

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: 常州环晟达机械有限公司

编制日期: 2026 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1770088015000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	r4rbvs		
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		
一、建设单位情况			
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	91320412MAG0X1NT2W		
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		
二、编制单位情况			
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	91320412MA1MB0G946		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
			11.11.11
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		11.11.11
	保护措施监督验收清单和结论		11.11.11



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91320412MA1MB0G946 (1/1)

编号 3204836662025082900086



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。

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29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 000000041



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

(参保人员)

请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

姓名:

性别: 男

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
2026年1月-2026年3月	3	4952	1188.48	常州新泉环保科技有限公司	常州市武进区	
合计	3	--	1188.48	--	--	--

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 ² ）	3600（租赁）												
专项评价设置情况	<p>本项目无须设置专项评价，具体分析如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置对照表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 50%;">设置原则</th> <th style="width: 30%;">对照情况</th> <th style="width: 10%;">是否设置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>本项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气等废气</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>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</td> <td>本项目不涉及工业废水直接排放</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			类别	设置原则	对照情况	是否设置	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气等废气	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排	本项目不涉及工业废水直接排放	否
	类别	设置原则	对照情况	是否设置											
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气等废气	否											
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排	本项目不涉及工业废水直接排放	否												

	的污水集中处理厂		
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：《常州市国土空间总体规划（2021—2035年）》</p> <p>审批机关：中华人民共和国国务院</p> <p>批准文号：国函（2025）9号</p> <p>2、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>3、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>1、礼嘉镇概况</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</p>		

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 m³/d，其中镇区为：6.74 万 m³/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 m³/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 m³/d，其中镇区为：4.13 万 m³/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^3/d ，用地面积 2000 m^2 。坂上社区规划污水泵站一座，规模：0.15 万 m^3/d ，用地面积 600 m^2 。

污水管沿镇区道路东、南侧布置，埋设于慢车道或人行道下，污水主干管管径为 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 坂上变，同时增加一台变机组，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。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 m³/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。

3、与《常州市国土空间总体规划（2021—2035年）》及《常州市“三区三线”划定成果》相符性

①规划范围

规划范围为常州市行政管辖范围，分为市域、市辖区和中心城区三个层次。

市域：常州市行政管辖范围，面积约 4372 平方公里。

市辖区：包括金坛区、武进区、新北区、天宁区、钟楼区和常州经济开发区，面积约 2838 平方公里。

中心城区：市辖区内规划集中建设连绵区，面积约 724 平方公里。

②国土空间规划分区

生态保护红线区 346.11 平方公里，占市域面积的 7.9%；永久基本农田保护区 2095.03 平方公里（暂定），占市域面积的 47.9%；城镇发展区 1293.10 平方公里（暂定），占市域面积的 29.6%；乡村发展区 637.76 平方公里，占市域面积的 14.6%。

③“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，分别对应划定的城镇开发边界、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：常州市永久基本农田保护任务为 114.9600 万亩，市域划定永久基本农田 112.9589 万亩，占市域面积的 17.22%。

生态保护红线：划定生态保护红线 346.10 平方公里，占市域面积的 7.92%。

城镇开发边界：市域划定城镇开发边界 925.05 平方公里，占市域面积的 21.16%。其中，城镇集中建设区 911.38 平方公里，弹性发展区 13.67 平方公里。

本项目位于城镇开发边界内（详见附图 9 和附图 10），不涉及占用基本农田、生态保护红线，符合相关要求。

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下表。

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《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则〉的通知》（苏长江办发〔2022〕55 号）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、高环境风险”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。

表 1-3 与环环评〔2016〕150 号相符性分析

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），对经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	是

	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、天然气资源，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 ³ ，年用水量为4356.1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节气措施，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年版）以及《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则〉的通知》（苏长江办发〔2022〕55号），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中本项目不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》、《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《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》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、长江入河排污口监管体系，	本项目污水接管至武南污水处理厂，不直接排放。	相符

	加快改善长江水环境质量。		
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
<p>(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</p> <p>本项目位于江苏省常州市武进区礼嘉镇礼毛路35号，属于重点管控单元(详见附图9)。环境管控单元编码：ZH32041220100，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)。</p>			
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>	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。	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>	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。	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</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	相符

	<p>矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、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。</p>	处理。	
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>	<p>本项目使用水、电和天然气，为清洁能源；本项目建成后厂区内不会新增燃煤设施。</p>	相符
重点管控单元生态环境准入清单(礼嘉镇重点发展工业集中区)			
类型	要求	对照简析	是否相符
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) 优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。</p> <p>(3) 合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p>	<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。</p>	相符
污染物排放管控	<p>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</p>	<p>本项目产生的废气采取相应的污染防治措施进行处理后达标排放。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</p>	相符

	总量,确保区域环境质量持续改善。	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。	
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>	<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) 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。</p>	<p>本项目使用水、电能和天然气,为清洁能源。</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

要求	对照分析
<p>《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> <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>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。经2025年12月30日组织的工业废水接入武南污水处理厂论证分析会评审,与会专家及相关部门代表一致认为该项目废水纳管方案可行,污染防治措施有效,同意</p>

	该项目废水接入市政管网。因此符合上述文件的要求。
《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）	
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”。	本项目不属于上述条款之列。因此本项目与文件相符。
《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号）	
<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：</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（四）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；</p> <p>（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。</p>	本项目不属于《建设项目环境保护条例》第十一条中规定的“不予批准”条款之列。因此本项目与文件相符。
《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）	
<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。（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评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。（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。（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。（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。</p>	项目所在区域大气环境质量不达标，本项目废气经废气处理装置处理后通过排气筒排放，可满足区域环境质量改善目标管理要求。本项目符合规划，未突破环境容量和环境承载力，符合“三线一单”相关要求，不属于禁止建设项目。因此本项目与文件相符。
《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”。	本项目喷塑粉尘经“旋风+滤筒”除尘后，分别由23m高1#排气筒和23m高2#排气筒排放；固化废气经两级活性炭吸附处理后，与天然气燃烧废气共同由23m高3#排气筒排放。
《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	同

<p>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”。</p>	上
<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、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。”。</p>	<p>本项目喷塑废气集气罩收集效率以 90% 计，废气处理设施的处理效率以 98% 计。固化废气集气罩收集效率以 90% 计，废气处理设施的处理效率以 80% 计。</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、胶粘剂、清洗剂等原料。使用的塑粉（粉末涂料）属于低挥发性有机化合物含量涂料产品，符合相关标准要求。</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</p>	<p>本项目不使用高 VOCs 含量的涂料、胶粘剂、清洗剂等原料。使用的塑粉（粉末涂料）属于低挥发性有机化合物含量涂料产品，符合相关标准要求。本项目喷塑粉尘经“旋风+滤筒”除尘后，分别由 23m 高 1# 排气筒和 23m 高 2# 排气筒排</p>

<p>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>放；固化废气经两级活性炭吸附处理后，与天然气燃烧废气共同由 23m 高 3# 排气筒排放。</p>
<p align="center">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；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置采样平台，治理效率不低于 80%。</p>	<p>本项目对喷塑、固化工段采取了高效的局部集气措施；使用的塑粉属于低挥发性有机化合物含量涂料产品，符合相关标准要求。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>
<p align="center">《省生态环境厅关于印发〈进一步促进民营经济绿色发展的若干措施〉的通知》(苏环发〔2025〕7 号)</p>	
<p>二、推动审批简约高效：对装备更新、清洁原料替代项目，在不新增污染排放的情况下，无需重新办理环评审批手续，纳入排污许可管理。四、强化财政金融支持：对开展环保专用设备更新改造，减污降碳协同控制的企业给予金融等政策支持。充分发挥“环保贷”“环保担”“环基贷”作用。六、提升污染治理水平：推动传统产业民营企业进行设备焕新升级，淘汰老旧设施和技术装备。七、推广集中治污模式：支持地理位置相近、生产工艺和污染物性质相似的中小民营企业，共建共享集中式的治污设施。</p>	<p>本项目喷塑粉尘经“旋风+滤筒”除尘后，分别由 23m 高 1# 排气筒和 23m 高 2# 排气筒排放；固化废气经两级活性炭吸附处理后，与天然气燃烧废气共同由 23m 高 3# 排气筒排放。除尘装置和活性炭吸附属于排污许可证申请与核发技术规范中的可行性治理技术。因此本项目与文件相符。</p>
<p align="center">《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)江苏省实施细则〉的通知》(苏长江办发〔2022〕55 号)</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。禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河</p>	<p>本项目不属于《关于印发〈长江经济</p>

<p>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、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，改建项目应当削减排污量。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他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>带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则》的通知》（苏长江办发〔2022〕55号）中“禁止类”项目。因此本项目与文件相符。</p>
<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</p>	
<p>“VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中”。</p> <p>“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。”</p>	<p>本项目脱脂剂、硅烷剂、切削液和导轨油等原料均储存在可封口的包装桶内。不使用的時候保持容器密闭。</p>
<p>“VOCs 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>固化废气集气罩收集后通过两级活性炭吸附处理后由 23m 高 3# 排气筒排放。符合方案要求。</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</p>	<p>本项目已根据吸附率和公式明确</p>

<p>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>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>		
<p>《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防治攻坚战行动实施方案〉的通知》（苏环办〔2023〕35号）</p>			
<p>深化工业烟粉尘治理：强化工业烟粉尘综合治理，确保稳定达标排放。其他要求：方案重点在大气，但对各类污染物均有合规性要求。柴油货车清洁化行动。推动新生产车辆全面达标排放，加大在用车达标排放监管，推进传统汽车清洁化，加快推动机动车新能源化发展。</p>	<p>本项目喷塑粉尘经“旋风+滤筒”除尘后，分别由23m高1#排气筒和23m高2#排气筒排放；固化废气经两级活性炭吸附处理后，与天然气燃烧废气共同由23m高3#排气筒排放。生活污水经管网接入滨湖污水处理厂集中处理。各类固废合理处置，不外排。本项目投产后将使用符合国家尾气排放标准的柴油货车进行运输。因此本项目与文件相符。</p>		
<p>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）</p>			
<p>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。</p>	<p>本环评对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估，本项目对机械噪声采取隔声、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。同时，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理。因此本项目与文件相符。</p>		
<p>(2) 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析</p>			
<p>根据企业提供的脱脂剂的MSDS报告（详见附件），本项目使用的清洗剂（FRG-136）符合水性清洗剂定义且无国标禁用成分。在核心指标VOC含量方面，MSDS中明确“无挥发性”，其VOCs的含量满足标准。</p>			
<p>(3) 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</p>			
<p>表 1-7 相符性分析</p>			
<p>文件名称</p>	<p>要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>相符性</p>
<p>《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）</p>	<p>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。</p>	<p>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</p>	<p>相符</p>
<p>《关于加强重点</p>	<p>重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物</p>	<p>减量、过程</p>	<p>相符</p>

<p>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）</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>
--	--	---

4、与安全相关政策的相符性分析

表 1-8 相符性分析

文件名称	要求	本项目情况	相符性
<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 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的，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。 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。 建立环境治理设施监管联动机制 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</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。 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 连锁保护装置，做好安全设备防范工作，对岗位人员进行操作</p>	<p>相符</p>

	<p>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>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>《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项目，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</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</p>	<p>本项目将严格落实环保和安全“三同时”有关要求。 本项目建成后将配备专人对环保设施进行</p>	<p>相符</p>

<p>的通知》 (安委办 明电 (2022)17 号)</p>	<p>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>维护保养，并安排相关安全培训教育。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>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。项目厂区东侧为礼毛路，隔路为空地；南侧为江苏恒科电线电缆有限公司等企业；西侧为空地；北侧为华盛机械电气公司等企业。具体见附图 2 项目周边概况图。厂界周边 500 米范围内共分布有 8 处大气环境敏感点，主要涵盖了北沿、上路上、宋家桥、芦庄漕、陈家庄、杨埝头、贝庄及前夏庄等地。其中，距离厂界最近的敏感点为位于东南面 115 米处的北沿。

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	规格/尺寸(mm)	设计能力(万件/年)	年运行时数(h)
1	金属件生产加工线	发电柜		1.2×0.6×0.6m	20	2400
2		法兰盘		DN100	20	2400

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 ² /件)	年喷塑总面积s(m ² /a)	塑粉用量m(t/a)
发电柜	20	1.65	330000	46.2
法兰盘	20	0.15	30000	3.15
合计	-	-	-	49.35

注：喷塑量计算公式： $m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV\varepsilon)$ ，其中： m -塑粉总用量(t/a)； ρ -塑粉密度(g/cm³)； δ -涂层厚度(μm)； s -喷塑总面积(m²/a)； NV -塑粉中的固体份(%)； ε -利用率(%)；($\rho = 1.4\text{g/cm}^3$ 、 $\delta = 80/60\ \mu\text{m}$ 、 $NV = 100\%$ 、 $\varepsilon = 80\%$)。

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 ²)	建筑面积 (m ²)		
主体工程	生产车间 1	600	600	单层建筑	
	生产车间 2	1500	1500	多层建筑, 位于 1F	
	生产车间 3	0	1500	多层建筑, 位于 3F	
贮运工程	成品/半成品堆放区	/	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 ³		由燃气公司提供	
	供水系统	4356.1m ³ /a		由市政自来水管网提供	
	排水系统	3485m ³ /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	喷塑粉尘经“旋风+滤筒”除尘后, 分别由 23m 高 1#排气筒和 23m 高 2#排气筒排放; 固化废气经两级活性炭吸附处理后, 与天然气燃烧废气共同由 23m 高 3#排气筒排放。			
	废水处理	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			
	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	位于本项目厂区西北角, 占地 20m ²	“三防”, 满足固体废物堆场要求	
		一般固废仓库	位于本项目厂区西北角, 占地 5m ²		
生活垃圾		桶装收集			

表 2-4 本项目公用及辅助工程依托可行性分析表

分类	建设名称	出租方基本情况	本项目拟设置情况	依托可行性
主体工程	厂房	常州市锐驰家居有限公司闲置厂房	依托现有, 租赁常州市锐驰家居有限公司现有厂房	依托可行
贮运工程	原料、成品储存	租赁公司自行负责	原料/半成品/成品暂存区	本项目设置
	运输	租赁公司自行负责	根据《国家危险废物名录(2025 年版)》, 项目涉及的危险废物按照危险废物进行运输, 所有原料、产品运输工具满足防雨、防渗漏、防逸散要求。生产过程产生的危险固废委托具备危险废物道路运输经营许可证的专用车辆运输。	本项目设置
公用工程	给水	厂区内供水管网已铺设完成	依托租赁方现有供水管网	依托可行
	排水	已设置污水排污口	本项目运营期产生的生活污水和经污水站处理后的生产废水接管进武南污水处理厂	依托可行
	供电	厂区内供电线路已完善	用电 60 万 kW.h/a, 厂区接出租方供电线路	依托可行
	绿化	厂区已进行绿化	本项目依托出租方现有绿化	依托可行

环保工程	废气处理	/	废气处理设施 2 套	本项目设置
	废水处理	1 个污水接管口	生活污水和生产废水经出租方污水接管口	依托可行
	噪声防治	/	建筑隔声、隔声罩、减震垫等	本项目设置
	一般固废仓库	/	设置一般固废仓库 1 个	本项目设置
	危废仓库	/	设置危废仓库 1 个	本项目设置
风险防范措施		/	设置 2 个容积共 20m ³ 的应急桶, 配置截断阀、提升泵以及备用电源等设施	本项目设置

5、主要原辅材料

建设项目运营期原辅材料详见表 2-5。

表 2-5 全厂主要原辅材料一览表

序号	物料名称	组分、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 35%、聚酯树脂 35%、填料 22%、助剂 5%、颜料 3%, 25kg/袋	50	3
3	脱脂剂	乳化剂、渗透剂及其他清洗助剂 (不含 N、P), 25kg/桶	5.5	0.5
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	4.5	0.5
5	切削液	矿物油和表面活性剂, 25kg/桶	0.2	0.05
6	焊丝	无铅焊料, 主要成分为锡和铜, $\Phi 1\text{mm}$, 25kg/卷	0.1	0.05
7	钢丸	钢, 25kg/袋	0.5	0.1
8	砂纸	主要成分为棕刚玉, $\Phi 100\sim 150\text{mm}$	0.05	0.01
9	导轨油	矿物油, 20kg/桶	0.04	0.04
10	PAC	聚合氯化铝, 25kg/袋	0.2	0.1
11	PAM	聚丙烯酰胺, 5kg/袋	0.02	0.01

表 2-6 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
铁板	外观为银灰色金属固体, 具金属光泽, 密度约 7.86g/cm ³ , 熔点 1538°C, 沸点 2750°C; 有良好延展性、导电性、导热性; 常温干燥环境化学性质稳定, 潮湿环境易氧化锈蚀, 不溶于水, 可溶于强酸。	无毒	不燃不爆
塑粉	外观为固体粉末, 核心成分为环氧树脂、聚酯树脂, 搭配钛白粉、硫酸钡及颜料; 不溶于水, 软化温度 80~120°C, 常规固化温度 180~200°C, 常温下化学性质稳定。	无毒	可燃
脱脂剂	外观为无色至淡黄色液体; 相对密度 (水=1) 1.01~1.1, pH8.0~10.0 (5%), 沸点>100°C, 引燃温度>100°C; 易溶于水, 无挥发性, 不含磷、硫、氮、亚钠; 常温常压下稳定, 禁配物为强氧化剂、	具有一定的刺激性	不燃不爆

	无机酸，不聚合。		
硅烷剂	外观为无色至淡蓝色透明液体，易溶于水，水溶液呈弱酸性至中性；可在金属表面形成致密转化膜，常温下性质稳定，无挥发性，不含重金属、磷、氮。	无毒	不燃不爆
切削液	外观为淡黄色至棕色油状液体，可乳化分散于水，密度 0.85~0.95g/cm ³ ，沸点 >150℃，闭口闪点 >150℃；具备良好的润滑、冷却、防锈性能。	低毒	可燃
焊丝	外观为银白色金属丝状固体，核心成分为铁、银，熔点约 1400~1500℃，具有良好的导电性和延展性；不溶于水，常温下化学性质稳定。	无毒	不燃不爆
钢丸	外观为银灰色球形固体，核心成分为铸钢，密度约 7.8g/cm ³ ，熔点约 1500℃；不溶于水，硬度高、耐磨性好，常温下性质稳定。	无毒	不燃不爆
砂纸	基材为纸质/布质，磨料为棕刚玉（氧化铝）；棕刚玉熔点 2050℃，沸点 2980℃，不溶于水，硬度高，常温下性质稳定。	无毒	可燃
导轨油	外观为淡黄色至棕色矿物油型液体，密度 0.86~0.90g/cm ³ ，沸点 >300℃，闭口闪点 >180℃；不溶于水，可溶于有机溶剂，具备良好的润滑、抗磨、防锈性能。	低毒	可燃
PAC (聚合氯化铝)	外观为黄色至黄褐色粉末状固体，易溶于水，水溶液呈酸性；水解后形成氢氧化铝胶体，具备良好的絮凝吸附性能，常温下性质稳定。	低毒	不燃不爆
PAM (聚丙烯酰胺)	外观为白色粉末状固体，易溶于水并形成粘稠胶体，不溶于大多数有机溶剂；常温下性质稳定，具备良好的絮凝、增稠、沉降性能，无挥发性。	低毒	可燃

6、主要生产设备

项目运营期主要设备见表 2-7。

表 2-7 运营期主要生产设备一览表

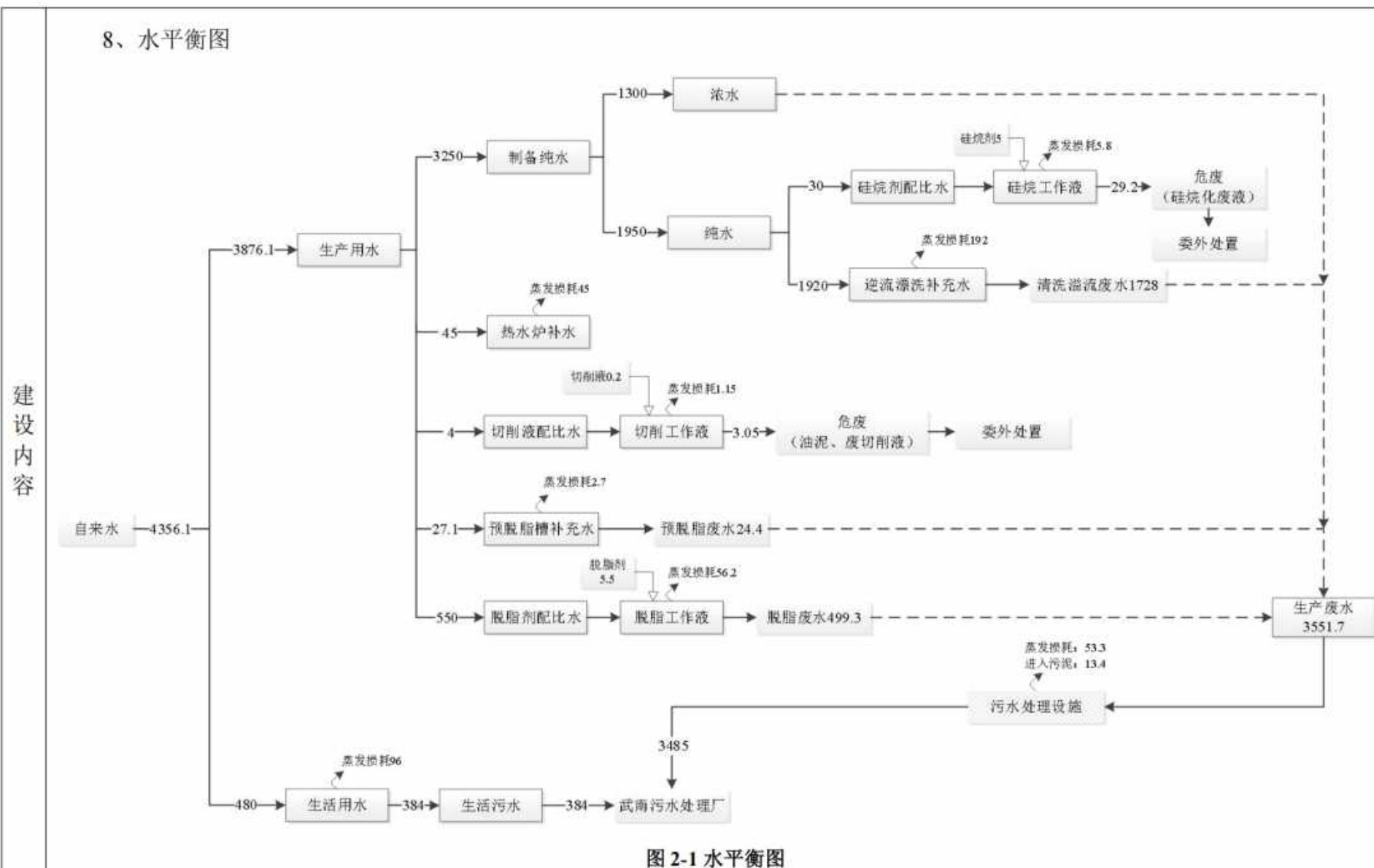
序号	设备名称		规格	数量（台/套）			
-		-	-	单条线设备数量	流水线数量		
1	生产设备	喷塑流水线	脱脂线	对应工段	-	2	
2			喷淋预处理槽	预脱脂	1.2×1.2×0.88m		1
3			浸泡除油槽	浸泡脱脂	23×1.64×1.9m		1
4			喷淋除油槽	喷淋脱脂	2×1.2×0.88m		1
5			浸泡清洗槽	浸泡水洗	12×1.64×1.9m		1
6			喷淋清洗槽	喷淋水洗	1.2×1.2×0.88m		1
7		硅烷化线	喷淋硅烷化槽	喷淋硅烷化	1.44×1.2×0.88m		2
8			喷淋清洗槽 1	喷淋水洗 1	1.2×1.2×0.88m		1
9			喷淋清洗槽 2	喷淋水洗 2	1.2×1.2×0.88m		1
10			制纯水机	/	/		1
11			烘干烘道	30×1.84×3m	1		
12		喷塑线	喷室	7×2.24×3.45m	1		
13			固化烘道	53×3.24×3m	1		
14			天然气加热炉	/	3		
14		剪板机	MS8-6*3200	2			

15		折弯机	PR8C60*2050	2		
16		数控车床	CXK-40	2		
17		氩弧焊机	WS400A	5		
18		抛丸机	/	1		
19		手持打磨机	/	10		
20	公辅设备	空压机	/	1		
21	环保设备	废气处理设施	排气筒 1#	大旋风+滤筒除尘装置	风量：20000m ³ /h	1
22			排气筒 2#	大旋风+滤筒除尘装置	风量：20000m ³ /h	1
23			排气筒 3#	二级活性炭吸附装置	风量：24000m ³ /h	1
24		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。本项目租赁两处紧邻的厂房开展生产运营，其中东侧为单层厂房，西侧为3层多层厂房，项目仅使用西侧多层厂房的1层与3层，2层目前空置。东侧单层厂房布设喷塑、固化工序生产线；西侧多层厂房1层划分为机加工区域与脱脂、清洗、硅烷化前处理区域，3层布设完整的喷塑流水线，覆盖前道处理、喷塑、固化全流程。厂区西北侧设置一般固废堆场与危险固废仓库，西南角配套应急桶、应急泵等应急设施，东南侧布设污水接管口，西南侧布设雨水排口，同时配套建设废水处理设施。

8、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

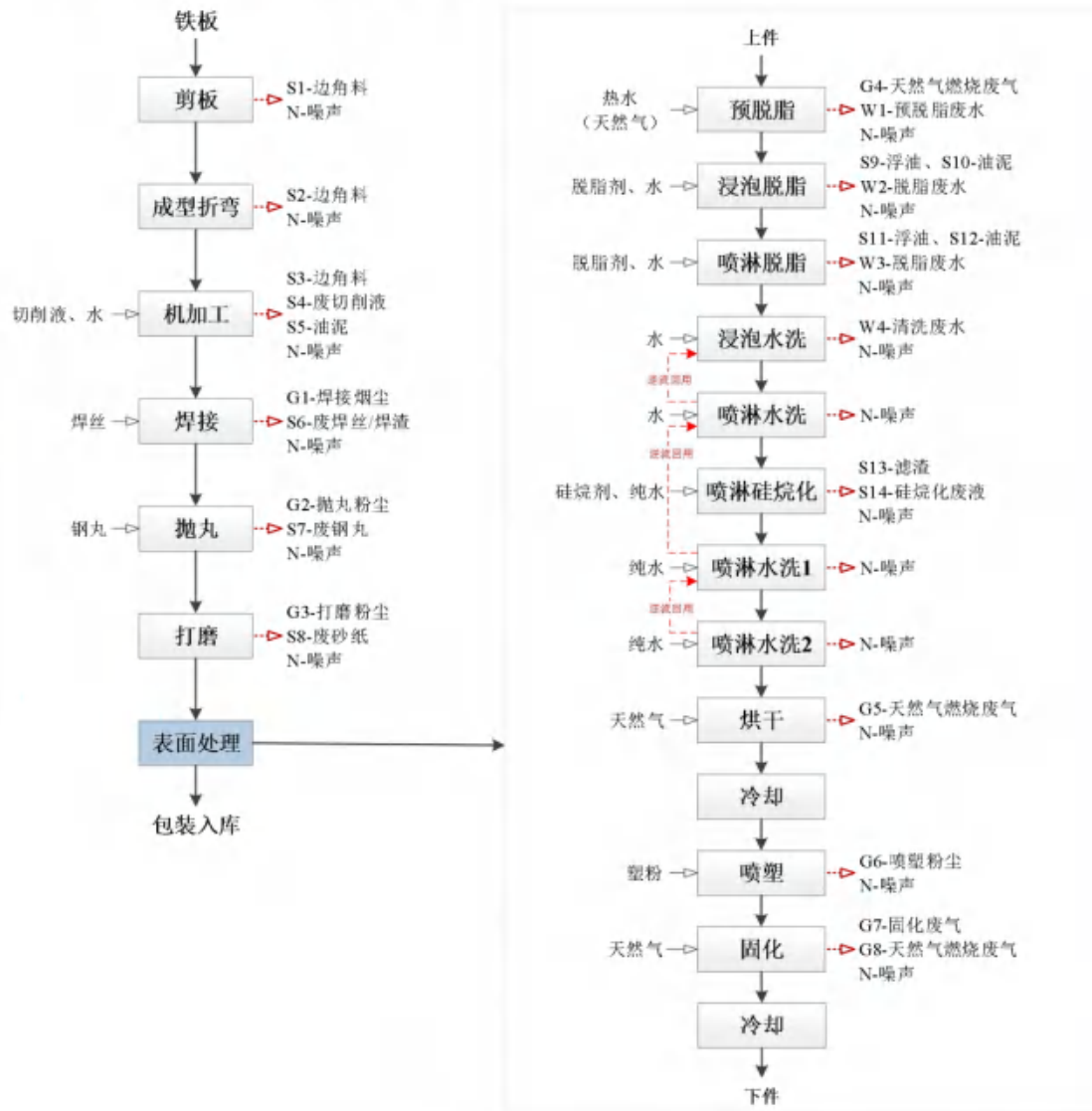


图 2-2 金属件生产生产加工工艺流程图

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。

表面处理流程如下

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，使用天然气加热至 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：此工序会产生天然气燃烧废气 G4、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 1:100 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：此工序会产生清洗废水 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 1:6 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、S14 硅烷化废液和噪声 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 G5 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，通过静电喷枪使塑粉带电并吸附于工件表面。

产污环节：此工序会产生喷塑粉尘 G6 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 G7、天然气燃烧废气 G8 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2-8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	通过移动式焊烟净化器处理后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	通过移动式净化器处理后于车间内无组织排放
4	G4、G5、G8	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	天然气燃烧	密闭收集+3#23m 高排气筒排放
5	G6	颗粒物	喷塑	集气罩+大旋风除尘+滤筒除尘+1#23m 高排气筒、2#23m 高排气筒排放
6	G7	非甲烷总烃	固化	集气罩+二级活性炭吸附装置+3#23m 高排气筒排放
7	废水处理设施	氨、硫化氢、臭气浓度	废水处理	主要构筑物加盖密闭；污泥日产日清；绿化除臭；无组织排放
8	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -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
9	生产废水（W1~W4）	COD、SS、石油类	脱脂、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
10	S1、S2、S3	金属边角料	剪板、成型折弯、机加工	外售综合利用
11	/	金属收集尘	废气处理（抛丸）	外售综合利用
12	S4	废切削液	机加工	委托有资质单位处理
13	S5、S10、S12	油泥	机加工、脱脂	委托有资质单位处理
14	S6	废焊丝/焊渣	焊接	外售综合利用
15	S7	废钢丸	抛丸	外售综合利用
16	S8	废砂纸	打磨	外售综合利用
17	S9、S11	浮油	脱脂	委托有资质单位处理
18	S13	滤渣	硅烷化	委托有资质单位处理
19	S14	硅烷化废液	硅烷化	委托有资质单位处理
20	/	废包装袋	塑粉包装拆解	委托有资质单位处理

工艺流程和产排污环节

21		/	废塑粉	废气处理设备	委托有资质单位处理
22		/	废滤筒	废气处理设备	委托有资质单位处理
23		/	废包装桶	原料包装	委托有资质单位处理
24		/	废活性炭	废气处理设备	委托有资质单位处理
25		/	污泥	废水处理设施	委托有资质单位处理
26		/	废过滤介质	废水处理设施	委托有资质单位处理
27		/	含油劳保用品	设备维护	委托有资质单位处理
28		/	生活垃圾	日常生活	交由环卫部门处理
29	噪声	N	Lep (A)	生产过程	合理布置, 设置消声、隔声等降噪措施, 厂界设绿化隔离带

本项目为新建工业项目，租赁常州市锐驰家居有限公司的新建生产厂房（建筑面积 5038 平方米）作为核心生产场地，且本项目是该新建厂房的首个入驻使用方。

常州市锐驰家居有限公司简介如下：

常州市锐驰家居有限公司成立于 2018 年 5 月 30 日，注册地址位于常州市武进区礼嘉镇毛家村礼毛路 35 号。该公司经营范围主要涵盖家具、木制品的制造、加工与销售，以及自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外），同时也涉及医用口罩零售及日用口罩（非医用）销售等业务。

与项目有关的原有环境污染问题

经现场核查及资料核实，与本项目相关的原有环境污染问题情况如下：

租赁厂房为全新建设未投入使用状态，此前未开展任何生产经营活动，不存在因历史生产产生的废气、废水、固体废物等污染物残留，亦无土壤、地下水、厂房设施等受污染的遗留问题。

本项目属于全新建设范畴，不涉及对原有生产设施的改造、升级或沿用，无需承接前序使用方的环境污染治理责任，也不存在与本项目生产相关的原有污染问题需整改解决。

综上，本项目无相关的原有环境污染问题，后续将严格按照新建项目环境保护管理要求，全面落实各项污染防治措施，确保生产过程中污染物达标排放。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境质量现状及评价

(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 情况
常州 全市	SO ₂	年平均	8	20	达标
		日平均	5~15	50	达标
	NO ₂	年平均	26	30	达标
		日平均	5~92	50	超标
	PM ₁₀	年平均	52	50	超标
		日平均	9~206	100	达标
	PM _{2.5}	年平均	32	25	达标
		日平均	5~157	50	超标
	CO	日平均	1100	4000	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均	168	160	超标

本次区域大气环境质量现状达标判定执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026），评价区域无一类环境空气功能区，全域为二类区（居住区、商业交通居民混合区、文化区、工业区、农村地区等），达标判定统一采用 GB3095-2026 规定的二级浓度限值。

2024 年常州市环境空气中二氧化硫（SO₂）、一氧化碳（CO）达标，二氧化氮（NO₂）日平均浓度、可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均及日平均浓度、臭氧（O₃）日最大 8 小时平均浓度存在超标，综合判定区域大气环境质量不达标。

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常州新晟环境检测有限公司于 2025 年 8 月 19 日至 8 月 21 日在“常州安格斯科技有限公司年产喇叭、蜂鸣器结构件及外壳 500 万件生产项目”中环境空气的历史检测数据，引用报告编号：XS2508115H，G1 点位位于本项目西北方向约 4500 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/Nm³

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4500米	非甲烷总烃	0.91~1.02	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：XS2503112H），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、NH₃-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 ₃ -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Ⅲ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	坐标		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》（GB3095-2026）二级标准	东南面	115
	上路上	-171	71	30户/90人	居民		西面	159
	宋家桥	22	220	30户/45人	居民		北面	191
	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
	杨埝头	43	-439	10户/30人	居民		东南面	410
	贝庄	-340	284	15户/45人	居民		西北面	411
	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1和生产车间3边界各外扩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》（DB32/3728-2020）表1排放标准。

污水处理设施产生的恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准。

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
	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	监控位置	浓度 mg/m ³	监控位置	
非甲烷总烃	60	3	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	4.0	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	20	1		0.5		
颗粒物	20	/	车间或生产设施排气筒	5.0	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)
二氧化硫	80	/		/		
氮氧化物	180	/		/		
烟气黑度	1 (级)	/		/		
H ₂ S	/	/	/	0.06	边界外浓度最高点	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
NH ₃	/	/	/	1.5		
臭气浓度	/	/	/	20 (无量纲)		

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。

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

式中：ρ_基—大气污染物基准氧含量排放浓度，mg/m³；

O_基—干烟气基准氧含量，%，取9%；

O_实—实测的干烟气氧含量，%；

ρ_实—实测的大气污染物排放浓度，mg/m³。

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值单位 mg/m³

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。

(1) 武南污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 等级。

(2) 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》(DB32/4440-2022) 表 1 中 C 等级标准。

表 3-8 本项目水污染物排放标准表 (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 ₃ -N	45
			TP	8
			TN	70
			石油类	15
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》 (DB32/4440-2022)	表 1 C 等级	化学需氧量 (COD _{Cr})	50
			氨氮	4 (6)
			总氮(以 N 计)	12 (15)
			总磷(以 P 计)	0.5
			悬浮物 (SS)	10
			石油类	1
			pH	6~9

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 3-10:

表 3-10 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 ₃ -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	3551.7	66.7	3485	3485	3485
		COD	3.5517	2.3842	1.1675	1.1675	0.1743
		SS	1.4207	1.3057	0.1150	0.1150	0.0349
		石油类	0.4972	0.4666	0.0307	0.0307	0.0035
废气	颗粒物	10	9.477	0.523	0.523	0.523	
	非甲烷总烃	0.24	0.1728	0.0672	0.0672	0.0672	
	NO _x	0.281	0	0.281	0.281	0.281	
	SO ₂	0.06	0	0.06	0.06	0.06	
固体废物	一般固废	5.2	5.2	0	/	0	
	危险废物	58.86	58.86	0	/	0	
	生活垃圾	3	3	0	/	0	

备注:

- ①本项目营运期生产废水经厂区废水处理设施预处理达标后,与生活污水一同接管进入武南污水处理厂集中处理,尾水达标排入武南河。
- ②本项目危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾均按规范分类收集、合规处置,实现零排放,无需申请污染物排放总量指标。
- ③本项目污染物排放总量控制指标最终以生态环境主管部门批复为准。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<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>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>一、废气</p> <p>1、废气污染物源强分析</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）以及废水处理设施生化处理及污泥处置过程产生的恶臭废气。</p> <p>（1）焊接烟尘</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>（2）抛丸粉尘</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 2%，则颗粒物产生量约为 0.035t/a。粉尘依托抛丸设备自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</p>

率以 95%计，处理效率以 98%计，则抛丸粉尘有组织排放量为 0.666kg/a (0.000666t/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

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

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+滤筒除尘”组合废气处理装置，处理后的废气分别通过 1#23 米高排气筒和 2#23 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

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 3#23 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 m³/a，参考《33-37,431-434 机械行业系数手册》（2021.6 发布）“14 涂装”中天然气工业炉窑的废气产排污系数，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/m³。

本项目预脱脂热水洗、水份烘干、喷塑固化 3 个工段均采用天然气外置燃烧间接加热工艺，分别配套独立密闭式天然气燃烧器，各燃烧器均设置独立排烟口。天然气燃烧废气由加热炉本体排烟口经密闭支管负压收集后汇入同一根总烟道，通过 3#23 米高排气筒有组织排放。燃烧系统全程密闭，法兰、接口处密封良好，无燃烧废气无组织逸散。

<p>则颗粒物排放量为 0.043t/a，氮氧化物排放量为 0.281t/a，二氧化硫排放量为 0.06t/a。</p> <p>(7) 废水处理设施恶臭废气</p> <p>本项目生产废水经厂区“物化+生化+深度处理”工艺处理，恶臭主要产生于生化处理单元（水解酸化槽、缺氧槽、好氧槽）和污泥处理单元（污泥浓缩池、板框压滤机），主要污染因子为氨、硫化氢和臭气浓度。</p> <p>本项目废水产生量小（约 12t/d）、水质简单，不含高浓度氮磷污染物，恶臭产生量极低，仅在站区周边局部区域可感知轻微异味。本项目污水处理站位于厂区西南角，远离厂界及周边环境敏感点。</p> <p>对主要恶臭产生单元采用玻璃钢加盖密闭；板框压滤机房设置机械通风；污泥日产日清，污泥委托有资质单位进行处置；站区周边种植夹竹桃等除臭绿化植物；加强日常运行管理，定期检查加盖设施密封性，及时清理格栅浮渣和剩余污泥。</p> <p>经上述措施后，厂界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中要求，对周边环境影响较小，因此不对其进行定量评价。恶臭废气全部以无组织形式排放。</p>
--

本项目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	喷塑	颗粒物	5	集气罩	90%	有组织	大旋风除尘+滤筒除尘	是	98%	一般排放口 (编号: 1#)
生产车间 3	喷塑	颗粒物	5	集气罩	90%	有组织	大旋风除尘+滤筒除尘	是	98%	一般排放口 (编号: 2#)
生产车间 1	固化	非甲烷总烃	0.12	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: 3#)
生产车间 3	固化	非甲烷总烃	0.12	集气罩	90%	有组织	二级活性炭吸附装置	是	80%	
生产车间 1、 生产车间 2、 生产车间 3	天然气燃烧	颗粒物 NO _x SO ₂	0.043 0.281 0.06	密闭收集	100%	有组织	-	-	-	
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	滤筒除尘器	是	-	-
	打磨	颗粒物	-	-	-	无组织	移动式净化器	是	-	-
废水处理设施	废水处理	氨、硫化氢、臭气浓度	-	-	-	无组织	主要构筑物加盖密闭;污泥日产日清;绿化除臭	是	-	-

运营期环境影响和保护措施

表4-3有组织废气排放源基本情况

污染源		排气量 m ³ /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 ℃	地理坐标	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
生产车间 1	喷塑	20000	颗粒物	一般排 放口	1#	23	0.6	25	E119°50'21.5226" N31°42'29.4018"	20	1	2400
生产车间 3	喷塑	20000	颗粒物	一般排 放口	2#	23	0.6	25	E120°01'25.0188" N31°36'29.7743"	20	1	2400
生产车间 1	固化	9000	非甲烷总烃	一般排 放口	3#	23	0.7	25	E119°50'23.9772" N31°42'27.7052"	60	/	2400
生产车间 3	固化	9000	非甲烷总烃							60	/	2400
天然气燃烧 器	天然气 燃烧	6000	颗粒物							20	/	2400
			NO _x							180	/	
			SO ₂	80	/							

表4-4有组织废气污染物源强核算一览表

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 ³ /h		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
1#	喷塑	20000	颗粒物	93.75	1.875	4.5	1.875	0.0375	0.09
2#	喷塑	20000	颗粒物	93.75	1.875	4.5	1.875	0.0375	0.09
3#	固化	9000	非甲烷总烃	5	0.045	0.108	1	0.009	0.0216
	固化	9000	非甲烷总烃	5	0.045	0.108	1	0.009	0.0216
	天然气燃烧	6000	二氧化硫	4.167	0.025	0.06	4.167	0.025	0.06
			颗粒物	2.986	0.018	0.043	2.986	0.018	0.043
			氮氧化物	19.514	0.117	0.281	19.514	0.117	0.281

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 ²	面源高度 m
生产车间 1	颗粒物	0.5	地面沉降	0.35	0.15	0.0625	600	7
	非甲烷总烃	0.012	-	0	0.012	0.005		
生产车间 3	颗粒物	0.5	地面沉降	0.35	0.15	0.0625	1500	7
	非甲烷总烃	0.012	-	0	0.012	0.005		

2、非正常工况污染源强分析

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 ³	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	93.75	1.875	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	颗粒物	93.75	1.875			
3#	废气处理系统整体检修，废气走旁路直排	非甲烷总烃	10	0.09			

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+滤筒除尘”净化处理后，分别通过1根23m高的1#排气筒和23m高的2#排气筒排放。固化工序产生的有机废气经集气罩收集后，送入“两级活性炭吸附装置”处理；预脱脂热水洗、水份烘干、喷塑固化3个工段均采用天然气外置燃烧间接加热工艺，共配套6台独立密闭式天然气燃烧器，各燃烧器产生的天然气燃烧废气由加热炉本体排烟口经密闭支管负压收集后汇入总烟道，不经过两级活性炭吸附装置。上述经处理后的固化废气、经收集后的天然气燃烧废气，共同通过1根23m高的3#排气筒有组织排放。未收集处理的生产废气在车间内以无组织形式逸散；天然气燃烧系统全程密闭，法兰、接口处密封性能良好，无燃烧废气无组织逸散。

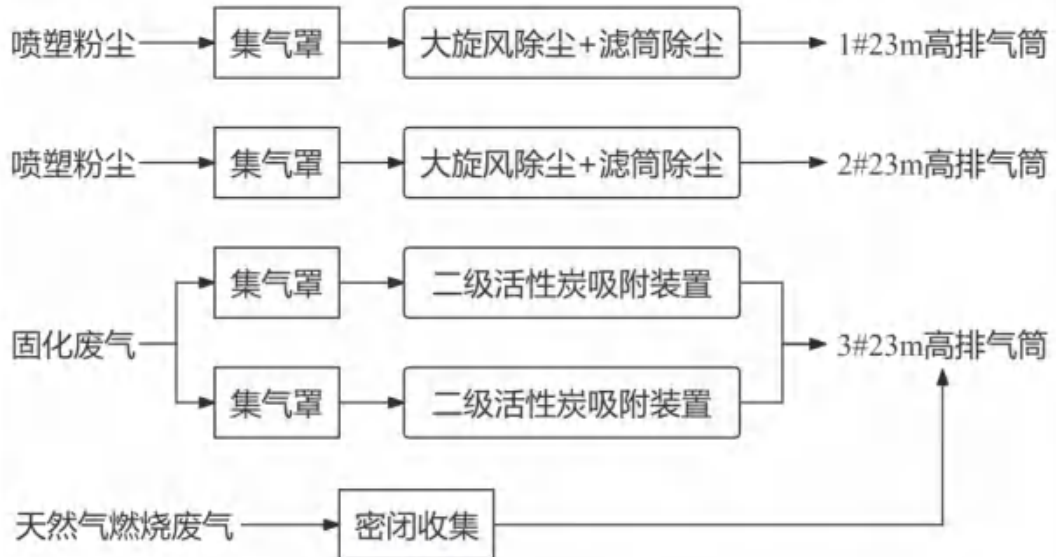


图4-1 废气处理流程图

② 技术可行性分析

1) 有组织废气处理技术可行性

喷塑粉尘(颗粒物)：采用“集气罩收集+大旋风除尘+滤筒除尘装置+23m高1#排气筒/23m高2#排气筒”的处理工艺。“大旋风除尘+滤筒除尘”二级组

合工艺是《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）及《排污许可证申请与核发技术规范金属制品工业》（HJ1125-2020）中推荐的颗粒物治理可行技术。采用两级除尘设计，可有效保障对颗粒物的去除效率及系统运行的稳定性，同时可回收可利用塑粉降低原料损耗，确保通过 1#排气筒的排放浓度满足相关标准限值。

固化废气（非甲烷总烃）、天然气燃烧废气：固化废气采用“烘道密闭+集气罩收集+二级活性炭吸附装置”处理工艺，天然气燃烧废气采用“燃烧器本体排烟口+密闭支管负压收集”的方式，两股废气共同通过 23m 高 3#排气筒排放。活性炭吸附是《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）及《排污许可证申请与核发技术规范金属制品工业》（HJ1125-2020）中推荐的挥发性有机物（VOCs）治理可行技术，采用两级吸附设计，可有效保障对非甲烷总烃的去除效率及系统运行的稳定性；天然气为清洁能源，燃烧废气污染物产生量极低，经密闭收集后直接排放即可满足标准要求，该组合工艺针对性强，能确保通过 3#排气筒的废气稳定达标。

2) 无组织废气处理技术可行性

焊接烟尘：采用“移动式焊烟净化器”进行原位收集处理。该方式适用于间歇性、分散性焊接尘源，可灵活操作，有效捕集并净化焊接颗粒物，是控制车间无组织粉尘逸散的常用且可行措施。

抛丸粉尘：采用“设备自带密闭作业腔体+配套袋式除尘装置”进行原位处理。对于抛丸工序产生的金属粉尘，密闭腔体收集+袋式除尘是高效、针对性强的处理方式，能有效控制粉尘无组织逸散，技术成熟可靠。

打磨粉尘：采用“移动式粉尘净化器”进行原位收集处理。该方式适配人工手持打磨的分散性、间歇性尘源特点，可灵活移动作业，高效捕集打磨颗粒物，是机械加工行业控制无组织粉尘的通用可行技术。

未捕集的喷塑粉尘与固化废气：采用“生产区域密闭+车间机械通风”的综合管控措施。通过喷室、烘道的密闭设计减少废气逸散，辅以车间机械通

风强化废气扩散，可有效降低车间内及厂界无组织污染物浓度，技术简单有效。

综上，本项目废气治理方案技术路线清晰，措施与污染物特征匹配度高，采用的均为成熟、规范化的可行技术，符合《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）及相关行业规范的要求，从技术层面具备充分的可行性，能够满足环境保护管理要求。

③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，进入下一级滤筒除尘器。可去除80%~90%的大颗粒粉尘，大幅降低后续滤筒除尘器的粉尘负荷，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. 滤筒除尘器（二级精处理）：经过大旋风预处理的含尘气体进入滤筒室，气流通过由聚酯纤维或PTFE覆膜等材质制成的褶式滤筒时，含尘气流中的细微粉尘通过表层拦截、布朗扩散和筛滤等多重效应被高效捕集，沉积在滤筒表面，形成稳定的“粉尘初层”，进一步提升过滤效率。净化后的洁净气体穿透滤筒，经净气室、出风口达标排放。当滤筒表面粉尘层增厚导致设备阻力达到设定值时，脉冲清灰系统自动启动，压缩空气通过喷吹管对滤筒进行逆向脉冲喷吹，抖落滤筒表面的粉尘并使其落入灰斗，再通过卸灰阀排出。滤筒除尘器对细微粉尘（PM_{2.5}、PM₁₀）的去除效率可达99.9%以上，部分覆膜滤筒对0.3 μm级超细粉尘的捕集效率可高达99.97%，是确保废气最终稳定达标的“细滤”环节。

C. 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 3#参数值	
		生产车间 1	生产车间 3
1	进气温度℃	<40	<40
2	停留时间 S	3	3
3	碘值 mg/g	800	800
4	着火点℃	≥350	≥350
5	水分含量%	≤10	≤10
6	灰分%	≤15	≤15
7	比表面积 m ² /g	≥850	≥850
8	气体流速 m/s	<0.6	<0.6
9	装填厚度 m	>0.4	>0.4
10	装填密度 g/cm ³	0.35~0.6	0.35~0.6
11	水分含量%	<10	<10
12	填充量 kg	180	180
13	更换周期	3 个月	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。

④工程实例

1) 根据《沂南县东科金属制品有限公司喷塑项目（二期）验收报告》，2024年8月14日-15日对该项目喷塑粉尘治理设施进行监测，该项目采用同类“滤芯回收+布袋除尘”工艺，实测去除效率分别为99.0%、99.1%。本项目采用“大旋风除尘+滤筒除尘”组合工艺，设计净化效率取98%，低于同类项目实测效率，取值合理可行。

2) 根据常州市博源塑业有限公司《年产260万件塑料制品项目竣工环境保护验收监测报告》，无锡市新环化工监测站于2019年3月29日对常州

市博源塑业有限公司废气排放情况进行监测，排气筒进口检测结果的平均值为 3.93mg/m³，出口为 0.263mg/m³，处理效率 93.4%。因此本项目采用二级活性炭吸附处理工艺去除效率以 80%计算是可行的。

⑤废气收集效果分析

本项目喷塑粉尘废气采用喷室底部集气罩收集；固化有机废气采用固化烘道进出口两端集气罩收集；天然气燃烧废气采用密闭烟道支管直接收集。各类有组织废气分别经对应收集设施收集后，进入配套环保处理设施净化处理。

根据《三废处理工程技术手册废气卷》中排风量计算公式，本项目废气处理设施风量核算见下表。

表4-8废气处理装置风量计算表

排气筒编号	产污设备	集气罩/密闭区域数量(台/个)	P-单个集气罩罩口周长(m)	H-污染源至罩口距离(m)	Vx-操作口空气速度(m/s)	V0-密闭区域体积(m ³)	n-换气次数(次/h)	Q-排气量(m ³ /h)	排气量计算公式
1#	喷室	1	6.4	0.8	0.7	-	-	18064	$Q=1.4pHVx$
	合计							18064	-
2#	喷室	1	6.4	0.8	0.7	-	-	18064	$Q=1.4pHVx$
	合计							18064	-
3#	固化烘道	2	3.1	0.6	0.4	-	-	7500	$Q=1.4pHVx$
	固化烘道	2	3.1	0.6	0.4	-	-	7500	$Q=1.4pHVx$
	燃烧器	6	-	-	-	9.5	100	5700	$Q=\Sigma nV_0$
	合计							20700	-

综上，考虑风量损失和实际生产情况，为有效收集废气，1#排气系统和

2#排气系统的设计风量均设定为 20000m³/h，3#排气系统的设计风量设定为 24000m³/h。该风量配置在满足废气有效捕集的前提下，符合设计规范要求和生产需要。

⑥排气筒布置合理性分析

根据项目生产工艺及工艺设备，项目建成后共有 3 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	污染物	个数	离地高度	口径 (m)	排风量 (m ³ /h)	烟气速度 (m/s)	备注
1#	颗粒物	1	23	0.6	20000	19.66	/
2#	颗粒物	1	23	0.6	20000	19.66	
3#	非甲烷总烃、颗粒物、NO _x 、SO ₂	1	23	0.7	24000	19.63	/

A.参照《大气污染防治工程技术导则》HJ2000-2010，排气筒出口流速宜取 15m/s 左右（或者≤20m/s），本项目排气筒直径设置合理。

B.参照《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中“4.1.4 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定”，本项目 200m 半径范围内最高建筑物为项目自身生产厂房，建筑高度为 21m，因此本项目排气筒高度设置为 23m 满足要求。

C.本项目排气筒两两直线距离均≥50m，大于其几何高度之和 46m，可有效避免废气扩散时的相互干扰与污染物浓度叠加，提升高架排放的稀释效率，间距设计符合管控要求。

D.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；项目周边 100m 范围内无居民区、学校等环境敏感点，排放对周边环境空气质量无显著影响。

综上所述，本项目排气筒的直径、高度、间距设置符合相关标准要求，

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。

(2) 无组织废气污染防治措施评述

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《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中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——大气有害物质环境空气质量的标准限值（mg/m³）

Q_c——大气有害物质的无组织排放量（kg/h）

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数

r——大气有害物质的无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）

L——大气有害物质卫生防护距离初值（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)	面源面积 (m ²)	污染物产生源强 (kg/h)	评价标准 (mg/m ³)	大气环境防护距离 (m)	卫生防护距离 (m)	
							计算值	设定值
颗粒物	生产车间 1	7	600	0.0625	0.45	无超标点	10.016	50
非甲烷总烃				0.005	2	无超标点	0.085	50
颗粒物	生产车间 3	7	1500	0.0625	0.45	无超标点	5.896	50
非甲烷总烃				0.005	2	无超标点	0.05	50

结果表明，各污染物（非甲烷总烃、颗粒物）的卫生防护距离计算值均小于 50 米，且计算范围内均无超标点。根据上述计算结果，并对照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中“卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米，级差为 200 米。多种污染因子计算所得的卫生防护距离在同一级别，应提高一级。”的规定，本项目有多种污染物，以生产车间 1 和生产车间 3 边界各外扩 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。

5、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 ³)	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	1.875	0.0375	0.09
2	2#	颗粒物	1.875	0.0375	0.09
3	3#	非甲烷总烃	1	0.009	0.0216
4		非甲烷总烃	1	0.009	0.0216
5		颗粒物	4.167	0.025	0.043
6		NO _x	2.986	0.018	0.281
7		SO ₂	19.514	0.117	0.06
一般排放口合计		颗粒物			0.223
		非甲烷总烃			0.0432
		NO _x			0.281
		SO ₂			0.06
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.223
		非甲烷总烃			0.0432
		NO _x			0.281
		SO ₂			0.06

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 / (mg/m ³)	
1	/	喷塑	颗粒物	加强车间通风+需以生产车间1和生产车间3边界各外扩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)	
无组织排放总计							
无组织排放口合计					颗粒物		0.3
					非甲烷总烃		0.024

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	颗粒物	0.523
2	非甲烷总烃	0.0672
3	NO _x	0.281
4	SO ₂	0.06

6、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）文件要求，结合本项目废气排放情况，提出本项目环境监测工作计划，对废气进行跟踪监测。

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)
2#	排气筒	颗粒物	1次/年	
3#	排气筒	非甲烷总烃	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)
		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	颗粒物	1次/年	《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)、《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
		非甲烷总烃	1次/年	
		氨	1次/年	
		硫化氢	1次/年	
		臭气浓度	1次/年	
/	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	

7、达标排放情况

本项目大气污染防治措施及污染物排放情况见下表：

表 4-16 本项目大气污染防治措施及污染物排放情况一览表

类别	污染物种类	污染防治措施	本项目污染物排放情况			执行标准		达标排放情况	
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³		
废气	1#	颗粒物	大旋风除尘+ 滤筒除尘装置	1.875	0.0375	0.09	1	20	达标
	2#	颗粒物	大旋风除尘+ 滤筒除尘装置	1.875	0.0375	0.09	1	20	达标
	3#	非甲烷总烃	二级活性炭吸 附装置	1	0.009	0.0216	3	60	达标
		非甲烷总烃	二级活性炭吸 附装置	1	0.009	0.0216	3	60	达标
		颗粒物	-	4.167	0.025	0.06	/	20	达标
		二氧化硫	-	2.986	0.018	0.043	/	80	达标
		氮氧化物	-	19.514	0.117	0.281	/	180	达标
	生产 车间 1	颗粒物	加强车间通风 +需以生产车 间 1 和生产车	/	0.0625	0.15	/	0.5	达标
		非甲烷总烃	间 3 边界各外 扩 100 米设置	/	0.005	0.012	/	4 6	达标
	生产 车间	颗粒物	间 3 边界各外 扩 100 米设置	/	0.0625	0.15	/	0.5	达标
非甲烷总烃		间 3 边界各外 扩 100 米设置	/	0.005	0.012	/	4	达标	

3	卫生防护距离	6
<p>由上表可知，项目废气污染物排放浓度满足《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）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关标准。</p>		
<p>8、恶臭污染物影响分析</p>		
<p>本项目恶臭污染物主要来源于厂区污水处理站，具体产生于生化处理单元（水解酸化槽、缺氧槽、好氧槽）和污泥处理单元（污泥浓缩池、板框压滤机），主要污染因子为氨（NH₃）、硫化氢（H₂S）和臭气浓度，全部以无组织形式排放。厂界浓度需满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）对应限值要求。</p>		
<p>本项目采取源头控制、过程管控与末端防护相结合的恶臭污染防治体系，源头采用“物化+生化+深度处理”工艺减少生化单元恶臭产生，污泥经板框压滤脱水至含水率 60%以下后及时清运；过程中对主要恶臭产生单元加盖密闭，板框压滤机房设置机械通风；末端在污水处理站周边种植夹竹桃等对恶臭气体吸附能力较强的绿化植物，形成绿化隔离带。上述措施组合对恶臭污染物的综合削减效率不低于 85%，技术成熟可靠。同时，在原有废气监测计划基础上，补充恶臭污染物监测内容，在厂界四周设置监测点位，每年开展一次氨、硫化氢和臭气浓度的监测，确保恶臭污染物长期稳定达标排放。</p>		
<p>9、大气环境影响分析</p>		
<p>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。</p>		
<p>本项目排放的大气污染物（非甲烷总烃、颗粒物、NO_x、SO₂），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。</p>		
<p>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。</p>		

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，废水为生活污水和生产废水。

(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 480m³/a。排水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 384m³/a。污染物产生浓度分别为 COD500mg/L、SS400mg/L、NH₃-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) 生产用水与生产废水

①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+热水炉补水

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 2.03m³，预脱脂废水更换周期为 30 天，则废水产生量为 24.4m³/a。损耗以 10%计，则预脱脂槽补水约为 27.1t/a。

3) 脱脂剂配比水

本项目脱脂剂用量 5.5t/a，与水配比比例 1:100，因此脱脂剂配比水用量约为 550t/a。

4) 制纯水用水

1. 硅烷剂配比水

本项目硅烷剂用量 5t/a，与水配比比例 1:6，因此硅烷剂配比水用量约为

30t/a。纯水机的制备效率 60%，则制备纯水用水量约为 50t/a。

2. 逆流回用系统水量

本项目逆流回用系统新鲜纯水补入量约为 0.8t/h，年工作 2400h，则逆流回用总水量为 1920t/a。纯水机的制备效率 60%，则制备纯水用水量约为 3200t/a。

5) 热水炉补水

本项目配套 3 台天然气加热炉，其中烘干、固化工段为热风炉，以空气为换热介质，无用水、补水及废水产生。仅预脱脂工段设置 1 台常压天然气热水炉，为 30℃热水喷淋工序提供循环热源。该热水炉采用新鲜自来水闭式循环运行，运行过程仅存在少量蒸发损耗，需补充新鲜自来水维持系统稳定。根据企业提供资料，热水炉日补水量 0.15m³/d，年补水量 45m³/a，补水全部自然蒸发损耗，不外排。

综上，本项目生产用水水量约为 3876.1t/a。

②生产废水量=预脱脂废水+脱脂废水+清洗废水+纯水制备浓水

1) 预脱脂废水

本项目预脱脂槽更换周期为 30 天，总有效容积约为 2.03m³，年更换次数以 12 次计。则废水产生量约为 24.4t/a。

2) 脱脂废水

本项目浸泡脱脂槽更换周期 90 天，总有效容积约为 114.67m³，年更换次数以 4 次计。喷淋脱脂槽更换周期 30 天，有效容积约为 3.38m³，年更换次数以 12 次计。则废水产生量约为 499.3t/a。

3) 清洗废水

考虑工件带水、蒸发等 10%工艺损耗，实际产废有效水量 0.72t/h，年工作 2400h，则清洗废水产生量为 1728t/a。

4) 纯水制备浓水

根据上文计算，浓水产生量约为 1300t/a。纯水制备浓水主要为高盐清净下水，不含 COD、SS、石油类等污染物，一并进入污水处理站处理。

综上，本项目进入污水处理站的废水总量约为 3551.7t/a。其中，污水处理站自然蒸发损耗率取 1.5%，年蒸发损耗量为 53.3t/a；同时，废水中悬浮物经污泥浓缩压滤后形成泥饼，绝干污泥产率取 0.25%，泥饼含水率 60%，年污泥含水夹带量为 13.4t/a。扣除上述蒸发损耗及污泥含水损失后，最终纳管接入武南污水处理厂的废水量为 3485t/a。

2、废水污染防治措施评述

(1) 废水排放监管与风险防范措施

针对本项目纳管论证评审会提出的要求，补充完善废水排放全流程管控措施，确保废水稳定满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级要求，安全达标接入武南污水处理厂，具体措施如下：

本项目建立废水排放常态化监管体系，在生产废水总收集口、污水处理站进水口和总排放口安装在线流量计，实时监测各环节水量，防范瞬时水量过大冲击处理系统；设置专职运维人员负责污水处理站日常运行，严格执行标准化操作规程，完整留存设备运行、水量计量、药剂投加、水质管控等运维台账；制定自行监测计划。

同步完善废水污染全链条风险防范与应急处置机制，严格落实分区防渗要求，对生产前处理工段、废水收集管网、污水处理站等重点区域执行重点防渗标准，定期开展泄漏隐患巡检整改；将废水污染风险纳入项目突发环境事件应急预案，每年开展专项应急演练，明确企业环保主体责任，常态化开展从业人员环保技能培训，形成“源头防控-过程管控-应急兜底-长效管理”的闭环体系，全面防范废水超标、泄漏等环境风险，确保废水安全达标接入武南污水处理厂。

(2) 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；本项目运营期生产废水经厂区污水处理设施处理后和生活污水一起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

本项目生产废水主要污染物为 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

a. 本项目废水处理设施工艺流程图如下：

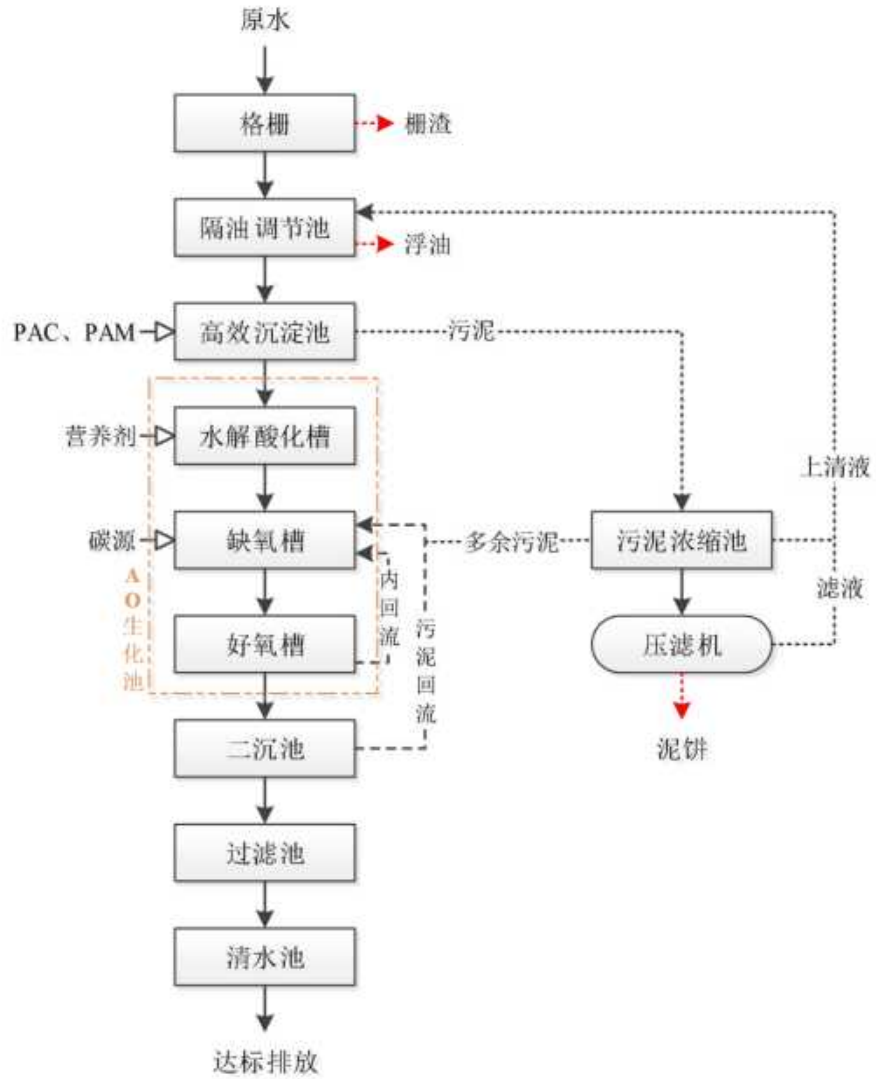


图 4-2 本项目废水处理工艺流程图

b.工艺说明:

生产废水处理采用“物化+生化+深度处理”组合工艺，具体流程为：废水经格栅拦截大颗粒杂质后，进入隔油调节池进行均质均量与初步隔油；随后通过投加药剂（PAC/PAM）在高效沉淀池进行混凝沉淀；上清液依次进入水解酸化槽、缺氧槽、好氧槽（AO生化系统）进行生物降解；生化出水经二沉池泥水分离后，再经过滤池深度处理，最终达标清水暂存于清水池，接管排放。产生的污泥经浓缩、压滤后处置。

表4-16生产废水处理工艺参数表

处理单元	核心功能	关键参数	药剂投加	污染物去除效果	备注
格栅	拦截大颗粒杂物、金属碎屑	定期人工清渣	无	仅拦截大颗粒杂质，无量化去除率	预处理，保护后续设备
隔油调节池	隔油、均衡水质水量、接收回流液	停留 8h	无	SS 去除 10%，石油类去除 35%，COD 无去除	回流污泥上清液/压滤滤液
高效沉淀池	混凝沉淀，去除 SS 与胶体	表面负荷 0.8~1.2m ³ /(m ² ·h)	PAC、PAM	COD 去除 15%，SS 去除 65%，石油类去除 25%	仅混凝絮凝
水解酸化槽	水解大分子有机物，提升可生化性	厌氧环境运行	无	COD 去除 10%，无 SS、石油类显著去除	不投加氮磷营养盐
缺氧槽	降解小分子有机物	缺氧环境运行	无	COD 去除 10%，无 SS、石油类显著去除	无脱氮/碳源需求
好氧槽	好氧生化，降解有机污染物	好氧曝气运行	无	COD 去除 60%，石油类同步降解	核心生化单元
二沉池	泥水分离，污泥回流/排放	表面负荷 1.06m ³ /(m ² ·h)	无	SS 去除 85%，COD、石油类无去除	污泥回流至 AO 段
过滤池	深度截留 SS，保障出水清澈	双层滤料	无	SS 去除 55%，石油类去除 55%	深度处理
清水池	暂存达标清水，稳定出水	停留 1h	无	无污染物去除，稳定水质	储水

运营
期环
境影
响和
保护
措施

污泥浓缩池	污泥重力沉降减容	含水率 99%→97%	无	污泥减容，无废水污染物去除	污泥预处理
压滤机	污泥脱水，形成泥饼	含水率≤60%	无	污泥固化，滤液回流至调节池	污泥最终处置

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 12t/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	指标	pH	COD (mg/L)	SS (mg/L)	石油类 (mg/L)
原水	进水浓度	6.5~9.0	1000	400	140
隔油调节池	去除率	—	3	6	62
	出水浓度	6.5~9.0	970	376	53
高效沉淀池	去除率	—	15	65	55
	出水浓度	6.5~9.0	825	132	24
AO 生化处理池 (水解+缺氧+好氧)	去除率	—	55	20	50
	出水浓度	6.5~9.0	371	106	12
二沉池	去除率	—	6	56	10
	出水浓度	6.5~9.0	349	47	11
过滤池	去除率	—	4	30	20
最终出水	出水浓度	6.5~9.0	335	33	8.8
接管标准	限值	6.5~9.5	≤500	≤400	≤15
是否满足接管要求	结论	满足	满足	满足	满足

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照规范进行操作，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排放。

(3) 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 m³/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

1) 本项目建成后接管废水为生活污水和经废水处理设施处理后的生产废水，废水经厂内预处理后，纳管浓度较低、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。

2) 2025 年 12 月 30 日，常州市武进区水利局、武进生态环境局、江苏大禹水务有限公司及相关专家共同对本项目工业废水纳管可行性进行了技术论证，形成《常州环晟达机械有限公司工业废水接入武南污水处理厂论证分析会评审意见》（详见附件）。经论证，本项目生产废水接管至武南污水处理厂处理是可行的。

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本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

废水来源	废水量 (m³/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	废水量 (m³/a)	污染物名称	污染物排放量		排放去向
			浓度	产生量				浓度	排放量	
			(mg/L)	(t/a)				(mg/L)	(t/a)	
生活污水	384	COD	500	0.1920	接管	384	COD	500	0.1920	武南污水处理厂
		SS	400	0.1536			SS	400	0.1536	
		NH3-N	45	0.0173			NH3-N	45	0.0173	
		TP	5	0.0019			TP	5	0.0019	
		TN	70	0.0269			TN	70	0.0269	
生产废水	3551.7	COD	1000	3.5517	废水处理设施处理后接管	3485	COD	335	1.1675	武南污水处理厂
		SS	400	1.4207			SS	33	0.1150	
		石油类	140	0.4972			石油类	8.8	0.0307	

表 4-19 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 ₃ -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、石油类	武南污水处理厂	间断排放	TW001	废水处理设施	隔油调节、A/O生化、沉淀等	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

□温排水排放
□车间或车间处理设施排
放口

表 4-20 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	0.3522	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 ₃ -N	4 (6) *
4									TP	0.5
5									TN	12 (15)

注:*括号外数值为水温>12° C时的控制指标, 括号内数值为水温≤12° C时的控制指标。

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 4-21 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	pH	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
		COD		
		SS		
		氨氮		
		总磷		
		总氮		
		石油类		

5、结论

本项目运营期产生的废水主要包括生活污水与生产废水，其中生活污水年产生量 384m³/a，生产废水进入厂区污水处理站的总量为 3551.7t/a，生产废水污染物以 COD、SS、石油类为主，不含氮磷、重金属等污染物，水质简单、污染负荷较低；厂区严格落实雨污分流排水制度，配套建设处理能力 15t/d 的污水处理设施，可完全满足项目 12t/d 的废水处理需求，处理工艺技术成熟可靠，设施投资及运行成本企业可承担，兼具良好的环境效益与经济效益。项目所在区域污水管网已完善，纳管的武南污水处理厂处理余量充足，本项目废水水量小、水质简单，不会对污水处理厂正常运行造成冲击，污水接管具备充分的技术与硬件可行性；项目废水经厂区处理后，扣除自然蒸发损耗和污泥含水夹带量，最终纳管废水量为 3485t/a，全部接入武南污水处理厂深度处理达标后排入武南河，不会对区域地表水环境造成不利影响。同时，项目依据相关规范制定了完善的废水自行监测计划，可有效保障治理设施稳定运行与污染物稳定达标排放。

综上所述，本项目运营期废水污染防治措施科学合理、技术经济可行，废水排放符合相关接管标准及环境保护管控要求，对周边地表水环境的影响可接受。

三、噪声

1、噪声源强分析

本项目的噪声主要来源于风机等，项目采取的主要治理措施有：合理布局，充分利用厂区建筑物隔声、降噪；在高噪声、高振动设备底部设置减震垫；风机安装消声器、底座安装阻尼弹簧减振器或橡胶隔振垫；设备加强日常的维护，确保设备的正常运行，避免产生异常噪声。具体噪声如下表：

表4-22本项目工业企业噪声源强调查清单（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	控制前	控制后		
1	风机	风量：24000m ³ /h	50	20	27	90	60	采取减振、隔声等降噪措施	昼间
2	废水处理设施	处理能力：15t/d	5	20	6	90	60	采取减振、隔声等降噪措施	昼间

表4-23本项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	声源名称	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		室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z	方向	距离 m				声压级 dB(A)	建筑物外距离 m
1	生产车间 1	喷塑线	90	厂房隔声、基础减震等措施	48	20	6	东	8	71.94	昼间	25	46.94	1
2			南					20	63.98	25		38.98	1	
3			西					48	56.38	25		31.38	1	
4			北					45	56.94	25		31.94	1	
5	生产车间	脱脂线、	90		30	25	6	东	26	61.70		25	36.70	1

6	2	硅烷线	90	施				南	25	62.04		25	37.04	1			
7			90					西	30	60.46		25	35.46	1			
8			90					北	40	57.96		25	32.96	1			
9		剪板机	80					20	55	6		东	36	48.87	25	23.87	1
10			80									南	55	45.19	25	20.19	1
11			80									西	20	53.98	25	28.98	1
12			80									北	10	60.00	25	35.00	1
13		折弯机	80					20	45	6		东	36	48.87	25	23.87	1
14			80									南	45	46.94	25	21.94	1
15			80									西	20	53.98	25	28.98	1
16			80									北	20	53.98	25	28.98	1
17		数控车 床	90					40	46	6		东	16	65.92	25	40.92	1
18			90									南	46	56.74	25	31.74	1
19			90									西	40	57.96	25	32.96	1
20			90									北	19	64.42	25	39.42	1
21		氩弧焊 机	80					20	40	6		东	36	48.87	25	23.87	1
22			80									南	40	47.96	25	22.96	1
23			80									西	20	53.98	25	28.98	1
24			80									北	25	52.04	25	27.04	1
25		抛丸机	85					40	35	6		东	16	60.92	25	35.92	1
26			85									南	35	54.12	25	29.12	1
27			85									西	40	52.96	25	27.96	1
28			85									北	30	55.46	25	30.46	1
29		手持打 磨机	85					20	30	6		东	36	53.87	25	28.87	1
30			85									南	30	55.46	25	30.46	1
31			85									西	20	58.98	25	33.98	1
32			85									北	35	54.12	25	29.12	1
33		空压机	85					40	55	6		东	16	60.92	25	35.92	1
34			85									南	55	50.19	25	25.19	1

35	生产车间 3	脱脂线、 硅烷线	85					西	40	52.96		25	27.96	1			
36			85					北	10	65.00		25	40.00	1			
37			90					东	26	61.70		25	36.70	1			
38			90					南	30	60.46		25	35.46	1			
39			90					西	30	60.46		25	35.46	1			
40			90					北	35	59.12		25	34.12	1			
41		喷塑线	90					30	30	27		东	16	65.92	25	40.92	1
42			90									南	25	62.04	25	37.04	1
43			90									西	40	57.96	25	32.96	1
44			90									北	40	57.96	25	32.96	1

注：表中坐标以厂区西南角为原点（0,0,0），正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

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、噪声预测

根据平面布置图，在厂界四周选择监测点进行噪声环境影响预测，计算模式如下：

①声环境影响预测模式：

预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐工业噪声预测模式的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

I 单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 按照下式计算：

$$L_p(r)=L_w+D_c \cdot (A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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；对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

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, 可按下式做近似计算:

$$LA(r) = LA_w - D_c - A = \text{或 } LA(r) = LA(r_0) - A$$

A 可以选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带做估算。

II 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

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

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

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

TL——隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

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或 A 声级:

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

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

R——房间常数; $R = S \alpha / (1 - \alpha)$, 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的距离, 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:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

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

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:

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

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 ;

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

TL_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。

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

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB ;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

III 贡献值计算方法

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时

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

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

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；

②声环境影响预测结果

表 4-24 噪声预测结果表（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	49.67	44.11	42.67	45.22
预测值	/	/	/	/
排放限值	60	60	60	60
评价	达标	达标	达标	达标

因此可以看出，在采取相应防治措施后，本项目厂界四周的昼间噪声排放满足《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

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），污染源监测以排污单位自行监测为主。企业应成立相应部门，定期完成自行监测任务，若企业不具备监测条件，可委托有资质的环境监测单位进行监测。

表 4-25 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 ₁	东厂界外 1 米	等效声级	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类
N ₂	南厂界外 1 米			
N ₃	西厂界外 1 米			
N ₄	北厂界外 1 米			

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>四、固废</p> <p>1、固体废物源强分析</p> <p>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、金属收集尘、废切削液、油泥、废焊丝/焊渣、废钢丸、废砂纸、废塑粉、废包装袋、废滤筒、浮油、滤渣、硅烷化废液、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。</p> <p>（1）固体废物产生情况</p> <p>①金属边角料（含收集尘）</p> <p>本项目剪板、成型折弯、机加工过程中产生少量金属边角料以及抛丸粉尘处理过程中产生收集尘，根据企业提供资料，产生量为5t/a。收集后外售相关单位综合利用。</p> <p>②废焊丝/焊渣</p> <p>本项目焊接过程中产生少量废焊丝和废焊渣，根据企业提供资料，产生量为0.05t/a。收集后外售相关单位综合利用。</p> <p>③废钢丸</p> <p>本项目抛丸过程中产生废钢丸，根据企业提供资料，产生量约为0.1t/a，收集后外售相关单位综合利用。</p> <p>④废砂纸</p> <p>本项目人工手持打磨过程中产生废砂纸，根据企业提供资料，产生量约为0.05t/a，收集后外售相关单位综合利用。</p> <p>⑤废塑粉</p> <p>本项目滤筒除尘装置收集的塑粉不可回用，产生量约为1.2t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。</p>
----------------------------------	--

⑥废包装袋

本项目塑粉拆包使用后产生的废包装袋，产生量约为 0.2t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

⑦废滤筒

本项目滤筒除尘装置长时间施用后产生破损、失效的滤筒，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。

⑧废切削液

本项目机加工过程中产生废切削液，根据企业提供资料，产生量约为 1.05t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

⑨油泥

本项目机加工切削液循环系统和脱脂槽液循环系统中产生油泥，根据企业提供资料，产生量约为 3t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

⑩浮油

本项目脱脂工段为槽液循环除油过程中产生浮油，根据企业提供资料，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。

⑪滤渣

本项目硅烷化工序槽液循环过滤系统运行过程中产生滤渣，根据企业提供资料，产生量约为 0.05t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

⑫硅烷化废液

本项目硅烷化槽液定期更换，根据企业提供资料，2 个月更换 1 次，产生量约为 29.2t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

⑬废包装桶

本项目脱脂剂、硅烷剂、切削液、导轨油等液态原辅材料使用后产生的废塑料/铁制包装桶，根据企业提供资料和表 2-4 的原辅料规格，废包装桶产生量约为 0.06t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

⑭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，%；

（根据《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号及《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，活性炭对有机废气的动态吸附量一般为10%~20%，本项目取值15%。）

c—活性炭削减的VOCs的浓度，mg/m³；

Q—风量，m³/h；

t—运行时间，h/d；

风量 (m ³ /h)	动态 吸附 量	削减浓度 (mg/m ³)	活性炭填 充量(kg)	运行时 间(h/d)	更换周 期(天)	活性炭吸 附的废气 量(t/a)	废活性炭 产生量 (t/a)
9000	15%	4	180	8	94	0.0864	0.8
9000	15%	4	180	8	94	0.0864	0.8

注：根据《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》（常环气〔2024〕2号）中“活性炭更换周期一般不应超过累积运行500小时或3个月”，因此本项目活性炭更换周期至少为3个月。

综上，本项目废活性炭产生量约为1.6t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

⑮污泥

本项目污泥来源于厂区生产废水处理设施，为隔油调节池、高效沉淀池、生化池、污泥浓缩池产生的剩余污泥，经板框压滤机脱水至含水率60%以下。根据企业提供资料，产生量约为22t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

⑩废过滤介质

本项目废过滤介质来源于生产废水处理设施过滤池、槽液循环过滤系统，为长期使用后堵塞、失效的滤料、滤膜、滤芯等过滤介质。根据企业提供资料，产生量约为 0.2t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

⑪含油劳保用品

本项目生产过程中对设备维护保养及地面清洁过程中使用抹布手套等，会产生含油劳保用品。根据企业提供资料，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。

⑫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

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025），本项目固体废物产生情况汇总表如下。

表4-26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)	是否属于固体废物
1	金属边角料（含收集尘）	剪板、成型折弯、机加工、废气处理（抛丸）	固态	金属	5	是
2	废焊丝/焊渣	焊接	固态	金属和非金属氧化物	0.05	是
3	废钢丸	抛丸	固态	金属	0.1	是
4	废砂纸	打磨	固态	棕刚玉、纸质基材	0.05	是
5	废包装袋	原料包装	固态	聚丙烯、聚乙烯、残留塑粉	0.2	是
6	废塑粉	废气处理	固态	环氧树脂、聚酯树脂	1.2	是
7	废滤筒	废气处理	固态	聚酯纤维、残留塑粉	0.1	是
8	废切削液	机加工	液态	切削液、水	1.05	是
9	油泥	机加工、脱脂	半固态	矿物油、金属屑	3	是
10	浮油	脱脂	液态	矿物油	0.1	是
11	滤渣	硅烷化	固态	金属屑、残留硅烷剂	0.05	是
12	硅烷化废液	硅烷化	液态	水、硅烷剂	29.2	是
13	废包装桶	原料使用	固态	铁、塑料、残留物料	0.06	是

14	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、吸附的有机物	1.6	是
15	污泥	废水处理设施	半固态	水、金属氧化物	22	
16	废过滤介质	废水处理设施、过滤系统	固态	滤材、活性炭、石英砂、残余物料	0.2	是
17	含油劳保用品	设备维护	固态	棉纱、织物、矿物油	0.1	是
18	生活垃圾	办公生活	固态	有机物、塑料、纸张等	3	是

(3) 固体废物分析

一般工业固体废物分类与代码参照《固体废物分类与代码目录》。

危险废物参照《国家危险废物名录（2025年版）》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》、危险废物排除管理清单（2026年版）以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物。

表4-27本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数汇总表

序号	固废名称	属性	废物类别及代码	有毒有害物质名称	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	金属边角料(含收集尘)	一般固废	SW17 900-001-S17	/	/	5	天	堆放/袋装	外售相关单位综合利用桶装	5	分类存放一般固废仓库
2	废焊丝/焊渣		SW59 900-099-S59	/	/	0.05	天	袋装		0.05	
3	废钢丸		SW17 900-001-S17	/	/	0.1	季度	袋装		0.1	
4	废砂纸		SW59 900-099-S59	/	/	0.05	天	袋装		0.05	
5	废包装袋	危险废物	HW49 900-041-49	残留塑粉	T/In	0.2	天	堆放	委托有资质单位合理处置	0.2	分类暂存危废仓库
6	废塑粉		HW12 900-299-12	环氧树脂、聚酯树脂	T	1.2	天	袋装		1.2	
7	废滤筒		HW49 900-041-49	残留塑粉	T/In	0.1	天	袋装		0.1	
8	废切削液		HW09 900-006-09	切削液	T	1.05	月	桶装		1.05	
9	油泥		HW08 900-210-08	矿物油	T,I	3	月	袋装		3	
10	浮油		HW08 900-210-08	矿物油	T,I	0.1	天	桶装		0.1	
11	滤渣		HW17 336-064-17	残留硅烷剂	T	0.05	2个月	袋装		0.05	

12	硅烷化废液		HW17 336-064-17	硅烷剂	T	29.2	2个月	桶装		29.2	
13	废包装桶		HW49 900-041-49	残留物料	T/In	0.06	天	堆放		0.06	
14	废活性炭		HW49 900-039-49	吸附的有机物	T	1.6	3个月	袋装		1.6	
15	污泥		HW17 336-064-17	金属氧化物	T	22	月	袋装		22	
16	废过滤介质		HW49 900-041-49	残余物料	T/In	0.2	月	袋装		0.2	
17	含油劳保用品		HW49 900-041-49	矿物油	T/In	0.1	月	袋装		0.1	
18	生活垃圾	生活垃圾	SW64 900-099-S64	有机物、塑料、纸张等	/	3	天	桶装	环卫清运	3	桶装暂存

注：含油劳保用品在已经混入生活垃圾且难以分离的情况下，可以依据豁免条款随生活垃圾处理。

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：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：统一收集后外售相关单位综合利用。

③危险废物：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

①危险废物

本项目新建一座 20 m²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 16 m²。

表 4-28 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危废名称	贮存方式	最大贮存周期	最大贮存量 (t/a)	需要贮存面积 m ²	贮存位置	可储存面积 m ²
1	废包装袋	堆放	3个月	0.05	0.3	危废仓库	16
2	废塑粉	袋装	3个月	0.30	0.5		
3	废滤筒	袋装	3个月	0.03	0.2		
4	废切削液	桶装	3个月	0.26	0.2		
5	油泥	袋装	3个月	0.75	1		
6	浮油	桶装	3个月	0.03	0.2		

7	滤渣	袋装	3个月	0.01	0.1
8	硅烷化废液	桶装	3个月	4.87	5
9	废包装桶	堆放	3个月	0.02	2
10	废活性炭	袋装	3个月	0.40	1
11	污泥	袋装	3个月	3.67	4
12	废过滤介质	袋装	3个月	0.05	0.3
13	含油劳保用品	袋装	3个月	0.03	0.2

综上，本项目危废需要的贮存面积至少为 15m²，新建的危废仓库完全能够满足建成后全厂危险废物的暂存需求。

②一般固废

一般固废堆场：本项目一般固废堆场占地 5 m²，储存量以 1t/m²计，则储存能力为 5t。本项目一般固废产生量 5.5t/a，贮存周期 6 个月，则最大储存量约为 2.3t。由此可见，本项目设置的一般固废堆场完全可以满足全厂一般固废的暂存需求。

(3) 危险废物处置要求

危险废物均应委托有相应处理资质的专业处置单位处理：建设单位应与有资质的专业处置单位签订《固体废物处置合同》，在签订《固体废物处置合同》前应先了解处置单位的《危险废物经营许可证》中的有效期和核准经营范围及《企业法人营业执照》中的许可经营项目与危险废物的相符性。并了解处置单位的处置工艺和生产余量，确保处置工艺及能力相匹配。

3、环境管理要求

(1) 一般工业固体废物

一般工业固体废物暂存场所严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）建设，做到防雨、防渗、防晒、防风；不相容固废分区存放，严禁混入危险废物及生活垃圾；易产生扬尘的固废采取覆盖、洒水等抑尘措施，设置符合规范的环境保护图形标志。

按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》建立规范管理台账，如实记录产生、收集、贮存、转移、利用、处置等信息，并在江苏省固体废物

管理信息系统进行年度申报，实现全过程可追溯。

一般工业固体废物全部交由具备相应能力的单位综合利用或合规处置，不随意丢弃、不长期堆存，不对外环境造成二次污染。

（2）危险废物

企业在排污许可管理系统中全面、准确申报危险废物产生种类、贮存设施、利用处置等信息；实际产生、转移、处置情况与环评发生变动时，及时履行变更、验收或重新报批手续，确保排污许可与实际一致。

危险废物贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），贮存设施做到防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐，禁止露天堆放；按废物类别分区贮存，避免不相容废物混存接触；地面与裙脚采取防渗处理，防渗材料与废物相容，防渗性能满足标准要求。

不具备建设专用贮存设施条件而设置贮存点的，严格执行江苏省相关规定：I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不超过30天、60天、90天，最大贮存量不超过1吨。

危险废物使用与物料相容的容器或包装物盛装，做到封口严密、无破损、无泄漏；易产生粉尘、VOCs、有毒有害气体的危险废物采用闭口容器贮存。

按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及江苏省相关要求，规范设置危险废物标签、贮存设施标志及警示标志，标志样式包含编号信息，优先采用附着式安装。

危险废物委托具备危险废物经营资质及危险货物运输资质的单位处置与运输，签订规范委托合同，如实告知危险废物特性、成分及危险属性；执行危险废物转移联单制度，运输车辆按规定设置标志，中转、装卸符合安全与环保要求。

废活性炭：严格执行《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》（苏环办〔2021〕218号）、《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）要求，按核定的更换周期及时更换活性炭，详细记录更换时间、装填量、废炭产生量、去向、转移联单编号；更换后的废活性炭立即密封贮存于危废仓库，严禁露天堆放、超期贮存，常温下贮存周期不超过 1 年。

硅烷化废液、油泥、污泥、废过滤介质等，单独分类收集与贮存，做好槽液更换、滤料更换的全流程记录，定期合规转移处置，严禁与其他危废混装。

建立危险废物管理台账、岗位责任制、隐患排查制度、土壤及地下水监测制度，定期开展隐患排查并建档；编制突发环境事件应急预案，配备应急物资与装备，定期开展应急培训与演练；出入口、贮存区等关键位置安装视频监控并与中控室联网。

危险废物环境重点监管单位通过公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生、贮存、利用处置等信息，接受社会与监管部门监督。

综上，项目严格落实《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》《江苏省固体废物污染环境防治条例》等要求，一般工业固体废物与危险废物均做到分类收集、规范贮存、合法转移、妥善处置，全过程环境风险可控，对周边环境影响较小，满足国家及地方固体废物环境管理要求。

五、土壤和地下水

本项目依据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）、《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）等规范要求编制，遵循源头控制、分区防护、污染监控、应急响应的全过程防控原则，全面识别项目土壤与地下水污染风险，制定针对性防控措施，防范环境污染风险。

1、评价等级判定

（1）地下水环境

根据 HJ610-2016 附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于机械、设备制造-金属制品加工制造，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类。根据

导则要求，IV类建设项目可不开展地下水环境影响评价，仅需针对项目可能产生的地下水污染隐患，落实源头控制、分区防渗、污染监控、应急响应等地下水污染防治措施，防范地下水环境污染风险。

(2) 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）相关要求，本项目为机械零部件加工制造项目，对照导则附录A《土壤环境影响评价项目类别》，属于制造业-金属制品业-其他，土壤环境影响评价项目类别为III类，项目影响类型为污染影响型。本项目租赁现有工业厂房开展生产，总占地面积2100 m²（0.21hm²），对照导则污染影响型项目占地规模分级规则，占地≤5hm²为小型，本项目占地规模为小型。以项目占地范围外100m为敏感程度判定范围，经现场勘查核实，该范围内无耕地、饮用水水源保护区、居民区、学校、医院等土壤环境敏感目标，本项目土壤环境敏感程度为不敏感。对照导则表6《污染影响型评价工作等级划分表》，III类建设项目+小型占地规模+不敏感（敏感程度），对应标注为“-”，即可不开展土壤环境影响评价工作。本项目虽无需开展土壤环境影响评价工作，仍将严格落实分区防渗、源头管控等土壤污染防治措施，杜绝生产过程中污染物跑冒滴漏，防范土壤环境污染风险。

2、土壤与地下水污染影响分析

(1) 污染源与污染特征识别

本项目运营期对土壤、地下水可能产生污染的污染源，均来自生产、储运、环保设施运行环节的污染物跑冒滴漏与泄漏，无有毒有害重金属、持久性有机污染物排放，具体污染源分类如下：

① 废水污染型污染源

核心为生产废水处理站（隔油调节池、高效沉淀池、AO生化池、污泥浓缩池、板框压滤机房）、生产车间前处理工段（脱脂槽、硅烷化槽、水洗槽）。若池体/槽体腐蚀破损、管道阀门密封不严、防渗层开裂，含COD、SS、石油

类的生产废水、污泥渗滤液会发生泄漏，在重力作用下下渗污染土壤及地下水。

②固废污染型污染源

核心为危险废物仓库、一般工业固体废物堆场。危废仓库内废废包装袋、废塑粉、废滤筒、切削液、废油泥、硅烷化废液、废活性炭、污泥等危险废物，若包装容器破损、防渗层失效，含油、有机污染物的渗滤液会下渗污染土壤及地下水；一般固废堆场若防雨防渗措施不到位，雨水冲刷产生的渗滤液也会对土壤造成轻微影响。

③物料泄漏型污染源

核心为原辅料存放区、生产车间机加工区域。脱脂剂、硅烷剂、切削液、导轨油等液态原辅材料，在储存、装卸、使用过程中，若包装破损、设备密封不严发生跑冒滴漏，污染物落地后会通过地面缝隙下渗，污染土壤及地下水。

④大气沉降型污染源

项目焊接、抛丸、打磨、喷塑工序产生的颗粒物，以及固化工段产生的非甲烷总烃，少量无组织排放的污染物会通过大气干湿沉降进入厂区及周边土壤，长期累积可能对土壤环境造成轻微影响。

(2) 污染途径分析

本项目对土壤、地下水的污染途径以垂直入渗型为主、大气沉降型为辅，具体如下：

①垂直入渗（主导途径）：生产废水、液态原辅材料、危废渗滤液发生泄漏后，若地面硬化、防渗措施不到位，污染物会在重力作用下通过包气带土壤孔隙垂直向下渗透，先造成包气带土壤污染，持续入渗后进入潜水含水层，造成地下水污染。

②大气沉降（次要途径）：无组织排放的颗粒物、有机污染物通过降雨、降尘进入土壤表层，长期累积后可能在土壤中富集，或随降雨淋溶下渗进入地下水。

③事故性污染途径：发生危废仓库火灾、污水处理站池体破裂、大量化学品泄漏等突发环境事件时，若应急处置不当，大量污染物会通过地面漫流、垂直入渗快速进入土壤及地下水，造成突发污染事故。

3、土壤与地下水污染防治措施

本项目严格按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”的全过程防控原则，制定针对性防控措施，全链条防范土壤、地下水环境污染风险。

（1）源头控制措施

①工艺优化

前处理工段采用槽液循环过滤、逆流漂洗工艺，减少新鲜水用量与废水产生量；脱脂槽、硅烷化槽采用耐腐蚀 PP/不锈钢材质，降低槽体腐蚀破损风险；机加工工段采用全封闭切削液循环系统，设置防泄漏收集托盘，避免含油物料跑冒滴漏；污水处理站采用密闭池体设计，池体采用抗渗钢筋混凝土浇筑+防腐防渗涂层，降低废水泄漏风险。

②物料储存与转运管控

液态原辅材料全部存放于专用化学品库房，库房地面做防渗处理，设置围堰、泄漏收集槽，单桶物料存放于防泄漏托盘内；物料转运采用专用密封转运车，液态物料输送管道设置防泄漏阀门与流量报警装置；危险废物采用密封耐腐蚀专用容器盛装，严禁破损容器入库，危废仓库设置泄漏应急收集系统。

③日常运行管控

建立日常巡检制度，安排专人每日对生产车间槽体、污水处理站、危废仓库、化学品库房进行巡检，重点排查跑冒滴漏、防渗层破损等问题，发现隐患立即整改，留存完整巡检记录；建立设备定期维护保养制度，及时更换老化、腐蚀的设备与配件；加强员工环保培训，规范操作流程，提升污染防治与应急处置能力。

（2）分区防渗措施

根据项目各区域污染风险等级，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区两个等级，分区落实差异化防渗措施，确保防渗性能满足国家标准要求。

表 4-29 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、原辅料存放区、污水处理站全区域、生产车间脱脂/硅烷化工段、机加工含油区	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

装置区地坪防渗结构示意图见图 4-3，危废仓库等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。

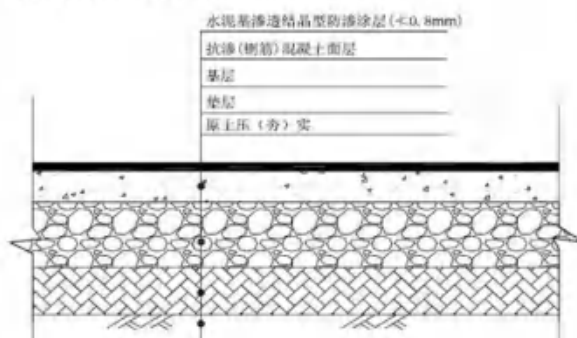


图 4-3 装置区地坪防渗结构示意图



	50mm 厚水泥面随打随抹光
	50mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光
	50mm 厚 C15 混凝土随打随抹光
	50mm 厚级配砂石垫层
	3:7 水泥石夯实

图 4-4 危废仓库防渗结构示意图

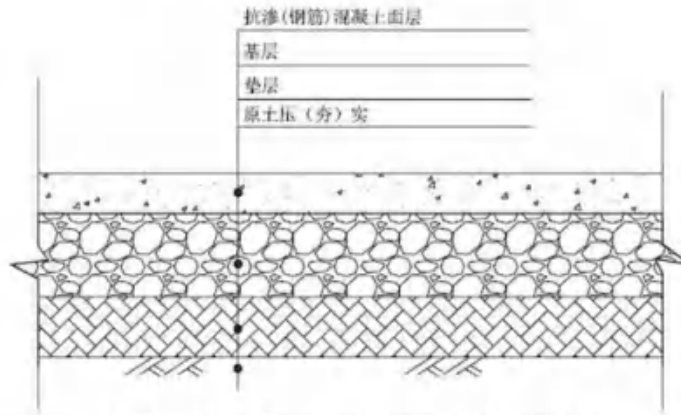


图 4-5 一般污染防治区典型防渗结构示意图

(3) 应急措施

将土壤、地下水污染应急处置纳入项目突发环境事件应急预案，明确应急组织机构、响应流程、处置措施、责任分工；在重点区域配备吸附棉、沙土、耐腐蚀收集桶、应急泵等充足的应急物资，定期检查补充。发生泄漏、污染事故后，立即启动应急预案，关停相关设备、切断污染源，采取围堰封堵、吸附收集等措施控制污染物漫流；若污染物已发生下渗，立即委托专业机构开展污染检测，查明污染范围，制定针对性修复方案，采取土壤淋洗、地下水抽出处理等措施消除污染影响；事故处置完成后，复盘事故原因，完善防控措施，并按要求向当地生态环境主管部门上报。定期开展土壤、地下水污染专项应急演练，留存演练记录，根据演练情况优化应急预案，提升应急处置能力。

4、结论

本项目污染物类型简单，无高毒性、高累积性污染物，正常工况下落实源头控制措施后，污染物泄漏概率极低，不会对厂区及周边土壤、地下水环境造

成明显不利影响。项目制定了完善的分区防渗方案，防渗性能满足国家标准要求，可有效杜绝污染物垂直入渗；同步建立了跟踪监测计划与应急响应体系，可实现污染隐患早发现、早处置，有效防范突发污染风险。项目用地为工业用地，周边无土壤、地下水环境敏感目标，落实以上提出的各项防控措施后，运营期对厂区及周边土壤、地下水环境的影响可接受。

六、环境风险

1、涉爆粉尘专项合规性前置说明

本项目喷塑工段使用的环氧树脂/聚酯树脂基塑粉，对照《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015版）》，属于可燃性粉尘，纳入涉爆粉尘管理范畴。针对常州市涉爆粉尘专项监管要求，本项目已对照《关于建立常州市跨部门专家联合会商工作机制的通知》（安办〔2024〕9号）开展全面符合性分析，并完成涉爆粉尘专项专家函审，具体对照情况如下：

①本项目不属于文件要求需开展联合会商的“新改扩建单班涉粉作业10人以上的铝镁金属粉尘除尘系统”情形：项目粉尘以铁系金属粉尘、塑粉为主，不涉及铝镁等易燃金属粉尘，无对应涉爆场景。

②本项目不属于文件要求需开展联合会商的“新改扩建单班涉粉作业30人以上的其他涉爆粉尘除尘系统”情形：项目喷塑工段设置2个独立喷塑车间、2条喷塑固化线，喷塑车间单班涉粉作业人员不超过20人，未达到30人的会商触发阈值，建设单位已出具专项承诺，确保喷塑车间单班涉粉作业人数最高不超过20人。

③本项目不涉及除尘系统平面布置、通风收集方式、防火分区布局、设备设施等跨领域复杂疑难技术问题，也不涉及粉尘涉爆领域监管政策判定及其他需要会商的情形。

综上，对照常安办〔2024〕9号文件要求，本项目无需组织专家开展集体会商研判，涉爆粉尘相关内容已通过专家函审确认，符合常州市涉爆粉尘监管

要求。

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》（HJ169-2018）附录中附录 B，拟建项目主要风险物质为原辅料（塑粉、脱脂剂、硅烷剂、切削液、导轨油）、天然气和危险废物（废包装袋、废塑粉、废滤筒、废切削液、油泥、浮油、滤渣、硅烷化废液、废包装桶、废活性炭、废水处理污泥、废过滤介质、含油劳保用品）。

本项目使用的聚合氯化铝（PAC）、聚丙烯酰胺（PAM）未列入 HJ169-2018 附录 B 重点关注的危险物质清单，不属于法定风险评价范畴的风险物质，不纳入风险调查、Q 值核算及后续风险评价内容。

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 4-30 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）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目物料存储情况见下表：

表 4-31Q 值计算表

序号	危险物质名称	厂界最大存在总量 q_i (t)	临界量 Q_i (t)	q_i/Q_i
1	塑粉	3	50	0.06
2	脱脂剂	0.5	100	0.005
3	硅烷剂	0.5	100	0.005
4	切削液	0.05	100	0.0005
5	导轨油	0.04	2500	0.000016
6	天然气	0.05	10	0.005
7	废包装袋	0.05	50	0.001
8	废塑粉	0.30	50	0.006
9	废滤筒	0.03	50	0.0006
10	废切削液	0.26	50	0.0052
11	油泥	0.75	50	0.015
12	浮油	0.03	2500	0.000012
13	滤渣	0.01	50	0.0002
14	硅烷化废液	4.87	50	0.0974
15	废包装桶	0.02	50	0.0004
16	废活性炭	0.40	50	0.008
17	污泥	3.67	50	0.0734
18	废过滤介质	0.05	50	0.001
19	含油劳保用品	0.03	50	0.0006
总计				0.3

注：①考虑管道压力、设备腔体内存量、极端工况，保守按 1 小时最大工作用气量对应

的天然气质量核算。②危废（除矿物油类）暂列为《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 中健康危害急性毒性物质（类别 2，类别 3），临界量为 50。

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 4-32 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

①风险物质识别

A.对照《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》，本项目抛丸粉尘和打磨粉尘主要成分为铁，不在名录中，因此抛丸和打磨工段不涉及可燃性粉尘；本项目喷塑用环氧树脂/聚酯树脂基塑粉属于名录内可燃性粉尘，喷塑粉尘纳入涉爆粉尘管理。

B.根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料、燃料、次生危险废物的毒性、易燃易爆性、腐蚀性等危险特性，明确法定风险物质清单。本项目风险物质主要为塑粉、脱脂剂、硅烷剂、切削液、导轨油、天然气，以及生产过程次生的废包装袋、废塑粉、废滤筒、废切削液、油泥、浮油、滤渣、硅烷化废液、废包装桶、废活性炭、污泥、废过滤介质、含油劳保用品，核心危险特性为易燃性、毒性、腐蚀性。

②风险类型与风险源识别

项目可能面临的风险事件主要分为火灾爆炸事故、泄漏事故、污染治理设施故障事故三大类，具体风险情景、风险源及环境影响途径见下表：

表 4-33 环境风险情景

风险类别	风险源	风险情景描述	潜在环境影响途径
火灾、爆	天然气	1.厂内天然气管网腐蚀、焊缝	大气：燃爆产生大量一氧化碳

炸事故	输送管网及加热炉系统	开裂、阀门密封失效，或加热炉温控、报警、紧急切断装置故障，导致天然气泄漏，遇静电、明火、设备过热引发火灾、爆炸事故。2.违规动火作业、设备检修操作不当，诱发天然气燃爆事故。	(CO)、氮氧化物(NOx)、烟尘等有毒有害气体，经大气扩散后对厂区东南侧120m处北沿居民点等环境敏感目标造成大气污染及健康危害。水/土壤：灭火产生的消防废水夹带油污、燃烧副产物，若未通过应急设施有效收集，会通过雨水管网漫流外排，污染武南河地表水体；同时消防废水下渗会污染厂区土壤及地下水环境。
	塑粉(废塑粉、沾染塑粉的废包装袋、废滤筒)及喷塑、固化系统	1.喷塑工段密闭喷室内塑粉浓度达到爆炸极限，遇静电、明火、设备过热引发粉尘爆炸，次生火灾事故。2.固化烘道温控系统故障，炉内温度异常升高，导致塑粉热分解、烘道保温材料起火，引发火灾事故。	大气：爆炸、火灾产生大量颗粒物、非甲烷总烃、CO等有毒有害气体，经大气扩散影响周边大气环境质量及敏感目标。水/土壤：消防废水夹带塑粉、燃烧有机产物，若未有效收集，会污染厂区土壤、地下水及武南河地表水体。
	矿物油类物料及废活性炭贮存系统	1.切削液、导轨油等矿物油类原辅材料泄漏，遇明火、高热引发火灾事故。2.危废仓库内废活性炭等贮存不当，吸附的VOCs挥发积聚，遇静电、明火引发火灾；废矿物油泄漏遇火源引发次生火灾。	大气：火灾产生大量VOCs、CO、烟尘等有毒有害气体，无组织扩散后污染区域大气环境，影响周边敏感目标。水/土壤：消防废水夹带油类、燃烧残留物，若未有效管控，会造成厂区土壤、地下水污染，进入外环境后污染武南河水体。
泄漏事故	液态原辅材料(脱脂剂、硅烷剂、切削液、导轨油)	1.原辅材料包装桶破损、搬运倾倒，或前处理工段槽体腐蚀开裂、管道阀门密封失效，导致脱脂剂(含氢氧化钠，强腐蚀性)、硅烷剂、切削液、导轨油发生泄漏。2.机加工工段设备密封件老化、油管破裂，导致矿物油类物料跑冒滴漏、大量泄漏。	大气：泄漏的矿物油类物料挥发产生VOCs，无组织排放造成车间内及厂界大气污染，危害现场人员健康。水/土壤：泄漏物料直接污染地面，通过地面缝隙、防渗层破损处垂直入渗，污染厂区土壤及地下水；若泄漏物料随清洁废水、雨水漫流进入管网，会冲击厂区废水处理站，甚至通过雨水管网直排外环境，污染武南河地表水体。
	危险废物贮存仓库及危废包装系统	1.废切削液、硅烷化废液、废矿物油等液态危废包装桶破损、密封不严，或污泥、废活性炭、滤渣等半固态/固态危废包装袋破损，导致危废及渗滤液泄漏。2.危废仓库防渗层开裂、破损，泄漏的危废渗滤液下渗；不相容危废混存引发化学反应，加剧泄漏及污染扩	大气：废活性炭、含油危废泄漏后挥发产生VOCs、恶臭气体，无组织逸散污染大气环境。水/土壤：危废渗滤液通过防渗层破损处垂直入渗，造成厂区土壤、地下水重金属、有机物、石油类污染；若渗滤液随雨水漫流进入雨水管网，会直排外环境，严重污染武南河地表水体，违反太湖

污染治理 设施故障	生产废水处理站及生产废水收集管网	散。重点关注： 1.废水处理站池体（隔油调节池、高效沉淀池、生化池等）腐蚀开裂、防渗层破损，或污水管网沉降破裂、接口密封失效，导致生产废水大量泄漏。 2.槽液更换、设备清洗操作不当，造成高浓度生产废水溢流、泄漏。	流域水污染防治管控要求。 水/土壤：泄漏的生产废水通过地面、池体破损处下渗，污染厂区土壤及地下水环境；若泄漏废水漫流进入雨水管网，会直排外环境，造成武南河水质超标，违反太湖流域水环境管理规定。
	废气处理设施	1.1#和 2#布袋除尘装置滤袋破损、清灰系统故障、风机停运，导致处理效率下降或完全失效，喷塑粉尘未经有效处理直接排放。2.3#二级活性炭吸附装置活性炭吸附饱和未及时更换、设备故障停运，导致固化有机废气处理效率为零，未经有效处理直接排放。3.非正常工况下，废气走旁路直排，导致污染物超标排放。	大气：导致颗粒物、非甲烷总烃等污染物超标排放，厂界浓度无法满足排放标准要求，经大气扩散后对厂区东南侧 120m 处北沿居民点等大气环境敏感目标造成不利影响，同时违反排污许可管理要求。
	生产废水处理设施	1.废水处理站曝气系统、加药系统、水泵等核心设备故障，或污泥处置不及时导致污泥膨胀、生化系统失效，生产废水未经有效处理直接接管排放。2.处理设施运维不当，出水水质不满足接管标准要求，超标废水排入市政污水管网。	水环境：超标生产废水接入市政污水管网后，会冲击武南污水处理厂生化处理系统，严重时导致污水处理厂出水水质超标，最终影响纳污水体武南河的水环境质量，违反太湖流域重点工业行业水污染物排放管控要求。
	雨污分流管网及事故废水收集系统	1.雨水排口应急切断阀误操作、故障失效，或厂区雨污分流、污污分流管网破损、错接混接，导致生产废水、事故废水、消防废水混入雨水管网外排。2.事故应急桶、围堰等收集设施设置不到位，无法有效截留事故废水，导致废水漫流外排。	水环境：高浓度生产废水、事故废水、消防废水通过雨水管网直接排入外环境，造成武南河地表水体 COD、石油类等污染物严重超标，违反《太湖流域管理条例》相关管控要求，对区域水环境造成重大不利影响。

上述环境风险事故的受威胁对象为：人身安全、财产和环境。主要影响途径为通过大气、地表水和地下水影响环境。

（3）最大可信事故与环境影响分析

结合本项目工程特征、风险物质及风险源识别结果，确定项目最大可信事故为：①塑粉粉尘爆炸次生火灾事故；②天然气泄漏燃爆次生消防废水外排污

染事故：③危险废物大量泄漏造成土壤地下水污染事故。各类事故环境影响分析如下：

表 4-34 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燃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，而且还含有蒸气，有毒气体，对火场周围人民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筑物、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	爆炸的余热或残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。
物质泄漏		物质控制不当极易进入污水管线或雨水管线，流入邻近河流，严重污染地表水源及地下水水质，甚至会污染江河从而扩大危害范围，同时破坏生态环境及土壤环境质量。在风力作用下，有毒气体会造成大范围的空气污染，对人畜产生危害。

(4) 风险防范措施及应急要求

为将项目环境风险降至最低，确保事故状态下环境影响可防可控，针对识别的各类风险情景，制定全流程、分专项的风险防范措施，具体如下：

①涉爆粉尘专项风险防范措施

严格执行《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）、常安办（2024）9号文相关要求，针对塑粉涉爆粉尘制定专项防控措施：

除尘系统防爆管控：喷塑粉尘采用“大旋风除尘+滤筒除尘”二级防爆型除尘系统，独立设置并与生产车间防火隔离；除尘系统按规范设置泄爆口、隔爆阀、单向阻火装置，泄爆口朝向无人员、无敏感目标的空旷区域；除尘管道采用圆形钢制管道，管内风速不低于 18m/s，避免粉尘沉降积聚；布袋除尘器

采用防静电滤袋，箱体设置可靠接地装置，接地电阻 $\leq 4\Omega$ 。

作业场所防静电与防火管控：喷塑车间采用不发火地面，所有设备、管道、操作平台均设置跨接及防静电接地，接地电阻 $\leq 10\Omega$ ；作业人员必须穿着防静电工作服、防静电鞋，严禁携带火种、非防爆电子设备进入喷塑作业区；喷塑作业区为独立防火分区，与其他生产区域采用防火墙分隔，严格执行动火作业审批制度，动火前全面清理作业区及周边 50m 范围内的积尘。

作业与运维管控：严格执行单班涉粉作业人数不超过 20 人的专项承诺，严禁超员作业；涉粉作业人员经粉尘防爆专项培训考核合格后方可上岗，采用负压真空清扫方式清理积尘，每班作业完成后全面清理，严禁使用压缩空气直接吹扫积尘；建立除尘系统日常巡检台账，每日检查滤袋、接地装置、泄爆装置完好性，每月检查管道内粉尘积聚情况，定期开展全面检测。

②火灾爆炸事故通用防范措施

1) 天然气燃爆防控：厂内天然气管网采用无缝钢管，焊接处做无损检测，管道沿线设置燃气泄漏报警装置、紧急切断阀，报警装置与紧急切断阀连锁；天然气加热炉设置双回路温控、超温报警及熄火保护装置，每日巡检管网、阀门、燃烧器的密封情况，定期校验报警及切断装置；燃气作业区严禁明火，配备防爆型电气设备及干粉灭火器。

2) 易燃物料贮存防控：矿物油类原辅材料、塑粉原料单独存放于专用库房，库房设置通风、防火、防静电设施，配备干粉灭火器、消防沙；塑粉原料采用密闭桶装储存，当班用量当班领用，严禁在作业区大量堆放；危废仓库内废活性炭、废矿物油分区存放，密封贮存，严禁与氧化剂混存，库房设置防爆通风设施，每日巡检包装完好性。

3) 消防与应急防控：厂区按消防规范配备干粉灭火器、消防沙、消防栓等消防器材，重点区域设置应急照明和疏散指示标志；严禁使用水直接喷射塑粉粉尘、油类火灾，避免扩大事故风险；厂区设置应急池/桶，重点区域设置围

堰，确保事故状态下消防废水 100%截留，严禁外排。

参照《化工建设项目环境保护设计标准》（GB/T50483-2019）和《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019），事故应急池总有效容积计算如下：

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

V1——事故一个罐或一个装置物料量，m³；

V2——事故状态下最大消防水量，m³；

V3——事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；

V4——发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量，m³；

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

计算过程如下：

V1：收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，本项目危废桶装最大规格为 1000kg，故 **V1=1m³**；

V2：根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及《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 2 小时计，则消防水量为：**V2=∑Q_消t_消**。V2=0.01×3600×2=72m³。

V3：发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量。V3=72m³。

钢混雨水明沟可暂存事故废水，根据企业提供资料，雨水沟长 320m，宽 0.5m，深 0.5m，有效容积以 90%计。

V4：发生事故时生产废水量进入该系统，本项目无生产废水，故 V4=0m³；

V5：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，V5=10qF；

q: 降雨强度, mm; 按平均日降雨量; $q=qa/n$

qa: 年平均降雨量, 常州市取 1106.7mm;

n: 年平均降雨日数, 取 150 天;

F: 必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积约 0.2ha;

由此计算 $V_5=14.8m^3$ 。

综上所述, 本项目厂区事故应急池容积为 $(1+72-72)+14.8=15.8m^3$ 。

根据计算, 企业需配套不小于 $15.8m^3$ 的事故应急储存设施。本项目计划配置 2 个 $10m^3$ HDPE 防腐应急桶 (总容积 $20m^3$, 满足需求且预留冗余), 配套设施及要求如下: 应急桶就近布置于事故易发区, 通过耐腐蚀管道与生产装置排污口、雨水口、污水预处理系统连接, 管道设防腐法兰/快速接头, 便于事故时快速接驳。雨水口设电动截止阀+手动旁路阀, 事故时自动/手动关闭, 阻断雨水外排通道; 应急桶进/出口设耐腐球阀, 标注“事故收集专用”标识, 明确操作方向。配置 2 台 (1 用 1 备) 耐腐蚀提升泵, 适配事故废水输送需求; 配备柴油发电机, 保障停电时应急系统连续运行, 切换装置实现自动/手动双模式切换。

事故时关闭雨水口截止阀, 开启应急收集系统, 事故废水自流或经提升泵输送至应急桶, 单桶液位达 90% 时切换至备用桶, 事故后废水经处理达标排放或委托有资质单位处置, 实现全收集、不外排。

③ 泄漏事故防范措施

1) 原辅材料泄漏防控: 液态化学品采用耐腐蚀、高强度包装桶, 单桶存放于防泄漏托盘内, 搬运过程轻拿轻放, 严禁野蛮操作; 前处理工段槽体采用耐腐蚀 PP/不锈钢材质, 槽体、管道设置防腐涂层, 定期检测壁厚及焊缝完好性; 机加工设备设置防泄漏托盘, 及时更换老化密封件、油管, 杜绝油品跑冒滴漏。

2) 危险废物泄漏防控: 危废采用与物料相容的密封容器盛装, 封口严密、

无破损，严禁使用破损容器；危废仓库严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），地面做防渗处理，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s，设置围堰、泄漏收集槽，按危废类别分区存放，不相容危废严禁混存；建立危废日常巡检制度，每日检查包装、防渗层完好性，发现泄漏立即处置。

3) 废水泄漏防控：废水处理站池体采用抗渗钢筋混凝土浇筑，内壁做防腐防渗涂层，定期检查池体、管网的完好性，发现开裂、破损立即停产整改；厂区严格执行雨污分流、污污分流，雨水排口设置应急切断阀，定期校验阀门启闭功能，确保事故状态下可快速关闭。

④污染治理设施故障防范措施

1) 废气处理设施防控：建立废气处理设施日常运维台账，每日检查风机、清灰系统、吸附装置的运行状态，每周检查滤袋完好性，每季度检测活性炭吸附效率，严格按3个月的更换周期及时更换活性炭，留存完整更换记录；设置废气处理设施与生产设备的联锁装置，废气处理设施故障停运时，对应生产线立即同步停产，严禁废气未经处理直排。

2) 废水处理设施防控：建立废水处理站运维管理制度，每日检查曝气系统、加药系统、水泵的运行状态，定期监测进出水水质，及时处置剩余污泥，避免污泥膨胀导致系统失效；配备备用电源、备用泵及核心设备备件，确保故障状态下可快速修复；废水处理站故障停运时，立即停止生产废水排放，将废水暂存于调节池内，严禁超标废水接管排放。

⑤三级防控要求

根据《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019）、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号），企业针对废水排放采取“单元-厂区-园区/区域”的三级防控措施来杜绝环境风险事故对环境造成污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在厂区和园区内。

一级防控措施将污染物控制在生产/仓储区；二级防控措施将污染物控制在厂区；三级防控措施将污染物控制在区域内，与区域环境风险防范措施联动，防止事故废水污染外环境。具体设计要求如下。

1) 一级防控措施（装置级）：第一级防控措施是设置在生产车间（装置区、原辅料堆场、危废仓库），通过设置围堰等构筑生产过程中环境安全的第一道防控网，使泄漏物料转移到容器或惰性吸附物料中，将泄漏物料控制在生产车间内部，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

2) 二级防控措施（企业级）：二级防控设置在厂区内，第二级防控措施是在厂区设置排水系统（配套切换阀）及事故应急桶（配套截断阀），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。二级防控与区域应急防控衔接。

本项目风险物质主要为液态物料，产生的事故废水主要为硅烷化废液等。应急桶容积符合要求，配有截断阀，提升泵、应急电源。根据以上分析，企业应急桶满足要求。

3) 三级防控措施（区域级）：第三级防控措施是在进入附近水体的总排放口前设置切断截流措施（闸坝），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。三级防控与雪堰镇、武进区生态环境局、武进区应急防控衔接。

具体措施如下：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，应立即关闭厂区内雨水排放口截流阀，并安排专人立即采用沙包封堵附近入河雨水排放口，并通知管理部门关闭关联河道上闸阀，根据泄漏情况，于泄漏口下游筑坝，阻隔污染物进一步扩散至附近水体，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，服从应急管理部门安排。

与武进区环境风险防范措施联动：厂内环境风险防控系统应纳入武进区环境风险防控体系，企业一旦发生风险事故，首先启动企业环境风险防控措施，

采取自救，同时上报武进区。当事故较大，武进区启动区域环境风险防控措施，实现区域联动，有效防控环境风险。

⑥其他具体措施详见下表：

表 4-35 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事故地点。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《中华人民共和国劳动法》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修保养，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，严禁带病或不正常运转。

(5) 分析结论

本项目涉及的危险物质主要为塑粉、天然气、矿物油类物料及次生危险废物，经核算危险物质数量与临界量比值 $Q=0.3 < 1$ ，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目环境风险潜势为I级，评价工作等级为简单

分析，符合导则要求。

本项目喷塑粉尘属于涉爆粉尘，已对照常安办〔2024〕9号文完成符合性分析，不属于需开展专家联合会商的情形，相关内容已通过专家函审确认，符合常州市涉爆粉尘监管要求。

本项目无重大不可控环境风险，针对识别的火灾爆炸、泄漏、环保设施故障三类风险情景，已制定全流程、专项化的风险防范措施，各项措施技术成熟、可操作性强，可有效降低事故发生概率；同时制定了完善的应急管理要求，可确保事故状态下环境影响得到有效控制。

综上，在严格落实本报告提出的各项环境风险防范措施、应急管理要求，严格执行涉爆粉尘相关管控规定的前提下，本项目环境风险可防可控，环境影响可接受。

建设项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-36 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° 01'25.6819"		纬度	北纬 31° 36'30.0146"
主要危险物质及分布	原辅材料	塑粉：生产车间 1、生产车间 3 喷塑工段、原料堆放区。			
		脱脂剂：生产车间 2、生产车间 3 前处理脱脂工段、原料堆放区。			
		硅烷剂：生产车间 2、生产车间 3 硅烷化工段、原料堆放区。			
	燃料	切削液、导轨油：生产车间 2 机加工工段、原料堆放区。 天然气：厂区天然气管网、生产车间 1 及生产车间 3 配套天然气加热炉系统。			
危险废物	废包装袋、废塑粉、废滤筒、废切削液、油泥、浮油、硅烷化废液、滤渣、污泥、废活性炭、废包装桶、废过滤介质、含油劳保用品：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“风险防范措施及应急要求”内容				
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	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	1#排气筒 (风量: 20000m ³ /h)	颗粒物	大旋风除尘+滤筒除尘+1#23m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	2#排气筒 (风量: 20000m ³ /h)	颗粒物	大旋风除尘+滤筒除尘+2#23m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	3#排气筒 (风量: 24000m ³ /h)	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+3#23m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		二氧化硫、颗粒物、氮氧化物	3#23m 高排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)
	无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	加强车间通风+需以生产车间 1 和生产车间 3 边界各外扩 100 米设置卫生防护距离	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	DW001 生活污水、生产废水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类	经区域污水管网接管进武南污水处理厂处理后,尾水排入武南河	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表 1 中 B 级标准
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	一般工业固体废物:金属边角料(含收集尘)、废焊丝/焊渣、废钢丸等 4 类固废,分类收集于一般固废堆场(5m ²),外售相关单位综合利用;危险废物:废包装袋、废塑粉、废滤筒、废切削液、废活性炭、废包装桶等 13 类危废,分类暂存于危废仓库(20m ²),委托有资质单位处置。生活垃圾环卫清运。			
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,不涉及新增用地,因此无需采取生态保护措施			

环境风险防范措施	<p>火灾、泄漏等风险源：塑粉、脱脂剂、硅烷剂、切削液、导轨油、天然气等。制定应急预案；配备吸附棉、沙土、灭火器、个人防护装备等，并定期检查维护；计划配套2个共20m³的应急桶，并配备截止阀、提升泵以及备用电源，同步设计相应的切换装置。雨水口设置截止阀。定期演练。</p>
其他环境管理要求	<p>1、三同时验收：建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。建设单位配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>2、环保管理：</p> <p>(1) 建立公司专门的环保设施档案，记录环保设施的运转及检修情况，督促有关人员加强对环保设施的管理和及时维修，保证治理设施正常运行。</p> <p>(2) 建立污染源监测数据档案，定期编写环保通报，便于政府环保部门和公司管理部门及时了解污染动态，以便于采取相应的对策措施。</p> <p>(3) 制定环保奖惩条例。对于爱护环保设施、节能降耗、改善环境人员进行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理、造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费人员一律予以重罚。</p> <p>3、自行监测：根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，企业可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备进行自行监测，可以委托其他有资质的监测机构代开展自行监测，包括污染物排放监测（废水污染物和噪声污染等）、周边环境质量影响监测（周边的空气、地表水等）、关键工艺参数监测（通过对与污染物产生和排放密切相关的工艺参数进行测试）、污染治理设施处理效果监测。企业应建立自行监测质量管理体系，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制，做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号）等规定向社会公开监测结果。</p> <p>4、根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）和《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规〔2011〕1号），排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。固体废物应防止雨淋和地渗，并在醒目处设置标志牌。</p> <p>5、本项目投产后产生的固废应有专人负责，及时地收集并清运，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>6、根据《企业环境信息依法披露管理办法》（自2022年2月8日起施行）及《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736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等。</p>

六、结论

根据本项目环境影响评价报告表的综合分析与评估结果，现就本项目从环境保护角度的可行性形成最终结论如下：

1、项目建设符合国家及地方环保政策与规划要求。

本项目选址位于江苏省常州市武进区礼嘉镇礼毛路35号，租赁常州市锐驰家居有限公司现有标准工业厂房进行生产，不新增建设用地，项目用地为工业用地，符合区域国土空间规划、生态环境分区管控要求。项目所属行业为机械零部件加工，所采用的生产工艺、设备及污染治理技术均不属于国家及地方产业政策中限制或淘汰类，为《产业结构调整指导目录（2024年本）》允许类建设项目，已取得常州市武进区政务服务管理办公室备案（备案证号：武行审备（2025）2139号），符合区域产业发展规划及行业准入要求。项目喷塑涉爆粉尘相关内容已完成专项专家函审，对照常安办（2024）9号文要求，无需组织跨部门专家联合会商，符合常州市涉爆粉尘专项监管要求。

2、项目运营期间产生的各类污染物经采取报告表提出的污染防治措施后，其排放可达到国家及地方相关标准。

大气污染物经针对性收集与治理设施处理后，排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》、《工业炉窑大气污染物排放标准》、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求；生产废水经厂区污水处理站预处理后，与生活污水一同纳入市政污水管网，排入武南污水处理厂集中处理，尾水达标排放；高噪声设备经隔声、减振等措施处理后，厂界噪声可达标；各类固体废物按“减量化、资源化、无害化”原则分类处置，一般工业固废外售综合利用，危险废物委托有资质单位合规处置，生活垃圾由环卫清运，无二次污染风险。

3、项目环境风险可控。

报告表已对运营期间可能发生的突发环境事件进行了识别与评估，经核算项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，环境风险潜势为I级，评价工作等级为简单分析。项目已制定了完善的风险防范措施和应急预案，配套了相应的应急设施。在严格落

实各项风险防控与应急管理要求的前提下，项目环境风险水平可控。

4、项目对区域生态环境影响可接受。

项目在现有厂房内建设，对土地利用类型和周边生态系统结构无直接影响。通过加强厂区绿化、落实污染物达标排放和总量控制要求，项目建设及运营对区域生态环境的影响较小，不会改变区域环境功能区划。

综上所述，本项目在严格执行国家及地方环境保护法律法规，全面落实本报告表提出的各项污染防治措施、环境风险防范措施及环境管理要求，并确保污染物达标排放和总量控制指标的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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 _x	/	/	/	0.281	/	0.281	+0.281
		SO ₂	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
生活废水		废水量 m ³ /a	/	/	/	384	/	384	+384
		COD	/	/	/	0.192	/	0.192	+0.192
		SS	/	/	/	0.1536	/	0.1536	+0.1536
		NH ₃ -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 ³ /a	/	/	/	3485	/	3485	+3485
		COD	/	/	/	1.1675	/	1.1675	+1.1675
		SS	/	/	/	0.1150	/	0.1150	+0.1150
		石油类	/	/	/	0.0307	/	0.0307	+0.0307
	一般固废	/	/	/	5.2	/	5.2	+5.2	
	危险废物	/	/	/	58.86	/	58.86	+58.86	
	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 武进区生态空间管控区域调整图
- 附图 6 项目所在区域内水系图
- 附图 7 村庄规划图
- 附图 8 常州市环境管控单元图
- 附图 9 “三区三线”规定成果相符性对照图
- 附图 10 常州市国土空间规划图
- 附图 11 江苏省生态环境分区管控单元对照图
- 附图 12 项目地下水分区防渗示意图

附件

- 附件 1 《企业投资项目备案通知书》
- 附件 2 备案设备清单
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 工业厂房租赁评定意见书、土地证明、租房协议
- 附件 5 城镇污水排入排水管网许可证
- 附件 6 环境质量现状监测报告
- 附件 7 建设项目环境影响登记表
- 附件 8 环评委托书
- 附件 9 建设单位承诺书
- 附件 10 危废处置承诺书
- 附件 11 法人身份证复印件
- 附件 12 本项目环评说明
- 附件 13 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书
- 附件 14 塑粉 MSDS、脱脂剂 MSDS、硅烷剂 MSDS
- 附件 15 废水设计方案
- 附件 16 《工业废水接入武南污水处理厂论证分析会评审意见》、修改清单
- 附件 17 《与常安办（2024）9 号文对照情况说明》
- 附件 18 武南污水处理厂批复

附件 19 环评工程师现场照片

附件 20 全文本公开证明材料（网页截图）

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