

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新能源正负极材料装备及活性炭装备生产
线项目

建设单位（盖章）：安徽利联机械科技有限责任公司

编制日期：2026 年 08 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新能源正负极材料装备及活性炭装备生产线项目										
项目代码	2601-340603-04-01-719879										
建设单位联系人	**	联系方式	**								
建设地点	安徽省淮北市相山区**										
地理坐标	(经度: *度*分*秒, 纬度: *度*分*秒)										
国民经济行业类别	C3599 其他专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35—环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359—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）								
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								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	安徽淮北相山经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	相经开备案（2026）4 号								
总投资（万元）	11500	环保投资（万元）	115								
环保投资占比（%）	1.0	施工工期	6 个月								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	14101.79								
专项评价设置情况	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）》表 1 专项评价设置原则表，本项目专项评价设置情况具体见表。 表 1-1 专项评价设置原则表 <table><thead><tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>本项目是否设置</th><th>是否设置专项</th></tr></thead><tbody><tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td><td>本项目排放废气主要污染物为颗粒物与异味，不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰</td><td>否</td></tr></tbody></table>			专项评价类别	设置原则	本项目是否设置	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气主要污染物为颗粒物与异味，不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰	否
专项评价类别	设置原则	本项目是否设置	是否设置专项								
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气主要污染物为颗粒物与异味，不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰	否								

		目	化物、氯气且厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标	
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目工业废水间接排放。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质的存储量不超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不设置取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不直接向海排放污染物，不属于海洋工程	否
注：1.废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。				
规划情况	1、规划名称： / 审批机关：安徽省自然资源厅 审批文件名称及文号：《关于安徽淮北相山经济开发区拟调区四至范围初核意见》，2024 年 8 月 6 日 2、规划名称： / 审批机关：淮北市人民政府 审批文件名称及文号：《关于同意安徽淮北相山经济开发区变更主导产业的批复》（淮政秘〔2025〕6 号），2025 年 1 月 3、规划名称：《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（主导产业调整）（2024~2035）》（安徽淮北相山经济开发区管理委员会，2025 年 10 月） 审批机关： / 审批文件名称及文号： /			
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024-2035）环境影响报告书》 审查机关：安徽省生态环境厅			

	审查文件名称及文号：《安徽省生态环境厅关于印送《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024-2035）环境影响报告书审查意见》的函》，皖环函〔2024〕1034号。 规划环评文件名称：《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（主导产业调整）（2024~2035）环境影响报告书》 审查机关：淮北市生态环境局 审查文件名称及文号：《关于印送《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（主导产业调整）（2024-2035）环境影响报告书审查意见》，淮环函〔2026〕62号。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（主导产业调整）（2024~2035）》符合性分析 规划面积 1502.09 公顷。 其中区块一面积 786.11 公顷，四至范围为东至濉河北路，南至洪碱河，西至洪碱河，北至凤竹路、S411 北 270 米；区块二面积 656.7 公顷，四至范围为东至洪碱河，南至金桥家园，西至 S411，北至凤竹路；区块三面积 59.28 公顷，四至范围为东至梁钟路，南至 237 国道，西至园区西路，北至黄桃路。 主导产业调整为食品制造业（C14）、计算机和通信及其他电子设备制造业（C39）和生物制药（C27）。 本项目位于安徽省淮北市相山区相山经济开发区凤巢路 1 号，根据经开区土地利用现状图（详见附件 2），本项目在安徽淮北相山经济开发区规划范围内且属于工业用地；本项目属于其他专用设备制造，根据淮北相山经济开发区生态环境准入清单，本项目不属于清单中的限制类和禁止类，可视为允许类。因此本项目建设与《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（主导产业调整）（2024~2035）》相符。 2、与规划环境影响评价符合性分析 本项目与《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（主导产业调整）（2024~2035）环境影响报告书》以及审查意见符合性分析如下： 表 1-1 项目与《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（主导产业

调整) (2024~2035) 环境影响报告书》以及审查意见符合性分析			
序号	规划环评审查意见要求	本项目情况	符合性
1	(二) 严守环境质量底线，落实区域环境质量管控措施 开发区位于大气、地表水、地下水污染防治重点区域，周边涉及相山国家森林公园，生态环境保护要求较高，应主动避让并与其边界保持一定的缓冲防护距离。开发区应坚持“生态优先、绿色发展”的战略定位，以生态环境质量改善、防范环境风险为核心，明确开发区发展存在的环境制约因素。根据国家和我省大气、水、土壤、环境风险防范和固体废物污染防治相关要求，妥善解决区域现存生态环境问题，确保开发区建设项目污染物长期稳定达标排放，区域生态环境质量持续改善。鉴于淮河流域水生态环境保护要求较高，开发区应审慎考虑并严格限制涉重金属产业发展规模及水污染物排放总量。	本项目激光切割粉尘经操作台下方设抽风装置进行收集，收集后的粉尘经滤筒式除尘器处理后通过 17m 高排气筒 (DA001) 排放；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理；调漆、喷漆、晾干废气经负压收集后通过“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经 17m 高排气筒 (DA002) 排放。废气采取以上措施可稳定达标排放；本项目废水、废气、固废采取措施后可达标排放；本项目不涉重金属的产业。	符合
2	(三) 优化空间布局，加强生态环境分区管控 落实生态环境分区管控要求，结合国家和省长江经济带发展负面清单管控要求及区域资源优势和环境制约因素、开发区产业定位等，进一步完善总体发展规划，优化功能分区和空间布局。结合新增加的医药制造产业，合理规划不同功能区的环境保护空间，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。做好开发区工业企业与周边自然水体、居住区等各类环境保护目标的有效隔离，居住区和保护地周边严禁布设生态环境影响较大的建设项目，有效防范邻避问题，保障区域生态环境安全，实现产业发展与区域生态环境保护相协调。	本项目不属于淮北相山经济开发区生态环境准入清单中的限制类和禁止类，符合国家和省长江经济带发展负面清单管控要求，满足相山经济开发区产业定位。	符合
3	(四) 完善开发区各项基础设施规划，强化环境污染防治 按照环保基础设施适当超前建设的原则，根据主导产业、开发时序和开发强度，进一步优化区域供水、排水、供气、供热及中水回用等规划，完善开发区雨污分流，加快区域环保基础设施和中水回用管网建设。鉴于开发区纳污水体水环境承载力不足，根据排污口批复要求，建议规划期内信息产业园污水处理厂 (含医药制造产业) 排水量不超过 1.4	本项目雨污分流，生活污水近期经厂区隔油池、化粪池收集处理后定期清掏合理处置；园区污水管网接通后，生活污水经隔油池+化粪池收集处理后通过园区污水管网进入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂进一步处理，尾水处理达	符合

		万吨/天，食品产业园污水处理厂排水量不超过 1.6 万吨/天。结合区域环境质量现状，细化开发区污染防治基础设施建设、运行管理要求及应急处理处置方案，合理设定处理规模和排放指标，保障开发区周边空气环境持续改善。开发区应根据周边水体水环境质量及管控目标，及时启动污水处理厂提标改造，将氟化物、重金属等重点管控因子有效处理至满足受纳水体水环境质量管理要求，确保周边水环境功能不降低，下游水环境保护目标及相关考核断面稳定达标。	标后排入老濉河。	
	4	（五）细化生态环境准入清单，推动高质量发展 《报告书》应根据规划区域调整，结合主导产业、区域生态环境质量现状、生态环境分区管控要求和现行生态环境管理要求等，进一步加强产业准入管理。坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，引进项目的清洁生产水平应达到国内同行业先进水平。严格执行国家产业政策，加强对《淮河流域水污染防治暂行条例》限制和禁止项目的入园管控，严禁不符合条例的项目入园。不符合相关要求的工业废水严禁排入开发区污水收集处理设施。	本项目不属于淮北相山经济开发区生态环境准入清单中的限制类和禁止类，不属于《淮河流域水污染防治暂行条例》中限制和禁止项目。	符合
	5	（六）提升环境管理水平，加强生态环境风险防控 着力提升开发区环境管理水平，统筹考虑区域内污染物排放、固体废物（含危险废物）管理、环境风险防范等生态环境管理要求，健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。开发区临近洪碱河、萧濉新河等地表水体，应全面落实环境风险三级防控，加强开发区内重要环境风险源的管控，做好开发区重大环境风险源的识别与管控，重点关注涉氟化物、重金属企业环境风险防控，确保事故废水与外环境有效隔离、及时处置，防止开发区事故废水排入周边地表水体。加强日常环境监管与监测，落实各项环境管理要求。在规划实施过程中，适时开展规划环境影响的跟踪评价。结合规划环评及跟踪评价成果，同步更新“区域评估+环境标准”成果。	本项目拟建设事故池，在运营期后编制突发生态环境事件应急预案并定开展环境应急演练，对产生的危险废物暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。	符合
表1-2 淮北相山经开区生态环境准入清单				
	管控类型	清单要求	准入内容	

	产业定位	信息产业细分方向	印制电路板、智能终端、集成电路、虚拟现实（VR）等	
		食品制造细分方向	农产品精深加工、休闲食品、软饮料、乳制品、营养保健食品、食品添加剂和配料等	
		生物制药细分方向	中药饮片加工、中成药生产、生物药品制造、药用辅料及包装材料制造	
		限制引入	(1) 在信息产业园污水厂预处理工艺完善前，不得引入涉及汞、铬、镉、铅、砷五大重金属产排的项目； (2) 涉及汞、铬、镉、铅、砷五大重金属排放的项目须在淮北市内申请总量平衡，获得排放总量后才能入驻。 (3) 限制新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 (4) 限制新建、扩建与主导产业不符的且污染物排放量大的产业项目。	
		禁止引入	禁止新建《产业结构调整指导目录（2024年版）》规定的限制类和淘汰类产业，现有产业改、扩建不得使用《产业结构调整指导目录（2024年版）》规定的淘汰类规模和生产工艺。	
			禁止建设《安徽省“两高”项目重点管理范围（2025年版）》中项目。	
			禁止引入不满足《淮河流域水污染防治暂行条例》的项目。	
			禁止建设化工项目（此处化工项目指《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）包含的C25石油、煤炭及其他燃料加工业中的“C2522煤制合成气生产”、“C2523煤制液体燃料生产”中的煤制甲醇、煤制备乙二醇；C26化学原料和化学制品制造业中除“263农药制造”、“2642油墨及类似产品制造”、“267炸药、火工及焰火产品制造”和“268日用化学产品制造”以外的各类；C29橡胶和塑料制品业中的“C291橡胶制品业”）。	
	信息产业		禁止引入涉及化工工艺的项目，如靶材、光刻胶生产中的部分工序。	
	空间布局约束	食品产业	禁止引入涉屠宰项目。	
		医药产业	禁止引入C271化学药品原料药制造项目	
		(1) 严格执行《淮北市“三线一单”生态环境准入清单》、《淮北市级生态环境分区管控成果动态更新情况说明》等文件要求；禁止建设不能满足大气环境保护距离要求的项目； (2) 禁止建设用地不符合“三区三线”以及国土空间总体规划用地要求； (3) 严格保护园区规划绿地、水域等生态空间，禁止转变其用地性质； (4) 开发区内邻近的现有及规划集中居住区应设置一定的绿化缓冲带，紧邻居民点的建筑物严格限制使用香精类产品； (5) 涉及废水一类污染物排放的项目，如PCB线路板项目，只得布局在信息产业片区内，并将废水专管专送接管至信息产业园污水厂。 (6) 入区企业污染物排放不得造成评价区域的环境质量降级。 (7) 引进项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态		

		环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。
	污染物排放管控	1、入区PCB线路板项目清洁生产水平须达到国内先进水平要求，采用《国家重点行业清洁生产技术导向目录》、《电镀污染防治可行技术指南》（HJ1306-2023）的成熟技术；信息产业园入区项目涉及铜、镍、锌、氟化物等废水特征因子的项目，不得超出信息产业园污水厂批复总量。
		2、规划期内，经开区外排废水总量不得超出已批复的3万t/d凤凰新城污水厂排污口规模，其中信息产业园污水厂规划期尾水外排规模不得超过1.4万t/d，食品产业园污水厂规划期废水外排规模不得超过1.6万t/d。
		新建、改建、扩建涉VOCs排放的项目，要加强源头控制，使用低（无）VOCs含量的原辅料；加强废气收集，有效控制VOCs无组织排放，安装高效治理设施。
		在区内两座产业园污水处理厂未建设氟化物深度处理工艺前，排污企业应加强氟化物的预处理。
		入区建设项目主要污染物排放应控制在区域环境承载能力范围内，并确保完成安徽省及淮北市下达的主要污染物排放总量削减的约束性任务，保障环境质量达标。
	环境风险防控	有毒有害废水排放企业废水处理站应设置事故废水收集池，设置事故废水拦截收集设施，防止事故废水事故排放；涉及总镍、氟化物等重点关注因子的废水产生企业必须配套建设合理容积的应急事故池。
		园区应建设环境应急物资储备库，企业环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。
		建立事故隐患排查治理制度，做好污染防治过程中的安全防范，组织对园区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，督促区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。
	资源开发利用要求	引进重点项目的生产工艺、设备以及资源能源利用、污染物排放、废物回收利用、环境管理要求等原则上需达到国内先进水平。
经开区规划期入区项目除特殊工艺要求外，供热管网覆盖区域不得自建天然气锅炉，统一使用园区集中供热。		
综上所述，本项目建设与《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（主导产业调整）（2024~2035）环境影响报告书》以及审查意见相符。		
其他符合性分析	1、产业政策符合性	
	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目。	
	项目已于 2026 年 2 月 9 日经安徽淮北相山经济开发区管理委员会备案（备案表详见附件 2），项目代码为：2601-340603-04-01-719879。	
因此，本项目建设符合国家和地方产业政策要求。		

2、选址合理性分析

(1) 用地符合性

本项目建设地点位于安徽省淮北市相山区相山经济开发区凤巢路1号。根据经开区土地利用现状图（详见附图2）以及附件3 土地使用证明，本项目在安徽淮北相山经济开发区规划范围内且属于工业用地；本项目属于其他专用设备制造，根据淮北相山经济开发区生态环境准入清单，本项目不属于清单中的限制类和禁止类，可视为允许类。

(2) 环境相容性

本项目东侧为高铁高架、南侧为淮北巨盾矿山机械有限公司（主要进行不锈钢筛网、筛篮、矿山机械等的生产和销售）、西侧为淮北民生矿山机器有限公司（主要进行液压系统、电气自动控制等的生产和销售）、西北侧为尊龙外墙保温中澳矿山机械有限公司（主要进行机械设备等的生产和销售）、东北侧为凤林路，详见附图3 本项目四至图。本项目周边分布均属于工业项目。本项目各项污染物在各项处理措施建设实施后，能够达标排放。本项目建设与周边环境相容。

(3) 环境承载能力

距离本项目厂界最近的敏感目标是东南侧415m处的金桥家园桥头新村，详见附图4 环境保护目标分布图。项目所在地交通方便，水电供应可靠。本项目在做好废气、废水、噪声等处理措施的前提下，对环境质量的影响较小，建成后不会造成环境质量下降。

建设项目厂址地理位置优越，交通便利，评价范围内无自然保护区、风景名胜區、其他著名旅游景点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，附近车流量较大交通地理位置优越。

综上，本项目的选址是合理的。

3、与生态环境分区管控的相符性分析

(1) 生态保护红线

本项目位于安徽省淮北市相山区相山经济开发区凤巢路1号，根据《淮北市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》及淮北市生态保护红线分布图（详见附图5），本项目选址及评价范围不占用生态保护红线。

(2) 环境质量底线

①大气环境质量底线

根据《淮北市2024年度生态环境状况公报》，2024年环境空气中PM_{2.5}年平均浓度、O₃日最大8小时平均第90百分位数值不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单要求。2024年环境空气中PM_{2.5}年平均浓度、PM₁₀年平均浓度、O₃日最大8小时平均第90百分位数值不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段中二级浓度限值要求，判定淮北市为环境空气质量不达标区。根据引用监测数据可知，评价区域总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中二级标准要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中污染物浓度限值。

本项目激光切割粉尘经操作台下方设抽风装置进行收集，收集后的粉尘经滤筒式除尘器处理后通过17m高排气筒（DA001）排放；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理；调漆、喷漆、晾干废气经负压收集后通过“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经17m高排气筒（DA002）排放。颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值要求，非甲烷总烃、二甲苯有组织排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表1中相关标准限值要求。

项目废气排放对环境空气的影响较小，不会改变区域环境质量。

②水环境质量底线

本项目纳污水体为老濉河，根据引用现状监测结果，本项目区纳污水体老濉河水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水标准。主要超标因子为COD_{Cr}、BOD₅，较大程度上可能为萧濉新河输入源影响，除受上游来水水质超标影响外，老濉河沿线雨污水排污口也可能对河道水质造成一定影响。

本项目厂区雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，经市政雨水管网排入洪碱河。本项目生活污水近期经厂区隔油池、化粪池收集处理后定期清掏合理处置；园区污水管网接通后，生活污水经隔油池+化粪池收集处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准及安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂接管限值后，通过厂区废水排放口排入市政污水管网进入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂进一步处理，尾水处理达标后排入老濉河。不会导致区域地表水质量突破环境质量底线。

(3) 资源利用上线

项目用水来自市政供水管网，用水量为 930m³/a，项目用电由市政供电电网供给，用电量为 100 万 kW·h/a，项目不属于高耗水高耗能行业项目，不会达到资源利用上线。本项目用地属于工业用地，满足土地利用规划要求，亦不会达到土地资源利用上限。

(4) 生态环境准入清单

本项目为C3599其他专用设备制造，对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止的工业项目，也不属于许可类，可视为允许类。

根据《淮北市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》，本项目所在区域属于大气环境高排放重点管控区（见附图6-1）、水环境工业污染重点管控区（见附图6-2）、土壤环境风险一般管控区（见附图6-3）。

表1-4 与环境要素分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	环境控制要求	本项目协调性分析
大气环境受体敏感重点管控区	落实《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》《关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标管理工作的通知》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》《淮北市“十四五”节能减排实施方案》要求；严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转；新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。	本项目激光切割粉尘经操作台下方设抽风装置进行收集，收集后的粉尘经滤筒式除尘器处理后通过 17m 高排气筒（DA001）排放；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理；调漆、喷漆、晾干废气经负压收集后通过“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经 17m 高排气筒（DA002）排放。对区域环境影响较小，符合大气环境重点管控区的相关管控要求
水环境城镇生活污染重点管控区	依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及淮北市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据淮北市相关开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《淮北市“十四五”生态环境保护规划》《淮北市“十四五”水生态环境保护专项规划》《淮北市“十四五”节能减排方案》《淮北市水污染防治工作方案》等要求；新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	本项目不使用对严重污染水环境的落后工艺和设备；本项目生活污水近期经厂区隔油池、化粪池收集处理后定期清掏合理处置；园区污水管网接通后，生活污水经隔油池+化粪池收集处理后通过园区污水管网进入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂进一步处理，尾水处理达标后进入老濉河，符合《水污染防治行动计划》、《安徽省水污染防治工作方案》“集聚区内工业废水必须经处理达到集中处理要求，

		方可进入污水集中处理设施”。 项目建设满足重点管控区各项环境管控要求。
土壤环境风险一般管控区	依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防治工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《淮北市“十四五”土壤（地下水）和农村生态环境保护规划》等要求对一般管控区实施管控。	本项目所在地属于工业用地，分区防渗，危废暂存间、油漆库、油品库、喷漆房、事故池等进行重点防渗，生产车间其他区域、一般工业固废暂存间等区域进行一般防渗，其他区域采取水泥硬化地面；固废按照国家有关规定进行安全处置，预防对土壤产生不利影响，符合土壤环境风险一般管控区的相关管控要求。

根据安徽省生态环境厅安徽省“三线一单”生态环境分区管控公众服务平台（网址<http://39.145.8.156:1509/ah/public/#/home>）“三线一单”成果数据分析，本项目共涉及1个重点管控单元，环境管控单元编码为ZH34060320275。

表1-5 环境管控单元管控要求符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元分类	区域管控要求	管控类别	管控要求	本项目协调性分析
ZH34060320275	重点管控单元	沿淮绿色生态廊道区-重点管控单元 16	空间布局约束	1.在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。 2.禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。 3.严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。 4.严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。 5.严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。 6.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。 7.禁止新增化工园区。原则上禁止新建露天矿山建设项目。 8.非电行业新建项目，禁止配套建设自备纯凝、抽凝燃煤电站。 9.在城市建成区及居民区、医院、学校等环境敏感区域，严禁现场露天灰土拌合。 10.严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行	本项目属于 C3599 其他专用设备制造，不属于钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。不属于“两高”项目。 不涉及煤气发生炉、燃煤发电机组、燃油发电机组、燃煤热发电机组、分散燃煤供热锅炉。 不涉及大宗物料运输、配套建设自备纯凝、抽凝燃煤电站。 不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。 不涉及新建露天矿山建设、露天灰土拌合、水域岸线用途管制。 不在机关、学校、医院、居民住宅区等人口集中地区和

				性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰。 11.禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。 12.禁止新建不符合国家规定的燃煤发电机组、燃油发电机组和燃煤热电机组。 13.禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。 	其他依法需要特殊保护的区域内。 不属于“散乱污”企业。 不属于小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。
			污 染 物 排 放 管 控	1.环境空气质量持续改善，全省细颗粒物（PM_{2.5}）浓度总体达标，基本消除重污染天气，优良天数比率进一步提升。 2.化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等4项主要污染物重点工程减排量分别累计达到13.67万吨、0.69万吨、8.3万吨、3.07万吨。 3.严格合理控制煤炭消费增长，大气污染防治重点区域内新、改、扩建用煤项目实施煤炭消费等量或减量替代。重点削减非电力用煤，各市将减煤目标按年度分解落实到重点耗煤企业，实施“一企一策”减煤诊断。 4.新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价。 5.进出钢铁企业的铁精矿、煤炭、焦炭等大宗物料和产品采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等方式运输比例不低于80%；达不到的，汽车运输部分应全部采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车（2021年底可前可采用国五排放标准的汽车）。 6.对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。 7.推动具备条件的省级以上园区全部实施循环化改造。（责任单位：省发展改革委，配合单位：省经济和信息化厅等）推动工业园区能源系统整体优化，鼓励工业企业、园区优先使用可再生能源。推进园区电、热、冷、	本项目不使用煤炭、使用能源为电，不涉及秸秆露天焚烧，不涉及露天开采、加工矿产资源。生产中不产生的可燃性气体。 不涉及以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，不涉及烧结机机头、球团焙烧，不涉及城市建成区生物质锅炉的使用。 建设单位不属于钢铁企业，不涉及铸造行业烧结、高炉工序、日用玻璃、玻璃棉，不属于造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业。 本项目调漆、喷漆、晾干废气经负压收集后通过“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经17m高排气筒（DA002）排放。 不使用高挥发性有机物含量涂料、油

				气等多种能源协同的综合能源项目建设。 8.进一步强化区域协作机制,完善重污染天气应对和重点行业绩效分级管理体系,突出 PM 2.5 和臭氧协同控制,加大钢铁、水泥、焦化、玻璃等行业以及工业锅炉、炉窑、移动源氮氧化物减排力度。 9.全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加快推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等重点行业挥发性有机物深度治理,全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率,提高水性、高固体分、无溶剂、粉末、辐射固化等低挥发性有机物含量产品的比重。加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度,严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准,确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。到 2025 年,溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个、10 个百分点。溶剂型胶粘剂使用量降低 20% 。 *****	墨、胶粘剂、清洗剂,不使用溶剂型涂料。 严格要求建设单位在排污前进行排污登记,严格执行许可要求。环评要求企业强化无组织排放管理。 要求施工现场扬尘污染防治应做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。裸露地面扬尘、道路扬尘、装卸扬尘控制具体要求从严执行《安徽省大气污染防治条例》和《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求。
			资源开发效率要求	1.坚持集中式与分布式建设并举,因地制宜建设集中式光伏发电项目,推动整县(市、区)屋顶分布式光伏发电试点工作。坚持集中式和分散式相结合,有序推进皖北平原连片风电项目建设,稳妥推进皖西南地区集中式风电项目建设,鼓励分散式风电商业模式创新。大力推进风光储一体化建设。加快建设一批抽水蓄能电站,打造千万千瓦级绿色储能基地。多元高效利用生物质能,推进农林生物质热电联产项目新建和供热改造,合理规划城镇生活垃圾焚烧发电项目,统筹布局生物燃料乙醇项目,适度发展先进生物质液体燃料。到 2025 年,非化石能源占能源消费总量比重达到 15.5% 以上。 2.推动煤电行业实施节能降耗改造、供热改造和灵活性改造“三改联动”。 3.加快供热管网建设,淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年,火电平均供电煤耗降至 295 克标煤/千瓦时,散煤基本清零。	不属于煤电行业,不涉及光伏发电、风光储一体化建设、抽水蓄能电站、利用生物质能。 本项目使用能源为电能。

				4.实施“煤改气”和“以电代煤”。在陶瓷、玻璃、铸造等行业积极推进天然气替代煤气化工程，有序实施燃煤设施煤改气。结合区域和行业用能特点，积极推进工业生产、建筑供暖供冷、交通运输、农业生产、居民生活五大领域实施“以电代煤”，着力提高电能占终端能源消费比重。 5.推动光伏发电规模化发展，充分利用荒山荒坡、采煤沉陷区等未利用空间，建设集中式光伏电站。加快工业园区、公共建筑、居民住宅等屋顶光伏建设，有序推动国家整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点，因地制宜推进“光伏+”项目。 6.积极开发风电资源，在皖北平原、皖西南地区建设集中连片风电，持续推进就近接入、就地消纳的分散式风电建设。 7.大力推广新能源汽车，推动城市公共服务车辆、政府公务用车新能源或清洁能源替代。	
--	--	--	--	---	--

4、与其他相关政策相符性分析

（1）与《淮北市生态环境保护“十四五”规划》（2022年1月，淮环〔2022〕1号）相符性分析

表1-6 与《淮北市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

序号	《淮北市生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	结果
1.深入打好蓝天碧水净土保卫战			
1.1	协同推进，持续改善环境空气质量。以降低PM _{2.5} 污染为环境空气质量改善的核心目标，推动O ₃ 污染的协同控制，以质量改善目标引领大气污染防治布局，采取多种手段推动环境空气质量持续改善。	本项目激光切割粉尘经操作台下方设抽风装置进行收集，收集后的粉尘经滤筒式除尘器处理后通过17m高排气筒（DA001）排放；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理；调漆、喷漆、晾干废气经负压收集后通过“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经17m高排气筒（DA002）排放。	符合
1.2	加强固定源污染综合治理。以石化、化工、包装印刷、油品储运销为重点，深化非甲烷总烃治理。大力推进重点行业低非甲烷总烃原辅材料源头替代，加强非甲烷总烃无组织排放控制，推进建设适宜高效的末端治理设施。进一步提升工业园区大气环境管理水平。		符合
2.完善环境风险防控管理体系			
2.1	推进风险全过程监管。强化企业环境风险主体责任，督促企业开展环境风险隐患排查并建立档案。抓好重点行业企业和重点区域的环境风险评估工作，实施环境风险分级管理，持续推进企业、园区、行政区域的三级防控体系。建	项目采取生产过程风险防范措施、运输过程风险防范措施，制定相应的突发生态环境事件应急预案等，加强厂区内的环境	符合

	立企业突发环境事件报告与应急处理制度、特征污染物监测报告等制度，探索建立建设项目验收与企业环境应急预案备案的联动机制，推广“标杆式”、“卡片式”预案管理模式。严格源头防控、深化过程监管，严厉打击污染治理设施不规范、不运行、偷排、漏排等行为，强化责任追究，将环境风险防范纳入到日常环境管理。	风险防范措施和应急措施。	
2.2	强化应急防范处置能力。加强环境风险信息化管理，完善环境风险源、环境敏感目标、环境应急能力及环境应急预案等数据库，健全应急指挥决策支持系统，提升环境应急信息化水平。加强环境应急预案管理，强化应急演练，推进环境应急管理规范化。加强部门应急联动机制建设，完善环境应急监测设备，提高应急监测水平。提升环境应急保障能力，建立市、县（区）突发环境事件应急综合救援队伍，加强环境应急专家队伍管理，优化相关咨询机制和决策支持。加强突发环境事件环境污染损害评估、事件调查、信息发布等。	项目完善环境风险源、环境敏感目标、环境应急能力及突发生态环境事件应急预案等数据库，且加强厂区内的环境风险防范措施，并与上级主管部门的突发生态环境事件应急预案联动。	符合
3.加强风险源管理和重点行业风险防控			
3.1	加强环境风险源管理。加强环境风险源分类管控，重点加强危险化学品、危险废物、含重金属、放射源等环境风险源监控。加强突出类别危险废物的安全处置，开展危险废物产生和经营单位规范化整治。强化涉重金属风险源管理。加大日常监管力度，防范有毒有害危险品企业违法排污，降低环境风险。	项目设置符合要求的危废暂存间，加强建设单位与危废处置单位之间的管控，降低环境风险。	符合
3.2	防控重点行业环境风险。加强石化、化工行业环境风险防控，全面排查危险化学品生产、运输、使用及存储全过程风险隐患，健全环境监管及风险防范制度，严厉查处环境违法行为。加强对涉重行业环境风险防控，提高金属表面处理等行业环境准入门槛和环境安全水平。加强对危废处置企业环境风险管控，强化贮存、运输、处置的环境监管。	项目不属石油、化工等防控重点行业，且项目设置符合要求的危废暂存间，加强建设单位与危废处置单位之间的管控，降低环境风险。	符合
4.强化固体废物安全处理处置			
4.1	加强危险废物安全处置。加快实施危险废物处置工程，提升危险废物安全处置能力。严格落实申报登记和经营许可证管理，规范危险废物处理处置市场，严禁无证经营和超范围经营，确保各类危险废物的安全处理处置。实施危险废物转移联单管理，采取密封、防水等措施防止收集运输过程造成环境污染。继续强化医疗废物管理工作，开展危险废物和危险化学品污染事故应急能力建设，防范环境污染风险。以提高危险废物资源化利用水平为重点，完善危险废物运输、转运和处理机制，杜绝危险废物混入一般工业固体废物或生活垃圾进行处理处置的现象，培育技术先进、综合利用水平高、环	项目产生的危险废物暂存于符合要求的危废暂存间内，杜绝危险废物混入一般工业固体废物或生活垃圾。设置危废管理台账防范环境污染风险。	符合

	境治理设施完善的危险废物持证经营单位，加强危险废物资源化利用，确保危险废物安全处置利用率达到 100%。完善危险废物管理台账、转移联单等管理制度，提高危险废物收集、运输、处理处置的全过程信息化管理水平。		
4.2	加强生活垃圾综合处理。深入实施城市生活垃圾分类，提高垃圾处理减量化、资源化和无害化水平，积极创建“无废城市”。完善区域生活垃圾无害化处理系统，加强生活垃圾无害化处理设施建设和运营信息统计，重点推进对焚烧厂、卫生填埋场主要设施运营状况等实施实时监控，加强对焚烧设施烟气排放和卫生填埋场渗滤液和填埋气体的监测，防范污染，提高垃圾处理厂监管能力。	项目生活垃圾经生活垃圾桶收集后由环卫部门统一清运处理。	符合

(2) 与《淮北市人民政府关于印发淮北市空气质量持续改善行动实施方案的通知》（淮政〔2024〕38 号）符合性分析

表 1-7 项目与《淮北市人民政府关于印发淮北市空气质量持续改善行动实施方案的通知》（淮政〔2024〕38 号）符合性分析

淮北市空气质量持续改善行动实施方案		本项目情况	结果
（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁能源运输方式。实施“高污染、高耗能”项目部门联审，源头管控低水平项目上马。严格落实产能置换要求，不得核准、备案产能严重过剩行业新增产能项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。		本项目不属于“两高”行业。	符合
（二）加快退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，综合运用能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规推动落后产能退出，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。2024 年 12 月底前重点排查国三及以下排放标准营运柴油货车、采用稀薄燃烧技术和“油改气”的老旧燃气车辆，每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉，炉膛直径 3 米以下的燃料类煤气发生炉及间歇式固定床煤气发生炉（合成氨生产除外），每小时 35 蒸吨及以下的燃煤锅炉，确保淘汰清零。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。严禁违规新增水泥（熟料）、焦化、电解铝、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）产能。		根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目。	符合
（六）严格合理控制煤炭消费总量。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，到 2025 年，全市煤炭消费量完成省下达目标。重点削减非电力用煤。落实煤炭消费减量替代管理办法，新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批，不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。加大民用、农用散煤替代力度，推动散煤基本清零，优先推进农业生产和农产品加工、经营性炉灶，养殖业热风炉等生产经营性领域散煤清零，科学规划居民生活散煤清洁化替代。加强商品煤质量监管，提倡生产和使用优质煤，严禁洗选矸石、煤泥违规流入煤炭销售市场。		本项目不使用煤炭。	符合

	(八) 推动工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤, 重点推动工业领域电能替代, 提高电气化水平; 积极稳妥推进以气代煤, 推动大用户直供气, 降低供气成本。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。燃料类煤气发生炉实施清洁能源替代, 或因地制宜采取园区(集群)集中供气、分散使用方式。逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉, 鼓励现有煤气发生炉“小改大”。安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等, 推动石油焦、重油等高污染燃料逐步替代。	本项目使用能源为电能。	符合
	(九) 优化调整货物运输结构。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路运输, 短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。推广提升“铁水联运”、多式联运, 发挥“淮北市多式联运示范工程”作用, 大宗货物“公转水、公转铁”铁水联运量力争年均增长 15%。将清洁运输作为煤矿、火电、水泥、有色、焦化、煤化工等行业新改扩建项目审核和监管重点。到 2025 年, 铁路、水路货运量分别比 2020 年增长 10% 和 12% 左右, 煤炭、焦化、火电、有色等行业清洁运输(含新能源车)比例达到 80%, 建材(含砂石骨料)清洁运输比例达到 60%。加快重点园区、大型企业和货运枢纽铁路专用线和联运转运装卸衔接设施建设, 最大程度发挥既有线路效能, 对城市铁路场站进行适货化改造。新建及迁建大宗货物年运量 150 万吨以上的物流园区、工矿企业和储煤基地, 原则上接入铁路专用线或管道。	原料和产品建议采用清洁运输方式, 优先考虑新能源车辆运输, 并采取防尘、防撒落措施。	符合
	(十) 加快推动机动车清洁化。开展新能源汽车下乡和“以旧换新”系列活动。公共领域新增或更新的公交车、出租车、公务用车、城市物流配送、轻型环卫车辆等原则上 100% 使用新能源汽车。加快淘汰国三及以下排放标准乘用车、采用稀薄燃烧技术的燃气货车。支持清洁运输企业发展, 推广使用新能源中重型货车, 发展零排放货运车队, 在中心城区先行开展新能源渣土车推广试点工作。推动省、市属国有企业先行推进运输车辆新能源化。强化新销售货车监督抽查, 实现系族全覆盖。加强重型货车路检路查和入户检查, 严厉打击污染控制装置造假、尾气排放不达标等行为。鼓励开展燃油蒸发排放控制检测。全面实施汽车排放检验与维护制度和机动车排放召回制度, 强化对机动车排放检测机构的监管执法。	在用车辆严禁排放造假, 确保尾气达标; 严格执行排放检验与维护制度; 遵守机动车排放召回。	符合
	(十三) 加强建筑工地、道路扬尘和矿山综合治理。推动建筑业工业化、数字化、绿色化发展, 创建标准化施工场地、预拌混凝土搅拌站, 到 2025 年, 装配式建筑占新建建筑面积比例 40% 以上, 1 万平方米以上规模建筑工地安装视频监控并接入监管平台的比率达 70% 以上。持续开展“洁净相城”行动, 提高城市道路保洁质量和效率, 到 2025 年, 城市建成区道路机械化清扫率达 90% 左右, 县城达 70% 左右, 城市降尘量不高于 5 吨/月·平方公里。对在建工地、闲置地块等城市公共裸地排查建档并因地制宜落实抑尘措施。严格落实城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆放场所主体责任, 完善露天堆场防风网、喷淋装置、防尘屏障等抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。推进矿山生态环境综合整治, 新建矿山原则上要同步建设铁路专用线或采用其他清洁运输方式, 对限期整改仍不达标的矿山, 由矿山所在地人民政府根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭。	本项目厂区道路进行硬化, 运输车辆顶端设篷布遮盖, 定期对路面进行人工清扫并洒水降尘。	符合
3、与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》符合性分析 表 1-8 《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》符合性分析			

方案内容	本项目内容	相符性
在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术，鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂，在复合膜的生产中推广无溶剂复合及其挤出复合技术；淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他废溶剂应妥善处置；含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。 在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	根据本报告“二、建设项目工程分析表 2-9 项目施工状态下涂料 VOCs 含量一览表”，本项目使用的油漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GBT38597-2020）低 VOCs 含量限值要求；在密闭喷漆房内进行喷涂作业，调漆、喷漆、晾干废气经负压收集后通过“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经 17m 高排气筒（DA002）排放。	相符

4、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析

表 1-9 重点行业挥发性有机物综合治理方案相符性分析

重点行业挥发性有机物综合治理方案	本项目内容
强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。	本项目使用的油漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GBT38597-2020）低 VOCs 含量限值要求，企业在密闭喷漆房内进行喷涂。本项目调漆、喷漆、晾干废气一起经负压收集后通过“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经 17m 高排气筒（DA002）排放。
有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序	本项目底漆、面漆、稀释剂、固化剂等原辅材料在密闭的油漆库内存储，调漆、喷漆、晾干等过程在密闭喷漆房内操作，采用密闭的料桶从油

应配备有效的废气收集系统。	漆库运送到喷漆房。调漆、喷漆、晾干废气经负压收集。
推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	项目使用油漆均满足（GB/T38597-2020）低 VOCs 含量限值要求，喷漆房风量偏小，调漆、喷漆、晾干废气负压收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经一根 17m 高排气筒（DA002）排放。

5、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）符合性分析

表1-10 项目与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）符合性分析一览表

文件要求	本项目情况对照简析	分析结果
溶剂型涂料中VOCs含量的限量值应符合（GB/T 38597-2020）表2的要求，表2中“工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）”“底漆”限量值：≤420g/L，“面漆（单组分）”限量值：≤480g/L	根据企业提供的漆料安全技术说明书进行 VOCs 含量核算，施工状态下底漆挥发性有机化合物含量为 354g/L、面漆挥发性有机化合物含量为 362g/L，符合低挥发限量值要求。	符合

6、与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）符合性分析

表1-11 项目与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）符合性分析一览表

文件要求	本项目情况对照简析	分析结果
溶剂型涂料中VOCs含量的限量值应符合（GB30981-2020）表2的要求，表2中“工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）”“底漆”限量值：≤540g/L，“面漆”限量值：≤550g/L	根据企业提供的漆料安全技术说明书进行 VOCs 含量核算，施工状态下底漆挥发性有机化合物含量为 354g/L、面漆挥发性有机化合物含量为 362g/L。符合标准限量值要求。	符合
甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量（按产品明示的施工状态下的施工配比混合后测定）（限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料）≤35%	根据企业提供的漆料安全技术说明书，溶剂型底漆（施工状态下）二甲苯含量为 25.870%，溶剂型面漆（施工状态下）二甲苯含量 26.913%，符合相关限量值要求。	符合

7、《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》（皖环发[2024] 1 号）

表 1-12 与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》符合性分析一览表

文件要求	本项目情况	分析结果
严格项目准入。根据《低挥发性有机化合物含	根据建设单位订单标准，要求产品	符合

量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，进一步完善VOCs排放管控地方标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，编制实施固定源挥发性有机物综合排放标准和制鞋、汽修、木材等行业大气污染物排放标准。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，全省工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低VOCs含量涂料产品，执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，应在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型（或施涂方式）。	表面有较高的耐热性、耐腐蚀性，不易起泡、剥落，建设单位使用溶剂型涂料。根据建设单位提供的安全技术说明书，本项目使用的溶剂型涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）及《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）的限量值要求。已进行原辅料使用不可替代论证。	
--	---	--

8、与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第1部分 通则》DB34/T 4230.1-2022 相符性分析

表 1-13 本项目与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第1部分 通则》DB34/T 4230.1-2022 相符性分析情况一览表

文件要求	本工程情况	相符性
4.2涂料、油墨、颜料及类似产品制造业、制鞋工业、家具制造工业、汽车制造业、其他工业涂装行业、包装印刷业、印刷和记录媒介复制业等溶剂使用的，优先采用源头削减替代，且溶剂使用应满足GB19340、GB/T30779、GB30981、GB33372、GB38507和GB38508的要求；石油化学工业、石油炼制工业、合成树脂工业、炼焦化学工业、专用化学产品制造业、日用化学产品制造业、橡胶制品工业、医药制造工业、农药制造工业、化学纤维制造业等应强化过程控制；无法实施源头削减和过程控制的，宜采用吸附、焚烧等高效治理技术。	项目使用的涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)低VOCs含量限值要求。	相符
4.3含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、产品、废料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源应实施有效管控。宜使用先进生产工艺，采用全密闭、连续化、自动化等生产技术以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。 4.4提高VOCs收集效率，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	项目所用含VOCs物料以铁桶包装，密闭储存在漆料库内，非取用状态时加盖、封口，保持密闭。含VOCs危险废物密封储存于危废储存间。涂装过程在密闭喷漆房内进行，废气负压收集。	相符

9、与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第11部分：其他工业涂装行业》DB34/T 4230.11-2022 相符性分析

表 1-14 与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第11部分：其他工业涂装行业》（DB34/T 4230.11-2022）相符性分析情况一览表

文件要求	本工程情况	相符

			性
	4.1源头削减 4.1.1: 涂料、胶粘剂、清洗剂中VOCs含量限值应符合GB18581、GB24409、GB30981、GB33372、GB38469和GB38508的要求。 4.1.2在同一个工序内,同时使用符合GB/T38597规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品,符合GB38508规定的水基、半水基清洗剂产品,符合GB33372规定的水基型、本体型胶粘剂产品时,排放浓度稳定达标的,相应生产工序可不执行末端治理设施处理效率不应低于80%的要求。 4.1.3除大型工件特殊作业(例如,船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序)外,禁止敞开式喷涂、晾(风)干作业。 4.1.4大件喷涂可采用组件拆分、分段喷涂方式,兼用滑轨运输、可移动喷涂房等装备。 4.1.5宜采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流量低压力(HVLP)喷枪等高效涂装技术,减少使用手动空气喷涂技术。	项目使用的涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)低 VOCs 含量限值要求;项目调漆、喷漆、晾干废气一起经负压收集后通过“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经 17m 高排气筒(DA002)排放,废气处理效率为 90%。	相符
	4.2 过程控制 4.2.1 储存 4.2.1.1 涂料、稀释剂、清洗剂、固化剂、胶粘剂、密封胶等 VOCs 物料密闭储存。 4.2.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。 4.2.1.3 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。 4.2.1.4 废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废活性炭等含 VOCs 废料(渣、液)以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间。 4.2.2 转移和输送 4.2.2.1 VOCs 物料转移和输送应采用密闭管道或密闭容器等。 4.2.2.2 宜采用集中供漆系统。 4.2.3 调配 4.2.3.1 涂料、稀释剂等 VOCs 物料的调配过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 4.2.3.2 宜设置专门的密闭调配间。 4.2.4、喷涂 4.2.4.1 喷涂过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统他用途。 4.2.4.2 宜建设干式喷漆房,优先使用全自动喷漆和循环风工艺;使用湿式喷漆房时,循环水泵间和刮渣间应密闭,废气应排至 VOCs 废气收集处	本项目底漆、面漆、稀释剂、固化剂等原辅材料密闭储存;盛装 VOCs 物料的容器和包装袋存放于漆料库,设置防雨、遮阳和防渗设施;4.2.1.3 环评要求盛装 VOCs 物料的容器和包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭; 4.2.1.4 漆渣、废活性炭等含 VOCs 废料(渣、液)以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间; 4.2.2.1 VOCs 物料转移和输送应采用密闭容器。 4.2.3.1 调漆在密闭喷漆房内操作,调漆、喷漆、晾干废气负压收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经一根 17m 高排气筒(DA002)排放。 4.2.3.2 调漆在密闭喷漆房内进行; 4.2.4.1 喷漆、晾干在密闭喷漆房内进行,调漆、喷漆、晾干废气负压收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经一根 17m 高排气筒(DA002)排放; 4.2.4.2 本项目使用干式喷漆房,调漆、喷漆、晾干废气一起经负压收集后通过“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经 17m 高排气筒(DA002)排放。 4.2.4.3 喷漆房根据相应的技术规范设计送排风速率,禁止通过加大送	相符

理系统。 4.2.4.3 涂装车间应根据相应的技术规范设计送排风速率，禁止通过加大送排风量或其他通风措施稀释排放。 4.2.5 流平 4.2.5.1 流平过程应在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 4.2.5.2 禁止在流平过程中通过安装大风量风扇或其他通风措施稀释排放。 4.2.6 干燥 4.2.6.1 干燥(烘干、风干、晾干等)过程应在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 4.2.6.2 温度较高的烘干废气不宜与喷涂、流平废气混合收集处理。 4.2.7 清洗 4.2.7.1 设备清洗应采用密闭设备或在密闭空间内操作，换色清洗应在密闭空间内操作，产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 4.2.7.2 使用多种颜色漆料的，宜设置分色区，相同颜色集中喷涂，减少换色清洗频次和清洗溶剂消耗量。 4.2.8 回收 4.2.8.1 涂装作业结束时，除集中供漆外，应将所有剩余的 VOCs 物料密闭储存，送回至调配间或储存间。 4.2.8.2 设备清洗和换色过程产生的废清洗溶剂宜采用密闭回收废溶剂系统进行回收。	排风量或其他通风措施稀释排放。 4.2.5 无流平 4.2.6 干燥 4.2.6.1 晾干过程在密闭喷漆房内操作，晾干废气负压收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经一根 17m 高排气筒（DA002）排放。 4.2.6.2 本项目进行晾干。 4.2.7 清洗 4.2.7.1 喷漆枪清洗在密闭喷漆房内操作，清洗过程喷漆房排风机处于开启状态。喷枪清洗过程产生喷漆清洗废气，由于清洗作业时间短，本次评价将喷枪清洗过程产生的清洗废气归入喷涂废气进行评价。 4.2.7.2 使用多种颜色漆料的，设置分色区，相同颜色集中喷涂，减少换色清洗频次和清洗溶剂消耗量。 4.2.8 回收 4.2.8.1 涂装作业结束时，除集中供漆外，将所有剩余的 VOCs 物料密闭储存，送回漆料库。 4.2.8.2 喷枪清洗后的清洗液暂存在密闭桶内，用于下次调漆，不产生清洗废液。	
4.3 末端治理 4.3.1 喷涂、晾（风）干 4.3.1.1 应设置高效漆雾处理装置，宜采用文丘里/水旋/水幕湿法漆雾捕集+多级干式过滤除湿联合装置，或采用干式漆雾捕集过滤系统。 4.3.1.2 喷涂、晾(风)干废气宜采用吸附浓缩+燃烧或其他等效方式处理，小风量低浓度或不适宜浓缩脱附的废气可采用活性炭吸附等工艺。 4.3.2 烘干 4.3.2.1 烘干废气宜采用热方焚烧/催化燃烧或其他等效方式处理 4.3.2.2 溶剂型涂料生产线，烘干废气宜单独处理。 4.3.3 调配、流平（含闪干） 4.3.3.1 调配废气宜采用吸附方式或其他等效方式处理。 4.3.3.2 调配、流平废气可与喷涂、晾（风）干废	4.3 末端治理 4.3.1 喷涂、晾（风）干 4.3.1.1 设置干式过滤棉设施用于处理漆雾。 4.3.1.2 调漆、喷漆、晾干废气负压收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经一根17m高排气筒（DA002）排放。 4.3.2 喷漆之后晾干。 4.3.3.1 调漆、喷漆、晾干废气负压收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经一根17m高排气筒（DA002）排放。 4.3.3.2 调漆、喷漆、晾干废气一并处理。 4.3.4 清洗 喷枪清洗过程产生喷漆清洗废气，	相符

	气一并处理。 4.3.4清洗 清洗废气宜采用吸附方式或其他等效方式处理。	由于清洗作业时间短，本次评价将 喷枪清洗过程产生的清洗废气归 入喷涂废气进行评价。	
10、本项目与《挥发性有机物治理实用手册》（第二版）的符合性分析			
表 1-15 本项目与《挥发性有机物治理实用手册》（第二版）的符合性分析一览表			
序号	文件内容	本项目情况	符合性
一、废气收集			
(一) 控制 要求	1.排放控制标准 VOCs 收集净化系统应满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）要求。	调漆、喷漆、晾干废气 负压收集后经“干式过 滤+二级活性炭吸附装 置”处理后经一根 17m 高排气筒（DA002）排 放，颗粒物有组织排放 执行《大气污染物综合 排放标准》 （GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求。 非甲烷总烃、二甲苯有 组织排放执行安徽省地 方标准《固定源挥发性 有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》 （DB34/4812.6-2024）表 1 中相关标准限值要求。	符合
	2.行业技术标准 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758—2008）的规定。采用外部排风罩的，应按《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758—2008）、《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（WS/T 757—2016）规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	环评要求距排风罩开口 面最远处的 VOCs 无组 织排放位置，控制风速 不得低于 0.3m/s。	符合
(二) 收集 要求	1.收集系统三大要素 （1）风机：VOCs 治理设施带净化设备的，应选用离心风机，不能采用轴流风机。轴流风机仅适用于大流量和较低压头的场合。 （2）风管：VOCs 收集风管的断面风速推荐值如下： ①不含尘风管：支管风速 5~6m/s，主管风速 8~12m/s；②粉尘和 VOCs 共有的风管：风速 14~23m/s。如收集系统涉及有特殊要求的粉尘，则参照相关的行业及安全标准执行。VOCs 废气收集系统的输送管道应密闭，其系统应在负压下运行，若处于正压状态，对输送管道组件的密封点进行泄漏检测。	本项目 VOCs 治理设施 不带净化设备；粉尘和 VOCs 共有的收集系统 采用插板阀；通风等其 他宜采用蝶阀。	符合

	(3) 风阀：粉尘和 VOCs 共有的收集系统采用插板阀；通风等其他宜采用蝶阀；长边或直径大于 630mm 的大截面风管采用多叶阀；穿越防火分区及必要处需安装防火阀。对于应急排口，阀门泄漏率不应大于 0.5%，应处于常闭状态，要定期检查确保风阀开关动作有效性；阀门宜采用电动或气动，具有信号输入功能，远端控制中心输出电信号使阀门动作，具有信号输出功能，反馈阀门状态信号到控制中心，阀门关闭到位才可输出阀门关闭的电信号。		
	2.VOCs 收集方式与控制风速要求 外部排风罩的控制点为距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速取 0.3~0.5m/s。当室内空气流动小或有利于捕集时，控制风速取下限；当室内有扰动气流或连续生产产量高时，控制风速取上限。	环评要求外部排风罩的控制点为距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速取 0.3~0.5m/s。当室内空气流动小或有利于捕集时，控制风速取下限；当室内有扰动气流或连续生产产量高时，控制风速取上限。	符合
(三) 收集保障	对于外部排风罩，使用软帘、软罩、挡板，使排风罩延长无限接近 VOCs 散发源，可提高废气收集效果。使用塑料材质的软帘、软罩应选择阻燃防静电型。	本项目喷漆房封闭，调漆、喷漆、晾干废气采用负压收集	符合
二、末端治理			
(一) 技术适用范围	吸附技术适用于生产和使用溶剂型和水性涂料的企业，如生产卷钢、船舶、机械、汽车、家具、包装印刷、电子、涂料、油墨及胶粘剂的企业等低浓度 ($\leq 1000\text{mg/m}^3$) 的废气处理；不适合高浓度、含颗粒物状、湿度大的废气，对废气预处理要求高；此外，对酮类、苯乙烯等气体吸附较差	调漆、喷漆、晾干废气经收集后通过二级活性炭吸附装置进行处理，本项目使用油漆为低挥发性涂料，废气治理前的浓度 96.875mg/m^3 ($< 1000\text{mg/m}^3$)。	符合
(二) 设施运行维护	1.基本要求 (1) VOCs 治理设施应在生产设施启动前开机，在治理设施达到正常运行状态之前不得开启生产设施；治理设施在生产设施运营全过程（包括启动、停车、维护等）应保持正常运行，在生产设施停车后且将生产设施或自身存积的气态污染物全部进行净化处理后才可停机。 (2) 企业应明确 VOCs 治理设施关键固定参数设计值和正常运行时操作参数指标范围限值，通过检查这类指标是否正常且稳定，用以判断设施是否正常运行。 (3) 定期检查 VOCs 治理设施状况，包括设备运行效果、技术参数指标、设备管道安全、设备壳体、内部、零部件、仪表、阀门、风机等方面。可采用感官判断（目视、鼻嗅、耳闻），现场仪表指示值读取和信息资料收集，量具和便携式检测仪现场测量，现场采样实验室分析等方法。 (4) 根据检查结果适时开展治理设施维护保养，	环评要求建设单位根据《挥发性有机物治理实用手册》（第二版）中关于设施运行维护的基本要求运行维护。	符合

	维护保养工作不宜在运行期间，包括但不限于：及时更换失效的净化材料，尽快修复密封点的泄漏以及损坏部件，按期更换润滑油及易耗件，定期清理设备和设施内的粘附物和存积物并对外表面进行养护。 (5) 非正常工况要求 做好非正常工况记录，记录频次为1次/非正常情况期。记录内容应包括设备异常起止时间、污染物排放情况、事件原因、处理、维修、整改情况等方面内容。		
	2. 设施运行维护要求 (1) 吸附装置： a. 吸附剂应符合国家有关标准，并有由国家相应检验机构出具的质量检验合格证书，各类吸附剂具体要求如下：蜂窝活性炭采用蜂窝活性炭时，其碘值不宜低于 650mg/g，气体流速宜低于 1.20m/s。采用纤维状吸附剂(活性炭纤维毡)时，其比表面积不低于 1100m²/g(BET 法)，气体流速宜低于 0.15m/s。 b. 运行维护及台账记录要求：①吸附装置运行维护要求见表 3-7。②台账记录要求：企业应建立治理工程运行状况、设施维护等的记录制度。③做好活性炭更换、维护、保养记录，建立管理台账，相关记录至少保存三年，现场保留不少于一个月的台账记录。④涉及 DCS 系统的，还应记录 DCS 曲线图。DCS 曲线图应按不同污染物分别记录，至少包括污染物进出口浓度等。	环评要求吸附剂应符合国家有关标准，并有由国家相应检验机构出具的质量检验合格证书，本项目使用蜂窝活性炭时，其碘值要高于 650mg/g，气体流速低于 1.20m/s；建设单位应建立治理工程运行状况、设施维护等的记录制度；做好活性炭更换、维护、保养记录，建立管理台账，相关记录至少保存 10 年，现场保留不少于一个月的台账记录。	符合

11、本项目与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》的符合性分析

表 1-16 本项目与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》的符合性分析一览表

文件内容	本项目情况	符合性
6.3.1 废气收集 6.3.1.1 废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定。 6.3.1.2 应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。 6.3.1.3 确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。 6.3.1.4 集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。 6.3.1.5 当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统。	喷漆房密闭，调漆、喷漆、晾干废气负压收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经一根 17m 高排气筒（DA002）排放。	符合
6.3.2 预处理 6.3.2.1 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附	喷漆产生的颗粒物经处理后排放浓度为 0.994mg/m³。	符合

	过程的物质性质及含量进行选择。 6.3.2.2 当废气中颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。 6.3.2.3 当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理。 6.3.2.4 当废气中有机物浓度较高时，应采用冷凝或稀释等方式调节至满足 4.1 的要求。当废气温度较高时，采用换热或稀释等方式调节至满足 4.4 的要求。 6.3.2.5 过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。		
	6.3.3.4 对于采用蜂窝状吸附剂的移动式吸附装置，气体流速宜低于 $1.20\text{m}/\text{s}$；对于采用颗粒状吸附剂的移动床和流化床吸附装置，吸附层的气体流速应根据吸附剂的用量、粒度和体密度等确定。	本项目二级活性炭吸附装置中填充的活性炭为蜂窝状活性炭，经计算过滤风速 $0.844\text{m}/\text{s}$。	符合
	6.4.2 预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。	废漆渣、废过滤棉、废活性炭等危废分类暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。	符合

二、建设项目工程分析

1、项目由来和背景

安徽利联机械科技有限责任公司拟投资 11500 万元在安徽省淮北市相山区相山经济开发区凤巢路 1 号进行新能源正负极材料装备及活性炭装备生产线项目的建设。

本项目所在地为空地，用地为安徽利联机械科技有限责任公司单独所有，本项目占地面积约 14101.79 平方米，新建生产车间、综合办公楼等建筑，总建筑面积约 20000 平方米。项目购置数控光纤激光切割机、数控液压折弯机、重型焊接机器人、喷涂机等设备，配套建设供配电、给排水等公用工程。项目正式运营后可达到年产 400 台高温电窑炉（新能源正负极材料加工装备）的生产能力。

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定，建设项目应进行环境影响评价。本项目属于 C3599 其他专用设备制造，本项目的生产工艺主要有下料、折弯、焊接、机加工、喷漆晾干、组装、调试等。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，确定建设项目环境影响评价类别：

表 2-1 项目环境影响评价文件类别判定

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十二、专用设备制造业 35					
48	采矿、冶金、建筑专用设备制造 351；化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354；纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355；电子和电工机械专用设备制造 356；农、林、牧、渔专用机械制造 357；医疗仪器设备及器械制造 358；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	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）	/	/

本项目应编制生态环境影响报告表。建设单位委托我公司承担该项目环境影响评价报告编制工作，接受委托后，我单位立即组织人员到项目建设场

建设内容

地及其周围进行实地勘查与调研,收集有关工程资料,进行该项目的工程分析、环境现状调查,结合该项目的建设特点,编制了该项目生态环境影响报告表。

2、工程内容及规模

项目建设基本情况一览表见表 2-2:

表 2-2 项目建设基本情况一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	生产车间	1F, 建筑面积约 6458m ² , 高度 11.15m, 内置数控光纤激光切割机、数控液压折弯机、重型焊接机器人、喷涂机等设备。设置原料库、下料区、折弯区、焊接区、机加工区、喷漆房、组装区、调试区、成品暂存区, 喷漆房位于车间西北侧。项目正式运营后可达到年产 400 台高温电窑炉(新能源正负极材料加工装备)的生产能力。	新建
辅助工程	综合办公楼	2F, 建筑面积约 1103m ² , 高度 7.8m, 位于厂区内东侧, 用于员工办公。	新建
	展示车间	3F, 建筑面积约 2459m ² , 高度 11.15m, 位于厂区内西南侧, 用于产品的展示。	新建
	食堂	2F, 建筑面积约 246.05m ² , 高度 8.45m, 位于厂区内东侧, 用于员工就餐。	新建
	门卫室	建筑面积约 40m ² , 位于厂区南侧, 负责人员出入公司的登记管理。	新建
储运工程	原料库	位于生产车间内东南侧, 建筑面积约 400m ² , 用于贮存碳钢板、型钢、方管等原料。	新建
	油品库	位于原料库北侧, 建筑面积约 50m ² , 用于贮存切削液、液压油、润滑油等物料。	新建
	气瓶间	位于油品库北侧, 建筑面积约 50m ² , 用于贮存 CO ₂ /混合气、氩气等物料。	新建
	油漆库	位于喷漆房南侧, 建筑面积约 30m ² , 用于贮存底漆、面漆、稀释剂、固化剂等物料。	新建
	成品暂存区	位于调试区南侧, 占地面积约为 400m ² , 用于产品贮存待售。	新建
公用工程	供电	园区供电管网供电, 用电量 100 万 kw·h/a	新建
	供水	园区给水管网供水, 用水量为 930t/a	新建
	排水	项目区采用雨污分流, 雨水经园区雨水管网外排。本项目生活污水近期经厂区隔油池、化粪池收集处理后定期清掏合理处置; 园区污水管网接通后, 生活污水经隔油池+化粪池收集处理后通过园区污水管网进入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂进一步处理。	新建
环保工程	废水	本项目生活污水近期经厂区隔油池、化粪池收集处理后定期清掏合理处置; 园区污水管网接通后, 生活污水经隔油池+化粪池收集处理后通过园区污水管网进入安徽淮相科技发展有限公司	新建

程		第二污水处理厂进一步处理。	
废气		激光切割粉尘经操作台下方设抽风装置进行收集，收集后的粉尘经滤筒式除尘器处理后通过 17m 高排气筒（DA001）排放。	新建
		焊接烟尘：移动式焊烟净化器处理后车间内无组织排放。	新建
		调漆、喷漆、晾干废气采用负压收集，经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 17m 高排气筒（DA002）排放。	新建
		食堂油烟：油烟净化器+专用排烟管道。	新建
固废		建设 1 座一般固废暂存间（位于车间南侧，占地面积 100m ² ），按照规范进行防风、防雨、防渗建设。本项目产生的一般固废边角料、焊渣等收集后分类暂存于一般固废暂存间，外售给相关单位综合利用。	新建
		建设 1 座危废暂存间（位于厂区西北侧，占地面积 20m ² ），按照规范进行防风、防雨、防晒、防渗、导流沟、集液池的建设。危险废物收集后分类暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。	新建
		生活垃圾：生活垃圾用垃圾桶进行收集，由环卫部门统一清运处理。	新建
噪声		选用低噪声设备，隔声、消声、减振、设备定期保养等降噪措施。	新建
土壤及地下水		厂区进行分区防渗，危废暂存间、油漆库、油品库、喷漆房、事故池等进行重点防渗，生产车间、一般工业固废暂存间等进行一般防渗，综合办公楼等其他区域进行简单防渗。	新建
环境风险		编制突发生态环境事件应急预案、配置应急物资、风险防范措施、定期培训演练等。	新建

3、产品方案

项目主要产品及产能见表 2-3。

表 2-3 项目主要产品及产能一览表

产品名称	产量	单位	备注
高温电窑炉（新能源正负极材料加工装备）	400	台/a	具体规格型号根据订单要求确定

产品照片



废旧锂电拆解回收产线里的高温电窑（电加热回转热解窑/气氛焙烧窑）分两大工艺用途：前段无氧热解脱杂（无害化分离）、后段高温焙烧再生黑粉（材料修复提纯），是整条回收线的核心热工设备，全部采用电加热精准控温，无燃料燃烧，易控气氛、无脱硫脱硝配套压力。

4、主要生产设施

本项目主要生产设施见下表 2-4-1。

表 2-4-1 项目主要生产设施一览表

主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	型号规格	项目数量(台/套)
切割	切割	数控光纤激光切割机	幅面（2.2x13m），1.2kW 激光器	1
折弯	折弯	数控液压折弯机	250T/3200mm	1
		卷锥机	/	1
		卷板机	三辊或四辊式	1
机加工	机加工	数控车铣复合	精度≤0.02mm；长度≥600mm；直径≤250mm	3
		卧式镗铣一体专用机	精度≤0.2mm；尺寸：2.2*2.2*2.5m	1
		端面铣床	精度≤0.2mm；尺寸：2.2*2.2*2.5m	1
焊接	焊接	重型焊接机器人工作站系统	包含：1.机器人本体：8 轴，负载≥15kg，臂展≥1.8m。2.重型双轴 L 型变位机：承重≥3 吨，实现工件平焊、横焊位姿转换。3.激光焊缝跟踪系统：实时寻位与纠偏，适应工件装配间隙与热变形。4.数字化焊接电源：MIG/MAG，500A 级，与机器人协同控制。5.自动清枪剪丝站：保障长时间连续焊接。6.防碰撞传感器。	1
		桥式起重机	起重量≥10 吨	7
涂装	喷漆	喷漆房	位于车间内西北侧，L15m×W8m×H4m	1
		无气喷涂机	/	1
组装	炉体模块拼接	大型精密装配平台	高强度铸铁或精加工钢结构平台，平面度≤0.5mm/m²，承重≥50 吨。	1
		高精度测量系统	激光跟踪仪或全站仪，用于大型三维空间尺寸检测。	1

	安装调试	传动装置安装	激光准直仪/ 经纬仪	高精度型号，用于建立全窑传动基准轴 线。	1
			液压扭矩扳 手	用于大型螺栓（如减速机、轴承座）的 精确紧固。	1
			精密水平仪	电子水平仪，分辨率 0.01mm/m。	1
		管路与 电控系 统安装	管路焊接与 成型设备	管子切割机、坡口机、氩弧焊机（用于 不锈钢管路）。	1
			电缆敷设工 具	液压电缆剪、压线钳、号码管打印机等。	1
			升降作业平 台	剪叉式或臂式升降平台，用于高空安装 作业。	1
	调试	冷态 调试	电气安全测 试仪	耐压测试仪、绝缘电阻测试仪、接地电 阻测试仪。	1
			过程信号校 验仪	可模拟和测量温度、电流、压力等信号， 用于校准传感器和仪表。	1
		热态 调试	移动式温度 记录仪	多通道（如 12 通道以上），带 K/S 型 热电偶，用于测量窑炉断面温度均匀 性。	1
			热成像仪	用于快速扫描炉体外表面温度分布，检 查保温缺陷和热点。	1

表 2-4-2 设备的产能匹配性分析表

设施名称	最大处理能力	数量	年工作时间	最大设计处理量	本项目处理量	是否满足生产
数控光纤激光切割机	0.5t/h	1	2400h	1200t/a	800t/a（原料下料量）	满足

5、项目原辅材料及燃料消耗

项目主要原辅材料及燃料消耗情况见表 2-5。

表 2-5 本项目原辅材料消耗一览表

序号	材料名称	年用量（t/a）	最大贮存量	储存规格	存放地点
1	碳钢板、型钢、方管	640	32	室内堆放	原料库
2	不锈钢板、不锈钢型材	80	4	室内堆放	
3	钢管、无缝管、不锈钢管	40	2	室内堆放	
4	圆钢、棒料、法兰毛坯	40	2	室内堆放	
5	耐火砖、刚玉砖、高铝砖	600	30	托盘堆放	
6	陶瓷纤维板、陶瓷纤维毯	400	20	袋装/箱装	
7	耐火浇注料、保温浇注料	120	6	袋装	
8	耐火泥、高温粘结剂	60	3	袋装/桶装	

	9	高温密封绳、陶纤绳、盘根		20	1	卷装/箱装	
	10	电加热元件，电阻丝/电阻带/硅碳棒/硅钼棒		400 套/a	20	箱装	
	11	热电偶，K/S/B 型		800 支/a	40	箱装	
	12	温控仪/PLC/触摸屏		120 套/a	6	箱装	
	13	可控硅调功器/固态继电器		120 套/a	6	箱装	
	14	电控柜		120 台/a	6	箱装	
	15	电缆、耐高温线、补偿导线		60000m/a	3000	箱装	
	16	桥架、线槽、穿线管		12000m/a	600	箱装	
	17	阀门、管件、接头		4000 件/a	200	箱装	
	18	风机、排烟组件		400 套/a	20	箱装	
	19	炉门铰链、手轮、压紧机构		400 套/a	20	箱装	
	20	伺服电机、推杆		2000 套/a	100	箱装	
	21	药芯焊丝		18	1	箱装	
	22	不锈钢焊丝 ER308/309/316		3.2	0.2	箱装	
	23	CO ₂ /混合气		60000m ³ /a	3000	瓶装，40L/瓶	气瓶间
	24	氩气		20000m ³ /a	1000	瓶装，40L/瓶	
	25	底漆	环氧底漆	2.818	0.294	桶装，21kg/桶	油漆库
	26		固化剂	0.14	0.030	桶装，15kg/桶	
	27		环氧漆稀释剂	0.282	0.032	桶装，4kg/桶	
	28	面漆	丙烯酸聚氨酯面漆	2.644	0.28	桶装，20kg/桶	
	29		固化剂	0.132	0.030	桶装，15kg/桶	
	30		聚氨酯稀释剂	0.264	0.032	桶装，4kg/桶	
	31	切削液		3	0.16	桶装，20kg/桶	油品库
	32	液压油		2	0.112	桶装，16kg/桶	
	33	润滑油		0.5	0.03	桶装，15kg/桶	
	34	防锈油		0.5	0.03	桶装，15kg/桶	
	35	刀片、钻头、铣刀、丝锥		1 批/a	1 批	箱装	原料库
	36	砂轮片、百叶片、切割片		2000 片/a	100 片	箱装	
	37	抛光片、钢丝轮		2000 片/a	100 片	箱装	

表 2-6 本项目能源消耗一览表				
序号	名称	单位	用量	备注
1	电	万 kW·h/a	100	市政电网
2	水	m ³ /a	930	市政给水管网

根据企业提供的 MSDS 文件，考虑最大挥发成分，项目所用油漆等辅料的主要成分及含量如下表。

表 2-7 本项目所用辅料主要成分及含量一览表

名称	主要成分及含量
环氧底漆	环氧树脂 55%、颜料 25%、二甲苯 20%
固化剂	腰果酚醛胺加成物 78%、乙二胺 2%、水 1%、二甲苯 19%
环氧漆稀释剂	二甲苯 88%、丁醇 10%、环己酮 2%
丙烯酸聚氨酯面漆	含羟基丙烯酸树脂 50%、颜料 25%、二甲苯 25%
固化剂	腰果酚醛胺加成物 78%、乙二胺 2%、水 1%、二甲苯 19%
聚氨酯稀释剂	二甲苯 50%、环己酮 10%、醋酸乙酯 40%

表 2-8 涉及物质主要成分理化性质及毒性情况

名称	分子式	CAS号	理化特性	危险特性	毒性毒理
二甲苯	C_8H_{10}	1330-20-7	无色透明液体，有类似甲苯的气味。相对密度（水=1）0.88（空气=1）3.66，熔点-25.5℃，沸点144.4℃，蒸气压1.33kPa/32℃，不溶于水	易燃	急性毒性：中毒：口服-大鼠LD50：4300mg/kg；口服-小鼠LD50：2119mg/kg
脂肪醇聚氧乙烯醚	$RO(CH_2CH_2O)_nH$	/	n越大，分子亲水基上的氧越多，与水就能形成更多的氢键，水溶性就越好。n=1~5时，产物能溶于油而不溶于水，常做为制备硫酸酯类阴离子表面活性剂的原料。n=6~8时，能溶于水。	无相关数据	无相关数据
乙二胺	$C_2H_8N_2$	107-15-3	无色或微黄色油状或水样透明液体。	易燃 易爆	急性毒性 LD50：1298mg/kg（大鼠经口）；730 mg/kg（兔经皮）LC50：300mg/m ³ （小鼠吸入）
丁醇	$C_4H_{10}O$	71-36-3	是无色液体，有酒味，与乙醇、乙醚及其他多种有机溶剂混溶，丁醇相对密度（水=1）0.8109，沸点117.7℃，熔点-90.2℃，折射率(n _D ²⁵)1.3971，闪点35~35.5℃，自燃点 365℃，20℃时在水中的溶解度 7.7%（重量），水在正丁醇中的溶解度 20.1%（重量）	易燃 易爆	急性毒性 LD50：790mg/kg（大鼠经口）；100 mg/kg（小鼠经口）；3484 mg/kg（兔经口）；3400mg/kg（兔经皮）LC50：8000 ppm（大鼠吸入，4h）
环己	$C_6H_{10}O$	108-94-1	无色透明液体；微溶于水，可混溶于醇，醚，苯，丙	易燃 易爆	急性毒性 LD50：1620μL（1544mg）/kg

酮			酮等多数有机溶剂；密度：0.947g/cm ³ ；熔点：-47℃；沸点：155℃；闪点：44℃（CC）；折射率：1.450（20℃）；饱和蒸气压：0.5kPa（20℃）；临界温度：356℃；临界压力：3.8MPa；引燃温度：420℃。		（大鼠经口）：1mL（950mg）/kg（兔经皮）LC50：8000ppm（大鼠吸入，4h）
醋酸乙酯	C ₄ H ₈ O ₂	141-78-6	无色液体；溶解性：微溶于水，溶于乙醇、丙酮、乙醚、氯仿、苯等多数有机溶剂；密度：0.902g/cm ³ ；熔点：-84℃；沸点：76.6-77.5℃；闪点：-4℃（CC）；折射率：1.372（20℃）；饱和蒸气压：10.1kPa（20℃）；临界温度：250.1℃；临界压力：3.83MPa；引燃温度：426.7℃；爆炸上限（V/V）：11.5%	醋酸乙酯	急性毒性：LD505620mg/kg（大鼠经口）；LD504940mg/kg（兔经皮）；LC50200g/m ³ （大鼠吸入）；LC5045g/m ³ （小鼠吸入，2h）
润滑油	/	/	润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用（Roab）。	可燃	低毒
氩气	Ar	7440-37-1	无色无味的气体，密度大约是空气的 1.4 倍，氮气的 10 倍。是空气中含量最高的稀有气体。常温下微溶于水，通电后发出蓝紫色光芒	/	/
切削液	/	/	淡黄色透明液体，闪点为 200℃，自燃点高，不易爆炸，能与水相溶，pH 值 8.5-9.5，相对密度 1.05-1.15g/cm ³ 。	易燃	低毒

根据建设单位订单标准，要求产品表面能有较高的耐水性、耐热性，不易起泡、剥落，建设单位使用溶剂型涂料。本项目调配油漆、面漆、稀释剂的比例由下表可知，其中本项目调漆在喷漆房内进行，并根据建设单位提供的涂料的 MSDS 以及技术参数，本项目所使用的涂料混合后在施工状态下的 VOC 含量详见下表。

表 2-9 项目施工状态下涂料 VOCs 含量一览表

混合涂料类别	组分	比例（质量比）	密度 g/cm ³	调漆后密度 g/cm ³	调漆后 VOCs 含量 g/L	调漆后二甲苯含量 %	调漆后固体份含量 %
--------	----	---------	----------------------	-------------------------	-----------------	------------	------------

溶剂型底漆	环氧底漆	20	1.4	1.312	354	25.870	72.957
	固化剂	1	0.98				
	环氧漆稀释剂	2	0.9				
溶剂型面漆	丙烯酸聚氨酯面漆	20	1.2	1.154	362	26.913	68.609
	固化剂	1	0.98				
	聚氨酯稀释剂	2	0.89				

根据上表，本项目油漆与稀释剂、固化剂混合后，涂料中 VOCs 含量的限量值符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）表 2 中“工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）”“底漆”限量值：≤540g/L，“面漆”限量值：≤550g/L 的要求，二甲苯含量满足（GB 30981-2020）表 5 中二甲苯限量值：≤35%；符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 2 中“工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）”“底漆”限量值：≤420g/L，“面漆（单组分）”限量值：≤480g/L 的要求，因此，本项目所使用的涂料为低挥发性有机物涂料。

喷涂面积核算：根据企业提供资料，项目喷涂物件最大量为400套，每套需要喷涂的物件的平均喷涂面积约21m²，总涂装面积约8400m²。

涂料用量核算：

根据《涂装技术使用手册》计算公式如下：

油漆用量 $m = \rho \delta s \eta \times 10^{-6} / (NV \cdot \epsilon)$

其中：m—油漆用量（t/a）；

ρ —油漆密度，单位：g/cm³；

δ —涂层厚度（ μm ）；

s—涂装面积（m²/a）

η —该油漆组分所占油漆比例：本项目均取100%

ϵ —附着率（%）

NV—固份含量（%）

表 2-10 项目漆量计算一览表

涂料品种	涂料密度 ρ	每次涂层	涂装次数（次）	涂装面积 s	附着率 ϵ	固份含量 NV	涂料消耗	设计用量
------	-------------	------	---------	--------	----------------	---------	------	------

	(g/cm ³)	厚度δ (μm)		(m ² /a)	(%)	(%)	量 (t/a)	(t/a)
底漆（施工状态下）	1.312	75	2	4200	70	72.95 7	3.236	3.24
面漆（施工状态下）	1.154	75	2	4200	70	68.60 9	3.028	3.04

表 2-11 各个涂料、稀释剂用量参数一览表

混合涂料名称	总用量 (t/a)	组分	比例 (质量比)	用量 t/a
底漆（施工状态下）	3.24	环氧底漆	20	2.818
		固化剂	1	0.14
		环氧漆稀释剂	2	0.282
面漆（施工状态下）	3.04	丙烯酸聚氨酯面漆	20	2.644
		固化剂	1	0.132
		聚氨酯稀释剂	2	0.264

注：油漆：固化剂：稀释剂的比例为 20：1：2

6、项目水平衡

项目用水主要为生活用水、绿化用水。

（1）生活用水及排水

本项目劳动定员 50 人，年工作 300 天，本项目提供食堂，生活用水标准参考《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679—2025），以 15m³/（人·a）计，则本项目生活用水量为 750m³/a，2.5m³/d。废水产生系数取 0.8，则生活污水产生量为 600m³/a，2m³/d。

根据《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（主导产业调整）（2024~2035）环境影响报告书》（批复文号：淮环函〔2026〕62 号），本项目属于安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂的纳污范围（详见附图 10-2 经开区两座产业园污水厂服务范围图），但目前污水管网暂未接通到本项目厂区（附图 10-3 淮海西路以南污水管线改造工程设计图）。因此，本项目生活污水近期经厂区隔油池、化粪池（容积：5m³）收集处理后定期清掏合理处置；园区污水管网接通后，生活污水经隔油池+化粪池收集处理后通过园区污水管网进入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂进一步处理，尾水处理达标后排入老濉河。

(2) 绿化用水

项目厂区绿化面积 1200m²，绿化用水标准参考《安徽省行业用水定额》(DB34/T 679—2025) N78 公共设施管理业-N784 绿化管理 (淮河以北)，以 1.5L/(m²·d) 计，绿化用水天数按 100 天计，则绿化用水为 1.8m³/次 (180m³/a)，平均绿化用水量约 0.6m³/d，全部蒸发损耗。

项目运营期水平衡图见图 2-1.1、2-1.2：

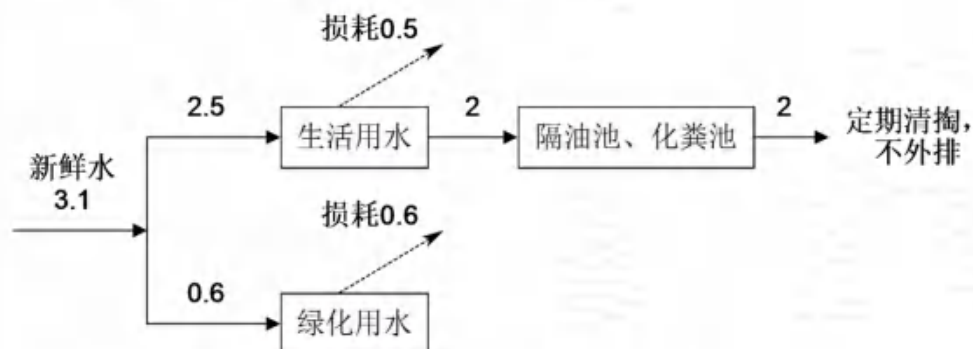


图 2-1.1 项目水平衡图 (近期) (m³/d)

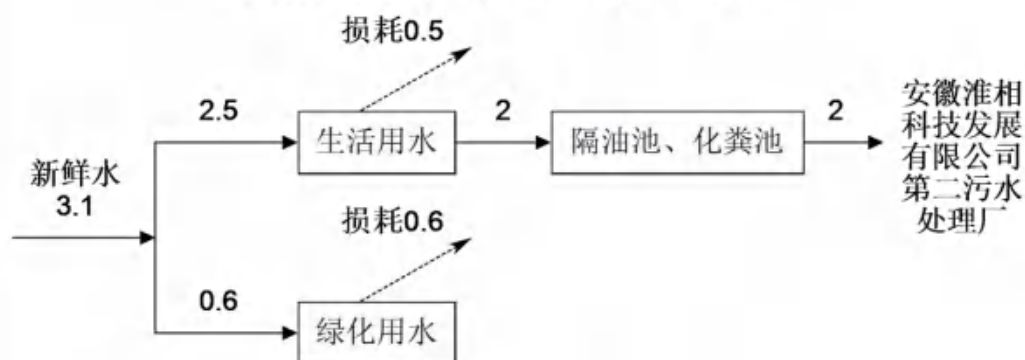


图 2-1.2 项目水平衡图 (远期) (m³/d)

7、劳动定员及工作制度

本项目拟劳动定员 50 人，年工作 300 天，实行白班 10 小时工作制 (单班制)。

8、厂区平面布置

本项目位于安徽省淮北市相山区相山经济开发区凤巢路 1 号。本项目厂区内设置 1 栋生产车间、1 栋综合办公楼、1 栋展示车间，根据生产工艺，生产车间内设置下料区、焊接区、机加工区、喷涂区、组装区、调试区、成品暂存区等功能区。一般工业固废暂存间位于生产车间南侧；危废暂存间位于厂区西北侧。

	项目平面布置满足生产人流、物流分离、互不交叉干扰的原则，厂区平面布局较合理。厂区平面布局图详见附图 8-1；生产车间功能布局图详见附图 8-2。
工艺流程和产排污环节	1、项目施工期工艺流程及产排污环节 施工期间的基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等工序将产生噪声、扬尘、固体废物、少量污水和废气污染物，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化，施工期间材料及建筑垃圾运输对附近交通有一定影响。施工期污染物产生环节见下图。 注：图中 N:噪声；G1:机械废气；G2:扬尘；W:废水；S:固体废弃物 图 2-2 施工期工艺流程图 2.工艺流程简介 （1）场地平整：清除场地内表土后按照设计要求进行土石方的挖填工作。 （2）基础开挖回填：根据施工图纸放线，采用单斗挖掘机，并辅以人工开挖，开挖土方暂时堆存后运至需要回填区域倾倒、压实、平整。 （3）建筑施工：根据施工图纸采用机械结合人工的施工方法进行，使用钢筋、石料等建筑材料进行上部和下部构造施工并使用商品混凝土进行浇灌。 （4）装修：处理门、窗、柱、梁外观以及墙面，地坪等，进行粉刷、贴砖、包木、贴纸，装修卫生间等。 （5）绿化：绿化场地回填绿化用土后种植绿化苗木、草种撒播。 （6）设备安装和场地清理：进行设备安装施工，包括浇筑预留孔、二次浇灌层、膨胀螺栓，设备安装，水平和高度调整、配套水电安装等。工程

结束后，将工程区范围内的临时设施拆除，清理施工迹地。

3.产污环节

(1) 基础开挖

包括土方（挖方、填方）、地基处理与基础施工。在施工阶段会有弃土产生；挖掘机、装载机等运行时将主要产生噪声，同时施工阶段还产生扬尘。

(2) 建筑施工

混凝土输送泵，混凝土振捣棒、卷扬机、钢筋切割机等运行会产生噪声，在场地清扫、建筑搬运和汽车运输过程中会产生扬尘等问题。

(3) 装修

在对构筑物的室内外进行施工时，混凝土搅拌机、钻机、电锤、切割机等噪声，产生废气、废弃物料及污水。

(4) 设备安装

包括道路、围墙等施工，主要污染物是施工机械的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水和工人的生活污水，废砂浆和废弃的下角料等固废。

从上述污染工序说明可知，施工期环境污染主要问题是：建筑扬尘、施工弃土、施工期噪声、废气、施工期施工人员生活污水、施工期生活垃圾。这些污染发生于整个施工过程，但不同污染因子在不同施工段污染强度有所不同。

2、项目运营期工艺流程及产排污环节

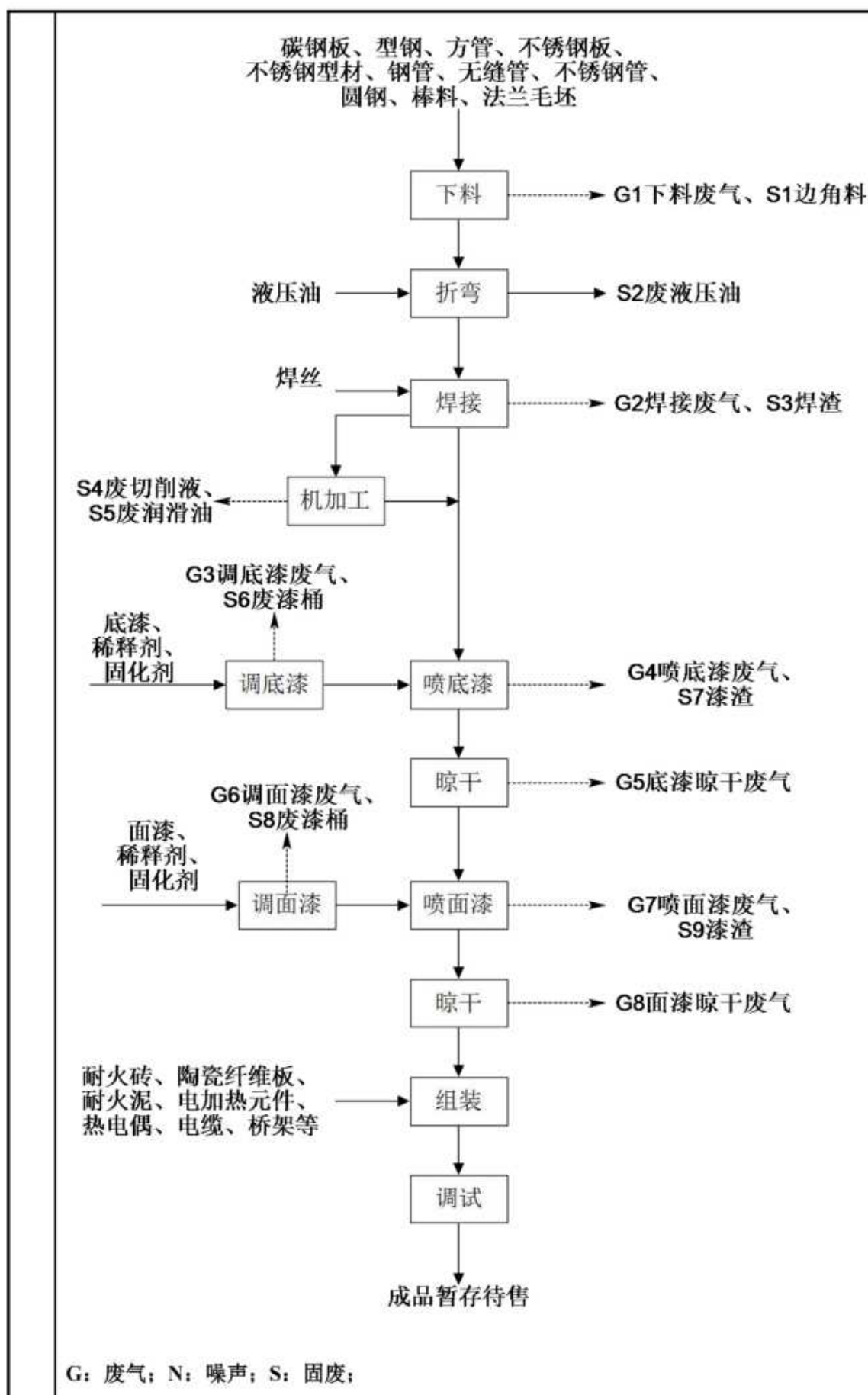


图 2-3 生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述:

(1) 下料: 利用数控光纤激光切割机将碳钢板、型钢、方管、不锈钢板、不锈钢型材、钢管、无缝管、不锈钢管、圆钢、棒料、法兰毛坯等原材料切割成图纸要求的尺寸。此过程会产生 G1 下料废气、S1 边角料。

(2) 折弯: 部分构件在加工制作的过程中需将平直的工件通过数控液压折弯机、卷板机弯制成一定弧度的构件。此过程中将产生 S2 废液压油。

(3) 焊接: 钢结构件经过重型焊接机器人焊接在一起。此过程会产生 G2 焊接废气、S3 焊渣。

(4) 机加工: 通过卧式镗铣一体专用机、端面铣床等机加工设备在焊接处理后的圆钢、棒料、法兰毛坯上加工出各种设计规格形状的孔。此过程中将产生 S4 废切削液、S5 废润滑油。

(5) 调底漆: 项目不单独设置调漆房, 调漆工序在喷漆房内进行。按照底漆与稀释剂、固化剂调配比例为 20: 1: 2, 调底漆时间约 10 分钟。此过程会产生 G3 调底漆废气、S6 废漆桶。

(6) 喷底漆、晾干

将需要喷底漆的工件送入喷漆房中进行喷底漆, 利用人工手持喷枪的方式将底漆均匀喷涂在工件表面, 每天喷底漆时间约 50 分钟, 喷漆后在喷漆房内自然晾干到实干的时间约 24h。喷漆、晾干工序会产生 G4 喷底漆废气、G5 底漆晾干废气、S7 漆渣。

(7) 调面漆: 项目不单独设置调漆房, 调漆工序在喷漆房内进行。按照面漆与稀释剂、固化剂调配比例为 20: 1: 2, 调面漆时间约 10 分钟。此过程会产生 G6 调面漆废气、S8 废漆桶。

(8) 喷面漆、晾干:

将晾干后的工件再喷面漆, 利用人工手持喷枪的方式将面漆均匀喷涂在工件表面, 每天喷面漆时间约 50 分钟, 喷漆后在喷漆房内自然晾干到实干的时间约 24h。喷面漆、晾干工序会产生 G7 喷面漆废气、G8 面漆晾干废气、S9 漆渣。

喷枪清洗: 油漆喷漆结束需使用稀释剂在喷漆房内对喷枪进行清洗, 清

洗过程喷漆房排风机处于开启状态。喷枪清洗过程产生喷漆清洗废气，喷枪清洗后的清洗液用于下次调漆，不产生清洗废液。由于清洗作业时间短，本次评价将喷枪清洗过程产生的清洗废气归入喷涂废气进行评价。

(9) 组装：在大型组装平台上，将预制模块拼接成炉体，并安装核心传动系统，进行模块定位、传动安装、整体固定。安装所有外购功能部件，完成窑炉的“内脏”填充，进行耐材砌筑、系统安装、接线布管。

(10) 调试（冷态调试、热态调试）：在客户现场或厂内调试区完成整机性能验证。冷态调试：过程信号校验仪可模拟和测量温度、电流、压力等信号，用于校准传感器和仪表；热态调试：移动式温度记录仪用于测量窑炉断面温度均匀性，热成像仪用于快速扫描炉体外表面温度分布，检查保温缺陷和热点。

2、产排污节点分析

本项目产污环节及治理措施见下表所示。

表 2-8 本项目产污环节及治理措施一览表

项目	产污环节	编号	主要污染因子	处理措施
废气	下料	G1	颗粒物	激光切割粉尘经操作台下方设抽风装置进行收集，收集后的粉尘经滤筒式除尘器处理后通过 17m 高排气筒（DA001）排放
	焊接	G2	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器
	调底漆	G3	非甲烷总烃、二甲苯	调漆、喷漆、晾干废气经负压收集后通过“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经 17m 高排气筒（DA002）排放
	喷底漆	G4	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	
	底漆晾干	G5	非甲烷总烃、二甲苯	
	调面漆	G6	非甲烷总烃、二甲苯	
	喷面漆	G7	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	
	面漆晾干	G8	非甲烷总烃、二甲苯	
	危废暂存	/	非甲烷总烃	
	食堂油烟	/	油烟	油烟净化器+专用排烟管道
废水	生活污水	/	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油等	本项目生活污水近期经厂区隔油池、化粪池收集处理后定期清掏合理处置；园区污水管网接通后，生活污水经隔油池+化粪池收集处理后通过园区污

					水管网进入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂进一步处理。
	噪声	生产设备	/	设备噪声	隔声、消声、减振、设备定期保养、绿化等
	固废	员工生活	/	生活垃圾	设置垃圾桶，交环卫部门处理
		下料	S1	边角料	收集后暂存于一般工业固废暂存间，外售给物资回收部门
		焊接	S3	焊渣	收集后暂存于一般工业固废暂存间，委托有能力单位处理
		折弯	S2	废液压油	收集后分类暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置
		机加工	S4、S5	废切削液、废润滑油	
		调底漆	S6	废漆桶	
		喷底漆	S7	漆渣	
		调面漆	S8	废漆桶	
		喷面漆	S9	漆渣	

与项目有关的原有环境污染问题	与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题： 本项目位于安徽省淮北市相山区相山经济开发区凤巢路1号，本项目为新建，根据现场勘察及企业提供资料，项目所在地为空地，无与项目有关的原有环境污染问题。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 常规因子现状评价

根据《淮北市 2024 年度生态环境状况公报》，基本污染物环境质量现状评价见表 3-1-1、3-1-2：

表 3-1-1 区域环境质量现状一览表（对标 GB 3095-2012）

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标 率 (%)	达标情 况
PM _{2.5}	年平均浓度	43	35	122.86	不达标
PM ₁₀	年平均浓度	70	70	100.00	达标
SO ₂	年平均浓度	6	60	10.00	达标
NO ₂	年平均浓度	19	40	47.50	达标
CO	24h 平均浓度第 95 百分位数	1mg/m ³	4mg/m ³	25.00	达标
O ₃	最大 8h 平均浓度 第 90 百分位数	175	160	109.38	不达标

表 3-1-2 区域环境质量现状一览表（对标 GB 3095-2026）

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标 率 (%)	达标情 况
PM _{2.5}	年平均浓度	43	30	143.33	不达标
PM ₁₀	年平均浓度	70	60	116.67	不达标
SO ₂	年平均浓度	6	60	10.00	达标
NO ₂	年平均浓度	19	40	47.50	达标
CO	24h 平均浓度第 95 百分位数	1mg/m ³	4mg/m ³	25.00	达标
O ₃	最大 8h 平均浓度 第 90 百分位数	175	160	109.38	不达标

综合分析，2024 年环境空气中 PM_{2.5} 年平均浓度、O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数值不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单要求，判定淮北市为环境空气质量不达标区。2024 年环境空气中 PM_{2.5} 年平均浓度、PM₁₀ 年平均浓度、O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数值不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段中二级浓度限值要求，判定淮北市为环境空气质量不达标区。通过淮北市政府大力推进锅炉淘汰改造、施工工地扬尘治理、强化移动污染源防治等系列整治措施，区域大气环境将得到

区域
环境
质量
现状

改善。

(2) 特征因子现状评价

本项目非甲烷总烃引用 2025 年 3 月安徽中职检测科技有限公司检测的《淮北华昇电子科技有限公司微米/纳米级电子浆料淮北生产基地项目环评现状检测》中数据进行评价，引用的监测点位“淮北华昇电子科技有限公司（G1）”位于本项目北侧约 3580m，符合“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求。

①监测点位

表 3-2 监测点位分布

序号	引用监测点位	方位	距离
1	淮北华昇电子科技有限公司	北	3580m

②监测日期和监测单位

安徽中职检测科技有限公司分别于2025年3月3日-05日对项目区大气环境质量现状进行监测。

③监测因子

非甲烷总烃

④监测结果

监测数据如下：

表 3-3 现状监测结果表（小时均值）检测结果

采样日期	检测项目	采样点位	样品编号	检测结果	单位
2025.03.03	非甲烷总烃	G1	Q250303A1-1-1	0.22	mg/m ³
			Q250303A1-1-2	0.20	mg/m ³
			Q250303A1-1-3	0.15	mg/m ³
			Q250303A1-1-4	0.18	mg/m ³
			Q250303A1-2-1	0.14	mg/m ³
			Q250303A1-2-2	0.19	mg/m ³
			Q250303A1-2-3	0.19	mg/m ³
			Q250303A1-2-4	0.16	mg/m ³
			Q250303A1-3-1	0.19	mg/m ³
			Q250303A1-3-2	0.19	mg/m ³
			Q250303A1-3-3	0.20	mg/m ³
			Q250303A1-3-4	0.20	mg/m ³
			Q250303A1-4-1	0.13	mg/m ³

				Q250303A1-4-2	0.16	mg/m ³
				Q250303A1-4-3	0.19	mg/m ³
				Q250303A1-4-4	0.20	mg/m ³
2025.03.04	非甲烷总烃	G1	Q250304A1-1-1	0.23	mg/m ³	
			Q250304A1-1-2	0.23	mg/m ³	
			Q250304A1-1-3	0.25	mg/m ³	
			Q250304A1-1-4	0.25	mg/m ³	
			Q250304A1-2-1	0.18	mg/m ³	
			Q250304A1-2-2	0.18	mg/m ³	
			Q250304A1-2-3	0.20	mg/m ³	
			Q250304A1-2-4	0.18	mg/m ³	
			Q250304A1-3-1	0.22	mg/m ³	
			Q250304A1-3-2	0.20	mg/m ³	
			Q250304A1-3-3	0.22	mg/m ³	
			Q250304A1-3-4	0.16	mg/m ³	
			Q250304A1-4-1	0.20	mg/m ³	
			Q250304A1-4-2	0.15	mg/m ³	
			Q250304A1-4-3	0.13	mg/m ³	
			Q250304A1-4-4	0.19	mg/m ³	
2025.03.05	非甲烷总烃	G1	Q250305A1-1-1	0.17	mg/m ³	
			Q250305A1-1-2	0.16	mg/m ³	
			Q250305A1-1-3	0.17	mg/m ³	
			Q250305A1-1-4	0.14	mg/m ³	
			Q250305A1-2-1	0.21	mg/m ³	
			Q250305A1-2-2	0.14	mg/m ³	
			Q250305A1-2-3	0.16	mg/m ³	
			Q250305A1-2-4	0.15	mg/m ³	
			Q250305A1-3-1	0.16	mg/m ³	
			Q250305A1-3-2	0.15	mg/m ³	
			Q250305A1-3-3	0.13	mg/m ³	
			Q250305A1-3-4	0.15	mg/m ³	
			Q250305A1-4-1	0.18	mg/m ³	
			Q250305A1-4-2	0.15	mg/m ³	
			Q250305A1-4-3	0.18	mg/m ³	
			Q250305A1-4-4	0.16	mg/m ³	
现状监测结果表明：非甲烷总烃监测浓度符合《大气污染物综合排放标准》						

详解中的要求；

本项目 TSP 引用安徽皖北康复医院燃气锅炉建设项目现状监测数据，监测时间为 2024 年 8 月 23 日至 2024 年 8 月 26 日，位于项目东侧约 3760m，符合“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求。

①监测点位

表3-4 监测点位分布

序号	引用监测点位	方位	距离
1	安徽皖北康复医院	西南	3760m

②检测因子

TSP

③监测结果

监测数据如下：

表3-5 现状监测结果表

检测 点位	检测 项目	频次	检测结果（mg/m ³ ）		
			2024.08.23~2024.08.24	2024.08.24~2024.08.25	2024.08.25~2024.08.26
安徽 皖北 医院	TSP	日均 值	0.082	0.063	0.069

现状监测结果表明：TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 中的二级标准限制要求。

2、地表水环境

项目所在区域周边地表水体是洪碱河，本项目生活污水近期经厂区隔油池、化粪池收集处理后定期清掏合理处置；园区污水管网接通后，生活污水经隔油池+化粪池收集处理后通过园区污水管网进入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂进一步处理，尾水处理达标后排入老濉河。本项目所在区域涉及的地表水体环境质量现状引用《安徽淮北相山经济开发区总体规划（2024~2035）环境影响报告书》中的监测数据。2024 年 8 月 25 日—8 月 26 日连续监测 2 天，每天采样分析两次，上、下午各一次。监测同时监测流向、流量、河宽、水深、流速等水文参数。具体位置详见下表。

表 3-7 地表水环境质量现场监测布点及监测因子

断面编号	水体	监测断面位置	经度（°）	纬度（°）	监测因子
W1	洪碱河	入园断面	116.433386700	34.003038013	①pH、SS、

W2		出园断面（与萧滩新河交汇处）	116.452081638	33.580974118	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、总氮、铜、锌、镍、砷、汞、镉、铅、六价铬、硒、氟化物、氰化物、挥发酚、硫化物、石油类、粪大肠菌群② 水温
W9		渠沟涵断面（排污口上游 100m）	116.451926699	33.571152118	
W10	老滩河	排污口下游 500m	116.454131153	33.570175901	
W11		排污口下游 1500m	116.460729570	33.564329688	

根据《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024~2035）环境影响报告书》中地表水的监测结果，洪碱河、老滩河均未达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅳ类标准，超标因子主要为 COD_{Cr}、BOD₅，超标倍数为 0.04~0.34 不等。此外，各监测断面水位检测结果均位于 27.2~28.6℃之间。

超标原因可能为：

洪碱河：该河段入园区和出园区 COD_{Cr} 均超标，出园处 COD_{Cr} 超标倍数（0.133）低于入园处超标倍数（0.161），初步推断出园处 COD_{Cr} 超标可能受上游来水超标所致；该河段出园区处 BOD₅ 超标，超标倍数为 0.167，但入园处未出现 BOD₅ 超标情况，可能是由于该河段附近区域多为村庄和农田，汇水区内的农村水污染防治基础设施建设整体工作滞后，仍存在农村生活污水未经处理直接排入河道情况，污染水体，以及农业面源径流的污染所致。老滩河：老滩河起始于萧滩新河渠沟涵，流经相山区、濉溪县城区，在黄桥闸下游 200 米处（W9）入萧滩新河，全长 10.76km，为城市主要排水河道。老滩河段入河处（W9）出现 COD_{Cr}、BOD₅ 超标现象，较大程度上可能为萧滩新河输入源影响；W10、W11 均出现 COD_{Cr} 超标现象，除受上游来水水质超标影响外，老滩河沿线雨污水排污口也可能对河道水质造成一定影响。

3、声环境

本项目厂界周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，不进行保护目标声环境质量现状监测。

4、生态环境

本项目位于安徽省淮北市相山区相山经济开发区凤巢路 1 号，用地范围内不涉及生态环境保护目标。

5、电磁辐射

本项目不涉及。

6、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）（试行）》，本项目采取有效的防渗防漏措施，对地下水、土壤环境影响较小，原则上可不开展地下水、土壤环境现状调查。

环境
保护
目标

1、大气环境

根据现场勘查，厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-8。

表 3-8 环境空气保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂 区方位	相对厂 界距离 /m
		X	Y					
1	金桥家 园桥头 新村	54	470	居住区	1200 户/3600 人	《环境空 气质量标 准》 (GB3095- 2026)	SE	415
2	刘庄	-420	-315	居住区	120 户/360 人		SW	490
3	小任庄	-470	0	居住区	50 户/150 人		W	420

以厂区中心为中心，东西向为 X 坐标轴、南北向为 Y 坐标轴

2、地表水环境

表 3-4 地表水环境保护目标表

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂 址方位	相对厂界 距离（m）
地表 水环 境	洪碱河	小型河流	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准	NE	55
	老滩河	小型河流		SE	2010

3、声环境

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。

4、地下水环境

本项目厂界外 500m 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。

5、生态环境

本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、大气污染物排放标准

施工期颗粒物排放执行安徽省地方标准《施工场地颗粒物排放标准》
(DB34/4811-2024) 中表 1 监测点颗粒物排放要求。

表 3-10 监测点颗粒物排放要求

控制项目	单位	监测点浓度限值	达标判定依据
TSP	μg/m³	1000	超标次数≤1 次/日
		500	超标次数≤6 次/日

颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表

2 中二级标准限值要求。非甲烷总烃、二甲苯有组织排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)中表 1 标准限值要求。

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

厂界颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

食堂油烟排放标准执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中的小型规模，最高允许排放浓度和净化设备最低去除率见下表。

表 3-11 大气污染物有组织排放标准限值要求一览表

排放口编号	污染物项目	排气筒高度	最高允许排放限值 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
DA001	颗粒物	17m	120	4.46	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值要求
DA002	颗粒物	17m	120	4.46	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值要求
	非甲烷总烃		70	3.0	安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》
	二甲苯		40	1.6	(DB34/4812.6-2024)中表 1 标准限值要求

表 3-12 大气污染物无组织排放标准限值要求一览表

监控点	污染物项目	无组织排放限值 (mg/m³)	标准来源
厂区内	NMHC	6（监控点处 1h 平均浓度值）	安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求
		20（监控点处任意一次浓度值）	
厂界	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求
	非甲烷总烃	4.0	
	二甲苯	1.2	

表 3-13 饮食业油烟最高允许排放浓度

规模	小型	中型	大型
----	----	----	----

基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

2、废水污染物排放标准

本项目生活污水近期经厂区隔油池、化粪池（容积：5m³）收集处理后定期清掏合理处置；园区污水管网接通后，生活污水经隔油池+化粪池收集处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准及安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂接管限值后，通过厂区废水排放口排入市政污水管网进入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂进一步处理。

安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的A类标准，其中主要污染指标化学需氧量、氨氮、总氮、总磷出水水质参照执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710-2016)表2中I类城镇污水处理厂污染物排放限值，尾水处理达标后排入老滩河。具体标准值见下表。

表 3-14 本项目废水排放标准

单位：除 pH 外均为 mg/L

项目	执行限值要求		
	安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂接管限值	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	接管口执行标准
pH（无量纲）	6~9	6~9	6~9
COD	500	500	500
BOD ₅	350	300	300
SS	400	400	400
氨氮	45	/	45
动植物油	/	100	/

表 3-15 污水处理厂废水排放标准

单位：除 pH 外均为 mg/L

基本控制项目	pH	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮	动植物油
标准	6~9	40	10	10	2（3）	1

3、噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）；营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

表 3-16 噪声排放限值 单位: dB (A)			
类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
施工期	70	55	《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准
4、固废排放标准 一般工业固废在厂内贮存须参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的相关规定。危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。			
总量控制指标	根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》皖环发〔2017〕19 号文件：三、大气主要污染物总量指标实行区域内等量或倍量削减替代。上年度空气质量不达标的城市，相应污染物指标应执行“倍量替代”。其中，上年度 PM _{2.5} 不达标的城市，新增 SO ₂ 、NO _x 和 VOC _s 指标均要执行“倍量替代”。上年度 PM ₁₀ 不达标的城市，新增烟（粉）尘指标要执行“倍量替代”。达到超低排放标准的新建火电项目无需执行“倍量替代”。		
	项目所在区域为淮北市，上年度环境空气质量不达标，新增大气污染物指标需执行“倍量替代”。		
	本项目颗粒物有组织排放量为 0.129t/a，非甲烷总烃有组织排放量为 0.179t/a。		
	本项目主要的废水是生活污水，生活污水近期经厂区隔油池、化粪池收集处理后定期清掏合理处置；园区污水管网接通后，生活污水经隔油池+化粪池收集处理后通过园区污水管网进入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂进一步处理。因此，本项目 COD、NH ₃ -N 总量控制指标统一纳入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂总量，无需另行申请总量指标。		
	则本项目总量申请指标为：烟（粉）尘：0.129t/a；VOC _s ：0.179t/a。		

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1、施工期大气环境保护措施 本项目施工废气主要为施工扬尘和施工机械燃油废气，施工单位应在施工期应严格执行《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》等法律、法规、规章及文件精神，严格落实“六个百分百”相关要求，具体的施工期大气环境保护措施主要有以下几点： （1）施工工地周边 100%围挡 施工现场应设置稳固、整齐、美观并符合安全标准要求的连续封闭式围挡；围挡底部应设置 30 厘米防溢座，防止泥浆外漏；房屋建筑工程施工期在 30 天以上的，必须设置不低于 2.5 米的围墙，工期在 30 天以内的可设置彩钢围挡。 （2）物料堆放 100%覆盖 施工现场建筑材料、构配件、施工设备等应按施工现场平面布置图确定的位置放置，对渣土、水泥等易产生扬尘的建筑材料，应严密遮盖或存放库房内；专门设置集中堆放建筑垃圾、渣土的场地；不能按时完成清运的，应及时覆盖。 （3）出入车辆 100%冲洗 施工现场的出入口均应设置车辆冲洗台，四周设置排水沟，上盖钢篦，设置两级沉淀池，排水沟与沉淀池相连，沉淀池大小应满足冲洗要求；配备高压冲洗设备或设置自动冲洗台；应配备保洁员负责车辆、进出道路的冲洗、清扫和保洁工作。 （4）施工现场地面 100%硬化 施工现场出入口、操作场地、材料堆场、生活区、场内道路等应采取铺设钢板、水泥混凝土、沥青混凝土或焦渣、细石或其它功能相当的材料进行硬化，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等其他有效的防尘措施，保证不扬尘、不泥泞；场地硬化的强度、厚度、宽度应满足安全通行卫生保洁的需要。 （5）渣土车辆 100%密闭运输 进出工地车辆应采取密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载与车厢持平，不得超高；车斗应用苫布盖严、捆实，车厢左右侧各三竖道，车后十字交叉并收紧，保证物料、垃圾、渣土等不露出、不遗撒。
---	---

另外，针对施工机械燃油废气，施工单位应做好机械的维护、保养工作，避免油料在柴油机内不完全燃烧而产生大量的黑烟；对运输车辆禁止超载、不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法、汽车排放监测制度。

综上，经采用上述施工废气污染防治措施后，项目施工期废气对区域的大气环境影响较小。另外，项目施工期是偶然的、短暂的，其不利影响会随着施工期的结束而消失。

2、施工期水环境保护措施

本项目施工废水主要是施工人员的日常生活污水和建筑施工作业废水。

本项目施工人员不在施工工地食宿，人员生活污水主要污染因子为 COD、BOD₅、NH₃-N 和 SS 等；建筑施工废水主要污染因子为 SS。施工人员生活污水量不大，施工场地设置临时化粪池，收集人员生活污水，对化粪池进行定期清掏，用作周边农田施肥，不外排。施工场地设置施工作业废水收集沉淀池，建筑施工废水经收集沉淀后回用，不外排。

综上，经采用上述施工废水污染防治措施后，项目施工废水对区域的地表水环境无影响。

3、施工期声环境保护措施

施工噪声主要是各类机械设备噪声及物料运输的交通噪声，其主要来源包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通车辆等。

为了防治并减少施工噪声的影响，减少建议采取以下控制措施：

（1）施工机械选型时尽量选用可替代的低噪声的设备；对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭。

（2）项目施工过程中应尽可能将产生高噪声的作业点布置于远离周围居民的位置；避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部累积声级过高；将高噪声设备置于有隔声效果的工棚、消声屏障中使用。

（3）合理安排施工工序，尽量缩短施工周期。施工现场合理布局，尽可能将施工机械布置在施工地块的中央，以避免局部声级过高。

（3）施工中采用低噪声的施工方法，并应尽量使用低噪声新技术，如改变

垂直振打为螺旋、静压、喷注式打桩机新技术，如减少同时作业的高噪施工机械数量，从而尽可能减轻声源叠加影响。。

(8) 严格执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025) 和有关建筑施工噪声管理的规定，避免施工扰民事件的发生。

综上，经采用上述施工噪声防治措施后，项目施工期噪声对区域的声环境影响较小。另外，项目施工期是偶然的、短暂的，其不利影响会随着施工期的结束而消失。

4、施工期固体废物防治措施

本项目施工期的固体废物主要为施工过程中产生的施工建筑垃圾和施工人员的生活垃圾等。

项目施工过程中，施工建筑垃圾主要是废渣土、废混凝土、废沙石、钢筋头、废木料等，其中废钢筋头、废木料等约占 20%，全部回收利用，剩余建筑垃圾部分按照有关规定运至市政指定地点堆放，施工挖掘产生的废土方（渣土）由施工单位或承建单位和市容局渣土办联系外运；施工人员生活垃圾经统一收集后，委托当地环卫部门及时清运、集中处置。施工渣土运输过程中严格执行有关条例和规定，渣土运输车辆应在规定的时间和规定的路线进出施工场地，沿途应注意保持道路的清洁，应尽量减少装土过满、车辆颠簸等造成的渣土倾撒。

综上，施工期的固体废物均得到了有效处理处置，不会对周围环境产生影响。

5、施工期生态环境保护措施

根据现场踏堪可知，项目区的东南侧较高，西北侧较低，场地较平整，现状为闲置工业空地，项目厂区不需进行平整，但需进行填方。

本项目的各建筑的基础施工时会导致表层土的剥离，必然扰动现有地貌，破坏原有的植被和水土保持设施，使得大量表土裸露且呈松散状态，抗蚀能力减弱，致使土壤侵蚀模数增大，在一定时期会加剧的水土流失程度。再者，降雨会对项目建设的开挖面产生侵蚀，地面失去植被的“保护”而裸露，地表径流蓄积功能下降，在水的作用下，高峰地表径流流量增加，地下径流减少，水土侵蚀加剧，最终导致水土流失加剧。

同时，施工中大量散状物，如砂、石堆放产生的扬尘，砂石料冲洗等均有可能会产生新的水土流失；临时弃土场堆放的弃土体较疏松，很容易水土侵蚀，尤其是在雨季，水带入河中泥沙量将增加。

根据本区特点，建设区域水土流失随地表径流流入地表东北侧的沟渠，从而对地表水域地表水产生不利影响。

但考虑各工程施工进度，项目本身的挖方在转运过程中需要临时堆放，在施工现场选择平缓地带设临时弃渣场一个，位于项目的东北角，占地面积约800m²，并在场地周边设置围挡，防止水土流失。

为防止和尽量减少施工期产生的水土流失，施工单位应采取的水土保持措施有工程措施、植物措施、土地整治措施、临时防护措施和管理措施等五种。

项目施工期生态环境保护措施如下：

（1）工程措施：在临时弃土场等重点水土流失防治地段，采取工程措施防治水土流失，工程措施主要包括挡土墙、排水工程、蓄水工程等。

（2）植物措施：对工程完工后被规划为绿地的弃土区、堆料区，先行土地整治，然后种植林草，保持水土。

（3）土地整治措施：对弃土场、堆料场等临时占地终止使用时，应实施土地平整和覆土等土地整治措施，恢复原土地类型，或种植林草，保持水土。

（4）临时措施：临时弃土场等需采取措施防治水土保持。特别是汛期施工时，需采取必要的裸露面覆盖、排水、挡护、沟道清淤等临时措施。考虑临时工程的短时效性，一般选择简单、有效、易行且投资少的工程措施。工程施工中的临时堆放一般采用覆盖遮蔽物、修建拦水埂等。

（5）管理措施：水土保持工程的施工时序是否合理，施工期间是否设置临时防护措施，措施设置是否适宜等，对其防治效果具有较大影响。据此，管理措施应作为一项重要的水土保持措施，单独加以说明。主体工程施工中应先修建拦挡措施后，再行填筑；弃土场应“先挡后弃”，并考虑弃土的合理排放，减少弃土临时占地；运输土石料的车辆应实行遮盖，工程施工中应落实水土保持监督、监理和监测工作，保证水土保持措施能真正有效地落到实处。

综上所述，经过以上措施的建设和方案的实施，可有效控制水土流失，将项目施工期的生态环境影响降到最小。

运营期环境影响和保护措施	1、废气 1.1 废气污染物源强分析 本项目运营期产生的废气主要是下料产生的粉尘、焊接产生的烟尘；调漆喷漆晾干等过程中产生的废气。 (1) 下料废气 下料工序采用数控光纤激光切割机对原料进行切割产生颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年 6 月发布)中“33-37,431-434 机械行业系数手册—04 下料”，等离子切割工艺颗粒物的产污系数为 1.10 千克/吨-原料。本项目需要下料的钢板、型钢、方管等原料最大量约为 800t/a，则下料粉尘产生量为 0.88t/a。 下料粉尘经操作台下方设抽风装置进行收集，收集后的粉尘经滤筒式除尘器处理后通过 17m 高排气筒 (DA001) 排放。激光切割粉尘收集效率以 95%计、除尘效率以 95%计 (参照《汽车工业污染防治可行技术指南》(HJ1181-2021) 6.1.3.5，滤筒除尘技术除尘效率可达 95%以上)，下料工序年运行时间 2400h，则颗粒物有组织产生量为 0.836t/a、产生速率为 0.348kg/h、排放量为 0.042t/a、排放速率为 0.018kg/h，无组织排放量为 0.044t/a、排放速率为 0.018kg/h。 切割机所需除尘系统风量计算公式如下： $Q=3600 \times K \times V \times S$ 其中： Q--风量，m³/h； K--流量系数，取值范围 1.1~1.4，本项目取 1.3； V--空气流速，m/s，0.8m/s； S--有效切割宽度的吸尘面积，m²，S=切割宽度×0.25； $Q=3600 \times 1.3 \times 0.8 \times 2.2 \times 0.25=2059.2\text{m}^3/\text{h}$，根据考虑各弯管处及除尘管内压力损失，除尘器的风量应大于整机风量的 10~15%，因此除尘器的风量应为：$2059.2 \times (1+15\%)=2368.08\text{m}^3/\text{h}$。本项目拟设置外排废气风量为 2400m³/h。则颗粒物有组织产生浓度为 145.139mg/m³、有组织排放浓度为 7.292mg/m³。 (2) 焊接废气 药芯焊丝年使用量为 18t/a、不锈钢焊丝年使用量为 3.2t/a，焊接时长约 2400h/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年 6 月发
--------------	--

布) 中“33-37, 431-434 机械行业系数手册—09 焊接”, 焊接产污系数为 20.5 千克/吨-原料(药芯焊丝)、9.19 千克/吨-原料(实心焊丝), 则焊接烟尘产生量约为 0.398t/a、产生速率为 0.166kg/h。

焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器收集处理, 收集效率取 80%, 处理效率取 95%, 则焊接烟尘经处理后排放量为 0.096t/a、排放速率为 0.040kg/h。

(3) 调漆、喷漆、晾干废气

项目调漆、喷漆及晾干均会产生有机废气, 项目油漆中的挥发性有机化合物按照 100%挥发计算。根据企业提供资料, 喷漆后自然晾干, 上漆率按 70%计算, 漆渣产生量以 10%计, 漆雾产生量以 20%计。

表 4-1 喷涂污染物源强核算

原料名称	年用量 t/a	固形物 含量%	VOCs 含量 %	工序	漆雾	VOCs
					产生量 t/a	产生量 t/a
环氧底漆	2.818	80	20	调漆、 喷漆 及晾 干	0.5248	0.5636
固化剂	0.14	78	21		0.02496	0.0294
环氧漆稀释剂	0.282	0	100		0	0.282
丙烯酸聚氨酯面 漆	2.644	75	25		0.492	0.661
固化剂	0.132	78	21		0.02496	0.02772
聚氨酯稀释剂	0.264	0	100		0	0.264
合计	6.8	4.44956	——	——	0.889912	1.82772

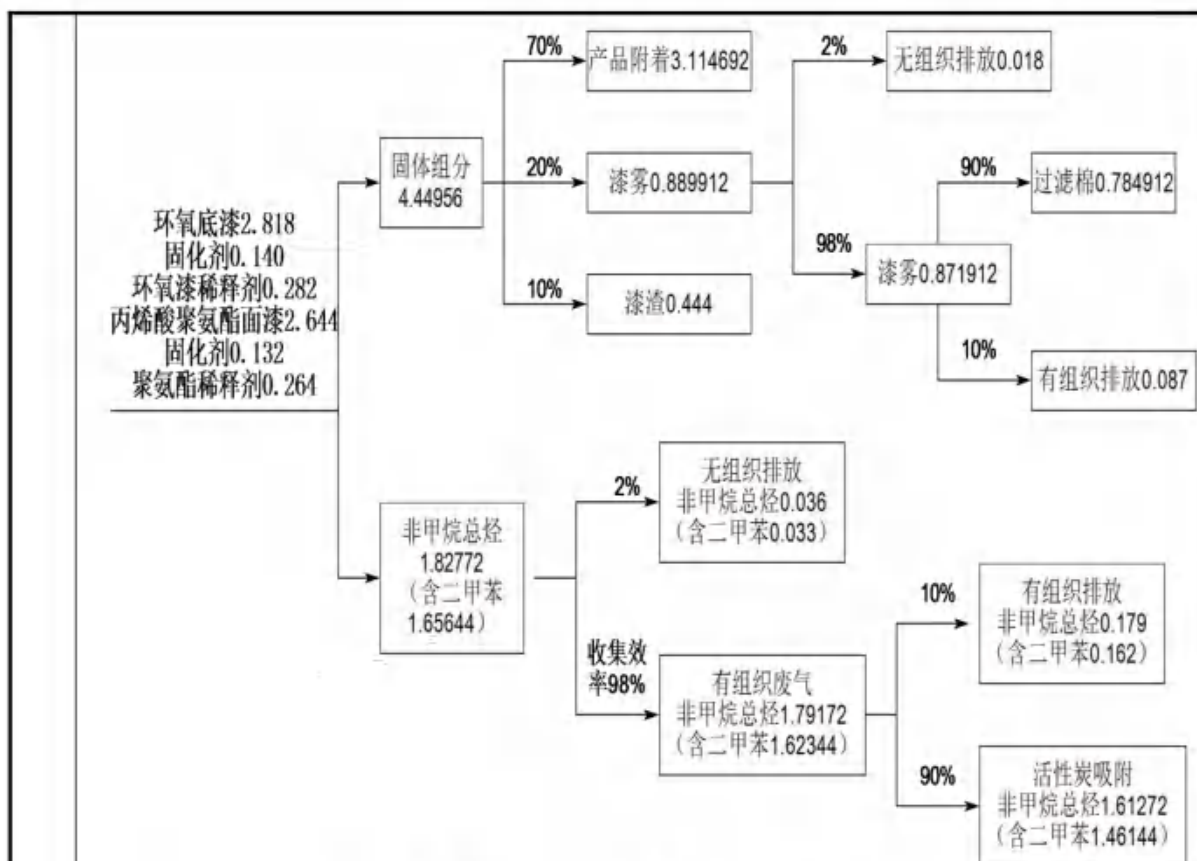


图 4-1 运营期漆料平衡图 单位：t/a

移动伸缩喷漆房密闭设计、进行整体换风，采用上送风下排风方式，形成微负压环境，收集效率取 98%。调漆、喷漆、晾干均在喷漆房内进行。本项目调漆、喷漆、晾干废气经负压收集后通过“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经 17m 高排气筒（DA002）排放。该环保装置对颗粒物去除效率以 90%计，挥发性有机物去除效率以 90%计，调漆、喷漆、晾干年工作时间共计约 2500h。经计算颗粒物有组织排放量为 0.087t/a、排放速率为 0.035kg/h，非甲烷总烃有组织排放量为 0.179t/a（包含二甲苯）、排放速率为 0.072kg/h（包含二甲苯），二甲苯有组织排放量为 0.162t/a、排放速率为 0.065kg/h。

风量核算：

根据建设单位提供资料，喷漆房尺寸：L15m×W8m×H4m，漆房密闭设有负压抽风，漆房内换气次数按 60 次/h 计，设有送排风系统，核算风量为 $15 \times 8 \times 4 \times 60 = 28800 \text{m}^3/\text{h}$ 。

考虑风管阻力等因素，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）中的 6.1.2 “治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计

风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”，因此设置外排废气风量为： $Q_{\text{总}}=28800 \times 120\%=34560\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目拟设置外排废气风量为 $35000\text{m}^3/\text{h}$ 。

无组织排放控制措施：

①项目所用含 VOCs 物料如底漆、面漆、稀释剂、固化剂密闭桶装，密闭储存在油漆库内，不得在油漆库内打开取用。

②漆料包装打开、调漆、喷漆、晾干均在密闭喷漆房内进行，废气负压收集处理。

③废漆渣、废过滤棉、废活性炭、废漆桶等含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废暂存间内。

（4）食堂油烟

食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。项目食堂后堂在煮食及炒、烧、烤炉等产生热力及油烟的地方设置餐饮油烟净化器，净化后的烟气通过专用排烟管道外排。

企业食堂设有 2 个基准灶头，食堂燃料采用液化气，单个灶头排风量以 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 。年工作 300 天，日工作时间约 4h，根据类比调查，人均耗油量按 $30\text{g}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，就餐员工约 50 人，则消耗食用油约 $450\text{kg}/\text{a}$ 。油烟挥发量按照 1%计，则食堂油烟产生量为 $4.5\text{kg}/\text{a}$ ，产生速率为 $0.004\text{kg}/\text{h}$ 。本项目食堂安装净化效率 $\geq 60\%$ 的油烟净化装置，净化后的油烟经专用排烟管道引致室外排放。经净化处理后，油烟排放量为 $1.8\text{kg}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.002\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表 4-1 废气产排污情况一览表														
车间	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况		
			产生量 t/a	速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		治理措施	风量 (m ³ /h)	收集效率 /%	去除效率 /%	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
运营期环境影响和保护措施	生产车间	颗粒物	0.836	0.348	145.139	有组织	经操作台下方设抽风装置进行收集,收集后的粉尘经滤筒式除尘器处理后通过 17m 高排气筒 (DA001) 排放	2400	95	95	是	0.042	0.018	7.292
			0.044	0.018	/	无组织	/	/	/	/	/	0.044	0.018	/
	生产车间	焊接	0.398	0.166	/	无组织	移动式焊接烟尘净化器	/	80	95	是	0.096	0.040	/
	喷漆房	颗粒物	0.872	0.349	9.966	有组织	经负压收集后通过“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经 17m 高排气筒 (DA002) 排放	35000	98	90	是	0.087	0.035	0.994
		非甲烷总烃	1.792 (包含二甲苯)	0.717	20.480					90	是	0.179 (包含二甲苯)	0.072	2.046
		二甲苯	1.623	0.649	18.548					90	是	0.162	0.065	1.851

		颗粒物	0.018	0.007	/	无组织	/	/	/	/	/	0.018	0.007	/
		非甲烷总烃	0.036 (包含二甲苯)	0.014	/		/	/	/	/	/	0.036 (包含二甲苯)	0.014	/
		二甲苯	0.033	0.013	/		/	/	/	/	/	0.033	0.013	/

表 4-2 有组织废气排放口基本情况一览表

编号及名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数			类型	排放标准		
		经度	纬度	高度	内径	温度(℃)		标准名称	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
DA001 下料废气排放口	颗粒物	116°44'59.654"	33°58'19.137"	17m	0.3m	常温	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值要求	120	4.46
DA002 喷涂废气排放口	颗粒物	116°44'259.673"	33°58'19.137"	17m	0.5m	常温	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值要求	120	4.46
	非甲烷总烃							安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)	70	3.0
	二甲苯							中表1标准限值要求	40	1.6

本项目颗粒物有组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值要求，根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)：“7.1 排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围200m半径范围的建筑5m以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行。7.4 新污染源的排气筒一般不应低于15m。若某新污染源的排气筒必须低于15m时，其排放速率标准值按7.3的外推计算结果再严格50%执行。”，本项目周围200m半径范围的建筑的高度是11.15m，因此设计本项目排气筒的高度为17m。

1.2 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），其监测内容如下表所示：

表 4-3 废气排放监测内容一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求
DA002	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求
	非甲烷总烃		安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中表 1 标准限值要求
	二甲苯		
厂区内 厂房外	非甲烷总烃	1次/年	安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求
厂界	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求
	非甲烷总烃		
	二甲苯		

1.3 非正常工况废气排放情况

非正常工况指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。拟建项目最不利非正常工况为废气污染物排放控制措施达不到应有效率。

根据本项目的污染物特点及工程分析，非正常工况主要为滤筒除尘器、干式过滤器、活性炭吸附装置处理效率降低，引起废气处理效率下降甚至完全失效。非正常工况条件下废气排放源强及排放情况见下表：

表 4-4 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处	颗粒物	0.348	145.139	0.5	1	立即停止

2	DA002	理设施 故障	颗粒物	0.349	9.966	0.5	1	相关产污 环节生 产，维修 废气处理 设施
3			非甲烷 总烃	0.717	20.480	0.5	1	
4			二甲苯	0.649	18.548	0.5	1	

为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护、管理，做好维护、管理台账，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

②根据使用要求，按照更换周期及时更换滤筒、过滤棉或活性炭。

③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，确保达标排放。

④在生产前，先开启废气处理设施，再开启生产设备；在结束生产后，先关闭生产设备，再关闭废气处理设施。

⑤在废气处理设施停止运行或出现故障时，产生废气的生产工序也必须相应停止。

1.4 项目废气污染防治措施的可行性分析

本项目的废气收集、污染治理设施情况详见下图。

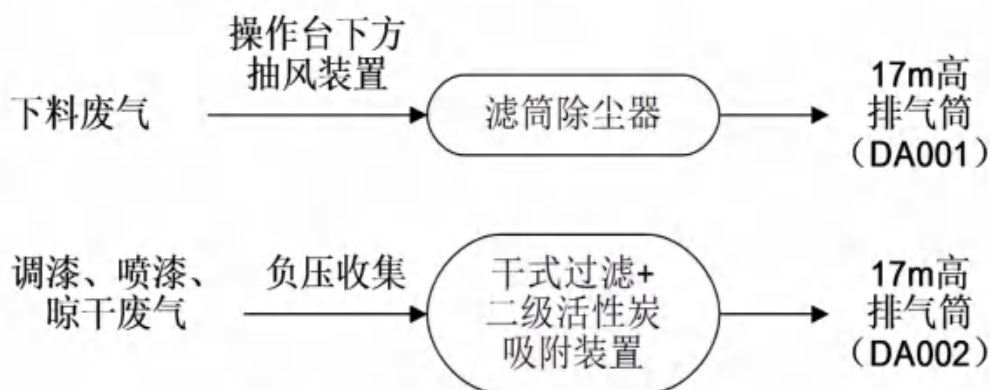


图 4-2 本项目工艺废气处理流程图

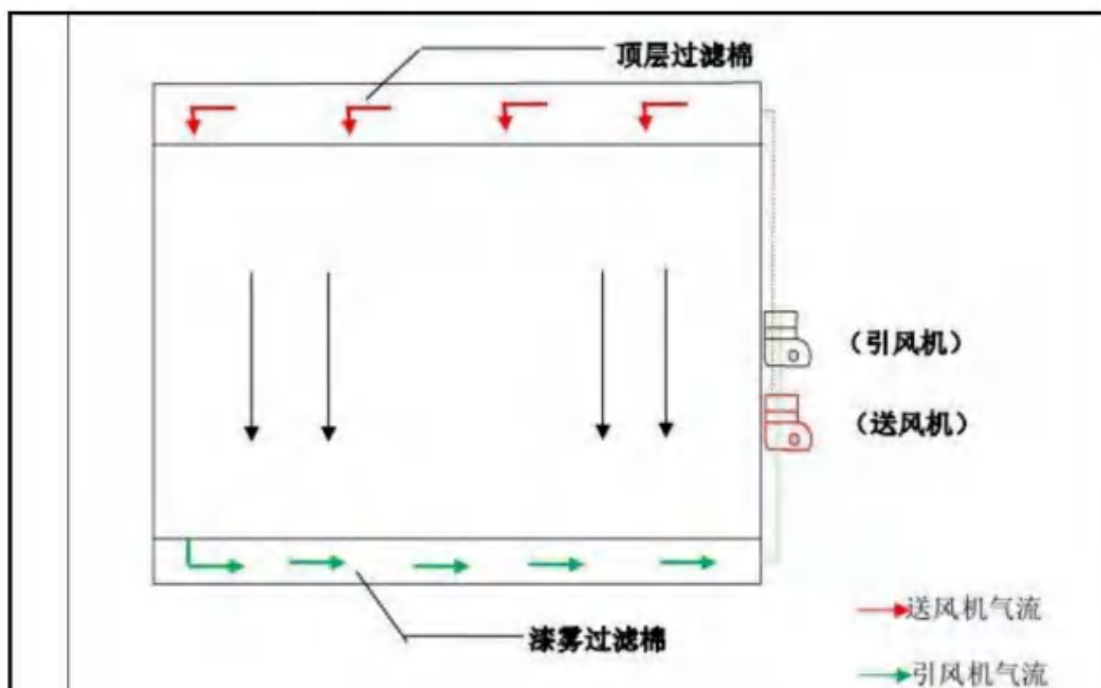


图 4-3 喷漆房集气管路示意图

本项目下料废气治理参照《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021）“6.1.3.5 滤筒除尘技术-该技术可作为下料、机械预处理、干式机械加工、焊接、金属粉末制取及粉料输送等过程的除尘技术。该技术空间利用率高，使用寿命较长，维护容易。汽车工业企业使用的滤筒除尘器的过滤风速宜低于 0.7m/min、系统阻力宜低于 800Pa，除尘效率一般可达 95%以上。该技术需要定期清理或更换滤筒”。

本项目涂装废气治理参照《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），附录 A 表面处理（涂装）排污单位中表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术。

表 4-5 本项目污染处理技术可行性

生产单元	主要生产设施	大气污染物	推荐可行技术
涂装	喷漆室（作业区）	颗粒物（漆雾）	文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤
		苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物、特征污染物	吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收
	晾干室	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物、特征	热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化、吸附+

		污染物	冷凝回收
滤筒式除尘器：含尘气流由下部风口进入气相，通过导流板将气流均匀分配至过滤元件，在过滤元件的作用下，粉尘被吸附在过滤元件的表面，洁净的气体通过出口管道排出，脉冲阀在控制仪的控制下，对过滤元件进行轮流清灰，由于过滤元件采用垂直安装方式，可以保证良好的清灰效果。 干式过滤：干法采用的是过滤净化方式，喷漆室在漆雾净化系统引风机抽吸作用下形成负压，漆雾在负压作用下，被引入漆雾过滤器，通过过滤棉、滤板、滤纸等过滤材质，滤掉液态漆滴，达到除去漆雾的目的。漆雾干法净化效率可达到90%以上，使用的填充材料价格便宜，容易获取，待滤层漆膜饱和后，可及时更换。干式喷漆室的优点在于喷漆室结构简单，通风量和风压均匀，涂料损耗小，涂覆效率高。由于不使用水，不必进行废水处理，运行费用低，彻底改变了喷漆室油、水污染。 活性炭吸附装置：当气体分子运动到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质，吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物组份吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。 二级活性炭吸附装置设备设计参数：单个活性炭吸附箱内放置8层活性炭，炭层单层规格为1.2m（长）×1.2m（宽）×0.1m（厚），则一套二级活性炭吸附箱内活性炭有效吸附容积=1.2m×1.2m×0.8m×2≈2.304m³。该二级活性炭吸附装置中填充的活性炭为蜂窝状活性炭，蜂窝状的活性炭密度一般都在0.45-0.65g/cm³，本项目取0.5g/cm³，则一套二级活性炭填充量=2.304×0.5=1.152t，箱体填充的活性炭为1.62t/次。活性炭吸附装置的设计风量为35000m³/h≈9.722m³/s，过滤风速=9.722/1.2/1.2/8≈0.844m/s，炭层停留时间=0.8/0.844≈0.948s，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》中“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.20m/s”的要求。 本项目下料废气经操作台下方设抽风装置进行收集，收集后的粉尘经			

滤筒式除尘器处理后通过17m高排气筒（DA001）排放，颗粒物有组织排放浓度为7.292mg/m³（<120mg/m³）；本项目调漆、喷漆、晾干废气经负压收集后通过“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经17m高排气筒（DA002）排放。因此，本项目采取的废气污染治理措施技术均属于可行技术。

1.5大气环境影响分析结论

项目采取的废气处理技术属于可行性技术，废气能够做到达标排放。项目在落实废气治理措施的基础上，加强环保设备运行维护管理，运行期间对周边环境影响较小。

2、废水

2.1 废水源强分析

根据前文水平衡分析，本项目营运过程中用水主要为员工生活用水。生活污水近期经厂区隔油池、化粪池收集处理后定期清掏合理处置；园区污水管网接通后，生活污水经隔油池+化粪池收集处理后通过园区污水管网进入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂进一步处理，尾水处理达标后排入老滁河。

生活污水水质源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中《生活污染源产排污系数手册》表1-1城镇生活源水污染物产生系数（四区：上海、江苏、浙江、安徽、江西、福建）产污系数及环境保护部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》（第三版），项目外排废水源强详见下表。

表 4-6 本项目生活污水进出水情况汇总表

废水量 (t/a)	类别	PH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
600	产生浓度 (mg/L)	6~9	340	180	200	32.6	3.8
	产生量 (t/a)	/	0.204	0.108	0.120	0.020	0.002 3
隔油池+化粪池去除效率 (%)		/	20	20	92.3	0	47.37
近期		定期清掏，不外排。					
600（园区 污水管网 接通后）	排放浓度 (mg/L)	6~9	272.00 0	144.00 0	15.400	32.6	2
	排放量 (t/a)	/	0.163	0.086	0.009	0.020	0.001 2

(GB8978-1996) 表 4 中的 三级标准	6~9	500	300	400	/	100
安徽淮相科技发展有限公司 第二污水处理厂接管限值	6~9	500	350	400	45	/
本项目最终执行标准	6~9	500	300	400	45	100

由上表可知，本项目生活污水废水经厂区隔油池+化粪池处理后水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的三级标准及安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂接管限值。

表 4-7 本项目接管废水情况汇总表

废水量 (t/a)	类别	PH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物 油
600	接管浓度 (mg/L)	6~9	272.00 0	144.00 0	15.400	32.6	2
	接管量 (t/a)	/	0.163	0.086	0.009	0.020	0.001 2
处理方式		安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理 厂深度处理					
600	排放浓度 (mg/L)	6~9	40	10	10	2	1
	排放量 (t/a)	/	0.024	0.006	0.006	0.001	0.000 6
排放去向		尾水处理达标后进入老潍河					

2.2 废水处理措施的可行性

由上表可知，本项目生活污水废水经厂区隔油池+化粪池处理后水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的三级标准及安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂接管限值。因此，项目废水污染防治设施可行。

2.3 依托安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂的可行性分析

①依托污水处理厂可行性分析

安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂位于安徽淮北相山经济开发区、洪碱河西，污水处理规模为 1 万 t/d。服务范围：污水处理厂主要服务于相山经济开发区内食品工业园部分。尾水排放方式：污水处理厂尾水通过尾水管道排入老潍河。污水处理厂尾水排放口利用安徽淮北相山经济开发区凤凰新城污水处理厂入河排污口，位于老潍河左岸，渠沟涵（又名阎王闸）下游 100m，地理坐标为经度（东经 116°45'23"）、纬度（北纬 33°57'11"）。污水处理工艺：采用粗格栅及进水泵房+细格栅及曝气沉砂池+调节池+气浮池+水解酸化池+多级

A/O 生化池+二沉池+高效沉淀池+曝气生物滤池+反硝化深床滤池+臭氧氧化+接触消毒。

②接管水质可行性：本项目生活污水经隔油池+化粪池处理后与经过污水处理站预处理的生产废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准并满足安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂接管标准,通过园区污水管网排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂进一步处理。废水水质简单,不会对安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂处理工艺造成影响,水质满足接管要求。

③接管水量可行性：项目完成后纳入市政污水管网水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$,安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂日设计污水处理规模为 1 万吨/天,现收水余量约为 $4710\text{m}^3/\text{d}$,本项目废水量占比较小,不会对其处理能力造成较大的冲击,因此接管水量是可行的。

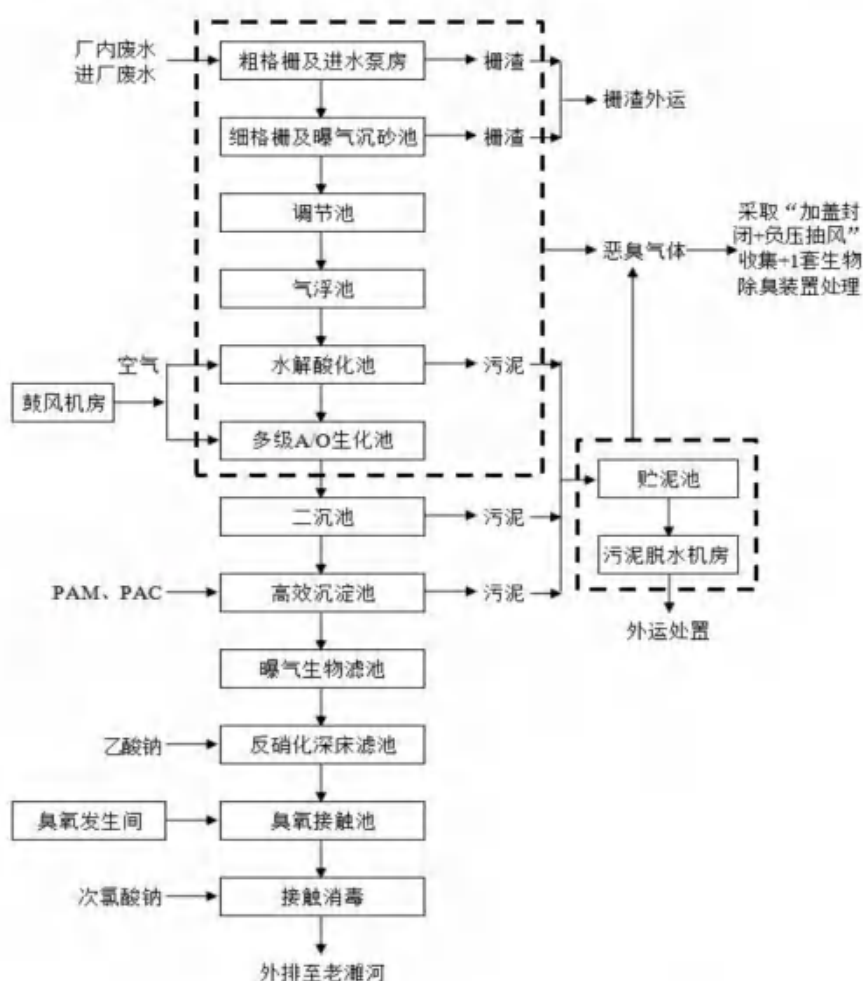


图 4-4 污水处理厂工艺流程图

④管网铺设情况可行性：安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂将开发区食品产业园及智能制造产业园管网敷设范围内的所有工业废水、生活污水有效收集后深度处理达标后排放。本项目属于安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂的纳污范围（详见附图 10-2 经开区两座产业园污水厂服务范围图），本项目所在地属于拟新建重力流污水管线位置（详见附图 10-3 淮海西路以南污水管线改造工程设计图）。

综上，本项目位于淮北市相山区相山经济开发区凤巢路 1 号，项目所在地在安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂收水范围内，项目所在地管网属于拟新建重力流污水管线位置，外排废水水质、水量均满足污水处理厂接管要求，排放量不会对污水处理厂造成冲击负荷。因此本项目污水进入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂处理是可行的。

2.4 废水排放口基本信息及监测要求

（1）排放口基本信息

废水排放口基本信息如下所示。

表 4-7 废水排放去向及排放口基本情况表

类别	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			污染物	排放标准 (mg/L)		
				编号及名称	类型	地理坐标		(GB8978-1996)	接管限值	
						经度				纬度
生活污水	间接排放	安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂	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	DW001 废水排放口	一般排放口	116°45'1.942"	33°58'17.254"	pH（无量纲）	6~9	6~9
								COD	500	500
								BOD ₅	300	350
								SS	400	400
								氨氮	/	45
								动植物油	100	/

（2）废水监测要求

本项目暂无该行业排污许可申请与核发技术规范及该行业排污单位自行监测技术指南。参考《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《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》，生活污水单独排放口间接排放的，可不进行自行监测。因为本项目生活污水可不进行自行监测。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目主要噪声源为数控光纤激光切割机、数控液压折弯机、重型焊接机器人、喷涂机等生产设备，噪声强度在 75~90dB（A）之间，主要噪声源强见下表。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	声源强	数量	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离 / m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段 /h	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
生产车间	数控光纤激光切割机	6000W/2.2*12	90	1	低噪声设备、隔声、减振等	16 7	45	1	2	78.9 8	240 0	15	63.98	1
	数控液压折弯机	12000W/2.5*12	85	1		16 7	31	1	2	83.9 8	240 0	15	68.98	1
	卷锥机	/	85	1		16 7	31	1	2	83.9 8	240 0	15	68.98	1
	卷板机	330A	85	1		16 5	22	1	4	77.9 6	240 0	15	62.96	1
	数控车铣复合	/	85	3		16 5	16	1	4	72.9 6	240 0	15	57.96	1
	卧式镗铣一体机专用机	Z3032*10 型	80	1		13 7	50	1	2	73.9 8	240 0	15	58.98	1
	端面铣床	/	75	1		13 5	46	1	2	68.9 8	240 0	15	53.98	1
	重型焊	/	75	1		13 5	42	1	8	56.9 4	240 0	15	41.94	1

2	风机 2#	/	20	144	1	90/1	基础减振、隔声罩壳、管道柔性连接	2500
---	-------	---	----	-----	---	------	------------------	------

注：坐标原点为厂区西南角，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向，厂区内室外地面标高为 Z 轴零点。

3.2 厂界和环境保护目标达标情况

结合本项目噪声源的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本次预测评价采用附录 B 典型行业噪声预测模型中“B.1 工业噪声预测计算模型”进行计算。

噪声源包括室外声源、室内声源，根据 HJ2.4-2021 规定，先将室内声源换算为等效室外声源，然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图B.1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6) \quad (B.1)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

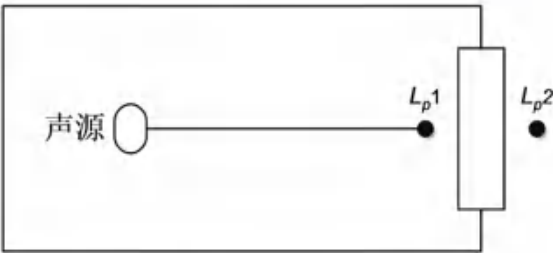


图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声

压级或 A 声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r x^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{B.2})$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q ——指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;当放在一面墙的中心时, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R ——房间常数; $R=Sa/(1-a)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; a 为平均吸声系数;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

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;

$L_{pli}(T)$ ——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_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) - 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

式中: L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减。

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (\text{A.5})$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

如果声源处于半自由声场, 则式 (A.5) 等效为式 (A.9) 或式 (A.10):

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8 \quad (\text{A.9})$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级, dB;

r ——预测点距声源的距离。

(3) 设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值

($Leqg$) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中: $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

(4) 噪声预测值是预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值 (Leq) 计算公式为:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中: Leq ——预测点的噪声预测值, dB;

$Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$Leqb$ ——预测点的背景噪声值, dB。

(5) 预测结果

表 4-16 本项目厂界噪声预测达标情况一览表单位: dB(A)

位点	贡献值		标准值		评价结果
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	55.8	/	65	/	达标
南厂界	58.2	/	65	/	达标
西厂界	62.6	/	65	/	达标
北厂界	61.0	/	65	/	达标

从预测结果可知, 各噪声源采取降噪措施后, 本项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。对外界声环境影响不大。

3.3 噪声治理措施

为确保项目运营期, 厂界噪声达标排放, 建设单位采用以下措施:

①选用低噪声、质量好的设备, 大型设备设减振垫及减振基础;

②噪声源均设置在封闭厂房内，设备安装减震基座或减震垫，利用厂区围护结构隔声；

③合理布置车间内各设备，尽量将设备布置在厂区中间，特别是高噪声设备；尽量增加距各厂界距离，利用距离衰减降噪；

④加强生产设备的维修、维护，确保生产设备处于良好的运行状态；尽量避免高噪声设备同时运行，尽量让高噪声设备错时运行；

⑤车间内合理布局，尽量将高噪声设备不放置在一起，相互间距离越远越好。生产时，尽量不同时开启多台高噪声设备，相互间错时开工，避免高噪声设备的噪声叠加；

⑥车间个别工作岗位应按照劳动保护的有关要求进行个人防护，如佩戴耳塞、耳罩等防噪声用品。

经采取上述措施后，项目运营期噪声对周边声环境影响较小。

3.4 噪声监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），本项目噪声环境监测计划详见下表：

表 4-17 噪声监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界	等效连续 A 声级(昼间)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物产生及处置情况

本项目运营后产生的固体废物主要有一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾。

（1）一般工业固体废物

①废边角料

项目下料工序会产生废边角料，废边角料产生量约为 38t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 1 月 22 日实施），废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-001-S17。收集尘收集后暂存于一般固废暂存间，外售给物资回收部门。

②焊渣

本项目焊接时产生焊渣，焊渣产生量约为 2.618t/a。根据《固体废物

分类与代码目录》（2024年1月22日实施），废物种类为SW59其他工业固体废物，废物代码为900-099-S59。收集后暂存于一般固废暂存间，外售给物资回收部门。

（2）危险废物

①废漆桶：废油漆桶年产生量约1.0t/a，对照《国家危险废物名录》（2025年版），属于危险废物HW49，危废代码900-041-49，于厂内危废暂存间暂存后委托有资质单位妥善处置。

②漆渣：根据前文分析，本项目漆渣产生量约0.444t/a。属于危险废物HW12，危废代码900-252-12，于厂内危废暂存场所暂存后委托有资质单位妥善处置。

③废过滤棉：过滤棉主要过滤喷漆房内喷涂过程中产生的漆雾，防止漆雾堵塞活性炭吸附装置。过滤棉需要定期更换。根据前述漆料平衡分析，项目过滤棉年过滤漆雾量约为0.784912t/a，单位质量过滤棉可过滤漆雾0.6kg，项目约需过滤棉1.308t/a，则项目年产生废过滤棉2.093t/a。废过滤棉属于危险废物HW49，废过滤棉的危废代码为900-041-49。依托现有厂内危废暂存间暂存，委托有资质单位妥善处置。

④废活性炭：根据《简明通风设计手册》（中国建筑工业出版社，孙一坚主编）：“活性炭的有效吸附量 $q_e=0.25\text{kg/kg-活性炭}$ ”。因此吸附1.61272t/a的废气需要理论活性炭量为： $1.61272/0.25=6.45088\text{t/a}$ 。根据废气污染防治措施的可行性分析可知，活性炭吸附箱装填量为1.62t，每季度更换一次，需要6.48t活性炭（ $>6.45088\text{t}$ ），则废活性炭产生量为8.093t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），吸附饱和的废活性炭属于危险废物，废物类别为HW49，废物代码900-039-49，于厂内危废暂存间暂存后委托有资质单位处置。

⑤废液压油：折弯工序产生废液压油，产生量约为0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），属于危险废物（HW08废物代码：900-218-08），收集后暂存于危废暂存间内，由有资质单位进行处理。

⑥废切削液：本项目为保证机加工工序的正常运行，切削液循环使用一定时间后需进行更换，废切削液产生量约为0.5t/a，根据《国家危险废

物名录》（2025 年版），废物类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液，废物代码为 900-006-09 使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或者乳化液。废切削液收集后暂存于危废暂存间内，由有资质单位进行处理。

⑦废润滑油：机加工工序产生废润滑油，产生量约为 0.4t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物（HW08 废物代码：900-217-08），收集后暂存于危废暂存间内，由有资质单位进行处理。

（3）生活垃圾

职工生活垃圾以每人 0.5kg/d 估算，本项目职工 50 人，年工作 300 天，本项目生活垃圾产生量为 7.5t/a，由环卫部门统一清运。

本项目固体废物产生源强见下表。

表 4-18 项目固废产生情况一览表

产生环节	固废名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
下料	边角料	一般固废 900-001-S17	无	固态	无	38	袋装	外售	38
焊接	焊渣	一般固废 900-099-S59	无	固态	无	2.618	袋装	外售	2.618
调漆	废漆桶	危险废物 900-041-49	油漆	固态	T/ In	1.0	桶装	委托有资质单位处置	1.0
喷漆	漆渣	危险废物 900-252-12	油漆	固态	T, I	0.444	桶装		0.444
废气治理	废过滤棉	危险废物 900-041-49	漆雾	固态	T/ In	2.093	桶装		2.093
	废活性炭	危险废物 900-039-49	有机物	固态	T	8.093	桶装		8.093
折弯	废液压油	危险废物 900-218-08	液压油等	液态	T, I	0.1	桶装		0.1
机加工	废切削液	危险废物 900-006-09	切削液	固态	T	0.5	桶装		0.5
机加工	废润滑油	危险废物 900-217-08	润滑油	液态	T/ In	0.4	桶装		0.4
日常运行	生活垃圾	/	/	固态	无	0.5	桶装	交由环卫部门清运	0.5

								处理	
表 4-19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表									
序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物代码	位置	占地面积（m ² ）	贮存方式	贮存能力（t）	产废周期	
1	危险废物暂存间	废漆桶	危险废物 900-041-49	厂区西北侧	3	桶装	2	30 天	
2		漆渣	危险废物 900-252-12		1	桶装	1	1 天	
3		废过滤棉	危险废物 900-041-49		2.5	桶装	2.5	90 天	
4		废活性炭	危险废物 900-039-49		8.5	桶装	8.5	90 天	
5		废液压油	危险废物 900-218-08		1.0	桶装	0.5	30 天	
6		废润滑油	危险废物 900-217-08		1.0	桶装	0.5	30 天	
7		废切削液	危险废物 900-006-09		1.5	桶装	1	30 天	
4.2 环境管理要求：									
一般工业固体废物暂存间设置情况：设置一座一般工业固废暂存间，位于车间南侧，设计占地面积 100m ² 。用于生产固废临时堆放。									
一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。									
①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；									
②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；									
③为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；									
④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；									
⑤贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。									
危险废物贮存场所设置情况：设置一座危险废物暂存间，位于厂区西北侧，设计占地面积为 20m ² ，危废暂存间必须严格按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志图形，必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设：危险废物应当									

分类存放；危险废物贮存容器、存放区应贴上醒目的废弃物分类专用标签；废物贮存设施需防风、防雨、防晒、防渗漏，建筑材料必须与危险废物相容；堆放时防风、防雨、防晒，防止临时存放过程中的二次污染。

①在危险废物的处置过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》。做好每次外运处置时的运输登记，认真填写危险废物转移联单。

②建设单位做好各类危险废物产生情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期接收单位名称。

③定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

④危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物进行管理和处理。

综上所述，通过采取相应措施，本项目各类污染物可实现达标排放有效处置，环保措施合理可行，对周围环境影响不大。

5、土壤、地下水环境影响分析

5.1 污染源、污染物类型、污染途径

本本项目废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯等，可能通过大气沉降的方式污染土壤和地下水环境。

本项目废水主要为生活污水，生活污水排入化粪池处理，如处理设施和管网发生破损，废水将发生泄漏进而污染土壤和地下水环境。

项目若危废流失可能存在经雨水淋溶、地表径流侵蚀而渗入土壤，进而对土壤环境和地下水水质产生影响。

5.2 污染防治措施

（1）源头控制措施

①结合建设项目建筑物的特点，建设时选择了先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，并对产生的废、污水进行了合理的治理，从源头上减少污染物排放。

②严格按照国家相关规范要求，对厂区内污水收集设施采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事

故降到最低程度。

③设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。对地下管道、管道内外均采用防腐处理，定期对管道进行检漏，对出现泄漏处的土壤进行换土。

④严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋溶液，严防污染物泄漏到地下水中。

（2）分区防控措施

根据厂区污染控制难易程度、产生的污染物特性、生产装置和设施的性质及其风险，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中表 7，同时参考《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》

（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关规范，对厂区进行防渗区划，具体要求详见表 4-22，分区防渗图详见附图 11。

表 4-22 本项目分区防渗参照表

防渗分区	防渗单元	防渗区域或部位	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间	建筑物底部，池体底部和四周	执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料
	油漆库、油品库、喷漆房、事故池		等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$
一般防渗区	生产车间	底部	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$
	一般工业固废暂存间		执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），当天然基础层饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5}\text{cm/s}$ ，且厚度不小于 0.75m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。当天然基础层不能满足上述防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5}\text{cm/s}$ 且厚度为 0.75m 的天然基础层。
简单防渗	办公室、厂区道路	底部	一般地面硬化

区			
---	--	--	--

在采取以上分区防渗措施后,可有效预防项目对地下水和土壤污染的发生。加强土壤和地下水环境保护队伍建设,由专人负责土壤和地下水污染防治的管理工作,制定土壤和地下水污染事故应急处理处置预案,一旦发生污染事故,立即启动突发生态环境事件应急预案,采取应急措施,控制土壤和地下水污染,并使污染得到治理。

综上所述,本项目各区域做好分区防渗措施,对厂房产生的各污染物进行集中收集处理,达标后通过排气筒排放,基本不会产生泄漏导致土壤和地下水污染,对土壤和地下水环境影响较小。

6、环境生态

用地范围内不含生态环境保护目标,故不对生态环境进行影响分析。

7、环境风险

环境风险是指突发性事故对环境(或健康)的危害程度。建设项目环境风险评价,本次风险评价以《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)作为依据,以突发性事故的危险物质环境应急性损害防控为目标,对本项目的环境风险进行分析、预测和评估,提出环境风险预防、控制、减缓措施,明确环境风险监控及应急建议要求。

7.1 危险物质和风险源分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ168-2018)附录 B,涉及的主要危险物质为稀释剂、固化剂、油漆、油品、危险废物。

表 4-23 危险物质储量一览表

物质名称	CAS 号	临界量/t	全厂最大存在量/t	危险物质的最大存在总量与临界量比值 Q
二甲苯(环氧底漆成分)	1330-20-7	10	0.1428	0.01428
环氧漆稀释剂(二甲苯、丁醇、环己酮)	1330-20-7; 71-36-3; 108-94-1	10; 10; 10	0.075	0.0075
二甲苯(丙烯酸聚氨酯面漆成分)	1330-20-7	10	0.17	0.017
聚氨酯稀释剂(二甲苯、环己酮、醋酸乙酯)	1330-20-7; 108-94-1; 141-78-6	10; 10; 10	0.075	0.0075

二甲苯（固化剂成分）	1330-20-7	10	0.01368	0.001368
乙二胺（固化剂成分）	107-15-3	10	0.00144	0.000144
废漆桶	/	50	1.0	0.02
漆渣	/	50	0.444	0.00888
废过滤棉	/	50	2.093	0.04186
废活性炭	/	50	8.093	0.16186
废液压油	/	50	0.1	0.002
废切削液	/	50	0.5	0.01
废润滑油	/	50	0.4	0.008
切削液	/	2500	0.16	0.000064
液压油	/	2500	0.112	0.0000448
润滑油	/	2500	0.03	0.000012
合计	/	/	/	0.3005128

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目 $Q < 1$ 。

7.2 风险源分布情况及可能影响途径

本项目涉及有毒有害和易燃易爆危险物质储存和使用，且发生在本项目厂区不同区域，其中环境风险识别情况如下表所示。

表 4-24 风险源分布情况及可能影响途径一览表

序号	生产工序	危险单元	涉及风险物质	环境风险类型	事故触发因素	可能的环境影响途径及去向
1	储存	油漆库、油品库	油漆、润滑油等	泄漏、火灾	遇明火等	有毒有害化学品在储存、使用过程中发生泄漏，未及时收集处理，可能会污染周围的土壤、地下水；易燃易爆化学品遇明火燃烧发生火灾事故，燃烧废气污染周边大气环境，携带泄漏物料的消防废水可能进入雨水管网，对周边地表水体造成污染等。
2	储存	危险废物暂存间	危险废物等	泄漏、火灾	遇明火等	液态危险废物在转运过程中发生泄漏，未及时收集处理，可能会污染周围的土壤、地下水；废活性炭遇明火燃烧发生火灾事故，燃烧废气污染周边大气环境，携带泄漏物料的消防废

						水可能进入雨水管网，对周边地表水体造成污染等。
3	废气治理	干式过滤、活性炭吸附装置等	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	事故排放	设备操作不当、损坏或失效	污染大气环境
7.3 环境风险防范措施 (1) 火灾风险防范措施 ①防止摩擦、撞击、生热 注意检查和维修设备，防止机械零部件松脱。注意润滑机械转动部位，经常检查轴承的温度，滑动轴承温度不得超过室温 45℃，滚动轴承温度不得超过 60℃；如发现轴承过热，应立即停车检修。加料应保持满料，供料流量要均匀正常，防止断料，空转而摩擦生热。设备的外表面温度应比被加工材料的阴燃温度至少低 50℃。排尘系统应采用不产生火花的除尘器。 ②防止电火花和静电放电 生产场所的电气设备要按规定选择相应的防爆型设备，整个电气线路应经常维护和检查。设备接地是最基本的防静电措施。对于能产生可燃粉尘的破碎和研磨设备，要安装可靠的接地装置。接地线必须连接牢固，有足够的机械强度，否则在松断处可能产生静电火花。要定期检查接地线路，避免发生故障。互相间距较近的设备、管道、器具应用导体使之联成一体，进行接地。增加湿度以防止静电积累，并选取不易产生静电的材料，减少静电的产生。 ③设置防爆泄压阻火装置 生产或使用粉尘的厂房和车间应有足够的泄压面积，泄压比应满足 0.05~0.22(m²/m³)。轻质屋盖和轻质墙体门窗作为泄压面积时，轻质屋盖和轻质墙体重量不应超过 120 Kg/m²。泄压面设置应注意靠近容易发生爆炸部位且避开当地常年主导风向，不要面向人员集中的场所和主要交通道路，用门、窗、轻质墙体做泄压面积时，不要影响相邻车间和其他建筑物的安全，注意防止负压的影响，并且清除泄压面积外影响泄压的障碍物。 ④火灾事故处理措施						

当生产设备出现故障时，操作人员必须立即停车处理。当发现系统的粉末阴燃或燃烧时，必须立即停止输送物料，消除空气进入系统的一切可能性，发现着火的地方要用蒸汽或二氧化碳熄灭。不宜用强水流进行施救，以免粉尘飞扬，发生二次爆炸。

⑤加强消防安全教育

提高对消防安全工作重要性的认识，建立健全防火责任制度，加强安全教育。对职工进行上岗前培训时，必须将消防培训纳入日程，未受过安全规程教育的人员不得上岗。

(2) 危险化学品泄漏防范措施

各危险化学品，在贮存、使用中需落实以下安全防范措施：

①危险化学品储存于专用危化品储存间，储存间按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年修订）做好建筑结构、通风设计，按《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）规定落实防雷、防静电措施。危化品储存间应远离火种、热源，地坪和墙面采用不燃烧材料，电器设施采用防爆型照明、通风设施，并保持库房内阴凉、通风。危险化学品应包装密封，分开存放，并设置好带有化学品名称、性质、存放日期等的标志，不直接落地存放，存放在支架上，并做好防潮管理。

②严格按《危险化学品安全管理条例》要求，设立管理岗位，危险化学品由专人管理，入库前进行检查登记，建立《危险化学品出入库台帐》，入库后定期检查。

③在危险化学品装卸、搬运、使用过程中，操作人员应轻装轻卸，严禁摔碰、翻滚，防止包装材料破损，并禁止肩扛、背负。

④生产过程中对使用有毒、有害化学品的，为确保职工安全，设有人员防护设备，如自备式呼吸器、面罩、防护服等，并设有安全淋浴和洗眼器。

5、为了防止偶然火灾事故造成重大人身伤亡和设备损失，设计有完整、高效的消防报警系统，整个系统包括感烟系统、应急疏散系统、室内外消防装置系统、排烟系统和应急照明及疏散指示系统。

6、化学品仓库根据储存的化学品物料属性，同种性质的化学品设置

在同一个隔间，每个隔间做耐腐蚀、防泄漏处理，并设置备用托盘收集泄漏物料。

(3) 废气非正常排放防范措施

项目在生产管理出现事故或烟气治理设备出现故障时，会有浓度较高的废气排放。为控制和减少废气的事故排放，建议采取如下防范措施：

①当废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，直至废气处理系统故障排除后才能恢复生产。

②平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。

③每年定期对设备、管道进行检修，检修时检修人员需在残留气体经风机排尽吸收后，再进行检修，同时需佩戴个人防护用具。

④建立健全的环保机构，必要时委托检测机构定期对废气进行监测，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

(4) 危废流失风险防范措施

危险废物暂存间进行地面硬化防渗处理，并设置导流沟或集液槽，配备备用的废料储存容器等应急物资；发生泄漏事故时，及时将集液槽内物料放入备用的废料储存容器，作为危废处置。

厂区危险废物的贮存、转移及处置均须按照以下要求规范化管理：

①厂区内危险废物暂存场地必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置，并加强管理。

②完善危险废物台账管理制度，跟踪记录危险废物在公司内部运转的整个流程，与生产记录相结合。

③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，必须设置危险废物识别标志。

④禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置。

⑤必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑥运输危险废物必须根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容

器和运输工具。

⑦尽可能减少各类危险废物在厂内的贮存周期和贮存量,降低环境风险。

(5) 合理设置事故池

根据中石化“关于印发《水体污染防控紧急措施设计导则》的通知”以及《事故状态下水体污染的预防和控制规范》(Q/SY 08190-2019)中关于事故储存设施总有效容积的计算的计算方法:

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

注: $(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$, 取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量
(注: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 ——发生事故的储罐或装置的消防水量, m^3 ; $V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$

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 ——降雨强度, mm ; 按平均日降雨量; $q = q_a/n$

q_a ——年平均降雨量, mm , 淮北市年均降雨量为 878 mm ;

n ——年平均降雨日数, 淮北市平均降雨日数为 72 d ;

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha 。

本项目取值如下:

V_1 : 本厂区无储罐, V_1 为 0;

V_2 : 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)要求,消防用水按同一时间内的火灾处数和相应处的一次灭火用水量确定。按丙类车间发生火灾,流量为 10L/s,室外消防栓流量 15L/s。合计最大流量 25L/s,火灾延续时间 1 小时计,计算出厂区消防用水量一次消防用水量约为 90 m^3 。

V_3 : 不考虑倒罐操作, 为 0 m^3 ;

V4: 无生产废水, 为 0m^3 ;

V5: 发生事故时可能进入污染区的降雨量; $V5=10qF$, $q=qa/n$, q 为降雨强度, mm ; qa 为年平均降雨量, mm ; n 为年平均降雨日数; F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha ; 淮北市年平均降雨量为 852.4mm , 年平均降雨天数 84 天, 本项目占地面积为 14101.79m^2 (1.410179ha), 则收集的雨水为 $143.032\text{m}^3/\text{a}$ ($1.703\text{m}^3/\text{d}$, 按照 84 天计算)。

则本项目需收集的事故废水量及收集设施容积见下表。

表 4-25 事故应急池容积情况 单位: m^3

参数	V_1	V_2	V_3	$V_1+V_2-V_3$	V_4	V_5	$V_{\text{总}}$
取值	0	90	0	90	0	143.032	233.032

厂区事故应急池 (250m^3) 可容纳厂区事故废水量。

8、环保投资估算

本项目总投资 11500 万元, 其中环保投资 115 万元, 占总投资额的 1.0%, 环保投资估算见下表。

表 4-26 项目环保防治措施及投资估算表

污染类别	污染防治对象	治理措施	投资(万元)
废气	下料废气	废气经操作台下方设抽风装置进行收集, 收集后的粉尘经滤筒式除尘器处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放	7
	焊接废气	移动式焊接烟尘净化器	3
	喷涂废气	废气采用负压收集, 经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后, 通过 17m 高排气筒 (DA002) 排放。	29
	食堂油烟	油烟净化器+专用排烟管道	1
废水	生活污水	生活污水近期经厂区隔油池、化粪池收集处理后定期清掏合理处置; 园区污水管网接通后, 生活污水经隔油池+化粪池收集处理后通过园区污水管网进入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂进一步处理。	10
噪声	设备噪声等	消声、减振、密闭隔声、设备保养等	5
固废	生活垃圾	垃圾桶	1
	一般工业固体废物	建设 1 座一般固废暂存间 (位于车间南侧, 占地面积 100m^2), 按照规范进行防风、防雨、防渗建设。	4
	危险废物	建设 1 座危废暂存间 (位于厂区西北侧, 占地面积 20m^2), 按照规范进行防风、防雨、防晒、防	20

			渗、导流沟、集液池的建设。	
	土壤、地下水		厂区进行分区防渗	15
	风险		编制突发生态环境事件应急预案、配置应急物资、风险防范措施和应急措施、定期培训演练等。	20
	合计			115

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	DA001 下料 废气排放口/ 数控光纤激光切割机等	颗粒物	废气经操作台下方设抽风装置进行收集,收集后的粉尘经滤筒式除尘器处理后通过15m高排气筒(DA001)排放。	颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值要求。
	DA002 喷涂 废气排放口/ 喷漆房等	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	废气采用负压收集,经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后,通过17m高排气筒(DA002)排放。	颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值要求。非甲烷总烃有组织排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分:其他行业》(DB34/4812.6-2024)中表1标准限值要求。
	无组织/焊接	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器	厂界颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值要求
	无组织/调漆、喷漆、晾干	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	漆料包装打开、调漆、喷漆、晾干均在密闭喷漆房内进行,废气负压收集处理	安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分:其他行业》(DB34/4812.6-2024)表4厂区内VOCs无组织排放限值要求
	无组织/厂区内厂房外	非甲烷总烃	项目所用含VOCs物料如底漆、面漆、稀释剂、固化剂密闭桶装,密闭储存在油漆库内,不得在油漆库内打开取用	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)
	食堂	油烟	油烟净化器+专用排烟管道	

地表水环境	生活污水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油等	生活污水近期经厂区隔油池、化粪池收集处理后定期清掏合理处置；园区污水管网接通后，生活污水经隔油池+化粪池收集处理后通过园区污水管网进入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂进一步处理，尾水处理达标后进入老濉河	废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂接管限值
声环境	厂界	噪声	选用低噪声设备，隔声、消声、减振、设备定期保养等降噪措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	（1）建设 1 座一般固废暂存间（位于车间南侧，占地面积 100m²），按照规范进行防风、防雨、防渗建设。本项目产生的一般固废边角料、焊渣等收集后分类暂存于一般固废暂存间，外售给相关单位综合利用。 （2）建设 1 座危废暂存间（位于厂区西北侧，占地面积 20m²），按照规范进行防风、防雨、防晒、防渗、导流沟、集液池的建设。危险废物收集后分类暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。 （3）生活垃圾委托环卫部门统一处理。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区进行分区防渗，危废暂存间、油漆库、油品库、喷漆房、事故池等进行重点防渗，危废暂存间执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中防渗层的要求，其他重点防渗区执行等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10⁻⁷cm/s；生产车间、一般工业固废暂存间等进行一般防渗，一般固废暂存间执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中防渗层的要求，其他一般防渗区执行等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10⁻⁷cm/s；办公楼、厂区道路进行简单防渗，一般地面硬化。			

生态保护措施	项目区域附近无自然保护区，人文景观和名胜古迹等环境敏感点，周围没有需要特殊保护的生态环境。项目建设不会对周围生态环境造成影响。
环境风险防范措施	①环境风险单元设置监控措施、火灾烟雾报警器，厂区内设置灭火器、消防栓等应急物资，设置并在厂区图示事故状态下的疏散路线。 ②签订事故应急监测协议，委托第三方检测公司对事故影响及时进行监测。 ③建设厂内环境事故应急救援队伍，加入开发区环境风险防控体系，实现企业与区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。 ④使用防爆电气设备，并按标准规范设计、安装、使用和维护通风除尘系统，按规定检测和规范清理粉尘，在除尘系统停运期间和粉尘超标时严禁作业，并停产撤人；向员工普及粉尘防爆知识，完善粉尘防爆应急现场处置方案，完善相关安全管理规章制度，建立粉尘防爆工作的长效机制；清除设备内部、设备外表面及厂房内部的沉积粉尘。制定有关粉尘爆炸事故应急救援预案，并依法定期组织演练。
其他环境管理要求	1、在建设项目筹备、实施和建设阶段，应严格执行“三同时”，确保各三废处理等环保设施能够和生产工艺“同时设计、同时施工、同时投产使用”。 2、环境管理要求 ①企业应做好环境教育和技术培训，提高员工的环保意识和技术水平，对员工定期进行环保培训，提高全员的安全和环境保护意识。 ②建设污染治理设施的管理、运行环境管理记录制度。建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立管理台帐，制定环境保护工作的长期规划。 ③必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。定期对污染物处理排放设备进行维修、保养，严格控制污染物的排放。 3、排污口及环保图形标识规范设置 各污染排放口应按规范实施，明确采样口位置，设立环保图形标志、

废气污染治理设施进出口均设置采样孔及采样平台；一般工业固体废物暂存区及危废暂存区设置环保图形标志；设置噪声相关环保图形标志。

表 5-1 排污口图形标志牌一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5	/		危险废物	表示危险废物贮存场

4、排污许可管理

根据《国民经济行业分类》（GB 4754-2017），本项目行业类别为：C3599 其他专用设备制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》

（2019 年版），本项目属于《名录》中：“三十、专用设备制造业 35—环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359”、“五十一、通用工序—表面处理”。排污单位年使用的涂料中有机溶剂不足 10 吨，属于排污许可中“登记管理”。排污单位应在实际投入生产或发生排污前完成排污许可登记管理相关手续。

5、竣工环境保护验收

建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不

	合格的，不得投入生产或者使用。
--	-----------------

六、结论

安徽利联机械科技有限责任公司新能源正负极材料装备及活性炭装备生产线项目符合国家产业政策要求，选址位于安徽省淮北市相山区相山经济开发区凤巢路1号，项目选址可行，总平面图布置图合理。采用的污染治理措施、风险防范措施技术可行，可使污染物达标排放。项目严格落实生态环境影响报告表和工程设计提出的环保对策措施，严格执行“三同时”制度，确保项目产生的污染物达标排放，不会降低评价区域原有环境质量功能级别。

从环境影响的角度分析，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 单位: 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) ①	现有工程许可 排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.129	/	0.129	+0.129
	非甲烷总烃	/	/	/	0.179	/	0.179	+0.179
	二甲苯	/	/	/	0.162	/	0.162	+0.162
废水	COD	/	/	/	0.163		0.163	+0.163
	BOD ₅	/	/	/	0.086	/	0.086	+0.086
	SS	/	/	/	0.009	/	0.009	+0.009
	NH ₃ -N	/	/	/	0.020	/	0.020	+0.020
一般工业 固体废物	边角料	/	/	/	38	/	38	+388
	焊渣	/	/	/	2.618	/	2.618	+2.618
危险废物	废漆桶	/	/	/	1.0	/	1.0	+1.0
	漆渣	/	/	/	0.444	/	0.444	+0.444
	废过滤棉	/	/	/	2.093	/	2.093	+2.093

	废活性炭	/	/	/	8.093	/	8.093	+8.093
	废液压油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废切削液	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废润滑油	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①