

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：年产发电柜、法兰盘等 40 万件金属件项目

建设单位（盖章）：常州环晟达机械有限公司

编制日期：2026 年 2 月



中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	r4rtvs		
建设项目名称	年产发电柜、法兰盘等40万件金属件项目		
建设项目类别	31-069锅炉及原动设备制造; 金属加工机械制造; 物料搬运设备制造; 泵、阀门、压缩机及类似机械制造; 轴承、齿轮和传动部件制造; 烘炉、风机、包装等设备制造; 文化、办公用机械制造; 通用零部件制造; 其他通用设备制造业		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	常州环晟达机械有限公司		
统一社会信用代码	91320412MAG0XTNT2W		
法定代表人 (签章)	施文英		
主要负责人 (签字)	庄志刚		
直接负责的主管人员 (签字)	庄志刚		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	常州新泉环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91320412M80C314		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准及报告审核	BH057296	
	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和采取措施、环境保护措施监督检查清单和结论	BH023088	



# 营业执照

(副本)

编号 320453666202508290086



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

统一社会信用代码

91320412MA1MB0G946 (1/1)

名称 常州新泉环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 王伟

经营范围 环保技术研发;环保设备销售;环保工程设计、施工;环保信息咨询;环境影响评价;环境检测、分析;水处理服务;大气处理服务;噪声处理服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 100万元整

成立日期 2015年11月09日

住所 常州市武进区湖塘镇延政中路1号

登记机关



2025年08月09日



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名：代振宇

证件号码：\_\_\_\_\_

性别：男

出生年月：19\_\_\_\_\_

批准日期：20 年05月29日

管理号：20 0000000043



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
生态环境部

# 江苏省企业职工基本养老保险权益记录单

## (参保人员)

请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

姓名:

性别:

社会保障号:

参保状态: 正常

现参保单位全称: 常州新泉环保科技有限公司

现参保地: 常州市武进区

共1页 第1页

缴费起止年月	月数	缴费基数 (元)	个人缴费 (元)	单位全称	社会保险经办机构	备注
2024年12月-2025年9月	10	4879	3903.2	常州新泉环保科技有限公司	常州市武进区	
2025年10月-2025年11月	2	4952	792.32	常州新泉环保科技有限公司	常州市武进区	
合计	12	--	4695.52	--	--	--

备注: 1. 本权益记录单为打印时参保情况, 供参考, 由参保人员自行保管。

2. 本权益单已签具电子印章, 不再加盖鲜章。

3. 本权益单记录单出具后有效期内(6个月), 如需核对真伪, 请使用江苏智慧人社APP, 扫描右上方二维码进行验证(可多次验证)。



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产发电柜、法兰盘等 40 万件金属件项目		
项目代码	2511-320412-89-03-387249		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省常州市武进区礼嘉镇礼毛路 35 号		
地理坐标	(120° 01'25.6819", 31° 36'30.0146")		
国民经济行业类别	C3484 机械零部件加工	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 通用零部件制造 348
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 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）	常州武进区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武行审备〔2025〕2139 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50
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 <sup>2</sup> ）	1800（租赁）
专项评价设置情况	本项目无须设置专项评价，具体分析如下：		
	表 1-1 专项评价设置对照表		
	类别	设置原则	对照情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并（a）芘、氟化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氟化物、氯气等废气	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐	本项目不涉及工业	否

		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	废水直接排放	
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 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目危险物质储量未超过临界量	否
生态		取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
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>1、规划名称：《常州市武进区礼嘉镇控制性详细规划》</p> <p>审批机关：常州市人民政府</p> <p>审批文号：常政复（2016）90号</p> <p>2、规划名称：《常州市武进区礼嘉镇毛家村等4村庄规划（2023—2035年）》</p> <p>审批机关：常州市武进区人民政府</p> <p>审批文号：武政复（2024）24号</p>			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、礼嘉镇概况</b></p> <p>根据《常州市武进区礼嘉镇控制性详细规划》可知：礼嘉镇发展的功能定位为：宜居、宜业、宜游的江南品质小镇；以机械、游艇、渔具绿色建材为特色的制造业基地；武进新型城镇化、“多规合一”、宅基地改革发展示范区。土地使用规划：规划范围内的城镇建设用地以居民用地和工业用地为主，以商业用地为辅、服务设施用地和绿地为辅。规划形成“一心两区两片”的城乡空间结构：一心：礼嘉中心镇区。礼嘉精致空间的核心载体，高品质精致小镇，先进制造业与现代服务业的集聚地。两区：坂上、政平两个集镇社区，充分利用现状</p>			

基础，推动有机更新与微易改造，促进坂上与武进城区的全面对接，加快政平往南与武南现代农业产业园联动发展。两片：北部生态休闲旅游片区、南部都市景观农业片区。

根据武进区礼嘉镇工业园区规划可知：礼嘉镇工业用地以武进大道为界，将礼嘉工业园区规划为南北两片，规划用地总面积 317.72 公顷。

南片工业园：位于武进大道南侧，东至大明路，西至夏城路。主要功能：以农机动力、制冷器材等产业为主的工业集中区，引导培育激光设备、仪表仪器等高端产品，积极培育机械领域产业相关的新兴的高技术产业。禁止发展钢铁、冶金、印染、化工等产业。南区要重点发展，关键是要发展五大产业和科技含量比较高、发展后劲足的企业和项目，另外规划留有一定的发展空间，主动接收高新区大企业、大项目的配套辐射作用。

北片工业园：位于武进大道北侧，东至礼坂路，西至行政边界。主要功能：以建材、轻工塑料、电子电器为主的工业集中区。靠近生活区规划布局一类工业，对原有低技术，污染产业进行技术升级和产业调整，引导电子电气设备、激光设备、仪表仪器等高端产品。积极培育电子领域产业相关的新兴的高技术产业。禁止发展钢铁、冶金、印染、化工等产业。北区发展空间小，主要任务是巩固、整合、提升和提高区内企业的投资密度和产出密度。

本项目位于礼嘉镇礼毛路 35 号，对照《常州市武进区礼嘉镇毛家村等 4 村庄规划（2023—2035 年）》和土地证（苏（2018）武进区不动产权第 0000563 号）（详见附图 7 和附件 3），项目用地性质为工业用地，符合礼嘉镇总体规划要求。本项目主要从事机械零部件加工，不属于园区禁止类产业，符合其产业定位。

## 2、基础设施规划

### （一）给水工程规划

#### 1. 规划用水量

规划远期供水普及率为 100%。远期镇域自来水总用水量为：6.96 万 m<sup>3</sup>/d，其中镇区为：6.74 万 m<sup>3</sup>/d。

#### 2. 水源规划

规划水源采用武进区域供水系统供水，水源由湖塘水厂提供，建立区域供水管网系统。

#### 3. 管网规划

规划在武进大道与礼坂路西南角设置给水加压站一座，规模：6.5 万 m<sup>3</sup>/d，用地面积 1.3ha。负责向全镇供水，保证镇域安全稳定供水。

镇区管网考虑供水的安全延续性，管网以环状布置，规划主干管管径为 DN800-600，次干管 DN500-DN400，支管 DN300-DN200。给水管沿镇区道路西、北侧埋设。农村管网以支状布置，沿镇村道路西、北侧埋设。

### （二）污水工程规划

#### 1. 规划污水量

远期镇域污水量为：4.28 万 m<sup>3</sup>/d，其中镇区为：4.13 万 m<sup>3</sup>/d。

#### 2. 污水处理

镇区污水经管道收集、泵站提升后进入位于镇域西北角的武南污水处理厂集中处理，达标后排放。工业生产污水应加强污水处理设施的运行管理，确保达标排放，有条件的应接管集中处理，减少排污口。

村庄污水通过生活污水净化沼气池、一体化污水处理装置、垂直潜流生态湿地技术等方法，就地收集，相对集中处理后排放。

#### 3. 污水收集系统

镇区采用雨污分流的排水体制。礼嘉镇区规划污水泵站一座，位于青洋路、阳湖路西南角，规模：4.0 万 m<sup>3</sup>/d，用地面积 2000m<sup>2</sup>。坂

上社区规划污水泵站一座，规模：0.15 万 m<sup>3</sup>/d，用地面积 600m<sup>2</sup>。

污水管沿镇区道路东、南侧布置，埋设于慢车道或人行道下，污水干管管径为 d1000-d800，次干管 d600-d500，支管 d400-d300。

工业废水必须经预处理达标后，方可接入城镇污水管网。

本项目所在区域雨污管网已铺设完毕，生活污水经区域污水管网接管进武南污水处理厂集中处理，达标后排入武南河。

### （三）雨水工程规划

规划礼嘉镇镇区按 50 年一遇防洪标准设防。

雨水排放采用分散、就近、重力管的原则排入水体。依据河道及道路合理划分排水区域。雨水主干管管径 d1200-d1000，次干管管径为 d900-d600，支管管径为 d500-d300，沿镇区道路埋设。

根据航运、雨水排放的要求，对镇区的水系进行适当整理。保留镇区部分水塘，满足景观和排水要求，对零星的断头沟加以填埋，保证规划用地的完整性。

### （四）供电工程规划

#### 1. 用电负荷预测

远期镇域总用电负荷为：22.70 万 KW，其中镇区为：21.34 万 kW。

#### 2. 电源规划

结合武进区供电规划，在洛阳境内已建成 220KV 洛西变，作为武进区的枢纽变之一。110KV 变电所以容载比 1.6 计，则镇域变电总容量为 36.32 万 KVA。规划保留 110KV 板上变，同时增加一台变压器组，规模：1×63MVA；礼嘉镇区东部正在建设 110KV 礼嘉变，规模：2×63MVA；在政平东部新建 110KV 政平变，规模：2×63MVA，110KV 进线由 220KV 南宅北变接进。

#### 3. 线路规划

（1）镇域内现有 220KV、110KV 高压线基本维持现状。110KV

武宅线镇区段规划迁移至沿大明路架空敷设。220KV 高压走廊按照 40m 控制；110KV 高压走廊按照 30m 控制。

(2) 镇区电网以 10KV 网构成，规划 10KV 线路采用同杆多回路架空敷设，以道路东、南侧为主要通道。

规划镇区中心居住区及商业区 10KV 线路采用电缆埋地敷设。

#### (五) 燃气工程规划

##### 1. 气源规划

规划镇区以天然气为主气源，农村以为主。天然气由西气东输、川气东送武进洛阳门站供给。

##### 2. 用气量测算

居民年生活用气量指标为：60 万大卡/年·人，工业（商业）用气量按居民年生活用气量的 40%计，规划镇区总用气量为：778 万 m<sup>3</sup>/年。

##### 3. 燃气输配规划

(1) 燃气输配系统由高、中、低压管网和各级调压站组成。

(2) 镇区中压干管采用环状布置方式布置，中压支管布置成支状。低压管道根据自然地理条件自然成片，确保供气效果。

(3) 燃气管道一般布置在道路东、南侧。

## 1、与产业政策相符性分析

本项目产业政策相符性分析具体见表 1-2。

表 1-2 本项目产业政策相符性分析

判断类型	对照简析	是否相符
产业政策	本项目主要从事机械零部件加工，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制及淘汰类。	是
	本项目主要从事机械零部件加工，不属于《长江经济带发展负面清单指南》（苏长江办发〔2022〕55 号）中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止类项目。	是
	本项目已在常州市武进区政务服务管理办公室进行了备案（武行审备〔2025〕2139 号），符合区域产业政策。	是
	本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中的限制类及禁止类项目。	是
	本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高风险”产品名录，不属于《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》中高能耗项目，不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》中的“两高”项目。根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》，本项目距离武进区内大气国控站点常州市武进区星韵学校及常州市武进生态环境局的距离分别为 12.9km、18.2km，不在国控站点周边三公里范围内。	是

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。

## 2、与“三线一单”相符性分析

（1）与《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）相符性分析

表 1-3 与江苏“三线一单”相符性分析

内容	相符性分析	是否相符
生态保护红线	根据《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）及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），对照常州市生态红线区域名录，本项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内；根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中省域管控要求，与本项目距离最近的生态功能保护区是滆湖（武进区）重要湿地，位于本项目正西方向，距离约为 9.3km，故本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的生态空间保护区域内。根据其流域管控要求，本项目位于长江流域以及太湖流域范围内，且不会对附近生态红线区域造成影响，故本项目满足生态保护红线管控要求。	是
环境质量底线	根据《2024 常州市生态环境状况公报》可知本项目所在区域环境质量不达标，应加快大气环境质量限期达标规划的实施与建设。根据环境质量现状地表水、环境空气监测结果可知，项目所在区域地表水、环境空气等环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目废气经废气处理设施处理后通过	是

	排气筒排放；本项目污水站处理后的生产废水与生活污水一并经污水总排口接入市政污水管网，排入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河；本项目对高噪声设备采取隔声措施，固废均规范处置。因此，本项目对周边环境的影响可接受，满足环境质量底线要求。	
资源利用上线	本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，物耗及能耗水平较低，年用电量为60万千瓦时，年用天然气量15万m <sup>3</sup> ，年用水量为4990.5吨，年综合能源消费量可控制在250吨标准煤以内。本项目所在地工业基础较好，水、电资源丰富。此外，企业将采取有效的节电节水措施，符合资源利用上线相关要求。	是
环境准入负面清单	本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《市场准入负面清单》（2025）以及《长江经济带发展负面清单指南》（苏长江办发〔2022〕55号），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	是

(2) 与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析

表 1-4 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求的相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析	是否相符
长江流域			
空间布局约束	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。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。	相符
	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。	本项目不属于上述禁止建设的项目，不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内。	相符
	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）》和《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。	本项目不属于码头项目和过江干线通道项目。	相符
	禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目。	相符
污染物排放管控	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。	本项目废水进入武南污水处理厂，总量在污水处理厂内平衡。	相符
	全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目污水接管至武南污水处理厂，不直接排放。	相符

环境风险 防控	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。	本项目不属于上述企业，且企业具有完善的风险防控措施。	相符
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。	本项目在太湖流域三级保护区，为机械零部件加工项目，无含磷、氮等工业废水外排，不属于上述禁止新建企业。	相符
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》。	本项目不属于上述企业。	相符
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。	本项目不涉及剧毒物质、危险化学品。产生的危险废物委托有资质单位处理。	相符

(3)与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环〔2020〕95号)、《常州市生态环境分区管控动态更新成果(2023年版)公告》相符性分析

本项目位于江苏省常州市武进区礼嘉镇礼毛路35号，属于一般管控单元(详见附件9)。环境管控单元编码:ZH32041220112，详见江苏省生态环境分区管控综合查询报告书(详见附件13)。

表 1-5 与常州市“三线一单”的相符性分析

类型	要求	对照简析	是否相符
常州市生态环境管控总体要求			

空间布局约束	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2) 严格执行《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》(苏污防攻坚指办〔2023〕53号)《2023年常州市生态文明建设工作方案》(常政发〔2023〕23号)等文件要求。</p> <p>(3) 禁止引进：列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(4) 根据《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》江苏省实施细则：禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外；禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动；禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目；禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目；禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。</p>	<p>本项目位于江苏省常州市武进区礼嘉镇礼毛路35号，为工业用地，从事机械零部件加工。</p>	相符
污染物排放管控	<p>(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。</p> <p>(2) 《常州市“十四五”生态环境保护规划》(常政办发〔2021〕130号)，到2025年，常州市主要污染物减排满足省下达指标要求，全面贯彻落实《江苏省工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕232号)，完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。</p>	<p>本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划，废气和废水中各污染物总量在区域内平衡。</p>	相符
环境风险防控	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>(2) 根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划(2019—2021年)》(常长江发〔2019〕3号)，大幅压减沿江地区化工生产企业数量，沿江1公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业2020年底前依法关停退出。</p> <p>(3) 强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。</p> <p>(4) 完善废弃危险化学品等危险废物(以下简称“危险废物”)、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转</p>	<p>本项目不在长江沿江1公里范围内。本项目不涉及剧毒物质、危险化学品，产生的危险废物委托有资质单位处理。</p>	相符

	移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。		
资源开发效率要求	<p>(1)《江苏省水利厅江苏省发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》(苏水节〔2022〕6号)，到2025年，常州市用水总量控制在31.0亿立方米，其中非常规水源利用量控制在0.81亿立方米，万元国内生产总值用水量比2020年下降19%，万元工业增加值用水量比2020年下降18.5%，农田灌溉水利用系数达0.688。</p> <p>(2)根据《常州市国土空间总体规划(2021—2035年)》(上报稿)，永久基本农田实际划定是7.53万公顷，2035年任务量为7.66万公顷。</p> <p>(3)根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》(常政发〔2017〕163号)、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》(溧政发〔2018〕6号)，常州市禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。禁止燃用的燃料主要包括：①“II类”(较严)，具体包括：除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“III类”(严格)，具体包括：煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等)；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其他高污染燃料。</p> <p>(4)根据《常州市“十四五”能源发展规划》(常政办发〔2021〕101号)，到2025年，常州市能源消费总量控制在2881万吨标准煤，其中煤炭消费总量控制在1000万吨以内，非化石能源利用量达到86.43万吨标准煤，占能源消费总量的3%，比重比2020年提高1.4个百分点。到2025年，全市万元地区生产总值能耗(按2020年可比价计算)五年累计下降达到省控目标。</p>	本项目使用水和电能，为清洁能源；本项目建成后厂区内不会新增燃煤设施。	相符
<b>一般管控单元生态环境准入清单(礼嘉镇)</b>			
<b>类型</b>	<b>要求</b>	<b>对照简析</b>	<b>是否相符</b>
空间布局约束	<p>(1)各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。</p> <p>(2)禁止引入列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。</p> <p>(3)禁止引入不符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。</p> <p>(4)不得新建、改建、扩建印染项目。</p> <p>(5)禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。</p>	对照《常州市武进区礼嘉镇毛家村等4村庄规划(2023—2035年)》和土地证〔苏(2018)武进区不动产权第0000563号〕(详见附件7和附件3)，项目用地性质为工业用地。	相符
污染	(1)落实污染物总量控制制度，根据区域环境	本项目废气经废气处理	相符

物 排 放 管 控	<p>质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>(2) 进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>(3) 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。</p>	<p>设施处理后通过1#15米高排气筒排放。本项目污水站处理后的生产废水与生活污水一并经污水总排口接入市政污水管网，排入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河。目前，本项目处于环评编制阶段，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，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案，故符合文件要求。</p>	
环 境 风 险 防 控	<p>(1) 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。</p> <p>(2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。</p>	<p>本项目在生产过程中建立事故应急救援体系，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，与区域环境应急体系衔接。</p>	相符
资 源 开 发 效 率 要 求	<p>(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。</p> <p>(2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。</p> <p>(3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。</p> <p>(4) 严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。</p>	<p>本项目使用水和电能，为清洁能源；项目生活污水接管至武南污水处理厂集中处理；本项目建成后厂区内不会新增燃煤设施。</p>	相符

### 3、与法律法规政策的相符性分析

#### (1) 与各环保政策的相符性分析

表 1-6 本项目与各环保政策的相符性分析

文件名称	要求	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》（2011年），《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）	<p>根据《太湖流域管理条例》（2011年）第四章第二十八条：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、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。</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，主要从事金属件生产加工，不在上述限制和禁止行业范围内；本项目污水站处理后的生产废水与生活污水一并经污水总排口接入市</p>	相符

	<p>条例》（2021年修订）中第三 章第四十三条：“太湖流域一、 二、三级保护区内禁止新建、 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 第四十六条规定的情形除外； 禁止销售、使用含磷洗涤用品； 禁止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；禁止在水体清洗装贮 过油类或者有毒有害污染物的 车辆、船舶和容器等；禁止使 用农药等有毒物毒杀水生生 物；禁止向水体直接排放人畜 粪便、倾倒垃圾；禁止围湖造 地；禁止违法开山采石，或者 进行破坏林木、植被、水生生 物的活动等”。</p>	<p>政污水管网，排入 武南污水处理厂 处理，处理尾水达 标排放武南河；各 类固废合理处置， 不外排。因此符合 上述文件的要求</p>	
<p>《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）</p>	<p>明确了严格环境准入，落实“五 个不批”和“三挂钩”、国家和省 生态红线管控要求、污染防治 攻坚战意见等法律法规或相关 文件要求；并根据《建设项目 环评审批要点》等文件列出了 “建设项目环评审批要点”。</p>	<p>本项目不属于上 述条款之列</p>	<p>相符</p>
<p>《建设项目环境保护管理条 例》（国令第682号）</p>	<p>第十一条建设项目有下列情形 之一的，环境保护行政主管部 门应当对环境影响报告书、环 境影响报告表作出不予批准的 决定： （一）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； （二）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； （三）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； （四）改建、扩建和技术改造</p>	<p>本项目不属于《建 设项目环境保护 条例》中第十一 条中规定的“不予批 准”条款之列</p>	<p>相符</p>

	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； (五)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。		
《江苏省大气污染防治条例》 (2018年修正版)	条例规定：“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”。		相符
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）	管理办法规定：“①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。②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。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”。	本项目喷塑粉尘经“集气罩+大旋风除尘+袋式除尘”处理后，通过1根15m高的排气筒（1#）排放。固化废气和天然气燃烧废气经“集气罩+两级活性炭吸附装置”处理后，通过1根15m高的排气筒（2#）排放。	相符
关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气【2019】53号）	“加快推进石化行业、化工行业、工业涂装、包装印刷行业、油品储运销、工业园区和产业		相符

<p>《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办【2014】128号）</p>	<p>指南规定：“①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。②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、橡胶和金属件（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、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。”。</p>		<p>相符</p>
<p>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（苏大气办 2021 年 2 号）</p>	<p>到 2021 年底，全省初步建立水性等低 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等清洁原料替代机制；以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 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；禁止建设生产和使用高 VOC 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。</p>	<p>本项目不使用高 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂等原料。</p>	<p>相符</p>
<p>《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）</p>	<p>（一）明确替代要求：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</p>	<p>本项目不使用高 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂等原料。本项目喷塑粉尘经“集气罩+大旋风除尘+袋式除尘”处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（1#）排放。固化废气和天然气燃烧废气经“集气罩+两级活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（2#）排放。</p>	<p>相符</p>

		<p>品：符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)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。</p> <p>(二) 严格准入条件：禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs 含量限值要求。全市市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)。强化排查整治：各地在推动 182 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p> <p>(四) 建立正面清单：各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机</p>	
--	--	--	--

	<p>化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)的涂料生产企业, 已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代, 排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业, 纳入正面清单管理, 在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面, 给予政策倾斜; 结合产业结构分布, 各辖市区分别打造不少于 3 家以上源头替代示范性企业。</p>		
<p>《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》(苏环办[2021]218 号)</p>	<p>排污单位使用吸附法治理挥发性有机物废物的, 应在申请、变更排污许可证时, 明确活性炭更换频率、废活性炭处置去向等, 废活性炭更换周期参照附件公式进行计算。</p>	<p>本项目已根据吸附率和公式明确了废活性炭的产生量和更换频率。待本次环评拿到批复后进行生产, 根据项目类别进行排污许可证的填报。</p>	相符
<p>《关于印发&lt;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&gt;的通知》(苏长江办发[2022]55 号)</p>	<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。2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在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。3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目, 以及网箱养殖、禽畜养殖、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</p>	<p>本项目不属于《关于印发&lt;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&gt;的通知》(苏长江办发[2022]55 号)中“禁止类”项目</p>	相符

	<p>设项目，改建项目应当消减排污量。4.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。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。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。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。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。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。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。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。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。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</p>	
--	--	--

		<p>化工项目和其他人员密集的公共设施项目。15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。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、淘汰和禁上目录》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能耗排放项目。20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>		
<p>《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（常政发〔2021〕21号）</p>	<p>（二）着力打好臭氧污染防治攻坚战</p> <p>1.以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。结合产业结构分布，培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准，每季度开展1次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。</p> <p>（五）持续打好太湖治理攻坚战</p> <p>4.依托涉水企业事故排放应急处置设施专项督查行动，全力推进企业雨水排口、应急排口整治工作，开展工业园区水污染防治专项行动，推进园区工业类化集中式污水分质处理设</p>	<p>本项目为发电柜、法兰盘等发电柜、法兰盘等金属件生产加工项目，不使用涂料、油墨、胶黏剂等有机原辅料。本项目喷塑粉尘经“集气罩+大旋风除尘+袋式除尘”处理后，通过1根15m高的排气筒（1#）排放。固化废气和天然气燃烧废气经“集气罩+两级活性炭吸附装置”处理后，通过1根15m高的排气筒（2#）排放。本项目污水站处</p>	<p>相符</p>	

		<p>施建设。开展涉酚、涉氟企业专项整治，严防工业特征污染物超标现象。持续推进涉磷企业标准化、规范化整治。推进工业污水退出市政管网，溧阳市、金坛区、武进区推进工业污水处理厂建设。</p> <p>（八）着力打好噪音污染治理攻坚战</p> <p>1.实施噪声污染防治行动，开展声环境功能区与调整，强化声环境功能区管理。</p>	<p>理后的生产废水与生活污水一并经污水总排口接入市政污水管网，排入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河。公司设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌。</p> <p>本项目将采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。</p>
<p>省大气污染防治联席会议办公室关于印发《2022年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》的通知（苏大气办[2022]2号）》</p>		<p>（二）推进重点行业深度治理：规范涂料、油墨等有机原辅材料的调配和使用环节无组织废气收集，采取车间环境负压改造，安装高效集气装置等措施，提高VOCs产生环节的废气收集率。</p> <p>（四）持续推进涉VOCs行业清洁原料替代：各地要对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）要求，加快推动列入年度任务的569家钢结构企业和3422家包装印刷企业清洁原料替代进度。实施替代的钢结构企业需使用符合GB/T38597中规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；实施替代的包装印刷企业需符合GB38507中规定的水性、能量固化、胶印油墨产品。无法替代的应开展论证，并采用适宜的高效末端治理技术。</p> <p>（五）强化工业源日常管理与监管：督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含VOCs原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换；</p>	<p>本项目建成后将如实记录原料使用、治理设施运维、生产管理等信息。按要求使用优质活性炭并定期添加、更换。</p>

相符

	<p>一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不低于 800 毫克/克；VOCs 初始排放速率大于 2kg/h 的重点源排气筒进口应设施采样平台，治理效率不低于 80%。</p>		
<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</p>	<p>“VOCs 占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排放至 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，废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统”。</p>	<p>本项目喷塑粉尘经“集气罩+大旋风除尘+袋式除尘”处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（1#）排放。固化废气和天然气燃烧废气经“集气罩+两级活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（2#）排放，符合方案要求。</p>	<p>相符</p>
<p>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）</p>	<p>统筹大气污染防治与“双碳”目标要求，开展大气减污降碳协同增效行动，将标志性战役任务措施与降碳措施一体谋划、一体推进，优化调整产业、能源、运输结构，从源头减少大气污染物和碳排放。促进产业绿色转型升级，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，开展传统产业集群升级改造。推动能源清洁低碳转型，开展分散、低效煤炭综合治理。构建绿色交通运输体系，加快推进“公转铁”“公转水”，提高机动车船和非道路移动机械绿色低碳水平。强化挥发性有机物（VOCs）、氮氧化物等多污染物协同减排，以石化、化工、涂装、制药、包装印刷和油品储运销等为重点，加强 VOCs 源头、过程、末端全流程治理；持续推进钢铁行业超低排放改造，出台焦化、水泥行业超低排放改造方案；开展低效治理设施全面提升改造工程。严把治理工程质量，多措并举治理低价中标乱象，对工程质量低劣、环保设施运营管理水平低甚至存在弄虚作假行</p>	<p>本项目产品为金属件生产加工，不属于高耗能、高排放、低水平项目；喷塑粉尘经“集气罩+大旋风除尘+袋式除尘”处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（1#）排放。固化废气和天然气燃烧废气经“集气罩+两级活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（2#）排放，符合要求。</p>	<p>相符</p>

	为的企业、环保公司和运维机构加大联合惩戒力度。统筹做好大气污染防治过程中安全防范工作。		
关于印发《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知（环大气〔2023〕1号）	排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。实行排污许可管理的单位依证排污，按照规定开展自行监测并向社会公开。	本项目通过合理布局噪声源，设置减震垫、隔声门窗和距离衰减后，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准，对周围环境影响较小。本项目噪声按照环评要求进行季测，并及时在相关向社会公开。	相符

(2) 与《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号）《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）相符性分析

表 1-7 相符性分析

文件名称	要求	本项目情况	相符性
《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号）	一、落实《重点管控新污染物清单》环境风险管控措施。二、落实《优先控制化学品名录》环境风险管控措施。三、落实《有毒有害水污染物名录》《有毒有害大气污染物名录》要求。四、加强新化学物质环境管理。五、加强相关企业清洁生产。六、加强跨部门协同治理。	本项目所用原辅材料均不属于两类文件管控的“重点对象”，且针对所有物料的源头减量，过程防漏、末端治理，应急防控措施，完全符合两类文件对“具有环境风险化学品”的通用管理要求，无合规性缺口。	相符
《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）	重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布的环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。		相符

#### 4、与安全相关政策的相符性分析

表 1-8 相符性分析

文件名	要求	本项目情况	相符
-----	----	-------	----

称			性
<p>《省生态环境厅关于推进生态环境保护与安全生产联动工作的通知》（苏环办〔2019〕406号）、《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）</p>	<p>(1) 建立危险废物监管联动机制</p> <p>企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定，根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。应急管理部门要督促企业加强安全生产工作，加强危险化学品企业中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。</p> <p>生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。生态环境部门对日常环境监管过程中发现的安全隐患线索，及时移送同级应急管理部门；应急管理部门接到生态环境部门移送安全隐患线索的函后，应组织现场核查，依法依规查处，并督促企业将隐患整改到位。</p> <p>建立环境治理设施监管联动机制</p> <p>企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。应急管理部门应当将上述六类环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。</p>	<p>企业法定代表人是危险废物安全环保全过程管理的第一责任人，本项目建成后将切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、处置等环节各项环保和安全职责；按照《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）等要求设置危险废物暂存间，委托有资质单位处置。制定危险废物管理计划并报武进生态环境局备案，与文件要求相符。</p> <p>项目按相关要求委托有资质设计单位进行环保设备设计，充分考虑安全因素；项目涉及废气处理设施和废水处理设施，将依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统 and 联锁保护装置，做好安全设备防范工作，对岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育；开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。</p>	<p>相符</p>

<p>《关于做好安全生产专项整治工作方案》（苏环办〔2020〕16号）</p>	<p>(1) 严格把控项目门槛 严格项目准入审查。出台和逐步完善项目环境准入负面清单，推动产业结构优化调整。严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》要求，加强建设项目环境风险评价。对涉及危险工艺技术的項目，主动征求应急管理、消防等部门的意见，不符合产业政策和规划布局、达不到安全环保标准的，一律不予审批。对发现污染防治设施可能存在重大安全隐患的，主动与应急管理部门联系，邀请共同参加项目审查会，开展联合审查，同时建议建设单位开展污染防治设施安全论证并报应急管理部门，审慎对待风险较大、隐患较大、争议较大的项目。</p> <p>(2) 聚焦重点领域专项整治 开展危险废物处置专项整治。根据《省危险废物专项整治实施方案》，制定并组织实施《省生态环境厅危险废物处置专项整治行动方案》。按时向省安全生产专项整治行动领导小组办公室报送危险废物处置专项整治行动工作信息、统计报表、工作总结。开展环境污染防治设施专项整治。重点检查环境污染防治设施设备的运行情况，查处环境违法行为，督促整改到位。涉及安全生产方面的问题，要及时移交相关职能部门依法处理，或联合应急管理等部门开展风险排查和执法检查，督促企业落实环境污染防治设施项目立项、规划选址、住建、安全、消防、环境保护等相关手续，进一步压实企业主体责任落实整改措施，对检查发现的问题确保消除安全隐患。</p>	<p>本项目严格按照《建设项目环境风险评价技术导则》要求，进行建设项目环境风险评价。污染防治设施能够稳定运行，环境风险可控。本项目不属于化工项目，符合相关环保标准，环境风险可控，不属于重大隐患企业。危险废物均得到合理处置，厂内暂存符合相关标准要求。污染防治设施均能稳定运行，环境风险可控。</p>	<p>相符</p>
<p>《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）</p>	<p>严格落实涉环保设备设施新、改、扩建项目环保和安全“三同时”有关要求，委托有资质的设计单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素。对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。认真落实相关技术标准规范，严格执行吊装、动火、高处等危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理，采取有效隔离措施，实施现场安全监护和科学施救。</p>	<p>本项目将严格落实环保和安全“三同时”有关要求。</p> <p>本项目建成后将配备专人对环保设施进行维护保养，并安排相关安全培训教育。</p> <p>本项目将认真落实相关技术标准规范，加强安全管理，实施现场安全监护和科学施救。</p>	<p>相符</p>
<p>综上所述，本项目与地方规划相符，不属于限制、淘汰或禁止类项目。本项目产品、生产规模、生产工艺、污染防治措施等符合当前国家和地方产业政策及相关环保政策。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

常州环晟达机械有限公司成立于 2025 年 10 月 17 日。公司经营范围包括：一般项目：机械零件、零部件加工；通用零部件制造；机械零件、零部件销售；电子元器件制造；电子元器件批发；电子元器件零售；喷涂加工（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

现公司为应对市场发展和需求，拟投资 500 万元，租赁常州市锐驰家居有限公司生产厂房 3600 平方米，购置喷塑流水线、剪板机、折弯机等生产设备 27 台（套）。项目建成后，形成年产发电柜、法兰盘等 40 万件金属件项目的生产规模。本项目已于 2025 年 11 月 13 日取得常州武进区政务服务管理办公室出具的企业投资项目备案通知书，备案证号：武行审备（2025）2139 号；项目代码：2511-320412-89-03-387249。

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》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目主要从事金属件生产加工，类别属于名录中“三十一、69 通用零部件制造 348”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，其环评类别为环境影响报告表。常州环晟达机械有限公司委托常州新泉环保科技有限公司编制建设项目环境影响报告表，常州新泉环保科技有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、项目初筛、相关资料收集及其他相关工作，最终完成了该项目环境影响评价报告表的编制。

### 2、项目名称、地点、性质

项目名称：年产发电柜、法兰盘等 40 万件金属件项目；

建设单位：常州环晟达机械有限公司；

项目性质：新建；

投资总额：500 万元，环保投资 50 万元，占投资总额 10%；

建设地点：礼嘉镇礼毛路 35 号；

劳动定员及工作制度：全厂定员 20 人，年生产运行 300 天，一班制生产，日工作 8 小时，则全年工作时数为 2400h。不设宿舍、浴室和食堂。

建设进度：本项目厂房已建成，建设期仅进行设备的安装。

四周环境：本项目位于礼嘉镇礼毛路 35 号，项目所在地属于工业用地。项目厂区东侧紧邻华澄机电有限公司，更东侧为植被茂密的大面积池塘水体；南侧与常州市锐驰家居有限公司主体厂区相连，向南分布着常州市诚禹针织有限公司、常州凯士宝工具有限公司等制造企业，并有东西向主路贯穿；西侧为包含部分大棚种植区的连片农田；北侧衔接华澄机电有限公司的北侧厂房，最近居民点位于厂区东南方向北沿（SE，120m）。具体见附图 2 项目周边概况图。

### 3、主体工程及产品方案

建设项目主体工程及产品方案见表 2-1。

表 2-1 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	图例	设计能力（万件/年）	年运行时数
1	金属件生产加工线	发电柜		20	2400h
2		法兰盘		20	2400h

表 2-2 塑粉用量核算表

产品名称	年产量（万件/年）	单件喷塑面积（m <sup>2</sup> /件）	年喷塑总面积 s（m <sup>2</sup> /a）	塑粉用量 m（t/a）
发电柜	20	0.84	168000	29
法兰盘	20	0.605	121000	20.95
合计	-	-	-	49.95

注：喷塑量计算公式： $m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \cdot \epsilon)$ ，其中： $m$ -塑粉总用量（t/a）； $\rho$ -塑粉密度（g/cm<sup>3</sup>）； $\delta$ -涂层厚度（ $\mu\text{m}$ ）； $s$ -喷塑总面积（m<sup>2</sup>/a）； $NV$ -塑粉中的固体份（%）； $\epsilon$ -利用率（%）；（ $\rho = 1.5\text{g/cm}^3$ 、 $\delta = 80\mu\text{m}$ 、 $NV = 0.99$ 、 $\epsilon = 0.7$ ）

### 4、公用及辅助工程

建设项目公用及辅助工程见表 2-3。

表 2-3 本项目公用及辅助工程一览表

工程名称	项目名称	设计能力	备注
------	------	------	----

		占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )		
主体工程	生产车间	1800	3600	位于1F和3F	
贮运工程	成品堆放区	/	200	位于生产车间内,用于堆放成品	
	原料堆放区	/	200	位于生产车间内,用于堆放原料	
公辅工程	供电系统	60万kw·h		由市政用电设施提供	
	供气系统	15万m <sup>3</sup>		由燃气公司提供	
	供水系统	4990.5m <sup>3</sup> /a		由市政自来水管网提供	
	排水系统	3784m <sup>3</sup> /a		接管至武南污水处理厂处理后达标排放	
环保工程	规范化排污口、 雨污分流管网	厂内实行“雨污分流”,雨水进入市政雨水管网,生活污水接入市政污水管网,经武南污水处理厂处理达标后排放			
	废气处理	喷塑废气		经大旋风除尘+袋式除尘处理后,通过一根15m高的排气筒排放(1#)	
		固化废气、天然气燃烧废气		经二级活性炭吸附装置处理后,通过一根15m高的排气筒排放(2#)	
	废水处理	生活污水		污水站处理后的生产废水与生活污水一并经污水总排口接入市政污水管网,排入武南污水处理厂处理,处理尾水达标排放武南河	
		生产废水			
			噪声处理		合理布局,并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施,厂界设绿化隔离带
	固废处理	危险废物仓库		位于本项目厂区东南角,占地10m <sup>2</sup>	“三防”,满足固体废物堆场要求
一般固废仓库		共2个,位于本项目厂区西北角和2F机加工车间西南角,占地分别为50m <sup>2</sup> 和20m <sup>2</sup>			
生活垃圾		桶装收集			

### 5、主要原辅材料

建设项目运营期原辅材料详见表2-4。

表2-4 全厂主要原辅材料一览表

序号	物料名称	组份、规格	年耗量(t/a)	最大存储量(t/a)
1	铁板	铁	800	30
2	塑粉	环氧树脂30%、聚酯树脂30%、钛白粉10%、硫酸钡25%、颜料5%, 25kg/袋	50	3
3	脱脂剂	含偏硅酸钠≤20%、碳酸钠≤15%、氢氧化钠≤4%、非离子表面活性剂≤25%, 25kg/桶	26.5	1
4	硅烷剂	锆酸盐25%、硅烷偶联剂10%、去离子水65%(不含N、P), 25kg/桶	6.5	0.25
5	切削液	矿物油和表面活性剂, 25kg/桶	0.2	0.05

6	导轨油	矿物油, 20kg/桶	0.04	0.04
7	PAC	聚合氯化铝, 25kg/袋	0.2	0.1
8	PAM	聚丙烯酰胺, 5kg/袋	0.02	0.01

表 2-5 本项目原辅材料理化性质

名称	理化性质	毒理毒性	燃烧爆炸性
聚酯树脂	聚酯树脂是由二元醇或二元酸或多元醇和多元酸缩聚而成的高分子化合物的总称。聚酯树脂分为饱和聚酯树脂和不饱和聚酯树脂。不饱和聚酯胶粘剂主要由不饱和聚酯树脂、颜填料、引发剂等助剂组成。胶粘剂粘度小、易润湿、工艺性好，固化后的胶层硬度大、透明性好、光亮度高、可室温加压快速固化、耐热性较好，电性能优良。	/	可燃
聚合氯化铝	性状：白色颗粒或粉末，有强盐酸气味。工业品呈淡黄色 分子式：[Al <sub>2</sub> (OH) <sub>n</sub> Cl <sub>6-n</sub> ] <sub>m</sub> CAS：1327-41-9 熔点（℃）：190 相对密度（水=1）：2.44g/ml 溶解性：易溶于水、醇、氯仿、四氯化碳，微溶于苯	/	不燃
聚丙烯酰胺	性状：白色粒装 CAS：79-06-1 分子量：800 万 相对密度（水=1）：0.7g/ml 溶解性：溶于水	无毒	易燃

## 6、主要生产设备

项目运营期主要设备见表 2-6。

表 2-6 运营期主要生产设备一览表

序号	设备名称		规格	数量（台/套）			
				单条流水线设备数量	流水线数量		
1	生产 设备	喷塑流 水线	脱脂线	1	2		
2			喷淋预处理槽	预脱脂		8×1.8×2.1m	
3			浸泡除油槽	浸泡脱脂		23×1.8×1.9m	
4			喷淋除油槽	喷淋脱脂		12×1.8×2.1m	
5			浸泡清洗槽	浸泡水洗		11×1.8×1.9m	
6			喷淋清洗槽	喷淋水洗		8×1.8×2.1m	
7			硅烷化线	喷淋硅烷化槽		喷淋硅烷化	16×1.8×2.6m
8			喷淋清洗槽 1	喷淋水洗 1		8×1.8×2.1m	
9			喷淋清洗槽 2	喷淋水洗 2		8×1.8×2.1m	
10			制纯水机	/		/	1
11			烘干烘道			30×1.84×3m	1
12			喷塑	喷室		7×2.24×3.45m	1
		固化烘道	53×3.24×3m	1			

13	线	除尘设施	大旋风+二级回收装置	风量: 16000m³/h	1
14		天然气加热炉		/	3
15		剪板机		MS8-6*3200	2
16		折弯机		PR8C60*2050	2
17		数控车床		CXK-40	2
18		氩弧焊机		WS400A	5
19		抛丸机		/	1
20		手持打磨机		/	10
21	公辅设备	空压机		/	1
22	环保设备	废气处理设施	二级活性炭吸附装置	风量: 5000m³/h	2
23	环保设备	废水处理设施	隔油调节池-高效沉淀池-AO生化池-污泥浓缩池	处理能力: 15t/d	1

### 7、平面布局

本项目租用常州市锐驰家居有限公司厂房从事生产。经核实，本项目所租用车间目前为空置状态。本项目 1F 和 3F 为生产车间，1F 设置了 2 条喷塑线和 1 条脱脂线、1 条硅烷化线，3F 设置了 1 条脱脂线和 1 条硅烷化线，以及机加工生产车间。

### 8、水平衡图



图 2-1 水平衡图

### 施工期工艺流程简述：

本项目厂房已建成，施工期仅进行设备安装，对环境影响较小，故本环评不对施工期进行分析。

### 运营期工艺流程简述：

本项目金属件生产加工具体工艺见图 2-2。

#### 1、金属件生产加工工艺流程图

工艺流程和产排污环节



图 2-2 金属件生产生产加工工艺流程图

#### 2、工艺流程及产污环节说明

**剪板：**将采购的卷板或板材，通过剪板机按产品尺寸进行精确裁剪。

**产污环节：**此工序会产生边角料 S1 和噪声 N。

成型折弯：利用折弯机对裁剪后的板材进行折弯、冲压，形成工件的基本立体结构。

产污环节：此工序会产生边角料 S2 和噪声 N。

机加工：使用数控车床对工件进行钻孔、攻丝、铣边等精加工。过程中使用切削液进行冷却和润滑。

产污环节：此工序会产生边角料 S3、废切削液 S4、油泥 S5 和噪声 N。

焊接：通过氩弧焊机将各个金属部件焊接成完整工件。

产污环节：此工序会产生焊接烟尘 G1、废焊丝/焊渣 S6 和噪声 N。

抛丸：工件进入抛丸机，利用高速钢丸冲击表面，清除氧化皮、焊渣，并获得均匀粗糙度，提高涂层附着力。

产污环节：此工序会产生抛丸粉尘 G2、废钢丸 S7 和噪声 N。

打磨：对抛丸后局部不平整或焊缝进行人工手持打磨，确保表面光滑。

产污环节：此工序会产生打磨粉尘 G3、废砂纸 S8 和噪声 N。

表面处理

①上件：通过人工或自动化方式将焊接、打磨后的工件挂上输送链，准备进入前处理线。

②预脱脂：在 1 分钟内，使用加热至 30℃ 的热水对工件进行喷淋，初步去除工件表面的可皂化油脂和浮尘。

产污环节：此工序会产生 W1 预脱脂废水和噪声 N。

③浸泡除油：工件在常温的脱脂槽液中完全浸泡 4 分钟。槽液为脱脂剂与水按 1.50 配比的溶液，并辅以超声波增强除油效果。槽液通过过滤、除油装置循环使用，定期补充和更换。

产污环节：此工序会产生 S9 浮油、S10 油泥、W2 脱脂废水和噪声 N。

④喷淋除油：紧接着，在 2 分钟内，使用来自浸泡除油槽的循环脱脂液对工件进行常温喷淋冲洗，确保无死角，彻底清除残留油污。槽液通过过滤、除油装置循环使用，定期补充和更换。

产污环节：此工序会产生 S11 浮油、S12 油泥、W3 脱脂废水和噪声 N。

⑤浸泡水洗：工件在常温的自来水或回用水中浸泡漂洗 3 分钟，以去除表面残留的脱脂剂。

产污环节：此工序会产生水洗废水 W4 和噪声 N。

⑥喷淋水洗：随后，在 1 分钟内，进行常温喷淋清洗，作为脱脂后的最终漂洗。采用逆流回用设计，此槽较洁净的溢流水可补充至浸泡水洗槽。

产污环节：此工序会产生噪声 N。

⑦硅烷喷淋：在 1 分钟内，使用硅烷剂与纯水按 1:2 配比的溶液对工件进行常温喷淋处理，形成硅烷转化膜。槽液独立循环、过滤并控制 pH，定期补充和更换。

产污环节：此工序会产生 S13 滤渣、W5 硅烷化废水和噪声 N。

⑧喷淋水洗 1：喷淋（纯水）。使用纯水进行喷淋，洗去未反应的硅烷剂，促使硅烷膜致密化。采用逆流回用设计，此槽较洁净的溢流水可补充至脱脂喷淋水洗槽。

产污环节：此工序会产生噪声 N。

⑨喷淋水洗 2：喷淋（纯水）。使用纯水进行喷淋，洗去未反应的硅烷剂，促使硅烷膜致密化。采用逆流回用设计，此槽较洁净的溢流水可补充至喷淋水洗 1 槽。

产污环节：此工序会产生噪声 N。

逆流回用：纯水由喷淋水洗 2 补入，依次逆流至喷淋水洗 1、喷淋水洗、浸泡水洗，最终从浸泡水洗溢流排放。

⑩烘干：天然气加热。工件进入烘干炉，由天然气燃烧器提供热风，彻底蒸发表面水分。

产污环节：此工序会产生天然气燃烧废气 G4 和噪声 N。

⑪冷却：自然冷却，使工件温度降至适宜静电喷塑的范围（通常 <35℃）。

⑫喷塑：在密闭喷房内，通过静电喷枪使环氧/聚酯塑粉带电并吸附于接地工件表面。

产污环节：此工序会产生喷塑粉尘 G5 和噪声 N。

⑬固化：在固化烘道内，用天然气加热至 180-200℃，烘烤 25 分钟使塑粉固化。

产污环节：此工序会产生固化废气 G6、天然气燃烧废气 G7 和噪声 N。

⑭冷却：工件出炉后自然冷却。

⑮下件、包装入库：对冷却后的工件进行检验，合格后从输送链上取下、包装入库。

### 3、产污环节统计

本项目产污环节见下表。

表2-6产污环节一览表

序号	编号	主要污染因子	产生环节	环保措施
1	G1	颗粒物	焊接	加强车间通风，于车间内无组织排放
2	G2	颗粒物	抛丸	通过自带的袋式除尘装置处理后于车间内无组织排放
3	G3	颗粒物	打磨	加强车间通风，于车间内无组织排放
4	G4、G7	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	天然气燃烧	集气罩+二级活性炭吸附装置+1#15m 高排气筒排放
5	G6	非甲烷总烃	固化	集气罩+大旋风除尘+袋式除尘+2#15m 高排气筒排放
6	G5	颗粒物	喷塑	集气罩+大旋风除尘+袋式除尘+2#15m 高排气筒排放
7	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮	生活	经武南污水处理厂集中处理后尾水达标排入武南河
8	生产废水(W1~W5)	COD、SS、石油类	脱脂、硅烷化、水洗	经厂区污水处理设施处理后，接管进武南污水处理厂集中处理，尾水达标排入武南河
9	S1、S2、S3、	金属边角料（含收集尘）	剪板、成型折弯、机加工、废气处理	外售综合利用
10	S4	废切削液	机加工	委托有资质单位处理
11	S5、S10、S12	油泥	机加工、脱脂	委托有资质单位处理
12	S6	废焊丝/焊渣	焊接	外售综合利用
13	S7	废钢丸	抛丸	外售综合利用
14	S8	废砂纸	打磨	外售综合利用
15	S9、S11	浮油	脱脂	委托有资质单位处理
16	S13	滤渣	硅烷化	委托有资质单位处理
17	/	废包装袋	原料包装	外售综合利用

18	/	废布袋	废气处理设备	外售综合利用
19	/	废包装桶	原料包装	委托有资质单位处理
20	/	废活性炭	废气处理设备	委托有资质单位处理
21	/	污泥	废水处理设施	委托有资质单位处理
22	/	废过滤介质	废水处理设施	委托有资质单位处理
23	/	含油劳保用品	设备维护	委托有资质单位处理
24	/	生活垃圾	日常生活	交由环卫部门处理

与项目有关的原有环境污染问题	无。
----------------	----

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境质量现状及评价

##### (1) 区域达标判定

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 2024 年作为评价基准年，根据《2024 年度常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标率 (%)	达标情况
常州 全市	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	8	60	100	达标
		日均值浓度范围	5~15	150	100	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	26	40	100	达标
		日均值浓度范围	5~92	80	99.2	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	52	70	100	达标
		日均值浓度范围	9~206	150	98.3	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	32	35	100	达标
		日均值浓度范围	5~157	75	93.2	超标
	CO	日均值的第 95 百分位数	1100	4000	100	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	168	160	86.3	超标

2024 年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年均值和一氧化碳日平均值均低于国家环境空气质量二级标准。臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数和 PM<sub>2.5</sub> 日均值浓度值超过国家环境空气质量二级标准。项目所在区 O<sub>3</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 超标，因此判定为非达标区。

根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可

区域  
环境  
质量  
现状

以得到进一步改善。

### (2) 评价范围内所在区域环境空气质量现状

本次环境空气质量现状引用江苏新晟环境检测有限公司于2024年1月2日至4日在《常州美佳格新材料科技有限公司年产12000吨新型防水面料、1500吨包装膜等项目环境影响评价报告》中对常州美佳格新材料科技有限公司的历史监测数据，监测报告编号为XS2312121H，G1点位位于本项目西北方向约1600米。

引用数据有效性分析：①根据《环境影响评价导则大气环境》可知，大气引用数据三年内有效，本项目引用数据不超过三年，满足近三年的时效性和有效性相关要求；②本项目所在区域内污染源未发生重大变动，可引用3年内大气监测数据；③引用点位在项目相关评价范围（5km）内，则大气引用点位有效。

具体监测结果见下表：

表 3-2 项目附近环境空气质量监测结果表单位：mg/Nm<sup>3</sup>

点位编号	方位	污染物名称	小时浓度			日均浓度		
			浓度范围	标准	超标率	浓度范围	标准	超标率
G1	西北方向约1600米	非甲烷总烃	0.86~0.96	2.0	0	-	-	-

监测结果表明，评价区域内非甲烷总烃的小时浓度达到《大气污染物综合排放标准详解》（环境保护部科技标准司）推荐值。评价区域内环境空气质量较好，可以达到评价标准限值的要求。

### (3) 整治方案

根据2024年8月常州市人民政府印发的《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》，提出如下整治方向和核心措施要点：（一）优化产业结构：遏制“两高”项目盲目发展，加快退出重点行业落后产能，推进产业集群和园区绿色转型升级，优化含VOCs原辅材料结构；（二）清洁能源转型：大力发展新能源，严格控制煤炭消费总量，推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代，建设近零碳园区和工厂；（三）绿色交通体系：优化货物运输结构，实施“绿色车轮”

计划以推广新能源汽车，强化非道路移动源综合治理；（四）精细化管理：实施扬尘精细化治理（如提升道路机械化清扫率），推进矿山整治，加强秸秆禁烧和综合利用；（五）多污染物减排：强化 VOCs 全流程治理，推进重点行业超低排放改造，开展餐饮油烟和恶臭异味专项整治，推动大气氨污染防控。

根据常州市生态环境局发布的《2025 年工作计划》，在空气治理方面，特别强调要实现三个“全部完成”：（一）全面完成超低排放改造：实现重点企业的全流程超低排放改造“全覆盖”。（二）完成重点行业综合整治：全部完成全市 606 家铸造企业的综合整治。（三）完成产业集群升级：全部完成汽摩配、玻璃钢、灯具、地板、干燥等五大特色产业集群的整治提升。

采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到进一步改善，不会造成区域环境质量下降。

## 2、地表水环境现状评价

### （1）区域水环境状况

根据《2024 年常州市生态环境状况公报》：2024 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准的断面比例为 85%，无劣 V 类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 51 个断面，年均水质达到或好于 III 类的比例为 94.1%，无劣 V 类断面。

### （2）纳污水体环境质量现状评价

本次地表水环境质量现状在武南河布设 2 个引用断面，引用江苏新晟环境检测有限公司对《常州市超群新能源精密科技有限公司新能源汽车配件及储能电柜机箱智能生产项目》中监测数据（报告编号：XS2503162H），监测时间为 2025 年 3 月 5 日~2025 年 3 月 7 日，监测断面为武南污水处理厂排放口上游 500 米和武南污水处理厂排放口下游 1500 米。监测因子 pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN。

引用数据时效性分析：①本评价引用的地表水监测数据，引用数据不超过三

年，满足近三年的时效性和有效性相关要求；②本项目所在区域接纳水体为武南河，区域近期内未新增较大废水排放源，引用的监测数据可客观反映出近期地表水环境质量现状；③地表水监测因子均按照国家规定监测方法监测，引用数据合理有效。具体见下表。

表 3-3 地表水现状引用数据统计及评价表

检测断面	项目	pH	COD	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
W1 武南污水处理厂 排口上游 500m	最大值	7.7	14	0.324	0.72	0.14
	最小值	7.6	13	0.311	0.71	0.12
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
W2 武南污水处理厂 排口下游 1500m	最大值	7.5	17	0.455	0.82	0.18
	最小值	7.4	16	0.416	0.8	0.15
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
标准	III类	6~9	20	1.0	1.0	0.2

由表可见，本项目纳污河道武南河所监测的 2 个断面各监测因子均能达标，满足 III 类水环境功能。

### 3、声环境现状评价

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需对声环境质量现状进行监测。

### 4、生态环境

根据现场调查，周围评价范围内主要为工业企业，无自然保护区分布，也无国家和省级法定保护的野生植物物种；项目评价范围内无珍稀野生动植物和国家、地方各级保护野生动植物。本项目租用常州市全顺电器厂现有厂房，不涉及新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此无需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

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，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

项目厂区及车间地面做好防渗防漏措施，生产车间按照防渗要求，落实地坪、裙角的防护措施后，不会对土壤及地下水环境造成污染，因此不开展地下水及土壤环境质量现状调查。

项目所在地区的大气环境功能区划为二类区；根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（省生态环境厅，省水利厅，苏环办[2022]82号），纳污河流武南河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水标准，项目附近地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准。本项目昼间声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。主要环境保护目标见下表。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	经纬度		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					
大气环境	北沿	136	-23	15户/45人	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	东南面	116
	上路上	-171	71	30户/90人	居民		西面	155
	宋家桥	22	220	30户/45人	居民		北面	192
	芦庄漕	-139	-223	15户/45人	居民		西南面	227
	陈家庄	-51	397	90户/180人	居民		西北面	369
	贝庄	-340	284	15户/45人	居民		西北面	408
	前夏庄	460	198	30户/90人	居民		东北面	471

注：本项目需以生产车间边界外扩 100 米设置卫生防护距离。经现场调查核实，目前本项目卫生防护距离内无居民点、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点，以避免环境纠纷。

表 3-5 其他环境保护目标一览表

声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标
地下水	500 米范围内的不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。
生态	本项目位于江苏省常州市武进区礼嘉镇礼毛路 35 号，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。与本项目距离最近的生态功能保护区是滆湖（武进区）重要湿地，位于本项目正西方向，距离约为 9.3km。

环境保护目标

### 1、大气污染物排放标准

本项目喷塑、焊接、抛光、打磨工段产生的粉尘（颗粒物）和固化工段产生的有机废气（以非甲烷总烃计）执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1和表3中相关标准；天然气燃烧产生的二氧化硫、颗粒物和氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（江苏省地方标准）DB32/3728-2020表1排放标准。

厂区内VOCS无组织排放标准限值满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关标准。

表 3-6 大气污染物排放标准

污染物	有组织排放限值			无组织排放限值		标准来源
	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	监控位置	监控浓度限值	监控位置	
非甲烷总烃	60mg/m <sup>3</sup>	3kg/h	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	4.0mg/m <sup>3</sup>	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
颗粒物	20mg/m <sup>3</sup>	1kg/h		0.5mg/m <sup>3</sup>		
颗粒物	20mg/m <sup>3</sup>	/	车间或生产设施排气筒	5.0mg/m <sup>3</sup>	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（江苏省地方标准）DB32/3728-2020
二氧化硫	80	/		/		
氮氧化物	180	/		/		

注：《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。

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值单位 mg/m<sup>3</sup>

执行标准	污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	NMHC（VOCs）	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

## 2、水污染物排放标准

本项目污水站处理后的生产废水与生活污水一并经污水总排口接入市政污水管网，排入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河。接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级；武南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》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准。

表 3-8 污水处理厂接管标准值表(mg/L)

项目	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	浓度限值	
武南污水处理厂接管标准	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1 B 等级	pH	6.5~9.5 (无量纲)	
			COD	500	
			SS	400	
			NH <sub>3</sub> -N	45	
			TP	8	
			TN	70	
武南污水处理厂排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A	pH	6~9 (无量纲)	
			SS	10	
	《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	NH <sub>3</sub> -N*	4 (6)	
			COD	50	
			TP	0.5	
			TN	12 (15)	
	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。				
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) (2026年3月28日执行)	表 1 C 标准	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	50	
			氨氮	4 (6)	
			TN (以 N 计)	12 (15)	
TP (以 P 计)			0.5		
悬浮物 (SS)			10		
动植物油类			1		
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

根据常州市市区声环境功能区划（2017），本项目位于 2 类声环境功能区。因此运营期各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 的 2

类标准值。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表单位：dB(A)

执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	
	昼间	夜间
2类	60	50

#### 4、固体废物

本项目涉及的危废分类执行《国家危险废物名录（2025年版）》标准；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求执行；一般工业废弃物的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

具体指标见表 3-12:

表 3-12 本项目总量控制指标一览表 t/a

项目		产生量	削减量	排放量	申请量	项目外环境排放量 (t/a)	
废水	生活污水	废水量	384	0	384	384	384
		COD	0.192	0	0.192	0.192	0.0192
		SS	0.1536	0	0.1536	0.1536	0.0038
		NH <sub>3</sub> -N	0.0173	0	0.0173	0.0173	0.0015
		TP	0.0019	0	0.0019	0.0019	0.0002
		TN	0.0269	0	0.0269	0.0269	0.0046
	生产废水	废水量	4204	420	3784	3784	3784
COD		3.3632	2.9432	0.42	0.1892	0.1892	
废气	颗粒物	10.043	9.52	0.523	0.523	0.523	
	非甲烷总烃	0.24	0.1728	0.0672	0.0672	0.0672	
	NO <sub>x</sub>	0.281	0	0.281	0.281	0.281	
	SO <sub>2</sub>	0.06	0	0.06	0.06	0.06	
固体废物	危险废物	12.236	12.236	0	/	0	
	一般固废	50.7	50.7	0	/	0	
	生活垃圾	3	3	0	/	0	

总量控制指标

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁现有厂房进行生产，施工期仅进行设备安装，对环境的影响较小，故本环评不对施工期进行分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>1、废气污染物源强分析</b></p> <p>本项目废气主要为焊接、抛光、打磨工段产生的粉尘（颗粒物）、喷塑工段产生的粉尘（颗粒物）和固化工段产生的有机废气（以非甲烷总烃计）以及天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）。</p> <p><b>（1）焊接烟尘</b></p> <p>本项目焊接过程中采用焊丝进行焊接，会产生焊接烟尘。参考《33-37,431-434 机械行业系数手册》（2021.6 发布）“09 焊接”药芯焊丝焊接颗粒物产污系数 20.5 千克/吨—原料，焊丝用量为 1t/a，则颗粒物产生量为 20.5kg/a。在焊机旁设置移动式焊烟净化器，捕集率以 80%计，处理效率以 95%计，则颗粒物排放量为 0.82kg/a（0.00082t/a）。</p> <p>综上，本项目焊接烟尘经移动式焊烟净化器高效处理后，排放量已降至极低水平，对周边环境影响较小，本次评价不对该污染源做进一步评价。</p> <p><b>（2）抛丸粉尘</b></p> <p>本项目抛丸过程中会产生少量金属粉尘。参考《33-37,431-434 机械行业系数手册》（2021.6 发布）“06 预处理”钢材打磨颗粒物产污系数 2.19 千克/吨—原料，根据企业提供资料，本项目铁板用量 800t/a，需要进行抛丸处理的工件占比约为 10%，则颗粒物产生量约为 0.1752t/a。粉尘依托抛丸设备自</p>

带的密闭作业腔体进行原位收集，粉尘由设备配套的集成式集尘系统引入自带的袋式除尘装置进行净化处理，净化后的废气于车间内无组织排放。收集效率以 95%计，处理效率以 98%计，则抛丸粉尘有组织排放量为 3.33kg/a (0.00333t/a)。

综上，本项目抛丸粉尘经自带的袋式除尘装置高效处理后，排放量已降至极低水平，对周边环境影响较小，本次评价不对该污染源做进一步评价。

### (3) 打磨粉尘 G3

由人工手持角磨机对工件焊接处进行打磨，使其表面光洁平整。参考《33-37,431-434 机械行业系数手册》(2021.6 发布)“06 预处理”钢材打磨颗粒物产污系数 2.19 千克/吨—原料，根据企业提供资料，本项目铁板用量 800t/a，需要进行打磨处理的工件占比约为 1%，则颗粒物产生量约为 0.01752t/a。在打磨工位旁设置移动式净化器，捕集率以 80%计，处理效率以 95%计，则颗粒物排放量为 0.7884kg/a (0.0007884t/a)。

综上，本项目打磨粉尘经移动式净化器高效处理后，排放量已降至极低水平，对周边环境影响较小，本次评价不对该污染源做进一步评价。

### (4) 喷塑粉尘 G5

根据《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》(中国环境管理干部学院学报第 26 卷第 6 期)中“1.1.2 喷塑粉尘”中“塑粉平均附着率为 80%-90%”，本项目采用手工静电喷涂的方式，附着率取 80%，塑粉用量为 50t/a，则粉尘产生量为 10t/a。为有效控制喷塑粉尘排放，本项目在喷道底部设置粉尘收集口，并配套“大旋风除尘+袋式除尘”组合废气处理装置，处理后的废气通过 1#15 米高排气筒有组织排放。该处理设施对粉尘的捕集效率为 90%，净化处理效率为 98%。对于未进入废气处理设施的粉尘(占产生量的 10%)，其中 70%会在操作区域附近沉降，剩余 30%以无组织形式扩散至大气中。则有组织排放量为 0.18t/a，无组织排放量为 0.3t/a。

### (5) 固化废气 G6

本项目使用树脂粉作为涂料，树脂的热分解温度在 300℃ 以上。本项目固化温度为 180℃，则固化过程将产生少量有机废气。根据《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探究》（中国环境管理干部学院学报第 26 卷第 6 期）中“1.1.3 固化废气”中“固化工序产生的 VOC 约占塑粉量的 0.3%-0.6%”，本项目取最大值 0.6%。根据上文，本项目塑粉用量 50t/a，附着率取 80%，则固化过程中有机废气（以非甲烷总烃计）的产生量为 0.24t/a。

为控制固化废气排放，本项目在烘道上方配套废气收集管网，并在烘道进出口上方设置集气罩，产生的废气经集气罩收集后引入“二级活性炭吸附装置”处理，处理后的废气通过 2#15 米高排气筒有组织排放。该收集系统对固化废气的捕集效率为 90%，考虑到本项目废气产生量较小、浓度较低，本次评价取处理效率为 80%。则固化废气（以非甲烷总烃计）的有组织排放量为 0.0432t/a，无组织排放量为 0.024t/a。

### (6) 天然气燃烧废气

本项目天然气使用量为 15 万 m<sup>3</sup>/a，参考《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数，污染物产生量见下表。

表4-1天然气燃烧废气产生情况一览表

污染物指标	单位	产污系数	污染物产生量 (t/a)
二氧化硫	千克/万立方米—燃料	0.02S	0.06
颗粒物	千克/万立方米—燃料	2.86	0.043
氮氧化物	千克/万立方米—燃料	18.71	0.281

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气硫分含量，单位为毫克/立方米。

本项目含硫量（S）根据《天然气》（GB17820-2018）中二类气确定，≤200mg/m<sup>3</sup>。

则本项目天然气燃烧废气中颗粒物产生量为 0.043t/a，氮氧化物产生量为 0.281t/a，二氧化硫产生量为 0.06t/a。天然气燃烧废气经集气罩收集后引入“二级活性炭吸附装置”处理，处理后的废气通过 2#15 米高排气筒有组织排放。该收集系统对天然气燃烧废气的捕集效率为 90%，处理效率不计。则二氧化硫有组织排放量为 0.054t/a，无组织排放量为 0.006t/a。颗粒物有组织排

	<p>放量为 0.0387t/a，无组织排放量为 0.0043t/a。氮氧化物有组织排放量为 0.2529t/a，无组织排放量为 0.0281t/a。</p>
--	---

本项目有组织废气产生及排放情况详见下表。

表4-2废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	废气产生环节	污染物种类	污染源强核算 t/a	废气收集方式	收集效率	排放形式	污染防治设施			排放口类型
							工艺	是否为可行技术	去除效率	
生产车间1、生产车间3	喷塑	颗粒物	9	集气罩	90%	有组织	大旋风除尘+袋式除尘	是	98%	一般排放口 (编号: 1#)
生产车间1、生产车间3	固化	非甲烷总烃	0.24	集气罩	90%	有组织	二级活性炭吸附装置	是	80%	一般排放口 (编号: 2#)
生产车间1、生产车间2、生产车间3	天然气燃烧	颗粒物	0.043	集气罩	90%	有组织	-	-	-	一般排放口 (编号: 2#)
		NO <sub>x</sub>	0.281							
		SO <sub>2</sub>	0.06							
生产车间2	焊接	颗粒物	-	-	-	无组织	移动式焊烟净化器	是	-	-
	抛丸	颗粒物	-	-	-	无组织	袋式除尘器	是	-	-
	打磨	颗粒物	-	-	-	无组织	移动式净化器	是	-	-

表4-3有组织废气排放源基本情况

污染源	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	排放口基本情况						排放标准		时间 h/a
			类型	编号	高度 m	内径 m	温度 °C	地理坐标	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
生产车间1、生产车间3	15000	颗粒物	一般排放口	1#	15	0.52	25	E119° 50'21.5226" N31° 42'29.4018"	20	1	2400

运营期环境影响和保护措施

生产车间1、生产车间3	固化	10000	非甲烷总烃	一般排放口	2#	15	0.44	25	E119° 50'23.9772" N31° 42'27.7052"	60	/	2400
-------------	----	-------	-------	-------	----	----	------	----	---------------------------------------	----	---	------

表4-4有组织废气污染源强核算一览表

污染源			污染物名称	产生情况			排放情况		
排气筒编号	工段	排气量 m <sup>3</sup> /h		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a
1#	喷塑	15000	颗粒物	250	3.75	9	5	0.075	0.18
2#	固化	10000	非甲烷总烃	9	0.09	0.216	1.8	0.018	0.0432
	天然气燃烧		二氧化硫	2.25	0.0225	0.054	2.25	0.0225	0.054
			颗粒物	1.61	0.0161	0.0387	1.61	0.0161	0.0387
			氮氧化物	10.54	0.1054	0.2529	10.54	0.1054	0.2529

表4-5无组织废气污染源强核算一览表

来源	污染物	产生量 t/a	处理措施	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
生产车间1	颗粒物	0.51075	地面沉降	0.35	0.16075	0.0670	500	7
	非甲烷总烃	0.012	-	0	0.012	0.0050		
	NO <sub>x</sub>	0.07025	-	0	0.07025	0.0293		
	SO <sub>2</sub>	0.015	-	0	0.015	0.0063		
生产车间2	颗粒物	0.01075	-	0	0.01075	0.0045	1300	7
	NO <sub>x</sub>	0.07025	-	0	0.07025	0.0293		
	SO <sub>2</sub>	0.015	-	0	0.015	0.0063		
生产车间3	颗粒物	0.5215	地面沉降	0.35	0.1715	0.0715	1800	7

非甲烷总烃	0.012	-	0	0.012	0.0050
NO <sub>x</sub>	0.1405	-	0	0.1405	0.0585
SO <sub>2</sub>	0.03	-	0	0.03	0.0125

## 2、非正常工况污染物源强分析

本项目涉及到的最大可信极端非正常生产状况为：废气处理设施出现故障，处理效率为零，导致废气未经处理排放，从而发生非正常排放，非正常工况发生的时段约为1小时，污染物非正常排放源强见下表。

表4-6大气污染物非正常排放情况一览表

排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放情况		单次持续时间	发生频次	应对措施
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h			
1#	废气处理系统整体检修，废气走旁路直排	颗粒物	250	3.75	1h	1次/年	提前安排生产计划，在检修期间对应生产线全线停产并加强监控
2#	废气处理系统整体检修，废气走旁路直排	非甲烷总烃	9	0.09			
		二氧化硫	2.25	0.0225			
		颗粒物	1.61	0.0161			
		氮氧化物	10.54	0.1054			

### 3、废气污染防治措施及达标排放的可行性分析

#### (1) 有组织废气污染防治措施

##### ① 废气处理工艺流程

本项目喷塑粉尘经“集气罩+大旋风除尘+袋式除尘”处理后，通过1根15m高的排气筒（1#）排放。固化废气和天然气燃烧废气经“集气罩+两级活性炭吸附装置”处理后，通过1根15m高的排气筒（2#）排放。未收集处理的废气在车间内无组织逸散。

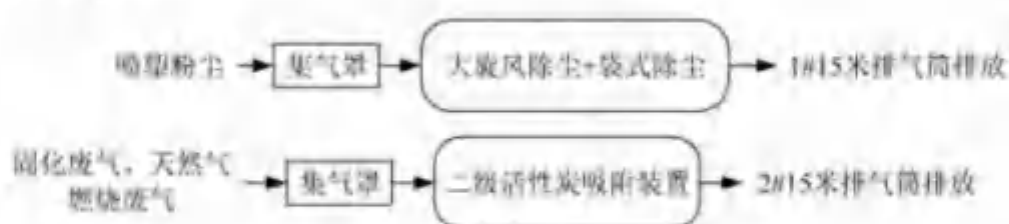


图4-1 废气处理流程图

##### ② 废气处理工艺简述

A. 大旋风除尘器（一级预处理）：含尘气体从进风口以切线方向高速进入旋风筒内部，形成强烈的旋转气流。在离心力作用下，密度较大的粗颗粒粉尘被甩向筒壁，随后在重力和向下气流的带动下滑落至底部灰斗收集。经过预处理的气体（仍含细微粉尘）则从中心排气管上升，进入下一级袋式除尘器。可去除80%~90%的大颗粒粉尘，大幅降低后续袋式除尘器的粉尘负荷，避免大颗粒快速磨损或堵塞滤袋，是整个系统的“粗筛”环节。

B. 袋式除尘器（二级精处理）：经过大旋风预处理的含尘气体进入滤袋室，穿过滤袋（如针刺毡、PTFE覆膜滤料）时，细微粉尘被截留在滤袋表面，形成“粉尘初层”，进一步提升过滤效率。净化后的洁净气体穿过滤袋，经出风口达标排放。当滤袋表面粉尘积累到一定厚度时，清灰系统（脉冲喷吹、反吹等）自动启动，将粉尘抖落至灰斗，再通过卸灰阀排出。对细微粉尘（PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>）的去除效率可达99%以上，是确保废气最终稳定达标的“细滤”环节。

二级活性炭吸附装置：活性炭吸附装置是利用活性炭的微孔对溶剂分子或分

子团吸附，当工业废气通过吸附介质时，其中的有机溶剂被“阻留”下来，从而使有机废气得到净化处理，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经过滤器后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放。该方法几乎适用于所有的气相污染物，一般是中低浓度的气相污染物，具有去除效率高等优点。

根据《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T5030-2025）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）和《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》（HJ/T386-2007）要求，本项目活性炭吸附装置一般设计技术参数见下表：

表4-7活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	参数指标	排气筒 1#参数值
1	活性炭类别	颗粒活性炭
2	进气温度℃	<40
3	停留时间 S	3
4	碘值 mg/g	800
5	着火点℃	≥350
6	水分含量%	≤10
7	灰分%	≤15
8	比表面积 m <sup>2</sup> /g	≥850
9	气体流速 m/s	<0.6
10	装填厚度 m	>0.4
11	装填密度 g/cm <sup>3</sup>	0.35-0.6
12	水分含量%	<10
13	填充量 kg	864
14	更换周期	3个月

注：本次评价根据建设方提供的生产规模及原辅料用量计算得出，可根据实际生产情况做适当调整。

## （2）有组织废气污染防治措施评述

### ①技术可行性分析

本项目喷塑粉尘经“集气罩+大旋风除尘+袋式除尘”处理后，通过1根15m高的排气筒（1#）排放。固化废气和天然气燃烧废气经“集气罩+两级活性炭吸附装置”处理后，通过1根15m高的排气筒（2#）排放。未收集处理的废气在车间

内无组织逸散。对照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（HJ1124-2020）》中附录 C，本项目采用的废气污染防治措施均为可行技术。

### ②废气收集效率分析

参考《废气处理工程技术手册》（王纯张殿印主编）“上部伞形罩冷态-两侧有围挡”排气量计算公式计算单个集气罩排气量，过程如下：

$$Q = (W+B)HV_s$$

式中：W——罩口长度，m；

B——罩口宽度，m；

H——污染源至罩口距离，m；

$V_s$ ——操作口空气速度，建议取值 0.25~2.5m/s，本次取 1m/s；

#### A. 喷粉室

拟在喷粉室的一侧安装侧吸的集气罩，根据喷粉室尺寸设计：罩口长度（W）取 3m，罩口宽度（B）取 2m，污染源至罩口距离（H）取 0.5m，则集气罩排气量为 9000m<sup>3</sup>/h。

#### B. 固化烘道

拟在在烘道进出口上方配套集气罩，根据烘道尺寸设计：罩口长度（W）取 2m，罩口宽度（B）取 1m，污染源至罩口距离（H）取 0.2m，则单个集气罩排气量为 2160m<sup>3</sup>/h。固化工段共设置 2 个集气罩，则废气处理设备所需风量为 4320m<sup>3</sup>/h。

表4-8废气处理装置风量计算表

产污设备	集气罩类型	罩口尺寸 (长+宽) (m)	污染源至罩口 距离 (m)	数量 (台/ 套)	风量 (m <sup>3</sup> /h)	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)
喷粉室	集气罩	5+2	0.5	1	9000	15000
汇总 (1#排气筒)	—	—	—	—	9000	
固化烘道	集气罩	2+1	0.2	2	4320	10000
汇总 (2#排气筒)	—	—	—	—	4320	

综上，本项目废气处理设备配套风机设计风量满足设计规范要求和生产需要。

### ③排气筒布置合理性分析

A.根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中(5.6.1)条规定,排气筒出口处烟气速度不得小于按下式计算得出的风速 $V_c$ 的1.5倍。

本项目建成后排气筒出口排气风速满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》大于1.5倍 $V_c$ (即9.489m/s)的要求,排气筒直径设置合理。

B.《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中规定“在排气筒四周存在居住、工作等需要保护的建筑群时,最后排气筒高度还应加上被保护建筑群的2/3平均高度”。本项目四周不存在需要保护的建筑群,本项目不予考虑。

C.根据项目工程分析,项目排气筒排放的有机废气满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)和《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)中的相关标准;经预测,本项目废气污染物经处理后排放对外环境影响较小。

根据项目生产工艺及工艺设备,项目建成后共有2根排气筒,具体情况见下表。

表 4-9 本项目排气筒设置方案一览表

排气筒编号	废气类型	个数	离地高度	口径(m)	排风量(m <sup>3</sup> /h)	烟气速度(m/s)	备注
1#	颗粒物	1	15	0.52	15000	19.63	/
2#	非甲烷总烃、颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	1	15	0.44	10000	18.28	/

综上所述,本项目排气筒的数量和高度均符合相关标准要求,设置合理。同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护,定期对排放情况进行记录并建立档案。

### (3) 无组织废气污染防治措施评述

本项目激光除锈粉尘经移动式除尘器处理后于车间内无组织排放;本项目无组织排放主要为未收集的废气,针对各主要排放环节提出相应改进措施,以减少废气无组织排放量。

本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有:

a.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。

b.定期清扫生产设备周边,必要的时候通过喷洒少量的水降低无组织废气排放量。

c.加强运行管理和环境管理,提高工人操作水平,通过宣传增强职工环保意识,积极推行清洁生产,节能降耗,多种措施并举,减少污染物排放。

d.由训练有素的操作人员按操作规程操作。

综上所述,采用上述措施后,可有效地减少原料和产品在生产过程中无组织气体的排放,使污染物的无组织排放量降低到很低的水平。

#### 4、卫生防护距离

卫生防护距离根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中工业企业卫生防护距离计算公式计算,如下:

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

式中:

$C_m$ ——标准浓度限值( $mg/m^3$ )

$Q_c$ ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数

r——排放源所在生产单元的等效半径(m)

L——卫生防护距离(m)

表 4-10 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

表 4-11 工业企业卫生防护距离计算参数和结果

污染物名称	主要污染源位置	面源有效高度 (m)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	污染物产生源强 (kg/h)	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	大气环境防护距离 (m)	卫生防护距离 (m)	
								计算值	设定值
非甲烷总烃	生产车间	8	40	60	0.0715	2	无超标点	0.009	50
颗粒物					0.0050	0.45	无超标点	5.327	50
NO <sub>x</sub>					0.0585	0.25	无超标点	/	50
SO <sub>2</sub>					0.0125	0.5	无超标点	/	50

综上，本项目需以生产车间边界外扩 100 米设置卫生防护距离。根据现场核实，目前该防护距离包络线范围内无环境敏感点，今后也不得在该防护距离内建设各类环境敏感目标。建议企业在运营期加强环境管理，减少无组织排放，减少大气污染。

#### 4、污染物排放量核算

本项目污染物排放量见下表。

表 4-12 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#	颗粒物	5	0.075	0.18
2	2#	非甲烷总烃	1.8	0.018	0.0432
3		SO <sub>2</sub>	2.25	0.0225	0.054
4		颗粒物	1.61	0.0161	0.0387
5		NO <sub>x</sub>	10.54	0.1054	0.2529
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.0432
		颗粒物			0.2187
		NO <sub>x</sub>			0.2529
		SO <sub>2</sub>			0.054
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0432
		颗粒物			0.2187
		NO <sub>x</sub>			0.2529
		SO <sub>2</sub>			0.054

表 4-13 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
					标准名称	浓度限值/	

号					(mg/m <sup>3</sup> )		
1	/	喷塑	颗粒物	加强车间通风+ 需以生产车间边 界外扩100米设 置卫生防护距离	《大气污染物综合排放标 准》(DB32/4041-2021)	0.5	0.3
2	/	固化	非甲烷 总烃			4.0(厂界)	0.024
					6(厂区内)		
3	/	天然气 燃烧	SO <sub>2</sub>		《工业炉窑大气污染物排 放标准》(江苏省地方标 准)DB32/3728-2020	5.0	0.006
4	/		颗粒物			/	0.0043
5	/		NO <sub>x</sub>	/		0.0281	

无组织排放总计

无组织排 放口合计	非甲烷总烃	0.024
	SO <sub>2</sub>	0.006
	颗粒物	0.3043
	NO <sub>x</sub>	0.0281

表 4-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	0.0672
2	SO <sub>2</sub>	0.06
3	颗粒物	0.523
4	NO <sub>x</sub>	0.281

6、废气监测计划

表 4-15 废气监测计划表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
1#	排气筒	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)、《工业炉窑大 气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)
2#	排气筒	非甲烷总烃、 颗粒物	1次/年	
		二氧化硫	1次/年	
		氮氧化物	1次/年	
/	厂界上风向 1个点、下风 向设置3个 点	非甲烷总烃、 颗粒物、二氧 化硫、氮氧化 物	1次/年	
/	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	

7、大气环境影响分析

本项目所在区域属于环境空气质量不达标区，为改善大气环境质量，常州市印发、实施了多项改善大气环境质量、强化废气排放管控的方案和举措，在积极

采取管控措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

本项目排放的大气污染物（非甲烷总烃、颗粒物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>），针对各产物环节，均采取了可行的污染治理措施，经处理后均达标排放，排放强度较低。

综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响可接受。

## 二、废水

### 1、废水污染物源强分析：

本项目运营期用水为生活用水和生产用水，废水为生活污水。

#### （1）生活用水与生活污水

①本项目不设食宿，全厂定员 20 人，年生产运行 300 天。参照《常州市农业、林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额（2025 年修订）》，结合职工在厂的工作和生活时间，职工生活用水以 80L/d·人计，则年用水量为 480m<sup>3</sup>/a。排水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 384m<sup>3</sup>/a。污染物产生浓度分别为 COD500mg/L、SS400mg/L、NH<sub>3</sub>-N45mg/L、TP5mg/L、TN70mg/L。

②根据建设单位提供资料，本项目无需使用水进行地面清洗，仅需定期对地面进行清洁。

2、生产用水量（自来水）=切削液配比水+预脱脂补充水+脱脂剂配比水+制纯水用水

#### ①切削液配比水

本项目切削液用量 0.2t/a，与水配比比例 1:20，因此切削液配比水用量约为 4t/a。

#### ②预脱脂槽补水

本项目预脱脂槽的有效容积约为 48.38 m<sup>3</sup>，预脱脂废水更换周期为 2 个月，水的蒸发损耗以 10%计，则预脱脂槽补水约为 319t/a。

#### ③脱脂剂配比水

本项目脱脂剂用量 26.5t/a，与水配比比例 1.25，因此脱脂剂配比水用量约为

662.5t/a。

④制纯水用水

硅烷剂配比水

本项目硅烷剂用量 6.5t/a，与水配比比例 1:30，因此硅烷剂配比水用量约为 195t/a。

喷淋清洗槽 2 补充水

本项目喷淋清洗槽 2 的溢流水量为 0.8t/h，生产时间 2400h/a，则补充水用量约为 1920t/a。

本项目纯水需求量约为 2115t/a，纯水机的制备效率 60%，则制备纯水用水量约为 3525t/a。

综上，本项目生产用水水量约为 4510.5t/a。

生产废水量=工艺槽倒槽废液+清洗溢流废水+纯水制备浓水

①工艺槽倒槽废液

本项目预脱脂废水更换周期为 2 个月，有效容积约为 48.38 m<sup>3</sup>，脱脂废水更换周期 4 个月，有效容积约为 198.5 m<sup>3</sup>，硅烷化废水更换周期 8 个月，有效容积约为 119.81 m<sup>3</sup>，则槽倒槽废液产生量约为 1066t/a。

②清洗溢流废水

本项目浸泡清洗槽的溢流水量为 0.72t/h，生产时间 2400h/a，则补充水用量约为 1728t/a。

③纯水制备浓水

本项目纯水需求量约为 2115t/a，制备纯水用水量约为 3525t/a，则浓水产生量约为 1410t/a。

综上，本项目生产废水产生量约为 4204t/a。生产废水中的污染因子主要为 COD、SS 和石油类。

表4-16本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

废	废水量	污染	污染物产生量	治	废水量	污染	污染物排放量	排
---	-----	----	--------	---	-----	----	--------	---

水来源	(m <sup>3</sup> /a)	物名称	浓度	产生量	理措施	(m <sup>3</sup> /a)	物名称	浓度	排放量	放去向
			(mg/L)	(t/a)				(mg/L)	(t/a)	
生活污水	384	COD	500	0.192	接管	384	COD	500	0.192	武南污水处理厂
		SS	400	0.1536			SS	400	0.1536	
		NH <sub>3</sub> -N	45	0.0173			NH <sub>3</sub> -N	45	0.0173	
		TP	5	0.0019			TP	5	0.0019	
		TN	70	0.0269			TN	70	0.0269	
生产废水	4204	COD	800	3.3632	废水处理设施处理后接管	3784	COD	111	0.4200	武南污水处理厂
		SS	400	1.6816			SS	30	0.1135	
		石油类	15	0.0631			石油类	1.5	0.0057	
汇总	4588	COD	774.9	3.5552	接管	4168	COD	363.8	1.5164	武南污水处理厂
		SS	400	1.8352			SS	64.1	0.2671	
		NH <sub>3</sub> -N	3.8	0.0173			NH <sub>3</sub> -N	4.2	0.0173	
		TP	0.4	0.0019			TP	0.5	0.0019	
		TN	5.9	0.0269			TN	6.5	0.0269	
		石油类	13.8	0.0631			石油类	1.4	0.0057	

## 2、废水污染防治措施评述

### (1) 防治措施

本项目厂区内实行“雨污分流”的原则。雨水直接排入市政雨水管网；本项目营运期生活污水经收集后接管进武南污水处理厂处理后，尾水排入武南河。生产废水经厂区污水处理设施处理后，接管进武南污水处理厂集中处理，尾水达标排入武南河。

#### ①生产废水处理可行性分析

本项目产生生产废水，水量为4204t/a，主要污染物为COD、SS、石油类，不含氮、磷及重金属污染物。

#### A. 废水处理设施工艺可行性分析

本项目废水处理设施工艺流程图如下：

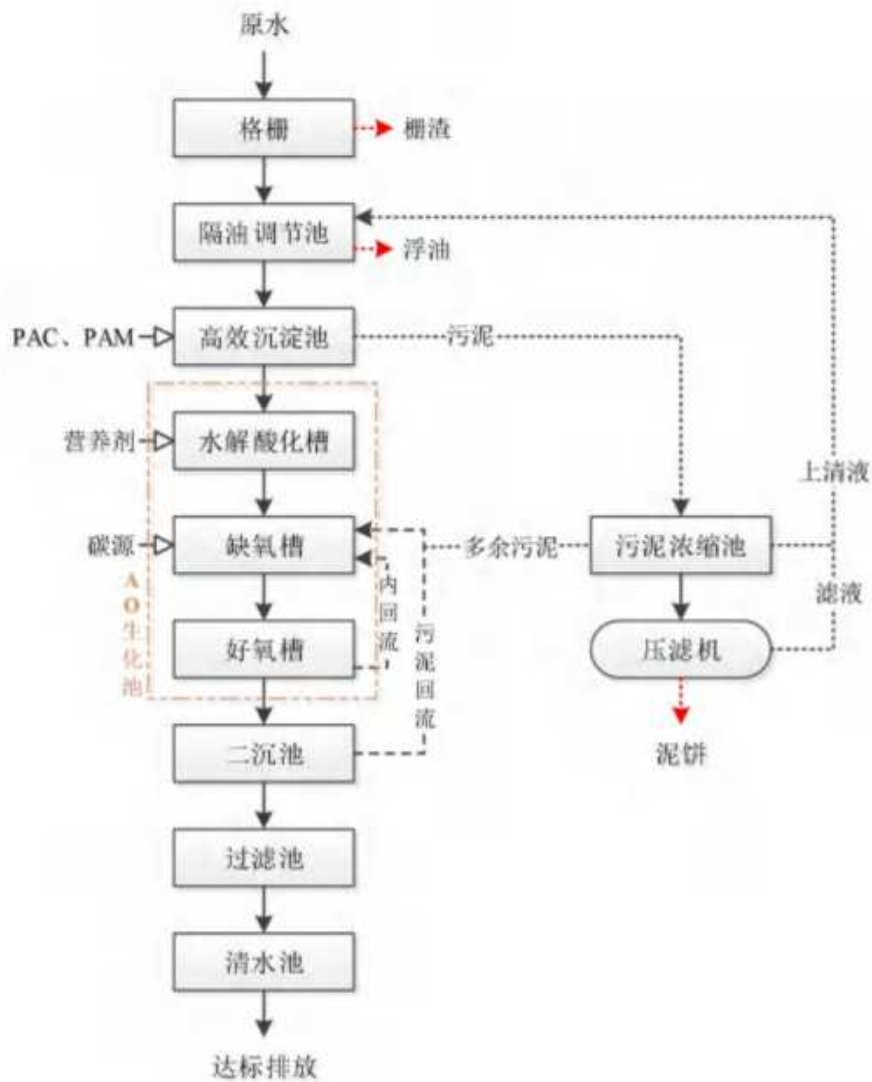


图 4-2 本项目废水处理工艺流程图

工艺说明：

(一) 废水收集与预处理段

废水收集生产工序产生的 8 股废水（W1-预脱脂、W2-浸泡脱脂、W3-喷淋脱脂、W4-浸泡水洗、W5-喷淋水洗、W6-硅烷化、W7-喷淋水洗 1、W8-喷淋水洗 2）通过专用管网分质收集后，统一汇入废水调节系统。

格栅单元

功能：拦截废水中的大颗粒杂质（如脱脂工序带入的金属碎屑、纤维杂质、员工误丢的手套）；

操作：人工定期清理栅渣。

污染物去除：无量化指标，仅去除肉眼可见大颗粒杂物。

#### 隔油调节池

核心功能：①隔油：通过重力分离去除废水中的浮油（来自脱脂剂中的油脂类物质）；②调节：均衡废水的水质（如 COD、SS 波动）和水量（应对生产工序的间歇排水）；③回流接收：接收污泥浓缩池上清液、压滤机滤液，实现废水闭环处理；

操作参数：停留时间 8~12h，池内设置浮油收集装置；

污染物去除：石油类去除率 60%（原水 15mg/L→出水 6mg/L）、COD 去除率 10%（原水 800mg/L→出水 720mg/L）、SS 去除率 15%（原水 400mg/L→出水 340mg/L）。

#### 高效沉淀池

核心功能：通过混凝-絮凝反应去除废水中的悬浮物、胶体态污染物；

药剂投加：①投加 PAC（聚合氯化铝，混凝剂）：破坏胶体稳定性，使 SS 凝聚成小絮体；②投加 PAM（聚丙烯酰胺，絮凝剂）：使小絮体聚集为大矾花，加速沉淀；

操作参数：混合区停留时间 10~15min，反应区停留时间 20~30min，沉淀区表面负荷  $0.8\sim 1.2\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{h})$ ；

污染物去除：COD 去除率 30%（720mg/L→504mg/L）、SS 去除率 70%（340mg/L→102mg/L）、石油类去除率 20%（6mg/L→4.8mg/L）。

#### （二）AO 生化处理段（水解酸化槽+缺氧槽+好氧槽）

本单元针对废水中的溶解性有机物（如脱脂剂、硅烷剂中的有机成分）进行生物降解，同时实现脱氮（若后续有需求可拓展）。

### 水解酸化槽

核心功能：将废水中的难降解大分子有机物（如脱脂剂中的表面活性剂）水解为小分子有机物（如有机酸），提高废水的可生化性；

药剂投加：补充营养剂（尿素+磷酸二氢钾），使废水 C:N:P $\approx$ 100:5:1（适配微生物生长需求）；

操作参数：停留时间 4~6h，溶解氧（DO） $<0.2\text{mg/L}$ ，污泥浓度（MLSS）3000~4000mg/L；

污染物去除：辅助提升后续 AO 段的 COD 去除效率。

### 缺氧槽

核心功能：利用反硝化菌将好氧槽回流硝化液（含  $\text{NO}_3^-$ ）转化为  $\text{N}_2$ ，实现脱氮；同时降解小分子有机物；

药剂投加：补充碳源（乙酸钠），确保反硝化反应的碳源充足（碳源投加量按进水 TN 的 2~3 倍控制）；

操作参数：停留时间 2~3h，DO $0.2\sim 0.5\text{mg/L}$ ，内回流比（好氧槽 $\rightarrow$ 缺氧槽）200%~300%；

污染物去除：配合好氧槽实现 COD 去除率 60%（504mg/L $\rightarrow$ 202mg/L）。

### 好氧槽

核心功能：利用好氧微生物（如活性污泥）氧化分解有机物，同时通过硝化菌将  $\text{NH}_4^+$  转化为  $\text{NO}_3^-$ （为缺氧槽脱氮提供底物）；

操作参数：停留时间 6~8h，DO $2\sim 4\text{mg/L}$ ，MLSS $3500\sim 4500\text{mg/L}$ ，污泥龄（SRT）15~20d；

辅助系统：微孔曝气系统持续供气，按需投加消泡剂抑制曝气泡沫；

污染物去除：与缺氧槽协同实现 COD 去除率 60%、石油类去除率 50%（4.8mg/L $\rightarrow$ 2.4mg/L）。

### （三）后续处理段

## 二沉池

核心功能：实现生化污泥与处理后废水的泥水分离，污泥部分回流至 AO 段维持浓度，剩余污泥排入污泥系统；

操作参数：表面负荷  $0.8\sim 1.2\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{h})$ ，水力停留时间  $1.5\sim 2\text{h}$ ，污泥回流比  $50\%\sim 100\%$ ；

污染物去除：COD 去除率  $45\%$  ( $202\text{mg/L}\rightarrow 111\text{mg/L}$ )、SS 去除率  $63\%$  ( $102\text{mg/L}\rightarrow 30\text{mg/L}$ )、石油类去除率  $37.5\%$  ( $2.4\text{mg/L}\rightarrow 1.5\text{mg/L}$ )。

## 过滤池

核心功能：深度截留废水中的残留悬浮物（如二沉池带出的少量污泥）；

操作参数：采用“石英砂（下层，粒径  $0.5\sim 1.2\text{mm}$ ）+ 无烟煤（上层，粒径  $1.0\sim 2.0\text{mm}$ ）”双层滤料；

污染物去除：进一步降低出水 SS，保障出水清澈度。产生废过滤介质。

## 清水池

核心功能：储存处理后废水，投加消毒药剂（次氯酸钠）杀菌，确保出水微生物指标达标；

操作参数：停留时间  $1\sim 2\text{h}$ ，消毒药剂投加量按余氯  $0.5\sim 1\text{mg/L}$  控制；

最终出水：各项指标（ $\text{pH}6.5\sim 9.5$ 、 $\text{COD}\leq 50\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}\leq 30\text{mg/L}$ 、石油类  $\leq 1.5\text{mg/L}$ ）均满足排放标准，达标外排。

## （四）污泥处置段

本项目产生的污泥包括高效沉淀池的化学污泥、AO 生化段的剩余活性污泥，统一经以下流程处置：

### 污泥浓缩池

功能：通过重力沉降实现污泥减容（污泥含水率从  $99\%$  降至  $97\%$  左右）；

操作：上清液回流至隔油调节池，避免污泥中的污染物二次排放。

### 压滤机

功能：将浓缩污泥脱水至干污泥（含水率 $\leq 80\%$ ）；

操作：采用板框压滤机，污泥泵入压力 0.6~0.8MPa，压滤周期 4~6h；

产污处置：压滤产生的滤液回流至隔油调节池，干污泥（泥饼）作为危险废物（含有机污染物）委外合规处置。

#### B. 废水水量、水质可行性分析

本项目污水站的设计处理能力为 15t/d，本项目生产废水产生量约为 12.6t/d，该废水处理设备可满足处理要求。

本项目废水处理设备设计处理效果见下表。

表 4-17 本项目废水处理设备设计处理效果一览表

处理单元及处理效率		污染因子			
		pH	COD	SS	石油类
原水		6~9	800	400	15
隔油调节池	去除率	-	10%	15%	60%
	出水	6~9	720	340	6
高效沉淀池	去除率	-	30%	70%	20%
	出水	6~9	504	102	4.8
AO 生化处理池	去除率	-	60%	20%	50%
	出水	6~9	202	82	2.4
二沉池	去除率	-	45%	63%	37.5%
	出水	6~9	111	30	1.5
排放标准		6.5~9.5	500	400	15
是否满足需求		满足			

由上表可知，生产废水经处理后可满足企业内部回用水质标准。

#### C. 废水处理设施经济可行性分析

本项目污水处理设施投资约 50 万元，企业可以承受，从长远来看，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。污水处理设施运行过程中要严格按规范进行操作，并注意加强对污水处理设施的管理与维修保养，保证污水处理设施的正常运转，减少不必要的浪费，保证项目废水经处理后达标回用。

##### (2) 建设项目污水接管可行性分析

###### ① 接管水量可行性分析

武南污水处理厂设计处理能力 8 万  $m^3/d$ ，已建成规模 8 万  $t/d$ 。现实际日均处

理量为 6.8 万 t/d，尚有 1 万多 t/d 的处理余量。从水量上来看，项目污水接入武南污水处理厂是可行的。

### ②废水水质接管可行性分析

本项目建成后接管废水为生活污水，废水排放浓度低、水量小、水质简单，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，不影响污水处理厂出水水质，经济上比较合理，有利于污染物的集中控制，因此项目废水排入武南污水处理厂集中处理，从水质上分析安全可行。

### ③污水管网接管可行性分析

经核实，本项目所在区域污水管网已建设完成，具备污水接管条件。项目废水可以通过接入东瞿路市政污水管网顺利接入武南污水处理厂集中处理，具有接管可行性。

综上，拟建项目废水在污水厂纳污计划范围内，水质符合武南污水处理厂的接管要求，符合污水厂接管标准要求，通过污水管网进入污水厂后不会对厂内设备正常运行造成影响。因此，拟建项目废水接入武南污水处理厂进行深度处理后达标外排是可行的。

## 3. 地表水环境影响分析

表 4-18 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	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	武南污水处理厂	间断排放	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	COD、SS、石油	武南污水处理厂	间断排放	WT001	废水处理设施	生化	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放

		类	厂							<input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--

表 4-19 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	DW001	120.00910428	31.66508970	0.0384	武南污水处理厂	间断排放	全天	武南污水处理厂	COD	50
2									SS	10
3									NH <sub>3</sub> -N	4 (6)
4									TP	0.5
5									TN	12 (14)

#### 4、废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)文件要求,企业应定期组织废水监测。若企业不具备监测条件,需委托资质单位开展自行监测。

表 4-20 废水监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
DW001	污水接管口	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	一年一次	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表1中B级标准

综上,生活污水接入武南污水处理厂进行处理,尾水达标排入武南河,因此对周围环境无直接影响。项目生活污水水量较小,水质简单,能够直接达到接管标准,不会对污水厂产生冲击影响,不影响污水厂的达标处理,污水经达标处理后排放,对受纳水体武南河影响较小,不会导致水质功能恶化。

### 三、噪声

#### 1、噪声源强分析

运营期的噪声主要为设备噪声,本项目主要为喷塑流水线和风机等设备,其噪声级一般在 75~90dB(A)之间。具体数值见表 4-21。

表4-21本项目主要噪声源及噪声源强

工序/生产线	装置	噪声源	数量 (台/套)	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h	位置	距离厂界最近距离			
					核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)						
金属件生产加工线		剪板机	2	频发	类比		80	隔声、减震垫、厂房隔声	>25	类比	900	生产车间	5			
		折弯机	2											80	55	5
		数控车床	2											80	55	5
		氩弧焊机	5											80	55	5
		抛丸机	1											80	55	5
		手持打磨机	10											80	55	5
		空压机	1											80	55	5
		风机	2											80	55	5
		喷塑流水线	1											80	55	5
		喷塑流水线	1											80	55	5

## 2、噪声污染防治措施评述

本项目噪声主要为车间生产设备噪声，通过合理布局噪声源，设置减震垫、隔声门窗和距离衰减后，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准，对周围环境影响较小。

为使厂界噪声能稳定达标，确保项目投产后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：

a.设计时应选用低噪声设备，合理布局；

b.对于高声源设备车间设计时必须考虑隔音措施，如选用隔声性能好的材料，增加隔声量，减少噪声污染；

c.厂界周围种植高大树木，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。

## 3、声环境影响分析

本项目噪声预测结果见下表。

表 4-22 各厂界噪声贡献值预测结果表（单位：dB（A））

厂界测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	昼间	昼间	昼间	昼间
背景值	/	/	/	/
贡献值	45.67	28.53	28.09	26.24
预测值	45.67	28.54	28.09	26.25
排放限值	60	60	60	60
评价	达标	达标	达标	达标

#### （1）预测结果分析

与评价标准进行对比分析表明，项目建成后，设备产生的噪声经治理后各噪声监测点的昼间噪声值均未超标。

#### （2）噪声影响评价

从预测结果可看出，在采取相应防治措施后，本项目对厂界噪声的昼间预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。综上所述，项目建成后对周边声环境影响可接受。

#### 4、噪声监测计划

表4-23噪声监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
N <sub>1</sub>	东厂界外1米	等效声级	一季度一次	GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类
N <sub>2</sub>	南厂界外1米			
N <sub>3</sub>	西厂界外1米			
N <sub>4</sub>	北厂界外1米			

#### 四、固废

##### 1、固体废物源强分析

本环评根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）和《国家危险废物名录（2025年版）》，对固体废物（包括液态废物）类别进行判定：本项目运营期产生的固体废弃物（包括液态废物）包括：金属边角料、废包装袋、收集尘、废布袋、废包装桶、废活性炭、污泥、废过滤介质、含油劳保用品和生活垃圾。

##### （1）固体废物产生情况

①金属边角料（含收集尘）

本项目钢板机加工过程中产生少量金属边角料以及粉尘处理过程中产生收集尘，根据企业提供资料，产生量为 50t/a。收集后外售相关单位综合利用。

②废包装袋

本项目使用塑粉过程中产生废包装袋，产生量约为 0.2t/a，收集后外售相关单位综合利用。

③废布袋

本项目使用“大旋风除尘+袋式除尘”处理喷塑粉尘，使用过程中产生废布袋，产生量为 0.5t/a，收集后外售相关单位综合利用。

④废包装桶

根据企业提供资料，本项目废包装产生量约为 0.136t/a。收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

⑤废活性炭

参考《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》，本项目活性炭更换周期参照以下公式计算：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中，T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%，取 20%；（根据《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“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”）

c—活性炭削减的 VOCs 的浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，h/d。

则本项目活性炭更换周期约为 90 天（3 个月）。废活性炭产生量约为 3.5t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

⑥污泥

本项目污水处理设施处理过程中会产生一定量的污泥，根据企业提供资料，产生量约为 8t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

⑦废过滤介质

本项目污水处理设施处理过程中使用活性炭等吸附处理废水，因此会产生废过滤介质，根据企业提供资料，产生量约为 0.5t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

⑧含油劳保用品

项目设备维修保养过程中员工佩戴使用抹布手套等劳保用品，产生量约为 0.1t/a。收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

⑨生活垃圾

本项目员工 20 人，年工作 300 天。生活垃圾产生量按照 0.5kg/（人·d）计算，则项目建成后生活垃圾产生量为 3t/a。

（2）固体废物属性判定

本项目固体废物产生情况汇总表如下。

表4-24本项目建设项目固体废物产生情况汇总表

序号	产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	是否属固体废物	判定依据
1	生活垃圾	日常生活	固态	塑料、纸等	3	是	通则 4.1h
2	金属边角料（含收集尘）	机加工、废气处理	固态	金属	50	是	通则 4.1h
3	废包装袋	原料包装	固态	塑料、残留的塑粉	0.2	是	通则 4.1h
4	废布袋	废气处理	固态	纤维、布袋、塑粉	0.5	是	通则 4.1h
5	废包装桶	原料包装	固态	塑料、金属、残留物	0.136	是	通则 4.1h
6	废活性炭	废气处理	固态	吸附有机废气的废过滤介质	3.5	是	通则 4.3i

7	污泥	废水处理	固态	杂质、有机物	8	是	通则 4.3e
8	废过滤介质	废水处理	固态	活性炭	0.5	是	通则 4.1h
9	含油劳保用品	设备维修保养	固态	油、抹布、手套	0.1	是	通则 4.1h

### (3) 固体废物分析

本项目营运期固体废物污染源源强核算结果及相关参数详见下表。

表4-25营运期固体废物污染源源强核算结果及相关参数汇总表

序号	产生环节	固废名称	属性	废物代码	有毒有害物质名称	物理性状	危险性	产生量(吨/年)	产废周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量	污染防治措施
1	日常生活	生活垃圾	生活垃圾	SW64 900-099-S64	/	固态	/	3	每天	桶装	环卫清运	3	桶装暂存
2	机加工、废气处理	金属边角料(含收集尘)	一般固废	SW17 900-001-S17	/	固态	/	50	每天	堆放	外售相关单位综合利用	50	分类存放一般固废仓库
3	原料包装	废包装袋		SW17 900-003-S17	/	固态	/	0.2	每天	堆放		0.2	
4	废气处理	废布袋		SW59 900-009-S59	/	固态	/	0.5	每年	袋装		0.5	
5	原料包装	废包装桶	危险废物	HW49 900-041-49	塑料、金属、残留物	固态	T/ln	0.136	每月	堆放	委托有资质单位合理处置	0.136	分类暂存危废仓库
6	废气处理	废活性炭		HW49 900-039-49	吸附有机废气的废过滤介质	固态	T	3.5	3个月	袋装		3.5	
7	废水处理	污泥		HW08 900-210-08	杂质、有机物	固态	T、I	8	每月	袋装		8	
8	废水处理	废过滤介质		HW49 900-041-49	活性炭	固态	T/ln	0.5	3个月	袋装		0.5	
9	设备维修保养	含油劳保用品		HW49900-041-49	油、抹布、手套	固态	T/ln	0.1	每月	袋装		0.1	

## 2、污染防治措施及污染物排放分析

### (1) 污染防治措施

#### ①生活垃圾

本项目产生的生活垃圾交由环卫部门统一进行卫生填埋，该方法是生活垃圾、一般工业项目处置的通用方法。

#### ②一般固废

本项目产生的金属边角料（含收集尘）、废包装袋、废布袋统一收集后外售相关单位综合利用。

#### ③危险废物

本项目产生的废包装桶、废活性炭、污泥、废过滤介质、含油劳保用品统一收集后暂存危废仓库委托有资质单位合理处置。

### (2) 固废管理要求

本项目新建一座  $10\text{m}^2$  的危废仓库，考虑到进出口、过道等，有效存储面积按 80% 计算，则有效存储面积为  $8\text{m}^2$ 。

废活性炭、污泥、废过滤介质、含油劳保用品采用袋装堆放。其中废活性炭最大产生量为  $1.75\text{t/a}$ ，采用吨袋储存，则占地面积为  $2\text{m}^2$ ；污泥产废周期为每月，贮存周期为 2 个月，则污泥最大产生量为  $1.3\text{t}$ ，占地约  $1\text{m}^2$ ；废过滤介质和含油劳保用品占地约  $1\text{m}^2$ ；即，袋装危废占地约  $4\text{m}^2$ 。

采用桶装堆放。最大贮存周期为 2 个月，产生量约为  $1\text{t}$ ，采用吨桶贮存，共需 1 个，占地约  $1\text{m}^2$ ；即，桶装危废占地约  $1\text{m}^2$ 。

废包装桶采用直接堆放，占地约  $1\text{m}^2$ 。

综上，本项目危废贮存面积至少为  $6\text{m}^2$ ，完全能够满足企业危险废物的暂存需求。

## 3、环境管理要求

### (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》

（苏环办〔2024〕16号）要求：①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。②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采取危险废物贮存设施和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。③强化转移过程管理。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，应当与造成环境和生态破坏的受托方承担连带责任；④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。⑤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，建立一般工业固体台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统中申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。

## （2）一般固废贮存要求

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。

- ①不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。
- ②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。

③贮存场、填埋场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理和归档，永久保存。

④贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维护。

⑤易产生扬尘的贮存或填埋场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。

### (3) 危险废物相关要求

#### ①根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)

##### 1) 对危险废物的贮存要求

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。

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。

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。

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  $10^{-7}$ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

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、渗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。

F.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

#### 2) 对容器和包装物污染控制要求

A.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

B.针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

C.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。

D.柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

E.使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，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。

F.容器和包装物外表面应保持清洁。

#### 3) 对贮存过程污染控制要求：

#### 4) 一般规定

A.在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

B.液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

C.半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

D.具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

E.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应装入闭口容器或包装物内贮存。

F.危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

#### 5) 贮存设施运行环境管理要求

A.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。

B.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。

C.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。

D.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。

E.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。

F.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除隐患，并建立档案。

G.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。

#### 6) 对环境应急要求

A.贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

B.贮存设施所有者或运营者应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。

C.相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

#### ②根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）

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XX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。

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。

**③根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）**

A. 危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

B. 危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令〔2005年〕第9号）、JT617以及JT618执行；危险废物铁路运输应按《铁路危险货物运输管理规则》（铁运〔2006〕79号）规定执行；危险废物水路运输应按《水路危险货物运输规则》（交通运输部令〔1996年〕第10号）规定执行。

C. 废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定。

D. 运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照GB18597附录A设置标志，其中医疗废物包装容器上的标志应按HJ421要求设置。

E. 危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按GB190规定悬挂标志。

F. 危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：

a 卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，

装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

b 卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

c 危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

③根据《江苏省固体废物污染环境防治条例》第十条、第二十六条

要求产生工业固体废物及危险废物的各有关单位都必须进行申报登记。企业每年对全年产生工业固体废物及危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等情况进行申报。

## 五、地下水

对照《环境影响评价导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于IV类项目，不开展地下水环境影响评价，因此本项目不进行地下水环境现状调查。

## 六、土壤

### 1、污染防治措施评述

#### （1）污染环节

土壤保护应以预防为主，减少污染物进入土壤含水层的几率和途径，并制定和实施土壤监测井长期监测计划，一旦发现土壤受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的土壤污染，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制。

#### （2）土壤污染防治措施

##### ①源头控制

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（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。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备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。

### ②过程控制

从大气沉降、地面漫流、垂直入渗三个途径分别进行控制。

#### A.大气沉降污染途径治理措施及效果

本项目针对各类废气污染物均采取了对应的治理措施，确保污染物达标排放。

#### B.地面漫流污染途径治理措施及效果

涉及地面漫流途径须设置防控、地面硬化等措施。对于项目事故状态的废水，必须保证在未经处理满足要求的前提下不得流出厂界。项目须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出厂界。

#### C.垂直入渗污染途径治理措施及效果

本项目重点防渗区为危废库房，危废库房应满足“四防”要求建设。厂内设置一个危废库房（10m<sup>2</sup>），应按照“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）建设，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求进行设置，并对地面作防渗防腐处理，设置导流沟以及导流槽。

项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，可确保污染物的达标排放及防止渗漏发生，可从源头上控制项目对区域土壤环境的污染源强，确保项目对区域土壤环境的影响处于可接受水平。因此，只要企业严格落实本报告提出的污染防治措施，项目对区域土壤环境影响是可接受的。

### ③地下水防渗防污措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中分区防控措施说明，针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，污水管线采取重点防腐防渗。

A.生产车间地基需要做防渗处理，填坑铺设防渗性能好的材料，如渗透系数较低的粘土、人工合成防渗材料、防渗混凝土地基等。

B.企业在废水收集和治理过程应从严要求，管道尽量采用材质较好的管道，污水处理设施及池体要严格按照规范进行管理，蓄污水的池体要加强防渗措施，保证钢混结构建设的安全性。

对不同的污染防治区采取不同等级的防渗方案，本项目分区防渗方案及防渗措施详见表 4-26。

表 4-26 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	雨污管网	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于 5% 的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HD 冲压外圈滚针轴承，滚针与保持架组件。两种管材防水性均较好。
2		危废仓库，生产车间喷塑区域	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。
3	一般污染防治区	生产车间（其他区域）、一般固废堆场	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层

地下水分区防渗示意图见附图八，装置区地坪防渗结构示意图见图 4-3，危废仓库防渗结构示意图见图 4-4，一般污染防治区典型防渗结构示意图见图 4-5。

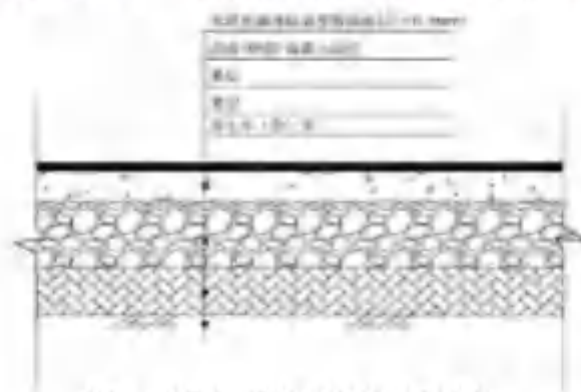


图 4-3 装置区地坪防渗结构示意图


	聚乙烯薄膜
	50mm 厚水泥面随打随抹光
	50mm 厚 C15 砾垫层随打随抹光
	50mm 厚 C15 混凝土随打随抹光
	50mm 厚级配砂石垫层
	3:7 水泥土夯实

图 4-4 危废仓库防渗结构示意图

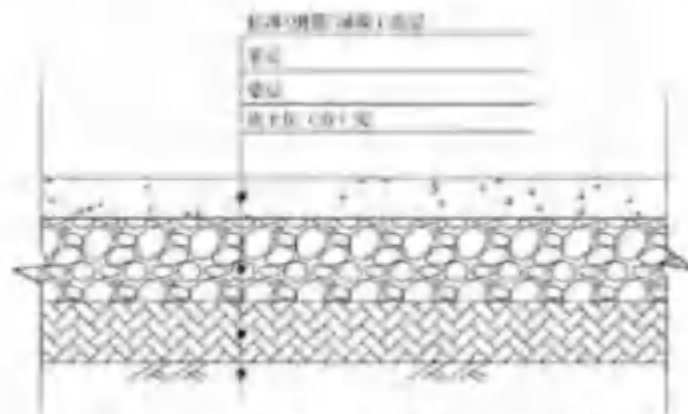


图 4-5 一般污染防治区典型防渗结构示意图

#### ④ 防渗防腐施工管理

为最大限度减少厂区建设对区域地下水的影响，本次评价提出以下几点建议：

A. 对于不承受太大重量的硬化地面，比如道路两侧的人行道等，硬化时尽量采用透水砖，以尽量增加地下水涵养。

B. 靠近硬化地面的绿化区的高度尽量低于硬化地面，以便收集硬化地面的降水，在硬化地面和绿化区之间有割断的地方，每隔一定距离留设通水孔，以利于硬化面和绿化区之间水的流动。

C. 工业固体废物、生活垃圾等分类收集、及时清运。临时堆积点或转运站设置专用建（构）筑物，配备清洗和消毒器械，加设冲洗水排放防渗管道，杜绝各类固体废物浸出液下渗。

D. 输送管道的防渗工程一般不易发生渗漏现象，但也可能由于防渗层破裂、管道破裂，造成事故性渗漏。因此，在加强防渗层本身的设计与建设外，应考虑对异常情况下所造成的渗漏问题进行设计、安装监控措施，这样能够及时发现渗

漏问题，并采取一定的补救措施。

E.埋地铺设的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。

#### ⑤建议与要求

A.厂区必须严格的按国家标准要求进行防渗处理工作，特别是对危害性较大的生产区、固废暂存场所、废水处理设施、污水排水管道等区域进行重点特殊防渗、防腐处理。

B.防渗处理工作过程中应加强监督管理，对混凝土等防渗材料的质量以及施工质量进行严格检查，防渗工程施工完成后应对其进行验收，确保防渗工程达到预期效果，确保生产过程中废水无渗漏。

C.在项目运行后，确保各项污水处理设计正常运行，即使掌握区内水环境动态，以便及时发现问题，及时解决。

D.项目服务期满后，应对厂区内各类固废进行妥善处置，以免对地下水环境造成污染。

## 2、土壤环境影响分析

### (1) 土壤污染途径识别

土壤污染与大气、地下水污染有所不同，它是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶、革食动物（如家禽家畜）乃至肉食性动物等最后进入人体而影响人群健康，是一个逐步累积的过程，具有隐蔽性和潜伏性。根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染物分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。

本项目对土壤的影响类型和途径见下表。

表 4-28 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型		
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗
建设期	/	√	√
运营期	√	√	√
服务期满后	-	-	-

### ①废水

本项目污水接管至武南污水处理厂，尾水排入武南河。正常工况下，由于车间及厂区地面均由水泥硬化，且生产区、危废仓库等区域均采取了防渗措施，一般情况下不会发生废水泄漏污染土壤及地下水的情况。

### ②固废

从本项目固体废物中主要有害成份来看，固废中有机物类物质含量较高，若固体废物不考虑设置废物堆放处或者没有适当的防漏措施，其中的有害组分很容易经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀，产生有毒液体渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡，导致草木不生，对于耕地则造成大面积的减产。同时这些水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。本项目新建的一个10m<sup>2</sup>危废仓库，用于暂存本项目产生的危险废物，且危废暂存区采取“三防”（防扬散、防流失、防渗漏）和防腐措施。因此，项目运行期可有效避免由于固废的泄漏而造成土壤环境的污染。

### ③废气

项目营运期产生的废气可能沉降至评价区周围土壤地面且难降解，持久存在于环境中，通过长距离传输和食物链积聚，会对环境及人体健康造成不利影响。

综上，本项目土壤污染以废气污染型为主，本项目在厂区门口和礼坂小学各布设土壤监测点1个作为背景值，根据无锡市新环化工环境监测站于2023年5月7日在本项目地块内取得土壤实测数据可知，项目所在区域内各项土壤环境质量因子均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018)中第二类用地标准中筛选值。本项目建成后，若厂区内的土壤环境质量存在点位超标，应依据污染防治相关管理办法、规定和标准，采取有关土壤污染防治措施。

## (2) 土壤环境保护与污染防控措施

### ①源头控制措施

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各

种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（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。采取低挥发的淬火油等原料，保证各废气处理措施运行良好，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。

### ②过程控制措施

从大气沉降、地面漫流、垂直入渗三个途径分别进行控制。

大气沉降污染途径治理措施及效果：本项目针对各类废气污染物均采取了对应的治理措施，确保污染物达标排放。

地面漫流污染途径治理措施及效果：涉及地面漫流途径须设置防控、地面硬化等措施。对于项目事故状态的废水，必须保证在未经处理满足要求的前提下不得流出厂界。项目须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出厂界。

垂直入渗污染途径治理措施及效果：项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。其中项目危废库房重点防渗区应选用人工防渗材料，防渗技术要求为等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数  $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。另外，重点防渗区还有满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单中要求。一般污染防治区铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，切断污染地下水途径，防渗技术要求为等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数  $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；简单防渗区只需进行地

面硬化处理。企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。危废库房应按照“三防”（防雨、防晒、防渗漏）建设，并按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）中要求进行设置，并对地面作防渗防腐处理，设置导流沟以及导流槽。

项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，可确保污染物的达标排放及防止渗漏发生，可从源头上控制项目对区域土壤环境的污染源强，确保项目对区域土壤环境的影响处于可接受水平。因此，只要企业严格落实本报告提出的污染防治措施，项目对区域土壤环境影响是可接受的。

## 七、环境风险

### 1、环境风险防范措施评述

#### （i）风险防范措施

##### ①物料泄漏事故风险防范措施

A.发现物料泄漏，及时采取控制措施，包括将容器破裂处向上，堵塞漏源等。同事观察附近是否有地漏，并迅速围堵，防止泄漏物进入污水管道。

B.当发生泄漏时应切断火源、电源，避免发生静电、金属碰撞火花等。

C.对于少量泄漏物可用沙土或抹布进行吸附；大量泄漏时，用沙土进行围堵引流后，将泄漏物收集到容器中后对地面残留物进行吸附。

D.将收集到容器中的泄漏物进行密封，运至危废暂存场；吸附有机化学品的吸附材料放置于危险废物桶中，运至危废存放处。

E.进入隔离区的现场人员必须穿戴个人防护器具，在确保安全的情况下，采取对泄漏源的控制措施。

F.原料存放区的现场人员应定时检查存放区存储物质包括是否完好，及时发现破损和漏处，并作出合理应对措施。

G.原料存放区内设置一定数量的手提式干粉灭火器、灭火器材和泄漏物吸附

物，并做好防护措施。

## ②火灾爆炸事故风险防范措施

### A.控制与消除火源

- a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。
- b.动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。
- c.使用防爆型电器。
- d.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。
- e.安装避雷装置。
- f.转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧。
- g.物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

### B.严格控制设备质量与安装质量

- a.罐、器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品。
- b.管道等有关设施应按要求进行试压。
- c.对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。
- d.电器线路定期进行检查、维修、保养。

### C.加强管理、严格纪律

- a.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。
- b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等。
- c.检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火。

### D.安全措施

- a.消防设施要保持完好。
- b.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。
- c.搬运时轻装轻卸，防止包装破损。

d.采取必要的防静电措施。

### ③物料运输风险防范措施

物料在运输过程中具有较大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，需委托有运输资质和经验的运输单位承担，确保安全。在各物料运输过程中，一旦发生意外，在采取紧急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，必要时疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小程度。

物料运输过程中要做好如下的环境防范措施：

a.合理选择运输路线：运输路线的选择首先应该能够保证运输安全，避免接近水源地、重要环境敏感点，运输路线应该能够保证道路的畅通。附近无重大火源。

b.合理选择运输时间：根据项目物料储存要求，合理选择物料运输时间，避免在天气恶劣、运输路线地面条件发生变化或者出现其它故障事故时对物料进行运输。

c.加强运输车辆风险防范措施：运输过程中应加强对钢瓶运输车辆的防护维修，避免运输过程中由于运输车辆问题发生故障，严格按照《危险化学品安全管理条例》相关要求落实槽车防护措施，设置报警装置。

d.加强对物料运输系统的人员管理和培训，防止由于人为操作失误而引发事故的发生。

e.建立运输过程事故应急处理方案，运输过程中若是出现物料泄漏，应该首先采用沙土覆盖，并及时向公安部门报告，泄漏事故停止后应立即把覆土送相关单位进行处理。

### ④物料贮存风险防范措施

物料在贮存过程中应小心谨慎，熟知每种物料的性质和贮存注意事项。因此贮存区和危险化学品库房的贮放应达到《危险化学品管理条例》及《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-95）的要求。贮存区、车间需安装火灾报警系统。

仓库管理人员必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时必须配备有关的个人防护用品。

#### ⑤生产过程风险防范措施

项目使用易燃、有毒物质，生产过程事故风险防范是安全生产的核心，火灾爆炸风险以及事故性泄漏与装置故障相关联。安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

企业应将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

必须组织专门人员每天每班多次周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运转。

为减少冷冻设备故障风险，建议冷冻设备应有备用设施，并且冷冻系统应有足够的冷冻余量，保证一旦冷冻系统失灵，也可以有足够的时间保证停止反应操作或回收操作，以及开启新系统所需时间。

### (2) 事故应急措施

#### ①火灾事故应急措施

当发生火灾后，消防队按照灭火方案进入阵地，根据火灾不同情况选择不同的灭火方式。

#### ②事故的后处理

事故的后处理是对发生事故设施维修和事故后现场的清理，一旦发生泄漏、火灾、爆炸事故，影响到外环境时，要及时掌握对环境破坏程度，为处理污染事故决策提供信息。发生火灾时主要防止对大气环境的影响。

### (3) 事故处理二次污染的预防

①全厂事故处理的二次污染主要为发生火灾时，发生火灾时可能产生的次生、伴生物质主要是一氧化碳、二氧化硫等。灭火会产生消防废水，废水中含有燃烧产物和未燃烧物料，COD、SS 浓度较高，将该部分废水收集后排入消防水池后进

入污水处理站集中处理。

②全厂其它事故应按照本文所提到的事故防范措施严格执行，防止发生事故防治产生的二次污染。

## 2、环境风险影响分析

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，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

### （1）评价依据

#### ①风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录中附录 B，拟建项目主要风险物质为导轨油、塑粉、脱脂剂和危险废物。

#### ②风险潜势初判及风险评价等级

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见下表。

表 4-29 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV*	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

注：IV\*为极高环境风险

### P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

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值比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots\dots+q_n/Q_n$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，...q<sub>n</sub>—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>，...Q<sub>n</sub>—每种危险物质的临界量，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。

本项目物料存储情况见下表：

表 4-30Q 值计算表

序号	危险物质名称	厂界最大储存量 q <sub>i</sub> (t)	临界量 Q <sub>i</sub> (t)	q <sub>i</sub> /Q <sub>i</sub>
1	塑粉	3	50	0.06
2	导轨油	0.04	2500	0.000016
3	脱脂剂	1	50	0.02
4	硅烷剂	0.25	50	0.005
5	废包装桶	0.85	50	0.017
6	废活性炭	1.75	50	0.035
7	污泥	1.3	50	0.026
8	废过滤介质	0.5	50	0.01
9	含油劳保用品	0.1	50	0.002
/	总计	/	/	0.175016

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见下表：

表 4-31 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV*	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

## （2）风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价使用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易

燃易爆性等危险性级别。项目使用的导轨油、塑粉等属于易燃物质，具有燃烧爆炸性，或发生泄漏。

主要影响途径为通过大气、地表水和地下水影响环境。

### (3) 风险分析

#### ① 泄漏

储运过程中物料泄漏：物料在厂内运输、储存、使用过程中发生泄漏等导致泄漏事件。

生产过程中物料泄漏：因设备故障或连接管道跑冒滴漏、阀门泄漏、管道破裂或人员误操作等导致物料泄漏。

危废库暂存的各种危废在暂存和厂区内转移过程中发生泄漏。

上述泄漏物若不及时处理，有可能引发水体、土壤、地下水环境污染事故、大气污染事件。

#### ② 火灾爆炸

本项目使用的导轨油、塑粉、等具有可燃性，在生产过程中具有火灾爆炸风险，一旦发生火灾、爆炸事故，则将对环境造成较大的影响，详见下表。

表 4-32 项目火灾爆炸环境影响

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备安全。
	浓烟及有毒废气	火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。
爆炸影响	爆炸震荡	在爆炸发生时，产生一股能使物体震荡使之松散的作用力，这股力量削弱生产装置及建、构筑物、设备的基础强度，甚至使之解体。
	冲击波	爆炸冲击波最初出现正压力，而后又出现负压力，它与爆炸物的质量成正比，与距离成反比。它将对爆炸区域周围的建筑物产生一个强大的冲击波，并摧毁部分建筑物及设备。
	冲击碎片	机械设备、装置、容器等爆炸后产生的大量碎片，飞出后会在相当大的范围内造成危害。一般碎片的飞散范围在 100-1500m 左右。
	造成新的火灾	爆炸的余热或餐余火种会点燃破损设备内不断流出的可燃物体而造成新的火灾。

#### (4) 风险防范措施及应急要求

本项目存在一定程度的火灾爆炸和泄漏风险，需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。

##### ① 泄漏事故的风险防范措施

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：设备失灵和人为的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、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本公司主要采取以下物料泄漏事故的预防：

1) 在有易燃易爆物料可能泄漏的区域设置视频监控装置，并安排专人负责监管，以便及早发现泄漏、及早处理。

2) 经常检查管道，地上管道应防止汽车碰撞，并控制管道支撑的磨损。

3) 本公司生产车间、储存区涉及的物料多为易燃物，通过加强管理，提高员工的安全意识，可降低发生泄漏的概率。

4) 定期检查设备，若查出存在安全隐患，应及时检修。

5) 固废堆场做好“三防”措施，并设置渗滤液导流槽。

##### ② 火灾事故的风险防范措施

6) 按照《建筑设计防火规范》等标准的要求建设生产厂房，设置防火间距、平面布置等。

7) 设备的安全管理：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。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。设备检修过程中，要严格按照操作规程进行，防止火灾爆炸等事故的发生。

8) 在易燃、可燃物料的装卸、储存、使用过程中按规范操作，杜绝跑冒滴漏，泄漏后及时处置。

9) 在管道以及其他设备上，设置永久性接地装置；在装液体化工物料时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用防静电工作

帽和具有导电性的作业鞋；要有防雷装置，特别防止雷击。

10) 应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

11) 要有完善的安全消防措施。从平面布置上，本厂的仓库、生产装置区等各功能区之间应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。各重点部位需设置灭火器，并且对其作定期检查。

其他具体措施详见下表：

表 4-33 事故风险防范措施

防范要求		措施内容
加强教育强化管理		必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。
		持续进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。
		对公司职工进行消防培训，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩戴上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄漏地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划。
		加强员工的安全意识，严禁在厂内吸烟，防止因明火导致厂区火灾、爆炸。
		安排专人负责全厂的安全管理，按装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。
		按照《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。
贮存过程	场所	严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。
	管理人员	必须经过专业知识培训，熟悉物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。
	标识	必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量。
	布置	布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。
	消防设施	配备足量的灭火器及消防设施。
生产过程	设备检修	火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维护保养，防患于未然。
	员工培训	公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。
	巡回检查	必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其

他一场现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

(5) 分析结论

本项目风险事故主要为导轨油、塑粉、脱脂剂等遇明火发生燃烧、爆炸和泄漏风险，对环境造成一定的影响。

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的措施和环境突发事件应急措施，以减少风险发生的概率。因此，拟建项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

表 4-34 事故风险防范措施

建设项目名称	年产发电柜、法兰盘等 40 万件金属件项目				
建设地点	(江苏)省	(常州)市	(武进)区	( )县	礼嘉镇礼毛路 35 号
地理坐标	经度	东经 120.00910428		纬度	北纬 31.66508970
主要危险物质及分布	导轨油、塑粉、脱脂剂、硅烷剂（生产车间原料堆放区）、（指定堆放区）危险废物（危废仓库）				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	具体见“风险识别内容”				
风险防范措施要求	具体见表 4-33				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： /					

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容		污染物项目	环境保护措施	执行标准
	排放口(编号、名称)/污染源				
大气环境	1#排气筒	喷塑	颗粒物	集气罩+大旋风除尘+袋式除尘+1#15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	2#排气筒	固化	非甲烷总烃		
		天然气燃烧	颗粒物	集气罩+二级活性炭吸附装置+2#15m高排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)
			NO <sub>x</sub>		
	SO <sub>2</sub>				
	无组织废气	喷塑	颗粒物	加强车间通风+需以生产车间边界外扩100米设置卫生防护距离	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)
		激光除锈	颗粒物		
		固化	非甲烷总烃		
		天然气燃烧	颗粒物		
			NO <sub>x</sub>		
SO <sub>2</sub>					
地表水环境	DW001	生活污水		经区域污水管网接管进武南污水处理厂	污水处理厂接管标准
	/	生产废水		经厂区污水处理设施处理后,接管进武南污水处理厂集中处理,尾水达标排入武南河	
声环境	/	生产设备运行噪声		合理布局,并合理布置,并设置消声、隔声等相应的降噪措施,厂界设绿化隔离带	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008的2类标准值

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾统一处理；一般固废收集后外售综合利用；危险废物收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位合理处置；			
土壤及地下水污染防治措施	各污染单元做好相应的防渗措施，污染物不对土壤和地下水环境造成影响			
生态保护措施	项目建成后对生态影响很小，因此无需采取生态保护措施			
环境风险防范措施	本项目在生产过程中建立事故应急救援体系，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，与区域环境应急体系衔接。			
其他环境管理要求	<p>1、本项目投产后产生的固废应有专人负责，及时的收集并清运，需暂存的应妥善保存于固定的暂存处，暂存处应能防风、防雨、防抛洒、防渗漏，由专人定期运出并进行处置。项目建设过程和投产后公司都应有合理的环境管理体制，制定环境保护计划，配备专门的人员检查日常环境管理工作。</p> <p>2、项目建设过程和投产后公司都应有合理的环境管理体制，制定环境保护计划，配备专门的人员检查日常环境管理工作。根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号）及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》（环水体〔2016〕186号）要求，企业公开信息如下：基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；防治污染设施的建设和运行情况；建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；突发环境事件应急预案。</p>			

## 六、结论

综上所述，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

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
废气		颗粒物	/	/	/	0.523	/	0.523	+0.523
		非甲烷总烃	/	/	/	0.0672	/	0.0672	+0.0672
		NO <sub>x</sub>	/	/	/	0.281	/	0.281	+0.281
		SO <sub>2</sub>	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
生活废水		废水量 m <sup>3</sup> /a	/	/	/	384	/	384	+384
		COD	/	/	/	0.192	/	0.192	+0.192
		SS	/	/	/	0.1536	/	0.1536	+0.1536
		NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.0173	/	0.0173	+0.0173
		TP	/	/	/	0.0019	/	0.0019	+0.0019
		TN	/	/	/	0.0269	/	0.0269	+0.0269
生产废水		废水量 m <sup>3</sup> /a	/	/	/	3784	/	3784	+3784
		COD	/	/	/	0.42	/	0.42	+0.42
		危险废物	/	/	/	12.236	/	12.236	+12.236
		一般固废	/	/	/	50.7	/	50.7	+50.7
		生活垃圾	/	/	/	3	/	3	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边环境概况图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 车间平面布置图

附图 5 常州市生态红线图

附图 6 项目所在区域内水系图

附图 7 规划图

附图 8 常州市环境管控单元图

## 附件

附件 1 《企业投资项目备案通知书》

附件 2 营业执照

附件 3 土地证明和租房协议

附件 4 污水接管意向证明

附件 5 环境质量现状监测报告

附件 6 建设项目环境影响登记表

附件 7 环评委托书

附件 8 建设单位承诺书

附件 9 危废处置承诺书

附件 10 法人身份证复印件

附件 11 包装桶回收协议

附件 12 本项目环评说明

附件 13 脱脂剂 MSDS

附件 14 塑粉 MSDS

附件 15 武南污水处理厂批复

附件 16 礼嘉镇控制性详规批复

附件 17 全文本公开证明材料（网页截图）

附件 18 环评工程师现场照片

# 环评委托书

常州环晟达机械有限公司（委托方）于 2025 年 6 月 6 日委托常州新泉环保科技有限公司（受托方）开展年产发电柜、法兰盘等 40 万件金属件项目的环境影响评价工作，常州新泉环保科技有限公司以此作为开展环境影响评价工作的依据。

本委托书自委托之日起生效。

常州环晟达机械有限公司

2025 年 6 月 6 日

