

**关于苏州仕净科技股份有限公司申请向特
定对象发行股票的审核问询函中
有关财务会计问题的专项说明**

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

关于苏州仕净科技股份有限公司 申请向特定对象发行股票的审核问询函中 有关财务会计问题的专项说明

致同专字（2022）第 110A016037 号

深圳证券交易所：

贵所《关于苏州仕净科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（以下简称审核问询函）收悉。对审核问询函所提财务会计问题，致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称我们）对苏州仕净科技股份有限公司（以下简称“发行人”或者“公司”）相关资料进行了核查，现做专项说明如下：

除非文义另有所指，本专项说明中所使用的词语含义与《苏州仕净科技股份有限公司 2022 度向特定对象发行股票募集说明书（申报稿）》（以下简称“募集说明书”）一致。

本专项说明中 2022 年 6 月 30 日、2022 年 1-6 月相关财务数据未经审计。

问题一：

本次募投项目包括数字化、智能化不锈钢特氟龙风管生产项目（以下简称“项目一”）、年减排万吨级 CO₂ 和钢渣资源化利用项目（以下简称“项目二”）。项目一将形成年产不锈钢特氟龙风管 40 万平方米的生产能力，实现制程污染防控设备在上游产业链的延伸，预计年营业收入 40,000 万元；项目二拟建设捕碳钢渣生产线、高活性复合矿粉生产线各一条，建设地点位于济源中联水泥有限公司（以下简称“中联水泥”）厂内。发行人利用钢渣为中联水泥 4,500t/d 水泥熟料生产线免费捕集水泥生产中释放的 CO₂，补碳后的钢渣与矿粉、粉煤灰等其他材料混合制备超细高活性优质复合粉。发行人已与中联水泥签署了《合作合同》，约定在保证产品质量的条件下，中联水泥保证生产所需的复合矿粉全部从发行人处采购。截至募集说明书签署日，前次募投项目“苏迪罗环保在线监测及环保大数据项目”募集资金尚未使用。

请发行人补充说明：（1）用通俗易懂的语言说明本次募投项目的具体内容，包括且不限于技术特点、应用领域等，并结合项目二与发行人主营业务的联系与协同性，说明项目二是否投向主业，是否存在跨界投资的情形，如是，请说明实施的必要性，是否存在重大不确定性，并进行重大风险提示；（2）结合发行人自身研发投入、专利储备、核心技术来源等，说明募投项目技术储备、人员储备是否充分；（3）结合中联水泥 4500t/d 水泥熟料生产线的具体建设及运营情况、对复合矿粉的需求数量、《合作合同》中对标的、数量、双方权利义务、违约责任的具体约定等，说明《合作合同》是否有强制约束力，发行人对项目二的实施能否实现有效管理和控制，如《合作合同》未能执行，发行人有何替代性措施，项目二是否存在对中联水泥的依赖或重大不确定性；（4）结合行业发展趋势、产品目标客户、市场容量情况、发行人现有产能及在建拟建产能、在手订单及意向性合同等，说明项目一新增产能规模的合理性及与现有产能的匹配性；（5）结合发行人已签署合同情况、在手订单或意向性合同、竞争对手、同行业同类或类似项

目情况，募投项目收益情况的测算过程、测算依据，包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率的具体计算过程和可实现性等，说明募投项目效益测算的合理性及谨慎性；（6）量化说明本次募投项目新增折旧摊销对业绩的影响；（7）前募“苏迪罗环保在线监测及环保大数据项目”募集资金尚未使用的具体原因，未来该项目是否存在变更的风险。

请发行人充分披露募投项目产能消化、效益不及预期、新增折旧摊销对业绩影响的风险，并进行重大风险提示。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（4）（5）（6）并发表明确意见，请发行人律师核查（2）（3）并发表明确意见。

发行人回复：

一、结合行业发展趋势、产品目标客户、市场容量情况、发行人现有产能及在建拟建产能、在手订单及意向性合同等，说明项目一新增产能规模的合理性及与现有产能的匹配性

（一）行业发展趋势

改革开放以来，中国不锈钢管行业快速发展，生产工艺齐全，装备完善，开发了能满足国内需要的奥氏体、铁素体、双相不锈钢管及复合不锈钢管等产品，同时具备生产加工超长、超薄、超厚不锈钢管的能力，已经基本满足下游用管行业对品种、规格、质量的要求，得到石油、燃气、石化、化工、核（火）电站、环保等行业的认可。

中国不锈钢消费量呈快速增长趋势。2016-2020 年期间中国不锈钢产量增长 20.8%，年均增长 4.7%。同期，不锈钢管产量也不断增长。资料显示，全球不锈钢管产量约占不锈钢产量的 10%左右，当前国内不锈钢管产量约占不锈钢产量的 9%-12%，据此推断，中国不锈钢年产量在 300 万吨左右。

从不锈钢管下游消费情况分析，“十四五”期间随着人民生活水平的不断提高，不锈钢管美观、不生锈、高质量、实用性强、可回收等优点将使其消费量呈增长

态势，特别是绿色建筑领域用不锈钢管、不锈钢管装饰、护栏、不锈钢饮用水管将迎来更大的市场空间，是未来绿色建筑用材的发展方向，需求占比将进一步扩大。

随着中国石油化工、核电、海水淡化、污水处理、垃圾处理、海洋工程等领域的发展，对不锈钢管质量要求和数量需求会越来越高。发展前景方面，中国不锈钢管行业要瞄准国际市场，进一步强化基础研究，提高产品的稳定性、耐久性，引领原创成果的突破，实现向技术创新、绿色化、智能化先进制造产业的转型。

不锈钢管主要下游行业如下表所示：

下游行业	应用领域
石油、石化	耐腐蚀、耐高温
电站	火电、核电 耐高温、耐高压、耐腐蚀等
医药、轻工	轻工设备、制药机械等
供水系统	海水淡化、水净化、管道等
日用制品	家具、家庭装饰等
建筑	供水系统、建筑装饰及结构等
机械	海工、能源等设备
汽车	汽车排气系统等
环保	废气、废水、垃圾处理装置、环保设备等

中国不锈钢管产业的飞速发展，行业覆盖面会越来越广，消费量也将逐年递增。总体来看，中国已经成为不锈钢管大国，生产规模和质量水平也逐步达到国际水平，大而全的不锈钢管生产线不断完善，具备向客户提供高质量产品的能力，为中国高品质不锈钢管生产奠定了基础。由于不锈钢管所具有的功能性、不可替代性等特点，预计不锈钢管产销仍呈平稳上升态势。

（二）产品目标客户

该项目产品的目标客户主要为光伏、集成电路等泛半导体行业内的企业。经过十多年的发展，公司已在光伏、集成电路等泛半导体领域积累了较高的知名度，

被泛半导体行业众多知名客户广泛认可。2019年至2021年，光伏组件领域全球市场前十大出货厂商中，晶科能源、天合光能、阿特斯、东方日升、正泰太阳能、无锡尚德、协鑫集团等都是公司的长期合作客户。除此之外，公司与润阳股份、爱旭股份、兆驰股份、国家电投、中芯国际、长鑫存储等企业建立了良好的合作关系。

公司在泛半导体行业的制程污染防控领域具有较高的市场占有率和领先的市场地位。上述客户均为公司产品的目标客户。

（三）市场容量情况

QYResearch 调研显示，2021 年全球不锈钢管市场规模大约为 2,124 亿元（人民币），预计 2028 年将达到 2,921 亿元，2022-2028 年期间年复合增长率（CAGR）为 4.6%。据统计，2021 年中国不锈钢管产量约 308 万吨，销量为 261 万吨；预测到 2027 年中国不锈钢管产量将达到 435 万吨、销量约 380 万吨。

该项目产品主要应用于泛半导体领域。当前在国产替代大背景和晶圆制造产业链自主安全可控的战略要求下，泛半导体产业发展已上升为国家战略，国内泛半导体市场呈爆发态势，需求旺盛，未来有望持续蓬勃发展。另外，在国家政策、市场需求等因素的鼓励和推动下，全国各地投资发展光伏、集成电路产业的热情很高。根据国家能源局数据，2021 年我国新增光伏并网装机容量为 54.88GW，达到历史新高；根据国家能源局发布的《2022 年上半年光伏发电建设运行情况》，2022 年上半年光伏装机总量 30.88GW。随着碳达峰、碳中和“1+N”政策体系的逐渐构建以及国产替代政策的推进，预计泛半导体行业仍将保持快速增长态势。

上述产业的生产均离不开工艺排气管道。随着泛半导体行业的发展，对生产环境、风管耐腐蚀的要求也愈发提高。耐高温、耐低温、耐腐蚀、耐磨损等高性能的轻量化新材料铸件、锻件已成为国家鼓励的新发展方向。特氟龙材料在建材防腐的应用日渐广泛，不锈钢特氟龙风管是重要的建筑物耐腐排风结构之一，相比于旧型风管具有寿命长、耐腐蚀、耐磨损、工作环境适应性高等优点。经过多

年发展，我国耐腐风管产品自主研发水平不断提高，特氟龙喷涂技术已得到广泛应用。

随着我国城镇化率的提高、高质量高标准的泛半导体厂区建设带来的高级耐腐风管需求，以及旧厂房改造与更新换代带来的存量需求不断扩大，耐腐风管的市场规模将保持稳定增长，并带动不锈钢特氟龙风管需求的同步增长，市场前景非常广阔。

（四）发行人现有产能及在建拟建产能

截至本回复出具之日，发行人无不锈钢特氟龙风管产能。除本募投项目之外，无其他的在建、拟建不锈钢特氟龙风管产能。

（五）在手订单及意向性合同

该项目产品，可作为原材料应用于公司的制程污染防控设备，实现制程污染防控设备在上游产业链的延伸，亦可直接销售给光伏、集成电路等泛半导体行业客户。

截至 2022 年 6 月末，公司在手订单规模约 14.87 亿元，预计上述在手订单需使用不锈钢风管的金额约 2 亿元，占本次募投项目年产值的比例约为 50%。公司现有在手订单是本次募投项目产品消化的有力保障。

除此之外，公司正在与现有光伏、集成电路等泛半导体行业客户积极洽谈直接销售的应用于洁净室、二次配等诸多场景的不锈钢风管订单及意向合同。

（六）说明项目一新增产能规模的合理性与与现有产能的匹配性

本次募投项目达产后，公司将新增 40 万平方米不锈钢特氟龙风管的年生产能力。截至本回复出具之日，公司尚无已建成的不锈钢特氟龙风管产能。除本次募投项目之外，也不存在其他的在建或拟建不锈钢特氟龙风管产能。

该募投项目产品主要应用于光伏、集成电路等泛半导体领域。在国产替代和晶圆制造产业链自主安全可控的战略背景下，国内泛半导体市场呈爆发态势，全

国各地投资发展光伏、集成电路产业的热情较高。随着碳达峰、碳中和“1+N”政策体系的逐渐构建以及国产替代政策的推进，预计泛半导体行业仍将保持快速增长态势。

随着上述产业的快速发展，其对耐腐风管的需求也快速增长。该项目产品，一方面，可以作为原材料用于公司的制程污染防控设备，实现制程污染防控设备在上游产业链的延伸，最终应用于光伏、集成电路等泛半导体行业客户；另一方面，该项目产品亦可直接销售给光伏、集成电路等泛半导体行业客户，应用于洁净室、二次配等诸多场所。

经过十多年的发展，公司在泛半导体行业积累了较多的客户，与泛半导体行业众多知名客户建立了良好的合作关系。该项目依托公司现有客户，沿用公司现有销售模式及渠道。随着泛半导体行业的快速发展，公司良好的口碑、稳定的客户资源、广阔的市场空间为本项目的产能消化提供了有力保障。

整体而言，该项目新增产能规模是合理的，与公司现有业务相匹配。

二、结合发行人已签署合同情况、在手订单或意向性合同、竞争对手、同行业同类或类似项目情况，募投项目收益情况的测算过程、测算依据，包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率的具体计算过程和可实现性等，说明募投项目效益测算的合理性及谨慎性

（一）数字化、智能化不锈钢特氟龙风管生产项目

1、发行人已签署合同情况、在手订单或意向性合同

该项目生产的产品主要应用于光伏、集成电路等泛半导体领域。经过十多年的发展，公司已在泛半导体领域积累了较高的知名度，被泛半导体行业众多知名客户广泛认可。在光伏组件领域全球市场前十大出货厂商中，晶科能源、天合光能、阿特斯、东方日升、正泰太阳能、无锡尚德、协鑫集团等都是公司的长期合作客户，公司在光伏行业的制程污染防控领域具有较高的市场占有率和领先的市

场地位。除此之外，公司还与英特尔、长鑫存储、先进半导体等半导体行业客户建立了业务合作关系。上述客户均为公司不锈钢特氟龙风管产品的潜在客户。

公司尚未单独就不锈钢特氟龙风管产品与客户签署销售合同。该项目生产的不锈钢特氟龙风管，可以作为原材料用于公司的制程污染防控设备，实现制程污染防控设备在上游产业链的延伸。截至 2022 年 6 月末，公司在手订单金额为 14.87 亿元，预计采购金属风管金额为 2 亿元，占该项目年产值的比例为 50%，是该项目产能消化的有力保障。除此之外，依托公司现有的客户及销售渠道，该项目产品亦可直接向现有客户销售。

2、竞争对手、同行业同类或类似项目情况

国内不锈钢特氟龙风管领域的公司主要包括坚永机电工程（苏州）有限公司（以下简称“坚永机电”）、栋盛（张家港）环保科技有限公司（以下简称“栋盛环保”）等。

坚永机电成立于 2004 年 2 月 17 日，注册资本 650 万元美元。根据其官网披露，坚永机电特氟龙（ETFE）喷涂风管、不锈钢风阀及各类分管件生产工厂位于中国苏州、成都及天津，拥有世界首创、并已申请专利的自动喷涂烘炉生产线及权威的检测实验室，产品符合美国 SMACNA 标准，并通过了 FM 认证。

栋盛环保成立于 2018 年 1 月 25 日，注册资本 8000 万元人民币。根据其官网披露，栋盛环保致立于特氟龙（ETFE）内衬喷涂不锈钢风管和不锈钢风管、风阀、各种风管件的生产制造；不锈钢角铁法兰、镀锌角铁法兰、碳钢角铁法兰和各类平法兰的生产与销售；环保设备的设计、制造、安装、销售以及大型激光切割机对外切割加工业务。其产品服务于半导体、面板、集成电路、医药、环保、化工等行业。

经查阅公司竞争对手、同行业上市公司定期报告、招股说明书等公开资料，未查询到同类或类似项目情况。

3、募投项目收益情况的测算过程、测算依据，包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率的具体计算过程和可实现性等

(1) 项目营业收入预测

项目建成达产后，预计将新增年产 40 万平方米不锈钢特氟龙风管的生产能力。预计运营期第 1 年生产负荷 80%，第 2 年生产负荷 90%，第 3 年及以后各年生产负荷均按 100% 计算。该销量的预测，综合考虑了公司制程污染防控设备所需使用的部分、公司在泛半导体行业的客户积累以及以光伏为代表的泛半导体行业蓬勃发展等因素确定，具有较高的可实现性。

不锈钢特氟龙风管产品的测算单价为 1,000 元/m²。由于不锈钢特氟龙风管产品的定制化程度较高，FM 认证情况、规格型号、加工复杂程度等不同，产品价格差异也较大。经询问公司采购人员，并登陆 1688 网站查询，不锈钢特氟龙风管产品的整体价格均超过 1,000 元/m²，部分可达 2,000、3,000 元/m²。

根据该项目产能规划及产品预估单价，本项目预计可实现年营业收入 40,000.00 万元。具体情况如下所示：

项目	T+1	T+2	T+3至T+12
1 营业收入（万元）	32,000.00	36,000.00	40,000.00
1-1 单价（元/m ² ）	1,000.00	1,000.00	1,000.00
1-2 数量（m ² ）	320,000.00	360,000.00	400,000.00

(2) 项目成本及费用预测

项目成本费用包括原材料费、燃料及动力费、生产人员工资及福利费、修理费、折旧摊销费、销售费用、管理费用、营业税金及附加等。项目成本费用具体测算情况如下所示：

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
1 营业成本（万元）	22,019.15	24,595.12	27,171.10	27,487.11	27,487.11	27,487.11
1-1 外购原材料费	19,005.81	21,381.53	23,757.26	23,757.26	23,757.26	23,757.26

(万元)						
1-2外购燃料及动力费(万元)	337.98	380.22	422.47	422.47	422.47	422.47
1-3生产人员工资及福利费(万元)	1,264.03	1,422.04	1,580.04	1,896.05	1,896.05	1,896.05
1-4修理费(万元)	365.50	365.50	365.50	365.50	365.50	365.50
1-5折旧摊销费(万元)	1,045.83	1,045.83	1,045.83	1,045.83	1,045.83	1,045.83
2营业税金及附加(万元)	1,842.74	2,048.41	2,254.08	2,254.08	2,254.08	2,254.08
3期间费用	3,200.00	3,600.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
3-1销售费用(万元)	1,280.00	1,440.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
3-2管理费用(万元)	1,920.00	2,160.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00
4总成本费用	27,061.89	30,243.53	33,425.18	33,741.19	33,741.19	33,741.19
项目	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
1营业成本(万元)	27,866.32	27,866.32	27,866.32	28,324.53	27,738.91	27,738.91
1-1外购原材料费(万元)	23,757.26	23,757.26	23,757.26	23,757.26	23,757.26	23,757.26
1-2外购燃料及动力费(万元)	422.47	422.47	422.47	422.47	422.47	422.47
1-3生产人员工资及福利费(万元)	2,275.26	2,275.26	2,275.26	2,733.47	2,733.47	2,733.47
1-4修理费(万元)	365.50	365.50	365.50	365.50	365.50	365.50
1-5折旧摊销费(万元)	1,045.83	1,045.83	1,045.83	1,045.83	460.21	460.21
2营业税金及附加(万元)	2,254.08	2,254.08	2,254.08	2,254.08	2,254.08	2,254.08
3期间费用	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
3-1销售费用(万元)	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
3-2管理费用(万元)	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00
4总成本费用	34,120.40	34,120.40	34,120.40	34,578.61	33,992.99	33,992.99

①外购原材料费

本项目所需原材料为不锈钢板、特氟龙粉、金刚砂三种原材料，按现行市场价格计算，用量参考同行业同类产品用量情况。达产正常年外购原材料费用为23,757.26万元。具体如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
1	外购原材料费	19,005.81	21,381.53	23,757.26	23,757.26	23,757.26	23,757.26
1-1	不锈钢板	4,581.81	5,154.53	5,727.26	5,727.26	5,727.26	5,727.26
1-1-1	单价(元/吨)	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00
1-1-2	数量(吨)	2,082.64	2,342.97	2,603.30	2,603.30	2,603.30	2,603.30
1-2	特氟龙粉	13,272.00	14,931.00	16,590.00	16,590.00	16,590.00	16,590.00
1-2-1	单价(元/吨)	553,000.00	553,000.00	553,000.00	553,000.00	553,000.00	553,000.00
1-2-2	数量(吨)	240.00	270.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1-3	金刚砂	1,152.00	1,296.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00
1-3-1	单价(元/吨)	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
1-3-2	数量(吨)	1,280.00	1,440.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
序号	项目	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
1	外购原材料费	23,757.26	23,757.26	23,757.26	23,757.26	23,757.26	23,757.26
1-1	不锈钢板	5,727.26	5,727.26	5,727.26	5,727.26	5,727.26	5,727.26
1-1-1	单价(元/吨)	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00
1-1-2	数量(吨)	2,603.30	2,603.30	2,603.30	2,603.30	2,603.30	2,603.30
1-2	特氟龙粉	16,590.00	16,590.00	16,590.00	16,590.00	16,590.00	16,590.00
1-2-1	单价(元/吨)	553,000.00	553,000.00	553,000.00	553,000.00	553,000.00	553,000.00
1-2-2	数量(吨)	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1-3	金刚砂	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00
1-3-1	单价(元/吨)	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
1-3-2	数量(吨)	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00

②外购燃料及动力费

本项目外购燃料及动力费主要为电、水的外购费用，根据类似项目经验结合市场单价测算。项目生产年消耗新鲜水为 6,024.00 吨，单价按照 4.10 元/吨计算；项目年消耗电力为 260 万度，单价按照 1.00 元/度计算；项目年消耗天然气 40 万 m³，单价按照 4.00 元/m³。则项目达产正常年外购燃料及动力费为 422.47 万元。

具体如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
1	水	1.98	2.22	2.47	2.47	2.47	2.47
1-1	单价(元/吨)	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10
1-2	数量(吨)	4,819.20	5,421.60	6,024.00	6,024.00	6,024.00	6,024.00
2	电	208.00	234.00	260.00	260.00	260.00	260.00
2-1	单价(元/度)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2-2	数量(万度)	208.00	234.00	260.00	260.00	260.00	260.00
3	天然气	128.00	144.00	160.00	160.00	160.00	160.00
3-1	单价(元/m ³)	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
3-2	数量(万 m ³)	32.00	36.00	40.00	40.00	40.00	40.00
4	外购燃料及动力费合计	337.98	380.22	422.47	422.47	422.47	422.47
序号	项目	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
1	水	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47
1-1	单价(元/吨)	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10
1-2	数量(吨)	6,024.00	6,024.00	6,024.00	6,024.00	6,024.00	6,024.00
2	电	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
2-1	单价(元/度)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2-2	数量(万度)	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
3	天然气	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
3-1	单价(元/m ³)	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
3-2	数量(万 m ³)	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
4	外购燃料及动力费合计	422.47	422.47	422.47	422.47	422.47	422.47

③生产人员工资及福利费

用工人数根据项目产销情况确定，年薪参考公司同类人员平均薪酬，并综合考虑项目所在地的用工成本确定。项目建成投产后预计需普通员工约 165 人，普

通工人工资按 7000 元/月测算，并按照每 3 年 20% 的增长幅度进行计算；福利按照工资的 14% 计。

④修理费

本项目修理费按年折旧费用的 40% 计，则项目年修理费为 365.50 万元。

⑤折旧与摊销

各项资产折旧摊销率根据公司现行的会计估计政策确定。固定资产折旧采用分类折旧法，残值按固定资产原值的 5% 计算，房屋建筑物的折旧年限为 30 年，设备折旧年限为 10 年，其他固定资产的折旧年限为 20 年。无形资产及其他资产分 10 年摊销。

⑥营业税金及附加

增值税按 13.00%，城市维护建设费按 7.00%，教育费及附加按 3.00% 估算。

⑦销售费用

销售费用率参考公司历史平均水平，并考虑项目实际情况确定。本项目销售费用暂按营业收入的 4% 估算，则正常运营年项目销售费用为 1,600.00 万元/年。

⑧管理费用

管理费用率参考公司历史平均水平，并考虑项目实际情况确定。项目管理费用按照营业收入的 6% 估算，则正常运营年项目管理费用估算为 2,400.00 万元/年。

(3) 项目效益预测

本项目毛利率和净利润具体测算过程如下：

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
1 营业收入 (万元)	32,000.00	36,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
2 营业成本 (万元)	22,019.15	24,595.12	27,171.10	27,487.11	27,487.11	27,487.11

3 毛利率	31.19%	31.68%	32.07%	31.28%	31.28%	31.28%
4 营业税金及附加 (万元)	1,842.74	2,048.41	2,254.08	2,254.08	2,254.08	2,254.08
5 期间费用	3,200.00	3,600.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
6 利润总额 (万元)	4,938.11	5,756.47	6,574.82	6,258.81	6,258.81	6,258.81
7 所得税 (万元)	1,234.53	1,439.12	1,643.71	1,564.70	1,564.70	1,564.70
8 净利润 (万元)	3,703.58	4,317.35	4,931.11	4,694.11	4,694.11	4,694.11
9 净利润率	11.57%	11.99%	12.33%	11.74%	11.74%	11.74%
项目	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
1 营业收入 (万元)	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
2 营业成本 (万元)	27,866.32	27,866.32	27,866.32	28,324.53	27,738.91	27,738.91
3 毛利率	30.33%	30.33%	30.33%	29.19%	30.65%	30.65%
4 营业税金及附加 (万元)	2,254.08	2,254.08	2,254.08	2,254.08	2,254.08	2,254.08
5 期间费用	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
6 利润总额 (万元)	5,879.60	5,879.60	5,879.60	5,421.39	6,007.01	6,007.01
7 所得税 (万元)	1,469.90	1,469.90	1,469.90	1,355.35	1,501.75	1,501.75
8 净利润 (万元)	4,409.70	4,409.70	4,409.70	4,066.04	4,505.26	4,505.26
9 净利润率	11.02%	11.02%	11.02%	10.17%	11.26%	11.26%

根据上表，按照各年平均计算，本项目达产年毛利率为 30.84%，净利润率为 11.40%。

(4) 税后内部收益率

本项目税后内部收益率具体测算情况如下所示：

单位：万元

序号	项目	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
----	----	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

1	现金流入	-	32,000.00	36,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
1.1	营业收入		32,000.00	36,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
1.2	补贴收入		-	-	-	-	-	-
1.3	回收固定资产余 值							
1.4	回收流动资金							
2	现金流出	24,436.30	26,579.76	29,197.70	32,379.35	32,695.36	32,695.36	32,695.36
2.1	建设投资	24,436.30						
2.2	流动资金		563.70	-	-	-	-	-
2.3	经营成本		24,173.32	27,149.29	30,125.27	30,441.28	30,441.28	30,441.28
2.4	营业税金及附加		1,842.74	2,048.41	2,254.08	2,254.08	2,254.08	2,254.08
2.5	维持运营投资							
3	所得税前净现金 流量 (1-2)	-24,436.30	5,420.24	6,802.30	7,620.65	7,304.64	7,304.64	7,304.64
4	累计所得税前净 现金流量	-24,436.30	-19,016.06	-12,213.76	-4,593.11	2,711.53	10,016.17	17,320.81
5	调整所得税		1,234.53	1,439.12	1,643.71	1,564.70	1,564.70	1,564.70
6	所得税后净现金 流量 (3-5)	-24,436.30	4,185.71	5,363.18	5,976.94	5,739.94	5,739.94	5,739.94
7	累计所得税后净 现金流量	-24,436.30	-20,250.59	-14,887.41	-8,910.47	-3,170.53	2,569.41	8,309.35
序号	项 目	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12	
1	现金流入	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	49,812.90	
1.1	营业收入	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	
1.2	补贴收入	-	-	-	-	-	-	
1.3	回收固定资产余 值						9,249.20	
1.4	回收流动资金						563.70	
2	现金流出	33,074.57	33,074.57	33,074.57	33,532.78	33,532.78	33,532.78	
2.1	建设投资							
2.2	流动资金	-	-	-	-	-	-	
2.3	经营成本	30,820.49	30,820.49	30,820.49	31,278.70	31,278.70	31,278.70	
2.4	营业税金及附加	2,254.08	2,254.08	2,254.08	2,254.08	2,254.08	2,254.08	
2.5	维持运营投资							
3	所得税前净现金	6,925.43	6,925.43	6,925.43	6,467.22	6,467.22	16,280.12	

	流量 (1-2)							
4	累计所得税前净现金流量	24,246.24	31,171.67	38,097.10	44,564.32	51,031.54	67,311.66	
5	调整所得税	1,469.90	1,469.90	1,469.90	1,355.35	1,501.75	1,501.75	
6	所得税后净现金流量 (3-5)	5,455.53	5,455.53	5,455.53	5,111.87	4,965.47	14,778.37	
7	累计所得税后净现金流量	13,764.88	19,220.41	24,675.94	29,787.81	34,753.28	49,531.65	

按照所得税后净现金流量计算，本项目的税后内部收益率为 20.23%。

4、说明募投项目效益测算的合理性及谨慎性

综上，该募投项目的收入、成本经过了严格的测算，效益测算是合理、谨慎的。

(二) 年减排万吨级 CO₂ 和钢渣资源化利用项目

1、发行人已签署合同情况、在手订单或意向性合同

该项目主要客户为济源中联水泥有限公司。发行人已与中联水泥签署了《合作合同》，约定在保证产品质量的条件下，按市场同等产品价格销售给济源中联水泥，中联水泥保证生产所需的复合矿粉全部从发行人处采购。

除此之外，发行人已与河南中联同力材料有限公司签订《资源化利用钢渣、拆除混凝土建筑垃圾低成本捕集水泥窑烟气 CO₂ 及协同制备低碳水泥、建材制品项目合作协议》，约定项目生产低碳胶凝材料（用于生产低碳水泥）、替代混凝土的混凝土掺合料、人工骨料等系列建材产品，在符合国家相关标准的前提下，由河南中联同力材料有限公司包销。

2、竞争对手、同行业同类或类似项目情况

目前水泥公司通常采用的 CO₂ 捕集利用技术为采用化学试剂吸附再脱附，将烟气中的二氧化碳分离提纯，高纯度 CO₂ 应用于干冰、食品等，或注入地下储存，或用于驱油等。如：2017 年，海螺集团芜湖白马山水泥厂投资 0.5 亿元建成了 5 万吨级 CO₂ 捕捉收集纯化示范项目；龙鳞水泥集团新型干法旋窑 5 万吨 CO₂ 捕集

纯化示范项目，投资 2.2 亿元，2021 年完成一期建设。该类技术由于捕集利用成本高、捕集、储存或利用运输距离远、产品应用规模小等原因，导致当前传统碳捕集利用技术的整体应用规模较小。

目前我国每年排放大量的钢渣，主要利用途径为路基填料、混凝土粗细骨料、混凝土掺合料等，整体利用率较低。

该项目通过钢渣进行原位捕集利用 CO₂，资源化利用钢渣的同时捕集 CO₂，捕碳后形成新型高效复合掺合料，应用于水泥及混凝土工业。一方面可以捕集水泥生产企业排放的 CO₂；另一方面，可以将钢渣回收利用，提高钢渣的利用率。

该项目需使用的核心技术主要包括碳酸盐胶凝材料及其制备技术、碳化钢渣人工多孔骨料及其制备技术、捕集水泥窑烟气 CO₂ 协同制备低碳水泥技术和工业烟气脱碳并协同制备钢渣砂技术，且需使用公司自主研发的高效碳化催化材料，技术门槛较高。经查阅竞争对手、同行业上市公司定期报告、招股说明书等公开资料，未查询到与该项目采用相同或类似工艺的项目。

3、募投项目收益情况的测算过程、测算依据，包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率的具体计算过程和可实现性等

(1) 项目营业收入预测

该项目产品为 S95 复合矿粉，项目收入为 S95 复合矿粉销售收入。

该项目所生产的 S95 复合矿粉单价为 310 元/吨。经登陆 1688、百度爱采购等网站进行查询，S95 复合矿粉整体价格为 300-550 元/吨。该募投项目按照 310 元/吨进行测算是合理的。

该项目达产后，将形成年产 S95 复合矿粉 60 万吨的生产能力。发行人已与河南中联同力材料有限公司签订《资源化利用钢渣、拆除混凝土建筑垃圾低成本捕集水泥窑烟气 CO₂ 及协同制备低碳水泥、建材制品项目合作协议》，约定项目生产低碳胶凝材料（用于生产低碳水泥）、替代混凝土的混凝土掺合料、人工骨

料等系列建材产品，在符合国家相关标准的前提下，由河南中联同力材料有限公司包销。发行人已与济源中联水泥有限公司签订《济源中联水泥有限公司年减排万吨级 CO₂ 和钢渣资源化利用项目合作合同》，约定乙方生产的复合矿粉（S95 质量等级）在保证产品质量条件下，按市场同等产品价格销售给济源中联水泥有限公司，济源中联水泥有限公司保证生产所需同等材料全部从发行人购买。

根据河南中联出具的说明，2021 年河南中联及下属子公司共使用矿粉（渣）数量约 125.18 万吨，预计未来公司矿粉（渣）的年使用量将维持或超过上述水平。预计该项目的产能消化不存在较大不确定性。

根据该项目产能规划及产品预估单价，该项目预计可实现年营业收入 18,600.00 万元。具体情况如下：

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5至T+12
1 营业收入（万元）	18,600.00	18,600.00	18,600.00	18,600.00	18,600.00
1-1 单价（元/吨）	310.00	310.00	310.00	310.00	310.00
1-2 数量（万吨）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00

（2）项目成本及费用预测

项目成本费用包括原材料费、燃料及动力费、生产人员工资及福利费、修理费、折旧摊销费、销售费用、管理费用、营业税金及附加等。项目成本费用具体测算情况如下所示：

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
1 营业成本（万元）	14,585.59	14,585.59	14,585.59	14,585.59	14,585.59	14,585.59
1-1 外购原材料费（万元）	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00
1-2 外购燃料及动力费（万元）	2,930.10	2,930.10	2,930.10	2,930.10	2,930.10	2,930.10
1-3 生产人员工资及福利费（万元）	177.84	177.84	177.84	177.84	177.84	177.84
1-4 修理费（万元）	84.09	84.09	84.09	84.09	84.09	84.09

1-5 折旧摊销费 (万元)	593.56	593.56	593.56	593.56	593.56	593.56
2 营业税金及附加 (万元)	1,135.68	1,135.68	1,135.68	1,135.68	1,135.68	1,135.68
3 期间费用	1,488.00	1,488.00	1,488.00	1,488.00	1,488.00	1,488.00
3-1 销售费用 (万元)	930.00	930.00	930.00	930.00	930.00	930.00
3-2 管理费用 (万元)	558.00	558.00	558.00	558.00	558.00	558.00
4 总成本费用	17,209.27	17,209.27	17,209.27	17,209.27	17,209.27	17,209.27
项目	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
1 营业成本 (万元)	14,585.59	14,585.59	14,585.59	14,585.54	14,091.88	14,091.88
1-1 外购原材料费 (万元)	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00
1-2 外购燃料及动力费 (万元)	2,930.10	2,930.10	2,930.10	2,930.10	2,930.10	2,930.10
1-3 生产人员工资及福利费 (万元)	177.84	177.84	177.84	177.84	177.84	177.84
1-4 修理费 (万元)	84.09	84.09	84.09	84.09	84.09	84.09
1-5 折旧摊销费 (万元)	593.56	593.56	593.56	593.51	99.85	99.85
2 营业税金及附加 (万元)	1,135.68	1,135.68	1,135.68	1,135.68	1,135.68	1,135.68
3 期间费用	1,488.00	1,488.00	1,488.00	1,488.00	1,488.00	1,488.00
3-1 销售费用 (万元)	930.00	930.00	930.00	930.00	930.00	930.00
3-2 管理费用 (万元)	558.00	558.00	558.00	558.00	558.00	558.00
4 总成本费用	17,209.27	17,209.27	17,209.27	17,209.22	16,715.56	16,715.56

①外购原材料费

参照类似产品，同时结合市场情况，河南济源厂区年产高活性复合矿粉为60万吨，成本按照180元/吨计算。则项目年原材料费用为10,800.00万元。具体如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5至T+12

1	外购原材料费	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00
1-1	单价(元/吨)	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
1-2	数量(万吨)	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00

②外购燃料及动力费

本项目外购燃料及动力费主要为电、水的外购费用，根据类似项目经验结合市场单价测算。项目生产年消耗新鲜水为 1.0 万吨，单价按照 3.60 元/吨计算；项目年消耗电力为 3,902.00 万度，单价按照 0.75 元/度计算，则项目年外购燃料及动力费为 2,930.10 万元。具体如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5 至 T+12
1	水	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
1-1	单价(元/吨)	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
1-2	数量(吨)	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
2	电	2,926.50	2,926.50	2,926.50	2,926.50	2,926.50
2-1	单价(元/度)	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
2-2	数量(万度)	3,902.00	3,902.00	3,902.00	3,902.00	3,902.00
3	外购燃料及动力费合计	2,930.10	2,930.10	2,930.10	2,930.10	2,930.10

③生产人员工资及福利费

用工人数根据项目产销情况确定，年薪参考公司同类人员平均薪酬，并综合考虑项目所在地的用工成本确定。项目建成投产后预计需普通员工约 20 人，工资按 6500 元/月测算；福利按照工资的 14%计，则项目人员工资及福利费合计为 177.84 万元。

④修理费

本项目修理费按年折旧费用的 15%计，则项目年修理费为 84.09 万元。

⑤折旧与摊销

各项资产折旧摊销率根据公司现行的会计估计政策确定。固定资产折旧采用分类折旧法，残值按固定资产原值的 5% 计算，设备折旧年限为 10 年，其他固定资产的折旧年限为 20 年。无形资产及其他资产分 10 年摊销。

⑥ 营业税金及附加

增值税按 13.00%，城市维护建设费按 7.00%，教育费及附加按 3.00% 估算。

⑦ 销售费用

销售费用率参考公司历史平均水平，并考虑项目实际情况估算。项目销售费用按照营业收入的 5% 进行估算，销售费用估算为 930 万元/年。

⑧ 管理费用

管理费用率参考公司历史平均水平，并考虑项目实际情况确定。项目管理费用按照营业收入的 3% 进行估算，管理费用估算为 558 万元/年。

⑨ 补贴收入

根据财政部、税务总局 2021 年 12 月 30 日颁布的《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），利用废渣生产水泥、水泥熟料的，退税比例为 70%。该项目满足条件，可以享受的退税比例为 70%。

(3) 项目效益预测

本项目毛利率和净利润具体测算过程如下：

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
1 营业收入（万元）	18,600.00	18,600.00	18,600.00	18,600.00	18,600.00	18,600.00
2 营业成本（万元）	14,585.59	14,585.59	14,585.59	14,585.59	14,585.59	14,585.59
3 毛利率	21.58%	21.58%	21.58%	21.58%	21.58%	21.58%
4 营业税金及附加（万元）	1,135.68	1,135.68	1,135.68	1,135.68	1,135.68	1,135.68
5 期间费用	1,488.00	1,488.00	1,488.00	1,488.00	1,488.00	1,488.00
6 补贴收入	709.80	709.80	709.80	709.80	709.80	709.80

7 利润总额(万元)	2,100.53	2,100.53	2,100.53	2,100.53	2,100.53	2,100.53
8 所得税(万元)	525.13	525.13	525.13	525.13	525.13	525.13
9 净利润(万元)	1,575.40	1,575.40	1,575.40	1,575.40	1,575.40	1,575.40
10 净利润率	8.47%	8.47%	8.47%	8.47%	8.47%	8.47%
项目	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
1 营业收入(万元)	18,600.00	18,600.00	18,600.00	18,600.00	18,600.00	18,600.00
2 营业成本(万元)	14,585.59	14,585.59	14,585.59	14,585.54	14,091.88	14,091.88
3 毛利率	21.58%	21.58%	21.58%	21.58%	24.24%	24.24%
4 营业税金及附加(万元)	1,135.68	1,135.68	1,135.68	1,135.68	1,135.68	1,135.68
5 期间费用	1,488.00	1,488.00	1,488.00	1,488.00	1,488.00	1,488.00
6 补贴收入	709.80	709.80	709.80	709.80	709.80	709.80
7 利润总额(万元)	2,100.53	2,100.53	2,100.53	2,100.58	2,594.24	2,594.24
8 所得税(万元)	525.13	525.13	525.13	525.15	648.56	648.56
9 净利润(万元)	1,575.40	1,575.40	1,575.40	1,575.43	1,945.68	1,945.68
10 净利润率	8.47%	8.47%	8.47%	8.47%	10.46%	10.46%

根据上表，本项目达产年毛利率为 21.58%，净利润率为 8.47%。

(4) 税后内部收益率

本项目税后内部收益率具体测算情况如下所示：

单位：万元

序号	项目	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
1	现金流入	-	19,309.80	19,309.80	19,309.80	19,309.80	19,309.80	19,309.80
1.1	营业收入		18,600.00	18,600.00	18,600.00	18,600.00	18,600.00	18,600.00
1.2	补贴收入		709.80	709.80	709.80	709.80	709.80	709.80
1.3	回收固定资产余值							
1.4	回收流动资金							
2	现金流出	7,500.00	16,915.71	16,615.71	16,615.71	16,615.71	16,615.71	16,615.71
2.1	建设投资	7,500.00						
2.2	流动资金		300.00	-	-	-	-	-
2.3	经营成本		15,480.03	15,480.03	15,480.03	15,480.03	15,480.03	15,480.03

2.4	营业税金及附加		1,135.68	1,135.68	1,135.68	1,135.68	1,135.68	1,135.68
2.5	维持运营投资							
3	所得税前净现金流量 (1-2)	-7,500.00	2,394.09	2,694.09	2,694.09	2,694.09	2,694.09	2,694.09
4	累计所得税前净现金流量	-7,500.00	-5,105.91	-2,411.82	282.27	2,976.36	5,670.45	8,364.54
5	调整所得税		525.13	525.13	525.13	525.13	525.13	525.13
6	所得税后净现金流量 (3-5)	-7,500.00	1,868.96	2,168.96	2,168.96	2,168.96	2,168.96	2,168.96
7	累计所得税后净现金流量	-7,500.00	-5,631.04	-3,462.08	-1,293.12	875.84	3,044.80	5,213.76
序号	项目	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12	
1	现金流入	19,309.80	19,309.80	19,309.80	19,309.80	19,309.80	20,613.45	
1.1	营业收入	18,600.00	18,600.00	18,600.00	18,600.00	18,600.00	18,600.00	
1.2	补贴收入	709.80	709.80	709.80	709.80	709.80	709.80	
1.3	回收固定资产余值						1,003.65	
1.4	回收流动资金						300.00	
2	现金流出	16,615.71	16,615.71	16,615.71	16,615.71	16,615.71	16,615.71	
2.1	建设投资							
2.2	流动资金	-	-	-	-	-	-	
2.3	经营成本	15,480.03	15,480.03	15,480.03	15,480.03	15,480.03	15,480.03	
2.4	营业税金及附加	1,135.68	1,135.68	1,135.68	1,135.68	1,135.68	1,135.68	
2.5	维持运营投资							
3	所得税前净现金流量 (1-2)	2,694.09	2,694.09	2,694.09	2,694.09	2,694.09	3,997.74	
4	累计所得税前净现金流量	11,058.63	13,752.72	16,446.81	19,140.90	21,834.99	25,832.73	
5	调整所得税	525.13	525.13	525.13	525.15	648.56	648.56	
6	所得税后净现金流量 (3-5)	2,168.96	2,168.96	2,168.96	2,168.94	2,045.53	3,349.18	
7	累计所得税后净现金流量	7,382.72	9,551.68	11,720.64	13,889.58	15,935.11	19,284.29	

按照所得税后净现金流量计算，本项目的税后内部收益率为 26.59%。

4、说明募投项目效益测算的合理性及谨慎性

综上，该募投项目的收入、成本经过了严格的测算，效益测算是合理、谨慎

的。

三、量化说明本次募投项目新增折旧摊销对业绩的影响

本次募投项目新增固定资产折旧与无形资产摊销遵照公司现有会计政策中对于固定资产折旧方法、使用年限的规定以及对于无形资产摊销的规定进行测算。公司本次募投项目新增固定资产和无形资产主要为房屋建筑物、机器设备等，按照平均年限法计提折旧摊销，相关会计政策符合《中国企业会计准则》的相关规定。

预计新增折旧摊销费用将在短期内有所增长，而随着募投项目逐步建设完成，募投项目按预期实现效益，公司募投项目新增收入可以覆盖新增资产带来的折旧摊销费用，新增折旧和摊销预计不会对公司业绩产生重大不利影响。

本次募投项目新增固定资产折旧和无形资产摊销对公司营业收入和净利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
1、本次募投项目新增折旧摊销 (a)	1,639.39	1,639.39	1,639.39	1,639.39	1,639.39	1,639.39
2、对营业收入的影响						
现有营业收入-不含募投项目 (b)	73,247.38	73,247.38	73,247.38	73,247.38	73,247.38	73,247.38
新增营业收入 (c)	50,600.00	54,600.00	58,600.00	58,600.00	58,600.00	58,600.00
预计营业收入-含募投项目 (d=b+c)	123,847.38	127,847.38	131,847.38	131,847.38	131,847.38	131,847.38
折旧摊销占预计营业收入比重 (a/d)	1.32%	1.28%	1.24%	1.24%	1.24%	1.24%
3、对净利润的影响						

现有净利润-不含募投项目 (e)	6,359.51	6,359.51	6,359.51	6,359.51	6,359.51	6,359.51
新增净利润 (f)	5,278.98	5,892.75	6,506.51	6,269.51	6,269.51	6,269.51
预计净利润-含募投项目 (g=e+f)	11,638.49	12,252.26	12,866.02	12,629.02	12,629.02	12,629.02
折旧摊销占净利润比重 (a*(1-25%)/g)	10.56%	10.04%	9.56%	9.74%	9.74%	9.74%
项目	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
1、本次募投项目新增折旧摊销 (a)	1,639.39	1,639.39	1,639.39	1,639.34	560.06	560.06
2、对营业收入的影响						
现有营业收入-不含募投项目 (b)	73,247.38	73,247.38	73,247.38	73,247.38	73,247.38	73,247.38
新增营业收入 (c)	58,600.00	58,600.00	58,600.00	58,600.00	58,600.00	58,600.00
预计营业收入-含募投项目 (d=b+c)	131,847.38	131,847.38	131,847.38	131,847.38	131,847.38	131,847.38
折旧摊销占预计营业收入比重 (a/d)	1.24%	1.24%	1.24%	1.24%	0.42%	0.42%
3、对净利润的影响						
现有净利润-不含募投项目 (e)	6,359.51	6,359.51	6,359.51	6,359.51	6,359.51	6,359.51
新增净利润 (f)	5,985.10	5,985.10	5,985.10	5,641.47	6,450.94	6,450.94
预计净利润-含募投项目 (g=e+f)	12,344.61	12,344.61	12,344.61	12,000.98	12,810.45	12,810.45
折旧摊销占净利润比重 (a*(1-25%)/g)	9.96%	9.96%	9.96%	10.25%	3.28%	3.28%

注：①现有业务营业收入为 2019-2021 年公司营业收入的平均值，并假设未来保持不变；

②折旧摊销占净利润比重=本次募投项目新增税后折旧摊销/净利润=本次募投项目新增折旧摊销*(1-25%(实施主体所得税率))/净利润；③现有业务净利润为 2019-2021 年公司净利润的平均值，并假设未来保持不变；④上述假设仅为测算本次募投项目相关折旧或摊销对公司未来

业绩的影响，不代表公司对未来年度盈利情况的承诺，也不代表公司对未来年度经营情况及趋势的判断。投资者不应据此进行投资决策。

本次募投项目之数字化、智能化不锈钢特氟龙风管生产项目的建设期为1年，年减排万吨级CO₂和钢渣资源化利用项目的建设期为6个月，虽然本次募投项目的实施会导致公司折旧摊销金额有所增加，短期内会摊薄公司的净资产收益率和每股收益，但随着公司自身业务、本次募投项目的顺利实施，新增折旧摊销对公司未来经营业绩预计不会产生重大不利影响。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、收集并查阅行业研究报告，了解不锈钢特氟龙风管行业、水泥行业基本情况；

2、查阅与本次向特定对象发行股票募投项目相关的可行性研究报告、本次募投项目可行性研究报告，查阅同行业公司的定期报告、招股说明书等资料，复核本次募投项目收入、成本等相关指标，核查发行人本次募投项目效益测算的合理性、谨慎性；

3、查阅本次募投项目投资测算相关指标，核查发行人本次募投项目投资预算、明细构成，获取发行人与募投项目投资相关的询价记录；

4、查阅公司在手订单明细；取得河南中联同力材料有限公司出具的说明，核查其矿粉的需求情况；

5、查阅发行人财务报表及本次发行募投项目可行性研究报告等文件，了解本次募投项目新增资产情况及项目折旧摊销政策与发行人现有会计政策的一致性，核查新增资产折旧、摊销对发行人经营业绩的影响。

（二）核查意见

经核查，会计师认为：

1、本次募投项目之数字化、智能化不锈钢特氟龙风管生产项目新增产能规模具有合理性，与公司现有业务相匹配；

2、本次募投项目的收入、成本经过了严格的测算，效益测算是合理、谨慎的，具有较高的可实行性；

3、虽然本次募投项目的实施会导致公司折旧摊销金额有所增加，短期内会摊薄公司的净资产收益率和每股收益，但随着公司自身业务、本次募投项目的顺利实施，新增折旧摊销对公司未来经营业绩预计不会产生重大不利影响；

问题二：

报告期内，公司扣非归母净利润分别为 6,234.43 万元、5,883.41 万元、4,567.96 万元及 3,397.37 万元，呈下降趋势；主营业务毛利率分别为 26.21%、30.79%、27.37% 及 25.08%。报告期各期末，公司应收账款分别为 66,115.81 万元、75,444.41 万元、87,698.62 万元和 109,170.00 万元，占营业收入比例分别为 90.01%、112.89%、110.38% 和 162.38%。最近一期末，公司长期股权投资为 90.30 万元，其他非流动资产为 1,906.97 万元。

请发行人补充说明：（1）结合行业发展趋势、公司竞争优势、主营业务成本变化情况等，说明公司毛利率水平最近两年一期下滑的原因及合理性，是否与同行业可比公司一致；（2）结合下游需求变化、产品销量及价格变动、期间费用率、同行业可比公司情况等，说明扣非归母净利润持续下滑的原因及合理性，是否存在持续下滑风险；（3）结合应收账款期后回款情况、公司业务模式、信用政策、账龄、同行业可比公司情况等，说明应收账款变化与公司营收收入不匹配的原因及合理性及坏账准备计提的充分性；（4）最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况。

请发行人充分披露净利润下滑及应收账款账面回收的风险，并进行重大风险

提示。

请保荐人及会计师核查并发表明确意见。

发行人回复：

一、结合行业发展趋势、公司竞争优势、主营业务成本变化情况等，说明公司毛利率水平最近两年一期下滑的原因及合理性，是否与同行业可比公司一致

（一）公司所处行业发展趋势向好

公司的主要产品为制程污染防控设备、末端污染治理设备，所属行业为环保专用设备行业，下游主要应用领域为光伏行业。

“十四五”开局之年，以实现碳达峰、碳中和目标为导向，我国将全面加速构建绿色低碳循环发展的经济体系，大力发展绿色低碳的新技术、新产业和新业态，构建绿色低碳技术产业支撑体系。环保产业集中度较高的环境治理、工业污染治理、固体废物处理处置与资源化等细分领域将进入快速发展阶段，市场空间将迅速释放，相关产业将迎来更大发展机遇。

近年来，随着国内加快能源结构的优化调整，在碳达峰碳中和目标引领和全球清洁能源加速应用背景下，光伏装机容量将持续攀升。据国家能源局统计，2022年上半年国内光伏发电装机 30.88GW，同比增长 137.4%，已超过 2021 年 1-10 月国内新增装机容量总和。中国光伏行业协会预测，2022 年国内光伏新增装机将达到 85~100GW。预计 2022 年-2025 年，国内年均新增光伏装机将达到 83~99GW。在国内光伏行业不断发展的同时，海外也迎来了发展机遇。欧盟 5 月发布新一轮绿色能源计划的刺激，2030 年之前可再生能源可以满足欧盟能源需求的 45%，光伏行业蕴含巨大市场机遇。受益于光伏行业的高景气发展，推动了公司光伏废气设备的持续增长。

未来随着清洁能源的进一步普及，预计光伏产业仍将保持迅猛发展的态势，新增装机容量仍将持续增加，并带来该领域污染防控设备的市场需求持续快速增

长，行业整体的营收和盈利规模也将随之扩大。

总体来看，国家政策支持、行业发展趋势向好将为公司发展提供良好的外部市场环境。

（二）公司具有较强的竞争优势，行业竞争格局未发生明显变化，公司产品竞争力和市场地位未发生明显变化

经过十多年的发展，公司已发展成为集制程污染防控、末端污染治理、托管运维、远程在线监测及第三方检测服务于一体的工业污染治理整体解决方案提供商，具有较为显著的竞争优势和较强的市场竞争力，已形成从方案设计、设备制造、系统安装到增值服务的较为完整的业务链条，可为客户提供一站式综合环保服务，具体表现在以下方面：

1、高效全面的工业污染防控技术

公司经过多年的技术积累，在工业污染防控领域已经形成了自己独特的技术优势，具备丰富的技术储备，掌握了高效全面的工业污染防控技术。公司自主研发的低温液态催化脱硝技术、脱硝脱硫一体化技术、污染协同处理技术、特气危气处理技术、粉尘防爆系统技术、重金属粉尘治理技术、VOCs 树脂吸附脱附加催化燃烧技术等技术已经成功应用于光伏、光电、半导体、汽车制造、精细化工、钢铁冶金、水泥建材、电力等多个行业，能够使得公司向客户提供的工业污染治理集成系统和整体解决方案具备排放效果良好、建设成本和运营成本较低、占用面积较小并可实现实时监测、与企业的生产控制系统有效衔接等众多优点。

2、定制化的整体解决方案

公司自成立以来，始终致力于为各类工业企业的环境污染防治提供经济有效的整体解决方案，已成为颇具市场影响力的工业污染治理整体解决方案提供商，能够为客户的安全生产、达标排放提供一站式的环保解决方案。公司依托多年技术积累形成的研发设计优势和生产制造能力，能够根据多行业客户的不同工艺要

求，实现快速、精准的个性化方案设计，满足客户生产安全、排放达标的综合需求；同时，公司多年行业应用经验的积累、丰富的项目管理经验以及贯穿全流程的项目质量管控，能够确保项目设计方案的有效实施。

3、丰富的多行业领域项目经验

基于公司强大的技术实力、丰富的项目实施经验，公司的产品具备较强的多行业应用能力。目前，公司客户广泛分布于泛半导体、汽车制造、精细化工、钢铁冶金、水泥建材等多个行业，持续服务了晶科能源、天合光能、阿特斯、东方日升、正泰太阳能、润阳新能源、龙恒新能源、爱旭股份、无锡尚德、协鑫集团、欧菲光、兆驰股份、LG 化学、长安汽车、长城汽车、巴德士、花王涂料、沙钢集团、中建材、云铝股份、台泥水泥、西南水泥、中联水泥、金隅水泥等多行业优质客户。

在制程污染防控领域，掌握全面高效的污染防控技术的环保公司数量相对较少，公司凭借先进技术和先发优势占据了一定的市场份额。2019 年至 2021 年，光伏组件领域全球市场前十大出货厂商中，晶科能源、天合光能、阿特斯、东方日升、正泰太阳能、无锡尚德、协鑫集团等都是公司的长期合作客户，公司在光伏行业的制程污染防控领域具有较高的市场占有率和领先的市场地位。

在末端污染治理领域，环保设备行业竞争相对激烈，国内生产和销售末端污染治理设备产品的企业数量众多，是国内环保公司开展竞争的“主战场”。公司凭借差异化的技术方案和工艺设计，在末端污染治理领域具备了一定的技术优势，与中建材、沙钢集团、济源钢铁、建龙特钢等客户建立了良好的合作关系。

综上，公司产品具有一定技术先进性，制程污染防控设备在光伏、半导体、精细化工、汽车制造等应用领域，末端污染治理设备在水泥建材、钢铁冶金等应用领域均保持一定的竞争优势，公司产品竞争力和市场地位未发生明显变化。

（三）主营业务成本变化情况

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	34,401.94	68.36	45,287.48	78.57	35,868.26	77.62	43,894.50	81.06
外购劳务	9,105.02	18.09	6,732.08	11.68	6,289.38	13.61	5,396.63	9.97
直接人工	1,737.27	3.45	2,902.12	5.03	2,252.69	4.87	2,304.31	4.26
制造费用	5,078.49	10.09	2,720.83	4.72	1,799.69	3.89	2,553.92	4.72
合计	50,322.71	100.00	57,642.51	100.00	46,210.02	100.00	54,149.36	100.00

2019-2021年，公司主营业务成本中直接材料、外购劳务、直接人工、制造费用的构成较为稳定，2022年1-6月直接材料、外购劳务、直接人工、制造费用的构成比例出现波动主要系润阳光伏科技(泰国)有限公司4GW高效PERC太阳能电池生产项目导致，由于该项目在境外实施，受新冠疫情影响，一方面，海外港口作业效率下降，海外运力及货柜租赁较为紧张，海运运费价格大幅提高，导致制造费用中运输费大幅增加。另一方面，为了降低疫情对项目工期的影响，该项目在境外增加外聘劳务人员，随着外购劳务数量及劳务价格的上涨，导致外购劳务成本大幅增加。若剔除润阳光伏科技(泰国)有限公司4GW高效PERC太阳能电池生产项目的影响，则公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	28,971.01	82.84	45,287.48	78.57	35,868.26	77.62	43,894.50	81.06
外购劳务	3,565.69	10.20	6,732.08	11.68	6,289.38	13.61	5,396.63	9.97
直接人工	1,557.78	4.45	2,902.12	5.03	2,252.69	4.87	2,304.31	4.26
制造费用	875.90	2.50	2,720.83	4.72	1,799.69	3.89	2,553.92	4.72
合计	34,970.38	100.00	57,642.51	100.00	46,210.02	100.00	54,149.36	100.00

2022年1-6月，剔除境外项目影响后，受2021年下半年开始原材料价格大幅度上涨影响，直接材料占比增加。

（四）公司毛利率水平最近两年一期下滑的原因及合理性分析

2020年、2021年、2022年1-6月，发行人主营业务毛利率分别为30.79%、27.37%及25.08%，呈下降趋势。2021年、2022年1-6月在项目报价未发生重大变化的情况下毛利率下降主要原因系：

1、原材料价格上涨

公司产品直接材料占营业成本的比重在80%左右，占比较高，钢材为公司最主要的原材料。2021年，受国内钢铁限产、生产与物流成本提高等多重因素推动，钢价等大宗商品价格快速大幅上涨并持续保持在相对高位水平。2022年上半年，钢材价格呈现持续震荡，整体保持高位的走势。由于合同签订后原材料价格波动风险全部由公司承担，因此，对于前期已签订合同的项目在原材料价格快速上涨时对公司盈利空间造成一定的挤压，导致毛利率下降。

2019年-2022年6月市场钢材价格走势（单位：元/吨）



2、境外项目海运费价格上涨

2021年公司承接润阳光伏科技(泰国)有限公司4GW高效PERC太阳能电池生产项目，合同金额为2亿元，于2022年1-6月确认收入。受全球疫情蔓延影响，2020年下半年开始，尤其是2021年1-6月，国际货运集装箱出现紧张，海运费大幅上涨。中国出口集装箱运价指数自2020年6月份因全球疫情因素触底后，一路波动上涨。2021年，中国出口集装箱运价指数上涨了101.63%。2022年1-6月，中国出口集装箱运价综合指数虽然小幅回落，但仍维持在较高位置。由于海运费价格大幅，上述境外项目运输成本大幅增加，毛利率相应下降。

2019年1月1日至2022年6月30日，中国出口集装箱运价综合指数如下图：



数据来源：东方财富 Choice 数据

(五) 公司毛利率水平与同行业可比公司比较情况

公司及同行业可比公司最近两年一期主营业务毛利率情况如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年	2020年
雪浪环境	13.57%	23.21%	21.07%
永清环保	32.84%	27.97%	26.73%
国林科技	35.12%	35.28%	40.10%
奥福环保	39.96%	42.54%	52.32%

至纯科技	36.07%	36.25%	36.78%
同行业平均水平	31.51%	33.05%	35.40%
仕净科技	25.08%	27.37%	30.79%

由上表可知，受宏观经济环境及疫情因素影响，钢材等原材料价格上涨、人工成本上升，同行业可比公司最近两年一期主营业务毛利率大多数均出现了一定程度的下降，公司主营业务毛利率下降趋势与行业变动趋势一致。

综上所述，报告期内，在行业发展趋势、公司竞争优势未发生重大不利变化的情况下，公司主营业务毛利率下降主要受原材料价格上涨及境外项目海运费及劳务成本大幅增加的影响，毛利率下降趋势与行业变动趋势一致。未来公司将根据原材料市场价格及时调整报价，向客户传递原材料价格波动风险，并且不断进行工程设计提升和工艺优化，加强项目管理减少项目间接成本，进而将毛利率恢复到正常合理水平。

二、结合下游需求变化、产品销量及价格变动、期间费用率、同行业可比公司情况等，说明扣非归母净利润持续下滑的原因及合理性，是否存在持续下滑风险

（一）下游行业需求变化情况

公司的主要产品为制程污染防控设备、末端污染治理设备，所属行业为环保专用设备行业，下游主要应用领域为光伏行业。

在国家“双碳”目标下，国内大气污染治理力度不断加大，大气污染治理将进入细化阶段，各个细分领域市场空间将逐步打开，市场规模均有显著提升。在我国高端制造业快速发展以及环保治理趋严的大环境下，环保专用设备制造业整体保持快速增长趋势。随着国家环保相关法规政策的出台，环保行业发展方向和目标、重点任务和重点领域进一步得到明确，进而扩大了行业市场需求。下游行业排放标准的不断完善及排放标准的提高，推动下游行业增加环保设备投资或者进行环保设备升级改造以提高处理效率，促进各行业规范发展。下游行业的固定资

产投资，会增加本行业的市场需求，从而带来行业利润空间。

近年来，国家逐步加强对于光伏行业的环保治理，对有关标准进行修订，提出了更加严苛的标准。2014年3月，生态环境部发布《电池工业污染物排放标准（发布稿）》，对包括光伏在内的电池行业污染物排放标准做了明确的要求，新标准大幅提高了光伏电池生产领域的废气、粉尘排放标准，推动光伏企业更新改造现有环保设施或以更高标准新建环保设施。此外，我国工信部发布的《光伏制造行业规范条件(2021年本)》中也对光伏行业工艺技术、环境排放等指标作了要求，鼓励光伏企业进行智能制造和绿色制造，实现制程污染物的排放达标，符合行业标准的排放要求。我国是全球最大的光伏市场，已连续七年新增装机排名第一。未来随着清洁能源的进一步普及，预计光伏产业仍将保持迅猛发展的态势，新增装机容量仍将持续增加，并带来该领域污染防控设备的市场需求持续快速增长。

随着行业需求增长及公司业务进一步拓展，公司2022年1-6月营业收入较上年同期增长109.12%。

（二）产品销量及价格变动

公司产品为非标定制化产品，需根据客户的具体需求进行定制化设计、生产及安装，不同项目的产品设计难度、设计规模、产品安装调试周期、投入工时、产品成本、价格均存在较大差异，产品销售价格不存在统一的市场价格，合同价格根据客户需求和合同具体约定不同存在较大差异，没有可比性。

不同客户对于产品的品类、规格、型号、性能等要求均存在较大的差异，导致产品的生产工艺、技术难度、生产规模各不相同，公司采取各项成本加合理利润的模式进行定价。

由于公司产品成本的原材料成本占比较高，原材料的波动会导致公司产品成本的波动，且公司承担合同签订后原材料价格变动的风险。报告期内，由于合同签订后原材料价格上涨、境外项目海运费上涨等增加成本不能转嫁给下游客户，导致当原材料价格和海运费价格持续上涨时，公司毛利率有所下降，相应影响扣

非归母净利润。

（三）期间费用率情况

报告期内，公司期间费用及其占营业收入的比重如下：

单位：万元、%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
销售费用	2,462.28	3.66	2,593.59	3.26	2,117.52	3.17	1,924.45	2.62
管理费用	3,903.45	5.81	5,252.42	6.61	3,764.70	5.63	3,405.29	4.64
研发费用	1,998.97	2.97	3,226.20	4.06	2,439.02	3.65	2,393.68	3.26
财务费用	1,749.21	2.60	1,774.92	2.23	1,799.88	2.69	851.43	1.16
合计	10,113.90	15.04	12,847.13	16.17	10,121.11	15.14	8,574.85	11.67

2019年-2021年，公司期间费用金额分别为8,574.85万元、10,121.11万元、12,847.13万元，占营业收入的比例分别为11.67%、15.14%、16.17%，比例逐年上升，2020年、2021年期间费用增加导致扣非归母净利润下降。

（四）同行业可比公司情况

2019-2021年，同行业可比公司扣非归母净利润变动情况如下：

单位：万元

公司名称	2021年		2020年		2019年
	金额	变动率	金额	变动率	金额
雪浪环境	2,577.62	106.32%	-40,790.01	-748.54%	6,289.55
永清环保	5,877.31	122.73%	2,638.71	310.10%	-1,255.91
国林科技	7,395.16	4.38%	7,085.00	4.11%	6,805.31
奥福环保	5,682.10	-18.00%	6,929.39	41.77%	4,887.89
至纯科技	16,215.97	46.57%	11,063.99	22.20%	9,054.04
可比公司中位数	5,877.31	-15.18%	6,929.39	10.17%	6,289.55
仕净科技	4,567.96	-22.36%	5,883.41	-5.63%	6,234.43

注：可比公司中位数变动率为可比公司中位数当年较上一年度的变动幅度。

2019-2021 年，公司与同行业可比公司之间因自身经营管理、公司规模、产品结构、产品应用领域、项目周期等存在差异，使得扣非归母净利润水平及波动存在一定差异，故以同行业可比公司扣非归母净利润及变动率的中位数与公司进行比较，2021 年较 2020 年公司扣非归母净利润变动趋势与同行业可比公司扣非归母净利润变动比率中位数趋势一致，2020 年较 2019 年公司扣非归母净利润变动趋势与同行业可比公司扣非归母净利润变动比率中位数趋势存在差异，主要系发行人 2020 年营业收入下降导致经营利润下滑，而同行业可比公司 2020 年营业收入较 2019 年均有所增长。

（五）扣非归母净利润持续下滑的原因及合理性

2019 年-2021 年，公司扣非归母净利润分别为 6,234.43 万元、5,883.41 万元、4,567.96 万元，呈逐年下滑态势，2022 年 1-6 月扣非归母净利润为 3,397.37 万元，较 2021 年 1-6 月扣非归母净利润 2,519.92 万元增长 34.82%。2019 年-2021 年扣非归母净利润持续下滑的原因及合理性分析如下：

2019-2020 年，公司扣非归母净利润变动及主要影响因素如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	变动金额/百分点	变动幅度
	①	②	③=①-②	④=③/②
营业收入	66,831.88	73,455.92	-6,624.04	-9.02%
营业成本	46,210.02	54,149.36	-7,939.34	-14.66%
营业毛利	20,621.86	19,306.56	1,315.30	6.81%
毛利率	30.86%	26.28%	4.58%	
期间费用	10,121.11	8,574.85	1,546.26	18.03%

营业利润	7,668.30	8,331.3	-663.00	-7.96%
归属于母公司股东的净利润	6,140.80	6,478.34	-337.54	-5.21%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	5,883.41	6,234.43	-351.02	-5.63%

由上表可知，2020 年度，公司在毛利率同比上升的情况下，扣非归母净利润下滑的主要原因系：

①公司营业收入下降。2020 年，发行人实现主营业务收入 66,831.88 万元，较上年同期减少 6,624.04 万元，下降幅度为 9.02%，主要系受疫情影响，发行人复工时间推迟，部分员工因管控要求无法按时到岗；上、下游企业由于复工时间推迟，开工率与往年同期相比较低，发行人在执行项目进度放缓，现场安装调试时间及客户验收时间推迟；从而导致发行人 2020 年营业收入下降，经营业绩出现下滑。

②公司期间费用增长。2020 年，公司销售费用较 2019 年增加 193.07 万元，增幅为 10.03%，主要系为拓展业务规模，销售人员薪酬及差旅费大幅增加所致。2020 年，公司管理费用较 2019 年增加 359.41 万元，增幅为 10.55%，主要系为 2020 年度管理人员增加相应职工薪酬大幅增加所致。2020 年，公司财务费用较 2019 年增加 948.45 万元，增幅为 111.39%，主要系 2020 年度借款规模增加，利息费用大幅增加所致。

2020-2021 年，公司扣非归母净利润变动及主要影响因素如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	变动金额/百分点	变动幅度
	①	②	③=①-②	④=③/②
营业收入	79,454.33	66,831.88	12,622.45	18.89%

营业成本	57,678.60	46,210.02	11,468.58	24.82%
营业毛利	21,775.73	20,621.86	1,153.87	5.60%
毛利率	27.41%	30.86%	-3.45%	
期间费用	12,847.13	10,121.11	2,726.02	26.93%
营业利润	6,775.07	7,668.30	-893.23	-11.65%
归属于母公司股东的净利润	5,818.86	6,140.80	-321.94	-5.24%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,567.96	5,883.41	-1,315.45	-22.36%

由上表可知，2021 年度，公司在营业收入同比增长的情况下，扣非归母净利润下滑的主要原因系：

①公司毛利率下降。2021 年度，受宏观经济环境及疫情因素影响，钢材等原材料价格上涨、人工成本上升，使得公司产品在保持报价相对稳定的情况下，毛利率有所下降。

②公司期间费用增长。2021 年度，公司销售费用 2,593.59 万元，同比增加 22.48%，系报告期销售订单和销售人員增加，导致差旅费、业务招待费、工薪费用增加；2021 年度，公司管理费用 5,252.42 万元，同比增加 39.52%，主要系报告期业务规模增加及 IPO 发行事宜，导致工薪费用、中介服务费、差旅费等增加所致；2021 年度，公司研发费用 3,226.20 万元，同比增加 32.27%，主要系公司持续加大研发投入，持续引进高端人才，2021 年末研发人員数量 84 人，较 2020 年末增长 47.37%。

综上所述，在发行人下游行业需求未发生重大不利变化的情况下，发行人 2020 年扣非归母净利润同比下滑主要系收入规模下降及期间费用增长所致，发行人 2021 年扣非归母净利润同比下滑主要系原材料等成本上升导致项目毛利率下降及期间费用增长所致。发行人 2022 年 1-6 月营业收入、扣非归母净利润同比呈增长趋势，2022 年 6 月末在手订单情况良好。在下游行业需求持续稳定增长的市场环境下，发行人一方面将密切关注原材料价格的变化，锁定原材料的成本，提

高订单报价等措施努力降低原材料价格波动对项目毛利率的影响,另一方面加强预算管理,做好项目优化、严格控制期间费用,降低经营成本,从而增加公司的利润水平。发行人扣非归母净利润持续下滑风险较小,业绩增长具有可持续性。

三、结合应收账款期后回款情况、公司业务模式、信用政策、账龄、同行业可比公司情况等,说明应收账款变化与公司营收收入不匹配的原因及合理性及坏账准备计提的充分性

(一) 应收账款期后回款情况

截至 2022 年 9 月 30 日,公司应收账款期后回款情况如下:

单位: 万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款余额	132,627.24	108,654.33	94,026.06	73,909.10
累计期后回款金额	15,294.20	30,076.75	62,591.53	60,098.18
累计期后回款比例	11.53%	27.68%	66.57%	81.31%

报告期各期末,公司应收账款账面余额分别为 73,909.10 万元、94,026.06 万元、108,654.33 万元和 132,627.24 万元,截至 2022 年 9 月 30 日,各期末应收账款余额的期后回款率分别为 81.31%、66.57%、27.68%和 11.53%。

公司应收账款回款周期较长的原因主要与公司下游客户所处行业有关。公司下游客户所处的光伏组件行业属于资金密集型行业,为匹配光伏装机规模的快速发展,光伏组件厂商龙头纷纷加大投资力度,不断进行扩能、扩产项目资金投入,相应投资额较大导致光伏组件厂商自身资金需求量较大,对其上游供应商付款进度放缓,回款周期变长。发行人光伏行业客户晶科能源、天合光能、阿特斯、东方日升、正泰太阳能、无锡尚德、协鑫集团等多为业内规模较大、市场地位较高的企业,抗风险能力较强,该类客户均为公司长期合作客户,虽然因回款周期较长导致发行人的应收账款余额较大,但应收账款不可收回的可能性很小。从长远来看,新能源产业是国家重点推进的战略性新兴产业,光伏发电作为我国能源结

构中不可或缺的新能源之一，随着技术的提高、规模的扩大以及经营的改善，预计未来光伏企业盈利能力及财务资金状况将有明显改善，有利于发行人应收账款的收回。

为了加快期后回款，公司不断规范应收账款日常管理，成立专门的小组及时跟进项目进度及合同付款履行情况，制定销售回款计划，实时跟踪回款情况，将回款率纳入销售人员及项目人员考核指标，并按回款率进行考核。

（二）关于公司业务模式

公司主要从事制程污染防控设备、末端污染治理设备的研发、生产和销售，服务的行业主要包括泛半导体、精细化工和汽车制造等需要对制造工艺流程进行污染控制的精密制造业，以及钢铁冶金、水泥建材等对生产末端污染治理需求量大的传统制造业。

公司根据与客户签订销售合同或销售订单，在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入，并形成相应的应收账款。

公司提供的产品主要系非标定制化环保设备，在销售模式上，公司以客户验收时点确认销售收入，公司与客户签订的销售合同一般会对付款时点进行较为明确的约定，分为预付款、发货款、验收款、质保款等，但是在业务实际操作过程中，由于部分客户付款审批流程周期较长、客户内部结算习惯、资金临时性周转等原因，会出现未按照合同约定的付款节点期限付款的情况，导致项目在确认收入时点，部分货款尚未收取，形成金额较大的应收账款。

公司主要客户分布在光伏、钢铁等行业，受客户所处行业发展及客户自身经营特点影响，对上游供应商付款节奏放缓，回款周期较长。

报告期内，发行人主营业务、业务模式及主要客户所处行业未发生重大变化。

（三）关于信用政策

报告期内，发行人对客户一般采用“预收款-发货款-验收款-质保金”的销售结

算政策，综合考虑客户信用状况、盈利状况及合同规模等因素后，给予其 12 个月以内的信用账期。公司的信用政策与实际业务相适应，各具体客户的信用政策需要根据客户类型、客户信誉、双方合作期限、商业谈判结果等综合考虑予以确定。报告期内，公司对下游客户的信用政策未发生重大变化。

公司设备在客户验收合格并确认收入后，存在部分客户尚在履行付款流程导致合同进度款尚未支付，但仍处于 12 个月的信用期内，应收账款并未逾期，导致公司一年以内账龄的应收账款金额较大。报告期内公司一年以内的应收账款原值占应收账款总额的比例分别为 65.93%、57.48%、59.27%、58.76%，占比较高，符合公司一贯的结算政策和信用政策。

（四）关于应收账款账龄情况

报告期各期末，公司与同行业可比公司应收账款账龄情况如下：

单位：%

所属年度	账龄	至纯科技	永清环保	国林科技	雪浪环境	奥福环保	平均值	公司
2022年6月30日	1年以内	73.18	42.44	42.29	43.80	83.23	56.99	58.76
	1-2年	11.30	23.15	28.97	27.94	2.98	18.87	25.71
	2-3年	4.84	15.99	11.84	15.72	0.77	9.83	6.99
	3-4年	5.22	11.00	7.76	7.34	8.52	7.97	2.77
	4-5年	2.15	3.31	5.40	1.72	0.01	2.52	2.12
	5年以上	3.30	4.12	3.73	3.49	4.49	3.82	3.65
2021年12月31日	1年以内	61.45	43.06	47.31	57.76	88.75	59.67	59.27
	1-2年	15.10	19.15	20.89	19.64	2.20	15.40	25.08
	2-3年	8.10	18.57	14.21	15.09	2.70	11.73	6.24
	3-4年	8.39	12.26	9.01	3.94	4.07	7.54	2.39
	4-5年	2.91	3.19	4.78	0.70	0.01	2.32	3.46
	5年以上	4.05	3.77	3.79	2.87	2.28	3.35	3.57
2020年12月31日	1年以内	57.76	52.14	41.10	61.17	76.08	57.65	57.48
	1-2年	16.25	15.15	25.95	24.24	12.61	18.84	26.71

日	2-3 年	15.58	10.32	15.95	8.35	7.17	11.47	4.82
	3-4 年	4.59	16.75	9.06	1.76	0.01	6.43	5.98
	4-5 年	1.52	1.13	5.61	1.28	1.58	2.22	2.37
	5 年以上	4.30	4.52	2.33	3.20	2.55	3.38	2.64
2019 年 12 月 31 日	1 年以内	50.35	45.71	57.43	68.38	81.47	60.67	65.93
	1-2 年	32.19	19.54	21.13	19.64	12.93	21.09	15.52
	2-3 年	7.74	26.87	10.27	5.32	1.26	10.29	8.87
	3-4 年	3.24	2.61	7.92	1.85	1.69	3.46	4.92
	4-5 年	2.44	0.19	2.25	0.91	0.81	1.32	2.62
	5 年以上	4.02	5.08	1.00	3.91	1.84	3.17	2.13

由上表可知，报告期内，公司应收账款账龄主要集中在 1 年以内和 1-2 年，占比在 80%以上，与销售合同约定的付款节点、客户付款周期相匹配，应收账款账龄结构具有合理性，整体账龄结构与同行业公司平均水平不存在重大差异。

（五）关于同行业可比公司情况

报告期各期末公司及同行业可比上市公司应收账款占当期营业收入的比例如下：

公司简称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
至纯科技	143.34%	57.88%	70.16%	82.51%
永清环保	119.60%	39.06%	63.06%	55.03%
国林科技	147.50%	40.11%	41.35%	48.00%
雪浪环境	92.78%	46.41%	49.94%	55.24%
奥福环保	80.44%	45.13%	36.86%	44.98%
上述公司均值	116.73%	45.72%	52.27%	57.15%
公司	162.38%	110.38%	112.89%	90.01%

公司与同行业可比公司相比应收账款余额占当期营业收入比例存在差异，主要系公司下游客户类型与可比上市公司存在较大差异所致。

公司应收账款主要客户为泛半导体领域（其中主要为光伏行业）知名企业。

近几年，光伏行业对国家补贴存在较高的依赖性，国家补贴发放流程复杂、发放周期较长，客观上导致了光伏企业资金周转周期较长的特点，进而影响了公司在该行业的回款周期。公司光伏行业客户晶科能源、阿特斯、天合光能、东方日升、正泰太阳能、无锡尚德等多为业内规模较大、市场地位较高的企业，抗风险能力较强，该类客户均为公司长期合作客户，虽然因回款周期较长影响了公司的应收账款周转率，但应收账款不可收回的可能性很小。

上述同行业上市公司的客户类型和结算方式分析如下：

雪浪环境主要生产销售垃圾焚烧烟气净化处理系统和灰渣处理系统设备，客户主要为大型垃圾焚烧发电企业、钢铁冶金类企业，客户资金实力较为雄厚、信誉度高、实际还款能力强，能够按照合同约定支付货款。

永清环保主要业务为大气污染治理、土壤修复、固废处理、环境咨询、新能源业务等，客户大部分以政府或政府背景的企业为主，这类客户一般具有良好的信用。

国林科技主要产品以大型臭氧发生器为主，涵盖全系列臭氧发生器及臭氧系统集成设备，下游客户主要分布于市政、石油石化、化工等行业，包括央企、国企、市政单位、上市公司和大型民营企业。

奥福环保主要产品为蜂窝陶瓷系列产品及以蜂窝陶瓷为核心部件的工业废气处理设备，其主要业务收入来源于蜂窝陶瓷载体，主要客户系催化剂涂覆厂商或封装厂商，信用期为 3-6 个月，客户回款周期相对较短。

至纯科技主要产品为高纯工艺系统和高纯工艺设备，包括开发生产的高纯工艺系统的专用设备和设计加工的输送分配管道等，主要客户集中于光伏、LED、半导体、医药等多个行业，信用期一般为 3-6 个月时间，大部分情况下实际付款日期会晚于合同约定。

(六) 公司应收账款变化与公司营业收入不匹配的原因及合理性

报告期内公司应收账款账面价值占当期营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日 /2022年1-6月	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度
应收账款账面价值	109,170.00	87,698.62	75,444.41	66,115.81
营业收入	67,229.25	79,454.33	66,831.88	73,455.92
应收账款账面价值占营业收入比例	162.38%	110.38%	112.89%	90.01%

公司 2019 年末、2020 年末、2021 年末、2022 年 6 月 30 日应收账款账面价值分别为 66,115.81 万元、75,444.41 万元、87,698.62 万元、109,170.00 万元，占当期营业收入的比例分别为 90.01%、112.89%、110.38%、162.38%，应收账款账面价值占当期营业收入比例不匹配，主要与下游行业客户特点以及与客户的结算模式有关。2022 年 6 月 30 日应收账款账面价值占营业收入比例大幅增长，主要系 2022 年半年度数据未进行年化处理。

从下游行业客户特点看，公司的应收账款主要以光伏行业客户为主，一方面光伏行业对国家补贴存在较高的依赖性，国家补贴发放流程复杂、发放周期较长，客观上导致了光伏企业资金周转周期较长的特点，进而影响了公司在该行业的回款周期。另一方面，公司下游客户所处的光伏组件行业属于资金密集型行业，近年来，为匹配光伏装机规模的快速发展，光伏组件厂商龙头纷纷加大投资力度，不断进行扩能、扩产项目资金投入，相应投资额较大导致光伏组件厂商自身资金需求量较大，对其下游供应商付款进度放缓。公司光伏行业客户晶科能源、阿特斯、天合光能、东方日升、正泰太阳能、无锡尚德等多为业内规模较大、市场地位较高的企业，抗风险能力较强，该类客户均为公司长期合作客户，虽然因回款周期较长影响了公司的应收账款周转率，但应收账款不可收回的可能性很小。

从结算模式看，公司对客户一般采用“预收款-发货款-验收款-质保金”的销售

结算政策，综合考虑客户信用状况、盈利状况及合同规模等因素后，给予其 12 个月的信用账期。故公司设备在客户验收合格并确认收入后，存在部分客户尚在履行付款流程导致合同进度款尚未支付，但仍处于 12 个月的信用期内，导致公司一年以内账龄的应收账款金额较大，导致应收账款总体规模较大，占当期营业收入比例较高，符合公司给与客户的信用政策。

综上，应收账款变化与公司营业收入不匹配主要与下游客户特点以及与客户
的结算模式有关，具有合理性。

（七）应收账款坏账准备计提的充分性

公司自 2019 年 1 月 1 日开始执行新修订的《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》，新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，按照相当于整个存续期内预期损失的金额计量应收账款的损失准备。报告期各期，公司与可比上市公司综合预期信用损失率对比情况如下：

项目	2022年6月30日综合预期信用损失率	2021年12月31日综合预期信用损失率	2020年12月31日综合预期信用损失率	2019年12月31日综合预期信用损失率
至纯科技	9.95%	12.62%	10.37%	11.50%
永清环保	7.98%	8.31%	10.43%	7.71%
国林科技	20.23%	20.69%	20.73%	14.83%
雪浪环境	15.54%	12.30%	11.20%	9.98%
奥福环保	10.41%	8.29%	8.80%	7.12%
平均	12.82%	12.44%	12.31%	10.23%
公司	11.31%	11.61%	11.04%	10.43%

由上表可知，公司综合预期信用损失率与同行业公司平均水平不存在重大差异，与同行业惯例相符。公司与主要客户保持着长期稳定的业务合作关系，主要客户多数为行业内知名企业，信用状况良好，公司的坏账准备计提比例的设定与实际情况相匹配，应收账款坏账准备计提充分。

综上所述，报告期内，公司业务模式、信用政策总体保持稳定，未发生重大

变化。应收账款回款较慢，应收账款变化与公司营业收入不匹配主要系下游光伏行业客户特点及与客户的结算模式所致，具有合理性。公司主要应收账款客户多为行业内知名企业，资信状况良好，公司应收账款坏账准备计提政策符合公司实际经营情况，且与同行业可比公司不存在较大差异，应收账款账龄结构稳定且主要集中于2年以内，公司应收账款坏账准备计提充分。

四、最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况

（一）最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形

截至2022年6月30日，公司不存在持有金额较大的财务性投资的情形，具体分析如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	占归属于母公司净资产的比例	其中：财务性投资余额	占归属于母公司净资产的比例
交易性金融资产	1,900.00	1.78%	-	-
其他流动资产	302.79	0.28%	-	-
其他非流动资产	1,906.97	1.78%	-	-
其他应收款	2,010.34	1.88%	-	-
长期应收款	-	-	-	-
其他权益工具投资	-	-	-	-
长期股权投资	90.30	0.08%	-	-
合计	6,210.41	5.80%	-	-

1、交易性金融资产

截至2022年6月30日，公司交易性金融资产金额为1,900.00万元，系购买的银行结构性存款产品，不属于购买收益波动较大且风险较高的金融产品等财务性投资的情形。

2、其他流动资产

截至 2022 年 6 月 30 日，公司其他流动资产金额为 302.79 万元，系预缴的税金及待抵扣增值税进项税额，不属于财务性投资。

3、其他非流动资产

截至 2022 年 6 月 30 日，公司其他非流动资产金额为 1,906.97 万元，系超过 1 年才能收回的已完工项目尚未到期的质保金，不属于财务性投资。

4、其他应收款

截至 2022 年 6 月 30 日，公司其他应收款金额为 2,010.34 万元，主要包括投标保证金、备用金等，不属于财务性投资。

5、长期股权投资

截至 2022 年 6 月 30 日，公司长期股权投资金额为 90.30 万元，系公司对联营企业长治市产融仕净环保装备有限公司的投资，长治市产融仕净环保装备有限公司主要从事环境治理设备与工程系统设计、制造、安装业务，该投资以拓展业务为目的，不属于财务性投资。

综上，最近一期末公司不存在持有金额较大的财务性投资的情形。

（二）自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况

2022 年 6 月 29 日，公司召开第三届董事会第八次会议决议，审议通过了《关于公司 2022 年度向特定对象发行股票方案的议案》等与本次发行相关的议案，自本次董事会决议日前六个月至今（即 2021 年 12 月 29 日至本募集说明书签署日），公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融投资，具体情况如下：

1、类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施类金

融业务的情况。

2、投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施产业基金、并购基金的情况。

3、拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在拆借资金的情况。

4、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在委托贷款的情况。

5、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情况。

6、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情况。为了提高资金使用效率，公司存在利用闲置资金购买短期银行理财类产品、银行结构性存款等产品的情况，该等理财产品期限较短，风险较低，不属于购买收益波动较大且风险较高的金融产品等财务性投资的情形。

7、非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在投资或拟投资金融业务的情况。

综上，自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资的情况。

五、请发行人充分披露净利润下滑及应收账款账面回收的风险，并进行重大风险提示

（一）净利润下滑的风险补充披露

为充分揭示风险，发行人已在募集说明书“重大事项提示”及“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“三、业务与经营风险”之“（七）净利润下滑的风险”补充披露了相关风险如下：

“2019年-2021年，公司扣非归母净利润分别为6,234.43万元、5,883.41万元、4,567.96万元，公司2020年扣非归母净利润同比有所下滑主要系收入规模下降及期间费用增长所致，公司2021年扣非归母净利润同比有所下滑，主要系原材料等成本上升导致项目毛利率下降及期间费用增长所致。2022年1-6月，公司营业收入、扣非归母净利润均呈增长趋势，2022年6月末公司在手订单情况良好。因此，公司扣非归母净利润持续下滑的风险较小，业绩增长具有可持续性。

未来，如果下游行业需求发生重大不利变化，原材料成本上升，期间费用增长，不能持续通过加大技术研发投入、优化项目管理，加强成本管控等方式提高市场竞争力，不能及时适应市场需求变化，公司将面临净利润下滑的风险。”

（二）应收账款账面回收的风险补充披露

为充分揭示风险，发行人已在募集说明书“重大事项提示”及“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“三、业务与经营风险”之“（四）应收账款回收风险”修改并补充披露了相关风险如下：

“报告期各期末，公司应收账款分别为66,115.81万元、75,444.41万元、87,698.62万元和109,170.00万元，随着公司业务规模的扩大，公司应收账款规模也随之增加。公司下游行业主要为泛半导体领域（其中主要为光伏行业）知名企业，一方面，由于光伏行业对国家补贴存在较高的依赖性，国家补贴发放流程复杂、发放周期较长。另一方面，公司下游客户所处的光伏组件行业属于资金密集型行业，

近年来，为匹配光伏装机规模的快速发展，光伏组件厂商龙头纷纷加大投资力度，其不断进行扩能扩产导致光伏组件厂商自身资金需求量较大，对其下游供应商付款进度放缓，客观上导致了光伏企业资金周转周期较长的特点，进而影响了公司的销售回款进度，但应收账款不可收回的可能性很小。

若未来公司应收账款持续增加或下游客户回款状况较差，将产生一定的应收账款回收风险。”

六、核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、了解发行人报告期内所处行业发展状况、市场需求变化、竞争格局等宏观环境信息；

2、取得发行人主要客户的收入、成本数据，复核主要客户报告期内的毛利率情况；查阅同行业可比公司报告期内毛利率情况及扣非归母净利润情况进行对比分析；

3、获取发行人的主营业务收入、主营业务成本、期间费用明细，询问公司财务总监，了解、分析报告期内毛利率下降及扣非归母净利润持续下滑的原因；

4、查阅并了解发行人主要原材料在报告期内采购价格及公开市场价格的变化情况；

5、获取报告期各期末应收账款账龄明细，结合公司业务模式、下游客户类型、信用政策、结算方式、应收账款期后回款及同行业可比公司情况，分析应收账款变化与公司营业收入不匹配的原因及合理性；对比同行业公司与发行人的坏账准备计提比例、应收账款账龄分布结构，分析性复核发行人应收账款坏账准备计提是否充分；

6、查阅发行人相关董事会决议、公告文件、定期报告等资料，了解发行人是否存在已实施或拟实施财务性投资的情况；取得了发行人理财产品、对外投资

等资产明细；获取最近一期末理财产品的理财协议、购买和赎回的银行回单，分析核查是否存在财务性投资的情形；查阅发行人投资企业的投资协议、相关公司的工商资料等资料；

7、对照《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》的要求，分析公司相关投资是否属于财务性投资。

（二）核查意见

1、发行人结合行业发展趋势、市场竞争情况、同行业可比公司情况及主营业务成本变动情况，分析说明了最近两年一期主营业务毛利率下滑的情况，发行人主营业务毛利率下滑主要系原材料采购价格上升、相关海运费及外购劳务成本上升导致，具有合理性。

2、发行人结合下游需求变化、产品销量及价格变动、期间费用率、同行业可比公司情况，分析说明了报告期内扣非归母净利润下滑的情况，发行人报告期内扣非归母净利润下滑主要系收入规模下降、主营业务毛利率下降及期间费用增长所致，具有合理性。在良好的行业环境和不断增长的市场需求推动下，预计发行人营业收入和利润将稳步增长，扣非归母净利润持续下滑的风险较小。

3、发行人结合应收账款期后回款情况、公司业务模式、信用政策、账龄、同行业可比公司情况，分析说明了报告期内应收账款变化与公司营业收入不匹配及坏账准备计提的情况，发行人报告期内应收账款变化与公司营业收入不匹配主要与下游光伏行业客户特点及与客户的结算模式有关，具有合理性；发行人应收账款坏账准备计提充分。

4、最近一期末公司不存在持有金额较大的财务性投资的情形；自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资的情况。

本页无正文，仅为《关于苏州仕净科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函中有关财务会计问题的专项说明》之签字盖章页。



中国注册会计师



中国注册会计师



中国·北京

二〇二二年十月十二日