

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年加工 2000 吨金属件项目

建设单位（盖章）：常州市太婆喷涂有限公司

编制日期：2022 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	常州市太婆喷涂有限公司年加工 2000 吨金属件项目														
项目代码	2105-320412-89-01-810870														
建设单位联系人	李云	联系方式	13861151866												
建设地点	江苏省（自治区）常州市武进县（区）/乡（街道）雪堰镇周桥村														
地理坐标	（120 度 01 分 53.986 秒， 31 度 36 分 2.822 秒）														
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	67、金属表面处理及热处理加工												
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常州市武进区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武行审备（2021）217 号												
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	10												
环保投资占比（%）	2	施工工期	3 个月												
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：企业因生产地点发生变化，未重新向环保部门报批建设项目环境影响评价文件，烘干工段、热结炉未建设配套环境保护设置，主体工程已投入生产，于 2021 年 1 月 22 日收到常州市环境保护局的行政处罚决定书，目前本项目已停产。	用地（用海）面积（m ² ）	3500												
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价。专项评价情况如下表： <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> 表 1-1 专项评价设置对照表 </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">本项目对照情况</th> <th style="width: 15%;">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、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td>本项目厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标（周桥村、松坟头、岸里、周家头、陈家渡、周桥村委），但项目不排放有毒有害污染物二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</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）；</td> <td style="text-align: center;">不涉及</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			类别	设置原则	本项目对照情况	是否设置	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标（周桥村、松坟头、岸里、周家头、陈家渡、周桥村委），但项目不排放有毒有害污染物二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	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）；	不涉及	否
类别	设置原则	本项目对照情况	是否设置												
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标（周桥村、松坟头、岸里、周家头、陈家渡、周桥村委），但项目不排放有毒有害污染物二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	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）；	不涉及	否												

		新增废水直排的污水集中处理厂		
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的建设项目	根据计算本项目危险物质存储量未超过临界量	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	不涉及	否
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
规划情况	《常州市武进区雪堰镇总体规划（2016-2020 年）修改》			
规划环境影响评价情况	/			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>雪堰镇总体规划概况：</p> <p>规划范围：雪堰镇镇域行政范围，面积 104.74 平方公里，其中包括太湖湾旅游度假区 30 平方公里。</p> <p>功能定位：雪堰镇——品质湖滨镇，生态宜居地；特色产业镇，休闲度假地；太湖湾旅游度假区——国内一流生态文化休闲胜地，国家级旅游度假区。</p> <p>镇域空间结构规划形成“一核一区，两轴三片”的空间结构。一核：潘家综合服务核；一区：太湖湾旅游度假区；两轴：锡宜公路城镇发展轴、太北路产业联动轴；三片：雪堰片区、漕桥片区、南宅片区。</p> <p>其中雪堰片区主要为突出特色历史文化，形成以阖闾城遗址、雪堰老街为特色核心的历史文化集镇区。关于分片区指引介绍中，雪堰片区包含：围绕雪西街和雅浦港打造雪堰历史文化街区；依托现状打造滨水依据的居住生活组团；适度发展外围工业，主要集中在雪堰东侧和西北两片建设工业集中区。</p> <p>用地规划居住用地规划：2020 年规划形成四大居住社区，即镇西区、镇东区、漕桥社区以及雪堰社区，总用地面积为 288.63hm²，占镇区总建设用地的 25.1%，规划将容纳 9.7 万人口。</p> <p>生产设施用地规划：规划生产建筑用地 420.04hm²，占建设用地 36.5%。规划对原潘家的工业用地进行疏理，保留北侧现状规模较大、效益较好的企业，取缔环境污染大、产出效益低的企业，并对其进行功能置换，规划最终形成主镇区北部工业集中区，主要集中于太湖大道以西、S232 以东、S342 以南，占地规模达 127.9ha。规划对漕桥</p>			

片区的工业用地进行整合，置换工业区内部的农村用地，提升原有工业区的景观环境，禁止高耗能、重污染的工业企业进驻，规划漕桥工业集中区，主要集中于青洋路以西、常漕路以东、S342 以南、锡宜公路以北，占地规模达 143.5ha。规划对雪堰片区的工业用地进行提升，改善原有工业区的景观环境，拓展镇东工业用地，规划雪堰工业集中区，主要分布于锡宜公路——武进港北侧、雪马线东侧，占地规模达 149.5ha。

本项目位于常州市武进区雪堰镇周桥村，根据《常州市武进区雪堰镇总体规划（2016-2020）（修改）》，本项目所在地属于工业用地，符合规划，详见附图 6。

区域基础设施规划

（1）给水规划

供水水源：统一由武进区城市供水系统供水，完善区域供水及继续大力推进城乡统筹。

正常供水时间内，市政管网水压 $\geq 0.20\text{MPa}$ ，管网服务压力合格率应达到 99%或以上。镇域内不设区域性增压站，凡超过服务压力的用户自行加压。

供水管网：镇区管网考虑供水的安全延续性，管网以环状布置，保留现有干管，支管采用 DN300-DN200。给水管一般沿镇区道路西、北侧埋设。农村管网以支状布置，管径 DN200-DN100，沿镇村道路西、北侧埋设。

目前项目所在地已经接通区域供水管网，能够保证项目生产以及生活的正常供水。

（2）排水规划

①污水处理厂规划

雪堰镇污水处理去向分成两片。

漕桥片以及潘家片均往漕桥污水处理厂集中处理；雪堰片以及太湖湾度假区均往太湖湾污水处理厂集中处理。农村污水近期采用小型生态处理，今后逐步纳入城镇污水处理系统。

漕桥污水处理厂日处理能力 $10000\text{m}^3/\text{d}$ ，实际处理能力 $5000\text{m}^3/\text{a}$ 。污水处理厂采用 A_2O 处理工艺，进水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，于 2010 年提标改造完成，出水水质执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表 2 太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值中“城镇污水处理厂”以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，达标后尾水就近排入太滆运河。本项目污水排入漕桥污水处理厂。

漕桥镇污水处理厂位于漕桥镇夏庄村，一期处理能力为 $1\text{万 m}^3/\text{d}$ ，污水处理最终

规模 3 万 m³/d。目前漕桥镇污水处理厂已签约的水量约为 0.52 万 m³/d。其出水水质执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)中表 2 太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值中“城镇污水处理厂”和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准,达标后尾水就近排入太漏运河。

②污水收集系统

漕桥片:污水沿洽盛路、锡宜公路、振兴街、工业园区道路等布 DN400~800 管,并在漕桥内河南侧设漕桥污水泵站一座,集中汇入工业园污水泵站,经镇区已建 d800 污水干管进漕桥污水处理厂。此外,在石材市场周边布置 DN400 管接附近污水排往污水厂。

潘家片:污水沿世纪大道、工业大道、潘南街、太湖大道、S232 线等布置 DN400~800 管,分设潘东及南宅等两座污水泵站,集中汇入磐家污水泵站,经压力管送漕桥污水处理厂。

雪堰片:在园区中路、雪湖北路、雪湖南路布置 DN400、DN500 污水干管,收集工业园区及镇区内污水;沿雪湖西路、老锡宜公路、顺塘路布置 DN400~DN600 进入 1#污水泵站。污水提升后进入雪马线 DN800 污水干管后进入漕桥污水处理厂。

在锡宜公路西侧、武进港北侧设一小型地下污水泵站(3#污水泵站),将巨星化工厂、雪堰中学的污水收集后通过压力管过塘桥后释放进入锡宜公路 DN500 污水管。在武进港河道西侧部分布置截流管道,收集截流污水进入 2#污水泵站,提升后污水通过压力管经雪南街、镇南街、雪新街、顺塘桥接入顺塘路污水管网。

本项目所在地位于武进区雪堰镇周桥村,污水管网已铺设到位。

(3) 供电规划

维持现有 35KV 潘家变和雪堰变;维持现有 110KV 南宅变; 110KV 漕桥变、110KV 太漏变主变容量均由 1×50MVA 扩建至 2×50MVA,控制用地均为 0.48ha;新建 110KV 竺山变,主变容量近期 1×80MVA、远期 2×80MVA,控制用地均为 0.48ha。

现有 35KV 以上线路部分穿越潘家镇区的 35KV 线因用地及景观需要改为入地敷设,其余保留现状架空线。新建 220KV 南宅北变电所进线将从洛西变和运村变双路环入,新建 220KV 漕桥变电所进线将从运村变和宜兴变双路环入。新建 110KV 竺山变进线将从南宅北变沿 232 省道双路环入。

(4) 燃气规划

气源规划:近期内,规划镇区以天然气为主气源,天然气管道气化率达 70%,农村仍以液化石油气为主;远期,随着城乡统筹的大力推进,天然气管道气化率镇区达

	<p>95%，农村达 70%。</p> <p>天然气除充分满足居民、公建用气外，还适量为工业提供用气。</p> <p>管道规划：在近期内自前黄往南沿常武路-锡宜公路敷设 DN200 天然气高压管一路至潘家，途中在漕桥和潘家分别建高中压调压站一座，为节约用地，拟采用箱式调压；远期，将自洛阳门站择线引出天然气高压管一路与近期实施的高压管环通。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。</p> <p>(5) 环境卫生规划</p> <p>规划原则为：统一规划、分期实施、近远期相结合并适度超前；合理布局、因地制宜、高效利用、技术先进；体现城乡一体化发展、提高城市化水平；实现生活垃圾的减量化、资源化和无害化。</p> <p>规划内容：倡导节约型生活和生产消费方式，物尽其用，以减少垃圾发生量。实施垃圾源头分类，城乡垃圾统一收集和处置。城市垃圾的处置实行焚烧和卫生填埋相结合。加快建设生活垃圾焚烧暨热能综合利用厂。加强环保能力建设，提高城市环境的监管和服务水平，完善环境质量预测预警机制。加大环境保护的资金投入，实行环保资金投入的多元化。</p>																		
其他符合性分析	<p>1、与产业政策相符性分析</p> <p>本项目产业政策相符性分析具体见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 本项目产业政策相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">判断类型</th> <th style="width: 60%;">对照简析</th> <th style="width: 25%;">是否满足要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7" style="text-align: center; vertical-align: middle;">产业政策</td> <td>本项目属于金属表面处理加工项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制及淘汰类</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>本项目属于金属表面处理加工项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(苏政办发[2013]9 号)和《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)>部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183 号)中“限制类”、“淘汰类”</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>本项目属于金属件加工项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）中限制类目录中的项目，不涉及淘汰类目录中的落后工艺装备和产品</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>本项目属于金属件加工项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南》中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止类项目</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>本项目已在常州市武进区行政审批局进行了备案（备案号：武行审备（2021）217 号），符合区域产业政策</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>本项目不属于国家《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》和《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中的限制类及禁止类项目</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>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。根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》，本项目距离武进区内大气国控站点常州市武进区星韵学校及常州市武进生态环境局的距离分别为 26.4km、21.4</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> </tbody> </table>	判断类型	对照简析	是否满足要求	产业政策	本项目属于金属表面处理加工项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制及淘汰类	是	本项目属于金属表面处理加工项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(苏政办发[2013]9 号)和《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)>部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183 号)中“限制类”、“淘汰类”	是	本项目属于金属件加工项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）中限制类目录中的项目，不涉及淘汰类目录中的落后工艺装备和产品	是	本项目属于金属件加工项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南》中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止类项目	是	本项目已在常州市武进区行政审批局进行了备案（备案号：武行审备（2021）217 号），符合区域产业政策	是	本项目不属于国家《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》和《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 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。根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》，本项目距离武进区内大气国控站点常州市武进区星韵学校及常州市武进生态环境局的距离分别为 26.4km、21.4	是
判断类型	对照简析	是否满足要求																	
产业政策	本项目属于金属表面处理加工项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制及淘汰类	是																	
	本项目属于金属表面处理加工项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(苏政办发[2013]9 号)和《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)>部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183 号)中“限制类”、“淘汰类”	是																	
	本项目属于金属件加工项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）中限制类目录中的项目，不涉及淘汰类目录中的落后工艺装备和产品	是																	
	本项目属于金属件加工项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南》中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止类项目	是																	
	本项目已在常州市武进区行政审批局进行了备案（备案号：武行审备（2021）217 号），符合区域产业政策	是																	
	本项目不属于国家《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》和《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 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。根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》，本项目距离武进区内大气国控站点常州市武进区星韵学校及常州市武进生态环境局的距离分别为 26.4km、21.4	是																	

km, 不在国控站点周边三公里范围内。

由上表可知, 本项目符合国家及地方产业政策。

2、“三线一单”相符性分析

(1) 与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)相符性分析

表 1-3 与江苏省“三线一单”符合性分析

内容	符合性分析	是否相符
生态保护红线	根据关于印发《江苏省生态空间管控区域规划》的通知苏政发[2020]1号及《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发【2018】74号), 对照常州市生态红线区域名录, 本项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内; 根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中省域管控要求, 与本项目距离最近的生态功能保护区是太湖(武进区)重要保护区, 距离为6.9km, 位于本项目东南侧。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, 排放的废水量较小, 且不涉及生产废水排放, 生活污水经厂区污水管网接管至漕桥污水厂处理, 排放量在漕桥污水处理有限公司内平衡, 故本项目满足生态环境准入清单。	是
环境质量底线	根据《2021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、声环境监测结果可知, 项目所在区域地表水、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目产生的废气主要为有机废气, 产生量较小且通过两级活性炭装置处理后高空达标排放, 无生产废水外排, 对周边环境的影响较小。	是
资源利用上线	本项目生产过程中所用的资源主要为水、电, 年用电量为30万千瓦时, 年用水量为850吨, 天然气为8.56万m ³ /a, 年综合能源消费量可控制在128吨标准煤(当量值)以内。本项目所在地水资源丰富, 电力资源由当地电网公司输送, 天然气资源由当地天然气公司输送。本项目将全过程贯彻循环经济理念, 采取节水节点等手段, 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(2022年版)》以及《长江经济带发展负面清单指南》(试行, 2022年版), 本项目不在其禁止准入类和限制准入类中, 因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	是

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

表 1-4 项目与苏政发[2020]49号相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
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。
	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。
	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	本项目不属于码头项目和过江干线通道项目。

	(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。							
	禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目。						
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。	本项目废水进入漕桥污水处理厂,总量在污水处理厂内平衡。						
	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,加快改善长江水环境质量。	本项目污水接管至漕桥污水处理厂,不直接排放。						
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。						
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。	本项目在太湖流域二级保护区,为金属表面处理项目,不属于上述禁止新建企业,无新增排污口。						
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。						
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、浓液、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。						
<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)相符性分析</p> <p>本项目位于常州市武进区雪堰镇周桥村,为一般管控单元。</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 项目与常环(2020)95号相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">内容要求</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">是否相符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(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。(2)禁止引入列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。(3)禁止引入不符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》要求的项目。(4)不得新建、改建、扩建</td> <td>本项目为金属表面处理加工项目,不属于禁止引入的行业。符合相关规划。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>			内容要求	本项目情况	是否相符	(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。(2)禁止引入列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。(3)禁止引入不符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》要求的项目。(4)不得新建、改建、扩建	本项目为金属表面处理加工项目,不属于禁止引入的行业。符合相关规划。	符合
内容要求	本项目情况	是否相符						
(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。(2)禁止引入列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。(3)禁止引入不符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》要求的项目。(4)不得新建、改建、扩建	本项目为金属表面处理加工项目,不属于禁止引入的行业。符合相关规划。	符合						

<p>印染项目。(5) 禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。</p>		
<p>(1) 落实污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 削减污染物排放总量。(2) 进一步开展管网排查, 提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理, 加强噪声污染防治, 严格施工扬尘监管, 加强土壤和地下水污染防治与修复。(3) 加强农业面源污染治理, 严格控制化肥农药施加量, 合理水产养殖布局, 控制水产养殖污染, 逐步削减农业面源污染物排放量。</p>	<p>本项目生产过程中 1#喷塑线产生的喷塑废气经两级滤芯回收+水喷淋+两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 1#达标排放, 2#喷塑线产生的喷塑粉尘由集气罩收集后经两级滤芯回收处理后通过排气筒 2#达标排放, 抛丸粉尘由集气罩收集后经袋式除尘器处理后通过排气筒 2#达标排放, 2#喷塑线产生的固化废气由管道收集后经水喷淋+两级活性炭装置处理后通过排气筒 3#达标排放, 退塑工段经自带燃烧装置处理后通过排气筒 4#达标排放, 符合要求。</p>	<p>符合</p>
<p>(1) 加强环境风险防范应急体系建设, 加强环境应急预案管理, 定期开展应急演练, 持续开展环境安全隐患排查整治, 提升应急监测能力, 加强应急物资管理。(2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块, 严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。</p>	<p>本项目建成后将定期开展应急演练, 持续开展环境安全隐患排查整治。</p>	<p>符合</p>
<p>(1) 优化能源结构加强能源清洁利用。(2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。(3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。(4) 严格按照《高污染燃料目录》要求, 落实相应的禁燃区管控要求。</p>	<p>本项目主要使用电能和天然气, 属于清洁能源。</p>	<p>符合</p>

3、与法律法规政策的相符性分析

(1) 本项目与各环保政策的相符性分析

表 1-6 本项目环保政策相符性分析

文件名称	要求	本项目情况	相符性
<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太湖水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目, 现有的生产项目不能实现达标排放的, 应当依法关闭。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、浓液、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</p>	<p>本项目为金属表面处理加工项目, 位于太湖流域三级保护区内, 不在上述限制和禁止行业范围内; 本项目产生的生活污水厂区污水管网接入漕桥污水处理厂集中处理; 各类固废合理处置, 不外排。因此符合上述文件的要求。</p>	<p>符合</p>

		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,或者进破坏林木、植被、水生生物的活动等”。		
	《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)	根据《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)中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。	符合
	《江苏省大气污染防治条例》	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”。	本项目生产过程中1#喷塑线产生的喷塑废气经两级滤芯回收+水喷淋+两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒1#达标排放,2#喷塑线产生的喷塑粉尘由集气罩收集后经两级滤芯回收处理后通过排气筒2#达标排放,抛丸粉尘由集气罩收集后经袋式除尘器处理后通过排气筒2#达标排放,2#喷塑线产生的固化废气由管道收集后经水喷淋+两级活性炭装置处理后通过排气筒3#达标排放,退塑工段经自带燃烧装置处理后通过排气筒4#达标排放,符合要求。	符合
	与挥发性有机物污染防治工作的通知方案 关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案>的通知》(苏环办【2015】19号)、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令第119号)	管理办法规定:“①排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务,根据国家和省相关标准以及防治技术指南,采用挥发性有机物污染控制技术,规范操作规程,组织生产运营管理,确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。②产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施;固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理;含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸,禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施,减少挥发性有机物排放量”。	本项目生产过程中1#喷塑线产生的喷塑废气经两级滤芯回收+水喷淋+两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒1#达标排放,2#喷塑线产生的喷塑粉尘由集气罩收集后经两级滤芯回收处理后通过排气筒2#达标排放,抛丸粉尘由集气罩收集后经袋式除尘器处理后通过排气筒2#达标排放,2#喷塑线产生的固化废气由管道收集后经水喷淋+两级活性炭装置处理后通过排气筒3#达标排放,退塑工段经自带燃烧装置处理后通过排气筒4#达标排放。	符合

		<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(有机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>本项目生产过程中 1# 喷塑线产生的固化废气由集气罩收集后水喷淋+两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 1#达标排放，2#喷塑线产生的固化废气由集气罩收集后经两级活性炭装置处理后通过排气筒 3#达标排放，收集效率不低于 90%，处理效率不低于 75%。</p>	符合
		<p>《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气【2019】53号）</p>	<p>“加快推进石化行业、化工行业、工业涂装、包装印刷行业、油品储运销、工业园区和产业集群 6 个重点行业的治理任务；加大源头替代力度，减少 VOCs 产生；含 VOCs 物料生产和使用过程中，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p>	<p>本项目生产过程中 1# 喷塑线产生的固化废气由集气罩收集后水喷淋+两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 1#达标排放，2#喷塑线产生的固化废气由集气罩收集后经两级活性炭装置处理后通过排气筒 3#达标排放，符合要求。</p>	符合
		<p>《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行，2022版）的通知》（苏长江办发〔2022〕7号）</p>	<p>1、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。2、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。3、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、禽畜养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。4、禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在因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</p>	<p>本项目不属《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行，2022版）的通知》（苏长江办发〔2022〕7号）中“禁止类”项目。</p>	符合

		<p>资建设除事关公共安全及公众利益的防洪岸线、河道治理、洪水、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、禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。8、禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。9、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。10、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。11、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗排放项目。</p>		
(2) 与 2022 年《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》的相符性分析				
表 1-7 与常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案相符性分析				
类别	文件要求	本项目	相符性论证	
着力打好臭氧污染防治攻坚战	以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点,实施原辅材料和产品源头替代工程。结合产业结构分布,培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准,每季度开展 1 次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。	本项目为金属件加工项目,不使用涂料、油墨、胶黏剂,使用的塑粉符合相关 VOCs 含量限值标准。有机废气均采取措施后排放,与文件要求相符。	符合	
持续打好太湖治理攻坚战	依托涉水企业事故排放应急处置设施专项督查行动,全力推进企业雨水排口、应急排口整治工作,开展工业园区水污染防治专项行动,推进园区工业类专业化集中式污水分质处理设施建设。开展涉酚、涉氟企业专项整治,严防工业特征污染物超标现象。持续推进涉磷企业标准化、规范化整治。推进工业污水退出市政管网,溧阳市、金坛区、武进区推进工业污水处理厂建设。	本项目运营期清洗废水经污水处理设施处理后回用,仅有生活污水接管进漕桥污水处理厂处理。公司设置便于检查、采样的规范化排污口,悬挂标志牌。	符合	
着力打好噪音污染治理攻坚战	实施噪声污染防治行动,开展声环境功能区评估与调整,强化声环境功能区管理。	本项目将采取隔声、减震等综合降噪措施,并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。	符合	
(3) 与《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大				

气办[2021]2号)、常州市打好污染防治攻坚战指挥部办公室文件(常污防攻坚指办[2021]32号)的相符性分析

表 1-8 与苏大气办[2021]2 号和常污防攻坚指办[2021]32 号相符性分析

类别	文件要求	本项目	相符性论证
明确代替要求	以工业涂装、包装印刷、木材加工纺织等行业为重点。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。	本项目为金属件加工项目,不使用涂料、油墨、胶黏剂,使用的塑粉符合相关 VOCs 含量限值标准。有机废气均采取措施后排放,与文件要求相符。	符合
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/T 38597-2020)。	本项目不使用涂料、油墨、胶黏剂,使用的塑粉符合相关 VOCs 含量限值标准。有机废气均采取措施后排放,与文件要求相符。	符合
强化排查整治	对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理,督促企业建立涂料等原辅材料购销台账,如实记录使用情况。对具备替代条件的,要列入治理清单,推动企业实施清洁原料替代;对替代技术尚不成熟的,要开展论证核实,并加强现场监管,确保 VOCs 无组织排放得到有效控制,废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	本项目建成后,将安排专人负责建立粉末涂料的购销台账,并如实记录使用情况。	符合

(4) 与《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)》相符性分析

表 1-9 与 2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案对照分析

类别	文件要求	本项目	相符性论证
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	本项目喷塑后烘干工段在密闭烘道进行,使用管道进行收集,	符合

		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。	收集率可达90%,符合要求。	
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,持续推动3130家企业实施源头替代,严把环评审批准入关,控增量、去存量。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。	本项目不使用涂料、油墨、胶黏剂,使用的塑粉符合相关VOCs含量限值标准。有机废气均采取措施后排放。	符合
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施采样平台,治理效率不低于80%。	企业在投产后将建立原辅材料台账,记录治理设施运维、生产管理等信息。本项目产生的有机废气经两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒高空达标排放,投产后将按要求使用优质活性炭并定期添加、更换。	符合
综上所述,本项目与国家、地方环保政策及相关法律法规要求相符,同时满足行业相关环保要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>常州市太婆喷涂有限公司成立于 2010 年 11 月 8 日，企业经营范围：金属喷塑、涂装；机械零部件加工。（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）。产品主要用于洗衣机、空调等家电配件。</p> <p>企业原厂区位于常州市武进区雪堰镇，租用常州市武进区雪堰镇周桥村西街常州武进双丰弹簧公司标准厂房。企业于 2010 年 10 月 14 日取得了“4000 平方米/年喷塑、涂装，2000 套/年机械零部件加工”项目的批复，2021 年搬迁至雪堰镇周桥村北街，已投入生产，企业存在未批先建的问题，企业因生产地点发生重大变化，未重新向环保部门报批建设项目环境影响评价文件，未建设配套环境保护设置，未经环保“三同时”验收，主体工程已投入生产，于 2021 年 1 月 22 日收到常州市环境保护局的行政处罚决定书，企业则停产完善相关环保手续并满足现行环保要求，建设“年加工 2000 吨金属件项目”。该项目已于 2021 年 5 月 6 日在常州市武进区行政审批局备案（备案号：武行审备〔2021〕217 号），项目建成后将形成年加工 2000 吨金属件的生产规模。</p> <p>遵照《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》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第 682 号令）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的有关条款的规定，本项目属于“二十九、金属制品 33‘金属表面处理及热处理加工 336’中的其他”，应编制环境影响报告表。常州市太婆喷涂有限公司对“年加工 2000 吨金属件项目”进行环境影响评价，编制环境影响评价报告表，提交环保部门作为管理项目的依据。</p> <p>2、项目名称、地点、性质</p> <p>项目名称：年加工 2000 吨金属件项目</p> <p>建设单位：常州市太婆喷涂有限公司</p> <p>项目性质：迁建</p> <p>投资总额：500 万元，环保投资 20 万元，占投资总额 4%</p> <p>建设地点：常州市武进区雪堰镇周桥村</p>
------	--

劳动定员及工作制度：本项目不设食宿，全厂定员 20 人，年生产运行 300 天，一班制生产，日工作 8 小时。

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：本项目位于雪堰镇周桥村北街 95-2 号、95-3 号。项目东面为常州市友利桐自动化设备有限公司；南面为周前线，隔路周桥村村委；北面为常州尼卡玩具有限公司；西面为常州司泰隆热交换器有限公司。最近敏感点周桥村村委位于厂区南侧，距离该项目厂界约 53m（SW，53m），具体见附图 2 项目周边状况图。

2 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	设计能力		年运行时数 h/a
			迁建前	迁建后	
1	金属件加工生产车间	金属件	4000m ² /a (约 160 吨)	2000 吨	2400
2	机械零部件加工	机械零部件	2000 套	0	/

3 公用及辅助工程

建设项目公用及辅助工程见表 2-2：

表 2-2 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	
主体工程	1#车间	504m ²	自有厂房	
	2#车间	1500m ²	自有厂房	
	3#车间	3m ²	自有厂房	
	办公楼	400m ²	2 层，自有厂房	
公辅工程	供电系统	20 万千瓦时/年	位于生产车间内	
	供气系统	8.56 万 m ³ /a	由区域供气管网提供	
	供水系统	850t/a	采用自来水，由统一供应	
	排水系统	384t/a	常州市漕桥污水处理厂集中处理	
	清洗用水暂存池	2m×2m×4m	共有两个，暂存清洗用水，按需求添加至冲洗池	
环保工程	废气处理	1#喷塑流水线	两级滤芯回收+水喷淋+两级活性炭吸附装置	处理后经 15m 高的排气筒 1#排放
		2#喷塑流水线	两级滤芯回收 水喷淋+两级活性炭吸附装置	粉尘经处理后经 15m 高的排气筒 2#排放 有机废气经处理后经 15m 高的排气筒 3#排放
		抛丸	袋式除尘器	粉尘经处理后经 15m 高的排气筒 2#排放
		退塑	燃烧装置	处理后经 15m 高的排气筒 4#排放

废水处理	生活污水	污水管网	收集后接管进城市污水管网
	噪声处理		隔声、防噪
固废处理	危险废物仓库	位于生产车间内, 25m ²	“三防”, 满足固体废物堆场要求
	一般固废仓库	位于生产车间内, 10m ²	
	生活垃圾	/	

项目所在地具备接管条件, 管网已铺设到位, 本项目生活污水接管至常州市漕桥污水处理厂处理, 尾水排入太滆运河。一旦发生污染事故, 事故责任由企业自行承担。

4 主要原辅材料

建设项目运营期原辅材料详见表 2-3。

表 2-3 全厂主要原辅材料一览表

序号	物料名称	组分、规格、指标	年耗量			最大存储量	来源、运输方式
			迁建前	迁建后	变化量		
1	金属件	钢板	4000m ² (约 160t)	2000t	+1840t	200t	外购、汽运
2	塑粉	聚酯树脂 30kg, 环氧树脂 30kg, 钛白粉 20kg, 消光钡 16kg, 流平剂 (PV88) 10kg, 安息香 200g, 群青 24g, 进口兰 1.1g, 铁黄 2.4g (根据供应商说明, 在其生产过程中会损耗 6%左右, 则聚酯树脂 28.24%, 环氧树脂 28.24%, 钛白粉 18.83%, 消光钡 15.06%, 流平剂 (PV88) 9.41%, 安息香 0.19%, 群青 0.02%, 进口兰 0.01%, 铁黄 0.02%), 25kg/袋	8t	100t	+92t	10t	
3	除油清洗剂	氢氧化钾 25-35%、聚乙烯类缓蚀剂 2-5%、添加剂 3-5%、其余为水, 不含 N、P, 25kg/桶	0.32t	4t	+3.68t	1t	
4	陶化剂	钼酸钾 1%、柠檬酸 2%、单宁酸 1%、八合水氧氯化钪 0.1%、环氧硅烷 0.1%、过氧化氢 30%、其余为水, 不含 N、P, 25kg/桶	0.16t	2t	+1.84t	0.5t	

表 2-4 建设项目原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
聚酯树脂	聚酯树脂是由二元醇或二元酸或多元醇和多元酸缩聚而成的高分子化合物的总称。聚酯树脂分为饱和聚酯树脂和不饱和聚酯树脂。不饱和聚酯胶粘剂主要由不饱和聚酯树脂、颜填料、引发剂等助剂组成。胶粘剂粘度小、易润湿、工艺性好, 固化后的胶层硬度大、透明性好、光亮度高、可室温加压快速固化、耐热性较好, 电性能优良。	可燃	低毒
环氧树脂	环氧树脂是一种高分子聚合物, 分子式为 (C ₁₁ H ₁₂ O ₃) _n , 是	可燃	LD50:

	指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称		11400mg/kg(大鼠经口)
钼酸钾	分子式为 K_2MoO_4 ，分子量为 238.1342，无色粉末，有潮解性。常温常压下稳定。常温常压下稳定。	不易燃	低毒
柠檬酸	分子式： $C_6H_8O_7$ 分子量：192.14，白色结晶粉末，无臭。熔点 $153^\circ C$ ，沸点 $175^\circ C$ ，相对密度（水=1）：1.6650 闪点 $100^\circ C$ ，引燃温度 $1010.87^\circ C$ （粉末）爆炸上限%(V/V)：8.01333（ $65^\circ C$ ）离解常数（ $25^\circ C$ ）： $K_{a1}=7.4 \times 10^{-4}$ ， $K_{a2}=1.7 \times 10^{-5}$ ， $K_{a3}=4.0 \times 10^{-7}$ 溶解性：溶于水、乙醇、丙酮，不溶于乙醚、苯，微溶于氯溶液。水溶液显酸性。	不易燃	无毒
单宁酸	又名鞣酸，化学式为 $C_{76}H_{52}O_{46}$ ，是由五倍子中得到的一种鞣质。为黄色或淡棕色轻质无晶性粉末或鳞片；无臭，微有特殊气味，味极涩。溶于水及乙醇，易溶于甘油，几乎不溶于乙醚、氯仿或苯。其水溶液与铁盐溶液相遇变蓝黑色，加亚硫酸钠可延缓变色。熔点（ $^\circ C$ ）：218 闪点（ $^\circ C$ ）：1994，自燃点或引燃温度（ $^\circ C$ ）：526.67	不易燃	低毒
过氧化氢	过氧化氢为蓝色黏稠状液体，溶于水、醇、乙醚，不溶于苯、石油醚，水溶液为无色透明液体。熔点 $-0.43^\circ C$ ，沸点 $150.2^\circ C$ ，纯的过氧化氢其分子构型会改变，所以熔沸点也会发生变化。凝固点时固体密度为 $1.71g/cm^3$ ，密度随温度升高而减小。它的缔合程度比 H_2O 大，所以它的介电常数和沸点比水高。	不可燃	低毒

5、主要生产设备

项目运营期主要设备见表 2-5。

表 2-5 运营期主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号（尺寸）	数量(台/套/个)		增减量 (台/套/个)	备注	
			迁建前	迁建后			
1	1#喷塑流水线	喷塑间	1.5m×2m×3m	2	2	0	依托原有
		面包房	2m×2m×3m	1	1	0	依托原有
		陶化池	1.5m×1m×1m	1	1	0	依托原有
		清洗池	1.5m×1m×1m	1	1	0	依托原有
		冲洗池	1.5m×1m×1m	3	3	0	依托原有
2	2#喷塑流水线	喷塑间	1.5m×2m×3m	0	1	+1	未批先建，利用原有
		面包房	2m×2m×3m	0	1	+1	
		陶化池	1.5m×1m×1m	0	1	+1	
		清洗池	1.5m×1m×1m	0	1	+1	
		冲洗池	1.5m×1m×1m	0	3	+3	
		清洗机	/	0	1	+1	新增
3	抛丸机	/	1	1	0	新增	
4	烘箱	/	2	2	0	依托原有，备用	
5	热洁炉	/	0	1	+1	原有热结炉淘汰，本次新增，暂未购买	

注：2#喷塑线主要用于加工大型工件，据业主单位提供数据，大型工件约占每年生产量的 20%。1#喷塑线年运行时间 2400h，2#喷塑线年运行时间约 600 小时。

6、平面布局

厂区内共有三栋建筑物。北侧建筑物共一层，为2#车间，高噪音设备抛丸机设置于2#车间，尽可能远离周桥村委会，减少噪声对敏感目标的影响；东侧建筑物共一层，为1#车间；1#车间北侧为3#车间（退塑车间），南侧建筑物共二层，为办公楼。具体车间布置见附图3。

7、水平衡图

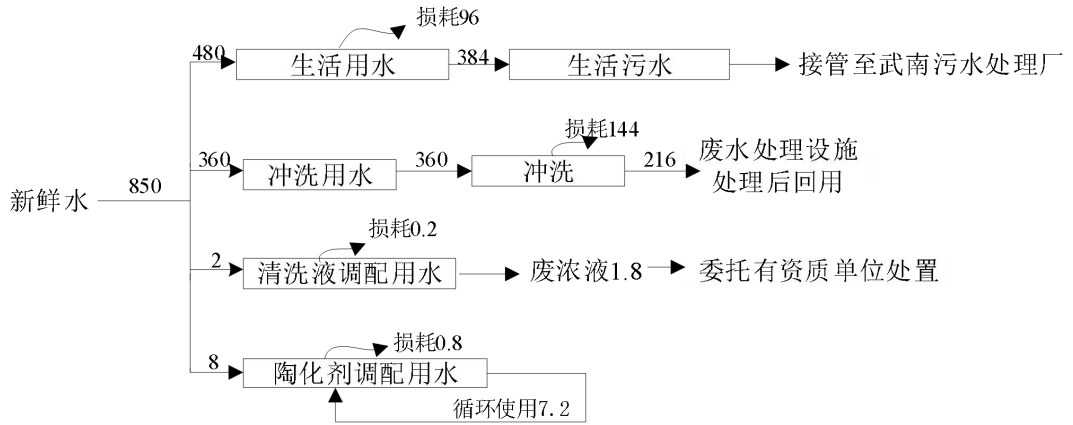


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

施工期工艺流程简述：

本项目厂房已建成，故本环评不对施工期进行分析。

运营期工艺流程简述：

1、金属件工艺流程图

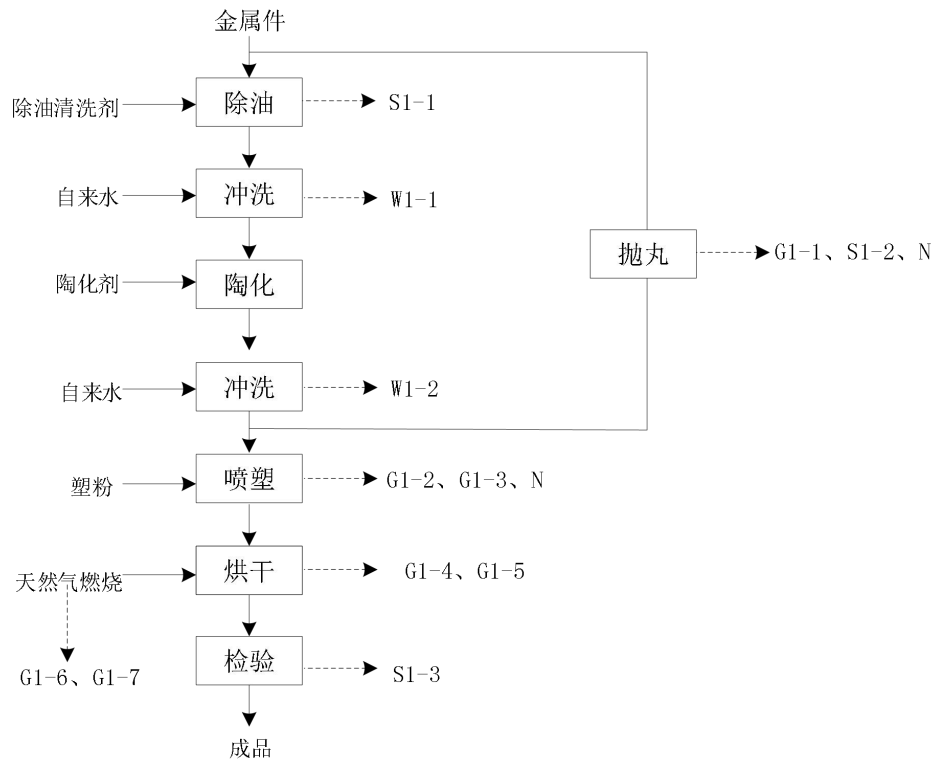


图 2-2 金属件工艺流程图

(注：G_n：废气污染物；S_n：固体废弃物；噪声：N)

工艺流程简述

抛丸：部分工件（约 1%）在喷塑前，进入抛丸机表面除锈。

产污环节：此工段会产生粉尘 G1-1、废铁屑及废钢砂 S1-2 和噪声 N。

除油：工件除油采用除油清洗剂（碱性），需与水 2:1 进行调配。清洗槽 1.5m×1m×1m，清洗液循环使用，定期更换，更换废浓液收集后委托有资质单位处置。

产污环节：此工段会产生废浓液 S1-1。

冲洗：用自来水在冲洗池对工件进行冲洗，冲洗池 1.5m×1m×1m。清洗水暂存池定期按需求向冲洗池添加。

产污环节：此工段会产生清洗废水 W1-1。

工艺流程
和产排污
环节

陶化：清洗后的工件吊入陶化池，将陶化剂添加至陶化池搅匀溶解（陶化剂与水 2：8 调配），以铅盐为基础在工件表面生成一种杂合难溶纳米级陶瓷转化膜。陶化剂主剂和添加剂不含重金属、磷酸盐、N 和任何有机挥发组分，陶化剂无危险性，故可按一般化学品储存。陶化处理不需要表调，陶瓷转化膜具有优良的耐腐蚀性，抗冲击力，能提高热处理效果；且转化膜生成过程中无需加热，成膜反应过程中不产生沉渣，故陶化池槽液定时添加，循环使用，不更换。本项目陶化时间约 5-10 分钟，在常温下进行，pH：3-5，酸度：2-5。陶化池尺寸为 1.5m×1m×1m。

冲洗：在陶化后的工件用清水在冲洗池对工件进行冲洗，冲洗池 1.5m×1m×1m。清洗水暂存池定期按需求向冲洗池添加。

产污环节：此工段会产生清洗废水 W1-2。

喷塑、烘干：喷塑工艺采用双工位自动喷塑，粉末采用热固型树脂粉末，经喷枪喷塑吸附在工件表面，然后进入密闭式固化烘干炉，密闭式固化烘干炉采用天然气燃烧直接加热的方式，固化温度为 180℃，经高温烘烤约 10min 后，粉末固化在工件表面。

产污环节：此工段会产生粉尘 G1-2、G1-3；烘干废气 G1-4、G1-5；燃烧废气 G1-6、G1-7 和噪声 N。

检验：对烘干后的产品进行检验，检验合格后即为成品，不合格品进行退塑处理。

产污环节：此工段会产生不合格品 S1-3。

2、退塑工艺流程图

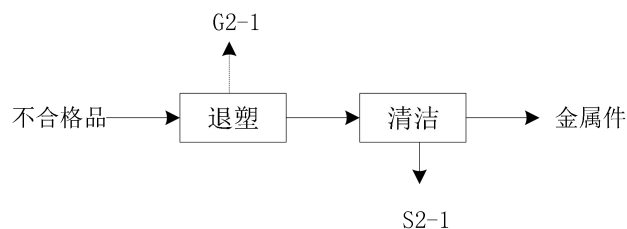


图 2-3 退塑工艺流程图

本项目不合格品经热洁炉退塑处理。热洁炉又称为涂层剥离装置，是新型的高科技环保产品。主要用于处理喷涂行业涂装挂具、喷涂不良品上已固化的漆膜，粉末涂料及其它有机物。其原理是在不损伤金属挂件的情况下，让其表面的有机物在

高温与缺氧的环境中裂解，裂解产生的废气在 1000℃ 以上的高温环境中彻底氧化燃烧，转换成 CO₂ 和 H₂O 等物质。

热洁炉有两个相对独立的加热系统以及温度、烟雾控制系统，其组成结构、工作流程分别如图 2-3 所示。

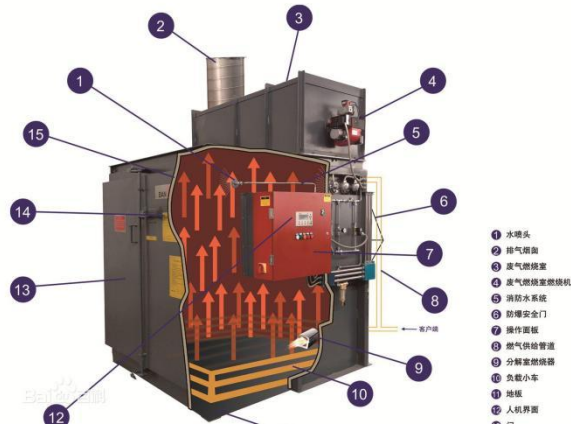


图 2-4 热洁炉结构图

本项目热洁炉以管道天然气为能源。首先含环氧树脂粉末涂料的金属挂件，进入热洁炉密封腔内，密封腔外围使用天然气燃烧加热，密封腔内部温度达到 400℃，使粉末涂料在高温下裂解焦化，一部分形成少量固体粉状无机物，一部分分解为有机气体。粉状无机物掉入炉底集灰盘，少量残留灰尘在金属挂件出炉冷却后可用刷子刷一下即干净。裂解产生的有机废气在负压状态下进入二次燃烧室(燃烧温度 900-1100℃，燃烧机燃烧天然气直接加热)，在高温环境中彻底氧化燃烧分解为二氧化碳和水，仅有极少量的有机废气与天然气燃烧废气通过一根 15m 排气筒排放。本项目热洁炉每次工作耗时 6h，其中天然气加热过程 2h，冷却 4h 后开炉取出金属挂件。

产污环节：此工段会产生退塑废气 G2-1 和炉灰 S2-1。

3、产污环节

表 2-6 产污环节一览表

序号	编号		主要污染因子	产生环节	环保措施
1	G ₁₋₁		颗粒物	抛丸	袋式除尘器
2	废气	1#喷塑线	G ₁₋₂	颗粒物	两级滤芯回收
			G ₁₋₄	非甲烷总烃	烘干
		G ₁₋₆	SO ₂	天然气燃烧	/
			NO _x		
3	2#喷塑线	G ₁₋₃	颗粒物	喷塑	两级滤芯回收
		G ₁₋₅	非甲烷总烃	烘干	水喷淋+两级活性炭吸附装置

	4	G ₁₋₇	SO ₂	天然气燃烧	/	
			NO _x			
			颗粒物			
		G ₂₋₁	非甲烷总烃	退塑	燃烧装置	
	SO ₂					
	NO _x					
	5	废水	生产废水	COD、SS、石油烃	冲洗水	经厂区污水处理站处理后回用
			生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	日常生活	收集后接管进城市污水管网
	7	固废	S ₁₋₁	废浓液	除油	委托有资质单位处置
	8		S ₁₋₂	废铁屑及废钢砂	抛丸	外售综合利用
	9		S ₂₋₁	炉灰	退塑	外售综合利用
	10		/	布袋除尘收集粉尘	废气处理	外售综合利用
	11		/	滤芯回收收集粉尘	废气处理	收集后回用于生产
	12		/	废包装袋	包装	外售综合利用
	13		/	废包装桶	包装	供应商回收
	14		/	喷淋废液	废气处理	委托有资质单位处置
15	/		废活性炭	废气处理	委托有资质单位处置	
16	/		污泥	废水处理	委托有资质单位处置	

与项目有关的原有
环境污染
问题

1、原有项目环保手续履行情况

表 2-7 原有项目环保手续履行情况

序号	建设地点	项目名称	批复情况	建设情况
1	常州市武进区雪堰镇周桥村西街	4000 平方米/年喷塑、涂装，2000 套/年机械零部件加工项目	2010 年 10 月 14 号通过常州市武进区环保局的审批并同意建设	已停产
2	排污许可证		常州市生态环境局 证书编号：91320412564319068E001P 有效期限：2020 年 4 月 15 日-2025 年 4 月 14 日	

原有项目生产设备

表 2-8 原有项目生产设备情况

序号	设备名称		数量（台）
1	1#喷塑流水线	喷塑间	1
		面包房	1
		陶化池	1
		清洗池	1
		冲洗池	3
2	抛丸机		1
3	烘箱		2

原有项目原辅材料

表 2-9 原有项目原辅材料

序号	名称	年耗量	备注
1	金属件	4000m ² （约 160t）	/
2	塑粉	8t	/
3	除油清洗剂	0.32	原环评中未提及
4	陶化剂	0.16	原环评中未提及

原有项目生产工艺

原有项目生产工艺与本项目一致，详见图 2-2。

原有项目污染产生情况

(1) 废水

原有项目实行每日 8 小时生产，年工作日为 300 天，所需员工共 7 人，职工平均用水量以 80L/d 计，产污率以 0.8 计，年用水量 168t/a，则生活污水产生量约为 134.4 吨/年，经厂内化粪池处理后用于农田灌溉。

(2) 废气

原有项目喷塑工段产生的粉末粉尘经静电袋式收尘处理后无组织排放，收集的粉尘回用于喷塑工段；抛丸工段产生的粉尘经袋式除尘器处理后无组织排放，烘干

废气于车间内无组织排放。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关标准。

(3) 噪声

原有项目主要噪声源为喷塑线、抛丸机，采取设置消音器、隔音罩和隔音室等有效噪声控制措施，把各噪声源噪声控制在 85dB(A)以内，以满足工厂企业的厂界噪声标准。

(4) 固废

原有项目抛丸金属屑、钢材断头作为一般固废，经收集后综合利用；布袋除尘收集的粉尘回用于喷塑工段；生活垃圾由环卫部门统一处理。废浓液、清洗废水、废包装桶产生，危险废物委托有资质单位处置。

2、与项目有关的原有环境污染问题及“以新带老”措施

(1) 与项目有关的原有环境污染问题

现有项目金属件加工，存在未批先建。热洁炉生产过程中有废气产生，未配置建设废气处理设施，原热洁炉使用柴油为燃料，现有淘汰，本项目实施后购置天然气热洁炉，抛丸废气经自带的袋式除尘器处理后无组织排放。

(2) “以新带老”措施

待项目实施后抛丸粉尘经袋式除尘器处理后通过排气筒 2#达标排放，退塑工段经天然气热洁炉自带燃烧装置处理后通过排气筒 4#达标排放。未捕集的废气加强车间通风达标排放。

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 2021 年作为评价基准年，根据《常州市 2021 年环境质量公报》，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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超 标 倍 数	达 标 情 况
	常 州 全 市	SO ₂	年平均浓度	9	60	0.00	达标
		NO ₂	年平均浓度	35	40	0.00	达标
		PM ₁₀	年平均浓度	60	70	0.00	达标
		PM _{2.5}	年平均浓度	35	35	0.00	达标
CO		24 小时平均第 95 百分位	1100	4000	0.00	达标	
O ₃		日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位树	174	160	0.09	超标	
2021 年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、细颗粒物、可吸入颗粒物年均值和一氧化碳 24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数过环境空气质量=级标准，超标倍数为 0.09 倍。项目所在区 O ₃ 超标，因此判定为非达标区。							
(2) 环境空气质量现状							
本次环境空气质量现状评价，非甲烷总烃数据引用《常州金海防静电地板有限公司年产 300 万平方米静电 PVC 地板项目》中 2020 年 5 月 19 日~5 月 25 日对监测点“雪湖家园”的监测报告数据。臭气浓度数据引用江苏新晟环境检测有限公司于 G2 点位“常州市太婆喷涂有限公司厂区边界”2022 年 5 月 5 日至 2022 年 5 月 7 日连续 3 天现状监测数据。“雪湖家园”监测点位位于本项目所在地南侧 4460 米，该监测点位在本项目周边 5 公里范围内，且属于							

近三年的监测数据。

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			
			浓度范围	污染指数	超标率	标准值
G1 雪湖家园	东南	非甲烷总烃	0.56~1.03	0.28~0.515	0	2
G2 (常州市太婆喷涂有限公司厂区边界)	南	臭气浓度	<10	<10	0	20

监测结果表明，评价区域内废气小时浓度满足《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

根据市政府印发的 2022 年《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》，工作目标如下：到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，PM_{2.5} 浓度达到 30 微克/立方米左右，地表水国考断面水质优 III 比例达到 90%以上，优良天数比率达到 81.4%，生态质量指数达到 50 以上。提出如下重点任务：（一）着力打好重污染天气消除攻坚战；（二）着力打好臭氧污染防治攻坚战；（三）着力打好交通运输污染治理攻坚战；（四）持续打好长江保护修复攻坚战；（五）持续打好太湖治理攻坚战；（六）持续打好黑臭水体治理攻坚战；（七）持续打好农业农村污染治理攻坚战；（八）着力打好噪音污染治理攻坚战；（九）着力打好生态质量提升攻坚战。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《2021 年常州市生态环境状况公报》，2021 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准的断面比例为 80%，无劣于 V 类断面，水质达到或好于 III 类比例超额完成省定目标。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 92.2%，

无劣于V类断面，水质达到或好于III类比例超额完成省定目标。

根据《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2023年)》(苏环办[2022]82号)，项目所在区域河流太滪运河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准。

治理目标：强力推进汛期水质保障，大力开展“保III增III”攻坚行动，积极推进区域水污染物平衡核算，持续开展入江（湖）排污口溯源整治，率先启动流域涉磷企业排查整治。

(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太滪运河布设2个引用断面，使用江苏新晟环境监测有限公司于2022年5月5日~2022年5月7日对漕桥污水处理厂排口上游500米、下游1500米的监测数据，报告编号：XS2204099H。监测因子pH、COD、NH₃-N、TP。具体见表3-3。

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	TP
W1 漕桥污水处理厂排口上游 500m	最大值	7.4	18	0.786	0.15
	最小值	7.3	14	0.784	0.12
	浓度均值	7.37	16	0.785	0.133
	超标率%	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W2 漕桥污水处理厂排口下游 1500m	最大值	7.4	19	0.742	0.15
	最小值	7.3	15	0.723	0.12
	浓度均值	7.33	17	0.735	0.13
	超标率%	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
标准	III类	6~9	20	1.0	0.1

由表可见，本项目纳污河道太滪运河所监测的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

(1) 监测项目

等效连续 A 声级。

(2)监测点位

根据地块平面设计情况，选择项目厂界外 4 个位置进行厂界噪声监测。

(3)监测时间与监测频次

经现场监测，于 2021 年 5 月 13 日-14 日，昼夜监测各两次，监测结果如下：

表 3-4 现状噪声监测结果单位 dB(A)

监测点位		监测时间	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准限值	监测值	标准限值	
N 1	东厂界外 1 米	2021.5.13	52.5	60	45.3	50	达标
N 2	南厂界外 1 米		55.8		48.3		达标
N 3	西厂界外 1 米		51.7		45.1		达标
N 4	北厂界外 1 米		53.1		46.8		达标
N 1	东厂界外 1 米	2021.5.14	52.9	60	45.6	50	达标
N 2	南厂界外 1 米		54.7		48.6		达标
N 3	西厂界外 1 米		50.7		45.3		达标
N 4	北厂界外 1 米		53.5		46.6		达标

监测结果汇总表明，厂界四周的昼间噪声监测值均不超标，建设项目四周厂界所在区域噪声本底值均符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准，表明项目所在地附近区域噪声情况较好。

表 3-5 主要环境保护目标							
名称	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
周桥村	0	-114	约 120 户	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	S	93
松坟头	115	22	约 50 户	居民		NE	140
岸里	0	156	约 40 户	居民		N	156
周家头	-313	0	约 60 户	居民		W	313
陈家渡	-161	103	约 70 户	居民		NW	279
周桥村委会	0	-26	约 15 人	工作人员		SW	53
声环境	本项目 50m 范围内无声环境敏感目标						
地下水	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						
生态环境	本项目未在产业园区外新增用地，无需明确生态环境保护目标						
大气污染物排放标准							
<p>本项目抛丸粉尘、喷塑粉尘、烘干废气、退塑废气、天然气燃烧颗粒物执行《合成树脂工艺污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 及表 9 排放标准；烘干工段天然气燃烧废气 SO₂、NO_x 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》DB32/3728-2019 中表 1 和表 3 标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14551-93) 标准。具体见下表。</p>							
表 3-6 大气污染物排放标准							
序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值浓度		标准来源
			监控位置	速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)	
1	颗粒物 (其他)	20	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	/	边界外浓度最高点	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 及表 9
2	非甲烷总烃	60		/		4.0	
3	SO ₂	80	/	/	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》DB32/3728-2019 中表 1 和表 3 标准
4	NO _x	180	/	/	/	/	
5	臭气浓度	/	排气筒出口	2000 (无量纲)	企业边界	20	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
企业厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》							

(DB32/4041-2021) 表 2 中排放标准。

表 3-7 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

序号	污染物	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
1	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

水污染物排放标准

本项目生活污水接管至市政污水管网，接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级；漕桥污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 标准，具体见表 3-8。

表 3-8 污水处理厂接管标准值表(mg/L)

	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	浓度限值
漕桥污水处理厂接管标准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	6~9(无量纲)
			COD	500 mg/L
			SS	400 mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 B 等级	NH ₃ -N	45 mg/L
			TP	8 mg/L
TN			70 mg/L	
漕桥污水处理厂排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A	pH	6~9(无量纲)
			COD	50 mg/L
			SS	10 mg/L
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018)	表 2	NH ₃ -N*	4(6)mg/L
			TP	0.5 mg/L
			TN	12(15)mg/L

清洗废水经污水处理站处理后回用于清洗，实现废水零排放，其指标参考《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)并结合工厂工业用水使用需求后制定，具体详见表 3-9。

表 3-9 工业企业回用水标准

项目	单位	指标 (mg/L)
COD	mg/L	≤ 300
SS	mg/L	≤ 30

	石油类	mg/L	≤ 50							
噪声排放标准										
<p>根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，本项目南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中4a类标准，东厂界、西厂界、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准值，具体标准值见表3-10。</p>										
表 3-10 营运期噪声排放标准限值										
	区域名	执行标准	级别	单位	标准限值					
					昼间					
	南厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	4a类	dB (A)	70					
	东厂界、西厂界、北厂界		2类	dB (A)	60					
固体废物										
<p>本项目涉及到的危废分类执行《国家危险废物名录》(2020)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》(GB 18597-2001)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、处置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。</p>										
表 3-11 本项目总量控制指标一览表										
总量 控制 指标		项目	现有项目 排放量 (t/a)	迁建项 目产生 量 (t/a)	迁建项 目削减 量 (t/a)	迁建项 目排放 量 (t/a)	“以新带 老”削减 量 (t/a)	迁建后全 厂排放量 (t/a)	迁建前 后变化 量 (t/a)	
		废水	污水	废水量 m ³ /a	0	384	0	384	0	384
	COD			0	0.1536	0	0.1536	0	0.1536	+0.1536
	SS			0	0.1152	0	0.1152	0	0.1152	+0.1152
	NH ₃ -N			0	0.0096	0	0.0096	0	0.0096	+0.0096
	TP			0	0.0019	0	0.0019	0	0.0019	+0.0019
	TN			0	0.019	0	0.019	0	0.019	+0.019
	废气	有组织	非甲烷总烃	0	0.399	0.3194	0.0796	0	0.0796	+0.0796
			颗粒物	0	1.6462	1.5442	0.102	0	0.102	+0.102
			SO ₂	0	0.0308	0	0.0308	0	0.0308	+0.0308
			NO _x	0	0.144	0	0.144	0	0.144	+0.144
		无	非甲烷总烃	0	0.0436	0	0.0436	0	0.0436	+0.0436

	组织	颗粒物	0	0.179	0	0.179	0	0.179	+0.179
		SO ₂	0	0.0032	0	0.0032	0	0.0032	+0.0032
		NO _x	0	0.015	0	0.015	0	0.015	+0.015
	固废	生活垃圾	0	3	3	0	0	0	0
		一般工业固废	0	2.238	2.238	0	0	0	0
		危险废物	0	12.554	12.554	0	0	0	0

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目现有厂房进行生产，施工期仅进行设备安装，环境影响较小，故本环评不对施工期进行分析。</p>
	<p>一、废气</p> <p>本项目废气污染物源强核算一览表见表 4-1。</p>

表4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	污染源	污染物	排放形式	污染物产生		治理措施				污染物排放			排放口					执行标准				
				产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	工艺	排气量 (m ³ /h)	收集 效率 %	治理工 艺去除 率%	是否为 可行技 术	排放速率 (kg/h)	排放浓 度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	高度 m	直径 m	温度	编号	地理 坐标	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
1#喷 塑线	1#	非甲烷总烃	有组织	20.857	0.354	水喷淋+两级 活性炭吸附装 置	7000	90	80	是	0.029	4.214	0.071	15	0.5	20.9	1#	/	60	/		
				86.58	1.455	两级滤芯回收		90	95	是	0.03	4.286	0.073					/	20	/		
		SO ₂		0.857	0.0144	/		90	/	/	/	0.006	0.857					0.0144	/	80	/	
		NO _x		3.988	0.067														/	180	/	
		颗粒物		0.512	0.0086														/	20	/	
	/	非甲烷总烃	无组织	/	0.039	/	/	/	/	/	0.016	/	0.039	/	/	/	/	/	1.0	/		
				颗粒物	/		0.163	/	/	/	/	/	0.023	/	0.163	/	/	/	/	/	4.0	/
				SO ₂	/		0.0016	/	/	/	/	/	0.0006	/	0.0016	/	/	/	/	/	6.0	/
				NO _x	/		0.0075	/	/	/	/	/	0.003	/	0.0075	/	/	/	/	/	20	/
	2#喷 塑线	2#	颗粒物(抛丸)	有组织	6.667	0.04	袋式除尘器	10000	90	95	是	0.003	0.333	0.002	15	0.5	20.1	2#	/	20	/	
			颗粒物		22.222	0.133	两级滤芯回收		90	95	是	0.011	1.1	0.007					/	20	/	
		3#	非甲烷总烃	有组织	9.143	0.039	水喷淋+两级 活性炭吸附装 置	7000	90	80	是	0.013	1.847	0.008	15	0.5	19.8	3#	/	60	/	
SO ₂					3.429	0.0144	/		90	/	/	/	0.24	3.429					0.0144	/	80	/
NO _x			15.964		0.067	/														180	/	
颗粒物			2.057		0.0086	/														20	/	
/		非甲烷总烃	无组织	/	0.004	/	/	/	/	/	0.007	/	0.004	/	/	/	/	/	1.0	/		
				颗粒物	/		0.016	/	/	/	/	/	0.007	/	0.016	/	/	/	/	/	4.0	/
				SO ₂	/		0.0016	/	/	/	/	/	0.0027	/	0.0016	/	/	/	/	/	6.0	/
				NO _x	/		0.0075	/	/	/	/	/	0.0125	/	0.0075	/	/	/	/	/	20	/
退塑		4#	非甲烷总烃	有组织	20	0.006	燃烧装置	1000	100	90	是	0.002	2	0.0006	15	0.15	25	4#	/	60	/	
					SO ₂	6.67	0.002			/	/	0.0067	6.67	0.002					/	80	/	
	NO _x		33.3		0.01	/	/			0.033	33.3	0.01	/	180					/			
	颗粒物		3.33		0.001	/	/			0.003	3.33	0.001	/	20					/			

本项目生产废气主要为抛丸粉尘、喷塑粉尘、烘干、天然气燃烧废气和退塑废气。抛丸机和烧结炉暂未购买，本项目新增，采用产污系数进行核算，喷塑和烘干废气采用实测数据。

(1) 抛丸粉尘

本项目抛丸工段产生抛丸粉尘，根据第二次全国污染源普查工业污染源普查范围中，《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中 33 金属制品业，干式预处理抛丸工段，颗粒物产污系数为 2.19kg/t 原料，本项目仅少量工件需要抛丸，约 20t/a。则抛丸粉尘（以颗粒物计）产生量约为 0.044t/a。本项目共 1 台抛丸机，产生的废气由自带袋式除尘器处理后通过排气筒 2#有组织达标排放，集气罩收集效率为 90%，袋式除尘器处理效率为 95%，有组织排放量约为 0.002t/a，未捕集的废气通过加强车间通风换气以无组织的形式排放，无组织排放量约为 0.004t/a。工作时间 600h/a。

(2) 喷塑粉尘

本项目对金属件进行喷塑时会产生粉尘，我公司于 2022 年 11 月委托江苏新晟环境监测有限公司对排气筒出口的废气进行现场测量，监测时间：2022 年 11 月 4 日，监测报告编号：XS2211039H。监测结果如下：

表 4-2 有组织废气监测一览表

监测点位	测试项目	单位	检测结果
			2022 年 11 月 4 日
污染防治设施			两级滤芯除尘装置
1#排气筒出口	废气平均流量	m ³ /h	7582
	废气温度	℃	20.9
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	3.9
	颗粒物排放速率	kg/h	0.030
污染防治设施			两级滤芯除尘装置
2#排气筒出口	废气平均流量	m ³ /h	10137
	废气温度	℃	20.1
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.1
	颗粒物排放速率	kg/h	0.011

因不具备监测条件，喷塑工段颗粒物仅对排气筒出口进行监测，喷塑为密闭

操作，上方设有集气罩，收集率都按 90%计，处理效率按 95%计，根据企业提供数据，1#车间生产时间 2400h，11 月 4 日 1#车间塑粉使用量为 0.267t (0.033t/h)，按 1#排气筒出口排放量 0.014kg/h，则 0.033t 的塑粉有组织排放颗粒物 0.014kg，1#车间全年使用 80 吨塑粉，则颗粒物的有组织产生量约为 1.455t/a，0.606kg/h；有组织排放量约为 0.073t/a，0.03kg/h；无组织排放量约为 0.162t/a。2#车间生产时间 600h，11 月 4 日 2#车间塑粉使用量为 0.2t (0.033t/h)，按 2#排气筒进口排放量 0.011kg/h，则 0.033t 的塑粉有组织排放颗粒物 0.011kg，2#车间全年使用 20 吨塑粉，则颗粒物的有组织产生量约为 0.133t/a，0.222kg/h；有组织排放量约为 0.007t/a，0.011kg/h；无组织排放量约为 0.015t/a。

(3) 烘干废气

本项目烘烤固化对象为喷塑后的金属构件，会产生有机废气，我公司于 2022 年 11 月委托江苏新晟环境监测有限公司对排气筒进出口的废气进行现场测量，监测时间：2022 年 11 月 4 日，监测报告编号：XS2211039H。监测结果如下：

表 4-3 有组织废气（非甲烷总烃）监测一览表

监测点位	测试项目	单位	检测结果
			2022 年 11 月 4 日
污染防治设施		水喷淋+两级活性炭吸附装置	
1#排气筒进口	废气平均流量	m ³ /h	7471
	废气温度	℃	37.9
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	19.5
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.146
1#排气筒出口	废气平均流量	m ³ /h	7582
	废气温度	℃	20.9
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	3.83
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.029
	非甲烷总烃去除率	%	80.1
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	ND
	颗粒物排放速率	kg/h	/
	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	ND
	二氧化硫折算排放浓度	mg/m ³	ND
	二氧化硫排放速率	kg/h	/
氮氧化物排放浓度	mg/m ³	ND	

	氮氧化物折算排放浓度	mg/m ³	ND
	氮氧化物折算排放速率	kg/h	/
污染防治设施		水喷淋+两级活性炭吸附装置	
3#排气筒进口	废气平均流量	m ³ /h	7242
	废气温度	°C	37.5
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	8.43
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.061
3#排气筒出口	废气平均流量	m ³ /h	7471
	废气温度	°C	19.8
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	1.53
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.011
	非甲烷总烃去除率	%	82.0
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	ND
	颗粒物排放速率	kg/h	/
	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	ND
	二氧化硫折算排放浓度	mg/m ³	ND
	二氧化硫排放速率	kg/h	/
	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	ND
	氮氧化物折算排放浓度	mg/m ³	ND
	氮氧化物折算排放速率	kg/h	/
<p>项目在面包房和烘箱内设集气罩，收集率都按 90%计，根据检测报告，本项目非甲烷总烃的处理效率按 80%计，根据企业提供数据，1#喷塑线年生产约 2400h，11 月 4 日 1#车间塑粉使用量为 0.267t（0.033t/h），按 1#排气筒进口排放速率 0.146kg/h，则 0.033t 的塑粉有组织非甲烷总烃产生量约为 0.146kg，1#车间全年使用 80 吨塑粉，则非甲烷总烃的有组织产生量约为 0.354t/a，0.146kg/h；有组织排放量约为 0.071t/a，0.029kg/h；无组织排放量约为 0.039t/a。2#喷塑线年生产约 600h，11 月 4 日 2#车间塑粉使用量为 0.267t（0.033t/h），按 3#排气筒进口排放速率 0.064kg/h，则 0.033t 的塑粉有组织非甲烷总烃排放量约为 0.064kg，2#车间全年使用 20 吨塑粉，则非甲烷总烃的有组织产生量约为 0.039t/a，0.064kg/h；有组织排放量约为 0.008t/a，0.013kg/h；无组织排放量约为 0.004t/a。</p> <p>（4）燃烧废气</p> <p>本项目烘箱、面包房使用天然气燃烧进行加热，天然气属于清洁能源，该过</p>			

程将产生天然气燃烧废气，我公司于 2022 年 11 月委托江苏新晟环境监测有限公司对排气筒进出口的废气进行现场测量，二氧化硫及氮氧化物均为未检出，故天然气燃烧废气以《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（33-37，431-434 机械行业系数手册）14 涂装表中，颗粒物产生量为 $0.000286\text{kg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物的产生量为 $0.00187\text{kg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫产生量为 $0.000002\text{Skg}/\text{m}^3$ （本项目使用天然气含硫量按 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 计）。天然气用量为 8 万 m^3/a ，1#车间、2#车间（2#车间烘道较长）各用 4 万 m^3/a 。

因此，本项目 1#车间天然气废气中产生烟尘 $0.0096\text{t}/\text{a}$ 、二氧化硫 $0.016\text{t}/\text{a}$ 和氮氧化物 $0.0745\text{t}/\text{a}$ ，经烘道内收集后经 15m 高的排气筒 1#直接排放，收集效率为 90%，则 1#车间烟尘有组织排放量 $0.0086\text{t}/\text{a}$ ，无组织排放量 $0.001\text{t}/\text{a}$ ；二氧化硫有组织排放量 $0.0144\text{t}/\text{a}$ ，无组织排放量 $0.0016\text{t}/\text{a}$ ；氮氧化物有组织排放量 $0.067\text{t}/\text{a}$ ，无组织排放量 $0.0075\text{t}/\text{a}$ 。

2#车间天然气废气中产生烟尘 $0.0096\text{t}/\text{a}$ 、二氧化硫 $0.016\text{t}/\text{a}$ 和氮氧化物 $0.0745\text{t}/\text{a}$ ，经烘道内收集后经 15m 高的排气筒 2#直接排放，收集效率为 90%，则 2#车间烟尘有组织排放量 $0.0086\text{t}/\text{a}$ ，无组织排放量 $0.001\text{t}/\text{a}$ ；二氧化硫有组织排放量 $0.0144\text{t}/\text{a}$ ，无组织排放量 $0.0016\text{t}/\text{a}$ ；氮氧化物有组织排放量 $0.067\text{t}/\text{a}$ ，无组织排放量 $0.0075\text{t}/\text{a}$ 。

（5）退塑废气

本项目原有的热洁炉因设备老旧进行淘汰，欲新购置的热结炉尚未投入使用。热洁炉工作时，处于封闭状态。金属挂件上的有机物在热洁炉第一加热系统内(燃烧温度约为 400°C) 逐步分解成气体，随后进入第二燃烧系统(燃烧温度为 $900-1000^{\circ}\text{C}$ ，燃烧机燃烧天然气直接加热)，经燃烧后，大部分有机物转化成二氧化碳和水蒸汽，另有一小部分有机物未被完全燃烧(以非甲烷总烃计)通过设备自带排气筒（4#）排放。项目所处理金属挂件的表面有机涂层主要为环氧树脂粉末涂料，粉末涂料中不含有氯，因此燃烧后不会产生 HCl 和二噁英。

根据天津市产品质量监督检测技术研究院 2018 年 1 月 4 日、1 月 5 日出具的对格瑞(天津)科技发展有限公司热洁炉尾气监测报告(监测时实际生产能力达到设计规模的 75%以上)，大气污染物 VOCs 的排放最大浓度为 $0.497\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大速率

为 $1.03 \times 10^{-4} \text{kg/h}$ 。

本评价 VOCs 的排放情况类比格瑞(天津)科技发展有限公司热洁炉排气筒废气, 该公司热洁炉型号、处理物、处理规模与本项目类似, 所以与格瑞(天津)科技发展有限公司热洁炉排气筒废气有可类比性。本项目在参照的数据基础上扩大两倍计算, 故本项目退塑过程中非甲烷总烃产生速率按 0.02kg/h 进行计算, 热结炉处理效率可达 90%, 本项目一批次热洁炉工作时间为 5h, 平均每小时耗气量为 18m^3 , 全年使用天然气 5400m^3 , 年工作时间按照 300h 计, 则退塑工段有组织产生量为 0.006t/a 。

天然气燃烧废气以《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》(33-37, 431-434 机械行业系数手册)14 涂装表中, 颗粒物产生量为 0.000286kg/m^3 、氮氧化物的产生量为 0.00187kg/m^3 、二氧化硫产生量为 0.000002Skg/m^3 (本项目使用天然气含硫量按 20mg/m^3 计)。天然气用量为 0.54 万 m^3/a , 因此, 本项目热结炉天然气废气中产生烟尘 0.001t/a 、二氧化硫 0.002t/a 和氮氧化物 0.01t/a , 经烘道内收集后经 15m 高的排气筒 4# 直接排放。

2、非正常工况废气污染源强分析

非正常生产状况是指开车、停车、机械设备故障、设备管道不正常泄漏及设备检修时物料流失等因素所排放的污染物对环境造成的影响。

本项目涉及到的最大可信极端非正常生产状况为: 废气处理措施出现故障, 处理效率为零, 部分大气污染物超标排放, 排放历时不超过 30min。

非正常生产状况下, 以 1# 排气筒为例, 污染物排放源强情况见表 4-4。

表 4-4 非正常状况下污染物排放源强

排气筒	污染物	排气筒		废气量 (m^3/h)	排放速率(kg/h)	排气出口 温度(K)	出口处空气 温度(K)
		高度 (m)	内径 (m)				
1#排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、 SO_2 、 NO_x	15	0.5	7000	0.12	308.15	294.05

3、废气污染防治措施评述

1# 喷塑线产生的喷塑粉尘、烘干废气由集气罩收集后经两级滤芯回收+水喷淋+两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 1# 达标排放, 2# 喷塑线产生的喷塑粉尘由集气罩收集后经两级滤芯回收处理后通过排气筒 2# 达标排放, 抛丸粉尘由集气罩

收集后经袋式除尘器处理后通过排气筒 2#达标排放，2#喷塑线产生的烘干废气由集气罩收集后经水喷淋+两级活性炭装置处理后通过排气筒 3#达标排放，退塑工段经自带燃烧装置处理后通过排气筒 4#达标排放。未捕集的废气加强车间通风达标排放。未收集处理的废气在车间内无组织逸散。

表 4-5 本项目废气收集治理方案汇总

车间	工序	污染因子	治理措施	废气收集方式		设计风量 m ³ /h	实测风量 m ³ /h	排气筒编号
1# 车间	喷塑	颗粒物	两级滤芯	集气罩	加工设备上布设集气罩(100×80cm)收集废气，边缘控制风速 V _x 取 0.5m/s，集气罩与敞口距离约 0.4m	2112	7000	1#
	烘干、天然气燃烧	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	二级活性炭	密闭负压收集	整体换风，换风次数 10 次/h	3527.28		
2# 车间	抛丸	颗粒物	袋式除尘器	集气罩	加工设备上布设集气罩(120×100cm)收集废气，边缘控制风速 V _x 取 0.5m/s，集气罩与敞口距离约 0.4m	5000	10000	2#
	喷塑	颗粒物	两级滤芯	集气罩	加工设备上布设集气罩(100×80cm)收集废气，边缘控制风速 V _x 取 0.5m/s，集气罩与敞口距离约 0.4m	2112		
	烘干、天然气燃烧	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	二级活性炭	密闭负压收集	整体换风，换风次数 10 次/h	3527.28	7000	3#

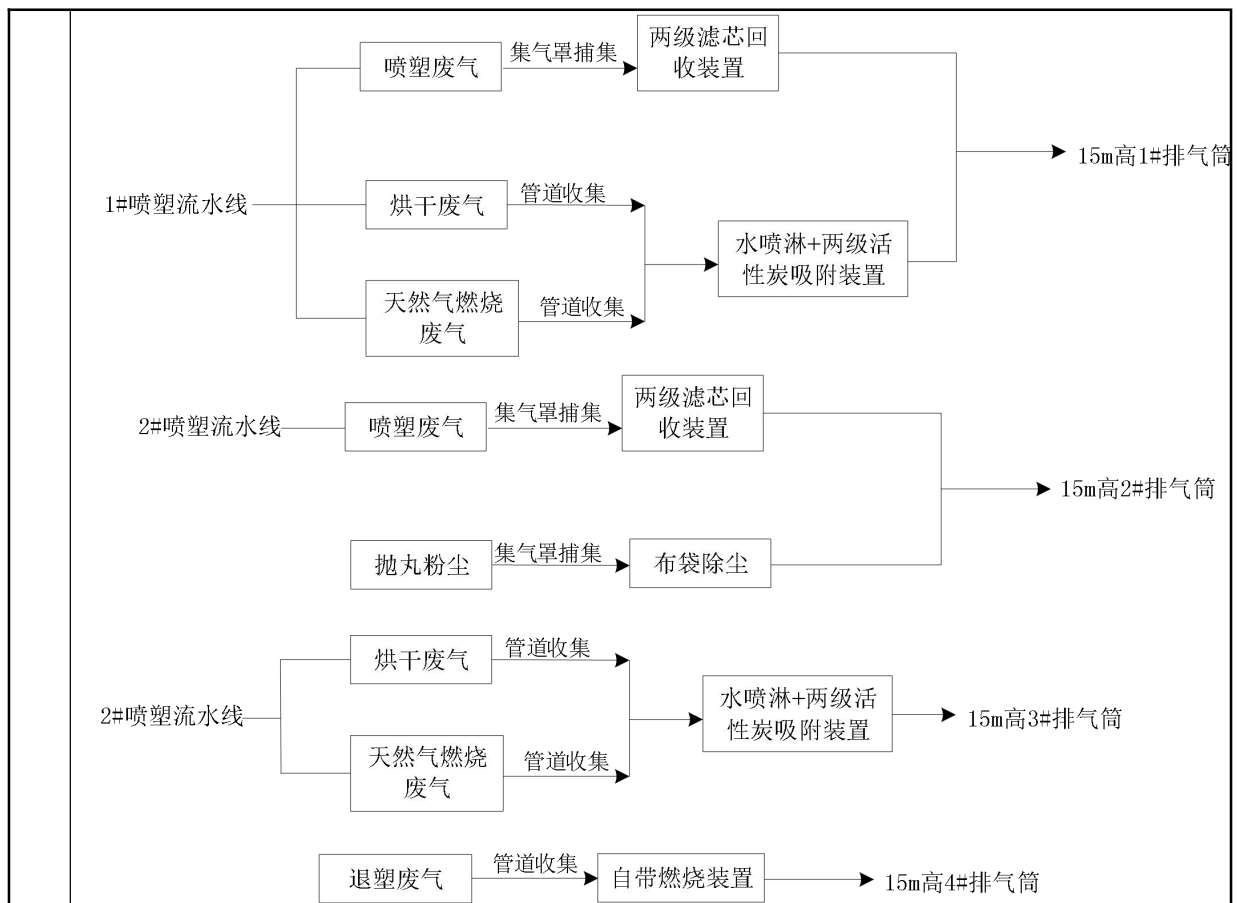


图4-1 废气处理流程图

2、废气收集及处理方式

①废气收集系统：

1#喷塑流水线：喷塑工段设备上方布设集气罩（罩子规格：120×100cm），共设置2个集气罩，集气罩与敞口距离约0.4m。

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

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

其中：W 中：罩口长度，m；

B 气量罩口宽度，m；

H 气量污染源至罩口距离，m；

V_x 距离操作口空气速度，建议取值0.25~2.5m/s，本次取0.5m/s。

根据上式，则所需最小设计风量为2112 m³/h，集气罩面积大于敞口面积，

且距离较近，可形成局部负压状态。

本项目烘干房尺寸为 23m×2.7m，高度为 2.84m，换气次数以每小时 20 次计。根据车间所需风量=20*面积*高度计算，则烘干房所需风量为 3527.28m³/h。本项目 1#喷塑流水线的实测风量 7000m³/h，可以满足喷塑流水线废气的收集要求。故废气捕集率可达 90%以上。

2#喷塑流水线：喷塑工段设备上方布设集气罩（罩子规格：100×80cm），共设置 1 个集气罩，集气罩与敞口距离约 0.4m。

抛丸工段设备上方布设集气罩（罩子规格：120×100cm），共设置 1 个集气罩，集气罩与敞口距离约 0.4m。

根据上式，则所需最小设计风量为 7112 m³/h，集气罩面积大于敞口面积，且距离较近，可形成局部负压状态，本项目 2#排气筒的实测风量 10000m³/h，可以满足废气的收集要求。故废气捕集率可达 90%以上。

本项目烘干房尺寸为 23m×2.7m，高度为 2.84m，换气次数以每小时 20 次计。根据车间所需风量=20*面积*高度计算，则烘干房所需风量为 3527.28m³/h。本项目 1#喷塑流水线的实测风量 7000m³/h，可以满足喷塑流水线废气的收集要求。故废气捕集率可达 90%以上。

②废气处理设施：采用二级滤芯除尘+两级活性炭吸附装置和袋式除尘器。

活性炭装置：为了尽可能去除有机废气，设置了两级活性炭处理装置，去除率约为 80%。

袋式除尘器：为去抛丸颗粒物，设置了袋式除尘器，去除效率约为 95%。

(1) 有组织废气污染防治措施评述

①技术可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（HJ1124-2020）》中表 5，本项目采用的废气污染防治措施均为可行技术。

本项目活性炭技术参数见下表。

表 4-6 本项目活性炭技术参数表

指标	单位	参数
活性炭类别	/	颗粒活性炭
停留时间	s	3
碘值	mg/g	800
比表面积	m ² /g	>1000
填充量	kg	200*2
水分含量	%	<10

根据《省生态环境厅关于深入开展 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号），活性炭吸附装置运行还需建立以下制度规范：活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机；活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容；企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年。

②废气去除效率预测分析

表 4-7 本项目废气去除效率预测分析表

废气	处理单元	指标	污染物浓度 mg/m ³	排放标准 mg/m ³
1#非甲烷总烃	水喷淋+两级活性炭 吸附处理装置	进气浓度 mg/m ³	20.857	60
		出气浓度 mg/m ³	4.214	
		去除率%	80	
	最终排放浓度 mg/m ³		4.214	
1#颗粒物	两级滤芯回收	进气浓度 mg/m ³	86.58	20
		出气浓度 mg/m ³	4.286	
		去除率%	95	
	最终排放浓度 mg/m ³		4.286	
2#非甲烷总烃	水喷淋+两级活性炭 吸附处理装置	进气浓度 mg/m ³	9.143	60
		出气浓度 mg/m ³	1.847	
		去除率%	80	
	最终排放浓度 mg/m ³		1.847	
2#颗粒物	两级滤芯回收、袋式 除尘器	进气浓度 mg/m ³	28.889	20
		出气浓度 mg/m ³	1.433	
		去除率%	95	
	最终排放浓度 mg/m ³		1.433	
退塑废气	燃烧装置	进气浓度 mg/m ³	20	60
		出气浓度 mg/m ³	2	

	去除率%	90
	最终排放浓度 mg/m ³	2

③排气筒布置合理性分析

A.根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中(5.6.1)条规定,排气筒出口处烟气速度不得小于按下式计算得出的风速 V_c 的 1.5 倍。

$$V_c = \bar{V} \times (2.303)^{1/K} / \Gamma(1 + 1/K)$$

$$K = 0.74 + 0.19\bar{V}$$

式中: V ---排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速;

K ---韦伯斜率;

$\Gamma(\lambda)$ --- Γ 函数, $\lambda=1+1/K$ (GB/T13201-91 中附录 C);

根据公式计算, V_c 为 6.326m/s。

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

B.本项目位于江苏省常州市武进区雪堰镇周桥村,地势平坦,建设项目设置排气筒 4 根,高度为 15 米。

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

D.《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中规定“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”。项目共设置 4 个 15m 高度排气筒,符合要求。

根据项目生产工艺及工艺设备,本项目建成后全厂共 4 根排气筒 (无等效排气筒),具体情况见下表。

表 4-8 本项目排气筒设置方案一览表

排气筒编号	废气类型	个数	离地高度	口径 (m)	排风量 (m ³ /h)	烟气速度 (m/s)
1#	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1	15	0.5	7000	9.91
2#	颗粒物	1	15	0.5	10000	14.15

3#	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1	15	0.5	7000	9.91
4#	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1	15	0.15	1000	15.73

E.根据项目工程分析,项目非甲烷总烃、颗粒物排放浓度和排放速率均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中相关排放监控浓度限值,燃烧废气 SO₂、NO_x 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(江苏省地方标准)DB 32/3728-2020 中标准。经预测,本项目废气污染物经处理后排放对外环境影响较小。

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

(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。

e.设置卫生防护距离。本项目需以 1#喷塑车间边界设置 50m 的卫生防护距离,2#喷塑车间边界设置 100m 的卫生防护距离,该距离内现无居民等敏感保护目标。

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、大气环境影响分析

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/T 39499-2020) 4 规定,当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时,基于单

个污染物的等标排放量计算结果，选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当两种污染物的等标排放量相差在 10% 以内，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。本项目等标排放量比值如下：

表 4-9 等标值计算

车间	污染物名称	Qc(kg/h)	Cm(mg/m ³)	Qc/Cm (%)
1#车间	非甲烷总烃	0.016	2	0.8
	颗粒物	0.068	0.45	15.06
	二氧化硫	0.0006	0.5	0.12
	氮氧化物	0.003	0.2	1.5
2#车间	非甲烷总烃	0.007	2	0.35
	颗粒物	0.0017	0.45	0.38
	二氧化硫	0.0027	0.5	0.54
	氮氧化物	0.0125	0.2	6.25

根据计算，以颗粒物和氮氧化物为主要特征大气有害物质，1#车间颗粒物和氮氧化物的等标排放量相差大于 10%，仅需考虑颗粒物有害物质计算卫生防护距离初值，2#车间的二氧化硫和氮氧化物的等标排放量相差小于 10%，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

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）的规定，无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离按下式计算：

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

式中：

C_m ——标准浓度限值，mg/Nm³；

L ——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《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）表 1 中查取；

Q_c ——无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

按照无组织废气源强参数表，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）的有关规定计算卫生防护距离，各参数取值见表 4-10。

表4-10 卫生防护距离计算结果表

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>1000		
		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		

经计算，卫生防护距离所用参数和计算结果见表 4-11。

表4-11 卫生防护距离所用参数和计算结果表

面源名称	污染物	产生量 (kg/h)	面源面积 (m ²)	计算参数					卫生防护距离	
				C_m (mg/m ³)	A	B	C	D	$L_{计}$ (m)	$L_{卫}$ (m)
1#喷塑车间	颗粒物	0.068	728	0.225	470	0.021	1.85	0.84	18.25	50
2#喷塑车间	颗粒物	0.0017	1250	0.225	470	0.021	1.85	0.84	6.23	50
	氮氧化物	0.0125		0.25					4.41	50

由上表可知，本项目生产车间卫生防护距离计算结果小于 50 米。《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）6 规定：卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；大于或等于 50m，小于 100m 时，级差为 50m；大于或等于 100 时，但小于 1000 米时，级差为 100 米；大于或等于 1000m，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。故本项目分别以 1#喷塑车间边界设置 50m 的卫生防护距离，2#喷塑车间边界设置 100m 的卫生防护距离。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

本项目大气污染物核算表见下表。

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)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	1#	非甲烷总烃	4.214	0.029	0.071
2		颗粒物	4.798	0.0336	0.0816
3		SO ₂	0.857	0.006	0.0144
4		NO _x	3.988	0.0279	0.067
5	2#	颗粒物	1.433	0.014	0.009
6	3#	非甲烷总烃	1.847	0.013	0.008
7		SO ₂	0.857	0.006	0.0144
8		NO _x	15.964	0.1117	0.067
9		颗粒物	2.057	0.0144	0.0086
10	4#	非甲烷总烃	2	0.002	0.0006
11		SO ₂	6.67	0.0067	0.002
12		NO _x	33.3	0.033	0.01
13		颗粒物	3.33	0.003	0.001
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.0796
		颗粒物			0.102
		SO ₂			0.0308
		NO _x			0.144
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0796
		颗粒物			0.102
		SO ₂			0.0308
		NO _x			0.144

表 4-13 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	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	1#车间	烘干	非甲烷总烃	加强车间通风+以 1#喷塑车间为边界外扩 50 米、2#车间为边界外扩 100 米设置卫生防护距	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	4 (厂界)	0.039
2		喷塑、	颗粒物			6 (厂区内)	
3		天然气	SO ₂			/	0.0016

4		燃烧	NO _x	离		/	0.0075
5		烘干	非甲烷总烃			4 (厂界)	0.004
6	2#车间	抛丸、 喷塑、 天然气 燃烧	颗粒物			6 (厂区内)	
7			SO ₂		/	0.0016	
8			NO _x		/	0.0075	
无组织排放总计							
无组织 排放总 计	非甲烷总烃						0.043
	颗粒物						0.179
	SO ₂						0.0032
	NO _x						0.015

表 4-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.1226
2	颗粒物	0.281
3	SO ₂	0.034
4	NO _x	0.159

(6) 废气监测计划

表4-15 废气监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
1#	1#排气筒	非甲烷总烃	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》 ((GB 31572-2015))、《工业炉窑 大气污染物排放标准》(江苏省地方 标准) DB32/3728-2019
		颗粒物		
		SO ₂		
		NO _x		
2#	2#排气筒	颗粒物		
		非甲烷总烃		
3#	3#排气筒	SO ₂		
		NO _x		
		颗粒物		
		非甲烷总烃		
4#	4#排气筒	颗粒物		
		SO ₂		
		NO _x		
		非甲烷总烃		
/	厂界上风向 1 个点、下风向 设置 3 个点	非甲烷总烃、 颗粒物、 SO ₂ 、NO _x		

厂区内		非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）					
(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达标排放情况一览表								
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	
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	浓度 mg/m ³		
废气	有组织	非甲烷总烃	两级滤芯回收+水喷淋+	0.071	0.029	4.214	60	达标
		颗粒物	两级活性炭吸附处理装置+15米高排气筒 1#排放	0.0816	0.0336	4.798	20	达标
		SO ₂		0.0144	0.006	0.857	80	达标
		NO _x		0.067	0.0279	3.988	180	达标
		颗粒物	袋式除尘器+15米高排气筒 2#排放、两级滤芯回收+15米高排气筒 2#排放	0.0128	0.021	2.133	20	达标
		非甲烷总烃	水喷淋+两级活性炭吸附处理装置+15米高排气筒 3#排放	0.009	0.014	1.433	60	达标
		SO ₂		0.0144	0.006	0.857	80	达标
		NO _x		0.067	0.1117	15.964	180	达标
		颗粒物		0.0086	0.0144	2.057	20	达标
		非甲烷总烃	燃烧装置+15米高排气筒 4#排放	0.0006	0.002	2	60	达标
		SO ₂		0.002	0.0067	6.67	80	达标
		NO _x		0.01	0.033	33.3	180	达标
	颗粒物	0.001		0.003	3.33	20	达标	
	无组织	非甲烷总烃	加强车间通风+以1#喷塑车间为边界外扩50米、2#喷塑车间为边界外扩100米设置卫生防护距离	0.043	/	/	4.0(厂界)	/
		颗粒物		0.179	/	/	6.0(厂区内)	/
SO ₂		0.0032		/	/	/	/	
NO _x		0.015		/	/	/	/	
<p>由上表可知，项目非甲烷总烃和颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关排放监控浓度限值，燃烧废气 SO₂、NO_x 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》DB32/3728-2019 中相关排放监控浓度限值。根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（HJ1124-2020）》，本项目采用的污染防治措施可行。</p>								
(8) 大气环境影响分析								
<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</p>								

采取管控措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

本项目排放的大气污染物为非甲烷总烃、颗粒物和燃烧废气颗粒物、SO₂、NO_x，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。根据计算本项目需以1#喷塑车间为边界外扩50米、2#喷塑车间为边界外扩100米设置卫生防护距离，距离本项目最近的大气环境敏感保护目标为厂区南侧的周桥村委会，距离1#喷塑车间88米，2#喷塑车间115米。本项目卫生防护距离内无环境敏感保护目标。

5、恶臭影响分析

恶臭物质是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质，有时还会引起呕吐，影响人体健康，是对人产生嗅觉伤害、引起疾病的公害之一。

①恶臭来源

迄今凭人的嗅觉即能感觉到的恶臭物质有4000多种，其中对健康危害较大的有硫醇类、氨、硫化氢、甲基硫、三甲胺、甲醛、苯乙烯、铬酸、酚类等几十种。有些恶臭物质随着废水、废渣排入水体，不仅使水发生异臭异味，而且使鱼类等水生生物发生恶臭。恶臭物质分布广，影响范围大，已经成为公害，在一些地方的环保投诉中，恶臭案件仅次于噪声。

②发臭机制

恶臭物质发臭和它的分子结构有关，如两个烷基同硫结合时，就会变成二甲基硫(CH₃)₂S和甲基乙基硫CH₃·C₂H₅S等带有异臭的硫醚。若再改变某些化合物分子结构中S的位子，其臭味的性质也会改变。例如，将有烂洋葱臭味的乙基硫氰化物C₂H₅SCN中S与N的位置对调，就会变成芥末臭味的硫代异氰酸酯C₂H₅NCS。各种化合物分子结构中的硫(=S)、巯基(-SH)和硫氰基(-SCN)，是形成恶臭的原子团，通称为“发臭团”。另有一些有机物如苯酚、甲醛、丙酮和酪酸等，其分子结构虽不含硫，但含有羟基、醛基、羰基和羧基，也散发各种臭味，起“发臭团”的作用。

③嗅觉机制

恶臭通过人体的嗅觉器官发生作用。人的鼻腔上部有嗅上皮，它由嗅觉细胞

(感觉细胞)、支持细胞和基底细胞形成的嗅粘膜以及嗅粘液表面所构成。在嗅觉细胞末端有嗅小胞,并伸出嗅纤毛到嗅粘液表面下的粘液中。从嗅觉细胞伸出嗅神经进入嗅球,经两条通路传入大脑的嗅觉中枢。

嗅觉是人的一种感观体验,不是严格的科学特性,嗅味概念的定量尚难做到。恶臭学科还处于试验科学阶段,难以用模式计算办法来制定标准。国家环境保护科技标准司编制的《大气环境标准手册》“恶臭污染物排放标准编制说明”中推荐臭气强度6级,分级标准见表4-17。

表4-17 臭气强度六级分级法

臭气强度(级)	感觉强度描述
0	无臭味
1	勉强感觉到气味
2	感觉到微弱气味
3	感觉到明显气味
4	较强的气味
5	强烈的气味

④影响分析

项目所在二类区执行二级控制标准,臭气强度限值为3级。项目产生的恶臭由车间整体抽风收集后进入活性炭吸附装置进行深度处理,活性炭对恶臭气体去除效率可达90%以上。

在经过本环评提出的污染防治措施后,本项目产生恶臭气体基本可得到有效的治理,项目距离最近环境敏感点周桥村委会最近距离约53m,且恶臭气体随着距离的增加影响逐渐减小,预判厂区臭气对敏感点的影响甚微,因此本项目可能散发臭气对环境的影响是可接受的。

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较小。

二、废水

1、废水污染物源强

(1) 生产废水

①冲洗用水

本项目除油和陶化后的工件需进行冲洗,两个清洗池为1.5m*1m*1m,总体积为1.5m³,填充量约80%,则有效容积为1.2m³,冲洗水每2天更换,项目冲洗用

水量为 360t/a，20%损耗，20%沾染在工件上，则产生冲洗废水 216t/a。冲洗废水经厂区废水处理设备处理后循环使用不排放。

②清洗液调配用水

本项目除油清洗工段使用的清洗液，是将除油清洗剂与水以 2:1 比例进行调配，除油清洗剂用量为 4t/a，则调配用水为 2t/a。清洗液循环使用，定期更换，清洗浓液作为危废委托有资质单位处置。

③陶化剂调配用水

本项目陶化工段使用的陶化水，是将陶化剂与水以 1:4 比例进行调配，陶化剂用量为 2t/a，则配置用水为 8t/a。循环使用，定期添加不外排。

(2) 生活污水

本项目员工 20 人，厂内不设食堂、宿舍、浴室等生活设施，生活污水主要来源于员工洗手水、冲厕水等，按人均生活用水定额 80L/(人·天)计，年工作时间为 300 天，生活用水量约 480m³/a，排污系数按 0.8 计，生活污水产生量约 384m³/a。

厂内生活污水水质简单，生活污水经公司污水总排口接入市政污水管网排入漕桥污水处理厂处理，处理尾水达标排放太漏运河。

表 4-18 本项目废水产生与排放情况一览表

废水来源	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	384	COD	400	0.1536	接管处理	400	0.1536	排入漕桥污水处理厂集中处理，处理尾水达标排放太漏运河
		SS	300	0.1152		300	0.1152	
		NH ₃ -N	25	0.0096		25	0.0096	
		TP	5	0.0019		5	0.0019	
		TN	50	0.0192		50	0.0192	

(3) 地面清洗

本项目无需使用水地面清洗，仅使用吸尘器定期清理打扫。

2、废水污染防治措施

(1) 生活污水

项目厂区内实行“雨污分流”的原则。本项目废水为生活污水；生活污水接管

至市政污水管网进常州市漕桥污水处理厂进行处理，尾水排入太滪运河。

防治措施：项目所在区域内已实行“雨污分流、清污分流”。本项目无生产废水产生。员工日常产生的生活污水经污水管网收集后接管至漕桥污水处理厂集中处理，尾水最终排入太滪运河，本项目已取得委托污水处理合同，见附件 5。

漕桥污水是太湖一级保护区范围内的污水厂，位于太滪运河与锡宜公路的交叉口，实际占地 35 亩，总设计规模为 1 万吨/日，一期处理规模 0.5 万吨/日，二期处理规模 0.5 万吨/日，项目总投资 2600 万元。

收集范围：主要收集漕桥和潘家集镇区的生活污水及工业园区的部分工业废水，服务面积 40.8 平方公里，服务人口约 5 万人。

处理工艺：漕桥污水处理厂主要采用 A2/O+混凝池+三沉池的处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标，厂控标准为太湖水污染 DB32/1072-2018 排放新标准，排放至太滪运河。

排放情况：本项目建成后生活污水排放量约 384t/a，废水污染物排放浓度及排放量满足漕桥污水处理厂的水质接管要求且漕桥污水处理厂现有足够的余量满足处理要求，处理后的尾水排放太滪运河，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放标准》（DB32/1072-2007）表 2 中污染物排放限值标准。

（2）生产废水

①生产废水处理工艺流程图

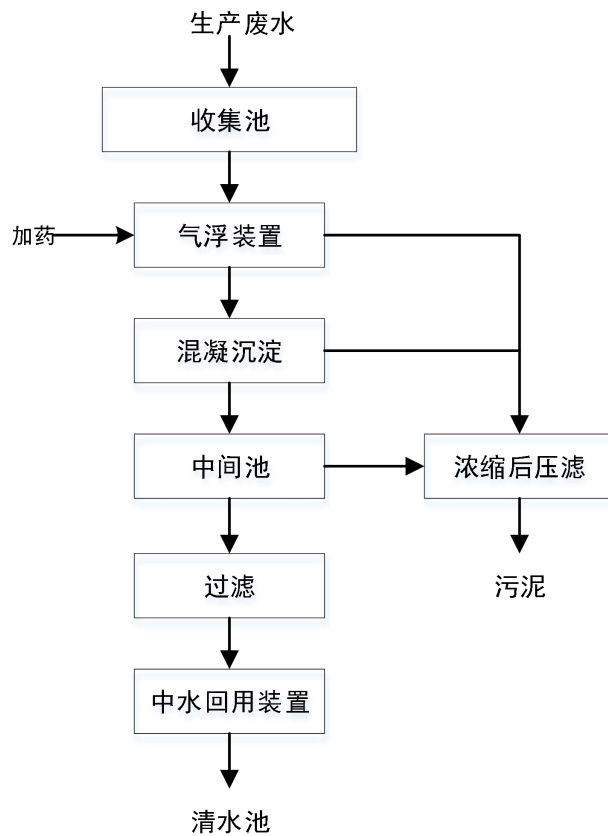


图 4-2 本项目废水处理工艺流程图

②工艺简述

本项目冲洗废水入收集池，在混凝剂的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体，然后予以分离除去的水处理法，废水继续进入到气浮装置，水中的矿物油随着微气泡上浮至水面，形成浮渣。气浮废水经过混凝沉淀装置，使泥水分离。沉淀池的水在通过中间水池时，水中的泥沙及悬浮物等会自然沉淀下来一部分，通过中间水池的缓冲，最后的污水处理效果更佳，之后再经过过滤池，过滤工艺包括过滤和反冲洗两个阶段。过滤阶段是废水由水管进入池内后，再流经滤料层和承托层，废水中的细小悬浮物和胶体物质被截留于滤料表面和内层空隙中，从而使废水得到净化。经过滤处理后的清液再由集水管收集后排出。反冲洗阶段是冲洗水通过配水系统进入池内，再流过承托层和滤料层，冲走沉积于滤料层中的污物，并夹带着污物进入反冲洗排水槽，排出池外。过滤后进中水回用

装置，进入清水池后回用于生产工段。产生的浮渣和污泥经浓缩压滤后形成污泥，暂存于危废仓库，委托有资质单位处理。

③回用可行性分析

本项目废水处理设备的处理能力为 5t/d，本项目冲洗废水产生量约为 0.72t/d，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 4-19 本项目废水处理设备设计处理效果一览表

	污染因子	COD	SS	石油类
冲洗工段	进水浓度 (mg/L)	650	200	80
	出水浓度 (mg/L)	195	20	40
	去除率 (%)	70	90	50
	回用标准 (mg/L)	≤300	≤30	≤50

由上表可知，本项目冲洗废水经厂区内废水处理设备处理后能达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》(GB/T19923-2005)中的“洗涤用水”标准。

3、地表水环境影响分析

本项目运营后产生的生活污水接管至市政污水管网进常州市漕桥污水处理厂进行处理，尾水排入太湖运河。因此对周围环境无直接影响。

表 4-20 水污染影响影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d)；水污染物当量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 或 W<6000
三级 B	间接排放	—

本项目无生产废水的排放，无初期雨水，雨水通过厂区雨水管道直接排入直湖巷，生活污水接管至市政污水管网进常州市漕桥污水处理厂进行处理，尾水排入太湖运河。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、收纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，本项目为间接排放建设项目，本项目水环境影响评价等级为三级 B，不需进行水环境影响预测。

表 4-21 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水	污染物	排放去	排放规	污染治理设施	排	排放口	排放口类型
----	----	-----	-----	-----	--------	---	-----	-------

种类	种类	向	律	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理工艺	放口编号	设置是否符合要求	
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	常州市漕桥污水处理厂	间断排放	/	/	/	<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

表 4-22 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 (mg/L)
1	DW001	120.03	31.600	0.0384	城市污水处理厂	间断排放	/	常州市漕桥污水处理厂	COD	50
2									SS	10
3									NH ₃ -N	4(6)
4									TP	0.5
5									TN	12(14)

表 4-23 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级	500
2		SS		400
3		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1B 等级	45
4		TP		8
5		TN		70

表 4-24 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	生活污水	COD	400	0.00051	0.1536
2		SS	300	0.00038	0.1152
3		NH ₃ -N	25	0.00003	0.0096
4		TP	5	0.00001	0.0019
5		TN	50	0.00006	0.019
排放口合计		COD	400	0.00051	0.1536
		SS	300	0.00038	0.1152
		NH ₃ -N	25	0.00003	0.0096
		TP	5	0.00001	0.0019
		TN	50	0.00006	0.019

4、废水监测计划

表 4-25 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
/	污水接管口	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	一年一次	达污水处理厂接管标准

三、噪声

运营期的噪声主要为设备噪声，主要有喷塑流水线、抛丸机等设备，其噪声级一般在 80~85dB(A)之间。具体数值见表 4-26。

表 4-26 主要噪声源及噪声源强

工序/生产线	装置	噪声源	数量(台/套)	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h	位置	距离厂界最近距离
					核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)			
金属件生产线	-	1#喷塑线	1	频发	类比	90	隔声、减振垫、厂房隔声	>25	类比	70	2400	生产车间	(N)7m
		2#喷塑线	2			90				70	600		(E)7m
		抛丸机	2			85				85	600		(N)3m
公辅设备	-	风机	3			90				85	2400		(E)7m

2、噪声污染防治措施评述

本项目主要的噪声源为各生产设备的机械噪声和风机等公辅设施的噪声等。

为确保企业厂界噪声全面达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准规定要求，减少对周围及敏感点声环境质量的影响，应采取如下降噪措施：

(1) 首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声污染。

(2) 项目各类生产设备均布置在生产车间内，可通过对各类机组安装减振座、加设减振垫等方式来进行减振处理，同时通过车间隔声可有效的减轻设备噪声影响。

(3) 保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，加润滑油，减少摩擦力，降低噪声。

(4) 各专业的配管设计中优先选用低噪声阀门，流体尽可能防止湍流、涡流、气穴流向突变等因素产生。根据管道所处环境对管内流速适当加以限制，尽量降

低管内流速。

(5) 总图合理布局,在满足工艺要求的前提下,考虑将高噪声设备集中布置,在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响;同时设计中,尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工作场所闹静分开。

(6) 在厂区(尤其是南厂界)周围建设一定高度的隔声屏障,如围墙,减少对厂区外声环境的影响,种植一定的乔木、灌木林。亦有利于减少噪声污染。

上述措施均为常规有效的隔声、减振措施,降噪效果可达 20~30dB(A),可以确保项目各生产车间的噪声源有大幅度的削弱。根据噪声厂界达标性分析和对敏感点的噪声影响预测可知,本项目产生的噪声不会降低项目所在地声环境功能级别,不会对项目附近敏感点周围环境造成声污染,采取的噪声防治措施可行。

3、声环境影响分析

本项目噪声预测结果见下表。

表 4-27 与背景值叠加后各测点噪声预测结果表(单位: dB(A))

厂界测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间	背景值	52.7	55.25	51.2	53.3
	贡献值	55.04	34.34	52.54	53.7
	预测值	57.04	55.29	54.93	56.51
	评价	达标	达标	达标	达标

①预测结果分析

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

②噪声影响预测评价

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

4、噪声监测计划

表 4-28 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	GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》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			

四、固废

本项目工业固废主要为废铁屑及废钢砂、布袋除尘收集粉尘、滤芯回收收集粉尘、废包装桶、废包装袋、废活性炭、污泥、废浓液。

(1) 固体废物产生情况

①废铁屑及废钢砂：据企业提供数据每 100 吨工件进行抛丸约会产生废铁屑及废钢砂 0.5t，该项目需进行抛丸的工件约占总工件的 1%，约 20t，约产生废铁屑及废钢砂 0.1t/a。

②布袋除尘收集粉尘：经上述分析，该项目布袋除尘收尘量为 0.038t/a，外售后综合利用。

③滤芯回收收集粉尘：经上述分析，该项目滤芯回收收集粉尘量为 1.4292t/a，回用于生产。

④废包装袋：据企业提供数据，100 吨塑粉的包装袋约重 0.1t/a，外售后综合利用。

⑤炉灰：本项目退塑工段会产生废炉灰，根据同类项目情况，废炉灰产生量为 0.1t/a，外售综合利用。

⑥废包装桶：根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1 以下物质不作为固体废物管理：（a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于原始用途的物质；（b）不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质。项目使用陶化剂和清洗剂共 6t/a，为 25kg/桶的包装，共 240 个包装桶，约重 0.24t。产生的包装桶均由原料厂商回收利用。

⑦喷淋废液：项目水喷淋塔设置水箱有效容积为 0.7m³，喷淋水循环使用，定期添加，定期更换，半年更换一次，则水进入喷淋废液的产生量为 2.8t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑧废活性炭：根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》

本项目 1#喷塑流水线烘干工段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，本项目为 300kg；

s—动态吸附量，%，取 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 的浓度，mg/m³，本项目为 16.643mg/m³；

Q—风量，m³/h，本项目为 70000m³/h；

t—运行时间，h/d，本项目为 8h/d。

则本项目 1#喷塑线烘干工段活性炭更换周期约为 32 天，需要吸附的废气量为 0.283t/a，则需使用活性炭 2.83t/a，则废活性炭产生量约为 3.113t/a。活性炭填料约为统一收集后交由有资质的单位合理处置。

本项目 2#喷塑流水线烘干工段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，本项目为 300kg；

s—动态吸附量，%，取 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 的浓度，mg/m³，本项目为 7.296mg/m³；

Q—风量，m³/h，本项目为 7000m³/h；

t—运行时间，h/d，本项目为 8h/d。

则本项目 2#喷塑线烘干工段活性炭更换周期约为 73 天，需要吸附的废气量为 0.031t/a，则需使用活性炭 0.31t/a，则废活性炭产生量约为 0.341t/a。活性炭填料约为统一收集后交由有资质的单位合理处置。废活性炭共产生 3.454t/a。

⑨污泥：产生于清洗废水混凝沉淀处理工段。根据企业技术人员提供资料，污泥年产生量约为 0.5t/a，统一收集后交由有资质的单位合理处置。

⑩废浓液：为废清洗液，定期更换，则废浓液的产生量约为 5.8t/a，统一收集后交由有资质的单位合理处置。

生活垃圾

本项目员工 20 人，年工作 300 天，每人每天产生生活垃圾按 0.5kg 计，则生活垃圾的产生量为 3t/a，生活垃圾由当地环卫部门统一处理，不对外排放。

(2) 固体废物属性判断

本项目营运期固体废物产生情况汇总见表 4-29。

表4-29 建设项目固体废物产生情况汇总表

序号	产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	是否属固体废物	判定依据
1	废铁屑及废钢砂	抛丸	固态	金属	0.1	是	通则 4.1h
2	布袋除尘收集粉尘	废气收集	固态	金属	0.038	是	通则 4.1h
3	滤芯回收收集粉尘	废气收集	固态	树脂	1.4292	是	通则 4.1h
4	废包装袋	原料包装	固态	树脂	2	是	通则 4.1h
5	炉灰	退塑	固态	灰渣	0.1	是	通则 4.1h
6	废包装桶	原料包装	固态	塑料	0.24	是	通则 6.1a
7	喷淋废液	废气处理	液态	有机物	2.8	是	通则 4.3h
8	废活性炭	废气处理	固态	有机物、活性炭	3.454	是	通则 4.3h
9	污泥	废水沉淀	固态	污泥	0.5	是	通则 4.3h
10	废浓液	除油清洗	液态	废碱	5.8	是	通则 4.3h
11	生活垃圾	日常生活	半固半液	/	3	是	通则 4.1h

(3) 固体废物分析

根据《国家危险废物名录》（2021）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》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，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。

表4-30 营运期固体废物污染源核算结果及相关参数汇总表

序号	产生环节	固废名称	属性	废物代码	有毒有害物质名称	物理性状	危险性	产生量 (吨/年)	产废周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (吨/年)	污染防治措施
1	抛丸	废铁屑及废钢砂	一般工业固废	99	-	固态	-	0.1	每天	堆放	委外处置	0.1	分类存放一般固废仓库
2	废气收集	布袋除尘收集粉尘		99	-	固态	-	0.038	每天	堆放	委外处置	0.038	
3	原料包装	废包装袋		99	-	固态	-	2	每天	堆放	委外处置	2	
4	退塑	炉灰		99	-	固态	-	0.1	每天	堆放	委外处置	0.1	
5	废气处理	喷淋废液		HW09 900-07-09	有机物	液态	T	2.8	半年	吨桶	委托有资质单位处置	2.8	
6	废气处理	废活性炭		HW49 900-03-9-49	活性炭、有	固态	T	3.454	32天/73天	袋装		3.454	

					机物								
7	废水沉淀	污泥		HW08 900-21 0-08	污泥	固态	T	0.5	3个月	袋装		0.5	
8	除油清洗	废浓液		HW17 336-06 4-17	废碱	液态	C, T	5.8	3个月	桶装		6	
9	日常生活	生活垃圾	生活垃圾	99	-	固态	-	3	每天	桶装	环卫部门处置	3	桶装暂存

2、固废污染防治措施

本项目营运后产生的固废主要包括废铁屑及废钢砂、布袋除尘收集粉尘、废包装袋、炉灰、喷淋废液、废活性炭、污泥、废浓液和生活垃圾。项目对固体废物进行分类收集、贮存，采用社会化协作。其中生活垃圾由环卫部门统一清运；废铁屑及废钢砂、布袋除尘收集粉尘、废包装袋外售相关单位综合利用；喷淋废液、废活性炭、污泥、废浓液作为危险固废，委托有资质单位进行专业处置。

(3) 固体废弃物影响分析

①生活垃圾

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

②一般工业固废

废铁屑及废钢砂、袋除尘收集粉尘、废包装袋外售相关单位综合利用。

③危险废物

喷淋废液、废活性炭、污泥、废浓液作为危险固废，委托有资质单位进行专业处置。

(2) 固废管理要求

本项目已建一座 25m² 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 20m²。本项目废活性炭用吨袋存放，吨袋占地约 3m²；喷淋废液和废浓液危废采用吨桶存放，每个桶占地约 1m²，共需 5 个吨桶，约占地 2m²，污泥用吨袋存放，吨袋占地约 1m²，共需面积 7m²，企业已建设危废仓库约 25m²，有效容积率为 0.8，最大储存量为 20m²，完全能够满足企业危险废物的暂存需求。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-31 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危废名称	年储存量 (t/a)	贮存位置	危废所占面积	仓库面积 m ²	容积率	核算最大储存量 m ²
1	喷淋废液	2.8	危废仓库	3	25	0.8	20
2	废活性炭	3.454		3			
3	污泥	0.5		1			
4	废浓液	5.8		2			

建设单位对生产过程中产生的危险废物进行分类收集，液态危险废物采用与所盛物料不相反应的容器中，并加盖密闭；无法装入常用容器且常温常压下挥发有害物质的固体危险废物采用防漏胶袋等盛装，其它固态危险废物装置于编织袋。按以上要求包装好的危险废物在危废仓库内分类堆放暂存，危废仓库设置符合要求的防渗措施。建设单位在危险废物收集过程采取了有效的防治措施，基本对周围环境无影响。

3、环境管理要求

(1) 根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)要求：①强化危废申报登记。应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。应结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。②落实信息公开制度。按照要求在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。

(2) 一般固废贮存要求

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求建设。

①不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。

②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。

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

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

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

(3) 危险废物相关要求

①对照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》[2019]327 号文中要求建造，1) 设置在高压输电线路防护区域以外。2) 危废堆场内采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，且确保表面无裂隙。3) 设置泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置 4) 配备通讯设备、照明设施、消防设施和观察窗口。5) 设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积应不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。6) 在堆场出入口、内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。7) 按照危险废物的种类和特性进行分区，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

②根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，危险废物贮存容器要求如下：

- a. 应当使用符合标准的容器盛装危险废物；
- b. 盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；
- c. 盛装危险废物的容器必须完好无损；
- d. 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；
- e. 液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

③危险废物处理过程要求

a. 项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险固废转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

b. 处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

由上可见，项目的固体废物得到了妥善的处置。但本项目危险固废在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废

物在厂内暂存期间应根据《江苏省危险固废管理暂行办法》加强管理，堆放场地应防渗、防流失措施。

④危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：

卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

五、土壤和地下水

1、污染防治措施评述

(1)污染环节

本项目可能对地下水环境造成影响的环境主要包括：污水管线等的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水影响；事故状态下事故废水外溢对地下水影响。

(2)土壤和地下水污染防治原则

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、应急响应”相结合的原则，企业污水管道等处均需要进行防渗防漏设计。为减少对地下水的影响，本项目应从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制原则

源头控制主要包括在工艺、管理、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。

②末端控制措施原则

末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄露、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。

③应急响应措施原则

进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。设立地下水动态监测小组，负责对地下水环境监测和管理，或者委托专业的机构完成。建立有关规章制度和岗位责任制，制定风险预警方案，设立应急设施减少环境污染影响。一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案，采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

④分区管理和控制原则

分区管理和控制原则，即根据场址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄露的物料性质、排放量并参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

⑤“可视化”原则

“可视化”原则，即在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表实施防渗措施，便于泄露物质就地收集和及时发现破损的防渗层。

⑥工程措施与污染监控相结合原则

工程措施与污染监控相结合原则，即采用国际、国内先进的防渗材料、技术和实施手段，最大限度的强化防渗防污能力。同时实施覆盖生产区及周边一定范围的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测报告制度，配备先进的检漏检测分析仪器设备，科学合理布设地下水污染监测井，及时发现污染，及时采取措施，及早消除不良影响。

(3)地下水防渗防污措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016)中分区防控措施说明，针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，污水管线采取重点防腐防渗。

①生产车间地基需要做防渗处理，填坑铺设防渗性能好的材料，如渗透系数较低的粘土、人工合成防渗材料、防渗混凝土地基等。

②企业在废水收集和治理过程应从严要求，管道尽量采用材质较好的管道，污水处理设施及池体要严格按照规范进行管理，蓄污水的池体要加强防渗措施，保证钢混结构建设的安全性。

对不同的污染防治区采取不同等级的防渗方案，本项目分区防渗方案及防渗措施详见表 4-32。

表 4-32 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	污水输送、收集管道	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 HDPE 管。两种管材防水性均较好。
2		危废仓库	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	其他生产区域、一般固废暂存场所	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层

地下水分区防渗示意图见附图 7，装置区地坪防渗结构示意图见图 4-3，危废仓库防渗结构示意图见图 4-4，一般污染防治区典型防渗结构示意图见图 4-5。

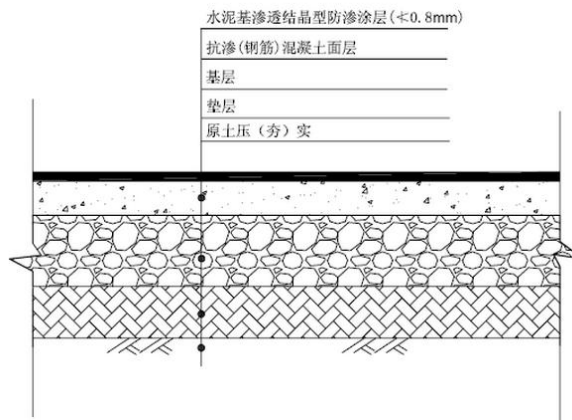


图 4-3 装置区地坪防渗结构示意图

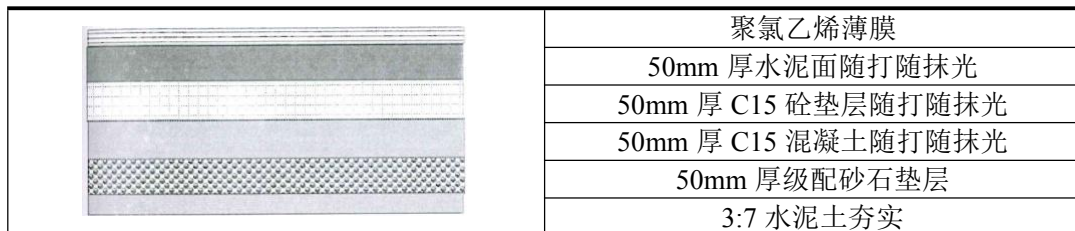


图 4-4 危废仓库防渗结构示意图

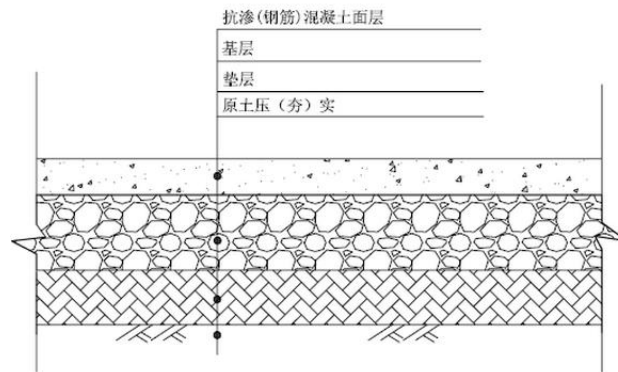


图 4-5 一般污染防治区典型防渗结构示意图

(4) 防渗防腐施工管理

为最大限度减少厂区建设对区域地下水的影响，本次评价提出以下几点建议：

①对于不承受太大重量的硬化地面，比如道路两侧的人行道等，硬化时尽量采用透水砖，以尽量增加地下水涵养。

②靠近硬化地面的绿化区的高度尽量低于硬化地面，以便收集硬化地面的降水，在硬化地面和绿化区之间有割断的地方，每隔一定距离留设通水孔，以利于硬化面和绿化区之间水的流动。

③工业固体废物、生活垃圾等分类收集、及时清运。临时堆积点或转运站设置专用建(构)筑物，配备清洗和消毒器械，加设冲洗水排放防渗管道，杜绝各类固体废物浸出液下渗。

④输送管道的防渗工程一般不易发生渗漏现象，但也可能由于防渗层破裂、管道破裂，造成事故性渗漏。因此，在加强防渗层本身的设计与建设外，应考虑对异常情况下所造成的渗漏问题进行设计、安装监控措施，这样能够及时发现渗漏问题，并采取一定的补救措施。

⑤埋地铺设的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。管沟与污水集水井相连，并设计合理的排水坡度，便于废水排至集水井，然后由污水处理站统一处理。

(5) 建议与要求

①厂区必须严格的按国家标准要求进行防渗处理工作，特别是对危害性较大的生产区、固废暂存场所、废水处理设施、污水排水管道等区域进行重点特殊防渗、防腐处理。

②防渗处理工作过程中应加强监督管理，对混凝土等防渗材料的质量以及施工质量进行严格检查，防渗工程施工完成后应对其进行验收，确保防渗工程达到预期效果，确保生产过程中废水无渗漏。

③在项目运行后，确保各项污水处理设计正常运行，及时掌握区内水环境动态，以便及时发现问题，及时解决。

④项目服务期满后，应对场区内剩余生产污水及各类固废进行妥善处置，以免对地下水环境造成污染。

地下水影响分析

本项目主要为金属表面处理，对照《环境影响评价技术导则-地下水》（HJ610-2016）中的附录，本项目属于IV类项目。车间地面做好硬化、防渗后，对地下水影响较小。无需开展地下水环境影响评价。

土壤环境影响评价

本期项目建设地址位于常州市武进区雪堰镇周桥村。根据现场踏勘，项目区域场地平坦，周边无耕地、园地，牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等敏感目标，存在其他土壤环境敏感目标，根据《环境影响评价技术导则——土壤环境》（HJ964-2018）（试行）表3可知，本期项目敏感程度为较敏感。具体内容见下表。

表 4-33 环境污染型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目占地约 3500m²，属于小型建设项目用地规模（大型：≥50hm²；中型：5~50 hm²；小型≤5hm²）。

本项目主要为金属件加工喷塑，根据《环境影响评价技术导则——土壤环境》（HJ964-2018）（试行）附录 A 表 A.1 可知，本项目行业类别为“制造业—设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造—其他”。

详见下表。

表 4-34 土壤环境影响评价项目类别

行业类别		项目类别			
		I类	II类	III类	IV类
制造业	设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的;金属制品表面处理及热处理加工的;使用有机涂层的(喷粉、喷塑和电泳除外);有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	

由此可判定该项目类别为III类，具体环境污染型评价工作等级划分见下表。

表 4-35 环境污染型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	项目类别	I类			II类			III类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

由上表可知，本项目属于较敏感区域，评价类别为III类，用地规模为小型，因此其评价工作等级为“—”，不需要开展土壤环境影响评价工作。

六、环境风险

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

1、评价依据

①风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录中附录 B 及《重大危险源辨识》（GB18218-2018），建设项目主要风险物质为塑粉、除油清洗剂、陶化剂、危险废物。

②风险潜势初判及风险评价等级

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

表 4-36 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：q₁，q₂，...q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，...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≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。

本项目物料存储情况见下表：

表 4-37 Q 值计算表

序号	原料名称	厂界最大储存量 q _i (t)	临界量 Q _i (t)	q _i /Q _i
1	塑粉	10	50	0.2
2	除油清洗剂	1	50	0.02
3	陶化剂	0.5	50	0.01
4	危险废物	12.554	50	0.25108
/	总计	/	/	0.48108

注：参照危害水环境物质（急性毒性类别 II）推荐临界量。

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 4-38 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

表 4-39 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
生产工艺方面的主要危险有害因素	泄露、火灾、爆炸	1.生产过程中使用原辅料操作失误，导致滴漏、泄漏，经厂区雨水管道进入水体进而引发水污染事故，同时对大气、土壤产生污染。	1、生产区域、原材料暂存区域地面做防腐、防渗处理；防明火、高热，规范操作流程避免误操作。 2、生产装置、容器、管道、法兰、接口、阀和阀的内表面作防腐处理，同时加强设备设施、容器、管道、接头、阀门和阀的检查和维护。 3、设备、管线、阀门、阀机、法兰、接口的维护、检查和保养。
储运方面的主要危险有害因素	泄露、火灾、爆炸	1、危险化学品储存区的危险有害因素 ①禁忌物料的配置我公司原料与产品不互为禁忌，应注意不与其他禁忌物料混合储存。物料储存时,还存在混存时可因其灭火方法不同而造成难以扑救的因素。 ②物料储存量与储存安排物料平均单位面积储存量、单一储存区最大储量、垛距、墙距、通道宽度、等应根据物料特性作相应确定,若不符合规范要求,则事故发生的可能性和严重程度可增大。危险化学品应根据其理化、危险特性采取隔离、隔开、分开的储存方式。若违章将禁忌类物料混合储存,则有可能因物料的泄漏等原因发生物料间的化学反应,引起火灾、爆炸、毒物危害事故。灭火方法不同的物料混存,在火灾事故时因难以扑救或不正确扑救而扩大事故后果。	1、储存场所的预防日常管理措施 (1)仓储区日常管理措施 ①仓库内物料根据其性能分区、分类、密闭、储存。 ②仓库内物料平均单位面积储存量、墙距、通道宽度必须符合仓储要求。 ③物料存储必须使用定点容器生产厂家配套合格包装容器。 ④仓库温度必须根据储存物料的理化性质相应确定,物料避免接触高温,仓库应保持阴凉,避免阳光直射,同时保持良好通风 ⑤严格仓库内各类火源管理制度。 (2)固废堆场预防日常管理措施对已储存的危险废物,若暂时不能回收利用或进行合理处置的,需建设专门的危险废物贮存仓库进行贮存,并张贴危险废物标志。 (3)危险的贮存设施应满足以下要求: 1)应建有堵截泄漏的裙脚,地面与裙脚需用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、监控装置和防风、防晒、防雨设施; 2)基础防渗层为粘土层,其厚度应在 2 毫米以上,渗透系数应小于 1.0×10^{-7} 厘米基础防渗层也可用厚度在 2 毫米以上高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成,系数应小于 1.0×10^{-10} 厘米/秒; 3)不相容的危险废物堆放区必须有隔

		<p>③仓储物料管理不善、违章储存，仓库内物料单位面积储存量、最大储量、垛距、墙距、通道宽度、与禁忌品距离不符合规范要求，则事故发生的可能性和严重程度可增大。</p> <p>④化学品存储区内的物料若发生泄漏，如果处置不当会导致泄露物通过地面渗漏或雨污水管网流入外环境，污染周边土壤、水体和大气。</p> <p>2、梅雨或雷雨季节库房门窗进水、屋漏等造成的库房积水，物料包装浸泡于水中可造成危害。</p>	<p>离带隔断；</p> <p>4)贮存易燃易爆的危险废物的场所应设有消防设施；</p> <p>5)危险废物的贮存设施的选址与设计、建设与管理、安全防护、环境监测及应急措施及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定。</p>
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。	设专人定期负责检查废气系统及其风机，防止出现故障，并定期更换活性炭。

3、环境风险分析

3.1 对大气环境的影响

本项目厂区内废油液等易燃易爆物质存储量较小，发生火灾或爆炸事故时主要对厂区内工作人员及生产设施产生影响，影响范围可控制在厂内，不会对厂区周围的居民生命安全和健康构成威胁。次生污染物 CO 等可能会对周围居民产生短暂的影响，但不会对周围居民生命安全和健康构成威胁。

3.2 对地表水环境的影响

火灾、爆炸事故发生时产生的消防废水处理不当而排入附近地表水体时，将对周边地表水环境产生污染，影响周边水体的水质，进而影响水生生物的生存。

3.3 对地下水环境的影响

有毒有害物质在储存或厂内转移过程中由于操作不当、防渗材料破裂等原因而下渗，将对地下水环境产生污染，破坏地下水环境。

3.4 伴生/次生危险性分析

事故中发生伴生/次生作用，主要决定于物质性质和事故类型。物质性质是指事故中物质可能通过氧化、水解、热解、物料间反应等过程产生对环境污染的危

害性；事故类型的不同，可能产生相应的上述过程不同，如燃烧可能产生物料氧化、热解过程，泄漏冲洗可能发生水解过程、物料不相容过程等。

本项目易燃烧引发火灾爆炸的物料主要为各类塑粉、除油清洗剂等原料，其燃烧后产物为二氧化碳、水和有机物，可能会造成次生伴生的大气环境或地表水环境污染。在生产过程中具有火灾爆炸风险，一旦发生火灾、爆炸事故，则将对环境造成较大的影响，详见下表。

项目采用的原辅料属于可燃物质，在生产过程中具有火灾爆炸风险，一旦发生火灾、爆炸事故，则将对环境造成较大的影响。本项目使用的除油清洗剂和陶化剂为液体，在生产贮存过程中有泄露风险，一旦进入外环境将造成较大环境影响。详见下表。

表 4-40 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，他是由燃烧物质释出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。
爆炸影响	爆炸震荡	在爆炸发生时，产生一股能使物体震荡使之松散的作用力，这股力量削弱生产装置及建、构筑物、设备的基础强度，甚至使之解体。
	冲击波	爆炸冲击波最初出现正压力，而后又出现负压力，它与爆炸物的质量成正比，与距离成反比。它将对爆炸区域周围的建筑物产生一个强大的冲击波，并摧毁部分建筑物及设备。
	冲击碎片	机械设备、装置、容器等爆炸后产生的大量碎片，飞出后会在相当大的范围内造成危害。一般碎片的飞散范围在 100-1500m 左右。
	造成新的火灾	爆炸的余热或餐余火种会点燃破损设备内不断流出的可燃物体而造成新的火灾。
物质泄露	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

4.1 风险防范措施

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

建构筑物 and 工艺装置区均配置消防灭火设施。有可燃气体泄漏危险的场所，安装可燃气体报警装置，检测空气中可燃气体的浓度，报警控制器安装在控制室内，进行控制及气体浓度显示。当空气中气体浓度超过设定值时，控制器在控制室中进行声光报警，同时和压缩机控制系统及防爆轴流风机联锁，压缩机停机、防爆轴流风机启动，以防止灾害事故的发生。其他具体措施详见下表：

表 4-41 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。	
	次序进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。	
	对公司职工进行消防培训，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩戴上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄露地点。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。	
	加强员工的安全一是，严禁在厂内吸烟，防治因明火导致厂区火灾、爆炸。	
	安排专人负责全厂的安全管理，按装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。	
	按照《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。	
贮存过程	场所	严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。
	管理人员	必须经过专业知识培训，熟悉物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。
	标识	必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量。
	布置	布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。
	消防设施	配备足量的灭火器及消防设施。
生产过程	设备检修	火灾爆炸风险以及事故性泄露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，有跑冒滴漏或其他一场现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

4.2 事故应急措施

①火灾事故应急措施

当发生火灾后，消防队按照灭火方案进入阵地，根据火灾不同情况选择不同

的灭火方式。

②泄漏事故应急措施

生产区域、原辅料暂存区域应满足“防雨、防晒、防风、防腐、防渗、防漏”要求，加强对原料存放区物料的监管，严防物料泄漏、疏散。日常对危险固废进行定期检测、评估，加强监管，确保在线监控设施正常运转；按危险固废的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

企业应急事故池设计参照《水体污染防控紧急措施设计导则》，应急事故池容量按下式进行计算： $V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 + V_{\text{雨}})_{\text{max}} - V_3$

式中： $(V_1 + V_2 + V_{\text{雨}})_{\text{max}}$ 为应急事故废水最大计算量， m^3 。

V_1 —为一个最大容量的设备（装置）或贮罐的物料贮存量， m^3 ；

企业厂区内最大容量的设备为除油清洗剂，大小为 0.025m^3 ，因此最大储量以 0.025m^3 计算，则 $V_1 = 0.025\text{m}^3$ 。

V_2 —为在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防用水量，包括扑灭火灾所需水量和保护临近设备或设施（最少 3 个）的喷淋水量， $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ ；

灭火消防给水量按消防泵最大消防水供给量 15L/s 计，消防灭火时间按 2h 计算，则最大消防用水量为 108m^3 。

$V_{\text{雨}}$ —为发生事故时可能进入该废水收集系统的当地最大降雨量， m^3 ；

$$V_{\text{雨}} = 10qF$$

其中： q —降雨强度， mm ；按平均日降雨量； $q = q_a/n$

q_a —年平均降雨量， mm ；

n —年平均降雨日数。

F —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha ；

q_a 按照常州市年平均降水量为 1102.9mm ， n 按照常州市年平均降雨日数为 99.6 天，则 $q = q_a/n = 1102.9/99.6 = 11.074\text{mm}$ ； F 是必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，汇水面积按照厂区面积计算（除生产厂房外），则 $F = 0.13\text{ha}$ ，则 $V_{\text{雨}} = 14.4\text{m}^3$ ；

V_3 —为事故废水收集系统的装置或储罐围堰、防火堤内净空容量与事故废水

导排管道容量之和，则 $V_3=75.36\text{m}^3$ ；

综上，厂区应设计应急事故池大小为： $V_{\text{事故池}} = (V_1+V_2+V_{\text{雨}})_{\text{max}} - V_3 = (0.025+108+14.4)_{\text{max}} - 75.36 = 47.065\text{m}^3$

由以上估算可知，本项目所需事故应急池容量应不小于 48m^3 。本项目拟企业建 48m^3 的事故应急池，事故应急池与雨水管网相通并安装切换阀，事故废水由事故应急池暂存，可满足本项目建成后事故废水应急储存的要求。

事故状态下，关闭雨水和污水外排口，切换事故应急桶切换阀，收集事故消防水泵入厂内事故桶，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

③事故的后处理

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

(3) 事故处理二次污染的预防

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

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

5、分析结论

本项目风险事故主要为粉料遇明火发生燃烧和爆炸，对环境造成一定的影响。

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

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

表 4-42 事故风险防范措施

建设项目名称	金属件加工项目				
建设地点	(江苏省)	(常州市)	(武进)区	()县	雪堰镇周桥村
地理坐标	经度	东经 120.031663		纬度	北纬 31.600784
主要危险物质及分布	塑粉、除油清洗剂、陶化剂及危险废物，原辅料位于各个车间，危险废物位于危废仓库				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	具体见“风险识别内容”				
风险防范措施要求	具体见表 4-41				
填表说明(列出项目相关信息及评价说明): /					

6、环境风险防范措施论证

本项目在生产运营中应严格执行我国《中华人民共和国安全生产法》、《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》(苏环办〔2020〕16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)和企业安全卫生设计规定。

(1) 选址、总图布置和建筑安全防范措施

本项目位于雪堰镇周桥村，本项目使用的危废库房地面采取防腐防渗，周边应按规范设置围堰，在消防时可作为消防水临时停留池，使消防尾水不致漫流。仓库地面应浇筑水泥硬化，四周建沟和井收集，一旦发生火灾事故，液体可不流出区外。本项目应按《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)贮存场所必须防止烈日暴晒，保持阴凉、干燥、通风良好，贮存场所内严禁烟火，与明火或普通电气设备的间距不应小于 10m。

按照 GB50057-2000《建筑物防雷设计规范》(2000年版)和 GB12158-2016《防止静电事故通用导则》的规定，贮存场所要有防直接雷的措施，定期对全厂避雷设施进行全面检查、检测，在贮存场所等可能产生静电危险的设备和管道处设置可靠的静电接地，并定期监测静电接地设施。

各种防护用具、消防器材、应急堵漏工具以及通讯工具必须放于固定位置并作好定期检查和药品更换。

所有对外的排水(雨水和废污水)管道均设置阀门，在事故发生时立即关闭阀门，确保不达标废水分类收集，经达标处理后排入污水管网。

(2) 固体废物事故风险防范措施

建设项目各种固废分类收集，盛放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危险固废委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施：

①在收集过程中要根据各种危险废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存。

②厂内设置专门的废物贮存室、以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；

各种危险废物要有单独的贮存室、贮存罐，并贴上标签；装载液体、半固体危险废物的容器顶与液面间需要保留 100mm 以上的空间，容器及容器的材质要满足相应强度要求，并必须完整无损。固体废物的临时堆场必须严格按照国家标准设置。

③运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

(3) 工艺、设备和装置方面安全防范措施

公司应加强对员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用联锁、声光、报警等事故应急系统，必须保证安全阀联锁、液位计、压力表紧急切断阀、进出口阀、手动放空阀、排污阀完备用。生产过程须按规程要求正确控制各种工艺参数和操作时间，各项控制参数的检测、分析、控制应考虑双重检测和联锁，并且应考虑在发生突然停电、停水情况等应急状态的措施。严格执行开停车规程和检修操作规程，作好物料置换和检测等工作。

①制定各岗位工艺安全措施和安全操作规程，并教育职工严格执行。必须做到：建立完整的工艺规程和作法，工艺规程中除了考虑正常操作外，还应考虑异常操作处理及紧急事故处理的安全措施和设施；工艺流程设计，应尽量减少工

艺流程中易燃、易爆及有毒危险物料的存量；要尽可能采取具体的防范措施，防止工艺指标的失控。

②仪表控制方面应对主要危险操作过程采取温度等在线检测，确保整个过程符合工艺安全要求。

③所有设备、管道必须有消除静电的跨接措施。设备和管线必须防静电接地，电阻值应符合规定的要求。

④加强设备的日常管理，杜绝跑、冒、滴、漏，对事故漏下的物料应及时清除。维护设备卫生，加强设备管理。

（4）通风措施

根据工艺专业要求，车间、库房应设置符合生产需要的通风设备，并加强设备管理，保证各废气处理装置风机的正常工作。

（5）管理措施

坚持以人为本，强化员工的环境风险意识，充分调动人的积极性、主动性。配备专门的管理人员，进行岗位职工教育与培训，加强纺丝操作、储存、运输中的专业培训，认真学习领会有关安全规程制度，遵守规章制度，吸取已有事故教训，克服麻痹思想，树立强烈的安全思想意识，使员工熟悉不同化学品的灭火方法，降低因操作或方法不当引发事故的概率。

本项目应采取一系列的管理措施，进行科学规划，检查、监督，采取严格的防火措施，以建立安全生产制度，大力提高操作人员的素质和水平，另外，还应建立起有针对性的风险防范体系，配备一定的硬件设施，以加强对潜在事故的监控，及时发现事故隐患，及时消除，将事故控制在萌芽状态。车间应配备消防设施和应急物资。

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		DA001	非甲烷总烃、 颗粒物、SO ₂ 、 NO _x	两级滤芯回收+水 喷淋+两级活性炭 吸附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)、《工业炉窑大气污染物排放标准》DB32/3728-2019
		DA002	颗粒物 颗粒物(抛丸)	两级滤芯回收装置 袋式除尘器	
		DA003	非甲烷总烃、 颗粒物、SO ₂ 、 NO _x	水喷淋+两级活性 炭吸附装置	
		DA004	非甲烷总烃、 颗粒物、SO ₂ 、 NO _x	燃烧装置	
		无组织	非甲烷总烃、 颗粒物、SO ₂ 、 NO _x	加强车间通风	
地表水环境		DW001	生活污水	接管至漕桥污水处理厂	污水处理厂接管标准
声环境		/	工业噪声	合理布局,并合理 布置,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	《声环境质量标准》 GB3096-2008中2类 标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	生活垃圾桶装收集,由环卫部门统一处理;废铁屑及废钢砂、布袋除尘收集粉尘、废包装袋等一般固体废物收集后暂存一般固废仓库,定期外售相关单位综合利用;喷淋废液、废活性炭等危险废物收集后暂存危废仓库,定期委托有资质单位合理处置				
土壤及地下水污染防治措施	各污染单元做好相应的防渗措施,污染物不对土壤和地下水环境造成影响。				
生态保护措施	项目建成后对生态影响很小,因此无需采取生态保护措施。				
环境风险防范措施	须认真落实各项预防和应急措施,发生火灾爆炸应全厂紧急停电,根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案,避免对周围保护目标造成较大的影响;定时检查废气处理装置的运行状况,确保设备各处理设备正常运转,并且注意防范其它风险事故的发生。				

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>1、本项目投产后产生的固废应有专人负责，及时的收集并清运，需暂存的应妥善保存于固定的暂存处，暂存处应能防风、防雨、防抛洒、防渗漏，由专人定期运出并进行处置。项目建设过程和投产后公司都应有合理的环境管理体制，制定环境保护计划，配备专门的人员检查日常环境管理工作。</p> <p>2、根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第31号）及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》（环水体〔2016〕186号）要求，企业公开信息如下：基础信息，包括单位单位名称、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等。</p>
----------------------	--

六、结论

本项目符合当前国家产业政策和地方环保要求；本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求；本项目的建设不违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相符。

本项目符合当地规划要求，建设地选择合理；本项目符合雪堰镇规划。

本项目具有一定的清洁生产及循环经济特征；本项目能够满足国家和地方规定的污染物排放标准；本项目废气、废水、固废、噪声均合理处置，不改变当地的环境质量功能要求。

综上所述，本项目符合国家相关法律法规、产业政策和城市总体规划。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废水、噪声及固体废物的污染，但在严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，各污染物能够满足国家和地方规定的污染物排放标准，不改变当地的环境质量功能属性。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固 体废物产生量)①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量(固 体废物产生量)③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量(新 建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总 烃	/	/	/	0.0796	/	0.0796	+0.0796
	颗粒物	/	/	/	0.102	/	0.102	+0.102
	SO ₂	/	/	/	0.0308	/	0.0308	+0.0308
	NO _x	/	/	/	0.144	/	0.144	+0.144
废水	废水量 m ³ /a	/	/	/	384	/	384	+384
	COD	/	/	/	0.1536	/	0.1536	+0.1536
	SS	/	/	/	0.1152	/	0.1152	+0.1152
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0096	/	0.0096	+0.0096
	TP	/	/	/	0.0019	/	0.0019	+0.0019
	TN	/	/	/	0.019	/	0.019	+0.019
一般工业 固体废物	废铁屑及 废钢砂	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	布袋除尘 收集粉尘	/	/	/	0.038	/	0.038	+0.038
	废包装袋	/	/	/	2	/	2	+2

	炉灰	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
危险废物	喷淋废液				2.8		2.8	+2.8
	废活性炭	/	/	/	3.454	/	3.454	+3.454
	污泥	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废浓液	/	/	/	5.8	/	5.8	+5.8

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境现状图

附图 3 项目厂区平面图

附图 4 项目所在区域水系图

附图 5 常州市生态空间管控区域分布图

附图 6 项目所在地规划图

附图 7 常州市环境管控单元图

附件

附件 1 环评委托书

附件 2 《企业投资项目备案通知书》

附件 3 营业执照和土地产权证

附件 4 接管意向证明

附件 5 原环评批复和处罚书

附件 6 环境质量现状监测报告

附件 7 废气实测报告

附件 8 申报登记表

附件 9 脱脂剂和塑粉 MSDS 报告

附件 10 危废处置承诺

附件 11 建设单位承诺书

附件 11 环评工程师现场照片

附件 12 全文本公开证明材料