

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称： 新能源材料、智能模块化装备和自动化制造项目

建设单位（盖章）： 天星先进材料科技（江苏）有限公司

编 制 日 期： 2025 年 08 月

一、建设项目基本情况

项目名称	新能源材料、智能模块化装备和自动化制造项目		
项目代码	2503-320481-89-01-982193		
建设单位 联系人	*	联系方式	*
建设地点	江苏省溧阳市南渡镇兴隆路 8 号		
地理坐标	(119 度 17 分 53.900 秒, 31 度 29 分 05.682 秒)		
国民经济 行业类别	C3985 电子专用材料制造 C3499 其他未列明通用设备 制造业 C4011 工业自动控制系统装 置制造	建设项目 行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备 制造业 39 电子元件及电子专用材料制 造 398-电子专用材料制造（电子化工材 料制造除外）； 三十一、通用设备制造业 34 其他通用设 备制造业 349-其他 三十七、仪器仪表制造业 40 通用仪器仪 表制造 401-其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☒ 改建 ☒ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☒ 不予批准后再次申报项目 ☒ 超五年重新审核项目 ☒ 重大变动重新报批项目
立项审批 部门	溧阳市政务服务管理办公室	批准文号	溧政务审备〔2025〕166 号
总投资 （万元）	78000	环保投资（万元）	200
环保投资 占比（%）	0.26	施工工期	18 个月
是否开工 建设	☒ 否 ☒ 是：_____	用地（用海）面积 （m ² ）	38272.97（新增面积）
专项评价 设置情况	无		
规划 情况	规划名称：《溧阳市南渡新材料工业集中区（旧县片区）开发建设规划（2024-2035）》； 审批机关：无； 审批文件名称及文号：无。		
规划 环境 影响 评价 情况	规划环评：《溧阳市南渡新材料工业集中区（旧县片区）开发建设规划（2024-2035）环境影 响报告书》； 审查机关：常州市生态环境局； 审查文件名称及文号：《市生态环境局关于溧阳市南渡新材料工业集中区（旧县片区）开发 建设规划（2024-2035 年）环境影响报告书的审查意见》（常环审〔2024〕29 号）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于江苏省溧阳市南渡镇兴隆路 8 号，属于南渡新材料工业集中区（旧县片区）范围；项目所在地块土地利用性质为工业用地（见附件 4 不动产权证（苏（2025）溧阳市不动产权第 0060711 号、苏（2025）溧阳市不动产权第 0060682 号））；本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造，属于国民经济行业分类中 C3985 电子专用材料制造、C3499 其他未列明通用设备制造业、C4011 工业自动控制系统装置制造，不违背规划中产业定位；本项目未列入环境准入条件清单中的禁止、限制引入类，符合规划环评结论及审查意见要求；本项目周边基础设施完善，给水、排水、供电、供热等条件均满足企业建设及运营所需。 一、与《溧阳市南渡新材料工业集中区（旧县片区）开发建设规划（2024-2035）》相符性 （一）规划范围 北侧至南渡镇界，西侧至溧阳市南渡再生水厂厂界，东侧至刘庄港，南侧至江苏弘博热电有限公司（二期项目）厂界，规划面积 299.49 公顷。 （二）规划期限 规划期限：2024-2035 年。 （三）产业定位 发展以新型纤维、新能源为主导的新材料相关产业，辅助发展以现有产业为基础的物理复配、机电智造、轻型加工、环保循环经济等行业。 新材料产业：立足于新发展阶段，围绕国家、省市产业政策引导，促进产业绿色转型升级，以高性能、绿色化为发展方向，发展新兴材料产业。包括天然纤维、合成纤维、无机纤维、生物基材料及相关产业链的设计、研发、制造以及光伏、锂电池等新能源产业配套材料制造。 物理复配产业：以集中区及周边区域现有化工类产业为基础，发展涂料、油墨、颜料及类似产品制造（264）、橡塑助剂及环保助剂（266）、日用化学品（268）等不含化学反应，仅通过物理混合加工的复配项目。 其他传统产业：基于园区及区域现有产业发展基础，利用产业集群和区位优势，遵循绿色低碳、环境友好的原则，保留并发展传统产业，包括机电智造、轻型加工、环保循环经济产业。 本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造，各污染物均满足相应排放标准及污染物排放总量控制要求，不违背集中区产业定位，属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中“鼓励类”项目，未采用国家明令淘汰的落后工艺、技术和设备；项目位于太湖三级保护区内，亦无含氮磷生产废水排放，符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》要求。本项目污染物经采取可行污染防治技术处理后满足相应排放标准后达标排放。综上，本项目符合
-------------------------	---

集中区环境准入负面清单要求。

（四）生态环境准入清单

表 1-1 与溧阳市南渡新材料工业集中区（旧县片区）生态环境准入清单相符性

清单类型	管控要求	相符性分析
优先引入	1、符合产业定位的国家战略需要和尖端科技事业相关的项目，高性能、技术含量高的关键性、基础性、资源优势性的项目。 2、鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的企业和项目，进一步补链、延链、强链。 3、新建、改扩建项目工艺设备、污染排放、清洁生产水平达到同行业先进水平的项目。	本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造，新能源材料作为锂电池的关键材料，能够显著提升电池的导电性能和能量密度，属于目录中“第一类鼓励类 十九、轻工 11. 碳纳米管导电液等关键材料”。智能模块化装备和自动化制造可实现生产过程的自动化、信息化和智能化，属于目录中“第一类鼓励类四十七、智能制造 7. 工业控制系统”。项目工艺设备清洁生产水平先进，污染物排放量较小，符合要求。
限制引入	1、《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中限制类项目。 2、污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。 3、限制引入属于江苏省“两高”项目管理目录及《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品的项目（属于战略性新兴产业的项目除外）。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类项目，不属于江苏省“两高”项目管理目录及《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品的项目；污染物经收集处理后能稳定达标排放。
禁止引入	1、物理复配产业：①禁止引入不符合《常州市涂料行业综合整治提升实施方案》中“附件 1 涂料企业环保提升标准”的涂料项目；禁止新、扩建排放甲醛废气的项目。 2、新材料产业、其他传统产业：①禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目；②禁止引入专门从事电镀表面处理的项目（项目部分工段涉及电镀工艺的除外）。 3、禁止引入排放含汞、铅、砷、镉、铬废水的项目。 4、禁止引进其他属于国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目。 5、禁止建设不符合《江苏省太湖水污染防治条例》的项目。 6、禁止新建、扩建危险化学品生产项目、危险化学品仓储项目、固体废物焚烧处置项目。	本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造，生产过程不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等，不排放甲醛废气，不涉及电镀表面处理；不排放含汞、铅、砷、镉、铬废水，符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关规定。
空间布局约束	1、严格执行《长江经济带发展负面清单指南》《关于印发《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）的通知》《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》等文件。 2、提高环境准入门槛，落实入区企业的环境影响减缓措施，设置足够的防护距离，建立健全区域风险防范体系。 3、绿地及基本农田划为禁止开发区域；其他区域在开发建设时严格按照规划产业定位引进企业。 4、区内化工重点监测点可以在不新增供地、不增加主要污染物排放总量的情况下新建、改建、扩建化工项目；确需增加主要污染物排放总量的，由设区的市人民政府研究后在县级行政区域内调剂平衡。 5、除化工重点监测点江苏联盟化学有限公司部分区域外，物理复配片区范围在原化工定位集中区规划范围内。	本项目位于江苏省溧阳市南渡镇兴隆路 8 号，属于南渡新材料工业集中区（旧县片区）范围；项目所在地块土地利用性质为工业用地（见附件 4 不动产权证（苏（2025）溧阳市不动产权第 0060711 号、苏（2025）溧阳市不动产权第 0060682 号））；本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造，不属于化工项目，本项目严格落实环境影响减缓措施，健全环境风险防范体系；污染物排放总量可在区域内平衡。
污染物排放管控	污染物排放总量控制目标： 1、废水：近期（2028 年）COD86.879t/a、氨氮 4.854t/a、总磷 0.869t/a、总氮 28.537t/a；远期（2035 年）COD86.771t/a、氨氮 4.846t/a、总磷 0.868t/a、总氮 28.511t/a。	本项目新增污染物排放总量低于区域污染物排放总量，排污总量纳入园区污染物排放总量控制。

		2、废气：近期（2028 年）二氧化硫≤137.137t/a、烟（粉）尘≤55.705t/a、NOx≤218.935t/a、VOCs≤74.897t/a；远期（2035 年）二氧化硫≤137.137t/a、烟（粉）尘≤55.656t/a、NOx≤218.935t/a、VOCs≤74.837t/a。	
	环境风险 管控	1、园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 2、存在环境风险的企事业单位，应当编制完善突发环境事件应急预案，落实环境风险防范措施，防止发生环境污染事故。 3、加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。 4、配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。 5、按照“企业-公共管网（应急池）-区内水体”突发环境事件三级防控体系要求建设落实园区环境风险防范措施。	集中区已建立环境风险防控体系并编制了突发环境事件应急预案及演练。企业后续将及时修订现有突发环境事件应急预案；完善风险应急救援措施，并定期开展应急演练。落实日常环境监测计划，厂区配套有效的措施防止污染地下水、土壤；固体废物贮存场所配套了防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，符合要求。
	资源利用 效率要求	1、引进项目清洁生产水平应达到国内领先。 2、单位工业增加值综合能耗近期≤0.5 吨标煤/万元，远期≤0.4 吨标煤/万元。 3、单位工业增加值新鲜水耗近期<3.5m³/万元，远期<2.5m³/万元。 4、再生水厂处理赛得利（常州）有限公司“年产 8.3 万吨水刺无纺布及 3 万吨无纺制品项目”废水产生的尾水全部回用；处理赛得利“年产 300000 吨新溶剂法纤维素纤维项目”废水产生的尾水回用率达到 30%，南渡新材料园区污水处理有限公司尾水回用率达到 25%。	本项目资源利用主要是水、电，不涉及高污染燃料，符合要求。
综上所述，本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造，用地性质为工业用地，不涉及集中区限制、禁止引入类项目；本项目污染物排放量占园区污染物排放管控总量比例较小；符合集中区生态环境准入条件。 二、与《溧阳市南渡新材料工业集中区（旧县片区）开发建设规划（2024-2035）环境影响报告书》评价结论及审查意见的相符性 表 1-2 与规划环境影响报告书审查意见相符性			
	序号	审查意见	相符性分析
	1	严格空间管控，优化空间布局。严格落实《关于印发江苏省化工园区管理办法的通知》（苏政规〔2023〕16 号）《省政府关于加快推动化工产业高质量发展的意见》（苏政规〔2024〕9 号）《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）以及动态更新成果等相关管理要求。禁止开发利用区内永久基本农田、绿地等生态空间，加强区内外空间隔离带建设，园区与周边居住区之间建设一定规模的绿化带及生态空间过渡带，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于江苏省溧阳市南渡镇兴隆路 8 号，属于南渡新材料工业集中区（旧县片区）范围；项目所在地块土地利用性质为工业用地（见附件 4 不动产权证（苏（2025）溧阳市不动产权第 0060711 号、苏（2025）溧阳市不动产权第 0060682 号））。
	2	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤和地下水污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措施，配合落实好《溧阳市河流水质提升专项行动工作方案》等工程措施。区内强化企业废气治理与排放监管、深化 VOCs 专项整治和清洁原料替代等工作，确保区域环境质量持续改善。	本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造，不违背规划中产业定位，项目土地利用性质为工业用地，建设符合生态环境准入清单要求。本项目污染物总量根据相关文件要求进行平衡。

3	加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单（附件2），严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。严格控制新污染物的生产和使用，加强有毒有害物质、优先控制化学品管控，提出限制或禁止性管理要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到国内领先水平，涉及高能耗、高污染项目的资源和能源消耗指标达到国际先进生产水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳达峰、碳达峰行动方案及路径要求，推进园区绿色低碳转型发展，优化能源结构，实现节能降碳协同增效目标。	本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造，不违背规划中产业定位，项目土地利用性质为工业用地，建设符合生态环境准入清单要求。废水、废气排放严格执行相关排放控制要求，项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等符合清洁生产要求。
4	完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。完善区域污水、雨水、再生水管网建设，加强企业清下水、雨水排放管控，尽快改善南渡新材料园区污水处理有限公司污水处理工艺，落实25%尾水回用去向；严格落实南渡再生水厂环评批复要求，尾水回用率不小于30%，排污口在线监测设备与地方生态环境部门联网。深入开展入河排口排查整治，规范排污口设置，加强日常监督管理。禁止新（扩）建排放一类重金属废水的项目。依托江苏弘博热电有限公司实施集中供热，加快建设二期工程，积极推进供热管网建设。加强园区固体废物资源化、减量化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。	本项目采取雨污分流排水体制，生产废水中（除磁棒清洗废水、水洗塔废水）经厂区预处理后全部回用，其余生产废水经市政污水管网排入南渡新材料园区污水处理有限公司处理；生活污水、食堂废水经市政污水管网排入溧阳市南渡污水处理厂处理；集中区基础设施满足项目建设要求；本项目固体废物依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”，符合要求。
5	健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。完善园区三级环境防控体系建设，包括集水闸门井、公共应急池及配套工程建设，确保事故废水不进入外环境。贯彻落实《关于进一步加强重点园区环境应急能力建设的通知》（苏环办〔2023〕145号）要求，加强环境风险防控基础设施配置，按要求配备应急装备物资和应急救援队伍，提升园区环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度，完善环境应急响应联动机制，定期开展环境应急演练，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。	本项目取得批复后及时修订突发环境事件应急预案；完善环境风险应急救援措施，并定期开展应急演练，建立企业突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并整改到位，保障企业环境安全，符合要求。

综上所述，本项目建设符合《溧阳市南渡新材料工业集中区（旧县片区）开发建设规划（2024-2035）环境影响报告书》的评价结论及审查意见。

三、基础设施规划与建设情况

（一）给水工程

集中区集中给水工程由南渡自来水有限公司供给，现状制水能力9万吨/天，供水范围覆盖南渡全镇及上兴镇福分区域，目前供水量约7万吨/天，现状负荷率约77.8%。南渡自来水有限公司设计给水规模余量可满足集中区集中给水未来需求。规划区内设环状生活给水管道，保留104国道两侧的现状给水管。在区域给水管上预留DN200接口，在规划道路上增设给水管，并逐步形成环状给水管网。

目前，本项目给水由南渡自来水有限公司供给。

（二）排水工程

①雨水工程

规划：规划区雨水干管沿集中区主要道路布置，企业雨水收集至集中区雨水收集系统，通过集中区两个雨水排放口排放。雨水管网设计流速按不淤流速（即 0.75 米/秒）计，使雨水管底坡度和管道埋深降低到最小值。当道路纵坡较大时，参照道路纵坡坡度确定雨水管底坡度，以降低雨水管规格和投资。规划区雨水管径规格一般为 D600-D1500 之间，雨水管底坡度一般为 0.5‰—1‰ 之间。

现状：现状集中区内的企业均已落实雨污分流排水体制，设置了雨水、污水收集排放系统，园区已设置两个雨水排放口，但 104 国道北侧部分企业雨水排口直接排入刘庄港和幸福河废水，尚未纳入集中区雨水收集系统。

本项目位于 104 国道南侧，厂区雨水进入工业集中区内雨水管道，再经集中区两个雨水排口进入附近河流，后汇入北河。

②污水工程

规划：集中区规划范围内共建设 2 座集中污水处理厂，分别为南渡新材料园区污水处理有限公司和溧阳市南渡污水处理厂。溧阳市南渡污水处理厂为集中生活污水处理厂，主要处理南渡镇、竹镇、上兴镇 3 个镇镇区及撤并乡镇生活污水，以及集中区内部分企业生活污水。南渡新材料园区污水处理有限公司为集中工业污水处理厂，区内除赛得利外产生生产废水的企业废水均通过南渡新材料园区污水处理有限公司处理后排放。

现状：南渡新材料园区污水处理有限公司建设规模为日处理工业污水 3000 吨，现状日平均处理量约为 300 吨；溧阳市南渡污水处理厂建设规模为日处理城镇生活污水 1.5 万 t/d，现状平均处理量约 1.44 万 t/d。

由于集中区用地开发程度较高，现状集中污水处理厂处理规模仍有余量，尚能满足未来规划发展需求，暂无扩建或新建规划。

溧阳市南渡污水处理厂（中建水务）位于原江苏弘博新材料有限公司北侧，目前已批复一期工程，于 2017 年 5 月取得溧阳市生态环境局的环评批复（溧环表复[2017]48 号），批复建设内容为：用于处理南渡镇、竹镇、上兴镇 3 个镇镇区及撤并乡镇生活污水，处理能力为 1.5 万 t/d，2019 年 11 月获得排污许可证（许可证编号 91320481MA1UT8RLXD002Q），2021 年 1 月完成竣工环保验收。主要处理工艺：生活污水经“旋流沉砂池+A2/O 生化反应池+二沉池+滤池+接触池”处理达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入北河。

南渡新材料园区污水处理有限公司位于溧阳市大地新材料有限公司东侧、原江苏弘博新材料

有限公司北侧，一期工程于 2013 年 4 月取得溧阳市生态环境局的环境批复（溧环发〔2013〕24 号），批复建设内容为：新建日处理工业污水 3000 吨/天（其中含涉铅、镉等重金属废水 50 吨/天，部分南渡集镇生活污水）及配套管网工程建设。该项目于 2013 年 5 月开工建设，2015 年 8 月投入试生产，2017 年 10 月 19 日获得溧阳市环境保护局的验收意见（溧环验〔2017〕81 号），2019 年 6 月获得排污许可证（许可证编号 913204810676405556001U）。主要处理工艺：污水处理厂现建有两套废水处理设施，对污水采用“分类收集、分质处理”的方式。对于一般废水（一般工业废水及生活污水）采用“水解酸化+A/O+混凝沉淀+活性炭过滤+臭氧消毒”为主的工艺，出水达标排入北河。对于工业集中区含铅、镉重金属的废水单独收集采用“混凝沉淀+砂滤+活性炭过滤+超滤+反渗透”处理，原环评要求“含铅、镉重金属的废水经上述工艺处理后全部回用于产生重金属废水的企业”。

根据《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》要求，推进工业废水与生活污水分类收集分质处理，提升城镇污水处理厂处理效能和安全稳定运行保障水平，本项目将生活污水与工业废水进行分质处理。

本项目采取雨污分流排水体制，生产废水中（除磁棒清洗废水、水洗塔废水）经厂区预处理后全部回用，其余生产废水经市政污水管网排入南渡新材料园区污水处理有限公司处理；食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水经市政污水管网排入溧阳市南渡污水处理厂处理，已与取得城镇污水排入排水管网许可证（许可证编号：苏溧字第 24006 号）（见附件 8）。

（三）供电工程

集中区现状主要利用集中区外南侧的 220KV 旧县变电站。该变电站主要向镇区、强埠和上兴方向供电，变电站东侧为 220KV 电力进线走廊，西侧为 110KV 出线走廊，其中 4 条高压线穿过规划区，由 220kV 旧县变向西和西北方向。

（四）供热工程

规划由集中区内江苏弘博热电有限公司实施集中供热。目前集中区规划范围内无企业自建供热锅炉，江苏弘博热电有限公司已建成一期工程 2×130t/h 循环流化床锅炉+2×CB15MW 抽汽背压机，并配套建成低压集中区线、低压上兴线、低压强埠线、中压强埠线，现状供汽能力为低压蒸汽 200T/H、中压蒸汽 40T/H。

弘博热电规划近期扩建 3 台 220 吨/小时高温超高压循环流化床锅炉（两用一备）、2 台 32 兆瓦级背压式汽轮发电机组。建成后，最大供热能力可达 502t/h，根据弘博二期环评预测，规划期限内，弘博供热范围内热负荷将达到 493.75t/h，弘博热电扩建后供热能力能满足规划发展需求。

由热电厂向东、向西和向北三个方向敷设供热干管。其中，向东干管跨越 104 国道，为规划区东部企业供热（主要提供热蒸汽）。规划区供热干管管径为 DN150-DN600。

工厂区段的热力网管道，宜采用地上敷设。蒸汽热力网压力小于等于 1.6MPa，温度小于或等于 350℃，考虑到地块的分期开发，采用双管或多管敷设，随热负荷的发展分期建设。管网地下敷设最小埋深不小于 0.6m，坡度不小于 2‰。

本项目所在区域给水、排水、供电、供热管网均已铺设，周边基础设施较完善，可满足项目建设需求。

四、与《溧阳市国土空间总体规划》（2021-2035 年）相符性

第 17 条永久基本农田

耕地保护目标 383.5133 平方公里（57.5270 万亩）。溧阳市永久基本农田任务 360.5333 平方公里（54.0800 万亩），全市划定永久基本农田 359.2003 平方公里（53.8800 万亩），其余由常州市统筹与盐城市达成 1.3330 平方公里（2000 亩）永久基本农田落实协议。

第 18 条生态保护红线

划定生态保护红线 8 处，保护规模 86.2191 平方公里。包括长荡湖重要湿地、吕庄水库、太湖风景名胜区分区阳羡景区（溧阳市）、江苏溧阳长荡湖国家湿地公园、江苏常州溧阳瓦屋山省级森林公园、江苏常州溧阳上黄水母山省级地质公园、江苏溧阳天目湖国家湿地公园、江苏溧阳天目湖国家森林公园。

第 19 条城镇开发边界

全市划定城镇开发边界 137.8207 平方公里，扩展倍数为 1.4593。其中，城镇集中建设区 129.4790 平方公里，城镇弹性发展区 8.3417 平方公里。

本项目位于江苏省溧阳市南渡镇兴隆路 8 号，属于南渡新材料工业集中区（旧县片区）范围；项目所在地块土地利用性质为工业用地（见附件 4 不动产权证），不涉及永久基本农田和生态保护红线，符合《溧阳市国土空间总体规划》（2021-2035 年）要求。

其他符合性分析	一、与产业政策相符性		
	本项目与相关产业政策、准入条件相符性分析见下表。		
	表 1-3 与相关产业政策、准入条件相符性分析		
	产业政策、准入条件名称	相关内容	相符性
	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	目录中限制类、淘汰类均未涉及“新能源材料、智能模块化装备和自动化制造项目”相关的规定。	本项目新能源材料作为锂电池的关键材料，能够显著提升电池的导电性能和能量密度，属于目录中“第一类鼓励类 十九、轻工 11. 碳纳米管导电液等关键材料”。智能模块化装备和自动化制造可实现生产过程的自动化、信息化和智能化，属于目录中“第一类鼓励类四十七、智能制造 7. 工业控制系统”。
	《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》	本项目不在江苏省优先承接发展的产业之内，亦不在江苏省引导不再承接的产业以及江苏省引导逐步调整退出的产业之内，不违背该政策要求。	符合。
	《市场准入负面清单（2025 年版）》	市场准入负面清单(禁止事项、包括有关资格的要求和程度、许可要求等许可准入事项)：未涉及“空气处理净化设备”与市场准入相关的禁止性规定	不涉及负面清单内容。
	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）	“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计：炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等项目	本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造，不属于高耗能、高排放建设项目。
	《环境保护综合名录（2021 年版）》	一、“高污染”产品名录、（二）“高环境风险”产品名录、（三）“高污染、高环境风险”产品名录	本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造，不属于名录中的高污染、高环境风险产品。
	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》	禁止和限制的产业产品目录内：无相关内容。	本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造，不在禁止和限制的产业产品目录内。
	《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》	江苏省“两高”项目管理目录。	不在两高项目目录中。
二、与“三线一单”相符性			
（一）本项目不涉及生态空间管控区域；项目用地、用水、用电、排水等符合区域相关资源利用及资源承载力要求；本项目污染物排放通过源头控制、污染物达标治理、区域削减、总量控制等，不违背区域环境质量整治及提升控制要求；本项目不违背负面清单要求。			
表 1-4 本项目与“三线一单”相符性分析			
相关规划		相关内容	相符性
生态保护红线	《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）	最近国家级生态保护红线为“溧阳市瓦屋山省级森林公园”，保护类型为“森林公园的生态保育区和核心景观区”。范围为“溧阳瓦屋山	距离本项目最近，位于项目西北侧，直线距离约 10.25km，满足生态保护红线规划要求。

			省级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）”。	
		《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省自然资源厅关于溧阳市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕778号）	最近的省级生态空间管控区为“溧阳宁杭生态公益林”，其主导生态功能为“自然与人文景观保护”。范围为“宁杭高速与高铁中间生态公益林”。	距离本项目最近，位于项目西北侧，直线距离约 1.11km，满足生态空间管控区域规划要求。
	资源利用 上线	《溧阳市南渡新材料工业集中区（旧县片区）开发建设规划（2024-2035）》及其环评报告书	用地：集中区规划总用地面积 393.07 公顷，其中工业用地规划面积达到 317.57 公顷，占比约 80.79%。	本项目用地已取得土地证，用地性质为工业用地，与园区内土地利用规划相符。
			供水：由南渡自来水有限公司供给为主供水源，供水量为 1.2 万 t/d。	本项目新增用水量较小，不会突破区域供水资源上限。
			供电：由 220KV 旧县变电站供电，向镇区、强埠和上兴方向供电。	本项目使用清洁能源电，所在区域供电系统配备齐全，能够满足企业用电要求。
	环境质量 底线	《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办〔2022〕82 号）、《2024 年度溧阳市生态环境质量公报》	根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，溧阳市主要河流及芜太运河、中河、丹金溧漕河、南丰圩内河水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3038-2002）表 1 的Ⅲ类标准。2024 年，溧阳市主要河流水质整体状况为优，所监测的 6 个断面（南溪河、北溪河、邮芳河、大溪河、北河和中干河）均符合Ⅲ类水质，其中北河达到Ⅱ类水质标准，水质优良率达 100%。	本项目采取雨污分流排水体制，生产废水中（除磁棒清洗废水、水洗塔废水）经厂区预处理后全部回用，其余生产废水经市政污水管网排入南渡新材料园区污水处理有限公司处理；食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水经市政污水管网排入溧阳市南渡污水处理厂处理，不会对污水处理厂产生冲击负荷，污水排污总量纳入污水处理厂已批复总量内，不会新增区域排污总量，不会降低纳污河流水环境质量现状。
		《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》、《2024 年度溧阳市生态环境质量公报》	本项目区域规划为二类环境空气质量功能区，区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。 根据《2024 年度溧阳市生态环境质量公报》数据，项目所在区域为环境空气质量不达标区，基本污染物中臭氧超标，其余基本污染物均满足二级标准。随着深入推进大气污染治理，强化 PM _{2.5} 和 O ₃ 精细化协同管控，精准管控臭氧污染，大力推进源头替代，深化园区和集群整治，深化重点行业污染治理，以及持续推进面源污染治理，加强移动源污染防治，加强重点区域联防联控和重污染天气应对等一系列措施的深入开展，届时，环境空气质量将逐渐得到改善。	本项目废气污染物经处理后达标排放，污染物排放量较小，在溧阳市范围内平衡，不会降低大气环境质量现状。
		市政府关于印发《溧阳市中心城区声环境功能区划》的通知（溧政发〔2023〕3 号）、《溧阳市南渡新材料工业集中区（旧县片区）开发建设规划（2024-2035）》及其环评报告书	本项目所在区域规划为 3 类声功能区。	本项目在落实相应隔声等噪声污染防治措施后，其厂界噪声实现达标排放，因此，本项目建设对周边声环境影响可接受。
	负面清单	推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展	1. 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通	本项目不涉及码头建设，符合。

		负面清单指南(试行, 2022 年版)》的通知(长江办〔2022〕7 号)	道项目。	
			2. 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目建设不涉及自然保护区核心区、缓冲区和风景名胜区核心景区的岸线和河段范围, 符合。
			4. 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿, 以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目建设不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段范围, 符合。
			5. 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目建设用地不涉及上述河段岸线, 符合。
			8. 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干支流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库, 以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目建设用地不在上述禁建范围内, 符合。
			9. 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、纸浆制造等高污染项目。	本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造项目, 不在上述行业中, 符合。
			10. 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造, 不在石化、现代煤化工范畴, 符合。
			11. 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于落后产能及严重过剩产能项目, 不属于“两高”范畴, 符合。
		关于印发《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)>江苏省实施细则》的通知(苏长江办发〔2022〕55 号)	1. 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目, 禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及码头及过江通道建设, 符合。
			2. 严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》, 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》, 禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在前述所列保护区范围内, 符合。
			3. 严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》, 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、	本项目所在位置不属于饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区范围, 符合。

			扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	
			4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及围湖造田、围海造地或围填海，不涉及挖沙、采矿等项目。
			5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目所在地块用地性质为工业用地，未利用、占用长江流域河湖岸线。
			6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	本项目不涉及新改扩排污口。
			7.禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞活动。
			8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造，不属于化工项目。
			9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目建设。
			10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖三级保护区，项目建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修正）、《太湖流域管理条例》等要求。
			11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	不涉及。

			12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造, 不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目建设。
			13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	不涉及。
			14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共项目。	本项目建设符合安全距离, 且不属于劳动密集型项目。
			15. 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造, 不涉及尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。
			16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目, 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造, 不涉及农药原药、医药和染料中间体化工项目建设。
			17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目, 禁止新建独立焦化项目。	本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造, 不涉及独立焦化。
			18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目, 法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目, 以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造, 属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的鼓励类。
			19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于产能过剩行业、不属于高耗能高排放项目。
		《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》(环水体〔2022〕55号)	(七) 深入实施工业污染治理: 开展工业园区水污染整治专项行动, 深入排查整治污水管网老旧破损、混接错接等问题, 推动提升园区污水收集处理效能。推进化工行业企业排污许可管理, 加大园区外化工企业监管力度, 确保达标排放, 鼓励有条件的化工园区开展初期雨水污染控制试点示范, 实施化工企业“一企一管、明管输送、实时监测”, 防范环境风险。 (三十) 完善污染源管理体系: 推动构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系, 全面推行排污许可“一证式”管理, 组织开展排污许可证后管理专项检查, 强化固定污染源“一证式”执法监管, 加强自行监测、执行报告等监督管理。	本项目采取雨污分流排水体制, 生产废水中(除磁棒清洗废水、水洗塔废水)经厂区预处理后全部回用, 其余生产废水经市政污水管网排入南渡新材料园区污水处理有限公司处理; 食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水经市政污水管网排入溧阳市南渡污水处理厂处理, 不会对污水处理厂产生冲击负荷, 污水排污总量纳入污水处理厂已批复总量内, 不会新增区域排污总量, 符合要求。本项目建成后将完善排污许可手续。
		《长江保护修复攻坚战行动方案》(环水体[2018]181号)	优化产业结构布局: 加快重污染企业搬迁改造或关闭退出, 严禁污染产业、企业向长江中上游地区转移。长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内不准新增化工园区, 依法淘汰取缔违法违规工业园区。以长江干流、主要支流及重点湖库为重点, 全面开展“散乱污”涉水企业综合整治, 分类实施关停取缔、整合搬迁、提升改造等措施, 依法淘汰涉及污染的落后产能。加强腾退土地污染风险管控和治理修复, 确保腾退土地符合规划用地土壤环境质量标准。2020 年年底, 沿江 11 省	本项目不属于涉及污染的落后产能企业。因此, 本项目不在文件负面清单中。

		市有序开展“散乱污”涉水企业排查，积极推进清理和综合整治工作。	
（二）与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（苏政发[2020]49 号）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告-附件 3 江苏省生态环境分区管控总体要求》相符性 本项目位于江苏省溧阳市南渡镇兴隆路 8 号，属于太湖流域和长江流域，经对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（苏政发[2020]49 号）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告-附件 3 江苏省生态环境分区管控总体要求》的要求，具体管控要求相符性分析见下表。 表 1-5 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》江苏省生态环境分区管控总体要求相符性分析			
生态环境分区	管控类别	重点管控要求	相符性
江苏省省域生态环境管控总体要求	空间布局约束	1. 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。 2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目位于江苏省溧阳市南渡镇兴隆路 8 号，属于南渡新材料工业集中区（旧县片区）范围；项目所在地块土地利用性质为工业用地（见附件 4 不动产权证），不涉及生态保护红线、生态空间管控区域。本项目不在长江干支流两侧 1 公里范围内，本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造项目，不属于化工企业，不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业，用地性质为工业用地，符合空间布局约束要求。
	污染物排放管控	1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2. 2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NOx）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目废气污染物在溧阳市范围内平衡；本项目采取雨污分流排水体制，生产废水中（除磁棒清洗废水、水洗塔废水）经厂区预处理后全部回用，其余生产废水经市政污水管网排入南渡新材料园区污水处理有限公司处理；食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水

				水经市政污水管网排入溧阳市南渡污水处理厂处理，不会对污水处理厂产生冲击负荷，污水排污总量纳入污水处理厂已批复总量内，不会新增区域排污总量；固体废物实现零排放，不需申请总量；符合污染物排放管控要求。
		环境风险 防控	1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	企业危险废物均委托有资质单位处置，实现零排放；已配备相应的环境应急物资，建立与周边企业及园区风险防控体系的衔接；本项目建成后企业将进一步完善应急防控措施并不断强化环境风险防控能力。企业周边不涉及饮用水源地；符合环境风险防控要求。
		资源利用 效率要求	1. 水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2. 土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目新增水资源用量较小，不会突破区域水资源利用上限，不属于高耗水行业，区域水资源能承载项目建设；本项目所在地块土地利用性质为工业用地；不使用高污染燃料。符合资源利用效率要求。
表 1-6 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管动态更新成果》江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析				
管控类别		文件相关内容		相符性
	长江 流域	空间布 局约束	1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5. 禁止新建独立焦化项目。	本项目位于江苏省溧阳市南渡镇兴隆路 8 号，属于南渡新材料工业集中区（旧县片区）范围；项目所在地块土地利用性质为工业用地（见附件 4 不动产权证），不涉及国家级生态保护红线范围、江苏省生态空间管控区域、永久基本农田、划定的长江岸线保护区，不在《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》的通知（苏长江办发[2022]55 号）负面清单中；符合长江流域空间布局约束要求。

	江苏省重点区域（流域）生态环境重点管控要求	污染物排放管控	1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目采取雨污分流排水体制，生产废水中（除磁棒清洗废水、水洗塔废水）经厂区预处理后全部回用，其余生产废水经市政污水管网排入南渡新材料园区污水处理有限公司处理；食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水经市政污水管网排入溧阳市南渡污水处理厂处理，不会对污水处理厂产生冲击负荷，污水排污总量纳入污水处理厂已批复总量内，不会新增区域排污总量。符合长江流域污染物排放管控要求。
		环境风险防控	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造，不属于石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控企业；周边不涉及饮用水水源地；符合长江流域分区环境风险防控要求。
		资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及长江干支流岸线，符合长江流域资源利用效率要求。
	太湖流域	空间布局约束	1. 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3. 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区，从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造，不属于新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相关要求，符合太湖流域空间布局约束要求。
		污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	不涉及。
		环境风险防控	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2. 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目原辅料均使用汽运，不涉及使用船舶运输；本项目产生的危险废物委托有资质的单位处置，实现零排放，符合太湖流域环境风险防控要求。
		资源利用效率要求	1. 严格用水定额管理制度，推进取水用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目新增水资源用量较小，不会突破区域水资源利用上限，不属于高耗水行业，区域水资源能承载项目建设，符合太湖流域资源利用效率要求。
	（三）与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）、常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）			

要求相符性			
本项目位于江苏省溧阳市南渡镇兴隆路 8 号，经对照《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95 号）及《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）》，项目所在区域属于重点管控单元，具体管控要求相符性分析见下表。			
表 1-7 与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》相符性分析			
管控类别		文件相关内容	相符性
常州市重点管控单元生态环境准入清单—溧阳市南渡新材料工业集中区	空间布局约束	（1）禁止引入列入国家、省、市产业政策淘汰、限制类以及列入《环境保护综合名录》中的“双高”项目。 （2）禁止引入不符合集中区产业定位的项目。 （3）禁止引入医药、染料、农药三类中间体的新、改、扩建项目。 （4）禁止引入排放“三致”（致癌、致畸、致突变）、硬脂酸铅、列入名录的恶臭污染物等严重影响人身健康和环境质量的项目。 （5）禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业先进水平的项目。 （6）禁止引入废水污染因子经过预处理仍无法达到溧阳市南渡新材料污水处理厂接管标准的项目。 （7）按照现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求，禁止引入排放含氮、磷等污染物的项目，第四十六条规定的除外。 （8）禁止引入化工项目。	本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类项目，符合国家和地方产业政策，未列入《环境保护综合名录》中的“双高”项目；符合园区产业定位；不属于医药、染料、农药项目，不属于化工项目，本项目无含氮、磷工业废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》等相关规定。符合空间布局约束要求。
	污染物排放管控	（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 （2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目废气污染物经处理后达标排放，污染物排放量较小，在溧阳市范围内平衡；本项目采取雨污分流排水体制，生产废水中（除磁棒清洗废水、水洗塔废水）经厂区预处理后全部回用，其余生产废水经市政污水管网排入南渡新材料园区污水处理有限公司处理；食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水经市政污水管网排入溧阳市南渡污水处理厂处理，不会对污水处理厂产生冲击负荷，污水排污总量纳入污水处理厂已批复总量内，不会新增区域排污总量。
	环境风险防控	（1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 （2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 （3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目建成后将按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）的要求修订现有突发环境事件应急预案并备案，进一步完善应急防控措施并不断强化环境风险防控能力、定期开展演练，落实环境监测与污染源监控计划。

	资源利用效率要求	(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 (3) 严禁自建燃煤设施。	本项目使用电能，不使用高污染燃料；新增用水量较小，区域水资源能承载项目建设。
表 1-8 与《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）》常州市生态环境管控总体要求相符性分析			
	管控类别	文件相关内容	相符性
	空间布局约束	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 (2) 严格执行《关于印发各设区市 2023 年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕53 号）、《2023 年常州市生态文明建设工作方案》（常政发〔2023〕23 号）等文件要求。 (3) 禁止引进：列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (4) 根据《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》江苏省实施细则：禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外；禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动；禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目；禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目；禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	经对照，本项目建设与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求、《关于印发各设区市 2023 年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕53 号）、《2023 年常州市生态文明建设工作方案》（常政发〔2023〕23 号）等文件相符，本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业，不属于外商投资产业；本项目不在长江干支流岸线三公里范围内，本项目位于太湖流域三级保护区，不属于太湖流域保护区的禁止行为，本项目不属于燃煤发电、钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等项目。
	污染物排放管控	(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 (2) 《常州市“十四五”生态环境保护规划》（常政办发〔2021〕130 号），到 2025 年，常州市主要污染物减排满足省下达指标要求。全面贯彻落实《江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕232 号），完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。	本项目废气污染物经处理后达标排放，污染物排放量较小，在溧阳市范围内平衡；本项目采取雨污分流排水体制，生产废水中（除磁棒清洗废水、水洗塔废水）经厂区预处理后全部回用，其余生产废水经市政污水管网排入南渡新材料园区污水处理有限公司处理；食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水经市政污水管网排入溧阳市南渡污水处理厂处理，不会对污水处理厂产生冲击负荷，污水排污总量纳入污水处理厂已批复总量内，不会新增区域排污总量。固废实现零排放。
	环境风险防控	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。 (2) 根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划(2019-2021 年)》（常长江发〔2019〕3 号），大幅压减沿江地区化工生产企业数量，沿江 1 公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业 2020 年底前依法关停退出。 (3) 强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。 (4) 完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、	经对照，本项目建设符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求，不在沿江 1 公里范围内，本项目不属于化工项目，不涉及饮用水水源，本项目将按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）进行危险废物贮存、转移管理；按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）建立危险废物台账、制定危险废物管理计划，向所在地县级以上地方人民政府生态环境主管部门如实申报危险废物的产生、贮存、转移、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利

	运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。	用处置等信息。
资源开发效率要求	（1）《江苏省水利厅江苏省发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（苏水节〔2022〕6号），到2025年，常州市用水总量控制在31.0亿立方米，其中非常规水源利用量控制在0.81亿立方米，万元国内生产总值用水量比2020年下降19%，万元工业增加值用水量比2020年下降18.5%，农田灌溉水利用系数达0.688。 （2）根据《常州市国土空间总体规划（2021-2035年）（上报稿）》，永久基本农田实际划定是7.53万公顷，2035年任务量为7.66万公顷。 （3）根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》（常政发〔2017〕163号）、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》（溧政发〔2018〕6号），常州市禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。禁止燃用的燃料主要包括：①“Ⅱ类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“Ⅲ类”（严格），具体包括：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。 （4）根据《常州市“十四五”能源发展规划》（常政办发〔2021〕101号），到2025年，常州市能源消费总量控制在2881万吨标准煤，其中煤炭消费总量控制在1000万吨以内，非化石能源利用量达到86.43万吨标准煤，占能源消费总量的3%，比重比2020年提高1.4个百分点。到2025年，全市万元地区生产总值能耗（按2020年可比价计算）五年累计下降达到省控目标。	本项目新增水资源用量较小，不会突破区域水资源利用上限，不属于高耗水行业，区域水资源能承载项目建设；本项目所在地块土地利用性质为工业用地；不使用高污染燃料。
三、与审批原则相符性		
（一）与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225号）相符性		
表 1-9 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号）相符性分析		
序号	文件相关要求	相符性
严守生态环境质量底线	建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。	根据《2024年度溧阳市生态环境质量公报》，本项目区域环境空气现状为不达标区，地表水环境、声环境现状为优。本项目建设符合规划环评要求，产生的废气量较小，处理后达标排放，其总量在溧阳市范围内平衡，不会突破环境容量和环境承载力，满足区域环境质量改善目标管理要求；本项目用地不在生态保护红线范围之内。本项目与“三线一单”中相关要求相符。符合文件要求。
	加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环境影响评价内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。	
	切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。	
	应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	
严格重点行业环评	对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。	本项目未纳入重点行业清单中规定的项目类别；本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造，不涉及高污染项目，不
	重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求，执行超低排放或	

		特别排放限值标准。 严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。 统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。	涉及钢铁、化工、煤电等行业。
认真落实环评审批正面清单		纳入生态环境部“正面清单”中环评豁免范围的建设项目，全部实行环评豁免，无须办理环评手续。 纳入《江苏省建设项目环评告知承诺制审批改革试点工作实施方案》（苏环办〔2020〕155号）的建设项目，原则上实行环评告知承诺制审批。但对于穿（跨）越或涉及国家级生态保护红线和省生态空间管控区域的、未取得主要污染物排放总量指标的、年产生危险废物100吨以上的建设项目，不适用告知承诺制。	不涉及。
落实项目环评审批程序		严格执行建设项目环评分级审批管理规定，严禁超越权限审批、违反法定程序或法定条件审批。 建立建设项目环保和安全审批联动机制，互通项目环保和安全信息，特别是涉及危险化学品的建设项目，必要时可会商审查和联合审批，形成监管合力。 在产业园区（市级及以上）规划环评未通过审查、项目主要污染物排放指标未落实、重大环境风险隐患未消除的情况下，原则上不可先行审批项目环评。 认真落实环评公众参与有关规定，依规公示项目环评受理、审查、审批等信息，保障公众参与的有效性和真实性。	本项目按照分级审批管理规定交由常州市生态环境局审批；本项目审批前由生态环境局及应急管理部门组织联合会审。
（二）与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）相符性			
表 1-10 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）相符性分析			
序号	建设项目环评审批要点内容		相符性
1	一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、新建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。		本项目选址、布局、规模均符合《溧阳市南渡新材料工业集中区（旧县片区）开发建设规划（2024-2035）》及环境影响报告书的要求；本项目所在地为环境空气质量不达标区，本项目拟采取的污染防治措施可确保污染物达标排放，有效减轻污染物对环境的影响；本项目未有所列不允批准的情形。符合文件要求。
2	二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。		本项目位于江苏省溧阳市南渡镇兴隆路8号，用地已取得不动产权证（不动产权证（苏（2025）溧阳市不动产权第0060711号、苏（2025）溧阳市不动产权第0060682号）），用地性质为工业用地，不属于优先保护类耕地集中区域，本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造，不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业。符合文件要求。

3	三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目在审批前会进行污染物排放总量申报，并取得污染物排放总量指标。
4	四、（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造，符合《溧阳市南渡新材料工业集中区（旧县片区）开发建设规划（2024-2035）》及环境影响报告书结论、审查意见要求；本项目所在地为环境质量不达标区，本项目拟采取的污染防治措施可确保污染物达标排放，有效减轻污染物对环境的影响，本项目不在生态保护红线范围之内。符合文件要求。
5	五、严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元，不得新建、改建、新建三类中间体项目。	本项目位于江苏省溧阳市南渡镇兴隆路 8 号，不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造，不属于化工行业。符合文件要求。
6	六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂 2019 年底前全部实行超低排放。	本项目不涉及新建燃煤自备电厂。
7	七、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等的使用。
8	八、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改新建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改新建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于化工行业，且不涉及新建危化品码头。
9	九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目用地不在生态保护红线内。
10	十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	本项目危险废物产生量较小，均委托有资质单位处置。
11	十一、（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。（3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、新建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、新建排放污染物的投资建设项目。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及	本项目不涉及码头项目和过长江通道项目；本项目所在位置不涉及自然保护区（核心区、缓冲区）、风景名胜区、饮用水水源一级保护区及水产种质资源保护区；本项目不属于禁建的钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目，亦不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目。

	自然生态保护的项目。(6)禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。(7)禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、新建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、新建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。(8)禁止新建、新建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。(9)禁止新建、新建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。(10)禁止新建、新建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	
四、与《关于印发<2025 年度全面推进美丽溧阳建设工作方案>的通知》（溧污防攻坚指办〔2025〕4 号）相符性 表 1-11 与《关于印发<2025 年度全面推进美丽溧阳建设工作方案>的通知》（溧污防攻坚指办〔2025〕4 号）相符性分析		
文件相关内容	本项目情况	相符性
一、持续提升生态环境质量 1.加快推动绿色低碳转型发展。 煤炭消费量较 2020 年下降 5%。规模以上企业单位工业增加值能耗比 2020 年下降 17%。开展营运船舶能耗和碳排放数据的监测分析，推动营运船舶节能减排，依法淘汰或更新高耗能高排放老旧营运船舶。 2.持续深入打好蓝天保卫战。 完成 6 家企业 VOCs 治理设施提升改造、无组织整治工作，4 月底前完成 50%，年底重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。强化重点行业治理，年内基本完成 3 家在产水泥熟料企业（金峰、天山、扬子）、1 家独立粉磨站（金瀚水泥）、1 家钢铁企业（宝润钢铁）超低排放改造。开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式分类处置。对全市火电煤堆场、建材行业、铸造行业、垃圾焚烧行业开展“扫尾工作”，全面完成整治任务。…… 3.持续深入打好净土保卫战。 完成土壤污染重点监管单位、地下水污染防治重点排污单位名录更新，完成 2025 年新增重点监管单位土壤污染隐患排查，对 36 个优先监管清单中超标且超标污染为易迁移、易挥发的地块开展周边环境监测；对 14 个地下水重点排污单位开展周边地下水环境监测；制定南渡新材料工业集中区地下水定期监测方案，并组织实施。农用地土壤镉等重金属污染源头防控、优先监管地块土壤污染风险管控率、土壤污染重点监管单位隐患排查整改合格率达到市考核要求。开展耕地土壤环境质量类别动态调整，配合完成市级耕地土壤环境质量类别清单更新。按规定开展拟开垦为耕地的复垦土地及未利用地土壤污染状况调查。 4.提升生态环境本质安全水平。 推动较大及以上环境风险企业全部完成“一图两单两卡”管理。南渡新材料工业集中区（旧县片区）具备三级防控能力。建立健全区域环境风险全过程管控机制，动态更新环境风险源管理清单。加强产业园区规划环境影响评价工作，及时开展工业园区规划环评及跟踪评价。加强固定源排污许可管理，开展首次申请、重新申请排污许可证及执行报告年报常态化核查，存在重点问题的排污许可证和执行报告比例控制在 10%以内。	本项目位于江苏省溧阳市南渡镇兴隆路 8 号，属于南渡新材料工业集中区（旧县片区）范围；本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造，生产过程使用电能；本项目废气污染物经处理后达标排放，污染物排放量较小；本项目建成后将按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）的要求修订现有突发环境事件应急预案并备案，进一步完善应急防控措施并不断强化环境风险防控能力、定期开展演练，落实环境监测与污染源监控计划，加强固定源排污许可管理。	相符
四、大力推进“危污乱散低”综合治理 1.重点行业整治提升。 优化产业结构和布局，积极推进“绿岛”“绿链”等集聚式发展，加快淘汰落后生产工艺装备、落后产品，全面提升相关行业制造工艺装备绿色水平。涂料行业：年底前，完成规范提升 1 家，VOCs 排放量比 2020 年削减 20%以上。铸造行业：完成整治提升 1 家；新上高端铸造项目 1 个。印染行业：完成整治提升 3 家、依法关停退出 1 家。园区外印染企	本项目位于江苏省溧阳市南渡镇兴隆路 8 号，属于南渡新材料工业集中区（旧县片区）范围，不属于“厂中厂”企业，项目所在地块土地利用性质为工业用地（见附件 4 不动产权证）；本项目废气污染物经处理后达标排放，污染物	相符

业保留点完成提升改造，污染排放总量较 2020 年下降 30%。 2. 工业片区更新改造。 深化低效用地再开发国家级试点，对 11 个低质低效工业片区（集中区）开展集中连片整治，优化资源要素配置，有效盘活低质低效用地，实现产业升级、园区更新。推动低端园区向高端工业园、现代服务业集聚区、农文旅融合片区更新迭代，打造 1 个近零碳园区，以点带面提升产业绿色低碳竞争力。 3. 问题企业整治提升。 将“危污乱散低”企业整治提升与“厂中厂”治理协同推进，纳入全市大数据平台管理。针对“厂中厂”企业，推进“先评后租”，落实负面清单管理制度；强化监管执法力度，对未按要求配备、不正常使用污染防治设施或不能稳定达标的企业，从严从重查处。对“散乱污”企业进行再排查、再整治，做好“五查五看”。年内完成问题企业整治提升 200 家。		排放量较小。	
五、与《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53 号）相符性 表 1-12 与《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53 号）相符性分析			
文件相关内容		本项目情况	相符性
（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。研究制定“两高”项目管理目录。严禁核准或备案钢铁(炼钢、炼铁)、焦化、电解铝、水泥(熟料)、平板玻璃(不含光伏压延玻璃)和炼化(纳入国家产业规划除外)等行业新增产能的项目。到 2025 年，短流程炼钢产量占比力争达 20%以上。		本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造，不属于高耗能、高排放、低水平项目。	相符
（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。		本项目新能源材料作为锂电池的关键材料，能够显著提升电池的导电性能和能量密度，属于目录中“第一类鼓励类 十九、轻工 11. 碳纳米管导电液等关键材料”。智能模块化装备和自动化制造可实现生产过程的自动化、信息化和智能化，属于目录中“第一类鼓励类四十七、智能制造 2. 智能检测装备和仪器、5. 智能物流装备等”。	相符
（三）推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。中小型传统制造企业集中的城市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。		本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业，符合江苏省中关村高新技术产业开发区要求。	相符
（四）优化含 VOCs 原辅材料 and 产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。		本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料，不属于工业涂装、包装印刷和电子行业。	相符
（五）大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达 20%左右，可再生能源占全省能源消费总量比重达 15%以上，电能占终端能源消费比重达 35%左右。		本项目能源为电能，属于清洁能源。	相符
（六）严格合理控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区,在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜，到 2025 年全省煤炭消费量较 2020 年下降 5%左右。		本项目不使用煤炭。	相符
（七）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组(含自备电厂)进行关停或整合。到 2025 年，淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性		本项目使用电能作为能源。	相符

炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。			
六、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性			
表 1-13 与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性分析			
文件相关内容		本项目情况	相符性
《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号）			
《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）	第二十八条，禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、乙醇、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 第三十条，太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。	本项目位于太湖三级保护区，严格贯彻落实《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》中的相关条例。本项目从事新能源材料、智能模块化装备和自动化制造，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业；本项目采取雨污分流排水体制，生产废水中（除磁棒清洗废水、水洗塔废水）经厂区预处理后全部回用，其余生产废水经市政污水管网排入南渡新材料园区污水处理有限公司处理；食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水经市政污水管网排入溧阳市南渡污水处理厂处理，不会对污水处理厂产生冲击负荷，污水排污总量纳入污水处理厂已批复总量内，不会新增区域排污总量。本项目不属于太湖流域保护区的禁止行为，不在文件中规定的禁止建设项目之列。	相符
《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）	根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》，太湖流域包括太湖湖体，苏州市、无锡市、常州市和丹阳市的全部行政区域，以及句容市、高淳县、溧水县行政区域内对太湖水质有影响的河流、湖泊、水库、渠道等水体所在区域。 太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：一级保护区范围为：太湖湖体、沿湖岸 5km 区域、入湖河道上溯 10km 以及沿岸两侧各 1km 范围。二级保护区范围为：主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围。其他地区为三级保护区。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订），在太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤用品； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物； （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； （七）围湖造地； （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； （九）法律、法规禁止的其他行为。		
七、与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号）、《省生态环境厅关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办[2022]111 号）相符性			
表 1-14 与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号）、《省生态环境厅关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物			

废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办[2022]111号）相符性分析			
文件	相关内容	本项目情况	相符性
《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）	企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的,要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。 企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	本项目建成后将进一步完善危废管理计划并报管理部门，严格落实危废管理制度中对产生、收集、贮存、运输、利用、处置各环节的要求。 建设单位正式投运前将对废气处理设施开展安全风险辨识管控并健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度。	相符
《省生态环境厅关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办[2022]111号）	（一）持续加强重点环保设施和项目安全辨识。在脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施的审批过程中，进一步督促企业进行安全风险辨识，并及时向应急管理部门通报环境治理设施审批情况。 （二）持续加强固体废物鉴定评价。落实《建设项目危险废物环境影响评价指南》，进一步做好建设项目环评审批工作，科学评价建设项目产生的危险废物,督促企业对其产生的属性不明固体废物进行鉴别鉴定，科学评价不明固体废物。	建设单位正式投运前将对废气处理设施开展安全风险辨识管控并健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度。	相符
八、与固体废物管理文件相符性			
表 1-15 与固体废物管理文件相符性分析			
文件	相关内容	本项目情况	相符性
《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）	在环评审批手续方面，查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。	本项目已按要求开展环境影响评价，贮存危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等进行分析，危险废物贮存库建设等纳入验收范围；同时须按照安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求建设。	相符
《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理(如符合团体标准)、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ 1091等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	已评价本项目固废种类、数量、来源和属性，已论述本项目一般工业固体废物贮存场及危险废物贮存库合理性；本项目产物为产品及固废，无副产品及待鉴别废物。	相符

		落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	按要求申报工业固废产生种类，贮存设施等相关情况。	相符
		规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办[2021]290 号)中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	本项目设危险废物贮存库，贮存周期为 3 个月，满足项目使用。	相符
		强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目运营期落实电子联单制度；建设单位将核实处置单位危废经营许可证，并向处置单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。	相符
	《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）	一、严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。违反上述要求的，各地生态环境部门按照《固体废物污染环境防治法》“第一百一十二条”、“第一百一十四条”规定，追究产废单位和第三方中介机构法律责任。	本项目产生的危险废物均委托有资质单位处置，处置过程保留处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。	相符
		二、严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保险谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备；严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。	本项目危废将按要求通过环保险谱实时申报，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。	相符
		三、严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单，自 2021 年 7 月 10 日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为(槽罐车、管道等除外)。各地要加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反上述要求的，各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能，禁止其危险废物转移，并追究相关责任人责任。	本项目危险将按要求实行电子转移联单，通过全生命周期监控系统扫码转移。	相符
	《关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）	（一）建立健全管理台账。一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。按照《固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》的要求，建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。推动产生单位建立电子台账，并直接与江苏省固体废物管理信息系统(以下简称固废系统)数据对接。	本项目一般固废将按要求建立台账，记录种类、数量、流向等信息，并于江苏省固体废物管理信息系统对接。	相符

		（二）完善贮存设施建设。一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，在显著位置设立符合《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》（GB 15562.2）要求的环境保护图形标志。	本项目依托现有一般固废贮存库，满足防扬散、防流失、防渗漏等要求，已设定环境保护图形标志。	相符
		（三）落实转运转移制度。产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。省内转移污泥要严格执行电子转运联单制度，转移其他一般工业固体废物的逐步执行。原则上污泥以设区市为范围就近利用处置。跨省转移贮存、处置一般工业固体废物的，严格执行审批程序。跨省转出利用一般工业固体废物的，执行备案流程，严禁未备先转。接受跨省移入利用一般工业固体废物的单位，应在接受前向属地生态环境部门提供种类、数量、贮存、利用处置等有关资料，防范污染二次转移。对接受的一般工业固体废物与合同约定内容不相符的，应予退回，同时向属地生态环境部门报告。	建设单位应对运输、利用、处置单位的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同。	相符
		（五）全面开展信息申报。排污许可中涉及一般工业固体废物的单位均应进入固废系统申报，污染源“一企一档”管理系统(企业“环保脸谱”)自动向相关单位及其属地生态环境部门推送提醒申报信息。无排污许可证或排污许可证未涉及固体废物，但实际涉及一般工业固体废物的，也可通过固废系统进行申报。固废系统内单位分为产生单位和收集贮存利用处置单位。产生固体废物(次生固体废物除外)的单位属于产生单位，如还涉及收集、贮存、利用、处置活动的，可在业务下同时选择产生固体废物和收集、贮存、利用、处置固体废物。收集贮存利用处置单位不涉及固体废物产生（次生固体废物除外）。一般工业固体废物产生单位根据年产废量大于 100 吨(含 100 吨)、小于 100 吨且大于 10 吨(含 10 吨)、小于 10 吨分别按月度、季度和年度申报，涉及一般工业污泥产生的单位按月度申报。一般工业固体废物收集贮存利用处置单位按月度申报,涉及一般污泥收集贮存利用处置的单位按日申报。原通过江苏省危险废物动态管理系统申报的一般污泥产生和利用处置单位，要按固废系统要求继续申报，补充完善基本信息和一般污泥代码(详见附件 2)。对未按要求申报的，固废系统自动限制电子转运联单功能。	本项目产生的固体废物均进入固废系统申报。	相符
	《关于进一步规范企事业单位废弃包装材料环境管理工作的通知》（常溧环〔2022〕39 号）	建设项目环境影响评价编制单位须严格对照《要求》，依法依规对建设项目产生的（废）包装材料的属性、类别、名称、危险特性、材质规格、年产生量（数量及重量）、产生周期、污染防治措施等信息开展分析评价工作。	按要求对本项目产生的废包装材料属性、类别、名称、危险特性、材质规格、年产生量等开展分析评价。	相符
		各单位须严格对照《国家危险废物名录》、《固体废物鉴别标准通则》、《危险废物鉴别标准通则》，明确原辅材料或产品在周转过程中产生的空置包装材料属性；即周转用包装材料或属于固体废物的废弃包装材料(危险废物、一般工业固体废物、性质不明的固体废物)；同时应明确周转用包装材料废弃之后的固体废物属性（危险废物或一般工业固废）。	按照要求明确本项目产生的各废包装材料的属性。	相符
		各单位应根据废包装材料及其沾染物的不同，对各类原辅材料生产使用过程中产生的废包装材料进行分类管理。 各单位须对本单位所有原辅材料(包括污染防治设施使用的药剂、实验室药剂)等进行全面统计，掌握各类废包装材料规格、材质、年产生量(数量及重量)等信息，通过环境影响评价、建设项目验收、环境影响补充分析、危险特性鉴别等方式，依法依规完成各类废包装材料危险特性判定。 为规范废包装容器管理，防止各单位不慎将废包装容器委托经营资质不匹配的经营单位处置利用，降低法律风险、消除环境及安全隐患，现要求对废包装容器统一以“规格(容积、容重)+内容物名称+材质(钢、铁、塑料、玻璃等)+包装材料名称(瓶、桶、袋等)”命名。例如：“200L 甲醇铁桶”、“20L 润滑油塑料(PP)桶”、“0.5L20%硫酸镍玻璃瓶”、“25Kg 片碱塑料(PVC)袋”、“1000kg 苯酞塑料	根据废包装材料及其沾染物不同对废包装材料分类管理，已对各危险废物危险特性判定，已按照要求对废包装材料命名。	相符

	(PE)袋”、“25L 稀释剂铁桶”。		
九、与“十四五”生态环境保护规划相符性			
表 1-16 与“十四五”生态环境保护规划相符性分析			
文件	相关内容	本项目情况	相符性
《常州市“十四五”生态环境保护规划》(常政办发〔2021〕130号)	建立生态环境承载力约束机制。强化“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单)管控,做好空间管控和空间资源优化配置。推进“三线一单”为基础的生态环境空间管控政策…建立重要生态空间分区管控政策,实施分区分类差别化管控。	本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的请示》相关要求。	相符
	强化重点行业 VOCs 治理攻坚。严格控制新增 VOCs 排放量,执行 VOCs 含量限值强制性标准。推进化工、喷涂、铸造、包装印刷、工业涂装等重点行业深度治理,建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系,实施 VOCs 排放总量控制…加强无组织排放管控,强化 VOCs 物料全环节的无组织排放控制。	本项目不涉及 VOCs 排放。	相符
	推进固废污染源头减量化和资源化利用,严格控制新(扩)建固体废物产生量大、区域难以实现有效综合利用和无害化处置的项目。	本项目产生的危险废物溧阳市及周边有可以处置相关危险废物的处置单位。	相符
《溧阳市“十四五”生态环境保护规划》	推进重点行业整治提升 大力实施化工等重点行业专项整治,强化工业水污染防治,执行严格于太湖流域标准的污水排放标准,开展各级各类工业园区水污染治理设施排查。全面开展“散乱污”涉水企业综合整治,实现雨污分流、清污分流。提升行业清洁生产及环境治理水平,实现工业园区和重点行业企业污水稳定达标排放,重点企业污水处理厂进出水全部实现水质水量在线监控。	本项目采取雨污分流排水体制,生产废水中(除磁棒清洗废水、水洗塔废水)经厂区预处理后全部回用,其余生产废水经市政污水管网排入南渡新材料园区污水处理有限公司处理;食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水经市政污水管网排入溧阳市南渡污水处理厂处理,不会对污水处理厂产生冲击负荷,污水排污总量纳入污水处理厂已批复总量内,不会新增区域排污总量。	相符

二、建设项目工程分析

1、项目由来

天星先进材料科技（江苏）有限公司（以下简称：“建设单位”）成立于 2022 年 10 月 27 日，注册地位于常州市溧阳市南渡镇兴隆路 8 号，是一家专注于新能源行业特种设备、模块化设备、工业机器人及数字智能化工厂系统解决方案的研发、生产及销售和市场应用开发的创新科技公司。在全球科技日新月异的当下，新能源、智能制造等新兴产业如雨后春笋般蓬勃发展，这也极大地刺激了市场对高性能材料及智能设备的需求，使其呈现出井喷式增长态势。高性能导电浆料在电子信息与新能源领域中扮演着不可或缺的角色，堪称关键基础材料。随着新能源汽车产业的迅猛扩张，其对高性能导电浆料的需求急剧攀升；智能仪表在工业自动化、智能电网、智能建筑等领域，承担着精准测量、控制以及数据传输的重任，是实现智能化管理和高效运行的关键设备。近年来，智能仪表智能化、网络化、微型化的发展趋势愈发凸显；智能模块化装备是智能制造的重要组成部分，能够实现生产过程的柔性化、智能化和高效化。高性能导电浆料、智能仪表以及智能模块化装备，作为支撑这些新兴产业发展的关键要素，其市场前景十分广阔，未来增长潜力巨大。

为此，建设单位拟投资 78000 万元在常州市溧阳市南渡镇兴隆路 8 号建设新能源材料、智能模块化装备和自动化制造项目，新增建筑面积 56747 平方米，该项目建成达产后可实现年产高性能导电浆料 50000 吨，智能化模块装备 5 套和智能仪表系统 10000 台，该项目于 2025 年 03 月 27 日取得溧阳市政务服务管理办公室出具的投资项目备案证（备案证号：溧政务审备〔2025〕166 号），项目代码：2503-320481-89-01-982193。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），高性能导电浆料生产属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-81 电子元件及电子专用材料制造 398-电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）”，环评类别属于报告表；智能模块化装备属于“三十一、通用设备制造业 34-69 其他通用设备制造业 349-其他”，环评类别属于报告表；智能仪表系统属于“三十七、仪器仪表制造业 40-83 通用仪器仪表制造 401-其他”，环评类别属于报告表。本项目环评类别判定见下表。

表 2-1 本项目环评类别判定与《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）对照情况

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
三十一、通用设备制造业 34				
69	其他通用设备制造业 349	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料	/

		以上的	10 吨以下的除外)	
三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39				
81	电子元件及电子专用材料制造 398	半导体材料制造; 电子化工材料制造	电子专用材料制造(电子化工材料制造除外)	/
三十七、仪器仪表制造业 40				
83	通用仪器仪表制造 401	有电镀工艺的; 年用溶剂型涂料(含稀释剂) 10 吨及以上的	其他(仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	/

受建设单位委托, 我单位在现场调查和收集研究该项目有关资料的基础上, 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》, 本项目属于以污染影响为主的建设项目, 依据本指南编制了建设项目环境影响报告表(污染影响类)。

2、主体工程与产品方案

(1) 主体工程

本次扩建项目与现有项目主体工程无依托关系, 本次扩建项目新增用地面积 38273.0 平方米(其中: 地块一 29611.0 平方米、地块二 8662.0 平方米, 不动产权证见附件), 建筑物主要经济技术指标、建筑物组成情况见下表。

表 2-2 本项目建筑物主要经济技术指标

指标 地块	用地面积 (m ²)	总建筑面积 (m ²)		计容面积 (m ²)	建筑占地 面积 (m ²)	容 积 率	建筑密 度	机动车停 车位(辆)	非机动车停 车位(辆)
地块一	29611.0	48200.18		55131.08	15497.12	1.86	52.34%	135	52
		其中	地上建筑面 积 47653.05						
			地下建筑面 积 547.13						
地块二	8662.0	4526.90		8426.44	4213.22	0.97	48.64%	12	0
		其中	地上建筑面 积 4526.90						
			地下建筑面 积 0						
合计	38273.0	52727.08		63557.52	19710.34	1.66	51.5%	147	52
		其中	地上建筑面 积 52179.95						
			地下建筑面 积 547.13						

表 2-3 本项目建筑物组成情况

序号	建筑名称	最大层 数	建筑面积 (m ²)	占地面积 (m ²)	耐火 等级	消防高 度 (m)	建筑类 别	火灾危 险性	备注
1	丙类车间①	5	32975.54	7121.29	一级	23.9	车间	丙	地块一
2	丙类车间②	3	7903.79	2596.23	二级	19.8	车间	丙	地块一
3	丙类车间③	1	4227.45	4227.45	二级	19.8	车间	丙	地块一
4	公用工程房	2	3037.00	1495.75	二级	15.25	设备房	丙	地块一
5	门卫	1	56.40	56.40	二级	4.20	民用	/	地块一

6	工程模块车间	1（局部 二层）	4526.90	4213.33	二级	31.25	车间	丁	地块二
地块一总计			48200.18	15497.12					
地块二总计			4526.90	4213.22					
合计			52727.08	19710.34					

(2) 产品方案

本项目产品方案见下表。

表 2-4 本项目产品方案表

工程名称	产品名称	单位	年设计能力			年运行时数 h	备注
			现有项目	扩建项目	扩建后全厂		
浆料车间	锂电池正负极导电材料	万吨	10	0	10	7200	现有项目已建 已验 4 万吨/a
机加工车间	锂电智能吨桶	万个	6	0	6		已批待建
	模块化装备组件	套	5	0	5		现有项目已建 已验 2 套/a
	罐箱	个	5000	0	5000		现有项目已建 已验 2500 个/a
丙类车间③	高性能导电浆料	万吨	0	5	5	7200	/
工程模块车间	智能模块化装备	套	0	5	5		/
丙类车间②	智能仪表系统	万台	0	1	1		/

注：高性能导电浆料符合《碳纳米管导电浆料》（GB/T33818-2017）要求，用于锂离子电池领域，能够显著提高电池的导电性能，能量密度和循环寿命；智能模块化装备用于锂电池生产、化工、半导体等行业的生产线，可实现生产过程的自动化、信息化和智能化；智能仪表系统用于远程监控、数据共享、数字化控制。经对照《环境保护综合名录（2021 版）》，本项目产品均不属于名录中的高污染、高环境风险产品。

建设内容

3、项目公用及辅助工程

本项目公用及辅助工程见下表。

表 2-5 本项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力			备注
			现有项目	扩建项目	扩建后全厂	
储运工程	罐区		NMP 储罐 8*100m ³ 、液氮储罐 1*30m ³ 、液氩储罐 1*30m ³	/	NMP 储罐 8*100m ³ 、液氮储罐 1*30m ³ 、液氩储罐 1*30m ³ 、	位于厂区西北角,用于储存 NMP、液氮、液氩等;本次扩建项目用液氮、液氩依托现有
	原辅料仓库		建筑面积约 800m ²	/	建筑面积约 800m ²	位于厂区北侧,用于存放 PVP、碳纳米管、钢板等
	成品仓库		建筑面积约 419m ²	/	建筑面积约 419m ²	位于厂区北侧,用于存放部分成品锂电池正负极导电材料、模块化装备组件
	油漆仓库		占地面积 130m ²	/	占地面积 130m ²	用于存放油漆、稀释剂、固化剂
	运输		厂外汽运,厂内叉车			/
公用工程	给水系统	自来水	7853.396t/a	153096.93t/a	160950.326t/a	区域市政供水系统供给
	排水系统	生活污水	员工生活污水 1593.6t/a,食堂废水 1980.0m ³ /a	员工生活污水 5760.0t/a,食堂废水 14400.0m ³ /a	员工生活污水 7353.6t/a,食堂废水 16380.0m ³ /a	接管溧阳市南渡污水处理厂处理
		生产废水	生产废水经“污水处理站+MVR 蒸发器”处理(设计处理能力 31m ³ /d),产生的处理水回用于生产后,浓缩废液委托有资质单位处理,不外排	依托现有生产废水处理设施,生产废水中(除磁棒清洗废水、水洗塔废水)经厂区预处理后全部回用,其余生产废水(25329.70t/a)经市政污水管网排入南渡新材料园区污水处理有限公司处理	生产废水(25329.70t/a)经市政污水管网排入南渡新材料园区污水处理有限公司处理	接管南渡新材料园区污水处理有限公司处理
	供电系统		430 万 KW h/a	7000 万 KW h/a	7430 万 KW h/a	区域市政电网系统供给
	供汽系统		/	2000t/a	2000t/a	冬季办公区采暖(预留),由区域热电公司供给
	空压系统		3 台(2 台 132KW、1 台 110KW)	6 台 132KW	9 台(8 台 132KW、1 台 110KW)	/
	纯水系统		1 套、2t/h	/	1 套、2t/h	/
	超纯水系统		/	1 套、10m ³ /h	1 套、10m ³ /h	/
	冷冻系统		3 台、每台制冷量 3000KW	6 台、每台制冷量 3000KW	9 台、每台制冷量 3000KW	/

环保工程	循环冷却系统			8 台（5 台循环水量 325m³/h、3 台循环水量 250m³/h）	12 台、每台循环水量 325m³/h	20 台（17 台循环水量 325m³/h、3 台循环水量 250m³/h）	/
	废气处理设施	锂电池正负极导电材料	粉尘	滤筒除尘器（TA001），风量 30000m³/h，处理后通过 25m 高 DA001 排气筒排放	/	滤筒除尘器（TA001），风量 30000m³/h，处理后通过 25m 高 DA001 排气筒排放	/
		模块化装备组件	粉尘、烟尘	滤筒除尘器（TA002），风量 25000m³/h，处理后通过 25m 高 DA002 排气筒排放	/	滤筒除尘器（TA002），风量 25000m³/h，处理后通过 25m 高 DA002 排气筒排放	/
			粉尘				
		罐箱	粉尘、烟尘				
		锂电池正负极导电材料	有机废气	水喷淋+干燥过滤器+二级活性炭装置（TA003），风量 25000m³/h，处理后通过 25m 高 DA003 排气筒排放	/	水喷淋+干燥过滤器+二级活性炭装置（TA003），风量 25000m³/h，处理后通过 25m 高 DA003 排气筒排放	/
		罐箱	酸洗废气	喷淋塔+二级活性炭装置（TA004），风量 12000m³/h，风量 25000m³/h，处理后通过 25m 高 DA004 排气筒排放	/	喷淋塔+二级活性炭装置（TA004），风量 12000m³/h，风量 25000m³/h，处理后通过 25m 高 DA004 排气筒排放	/
			粉尘	滤筒除尘器（TA005），风量 25000m³/h，处理后通过 25m 高 DA005 排气筒排放	/	滤筒除尘器（TA005），风量 25000m³/h，处理后通过 25m 高 DA005 排气筒排放	/
			喷漆、烘干废气	前置三级过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置（TA006），风量 25000m³/h，处理后通过 25m 高 DA006 排气筒排放	/	前置三级过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置（TA006），风量 25000m³/h，处理后通过 25m 高 DA006 排气筒排放	/
		危废贮存库	有机废气	二级活性炭装置（TA007），风量 15000m³/h 处理后通过 15m 高 DA007 排气筒排放	/	二级活性炭装置（TA007），风量 15000m³/h 处理后通过 15m 高 DA007 排气筒排放	/
	高性能导电浆料	粉尘	/	袋式除尘器+两级水洗塔（TA008），风量 10000m³/h，处理后通过 25m 高 DA008 排气筒排放	袋式除尘器+两级水洗塔（TA008），风量 10000m³/h，处理后通过 25m 高 DA008 排气筒排放	新增	
	智能模块化装备	烟粉尘	/	袋式除尘器（TA009），风量 20000m³/h，处理后通过 35m 高 DA009 排气筒排放	袋式除尘器（TA009），风量 20000m³/h，处理后通过 35m 高 DA009 排气筒排放	新增	
	食堂	油烟	油烟净化器+通过管道引至楼顶排放	油烟净化器+通过管道引至楼顶排放	油烟净化器+通过管道引至楼顶排放（现有一套，扩建项目新增一套）；	/	
	废水处理设施	生活污水		食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水接管溧阳市南渡污水处理厂	食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水接管溧阳市南渡污水处理厂	食堂废水经隔油池处理后，与其他生活污水接管溧阳市南渡污水处理厂	本次扩建项目新增一个食堂

				渡污水处理厂	厂	
		生产废水	生产废水经“污水处理站+MVR 蒸发器”处理（设计处理能力 31m ³ /d），产生的处理水回用于生产后，浓缩废液委托有资质单位处理，不外排	依托现有生产废水处理设施，生产废水中（除磁棒清洗废水、水洗塔废水）经厂区预处理后全部回用，其余生产废水（25329.70t/a）经市政污水管网排入南渡新材料园区污水处理有限公司处理	生产废水（25329.70t/a）经市政污水管网排入南渡新材料园区污水处理有限公司处理	现有生产废水处理设施（设计处理能力 31m ³ /d），目前尚有余量 16m ³ /d，可满足本项目废水处理要求
	固废暂存设施	一般固废贮存库	15m ²	依托现有	15m ²	/
		危险废物贮存库	38m ²	依托现有	38m ²	/
	噪声防治		选用低噪声设备，采取隔声、减振、消声等防治对策措施			/
	环境风险		初期雨水池 1044m ³ 、事故应急池 1304m ³	依托现有	初期雨水池 1044m ³ 、事故应急池 1304m ³	/

4、主要生产设施及设施参数

本项目主要生产设施及设施参数见下表。

表 2-6 本项目主要生产设施及设施参数一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）			位置
			现有项目	扩建项目	扩建后全厂	
1	NMP 储罐	100m ³ (φ4.8m×6m)	8	0	8	罐区
2	液氩储罐	30m ³ (φ3.02m×8.9m)	1	0	1	
3	液氮储罐	30m ³ (φ3.02m×8.9m)	1	0	1	
4	纳米陶瓷砂磨机	HKZN-318WZ 型	10	0	10	浆料车间
5	辅料储料仓	3000L，带氮气保护	2	0	2	
6	碳粉储料仓	8000L 带氮气保护	2	0	2	
7	辅料计量仓	500L，带氮气保护	4	0	4	
8	碳粉计量仓	3000L 带氮气保护	5	0	5	
9	真空上料器	可装料容积 200L，流量 2000L/小时碳粉	4	0	4	
10	真空上料器	可装料容积 400L，流量 5000L/小时碳粉	5	0	5	
11	NMP 罐	20000L	2	0	2	
12	预混罐	6000L	5	0	5	

	13	中转罐	6000L	15	0	15	
	14	成品罐	6000L	5	0	5	
	15	均质泵	55KW	5	0	5	
	16	隔膜泵	G2 合金	12	0	12	
	17	过滤器	DN80, 10 目	1	0	1	
		过滤器	DN80, 40 目	5	0	5	
		过滤器	DN80, 100 目	5	0	5	
	18	除铁器	DN80, GS10000	20	0	20	
		浆料除铁器	DN80, GS12000	5	0	5	
	19	手持激光喷码机	/	3	0	3	机加工车间 一楼
	20	发泡机	/	8	0	8	
	21	数控四辊卷板机	/	6	0	6	
	22	空气压缩机	/	3	0	3	
	23	手持式激光焊接机	/	5	0	5	
	24	环缝等离子自动焊接专机	/	6	0	6	
	25	纵缝等离子自动焊接专机	/	3	0	3	
	26	电子叉车称	/	6	0	6	
	27	常压储罐	/	8	0	8	
	28	氩弧焊机	/	180	0	180	
	29	气保焊机	/	20	0	20	
	30	等离子切割机	/	10	0	10	
	31	激光切割机床	/	3	0	3	
	32	LDB 单梁起重机	/	20	0	20	
	33	定柱悬臂起重机	/	3	0	3	
	34	折弯机	/	3	0	3	
	35	打压设备	/	1	0	1	
	36	自动开孔机	/	5	0	5	
	37	自动环缝焊接设备	/	6	0	6	
	38	自动纵缝焊接设备	/	4	0	4	
	39	自动抛光机	/	8	0	8	

40	AGV 自动化系统	/	1	0	1
41	机械臂	/	15	0	15
42	焊接机器人	/	20	0	20
43	泵	/	20	0	20
44	输气管道	/	1	0	1
45	检测仪器	/	1	0	1
46	水箱	/	6	0	6
47	超声波清洗机	/	1	0	1
48	手持激光喷码机	/	2	0	2
49	空气压缩机	/	3	0	3
50	托盘搬运车	/	15	0	15
51	手持式激光焊接机	/	10	0	10
52	等离子切割机	/	5	0	5
53	折弯机	/	2	0	2
54	CNC 加工机床	/	6	0	6
55	自动抛光机	/	8	0	8
56	AGV 自动化系统	/	1	0	1
57	多轴机器人	/	3	0	3
58	压力标准源	/	2	0	2
59	温度标准源	/	2	0	2
60	输气管道	/	1	0	1
61	高低温、湿度批量检测仪器	/	4	0	4
62	真空吸盘吊具	吸附最大尺寸 2000*6000	1	0	1
63	板料托架	/	1	0	1
64	激光切板机	切割板料尺寸：6000×2000	1	0	1
65	拼板纵缝焊机	焊接最大纵缝长度：6000mm	1	0	1
66	卷板机	4 棍液压卷板机	1	0	1
67	卷板机托圆出料装置	拖圆直径范围：1500~2500mm	1	0	1
68	筒体纵缝焊机	焊接最大纵缝长度：6000mm	1	0	1
69	筒体零部件焊接抱圆工装	/	4	0	4

70	积液窝压型设备	/	1	0	1
71	筒体组对装置	/	1	0	1
72	组对抱圆工装	/	2	0	2
73	环缝焊机	焊接直径 800~3000mm	1	0	1
74	探伤房	房内净长度 9000mm，铅门可通过筒体直径 3000mm	1	0	1
75	数字成像检测装置及操作台	纵缝检测长度 0~6000mm；环缝检测直径范围 500~3000mm；单影双透最大检测厚度 10mm	1	0	1
76	加强圈组对装配工装	/	1	0	1
77	双枪加热管焊接装置	/	1	0	1
78	20 尺罐箱总装台	/	1	0	1
79	框架焊接旋转台	/	4	0	4
80	水压试验设备及工装	/	1	0	1
81	清洗设备	满足直径 1500~2500mm，酸洗输送	1	0	1
82	自动喷丸机	/	2	0	2
83	喷砂房及喷砂设备	/	2	0	2
84	端框组对工装	/	1	0	1
85	调漆/喷漆房	6m×9m×6m	2	0	2
86	喷漆烘干装置	14m×4m×4.5m	2	0	2
87	滚轮架	/	2	0	2
88	氩弧焊机	/	10	0	10
89	气保焊机	/	5	0	5
90	加强圈冷轧成型机组	/	1	0	1
91	纵向加热管成型机	/	1	0	1
92	底出料压型工装	/	1	0	1
93	罐体输送平板车	/	2	0	2
94	20 英尺集装箱专用吊 梁	/	4	0	4
95	激光切管机	/	1	0	1
96	发泡机	/	8	0	8
97	纯水机	HY-1000	1	0	1

	98	投料系统	/	0	4	4	丙类车间③ (高性能导电浆料)
	99	高速分散系统	3000L	0	12	12	
	100	低速搅拌系统	3000L	0	84	84	
	101	均质机	3000L/H	0	24	24	
	102	电除磁	28000GS	0	12	12	
	103	乳化	10m ³ /h	0	12	12	
	104	灌装系统	/	0	4	4	工程模块车间 (智能化模块装备)
	105	激光切割机	LD-6025E-6000W	0	1	1	
	106	等离子切割机(数控切割机)	TF-4000	0	1	1	
	107	逆变式空气等离子切割机	LGK-120T	0	10	10	
	108	锯床	Z-H300/45	0	2	2	
	109	管道切割机	/	0	4	4	
	110	坡口机	ISO-63C/114C	0	5	5	
	111	卷板机	W12-12X2000	0	2	2	
	112	折弯机	WC67Y-125-2500	0	1	1	
	113	液压校正机	/	0	1	1	
	114	台式钻床	ZQ4116	0	2	2	
	115	磁力钻	/	0	4	4	
	116	手持电动工具	/	0	30	30	
	117	砂轮机	M3320	0	4	4	
	118	钨极磨机	22.5°/30°	0	5	5	
	119	直流脉冲氩弧焊机	逆变式 WSM-400T	0	30	30	
	120	逆变式脉冲气体保护焊机	NBM500U	0	10	10	
	121	手持激光焊机	AISE40	0	2	2	
	122	焊机接滚轮架	HG2-20	0	10	10	
	123	焊机接滚轮架	HG2-50	0	10	10	
	124	焊机接滚轮架	HG2-10	0	10	10	
	125	十字盘管自动焊	/	0	1	1	
	126	边梁等离子自动焊	/	0	1	1	
	127	管道自动焊(自融)	/	0	2	2	

128	管道自动焊（加丝）	/	0	1	1	
129	十字埋弧焊机	/	0	2	2	
130	碳弧气刨	NB630	0	2	2	
131	电动试压泵	4DSY-25	0	4	4	
132	焊条烘箱	ZYHC-30	0	2	2	
133	焊剂烘干箱	/	0	1	1	
134	行车	20T/38M	0	2	2	
135	行车	100T/38M	0	2	2	
136	电动平行车	20T	0	2	2	
137	登高车	20 米	0	4	4	
138	激光焊接机	SZCT-1GX-2000W	0	1	1	丙类车间② （智能仪表系统）
139	气密测试设备	/	0	1	1	
140	镭雕机	SZCT-MF-50	0	1	1	
141	灌胶机	HT85201	0	1	1	
142	温度测试设备	KDC-60Z	0	1	1	

注：现有项目生产设施（包含已建已验项目及已批准待建项目）。

7、主要原辅材料及理化性质

本项目主要原辅材料用量及理化性质见下表。

表 2-7 本项目主要原辅料消耗表

序号	项目	物料名称	规格及成分	单位	年用量			包装方式	最大储存量	存储地点
					现有项目	扩建项目	扩建后全厂			
1	锂电池正负极导电材料	NMP	液态，甲基吡咯烷酮	t	94000	0	94000	罐装	500	罐区
2		PVP	粉状，聚乙烯吡咯烷酮	t	1000	0	1000	25kg/袋装	100	原辅料仓库
3		碳纳米管	粉状	t	5050	0	5050	25kg/袋装	250	原辅料仓库
4		氮气	液态	t	3000	0	3000	罐装	30	罐区
5	锂电智能吨桶	不锈钢钝化液	水 48%、硝酸 10%、氢氟酸 4%、柠檬酸 38%	t	15	0	15	25kg/桶装	5	原辅料仓库
6		二苯基甲烷二异氰酸酯	聚合 MDI50%、二苯基甲烷二异氰酸酯 50%	t	1000	0	1000	250kg/桶装	30	原辅料仓库

		(MDI, 黑料)								
7		组合聚醚（白料）	聚醚多元醇 67%、泡沫稳定剂 2.5%、水 2.5%、三氯乙基磷酸酯 25%、催化剂 3%	t	1000	0	1000	1t/桶装	30	原辅料仓库
8		钢板	/	t	17000	0	17000	散装	4000	原辅料仓库
9		钢管	/	t	2100	0	2100	散装	525	原辅料仓库
10		无缝不锈钢管（定制）	/	根	50000 (100kg/根)	0	50000	散装	12500	原辅料仓库
11		法兰	/	套	120000 (2kg/套)	0	120000	盒装	30000	原辅料仓库
12		焊丝	/	t	300	0	300	盒装	100	原辅料仓库
13		模块化 装备组 件	钢板	/	t	5000	0	5000	散装	1000
14	铝制接线盒		/	个	50000	0	50000	盒装	12500	原辅料仓库
15	PCB 电路板		/	片	150000	0	150000	盒装	37500	原辅料仓库
16	芯片		/	个	800000	0	800000	盒装	200000	原辅料仓库
17	电阻电容		/	个	2000000	0	2000000	盒装	500000	原辅料仓库
18	二极管		/	个	1000000	0	1000000	盒装	250000	原辅料仓库
19	ARM 微控制器		/	个	50000	0	50000	盒装	12500	原辅料仓库
20	罐箱	锂亚电池	/	个	100000	0	100000	箱装	25000	原辅料仓库
21		氩气	/	瓶	1000	0	1000	瓶装	250	原辅料仓库
22		钢板	不锈钢	t	7200	0	7200	散装	500	原辅料仓库
23		方管	碳钢	t	2500	0	2500	散装	200	原辅料仓库
24		无缝不锈钢管	316、316L 不锈钢	根	50000(100kg/根)	0	50000	散装	5000	原辅料仓库
25		角件	/	个	40000	0	40000	散装	2000	原辅料仓库
26		酸洗液	水 48%、硝酸 10%、氢氟酸 4%、柠檬酸 38%	t	15	0	15	25kg/桶	5	原辅料仓库
27		二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI, 黑料)	聚合 MDI50%、二苯基甲烷二异氰酸酯 50%	t	500	0	500	250kg/桶	5	原辅料仓库
28		组合聚醚	聚醚多元醇 67%、泡沫稳定剂 2.5%、	t	500	0	500	1000kg/桶	5	原辅料仓库

			(白料)	水 2.5%、三氯乙基磷酸酯 25%、催 化剂 3%							
29			GRP 板	/	m ²	180000	0	180000	散装	10000	原辅料仓库
30			岩棉	/	m ³	20000	0	20000	散装	1000	原辅料仓库
31			焊丝	K11140 、W30935、316LSi	t	300	0	300	盒装	100	原辅料仓库
32			二氧化碳	/	m ³	20000	0	20000	瓶装	300	原辅料仓库
33			钢丸	/	t	40	0	40	袋装	2	原辅料仓库
34			钢砂	/	t	40	0	40	袋装	2	原辅料仓库
35			黄油脂	/	t	0.04	0	0.04	20kg/桶	0.03	原辅料仓库
36			液压油	/	t	0.4	0	0.4	20kg/桶	0.4	原辅料仓库
37			防锈油	/	t	0.02	0	0.02	20kg/桶	0.02	原辅料仓库
38		底漆(环氧底 漆)	中等分子量环氧树脂≥10%-≤25%; 二 甲苯≥5%-≤10%; 石脑油≥3%-≤5%; 1-甲氧基-2-丙醇≥3%-≤5%; 1-丁醇 ≥3%-≤5%; 1, 2, 4-三甲苯≥1%-≤3%; 乙苯≥1%-≤2.3%; 磷酸锌≤0.87%; 甲 苯≤0.3%	t	25.3	0	25.3	25kg/桶	2	油漆仓库	
39			c18-二聚体不饱和脂肪酸与妥尔油 脂肪酸和三亚乙基四胺的聚合物 ≥50%-≤75%; 二甲苯≥10%-≤25%; 1-丁醇≥5%-≤10%; 乙苯≥3%-≤5%; 石脑油≥3%-≤5%; 三乙烯四胺 ≥1%-≤3%; 1, 2, 4-三甲苯≥1%-≤3%; 2, 4, 6-三(二甲基氨基甲基)苯酚 ≤1.5%; 甲苯<1%	t	3.8	0	3.8	25kg/桶	0.2	油漆仓库	
40			二甲苯≥50%-≤75%; 1-丁醇≥10%-< 20%; 乙苯≥10%-≤25%; 甲苯<1%	t	0.9	0	0.9	25kg/桶	0.2	油漆仓库	
41		中间漆(环氧酚 醛中间漆)	双酚 F-(环氧氯丙烷)环氧树脂分子 量=<700≥10%-<25%; 二甲苯 ≥10%-≤20%; 2-甲基-1-丙醇 ≥3%-≤5%; 乙苯≥1%-≤3%; 甲苯 ≤0.3%	t	31.8	0	31.8	25kg/桶	2	油漆仓库	
42			二甲苯≥10%-≤25%; N, N-二乙基-1, 3-二氨基丙烷≥10%-≤25%; 苯甲醇	t	2.3	0	2.3	25kg/桶	0.2	油漆仓库	

			≥10%-≤17%; 2-甲基-1-丙醇 ≥5%-≤10%; 乙苯≥3%-≤5%; 间苯二 甲基二胺≥3%-≤5%; 3-(2-氨基乙基氨 基) 丙基三甲氧基硅烷≥3%-≤5%; 2- 羟基安息香酸≤1.5%							
43			二甲苯≥50%-≤75%; 1-丁醇≥10%-< 20%; 乙苯≥10%-≤25%; 甲苯<1%	t	0.9	0	0.9	25kg/桶	0.2	油漆仓库
44		面漆(聚氨酯面 漆)	石脑油≥10%-≤18%; 二甲苯 ≥10%-≤16%; 乙苯≥1%-≤3.6%; 茛, 1, 3, 5-三甲基苯≤1.3%; 12- 羟基 硬脂酸与 1, 3-二甲胺苯和己二胺的 反应产物≥1%-≤3%; 双(1, 2, 2, 6, 6-五甲基-4-哌啶基)癸二酸酯≤0.3%; 丙烯酸正丁酯≤0.3%; 甲基丙烯酸酯 ≤0.3%; 三羟甲基丙烷≤0.3%; 甲苯 ≤0.3%	t	30.1	0	30.1	25kg/桶	2	油漆仓库
45			聚六亚甲基二异氰酸酯≥50%-≤ 75%; 2-甲氧基-1 甲基乙基乙酸酯≥ 10%-<20%; 二甲苯≥10%-≤20%; 乙 苯≥1%-≤3%; 六亚甲基二异氰酸 酯 <1%	t	3.7	0	3.7	25kg/桶	0.2	油漆仓库
46			二甲苯≥75%-≤90%; 乙苯 ≥10%-≤25%; 甲苯≥1%-≤3%	t	1.2	0	1.2	25kg/桶	0.2	油漆仓库
47		氢氧化钠	/	t	2.15	0.01	2.16	25kg/袋装	0.5	原辅料仓库
48		10%硫酸	/	t	6	0	6	20kg/桶装	0.5	原辅料仓库
49		8%双氧水	/	t	0.9	0	0.9	20kg/桶装	0.1	原辅料仓库
50		硫酸亚铁	/	t	1.8	0	1.8	25kg/袋装	0.5	原辅料仓库
51		PAC	/	t	2.4	0.1	2.5	25kg/袋装	0.5	原辅料仓库
52		PAM	/	t	0.07	0.005	0.075	25kg/袋装	0.05	原辅料仓库
53		10%NaClO	/	t	0.96	0	0.96	25kg/袋装	0.1	原辅料仓库
54		柠檬酸	/	t	0.16	0	0.16	25kg/袋装	0.15	原辅料仓库
55	高性能 导电浆	超纯水	/	t	0	49200	49200	吨桶	500	公用工程房
56		碳纳米管	碳纳米管≥99.5%	t	0	200	200	吨袋	5	丙类车间③

	料	(CNT)								
57		羧甲基纤维素钠（CMC）	羧甲基纤维素钠≥99.5%	t	0	600	600	25kg/袋装	10	丙类车间③
58	智能模块化装备	液氮	≥99.9%	t	0	80	80	30m³/罐	20t	依托现有
59		液氩	≥99.9%	t	0	150	150	30m³/罐	35t	依托现有
60		碳素型钢	碳素型钢	t	0	3000	3000	散货	100	工程模块车间
61		不锈钢材料	不锈钢	t	0	1500	1500	散货	50	工程模块车间
62		电缆	/	t	0	400	400	木轴	50	工程模块车间
63		电气设备、仪表	/	t	0	200	200	木箱	30	工程模块车间
64		焊条焊丝	/	kg	0	4500	4500	纸箱	15	工程模块车间
65	智能仪表系统	探杆	不锈钢件	PCS	0	10000	10000	纸箱	3000	丙类车间②
66		法兰	不锈钢件	PCS	0	10000	10000	纸箱	3000	丙类车间②
67		接头	不锈钢件	PCS	0	10000	10000	纸箱	3000	丙类车间②
68		压力芯体	不锈钢件	PCS	0	10000	10000	纸箱	3000	丙类车间②
69		锂亚电池	/	PCS	0	10000	10000	纸箱	3000	丙类车间②
70		电路板	/	PCS	0	10000	10000	纸箱	3000	丙类车间②
71		表壳	铝件	PCS	0	10000	10000	纸箱	3000	丙类车间②
注：现有项目原辅料（包含已建已验项目及已批待建项目）。										
表 2-8 主要原辅料、理化特性、毒性毒理										
名称	CAS	理化性质					燃烧爆炸性	毒理毒性	是否属于危化品	
碳纳米管	/	黑色粉末、纤维状，无气味，难溶于水，主要用于制造锂电池作正极材料。					可燃	无资料	否	
羧甲基纤维素钠	9004-32-4	白色纤维状或颗粒状粉末；熔点：274℃、密度：1.6g/cm³、闪点：>100℃；易于分散在水中形成透明的胶体溶液，不溶于酸和醇，遇盐不沉淀。					无资料	无资料	否	
氮气	7727-37-9	无色无臭气体，熔点：-209.8℃、沸点：-195.6℃；相对密度（水=1）0.81（-196℃）；相对密度（空气=1）0.97；蒸气压：1026.42kPa(-173℃)，微溶于水、乙醇。					若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险	/	否	
氩气	7440-37-1	无色无臭的惰性气体，熔点：-189.2℃、沸点：-185.7℃；相对密度（水=1）1.40(-186℃)；相对密度(空气=1)1.38；蒸气压：202.64kPa(-179℃)，微溶于水。					若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	/	否	

5、水平衡

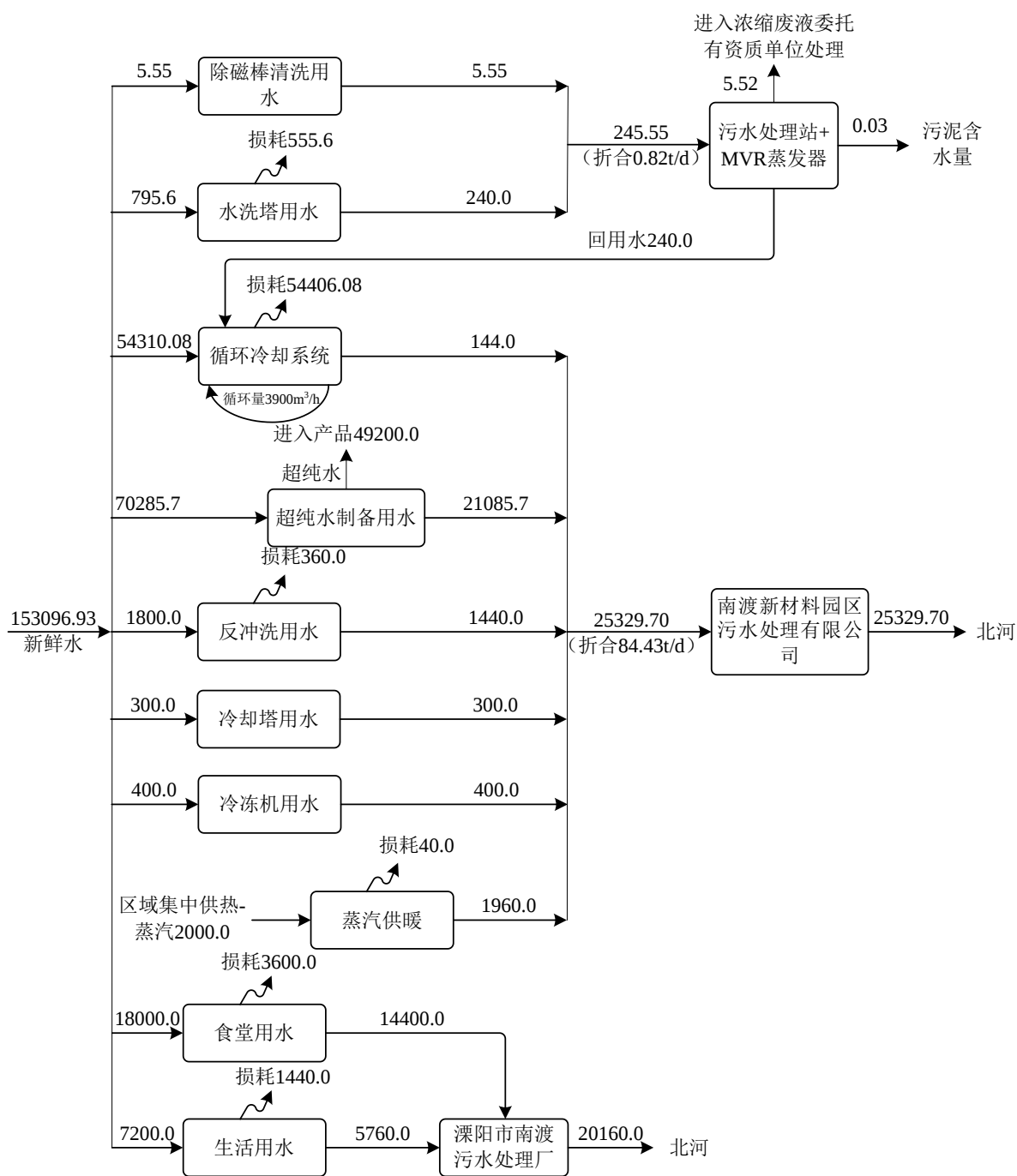


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

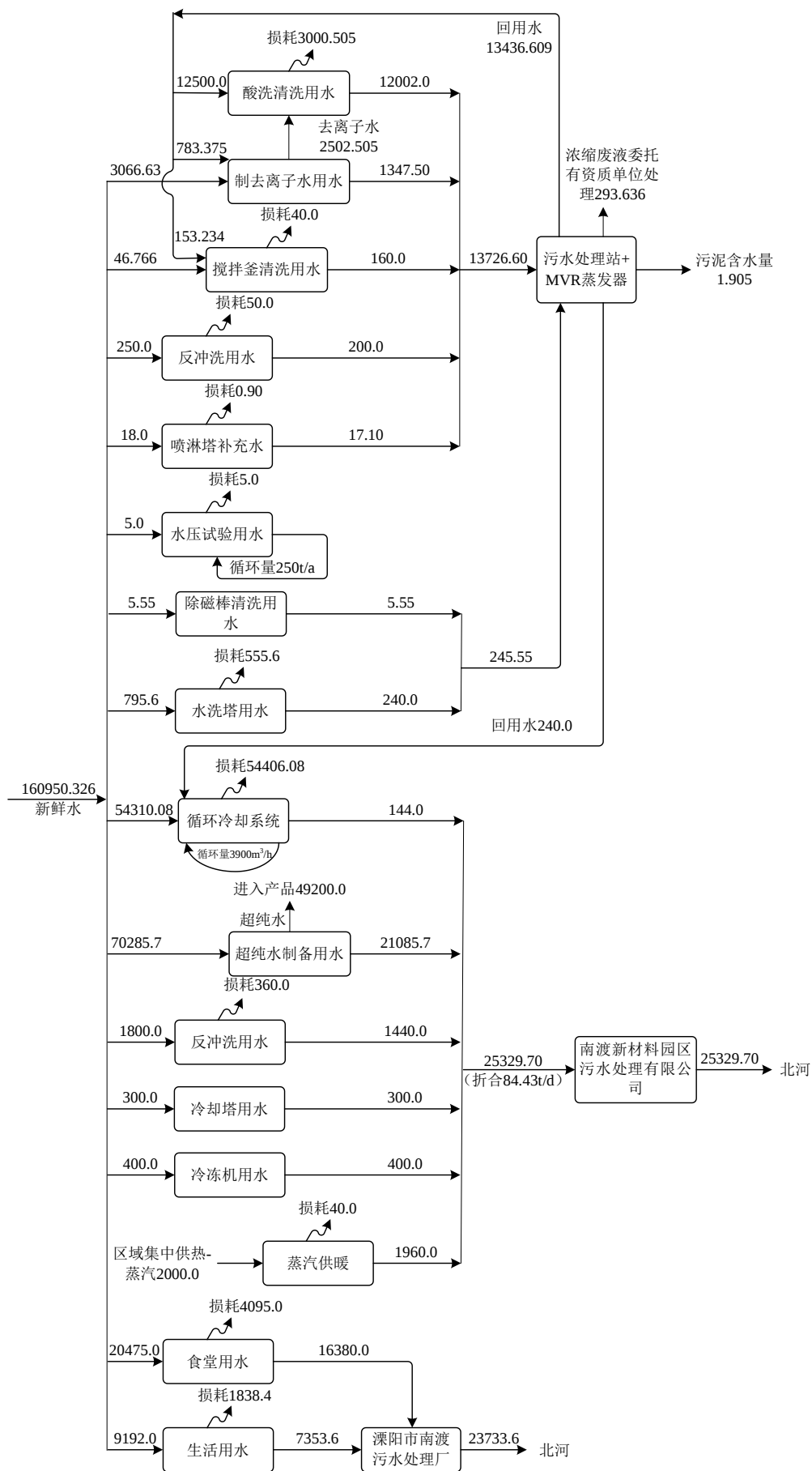
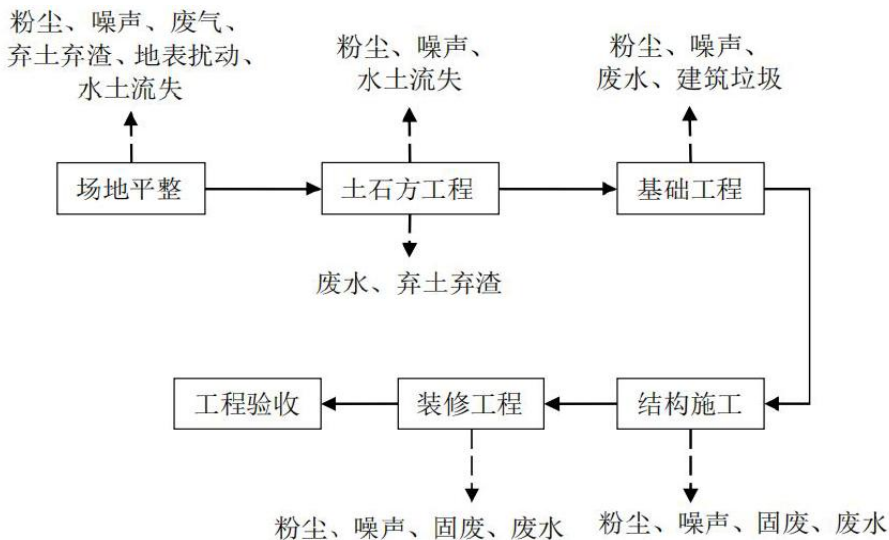


图 2-2 扩建后全厂水平衡图 (单位: t/a)

	6、劳动定员及工作制度 本项目定员 300 人，工作制度：两班制 24 小时，年工作 300 天，年工作 7200 小时。 7、项目周边状况及总平面布置 本项目位于常州市溧阳市南渡镇兴隆路 1 号，本次扩建项目新增用地面积 38273.0 平方米（其中：地块一 29611.0 平方米、地块二 8662.0 平方米，不动产权证见附件 4）。厂区东侧紧邻兴隆路，隔路为空地；南侧为赛得利（常州）纤维有限公司；西侧为江苏美利晟新材料有限公司；北侧为溧阳市乔森塑料有限公司。项目周边环境概况见附图 2。 本次扩建项目高性能导电浆料位于丙类车间③、智能模块化装备位于工程模块车间、智能仪表系统位于丙类车间②，生产原辅料、成品布置在相应车间内，一般固废贮存库、危险废物贮存库、污水处理站等依托现有。厂区平面布置见附图 3。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	一、施工期 本项目新增用地面积 38273.0 平方米（其中：地块一 29611.0 平方米、地块二 8662.0 平方米，不动产权证见附件），施工期基本工序及污染工艺流程详见图 2-4。  图 2-4 施工期工艺流程及产污环节 施工期工艺流程： （1）基础工程 基础工程主要为场地的平整、填土和夯实。建筑工人利用推土机、压路机等设备对地块进行改造，使地块内坡度减缓，会产生大量的扬尘、建筑垃圾和噪声污染。由于连续作业时间较短，扬尘和噪声只是对周围局部环境影响，相对于整个施工期来看，此工段对周围环境影响较小。 将基础阶段产生的碎石、砂石、粘土等共同用作填土材料。利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打

为 8~12 遍。项目地块较为平坦，水土流失量很小，主要污染物为施工机械产生的噪声、扬尘和建筑垃圾及施工车辆尾气。

（2）结构施工

主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌注混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。主要污染物为扬尘、搅拌机产生的噪声、汽车尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

（3）装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最好对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，使用环保型涂料和油漆且用量较少。

（4）工程验收

建设单位向质监单位提供相应资料并组织工程验收，质监单位根据有关规范进行工程验收并出具验收报告。

二、营运期

本项目从事高性能导电浆料、智能模块化装备、智能仪表系统生产，具体生产工艺如下：

（一）高性能导电浆料

以固态粉料碳纳米管（CNT）、羧甲基纤维素钠（CMC）（分散剂）、超纯水（溶剂）为原料，分别经配料、均质、除磁除杂、灌装等工序生产高性能导电浆料，该生产过程均为物理过程，不涉及化学反应。

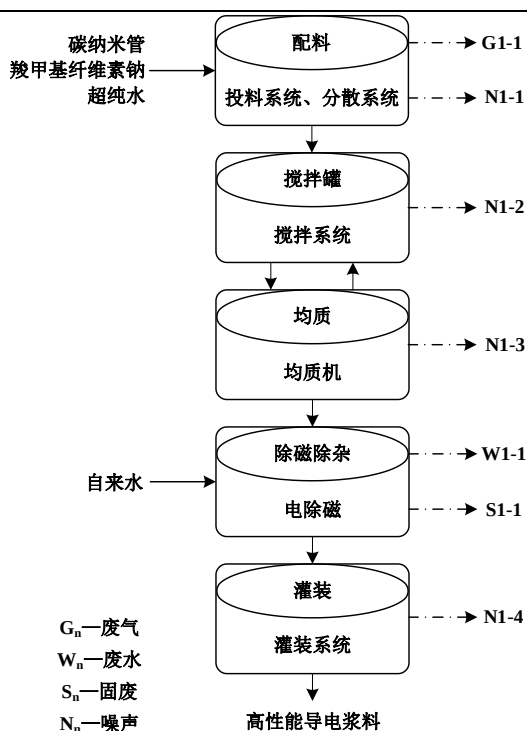


图 2-5 高性能导电浆料生产工艺流程及产污环节

生产工艺流程简述：

(1) 配料

采用真空加料机向高速预混罐自动投料，先投加固态粉料碳纳米管（CNT）和羧甲基纤维素钠（CMC），之后由泵计量注入超纯水。然后加盖密闭，开机搅拌使碳纳米管与溶剂、分散剂充分浸润、混合，投料工序在投料区完成。每批次投料时间约为 4 小时、全年投料 16667 批次。常温常压下一般搅拌约 4 小时，控制粘度（ $\leq 8000\text{cps}$ ）作为搅拌终点，搅拌过程采用循环冷却水（冷冻水温度约 7°C ）夹套冷却带走热量进行冷却。

产污分析：由于是固态与液态进行混合配料，且全程封闭作业，搅拌过程中无废气排放，仅有高速预混罐的投料口在投料过程会产生少量的粉尘（G1-1）、设备运行噪声（N1-1）。采用集气罩对投料口废气 G1-1 进行收集，通过风管送至“袋式除尘器+两级水洗塔”处理后通过 25m 排气筒排放。

(2) 均质

生产线预混完成的浆料粗品采用隔膜泵通过管道抽入均质机进行均质（时间约 8-10 小时），均质机与配套的搅拌罐进行单罐循环研磨，浆料粗品经二级均质机循环研磨，直到将数百微米的碳纳米管复合聚团破碎成数十微米的简单聚团，并在分散剂的作用下使碳纳米管在溶剂中得到有效分散，粒径小于 400 目左右，粘度符合用户需要即结束研磨。研磨后的浆料通过隔膜泵输送至中间罐，研磨结束。

均质过程中产生热量，采用循环冷却水（冷冻水温度约 7°C ）夹套冷却带走热量进行冷却，均质

过程温度控制在 35-45℃。

产污分析：该过程产生设备运行噪声（N1-2）、（N1-3）。

（3）除磁除杂

生产线研磨完成的料浆经各自的隔膜泵经管道输送至“除磁区”，除磁区有两种模式，一种是电除磁，一种是永磁除磁车。除磁车装置不产生固废。对原料 CNT 粉料带入的微量杂质进行去除，该固废成分主要为金属颗粒和粘附在除磁棒上的导电浆料（金属颗粒杂质占比 0.00005%）。除磁完毕后得到 CNT 导电浆料成品，将其输送至成品罐，每批次除磁除杂时间约为 2-4h。除磁棒采用自来水清洗（每三批次清洗一次，每次清洗水用量约 1L），清洗废水送厂区污水处理站处理，处理后回用。

产污分析：该过程产生除杂固废（S1-1），磁选除杂固废成分主要是碳纳米管和金属颗粒物作为一般工业固废处置；除磁棒清洗废水（W1-1）。

（4）灌装

将磁选后的导电浆料采用自动灌装机进行灌装，将包装好的浆料通过自动码垛机码放整齐。每批次灌装时间约 0.5h，包装规格一般为 25kg/pp 桶和吨桶。

产污分析：该过程产生设备运行噪声（N1-4）。

（二）智能模块化装备

以钢结构原料、电缆、电器设备、仪表等为原料，分别经项目设计、机加工预制件、模块总装、设备仪校、设备检验等工序生产智能模块化装备。

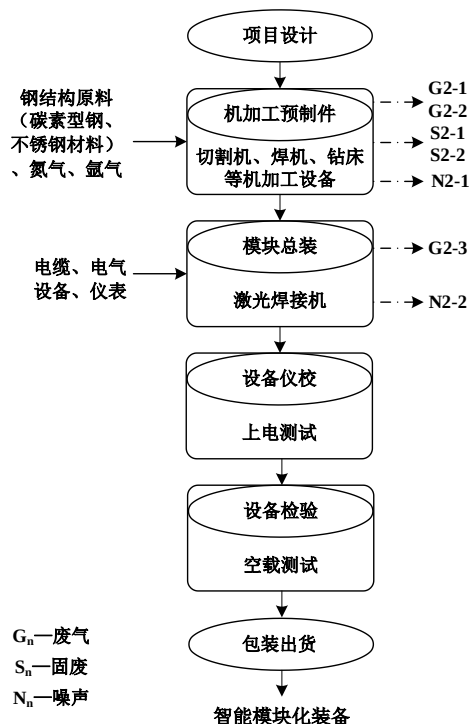


图 2-3 智能模块化装备生产工艺流程及产污环节

生产工艺流程简述:

(1) 项目设计

根据客户需求, 制定项目 PFD (工艺流程图), PID (工艺仪表流程图), 确定设备平面布置、设备参数、仪表数据、电气设计、设备 3D 模型。采用 Autocad、Cadworx、Solidworks 等软件进行装备模型设计、构建等详细设计图纸, 交付车间加工制造。

(2) 机加工件预制

根据 3D 模型分解到各个专业分别预制加工 (钢结构框架预制、管道预制、电气材料预制)、设备制造以及专用设备采购。

钢结构原料一般采用供应商油漆防腐成品, 钢结构下料采用锯床或等离子或激光切割, 钢结构焊接采用逆变式脉冲气体保护焊机, 钢结构螺栓孔加工采用台式钻床和磁力钻; 焊接完成后采用角磨机对焊缝打磨清理。

部分自制储罐和反应釜设备, 用卷板机将板材卷圆成筒体, 设备制造中翻滚利用滚轮架翻滚调整设备位置状态, 筒体焊接采用边梁自动焊和十字盘管焊接, 设备焊接过程中采用氩气和氮气进行焊接保护, 焊接完成后, 整体用电动压力泵对设备本体进行压力试验。

管道根据图纸进行管段加工, 采用管道切割机将管道切割图纸尺寸, 管段与管件拼装焊接, 管道内部采用氩气对管道进行焊接保护, 焊接可采用管道自动焊接机和直流脉冲氩弧焊机进行焊接, 加工好的管段根据图纸做好管段号标识。

产污分析: 钢结构下料过程产生的颗粒物 (G2-1)、焊接过程产生的焊接烟尘 (G2-2)、下料过程产生的边角料 (S2-1)、焊接过程产生的废焊料 (S2-2)、设备运行噪声 (N2-1)。

(3) 模块总装

首先, 对智能模块装备钢结构框架进行组装, 在总装场地测定好设备轴线以及基准标高, 先将立柱安装到位, 然后依次由低到高安装框架横梁, 每层的横梁安装顺序: 先主后次。横梁和立柱连接采用螺栓连接, 主体结构梁柱螺栓连接+焊接。

框架安装完成后, 根据平面布图对各层的设备进行安装, 安装顺序: 先大后小。

设备安装完成后复测各类设备安装标高, 平面布置精度, 符合要求后开始进行管道安装。将预制管段根据图纸和设备、阀门、仪表进行连接安装, 部分无法预制的管段在装置内二次焊接, 设备与管道完全连接后, 对管道系统进行整体压力测试; 压力测试合格后, 管道进行保温安装。

管道安装同时, 可以根据图纸, 在模块框架内安装电气和仪表电缆桥架, 同时对控制电柜定位安装, 桥架安装完成后, 进行电缆敷设, 电缆敷设过程中做好电缆回路标识, 敷设完成进行绝缘测

试，测试合格进行各类电气仪表的设备接线。

产污分析：焊接过程产生的焊接烟尘（G2-3）、设备运行噪声（N2-2）。

（4）设备仪校

DCS 或 PLC 上电测试，首先单点对各个仪表的数据反馈进行测试（如开关阀门、调节阀、压力变送、温度变送、流量计、称重仪表等），然后整体联动调试，检查连锁控制，以及精度调整。

（5）设备检验

电气仪表、管道压力测试完成后，模块整体上电，对转动设备进行空载测试，检查设备震动和噪声检测，并记录各项指标是否符合要求。

（6）出货

设备检测合格后，对各类电气设备进行包装保护，以及强度低的部分管线包装加固。设备整体包装出货。

（三）智能仪表系统

以探杆、法兰、接头、压力芯体、电路板等原料，分别经激光焊接、气密性检测、组装、功能测试等工序生产智能仪表系统。

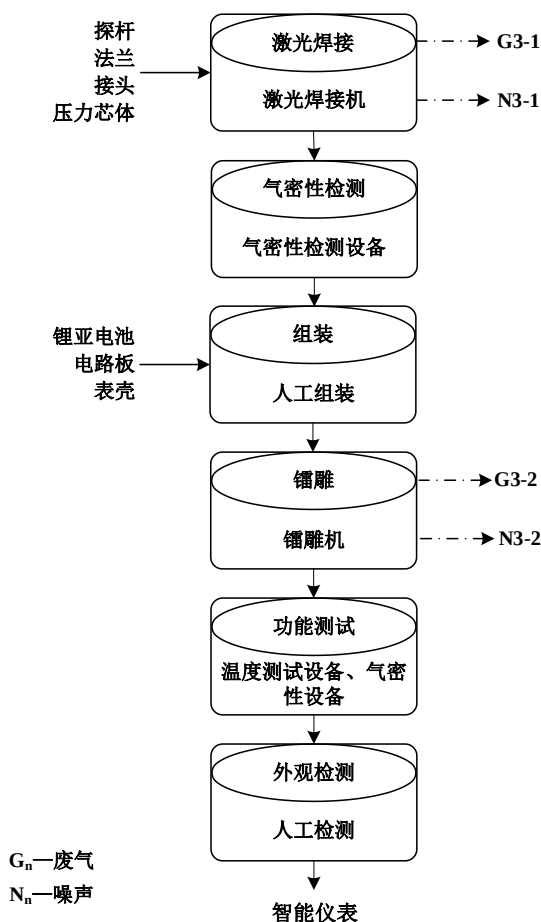


图 2-4 智能仪表系统生产工艺流程及产污环节

生产工艺流程简述:

(1) 激光焊接

使用激光焊接机将机加工件: 探杆、法兰、接头、压力芯体等按设计要求进行焊接。

产污分析: 该过程产生焊接烟尘 (G3-1)、设备运行噪声 (N3-1)。焊接烟尘产生量较小, 在车间以无组织形式排放。

(2) 气密性检测

为保证焊接结构的可靠性、安全性和使用性, 使用气密检测设备对每支表进行气密检测, 合格流入下一工序, 不合格的重新焊接。

(3) 组装

将锂电池、电路板、表壳等进行人工组装。

(4) 镭雕

使用镭雕机镭雕铭牌, 并人工安装在表头上。

产污分析: 该过程产生镭雕烟尘 (G3-2)、设备运行噪声 (N3-2)。镭雕烟尘产生量较小, 在车间以无组织形式排放。

(4) 功能测试

为确保智能仪表的性能指标, 使用测温设备、气密设备进行温压液等功能测试, 相关数据上传 IOT 物联平台。

(5) 外观检测

为保障产品质量, 人工对智能仪表系统外观进行检测, 合格入库。

(四)、环保工程产污

本项目设 1 套 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 的“袋式除尘器+两级水洗塔”废气处理装置, 运行过程产生定期更换的废布袋 (S3)、除尘灰 (S4)、废气处理废水 (W2)、设备噪声 (N4)。

本项目设 1 套 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 的“袋式除尘器”废气处理装置, 运行过程产生定期更换的废布袋 (S5)、除尘灰 (S6)、设备噪声 (N5)。

本项目生产废水中 (除磁棒清洗废水、水洗塔废水) 依托现有生产废水处理设施预处理后全部回用, 运行过程产生浓缩废液 (S7)、水处理污泥 (S8)。

(五)、公辅工程产污

设备维护: 本项目设备维护定期更换润滑油, 产生废矿物油 (S9)。

空压机: 本项目使用空压机提供压缩动力气体, 产生设备运行噪声 N6。

超纯水制备系统：本项目新增一套 10m³/h 超纯水系统，原水为当地市政自来水，采用制备工艺：预处理+二级反渗透+EDI 脱盐的水处理工艺。该系统定期更换耗材，产生废石英砂（S10）（三年更换一次）、废活性炭（S11）（一年更换一次）、废树脂（S12）（三年更换一次）、废滤芯（S13）（四个月更换一次）、废反渗透膜（S14）（三年更换一次）、废 UV 灯管（S15）（六个月更换一次）、反冲洗废水（W3）。

表 2-9 本项目主要产污环节及排污特征一览表

污染源布局	主要生产单元名称	生产设施名称	设施参数	主要污染物
丙类车间③ (高性能导电浆料)	配料	投料系统、分散系统	/	废气：投料粉尘 G1-1；噪声：设备噪声 N1-1
	搅拌罐	搅拌系统	/	噪声：设备噪声 N1-2
	均质	均质机	/	噪声：设备噪声 N1-3
	除磁除杂	电除磁	/	固废：除杂固废 S1-1；废水：除磁棒清洗废水 W1-1（pH、COD、SS）
	灌装	灌装系统	/	噪声：设备噪声 N1-4
工程模块车间（智能模块化装备）	机加工预制件	机加工设备	/	废气：下料过程产生的颗粒物 G2-1 以及焊接烟尘 G2-2；固废：下料过程产生的边角料 S2-1、焊接过程产生的废焊料 S2-2；噪声：设备运行噪声 N2-1
	模块总装	焊接设备	/	废气：焊接过程产生的焊接烟尘 G2-3；噪声：设备运行噪声 N2-2
丙类车间② (智能仪表系统)	激光焊接	激光焊接机	/	废气：焊接过程产生的焊接烟尘 G3-1；噪声：设备运行噪声 N3-1
	镭雕	镭雕机	/	废气：镭雕过程产生的烟尘 G3-2；噪声：设备运行噪声 N3-2
环保工程	废气处理设施（G1-1）	袋式除尘器+两级水洗塔	10000m³/h	固废：废布袋 S3、除尘灰 S4；废水：废气处理水洗塔废水 W2（pH、COD、SS）；噪声：设备噪声 N4
	废气处理设施（G2-1、G2-2、G2-3）	袋式除尘器	20000m³/h	固废：废布袋 S5、除尘灰 S6；噪声：设备噪声 N5
	废水处理设施	/	/	固废：浓缩废液 S7、水处理污泥 S8
公辅工程	设备维护	/	/	固废：废矿物油 S9
	空压机系统	空压机	/	噪声：设备噪声 N6
	超纯水制备系统	超纯水制备	/	固废：废石英砂 S10、废活性炭 S11、废树脂 S12、废滤芯 S13、废反渗透膜 S14、废 UV 灯管 S15；废水：超纯水制备浓水 W3（pH、COD、SS）、反冲洗废水 W4（pH、COD、SS）
	循环冷却水系统	循环冷却塔	/	废水：循环冷却塔定期强排水 W5（pH、COD、SS）、冷却塔排水 W6（pH、COD、SS）、冷冻机排水 W7（pH、COD、SS）
	供热系统	/	/	废水：蒸汽冷凝水 W8（pH、COD、SS）
其他	/	原辅料拆包、职工生活	/	固废：废包装材料 S16、生活垃圾 S17；废水：生活污水 W9（pH、COD、SS、氨氮、TN、TP）、食堂废水 W10（pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油）

1、现有项目概况

天星先进材料科技（江苏）有限公司成立于 2022 年 10 月 27 日，注册地位于常州市溧阳市南渡镇兴隆路 8 号，是一家专注于新能源行业特种设备、模块化设备、工业机器人及数字智能化工厂系统解决方案的研发、生产及销售和市场应用开发的创新科技公司。现有职工人数为 300 人，工作制度为两班制、每班 12 小时，年有效工作日为 300 天。

2、现有项目环保手续

建设单位现有两期项目：一期《天星先进材料科技（江苏）有限公司锂电池材料及配套智能装备项目环境影响报告表》于 2023 年 05 月 18 日取得了常州市生态环境局的批复（常溧环审〔2023〕62 号），2024 年 08 月 17 日该项目通过阶段性自主验收。二期《天星先进材料科技（江苏）有限公司罐箱扩建项目环境影响报告书》于 2024 年 11 月 18 日取得了常州市生态环境局的批复（常溧环审〔2024〕143 号），2025 年 02 月 25 日该项目通过阶段性自主验收。

建设单位于 2024 年 07 月 25 日首次申请取了排污许可证（许可证编号：91320481MAC2G1LL6D001Q）；于 2024 年 12 月 19 日完成重新申请，属于排污许可重点管理单位（许可证编号：91320481MAC2G1LL6D001Q），有效期限：2024-12-20 至 2029-12-19。

现有项目环保手续情况汇总见下表。

表 2-10 现有项目环保手续情况汇总

项目名称	产品及产能				环评审批文号及时间	突发环境事件应急预案备案情况	三同时验收情况
	产品名称	批复产能	已建已验产能	待建产能			
锂电池材料及配套智能装备项目	锂电池正负极导电材料	10 万吨	4 万吨	6 万吨	常溧环审〔2023〕62 号，2023 年 05 月 18 日	风险级别：较大[较大 - 大气（Q2-M2-E2）+较大 - 水（Q2-M2-E2）]，备案号 320481-2024-097-M	阶段性自主验收，2024 年 08 月 17 日
	锂电智能吨桶	6 万个	0	6 万个			
	模块化装备组件	5 套	2 套	3 套			
罐箱扩建项目	罐箱	5000 个	2500 个	2500 个	常溧环审〔2024〕143 号，2024 年 11 月 18 日		阶段性自主验收，2025 年 02 月 25 日

现有项目分为已建已验项目和待建项目，其中已建已验项目根据环评、批复、竣工验收及企业实际情况作为依据进行回顾；待建项目主要以环评及批复为依据进行回顾。具体如下：

3、已建已验项目回顾

3.1 产品方案

已建已验项目产品方案情况见表 2-10。

3.2 已建已验项目公辅工程

已建已验项目公辅工程情况见表 2-5。

3.3 已建已验项目主要生产设施及原辅料

已建已验项目主要生产设施及原辅料见表 2-6、2-7。

3.4 已建已验项目工艺流程及产污环节

(1) 锂电池正负极导电材料

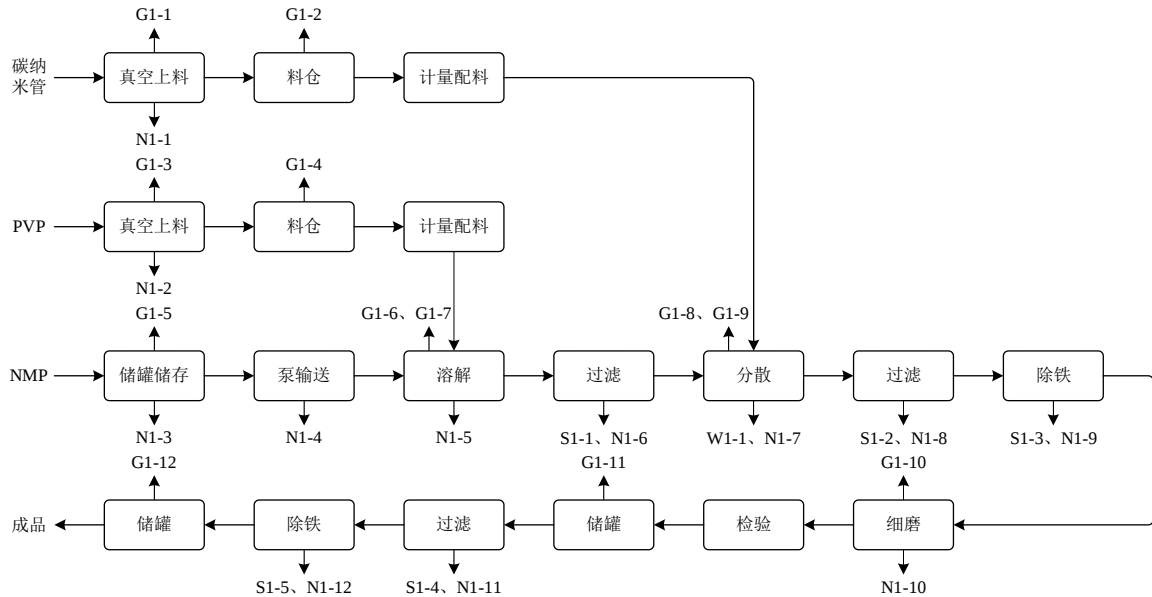


图 2-6 锂电池正负极导电材料生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

选用自动化、密闭的生产线，物料在设备之间经密闭管道输送，确保输送过程无粉尘散逸，产生设备均配套袋式除尘器，从源头上控制粉尘的产生。

原料进厂：用于生产锂电池正负极导电材料的原料有碳纳米管（粉料）、PVP 分散剂（粉料）以及 NMP（液体），碳纳米管、PVP 分散剂以及 NMP 均为外购。外购的碳纳米管、PVP 分散剂为袋装，暂存在原料库中。NMP 由槽罐车运至厂区，卸料至专门的储罐内。

碳纳米管真空上料：外购的袋装碳纳米管利用真空上料器负压输送至料仓内，真空上料器为密闭的负压上料系统，系统保持密闭负压状态，拆包上料过程产生的粉尘经集气罩收集后通过袋式除尘器收集处理后，通过排气筒排放。负压输送过程管道密闭，无粉尘逸出。碳纳米管拆包上料过程产生粉尘 G1-1 及噪声 N1-1。

料仓暂存：碳纳米管粉体在料仓内暂存，料仓进料过程产生粉尘 G1-2，经集气罩收集后通过袋式除尘器收集处理后，通过排气筒排放。

PVP 分散剂真空上料：外购的袋装 PVP 分散剂利用真空上料器负压输送至料仓内，真空上料器为密闭的负压上料系统，系统保持密闭负压状态，拆包上料过程产生的粉尘 G1-3 经集气罩收集后通

过袋式除尘器收集处理后，通过排气筒排放。负压输送过程管道密闭，无粉尘逸出。该过程还会产生噪声 N1-2。

料仓暂存：PVP 分散剂在料仓内暂存，料仓进料过程产生粉尘 G1-4，经集气罩收集后通过袋式除尘器收集处理后，通过排气筒排放。

NMP 储罐储存、泵输送：外购的 NMP 经槽罐车运至厂区后打入 NMP 储罐中，再经输送泵输送至分散釜内。NMP 储罐收发料及储存过程会挥发出少量的 NMP，以非甲烷总烃计 G1-5。该过程还会产生噪声 N1-3、N1-4。

溶解：储存在料仓内的 PVP 分散剂粉体经自动计量后经输送装置输送至罐内的粉料接收料仓内，该过程产生粉尘 G1-6，粉料接收仓设有排气口，经集气罩收集后通过袋式除尘器收集处理后，通过排气筒排放。接收料仓内的粉料下落至管道中与 NMP 在管道内混合成浆状后落入罐内，使其分散溶解。溶解过程中物料为浆状，该过程 NMP 会少量挥发，以非甲烷总烃计 G1-7。该过程还会产生噪声 N1-5。

过滤：溶解后的浆料经专用的浆料过滤器过滤，过滤的目的是为了滤出未分散均匀的团状物料以及杂质，团状物料经返料系统直接回到溶解罐内，杂质 S1-1 经排料系统排出。该过程还会产生噪声 N1-6。

分散：储存在料仓内的碳纳米管粉体经自动计量后经输送装置输送至分散釜的粉料接收料仓内，该过程产生粉尘 G1-8，粉料接收仓设有排气口，经集气罩收集后通过袋式除尘器收集处理后，通过排气筒排放。接收料仓内的粉料下落至管道中与 PVP、NMP 混合浆料在管道内混合成浆状后落入分散釜内部搅拌，使其分散均匀。分散过程中物料为浆状，该过程 NMP 会少量挥发，以非甲烷总烃计 G1-9。该过程还会产生噪声 N1-7。

分散搅拌釜在换料生产时需进行清洗，清洗的废液 W1-1 经“经沉淀池+MVR 蒸发器”处理。

过滤：分散后的浆料经专用的浆料过滤器过滤，过滤的目的是为了滤出未分散均匀的团状物料以及杂质，团状物料经返料系统直接回到分散釜内，杂质 S1-2 经排料系统排出。该过程还会产生噪声 N1-8。

除铁：利用除铁器去除浆料中的铁质杂质 S1-3，该过程还会产生噪声 N1-9。

细磨：分散好的浆料经输送泵送至纳米陶瓷砂磨机内细磨至所需的产品要求，细磨过程 NMP 会少量挥发，以非甲烷总烃 G1-10 计。该过程还会产生噪声 N1-10。

检验：对细磨后的浆料进行检验。

储罐暂存：细磨后的浆料在储罐内暂存，储存过程 NMP 会少量挥发，以非甲烷总烃 G1-11 计。

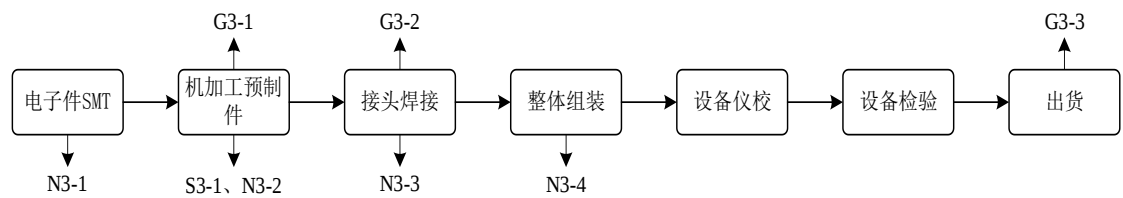
过滤：经细磨检验后的浆料经专用的浆料过滤器过滤，过滤的目的是为了滤出杂质，杂质 S4 经

排料系统排出。该过程还会产生噪声 N1-11。

除铁：利用除铁器去除浆料中的铁质杂质 S1-5，该过程还会产生噪声 N1-12。

成品储罐储存：过滤除铁后的浆料即为成品，储存在储罐内，储存过程 NMP 会少量挥发，以非甲烷总烃 G1-12 计。

(2) 模块化装备组件



注：G—废气；N—噪声

图 2-8 模块化装备组件生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

电子件 SMT：将外购的电子元器件材料进行 SMT 插件安装。该生产过程会产生噪声 N3-1。

机加工预制件：利用折弯机、机床、等离子切割机等设备将钢板加工出所需形状和孔洞，该机加工过程切削量较小，切削过程产生的高温对工件及刀具的影响较小，无需喷洒切削液进行润滑、降温。等离子切割机过程会产生切割粉尘 G3-1，机加工过程会产生金属边角料 S3-1 以及噪声 N3-2。

接头焊接：将插件机加工后的材料使用激光焊接机进行焊接。该生产过程会产生焊接烟尘 G3-2 以及噪声 N3-3。

整体组装：将焊接后的电子元器件及机加工的钢板材料进行整体组装。该生产过程会产生噪声 N3-4。

设备仪校：对组装后的设备进行仪器校验。

设备检验：经过校验后的设备进行检验。

出货：检验合格后的设备产品使用手持激光喷码机进行进行喷码、出货，该过程会产生喷码粉尘 G3-3。

(3) 罐箱

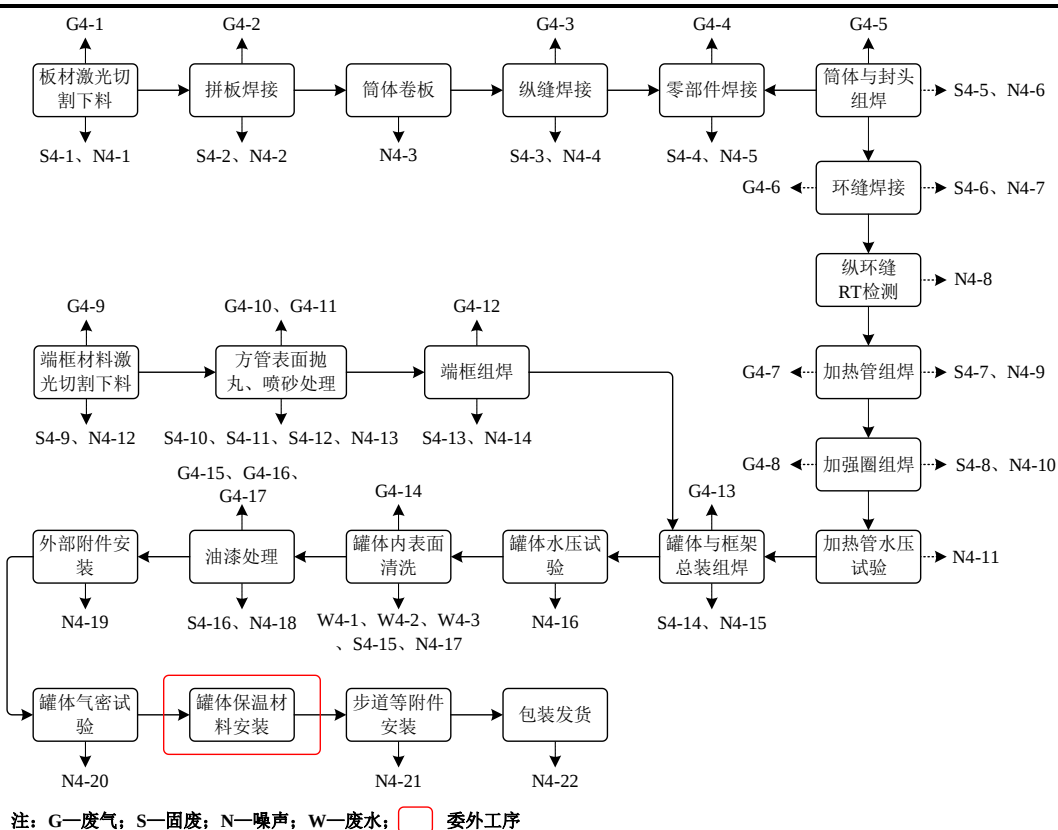


图 2-9 罐箱生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

板材激光切割下料：将外购的板材利用激光切割机进行切割，从而得到产品所需的尺寸及形状，该过程会产生切割粉尘 G4-1，边角料 S4-1 及噪声 N4-1。

拼板焊接：将激光切割后的板材在拼板焊机上采用等离子+氩弧焊（P+T）的焊接方法进行焊接，该过程会产生焊接烟尘 G4-2，废焊材 S4-2 及噪声 N4-2。

筒体卷板：将拼接好的筒体板材在卷板机上进行卷制成圆筒形状，该过程会产生噪声 N4-3。

纵缝焊接：将卷制好的筒体送入纵缝焊机上采用等离子+氩弧焊（P+T）的焊接方法进行焊接，该过程会产生焊接烟尘 G4-3，废焊材 S4-3 及噪声 N4-4。

零部件组焊：将筒体上人孔凸缘等附件安装至筒体上，并利用氩弧焊将其焊接牢固，并对产品积液口出料使用积液窝压型设备进行压型，该过程会产生焊接烟尘 G4-4，废焊材 S4-4 及噪声 N4-5。

筒体与封头组焊：将封头与筒体进行组对，并对其点焊固定，该过程会产生焊接烟尘 G4-5，废焊材 S4-5 及噪声 N4-6。

环缝焊接：将组对好的筒体送入环缝焊机上采用等离子+氩弧焊（P+T）的焊接方法进行焊接牢固，该过程会产生焊接烟尘 G4-6，废焊材 S4-6 及噪声 N4-7。

纵环缝 RT 检测：将焊接好的纵环焊缝通过 X 射线照射原理检测焊缝内部是否存在焊接缺陷，该

过程会产生噪声 N4-8。

加热管组焊：先利用纵向加热管成型机成型，后将成型的加热管安装至筒体外表面，并利用气保焊将其焊接牢固，气保焊机使用二氧化碳作为保护气，该过程会产生焊接烟尘 G4-7，废焊材 S4-7 及噪声 N4-9。

加强圈组焊：先利用加强圈冷轧成型机组成型，后将成型的加强圈安装至筒体外表面，并利用气保焊将其焊接牢固，气保焊机使用二氧化碳作为保护气，该过程会产生焊接烟尘 G4-8，废焊材 S4-8 及噪声 N4-10。

加热管水压试验：将加热管内部充满自来水后利用水泵打压至产品要求压力，打压后的水循环使用不外排，该过程会产生噪声 N4-11。

端框材料激光切割下料：利用激光切管机对制作端框所需的方管材料进行切割得到产品所需的尺寸及形状，该过程会产生切割粉尘 G4-9，边角料 S4-9 及噪声 N4-12。

方管表面喷丸、喷砂处理：利用钢丸、钢砂对方管表面进行喷丸、喷砂除锈处理。抛丸、喷砂处理是对处于原始状态的工件表面施以强力抛丸及喷砂，清除其表面上的锈斑、锈层等氧化皮，使之获得具有一定光洁度的均匀一致的金属光泽表面，以便去除应力，提高工件表面涂装质量与耐腐蚀性能，喷丸机及喷砂机内的钢丸、钢砂需定期更换。该过程会产生喷丸粉尘 G4-10、喷砂粉尘 G4-11，氧化铁皮 S4-10、废钢丸 S4-11、废钢砂 S4-12 及噪声 N4-13。

端框组焊：将方管等材料与集装箱角件进行组对，利用气保焊焊接成一个整体，气保焊机使用二氧化碳作为保护气，该过程会产生焊接烟尘 G4-12，废焊材 S4-13 及噪声 N4-14。

端框与框架组焊：通过连接件将端框与罐体利用气保焊焊接成一个整体，气保焊机使用二氧化碳作为保护气，该过程会产生焊接烟尘 G4-13，废焊材 S4-14 及噪声 N4-15。

罐体水压试验：将罐体内部充满自来水后利用水泵打压至产品要求的压力，打压后的水循环使用不外排，该过程会产生噪声 N4-16。

罐体内表面清洗：将酸洗液倒入罐体内部后，通过罐体转动将酸洗液充分浸泡罐体内表面，待浸泡足够时间后将酸洗液排入废水处理池中进行处理，再利用自来水和去离子水分别对罐体内表面进行冲洗，每台罐体内表面使用自来水和去离子水各清洗一次，冲洗后的废水也将排入污水处理池中进行处理。

去离子水制备：原水经过纯水机中利用反渗透膜，在高于溶液渗透压的压力作用下，借助于只允许水透过而不允许其他物质透过的半透膜的选择截留作用将溶液中的溶质与溶剂分离，从而制备出清洗所需使用的去离子水。以上罐体内表面清洗、去离子水制备过程会产生酸洗废气 G4-14、废酸洗液

W4-1、清洗废水 W4-2、反渗透浓水 W4-3、反冲洗废水 W4-4、废 RO 膜 S4-15 及噪声 N4-17。

油漆处理：该过程是将框架外表面进行喷涂油漆处理，喷漆由调漆、清洗、喷漆、补漆工段组成，喷漆、补漆作业时喷漆房保持密闭，并配套负压废气收集系统。共设有 2 条喷漆线，设置 2 个 6m×9m×6m 的喷漆房，以及 2 个 14m×4m×4.5m 的烘干房。具体工艺为：工件首先进入喷漆房，在不同的空桶内调配好相应的油漆（底漆调配比例（体积比）为：基料（1530R）：稀释剂（08450）：固化剂（9504C）=4：1：0.25；中间漆调配比例（体积比）为：基料（85675）：稀释剂（08450）：固化剂（97371）=8.8：1.2：0.5；面漆调配比例（体积比）为：基料（55219）：稀释剂（08080）：固化剂（95370）=7：1：0.4），将油漆注入喷枪内的储罐中再进行人工喷涂，底漆、中间漆和面漆依次进行喷涂，每喷完一道漆后需等待晾干后再进行下一道油漆的喷涂。底漆、中间漆和面漆在喷漆过程中需更换对应的喷嘴，且在进行下一道油漆喷涂前，需使用稀释剂对喷枪进行清洗，清洗下的稀释剂倒入上一道油漆的调漆桶内，供后续该道油漆的调漆使用。

喷漆后需进行烘干处理，将框架送去烘干房进行烘干，烘干温度为 40℃，烘干方式采用电加热，烘干持续时间为 1 小时，烘干后进行自然冷却。该过程会产生喷漆有机废气 G4-15、漆雾 G4-16、烘干有机废气 G4-17、漆渣 S4-16 及噪声 N4-18。

外部附件安装：将阀门等附件与罐体进行连接，该过程会产生噪声 N4-19。

气密试验：对罐体及管路利用空气进行气密试验，该过程会产生噪声 N4-20。

步道等附件安装：将罐箱最外侧的步道等附件进行安装，该过程会产生工噪声 N4-21。

包装：将罐箱表面总检后，表面进行适当的防护，使其具备发货状态，该过程会产生噪声 N22。

3.5 已建已验项目主要污染物治理措施及达标排放情况

建设单位现有已建已验项目污染物治理措施及达标排放情况采用《天星先进材料科技（江苏）有限公司锂电池材料及配套智能装备项目（阶段性验收）竣工环境保护验收监测报告表》（2024 年 8 月）、苏州华实环境技术有限公司出具的检测报告（报告编号：HS24725（综）），以及《天星先进材料科技（江苏）有限公司罐箱扩建项目（阶段性验收）竣工环境保护验收监测报告》（2025 年 2 月）、苏州华实环境技术有限公司出具的检测报告（报告编号：HS241177（综））。

（1）废气

①有组织废气

已建已验项目有组织废气产生、收集方式及治理措施、排放方式见下表及图 2-10。

表 2-11 已建已验有组织废气产生、收集方式及治理措施、排放方式

产线	废气种类	污染源或产生工段	主要污染物	废气收集设施	废气治理措施	排放方式
----	------	----------	-------	--------	--------	------

	锂电池正负极导电材料	粉尘	粉料投料、料仓（卸料）、溶解、分散	颗粒物	集气罩	滤筒除尘器（TA001），风量 30000m³/h	25m 高 DA001 排气筒
	模块化装备组件	粉尘、烟尘	切割机、焊接设备	颗粒物	集气罩	滤筒除尘器（TA002），风量 25000m³/h	25m 高 DA002 排气筒
		粉尘	激光喷码机	颗粒物	集气罩		
	罐箱	粉尘、烟尘	激光切割机、焊接设备	颗粒物	集气管负压收集		
	锂电池正负极导电材料	有机废气	溶解、分散、细磨、储存等	非甲烷总烃	集气罩	水喷淋+干燥过滤器+二级活性炭装置（TA003），风量 25000m³/h	25m 高 DA003 排气筒
	罐箱	酸洗废气	酸洗	氮氧化物、氟化物	集气管负压收集	喷淋塔+二级活性炭装置（TA004），风量 12000m³/h	25m 高 DA004 排气筒
		粉尘	抛丸机、喷砂机	颗粒物	集气管负压收集	滤筒除尘器（TA005），风量 25000m³/h	25m 高 DA005 排气筒
		喷漆、烘干废气	喷漆房、烘干房	TVOC、苯系物、二甲苯、乙苯、甲苯、漆雾	密闭负压收集	前置三级过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置（TA006），风量 25000m³/h	25m 高 DA006 排气筒
	/	有机废气	危废贮存库	非甲烷总烃	密闭负压收集	二级活性炭装置（TA007），风量 15000m³/h	15m 高 DA007 排气筒
	/	食堂油烟		油烟	集气罩	油烟净化器	引至楼顶排放

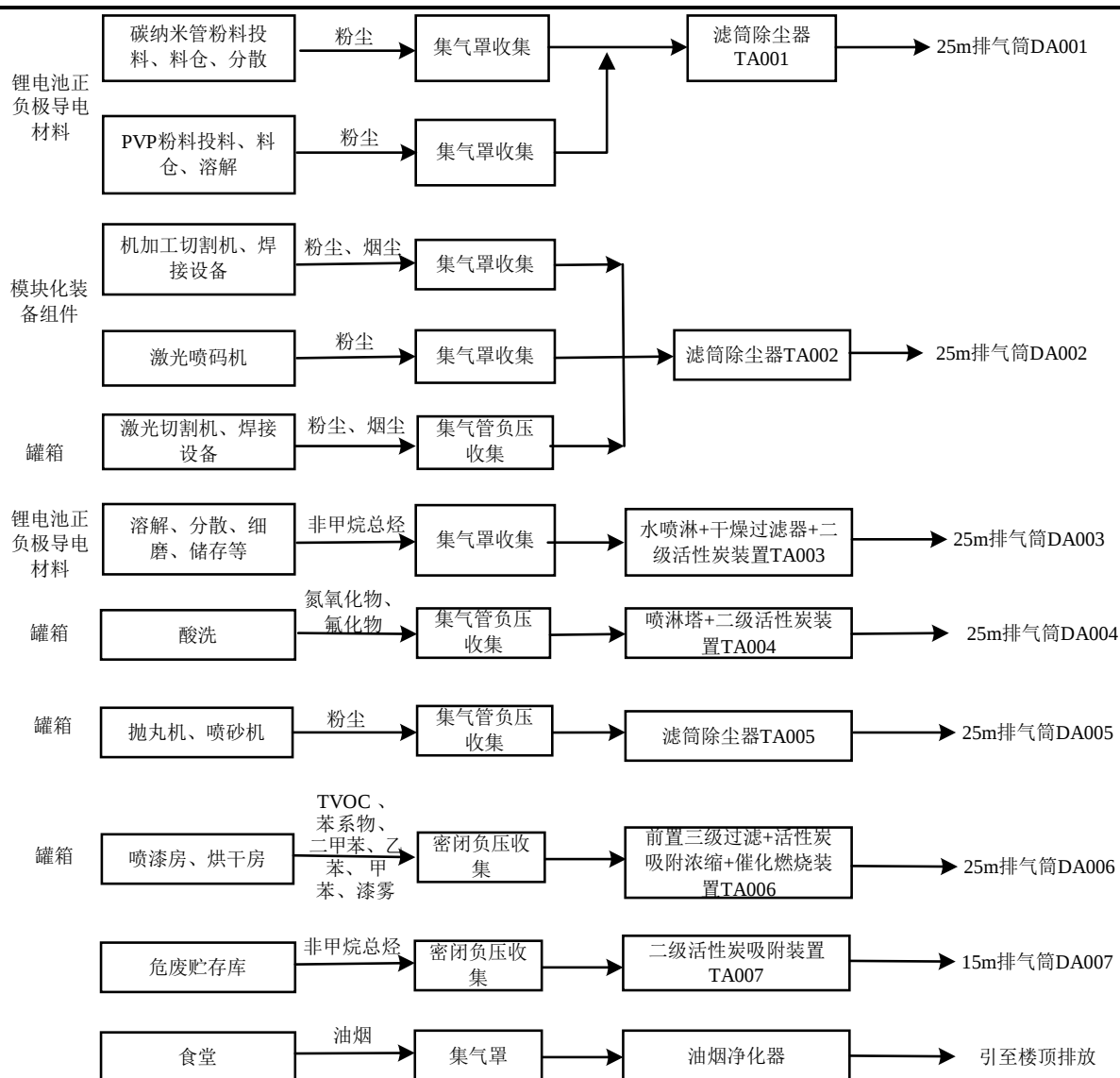


图 2-10 已建已验项目有组织废气产生、收集方式及治理措施流程示意图

已建已验项目有组织废气验收检测结果见下表。

表 2-12 已建已验项目有组织废气验收检测结果

设施	检测时间	检测点位	检测项目	检测结果				标准限值
				1	2	3	均值或范围	
DA001 排气筒	2024.08.05	废气处理 装置出口	流量（m³/h）	2096	2092	2091	2093	/
			颗粒物排放浓度（mg/m³）	2.3	1.6	1.7	1.9	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	4.8×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³	3.9×10 ⁻³	1
	2024.08.06		流量（m³/h）	2310	2310	2317	2312	/
			颗粒物排放浓度（mg/m³）	1.9	2.4	2.5	2.3	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	4.4×10 ⁻³	5.5×10 ⁻³	5.8×10 ⁻³	5.2×10 ⁻³	1
结论	DA001 排气筒中颗粒物的排放浓度及排放速率均符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值。							
DA002	2024.08.05	废气处理	流量（m³/h）	7456	7129	7113	7233	/

	排气筒		装置出口	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	1.4	1.8	2.2	1.8	20	
				颗粒物排放速率 (kg/h)	1.0×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²	1	
				2024.08.06	流量 (m ³ /h)	7524	7507	7835	7622	/
					颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	2.1	2.0	2.3	2.1	20
					颗粒物排放速率 (kg/h)	1.6×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.8×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1
	结论	DA002 排气筒中颗粒物的排放浓度及排放速率均符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 大气污染物有组织排放限值。								
	DA002 排气筒	2025.2.13	废气处理装置出口	流量 (m ³ /h)	9987	9746	9765	9833	/	
				颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.4	2.8	2.0	2.7	20	
				颗粒物排放速率 (kg/h)	3.4×10 ⁻²	2.7×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	2.7×10 ⁻²	1	
		2025.2.14		流量 (m ³ /h)	9931	10469	9938	10113	/	
				颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	2.4	3.2	2.6	2.7	20	
				颗粒物排放速率 (kg/h)	2.4×10 ⁻²	3.4×10 ⁻²	2.6×10 ⁻²	2.8×10 ⁻²	1	
	结论	DA002 排气筒中颗粒物的排放浓度及排放速率均符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 大气污染物有组织排放限值。								
	DA003 排气筒	2024.8.05	废气处理装置出口	流量 (m ³ /h)	6213	6220	6336	6256	/	
				非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	1.11	1.10	1.12	1.11	60	
				非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	6.9×10 ⁻³	6.8×10 ⁻³	7.1×10 ⁻³	6.9×10 ⁻³	3	
		2024.8.06		流量 (m ³ /h)	6095	6660	6214	6323	/	
				非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	1.42	1.32	1.30	1.3	60	
				非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	8.7×10 ⁻³	8.8×10 ⁻³	8.1×10 ⁻³	8.5×10 ⁻³	3	
	结论	DA003 排气筒中非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 大气污染物有组织排放限值。								
	DA004 排气筒	2025.1.7	废气处理装置出口	流量 (m ³ /h)	22683	23620	22898	23067	/	
				氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	100	
				氮氧化物排放速率 (kg/h)	<6.8×10 ⁻²	<7.1×10 ⁻²	<6.9×10 ⁻²	<6.9×10 ⁻²	0.47	
				氟化物排放浓度 (mg/m ³)	0.06	0.06	0.06	0.06	3	
				氟化物排放速率 (kg/h)	1.4×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	0.072	
				2025.1.8	流量 (m ³ /h)	22858	22945	22787	22863	/
					氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	100
					氮氧化物排放速率 (kg/h)	<6.9×10 ⁻²	<6.9×10 ⁻²	<6.8×10 ⁻²	<6.9×10 ⁻²	0.47
		氟化物排放浓度 (mg/m ³)			0.12	0.13	0.11	0.12	3	

			氟化物排放速率 (kg/h)	2.7×10^{-3}	3.0×10^{-3}	2.5×10^{-3}	2.7×10^{-3}	0.072
结论	DA004 排气筒中的氮氧化物、氟化物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。							
DA005 排气筒	2025.1.7	废气处理装置出口	流量 (m³/h)	42667	42828	42721	42739	/
			颗粒物排放浓度 (mg/m³)	2.1	1.8	2.4	2.1	20
			颗粒物排放速率 (kg/h)	9.0×10^{-2}	7.7×10^{-2}	0.10	8.9×10^{-2}	1
	2025.1.8		流量 (m³/h)	42784	42455	43091	42777	/
			颗粒物排放浓度 (mg/m³)	1.3	1.9	1.5	1.6	20
			颗粒物排放速率 (kg/h)	5.6×10^{-2}	8.1×10^{-2}	6.5×10^{-2}	6.7×10^{-2}	1
结论	DA005 排气筒中的颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。							
DA006 排气筒	2025.1.7	废气处理装置出口	流量 (m³/h)	11091	10749	10525	10788	/
			颗粒物排放浓度 (mg/m³)	1.7	2.4	2.2	2.1	10
			颗粒物排放速率 (kg/h)	1.9×10^{-2}	2.6×10^{-2}	2.3×10^{-2}	2.3×10^{-2}	0.4
			苯系物排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	/	20
			苯系物物排放速率 (kg/h)	$<1.7 \times 10^{-5}$	$<1.6 \times 10^{-5}$	$<1.6 \times 10^{-5}$	$<1.6 \times 10^{-5}$	0.8
			甲苯排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	/	10
			甲苯排放速率 (kg/h)	$<1.7 \times 10^{-5}$	$<1.6 \times 10^{-5}$	$<1.6 \times 10^{-5}$	$<1.6 \times 10^{-5}$	0.2
			二甲苯排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	/	10
			二甲苯排放速率 (kg/h)	$<1.7 \times 10^{-5}$	$<1.6 \times 10^{-5}$	$<1.6 \times 10^{-5}$	$<1.6 \times 10^{-5}$	0.72
			乙苯排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	/	50
			乙苯排放速率 (kg/h)	$<1.7 \times 10^{-5}$	$<1.6 \times 10^{-5}$	$<1.6 \times 10^{-5}$	$<1.6 \times 10^{-5}$	/
	2025.1.8		流量 (m³/h)	10657	10603	10736	10665	/
			颗粒物排放浓度 (mg/m³)	1.8	1.6	2.0	1.8	10
			颗粒物排放速率 (kg/h)	1.9×10^{-2}	1.7×10^{-2}	2.1×10^{-2}	1.9×10^{-2}	0.4
			苯系物排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	/	20
			苯系物物排放速率 (kg/h)	$<1.6 \times 10^{-5}$	$<1.6 \times 10^{-5}$	$<1.6 \times 10^{-5}$	$<1.6 \times 10^{-5}$	0.8
			甲苯排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	/	10
			甲苯排放速率 (kg/h)	$<1.6 \times 10^{-5}$	$<1.6 \times 10^{-5}$	$<1.6 \times 10^{-5}$	$<1.6 \times 10^{-5}$	0.2
			二甲苯排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	/	10
			二甲苯排放速率 (kg/h)	$<1.6 \times 10^{-5}$	$<1.6 \times 10^{-5}$	$<1.6 \times 10^{-5}$	$<1.6 \times 10^{-5}$	0.72

			乙苯排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	50		
			乙苯排放速率 (kg/h)	<1.6× 10 ⁻⁵	<1.6× 10 ⁻⁵	<1.6× 10 ⁻⁵	<1.6×10 ⁻⁵	/		
结论	DA006 排气筒中的苯系物、颗粒物排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 标准,乙苯的排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 标准,甲苯、二甲苯的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准。									
DA007 排气筒	2025.1.7	废气处理 装置出口	流量 (m ³ /h)	12571	12462	12477	12503	/		
			非甲烷总烃排 放浓度 (mg/m ³)	1.10	1.08	1.07	1.08	60		
			非甲烷总烃排 放速率 (kg/h)	1.4×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²	3		
	2025.1.8		流量 (m ³ /h)	12575	12673	12478	12575	/		
			非甲烷总烃排 放浓度 (mg/m ³)	1.50	1.56	1.56	1.54	60		
			非甲烷总烃排 放速率 (kg/h)	1.9×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	3		
结论	DA007 排气筒中非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 大气污染物有组织排放限值。									
表 2-13 已建已验项目有组织废气排放量核算										
排气筒编号	污染因子		平均排放速率 kg/h		年平均排放时间 h		排放量 t/a			
DA001	颗粒物		5.2×10 ⁻³		2400		0.0125			
DA002	颗粒物		2.8×10 ⁻²		3600		0.1008			
DA003	非甲烷总烃		8.5×10 ⁻³		7200		0.0612			
DA004	氮氧化物		6.9×10 ⁻²		3600		0.2484			
	氟化物		2.7×10 ⁻³		3600		0.0097			
DA005	颗粒物		8.9×10 ⁻²		3600		0.3204			
DA006	颗粒物		2.3×10 ⁻²		3600		0.0828			
	苯系物		1.6×10 ⁻⁵		3600		0.0001			
	甲苯		1.6×10 ⁻⁵		3600		0.0001			
	二甲苯		1.6×10 ⁻⁵		3600		0.0001			
	乙苯		1.6×10 ⁻⁵		3600		0.0001			
DA007	非甲烷总烃		1.9×10 ⁻²		7200		0.1368			
②无组织废气										
已建已验项目无组织废气验收检测结果见下表。										
表 2-14 已建已验项目无组织废气验收检测结果										
采样日期	检测项目	单位	采样点位	检测结果			最大值	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)		达标情况
				第一次	第二次	第三次				
2025.01.07	颗粒物	μg/m ³	上风向 G01	233	227	242	344	企业边界任何 1h 大气 污染物平均 浓度	500	达标
			下风向 G02	307	318	300				
			下风向 G03	344	295	289				
			下风向 G04	333	280	295				
		氮氧	mg/m ³	上风向 G01	0.017	0.020	0.019	0.060	企业边界任	0.12

		化物		下风向 G02	0.025	0.024	0.028		何 1 h 大气 污染物平均 浓度		
				下风向 G03	0.032	0.032	0.036				
				下风向 G04	0.034	0.040	0.060				
		氟化 物	μg/m³	上风向 G01	1.1	1.5	1.2	5.5	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	20	达标
				下风向 G02	2.5	2.9	2.3				
				下风向 G03	3.8	5.0	4.3				
		非甲 烷总 烃	mg/m³	下风向 G04	5.2	5.5	4.7	0.99	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	4	达标
				上风向 G01	0.79	0.79	0.85				
				下风向 G02	0.91	0.94	0.91				
				下风向 G03	0.91	0.96	0.96	0.94	监控点处 1h 平均浓度值	6	达标
				下风向 G04	0.99	0.96	0.96				
				厂区内 G05	0.95	0.93	0.94				
		苯	mg/m³	上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.1	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				下风向 G04	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.2	达标
				上风向 G01	ND	ND	ND				
				下风向 G02	ND	ND	ND				
		甲苯	mg/m³	下风向 G03	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.2	达标
				下风向 G04	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND				
		二甲 苯	mg/m³	下风向 G02	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.2	达标
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				下风向 G04	ND	ND	ND				
		乙苯	mg/m³ mg/m³	上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
				下风向 G02	ND	ND	ND				
				下风向 G03	ND	ND	ND				
				上风向 G01	ND	ND	ND				

	物		下风向 G02	1.9	2.6	2.2		何 1 h 大气 污染物平均 浓度		
			下风向 G03	4.3	4.1	4.8				
			下风向 G04	4.5	5.8	5.3				
	非甲烷总 烃	mg/m ³	上风向 G01	0.55	0.42	0.55	0.99	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	4	达标
			下风向 G02	0.97	0.95	0.89				
			下风向 G03	0.89	0.88	0.95				
			下风向 G04	0.99	0.87	0.87				
			厂区内 G05	1.01	1.04	1.01	1.07	监控点处 1h 平均浓度值	6	达标
	苯	mg/m ³	上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.1	达标
			下风向 G02	ND	ND	ND				
			下风向 G03	ND	ND	ND				
			下风向 G04	ND	ND	ND				
	甲苯	mg/m ³	上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.2	达标
			下风向 G02	ND	ND	ND				
			下风向 G03	ND	ND	ND				
			下风向 G04	ND	ND	ND				
	二甲苯	mg/m ³	上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.2	达标
			下风向 G02	ND	ND	ND				
			下风向 G03	ND	ND	ND				
			下风向 G04	ND	ND	ND				
	乙苯	mg/m ³ mg/m ³	上风向 G01	ND	ND	ND	ND	企业边界任 何 1 h 大气 污染物平均 浓度	0.4	达标
			下风向 G02	ND	ND	ND				
			下风向 G03	ND	ND	ND				
			上风向 G01	ND	ND	ND				

验收检测结果表明：无组织废气的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准限值；厂区内、车间外非甲烷总烃符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 3 标准限值。

(2) 废水

厂区排水按照“雨污分流、清污分流”原则建设，废水按照“分类收集、分质处理”原则收集处理。现有项目产生的废水主要为生产废水及生活污水，生产废水经“污水处理站+MVR 蒸发器”处理后，产生的处理水回用于生产清洗用水，浓缩废液则委托有资质单位处理，无外排；生活污水中的食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水通过管道接管至溧阳市南渡污水处理厂集中处理，废水执行溧阳市南渡污水处理厂接管标准。

已建已验项目全厂水平衡见图 2-10，已建已验项目废水厂区预处理工艺流程见图 2-11。

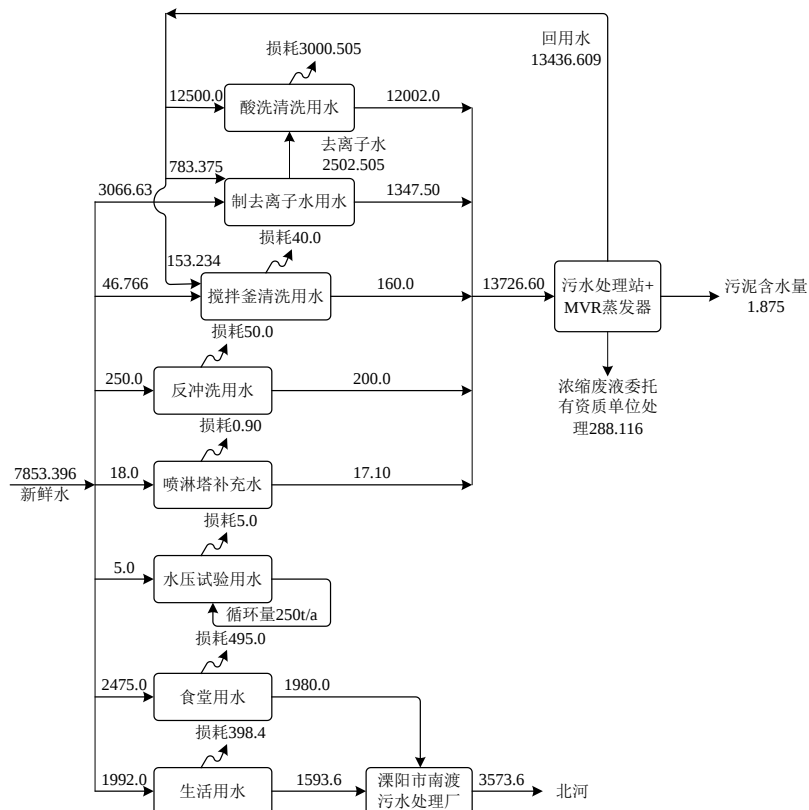


图 2-10 已建已验项目水平衡图 (单位: t/a)

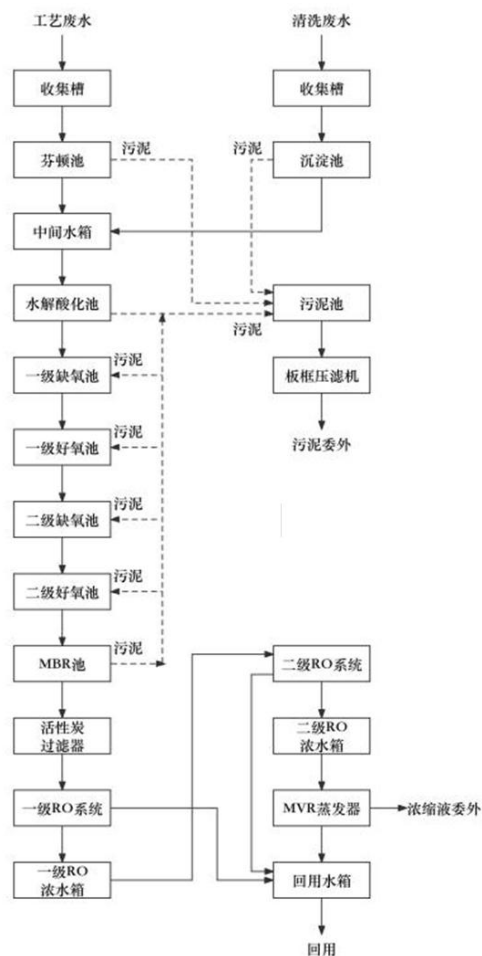


图 2-11 已建已验项目废水厂区预处理工艺流程图

已建已验项目废水验收检测结果见下表。

表 2-15 已建已验项目废水验收检测结果

检测点位	检测日期	检测项目	检测结果 (mg/L)					执行标准限值 (mg/L)
			1	2	3	4	均值或范围	
厂区废水总接管口	2025.1.7	pH 值	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	6.5~9.5
		化学需氧量	257	278	244	229	252	320
		悬浮物	126	132	137	129	131	240
		氨氮	16.9	16.2	16.6	17.3	16.8	35
		总磷	3.36	3.10	3.16	3.18	3.20	5.5
		总氮	33.9	32.4	32.6	31.7	32.7	45
		动植物油	0.17	0.44	0.59	0.56	0.44	100
	2025.1.8	pH 值	7.3	7.2	7.2	7.2	7.2	6.5~9.5
		化学需氧量	265	255	224	235	245	320
		悬浮物	130	126	135	118	127	240
		氨氮	16.8	17.0	16.6	16.4	16.7	35
		总磷	3.36	3.16	3.34	3.22	3.27	5.5
		总氮	32.8	30.9	31.7	31.6	31.8	45
		动植物油	0.51	0.43	0.40	0.45	0.45	100

验收检测结果表明：厂区废水总接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油的排放浓度及 pH 值均符合溧阳市南渡污水处理厂接管标准。

(3) 噪声

已建已验项目主要噪声源为生产设备和公辅设施等，采取了隔声、消声、减振等降噪措施，已建已验项目噪声验收检测结果见下表。

表 2-16 已建已验项目噪声验收检测结果

检测时间	检测点位	检测值		标准值	
		昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
2025.1.7	厂界东侧外 1 米	58	48	65	55
	厂界南侧外 1 米	58	48		
	厂界西侧外 1 米	58	49		
	厂界北侧外 1 米	56	49		
2025.1.8	厂界东侧外 1 米	59	48	65	55
	厂界南侧外 1 米	57	49		
	厂界西侧外 1 米	58	49		
	厂界北侧外 1 米	57	47		

验收检测结果表明：东、南、西、北厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准。

(4) 固体废物

已建已验项目产生的固体废物主要为一般工业固废、危险废物及生活垃圾。一般工业固废有边角

料、废焊材、氧化铁皮、废钢丸、废钢砂、废 RO 膜（去离子水制备）、废包装材料、废滤筒、除尘器收尘等外售综合利用；危险废物有污泥、浓缩废液、漆渣、废机油、废酸洗液、废原材料包装容器、废活性炭、废 RO 膜（废水治理）、废除雾器、废过滤器等委托有资质单位处置。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

一般工业固废仓库位于厂区仓库西侧，建筑面积 15 平方米，已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求建设。危险废物仓库位于厂区仓库西侧，建筑面积 38 平方米，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，采取了必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施；根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，避免危险废物与不相容的物质或材料接触。按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995 及其 2023 修改单）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）等相关要求进行规范化，包括危险废物识别标识设置规范、危险废物贮存设施布设视频监控、配备通讯设备、照明设施和消防设施等。

已建已验项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 2-17 已建已验项目固体废物产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性	类别	废物代码	利用处置方式	产生量（t/a）
1	生活垃圾	职工生活	/	SW62	900-001-S62	定期清运	12.4
					900-002-S62		
2	食堂厨余垃圾	食堂	/	SW61	900-002-S61	定期清运	9
3	过滤、除铁杂质	过滤除铁	一般工业固废	SW17	900-099-S17	外售综合利用	8
4	金属边角料	切割			900-001-S17		50.88
5	焊渣	焊接		SW59	900-099-S59		23.52
6	泡沫边角料	发泡			900-006-S59		0
7	废包装材料	拆包		SW17	900-005-S17		22.096
8	除尘器收尘	废气处理		SW59	900-099-S59		20
9	废滤筒	废气处理		SW59	900-009-S59		1.5
10	氧化铁皮	抛丸		SW17	900-001-S17		0.2
11	废钢丸	抛丸		SW17	900-001-S17		4.6
12	废钢砂	喷砂		SW17	900-001-S17		4.6
13	废 RO 膜	去离子水制备		SW59	900-009-S59		0.2
14	污泥	污水处理	危险废物	HW17	336-064-17	委托有资质单位处置	2
15	废活性炭	废气处理		HW49	900-039-49		101.2
16	废活性炭	废水处理		HW49	900-041-49		14
17	废 RO 膜反渗透滤芯	废水处理		HW49	900-041-49		2.3

18	废酸	酸洗		HW17	336-064-17		1.5
19	浓缩废液	废水处理		HW17	336-064-17		288.152
20	漆渣	喷漆		HW12	900-252-12		4
21	废机油	设备维护		HW08	900-218-08		0.2
22	废原材料包装容器	拆包		HW49	900-041-49		34.1

3.6 已建已验项目土壤、地下水防控措施

已建已验项目土壤、地下水防控按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急等方面进行控制。为了防止一般性渗漏或其他状况产生的污染物污染地下水，企业应严格按照国家相关规范要求，对污水处理设施、危废仓库、油漆仓库、钝化、酸洗房、喷漆房进行源头控制；厂区划分为简单防渗区、一般防渗区及重点防渗区，按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性；建立厂区土壤、地下水环境跟踪监测体系，包括建立监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备必要的检测仪器和设备，以便及时发现问题，及时采取措施；一旦发现地下水及土壤环境质量发生异常情况，按照应急预案立即采取紧急措施。

3.7 已建已验项目环境风险防范措施

（1）建设单位于 2024 年 7 月编制了《天星先进材料科技（江苏）有限公司突发环境事件应急预案》，并于同月在常州市溧阳生态环境局备案，风险级别：较大[较大-大气（Q2-M2-E2）+较大-水（Q2-M2-E2）]，备案编号：320481-2024-097-M，按照应急预案配备安全生产、危化品和环境污染等事故应急队伍、装备、物资和设施，日常开展培训及演练。

（2）原辅料规范储存，分区暂存，控制原辅料储存规模；储罐区储罐安装有压力表、液位计、安全阀、爆破片等安全附件并确保可靠工作；NMP 储罐区设置围堰、防火堤；储罐设高液位报警，警信号连锁储罐进料管的切断阀；储罐周围设置防护栏以及明显的警示标志，储罐在使用过程中禁止敲打和碰撞，周边禁止动火作业及其他火源。储罐区设置应急物资及设施。

（3）已经建立健全的安全管理规章制度，非相关操作人员不得擅自进入仓库存放地点，严禁明火，进入与使用化学品有严格的操作程序。

（4）各生产车间、罐区、原料及产品仓库、危废仓库等设置了仪器、仪表监控装置和消防设施，及时发现事故起因并及时有效控制事故的扩大。

（5）生产车间、罐区、原料仓库和成品仓库考虑了防火、防爆距离和疏散通道，且有足够的通道及空间便于作业者操作。对原料的日常贮存区加强日常管理、认真实施巡检制度。

（6）采取了分区防渗措施，制定了定期定时巡查制度，制定了隐患排查及整改制度。

（7）危废仓库已张贴标志、标牌以及危废责任防治信息，标明危险废物的危险特性、来源、去

向及责任人；二级活性炭吸附装置设置了压差计、温度监控及防火阀监控防范措施；除尘器设置了压差、温度、水压、运行监测及隔爆阀等监控防范措施。

(8) 厂区设置了初期雨水池 1044m³、事故应急池 1304m³，及雨水截止阀门，配备了应急电源及相关应急物资。

(9) 企业一旦发生环境风险事故，首先启动企业应急预案，采取自救，同时上报南渡镇人民政府。当事故较大，超出企业应急处置能力并达到南渡镇应急响应级别时，启动镇应急预案，并上报相关部门，一同完成应急救援工作。若超出南渡镇人民政府能力范围时，与溧阳市环境应急小组衔接、联动。

已建已验项目应急资源配备情况见下表。

表 2-18 已建已验项目应急资源配备情况

序号	名称	型号/规格	数量	主要功能	位置
1	自动降温系统	/	10	应急消防	仓库
2	轻型防护服	/	10	安全防护	仓库
3	防护手套	/	10	安全防护	仓库
4	防毒面具	/	10	安全防护	仓库
5	护目镜	/	2	安全防护	仓库
6	绝缘手套	/	2	安全防护	仓库
7	绝缘靴	/	2	安全防护	仓库
8	正压式消防空气呼吸器	/	1	安全防护	仓库
9	水喷淋洗眼器	/	2	安全防护	仓库
10	急救医疗箱	/	2	医疗救护	仓库
11	疏散指示灯	/	4	应急疏散	仓库
12	事故柜	/	2	应急消防	仓库
13	手提式干粉灭火器	MF/abc3	20	应急消防	料浆车间
14	手提式干粉灭火器	MF/abc3	15	应急消防	机加工车间
15	手提式干粉灭火器	MF/abc3	5	应急消防	原料仓库
16	手提式干粉灭火器	MF/abc3	5	应急消防	成品仓库
17	手提式干粉灭火器	MF/abc3	2	应急消防	门卫

3.8 已建已验项目环境管理情况

(1) 排污许可证申领

建设单位于 2024 年 07 月 25 日首次申请取了排污许可证（许可证编号：91320481MAC2G1LL6D001Q）；于 2024 年 12 月 19 日完成重新申请，属于排污许可重点管理单位（许可证编号：91320481MAC2G1LL6D001Q），有效期限：2024-12-20 至 2029-12-19）；按照排污许可要求制定自行监测计划并按计划执行自行检测。

（2）环境管理制度建设情况

建设单位设置了环境管理机构，配备专职环境管理工作人员，负责公司环境管理工作的日常事务。环境管理宜遵循全过程、全要素、持续改进的原则，并利用信息化手段不断提升环境管理水平。严格落实污染防治主体责任，建立健全内部环境管理制度，规范环境管理档案与台账资料。

4、已批待建项目回顾

4.1 产品方案

已批待建项目产品方案情况见表 2-9。

4.2 已批待建项目公辅工程

已批待建项目公辅工程情况见表 2-4。

4.3 已批待建项目主要生产设施及原辅料

已批待建项目主要生产设施及原辅料见下表。

表 2-19 已批待建项目主要设备情况一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（套/台）
1	NMP 储罐	100m ³ (φ4.8m×6m)	4
2	纳米陶瓷砂磨机	HKZN-318WZ 型	5
3	辅料储料仓	3000L，带氮气保护	1
4	碳粉储料仓	8000L，带氮气保护	1
5	辅料计量仓	500L，带氮气保护	2
6	碳粉计量仓	3000L，带氮气保护	3
7	真空上料器	可装料容积 200L，流量 2000L/小时碳粉	3
8	真空上料器	可装料容积 400L，流量 5000L/小时碳粉	4
9	预混罐	6000L	1
10	除铁器	DN80 GS10000	4
	浆料除铁器	DN80 GS12000	
11	手持激光喷码机	/	2
20	发泡机	/	8
21	数控四辊卷板机	/	5
22	空气压缩机	/	2
23	手持式激光焊接机	/	5
24	环缝等离子自动焊接专机	/	5
25	纵缝等离子自动焊接专机	/	2
26	电子叉车称	/	6
27	常压储罐	/	8
28	氩弧焊机	/	170
29	气保焊机	/	3
30	等离子切割机	/	8
31	激光切割机床	/	2

	32	LDB 单梁起重机	/	18					
	33	定柱悬臂起重机	/	1					
	34	折弯机	/	2					
	35	自动开孔机	/	5					
	36	自动环缝焊接设备	/	5					
	37	自动纵缝焊接设备	/	3					
	38	自动抛光机	/	7					
	39	AGV 自动化系统	/	1					
	40	机械臂	/	15					
	41	焊接机器人	/	20					
	42	泵	/	18					
	43	检测仪器	/	1					
	44	水箱	/	4					
	45	超声波清洗机	/	1					
	46	手持激光喷码机	/	2					
	47	空气压缩机	/	2					
	48	托盘搬运车	/	14					
	49	手持式激光焊接机	/	10					
	50	等离子切割机	/	5					
	51	折弯机	/	2					
	52	CNC 加工机床	/	6					
	53	自动抛光机	/	8					
	54	AGV 自动化系统	/	1					
	55	多轴机器人	/	3					
	56	压力标准源	/	2					
	57	温度标准源	/	2					
	58	输气管道	/	1					
	59	高低温、湿度批量检测仪器	/	4					
	60	板料托架	/	1					
	61	卷板机托圆出料装置	拖圆直径范围：1500~2500mm	1					
	62	筒体零部件焊接抱圆工装	/	3					
	63	组对抱圆工装	/	1					
	64	自动喷丸机	/	1					
	65	喷砂房及喷砂设备	/	1					
	66	端框组对工装	/	1					
	67	调漆/喷漆房	6m×9m×6m	1					
	68	喷漆烘干装置	14m×4m×4.5m	1					
	69	罐体输送平板车	/	1					
	70	激光切管机	/	1					
	71	发泡机	/	8					
	表 2-20 已批待建项目原辅料使用情况一览表								
	序号	产线	物料名称	规格及成分	单位	年用量	包装方式	最大储存量	存储地点

1	锂电池正负极导电材料	NMP	液态, 甲基吡咯烷酮	t	56400	罐装	500	罐区
2		PVP	粉状, 聚乙烯吡咯烷酮	t	600	25kg/袋	100	原辅料仓库
3		碳纳米管	粉状	t	3030	25kg/袋	250	
4		氮气	液态	t	1800	罐装	30	罐区
5	锂电智能吨桶	不锈钢钝化液	水 48%、硝酸 10%、氢氟酸 4%、柠檬酸 38%	t	15	25kg/桶装	5	原辅料仓库
6		二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI 黑料)	聚合 MDI50%、二苯基甲烷二异氰酸酯 50%	t	1000	250kg/桶	30	
7		组合聚醚 (白料)	聚醚多元醇 67%、泡沫稳定剂 2.5%、水 2.5%、三氯乙基磷酸酯 25%、催化剂 3%	t	1000	1t 桶装	30	
8		钢板	/	t	17000	散装	4000	
9		钢管	/	t	2100 吨	散装	525	
10		无缝不锈钢管(定制)	/	根	50000 根	散装	12500	
11		法兰	/	套	120000 套	盒装	30000	
12		焊丝	/	t	300 吨	盒装	100	
13	模块化装备组件	钢板	/	t	3000	散装	1000	
14		铝制接线盒	/	个	30000	盒装	12500	
15		PCB 电路板	/	片	90000	盒装	37500	
16		芯片	/	个	480000	盒装	200000	
17		电阻电容	/	个	1200000	盒装	500000	
18		二极管	/	个	600000	盒装	250000	
19		ARM 微控制器	/	个	30000	盒装	12500	
20		锂亚电池	/	个	60000	箱装	25000	
21		氩气	/	瓶	800	瓶装	250	罐区
22	罐箱	钢板	不锈钢	t	3600	散装	500	原辅料仓库
23		方管	碳钢	t	1250	散装	200	
24		无缝不锈钢管	316、316L 不锈钢	根	25000	散装	5000	
25		角件	/	个	20000	散装	2000	
26		酸洗液	水 48%、硝酸 10%、氢氟酸 4%、柠檬酸 38%	t	7.5	25kg/桶	5	
27		二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI, 黑料)	聚合 MDI 50%、二苯基甲烷二异氰酸酯 50%	t	500	250kg/桶	5	
28		组合聚醚 (白料)	聚醚多元醇 67%、泡沫稳定剂 2.5%、水 2.5%、三氯乙基磷酸酯 25%、催化剂 3%	t	500	1000kg/桶	5	
29		GRP 板	/	m ²	90000	散装	10000	
30		岩棉	/	m ³	20000	散装	1000	
31		焊丝	K11140、W30935、316LSi	t	150	盒装	100	
32		二氧化碳	/	m3	10000	瓶装	300	
33		钢丸	/	t	20	袋装	2	
34		钢砂	/	t	20	袋装	2	
35		黄油脂	/	t	0.02	20kg/桶	0.03	

	36		液压油	/		t	0.2	20kg/桶	0.4	
	37		防锈油	/		t	0.01	20kg/桶	0.02	
	38	底漆(环氧底漆)	基料 (1530R)	中等分子量环氧树脂≥10%-≤25%；二甲苯≥5%-≤10%；石脑油≥3%-≤5%；1-甲氧基-2-丙醇≥3%-≤5%；1-丁醇≥3%-≤5%；1, 2, 4-三甲苯≥1%-≤3%；乙苯≥1%-≤2.3%；磷酸锌≤0.87%；甲苯≤0.3%		t	12.65	25kg/桶	2	油漆仓库
	39		固化剂 (9504C)	c18-二聚体不饱和脂肪酸与妥尔油脂肪酸和三亚乙基四胺的聚合物≥50%-≤75%；二甲苯≥10%-≤25%；1-丁醇≥5%-≤10%；乙苯≥3%-≤5%；石脑油≥3%-≤5%；三乙烯四胺≥1%-≤3%；1, 2, 4-三甲苯≥1%-≤3%；2, 4, 6-三(二甲基氨基甲基)苯酚≤1.5%；甲苯<1%		t	1.9	25kg/桶	0.2	油漆仓库
	40		稀释剂 (08450)	二甲苯≥50%-≤75%；1-丁醇≥10%-<20%；乙苯≥10%-≤25%；甲苯<1%		t	0.45	25kg/桶	0.2	油漆仓库
	41	中间漆(环氧酚醛中间漆)	基料 (85675)	双酚 F-(环氧氯丙烷)环氧树脂分子量=<700≥10%-<25%；二甲苯≥10%-≤20%；2-甲氧基-1-丙醇≥3%-≤5%；乙苯≥1%-≤3%；甲苯≤0.3%		t	15.9	25kg/桶	2	油漆仓库
	42		固化剂 (97371)	二甲苯≥10%-≤25%；N, N-二乙基-1, 3-二氨基丙烷≥10%-≤25%；苯甲醇≥10%-≤17%；2-甲氧基-1-丙醇≥5%-≤10%；乙苯≥3%-≤5%；间苯二甲基二胺≥3%-≤5%；3-(2-氨基乙基氨基)丙基三甲氧基硅烷≥3%-≤5%；2-羟基		t	1.15	25kg/桶	0.2	油漆仓库

				安 息香酸≤1.5%					
43			稀释剂 (08450)	二甲苯 ≥50%-≤75%; 1-丁 醇≥10%-<20%; 乙苯≥10%-≤25%; 甲苯<1%	t	0.45	25kg/桶	0.2	油漆仓库
44		面漆(聚氨 酯面漆)	基料 (55219)	石脑油 ≥10%-≤18%; 二甲 苯≥10%-≤16%; 乙 苯≥1%-≤3.6%; 茛, 1, 3, 5-三甲基苯 ≤1.3%; 12-羟基硬 脂酸与 1, 3-二甲 胺苯和己二胺的 反 应 产 物 ≥1%-≤3%; 双(1, 2, 2, 6, 6-五甲基 -4-哌啶基)癸二酸 酯≤0.3%; 丙烯酸 正丁酯≤0.3%; 甲 基 丙 烯 酸 酯 ≤0.3%; 三羟甲基 丙烷≤0.3%; 甲苯 ≤0.3%	t	15.05	25kg/桶	2	油漆仓库
45			固化剂 (95370)	聚六亚甲基二异 氰酸酯≥50%-≤75%; 2-甲氧基-1-甲基乙 基乙酸酯≥10%-< 20%; 二甲苯≥10%- ≤20%; 乙苯≥1%-≤3%; 六亚甲基二异氰 酸酯<1%	t	1.85	25kg/桶	0.2	油漆仓库
46			稀释剂 (08080)	二甲苯 ≥75%-≤90%; 乙苯 ≥10%-≤25%; 甲苯 ≥1%-≤3%	t	0.6	25kg/桶	0.2	油漆仓库
47	废水 处理 站	氢氧化钠	/		t	1.275	25kg/袋	0.5	原辅料仓 库
48		10%硫酸	/		t	1.8	20kg/桶	0.5	
49		8%双氧水	/		t	0.25	20kg/桶	0.1	
50		硫酸亚铁	/		t	0.5	25kg/袋	0.5	
51		PAC	/		t	0.7	25kg/袋	0.5	
52		PAM	/		t	0.025	25kg/袋	0.05	
53		10%NaClO	/		t	0.3	25kg/袋	0.1	
54		柠檬酸	/		t	0.05	25kg/袋	0.15	

4.4 已批待建项目工艺流程及产污环节

(1) 锂电智能吨桶（已批待建）

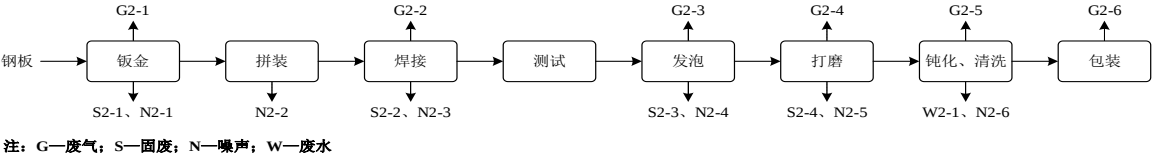


图 2-7 锂电智能吨桶生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

钣金: 利用卷板机、折弯机、开孔机、等离子切割机等设备将钢板加工出所需形状和孔洞, 该机加工过程切削量较小, 切削过程产生的高温对工件及刀具的影响较小, 无需喷洒切削液进行润滑、降温。等离子切割机过程会产生切割粉尘 G2-1, 钣金过程会产生金属边角料 S2-1 以及噪声 N2-1。

拼装: 钣金加工后的钢板材料进行拼装。该生产过程会产生噪声 N2-2。

焊接: 利用焊接设备将钣金拼装后的工件焊接成型, 焊接主要采用氩弧焊, 氩弧焊是一种高效率的焊接方法, 以氩气作保护气体, 依靠焊丝与焊件之间的电弧来熔化金属, 这种焊接法都采用焊丝自动送丝, 敷化金属量大, 生产效率高, 质量稳定。焊接过程产生焊接烟尘 G2-2、废焊材 S2-2 以及噪声 N2-3。

测试: 对焊接后的材料进行测试。

发泡: 按照产品要求及生产配比, 将料罐内的黑料、白料分别经密闭管道泵入发泡机枪头, 然后马上经枪头外另一端的密闭管道(输料管长度约 20cm)连续进入发泡工段; 该过程为连续操作过程, 物料在发泡机枪头仍为单独输送, 在输料管内瞬间混合, 时间极短, 不发生反应, 物料仍为液体状态。

输料管内物料连续喷洒在产品内进行发泡, 具体注入速度根据产品要求进行设定。发泡料注入产品后, 大约 5s 左右在槽内开始发泡, 体积逐渐变大, 发泡时间约为 1~1.5min。发泡过程要保证软质泡沫塑料体的中心温度不超过 30℃, 避免自燃及火灾的发生。发泡时间较短, 保证了泡沫体内部温度不超过 30℃。发泡过程在 0.1MPa (1atm) 下进行, 制得密度为 40-50kg/m³ 左右的块泡。设置 8 台发泡机进行生产, 发泡生产线长度根据不同的模具长度进行确定。发泡枪头内物料进行混合, 浇注结束后, 及时用压缩空气吹扫枪头及外接的输料管, 清洁余料以防发生堵塞, 故不用定期清洗。该工段会有发泡废气 G2-3、泡沫边角料 S2-3 (输料管内吹扫出的混合物料发泡成型) 产生以及噪声 N2-4。

打磨: 经发泡工段处理后的吨桶被送入到自动抛光机进行打磨抛光处理。该生产过程会产生打磨粉尘 G2-4、聚氨酯泡沫边角料 S2-4 以及噪声 N2-5。

钝化、清洗: 经打磨后的吨桶产品采用喷淋式钝化, 将钝化液喷淋到吨桶产品表面, 并形成致密的钝化膜。经钝化后的吨桶产品用自来水进行清洗。该生产过程会产生钝化废气 G2-5、清洗废水 W2-1 以及噪声 N2-6。

包装: 对钝化清洗后的锂电智能吨桶使用手持激光喷码机进行喷码、包装存储, 该过程会产生喷码粉尘 G2-6。

4.5 已建待建项目主要污染物治理措施及达标排放情况

(1) 废气

根据已批项目环评及批复，待建项目废气均依托现有废气处理设施及排气筒处理排放，具体见表2-10。

（2）废水

根据已批项目环评及批复，待建项目生产废水（包括酸洗清洗废水、搅拌釜清洗废水、喷淋塔强制排水、去离子水制备浓水、反冲洗废水）经依托厂区现有废水处理站处理后，回用于生产，MVR蒸发冷凝水回用于清洗，不外排；食堂废水经隔油池隔油后，与其他生活污水接管溧阳市南渡污水处理厂处理。

（3）噪声

根据已批项目环评及批复，待建项目主要噪声源为生产设备和公辅设施等，应采取隔声、消声、减振等降噪措施，可实现厂界噪声达标排放。

（4）固体废物

根据已批项目环评及批复，待建项目产生的固体废物主要为一般工业固废、危险废物及生活垃圾。一般工业固废外售综合利用；危险废物均委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

5、污染物排放总量

根据现有项目环评、审批意见及验收报告，污染物排放总量情况见下表。

表 2-21 现有项目污染物排放总量情况

类别	污染物名称	现有项目排放量			环评批复总量
		已建已验项目	已批待建项目	合计	
废气	有组织	颗粒物	0.92	1.3604	2.2804
		氮氧化物	0.095	0.287	0.382
		氟化物	0.04	0.1168	0.1568
		TVOC	0.0612	2.7724	2.8336
		非甲烷总烃	0.0612	1.4164	1.4776
		二苯基甲烷二异氰酸酯	0	0.052	0.052
		苯系物	0.465	0.465	0.93
		二甲苯	0.37	0.37	0.74
		乙苯	0.085	0.085	0.17
		甲苯	0.005	0.005	0.01
	无组织	颗粒物	0.11	2.667	2.777
		氮氧化物	0	0.48	0.48
		氟化物	0	0.196	0.196
		TVOC	0.07	2.359	2.429
		非甲烷总烃	0.07	1.779	1.849
		二苯基甲烷二异氰酸酯	0	0.06	0.06

		苯系物	0	0.38	0.38	0.38
		二甲苯	0	0.3	0.3	0.3
		乙苯	0	0.07	0.07	0.07
		甲苯	0	0.01	0.01	0.01
废水	生活污水	废水量 (m ³ /a)	3573.6	2630.4	6204	6204
		COD	0.876	0.8418	1.7178	1.7178
		SS	0.564	0.6309	1.1949	1.1949
		氨氮	0.093	0.0658	0.1588	0.1588
		TN	0.069	0.0919	0.1609	0.1609
		TP	0.0139	0.0136	0.0275	0.0275
		动植物油	0.04	0	0.04	0.04

注：TVOC 包括苯系物、非甲烷总烃；苯系物包括二甲苯、乙苯、甲苯；非甲烷总烃包括二苯基甲烷二异氰酸酯。

6、现有项目存在的环境问题及整改措施

现有项目环评手续齐全，污染防治措施均按要求执行；企业现场环境管理较好，环保设施管理良好、运行稳定，污染物达标排放；无组织排放得到有效控制；根据常州市生态环境局发布的信访热点环境问题的处理情况，近年企业无环境污染事故、突发环境事件，与周边居民及企业无环保投诉、纠纷。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、大气环境

1.1 环境空气质量标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》，项目所在区域为二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单表 1 中二级标准；施工期 TSP、NO_x 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单表 2 中二级标准。具体限值见下表。

污染物项目	平均时间	浓度限值（μg/m ³ ）	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其修改 单中表 1 二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
CO	24 小时平均	10000	
	1 小时平均	4000	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
NO _x	年平均	50	
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	

1.2 大气环境质量现状

根据《2024 年度溧阳市生态环境质量公报》：2024 年，溧阳市环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）年均浓度分别为 30.6 微克/立方米、50 微克/立方米、8 微克/立方米和 22 微克/立方米；一氧化碳（CO）日均值的第 95 百分位数和臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度分别为 1.0 毫克/立方米和 166 微克/立方米。全市空气质量优良天数 300 天，优良天数比例为 82.0%，其中达到Ⅰ级（优）的天数为 102 天，达到Ⅱ级（良）空气质量的的天数为 198 天，空气质量为Ⅲ级（轻度污染）和Ⅳ级（中度污染）的天数分别为 61 天和 4 天，Ⅴ级（重度污染）1 天。与上年相比，空气质量优良天数比例上升了 2.8 个百分点。

2024 年，溧阳市空气质量综合指数为 3.57，同比下降 6.5%。超标天的首要污染物有臭氧、细颗粒物和可吸入颗粒物。与上年相比，臭氧和可吸入颗粒物超标天有所减少，分别减少 8 天和 5 天和 1 天，细颗粒物超标天同比增加 4 天。

表 3-2 基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率/%	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均	60	8	13.3	/	达标
NO ₂	年平均	40	22	55.0	/	达标
PM ₁₀	年平均	70	50	71.4	/	达标
PM _{2.5}	年平均	35	30.6	87.4	/	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	1000	25.0	/	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均的第 90 百分位数	160	166	103.7	0.03	超标

根据以上数据分析，评价区域内 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5} 各项评价指标均能达标，O₃ 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单表 1 中二级标准，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

达标规划：根据《溧阳市“十四五”生态环境保护规划》及《关于印发<2025 年度全面推进美丽溧阳建设工作方案>的通知》（溧污防攻坚指办〔2025〕4 号），随着深入推进大气污染治理，强化 PM_{2.5} 和 O₃ 精细化协同管控，精准管控臭氧污染，大力推进源头替代，深化园区和集群整治，深化重点行业污染治理，以及持续推进面源污染治理，加强移动源污染防治，加强重点区域联防联控和重污染天气应对等一系列措施的深入开展，届时，区域大气环境质量状况可以得到改善。

2、地表水环境

2.1 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办〔2022〕82 号），纳污水体一北河及溧阳市主要河流执行《地表水环境质量标准》（GB3038-2002）表 1 中Ⅲ类标准。具体限值见下表。

表 3-3 地表水环境质量标准

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
北河及溧阳市主要河流	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 中Ⅲ类	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	20
			BOD ₅		4
			氨氮		1.0
			TP		0.2

2.2 地表水环境质量状况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）相关要求：引用与建设

项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

根据《2024 年度溧阳市生态环境质量公报》，2024 年，溧阳市主要河流水质整体状况为优，所监测的 6 个断面（南溪河、北溪河、邮芳河、大溪河、北河和中干河）均符合Ⅲ类水质，其中北河达到Ⅱ类水质标准，水质优良率达 100%。

3、声环境

3.1 声环境质量评价标准

根据《溧阳市中心城区声环境功能区划》（溧政发〔2023〕3 号）、《溧阳市南渡新材料工业集中区（旧县片区）开发建设规划（2024-2035）环境影响报告书》，本项目所在区域为 3 类声环境功能区，项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准。

表 3-4 声环境质量标准（单位：dB（A））

区域名	执行标准	表号及级别	时段	
			昼间	夜间
项目区域各厂界	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	表 1 中 3 类	65	55

3.2 声环境质量状况

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，无需进行声环境现状调查。

4、生态环境

本项目位于江苏省溧阳市南渡镇兴隆路 8 号，属于南渡新材料工业集中区（旧县片区）范围；项目所在地块土地利用性质为工业用地，周边无生态环境保护目标，因此，本项目不进行生态环境现状调查。

5、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中相关要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

本项目所在地块土地利用性质为工业用地；厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目厂区内按生产功能单元所处的位置采取分区防渗措施，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设危险废物贮存设施；通过采取源头控制、过程防控和分区防控等措施相结合，可有效避免运营期对地下水、土壤的影响。

综上，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环
境
保
护

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，环境保护目标调查要求如下：

（1）大气环境。明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地

目标	区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。 (2) 声环境。明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标。 (3) 地下水环境。明确厂界外 500 米范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 (4) 生态环境。产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。 根据现场勘查，本项目周边环境保护目标见下表。项目周围环境状况见附图 2。 表 3-5 本项目周边主要环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th colspan="2">坐标 (m) *</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td rowspan="3">大气环境</td><td>580</td><td>-69</td><td>育才农民新村</td><td>约 100 户</td><td rowspan="3">二类区</td><td>SE</td><td>约 375</td></tr><tr><td>775</td><td>0</td><td>旧县初级中学</td><td>约 632 (师生)</td><td>SE</td><td>约 455</td></tr><tr><td>825</td><td>120</td><td>胜因古寺</td><td>/</td><td>SE</td><td>约 450</td></tr><tr><td rowspan="2">地表水环境</td><td>0</td><td>-1210</td><td>北河</td><td>小河</td><td>III类</td><td>S</td><td>约 1210</td></tr><tr><td>-180</td><td>-150</td><td>杨笕河</td><td>小河</td><td>III类</td><td>S</td><td>约 230</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="7">项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="7">项目厂界外 500m 范围内无特殊地下水资源</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="7">项目用地范围内无生态环境保护目标</td></tr></table> 注：以厂区西南角为坐标原点 (0,0)，见附图 2。							环境要素	坐标 (m) *		保护对象	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	大气环境	580	-69	育才农民新村	约 100 户	二类区	SE	约 375	775	0	旧县初级中学	约 632 (师生)	SE	约 455	825	120	胜因古寺	/	SE	约 450	地表水环境	0	-1210	北河	小河	III类	S	约 1210	-180	-150	杨笕河	小河	III类	S	约 230	声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							地下水环境	项目厂界外 500m 范围内无特殊地下水资源							生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标						
环境要素	坐标 (m) *		保护对象	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																																																					
	X	Y																																																																										
大气环境	580	-69	育才农民新村	约 100 户	二类区	SE	约 375																																																																					
	775	0	旧县初级中学	约 632 (师生)		SE	约 455																																																																					
	825	120	胜因古寺	/		SE	约 450																																																																					
地表水环境	0	-1210	北河	小河	III类	S	约 1210																																																																					
	-180	-150	杨笕河	小河	III类	S	约 230																																																																					
声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标																																																																											
地下水环境	项目厂界外 500m 范围内无特殊地下水资源																																																																											
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标																																																																											
污染物排放控制标准	1、废气污染物排放标准 施工期扬尘：施工场地扬尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 的限值要求。具体标准值见下表。 表 3-6 施工场地扬尘排放浓度限值 <table><tr><th>监测项目</th><th>浓度限值/ (μg/m³)</th></tr><tr><td>TSP^a</td><td>500</td></tr><tr><td>PM₁₀^b</td><td>80</td></tr></table> ^a任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200μg/m³ 后再进行评价。 ^b任一监控点（PM₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。 投料粉尘：投料粉尘收集后经 1 套“袋式除尘器+两级水洗塔”处理后由 25 米排气筒（DA008）排放；粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值。 下料、焊接废气：下料、焊接烟粉尘收集后经 1 套“袋式除尘器”处理后由 35 米排气筒（DA009）排放；烟粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值。 厂界颗粒物排放监控浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值。具体标准值见下表。 表 3-7 大气污染物有组织排放标准 <table><tr><th rowspan="2">生产设施/工段</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">排放浓度 mg/m³</th><th rowspan="2">最高允许排放速率 kg/h</th><th rowspan="2">执行标准</th><th colspan="2">排放口</th></tr><tr><th>编号</th><th>高度 m</th></tr></table>							监测项目	浓度限值/ (μg/m ³)	TSP ^a	500	PM ₁₀ ^b	80	生产设施/工段	污染物	排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	执行标准	排放口		编号	高度 m																																																						
监测项目	浓度限值/ (μg/m ³)																																																																											
TSP ^a	500																																																																											
PM ₁₀ ^b	80																																																																											
生产设施/工段	污染物	排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	执行标准	排放口																																																																							
					编号	高度 m																																																																						

投料	颗粒物(碳黑尘)	15	0.51	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	表 1	DA008	25
下料、焊接	颗粒物(其他)	20	1			DA009	35

表 3-8 大气污染物无组织排放标准

区域	执行标准		污染物	监控点	监控浓度限值 mg/m ³	限值含义
厂界	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	表 3	颗粒物(碳黑尘)	边界外	肉眼不可见	边界外浓度 最高点
			其他颗粒物		0.5	

2、废水排放标准

本项目食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水经市政污水管网排入溧阳市南渡污水处理厂处理，企业生活污水排口执行溧阳市南渡污水处理厂接管标准；溧阳市南渡污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 限值，其中 SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。具体标准值见下表。

表 3-9 溧阳市南渡污水处理厂接管标准及排放标准限值

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
企业生活污水总排口	溧阳市南渡污水处理厂接管标准	/	COD	mg/L	500
			SS		400
			氨氮		50
			TN		80
			TP		4
			动植物油		100
溧阳市南渡污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018)	表 2 标准	COD	mg/L	50[50]
			氨氮		4(6)
			总氮		12(15)
			总磷		0.5[0.5]
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表中一级 A	SS		10[10]
			动植物油		1

注：上表中（）外数值为水温大于12℃时的控制指标，（）内数值为水温≤12℃时的控制指标；对照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)，污水处理厂位于太湖流域，排污口位于一般区域，属于现有污水处理厂，从2026年3月28日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 中 C 标准限值。[]内为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 中 C 标准限值。

本项目生产废水中（除磁棒清洗废水、水洗塔废水）经厂区预处理后全部回用（回用于循环冷却水系统），其余生产废水经市政污水管网排入南渡新材料园区污水处理有限公司处理，企业生产废水排口执行南渡新材料园区污水处理有限公司接管标准；南渡新材料园区污水处理有限公司尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)中表 3 排放标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表一级 A 标准。具体标准值见下表。

表 3-10 南渡新材料园区污水处理有限公司接管标准及排放标准限值

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
企业生产废水总排口	南渡新材料园区污水处理有限公司接管标准	/	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	500
			SS		400

南渡新材料 园区污水处 理有限公司 排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）	表 2 标准	COD	mg/L	50[50]
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表中一级 A	SS		10[10]
			pH	无量纲	6-9

注：从 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准限值。[] 内为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准限值。

表 3-11 回用水用作工业用水水质控制项目及限值

执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
参照《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）	表 1 中间冷开式循环冷却水补充水	pH	无量纲	6-9
		COD	mg/L	50
		浊度	NTU	5
		总硬度	mg/L	450

3、环境噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。具体标准值见下表。

表 3-12 工业企业厂界噪声排放限值（单位：dB（A））

厂界	执行标准	级别	时段	
			昼间	夜间
四周厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	表 1 中 3 类	65	55

4、固体废物贮存标准

本项目一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

总量控制指标	总量控制因子和排放指标： 1、总量控制因子 根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评〔2021〕9号）要求，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。 大气污染物总量控制因子：颗粒物。 水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总氮、总磷；考核因子：SS、动植物油。 2、总量控制指标 污染物排放总量控制指标见下表 3、总量平衡途径 废水：本项目生产废水污染物排放总量在溧阳市范围平衡，生活污水污染物排放总量在溧阳市南渡污水处理厂已批复总量中平衡。 废气：根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评〔2021〕9号）要求平衡。 固废：本项目固体废物实现零排放，不需申请总量。
--------	---

表 3-13 污染物排放总量控制指标表 (t/a)															
类别		污染物名称	原有项目许可排放量		原有项目实际排放量		本项目排放量		“以新带老” 削减量	本项目建成后全厂排放量		前后增减量（外排量）	本次申请量（外排量）		
			接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量		接管量	外排量				
总量控制指标	废水	生活污水	废水量(m³/a)	6204	6204	3573.6	3573.6	20160	20160	0	26364	26364	20160	20160	
			COD	1.7178	0.3106	0.876	0.179	7.632	1.008	0	9.3498	1.3186	1.008	1.008	
			SS	1.1949	0.0621	0.564	0.036	6.624	0.202	0	7.8189	0.2641	0.202	0.202	
			氨氮	0.1588	0.0244	0.093	0.014	0.360	0.081	0	0.5188	0.1054	0.081	0.081	
			TN	0.1609	0.0743	0.069	0.043	0.490	0.242	0	0.6509	0.3163	0.242	0.242	
			TP	0.0275	0.0031	0.0139	0.002	0.081	0.010	0	0.1085	0.0131	0.010	0.010	
			动植物油	0.04	0.004	0.04	0.004	0.288	0.014	0	0.328	0.018	0.014	0.014	
		生产废水	废水量(m³/a)	0	0	0	0	25329.7	25329.7	0	25329.7	25329.7	25329.7	25329.7	
			COD	0	0	0	0	0.6471	0.5751	0	0.6471	0.5751	0.5751	0.5751	
			SS	0	0	0	0	0.4065	0.2533	0	0.4065	0.2533	0.2533	0.2533	
		生活+生产	废水量(m³/a)	6204	6204	3573.6	3573.6	45489.7	45489.7	0	51693.7	51693.7	45489.7	45489.7	
			COD	1.7178	0.3106	0.876	0.179	8.2791	1.5831	0	9.9969	1.8937	1.5831	1.5831	
			SS	1.1949	0.0621	0.564	0.036	7.0305	0.4553	0	8.2254	0.5174	0.4553	0.4553	
			氨氮	0.1588	0.0244	0.093	0.014	0.36	0.081	0	0.5188	0.1054	0.081	0.081	
			TN	0.1609	0.0743	0.069	0.043	0.49	0.242	0	0.6509	0.3163	0.242	0.242	
			TP	0.0275	0.0031	0.0139	0.002	0.081	0.01	0	0.1085	0.0131	0.01	0.01	
			动植物油	0.04	0.004	0.04	0.004	0.288	0.014	0	0.328	0.018	0.014	0.014	
		废气	有组织	颗粒物	2.2804		0.92		0.348		0	2.6284		0.348	0.348
				氮氧化物	0.382		0.095		0		0	0.382		0	0
				氟化物	0.1568		0.04		0		0	0.1568		0	0
				TVOC	2.8336		0.0612		0		0	2.8336		0	0
	*非甲烷总烃			1.4776		0.0612		0		0	1.4776		0	0	
	**二苯基甲烷二异氰酸酯			0.052		0		0		0	0.052		0	0	
	*苯系物			0.93		0.465		0		0	0.93		0	0	

		**二甲苯	0.74	0.37	0	0	0.74	0	0
		**乙苯	0.17	0.085	0	0	0.17	0	0
		**甲苯	0.01	0.005	0	0	0.01	0	0
	无组织	颗粒物	2.777	0.11	1.2854	0	4.0624	1.2854	1.2854
		氮氧化物	0.48	0	0	0	0.48	0	0
		氟化物	0.196	0	0	0	0.196	0	0
		TVOC	2.429	0.07	0	0	2.429	0	0
		*非甲烷总烃	1.849	0.07	0	0	1.849	0	0
		**二苯基甲烷二异氰酸酯	0.06	0	0	0	0.06	0	0
		*苯系物	0.38	0	0	0	0.38	0	0
		**二甲苯	0.3	0	0	0	0.3	0	0
		**乙苯	0.07	0	0	0	0.07	0	0
		**甲苯	0.01	0	0	0	0.01	0	0
	有组织+无组织	颗粒物	5.0574	1.03	1.6334	0	6.6908	1.6334	1.6334
		氮氧化物	0.862	0.095	0	0	0.862	0	0
		氟化物	0.3528	0.04	0	0	0.3528	0	0
		TVOC	5.2626	0.1312	0	0	5.2626	0	0
		*非甲烷总烃	3.3266	0.1312	0	0	3.3266	0	0
		**二苯基甲烷二异氰酸酯	0.112	0	0	0	0.112	0	0
		*苯系物	1.31	0.465	0	0	1.31	0	0
		**二甲苯	1.04	0.37	0	0	1.04	0	0
		**乙苯	0.24	0.085	0	0	0.24	0	0
		**甲苯	0.02	0.005	0	0	0.02	0	0
注：TVOC 包括苯系物、非甲烷总烃；苯系物包括二甲苯、乙苯、甲苯；非甲烷总烃包括二苯基甲烷二异氰酸酯。									

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目施工作业包括土建工程、机电设备安装、调试及运转等。在此过程中，各项施工、运输活动将不可避免地产生废气、废水、噪声、固体废弃物等，对周围环境造成影响，其中以施工噪声和施工粉尘最为突出。本节将对施工期污染及环境影响进行分析，并提出相应的防治措施。 1、大气 建设项目在其施工建设过程中，大气污染物主要有： （1）废气 施工过程中废气主要来源于施工机械和运输车辆所排放的废气，排放的主要污染物为 NO_x、CO 和烃类物等。 （2）粉尘及扬尘 在施工过程中，粉尘污染主要来源于：土方的挖掘、堆放、清运、土方回填和场地平整等过程产生的粉尘；建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放过程中，因风力作用将产生扬尘污染；搅拌车辆和运输车辆往来将造成地面扬尘；施工垃圾在其堆放和清运过程中将产生扬尘。 上述施工过程中产生的废气、粉尘（扬尘）将会造成周围大气环境污染，其中又以粉尘的危害较为严重。施工期间产生的粉尘污染主要决定于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。在一般气象条件下，平均风速为 2.5m/s，建筑工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 浓度平均值可达 $0.49\text{mg}/\text{m}^3$。当有围栏时，同等条件下其影响距离可缩短 40%。当风速大于 5m/s，施工现场及其下风向部分区域的 TSP 浓度将超过环境空气质量标准中的二级标准，而且随着风速的增加，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。施工场地所处设区市空气质量指数（AQD 不大于 300 时，扬尘排放浓度执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 的控制要求及《建筑工地扬尘防治标准》（DB32/T4876-2024）相关要求。 由于本项目用地范围较小，且当地的大气扩散条件较好，空气湿润，这在一定程度上可减轻扬尘的影响。但是伴随着土方的挖掘、装卸和运输等施工过程，施工期间可能产生较大的扬尘，将对附近的大气环境和职工生活带来不利的影响。因此，必须采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。其主要对策有： ①对施工现场进行科学管理，砂石料应统一堆放，水泥应设专门库房堆放，尽量减少搬运环节，搬运时轻举轻放，防止包装袋破裂。开挖时，对作业面适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘
---	--

量。而且开挖的土方应及时清运。谨防运输车辆装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒，并及时清扫散落在路面的泥土和灰尘，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘。

②现场施工搅拌砂浆、混凝土时应尽量做到不洒、不漏、不剩不倒；混凝土搅拌机应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施。

③施工现场要设置围栏或部分围栏，减少施工扬尘扩散范围。尽可能减少扬尘的环境影响，风速过大时应停止施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖处理。

2、水环境

施工过程产生的废水主要有：

(1) 施工废水包括开挖、钻孔产生的泥浆水和各种施工机械设备运转的冷却及洗涤用水。前者含有大量的泥砂，后者则会有一定的油污。

(2) 生活污水是由于施工队伍的生活活动造成的，包括生活污水、洗涤废水和冲厕水。生活污水含有大量细菌和病原体。

(3) 施工现场清洗废水其中可能会含有较多的泥土、砂石和一定的地表油污和化学物品。施工中上述废水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。因此，应该注意，施工期废水不应任意直接排放。施工期间，在排污工程不健全的情况下，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。施工现场必须建造集水池、沉砂池、排水沟等水处理构筑物，对施工期废污水，应分类收集，按其不同的性质，作相应的处理后排放。

3、噪声

在施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，不可避免地将产生噪声污染。施工中使用地打桩机、挖掘机、推土机、混凝土搅拌机、运输车辆等都是噪声的产生源。现场施工机械设备噪声很高，在实际施工过程中，往往是各种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互迭加，噪声级将会更高，辐射面也会更大。

为了减轻施工期噪声的环境影响，可采取以下控制措施：

(1) 加强施工管理，合理安排施工作业时间，禁止夜间进行高噪声施工作业。

(2) 施工机械应尽可能放置于对厂界外造成影响最小的地点。

(3) 以液压工具代替气压工具。

(4) 在高噪声设备周围设置掩蔽物。

(5) 尽量压缩工区汽车数量与行车密度，控制汽车鸣笛。

(6) 做好劳动保护工作，让在噪声源附近操作的作业人员配戴防护耳塞。

	4、固体废物 施工期间固体废物主要来自施工所产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。施工过程中建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。因此，应及时清运并进行处置。 5、施工期环境管理 在施工前，施工单位应详细编制施工组织计划并建立环境管理制度，要有专人负责施工期间的环境保护工作，对施工中产生的“三废”应作出相应的防治措施及处置方法。环境管理要作到贯彻国家的环保法规标准，建立各项环保管理制度，做到有章可循，科学管理。																																																
运营期环境影响和保护措施	1、废水 1.1 废水产生环节 本项目产生的废水主要有：除磁棒清洗废水 W1-1、水洗塔废水 W2、超纯水制备浓水 W3、反冲洗废水 W4、循环冷却塔强排水 W5、冷却塔排水 W6、冷冻机排水 W7、蒸汽冷凝水 W8、生活污水 W9、食堂废水 W10。生产车间采用干式清扫，因此，不产生地面冲洗废水。本次评价参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）选取污染源强核算方法进行源强核算。 本项目废水产生环节及主要污染因子见下表。 表 4-1 本项目废水产生环节及主要污染因子 <table><tr><th>编号</th><th>名称</th><th>产污工段/单元</th><th>主要污染因子</th><th>HJ884-2018 中的源强核算方法</th><th>本次评价采取的源强核算方法</th></tr><tr><td>W1-1</td><td>除磁棒清洗废水</td><td>除磁除杂</td><td>pH、COD、SS</td><td rowspan="10">废水量：物料衡算法、类比法、产污系数法； 污染因子：类比法、产污系数法</td><td rowspan="10">废水量：产污系数法、类比法 污染因子：类比法</td></tr><tr><td>W2</td><td>水洗塔废水</td><td>废气处理</td><td>pH、COD、SS</td></tr><tr><td>W3</td><td>超纯水制备浓水</td><td>超纯水制备系统</td><td>pH、COD、SS</td></tr><tr><td>W4</td><td>反冲洗废水</td><td>超纯水制备系统</td><td>pH、COD、SS</td></tr><tr><td>W5</td><td>循环冷却塔强排水</td><td>循环冷却水系统</td><td>pH、COD、SS</td></tr><tr><td>W6</td><td>冷却塔排水</td><td>循环冷却水系统</td><td>pH、COD、SS</td></tr><tr><td>W7</td><td>冷冻机排水</td><td>冷冻系统</td><td>pH、COD、SS</td></tr><tr><td>W8</td><td>蒸汽冷凝水</td><td>供热系统</td><td>pH、COD、SS</td></tr><tr><td>W9</td><td>生活污水</td><td>员工生活</td><td>pH、COD、SS、氨氮、TN、TP</td></tr><tr><td>W10</td><td>食堂废水</td><td>员工食堂</td><td>pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油</td></tr></table> 1.2 源强核算过程 ①除磁棒清洗废水（W1-1） 根据建设单位提供的资料，高性能导电浆料生产过程除磁除杂工序需对除磁棒进行清洗，采用自	编号	名称	产污工段/单元	主要污染因子	HJ884-2018 中的源强核算方法	本次评价采取的源强核算方法	W1-1	除磁棒清洗废水	除磁除杂	pH、COD、SS	废水量：物料衡算法、类比法、产污系数法； 污染因子：类比法、产污系数法	废水量：产污系数法、类比法 污染因子：类比法	W2	水洗塔废水	废气处理	pH、COD、SS	W3	超纯水制备浓水	超纯水制备系统	pH、COD、SS	W4	反冲洗废水	超纯水制备系统	pH、COD、SS	W5	循环冷却塔强排水	循环冷却水系统	pH、COD、SS	W6	冷却塔排水	循环冷却水系统	pH、COD、SS	W7	冷冻机排水	冷冻系统	pH、COD、SS	W8	蒸汽冷凝水	供热系统	pH、COD、SS	W9	生活污水	员工生活	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP	W10	食堂废水	员工食堂	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油
编号	名称	产污工段/单元	主要污染因子	HJ884-2018 中的源强核算方法	本次评价采取的源强核算方法																																												
W1-1	除磁棒清洗废水	除磁除杂	pH、COD、SS	废水量：物料衡算法、类比法、产污系数法； 污染因子：类比法、产污系数法	废水量：产污系数法、类比法 污染因子：类比法																																												
W2	水洗塔废水	废气处理	pH、COD、SS																																														
W3	超纯水制备浓水	超纯水制备系统	pH、COD、SS																																														
W4	反冲洗废水	超纯水制备系统	pH、COD、SS																																														
W5	循环冷却塔强排水	循环冷却水系统	pH、COD、SS																																														
W6	冷却塔排水	循环冷却水系统	pH、COD、SS																																														
W7	冷冻机排水	冷冻系统	pH、COD、SS																																														
W8	蒸汽冷凝水	供热系统	pH、COD、SS																																														
W9	生活污水	员工生活	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP																																														
W10	食堂废水	员工食堂	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油																																														

来水清洗（每三批次清洗一次，每次清洗水用量约 1L），则清洗废水排放量为 5.55t/a，清洗废水中主要污染物及浓度分别为 COD2000mg/L、SS100mg/L，除磁棒清洗废水送厂区污水处理站处理，处理后回用。

②水洗塔废水（W2）

根据建设单位提供的资料，本项目新增一套两级水洗塔，水洗塔按 2: 1 气液比设计，风机风量为 10000m³/h，工作时间为 5556h/a，水洗塔的水量为 2L*10000=20m³ 每小时损耗按 0.5%计，则每年损耗循环水量为 20×0.5%×5556=555.6m³ 根据损耗情况定期补充；水洗塔废水每月排放一次，每次 20.0t，则产生水洗塔废水 240.0t/a，补充新鲜水量为 795.6t/a。水洗塔废水主要污染物及浓度分别为 COD300mg/L、SS500mg/L，水洗塔废水送厂区污水处理站处理，处理后回用。

③超纯水制备浓水（W3）

根据建设单位提供的资料，本项目新增一套 10m³/h 超纯水制备系统，原水为当地市政自来水，采用的主要工艺：预处理+二级反渗透+EDI 脱盐的水处理工艺，制水率约 70%，高性能导电浆料生产过程用超纯水约 49200t/a，则需自来水 70285.7t/a，产生浓水 21085.7t/a，超纯水制备浓水主要污染物及浓度分别为 COD20mg/L、SS10mg/L，超纯水制备浓水经市政污水管网排入南渡新材料园区污水处理有限公司处理。

④反冲洗废水（W4）

根据建设单位提供的资料，本项目超纯水制备系统需定期进行反冲水，每 3 天进行一次，每次冲洗用水量约 18 吨，产生的废水按用水量 80%计，则反冲洗废水排放量为 1440.0t/a，反冲水废水主要污染物及浓度分别为 COD100mg/L、SS50mg/L，反冲洗废水经市政污水管网排入南渡新材料园区污水处理有限公司处理。

⑤循环冷却塔强排水（W5）

根据建设单位提供的资料，本项目新增 12 台闭式循环冷却塔，每台循环水量 325m³/h。本项目闭式循环冷却塔耗水量、排水量参照建设单位现有闭式循环冷却塔耗水量、排水量统计情况（见下表）进行核算。

表 4-2 参照建设单位现有单台（325m³/h）闭式循环冷却塔季度耗水量统计

季节	春季	夏季	秋季	冬季
昼夜				
昼间（t/h）	0.7	2.0	1.5	0.5
夜间（t/h）	0.2	1.1	0.7	0.1
季度损耗量（t/季）	972	3534	2402.4	648

因此，单台（325m³/h）闭式循环冷却塔全年耗水量为 7556.4t，本项目新增 12 台闭式循环冷却塔，

全年运行时间按 0.6 计，则全年耗水量为 54406.08t/a。闭式循环冷却塔需定期进行清洗产生一定量的强排水，每季度清洗一次、采用高压水枪冲洗，每台用水量约 3t/次，则全年产生的强排水量为 144.0t，主要污染物及浓度分别为 COD50mg/L、SS100mg/L，循环冷却塔强排水经市政污水管网排入南渡新材料园区污水处理有限公司处理。

⑥冷却塔排水（W6）

根据建设单位提供的资料，本项目使用闭式冷却塔系统，为冷冻机冷凝器用作散热媒介物。该系统约 300t 水量容积，每年进行 1 次换水，产生废水排放量为 300t/a，主要污染物及浓度分别为 COD50mg/L、SS100mg/L，冷却塔排水经市政污水管网排入南渡新材料园区污水处理有限公司处理。

⑦冷冻机排水（W7）

根据建设单位提供的资料，本项目使用冷冻机制作 7~15℃冰水，供给现场水冷空调与或除湿机表冷系统使用。该系统约 400t 水量容积，每年进行 1 次换水，产生废水排放量为 400t/a，主要污染物及浓度分别为 COD50mg/L、SS100mg/L，冷冻机排水经市政污水管网排入南渡新材料园区污水处理有限公司处理。

⑧蒸汽冷凝水（W8）

根据建设单位提供的资料，本项目使用蒸汽供冬季办公区采暖，蒸汽年用量约 2000t，由区域热电公司供给，蒸汽损耗量约占用量的 2%，产生的蒸汽冷凝水排放量为 1960t/a，主要污染物及浓度分别为 COD20mg/L、SS20mg/L，蒸汽冷凝水经市政污水管网排入南渡新材料园区污水处理有限公司处理。

⑨生活污水（W9）

本项目定员 300 人，年工作 300 天，参照常州市水利局 常州市市场监督管理局关于发布实施《常州市农业、林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额（2021 年修订）》（常水资〔2022〕81 号），人均生活用水量按 80L/（人·d）计，则本项目员工生活用水量约为 7200t/a，产污系数以 0.8 计，则生活污水排放量为 5760m³/a，生活污水主要污染物及浓度分别为 COD450mg/L、SS400mg/L、氨氮 25mg/L、TN35mg/L、TP4mg/L，生活污水接管至溧阳市南渡污水处理厂处理。

⑩食堂废水（W10）

本项目新建一个食堂面积约 2000m²，食堂用水参照常州市水利局 常州市市场监督管理局关于发布实施《常州市农业、林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额（2021 年修订）》（常水资〔2022〕81 号）中行业代码 621“正餐服务”面积>500m² 通用值取 9m³/m² a，则食堂用水量为 18000.0t/a，产污系数以 0.8 计，则食堂废水排放量为 14400.0m³/a，食堂废水主要污染物及浓度分别为 COD400mg/L、SS300mg/L、NH₃-N30mg/L、TN45mg/L、TP4mg/L、动植物油 100mg/L，食堂废水经隔油池处理后，

与其他生活污水通过管道进行收集，接管至溧阳市南渡污水处理厂处理。

1.3 废污水产生及排放情况

本项目废水产生及排放情况见下表。

表 4-3 废水产生及排放情况汇总表

类别	污染物种类	污染物产生		治理措施	是否为可行技术	排放方式及去向	排放情况		
		浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺			接管浓度 mg/L	接管量 t/a	外排量 t/a
除磁棒清洗废水 (W1-1)	废水量	/	5.55	经“污水处理站+MVR蒸发器”处理 (见图 2-11)	是	处理后全部回用，不外排	/	/	/
	pH	6~9	/				/	/	/
	COD	2000	0.0111				/	/	/
	SS	100	0.0006				/	/	/
水洗塔废水 (W2)	废水量	/	240.0				/	/	/
	pH	6~9	/				/	/	/
	COD	300	0.072				/	/	/
	SS	500	0.120				/	/	/
超纯水制备浓水 (W3)	废水量	/	21085.7	/	/	连续排放，经市政污水管网排入南渡新材料园区污水处理有限公司处理	/	21085.7	21085.7
	pH	6~9	/				/	6~9	/
	COD	20	0.4217				20	0.4217	0.4217
	SS	10	0.2109				10	0.2109	0.2109
反冲洗废水 (W4)	废水量	/	1440.0				/	1440.0	1440.0
	pH	6~9	/				/	6~9	/
	COD	100	0.1440				100	0.1440	0.0720
	SS	50	0.0720				50	0.0720	0.0144
循环冷却塔强排水 (W5)	废水量	/	144.0				/	144.0	144.0
	pH	6~9	/				/	6~9	/
	COD	50	0.0072				50	0.0072	0.0072
	SS	100	0.0144				100	0.0144	0.0014
冷却塔排水 (W6)	废水量	/	300.0				/	300.0	300.0
	pH	6~9	/				/	6~9	/
	COD	50	0.0150				50	0.0150	0.0150
	SS	100	0.0300				100	0.0300	0.0030
冷冻机排水 (W7)	废水量	/	400.0				/	400.0	400.0
	pH	6~9	/				/	6~9	/
	COD	50	0.0200				50	0.0200	0.0200
	SS	100	0.0400				100	0.0400	0.0040
蒸汽冷凝水 (W8)	废水量	/	1960.0				/	1960.0	1960.0
	pH	6~9	/				/	6~9	/
	COD	20	0.0392				20	0.0392	0.0392
	SS	20	0.0392				20	0.0392	0.0196
生活污水 (W9)	废水量	/	5760.0	/	/	间接排放，经市	/	5760.0	5760.0
	pH	6~9	/				/	6~9	/

	COD	450	2.592			政污水管网排入溧阳市南渡污水处理厂处理	450	2.592	0.288
	SS	400	2.304				400	2.304	0.058
	氨氮	25	0.144				25	0.144	0.023
	TN	35	0.202				35	0.202	0.069
	TP	4	0.023				4	0.023	0.003
食堂废水(W10)	废水量	/	14400	隔油池	是		/	14400	14400
	pH	6~9	/				/	6~9	/
	COD	400	5.760				350	5.040	0.720
	SS	300	4.320				300	4.320	0.144
	氨氮	30	0.432				15	0.216	0.058
	TN	45	0.648				20	0.288	0.173
	TP	4	0.058				4	0.058	0.007
	动植物油	100	1.440				20	0.288	0.014

1.4 废水治理措施

1.4.1 废水收集处理方式

本项目产生的废水按照“分类收集、分质处理”原则收集处理，产生的废水主要为生产废水及生活污水。生产废水中（除磁棒清洗废水、水洗塔废水）经厂区预处理后全部回用，其余生产废水经市政污水管网排入南渡新材料园区污水处理有限公司处理；食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水经市政污水管网排入溧阳市南渡污水处理厂处理。具体废水收集处理工艺路线见下图。

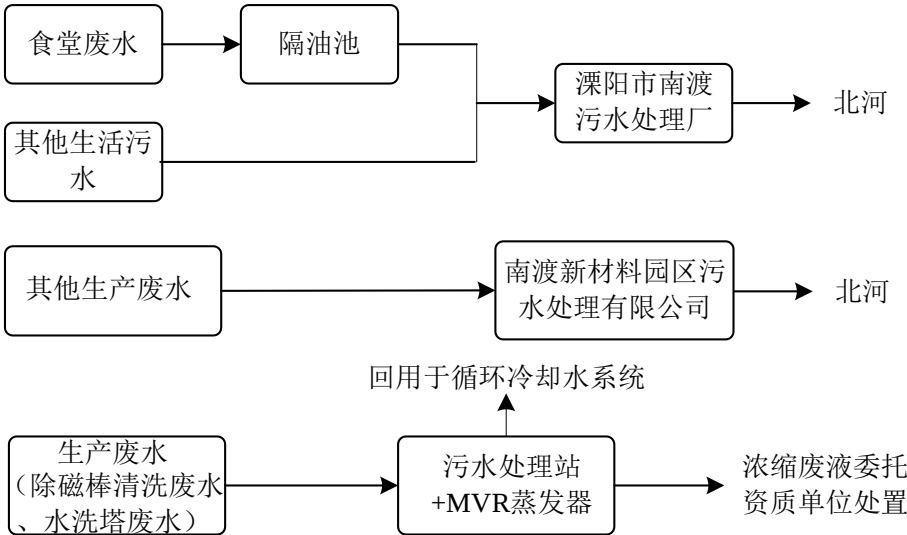


图 4-1 本项目废水收集处理路线图

1.4.2 废水治理措施可行性分析

本项目食堂废水经厂内隔油池预处理，隔油池利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质，采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管收集废油，经过隔油处理的废水则溢流入排水渠进入管道流走，动植物油去除效率约 80%。预处理后食堂废水与其他生活污水

水接管至溧阳市南渡污水处理厂集中处理，食堂废水和其他生活污水水质比较简单能够满足溧阳市南渡污水处理厂接管标准。

本项目生产废水中（除磁棒清洗废水、水洗塔废水）经“污水处理站+MVR 蒸发器”处理后，产生的处理水回用于生产用水，浓缩废液则委托有资质单位处理，无外排。厂区现有污水处理站设计处理能力为 31m³/d，目前尚有余量 16m³/d。本项目生产废水中（除磁棒清洗废水、水洗塔废水），废水量为 245.55t/a（折合 0.82t/d），在厂区现有污水处理站设计处理能力范围内；生产废水中（除磁棒清洗废水、水洗塔废水），水质比较简单，各污染因子产生浓度均低于污水处理站的设计进水标准，污水处理站的污水处理工艺可满足处理要求。

厂区现有污水处理站污水处理工艺见下图。

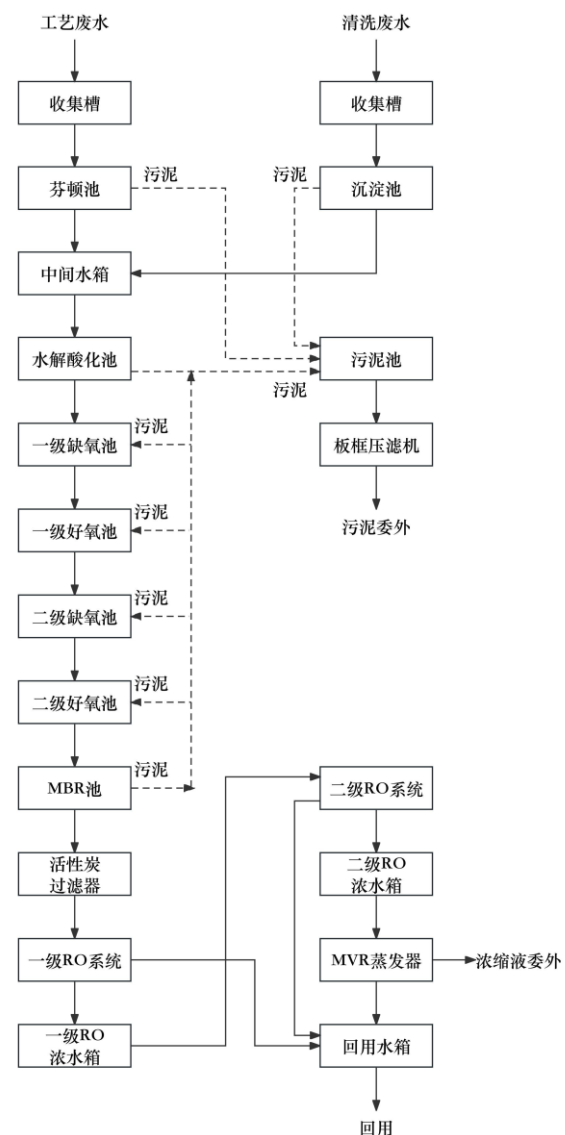


图 4-2 厂区现有污水处理站污水处理工艺图

污水处理工艺流程简述：

- (1) 工艺废水收集槽：收集各股工艺废水，使废水在该池混合均匀。
- (2) 一体化芬顿池：首先将废水 pH 调节至 3-4，然后投加双氧水和亚铁，形成芬顿体系，废水经芬顿体系充分氧化后调节 pH 至中性，然后依次进行脱气、混凝、絮凝、沉淀工艺后，上清液排入下道处理工序处理，污泥排入污泥浓缩池。
- (3) 清洗废水收集槽：收集清洗废水，使废水在该池混合均匀。
- (4) 一体化沉淀池：分别向水中投加混凝剂和絮凝剂，使其与水中的悬浮物、胶体以及大分子有机物形成易于分离的絮状物，然后通过重力沉降实现泥水分离，上清液排入下道处理工序处理，污泥排入污泥浓缩池。
- (5) 中间水箱：收集预处理过的工艺废水和清洗废水，使废水在该池混合均匀。
- (6) 水解酸化池：利用池内水解酸化菌的作用，将水中难降解有毒有机物转化为小分子易降解有机物，同时可将部分具有生物毒性的物质进行改性，提高废水可生化性。
- (7) 缺氧池：缺氧池内在反硝化菌的作用下，利用硝化池回流液中所含的硝态氮氧化水中的有机物，在降低废水 COD 的同时可将硝态氮还原为氮气，实现生物脱氮。
- (8) 好氧池：好氧池有大量好氧微生物及兼氧的硝化反硝化菌，可将水中有机物充分降解，同时可将水中的氨氮氧化为硝态氮和亚硝态氮，为生物反硝化脱氮提供前提。
- (9) MBR 池：通过 MBR 膜的强制分离，实现污水停留时间和污泥停留时间的分离，提高系统污泥浓度，强化处理系统效率，同时 MBR 强过滤作用可截留大分子有机物，提高系统处理效率。
- (10) 活性炭过滤器：MBR 出水进入活性炭过滤器，在活性炭过滤下去除残留的污染物。
- (11) RO 系统：RO 即反渗透，利用反渗透膜充分滤除水中的污染物及溶解性固体，使出水满足回用条件，为提高 RO 产水率，降低浓水量从而减小后续三效蒸发规模，对一级 RO 浓水进行二次 RO 浓缩。
- (12) MVR 蒸发器：将 RO 浓水进行蒸发冷凝回收。浓缩废液委外处理。

根据建设单位提供的设计资料，本项目生产废水中（除磁棒清洗废水、水洗塔废水）经“污水处理站+MVR 蒸发器”处理后出水能够满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 用水标准，该处理工艺技术可行。

1.5 废水污染物排放情况

本项目废水排放情况见下表。

表 4-4 本项目废水排放情况汇总表

类别	污染物种类	排放方式及去向	排放情况		
			接管浓度 mg/L	接管量 t/a	外排量 t/a

生产废水 (W3~W8)	废水量	连续排放，经市政污水管网排入南渡新材料园区污水处理有限公司处理	/	25329.7	25329.7
	pH		/	6~9	/
	COD		25.5	0.6471	0.5751
	SS		16.0	0.4065	0.2533
生活污水、食堂废水 (W9、W10)	废水量	间接排放，经市政污水管网排入溧阳市南渡污水处理厂处理	/	20160	20160
	pH		/	6~9	/
	COD		378.6	7.632	1.008
	SS		328.6	6.624	0.202
	氨氮		17.9	0.360	0.081
	TN		24.3	0.490	0.242
	TP		4.0	0.081	0.010
	动植物油		14.3	0.288	0.014

1.6 废水污染物排放信息

本项目废水污染物排放信息见下表。

表 4-5 生活污水、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
1	生活污水（含食堂废水）	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油	溧阳市南渡污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	食堂废水治理设施	隔油池	是	DW001	☒是 ☐否	☒企业总排口 ☒雨水排放 ☒清净下水排放 ☒温排水排放 ☒车间或处理设施排放口

表 4-6 生活污水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	E119.302454	N31.481759	2.016	溧阳市南渡污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	0:00~24:00	溧阳市南渡污水处理厂	pH	6~9
									COD	50[50]
									SS	10[10]
									NH ₃ -N	4(6)
									TP	0.5[0.5]
									TN	12(15)
									动植物油	1

表 4-7 生产废水污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
1	生产废水	pH、COD、SS	南渡新材料园区污水	连续排放，排放期间流量不稳	TW001	生产废水治理设施	污水处理站+MVR 蒸发器	是	DW002	☒是 ☐否	☒企业总排口 ☒雨水排放 ☒清净下水排

			处理有限公司厂	定且无规律，但不属于冲击型排放						放 ☑ 温排水排放 ☑ 车间或处理设施排放口
表 4-8 生产废水间接排放口基本信息表										
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW002E	119.302437	N31.481752	2.253297	南渡新材料园区污水处理有限公司厂	连续排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	0:00~24:00	南渡新材料园区污水处理有限公司厂	pH	6~9
									COD	50
									SS	10

1.7 接管可行性分析

根据《省生态环境厅省住房城乡建设厅关于印发<江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案>的通知》（苏环办〔2023〕144 号）中推进分类整治要求，各地要按照实施方案要求，加快推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理。苏锡常等环太湖地区、宁镇扬泰通等沿江地区，分别于 2024 年、2025 年实现应分尽分。

本项目生产废水中（除磁棒清洗废水、水洗塔废水）经厂区预处理后全部回用，其余生产废水经市政污水管网排入南渡新材料园区污水处理有限公司处理；食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水经市政污水管网排入溧阳市南渡污水处理厂处理。

1.7.1 生活污水接管可行性

①管网建设配套性分析

本项目位于江苏省溧阳市南渡镇兴隆路 8 号，属于南渡新材料工业集中区（旧县片区）范围，位于溧阳市南渡污水处理厂收水范围，项目所在地市政污水管网已铺设到位，具备接管条件，且企业已取得城镇污水排入排水管网许可证（许可证编号：苏溧字第 24006 号）。因此，从管网建设配套性来说，本项目废水排入溧阳市南渡污水处理厂处理是可行的。

②水质、水量可行性

本项目生活污水、食堂废水水质简单，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油，均为常规指标，各项指标均满足溧阳市南渡污水处理厂的接管标准。

溧阳市南渡污水处理厂建设规模为日处理城镇生活污水 1.5 万 t/d，现状平均处理量约 1.44 万 t/d，尚有 0.06 万 m³/d 处理余量。本项目生活污水接管量 20160m³/a（约 67.2m³/d），占污水处理厂处理余量的 11.2%。因此，从水质水量方面分析，本项目生活污水接入溧阳市南渡污水处理厂处理是可行，目前污水处理厂的运行情况良好，出水水质可以稳定达标排放，不会对污水处理厂产生冲击负荷，

综上所述，本项目生活污水接入溧阳市南渡污水处理厂集中处理是可行的。

1.7.2 生产废水接管可行性

①管网建设配套性分析

本项目位于江苏省溧阳市南渡镇兴隆路 8 号，属于南渡新材料工业集中区（旧县片区）范围，位于南渡新材料园区污水处理有限公司收水范围，项目所在地市政污水管网已铺设到位，具备接管条件。因此，从管网建设配套性来说，本项目生产废水排入南渡新材料园区污水处理有限公司处理是可行的。

②水质、水量可行性

本项目生产废水水质简单，主要污染因子为 COD、SS，均为常规指标且产生浓度较低，各项指标均满足南渡新材料园区污水处理有限公司的接管标准。

南渡新材料园区污水处理有限公司建设规模为日处理工业污水 3000 吨，现状日平均处理量约为 300 吨，尚有 2700 吨/天的处理余量。本项目生产废水接管量 $25329.70\text{m}^3/\text{a}$ （约 84.43t/d ），占污水处理厂处理余量的 3.12%。因此，从水质水量方面分析，本项目生产废水接入南渡新材料园区污水处理有限公司处理是可行，目前污水处理厂的运行情况良好，出水水质可以稳定达标排放，不会对污水处理厂产生冲击负荷，

综上所述，本项目生产废水接入南渡新材料园区污水处理有限公司处理是可行的。

2、废气

2.1 废气产生环节及源强核算方法

本次评价根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中源强核算方法进行核算，具体见下表。

表 4-9 废气产生环节及污染源强核算方法

编号	废气名称	产生工段/环节	主要污染物因子	HJ884-2018 中的源强核算方法	本次评价采取的源强核算方法
G1-1	投料废气	投料	颗粒物（粉尘）	物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法等	类比法
G2-1	下料废气	下料	颗粒物（烟尘）		产污系数法
G2-2	焊接废气	焊接	颗粒物（粉尘）		产污系数法
G2-3	焊接废气	焊接	颗粒物（烟尘）		产污系数法
G3-1	焊接废气	焊接	颗粒物（烟尘）		产污系数法
G3-2	镗雕废气	镗雕	颗粒物（烟尘）		类比法

（1）投料废气（G1-1）

高速预混罐的投料口在投料过程会产生少量的投料废气粉尘（颗粒物），通过类比现有项目投料系统粉尘产生量约 $0.5\text{kg}/\text{批次}$ ，全年投料 16667 批次、全年投料时间约 5556 小时，则投料废气产生量约为 8.33t/a 。

本项目采用集气罩对高速预混罐的投料口废气进行收集，废气收集效率按 90%计，通过风管送至“袋式除尘器+两级水洗塔”处理后通过 25m 排气筒排放，废气处理效率按 98%计。

(2) 下料废气 (G2-1)

工程模块车间下料工序会产生少量粉尘（颗粒物），下料过程原料用量共计 4500.0t/a，处理量约占钢材用量（碳素型钢、不锈钢材料）的 25%，下料钢材 1125.0t/a，锯床下料占 65%，等离子（或激光）切割下料约占 35%。根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号），机械工业下料过程采用锯床的产污系数为 5.3kg/t 原料，等离子切割产污系数为 1.1kg/t 原料，则工程模块车间产生下料粉尘约 4.308t/a。

本项目采用集气罩对下料废气进行收集，废气收集效率按 90%计，通过风管送至“袋式除尘器”处理后通过 25m 排气筒排放，废气处理效率按 95%计。

(3) 焊接废气 (G2-2、G2-3)

工程模块车间焊接工序会产生少量烟尘（颗粒物），工程模块车间焊材用量约 4.5t/a。根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）机械工业-焊接工段结构钢焊条产污系数为 20.2kg/t-原料，则焊接产生颗粒物为 0.091t/a。

本项目采用集气罩对焊接废气进行收集，废气收集效率按 90%计，通过风管送至“袋式除尘器”处理后通过 35m 排气筒排放，废气处理效率按 95%计。

(4) 焊接废气 (G3-1)

智能仪表系统生产工序中对探杆、法兰、接头、压力芯体等不锈钢件进行焊接，不锈钢件用量折合 50.5t/a，采用激光焊接，焊接过程不使用焊条或焊丝，为自熔焊接工艺，因此，在焊接过程仅产生少量的焊接烟尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3130 钢压延加工行业系数手册”以不锈钢为原料，采用高频焊法的产污系数为 0.011kg/t-钢材，则焊接产生颗粒物为 0.0006t/a，焊接废气产生量较小，在车间以无组织形式排放。

(5) 镭雕废气 (G3-2)

本项目使用镭雕机在设备组件表面镭雕铭牌，镭雕喷码过程会产生烟尘。镭雕机主要通过控制激光光束的有效位移，精确地灼刻出图案或文字，与激光切割的原理类似，本次参照激光切割产生的烟尘量计算。参考《激光切割烟尘分析及除尘系统》（王志刚，汪立新，李振光著）文献资料，每台激光切割机烟尘产生量为 39.6g/h，本项目使用 1 台镭雕机，镭雕烟尘产生速率为 39.6g/h，按年工作时间 300 天、每天镭雕机工作 1h 计，则镭雕机产生的烟尘量为 0.0118t/a。镭雕废气产生量较小，在车间以无组织形式排放。

2.2 废气治理措施及可行性分析

2.2.1 废气治理措施

本项目拟采取的废气治理措施见下图。

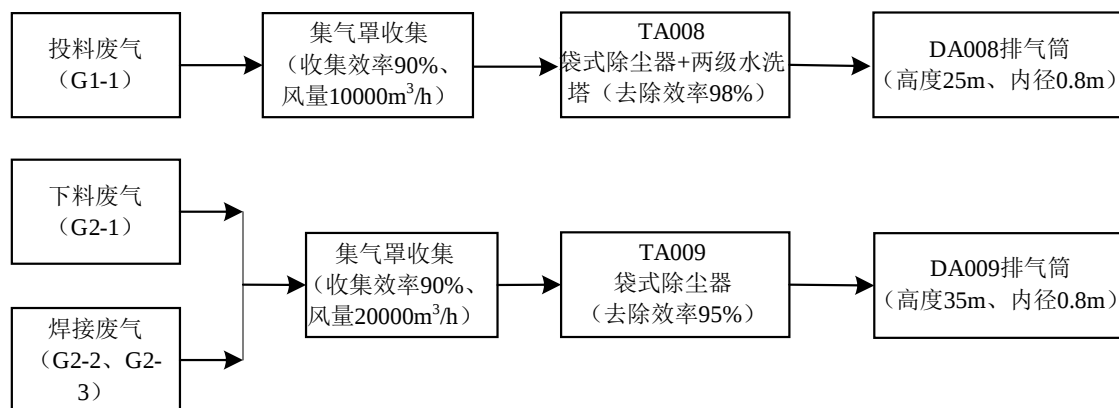


图 4-3 本项目拟采取的废气治理措施示意图

2.2.2 废气治理可行性分析

(1) 投料废气 (G1-1)

收集、处理方式：根据建设单位提供的资料，高性能导电浆料项目在投料过程会产生少量的粉尘，采用集气罩对高速预混罐的投料口废气进行收集，废气收集效率按 90%计、设计风量 10000m³/h，通过风管送至“袋式除尘器+两级水洗塔”处理后通过 25m 排气筒排放，废气处理效率按 98%计。

(2) 下料废气 (G2-1)、焊接废气 (G2-2、G2-3)

收集、处理方式：根据建设单位提供的资料，工程模块车间在下料、焊接过程会产生颗粒物，采用集气罩对废气进行收集，废气收集效率按 90%计、设计风量 20000m³/h，通过风管送至“袋式除尘器”处理后通过 35m 排气筒排放，废气处理效率按 95%计。

技术可行性：本项目布袋除尘器的气体净化方式为外滤式，含尘气体由进口处气流均布装置均匀进入各单元过滤室。气流通过阻流加导流型气流分布装置的适当导流和自然流向分布，从侧面及下部全方面均匀进入袋室，整个过滤室内气流分布均匀；含尘气体中的颗粒粉尘在进风道内通过自然沉降分离后直接落入灰斗，其余粉尘在烟气导流装置的引导下，随气流进入箱体过滤区，吸附在滤袋外表面。过滤后的洁净气体透过滤袋经上箱、排风管排出。

滤袋采用压缩空气进行喷吹清灰，清灰机构由气包、喷吹管和电磁脉冲控制阀等组成。过滤室内顶部均配有一根喷吹管，每室上均设有一个脉冲阀与压缩空气气包相通。清灰时，电磁阀打开脉冲阀，压缩空气经喷口喷向滤袋，与其引射的周围气体一起射入滤袋内部，引发滤袋全面抖动并形成由里向外的反吹气流作用，清除附着在滤袋外表面的粉尘，达到清灰的目的。

随着过滤工况的进行，当滤袋表面积尘达到一定量时，由清灰控制装置（定时控制）按设定程序

打开电磁脉冲阀喷吹，压缩气体以极短促的时间顺序通过各个脉冲阀经喷吹管诱导数倍于喷射气量的空气进入滤袋，形成空气波，使滤袋由袋口至底部产生急剧的膨胀和冲击振动，造成很强的清灰作用，抖落滤袋上的粉尘。落入灰斗中的粉尘经由输灰设施集中送出。

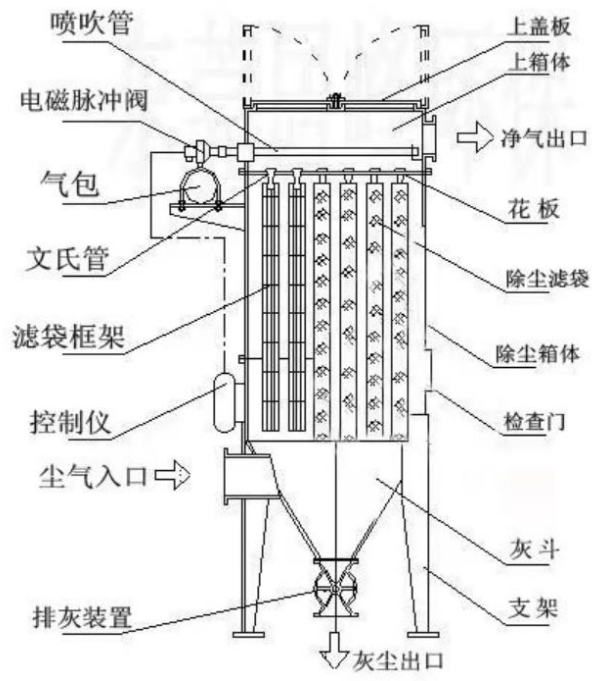


图 4-4 布袋除尘器结构示意图

布袋除尘器的技术要求见下表。

表 4-10 布袋除尘器装置参数

序号	项目	性能参数	
1	设计处理风量 m ³ /h	10000	20000
2	过滤面积 m ²	168	336
3	滤袋数量	168	336
4	脉冲阀数量	14	28
5	除尘效率%	≥95	≥95
6	漏风率%	小于 3	小于 3
7	设备阻力	小于 1500	小于 1500
8	滤袋风速 m/min	1	1
9	滤袋材质	聚酯	聚酯
10	清灰方式	脉冲清灰	脉冲清灰

水洗塔的工作原理主要是通过气液接触，利用废气中污染物在水中的溶解度，来实现对废气的净化。含尘废气通过塔体底部进入，与从塔顶喷淋下来的水充分接触，废气中的污染物在与水接触的过程中溶解或被吸附到水中，经过洗涤后的净化气体从塔体顶部排出。在排出之前，通常会经过除雾段，气体中所夹带的吸收液雾滴在这里被去除下来，以防止排出的气体中带有过多的水分，影响后续的处理或排放。

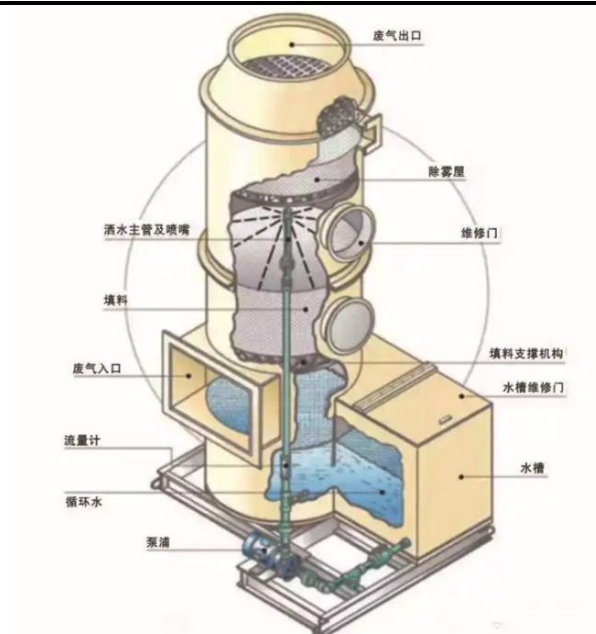


图 4-5 水洗塔结构示意图

表 4-11 水洗塔设施主要技术参数

序号	项目	性能参数
1	喷淋塔型号	填料塔
2	空塔气速 m/s	1.2
3	气液比	$\geq 2.0\text{L/m}^3$
4	停留时间 s	≥ 2

颗粒物：参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124—2020）表 18、19 废气污染防治可行技术参考表，下料、机加工等制造过程产生的颗粒物可采取“除尘设施、袋式除尘、静电除尘”等污染防治技术，本项目工程模块车间在下料、焊接过程会产生颗粒物，采取依托“袋式除尘”污染防治技，属于推荐可行技术。

经济可行性：本项目新增废气处理装置一次性投入约为 100.0 万元，运行过程中维护费用约 15 万元/年，与项目投资及产值相比，处于较低水平，项目处理方案经济可行。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	2.3 废气产排情况													
	本项目废气产排情况见下表。													
	表 4-12 本项目废气产生及治理情况一览表													
	产线/车间	产生环节	编号	污染物种类	污染物产生量t/a	治理措施				是否为可行技术	排放形式	排放口类型	地理坐标	
						收集方式	收集效率	治理工艺	处理效率					
	丙类车间③（高性能导电浆料）	投料	G1-1	颗粒物	8.33	集气罩	90%	袋式除尘器+两级水洗塔	98%	是	有组织（DA008）	一般排放口	119°18'19.804", 31°28'59.016"	
	工程模块车间（智能模块化装备）	下料	G2-1	颗粒物	4.308	集气罩	90%	袋式除尘器	95%	是	有组织（DA009）	一般排放口	119°18'22.007", 31°29'1.792"	
		焊接	G2-2	颗粒物	0.091									
		焊接	G2-3	颗粒物										
	丙类车间②（智能仪表系统）	焊接	G3-1	颗粒物	0.0006	/	/	/	/	/	无组织	/	/	
镗雕		G3-2	颗粒物	0.0118	/	/	/	/	/	无组织	/	/		
注：丙类车间③（高性能导电浆料）投料时间为 5556 小时/年；工程模块车间（智能模块化装备）下料、焊接工时约 3600 小时/年；丙类车间②（智能仪表系统）焊接、镗雕工时约 1440 小时/年。废气收集效率及处理效率类比现有项目。														
表 4-13 本项目有组织废气产生及排放情况一览表														
废气量 m³/h	污染物名称	产生情况			排放情况			排放标准		排气筒参数				排放方式
		浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	编号	高度m	内径m	温度℃	
10000	颗粒物	134.94	1.349	7.497	2.70	0.027	0.150	15	0.51	DA008	25	0.8	25	间断排放 5556h/a
20000	颗粒物	54.986	1.099	3.959	2.75	0.055	0.198	20	1	DA009	35	0.8	25	连续排放 3600h/a
表 4-14 本项目无组织废气产生及排放情况一览表														
污染源	产生环节	污染物名称	污染物产生		污染物排放		面源情况							
			速率kg/h	产生量t/a	速率kg/h	排放量t/a	面积m²		高度m					
丙类车间③（高性能导电浆料）	投料	颗粒物	0.150	0.833	0.150	0.833	4227.45		19.8					
工程模块车间（智	下料	颗粒物	0.122	0.440	0.122	0.440	4213.33		31.25					

	能模块化装备)	焊接							
	丙类车间②(智能 仪表系统)	焊接	颗粒物	0.008	0.0124	0.008	0.0124	2596.23	19.8
		镭雕							

2.4 废气达标分析-正常工况

(1) 有组织废气达标分析

根据本项目有组织废气产排情况，废气达标分析如下：

DA008 排气筒：投料废气颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值。

DA009 排气筒：下料、焊接废气颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值。

表 4-15 有组织废气达标排放情况

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	达标 情况
DA008	颗粒物	2.70	0.027	《大气污染物综合排放标 准》（DB32/4041-2021）表 1	15	0.51	达标
DA009	颗粒物	2.75	0.055		20	1	达标

(2) 厂界废气达标分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN（不考虑地形）模型对正常工况下的环境影响估算。污染源参数见表 4-13~4-14，模型参数见表 4-16。

表 4-16 大气环境影响评价估算模型参数

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数（城市人口数）	/
最高环境温度		41.5℃
最低环境温度		-8.5℃
土地利用类型		农村
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

表 4-17 厂界污染物排放达标分析

污染物名称	最大贡献值（μg/m ³ ）	厂界监控浓度限值 (μg/m ³)	标准来源	达标情况
颗粒物	41.4710（南）	500	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 3	达标

注：表中污染物最大贡献值为有组织及无组织同种污染物对同一点的浓度叠加值。

2.5 排气筒设置合理性分析

本项目设置 2 根排气筒，具体见下表。

表 4-18 排气筒设置情况一览表

污染源	污染物种类	污染防治措施	排气筒编号	排气筒高	排气筒直	烟气流速
-----	-------	--------	-------	------	------	------

				度 (m)	径 (m)	/(m/s)
投料	颗粒物	袋式除尘器+两级水洗塔	DA008	25	0.8	5.53
下料、焊接	颗粒物	袋式除尘器	DA009	35	0.8	11.05

排气筒高度：结合工程设计和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中“4.1.4 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。新建污染源的排气筒必须低于 15m 时，其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50%执行”。本项目排气筒高度不低于 15m，满足高度要求。

烟气流速：根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 节，排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右，本项目排气筒烟气流速满足要求。

综上，本项目排气筒设置是合理的。

2.6 非正常工况污染源强分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为废气处理设备故障停止工作，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

本次考虑最不利条件下袋式除尘器装置除尘袋破损未更换导致处理效率降低至 0%，持续时间按 30min 计，见下表。

表 4-19 非正常工况污染物排放情况

排气筒 编号	污染物名 称	非正常排放情况		标准限值		单次持 续时间/h	发生频 次	排放量 (kg)
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)			
DA009	颗粒物	54.986	1.099	10	0.4	0.5	1 次/年	0.550

为防止废气非正常情况排放对大气环境造成影响，企业必须加强废气处理设施的日常管理，定期检修，确保废气处理设施正常稳定运行，在废气处理设备停止运行或发生故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施：

（1）按照设计要求，安排专人负责环保设备的日常维护和管理，及时发现废气处理设施存在的隐患，确保废气处理系统长期稳定运行。

（2）建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测。

（3）建立健全应急预案，包括应急停产停排措施等，确保紧急情况下能迅速应对，减少环

境污染风险。

2.7 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中相关规定，确定建设项目的卫生防护距离。

（1）主要特征大气有害物质

不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，应首先考虑对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅料材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的排放量及等标排放量（ Q_c/C_m ），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。

当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

（2）卫生防护距离初值计算

根据导则，其计算公式为：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中： Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/Nm³）；

L ——大气有害物质卫生防护距离处置，单位为米（m）；

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在区域近 5 年平均风速及大气污染源构成类别选取；

根据 GB/T39499-2020 中的有关规定，可确定公式中 A 、 B 、 C 、 D 各参数。计算参数取值及计算结果见下表。

表 4-20 卫生防护距离初值计算系数表

卫生防 护距离 初值计 算系数	工业企业所 在区域近 5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80

	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II类：与无组织排放源共存的同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3 者，或虽无同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

表 4-21 卫生防护距离计算参数

污染源位置	污染物名称	平均风速 m/s	A	B	C	D	C_m mg/Nm ³	R m	Q_c kg/h	L m	取值 m
丙类车间③	颗粒物	1.8	400	0.01	1.85	0.78	0.45	36.69	0.150	12.694	50
工程模块车间	颗粒物	1.8	400	0.01	1.85	0.78	0.45	36.63	0.122	9.769	50
丙类车间②	颗粒物	1.8	400	0.01	1.85	0.78	0.45	28.75	0.008	0.406	50

（3）卫生防护距离终值确定

根据计算结果，本项目分别以丙类车间③、工程模块车间、丙类车间②外扩 50 米设置卫生防护距离。扩建后全厂卫生防护距离为浆料车间、机加工车间外扩 100 米，丙类车间③、工程模块车间、丙类车间②外扩 50 米形成的包络线范围。目前卫生防护距离内无环境敏感目标，满足卫生防护距离的设置要求。

2.8 环境影响结论

本项目位于江苏省溧阳市南渡镇兴隆路 8 号，属于南渡新材料工业集中区（旧县片区）范围；项目所在区域环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5} 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改清单，O₃ 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

本项目废气主要污染因子为颗粒物，废气经处理后颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值；本项目卫生防护距离内无环境敏感目标，因此，本项目大气污染物排放对周边环境影响较小。

根据《溧阳市“十四五”生态环境保护规划》及《关于印发<2025 年度全面推进美丽溧阳建设工作方案>的通知》（溧污防攻坚指办〔2025〕4 号），随着深入推进大气污染治理，强化 PM_{2.5} 和 O₃ 精细化协同管控，精准管控臭氧污染，大力推进源头替代，深化园区和集群整治，深化重

点行业污染治理，以及持续推进面源污染治理，加强移动源污染防治，加强重点区域联防联控和重污染天气应对等一系列措施的深入开展，届时，区域大气环境质量状况可以得到改善。

3、噪声

3.1 噪声产生环节及源强

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，噪声主要为各生产和公辅设备运行产生的噪声，噪声特性为机械、振动噪声，声源源强参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）附录 G 及同类型企业，噪声源强在 80~90dB（A）。

--	--

运营期环境影响和保护措施

表 4-22 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置*			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB（A）		
1	风机	10000m³/h	94.11	172.38	0.2	85	基础减振、隔声、合理布局	昼间、夜间
2	风机	20000m³/h	338.36	330.82	0.2	85		
3	循环冷却塔	/	191.52	275.57	0.5	80		
4	循环冷却塔	/	200.48	268.60	0.5	80		
5	循环冷却塔	/	211.43	260.64	0.5	80		
6	循环冷却塔	/	223.87	250.68	0.5	80		
7	循环冷却塔	/	229.84	245.78	0.5	80		
8	循环冷却塔	/	234.30	242.07	0.5	80		
9	循环冷却塔	/	238.15	239.36	0.5	80		
10	循环冷却塔	/	217.87	255.54	0.5	80		
11	循环冷却塔	/	206.17	264.57	0.5	80		
12	循环冷却塔	/	196.30	271.49	0.5	80		
13	循环冷却塔	/	186.90	278.97	0.5	80		
14	循环冷却塔	/	184.29	281.04	0.5	80		

注：空间相对位置以厂区西南角地面为原点（0,0,0），以东西向为 X 轴、南北向为 Y 轴、垂直方向为 Z 轴。

表 4-23 本项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	单台声源源强	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离	室内边界声级/ dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/（dB(A)）	建筑物外噪声	
				声功率级/dB（A）		X	Y	Z					声压级 dB（A）	建筑物外距离
1	公用工程房	空压机	/	85	基础减振、隔声、合理布局	172.65	257.80	0.2	东，5 南，49 西，20 北，7.0	东,80 南，90.5 西，68 北，77.1	工作时间	建筑物隔声（降噪效果≥15dB(A)）	东，65 南，75.5 西，53 北，62.1	车间外 1m
2		空压机	/	85		164.18	248.84	0.2	东，5 南，42 西，20 北，14					
3		空压机	/	85		189.01	244.36	0.2	东，5 南，35 西，20					

										北, 21					
	4		空压机	/	85		178.82	232.15	0.2	东, 5 南, 28 西, 27 北, 28					
	5		空压机	/	85		205.89	232.15	0.2	东, 5 南, 21 西, 20 北, 35					
	6		空压机	/	85		195.31	217.84	0.2	东, 5 南, 14 西, 20 北, 42					
	7		空压机	/	85		219.58	216.60	0.2	东, 5 南, 7 西, 20 北, 49					
	8		空压机	/	85		210.55	203.84	0.2	东, 5 南, 1.5 西, 20 北, 55					
	9	工程模 块车间	激光切割机	LD-6025E- 6000W	85	基础减振、 隔声、合理 布局	299.53	323.61	1	东, 20 南, 17 西, 100 北, 18	东,68 南, 74 西, 60 北, 73	工作 时 间	建筑物隔声 (降噪效果 ≥15dB(A))	东, 53 南, 59 西, 45 北, 58	车间外 1m
	10		等离子切割 机	TF-4000	85		311.35	315.52	1	东, 25 南, 20 西, 80 北, 18					
	11		锯床	Z-H300/45	85		324.42	299.35	1	东, 30 南, 20 西, 60 北, 10					
	12		锯床	Z-H300/45	85		319.21	306.94	1	东, 30 南, 10 西, 60 北, 20					

14		砂轮机	M3320	85		276.79	298.65	1	东, 35 南, 18 西, 55 北, 20					
15		砂轮机	M3320	85		291.23	284.71	1	东, 40 南, 18 西, 50 北, 20					
16		砂轮机	M3320	85		300.62	274.86	1	东, 45 南, 18 西, 45 北, 20					
17		砂轮机	M3320	85		312.29	264.60	1	东, 50 南, 18 西, 50 北, 20					

注：空间相对位置以厂区西南角地面为原点（0,0,0），以东西向为 X 轴、南北向为 Y 轴、垂直方向为 Z 轴。

3.2 噪声治理措施

①按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：在主要噪声源设备及厂房周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物、构筑物，如辅助车间、仓库等；工业企业的立面布置，充分利用地形、地物隔挡噪声；主要噪声源低位布置；在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅。

②选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

③主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂界。对强噪声源采用弹性减振基础、局部消音等降噪措施。

3.3 噪声影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）对项目建成后的厂界噪声排放进行预测，详见以下分析：

（1）噪声预测模式

当所有设备同时运转时，项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A：室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中： L_{p1} ——靠近围护结构处室内倍频带声压级，dB；

L_w ——声源功率级，dB；

Q ——声源之指向性系数，2；

R ——房间常数， $R = \frac{S\bar{a}}{1-\bar{a}}$ ， $\bar{a}$ 取0.05（按照水泥墙进行取值）

B：室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (T_{Li} + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL ——建筑物隔声量。

C：中心位置位于透声面积（S）的等效声级的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——声源功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外倍频带声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

D：预测点位置的倍频带声压级：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

式中： $L_p(r)$ —预测点位置的倍频带声压级，dB；

L_w —倍频带声压级，dB；

D_c —指向性校正，dB；

A —倍频带衰减，dB。

E：噪声源叠加公式：

$$L_{p_T} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n (10^{\frac{L_{p_i}}{10}}) \right]$$

式中： L_{p_T} ——总声压级，dB；

L_{p_i} ——接受点的不同噪声源强，dB。

本项目厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声降噪量分别为 20dB(A)、15dB(A)。

(3) 噪声环境影响预测结果评价

噪声影响预测结果见下表。

表 4-24 本项目厂界噪声预测结果（单位：dB(A)）

预测点位		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	昼间	47.2	48.5	25.0	45.4
	夜间	47.2	48.5	25.0	45.4
标准	昼间	65	65	65	65
	夜间	55	55	55	55

从上表中噪声预测值可知，本项目设备噪声通过隔声、减振及距离衰减后，对厂界噪声贡献值均小于55dB（A），厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的3类标准限值，对周边声环境影响较小，不会降低区域声环境质量现状。

4、固废

4.1 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）规定，给出判定依据及结果见下表。

表 4-25 本项目固体废物鉴别结果表

编号	固体废物名称	产生工序	主要成分	形态	是否属于固废	判定依据
S1-1	除杂固废	除磁除杂	碳纳米管和金属颗粒物	固态	√	4.2a
S2-1	边角料	下料	钢材	固态	√	4.2a
S2-2	废焊料	焊接	焊材	固态	√	4.1h
S3、S5	废布袋	废气处理	布袋	固态	√	4.3n
S4、S6	除尘灰	废气处理	颗粒物、金属粉尘	固态	√	4.3a
S7	浓缩废液	废水处理	废液、杂质	液态	√	4.3n
S8	水处理污泥	废水处理	污泥	固态	√	4.3n
S9	废矿物油	设备维护	矿物油	液态	√	4.1h
S10	废石英砂	超纯水制备	石英砂	固态	√	4.1h
S11	废活性炭		活性炭	固态	√	4.1h
S12	废树脂		树脂	固态	√	4.1h
S13	废滤芯		滤芯	固态	√	4.1h
S14	废反渗透膜		反渗透膜	固态	√	4.1h
S15	废 UV 灯管		UV 灯管	固态	√	4.1h
S16	废包装材料	原辅料使用	包装箱、袋	固态	√	4.1h
S17	生活垃圾	员工办公生活	生活垃圾	固态	√	-

注：4.1h 因丧失原有功能而无法继续使用的物质；

4.2a 产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；

4.2m 其他生产生活中产生的副产物；

4.3a 烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰；

4.3l 烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质；

4.3n 在其他环境治理和污染修复过程中产生的各类物质。

4.2 固体废物危险性判定

根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）中的 4.2 条：经判断属于固体废物的，则首先依据《国家危险废物名录（2025 年版）》鉴别。凡列入《国家危险废物名录（2025 年版）》的固体废物，属于危险废物，不需要进行危险特性鉴别；根据其中的 4.3 条：未列入《国家危险废物名录（2025 年版）》，但不排除具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性的固体废物，依据 GB5085.1、GB5085.2、GB5085.3、GB5085.4、GB5085.5 和 GB5085.6，以及 HJ298 进行鉴别。具体的判定依据及结果见下表。

表 4-26 本项目固体废物危险性判定表

编号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	有害成分	是否属于危险废物	危险特性
S1-1	除杂固废	除磁除杂	固态	碳纳米管和金属颗粒物	/	否	/
S2-1	边角料	下料	固态	钢材	/	否	/
S2-2	废焊料	焊接	固态	焊材	/	否	/
S3、S5	废布袋	废气处理	固态	布袋	/	否	/
S4、S6	除尘灰	废气处理	固态	颗粒物、金属粉尘	/	否	/
S7	浓缩废液	废水处理	液态	废液、杂质	废液、杂质	是	T/C
S8	水处理污泥	废水处理	固态	污泥	污泥	是	T/C
S9	废矿物油	设备维护	液态	矿物油	矿物油	是	T，I
S10	废石英砂	超纯水制备	固态	石英砂	/	否	/
S11	废活性炭		固态	活性炭	/	否	/
S12	废树脂		固态	树脂	/	否	/
S13	废滤芯		固态	滤芯	/	否	/
S14	废反渗透膜		固态	反渗透膜	/	否	/
S15	废 UV 灯管		固态	UV 灯管	含有汞等重金属	是	T
S16	废包装材料	原辅料使用	固态	包装箱、袋	/	否	/
S17	生活垃圾	员工办公生活	固态	废纸、废塑料及餐厨垃圾	/	否	/

4.3 固体废物源强核算

本项目固体废物产生量核算见下表。

表 4-27 本项目固体废物产生情况汇总

编号	固体废物名称	产生工序	预测产生量 (t/a)	产生量核算依据
S1-1	除杂固废	除磁除杂	0.025	根据建设单位提供的资料，除杂固废主要为金属颗粒和粘附在除磁棒上的导电浆料，约占投料量的 0.00005%，产生量为 0.025t/a
S2-1	边角料	下料	45.0	根据建设单位提供的资料，智能模块化装备项目钢材用量为 4500t/a，边角料约占钢材用量的 1%，产生量为 45.0t/a
S2-2	废焊料	焊接	0.09	根据建设单位提供的资料，废焊料占焊材用量的 2%，焊材用量 4.5t/a，产生废焊材 0.09t/a
S3、S5	废布袋	废气处理	0.20	根据建设单位提供的资料，预计半年更换一次，单次产生量约 100kg，产生废布袋 0.20t/a
S4、S6	除尘灰	废气处理	10.88	根据本项目废气产生源强，收集效率，袋式除尘器去除效率计算，产生除尘灰约 10.88t/a
S7	浓缩废液	废水处理	20.0	根据建设单位提供的资料，本项目进入现有污水处理站处理废水量为 245.55t/a，产生浓缩废液为 20.0t/a
S8	水处理污泥	废水处理	1.00	根据建设单位提供的资料，本项目进入现有污水处理站处理废水量为 245.55t/a，产生水处理污泥为 1.0t/a
S9	废矿物油	设备维护	1.00	根据建设单位提供的资料及类比企业现有项目同类型设备日常设备维护，废矿物油产生量约 1.00t/a
S10	废石英砂	超纯水制备	0.50 (三年更换一次)	根据建设单位提供的资料，超纯水制备系统石英砂三年更换一次，一次产生废石英砂约 0.50t
S11	废活性炭		0.15 (一年更换一次)	根据建设单位提供的资料，超纯水制备系统活性炭一年更换一次，一次产生废活性炭约 0.15t
S12	废树脂		0.275 (三年更换一次)	根据建设单位提供的资料，超纯水制备系统树脂三年更换一次，一次产生废树脂约 0.275t
S13	废滤芯		39 支	根据建设单位提供的资料，超纯水制备系统滤芯四个月更换一次，每年产生废滤芯约 39 支
S14	废反渗透膜		20 支	根据建设单位提供的资料，超纯水制备系统反渗透膜三年更换一次，一次产生废反渗透膜约 20 支
S15	废 UV 灯管		2 根	根据建设单位提供的资料，超纯水制备系统 UV 灯管六个月更换一次，每年产生废 UV 灯管约 2 根
S16	废包装材料	原辅料使用	55.0	根据建设单位提供的资料及类比企业现有项目，废包装材料产生量约 55t/a
S17	生活垃圾	员工办公生活	45.0	本项目新增职工 300 人，生活垃圾产生以 0.5kg/人·d 计，年工作 300d，则生活垃圾产生量为 45.0t/a

4.4 固体废物分析结果

本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。

表 4-28 本项目固体废物分析结果汇总

编号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	利用处置方式
S1-1	除杂固废	一般固废	除磁除杂	固态	碳纳米管和金属颗粒物	《国家危险废物名录》	/	SW59	900-099-S59	0.025	收集外售综合利用

	S2-1	边角料		下料	固态	钢材	(2025 年) 以及危险废 物鉴别标准	/	SW17	900-001-S17	45.0	
	S2-2	废焊料		焊接	固态	焊材		/	SW59	900-099-S59	0.09	
	S3、S5	废布袋		废气处理	固态	布袋		/	SW59	900-009-S59	0.20	
	S4、S6	除尘灰		废气处理	固态	颗粒物、金属粉尘		/	SW59	900-009-S59	10.88	
	S10	废石英砂		超纯水制备	固态	石英砂		/	SW59	900-009-S59	0.50（三年更换一次）	
	S11	废活性炭			固态	活性炭		/	SW59	900-008-S59	0.15	
	S12	废树脂			固态	树脂		/	SW59	900-008-S59	0.275（三年更换一次）	
	S13	废滤芯			固态	滤芯		/	SW59	900-009-S59	39 支	
	S14	废反渗透膜			固态	反渗透膜		/	SW59	900-009-S59	20 支	
	S16	废包装材料		原辅料使用	固态	包装箱、袋		/	SW59	900-099-S59	55.0	
	S7	*浓缩废液	危险 废物	废水处理	液态	废液、杂质	T/C	HW17	336-064-17	20.0	委托有资 质单位处 置	
	S8	*水处理污泥		废水处理	固态	污泥	T/C	HW17	336-064-17	1.00		
	S9	废矿物油		设备维护	液态	矿物油	T, I	HW08	900-249-08	1.00		
	S15	废 UV 灯管		超纯水制备	固态	UV 灯管	T	HW29	900-023-29	2 根		
	S17	生活垃圾	员工办公生活	固态	废纸、废塑料及餐厨 垃圾	/	/	/	45.0	环卫部门 处理		

注：因本项目生产废水中除磁棒清洗废水、水洗塔废水依托现有污水处理站处理，根据已批复项目环评、验收意见及排污许可证，现有污水处理站产生的浓缩废液、水处理污泥类别和代码为（HW17 336-064-17），所以本项目废水处理产生的浓缩废液、水处理污泥类别和代码同现有项目。

表 4-29 本项目危险废物产生情况汇总

编号	危险废物名称	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	产生量（t/a）	产废周期	污染防治措施
S7	浓缩废液	废水处理	液态	废液、杂质	废液、杂质	HW17	336-064-17	T/C	20.0	每天	委托有资质单 位处置
S8	水处理污泥	废水处理	固态	污泥	污泥	HW17	336-064-17	T/C	1.00	每天	
S9	废矿物油	设备维护	液态	矿物油	矿物油	HW08	900-249-08	T, I	1.00	6 个月	
S15	废 UV 灯管	超纯水制备	固态	UV 灯管	汞等重金属	HW29	900-023-29	T	2 根	6 个月	

4.5 污染防治措施及技术经济论证

4.5.1 危险废物污染防治措施及技术经济论证

本项目生产过程中产生的危险废物均委托有资质单位处置。危险废物贮存、运输及委外处置等环节均按相关文件要求采取了相应的污染防治措施，本次环评重点对危险废物污染防治措施可行性进行评述，具体如下。

(1) 危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，每种危险废物应单独收集并单独存放于容器中，不得与其他物质混放，以方便委托处置单位处置以及防止发生火灾、爆炸等意外事故，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密调试，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

(2) 贮存场所污染防治措施

1) 储存容量可行性

本项目依托现有 38m² 危险废物贮存库，一次最大可容纳全厂约 45.0t 危险废物。本项目危险废物产生量约为 22.0t/a+2 根废 UV 灯管、企业现有项目危险废物产生量约 225.92t/a，计划每月清运一次，每次需要清运量约 24.80t，企业现有 38m² 危险废物贮存库可以满足危险废物暂存要求。危险废物贮存场所（设施）基本情况如下表。

表 4-30 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	危险废物名称	产生量 t/a	危险废物 类别	危险废物代码	占地 面积	贮存方式	贮存 能力	贮存 周期
危险废物 贮存库	浓缩废液	20.0	HW17	336-064-17	38m ²	密闭桶装	30.0t	1个月
	水处理污泥	1.00	HW17	336-064-17		密闭袋装		
	废矿物油	1.00	HW08	900-249-08		密闭桶装		
	废 UV 灯管	2 根	HW29	900-023-29		密闭袋装		

(2) 危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物贮存库设置按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）、《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办〔2024〕16 号）中要求进行。要求做到以下几点：

①贮存物质相容性要求：贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容

器中，存放用容器也须符合（GB18597-2023）标准的相关规定；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中存放。

②包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③危险废物贮存场所要求：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知（苏环办〔2019〕149号）》的相关要求建设：地面设置防渗层，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。

危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须要做到防风、防雨、防晒、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

④危险废物暂存管理要求：危险废物贮存场所设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

本项目危险废物贮存库根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求，设有符合危险废物收集、暂存、运输污染防治措施的要求的专用标识，危险废物均密闭储存，且贮存时间短，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤及环境保护目标造成影响。

（3）危险废物运输要求及分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。本项目危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）中有关的规定和要求。

（4）危险废物委托处置可行性分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部 2017 年第 43 号公告）要求：环评

阶段已签订利用或者委托处置意向的，应分析危险废物利用或处置途径的可行性。暂未委托利用或者处置单位的，应根据建设单位项目周边有资质危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别等，给出建设项目产生危险废物的委托利用或处置途径建议。

本项目应在调试运行前签订危险废物处置协议，可委托项目周边的溧阳市前锋环保科技有限公司或其他有资质单位进行处置，前锋环保位于溧阳市社渚镇金庄村谷山，该公司已取得危险废物经营许可证，具有相应的处置能力。核准经营范围含：核准经营水泥窑协同处置医药废物(HW02)，废药物药品(HW03)，农药废物(HW04)，木材防腐剂废物(HW05)，废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)，热处理含氰废物(HW07)，废矿物油与含矿物油废物(HW08)，油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)，精(蒸)馏残渣(HW11)，染料、涂料废物(HW12)，有机树脂类废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17)、焚烧处置残渣(HW18)，含金属羰基化合物废物(HW19)，含铜废物(HW22)，含锌废物(HW23)，含砷废物(HW24)，含铅废物(HW31)，无机氟化物废物(HW32)，无机氰化物废物(HW33)，废酸(HW34)，废碱(HW35)，有机磷化合物废物(HW37)，有机氰化物废物(HW38)，含酚废物(HW39)，含醚废物(HW40)，含镍废物(HW46)，含钡废物(HW47)，其他废物(HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、#900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)，废催化剂(HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、#263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50)，合计 60000 吨/年#。

本项目危险废物类别在溧阳市前锋环保科技有限公司核准经营范围及处置能力范围内，因此，本项目危险废物委托其处理处置是可行性。本项目依托现有危险废物贮存库，营运期危险废物处置费用约 13.2 万元/年，建设单位完全有能力承担危险废物贮存防治措施的运行管理，与本项目受益相比经济占比较小，在建设单位可接受范围内。

4.5.2 一般固体废物污染防治措施

本项目做好一般固体废物的分类收集、贮存等环节，避免一般固体废物和危险废物、生活垃圾混合处置对环境造成不利影响。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准相关要求，本项目依托现有 15m²一般固体废物贮存库，现有一般固体废物贮存库地面基础采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理。本项目一般固体废物产生量为 111.195t/a，计划每月清运一次，一般固体废物贮存库可以满足项目暂存需求。因此本项目一般固体废物污染防治措施技术可行。

根据《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》(苏环办〔2023〕

327 号)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求,本项目一般固废分类收集后贮存应设置标识标签,注明产物的名称、贮存时间、数量等信息;贮存过程应采取防止货物和包装损坏或泄漏,并按《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(公告 2021 年第 82 号)制定一般工业固体废物管理台账。

4.5.3 生活垃圾污染防治措施

本项目做好生活垃圾的分类收集,避免与一般工业固废、危险废物混合处置对环境造成不利影响。本项目的生活垃圾均由环卫部门统一收集处理。在运输途中,采用封闭压缩式垃圾运输车,防止搬运过程中的撒漏,保护环境。

4.6 结论

综上,本项目固体废物污染防治措施技术可行,经济合理,在加强管理的前提下,可有效防控固体废物对环境产生影响;本项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置,不会造成二次污染。

5、地下水、土壤

本项目土壤及地下水主要污染源及其污染途径有以下几方面:

(1) 污染源:本项目土壤及地下水主要污染源为生产车间、废气处理装置、危险废物贮存库。

(2) 污染物:本项目土壤及地下水主要污染物包括:原辅料、废气(颗粒物)、危险废物。

(3) 污染途径:原料储存过程中,包装容器破损或转运过程操作不当,洒落到地面破碎,地面未做防腐防渗处理,通过地面渗入土壤,进而对土壤、地下水产生影响;废气通过有组织或无组织方式排放后通过大气沉降的方式对土壤、地下水产生影响;危险废物在贮存过程中,包装破损导致泄漏,渗入土壤,进而对土壤、地下水产生影响。

为保护地下水和土壤环境,须采取主动控制(源头控制措施)及被动控制(末端控制措施)相结合的方式,具体污染防治措施如下:

(1) 主动控制(源头控制措施)

本项目原料转运路线,取用安排专人进行,原料入库时,严格检验包装情况、有无泄漏。储存过程中,安排人员定期检查,发现包装破损、渗漏等情况,及时处理。运营过程中制定严格的管理措施,设专人定时对厂区进行巡检,要求巡检人员对发现的跑冒滴漏现象要及时上报,对出现的问题要求及时妥善处置,同时也要加强对管道、阀门采购的质量管理,如发现问题,应及时更换。危险废物入库时,严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。危险废物贮

库安装视频监控，并与中控室联网。

(2) 被动控制（末端控制措施）

本项目生产车间、废气水洗塔做好硬化、防渗处理，现有污水处理站、危险废物贮存库、事故应急池等为重点防渗区。重点防渗区域建设情况：参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求采取防渗防漏措施。

根据本项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性进行分区防渗。

表 4-31 污染控制难易程度分级参照

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理。
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理。

表 4-32 天然包气带防污性能分级参照

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。
中	岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb \leq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6}cm/s \leq K \leq 1 \times 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定。
弱	岩（土）层不满足“强”和“中”条件。

表 4-33 污染防渗分区参照表

防渗分区		污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	废气处理区，污水处理站（依托现有）、危险废物贮存库（依托现有）、事故应急池（依托现有）	其他类型	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$
一般防渗区	生产车间、公用工程房等其他区域	其他类型	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$

本项目对可能产生土壤、地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效避免运营期对土壤及地下水的影响。

6、生态

本项目位于江苏省溧阳市南渡镇兴隆路 8 号，属于南渡新材料工业集中区（旧县片区）范围；项目所在地地块土地利用性质为工业用地（见附件 4 不动产权证（苏（2025）溧阳市不动产权第 0060711 号、苏（2025）溧阳市不动产权第 0060682 号）），用地范围内无生态环境保护目标，因此，本次未开展生态环境评价。

7、环境风险

7.1 物质危险性识别

本项目物质危险性识别见下表。

表 4-34 本项目物质危险性识别表

物质来源	物质名称	状态	闪点℃	熔点℃	沸点℃	LD ₅₀ （经口，mg/kg）	燃烧性	爆炸极限（V/V）%	环境风险类型
------	------	----	-----	-----	-----	-----------------------------	-----	------------	--------

原辅料	碳纳米管	粉末	/	/	/	/	可燃	/	泄漏
	羧甲基纤维素钠	粉末	/	274℃	/	/	/	/	泄漏
废气	颗粒物	气体	/	/	/	/	可燃	/	泄漏、火灾爆炸
危险废物	浓缩废液	液态	/	/	/	/	/	/	泄漏
	水处理污泥	固态	/	/	/	/	/	/	泄漏
	废矿物油	液态	/	/	/	/	/	/	泄漏
	废 UV 灯管	固态	/	/	/	/	/	/	/

注：上表中“/”表示无资料。

对照《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》附录 B 内容，本项目危险物质数量与临界量比值 Q 如下：

表 4-35 建设项目 Q 值确定表

序号	物质名称		CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	本项目	浓缩废液	/	20.0	100	0.200
2		水处理污泥	/	1.00	100	0.001
3		废矿物油	/	1.00	2500	0.0004
4		废 UV 灯管	/	2 根（折合 0.0001）	5	0.00002
5	现有项目	危险废物	/	47.6	100	0.476
Q 值						0.67742

注：临界量参考健康危险急性毒性物质（类别 1）、危害水环境物质（急性毒性类别 1）。本项目涉及的危险物质存放依托现有项目的危险废物贮存库，故本次计算以危险废物贮存库为单元。

经计算，本项目 Q 值<1，确定本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），确定本项目大气环境、地表水环境及地下水环境风险评价等级均为简单分析。

7.2 风险源分布情况及影响途径

类比现有项目并结合同类生产企业，本项目风险单元及事故类型、后果分析结果具体见下表。

表 4-36 风险单元及事故类型、后果分析表

风险源分布情况	风险物质	潜在的风险类型	贮存场所事故类型	触发因素	伴生和次生事故及有害产物	影响途径
生产车间	碳纳米管、羧甲基纤维素钠	泄漏	包装破损	外力影响	粉尘	大气
废气处理设施	颗粒物	泄漏、火灾爆炸	/	遇明火、电气故障	烟尘、消防废水、CO	大气、地表水、地下水
危废贮存库	危险废物	火灾	火灾	遇明火、高温	烟尘、消防废水、CO	大气、地表水、地下水
		泄漏	包装破损	外力影响	泄漏物	大气、地下水

7.3 环境风险防范措施及应急预案

（1）环境风险防范措施

企业应加强对员工工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证，防止设备失灵和人为的操作失误引发事故。

厂内应安装有消防设施及火灾报警系统；工作人员需配备有防护服、劳保用品等；生产车间等场所应配置足量的灭火器、黄沙；生产车间需有视频监控装置；按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗防漏措施及规范管理。

碳纳米管是一种碳基中空圆柱形纳米结构，具有较大的比表面积和较高的化学活性，其粉尘在一定条件下容易发生燃烧和爆炸。为了确保安全，在涉及碳纳米管的生产、加工储存和使用过程中，需要采取相应的防爆措施，如控制粉尘浓度、避免点火源、采用防爆设备等。

（2）环保设施风险防范及安全风险辨识

按《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）、《关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办〔2022〕111号）相关要求，对“袋式除尘器、两级水洗塔”开展安全风险辨识管控，建立健全企业内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据相关标准规范设计、建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行，同时须满足应急、消防等管理要求。

（3）事故废水暂存设施

在事故情况下或者储存及生产过程中，易燃或可燃物质若遇明火高温，可能还会出现火灾爆炸事故，该事故情形产生的消防废水含有有毒有害物质，必须加以收集处理，应建设事故废水暂存设施，收集可能产生的事故废水，大小设置情况如下：

参考《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）和《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019）中的相关规定设置。事故废水量计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

式中：

$V_{\text{总}}$ ——事故缓冲设施的总有效容积， m^3 ；

V_1 ——收集系统范围内发生事故的物料量， m^3 ；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；

V_2 ——发生事故区域范围内的消防用水量， m^3 ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

$$V_5=10qF$$

$$q=q_a/n$$

式中：

q ——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；

q_a ——年平均降雨量，mm；

n ——年平均降雨日数。

本项目计算如下：

V_1 ：本项目原辅料主要为固态、包装方式为袋装以及不锈钢材料， V_1 为 $0m^3$ 。

V_2 消防水量：火灾持续时间参照《建设防火通用规范》（GB55037-2022）表 10.1.5 中丙类厂房按 3h 考虑，消防水量根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）丙类厂房建筑物体积 >5 万立方米，建筑物室外消火栓设计流量按 40L/s，则消防水量为 $432.0m^3$ 。

V_3 ：厂区内无其它储存或处理设施， $V_3=0m^3$ 。

V_4 ：本项目生产废水主要为公辅设施产生的废水，则 $V_4=0m^3$ 。

V_5 ：溧阳市多年平均降雨量为1193.9mm，年均降雨天数为120d，则降雨日平均降雨量9.9mm，本项目汇流面积按新增用地面积考虑（除绿化面积外）约 $3.8273hm^2$ ，则 $V_5=380.8m^3$ 。

$$\text{事故池容量 } V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5 = 812.8m^3$$

因此，本项目需设置有效容积不低于 $812.8m^3$ 事故废水暂存设施，目前现有厂区已设置了（初期雨水池 $1044m^3$ 、事故应急池 $1304m^3$ ）作为事故废水暂存设施，可以满足本项目事故废水收集的要求；厂区配套事故应急池与雨水管网之间的管道连接及阀门切换截流装置，以收集事故时泄漏的物料、污染雨水及消防废水。事故状态下，通往雨水排口截断阀关闭，事故废水经雨水管网汇集至事故应急设施暂存。

（4）应急预案

本项目建成后，企业应按照国家、地方和相关部门要求，根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）修订现有突发环境事故应急预案，并在相关管理部门进行备案。具体包括：①突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求；②明确事故状态下的特征污染因子和应急监测能力；③参照相关规范明确环境应急物资装备配备要求；④建立突发环境事件隐患排查治理制度要求，明确隐患排查内容、方式和频次；⑤明确环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求；⑥提出设置环境风险防范设施及环境应急处

置卡标识牌等相关要求。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

（5）三级防控体系

建立“车间-厂区-溧阳市南渡新材料工业集中区（旧县片区）”环境风险防控体系。建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施。

①一级防控措施

本项目针对风险单元如生产车间、危废贮存库等，地面设置防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施。风险单元四周设置专门事故废水收集渠，收集物（包括消防废水和泄漏物）通过专门管网进入事故应急池。

②二级防控措施

在厂区设置事故应急池，并设计相应的切换装置。正常生产运行时，打开雨水管道阀门，收集的雨水直接排入园区雨水管网。事故状态下，打开切换装置，收集的初期雨水和事故消防水排入厂内事故池，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂区内，防止事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

③三级防控措施

溧阳市南渡新材料工业集中区（旧县片区）于 2025 年 3 月 26 日完成突发环境事件应急预案修订并备案（备案编号：320481-2025-047-H）。集中区已落实雨污分流排水体制，设置了雨水，污水收集排放系统。集中区设置了一座 5000m³ 事故应急池，并利用南渡新材料园区污水处理有限公司事故应急池和各污水池、集中区内企业事故应急池等作为事故缓冲设施进行风险防控，集中区雨水排口 1、雨水排口 2 已设置截流井，便于污染物的截留和应急监测，同时设置视频监控和电动闸阀。

通过企业、园区防控体系、设施衔接，能做到事故状态下废水能够有效收集，可确保事故废水不进入地表水体。

综上，本项目在采取相应风险防范措施的前提下，环境风险可防控。

8、环境管理和环境监测计划

8.1 环境管理要求

严格贯彻执行“三同时”制度，确保污染防治设施能够与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中的“二十九、通用设备制造业

34-83、其他通用设备制造业 349，排污许可证管理类别为登记管理；三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-89、电子元件及电子专用材料制造 398，排污许可证管理类别为登记管理；三十五、仪器仪表制造业 40-91、通用仪器仪表制造 401，排污许可证管理类别为登记管理”。建设单位应按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可管理条例》（国务院令 第 736 号）、《排污许可管理办法》（生态环境部部令第 32 号）等要求完善现有排污许可手续。

8.2 环境监测计划

①检测机构：企业按照检测计划委托地方环境监测站或第三方有资质的检测单位定期监测。

②检测计划：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》及《2025年常州市环境监管重点单位名录》，建设单位不属于重点排污单位。参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）确定日常环境监测点位、因子及频次；具体监测项目及监测频次见下表。

表 4-37 本项目污染源监测计划表

类别	检测点位	检测项目	检测频次	执行标准
废气	DA008	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1
	DA009	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1
	厂界无组织	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3
噪声	各厂界	等效连续 A 声级	每季度一次 (昼夜各 1 次)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)表 1 中 3 类

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA008	颗粒物	一套“袋式除尘器+两级水洗塔”(TA008)，风量10000m³/h，颗粒物去除效率98%	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
	DA009	颗粒物	一套袋式除尘器(TA009)，风量20000m³/h，颗粒物去除效率95%	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
	厂界无组织	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
地表水环境	除磁棒清洗废水(W1-1)	pH、COD、SS	经“污水处理站+MVR 蒸发器”处理，处理后全部回用，不外排	参照《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)表1中间冷开式循环冷却水水质指标(见表3-10)
	水洗塔废水(W2)	pH、COD、SS		
	超纯水制备浓水(W3)	pH、COD、SS	/	南渡新材料园区污水处理有限公司接管标准
	反冲洗废水(W4)	pH、COD、SS	/	
	循环冷却塔强排水(W5)	pH、COD、SS	/	
	冷却塔排水(W6)	pH、COD、SS	/	
	冷冻机排水(W7)	pH、COD、SS	/	
	蒸汽冷凝水(W8)	pH、COD、SS	/	
	生活污水(W9)	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP	/	溧阳市南渡污水处理厂接管标准
	食堂废水(W10)	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油	隔油池	
声环境	高噪声设备	噪声	选用低噪声设备，采取隔声、减振、消声等防治对策措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类
电磁辐射	不涉及			
固体废物	一般工业固废	依托现有15m²一般固体废物贮存库。		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	危险废物	依托现有38m²危险废物贮存库。		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	生活垃圾	环卫部门统一收集处理。		
土壤和地下水污染	根据本项目行业特点和相关技术要求，原辅料、生产区、固废贮存设施等区域均进行地面硬			

防治措施	化、做好分区防渗，对危险废物贮存设施等区域进行重点防渗，杜绝跑冒滴漏的发生。厂区采取雨污分流，清污分流；加强企业管理，定期对污染治理设施等进行维护，避免非正常工况排放。
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	本项目原辅料采用专用容器密闭包装、日常加强对贮存、使用环节管理；严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求建设危险废物贮存设施；合理配置应急物资；强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强对废气处理设备的维护和保养，加强操作人员岗前安全生产、环保等方面培训教育；定期检查安全消防设施和应急物资的完好性，确保其处于备用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率地发挥作用。编制突发环境事故应急预案并在相关管理部门进行备案、定期进行应急培训和演练，建立健全相应的风险防范措施。 按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）、《关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办〔2022〕111号）相关要求，对环保设施开展安全风险辨识管控，建立内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度。
其他环境管理要求	（1）建议设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。 （2）建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全过程环境管理，杜绝生产过程中环境污染事故的发生。 （3）建设单位要严格执行“三同时”制度，切实做到防治污染的设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 （4）在项目设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求。 （5）应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度，在取得环评批复后，应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。 （6）根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）等有关规定，对排污口进行规范化管理。 （7）企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地环保部门申

报，改、扩建项目，须按照《建设项目环境保护管理条例》的要求，报请有审批权限的环保部门审批。

（8）本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账。制定危废管理计划并加强危废管理；落实例行监测并保存台账记录。

六、结论

建设单位在严格落实环评中提出的各项环保措施和风险防控措施的前提下，从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	污染物名称		现有工程排放量 (固 体废物产生量) (吨/ 年) ①	现有工程许可排 放量 (吨/年) ②	在建工程排放量 (固 体废物产生量) (吨 /年) ③	本项目排放量 (固体 废物产生量) (吨/ 年) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) (吨/年) ⑤	本项目建成后全厂 排放量 (固体废物产 生量) (吨/年) ⑥	变化量 (吨/年) ⑦
废气	有组织	颗粒物	2.2804	2.2804	/	0.348	0	2.6284	0.348
		氮氧化物	0.382	0.382	/	0	0	0.382	0
		氟化物	0.1568	0.1568	/	0	0	0.1568	0
		TVOC	2.8336	2.8336	/	0	0	2.8336	0
		*非甲烷总烃	1.4776	1.4776	/	0	0	1.4776	0
		**二苯基甲烷 二异氰酸酯	0.052	0.052	/	0	0	0.052	0
		*苯系物	0.93	0.93	/	0	0	0.93	0
		**二甲苯	0.74	0.74	/	0	0	0.74	0
		**乙苯	0.17	0.17	/	0	0	0.17	0
		**甲苯	0.01	0.01	/	0	0	0.01	0
	无组织	颗粒物	2.777	2.777	/	1.2854	0	4.0624	1.2854
		氮氧化物	0.48	0.48	/	0	0	0.48	0
		氟化物	0.196	0.196	/	0	0	0.196	0
		TVOC	2.429	2.429	/	0	0	2.429	0
		*非甲烷总烃	1.849	1.849	/	0	0	1.849	0
		**二苯基甲烷 二异氰酸酯	0.06	0.06	/	0	0	0.06	0
		*苯系物	0.38	0.38	/	0	0	0.38	0
		**二甲苯	0.3	0.3	/	0	0	0.3	0
		**乙苯	0.07	0.07	/	0	0	0.07	0
		**甲苯	0.01	0.01	/	0	0	0.01	0

废水	废水量 m³/a	6204	6204	/	45489.7	0	45489.7	45489.7
	COD	0.3106	0.3106	/	1.5831	0	1.5831	1.5831
	SS	0.0621	0.0621	/	0.4553	0	0.4553	0.4553
	氨氮	0.0244	0.0244	/	0.081	0	0.081	0.081
	TN	0.0743	0.0743	/	0.242	0	0.242	0.242
	TP	0.0031	0.0031	/	0.01	0	0.01	0.01
	动植物油	0.004	0.004	/	0.014	0	0.014	0.014
一般工业 固体废物	过滤、除铁杂质	20.0	/	/	0.025	0	20.025	0.025
	边角料	110	/	/	45.0	0	155	45.0
	废焊料	129.27	/	/	0.09	0	129.36	0.09
	氧化铁皮	0.6	/	/	0	0	0.6	0
	泡沫边角料	17	/	/	0	0	17	0
	废钢丸	10	/	/	0	0	10	0
	废布袋	0	/	/	0.20	0	0.2	0.20
	废 RO 膜	0.5	/	/	20 支	0	0.5+20 支	20 支
	废包装材料	56.244	/	/	55.0	0	111.244	55.0
	废滤筒	1.5	/	/	0	0	1.5	0
	除尘灰	29.5876	/	/	10.88	0	40.4676	10.88
	废石英砂	0	/	/	0.50 (三年更换一次)	0	0.50 (三年更换一次)	0.50 (三年更换一次)
	废活性炭	0	/	/	0.15	0	0.15	0.15
	废树脂	0	/	/	0.275 (三年更换一次)	0	0.275 (三年更换一次)	0.275 (三年更换一次)
	废滤芯	0	/	/	39 支	0	39 支	39 支
危险废物	污泥	8.25	/	/	1.00	0	9.25	1.00
	浓缩废液	548.83	/	/	20.0	0	568.83	20.0
	漆渣	7.31	/	/	0	0	7.31	0

	废机油	0.46	/	/	1.00	0	1.46	1.00
	废酸洗液	6	/	/	0	0	6	0
	废原材料包装容器	105.752	/	/	0	0	105.752	0
	废活性炭	208.3764	/	/	0	0	208.3764	0
	废 RO 膜	2.5	/	/	0	0	2.5	0
	废除雾器	0.5	/	/	0	0	0.5	0
	废过滤器	15.62	/	/	0	0	15.62	0
	废 UV 灯管	0	/	/	2 根	0	2 根	2 根
生活垃圾		26.4	/	/	45.0	0	71.4	45.0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。TVOC 包括苯系物、非甲烷总烃；苯系物包括二甲苯、乙苯、甲苯；非甲烷总烃包括二苯基甲烷二异氰酸酯。

附图与附件

一、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境现状图

附图 3 项目厂区平面布置图

附图 4 园区土地利用规划图

附图 5 项目与常州市环境管控单位位置关系图

附图 6 与江苏省生态空间管控区域位置关系图

二、附件：

附件 1 承诺函

附件 2 项目备案证

附件 3 建设单位营业执照及法人身份证

附件 4 不动产权证

附件 5 现有项目环评批复及验收意见

附件 6 排污许可证

附件 7 突发环境事件应急预案备案表

附件 8 污水接管证明及城镇污水排入排水管网许可证

附件 9 危废处置协议及处置单位资质

附件 10 溧阳市南渡新材料园区污水处理有限公司污水提标改造项目环评表批复

附件 11 溧阳市南渡新材料工业集中区（旧县片区）开发建设规划（2024-2035）环境影响报告书的
审查意见