

证券代码：688309

证券简称：*ST 恒誉

公告编号：2022-043

济南恒誉环保科技股份有限公司
关于对上海证券交易所《关于对济南恒誉环保科技股份有限
公司 2022 年半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 2022 年 9 月 2 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 2022 年半年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2022】0204 号）（以下简称“问询函”），公司和相关中介机构就《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：

问题 1：关于经营业绩增长

根据 2022 年半年报，公司 2022 年上半年实现营业总收入 7,393.9 万元，同比增长 98.9%；实现归母净利润 1,358.16 万元，同比增长 32.63%；销售毛利率为 41.63%。公司解释业绩增长主要系本期项目执行金额增加所致。根据 2022 年一季报，公司 2022 年第一季度实现营业收入 3,940.15 万元，同比增长 101.15%；实现归母净利润 1,312.6 万元，同比增长 442.23%；销售毛利率为 43.34%。上半年，公司归母净利润增幅较大，且主要集中在第一季度。

请公司：（1）补充披露 2022 年上半年度前五大客户的名称、是否为关联方、合作历史、客户所在区域、产品应用领域、合同金额、履约时限、履约进度、收入确认金额、截至 8 月末的回款金额，并结合前述情况进一步说明业绩大幅增长的原因；（2）补充披露 2022 年半年度在手订单的应用领域、已签约客户数量、新增客户数量、合同金额，如涉及 BOO、BOT、参股等模式请单独注明；（3）结合第二

季度在手订单履约情况，补充说明第二季度营业收入、毛利率、净利润变动的原因及合理性，并说明相关影响是否具有持续性，如是，请公司充分提示相关经营风险。

回复：

（一）补充披露 2022 年上半年度前五大客户的名称、是否为关联方、合作历史、客户所在区域、产品应用领域、合同金额、履约时限、履约进度、收入确认金额、截至 8 月末的回款金额，并结合前述情况进一步说明业绩大幅增长的原因

2022 年上半年度前五大客户情况如下：

单位：万元

2022 年上半年度前五大客户情况					
客户名称	榆林客户	安徽客户	克拉玛依顺通环保科技有限公司	河南客户	山东客户
与公司是否存在关联关系	否	否	否	否	否
合作历史	2022 年 3 月份首次合作，截至 2022 年 6 月底累计签订合同 1 个	2022 年 2 月首次合作，截至 2022 年 6 月底累计签订合同 1 个	2016 年开始合作，截至 2022 年 6 月底累计签订合同 5 个（按照项目数计算）	2021 年 12 月首次合作，截至 2022 年 6 月底累计签订合同 1 个	2021 年 9 月首次合作，截至 2022 年 6 月底累计签订合同 1 个
所在地域	陕西省榆林市	安徽省蚌埠市	新疆克拉玛依	河南省	山东省
产品应用领域	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	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还原生产线
合同总金额（含税）	4,000.00	2,880.00	2,185.00	1,500.00	2,880.00
合同对付款及履约时限的规定	（1）第一笔款在本合同签署之日起 5 日内，支付 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。 （2）第二笔款在出具 50%货物制造确认书之日起 5 日内，支付	（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 50%的制造。 （2）第二笔款在出具 50%货物制造确认书之日	（1）第一笔款除根据《确认函》已支付的 176 万元外，在合同生效之日起 5 日内，支付 655.50 万元。收到第一笔款项后开始货物的制造，并在 60 日内完成货物 50%的制造。出具 50%货物制造确认书之日起 50 日内	（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。 （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	（1）第一笔款合同签署之日起 5 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 50%的制造。 （2）第二笔款出具 50%货物制造确认书之日起 5 日内，支付 576

	<p>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) 第四笔款出具验收确认书之日起5日内,支付600万元。</p> <p>(5) 第五笔款验收满一年支付200万元。</p>	<p>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>完成主要设备的制造。</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699.20万元。收到第二笔款后5日内通知买方货物具备装运条件的日期。</p> <p>(3) 第三笔款出具货物安装完成确认书之日起5日内,支付218.50万元。</p> <p>(4) 第四笔款出具货物验收确认书之日起5日内支付327.75万元。</p> <p>(5) 第五笔款在签署货物验收确认书之日起满一年后5日内,支付108.05万元。</p>	<p>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>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>
	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。				
履约进度(%)	50.94	58.06	62.97	75.25	98.86
报告期收入确认金额(不含税)	1,803.33	1,479.74	1,217.59	998.30	778.63
截至8月末回款金额	2,800.00	576.00	1,530.70	1,050.00	1,440.00

如上表所示, 2022年上半年前五大客户中, 榆林废轮胎项目、安徽项目、新疆废轮胎项目均为2022年新增订单。河南医废项目、金属矿热解还原项目为2021年签订, 但2021年末未履行完毕订单。

公司 2022 年上半年实现营业总收入 7,393.90 万元，同比增长 98.90%，收入增长主要原因如下：

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 年上半年确认收入金额较少。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 年上半年公司按照合同约定积极推进项目执行，因此收入确认金额较高。

② 新签订单增长且贡献较大

2021 年上半年，公司与英国客户签订一个订单，订单金额 550 万美元，该项目由于产品设计标准转变等原因，在 2021 年上半年未确认收入；仅与国内一家客户签订一个合同金额为 2000 万元的订单。而 2022 年上半年，公司与四家国内客户新签订了裂解生产线销售合同，合同金额共计 10,145.00 万元；公司与一家国外客户新签订了裂解生产线销售合同，合同金额为 600 万美元。

2022 年上半年，公司按照合同约定积极推动项目进度，项目进展顺利，国内新签三个项目确认的收入合计 4,500.67 万元（因第四个项目合同为 2022 年 6 月签订，上半年尚未确认收入）。新增客户及订单增加导致 2022 年上半年确认收入金额较高。

（二）补充披露 2022 年半年度在手订单的应用领域、已签约客户数量、新增客户数量、合同金额，如涉及 BOO、BOT、参股等模式请单独注明

2022 年 6 月底在手订单情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	应用领域	合同金额	在手订单金额 (含税)	是否为 2022 新增客户
1	克拉玛依顺通环保科技有限公司	工业连续化污油泥裂解生产线	14,480.00	38.26	否
		工业连续化污油泥裂解生产线	17,280.00	6,602.91	否
		工业连续化废轮胎裂解生产线	2,185.00	809.12	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	179.07	否
		工业连续化废塑料裂解生产线+	1,940.00	1,381.55	否
		工业连续化废轮胎裂解生产线	1,940.00	1,940.00	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	0.24	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	山东客户	工业连续化金属矿热解还原生产线	2,880.00	32.96	否
7	江西客户	工业连续化废轮胎裂解生产线	3,600.00	3,600.00	否
8	河南客户	工业连续化医疗废弃物裂解生产线	1,500.00	371.29	否
9	安徽客户	工业连续化废轮胎裂解生产线	2,880.00	1,207.89	是
10	榆林客户	工业连续化废轮胎裂解生产线	4,000.00	1,962.23	是
11	Quantafuel AS	工业连续化废塑料裂解生产线	\$460.00	18.86	否
12	英国客户	工业连续化废塑料裂解生产线	\$597.50	3,996.44	否
13	美国客户	工业连续化废塑料裂解生产线	\$600.00	4,026.84	是
14	绍兴客户	工业连续化废塑料裂解生产线	1,080.00	1,080.00	是
	合计			27,567.51	

注：1、以上客户无 B00、BOT、参股等模式。

2、绍兴客户项目由两份合同构成，分别在 2022 年 6 月 30 日及 7 月 4 日签订，由于两份合同为同一项目且事先已确定金额，因此在统计截至 6 月 30 日在手订单将两份合同金额合并计算。

公司 2022 年 6 月 30 日在手订单对应客户数量共计 14 个，其中 4 个为 2022 年度新增客户。

（三）结合第二季度在手订单履约情况，补充说明第二季度营业收入、毛利率、净利润变动的原因及合理性，并说明相关影响是否具有持续性，如是，请公司充分提示相关经营风险

2022 年一二季度在手订单履约情况如下：

单位：万元

项目名称	合同金额	年初未履行完毕金额 (不含税)	一季度收入确认金额	二季度收入确认金额
新疆三期项目	14,480.00	33.86	-	-
桑德项目	5,400.00	38.42	38.42	-
泰兴项目	3,747.28	8.21	-	-
南疆项目	17,280.00	5,843.28	-	-
湛江一期项目	2,176.00	179.07	6.83	13.76
陕西项目	790.00	5.14	-	4.92
湖北二期	2,000.00	238.61	223.17	15.44
南通污油泥项目	1,388.00	277.50	2.65	-
金属矿热解还原项目	2,880.00	807.80	742.26	36.37
江西项目	3,600.00	3,185.84	-	-
河南医废项目	1,500.00	1,326.87	913.65	84.65
湛江二期-1	1,940.00	1,716.81	207.52	286.68
湛江二期-2	1,940.00	1,716.81	-	-
安徽项目	2,880.00	-	976.94	502.80
新疆轮胎项目	2,185.00	-	-	1,217.59
榆林废轮胎项目	4,000.00	-	531.76	1,271.57
绍兴项目	1,080.00	-	-	-
内销小计		15,378.22	3,643.21	3,433.79
挪威项目	\$460.00	15.00	-	-
英国项目	\$597.50	3,453.58	1.39	-
土耳其项目	\$412.73	24.00	23.06	-
巴西后封头	\$30.00	-	191.38	-
美国项目	\$600.00	-	-	-
外销小计		3,492.58	215.83	-
合计		18,870.80	3,859.04	3,433.79

以上项目 2022 年第一季度实现收入 3,859.04 万元，发生成本 2,186.88 万元，毛利率 43.33%。其中内销收入 3,643.21 万元，成本 2,143.00 万元，毛利率 41.18%；外销收入 215.83 万元，成本 43.87 万元，毛利率 79.67%。

以上项目 2022 年第二季度实现收入 3,433.79 万元，发生成本 2,060.92 万元，毛利率 39.98%，全部为国内项目产生。

2022年二季度营业收入较一季度小幅下降,主要原因为部分项目如湖北二期、金属矿热解还原项目等项目二季度已进入尾声,大部分收入前期基本确认完成,同时二季度新签订单未能在当季进入制造阶段,导致二季度收入下降。

公司外销毛利率通常高于内销,由于2022年二季度国外项目未确认收入,因此第二季度综合毛利率低于第一季度,但内销毛利率无明显差异。

公司一季度营业毛利为1,672.16万元,二季度为1,372.87万元,差异为299.29万元,相对较小,主要系二季度销售收入小幅下降所致。2022年一季度实现净利润1,312.60万元,二季度实现净利润45.56万元,净利润下降较大的主要原因为:一季度累计冲回前期计提信用减值损失790.09万元,其中因新疆顺通回款5,644.20万元,冲回前期计提信用减值损失875.12万元;二季度计提信用减值损失161.74万元。由于信用减值损失计提导致二季度利润较一季度减少951.83万元。

综上,2022年二季度公司营业收入较一季度小幅下降,进而导致营业毛利小幅下降,但公司毛利水平未发生明显变化,公司2022年上半年的整体经营水平具有稳定性,且2022年上半年签订的绍兴项目、美国项目及三季度签订的WF英国项目、韩国项目在2022年上半年尚未形成收入,也将转化为公司的经营业绩,因此公司二季度营业收入较一季度小幅下降属于公司经营过程中的正常业绩波动,与公司目前经营规模及项目制的业务特点相关。公司净利润的下降除受到营业收入小幅下降的影响外,主要是由于信用减值损失计提的变化,体现为应收账款、应收票据减值损失的计提及收回情况,信用减值损失的计提或转回受到当期项目进度、客户当期支付能力等因素影响,亦为公司日常经营中的实际情况。因此,公司二季度与一季度相比经营业绩的变动具有合理原因,公司的经营模式、经营环境未发生重大不利变化,亦未新增新的重大经营风险。

(四) 定期报告修订及披露情况

公司已在《2022年半年度报告》(修订版)“第三节、管理层讨论与分析”的“六、报告期内主要经营情况”中以楷体加粗方式提请投资者关注本问询函回复关于公司2022年上半年度前五大客户信息和公司2022年半年度在手订单的相关情况。

(五) 保荐机构核查程序及核查意见

1、核查程序及依据

(1) 向恒誉环保财务及业务负责人了解 2022 年上半年度恒誉环保前五大客户情况，包括合作历史及合同签订过程等；

(2) 获取截止 2022 年 8 月前五大客户回款的支持性外部证据，包括银行回单、银行承兑汇票、商业承兑汇票等；

(3) 获取 2022 年上半年度在手订单明细、对应合同，核查订单的应用领域、业务类型、已签约客户数量、新增客户数量、合同金额、履约时限等；

(4) 取得 2022 年上半年公司收入成本确认单及计算过程，核查履约进度、收入确认金额的准确性；

(5) 查看 2022 年上半年收入构成，了解客户构成并取得新签合同，取得了相关项目的客户出具的节点资料、查阅了相关行业资料；

(6) 结合公司业务特点对 2022 年二季度营业收入、毛利率、净利率变动情况进行分析，核查收入、毛利率及净利率变动的合理性；

(7) 获得客户出具的相关外部证据，结合客户合同中约定的付款条件、履约期限，检查合同中约定的项目实施阶段与完工进度是否匹配。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

公司 2022 年上半年度业绩大幅增长具有合理原因，公司对 2022 年上半年度在手订单相关信息进行了如实披露，公司二季度与一季度相比经营业绩的变动具有合理原因，公司的经营模式、经营环境未发生重大不利变化，亦未新增新的重大经营风险。

问题 2：关于应收款项

根据半年报，公司期末应收账款余额为 10,269.05 万元，期初余额为 11,455.44 万元；应收票据期末余额为 5,305.55 万元，期初为 2,431.99 万元。同时，期末公司对克拉玛依顺通环保科技有限责任公司（以下简称顺通环保）应收账款余额共计

7,027.8 万元，一季度公司收到顺通环保回款 5,644.2 万元（银行及商业承兑）。根据 2021 年年度报告（修订版），南疆项目长期处于暂停状态。

请公司：（1）补充披露应收账款、应收票据前五大客户名称、对应项目内容、项目实施进度、账龄、期后回款金额、是否发生逾期；（2）补充披露截至目前南疆项目进展情况，前述顺通环保银行及商业承兑汇票到期后的支付情况，并结合顺通环保支付能力、应收账款账龄、期后回款情况、还款计划等情况，说明对顺通环保应收款项的坏账准备计提是否充分。

回复：

（一）补充披露应收账款、应收票据前五大客户名称、对应项目内容、项目实施进度、账龄、期后回款金额、是否发生逾期

2022 年 6 月 30 日公司应收款项前五大客户情况：

单位：万元

客户名称	克拉玛依顺通环保科技有限责任公司			榆林客户	湖南启恒环保科技有限公司	兰溪自立环保科技有限公司	安徽客户	合计
项目内容	新疆三期 (补充协议)	南疆项目	新疆技术升级项目	榆林废轮胎项目	桑德废轮胎项目	兰溪危废裂解项目	安徽项目	-
履约进度 (%)	99.73	61.79	100.00	50.94	100.00	100.00	58.06	-
应收账款 账面余额	83.80	4,640.00	2,304.00	1,200.00	810.00	789.46	720.00	10,547.26
坏账准备	16.76	928.00	442.88	72.00	124.20	102.63	43.20	1,729.67
应收账款 账面价值	5,640.16			1,128.00	685.80	686.83	676.80	8,817.59
账龄	1-2 年	1-2 年	1 年以内； 1-2 年	1 年以内	1 年以内； 1-2 年	1 年以内； 1-2 年	1 年以内	-
截至回复 日期后回款	-	-	-	1,200.00	-	-	-	1,200.00
是否逾期	是	是	是	否	是	是	否	-

2022 年 6 月 30 日公司应收票据情况：

单位：万元

客户名称	克拉玛依顺通环保科技有限责任公司			合计
项目内容	新疆二期	新疆三期	南疆项目	-
履约进度 (%)	100.00	99.73	61.79	-
应收票据 账面余额	52.00	3,092.20	2,500.00	5,644.20
坏账准备	3.12	185.53	150.00	338.65
应收票据 账面价值	48.88	2,906.67	2,350.00	5,305.55
账龄	1 年以内	1 年以内	1 年以内	-
截至回复日兑付 情况	52.00	3,092.20	1,500.00	4,644.20
是否逾期	否	否	否	-

注：南疆项目 1,000 万元商业承兑汇票尚未到期。

(二) 补充披露截至目前南疆项目进展情况，前述顺通环保银行及商业承兑汇票到期后的支付情况，并结合顺通环保支付能力、应收账款账龄、期后回款情况、还款计划等情况，说明对顺通环保应收款项的坏账准备计提是否充分

1、截至目前南疆项目进展情况

南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。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。

根据公司部分高管在 2022 年 1 月和 7 月前往新疆对顺通环保南疆项目现场查看及访谈情况，顺通环保南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，由于受政策、土地、项目手续办理、资金筹措等原因影响进展缓慢，不及预期，目前处于停滞状态。顺通环保对南疆项目已投入数亿资金，目前仍在积极协调资源筹措资金推进南疆项目，落实顺通环保和中石油塔里木油田所签的战略合作协议。顺通环保再次确认南疆项目合同中所订购的热解成套设备不会发生退货情况。

2、前述顺通环保银行及商业承兑汇票到期后的支付情况：

截至 2022 年 8 月 31 日，顺通环保银行及商业承兑汇票的支付情况如下：

序号	票据类型	出票人	承兑人	金额 (万元)	到期日	到期支付情况
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	中油财务有限责任公司西安分公司	4,644.20	2022年8月23日	已到期承兑
2	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	中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司	1,000.00	2022年9月30日	尚未到期
	合计	-	-	5,644.20	-	-

3、结合顺通环保支付能力、应收账款账龄、期后回款情况、还款计划等情况，说明对顺通环保应收款项的坏账准备计提是否充分。

截至 2022 年 6 月 30 日，顺通环保应收账款情况如下：

单位：万元

项目名称	应收账款原值	减值计提金额	应收账款净额	账龄	截至回复日回款金额
新疆三期项目	83.80	16.76	67.04	1-2 年	-
南疆项目	4,640.00	928.00	3,712.00	1-2 年	-
新疆技术升级项目	2,176.00	435.20	1,740.80	1-2 年	-
	128.00	7.68	120.32	1 年以内	
合计	7,027.80	1,387.64	5,640.16	-	-

基于顺通环保自身财务数据保密性考虑，公司未取得顺通环保 2021 年度财务数据，但根据天眼查查询资料显示，顺通环保 2020 年年度报告销售总额 64,235.94 万元、资产总额 153,656.81 万元、净资产 52,114.49 万元。根据公司现场了解情况及经顺通环保确认的会议纪要，现顺通环保各项业务正常开展，截至 2022 年 5 月 30 日顺通环保新中标污油泥处理项目 39,097 万元，该中标项目签订合同和取得资金后，顺通环保承诺将及时支付恒誉环保的设备合同中应支付的款项。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司与顺通环保历史签订的项目合同中新疆一期、新疆二期项目生产线已于 2019 年生产完成并投产运营，新疆技术升级项目已于 2020 年执行完毕，三期项目生产线待开机试运行，南疆项目目前暂缓执行。根据历史付款情况，新疆一期、二期项目均完成收款，新疆三期、南疆项

目、技术升级项目虽账龄超过1年，但根据公司及中介机构多次与顺通环保的沟通情况，顺通环保从未拒绝支付应收账款，且2022年1-3月顺通环保也已按原付款计划支付公司5,644.20万元，截至2022年6月30日顺通环保应收账款原值7,027.80万元。

同时，2022年3月公司与顺通环保新签订废轮胎项目合同，截至6月30日项目正在生产过程中，累计收款831.50万元，7月设备制造完成又收到合同进度款699.20万元，截至8月31日该项目无应收账款。

综上所述，公司认为顺通环保仍保持正常经营，具有还款意愿，且2022年度仍在持续回款，公司按照会计政策有关坏账准备计提的规定，在参考历史信用损失的基础上，结合当前状况并考虑前瞻性信息，对顺通环保应收款项的坏账准备计提是充分的、合理的。

（三）定期报告修订及披露情况

公司已在《2022年半年度报告》（修订后）“第十节、财务报告”的“七、合并财务报表项目注释”的“4、应收票据”和“5、应收账款”中以楷体加粗方式提请投资者关注本问询函回复的2022年半年度报告中关于应收款项前五大客户、应收票据及顺通环保回款的相关情况。

（四）保荐机构和会计师核查程序及核查意见

1、核查程序

- （1）取得了应收账款及应收票据明细账、核查账龄计算过程；
- （2）获取公司票据备查簿，检查公司应收票据持有及到期兑付情况；
- （3）取得了对应的项目合同、项目收入成本确认单、期后回款凭证；
- （4）获取公司与顺通环保管理人员的会议纪要及顺通环保中标污油泥处理项目的中标通知；
- （5）取得了顺通环保废轮胎项目合同、付款银行回单、外部证据等资料。

2、核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

(1) 公司已按要求如实披露应收顺通环保票据情况；

(2) 南疆项目目前处于停滞状态，顺通环保已到期的承兑汇票均获支付，在综合考虑顺通环保历史回款情况、主观还款意愿、目前经营情况等因素后，公司对于对顺通环保应收款项的坏账准备计提充分。

问题 3：关于合同履行成本及合同资产

根据半年报，公司合同履行成本为 1,484.33 万元，较期初增加 402.89%，占存货的比例为 47.51%，较期初增加 34.3 个百分点。同时，公司期末合同资产账面余额为 8,458.52 万元，较期初增加 10.09%，其中，已完工未结算金额为 8,131.09 万元，较期初增加 26.66%，本期计提已完工未结算款项资产减值准备 502.46 万元。

请公司：(1) 补充说明合同履行成本大幅上升的原因及合理性；(2) 补充披露已完工未结算合同资产对应项目明细，包括项目名称、交易对方、合同金额及签订时间、项目开始时间、履约安排与实际施工进度、收入确认进度、预计后续结算安排、期后结算情况，并结合未结算的原因、客户支付能力等说明实际施工进度与履约安排是否匹配，是否存在结算风险，减值准备计提是否充分。

回复：

(一) 补充说明合同履行成本大幅上升的原因及合理性

2022 年 6 月 30 日合同履行成本余额 1,484.33 万元，较期初增加 1,189.17 万元，增幅 402.89%，主要原因为江西项目随着项目执行，合同履行成本本期增加 1,030.65 万元。

根据合同约定江西客户在签署销售合同的同时会与第三方公司办理融资租赁事宜，以解决项目资金需求，为保护公司利益，合同中做了特殊约定：“鉴于买方在买卖双方签署货物销售合同之日起会与其他公司积极办理工业连续化废轮胎裂解项目的融资租赁事宜……买方足额向卖方支付第一笔款至第六笔款项之前，本合同项下的货物所有权仍属于卖方所有。”

截至 2022 年 6 月 30 日，江西项目一期设备已交付，但由于江西客户尚未支付全部款项，因此不符合收入确认条件，项目执行过程中的成本均计入了“合同履行约

成本”核算。

(二) 补充披露已完工未结算合同资产对应项目明细，包括项目名称、交易对方、合同金额及签订时间、项目开始时间、履约安排与实际施工进度、收入确认进度、预计后续结算安排、期后结算情况，并结合未结算的原因、客户支付能力等说明实际施工进度与履约安排是否匹配，是否存在结算风险，减值准备计提是否充分

1、2022年6月30日已完工未结算合同资产对应项目明细

单位：万元

项目名称	金属矿热解还原项目	叶林项目	新疆三期	泰兴项目	土耳其项目
已完工未结算合同资产	990.30	892.26	2,493.58	655.03	617.85
交易对方	山东客户	湖南叶林环保科技有限公司	克拉玛依顺通环保科技有限公司	泰兴市申联环保科技有限公司	Ahlat Recycling Energy Joint Stock Company
合同金额	2,880.00	5,400.00	14,480.00	3,747.28	\$412.73
签订时间	2021.09	2018.06	2018.02	2018.11	2019.12
开始时间	2021.09	2018.07	2018.02	2018.11	2020.01
实际施工进度	安装完毕，待验收	裂解项目未获审批，项目中止，双方对设备处置事宜达成初步意向	安装完毕，待验收	安装完毕，待验收	已验收
履约进度(%) 注	98.86	58.67	99.74	99.75	100.00
未结算原因	生产线尚未验收	项目终止，双方对设备处置事宜达成初步意向，尚未签订补充协议	电力供应不完善，未达到设备开机状态，尚未验收	公司设备是客户项目的组成部分，项目整体未完工，未达到开机状态，尚未验收	结算中

项目名称	金属矿热解还原项目	叶林项目	新疆三期	泰兴项目	土耳其项目
预计后续结算安排	出具货物验收确认书5日内支付1,008.00万元	根据双方达成的处置意向处置设备，处置款优先偿还欠款	与客户保持密切沟通，协调验收结算。验收后支付2,112.00万元，满1年后支付744.00万元。	1、货物安装调试完成，验收合格后支付374.73万元； 2、质保期满后支付374.73万元	已向客户申请结算最后一笔款项91.88万美元
截至回复日结算情况	-	-	-	-	-
实际施工进度与履约安排是否匹配	匹配	匹配	匹配	匹配	匹配

注：履约进度即为收入确认进度，下表相同。

续上表：

项目名称	新疆轮胎项目	挪威项目	湛江一期项目	安徽项目	南疆项目
已完工未结算合同资产	481.75	444.25	419.23	332.84	273.53
交易对方	克拉玛依顺通环保科技有限公司	Quantafuel AS	广东同畅环境科技有限公司	安徽客户	克拉玛依顺通环保科技有限公司
合同金额	2,185.00	\$460.00	2,176.00	2,880.00	17,280.00
签订时间	2022.03	2017.12	2020.09	2022.02	2019.10
开始时间	2022.03	2018.01	2020.11	2022.03	2019.10
实际施工进度	设备生产中	安装完毕，待验收	安装完毕，待验收	基建工作正在进行	已完成部分基建，目前处于停滞状态
履约进度(%)	62.97	99.39	91.77	58.06	61.79
未结算原因	未到合同约定的下一结算时点	由于疫情原因难以办理欧洲签证无法派员前往现场完成验收。	因项目用电一直未接入厂区，未能验收	因受当地疫情影响，项目有所延期，未到合同约定的下一结算时点	项目处于停滞状态，未到合同约定的下一结算时点

项目名称	新疆轮胎项目	挪威项目	湛江一期项目	安徽项目	南疆项目
预计后续结算安排	在出具货物制造完成确认书之日起5日内，支付699.20万元。	待新批次签证获得后，将在现场完成项目验收，出具货物验收确认书后5日内支付69.00万美元；	出具设备验收确认书起5日内支付326.40万元。	出具100%货物制造确认书之日起5日内，支付720.00万元。	热解主机发运至项目现场就位完成3个工作日内支付3,456.00万元。
截至回复日结算情况	699.20	-	-	-	-
实际施工进度与履约安排是否匹配	匹配	匹配	匹配	匹配	匹配

续上表：

项目名称	南通污油泥项目	湛江二期项目	陕西项目	河南医废项目	桑德项目
已完工未结算合同资产	216.48	150.84	69.70	69.65	23.79
交易对方	江苏客户	广东同畅环境科技有限公司	陕西臻厚能源科技有限公司	河南客户	湖南启恒环保科技有限公司
合同金额	1,388.00	1,940.00	790.00	1,500.00	5,400.00
签订时间	2021.07	2021.12	2020.12	2021.12	2018.02
开始时间	2021.07	2022.01	2021.01	2022.02	2018.02
实际施工进度	设备安装过程中	履行项目环评手续	安装完毕，待验收	安装完毕，待调试	已验收
履约进度(%)	77.62	28.79	99.97	75.25	100.00
未结算原因	安装工作待收尾，未到合同约定的下一结算时点	未到合同约定的下一结算时点	客户未达到设备开机状态，尚未验收	尚未完成调试	未到合同约定的下一结算时点
预计后续结算安排	1、签署货物安装完成确认书起5日内支付208.20万元； 2、调试运行后出具货物验收确认书起5日内支付277.60万元	在出具50%货物制造确认书之日起5日内，支付388.00万元。	1、出具货物验收确认书起5日内支付39.50万元； 2、验收满一年支付39.50万元。	在出具安装及调试完成确认书之日起5日内，支付225.00万元	验收满一年支付270.00万元。

项目名称	南通污油泥项目	湛江二期项目	陕西项目	河南医废项目	桑德项目
截至回复日 结算情况	208.20	-	-	-	-
实际施工进度与履约安排是否匹配	匹配	匹配	匹配	匹配	匹配

通过上表可以看出，项目施工进度与履约安排相匹配，项目未结算的原因主要为尚未达到下一结算时点，不满足结算条件。

根据公司业务特点及合同签订惯例，公司成本是持续投入的过程，通常在设备制造过程中、安装前投入的成本占总预计成本的比重较高、对应收收入确认的金额也较高，在安装过程中尤其在安装完成后验收前发生的成本较少。而结算主要根据合同约定的结算节点进行，通常包括生产完成 50%、生产完成、安装完成、验收完成等节点。到项目后期（如验收阶段）成本已基本发生完毕，根据履约进度确认了合同收入，而项目未达到合同约定的结算节点，结算进度低于履约进度，导致合同资产金额较高的情况。

同时，因公司项目周期长，项目进度除会受到公司履约进度影响外，还会受宏观经济形势、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、环保审批等诸多因素影响，公司在半年度报告中亦披露了“项目合同调整、延期、取消的风险”。但公司在项目执行过程中一般会按照合同约定进行设备的生产和采购，如得知客户出现特殊情况可能影响项目进度时，公司会适时调整生产计划，因此公司的实际施工进度与履约安排是匹配的，但由于如客户项目现场的验收条件、安装场地条件等经常受到其他因素影响，可能出现公司合同义务履行完毕但无法及时进入下一付款节点的情况，导致合同资产金额较高。

叶林项目因项目终止，双方经多次沟通已达成意向：叶林环保全权委托公司对已完工货物按照 3,672 万元的价格销售，销售后公司可以首先扣除叶林环保欠款 2,160 万元，剩余 1,512 万元双方再协商比例分配。该项目合同资产原值 892.26 万元、净值 371.00 万元，目前叶林项目相关设备由公司保存，项目结算风险较低。

其他项目根据项目客户历史回款情况，公司认为项目后续执行过程中的结算风险较低。

2、减值准备计提

截止 2022 年 6 月 30 日已完工未结算资产减值准备计提如下：

账龄	账面余额（万元）	坏账准备（万元）	计提比例（%）
1 年以内	3,275.33	196.52	6.00
1-2 年	4,001.11	800.22	20.00
2-3 年	1,080.97	670.20	62.00
3 年以上	101.11	101.11	100.00
合计	8,458.52	1,768.05	20.90

对于合同资产，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。在计量合同资产预期信用损失时，根据其信用风险特征，参照历史信用损失经验，并考虑前瞻性信息以确定该合同资产的预期信用损失。

合同资产参照应收账款的预期信用损失率计提资产减值损失，合同资产账龄 1 年以内、1-2 年、2-3 年及 3 年以上计提比例分别为 6%、20%、62%及 100%。对于存在风险的项目单独评估客户的结算安排和支付能力，进一步评估按账龄计提是否充分。

与同行业可比上市公司合同资产计提比例对比情况：

账龄	景津装备	伟明环保	京源环保	万德斯	恒誉环保
1 年以内	未披露比例， 测算计提比例 为 5%	5.00%	未披露比例， 测算计提比例 为 3%	未披露比例， 测算计提比例 为 5%-6%	6.00%
1-2 年		10.00%			20.00%
2-3 年		20.00%			62.00%
3-4 年		50.00%			100.00%
4-5 年		80.00%			100.00%
5 年以上		100.00%			100.00%

从上表可以看出，公司合同资产减值准备计提政策，从账龄划分和实际计提比例上，较同行业可比上市公司更加谨慎。

综上，公司已完工未结算合同资产减值准备计提充分。

（三）定期报告修订及披露情况

公司已在《2022年半年度报告》（修订后）“第十节、财务报告”的“七、合并财务报表项目注释”的“10、合同资产”中以楷体加粗方式提请投资者关注本问询函回复关于已完工未结算合同资产对应项目的相关情况。

（四）保荐机构和会计师核查程序及核查意见

1、核查程序

（1）获取并查阅公司截至2022年6月30日的合同履行成本明细表、项目执行台账、销售合同、收入确认明细表等资料；

（2）获取公司合同资产明细表，与公司管理人员及相关业务人员进行沟通，了解已完工未结算项目的执行情况、结算情况及客户的支付能力；

（3）检查公司坏账准备计提政策，并与可比上市公司进行对比分析。

2、核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

（1）公司合同履行成本较期初大幅上升具有合理性；

（2）已完工未结算合同资产对应项目的施工进度与履约安排相匹配，公司已通过充分的减值准备计提方式逐步释放了项目无法结算的风险。

问题4：关于募投项目

根据半年报，公司高端热裂解环保装备生产基地项目和高端环保装备制造产业园（一期）项目募集资金投入进展分别为46.43%和37.07%。根据2021年年度报告（修订版），截至2022年4月底，公司高端热裂解环保装备生产基地项目募集资金投入进度为46.34%、高端环保装备制造产业园（一期）项目募集资金投入进度为35.75%。同时，高端环保装备制造产业园（一期）项目达到预定可使用状态日期为2022年10月。

请公司：结合截至目前募投项目的投入与建设进展，补充说明募投项目建设进展缓慢的原因，并说明按照当前建设进展能否在预定时间内完成项目建设，如存在不能按期完成的风险，请补充说明相关产能延期对公司未来生产经营可能产生的

影响，并充分提示相关风险。

回复：

(一) 截止 2022 年 8 月 31 日，各募投项目累计投入、完工进度情况

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	16,618.81	57.11%	20,120.22	10,733.35	53.35%
高端环保装备制造产业园（一期）	17,445.73	5,581.12	31.99%	15,046.98	5,578.62	37.07%
企业信息化与管理中心系统建设项目	1,602.00	32.36	2.02%	1,602.00	32.36	2.02%
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	29,036.93	52.84%	43,573.84	23,148.97	53.13%

(二) 各募投项目建设进度如下¹

(1) 高端热裂解环保装备生产基地项目进度：

生产研发楼：土方开挖完成，桩基及边坡支护完成，液压夯地基处理完成，基础垫层、防水、保护层、基础筏板-六层结构完成，地下车库材料清理及基础验收。

4#生产车间：土方开挖完成，液压夯地基处理完成，基础垫层、独立基础、钢结构框架安装完成，屋面檩条、外墙檩条安装完成，外围护砖墙基础砌筑完成，钢框架完成，屋面板安装完成 60%，1-2 层砌体完成 85%，室内一层回填完成。

(2) 高端环保装备制造产业园（一期）项目进度：

A 厂房：车库顶板结构砼完成，屋面板安装完成，墙面板安装基本完成，楼承板砼结构完成，二层及以上砌体结构完善，一层砌体完成 60%，地库内墙顶板腻子完成，消防喷淋完成 60%，水泵房设备完成 30%；2-3 层窗框及固定玻璃安装完成、1-3 内墙腻子基本完成，2-3 层室内地面完成，1 层室内地面垫层完成，面层钢筋绑

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。

扎，3层及一层窗台以下外墙保温及腻子完成，幕墙、雨棚龙骨安装完成，1-3层室内穿线完成，消防立管、箱体安装完成，通风安装完成90%。

B厂房：屋面板安装完成，墙面板安装基本完成，楼承板砼结构完成，砌体结构完成，三层内墙石膏抹灰完成，2-3层窗框及固定玻璃安装完成、1-3内墙腻子基本完成，2-3层室内地面完成，1层室内地面垫层完成，面层钢筋绑扎，3层及一层窗台以下外墙保温及腻子完成，幕墙、雨棚龙骨安装完成，1-3层室内穿线完成，消防立管、箱体安装完成，通风及喷淋完成。

（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、开发测试销售CRM客户管理系统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生产基地项目”主体施工完毕后开展。

（三）募投项目建设缓慢的原因

（1）高端热裂解环保装备生产基地项目

公司于2021年初对高端热裂解环保装备生产基地项目的实施方案和投资金额进行了调整，并根据调整情况对工程规划做了部分修改，在新的工程规划通过政府规划部门审核后，公司开始修改项目设计图纸等项目相关工作。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。2022年3月，受济南本地疫情形势的影响，相关政府部门开始针对项目人员进行疫情防控，后又要求所有在建工程项目实施全封闭管理，直至2022年5月初才解除工地疫情全封闭防控。解除封控后公司及施工单位积极组织工人和材料进场，加快恢复施工，但仍较原计划施工进度有一定差距。综合上述各项原因，本项目达到预定可使用状态的日期预计延后至2023年4月。

（2）高端环保装备制造产业园（一期）

公司于2021年初对高端环保装备制造产业园（一期）的实施方案和投资金额进行了少部分调整；后因项目所在地块东西两侧市政道路一直未修建，项目所需机械设备及施工物件无法进入场内，致使项目无法如期施工；同时，本项目也受到了2022年3月济南本地疫情的影响，施工进度推迟；疫情封控使得本项目室外施工

无法避开雨季，恰逢今年北方多雨，连续降雨天气影响了室外工程施工工作，一定程度上影响了项目建设进度。综合上述各项原因，本项目达到预定可使用状态的日期预计延后至 2022 年 10 月。

(3) 企业信息化与管理中心系统建设项目

由于公司企业信息化与管理中心系统建设项目所设的基础数据中心机房需建设在高端热裂解环保装备生产基地项目建筑中，其建设一定程度上依托高端热裂解环保装备生产基地项目的完工，受前述项目建设延期影响，本项目达到预定可使用状态的日期预计延后至 2024 年 4 月。

(四) 募投项目按照当前建设进度如期完成是否存在风险

按照公司在 2022 年 7 月 23 日披露的《关于公司募集资金投资项目延期的公告》（公告编号：2022-029）高端环保装备制造产业园（一期）应在 2022 年 10 月底前达到预定可使用状态，目前距离完工时间较短，按照当前建设进度，如无新冠疫情停工等新增因素出现，本项目预计能够在预定时间内完成项目建设。

高端热裂解环保装备生产基地项目应在 2023 年 4 月底前达到预定可使用状态、企业信息化与管理中心系统建设项目应在 2024 年 4 月底前达到预定可使用状态，按照当前建设进度，预计可在预定时间内完成项目建设，但由于目前距离预定的项目完成时间仍较长，可能会新增公司无法预计的其他情况，进而对项目进度产生不利影响。

高端热裂解环保装备生产基地项目 1-3 号生产车间已完成建设并开始使用，尚未建设完毕的为 4 号车间及生产楼，如项目未能按期完成，公司将就该部分产能维持现有的外协采购模式及仓储模式，减少自产设备比重，并可能对公司的规划产能造成一定不利影响；企业信息化与管理中心系统建设项目是对公司整体智慧型管理体系所进行的全方位搭建与提升，以期实现企业所有部门模块的独立高效运行与共同协作，该项目由多板块组成，目前公司已完成 OA 协同办公系统升级、人事档案系统上线、开发测试销售 CRM 客户管理系统及部分设备设施的升级工作，如本项目无法在预定时间内完工，将不利于公司信息化建设和整体办公效率的提升。但上述两个项目如再次发生延期情况，不会对公司的正常经营产生重大不利影响。

(五) 保荐机构核查程序及核查意见

1、核查程序及依据

- (1) 取得并查阅募集资金使用情况的银行对账单；
- (2) 查阅募投项目使用募集资金的台账，并通过抽凭方式核查募集资金支付对方、交易用途等募集资金的使用情况，了解募投项目的完工进度情况；
- (3) 访谈公司募投项目负责人了解募投项目截至目前的建设进展情况；
- (4) 实地查看募投项目建设情况；
- (5) 取得募投项目延期相关的证明文件、取得了济南市关于疫情防控的政策性文件。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 公司已就募投项目的投入与建设进展进行披露，就募投项目延期情况保荐机构也已出具了《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募投项目延期的核查意见》；

(2) 高端环保装备制造产业园（一期）项目由于距离预计完工时间较短，预计能够按期完成建设；高端热裂解环保装备制造生产基地项目、企业信息化与管理中心系统建设项目按目前情况预计能够按期完成，但由于距离预计完工时间较长，仍存在不确定性，公司已对相关风险进行了说明，且上述两个项目如再次发生延期情况，不会对公司的正常经营产生重大不利影响。

问题 5：关于恩施项目

根据半年报，公司正在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。截至 2022 年 6 月 30 日，公司湖北恩施 BOO 项目期末在建工程账面余额为 273.09 万元、工程物资账面余额 66.54 万元。根据 2021 年年度报告（修订版），截至 2022 年 4 月 30 日，恩施 BOO 项目在建工程余额 271.53 万元、工程物资余额 57.28 万元。

请公司：补充披露恩施 BOO 项目预计投入总额、预计投产时间、截至目前实施进展、实施进展是否符合预期，以及项目是否存在实施障碍以及终止风险，如是，请公司对项目实施风险进行充分提示。

回复：

（一）恩施 BOO 项目预计投入总额、预计投产时间、截至目前实施进展、实施进展是否符合预期，以及项目是否存在实施障碍以及终止风险

恩施 BOO 项目预计总投资额约为 1,269 万元。该项目主要设备已采购，由于项目执行出现延迟，公司调整设备的生产和交付进度，因大部分设备尚未计入恩施项目成本，且通用类设备在发货前一次性采购，安装材料及相关费用亦未全部发生，因此目前项目投入金额较小。

截至目前，恩施 BOO 项目裂解主设备已到达现场，其他设备待现场具备安装条件后再进行发运；项目现场工程配套基建可在 2 个月内完成；恩施州硒润环保工程有限公司（以下简称“硒润环保”）已取得恩施州生态环境局出具的环评批复文件，但环评批复中还有一些要求尚未完成，因此项目尚无法完成建设。

由于前述原因，恩施 BOO 项目进展未能符合预期。经公司与硒润环保负责人沟通及公司现场考察情况，待环评批复要求的事项完成后，项目在 2 个月左右完成工程配套基建，按目前情况初步预计设备安装完成时间大约在 2022 年 12 月份。在设备安装完成、配套设施建成及相关审批手续完备后，即可投产。

目前制约恩施 BOO 项目进度的主要原因在于环评批复中要求的事项尚未完成，影响了后续工作的进行，但由于未完成事项主要为程序性事项，硒润环保认为该事项的解决不存在实质性障碍，同时基于当地政府对于项目的支持、客观的市场需求及硒润环保的主观意愿，项目目前不存在重大终止风险。但由于恩施 BOO 项目进度不及预期，为充分提示项目实施的风险，公司在半年度报告“项目合同调整、延期、取消的风险”中做出如下补充：

“公司恩施 BOO 项目原计划于 2022 年 5 月底达到投产条件，但前期的道路修整和桥梁论证工作及目前环评批复中要求完成的事项尚未完成，影响了后续工作的进行，截至本报告出具日项目尚未投产。虽然从目前情况来看，影响项目进度的因素主要为程序性事项，但由于项目运行相关的关键资质尚未取得，随着时间推移仍可能出现其他不利因素，进而对项目实施进度及公司的经营业绩产生不利影响。”

（二）定期报告修订及披露情况

公司已在《2022 年半年度报告》（修订版）“第三节、管理层讨论与分析”的

“五、风险因素”中以楷体加粗方式提请投资者关注本问询函回复的关于公司恩施 BOO 项目的相关情况。

(三) 保荐机构核查程序及核查意见

1、核查程序及依据

(1) 对硒润环保进行访谈，了解项目进度、硒润环保投资情况、项目存在的障碍、后续安排等；在年度现场检查中实地走访恩施 BOO 项目现场，查看项目建设等进展情况；

(2) 取得了恩施州生态环境局出具的环评批复文件、自然资源部《关于在全国开展“三区三线”划定的函》等外部文件；

(3) 查阅公司 BOO 项目相关财务账、合同、双方往来沟通记录、货物交接单等；

(4) 通过天眼查对硒润环保工商信息进行查询，核查恩施硒润的基本情况，包括但不限于注册地、经营地、注册资本、股权结构、成立时间、主营业务等，关注客户交易的商业合理性。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

目前恩施 BOO 项目进度不及预期主要受到环评批复要求事项尚在办理的影响，公司及硒润环保仍在积极推进项目；项目预计在 2022 年 12 月末安装完成，但仍存在不确定性；对于项目实施存在的风险公司已进行补充披露。

问题 6：关于股权投资。

根据半年报，公司对参股子公司山东昌硕环境科技有限公司（以下简称昌硕环境）期末投资账面价值为 700 万元，公司对昌硕环境的持股比例为 30%。根据 2021 年年度报告（修订版），截至 2022 年 4 月，昌硕环境共同投资方山东钦诚能源发展有限公司（以下简称山东钦诚）尚未实缴出资，昌硕环境项目处于环评、

安评等前期准备阶段，未开始实质性建设，尚不需要大的资金投入。而公司本期继续追加投资 200 万元。同时，公司对参股子公司湖南启恒环保科技有限公司（以下简称湖南启恒）的持股比例为 20%，公司本期对湖南启恒实现关联销售 48.03 万元，期末应收账款余额为 810 万元，较期初余额增加 270 万元。

请公司：（1）补充披露昌硕环境开办、业务开展情况、拟建设项目实施进展、项目进展是否达到预期以及计划投产时间表，截至目前昌硕环境共同投资方山东钦诚出资情况、出资情况是否符合合作协议约定，说明是否存在损害公司利益的情形；（2）说明对湖南启恒应收账款增加金额与销售金额产生差异的原因与合理性。

回复：

（一）补充披露昌硕环境开办、业务开展情况、拟建设项目实施进展、项目进展是否达到预期以及计划投产时间表，截至目前昌硕环境共同投资方山东钦诚出资情况、出资情况是否符合合作协议约定，说明是否存在损害公司利益的情形

1、昌硕环境业务开展情况、项目实施进展及计划投产情况

昌硕环境的主营业务是废轮胎、废塑料的综合利用，目标是建设年处理废旧轮胎 10 万吨、废旧塑料 3 万吨的高分子废弃物综合利用项目，目前该项目处于前期筹备阶段。昌硕环境目前正在按照计划进行安评、环评、土地等相关手续的审批，尚未进入到项目的实质性运营阶段，处于前期的准备阶段，截至 2022 年 8 月 31 日，昌硕环境资产总额为 672.92 万元。

项目实际进展未达到当初规划的进度，影响项目进展的主要原因为当前的政策环境与当初规划项目时有所变化。按照国家要求山东在推动黄河流域生态保护和高质量发展上要走在前，山东省委、省政府高度重视，成立了领导小组，要求不折不扣抓好落实，并将黄河流域生态保护纳入专项监督重大战略部署，政府将强化工业项目用地监管，“十四五”时期拟建工业项目，一律按要求进入合规工业园区，“十四五”期间，对于沿黄重点地区合规工业园区外的拟建工业项目，各级发展改革部门不予立项，各级自然资源部门不供应地。

以上情况使昌硕环境的土地手续办理进度滞后于规划进度，并且使项目的后续推进存在不确定性，目前公司亦无法判断项目的建设完成并运行的准确时间。

2、山东钦诚目前出资情况

山东钦诚由于其自身现金流紧张尚未实缴出资，该情况未违反双方合作协议的约定，同时目前未超过昌硕环境公司章程中约定的实缴出资义务期限。

目前公司实缴出资 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。公司已从监督昌硕环境资金使用、重大事项商议告知等方式保证昌硕环境对公司出资款按商定用途使用并及时了解项目进展。公司将继续从保护公司利益、维护公司所有股东利益的角度，持续关注山东钦城的出资情况。

（二）说明对湖南启恒应收账款增加金额与销售金额产生差异的原因与合理性

湖南启恒应收账款增加金额与销售金额产生差异的原因主要为履约进度与结算进度的差异。公司按照时段法确认收入，年初项目履约进度已达到 98.99%，2022 年 1 月项目验收完成，履约进度达到 100.00%，本期根据增加的履约进度确认收入 48.03 万元。而应收账款的增加主要根据双方结算的合同金额进行确认，本期项目完工，根据合同条款结算条款，双方在项目整体验收合格后结算合同款项 270 万元。以上导致了湖南启恒应收账款增加金额与销售收入确认金额产生差异。

（三）定期报告修订及披露情况

公司已在《2022 年半年度报告》（修订后）“第三节、管理层讨论与分析”的“六、报告期内主要经营情况”中以楷体加粗方式提请投资者关注本问询函回复关于公司与山东钦诚共同设立昌硕环境的相关情况。

（四）保荐机构和会计师核查程序及核查意见

1、核查程序

（1）向公司管理层了解与山东钦诚建立共同投资关系的过程和方式，了解开办背景及昌硕环境目前的项目进展情况等；

（2）查阅了山东钦诚与恒誉环保共同签订的《合作协议》以及昌硕环境的公司章程；

（3）取得了昌硕环境关于业务开展相关情况的说明；

(4) 获取启恒项目的销售合同、项目预计总成本表、项目执行情况表等资料；

(5) 获得启恒环保出具的外部证据，结合客户合同中约定的付款条件、履约期限，检查合同中约定的项目实施阶段与完工进度进行是否匹配。

2、核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

(1) 昌硕环境目标项目尚处于前期筹备阶段，受到政策等因素影响，项目进展不及预期且暂无法预估投产时间；山东钦诚尚未完成出资，但尚未超过章程约定的出资时间，恒誉环保通过监督昌硕环境资金使用、重大事项商议告知等方式维护公司利益。

(2) 公司关于湖南启恒应收账款增加金额与销售金额产生的差异具有合理性。

问题 7：关于私募股权投资

根据半年报，公司期末以及期初其他非流动金融资产余额均为 3,000 万元，为对青岛源创节能环保创业投资基金合伙企业（有限合伙）的投资。2021 年 6 月，公司披露《关于对外投资参与投资基金暨关联交易的公告》显示，截至 2021 年 5 月 31 日，上述基金首期 20,000 万元中已出资 15,667.51 万元投资于 5 家公司。

请公司：补充披露上述私募基金的对外投资与收益情况、最终投资方向、公司投后管理制度与执行情况，说明自公司投资后其公允价值未发生变动的原因及合理性，以及公司出资是否存在无法达到预期收益或无法回收的情形，如是，请充分提示相关投资亏损或资金回收风险。

回复：

(一) 补充披露上述私募基金的对外投资与收益情况、最终投资方向、公司投后管理制度与执行情况

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”）于 2019 年成立，基金重点投资于节能环保领域，优先支持山东省委、省政

府、青岛市确定的项目和山东省、青岛市新旧动能转换重大项目库项目。基金可跨产业开展投资，跨产业投资比例控制在基金规模的 50% 以内，基金投资于初创期、早中期科技型、创新型企业的资金不低于基金规模的 60%。基金投资方向与公司主营业务具协同性，有利于公司深耕节能环保产业，符合公司长远规划和发展战略。

基金设立投资决策委员会（“投委会”），投委会为合伙企业投资决策机构，由执行事务合伙人或基金管理人负责组建。投委会的职权范围包括：

- （1）审议决策合伙企业的对外投资；
- （2）审议决策合伙企业的投资退出；
- （3）审议决策与合伙企业对外投资相关协议；
- （4）修改合伙企业的投资协议、补充协议及相关保障条款；
- （5）讨论执行事务合伙人认为应当征询投资决策委员会意见的其他事项；
- （6）合伙人大会授予的其他职权。

根据公司和基金管理人的约定，公司已在投资决策委员会里取得一席位，有利于公司更好控制风险，发现技术和业务机会。

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，公司为第二期出资的合伙人，认缴出资额为 3000 万元，占全部合伙人认缴出资额的 6.98%；公司仅对入伙后第二期出资款投资的项目享有收益。

青岛源创基金目前投资项目均使用一期投资款，基于自身商业秘密考虑，青岛源创基金未提供其第一期出资的投资明细及收益情况。

公司制定了《对外投资管理制度》对公司对外投资项目的日常管理、对外投资的转入与收回、信息披露等投后事项进行了规定。公司通过参与青岛源创基金投委会及日常沟通询问基金业务情况等方式对公司投后资金进行管理。

（二）说明自公司投资后其公允价值未发生变动的原因及合理性

由于 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，因此尚未产生收益或形成损失。

综上，恒誉环保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。

（三）公司出资是否存在无法达到预期收益或无法回收的情形

由于青岛源创基金二期资金尚未对外投资，公司对于未来投资收益及损失的预测尚不明确，但公司在 2021 年 6 月 4 日披露的《恒誉环保关于对外投资参与投资基金暨关联交易的公告》中就本次投资的基本情况、关联关系等进行了详细说明，同时进行了如下风险提示：

“基金主要从事股权投资业务，具有投资周期长，流动性较低等特点，公司本次投资将面临较长的投资回收期；基金在投资过程中将受宏观经济、国家政策、行业环境、投资标的开发、投资研究、投资决策和投后管理等多种因素影响，可能面临投资后无法实现预期收益、不能及时有效退出的风险，且无保本及最低收益承诺；基金还存在管理风险、信用风险、操作及技术风险等其他风险，但公司作为基金的有限合伙人，承担的投资风险以公司出资额为限。公司将及时根据本投资事项的后续进展，密切关注投资运作情况，督促防范投资风险，并按照上海证券交易所《上市公司与私募基金合作投资事项信息披露业务指引》等相关要求，继续履行信息披露义务。请广大投资者理性投资，注意风险。”

（四）定期报告修订及披露情况

公司已在《2022 年半年度报告》（修订后）“第三节、管理层讨论与分析”的“六、报告期主要经营情况”的“（四）投资状况分析”中以楷体加粗方式提请投资者关注本问询函回复关于公司对外投资情况、公允价值未变动原因及相关投资亏损或资金回收风险。

（四）保荐机构和会计师核查程序及核查意见

1、核查程序及依据

- （1）取得了对外投资的入伙协议、合伙协议及审计报告；
- （2）取得了对外投资董事会、监事会决议文件；

(3) 查看了私募基金备案及基金管理人备案情况；

(4) 查看了公司实缴出资的银行流水；

(5) 取得了私募基金关于其对外投资的清单及投资时间的说明、恒誉环保关于私募基金目前对外投资情况的说明；

(6) 查阅了《恒誉环保关于对外投资参与投资基金暨关联交易的公告》。

2、核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

(1) 恒誉环保对基金的投资属于二期投资，由于私募基金未使用二期资金进行对外投资，恒誉环保不享受基金前期对外投资收益或损失，因此公司投资后其公允价值未发生变动具有合理性；

(2) 公司对于对外投资私募基金的基本情况等已进行了披露，对私募基金对外投资的风险进行了充分的风险提示。

特此公告。

济南恒誉环保科技股份有限公司董事会

2022年9月17日