

苏州仕净科技股份有限公司

与

民生证券股份有限公司

关于

苏州仕净科技股份有限公司申请向特定对象

发行股票审核问询函的回复报告



保荐人（主承销商）



二〇二二年十月

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 9 月 30 日出具的《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》（审核函〔2022〕020237 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。苏州仕净科技股份有限公司（以下简称“公司”、“仕净科技”或“发行人”）与民生证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、广东华商律师事务所（以下简称“律师”）、致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）等相关方对审核问询函所列问题进行了核查，对申请材料认真地进行了修改、补充和说明。现对问询函的落实和募集说明书的修改情况逐条书面回复，并提交贵所，请予审核。

说明：

1、如无特殊说明，本回复报告中使用的简称或名词释义与《苏州仕净科技股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书》（以下简称“募集说明书”）一致。涉及募集说明书补充披露或修改的内容已在募集说明书及本回复报告中以楷体加粗方式列示。

2、本回复报告部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

3、本回复报告中的字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	黑体（不加粗）
对审核问询函的回复	宋体（不加粗）
涉及对募集说明书等申请文件的修改内容	楷体（加粗）

目 录

问题一：	4
问题二：	44
其他问题：	68

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，捕碳后的钢渣与矿粉、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。

回复：

一、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

（一）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

1、数字化、智能化不锈钢特氟龙风管生产项目

该项目通过采购不锈钢板、特氟龙粉等材料，加工成不锈钢特氟龙风管产品，主要应用于光伏、集成电路等泛半导体行业。

（1）技术特点

该项目产品涉及的核心技术为 ETFE 喷涂技术。具体包括涂层参数设计、喷涂工艺设计、喷涂装备设计等多个方面。

涂层参数设计方面：综合考虑客户工艺的复杂性需求，分析排放的风量、压力、成分、浓度、温度、湿度等因素，结合经济效益和治理效率，设定涂层层叠结构、涂层厚度等技术参数；

喷涂工艺设计方面：需在综合考虑喷涂温度、喷涂时间、喷涂速率、固化温度等参数以提高喷涂工艺稳定性的基础上，对喷涂工艺中的上件、喷砂、吹灰、多次喷粉及固化、下件等多个环节进行优化以提高生产效率；

喷涂装备设计方面：通过设计完整的喷涂产线，明确喷涂产线的主要设备类型、各项设备具体构造及性能参数、设备间的布局关系等。

(2) 应用领域

不锈钢特氟龙风管材质为不锈钢，其管道内壁喷涂具备高度抗腐蚀性的氟涂料，具有优异的耐热性、耐腐蚀性、低摩擦性等特性。应用该等技术的涂层风管，具有整体结构强度高、抗变形能力强、表面光滑不产生不易被氧化、内部涂层抗酸碱腐蚀强、抗漏液能力强等特点。应用领域为有酸碱排风需求和防火要求较高的洁净室内或外部室外区域，常被用于酸碱排气系统、有毒排气系统、有机溶剂排气系统、二次配等，应用行业主要包括光伏、集成电路等行业。

2、年减排万吨级 CO₂ 和钢渣资源化利用项目

该项目拟建设捕碳钢渣生产线、高活性复合矿粉生产线各一条。本项目利用钢渣等非碳原料低成本原位捕集烟气 CO₂，捕碳后的钢渣与矿粉、粉煤灰等其他材料混合制备超细高活性优质复合矿粉，应用于水泥、混凝土及其他相关产业。

(1) 技术特点

该项目技术特点与其他碳捕集利用技术的对比情况如下：

项目	本项目技术	钢渣碳捕集与利用技术 (某环保科技)	常规碳捕集利用技术 (CCUS)
工艺	干法。原位一体式捕集利用 CO ₂ ，工艺简单	溶液化学反应，工艺过程复杂	采用化学试剂吸附再脱附 CO ₂
CO ₂ 储存方式	形成稳定的碳酸盐固体，永久固化，储存利用一体化	形成稳定的碳酸盐固体，永久固化	CO ₂ 压缩气体，注入地下或小规模利用
终端产品	活性掺合料、骨料、建材制品等，用于水泥及混凝土工业	碳酸钙、氧化硅、氧化镁等产品，用于化工行业	高纯度 CO ₂ ；用于干冰、食品等，但应用规模小

(2) 产品应用领域

该项目产品为 S95 复合矿粉，可以作为原材料应用于水泥、混凝土的生产。

该项目的运行模式为：济源中联水泥有限公司（以下简称“中联水泥”）免费向发行人提供场地，发行人自行建设碳捕集系统和超细粉系统。发行人采购钢渣，利用钢渣为中联水泥 4500t/d 水泥熟料生产线免费捕集水泥生产中释放的 CO₂；捕碳后的钢渣与矿粉、粉煤灰等其他材料混合制备超细高活性优质复合粉，发行人将其销售给水泥公司作为水泥生产的原材料。

(二) 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

本次募投项目之年减排万吨级 CO₂ 和钢渣资源化利用项目,主要系实现在低成本捕集 CO₂、降低碳排放的同时,将钢渣变成可替代水泥熟料的低能耗产品,同时达到节能环保和循环经济的目的。

发行人主营业务为制程污染防控设备、末端污染治理设备的研发、生产和销售。该项目拟建设捕碳钢渣生产线、高活性复合矿粉生产线各一条。其中,捕碳钢渣系统系利用钢渣等非碳原料捕集水泥生产过程中产生的烟气 CO₂,系公司的主营产品。

该项目与发行人主营业务的协同性主要体现在如下几个方面:(1) 该项目建设的捕碳钢渣生产线,属于末端污染治理设备的范畴,系公司的主营产品;(2) 该项目捕碳设备所需采购的金属型材、安装施工劳务等,可通过公司现有的供应商得以解决,与公司现有采购体系具有协同效应;(3) 该项目产品所需的主要原材料钢渣的主要供应商为济源钢铁以及其他钢铁厂,该等供应商亦向公司采购末端污染治理设备,与公司主营业务具有协同效应;(4) 该项目产品的客户为济源中联水泥有限公司,为中建材集团下属水泥企业,持续向公司采购末端污染治理设备,系公司的长期合作客户。

综上,该募投项目系在利用钢渣对客户生产中排放的烟气 CO₂ 进行处理的同时,将钢渣与矿粉、粉煤灰等其他材料混合制备超细高活性优质复合矿粉。该项目建设的捕碳系统属于公司主营产品中末端污染治理设备的范畴,与公司现有主营业务存在协同关系,不存在跨界投资的情形。

二、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

(一) 数字化、智能化不锈钢特氟龙风管生产项目

1、发行人专利储备情况

截至本回复出具之日,发行人及其子公司已获授权专利 176 项,其中发明专

利 14 项。

(1) 截至本回复出具之日，已经获得授权的与不锈钢特氟龙风管有关的专利情况如下：

序号	专利号	专利类型	专利名称	取得方式	申请日
1	2021209167250	实用新型	一种集切断和铣槽为一体的自动化设备	原始取得	2021.04.29

(2) 截至本回复出具之日，正在申请的与不锈钢特氟龙风管有关的专利情况如下：

序号	申请号	专利类型	专利名称	审核阶段	申请日
1	2021104748100	发明专利	一种集切断和铣槽为一体的自动化设备	实质审查	2021.04.29

注：截至本回复出具之日，公司与该募投项目相关的、拟申请的实用新型专利有：多叶片包胶高密性方形阀门、可进行自控出流量的通风管道、一种风阀控制装置、一种法兰冲压成型装置和一种法兰折弯机构。

2、发行人核心技术情况

通过十多年的环保设备持续研发和生产，发行人与本募投项目相关的核心技术情况如下：

技术名称	技术先进性的具体表征	所处阶段	技术来源	专利/非专利技术
ETFE 喷涂技术	通过涂层参数设计、喷涂工艺设计、喷涂装备设计等方面生产符合客户要求的风管产品	试样阶段	自主研发	非专利技术

3、发行人研发投入情况

除了成熟的专利/核心技术之外，发行人还紧密追踪行业发展动态和下游客户的业务发展需求，持续投入大量的研发资源，开展前瞻性的研发活动，并取得了一定的成果。截至目前，公司与不锈钢特氟龙风管有关的研发项目包括：酸碱废气净化处理系统集成技术与设备的研究（已投入金额 162.64 万元）、一种低能耗工业废气综合净化装置的设计研发（已投入金额 297.61 万元）。

4、本募投项目的人员储备情况

该项目目前具备核心人员 5 人，其中 1 人具备 10 年以上相关行业经验，4 人具备 5-10 年相关行业经验。该项目生产负责人自 1998 年开始从事喷涂工作，具有超过 20 年的喷涂相关经验，熟练掌握了喷涂相关技术。

综上所述，发行人具备该项目所需的技术、人员，技术储备、人员储备充分。

(二) 年减排万吨级 CO₂ 和钢渣资源化利用项目

1、发行人专利储备情况

截至本回复出具之日，发行人及其子公司已获授权专利 176 项，其中发明专利 14 项。

(1) 截至本回复出具之日，已经获得授权的与碳捕集及利用有关的专利情况如下：

序号	专利号	专利类型	专利名称	取得方式	申请日
1	2021215076704	实用新型	一种除碳装置	原始取得	2021.07.01
2	2014106608487	发明专利	镁钙碳酸盐胶凝材料及其制备方法	受让取得	2014.11.18
3	2017104178454	发明专利	一种碳酸盐胶凝材料及其制备方法	受让取得	2017.06.06
4	2019105532981	发明专利	一种碳化钢渣人工多孔骨料及其制备方法	受让取得	2019.06.25

(2) 截至本回复出具之日，正在申请的与碳捕集及利用有关的专利情况如下：

序号	申请号	专利类型	专利名称	审核阶段	申请日
1	202210005393X	发明专利	一种 CO ₂ 捕集材料、其合成方法以及碳捕集工艺	实质审查	2022.1.5
2	2022108842587	发明专利	捕集水泥窑烟气 CO ₂ 协同制备低碳水泥的方法及得到的产品	实质审查	2022.7.26
3	2022108842835	发明专利	工业烟气脱碳并协同制备钢渣砗的方法及得到的产品	实质审查	2022.7.26

2、发行人核心技术情况

通过十多年的环保设备持续研发和生产，发行人积累了与本募投项目相关的

核心技术，具体情况如下：

序号	技术名称	技术先进性的具体表征	所处阶段	技术来源	专利/非专利技术
1	碳酸盐胶凝材料及其制备技术	CO ₂ 原位捕集利用，碳捕集成本低效率高，固废协同资源化高值利用，适合大规模工业化应用	试样阶段	自主研发	专利技术
2	碳化钢渣人工多孔骨料及其制备技术				专利技术
3	捕集水泥窑烟气 CO ₂ 协同制备低碳水泥技术				已申请专利
4	工业烟气脱碳并协同制备钢渣砧技术				已申请专利

3、发行人研发投入情况

除了成熟的专利/核心技术之外，发行人还紧密追踪行业发展动态和下游客户的业务发展需求，持续投入大量的研发资源，开展前瞻性的研发活动，并取得了一定的成果。截至目前，公司与碳捕集有关的在研项目包括：资源化利用钢渣原位捕集水泥窑烟气 CO₂ 及协同制备低碳水泥的中试研究（已投入金额 126.00 万元）、新型碳减排再利用技术研发（已投入金额 81.54 万元）、二氧化碳吸附设备研发（已投入金额 38.32 万元）、超重力吸附二氧化碳技术（已投入金额 4.71 万元）等。

4、本募投项目的人员储备情况

公司有研发人员 80 名，专门从事碳减排方向的研发人员为 12 名，其中：具有 10 年以上碳减排相关经验的人员 3 人，5-10 年碳减排相关经验的人员 6 人。另外，公司与南京工业大学进行了合作，依托其材料化学工程国家重点实验室为公司该项目的技术研发提供支持和保障。

综上所述，发行人具备该项目所需的技术、人员，技术储备、人员储备充分。

三、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

（一）项目二有关的主要协议及其法律约束力

截至本回复出具之日，发行人签署的与项目二有关的主要协议如下：

1、合作框架协议

2021 年，发行人与中联水泥的母公司河南中联同力材料有限公司（以下简称“河南中联”）签署了《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》（以下简称“《合作框架协议》”），确定了双方的长期合作关系，在业务合作主要内容、合作期限、合作方式、项目运营与投入、双方权利义务、违约责任和争议解决等方面进行约定。主要约定如下：

（1）合作内容

在河南省范围内，河南中联及其附属所有水泥生产线实施“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”（以下简称“合作项目”），产品有低碳凝胶材料（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。

建设内容为设计制造水泥窑烟气 CO₂ 捕集装备系统，一体化原位捕集利用水泥窑烟气 CO₂，活化钢渣和拆除混凝土建筑垃圾辅助性凝胶材料并利用其替代水泥熟料制备低碳水泥。在河南中联下属企业中联水泥建设首条“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”生产线，成功后向河南中联下属所有可利用水泥生产线推广建设。

（2）合作期限

合同有效期自项目开工建设之日起长期有效。合同有效期内，河南中联不再许可下属企业与第三方开展与合作项目类似项目。

(3) 合作实施和推进

发行人负责对河南中联的水泥熟料生产线进行调研，分别就每条线实施“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”进行定向检测检验、研发设计，形成整体方案并负责项目建设和运营。

项目建设、试运行期和运营期内，河南中联无偿提供项目所需土地及其他必要的外围环境和条件，水、电及人员、物资费用均由发行人负责，费用由发行人承担。

项目生产低碳凝胶材料(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，由河南中联包销，产品价格比照市场同类和相应产品。

(4) 违约责任

因发行人原因造成项目无法实施，发行人自行承担损失；因河南中联原因造成项目无法实施，发行人有权终止协议，发行人的损失由河南中联承担。双方应恪守协议约定，如有违反均应向另一方赔偿其损失。

2、合作合同

2022年7月4日，根据《合作框架协议》的内容要求，发行人济源分公司与中联水泥签署了《合作合同》，主要就项目二的合作内容、合作方式、项目费用、双方权利义务及相应违约责任、争议解决等方面进行了约定。主要约定如下：

(1) 合作内容

利用中联水泥 4,500t/d 水泥窑合作开发年减排万吨级 CO₂ 和钢渣资源化利用项目（以下简称“合作项目”），合作项目的设计处置能力为 30 万吨/年，年设计捕集 CO₂1.59 万吨，并利用捕碳设备系统加工生产的低碳凝胶材料制备高活性水泥混合材及混凝土掺合料。

(2) 合作方式

以中联水泥现有的 4,500t/d 水泥熟料生产线为合作项目的现场状态，由发行人投资建设和运营管理合作项目，发行人投资建设的资产所有权归属于发行人，中联水泥向发行人免费提供合作项目所需的场地。

发行人通过捕碳设备系统加工生产的复合矿粉（S95 质量等级），按照市场同等产品价格销售给中联水泥，中联水泥保证生产所需同等材料全部从发行人处购买，发行人产品在满足中联水泥生产剩余部分自行外销。

（3）合作期限

合作期限暂定二十年，到期后双方另行协商。合同有效期内，中联水泥不得将其水泥窑系统及场地租赁给其他任何公司进行碳捕集，发行人是唯一可以使用中联水泥的水泥窑系统进行碳捕集的单位。

（4）违约责任

如因中联水泥违反本合同约定，导致本合同解除时，发行人有权要求中联水泥赔偿发行人的全部投资及补偿发行人相应的经济损失。

如因发行人违约导致本合同解除，除本合同中已明确约定发行人应承担的违约责任外，对发行人投资的资产、设备，中联水泥有权选择按如下任一方式处理：

①责令发行人拆除、清理，发行人自行承担相关费用和损失，中联水泥不负任何补偿和赔偿；②中联水泥按照双方共同认可的评估机构，以评估不高于该资产、设备的评估净值的转让价格，收购该资产、设备。

《合作框架协议》及《合作合同》经各方签署，合同订立主体适格，约定内容系各方真实意思表示，不违反法律、法规的强制性规定，具备《中华人民共和国民法典》第三编“合同”的订立、生效要件，对签署各方具有强制约束力，《合作框架协议》及《合作合同》具备合同法律效力。

（二）发行人对项目二的实施能够实现有效管理和控制

发行人对项目二实施的有效管理和控制措施主要体现在如下方面：

1、发行人与河南中联、中联水泥已形成长期、稳定、互利共赢的合作机制

根据《合作框架协议》，项目二是发行人与河南中联长期合作项目“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”的首个产线。发行人与河南中联的合作范围为在河南省范围内，河南中联及其附属的所有水泥生产线。项目生产低碳凝胶材料（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，由河南中联包销，产品价格比照市场同类和相应产品。

根据《合作合同》，在合同有效期二十年内，发行人是唯一可以使用中联水泥的水泥窑系统进行碳捕集的单位，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。

河南中联和中联水泥是中国建材股份有限公司水泥板块新疆天山水泥股份有限公司（深交所主板上市公司，股票代码：000877）的下属企业。根据河南中联同力材料有限公司官网公示，中联水泥拥有一条 4500t/d 水泥熟料生产线，配套容量为 7.5 兆瓦的纯低温余热发电系统，现年熟料产能 120 万吨、水泥产能 100 万吨、商混产能 130 万方。

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。上述需求量能够完全覆盖公司项目二复合矿粉的全部产能。

因此，基于公司与上述公司签订的《合作框架协议》及《合作合同》，以及河南中联关于自身矿粉需求的预测，发行人与中联水泥已形成长期、稳定、互利共赢的合作机制，河南中联、中联水泥具备较强的履约能力，且自身需求量能够覆盖公司全部产能，为本项目的产能消化以及公司对项目二实施的管理和控制提供了有效保障。

2、项目二分工明确，由发行人负责投资建设和运营管理

根据《合作合同》，发行人负责项目二的投资建设，承担项目二建设运营所需资金并由其选定项目建设的地质勘察、设计、施工、监理、设备供应等单位；发行人还负责项目二的日常运营管理，包括物料进厂管理、储存库房管理、化验检验管理、生产组织、作业管理、人员管理、安全环保管理、产品销售管理等；

发行人投资建设的资产所有权归属于发行人。中联水泥在项目二建设、运营期间应当提供配合和协助。

发行人与中联水泥均不得因自身经济、民事纠纷以及政府部门采取行政强制措施或行政处罚等原因给对方造成影响，不得因上述自身原因导致对方的设备、原材料、产成品、银行存款、对外债权等资产被查封、拍卖或停产。

中联水泥承诺，发行人在正常生产经营过程中在中联水泥厂区没有第三方干扰、阻挠。如遇第三方恶意阻挠影响到发行人正常生产经营，双方应共同向司法机关报案，及时排除影响。

项目二的建设和管理分工约定清晰、明确，由发行人负责、中联水泥配合与协助，共同维护项目二实施有序进行，为发行人对项目二实施的管理和控制提供了法律保障。

3、项目二的实施依托发行人的现有技术

如本回复问题一第（二）问所述，发行人具备项目二开展所需的核心技术及相关专利或非专利技术，技术储备充分，项目二的实施依托发行人的现有技术，为发行人对项目二实施的管理和控制提供了技术支持。

4、发行人具备项目二产品的销售能力

根据《合作框架协议》，项目生产低碳凝胶材料（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，由河南中联包销，产品价格比照市场同类和相应产品。

根据《合作合同》，项目二生产的复合矿粉（S95 质量等级），按照市场同等产品价格销售给中联水泥，中联水泥保证生产所需同等材料全部从发行人处购买，发行人产品在满足中联水泥生产剩余部分自行外销。

发行人具备项目二产品的销售能力，为发行人对项目二实施的管理和控制提供了市场和销售保障。

5、项目二的建设正在有序进行，各方之间不存在争议或纠纷

截至本回复出具之日，中联水泥已按《合作合同》的约定将项目用地免费提供给公司使用，协助公司办理了项目备案、环评、建设开工等手续，为项目建设提供了包括土地、通讯、交通、水、电等必要环境和条件；发行人已完成项目备案、环评等审批手续，已完成项目的土建工程，目前正在进行相关设备的安装，计划于 2022 年 10 月底进行项目试运行。截至本回复出具之日，项目二的建设正在有序进行，各方之间不存在争议或纠纷。

综上，发行人与中联水泥已形成长期、稳定、互利共赢的合作机制，项目二由发行人负责投资建设和运营管理，发行人享有并掌握项目二投资建设的资产所有权、核心技术和销售能力，截至本回复出具之日，项目二的建设正在有序进行，各方之间不存在争议或纠纷，发行人对项目二的实施能够实现有效管理和控制。

（三）如《合作合同》未能执行，发行人的替代性措施

1、项目二发展前景良好，项目实施具有可行性

项目二系经过发行人董事会审慎论证后作出的投资决策，发行人董事会从国家产业政策、建设投资环境、技术水平保障等方面对项目二的可行性进行论证，认定该项目符合国家产业政策，项目效益良好，最终决定实施该项目。

（1）符合国家环保产业政策导向

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中提出将按照全面建设社会主义现代化国家的战略安排，2035 年远景目标和“十四五”时期经济社会发展主要目的。其中“2035 年远景目标”中提出“碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，美丽中国建设目标基本实现”、“实施以碳强度控制为主、碳排放总量控制为辅的制度，支持有条件的地方和重点行业、重点企业率先达到碳排放峰值”。

项目二利用钢渣低成本捕集烟气 CO₂ 并协同制备低碳建筑材料，达到节能环保和循环经济的双重目标，符合国家及地方关于降低碳排放、废弃物综合利用等相关资源综合化利用相关规划和政策，也将为公司带来新的利润增长点。

（2）建设投资环境优良

项目二的建设地点位于济源市玉川产业集聚区，工业基础雄厚，拥有完善的通讯、供水、供电设施和工业配套条件，投资环境优良，政府服务到位，对项目二建成后取得良好的经济效益十分有利。

项目二依托中联水泥熟料生产线就地建设，中联水泥拥有 4,500t/d 的水泥熟料生产线，并配合完整的水泥制造系统；同时河南济源钢铁（集团）有限公司距离项目地 10 公里，可方便供应项目二所用原材料，为项目二的原材料及能源供应提供了有力保障。

（3）公司先进的技术水平及工艺设计为项目二的实施提供有力保障

项目二通过先进的工艺设计利用水泥窑尾排风机出口烟气进行捕碳，经过除尘处理达标排放，没有二次污染，具有捕碳效率高、捕碳钢渣稳定、投资成本低等优点；同时处理钢渣，使其资源化利用，实现节能减排和循环经济的双赢。

通过长期的技术积累，发行人在多类污染处理方面已具备较强的技术实力，并已逐步建立起碳减排和利用领域的业务经验，可为项目二建设和运营提供有力的技术支撑。项目二技术工艺先进，建设标准明确，施工过程规范可控，满足经济安全有效的运行需要。

2、如《合作合同》未能执行，发行人的替代性措施

根据《合作合同》的相关约定，如因中联水泥违约导致合同解除时，发行人有权要求中联水泥赔偿发行人的全部投资及补偿发行人相应的经济损失。根据发行人的说明，如发生中联水泥违约导致《合作合同》未能执行，除向中联水泥主张违约责任外，发行人还可以采取如下替代性措施：

（1）如《合作合同》未解除，中联水泥仅未遵守部分合同约定的义务，例如未按承诺在发行人处购买其生产所需同等材料的，发行人有权依据《中华人民共和国民法典》相关规定和《合作合同》要求中联水泥停止违约行为，继续履行合同义务，在合同有效期内继续利用中联水泥免费提供的场地运营项目二，并可以选择将产品销售给其他潜在客户。

(2)除中联水泥外,发行人与永锋集团有限公司(以下简称“永锋集团”)、云南玉溪玉昆钢铁集团有限公司(以下简称“玉昆钢铁”)、上海重衡投资发展有限公司(以下简称“上海重衡”)建立了类似项目合作,具体情况如下:

序号	合作方名称	合作项目内容	协议签署情况
1	永锋集团	发行人子公司苏州博纽强与永锋集团子公司山东永锋科技有限公司共同出资设立永锋博纽强,实施“资源化利用钢渣低成本捕集CO ₂ 并协同制备低碳水泥与掺合料项目”。	2022年4月,发行人与永锋集团签署《合资合作协议书》。
2	玉昆钢铁、上海重衡	发行人、玉昆钢铁、上海重衡共同出资设立云南仕玉衡新材料科技有限公司(暂定名称,最终名称以市场监督管理部门核准登记为准),在玉昆钢铁玉溪市大化工业园区建设年产250万吨碳中和应用高炉矿渣生产线项目,通过将高炉矿渣处理成半成品矿渣微粉(S95)。	2022年9月,发行人、玉昆钢铁、上海重衡共同签署《年产250万吨碳中和应用高炉矿渣生产线项目合资合作协议书》。

除上述外,发行人还可以根据与河南中联签订的《合作框架协议》与河南中联及其下属企业形成合作,或与市场上其他潜在合作方开展合作。

发行人具备与中联水泥以外的其他合作方实施项目二的基础和能力,可有效应对《合作合同》未能有效执行或发生纠纷等情形。

(四)项目二不存在对中联水泥的依赖或重大不确定性

如上所述,发行人与中联水泥已形成长期、稳定、互利共赢的合作机制,项目二由发行人负责投资建设和运营管理,发行人享有并掌握项目二投资建设的资产所有权、核心技术和销售能力,发行人对项目二的实施能够实现有效管理和控制。项目二发展前景良好,项目实施具有可行性,发行人具备有效应对《合作合同》未能有效执行或发生纠纷等情形的替代性措施。

综上,项目二不存在对中联水泥的依赖或重大不确定性。

四、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及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。

五、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（万元）	19,005.81	21,381.53	23,757.26	23,757.26	23,757.26	23,757.26
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	所得税前净现金流量（1-2）	6,925.43	6,925.43	6,925.43	6,467.22	6,467.22	16,280.12	
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 捕捉纯化示范项目，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砧技术，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。

六、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。

七、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

公司前次募集资金投资项目“苏迪罗环保在线监测及环保大数据项目”虽然已在前期经过了充分的可行性论证，但截至 2022 年 6 月末，募集资金尚未使用，主要系未寻找到最合适的场所实施该项目。

截至本回复报告出具之日，该项目已确定了实施地点，预计 2022 年第四季度开始实施。公司已就该项目募集资金作出相关使用安排，该项目预计不存在变更的风险。

八、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

（一）募投项目产能消化风险补充披露

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“六、募集资金投资项目风险”之“（一）本次募集资金投资项目产能消化风险”修改并补充披露了相关风险如下：

“公司本次募集资金投资项目之数字化、智能化不锈钢特氟龙风管生产项目达产后将形成 40 万平方米不锈钢特氟龙风管的年生产能力，本次募集资金投资项目之年减排万吨级 CO₂ 和钢渣资源化利用项目达产后将形成 60 万吨复合矿粉的年生产能力。本次募投项目是公司聚焦环保行业、响应客户需求、提升核心竞争力的重要战略布局，具有较强的可行性和必要性，符合公司的战略规划和经营需要。但是若在募投项目实施过程中，宏观经济、行业政策、市场环境等发生重大不利变化，下游需求增长缓慢，公司市场开拓效果不佳，亦或公司管理不善、新冠疫情加剧等不可抗力情形出现等，都可能导致募投项目产能面临无法消化的市场风险。”

（二）募投项目效益不及预期风险补充披露

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“六、募集资金投资项目风险”之“（二）募投项目效益不及预期的风险”修改并补充披露了相关风险如下：

“公司本次募集资金投资项目均围绕公司所处行业及公司现有业务开展，是基于当前的产业政策、行业发展趋势、市场环境、公司经营状况等因素做出的。募投项目虽然经过了充分论证和审慎的财务测算，具有较强的可行性和必要性，符合公司的战略规划和经营需要，但是若在募投项目实施过程中，宏观经济、产业政策、市场环境等发生重大不利变化，公司销售渠道开拓不畅、产品销售价格持续下降以及其他不可抗力因素等情形出现，都可能导致募投项目效益不能达到预期。”

（三）新增折旧摊销对业绩影响的风险补充披露

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“六、募集资金投资项目风险”之“（三）新增折旧摊销对业绩影响的风险”修改并补充披露了相关风险如下：

“公司本次募集资金投资项目投产后，由于新增厂房、研发办公楼及生产设备等资产，导致相应折旧及摊销费用的增加，在本次募投项目达产年，预计新增折旧摊销金额 1,639.39 万元，金额较大，将会影响公司相应年度的净利润和净资产收益率。

因此，本次募集资金投资项目实施后，若未来募投项目的效益实现情况不达预期，募投项目新增的折旧摊销费用将对公司经营业绩产生不利影响。”

九、核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、查阅发行人最近三年一期的财务报告及审计报告，查阅发行人的相关公告文件，查阅公司的发展战略规划；

2、访谈公司副总经理，核查公司在募投项目方面的技术储备、人员储备，核查募投项目关键人员履历；

3、查阅发行人研发项目台账，通过国家知识产权局网站核查公司持有的专利情况以及正在申请的专利情况；

4、查阅本次募投项目备案文件、环评审批相关资料，查阅发行人与中联水泥的母公司河南中联同力材料有限公司签署的《合作框架协议》、发行人与中联水泥签订的《合作合同》、与业主方签订的《购买工业厂房意向性协议》；

5、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；

6、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方案、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；

7、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；

8、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；

9、访谈公司副总经理，核查前次募集资金投资项目“苏迪罗环保在线监测及环保大数据项目”募集资金尚未使用的原因及后续的投入计划；

10、查阅发行人审计报告、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，保荐机构认为：

1、本次募投项目之年减排万吨级 CO₂ 和钢渣资源化利用项目，系在利用钢渣对客户生产中排放的烟气 CO₂ 进行处理的同时，将钢渣与矿粉、粉煤灰等其他材料混合制备超细高活性优质复合矿粉。该项目建设的捕碳系统属于公司主营产品中的末端污染治理设备的范畴，与公司现有主营业务存在协同关系，不存在跨界投资的情形；

2、发行人具备募投项目所需的技术、人员，技术储备、人员储备充分；

3、《合作框架协议》及《合作合同》经各方签署，合同订立主体适格，约定内容系各方真实意思表示，不违反法律、法规的强制性规定，具备《中华人民共和国民法典》第三编“合同”的订立、生效要件，对签署各方具有强制约束力，《合作框架协议》及《合作合同》具备合同法律效力。截至本回复出具之日，项目二的建设正在有序进行，各方之间不存在争议或纠纷，发行人对项目二的实施能够实现有效管理和控制。发行人具备与中联水泥以外的其他合作方实施项目二的基础和能力，可有效应对《合作合同》未能有效执行或发生纠纷等情形。项目二不存在对中联水泥的依赖或重大不确定性。

4、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；

5、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；

6、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；

7、截至 2022 年 6 月末，公司前次募集资金投资项目“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，主要系未寻找到最合适的场所实施该项目。截至本回复报告出具之日，该项目已确定了实施地点，预计 2022 年第四季度开始实施。公司已就该项目募集资金作出相关使用安排，该项目预计不存在变更的风险。

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。

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

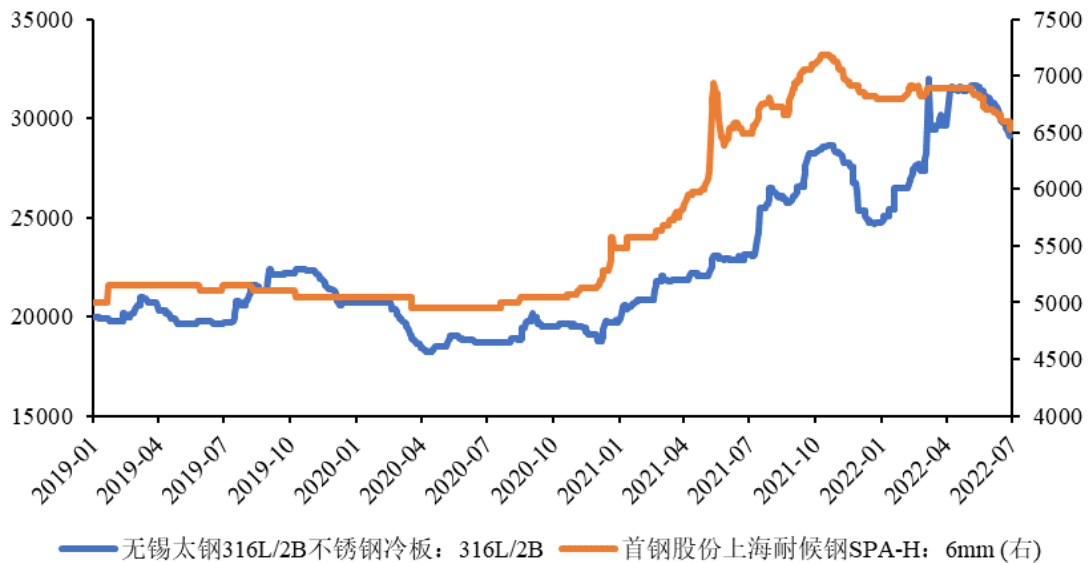
2020年、2021年、2022年1-6月，发行人主营业务毛利率分别为30.79%、27.37%及25.08%，呈下降趋势。2021年、2022年1-6月在项目报价未发生重大变化的情况下毛利率下降主要原因系：

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。

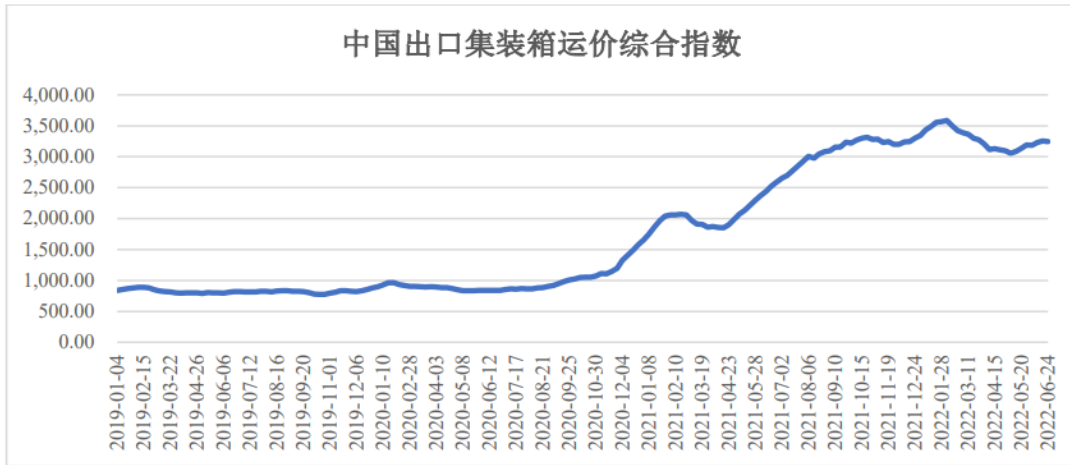
2019年-2022年6月市场钢材价格走势（单位：元/吨）



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所示：



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的风险较小，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
	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、审计报告等资料，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。

其他问题：

请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

同时，请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

回复：

一、请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

发行人已在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

二、请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

（一）媒体报道情况

自公司本次向特定对象发行股票申请于 2022 年 9 月 23 日获深圳证券交易所受理，至本问询函回复签署之日，公司持续关注媒体报道，通过网络检索等方式对公司本次发行相关媒体报道情况进行了自查，并就媒体等对公司信息披露真实性、准确性、完整性提出的质疑进行核查，除简讯及相关公告消息外，公司自申报受理至本问询函回复签署之日受到媒体的主要舆论关注情况具体如下：

序号	日期	媒体名称	文章标题	主要关注问题
----	----	------	------	--------

1	2022年9月26日	格隆汇	A股异动 仕净科技涨近6% 定增申请获深交所受理	本次发行获深交所受理
2	2022年9月29日	长江商报	仕净科技定增募资不超4.2亿申请获受理 订单规模扩大 与中建材已履行合同金额1.22亿元	
3	2022年9月30日	财经无忌	应收账款超10亿，财务总监辞职，大股东清仓，仕净科技怎么了？	应收账款、财务总监辞职、大股东清仓

上述媒体报道主要关注公司本次发行获深交所受理、应收账款较高、财务总监辞职、大股东清仓等相关情况，不属于重大舆情或媒体质疑。其中，应收账款较高发行人已在募集说明书中披露并进行了风险提示；财务总监因个人原因辞职；公司于2022年7月26日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露了《关于持股5%以上股东减持股份的预披露公告》（公告编号：2022-041）；公司于2022年8月20日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露了《关于持股5%以上股东提前终止减持计划暨后续减持计划的预披露公告》（公告编号：2022-044）；截至2022年9月30日，田志伟仍持有公司10,200,000股股票，占公司总股本的比例为7.65%，仍为公司5%以上股东。

经查询，公司确认：自公司本次向特定对象发行股票申请受理以来，无重大舆情或媒体质疑。相关媒体报道均为公司相关情况的客观描述，未对公司信息披露的真实性、准确性、完整性进行质疑。

（二）核查程序

保荐机构通过网络检索等方式，对自发行人本次再融资申请受理日至本审核问询函回复出具日相关媒体报道的情况进行了检索，并与本次再融资相关申请文件进行核对并核实。

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人自本次再融资申请受理以来不存在重大舆情或媒体质疑情况，发行人本次发行申请文件中的信息披露真实、准确、完整，不存在应披露未披露事项。

（本页以下无正文）

（本页无正文，为苏州仕净科技股份有限公司《关于苏州仕净科技股份有限公司向特定对象发行股票审核问询函的回复报告》之签章页）

苏州仕净科技股份有限公司（盖章）



法定代表人（签字）：

朱叶

朱叶

2022年10月12日


(本页无正文,为民生证券股份有限公司《关于苏州仕净科技股份有限公司向特定对象发行股票审核问询函的回复报告》之签章页)

保荐代表人: 万晓乐 刘祺林
万晓乐 刘祺林



保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读苏州仕净科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对并上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长： 
(代行) 景忠

