

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产2万台套制冷设备用冷凝器、2万台套冷风机项目

建设单位（盖章）：常州市新胜和冷链科技有限公司

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	年产 2 万台套制冷设备用冷凝器、2 万台套冷风机项目		
项目代码	2208-320412-89-02-566660		
建设单位联系人	杨健	联系方式	[REDACTED]
建设地点	江苏省（自治区）常州市武进县（区）/乡（街道）洛阳镇瞿家村（具体地址）		
地理坐标	（120 度 04 分 530 秒，31 度 61 分 984 秒）		
国民经济行业类别	C3464 制冷、空调设备制造	建设项目行业类别	三十一、69 烘炉、风机、包装等设备制造 346
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	武行审技备（2022）32 号
总投资（万元）	506	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《常州市武进区洛阳镇控制性详细规划》 审批机关：常州市人民政府 审批文件名称及文号：常政复[2016]90 号		
规划环境影响评价情况	规划环评：《武进区洛阳工业集中区规划环境影响报告书》 审批机关：常州市武进区环境保护局，2014 年 6 月 27 日 审批文号：武环行审复[2014]275 号		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、洛阳镇总体规划概况：</p> <p>规划范围分为洛阳镇域、洛阳镇区和戴溪片区三个层次，其中洛阳镇域规划范围即规划区范围。</p> <p>（一）规划区范围（洛阳镇城规划范围）洛阳镇行政辖区范围，总用地面积 55.77 平方公里。</p> <p>（二）洛阳镇区规划范围</p> <p>东至横洛东路，南至洛西河、阳湖路，西至 232 省道，北至洛阳镇域北边界，总用地面积 13.55 平方公里。</p> <p>（三）戴溪片区规划范围</p> <p>东至岑村路，南至戴溪路，西至戴溪小学及规划河流，北至潘家头自然村，总用地面积 1.08 平方公里。</p> <p>城镇性质：江南阳湖明珠，电机制造名镇。长三角以电机电器为特色的制造业基地、苏南地区的特色林果产业基地、常州市具有江南水乡特色的宜居新市镇。</p> <p>产业定位：以电机电器制造业为主导，发展现代农业、电机制造、商贸旅游双向融合的多元产业。</p> <p>本项目为 C3464 制冷、空调设备制造，企业所生产的制冷设备用冷凝器、冷风机属于电器制造业，与洛阳镇总体规划不相违背。</p> <p>2、产业空间布局</p> <p>（一）产业布局结构</p> <p>规划形成“五区两园一基地”的结构。五区：物流和高端制造业集中区、金融商贸业集中区、电机电器业集中区、传统制造业集中区、初级农产品加工集中区，两园指现代农业园、阳湖庄园，一基地指特色林果产业基地。</p> <p>（二）物流和高端制造业集中区</p> <p>在武南河以南、232 省道以东、迎宾路以北、武澄路以西规划物流</p>
-------------------------	---

和高端制造业集中区，以仓储物流、大宗商品交易和新材料、生物医药等高端制造业为主。物流用地主要沿 232 省道东侧洛西路以北布置。

（三）金融商贸业集中区

在洛阳镇区东南部生活区规划以批发零售、住宿餐饮等生活性服务业集中区和金融保险、房地产等生产性服务业为主的金融商贸集中区。

（四）电机电器业集中区

在武南河以南、武澄路以东、洛阳北路以西、洛西河以北和迎宾路以南、武澄路以西、洛西河以北、232 省道以东（除物流用地外）规划电机电器产业集中区，以电器整机制造、电器用电机制造、技术研发与支持（产学研相结合）为主。

（五）传统制造业集中区

在武南路以北、武澄路以东、洛阳北路以西、洛阳镇北界线以南规划传统制造业产业集中区，以纺织服装、机械制造为主。

（六）初级农产品加工集中区

戴溪片区规划以葡萄、水蜜桃为主的初级农产品加工集中区和特色农产品展销。

（七）现代农业园

在武进大道以南、朝阳路以东和岑村路以东、阳湖路以南规划以葡萄和水蜜桃为主的特色农业园。

（八）阳湖庄园

依托阳湖村、朝南村、安桥村和小塘岸村，结合农业观光和休闲旅游业的开发，按照绿色田园经济思路，打造若干阳湖庄园。

（九）特色林果产业基地

在洛阳镇横洛东路东侧，结合万顷良田工程和阳湖湿地资源以及在管城村和天井村结合中低产田改造项目，形成以特色林果种植、生

态观光旅游为主的特色林果产业基地。

总体布局：“两心两轴两区”的布局结构。

两心：生活服务中心、工业服务中心；

两轴：武南河发展轴（横轴）、武进港发展轴（纵轴）；

两区：生活区（武进港以东）、工业区（武进港以西）。

本项目位于洛阳镇瞿家村，根据出租方提供的不动产权证（武集用（2007）第 1200015 号），项目地块土地用途为工业用地。根据洛阳镇控制性详细规划，项目所在地为二类工业用地。因此本项目用地与地方用地规划是相容的。

3、区域基础设施简介

（一）供水

洛阳镇生活用水全部由魏村自来水厂供应，经湖塘站增压后沿长虹路向东至遥观镇，然后沿武澄路向南至洛阳镇。

（二）排水

洛阳镇排水实行雨污分流制。镇区雨水通过雨水管道排入附近水体，汇入武进港。目前洛阳有两座污水处理厂，一座位于镇南武进港东侧，2008 年 3 月正式投入运行，主要用于城镇生活污水的处理，尾水排入武进港，目前处理能力 4500t/d。另一座位于戴溪，2009 年 8 月建成，2010 年 5 月正式投入运行，主要用于戴溪及周围村庄生活污水的处理，尾水排入武进港，规划处理能力为 2000t/d。洛阳镇工业集中区的废水接入武南污水处理厂处理。

本项目位于洛阳镇瞿家村，目前厂区附近的污水管网已建设到位，生产废水进污水处理站处理后回用于生产，不外排；生活污水接管至武南污水处理厂集中处理。

（三）供电

镇区以一座 110kV 变电所及一座 220kV 变电所为电源，以 10kV

线路为主要配电网，少量负荷较大的工业用户采用 35kV 专线供电。

(四) 燃气

洛阳镇燃气主要源为天然气。常州市西部天然气门站，位于武进港西侧、武进大道南侧，供应常州市城区和周边市（县），天然气进入门站后经调压进入长输管线供各市（县）用户使用。洛阳镇通过武进东南部中压管道使用天然气。

与《武进区洛阳工业集中区规划环境影响报告书》相符性分析

表 1-1 与规划环评相符性分析

内容	环评批复要求	相符性分析
规划范围	东至洛阳北路和武进港、南至洛西河、西至 232 省道，北至洛阳镇界，规划用地面积为 767.49ha	本项目位于洛阳镇瞿家村，位于洛阳工业集中区内，根据出租方提供的不动产权证（武集用（2007）第 1200015 号），项目地块土地用途为工业用地。根据洛阳镇控制性详细规划，项目所在地为二类工业用地。因此本项目用地与地方用地规划是相容的。
该规划优化调整及规划过程中应重点做好如下工作	推行循环经济理念和清洁生产原则，走新型工业化道路，逐步淘汰工业集中区内不符合产业政策、产业导向和准入条件的高能耗、污染严重的企业。落实报告书提出的现有企业升级换代、“以新带老”、增产减污等相关要求。	本项目不属于集中区不符合产业政策、产业导向和准入条件的高能耗、污染严重的项目，项目使用清洁能源，符合清洁生产原则。
	<p>加快环保基础设施建设，确保污染物达标排放。按“雨污分流、清污分流、中水回用”的原则建设给排水管网，初期雨水接入污水管网，所有工业废水和生活污水统一送入区域污水管网，接入武南污水处理厂集中处理。</p> <p>加快集中区供气（热）管网建设。集中区采用天然气等清洁能源，禁止新、扩、改建燃煤、燃重油锅炉；入区企业生产过程中产生的废气须经处理达标排放，并采取有效措施控制工艺废气无组织排放。加强固废的综合利用，加强企业内部的危废管理，建立危废的产生、收集、临时堆放、外运、处置及最终去向的详细台帐。生活垃圾由环卫部门</p>	<p>本项目厂区实施雨、污分流，生产废水进污水处理站处理后回用于生产，不外排；生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，项目使用清洁能源，不新建燃煤、燃重油锅炉，生产过程中产生的各类废气均配套了治理设施，处理后的废气能够达标排放。项目对一般固废、危险固废以及生活垃圾分类收集，一般固废外售给物资回收单位综合利用，危险废物厂内设置临时堆放场所，暂存后集中委托有资质单位专业处置，生活垃圾由环卫部门统一处理。</p>

	统一处理。		
	落实事故风险防范措施，制定配套应急预案。在工业集中区基础设施建设和企业运营管理中须制定并落实事故风险防范对策措施和应急预案。	须制定并落实事故风险防范对策措施和应急预案。	
	加强工业集中区环境监督制度，建立跟踪监测制度。须落实报告书提出的环境监测计划，对工业集中区内外环境实施跟踪监控。入区企业须按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标识。	本项目依托出租方的1个污水排放口和1个雨水排放口，并按规范设置废气、噪声固废的排污口和标识牌。	
	工业集中区实行污染物总量控制制度。各类污染物排放总量指标内，其中水污染物排放总量指标纳入武南污水处理厂指标计划中。非常规污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入区企业实际企业向我局核批。	本项目水污染物排放总量在武南污水处理厂已批指标内平衡，大气污染物排放总量在洛阳镇区域内进行平衡。	
综上所述，本项目符合用地规划、产业规划及环保规划等相关规划要求，与区域规划相符。			
其他符合性分析	1、与产业政策相符性分析		
	本项目产业政策相符性分析具体见表 1-2。		
	表 1-2 本项目产业政策相符性分析		
	判断类型	对照简析	是否满足要求
	产业政策	本项目主要从事制冷设备用冷凝器、冷风机生产加工，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
		本项目主要从事制冷设备用冷凝器、冷风机生产加工，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》中的限制、淘汰及禁止类	是
		本项目主要从事制冷设备用冷凝器、冷风机生产加工，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
本项目主要从事制冷设备用冷凝器、冷风机生产加工，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：武行审技备（2022）32 号），符合区域产业政策		是	

	本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012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19.085km、13.056km，不在国控站点周边三公里范围内。	是															
<p>由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。</p> <p>2、与“三线一单”相符性分析</p> <p>（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</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 与江苏“三线一单”相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>内容</th> <th>相符性分析</th> <th>是否相符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线</td> <td>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宋剑湖湿地公园，距离约为8911m，位于本项目北侧。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，生产废水进污水处理站处理后回用于生产，不外排；生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，排放的污水量较小，排放量在武南污水处理厂内平衡，故本项目满足生态环境准入清单。</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>环境质量底线</td> <td>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环境监测结果可知，项目所在区域地表水等环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标；本项目产生的废气经处理后均能达标排放；生产废水进污水处理站处理后回用于生产，不外排；生活污水接管至武南污水处理厂集中处理；产生的固体废物均合理处理、处置不外排。总体对周边环境影响较小。</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>资源利用上线</td> <td>本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，物耗及能耗水平较低。本项目所在地工业基础较好，水、电资源丰富。此外，企业将采取有效的节电节水措施，符合资源利用上线相关要求。</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>环境准入负面清单</td> <td>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）以及《长江经济带发展负面清单指南》，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</td> <td>是</td> </tr> </tbody> </table>			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宋剑湖湿地公园，距离约为8911m，位于本项目北侧。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，生产废水进污水处理站处理后回用于生产，不外排；生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，排放的污水量较小，排放量在武南污水处理厂内平衡，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环境监测结果可知，项目所在区域地表水等环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标；本项目产生的废气经处理后均能达标排放；生产废水进污水处理站处理后回用于生产，不外排；生活污水接管至武南污水处理厂集中处理；产生的固体废物均合理处理、处置不外排。总体对周边环境影响较小。	是	资源利用上线	本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，物耗及能耗水平较低。本项目所在地工业基础较好，水、电资源丰富。此外，企业将采取有效的节电节水措施，符合资源利用上线相关要求。	是	环境准入负面清单	本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《市场准入负面清单》（2022）以及《长江经济带发展负面清单指南》，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	是
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宋剑湖湿地公园，距离约为8911m，位于本项目北侧。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，生产废水进污水处理站处理后回用于生产，不外排；生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，排放的污水量较小，排放量在武南污水处理厂内平衡，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环境监测结果可知，项目所在区域地表水等环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标；本项目产生的废气经处理后均能达标排放；生产废水进污水处理站处理后回用于生产，不外排；生活污水接管至武南污水处理厂集中处理；产生的固体废物均合理处理、处置不外排。总体对周边环境影响较小。	是															
资源利用上线	本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，物耗及能耗水平较低。本项目所在地工业基础较好，水、电资源丰富。此外，企业将采取有效的节电节水措施，符合资源利用上线相关要求。	是															
环境准入负面清单	本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《市场准入负面清单》（2022）以及《长江经济带发展负面清单指南》，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	是															

相关要求。

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

表 1-4 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求的相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析	是否相符
长江流域			
空间布局约束	加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。	相符
	禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于上述禁止建设的项目，不在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内。	相符
	强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《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。	本项目生产废水进污水处理站处理后回用于生产，不外排；生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，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，加快改善长江水环境质量。	本项目污水接管至武南污水处理厂，不直接排放。	相符
环境风险防控	防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目不属于上述企业，且企业具有完善的风险防控措施。	相符

太湖流域

空间布局约束	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目在太湖流域三级保护区，为制冷设备用冷凝器、冷风机生产加工项目，不属于上述禁止新建企业。</p>	相符
污染物排放管控	<p>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》。</p>	<p>本项目不属于上述企业。</p>	相符
环境风险防控	<p>1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目不涉及剧毒物质、危险化学品。产生的危险废物委托有资质单位处理。</p>	相符

(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

本项目位于洛阳镇瞿家村，位于洛阳工业集中区，属于重点管控单元，其项目性质不属于该文件所列空间布局约束中所列项，且满足污染物排放管控要求，故本项目满足江苏生态环境准入清单。

表 1-5 常州市环境重点管控单元生态环境准入清单（洛阳工业集中区）

类型	要求	对照简析	是否相符
空间布局约束	<p>(1) 禁止引入轻工业：化学制浆、造纸、制革、酿造。</p> <p>(2) 禁止引入化工、医药、染料：各种化学品及其中间体的生产。</p>	<p>本项目产品为制冷设备用冷凝器、冷风机生产加工，不属于禁止引入项目，符合要求。</p>	相符

		<p>(3) 禁止引入印染：各类织物的印染及其后整理。</p> <p>(4) 禁止引入机械电子：表面处理、磷化、喷涂、电镀、线路板生产。</p> <p>(5) 禁止引入电镀、炼油、固体废物处理处置。国家和地方产业政策中禁止的类别和存在严重污染且不能达标排放的企业。</p>		
	污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	<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。本项目生产废水进污水处理站处理后回用于生产，不外排；生活污水接管至武南污水处理厂集中处理。目前，本项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案，故符合文件要求。</p>	相符
	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) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、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）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、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</p>	<p>本项目使用电能和天然气，为清洁能源；项目生产废水进污水处理站处理后回用于生产，不外排；生活污水接管至武南污水处理厂集中处理；本项目建成后厂区内不会新增燃煤设施。</p>	相符

质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。

3、与其他相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划相符性分析

表 1-6 本项目与各环保政策的相符性分析

文件名称	要求	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》（2011 年）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）	<p>根据《太湖流域管理条例》（2011 年）第四章第二十八条：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》（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；禁止在太湖流域内从事影响太湖水质安全、阻碍防洪和生态健康的其他活动。”</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，主要从事制冷设备用冷凝器、冷风机生产加工，不在上述限制和禁止行业范围内；本项目生活污水经管网接入武南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>	相符

		物的活动等”。		
	《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	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》中第十一条中规定的“不予批准”条款之列	相符
	《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办【2017】140号）	“规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批”。	本项目与规划相符	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	本项目喷塑粉	相符

		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”。	尘经“集气罩+单管大旋风+滤筒二级除尘器”处理后，通过1根15m高的排气筒（1#）排放。固化废气和天然气燃烧废气经“集气罩+两级活性炭吸附装置”处理后，通过1根15m高的排气筒（2#）排放。	
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）	管理办法规定：“①排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，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”。		相符
	关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气【2019】53号）	“加快推进石化行业、化工行业、工业涂装、包装印刷行业、油品储运销、工业园区和产业集群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，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。		相符
	《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	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		相符

	【2014】128号)	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、橡胶和制冷设备用冷凝器、冷风机(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%。”。		
	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)	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。	本项目不使用高VOCs含量的涂料、胶粘剂、清洗剂等原料。	相符
	《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)	(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	本项目不使用高VOCs含量的涂料、胶粘剂、清洗剂等原料。本项目喷塑粉尘经“集气罩+单管大旋风+滤筒二级除尘器”处理后,通过1根15m高的排气筒(1#)排放。	相符

		<p>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。</p> <p>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</p>	<p>固化废气和天然气燃烧废气经“集气罩+两级活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒(2#)排放。</p>
--	--	--	--

		<p>不成熟的,要开展论证核实,并加强现场监管,确保 VOCs 无组织排放得到有效控制,废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p> <p>(四)建立正面清单:各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业,生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机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>		
	《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>排污单位使用吸附法治理挥发性有机物废物的,应在申请、变更排污许可证时,明确活性炭更换频率、废活性炭处置去向等,废活性炭更换周期参照附件公式进行计算。</p>	<p>本项目已根据吸附率和公式明确了废活性炭的产生量和更换频率。待本次环评拿到批复后进行生产,根据项目类别进行排污许可证的填报。</p>	相符
	《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>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</p>	<p>本项目不属于《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</p>	相符

		<p>《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p> <p>2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</p> <p>3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、禽畜养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。</p> <p>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。</p> <p>5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。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</p>	<p>江办发 [2022]55号) 中“禁止类”项目</p>	
--	--	---	--	--

		<p>项目。6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非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</p>		
--	--	--	--	--

		<p>化项目。18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁上目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗排放项目。20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>		
	<p>《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》</p>	<p>（二）着力打好臭氧污染防治攻坚战 1.以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。结合产业结构分布，培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准，每季度开展1次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。 （五）持续打好太湖治理攻坚战 4.依托涉水企业事故排放应急处置设施专项督查行动，全力推进企业雨水排口、应急排口整治工作，开展工业园区水污染防治专项行动，推进园区工业类化集中式污水分质处理设施建设。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。 （八）着力打好噪音污染治理攻坚战</p>	<p>本项目为制冷设备用冷凝器、冷风机生产加工项目，不使用涂料、油墨、胶黏剂等有机原辅料。本项目喷塑粉尘经“集气罩+单管大旋风+滤筒二级除尘器”处理后，通过1根15m高的排气筒（1#）排放。固化废气和天然气燃烧废气经“集气罩+两级活性炭吸附装置”处理后，通过1根15m高的排气筒（2#）排放。本项目生产废水进污水处理站处理后回用于生产，不外排；生活污水接管至武南污水处理厂集中处理。公司设</p>	<p>相符</p>

		<p>1.实施噪声污染防治行动，开展声环境功能区与调整，强化声环境功能区管理。</p>	<p>置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌。 本项目将采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。</p>	
<p>省大气污染防治联席会议办公室关于印发《2022年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》的通知（苏大气办[2022]2号）》</p>		<p>（二）推进重点行业深度治理：规范涂料、油墨等有机原辅材料的调配和使用环节无组织废气收集，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高 VOCs 产生环节的废气收集率。</p> <p>（四）持续推进涉 VOCs 行业清洁原料替代：各地要对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）要求，加快推动列入年度任务的 569 家钢结构企业和 3422 家包装印刷企业清洁原料替代进度。实施替代的钢结构企业需使用符合 GB/T38597 中规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；实施替代的包装印刷企业需符合 GB38507 中规定的水性、能量固化、胶印油墨产品。无法替代的应开展论证，并采用适宜的高效末端治理技术。</p> <p>（五）强化工业源日常管理与监管：督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管</p>	<p>本项目建成后将如实记录原料使用、治理设施运维、生产管理等信息。按要求使用优质活性炭并定期添加、更换。</p>	<p>相符</p>

		<p>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%。</p>		
	<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)</p>	<p>“VOCs占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排放至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排放至VOCs废气收集处理系统”。</p>	<p>本项目喷塑粉尘经“集气罩+单管大旋风+滤筒二级除尘器”处理后，通过1根15m高的排气筒（1#）排放。固化废气和天然气燃烧废气经“集气罩+两级活性炭吸附装置”处理后，通过1根15m高的排气筒（2#）排放，符合方案要求。</p>	<p>相符</p>
<p>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	<p>1、项目由来</p> <p>常州市新胜和冷链科技有限公司成立于2016年3月2日。公司经营范围包括：制冷设备技术的开发，研究；冷凝器、蒸发器、冷暖设备设计，制造，销售；控制动力箱、五金、金属冷作加工；机电设备、保温材料销售。产业用纺织制成品制造；产业用纺织制成品销售；（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）</p> <p>常州市新胜和冷链科技有限公司“年产2万台套制冷设备用冷凝器、2万台套冷风机”项目环境影响报告表于2018年6月22日取得了常州市武进区行政审批局的批复（武行审投环[2018]166号），并于2018年9月26日完成了环境保护竣工验收。</p> <p>现公司为应对市场发展和需求，拟投资506万人民币，租赁常州市华盛包装有限公司位于洛阳镇瞿家村厂房1000平方米，在原有设备基础上购置喷塑生产线、冲压机、弯管机、环保设备等设备7台（套），增加喷塑流水线，技改后可提升产品质量，保持原有年产2万套制冷设备用冷凝器、2万套冷风机的生产能力不变。该项目已于2022年8月5日完成备案（备案证号：武行审技备（2022）32号，项目代码：2208-320412-89-02-566660）。项目建成后形成年产1.6万吨制冷设备用冷凝器、冷风机的生产能力。</p> <p>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），本项目主要从事制冷设备用冷凝器、冷风机生产加工，类别属于名录中“三十一、69 烘炉、风机、包装等设备制造 346”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。常州市新胜和冷链科技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</p>
------	--

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 2 万台套制冷设备用冷凝器、2 万台套冷风机项目；

建设单位：常州市新胜和冷链科技有限公司；

项目性质：改建；

投资总额：506 万元，环保投资 20 万元，占投资总额 4%；

建设地点：洛阳镇瞿家村；

劳动定员及工作制度：全厂定员 26 人（本次项目新增 8 人），年生产运行 300 天，一班制生产，日工作 8 小时，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：本项目位于洛阳镇瞿家村，项目所在地属于工业用地。项目厂区北侧为常州瑞迪自动化设备科技有限公司；东侧为常州科惠隆制冷科技有限公司等企业；南侧为武进大道，隔路为瞿家村委会（S，103m）；西侧为一条小路，隔路为新建小区（NW，133m）。最近居民点位于厂区正南方向瞿家村委会（S，103m）。具体见附图 2 项目周边概况图和附图 3 项目厂区平面布置图。

3、主体工程及产品方案

建设项目主体工程及产品方案见表 2-1。

表 2-1 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称	规格	图例	设计能力(万台/年)			年运行时数
					改建前	改建后	变化量	
1	制冷设备用冷凝器、冷风机生产加工线	冷凝器	仅喷涂外表面，单个喷粉面积约 4m ²		2	2	0	2400h
2		冷风机			2	2	0	

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

制冷设备用冷凝器、冷风机（喷塑）年喷塑总表面积约 16 万 m^2 ，塑膜厚度约 80 μm ，塑粉密度按 1.2 g/cm^3 计，固体份 100%，塑粉利用率按 90% 计，则需要使用塑粉 17.067t/a，与本

次评价的塑粉用量 18t/a 基本持平。

4、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	生产车间	1000m ²	新建，位于厂区东侧，内置喷塑流水线	
贮运工程	成品堆放区	/	位于原有项目车间内，用于堆放成品	
	原料堆放区	/	新建，位于本项目车间内，用于堆放原料	
公辅工程	供电系统	40 万 kw.h	由市政用电设施提供	
	天然气系统	10 万 m ³ /a	依托天然气管网	
	供水系统	420m ³ /a	由市政自来水管网提供	
	排水系统	153.6m 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	喷塑废气	经单管大旋风+滤筒二级除尘器处理后，通过一根 15m 高的排气筒排放（1#）	
		烘干、固化废气、天然气燃烧废气	经二级活性炭吸附装置处理后，通过一根 15m 高的排气筒排放（2#）	
	废水处理	生活污水	接管至武南污水处理厂处理，尾水排入武南河	
		废水处理站	生产废水进入污水处理站处理后回用于生产，不外排	新建
	噪声处理		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	
	固废处理	危险废物仓库	位于本项目厂区东侧，占地 10m ²	“三防”，满足固体废物堆场要求 依托原有项目
		一般固废仓库	位于本项目厂区东侧，占地 20m ² 依托原有项目	
生活垃圾		桶装收集 依托原有项目		
依托工程	<p>(1) 租用常州市华盛包装有限公司已建成的闲置车间进行生产。</p> <p>(2) 依托常州市华盛包装有限公司厂区的自来水管网供水，单独装表计量。</p> <p>(3) 依托厂区内供电线路供电，不单独设置配电站。</p> <p>(4) 雨水排放依托常州市华盛包装有限公司的雨水管网及排放口，生活设施依托常州市华盛包装有限公司，生活污水由常州市新胜和冷链科技有限公司负责，本项目生活污水排放依托常州市华盛包装有限公司的污水管网及排放口；污水管网和污水排口一旦由常州市新胜和冷链科技有限公司造成发生环境污染事件，常州市新胜和冷链科技有限公司承担主体责任。</p> <p>(5) 消防设施依托常州市华盛包装有限公司厂区内消防栓及本项目车间的室内灭火器，消防设施根据本项目实际情况合理铺设。</p> <p>本项目主要污染为废气、废水、固体废物；各污染物均通过常州市新胜和冷链科技有限公司污染防治设施、固体废物堆场收集、处理（暂存）、处置，各项污染物达标排放及污染物治理措施建设、维护均由常州市新胜和冷链科技有限公司为环保责任主体。</p>			

5、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	组份、规格	年耗量 (t/a)			最大存储量 (t/a)	备注
			改建前	改建后	变化量		
原有项目原辅料							
1	铜管	铜	150	150	0	15t	仓库堆放
2	铁板	铁	300	300	0	30t	
3	铝箔	铝	150	150	0	15t	
4	润滑油	200kg/桶	0.2	0.2	0	0.2t	
5	无铅铜焊条	铜	0.5	0.5	0	0.1t	
6	木箱	木质素、纤维素及半纤维素	3 万只	3 万只	0	5000 只	
7	电机	/	4 万只	4 万只	0	5000 只	
8	电热管	不锈钢	15000 套	15000 套	0	1500 套	
9	五金配件	铝合金、铁、不锈钢等	2	2	0	0.5t	
10	氮气	/	1000 瓶	1000 瓶	0	100 瓶	
11	氧气	/	1000 瓶	1000 瓶	0	100 瓶	
12	乙炔	/	1000 瓶	1000 瓶	0	100 瓶	
13	氩气	/	20 瓶	20 瓶	0	10 瓶	

本项目原辅料

1	粉末涂料	树脂及固化剂 70%、颜填料 25%、助剂等 5%，25kg/袋	0	18	+18	1.5	原料堆放区
2	硅烷剂	辛基酚聚氧乙烯醚 15%、壬基酚聚氧乙烯醚 15%、柠檬酸 5%、钼酸钠 1%、盐酸水解硅烷 1%、水 63%，25kg/桶	0	4	+4	0.5	
3	PAC	聚合氯化铝，含量 ≥28%，25kg/桶	0	1.75	+1.75	0.5	水处理药剂
4	PAM	聚丙烯酰胺，非离子型，分子量 1500-2000 万，25kg/桶	0	0.5	+0.5	0.1	

表 2-4 本项目原辅材料理化性质

名称	理化性质	毒理毒性	燃烧爆炸性
聚酯树脂	聚酯树脂是由二元醇或二元酸或多元醇和多元酸缩聚而成的高分子化合物的总称。聚酯树脂分为饱和聚酯树脂和不饱和聚酯树脂。不饱和聚酯胶粘剂主要由不饱和聚酯树脂、颜填料、引发剂等助剂组成。胶粘剂粘度小、易润湿、工艺性好，固化后的胶层硬度大、透明性好、	/	可燃

	光亮度高、可室温加压快速固化、耐热性较好，电性能优良。		
辛基酚聚氧 乙烯醚	外观：亮黄色液体 CAS: 9036-19-5 化学式：(C ₂ H ₄ O) _n C ₁₄ H ₂₂ O 分子量：294.429 密度：0.984g/cm ³ 沸点：373.1°C at 760 mmHg 闪点：179.5°C 蒸汽压：3.14E-06mmHg at 25°C 折射率：1.494	/	可燃
柠檬酸	性状：有机酸，为无色晶体，无臭，有很强的酸味，是天然防腐剂和食品添加剂 分子式：C ₆ H ₈ O ₇ CAS: 77-92-9 分子量：192.13 熔点（°C）：153-159 沸点（°C）：175 分解温度：175°C 饱和蒸气压：/ 相对密度（水=1）：1.542g/ml	/	不燃
钼酸钠	性状：白色菱形结晶 相对密度:3.28 溶解性:微溶于水，不溶于丙酮 化学式:MoNa ₂ O ₄ 分子量:205.92	低毒	不燃
硅烷	硅烷即硅与氢的化合物，是一系列化合物的总称，包括甲硅烷(SiH ₄)、乙硅烷(Si ₂ H ₆)和一些更高级的硅氢化合物。目前应用最多的是甲硅烷。一般把甲硅烷简称做硅烷。	LC50: 9600ppm/4 小时	易燃
聚合氯化铝	性状：白色颗粒或粉末，有强盐酸气味。工业品呈淡黄色 分子式：[Al ₂ (OH) _n Cl _{6-n}] _m CAS: 1327-41-9 熔点（°C）：190 相对密度（水=1）：2.44g/ml 溶解性：易溶于水、醇、氯仿、四氯化碳，微溶于苯	/	不燃
聚丙烯酰胺	性状：白色粒装 CAS: 79-06-1 分子量：800 万 相对密度（水=1）：0.7g/ml 溶解性：溶于水	无毒	易燃
天然气	天然气是存在于地下岩石储集层中以烃为主体的混合气体的统称，比重约 0.65，比空气轻，具有无色、无味、无毒之特性。天然气主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，此外一般有硫化氢、二氧化碳、氮和水汽和少量一氧化碳及微量的稀有气体，如氦和氩等。天然气在送到最终用户之前，为助于	/	易燃

泄漏检测，还要用硫醇、四氢噻吩等来给天然气添加气味。
 天然气不溶于水
 密度：0.7174kg/Nm³
 相对密度（水）：0.45（液化）
 燃点（℃）：650
 爆炸极限（V%）：5-15
 在标准状况下，甲烷至丁烷以气体状态存在，戊烷以上为液体。甲烷是最短和最轻的烃分子。

6、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/编号	数量（台/套）			备注
			改建前	改建后	变化量	
1	激光切割机	GL4015F、BL4020F	1	2	+1	本项目新增设备，用于原有项目工段
2	翅片冲床	ZCPC-65	4	5	+1	本项目新增设备，用于原有项目工段
3	弯管机	UXZ8、PLZDW8-3150	2	3	+1	本项目新增设备，用于原有项目工段
4	全自动胀管机	/	1	1	0	原有项目设备
5	手提式胀管机	SZJ2	2	2	0	原有项目设备
6	转塔冲床	ER20	1	1	0	原有项目设备
7	数控折弯机	MB8-100*4200、WC67K-40T	2	3	+1	本项目新增设备，用于原有项目工段
8	液压摆式剪板机	QC12Y-6X4000	1	1	0	原有项目设备
9	氩弧焊机	/	1	1	0	原有项目设备
10	二氧化碳保护焊机	/	1	1	0	原有项目设备
11	四柱液压机	YJL32/315	1	2	+1	本项目新增设备，用于原有项目工段
12	旋压机	/	1	1	0	原有项目设备
13	翅片折弯机	/	1	1	0	原有项目设备
14	开式可倾压力机	JC23、160 千牛、800 千牛	6	6	0	原有项目设备
15	台钻	/	1	1	0	原有项目设备
16	切割机	/	1	1	0	原有项目设备
17	翅片式模具	/	3	3	0	原有项目设备
18	手动断料机	/	1	1	0	原有项目设备
19	热熔式拔孔机	67-22	1	1	0	原有项目设备
20	空压机	/	2	2	0	原有项目设备

21	喷塑生产线	定制	0	1	+1	本项目新增工段，包含前处理（通过式全喷淋）、脱水烘干、粉末喷塑（喷粉房）、粉末固化过程
<p>注：本项目改建主要为新增喷塑生产线，其中前处理过程包括水洗和清洗，采用通过式全喷淋的方式，处理室体规格为36800*1700*3300mm，水洗1和水洗2的储液槽容积均为2m³，清洗工段有2个储液槽，分别为2.5m³和3m³；喷粉房主体规格为2700*2200*3240mm，采用自动静电喷涂辅及人工补喷方式进行喷塑，共有8个自动喷涂口，2个人工补喷平台；脱水烘干烘道规格为23000*2700*2840（5440）mm，采用天然气加热；粉末固化烘道规格为32000*2740*2840（5440）mm，采用天然气加热；</p> <p>7、平面布局</p> <p>本项目租用常州市华盛包装有限公司部分厂房从事生产。经核实，本项目所租用车间目前为空置状态。本项目位于厂区东侧，车间内为1条喷塑生产线，内置原料堆放区。危废仓库和一般固废堆场均位于厂区内，均位于厂区东侧。成品堆放区依托原有项目，位于原有项目车间内。</p>						

8、水平衡图

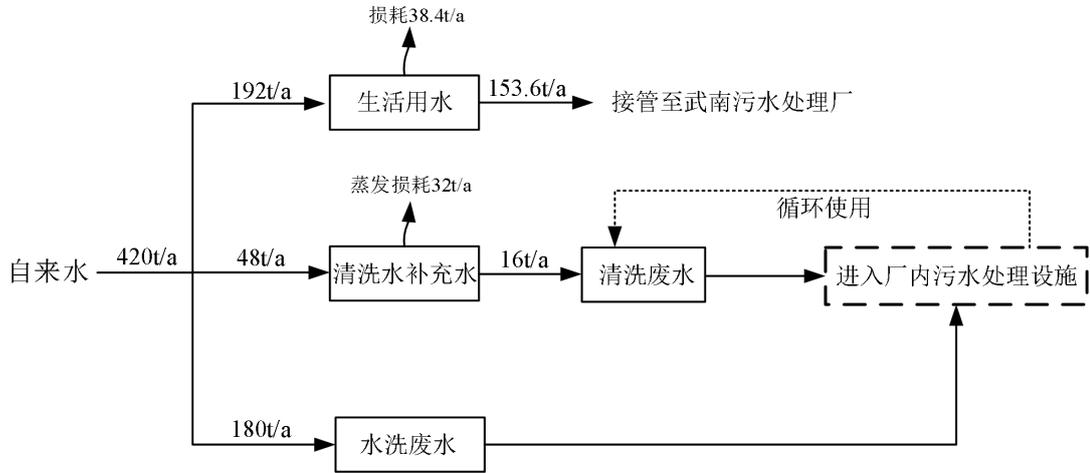


图 2-1-1 本项目水平衡图

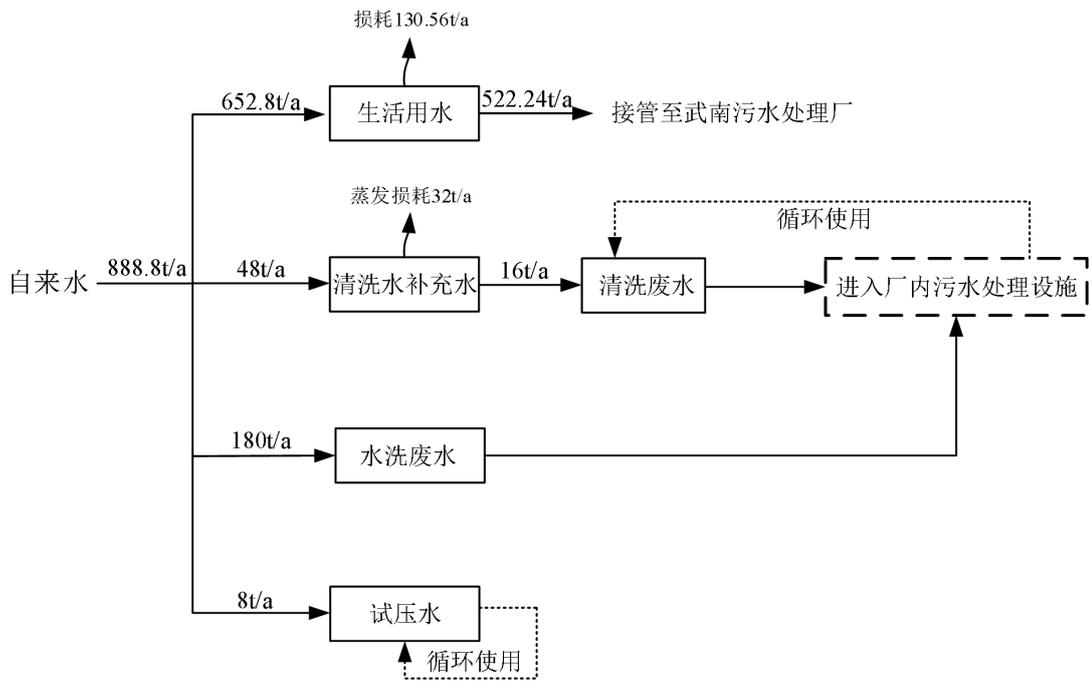


图 2-1-2 全厂水平衡图

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：

本项目制冷设备用冷凝器、冷风机喷塑生产线加工具体工艺见图 2-2。

1、制冷设备用冷凝器、冷风机喷塑生产线工艺流程图

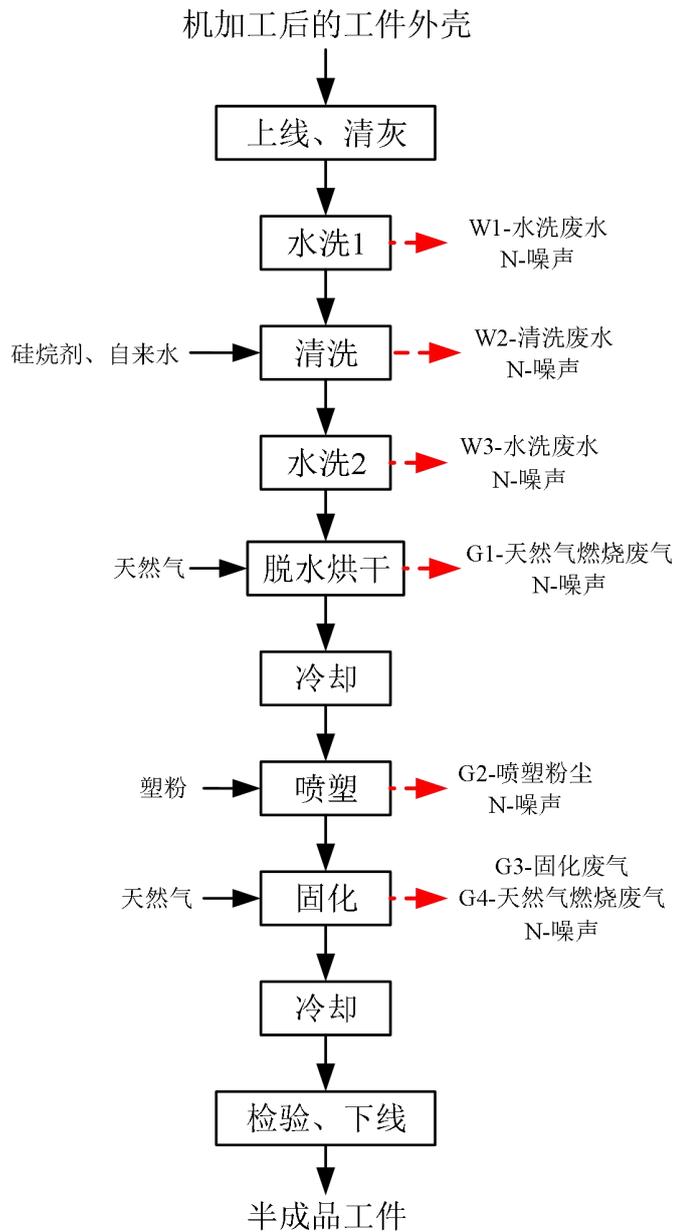


图 2-2 制冷设备用冷凝器、冷风机生产喷塑生产线工艺流程图

2、工艺流程及产污环节说明

为保证后续喷粉工件表面的附着力，工件需进入前处理线（水洗、清洗、烘干）进行表面处理。

①上线、清灰：将在原项目车间内先进行了机加工的半成品工件拿到本项目车间内，人工将工件悬挂在悬挂式输送链上，并利用气枪和毛刷等清洗表面灰尘，以便后续加工。

②水洗 1：采用喷淋的方式对工件进行清洗，仅使用自来水，目的是为了去除工件表面的杂质，持续时间为 1min。水洗 1 喷淋工段底部有 1 个储液槽，水洗水循环使用，定期补充损耗，每 2 个月对储液槽进行更换。

产污环节：此工段会产生水洗废水 W1 和噪声 N。

③清洗：采用喷淋的方式对工件进行清洗，使用硅烷剂和水进行配比，目的是为了彻底清除工件表面所附着的金属屑、灰尘及水溶性电解质等污垢。清洗工段共有 2 段喷淋清洗，持续时间分别为 2.5min 和 4min，底部各有 1 个储液槽，清洗水循环使用，每月对储液槽进行更换。

产污环节：此工段会产生清洗废水 W2 和噪声 N。

④水洗 2：经硅烷剂液清洗后的工件需要再进行一次水洗，水洗采用喷淋的方式，仅使用自来水，目的是为了清除工件上残留的硅烷剂，持续时间为 1min。水洗 2 喷淋工段底部有 1 个储液槽，水洗水循环使用，定期补充损耗，每月对储液槽进行更换。

产污环节：此工段会产生水洗废水 W3 和噪声 N。

⑤脱水烘干：进入喷塑线前，将工件表面烘干，烘干方式为烘道烘干，采用天然气加热，加热温度为 80~100℃左右，持续时间为 22min。

产污环节：此工段会产生天然气燃烧废气 G1 和噪声 N。

⑥冷却：工件烘干后冷却到室温，持续时间为 8min。

⑦喷塑：喷塑工段在车间内 1 条密闭的喷塑生产线内（喷粉房）进行，采用自动静电喷涂辅及人工补喷方式进行喷塑。静电粉末喷涂工艺为在喷枪与工件之

间形成一个高压电晕放电电场，带电的粉末粒子在静电吸引的作用下，被吸附工件上去。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀。

产污环节：此工段会产生喷塑粉尘 G2 和噪声 N。

⑧固化：将工件表面的粉末涂料加热到规定的温度并保温相应的时间，使之熔化、流平、固化，从而得到想要的工件表面效果。将喷塑后的工件流转进入烘道固化，加热温度为 180℃-220℃，持续时间为 22min，塑粉在熔融状态下产生有机废气。采用天然气作为燃料对工件进行间接加热。

产污环节：此工段会产生固化废气 G3、天然气燃烧废气 G4 和噪声 N。

⑨冷却：工件固化后冷却到室温，持续时间为 10min。

⑩检验、下线：人工对喷塑后的工件进行检验、下线。

得到半成品工件入库，待组装。

3、其他产污环节

- (1) 废包装袋：使用粉末涂料产生；
- (2) 收集尘：颗粒物经单管大旋风+滤筒二级除尘器处理产生；
- (3) 废滤芯：使用废气处理设备产生；
- (4) 废包装桶：使用硅烷剂和水处理药剂产生；
- (5) 废活性炭：使用废气处理设备产生；
- (6) 污泥：污水处理过程中产生；
- (7) 废过滤介质：污水处理过程中产生；

4、产污环节统计

本项目产污环节见下表。

表2-6 产污环节一览表

序号	编号	主要污染因子	产生环节	环保措施
1	G1、G4	烟尘、SO ₂ 、NO _x	天然气燃烧	集气罩+二级活性炭吸附装置+1#15m 高排气筒排放
	G3	非甲烷总烃	固化	
2	G2	颗粒物	喷塑	集气罩+单管大旋风+滤

					筒二级除尘器+2#15m 高 排气筒排放	
3	废 水	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
4		生产 废水	W1、W2、 W3	COD、SS、石油类	水洗 1、清洗、 水洗 2	进入污水处理设备处理 后回用
5	固 废	/		废包装袋	原料包装	外售综合利用
6		/		收集尘	废气处理设备	外售综合利用
7		/		废滤芯	废气处理设备	外售综合利用
8		/		废包装桶	原料包装	委托有资质单位处理
9		/		废活性炭	废气处理设备	委托有资质单位处理
10		/		污泥	污水处理站	委托有资质单位处理
11		/		废过滤介质	污水处理站	委托有资质单位处理
12		/		生活垃圾	日常生活	交由环卫部门处理

与项目有关的原有环境污染问题

1、原有项目概况

常州市新胜和冷链科技有限公司原有项目环保手续见下表：

表 2-7 原有项目环保手续履行情况

序号	报告类型	原有项目名称	建设地点	审批情况	环保验收情况
1	环境影响报告表	“年产 2 万台套制冷设备用冷凝器、2 万台套冷风机”项目	常州市武进区洛阳镇瞿家村	于 2018 年 6 月 22 日取得了常州市武进区行政审批局的批复（武行审投环[2018]166 号）	2018 年 9 月 26 日完成了环保“三同时”自主验收

2、原有项目原辅材料

3、原有项目生产设备

原有项目原辅材料用量、生产设备种类和数量详见上文本项目建设内容。

4、原有项目生产工艺流程

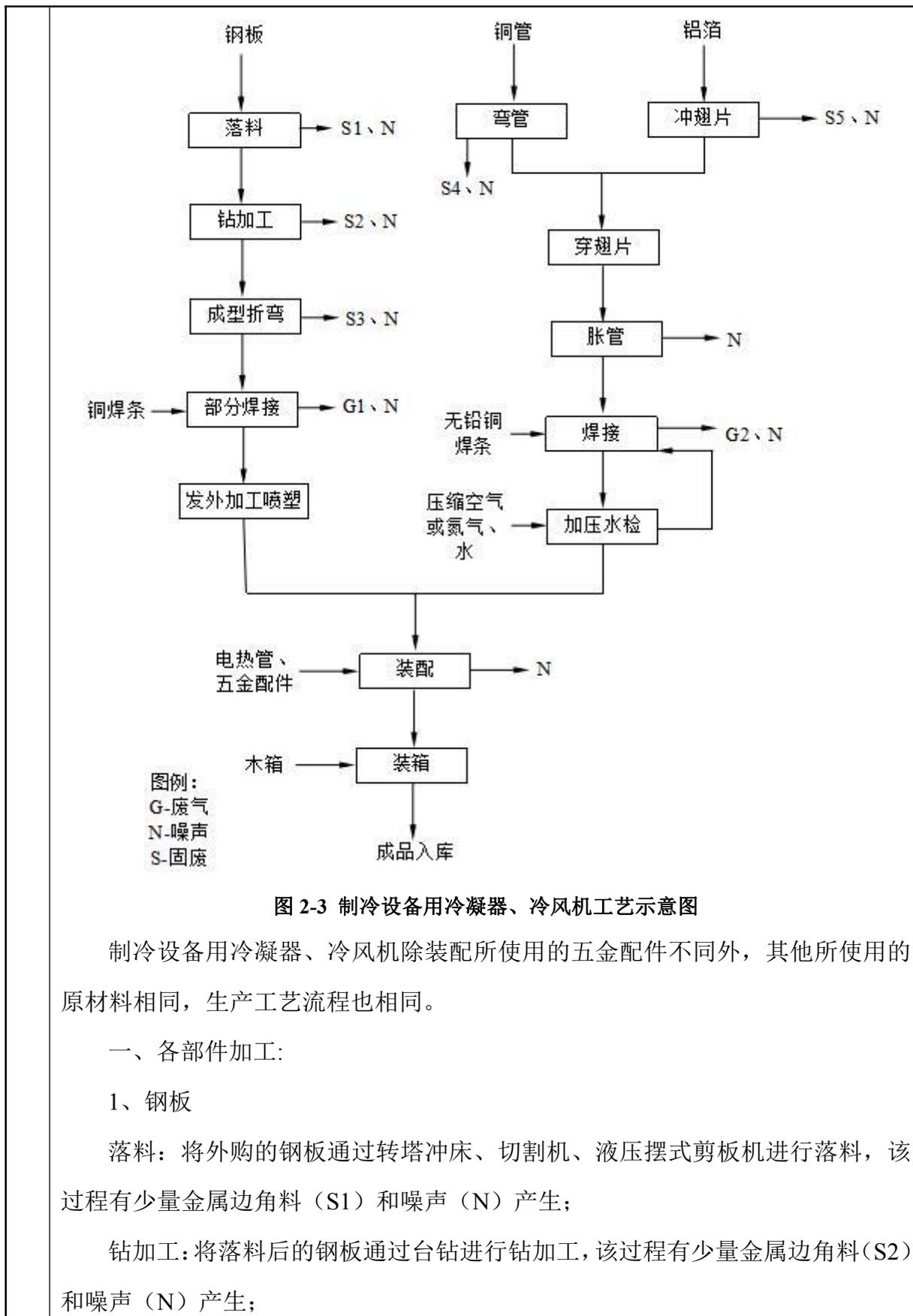


图 2-3 制冷设备用冷凝器、冷风机工艺示意图

制冷设备用冷凝器、冷风机除装配所使用的五金配件不同外，其他所使用的原材料相同，生产工艺流程也相同。

一、各部件加工：

1、钢板

落料：将外购的钢板通过转塔冲床、切割机、液压摆式剪板机进行落料，该过程有少量金属边角料（S1）和噪声（N）产生；

钻加工：将落料后的钢板通过台钻进行钻加工，该过程有少量金属边角料（S2）和噪声（N）产生；

成型折弯：将钻加工后的钢板通过开式可倾压力机、四柱液压机成型后，再通过数控折弯机进行折弯，该过程有少量金属边角料（S3）和噪声（N）产生；

焊接：部分成型折弯后的产品需通过氩弧焊机、二氧化碳保护焊机进行焊接，该过程有焊接烟尘（G1）和噪声（N）产生；

喷塑：将部分焊接及成型折弯后的产品发外加工进行喷塑。

2、铜管、铝箔

穿翅片：将外购的铜管通过手动断料机、热熔式拔孔机和弯管机进行断料弯管，外购的铝箔通过翅片冲床、翅片式模具进行冲翅片，将弯管后的铜管和冲翅片后的铝箔人工进行穿翅片，该过程有少量金属边角料（S4、S5）和噪声（N）产生；

胀管：将穿翅片后的产品通过全自动胀管机、手提式胀管机进行胀管；该过程有噪声（N）产生；

焊接：将胀管后的产品进行通过焊枪（乙炔、氧气）进行焊接；该过程有焊接烟尘（G2）和噪声（N）产生；

加压水检：将焊接后的产品内充满压缩空气或氮气后浸入水箱进行检验；若质量检验不合格，则重新进行焊接。

二、后续组装加工

装配：将加工检验后的钢板、铜管、铝箔、电热管和五金配件人工进行装配，该过程有噪声（N）产生；

装箱：将装配后的产品进行装箱，装箱后即为成品。

5、原有项目污染物产生及治理情况分析

（1）污水污染防治措施及排放情况

环评审批意见：按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目试压水循环使用，不排放；生活污水接入污水管网至武南污水处理厂集中处理。

验收意见：本项目检验过程中需对产品进行加压水检，将产品内充满压缩空

气或氮气后浸入水箱，水箱里的水循环使用不外排。生活污水主要来源于员工洗手水、冲厕水等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武南污水处理厂处理，最终排入武南河。

表 2-8 废水监测结果与评价一览表

采样地点 样品编号	采样 时间	样品状态	检测项目 单位: mg/L pH 为无量纲				
			pH	COD _{Cr}	SS	TP	NH ₃ -N
污水排放口 082101	9: 08	浑浊、略 臭	8.01	117	23	1.24	11.4
污水排放口 082102	11: 08	浑浊、略 臭	7.89	132	25	1.46	12.3
污水排放口 082103	13: 08	浑浊、略 臭	7.82	126	26	1.32	10.8
污水排放口 082104	15: 08	浑浊、略 臭	7.92	143	25	1.56	12.8
日均值	——	——	——	130	25	1.40	11.8
污水排放口 082201	9: 11	浑浊、略 臭	7.93	146	28	1.53	12.6
污水排放口 082202	11: 11	浑浊、略 臭	7.88	136	25	1.41	11.2
污水排放口 082203	13: 11	浑浊、略 臭	7.96	127	26	1.37	12.3
污水排放口 082204	15: 11	浑浊、略 臭	7.91	132	25	1.61	11.4
日均值	——	——	——	135	26	1.48	11.9
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 标准			6.5-9.5	500	400	8.0	45
是否达标			达标				
备注			/				

(2) 废气污染防治措施及排放情况

环评审批意见: 进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气的处理效率达到《报告表》提出的要求，废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中有关标准。

验收意见: 本项目生产废气主要为焊接烟尘。

(A) 无组织废气: 本项目生产过程中，金属工件焊接时采用二氧化碳保护焊、氩弧焊等，主要将型材等部件焊接在一起。通过设置移动式焊接烟尘净化器对产生的焊接烟尘进行收集处理，处理后焊接烟尘无组织排放，未捕集到的废气通过加强车间通风以 无组织的形式排放。

表 2-9 有组织排放废气检测结果与评价一览表

日期	频次	点位	监测结果 mg/m ³	
			颗粒物	
2018.8.21	第一次	1#	0.161	
		2#	0.188	
		3#	0.230	
		4#	0.245	
	第二次	1#	0.179	
		2#	0.214	
		3#	0.240	
		4#	0.220	
	第三次	1#	0.164	
		2#	0.253	
		3#	0.237	
		4#	0.232	
2018.8.22	第一次	1#	0.182	
		2#	0.272	
		3#	0.249	
		4#	0.277	
	第二次	1#	0.196	
		2#	0.257	
		3#	0.232	
		4#	0.252	
	第三次	1#	0.189	
		2#	0.242	
		3#	0.245	
		4#	0.221	
标准限值			1.0	
是否达标			达标	
备注			/	

(3) 噪声污染防治措施及排放情况

环评审批意见：选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

验收意见：该项目营运期间噪声主要来源于车间各种机械设备在运行时发生的噪声。本项目使用的设备均为低噪声设备，对产生噪声的厂房安装隔声门和隔声窗以减少噪声的传播，对外界影响较小。

表 2-11 噪声监测结果与评价一览表

监测日期	监测点位		1#	—	—	—
2018.8.21	监测结果	Leq (昼)	58.4	—	—	—
		Leq (夜)	—	—	—	—
	背景值	Leq (昼)	—	—	—	—

	影响值	Leq (夜)	—	—	—	—
		Leq (昼)	<60	—	—	—
		Leq (夜)	—	—	—	—
	标准限值	Leq (昼)	60	—	—	—
		Leq (夜)	—	—	—	—
结果评价		达标	—	—	—	
2018.8.22	监测结果	Leq (昼)	58.1	—	—	—
		Leq (夜)	—	—	—	—
	背景值	Leq (昼)	—	—	—	—
		Leq (夜)	—	—	—	—
	影响值	Leq (昼)	<60	—	—	—
		Leq (夜)	—	—	—	—
	标准限值	Leq (昼)	60	—	—	—
		Leq (夜)	—	—	—	—
	结果评价		达标	—	—	—
	备注	1、2018.8.21 昼：多云，北风，2.1m/s； 2、2018.8.22 昼：多云，北风，2.3m/s； 3、东边界、西厂界、北厂界为邻厂，不具备监测条件。				

(4) 固体废物污染防治措施及排放情况

环评审批意见：严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物必须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置，防治造成二次污染。

验收意见：本项目营运后产生的固废主要包括金属边角料、焊渣、焊接烟尘收尘、含油废手套及废抹布、废包装桶、废润滑油、生活垃圾、空气瓶。项目对固体废物进行分类收集、贮存，采用社会化协作。其中金属边角料、焊渣、焊接烟尘收尘为一般固废，收集外售综合利用；空气瓶由厂家回收利用；废包装桶、废润滑油为危险固废，存放于厂内危险固废仓库，委托有资质单位进行专业处置；含油废手套混入生活垃圾处理，由当地环卫部部门统一收集处理。

表 2-12 原有项目固废产生及排放情况

序号	产生工序	污染物名称	废物类别 废物代码	环评设计量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	环评/初步设计的要求	实际建设
1	断料、机加工	金属边角料	82	4	4	外售综合利用	外售综合利用
2	机加工焊接	焊渣	99	0.025	0.025	外售综合利用	外售综合利用

3	收尘	焊接烟尘 收尘	84	0.0020 25	0.0020 25	外售综合利用	外售综合利用
4	机加工	含油废手套	HW49 900-041-49	0.01	0.01	收集后统一由 环卫部门清运	收集后统一由 环卫部门清运
5	包装	废包装桶	HW49 900-041-49	0.002	0.02	委托有资质单 位处置	委托有资质单 位处置
6	机加工	废润滑油	HW08 900-249-08	0.1	0.1	委托有资质单 位处置	委托有资质单 位处置
7	生活	生活垃圾	99	2.88	2.88	收集后统一由 环卫部门清运	收集后统一由 环卫部门清运

备注：原环评预估 200kg/桶规格的润滑油的一个废包装桶空桶重量为 0.002 吨/只，实际约为 0.02 吨/只，一年产生量仍为一个，即实际废包装桶产生量为 0.02 吨/a,已与危废单位签订处置协议。

6、原有项目排污许可证申报情况

企业原有项目已于 2020 年 5 月 7 日申报了排污登记，并取得了固定污染源排污登记回执，登记编号：91320412MA1MFNWY51001X。

7、原有项目总量批复情况

表 2-13 原有项目固废产生及排放情况

监测点位	污染物名称	接管排放量 t/a	环评批复量 t/a
废水总排放口	废水量	265.6	368.64
	COD	0.035	0.147
	SS	0.0069	/
	NH3-N	0.0031	0.0092
	TP	0.0004	0.0018

8、主要存在的环境问题及“以新带老”措施

存在问题：

原有项目环评编制选址和竣工验收时的车间位置位于厂区东侧，后期厂区进行了扩建，原有大块空地建设了厂房，目前，原有项目已搬至厂区西侧（原有位置的对面）。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函（2020）688 号），从地点因素分析，原有项目位置是在原厂址内进行的调整，且未导致环境防护距离范围变化和新增敏感点，因此不属于重大变动。

“以新带老”措施：

原有项目中喷塑工段委外，本次改建新增喷塑生产线，优化和完善了公司的生产工艺，有利于公司的长期发展。

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《2021 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
常州 全市	SO ₂	年平均浓度	9	60	/	达标
	NO ₂	年平均浓度	35	40	/	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	60	70	/	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	35	35	/	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位	1100	4000	/	达标
	O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	174	160	0.09	超标

2021 年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年均值和一氧化碳 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 百分位数超过环境空气质量二级标准，超标倍数为 0.09 倍。项目所在区 O₃ 超标，因此判定为非达标区。

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

(2) 评价范围内所在区域环境空气质量现状

本次环境空气质量现状，引用江苏新晟环境检测有限公司对《常州市天天制冷设备有限公司年喷涂 30 万件铁件、铝件项目》中监测数据，非甲烷总烃在武

进戴溪小学 G1 进行现状监测，监测时间为 2022 年 1 月 14 日~2022 年 1 月 16 日（报告编号：XS2209076H），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	东南方向约 1455 米	非甲烷总烃	0.99~1.14	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 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。

(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《常州市天天制冷设备有限公司年喷涂 30 万件铁件、铝件项目》中监测数据，监测时间为 2022 年 4 月 27 日~2022 年 4 月 29 日（报告编号：XS2209076H），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。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 武南污水处理厂 排口上游 500m	浓度范围	7.0~7.1	13~14	0.946~0.959	0.14~0.15
	污染指数	0~0.05	0.65~0.7	0.946~0.959	0.7~0.75
	超标率 (%)	0	0	0	0
W2 武南污水处理厂 排口下游 1500m	浓度范围	7.1~7.2	16~18	0.828~0.834	0.16~0.17
	污染指数	0.05~0.1	0.8~0.9	0.828~0.834	0.8~0.85
	超标率 (%)	0	0	0	0
标准	Ⅲ类	6~9	20	1	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

本项目租用已建成厂房进行生产，不新增用地，因此本项目不进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目生产车间内已采用水泥硬化地面，且采取了防渗措施，不存在土壤、

地下水环境污染途径，且根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

项目所在地区的大气环境功能区划为二类区；根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（省生态环境厅，省水利厅，苏环办[2022]82号），纳污河流武南河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水标准，项目附近地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准。本项目昼夜声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。主要环境保护目标见表3-5和表3-6。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

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					
新建小区	120.04335994	31.62035173	60户/180人	居民	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	NW	133
夏家头	120.04277779	31.62431432	30户/90人	居民		NW	491
西巷头	120.04349737	31.62353292	10户/30人	居民		NW	378
蔡家头	120.04450275	31.62204777	30户/90人	居民		NW	195
瞿家村	120.04654584	31.62400020	80户/240人	居民		N	403
朱家桥	120.04731327	31.62130682	10户/30人	居民		NE	403
瞿家村委会	120.04575705	31.61865828	20人	居民		S	103
俞家塘组	120.04769088	31.61832406	10户/30人	居民		SE	177
杨家巷	120.04611290	31.61638686	60户/180人	居民		S	270
周家舍	120.04392445	31.61659609	10户/30人	居民		SW	315
高家村	120.04205004	31.61686076	40户/120人	居民		SW	379
瞿家村船舫头	120.04357414	31.61529936	10户/30人	居民	S	405	

表 3-6 其他环境保护目标一览表

环境	环境保护对象	方位	距离 m	规模	环境功能
地表水	武南河	N	4429	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III、IV类标准
	戴溪	N	815	/	
	永安河	SW	652	/	
声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标				
生态	淹城森林公园	NW	13522	2.10km ²	自然与人文景观保护
	滆湖饮用水水源保护区	W	14876	24.4km ²	水源水质保护
	滆湖（武进）重要湿地	W	14876	132.54km ²	湿地生态系统保护
	太湖（武进区岸线）重要保护区	SE	15172	55.44km ²	湿地生态系统保护
	宋剑湖湿地公园	N	8911	1.74km ²	湿地生态系统保护

注：本项目距离星韵学校 19.39km，距离常州市武进生态环境局 13.477km。

环境保护目标

1、大气污染物排放标准

本项目**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）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**产生的二氧化硫和氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（江苏省地方标准）DB32/3728-2020 表 1 排放标准，其颗粒物排放标准从严执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），天然气燃烧废气无组织标准从严执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3。

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 中相关标准要求。

表 3-7 大气污染物排放标准

污染物	有组织排放限值			无组织排放限值		标准来源
	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	监控位置	监控浓度限值	监控位置	
非甲烷总烃	60mg/m ³	3kg/h	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	4.0mg/m ³	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
颗粒物	20mg/m ³	1kg/h		0.5mg/m ³		
二氧化硫	80	/	车间或生产设施排气筒	0.4	边界外浓度最高点	《工业炉窑大气污染物排放标准》（江苏省地方标准）DB32/3728-2020
氮氧化物	180	/		0.12		

表 3-8 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）	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

本项目生活污水经区域污水管网接管进武南污水处理厂，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；武南污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A

标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表2标准,具体见表3-9。

表3-9 污水处理厂接管标准值表(mg/L)

项目	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	浓度限值
武南污水处理厂接管标准	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表1 B等级	pH	6~9(无量纲)
			COD	500mg/L
			SS	400mg/L
			NH ₃ -N	45mg/L
			TP	8mg/L
			TN	70mg/L
武南污水处理厂排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1 一级A	pH	6~9(无量纲)
			SS	10mg/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
			COD	50mg/L
			TP	0.5mg/L
			TN	12(15)mg/L

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

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,具体标准值见表3-10。

表3-10 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

本项目涉及到的危废分类执行《国家危险废物名录》(2021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》(GB18597-2001)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》(GB18599-2020)。

具体指标见表 3-11:

表 3-11 本项目总量控制指标一览表 t/a

项目	原有项目		改建项目			“以新带老”削减量	改建后全厂排放量	改建后变化量	申请量	项目外环境排放量 (t/a)	
	排放量	批复总量	产生量	削减量	排放量						
废水 生活污水	废水量	368.64	368.64	153.6	0	153.6	/	522.24	+153.6	153.6	153.6
	COD	0.147	0.147	0.0768	0	0.0768	/	0.2238	+0.0768	0.0768	0.00768
	SS	/	/	0.0614	0	0.0614	/	0.0614	+0.0614	0.0614	0.001536
	NH ₃ -N	0.0092	0.0092	0.0069	0	0.0069	/	0.0161	+0.0069	0.0069	0.000768
	TN	/	/	0.0108	0	0.0108	/	0.0108	+0.0108	0.0108	0.002304
	TP	0.0018	0.0018	0.0008	0	0.0008	/	0.0026	+0.0008	0.0008	0.0000768
废气 有组织	颗粒物	/	/	1.6715	1.539	0.1325	/	0.1325	+0.1325	0.1325	0.1325
	非甲烷总烃	/	/	0.078	0.062	0.016	/	0.016	+0.016	0.016	0.016
	NO _x	/	/	0.3368	0	0.3368	/	0.3368	+0.3368	0.3368	0.3368
	SO ₂	/	/	0.0072	0	0.0072	/	0.0072	+0.0072	0.0072	0.0072
固体废物	生活垃圾	/	/	1.2	1.2	0	0	0	/	/	0
	一般固废	/	/	2.57	2.57	0	0	0	/	/	0
	危险固废	/	/	5.942	5.942	0	0	0	/	/	0

注: VOCs 排放总量以非甲烷总烃计。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁现有厂房进行生产，施工期仅进行设备安装，对环境影响较小，故本环评不对施工期进行分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气污染物源强分析</p> <p>本项目废气主要为喷塑工段产生的粉尘（颗粒物）和固化工段产生的有机废气（以非甲烷总烃计）以及天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）。</p>

本项目废气污染源强核算一览表见表 4-1。

表4-1废气污染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			
运营期环境影响和保护措施	制冷设备用冷凝器、冷风机生产加工线	喷塑	颗粒物	有组织	37.5	1.62	单管大旋风+滤筒二级除尘器	18000	90	95	是	0.0045	0.25	0.081	15	0.3	25	1#	120.0453 0614,31.6 1984036	20	1		
					固化	非甲烷总烃	6.48	0.078	二级活性炭吸附装置	5000	90	/	/	80	是	0.00648	1.296	0.016	15	0.2	30	2#	120.0453 0614,31.6 1984036
		天然气燃烧	颗粒物		4.29	0.0515	0.02145	4.29						0.0515	20	1							
			NO _x		28.065	0.3368	0.1403	28.065						0.3368	180	/							
		SO ₂	0.6		0.0072	0.003	0.6	0.0072						80	/								
		喷塑	颗粒物		/	0.18	/	/	/	/	/	0.075	/	0.18	/	/	/	/	/	0.5	/		
	固化、天然气燃烧	非甲烷总烃	无组织	/	0.00864	/	/	/	/	/	0.0036	/	0.00864	/	/	/	/	/	4.0(厂界)	/			
				颗粒物	/	0.00572	/	/	/	/	/	0.00238	/	0.00572	/	/	/	/	/	0.5	/		

		NO _x	/	0.03742	/	/	/	/	/	0.01559	/	0.03742	/	/	/	/	0.12	/
		SO ₂	/	0.0008	/	/	/	/	/	0.00033	/	0.0008	/	/	/	/	0.4	/

(1) 喷塑粉尘 G2

本项目喷塑过程在喷粉房内进行，主要污染因子为喷塑过程产生的粉尘。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%，10%的塑粉在喷道内自然沉降至喷粉房内塑粉收集箱内待回用，剩余 10%向外逸散形成喷塑粉尘。本项目塑粉使用量为 18t/a，则粉尘产生量为 1.8t/a。

本项目喷粉房配备一套“单管大旋风+滤筒二级除尘器”装置，喷塑粉尘经其处理后通过 1#15 米高排气筒排放。整体捕集效率以 90%计，“单管大旋风+滤筒二级除尘器”的处理效率为 95%。未收集处理的粉尘在车间内无组织逸散。则喷塑粉尘的有组织产生量为 1.62t/a，有组织排放量为 0.081t/a，无组织排放量为 0.18t/a。本项目喷塑工段工作时间以 2400h/a 评价。

(2) 固化废气 G3

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 180~220℃，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，本项目附着在工件上的树脂粉量为 14.4t/a，则固化过程中有机废气（以非甲烷总烃计）的产生量为 0.0864t/a。

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配套集气罩，产生的废气经集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置，处理后通过 2#15 米高排气筒排放。捕集效率以 90%计，因废气产生量较小，浓度较低，处理效率按 80%计。则固化废气（以非甲烷总烃计）的有组织产生量约为 0.078t/a，有组织排放量约为 0.016t/a，无组织排放量为 0.00864t/a。本项目固化工段工

作时间以 2400h/a 评价。

(3) 天然气燃烧废气 G1、G4

本项目烘道使用天然气作为燃料进行加热，该过程将产生燃烧废气。参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数中燃料对应天然气，二氧化硫产污系数为 0.02S 千克/万立方米-燃料，颗粒物 2.86 千克/万立方米-燃料，氮氧化物 18.71 千克/万立方米-燃料。

本项目天然气用量为 10 万 m³/a，年运行时间以 2400h 计，燃烧废气与固化废气一起通过 2#15 米高排气筒排放，捕集效率以 90%计，处理效率不计。则颗粒物产生量为 0.0572t/a，有组织（产生量）排放量为 0.0515t/a，无组织排放量 0.00572t/a；氮氧化物产生量为 0.3742t/a，有组织（产生量）排放量为 0.3368t/a，无组织排放量 0.03742t/a；二氧化硫（本项目使用天然气含硫量按 20mg/m³计）产生量为 0.008t/a，有组织（产生量）排放量为 0.0072t/a，无组织排放量 0.0008t/a；

2、非正常工况污染物源强分析

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废水对环境造成的影响。

本项目涉及到的最大可信极端非正常生产状况为：废气处理设施出现故障，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，污染物排放源强见标 4-2。

表4-2 非正常工况下污染物排放污染源强

排气筒	污染物	排气筒		排气量 (m ³ /h)	排放速度 (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	颗粒物	15	0.3	18000	0.675	298.15	286.75
2#排气筒	非甲烷总烃	15	0.2	5000	0.0324	303.15	286.75
	颗粒物				0.0238		
	NO _x				0.1403		
	SO ₂				0.003		

为预防此类工况发生，除需确保生产设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格操作规程生产，尽量减少、避免非正常工况的发生。

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+单管大旋风+滤筒二级除尘器”处理后，通过1根15m高的排气筒（1#）排放。固化废气和天然气燃烧废气经“集气罩+两级活性炭吸附装置”处理后，通过1根15m高的排气筒（2#）排放。未收集处理的废气在车间内无组织逸散。

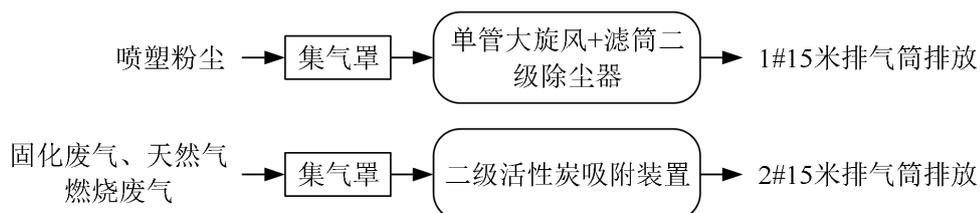


图4-1 废气处理流程图

② 废气处理工艺简述

A. 单管大旋风+滤筒二级除尘器：静电喷枪喷出的粉末，没有上到工件上的部分被抽风机产生的气流带到大旋风内部，在分离器中颗粒较大的粉末被分离出来，落到震动筛上，经过震动电机震动筛子，将去除杂质后的粉末落到回粉组里面，经过回粉泵和输粉管回到粉箱重复使用。有效的降低了粉末的浪费。大旋风中未被分离出来的粉末被吸入到二次回收中，二次回收中的滤芯将剩余粉末与空气隔离开，将净化后的空气排到车间内部。

B. 二级活性炭吸附装置：活性炭是一种多孔性质的含炭物质，它具有高度发达的孔隙结构，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附功能，使其非常容易

达到吸收收集杂质的目的，就像磁力一样，所有的分子间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃等挥发性有机物，装置运行正常的情况下，活性炭吸附装置对有机物的去除率可达80%左右。

为保证废气处理效率，废气处理装置内的活性炭需定期进行更换。项目更换的废活性炭量暂存于危废库，委托有资质单位处置，暂存必须符合危险废物暂存要求，废活性炭须存放在密闭的袋（桶）内，并且暂存场所应做好防雨、防渗措施，避免对环境产生二次污染。

C. 活性炭吸附装置设计参数

表4-3 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标
1	粒度	目	12~40
2	水分	%	≤5
3	着火点	℃	>500
4	孔隙率	%	75
5	吸附阻力	Pa	700
6	结构形式	/	颗粒活性炭
7	碘值	mg/g	800
8	动态吸附量	%	10
9	风量	m ³ /h	5000
10	停留时间	s	0.36
11	设备数量	套	1
12	更换周期	d	90（3个月）
13	填充量	t/次	0.2

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作适当调整。

（2）有组织废气污染防治措施评述

①技术可行性分析

本项目喷塑粉尘经“集气罩+单管大旋风+滤筒二级除尘器”处理后，通过1根15m高的排气筒（1#）排放。固化废气和天然气燃烧废气经“集气罩+两级活性炭吸附装置”处理后，通过1根15m高的排气筒（2#）排放。未

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

②废气收集效率分析

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

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

式中：W——罩口长度，m；

B——罩口宽度，m；

H——污染源至罩口距离，m；

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

A. 喷粉室

拟在喷粉室的一侧安装侧吸的集气罩，根据喷粉室尺寸设计：罩口长度（W）取2.5m，罩口宽度（B）取2m，污染源至罩口距离（H）取0.2m，则集气罩排气量为3240m³/h。

B. 固化烘道

拟在在烘道进出口上方配套集气罩，根据烘道尺寸设计：罩口长度（W）取2m，罩口宽度（B）取1m，污染源至罩口距离（H）取0.2m，则单个集气罩排气量为2160m³/h。固化工段共设置2个集气罩，则废气处理设备所需风量为4320m³/h。

表4-4 废气处理装置风量计算表

产污设备	集气罩类型	罩口尺寸 (长+宽) (m)	污染源至罩 口距离 (m)	数量 (台/ 套)	风量 (m ³ /h)	设计风量 (m ³ /h)
喷粉室	集气罩	2.5+2	0.2	1	3240	18000
汇总 (1#排气筒)	—	—	—	—	3240	
固化烘道	集气罩	2+1	0.2	2	4320	5000
汇总 (2#排气筒)	—	—	—	—	4320	

综上，本项目废气处理设备配套风机设计风量为 20000m³/h，满足设计规范要求 and 生产需要。

③废气去除效率预测分析

表4-5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	
喷塑工段 (颗粒物)	单管大旋风+ 滤筒二级除 尘器	进气浓度 mg/m ³	37.5	20	
		出气浓度 mg/m ³	0.25		
		去除率%	95		
		最终排放浓度 mg/m ³	0.25		
固化工段 (非甲烷总 烃)	二级活性炭 吸附装置	进气浓度 mg/m ³	6.48	60	
		出气浓度 mg/m ³	1.296		
		去除率%	90		
		最终排放浓度 mg/m ³	1.296		
天然 气 燃 烧	颗粒物	进气浓度 mg/m ³	4.29	20	
		出气浓度 mg/m ³	4.29		
		去除率%	/		
		最终排放浓度 mg/m ³	4.29		
	NO _x	二级活性炭 吸附装置	进气浓度 mg/m ³	28.065	180
			出气浓度 mg/m ³	28.065	
			去除率%	/	
			最终排放浓度 mg/m ³	28.065	
	SO ₂	二级活性炭 吸附装置	进气浓度 mg/m ³	0.6	80
			出气浓度 mg/m ³	0.6	
去除率%			/		
最终排放浓度 mg/m ³			0.6		

④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/T 3840-91)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： \bar{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.《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中规定“高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m”，本项目位于洛阳镇瞿家村，地势平坦，建设项目设置排气筒 2 根，高度为 15 米，符合该标准要求。

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

根据项目生产工艺及工艺设备，项目建成后共有 1 根排气筒，具体情况见下表。

表 4-6 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)	备注
1#	颗粒物	1	15	0.3	18000	17.69	/
2#	非甲烷总烃、颗粒物、NO _x 、SO ₂	1	15	0.2	5000	11.06	/

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

（3）无组织废气污染防治措施评述

本项目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。本项目需以生产车间边界外扩 50 米设置卫生防护距离，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、卫生防护距离

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

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

式中：

C_m——标准浓度限值(mg/m³)

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数

r——排放源所在生产单元的等效半径（m）

L——卫生防护距离（m）

表 4-7 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速	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				

	(m/s)	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 4-8 工业企业卫生防护距离计算参数和结果

污染物名称		主要污染源位置	面源有效高度 (m)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	污染物产生源强 (kg/h)	评价标准 (mg/m ³)	大气环境防护距离 (m)	卫生防护距离 (m)	
									计算值	设定值
喷塑工段	颗粒物	生产车间	8	10	72	0.075	0.45	无超标点	9.262	50
固化工段	非甲烷总烃					0.0036	2.0	无超标点	0.043	50
天然气燃烧	颗粒物					0.00238	0.45	无超标点	0.154	50
	NO _x					0.01559	0.25	无超标点	2.898	50
	SO ₂					0.00033	0.5	无超标点	0.013	50

经计算，本项目生产车间的非甲烷总烃、颗粒物、NO_x、SO₂卫生防护距离计算结果小于 50。《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GBT3840-1991）7.1 规定：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 米以上，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。本项目需以生产车间边界外扩 100 米设置卫生防护距离。根据现场核实，目前该防护距离包络线范围内无环境敏感点，今后也不得在该防护距离内建设各类环境敏感目标。建议企业在运营期加强环境管理，减少无组织排放，减少大气污染。

5、污染物排放量核算

本项目污染物排放量见下表。

表 4-9 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	0.25	0.0045	0.081
2	2#	非甲烷总烃	1.296	0.00648	0.016
3		颗粒物	4.29	0.02145	0.0515
4		NO _x	28.065	0.1403	0.3368
5		SO ₂	0.6	0.003	0.0072
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.016
		颗粒物			0.1325
		NO _x			0.3368
		SO ₂			0.0072
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.016
		颗粒物			0.1325
		NO _x			0.3368
		SO ₂			0.0072

表 4-10 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	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	0.5	0.18
2	/	固化	非甲烷总烃	加强车间通风		4.0(厂界)	0.00864
						6(厂区内)	
3	/	天然气燃烧	颗粒物	加强车间通风		0.5	0.00572
4	/		NO _x			0.12	0.03742
5	/		SO ₂			0.4	0.0008
无组织排放总计							
无组织排放口合计		非甲烷总烃			0.00864		
		颗粒物			0.18572		
		NO _x			0.03742		
		SO ₂			0.0008		

表 4-11 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	0.02464
2	颗粒物	0.31822
3	NO _x	0.37422
4	SO ₂	0.008

6、废气监测计划

表 4-12 大气污染物年排放量核算表

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	非甲烷总烃、 颗粒物	1 次/年	
		二氧化硫	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)
		氮氧化物	1 次/月	
/	厂界上风向 1 个点、下 风向设置 3 个点	非甲烷总烃、 颗粒物、二氧 化硫、氮氧化 物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
/	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 4-13 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	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³	执行的排放 标准	
废气	有组织	喷塑	颗粒物	“单管大旋风+滤筒二级除尘器”+1#15m 排气筒排放	0.081	0.0045	0.25	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		固化	非甲烷总烃		0.016	0.00648	1.296	
		天然气燃烧	颗粒物	“二级活性炭吸附装置”+2#15m 排气筒排放	0.0515	0.02145	4.29	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)
			NO _x		0.3368	0.1403	28.065	
	SO ₂	0.0072	0.003		0.6			
	无组织	喷塑	颗粒物		加强车间通风	0.18	0.075	
固化	非甲烷总烃	加强车间通风	0.00864	0.0036	/			

天然气 燃烧	颗粒物	加强车间通风	0.00572	0.00238	/	(DB32/4041-2021)
	NO _x		0.03742	0.01559	/	
	SO ₂		0.0008	0.00033	/	

由上表可知，项目颗粒物和甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的相关标准，二氧化硫和氮氧化物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（江苏省地方标准）DB32/3728-2020中的相关标准，无组织排放速率从严执行并满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。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（HJ 1124-2020）》，本项目采用的污染防治措施可行。

8、大气环境影响分析

本项目所在区域属于环节空气质量不达标区，为改善大气环境质量，常州市印发、实施了多项改善大气环境质量、强化废气排放管控的方案和举措，在积极采取管控措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

本项目排放的大气污染物（非甲烷总烃、颗粒物、NO_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。

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、废水污染物源强分析：

本项目运营期用水为生活用水和生产用水，废水为生活污水。

（1）生活用水与生活污水

①本项目不设食宿，本项目新增员工 8 人，年生产运行 300 天。参照《常州市城市与公共用水定额》（2016 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 192m³/a。排水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 153.6m³/a。污染物产生浓度分别为 COD 500mg/L、SS 400mg/L、NH₃-N 45mg/L、TP 5mg/L、TN 70mg/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) 水洗废水

本项目水洗 1 和水洗 2 工段各设有 1 个储液槽，有效容积均为 2m³，则单次更换水洗废水约 4m³，根据企业提供资料，平均每周倒槽 1 次，全年按 45 周计，则全年更换水洗废水约 180t，进入污水处理站处理后回用。

(3) 清洗补充水、清洗废水

本项目清洗工段使用硅烷剂 4t/a，硅烷剂与水按 1:12 进行配比，则需配比水 48t/a。本项目清洗工段共设有 2 个储液槽，有效容积分别为 2.5m³和 3m³，根据企业提供资料，平均每 3 个月倒槽 1 次，则全年更换清洗废水约 16t/a，进入污水处理站处理后回用。

综上，生产废水（水洗废水、清洗废水）产生量为 196t/a，生产废水中的污染因子主要为 COD、SS 和石油类。

表4-14 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放					排放时间/h	
				核算方法	产生废水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率/%	污染源	污染物	核算方法	排放废水量 m ³ /a		排放浓度 mg/L
制冷设备用冷凝器、冷风机生	生活污水	系数法	COD	153.6	500	0.0768	接管处理	/	生活污水	系数法	153.6	COD	500	0.0768	2400
			SS		400	0.0614						SS	400	0.0614	
			NH ₃ -N		45	0.0069						NH ₃ -N	45	0.0069	
			TN		70	0.0108						TN	70	0.0108	
			TP		5	0.0008						TP	5	0.0008	
	清洗废	类比法	COD	16	800	0.0128	调节-混凝-气浮-	进入厂区污水处理厂，处理后的水回用于生产，不外排	/						
			SS		600	0.0096									

产加工线	水	石油类		300	0.0048	过滤-沉淀
	水洗废水	COD	180	200	0.036	
		SS		150	0.027	
		石油类		10	0.0018	

2、废水污染防治措施评述

(1) 防治措施

本项目厂区内实行“雨污分流”的原则。雨水直接排入市政雨水管网；本项目营运期废水主要为生活污水。生活污水经收集后接管进武南污水处理厂处理后，尾水排入武南河。生产废水经污水处理设备处理后回用，不外排。

生产废水

本次改建项目产生生产废水，水量为 196t/a，主要污染物为 COD、SS、石油类，不含氮、磷及重金属污染物。本项目产生的废水水质简单，废水经厂内废水处理设施处理后回用于生产。

本项目废水处理设施设计的处理能力为 300t/a，本项目生产废水 196t/a，在废水处理设施处理能力之内。因此，利用废水处理设施处理生产废水回用是可行的。

①具体废水处理工艺流程如下图所示：

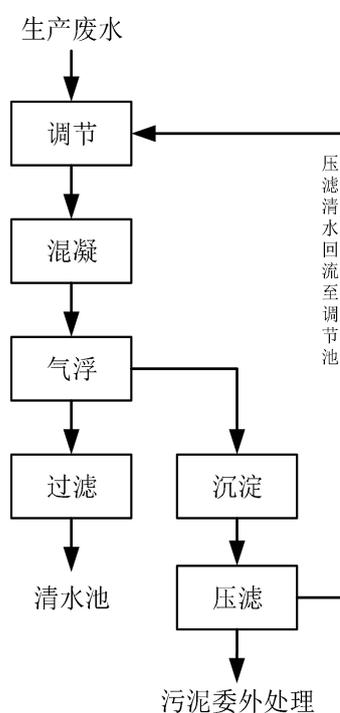


图 4-2 本项目废水处理工艺流程图

②工艺说明：

清洗废水的主要污染物为 COD、SS、石油类，清洗废水经收集后进入废水处理设施，先进入调节池均衡水质和水量；然后进入混凝池加入絮凝剂，将水体的小颗粒絮凝为大颗粒，进行重颗粒与轻颗粒分层絮凝沉淀；后进入到气浮装置，气浮分离的主要特点是以微小气泡作为载体，粘附水中的杂质颗粒，使其密度小于水，然后颗粒被气泡携带浮升至水面与水分离去除的方法；下清液进入过滤装置过滤后流至清水池待用；其他部分进入沉淀池，污泥经板框压滤机处理后委外处置，压滤清水回流至调节池。根据设计方案，经该废水处理设施处理后的清洗废水污染物浓度为 COD 300mg/L，SS 30mg/L，石油类 30mg/L。

③回用可行性分析

本项目废水处理设备设计处理效果见下表。

表 4-15 本项目废水处理设备设计处理效果一览表

产生源	清洗废水		
产生量 (t/a)	196		
污染因子	COD	SS	石油类
进水浓度 (mg/L)	800	600	300
出水浓度 (mg/L)	320	30	30
去除率 (%)	60%	95%	90%
回用标准 (mg/L)	≤500	≤30	≤30

由上表可知，本项目生产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，因洗涤用水中没有 COD 和石油类的标准，因此本项目 COD 取 ≤500mg/L，石油类≤30mg/L。

（2）建设项目污水接管可行性分析

①接管水量可行性分析

武南污水处理厂设计处理能力 8 万 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。本项目产生废水 153.6t/a（0.512m³/d），从水量上来看，项目污水接入武南污水处理厂是可行的。

②废水水质接管可行性分析

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

③污水管网接管可行性分析

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

综上，拟建项目废水在污水厂纳污计划范围内，水质符合武南污水处理

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

3、地表水环境影响分析

本项目运营后产生的生活污水经区域污水管网接管进武南污水处理厂。因此对周围环境无直接影响。

表 4-16 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	—

本项目生活污水达到接管标准后，进入武南污水处理厂处理，尾水排放进入武南河。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，故不需进行水环境影响预测。

表 4-17 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	/	/	/	/	<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 4-18 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	DA001	120.04530614	31.61984036	0.01536	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 (14)

表 4-19 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	/	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 等级	500
2		SS		400
3		NH ₃ -N		45
4		TP		8
5		TN		70

表 4-20 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	/	COD	500	0.000256	0.0768
2		SS	400	0.000204667	0.0614
3		NH ₃ -N	45	0.000023	0.0069
4		TN	70	0.000036	0.0108
5		TP	5	0.000003	0.0008
排放口合计		COD	500	0.000256	0.0768
		SS	400	0.000204667	0.0614
		NH ₃ -N	45	0.000023	0.0069
		TN	70	0.000036	0.0108
		TP	5	0.000003	0.0008

4、废水监测计划

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
/	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

1、噪声源强分析

运营期的噪声主要为设备噪声，本项目主要为喷塑生产线和风机等设

备，其噪声级一般在 75~90dB(A)之间。具体数值见表 4-22。

表4-22全厂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)			
制冷 设备 用冷 凝器、 冷风 机生 产加 工线	/	喷塑生 产线	1	频发	类比	90	隔 声、 减震 垫、 厂房 隔声	>25	类比	65	2400	生 产 车 间	5
		风机	2			90				65			2400

2、噪声污染防治措施评述

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

为使厂界噪声能稳定达标，确保项目投产后减轻对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施：

a.设计时应选用低噪声设备，合理布局；

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

c.厂界周围种植高大树木，增加立体防噪效果，既美化环境又达到降尘和降噪的双重作用。

3、声环境影响分析

本项目噪声预测结果见下表。

表 4-23 各厂界噪声贡献值预测结果表（单位：dB（A））

厂界测点	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
贡献值	54.6	43.2	53.3	44.6	54.1	43.8	52.6	44.1
排放限值	60	50	60	50	60	50	60	50
评价	达标		达标		达标		达标	

（1）预测结果分析

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

（2）噪声影响评价

因此可看出，在采取相应防治措施后，本项目各厂界噪声的昼间、夜间排放满足《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较小。

4、噪声监测计划

表4-24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

1、固体废物源强分析

本环评根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）和《国家危险废物名录》（2021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：废包装袋、收集尘、废滤芯、废包装桶、废活性炭、污泥、废过滤介质和生活垃圾。

（1）固体废物产生情况

①废包装袋

本项目使用粉末涂料过程中产生废包装袋，包装规格为 25kg/袋，年使用量为 18t，共产生 720 个包装袋，每个包装袋重量以 500g 计，则产生量约为 0.36t/a，收集后外售相关单位综合利用。

②废收集尘

本项目废气设备处理喷塑粉尘过程中产生废收集尘。喷粉工段上粉率 80%，沉降在喷粉室下方容器 10%，粉尘捕集率 90%，处理效率 95%，粉尘产生量为 1.8t/a，根据物料衡算，除尘装置收集量为 1.71 吨，该部分粉尘不再满足产品要求，收集后外售相关单位综合利用。

③废滤芯

本项目使用“单管大旋风+滤筒二级除尘器”处理喷塑粉尘，使用过程中产生废滤芯，滤芯每年更换一次，产生量为 0.5t/a，收集后外售相关单位综合利用。

④废包装桶

本项目全年使用硅烷剂 4t，包装规格为 25kg/桶，单桶重量约 1kg，共产生 160 只包装桶，则产生量为 0.16t/a。

本项目使用的 PAC 和 PAM 水处理药剂均为外购调配好的成品，包装规格为 25kg/桶，包装容器均由生产厂家进行灌装回用（协议详见附件），极端情况下发生包装桶破碎情况，也由厂家带回做危废处置。

综上，本项目废包装产生量约为 0.16t/a。收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

⑤废活性炭

根据物料平衡核算，活性炭吸附的有机废气量约为 0.062t/a，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》，活性炭动态吸附量取 10%，需使用活性炭约为 0.62t/a，则吸附废气后的废活性

炭产生量约为 0.682t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》，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，本项目为 200kg；

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 5.2mg/m³；

Q—风量，m³/h，本项目为 5000m³/h；

t—运行时间，h/d，本项目为 8h/d。

则本项目活性炭更换周期约为 90 天（3 个月）。

⑥污泥

本项目污水处理设施处理过程中会产生一定量的污泥，根据企业提供资料，产生量约为 5t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

⑦废过滤介质

本项目污水处理设备处理废水过程中配套过滤装置及弹性填料，根据企业提供资料，约 1-2 年更换一次，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生活垃圾

本项目新增员工 8 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 1.2t/a。

（2）固体废物属性判定

本项目固体废物产生情况汇总表如下。

表4-25 本项目建设项目固体废物产生情况汇总表

序号	产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	是否属固体废物	判定依据
----	------	------	----	------	-------------	---------	------

1	生活垃圾	日常生活	固态	塑料、纸等	1.2	是	通则 4.1h
2	废包装袋	原料包装	固态	塑料、残留的塑粉	0.36	是	通则 4.1h
3	废收集尘	废气处理	液态	塑粉	1.71	是	通则 4.1h
4	废滤芯	废气处理	液态	纤维、塑粉	0.5	是	通则 4.1h
5	废包装桶	原料包装	固态	残留的硅烷剂	0.16	是	通则 4.1h
6	废活性炭	废气处理	固态	吸附有机废气的废过滤介质	0.682	是	通则 4.3l
7	污泥	废水处理	固态	杂质、有机物	5	是	通则 4.3e
8	废过滤介质	废水处理	固态	过滤介质	0.1	是	通则 4.3e

(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。

本项目营运期固体废物污染源源强核算结果及相关参数详见下表。

表4-26 营运期固体废物污染源源强核算结果及相关参数汇总表

序号	产生环节	固废名称	属性	废物代码	有毒有害物质名称	物理性状	危险特性	产生量(吨/年)	产废周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量	污染防治措施
1	日常生活	生活垃圾	生活垃圾	900-99-9-99	/	固态	/	1.2	每天	桶装	环卫清运	1.2	桶装暂存
2	原料包装	废包装袋	一般固废	900-99-9-99	/	固态	/	0.36	每天	堆放	外售相关单位综合利用	0.36	分类存放一般固废仓库
3	废气处理	废收集尘		900-99-9-99	/	固态	/	1.71	3个月	袋装		1.71	
4	废气处理	废滤芯		900-99-9-99	/	固态	/	0.5	每年	袋装		0.5	
5	原料包装	废包装桶	危险固废	HW49 900-04 1-49	残留的硅烷剂	固态	T/ln	0.16	每月	堆放	委托有资质单位合理处置	0.16	分类暂存危废仓库
6	废气处理	废活性炭		HW49 900-03 9-49	吸附有机废气的废过滤介质	固态	T	0.682	3个月	袋装		0.682	
7	废水处理	污泥		HW08 900-21 0-08	杂质、有机物	固态	T、I	5	每月	袋装		5	
8	废水处理	废过滤介质		HW49 900-04 1-49	过滤介质	固态	T/ln	0.1	每年	袋装		0.1	

表4-27 全厂营运期固体废物污染源源强核算结果及相关参数汇总表

序号	产生环节	固废名称	属性	废物代码	有毒有害物质名称	物理性状	危险性	产生量(吨/年)	产废周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量	污染防治措施
1	日常生活	生活垃圾	生活垃圾	900-99-9-99	/	固态	/	1.2	每天	桶装	环卫清运	1.2	桶装暂存
2	原料包装	废包装袋	一般固废	900-99-9-99	/	固态	/	0.36	每天	堆放	外售相关单位综合利用	0.36	分类存放一般固废仓库
3	废气处理	废收集尘		900-99-9-99	/	固态	/	1.71	3个月	袋装		1.71	
4	废气处理	废滤芯		900-99-9-99	/	固态	/	0.5	每年	袋装		0.5	
5	机加工	废润滑油	危险废物	HW08900-249-08	矿物油	液态	T、I	0.1	每年	桶装	委托有资质单位合理处置	0.1	分类暂存危废仓库
6	原料包装	废包装桶		HW49900-041-49	残留的硅烷剂	固态	T/In	0.18	每月	堆放		0.16	
7	废气处理	废活性炭		HW49900-039-49	吸附有机废气的废过滤介质	固态	T	0.682	3个月	袋装		0.682	
8	废水处理	污泥		HW08900-210-08	杂质、有机物	固态	T、I	5	每月	袋装		5	
9	废水处理	废过滤介质		HW49900-041-49	过滤介质	固态	T/In	0.1	每年	袋装		0.1	

2、污染防治措施及污染物排放分析

(1) 污染防治措施

①生活垃圾

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

②一般固废

全厂产生的废包装袋、废收集尘、废滤芯统一收集后外售相关单位综合利用。

③危险废物

全厂产生的废润滑油、废包装桶、废活性炭、污泥、废过滤介质统一收集后暂存危废仓库委托有资质单位合理处置。

(2) 固废管理要求

本项目依托原有的一座 10m² 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 8m²。

废活性炭、污泥、废过滤采用袋装堆放。其中废活性炭最大产生量为 0.682t/a，采用吨袋储存，则占地面积为 1m²；污泥产废周期为每月，贮存周期为 3 个月，则污泥最大产生量为 1.25t，占地约 1m²；废过滤介质最大产生量为 0.1t，则占地面积为 0.5m²；即，袋装危废占地约 2.5m²。

废润滑油采用桶装堆放。废润滑油最大产生量为 0.1t，润滑油桶规格为 200kg/桶，单桶直径约为 56cm，则一个桶的占地面积约为 0.25m²；即，桶装危废占地约 0.25m²。

废包装桶采用直接堆放。全厂共产生 1 只废润滑油桶和 160 只硅烷剂桶，废润滑油桶单桶占地 0.25m²；硅烷剂桶包装规格为 25kg，单桶直径 24cm，单桶占地 0.05m²，每 5 个叠放为一组，则硅烷剂占地 1.6m²。即，桶装危废占地约 1.85m²。

综上，本项目危废贮存面积至少为 4.6m²，完全能够满足企业危险废物的暂存需求。

全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-28 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危废名称	最大储存量 (t/a)	需要储存面积 m ²	贮存位置	面积 m ²	容积率	可储存面积
1	废润滑油	0.1	0.25	危废仓库	10	0.8	8
2	废包装桶	0.18	1.85				
3	废活性炭	0.682	1				
4	污泥	1.25	1				
5	废过滤介质	0.1	0.5				

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，危废仓库应建有堵截泄漏的裙脚，地面与

裙脚用坚固防渗的材料建造，有防风、防晒、防雨设施。硬化地面耐腐蚀，地面无裂隙；不相容的危险废物堆放区有隔离间隔断，装载液体、半固体危险废物的容器内留有足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

②根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告 2013 年第 36 号），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

地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的几率和途径，并制定和实施地下水、土壤监测并长期监测计划，一旦发现地下水遭、土壤受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

(2) 土壤污染防治措施

(1) 源头控制

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行

收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

(2) 过程控制

从大气沉降、地面漫流、垂直入渗三个途径分别进行控制。

①大气沉降污染途径治理措施及效果

本项目针对各类废气污染物均采取了对应的治理措施，确保污染物达标排放。

②地面漫流污染途径治理措施及效果

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

③垂直入渗污染途径治理措施及效果

本项目重点防渗区为危废库房，危废库房应满足“四防”要求建设。厂内设置一个危废库房（10m²），应按照“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）建设，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中要求进行设置，并对地面作防渗防腐处理，设置导流沟以及导流槽。

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

(3) 地下水防渗防污措施

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

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 4-29。

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	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。
3	一般污染防治区	生产车间（其他区域）、一般固废堆场	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层

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

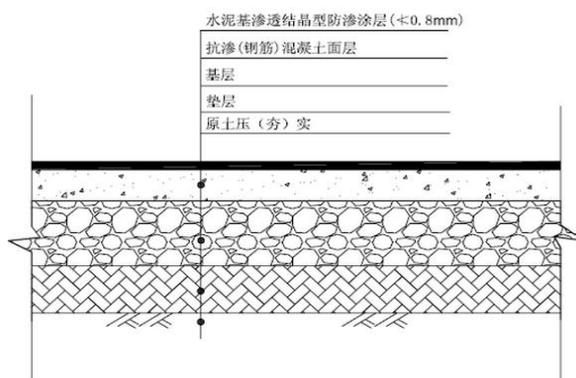


图 4-3 装置区地坪防渗结构示意图

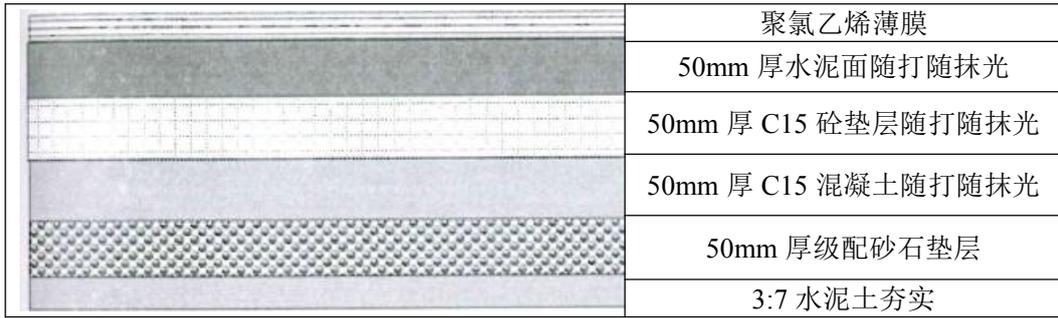


图 4-4 危废仓库防渗结构示意图

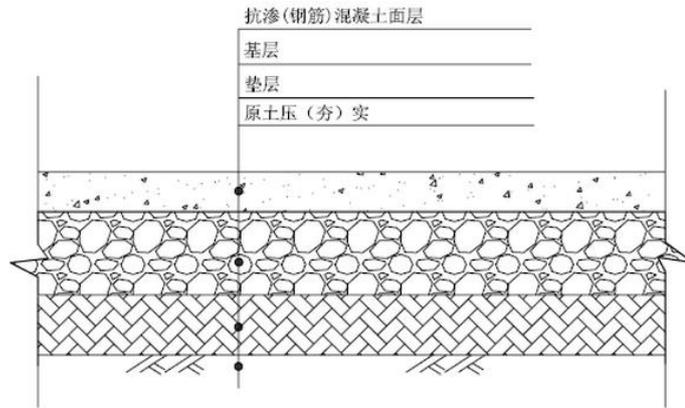


图 4-5 一般污染防治区典型防渗结构示意图

(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。

(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，即使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，应对厂区内各类固废进行妥善处置，以免对地下水环境造成污染。

七、环境风险

1、环境风险防范措施评述

(1) 风险防范措施

①物料泄漏事故风险防范措施

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

B.当发生泄漏时应切断火源、电源，避免发生静电、金属碰撞火花等。

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

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

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

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

G.原料存放区内设置一定数量的手提式干粉灭火器、灭火器材和泄漏物吸附物，并做好防护措施。

②火灾爆炸事故风险防范措施

A.控制与消除火源

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

B.严格控制设备质量与安装质量

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

C.加强管理、严格纪律

- a.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。
- b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通

道、地沟是否通畅等。

c.检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火。

D.安全措施

a.消防设施要保持完好。

b.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。

c.搬运时轻装轻卸，防止包装破损。

d.采取必要的防静电措施。

③物料运输风险防范措施

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

物料运输过程中要做好如下的环境防范措施：

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

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

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

d.加强对物料运输系统的人员管理和培训，防止由于人为操作失误而引

发事故的发生。

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

④物料贮存风险防范措施

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

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

⑤生产过程风险防范措施

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

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

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

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

（2）事故应急措施

①火灾事故应急措施

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

②事故的后处理

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

(3) 事故处理二次污染的预防

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

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

2、环境风险影响分析

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

(1) 评价依据

①风险调查

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

②风险潜势初判及风险评价等级

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

表 4-30 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：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 4-31 Q 值计算表

序号	危险物质名称	厂界最大储存量 q _i (t)	临界量 Q _i (t)	q _i /Q _i
1	塑粉	1.5	50	0.03
2	硅烷剂	0.5	50	0.01
3	废包装桶	0.16	50	0.0032
4	废活性炭	0.682	50	0.01364
5	污泥	1.25	50	0.025
6	废过滤介质	0.1	50	0.002
/	总计	/	/	0.84

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物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价使用技术和方法》判定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险性级别。项目使用的塑粉、硅烷剂等和产生的危废属于易燃物质，具有燃烧爆炸性。

②生产系统危险性识别

项目原料在贮存、装卸和使用过程中，因钢瓶腐蚀、外力撞击等原因造成气体泄露，可能污染地表水、大气、土壤和地下水等环境要素。

项目用塑粉和硅烷剂均为易燃物质，因电源突发停电，或炉子加热系统出现故障等原因引起炉温下降，容易引发爆炸。

（3）影响途径

硅烷剂如发生泄漏事故，泄漏物质收集、处置过程中可能产生冲地废水、消防水和吸附废物；冲地废水、消防水、吸附废物如处置不当可能对地表水、土壤、地下水造成污染；如发生火灾、爆炸事故，产生的废气将对大气环境造成污染；事故消防水、事故废液等收集、处置不当可能污染地表水、土壤、地下水。

（4）风险分析

通过上述分析及同类型企业的实际风险事故经验，选择对环境影响较大

并具有代表性的事故类型设定为风险事故情形。本项目厂内风险事故情形设定为：塑粉和硅烷剂的火灾、爆炸事故。详见下表。

表 4-32 项目火灾爆炸环境影响

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备安全。
	浓烟及有毒废气	火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火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。

(5) 风险防范措施及应急要求

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

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连锁，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 4-33 事故风险防范措施

防范要求	措施内容
加强教育强化管理	必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。
	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。

		<p>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。</p> <p>加强员工的安全意识，严禁在厂内吸烟，防治因明火导致厂区火灾、爆炸。</p>
		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。
<p>(5) 分析结论</p> <p>本项目风险事故主要为塑粉、硅烷剂等遇明火发生燃烧和爆炸，对环境造成一定的影响。</p> <p>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。</p> <p>建设项目环境风险简单分析内容表见下表。</p>		

表 4-34 事故风险防范措施

建设项目名称	年产 2 万台套制冷设备用冷凝器、2 万台套冷风机项目				
建设地点	(江苏) 省	(常州) 市	(武进) 区	() 县	洛阳镇瞿家村
地理坐标	经度	东经 E120°04'530"		纬度	北纬 N31°61'984"
主要危险物质及分布	塑粉、硅烷剂（生产车间）、危险废物（危废仓库）				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	具体见“风险识别内容”				
风险防范措施要求	具体见表 4-33				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： /					

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口 (编号、 名称) / 污染源	污染物项目		环境保护措施	执行标准
大气环境	1#排气筒	喷塑	颗粒物	集气罩+二级活性炭吸附装置+1#15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		固化	非甲烷总烃		
	2#排气筒	天然气燃烧	颗粒物	集气罩+单管大旋风+滤筒二级除尘器+2#15m 高排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)
			NO _x		
			SO ₂		
	无组织废气	喷塑	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
			固化	非甲烷总烃	
		天然气燃烧	颗粒物	加强车间通风	
			NO _x	加强车间通风	
			SO ₂	加强车间通风	
地表水环境	DW001	生活污水		经区域污水管网接管进武南污水处理厂	污水处理厂接管标准
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、隔声等相应的隔声降噪措施，厂界设绿化隔离带	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 的2类标准值
电磁辐射	/	/		/	/
固体废物	生活垃圾统一处理；废包装袋、收集尘、废滤芯收集后外售综合利用；废包装桶、废活性炭、污泥、废过滤介质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	需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，确保处理设备正常运转，并且注意防范其它风险事故的发生。
其他环境管理要求	<p>1、本项目投产后产生的固废应有专人负责，及时的收集并清运，需暂存的应妥善保存于固定的暂存处，暂存处应能防风、防雨、防抛洒、防渗漏，由专人定期运出并进行处置。项目建设过程和投产后公司都应有合理的环境管理体制，制定环境保护计划，配备专门的人员检查日常环境管理工作。</p> <p>2、项目建设过程和投产后公司都应有合理的环境管理体制，制定环境保护计划，配备专门的人员检查日常环境管理工作。根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第31号）及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》（环水体〔2016〕186号）要求，企业公开信息如下：基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；防治污染设施的建设和运行情况；建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；突发环境事件应急预案。</p>

六、结论

综上所述，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

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	/	/	/	0.1325	/	0.1325	+0.1325
		非甲烷总烃	/	/	/	0.016	/	0.016	+0.016
		NO _x	/	/	/	0.3368	/	0.3368	+0.3368
		SO ₂	/	/	/	0.0072	/	0.0072	+0.0072
废水		废水量 m ³ /a	368.64	368.64	/	153.6	/	522.24	522.24
		COD	0.147	0.147	/	0.0768	/	0.2238	0.2238
		SS	/	/	/	0.0614	/	0.0614	0.0614
		NH ₃ -N	0.0092	0.0092	/	0.0069	/	0.0161	0.0161
		TN	/	/	/	0.0108	/	0.0108	0.0108
		TP	0.0018	0.0018	/	0.0008	/	0.0026	0.0026
危险废物			0.12	/	/	5.942	/	6.062	+5.942

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边环境概况图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 车间平面布置图

附图 5 常州市生态红线图

附图 6 项目所在区域内水系图

附图 7 规划图

附图 8 常州市环境管控单元图

附件

附件 1 《企业投资项目备案通知书》

附件 2 营业执照

附件 3 土地证明和租房协议

附件 4 污水接管意向证明

附件 5 环境质量现状监测报告

附件 6 建设项目环境影响登记表

附件 7 环评委托书

附件 8 建设单位承诺书

附件 9 危废处置承诺书

附件 10 法人身份证复印件

附件 11 武南污水处理厂批复

附件 12 《武进区洛阳工业集中区规划环境影响报告书》批复

附件 13 全文本公开证明材料（网页截图）

附件 14 环评工程师现场照片