制作 董春云
电话：010-83251716 E-mail:zqrb9@zqrb.sina.net
证券日报
2022 年 9 月 17 日 星期六

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责任公司	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解还原生产线
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间的规定	(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，并在二个月半月内完成货物 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 1200 万元，收到第二笔款后两个半月内完成全部货物制造。(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。(4)第四笔款出具货物验收确认书，并在 2023 年 3 月 31 日前支付 200 万元。(5)第五笔款验收满一年支付 200 万元。	(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。(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。(4)第四笔款出具货物验收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。(5)第五笔款在 2023 年 6 月 30 日前，支付 576 万元。	(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 30 日内完成主要设备的制造。(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。(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。(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。(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。	(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。(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。(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。(5)第五笔款在出具验收确认书之日起 5 日内，支付 150 万元。(6)第六笔款验收满一年支付 75 万元。	(1)第一笔款在本合同签署之日起 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 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。(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。(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。(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。(6)第六笔款验收满一年支付 144 万元。
	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
报告期确认收入金额(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 年未未履行完毕订单。

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期初在手订单资源较大

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责任公司	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+工业连续化废轮胎裂解生产线	1,940.00	1,381.55	否
			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 BOO、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、技术升级项目展账龄超过 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：关于合同履约成本及合同资产

根据半年报，公司合同履约成本为 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)补充说明合同履约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)补充说明合同履约成本大幅上升的原因及合理性

2022 年 6 月 30 日合同履约成本余额 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，合同履约成本本期增加 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责任公司	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	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责任公司	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责任公司
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
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。
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