

方正证券承销保荐有限责任公司
关于济南恒誉环保科技股份有限公司
2023 年度持续督导跟踪报告

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 11 号—持续督导》《科创板上市公司持续监管办法（试行）》等有关法律、法规的规定，方正证券承销保荐有限责任公司（以下简称“保荐机构”）作为济南恒誉环保科技股份有限公司（以下简称“恒誉环保”“公司”“上市公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，负责恒誉环保上市后的持续督导工作。

一、 持续督导工作情况

序号	工作内容	持续督导情况
1	建立健全并有效执行持续督导工作制度，并针对具体的持续督导工作制定相应的工作计划	保荐机构已建立健全并有效执行了持续督导制度，并制定了相应的工作计划
2	根据中国证监会相关规定，在持续督导工作开始前，与上市公司或相关当事人签署持续督导协议，明确双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案	保荐机构已与恒誉环保签订《持续督导协议》，该协议明确了双方在持续督导期间的权利和义务
3	通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作	2023 年度，保荐机构通过日常沟通、定期或不定期回访、现场检查、尽职调查等方式，了解恒誉环保经营情况，对恒誉环保开展持续督导工作
4	持续督导期间，按照有关规定对上市公司违法违规事项公开发表声明的，应于披露前向上海证券交易所报告，并经上海证券交易所审核后在指定媒体上公告	2023 年度，恒誉环保在持续督导期间未发生按有关规定需保荐机构公开发表声明的违法违规情况
5	持续督导期间，上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的，应自发现或应当自发现之日起五个工作日内向上海证券交易所报告，报告内容包括上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的具体情况，保荐人采取的督导措施等	2023 年度，恒誉环保及相关当事人在持续督导期间未发生需报告的违法违规、违背承诺等事项
6	督导上市公司及其董事、监事、高级管理人员遵守法律法规、部门规章和上海证券交易所发布的	2023 年度，保荐机构督导恒誉环保及其董事、监事、高级管理人员遵守法律法规、部门规章和上海证券交易所

	业务规则及其他规范性文件，并切实履行其所做出的各项承诺	交易所发布的业务规则及其他规范性文件，切实履行其所做出的各项承诺
7	督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度，包括但不限于股东大会、董事会、监事会议事规则以及董事、监事和高级管理人员的行为规范等	2023 年度，保荐机构督促恒誉环保依照相关规定健全完善公司治理制度，并有效执行公司治理制度
8	督导上市公司建立健全并有效执行内控制度，包括但不限于财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度，以及募集资金使用、关联交易、对外担保、对外投资、衍生品交易、对子公司的控制等重大经营决策的程序与规则等	2023 年度，保荐机构对恒誉环保的内控制度的设计、实施和有效性进行了核查，恒誉环保的内控制度符合相关法规要求并得到了有效执行
9	督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件，并有充分理由确信上市公司向上海证券交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏	2023 年度，保荐机构督促恒誉环保有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件
10	对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件进行事前审阅，对存在问题的信息披露文件及时督促公司予以更正或补充，公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告；对上市公司的信息披露文件未进行事前审阅的，应在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作，对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告	2023 年度，保荐机构对恒誉环保的信息披露文件进行了审阅，不存在应及时向上海证券交易所报告的情况
11	关注上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况，并督促其完善内部控制制度，采取措施予以纠正	2023 年度，恒誉环保及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未发生该等事项
12	持续关注上市公司及控股股东、实际控制人等履行承诺的情况，上市公司及控股股东、实际控制人等未履行承诺事项的，及时向上海证券交易所报告	2023 年度，恒誉环保及其控股股东、实际控制人不存在未履行承诺的情况
13	关注公共传媒关于上市公司的报道，及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的，及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清的，应及时向上海证券交易所报告	2023 年度，恒誉环保不存在前述应及时向上海证券交易所报告的情况

14	发现以下情形之一的，督促上市公司做出说明并限期改正，同时向上海证券交易所报告：（一）涉嫌违反《股票上市规则》等相关业务规则；（二）中介机构及其签名人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规情形或其他不当情形；（三）公司出现《保荐办法》第七十条规定的情形；（四）公司不配合持续督导工作；（五）上海证券交易所或保荐人认为需要报告的其他情形	2023 年度，恒誉环保未发生相关情形
15	制定对上市公司的现场检查工作计划，明确现场检查工作要求，确保现场检查质量	保荐机构已制定对上市公司的现场检查工作计划，明确现场检查工作要求，确保现场检查质量
16	上市公司出现以下情形之一的，自知道或应当知道之日起 15 日内进行专项现场核查：（一）存在重大财务造假嫌疑；（二）控股股东、实际控制人及其关联人涉嫌资金占用；（三）可能存在重大违规担保；（四）控股股东、实际控制人及其关联人、董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益；（五）资金往来或者现金流存在重大异常；（六）上海证券交易所或者保荐人认为应当进行现场核查的其他事项。	2023 年度，恒誉环保不存在需要专项现场检查的情形

二、保荐机构和保荐代表人发现的问题及整改情况

无。

三、重大风险事项

（一）核心竞争力风险

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、生物质等的处理，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。

（二）经营风险

1、新业务模式带来的经营风险

公司在持续专注于工业连续化热裂解核心技术及装备主业的同时，以提升经营发展的稳定性和可持续性为重要切入点，将技术优势转化为“设备+运营”协同发展优势，主动发展运营类业务，优化公司业务结构和商业模式，突破发展瓶颈，实现可持续发展。但相对于公司传统业务模式，运营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。

2、公司合同资产余额较大的风险

2023 年末，公司合同资产账面价值为 4,879.21 万元，占资产总额的比例为 5.73%，计提合同资产减值损失 963.56 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。

3、应收账款无法收回的风险

2023 年末，应收账款账面余额为 13,392.40 万元，累计计提坏账准备 7,339.12 万元，计提坏账准备后的应收账款账面净值为 6,053.28 万元，占资产总额的比例

为 7.10%。公司期末应收账款主要为顺通环保账款，金额共计 6,571.94 万元。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。

4、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。

5、客户集中度较高的风险

2023 年，公司客户集中度仍较高。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。

6、项目合同调整、延期、取消的风险

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。

如公司在 2022 年 12 月 20 日披露了合同总金额为 3.48 亿元人民币的重大合同（公告编号：2022-052），因客户方专项资金使用许可未完成审批、首笔款尚未支付，截至 2023 年 12 月 31 日，该合同未确认收入。

7、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。

8、募集资金投资项目计划进度可能延期的风险

公司目前积极推动募投项目建设进度，但募投项目是否能够按期完成、预计完成时间仍有不确定性，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。

（三）行业风险

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业近年来的快速发展；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依旧严格，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。

（四）宏观环境风险

公司产品的需求与宏观经济存在较强的相关性，未来全球经济复苏进程、地缘政治变化、全球化与逆全球化博弈等因素都将影响公司新签订单数量、订单执行进度，进而对公司经营业绩造成不利影响。

公司基于多年所积累的较为丰富的项目经验和人才储备，制定了切实的战略规划并建立了完善的风险评估体系，更好地应对宏观环境风险。公司会密切关注宏观经济形势，开展定期的风险识别和评估，最大程度减轻宏观环境风险对公司

的影响。

四、重大违规事项

2023 年度，公司不存在重大违规事项。

五、主要财务指标的变动原因及合理性

2023 年度，恒誉环保主要财务数据如下所示：

单位：元

主要会计数据	2023 年	2022 年	本期比上年同期增减 (%)	2021 年
营业收入	163,915,591.59	165,303,377.32	-0.84	84,565,948.21
归属于上市公司股东的净利润	18,146,835.11	14,627,504.28	24.06	-9,481,804.13
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	15,102,764.39	11,248,357.02	34.27	-21,322,309.01
经营活动产生的现金流量净额	13,346,147.70	122,068,610.74	-89.07	-5,756,743.86
	2023年末	2022年末	本期末比上年同期末增减 (%)	2021年末
归属于上市公司股东的净资产	725,452,501.97	711,700,531.29	1.93	702,449,975.96
总资产	852,122,676.17	829,321,758.61	2.75	757,586,527.23

2023 年度，恒誉环保主要财务指标如下所示：

主要财务指标	2023年	2022年	本期比上年同期增减 (%)	2021年
基本每股收益 (元 / 股)	0.2268	0.1834	23.66	-0.1185
稀释每股收益 (元 / 股)	0.2268	0.1834	23.66	-0.1185
扣除非经常性损益后的基本每股收益 (元 / 股)	0.1888	0.1411	33.81	-0.2902
加权平均净资产收益率 (%)	2.53	2.07	增加0.46个百分点	-1.34
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率 (%)	2.10	1.59	增加0.51个百分点	-3.28

研发投入占营业收入的比例（%）	7.57	7.41	增加0.16个百分点	9.75
-----------------	------	------	------------	------

2023 年度，公司实现营业收入 163,915,591.59 元，较上年同期下降 0.84%，实现归属于上市公司股东的净利润 18,146,835.11 元，较上年同期增长 24.06%，主要是因为 2023 年外销项目毛利率较高且外销占比较大，项目产生的毛利较上年同期增加。

2023 年度，公司归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润较去年同期增加 3,854,407.37 元，主要系净利润较上期增加 3,519,330.83 元，增长 24.06%，同时非经常损益较去年同期减少所致。

2023 年度，公司归属于上市公司股东的净资产和总资产较上期变化不大。

2023 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为 13,346,147.70 元，较去年同期减少 108,722,463.04 元。主要原因为本期销售商品提供劳务收到的现金较上年同期减少，主要是 2023 年到期兑付的银行票据现金流入较 2022 年度减少。

2023 年度，公司扣除非经常性损益后的基本每股收益较上期增长 33.81%，主要原因为扣除非经常性损益后的净利润较去年同期增长 34.27%。

六、核心竞争力的变化情况

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、医废、焦油渣、生物质及其它危废等多个处理领域均实现了市场拓展。公司国内主要客户畅通环保、申联环保均系行业领先企业，公司技术和产品还进

入了德国、英国、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。

（一）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、环保装备制造业“专精特新”企业（第一批）。截止2023年末，公司在热裂解领域已拥有国内外授权专利112项，其中国内发明专利35项；并就12项技术在美国、加拿大、日本等国家和地区取得了27项国际专利，上述专利有效地确保了公司的技术优势。

（二）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2023年末，公司目前已形成以董事长牛斌为首的36人的研发、设计团队，占公司总人数的23.68%，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。

（三）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 2023 年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）。公司“工业连续化有机废弃物热裂解装备”被山东省质量强省及品牌战略推进工作领导小组办公室评为“好品山东”产品。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、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。

（四）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，公司技术和装备还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，加上公司技术和装备进入了以生物质生产绿色替代能源的领域，加强了客户群体优势和市场先行优势。

（五）“设备+运营”协同发展优势

为实现经营的稳定性与可持续发展性，公司充分发挥在工业连续化热裂解装备领域的自主核心技术优势，积极拓展包括 B00 (Build-Own-Operate) 在内的运

营业务模式，通过自主建设并运营项目，深入参与废弃物处理的全价值链，从前期的项目规划、设备制造到后期的项目运营和维护，形成一个闭环的服务体系，将技术创新的成果转化为市场竞争力。通过这种“设备+运营”的协同发展策略，公司预期能够有效控制项目成本，显著提升运营效率，进一步提升公司的行业地位和品牌影响力。同时，这也将为公司开拓新的市场和业务领域，实现稳健发展提供了坚实的基础。

七、研发支出变化及研发进展

（一）研发支出及变化情况

2023 年度，公司研发支出及变化情况如下：

单位：元

	本年度	上年度	变化幅度（%）
费用化研发投入	12,402,594.88	12,246,813.11	1.27
资本化研发投入			
研发投入合计	12,402,594.88	12,246,813.11	1.27
研发投入总额占营业收入比例（%）	7.57	7.41	增加 0.16 个百分点
研发投入资本化的比重（%）	-	-	-

（二）研究进展

2023 年度，公司主要研发项目基本情况如下：

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	油漆渣资源化处理技术装备的研发	530.00	46.94	504.39	完成研究	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

2	废轮胎资源化利用碳排放研究	100.00	30.66	75.08	研究阶段, 标准制定过程中	规范碳排放核算, 促进废轮胎综合利用行业的绿色低碳发展	行业领先	用于废轮胎、废橡胶资源化利用碳排放核算
3	废塑料热裂解产品高值化应用的研究	50.00	7.10	47.06	完成研究	拟研发新工艺, 提高废塑料热解产品的附加值, 实现废塑料的高效资源化回收利用	行业领先	用于废塑料、生活垃圾、一般有机固废无害化、减量化、资源化处理
4	废轮胎裂解炭黑造粒改性高值化技术研究	600.00	362.24	362.24	研究阶段	拟研制一套热裂解炭黑高值化技术装备, 提高热解炭黑附加值, 提高废轮胎裂解项目经济效益。	行业领先	用于废轮胎热解炭黑的高值化应用
5	白色污染物处置与资源化利用装置研究	1,120.00	295.48	295.48	研究阶段	研制一套安全、环保、低耗、高效的废弃塑料热解利用智慧化装备, 并实现产业化应用	行业领先	用于废塑料、生活垃圾、一般有机固废无害化、减量化、资源化处理
6	生物质热解炭化技术产业研究	550.00	254.05	254.05	研究阶段	拟研制一套生物质热解炭化技术装备, 用于提高生物质废弃物资源化利用率	行业领先	用于生物质、煤炭、油页岩等资源化处理
7	工业废盐TOC脱除技术研究	200.00	121.07	121.07	研究阶段	拟研制一套有机废盐热处理生产线, 实现资源循环利用	行业领先	用于工业废盐的无害化、资源化处理
8	有机复合材料资源化利用技术研究	200.00	122.72	122.72	研究阶段	拟建立采用热解技术处理有机复合材料的工业化模型, 拓宽热解技术应用领域	行业领先	用于有机复合材料、有机固废的无害化、减量化处理
合计	/	3,350.00	1,240.26	1,782.09	/	/	/	/

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致

不适用。

九、募集资金的使用情况及是否合规

(一) 募集资金的使用情况

公司 2023 年度募集资金使用情况详见下表：

单位：万元

募集资金总额		43,573.84				本年度投入募集资金总额			4,778.59			
变更用途的募集资金总额		1,601.28				已累计投入募集资金总额			30,424.48			
变更用途的募集资金总额比例		3.67%										
承诺投资项目	已变更项目,含部分变更(如有)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额	截至期末承诺投入金额(1)	本年度投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末累计投入金额与承诺投入金额的差额(3)=(2)-(1)	截至期末投入进度(%) (4)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本年度实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
高端热裂解环保装备生产基地项目	是	18,518.94	20,120.22	20,120.22	1,896.24	13,737.37	-6,382.85	68.28	2023年10月	不适用	不适用	否
高端环保装备制造产业园(一期)	否	15,046.98	15,046.98	15,046.98	2,850.29	9,813.90	-5,233.08	65.22	2022年10月	不适用	不适用	否
企业信息化与管理中心系统建设项目	是	3,203.28	1,602.00	1,602.00	32.06	68.57	-1,533.43	4.28	2024年10月	不适用	不适用	否
补充流动资金	否	6,804.64	6,804.64	6,804.64		6,804.64		100.00	不适用	不适用	不适用	不适用
承诺投资项目小计		<u>43,573.84</u>	<u>43,573.84</u>	<u>43,573.84</u>	<u>4,778.59</u>	<u>30,424.48</u>	<u>-13,149.36</u>	<u>69.82</u>				
超募资金投向												
归还银行贷款												
补充流动资金												
超募资金投向小计												
合计		<u>43,573.84</u>	<u>43,573.84</u>	<u>43,573.84</u>	<u>4,778.59</u>	<u>30,424.48</u>	<u>-13,149.36</u>	<u>69.82</u>				

未达到计划进度原因（分具体募投项目）	<p>高端热裂解环保装备生产基地项目因项目调整规划，建设审批手续办理时间延长，导致开工时间较晚，且施工进度受相关形势的影响，项目延期，2023年10月达到预定可使用状态。</p> <p>高端环保装备产业园（一期）项目因实施方案调整、市政道路修建及天气原因，项目延期，2022年10月达到预定可使用状态。</p> <p>企业信息化与管理中心系统建设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。</p>
项目可行性发生重大变化的情况说明	不适用
募集资金投资项目先期投入及置换情况	2023年度不存在使用募集资金置换先期投入的情况。
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	无
募集资金结余的金额及形成原因	<p>公司募集资金共495,866,933.00元，已支付发行费用60,128,573.38元，利息收入与暂时闲置募集资金用于现金管理产生的收益20,498,364.63元（不包含尚未赎回到账的理财收益），募集资金投入304,244,811.84元（其中包括以募集资金置换预先投入募集资金投资项目的自筹资金22,116,400.00元，及因项目建设需要提取的农民工保证金1,350,000.00元），尚未使用的募集资金总额为151,991,912.41元，其中暂时闲置募集资金用于现金管理的金额为130,000,000.00元，剩余21,991,912.41元存储于募集资金专项账户内。</p>
募集资金其他使用情况	<p>经公司第三届董事会第八次会议及第三届监事会第八次会议审议通过，并经独立董事发表同意意见，在确保不影响募集资金项目建设以及募集资金安全的前提下，公司使用不超过人民币1.5亿元的部分暂时闲置募集资金进行现金管理，可用于购买安全性高、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，在前述额度及使用期限范围内，资金可以循环滚动使用。截止2023年12月31日，公司尚存130,000,000.00元暂时闲置募集资金用于进行现金管理，剩余21,991,912.41元存储于募集资金专项账户内。</p>

注1：“本年度投入募集资金总额”包括募集资金到账后“本年度投入金额”及实际已置换先期投入金额。

注2：“截至期末承诺投入金额”以最近一次已披露募集资金投资计划为依据确定。

注3：“本年度实现的效益”的计算口径、计算方法应与承诺效益的计算口径、计算方法一致。

注4：高端环保装备制造产业园（一期）项目及高端热裂解环保装备生产基地项目中1、2、3号厂房在本年度均投入使用，共同用于生产、仓储等用途。但基于公司产品生产特点，公司未就各产品在两个募投项目厂房间进行明确区分，因此尚无法准确测算经济效益实现情况。

注5：公司于2023年4月26日召开第三届董事会第七次会议和第三届监事会第七次会议，审议通过了《关于公司募集资金投资项目延期的议案》，同意（1）高端热裂解环保装备生产基地项目预定可使用状态由原计划的2023年4月延长至2023年10月；（2）企业信息化与管理中心系统建设项目达到预定可使用状态的时间由原计划的2024年4月延长至2024年10月。公司独立董事、监事会及保荐机构方正证券承销保荐有限责任公司对该事项均发表了同意意见，具体内容详见公司于2023年4月27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公司募集资金投资项目延期的公告》（公告编号：2023-024）。

（二）募集资金的使用的合规情况

公司 2023 年度募集资金存放与使用情况符合《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规的规定，对募集资金进行了专户存储和专项使用，并及时履行了相关信息披露义务，募集资金的使用情况与公司已披露情况一致，不存在变相改变募集资金用途和损害股东利益的情形，不存在违规使用募集资金的情形。

十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员持股情形如下：

编号	姓名	职务或与公司关系	持股方式	持股数量 (万股)	持股比例	是否质押或冻结
1	牛斌	董事长、总经理、技术研发负责人、核心技术人员	间接持股	2,663.83	33.29%	否
2	钟穗丽	董事、董事会秘书	间接持股	398.56	4.98%	否
3	牛晓璐	董事、牛斌之女	直接持股	250.99	3.14%	否
4	周琛	董事	间接持股	6.80	0.08%	否
5	王忠诚	董事	间接持股	6.60	0.08%	否
6	彭立果	董事	间接持股	8.56	0.11%	否
7	刘萍	监事会主席	间接持股	6.60	0.08%	否
8	牛学超	监事	间接持股	5.00	0.06%	否
9	张海敏	监事、核心技术人员	间接持股	5.00	0.06%	否
10	李宗才	副总经理、核心技术人员	间接持股	8.00	0.10%	否
11	杨景智	副总经理、财务总监	间接持股	5.50	0.07%	否

截至 2023 年 12 月 31 日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员直接、间接持有的公司股票均不存在质押、冻结及减持的情形。

十一、上海证券交易所或者保荐机构认为应当发表意见的其他事项

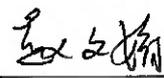
基于前述保荐机构开展的持续督导工作，2023 年度不存在保荐机构认为应当发表意见的其他事项。

(本页无正文,为《方正证券承销保荐有限责任公司关于济南恒誉环保科技股份有限公司 2023 年度持续督导跟踪报告》之签字盖章页)

保荐代表人签字:



代礼正



赵文婧

方正证券承销保荐有限责任公司

2024年5月13日

