

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年热处理加工配件 4000 吨项目		
项目代码	2108-320412-89-01-687402		
建设单位联系人	殷生福	联系方式	15295012240
建设地点	常州市武进区礼嘉镇蒲岸村委前火叉 607 号		
地理坐标	(120 度 1 分 44.6736 秒, 31 度 40 分 36.9336 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、金属制品业 3367
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常州市武进区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武行审备【2021】428 号 2108-320412-89-01-687402
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	1%	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 ）	2800（租用）
专项评价设置情况	无		
规划情况	《常州市武进区礼嘉镇控制性详细规划》 礼嘉镇人民政府 常政复【2016】90号		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>礼嘉镇概况</p> <p>礼嘉镇发展的功能定位为常州市城市近郊的环境宜人的江南工业名镇。城乡协调发展，规划形成“一心两轴两区”的空间布局结构。一心即为礼嘉镇镇区核心商贸服务中心；两轴即为功能景观轴和交通景观轴；两区即为东北部生活区和西、南部工业区。礼嘉镇将以“十三五”规划发展战略为契机，狠抓重点项目、重大工程推进：</p> <p>①做大做强先进制造业，充分利用现有产业基础和市场、技术优势，重点发展农业机械、电子电器、家用电器、汽摩配件、轻工塑料等支柱产业。优先发展高新技术产业。</p> <p>②加快转变经济发展方式，大力发展国家产业政策鼓励发展的新能源、新材料、节能环保、生物医药、信息网络和高端制造产业，积极引导企业发展方向向战略性新兴产业挂、靠、投、产。加快更新引进先进技术装备，用先进技术正版改造传统产业，淘汰落后产能，高新技术产品及生产企业占规模企业数达 80%以上，高新技术产业产值占经济总量的七成以上。根据武进区礼嘉镇工业园区规划可知：礼嘉镇工业用地以武进大道为界，将礼嘉工业园区规划为南北两片，规划用地总面积 317.72 公顷。南片工业园：位于武进大道南侧，东至大明路，西至夏城路。主要功能：以农机动力、制冷器材等产业为主的工业集中区，引导培育激光设备、仪表仪器等高端产品，积极培育机械领域产业相关的新兴的高技术产业。禁止发展钢铁、冶金、印染、化工等产业。南区要重点发展，关键是要发展五大产业和科技含量比较高、发展后劲足的企业和项目，另外规划留有一定的发展空间，主动接收高新区大企业、大项目的配套辐射作用。</p> <p>北片工业园：位于武进大道北侧，东至礼坂路，西至行政边界。主要功能：以建材、轻工塑料、电子电器为主的工业集</p>
-------------------------	--

中区。靠近生活区规划布局一类工业，对原有低技术，污染产业进行技术升级和产业调整，引导电子电气设备、激光设备、仪表仪器等高端产品。积极培育电子领域产业相关的新兴的高新技术产业。禁止发展钢铁、冶金、印染、化工等产业。北区发展空间小，主要任务是巩固、整合、提升和提高区内企业的投资密度和产出密度。

本项目位于蒲岸村，属于工业用地，企业主要从事热处理加工配件的加工，服务于一些机械加工公司，与礼嘉镇总体规划不相违背。

区域基础设施简介

（一）给水系统规划

1、规划用水量

规划远期供水普及率为 100%。远期镇域自来水总用水量为：6.96 万 m³/d，其中镇区为：6.74 万 m³/d。

2、水源规划

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

3、管网规划

规划在武进大道与礼坂路西南角设置给水加压站一座，规模：6.5 万 m³/d，用地面积 1.3ha，负责向全镇供水，保证镇域安全稳定供水。

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

（二）污水工程规划

1、规划污水量

远期镇域污水量为：4.28 万 m³/d，其中镇区为：4.13 万

	<p>m³/d。</p> <p>2、污水处理</p> <p>镇区污水经管道收集、泵站提升后进入位于镇域西北角的武南污水处理厂或武南第二污水处理厂集中处理，达标后排放。工业生产污水应加强污水处理设施的运行管理，确保达标排放，有条件的应接管集中处理，减少排污口。</p> <p>村庄污水通过生活污水净化沼气池、一体化污水处理装置、垂直潜流生态湿地技术等方法，就地收集，相对集中处理后排放。</p> <p>3、污水收集系统</p> <p>镇区采用雨污分流的排水体制。礼嘉镇区规划污水泵站一座，位于青洋路、阳湖路西南角，规模：4.0 万 m³/d，用地面积 2000m²。坂上社区规划污水泵站一座，规模：0.15 万 m³/d，用地面积 600m²。</p> <p>污水管沿镇区道路东、南侧布置，埋设于慢车道或人行道下，污水干管管径为 d1000-d800，次干管 d600-d500，支管 d400-d300。</p> <p>工业废水必须经预处理达标后，方可接入城镇污水管网。</p> <p>本项目所在区域雨污管网已铺设完毕，项目污水可直接接管至武南污水处理厂集中处理。</p> <p>（三）雨水工程规划</p> <p>规划礼嘉镇镇区按 50 年一遇防洪标准设防。</p> <p>雨水排放采用分散、就近、重力管的原则排入水体。依据河道及道路合理划分排水区域。雨水主干管管径 d1200-d1000，次干管管径为 d900-d600，支管管径为 d500-d300，沿镇区道路埋设。</p> <p>根据航运、雨水排放的要求，对镇区的水系进行适当整理。保留镇区部分水塘，满足景观和排水要求，对零星的断头沟加</p>
--	--

以填埋，保证规划用地的完整性。

（四）供电工程规划

1、用电负荷预测远期镇域总用电负荷为：22.70 万 KW，其中镇区为：21.34 万 KW。

2、电源规划

结合武进区供电规划，在洛阳境内已建成 220KV 洛西变，作为武进区的枢纽变之一。110KV 变电所以容载比 1.6 计，则镇域变电总容量为 36.32 万 KVA。规划保留 110KV 坂上变，同时增加一台变压器组，规模：1x63MVA；礼嘉镇区东部正在建设 110KV 礼嘉变，规模：2x63MVA；在政平东部新建 110KV 政平变，规模：2x63MVA，110KV 进线由 220KV 南宅北变接进。

3、线路规划

（1）镇域内现有 220KV、110KV 高压线基本维持现状。110KV 武宅线镇区段规划迁移至沿大明路架空敷设。220KV 高压走廊按照 40m 控制；110KV 高压走廊按照 30m 控制。

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

规划镇区中心居住区及商业区 10KV 线路采用电缆埋地敷设。

（五）燃气工程规划

1、气源规划

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

2、用气量测算

居民年生活用气量指标为：60 万大卡/年·人，工业（商业）用气量按居民年生活用气量的 40%计，规划镇区总用气量为：778 万 m³/年。

	<p>3、燃气输配规划</p> <p>(1) 燃气输配系统由高、中、低压管网和各级调压站组成。</p> <p>(2) 镇区中压干管采用环状布置方式布置，中压支管布置成支状。低压管道根据自然地理条件自然成片，确保供气效果。</p> <p>(3) 燃气管道一般布置在道路东、南侧。</p>
--	--

其他符合性分析	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 1-1。		
	表 1-1 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	本项目属于热处理加工项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制及淘汰类	是
		本项目属于热处理加工项目，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
		本项目属于热处理加工项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）中限制类目录中的项目，不涉及淘汰类目录中的落后工艺装备和产品	是
		本项目属于热处理加工项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南》中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2020 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）428 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
由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。			
与“三线一单”相符性分析			
<p>根据《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）、《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），《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），本项目与“三线一单”相符性分析见表 1-2、1-3、1-4。</p>			
表 1-2 “三线一单”符合性分析			
内容要求	本项目情况	是否相符	

	<p>(1) 各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。(2) 禁止引入列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。(3) 禁止引入不符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》要求的项目。(4) 不得新建、改建、扩建印染项目。(5) 禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。</p>	<p>本项目为金属热处理项目,不属于禁止引入的行业。符合相关规划。</p>	<p>符合</p>
	<p>(1) 落实污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。(2) 进一步开展管网排查,提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理,加强噪声污染防治,严格施工扬尘监管,加强土壤和地下水污染防治与修复。(3) 加强农业面源污染治理,严格控制化肥农药施用量,合理水产养殖布局,控制水产养殖污染,逐步削减农业面源污染物排放量。</p>	<p>本项目生产过程中产生的有机废气经油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置处理后高空达标排放,抛丸颗粒物经设备自带袋式除尘装置处理后高空排放,排放量在武进区内平衡。</p>	<p>符合</p>
	<p>(1) 加强环境风险防范应急体系建设,加强环境应急预案管理,定期开展应急演练,持续开展环境安全隐患排查整治,提升应急监测能力,加强应急物资管理。(2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块,严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。</p>	<p>本项目建成后将定期开展应急演练,持续开展环境安全隐患排查整治。</p>	<p>符合</p>
	<p>(1) 优化能源结构加强能源清洁利用。(2) 万元GDP能耗、万元GDP用水量等指标达到市定目标。(3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。(4) 严格按照《高污染燃料目录》要求,落实相应的禁燃区管控要求。</p>	<p>本项目使用电能,属于清洁能源。</p>	<p>符合</p>
<p>根据《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),本项目位于礼嘉镇,不属于礼嘉镇重点发展工业集中区,属于一般管控单元,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。</p>			

表 1-3 项目与苏政发[2020]49 号相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
长江流域		
空间布局约束	加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。
	禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于上述禁止建设的项目，不在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内。
	强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（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。
	禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目。
污染物排放管控	根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目废水进入武南污水处理厂，总量在污水处理厂内平衡。
	全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目污水接管至武南污水处理厂，不直接排放。
环境风险防控	防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目不属于上述企业，且企业具有完善的风险防控措施。
<p>根据《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）中分类，本项目属于一般管控单元，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，故本项目满足常州市生态环境准入清单。</p>		

表 1-4 项目与常环（2020）95 号相符性分析

环境 管控 单元 名称	判断 类型	对照简析	相符性分析
溧里 工业 集中 区	空间 布局 约束	(1) 禁止引入不符合现行《江苏省太湖污染防治条例》要求的项目。 (2) 禁止引入不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的企业。 (3) 禁止引入废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物较高的项目，工艺废气中含有难处理的有毒有害物质的项目。 (4) 禁止引入排放含氮、磷工业废水的项目。 (5) 禁止引入不符合国家和省有关机械电子、纺织等行业规划和技术政策的项目。 (6) 禁止引入电镀项目、涉重项目。	本项目属于热处理加工项目，不属于限制及淘汰类。
	污染 物排 放管 控	(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。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	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；废气在礼嘉镇平衡。
	环境 风险 防控	(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。 (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。 (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。	定期进行演练、整治、培训，厂区合理布局。
	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) 严禁自建燃煤设施。	本项目使用电能，不涉及燃煤。
由上表可知，本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单）管理机制的要求。			

与法律法规政策的相符性分析

1、本项目与各环保政策的相符性分析

表 1-5 本项目环保政策相符性分析

文件名称	要求	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》（2011 年）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 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》（2018 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；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾等”。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，为热处理加工项目，不在上述限制和禁止行业范围内；本项目产生的生活污水厂区污水管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
《建设项目环境保护条例》	<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>本项目不属于《建设项目环境保护条例》中第十一条中规定的“不予批准”条款之列。</p>	相符
《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办【2019】36 号）	<p>根据《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）中明确了严格环境准入，落实“五</p>	<p>本项目不属于上述条款之列。</p>	相符

	号)	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”。		
	《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)	根据《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)中要求“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”。	本项目与规划相容。	相符
	《江苏省大气污染防治条例》	条例规定：“产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量”。	本项目生产过程中淬火、回火废气，采用油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置进行处理，处理后尾气通过15m高排气筒(1#)达标排放；抛丸废气采用设备自带袋式除尘器处理，处理后尾气通过15m高排气筒(2#)达标排放，符合要求。	相符

	与挥发性有机物污染防治工作的通知、方案	<p>关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案>的通知》(苏环办【2015】19号)、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令第119号)、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》</p>	<p>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”。</p>	<p>本项目生产过程中淬火、回火废气，采用油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置进行处理，处理后尾气通过15m高排气筒(1#)达标排放。</p>	相符
		<p>《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》(苏环办【2014】128号)</p>	<p>指南规定：“①所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放。②鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有机溶剂浸胶工艺溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75</p>	<p>本项目生产过程中淬火、回火废气，采用油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置进行处理，处理后尾气通过15m高排气筒(1#)达标排放，收集效率不低于90%，处理效率不低于90%。</p>	相符

			%”。		
		《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发【2018】122号）	方案规定：“禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代”。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂满足该要求。	相符
		《2019年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》（常政发【2019】29号）	方案规定：“以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施密闭化、连续化、自动化技术改造”。	本项目无苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂，有机废气均采取措施后排放，与文件要求相符。	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。	本项目生产过程中淬火、回火废气，采用油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置进行处理，处理后尾气通过 15m 高排气筒（1#）达标排放，符合要求。	相符

		《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”。	本项目生产过程中淬火、回火废气, 采用油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置进行处理, 处理后尾气通过 15m 高排气筒(1#)达标排放	相符
		《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》(苏政办发〔2017〕30 号)	二、包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业, 全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。 四、有机溶剂的转运、储存等环节, 采取密闭措施。加强有机废气分类收集与处理, 收集的废气采取回收、焚烧等末端治理措施。	本项目生产过程中淬火、回火废气, 采用油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置进行处理, 处理后尾气通过 15m 高排气筒(1#)达标排放; 抛丸废气采用设备自带袋式除尘器处理, 处理后尾气通过 15m 高排气筒(2#)达标排放, 符合要求。	相符
		《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)的通知》(苏长江办发〔2019〕136 号)	三、禁止建设不符合全国和省 级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目, 禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。(2)禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 (3)禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目, 以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止	本项目不属于《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)的通知》(苏长江办发〔2019〕136 号)中“禁止类”项目。	相符

		<p>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。</p> <p>(4)禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、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)禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>(6)禁止在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、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>(7)禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。</p> <p>(8)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。</p> <p>(9)禁止新建、扩建法律</p>	
--	--	--	--

		法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。 (10) 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。	
2、与《关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》（环大气（2020）33 号文）的相符性分析。			
表 1-6 与（环大气（2020）33 号文）相符性分析			
类别	文件要求	本项目	相符性论证
一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	本项目为热处理加工，生产过程中使用的原辅材料符合 VOCs 含量限值标准，有机废气均采取措施后排放，与文件要求相符。企业在投产后将建立建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料，符合文件要求。	相符
二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制	2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》。	本项目无组织废气符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)。	相符
聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。	本项目生产过程中淬火、回火废气，采用油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置进行处理，处理后尾气通过 15m 高排气筒（1#）达标排放	相符
3、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析			

表 1-7 与“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案对照分析			
类别	文件要求	本项目	相符性论证
严格建设项目环境准入	提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目生产过程中淬火、回火废气，采用油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置进行处理，处理后尾气通过 15m 高排气筒（1#）达标排放	符合
加大工业涂装 VOCs 治理力度	卷材制造行业。全面推广使用自动辊涂技术；加强烘烤废气收集，有机废气收集率达到 90%以上，配套建设燃烧等治理设施，实现达标排放。	本项目生产过程中淬火、回火废气，采用油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置进行处理，处理后尾气通过 15m 高排气筒（1#）达标排放	符合
加强源头控制	大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低(无)VOCs 含量的油墨和低(无)VOCs 含量的胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液，到 2019 年底前，低(无)VOCs 含量绿色原辅材料替代比例不低于 60%。对塑料软包装、纸制品包装等，推广使用柔印等低(无)VOCs 排放的印刷工艺。在塑料软包装领域，推广应用无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术，到 2019 年底前，替代比例不低于 60%。	本项目原辅料符合 VOCs 含量限值标准，且有机废气均采取措施后有组织排放，与文件要求相符。	符合
加强废气	对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等，要采取	本项目生产过程中淬火、回火废气，采用油	符合

收集与处理	车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，有机废气收集率达到70%以上。对转运、储存等，要采取密闭措施，减少无组织排放。对烘干过程，要采取循环风烘干技术，减少废气排放。对收集的废气，要建设吸附回收、吸附燃烧等高效治理设施，确保达标排放。	烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置进行处理，处理后尾气通过15m高排气筒（1#）达标排放，有机废气捕集效率90%，有机废气通过治理，实现达标排放。	
-------	--	--	--

4、与《关于印发江苏省2020年挥发性有机物专项治理工作方案的通知》（苏大气办〔2020〕2号）》相符性分析

表 1-8 与江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案对照分析

类别	文件要求	本项目	相符性论证
大力推进源头替代	禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。各地要结合实际，加快化工、工业涂装、包装印刷等重点行业低VOCs含量源头替代进度。	本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。	符合
深化改造治污设施	加大对企业治污设施的分类指导，鼓励企业合理选择治理技术，提高VOCs治理效率。组织专家对重点企业VOCs治理设施效果开展评估，对设施工程设计不规范、设施选型不合理、治污设施简易低效（无效）导致排放浓度与去除效率不达标企业，提出升级改造要求，6月底前完成改造并通过属地生态环境部门备案，逾期未改造或改造后排放仍不达标准的，依法予以关停。VOCs排放量大于等于2千克/小时的企业，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率不低于80%。加快推进加油站、油罐车和储油库油气回收治理，完成原油、汽油、石脑油等装船作业码头油气回收治理。	本项目生产过程中淬火、回火废气，采用油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置进行处理，处理后尾气通过15m高排气筒（1#）达标排放	符合

表 1-9 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求对照分析

管控类别	重点管控要求	对照分析	是否满足要求
一、长江流域			
空间	3.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	本项目为热处理加	满足

布局约束	<p>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。</p> <p>4. 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。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	工项目,不属于以上禁止建设项目类别。	
污染物排放管控	<p>1.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。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管体系,加快改善长江水环境质量。</p> <p>3.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。</p>	本项目仅有生活污水排放,排放量在武南污水厂内平衡	满足
二、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-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>	本项目位于常州市武进区礼嘉镇蒲岸村委前交叉607号,产生的生活污水经厂区污水管网收集后接管进入武南污水处理厂进行处理。	满足
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>	本项目不属于以上涉及的行业类别。	满足
表 1-10 与长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案对照分析			
类别	文件要求	本项目	相符性论

			证
持续推进挥发性有机物(VOCs)治理攻坚	落实《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进VOCs治理攻坚各项任务措施。进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度，推动重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度。	本项目有机废气均采取措施后有组织排放，与文件要求相符。	满足
完善监测监控体系	加强污染源监测能力建设，将排气口高度超过45米的高架源，以及石化、化工、包装印刷、工业涂装等VOCs排放重点源，依法纳入重点排污单位名录，全面完成烟气排放自动监控设施安装并与生态环境部门联网。加强对企业自行监测及第三方检测机构的监督管理，提高企业自行监测数据质量。	本项目不属于VOCs排放重点源，本项目已按照《排污单位自行监测技术指南》等相关技术规范设定了污染物自行监测计划。	满足

与《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号的相符性分析

表 1-6 与苏环办【2019】36号文相符性分析

文件名称	要求	本项目情况	是否符合
《建设项目环境保护管理条例》	一、有下列情形之一的，不予批准：（1）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；（2）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；（3）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；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和	1、建设项目类型及选址、布局、规模等符合环境保护法律法规相关法定规定。2、项目所在地环境质量为不达标区，项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。3、建设项目采取的污染防治措施确保污染物排放达到国家和地方排放标准	符合

		生态破坏提出有效防止措施；（5）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。		
	《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部农业部令第46号）	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目不会造成土地污染，符合用地管理要求	符合
	《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标>的通知》（环发〔2014〕197号）	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	在环境影响评价审批前，取得主要污染物排放总量指标	符合
	《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）	（1）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。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，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的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能	1、本项目建设内容符合所在园区规划环评结论及审查意见。2、项目所在地为不达标区，本项目为热处理行业，不属于暂停审批行业。3、目所在地环境质量为不达标区，项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。	符合

		<p>减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。</p> <p>除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p>		
	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（苏发〔2018〕24号）	<p>严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。</p>	本项目不属于化工行业	符合
	《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号）	<p>禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。</p>	本项目不涉及燃煤发电	符合
	《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122号）	<p>禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p>	本项目水溶性淬火液等符合相关标准限值，不属于高VOCs含量	符合
	省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发〔2016〕128号）	<p>一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建</p>	本项目不属于化工项目，不属于危化码头项目	符合

		(含搬迁)化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。 严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。		
	《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。	本项目选址不在生态保护红线内	符合
	《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》(苏政办发〔2018〕91号)	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目,从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	本项目危废仓库及危废处置均可落实到位	符合
	《关于发布长江经济带发展负面清单指南(试行)的通知》(推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号)	(1)禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。(2)禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。(3)禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。(4)禁止在水产种质资源保护区的岸线	1、本项目不属于码头项目。2、本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。3、本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段及饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。4、本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段、国家湿地公园的岸线和河段范围内。5、本项目不在河流保护区域范围内。6、本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内。7、本项目不在长江干支流1公里范围内,不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。8、本项目不属于石化、现代煤化工等项目。9、本项目不属于落后产能。10、本项目不属于产能过剩行业	符合

		<p>和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、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）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止在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、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>（7）禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p> <p>禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）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。（9）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。（10）禁止新建、</p>	
--	--	---	--

		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。		

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>常州市吾圣机械有限公司为有限责任公司，成立于 2021 年 3 月 1 日，企业地址位于常州市武进区礼嘉镇蒲岸村委前火叉 607 号，主要经营范围包括：机械零件、零部件加工；通用零部件制造；轴承、齿轮和传动部件制造；机床功能部件及附件制造；汽车零部件及配件制造；五金产品制造；模具制造；金属表面处理及热处理加工（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> <p>本项目于 2021 年 8 月 4 日取得常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武行审备[2021]428 号；项目代码：2108-320412-89-01-687402，详见附件）。项目建成后可形成年热处理加工配件 4000 吨的生产规模。</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),本项目产品属于“三十、金属制品业 33 67 金属表面处理及热处理加工”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制报告表。本项目为年热处理加工配件 4000 吨项目，含热处理工艺，使用淬火油及水溶性淬火液，故本项目的环评类别为报告表。常州市吾圣机械有限公司委托常州新泉环保科技有限公司编制建设项目环境影响报告表，常州新泉环保科技有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、项目初筛、相关资料收集及其他相关工作，最终完成了该项目环境影响评价报告表的编制。</p> <p>2、项目名称、地点、性质</p> <p>项目名称：年热处理加工配件 4000 吨项目。</p> <p>建设单位：常州市吾圣机械有限公司。</p> <p>项目性质：新建。</p> <p>投资总额：项目总投资 1500 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资额的比例为 1%。</p>
------	---

建设地点：常州市武进区礼嘉镇蒲岸村委前火叉 607 号。

劳动定员及工作制度：本项目不设食宿，企业员工数为 10 人。一班制生产，8 小时一班，全年工作时数 2400h。

建设进度：本项目租用常州双盛精密锻造有限公司 2800m² 厂房，厂房已建设，建设期仅进行设备的安装。

四周环境：厂区东侧为空地，南侧为后前线，隔路为空地，西侧为常州黑猫防盗器有限公司，北侧为空地。最近的居民点火叉头位于项目北侧 75 米，已列为环境保护目标。

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	产品名称	工段名称	设计生产能力 (t/a)	年运行时数 h/a
1	热处理加工配件	中、高、超音频加工	1000	2400
2		台车炉加工	1400	2400
3		多用炉加工	350	2400
4		真空炉加工	150	2400
5		网带炉加工	700	2400
6		渗碳加工	400	2400
合计			4000	/

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
		占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	
主体工程	车间一	700	700	位于厂区中部
	车间二	700	700	位于车间一北面
	仓库	1370	1370	位于车间二北面
储运工程	原料堆放区	30	30	位于车间一内
公辅工程	供电系统	10 万度/年		区域供电
	供水系统	293.4m ³ /a		由市政自来水厂供给
	排水系统	192m ³ /a		生活污水接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河
环保工	废气	淬火、回火废气	油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置	处理后经由一根 15m 排气筒 (1#) 排出，处理效率 90%。

程	处理	抛丸粉尘	袋式除尘器	处理后经由一根 15m 排气筒 (2#) 排出, 处理效率 95%。
	废水处理	生活污水	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	
	噪声处理		厂房隔声	厂界噪声达标
	固废处理	危险废物仓库	15m ²	位于车间二
		一般固废仓库	10m ²	位于车间二
		生活垃圾	环卫部门统一清理	

5、本项目公辅设备依托可行性分析

本项目公辅设备依托可行性分析见下表。

表 2-3 本项目公用及辅助工程依托可行性分析表

工程名称	项目名称	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	常州双盛精密锻造有限公司	租用常州双盛精密锻造有限公司厂房, 租赁面积为 2800m ²	依托可行
储运工程	原料、成品储存	租赁公司自行负责	位于仓库	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
公辅工程	供电系统	厂区内供电线路已完善	用电 10 万度/年, 依托出租方供电线路	依托可行
	供水系统	厂区内给排水管网已铺设完成	依托出租方现有供水管网	依托可行
	排水系统	厂区内已设置污水排污口	生活污水经出租方污水接管口接管至武南污水处理厂	依托可行
	绿化	厂区内已进行绿化	依托出租方现有绿化	依托可行
环保工程	废气处理	/	废气处理设施 2 套, 排气筒 2 个	本项目设置
	废水处理	一个污水接管口	生活污水经出租方污水接管口	依托可行
	噪声处理	/	建筑隔声、隔声罩、减震垫等	本项目设置
	危险废物仓库	/	设置危废仓库 1 个	本项目设置
	一般固废仓库	/	设置一般固废仓库 1 个	本项目设置

常州市吾圣机械有限公司租用常州双盛精密锻造有限公司位于江苏省常州

市武进区礼嘉镇蒲岸村委前火叉 607 号的现有厂房进行生产，并签订了房屋租赁合同。

出租方所在地具备接管条件，管网已铺设到位，本项目生活污水接管至常武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。一旦发生污染事故，经企业调查常州市吾圣机械有限公司为事故方，则事故责任由常州市吾圣机械有限公司自行承担。

6、主要原辅材料

建设项目运营期原辅材料详见表 2-4。

表 2-4 全厂主要原辅材料一览表

序号	物料名称	组分、规格、指标	单位	年耗量	最大存储量	来源、运输方式
1	机械配件	/	t/a	4000	5	外购、汽运
2	甲醇	CH ₃ OH, 170kg/桶	t/a	20	2	
3	淬火油	170kg/桶, 矿物油	t/a	3	0.17	
4	钢丸	/	t/a	3	1	
5	水溶性淬火液	170kg/桶、80%矿物油、20%聚丁烯	t/a	0.34	0.34	
6	煤油	碳氢化合物	t/a	1	0.17	

表 2-5 建设项目原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
甲醇	甲醇 (Methanol) 又称羟基甲烷，是一种有机化合物，有毒。是结构最为简单的饱和一元醇。其化学式为 CH ₃ OH/CH ₄ O，其中 CH ₃ OH 是结构简式，能突出甲醇的羟基，CAS 号为 67-56-1，分子量为 32.04，沸点为 64.7℃。因在干馏木材中首次发现，故又称“木醇”或“木精”。人口服中毒最低剂量约为 100mg/kg 体重，经口摄入 0.3~1g/kg 可致死。用于制造甲醛和农药等，并用作有机物的萃取剂和酒精的变性剂等。成品通常由一氧化碳与氢气反应制得。	易燃	低毒
淬火油	淬火油是一种工艺用油，用做淬火介质，油在 550~650℃ 范围内冷却能力不足，平均冷却速度只有 60~100℃/s，但在 200~300℃ 范围内，缓慢的冷却速度对于淬火来说非常适宜。油用于合金钢及小截面碳钢淬火，既可以得到满意的淬硬性和淬透性，又可防止开裂和减少变形。为了满足热处理的工艺要求，淬火用油应具备下列特点：①较高的闪点，以减少起火的危险；②较低的粘度，以减少油附着在工件上造成的损失；③不易氧化，性能稳定，以减缓老化，延长使用寿命	不易燃	无毒
聚丁烯	无色或浅黄色粘稠性液体，无臭或稍有臭气。密度：0.8~0.9 (15/4℃)，闪点：140~230℃	不易燃	低毒

	不溶于乙醇、丙酮，溶于烃、氯代烃、苯、石油醚及乙醚。聚丁烯实质上是异丁烯与正丁烯的共聚体，但以异丁烯为主，它不同于聚 1-丁烯，而与聚异丁烯相近。流动点-37~25℃。膨胀系数 0.0006~0.0009 (ml/g·℃)。耐水、硫酸、硝酸、盐酸及乙酸。制品在化学结构方面属于长链单烯烃，不干及不交联，在 280~300℃仍很稳定，其综合性能优于纯聚异丁烯。无刺激性。		
煤油	无色或淡黄色液体，略带臭味。可与石油系溶剂混溶，能溶解无水乙醇。	LD50: 28 g/kg (家兔经口) 人最大耐受浓度为 15g/m ³ × 10~15min。成人经口最小致死量估计为 100ml。	无毒

6、主要生产设备

本项目运营期主要设备见表 2-6。

表 2-6 运营期主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)	备注
1	台车炉	RT2-9-270	3	国内购买
		RJ2-45	1	国内购买
2	井式回火炉	RJ2-6-7.5	2	国内购买
3	箱式回火炉	RJ2-6-6	3	国内购买
4	井式渗碳炉	RQ3-9-7.5	4	国内购买
5	网带炉	RT2-9-6	2	国内购买
6	真空炉	/	2	国内购买
7	多用炉	/	4	国内购买
8	气氛保护炉	RX3-10-50	2	国内购买
9	100T 校直机	/	1	国内购买
10	160T 校直机	/	1	国内购买
11	履带式抛丸清洗机	Q3210	2	国内购买
12	高频	TP60	2	国内购买
13	超音频	TP160	2	国内购买
14	中频	KGPS250-100/1-6	2	国内购买
15	制氮机	10m ³	1	国内购买
16	淬火油池	25t	1	国内购买
17	油冷却器	/	5	国内购买
18	空压机	7.5kw	2	国内购买

7、平面布局

本项目厂区内共租用三栋建筑物，厂区中部建筑物为车间一，主要进行热处理加工、抛丸等工段，车间二位于车间一北侧，主要进行中、高、超频加工，仓库位于车间二北面，用于存放原料及加工成品件。具体车间布置见附图三。

8、水平衡图

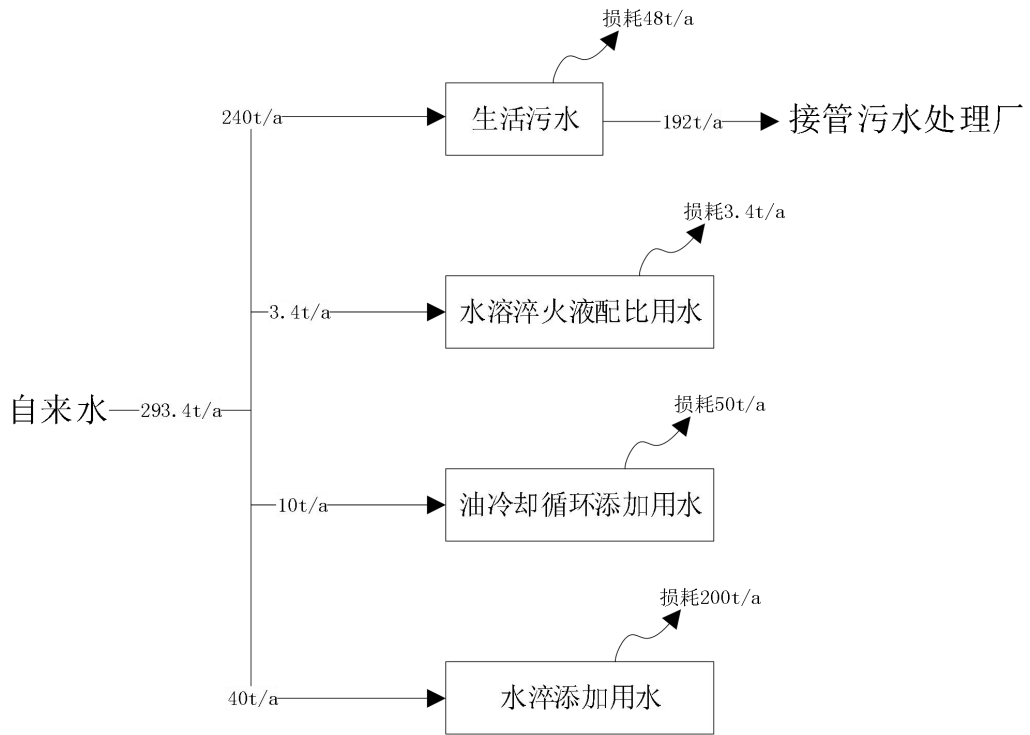


图 2-1 水平衡图

施工期工艺流程简述：

本项目厂房已建成，故本环评不对施工期进行分析。

运营期工艺流程简述：

1、热处理加工件工艺流程图

本项目为热处理工件加工，企业根据客户不同的加工要求，通过不同的加热炉对工件进行加工来达到工件质量要求，本项目工艺根据不同的加热方式进行分类（中频、高频、超音频加热、台车炉加热、多用炉加热、真空炉加热、网带炉加热、渗碳加工、机加工），具体工艺如下：

①：中、高、超音频加工

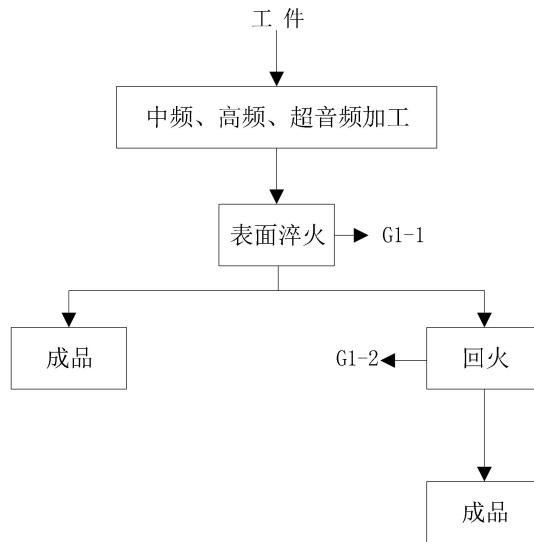


图 2-2 中、高、超音频加工生产工艺流程图
 （注：Gn：废气污染物；Sn：固体废弃物；Nn：噪声）

工艺流程简述

中频、高频、超音频加工：将委托处理的工件通过中频热处理装置、高频热处理装置、超音频热处理装置对其进行加热，中频、高频、超音频装置通过控制线圈与电流将放入其中的工件加热，加热温度在 810℃~910℃；

产污环节：此工序会产生噪声

表面淬火：将加热后的工件浸入设备自带的淬火槽的淬火介质中，增加其强度、硬度、耐磨性等性能。本项目淬火使用淬火油、水、水溶性淬火液，淬火时

长约 120 分钟。水、水溶性淬火液、淬火油循环使用，损耗后添加，不更换。

产污环节：此工序会产生淬火废气（G1-1）。

成品 1：淬火后 50% 工件即为成品，达到厂家要求，发回厂家。

回火：将淬火后的工件通过回火炉进行回火处理，通过回火工序降低工件的脆性，消除或减少内应力。本项目回火工段采用电加热，加热温度约 200~700℃，回火时长约 120~240 分钟，加热后冷却至常温。回火过程工件表面沾染淬火油，加热有少量油雾产生。

产污环节：此工序会产生淬火废气（G1-2）；

成品 2：50% 工件回火后为成品，发回厂家。

②：台车炉加工

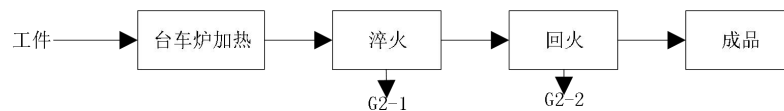


图 2-3 台车炉加工生产工艺流程图

（注：Gn：废气污染物；Sn：固体废弃物；Nn：噪声）

台车炉加热：将需加工的工件放入台车炉中加热至 810~910℃，台车炉采用电加热。

淬火：将加热后的工件浸入淬火池的淬火介质中，增加其强度、硬度、耐磨性等性能。本项目淬火使用淬火油、水、水溶性淬火液，淬火时长约 120 分钟。水、水溶性淬火液、淬火油循环使用，损耗后添加，不更换。

产污环节：此工序会产生淬火废气（G2-1）。

回火：将淬火后的工件通过回火炉进行回火处理，通过回火工序降低工件的脆性，消除或减少内应力。本项目回火工段采用电加热，加热温度约 200~700℃，回火时长约 120~240 分钟，加热后冷却至常温。回火过程工件表面沾染淬火油，加热有少量油雾产生。

产污环节：此工序会产生回火废气（G2-2）；

成品：回火后为成品，发回厂家。

③：多用炉加工

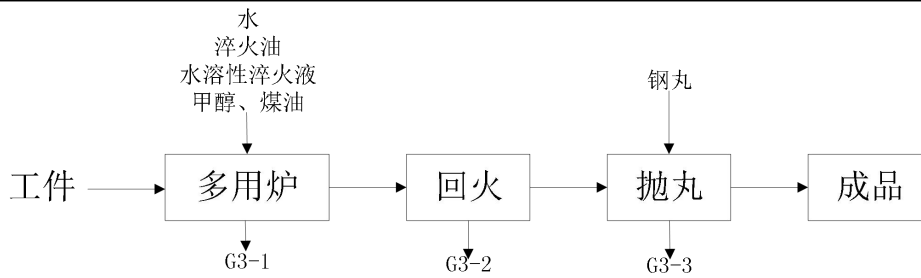


图 2-4 台车炉加工生产工艺流程图

(注：Gn：废气污染物；Sn：固体废弃物；Nn：噪声)

多用炉加热、淬火、渗碳：将需要加工的工件放入多用炉中，工件在多用炉中加热到 810~910℃，在多用炉内部进行淬火，工件浸入淬火介质中，增加其强度、硬度、耐磨性等性能。本项目淬火使用淬火油、水、水溶性淬火液，淬火时长约 120~240 分钟。水、水溶性淬火液、淬火油循环使用，损耗后添加，不更换，淬火后的工件进入渗碳装置中，先加热升温至 810~910℃，然后通过电磁阀控制加入甲醇、煤油，在活性炭原子气氛中达到渗碳的目的，多用炉设有排气口排放富余的甲醇及高温裂解生成的氢气等。根据高温热处理作业的普遍特点，高温热处理炉一般都自带燃烧装置，本项目多用炉自带燃烧装置，在排气口明火点燃尾气（主要成分为甲醇、氢气等），产生尾气燃烧废气 G4（主要成分为 CO₂、H₂O、等），多用炉采用电加热。渗碳的工件占工件热处理约 2400t/a。

产污环节：此工序会产生淬火废气（G3-1）。

回火：将淬火后的工件通过回火炉进行回火处理，通过回火工序降低工件的脆性，消除或减少内应力。本项目回火工段采用电加热，加热温度约 200-700℃，回火时长约 120~240 分钟，加热后冷却至常温。回火过程工件表面沾染淬火油，加热有少量油雾产生。

产污环节：此工序会产生回火废气（G3-2）；

抛丸：回火后的工件需进行抛丸加工，将工件放置于抛丸机内，将钢丸以高速喷射到工件表面，从而去除工件表面的氧化物，提高工件表面的强度，抛丸后进行相应的热处理工序

产污环节：此工序会产生抛丸废气（G3-3）

④：真空炉加工

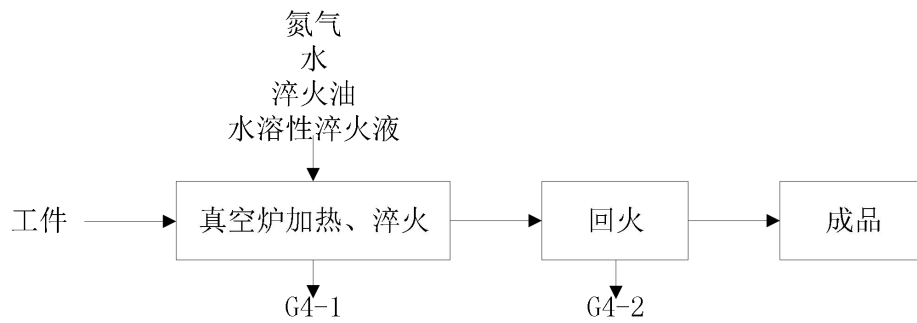


图 2-5 台车炉加工生产工艺流程图

(注：Gn：废气污染物；Sn：固体废弃物；Nn：噪声)

真空加热炉加热：工件进入真空气淬炉中在真空条件下进行加热，加热至 810~910℃，在炉内保温 2h 后，冲入氮气快速冷却（本项目氮气使用制氮机制备，制氮机制氮的原理为分子筛空分制氮，变压吸附制氮设备是采用碳分子筛作为吸附剂，在一定的压力下，利用空气中的氧、氮在碳分子筛孔隙中扩散速率不同而达到分离空气的目的。即碳分子筛对氧的扩散吸附远大于氮，通过可编程序控制器来控制多个阀门的导通、关闭，达到两只吸附塔交替循环工作：加压吸附，减压脱附的过程，从而完成氧、氮的分离，得到用户所需纯度的氮气），温度降低至 60℃后将工件浸入设备自带的淬火池中，本项目淬火使用淬火油、水、水溶性淬火液，淬火时长约 120~240 分钟。水、水溶性淬火液、淬火油循环使用，损耗后添加，不更换。

产污环节：此工序会产生淬火废气（G4-1）。

回火：将淬火后的工件进行回火处理，通过回火工序降低工件的脆性，消除或减少内应力。本项目回火工段采用电加热，加热温度约 200-700℃，回火时长约 120~240 分钟，加热后冷却至常温。回火过程工件表面沾染淬火油，加热有少量油雾产生。

产污环节：此工序会产生回火废气（G4-2）；

成品：真空炉加工后即为成品，发回厂家。

⑤：网带炉加工

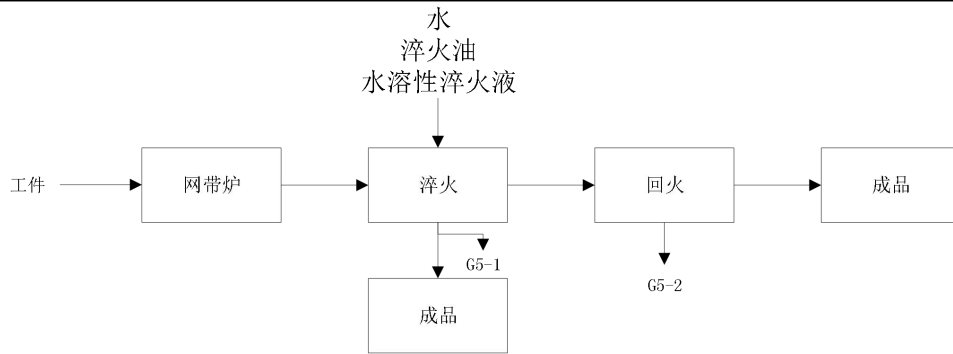


图 2-6 网带炉加工生产工艺流程图

(注: Gn: 废气污染物; Sn: 固体废弃物; Nn: 噪声)

网带炉加热: 将需加工的工件放入网带炉中加热至 810~910℃, 网带炉采用电加热。

淬火: 将加热后的工件浸入网带炉后配套的淬火槽中淬火, 增加其强度、硬度、耐磨性等性能。本项目网带炉加工淬火使用淬火油, 淬火时长约 120~240 分钟。淬火油循环使用, 损耗后添加, 不更换。

产污环节: 此工序会产生淬火废气 (G5-1)。

成品 1: 50%工件网带炉加热后即为成品, 达到厂家要求, 发回厂家。

回火: 将淬火后的工件通过回火炉进行回火处理, 通过回火工序降低工件的脆性, 消除或减少内应力。本项目回火工段采用电加热, 加热温度约 200-700℃, 回火时长约 120~240 分钟, 加热后冷却至常温。回火过程工件表面沾染淬火油, 加热有少量油雾产生。

产污环节: 此工序会产生回火废气 (G5-2);

成品 2: 50%的工件回火后为成品, 达到厂家要求, 发回厂家。

⑥: 渗碳加工

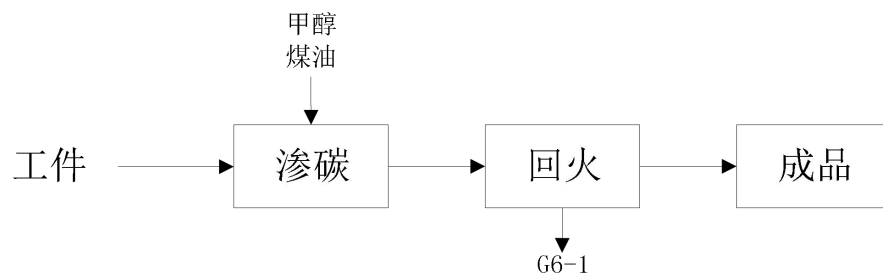


图 2-7 台车炉加工生产工艺流程图

(注: Gn: 废气污染物; Sn: 固体废弃物; Nn: 噪声)

渗碳：渗碳就是将工件放在具有活性碳原子的介质中加热、保温，使碳原子渗入的处理工艺。渗碳在渗碳炉等设备内进行，先加热升温至 810~910℃，然后通过电磁阀控制加入甲醇、煤油，在活性碳原子气氛中达到渗碳的目的，渗碳炉设有排气口排放富余的甲醇及高温裂解生成的氢气等。根据高温热处理作业的普遍特点，高温热处理炉一般都自带燃烧装置，本项目渗碳炉自带燃烧装置，在排气口明火点燃尾气（主要成分为甲醇、氢气等），产生尾气燃烧废气 G4（主要成分为 CO₂、H₂O 等），渗碳炉采用电加热。渗碳的工件 400t/a。

回火：将淬火后的工件通过回火炉进行回火处理，通过回火工序降低工件的脆性，消除或减少内应力。本项目回火工段采用电加热，加热温度约 200-700℃，回火时长约 120~240 分钟，加热后冷却至常温。回火过程工件表面沾染淬火油，加热有少量油雾产生。

产污环节：此工序会产生回火废气（G6-1）；

⑦：机械加工



图 2-8 机械加工生产工艺流程图
 （注：Gn：废气污染物；Sn：固体废弃物；Nn：噪声）

校直：通过校直机对工件进行精密校直修正，约 2%（80t）的工件需进行校直修正，修正后进行相应的热处理工序。

2、产污环节

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	废气	G1-1、G2-1、G3-1、G4-1、G5-1	淬火	由集气罩收集至油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置中处理后通过 15m 高的排气筒 1#排放
2		G1-2、G2-2、G3-2、G4-2、G5-2、G6-1	回火	由集气罩收集至油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置中处理后通过 15m 高的

					排气筒 1#排放
3		G3-3	颗粒物	抛丸	通过设备自带的袋式除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 2#排放
6	废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	生活	接管进入武南污水处理厂
7		冷却循环用水	/	油冷却	循环使用不外排
8	固废	/	生活垃圾	员工生活	环卫部门统一清理
9		/	废钢丸	抛丸	外售相关综合利用单位
10		/	袋式除尘器收尘	废气处理设施	
11		/	废活性炭	废气处理设施	委托有资质单位处理
12		/	废油	废气处理设施	
13		/	油泥	生产	
14		/	废过滤棉	废气处理设施	

4、清洁生产

根据污染影响因素识别表，结合项目实际情况，项目拟从源头防控、过程控制、末端治理、回收利用等方面提出合理的环境影响减缓措施。

(1) 源头控制

本项目选取的原料均为清洁型原料，企业承诺在建设生产过程中总结经验，加强技术研究，关注原料的更新换代，深入改进生产工艺，保证企业清洁生产水平的先进性。

原辅材料在使用过程中对环境有一定的影响。通过严格的生产管理和先进的工艺条件，对周围环境的影响较小，建设项目在使用过程中，要尽量防止跑、冒、滴、漏等现象发生。

(2) 过程控制

本项目所采用的工艺为目前国内成熟的生产工艺，主要体现在以下几方面：

① 生产工艺及设备的先进性

本项目工序采用的是成套设备，大部分工序实现了机械化操作，基本满足准入条件要求；生产车间通过合理设计，做到功能齐全，布局合理，各工段均安装集气罩收集废气，地面均采用防腐防渗处理。设备均采用高效、低能耗、低噪声的先进设备。

② 过程控制的先进性

在过程控制上尽量减少人工操作的中间环节，机械或自动控制各段流程速度，以充分发挥人工、设备的潜在能力，稳定工艺操作，提高精度，减少人为误差，使故障率降低，一方面有利于加强生产管理，提高产品质量，降低能耗，另一方面操作简便，减轻操作人员的劳动强度。

③清洁能源

本项目生产工段使用电能作为能源，属清洁能源，可有效降低生产过程中“三废”的产生，减少污染治理设施的投入，符合清洁生产的要求。

(3) 末端治理

①废气：本项目淬火、回火过程中产生的废气（以非甲烷总烃）通过集气罩收集由一套油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置处理，由15m高排气筒（1#）高空排放。抛丸机产生的抛丸粉尘通过设备自带的袋式除尘器处理后通过15m高的排气筒2#排放。未捕集的废气通过加强车间通风可达标排放。废气经有效处理后排放，减少无组织排放，可满足废气污染物排放要求。

②废水：本项目冷却用水循环使用，仅添加，不外排，生活污水，生活污水接管进武南污水处理厂进行处理，尾水排入武南河。

③噪声：本项目生产噪声通过距离衰减和隔声减震等措施，可将厂界噪声值控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准以内。

④固废：本项目对生产过程中产生的固体废弃物均采取了有效、可靠的治理措施，项目固废对环境的影响不明显。

(4) 回收利用

本项目生产的产品为热处理加工配件，为来料加工，企业自身不生产产品。

与项目有关
的原有环境
污染问题

本项目租用常州双盛精密锻造有限公司生产用房进行生产，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。经与建设单位核实，本项目与其依托关系如下：

(1) 常州双盛精密锻造有限公司成立于 2004 年 04 月 02 日，主要经营锻件，机械零部件制造、加工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营和禁止进出口的商品和技术除外）。公司 2003 经常州市武进区环境保护局批准同意在礼嘉镇蒲岸村建设“5 万件/年五金件、3 万只/年精密锻件”项目。本项目租赁常州双盛精密锻造有限公司闲置生产用房进行生产，不存在原有环境遗留问题。

(2) 本项目生活设施（如卫生间、洗手池等）依托出租方。

(3) 本项目不增设雨水管网及雨水排口，依托出租方已有雨水管网及雨水排口。且常州双盛精密锻造有限公司已取得排水许可证。

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、环境空气质量现状						
	(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。						
	根据《常州市环境空气质量功能区域划分规定》（常政发[2017]160号），（常政发[2017]160号），项目所在区域环境空气质量功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。						
	本次评价选取2020年作为评价基准年，根据《常州市2020年环境质量公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表3-1。						
	表3-1 大气基本污染物环境质量现状						
	区域	评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
	常州 全市	SO ₂	年平均浓度	9	60	0.00	达标
		NO ₂	年平均浓度	35	40	0.00	达标
		PM ₁₀	年平均浓度	61	70	0.00	达标
PM _{2.5}		年平均浓度	39	35	0.11	超标	
CO		日均值的第95百分位数	1200	4000	0.00	达标	
O ₃		日最大8h滑动平均值第90百分位数	167	160	0.04	超标	
2020年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、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；细颗粒物年均值超和臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位数过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为0.11倍和0.04倍。项目所在区PM _{2.5} 、O ₃ 超标，因此判定为非达标区。							
(2) 其他污染物环境质量现状评价							
根据无锡市新环化工环境监测站提供的监测报告（（2021）环检（ZH）字第（21031617）号），本项目特征因子非甲烷总烃的现状补充监测数据引							

用《常州鑫向力机械有限公司年产 35 台橡胶机械项目环境影响评价报告》中对坂上小学 2020 年 3 月 5 日-3 月 11 日的历史监测数据。该监测点与本项目距离为 1700m，在本项目大气评价范围 $5 \times 5\text{km}^2$ 内，具体监测结果见表 3-2 所示。

表 3-2 非甲烷总烃环境质量现状监测结果单位

监测点名称	项目	标准限值	小时浓度检测结果		
			浓度范围	超标率 (%)	最大超标倍数
坂上小学	非甲烷总烃	2.0	0.53~1.23	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

为改善大气环境质量，生态环境部印发了《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2020]62 号），提出主要目标是：2020 年 10-12 月，常州市 PM_{2.5} 平均浓度控制在 51 微克/立方米以内；2021 年 1-3 月，控制在 63 微克/立方米以内，并提出如下举措：

（一）全面完成打赢蓝天保卫战重点任务。1.严防“散乱污”企业反弹。2.有序实施钢铁行业超低排放改造。3.落实产业结构调整要求。4.持续推进挥发性有机物（VOCs）治理攻坚。5.推进“公转铁”“公转水”重点工程。6.加快推进柴油货车治理。7.深化船舶排放控制区和绿色港口建设。8.严格控制煤炭消费总量。9.深入开展锅炉、炉窑综合整治。10.强化烟尘管控。11.强化秸秆禁烧管理。

（二）强化区域联防联控，有效应对重污染天气。12.推进区域协作机制。13.实施绩效分级差异化减排。14.夯实应急减排清单。15.积极应对重污染天气。

（三）保障措施。16.加强组织领导。17.加大政策支持力度。18.完善监测监控体系。19.加大监督和帮扶力度。20.强化考核督察和执纪问责。

为完成国家、省下达的空气质量考核目标，常州市人民政府发布了《2020年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》，主要提出以下举措：

（一）坚决打赢蓝天保卫战。1.打好柴油货车污染治理攻坚战。2.深度治理工业大气污染。3.严格管控各类扬尘。4.深化 VOCs 专项治理。5.加强秸秆禁烧和综合利用。6.加强面源污染控制。7.加强重污染天气气防范应对。

（二）着力打好碧水保卫战。1.打好水源地保护攻坚战。2.打好河水处理提质增效攻坚战。3.打好长江保护修复攻坚战。4.打好太湖治理攻坚战。5.打好农业农村污染治理攻坚战。

（三）扎实推进净土保卫战。1.打好固体废物污染防治攻坚战。2.推进土壤污染防治。

（四）推动绿色发展转型升级。1.优化调整空间结构。2.优化调整产业结构。3.优化调整能源资源结构。4.优化调整运输结构。

（五）加快生态修复与保护。1.严守生态保护红线。2.实施生态保护修复工程。3.提供更多优质生态产品。

（六）提升污染防治能力。1.推进环境基础设施建设等 5 项任务，有效提升污染防治能力。

（七）深化生态环境治理体系。1.建立完善生态文化体系。2.完善生态环境监管体系。3.健全生态环境保护法治体系。4.建立完善生态环境保护经济政策体系。

（八）切实解决突出环境问题。

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、地表水环境质量现状

根据《2020年度常州市生态环境状况公报》：2020年，根据“十三五”水质考核点位和目标要求，常州市32个断面（漕桥河裴家断面因为工程建设暂停考核）中，III类及以上水质断面27个，占比84.4%；IV类水质断面2个，占比6.2%；V类水质断面3个，占比9.4%；无劣V类水质断面。

根据《江苏省地表水环境功能区划》（苏政复[2003]29号），项目所在区域河流京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准。

本次地表水环境质量现状在武南河布设2个引用断面，引用无锡市新环化工环境监测站对《常州天展星电子有限公司年产300万件塑料制品项目》中监测数据，监测时间为2021年6月3日~2021年6月5日，监测断面为武南污水处理厂排放口上游500米和武南污水处理厂排放口下游1500米。

本次地表水环境质量现状具体引用数据统计及评价结果汇总见表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
武南污水处理厂 排口上游 500m	最大值	7.65	24	0.973	0.246
	最小值	7.61	22	0.942	0.218
	浓度均值	7.63	23	0.937	0.231
	均值污染指数	0.315	0.23	0.375	0.23
	超标率（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
武南污水处理厂 排口下游 1500m	最大值	7.67	24	1.02	0.253
	最小值	7.61	21	0.963	0.221
	浓度均值	7.64	22.67	0.985	0.237
	均值污染指数	0.32	0.244	0.343	0.21
	超标率（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）IV类		6~9	≤30	≤1.5	≤0.3

引用数据时效性分析：

①本评价引用的地表水监测数据，引用数据不超过三年，满足近三年的时限性和有效性相关要求；

②本项目所在区域接纳水体为武南河，区域近期内未新增较大废水排放源，引用的监测数据可客观反映出近期地表水环境质量现状；

③地表水监测因子均按照国家规定监测方法监测，引用数据合理有效。

3、环境噪声质量现状

本项目区域声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。本次环评在项目厂界四周共布置4个监测点，无锡市新环化工

环境监测站于 2021.8.20 在现场监测 1 天，昼、夜各监测 1 次。监测点位具体位置见下表 3-4 以及附图 2。昼间为 6: 00~22: 00 之间的时段，夜间为 22: 00~6: 00 之间的时段，监测结果汇总见下表 3-5。

表 3-4 声环境质量现状监测点位

点位编号	点位名称	环境功能
N1	东厂界外 1m	2 类
N2	南厂界外 1m	2 类
N3	西厂界外 1m	2 类
N4	北厂界外 1m	2 类

表3-5噪声监测结果汇总 (LeqdB(A))

监测点位及名称	环境功能	监测日期	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准值	监测值	标准值	
N1 东厂界	2 类	2021.8.20	58.6	60	46.5	50	达标
N2 南厂界	2 类	2021.8.20	57.3	60	45.8	50	达标
N3 西厂界	2 类	2021.8.20	56.4	60	45.4	50	达标
N4 北厂界	2 类	2021.8.20	56.1	60	45.2	50	达标

由表 3-5 监测结果汇总表明，项目所在地厂界的环境噪声昼夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中对应的标准限值要求。因此，项目所在地声环境质量状况较好。

4、土壤环境质量现状

无锡市新环化工环境监测站于 2021.8.20 在现场监测 1 天，监测 1 次。本项目土壤现状监测因子选取《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 的 45 项基本项目及 pH 作为现状监测因子。建设项目所在地执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值标准。由于本项目厂区内大部分地面已做硬化，因此选取一个厂内表层样及两个厂外表层样监测土壤环境现状，以留作背景值。监测点位具体位置见下表 3-6 以及附图 2，监测结果汇总见下表 3-7。

表 3-6 本项目土壤环境质量现状监测点位

土样类型	点位编号	点位位置	采样深度
厂外表层样点	T1	厂区西侧	0-0.2m
	T2	厂区东侧	

表 3-7 本项目所在地土壤环境质量监测结果

污染物项目	监测值(mg/kg)	筛选值
-------	------------	-----

	T1	T2	(mg/kg)
	0-0.2m	0-0.2m	
pH 值	7.32	7.18	6-9
铜	32.6	29.2	18000
铅	24.0	27.1	800
镍	36.4	33.1	900
铬（六价）	ND	ND	5.7
砷	11.5	10.6	60
镉	0.147	0.154	65
汞	0.069	0.054	38
四氯化碳	ND	ND	2.8
氯仿	ND	ND	0.9
氯甲烷	ND	ND	37
1,1-二氯乙烷	ND	ND	9
1,2-二氯乙烷	ND	ND	5
1,1-二氯乙烯	ND	ND	66
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	596
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	54
二氯甲烷	ND	ND	616
1,2-二氯丙烷	ND	ND	5
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	10
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	6.8
四氯乙烯	ND	ND	53
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	840
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	2.8
三氯乙烯	ND	ND	2.8
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	0.5
氯乙烯	ND	ND	0.43
苯	ND	ND	4
氯苯	ND	ND	270
1,2-二氯苯	ND	ND	560
1,4-二氯苯	ND	ND	20
乙苯	ND	ND	28
苯乙烯	ND	ND	1290
甲苯	ND	ND	1200
间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	570
邻二甲苯	ND	ND	640
硝基苯	ND	ND	76
苯胺	ND	ND	260
2-氯酚	ND	ND	2256
苯并[a]葱	ND	ND	15
苯并[a]芘	ND	ND	1.5
苯并[b]荧葱	ND	ND	15
苯并[k]荧葱	ND	ND	151

蒎	ND	ND	1293
二苯[a,h]并蒎	ND	ND	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	15
萘	ND	ND	70

注：ND 代表未检出。

由上表可知，所测各项土壤指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值标准要求。由此可见，区域内土壤污染风险较低。

表 3-8 主要环境保护目标								
环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境保护目标要求	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	火叉头	0	+120	居民	约 37 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	N	75
	西火叉	0	+173	居民	约 35 户		N	130
	后火叉	+188	+112	居民	约 14 户		NE	184
	大刘寺村	+460	+127	居民	约 56 户		NE	481
	前火叉	+152	0	居民	约 46 户		E	122
	石巷里	+405	-39	居民	约 100 户		SE	413
	天王村	-91	-89	居民	约 21 户		SW	110
	姚家头	-141	+77	居民	约 15 户		NW	163
	蒲岸村居民委员会	-88	324	办公人员	约 20 户		NW	344
声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标							
地下水	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	距离本项目最近的生态环境敏感点为宋剑湖湿地公园,位于项目东北侧 3311m 处,故不涉及生态环境保护目标。							
本项目位于常州市生态环境局、星韵学校东南方向,距离国控点常州市生态环境局 8490m、星韵学校 15330m。								

污染物排放控制标准

1、废水排放标准

《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 等级标准，污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 中城镇污水处理厂标准，未列入项目（SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，具体详见表 3-9：

表 3-9 废水接管及排放标准

项目	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值 (mg/L)
项目废水排口	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1 B 等级	pH	—	6.5~9.5
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			NH ₃ -N	mg/L	45
			TP	mg/L	8
			TN	mg/L	70
武南污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）	表 2	COD	mg/L	50
			NH ₃ -N*	mg/L	4 (6) *
			TP	mg/L	0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A	TN	mg/L	12 (15) *
			pH	/	6~9
			SS	mg/L	10

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。

2、废气排放标准

本项目生产过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃排放浓度、排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）具体见下表 3-10。

表 3-10 大气污染物排放标准

执行标准	污染物指标	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 (m)	速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	非甲烷总烃	60	/	3	周界外浓度最高点	4
	颗粒物	20	/	1.0		0.5

企业厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中排放标准，具体见下表 3-11。

表 3-11 厂区内 VOCs 无组织排放限值

执行标准	污染物指标	监控点限值 (mg/m ³)	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	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	

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

表 3-12 营运期噪声排放标准限值

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	表 1 2 类	dB (A)	60	50

4、固废控制标准

本项目涉及到的危废分类执行《国家危险废物名录》(2021) 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)。

总量
控制
指标

表 3-12 项目污染物控制指标一览表 (t/a)

项目		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	项目外环境 排放量 (t/a)	
废水	污水 192m ³ /a	COD	0.0768	0	0.0768	0.0768
		SS	0.0576	0	0.0576	0.0576
		NH ₃ -N	0.0048	0	0.0048	0.0048
		TP	0.00096	0	0.00096	0.00096
		TN	0.0096	0	0.0096	0.0096
废气	有组织	非甲烷总烃	2.936	2.6424	0.2936	0.2936
		颗粒物	0.16625	0.158	0.00825	0.00825
固废	生活垃圾		1.5	1.5	0	0
	一般工业固废		3.158	3.158	0	0
	危险废物		6.05	6.05	0	0

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目厂房已建成，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淬火、回火产生的有机废气及抛丸工段产生的颗粒物。</p> <p>本项目废气污染物源强核算一览表见表 4-1。</p>

表4-1废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	污染源	污染物	排放形式	污染物产生		治理措施					污染物排放			排放口				执行标准			
				产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	工艺	排气量 (m ³ /h)	收集效率 %	治理工艺 去除率%	是否 为可行技 术	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	高度 m	直径 m	温度 ℃	编号	地理 坐标	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
运营 期环境影 响和保 护措施	热处理加工项目	淬火回火	非甲烷总烃	有组织	101.7	2.936	油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置	12000	90	90	是	0.122	10.17	0.2936	15	0.6	25	1#	119.996 207, 31.6 225 79	60	3
		抛丸	颗粒物	有组织	8.66	0.16625	袋式除尘器	8000	95	95	是	0.00344	0.43	0.00825	15	0.5	25	2#		20	1
		合计	非甲烷总烃	有组织	101.7	2.936	/	/	90	90	是	0.122	10.17	0.2936	/	/	/	/		60	3
			颗粒物	有组织	9.125	0.175			95	95	是	0.00344	0.43	0.00825						20	1
		抛丸	颗粒物	无组织	/	0.00875	袋式除尘器	/	/	/	/	0.0036	/	0.00875	/	/	/	/		0.5	/

	车间一淬火回火	VOCs	无组织	/	0.2445	/	/	/	/	/	0.102	/	0.2445	/	/	/	/	6(监控点处1h平均浓度值)	/
				20(监控点处任意一次浓度值)															
	车间二淬火回火	VOCs	无组织	/	0.0815	/	/	/	/	/	0.034	/	0.0815	/	/	/	/	4(厂界)	
				6(监控点处1h平均浓度值)															
	合计	VOCs	无组织	/	0.326	/	/	/	/	/	0.136	/	0.326	/	/	/	/	20(监控点处任意一次浓度值)	
				4(厂界)															
	颗粒物			0.00875						0.0036	/	0.00875					0.5	/	

(1) 淬火、回火废气

本项目淬火工段使用淬火油、水及水溶性淬火油，过程中淬火油、水溶性淬火油与高温金属表面接触后会受热挥发形成油雾。工件上残留的淬火油、水溶性淬火油在回火工段的高温下挥发成油雾。

本项目水淬工段不产生有机废气，油淬工段使用淬火油与水溶性淬火液，淬火、回火工段产生有机废气。淬火油共添加 3t/a，即损耗 3t/a，水溶性淬火液共添加 0.34t/a（与水配比 1:10），即损耗 0.34t/a。本项目中、高、超频淬火及网带炉加热后有 50%的工件直接打包成品外发，根据企业提供信息，直接外发工件沾染约 10%的淬火油，剩余淬火油部分在淬火时挥发，部分滴落会淬火池，跟随其他淬火工件回火挥发形成油雾（以非甲烷总烃计），则外发工件沾染淬火油 0.07t/a，剩余 2.93t/a 在淬火、回火过程中挥发。本项目中、高、超频淬火后有 50%的工件直接打包成品外发，根据企业提供信息，直接外发工件沾染约 10%的水溶性淬火液，剩余水溶性淬火液部分在淬火时挥发，部分滴落会淬火池，跟随其他淬火工件回火挥发形成油雾（以非甲烷总烃计），水溶性淬火液中矿物油含量为 80%，聚丁烯含量为 20%，则外发工件沾染水溶性淬火液 0.008t/a，剩余水溶性淬火液共 0.332t/a 在淬火、回火过程中挥发。综上所述，淬火、回火工段产生废气（以非甲烷总烃计）约 3.262t/a。

本项目在淬火、回火工段上方设置集气罩收集废气，收集的废气合并通过一套油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置处理，处理后的废气由一根 15m 高排气筒（1#）排放。集气罩的收集效率按 90%计，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%。因此，本项目淬火、回火有机废气（以非甲烷总烃计）有组织产生量为 2.936t/a，有组织排放量为 0.2935t/a，本项目车间二加工工段为中、高、超频加热，车间一中进行其他热处理加工，车间一、车间二热处理加工量分别为 75%、25%，，无组织废气总产生量为 0.326，则车间一、车间二非甲烷总烃无组织排放量分比为 0.2445t/a、0.0815t/a。

(2) 抛丸粉尘

本项目利用抛丸机对工件表面进行抛丸，以提高工件表面的强度，抛丸工段

平均每天工作时长为 4 小时。抛丸粉尘产生量按原材料量的 0.5‰计，本项目抛丸加工量为 350t/a，则抛丸粉尘（以颗粒物计）产生量为 0.175t/a。

本项目抛丸粉尘经设备自带的袋式除尘装置处理后由 15m 高排气筒（1#）排放。废气收集效率按 95%计，袋式除尘处理效率按 95%计，则抛丸粉尘（以颗粒物计）有组织产生量为 0.16625t/a，有组织排放量为 0.00825t/a，无组织排放量为 0.00875t/a，袋式除尘器收尘 0.158t/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：废气处理措施出现故障，处理效率为零，部分大气污染物超标排放，排放历时不超过 30 分钟。

非正常生产状况下，污染物排放源强情况见表 4-3。

表 4-3 本项目非正常工况污染物源强分析

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)				
排气筒 1#	非甲烷总烃	15	0.5	12000	0.122	293.15	286.75
排气筒 2#	颗粒物	15	0.5	8000	0.00344		

对于上述极端情况，要设立自控系统，保证出现事故情况下，立即启动备用系统，如果突然断电，要立即关掉设备废气排放阀门，尽量减少废气直接排入大气环境。

3、废气污染防治措施

本项目淬火、回火过程中产生的有机废气经一套油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（1#）达标排放，抛丸工段产生的颗粒物经设备自带的袋式除尘器处理后通过 15m 高的排气筒（2#）排放。

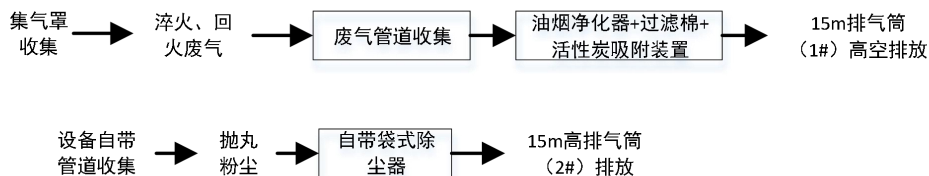


图 4-1 本项目废气处理工艺流程图

(1) 有组织废气防治措施

①技术可行性分析

本项目淬火、回火废气采用“油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置”处理，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 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。

本项目淬火、回火收集口位于淬火槽、设备自带淬火槽及回火炉工段上方，抛丸机自带袋式除尘器，无收集口，设首两面围挡以提高废气捕集率。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：

$$Q=(W+B)HV_x, \text{ 其中}$$

W--罩口长度，企业 1 个淬火油池长度为 1.8m，2 台网带炉自带的淬火槽长度为 0.5，4 台多用炉废气收集口长度为 0.3m，5 台回火炉收集口长度为 0.5m，2 台真空炉收集口长度为 0.3m，6 台中、高、超频收集口长度为 0.2m；

B--罩口宽度，企业 1 个淬火油池长度为 1m，2 台网带炉自带的淬火槽长度为 0.3，4 台多用炉废气收集口长度为 0.2m，5 台回火炉收集口长度为 0.3m，2 台真空炉收集口长度为 0.2m，6 台中、高、超频收集口长度为 0.1m；

H--污染源至罩口距离，项目距离废气收集口高度取 0.2m；

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

则

$$Q=(1.8+1)*0.2*1+(0.5+0.3)*0.2*1*2+(0.3+0.2)*0.2*1*4+(0.5+0.3)*0.2*1*5+(0.3+0.2)*0.2*1*2+(0.3+0.2)*0.2*1*6=2.64m/s=10692m^3/h。$$

因此，有机废气治理设施所需风量为 10692m³/h。本项目有机废气废气治理设施配套风机设计风量为 12000m³/h，可满足本项目收集效率达到 90%。

②废气去除效率预测分析

表 4-5 本项目有组织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)
----	------	----	----------------------------	---------------------------

非甲烷总烃	油烟净化器+过滤棉 +活性炭吸附装置	进气浓度	101.7	60
		出气浓度	10.17	
		去除率%	90	
颗粒物	袋式除尘器	进气浓度	8.66	20
		出气浓度	0.43	
		去除率%	95	

由上表可知，本项目废气经处理后均可达标排放。

③排气筒布置合理性分析

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

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

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

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

c.《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中规定“排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行”、“新污染源的排气筒一般不应低于 15m”。项目共设置 1 个 15m 高度排气筒，高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上。

本项目排气筒设置方案见表 4-6。

表 4-6 本项目排气筒设置方案一览表

排气筒编号	所在车间	排放气体	高度 m	直径 m	烟气流速 (m/s)
排气筒 1#	车间一、车间二	非甲烷总烃	15	0.6	11.8
排气筒 2#	车间一	颗粒物	15	0.5	11.32

根据项目工程分析，项目排气筒排放的淬火、回火废气（以非甲烷总烃计）满足行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中大气污染物特别排放限值。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。

（2）无组织废气处理设施的技术可行性分析

本项目无组织排放的废气主要为未收集的废气于车间内无组织排放，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。本项目需以车间一边界设置 100m 卫生防护距离，车间二边界设置 50m 卫生防护距离，该距离内现无居民等敏感保护目标。

无组织废气经上述治理措施后可使淬火、回火工段产生的有机废气及抛丸工段的颗粒物无组织监控浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关排放监控浓度限值。因此，无组织废气治理措施可行。

（3）废气处理设施的经济可行性分析

本项目废气防治措施初期投资约为人民币 15 万元，与项目投资及产值相比，

处于较低的水平，可见本项目的废气治理设施的投入和年运行费用相对较低，处于企业可接受的范围内，在经济上是可行的。

综上所述，本项目采用的废气处理工艺成熟、技术可靠、运行稳定、成本和运行费用均较低、经济合理，废气治理措施工艺、技术、经济可行。

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/Nm³；

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

r——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《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4-5。

表4-5卫生防护距离计算结果表

计算系数	5年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>1000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190

	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01		0.015		0.015				
	>2	0.021		0.036		0.036				
C	<2	1.85		1.79		1.79				
	>2	1.85		1.77		1.77				
D	<2	0.78		0.78		0.57				
	>2	0.84		0.84		0.76				

经计算，卫生防护距离所用参数和计算结果见表 4-6。

表4-6卫生防护距离所用参数和计算结果表

面源名称	污染物	产生量 (kg/h)	面源 面积 (m ²)	计算参数					卫生防护距离	
				C _m (mg/m ³)	A	B	C	D	L _计 (m)	L _卫 (m)
车间一	颗粒物	0.0036	700	0.9	470	0.021	1.85	0.84	0.54	50
	非甲烷 总烃	0.102		2	470	0.021	1.85	0.84	1.94	50
车间二	非甲烷 总烃	0.034	700	2	470	0.021	1.85	0.84	1.94	50

由上表可知，本项目生产车间卫生防护距离计算结果小于 50 米。《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。故本项目分别以车间一 100m 的卫生防护距离，车间二设置 50m 的卫生防护距离。叉车头离车间一最近距离为 122m，距离车间二距离为 105m，不在本项目设置的卫生防护距离内，今后也不得建设居民、学校等敏感目标。

5、污染物排放量核算

本项目大气污染物核算表见下表。

表 4-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	1#	非甲烷总烃	10.17	0.12	0.2936
2	2#	颗粒物	0.43	0.00344	0.00825
一般排放口合计			非甲烷总烃		0.2936

	颗粒物	0.00825
有组织排放总计		
有组织排放总计	非甲烷总烃	0.2936
	颗粒物	0.00825

表 4-8 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	/	抛丸	颗粒物	加强车间通风 +以产废车间 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)	0.5	0.00875
2	/	淬火、回 火	非甲烷 总烃		《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)	6 (厂区内监 控点处 1h 平 均浓度值)	0.326
						20 (厂区内 监控点处任 意一次浓度 值)	
				4 (厂界)			
无组织排放总计							
无组织排放 总计	颗粒物				0.00875		
	非甲烷总烃				0.326		

表 4-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.017
2	非甲烷总烃	0.6196

6、废气监测计划

表4-10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#	排气筒 1#	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
2#	排气筒 2#	颗粒物		
/	厂界上风向 1 个 点、下风向设置 3 个点	颗粒物、 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 4-11 本项目大气污染防治措施及污染物达标排放情况一览表

类别	污染物种类		污染防治措施	本项目污染物排放情况			执行标准		达标排放情况
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织	抛丸粉尘	颗粒物	袋式除尘装置处理后由 15m 高排气筒（2#）排放	0.00825	0.00344	0.43	20	/	达标
	淬火、回火废气	非甲烷总烃	经油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（1#）排放	0.2936	0.12	10.17	60	/	达标
废气	颗粒物		加强车间通风+以车间一边界外扩100米、车间二外扩50米设置卫生防护距离	0.00875	0.0036	/	0.5（厂界任何1h平均浓度）	/	达标
	车间一	非甲烷总烃		0.2445	0.102	/	6（厂区内监控点处1h平均浓度值）	/	达标
	车间二			0.0815	0.034		20（厂区内监控点处任意一次浓度值）		
							4（厂界）		

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，项目非甲烷总烃和颗粒物排放浓度和排放速率均满足《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。

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为淬火、回火（非甲烷总烃）、抛丸粉尘（颗粒物），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。根据计算本项目需以车间一为边界外扩 100 米、车间二为边界外扩 50m 设置卫生防护距离，距离本项目最近的大气环境敏感保护目标火叉头离车间一最近距离为 122m，距离车间二距离为 105m，本项目卫生防护距离内无环境敏感保护目标。

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、废水污染源强

(1) 生活污水

本项目员工 10 人，厂内不设食堂、宿舍、浴室。根据企业提供年用水量，本项目按人均生活用水定额 80L/(人·天)计，年工作时间为 300 天，生活用水量约 240t/a，排污系数按 0.8 计，全厂生活污水产生量约 192t/a。

(2) 水淬添加用水

本项目淬火工段根据产品情况，部分产品使用水淬，水淬年添加水 50t/a。

(3) 水溶性淬火油添加用水

本项目淬火工段使用水溶性淬火液，淬火液与水配比 1:10，年使用水溶性淬火液 0.34t/a，则配比用水 3.4t/a。

(4) 循环冷却水添加水

本项目油冷却工段使用循环冷却水系统进行冷却，冷却系统中使用循环水进行间接冷却，冷却水循环使用，定期添加不外排，冷却水年添加量为 10t/a。

根据建设单位提供资料，本项目无需用水冲洗车间地面及设备，仅需定期对车间地面进行清扫。

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，处理尾水达标排放武南河。

表 4-14 本项目新增废水产生与排放情况一览表

废水来源	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	192	COD	400	0.0768	接管处理	400	0.0768	排入武南污水处理厂集中处
		SS	300	0.0576		300	0.0576	

	NH ₃ -N	25	0.0048		25	0.0048	理，处理尾水达标排放武南河
	TP	5	0.00096		5	0.00096	
	TN	50	0.0096		50	0.0096	

2、废水污染防治措施

项目所在区域内已实行“雨污分流、清污分流”。本项目无工艺废水产生，员工日常产生的生活污水经污水管网收集后接管至武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河。

(1) 生活污水

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，总设计规模 10 万吨/日，收集服务范围为高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共 173 平方千米。一期工程规模 4 万吨/日，于 2009 年 5 月 19 日正式进水试运。二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，配套污水管网 155 公里，于 2013 年 2 月开工，目前已调试运行完毕，达标出水。工艺采用选择厌氧池+Carrousel 氧化沟+二沉池+高密度澄清池+V 型滤池工艺+ClO₂ 消毒，出水执行 GB8918-2002 一级 A 标准。为进一步降解尾水氮磷等污染物，污水处理厂在尾水排放口建造生态湿地，目前生态湿地面积约 6.6 公顷，其中水域面积约为 2.8 公顷，总长 1.2 千米。生态湿地的建成运行，年削减 COD、氨氮、总氮和总磷污染物分别为 365 吨、29.2 吨、109 吨和 4.38 吨，湿地排水每天为武南河补水景观绿化用水约 4 万立方米。经调查，市政污水管网已覆盖项目所在区域，故就污水管网建设来看，本项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

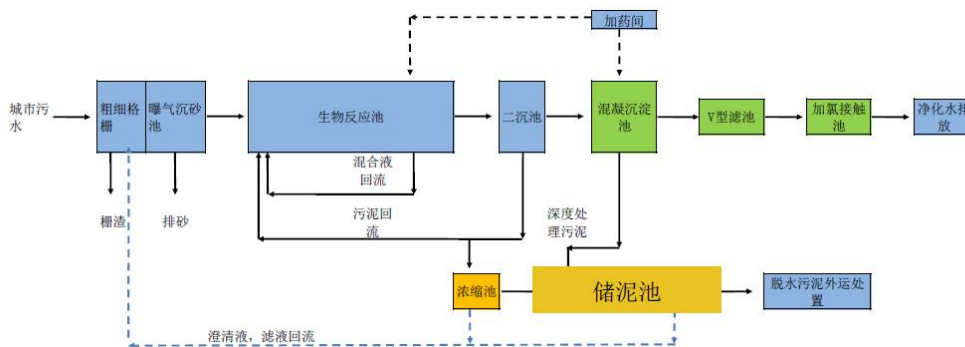


图4-2武南污水处理厂处理工艺流程

(2) 污水接管可行性分析

①武南污水处理厂接管范围

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，总设计规模 10 万吨/日，收集服务范围为高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共 173 平方千米。本项目位于礼嘉镇，在武南污水处理厂接管范围内。

②项目废水水量接管可行性分析

本项目接管废水主要为生活污水，本项目废水量产生量约为 192m³/a(0.64m³/d)，武南污水处理厂二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，已投入运行。目前武南污水处理厂尚有余量处理本项目污水。故从接管废水量的角度分析，本项目接管武南污水处理厂是可行的。

③项目废水水质接管可行性分析

本项目废水主要为生活污水，生活污水均可达到武南污水处理厂的接管要求；由表 4-13 可知，项目废水的水质可达到污水处理厂接管标准。故从废水水质的角度分析，本项目接管武南污水处理厂是可行的。

综上所述，本项目废水接管至武南污水处理厂处理是可行的。

3、地表水环境影响分析

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表如下。

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排污口编号	排放口设置是否符合要求	排污口类型
					污染治理设施编号	污染防治设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	进武南污水处理厂	间断排放，流量稳定	/	/	/	DW01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

本项目废水间接排放口基本情况表如下。

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

序	排污	排放口地理坐标	废水	排放	排放规律	间歇	容纳污水厂信息
---	----	---------	----	----	------	----	---------

号	口编号	经度	纬度	排放量 (万 t/a)	去向		排放 时段	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	DW01	119.9212 9	31.6609 6	0.0372	进武 南污 水处 理厂	连续排 放, 流量 稳定	/	武南污水 处理厂	COD	50
2									SS	10
3									NH ₃ -N	4 (6) *
4									TP	0.5
5									TN	12 (15) *

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

本项目废水污染物排放执行标准表如下。

表 4-17 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
			名称	浓度限值 (mg/L)	
1	DW01	COD、SS、 NH ₃ -N、TP、 TN	《污水排入城镇下水道 水质标准》 (GB/T31962-2015)	CODcr	500
				TP	8
				TN	70
				SS	400
				NH ₃ -N	45

本项目废水污染物排放信息表如下。

表 4-18 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 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW01	COD	400	0.256	0.0768
2		SS	300	0.192	0.0576
3		NH ₃ -N	25	0.016	0.0048
4		TP	5	0.0032	0.00096
5		TN	50	0.032	0.0096
全厂排放口合计		COD			0.0768
		SS			0.0576
		NH ₃ -N			0.0048
		TP			0.00096
		TN			0.0096

4、废水监测计划

表 4-19 地表水环境监测计划及记录信息表

序	排放	污染	监测设	自动	自动监	自动	自动	手工	手	手工测定
---	----	----	-----	----	-----	----	----	----	---	------

号	口编号	物名称	施	检测设施 安装位置	测设施的安 装、运 行、维 护等相 关管理 要求	监测 是否 联网	检测 仪名 称	监测 采用 方法 及个 数	工 监 测 频 次	方法
1	DW01	COD、 SS、氨 氮、总 磷、总 氮	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动	/	/	/	/	瞬时 采样 (5 个瞬 时样)	一 年 一 次	参照《地 表水环境 质量标 准》 (GB383 8-2002)

三、噪声

1、噪声源强分析

运营期的噪声主要为设备噪声，主要有台车炉、井式回火炉、渗碳炉、空压机等，其噪声级一般在 75~85dB(A)之间。本项目无新增设备，企业已对厂界噪声进行实测，按实测数据进行分析，具体数值见表 4-20。

表 4-20 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)				
热处理 加工生 产线	-	台车炉	2	频 发	类 比		78	隔 声、 减 震 垫、 厂 房 隔 声	> 25	类 比	2400	车 间 一	(E) 9m	
		井式回 火炉	2				78						53	(E)14m
		箱式回 火炉	2				78						53	(E)16m
		井式渗 碳炉	2				78						53	(E)18m
		网带炉	2				78						53	(E)29m
		真空炉	1				75						50	(E)20m
		多用炉	2				78						53	(E)25m
		气氛保 护炉	1				75						50	(E)27m
		100T 校 直机	1				85						60	(E)35m
		160T 校 直机	1				85						60	(E)34m
履带式	1	85	60	(S)43m										

	抛丸清洗机												
	油冷却器	2			78				53				(E)16m
	台车炉	1			75				50				(N)33m
	箱式回火炉	1			75				50				(E)16m
	履带式抛丸清洗机	1			85				60				(N)36m
	气氛保护炉	1			75				50				(E)27m
	井式渗碳炉	2			78				53				(E)18m
	油冷却器	3			79				54				(E)16m
	真空炉	1			75				50				(E)20m
	多用炉	2			78				53				(E)25m
	高频	2			75				50				(E)23m
	超音频	2			75				50		车间二		(E)24m
	中频	2			75				50				(E)25m
	空压机	2			83				58				(E)29m
	风机	2			85				60				(E)8m

2、噪声污染防治措施

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。在设备选用上，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。本项目对噪声污染的控制从以下几个方面进行：

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

(2) 保持设备处理良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，减少摩擦力，降低噪声；

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

(4) 结合绿化措施，在厂界周围设绿化带，种植花草树木，以有效地起隔声和衰减噪声的作用。

对机械噪声采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。同时，厂房按建设规范要求建设，车间墙体及门窗采用环保隔声门窗，通过采取以上措施，综合隔声能力可达到 25dB(A)以上。

3、声环境影响分析

本项目噪声预测结果见下表。

表 4-21 与背景值叠加后各测点噪声预测结果表（单位：dB(A)）

厂界测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间	背景值	58.6	57.3	56.4	56.1
	贡献值	43.2	42.2	24.2	38.2
	预测值	58.8	58.2	57.1	57.2
	排放限值	60	60	60	60
	评价	达标	达标	达标	达标

由预测结果可见，建设项目高噪声设备经厂房隔声、减振等措施治理后，东、南、西、北四个厂界的预测值分别为昼：58.8dB（A）、58.2dB（A）、57.1dB（A）、57.2dB（A）。可使项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区对应标准限值，即：昼间噪声值≤60dB（A），可达标排放。

因此，建设项目噪声防治措施可行，厂界噪声可以达标，项目建成运营后对周边的声环境影响很小，不会产生扰民现象。

4、噪声监测计划

表4-22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
N1	东厂界外 1 米	等效声级	一年一次	GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类
N2	南厂界外 1 米			
N3	西厂界外 1 米			
N4	北厂界外 1 米			

四、固废

1、固体废弃物源强分析

本环评根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对副产物类别进行判定。本项目运营期产生的固体废弃物包括：废钢丸、袋式除尘器收尘、废包装桶、废活性炭、含油劳保用品、废油、油泥、废过滤棉和生活垃圾。

（1）副产物产生情况

①废钢丸：本项目抛丸工段产生废钢丸。根据企业提供数据，产生量约为 3t/a，经收集后综合利用。

②袋式除尘器收尘：本项目抛丸粉尘通过袋式除尘装置处理，除尘装置收尘量为 0.158t/a。

③废包装桶：根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1 以下物质不作为固体废物管理：（a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于原始用途的物质；（b）不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质。本项目使用使用的淬火油、煤油、水溶性淬火液、甲醇均为桶装。本项目废包装桶年产生量为 1.38t/a，产生的包装桶均由原料厂商回收利用。

④废活性炭：

《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》中的活性炭计算公式如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，本项目为 300kg；

s—动态吸附量，%；（取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，10.17mg/m³；

Q—风量，单位 12000m³/h；

t—运行时间，单位 8h/d。

本项目有机废气收集量为 2.936t/a，产生的废气经过油烟净化器+过滤棉装置处理，少量油烟净化器+过滤棉装置未处理到的油雾经过活性炭处理后通过 15m 高的排气筒高空排放，油烟净化器+过滤棉装置处理效率为 80%，活性炭吸附效率为 50%，则活性炭吸附量为 0.2936t/a，浓度为 10.17mg/m³。

则本项目热处理工段活性炭更换周期约为31天，年更换10次，需使用活性炭 3t/a，吸附废气后的废活性炭产生量约为3.3t/a。

⑤含油劳保用品：对照《国家危险废物名录》（2021），废含油劳保用品为危险废物，废物类别为HW49、废物代码900-041-49。废含油劳保用品属于危险废物，混入了生活垃圾，难以单独收集，属于《国家危险废物名录》（2021）附录“危险废物豁免管理清单”表中第9行情形，达到危险废物豁免条件，故全程不按危险废物进行管理，由环卫部门统一处置。根据企业提供数据，废含油劳保用品产生量约为0.1t/a，由环卫部门统一清运。

⑥废油：项目油烟净化器有废油产生，油烟净化器废气处理效率为80%，废油产生量为2.35t/a，经收集后委托有资质的单位处理。

⑦油泥：本项目淬火池底部有槽渣油泥产生，油泥年产生量约为0.2t/a，经收集后委托有资质的单位处理。

⑧废过滤棉：本项目使用过滤棉处理热处理油雾，过滤棉需定期更换，废过滤棉产生量约为0.1t/a。

⑨生活垃圾：本项目全厂员工10人，年工作300天，生活垃圾产生量按0.5kg/(人·天)计，则生活垃圾的产生量为1.5t/a，生活垃圾由当地环卫部门统一处理，不对外排放。

（2）副产物属性判断

本项目营运期副产品产生情况汇总见表4-23。

表4-23本项目营运期副产品产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据	估算产生量 (t/a)
1	废钢丸	抛丸	固态	铁	是	通则 4.1h	3
2	袋式除尘器收尘	废气处理设备	固态	铁	是	通则 4.3a	0.158
3	废包装桶	原料使用	固态	铁	否	通则 6.1a	/
4	废活性炭	废气处理设备	固态	活性炭	是	通则 4.3l	3.3
5	废油	废气处理设备	液态	矿物油	是	通则 4.1h	2.35
6	油泥	淬火	半固态	矿物油	是	通则 4.3e	0.2
7	废过滤棉	废气处理设备	固态	矿物油	是	通则 4.3l	0.1
8	含油劳保用品	员工操作	固态	布、油污	是	通则 4.1h	0.1

9	生活垃圾	生活	/	/	是	通则 4.1h	1.5
---	------	----	---	---	---	---------	-----

(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表 4-24。

表 4-24 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	有毒有害物质名称	物理性状	危险特性	产生量 (t/a)	产废周期	贮存周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	污染防治措施
1	断料	废钢丸	一般固废 99	铁	固态	/	3	每月	1周	一般固废仓库暂存	外售综合利用单位	3	/
2	原料使用	袋式除尘器收尘	一般固废 66	铁	固态	/	0.09025	每天	1周	一般固废仓库暂存	外售综合利用单位	0.158	/
3	废气设备	废活性炭	危险废物 HW49 900-039-49	活性炭	固态	T	2	每3月	6个月	危废仓库暂存	委托有资质单位处理	3.3	存放在危废仓库，定期委托有资质单位处理
4	废气设备	废油	危险废物 HW08 900-217-08	矿物油	液态	T, I	2.17	每3月	6个月			2.35	
5	原料使用	油泥	危险废物 HW08 900-203-08	矿物油	半固态	T, I	0.2	每3月	6个月			0.2	
6	废气设备	废过滤棉	危险废物 HW49 900-041-49	矿物油	固态	T/In	0.1	每3月	6个月			0.1	
7	废气设备	含油劳保用品	危险废物 HW49 900-041-49	布、油污	固态	T/In	0.1	每3月	3个月	垃圾桶	环卫部门统一处理	0.1	/
8	生活	生活垃圾	/	/	/	/	1.5	每月	每天	垃圾桶	环卫部门统一处理	1.5	/

2、固废污染防治措施

(1) 污染防治措施

①生活垃圾、废含油劳保用品

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。

②废钢丸、袋式除尘器收尘

本项目产生的废钢丸、袋式除尘器收尘作为一般固废统一收集后外售。

③废活性炭、废油、油泥、废过滤棉

本项目产生的废活性炭、废油、油泥、废过滤棉作为危险固废，委托有资质单位进行专业处置。

(2) 固废管理要求

本项目新建一座 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 12 m²。本项目废油、油泥采用铁桶堆放，废活性炭、废过滤棉采用吨袋存放，铁桶占地 0.5 m²，堆 2 层，吨袋占地 1 m²，堆 2 层，则每平方空间内危废存储量为 0.5t，一次性储存危废约 7.5 吨，完全能够满足企业危险废物的暂存需求。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-25 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危废名称	年储存量 (t/a)	贮存位置	面积 m ²	容积率	核算每 m ² 存放量 t	核算最大储存量 t
1	废活性炭	3.3	危废仓库	15	0.8	1	7.5
2	废油	2.35					
3	油泥	0.2					
4	废过滤棉	0.1					

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) 一般工业固废暂存污染防治措施

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

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

③为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；

④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(2) 危险废物暂存污染防治措施分析

(3) 危险废物暂存污染防治措施分析

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

(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 4-26。

表 4-26 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	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。
2	一般污染防治区	一般固废仓库	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。
3		车间一	
4		车间二	

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

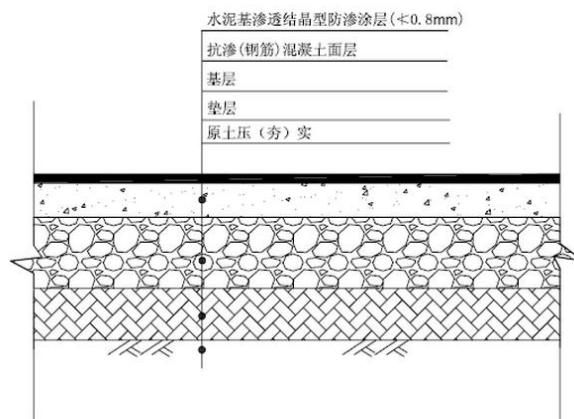



图 4-3 装置区地坪防渗结构示意图

	聚氯乙烯薄膜
	50mm 厚水泥面随打随抹光
	50mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光

	50mm 厚 C15 混凝土随打随抹光
	50mm 厚级配砂石垫层
	3:7 水泥土夯实

图 4-4 危废仓库防渗结构示意图

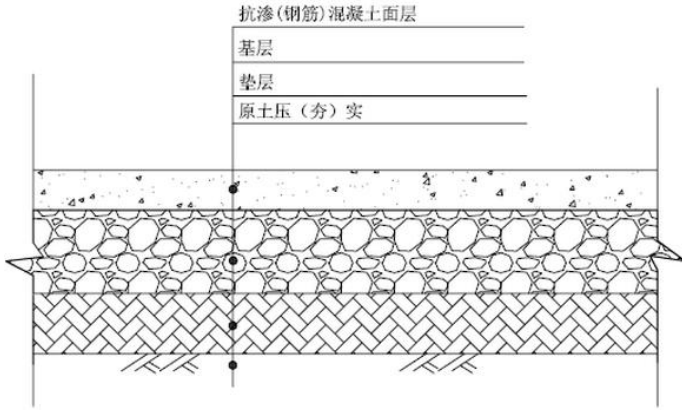


图 4-5 一般污染防治区典型防渗结构示意图

(4) 防渗防腐施工管理

为最大限度减少厂区建设对区域地下水的影响，本次评价提出以下几点建议：

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。

2、地下水影响分析

本项目主要生产热处理加工配件，对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于 IV 类项目。车间地面做好硬化、防渗后，对地下水影响较小。

3、土壤环境影响分析

（1）土壤污染途径识别

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

本项目对土壤的影响类型和途径见下表。

表 4-31 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

本项目废水主要为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。本项目建设一个 15m² 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有机废气和颗粒物,有机废气可能沉降至评价区周围土壤地面且难降解,持久存在于环境中,通过长距离传输和食物链积聚,会对环境及人体健康造成不利影响。

综上,本项目土壤污染以废气污染型为主,本项目在厂区布设土壤监测点2个作为背景值,根据无锡市新环化工环境监测站于2021.8.20在本项目地块内取得土壤实测数据可知,项目所在区域内各项土壤环境质量因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018)中第二类用地标准中筛选值。本项目建成后,若厂区内的土壤环境质量存在点位超标,应依据污染防治相关管理办法、规定和标准,采取有关土壤污染防治措施。

(2) 土壤环境保护与污染防控措施

1、源头控制措施

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

(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

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 $K \leq 10^{-7} \text{ cm/s}$ 。另外，重点防渗区还有满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）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 $K \leq 10^{-7} \text{ cm/s}$ ；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。危废库房应满足“三防”要求建设。厂内设置一个危废库房（ $15m^2$ ），位于厂区车间二西侧，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》（GB18597-2001）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。

六、环境风险

1、风险防范措施评述

(1) 风险防范措

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

项目使用的淬火油、水溶性淬火液等为可燃物质，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。

（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、风险环节分析

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、水溶性淬火液等。

②风险潜势初判及风险评价等级

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

表 4-29 建设项目环境风险潜势划分表

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

注：IV*为极高环境风险

计算所涉及的危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于

长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当企业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。

当企业存在多种危险物质时，则按式（1）计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \quad (1)$$

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，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。

本项目危险物质数量与临界量比值结果见下表。

表 4-30 危险物质数量及临界量比值结果

序号	原料名称	厂界最大储存量 q _i (t)	临界量 Q _i (t)	q _i /Q _i
1	淬火油	3	2500	0.0012
2	水溶性淬火液	0.34	2500	0.000136
3	煤油	3	2500	0.0012
4	甲醇	1	10	0.1
5	危险废物	6.05	50	0.117
/	总计	/	/	0.22

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

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

表 4-31 评价工作等级划分

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

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

（2）风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价使用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险性级别。项目使用的淬火油、水溶性淬火液等属于易燃物质，具有燃烧爆炸性。

主要影响途径为通过大气、地表水和地下水影响环境。

(3) 风险分析

项目采用的淬火液、水溶性淬火液等具有易燃性，在生产过程中具有火灾爆炸风险，一旦发生火灾、爆炸事故，则将对环境造成较大的影响，详见下表。

表 4-32 项目火灾爆炸环境影响

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

(4) 风险防范措施及应急要求

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

建构筑物和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。
	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

		<p>治因明火导致厂区火灾、爆炸。</p> <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。</p> <p>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。</p>
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。

(5) 分析结论

本项目风险事故主要为淬火液、水溶性淬火液等遇明火发生燃烧和爆炸，对环境造成一定的影响。

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

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

表 4-34 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	常州市吾圣机械有限公司				
建设地点	江苏省	常州市	武进区	礼嘉镇	蒲岸村
地理坐标	经度	120.029075		纬度	31.676852
主要危险物质及分布	淬火液、水溶性淬火液等（仓库、车间）				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地	具体见“风险识别内容”				

下水等)	
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

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	DA001	淬火、回火	非甲烷总烃	油烟净化器+过滤棉+活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒1#高空排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放标准
		抛丸	颗粒物	袋式除尘器处理后由排气筒2#排放	
地表水环境	DW001	生活污水		生活污水总排口接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级
声环境	/	工业噪声		合理布局，并合理布置，并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施，厂界设绿化隔离带	《声环境质量标准》GB3096-2008中2类标准
电磁辐射	/	/		/	/
固体废物	含油劳保用品、生活垃圾由环卫部门统一清运；废钢丸、袋式除尘器收尘作为一般固废统一收集外售；废活性炭、废油、油泥、废过滤棉作为危险废物，委托有资质单位进行专业处置。				
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，污染物不对地下水环境造成影响。				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	须认真落实各项预防和应急措施，发生火灾爆炸应全厂紧急停电，根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案，避免对周围保护目标造成较大的影响；定时检查废气处理装置的运行状况，确保设备各处理设备正常运转，并且注意防范其它风险事故的发生。				

其他环境 管理要求	无
--------------	---

六、结论

本项目符合当前国家产业政策和地方环保要求；本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求；本项目符合“二六三”相关要求；本项目的建设不违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相符。

本项目符合当地规划要求，建设地选择合理；本项目符合常州市武进区礼嘉镇规划。

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

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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		非甲烷总烃	/	/	/	0.2936	/	0.2936	+0.0.2936
		颗粒物	/	/	/	0.00825	/	0.00825	+0.00825
废水		COD	/	/	/	0.0768	/	0.0768	+0.0768
		SS	/	/	/	0.0576	/	0.0576	+0.0576
		NH ₃ -N	/	/	/	0.0048	/	0.0048	+0.0048
		TP	/	/	/	0.00096	/	0.00096	+0.00096
		TN	/	/	/	0.0096	/	0.0096	+0.0096
一般工业 固体废物		废钢丸	/	/	/	3	/	0	+0
		袋式除尘器 收尘	/	/	/	0.158	/	0	+0
危险废物		废活性炭	/	/	/	3.3	/	0	+0
		废油	/	/	/	2.35	/	0	+0

	油泥	/	/	/	0.2	/	0	+0
	废过滤棉	/	/	/	0.1	/	0	+0
	含油劳保用品	/	/	/	0.1	/	0	+0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目周边概况图
- (3) 项目平面布置图
- (4) 项目地下水防渗示意图
- (5) 附近生态红线区域图
- (6) 区域水系图
- (7) 项目所在地规划图

附件

- (1) 环评委托书
- (2) 企业投资项目备案证
- (3) 申报登记表
- (4) 企业营业执照和法人身份证
- (5) 土地证
- (6) 排水许可证
- (7) 现状监测报告
- (8) 建设单位承诺书
- (10) 环评工程师现场影像资料