

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年热处理 1.6 万吨标准件螺丝螺母项目

建设单位（盖章）：常州市万胜亿热处理有限公司

编制日期：2023 年 6 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	年热处理 1.6 万吨标准件螺丝螺母项目		
项目代码	2112-320412-89-03-904811		
建设单位联系人	王晓岚	联系方式	13775610110
建设地点	江苏省（自治区）常州市武进县（区）/乡（街道）洛阳镇东瞿路 30 号（具体地址）		
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>04</u> 分 <u>45.5</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>62</u> 分 <u>49.1</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、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 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 checked="" 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〕640 号
总投资（万元）	524	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	3.8	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 ）	1600
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		

	<p>审批文号：武环行审复[2014]275 号</p>
<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 C3360 金属表面处理及热处理加工，企业所生产的标准件螺丝螺母服务于一些高新技术企业的生产，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>

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、电器用电器制造、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)。

本项目位于洛阳镇东瞿路 30 号,根据出租方提供的不动产权证(苏(2019)武进区不动产权第 0002001 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。

本项目位于洛阳镇东瞿路 30 号,目前厂区南侧的东瞿路污水管网已建设到位,生活污水经东瞿路上的污水管网排入武南污水处理厂,达标尾水最终排入武南河。

(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	本项目位于洛阳镇东瞿路 30 号，位于洛阳工业集中区内，根据出租方提供的不动产权证苏（2019）武进区不动产权第 0002001 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。
	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。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	本项目厂区实施雨、污分流，生活污水接入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>运、处置及最终去向的详细台帐。生活垃圾由环卫部门统一处理。</p>	
<p>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。</p>	<p>须制定并落实事故风险防范对策措施和应急预案。</p>	
<p>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。</p>	<p>本项目依托出租方的1个污水排 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。</p>	
<p>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。</p>	<p>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。</p>	
<p>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。</p>		

年热处理1.6万吨标准件项目

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="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">产业政策</td> <td>本项目主要从事标准件螺丝螺母生产加工，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制及淘汰类</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>本项目主要从事标准件螺丝螺母生产加工，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</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>本项目主要从事标准件螺丝螺母生产加工，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</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）640 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《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</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 19.085km、13.056km，不在国控站点周边三公里范围内。</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	本项目主要从事标准件螺丝螺母生产加工，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	本项目主要从事标准件螺丝螺母生产加工，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	本项目主要从事标准件螺丝螺母生产加工，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：武行审备（2021）640 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
	判断类型	对照简析	是否满足要求																
	产业政策	本项目主要从事标准件螺丝螺母生产加工，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																
		本项目主要从事标准件螺丝螺母生产加工，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																
		本项目主要从事标准件螺丝螺母生产加工，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：武行审备（2021）640 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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">内容</th> <th style="width: 60%;">相符性分析</th> <th style="width: 25%;">是否相符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">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），对经常州市生态红线区域名录，本项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内；根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中省域管控要求，与本项目距离最近的生态功能保护区是宋剑湖湿地公园，距离约为 8306m，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》</td> <td style="text-align: center;">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），对经常州市生态红线区域名录，本项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内；根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中省域管控要求，与本项目距离最近的生态功能保护区是宋剑湖湿地公园，距离约为 8306m，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》	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），对经常州市生态红线区域名录，本项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内；根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中省域管控要求，与本项目距离最近的生态功能保护区是宋剑湖湿地公园，距离约为 8306m，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》	是																	

	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，排放的生活污水量较小，且不涉及生产废水排放，生活污水经厂区污水管网接管至武南污水处理厂处理，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。		
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；无生产废水外排，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。总体对周边环境的影响可接受。	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，本项目不属于《环境保护综合目录》（2021 版）中所列的“双高”项目，因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	是	
(2) 与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）相符性分析			
表 1-4 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求的相符性分析			
管控类别	重点管控要求	相符性分析	
	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	本项目不属于码头项目和过江干线通道项目。	相符

		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。	相符
污染物排放管控		根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目废水进入武南污水处理厂，总量在污水处理厂内平衡。	相符
		全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，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。	本项目不属于上述行业，且企业具有完善的风险防控措施。	相符
太湖流域				
空间布局约束		1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目在太湖流域三级保护区，为标准件螺丝螺母生产加工项目，不属于上述禁止新建企业。	相符
污染物排放管控		城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于上述企业。	相符
环境风险防控		1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及剧毒物质、危险化学品。产生的危险废物委托有资质单位处理。	相符
(3) 与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方				

案的通知》（常环〔2020〕95号）相符性分析

本项目位于洛阳镇东瞿路30号，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：化学制纸浆、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>(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>	<p>本项目产品为标准件螺丝螺母生产加工，不属于禁止引入项目，符合要求。</p>	相符
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。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业事业单位，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，</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

	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。		
资源开发效率要求	(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 (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质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目使用电能和天然气，为清洁能源；项目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。	相符
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）、《江苏省太湖水质污染防治条例》（2021年修订）	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。 根据《江苏省太湖水质污染防治条例》（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、	本项目位于太湖流域三级保护区内，主要从事标准件螺丝螺母生产加工，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	相符

		碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；禁止围湖造地；禁止违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动等”。		
	《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</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

		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。		
	《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动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量”。		相符
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）	管理办法规定：“①排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，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”。	本项目淬火、回火过程中产生的油雾经“集气罩+油烟净化器+活性炭吸附装置”处理后与天然气燃烧废气，通过1根15m高的排气筒（1#）排放	相符

	<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，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p>		<p>相符</p>
	<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、橡胶和标准件螺丝螺母（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。”。</p>		<p>相符</p>
	<p>关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办2021年2号）</p>	<p>到2021年底，全省初步建立水性等低VOCs含量涂料、油墨、胶黏剂等清洁原料替代机制；以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进3130家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；禁止建设生产和使用高VOC含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。</p>	<p>本项目不使用高VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂等原料。</p>	<p>相符</p>
	<p>《关于印发常州市挥发</p>	<p>（一）明确替代要求：以</p>	<p>本项目不使用</p>	<p>相</p>

	<p>性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32号）</p>	<p>工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进 182 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38608-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>（二）严格准入条件：禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs 含量限值要求。全市市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)。强化排查整治：各地在推动 182 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对</p>	<p>高 VOCs 含量的涂料、胶粘剂、清洗剂等原料。本项目淬火、回火过程中产生的油雾经“集气罩+油烟净化器+活性炭吸附装置”处理后与天然气燃烧废气，通过 1 根 15m 高的排气筒（1#）排放。</p> <p>符</p>
--	---	--	---

年热处理1.6万吨铝型材项目

		<p>工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p> <p>（四）建立正面清单：各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，生产的产品 80% 以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的涂料生产企业，已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面，给予政策倾斜；结合产业结构分布，各辖市区分别打造不少于 3 家以上源头替代示范性企业。</p>		
	<p>《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218号））</p>	<p>排污单位使用吸附法治理挥发性有机物废物的，应在申请、变更排污许可证时，明确活性炭更换频率、废活性炭处置去向等，废活性炭更换周期参照附件公式进行计算。</p>	<p>本项目已根据吸附率和公式明确了废活性炭的产生量和更换频率。待本次环评拿到批复后进行生产，根据项目类别进行排污许可证的填报。</p>	<p>相符</p>

年热处理1.6万吨碳纤维母项目

	<p>《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则>的通知》（苏长江办发[2022]55号）</p>	<p>1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在在国家级和省级风景名胜核心区岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、禽畜养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。4.禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安</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》（苏长江办发[2022]55号）中“禁止类”项目</p>	<p>相符</p>
--	---	---	---	-----------

年热处理1.6万吨项目

		<p>全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非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、聚氧乙烯、纯碱等行业新增产能项目。16.</p>	
--	--	---	--

年热处理1.6万吨... 丝螺母项目

		<p>禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。17. 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。18. 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁上目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。19. 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗排放项目。20. 法律法规及相关政策文件有更严格规定的从其规定。</p>		
	<p>《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（常政发〔2021〕21号）</p>	<p>（二）着力打好臭氧污染防治攻坚战</p> <p>1.以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。结合产业结构分布，培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准，每季度开展1次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品VOCs含量限值标准执行情况的监督检查。</p> <p>（五）持续打好太湖治理攻坚战</p> <p>4.依托涉水企业事故排放应急处置设施专项督查行动，全力推进企业雨水排口、应急排口整治工作，开展工业园区水污染防治专项行动，推进园区</p>	<p>本项目为标准件螺丝螺母生产加工项目，不使用涂料、油墨、胶黏剂等有机原辅料。本项目淬火、回火过程中产生的油雾经“集气罩+油烟净化器+活性炭吸附装置”处理后与天然气燃烧废气，通过1根15m高的排气筒（1#）排放。本项目运营期无生产废水产生或排放，仅有生活污水接管进武南污水</p>	<p>相符</p>

年热处理1.6万吨标准件螺丝螺母项目

		<p>工业类化集中式污水水质处理设施建设。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。</p> <p>（八）着力打好噪音污染治理攻坚战</p> <p>1.实施噪声污染防治行动，开展声环境功能区与调整，强化声环境功能区管理。</p>	<p>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。</p> <p>本项目将采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。</p>
<p>省大气污染防治联席会议办公室关于印发《2022年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》的通知（苏大气办[2022]2号）》</p>		<p>（二）推进重点行业深度治理：规范涂料、油墨等有机原辅材料的调配和使用环节无组织废气收集，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高VOCs产生环节的废气收集率。</p> <p>（四）持续推进涉VOCs行业清洁原料替代：各地要对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）要求，加快推动列入年度任务的569家钢结构企业和3422家包装印刷企业清洁原料替代进度。实施替代的钢结构企业需使用符合GB/T38597中规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；实施替代的包装印刷企业需符合GB38507中规定的水性、能量固化、胶印油墨产品。无法替代的应开展论证，并采用适宜的高效末端治理技术。</p> <p>（五）强化工业源日常管理与监管：督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含VOCs原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照</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>

		《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%。		
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	“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”。	本项目淬火、回火过程中产生的油雾经“集气罩+油烟净化器+活性炭吸附装置”处理后与天然气燃烧废气，通过1根15m高的排气筒（1#）排放，符合方案要求。	相符
	关于印发《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知（环大气〔2022〕68号）	统筹大气污染防治与“双碳”目标要求，开展大气减污降碳协同增效行动，将标志性战役任务措施与降碳措施一体谋划、一体推进，优化调整产业、能源、运输结构，从源头减少大气污染物和碳排放。促进产业绿色转型升级，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，开展传统产业集群升级改造。推动能源清洁低碳转型，开展分散、低效煤炭综合治理。构建绿色交通运输体系，加快推进“公转铁”“公转水”，提高机动车船和非道路移动机械绿色低碳水平。强化挥发性有机物（VOCs）、氮氧化物等多污染物协同减排，以石化、化工、涂装、制药、包装印刷和油品储运销等为重点，加强VOCs源	本项目产品为标准件螺丝螺母生产加工，不属于高耗能、高排放、低水平项目；淬火、回火过程中产生的油雾经“集气罩+油烟净化器+活性炭吸附装置”处理后与天然气燃烧废气，通过1根15m高的排气筒（1#）排放，符合方案要求。	相符

		<p>头、过程、末端全流程治理；持续推进钢铁行业超低排放改造，出台焦化、水泥行业超低排放改造方案；开展低效治理设施全面提升改造工程。严把治理工程质量，多措并举治理低价中标乱象，对工程质量低劣、环保设施运营管理水平低甚至存在弄虚作假行为的企业、环保公司和运维机构加大联合惩戒力度。统筹做好大气污染防治过程中安全防范工作。</p>	
	<p>关于印发《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知（环大气〔2023〕1号）</p>	<p>排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。实行排污许可管理的单位依法依规排污，按照规定开展自行监测并向社会公开。</p>	<p>本项目通过合理布局噪声源，设置减振垫、隔声门窗和距离衰减后，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准，对周围环境影响较小。本项目噪声按照环评要求进行季测，并及时在相关向社会公开。</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

1 项目由来

常州市万胜亿热处理有限公司成立于 2021 年 7 月 12 日。公司经营范围包括：金属表面处理及热处理加工；淬火加工；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；汽车零部件及配件制造；信息咨询服务。（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。现公司为应对市场发展和需求，拟投资 524 万人民币，租赁常州市武进祥源织造有限公司位于洛阳镇东瞿路 30 号厂房 1600 平方米，新购置上料机、淬火炉、清洗机、回火炉等生产设备 18 台（套）。项目建成后，形成年产 1.6 万吨标准件螺丝螺母的生产规模。

该项目已于 2021 年 12 月 7 日完成备案（备案证号：武行审备〔2021〕640 号，项目代码：2112-320412-89-03-904811）。项目建成后形成年产 1.6 万吨标准件螺丝螺母的生产能力，并于 2023 年 1 月 11 日取得了常州市生态环境局的批复-常武环审[2023]12 号（以下简称“原项目”），原有项目正处于设备安装阶段，尚未投产，在建设过程中发现与原环评不尽一致，由于主要燃料类型调整（加热方式调整为天然气加热）且导致新增污染因子。企业对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）的要求，该变化属于重大变化，因此本项目需要重新报批环境影响评价文件。为此，常州市万胜亿热处理有限公司委托常州新泉环保科技有限公司对本项目重新环评，根据《建设项目环境管理分类管理名录》编制环境影响报告表。

表 2-1 原有项目环保手续情况

原申报项目名称	环评批复	验收	备注
“年热处理 1.6 万吨标准件螺丝螺母项目”项目环境影响报告表	2023 年 1 月 11 日取得了常州市生态环境局的批复（常武环审[2023]12 号）	项目正处于设备安装阶段，尚未验收	/

本次对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号），从项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个方面，列表阐述实际生产内容、原环评内容和要求、主要变动内容、变动原因、不利环境影响变化情况，逐条判定是否属于重大变动。

表 2-2 项目变动情况分析判定一览表

《环办环评函（2020）688号》 重大变动清单		建设内容	原环评要求	实际建设情况	变动情况	变动原因	不利环境影响	变动界定
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	/	新建	新建	无	无	无	无变动
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达	生产能力	年热处理1.6万吨标准件螺丝螺母	年热处理1.6万吨标准件螺丝螺母	无	无	无	无变动

	标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	储存能力	危废仓库面积 15m ²	危废仓库面积 15m ²	无	无	无	无变动
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	厂址	洛阳镇东瞿路 30 号	洛阳镇东瞿路 30 号	无	无	无	无变动
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设	产品品种	标准件螺丝螺母	标准件螺丝螺母	无	无	无	无变动
		生产装置	上料→前清洗→渗碳→淬火→脱油→后清洗→回火→检验→包装入库	上料→前清洗→渗碳→淬火→脱油→后清洗→回火→检验→包装入库	无	无	无	无变动
		生产装置	2 条热处理生产线（包含上料机、前清洗机、淬火炉、淬火槽、脱油架、后清洗机、回火炉）、1 台冷却塔、2 套行车、	2 条热处理生产线（包含上料机、前清洗机、淬火炉、淬火槽、脱油架、后清洗机、回火炉）、1 台冷却塔、2 套行车、5 台	无	无	无	无变动

环境保护措施	项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。		5台检测设备	检测设备					
		原辅材料	标准件螺丝螺母、淬火油、丙烷、甲醇	标准件螺丝螺母、淬火油、丙烷、甲醇	无	无	无	无变动	
		燃料	采用电加热	采用天然气加热	采用天然气加热	与实际情况不符	无	属于重大变动	
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存	汽车运输装卸仓库贮存	汽车运输装卸仓库贮存	无	无	无	无变动	
	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	废气污染防治措施	淬火、回火过程中产生的油雾经“集气罩+油烟净化器+活性炭吸附装置”处理后，通过1根15m高的排气筒（1#）排放	淬火、回火过程中产生的油雾经“集气罩+油烟净化器+活性炭吸附装置”处理后与天然气燃烧废气，通过1根15m高的排气筒（1#）排放	天然气燃烧废气有组织排放	淬火炉加热方式调整为天然气加热	无	无变动	
		废水污染防治措施	无生产废水产生或排放，仅有生活污水接管进武南污水处理厂处理	无生产废水产生或排放，仅有生活污水接管进武南污水处理厂处理	无	无	无	无变动	
		9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。		无废水直接排放口	无废水直接排放口	无	无	无	无变动
		10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；		不涉及废气主要排放口	不涉及废气主要排放口	无	无	无	无变动

	主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。							
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	噪声污染防治措施	优选低噪声设备,合理布局生产设备,高噪声设备采取有效减震、隔声、消声措施	优选低噪声设备,合理布局生产设备,高噪声设备采取有效减震、隔声、消声措施	无	无	无	无变动
		土壤或地下水污染防治措施	一般区域采用水泥硬化地面,污水管线采取重点防腐防渗,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。	一般区域采用水泥硬化地面,污水管线采取重点防腐防渗,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。	无	无	无	无变动
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	固废污染防治措施	本项目清洗废液、废油、油泥、废包装桶、废活性炭、含油劳保用品统一收集后暂存危废仓库委托有资质单位合理处置。生活垃圾由环卫清运。	本项目清洗废液、废油、油泥、废包装桶、废活性炭、含油劳保用品统一收集后暂存危废仓库委托有资质单位合理处置。生活垃圾由环卫清运。	无	无	无	无变动
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的		本项目不涉及	本项目不涉及	无	无	无	无变动
<p>由上表可知:本项目在实际生产过程中,燃料发生变化(电加热→天然气加热),从而导致新增排放污染物种类,属于重大变动,因此项目需重新报批。</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</p>								

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), 本项目主要从事标准件螺丝螺母生产加工, 类别属于名录中“三十、67 金属表面处理及热处理加工”中“其他(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。

年热处理 1.6 万吨标准件螺丝螺母项目

建设内容

2、项目名称、地点、性质

项目名称：年热处理 1.6 万吨标准件螺丝螺母项目

建设单位：常州市万胜亿热处理有限公司

项目性质：新建

投资总额：524 万元，环保投资 20 万元，占投资总额 3.8%；

建设地点：洛阳镇东瞿路 30 号

劳动定员及工作制度：本项目不设食宿，全厂定员 15 人，两班制，每班 12 小时，年工作 300 天，年工作时数 7200 小时。

建设进度：本项目租赁厂房已建成，建设期仅进行设备的安装。

四周环境：本项目位于洛阳镇东瞿路 30 号，项目所在地属于工业用地。项目厂区北侧为空地；东侧为常州市康惠保健品有限公司；南侧为东瞿路。隔路为西巷头（SW，120m）；西侧为夏家头（W，88m）。厂区内北侧为常州荣华封头科技有限公司，西侧为常州申皇纺织有限公司，南侧为江苏宜臻防腐工程有限公司等企业，以上企业均为租客。最近居民点位于厂区正西方向瞿家巷（E，78m）。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。

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 2-3。

表 2-3 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	原环评设计能力	重新报批设计能力	年运行时数
1	标准件螺丝螺母生产线	标准件螺丝螺母	根据客户要求	1.6 万吨/年	1.6 万吨/年	7200h

3、公用及辅助工程

建设项目公用及辅助工程见表 2-4:

表 2-4 本项目公用及辅助工程一览表

工程名称	项目名称	原环评设计能力	重新报批设计能力	备注
主体工程	生产车间	1600m ²	1600m ²	本项目就 1 个整体的车间
	办公室	60m ²	60m ²	用于日常办公
贮运工程	成品堆放区	/	/	用于堆放成品
	原料堆放区	/	/	用于堆放原料
	甲醇储罐	/	/	700kg, 固定悬挂在车间墙上, 通过管道输送至热处理线
公辅工程	供电系统	40 万 kw.h	10 万 kw.h	由市政用电设施提供
	天然气系统	0	20 万 m ³ /a	依托天然气管网
	供水系统	500.8m ³ /a	500.8m ³ /a	由市政自来水管网提供
	排水系统	288m ³ /a	288m 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	淬火、回火废气经集气罩+油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置处理后与天然气燃烧废气一起通过一根 15m (1#) 高排气筒排放 尾气燃烧废气于车间内无组织排放		
	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	
		清洗废水	定期更换, 收集后委托有资质单位处理	
	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	位于本项目车间内东南侧, 占地 15m ²		“三防”, 满足固体废物堆场要求
	生活垃圾	桶装收集		

4、本项目公辅工程及依托可行性分析

本项目租赁常州市武进祥源织造有限公司闲置厂房从事生产, 企业已与出租方签订租赁合同, 租赁厂房建筑面积为 1600m²。

出租方所在地已具备接管条件, 本项目运营期产生的生活污水经市政管网接管进武南污水处理厂进行处理, 尾水排入武南河。租赁期间如常州市万胜亿热处理有限公司所租赁的生产区域发生废水污染等环境事故, 事故责任均由常州市万胜亿热处理有限公司承担。

本项目用电依托出租方供电，本项目耗电量较小，依托可行。本项目与租赁方依托关系及可行性分析如下：

本项目公辅工程及依托可行性分析见下表

表 2-5 本项目公辅工程一览表

分类	建设名称	出租方基本情况	本项目拟设置情况	依托可行性
主体工程	厂房	常州市武进祥源织造有限公司闲置厂房	租赁常州市武进祥源织造有限公司西侧厂房，租赁面积为 1600 平方米	依托可行
贮运工程	原料、成品储存	租赁公司自行负责	原料、成品储存在生产车间内	依托可行
	运输	租赁公司自行负责	根据《国家危险废物名录》(2021)，项目涉及的危险废物按照危险废物进行运输，所有原料、产品运输工具满足防雨、防渗漏、防逸散要求。生产过程产生的危险固废委托具备危险废物道路运输经营许可证的专用车辆运输	本项目设置
公用工程	给水	厂区内给水管网已铺设完成	依托租赁方现有供水管网	依托可行
	排水	已设置污水排出口	本项目运营期产生的生活污水接管进常州市武南污水处理厂	出租方已按照“雨污分流、清污分流”的原则进行建设，设置污水接管口和雨水排口各一个，故依托可行
	供电	厂区内供电线路已完善	用电 10 万 kw.h/a，厂区接出租方供电线路	依托可行
	绿化	厂区已进行绿化	本项目依托出租方现有绿化	依托可行
环保工程	废气处理	/	废气处理设施 1 套、排气筒 1 个	本项目设置
	废水处理	1 个污水接管口	生活污水依托厂区现有污水和污水接管口	出租方已按照“雨污分流、清污分流”的原则进行建设，设置污水接管口和雨水排口各一个，故依托可行
	噪声防治	/	建筑隔声、隔声罩、减震垫等	本项目设置
	危废仓库	/	设置危废仓库 1 个	本项目设置

5、主要原辅材料

建设项目运营期原辅材料详见表 2-6。

表 2-6 全厂主要原辅材料一览表

序号	物料名称	主要组份	单位	原项目 年耗量	重新报批 年耗量	最大存 储量	来源
1	标准件螺 丝螺母	钢, 800kg/筐	t/a	1.6 万	1.6 万	0.4 万	国 内、 外购
2	淬火油	矿物油, 800kg/塑 料桶	t/a	4.8	4.8	0.8	
3	丙烷	50kg/钢瓶	t/a	7.5	7.5	0.5	
4	甲醇	700kg/储罐	t/a	60	60	0.7	

表 2-7 建设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
淬火油	性状: 有特殊气味的淡黄色液体; 密度: 0.52g/cm ³ (15℃); 闪火点: ≥160℃; 蒸气压: <5mmHg (20℃); 蒸汽密度: >1.0 (空气=1); 全酸价: 0.3; 不溶于水 矿物油 80%+聚丁烯 20%。		可燃
丙烷 (C ₃ H ₈)	外观: 无色气体, 纯品无臭; 熔点-187.6℃; 沸点: -42.09℃; 相对密度 0.5005; 相对蒸气密度 (空气=1): 1.56; 饱和蒸气压 (kPa): 53.32 (-55.6℃); 燃烧热 (kJ/mol): 2217.8; 临界温度 (℃): 96.8, 临界压力 4.25MPa; 引燃温度: 450℃; 溶解性: 微溶于水, 溶于乙醇、乙醚	/	易燃
甲醇 (CH ₃ OH)	外观: 无色澄清液体, 有刺激性气味; 熔点: -97.8℃; 沸点: 64.8℃; 相对密度 (水=1) 0.79; 相对蒸气密度 (空气=1) 1.11; 饱和蒸气压: 13.33kPa (21.2℃); 临界温度: 240℃; 闪点: 11℃; 引燃温度: 385℃; 爆炸上限: 44.0; 爆炸下限 5.5	LD ₅₀ : 5628mg/kg (大鼠经 口); 15800mg/kg (兔经皮); LC ₅₀ : 83776mg/kg , 4 小时(大鼠 吸入)	易燃

6、主要生产设备

项目运营期主要设备见表 2-8。

表 2-8 运营期主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/编号	原项目数 量(台/套)	重新报批 数量(台/ 套)	备注
1	上料机	/	2	2	/
2	前清洗机	容积: 2m ³	2	2	/
3	淬火炉	/	2	2	/
4	淬火槽	/	2	2	初次添加共 12.8 吨淬火油

5	脱油架	/	2	2	/
6	后清洗机	容积: 2m ³	2	2	/
7	回火炉	/	2	2	/
8	冷却塔	10T	1	1	/
9	行车	3T、5T	2	2	/
10	检验设备	HV-1000A、 HRTS-150、XQ-1	5	5	用于成品检验
11	低氮燃烧装置	/	0	1	配套天然气燃烧器

7、平面布局

本项目租用常州市武进祥源织造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，为一个大的车间，车间内北侧为2条热处理生产线，南侧为办公室、成品堆放区和原料堆放区，危废仓库位于东南侧，占地15m²。

8、水平衡图

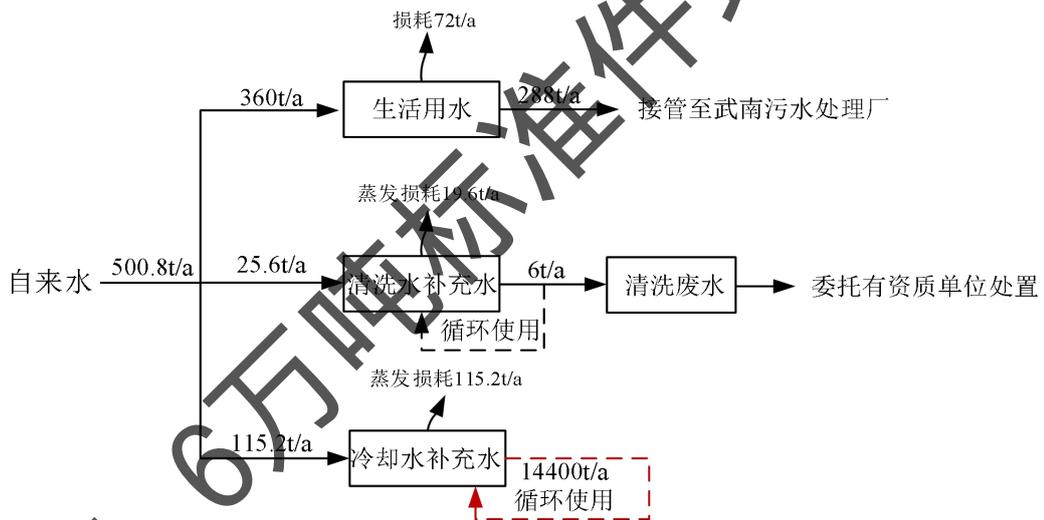


图 2-1 水平衡图 (单位 t/a)

注：水平衡图不变。

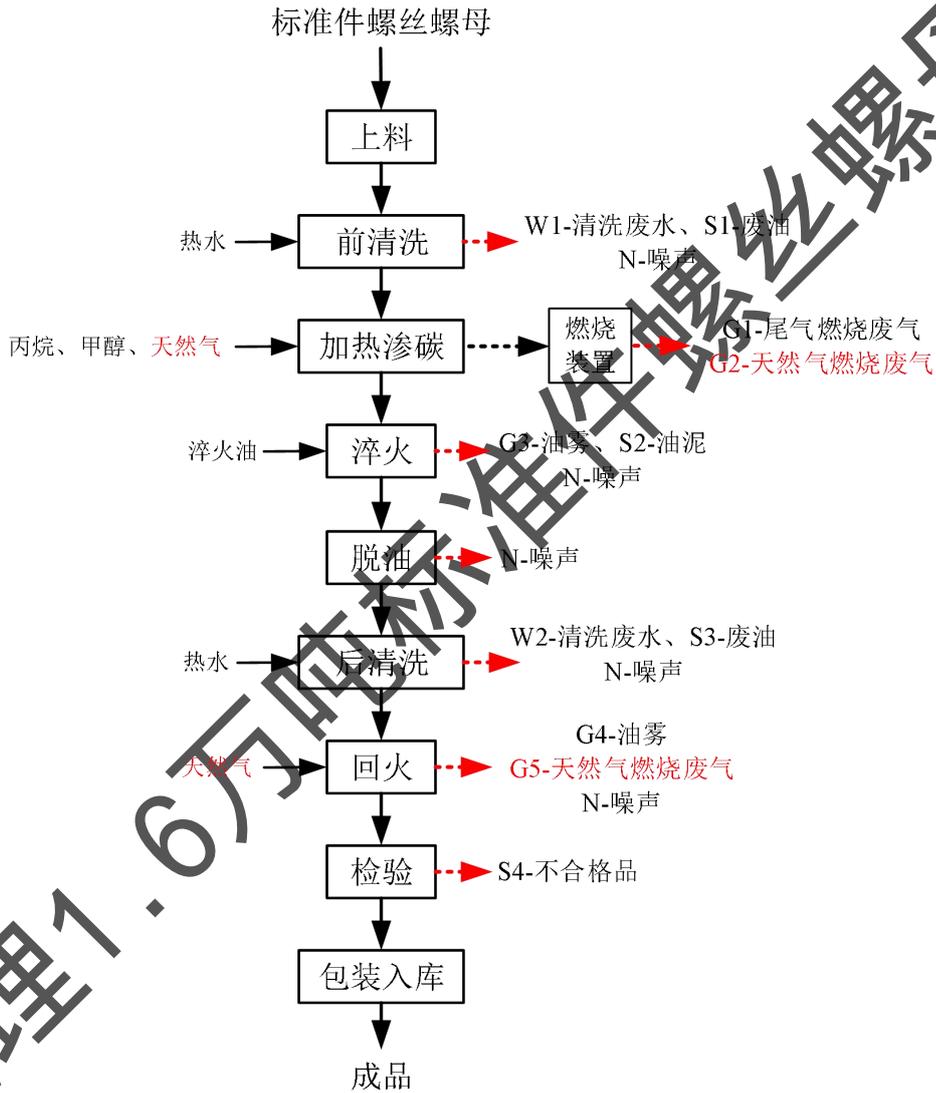
施工期工艺流程简述:

本项目租赁厂房已建成,故本环评不对施工期进行分析。

运营期工艺流程简述:

(1) 标准件螺丝螺母

1、标准件螺丝螺母工艺流程图



注:红色部分为本次重新报批变动的地方

图 2-1 标准件螺丝螺母生产工艺流程图

2、工艺流程简述

①上料:将客户那边拿来的需要进行热处理的标准件螺丝螺母倒入上料机。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

②前清洗：外拿来的工件上沾染少部分的油，因此需要进行清洗除油。工件通过上料机进入前清洗机进行清洗，清洗仅采用热水清洗（自来水加热），不添加任何清洗剂。通过清洗机自带的油水分离器和人工将油水分离。清洗水定期更换，废油直接做危废。

产污环节：此工段会产生清洗废水 W1、废油 S1 和噪声 N。

③加热渗碳：将工件放入渗碳炉内进行渗碳，采用天然气加热。渗碳指使碳原子渗入到钢表面层的过程，也是使低碳钢的工件具有高碳钢的表面层，再经过淬火和低温回火，使工件的表面层具有高硬度和耐磨性，而工件的中心部分仍然保持着低碳钢的韧性和塑性。本项目采用气体渗碳工艺，将工件装入密闭的渗碳炉内，炉内温度达到 750℃ 以上时大量滴入稀释剂-甲醇，甲醇燃烧生成二氧化碳和水，消耗炉内氧气；炉温达到 800℃ 后再通入渗碳剂-丙烷，丙烷裂解生成碳和氢气，甲醇、丙烷主要是为了调节炉内碳含量，增加炉内空气的碳含量，防止工件脱碳，渗碳温度控制在 850~890℃，根据钢材特性、渗层深度要求等条件，决定渗碳时间。碳炉出口处设火焰装置，通过点燃气体燃烧方式排放炉内未完全分解的丙烷、甲醇及渗碳分解产物 CO、H₂。

产污环节：此工段会产生尾气燃烧废气 G1、天然气燃烧废气 G2。

④淬火：渗碳完成后，工件通过网带输送至油池冷却，持续时间约为 18 分钟，从而达到改善材料性能。淬火冷却阶段中，淬火油与高温工件接触的瞬间会受热挥发，以油雾的形式进入空气，形成有机废气。淬火油重复使用，定期补充，不更换不外排，淬火油池每年清理一次。

产污环节：此工段会产生油雾 G3、油泥 S2 和噪声 N。

⑤脱油：淬火冷却后工件通过淬火槽内提升机送至脱油架进行沥油。沥下来的油直接返回油池内。淬火冷却后的工件温度为常温，无挥发条件。

产污环节：此工段会产生噪声 N。

⑥后清洗：沥油后的工件仍沾有少量淬火油，需要进入后清洗槽洗去沾染在表面的淬火油，以提高后续回火效果，同时可减少回火工段有机废气产

生量。清洗仅采用热水清洗，不添加任何清洗剂。通过清洗机自带的油水分离器和人工将油水分离。清洗水定期更换。

产污环节：此工段会产生清洗废水 W2、废油 S3 和噪声 N。

⑦回火：清洗后的工件进入回火炉进行回火，回火炉采用电加热，加热温度约 650℃，持续时间为 1.5h，以保持淬火工件的高硬度和耐磨性，降低淬火残留的应力和脆性。回火结束后，工件采用自然冷却的方式冷却至常温。回火过程中，工件表面残留的少量淬火油在高温下挥发，以油雾的形式进入空气，形成有机废气。

产污环节：此工段会产生油雾 G4、天然气燃烧废气 G5 和噪声 N。

⑧检验：热处理后的工件通过检测设备进行检测，合格品作为成品，不合格品返工重新进行热处理加工。

产污环节：此工段会产生不合格品 S4。

3、产污环节

本项目产污环节见下表。

表 2-9 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	废气	G1	丙烷、甲醇、CO、H ₂	尾气燃烧	/
2		G2、G5	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	天然气燃烧	低氮燃烧装置
3		G3、G4	油雾	淬火、回火	静电式油烟净化器+活性炭吸附装置
4	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
5		生产废水 W1、W2	COD、SS、石油类	前清洗、后清洗	经油水分离后循环使用，定期更换，清洗废液收集后委托有资质单位处理
6	固废	S4	不合格品	检验	收集后返工重新进行热处理加工
7		/	清洗废液	清洗	委托有资质单位处理
8		S1、S3	废油	清洗水油水分离、油烟净化器	委托有资质单位处理
9		S2	油泥	淬火池清理	委托有资质单位处理
10		/	废包装桶	原料包装	厂家回收，循环利用
11		/	废活性炭	活性炭吸附装置	委托有资质单位处理

12	/	含油劳保用品	日常生产	委托有资质单位处理
13	/	生活垃圾	日常生活	交由环卫部门处理

年热处理1.6万吨标准件螺丝螺母项目

常州市万胜亿热处理有限公司成立于 2021 年 7 月 12 日，租赁常州市武进祥源织造有限公司位于洛阳镇东瞿路 30 号厂房 1600 平方米，企业新建项目 2023 年 1 月 11 日取得了常州市生态环境局的批复(常武环审[2023]12 号)，项目正处于设备安装阶段，尚未投产，目前，企业厂区已建设完成，由于主要燃料类型调整（加热方式调整为天然气加热）且导致新增污染因子，对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），属于重大变动，本次履行重新报批手续，本次将原项目总量全部削减并重新申请。

与项目有关的原有环境污染问题

年热处理 1.6 万吨标准件螺丝螺母项目

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状及评价

(1) 区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取 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：

区域
环境
质量
现状

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 1960 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，PM2.5 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到，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、地下水环境

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

7、土壤现状

(1) 现状监测因子

本项目土壤现状监测因子选取《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 中 45 项基本项目和石油烃及 pH 作为现状监测因子。

(2) 评价标准

建设项目所在地执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值标准。

(3) 布点采样情况

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）》要求，并结合本项目实际情况进行布点。具体检测点位及内容见下表。

表 3-4 土壤采样点位信息

测点位置	点位编号	点位位置	采样深度	检测项目	备注
占地范围内	T1	厂区门口	0-0.2m	45 项+[石油烃]+pH	/
占地范围内	T2	生产车间东侧	0-0.2m	[石油烃]	/
占地范围内	T3	生产车间北侧	0-0.2m	[石油烃]	/

(4) 监测结果及现状评价

本项目土壤现状的采样、检测工作由无锡市新环化工环境监测站于 2022 年 9 月 26 日进行。土壤中共检测 47 项污染物，其中，检出污染物 7 项，其余 40 项未检出，土壤检测结果分析及统计详见下表。

表 3-5 土壤中检出的污染物统计分析表

采样日期		2022.09.26				
检测点位		厂区门口 (0~0.2m)	生产车间东 侧(0~0.2m)	生产车间北 侧(0~0.2m)	检出 限	GB36600- 2018 筛选 值(mg/kg)
样品编号		T1	T2	T3		
检测项目	单位	检测结果				
砷	mg/kg	11.8	/	/	0.01	60
六价铬	mg/kg	ND	/	/	0.5	5.7
铜	mg/kg	32.6	/	/	1	18000
铅	mg/kg	25.8	/	/	10	800

汞	mg/kg	0.078	/	/	0.002	38
镍	mg/kg	39.7	/	/	3	900
镉	mg/kg	0.153	/	/	0.01	65
石油烃 (C10-C40)	mg/kg	ND	ND	ND	6	4500
pH	无量纲	7.36	/	/	/	/
挥发性有机物						
氯乙烯	ug/kg	ND	/	/	1.0	0.43
1,1-二氯乙烯	ug/kg	ND	/	/	1.0	66
二氯甲烷	ug/kg	ND	/	/	1.5	616
反式-1,2-二氯乙烯	ug/kg	ND	/	/	1.4	54
顺式-1,2-二氯乙烯	ug/kg	ND	/	/	1.3	596
1,1-二氯乙烷	ug/kg	ND	/	/	1.2	9
氯仿	ug/kg	ND	/	/	1.1	0.9
1,1,1-三氯乙烷	ug/kg	ND	/	/	1.3	840
四氯化碳	ug/kg	ND	/	/	1.3	2.8
苯	ug/kg	ND	/	/	1.9	4
1,2-二氯乙烷	ug/kg	ND	/	/	1.3	5
三氯乙烯	ug/kg	ND	/	/	1.2	2.8
1,2-二氯丙烷	ug/kg	ND	/	/	1.1	5
甲苯	ug/kg	ND	/	/	1.3	1200
1,1,2-三氯乙烷	ug/kg	ND	/	/	1.2	2.8
四氯乙烯	ug/kg	ND	/	/	1.4	53
氯苯	ug/kg	ND	/	/	1.2	270
1,1,1,2-四氯乙烷	ug/kg	ND	/	/	1.2	10
乙苯	ug/kg	ND	/	/	1.2	28
间-二甲苯+ 对-二甲苯	ug/kg	ND	/	/	1.2	570

邻-二甲苯	ug/kg	ND	/	/	1.2	640
苯乙烯	ug/kg	ND	/	/	1.1	1290
1,1,2,2-四氯乙烷	ug/kg	ND	/	/	1.2	6.8
1,2,3-三氯丙烷	ug/kg	ND	/	/	1.2	0.5
1,4-二氯苯	ug/kg	ND	/	/	1.5	20
1,2-二氯苯	ug/kg	ND	/	/	1.5	560
氯甲烷	ug/kg	ND	/	/	1.0	57
半挥发性有机物						
硝基苯	mg/kg	ND	/	/	0.09	76
*苯胺	mg/kg	ND	/	/	0.1	260
2-氯酚	mg/kg	ND	/	/	0.06	2256
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	/	/	0.1	15
苯并[a]芘	mg/kg	ND	/	/	0.1	1.5
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	/	/	0.2	15
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	/	/	0.1	151
蒽	mg/kg	ND	/	/	0.1	1293
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	/	/	0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	/	/	0.1	15
萘	mg/kg	ND	/	/	0.09	70
备注	苯胺为非标方法，仅限特定合同约定的委托检验检测					
注：ND代表未检出						
由上表可知，本项目土壤评价因子的检测值均未超过《土壤环境质量建设用地土壤环境污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值标准，土壤受到污染的风险可以忽略。						

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					
瞿家巷	120.04683236	31.62396906	80户/240人	居民	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	E	78
夏家头	120.04267042	31.62432042	30户/90人	居民		W	88
西巷头	120.04351974	31.62352555	10户/30人	居民		SW	120
蔡家头	120.04564045	31.62289324	30户/90人	居民		SE	165
朱家桥组	120.04731327	31.62130682	10户/30人	居民		SE	345

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	南运河	N	3872	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III、IV类标准
	戴溪	N	272	/	
	永安河	SW	889	/	
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	13499	2.10km ²	自然与人文景观保护
	滆湖饮用水水源保护区	W	14767	24.4km ²	水源水质保护
	滆湖（武进）重要湿地	W	14767	132.54km ²	湿地生态系统保护
	太湖（武进区岸线）重要保护区	SE	15466	55.44km ²	湿地生态系统保护
	宋剑湖湿地公园	N	8306	1.74km ²	湿地生态系统保护

注：本项目距离星韵学校 19.085km，距离常州市武进生态环境局 13.056km。

环境保护目标

污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

本项目生产工段产生的油雾（以非甲烷总烃计）和甲醇排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1和表3中相关标准；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。天然气燃烧产生的二氧化硫、颗粒物和氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（江苏省地方标准）DB32/3728-2020表1排放标准。

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）
甲醇	50mg/m ³	1.8kg/h		1mg/m ³		
颗粒物	20mg/m ³	/	车间或生产设施排气筒	5.0mg/m ³		
二氧化硫	80mg/m ³	/		/		
氮氧化物	180mg/m ³	/		/		

注：《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）实测的工业炉窑排气筒中大气污染物排放浓度，应按公式换算为基准氧含量下的排放浓度，并以此浓度作为判定排放是否达标的依据。

表 3-8 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
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》 (GB18918-2022) (现有城镇污水处理厂自本文件实施之日起 3 年后执行)	表 1 B 标准	化学需氧量 (COD _{Cr})	40mg/L
			氨氮	3 (5) mg/L
			TN (以 N 计)	10 (12) mg/L
			TP (以 P 计)	0.3mg/L
			悬浮物 (SS)	10mg/L
			pH	6~9 (无量纲)

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》（GB18597-2023）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求执行；一般工业废弃物的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

表 3-14 本项目总量控制指标一览表

项目		原项目环评量(t/a)	本项目排放(接管)量	新建项目削减量(t/a)	全厂排放量(t/a)	增减量(t/a)	
废水	生活污水	废水量 m ³ /a	288	288	288	288	0
		COD	0.144	0.144	0.144	0.144	0
		SS	0.1152	0.1152	0.1152	0.1152	0
		NH ₃ -N	0.013	0.013	0.013	0.013	0
		TN	0.0202	0.0202	0.0202	0.0202	0
		TP	0.0014	0.0014	0.0014	0.0014	0
废气	有组织废气	VOCs	0.3456	0.3456	0.3456	0.3456	0
		二氧化硫	/	0.008	/	0.008	+0.008
		颗粒物	/	0.0572	/	0.0572	+0.0572
	无组织废气	氮氧化物	/	0.1872	/	0.1872	+0.1872
		VOCs	0.384	0.384	0.384	0.384	0
固体废物	生活垃圾	2.25	2.25	2.25	2.25	0	
	危险固废	14.1164	14.1164	14.1164	14.1164	0	

注：本次为重新报批项目，将原项目总量全部削减，全厂一并重新申请。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁现有厂房进行生产，施工期仅进行设备安装，对环境的影响较小，故本环评不对施工期进行分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气污染物源强分析</p> <p>本项目生产废气主要为油淬、回火油雾（以非甲烷总烃计）、天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）以及尾气燃烧废气（丙烷、甲醇、CO、H₂）。</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)	治理工艺去除率%	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	标准件 螺丝 螺母 生产 加工 线	淬火、 回火	非甲烷 总烃	有组 织	24	3.456	油烟净 化器+活 性炭吸 附装置	20000	90	0.048	2.4	0.3456	15	0.6	30	1#	120.0445 5036, 31.62491 620	60	3
		天然 气燃 烧	二氧化 硫		0.0556	0.008	/		0.0011	0.0556	0.008	80						/	
			颗粒 物		0.3972	0.0572			0.0079	0.3972	0.0572	20						/	
			氮氧化 物		1.3	0.1872			0.026	1.3	0.1872	180						/	
	淬火、 回火	非甲烷 总烃	无组 织	/	0.384	/	/	0.0533	/	0.384	/	/	/	/	4.0 (厂 界)	/			
																6 (厂 区 内)	/		

注：本项目油雾按非甲烷总烃计

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;">(1) 尾气燃烧废气</p> <p>本项目淬火炉内逸出的尾气经出口处火炬燃烧装置充分燃烧，生成二氧化碳和水蒸气排放，此过程含有微量未分解的甲醇、丙烷逸出，以非甲烷总烃计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）：“气体渗碳”挥发性有机物的产污系数为“0.01 千克/吨-产品”，本项目渗碳的工件约为 1.6 万吨/年，则非甲烷总烃（含甲醇）产生量约为 0.16t/a。又经排口处配套的火炬燃烧装置燃烧后排放，处理效率为 95%，排放量为 0.008t/a，则经火炬燃烧后的挥发性有机物排放量极少，因此本项目不做定量分析。</p> <p style="text-align: center;">(2) 淬火油雾、回火油雾</p> <p>经过加热后的工件进入淬火油池中冷却，由于温度较高，淬火油会遇热挥发，产生油雾（以非甲烷总烃计）；油淬后的回火工段，虽然前面已经经过脱油和清洗，但可能工件上还沾染少量油污，故油淬后回火工段淬火油遇热也将产生油雾。本项目淬火油年添加量为 4.8 吨/年，约 80%淬火油在淬火和回火工段挥发成油雾（以非甲烷总烃计），15%淬火油在清洗工段中损耗，5%的淬火油进入含油废物（1%）和油泥（4%）（具体见图 4-1），则非甲烷总烃产生量为 3.84t/a。</p> <p>有机废气经集气罩收集后由“油烟净化器+活性炭吸附装置”处理后通过 1#15 米高排气筒排放。集气罩的收集效率按 90%计（风量 20000m³/h），油烟净化器的去除效率按 80%计，活性炭去除效率按 50%计，则有机废气的合计去除效率为 90%，未收集处理的废气在车间内无组织逸散。因此，本项目淬火、回火工段有机废气（以非甲烷总烃计）有组织产生量为 3.456t/a，有组织排放量为 0.3456t/a，无组织排放量为 0.384t/a。本项目热处理工作时间以 7200h/a 评价。</p>
----------------------------------	---

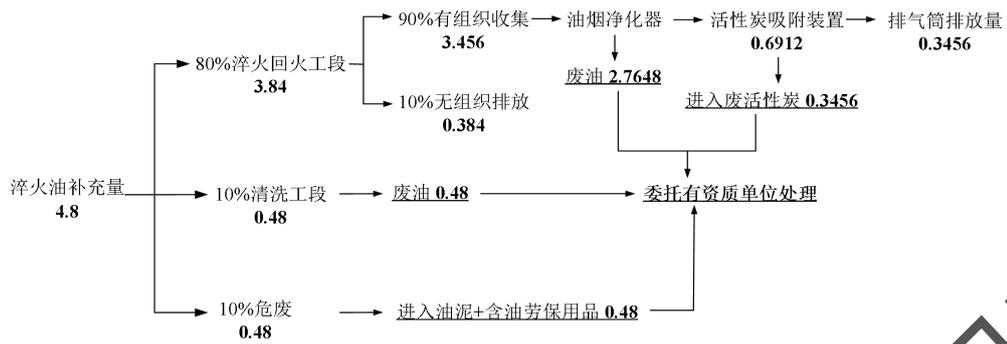


图 4-1 本项目淬火油（以非甲烷总烃计）平衡图 单位：t/a

(2) 天然气燃烧废气

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（含硫量以 20 毫克/立方米计），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（采取低氮燃烧的产污系数 9.36 千克/万立方米-燃料）。

①火炬装置加热

每台淬火炉火炬燃烧的天然气的消耗量为 1.5m³/d，年工作时间为 300d，则火炬燃烧需使用天然气约 900m³。颗粒物产生量 0.000257t/a，二氧化硫产生量 0.000036t/a，氮氧化物产生量 0.001688t/a。由于火炬装置加热过程中天然气燃烧废气产生量极少，因此本项目不做定量分析。

②淬火炉加热

本项目淬火炉使用天然气（采用低氮燃烧装置）进行加热，根据企业提供资料，天然气使用量为 20 万 m³/a，年运行时间以 7200h 计，燃烧废气与淬火、回火废气一起通过 1#15 米高排气筒排放，捕集效率以 90%计，处理效率不计，污染物排放量见下表。

表 4-2 天然气燃烧废气产生情况一览表

污染物指标	单位	产污系数	污染物产生量 (t/a)
二氧化硫	千克/万立方米-燃料	0.02S	0.008
颗粒物	千克/万立方米-燃料	2.86	0.0572
氮氧化物	千克/万立方米-燃料	9.36	0.1872

则天然气燃烧废气中二氧化硫产生量（排放量）为 0.008t/a，颗粒物

产生量（排放量）为 0.0572t/a，氮氧化物产生量（排放量）为 0.1872t/a。

2、非正常工况废气污染物源强分析

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，污染物排放源强见表4-3。

表4-3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	15	0.6	20000	0.48	303.15	286.75
	二氧化硫				0.0011		
	颗粒物				0.0079		
	氮氧化物				0.026		

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、废气污染防治措施评述

(1) 有组织废气污染防治措施

① 废气处理工艺流程

本项目淬火、回火废气经“集气罩+油烟净化器+活性炭吸附装置”处理后，通过1根15m高的排气筒（1#）排放。天然气燃烧废气经配套的低氮燃烧装置处理后接入15m高的排气筒（1#）排放。未收集处理的废气在车间内无组织逸散。



图4-2本项目废气处理工艺流程图

② 废气处理工艺简述

A. 油烟净化器：油烟由风机吸入静电式油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾部分被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味。

本项目淬火、回火废气多以油雾的形式产生，故静电式油烟净化器对本项目有机废气处理效率较好。根据同类企业实际运行效果，结合本项目有机废气种类，静电式油烟净化器对非甲烷总烃处理效率保守估计取80%。

B. 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。考虑到本项目活性炭吸附阶段废气浓度等因素，本次取“活性炭吸附阶段”非甲烷总烃去除效率保守估计取50%。

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4-4 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	20000
10	停留时间	s	0.36
11	设备数量	套	1
12	更换周期	d	30 (1个月)
13	填充量	t/次	0.35

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

本项目油淬油雾及油淬后回火（非甲烷总烃）采用静电式油烟净化器+活性炭吸附装置处理，参考对照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业（HJ 971-2018）》中表 17 中热处理工艺，本项目采用的废气污染防治措施均为可行技术。

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》：“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放，不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。”参照表 4-1，本项目淬火、回火产生的有机废气浓度约为 24mg/m³，属于不宜回收的低浓度 VOCs 废气，本项目采用“油烟净化器+活性炭吸附装置”吸收技术，符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求，技术可行。

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. 淬火

淬火油池规格为：则罩口长度（W）取 3m，罩口宽度（B）取 1.5m，污染源至罩口距离（H）取 0.2m，因此单个集气罩排气量为 3240m³/h。本项目拟购置 2 条热处理线，即淬火工段共设置 2 个集气罩，则废气处理设备所需风量为 6480m³/h。

B. 回火

罩口长度（W）取 1.5m，罩口宽度（B）取 0.5m，污染源至罩口距离（H）取 0.2m，则单个集气罩排气量为 1440m³/h。本项目拟购置 2 条热处理线，即回火工段共设置 2 个集气罩，则废气处理设备所需风量为 2880m³/h。

表4-5 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)
淬火油池	集气罩	3+1.5	0.2	2	6480	20000
回火炉出口	集气罩	1.5+0.5	0.2	2	2880	
汇总 (1#排气筒)	—	—	—	—	9360	

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4-6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
淬火、回火 废气（以非 甲烷总烃 计）	油烟净化器 +活性炭吸 附装置	进气浓度 mg/m ³	24	60
		出气浓度 mg/m ³	2.4	
		去除率%	90	
	最终排放浓度 mg/m ³	2.4		

④排气筒布置合理性分析

根据项目生产工艺及工艺设备,本项目建成后全厂共有1根排气筒(无等效排气筒),具体情况见下表。

表 4-7 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#	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1	15	0.6	20000	19.66	/

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: \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.本项目地势平坦,建设项目设置排气筒1根,高度为15米,不存在等效排气筒。

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》(GB16297-1996)中规定“排气筒高度还应高出周围200m半径范围的建筑5m以上”。项目共设置1个15米高度排气筒,且周围半径200m范围内最高建筑物高度为10米,排气筒高度高出5m,符合该标准要求。

E.根据项目工程分析，项目非甲烷总烃排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关排放监控浓度限值。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。

(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为边界外扩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

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)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/Nm^3 ；

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《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）表5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《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）的有关规定计算卫生防护距离，各参数取值见表4-8。

表 4-8 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速(m/s)	卫生防护距离L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 4-9 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)	大气环境保护距离(m)	卫生防护距离(m)	
								计算值	设定值
非甲烷总烃	生产车间	8	20	80	0.0533	2.0	无超标点	0.797	50

经计算，本项目生产车间的非甲烷总烃的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

生产车间为边界外扩 50 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

本项目大气核算表见下表。

表 4-10 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/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#	非甲烷总烃	2.4	0.048	0.3456
2		二氧化硫	0.0556	0.0011	0.008
3		颗粒物	0.3972	0.0079	0.0572
4		氮氧化物	1.3	0.026	0.1872
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.3456
		二氧化硫			0.008
		颗粒物			0.0572
		氮氧化物			0.1872
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.3456
		二氧化硫			0.008
		颗粒物			0.0572
		氮氧化物			0.1872

表 4-11 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/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
		淬火、回火	非甲烷总烃	加强车间通风+以生产车间为边界外扩 50 米设置卫生防护距离	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	4.0 (厂界)	0.384
						6 (厂区内)	
无组织排放总计							
无组织排放总计		非甲烷总烃			0.384		

表 4-12 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	0.7296
2	二氧化硫	0.008
3	颗粒物	0.0572
4	氮氧化物	0.1872

(6) 废气监测计划

表4-13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	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		二氧化硫、颗粒物、氮氧化物		《工业炉窑大气污染物排放标准》 (江苏省地方标准) DB32/3728-2020
/	厂界上风向1个点、下风向设置3个点	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	厂区内			

(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 4-14 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	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	淬火、回火 非甲烷总烃	“油烟净化器+活性炭吸附装置” +1#15m 排气筒排放	0.3456	0.048	2.4	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		天然气燃烧 二氧化硫	低氮燃烧装置 +1#15m 排气筒排放	0.008	0.0011	0.0556	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (江苏省地方标准) DB32/3728-2020
		颗粒物		0.0572	0.0079	0.3972	
		氮氧化物	0.1872	0.026	1.3		
无组织	淬火、回火 非甲烷总烃	加强车间通风+以生产车间为边界外扩50米设置卫生防护距离	0.384	0.0533	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	

参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 (HJ1124-2020)》中附录 C 及《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业 (HJ855-2017)》中表 2, 本项目采用的废气污染防治措施均为可行技术。由上表可知, 项目非甲烷总烃排放浓度和排放速率

满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关排放监控浓度限值。二氧化硫、颗粒物、氮氧化物排放浓度和排放速率均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（江苏省地方标准）DB32/3728-2020 中相关标准。

（8）大气环境影响分析

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

本项目排放的大气污染物为油雾（非甲烷总烃）和二氧化硫、颗粒物、氮氧化物，针对各产物环节，均采取了可行的污染治理措施，经处理后均达标排放，排放强度较低。

综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响可接受。

二、废水

1、废水污染物源强分析

（1）生活用水与生活污水

①本项目不设食宿，全厂定员15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360m³/a。排水量按用水量的80%计，则生活污水产生量为288m³/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）清洗水补充水

本项目2条热处理线，共有4个清洗水槽，容积为2m³，有效容积以80%计，则所有清洗槽有效容积为6.4m³（4×2×80%=6.4m³）。水槽内的水循环使用，每季度更换一次，则水洗用水量为25.6t/a，全年损耗清洗水约为19.6吨，则产生清洗废水约为6t/a。

（3）冷却水补充水

项目淬火油过程中需要用冷水降温，冷却水循环使用，只添加不外排。根据建设单位提供的资料，冷却塔循环水量约为 2m³/h，以设备年运行 7200h 计，则循环水量为 14400m³/a，冷却塔的损耗量取 0.8%左右。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）：冷却塔补充水量一般按冷却水循环水量的 1%~2%确定。本项目冷却塔补充水量按冷却水循环水量的 1%计，则冷却水补充水量为 115.2t/a。

表4-15 废水污染源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	排放量 t/a
标准件 螺丝 螺母 生产加工 线	-	生活污水	COD	系数法 288	500	0.144	接管处理	生活污水	COD	系数法 288	288	500	0.144	7200		
			SS						SS						400	0.1152
			NH ₃ -N						NH ₃ -N						45	0.013
			TN						TN						70	0.0202
			TP						TP						5	0.0014

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。

(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。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 288t/a（0.96m³/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) 冷却水回用可行性分析

本项目淬火工段需使用冷却水，冷却水循环使用，损耗后添加，不外排。

表 4-16 本项目冷却水回用可行性分析表

污染因子	COD	SS
冷却水浓度 (mg/L)	30	50
回用标准 (mg/L)	≤60	/

由上表可知，本项目冷却水可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中的“敞开式循环冷却水系统补充水”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经污水管网收集后接管进常州市武南污水处理厂处理，尾水排放进入武南河。因此对周围环境无直接影响。

表 4-17 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 4-18 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水种类	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	常州市武南污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	/	/		<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 4-19 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	120.04455036	31.62491620	0.01152	城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	常州市武南污水处理厂	COD SS NH ₃ -N TP TN	50 10 4（6）* 0.5 12（14）*

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

表 4-20 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 4-21 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	0.00048	0.144
2		SS	400	0.000384	0.1152
3		NH ₃ -N	45	0.000043	0.013
4		TN	70	0.000067	0.0202
5		TP	5	0.000005	0.0014
排放口合计		COD	500	0.00048	0.144
		SS	400	0.000384	0.1152
		NH ₃ -N	45	0.000043	0.013
		TN	70	0.000067	0.0202
		TP	5	0.000005	0.0014

4、废水监测计划

表4-22 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，主要有网带淬火炉、转式加热炉、铣床、车床等，其噪声级一般在 75~80dB(A)之间。具体数值见表 4-23。

表4-23 主要噪声源及噪声源强

工序/生产线	装置	噪声源	数量 (台/套)	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)			
标准件、螺母生产加工线	/	热处理生产线	2	频发 类比	90	隔声、减震垫、厂房隔声	>25 类比	65	7200	生产车间	5	
		冷却塔	1		90			65			5	
		行车	2		80			55			1500	5
		检验设备	5		60			35			900	15
	风机	1	90		65			7200	5			

2、噪声污染防治措施评述

本项目噪声主要为车间生产设备噪声，通过合理布局噪声源，设置减震垫、隔声门窗和距离衰减后，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声

排放标准》2类标准，对周围环境影响较小。

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

a.设计时应选用低噪声设备，合理布局；

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

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

3、声环境影响分析

本项目噪声预测结果见下表。

表 4-24 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	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
贡献值	55.6	46.1	54.7	46.2	55.1	45.8	54.6	46.1
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可接受。

4、噪声监测计划

表4-25 噪声监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
N ₁	东厂界外 1 米	等效声级	一季一次	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：不合格品、废油、油泥、废包装桶、废活性炭、含油劳保用品和生活垃圾。

（1）固体废物产生情况

①不合格品

热处理后的工件经检验有极少部分的不合格品，不合格品将直接返工重新进行热处理加工。

②废油

A.废气处理设备（油烟净化器）产生

本项目使用油烟净化器处理油雾，有废油产生。根据图 4-1，进入废气处理设备的油雾（以非甲烷总烃计）量为 3.456，油烟净化器废气处理效率为 80%，则废油产生量约为 2.7648t/a。

B.清洗工段产生

根据图 4-1（本项目淬火油平衡图），清洗中废油产生量为淬火油补充量的 10%，即产生量为 0.48t/a。

综上，本项目废油产生量约为 3.2448t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

③清洗废液

根据上文的计算，清洗废液产生量约为 6t/a，每个季度更换一次。收集后暂存于危废仓库内，委托有资质单位处置。

④油泥

本项目淬火油池中淬火油定期添加补充损耗量，每年需进行清理，清理后产生油泥，产生量约 1t/a。收集后暂存于危废仓库内，委托有资质单位处置。

⑤废包装桶

本项目全年使用淬火油 4.8t（规格：800kg/桶，桶重：约 50kg/只），

使用的丙烷为钢瓶容器包装，包装容器均由生产厂家进行灌装回用（协议详见附件）。

本项目甲醇单独设置 1 个 0.7t 容量的储罐，固定在生产车间东侧的墙上，考虑到破损的储罐需纳入危废管理，根据企业提供资料，甲醇储罐破损周期为 6 年 1 只计，空甲醇储罐约 50kg。

综上，本项目废包装产生量约为 0.05t/6a。

⑥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 0.3456t/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 3.456t/a，则吸附废气后的废活性炭产生量约为 3.8016t/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 350kg；

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 2.4mg/m³；

Q—风量，m³/h，本项目为 20000m³/h；

t—运行时间，h/d，本项目为 24h/d。

则本项目活性炭更换周期约为 30 天（1 个月）。

⑦含油劳保用品

本项目对设备进行维护保养过程中使用抹布手套等，会产生含油劳保用品。根据企业提供资料，产生量约为 0.02t/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

本项目建成后定员职工 15 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 2.25t/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4-26 本项目建设项目固体废物产生情况汇总表

序号	产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	是否属固体废物	判定依据
1	生活垃圾	日常生活	固态	塑料、纸等	2.25	是	通则 4.1h
2	不合格品	检验	固态	钢	0.16 万只	是	通则 4.1h
3	清洗废液	清洗	液态	烃水混合物	6.0	是	通则 4.1h
4	废油	废气设备、清洗	液态	矿物油	3.2448	是	通则 4.3n
5	油泥	清理油池	固态	矿物油	0.0576a	是	通则 4.2b
6	废包装桶	原料包装	固态	铁、残余甲醇	0.0576a	是	通则 4.1c
7	废活性炭	废气处理	固态	吸附有机废气的废过滤介质	3.8016	是	通则 4.3l
8	含油劳保用品	设备维护、清理	固态	沾有矿物油的劳保用品	0.02	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。

本项目营运期固体废物污染源核算结果及相关参数详见下表。

表4-27 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	污染防治措施
1	日常生活	生活垃圾	生活垃圾	900-99-99	/	固态	/	2.25	每天	桶装	环卫清运	2.25	桶装暂存
2	清洗	清洗废液	危险废物	HW09 900-07-09	烃水混合物	液态	T	6.0	每个季度	桶装	委托有资质单位合理处置	6.0	分类暂存危废仓库
3	废气设备、清洗	废油		HW08 900-249-08	矿物油	液态	T/ln	3.2448	每个月	桶装		3.2448	

4	清理油池	油泥	HW08 900-2 03-08	矿物油	固态	T	1	每年	袋装	1
5	原料包装	废包装桶	HW49 900-0 41-49	铁、残余甲醇	固态	T/ln	0.05t/6a	每6年	堆放	0.05t/6a
6	废气处理	废活性炭	HW49 900-0 39-49	吸附有机废气的废过滤介质	固态	T	3.8016	每月	袋装	3.8016
7	设备维护、清理	含油劳保用品	HW49 900-0 41-49	沾有矿物油的劳保用品	固态	/	0.02	每月	袋装	0.02

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清洗废液、废油、油泥、废包装桶、废活性炭、含油劳保用品

全厂产生的清洗废液、废油、油泥、废包装桶、废活性炭、含油劳保用品统一收集后暂存危废仓库委托有资质单位合理处置。

(2) 固废管理要求

本项目拟新建一座 15m² 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 12m²。

油泥、废活性炭采用吨袋堆放，含油劳保用品采用袋装。其中油泥每年清理一次，一次最大产生量为 1 吨，则油泥袋装占地需 1m²；废活性炭产废周期 1 个月，碳箱最大填充量 350kg，贮存周期最长半年，则废活性炭最大产生量为 2.1 吨，采用吨袋储存，则废活性炭袋装占地需 2m²；含油劳保用品年最大产生量约为 0.02t/a，占地约 0.25m²；即，袋装危废占地约 3.25m²。

清洗废液、废油采用桶装堆放。其中清洗废液产废周期为 3 个月，贮

存周期为半年,则清洗废液最大产生量为3吨,采用吨桶储存,占地约3m²;废油最大产生量为3.2448吨,拟采用4个规格为800kg的淬火油桶储存,淬火油桶直径约为112cm,则废油需占地面积约4m²;即,桶装危废占地约7m²。

废包装桶直接堆放。本项目预计每6年产生1个破损的甲醇储罐,占地约1m²。

综上,本项目危废贮存面积至少为10.25m²,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	清洗废液	3	3	0.25 危废仓库	15	0.8	12
2	废油	3.2448	2				
3	油泥	1	1				
4	废活性炭	2.1	2				
5	含油劳保用品	0.02	0.25				
6	废包装桶	0.05t/6a	1				

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) 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》（GB18597-2023）及《关于印发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。

由此可见，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 4-29。

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	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、热处理生产线区域	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。
3	一般污染防治区	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 8，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。

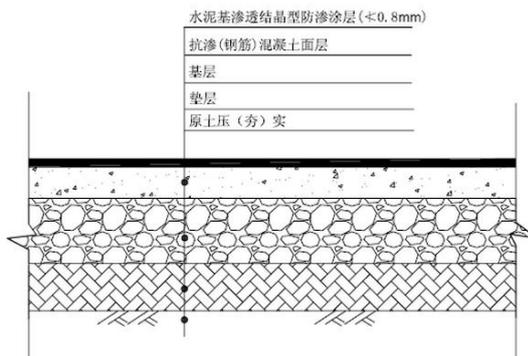


图 4-3 装置区地坪防渗结构示意图

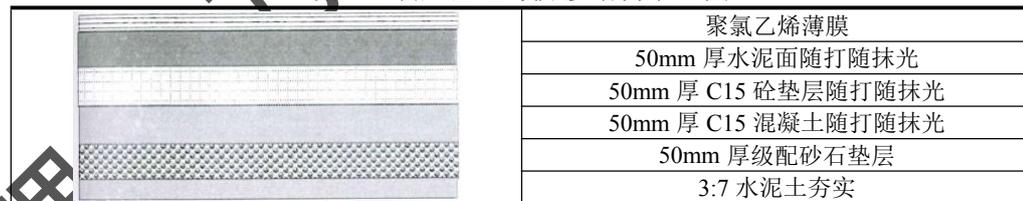


图 4-4 危废仓库防渗结构示意图

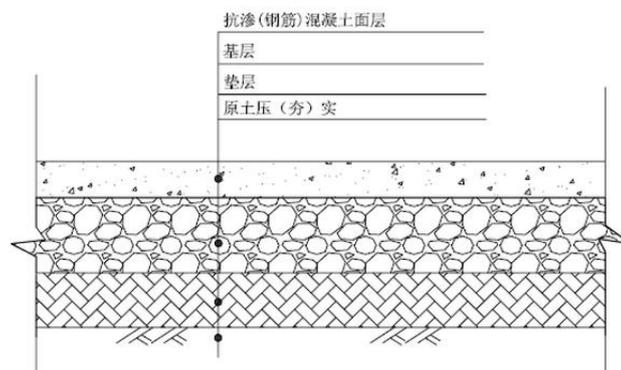


图 4-5 一般污染防治区典型防渗结构示意图

(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。

2、地下水环境影响分析

本项目属于“I 金属制品 53 金属制品加工制造”行业中的“其他”，对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于IV类项目，无需开展地下水环境影响评价。

3、土壤环境影响分析

（1）土壤环境质量现状监测与评价

根据土壤环境现状分析，本项目所在区域所在区域内的土壤监测项目均未超过《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》

（GB36600-2018）表 1 中的筛选值第二类用地标准，该区域内的土壤质量较好。

（2）土壤污染途径识别

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

本项目对土壤的影响类型和途径见下表。

表 4-30 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

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

①废水

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

②固废

从本项目固体废物中主要有害成份来看，固废中有机物类物质含量较

高，若固体废物不考虑设置废物堆放处或者没有适当的防漏措施，其中的有害组分很容易经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀，产生有毒液体渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡，导致草木不生，对于耕地则造成大面积的减产。同时这些水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。本项目依托原有建设的一个 30m² 危废仓库，用于暂存本项目产生的危险废物，且危废暂存区采取“三防”（防扬散、防流失、防渗漏）和防腐措施。因此，项目运行期可有效避免由于固废的泄露而造成土壤环境的污染。

③废气

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

综上，本项目土壤污染以废气污染型为主，本项目在厂区布设土壤监测点 3 个作为背景值，根据无锡市新环化工环境监测站于 2022 年 9 月 26 日在本项目地块内取得土壤实测数据可知，项目所在区域内各项土壤环境质量因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中第二类用地标准中筛选值。本项目建成后，若厂区内的土壤环境质量存在点位超标，应依据污染防治相关管理办法、规定和标准，采取有关土壤污染防治措施。

（3）土壤环境保护与污染防控措施

①源头控制措施

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。采取低挥发的淬火油等原料，保证各废气处理措施运行良好，可有效降低挥发性有机物对环境的排放，降低大气沉降对土壤的影响。从生产过

程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

②过程控制措施

从大气沉降、地面漫流、垂直入渗三个途径分别进行控制。

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

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

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

（GB18597-2023）及其修改单中要求。一般污染防治区铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，切断污染地下水途径，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；简单防渗区只需进行地面硬化处理。企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。危废库房应按照“三防”（防雨、防晒、防渗漏）建设，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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。

六、环境风险

1、环境风险防范措施评述

(1) 风险防范措施

① 淬火油、甲醇、丙烷泄漏事故风险防范措施

A.发现水淬火油、甲醇、丙烷泄漏，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.原料存放区内设置自动火灾报警器，同时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.要正确佩戴相应的防护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。

企业所使用的原料为淬火油，是防火的重点，要严禁明火。工程设计中充分考虑安全因素，关键岗位应通过设备安全控制联锁措施降低风险性。

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、硫化物等。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

为淬火油、甲醇、丙烷。

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 4-31 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	II
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 4-32 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	原料	淬火油	2500	0.00544
2		丙烷	10	0.05
3		甲醇	10	0.07
4	危废	清洗废液	100	0.03
5		废油	2500	0.001298
6		油泥	100	0.01
7		废活性炭	50	0.076
8		废包装桶	100	0.0005
/	总计	/	/	0.25

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 4-33 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。项目使用的甲醇、丙烷、淬火油等属于易燃物质，具有燃烧爆炸性或发生泄漏。

②生产系统危险性识别

项目丙烷钢瓶在贮存、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。

项目用甲醇和丙烷均为易燃物质，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。

淬火油作为热处理生产中最常见的冷却介质之一，因其比热较低，在工件加热后的淬火冷却过程中，淬火油被赤热的工件加热，当其温度升高超过淬火油闪点时，会产生油蒸汽（油雾），它们与空气形成可燃的混合物，随后又被赤热的工件所点燃，造成淬火油着火。

（3）影响途径

淬火油、丙烷、甲醇如发生泄漏事故，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

①泄漏

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

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

危废库暂存的各种危废在暂存和厂区内转移过程中发生泄漏。

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

②火灾爆炸

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

表 4-34 项目火灾爆炸环境影响

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员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。
	冲击碎片造成新的火灾	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。 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。
泄露影响		物质控制不当和管路损坏极易进入雨水管线，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。

(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。

①泄漏事故的防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本公司主要采取以下物料泄漏事故的预防：

- 1) 在有易燃易爆物料可能泄漏的区域设置视频监控装置，并安排专人负责监管，以便及早发现泄漏、及早处理。
- 2) 经常检查管道，地上管道应防止汽车碰撞，并控制管道支撑的磨损。
- 3) 本公司生产车间、储存区涉及的物料多为易燃物，通过加强管理，提高员工的安全意识，可降低发生泄漏的概率。
- 4) 定期检查设备，若查出存在安全隐患，应及时检修。
- 5) 固废堆场做好“三防”措施，并设置渗滤液导流槽。

②火灾事故的防范措施

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

7) 设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。设备检修过程中，要严格按照操作规程进行，防止火灾爆炸等事故的发生。

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

9) 在管道以及其他设备上，设置永久性接地装置；在装液体化工物料时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用防静电工作帽和具有导电性的作业鞋；要有防雷装置，特别防止雷击。

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

必要设备安装防火、防爆装置。

11) 要有完善的安全消防措施。从平面布置上，本厂的仓库、生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。各重点部位需设置灭火器，并且对其作定期检查。

其他具体措施详见下表：

表 4-35 事故风险防范措施

防范要求		措施内容
加强教育强化管理		必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则，
		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。
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。
生产过程	消防设施	配备足量的灭火器及消防设施。
	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。企业应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。

(6) 分析结论

本项目风险事故主要为甲醇、丙烷、淬火油等遇明火发生燃烧、爆炸

和泄漏风险，对环境造成一定的影响。

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的措施和环境突发事故应急措施，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 4-36 事故风险防范措施

建设项目名称	年产 1.6 万吨标准件螺丝螺母			
建设地点	(江苏)省	(常州)市	(武进)区	洛阳镇东瞿路 30 号
地理坐标	经度	120.04455036	纬度	31.62491620
主要危险物质及分布	甲醇、丙烷、淬火油（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 4-35			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： /

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口 (编号、 名称) / 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境		1#排气筒	淬火、回火废气	非甲烷总烃	油烟净化器+活性炭吸附装置+1#15米排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
			天然气燃烧废气	颗粒物	低氮燃烧装置+1#15m排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(江苏省地方标准DB32/3728-2020)
				二氧化硫		
		无组织废气	淬火、回火废气	非甲烷总烃	加强车间通风+以生产车间为边界外扩50米设置卫生防护距离	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
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,清洗废液、废油、油泥、废包装桶、废活性炭、含油劳保用品收集后暂存危废仓库,定期委托有资质单位合理处置					
土壤及地下水污染防治措施	各污染单元做好相应的防渗措施,污染物不对土壤和地下水环境造成影响					
生态保护措施	项目建成后对生态影响很小,因此无需采取生态保护措施					
环境风险防范措施	本项目在生产过程中建立事故应急救援体系,加强应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练,与区域环境应急体系衔接。					
其他环境管理要求	<p>1、本项目投产后产生的固废应有专人负责,及时的收集并清运,需暂存的应妥善保存于固定的暂存处,暂存处应能防风、防雨、防抛洒、防渗漏,由专人定期运出并进行处置。项目建设过程和投产后公司都应有合理的环境管理体制,制定环境保护计划,配备专门的人员检查日常环境管理工作。</p> <p>2、项目建设过程和投产后公司都应有合理的环境管理体制,制定环境保护计划,配备专门的人员检查日常环境管理工作。根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令 第31号)及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》(环水体〔2016〕186号)要求,企业公开信息如下:基础信息,包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式,以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模;排污信息,包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况,以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量;防治污染设施的建设和运行情况;建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况;突发环境事件应急预案。</p>					

六、结论

综上所述，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

年热处理1.6万吨标准件螺丝螺母项目

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	VOCs	/	/	/	0.3456	/	0.3456	+0.3456
	二氧化硫	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
	颗粒物	/	/	/	0.0572	/	0.0572	+0.0572
	氮氧化物	/	/	/	0.1872	/	0.1872	+0.1872
废水	废水量 m ³ /a	/	/	/	288	/	288	+288
	COD	/	/	/	0.144	/	0.144	+0.144
	SS	/	/	/	0.1152	/	0.1152	+0.1152
	NH ₃ -N	/	/	/	0.013	/	0.013	+0.013
	TN	/	/	/	0.0202	/	0.0202	+0.0202
	TP	/	/	/	0.0014	/	0.0014	+0.0014

年热处理1.6万吨标准件螺丝螺母项目

危险废物	/	/	/	14.1164	/	14.1164	+14.1164
生活垃圾	/	/	/	2.25		2.25	+2.25

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 原有项目环评批复

附件 15 环评工程师现场照片