

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 热处理设备生产及金属零部件
 热处理加工项目

建设单位： 苏州高驰热处理技术有限公司

编制日期： 2026年01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	热处理设备生产及金属零部件热处理加工项目			
项目代码	2601-320552-89-01-658033			
建设单位联系人	秦小娜	联系方式	15962473222	
建设地点	江苏省（自治区） <u>张家港市</u> / <u>县（区）</u> / <u>乡（街道）</u> <u>张家港市后塍街道澄杨路6号5幢</u>			
地理坐标	（ <u>120度27分30.025秒</u> ， <u>31度55分13.564秒</u> ）			
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工 C3461 烘炉、熔炉及电炉制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 67 金属表面处理及热处理加工	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（扩建） <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）	江苏省张家港保税区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	张保投资备〔2026〕17号	
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	1.3%	施工工期	1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 ）	2000	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置情况判断表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	判断结果
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及有毒有害污染物	无需专项评价
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水外排	无需专项评价
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险	本项目无储存量超过		

		物质储存量超过临界量的建设项目	临界量的有毒有害和易燃易爆危险物质
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然取卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水依托自来水管网，不采用河道取水
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目
由上表可知，本项目无需开展大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价。			
规划情况	<p>(1) 规划名称：《张家港市城市总体规划》（2011-2030）（2018年修改）</p> <p>审批机关：江苏省人民政府、江苏省自然资源厅复函</p> <p>审批文件名称：《省政府关于张家港市城市总体规划的批复》</p> <p>审批文号：苏自然资函[2018]67号</p> <p>(2) 规划名称：《张家港市国土空间总体规划(2021-2035年)》</p> <p>审批机关：江苏省人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区(虎丘区)国土空间总体规划(2021—2035年)的批复》（苏政复(2025)5号)</p>		
规划环境影响评价情况	本项目不在保税区八大园区内，无规划环评		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改）相符性分析</p> <p>根据《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改），张家港的城市性质为现代化滨江港口城市、高品质文明宜居城市、长三角重要节点城市。产业发展策略是推动城市产业升级与多元发展，优化发展传统制造业和传统服务业，加快发展现代制造业和现代服务业，实现产业“四轮驱动”，加大推进力度，实施新兴产业跨越发展；发挥区位优势，实施现代服务业提速增</p>		

	<p>效。将张家港市规划形成“一核一带、核心引领”的市域产业空间布局结构。坚持“整体城市”的理念，推动市域空间集聚，形成以杨舍、塘桥为主体的中心城区和金港片区、锦丰片区、乐余片区、凤凰片区外围四个片区组成的“整体城市，一城四区”市域空间结构。</p> <p>规划区：张家港市市域行政范围，面积 998.48 平方公里。</p> <p>城市性质：现代化滨江港口城市，高品质文明宜居城市。</p> <p>产业发展策略：推动城市产业升级及多元发展，促进产业结构战略性调整，优化发展传统制造业和传统服务业，加快发展现代制造业和现代服务业，培育新兴支柱产业。</p> <p>产业布局指引：规划形成“一核一带、核心引领”的市域产业空间布局结构：“一核”以张家港中心城区以新兴产业和综合服务业为主的都市性产业聚集核心区：“一带”为依托沿江港口聚集先进制造业的沿江临港产业发展带。其中金刚扬子江化工园区属于临港新兴产业基地。</p> <p>空间结构：坚持“整体城市”的理念，推动市域空间集聚，形成杨舍-塘桥中心城区和金港（市域副中心）、锦丰、乐余、凤凰四个片区组成的“整体城市，一城四区”市域空间结构。</p> <p>金港片区重点建设保税区智能港口物流基地、临港新兴产业基地、国际市场集群基地、生态休闲旅游基地和离岸金融实验基地，加快推进双山岛生态旅游度假区和金港滨江新城中心区建设。</p> <p>金港片区产业发展定位</p> <p>（1）国际先进的临港制造业基地充分利用港口岸线资源、国家级保税港区政策资源，发挥冶金、纺织、化工等传统产业优势，大力推动新能源、新材料、新装备以及新医药等新兴产业发展，打造具有国际竞争力的临港制造业基地。</p>
--	--

金港片区产业发展策略

“四轮驱动”式产业发展策略根据产业结构升级规律，结合现代城市产业发展的多元化结构，张家港应在产业阶梯上不断拾级而上，坚持“四轮驱动”，优化发展传统制造业和传统服务业，以保持城市就业稳步增长，加快发展现代制造业和现代服务业，培育新兴支柱产业。以促进城市经济效益不断提升，从而巩固制造业的基础优势，促进四者的协调发展，以达到就业和 GDP 的共同提升。首先，传统制造业加大技改投入，改造提升层次。按照“高端化、规模化、品牌化、绿色化”的要求，积极运用高技术、信息化和环保理念，逐步提升传统产业向高效、低耗、环保型的工艺流程升级，向高技术、高效率、高附加值及低消耗、低污染的产品升级，向高附加值链条转化的价值链升级，向研发、销售、品牌经营和经济管理等高端功能延伸的功能升级。

根据对照上述规划说明文件，本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工及 C3461 烘炉、熔炉及电炉制造，符合《张家港市城市总体规划》（2011-2030）（2018 年修改）相关要求。

本项目位于江苏省张家港市后塍街道澄杨路 6 号 5 幢，从事热处理设备生产及金属表面处理及热处理加工，与张家港市产业发展规划基本相符。

根据本项目不动产权证，本项目所在地目前为工业用地，根据《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018 年修改）市域用地规划图，本项目用地规划为村庄，本项目将严格按照张家港市总体规划的要求，服从区域土地性质调整。

二、与《张家港市国土空间总体规划》（2021-2035 年）、

《张家港市国土空间规划近期实施方案》、《2023 年度张家港市预支空间规模指标落地上图方案》（苏自然资函[2023]222 号）相符性分析

《张家港市国土空间总体规划》（2021-2035 年）已编制

	<p>完成，已于 2023 年 6 月 16 日通过专家论证，目前正在报批阶段。2021 年 4 月 28 日江苏省自然资源厅以苏自然资函[2021]436 号《江苏省自然资源厅关于同意苏州市所辖市（区）国土空间规划近期实施方案的函》批复了《张家港市国土空间规划近期实施方案》，根据《张家港市国土空间规划近期实施方案》中“三区三线”：是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。本次对照张家港市国土空间总体规划“三区三线”划定，并参照《2023 年度张家港市预支空间规模指标落地上图方案》（苏自然资函[2023]222 号）中相关图件，本项目所在地位于城镇集中建设区，不涉及生态保护红线，对生态保护红线的功能不产生影响；不涉及永久基本农田，对张家港市永久基本农田保护目标没有影响。因此本项目基本符合《张家港市国土空间总体规划（2021-2035 年）》、《张家港市国土空间规划近期实施方案》等的要求。</p> <p>三、与《自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”规定成果》（自然资办函[2022]2027 号）相符性分析</p> <p>根据《自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”划定成果》（自然资办函[2022]2207 号），“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域。分别划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界。</p> <p>本项目位于张家港市后塍街道澄杨路 6 号 5 幢，位于规划中的村庄用地，本项目未占用永久基本农田和生态保护红线，不涉及“三区三线”，故项目建设与自然资办函[2022]2207 号相符。</p>
--	---

其他符合性分析

1、“三线一单”相符性分析

1.1 生态保护红线相符性

对照经江苏省自然资源厅苏自然资函[2022]145号复函的《张家港市生态空间管控区域调整方案》中的相关内容,张家港共有省级生态空间管控区域7处,分别为凤凰山风景区、张家港双山香山旅游度假区(香山片区)、张家港双山香山旅游度假区(双山片区)、长江(张家港市)重要湿地空间、一干河清水通道维护区、一干河新港桥饮用水源保护区、张家港暨阳湖公园,总面积14619.9417公顷。本项目不在空间管控区域内。

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发(2018)74号)、《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发(2020)1号),本项目不在以上规划所列的生态红线管控区域范围内。

本项目5公里范围内的生态空间管控区域为“张家港双山香山旅游度假区(香山片区)”“长江(张家港市)重要湿地空间”。

表 1-2 项目地附近重要生态功能保护区红线区域

名称	主导生态功能	范围		面积(平方公里)			与二级管控区边界距离(m)
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积公顷	
长江(张家港市)重要湿地空间	湿地生态系统	/	西自江阴交界的长山北岸鸡婆湾起、东至常熟交界止、北至长江水面与泰州、南通市界的长江水域以及金港镇北荫村沿长江岸线部分(不包括长江张家港市三水厂饮用水水源保护区生态保护红线及通洲沙江心岛区域)	/	12329.4462	12329.4462	5.8km, 西北
张家港双	自然与人	/	香山山体区域	/	160.6941	160.6941	5.3km, 西

山香山旅游度假区（香山片区）	文景观保护						
----------------	-------	--	--	--	--	--	--

1.2 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024 年 6 月 13 日）相符性

本项目位于苏州市张家港市，属于长江流域及太湖流域，为一般管控单元。江苏省省域生态环境管控要求如下：

表 1-3 江苏省省域生态环境管控要求

序号	管控类别	管控要求	本项目情况	相符性
1	空间布局约束	<p>1.按照《省政府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）、《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），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里，占全省陆域国土面积的 22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%；生态空间管控区域面积为 14741.97 平方公里，占全省陆域国土面积的 14.28%。</p> <p>2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做</p>	<p>本项目不在国家或地方划定的生态保护红线和永久基本农田范围内。本项目不属于上述禁止建设的项目。</p>	相符

		<p>优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>		
2	污染物排放管控	<p>1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2. 2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>本项目废气产生量较小，经处理后达标排放；本项目生活污水经化粪池预处理后接管；无生产废水外排。</p>	相符
3	环境风险防控	<p>1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>本项目不属于化工项目，产生的危废规范化暂存后委托有资质单位处置。</p>	相符
4	资源利用效率要求	<p>1. 水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。</p> <p>2. 土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。</p> <p>3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目用水量较小。本项目使用清洁能源。</p>	相符

表 1-4 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
长江流域			
空间布局约束	<p>1.始终把长江生态修复放在首位,坚持共抓大保护、不搞大开发,引导长江流域产业转型升级和布局优化调整,实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2.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。</p> <p>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>	<p>本项目建设地点位于张家港市后塍街道澄杨路6号5幢,不在国家或地方划定的生态保护红线和永久基本农田范围内。</p> <p>本项目不属于上述禁止建设的项目</p>	相符
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、管理规范的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目生活污水接管至张家港西区污水处理有限公司。</p>	相符
环境风险防控	<p>1.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> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>本项目不属于上述列明的行业。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、建、扩建尾矿库,但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>本项目不涉及</p>	相符
序号	重点管控要求	相符性	
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。(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</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区,无工业废水排放,生活污水接管至污水处理厂,满足《江</p>	相符

	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。	苏省太湖水污染防治条例》中的相关要求。	
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》。	本项目不属于上述行业	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。	本项目无工业废水排放，生活污水接管至污水处理厂，不会对周围水体造成影响。	相符
资源利用效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目用水量较少。	相符

本项目位于苏州市张家港市后塍街道澄杨路 6 号 5 幢，对照《苏州市"三线一单"生态环境分区管控实施方案》(苏环办字(2020)313 号)附件 2《苏州市环境管控单元名录》及《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，项目所在地属于"张家港市一一般管控单元一后塍街道"，对照附件 3《苏州市市域生态环境管控要求》及附件 4《苏州市环境管控单元生态环境准入清单》，具体分析见表 1-5、表 1-6。。

表 1-5 《与苏州市市域生态环境管控要求》的相符性分析

管理类别	管控要求	项目情况	相符性
空间布局约束	1)严格执行《江苏省"三线一单"生态环境分区管控方案》(苏政发(2020)49 号)附件 3 江苏省省域生态环境管控要习"空间布局约束"的相关要求。 (2)按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知》(试行)(自然资发(2022)42 号)、《省政府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)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函(2023)880 号)、《苏州市国土空间总体规划(2021-2035 年)》，坚持节约优先、	本项目位于张家港市后塍登杨路 220 号，从事机械设备制造。本项目周边距离近的为"张家港双山香山旅游度假区(香山片区)"(4900m)，不在其保护区范围内，与生态空间管控区域规划要求相符。本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业，本项目不涉及港[建设,不涉及钢铁、石化七工、焦化、建材、有色、化工原料等高	相符

	<p>保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。</p> <p>(3)全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。(4)严格执行《长江经济带发展负面清单指南(试行,2021年版)江苏省实施细则》(苏长江办发(2022)55号)中相关要求。</p> <p>(5)禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。</p>	<p>污染行业及严重过剩产能行业。</p>	
污染物排放管控	<p>1)坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设为不突破生态环境承载力。2)2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。3)严格新建项目总量前置审批,新建项目实行区域内现役[按相关要求等量或减量替代。</p>	<p>本项目生活污水经化粪池预处理后接管至张家港西区污水处理有限公司处理,尾水达标排放,水污染物总量纳入张家港西区污水处理有限公司总量范围内;废气污染物在张家港市范围内平衡,对周边环境影响较小;固体废物严格按照环保要求处理和处置,不产生二次污染。</p>	相符
环境风险防范	<p>(1)严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发(2020)49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。(2)强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。(3)落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系,定期组织演练,提高应急处置能力。</p>	<p>本项目建成后将制定环境风险应急预案,同时企业内储备有足够的环境应急物资,实现环境风险联防联控,故能满足环境风险防控的相关要求。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>(1)2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。(2)2025年,苏州市耕地保有量完成国家下达任务(3)禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施,已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源</p>	<p>本项目不使用高污染燃料,满足资源利用要求</p>	相符
表 1-6 苏州市一般管控单元生态环境准入清单			
管理类别	管控要求	项目情况	相符性
空间布局约束	(1) 各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。	本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工及	相符

	<p>(2) 严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。</p> <p>(3) 阳澄湖保护区范围内严格执行《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关要求。</p>	C3461 烘炉、熔炉及电炉制造，生活污水接管至张家港西区污水处理有限公司集中处理，不直接外排，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止类项目，符合太湖流域水污染防治的相关要求。	
污染物排放管控	<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。</p> <p>(2) 进一步开展管网排查，提升生活污水收集率。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。</p> <p>(3) 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。</p>	<p>本项目为热处理设备生产及金属表面处理及热处理加工，污染物可达标排放，满足区域与环境质量改善目标。</p>	相符
环境风险防范	<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>建设单位承诺本项目建设完成后尽快建立突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和周边企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故，并加强应急物资装备储备，定期开展演练。建设单位承诺本项目建设完成后严格按照本环评提出的监测计划开展自行监测，建立健全各环境要素监控体系。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>(2) 优化能源结构，加强能源清洁利用。</p> <p>(3) 万元GDP能耗、万元GDP用水量等指标达到市定目标。</p> <p>(4) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。</p> <p>(5) 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>(5) 岸线应以保护优先为出发点，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。根据江苏省政</p>	<p>本项目的建设参照国内外同行业先进工艺，所有的设备都未列入国家和江苏省产业政策中的淘汰、落后类产品。各生产设施均采用电驱动，运行中不会产生二次污染物。</p>	相符

	<p>府关于印发《江苏省长江岸线开发利用布局总体规划纲要（1999-2020年）》的通知（苏政发[1999]98号），应坚持统筹规划与合理开发相结合，实现长江岸线资源持续利用和优化配置。在城市地区，要将岸线开发利用纳入城市总体规划，兼顾生产、生活需要，保留一定数量的岸线。</p>		
<p>1.3 环境质量底线相符性</p> <p>大气环境：根据张家港生态环境局公布的《2024年张家港市生态环境质量状况公报》：2024年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和臭氧均达标，细颗粒物年均值达标、特定百分位数未达标。属于不达标区。</p> <p>地表水环境：根据苏州市张家港生态环境局2025年公布的《2024年张家港市生态环境质量状况公报》，2024年，张家港市长江饮用水源地、新港桥备用水源地及各水源地保护区水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1Ⅱ类标准和表2、表3标准限值，均为Ⅱ类水质，水质状况优；双山岛农村饮用水源地水质为Ⅲ类。2024年，张家港市地表水环境质量总体稳中有升。15条主要河流36个监测断面，Ⅱ类水质断面比例为63.9%，较上年提高25个百分点；Ⅰ~Ⅲ类水质断面比例为100%，劣Ⅴ类水质断面比例为零，主要河流总体水质状况为优，与上年持平。4条城区河道7个断面，Ⅰ~Ⅲ类水质断面比例为100%，与上年持平，无劣Ⅴ类水质断面，城区河道总体水质状况为优，与上年持平。31个主要控制（考核）断面，16个为Ⅱ类水质，15个为Ⅲ类水质，Ⅱ类水质断面比例为51.6%，较上年提高3.2个百分点。其中13个国省考断面、10个通江河道省控断面、17个市控断面和5个苏州市“十四五”地表水环境质量优化调整考核断面“达Ⅲ类水比例”均为100%，均与上年持平。</p> <p>声环境：目前该区域的声环境质量良好。项目建成后噪声经距离衰减、隔声减振等措施，对声环境现状影响不大。</p> <p>项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小。因此扩建项目建设符合环境质量底线标准。</p> <p>1.4 资源利用上线</p>			

本项目位于张家港市后塍街道澄杨路6号5幢,主要的能源消耗为水和电。本项目用水水源来自市政管网,能满足本项目的供水需求。本项目用电由市政供电系统供电,能满足本项目的供电需求。

1.5 环境准入负面清单

(1) 与《市场准入负面清单(2025年版)》(发改体改规〔2025〕466号)的相符性分析

本项目为 C3360 热处理设备生产及金属表面处理及热处理加工及 C3461 烘炉、熔炉及电炉制造,对照《市场准入负面清单(2025年版)》(发改体改规[2025]466号),本项目不属于禁止准入类和许可准入类,属于市场准入负面清单以外的行业;不属于地方国家重点生态功能区产业准入负面清单(或禁止限制目录);不属于法律、法规、国务院决定等明确设立的,且与市场准入相关的禁止性规定。综上,本项目不违背《市场准入负面清单(2025年版)》(发改体改规[2025]466号)。

(2) 本项目与《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》(苏长江办发[2022]155号)的相符性分析

表 1-7 与《(长江经济带发展负面清单指南)江苏省实施细则 2022 版》相符性分析表

要求	相符性分析	是否相符
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。	项目行业类别属于 C3360 金属表面处理及热处理加工及 C3461 烘炉、熔炉及电炉制造,不属于码头项目,不属于过江通道项目。	符合
2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》,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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》,禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于张家港市后塍街道澄杨路6号5幢,不属于旅游和生产经营项目,不涉及自然保护区、风景名胜区。	符合
3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》,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	本项目不在饮用水水源一级、二级保护区范围内。	符合

	<p>殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p>		
	<p>4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，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。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p>	<p>本项目不涉及固湖造田、围海造地或围填海。符合工业集中区功能定位，不属于挖沙、采矿等项目。</p>	<p>符合</p>
	<p>5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求,按规定开展项目前期论证并办理相关手续。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。</p>	<p>该项目所在地不属于《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，不属于《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。</p>	<p>符合</p>
	<p>6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。</p>	<p>本项目不涉及新设排污口。</p>	<p>符合</p>
	<p>7.禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。</p>	<p>不涉及生产性捕捞。</p>	<p>符合</p>
	<p>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。长江干支流一公里按照长江支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。</p>	<p>不属于化工项目。</p>	<p>符合</p>
	<p>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，以提升生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。</p>	<p>符合</p>
	<p>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。</p>	<p>不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。</p>	<p>符合</p>
	<p>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。</p>	<p>不属于燃煤发电项目</p>	<p>符合</p>
	<p>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。合规园区名录按照《长江经济带发展负面清单指南（试行，</p>	<p>不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制</p>	<p>符合</p>

	2022年版)执行。	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。		不属于化工项目。	符合
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。		本项目周边无化工企业。	符合
15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。		不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。	符合
16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目,禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。		不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	符合
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。		不属于石化、现代煤化工、独立焦化项目。	符合
18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。		本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。	符合
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耗能高排放项目。		该项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目,不属于高耗能高排放的项目。	符合
20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。		/	/
<p>本项目符合《<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》(苏长江办发[2022]55号)的相关要求。</p> <p>本项目不属于严控限制引进的产业,不属于禁止引进的产业,不涉及生态保护红线区域。因此符合规划的生态环境准入和管控清单要求。</p> <p>2、相关生态环境保护法律法规政策</p> <p>2.1 产业政策相符性</p> <p>本项目为热处理设备生产及金属表面处理及热处理加工,不在《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》(苏政办发〔2015〕118号)中限制、淘汰的目录内,与该规定相符。</p> <p>对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目不属于目录中规定的限制类、淘汰类项目。</p> <p>对照《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》,本项目不属于目录中</p>			

规定的限制类、禁止类、淘汰类项目。

不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年本）中限制、淘汰和禁止类项目；未列入《环境保护综合目录（2017年版）》中的“高污染、高环境风险”产品名录，也未采用该目录中的重污染工艺。

对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024年本)》，本项目不在禁止和限制的产业产品目录内。

综上，本项目属于允许类项目，符合国家和地方的产业政策要求。经审核，该项目符合《江苏省企业投资项目备案暂行办法》的有关要求，本项目已在江苏省张家港保税区管理委员会备案。

综上所述，本项目的建设与国家、地方的产业政策相符合。

2.2、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）、《太湖流域管理条例》相符性

本项目位于张家港市，属于太湖流域三级保护区。根据《江苏省太湖水污染防治条例》：“太湖流域一、二、三级保护区禁止新、改、扩建化学制浆造纸、酿造、燃料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，禁止销售、使用含磷洗涤用品，禁止向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物，禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等，禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物，禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾禁止围湖造地，禁止违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动。”

本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工及 C3461 烘炉、熔炉及电炉制造，无生产废水排放，生活污水接管张家港西区污水处理有限公司集中处理，不直接外排，因此不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止类项目，符合太湖流域水污染防治的相关要求。

2.3、与挥发性有机物相关文件的相符性分析

(1) 与《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）的相符性分析

表 1-8 与环大气（2019）53 号文相符性分析

相关要求		项目情况	相符性
1	重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目不涉及	相符
2	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	本项目有机废气排放收集后经二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。	相符
3	企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	本项目建设完成后，企业需按照要求建立涉及的 VOCs 物料的购买使用台账，记录 VOCs 废气治理设施的运行参数，加强 VOCs 废气治理设施的运行与维护。	相符

综上所述，本项目建设符合《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）中相关要求。

（2）与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）的相符性分析

对照《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）附件——《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》，相符性分析如下表所示。

表 1-9 与相关工作要求对照分析

类别	文件要求	对照分析
废气收集设施	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集	本项目生产位于车间内进行，有机废气经静电除油+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。本项目不属于焦化行业，不属于制药、农药、涂料、油墨、胶粘

	<p>系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加</p> <p>逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动</p> <p>式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10%的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。</p>	<p>剂等间歇性生产工序较多的行业，不属于工业涂装行业，不属于包装印刷行业，不属于石油炼制企业。</p>
<p>有机废气旁路治理要求</p>	<p>对生产系统和治理设施旁路进行系统评估，除保障安全生产必须保留的应急类旁路外，应采取彻底拆除、切断、物理隔离等方式取缔旁路（含生产车间、生产装置建设的直排管线等）。工业涂装、包装印刷等溶剂使用类行业生产车间原则上不设置应急旁路。对于确需保留的应急类旁路，企业应向当地生态环境部门报备，在非紧急情况下保持关闭并铅封，通过安装自动监测设备、流量计等方式加强监管，并保存历史记录，开启后应及时向当地生态环境部门</p> <p>报告，做好台账记录；阀门腐蚀、损坏后应及时更换，鼓励选用泄漏率小于 0.5%的阀门；建设有中控系统的企业，鼓励在旁路设置感应式阀门，阀门开启状态、开度等信号接入中控系统，历史记录至少保存 5 年。在保证安全的前提下，鼓励对旁路废气进行处理，防止直排。</p>	<p>企业将按要求向当地生态环境部门报备，在非紧急情况下保持关闭并铅封，通过安装自动监测设备、流量计等方式加强监管，并保存历史记录，开启后及时向当地生态环境部门报告，按要求做好台账记录。</p>
<p>有机废气治理设施</p>	<p>新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理</p>	<p>本项目产生的有机废气经静电除油+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。</p>

	<p>设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于 40000h⁻¹。采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于 760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于 300℃，相关温度参数应自动记录存储。有条件的工业园区和企业集群鼓励建设集中涂装中心，分散吸附、集中脱附模式的活性炭集中再生中心，溶剂回收中心等涉 VOCs “绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效处理。</p>														
<p>综上所述，本项目的建设符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）的相关要求。</p>															
<p>（3）与《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）的相符性分析</p>															
<p style="text-align: center;">表 1-10 与苏环办〔2014〕128 号文相符性分析</p>															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="359 1388 454 1422"></th> <th data-bbox="359 1422 941 1422">相关要求</th> <th data-bbox="941 1388 1252 1422">项目情况</th> <th data-bbox="1252 1388 1390 1422">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="359 1422 454 1579">1</td> <td data-bbox="359 1579 941 1579">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 OCs 的产生，减少废气污染物排放。</td> <td data-bbox="941 1579 1252 1579">本项目有机废气经静电除油+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。</td> <td data-bbox="1252 1579 1390 1579">相符</td> </tr> <tr> <td data-bbox="359 1579 454 1870">2</td> <td data-bbox="359 1870 941 1870">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、橡胶和橡胶制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。</td> <td data-bbox="941 1870 1252 1870">本项目有机废气经静电除油+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。二级活性炭净化效率为 90%</td> <td data-bbox="1252 1870 1390 1870">相符</td> </tr> </tbody> </table>		相关要求	项目情况	相符性	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 OCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目有机废气经静电除油+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。	相符	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、橡胶和橡胶制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目有机废气经静电除油+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。二级活性炭净化效率为 90%	相符		
	相关要求	项目情况	相符性												
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 OCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目有机废气经静电除油+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。	相符												
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、橡胶和橡胶制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目有机废气经静电除油+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。二级活性炭净化效率为 90%	相符												
<p>综上所述，本项目建设符合《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）中相关要求。</p>															

2.4、与《环境保护综合目录》（2021年版）相符性分析

本项目为热处理设备生产及金属表面处理及热处理加工，不属于《环境保护综合目录》（2021年版）中所列的“高污染、高环境风险”产品。

2.5、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）文件要求：“……10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。

本项目部分未收集废气在车间作无组织排放。

2.6、与《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）相符性

为了推进生态文明建设，防治挥发性有机物污染，改善空气质量和生活环境，保障公众健康，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《江苏省大气污染防治条例》等法律、法规，结合本省实际，制定本办法。

挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。县级以上地方人民政府统筹负责本行政区域内挥发性有机物污染防治工作，严格控制和有计划削减挥发性有机物排放总量，加大挥发性有机物污染防治的资金投入，并及时协调、解决本行政区域内挥发性有机物污染防治工作中的重大问题。环境保护主管部门对挥发性有机物污染防治实施统一监督管理，并加强空气质量监测，发布环境空气质量状况信息。对挥发性有机物污染防治负有监督管理职责的部门应当采取有效措施，加强监督管理，并定期向社会公布挥发性有机物污染防治和监督检查情况。生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响

评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环评文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。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，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。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。

对照文件要求，本项目符合文件要求，目前暂未建设，在报批环评阶段，暂未开工建设，项目建成后产生有机废气较少，采用有效的挥发性有机物控制技术，规范操作，后期项目实际运行，将按照自行监测要求，定期进行检测。

2.7 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)的相符性分析

本项目使用清洗剂对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》挥发性有机化合物含量限值要求如下表。

表 1-15 项目清洗剂中 VOCs 含量限值相符性分析表

原辅料名称	类别	VOCs 限值(g/kg)	执行标准	VOCs 含量(g/L)	来源和依据	是否符合
清洗剂	水基清洗剂	50	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)	18	根据供应商东莞市精度化工科技有限公司提供的 MSDS 和 VOCs 含量检测报告（报告编号：CANEC2202125701）	符合

清洗剂不添加二氯甲烷、三氯甲烷、二氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯和二甲苯。

2.7、与关于印发《张家港“十四五”生态环境保护规划》的通知（张政办[2022]9 号）的相符性

表 1-11 张家港市“十四五”生态环境保护规划

类别	内容	项目实际情况	相符性
重点要求	贯彻落实《长江保护法》《长江经济带发展负面清单》和《张家港市沿江经济带转型发展三年行动计划》，严把建设项目环境准入关，严格沿江化工产业准入，优化临港产业布局，对于列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备，严格予以淘汰。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，依法淘汰取缔违法违规工业园区。着力破解“重化围江”，全面落实安全、环保、能耗等产业标准，推进现有园区转型升级。	本项目为热处理设备生产及金属表面处理及热处理加工，不属于化工类项目。不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内。	相符
	深入贯彻“共抓大保护、不搞大开发”要求，把修复长江生态环境摆在压倒性位置，开展“长江岸线非法侵占”“化工围江”等问题整改和回头看，深入开展长江沿岸“三带三度”生态保护修复等专项行动。推进沿江环境整治，加强长江岸线保护和修复，优化取水口上游岸线布局，推进长江干流两岸滨水绿地等生态缓冲带建设，统筹推进生态修复与生态农业、特色田园、文化旅游、休闲度假融合发展，高质量维护最具生态颜值的“江海交汇第一湾”张家港湾，高水平实施双山岛等生态保护修复，打造生态示范亮点，扛起“共抓大保护”的硬核担当，打造苏州段最美长江岸线，展现张家港生态岸线靓丽颜值。	本项目位于张家港市后塍街道澄杨路6号5幢，不占用长江岸线。	相符
	在完成长江入河排污口排查、监测、溯源的基础上，推进现有入江排污口整治。进一步开展排污口排查整治，包括人工岸线、自然岸线和江心岛，排查所有直接和间接排放废水的排污口。深化通江支流综合治理，因地制宜推进19条通江支流整治，落实“查、测、溯、治”机制，保持通江支流水质稳定达到III类。	本项目不涉及生产废水外排，生活污水接管至张家港西区污水处理有限公司处理。	相符
	严格执行化工、印染、造纸等项目准入政策，对不符合节能环保和清洁生产要求的工艺、技术和装备进行严格把关，淘汰现有落后工艺设备。严格执行太湖流域三级保护区内含氮、磷等污染物项目的准入要求，新建、改建、扩建项目必须在实现国家和省减	本项目为热处理设备生产及金属表面处理及热处理加工，不属于化工、印染、造纸等，不产生生产废水。	相符

	排目标的基础上,实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。		
	分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求,在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低(无)VOCs 含量、低反应活性(核实)的原辅材料,提高木制家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例,从源头减少 VOCs 产生。强化无组织排放控制。全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》,实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理,加强非正常工况排放控制,规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程,定期开展泄漏检测与修复(LDAR)工作,及时修复泄漏源。	本项目不涉及使用高 VOCs 含量的物料。项目用含 VOCs 原辅料均密闭管理。	相符

本项目与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性见下表。

表 1-12 与江苏省、苏州市“十四五”生态环境保护规划相符性分析

文件要求		项目情况	符合性
江苏省“十四五”生态环境保护规划	推进大气污染深度治理强化达标目标引领。加强达标进程管理,研究制定未达标城市环境空气质量达标路线图及污染防治重点任务,对空气质量改善不达标的市、县(市、区)强化大气主要污染物总量减排,推动更多城市空气质量稳步达标。统筹考虑 PM _{2.5} 和臭氧污染区域传输规律和季节性特征,加强重点区域、重点时段、重点行业治理,强化差异化精细化管控。严格落实空气质量目标责任制,深化“点位长”负责制,完善定期通报排名制度,及时开展监测预警、督查帮扶。	本项目所在区域为不达标区,本项目采取的治理措施能满足区域环境质量改善目标管理。	相符
	加强恶臭、有毒有害气体治理。推进无异味园区建设,探索建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制,研究制定化工园区恶臭判定标准,划定园区恶臭等级,减少化工园区异味扰民。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准,推进种植业、养殖业大气氨减排。积极开展消耗臭氧层物。	本项目废气采取合理可行收集方式和废气治理措施。	相符
	持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升,严格工业园区水污染管控要求,加快实施“一园一档”“一企一管”,推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设,持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动,推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、	本项目不涉及工业废水排放。	相符

		有机有毒等特征水污染物监管。		
苏州市“十四五生态环境保护规划”		强力推进蓝天保卫战。扎实推进 PM _{2.5} 和 O ₂ 协同控制,全面开展工业深度治理、移动源污染整治、扬尘整治提升、科学精准治气专项行动,钢铁、火电行业全部完成超低排放改造,整治燃煤锅炉超 4000 台,淘汰高污染排放机动车 22 万余辆。加强扬尘精准化管控,平均降尘量 1.8 吨/月·平方公里,为全省最低。大力推进 VOCs 污染防治工作,开展化工园区泄漏检测与修复,累计完成化工园区、重点行业 VOCs 综合治理项目 5000 余项。依托大气环境质量优化提升战略合作,开展大气环境质量分析预测、污染来源解析、专家帮扶指导等工作,提升科学治理水平。	本项目有机废气收集后经油烟净化器+二级活性炭处理后排放。	相符
		深度实施碧水保卫战。全面落实河(湖)长制、断面长制,推进流域系统治理,实施“一湖一策”、“一河一策”、“一断面一方案”,累计完成 2500 余个重点项目。开展全市河流水环境质量攻坚行动,省考以上河流断面水质全部达到Ⅱ类,完成 932 条黑臭水体整治。推进长江保护修复,严格落实长江“十年禁渔”,开展入江排污口、入江支流整治。持续开展太湖综合整治和阳澄湖生态优化行动,实施太湖流域六大重点行业提标改造,拆除 4.5 万亩太湖围网养殖。持续提升污水处理能力,新增污水管网 3816 千米,城市、集镇区生活污水处理率分别达到 98%、90.5%,生活污水处理厂尾水实现准Ⅳ类标准排放。	本项目仅涉及生活污水接管排放。	相符
		稳步推进净土保卫战。出台《苏州市土壤污染治理与修复规划》,完成 130 个国控省控土壤监测点位布设、土壤污染重点行业企业筛选、关闭搬迁化工企业和涉重点企业遗留地块排查等工作,土壤环境安全得到基本保障。完成农用地土壤污染状况详查点位布设,建成投运苏州市农用地详查样品流转中心,完成农用地土壤污染状况详查。建立重点行业重点重金属企业全口径清单 427 家,开展 6 个重金属重点防控区专项整治,组织对 345 家太湖流域电镀企业开展集中整治。有序推进土壤修复项目,苏州溶剂厂北区污染地块修复工程在全国土壤污染防治经验交流会上受到充分肯定。完成 636 个加油站地下油罐防渗改造	本项目不属于土壤污染重点行业企业,对环境土壤基本无影响。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况及建设内容</p> <p>(1) 项目概况</p> <p>苏州高驰热处理技术有限公司位于张家港市后塍街道澄杨路6号5幢，于2026年01月09日在江苏省投资项目在线审批监管平台备案向江苏省张家港保税区管理委员会申请通过了“热处理设备生产及金属零部件热处理加工项目”，项目代码：2601-320552-89-01-658033，备案号：张保投资备[2026]17号。本项目拟投资1500万元，租赁张家港永盛铸锻有限公司位于后塍街道澄杨路6号5幢的厂房，建筑面积2000平方米。购置焊机4台、气割1台、等离子切割机1台，钻床1台，3套热处理炉等设备，新建热处理设备生产及金属零部件热处理加工项目。本项目建成后年产热处理炉200套，金属零部件热处理加工1500吨。</p> <p>(2) 编制依据</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》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于“三十、金属制品业 67 金属表面处理及热处理加工”，因此应编制环境影响报告表。</p> <p>我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关材料。并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况、社会经济状况和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，并在此基础上，根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。本项目所涉及的消防、安全及卫生问题不属于本评价范围，请公司按照国家有关法律法规和相关标准执行。</p> <p>2、产品方案</p> <p>项目名称：热处理设备生产及金属表面处理及热处理加工项目</p> <p>建设单位：苏州高驰热处理技术有限公司</p> <p>建设地点：张家港市后塍街道澄杨路6号5幢</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设规模及内容：本项目购置焊机4台、气割1台、等离子切割机1台，钻床1台，3套热处理炉等设备，新建热处理设备生产及金属零部件热处理加工项</p>
------	---

目。本项目建成后年产热处理炉 200 套，金属零部件热处理加工 1500 吨。

总投资额：1500 万元（其中环保投资 20 万元，占总投资 1.3%）。

3、原辅材料及燃料种类用量

主要原辅材料：本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-1。

表 2-1 主要原辅材料一览表

名称	重要组分、规格	性状	年用量 (t/a)	最大存储量 (t)	包装规格	存储位置	备注
半成品金属工件	低碳合金钢	固态	1500	100	散装	车间	外来，热处理加工
淬火油	矿物油	液态	3	0.5kg	150kg/桶	原料仓库	热处理加工
甲醇	饱和一元醇，1.2m ³	液态	30	0.45	50kg/瓶	甲醇储存间	热处理加工
丙烷	丙烷	气态	10	0.2	450kg/瓶	丙烷气瓶间	热处理加工
清洗剂	102-71-6 非离子表面活性剂 20%，有机酸 10%，分散剂 5%，渗透剂 5%，水 60%。	液态	0.5	0.01	20kg/桶	原料仓库	热处理加工
钢板	/	固态	2200	100	散装	原料仓库	钢板
减速机	/	固态	200 套	5 套	散装	原料仓库	减速机
气缸	/	固态	200 套	5 套	散装	原料仓库	气缸
电动机	/	固态	200 套	5 套	散装	原料仓库	电动机
炉腔耐材	/	固态	200 套	5 套	散装	原料仓库	炉腔耐材
加热管	/	液态	200 套	5 套	散装	原料仓库	加热管
槽钢	/	液态	500	2	散装	原料仓库	槽钢
角钢	/	固态	500	2	散装	原料仓库	角钢
焊材	/	固态	1	0.1	袋装	原料仓库	焊材
二氧化碳	CO ₂	气态	1.5	30kg	15kg/瓶	原料仓库	二氧化碳
电柜	/	固态	200 套	5 套	散装	原料仓库	电柜
乙炔	乙炔	气态	0.9	30kg	15kg/瓶	气瓶间	乙炔
氧气	O ₂	气态	0.9	30kg	15kg/瓶	气瓶间	氧气

注：所使用的原料不涉及 N 元素。

甲醇、丙烷原辅料使用说明：甲醇在金属热处理中主要作为保护气氛的原料，其核心功能是防止工件在加热过程中氧化，减少氧化皮产生，提高产品表面质量。丙烷用作保护工件表面不脱碳，有助于提高产品质量、提高生产率，提高产品硬

度和耐磨性。

主要原辅材料理化性质见表 2-2:

表 2-2 主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
淬火油	具有良好的冷却性能,具有较高的闪点和燃点,闪点比使用油温高出 60-80C,良好的稳定性,低粘度,无毒,无味。	易爆	吸入:毒性(老鼠): LC ₅₀ >5000mg/m 极低毒性
甲醇	性状:无色透明液体,有刺激性气味,熔点(C):-97.8,沸点(C):64.7,甲醇可以与氟气、纯氧等气体发生反应,在纯氧中剧烈燃烧,生成水蒸气和二氧化碳。	易燃易爆	甲醇蒸气能损害人的呼吸道粘膜和视力
丙烷	无色气体,纯品无臭,熔点:-187.6 摄氏度,沸点:-42.09,相对密度(水=1):0.5005	易燃	LD ₅₀ :15800mg/kg (兔经皮) LC ₅₀ :505628mg/m ³ /10 (大鼠吸入)
清洗剂	无色至透明液体,PH 值 7,沸点 100° C,挥发率与水相当,易燃性:不燃,蒸汽压<0.01,蒸汽密度>10,分解温度 300 度。	不燃	无相关资料
乙炔	纯乙炔为无色无味的易燃气体,熔点:-81.8C;沸点:-83.4C;微溶于水、乙醇,溶于丙酮、氯仿、苯	极易燃烧爆炸	/
二氧化碳	性状:常温下为无色无味气体;分子量:44.01;相对密度(空气=1):1.53g/cm ³ ;熔点:-56.6C(527Kpa)	/	/
氧气	氧气是一种无色、无臭、无味的助燃性气体,分子量为 32,沸点为-183.1℃,熔点为-218.4℃,蒸气相对密度为 1.239g/L,在 20℃时,1 体积氧气可溶于 32 体积的水或 7 体积的酒精,也可溶于其他有机溶剂。在空气中氧气约占 21%,液氧为天蓝色,固氧为蓝色晶体。	助燃剂	纯氧易中毒

4、生产设备:

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要设备清单

序号	设备名称	规格、型号	数量(台/套)	备注
1	热处理炉	自制	3	热处理区
2	空压机	螺杆静音	2	热处理区
3	焊机	/	4	装配区
4	气割	/	1	装配区
5	等离子	/	1	装配区
6	钻床	/	1	装配区

5、劳动定员及工作制度:

劳动定员:项目员工 10 人。

工作班制：三班制，每班 8 小时，工作约 300 天，年工作约 7200 小时；不涉及食堂，无宿舍。

6、主要产品及产能

项目产品方案详见表 2-4。

表 2-4 项目产品方案

产品名称	产品规格	年设计能力 (t/a)	年运行时间 (h)	备注
热处理设备	客订规格	200 套	2400	/
金属零部件热处理加工 (汽车零部件)	客供	1500	7200	/

7、主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等：

项目主要建设内容详见表 2-5。

表 2-5 项目主要建设内容

类别		设计能力	备注
主体工程	生产车间	2000m ²	/
贮运工程	原料仓库	100m ²	/
	甲醇间	5 m ²	只存放每日生产所用，不大规模存储，每日送货
	丙烷存储	5 m ²	只存放每日生产所用，不大规模存储，每日送货
	气瓶存储间	10 m ²	只存放每日生产所用，不大规模存储，每日送货
	成品仓库	100m ²	/
公用工程	给水	新鲜水：生活用水 610t/a，其中生产用水 10t/a。	由市政供水管网供给
	排水	生活污水：480t/a	生活污水接入市政污水管网进污水处理厂处理
	供电	年用电量：150 万度/年	由市政电网供给
环保工程	废气处理	有机废气经油烟净化装置+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 (P1) 排放。	/
		焊接废气经二套焊烟净化器处理后无组织排放。	/
	废水处理	生活污水接入市政污水管网进污水处理厂处理	/
	降噪措施	采取选用低噪声设备、隔声减振、绿化吸声等措施	/

固废	危废暂存间	占地 5m ²	/
	一般固废仓库	占地 5m ²	/

水平衡分析:

(1) 生活用水

本项目劳动定员 20 人，年有效工作日为 300 天。平均每人每天用水 100L。则企业年生活用水量为 600t/a，排污系数 0.8，则生活污水排放量为 480t/a，主要污染物为 pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN，水质简单。生活污水接管至张家港西区污水处理有限公司处理，达标尾水排入张家港河。

(2) 清洗用水

本项目清洗炉需要使用清水清洗，不外排，仅作添补。补充水量为每天约 30kg，则全年需补充水量约 10t/a。

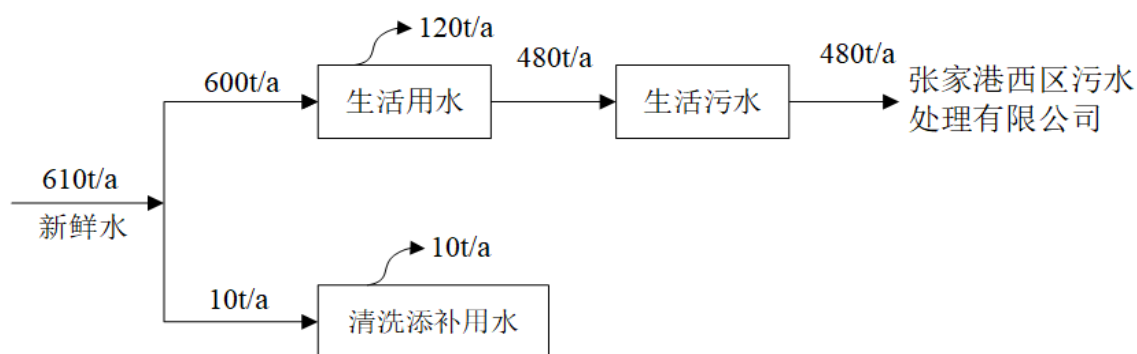


图 2-1 水平衡图 (单位: t/a)

物料平衡

表 2-6 本项目热处理加工物料平衡

入方 (t/a)		出方 (t/a)			
名称	用量	名称	产生量		
半成品金属工件	1500	产品			1502
淬火油	3	废气	VOCs	有组织	0.0562
清洗剂	0.3			无组织	0.0624
		固废	沉渣	0.045	
			高压静电吸附废油	0.631	
			活性炭吸附	0.5054	
合计	1503.3	合计	1503.3		

说明: ①淬火油除了进入废气的 0.1186t/a 和固废沉渣中含有少量外, 其余大部分淬火油的去向为淬火油在密闭系统中循环使用, 通过冷却等维护延长寿命或在冷却过程中形成微米级油膜附着于金属工作表面, 导致产品重量增加。

②产品重量增加的部分包含的成分为淬火油残留膜、金属氧化物及杂质。

厂区平面布置及项目周边概况

项目所在地块情况：本项目位于张家港市后塍街道澄杨路6号5幢。具体地理位置见附图1。

项目周边环境概况：本项目东面为永盛铸锻有限公司其他厂房，西面为文昌路，再西侧为世纪家园，北面为永盛铸锻造有限公司厂房，现由苏州展致新能源装备有限公司租赁，南侧为永盛铸锻造有限公司厂房，再南侧厂外为澄扬路。距本项目最近的敏感目标为西侧的世纪家园，距离厂界53米。项目周边环境概况见附图2。

工艺流程简述:

一、施工期

本项目在已建厂房内进行建设，不新增土建工程，只需进行设备安装。不产生土建施工的相关环境影响，项目施工期的影响主要来源于道路运输、设备安装调试、施工人员生活等。

施工期采取的环境保护措施主要包括：

(1) 废水：①施工过程产生的设备水压试验水及设备车辆洗涤水等应导入事先设置的沉淀池，经沉淀后排入污水管网，进污水处理厂处理后排放。②加强对生活污水的处理，特别是厕所污水必须接管排入污水处理厂处理，严禁直接排入环境。③对各类车辆、设备使用的燃油、机油和润滑油等应加强管理，加强施工机械维护，防止施工机械漏油。所有废弃油脂类均要集中处理，不得随意倾倒、排入雨水管网和附近其他河流。

(2) 废气：①运输车辆保持完好，装载不宜过满，并尽量采用遮盖密闭措施，以防物料抛撒泄漏。②建筑垃圾和生活垃圾及时清运，场地及时平整，对干燥作业面适当洒水，以防二次扬尘。

(3) 固废：①生活垃圾及时清运出场，送至垃圾处理场处理，不得长久堆放场内腐烂发酵，污染环境，影响公共卫生，更不允许向附近河道倾倒。②施工期产生的一些金属轧头、木材及建筑材料的碎屑和废弃的混凝土等应指派专人专车收集处理，不得随意丢弃。

(4) 噪声：如尽量选用先进的低噪声设备；加强施工管理，合理组织施工，高声级的施工设备尽可能不同时使用，施工时间应尽量安排在白天，夜间不施工；施工单位应加强施工机械的检查、维修和保养，避免因机械故障运行而产生非正常的噪声污染；在高声级施工设备周围或施工场界设置必要的隔声墙，以降低噪声向外的辐射。

二、运营期

1、生产工艺流程如下：

(1) 热处理加工工艺流程

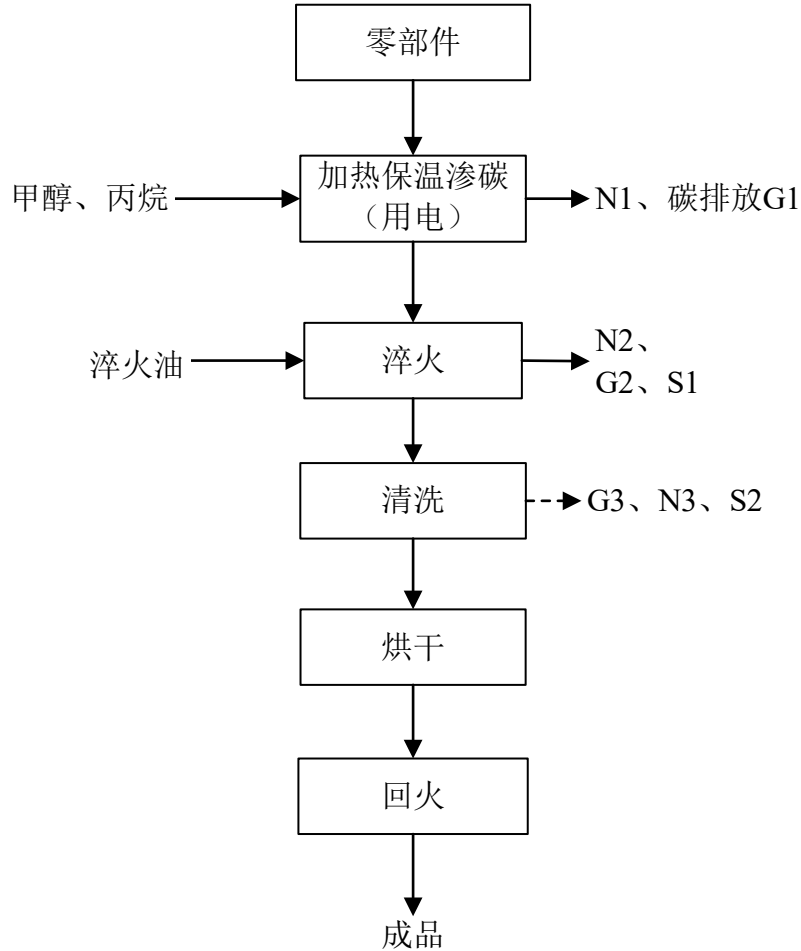


图 2-2 热处理工艺流程图

工艺流程简述：

每套热处理炉共分四个炉体，1#、2#为渗碳炉，作用相同，可同时工作。3#为清洗炉，4#为回火炉。

加热保温渗碳：将半成品金属工件上料送入真空热处理炉生产线，先进入渗碳炉体 1#或 2#进行加热保温，同时将甲醇、丙烷气瓶通过管道接入渗碳炉体相应接口，持续自动滴加甲醇和通入丙烷气体，随着滴量逐渐加大，甲醇可燃烧炉膛内空气，主要目的是隔绝空气，确保后道炉膛内部处于真空状态，防止工件在加热过程中出现氧化，丙烷用作保护工件表面不脱碳，有助于提高产品质量、提高

生产率，并且使用电能，温度控制在 850-880C。此外，渗碳炉一旦开启运行，就需要点燃排气口的点火烧嘴，保证排出的甲醇和丙烷在高温下迅速汽化并被裂解形成多余 CO 和 H 进行充分燃烧，燃烧产物为 CO₂ 和水汽。此工序仅会产生一定的噪声 N1、造成温室气体 CO₂ (G1) 排放（碳排放）。加热约 2 小时，保温 10 小时左右。

淬火：保温结束后，将保持一定温度的零部件浸入到渗碳炉槽里的淬火介质淬火油中，提高金属的强度、硬度、耐磨性、疲劳性及韧性。淬火油循环使用，不外排，只添加。使用淬火油时会产生一定的挥发性有机物 G2，生产设备中的淬火油槽还会产生一定的沉渣 S1。

清洗：将淬火后的工件经机械手移至 3#清洗炉内，清洗炉内用清洗剂与水稀释。清洗液不外排，只添加。此过程，产生有机废气 G3（清洗 50 分钟左右）。

烘干：在清洗炉内对产品进行表面水分烘干。

回火：烘干后的工件用机械手移至 4#回火炉内进行回火，低温回火，温度控制在 200° C 左右，持续约 3 小时。并且使用电能，以消除应力，提高工件的强度及韧性等。此工序会产生一定的噪声 N4，部分表面未清洗干净的淬火油等受热会产生一定的挥发性有机物 G4。

回火后的工件自然冷却，即为成品。

(2) 热处理设备生产工艺流程

企业自行采购钢板委托外成需要的形状，自行在车间内焊接组装，安装相关配件为热处理设备。

其他产污环节：

- (1) 焊接时产生废焊材 S4；
- (2) 油烟净化装置废气处理过程产生废油 S5；
- (3) 二级活性炭吸附装置废气处理过程产生的废活性炭 S6；
- (4) 清洗剂、淬火油等原辅材料使用过程产生的废包装桶 S7；
- (5) 员工工作生活产生的生活垃圾 S8。
- (6) 危废暂存间暂存废油、废活性炭、废包装桶等产生的 VOC_s（以非甲烷总烃计）G6。

表 2-6 产污节点一览表

污染因素	编号	名称	产污环节	排放特性/性质	污染因子
废气	G1	碳排放气体	渗碳	间歇排放	温室气体 CO ₂
	G2	淬火废气	淬火油	间歇排放	VOC _s (以非甲烷总烃计)
	G3	清洗废气	清洗	间歇排放	VOC _s (以非甲烷总烃计)
	G4	回火废气	清洗	间歇排放	VOC _s (以非甲烷总烃计)
	G5	焊接废气	焊接	间歇排放	颗粒物
	G6	危废废气	危废暂存	间歇排放	VOC _s (以非甲烷总烃计)
废水	W1	生活污水	生活	间歇排放	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP
固废	S1	沉渣	淬火	间歇产生	金属
	S2、S3	边角料	焊接	间歇产生	金属
	S4	焊渣	焊接	间歇产生	金属
	S5	废油	废气处理	间歇产生	油
	S6	废活性炭	废气处理	间歇产生	活性炭、有机物
	S7	废包装桶	原辅料包装	间歇产生	金属、塑料
	S8	生活垃圾	员工生活	间歇产生	瓜、皮、纸屑
噪声	主要噪声源为生产过程设备运行产生的设备				

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，位于后塍街道澄杨路6号5幢，张家港永盛铸锻有限公司内。厂房目前空置，出租前为永盛铸锻造有限公司自用厂房，无环境遗留问题。苏州高驰热处理技术有限公司仅对本项目厂房范围内负有环境管理责任，房东其余厂房环保责任与高驰热处理技术有限公司无关。

厂房建设时已同步铺设雨污水管网、建造化粪池，并按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求设置雨污水排放口。运营期产生的生活污水可通过污水管道进入化粪池，最后通过污水总管接入市政管网；雨水经雨水管道收集后汇入附近河流。因此，建设项目可以依托厂区现有的化粪池、雨污水管线以及雨污水排污口。环保责任严格遵循“谁污染、谁治理”原则，如因突发环境事件对周边环境或企业造成影响，将由责任方承担全部后果。项目正式运营前，将配备灭火器、医药箱、黄沙、铁锹、应急照明设备等消防与应急物资，并设置应急桶、应急水管及水泵等污染防治设施，确保具备有效应对环境风险的能力。

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	<p>建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：</p> <p>1、大气环境质量</p> <p>（1）基本污染物环境质量现状评价及区域达标判定</p> <p>本项目位于张家港市后塍街道澄杨路6号5幢。所在区域环境空气功能区为二类区。基本污染物按照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）评价，采用二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、臭氧和一氧化碳6项指标评价。</p> <p>根据苏州市张家港生态环境局发布的《2024年张家港市生态环境质量状况公报》，2024年，全年优135天，良180天，优良率为86.1%，较上年提高3.6%。环境空气质量综合指数为4.10，较上年下降1.9%，其中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳、臭氧单项质量指数较上年均下降，细颗粒物单项指数较上年上升12.1%，城区空气质量总体基本稳定。2024年，降尘年均值为1.8吨/（平方公里·月），达到《苏州市2024年大气污染防治工作计划》中的考核要求（2.0吨/平方公里·月）。降水pH均值为5.66，酸雨出现频率为24.7%，较上年上升6.4个百分点。</p> <p>为了解项目所在区域环境质量现状，本环评引用《2024年张家港环境质量状况公报》中的相关数据和结论。见表3-1。</p>				
	表 3-1 基本污染物环境质量现状评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	8	60	达标
		24小时平均第98百分位数	13	150	达标
	NO ₂	年平均浓度	26	40	达标
		24小时平均第98百分位数	69	80	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	48	70	达标
		24小时平均第95百分位数	111	150	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	30	35	达标
24小时平均第95百分位数		83	75	达标	
CO	24小时平均第95百分位数	1.1	4	不达标	

O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 分位数	156	160	达标
<p>根据上表，2024 年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和臭氧均达标，细颗粒物年均值达标、特定百分位数未达标。因此，项目所在评价区为非达标区。</p> <p>为了进一步改善环境质量，根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50 号），主要目标为：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下下达的减排目标，通过采取如下措施：1）优化产业结构，促进产业绿色低碳升级（坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马、加快退出重点行业落后产能、推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治、优化含 VOCs 原辅材料和产品结构）；2）优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展（大力发展新能源和清洁能源、严格合理控制煤炭消费总量、持续降低重点领域能耗强度、推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代）；3）优化交通结构，大力发展绿色运输体系（持续优化调整货物运输结构、加快提升机动车清洁化水平、强化非道路移动源综合治理）；4）强化面源污染治理，提升精细化管理水平（加强扬尘精细化管控、加强秸秆综合利用和禁烧、加强烟花爆竹禁放管理）；5）强化多污染物减排，切实降低排放强度（强化 VOCs 全流程、全环节综合治理、推进重点行业超低排放与提标改造、开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理、稳步推进大气氨污染防控）；6）加强机制建设，完善大气环境管理体系（实施区域联防联控和城市空气质量达标管理、完善重污染天气应对机制）；7）加强能力建设，严格执法监督（加强监测和执法监管能力建设、加强决策科技支撑）；8）健全标准规范体系，完善环境经济政策（强化标准引领、积极发挥财政金融引导作用）；9）落实各方责任，开展全民行动（加强组织领导、严格监督考核、实施全民行动）。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。</p> <p>（2）其他污染物环境质量现状评价</p> <p>为调查项目所在区域其他污染物环境空气质量现状，根据《建设项目环境影</p>				

响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”；本次引用 2024 年江苏扬子江国际化学工业园环境质量评价公告，委托江苏泰华检验股份有限公司进行检测（报告编号：2024040709-1），引用检测点位晨阳村 G6 位于项目东北侧 3.6km，位于周边 5km 范围内，监测点位图见图 3-1；检测日期 2024 年 4 月 27 日~5 月 3 日，满足近 3 年的现有监测数据，本次引用其他污染物监测因子点位符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，故引用数据点位合理。

表 3-2 其他污染物补充监测数据（引用数据）

监测名称	监测因子	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率	超标率	达标情况
G6 晨阳村	非甲烷总烃	0.24~0.35	16%	/	达标

根据以上监测结果，本项目所在区域内非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）推荐值要求。



图 3-1 大气环境监测点位与本项目关系图

2、地表水环境质量现状

根据《2024 年张家港市生态环境质量状况公报》可知，2024 年，张家港市地表水环境质量总体稳中有升。

2024年，张家港市长江饮用水源地、新港桥备用水源地及各水源地保护区水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1 II类标准和表2、表3标准限值，均为II类水质，水质状况优；双山岛农村饮用水源地水质为III类。2024年，张家港市地表水环境质量总体稳中有升。15条主要河流36个监测断面，II类水质断面比例为63.9%，较上年提高25个百分点；I~III类水质断面比例为100%，劣V类水质断面比例为零，主要河流总体水质状况为优，与上年持平。4条城区河道7个断面，I~III类水质断面比例为100%，与上年持平，无劣V类水质断面，城区河道总体水质状况为优，与上年持平。31个主要控制（考核）断面，16个为II类水质，15个为III类水质，II类水质断面比例为51.6%，较上年提高3.2个百分点。其中13个国省考断面、10个通江河道省控断面、17个市断面和5个苏州市“十四五”地表水环境质量优化调整考核断面“达III类水比例”均为100%，均与上年持平。

本项目为新建项目，不涉及工业废水排放，生活污水接管张家港西区污水处理有限公司后最终的纳污水体为张家港河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）年》（苏政复〔2022〕13号），张家港港区工业、农业用水区（起始断面张家港闸，终止断面袁家桥）的张家港河河段划分为IV类水体功能。张家港河闸为国家级考核断面，根据《2024年张家港市生态环境质量状况公报》，2024年张家港河闸断面监测均达III类水及以上，符合功能区要求。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标，不开展声环境质量现状评价。

本项目位于后塍街道，声环境为工业、居住混杂区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中2类标准（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）；项目周边声环境敏感目标执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的2类标准（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）。



图 3-2 张家港保税区环境功能区划图

4、生态环境

本项目属于张家港市后塍街道澄杨路 6 号 5 幢，用地类型属于工业用地。本项目不新增用地，且占地范围内无生态保护目标。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响，不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，原则上不开展环境质量现状调查。本项目可能对地下水和土壤产生环境影响的区域为危废暂存间、生产车间、一般固废仓库区域，本项目建成后各区域均采用相关防渗防控措施，并定期巡查防止事故发生，能够有效防止土壤及地下水污染。项目正常运行情况下对地下水和土壤无明显影响，因此不进行地下水和土壤环境质量现状调查。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。本项目所在地不在生态红线内。

主要保护目标见下表。

1、大气环境保护目标

表 3-3 本项目大气环境保护表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相应厂址方位	相对距离/m
		X	Y					
1	世纪家园	-53	0	居民区	人群	二类区	西	53
2	施家埭居民	-76	-139	居民区	人群	二类区	西南	141
3	文昌小区	102	0	居民区	人群	二类区	北	102
4	三角滩村居民	105	0	居民区	人群	二类区	东	105

注：以项目中心为坐标原点（东经 120° 27' 30.025" 北纬 31° 55' 13.564"）。

2、声环境保护目标

表 3-4 本项目声环境保护表

序号	名称	坐标		保护对象	环境功能区	相应厂址方位	相对距离/m
		X	Y				
1	世纪家园	-53	0	居民区	声环境质量标准 (GB3096-2008) 2 类	西	53

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内没有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。

4、生态环境保护目标

本项目 500m 范围内无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令指定保护的名胜古迹。本项目利用现有厂房，无新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，不开展生态现状调查。

污染物排放标准:

1、废气排放标准

本项目生产过程中产生的（非甲烷总烃）执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值，无组织厂界非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值，厂区内有机废气（非甲烷总烃）执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值，具体值见下表。

表 3-5 本项目废气污染物排放浓度限值表

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 (mg/m ³)	
			排气筒高度	速率 kg/h	监控点	限值
《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	挥发性有机物	60	/	3	边界外浓度最高点	4
	颗粒物	/	/	/	边界外浓度最高点	0.5

表 3-6 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
	20	监控点任意一次浓度值	

2、废水排放标准

本项目生活污水接管至张家港西区污水处理有限公司集中处理，尾水排入张家港河，pH 值、COD、SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，总磷、总氮、氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准。

表 3-7 污水接管标准限值表

排放口名称	执行标准	指标	标准限制 (mg/L)
厂区排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	PH	6~9 (无量纲)
		COD	500
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1B 级	SS	400
		NH ₃ -N	45
		TN	70
		TP	8

污水处理厂尾水排放 COD、氨氮、TP、总氮执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知，SS、pH 执行《城镇污水处理厂

污染物排放标准》（DB32/4440-2022）一级 A 标准。

表 3-8 污水厂尾水排放标准

排放口名称	执行标准	指标	标准限值 (mg/L)
张家港西区污水处理有限公司污水处理厂排口	张家港市高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划（2018-2020 年）的苏州特别排放标准限值	COD	30
		NH ₃ -N	1.5 (3) *
		TP	0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准	pH	6~9
		SS	10

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

3、噪声排放标准

施工期厂界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025），具体数值见下表。

表 3-9 施工期厂界环境噪声排放标准限值（单位：dB(A)）

区域	昼间	夜间	标准来源
厂界环境	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2025)

本项目噪声运营期排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值，具体标准见下表。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
2 类	60	50

4、固废控制标准

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般工业固废处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物处置参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物收集、贮存、运输执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）。

总量控制指标	总量控制因子和排放指标：						
	(1) 总量控制因子						
	本项目生产过程中固体废物全部零排放、按照国家和省总量控制的规定，确定本项目废水污染物总量控制因子为：COD、氨氮、TP、总氮；考核因子为：SS。本项目大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计），考核因子：无。						
	(2) 项目总量控制建议指标						
	项目总量控制指标见表 3-11：						
	表 3-11 建设项目总量考核指标一览表（单位：t/a）						
	种类	污染物名称		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	外排环境量 (t/a)
	废气	有组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.609	0.4933	0.0548	0.0548
		无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0609	0	0.0609	0.0609
			颗粒物	0.0097	0.0083	0.0014	0.0014
生活污水	废水量		480	0	480	480	
	COD		0.1920	0	0.1920	0.1920	
	SS		0.0168	0	0.0168	0.0168	
	NH ₃ -N		0.0019	0	0.0019	0.0019	
	TP		0.0960	0	0.0960	0.0960	
	TN		0.0192	0	0.0192	0.0192	
固体废物	一般工业固废		2.05	2.05	0	0	
	危险废物		10.6413	10.6413	0	0	
	生活垃圾		3.3	3.3	0	0	
(3) 总量平衡途径							
项目废水量、水污染物在张家港西区污水处理有限公司内平衡；大气污染物在张家港市内平衡；固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实行零排放。							

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期环境影响分析：</p> <p>本项目在现有厂房内进行扩建，本项目无需土建施工。施工期的工程内容主要为生产设备的安装和调试，不会产生扬尘、废水、固体废物、振动等污染要素，对环境的影响主要为施工噪声。本项目施工产生的噪声，主要为施工场地设备的安装噪声。施工场地位于厂房内，噪声影响范围较小，但也是重要的临时性噪声源。因此，施工单位必须按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）规定的要求进行施工，对施工噪声加强控制，尽量选用低噪声设备作业，保证施工机械处于低噪声、高效率的状态，做到噪声达标排放。此外，施工操作应尽量安排在地块中部进行，以增大噪声衰减距离。同时，尽量避免设备装卸碰撞噪声及施工人员人为噪声。采取以上措施后，项目施工期对周围环境影响较小。</p>
-----------	--

运营期环境影响和保护措施:

1、大气环境影响分析

(1) 废气产污环节分析

本项目废气主要为加热保温工序产生的温室气体 CO₂ (G1, 碳排放)、使用淬火油淬火及清洗、回火工序产生的 VOCs (G2、G3、G4)、焊接废气 G5、危废暂存间暂存废气 (G6)。

(2) 污染物产生量

①加热保温工序产生的温室气体 CO₂ (G1)

在一定的炉温下,排出的甲醇和丙烷在高温下迅速汽化并被裂解形成多余 CO 和 H₂ 进行充分燃烧,燃烧产物为 CO 和水汽,其化学反应方程式如下:

丙烷(C₃H₈)完全燃烧: $C_3H_8+5O_2=3CO_2+4H_2O$

甲醇(CH₃OH)完全燃烧: $2CH_3OH+3O_2=2CO_2+4H_2O$

根据丙烷完全燃烧化学反应方程式可知, C₃H₈ 与 CO₂ 的摩尔质量比为 1:3, 已知丙烷年用量为 10t, 丙烷分子量为 44g/mol,

则丙烷(C₃H₈)的摩尔质量为 $10 \times 10^6 \div 44 = 22.72 \times 10^4$ g/mol、

CO₂ 的摩尔质量为 $22.72 \times 10^4 \times 3 = 6.816 \times 10^5$ g/mol, CO₂ 分子量为 44g/mol,

则 CO₂ 的年排放量为 $0.6816 \times 44 = 29.99$ t。

根据甲醇完全燃烧化学反应方程式可知, CH₃OH 与 CO₂ 的摩尔质量比为 2:2, 已知甲醇年用量为 30t, 甲醇分子量为 32g/mol, 则甲醇(CH₃OH)的摩尔质量为

$30 \times 10^6 \div 32 = 9.38 \times 10^5$ g/mol、CO₂ 的摩尔质量为 9.38×10^5 g/mol, CO₂ 分子量为 44g/mol, 则 CO₂ 的年排放量为 $0.938 \times 44 = 41.272$ t。

综上, 甲醇和丙烷完全燃烧 CO₂ 排放总量为 71.262t/a, 在车间内无组织排放。

②挥发性有机物 (G2、G3、G4) :

淬火: 使用淬火油在淬火及回火过程中会分解为挥发性有机物 VOCs 和油雾 (烃类物质), 参考《第二次全国污染源普查工业污染物产排污系数手册》——机械行业系数手册中金属制品热处理工段-淬火油淬火/回火工艺挥发性有机物产污系数为 0.01 千克/吨原料, 油雾产污系数为 200 千克/吨原料, 故 VOCs 总的产

污系数约 0.2 吨/吨淬火油，根据企业提供资料，淬火油年用量为 3 吨，则 VOCs 产生量合计为 0.6t/a。

清洗：使用清洗剂时会产生 VOCs，据企业提供清洗剂检测报告，清洗剂 VOC 含量为 18g/L，本项目年使用清洗剂 0.5t/a，其比重与水相当，则体积为 500L。则清洗剂中 VOCs 含量为 0.009t/a。

综上，淬火及回火工序产生的 VOCs 合计为 0.609t/a，经设备废气排口上方集气罩收集后（风机风量 8000m³/h，收集率 90%），由高压静电油烟净化+二级活性炭吸附装置处理后（处理效率 90%），通过 1 根 15 米高的排气筒（P1）排放。VOCs 有组织产生量 0.5481t/a，排放量 0.0548/a，排放速率 0.0228kg/h，排放浓度 2.85mg/ m³。未被捕集的 VOCs 在车间内无组织排放，VOCs 无组织排放总量 0.0609t/a。

⑤焊接废气 G5

生产热处理设备焊接时产生焊接烟尘（颗粒物）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中覆盖行业为 33-37 的机械行业系数手册 09 焊接核算环节，手工电弧焊的颗粒物产污系数为 20.2kg/t-原料，实心焊丝在二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊等焊接过程中颗粒物的产生量为 9.19kg/t-原料，其中手工电弧焊占焊接工段的比例为 5%，本项目年消耗焊丝 1t/a，则本项目焊接烟尘产生量为 $1 \times 5\% \times 20.2 + 1 \times 95\% \times 9.19 = 9.74\text{kg/a}$ ，合计约 9.74kg/a。

废气收集与处理：本项目使用一台移动式烟尘净化装置来收集处理焊接烟尘，废气收集率为 90%，未收集部分烟尘为 0.974kg/a。收集的烟尘由移动式烟尘净化装置进行净化处理，处理尾气在车间内无组织排放，移动式烟尘净化装置对颗粒物的净化效率约 95%，则本项目焊接无组织排放烟尘共计 0.0014t/a。

⑥危废暂存间暂存废气 G6

本项目危废暂存间暂存废油、废活性炭、废包装桶等会产生 VOCs，由于暂存量较小，且密闭存储，挥发量极小，可忽略不计，故本次评价仅定性分析，不作定量分析。

本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-1:

表 4-1 本项目有组织大气污染物产生及排放情况

对应产污环节名称	污染物种类	污染物产生量/(t/a)	产生浓度/(mg/m ³)	排放形式	治理措施					排放情况			排放标准		
					处理能力(m ³ /h)	处理工艺	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放浓度/(mg/m ³)	排放速率/(kg/h)	污染物排放量/(t/a)	排放去向	排放浓度mg/m ³	排放速率kg/h
淬火、清洗、回火	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.5481	28.55	有组织	8000	高压静电油烟净化装置+二级活性炭吸附	90	90	是	2.85	0.0288	0.0548	15m高P1排气筒	60	3

表 4-2 本项目有组织废气排放口基本情况

编号	名称	排放口基本情况			排气筒地理坐标 编号及
		高度(m)	排气筒内径(m)	温度(℃)	
1	P1	15	0.3	20	P1

建设项目无组织废气产生及排放情况一览表见表 4-3:

表 4-3 废气污染源核算结果及相关参数一览表(无组织)

序号	产生环节	污染源位置	污染因子	长度(m)	宽度(m)	高度(m)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
1	未收集有机废气	生产车间	VOCs (以非甲烷总)	64	26	10	0.0203	0.0609	0	0.0203	0.0609

运营期环境影响和保护措施

			烃计)								
2	甲醇、丙烷燃烧		二氧化碳				23.754	71.262	0	23.754	71.262
3	焊接	焊接区	颗粒物	10	26	10	0.004	0.0097	0.0083	0.00058	0.0014

(3) 非正常工况

本项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划。因此，本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按废气处理装置处理效率为0。本项目非正常工况为各废气处理装置发生故障。

本项目非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-4 非正常情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
P1	静电除油装置+二级活性炭吸附装置发生故障	VOCs（以非甲烷总烃计）	28.55	0.2284	1	1	安排人巡检，定期更换

运营期环境影响和保护措施

废气处理设施运转不正常或停止工作时，可能出现的最坏情景有：

- a. 废气超标排放污染周边空气，影响大气环境。
- b. 车间工人在废气浓度较高的环境中工作，会对人身体产生不良影响。

本环评拟从下面几个方面建议建设单位做好防范工作：

a. 平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

b. 应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

c. 对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

d. 本项目投产后，需加强环保管理，杜绝废气的不正常排放的发生。

2、废气处理工艺及达标处理可行性

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中表 4.5-1 中认定收集效率表，本项目采用包围型集气罩收集废气，敞开面控制风速不小于 0.5m/s，依据下表 4-5 废气收集效率参考值可达 80%，但本项目通过产生源设置在密闭车间内，设备整体密闭只留产品进出口，集气罩对准设备废气排口（即位于污染源的上

方) 等措施可提升集气效率至 90%，有效地控制污染气体的逸散，从而实现高效捕集，故本项目收集效率按 90% 计可行。

表 4-5 VOCs 认定收集效率表

废气收集方式	收集效率%	收集控制要求
设备废气排口直连	80~95	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接,设备整体密闭只留产品进出口,且进出口处有废气收集措施,收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。
车间或密闭间进行负压密闭收集	80~95	屋面现浇,四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量能确保开口处保持微负压(敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s),不让废气外泄。
半密闭罩或通风橱方式收集(罩内或橱内操作)	65~85	污染物产生点(面)处,往吸入口方向的控制风速不小于某一数值(喷漆不小于 0.75m/s,其余不小于 0.5m/s)。
热态上吸风罩	30~60	污染物产生点(面)处,往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s。热态指污染源散发气体温度 ≥ 60 。
冷态上吸风罩	20~50	污染物产生点(面)处,往吸入口方向的控制风速不小于 0.25m/s。冷态指污染源散发气体温度 $< 60^{\circ}\text{C}$ 。
侧吸风罩	20~40	污染物产生点(面)处,往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s,且吸风罩离污染源远端的距离不大于 0.6m。

(1) 油烟净化装置

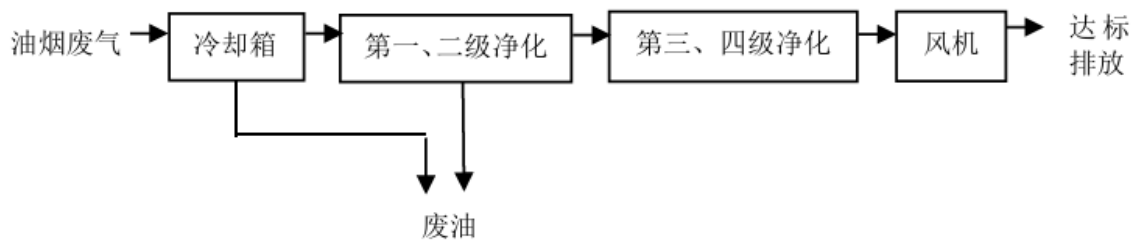


图 4-1 废气油烟净化工艺流程图

净化工艺简介:

1) 油烟气进入冷凝器,废气通入冷凝管束,与制冷剂逆流接触,冷凝器将油烟气温度降到 40~60C, VOCs 相变为液态,去除油烟中的焦油(易凝结堵塞管道),有利于净化器的稳定工作及液态油的回收,本项目多级管壳式冷凝器采用不锈钢或钛合金材质(防腐蚀),配合制冷机组。

2) 经冷凝处理过的油烟气先进入第一和第二级电场进行预处理,经过前两级处

理，大部分固态和液态颗粒物已被去除，气流中主要残留的是极微小的油雾颗粒、油烟中的气态有机物（VOCs），再通过第三、四级深度净化，进一步分解有机物。第三级电场:精细静电捕集与增强（针对亚微米颗粒与部分有机物），该级电场通常采用更精细的极板结构（可能更窄间距或不同形状）和优化的电压配置，使通过前两级后残余的极微小颗粒（亚微米级）充分荷电，并在强电场力作用下被高效捕集到集尘板上，能电场环境本身会对流经的气态有机物分子产生一定作用，如通过高能电子轰击使其分子链发生初步断裂或激发，降低其稳定性，为第四级的彻底分解做准备。这在一定程度上也能去除部分异味。

第四级电场:有机物深度氧化分解（核心针对气态有机物/异味），专门针对前三级难以有效去除的气态有机物（VOCs）进行化学分解，将其转化为无害的小分子物质（如 CO_2 和 H_2O ），在电场内创造高能、非平衡的等离子体场(富含高能电子、离子、自由基等活性粒子，油烟气流中的气态有机物分子被这些高能活性粒子轰击、解离、氧化，分子链被彻底打断，最终同样被氧化降解成 CO_2 和 H_2O 。

3) 经过处理后的废气进入排气筒排空。

防治措施可行性分析:

静电除油:其基本原理是电场在外高压的作用下，负极的金属丝表面或附近放出电子迅速向正极运动，与气体分子碰撞并离子化，一级处理后的油烟废气通过高压电场时，油烟粒子在极短的时间内因碰撞俘获气体离子而带负电，受电场力作用向正极集尘板运动，从而达到分离效果，同时油滴在自身重力的作用下流到集油槽，废油作为危废，委托有资质单位处理。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》（HJ 1124-2020）中表面热处理油雾废气污染防治可行技术为“油雾净化装置、机械过滤、静电过滤”。本项目配置 1 套工业油烟净化器处理淬火、回火废气，为可行技术。根据同类企业张家港市均天金属热处理有限公司金属制品热处理项目验收监测报告，项目排放的废气污染物均达到国家和地方规定的排放标准。

（2）二级活性炭装置

二级活性炭吸附箱是实现该废气 VOCs 治理达标排放的关键设备，选择性能优良的活性炭和设计合理的二级活性炭吸附装置尺寸至关重要。本项目采用的活性炭

装置为目前较先进的颗粒状活性炭吸附装置，方案使用的颗粒活性炭采用优质煤质活性炭为原材料，经模具压制，高温活化烧制而成。颗粒活性炭具有比表面积大，微孔结构，高吸附容量，高表面活性炭的产品，在空气污染治理中普遍应用。选用颗粒活性炭吸附法，即废气与具有大表面的多孔性活性炭接触，废气中的污染物被吸附分解，从而起到净化作用。颗粒活性炭最大的特点就是净化效果好，风速阻力小，完全可以达到国家废气排放标准。

颗粒活性炭大量应用在低浓度、大风量的各类有机废气净化系统中。被处理废气在通过筒活性炭方孔时能够充分与活性炭接触，吸附效率可达 90%，风阻系数小，具有优良的吸附、脱附性能和气体动力学性能。采用颗粒活性炭的环保设备废气处理净化效率高，吸附床体积小，设备能耗低，能够降低造价和运行成本，净化后的气体完全满足环保排放要求。另外由于活性炭属于物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作，企业应采取饱和监控、安全连锁防护措施，如活性炭吸附装置两端应设置压差计，当压力超过限值时，应及时更换活性炭;活性炭吸附装置应设置温度传感器、防火阀、阻火器等安全装置等。在实际应用中活性炭吸附装置处理废气时，如果淬火/回火废气温度过高，需要先进行冷却处理，进入活性炭吸附床的废气宜控制在 40℃以下，然后再行吸附，以提高吸附效率。

根据废气处理设备厂家提供的资料，废气处理装置设计参数具体见表 4-6。

表 4-6 活性炭吸附箱设计参数表

名称	项目指标	设计参数
活性炭吸附箱	活性炭箱	2 级串联
	处理风量	8000m ³ /h
	过滤风速	0.55m/s
	设备阻力	≤800Pa
	设备材质	碳钢防腐，3mm
	吸附箱尺寸	1.5m*2m*1.3m
	二级活性炭填充量 (t)	0.5
	碳层规格	1.2*1.8*0.21 (每箱 5 层)
	过滤总面积 (m ²)	2.16*10
	单箱过滤面积 (m ²)	10.8
活性炭	规格尺寸	4*6 颗粒炭

	碘吸附值	≥800mg/g
	使用温度	≤120℃
	体积密度	450-650kg/m ³
	BET 比表面积	850m ² /g
	正压抗压强度	0.9MPa
/	监控吸附饱和方式	压差计
	活性炭更换周期	3 个月

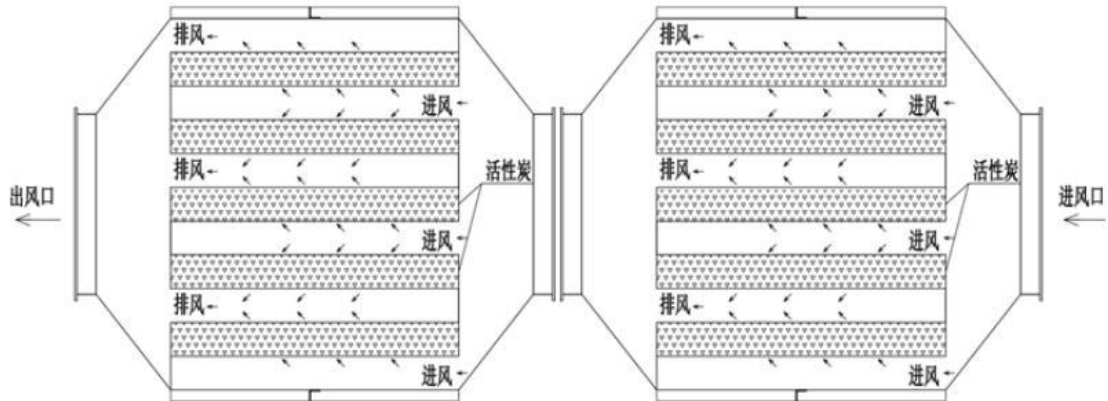


图 4-2 有机废气治理设施二级活性炭吸附装置内部结构图

本项目废气处理过程会产生废活性炭，废活性炭属于《国家危险废物名录(2025年版)》中 HW49 类，废物代码为 900-039-49。企业定期更换收集后委托有资质单位处理。建立环境管理台账记录制度，按排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录废气治理设施运行情况、活性炭更换情况、废活性炭处置情况等。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年。本项目严格执行《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 号文）。

计算活性炭更换周期如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；本项目为 2268kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；本项目 VOCs 削减浓度为 25.7mg/m³

Q—风量，单位 m³/h；本项目为 8000m³/h

t—运行时间，单位 h/d。本项目为 8h/d。（企业工作时间为 24h/d，炉子大部分时间为加热保温，淬火清洗为间歇排放，则实际 VOCS 排放时间约 8h/d。经计算，T=138 天，活性炭箱在吸附约 138 个工作日后饱和，根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）活性炭吸附装置入户核查基本要求：活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。故企业应每个月个更换一次活性炭。则产生废活性炭 9.5653t/a（更换活性炭 2.268t/a×4+废气吸附量 0.4933t/a）。

为保证系统的正常运行，建设单位需在活性炭装置安装活性炭吸附饱和检测仪，当到达一定的压差后及时更换活性炭，同时由于活性炭吸附属于放热过程，需要按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）各项要求设计 施工，采取一定的安全措施，确保活性炭设施的稳定运行。与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）的相符性见下表。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），并结合本项目废气产生实际情况，企业应满足的要求实施情况如下表。

表 4-7 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）的相符性

序号	要求	本项目情况	相符性
1	对于含有混合有机化合物的废气，其控制浓度 P 应低于最易爆炸组分或混合气体爆炸极限下限值的 25%。	本项目各类废气产生浓度远低于爆炸下限的 25%。	符合
2	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m ³ 。	无颗粒物进入该装置。	符合
3	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。	废气温度为 30℃。	符合
4	当废气中的有机物不宜回收时，宜采用热气流再生工艺。脱附产生的高浓度有机气体采用催化燃烧或高温焚烧工艺进行销毁。	本项目产生的有机废气经油烟净化+二级活性炭吸附处理后外排，符合相关排放标准。	符合
5	采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s。	本项目采用颗粒活性炭吸附剂，设计气流速度为 0.55m/s，低于 0.6m/s，满足要求。	符合
6	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T 1，采样方法应满足 GB/T16157 的要求。采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定。	设置有永久采样孔，采样口的设置和采样方法均符合相关标准要求。	符合

7	过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废物处理与处置相关管理规定。	废活性炭委托有资质的危废单位进行处理处置。	符合
与《省生态环境厅关于开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218）的相符性分析见下表。			
表 4-8 与《省生态环境厅关于开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218）的相符性			
序号	要求	本项目情况	相符性
1	涉 VOCs 排放工序使用集气罩的，应按照《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 m/s	本项目注塑工序产生的有机废气通过集气罩收集（收集效率 90%），注塑工序在注塑机头上方设置集气罩，在不影响生产的情况下尽可能接近污染源位置，集气罩边缘风速按 0.5m/s 设计，满足不低于 0.3m/s 的要求。	符合
2	活性炭箱内部结构设计合理，气体流通顺畅，无漏气、无短路、无死角。应在按照规范在进气和出气管道上设置采样口。	活性炭箱内部结构设计合理，气体流通顺畅，无漏气、无短路、无死角。设置有永久采样孔，采样口的设置和采样方法均符合相关标准要求。	符合
3	采用颗粒活性炭，气体流速低于 0.6 m/s，采用活性炭纤维，气体流速低于 0.15 m/s，采用蜂窝活性炭，气体流速低于 1.2 m/s。	本项目采用颗粒活性炭吸附剂，设计气流速度为 0.5m/s，低于 0.6m/s，满足要求。	符合
4	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应低于 1mg/m ³ 和 40°C。若不满足应采用过滤或洗涤等方式预处理。	本项目无颗粒物进入吸附装置，废气温度为 30°C。	符合
5	颗粒活性炭碘吸附值不低于 800 mg/g，比表面积不低于 850m ² /g；蜂窝活性炭横向抗压强度不低于 0.9MPa，纵向强度不低于 0.4 MPa，碘吸附值不低于 650 mg/g，比表面积不低于 750m ² /g	本项目选用的颗粒活性炭，碘吸附值≥800mg/g，比表面积 850m ² /g，满足要求。	符合
6	活性炭使用量应不低于 VOCs 产生量的 5 倍。活性炭更换周期不应累计超过 500 小时或 3 个月	活性炭更换周期为 3 个月	符合
对照《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号），本项目应满足的要求及实施情况如下：			

表 4-9 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》相符情况

序号	规范要求	本项目实施情况
1	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术;对治理难度大、单治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺;除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	本项目采用高压静电油烟净化+二级活性炭吸附装置，设计合理，满足规范要求
2	加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施;及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行。	本项目建成后将做到治理设施较生产设备“先启后停”，废活性炭作为危废委托有资质单位处理
	做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录;对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。	委托有资质单位处置
3	采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g;采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g;采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m ² /g(BET 法)。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。	项目采用颗粒活性炭,碘值 800mg/g
<p>综上，本项目根据处理气体污染因子、处理废气量的大小，选用高压静电油烟净化+二级活性炭吸附装置协同增效，静电单元预处理可去除大部分油雾，避免活性炭孔隙被油脂堵塞，保障其吸附效率，对 VOCs 具有很好的吸附作用，处理效率可达 90%，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》、环大气(2021)65 号《关</p>		

于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》、《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》(苏环办[2021]218号文)等文件要求,故该技术是可行的。

3、无组织废气治理措施评价

1) 建设单位在焊接区设置 1 台移动焊烟净化器处理焊接产生烟尘,焊烟净化器通过风机引力作用,焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口,设备进风口处设有阻火器,火花经阻火器被阻留,烟尘气体进入沉降室,利用重力与上行气流,首先将粗粒尘直接降至灰斗,微粒烟尘被滤芯捕集在外表面,洁净气体经滤芯过滤净化后,由滤芯中心流入洁净室,最后经风口排出。移动焊烟净化器收集效率及处理效率分别以 90%、95%计,能够有效减少焊接烟尘无组织排放。

2) 经预测,无组织废气厂界浓度均能满足相关标准厂界浓度限值要求。部分未收集废气在车间作无组织排放,进一步减少无组织废气对周围环境的影响,企业采取以下控制措施:

a.车间保证废气收集设施、风机的正常运行,定期进行检修维护,保证风管密封性,减少漏气等问题发生;

b.定期检查生产设备,加强设备的维护,减少装置的跑、冒、滴、漏,并对操作人员进行培训,使操作人员能训练有素地按操作规程操作。

c.合理布置车间,将产生无组织废气的工序尽量布置在远离厂界的地方,以减少无组织废气对厂界周围环境的影响;

d.加强车间通风,确保车间无组织废气能及时排出车间外;

通过以上分析可知,在以上无组织排放废气防治措施落实到位的情况下,污染物的排放浓度可以达到有关排放标准,本项目无组织废气排放对环境影响不大。

4、卫生防护距离的计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020) 5.1 要求,产生大气有害物质的生产单元(生产区、车间、工序)的边界与敏感区边界的最小距离,采用估算的方法进行计算,具体计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为 kg/h。

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为 mg/m^3 ；

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为 m；

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位 m；根据该生产单元面积 S (m^2) 计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从导则表 1 查取。

根据项目所在地区近 5 年平均风速及类比同类污染源构成类别，分取各类系数见下表。

表 4-10 卫生防护距离计算表

排放源	污染因子	排放速率 kg/h	标准 限值 mg/m^3	A	B	C	D	面源面积 m^2	面源 高度 m	卫生防护 距离计算 值 m	卫生防 护距离 m
热处理区	非甲烷总烃	0.0079	2	470	0.021	1.85	0.84	1742	10	0.753	50
焊接区	颗粒物	0.00058	0.45	470	0.021	1.85	0.84	258	10	0.0134	50

根据上表结果可见，VOCs（以非甲烷总烃）、颗粒物的卫生防护距离分别为 50m。可确定本项目实施后，卫生防护距离以热处理区、焊接区边界分别为起算点，分别设备设置 50m 距离为卫生防护距离。形成卫生距离包络线。

目前该卫生防护距离内无居民点、学校、医院等公共设施及其他环境敏感目标，在以后的规划建设中，也不得新增环境保护目标。

5、大气监测要求

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定(试行)》（环办监测〔2017〕86号）和《2025年苏州市重点排污单位名单》，本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），全厂废气的日常监测计划建议见下表。

表 4-11 大气污染物监测计划

监测对象	监测位置	监测指标	监测内容	监测频次	执行排放标准
有组织	P1	非甲烷总烃	烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟道截面积、烟气量	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
无组织	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	非甲烷总烃、颗粒物	风速、风向	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》表 3 标准
	厂房门窗外 1m 监控点	非甲烷总烃	风速、风向	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2

7、废气环境影响分析结论

目前项目所在区域环境空气质量为不达标区。

本项目位于江苏省张家港市后塍街道澄杨路 6 号 5 幢，项目非甲烷总烃的浓度达《大气污染物综合排放标准编制详解》推算的一次浓度值。项目废气经污染治理措施处理后，本项目 P1 排气筒排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对其影响较小，建成后，分别以焊接区、热处理区为边界设置 50m 卫生防护距离，该范围内无环境敏感目标，以后也不得建设居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

二、废水环境影响分析

1、废水产污环节分析

本项目废水主要为生活污水，无生产废水排放。

生活污水：本项目职工人数为 20 人，生活用水按照 100L/（人·d）计算，年工作日数 300 天，则年用水量为 600t/a，排污系数按 0.8 取值，则生活污水年排放量为 480t/a。主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN、pH。生活污水经市政管网进入张家港西区污水处理有限公司。

生产用水：本项目清洗水循环使用不外排，仅作添补。因此，本项目无生产废水外排。

本项目废水产生及排放情况见下表。

表 4-12 废水产生及排放情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况			污染物排放情况		排放口编号		排放标准
			废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	编号	浓度限值 (mg/L)
生活污水	生活污水	COD	480	400	0.1920	480	400	0.1920	DW001	500
		NH ₃ -N		35	0.0168		35	0.0168		45
		TP		4	0.0019		4	0.0019		8
		SS		200	0.0960		200	0.0960		400
		TN		40	0.0192		40	0.0192		70
		pH		6-9 (无量纲)	/		6-9 (无量纲)	/		6-9 (无量纲)

2、废水排放情况

本项目排放生活污水，无生产废水外排。

本项目排放的生活污水约 480t/a，职工生活污水经市政管网接管至张家港西区污水处理有限公司处理，张家港西区污水处理有限公司尾水处理执行标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB 32/4440-2022）表 1 标准、市委办公室市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）中的“苏州特别排放限值”，达标后排入北中心河，对地表水环境影响小。废水排放情况如下表。

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放设施是否符合要求	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、pH	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型
					设施编号	措施名称	工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、pH	张家港西区污水处理有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	是	一般排放口

3、污染物排放标准

项目排放污水为生活污水，排放量为 480t/a，废水中主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN、pH，可满足污水厂的接管要求，经厂区总排口接入污水处理厂处理。污水经过处理后排放浓度及排放量见下表。

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	120.499903	31.427633	0.048	污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	张家港西区污水处理有限公司	COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5
									TP	10
									TN	0.3
pH	6-9（无量纲）									

表 4-16 污水处理厂处理后排放浓度及排放量

废水量 (t/a)	污染物	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准
480	COD	30	0.0144	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB 32/4440-2022) 表 1 标准、市委办公室市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发〔2018〕77 号) 中的“苏州特别排放限值”
	SS	10	0.0048	
	NH ₃ -N	1.5	0.0007	
	TP	0.3	0.0001	
	TN	10	0.0048	
	pH(无量纲)	-	6-9	

项目生活污水经污水厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB

32/4440-2022)表 1 标准、市委办公室市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发〔2018〕77 号)中的“苏州特别排放限值”后排张家港河,预计对纳污水体张家港河河水水质影响较小。

5、排污口设置情况及监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017),生活废水单独排放口属于间接排放的可不监测,故本项目生活废水不监测。

(2) 废水排放情况

本项目排放的生活污水约 480t/a,接管至张家港西区污水处理有限公司进行处理,尾水处理执行标准为《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)的表 2 标准及市委办公室市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发〔2018〕77 号)中的“苏州特别排放限值”,达标后排入张家港河,对环境的影响小。

生产用水为清洗用水,仅添补,不外排。

(6) 措施可行性及影响分析

①污水处理厂简介

张家港西区污水处理有限公司位于江海中路与香山河交叉口东侧,采用 DE 氧化沟工艺(改良型)+混凝沉淀过滤深度处理工艺,总规模 5.0 万 m³/d,一期工程规模 2.5 万 m³/d。金港片区污水处理厂一期已建成并运营,已接管污水量 1.0 万 m³/d,尚有处理余量 1.5 万 m³/d。根据张家港西区污水处理有限公司的处理能力,本项目生活污水接管至张家港西区污水处理有限公司可行。

综上所述,本项目位于张家港市 后塍街道澄杨路 6 号 5 幢,污水处理厂尚有容量接纳本项目废水,且项目废水水质较为简单,项目接管后不会改变张家港河现有水体功能类别。

(7) 水环境影响评价结论

本项目废水为生活污水,主要污染物是 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等。废水接管至张家港西区污水处理有限公司。废水水质简单,不会对污水处理工艺造成冲击负荷,不会影响污水厂出水水质达标。废水经张家港西区污水处理有限公司处理后达《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知、《城镇污

水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准,尾水排入张家港河,所依托污水设施具有环境可行性,本项目地表水环境影响是可以接受的。

3、噪声环境影响分析

(1) 噪声源及源强

噪声本项目投产后噪声源主要为生产设备运行时产生的噪声,噪声值约为70~80dB(A),噪声源经厂房建筑物衰减后,项目厂界外噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

表4-17 本项目噪声源强调查清单(室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制 措施	空间相对位置 *			距离室内 边界距离/m	室内 边界 声级/ dB(A)	运行 时段	建筑物 插入 损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外 距离/m
1	车间	热处理炉	自制	80	低噪声设备、减震、隔声	57	6	1	3	39	昼夜	20	19	1
2	车间	空压机	螺杆静音	85	低噪声设备、减震、隔声	63	20	1	3	39	昼夜	20	19	1

*以厂房东南角为原点。

(2) 噪声污染防治措施

企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备,保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准,同时能保证达到厂界噪声控制值。

对噪声污染大的设备,如风机等须配置减振装置,安装隔声罩或消声器。

在噪声传播途径上采取措施加以控制,如强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主,同时采取车间外及厂界的绿化,利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对防振垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修,对不符合要求的及时更换,防止机械噪声的升高。

加强设备的维修保养,使设备处于最佳工作状态。

(3) 厂界和环境保护目标达标情况分析

根据类比调查,本项目设备运行噪声级在70~80dB(A)之间。根据计算,车间内各声源噪声叠加值经厂房隔声,换算成的等效室外声源源级值,各声源对预测

点影响值进行叠加。项目主要噪声源预测结果见下表 4-18。

表 4-18 预测结果与达标分析表

序号	声环境 保护目标 名称	噪声贡献值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	南厂界N1	45.8	45.8	65	55	达标	达标
2	西厂界N2	43.2	43.2	65	55	达标	达标
3	北厂界N3	43.1	43.1	65	55	达标	达标
4	东厂界N4	45.1	45.1	65	55	达标	达标

预测结果表明，在本项目对噪声源采取了相应的隔声降噪措施以及利用周围建筑物衰减声源，项目产生的噪声对厂界声环境影响比较有限，厂界昼夜间的噪声预测值全部低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准限值，满足项目地声环境功能要求，说明采取的噪声防治措施在技术上可行。

（3）噪声监测要求

监测点位：厂界四周布设 4 个点；

监测频次：每年 1 次，监测期间同步记录工况；

监测因子为等效连续声级 $L_{eq}(A)$ 。

表 4-19 运营期噪声监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界	等效连续声级 $L_{eq}(A)$	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类

4、固体废物环境影响分析

（1）固废产生环节分析

本项目产生的固体废物，根据其性质，采取委托有资质单位处理、委托专业单位回收处理或由环卫部门定时清运，不外排，不产生二次污染。气体钢瓶返回供应商。

（1）沉渣 S1：淬火时产生少量的沉渣，产生的沉渣量约为 0.045t/a，委托有资质单位处置；

（2）边角料 S2、S3：焊接时产生的钢材边角料约 2t/a，收集后委托有处置能力的单位处置；

（3）废焊材 S4：根据企业提供资料，焊接时产生废焊材 0.05t/a；

(4) 废油 S5:根据前文产污环节分析可知, 废油的产生量为 0.631t/a,

(5) 废活性炭 S6: 二级活性炭吸附装置吸附量为 0.4933t/a, 年更换 4 次活性炭, 产生废活性炭 9.5653t/a。

(6) 废包装桶 S7: 原辅材料在使用过程中会产生淬火油空桶, 规格 150kg/桶, 空桶重量 20kg/只, 总计 20 只, 废包装桶总产生量 0.4t/a。

(7) 生活垃圾 S8: 本项目投产后员工人数为 20 人, 年工作 330 天, 按照每人每天 0.5kg 计算, 共产生生活垃圾 3.3t/a, 采取袋装化, 先集中, 后由环卫部门定时清运进行处理, 无外排。

固体废物属性判定:

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定, 根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 中固废的判别依据判断项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物, 判定依据及结果见下表。

(2) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定, 依据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2025) 对固体废物进行鉴别; 依据《国家危险废物名录》(2025 版) 和《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号) 对固体废物进行危险特性鉴别及判定。

固体废物产生情况汇总如下表。

表 4-20 项目固体废物产生情况一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	边角料	焊接	固态	金属	2	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2025)
2	废焊材	焊接	固态	金属	0.05	√	/	
3	沉渣	热处理	固态	金属	0.045	√	/	
4	废活性炭	废气处理	固态	有机废气、活性炭	9.5653	√	/	
5	废油	废气处理	液态	油	0.631			
6	废包装桶	原料包装	固态	塑料、金属	0.4	√	/	
7	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	3.3	√	/	

本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-21 本项目固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成份	估算产生量 t/a	废物类别	废物代码	危险性	利用处置方式
1	边角料	一般固废	焊接	固态	金属	2	SW17	900-001-S17	/	委托有处置能力的单位处置
2	焊材		焊接	固态	金属	0.05	HW59	900-099-S59	/	
3	沉渣	危废	热处理	固态	金属	0.045	HW08	900-249-08	T/I	委托有资质单位处置
4	废活性炭		废气处理	固态	有机废气、活性炭	9.5653	HW49	900-039-49	T	委托有资质单位处置
5	废油		废气处理	液态	油	0.631	HW08	900-249-08	T/I	委托有资质单位处置
6	废包装桶		原料包装	固态	塑料、金属	0.4	HW49	900-041-49	T/In	委托有资质单位处置
7	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	3.3	SW64	900-099-S64	/	环卫清运

本项目危险废物汇总情况见下表。

表 4-22 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	沉渣	HW08	900-249-08	0.045	废气处理	固态	油、金属	油	月	T/I	委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	9.5653	废气处理	固态	有机物、活性炭	有机物	月	T	委托有资质单位处置
3	废油	HW08	900-249-08	0.631	废气处理	液态	矿物油	油	月	T/I	委托有资质单位处置
4	废包装桶	HW49	900-041-49	0.4	包装	固态	有机物	油	月	T/In	委托有资质单位处置

危废暂存间空间可行性分析：厂区内设置危废暂存间面积为 5 平方米，危废暂存间储存能力为 10t/a，本项目危废量为 10.3814t/a，按照每年处置四次，每次贮存量为 2.59t，本项目危废暂存量为 2.59t/a < 10t/a，因此，厂区内设置的危废暂存间贮存空间足以存放本项目产生的危废的量。

表 4-23 本项目危险废物贮存场所（设施）设计情况

贮存场所	危险废物名称	危险废物		位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
		类别	代码					
危险废物暂存间	沉渣	HW08	900-249-08	车间内	5m ²	袋装	10t	季度
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		季度
	废油	HW08	900-249-08			桶装		季度
	废包装桶	HW49	900-041-49			袋装		季度

3、一般固体废物暂存污染防治措施分析

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

- 1) 贮存场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；
- 2) 贮存场应采取防止粉尘污染的措施；
- 3) 为加强监督管理，贮存场应按 GB 15562.2-1995 设置环境保护图形标志；
- 4) 一般工业固体废物贮存场禁止危险废物和生活垃圾混入；
- 5) 一般固废场所应采取防风、防雨、防扬尘、防渗漏等环境保护要求；
- 6) 贮存场的使用单位，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。

项目一般固废按照《关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办[2023]327号）、《加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见》的通知（苏环办字[2024]71号）等要求来进行监管。

4、危险废物暂存污染防治措施分析

(1) 危险废物暂存及处置要求

危险固废的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》进行：

- 1) 建立固废防治责任制度：企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。
- 2) 制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。
- 3) 建立申报登记制度：如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。</p> <p>4) 固废的暂存：项目固废暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求规范建设和维护使用。</p> <p>为贯彻落实《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》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ 2.1）及其他相关技术标准的有关规定，进一步规范建设项目产生危险废物的环境影响评价工作。本项目对危险废弃物采用重点评价，科学估算，降低风险，规范管理。企业设置的危废暂存间所需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物的收集、运输应严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。同时按照《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》（苏环办[2019]327号）要求切实加强危险废物污染防治能力和水平。</p> <p>（2）危险废物贮存场所（设施）</p> <p>本项目的危险废物收集后，放置在厂内的危险废物仓库，同时做好危险废物的记录。危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范建设和维护使用。做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：</p> <p>1) 在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 和《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）所示标签设置危险废物识别。</p> <p>2) 从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。</p> <p>3) 项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）、关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办[2023]154号）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。</p>
----------------------------------	---

对照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）文件：

1) 落实规划环评要求。化工园区规划环评要对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述，明确源头减量总体目标、具体措施，以及补齐区域利用处置能力短板的具体建设项目，力争实现区域内固体废物就近利用处置。

2) 规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。

3) 落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。

4) 规范危废经营许可。核准危险废物经营许可时，应当符合经营单位建设项目环评和排污许可要求，并重点审查经营单位分析检测能力、贮存管理和产物去向等情况。

5) 调优利用处置能力。各设区市生态环境部门要定期发布固体废物产生种类、数量及利用处置能力等相关信息。

6) 规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准。

7) 提高小微收集水平。各地要统筹布局并加快推进小微收集体系建设，杜绝“无人收”和“无序收”现象。

8) 强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。

9) 落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。

10) 开展常态化规范化评估。

11) 提升非现场监管能力。

(3) 运输过程的污染防治措施

1) 本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

2) 本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

3) 负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

4) 危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

(4) 其他措施

1) 在厂区门口及公司网站公开危险废物相关信息、设置贮存设施警示标志牌。

2) 配备通讯设备、照明设施和消防设施，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

3) 经过企业的各种危险废物防治措施，项目产生的危险废物可以得到妥善的暂存和处理，危险废物密封保存，设有防渗、防漏、防雨等措施和相应风险防范措施，基本不会对项目所在区域大气、土壤和地下水环境造成影响。

根据《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)、《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》(苏环办[2019]149号)、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》(苏环管字[2019]53号)要求分析。

1) 在环评审批手续方面, 查找是否依法履行环境影响评价手续, 分析贮存危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等, 特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行环境影响评价, 并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收, 并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。

2) 在贮存设施建设方面, 查找是否在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)及《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)设置警示标志, 配备通讯设备、照明设施和消防设施; 是否在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控, 并与中控室联网。是否按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存, 设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。是否按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志, 并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设施贮存, 否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的, 应采用双钥匙封闭式管理, 且有专人 24 小时看管。

企业项目危废按照种类和特性分类储存, 并按照规定在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志, 并按规定填写信息; 在危险废物暂存间进口处安装视频监控, 视频监控内容保留 3 个月以上。

3) 在管理制度落实方面, 自查是否建立规范的危险废物贮存台账, 如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。产生废弃危险化学品的单位是否根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》(环办土壤函(2018)245号)要求, 将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划, 向属地生态环境部门申报, 经生态环境部门备案后, 将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危险废物经营单位需排查是否制定废物入场控制措施, 并不得接受核准经营许可以外的种类。

本项目建成投产后, 危险废物暂存间按照相关要求落实管理制度, 建立规范的台账制度, 按照要求处置存放危险废物, 按照生态环境部门要求进行申报危废管理计划, 与危废单位签订危废协议, 定期处置危险废物。

4) 企业应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息, 制定危

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。危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，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。

公司将按照规定在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中申报危废的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并制定危险废物年度管理计划。

5) 企业应落实信息公开力度，按照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149号)附件1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、利用处置情况。

企业将按照相关要求落实管理制度，建立规范的台账制度，按照要求处置存放危险废物，按照生态环境部门要求进行申报危废管理计划，与危废单位签订危废协议，定期处置危险废物。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物将均得到妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

(5) 固废监测计划

固体废物排放情况应向相关固废管理部门申报，按照要求安排处置，必要时取样分析。



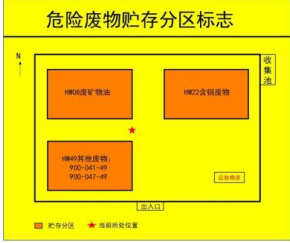


若企业不具备监测条件，须委托得到环境管理部门认可的具有监测资质的单位进行监测，监测结果以报告形式上报当地环保部门。

项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023

年修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）已于 2023 年 7 月 1 日施行，公司按照相关要求设置固体废物堆放场的环境保护图形标志及危险废物的识别标志，符合规范要求。

表 4-24 危险废物暂存间的环境保护图形标志

位置	图形标志	图形标志
一般工业固废暂存间	提示图形	
危废暂存间	警示标示	
	危险废物贮存分区标志	
	危险废物标签	
	危险废物贮存设施标志	

公司按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)，4.3 规定的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等

有关信息；通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”（180.101.234.11:20002/login.jsp）向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。

公司按照实际情况填写记录有关内容，并对内容的真实性、准确性和完整性负责。具体要求如下。

表 4-25 危险废物管理计划和管理台账制定要求

类别		具体要求
危险废物管理计划制定要求	制定形式及时限要求	产生危险废物的单位应当按年度制定危险废物管理计划。 产生危险废物的单位应当于每年 3 月 31 日前通过国家危险废物信息管理系统在线填写并提交当年度的危险废物管理计划，由国家危险废物信息管理系统自动生成备案编号和回执，完成备案。 危险废物管理计划备案内容需要调整的，产生危险废物的单位应当及时变更。
	一般原则	危险废物环境重点监管单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、设施信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物自行利用/处置情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。
危险废物管理台账制定要求	一般原则	产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。 产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，记录内容参见附录 B。 危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。 产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。
	频次要求	产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。
	记录内容	危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。 危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。 危险废物自行利用/处置环节，应记录自行利用/处置批次编码、自行利用/处置时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、自行利用/处置量、计量单位、自行利用/处置设施编码、自行利用/处置方式、自行利用/处置完毕时间、自行利

		用/处置部门经办人、产生批次编码/出库批次编码等。 危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。
	记录保存	保存时间原则上应存档5年以上。
<p>公司须针对固废对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗。</p>		
<p>通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物暂存相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。。</p>		
<p>5、地下水、土壤</p>		
<p>对土壤和地下水的污染类型主要液体渗漏进而渗透进入土壤，造成土壤及地下水的污染，主要包括污水管道、危险废物暂存间对土壤及地下水的污染。</p>		
<p>根据项目所在地深、浅层地下水的补给、径流和排泄途径方式，结合本工程排放的主要污染物，分析得建成工程对浅层空隙水和深层空隙水的污染途径和影响主要有以下方面：</p>		
<p>(1) 厂区内生活污水管网若发生渗漏，会对厂区所在地的浅层空隙水水质造成污染。对污水排放管道进行防腐、防渗处理，可避免正常情况下的渗漏。</p>		
<p>(2) 危险废物暂存间若发生液体泄漏，有可能污染周边土壤，并渗进而污染地下水。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修改单）建设危险废物暂存间，可避免正常情况下的渗漏。</p>		
<p>(3) 污水处理设施若发生液体渗漏，有可能污染周边土壤，并下渗进而污染地下水。严格执行 GB18598 标准，可避免正常情况下的渗漏。生产车间和危废暂存间所在区域均进行水泥地面硬化，不对地下水、土壤环境造成明显影响。</p>		
<p>分区防控措施：</p>		
<p>(1) 污水管道属于一般防渗区，防渗计划要求为等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$，或者参照 GB16889 执行。</p>		
<p>污水管道采用柔性防渗结构，采用厚度不小于 1.0mm 的土工防渗。</p>		
<p>(2) 危险废物暂存间属于重点防渗区，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb</p>		

≥6.0m, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或者参照 GB18598 执行。

危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的防渗设计要求,危废暂存间的防渗层使用了 2mm 厚高密度聚乙烯,渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。严格按照施工规范施工,保证施工质量。

本项目甲醇贮存区、原料仓库、生产车间热处理区、危废暂存间为重点防渗区,防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 6 米以上、渗透系数不大于 10^{-7}cm/s 。其他生产车间为一般防渗区,防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 1.5 米以上、渗透系数不大于 10^{-7}cm/s 。

项目防渗区域设置及具体见下表:

表 4-26 分区防控措施一览表

场地	防渗分区	污染防治区域及部位	防渗要求
甲醇贮存区、原料仓库和危废暂存间、生产车间热处理区域	重点防渗区	重点防渗区	采用P8等级混凝土+2毫米厚高密度聚乙烯(或至少2毫米厚的其他人工材料),渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
生产区、原辅料区、一般固废堆放区、环保设施区域	一般防渗区	地面	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$
办公室	简单防渗	地面	一般地面硬化

土壤、地下水跟踪监测要求:

表 4-27 土壤、地下水跟踪监测要求一览表

序号	情况	监测因子	监测点位	监测频次		排放标准
1	正常情况	无	无	无		无
2	发生环境突发事件后,判断对土壤地下水环境影响时	挥发性有机物等	对照点(周边无污染处取 1 点)	事故期内	根据应急预案要求	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018)
				事故期后	1 次/年	
		37 项常规指标等	监测点(污染区内取 1-2 点)	事故期内	根据应急预案要求	
				事故期后	1 次/年	
		对照点(周边无污染处取 1 点)	事故期内	根据应急预案要求	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)	

			监测点(污 染区内取 1-2点)	事故期后	1次/年	
--	--	--	------------------------	------	------	--

7、环境风险分析

根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发[2023]5号），建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”，本项目环境风险按照“五个明确”的要求进行评价。

1) 评价依据

(1) 建设项目危险物质及工艺系数危险性

①危险物质数量与临界量比值(Q)

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价实用技术和方法》规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质应进行危险性评价以及毒物危害程度的分级。根据“导则”和“方法”规定，项目风险物质风险识别结果见下表。

表 4-28 物质风险识别一览表

序号	名称	储存位置	最大储存量 (即在线量)/t	临界量 Q (t)	q/Q
1	甲醇	原料区	0.45	10	0.045
2	丙烷	原料区	0.2	10	0.02
3	清洗剂	原料区	0.01	50	0.0002
4	淬火油	原料区	0.5	2500	0.0002
5	废油	危废暂存间	0.631	50	0.01262
6	废活性炭	危废暂存间	9.5653	50	0.191306
10	废包装桶	危废暂存间	0.4	50	0.008
11	沉渣	危废暂存间	0.0045	50	0.00009
合计					0.277

经计算，本项目 $Q=0.277 < 1$ ，环境风险潜势为 I，进行简单分析。

②风险源分布情况及可能影响途径

本项目环境风险源分布情况及可能影响途径见下表。

表 4-29 环境风险源及可能影响途径

序号	风险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	可能影响途径	可能影响的保护目标
1	废气处理	废气治理措施	挥发性有机物	发生故障、处理效率下降或处	大气沉降、扩散、消防	周边居民、地下水、土壤、

				理设施失效、火灾、爆炸	水漫流	地表水
2	危险废物暂存间	废包装桶、废活性炭、废油、沉渣	有机物	泄漏、火灾、爆炸引发次生/伴生污染	扩散、消防水漫流	大气、土壤、地下水、地表水
3	原料贮存、生产车间	热处理炉、贮存间	甲醇、淬火油、清洗剂、丙烷、乙炔、氧气等	泄漏、火灾、爆炸引发次生/伴生污染	大气、土壤、地下水、地表水	大气、土壤、地下水、地表水

③典型事故情形

原辅料在储存、使用与转运过程中，危废在储存、转运过程中，泄漏或者遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险；

厂区废气处理设施若发生故障，废气未经处理直接排放至大气，对周围大气环境造成污染；

废气处理设施若操作不当引起火灾、爆炸，可能引发次生环境事故。

(2) 环境敏感目标调查

根据危险物质可能的影响途径，明确环境敏感目标，本项目调查对象、属性、相对方位及距离等信息见表 3-4。

(3) 环境风险识别

本项目可能发生的突发环境事件主要为：

本项目拟建地不属于环境风险敏感区域，无特殊保护、生态敏感与脆弱等环境敏感区。根据分析，本项目主要是以下几种事故类型：

①废气处理设备故障导致废气未经处理进入大气环境

本项目产生的有机物经收集后进入油烟净化装置+二级活性炭吸附装置处理，若废气处理设施发生故障，则会导致油烟及有机废气未经处理直接进入大气环境。

②设备线路发生火灾的风险

本项目为热处理设备生产及金属表面处理及热处理加工生产项目，其生产设备功率较大，对供电线路要求较高，如线路老化可能会发生火灾，从而引发次生环境污染事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。

③生产车间、原料库及危废暂存间等地点发生危险物质泄漏事故后，泄漏的

危险物质若不能及时有效处理，进入大气，土壤，地下水。会对周围环境造成一定影响。

A.对周边地表水的影响

对周边地表水的影响主要为淬火油、甲醇，通过地表径流等方式，扩散进入南侧小河，对地表水造成污染。

B.对地下水的影响

淬火油、甲醇泄漏可能扩散，下渗，对厂区土壤及地下水造成影响。

④丙烷和甲醇的泄露火灾爆炸风险分析

项目采用的丙烷、甲醇具有易燃易爆性，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，详见表 4-30。

表 4-30 项目火灾爆炸影响

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	不但燃烧速度快、燃烧面积达，而且放出大量的热辐射，危机火灾周围人员的生命及临建筑物和设备的安全。
	浓烟及有害气体	火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，它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筑物和设备的基础强度，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，并摧毁部分性建筑及设备。
	冲击碎片	机械设备、装置、容器等爆炸后产生的大量碎片，飞出后会在相当大的范围内造成危害，一般碎片的飞散范围在 100-1500m 左右。
	造成新的火灾	爆炸的余热或残余火源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) 环境风险防范措施及应急要求

①淬火油、甲醇泄露风险防范措施及应急要求

A.大气环境风险防范措施

防范措施:针对淬火油、甲醇危险化学品，设立危化品仓库并单独存放，并加强管理，不与其它普通物料混合储存，物料使用均应有相关记录台账，未经允许

不得随意使用或转移物料。

减缓措施:由于储存量较少,在淬火油、甲醇暂存处粘土、沙或其它适当的吸附材料,一旦发生泄漏,立即采用粘土、沙或其它适当的吸附材料撒泄露处,减小对周边环境空气的影响。

B.事故废水防范措施

在淬火油、甲醇储存处设置管沟或围堰,确保一旦发生泄漏,产生的废液可控制在储存单元内部,不会泄漏至厂外。泄露的淬火油及甲醇废液经粘土处理后,存储在危废仓库,委托有资质单位处理。

C.地下水环境风险防范措施

加强管理,对工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施,将污染物跑冒滴漏降到最低限。做好厂区危废仓库、装置区地面防渗等的管理,防渗层破裂后及时补救、更换。

②丙烷和甲醇的火灾爆炸风险防范措施及应急要求

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

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

③其他环境风险防范措施

1) 选址、总图布置和建筑安全防范措施

在厂区内的总平面设计上,严格按照《工业企业总平面设计规范》、《建筑设计防火规范》的要求,进行建筑物、厂区道路、给排水系统、供电通讯、消防设计、安全与卫生防护、绿化等平面与竖向布置使其满足国家相关规划、标准和规定的内容。

2) 固体废物事故风险防范措施

建设项目各种固废分类收集,盛放,临时存放室内固定场所,不被雨淋、风

吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危险固废废油临时暂存于危废仓库后委托有危废处理资质单位运输及处置，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施：

在收集过程中要根据各种危险废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存。

厂内设置专门的废物贮存室、以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；各种危险废物要有单独的临时贮存区域，并贴上标签；装载液体、半固体危险废物的容器顶与液面间需要保留 100mm 以上的空间，容器及容器的材质要满足相应强度要求，并必须完整无损。固体废物的临时堆场必须严格按照国家标准设置。

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

3) 泄露事故防范措施

项目应设置专门的原料存放区和危险废物储存区，设置耐腐蚀硬化地面，且表面无缝隙；在生产车间配置灭火器材和火灾报警系统。

企业应制定出尽可能完善的各项安全生产规章制度并贯彻执行。现有项目自运行以来无环境危险事故，已建立风险防范制度，已针对事故发生情况制定详细的事故应急救援预案，并定期进行演练和检查救援设施器具的良好度。

4) 废气事故风险防范措施

发生事故的原因主要有以下几个：

- ①废气处理系统出现故障，未经处理的废气排入大气环境中；
- ②生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；
- ③厂内突然停电，废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放；
- ④管理人员的疏忽和失职。

为杜绝事故性废气排放，建议企业采用以下措施来确保废气达标排放：

- ①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

③项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入处理系统进行处理以达标排放。

5) 其他风险防范措施

a、加强工艺管理，严格控制工艺指标。企业应建立科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，做到各车间、工段生产、安全都有专业人员专职负责。

b、加强安全生产教育。安全生产教育包括厂级、车间、班组三级安全教育、特殊工种安全教育、日常安全教育、装置开工前安全教育和外来人员安全教育五部分内容。让所有员工了解本厂各种原材料、中间产品、最终产品以及废料的物理、化学和生理特性及其毒性，所有防护措施、环境影响等。c、把好设备进厂关，将隐患消灭在正式投入使用前。同时加强容器、设备、管道、阀门等密封检查与维护，发现问题及时解决，保证设备完好。d、废气处理设施、危险废物暂存间等重点场所均设专人负责，定期对各生产设备、设施、管道、阀门等进行检查维修。

e、对生产过程中产生的危险废物，分类收集，分别包装临时储存，定期交有相应类别处理资质的单位处理。

g、企业应制定环境风险监控方案，设计应急疏散线路及紧急集合点。针对主要风险源，设立风险监控及应急监测系统，专人专岗。

6) 废水事故风险防范措施

厂区实行雨污分流制，项目地表水环境风险主要来自事故废水排放，直接引起周围区域地表水系的污染。当发生事故废水排放时，应迅速围堵、收集，防止物料泄漏经排水管网直接或间接进入地表水体，引起地表水污染。因此，对化学品的存储和使用场所必须配备围堵、收集设施或措施，严防泄漏事故发生。

一旦因控制不当或是无法控制而流出厂外时，公司应急指挥组应第一时间立即上报张家港市人民政府，并委托第三方应急监测单位在附近水体进行采样分析，一旦河水中 COD、pH 等超标，需及时做好应对措施，防止发生其他事故。

企业应制定有较完善的事故应急预案，内容包括:应急计划区:应急组织机构及人员;报警、汇报、上报机制;应急救援保障设施及检测、抢险、救援、控制措施;

检测、防护、清除措施和器材;人员紧急撤离疏散组织计划, 定期演练。

(5) 环境保护设施的安全管理要求

根据《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》(苏环办[2020]16号)和《关于做好生态环境和应急管理部分联动工作的意见》(苏环办[2020]101号)的要求, 涉及脱硫、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等 6 类环境治理设施的, 企业应开展安全风险辨识。本次建设涉及的环保设施有挥发性有机物治理设施, 针对上述几种污染防治设施进行安全识别, 并提出安全管理要求, 企业应开展安全风险辨识。

(6) 应急预案要求

企业应根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)的要求, 制定本项目相应的突发环境事件应急预案, 充分应用社会应急资源。

环境应急预案的编制应当符合以下要求:

- ①符合国家相关法律、法规、规章、标准和编制指南等规定;
- ②符合本地区、本部门、本单位突发环境事件应急工作实际;
- ③建立在环境敏感点分析基础上, 与环境风险分析和突发环境事件应急能力相适应;
- ④应急人员职责分工明确、责任落实到位;
- ⑤预防措施和应急程序明确具体、操作性强;
- ⑥应急保障措施明确, 并能满足本地区、本单位应急工作要求;预案基本要素完整, 附件信息正确;
- ⑦与相关应急预案相衔接。

(7) 环境风险结论

本项目最大可信事故是泄漏引起的伴生/次生污染。本项目不涉及化学品的大规模使用, 且项目使用的原料储存量较小, 不会构成较大风险, 不会对外环境的敏感目标造成较大影响。原料入库后要进行定期检查, 保证其安全和质量, 并有相应的标识。强化安全生产管理, 必须制订岗位责任制, 严格遵守操作规程, 以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定; 厂内设置独立的危废暂存场

所，地面涂刷防腐、防渗涂料，防止废液泄露污染土壤及地下水；建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。

表 4-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目	热处理设备生产及金属表面处理及热处理加工项目				
建设地点	(江苏)省	(张家港)市	(/)区	(/)县	(/)开发区
地理坐标	经度	120° 28' 14.872"	纬度	31° 54' 37.378"	
主要危险物质及分布	本项目风险物质为甲醇、丙烷、淬火油、废油、废活性炭、废包装桶、沉渣。				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；泄漏后的物料不及时收集，易挥发的物质有污染周边大气的风险。本项目危废暂存间存储量较少，当发生泄漏或火灾事故时对土壤、水体和大气环境风险较小。。如果生产装置、设备、容器、管道密闭不良或违章检修、操作失误等造成氨外溢、泄漏，若通风不良、防护不当或处理不及时，则可能发生中毒、窒息事故。				
风险防范措施要求	<p>本项目应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担公司运行中的环保安全工作。安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。</p> <p>① 运输、储存及生产过程中风险防范对策与措施</p> <p>加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定执行。</p> <p>进货要严把质量关，并加强检修、维护，严禁生产中物料跑、冒、滴、漏现象的发生，电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。</p> <p>储存于阴凉、通风良好、不燃结构建筑的库房。远离火源和热源。</p> <p>② 强化管理及安全生产措施</p> <p>强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。</p> <p>强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。</p> <p>加强个人劳动防护，进入生产区必须穿戴防护服装及防护手套。</p> <p>必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率的发挥作用。</p> <p>③ 个人防护措施</p> <p>须保持作业场所清洁与通风，须配备个人防护设施，如佩戴防毒面具或防毒口罩等。</p> <p>定期对员工进行身体健康检查，同时公司应将检查结果告知员工，并将体检报告存档。</p> <p>加强员工职业安全培训与教育。</p>				

	<p>④监控与报警系统配置 按《安全标志及其使用导则》规定在装置区设置有关的安全标志。并按规范在生产区和仓库区配备足够的消防器材。装卸、搬运时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞。</p> <p>⑤建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局。</p> <p>⑥废水蒸发设备、烘箱风险防范措施：设备旁设置明显的标识标牌。烘干箱使用时，不要放置不能放进去的物品在烘干箱内。</p> <p>⑦严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《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。特种气体的储存、使用及安全等需达到《特种气体系统工程技术规范》（GB50646-2020）。</p>
<p>填表说明：（列出项目相关信息及评价说明） 建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1。</p>	
<p>（8）环境管理</p> <p>① 环境管理目的本项目投产后会对周边环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除这种不利的影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使该项目的建设符合国家要求经济建设和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。因此，环境管理工作应纳入企业的整体管理工作中。</p> <p>② 环境管理要求</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.1 起施行），对企业建设阶段要求如下： 建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>建设单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。</p> <p>三同时制度及环保验收</p> <p>①建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。 ②建立健全废水、噪声、废气等处理设施的操作规范和处理设施</p>	

运行台帐制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。③环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告环保行政主管部门。④建设单位应开展建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用。

排污口规范化管理

排污者应当按照规定建设具备采样和测流条件、符合技术规范的排污口。排污者不得通过该排污口以外的其他途径排放污染物。排污者排放污水应当实行雨水污水分流，不得向雨水管网排放污染物。

各污染源排放口应设置专项图标，环保图形标志必须符合原国家环境保护局和国家技术监督局发布的《环境保护图形标志》排污口(源)》(GB15562.1-1995)和《环境保护图形标志》固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的要求。

环保图形标志的图形颜色及装置颜色具体为：①提示标志：底和立柱为绿色图案、边框、支架和文字为白色；②警告标志：底和立柱为黄色，图案、边框、支架和文字为黑色。

辅助标志内容包括：①排放口标志名称；②单位名称；③编号；④污染物种类；⑤辅助标志字型为黑体字。

废水、废气采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

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	P1	非甲烷总烃	油烟净化装置+二级活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	加强通风、焊烟净化器	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
	厂区内	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2
地表水环境	厂区排口	生活污水	接管至张家港西区污水处理有限公司	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1A级标准
声环境	厂界	噪声	合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
卫生防护距离	/	/	分别以焊接区、热处理区为边界设置50m卫生防护距离	/
固体废物	本项目产生的固体废物,根据其性质,采取委托有资质单位处理、委托专业单位回收处理或由环卫部门定时清运,不外排,不产生二次污染。			
土壤及地下水污染防治措施	污水管道采用柔性防渗结构,采用厚度不小于1.0mm的土工膜防渗;危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制措施》(GB 18597-2001及2013修改单)的防渗设计要求,防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),或2mm厚高密度聚乙烯,或至少2mm厚的其它人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。严格按照施工规范施工,保证施工质量。			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①危险品仓库内配制沙土：等应急物资，由于项目一次泄漏量不大，当发生液体泄漏时，及时用沙土覆盖清理。</p> <p>②保持车间通风，避免车间内废气的聚集。</p> <p>③增强工作人员的防火意识，避免明火引发火灾和爆炸事故的发生。</p> <p>④在运输、使用过程中避免将损坏容器。</p> <p>⑤配备生产性卫生设施（如消声、防爆、防毒等），按(劳动法)有关规定，为职工提供劳动安全条件和劳动防护用品。</p> <p>⑥组织好现场管理应急措施，配备足够的医疗药品和其他救助品，便于事故应急处置和救援。</p> <p>⑦严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《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。特种气体的储存、使用及安全等需达到《GB50646-2011 特种气体系统工程技术规范》</p> <p>⑧严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《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。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>① 环境管理目的本项目投产后会对周边环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除这种不利的影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使该项目的建设符合国家要求经济建设和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。因此，环境管理工作应纳入企业的整体管理工作中。</p> <p>② 环境管理要求</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.1 起施行），对企业建设阶段要求如下： 建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>建设单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。</p> <p>三同时制度及环保验收</p> <p>①建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。②建立健全废水、噪声、废气等处理设施的操作规范和设施运行台帐制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。③环保设施因故障拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告环保行政主管部门。</p> <p>④建设单位应开展建设项目竣工环境保护验收,经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用。</p> <p>排污口规范化管理</p> <p>排污者应当按照规定建设具备采样和测流条件、符合技术规范的排污口。排污者不得通过该排污口以外的其他途径排放污染物。排污者排放污水应当实行雨水污水分流，不得向雨水管网排放污染物。</p> <p>各污染源排放口应设置专项图标，环保图形标志必须符合原国家环境保护局和国家技术监督局发布的《环境保护图形标志—排污口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的要求。</p>

	<p>环保图形标志的图形颜色及装置颜色具体为：①提示标志：底和立柱为绿色图案、边框、支架和文字为白色；②警告标志：底和立柱为黄色，图案、边框、支架和文字为黑色。</p> <p>辅助标志内容包括：①排放口标志名称；②单位名称；③编号；④污染物种类；⑤辅助标志字型为黑体字。</p> <p>废水、废气采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。排污许可手续应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工 C3461 烘炉、熔炉及电炉制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中“三十、金属制品业 67 金属表面处理及热处理加工”，实施“登记管理”。</p> <p>本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时建成和投产使用，并按规定实施竣工环境保护验收，验收合格后方可投入生产。</p>
--	---

六、结论

苏州高驰热处理技术有限公司热处理设备生产及金属表面处理及热处理加工项目位于张家港市后塍街道澄杨路6号5幢。本项目在落实本环评表所提出的各项建议要求，切实做好污染防治措施，执行项目主体和污染控制设施“三同时”制度；在项目建成后，加强环境管理，保证落实各类污染治理措施，则项目对周围环境的影响可以控制在允许的范围内，不会使周围区域的环境功能有明显下降。因此，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告应附以下附件、附图：

附图：

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目周边 500m 现状图、四周图

附图 3、厂区平面布局图

附图 4、江苏省生态红线区域图

附图 5、张家港生态空间管控区范围图

附图 6、张家港市城市总体规划图

附图 7、张家港市国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图

附图 8、张家港国土空间总图规划三区三线划分图

附件：

附件 1、营业执照及法人代表身份证复印件

附件 2、登记信息表、备案证

附件 3、租赁协议

附件 4、房东产权证

附件 5、土地运营承诺书

附件 6、排水许可证

附件 7、技术咨询合同

附件 8、MSDS

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	有组织 VOCs(以 非甲烷总 烃计)	0	0	0	0.0548 t/a	0	0.0548t/a	+0.0548t/a
	无组织颗 粒物	0	0	0	0.0014 t/a	0	0.0014 t/a	+0.0014 t/a
	无组织 VOCs(以 非甲烷总 烃计)	0	0	0	0.0609 t/a	0	0.0609 t/a	+0.0609 t/a
废水	废水量	0	0	0	480t/a	0	480t/a	+480t/a

	COD	0	0	0	0.192t/a	0	0.192t/a	+0.192t/a
	SS	0	0	0	0.096t/a	0	0.096t/a	+0.096t/a
	氨氮	0	0	0	0.0168t/a	0	0.0168t/a	+0.0168t/a
	TP	0	0	0	0.0019t/a	0	0.0019t/a	+0.0019t/a
	TN	0	0	0	0.0192t/a	0	0.0192t/a	+0.0192t/a
一般工业 固体废物	边角料	0	0	0	2 t/a	0	2 t/a	+2 t/a
	废焊材	0	0	0	0.05 t/a	0	0.05 t/a	+0.05 t/a
危险固体 废物	废油	0	0	0	0.631 t/a	0	0.631 t/a	+0.631 t/a
	沉渣	0	0	0	0.045t/a	0	0.045t/a	+0.045t/a
	废包装桶	0	0	0	0.4 t/a		0.4 t/a	+0.4 t/a
	废活性炭	0	0	0	9.5653t/a	0	9.5653t/a	+9.5653t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	3.3t/a	0	3.3t/a	+3.3t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①