证券代码：688309 证券简称：恒誉环保 公告编号：2026-018

济南恒誉环保科技股份有限公司关于对上海证券交易所《关于济南恒誉环保科技股份有限公司2025年年度报告的信息披露监管问询函》的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

济南恒誉环保科技股份有限公司（以下简称“公司”或“恒誉环保”）于近日收到上海证券交易所（以下简称“上交所”）下发的《关于济南恒誉环保科技股份有限公司2025年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2026】0166号）（以下简称“《问询函》”），公司就《问询函》关注的相关问题逐项进行认真核查落实。现就有关问题回复如下（除特别注外，所涉及公司财务数据均为合并口径；若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致）：

1、关于主营业务结构。

根据2025年年报，分产品看，公司裂解生产线营业收入17,267.67万元，同比增长44.67%，销售毛利率同比减少3.96个百分点。分地区看，公司境内业务收入16,153.9万元，同比增长158.48%，销售毛利率为5.81%，同比减少13.17个百分点，低于境外业务56.42个百分点；境外业务收入13,094.59万元，同比增长43.12%，销售毛利率同比增加5.39个百分点。除境外业务，公司营收与销售毛利率变动趋势均相反，且境内毛利率下滑明显。请公司：（1）结合宏观环境、市场需求、技术优势等因素，以及营业收入变动幅度较大的具体裂解生产线产品本期营业收入、销售毛利率、主要客户、收入确认方式、收入确认获取的主要证据及其变动情况，说明公司裂解生产线营业收入明显增加而销售毛利率下滑的合理性；（2）结合境外大客户合作的基本信息、历史合作情况、履约进度、回款进度、环账计提比例、取得海外订单的主要方式或渠道以及额外付出的成本，说明海外业务的可持续性、项目款的可回收性，并充分提示潜在风险；（3）对比分析境内外业务在产品、销售毛利率、客户类别、合作历史、建造周期、付款期限等方面的差异，说明境外业务收入大幅增加，且境内外业务销售毛利率差异进一步拉大的原因及合理性。请年审会计师说明对境外收入采取的审计程序及其充分性、有效性。

2025年度，公司境内外业务毛利率情况如下：

单位：万元

区域	产品类型	收入确认金额	销售毛利率（%）
境内	裂解生产线	4,173.08	-6.87
	运营项目及服务	11,970.82	10.23
境外	裂解生产线	13,094.59	62.23

1、境内项目毛利率变动：

2025年度，境内项目除产品销售业务外，还有运营项目与技术服务两大业务板块。公司境内裂解生产线毛利率为-6.87%，主要受到产品销售业务收入冲回的影响，收入冲回事项的具体回复详见“问题二、关于收入季节性问题之二）”中有关回复。

去除上述“产品销售业务收入冲回”的影响，2025年度公司境内裂解生产线毛利率为29.20%，2024年度境内裂解生产线毛利率25.39%，较上年度增长3.81个百分点。

2、境外项目毛利率变动：

2025年度，境外完全以产品销售业务为主，无其他业务板块。境外毛利率增加，主要受到个别项目毛利率较高的影响，具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	占境外业务收入比（%）	毛利率（%）
1	客户1	50.24	63.20
2	客户3	13.93	57.85
3	客户8	8.33	70.47
4	客户10	5.51	69.93
合计		78.01	63.50

上述项目毛利率较高，主要得益于其属地较高的环保标准、技术指标要求，制造标准与特需资质等原因。作为全球范围内少数具备该类裂解生产线研发与制造能力的供应商之一，公司凭借领先的技术实力和成熟的工程化经验，在市场中形成了较强的竞争壁垒，从而获得了显著的技术溢价，支撑了项目整体较高的盈利水平。

3、境内外毛利率差异较大的原因

公司境内外客户建造期限、付款期限均以合同约定为准，商业模式无明显差异。公司境外业务毛利率水平整体高于境内同类产品业务毛利率，主要与公司根据境外客户全面高标准要求下的定价政策、生产制造服务及境外业务增值税退税政策的影响有关，具体如下：

（1）业务结构方面：公司境外以产品销售业务为主，而境内业务主要由产品销售业务与运行项目及技术服务两部分组成。因境内外业务构成不同，而导致毛利率无法横向对比，从而产生财务数据上的明显差异。

（2）税收政策方面：由于公司出口业务生产线免征增值税，售价即为不含税收入。而目前国内项目增值税税率为13%，需要折算为不含税金额计算收入；

（3）定价政策方面：公司针对境外业务在定价方面有别于境内项目定价：境外客户对定制范围、设备制造标准、安装资质及建设资质等要求明显高于境内业务，且均需符合海外特定区域相关要求。生产线的安装地为境外，能突破当地技术壁垒符合准入条件的供应商较少，因此公司在保持性价比优势的基础上发挥对境外产品的定价优势。

（四）会计师核查程序及核查意见

1、核查程序及依据

（1）了解、评估与成套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）执行细节测试，获取并审阅销售合同，检查合同约定的阶段性验收文件或其他支持性单据；

（4）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；

（5）核查本年度新增客户的背景信息，通过公开渠道查询其注册资料，验证客户的真实性；

（6）对主要客户实施函证程序；

（7）执行重新计算程序，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；

（8）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。 （9）检查公司本年调减前期营业收入所涉项目与客户签署的终止协议及前期收入确认依据，选取样本对下游客户进行访谈，了解收入冲回原因，评价恒誉环保相关会计处理的准确性；

年审会计师对境外收入采取的审计程序如下：

（1）了解、评估与成套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）执行细节测试，获取并审阅销售合同，检查合同约定的阶段性验收文件，检查境外已发货项目的出口报关单、确认货物实际出口情况；

（3）执行重新计算程序，根据已发生成本和预计总成本重新计算履约进度及收入，检查境外成套裂解生产线收入确认的准确性；

（4）核查本年度新增的主要境外客户的背景信息，通过公开渠道查询其注册资料，验证境外客户的真实性；

（5）对境外客户执行了函证程序，就合同金额、阶段性验收执行情况、累计结算及回款金额等事项进行确认，以验证境外裂解线收入的真实性。境外项目发函利率为100%，其中直接回函比例为66.94%；对未回函客户，已执行替代测试，检查了相关合同、阶段性验收文件及回款凭证等支持性证据。

2、核查意见

经核查，年审会计师认为：

（1）恒誉环保本年度裂解线收入增加而毛利率发生小幅度下降具有合理性，与实际情况相符；

（2）境外业务的可持续性与项目款的可收回性分析具有合理性，与实际情况相符；

（3）恒誉环保本年度境外收入大幅增长，同期境内业务毛利率有所下滑，且境内外业务毛利率差异进一步扩大，与公司实际经营情况相符，具有合理性；

（4）公司本年度境外收入真实准确。

2、关于收入季节性。

根据2024年、2025年年报，公司最近两年第四季度营业收入分别为9,050.43万元、10,727.15万元，占全年营业收入的比例分别为58.41%、36.31%，季节性明显。根据2026年一季报，2026年第一季度，公司营业收入17,235.18万元，同比增长180.55%，归母净利润4,251.62万元，同比增长414.07%。请公司：（1）结合2024年、2025年第四季度所确认收入的项目内容、订单获取时间、建造周期、收入确认方式、回款情况，以及是否与其他季度存在明显差异，说明第四季度营业收入集中确认的合理性；（2）结合宏观环境、市场需求、技术优势、期初在手订单等因素，以及2026年第一季度公司分产品、分区域销售情况、在手订单、大客户销售情况（包括但不限于合作历史、关联关系、订单获取途径等），说明公司2026年第一季度业绩大幅增长，且与公司近年季节性规律产生明显差异的原因，相关增长是否具有可持续性，并充分提示潜在风险；（3）公司季度内是否存在调减前期营业收入的情况，如是，列举具体相关项目内容、调减金额、期末收入确认进度、前期收入确认取得的证据、项目最新进度及相关设备处理情况，说明相关营业收入于本期调减的合理性，是否符合行业及公司业务惯例，相关处理是否符合企业会计准则的要求。

回复：

（一）结合2024年、2025年第四季度所确认收入的项目内容、订单获取时间、建造周期、收入确认方式、回款情况，以及是否与其他季度存在明显差异，说明第四季度营业收入集中确认的合理性

公司裂解生产线业务所涉订单执行周期较长，属于在某一时段内履行的履约义务，采用时段法确认收入。公司依据投入法，以已发生成本占预计总成本的比例确定履约进度，并据此确认当期应确认的收入金额。收入确认的具体金额取决于可执行订单的合同金额及实际执行进度，其中项目执行进度主要由公司项目计划决定。根据公司《项目管理制度》，在合同正式签订且收到客户支付的定金后，工程管理中心将结合合同约定的交付期限，编制详细的《项目计划书》，各相关部门则严格依照该计划书中明确的关键节点推进项目实施，确保履约进度的合理性和可控性。

公司2024年第四季度主要裂解生产线销售业务情况如下：

单位：万元

序号	项目	主要设备生产计划时间	当年末累计回款金额	2024年第四季度	
				本期收入确认金额	期末累计完工进度（%）
1	客户1项目	2024年8-12月	$749.00	2,737.26	68.23
2	客户11项目	2024年11月-2025年2月	511.40	339.48	51.96
3	客户9项目	2024年10-12月	$252.00	2,079.15	68.97
合计			/	5,155.89	/

公司2025年第四季度裂解生产线销售业务情况如下：

单位：万元

序号	项目	主要设备生产计划时间	当年末累计回款金额	2025年第四季度	
				本期收入确认金额	期末累计完工进度（%）
1	客户3项目	2025年11月-2026年2月	$588.50	1,829.64	21.97
2	客户1项目	2025年10月-2026年5月	$210.00	660.96	6.67
3	客户1项目	2025年11月-2026年1月	$450.00	3,207.33	53.3
4	客户10项目	2025年12月至2026年3月	$551.60	724.13	3.71
合计			/	6,422.06	/

如上表所示，公司2024年度及2025年度第四季度的收入占比较高，主要系部分大型销售业务根据合同约定的交付节点，集中于该季度进行生产并确认收入所致。公司项目执行严格依据《项目计划书》推进，而项目计划系以客户合同中明确的交付期限为基础编制。因此，相关期间收入较为集中系由具体项目执行进度决定，而非受季节性因素影响。公司业务收入在各季度间的分布主要取决于项目的签约时点及合同约定的交付安排，具有一定的偶发性和非规律性，不构成稳定的季节性特征。

（二）结合宏观环境、市场需求、技术优势、期初在手订单等因素，以及2026年第一季度公司分产品、分区域销售情况、在手订单、大客户销售情况（包括但不限于合作历史、关联关系、订单获取途径等），说明公司2026年第一季度业绩大幅增长，且与公司近年季节性规律产生明显差异的原因，相关增长是否具有可持续性，并充分提示潜在风险

1、2026年第一季度业绩大幅增长的原因

公司2026年第一季度主营业务收入构成明细如下：

单位：万元

主营业务分产品情况	
分产品	营业收入
裂解生产线	15,034.01
运营项目及服务	2,180.06
主营业务分地区情况	
分地区	营业收入
境内	2,307.43
境外	14,906.64

公司2026年第一季度大客户销售情况如下：

单位：万元

序号	主要客户名称	合同签订日期	合同金额	业务类型	收入确认方式	2026年第一季度收入确认金额	是否与公司有关联关系	订单获取途径
1	客户10	2025-7	$2,963.00	裂解生产线销售	时段法	10,343.43	否	介绍
2	客户3	2025-3	$1,177.00	裂解生产线销售	时段法	3,537.36	否	复购
3	客户1	2025-6及2025-7	$2,250.00	裂解生产线销售	时段法	1,025.85	否	复购

如表所示，客户10合同金额大，该项目按照合同约定如期执行，2026年第一季度末履约进度为57.84%，（该合同签订日期为2025年7月，合同中约定8周内完成设计阶段，20周内完成50%制造，30周内完成100%的设备制造。公司8月收到客户首笔预付款项，下达《生产指令单》，开启设备的生产制造。）导致2026年第一季度收入确认金额大。

根据问题（1）中关于“公司2025年第四季度裂解生产线销售情况”的说明，公司于2025年第四季度启动执行的多个主要项目，其设备生产及交付计划集中安排在2025年第四季度至2026年上半年。鉴于相关合同属于在某一时段内履行的履约义务，公司采用投入法按履约进度确认收入。随着上述项目在2026年第一季度持续推进，履约进度相应提升，从而推动当期收入同比大幅上升，因此，公司2026年第一季度收入同比大幅增长，主要系前期承接的境外裂解生产线项目在本季度按合同约定持续推进导致。

2、业绩增长具有可持续性

（1）裂解设备产品销售业务

近年来公司产品主要应用领域不断扩展，订单持续增长，新客户不断增加，老客户仍存在继续向公司采购的情况，同时公司所处行业及主要业务领域有着较大的发展空间，随着国内外一系列行业政策及法案的出台与落地，公司在行业内的核心技术和综合竞争优势明显。公司2025年新签销售订单金额较2024年增长超80%，2026年期初在手订单较2025年期初在手订单金额增长约28%。

（2）项目运营业务

公司于2025年12月与山东城潘锆钛矿业股份有限公司签订“年处理30万吨尾矿制备高端富钛材料示范项目”合作合同，项目采用恒誉环保自主研发的前沿技术，实现了钛铁高效分离与高端富钛材料的绿色制备，填补了行业空白，并大幅降低了能源消耗，高度契合环保产业绿色低碳发展要求。项目目前正按计划推进，项目落地后有望形成示范效应，为公司打开金属矿综合利用领域的市场空间，显著提升公司产品技术附加值，为公司持续高质量发展注入新动力。

2026年3月，公司控股子公司山东合晟环保科技有限公司（以下简称“合晟环保”）基于现有订单情况和市场需求，拟将现有6万吨/年轮胎热裂解资源化综合利用项目扩产至16万吨/年，新增10万吨/年处理量。该项目将带来长期稳定现金流与持续收益，有效平滑装备销售业务的周期性波动，增强公司抗风险能力与盈利持续性。项目扩产完成后，将推动合晟环保实现产能跃升和经营改善，提升装备水平和产品质量，获取更高产品溢价，进一步强化公司综合竞争力及品牌影响力，持续提升公司业务规模和盈利能力，为公司和股东获取更多投资回报。详见公司于2026年3月25日在上海证券交易所网站披露的《关于控股子公司投资扩产10万吨/年轮胎热裂解资源化综合利用项目的公告》（公告编号：2026-005）。

2026年5月，公司拟以自有资金2,558.7741万元投资并控股大庆油普环保科技有限公司，结合公司污油泥处置技术装备产业的综合性优势，对大庆当地污油泥进行高效处置，通过产业项目的不断发展成熟，进行产能与规模的综合性发展与复制。详见公司于2026年5月12日在上海证券交易所网站披露的《关于拟对外投资的公告》（公告编号：2026-013）

综上，公司业绩增长具有可持续性。

3、提示风险

公司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约保护，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。

（三）公司季度内是否存在调减前期营业收入的情况，如是，列举具体相关项目内容、调减金额、期末收入确认进度、前期收入确认取得的证据、项目最新进度及相关设备处理情况，说明相关营业收入于本期调减的合理性，是否符合行业及公司业务惯例，相关处理是否符合企业会计准则的要求

1、公司季度内调减前期营业收入的情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	收入调减前累计确认收入	前期收入确认辅助证据	收入调减日期	收入确认金额	期末履约进度（%）
1	客户4	2,532.20	《50%制造完成确认书》、《货物制造完成确认书》、《安装完成确认书》、《验收确认书》	2025-12	-1,257.87	100.00
2	客户6	699.12	《50%制造完成确认书》、《货物制造完成确认书》、《安装完成确认书》、《验收确认书》	2025-06	-104.87	100.00
3	客户5	681.24	《生产指令单》	2025-12	-681.24	0.00

（1）客户4项目

2021年9月公司与客户4签订销售合同，约定由公司向其提供1组国内外首台（套）钛铁矿热解还原生产线。公司依约完成设备制造、发运及安装工作。该项目于2021年11月完成50%制造验收，2022年3月完成100%制造验收。并于2022年3月31日完成安装并获取安装完成确认书。2022年4月起本项目进入调试验收阶段。

鉴于该生产线为国内首台（套）装置，所以在初始调试期间，未能达到双方约定的技术指标。为满足技术指标，公司在后续三年多（约45个月，期间经历了疫情）持续投入技术力量对系统进行优化与改进，导致项目实际验收时间滞后。

构成合同履约延期。双方本着长期合作原则，经协商一致，对客户进行价格折让，折价金额确定为1,440万元（即客户未支付款项金额）。

（2）客户6项目

公司于2020年12月与客户6签署合作协议，为其提供国内首套工业化、连续化的煤焦油裂解资源化生产线。

该项目于2021年5月完成50%制造验收，2021年9月完成100%制造验收，2022年12月，生产线连续运行72小时，性能测试通过，双方签署验收确认函，公司除后外履约义务已全部完成。

由于该项目为国内首台（套）煤焦油裂解生产线，在2022年至2025年运行期间，设备在运行过程中多次出现适配性问题，需进行产线维护与调整，目前，通过持续投入技术力量对系统进行优化及改进，争取尽快运行达产。

客户6积极配合公司开展调试与优化工作，并就设备在运行过程中适配性情况，提出了多项建设性意见，对后续优化与改进起到了积极作用。

鉴于上述情况，双方于2025年协商一致，公司同意减免焦油渣项目尾款118.50万元，该安排具有真实的商业背景和经济实质，属于对原合同履约结果的合理调整。

（3）客户5二期项目

2021年12月，公司与客户5签订《轮胎裂解设备采购合同》。合同签订后，客户5仅于2022年1月支付预付款388万元，未按约定在设备制造完成时支付50%的进度款。公司已按合同要求完成裂解反应器主机等核心设备的制造，但因客户长期拖欠后续款项，合同实质处于停滞状态，未能继续履行。

鉴于客户5持续违约，公司于2025年就该合同纠纷提起诉讼。2025年12月，经法院调解，双方签署《合同终止协议》，正式解除客户5二期项目合同。根据协议约定：（1）公司保留已制作完成设备的所有权；（2）公司保留就该项目所受损失向对方追偿的权利；（3）若客户5未能按期履行此前“一期项目”项下已交付设备的付款义务，且逾期金额累计达到100万元，则公司有权就二期项目的相关损失主张赔偿。

2、会计处理原则及依据，相关处理是否符合企业会计准则的要求

根据《监管适用指引—会计类5号》中履约完毕后就让合同对价的会计处理，公司履约完毕、确认应收款项并按规定恰当计量预期信用损失后，再与客户约定调减合同对价，导致已确认的应收款项余额减少的情形下，若合同对价减让与公司转让商品等其他履约活动相关（例如因财务销售退回余款、履约瑕疵、合同标的市场价格大幅波动等原因调减合同对价），或合同对价减让符合行业惯例或公司以往的习惯做法，应进一步结合合同具体约定将其作为销售合同变更或可变对价重新估计进行会计处理。

根据《企业会计准则第14号—收入》第八条规定：合同变更，是指经合同各方批准对原合同范围或价格作出的变更。企业应当区分下列三种情形对合同变更分别进行会计处理：

（1）合同变更增加了可明确区分的商品及合同价款，且新增合同价款反映了新增商品单独售价的，应当将该合同变更部分作为一份单独的合同进行会计处理。

②合同变更不属于本条①规定的情形，且在合同变更日已转让的商品或已提供的服务（以下简称“已转让的商品”）与未转让的商品或未提供的服务（以下简称“未转让的商品”）之间可明确区分的，应当视为原合同终止，同时，将原合同未履约部分与合同变更部分合并为新合同进行会计处理。

③合同变更不属于本条①规定的情形，且在合同变更日已转让的商品与未转让的商品之间不可明确区分的，应当将该合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理，由此产生的对已确认收入的影响，应当在合同变更日调整当期收入。

（1）客户4项目

2025年12月12日，公司与客户4签署《合同终止协议书》（以下简称“《协议书》”），约定对客户4尚未支付的合同款项1,440万元予以减免。该减免系公司提供的工业连续化钛铁矿热解还原生产线未达到预设要求，导致客户投产周期延迟，与公司其体履约活动相关，应当将其作为销售合同变更进行会计处理。同时，《协议书》所约定的权利义务与原《货物销售合同》围绕同一批设备的履约安排紧密关联、不可分割，实质上构成原销售合同的组成部分。据此，公司将钛铁矿项目价款减免参考新收入准则合同变更第三条进行会计处理，冲减当期营业收入，会计处理符合准则要求。

（2）客户6项目

2025年5月30日，公司与客户6签署《协议书》，约定公司对客户6尚未支付的合同款项118.5万元予以减免。该减免与公司具体履约活动相关，应当将其作为销售合同变更进行会计处理。同时，《协议书》所约定的权利义务与原《合作协议》围绕同一批设备的履约安排紧密关联、不可分割，实质上构成原销售合同的组成部分。据此，公司将客户6项目价款减免参考新收入准则合同变更第三条进行会计处理，冲减当期营业收入，会计处理符合准则要求。

（3）客户5二期项目

2025年12月，经法院调解，公司与客户5签署《合同终止协议》。根据协议约定，原二期项目终止，不再继续履行；公司保留已制作完成设备的所有权并保留就二期项目所受损失向对方追偿的权利。鉴于合同已正式解除且履约义务不再存在，是对原合同的范围和价格进行了变更，符合新收入准则规定的合同变更的定义。同时，《协议书》所约定的权利义务与原《货物销售合同》围绕同一批设备的履约安排紧密关联、不可分割，实质上构成原销售合同的组成部分。据此，公司将客户5二期项目价款减免参考新收入准则合同变更第三条进行会计处理，冲减当期营业收入，会计处理符合准则要求。

综上，公司上述营业收入于本期调减的具备合理性，符合行业及公司业务惯例，相关处理符合企业会计准则的要求。

（四）会计师核查程序及核查意见

1、核查程序及依据

（1）了解、评估与成套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）对公司各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；

（3）检查资产负债表日后是否有大额的收入红冲，判断是否存在通过收入调节利润的情形；

（4）检查公司本年调减前期营业收入所涉项目与客户签署的终止协议及前期收入确认依据，选取样本对下游客户进行访谈，了解收入冲回原因，评价恒誉环保相关会计处理的准确性。

2、核查意见

经核查，年审会计师认为：

（1）公司本期第四季度收入确认具备合理性，符合公司实际情况；

（2）公司2026年一季度业绩增长分析具有合理性；

（3）公司上述营业收入于本期调减具备合理性，符合行业及公司业务惯例，相关处理符合企业会计准则的要求。

3、关于应收款项。

根据2025年年报，公司对应收账款、合同资产按照预期信用损失计提减值准备，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。2025年公司对逾期1-2年、2-3年应收账款、合同资产的坏账计提比例分别为38%、52%，分别较2024年增加7个、4个百分点。请公司：（1）结合对应收账款、合同资产逾期判定标准，说明公司是否建立了健全的应收账款管理制度并具备对应收账款跟踪管理的能力，按自然账龄对应收账款的账龄分布情况进行分析；（2）结合编制应收账款逾期天数与违约损失率对照表时参考的相关历史信用损失经验以及前瞻性信息，以及不同产品主要客户平均单价、信用政策变化情况，说明本期坏账计提比例明显提高的原因及合理性，客户回款规律与公司营业收入、在手订单变化趋势是否匹配，与同行业可比公司是否存在明显差异，是否存在通过放宽信用政策促进销售的情况，如存在重点客户回款不及预期的，请详细说明

1、公司预期信用损失率计算过程如下：

公司依据《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的规定，采用预期信用损失模型对应收账款进行减值测算，并合理确定坏账准备计提比例。

公司2024年及2025年计算得出的迁徙率及预期信用损失率情况对比如下：

账龄区间	2024年度			2025年度		
	平均迁徙率	前瞻性系数	预期信用损失率	平均迁徙率	前瞻性系数	预期信用损失率
1年以内	30.42%	1.03	10.00%	15.31%	1.01	6.00%
1-2年	64.08%	1.03	31.00%	73.51%	1.01	38.00%
2-3年	81.77%	1.03	48.00%	89.79%	1.01	52.00%
3年以上	56.76%	1.03	100.00%	56.32%	1.01	100.00%

公司本期1-2年、2-3年应收账款坏账计提比例较前期有所上升，主要原因系账龄处于1至2年及2至3年区间的应收账款实际回款表现弱于历史经验数据，导致相关账龄组合的迁徙率上升，进而触发预期信用损失率的上调。主要受个别客户回款延迟的影响，其中客户12因自身资金安排原因，未能按原定计划履行付款义务，导致其所属账龄段的整体回款表现偏离历史趋势，对迁徙率测算产生显著影响。

去除该客户影响后，公司各年度裂解生产线项目应收账款回款情况、营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2025年度	2024年度
应收账款收回金额	21,181.12	17,725.75
收入金额	17,267.67	14,071.46

公司2025年新签销售订单金额较2024年增长超80%，2026年期初在手订单较2025年期初在手订单金额增长约28%。在剔除客户12回款异常的影响后，公司2024至2025年度应收账款的实际收回金额与同期营业收入及在手订单的变动趋势保持一致。未出现应收账款回款能力显著弱化而营业收入或在手订单规模持续上升的情形，整体回款表现具有合理性与业务支撑。

2、本期一年以上环账计提比例提高，与同行业可比公司不存在明显差异

公司及同行业可比公司一年以上应收账款环账计提比例如下表所示：

公司名称	2025年度	2024年度
京源环保	25.60%	25.73%
万德斯	35.60%	25.05%
平均值	30.60%	25.39%
本公司	93.81%	77.62%

2024年及2025年，同行业可比公司对一年以上应收账款的环账准备计提比例由平均25.39%上升至30.60%；同期，公司对一年以上应收账款的环账计提比例亦由77.62%提升至93.81%，与行业整体趋势保持一致。

3、主要客户平均单价、信用政策，不存在明显变化，不存在通过放宽信用政策促进销售的情况

公司产品为定制化产品。具体而言，公司根据客户的整体项目规划与建设要求，处置目标、产品配置要求、制造标准、项目进度，结合项目所在区域的安全环保综合要求，审批条件、土地状况等，确定整体技术方案。在此基础上，通过评估客户资信情况、技术方案可行性等因素，确定订单价格及信用政策。

公司业务类合同普遍采用结合客户整体规划与我方制造进度的关键里程碑节点，并以书面确认的方式履约及付款。公司依据合同约定进行货物制造与交付，客户依据合同约定进行回款。

上述收款安排紧密匹配项目实际执行节奏，既保障公司现金流安全，亦符合行业通行惯例。报告期公司面向主要客户销售的裂解生产线类产品，在核心技术配置、服务范围及交付条件基本可比的前提下，产品价格及信用政策未发生实质性变化，定价依据、付款条件及信用政策无明显差异。公司不存在通过降低售价或延长账期等放宽信用政策的方式换取订单的情形，相关交易具备真实商业背景和合理商业逻辑。

4、重点客户回款不及预期情况

对于应收账款余额超过500万元、且账龄超过3年仍未收回的客户，公司将其认定为回款不及预期的重点客户。截至报告期末，公司回款不及预期的重点客户明细如下：

单位：万元

客户名称	欠款金额	环账计提比例
客户1	752.08	100%
客户12	4,571.94	99.47%
客户14	697.50	88.54%
合计	6,021.52	/

客户1：公司自2019年起与客户1建立合作关系，截至2025年12月31日，客户应款比例达91.93%。截至2025年12月31日客户应收账款余额4,571.94万元。近年来，受客户12项目停滞及其自身资金安排等因素影响，部分项目未能按原定计划履行付款义务。对此，公司持续加强对应收账款的催收力度，并于2025年收回款项900万元。截至目前，该客户尚未发生实际环账损失。

客户14：公司与客户2021年12月份签订销售合同，2023年3月份项目验收完成。截至2025年12月31日，客户应收账款余额697.5万元。客户公司内部经营管理出现一定问题，导致回款不及预期。公司与客户一直保持良好沟通，对方对尚未履行的付款义务没有异议，截至目前，持续回款中。

鉴于以上客户的信用风险特征与其他客户相似，公司将其纳入统一的风险组合进行管理，按照预期信用损失模型，在参考历史信用损失经验的基础上，结合当前经济状况并考虑前瞻性信息，合理计提环账准备。

从历史履约情况来看，以上客户尽管应收账款账龄较长，但客户从未拒绝支付应付账款。自合作以来，其在各期间均保持持续回款，且目前仍处于正常业务合作状态。合作期间，双方未发生任何质量纠纷，并就延期付款事项始终保持积极、坦诚的沟通，共同协商可行的还款安排。未来，公司将继续加大催收力度，积极跟进回款进展，切实维护自身合法权益。

（三）会计师核查程序及核查意见

1、核查程序及依据

（1）了解、评估并测试管理层对应收账款、合同资产环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环账准备的应收账款和合同资产，获取管理层环账计提表，并结合信用风险特征及账龄分析，重新测算管理层环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回收进度，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。

（6）获取本期主要销售合同，检查公司是否存在放宽信用政策以促进销售的情形。

2、核查意见

经核查，年审会计师认为：

（1）公司建立了健全的应收账款管理制度并得以有效实施；

（2）公司本期环账计提比例的提高，符合预期信用损失模型的计量要求，具备合理性，符合公司实际情况；

（3）公司主要客户信用政策未发生重大变化；公司不存在放宽信用政策以促进销售的情形。

4、关于商誉。

根据2025年年报，公司期末商誉余额为1,642.44万元，系公司2024年收购山东合晟环保科技有限公司（以下简称“合晟环保”）形成。根据公开信息，合晟环保成立于2022年10月，2025年营业收入11,093.39万元，营业利润778.43万元，净利润522.68万元。公司收购合晟环保时设置了业绩承诺，上期及本期承诺完成比率分别为97.9%、155.41%。根据公司在商誉减值测试中对资产组未来预计现金流量现值的测算，对合晟环保2026-2030年息税前利润率的预测为9.16%-10.19%，稳定期的预测息税前利润率为8.88%。请公司：（1）结合合晟环保成立以来的主要财务数据，包括但不限于营业收入、销售毛利率、应收账款，以及核心竞争力、产销情况、主要客户及供应商、回款周期及其变动情况，其他参股方的具体情况（包括但不限于任职情况，与上市公司及主要客户、供应商是否存在关联关系等），说明合晟环保成立后规模迅速扩大的原因及合理性，并充分提示潜在风险；（2）补充公司收购合晟环保时的相关业绩承诺、补偿及奖励（如有）约定，以及上期、本期业绩承诺完成情况的核算过程，结合合晟环保相关历史财务比率、业绩承诺设置考虑，说明商誉减值中息税前利润率预测值测算依据及其合理性，相关参数是否具有可实现性。请年审会计师说明对合晟环保财务报表及业绩承诺完成情况采取的审计程序及其充分性、有效性。

回复：

（一）结合合晟环保成立以来的主要财务数据，包括但不限于营业收入、销售毛利率、应收账款，以及核心竞争力、产销情况、主要客户及供应商、回款周期及其变动情况，其他参股方的具体情况（包括但不限于任职情况，与上市公司及主要客户、供应商是否存在关联关系等），说明合晟环保成立后规模迅速扩大的原因及合理性，其业绩增长是否具有可持续性，并充分提示潜在风险；

1、合晟环保成立后规模迅速扩大的原因及合理性

山东合晟环保科技有限公司，成立于2022年10月并开始推进项目建设10万吨/年废轮胎高效利用项目，项目2023年4月完成立项手续，2023年8月完成环评手续，2023年9月完成能评、安评手续，2023年10月完成三体系认证手续，公司2024年正式启动生产销售，主要从事废轮胎裂解及销售业务。

（1）合晟环保成立以来的主要财务数据

2024年起，合晟环保独立开展生产经营。合晟环保主要财务数据如下：

项目	2024年度	2025年度
营业收入（万元）	7,833.36	11,093.39
销售毛利率	3.96%	7.15%
应收账款余额（万元）	347.04	768.27
平均回款周期（天）	23.17	19.00
产销率	89.03%	99.26%

（2）合晟环保2025年度主要客户情况

序号	主要客户	收入占比
1	客户15	33.35%
2	客户16	17.03%
3	客户17	7.35%

（3）主要供应商情况：由于废旧轮胎回收行业特性以及公司所处地域的废轮胎集散优势，目前公司供应商大部分为自然人。废旧轮胎回收前端高度依赖个体回收户（自然人），如修理厂、拆车点、流动回收商等。自然人具备灵活、分散的回收网络优势，能有效覆盖零散货源，是行业初级回收环节的主要参与者。国家针对自然人资源回收业务的行业特性也颁布了政策：2024年4月25日，税务总局制发了《国家税务总局关于资源回收企业向自然人报废产品出售者“反向开票”有关事项的公告》（2024年第5号公告）：自2024年4月29日起，自然人报废产品出售者（以下简称“出售者”）向资源回收企业销售报废产品，符合条件的资源回收企业可以向出售者开具发票（以下简称“反向开票”）。允许资源回收企业直接为自然人“反向开票”，将开票责任转移至企业，打通资源回收产业链的关键堵点，助力循环经济规范发展。

（4）税收优惠享受情况

①政策依据：财政部 税务总局关于完善资源综合利用增值税政策的公告（财政部 税务总局公告2021年第40号）第三条规定：增值税一般纳税人销售自产的资源综合利用产品和提供资源综合利用劳务（以下简称“销售综合利用产品和劳务”），可享受增值税即征即退政策，该公告自2022年3月1日起执行，目前该政策无明确截止日期。

②政策描述：我公司生产销售的“废旧轮胎再生油”和“废旧轮胎热裂解炭黑”符合财政部、税务总局公告2021年第40号《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录（2022年版）》中第三类第10条（3.10废旧轮胎、废橡胶制品）规定的技术标准和相关条件，享受增值税即征即退政策，退税比例为70%。

公司于2024年1月16日取得了“国家税务总局邹平市税务局”批准的“资源综合利用产品及劳务增值税即征即退”税务资格备案，全此我司生产销售的“