

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 30 万平方米金属涂装件项目

建设单位（盖章）：溧阳市民晖金属材料有限公司

编制日期：2025 年 2 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	年产 30 万平方米金属涂装件项目		
项目代码	2502-320457-89-01-730479		
建设单位联系人	吴建才	联系方式	13382818828
建设地点	江苏省（自治区） 常州 市 溧阳市 县（区） 昆仑街道 乡（街道） 北郊工业园中心路 10 号（具体地址）		
地理坐标	（ 119 度 27 分 6.376 秒， 31 度 29 分 34.616 秒）		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 “67 金属表面处理及热处理加工”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	溧阳市政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	溧高行审备〔2025〕21 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	10%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1000（租赁）
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价，具体对照分析如下：		
	表 1-1 专项评价设置对照表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目对照情况
	大气	排放废气含有有毒有害污染物 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的 ² 建设项目	不涉及
	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	不涉及
	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	本项目危险物质存储量均未超过临界量
	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	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《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》（HJ169）附录B、附录C。			

规划情况	<p>规划名称：《江苏省溧阳高新区古渎片区开发建设规划（2023~2030年）》</p> <p>审批机关：/</p> <p>审批文件名称及文号：/</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《江苏省溧阳高新区古渎片区开发建设规划（2023~2030年）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：常州市生态环境局</p> <p>审查意见及文号：《市生态环境局关于江苏省溧阳高新区古渎片区开发建设规划（2023~2030年）环境影响报告书的审查意见》（常溧环审〔2024〕8号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>一、与《江苏省溧阳高新区古渎片区开发建设规划（2023~2030年）》相符性分析</p> <p>1、规划范围</p> <p>东至铁建混凝土东厂界-华耀起重东厂界-振标、龙欣东厂界-中亚环保东厂界-天目湖大道、南至中河、西至富民新材料厂界西-双益节能西厂界、北至古渎河。</p> <p>本项目位于溧阳市昆仑街道北郊工业园中心路10号，属于溧阳高新区古渎片区范围；另根据出租方不动产权证（见附件4），本项目用地性质为工业用地。因此，本项目符合区域用地规划要求。</p> <p>2、产业定位</p> <p>通过更新、整合、调整等模式和手段，将现有不符合产业定位的企业逐步退出，依托溧阳高新区优势产业，重点发展以围绕不锈钢深加工装备制造产业和新材料产业。</p> <p>本项目主要是金属涂装件的加工，与规划产业定位不相悖。</p> <p>3、基础设施规划</p> <p>①给水工程规划</p> <p>根据溧阳市城市总体规划，结合区域供水、城市供水等相关专项规划，古渎片区用水依托城区供水系统统一供应、分质供水。给水由溧阳市中心水厂供水，规划供水规模25万m³/d，目前供水规模15万m³/d，水源主要为沙河水库和大溪水库。管网以环状布置为主，给水干管最大管径1000毫米，最小管径150毫米，根据道路走向布置于路东、路南侧。</p> <p>②污水工程规划</p> <p>园区结合高新区整体的发展规划，区内生活生产废水接入规划区内的江苏中关村工业污水处理厂。江苏中关村工业污水处理厂原为盛康污水处理厂，经收购后作为高新区配套的工业污水处理厂，重点收集生物医药园、古渎以及高新区范围内不符合纳管接入溧阳市第二污水处理厂的工业废水。</p> <p>江苏中关村工业污水处理厂设计规模4万m³/d，项目分为3期建设，一期改造现有盛康污水处理厂，处理规模5000m³/d；二期建设规模25000m³/d；三期建设10000m³/d（远期预留）。</p> <p>本项目位于溧阳市昆仑街道北郊工业园中心路10号，用水、用电均依托区域水电网，用气依托区域供气管道。本项目产生的综合废水经厂内综合废水处理设施处理后回用，不能回用的浓水接入江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）处理，处理达标后尾水最终排入中河；氮磷废水经厂内氮磷废水处理设施处理后回用，不能回用的浓水进入蒸发装置，不外排；产生的生</p>

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	生活污水经市政污水管网接管至埭头污水处理厂集中处理。项目所在地在污水处理厂的服务范围内，目前厂区内已落实“雨污分流”，项目周边废水管网已铺设完成，企业已签订废水接管协议（见附件3）。因此，本项目所在区域给水、排水等基础设施完备，具备污染集中控制条件，符合区域规划要求。											
	二、与《市生态环境局关于江苏省溧阳高新区古渎片区开发建设规划（2023~2030 年）环境影响报告书的审查意见》（常溧环审〔2024〕8 号）相符性分析											
	表 1-1 与《市生态环境局关于江苏省溧阳高新区古渎片区开发建设规划（2023~2030 年）环境影响报告书的审查意见》（常溧环审〔2024〕8 号）相符性分析											
	<table><tr><th colspan="2">审查意见</th><th>本项目对照情况</th></tr><tr><td rowspan="3">四、 《规划》 优化调整 和实施过 程中的意 见</td><td>一、溧阳高新区古渎片区规划总用地面积 1.07 平方公里，其中包含了原绸缪精细化工园已建成范围。规划范围：东至铁建混凝土东厂界-华耀起重东厂界-振标、龙欣东厂界-中亚环保东厂界-天目湖大道、南至中河、西至富民新材料厂界西-双益节能西厂界、北至古渎河。规划期限：2023~2030 年。 产业定位：通过更新、整合、调整等模式和手段，将现有不符合产业定位的企业逐步退出，依托溧阳高新区优势产业，重点发展以围绕不锈钢深加工装备制造产业和新材料产业。 环保基础设施：园区采用“雨污分流、清污分流”排水体制，废水统一纳入污水管网接入江苏中关村工业污水处理厂集中处理，雨水收集后汇入园区内部的排涝站后排入中河；园区由富春江热电厂供热；危险废物委托有资质单位处理处置。</td><td>本项目位于溧阳市昆仑街道北郊工业园中心路 10 号，属于溧阳高新区古渎片区范围；项目主要是金属涂装件的加工，符合区域产业定位要求；项目产生的综合废水经厂内综合废水处理设施处理后回用，不能回用的浓水接入江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）处理，处理达标后尾水最终排入中河；氮磷废水经厂内氮磷废水处理设施处理后回用，不能回用的浓水进入蒸发装置，不外排；产生的生活污水经市政污水管网接管至埭头污水处理厂集中处理；供热方式采用天然气加热，危险废物定期委托有资质单位处置。</td></tr><tr><td>（二）严格空间管控，优化区内空间布局。不得占用区内永久基本农田，位于城镇开发边界外的地块不得开发建设。做好现有不符合产业定位和用地布局工业企业转型、提升及腾退工作，落实《报告书》提出的临近敏感目标的工业用地项目引进及环境防护距离设置、防护绿地建设等控制要求，加强对工业区与居住区生活空间的防护，避免对环境敏感目标产生不良环境影响，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</td><td>本项目未占用区内永久基本农田，不属于位于城镇开发边界外的地块；距离本项目厂界最近的敏感点为西北侧约 382m 的东溪村，不在卫生防护距离范围内。</td></tr><tr><td>（三）严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、常州市“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定园区环境综合治理方案，做好退出工业企业场地风险管控和治理修复，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，实现主要污染物排放浓度和总量“双管控”，为推进区域环境质量持续改善作出积极贡献。</td><td>本项目建设符合“三线一单”要求，严格落实污染物总量控制制度，落实生态环境准入清单中的污染物排放管控要求、主要污染物排放浓度和总量“双管控”。</td></tr></table>		审查意见		本项目对照情况	四、 《规划》 优化调整 和实施过 程中的意 见	一、溧阳高新区古渎片区规划总用地面积 1.07 平方公里，其中包含了原绸缪精细化工园已建成范围。规划范围：东至铁建混凝土东厂界-华耀起重东厂界-振标、龙欣东厂界-中亚环保东厂界-天目湖大道、南至中河、西至富民新材料厂界西-双益节能西厂界、北至古渎河。规划期限：2023~2030 年。 产业定位：通过更新、整合、调整等模式和手段，将现有不符合产业定位的企业逐步退出，依托溧阳高新区优势产业，重点发展以围绕不锈钢深加工装备制造产业和新材料产业。 环保基础设施：园区采用“雨污分流、清污分流”排水体制，废水统一纳入污水管网接入江苏中关村工业污水处理厂集中处理，雨水收集后汇入园区内部的排涝站后排入中河；园区由富春江热电厂供热；危险废物委托有资质单位处理处置。	本项目位于溧阳市昆仑街道北郊工业园中心路 10 号，属于溧阳高新区古渎片区范围；项目主要是金属涂装件的加工，符合区域产业定位要求；项目产生的综合废水经厂内综合废水处理设施处理后回用，不能回用的浓水接入江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）处理，处理达标后尾水最终排入中河；氮磷废水经厂内氮磷废水处理设施处理后回用，不能回用的浓水进入蒸发装置，不外排；产生的生活污水经市政污水管网接管至埭头污水处理厂集中处理；供热方式采用天然气加热，危险废物定期委托有资质单位处置。	（二）严格空间管控，优化区内空间布局。不得占用区内永久基本农田，位于城镇开发边界外的地块不得开发建设。做好现有不符合产业定位和用地布局工业企业转型、提升及腾退工作，落实《报告书》提出的临近敏感目标的工业用地项目引进及环境防护距离设置、防护绿地建设等控制要求，加强对工业区与居住区生活空间的防护，避免对环境敏感目标产生不良环境影响，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目未占用区内永久基本农田，不属于位于城镇开发边界外的地块；距离本项目厂界最近的敏感点为西北侧约 382m 的东溪村，不在卫生防护距离范围内。	（三）严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、常州市“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定园区环境综合治理方案，做好退出工业企业场地风险管控和治理修复，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，实现主要污染物排放浓度和总量“双管控”，为推进区域环境质量持续改善作出积极贡献。	本项目建设符合“三线一单”要求，严格落实污染物总量控制制度，落实生态环境准入清单中的污染物排放管控要求、主要污染物排放浓度和总量“双管控”。
	审查意见		本项目对照情况									
四、 《规划》 优化调整 和实施过 程中的意 见	一、溧阳高新区古渎片区规划总用地面积 1.07 平方公里，其中包含了原绸缪精细化工园已建成范围。规划范围：东至铁建混凝土东厂界-华耀起重东厂界-振标、龙欣东厂界-中亚环保东厂界-天目湖大道、南至中河、西至富民新材料厂界西-双益节能西厂界、北至古渎河。规划期限：2023~2030 年。 产业定位：通过更新、整合、调整等模式和手段，将现有不符合产业定位的企业逐步退出，依托溧阳高新区优势产业，重点发展以围绕不锈钢深加工装备制造产业和新材料产业。 环保基础设施：园区采用“雨污分流、清污分流”排水体制，废水统一纳入污水管网接入江苏中关村工业污水处理厂集中处理，雨水收集后汇入园区内部的排涝站后排入中河；园区由富春江热电厂供热；危险废物委托有资质单位处理处置。	本项目位于溧阳市昆仑街道北郊工业园中心路 10 号，属于溧阳高新区古渎片区范围；项目主要是金属涂装件的加工，符合区域产业定位要求；项目产生的综合废水经厂内综合废水处理设施处理后回用，不能回用的浓水接入江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）处理，处理达标后尾水最终排入中河；氮磷废水经厂内氮磷废水处理设施处理后回用，不能回用的浓水进入蒸发装置，不外排；产生的生活污水经市政污水管网接管至埭头污水处理厂集中处理；供热方式采用天然气加热，危险废物定期委托有资质单位处置。										
	（二）严格空间管控，优化区内空间布局。不得占用区内永久基本农田，位于城镇开发边界外的地块不得开发建设。做好现有不符合产业定位和用地布局工业企业转型、提升及腾退工作，落实《报告书》提出的临近敏感目标的工业用地项目引进及环境防护距离设置、防护绿地建设等控制要求，加强对工业区与居住区生活空间的防护，避免对环境敏感目标产生不良环境影响，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目未占用区内永久基本农田，不属于位于城镇开发边界外的地块；距离本项目厂界最近的敏感点为西北侧约 382m 的东溪村，不在卫生防护距离范围内。										
	（三）严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、常州市“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定园区环境综合治理方案，做好退出工业企业场地风险管控和治理修复，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，实现主要污染物排放浓度和总量“双管控”，为推进区域环境质量持续改善作出积极贡献。	本项目建设符合“三线一单”要求，严格落实污染物总量控制制度，落实生态环境准入清单中的污染物排放管控要求、主要污染物排放浓度和总量“双管控”。										

	审查意见		本项目对照情况
规划及 规划环境 影响评价 符合性分 析	四、 《规划》 优化调整 和实施过 程中的意 见	<p>（四）加强源头治理，协同推进减污降碳。强化企业高效治理设施建设及精细化管控要求，有效防治异味污染。落实《报告书》提出的生态环境准入要求，禁止与生态环境准入清单不符的项目入区。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平等须达到国内或同行业先进水平。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。推进园区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。</p>	<p>本项目符合《报告书》提出的生态环境准入要求，项目产生的综合废水经厂内综合废水处理设施处理后回用，不能回用的浓水接入江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）处理，处理达标后尾水最终排入中河；氮磷废水经厂内氮磷废水处理设施处理后回用，不能回用的浓水进入蒸发装置，不外排；产生的生活污水经市政污水管网接管至埭头污水处理厂集中处理；废气经对应的废气处理设施处理后达标排放。</p>
		<p>（五）完善环境基础设施。加快推进区域污水收集管网建设，确保区内废水分类收集处理。加强涉及表面处理等企业废水预处理设施及尾水去向等监管，确保废水满足污水处理厂接管要求。使用天然气等清洁能源，严禁建设高污染燃料设施。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、贮存、处理处置。</p>	<p>本项目产生的综合废水经厂内综合废水处理设施处理后回用，不能回用的浓水接入江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）处理，处理达标后尾水最终排入中河；氮磷废水经厂内氮磷废水处理设施处理后回用，不能回用的浓水进入蒸发装置，不外排；产生的生活污水经市政污水管网接管至埭头污水处理厂集中处理；项目采用清洁能源天然气，不涉及高污染燃料设施；固体废物合理处置，不外排。</p>
		<p>（六）健全园区环境风险防控体系，提升环境应急能力。健全环境风险评估和应急预案制度，按规定编制园区突发环境事件风险评估报告和突发环境事件应急预案及时备案，定期开展演练。强化突发环境事件风险防控基础设施建设，完善园区三级环境防控体系建设，配备与园区风险等级相适应的环境应急救援队伍，完善应急物资装备储备及环境应急监控、应急响应系统建设，不断提升环境应急管理能力和水平。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。</p>	<p>本项目将按要求健全环境风险评估和应急预案制度，并定期开展演练，完善应急物资装备储备及环境应急监控、应急响应系统建设，定期排查突发环境事件隐患，保障环境安全。</p>
		<p>（七）建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的跟踪监测。按照限值限量要求，完善园区监测监控体系。指导区内企业按监测规范，安装在线监测设备及自动留样、校准等辅助设备，实时监测获得主要污染物排放浓度、流量数据；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应指导企业做好委托监测，并告知企业及时上报监测数据。</p>	<p>本项目建成后将按自行监测要求开展监测工作。</p>
		<p>本项目与“江苏省溧阳高新区古渎片区生态环境准入清单”的符合性分析如下：</p>	

表 1-2 与“江苏省溧阳高新区古渎片区生态环境准入清单”的符合性分析		
类别	准入清单、控制要求	符合性分析
禁止引进类	总体要求： 禁止建设使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、粘结剂和清洗剂等项目； 禁止建设涉及铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑等七类重金属废水排放的项目； 禁止建设废水含难降解污染物，水质经预处理无法满足接管污水处理厂纳管要求的项目。	本项目主要是金属涂装件的生产加工，不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂，不涉及铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑等七类重金属废水排放，生产废水中不含难降解污染物，不属于禁止引入项目。
	不锈钢深加工装备制造产业禁止引进项：禁止引进涉及冶炼工艺的不锈钢加工项目。	
	新材料产业禁止引进项：禁止引进铅蓄电池制造及其材料制造的项目，禁止引进电镀行业，对涉电镀工艺的项目应严格准入条件；	
	禁止新建、扩建不符合生态环境保护法律法规和相关法定规划的“两高”项目；禁止建设不满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相应行业建设项目环境准入条件的项目。	
限制引进类	禁止建设《产业结构调整指标目录》及修订、《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》等中淘汰类项目；禁止建设《市场准入负面清单》（2022 年版）、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》中项目；禁止建设采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备，清洁生产达不到国内先进水平的项目。	本项目不属于限制类项目，产生的固化废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。
	禁止建设《长江经济带发展负面清单指南（试行）》和《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》中项目；禁止建设违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》规定的项目。	
资源开发利用要求	限制建设《产业结构调整指标目录》及修订、《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》等中限制类项目。 限制建设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》、《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》等要求的项目。	本项目使用清洁能源天然气，不涉及高污染燃料设施。
生态空间控制要求	按规划指标体系严格控制园区内单位面积工业用地新鲜水耗、综合能耗等资源能源利用。 禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，大力倡导使用清洁能源。	根据出租方不动产权证（见附件 4），本项目用地性质为工业用地，距离本项目厂界最近的敏感点为西北侧约 382m 的东溪村，不在卫生防护距离 100m 范围内。
	在园区后续建设过程中，占用耕地时，应先补后占和直接补充优质耕地，落实占优补优、占水田补水田。 园区内现有村庄居住用地等地块在用地性质调整前，不得作为建设用地使用；严格落实本次规划用地性质和江苏省、常州市“三线一单”的管控要求。 开发建设不得对该溧阳市中河洪水调蓄区产生不利影响，也不得违反《江苏省生态空间管控区域规划》、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》的相关要求。 严格控制临近居住组团工业地块用地类型，临近居民生活用地的工业用地设置不低于 50 米空间防护距离，并适当进行绿化建设，生活空间边界布设大气污染物、噪声排放量小的建设项目。	

规划及
规划环
境影响
评价符
合性分
析

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	类别	准入清单、控制要求	符合性分析
	环境风险 防控	<p>严格园区内使用危险化学品的企业监管，不得违法违规、超量使用和贮存危险化学品；涉及危险化学品储罐区加装危险物质检测及报警装置，四周加强绿化，储罐应与环境风险受体和环境敏感区保持一定的距离。</p> <p>建立突发水污染事件等环境应急防范体系，完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设，完善事故应急救援体系，加强应急队伍建设、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。</p>	<p>本项目将严格控制危险化学品的使用，不违法违规、超量使用和贮存危险化学品；本项目建成后将按要求建立突发水污染事件等环境应急防范体系，完善事故应急救援体系，加强应急队伍建设、应急物资装备储备，及时修订突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p>
	污染物排 放总量控 制	<p>（1）严格新建项目总量前置审批，新建项目按相关要求等量或减量替代。</p> <p>（2）规划完全实施后园区的废气污染物总量管控限值（包含在建及新增量）：VOCs≤4.68t/a，颗粒物≤5.92t/a，二氧化硫≤5.18t/a，氮氧化物≤6.24t/a。</p> <p>规划完全实施后园区废水污染物：废水量 26.63 万 t/a(730t/d)、COD 13.32t/a、TP 0.14t/a、NH₃-H 1.06t/a。</p> <p>园区工业废水必须预处理达到污水厂接管要求（氟化物≤2mg/L），含氟废水还需满足《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023—2025 年）》的要求。</p>	<p>本项目不涉及含氟废水，将严格落实污染物总量控制制度。</p>
<p>综上所述，本项目符合《市生态环境局关于江苏省溧阳高新区古渎片区开发建设规划（2023~2030 年）环境影响报告书的审查意见》（常溧环审〔2024〕8 号）、“江苏省溧阳高新区古渎片区生态环境准入清单”中的相关要求。</p>			

其他符合性分析

1、与产业政策相符性分析

本项目与产业政策的相符性分析见表1-3。

表1-3产业政策相符性分析

序号	对照分析	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目主要为金属涂装件的生产加工，产品及采用的生产工艺、设备等均不属于限制类和淘汰类项目
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》	本项目主要为金属涂装件的生产加工，采用的生产工艺、设备等均不属于限制类、淘汰类、禁止类项目
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》、 《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目主要为金属涂装件的生产加工，生产内容不属于限制用地、禁止用地项目
4	《市场准入负面清单（2022 年版）》	本项目主要为金属涂装件的生产加工，行业类别属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，不属于禁止准入事项
5	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》	本项目主要为金属涂装件的生产加工，产品不属于限制类、淘汰类、禁止类产业产品
6	《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》	由溧阳市政务服务管理办公室出具的备案证（备案证号：溧高行审备〔2025〕21号，项目代码：2502-320457-89-01-730479）可知，本项目符合要求

2、与“三线一单”的符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束”，本项目与该“三线一单”的符合性分析如下。

（1）生态保护红线

根据《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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），对经常州市生态红线区域名录，项目地最近的生态空间保护区域见表1-4。

表 1-4 项目地附近生态空间保护区域

生态空间保护区域名称	县（市、区）	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
溧阳市中河洪水调蓄区	溧阳市	洪水调蓄	-	中河两岸河堤之间的范围	-	3.08	3.08

本项目与最近的生态空间保护区域溧阳市中河洪水调蓄区直线距离约475m（见附图4），因此本项目不在常州市生态空间管控区域内，且项目不会对附近生态管控区域造成影响，符合管控要求。

（2）环境质量底线

1）大气环境质量底线

根据《2023 年度溧阳市生态环境质量公报》，2023 年溧阳市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值和 CO 日均值的第 95 百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）表 1 中二级标准，O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095—2012）表 1 中二级标准，因此判定项目所在区域环境空气质量为不达标区。随着《2023 年溧阳市关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》等实施，环境空气质量将逐渐得到改善。

2）地表水环境质量底线

根据《2023 年度溧阳市生态环境质量公报》，2023 年，溧阳市主要河流水质整体状况为优，所监测的 8 个断面（丹金溧漕河、南溪河、北溪河、邮芳河、大溪河、胥河、北河和中干河）均符合Ⅲ类水质，北溪河和北河达到Ⅱ类水质标准，水质优良率达 100%。

根据现状监测结果，中河各断面 COD、石油类、LAS 的浓度和 pH 值均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅲ类水质要求，赵村河各断面 COD、氨氮、总氮、总磷的浓度和 pH 值均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅲ类水质要求。

3）声环境质量底线

根据现状监测结果，项目东、南、西、北厂界噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）表 1 中 3 类标准要求。采取相应的隔声、减振、消音措施后，东、南、西、北厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 3 类标准要求。

综上所述，本项目建设不会突破区域环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目不属于高耗能行业，所使用的能源主要为水、电、天然气。本项目位于溧阳市昆仑街道北郊工业园中心路 10 号，所在地工业基础较好，用水取自当地自来水管网，用电依托市政电网，用气依托市政供气管道，均能够满足项目需求。故本项目建设不会突破资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

a. 本项目行业类别为 C3360 金属表面处理及热处理加工，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及《<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》中禁止建设项目，也不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入类。

b. 《关于遏制“两高”项目盲目发展的通知》文件中所指的“两高”项目为：石化、焦化、煤化工、化工、建材、钢铁、有色、煤电、纺织、造纸行业中所涉及的高能耗、高排放项目，本项目行业类别为 C3360 金属表面处理及热处理加工，不属于《江苏省“两高”项目管理目录》中的行业，也不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录。

综上所述，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）中“三线一单”的相关要求。

3、与《溧阳市国土空间总体规划（2021—2035 年）》（草案公示稿）及“三区三线”划定成果的符合

性分析

(1) 规划范围

市域：溧阳市行政管辖区范围，总面积为 1534.53 平方公里。

中心城区：溧城街道、昆仑街道和古县街道城镇开发边界及规划城镇建设连绵区，面积为 141.11 平方公里。

(2) 三区三线

根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。

永久基本农田：溧阳划定永久基本农田 359.20 平方公里；生态保护红线：溧阳划定 8 处生态保护红线；城镇开发边界：溧阳划定城镇开发边界 137.82 平方公里。

本项目位于溧阳市昆仑街道北郊工业园中心路10号，属于城镇发展区内，不在生态保护红线区、永久基本农田保护区范围内，符合要求。

4、与生态环境分区管控实施方案的符合性分析

(1) 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新方案》（2023 年版）的符合性分析

表 1-5 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新方案》（2023 年版）的对照分析

管控类别	重点管控要求	本项目对照情况
空间布局 约束	江苏省省域	
	1.按照《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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 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。	本项目不在江苏省生态空间管控区域、江苏省国家级生态保护红线规划区域、常州市生态空间管控区域内，选址与国土空间规划相符；本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业；本项目不在长江 1km 管理范围等敏感管控区内，不属于化工项目、钢铁行业，不属于重大民生项目、基础设施项目。

其他
符合
性
分
析

其他符合性分析	管控类别	重点管控要求	本项目对照情况
	江苏省省域		
	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（NO _x ）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目废气污染物总量在溧阳市范围内平衡。
	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。	本项目不涉及饮用水水源保护区；本项目不属于化工行业；加强应急管理，定期进行应急演练，定期修编应急预案；加强与区域突发环境风险预警联防联控。
	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。	本项目用地性质为工业用地，不涉及基本农田；本项目使用清洁能源天然气，不涉及高污染燃料的使用。
	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。	本项目行业类别属于C3360金属表面处理及热处理加工，不属于文件中的禁止建设项目。

其他符合性分析	管控类别	重点管控要求	本项目对照情况
	长江流域		
	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。	本项目将严格实施污染物总量控制制度。
	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。	本项目不属于文件中所述重点企业,不涉及水源保护区。
	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。	本项目不属于化工园区和化工项目、尾矿库。
	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内,属于C3360金属表面处理及热处理加工行业,不属于禁止建设项目;项目综合废水经处理后回用,不能回用的浓水接入江苏中关村工业污水处理厂(原盛康污水处理厂)处理,处理达标后尾水最终排入中河;氮磷废水经厂内氮磷废水处理设施处理后回用,不能回用的浓水进入蒸发装置,不外排。
	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》。	本项目综合废水经处理后回用,不能回用的浓水接入江苏中关村工业污水处理厂(原盛康污水处理厂)处理,处理达标后尾水最终排入中河;氮磷废水经厂内氮磷废水处理设施处理后回用,不能回用的浓水进入蒸发装置,不外排。
	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。	本项目不涉及船舶运输;项目综合废水经处理后回用,不能回用的浓水接入江苏中关村工业污水处理厂(原盛康污水处理厂)处理,处理达标后尾水最终排入中河;氮磷废水经厂内氮磷废水处理设施处理后回用,不能回用的浓水进入蒸发装置,不外排。
	资源利用效率要求	1.严格用水定额管理制度,推进取用水规范化管理,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。	本项目实施节水措施,符合资源利用要求。
	综上,本项目符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新方案》(2023年版)中的相关内		

其他符合性分析	容。	
	(2) 与《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023年版）的符合性分析	
	本项目位于溧阳市昆仑街道北郊工业园中心路 10 号，属于江苏中关村科技产业园范围，为重点管控单元，与《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 年版）符合性分析如下。	
	表 1-6 与《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 年版）的对照分析	
	判断类型	对照简析
	江苏中关村科技产业园（重点管控单元，单元编码：ZH32048120091）	
	空间布局约束	<p>（1）不得建设《江苏省太湖水污染防治条例》中违禁项目。</p> <p>（2）禁止建设排放“三致”物质、恶臭气体、属“POPS”清单物质及有放射性污染的项目。</p>
其他符合性分析	污染物排放管控	<p>（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。</p> <p>（2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>
	环境风险防控	<p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p>
	资源开发效率要求	<p>（1）大力倡导使用清洁能源。</p> <p>（2）提升废水资源化技术，提高水资源回用率。</p> <p>（3）禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：1、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。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。</p>
	<p>本项目位于溧阳市昆仑街道北郊工业园中心路 10 号，主要为金属涂装件的生产加工，属于 C3360 金属表面处理及热处理加工行业，不属于禁止建设项目。</p> <p>本项目综合废水经处理后回用，不能回用的浓水接入江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）处理，处理达标后尾水最终排入中河；氮磷废水经厂内氮磷废水处理设施处理后回用，不能回用的浓水进入蒸发装置，不外排；生活污水经市政污水管网接入埭头污水处理厂集中处理；废气经对应的废气处理装置处理后达标排放。本项目在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度。</p> <p>本项目建成后将按要求制定风险防范措施，及时修订突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>本项目使用电、天然气作为能源，均属于清洁能源，不使用高污染燃料。</p>	
	<p>综上，本项目符合《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023年版）中的相关内容。</p> <p>5、与水环境保护条例的相符性分析</p> <p>（1）与《太湖流域管理条例》的相符性分析</p>	

表1-7与《太湖流域管理条例》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	本项目综合废水经处理后回用，不能回用的浓水接入江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）处理，处理达标后尾水最终排入中河；氮磷废水经厂内氮磷废水处理设施处理后回用，不能回用的浓水进入蒸发装置，不外排；生活污水经区域污水管网接管进入埭头污水处理厂集中处理后达标排放。 本环评要求在项目建设过程中，严格按照要求规范化排污口，杜绝私设暗管或采取其他规避监管的方式排放水污染物。
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、酒精、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。	本项目不属于文件中所列行业。
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。	本项目选址不在文件中所列的范围内。 本项目不属于文件中禁止的相关行业。
结论	本项目符合《太湖流域管理条例》的相关要求。

(2) 与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析

表1-8与《江苏省太湖水污染防治条例》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（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、使用含磷洗涤剂；（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。	本项目位于太湖流域三级保护区内，行业类别为 C3360 金属表面处理及热处理加工，不属于文件中的禁止行业；项目综合废水经处理后回用，不能回用的浓水接入江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）处理，处理达标后尾水最终排入中河；氮磷废水经厂内氮磷废水处理设施处理后回用，不能回用的浓水进入蒸发装置，不外排；生活污水经区域污水管网接管进入埭头污水处理厂集中处理后达标排放。

其他符合性分析	文件要求		本项目对照分析
	第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。		本项目不涉及文件中所述项目。
	结论	本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求。	
	6、与挥发性有机物污染防治相关文件的符合性分析		
	(1) 与《江苏省大气污染防治条例》的相符性分析		
	表1-9与《江苏省大气污染防治条例》的对照分析		
	文件要求	本项目对照分析	
	产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目固化工序及危废暂存均在相对密闭的区域内进行，固化废气经密闭管道收集后排入二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P4）排放；危废暂存废气经整体负压收集后排入一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P5）排放。	
	结论	本项目符合《江苏省大气污染防治条例》的相应要求。	
	(2) 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的相符性分析		
	表1-10与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的对照分析		
	文件要求	本项目对照分析	
	一、总体要求		
	(一)所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。		本项目使用的塑粉符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）中的粉末涂料产品要求，固化工序在相对密闭的空间内作业，并设集气装置，尽可能减少废气污染物无组织排放。

	文件要求	本项目对照分析
其他符合性分析	一、总体要求	
	<p>(二)鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用,并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采用适宜的方式进行有效的处理,确保 VOCs 总去除率满足管理要求,其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理效率均不低于 90%,其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素,综合分析后合理选择。</p>	<p>本项目固化废气经密闭管道收集后排入二级活性炭吸附装置进行处理,尾气通过 1 根 15m 高排气筒(P4)排放,捕集率及废气综合处理效率不低于 90%;危废暂存废气经整体负压收集后排入一级活性炭吸附装置进行处理,尾气通过 1 根 15m 高排气筒(P5)排放。</p>
	二、行业 VOCs 排放控制指南	
	<p>(二)表面涂装行业</p> <p>根据 GB/T4754—2011《国民经济行业分类》,C21 家居制造业、C2223 加工纸制造(涂布纸)、C33 金属制品制造、C34 通用设备制造业、C35 专用设备制造、C36 汽车制造、C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、C38 电气机械及器材制造(不含 C3825 光伏)、C40 仪器仪表制造业、C43 金属制品、机械和设备修理业和 O8011 汽车修理与维护业等行业的表面涂装工序参照以下要求执行。</p>	<p>对照 GB/T4754—2017《国民经济行业分类》(2019 年修订版),本项目行业类别为 C3360 金属表面处理及热处理加工,属于 C33 金属制品制造,涉及表面涂装(喷塑)工序。</p>
	<p>1.根据涂装工艺的不同,鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料,限制使用溶剂型涂料,其中汽车制造、家居制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到 50%以上。</p> <p>2.推广采用静电喷涂,淋涂,辊涂、浸涂、等涂装效率较高的涂装工艺,推广汽车行业先进涂装工艺技术的使用,优化喷漆工艺与设备,小型乘用车单位涂装面积的挥发性有机物排放量控制在 35 克/平方米以下。</p> <p>3.喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体,配备有机废气收集和处理系统,原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。若工艺有特殊要求,不能实现封闭作业,应报环保部门批准。</p> <p>4.烘干废气应收集后采用焚烧方式处理,平流废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理。5.喷漆废气应先采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理,再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理,小型涂装行业也可采用蜂窝活性炭吸附-催化燃烧、填料塔吸附、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放。</p> <p>6.使用溶剂型涂料的表面涂装行业应安装高效回收净化设施。</p> <p>7.溶剂储存可参考《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》相关要求。</p>	<p>1.本项目使用低 VOCs 含量的环保型粉末涂料。</p> <p>2.本项目采用静电喷涂工艺。</p> <p>3.本项目固化烘道相对密闭,固化废气经收集进入二级活性炭吸附装置进行处理。</p>
	<p>结论 本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相应要求。</p>	
	<p>(3)与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的对照分析</p>	

表 1-11 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》对照分析

文件要求	本项目对照分析
第十五条 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目固化废气经密闭管道收集排入二级活性炭吸附装置进行处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P4）排放，危废暂存废气经整体负压收集排入一级活性炭吸附装置进行处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P5）排放。
<p>第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。</p> <p>无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>本项目固化工序及危废暂存均在相对密闭的区域内进行，固化废气经密闭管道收集后排入二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P4）排放；危废暂存废气经整体负压收集后排入一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P5）排放。</p> <p>本项目塑粉在储存、装卸、转移和输送等过程中均处于密闭状态。</p>
结论	本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的相应要求。

（4）与《关于印发<深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案>的通知》（环大气〔2022〕68号）的符合性分析

表1-12与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》对照分析

文件要求	本项目对照分析
重污染天气消除攻坚行动方案	
<p>二、大气减污降碳协同增效行动</p> <p>推动产业结构和布局优化调整。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。依法依规退出重点行业落后产能，修订《产业结构调整指导目录》，将大气污染物排放强度高、治理难度大的工艺和装备纳入淘汰类或限制类名单。</p>	<p>本项目行业类别为 C3360 金属表面处理及热处理加工，不属于高耗能、高排放、低水平项目，也不属于淘汰类或限制类名单。</p>
臭氧污染防治攻坚行动方案	
<p>二、含 VOCs 原辅材料源头替代行动</p> <p>加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。各地对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。</p>	<p>本项目使用的塑粉符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）中的粉末涂料产品要求，属于低 VOCs 含量原辅料。</p>
<p>三、VOCs 污染治理达标行动</p> <p>开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。各地全面梳理 VOCs 治理设施台账，分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造，严把工程质量，确保达标排放。</p> <p>强化 VOCs 无组织排放整治。各地全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果</p>	<p>本项目固化废气经密闭管道收集后排入二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P4）排放；危废暂存废气经整体负压收集后排入一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P5）排放，减少 VOCs 无组织排放。</p>

其他符合性分析	文件要求		本项目对照分析
	差、含 VOCs 原辅材料和废料储存环节无组织排放等问题。重点区域、珠三角地区无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。		
	结论	本项目符合《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的相应要求。	
	(5) 与《关于印发<江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案>的通知》（苏环办〔2023〕35号）的符合性分析		
	表1-13与《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案》对照分析		
	文件要求		本项目对照分析
	江苏省重污染天气消除攻坚行动实施方案		
	二、大气减污降碳协同增效行动 大力推动产业转型升级和布局调整优化。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、污染物排放总量控制、区域污染物削减、碳排放达峰目标等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。 严格依法依规淘汰落后产能。强化法规标准等约束，利用能耗、环保、安全、质量、技术等综合标准，依法依规淘汰落后产能、落后工艺、落后产品。		本项目行业类别为C3360金属表面处理及热处理加工，不属于高耗能、高排放、低水平项目，也不属于落后产能、落后工艺及落后产品。
	江苏省臭氧污染防治攻坚行动实施方案		
	二、含 VOCs 原辅材料源头替代行动 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。完善源头替代的激励性机制，按“可替尽替、应代尽代”的原则，加快制定溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂低 VOCs 含量原辅材料替代计划。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。		本项目使用的塑粉符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）中的粉末涂料产品要求，属于低 VOCs 含量原辅料。
	三、VOCs 污染治理达标行动 开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治。全面排查涉 VOCs 企业治理设施情况，依法查处无治理设施的企业，推进限期整改。分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等简单低效治理设施的企业，按要求推进升级改造，确保稳定达标排放；确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整治。对采用活性炭吸附装置的企业，要结合入户核查工作，建立管理台账，定期检查企业治理设施是否正常运行、活性炭等耗材是否及时更换等。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制，对于收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率≥2 千克/小时的车间或生产设施，确保排放浓度稳定达标，去除效率不低于 80%，有行业排放标准的按相关规定执行。 强化 VOCs 无组织排放整治。全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。		本项目固化废气经密闭管道收集后排入二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒(P4)排放；危废暂存废气经整体负压收集后排入一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P5）排放，项目活性炭吸附装置符合入户核查工作要求，项目建成后及时建立管理台账，定期检查废气治理设施。
	结论	本项目符合《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案》的相应要求。	

(6) 与《2023 年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》的相符性分析

表1-14与《2023年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》对照分析

文件要求		本项目对照分析
持续打好污水处理提质增效攻坚战	6 月底前完成 2022 年度区域水污染物平衡核算工作，10 月底前完成 2022 年度乡镇区域水污染平衡核算管理工作，组织实施《常州市全面提升城市污水集中收集处理率实施方案》，确保完成年度城市生活污水集中收集处理率目标。巩固县级以上城市建成区黑臭水体整治成效，持续开展城市建成区水体消劣提质工作，开展排水管网普查和修复改造，推动老城区雨污分流改造，全年全市建成 1 个污水处理提质增效达标区，建设面积 2.79 平方公里。对现有进水生化需氧量（BOD ₅ ）浓度低于 100mg/L 的城市污水处理厂，进一步完善“一厂一策”，围绕片区开展系统化整治。2023 年，推进溧阳市花园污水处理厂建设，新改建污水管网 25 公里。	本项目综合废水经处理后回用，不能回用的浓水接入江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）处理，处理达标后尾水最终排入中河；氮磷废水经厂内氮磷废水处理设施处理后回用，不能回用的浓水进入蒸发装置，不外排；生活污水经区域污水管网接管进入埭头污水处理厂集中处理后达标排放。
强化陆域水域协同治理	规范工业企业排水行为。推动工业废水与生活污水分类收集、分质处理。2023 年 9 月底前，对城镇污水处理厂及生产废水接入城镇污水处理厂处理的工业企业开展调查评估，编制完成推进工业废水与生活污水分质处理实施方案。推动工业企业开展雨水分区收集，原油加工及石油制品制造、化工、电镀、磷肥制造、造纸、水泥、钢铁等行业企业对初期雨水开展收集处理。	
积极推进“无废城市”建设专项行动	<p>认真落实《常州市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》，打造具有新能源之都特色的无废循环发展产业链。完善危险废物全生命周期监控系统，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。</p> <p>全面规范危废经营单位运行管理，提升医疗废物、废盐等危险废物收集处置能力。推进有机废弃物收集-贮存-运输体系建设，9 月底前，溧阳市有机废弃物综合处理利用项目开工建设；加强重点河湖水生植物打捞工作，提升收集处理能力。引领公众绿色低碳生活，持续推进垃圾分类和减量化、资源化。逐步提升垃圾分类成效，年内建成区新增“四分类”达标小区 70 个，建成区垃圾分类达标小区覆盖率不小于 75%。建立规模养殖场巩固提升清单，全市畜禽粪污综合利用率稳定在 95% 以上。督促指导规模养殖场制定年度畜禽粪污资源化利用计划，报生态环境部门备案，备案率 98% 以上。加强农村废弃物资源化利用，全市农作物秸秆综合利用率稳定在 95% 以上；实现涉农乡镇农药包装废弃物回收全覆盖，无害化处置率达 100%。示范推广强化膜及一膜两（多）用等农膜减量替代技术，全市废旧农膜回收率达 90% 以上。防范新污染物环境与健康风险。贯彻落实省政府办公厅《江苏省新污染物治理工作方案》（苏政办发〔2022〕81 号），落实国家调查、监测、评估任务，2023 年底前，完成首轮化学物质基本信息调查和首批环境风险优先评估化学物质详细信息调查。对化工（石化）、医药、农药、印染、电镀、电子等重点行业以及污水处理、垃圾焚烧、危险废物处置利用等企业开展新污染物筛查监测。落实新化学物质环境管理登记，加强产品中重点管控新污染物含量控制。</p>	本项目产生的一般固废收集后暂存于一般固废堆场，外售利用；产生的危险固废收集后暂存于危废库，委托有资质单位处置。
结论	本项目符合《2023 年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》的相应要求。	

其他符合性分析

其他符合性分析	(7) 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	
	表 1-15 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）的对照分析	
	文件要求	本项目对照分析
	二、优化产业结构，促进产业绿色低碳升级	
	（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。	本项目行业类别属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，不属于“两高”项目，也不属于严禁核准或备案的行业项目。
	（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。	本项目采用的工艺和装备均不属于《产业结构调整指导目录》中的限制类、淘汰类和禁止类项目。
	（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。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。	本项目使用的塑粉符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）中的粉末涂料产品要求。
	结论	本项目符合《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）的相应要求。
	(8) 与市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕51号）相符性分析	
	表 1-16 与市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕51号）的对照分析	
	文件要求	本项目对照分析
	二、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展	
	（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（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）等行业产业政策标准。到 2025 年，短流程炼钢产能占比力争达 20%以上。	本项目行业类别属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，不属于“两高”项目，也不属于严禁核准或备案的行业项目。
	（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》，依法依规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。	本项目采用的工艺和装备均不属于《产业结构调整指导目录》中的限制类、淘汰类和禁止类项目。
	（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。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。	本项目使用的塑粉符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）中的粉末涂料产品要求。
	结论	本项目符合市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕51 号）的相应要求。
	(9) 与《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32 号）相符性分析	

其他符合性分析	表 1-17 与《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32 号）的对照分析	
	文件要求	本项目对照分析
	以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进 182 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507—2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508—2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372—2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	
	结论	本项目符合《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32 号）的相应要求。
	(10) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）的符合性分析	
	表 1-18 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）的符合性分析	
	文件要求	本项目对照分析
	5 VOCs 物料储存无组织排放控制要求	
	5.1 基本要求	
	5.1.1 VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	
5.1.2 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。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。		
6 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求		
6.1 基本要求		
6.1.1 液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。		
6.1.2 粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		
7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求		
7.2 含 VOCs 产品的使用过程		
7.2.1 VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用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。		

表 1-18 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）的符合性分析	
文件要求	本项目对照分析
5 VOCs 物料储存无组织排放控制要求	
5.1 基本要求	本项目塑粉储存于密闭的包装袋内，存放于室内，不取用时封口，保持密闭。
5.1.1 VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	
5.1.2 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。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。	
6 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	
6.1 基本要求	本项目塑粉转移和输送时采用密闭包装袋。
6.1.1 液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	
6.1.2 粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	
7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	
7.2 含 VOCs 产品的使用过程	本项目固化工序及危废暂存均在相对密闭的区域内进行，固化废气经密闭管道收集后排入二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P4）排放；危废暂存废气经整体负压收集后排入一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P5）排放。
7.2.1 VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用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。	

其他符合性分析	文件要求	本项目对照分析
	<p>7.3 其他要求</p> <p>7.3.1 企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。</p> <p>7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	<p>本项目建成后将按要求建立含 VOCs 原辅材料的相关台账。</p>
	10 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	
	<p>10.1 基本要求</p> <p>10.1.2 VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	<p>本项目建成后，VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行；当 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，建设单位立即停止生产作业。</p>
	<p>10.2 废气收集系统要求</p> <p>10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。</p> <p>10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—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）。</p> <p>10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500mmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。</p>	<p>本项目固化废气拟采用密闭管道收集，危废暂存废气拟采用负压收集；废气收集管道密闭，保持负压状态。</p>
	<p>10.3 VOCs 排放控制要求</p> <p>10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。</p> <p>10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</p> <p>10.3.4 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。</p>	<p>本项目固化废气排放标准执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）中相关要求，危废暂存废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中相关要求。</p> <p>本项目固化废气经密闭管道收集后排入二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P4）排放；危废暂存废气经整体负压收集后排入一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P5）排放。</p> <p>本项目排气筒高度均不低于 15m。</p>
	<p>10.4 记录要求</p> <p>企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。</p>	<p>本项目建成后将按要求建立废气处理设施的运行台账。</p>
	<p>结论</p> <p>本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）的相应要求。</p>	

其他符合性分析

7、与《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》对照分析

表 1-19 与《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》的对照分析

文件要求		本项目对照分析
可燃性粉尘是指在空气中能燃烧或焖燃，在常温常压下与空气形成爆炸性混合物的粉尘、纤维或飞絮。		本项目抛丸粉尘主要是钢铁粉尘，不在《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》所列可燃性粉尘范围内；本项目喷塑粉尘主要是静电粉末涂料，在《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》所列可燃性粉尘范围内。
结论	本项目喷塑粉尘在《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》所列可燃性粉尘范围内。	

8、与《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607—2023）相符性分析

表 1-20 与《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607—2023）的符合性分析

文件要求	本项目对照分析	是否相符
4.5 防火、防爆		
4.5.1喷粉室内所有接触粉末的工件、器具、装置，其表面温度应低于所用粉末引燃温度28℃以上。 4.5.2喷粉区内遵循以下规定： a) 应按GB50140要求配置灭火装置，不应采用使粉末涂料外逸的灭火方式； b) 不应存在发火源、明火、产生火花的设备及器具； c) 应采取相关措施防止撞击或摩擦而产生火花。	本项目将喷粉室严格控制工件、器具、装置的表面温度，禁止火源，作业前消除人员静电；喷粉区按要求配置灭火装置，不采用使粉末涂料外逸的灭火方式，不存在发火源、明火、产生火花的设备及器具，并采取相关措施防止撞击或摩擦而产生火花。	是
5.1 喷粉室及其相连管道		
5.1.1喷粉室及其相连管道应采用不燃、难燃的材料制造。 5.1.2喷粉室室体及通风管道内壁应光滑无凹凸缘；应保持喷粉室及其系统内不积聚粉末，未涂着粉末应有序导入回收装置。 5.1.3存在粉尘爆炸危险的刚性粉末回收装置、粉末净化装置、供粉装置和基本封闭的喷粉室应采取控爆措施，控爆措施应符合GB15577的规定。不应单独使用隔爆装置。 5.1.4喷粉室内静电喷涂器（枪）的电极与工件、室壁、导流板、挂具以及运载装置等设施应采取防止产生火花的措施。	本项目喷粉室及其相连管道将采用不燃、难燃的材料制造；喷粉室室体及通风管道内壁光滑无凹凸缘，保持喷粉室及其系统内不积聚粉末，未涂着粉末有序导入回收装置；粉末回收装置、粉末净化装置、供粉装置和基本封闭的喷粉室采取控爆措施，不单独使用隔爆装置；喷粉室内静电喷枪的电极与工件、室壁、导流板、挂具以及运载装置等设施采取防止产生火花的措施。	是
6 通风与净化		
6.4粉末回收装置、净化装置应符合以下规定。 a) 喷粉室风机不采用塑料风机，其电动机符合所在区域的防爆要求。排风机蜗壳与叶轮可能接触的部位采用不发火材料，风机运行时内部不产生火花。风机布置在粉末回收装置和粉末净化装置的后段。 b) 采用防静电、难燃的过滤材料。 c) 采用有效的清粉装置；采取措施防止粉末堆积。配置压差器及其报警装置，当压差超出设定值时停止作业。	本项目喷粉室将采用防爆风机，不采用塑料风机，风机布置在旋风回收装置和袋式除尘装置的后段；袋式除尘装置将采用防静电、难燃的过滤材料，设置有效的清粉装置，并采取措施防止粉末堆积；配置压差器及其报警装置，当压差超出设定值时停止作业。	是

9、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则相符性分析

表 1-21 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则的对照分析		
其他符合性分析	文件要求	本项目对照分析
	一、河段利用与岸线开发	
	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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、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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>	<p>本项目严格执行文件中相关要求，不属于“禁止类”项目。</p>
	二、区域活动	
	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目不属于文件中“禁止类”区域活动。</p>

其他符合性分析	文件要求		本项目对照分析	
	13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。 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设施项目。			
	三、产业发展			
	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。 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。 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。 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。 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。 20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。		本项目不属于文件中“禁止类”项目。	
	结论	本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则的相应要求。		
	10、与审批相关文件的符合性分析			
	(1) 与《江苏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			
	表 1-22 与《江苏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			
	类别	文件要求（建设项目环评审批要点）	符合性分析	是否相符
	《建设项目环境保护管理条例》	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、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（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。	（1）本项目位于溧阳市昆仑街道北郊工业园中心路 10 号，选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划。（2）项目所在区域为环境空气质量不达标区，本项目采取的污染防治措施有效可行，可确保污染物达标排放，能满足区域环境质量改善目标管理要求。（3）项目产生的污染物经处理后可达到国家和地方排放标准。（4）本项目基础资料数据真实有效，评价结论合理可信，不存在不予批准的情形。	相符

其他符合性分析	类别	文件要求（建设项目环评审批要点）	符合性分析	是否相符
	《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197号）	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。	本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标。	相符
	《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）	（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。	（1）本项目建设内容符合所在园区规划环评结论及审查意见。（2）项目所在区域为环境空气质量不达标区，本项目采取的污染防治措施能够满足区域环境质量改善目标管理要求。	相符
	《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）	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。	本项目位于溧阳市昆仑街道北郊工业园中心路10号，不在江苏省及国家生态保护红线规划中规定的管控区内。	相符
<p>（2）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）的符合性分析</p>				

表 1-23 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

内容		指导意见要求	本项目相符性
一、 守生态环境 质量底线	坚持以改善环境质量为核心，开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力，确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。	<p>（一）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。</p> <p>（二）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评价内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>（三）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。</p> <p>（四）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。</p>	<p>①本项目位于溧阳市昆仑街道北郊工业园中心路 10 号，所在区域为环境空气质量不达标区，但项目采取的污染防治措施有效可行，可满足区域环境质量改善目标管理要求。</p> <p>②本项目符合区域规划环评的结论及审查意见。</p> <p>③本项目不属于高耗能、高污染项目，建成后不会突破区域环境容量和环境承载力。</p> <p>④本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策要求。</p>
二、 严格重点 行业环评 审批	聚焦污染排放大、环境风险高的重点行业，实施清单化管理，严格建设项目环评审批，切实把好环境准入关。	（七）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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目，也不涉及新建燃煤自备电厂。

其他符合性分析

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>溧阳市民晖金属材料有限公司成立于 2014 年 10 月 8 日，位于溧阳市昆仑街道北郊工业园中心路 10 号，租用江苏京锐新能源材料有限公司厂房进行生产。</p> <p>溧阳市民晖金属材料有限公司《年产 36 万吨热镀锌新建项目环境影响报告书》于 2014 年 9 月 23 日取得溧阳市环境保护局的批复意见（溧环发〔2014〕105 号），共批复 4 条热镀锌生产线，总设计能力为 36 万吨/年热镀锌加工；2015 年 2 月 12 日，企业《年产 36 万吨热镀锌新建项目实际建设内容变更说明》取得溧阳市环境保护局的审查意见；2016 年 3 月，企业热镀锌一期项目（2 条生产线）通过了溧阳市环境保护局竣工环境保护验收；2018 年 10 月 12 日，企业《2017-614158 年处理 36 万吨热镀锌加工件生产线技改项目环境影响报告书》取得常州市环境保护局的批复意见（常溧环审〔2018〕160 号）；2019 年 6 月 26 日，企业对已建成的 2 条热镀锌生产线（1#线、3#线，总生产能力为 18 万吨/年）进行了竣工环境保护自主验收，固体废物污染防治设施于 2019 年 11 月 22 日通过了常州市生态环境局验收（原有项目环保手续见附件 6）。</p> <p>2024 年 9 月 15 日，溧阳市别桥前程仪表厂将位于溧阳市别桥镇前程村的金属涂装件生产项目整体转让给溧阳市民晖金属材料有限公司（转让协议见附件 5）。溧阳市别桥前程仪表厂《改扩建喷涂项目环境影响报告表》于 2001 年 7 月 3 日取得溧阳市环境保护局的批复意见，批复生产能力为 10 吨/年玩具支架、5 吨/年电表壳，并于 2002 年 3 月 20 日通过了溧阳市环境保护局竣工环境保护验收，2010 年该项目停产；2012 年 10 月 9 日，溧阳市别桥前程仪表厂《金属涂装扩建项目环境影响登记表》取得溧阳市行政服务中心的审批意见，批复生产能力为 30 万平方米/年金属涂装件，并于 2013 年 3 月 18 日通过了溧阳市环境保护局竣工环境保护验收；2020 年 12 月 14 日，溧阳市别桥前程仪表厂《金属涂装技改项目环境影响报告表》取得常州市生态环境局的批复意见（常溧环审〔2020〕234 号），生产能力未发生变化，仍为 30 万平方米/年金属涂装件，设 2 条前处理喷塑线；2021 年 10 月 17 日，溧阳市别桥前程仪表厂对已建成的 1 条前处理喷塑线进行了竣工环境保护自主验收，验收生产能力为 20 万平方米/年金属涂装件（企业环保手续见附件 6）。</p> <p>综上所述，溧阳市民晖金属材料有限公司目前实际生产能力为 18 万吨/年热镀锌加工、20 万平方米/年金属涂装件，其中热镀锌加工项目建设地址位于溧阳市昆仑街道北郊工业园中心路 10 号（以下简称厂区一），金属涂装件项目建设地址位于溧阳市别桥镇前程村（以下简称厂区二）。</p> <p>根据自身发展需求，溧阳市民晖金属材料有限公司拟投资 1000 万元将位于溧阳市别桥镇前程村（厂区二）的金属涂装件生产项目整体搬迁至溧阳市昆仑街道北郊工业园中心路 10 号（厂区一），租用江苏京锐新能源材料有限公司厂房 1000 平方米，并购置部分生产设备及设</p>
------	--

建设
内容

施，项目建成后将形成年产 30 万平方米金属涂装件的生产规模。企业于 2025 年 2 月 13 日在溧阳市政务服务管理办公室对本项目进行了备案（备案号：溧高行审备〔2025〕21 号，见附件 2）。

本次迁建项目涉及的内容包括：①建设地址：金属涂装件项目建设地址由溧阳市别桥镇前程村（厂区二）迁建至溧阳市昆仑街道北郊工业园中心路 10 号（厂区一），本项目建成后厂区二不再进行生产。②产品方案：金属涂装件设计产能未发生变化，仍为 30 万平方米/年。③设备：淘汰原有前处理线 1，本次新建；其余设备部分利旧，部分新增。④原辅材料：生物质颗粒不再使用，使用清洁能源天然气；脱脂粉不再使用，使用液态脱脂剂；部分原辅料用量增加。⑤生产工艺：生产工艺未发生变化，与原环评一致。⑥污染防治措施：淘汰原有废水处理设施、废气处理设施，新建 1 套综合废水处理设施，用于处理本项目产生的综合废水；新建 1 套氮磷废水处理设施，用于处理本项目产生的氮磷废水；新建 1 套袋式除尘装置，用于处理本项目产生的抛丸粉尘；新建 1 套碱喷淋吸收装置，用于处理本项目产生的酸洗废气；新建 4 套旋风回收装置和 1 套袋式除尘装置，用于处理本项目产生的喷塑粉尘；新建 1 套二级活性炭吸附装置，用于处理本项目产生的固化废气；新建 1 套一级活性炭吸附装置，用于处理本项目产生的危废暂存废气；新建 3 根排气筒，用于排放本项目产生的天然气燃烧废气。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》，本项目的建设应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目环境影响评价类别判定见表 2-1。

表2-1本项目环境影响评价类别判定表

环评类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
项目类别					
三十、金属制品业 33					
67	金属表面处理及热处理加工	有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下和用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外）	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）（2019 年修订版），本项目行业类别为 C3360 金属表面处理及热处理加工，生产工艺为抛丸、除油脱脂、酸洗、磷化、喷塑等，年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以上，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），应编制报告表。

由表 2-1 可知，本项目应编制环境影响报告表，建设单位委托我公司（常州嘉骏环保服务有限公司）承担该项目环境影响报告表的编制工作（委托书见附件 10）。我公司在承接了该项目的环评任务后，进行了现场踏勘、调研及资料收集、现状监测、核实了有关该项目的资料，在此基础上根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》、国家环保法规、技术导则和标准编制了本环境影响报告表。

2、项目产品方案

建设内容	本项目主要是金属件的涂装加工，项目建成后全厂产品方案见表 2-2。						
	表 2-2 企业产品方案一览表						
	序号	产品名称	规格/型号	年设计能力			年运行时数
				迁建前	迁建后	变化量	
	1	热镀锌加工	6m×4mm、6m×5mm、6m×8mm、6m×10mm、6m×12mm	36 万吨	36 万吨	0	7200h
	2	金属涂装件	长 1m-3m、宽 0.5m-1.8m、厚 0.5m-0.6m	30 万平方米	30 万平方米	0	7200h
	3、主要设备及主要原辅材料						
	(1) 主要设备						
	本项目主要设备及数量见表 2-3。						
	表 2-3 本项目主要设备一览表						
类别	名称		规格型号	数量（台/套/条）			备注
				迁建前	迁建后	变化量	
生产设备	抛丸机		SX378	1	1	0	利旧，用于抛丸工序
	前处理喷塑线 1		/	1	1	0	/
	包括	前处理线 1	具体参数见表 2-4	1	1	0	淘汰原有，本次新建，用于前处理工序，设 2 个脱脂槽、2 个酸洗槽、1 个中和槽、1 个表调槽、1 个磷化槽、4 个水洗槽
		水分烘干炉	8m×2m×2m	0	1	+1	新增，用于烘干工序，采用天然气加热
		喷涂机	/	1	1	0	利旧，用于喷塑工序
		喷塑机	JDAX27000-2	4	4	0	
		固化烘道	8m×2m×2m	1	0	-1	本次淘汰，采用生物质颗粒加热
			60m×2m×2m	1	0	-1	
			0	1	+1	新增，用于固化工序，采用天然气加热	
	生产设备	前处理喷塑线 2		/	1	1	0
包括		前处理线 2	具体参数见表 2-4	1	1	0	利旧，用于前处理工序，设 1 个脱脂槽、1 个酸洗槽、1 个硅烷化槽、9 个水洗槽、2 个纯水洗槽
		水分烘干炉	1.5m×1m×1m	0	1	+1	新增，用于烘干工序，采用天然气加热
		喷塑机	/	2	2	0	利旧，用于喷塑工序
		固化烘道	40m×2m×2m	1	0	-1	本次淘汰，采用生物质颗粒加热
				0	1	+1	新增，用于固化工序，采用天然气加热
烘箱		/	1	0	-1	本次淘汰	

	类别	名称	规格型号	数量（台/套/条）			备注
				迁建前	迁建后	变化量	
建设内容	公辅设备	空压机	/	2	2	0	利旧，用于提供动力
		蒸汽发生器	0.3t/h	0	1	+1	新增，用于提供前处理所需的蒸汽，采用天然气加热，配套低氮燃烧装置
		热洁炉	/	0	1	+1	新增，用于清洁喷塑挂具，采用天然气加热
		纯水制备系统	1t/h	0	1	+1	新增，用于纯水制备
		生物质燃烧器	/	4	0	-4	本次淘汰
	环保设施	氮磷废水处理设施	0.5t/d	1	0	-1	本次淘汰
			8t/d	0	1	+1	新增，用于处理氮磷废水
		综合废水处理设施	2t/d	1	0	-1	本次淘汰
			15t/d	0	1	+1	新增，用于处理综合废水
		袋式除尘装置	3000m³/h	1	1	0	本次淘汰
			5000m³/h	0	1	+1	新增，用于处理抛丸粉尘
			2000m³/h	2	0	-2	本次淘汰，用于处理原有项目生物质颗粒燃烧废气
		碱喷淋吸收装置	5000m³/h	1	0	-1	本次淘汰
			20000m³/h	0	1	+1	新增，用于处理酸洗废气
		二级脉冲除尘装置	5000m³/h	4	0	-4	本次淘汰
		旋风回收装置	2500m³/h	0	4	+4	新增，用于处理喷塑粉尘
		袋式除尘装置	10000m³/h	0	1	+1	
		二级活性炭吸附装置	8000m³/h	1	0	-1	本次淘汰
			12000m³/h	0	1	+1	新增，用于处理固化废气
		一级活性炭吸附装置	1800m³/h	0	1	+1	新增，用于处理危废暂存废气
	本项目前处理线设备参数见表 2-4。						

建设内容	表 2-4 本项目前处理线设备参数一览表								
	生产线	工艺名称	设备名称	尺寸 (长×宽×深 m)	数量(个)	温度(°C)	用水类型	备注	
	前处理线 1	除油脱脂	脱脂槽	6.5×2×2m	2	50	自来水	槽浸式	
		一道水洗	水洗槽 1	6.5×2×2m	1	室温	自来水/回用水	槽浸式	
		酸洗	酸洗槽	6.5×2×2m	2	室温	自来水	槽浸式	
		中和	中和槽	6.5×2×2m	1	室温	自来水	槽浸式	
		一道水洗	水洗槽 2	6.5×2×2m	1	室温	自来水/回用水	槽浸式	
		表调	表调槽	6.5×2×2m	1	室温	自来水	槽浸式	
		磷化	磷化槽	6.5×2×2m	1	50	自来水	槽浸式	
		二道水洗	水洗槽 3	6.5×2×2m	1	室温	自来水/回用水	槽浸式	
			水洗槽 4	6.5×2×2m	1	室温		槽浸式	
	前处理线 2	除油脱脂	脱脂槽	1.5×1×1m	1	50	自来水	喷淋式	
		三道水洗	水洗槽 1	1.5×1×1m	1	室温	自来水/回用水	喷淋式	
			水洗槽 2	1.5×1×1m	1	室温		喷淋式	
			水洗槽 3	1.5×1×1m	1	室温		喷淋式	
		酸洗	酸洗槽	1.5×1×1m	1	室温	自来水	喷淋式	
		三道水洗	水洗槽 4	1.5×1×1m	1	室温	自来水/回用水	喷淋式	
			水洗槽 5	1.5×1×1m	1	室温		喷淋式	
			水洗槽 6	1.5×1×1m	1	室温		喷淋式	
		一道纯水洗	纯水洗槽 1	1.5×1×1m	1	室温	纯水	喷淋式	
		硅烷化	硅烷化槽	1.5×1×1m	1	室温	纯水	喷淋式	
		三道水洗	水洗槽 7	1.5×1×1m	1	室温	自来水/回用水	喷淋式	
			水洗槽 8	1.5×1×1m	1	室温		喷淋式	
			水洗槽 9	1.5×1×1m	1	室温		喷淋式	
		一道纯水洗	纯水洗槽 2	1.5×1×1m	1	室温	纯水	喷淋式	
	(2) 主要原辅材料								
	本项目主要原辅料消耗情况见表 2-5。								
	表 2-5 本项目主要原辅料及消耗情况一览表								
	名称	规格组分	单位	年设计用量			最大 储存量	包装 规格	备注
				迁建前	迁建后	变化量			
	金属件 (铁件)	/	件	15000	15000	0	500	/	外购、汽运
	脱脂粉	硅酸钠、烷基苯磺酸钠等	吨	0.5	0	-0.5	/	30kg/袋	本次不再使用
	脱脂剂	氢氧化钾 10-25%、氢氧化钠 1-5%，其余为水	吨	0	3	+3	0.2	25kg/桶	外购、汽运

	名称	规格组分	单位	年设计用量			最大 储存量	包装 规格	备注
				迁建前	迁建后	变化量			
建设 内容	盐酸	浓度 31%	吨	10	25	+15	即用即 送，厂 内不储 存	/	外购、槽罐 车运
	纯碱	碳酸钠	吨	1	1	0	0.25	25kg/袋	外购、汽运
	磷化液	氧化锌 9%、磷酸 10%、钼酸钠 6%、 磷酸二氢钠 20%、食用柠檬酸 5%、磷酸二氢锌 20%、硝酸锌 10%、水 20%	吨	1	1	0	0.2	20kg/桶	外购、汽运
	表调剂	胶钛 40%、碳酸 钠盐 20%、偏硅 酸钠 8%、甘油磷 脂 1%、三聚磷酸 钠 10%、碳酸氢 钠 21%	吨	0.1	0.1	0	0.04	20kg/袋	外购、汽运
	硅烷剂	硅烷偶联剂 35%、 表面活性剂 5%、 有机硅树脂 5%、 碳酸盐 5%、纯净 水 50%	吨	1	1	0	0.2	25kg/桶	外购、汽运
	塑粉	聚酯树脂 46%、 异氰尿酸三缩水 甘油酯 3.5%、钛 白粉 15%、二苯 乙醇酮 0.48%、蜡 1.22%、沉淀硫酸 钡 32.6%、颜料 1.2%	吨	62	62	0	2	25kg/袋	外购、汽运
	钢丸	/	吨	5	5	0	0.5	25kg/袋	外购、汽运
	天然气	烷烃	m ³	0	13 万	+13 万	/	/	管道运输
	生物质 颗粒	/	吨	35	0	-35	/	/	不再使用
	PAM	聚丙烯酰胺	吨	1	2	+2	0.2	25kg/袋	外购、汽运
	PAC	聚合氯化铝	吨	3	20	+17	1	25kg/袋	外购、汽运
	氯化钙	/	吨	0	5	+5	0.3	25kg/袋	外购、汽运
	片碱	氢氧化钠	吨	2	0	-2	/	/	不再使用
	液碱	氢氧化钠，浓度 30%	吨	0	10	+10	1.5	2t/罐	外购、槽罐 车运
	除磷剂	铁盐	吨	0	3	+3	0.2	25kg/袋	外购、汽运
<p><u>塑粉用量合理性分析</u></p> <p>本项目塑粉用量计算公式为：$m=\rho\delta s\times 10^{-6}/(NV\cdot\epsilon)$，具体用量核算见表 2-6。</p>									

建设 内容	表 2-6 塑粉用量核算一览表						
	涂装方式	总涂装面积（m ² /a）	塑粉密度ρ（g/cm ³ ）	平均涂层厚度δ(μm)	固体份 NV（%）	上粉率ε（%）	涂料消耗量（t/a）
	喷塑	300000	1.5	80	100	60	60
	由表 2-6 可知，本项目塑粉设计用量为 62t/a，可以满足生产需求。						
	本项目主要原辅材料理化性质见表 2-7。						
	表 2-7 主要原辅材料理化性质一览表						
	名称	理化性质			燃爆性	毒性毒理	
	天然气	无色无臭气体，微溶于水，溶于醇、乙醚；熔点（℃）：-182.5；沸点（℃）：-161.5；饱和蒸汽压（kPa）：53.32（-168.8℃）；闪点（℃）：-188。			易燃 易爆	急性毒性：50%（小鼠吸入，2h）	
	盐酸	无色有刺激性气味的气体；熔点（℃）：-114.2；沸点（℃）：-85.0；相对密度（水=1）：1.19，相对蒸气密度（空气=1）：1.27；与水混溶，溶于碱液。			不燃	急性毒性：LD ₅₀ ：900mg/kg（兔经口）	
	氢氧化钠	白色不透明固体，易潮解；易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚；相对密度（水=1）：2.12；熔点（℃）：318.4；沸点（℃）：1390；饱和蒸汽压（kPa）：0.13（739℃）。			不燃	急性毒性：LD ₅₀ ：40mg/kg（小鼠腹腔）	
	氢氧化钾	白色晶体，易潮解；溶于水、乙醇，微溶于醚；相对密度（水=1）：2.04；熔点（℃）：360.4，沸点（℃）：1320。			不燃	急性毒性：LD ₅₀ ：273mg/kg（大鼠经口）	
	碳酸钠	白色粉末或细颗粒（无水纯品），味涩；易溶于水，不溶于乙醇、乙醚等；相对密度（水=1）：2.53；熔点（℃）：851。			不燃	急性毒性：LD ₅₀ ：4090mg/kg（大鼠经口）	
	磷酸	纯磷酸为无色结晶，无臭，具有酸味；与水混溶，可混溶于乙醇；相对密度（水=1）：1.87（纯品），相对蒸气密度（空气=1）：3.38；熔点（℃）：42.4（纯品）；沸点（℃）：260。			不燃	急性毒性：LD ₅₀ ：1530mg/kg（大鼠经口）	
	氧化锌	白色六角晶体或粉末，无气味；不溶于水、乙醇，溶于酸、氢氧化钠水溶液、氯化铵；熔点（℃）：1975；相对密度（水=1）：5.606。			不燃	急性毒性：LD ₅₀ ：7950mg/kg（小鼠经口）	
	磷酸二氢钠	白色结晶粉末或颗粒、无味、微吸湿；溶于水，不溶于醇；熔点（℃）：100；相对密度（水=1）：2.040。			不燃	急性毒性：LD ₅₀ ：8290mg/kg（大鼠经口）	
	硝酸锌	无色结晶，易潮解；易溶于水、乙醇；熔点（℃）：36.4；沸点（℃）：105-131；相对密度（水=1）：2.07。			助燃	急性毒性：LD ₅₀ ：1190mg/kg（大鼠经口）	
	碳酸氢钠	白色，有微咸味粉末或结晶体；溶于水，不溶于乙醇等；熔点（℃）：270；相对密度（水=1）：2.16。			不燃	急性毒性：LD ₅₀ ：4220mg/kg（大鼠经口）	
	钛白粉	白色无定形粉末；不溶于水、盐酸、稀硫酸、醇；熔点（℃）：1860；沸点（℃）：2900；相对密度（水=1）：4.26。			不燃	/	
	PAC	黄色粉末状固体；易溶于水、醇、氯仿；相对密度（水=1）：2.44；熔点（℃）：190。			不燃	急性毒性：LD ₅₀ ：3730mg/kg（大鼠经口）	
	PAM	白色粒状固体；溶于水，不溶于乙醇、丙酮；相对密度（水=1）：1.3。			不燃	/	
4、水平衡和特征因子平衡							
(1) 水平衡							

建设
内容

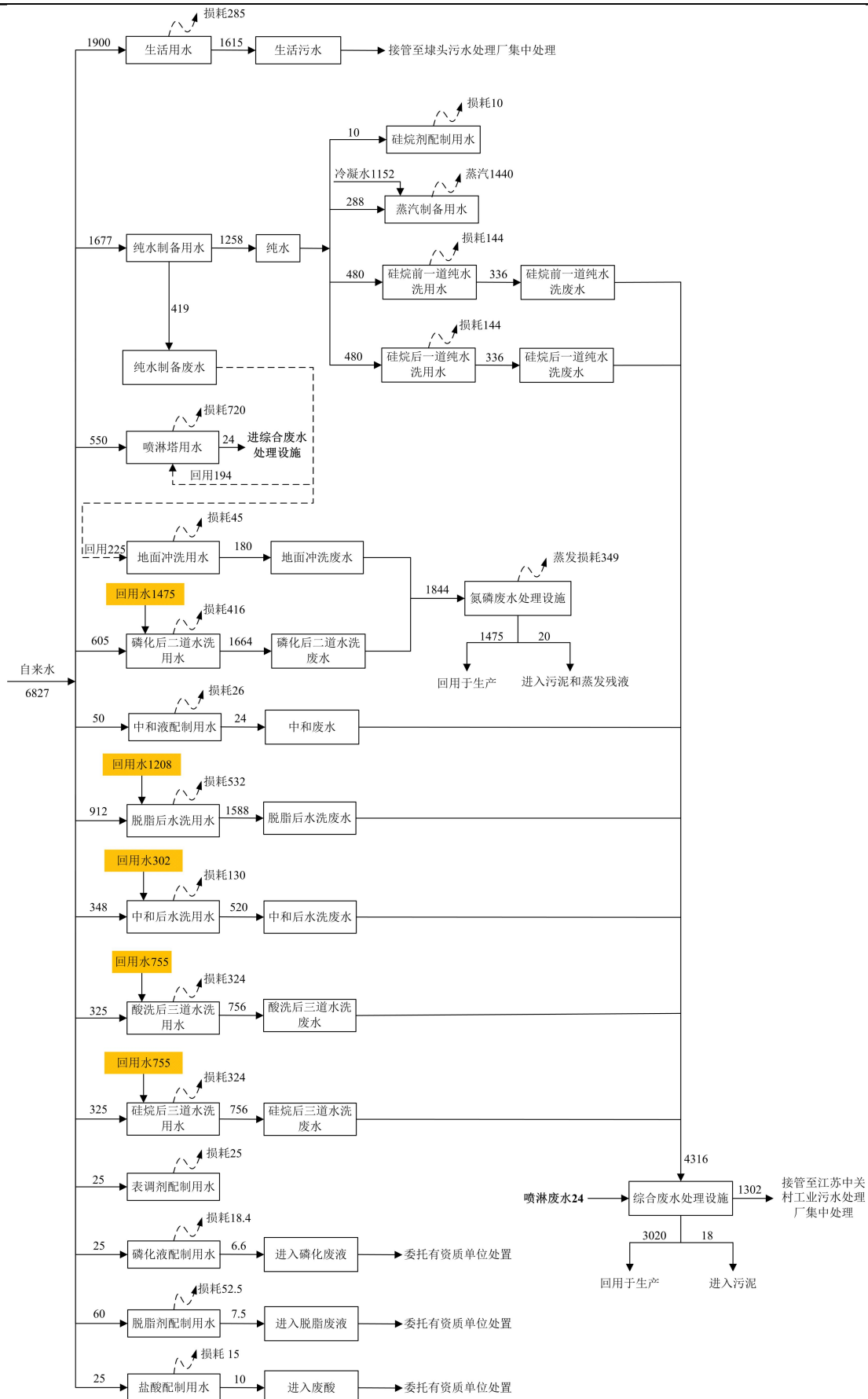


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

建设内容

(2) 特征因子平衡

①VOCs 平衡

表 2-8 本项目 VOCs 平衡一览表

涉 VOCs 工序	VOCs 入方		VOCs 出方	
	物料名称	数量（t/a）	去向	数量（t/a）
固化	塑粉	0.074	产品	/
/	/	/	废气	有组织排放 0.007
/	/	/		无组织排放 0.0037
/	/	/	固废	0.0633
合计		0.074	/	0.074

②TP 平衡

表 2-9 本项目 TP 平衡一览表

涉 P 工序	TP 入方		TP 出方	
	物料名称	数量（t/a）	去向	数量（t/a）
磷化	磷化液	磷酸	产品	0.04963
		磷酸二氢锌	废水	/
表调	表调剂	甘油磷脂	废气	/
		三聚磷酸钠	固废	0.005511
合计		0.055141	/	0.055141

③TN 平衡

表 2-10 本项目 TN 平衡一览表

涉 N 工序	TN 入方		TN 出方	
	物料名称	数量（t/a）	去向	数量（t/a）
磷化	磷化液	硝酸锌	产品	0.00148
/	/	/	废水	/
/	/	/	废气	/
/	/	/	固废	0.01332
合计		0.0148	/	0.0148

5、主体、公用及辅助工程

本项目主体工程、公用及辅助工程见表 2-11。

建设内容	表 2-11 本项目主体、公用及辅助工程一览表				
	类别	建设名称		设计能力	备注
	主体工程	车间一		建筑面积 500m ²	利用现有厂房,位于厂区西南侧,主要有抛丸、前处理工序
		车间二		建筑面积 500m ²	本次新增,位于车间一南侧,主要有喷塑、固化工序
	贮运工程	原料区		50m ²	本次新增,位于车间一内,用于储存原辅料
		化学品区		15m ²	本次新增,位于车间一内,用于储存脱脂剂、纯碱、磷化液、表调剂、硅烷剂等化学品
		塑粉库		20m ²	本次新增,位于车间二内,用于储存塑粉
		成品区		50m ²	本次新增,位于车间二内,用于储存成品
	公用工程	给水	生活用水	1900t/a	由区域自来水管网统一供给
			生产用水	4927t/a	
		排水	生活污水	1615t/a	接入市政污水管网排入埭头污水处理厂进行处理,处理达标后尾水最终排入赵村河
			综合废水	1302t/a	接入江苏中关村工业污水处理厂(原盛康污水处理厂)处理,处理达标后尾水最终排入中河
		供气		13 万 m ³ /a	由区域供气管网提供
		供电		30 万度/年	由区域电网统一供给
	环保工程	噪声治理		合理布局、厂房隔声、设备减振,达标排放	
		废水	综合废水处理设施	1 套×15t/d	本次新增,综合废水经处理后回用,浓水接入江苏中关村工业污水处理厂(原盛康污水处理厂)处理,处理达标后尾水最终排入中河
			氮磷废水处理设施	1 套×8t/d	本次新增,氮磷废水经处理后回用,浓水进入蒸发装置,不外排
		废气	袋式除尘装置	1 套×5000m ³ /h	本次新增,抛丸粉尘经处理后通过 1 根 15m 高排气筒(P1)排放
			碱喷淋吸收装置	1 套×20000m ³ /h	本次新增,酸洗废气经处理后通过 1 根 15m 高排气筒(P2)排放
			旋风回收装置	4 套×2500m ³ /h	本次新增,喷塑粉尘经处理后通过 1 根 15m 高排气筒(P3)排放
			袋式除尘装置	1 套×10000m ³ /h	
			二级活性炭吸附装置	1 套×12000m ³ /h	本次新增,固化废气经处理后通过 1 根 15m 高排气筒(P4)排放
			一级活性炭吸附装置	1 套×1800m ³ /h	本次新增,危废暂存废气经处理后通过 1 根 15m 高排气筒(P5)排放
			排气筒	1 根×15m	本次新增,蒸汽发生器燃气废气通过 1 根 15m 高排气筒(P6)排放
				1 根×15m	本次新增,水分烘干炉燃气废气通过 1 根 15m 高排气筒(P7)排放
				1 根×15m	本次新增,热洁炉燃气废气通过 1 根 15m 高排气筒(P8)排放

建设内容	类别	建设名称		设计能力	备注
	环保工程	固废	生活垃圾	/	统一收集，环卫部门集中处理
			一般固废堆场二	20m ²	本次新增，位于厂区东南侧，用于暂存一般固废
			危废库二	50m ²	本次新增，位于厂区东南侧，用于暂存危险固废（除废酸）
			危废贮存罐	20m ³	本次新增，位于厂区东南侧，用于暂存废酸
依托工程	①本项目主体工程车间一利用现有厂房。 ②本项目公用工程依托原有项目，即供水管网、供电线路、生活污水排放口、生产废水排放口及雨水排放口均依托原有项目，本项目不新增生活污水排放口、生产废水排放口与雨水排放口。 ③本项目应急池（60m ³ ）、雨水排放口截流阀、切换阀均依托原有项目。				
5、劳动定员及工作制度 劳动定员：本项目需员工 50 人，厂内不单独设食堂、宿舍及浴室。 工作制度：本项目实行每天两班制，每班工作 12h，年工作按 300 天计，全年工作 7200h。 6、厂区平面布置、周边环境状况 (1) 厂区平面布置 本项目主体工程、贮运工程以及公用工程、环保工程均在厂区内有序布置。车间一位于厂区西南侧，主要有抛丸、前处理工序；车间二位于车间一南侧，主要有喷塑、固化工序。原料区位于车间一内，用于储存原辅料；化学品区位于车间一内，用于储存脱脂剂、纯碱、磷化液、表调剂、硅烷剂等化学品；塑粉库位于车间二内，用于储存塑粉；成品区位于车间二内，用于储存成品。综合废水处理设施位于厂区东南侧，用于处理综合废水；氮磷废水处理设施位于厂区东南侧，用于处理氮磷废水。一般固废堆场二位于厂区东南侧，用于暂存一般固废；危废库二位于厂区东南侧，用于暂存危险固废（除废酸）；危废贮存罐位于厂区东南侧，用于暂存废酸。本项目设 8 根排气筒，P1 排气筒位于车间一西侧，用于排放抛丸粉尘；P2 排气筒位于车间一西侧，用于排放酸洗废气；P3 排气筒位于车间二西侧，用于排放喷塑粉尘；P4 排气筒位于车间二西侧，用于排放固化废气、燃气废气；P5 排气筒位于危废库北侧，用于排放危废暂存废气；P6 排气筒位于车间一西侧，用于排放蒸汽发生器燃气废气；P7 排气筒位于车间一西侧，用于排放水分烘干炉燃气废气；P8 排气筒位于车间二南侧，用于排放热洁炉燃气废气。雨水排放口位于厂区东南侧，生活污水排放口位于厂区西南侧，生产废水排放口位于厂区东侧，应急池位于厂区东南侧。 厂区总平面布置有利于工厂的生产、运输和管理，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。 (2) 周边环境状况 项目所在区域北面为江苏劲连通信技术有限公司，南面隔中心路为江苏富民新材料有限公司，西面为溧阳鑫科金属材料加工有限公司，东面为溧阳市康源塑业科技有限公司。距离本项目厂界最近的敏感点为西北侧约 382m 的东溪村。 项目地理位置图见附图 1，项目车间平面布置图见附图 2，项目周边环境状况图见附图 3。					

生产工艺及产污环节分析：

本项目主要是金属件表面涂装（喷塑）加工，设 2 条前处理喷塑线，前处理线 1 处理方式为槽浸式，前处理 2 处理方式为喷淋式，具体工艺流程如下。

1、前处理喷塑线 1 生产工艺流程

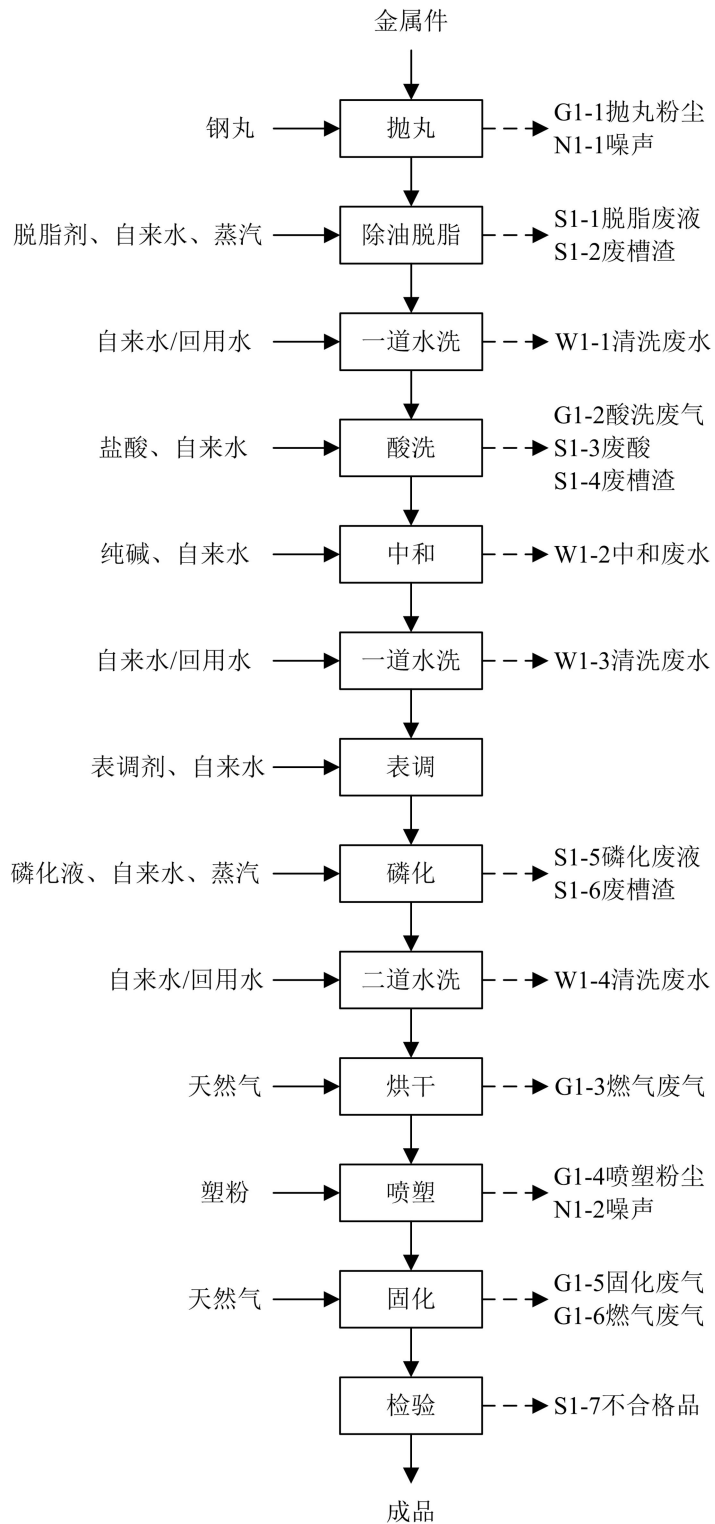


图 2-2 前处理喷塑线 1 生产工艺流程图

工艺流程和产污环节	<p>工艺简述：</p> <p>抛丸：用抛丸机对金属加工件进行抛丸处理，以去除工件表面氧化皮，使工件表面光滑。此工序产生抛丸粉尘（G1-1）和设备运行噪声（N1-1）。</p> <p>除油脱脂：将抛丸后工件送入脱脂槽进行除油脱脂，以去除工件表面的灰尘及油污，脱脂液由脱脂剂与水按 1:20 配制而成。项目设置 2 个脱脂槽，脱脂时间约 10min，脱脂温度为 50℃-60℃，通过蒸汽间接加热，蒸汽由厂内燃气蒸汽发生器供应。此工序产生脱脂废液（S1-1）和废槽渣（S1-2）。</p> <p>一道水洗：对脱脂后的工件进行水洗，以去除工件表面残留的脱脂液。此工序产生清洗废水（W1-1）。</p> <p>酸洗：将水洗后工件送入酸洗槽中（此酸洗槽为 15%盐酸）进行酸洗，以去除工件表面氧化层，常温下清洗 15min。此工序产生酸洗废气（G1-2）、废酸（S1-3）和废槽渣（S1-4）。</p> <p>中和：酸洗后工件送入中和槽进行中和处理，以去除工件表面残留的酸液，中和液由纯碱与水按 1:50 配制而成。此工序产生中和废水（W1-2）。</p> <p>一道水洗：对中和后的工件进行水洗，以去除工件表面残留的中和液。此工序产生清洗废水（W1-3）。</p> <p>表调：将纯水洗后工件送入表调槽中进行表调，表调过程可消除金属工件经强碱性脱脂或强酸性除锈所引起的腐蚀不均等缺陷，提高后续磷化速度，缩短处理时间，使金属工件在磷化过程中产生结晶致密均匀的皮膜，同时增强耐蚀性能提高涂膜附着力与降低磷化沉渣等。表调液由表调剂与水按 1:250 配制而成，表调液循环使用，定期添加，不外排。</p> <p>磷化：表调后工件送入磷化槽中进行磷化处理，可在工件表面生成一层保护膜，主要起到提高工件的耐腐蚀能力的作用。磷化时间为 15min，温度约 50℃，通过蒸汽间接加热，蒸汽由厂内燃气蒸汽发生器供应。此工序产生磷化废液（S1-5）和废槽渣（S1-6）。</p> <p>二道水洗：对磷化后的工件进行二道水洗，以去除工件表面残留的磷化液。此工序产生清洗废水（W1-4）。</p> <p>烘干：将水洗后工件送入水分烘干炉内烘干，以去除工件表面残留的水分。水分烘干炉采用天然气加热，烘干温度约 60℃。此工序产生燃气废气（G1-3）。</p> <p>喷塑：在喷粉房内对前处理后的工件进行喷塑加工，供粉系统把压缩空气与粉末充分混合后成为流体状并通过粉泵输送至喷枪中，喷枪的枪体内带有高压发生器，它可以在枪尖处产生高达 10 万伏的电压，将枪尖附近空气电离，从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷，通过电场力的作用粉末被吸附到接地的工件表面，并形成粉膜。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀。此工序产生喷塑粉尘（G1-4）和设备运行噪声（N1-2）。</p> <p>固化：将喷塑后的工件送至烘道进行固化，通过加热将其表面的粉末热熔流平，形成光洁的表面涂层。烘道采用天然气加热，温度为 160℃~200℃，固化时间约 20min。此工序产生固</p>
-----------	--

化废气（G1-5）和燃气废气（G1-6）。

检验：人工对工件进行检验，以剔除不合格品（S1-7），合格品则入成品区暂存，待发至客户处。

2、前处理涂装线 2 生产工艺流程

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

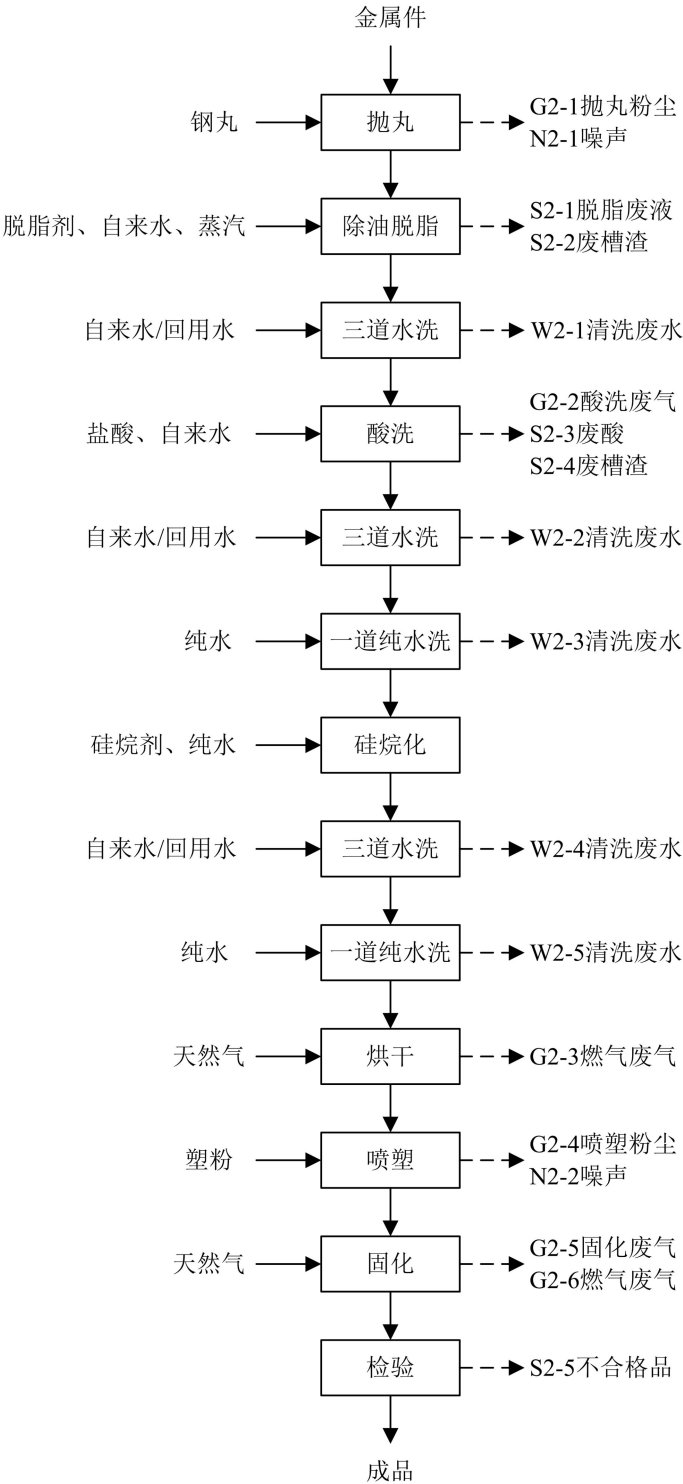


图 2-3 前处理喷塑线 2 生产工艺流程图

工艺简述：

工艺流程和产污环节	<p>抛丸：用抛丸机对金属加工件进行抛丸处理，以去除工件表面氧化皮，使工件表面光滑。此工序产生抛丸粉尘（G2-1）和设备运行噪声（N2-1）。</p> <p>除油脱脂：将抛丸后工件送入脱脂槽进行除油脱脂，以去除工件表面的灰尘及油污。脱脂液由脱脂剂与水按 1:20 配制而成，脱脂时间约 5min，脱脂温度为 50℃-60℃，通过蒸汽间接加热，蒸汽由厂内燃气蒸汽发生器供应。此工序产生脱脂废液（S2-1）和废槽渣（S2-2）。</p> <p>三道水洗：对脱脂后的工件进行水洗，以去除工件表面残留的脱脂液。设 3 个脱脂后水洗槽，采用逆流方式，即后道水洗槽用水逆流至前道水洗槽，后道水洗槽补充自来水/回用水，由前道水洗槽排放清洗废水。此工序产生清洗废水（W2-1）。</p> <p>酸洗：将水洗后工件送入酸洗槽中（此酸洗槽为 15%盐酸）进行酸洗，以去除工件表面氧化层，常温下清洗 15min。此工序产生酸洗废气（G2-2）、废酸（S2-3）和废槽渣（S2-4）。</p> <p>三道水洗：对酸洗后的工件进行水洗，以去除工件表面残留的酸液。此工序产生清洗废水（W2-2）。</p> <p>一道纯水洗：对水洗后工件进行纯水洗，进一步去除工件表面残留的酸液，避免酸液进入硅烷化槽，影响硅烷效果。此工序产生清洗废水（W2-3）。</p> <p>硅烷化：硅烷化处理与传统磷化相比有以下优点：无有害重金属离子，不含磷，无需加温；硅烷化处理过程不产生沉渣，处理时间短，控制简便；处理步骤少，可省去表调工序，槽液可重复使用。纯水洗后工件输送至硅烷槽进行硅烷化，使工件表面形成一层无磷转化膜。硅烷液由外购硅烷剂与纯水按 1:10 配制而成，硅烷液循环使用，定期添加，不外排。</p> <p>三道水洗：对硅烷化后的工件进行水洗，以去除工件表面残留的硅烷液。此工序产生清洗废水（W2-4）。</p> <p>一道纯水洗：对水洗后的工件进行纯水洗，进一步去除工件表面残留的硅烷液。此工序产生清洗废水（W2-5）。</p> <p>烘干：将纯水洗后工件送入水分烘干炉内烘干，以去除工件表面残留的水分。水分烘干炉采用天然气加热，烘干温度约 60℃。此工序产生燃气废气（G2-3）。</p> <p>喷塑：在喷粉房内对前处理后的工件进行喷塑加工，此工序产生喷塑粉尘（G2-4）和设备运行噪声（N2-2）。</p> <p>固化：将喷塑后的工件送至烘道进行固化，通过加热将其表面的粉末热熔流平，形成光洁的表面涂层。烘道采用天然气加热，温度为 160℃~200℃，固化时间约 20min。此工序产生固化废气（G2-5）和燃气废气（G2-6）。</p> <p>检验：人工对工件进行检验，以剔除不合格品（S2-5），合格品则入成品区暂存，待发至客户处。</p> <p>3、喷塑挂具清洁工艺流程</p> <p>本项目喷塑工件需用挂具挂到流水线上，静电喷塑过程会有塑粉黏合到挂具上，黏结厚度逐步增加，待达到一定厚度后会影响挂具的导电性能，故需将挂具上的塑粉进行清除。本项目</p>
-----------	--

采用环保型热洁炉烧结法去除，具体工艺流程见图 2-4。

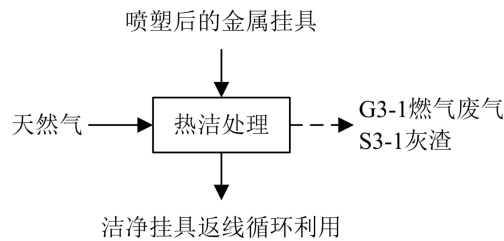


图 2-4 喷塑挂具清洁工艺流程图

工艺简述：

热洁处理：本项目热洁炉采用二级加热的原理，将挂具表面的塑层以及一级加热产生的废气进行处理的过程。热洁炉有两个相对独立的加热系统以及温度、烟雾控制系统，将待处理的挂具在炉中被一次燃烧室加热到分解温度（380℃-450℃）并保持 1.5h-2h，使挂具上的塑层分解成固体粉末和可燃气体，这些气体进入第二燃烧室，在二次燃烧室 980℃的高温下被完全燃烧，从烟囱排出的仅是二氧化碳和水蒸汽组成的无色、无毒、无味的混合气体以及天然气燃烧的尾气，炉内剩下的只是挂具和不受温度影响的无机物。此工序产生燃气废气（G3-1）和灰渣（S3-1）。

其他污染物产生情况说明

①废气：含挥发性组分的危废（如废活性炭）在暂存过程中会有少量废气逸出，蒸汽发生器运行过程中会产生燃气废气。

②废水：纯水制备过程中会产生纯水制备浓水和纯水设备反冲洗水，蒸汽发生器运行过程中会产生蒸汽冷凝水，酸洗废气处理过程中会产生喷淋废水，车间地面冲洗过程中会产生地面冲洗废水，员工在生活、办公过程中会产生生活污水。

③固废：纯水制备过程中会产生废膜，原辅料使用过后会产生废塑粉袋、废包装材料，废水处理过程中会产生废滤料、废滤膜、废水处理污泥、蒸发残液，废气处理过程中会产生集尘灰、废滤袋、废活性炭，员工在个人防护过程中会产生含毒害物质废物，员工生活、办公过程中会产生生活垃圾。

本项目产污环节及主要污染物具体见表 2-12。

工艺流程和产排污环节

	表 2-12 本项目产污环节及主要污染物一览表					
	类别	编号	产污环节	污染物名称/污染物因子	排放方式	治理措施
工艺流程和产排污环节	废气	G1-1 G2-1	抛丸	颗粒物	间歇	经袋式除尘装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放
		G1-2 G2-2	酸洗	氯化氢	间歇	经碱喷淋吸收装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放
		G1-4 G2-4	喷塑	颗粒物	间歇	经旋风回收+袋式除尘装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放
		G1-5 G2-5	固化	非甲烷总烃、TVOC	间歇	经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P4）排放
		G1-6 G2-6	固化烘道天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	间歇	
		/	危废暂存	非甲烷总烃	间歇	经一级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P5）排放
		/	蒸汽发生器天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	间歇	经收集后通过 1 根 15m 高排气筒（P6）排放
		G1-3 G2-3	水分烘干炉天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	间歇	经收集后通过 1 根 15m 高排气筒（P7）排放
		G3-1	热洁炉天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	间歇	经收集后通过 1 根 15m 高排气筒（P8）排放
	废水	W1-1	脱脂后一道水洗	pH、COD、SS、石油类	间歇	经厂内综合废水处理设施处理后回用，不能回用的浓水接入江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）处理，处理达标后尾水最终排入中河
		W1-2	中和	pH、COD、SS、总铁	间歇	
		W1-3	中和后一道水洗	pH、COD、SS、总铁	间歇	
		W2-1	脱脂后三道水洗	pH、COD、SS、石油类	间歇	
		W2-2	酸洗后三道水洗	pH、COD、SS、总铁	间歇	
		W2-3	硅烷前一道纯水洗	pH、COD、SS、总铁	间歇	
		W2-4	硅烷后三道水洗	pH、COD、SS、LAS	间歇	
		W2-5	硅烷后一道纯水洗	pH、COD、SS、LAS	间歇	
		/	酸洗废气处理	pH、COD、SS	间歇	
		W1-4	磷化后二道水洗	pH、COD、SS、TP、TN、总锌	间歇	经厂内氮磷废水处理设施处理后回用，不能回用的浓水进入蒸发装置，不外排
		/	地面冲洗	pH、COD、SS、石油类、TP、TN	间歇	
		/	纯水制备	COD、SS	间歇	回用于碱喷淋装置及地面冲洗
		/	蒸汽制备	COD、SS	间歇	回用于蒸汽制备，不外排
		/	员工生活、办公	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	间接	接入埭头污水处理厂进行处理

	类别	编号	产污环节	污染物名称/污染物因子	排放方式	治理措施
	噪声	N	抛丸、喷塑等	设备运行噪声	间歇	厂房隔声降噪，基础减振
工艺流程和产排污环节	固废	S1-7 S2-5	检验	不合格品	/	外售利用
		S3-1	热洁处理	灰渣	/	外售利用
		/	纯水制备	废膜	/	外售利用
		/	原辅料使用	废塑粉袋	/	外售利用
		/	废气处理	集尘灰	/	外售利用
		/	废气处理	废滤袋	/	外售利用
		S1-1 S2-1	除油脱脂	脱脂废液	/	委托有资质单位处置
		S1-3 S2-3	酸洗	废酸	/	委托有资质单位处置
		S1-5	磷化	磷化废液	/	委托有资质单位处置
		S1-2 S1-4 S1-6 S2-2 S2-4	除油脱脂、酸洗、磷化	废槽渣	/	委托有资质单位处置
		/	原辅料使用	废包装材料	/	委托有资质单位处置
		/	废水处理	废滤料	/	委托有资质单位处置
		/	废水处理	废滤膜	/	委托有资质单位处置
		/	废水处理	废水处理污泥	/	委托有资质单位处置
		/	废水处理	蒸发残液	/	委托有资质单位处置
		/	废气处理	废活性炭	/	委托有资质单位处置
		/	个人防护	含毒害物质废物	/	委托有资质单位处置
		/	员工生活、办公	生活垃圾	/	由环卫部门清运处置

与项目有关的原有环境问题

1、原有项目概况

溧阳市民晖金属材料有限公司《年产 36 万吨热镀锌新建项目环境影响报告书》于 2014 年 9 月 23 日取得溧阳市环境保护局的批复意见（溧环发〔2014〕105 号），共批复 4 条热镀锌生产线，总设计能力为 36 万吨/年热镀锌加工，该项目建设地址位于溧阳市昆仑街道北郊工业园中心路 10 号；2015 年 2 月 12 日，企业《年产 36 万吨热镀锌新建项目实际建设内容变更说明》取得溧阳市环境保护局的审查意见；2016 年 3 月，企业热镀锌一期项目（2 条生产线）通过了溧阳市环境保护局竣工环境保护验收；2018 年 10 月 12 日，企业《2017-614158 年处理 36 万吨热镀锌加工件生产线技改项目环境影响报告书》取得常州市环境保护局的批复意见（常溧环审〔2018〕160 号）；2019 年 6 月 26 日，企业对已建成的 2 条热镀锌生产线（1#线、3#线，总生产能力为 18 万吨/年）进行了竣工环境保护自主验收，固体废物污染防治设施于 2019 年 11 月 22 日通过了常州市生态环境局验收（原有项目环保手续见附件 6）。

2024 年 9 月 15 日，溧阳市别桥前程仪表厂将位于溧阳市别桥镇前程村的金属涂装件生产项目整体转让给溧阳市民晖金属材料有限公司（转让协议见附件 5）。溧阳市别桥前程仪表厂《改扩建喷涂项目环境影响报告表》于 2001 年 7 月 3 日取得溧阳市环境保护局的批复意见，批复生产能力为 10 吨/年玩具支架、5 吨/年电表壳，并于 2002 年 3 月 20 日通过了溧阳市环境保护局竣工环境保护验收，2010 年该项目停产；2012 年 10 月 9 日，溧阳市别桥前程仪表厂《金属涂装扩建项目环境影响登记表》取得溧阳市行政服务中心的审批意见，批复生产能力为 30 万平方米/年金属涂装件，并于 2013 年 3 月 18 日通过了溧阳市环境保护局竣工环境保护验收；2020 年 12 月 14 日，溧阳市别桥前程仪表厂《金属涂装技改项目环境影响报告表》取得常州市生态环境局的批复意见（常溧环审〔2020〕234 号），生产能力未发生变化，仍为 30 万平方米/年金属涂装件，设 2 条前处理喷塑线；2021 年 10 月 17 日，溧阳市别桥前程仪表厂对已建成的 1 条前处理喷塑线进行了竣工环境保护自主验收，验收生产能力为 20 万平方米/年金属涂装件（企业环保手续见附件 6）。

原有项目环保手续见表 2-13。

表 2-13 原有项目环保手续一览表

项目名称	建设地址	审批情况		验收情况		备注
		审批部门	批复时间	验收部门	验收时间	
年产 36 万吨热镀锌新建项目	溧阳市昆仑街道北郊工业园中心路 10 号（厂区一）	溧阳市环境保护局	2014.9.23	溧阳市环境保护局	2016.3	部分验收
2017-614158 年处理 36 万吨热镀锌加工件生产线技改项目		常州市环境保护局	2018.10.12	企业自主验收	2019.6.26	部分验收
				常州市生态环境局	2019.11.22	固体废物污染防治设施验收
改扩建喷涂项目	溧阳市别桥镇前程村（厂区二）	溧阳市环境保护局	2001.7.3	溧阳市环境保护局	2002.3.20	已停产

	项目名称	建设地址	审批情况		验收情况		备注
	审批部门		批复时间	验收部门	验收时间		
	金属涂装扩建项目	溧阳市别桥镇前程村（厂区二）	溧阳市行政服务中心	2012.10.9	溧阳市环境保护局	2013.3.18	纳入技改项目
金属涂装技改项目	常州市生态环境局		2020.12.14	企业自主验收	2021.10.17	部分验收	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>溧阳市民晖金属材料有限公司于 2019 年 12 月 21 日首次申领了排污许可证（许可证编号：913204813140158119001R），后续按要求及时进行了变更、延续、重新申请，有效期限：2025 年 2 月 26 日至 2030 年 2 月 25 日，管理类别为重点管理。目前企业已按照排污许可证内容进行各项排污管理，并定期开展了污染物排放情况例行监测，及时填报上传执行报告，2024 年填报截图如下：</p> <div><div>全国排污许可证管理信息平台</div><div><div>操作指南 溧阳市民晖金属材料有限公司 返回</div><div><div>月报</div><div><div>1月</div><div>状态：已提交 办理记录</div><div>提交时间：2024-04-12 17:56</div></div><div><div>2月</div><div>状态：已提交 办理记录</div><div>提交时间：2024-04-12 17:59</div></div><div><div>3月</div><div>状态：已提交 办理记录</div><div>提交时间：2024-04-12 18:01</div></div><div><div>4月</div><div>状态：已提交 办理记录</div><div>提交时间：2024-07-10 09:46</div></div><div><div>5月</div><div>状态：已提交 办理记录</div><div>提交时间：2024-07-10 09:49</div></div><div><div>6月</div><div>状态：已提交 办理记录</div><div>提交时间：2024-07-10 09:52</div></div><div><div>7月</div><div>状态：已提交 办理记录</div><div>提交时间：2024-10-14 11:25</div></div><div><div>8月</div><div>状态：已提交 办理记录</div><div>提交时间：2024-10-14 11:30</div></div><div><div>9月</div><div>状态：已提交 办理记录</div><div>提交时间：2024-10-14 11:33</div></div><div><div>10月</div><div>状态：已提交 办理记录</div><div>提交时间：2025-01-14 16:42</div></div><div><div>11月</div><div>状态：已提交 办理记录</div><div>提交时间：2025-01-14 16:45</div></div><div><div>12月</div><div>状态：已提交 办理记录</div><div>提交时间：2025-01-14 16:49</div></div></div><div><div>季报</div><div><div>1季度</div><div>状态：已提交 办理记录</div><div>提交时间：2024-04-12 18:13</div></div><div><div>2季度</div><div>状态：已提交 办理记录</div><div>提交时间：2024-07-10 09:31</div></div><div><div>3季度</div><div>状态：已提交 办理记录</div><div>提交时间：2024-10-14 11:38</div></div><div><div>4季度</div><div>状态：已提交 办理记录</div><div>提交时间：2025-01-14 16:56</div></div></div><div><div>年报</div><div><div>2024</div><div>状态：已提交 办理记录</div><div>提交时间：2025-01-15 11:09</div></div></div></div></div>						
	<p>溧阳市别桥前程仪表厂于 2019 年 12 月 17 日首次申领了排污许可证（许可证编号：91320481137532155Q001R），后续按要求及时进行了变更、重新申请，有效期限：2023 年 11 月 24 日至 2028 年 11 月 23 日，管理类别为简化管理。目前企业已按照排污许可证内容进行各项排污管理，并定期开展了污染物排放情况例行监测，及时填报上传执行报告，2024 年填报截图如下：</p>						

与项目有关的原
有环境污染问题

表 2-14 原有项目产品方案一览表

产品名称	规格	年产量			年运营时数
		环评	验收	实际	
热镀锌加工	6m×4mm、6m×5mm、 6m×8mm、6m×10mm、 6m×12mm	36 万吨	18 万吨	18 万吨	7200h
金属涂装件	长 1m-3m、宽 0.5m-1.8m、厚 0.5m-0.6m	30 万平方米	20 万平方米	20 万平方米	2400h

原有项目主要设备及数量见表 2-15。

表 2-15 原有项目主要设备一览表

类别	名称	规格型号	数量（台/套/个）			备注
			环评	验收	实际	
热镀锌加工（1#线、3#线）	锌锅	9.5m×2m×2.8m	2	1	1	根据产品规格配置相应规格的锌锅
		1.8m×1m×0.9m	0	1	1	
	余热利用系统	/	2	2	2	未发生变化
	酸洗槽	10m×2.5m×2.5m	8	4	4	根据产品规格配置相应规格的酸洗槽
		8m×1.3m×1.5m	0	4	4	
	水洗槽	10m×2.5m×2.5m	4	2	2	根据产品规格配置相应规格的水洗槽
		8m×1.3m×1.5m	0	2	2	
	助镀槽	10m×2.5m×2.5m	2	1	1	根据产品规格配置相应规格的助镀槽
		8m×1.3m×1.5m	0	1	1	

	类别	名称	规格型号	数量（台/套/个）			备注
				环评	验收	实际	
与项目有关的原有 环境污染问题	热镀锌加工（1#线、3#线）	冷却槽	10m×2.5m×2.5m	2	1	1	根据产品规格配置相应规格的冷却槽
			8m×1.3m×1.5m	0	1	1	
		钝化槽	10m×2.5m×2.5m	2	1	1	根据产品规格配置相应规格的钝化槽
			3.7m×1.6m×1.8m	0	1	1	
		烘干台	8m×6m	2	2	2	未发生变化
		辊道	20 号	2	2	2	未发生变化
		空压机	10m³/min	2	2	2	未发生变化
		冷却塔	50t/h	2	2	2	未发生变化
		风机	/	4	4	4	未发生变化
		水泵	/	2	2	2	未发生变化
		布袋除尘器	/	2	2	2	未发生变化
		碱喷淋塔	/	2	2	2	未发生变化
		废水处理设施	90t/d	1	1	1	未发生变化
	金属涂装件	抛丸机	SX378	1	1	1	未发生变化
		前处理喷塑线 1	/	1	1	1	未发生变化
		包括	前处理线 1	/	1	1	未发生变化，槽浸式设 2 个脱脂槽、2 个酸洗槽、1 个中和槽、1 个表调槽、1 个磷化槽、4 个水洗槽
			喷涂机	/	1	1	未发生变化
			喷塑机	JDAX27000-2	4	4	未发生变化
			固化烘道	8m×2m×2m	1	1	未发生变化
			60m×2m×2m	1	1	1	
		前处理喷塑线 2	/	1	0	1	已建，未投产，前处理线为喷淋式设 1 个脱脂槽、1 个酸洗槽、1 个硅烷化槽、9 个水洗槽、2 个纯水洗槽
		包括	前处理线 2	/	1	1	
			喷塑机	/	2	0	
			固化烘道	40m×2m×2m	1	0	
		烘箱	/	1	1	1	未发生变化
		空压机	/	2	2	2	未发生变化
		天然气锅炉	WNS0.14-86/60-Q	2	0	0	未建设
		热洁炉	/	1	0	0	未建设
		生物质燃烧器	/	0	4	4	天然气管道暂未接通，使用生物质颗粒作为燃料

与项目有关的原有环境污染问题	类别	名称	规格型号	数量（台/套/个）			备注	
				环评	验收	实际		
	金属涂装件	磷化废水处理设施	0.5t/d	1	1	1	未发生变化	
		综合废水处理设施	2t/d	1	1	1	未发生变化	
		袋式除尘装置	3000m³/h	1	1	1	未发生变化，用于处理抛丸粉尘	
			2000m³/h	0	2	2	用于处理生物质颗粒燃烧废气	
		碱喷淋吸收装置	5000m³/h	2	1	1	已建 1 套，用于处理酸洗废气	
		二级脉冲除尘装置	5000m³/h	7	4	4	用于处理喷塑粉尘	
		旋风除尘+脉冲除尘装置	5000m³/h	2	0	0	未建设	
			二级活性炭吸附装置	8000m³/h	1	1	1	已建 1 套，用于处理固化废气、危废暂存废气
		5000m³/h	1	0	0			
	(2) 主要原辅料							
	原有项目主要原辅料及消耗情况见表 2-16。							
	表 2-16 原有项目主要原辅料及消耗情况一览表							
	类别	名称	规格组分	包装规格	年用量（t）			备注
					环评	验收	实际	
	热镀锌加工（1#线、3#线）	槽钢	/	/	150000	150000	150000	未发生变化
角钢		/	/	28925	28925	28925	未发生变化	
0#锌锭		锌≥99.995%	/	3250	3250	3250	未发生变化	
盐酸		浓度 31%	即用即送	180	180	180	未发生变化	
酸雾抑制剂		甘油、十二烷基硫酸钠、脂肪醇聚氧乙烯醚	10kg/桶	1	1	1	未发生变化	
氯化锌		/	25kg/袋	60	60	60	未发生变化	
氯化钠		/	50kg/袋	4	4	4	未发生变化	
钝化剂		三价铬钝化剂	100kg/桶	0.2898	0.2898	0.2898	未发生变化	
天然气		烷烃	/	90 万 m³	90 万 m³	90 万 m³	未发生变化	
金属涂装件	金属件	铁件	/	15000 件	10000 件	10000 件	部分建成投产	
	脱脂粉	硅酸钠、烷基苯磺酸钠等	30kg/袋	0.5	0.33	0.33		
	盐酸	浓度 31%	2t/罐	10	6.67	6.67		
	纯碱	碳酸钠	25kg/袋	1	1	1		

与项目有关的原有环境污染问题

	类别	名称	规格组分	包装规格	年用量（t）			备注
					环评	验收	实际	
与项目有关的原有环境污染问题	金属涂装件	磷化液	氧化锌 9%、磷酸 10%、钼酸钠 6%、磷酸二氢钠 20%、食用柠檬酸 5%、磷酸二氢锌 20%、硝酸锌 10%、水 20%	20kg/桶	1	1	1	部分建成投产
		表调剂	胶钛 40%、碳酸钠盐 20%、偏硅酸钠 8%、甘油磷脂 1%、三聚磷酸钠 10%、碳酸氢钠 21%	20kg/袋	0.1	0.1	0.1	
		硅烷剂	/	25kg/桶	1	0	0	
		塑粉	聚酯树脂 46%、异氰尿酸三缩水甘油酯 3.5%、钛白粉 15%、二苯乙醇酮 0.48%、蜡 1.22%、沉淀硫酸钡 32.6%、颜料 1.2%	25kg/袋	62	41.3	41.3	
		纯水	/	20kg/桶	330	220	220	
		钢丸	/	25kg/袋	5	3	3	
		天然气	烷烃	/	21.22 万 m ³	0	0	天然气管道暂未接通，使用生物质颗粒作为燃料
		生物质颗粒	/	1t/袋	0	35	35	
4、原有项目生产工艺								
（1）热镀锌加工生产工艺								
原有项目热镀锌加工生产工艺流程见图 2-5。								

与项目有关的原有环境问题

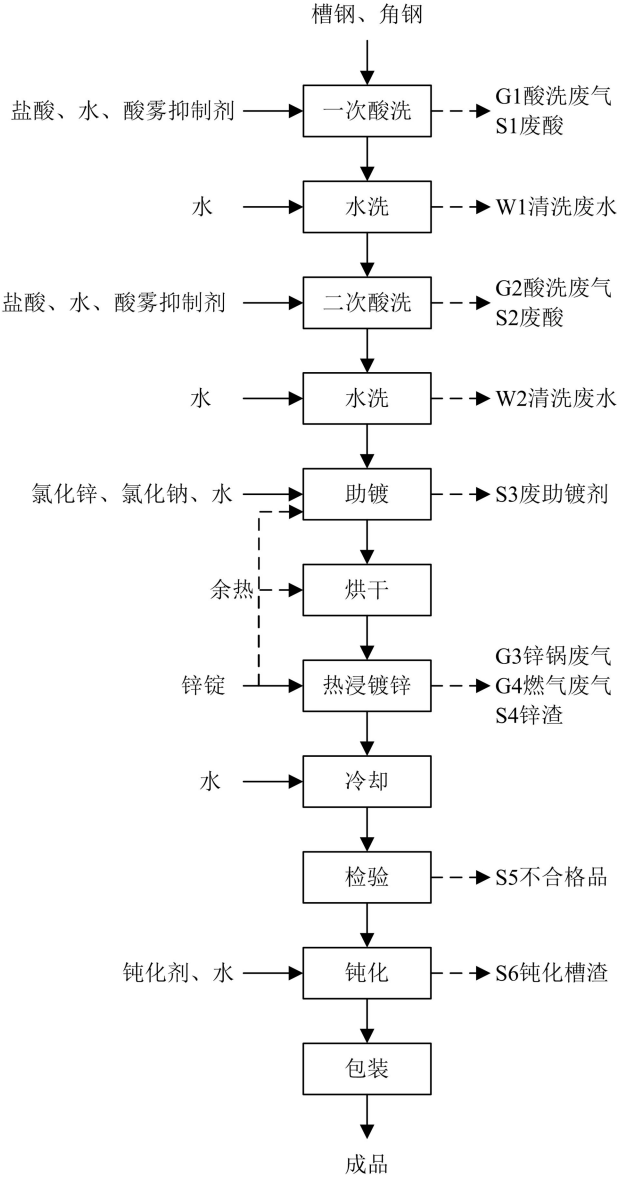


图 2-5 热镀锌加工生产工艺流程图

工艺简述:

一次酸洗: 工件进酸洗槽去除表面上附着的铁锈和氧化皮，酸洗介质为盐酸，酸洗浓度未 14%，同时加入少量的酸雾抑制剂。此工序产生酸洗废气（G1）及废酸（S1）。

水洗: 将酸洗后工件送入水洗槽进行水洗，以去除工件表面残留的酸液。此工序产生清洗废水（W1）。

二次酸洗: 经第一道水洗后工件上挂，在这期间可能会有少量工件再次生锈，故进行第二次酸洗。此工序产生酸洗废气（G2）及废酸（S2）。

水洗: 将酸洗后工件送入水洗槽进行水洗，以去除工件表面残留的酸液。此工序产生清洗废水（W2）。

助镀: 为了确保镀件在镀前呈活化状态，增加热浸镀锌的结合力，需要助镀处理。项目采用无铵助镀剂（按氯化锌:氯化钠:水=15:1:34 配比），温度为 60℃~80℃，利用锌锅的余热加热，

与项目有关的
原有环境
污染问题

浸渍时间为 1~2min。目的是将工件表面的残存的氧化物及铁盐清除，它们最终与锌反应，生成的铁进入锌液，生成 Zn-Fe 化合物，以保证其表面在浸锌前保持洁净和不再被再次氧化，并可以实现无氨气排放的热浸镀锌清洁工艺。此工序产生废助镀剂（S3）。

烘干：此工序的目的是将工件在清洗后残留的水全部蒸发掉，工件表面被一层干燥透明的助镀剂盐膜所包住。为了利用热能，在镀锌炉的炉尾建立了预热平台，以充分利用炉膛的余热来对工件进行烘干预热，预热温度在 80℃~100℃。

热浸镀锌：镀件热镀锌时采用的温度范围为 440℃~470℃左右，镀件在锌液中浸渍时间为 40s~90s。将锌锭置入锌锅中先采用天然气加热熔融，再将烘干的镀件浸入到锌液中，整个过程包括分解（熔融）、吸收、扩散三个基本过程。在一定的温度、压力下，渗入金属工件内的锌元素分解产生活性锌原子，分解出的活性锌原子又被金属工件的表面所吸附，然后便逐渐向金属内部扩散，渗入到金属晶格中。此工序产生锌锅废气（G3）、燃气废气（G4）和锌渣（S4）。

冷却：将镀锌件置入冷却槽中用水直接冷却。

检验：对工件进行检验，以剔除不合格品（S5）。

钝化：检验合格的工件需进行钝化处理，使其表面形成一层无色的薄膜保护层，以防后续工件在储运过程中产生白锈，采用三价铬钝化液，与水按 1:7.5 配制。此工序产生钝化槽渣（S6）。

包装：钝化后工件包装入库，待发至客户处。

（2）金属涂装件生产工艺

原有项目设 2 条前处理喷塑线，其中前处理喷塑线 1 已建已投产，前处理喷塑线 2 已建未投产，2 条线的生产工艺流程分别见图 2-2、图 2-3，本次不再赘述。

5、原有项目污染防治措施与排放情况

根据原有项目环评批复及竣工验收意见，并结合企业实际建成情况，分析原有项目生产过程中污染防治措施与排放情况。

A、热镀锌加工（厂区一）

（1）废水

原有项目废水主要为生产废水和生活污水，生产废水经厂内废水处理设施预处理（调节+气浮+混凝沉淀）后部分回用于酸雾吸收喷淋用水和地面清洗用水，部分接入江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）处理，处理达标后尾水最终排入中河；生活污水经市政污水管网接入埭头污水处理厂集中处理，处理达标后尾水最终排入赵村河。

企业于 2024 年 11 月 7 日委托南京苏鄂环保科技有限公司对废水排放口进行监测（报告编号：SE2401025-10，见附件 6），检测结果见表 2-17。

与项目有关的原有环境污染问题	表 2-17 原有项目废水排放口检测结果汇总表								
	采样点位	检测项目	监测结果(平均值)		单位	执行标准			
	废水排放口	pH	7.6		无量纲	6.5-9.5			
		COD	20		mg/L	500			
		SS	13		mg/L	400			
		石油类	0.68		mg/L	15			
		总锌	ND		mg/L	5			
	由表 2-17 可知，废水排放口中 COD、SS、石油类、总锌的浓度和 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表 1 中 B 级标准。								
	(2) 废气								
	原有项目产生的废气主要是酸洗废气、锌锅废气、燃气废气，其中酸洗废气经 2 套碱喷淋塔处理后通过 2 根 15m 高排气筒（1#、4#）排放；锌锅废气经 2 套布袋除尘器处理后通过 2 根 15m 高排气筒（2#、5#）排放；燃气废气通过 2 根 15m 高排气筒（3#、6#）排放。								
	企业于 2024 年 3 月 27 日、2024 年 11 月 7 日委托南京苏鄂环保科技有限公司对有组织和无组织废气进行监测（报告编号：SE2401025-2、SE2401025-10，见附件 6），检测结果见表 2-18、表 2-19。								
	表 2-18 原有项目有组织废气监测结果一览表								
	监测项目	单位	检测结果						标准限值
	监测时间	/	2024 年 3 月 27 日			2024 年 11 月 7 日			/
	测点位置	/	1#排气筒出口	2#排气筒出口	3#排气筒出口	4#排气筒出口	5#排气筒出口	6#排气筒出口	/
	排气筒高度	m	15	15	15	15	15	15	/
	烟道尺寸	mm	-	-	-	Φ1500	Φ1500	Φ550	/
	烟气温度	℃	17.8	42.8	70.9	14.3	32.2	113.4	/
	含氧量	%	-	-	11.3	-	-	8.5	/
	标干流量	m³/h	33351	30949	5915	113980	73202	3276	/
	颗粒物排放浓度	mg/m³	-	3.6	4.0	-	2.1	8.3	/
	颗粒物折算浓度	mg/m³	-	-	7.1	-	-	8.0	20
	颗粒物排放速率	kg/h	-	0.111	2.35×10 ⁻²	-	0.156	2.72×10 ⁻²	/
	SO ₂ 排放浓度	mg/m³	-	-	ND	-	-	ND	/
	SO ₂ 折算浓度	mg/m³	-	-	-	-	-	-	80
	SO ₂ 排放速率	kg/h	-	-	-	-	-	-	/
	NO _x 排放浓度	mg/m³	-	--	16	-	--	11	/
	NO _x 折算浓度	mg/m³	-	-	29	-	-	11	180
	NO _x 排放速率	kg/h	-	-	9.48×10 ⁻²	-	-	3.60×10 ⁻²	/
	氯化氢排放浓度	mg/m³	ND	-	-	1.08	-	-	10
	氯化氢排放速率	kg/h	-	-	-	0.124	-	-	0.18
	由表 2-18 可知，排气筒出口中颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表 1 中的标准要求，氯化氢排放浓度和排放速率均符合《大								

与项目有关的原有环境污染问题

气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 中的标准要求。

表 2-19 原有项目无组织废气监测结果一览表

监测项目	监测日期	监测点位	检测结果 (mg/m³)	标准限值 (mg/m³)
颗粒物	2024 年 11 月 7 日	上风向 Q01	0.174	0.5
		下风向 Q02	0.197	
		下风向 Q03	0.274	
		下风向 Q04	0.249	
		厂区内 Q05	0.254	5.0
氯化氢		上风向 Q01	ND	0.05
		下风向 Q02	ND	
		下风向 Q03	ND	
		下风向 Q04	ND	

由表 2-19 可知，厂界无组织颗粒物、氯化氢排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 中的浓度限值，厂区内颗粒物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表 3 中的标准要求。

（3）噪声

原有项目噪声主要是空压机、风机等设备噪声，企业选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。

企业于 2024 年 11 月 7 日委托南京苏鄂环保科技有限公司对厂界噪声进行监测（报告编号：SE2401025-10，见附件 6），检测结果见表 2-20。

表 2-20 原有项目厂界环境噪声监测结果一览表

监测时间	监测点位	监测值 dB（A）	
		昼间	夜间
2024 年 11 月 7 日	东厂界外 1m 处	59.2	49.5
	南厂界外 1m 处	56.9	48.9
	西厂界外 1m 处	58.2	48.7
	北厂界外 1m 处	57.1	48.3
标准限值		65	55

由表 2-20 可知，原有项目四周厂界环境噪声均满足《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

原有项目产生的一般固废主要是锌渣、废包装袋、不合格品，收集后暂存于一般固废堆场一，外售利用；产生的危险固废主要是废酸、废助镀剂、钝化槽渣、锌灰、废包装材料、废水处理污泥，废酸收集后暂存于废酸罐，其余危废收集后暂存于危废库一，均委托有资质单位收

与项目有关的原有环境问题

集处置（危废处置协议见附件 6）；产生的生活垃圾由环卫部门定期清运处置。

原有项目固体废物产生及处置情况见表 2-21。

表 2-21 原有项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	属性	废物代码	物理性状	危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	污染防治措施
1	锌渣	一般固废	336-002-S16	固态	/	316	袋装	外售利用
2	废包装袋		900-003-S17	固态	/	0.005	袋装	
3	不合格品		900-001-S17	固态	/	1759.481	袋装	
4	废酸	危险固废	HW34 900-300-34	液态	C, T	175.8	罐装	委托有资质单位处置
5	废助镀剂		HW23 336-103-23	液态	T	8	桶装	
6	钝化槽渣		HW17 336-064-17	固态	T/C	0.05	桶装	
7	锌灰		HW23 336-103-23	固态	T	8	袋装	
8	废包装材料		HW49 900-041-49	固态	T/In	0.3	堆放	
9	废水处理污泥		HW17 336-064-17	固态	T/C	7.5	袋装	
10	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	固态	/	12	桶装	环卫部门定期清运

经现场勘查，企业已在厂区一建设一处一般固废堆场，面积约 480m²，符合《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；已在厂区一建设 2 个 30m³、3 个 20m³的废酸罐，并建设一座危废库，面积约 80m²。厂区已按环保要求张贴危险废物标志牌，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求，地面采用水泥浇筑，并铺设环氧地坪，已进行防腐、防渗处理，满足“六防”（防雨、防晒、防扬散、防渗、防漏、防腐蚀）要求。危废库内设有防爆灯，危险废物分类贮存，不混放，贮存容器或包装上粘贴小标签；库房大门上锁防盗，并在库内和库外分别设有监控。

B、金属涂装件（厂区二）

（1）废水

原有项目废水主要为磷化废水、综合废水和生活污水，磷化废水经厂内磷化废水处理设施处理（调节+混凝沉淀+气浮+砂滤+多介质滤）后 80%回用，20%不能回用的作为危废委托有资质单位处置；综合废水经厂内综合废水处理设施处理（中和+斜管沉淀+砂滤+多介质滤）后 70%回用，30%不能回用的托运至江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）处理，处理达标后尾水最终排入中河；生活污水经市政污水管网接入埭头污水处理厂集中处理，处理达标后尾水最终排入赵村河。

企业于 2024 年 8 月 5 日委托江苏苏寰检验检测科技发展有限公司对生活污水排放口进行监测（报告编号：SHJC（2024）委 1613 号，见附件 6），检测结果见表 2-22。

与项目有关的原有环境问题	表 2-22 原有项目生活污水排放口检测结果汇总表				
	采样点位	检测项目	监测结果	单位	执行标准
	生活污水排放口	pH	7.2~7.3	无量纲	6.5-9.5
		COD	345	mg/L	500
		SS	61	mg/L	400
		氨氮	29.0	mg/L	45
		总氮	55.9	mg/L	70
		总磷	6.54	mg/L	8
		BOD ₅	78.9	mg/L	350
		动植物油	4.22	mg/L	100
	由表 2-22 可知，生活污水排放口中各污染因子的浓度和 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表 1 中 B 级标准。				
	(2) 废气				
	原有项目产生的废气主要是酸洗废气、生物质颗粒燃烧废气、固化废气、危废暂存废气、抛丸粉尘、喷塑粉尘，其中酸洗废气经 1 套碱喷淋塔处理后通过 1 根 15m 高排气筒（1#）排放；生物质颗粒燃烧废气经 2 套布袋除尘器处理后通过 2 根 15m 高排气筒（2#、4#）排放；固化废气、危废暂存废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（3#）排放，抛丸粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放，喷塑粉尘经二级脉冲除尘器处理后无组织排放。				
	企业于 2024 年 8 月 5 日委托江苏苏寰检验检测科技发展有限公司对组织和无组织废气进行监测（报告编号：SHJC（2024）委 1613 号，见附件 6），检测结果见表 2-23~表 2-25。				
	表 2-23 原有项目有组织废气监测结果一览表（1）				
	监测项目	单位	检测结果		标准限值
	监测时间	/	2024 年 8 月 5 日		/
	测点位置	/	1#排气筒出口	2#排气筒出口	/
	排气筒高度	m	15	15	/
	测点面积	m ²	0.126	0.018	/
	烟气温度	℃	46	142	/
	烟气含湿量	%	4.8	3.8	/
	含氧量	%	-	9.4	/
	烟气流速	m/s	8.8	20.9	/
	标干流量	m ³ /h	3222	840	/
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	-	1.6	/
	颗粒物折算浓度	mg/m ³	-	1.7	20
	颗粒物排放速率	kg/h	-	1.39×10 ⁻³	/
	SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	ND	/
	SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	50
	SO ₂ 排放速率	kg/h	-	-	/
	NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	31	/
	NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	32	150
	NO _x 排放速率	kg/h	-	0.027	/
	汞及其化合物排放浓度	mg/m ³	-	1.83×10 ⁻⁴	/
	汞及其化合物折算浓度	mg/m ³	-	1.89×10 ⁻⁴	0.03
	汞及其化合物排放速率	kg/h	-	1.54×10 ⁻⁷	/

与项目有关的原有环境问题	监测项目	单位	检测结果		标准限值
	氯化氢排放浓度	mg/m ³	0.65	-	10
	氯化氢排放速率	kg/h	2.09×10 ⁻³	-	0.18
	表 2-24 原有项目有组织废气监测结果一览表（1）				
	监测项目	单位	检测结果		标准限值
	监测时间	/	2024 年 8 月 5 日		/
	测点位置	/	3#排气筒出口	4#排气筒出口	/
	排气筒高度	m	15	15	/
	测点面积	m ²	0.196	0.126	/
	烟气温度	℃	45	45	/
	烟气含湿量	%	2.6	2.7	/
	烟气流速	m/s	6.9	6.3	/
	标干流量	m ³ /h	4064	2375	/
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.0	ND	20
	颗粒物排放速率	kg/h	4.06×10 ⁻³	-	1
	SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	ND	ND	200
	SO ₂ 排放速率	kg/h	-	-	/
	NO _x 排放浓度	mg/m ³	ND	ND	200
	NO _x 排放速率	kg/h	-	-	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	1.39	-	50
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.65×10 ⁻³	-	2.0
	由表 2-23、表 2-24 可知，1#排气筒出口中氯化氢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 中的标准要求，2#排气筒出口中颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、汞及其化合物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（B32/4385—2022）表 1 中的标准要求，3#排气筒和 4#排气筒出口中颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 中的标准要求，3#排气筒出口中非甲烷总烃排放浓度和排放速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）表 1 中的标准要求。				
	表 2-25 原有项目无组织废气监测结果一览表				
	监测项目	监测日期	监测点位	检测结果（mg/m ³ ）	标准限值（mg/m ³ ）
	非甲烷总烃	2024 年 8 月 5 日	上风向 W1	0.33	4
下风向 W2			0.63		
下风向 W3			0.71		
下风向 W4			0.61		
厂区内 W5			0.82	6（1h 平均浓度） 20（任意一次浓度）	
颗粒物	上风向 W1		0.197	0.5	
	下风向 W2		0.278		
	下风向 W3		0.245		
	下风向 W4		0.229		
氯化氢	上风向 W1		ND	0.05	
	下风向 W2		ND		
	下风向 W3		ND		
	下风向 W4		ND		

与项目有关的原有环境问题

由表 2-25 可知，厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 中的浓度限值，厂区内非甲烷总烃排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）表 3 中的标准要求。

（3）噪声

原有项目噪声主要是抛丸机、喷塑机、空压机等设备噪声，企业选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。

企业于 2024 年 8 月 5 日委托江苏苏寰检验检测科技发展有限公司对厂界噪声进行监测（报告编号：SHJC（2024）委 1613 号，见附件 6），检测结果见表 2-26。

表 2-26 原有项目厂界环境噪声监测结果一览表

监测时间	监测点位	监测值 dB（A）
		昼间
2024 年 8 月 5 日	东厂界外 1m 处	56
	南厂界外 1m 处	58
	西厂界外 1m 处	57
	北厂界外 1m 处	57
标准限值		60

由表 2-25 可知，原有项目四周厂界昼间环境噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 2 类标准。

（4）固体废物

原有项目产生的一般固废主要是集尘灰，收集后暂存于一般固废堆场，外售利用；产生的危险固废主要是酸洗废液、废活性炭、废滤料、含磷废液、废包装桶、脱脂废液、槽渣、废水处理污泥，均收集后暂存于危废库，委托有资质单位收集处置（危废处置协议见附件 6）；产生的生活垃圾由环卫部门定期清运处置。

原有项目固体废物产生及处置情况见表 2-27。

表 2-27 原有项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	属性	废物代码	物理性状	危险特性	产生量（t/a）	贮存方式	污染防治措施
1	集尘灰	一般固废	900-099-S17	固态	/	0.244	袋装	外售利用
2	酸洗废液	危险固废	HW17 336-064-17	液态	T/C	5	桶装	委托有资质单位处置
3	废活性炭		HW49 900-039-49	固态	T	1.44	袋装	
4	废滤料		HW49 900-041-49	固态	T/In	0.07	袋装	
5	含磷废液		HW17 336-064-17	液态	T/C	20	桶装	
6	废包装桶		HW49 900-041-49	固态	T/In	0.27	堆放	
7	脱脂废液		HW17 336-064-17	液态	T/C	7.2	桶装	

与项目有关的原有环境问题	序号	固废名称	属性	废物代码	物理性状	危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	污染防治措施
	8	槽渣	危险固废	HW17 336-064-17	固态	T/C	0.8	桶装	委托有资质单位处置
	9	废水处理污泥		HW17 336-064-17	固态	T/C	4	袋装	
	10	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	固态	/	7.5	桶装	环卫部门定期清运
	经现场勘查，企业已在厂区二建设一处一般固废堆场，面积约20m ² ，符合《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；已在厂区二建设一座危废库，面积约60m ² 。厂区已按环保要求张贴危险废物标志牌，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求，地面采用水泥浇筑，并铺设环氧地坪，已进行防腐、防渗处理，满足“六防”（防雨、防晒、防扬散、防渗、防漏、防腐蚀）要求。危废库内设有防爆灯，危险废物分类贮存，不混放，贮存容器或包装上粘贴小标签；库房大门上锁防盗，并在库内和库外分别设有监控。								
	6、原有项目风险防范措施建设情况								
	溧阳市民晖金属材料有限公司于2022年3月编制了突发环境事件应急预案（环境风险评估报告），并于2022年4月14日在常州市溧阳生态环境局备案（备案编号：320481-2022-060-L），新一轮应急预案正在修订中。溧阳市别桥前程仪表厂于2024年4月编制了突发环境事件应急预案（环境风险评估报告），并于2024年7月24日在常州市溧阳生态环境局备案（备案编号：320481-2024-111-L）。								
	原有项目风险事故主要为物料泄漏和火灾爆炸，企业已在各生产车间布置一定量的灭火器、黄沙等应急物资，车间现场采用视频监控对危险源进行监控；定期对作业人员开展培训，同时厂区禁止明火，建立了相应的管理制度；另外厂区雨水排放口已设置截流阀及相应的应急管线，在厂区一内设有60m ³ 的应急池，厂区二内设有20m ³ 的应急池，并设有切换装置及相应的管线，发生事故时，事故废水可利用其进行收集储存。一旦发生事故，立即关闭雨水排放口的截流阀，打开切换装置，利用与应急池相连的管线让事故废水流入应急池内，事故废水通过提升泵及应急管线进入厂区废水处理设施进行处理。								
	厂区内已按要求配置应急物资，具体设置如下：								

表 2-28 现有应急物资及设施设置情况一览表

类别		名称	数量	分布情况
厂区一	应急物资	防护手套	100 副	应急物资库
		防护口罩	100 只	应急物资库
		正压式空气呼吸器	2 个	应急物资库
		防护服	5 套	应急物资库
		安全帽	50 个	应急物资库
		防酸服	2 套	应急物资库
		担架	1 个	应急物资库
		安全绳	2 根	应急物资库
		医药急救箱	3 个	应急物资库
		灭火器	20 个	厂区各区域
		消防栓	2 个	厂区各区域
		黄沙	0.5t	车间
	防控设施	有毒有害气体检测仪	2 套	车间
		可燃气体泄漏报警系统	1 套	车间
厂区二	应急物资	防护手套	30 副	应急物资库
		防护口罩	50 只	应急物资库
		防护眼镜	20 副	应急物资库
		灭火器	16 个	厂区各区域
		防毒面具	2 个	应急物资库
		安全帽	10 个	应急物资库
		医药急救箱	1 个	应急物资库
		沙包	5 包	应急物资库
		黄沙	1t	应急物资库
		应急空桶	5 个	应急物资库

企业现有风险防范措施均已落实到位，不涉及整改。

7、原有项目总量控制情况

原有项目污染物总量控制情况见表 2-29。

表 2-29 原有项目污染物总量控制一览表

项目名称	类别	污染物	环评/环评批复量 (t/a)	根据批复总量核算已建量 (t/a)
2017-614 158年处 理36万 吨热镀 锌加工 件生产 线技改 项目	生产废水	水量	8027	4547
		COD	0.722	0.361
		SS	0.321	0.1605
		石油类	0.032	0.016
		锌	0.004	0.002
	生活污水	水量	4492	1920
		COD	1.572	0.6719
		SS	1.348	0.5761
		NH ₃ -N	0.112	0.0478
		TN	0.157	0.0671
		TP	0.113	0.0483
	有组织废气	颗粒物	0.364	0.182
		SO ₂	0.056	0.028
		NO _x	3.36	1.68
		氯化氢	0.168	0.084
	固体废物		0	0

与项目有关的原有环境污染问题

项目	类别	污染物	环评/环评批复量（t/a）	根据批复总量核算已建量（t/a）
金属涂装技改项目	生产废水	水量	150	48
		COD	0.018	0.006
		SS	0.0005	0.0002
		总铁	0.0006	0.0002
		氟化物	0.0008	0.00003
		石油类	0.0003	0.0001
	生活污水	水量	1020	1020
		COD	0.408	0.408
		SS	0.306	0.306
		NH ₃ -N	0.0357	0.0357
		TN	0.0612	0.0612
		TP	0.0051	0.0051
	有组织废气	颗粒物	0.031	0.021
		SO ₂	0.038	0.026
		NO _x	0.234	0.156
		氯化氢	0.003	0.002
		VOCs	0.056	0.037
固体废物		0	0	

8、原有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施

经核实，原有项目自投产至今，环保执行情况较好，未发生过环保信访、投诉情况。

（1）主要环境问题

原有项目各类污染物治理措施已安装到位且运行正常，厂内不存在主要环境问题。

（2）“以新带老”措施

原有项目不存在“以新带老”措施。

9、出租方概况

江苏京锐新能源材料有限公司成立于 2011 年 6 月 15 日，经营范围：太阳能支架、除尘环保设备、非标设备、高效换热设备、加热炉、换热器、炉配件、管道及管配件、化工设备、石化设备的生产及销售，镀锌材料销售，标准厂房的建设及租赁，干混砂浆的研发、生产、销售。企业不生产，厂房全部出租给溧阳市民晖金属材料有限公司使用。

10、本项目与原有项目依托关系分析

①本项目主体工程车间一利用现有厂房。

②本项目公用工程依托原有项目，即供水管网、供电线路、生活污水排放口、生产废水排放口及雨水排放口均依托原有项目，本项目不新增生活污水排放口、生产废水排放口与雨水排放口。

③本项目应急池（60m³）、雨水排放口截流阀、切换阀均依托原有项目。

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、环境空气质量现状

(1) 项目所在区域达标情况判断

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。本次评价选取 2023 年作为评价基准年，根据《2023 年度溧阳市生态环境状况公报》，项目所在区域溧阳市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	单位	超标率/%	达标情况
SO ₂	年均值	9	60	μg/m ³	0	达标
NO ₂	年均值	26	40		0	达标
PM ₁₀	年均值	54	70		0	达标
PM _{2.5}	年均值	31	35		0	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	170	160		6.25	不达标
CO	日均值的第95百分位数	1.2	4	mg/m ³	0	达标

由上表可知，2023 年溧阳市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值和 CO 日均值的第 95 百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）表 1 中二级标准，O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095—2012）表 1 中二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018），SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，因此判定本项目所在区域目前属于环境空气质量不达标区。

(2) 区域大气污染物整治方案

随着溧阳市人民政府《2023 年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》等持续实施，通过优化产业结构和布局，严格控制高耗能、高污染项目建设，严格控制污染物新增排放量，大力发展清洁能源，大力推进 VOCs 的综合整治，对重点行业 and 重点企业进行综合整治，控制含 VOCs 溶剂的使用，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，空气环境质量将逐渐得到改善。

2、地表水环境质量现状

(1) 区域水环境状况

根据《2023 年度溧阳市生态环境质量公报》，2023 年，溧阳市主要河流水质整体状况为优，所监测的 8 个断面（丹金溧漕河、南溪河、北溪河、邮芳河、大溪河、胥河、北河和中干河）均符合Ⅲ类水质，北溪河和北河达到Ⅱ类水质标准，水质优良率达 100%。

(2) 纳污水体环境质量现状评价

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021—2030 年），中河、赵村河水质均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准。为了解受纳水体中河、赵村河水质现状，本评价委托华睿检测科技（常州）有限公司于 2025 年 2 月 28 日、2025 年 3 月 1 日—2025 年 3 月 2 日对中河、赵村河的水质进行监测（报告编号：HRC24011203），检测断面布置和检测统计结果详见表 3-2、3-3。

表 3-2 水质检测断面布置

河流名称	断面编号	断面位置	监测因子	功能类别
中河	W1	江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）排口上游 500m	pH、化学需氧量、石油类、LAS	III 类
	W2	江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）排口下游 1500m		
赵村河	W1	埭头污水处理厂排口上游 500m	pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷	III 类
	W2	埭头污水处理厂排口下游 1500m		

表 3-3 水质监测结果汇总

断面编号		项目	pH	COD	石油类	LAS	/
中河	W1	最大值（mg/L）	7.3（无量纲）	12	0.02	ND	/
		最小值（mg/L）	7.2（无量纲）	11	0.01	ND	/
		平均值（mg/L）	/	12	0.02	/	/
		超标率（%）	0	0	0	0	/
		最大超标倍数	0	0	0	0	/
	W2	最大值（mg/L）	7.3（无量纲）	13	0.02	ND	/
		最小值（mg/L）	7.2（无量纲）	12	0.01	ND	/
		平均值（mg/L）	/	13	0.02	/	/
		超标率（%）	0	0	0	0	/
		最大超标倍数	0	0	0	0	/
	标准值（mg/L）		6~9（无量纲）	20	0.05	0.2	/
断面编号		项目	pH	COD	氨氮	总氮	总磷
赵村河	W1	最大值（mg/L）	7.3（无量纲）	11	0.301	0.95	0.07
		最小值（mg/L）	7.2（无量纲）	9	0.290	0.84	0.05
		平均值（mg/L）	/	10	0.295	0.92	0.06
		超标率（%）	0	0	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0	0	0
	W2	最大值（mg/L）	7.3（无量纲）	11	0.227	0.98	0.09
		最小值（mg/L）	7.2（无量纲）	10	0.219	0.86	0.04
		平均值（mg/L）	/	10	0.223	0.95	0.06
		超标率（%）	0	0	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0	0	0
	标准值（mg/L）		6~9（无量纲）	20	1.0	1.0	0.2

由表 3-3 可知，中河各断面 COD、石油类、LAS 的浓度和 pH 值以及赵村河各断面 COD、氨

氮、总氮、总磷的浓度和 pH 值均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的 III 类水质要求。

3、声环境质量现状

根据《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），项目所在区域为 3 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 3 类标准要求。本评价委托华睿检测科技（常州）有限公司对项目厂界四周声环境进行监测，监测结果详见表 3-4。

表 3-4 环境噪声监测结果表

测点 编号	测点位置	检测结果		单位 dB (A)
		2025 年 3 月 1 日		2025 年 3 月 1 日
		昼间	夜间	
N1	东厂界	57.1	46.2	
N2	南厂界	57.9	46.5	
N3	西厂界	58.7	45.7	
N4	北厂界	58.4	45.7	
标准限值		65	55	

由表 3-4 可知，项目东、南、西、北厂界噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）表 1 中的 3 类标准要求。

4、生态环境

本项目租用江苏京锐新能源材料有限公司厂房进行生产，不新增用地，因此本项目不进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。

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）》：“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”，本项目运营期土壤环境影响识别主要针对产生的废水和废气，本项目综合废水经厂内综合废水处理设施处理后回用，不能回用的浓水接入江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）处理，处理达标后尾水最终排入中河；氮磷废水经厂内氮磷废水处理设施处理后回用，不能回用的浓水进入蒸发装置，不外排；生活污水经区域污水管网接管进入埭头污水处理厂集中处理后达标排放；废气经处理后均能达到相关排放标准。本项目车间一为重点防渗区，地面采用环氧地坪进行防渗处理，前处理线相对密闭，厂区其余区域、道路均进行地面硬化处理，不存在土壤、地下水垂直入渗、地面漫流等污染途径，因此本项目可不进行地下水、土壤环境现状调查。

1、大气环境保护目标

经现场勘查，项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		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
	X	Y					
东溪村	-313	219	居民区	约 500 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二类功能区	NW	382
五荡湾村	-239	-406	居民区	约 400 人		SW	472
古二村	407	224	居民区	约 300 人		NE	420

2、声环境保护目标

经现场勘查，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

经现场勘查，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

本项目租用江苏京锐新能源材料有限公司厂房进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

表 3-8 项目废气厂区内无组织排放限值一览表

污染物名称	排放浓度限值, mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439—2022)
	20	监控点处任意一次浓度值		
总悬浮颗粒物	5.0	监控点处 1h 平均浓度值	监控点设置在工业炉窑所在厂房生产车间门、窗等排放口的浓度最高点	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)

根据《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)，实测的工业炉窑排气筒中大气污染物排放浓度，应按以下公式换算为基准氧含量下的排放浓度，并以此浓度作为判定排放是否达标的依据。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{21 - O_{\text{基}}}{21 - O_{\text{实}}} \times \rho_{\text{实}}$$

式中： $\rho_{\text{基}}$ —大气污染物基准氧含量排放浓度，mg/m³； $O_{\text{基}}$ —干烟气基准氧含量，%； $O_{\text{实}}$ —实测的干烟气氧含量，%； $\rho_{\text{实}}$ —实测的大气污染物排放浓度，mg/m³。

各类工业炉窑的基准氧含量如下：

序号	工业炉窑类别		干烟气基准氧含量 ($O_{\text{基}}$) /%
1	冲天炉	冷风炉 (鼓风温度 $\leq 400^{\circ}\text{C}$)	15
2		热风炉 (鼓风温度 $> 400^{\circ}\text{C}$)	12
3	熔炼炉、以电能等转换产生热量的工业炉窑		按实测浓度计
4	其他工业炉窑		9

本项目水分烘干炉、热洁炉、固化烘道类别属于其他工业炉窑，干烟气基准氧含量 ($O_{\text{基}}$) 取 9%。

2、水污染物排放标准

本项目综合废水经处理后回用，不能回用的浓水接入江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）处理，处理达标后尾水最终排入中河；氮磷废水经厂内氮磷废水处理设施处理后回用，不能回用的浓水进入蒸发装置，不外排；生活污水接入市政污水管网至埭头污水处理厂集中处理，处理达标后尾水最终排入赵村河。本项目废水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962—2015) 表 1 中 B 级标准，回用水标准执行企业内部回用水质标准，具体排放标准见表 3-9。

污染物排放控制标准	表 3-9 水污染物排放标准						
	类别	执行标准		取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值
	生活污水排放口	接管标准	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962—2015)	表 1 B 等级	pH	无量纲	6.5~9.5
					COD	mg/L	500
					SS	mg/L	400
					NH ₃ -N	mg/L	45
					TN	mg/L	70
					TP	mg/L	8
	生产废水排放口	接管标准	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962—2015)	表 1 B 等级	pH	无量纲	6.5~9.5
					COD	mg/L	500
					SS	mg/L	400
					石油类	mg/L	15
					LAS	mg/L	20
					总铁	mg/L	10
	综合废水处理设施出口	回用标准	企业内部综合废水回用水质标准	/	pH	无量纲	6~9
					COD	mg/L	100
					SS	mg/L	20
					石油类	mg/L	5
					LAS	mg/L	1
					总铁	mg/L	5
	氮磷废水处理设施出口	回用标准	企业内部氮磷废水回用水质标准	/	pH	无量纲	6~9
					COD	mg/L	60
					SS	mg/L	20
					石油类	mg/L	1
					TN	mg/L	5
					TP	mg/L	5
					总锌	mg/L	1
埭头污水处理厂尾水排放 2026 年 3 月 28 日之前执行《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 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 1 中一级 A 标准，自 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 及表 2 中 C 标准；江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440—2022）表 1 及表 2 中 A 标准，具体见表 3-10~表 3-12。							
表 3-10 埭头污水处理厂尾水排放标准（2026 年 3 月 28 日之前）							
类别	执行标准		取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值	
埭头污水处理厂排放口	《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	COD	mg/L	50	
				NH ₃ -N	mg/L	4（6）	
				TN	mg/L	12（15）	
				TP	mg/L	0.5	
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918—2002)		表 1 一级 A	pH	无量纲	6~9	
				SS	mg/L	10	
注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。							

表 3-11 埭头污水处理厂尾水排放标准（自 2026 年 3 月 28 日起）

类别	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值	
					日均值	一次监测值
埭头污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440—2022)	表 1 及表 2 C 标准	COD	mg/L	50	75
			NH ₃ -N	mg/L	4（6）	8（12）
			TN	mg/L	12（15）	15（20）
			TP	mg/L	0.5	1
			pH	无量纲	6~9	/
			SS	mg/L	10	/

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

表 3-12 江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）尾水排放标准

类别	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值	
					日均值	一次监测值
江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440—2022)	表 1 及表 2 A 标准	COD	mg/L	30	50
			石油类	mg/L	1	/
			LAS	mg/L	0.5	/
			总铁	mg/L	/	/
			pH	无量纲	6~9	/
			SS	mg/L	10	/

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

3、噪声排放标准

本项目运营期东、南、西、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 3 类标准，具体排放标准见表 3-13。

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准

项目边界	执行标准	级别	标准限值 dB（A）	
			昼间	夜间
东、南、西、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）	3 类	65	55

4、固体废物控制标准

本项目一般固体废物的贮存、处置等执行《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；危险废物的收集、贮存、运输等执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）、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）等文件中的相关要求。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

4、固体废物控制标准

本项目一般固体废物的贮存、处置等执行《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；危险废物的收集、贮存、运输等执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）、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）等文件中的相关要求。

1、总量控制因子

根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》（常政办发〔2015〕104号）等文件规定，确定本项目总量控制污染因子。

水污染物接管总量控制因子为：COD、NH₃-N、TN、TP；

大气污染物总量控制因子为：VOCs、颗粒物、SO₂、NO_x。

2、总量控制指标

本项目建成后全厂污染物排放总量控制指标见表 3-14。

表 3-14 本项目建成后全厂污染物排放总量控制指标一览表（单位：t/a）

类别	污染物名称	原有项目		本项目			全厂		本项目建议申请量	建成后增减量	全厂最终排入外环境量
		原有项目排放量	原环评批复量	产生量	削减量	排放量	以新带老削减量	预测排放总量			
生活污水	水量	1920	4492	1615	0	1615	0	3535	1615	+1615	3535
	COD	0.6719	1.572	0.646	0	0.646	0	1.3179	0.646	+0.646	0.177
	SS	0.5761	1.348	0.485	0	0.485	0	1.0611	0.485	+0.485	0.035
	氨氮	0.0478	0.112	0.0565	0	0.0565	0	0.1043	0.0565	+0.0565	0.014
	总氮	0.0671	0.157	0.0808	0	0.0808	0	0.1479	0.0808	+0.0808	0.042
	总磷	0.0483	0.113	0.00808	0	0.00808	0	0.05638	0.00808	+0.00808	0.0018
生产废水（综合废水）	水量	4547	8027	4340	3038	1302	0	5849	1302	+1302	5849
	COD	0.361	0.722	3.877	3.356	0.521	0	0.882	0.521	+0.521	0.175
	SS	0.1605	0.321	1.723	1.528	0.195	0	0.3555	0.195	+0.195	0.058
	石油类	0.016	0.032	0.258	0.2528	0.0052	0	0.0212	0.0052	+0.0052	0.0029
	LAS	0	0	0.429	0.4264	0.0026	0	0.0026	0.0026	+0.0026	0.0023
	总铁	0	0	1.078	1.0702	0.0078	0	0.0078	0.0078	+0.0078	/
	总锌	0.002	0.004	0	0	0	0	0.002	0	0	0.0012
有组织废气	VOCs	0	0	0.07	0.063	0.007	0	0.007	0.007	+0.007	0.007
	颗粒物	0.182	0.364	20.8658	20.7277	0.1381	0	0.3201	0.1381	+0.1381	0.3201
	SO ₂	0.028	0.056	0.0052	0	0.0052	0	0.0332	0.0052	+0.0052	0.0332
	NO _x	1.68	3.36	0.234	0	0.234	0	1.914	0.234	+0.234	1.914
	氯化氢	0.084	0.168	0.086	0.0817	0.0043	0	0.0883	—	+0.0043	0.0883
无组织废气	颗粒物	0.62	0	1.0945	0	1.0945	0	1.7145	—	+1.0945	1.7145
	VOCs	0	0	0.0037	0	0.0037	0	0.0037	—	+0.0037	0.0037
	氯化氢	0.1	0	0.0096	0	0.0096	0	0.1096	—	+0.0096	0.1096
一般固废	锌渣	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0
	废包装袋	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0
	不合格品	0	0	5	5	0	0	0	—	0	0

总量控制指标

类别	污染物名称	原有项目		本项目			全厂		本项目建议申请量	建成后增量	全厂最终排入外环境量
		原有项目排放量	原环评批复量	产生量	削减量	排放量	以新带老削减量	预测排放总量			
一般固废	灰渣	0	0	0.5	0.5	0	0	0	—	0	0
	废膜	0	0	0.2	0.2	0	0	0	—	0	0
	废塑粉袋	0	0	0.2	0.2	0	0	0	—	0	0
	集尘灰	0	0	10	10	0	0	0	—	0	0
	废滤袋	0	0	0.1	0.1	0	0	0	—	0	0
危险固废	废酸	0	0	20	20	0	0	0	—	0	0
	废助镀剂	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0
	钝化槽渣	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0
	锌灰	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0
	废包装材料	0	0	0.3	0.3	0	0	0	—	0	0
	废水处理污泥	0	0	31	31	0	0	0	—	0	0
	脱脂废液	0	0	8	8	0	0	0	—	0	0
	磷化废液	0	0	7	7	0	0	0	—	0	0
	废槽渣	0	0	1.2	1.2	0	0	0	—	0	0
	含毒害物质废物	0	0	0.5	0.5	0	0	0	—	0	0
	废滤料	0	0	0.1	0.1	0	0	0	—	0	0
	废滤膜	0	0	0.5	0.5	0	0	0	—	0	0
	蒸发残液	0	0	13	13	0	0	0	—	0	0
	废活性炭	0	0	0.89	0.89	0	0	0	—	0	0
	生活垃圾	0	0	7.5	7.5	0	0	0	—	0	0

总量控制指标

注：本报告中 VOCs 以非甲烷总烃计。

3、总量平衡方案

（1）废气：本项目大气污染物有组织排放总量为：VOCs 0.007t/a、颗粒物 0.1381t/a、SO₂ 0.0052t/a、NO_x 0.234t/a，拟在溧阳市范围内平衡解决。

（2）废水：本项目生活污水排放量为 1615t/a，经市政污水管网收集后排入埭头污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入赵村河；综合废水排放量为 1302t/a，接管排入江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）处理，处理达标后尾水最终排入中河。污染物排放指标在污水处理厂内平衡，无需单独申请总量指标。

（3）固体废物：本项目产生的固体废物实现“零”排放，不会造成二次污染，因此不进行总量申请。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租用江苏京锐新能源材料有限公司厂房进行生产，主要进行厂房内部装修装饰和设备安装，因历时短且影响小，故施工期环境影响分析从略。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气污染源强核算</p> <p>本项目产生的废气主要是抛丸粉尘、酸洗废气、喷塑粉尘、固化废气、危废暂存废气、燃气废气。</p> <p>1) 正常工况下废气产生及排放情况</p> <p>A、有组织废气</p> <p>①抛丸粉尘</p> <p>本项目在抛丸过程中会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37,431-434 机械行业系数手册）—06 预处理核算环节，抛丸工序颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目抛丸工件量约为 1500t/a，则抛丸粉尘产生量约为 3.29t/a。</p> <p>本项目产生的抛丸粉尘经设备内部密闭收集后排至袋式除尘装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，废气处理设施风机风量约 5000m³/h，捕集率按 95%计，处理率按 99%计。</p> <p>②酸洗废气</p> <p>本项目在酸洗过程中会产生废气，主要污染因子为氯化氢。产生源强参考《环境统计手册》进行核算，计算公式如下：</p> $G=M(0.000352+0.000786V)P\cdot F$ <p>式中：G—液体的蒸发量，kg/h。</p> <p>M—液体（即酸）的分子量，本次取36.5。</p> <p>V—蒸发液体表面上的空气流速，m/s，本次取0.25。</p> <p>P—相应于液体温度下的空气中的蒸气分压力，mmHg，本次取0.032。</p> <p>F——酸液蒸发面的表面积，m²，本次酸液蒸发面的表面积取 27.5m²。</p> <p>经计算，本项目酸洗过程中氯化氢产生量约为 0.02kg/h，酸洗工序每天工作 16h，年工作 300 天，共计 4800h，则氯化氢产生量为 0.096t/a。</p> <p>本项目产生的酸洗废气经集气罩收集后排至碱喷淋吸收装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放，废气处理设施风机风量约 20000m³/h，捕集率按 90%计，处理率按 95%计。</p>

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>③喷塑粉尘</p> <p>本项目在喷塑过程中会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434 机械行业系数手册）—14 涂装核算环节，喷塑工艺颗粒物产污系数为 300kg/t-原料，本项目塑粉用量为 62t/a，则颗粒物产生量为 18.6t/a。</p> <p>本项目喷塑线 1 设 3 个喷粉房，喷塑线 2 设 1 个喷粉房，喷塑作业时保持相对密闭，每个喷粉房均配 1 套旋风回收装置，产生的喷塑粉尘经密闭收集后排至各自配套的旋风回收装置进行处理，回收下来的塑粉回用于生产，旋风回收装置处理后的粉尘合并排至 1 套袋式除尘装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放。系统总风量约 20000m³/h，废气捕集率按 95%计，综合处理效率按 99.6%计（旋风回收装置处理率按 60%计，袋式除尘装置处理率按 99%计）。</p> <p>④固化废气</p> <p>本项目喷塑后塑粉高温固化过程中会产生废气，主要污染因子为非甲烷总烃。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434 机械行业系数手册）—14 涂装核算环节，粉末涂料固化工艺非甲烷总烃的产污系数为 1.2kg/t-原料，本项目塑粉用量为 62t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.074t/a。</p> <p>⑤燃气废气（固化烘道）</p> <p>本项目 2 条固化烘道采用天然气进行加热，天然气燃烧过程中会产生废气，主要污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434 机械行业系数手册）—14 涂装核算环节，燃烧 1 万 m³ 天然气产生颗粒物 2.86kg、SO₂ 0.02Skg（S 为含硫量，取 20mg/m³）、NO_x 18.7kg。本项目固化工序天然气年用量为 7 万 m³，则颗粒物、SO₂、NO_x 产生量分别为 0.02t/a、0.0028t/a、0.13t/a。</p> <p>本项目固化在密闭的区域内进行，固化废气及燃气废气经密闭管道收集后排至二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P4）排放，废气处理设施风机风量约 12000m³/h，捕集率按 95%计，二级活性炭吸附对非甲烷总烃的处理效率按 90%计。</p> <p>⑥危废暂存废气</p> <p>本项目危废库二储存的含挥发性有机物的危废主要是废活性炭，通过密闭储存，储存过程中会有废气产生，主要污染因子为非甲烷总烃。经资料调研，有机废气的产生量按含挥发性组分危废产生量的 0.05%计，本项目废活性炭产生量约为 0.89t/a，则危废贮存过程中非甲烷总烃产生量约为 0.0004t/a，产生量较少，本次仅进行定性分析。</p> <p>本项目危废暂存废气经负压收集后排至一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P5）排放。</p> <p>⑦燃气废气（蒸汽发生器、水分烘干炉、热洁炉）</p> <p>本项目脱脂、磷化工序采用蒸汽进行加热，蒸汽由厂内燃气蒸汽发生器供应，天然气燃烧过程中会产生废气，主要污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x。参考《排放源统计调查产排污核算方</p>
----------------------------------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

法和系数手册》（4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册）—燃气工业锅炉，燃烧 1 万 m³ 天然气产生 SO₂ 0.02Skg（S 为含硫量，取 20mg/m³）、NO_x 15.87kg（低氮燃烧-国内一般）；参考《环境保护实用数据手册》（胡名操主编，机械工业出版社），燃烧 1 万 m³ 天然气产生颗粒物 2.4kg。本项目蒸汽发生器天然气年用量为 3 万 m³，则颗粒物、SO₂、NO_x 产生量分别约为 0.0072t/a、0.0012t/a、0.048t/a。

本项目水分烘干炉、热洁炉采用天然气进行加热，天然气燃烧过程中会产生废气，主要污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37,431-434 机械行业系数手册）—14 涂装核算环节，燃烧 1 万 m³ 天然气产生颗粒物 2.86kg、SO₂ 0.02Skg（S 为含硫量，取 20mg/m³）、NO_x 18.7kg。本项目水分烘干炉天然气年用量为 2 万 m³，则颗粒物、SO₂、NO_x 产生量分别约为 0.0057t/a、0.0008t/a、0.037t/a；热洁炉天然气年用量为 1 万 m³，则颗粒物、SO₂、NO_x 产生量分别约为 0.0029t/a、0.0004t/a、0.019t/a。

本项目蒸汽发生器产生的燃气废气经密闭管道收集后通过 1 根 15m 高排气筒（P6）排放，水分烘干炉产生的燃气废气经密闭管道收集后通过 1 根 15m 高排气筒（P7）排放，热洁炉产生的燃气废气经密闭管道收集后通过 1 根 15m 高排气筒（P8）排放。

本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-1。

表 4-1 项目有组织废气产生及排放情况一览表

污染源			污染物名称	产生情况			治理措施	去除率 %	排放情况			执行标准		排放方式
排气筒编号	所在工段	排气量 m³/h		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	
P1	抛丸	5000	颗粒物	104.3	0.52	3.13	袋式除尘	99	1.04	0.0052	0.0313	20	1	间歇 6000h
P2	酸洗	20000	氯化氢	0.9	0.018	0.086	碱喷淋吸收	95	0.045	0.0009	0.0043	10	0.18	间歇 4800h
P3	喷塑	20000	颗粒物	147.5	2.95	17.7	旋风回收+袋式除尘	99.6	0.59	0.012	0.071	10	0.4	间歇 6000h
P4	固化 天然气燃烧	12000	非甲烷总烃	0.97	0.012	0.07	二级活性炭吸附	90	0.097	0.0012	0.007	50	2	间歇 6000h
			颗粒物	0.28	0.003	0.02		/	0.28	0.003	0.02	20	/	
			SO₂	0.039	0.0005	0.0028		/	0.039	0.0005	0.0028	80	/	
			NO _x	1.81	0.022	0.13		/	1.81	0.022	0.13	180	/	
P6	天然气燃烧	2000	颗粒物	0.75	0.0015	0.0072	/	/	0.75	0.0015	0.0072	10	/	间歇 4800h
			SO₂	0.13	0.0003	0.0012		/	0.13	0.0003	0.0012	35	/	
			NO _x	5	0.01	0.048		/	5	0.01	0.048	50	/	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	污染源			污染物名称	产生情况			治理措施	去除率 %	排放情况			执行标准		排放方式
	排气筒编号	所在工段	排气量 m³/h		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	
P7	天然气燃烧	2000	颗粒物	0.59	0.0012	0.0057	/	/	0.59	0.0012	0.0057	20	/	间歇 4800h	
			SO ₂	0.08	0.0002	0.0008		/	0.08	0.0002	0.0008	80	/		
			NO _x	3.85	0.008	0.037		/	3.85	0.008	0.037	180	/		
P8	天然气燃烧	2000	颗粒物	7.25	0.0145	0.0029	/	/	7.25	0.0145	0.0029	20	/	间歇 200h	
			SO ₂	1	0.002	0.0004		/	1	0.002	0.0004	80	/		
			NO _x	47.5	0.095	0.019		/	47.5	0.095	0.019	180	/		
本项目废气排放口基本情况见表 4-2。															
表 4-2 废气排放口基本情况一览表															
排气筒 编号	排气筒 名称	排气筒地理坐标 /°		主要污染 因子	排气筒 高度 (m)	排气筒出 口内径 (m)	烟气 流速 (m/s)	烟气 温度 (℃)	排放 工况	排放口 类型					
		经度	纬度												
P1	P1排气筒	119.451	31.493	颗粒物	15	0.4	11.1	25	间歇 6000h	一般排 放口					
P2	P2排气筒	119.451	31.492	氯化氢	15	0.7	14.4	25	间歇 4800h	一般排 放口					
P3	P3排气筒	119.451	31.492	颗粒物	15	0.7	14.4	25	间歇 6000h	一般排 放口					
P4	P4排气筒	119.451	31.492	非甲烷总烃、 TVOC、颗粒 物、SO ₂ 、NO _x	15	0.6	11.8	35	间歇 6000h	一般排 放口					
P5	P5排气筒	119.452	31.492	非甲烷总烃	15	0.25	10.2	25	连续 7200h	一般排 放口					
P6	P6排气筒	119.451	31.492	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x	15	0.25	11.3	100	间歇 4800h	一般排 放口					
P7	P7排气筒	119.451	31.492	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x	15	0.25	11.3	100	间歇 4800h	一般排 放口					
P8	P8排气筒	119.451	31.492	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x	15	0.25	11.3	100	间歇 200h	一般排 放口					
B、无组织废气															
本项目废气处理设施未捕集的废气在车间内无组织排放，通过加强通风予以缓解。															
本项目无组织废气产生及排放情况见表 4-3。															

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-3 项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	污染物	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	治理措施	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源面积(m²)	面源高度(m)
车间一	颗粒物	0.1645	0.027	/	0.1645	0.027	500	12
	氯化氢	0.0096	0.002	/	0.0096	0.002		
车间二	颗粒物	0.93	0.155	/	0.93	0.155	500	12
	非甲烷总烃	0.0037	0.0006	/	0.0037	0.0006		

2) 非正常工况下废气产生及排放情况

建设项目非正常工况是指生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障等，不包括事故排放。

生产车间开工时，需要首先运行废气处理设施；车间停工时，废气处理设施需要继续运行，待工艺废气没有排出后再关闭。这样，生产车间在开、停车时排出的污染物均得到有效处理。经排气筒排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。不正常操作及设备故障的具体原因有意外负荷跳闸，仪表失灵导致操作失控、误操作等，也可因突然断电等引起。发生不正常操作及设备故障时，将视情况及时停产。

本项目非正常排放主要是废气处理设施发生故障导致污染物排放达不到应有的效率。项目有组织废气处理工艺主要为袋式除尘、碱喷淋吸收、旋风回收+袋式除尘、二级活性炭吸附、一级活性炭吸附，废气处理装置中集气系统运转异常（漏气、风机故障等）的概率较低，本次评价不予考虑；废气处理装置因滤袋堵塞、活性炭吸附效果差等多种因素影响，其处理效率达不到预期效果的概率较高，本次评价以最不利情况考虑，即废气处理装置对各污染物的处理效率为“0%”。本项目非正常工况下废气产生及排放情况见表 4-4。若废气处理设施出现故障，检修人员立即到现场进行维修，历时不超过 1h，发生频次不超过 1 次。

表 4-4 项目非正常工况下有组织废气排放情况一览表

排气筒编号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m³)	非正常排放量/(kg/a)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
P1	有组织	废气处理设施故障	颗粒物	104.3	0.52	≤1	≤1	立即停止相关作业，并立即对废气处理设施进行维修，直至废气处理设施能稳定、正常运行
P2			氯化氢	0.9	0.018	≤1	≤1	
P3			颗粒物	147.5	2.95	≤1	≤1	
P4			非甲烷总烃	0.97	0.012	≤1	≤1	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>为预防此类工况发生，除需确保设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强在岗人员培训和对设备运行的管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格操作规程，尽量减少、避免非正常工况的发生。</p> <p>(2) 废气污染防治措施可行性分析</p> <p>1) 废气污染防治措施</p> <p>本项目抛丸粉尘经设备内部密闭收集后排至袋式除尘装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒 (P1) 排放；酸洗废气经集气罩收集后排至碱喷淋吸收装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒 (P2) 排放；喷塑粉尘经密闭收集后排至旋风回收+袋式除尘装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒 (P3) 排放；固化废气及燃气废气经密闭管道收集后排至二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒 (P4) 排放；危废暂存废气经负压收集后排至一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒 (P5) 排放；蒸汽发生器产生的燃气废气经密闭管道收集后通过 1 根 15m 高排气筒 (P6) 排放，水分烘干炉产生的燃气废气经密闭管道收集后通过 1 根 15m 高排气筒 (P7) 排放，热洁炉产生的燃气废气经密闭管道收集后通过 1 根 15m 高排气筒 (P8) 排放；废气处理设施未捕集的废气在车间内无组织排放，通过加强通风予以缓解。</p> <p style="text-align: center;">图 4-1 废气收集及处理工艺示意图</p> <p>2) 废气处理可行性分析</p> <p>①技术可行性分析</p> <p>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) —附录 A 表面处理 (涂装)，本项目废气处理技术可行性评价如下表所示。</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-5 废气治理设施可行性技术评价表					
	产污 环节	污染物 种类	排放 形式	本项目 治理工艺	排污许可技术规范中的可行技术	是否属于 可行技术
	抛丸	颗粒物	有组织	袋式除尘	除尘设施，袋式除尘、湿式除尘	是
	酸洗	氯化氢	有组织	碱喷淋吸收	喷淋塔，碱液吸收	是
	喷塑	颗粒物	有组织	旋风回收+袋式除尘	除尘设施，袋式除尘	是
	固化	非甲烷总 烃、TVOC	有组织	二级活性炭 吸附	有机废气治理设施，热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收	是
	危废 暂存	非甲烷总 烃	有组织	一级活性炭 吸附	/	/
	<p>碱喷淋吸收装置：碱喷淋吸收装置一种用于处理工业废气中酸性气体的环保设备，其核心原理是通过物理吸收与化学中和反应相结合，将酸性污染物转化为无害或低害物质。酸性废气通过风机输送至塔底进气口，向上流动，碱性吸收液通过喷淋系统自上而下喷洒，形成液膜或雾滴，在喷淋区酸性气体与吸收液充分接触，净化后的气体通过排气口达标排放。</p> <p>旋风回收装置：旋风回收装置是除尘装置的一类，由进气管、排气管、圆筒体、圆锥体和灰斗组成。除尘机理是使含尘气流作旋转运动，借助于离心力将尘粒从气流中分离并捕集于器壁，再借助重力作用使尘粒落入灰斗。</p> <p>袋式除尘装置：袋式除尘装置是一种干式过滤除尘装置，滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器，颗粒大、比重大的粉尘由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料的孔隙时，粉尘被阻留在滤料上，透过滤料的净化气体由排气管排出。沉积在滤料上的粉尘，可在振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。除尘效率一般可达 99% 以上。</p> <p>活性炭吸附装置：活性炭吸附是利用活性炭的多孔性存在吸引力的原理而开发的，由于固体表面上存在着未平衡饱和的分子力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓集并保持在固体表面，这种现象就是吸附现象。本工艺所采用的活性炭吸附法就是利用固体表面的这种性质，当废气与大表面积的多孔性活性炭相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭固体表面，从而与气体混合物分离，达到净化的目的。</p> <p>综上所述，本项目废气处理工艺“袋式除尘”、“碱喷淋吸收”、“旋风回收+袋式除尘”、“二级活性炭吸附”、“一级活性炭吸附”均属于可行性技术。</p> <p>②活性炭吸附装置污染负荷可行性分析</p> <p>根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013），污染负荷要求如下：</p> <p>A、进入废气吸附装置的废气温度宜低于 40℃。本项目固化工序温度为 160℃~200℃，危废在常温下暂存，废气源与废气处理设施间的废气管道较长，且为金属材质，利于散热，因此进入活性炭吸附装置的废气温度一般低于 35℃，符合进入活性炭吸附装置的温度要求。</p> <p>B、进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m³。根据表 4-1，本项目进入吸附装置的颗粒物浓度低于 1mg/m³，符合进入吸附装置的颗粒物浓度要求。</p>					

运营 期环 境影 响和 保护 措施	③废气处理设施风量可行性分析							
	根据《三废处理工程技术手册 废气卷》中排风量计算公式，本项目部分废气处理设施风量核算见表 4-6。							
	表 4-6 项目部分废气处理设施风量核算一览表							
	排气筒编号	工段	集气罩数量 (个)	B-单个集气罩长度 (m)	W-单个集气罩宽度 (m)	C-风量系数 $\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{s})$	Q-排风量 (m^3/h)	排风量计算公式
	P2	酸洗	3	1.5	1.2	0.75	14580	$Q=\sum \text{BWC} \times 3600$
	排气筒编号	工段	风管数量 (个)		r-风管半径 (m)	v-断面平均风速 (m/s)	Q-排风量 (m^3/h)	排风量计算公式
	P4	固化	6		0.2	4	10852	$Q=\sum \pi r^2 v \times 3600$
	排气筒编号	产污设备	V_0 -密闭区域体积 (m^3)		n-换气次数 (次/h)		Q-排风量 (m^3/h)	排风量计算公式
	P5	危废库二	125		12		1500	$Q=\sum nV_0$
	经计算，P2 排气筒对应的废气处理设施（碱喷淋吸收装置）排气量 Q 为 $14580\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风量损失，故该套废气处理设施风量设计为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 合理；P4 排气筒对应的废气处理设施（二级活性炭吸附装置）排气量 Q 为 $10852\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风量损失，故该套废气处理设施风量设计为 $12000\text{m}^3/\text{h}$ 合理；P5 排气筒对应的废气处理设施（一级活性炭吸附装置）排气量 Q 为 $1500\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风量损失，故该套废气处理设施风量设计为 $1800\text{m}^3/\text{h}$ 合理。							
④排气筒设置合理性分析								
A、排气筒高度及烟气流速可行性分析								
根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）中第 4.1.2 条“除因安全考虑或有特殊工艺要求的以外，排气筒高度不应低于 15m，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。确应安全考虑或其他特殊工艺要求，新建涂装工序的排气筒应低于 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”、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）中第 4.3.1 条“工业炉窑排气筒高度应不低于 15m，具体高度按通过审批、备案的环境影响评价文件要求确定”、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中第 4.1.4 条“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”、《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385—2022）中第 4.1.4 条“燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8m，锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定”，本项目抛丸粉尘经设备内部密闭收集后排至袋式除尘装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放；酸洗废气经集气罩收集后排至碱喷淋吸收装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放；喷塑粉尘经密闭收集后排至旋风回收+袋式除尘装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放；固化废气及燃气废气经密闭管道收集后排								

运营
期环
境影
响和
保护
措施

至二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P4）排放；危废暂存废气经负压收集后排至一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P5）排放；蒸汽发生器产生的燃气废气经密闭管道收集后通过 1 根 15m 高排气筒（P6）排放，水分烘干炉产生的燃气废气经密闭管道收集后通过 1 根 15m 高排气筒（P7）排放，热洁炉产生的燃气废气经密闭管道收集后通过 1 根 15m 高排气筒（P8）排放。排气筒高度均符合相关规定要求。

根据表 4-2，各个排气筒烟气流速符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000—2010）中的流速要求。

综上所述，本项目排气筒设置合理。

B、排气筒采样孔、采样平台规范性分析

建设单位应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157—1996）中关于采样位置的要求，针对排气筒设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。在选定的位置上开设采样孔，采样孔的内径应不小于 80mm，采样孔管长应不大于 50mm。不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。

同时应为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积使检测人员安全、方便地操作。平台面积应不小于 1.5m²，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约为 1.2~1.3m。采样平台应避开对人员有危害的场所，应易于人员到达，应建设监测安全通道。当采样平台设置高于地面时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯，切勿设置猪笼梯等不安全通道。

⑤废气处理设施设计参数可行性分析

根据项目生产能力、废气产生量及废气浓度等综合考虑设计，本项目部分废气处理设施的技术参数情况如下。

类别		设计技术参数
袋式除尘装置 (抛丸粉尘)	设计功率	5.5kW
	过滤材质	防静电阻燃涤纶针刺毡
	滤袋数量	8 个
	清灰方式	脉冲喷吹式清灰
袋式除尘装置 (喷塑粉尘)	设计功率	7.5kW
	过滤材质	防静电阻燃涤纶针刺毡
	滤袋数量	12 个
	清灰方式	脉冲喷吹式清灰

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-8 碱喷淋吸收装置技术参数一览表			
	类别		设计技术参数	
	设计风量		20000m³/h	
	外形尺寸		Φ2800×6000mm	
	喷淋密度		15m³（m²·s）	
	表 4-9 二级活性炭吸附装置技术参数一览表			
	类别			设计技术参数
	总设计风量			12000m³/h
	活性炭吸附箱体	活性炭填充量		150kg×2 个
		设备尺寸		L2400mm×W1500mm×H1800mm×2 个
		设备材质		碳钢
		气体流速		0.93m/s
		活性炭 参数	形态	蜂窝状
			碘吸附值	≥650mg/g
			比表面积	≥750m²/g
			着火点	≥400℃
			抗压强度	≥横向 0.9MPa
				≥纵向 0.4MPa
	活性炭更换周期		72 天	
	表 4-10 一级活性炭吸附装置技术参数一览表			
	类别			设计技术参数
	总设计风量			1800m³/h
	活性炭吸附箱体	活性炭填充量		50kg×1 个
		设备尺寸		L800mm×W800mm×H600mm×1 个
		设备材质		碳钢
		气体流速		0.78m/s
		活性炭 参数	形态	蜂窝状
			碘吸附值	≥650mg/g
			比表面积	≥750m²/g
			着火点	≥400℃
			抗压强度	≥横向 0.9MPa
				≥纵向 0.4MPa
	活性炭更换周期		3 个月	
	本项目活性炭吸附装置设置与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）的相符性分析如下：			

表 4-11 与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》的相符性分析		
运营 期环 境影 响和 保护 措施	文件要求	本项目情况
	<p>一、设计风量</p> <p>涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。</p> <p>活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。</p>	<p>本项目在固化烘道上方设置密闭管道的方式进行废气收集，危废库废气采取整体负压收集。</p>
	<p>二、设备质量</p> <p>排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。</p> <p>应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT386—2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。</p>	<p>排放风机将安装在吸附装置后端；将在活性炭吸附装置进气和出气管道上规范设置采样口，并根据更换周期及时更换活性炭，废活性炭作为危险废物处置。</p>
	<p>三、气体流速</p> <p>吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。</p>	<p>本项目拟采用蜂窝活性炭，设计气体流速低于 1.20m/s。</p>
	<p>四、废气预处理</p> <p>进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。</p>	<p>本项目进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度分别低于 1mg/m³ 和 35℃。</p>
	<p>五、活性炭质量</p> <p>颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m²/g。</p>	<p>本项目拟采用蜂窝活性炭，活性炭的质量符合要求。</p>
	<p>六、活性炭填充量</p> <p>采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。</p>	<p>本项目活性炭更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行，且累计运行时间不超过 3 个月。</p>
	<p>综上，本项目活性炭吸附装置的设置均符合《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中的相关要求。</p> <p>⑥废气处理设施工程案例</p> <p>A、袋式除尘装置</p> <p>本项目袋式除尘设施处理效率参考《常州市新月成套冷藏设备有限公司组合冷库用隔热夹芯板、新型建筑板材、气调设备项目》验收检测数据，见图 4-2。</p>	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

工段名称	切割粉尘					编号	1#排气筒	
治理设施名称	袋式除尘器		排气筒高度		15m	测点截面积		0.332m²
测点位置	测试项目	单位	监测结果					
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
进口	废气平均流量	m³/h	22528	22400	22728	21765	20310	19799
	颗粒物排放浓度	mg/m³	1652	1821	1777	1612	1718	1767
	颗粒物排放速度	kg/h	37.2	40.8	40.4	35.1	34.9	35
出口	废气平均流量	m³/h	23436	23128	23096	23466	23252	23550
	颗粒物排放浓度	mg/m³	3.9	5.3	3.3	4.4	3.7	3.1
	颗粒物排放速度	kg/h	0.091	0.123	0.076	0.103	0.086	0.073

图 4-2 常州市新月成套冷藏设备有限公司废气检测数据

由图 4-2 可知，袋式除尘对颗粒物处理效率较高，可达到 99%以上，故本次按 99%处理效率计可行。

B、二级活性炭吸附装置

根据《材料研究与应用》2010 年 12 月第 4 卷第 4 期，余倩等人《二级活性炭吸附技术对 VOCs 净化处理的研究进展》一文，采用吸附法能够使 VOCs 的去除率高达 90%~95%以上。

安徽威尔泰克机电设备有限公司喷漆废气采用“过滤棉+二级活性炭”处理工艺，与本项目有机废气处理工艺相同，根据其废气处理装置进出口监测报告（监测报告编号：CTST/AH2019030503），其有机废气的平均处置效率可达 91.6%，故本项目二级活性炭吸附效率保守取 90%是合理的。安徽威尔泰克机电设备有限公司具体检测数据见图 4-3。

监测点位	1#排气筒（喷漆）				
处理措施	过滤棉+二级活性炭				
检测项目	单位	监测结果（采样日期：2019 年 3 月 20 日）			
进口	烟气流速	m/s	14.6	14.5	14.7
	标态烟气流量	m ³ /h	9231	9177	9337
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	27.8	<20	<20
	颗粒物排放速率	kg/h	0.257	/	/
	VOCs 排放浓度	mg/m ³	12.0	10.11	14.8
	VOCs 排放速率	kg/h	0.111	0.093	0.138
出口	烟气流速	m/s	8.8	8.7	8.8
	标态烟气流量	m ³ /h	5630	5537	5589
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	<20	<20	<20
	颗粒物排放速率	kg/h	/	/	/
	VOCs 排放浓度	mg/m ³	1.25	2.05	1.75
	VOCs 排放速率	kg/h	7.04×10 ⁻³	1.14×10 ⁻²	9.78×10 ⁻³
去除效率	VOCs	%	91.6%		

图 4-3 安徽威尔泰克机电设备有限公司废气监测数据

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>综上所述，根据生产工艺特性、风量及流速等因素综合考虑，本项目废气处理设施是可行的。</p> <p>3) 无组织废气污染防治措施</p> <p>针对工程特点，本项目还将采取以下措施来加强无组织废气的控制：</p> <p>①尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；</p> <p>②加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；</p> <p>③对收集废气的集气罩进行合理设计，尽可能提高废气的收集效率，减少无组织排放源强；同时加强管理，降低工作时间密闭操作间开、关门频率，尽量减少挥发性有机物的散逸；</p> <p>④加强车间整体通风换气，四周墙壁高位设壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放；</p> <p>⑤经常检查、检修各生产设备和废气处理装置及相关管道、阀门，保持整个装置系统气密性良好；</p> <p>⑥加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。</p> <p>4) 废气处理设施经济可行性分析</p> <p>本项目废气防治措施初期投资约 40 万元人民币，占本项目总投资额的 4%，年运行成本约 5 万元人民币（主要为维修保养费），与项目投资及产值相比，处于较低的水平，可见本项目废气治理设施的投入与年运行费用相对较低，处于企业可接受的范围内，在经济上可行。</p> <p>（3）废气处理设施设置要求</p> <p>①碱喷淋吸收装置</p> <p>参考《环境保护产品技术要求 工业废气吸收净化装置》（HJ/T387—2007），本项目碱喷淋吸收装置需满足以下设计要求：</p> <p>a.净化装置应选用抗腐蚀材料或按 HGJ229 进行防腐蚀处理和验收，防止浸泡在地下水和雨水中，且要求有足够的机械强度。</p> <p>b.净化装置要求对氯化氢的最低净化效率为 90%，要求设有 pH 值监控装置，保持喷淋液呈碱性，确保净化效率。</p> <p>c.系统压力最好采用负压，可以使气流稳定、不漏风；系统的压力损失不大于 2kPa，焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气。</p> <p>d.净化装置应防火、防爆、防漏电和防泄漏，保温层和防腐层应防止直接接触火焰。</p> <p>e.净化装置本体主体的表面温度不高于 60℃。</p> <p>f.需控制压力的单元应设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术的有关要求。</p> <p>g.要求塔内的气体和液体应有足够的接触面积和接触时间。</p> <p>h.要求气体和液体具有很强的扰动，降低了传质阻力，提高了吸收效率。</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>i.安全系统设计完善，检修门打开，高压电源自动切断；高压电源精心设计为环氧树脂紧密密封单元，使用安全可靠；电源控制系统有自动过流过压保护装置，保证设备稳定运行。</p> <p>②除尘系统</p> <p>本项目涉及《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》中的静电粉末涂料，配套的除尘装置需依据《粉尘防爆安全规程》（GB15577—2018）、《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》（AQ4273—2016）、《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》（GB/T17919—2008）、《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058—2014）等文件中相关要求设置：</p> <p>a.主体设备应按工艺流程紧凑、合理布置，除尘器的布置远离明火区域，其间距不小于 25m；主体设备周边应设有运输通道和消防通道，满足防火、安全、运行维护等设计规范的要求，并应保证起吊设施作业条件。</p> <p>b.主体设备之间应留有适当的间距，满足安装、检修、消防和运输的需要。</p> <p>c.应选择具有防爆和防泄漏功能的除尘器，并配置温度、氧含量、易燃气体浓度等监测仪表和自动灭火保护、静电消除等装置；除尘器本体上设置足够面积的泄爆片，泄爆片安装在除尘器灰斗上沿，安装位置没有布袋阻隔。</p> <p>d.除尘器进、出风口应设置风压差监测报警装置，并记录压差数据；在风压差偏离设定值时监测装置应发出声光报警信号；滤袋应采用阻燃及防静电的滤料制作，抗静电特性应符合《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》（GB/T17919—2008）的要求；除尘器灰斗下部应设置锁气卸灰装置，卸灰工作周期的设计满足灰斗内无粉尘堆积。</p> <p>e.除尘系统的导电部件应进行等电位连接，并可靠接地，接地电阻应小于 100 欧姆；除尘器与进出风管及卸灰阀采用法兰连接，连接处进行导电跨接，除尘器及风机设置防静电接地装置；除尘系统的启动应先于生产加工系统启动，生产加工系统停机时除尘系统应至少延时停机 10 分钟，应在停机后将箱体和灰斗内的粉尘全部清除和卸出。</p> <p>f.电气设施应全面防爆，对粉尘爆炸危险场所应制定包括清扫范围、清扫方式、清扫周期等内容的粉尘清理制度；所有可能沉积粉尘的区域（包括集尘灰贮存区）及设备设施的所有部位应进行及时全面规范清扫；产生可燃性粉尘的工艺设备应有防止粉尘泄漏的措施，工艺设备的接头、检查口、挡板、泄爆口盖等均应封闭严密；不应使用压缩空气进行吹扫，宜采用负压吸尘方式进行清洁。</p> <p>g.喷吹系统设置清灰压力监测报警装置，显示在控制系统的仪表上。在脉冲气压低于设定值时提供声光报警信号。</p> <p>h.除尘器内部应设置喷淋装置，当除尘器内部温度达到 70℃时进行声光报警，同时对风机进行连锁，当除尘器内部温度继续升温至 80℃时进行内部喷淋。</p> <p>i.定期检查除尘器与灰斗、灰斗与排灰装置、输灰装置等结合部分的气密性，消除漏灰、漏气的现象。</p> <p>③活性炭吸附装置</p>
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>活性炭吸附装置应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013）中相关要求：</p> <p>a.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；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。</p> <p>b.治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。</p> <p>c.治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），活性炭主机应设置温度检测报警装置、压差检测系统、应急降温装置、泄压泄爆装置，风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场的防爆等级。</p> <p>d.在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83℃；当吸附装置内的温度超过 83℃时，应能自动报警，并立即启动降温装置。</p> <p>建设单位应委托有资质的单位进行废气治理设施方案设计，废气治理设施的设计、建设须严格按照《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000—2010）、《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020—2012）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013）等规范的要求进行，以确保本项目废气达标排放。</p> <p>（4）卫生防护距离</p> <p>为保障生态环境安全和人体健康，本次环评根据《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）计算卫生防护距离。</p> <p>卫生防护距离按如下公式进行计算：</p> $\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25 r^2)^{0.5} L^D$ <p>式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；</p> <p>L—工业企业所需卫生防护距离，m；</p> <p>Q_c—有害气体无组织排放量，kg/h；</p> <p>r—有害气体无组织排放源所在单元的等效半径，m；</p> $r = \left(\frac{S}{\pi} \right)^{0.5}$ <p>A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，见表 4-12。</p>
----------------------------------	--

表 4-12 卫生防护距离计算系数

计算 系数	5 年平 均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		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		

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）规定，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；卫生防护距离初值大于或等于 1000m 时，级差为 200m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

经计算，本项目建成后全厂卫生防护距离所用参数和计算结果详见表 4-13。

表 4-13 本项目建成后全厂卫生防护距离参数选取及计算结果

无组织源强	污染源	原有项目		本项目			
		生产车间		车间一		车间二	
	污染物	颗粒物	氯化氢	颗粒物	氯化氢	颗粒物	非甲烷总烃
面源长度(m)		80		25		25	
面源宽度(m)		72		20		20	
面源高度(m)		12		12		12	
无组织排放源强(kg/h)		0.086	0.014	0.027	0.002	0.155	0.0006
评价标准(mg/m ³)		0.45	0.05	0.45	0.05	0.45	2.0
等效半径 (m)		42.8		12.6		12.6	
卫生防护距离 初值计算系数	A	470		470		470	
	B	0.021		0.021		0.021	
	C	1.85		1.85		1.85	
	D	0.84		0.84		0.84	
卫生防护距离初值计算结果(m)		5.510	8.674	5.897	3.657	38.226	0.011
卫生防护距离终值 (m)		50	50	50	50	50	50

由表 4-13 可知，本项目建成后全厂卫生防护距离为厂界外扩 100m 形成的包络区域，距离本项目厂界最近的敏感点为西北侧约 382m 的东溪村，不在上述防护距离范围内，目前该防护距

运营
期环
境影
响和
保护
措施

离范围内无居民、学校、医院等环境敏感目标，本评价建议在本项目卫生防护距离范围内不得规划建设新建居民、学校、医院等环境敏感目标。

(5) 大气环境管理与监测要求

1) 环境管理要求

建设项目应设环保专员进行环保日常管理，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

①严格执行国家环境保护有关政策和法规，及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作，委托资质单位定期对废气污染物浓度进行检测，确保污染物稳定达标排放。

③含 VOCs 物料（粉末涂料）应储存于密闭的包装袋中，盛装 VOCs 物料（粉末涂料）的包装袋应存放于密闭空间，VOCs 物料（粉末涂料）的转移和输送过程应保持密闭。

④吸附装置应记录吸附剂种类、更换/再生周期与更换量、操作温度等，记录项目废气处理的活性炭更换和处置记录；其他污染控制设备，应记录维护事项，并每日记录主要操作参数。

2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086—2020）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820—2017）等文件要求，本项目废气监测计划具体见表 4-14。

表 4-14 本项目运行期废气监测计划一览表

类别	监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准
空气 环境	有组织	P1 排气筒	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)
		P2 排气筒	氯化氢	1 次/半年	
		P3 排气筒	颗粒物	1 次/半年	
		P4 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439—2022)
			TVOC	1 次/年	
				颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/半年
		P5 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)
		P6 排气筒	颗粒物、SO ₂	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385—2022)
	NO _x		1 次/月		
		P7 排气筒、P8 排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/半年	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728—2020)
无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)	
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439—2022)	
		总悬浮颗粒物	1 次/半年	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728—2020)	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(6) 大气环境影响分析</p> <p>本项目所在区域环境空气质量为不达标区，企业周边 500m 范围内环境保护目标主要为东溪村、五荡湾村、古二村，根据计算及治理措施可行性论证情况，本项目废气污染物经可行的污染治理设施处理后均能达标排放。在保证污染防治措施正常运行的情况下，本项目对周围大气环境和敏感目标影响较小，不会改变区域大气环境质量功能类别。</p> <p>2、废水</p> <p>(1) 废水污染源强核算</p> <p>本项目生产过程均在室内进行，生产过程使用到的液态原辅料均采用桶密闭包装，工作人员从仓库领用时，将包装桶放置在带围挡的拖车上，拖运至生产车间，搬运过程包装密闭、避免淋雨。项目产生的危险废物采用桶装/袋装，包装桶加盖密闭，包装袋扎紧密闭，避免跑、冒、滴、漏现象发生，危险废物转运过程避免淋雨。考虑到本项目均在独立车间内进行生产，使用的液态原辅料用桶包装，使用密闭厢式货车运输，故在运输过程基本不产生跑、冒、滴、漏现象，对厂区道路无污染途径，故本次项目不考虑初期雨水。</p> <p>1) 生产用水及生产废水</p> <p>A、配制用水</p> <p>本项目脱脂剂用量为 3t/a，与自来水按 1:20 进行配比，则配比用水量为 60t/a，最终进入脱脂废液；盐酸用量为 25t/a，与自来水按 1:1 进行配比，则配比用水量为 25t/a，最终进入废酸；纯碱用量为 1t/a，与自来水按 1:50 进行配比，则配比用水量为 50t/a，最终进入中和废水；表调剂用量为 0.1t/a，与自来水按 1:250 进行配比，则配比用水量为 25t/a，最终蒸发进入空气；磷化液用量为 1t/a，与自来水按 1:25 进行配比，则配比用水量为 25t/a，最终进入磷化废液；硅烷剂年用量为 1t/a，与纯水按 1:10 进行配比，则配比用水量为 10t/a，最终蒸发进入空气。</p> <p>综上所述，本项目配液所用自来水量合计为 185t/a，所用纯水量为 10t/a。</p> <p>B、蒸汽发生器用水及蒸汽冷凝水</p> <p>本项目使用 1 台 0.3t/h 的燃气蒸汽发生器提供蒸汽，年工作时间按 4800h 计，则蒸汽产生量为 1440t/a；蒸汽发生器配套冷凝水回收装置，蒸汽冷凝水（主要污染因子为 COD、SS）循环使用，不外排，蒸汽回收率为 80%，则蒸汽冷凝水产生量为 1152t/a，年补充纯水量为 288t/a。</p> <p>C、氮磷废水</p> <p>①清洗废水</p> <p>本项目前处理线 1 磷化后工件进行二道水洗，清洗方式为槽浸式，设 2 个水洗槽，尺寸均为 6.5m×2m×2m，槽液占槽容积的 80%，清洗水每周更换一次（一年按 50 周计），则清洗用水量约为 2080t/a，损耗率按 20%计，则磷化后二道水洗废水产生量约为 1664t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS、TN、TP、总锌。</p> <p>②地面冲洗废水</p> <p>本项目前处理线 1 的作业方式均为槽浸式，工件每次进出作业槽会带出部分槽液滴落在地</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>面，故该作业区域需定期冲洗。每次冲洗用水量约为 5L/m²，每天简单冲洗 1 次，该作业区域面积约为 150m²，则地面冲洗用水量为 225t/a，产污系数为 80%，则地面冲洗废水产生量约为 180t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS、石油类、TN、TP。</p> <p>D、综合废水</p> <p>a、中和废水</p> <p>本项目前处理线 1 酸洗后工件进行中和，设 1 个槽浸式中和槽，尺寸为 6.5m×2m×2m，槽液占槽容积的 80%，定期更换底部槽液，一般一个月更换一次，一次更换量约为 2t，则中和废水产生量约为 24t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS、总铁。</p> <p>b、清洗废水</p> <p>①脱脂后水洗废水</p> <p>本项目前处理线 1 脱脂后工件进行一道水洗，清洗方式为槽浸式，设 1 个水洗槽，尺寸为 6.5m×2m×2m，槽液占槽容积的 80%，清洗水每周更换一次（一年按 50 周计），则清洗用水量约为 1040t/a，损耗率按 20%计，则清洗废水产生量约为 832t/a；本项目前处理线 2 脱脂后工件进行三道水洗，清洗方式为喷淋式，喷淋流量均约为 1.0L/min，共设 18 个喷淋口，年运行时间按 1000h 计，则喷淋清洗用水量约为 1080t/a，损耗率按 30%计，则喷淋清洗废水产生量约为 756t/a。综上，本项目脱脂后水洗废水产生量合计约为 1588t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS、石油类。</p> <p>②中和后水洗废水</p> <p>本项目前处理线 1 中和后工件进行一道水洗，清洗方式为槽浸式，设 1 个水洗槽，尺寸为 6.5m×2m×2m，槽液占槽容积的 80%，清洗水两周更换一次（一年按 50 周计），则清洗用水量约为 650t/a，损耗率按 20%计，则中和后一道水洗废水产生量约为 520t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS、总铁。</p> <p>③酸洗后三道水洗废水</p> <p>本项目前处理线 2 酸洗后工件进行三道水洗，清洗方式为喷淋式，喷淋流量均约为 1.0L/min，共设 18 个喷淋口，年运行时间按 1000h 计，则喷淋清洗用水量约为 1080t/a，损耗率按 30%计，则喷淋清洗废水产生量约为 756t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS、总铁。</p> <p>④硅烷前一道纯水洗废水</p> <p>本项目前处理线 2 硅烷前工件进行一道纯水洗，清洗方式为喷淋式，喷淋流量约为 1.0L/min，设 6 个喷淋口，年运行时间按 1000h 计，则喷淋清洗用纯水量约为 480t/a，损耗率按 30%计，则喷淋清洗废水产生量约为 336t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS、总铁。</p> <p>⑤硅烷后三道水洗废水</p> <p>本项目前处理线 2 硅烷后工件进行三道水洗，清洗方式为喷淋式，喷淋流量均约为 1.0L/min，共设 18 个喷淋口，年运行时间按 1000h 计，则喷淋清洗用水量约为 1080t/a，损耗率按 30%计，则喷淋清洗废水产生量约为 756t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS、LAS。</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>⑥硅烷后一道纯水洗废水</p> <p>本项目前处理线 2 硅烷后工件进行一道纯水洗，清洗方式为喷淋式，喷淋流量约为 1.0L/min，设 6 个喷淋口，年运行时间按 1000h 计，则喷淋清洗用纯水量约为 480t/a，损耗率按 30%计，则喷淋清洗废水产生量约为 336t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS、LAS。</p> <p>c、废气处理喷淋废水</p> <p>本项目设 1 套碱喷淋吸收装置，用于处理酸洗废气（氯化氢）。塔内循环量为 15m³/h，喷淋塔年运行时间按 4800h 计，则循环量为 72000m³/h，损耗量按循环量的 1%计，则损耗量为 720t/a，故喷淋塔补充水量为 744t/a（含更换废水之后的补充水量），该部分补水由纯水制备废水及自来水补充，其中自来水补充量约为 550t/a，纯水制备废水补充量约为 194t/a；喷淋塔循环水箱有效容积约为 2m³，喷淋废水循环使用，约一个月更换一次，则喷淋废水产生量约为 24t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS。</p> <p>E、纯水制备废水</p> <p>本项目纯水制备废水主要是浓水及纯水机反冲洗废水，项目使用纯水量为 1258t/a，其中 10t/a 纯水用于硅烷剂配制，288t/a 用于蒸汽发生器补充水，960t/a 用于工件纯水清洗，纯水制备效率按 75%计，则所需自来水用量约为 1677t/a，由此产生的纯水制备废水约为 419t/a，主要污染因子为 COD、SS，回用于碱喷淋装置及地面清洗。</p> <p>综上所述，本项目氮磷废水产生量合计约为 1844t/a，经收集排入厂内氮磷废水处理设施处理后回用于生产（磷化后二道水洗），不能回用的浓水进入蒸发装置，不外排；综合废水产生量合计约为 4340t/a，经收集排入厂内综合废水处理设施处理后回用于生产（脱脂后水洗、中和后水洗、酸洗后三道水洗、硅烷后三道水洗），不能回用的浓水接入江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）处理，处理达标后尾水最终排入中河。</p> <p>2）生活污水</p> <p>本项目需员工 50 人，根据《常州市农业、林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》（2021 年修订），员工生活用水按人均 38m³/a 计，项目年生活用水总量为 1900t，排放系数以 0.85 计，则生活污水产生量为 1615t/a，接入市政污水管网排入埭头污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入赵村河。</p> <p>本项目水污染物产生及排放情况见表 4-15。</p>
----------------------------------	--

表 4-15 项目水污染物产生和排放情况一览表										
废水名称		产生情况			治理措施	排放情况			排放方式与去向	
		污染物名称	产生浓度mg/L	产生量t/a		污染物名称	排放浓度mg/L	排放量t/a		
运营 环境 影响 和 保护 措施	综合 废 水	中和 废 水	水量	/	24	综合废 水处理 设施（调 节+混凝 沉淀+石 英砂过 滤+活性 炭过滤+ 反渗透）	水量	/	1302	经厂内综合 废水处理设 施处理后回 用于生产，不 能回用的浓 水接入江苏 中关村工业 污水处理厂 （原盛康污 水处理厂）处 理，处理达标 后尾水最终 排入中河
			pH	9-11（无量纲）			pH	6.5-9（无量纲）		
			COD	300	0.0072		COD	400	0.521	
			SS	150	0.0036		SS	150	0.195	
			总铁	200	0.0048		总铁	6	0.0078	
		清洗 废 水	水量	/	4292		石油类	4	0.0052	
			pH	6.5-9（无量纲）			LAS	2	0.0026	
			COD	900	3.863		/	/	/	
			SS	400	1.717		/	/	/	
			总铁	250	1.073		/	/	/	
			石油类	60	0.258		/	/	/	
			LAS	100	0.429		/	/	/	
		废气 处理 喷淋 废 水	水量	/	24		/	/	/	
			pH	9-11（无量纲）			/	/	/	
			COD	300	0.0072		/	/	/	
			SS	100	0.0024		/	/	/	
		混合 废 水	水量	/	4340		/	/	/	
			pH	6.5-9（无量纲）			/	/	/	
			COD	893.3	3.877		/	/	/	
			SS	397	1.723		/	/	/	
			总铁	248.4	1.078		/	/	/	
			石油类	59.4	0.258		/	/	/	
			LAS	98.8	0.429		/	/	/	
	氮 磷 废 水	清洗 废 水	水量	/	1664	氮磷废 水处理 设施（调 节+混凝 沉淀+石 英砂过 滤+活性 炭过滤+ 反渗透+ 蒸发）	/	/	/	经厂内氮磷 废水处理设 施处理后回 用于生产，不 能回用的浓 水进入蒸发 装置，不外排
			pH	3-4（无量纲）			/	/	/	
			COD	800	1.331		/	/	/	
			SS	400	0.666		/	/	/	
			TN	50	0.0832		/	/	/	
			TP	200	0.333		/	/	/	
			总锌	80	0.133		/	/	/	
		地面 冲 洗 废 水	水量	/	180		/	/	/	
			pH	6-9（无量纲）			/	/	/	
			COD	750	0.135		/	/	/	
			SS	400	0.072		/	/	/	
			TN	10	0.0018		/	/	/	
			TP	10	0.0018		/	/	/	
		混合 废 水	石油类	40	0.0072		/	/	/	
			水量	/	1844		/	/	/	
			pH	6-9（无量纲）			/	/	/	
			COD	795	1.466		/	/	/	
			SS	400.2	0.738		/	/	/	
			TN	46.1	0.085		/	/	/	
			TP	181.7	0.335		/	/	/	
			石油类	3.9	0.0072		/	/	/	
		总锌	72.1	0.133	/		/	/		

运营 期环 境影 响和 保护 措施	废水 名称	产生情况			治理 措施	排放情况			排放方式 与去向		
		污染物 名称	产生 浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物 名称	排放 浓度 mg/L	排放量 t/a			
	蒸汽 冷凝水	水量	/	1152	/	/	/	/	回用于蒸汽 制备，不外排		
		COD	50	0.0576		/	/	/			
		SS	40	0.0461		/	/	/			
	纯水制备 废水	水量	/	419	/	/	/	/	回用于碱喷 淋装置及地 面冲洗		
		COD	50	0.021		/	/	/			
		SS	40	0.0168		/	/	/			
	生活 污水	水量	/	1615	/	水量	/	1615	经市政污水 管网接入埭 头污水处理 厂集中处理， 达标尾水排 入赵村河		
		pH	6.5-9.5（无量纲）			pH	6.5-9.5（无量纲）				
		COD	400	0.646		COD	400	0.646			
		SS	300	0.485		SS	300	0.485			
		NH ₃ -N	35	0.0565		NH ₃ -N	35	0.0565			
		TN	50	0.0808		TN	50	0.0808			
		TP	5	0.00808		TP	5	0.00808			
	项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表4-16。										
	表 4-16 废水类别、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 措 施 工 艺			
	1	生 活 污 水	pH、 COD、 SS、氨 氮、总 氮、总 磷	埭头污 水处理 厂	间断 排放	/	/	/	DW001	是	企业总排 （生活污水 排放口）
	2	综 合 废 水	pH、 COD、 SS、 LAS、 石油 类、总 铁	回用于 生产， 浓水接 入江苏 中关村 工业污 水处理 厂（原 盛康污 水处理 厂）	/	TW001	综合 废水 处理 设施	调节+ 混凝 沉淀+ 石英 砂过 滤+活 性炭 过滤+ 反渗 透	DW002	是	企业总排 （生产废水 排放口）
	3	氮 磷 废 水	pH、 COD、 SS、石 油类、 TN、 TP、总 锌	回用于 生产， 浓水进 入蒸发 装置， 不外排	/	TW002	氮磷 废水 处理 设施	调节+ 混凝 沉淀+ 石英 砂过 滤+活 性炭 过滤+ 反渗 透+蒸 发	/	/	/
	项目废水间接排放口基本情况表见表 4-17。										

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-17 废水间接排放口基本情况表												
	序号	排放口 编号	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	浓度限值/（mg/L）		
											2026 年 3 月 28 日 之前	自 2026 年 3 月 28 日起	
	1	DW001	119.451	31.492	0.1615	城市污 水处理 厂	间 断 排 放	全 天	埭 头 污 水 处 理 厂	pH(无量 纲)	6-9	6-9	/
										COD	50	50	75
										SS	10	10	/
										NH ₃ -N	4(6) ^①	4(6) ^②	8(12) ^②
										TN	12(15) ^①	12(15) ^②	15(20) ^②
										TP	0.5	0.5	1
序号	排放口 编号	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	浓度限值/（mg/L）			
										日均值	一次 监测值		
2	DW002	119.452	31.492	0.1302	工业废 水处理 厂	间 断 排 放	全 天	江 苏 中 关 村 工 业 污 水 处 理 厂	COD	30	50		
									石油类	1	/		
									LAS	0.5	/		
									总铁	/	/		
									pH	6~9	/		
									SS	10	/		
注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；②每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。													
(2) 废水污染防治措施可行性分析													
1) 废水防治措施													
本项目厂区内部已落实“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；生活污水接入市政污水管网排入埭头污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入赵村河；综合废水经厂内综合废水处理设施处理后回用，不能回用的浓水接入江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）处理，处理达标后尾水最终排入中河；氮磷废水经厂内氮磷废水处理设施处理后回用，不能回用的浓水进入蒸发装置，不外排。													
2) 生产废水处理可行性分析													
A、综合废水													
①综合废水处理技术可行性分析													
本项目综合废水产生量合计约为 4340t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS、LAS、石油类、													

总铁，不含五大类重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷），经厂内综合废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的浓水接入江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）处理，处理达标后尾水最终排入中河。综合废水处理工艺流程图如下：

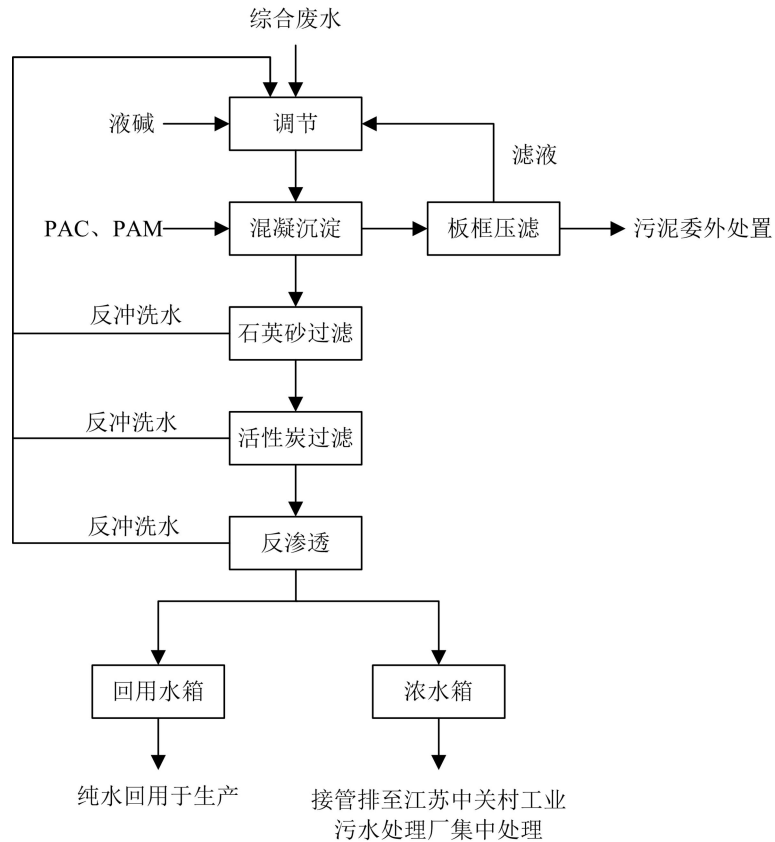


图 4-4 综合废水处理工艺流程图

处理工艺说明：综合废水经收集进入调节池进行水量及水质调节，之后进入混凝沉淀池，加入絮凝剂（PAC、PAM）将水体的小颗粒物絮凝为大颗粒，进行重颗粒物与轻颗粒物分层絮凝沉淀，混凝沉淀后废水依次经石英砂过滤、活性炭过滤，以去除 COD、SS 等污染物，活性炭过滤后废水进入反渗透系统，进一步去除废水中的污染物，反渗透后的纯水经回用水箱收集后通过管道回用于相应的生产工序，浓水接管排至江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）集中处理。混凝沉淀下来的污泥由污泥泵送入板框压滤机压滤后委外处置，压滤液进入调节池。为保证废水处理效果，石英砂过滤、活性炭过滤及反渗透系统需进行反冲洗，反冲洗水进入调节池。

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）附录 A 表面处理（涂装），本项目综合废水处理技术可行性如下表所示。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表4-18综合废水治理设施技术可行性评价表								
	废水类别	污染物种类	排放形式	本项目治理工艺	排污许可技术规范中的可行技术	是否属于排污许可技术规范中可行技术			
	综合废水	pH、COD、SS、LAS、石油类、总铁	回用于生产，浓水接入江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）	调节+混凝沉淀+石英砂过滤+活性炭过滤+反渗透	隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜等）、二级生化、砂滤、膜处理、消毒、碱性氯化法等	是			
	综上所述，本项目综合废水处理工艺属于可行技术。								
	②废水水量、水质可行性分析								
	本项目综合废水处理设施设计处理能力为 15t/d，综合废水产生量合计约为 4340t/a（约 14.47t/d），未超过综合废水处理设施设计处理能力，因此本项目综合废水处理措施在水量上是可行的。								
	本项目综合废水处理设施设计出水水质见下表。								
	表 4-19 本项目综合废水污染物处理情况一览表								
	废水来源	处理单元及处理效率		污染指标					
				COD	SS	石油类	LAS	总铁	pH（无量纲）
综合废水	调节+混凝沉淀	进水（mg/L）	893.3	397	59.4	98.8	248.4	6.5-9	
		出水（mg/L）	550	137	20	23	37	6.5-9	
		去除率（%）	38.4	65.5	66.3	76.7	85.1	/	
	石英砂过滤+活性炭过滤	进水（mg/L）	550	137	20	23	37	6.5-9	
		出水（mg/L）	219	41	6	3	15	6.5-9	
		去除率（%）	60.2	70.1	70.0	87.0	59.5	/	
	反渗透	进水（mg/L）	219	41	6	3	15	6.5-9	
		清水（mg/L）	76	14	2	0.8	4	6.5-9	
		去除率（%）	65.3	65.9	66.7	73.3	73.3	/	
		浓水（mg/L）	400	150	4	2	6	6.5-9	
企业回用水质要求			100	20	5	1	5	6-9	
污水处理厂接管水质要求			500	400	15	20	10	6.5-9.5	
由上表可见，本项目综合废水经废水处理设施处理后可以满足回用要求，同时也符合接管水质要求，因此本项目综合废水处理措施在水质回用/接管方面是可行的。									
③综合废水处理设施经济可行性分析									
本项目综合废水处理设施投资约 30 万元，年运行成本约 5 万元，企业可以承受，从长远来									

看，综合废水经处理设施处理后部分回用，可以减少环境污染，创造较大的环境效益，企业效益较好，有能力运行该设施，在经济上是可行的。综合废水处理设施运行过程中要严格按照规范进行操作，并注意加强对综合废水处理设施的管理与维修保养，保证设施的正常运转，减少不必要的浪费，确保项目废水经处理后达标回用/接管。

B、氮磷废水

①氮磷废水处理技术可行性分析

本项目氮磷废水产生量合计约为 1844t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS、石油类、TN、TP、总锌，不含五大类重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷），经厂内氮磷废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的浓水进入蒸发装置，不外排。氮磷废水处理工艺流程图如下：

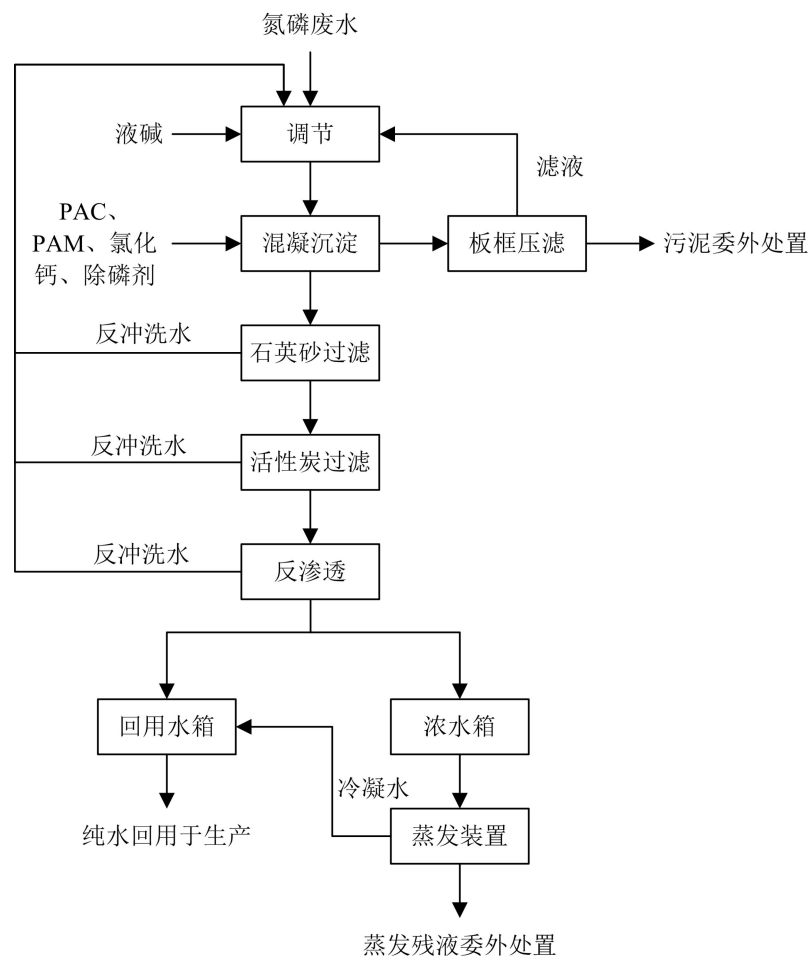


图 4-5 氮磷废水处理工艺流程图

处理工艺说明：氮磷废水经收集进入调节池进行水量及水质调节，之后进入混凝沉淀池，加入絮凝剂（PAC、PAM）、除磷剂、氯化钙将水体的小颗粒物絮凝为大颗粒，进行重颗粒物与轻颗粒物分层絮凝沉淀，同时去除废水中的氮磷，混凝沉淀后废水依次经石英砂过滤、活性炭过滤，以去除 COD、SS 等污染物，活性炭过滤后废水进入反渗透系统，进一步去除废水中的污染物，反渗透后的纯水经回用水箱收集后通过管道回用于相应的生产工序，浓水进入蒸发装置，蒸发冷凝水进入回用水箱，蒸发残液委外处置。混凝沉淀下来的污泥由污泥泵送入板框

运营
期环
境影
响和
保护
措施

压滤机压滤后委外处置，压滤液进入调节池。为保证废水处理效果，石英砂过滤、活性炭过滤及反渗透系统需进行反冲洗，反冲洗水进入调节池。

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）附录 A 表面处理（涂装），本项目氮磷废水处理技术可行性如下表所示。

表4-20氮磷废水治理设施技术可行性评价表

废水类别	污染物种类	排放形式	本项目治理工艺	排污许可技术规范中的可行技术	是否属于排污许可技术规范中可行技术
氮磷废水	pH、COD、SS、TN、TP、石油类、总锌	回用于生产，浓水进入蒸发装置，不外排	调节+混凝沉淀+石英砂过滤+活性炭过滤+反渗透+蒸发	隔油、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附	是

综上所述，本项目氮磷废水处理工艺属于可行技术。

②废水水量、水质可行性分析

本项目氮磷废水处理设施设计处理能力为 8t/d，氮磷废水产生量合计约为 1844t/a（约 6.15t/d），未超过氮磷废水处理设施设计处理能力，因此本项目氮磷废水处理措施在水量上是可行的。

本项目氮磷废水处理设施设计出水水质见下表。

表 4-21 本项目氮磷废水污染物处理情况一览表

废水来源	处理单元及处理效率		污染指标						
			COD	SS	石油类	TN	TP	总锌	pH(无量纲)
氮磷废水	调节+混凝沉淀	进水（mg/L）	795	400.2	3.9	46.1	181.7	72.1	6-9
		出水（mg/L）	457	140	2.3	26	46	30	6-9
		去除率（%）	42.5	65.0	41.0	43.6	74.7	58.4	/
	石英砂过滤+活性炭过滤	进水（mg/L）	457	140	2.3	26	46	30	6-9
		出水（mg/L）	180	42	1.5	12	15	10	6-9
		去除率（%）	60.6	70.0	34.8	53.8	67.4	66.7	/
	反渗透及蒸发	进水（mg/L）	180	42	1.5	12	15	10	6-9
		清水（mg/L）	55	15	0.5	3	4	0.8	6-9
		去除率（%）	69.4	64.3	66.7	75.0	73.3	92.0	/
		浓水（mg/L）	400	100	2	30	50	30	6-9
		蒸发冷凝水（mg/L）	20	5	0.2	2	3	0.8	6-9
企业回用水质要求			60	20	1	5	5	1	6-9

由上表可见，本项目氮磷废水经废水处理设施处理后可以满足回用要求，因此本项目氮磷废水处理措施在水质回用方面是可行的。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>③综合废水处理设施经济可行性分析</p> <p>本项目氮磷废水处理设施投资约 20 万元，年运行成本约 4 万元，企业可以承受，从长远来看，氮磷废水经处理设施处理后回用，可以减少环境污染，创造较大的环境效益，企业效益较好，有能力运行该设施，在经济上是可行的。氮磷废水处理设施运行过程中要严格按照规范进行操作，并注意加强对氮磷废水处理设施的管理与维修保养，保证设施的正常运转，减少不必要的浪费，确保项目废水经处理后达标回用。</p> <p>3) 依托污水处理设施的环境可行性评价</p> <p>①污水处理厂概况</p> <p>A、埭头污水处理厂</p> <p>埭头污水处理厂位于溧阳市埭头镇工业园区，厂区总占地面积为 28900m²，服务范围为上黄镇、别桥镇、埭头镇镇区（含撤并乡镇）生活污水及少量工业废水。规划设计总处理能力 15000m³/d，现已建成一期及二期工程处理能力 15000m³/d，目前该公司实际废水处理量为 6939m³/d，尚有 8061m³/d 的余量。埭头污水处理厂接管标准为 COD≤500mg/L、SS≤400mg/L、NH₃-N≤45mg/L、TN≤70mg/L、TP≤8mg/L，尾水排放 2026 年 3 月 28 日之前执行《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 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 1 中一级 A 标准，自 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 及表 2 中 C 标准。</p> <p>B、江苏中关村工业污水处理厂</p> <p>江苏中关村工业污水处理厂原为盛康污水处理厂，经收购后作为高新区配套的工业污水处理厂，重点收集生物医药园、古渎以及高新区范围内不符合纳管接入溧阳市第二污水处理厂的工业废水。江苏中关村工业污水处理厂设计规模 4 万 m³/d，项目分为 3 期建设，一期改造现有盛康污水处理厂，处理规模 5000m³/d；二期建设规模 25000m³/d；三期建设 10000m³/d（远期预留）。江苏中关村工业污水处理厂接管标准为 COD≤500mg/L、SS≤400mg/L、石油类≤15mg/L、LAS≤20mg/L、总铁≤10mg/L，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440—2022）表 1 及表 2 中 A 标准。</p> <p>②废水排放情况</p> <p>A、生活污水</p> <p>本项目排放的生活污水水量较小，水质简单，符合埭头污水处理厂接管要求。根据污水处理厂 2024 年例行监测数据，目前污水处理厂的运行情况良好，出水水质可以稳定达到《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）表 2 中标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 1 中一级 A 标准。</p> <p>B、综合废水</p> <p>本项目排放的综合废水水量较小，水质简单，符合江苏中关村工业污水处理厂接管要求。根据污水处理厂 2024 年例行监测数据，目前污水处理厂的运行情况良好，出水水质可以稳定达</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440—2022）表 1 及表 2 中 A 标准。</p> <p>4) 废水接管可行性分析</p> <p>A、生活污水</p> <p>①接管水量可行性分析</p> <p>埭头污水处理厂规划设计总处理能力 15000m³/d，现已建成一期及二期工程处理能力 15000m³/d，目前该公司实际废水处理量为 6939m³/d，尚有 8061m³/d 的余量。本项目生活污水排放量为 1615t/a（约 5.4t/d），从水量上来看，项目生活污水接入埭头污水处理厂是可行的。</p> <p>②污水管网建设情况分析</p> <p>经调查，市政生活污水管网已覆盖项目所在地，就污水管网建设来看，本项目生活污水具备纳入城市污水管网的条件。</p> <p>③达标可行性分析</p> <p>生活污水中主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP，污染物浓度分别为 COD≤400mg/L、SS≤300mg/L、NH₃-N≤35mg/L、TN≤50mg/L、TP≤5mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表 1 中 B 级标准，也符合埭头污水处理厂接管标准，不会对埭头污水处理厂的运行产生冲击负荷，故从水质上来看，本项目生活污水接入埭头污水处理厂是可行的。</p> <p>根据以上分析，综合考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素，本项目生活污水接入埭头污水处理厂集中处理是可行性的。</p> <p>B、综合废水</p> <p>①接管水量可行性分析</p> <p>江苏中关村工业污水处理厂设计规模 4 万 m³/d，项目分为 3 期建设，一期改造现有盛康污水处理厂，处理规模 5000m³/d；二期建设规模 25000m³/d；三期建设 10000m³/d（远期预留）。本项目综合废水排放量为 1302t/a（约 4.34t/d），从水量上来看，项目部分综合废水接入江苏中关村工业污水处理厂是可行的。</p> <p>②污水管网建设情况分析</p> <p>经调查，市政废水管网已覆盖项目所在地，就废水管网建设来看，本项目综合废水具备纳入废水管网的条件。</p> <p>③达标可行性分析</p> <p>综合废水中主要污染物为 COD、SS、石油类、LAS、总铁，污染物浓度分别为 COD≤400mg/L、SS≤150mg/L、石油类≤4mg/L、LAS≤2mg/L、总铁≤6mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表 1 中 B 级标准，也符合江苏中关村工业污水处理厂接管标准，不会对污水处理厂的运行产生冲击负荷，故从水质上来看，本项目部分综合废水接入江苏中关村工业污水处理厂是可行的。</p> <p>根据以上分析，综合考虑废水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等</p>
----------------------------------	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

因素，本项目部分综合废水接入江苏中关村工业污水处理厂集中处理是可行性的。

（3）废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086—2020），本项目废水监测计划具体见表 4-22。

表 4-22 本项目运行期废水监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
废水	生产废水排放口 DW002	流量、pH、COD	自动监测	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962—2015)
		SS、石油类、LAS、总铁	1 次/季	
备注	生活污水间接排放口无需开展自行监测，故本项目生活污水无需监测。			

（4）废水管理要求

①定期对车间涉水区域、废水收集及处理装置进行巡查，建立巡查制度，谨防跑冒滴漏。

②废水处理设施安装回用水计量装置，并建立回用水台账。

③建立废水处理设施运行管理制度及台账。

（5）水环境影响分析

由接管可行性分析可知，本项目接管废水的水量、水质均符合污水处理厂的接管要求，故本项目接管废水进入污水处理厂不会对污水处理厂产生冲击影响，且废水经处理后达标排放，对受纳水体影响较小，不会改变受纳水体的水质功能类别。

3、噪声

（1）噪声污染源强核算

本项目噪声源主要为抛丸机、喷塑机、空压机等运行时产生的噪声，主要噪声源强调查清单见表 4-23、表 4-24。

- ①定期对车间涉水区域、废水收集及处理装置进行巡查，建立巡查制度，谨防跑冒滴漏。
- ②废水处理设施安装回用水计量装置，并建立回用水台账。
- ③建立废水处理设施运行管理制度及台账。

(5) 水环境影响分析

由接管可行性分析可知，本项目接管废水的水量、水质均符合污水处理厂的接管要求，故本项目接管废水进入污水处理厂不会对污水处理厂产生冲击影响，且废水经处理后达标排放，对受纳水体影响较小，不会改变受纳水体的水质功能类别。

3、噪声

(1) 噪声污染源强核算

本项目噪声源主要为抛丸机、喷塑机、空压机等运行时产生的噪声，主要噪声源强调查清单见表 4-23、表 4-24。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-23 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/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段						
			X	Y	Z									
1	风机（4 台）	/	0	35	0	80	隔声、减振	昼间、夜间						

表 4-24 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	声功率级/dB(A)	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	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	车间一	抛丸机（1 台）	SX378	82	合理布局、厂房隔声	12	43	0	W，12	60.4	昼间、夜间	25	29.4	1
2	车间二	喷涂机（1 台）	/	80		14	28	0	W，14	57.1	昼间、夜间	25	26.1	1
3		喷塑机（4 台）	JDAX27000-2	80		16	22	0	W，16	55.9	昼间、夜间	25	24.9	1
4		喷塑机（2 台）	/	80		15	25	0	E，9	60.9	昼间、夜间	25	29.9	1
5		空压机（2 台）	/	85		10	24	0	W，10	60.0	昼间、夜间	25	29.0	1

注：此处空间相对位置以车间西南角为坐标原点（0，0，0）。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(2) 噪声防治措施</p> <p>为使厂界噪声能稳定达标，减轻对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施：</p> <p>a.首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规定进行安装，在源头上控制噪声污染，高噪声设备要布置在远离居民区一侧。</p> <p>b.保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，加机油，减少摩擦力，降低噪声。</p> <p>c.总图合理布局，在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响。</p> <p>d.作业期间不开启车间门，可通过对风机、空压机等安装减振座、加设减振垫等方式来进行处理，同时通过车间隔声可有效的减轻设备噪声影响。</p> <p>e.厂界及厂内采取绿化措施，增加立体防噪效果，既美化环境又达到降尘和降噪的双重作用。</p> <p>(3) 噪声排放达标分析</p> <p>A、预测模式</p> <p>本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）附录 A、附录 B 工业噪声预测模式，本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。</p> <p>①单个室外点声源在预测点产生的声级计算</p> <p>已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式计算：</p> $L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$ <p>式中： $L_p(r)$——预测点处声压级，dB；</p> <p>L_w——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；</p> <p>D_c——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；</p> <p>A_{div}、A_{atm}、A_{gr}、A_{bar}、A_{misc}——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、其他多方面引起的衰减，dB，衰减项计算按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）中 A.3.2-A.3.5 相关模式计算。</p> <p>在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按式做近似计算：</p> $L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$ <p>可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带估算。</p> <p>②室内声源等效室外声源声功率级计算</p> <p>如图 4-6 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</p>
----------------------------------	--

近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 、 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下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

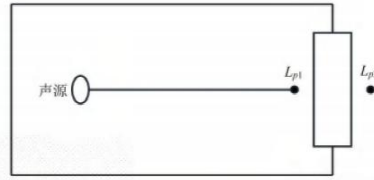


图 4-6 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一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 ——指向性因素；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； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r ——声源到靠近围护结构某点处距离，m。

然后按下式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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

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_{p1ij} ——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，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式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：

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算公式

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

运营
期环
境影
响和
保护
措施

式中： L_{eqg} ——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。

B、预测结果

经合理布局、基础减振、厂房隔声、距离衰减后，项目东、南、西、北厂界噪声预测结果见表 4-25。

表 4-25 项目厂界噪声预测结果一览表

预测点	噪声源	源强 dB(A)	时段	贡献值 dB(A)	本底值 dB(A)		叠加预测值 dB(A)		标准限值 dB(A)		达标情况	
					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	车间一	82	昼间、 夜间	34.6	57.1	46.2	57.1	46.5	65	55	达标	达标
	车间二	91										
	风机	86										
南厂界	车间一	82	昼间、 夜间	36.3	57.9	46.5	57.9	46.9	65	55	达标	达标
	车间二	91										
	风机	86										
西厂界	车间一	82	昼间、 夜间	51.6	58.7	45.7	59.5	52.6	65	55	达标	达标
	车间二	91										
	风机	86										
北厂界	车间一	82	昼间、 夜间	33.3	58.4	45.7	58.1	45.9	65	55	达标	达标
	车间二	91										
	风机	86										

由表 4-25 可知，项目东、南、西、北厂界环境噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 3 类标准限值，即昼间噪声值 ≤ 65 dB（A）、夜间噪声值 ≤ 55 dB（A）。

（4）噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086—2020），本项目噪声监测计划具体如下表 4-26 所示。

表 4-26 运行期噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
声环境	东、南、西、北 厂界	等效连续 A 声级 L_{Aeq}	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）

（5）声环境影响分析

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>本项目在运营期采取相应降噪措施、合理布局、厂房隔声的情况下，厂界环境噪声能实现达标排放，对周围声环境影响较小，对区域声环境改变量较小。</p> <p>4、固体废物</p> <p>本项目产生的固废主要为不合格品、灰渣、废膜、废塑粉袋、集尘灰、废滤袋、脱脂废液、废酸、磷化废液、废槽渣、含毒害物质废物、废包装材料、废滤料、废滤膜、废水处理污泥、蒸发残液、废活性炭和生活垃圾。</p> <p>(1) 固体废物产生情况</p> <p>a、不合格品 本项目在检验过程中会产生不合格品，产生量约为 5t/a。</p> <p>b、灰渣 本项目在热洁处理过程中会产生灰渣，产生量约为 0.5t/a。</p> <p>c、废膜 本项目纯水制备机内设的 RO 膜需定期进行更换，一般半年更换一次，产生量约为 0.2t/a。</p> <p>d、废塑粉袋 本项目塑粉使用过后会产生废塑粉袋，塑粉（25kg/袋）用量为 62t/a，则废塑粉袋产生量约为 0.2t/a。</p> <p>e、集尘灰 本项目抛丸粉尘、喷塑粉尘经袋式除尘装置处理过程中会产生集尘灰，一般每月清理一次，产生量约为 10t/a。</p> <p>f、废滤袋 本项目袋式除尘装置运行过程中会产生破损、不能正常使用的废滤袋，产生量约为 0.1t/a。</p> <p>g、脱脂废液 本项目脱脂废液主要为脱脂槽底部浓度较高的槽液，一般三个月清理一次，产生量约为 8t/a。</p> <p>h、废酸 本项目酸洗槽液重复使用，定期添加，当不能满足使用要求时进行更换，一般三个月清理一次，产生量约为 20t/a。</p> <p>i、磷化废液 本项目磷化槽液重复使用，定期添加，当不能满足使用要求时进行更换，一般三个月清理一次，产生量约为 7t/a。</p> <p>j、废槽渣 本项目除油脱脂、酸洗、磷化过程中会产生废槽渣，一般每月清理一次，产生量约为 1.2t/a。</p> <p>k、含毒害物质废物 本项目工人在个人防护过程中会产生含毒害物质废物，如手套、抹布等，产生量约为 0.5t/a。</p>
----------------------------------	--

l、废包装材料

本项目产生的废包装材料来源于脱脂剂、磷化液、表调剂等原辅材料的包装，产生量约为 0.3t/a。

m、废滤料

本项目废水处理设施石英砂过滤、活性炭过滤系统需定期更换滤料，一般三个月更换一次，产生量约为 0.1t/a。

n、废滤膜

本项目废水处理设施反渗透系统需定期更换滤膜，一般两个月更换一次，产生量约为 0.5t/a。

o、废水处理污泥

本项目废水处理过程中会产生污泥，产生量按废水量的 0.5%计，项目综合废水产生量合计约为 4340t/a，则污泥产生量约为 22t/a；氮磷废水产生量合计约为 1844t/a，则污泥产生量约为 9t/a。综上，本项目废水处理污泥产生量合计约为 31t/a。

p、蒸发残液

本项目氮磷废水处理浓水进行蒸发处理过程中会产生蒸发残液，产生量约为 13t/a。

q、废活性炭

①本项目二级活性炭吸附装置运行过程中会产生废活性炭，经计算，进入二级活性炭吸附装置的废气量约为 0.07t/a。根据《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中活性炭更换周期计算公式： $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ ，本项目活性炭更换周期计算见表 4-27。

表 4-27 项目活性炭更换周期计算一览表

排气筒 编号	m-活性炭 用量(kg)	s-动态吸附 量(%)	c-活性炭削 减的 VOCs 浓度(mg/m ³)	Q-风量 (m ³ /h)	t-运行 时间(h/d)	T-更换 周期(天)
P4	150	10	0.873	12000	20	72

经计算，本项目二级活性炭吸附装置活性炭更换周期为 72 天，则产生的废活性炭量（含吸附废气量）约为 0.69t/a。

②本项目危废库废气设置一级活性炭吸附装置进行处理，该活性炭箱填充量约 50kg，参照《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中规定：活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或三个月计，本项目一级活性炭吸附装置活性炭更换周期按三个月更换一次计，则废活性炭产生量约为 0.2t/a。

综上所述，本项目废活性炭产生量合计约为 0.89t/a。

r、生活垃圾

本项目需员工 50 人，生活垃圾按人均 0.5kg/d 计，年工作 300d，则本项目生活垃圾产生量约为 7.5t/a。

(2) 固体废物分析

运营 期环 境影 响和 保护 措施	根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《固体废物分类与代码目录》等，对固体废物是否属于危险废物进行判定分析。													
	本项目固体废物产生及处置情况见表 4-28。													
	表 4-28 项目固体废物产生及处置情况一览表													
	序号	产生环节	固废名称	属性	废物代码	有害成分	物理性状	危险特性	产生量 (t/a)	产废周期	贮存方式	利用或 处置方式 和去向	利用或 处置量 (t/a)	污染防治措施
	1	检验	不合格品	一般 固废	900-001-S17	/	固态	/	5	每月	袋装	外售 利用	5	分类暂存 一般固废 堆场二
	2	热洁处理	灰渣		900-099-S59	/	固态	/	0.5	每周	袋装		0.5	
	3	纯水制备	废膜		900-009-S59	/	固态	/	0.2	半年	袋装		0.2	
	4	原辅料使用	废塑粉袋		900-003-S17	/	固态	/	0.2	每天	袋装		0.2	
	5	废气处理	集尘灰		900-099-S17	/	固态	/	10	每月	袋装		10	
	6	废气处理	废滤袋		900-009-S59	/	固态	/	0.1	三个月	袋装		0.1	
	7	酸洗	废酸	危险 固废	HW34 900-300-34	盐酸	液态	C, T	20	三个月	罐装	委托有 资质单 位处置	20	暂存危废 贮存罐
	8	除油脱脂	脱脂废液		HW17 336-064-17	脱脂剂	液态	T/C	8	三个月	桶装		8	分类暂存 危废库二
	9	磷化	磷化废液		HW17 336-064-17	磷化液	液态	T/C	7	三个月	桶装		7	
	10	除油脱脂、 酸洗、磷化	废槽渣		HW17 336-064-17	槽渣	固态	T/C	1.2	每月	桶装		1.2	
	11	个人防护	含毒害物质 废物		HW49 900-041-49	毒害物质	固态	T/In	0.5	每月	袋装		0.5	
	12	原辅料使用	废包装材料		HW49 900-041-49	脱脂剂、磷 化液等	固态	T/In	0.3	每周	堆放		0.3	
	13	废水处理	废滤料		HW49 900-041-49	毒害物质	固态	T/In	0.1	三个月	袋装		0.1	
	14	废水处理	废滤膜		HW49 900-041-49	毒害物质	固态	T/In	0.5	两个月	袋装		0.5	
	15	废水处理	废水处理 污泥		HW17 336-064-17	污泥	固态	T/C	31	每天	袋装		31	
16	废水处理	蒸发残液	HW17 336-064-17		蒸发浓 缩废液	液态	T/C	13	每天	桶装	13			
17	废气处理	废活性炭	HW49 900-039-49		有机物	固态	T	0.89	72天、 三个月	袋装	0.89			
18	员工生活	生活垃圾	生活垃圾		900-099-S64	/	固态	/	7.5	每天	桶装		环卫部门 清运	7.5

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(3) 固体废物污染防治措施</p> <p>1) 固废产生及处置情况</p> <p>本项目产生的一般固废主要是不合格品、灰渣、废膜、废塑粉袋、集尘灰、废滤袋，收集后暂存于一般固废堆场，外售利用；产生的危险固废主要为脱脂废液、废酸、磷化废液、废槽渣、含毒害物质废物、废包装材料、废滤料、废滤膜、废水处理污泥、蒸发残液、废活性炭，其中废酸暂存于危废贮存罐，其余危废收集后暂存于危废库二，均委托有资质单位处置；产生的生活垃圾由环卫部门定期清运处置。</p> <p>本项目产生的固体废物均采取相应处置措施，处置率 100%，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响。</p> <p>2) 固废暂存场所污染防治措施分析</p> <p>①危废库二</p> <p>建设单位拟在厂区东南侧设置一处危废库，面积约 50m²，建设过程中应按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597—2023）的相关要求，落实防雨、防晒、防扬散、防漏、防渗、防腐蚀措施，防止二次污染。具体采取的措施如下：</p> <p>a. 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>b. 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>c. 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>d. 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/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 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>e. 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p> <p>f. 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。</p> <p>g. 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收</p>
----------------------------------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

h.贮存设施应设有观察窗、视频监控，配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

i.贮存设施和包装容器应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

j.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，设置气体收集装置和气体净化设施。

本项目危废库基本情况见表 4-29。

序号	贮存场所名称	危废名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	产生量 (t/a)	贮存周期
1	危废库二	脱脂废液	HW17	336-064-17	厂区东南侧	50m ²	密闭桶装	8	三个月
2		磷化废液	HW17	336-064-17			密闭桶装	7	三个月
3		废槽渣	HW17	336-064-17			密闭桶装	1.2	三个月
4		含毒害物质废物	HW49	900-041-49			密闭袋装	0.5	三个月
5		废包装材料	HW49	900-041-49			堆放	0.3	三个月
6		废滤料	HW49	900-041-49			密闭袋装	0.1	三个月
7		废滤膜	HW49	900-041-49			密闭袋装	0.5	三个月
8		废水处理污泥	HW17	336-064-17			密闭袋装	31	两个月
9		蒸发残液	HW17	336-064-17			密闭桶装	13	两个月
10		废活性炭	HW49	900-039-49			密闭袋装	0.89	三个月

本项目危废库贮存面积可行性分析见表 4-30。

序号	危废名称	贮存方式	贮存能力 (t)	容器种类	占地面积 (m ²)	贮存周期
1	脱脂废液	密闭桶装	2	塑料桶	3	三个月
2	磷化废液	密闭桶装	2	塑料桶	3	三个月
3	废槽渣	密闭桶装	0.3	塑料桶	1	三个月
4	含毒害物质废物	密闭袋装	0.2	塑料袋	1	三个月
5	废包装材料	堆放	0.1	/	2	三个月
6	废滤料	密闭袋装	0.1	塑料袋	1	三个月
7	废滤膜	密闭袋装	0.2	塑料袋	1	三个月
8	废水处理污泥	密闭袋装	6	塑料袋	10	两个月
9	蒸发残液	密闭桶装	3	塑料桶	5	两个月
10	废活性炭	密闭袋装	0.3	塑料袋	2	三个月
11	通道				10	/
12	危废库面积合计				39	/

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>根据表 4-30 可知，本项目危废库面积应不小于 39m²，建设单位拟在厂区东南侧设置一处危废库，面积约 50m²，可满足本项目危废暂存需求。</p> <p>②危废贮存罐</p> <p>建设单位拟在厂区东南侧新增一个危废贮存罐，用于暂存废酸，容积为 20m³，危废贮存罐区应按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597—2023）中的相关要求设置，具体如下：</p> <p>a.贮存罐区罐体应设置在围堰内，围堰的防渗、防腐性能应满足以下要求：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/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 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>b.贮存罐区围堰容积应至少满足其内部最大贮存罐发生意外泄漏时所需要的危险废物收集容积要求。</p> <p>本项目危废贮存罐基本情况见表 4-31。</p>									
	<p>表 4-31 危废贮存罐基本情况表</p>									
	序号	贮存场所名称	危废名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	容积	贮存方式	产生量（t/a）	贮存周期
	1	危废贮存罐	废酸	HW34	900-300-34	厂区东南侧	20m ³	密闭罐装	20	三个月
	<p>危废贮存罐贮存容积可行性分析见表 4-32。</p>									
	<p>表 4-32 危废贮存罐贮存容积可行性分析表</p>									
	序号	危废名称	贮存方式	贮存能力（t）	容器种类	贮存容积（m ³ ）	贮存周期			
	1	废酸	密闭罐装	5	玻璃钢罐	5	三个月			
	2	贮存容积合计					5m ³	/		
	<p>根据表 4-32 可知，项目危废贮存罐容积应不小于 5m³，企业拟在厂区东南侧设置一个危废贮存罐，容积约 20m³，可满足本项目危废（废酸）暂存需求。</p> <p>③一般固废堆场二</p> <p>建设单位拟在厂区东南侧设置一处一般固废暂存场，面积约 20m²，暂存场所应设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，并由专人管理和维护，应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）的要求。</p> <p>④根据《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），本项目固废过程监管还应满足以下要求：</p> <p>a.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。</p>									

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>b.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—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。</p> <p>c.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产生工艺、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。</p> <p>d.落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。</p> <p>e.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。</p> <p>3）危险废物贮存设施运行环境管理要求</p> <p>①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</p> <p>②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。</p> <p>④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。</p> <p>⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p> <p>⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>除隐患，并建立档案。</p> <p>⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。</p> <p>4) 危废收集、运输措施分析</p> <p>①危险废物收集污染防治措施分析</p> <p>危险废物在收集时，应清楚废物的类别和主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小的和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、逸出、抛洒或挥发等情况，最后按照最新环保要求，对危险废物进行安全包装，并在包装明显位置附上危险废物标签。</p> <p>②危险废物运输污染防治措施分析</p> <p>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。项目需处理的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》中有关的规定和要求。危险废物运输中应做到以下几点：</p> <p>a.危险废物的运输车辆必须经主管单位检查，并持有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；</p> <p>b.运输危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险信号，以引起注意；</p> <p>c.载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点，必要时须有专门单位人员负责押运；</p> <p>d.组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括了有效地废物泄漏情况下的应急措施。</p> <p>e.对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。</p> <p>通过一系列措施可保证在收集、运输过程中危险废物对经由地的环境影响较小。</p> <p>5) 危险废物识别标识设置</p> <p>根据《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号），各涉废单位（包括纳入危险废物集中收集体系建设管理的一般源单位和特别行业单位等）应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）、《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）修改单等文件要求设置危险废物识别标志。在落实《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）的基础上，危险废物贮存、利用、处置设施标志样式应增加“（第 X-X 号）”编号信息，第一个“X”指本贮存、利用或处置设施顺序号，第二个“X”指企业贮存设施总数、利用设施总数、处置设施总数，贮存点应设置警示标志。</p>
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>危险废物设施标志可按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）要求采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式。</p> <p>6）危险废物贮存设施视频监控布设要求</p> <p>危险废物贮存作为危险废物产生和利用处置的中间环节，在危险废物全过程监管中具有重要意义。根据《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号），危险废物贮存设施（含贮存点）应按照《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）等文件要求设置视频监控，并与中控室联网，视频监控应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为3个月。</p> <p>在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。</p> <p>危险废物贮存设施视频监控布设要求见表4-33。</p>				
	表4-33 危险废物贮存设施视频监控布设要求				
	设置位置	监控范围	监控系统要求		
			设置标准	监控质量要求	存储传输
	全封闭式仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为	1、监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要 求 》（GB/T28181—2016）、《安全防范高清视频监控 系统技术要 求 》（GA/T1211—2014）等标准；	1、须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯；	1、视频监控系统应与中控室联网，并存储于中控系统。
	全封闭式仓库内部	全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况	2、所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T28181—2016 标准协议。	2、摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节；	没有配备中控系统的，应采用硬盘或其他安全的方式存储，鼓励使用云存储方式，将视频记录传至网络云端按规定存储；
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域		3、监控区域24小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证24小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控；	2、企业应当做好备份等保障措施，确保视频监控全天24小时不间断录像，监控视频保存时间至少为3个月。
	储罐、贮槽等罐区	1、含数据输出功能的液位计；2、全景视频监控，画面须完全覆盖罐区、贮槽区域		4、视频监控录像画面分辨率须达到300像素以上。	
	二、装卸区域	全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息	同上	同上	同上
	三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）	1、全景视频监控，清晰记录车辆出入情况；2、摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能	同上	同上	同上
	<p>（4）环境管理要求</p> <p>A、危险废物管理要求</p>				

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>①根据《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），建设单位应严格过程控制，规范贮存管理要求，强化转移过程管理，落实信息公开制度。</p> <p>②建设单位应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求，危险废物贮存设施应符合相应的污染控制标准。危险固废（常温常压下不水解、不挥发、不相互反应）均使用包装材料包装后分类堆放于场内，并粘贴符合要求的标签。</p> <p>③建设单位应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。危险废物应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。并结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，在系统中如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。同时，建设单位作为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。</p> <p>④建设单位应按照要求在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。</p> <p>B、一般固废贮存要求</p> <p>①建设单位严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020），一般固废堆场应符合相应的污染控制标准。</p> <p>②不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。</p> <p>③危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。</p> <p>④建设单位应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》、《市生态环境局关于加强全市一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》（常环固〔2022〕2号）等要求完善相关管理制度、管理架构、各类台账、合同等台账内容。</p> <p>（5）固体废物环境影响分析</p> <p>综上所述，本项目在做好危险废物收集、贮存、委托处置相关污染防治工作及一般工业固体废物综合利用工作后，各类固废均合理处置，处置率 100%，不直接排向外环境，不会造成二次污染，对周围环境无直接影响。</p> <p>5、地下水和土壤</p> <p>地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的几率和途径，并制定和实施地下水、土壤监测井长期监测计划，一旦发现地下水、土壤遭受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，防治措施按照“源头控制、分区防护、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、应急响应全方位进行控</p>
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>制。</p> <p>(1) 地下水、土壤污染分析</p> <p>本项目生产车间采取防渗处理，故造成地下水、土壤污染影响的可能性较小。</p> <p>(2) 地下水、土壤污染防控措施</p> <p>①源头控制措施</p> <p>从化学品储存、装卸、运输、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。使用低挥发性的原料，保证各废气处理设施运行良好，可有效降低挥发性有机物对环境的排放，降低大气沉降对土壤的影响。从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。</p> <p>②分区防控措施</p> <p>划分污染防治区，设置重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，具体如下：</p> <p>重点防渗区为危废库二、危废贮存罐区、车间一、化学品区、废水处理区（污水池、污水管线等），防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$，或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598—2019）执行。</p> <p>一般防渗区为车间二、塑粉库、一般固废堆场二，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$，或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889—2008）执行。</p> <p>简单防渗区为原料区、成品区及其余区域，防渗措施为一般地面硬化处理。</p> <p>③应急响应措施</p> <p>一旦发现异常情况，需马上采取紧急措施。按照制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急事件局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响，减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。对事故现场进行调查、监测、处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散、扩大，并制定防止类似事件发生的措施。如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。</p> <p>(3) 地下水、土壤环境影响分析</p> <p>本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在危废库二、危废贮存罐区、车间一、化学品区、废水处理区（污水池、污水管线等），将按分区防渗要求采取相应的地下水防渗处理措施。在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，可有效控制厂区内的泄漏物料下渗现象，避免污染土壤及地下水。</p>
----------------------------------	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

6、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（1）风险物质识别

本项目在生产、储存过程中涉及的风险物质主要为原辅料（天然气、脱脂剂、纯碱、磷化液、表调剂、硅烷剂、塑粉、PAM、PAC、氯化钙、液碱、除磷剂）、危险固废（废酸、脱脂废液、磷化废液、废槽渣、含毒害物质废物、废包装材料、废滤料、废滤膜、废水处理污泥、蒸发残液、废活性炭）、在线槽液（脱脂槽液、酸洗槽液、中和槽液、表调槽液、磷化槽液、硅烷化槽液、水洗槽液），其中塑粉属于可燃物质，同时也属于有毒有害物质，天然气属于易燃气体，其余物质属于有毒有害物质，因此，企业物质风险类型为泄漏、中毒、火灾爆炸。

（2）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），首先对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\cdots \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂...q_n——每种环境风险物质的存在量，t；

Q₁、Q₂...Q_n——每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目风险物质最大存在总量与其临界量见表 4-34。

表 4-34 本项目风险物质最大存在总量与其临界量一览表

风险物质	最大存在总量（t）	临界量（t）	Q 值	
原辅料	天然气	0.1	10	0.01
	脱脂剂	0.2	100	0.002
	纯碱	0.25	100	0.0025
	磷化液	0.2	100	0.002
	表调剂	0.04	100	0.0004
	硅烷剂	0.2	100	0.002
	塑粉	2	50	0.04
	PAM	0.2	100	0.002
	PAC	1	100	0.01
	氯化钙	0.3	100	0.003
	液碱	1.5	100	0.015
	除磷剂	0.2	100	0.002

运营 期环 境影 响和 保护 措施	危险固废	废酸	5	100	0.05
		脱脂废液	2	100	0.02
	风险物质		最大存在总量 (t)	临界量 (t)	Q 值
	危险固废	磷化废液	2	100	0.02
		废槽渣	0.3	100	0.003
		含毒害物质废物	0.2	100	0.002
		废包装材料	0.1	100	0.001
		废滤料	0.1	100	0.001
		废滤膜	0.2	100	0.002
		废水处理污泥	6	100	0.06
		蒸发残液	3	100	0.03
		废活性炭	0.3	50	0.006
	在线槽液（脱脂槽液、酸洗槽液、中和槽液、表调槽液、磷化槽液、硅烷化槽液、水洗槽液）		60	100	0.6
	合计				0.8859
	<p>由表 4-34 可知，本项目 $Q < 1$，根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的的环境风险潜势为I。</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），本项目风险潜势为I，可开展简单分析。</p> <p>（3）最大可信事故</p> <p>通过对厂内的风险识别以及类比国内外同行业发生事故比例，公司的最大可信事故为：原辅料（脱脂剂、磷化液、硅烷剂等）包装材料、液态危废（废酸、脱脂废液、磷化废液等）包装材料因操作不当、倾倒、破裂导致液态物料泄漏引发周边大气、水体、土壤等环境污染事故以及喷塑工序中若粉尘浓度过高，遇明火、高热会发生粉尘爆炸事故，在发生火灾爆炸事故时导致的伴生/次生污染物对周围环境的影响。</p> <p>（4）风险源分布情况及可能影响途径</p> <p>建设项目在实施过程中，由于自然或人为的原因所造成的泄漏、火灾和中毒等后果十分严重的、造成人身伤害或财产损失属风险事故。因此，本项目风险因素归纳如下：</p> <p>A、生产过程中存在的危险因素</p> <p>本项目除油脱脂、酸洗、中和、表调、磷化、硅烷化等工序因操作不当、储槽或连接管道跑冒滴漏、阀门泄漏、管道破裂导致脱脂槽液、酸洗槽液、磷化槽液、硅烷槽液、清洗槽液等发生泄漏，若不及时处理，可引发周边大气、水体、土壤环境污染事故，同时部分槽液会腐蚀地面、人体接触可致灼伤；喷塑工序中若粉尘浓度过高，遇明火、高热会发生粉尘爆炸事故；若静电接地装置不完好，易产生静电导致火灾爆炸事故；若喷涂器电极与工件的间距不当，就有可能发生放电打火现象，如果恒流源控制失效，这一打火的能量就可能超过悬浮粉末燃爆的最小点火能量，从而引发粉末燃烧和爆炸；若连接蒸发器发生器、水分烘干炉、固化烘道的天然气管道破裂或阀门松动导致天然气泄漏，遇明火、高热可引发火灾爆炸事故。</p> <p>B、贮运工程的危险因素</p>				

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

脱脂剂、磷化液、硅烷剂等 在储运过程中包装材料倾倒或破裂导致泄漏，若不及时处理，可引发周边水体、土壤环境污染事故；塑粉在储运过程中包装材料破裂导致泄漏，遇明火、高热引发火灾爆炸事故，过程中产生的有毒有害气体造成大气污染事故；天然气在管道运输过程中管道破裂或阀门松动导致泄漏，遇明火、高热可引发火灾爆炸事故，过程中产生的有毒有害气体造成大气污染事故。

C、环保工程存在的危险因素

①废气处理设施：a、喷塑粉尘处理设施（旋风回收+袋式除尘装置）出现故障可能导致废气事故排放，造成大气环境污染事故，同时影响工作人员身体健康；若除尘器内可燃粉尘未定期清理，大量粉尘堆积，热量聚集可能使可燃粉尘达到自燃温度，从而引发粉尘燃爆事故；可燃粉尘在高速气流中会产生静电，当累积电位增大到粉尘间的击穿场强时，就会产生静电火花，其放电能量可引发粉尘燃爆事故；b、二级活性炭吸附装置出现故障可能导致废气事故排放，造成大气环境污染事故，同时影响工作人员身体健康；若吸附箱内活性炭长时间未更换，灰分杂质多，床层散热较差，不利于对流散热，致使热量在床层中积聚，形成局部热点，导致自燃，引发火灾事故；c、若碱喷淋吸收装置水泵供水不足，导致水泵空转，烧坏电机，引发火灾事故。

②废水处理设施：废水收集系统出现故障可能导致废水事故排放，即未经处理的废水直接排入外环境，可造成周边水体、土壤环境污染事故；废水处理系统故障可能导致废水处理效果下降，导致处理后的废水无法满足回用/接管要求，造成生产效率降低和超标排放。

③固废堆放场所的废料意外泄漏，若“三防”措施不到位，泄漏物将影响外环境并通过地面渗漏进而影响土壤和地下水。

本项目污染防治设施安全风险辨识及管控要求见表 4-35。

序号	名称	危险源分布	可能的后果	管控要求
1	废气处理设施	管路	管路弯曲处、检测口等裂缝或日晒老化，导致废气直接排放	定期检测管路密闭性，可用废气监测器监测可能泄漏处的废气浓度以进行排查
2		碱喷淋吸收装置	若碱喷淋吸收装置水泵供水不足，导致水泵空转，烧坏电机，引发火灾事故	定期检查废气处理设施，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人
3		二级活性炭吸附装置、一级活性炭吸附装置	活性炭更换不及时导致废气超标排放 活性炭长时间未更换，灰分杂质多，床层散热较差，不利于对流散热，致使热量在床层中积聚，形成局部热点，导致自燃，引发火灾事	定期更换活性炭，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人

运营 期环 境影 响和 保护 措施				故	
	序号	名称	危险源分布	可能的后果	管控要求
	4	废气处理设施	袋式除尘装置	滤袋破损导致粉尘超标排放	定期检查滤袋，防止发生泄漏
				滤袋未及时清理导致喷塑粉尘大量积聚，遇明火、高热可引发粉尘燃爆事故	定期清理收集的喷塑粉尘，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人
	5		风机	电机故障导致废气处理设施停止运行，废气超标排放	定期检查风机，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人；编制废气处理设施操作规程和应急处理操作规程
	6	废水处理设施	废水收集管道	管路裂缝或日晒老化，导致废水跑冒滴漏	定期检查管路密闭性
	7		废水处理池	废水处理系统故障，导致废水处理效果下降，无法满足回用/接管要求，造成生产效率降低和超标排放	定期检查废水处理设施，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人；编制废水处理设施操作规程和应急处理操作规程
<p>D、次生/伴生污染风险识别</p> <p>本项目生产所使用的物质具有一定潜在的危害，在存储、运输和使用过程中可能发生泄漏和火灾爆炸，部分物质在泄漏和火灾爆炸过程中会产生伴生和次生的危害。</p> <p>本项目若喷塑粉尘浓度过高，遇明火、高热会发生粉尘爆炸事故，可能会造成一定程度的伴生/次生污染；事故应急救援中产生的喷淋稀释水将伴有一定的物料，若沿雨水管网外排，将对受纳水体产生一定污染；堵漏过程中可能使用的大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。</p> <p>为避免事故状况下泄漏的有毒物质及火灾爆炸期间消防污水污染水环境，企业必须制定严格的排水规划，使事故废水排放处于监控状态，严禁排出厂外，避免次生危害造成水体污染，事故废水收集后委托专业单位处置。</p> <p>（5）风险防范措施</p> <p>1）风险源监控</p> <p>公司对重点风险源进行辨识，制订管理方案，组织制定有针对性的控制措施，认真做好措施落实工作，建立日常监视和监测制度并予以实施，使风险源始终处于受控状态。</p>					

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>公司相关风险源监控措施如下：配备灭火器等消防设备。厂区配备员工定时巡查，一旦发生事故能够及时发现、处理；对于其他风险源（如生产车间、化学品区等）的监控由各责任单位进行日常的检查，强化制度执行，利用各种形式、各种途径开展员工安全教育培训，提高员工作业风险意识。</p> <p>2）选址、总图布置和建筑安全防范措施</p> <p>企业四周为其他企业和道路，且项目生产设施区离厂界及厂界外的交通干道均有一定的距离，可以起到一定的安全防护和防火作用。厂区总平面布置基本符合防范事故的要求，并有应急救援设施及救援通道。</p> <p>3）物料泄漏事故的防范措施</p> <p>泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为操作失误是引发泄漏的主要原因，因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。</p> <p>本项目主要采取以下措施：生产区、物料存储区域满足“防雨、防晒、防风、防腐、防渗、防漏”要求，加强对物料的监管，严防泄漏、流散；各类化学品按不同种类分开存放，互为禁忌的物料不能混存；经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性，对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查。车间内配备一定数量的应急空桶、黄沙等应急物资。</p> <p>4）火灾和爆炸事故的防范措施</p> <p>火灾和爆炸事故的防范措施主要是提高企业运行管理水平和装置性能，以及采取有效的防火防爆措施。</p> <p>本项目采取措施如下：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存；安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次；加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，经安全部门确认、准许，并有记录；有完善的安全消防措施，从平面布置上，本厂生产装置区等各功能区之间按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防，各重点部位设备应设置灭火器等。</p> <p>本项目喷塑粉尘属于可燃性粉尘，建设过程中应参照《工贸企业重大事故隐患判定标准》（中华人民共和国应急管理部令第10号）、《粉尘防爆安全规程》（GB15577—2018）、《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058—2014）、《粉尘危险场所用除尘系统安全技术规范》（AQ4273-2016）等规范、标准进行操作。</p> <p>本项目使用的天然气属于易燃易爆气体，为防止可燃气体向空气中排放、泄漏，应安装可燃气体泄漏探头及报警装置，输送管道上需安装压力阀，监控报警装置必须定期检查试验，确保灵敏好用，绝不允许超温、超压、超装、超负荷运行；另外天然气涉及的工位应保持通风，可利用局部或全面的机械强制通风，及时将泄漏出来的可燃气体排走，防止气体积聚引起爆炸事故；可燃气体检测报警与防爆型事故风机和出口紧急切断阀连锁。</p> <p>5）环保工程风险防治措施</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>①由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气处理设施的监督和管理。</p> <p>②加强废气/废水处理设施及设备的定期检修和维护保养工作，发现事故隐患，及时解决。</p> <p>③喷塑粉尘除尘装置需设置压差检测设施；定期清理除尘系统，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人。</p> <p>④活性炭吸附装置需设置压差检测、温度检测、应急降温、泄压设施和进口的紧急切断阀。</p> <p>⑤废气管道互通、支管到总管，需设置防止相互影响的设施，如防火阀或阻火器。</p> <p>⑥根据《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）中相关要求，企业涉及废气处理设施、废水处理设施，应对废气/废水处理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范化建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>6）固废风险防范措施</p> <p>加强危废贮存场所防雨、防渗漏等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）中的相关要求，容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时封口严密，无破损泄漏；使用容器盛装液态危险废物时，容器内部留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；容器和包装物外表面保持清洁。本项目按危险废物的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，严格按规范操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。</p> <p>7）涉爆粉尘风险防范措施</p> <p>本项目喷塑粉尘属于静电粉末涂料，在《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015版）》所列粉尘内，静电粉末涂料风险防范措施要求如下：</p> <p>a.粉尘爆炸危险场所不得设置在非框架结构的多层建（构）物内，粉尘爆炸危险场所内不得设有人员聚集场所。设置在多层框架结构的建筑物内时，应布置在建筑物顶层并靠近外墙。</p> <p>b.粉尘爆炸危险场所设置在联合厂房内时，应布置在联合厂房边跨并靠近外墙，粉尘爆炸危险区域设置耐火极限不少于3小时的实体结构隔墙，与其他加工方式的作业区隔离。</p> <p>c.存在粉尘爆炸危险的建筑物应设置符合GB50016、GB/T15605等要求的泄爆面积。</p> <p>d.除尘器宜布置在厂房建筑物外部。如干式除尘器安装在厂房内，应安装在厂房内的建筑物外墙处的单独房间内，房间的间隔墙应采用耐火极限不低于3h的防火隔墙，房间的建筑物外墙处应开有泄爆口，泄爆面积应符合GB50016、GB/T15605等的要求。</p> <p>e.不同防火分区的除尘系统不应连通，不同类别的可燃性粉尘不应合用同一除尘系统，粉尘爆炸危险场所除尘系统不应与带有可燃气体、高温气体或其他工业气体的风管及设备连通，</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>除尘系统禁止采用重力沉降室除尘或者采用干式巷道式构筑物作为除尘风道。</p> <p>f.风管应采用钢质金属材料制造，若采用其他材料则应选用阻燃材料且采取防静电措施，不应选用铝质金属材料。连接除尘器的进风管应采用圆型横截面风管，且风管的设计强度应不小于除尘器设计强度。</p> <p>g.除尘系统主风管应安装自动清灰阀。</p> <p>h.粉尘输送管道中存在火花等点火源时，应设置火花探测与消除火花的装置。</p> <p>i.除尘系统应设置保护联锁装置，当风压差、脉冲清灰气压、温度、锁气卸灰故障和异常运行、火花探测等监测装置发出声光报警信号，以及隔爆、抑爆装置启动时，保护联锁装置应同时启动对除尘系统及产生设备的控制保护。</p> <p>j.在喷粉室内，应安装可靠的报警装置和自动灭火系统，在发生火灾时，该装置应与关闭压缩空气、切断电源，以及启动自动灭火器、停止工件输送的控制装置进行联锁。</p> <p>k.自动喷粉室与回收装置之间应采取联锁控制，一旦有火情时，能迅速自动切断连接通道。</p> <p>l.干式除尘系统应设置锁气卸灰装置及故障和异常运行监测报警装置。</p> <p>8) 事故废水风险防范措施</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），本项目事故废水环境风险防范采取“单元-厂区-园区/区域”的三级防控措施，杜绝环境风险事故造成污染事件。一级防控措施将污染物控制在生产/仓储区、危废库二、危废贮存罐；二级防控将污染物控制在厂区事故应急储存设施；三级防控是与区域环境风险防范措施联动，防止事故废水污染外环境。</p> <p>①一级防控措施</p> <p>第一级防控措施设置在车间、仓储区、危废库二、危废贮存罐，构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，使泄漏物料转移到容器或惰性吸附物料中，将泄漏物料控制在车间、仓储区、危废库二、危废贮存罐内部，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成环境污染。</p> <p>②二级防控措施</p> <p>第二级防控措施是在厂区设置事故应急储存设施，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂内，防止较大事故泄漏物料和消防废水造成环境污染。</p> <p>参照《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190—2019），事故应急储存设施总有效容积计算公式如下：</p> $V_a = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_4 + V_5$ <p>[注：(V₁+V₂-V₃)_{max}是指对收集系统范围内不同罐组、装置或槽车、罐车分别计算 V₁+V₂-V₃，取其中最大值。]</p> <p>式中：V_a—事故应急储存设施总有效容积，m³；</p> <p>V₁—收集系统范围内发生事故的物料量，m³；</p> <p>V₂—发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，m³，V₂=ΣQ_消×t_消；</p> <p>V₃—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；</p>
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>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;</p> <p>V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3;</p> <p>事故应急储存设施具体容积大小计算如下:</p> <p>V_1: 收集系统范围内发生事故的物料量, 单套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。厂内废酸贮存方式为 $20m^3$ 贮罐, 最大存储量为 $5m^3$, 故 $V_1=5m^3$;</p> <p>V_2: 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974—2014) 第 3.5.2 条, 室内消火栓用水量为 $10L/s$, 同一时间内的火灾次数按 1 次考虑, 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974—2014) 的第 3.6.2 条, 火灾延续时间以 1h 计, 则消防水量为 $V_2=\Sigma Q_{消} \times t_{消}$ $=0.010 \times 3600 \times 1 = 36m^3$。</p> <p>$V_3$: 本项目所在区域雨水管网总长度约为 $200m$, 管内径为 $0.5m$, 则雨水管网总容积约为 $39m^3$, 根据资料调研, 储存容积按最大管网容积的 65% 计, 则 $V_3=25m^3$;</p> <p>V_4: 发生事故时无生产废水量进入该系统, 取 $0m^3$;</p> <p>V_5: 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, $V_5=10q \times f$;</p> <p>q: 降雨强度, 按平均日降雨量, mm, $q=q_a/n$;</p> <p>q_a: 年平均降雨量, 取 $1106.7mm$;</p> <p>n: 年平均降雨日数, 取 120 天;</p> <p>f: 必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha, 取 $0.1ha$;</p> <p>由此计算 V_5 为 $9.2m^3$。</p> <p>$V_a = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5 = (5 + 36 - 25) + 0 + 9.2 = 25.2m^3$。</p> <p>经计算, 本项目需设置不小于 $25.2m^3$ 的事故应急储存设施, 方能够满足事故状态下事故废水的收集, 并在雨水排放口设置截流阀、切换装置、应急管线等应急措施。一旦发生事故, 立即关闭雨水排放口的截流阀, 打开切换装置, 利用与事故应急储存设施连通的管线将事故废水收集至事故应急储存设施内。正常生产运行时, 打开雨水排放口阀门, 收集的雨水直接排入市政雨水管网; 事故状态下, 关闭雨水排放口的阀门, 打开切换装置, 收集的事故消防废水排入事故应急储存设施, 切断污染物与外部的通道, 将污染物控制在厂区内, 防止重大事故泄漏物料和污染消防废水造成环境污染。收集的废水必须根据水质情况做相应处理, 杜绝不经处理直接排入外环境。本项目以上应急措施均依托原有项目设置, 本次不单独设置。</p> <p><u>应急措施依托可行性分析</u>: 根据原有项目资料, 建设单位已考虑目前全厂区事故的应急措施要求, 已在厂区雨水排放口设置截流阀, 并设置切换阀, 在厂区东南侧设有应急池 ($60m^3$), 故本项目应急措施依托原有项目是可行的。</p> <p>③三级防控措施</p> <p>在进入附近水体的总排放口前设置切断截流措施, 将污染物控制在一个区域内, 防止重大事故泄漏物料和受污染的消防废水造成地表水污染。即: 若未及时收集, 消防废水或泄漏物料通过雨水管网流到厂外, 立即关闭内部雨水排放口阀门, 同时上报企业应急管理机构, 迅速向</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>溧阳高新区经济发展局、溧阳市生态环境局等上级管理部门报告并请求外部增援。企业应急管理机构接到通知后第一时间携应急物资赶赴现场进行应急处置，同时寻求外部互助单位援助，使用堵漏工具对厂区雨水排放口进行封堵，构筑围堤、造坑导流、挖坑收容，避免事故废水进入市政雨水管网；就地投加药剂处置，降低危险性；启动应急泵，收集事故废水，利用厂区及周边企业事故应急池、槽车或专用收集池等进行暂存。若事故废水不慎进入河流，相关管理部门应立即启动区域环境风险防控措施：关闭关联河道上闸阀；视情况在污染区上、下游使用拦污锁或筑坝拦截污染物，阻隔污染物进一步扩散至附近水体；投加活性炭等吸附材料，就地投加药剂处置，或将污染水抽至安全地方处置，同时根据泄漏液特性进行泄漏液收集、开展河水上、下游的水质监测。</p> <p>三级防控体系能确保事故状态下的泄漏物料、消防废水等全部处于受控状态，实现对事故废水源头、过程和终端的预防和控制，使环境风险可控，对厂区外界环境造成的影响较小。</p> <p>（6）应急处置措施</p> <p>①当液态物料（如脱脂剂、磷化液、硅烷剂）发生小量泄漏时，采用黄沙进行覆盖、吸附泄漏物，再转移至应急空桶内；若大量泄漏时，可利用贮存区设置的应急收集系统（如托盘）进行收集，再转移至应急空桶内。</p> <p>②当喷塑工序中若粉尘浓度过高，遇明火、高热会发生粉尘爆炸事故时，应立即关闭气源，关停所有生产设备，迅速切断电源及连所有正在工作设备的管道阀门，用灭火器进行灭火，也可以用黄沙进行覆盖，防止火势进一步蔓延。如事故无法控制，应及时报警并通知并疏散周围的居民及企业员工，防止造成人员伤亡。</p> <p>建设单位应在厂区各风险区域设置灭火器、黄沙、应急空桶等，并设置应急物资库，配备个人防护用品（如防护服、防护手套、防毒面具等）、应急堵漏器材、沙包等应急物资、器材。</p> <p>（7）应急预案编制要求</p> <p>建设单位需按照关于印发《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》的通知（苏环发〔2023〕7号）以及《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/3795—2020）等文件的要求，编制突发环境事件应急预案，并定期组织学习应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。在今后实际操作中公司应加强应急救援专业队伍的建设，配备必要的消防器材和救援设施，并定期组织学习和演练。关注应急预案与本厂实际情况的相符性，可操作性，并能与区域应急预案很好衔接，联动有效。</p> <p>建设单位发生突发环境事件后，应立即启动突发环境事件应急预案，组织本单位应急救援队伍和工作人员营救受害人员，疏散、撤离、安置受到威胁的人员，控制危险源，标明危险区域，封锁危险场所，并采取其他防止危害扩大的必要措施，组织开展应急自救工作。当突发环境事件超出公司内部应急处置能力时，建设单位应迅速向溧阳高新区经济发展局、溧阳市生态环境局等当地政府部门报告并请求外部增援。当地政府及有关部门介入后，公司内部应急救援组织将服从外部救援队伍的指挥，并协助进行相应职责的应急救援工作。在处理环境影响事故</p>
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>时，当公司突发环境事件应急预案与上级应急预案相抵触时，以上级应急预案为准。</p> <p>（8）评价小结</p> <p>综上所述，本项目不构成重大危险源，主要环境风险为泄漏和火灾爆炸事故，在采取合理的风险防范措施后，使得项目风险水平维持在较低水平，环境风险是可控的。</p> <p>7、电磁辐射</p> <p>本项目运营过程中涉及的生产及辅助设备均不属于电磁辐射设备范畴内，后期若企业增设含有电磁辐射的设备应另行办理环保手续。</p> <p>8、生态环境</p> <p>本项目租用江苏京锐新能源材料有限公司厂房进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标，故不涉及生态环境影响及污染防治措施。</p>
----------------------------------	---

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	有组织	P1	颗粒物	抛丸粉尘经收集后排至袋式除尘装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 中的标准要求
		P2	氯化氢	酸洗废气经收集后排至碱喷淋吸收装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放	
		P3	颗粒物	喷塑粉尘经收集后排至旋风回收+袋式除尘装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）表 1 中的标准要求
		P4	非甲烷总烃、TVOC	固化废气、燃气废气经收集后排至二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P4）排放	
			颗粒物、SO ₂ 、NO _x		
		P5	非甲烷总烃	危废暂存废气经收集后排至一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P5）排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 中的标准要求
		P6	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	蒸汽发生器燃气废气通过 1 根 15m 高排气筒（P6）排放	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385—2022）表 1 中的标准要求
		P7	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	水分烘干炉燃气废气通过 1 根 15m 高排气筒（P7）排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表 1 中的标准要求
	P8	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	热洁炉燃气废气通过 1 根 15m 高排气筒（P8）排放		
	无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 中的标准要求
厂区内		非甲烷总烃	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）表 3 中的标准要求	
		总悬浮颗粒物	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表 3 中的标准要求	

地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	接入市政污水管网后排入埭头污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入赵村河	接管标准满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），埭头污水处理厂尾水排放 2026 年 3 月 28 日之前执行《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）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002），自 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）
	综合废水	pH、COD、SS、LAS、石油类、总铁	经厂内综合废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的浓水接入江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）处理，处理达标后尾水最终排入中河	接管标准满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），江苏中关村工业污水处理厂（原盛康污水处理厂）尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440—2022），回用水执行企业内部回用水水质标准
	氮磷废水	pH、COD、SS、TN、TP、总锌、石油类	经厂内氮磷废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的浓水进入蒸发装置，不外排	企业内部回用水水质标准
声环境	抛丸机、喷塑机、空压机等	噪声	选用低噪声设备，利用实体墙隔声、合理平面布局、减振隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中的 3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	<p>本项目产生的一般固废主要是不合格品、灰渣、废膜、废塑粉袋、集尘灰、废滤袋，收集后暂存于一般固废堆场二，外售利用；产生的危险固废主要为脱脂废液、废酸、磷化废液、废槽渣、含毒害物质废物、废包装材料、废滤料、废滤膜、废水处理污泥、蒸发残液、废活性炭，其中废酸暂存于危废贮存罐，其余危废收集后暂存于危废库二，均委托有资质单位处置；产生的生活垃圾由环卫部门定期清运处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>（1）源头控制措施</p> <p>项目液体物料输送管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废液下渗的通道。另外，应严格管道的管理，防止液体物料“跑、冒、滴、漏”，转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染，并且接口处要定期检查以免漏液。</p> <p>（2）分区防控措施</p> <p>厂区进行分区防渗，设置重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目重点防渗区为危废库二、危废贮存罐区、车间一、化学品区、废水处理区（污水池、污水管线等），一般防渗区为车间二、塑粉库、一般固废堆场二，简单防渗区为原料区、成品区及其余区域。重点防渗区防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1×10⁻⁷cm/s，或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598—2019）执行；一般防渗区防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1×10⁻⁷cm/s，或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889—2008）执行；简单防渗区防渗措施为一般地面硬化处理。</p>			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	<p>①加强风险源监控：对生产车间、危废贮存场所加强监控，设置巡查制度，并定期对员工进行安全教育培训，提高员工作业风险意识。</p> <p>②做好各类事故风险防范：针对各类事故情形（物料泄漏事故、火灾和爆炸事故）和风险因素（固废、地下水、地表水）做好风险防范措施。</p> <p>③应急预案：规范编制应急预案，并定期进行演练。</p> <p>④应急措施：本项目需设置不小于 25.2m³ 事故应急储存设施，雨水排放口设置截流阀、切换装置以及相应的应急管道，一旦发生事故，立即关闭雨水排放口的截流阀，打开切换装置，利用与事故应急储存设施连通的管线将事故废水收集至事故应急储存设施内，切断污染物与外部的通道，将其控制在厂区内，防止事故泄漏物料、消防水直接进入排入外环境。本项目以上应急措施均依托原有项目设置，本次不单独设置，厂区雨水排放口已设置截流阀、切换阀，并在厂区东南侧设有应急池（60m³）。</p>
其他环境管理要求	<p>①严格执行环保三同时制度、排污许可制度。</p> <p>②制定全厂环境管理制度，委托监测机构开展日常环境监测工作，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。</p> <p>③有机废气处理设施安装用电监控装置。</p>

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变所在区域的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，本项目的建设具备环境可行性。

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	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
		颗粒物	0.182	0.364	0	0.1381	0	0.3201	+0.1381
		SO ₂	0.028	0.056	0	0.0052	0	0.0332	+0.0052
		NO _x	1.68	3.36	0	0.234	0	1.914	+0.234
		氯化氢	0.084	0.168	0	0.0043	0	0.0883	+0.0043
	无组织	颗粒物	0.62	0	0	1.0945	0	1.7145	+1.0945
		非甲烷总烃	0	0	0	0.0037	0	0.0037	+0.0037
		氯化氢	0.1	0	0	0.0096	0	0.1096	+0.0096
废水	生活污水	废水量	1920	4492	0	1615	0	3535	+1615
		COD	0.6719	1.572	0	0.646	0	1.3179	+0.646
		SS	0.5761	1.348	0	0.485	0	1.0611	+0.485
		NH ₃ -N	0.0478	0.112	0	0.0565	0	0.1043	+0.0565
		TN	0.0671	0.157	0	0.0808	0	0.1479	+0.0808
		TP	0.0483	0.113	0	0.00808	0	0.05638	+0.00808
	生产废水	废水量	4547	8027	0	1302	0	5849	+1302
		COD	0.361	0.722	0	0.521	0	0.882	+0.521
		SS	0.1605	0.321	0	0.195	0	0.3555	+0.195
		石油类	0.016	0.032	0	0.0052	0	0.0212	+0.0052
		LAS	0	0	0	0.0026	0	0.0026	+0.0026
		总铁	0	0	0	0.0078	0	0.0078	+0.0078
		总锌	0.002	0.004	0	0	0	0.002	0

分类 \ 项目	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
一般工业 固体废物	锌渣	316	0	0	0	0	316	0
	废包装袋	0.005	0	0	0	0	0.005	0
	不合格品	1759.481	0	0	5	0	1764.481	+5
	灰渣	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废膜	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废塑粉袋	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	集尘灰	0	0	0	10	0	10	+10
	废滤袋	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
危险废物	废酸	175.8	0	0	20	0	195.8	+20
	废助镀剂	8	0	0	0	0	8	0
	钝化槽渣	0.05	0	0	0	0	0.05	0
	锌灰	8	0	0	0	0	8	0
	废包装材料	0.3	0	0	0.3	0	0.6	+0.3
	废水处理污泥	7.5	0	0	31	0	38.5	+31
	脱脂废液	0	0	0	8	0	8	+8
	磷化废液	0	0	0	7	0	7	+7
	废槽渣	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
	含毒害物质废物	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废滤料	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废滤膜	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	蒸发残液	0	0	0	13	0	13	+13
	废活性炭	0	0	0	0.89	0	0.89	+0.89

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 企业投资项目备案证、立项用地许可申请表
- 附件 3 生产废水接管协议
- 附件 4 租赁协议、出租方营业执照、土地证及房产证
- 附件 5 转让协议
- 附件 6 原有项目环保手续、检测报告、危废处置协议
- 附件 7 环境现状监测报告
- 附件 8 环评公示
- 附件 9 环评公示承诺书
- 附件 10 委托书
- 附件 11 承诺书
- 附件 12 企业法人信息表
- 附件 13 工程师现场勘查照片
- 附件 14 脱脂剂、表调剂、磷化液、硅烷剂、塑粉 MSDS 报告
- 附件 15 项目所在区域规划环评审查意见

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目车间平面布置图及厂区雨污分流图
- 附图 3 项目周边环境状况图
- 附图 4 项目所在区域生态空间分布图
- 附图 5 项目所在区域水系图
- 附图 6 项目环境现状监测点位图
- 附图 7 常州市生态环境管控单元图
- 附图 8 项目厂区分区防渗图