

适用 不适用

(2). 其他资产置换

适用 不适用

4、年金计划

适用 不适用

5、终止经营

适用 不适用

6、分部信息

(1). 报告分部的确定依据与会计政策

适用 不适用

(2). 报告分部的财务信息

适用 不适用

(3). 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

适用 不适用

(4). 其他说明

适用 不适用

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

适用 不适用

8、其他

适用 不适用

十七、 母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1年以内小计	10,598,280.00
1至2年	131,250,056.00
2至3年	
3年以上	1,893,000.00
合计	143,741,336.00

(2). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	账面	账面余额	坏账准备	账面

	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	价值	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	价值
按单项计提坏账准备	510,056.00	0.35	510,056.00	100.00						
其中:										
个别认定	510,056.00	0.35	510,056.00	100.00						
按组合计提坏账准备	143,231,280.00	99.65	28,676,896.80	20.02	114,554,383.20	147,954,992.00	100.00	9,490,099.60	6.41	138,464,892.40
合计	143,741,336.00	/	29,186,952.80	/	114,554,383.20	147,954,992.00	/	9,490,099.60	/	138,464,892.40

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
客户 6	510,056.00	510,056.00	100.00	预期无法收回
合计	510,056.00	510,056.00	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明:

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目: 按账龄组合

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)

1 年以内 (含 1 年)	10,598,280.00	635,896.80	6.00
1-2 年 (含 2 年)	130,740,000.00	26,148,000.00	20.00
2-3 年 (含 3 年)			
3 年以上	1,893,000.00	1,893,000.00	100.00
合计	143,231,280.00	28,676,896.80	

按组合计提坏账的确认标准及说明:

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备,请参照其他应收款披露:

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按组合计提坏账准备	9,490,099.60	19,186,797.20				28,676,896.80
按单项计提坏账准备		510,056.00				510,056.00
合计	9,490,099.60	19,696,853.20				29,186,952.80

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
客户 1	126,720,000.00	88.16	24,996,800.00
客户 2	5,400,000.00	3.76	1,080,000.00
客户 3	3,947,280.00	2.75	236,836.80
客户 4	2,176,000.00	1.51	130,560.00
客户 5	1,893,000.00	1.32	1,893,000.00
合计	140,136,280.00	97.50	28,337,196.80

其他说明
无

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：
适用 不适用

2、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	13,491,914.12	13,441,294.98
合计	13,491,914.12	13,441,294.98

其他说明：
适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：
适用 不适用

其他说明：
适用 不适用

应收股利

(4). 应收股利

适用 不适用

(5). 重要的账龄超过1年的应收股利

适用 不适用

(6). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

其他应收款

(1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内小计	540,468.85
1 至 2 年	6,809,606.59
2 至 3 年	350,811.92
3 年以上	5,805,105.13
合计	13,505,992.49

(2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
往来款	13,271,352.98	13,271,352.98
备用金及借款	141,061.95	143,726.25
保证金及押金	36,726.56	36,726.56
其他	56,851.00	48,433.51
合计	13,505,992.49	13,500,239.30

(3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021年1月1日余额	8,944.32		50,000.00	58,944.32
2021年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	5,134.05		-50,000.00	-44,865.95
本期转回				
本期转销				

本期核销				
其他变动				
2021年12月31日余额	14,078.37		0.00	14,078.37

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
坏账准备	58,944.32	-44,865.95				14,078.37
合计	58,944.32	-44,865.95				14,078.37

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
第1名	往来款	13,271,352.98	1年以内；1-2年；2-3年；3年以上	98.26	
第2名	备用金及借款	41,250.38	1年以内	0.31	2,475.02
第3名	其他	40,891.00	1年以内	0.30	2,453.46
第4名	备用金及借款	30,000.00	1年以内；1-2年	0.22	1,800.00
第5名	保证金及押金	28,946.56	2-3年	0.21	1,736.79
合计	/	13,412,440.92	/	99.30	8,465.27

(7). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

(9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

3、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资						
对联营、合营企业投资	8,687,291.50		8,687,291.50	4,906,528.41		4,906,528.41
合计	8,687,291.50		8,687,291.50	4,906,528.41		4,906,528.41

(1). 对子公司投资

□适用 √不适用

(2). 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额	
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他			
一、合营企业												
二、联营企业												
湖南启恒环保科技有限公司	4,906,528.41			-1,219,236.91							3,687,291.50	
山东昌硕环境科技		5,000,000.00									5,000,000.00	

有限公司											
小计	4,906,528.41	5,000,000.00		-1,219,236.91						8,687,291.50	
合计	4,906,528.41	5,000,000.00		-1,219,236.91						8,687,291.50	

其他说明：

无

4、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	83,180,394.44	43,710,898.55	178,974,128.32	83,857,880.31
其他业务	1,557,585.83	1,156,416.55	1,564,442.04	905,423.06
合计	84,737,980.27	44,867,315.10	180,538,570.36	84,763,303.37

(2). 合同产生的收入的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	合计
商品类型	
污油泥裂解生产线	29,550,611.30
废轮胎裂解生产线	21,584,182.34
废塑料裂解生产线	114,181.78
危废裂解生产线	4,576,702.21
其他裂解生产线	24,354,118.41
其他	4,558,184.23
按经营地区分类	
中国	75,226,641.15
欧洲	4,025,015.74
中东	5,411,009.30
南美洲	75,314.08
按商品转让的时间分类	
时间点确认收入	4,558,184.23
时间段确认收入	80,179,796.04
合计	84,737,980.27

合同产生的收入说明：

□适用 √不适用

(3). 履约义务的说明

适用 不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

适用 不适用

其他说明：

无

5、投资收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益		
权益法核算的长期股权投资收益	-1,219,236.91	-5,098,812.72
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益	7,028,105.11	2,217,848.58
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
合计	5,808,868.20	-2,880,964.14

其他说明：

无

6、其他

适用 不适用

十八、 补充资料

1、 当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	1,133.16	
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		

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）	7,101,356.70	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	6,922,544.93	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回		
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-76,097.61	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额	2,108,432.30	
少数股东权益影响额		
合计	11,840,504.88	

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

√适用 □不适用

报告期利润	加权平均净资产 收益率 (%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	-1.34	-0.1185	-0.1185
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-3.28	-0.2902	-0.2902

3、境内外会计准则下会计数据差异

□适用 √不适用

4、其他

□适用 √不适用

董事长：牛斌

董事会批准报送日期：2022 年 4 月 26 日

修订信息

□适用 √不适用