

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批版)

项目名称：光伏圆丝设备生产项目

建设单位（盖章）：苏州中伟成精密机械科技有限公司

编制日期：2023 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	光伏圆丝设备生产项目		
项目代码	2302-320582-89-01-442305		
建设单位联系人	王勋飞	联系方式	15862616260
建设地点	江苏省苏州市张家港市锦丰镇兴业路 23 号		
地理坐标	(120 度 37 分 38.073 秒, 31 度 56 分 6.255 秒)		
国民经济行业类别	C3825 光伏设备及元器件制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业-77 输配电及控制设备制造 382-其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	张家港市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	张行审投备[2023]111 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2	施工工期	2023.6-2023.7
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	建筑面积 2992 平方米
专项评价设置情况	表1-1 专项设置情况判断表		
	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	本项目废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
	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	本项目生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂处理，不涉及生产废水排放
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质总量与其临界量比值Q=0.0837<1，未超过临界量
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不向河道取水
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海排放污染物
	由上表分析可知，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	（1）规划名称：《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018 年修改） 审批机关：江苏省自然资源厅 审批文件名称：《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018 年修改）		

	审批文号：苏自然资函[2018]67 号 (2) 规划名称：《江苏扬子江国际冶金工业园（锦丰镇）总体规划（2016-2030）（2020 年修改）》 审批机关：江苏省人民政府审批文件名称：《市政府关于同意江苏扬子江国际冶金工业园（锦丰镇）总体规划（2016-2030）（2020 年修改）的批复》 审批文号：张政复[2020]96 号 (3) 规划名称：《张家港市国土空间规划近期实施方案》 审批机关：江苏省人民政府、江苏省自然资源厅 审批文件名称：《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》 审批文号：苏自然资函[2021]436 号
规划环境影响评价情况	(1) 规划环境影响评价文件名称：《张家港经济技术开发区总体规划环境影响报告书》 审查机关：生态环境部 审查文件名称：关于《张家港经济技术开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见 审查文号：环审[2019]41 号
规划及规划环境影响评价符合性分析	(1) 与《张家港市城市总体规划（2011-2030）》相符性分析 根据《张家港市城市总体规划（2011-2030）》，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。 1) 城市发展总目标 在率先基本实现现代化的基础上，全面推动城市完成转型升级，建设创新发展、城乡统筹、社会和谐、生态文明的示范城市。 近期为转型启动期。至 2015 年，率先基本实现现代化，主要发展指标总体达到上中等发达国家和地区当前发展水平。 中期为转型提升期。至 2020 年，主要发展指标总体达到发达国家或地区当前发展水平。 远期为转型升华期。至 2030 年，主要发展指标总体达到发达国家或地区同期发展水平。 2) 产业发展

	产业发展策略：临港高端制造业基地、全国重要的专业性物流枢纽、长江下游沿江地区生产服务中心。 产业发展策略：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”。加大技改投入，改造提升传统制造业层次；发挥资源优势，提升传统服务业服务水平；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效。 3) 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”为张家港中心城区以都市型产业、新兴产业和综合服务业为主的产业聚集核心区；“一带”为依托沿江港口岸线条件聚集先进制造业的沿江临港产业发展带，包括先进制造业集中区、临港物流园区和战略性产业空间三大产业发展空间。 制造业空间布局：中心城区制造业主要包括经济技术开发区北区、东区、南区、鹿苑东部工业区和塘桥东部工业区；沿江地区建设临港新兴产业基地，预留产业发展战略空间。临港新兴产业基地主要包括金港扬子江化工园区、再制造园区、大新重装园区、锦丰冶金工业园区和乐余镇集中工业区；产业发展战略预留空间主要位于大新重装园区南部、锦丰冶金工业园区东部和乐余镇北滨江地区。 服务业空间布局：服务业空间主要包括临港物流服务业集聚区、科技创新服务业集聚区和休闲旅游服务业集聚区。 农业空间布局：农业空间包括高效农业区、都市农业区和观光农业区。其中，高效农业区包括现代农业示范园沿江生态农业带和南丰高效设施产业带；都市农业区包括杨舍都市农业带、塘桥优质粮食产业带、凤凰优质果品产业带和锦丰优质蔬菜产业带。观光农业区包括双山岛休闲观光农业产业带、凤凰农业旅游观光园和现代农业示范园。 4) 市域空间 四区划定：禁建区：390.28 平方公里；限建区：44.78 平方公里；适建区：49.34 平方公里；已建区：301.15 平方公里。 空间结构：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、锦丰片区、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。 5) 近期重点建设区域 中心城区推进城北科教新城建设，建设沙洲湖商务区、中丹生态城和沙洲湖科创园；推进黄泗浦文化生态园建设，重点完善河道水系绿网，建设主次干路；完善提升塘桥城区综合公共服务能力，建设联系张家港枢纽站地区的快速干路。 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试验基地，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。 锦丰片区重点建设沙钢玖隆钢铁物流区和锦丰沙洲新城中心区。 锦丰片区加快推进通州沙西，水道综合整治工程，建设滨江湿地公园和张家港铁路货运站。 凤凰片区推进凤凰新城建设、老镇区改造和恬庄历史文化街区保护工程。 从土地资源利用方面分析，本项目不属于国家《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的限制和禁止范围，也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》的限制和禁止范围。 建设项目位于锦丰镇，根据土地证（见附件 2），项目所在属于工业用地，建设用地符合土地使用相关的法律法规要求；根据《张家港市城市总体规划（2012-2030）》（见附图 5），该项目所在地的远期规划为物流仓储用地，建设单位承诺将严格按照《张家港市城市总体规划（2012-2030）》的要求，运营至整个工业区的工业性质调整期限内，并无条件配合政府动迁。因此，本项目符合其功能定位，故选址合理可行。 （2）与《江苏扬子江国际冶金工业园（锦丰镇）总体规划（2016-2030）（2020 年修改）》相符性分析 江苏扬子江国际冶金工业园（简称冶金园）于 2003 年 1 月经江苏省人民政府批准为冶金产业特色园区，批复面积为 13.1 平方公里。2005 年江苏扬子江国际冶金工业园跻身成为全国第一批十三家循环经济试点产业园区之一。2006 年，园区编制了《江苏扬子江国际冶金工业园概念性规划（2006-2015）》，规划范围为省政府批复的 13.1 平方公里及发展延伸区，
--	---

	总面积 36.8 平方公里，同年通过省环保厅规划环评审查（苏环管[2006]89 号）；2016 年在张家港市城市总体规划指导下，冶金园编制了《江苏扬子江国际冶金工业园（锦丰镇）总体规划（2016-2030）》。 本轮规划为锦丰镇港丰公路以北行政区域范围，总面积 50.43 平方公里，2020 年对《江苏扬子江国际冶金工业园（锦丰镇）总体规划（2016-2030）》进行了修改；2018 年编制了《张家港经济技术开发区总体规划环境影响报告书》，2019 年通过中华人民共和国环境生态部审查（环审[2019]41 号）。 根据《张家港经济技术开发区总体规划环境影响报告书》，冶金园产业定位：冶金产业、装备制造业等支柱产业优化升级；物流贸易、综合能源、智能制造、医疗健康、节能环保等重点产业壮大规模；生产性服务业、农业休闲等新兴产业积极培育，本项目主要从事光伏圆丝设备生产，属于电气机械和器材制造业-输配电及控制设备制造，与冶金园产业定位相符。 本项目位于江苏省苏州市张家港市锦丰镇兴业路 23 号，根据土地证（见附件 2），公司使用土地性质为工业用地。对照《江苏扬子江国际冶金工业园（锦丰镇）总体规划（2016-2030）》（2020 年修改），项目所在地规划为工业用地，建设用地符合法律法规要求。 （3）与《张家港市国土空间规划近期实施方案》相符性分析 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》，本项目用地属于建设用地，符合用地规划要求。根据建设单位提供的资料，建设单位用地性质为工业用地且本次项目不新增用地，因此，本项目符合《张家港市国土空间规划近期实施方案》要求。 （4）与《张家港经济技术开发区总体规划环境影响报告书》相符性分析 张家港经济技术开发区（以下简称开发区）位于江苏省张家港市，2011 年，经国务院办公厅批准升级为国家级经济技术开发区，核准面积 11.9km²，由张家港经济开发区、江苏扬子江国际化学工业园、江苏扬子江国际冶金工业园组成。张家港经济开发区北区主要发展汽车零部件、半导体、新能源汽车、现代服务业等产业，南区主要发展智能电网、智能装备、新能源、现代服务业等产业；化工园主要发展高性能材料、锂离子电池等产业；冶金园主
--	---

要发展钢铁、装备制造、物流贸易等产业。本项目属于江苏扬子江国际冶金工业园，主要主要从事光伏圆丝设备生产，属于电气机械和器材制造业-输配电及控制设备制造，不属于规划环评中限制类项目，因此，本项目的建设符合张家港经济技术开发区规划要求。

表1-2 规划审查意见相符性分析

序号	规划审查意见	相符性分析
1	《规划》应坚持绿色发展、协调发展理念。落实长三角战略环评成果及《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》《关于加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》和江苏省《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》《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》等要求，优化发展定位、着力推动开发区产业转型升级；落实《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018修编版）最新成果要求，进一步强化开发区空间管控，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等的不良影响。	符合。 本项目主要从事光伏圆丝设备生产，属于电气机械和器材制造业。生产过程中产生的废气收集处理后达标排放，一定程度上减少产业发展对环境保护、人居环境安全的不良影响。
2	进一步优化开发区空间布局。严格落实国家、江苏省及苏州市关于石化、钢铁等产业布局要求，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企业，严控危化品码头建设，现有违法违规化工企业和危化品码头限期整改或依法关闭。鼓励距离长江干流及主要支流岸线1公里范围内、具备条件的化工企业搬离1公里范围以外。优化开发区内各片区工业、居住等布局，加快推进解决居住与工业布局混杂的问题，落实报告书提出的工业区域居住区之间的布局管控要求，从源头防范布局性环境风险。	符合。 本项目不属于化工项目。本项目主要从事光伏圆丝设备生产，属于电气机械和器材制造业。距离最近的一干河清水通道维护区保护区范围1800m。
3	严格开发区内生态环境敏感区的保护。加强区内饮用水水源保护区、清水通道维护区、重要湿地等生态空间保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，现有不符合管控要求的企业、码头应制定推出计划，逐步搬出。	本项目属于电气机械和器材制造业，符合用地及产业规划，不在生态环境敏感区内。
4	推动产业绿色转型升级。落实原规则环评审查意见的要求，限期淘汰、整改不符合区域发展定位和环境保护要求的企业，加快中东石化、越洋码头、源胜化学及和顺兴槽罐清理公司搬迁工作。落实国家和江苏省钢铁产能调控要求。对经开区内不符合规划产业定位的印染、化工等企业，适时推进搬迁。落实《报告书》提出的生态环境准入要求，大力推进化工园产业结构优化升级，向精细化工下游产业发展，全面提升产业的技术水平和开发区的绿色循环化水平。	本项目属于电气机械和器材制造业，符合规划产业定位，不属于限期淘汰项目。
5	严守环境质量底线，严格生态环境准入。根据国家和江苏省污染防治攻坚等相关要求，明确开发区环境质量改善的阶段目标，制定区域污染物排放总量管控要求及污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物等特征污染物的排放总量，确保实现区域环境质量持续改善的目标。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国际先进水平。	本项目产生的废气经收集处理后，可有效减少污染物的排放总量，确保实现区域环境质量持续改善的目标。
6	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等等事	本项目针对各种环境风险事故设有相应的

		宜。建立健全区域环境风险防范体系，加强区内重要环境风险源的管控，建立应急响应联动机制，提升开发区环境风险防控和应急响应能力。	应急响应措施和制度。
	7	完善环境监测体系。根据开发区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系。做好开发区内大气、水、土壤等环境要素的长期跟踪监测与管理，根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果适时优化、调整《规划》。	本项目制定了监测计划，进行年度污染物排放监测。
	8	完善开发区环境基础设施建设。提升污水厂中水回用率，严格控制开发区工业废水污染物排放量；加快冶金园区工业集中污水处理厂、污水收集管网等基础设施建设；固体废物、危险废物应依法集中收集、处理处置。	本项目固体废物、危险废物做到合理收集和处置，实现对外“零排放”。
	9	在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。新一轮规划编制是应重新编制环境影响报告书。	本项目不涉及
其他符合性分析	1、产业政策相符性 （1）对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，生产的产品不属于限制类或淘汰类产品，符合国家有关法律、法规和政策规定。 （2）对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类三类、生产的产品不属于限制类或淘汰类产品、符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类。 （3）对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(2018 年)，本项目不属于调整限制、淘汰和禁止类，为允许类。 （4）对照《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》，本项目不属于目录内鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。 综上所述：本项目的建设符合国家及地方的产业政策。		
	2、“三线一单”相符性分析		

(1) 与生态红线区域保护规划的相符性							
①对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），本项目不在江苏省国家级生态保护红线区域范围内,与规划相符。周边距离最近的江苏省国家级生态保护红线区域一干河新港桥饮用水水源保护区距本项目西 1800m。							
表 1-3 项目地附近江苏省国家级生态保护红线区域							
名称	类型	国家级生态保护红线范围	区域面积 (平方公里)	与保护区 边界距离 (m)			
长江张家港三水厂饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：取水口(120° 36′ 8.80″ E, 31° 59′ 23.48″ N) 上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与相对应的本岸水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。 二级保护区和准保护区：一级保护区以外上溯 3500 米、下延 1500 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围	4.43	西北 3000			
一干河新港桥饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级管控区为一级保护区，范围为：取水口上游 1000 米至下游 500 米及其两岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。二级管控区为二级保护区和准保护区，范围为：一级保护区以外上溯 4000 米、下延 1500 米的水域范围和相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围（不包括沙洲湖饮用水水源保护区一级管控区）	1.30	西 1800			
①对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内，与规划相符。周边距离最近的生态空间保护区域一干河清水通道维护区距本项目西 1800m。							
表 1-4 项目地附近江苏省生态空间管控区域							
生态空间保护区名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与管控区边界距离（m）
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
长江张家港三水厂饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：取水口（120° 36′ 8.80″ E, 31° 59′ 23.48″ N）上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。 二级保护区和准保护区：一级保护区以外上溯 3500 米、下延 1500 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本	-	4.43	-	4.43	西北 3000

		岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围					
一干河新港桥饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：取水口（120° 33′ 47″ E，31° 54′ 10″ N）上游 1000 米至下游 500 米，及其两岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。沙洲湖整个水域以及沿一干河的保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。二级保护区和准保护区：一级保护区以外上溯 4000 米、下延 1500 米的水域范围和相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围	饮用水水源保护区未纳入国家级生态保护红线的部分	1.30	0.12	1.42	西 1800
长江（张家港市）重要湿地	湿地生态系统维护	-	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（不包括长江张家港三水厂饮用水水源保护区生态保护红线范围）。	-	120.04	120.04	西北 2700
一干河清水通道维护区	水源水质保护	-	该保护区为锦丰店岸至杨舍六渡桥水域及两侧各 500 米陆域范围，全长 14 公里，（其中实测面积不包括新港桥饮用水水源保护区及沙洲湖（应急水源地）饮用水水源保护区重复范围）。该保护区均为二级管控区。	-	2.66	2.66	西 1800

（2）环境质量底线

环境空气质量：根据张家港生态环境局 2022 年 6 月公布的《2021 年张家港市环境状况公报》：2021 年，按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准评价，张家港市城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和细颗粒物均达标；臭氧未达标。全年环境空气质量状况以“良”为主，所占比例为 53.2%；“优”所占比例为 30.4%；“轻度污染”占 15.3%；“中度污染”占 1.1%。全年优良以上天数为 305 天，占 83.6%，与上年持平。环境空气质量综合指数为 4.12，较上年（4.18）下降 1.4%，城区环境空气质量总体稳中向好，其中细颗粒物污染减轻，其单项质量指数较上年下降 12.5%；臭氧代替

	细颗粒物成为影响环境空气质量的首要污染物。2021 年，降尘年均值为 2.4 吨/（平方公里·月），超过《2021 年苏州市深入打好污染防治攻坚战工作任务书》中降尘的考核要求（2.2 吨/平方公里·月）。降水 pH 均值为 5.74，酸雨出现频率为 12.0%，较上年下降 13.5 个百分点，降水污染仍主要来自于硫氧化物。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.1 判定，张家港为环境空气质量非达标区。 为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以到 2020 年空气质量优良天数比率达到 75%为近期目标，以到 2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防治能力。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。 地表水环境质量：根据张家港环境保护局 2022 年 6 月公布的《2021 年张家港市生态环境质量状况公报》，2021 年，我市地表水环境质量总体为优。14 条主要河流 36 个监测断面，I~III类水质断面比例为 100%，较上年提高 5.6 个百分点，劣V类水质断面比例为零，较上年降低 2.8 个百分点，主要河流总体水质状况为优，与上年持平。4 条城区河道 7 个监测断面，I~III类水质断面比例为 85.7%，较上年下降 14.3 个百分点，无劣V类水质断面，城区河道总体水质状况为良好，较上年（优）有所下降。27 个主要控制（考核）断面，13 个为II类水质，14 个为III类水质。其中 13 个国省考断面、10 个入江支流省考断面和 17 个市控断面“达III类水比例”均为 100.0%，均与上年持平。 声环境质量：2021 年，张家港市城区声环境质量与上年基本持平。1 类声功能区昼间和夜间达标率分别为 100.0%和 87.5%，2 类、3 类、4a 类声功能区昼间和夜间等效声级达标率均为 100.0%。 本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。 （3）资源利用上线 土地资源方面：本项目不新增用地，购置现有厂房进行生产，项目厂房用地性质为工业用地，符合用地规划要求； 水资源方面：项目用水为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足建设项目的鲜水使用要求； 能源方面：项目生产设备利用电能，为清洁能源，当地电网能够满足建设项目用电量。 项目消耗主要能源为电源及水资源，水由当地自来水厂供水管网接入，电源由当地供
--	---

电管网接入厂区，用量较少符合资源利用上线的要求。本项目全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，采用节电设备等手段；运行时通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理，污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。本项目在区域规划的资源利用上线内所占比例很小，不会达到资源利用上线。 (4) 环境准入负面清单 本项目不涉及《长江经济带发展负面清单指南》中禁止内容，对照《市场准入负面清单（2022年版）——禁止准入类》，建设项目不涉及负面清单所列项目，因此，建设项目符合国家和地方产业政策要求。 (5) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析 本项目位于江苏省苏州市张家港市锦丰镇兴业路 23 号，与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）相符性见下表 1-5。			
表1-5 与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
一、长江流域			
空间布局约束	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。 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。 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。 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。 5、禁止新建独立焦化项目。	本项目位于江苏省苏州市张家港市锦丰镇兴业路 23 号，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。	相符
污染物排放管控	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。 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。	本项目生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂处理，不涉及生产废水排放。	相符
环境风险防控	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。 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。	本项目不属于上述列明的行业。	相符
资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不涉及。	相符

二、太湖流域			
空间布局约束	在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 (2) 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 (3) 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目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处理，满足《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)、《太湖流域管理条例》中的相关要求。	相符
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于上述行业。	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处理，不会对周边水体造成影响。	相符
资源利用效率要求	(1) 太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 (2) 2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目大部分为生活用水，生产用水量较少。	相符
(6) 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析 根据《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)中内容：“全市共划定环境管控单元454个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。”“以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，建立苏州市市域生态环境管控要求和环境管控单元的生态环境准入清单。” 本项目位于江苏省苏州市张家港市锦丰镇兴业路23号，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》，项目所在地属于“重点管控单元--江苏扬子江国际冶金工业园”，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1-6及表1-7。			
表 1-6 苏州市重点保护单元生态环境准入清单			
管控类别	管控要求	相符性	相符性
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《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；禁止引进	(1) 本项目不属于列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《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。 (2) 本项目满足园区总体规划及规划环评中	相符

	列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。 (3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。 (4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 (5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 (6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	的提出的空间布局和产业准入要求，与园区产业定位相符。 (3) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，不属于禁止引进的项目；本项目严格执行《太湖流域管理条例》。 (4) 本项目不属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》范围内项目。 (5) 本项目严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 (6) 本项目不涉及《长江经济带发展负面清单指南》中禁止内容，对照《市场准入负面清单（2022年版）--禁止准入类》，建设项目不涉及负面清单所列项目。	
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 (2) 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。	(1) 本项目符合相关国家、地方污染物排放标准要求。 (2) 本项目生活污水经化粪池预处理处理后接管至张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂处理；厂区设备采取了隔声减振等减噪措施；污染物排放总量由企业向苏州市张家港市生态环境局申请，在该污水处理厂已核批总量内平衡。	相符
环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	(1) 企业需加强环境风险防范应急体系建设，定期开展应急演练，加强应急物资管理。 (2) 建设单位承诺在本项目建设完成后编制对应的应急预案，并与区域环境风险应急预案相联动。	相符
资源利用效率要求	禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目生产设备主要利用电能，为清洁能源。	相符

表 1-7 与《苏州市市域生态环境管控要求》相符性分析

管控类别	苏州市市域生态环境管控要求	项目实际情况	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求中“空间布局约束”的相关要求。 (2) 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。 (3) 严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府[2016]60号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府[2014]81号）、《苏州市土壤污染防治工作	本项目严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》、《苏州市水污染防治工作方案》等环保政策，符合产业政策要求。	相符

	方案》（苏府[2017]102号）、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》（苏委发[2019]17号）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏委发[2017]13号）、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》（苏府办[2017]108号）、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划（2018-2020年）》（苏委发[2018]6号）等文件要求。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）根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案（2018-2020年）》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业。加快城市建成区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。提升开发利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危化品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。 （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。		
污染物排放管控	（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。 （2）2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年、1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。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源按相关要求等量或减量替代。	本项目建成后生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司锦丰片区污水厂处理，尾水达标排放，水污染物总量纳入张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂总量范围内；切割、焊接、打磨产生的颗粒物集气罩收集后经移动式烟尘净化器处理后无组织排放；雕刻、焊接产生的废气无组织排放；打磨腻子产生的腻子粉尘集气罩收集后经脉冲滤芯除尘器处理后通过15m高P1排气筒排放；调漆、喷漆、晾干、烘干产生的颗粒物、VOCs废气密闭收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高P1排气筒排放，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。	相符
环境风险防控	（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）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。	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。	相符
资源	（1）2020年苏州市用水总量不得超过63.26亿立方米。	本项目不使用高污染燃料，满足	相符

利用效率要求	(2) 2020 年苏州市耕地保有量不低于 19.86 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 16.86 万公顷。 (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。	资源利用效率要求。	
综上，建设项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策要求。			
(7) 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》相符性分析			
表1-8 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析			
序号	内容	相符性分析	
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，禁止建设不将合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。	
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。禁止在风景名胜核心区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。	本项目所在地无自然保护区和风景名胜区	
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。	本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区和二级保护区	
4	禁止在水产种植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。	本项目所在地不在水产种植资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目所在地不属于划定的岸线保护区和保留区，不属于划定的河段保护区、保留区	
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及	
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及	
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于上述行业。	
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、化工等行业	

11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	符合
(8) 与《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行，2022年版）江苏省实施细则》相符性分析。相符性分析见表 1-9。		
表1-9 《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行，2022年版）江苏省实施细则》相符性分析		
序号	内容	相符性
一	河段利用与岸线开发	
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）》《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。	本项目不属于码头项目和长江通道项目
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。	本项目所在地无自然保护区和风景名胜区。
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决定》《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、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。	本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区和二级保护区
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。	本项目所在地不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内
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。	本项目未占用长江流域河湖岸线；所在地不属于划定的岸线保护区和保留区，不属于划定的河段保护区、保留区
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。
二	区域活动	
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不属于水生生物捕捞项目。

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干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内。
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内。
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。	本项目位于太湖流域三级保护区,不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目
13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及
三	产业发展	
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、聚苯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
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。	本项目不属于石化、煤化工、焦化项目
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》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, 以及明令淘汰的生产落后工艺及装备项目。	本项目符合国家产业政策
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。	本项目不属于落后产能项目、不属于严重过剩产能行业的项目, 也不属于高耗能高排放项目
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及国家产业政策。

3、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

根据 2021 年 9 月 29 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《关于修改〈江苏省河道管理条例〉等二十九件地方性法规的决定》第四次修正), 本项目建设地点属于太湖流域三级保护区, 保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目, 城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外; 禁止销售、使用含磷洗涤用品; 禁止向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物; 禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等; 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；法律、法规禁止的其他行为。本项目无生产废水外排，生活污水预处理后接管至张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂处理，尾水达标排入二干河，无上述禁止行为。因此本项目的实施能够满足《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修正）》要求。 4、与《太湖流域管理条例》相符性分析 本项目位于江苏省苏州市张家港市锦丰镇兴业路 23 号，距离太湖约 58.4km，在太湖流域属于三级保护区。根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 604 号）： 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。 第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。 第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭 本项目不属于其中禁止设置的行业，项目各污染物均可以做到达标排放，符合《太湖流域管理条例》的要求。 5、与“263 专项行动计划”相符性分析 根据《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》（苏政发〔2017〕30 号）中规定：“强化其他行业 VOCs 综合治理。各设区市、县（市）应结合本地产业结构特征，选择其他工业行业开展 VOCs 减排，确保完成 VOCs 减排目标”、“严控工业废水排放。在太湖流域涉水重点行业组织实施 2008 年以来国家新颁布的特别排放限值。现有废水直排工业企业须通过接入污水处理厂或升级改造现有污水处理设施等措施，实现工业废水稳定达标排放。接管企业严格执行间接排放标准，不得影响城镇污水处理厂达标排放。全面推行工业集聚区企业废水和水污染物纳管总量双控制度”、“做好
--	---

	垃圾处理设施项目建设过程中各类矛盾的化解工作，倡导建立城市固废处置环保产业园，协同处理各类城市固废，解决垃圾处理设施选址难问题”。 本项目属于电气机械和器材制造业，本项目喷涂作业均为室内密闭工作，不存在敞开式喷涂作业，产生的废气经密闭收集后使用“干式过滤+二级活性炭吸附装置”进行处理，处理后通过1根15m高P1排气筒实现达标排放。 由于目前市场上没有符合本公司产品要求的防腐水性涂料，暂时无法进行替代，公司承诺将及时关注本行业的先进技术和涂料，在有其他类型原料可以替代溶剂型漆料时，尽早淘汰溶剂型涂料，全面使用环保型水性涂料，从源头上减少排放，支持企业优化升级，建立健全绿色低碳循环发展体系，促进经济社会高质量发展。因此，本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》的要求。 6、与《关于加强和规范声环境功能区划分管管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709号）相符性分析 《关于加强和规范声环境功能区划分管管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709号）文件要求：各地在道路规划和建设、房地产开发等相关管理工作中要充分考虑声环境功能区类别的管理目标。建设项目严格执行声环境功能区环境准入，禁止在0、1类区、严格限制在2类区建设产生噪声污染的工业项目。地方人民政府应根据声环境功能区监测评价结果，从噪声源、传播途径、噪声防护等方面综合分析超标原因，结合城市总体规划，制定声环境质量改善计划，为环境噪声污染防治和城市环境噪声管理提供依据。 《张家港市人民政府关于调整声环境功能区的通告》（张政通〔2021〕3号）：“其他区域不具体划分声环境功能区，按以下要求——8——确定适用的声环境质量要求：（1）村庄原则上执行1类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄（指执行4类声环境功能区要求以外的地区）可局部或全部执行2类声环境功能区要求；（2）集镇执行2类声环境功能区要求；（3）独立于村庄、集镇之外的工业、仓储集中区执行3类声功能区要求；（4）位于交通干线两侧一定距离（相邻区域为1类声环境功能区，距离为50±5m；相邻区域为2类声环境功能区，距离为35±5m；相邻区域为3类声环境功能区，距离为20±5m）内的噪声敏感建筑物执行4类声环境功能区要求（详细内容见《声环境功能区划分技术规范》第8.3条规定）” 相符性分析：本项目位于江苏省苏州市张家港市锦丰镇兴业路23号，位于独立于村庄、集镇之外的工业区，属于声环境功能区3类区。本项目夜间不生产，项目建成后，全厂高噪声设备采取以下噪声防治措施。 1) 控制设备噪声
--	--

设备选型时选用先进低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。 2) 设备减振、隔声、消声器 高噪声设备设置减震垫，风机进出口加装消声器，设计降噪量达 15dB (A) 左右。 3) 加强建筑物隔声措施 高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 5dB (A) 左右。 4) 强化生产管理 确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。 经预测，经以上防治措施及厂房隔声、距离衰减后，本项目噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区昼间噪声值≤65dB (A) 的标准要求。产生的噪声对周边敏感点的贡献值较低，不会改变所在区域声环境质量级别。综上所述，本项目不违背《关于加强和规范声环境功能区划分管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709 号）的要求。			
7、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）相符性分析 本项目与《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 号文）的相符性分析详见下表。			
表 1-10 与苏环办〔2014〕128 号文的相符性分析			
序号	苏环办〔2014〕128 号文的要求	项目实际情况	相符性
1	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%。	本项目调漆、喷漆、晾干、烘干产生的颗粒物、VOCs 废气密闭收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高 P1 排气筒排放。	符合
2	根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料，其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达 50%以上。	本项目使用的漆料为溶剂型，工艺及产品质量上具有不可替代性，公司承诺将及时关注本行业的先进技术和涂料，一旦时机成熟，尽早淘汰溶剂型涂料，全面使用环保型水性涂料。	符合
3	推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装频率较高的涂装工艺。	本项目使用喷枪喷涂	符合
4	喷漆房、流平室和烘干室设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。	本项目设置全封闭式喷漆房，配备有机废气收集和处理装置，废气收集率达 95%以上。	符合

5	喷漆废气应先采用干式过滤高效漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式轮吸附方式处理，小型涂装企业也可采用蜂窝活性炭吸附-催化燃烧、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放。	本项目使用低 VOCS 含量的涂料，有机废气经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后达标排放。	符合
6	企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。	企业喷漆废气采用“干式过滤+二级活性炭吸附装置”对产生的 VOCs 废气进行处理后通过 15m 高 P1 排气筒排放。	符合
7	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年	企业根据产污环节污染物的产生量，定期更换吸附废气使用的过滤棉、活性炭，安排专门人员对过滤棉、活性炭的购买及更换进行台账记录。	符合

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

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析详见下表。

表 1-11 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析

类别	GB 37822—2019 的要求		项目实际情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	基本要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。 5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目所用的涂料均存放在密封良好的包装桶中，并放置在室内仓库中，具备遮阳、挡雨、防渗功能。	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	基本要求	6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目液态 VOCs 物料均采用密闭的包装桶进行物料转移。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	含 VOCs 产品的使用过程	7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 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，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	企业喷漆工艺在密闭喷漆房内进行，VOCs 废气经集气罩收集后由“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高 P1 排气筒排放。	符合
	其他要求	7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 7.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 7.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	企业按照规定建立台账并按要求记录、保存。 企业通风生产设备、操作工位、车间厂房等在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	符合

		7.3.4 工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照第5章、第6章的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	企业所用 VOCs 物料均存放在密封良好的包装桶中，并放置在室内仓库。	
	基本要求	10.1.1 针对VOCs无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。 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。	本项目喷漆过程产生的有机废气在密闭喷漆房内负压收集，废气收集率达 95%，配套的“干式过滤+二级活性炭吸附装置”对有机废气的处理率为 90%。本项目有机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。	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	废气收集系统要求	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。 10.2.2 废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合GB/T 16758 的规定。 10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超500mol/L，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第8 章规定执行。	本项目有机废气在密闭喷漆房内由集气罩收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高 P1 排气筒排放。	符合
	VOCs 排放控制要求	10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合GB 16297 或相关行业排放标准的规定。 10.3.4 排气筒高度不低于15 m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目有机废气经集气罩收集，废气收集率达 95%，配套的“干式过滤+二级活性炭吸附装置”对有机废气的处理率 90%，排气筒高度为 15m。	符合
	记录要求	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	企业对废气收集系统、有机废气处理设施的主要运行和维护信息均建立有台账，并承诺台账保存期限不少于 3 年。	符合

9、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办【2021】2 号）相符性分析

对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）文，2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。

本项目属于附件 1—源头替代要求（一）其他企业，根据企业提供的江苏省机械行业协会的《关于苏州中伟成精密机械科技有限公司机械配件生产过程中使用溶剂型漆料的情

况说明》，本项目所用的漆料不可替代，根据 10、11 分析，因此满足《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）的要求。				
10、与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）相符性				
根据建设单位提供的检测报告，本项目即用状态下底漆、即用状态下面漆 VOCs 含量符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中表 2 机械设备涂料中 VOC 限量要求,详见表 1-12。				
表 1-12 与《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019）相符性分析				
涂料类型	主要产品类型	本项目 (g/L)	限量值 (g/L)	相符性
机械设备涂料	即用状态下底漆	113	≤500	符合
	即用状态下面漆	145	≤550	符合
10、与《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）相符性				
根据建设单位提供的检测报告，本项目即用状态下底漆、即用状态下面漆 VOCs 含量符合《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019）中表 6 机械设备涂料中 VOCs 限量要求，详见表 1-13。				
表 1-13 与《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019）相符性分析				
涂料类型	主要产品类型	本项目 (g/L)	限量值 (g/L)	相符性
机械设备涂料	即用状态下底漆	438	≤500	符合
	即用状态下面漆	509	≤590	符合
11、与“十四五”生态环境保护规划相符性分析				
表 1-14 项目与“十四五”生态环境保护规划相符性分析				
文件名称	具体内容		本项目情况	相符性
《江苏省人民政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发[2021]84 号）	第四章 强化协同控制,持续改善环境空气质量	(1) 推进大气污染深度治理 (2) 加强 VOCs 治理攻坚 (3) 加强重点区域联防联控和污染天气应对	本项目调漆、喷漆、晾干、烘干产生的颗粒物、VOCs 废气密闭收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高 P1 排气筒排放。	相符
	第五章 坚持水陆统筹,巩固提升水环境质量	(1) 健全水环境质量改善长效机制 (2) 持续深化水污染防治 (3) 推动重点流域生态环境保护 (4) 扎实开展海洋生态环境治理	本项目生活污水预处理后接管至张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂处理，尾水处理达标后排入二干河。	相符
	第六章 坚持系统防控,加强土壤和农村环境保护	(1) 开展土壤和地下水污染系统防控 (2) 严格管控土壤污染风险 (3) 加强重金属污染治理 (4) 强化农业面源及农村环境治理	项目原辅料均储存于室内，固废均得到合理处置零排放，液态原辅料存放于仓库内。本项目固废仓库为重点防渗，生产车间、一般固废仓库为一般防渗区，其他区域采取一般地面硬化。	相符

		第七章 统筹保护修复,提升生态系统服务功能	(1) 构筑生态安全屏障 (2) 加强生物多样性保护 (3) 强化生态空间监督管理	本项目位于江苏省苏州市张家港市锦丰镇兴业路 23 号,在项目评价范围内不涉及国家级生态保护红线区域及生态空间管控区域,不会导致张家港市辖区内重要生态功能保护区生态服务功能下降。	相符
		第八章 加强风险防控,保障环境安全	(1) 强化风险预警防控与应急管理 (2) 加强危险废物医疗废物收集处理 (3) 加强固体废物污染防治 (4) 推进新污染物治理 (5) 提升核与辐射安全水平	本项目建成后将按规定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;本项目危险废物委托有资质单位处置,一般工业固废收集后外售综合利用;生产过程中产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《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 号文)中要求。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120 号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61 号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。	相符
	《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》(苏府办[2021]275 号)	第三章 重点任务	第三节 强化 PM _{2.5} 和 O ₃ 协同治理,提升综合气质 (1) 加强 PM _{2.5} 和 O ₃ 协同控制 (2) 加大 VOCs 治理力度 (3) 推进固定源深度治理 (4) 强化移动源污染防治 (5) 加强城乡面源污染控制 (6) 提升重污染天气应对水平 (7) 持续加强噪声污染防治	本项目调漆、喷漆、晾干、烘干产生的颗粒物、VOCs 废气密闭收集(收集效率 95%)后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理(处理效率 90%)后通过 15m 高 P1 排气筒排放;通过选用低噪音设备、合理布局、采用减震、隔声、消音等措施,满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》。	相符
	市政府办公室关于印发《张家港市“十四五”生态环境保护规划》的通知(张政办[2022]9 号)	第三章 重点任务	第一节 深入实施长江大保护推进美丽长江岸线建设中“一、严格长江经济带产业准入”	本项目位于江苏省苏州市张家港市锦丰镇兴业路 23 号,位于长江岸线 1km 范围外,不属于“在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”,满足规划要求。	相符
			第三节 强化 PM _{2.5} 和 O ₃ 协同治理 持续提升空气质量中“三、加大挥发性有机污染物治理”	本项目调漆、喷漆、晾干、烘干产生的颗粒物、VOCs 废气密闭收集(收集效率 95%)后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理(处理效率 90%)后通过 15m 高 P1 排气筒排放。	相符
			第八节 加强区域环境风险管控 保障环境健康安全中“三、确保危险废物安全处置”、“四、加强一般工业固废处置利用”、“六、加强核与辐射环境安全管理”以及“七、加强重金属	本项目危险废物委托有资质单位处置,一般工业固废收集后外售综合利用;生产过程中产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),危险废物的暂	相符

			环境风险防控”	存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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 号文）中要求。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规；本项目不涉及核辐射、重金属。	
综上，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》、《张家港市“十四五”生态环境保护规划》相符					

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

苏州中伟成精密机械科技有限公司位于江苏省苏州市张家港市锦丰镇兴业路 23 号，租用海龙（张家港）实业有限公司生产厂房，项目占地 1949 平方米，总建筑面积 2992 平方米。企业拟投资 1000 万元，购置激光切割机、数控折弯机等设备，利用方钢、钢板、油漆等材料，从事光伏设备及元器件制造。项目建成后达年产光伏圆丝设备 1000 台。

2023 年 2 月 27 日，张家港市行政审批局根据《江苏省企业投资项目备案暂行办法》准予备案（备案证号：张行审投备[2023]111 号），项目代码：2302-320582-89-01-442305。

本项目不设置食堂，无浴室及宿舍。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》及其它相关环保法规及政策的要求，应对该项目进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），建设项目属于“三十五、电气机械和器材制造业-77 输配电及控制设备制造 382-其他”（具体见表 2-1）应当编制环境影响报告表。因此建设单位委托张家港市创远环境科技有限公司进行该项目环境影响评价工作。我单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定开展建设项目的环评工作。

表 2-1 环评编制类别判定表

项目类别	报告书	报告表	登记表
输配电及控制设备制造 382	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

注：本项目使用溶剂型涂料为底漆（H06-2 灰环氧酯底漆）、面漆（聚酯树脂涂料）、稀释剂、固化剂（7110 甲聚氨酯），用量共计 9.6t。

2、项目基本情况

项目名称：光伏圆丝设备生产项目；

建设单位：苏州中伟成精密机械科技有限公司；

建设地点：江苏省苏州市张家港市锦丰镇兴业路 23 号；

建设性质：新建；

总投资额：1000 万元，其中环保投资 20 万元；

工作时数：工作班制为常日班，每班 8 小时，年运行 300 天，年生产时数 2400h；

职工人数：劳动定员 30 人；

建设内容：建设项目光伏圆丝设备 1000 台。

项目地理位置及周边 500 米环境概况：本项目东侧为优易电缆（张家港）有限公司、江苏冶金技术研究院等其他企业，；南侧是海龙（张家港）实业有限公司其他厂房，玖隆运输

管理中心及大片空地；项目西侧为苏闽（张家港）新型金属材料科技有限公司、张家港新力金属有限公司等其他企业；项目北侧为信华智能装备（江苏）有限公司、张家港长城松井机械有限公司等其他企业。本项目周围无主要环境敏感点，具体见附图 3。

3、生产规模及内容

表 2-2 建设项目主体工程及产品方案表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格	年设计能力（台）	年运行时数
生产车间	光伏圆丝设备	按客户定制	1000	2400h

4、主要生产设施

表 2-3 建设项目主要设备一览表

序号	设备名称	设备规格（型号）	数量（台/套）	工序
1	激光切割机	3000/3015	2	下料
2	等离子切割机	CMM-12-236R	1	
3	锯床	4036	1	
4	冲床	10t	2	机加工
5	液压冲床	/	1	
6	钻铣机	/	2	
7	小车床	/	1	
8	数控折弯机	120T-4000mm	1	
9	拼板折弯机	ZX-250	1	
10	手持式激光焊机	/	1	焊接
11	氩弧焊机	CMM-10-236	3	
12	二氧化碳保护焊机	FP-S1008/13X	12	
13	电焊机	HWG-3 型	2	
14	磨光机	/	8	打磨
15	加工中心	HS-1000E/HS-1050T	30	数控加工
16	打磨房	6m*6m*5m	1	打磨腻子
17	气磨机	/	2	
18	喷漆房	10m*6m*5m	2	喷漆
19	喷枪	/	4	
20	平面烘炉	5m*1.2m*0.8m	1	
21	雕刻机	3015	2	雕刻
22	封头机	70 型	1	焊接
23	垂直焊机	150 型	1	
24	碰焊机	7000	1	
25	碰焊机折弯一体	20MM	1	

26	备用手工焊	/	3	辅助设备
27	螺杆式空压机	变频	2	
28	空气压缩机	普通	1	

注：根据《产业结构调整指导目录》（2019 年版）、《高能耗落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批），明确对照无淘汰设备和落后设备。

表 2-4 喷漆设备参数一览表

生产线	编号	名称	规格	数量
1 条喷漆线 (全自动化密闭)	1	打磨房	6m*6m*5m	1
	2	气磨机	/	2
	3	喷漆房	10m*6m*5m	2
	4	喷枪	/	4
	5	平面烘炉	5m*1.2m*0.8m	1

5、主要原辅材料及理化性质

①原辅材料消耗表

表 2-5 建设项目主要原辅材料消耗表

序号	物料名称	规格/成分	年用量	状态	储存位置	最大存储量
1	方钢	铁	1500t	固	原料堆场	5t
2	钢板	铁	800t	固	原料堆场	2.5t
3	塑料型板	PP 板	5t	固	原料堆场	0.2t
4	焊丝	铜	10t	固	原料堆场	0.2t
5	底漆(H06-2 灰环氧酯底漆)	25kg/桶	2.4t	半固	油漆库存储	0.05t
6	面漆(聚酯树脂涂料)	25kg/桶	3.6t	半固	油漆库存储	0.05t
7	稀释剂	25kg/桶	2.4t	半固	油漆库存储	0.05t
8	固化剂(7110 甲聚氨酯)	25kg/桶	1.2t	半固	油漆库存储	0.05t
9	切削液	200kg/桶	0.2t	液	仓库存储	0.2t
10	保护气	二氧化碳、70L/瓶	360 瓶	气态	仓库存储	10 瓶
11	原子灰	25kg/桶	2t	固态	仓库存储	0.05t
12	砂轮片	/	0.12t	固态	仓库存储	0.02t

油漆用量分析：

根据《涂装技术使用手册》（叶扬详主编，机械工业出版社出版）的漆料用量计算公式：

$$m=\rho\delta s\eta\times 10^{-6}/(NV\cdot\varepsilon)$$

式中：m——涂料用量，t；

ρ ——涂料密度，g/cm³；

δ ——涂层厚度， μm ；

s——涂装面积，m²；

η ——该涂料组分所占涂料比例，%；

NV——涂料中固体分，%；

ε ——上漆率，%。

表 2-6 项目油漆用量分析表

涂层	涂料密度 (g/cm ³)	涂层厚度 (μm)	涂装面积 (m ²)	涂料中固体 份 (%)	上漆率 (%)	涂料用量 (t)	环评设计 用量 (t)
底漆	1.152	354	3000	56.67	60	3.598	3.6
面漆	0.987	625	3000	51.6	60	5.977	6

注：[1]底漆的调配比例为底漆（H06-2 灰环氧酯底漆）：稀释剂=2：1，密度分别为 1.35g/cm³、0.89g/cm³，经计算，调配后底漆密度约 1.152g/cm³。

[2]面漆的调配比例为面漆（聚酯树脂涂料）：固化剂（7110 甲聚氨酯）：稀释剂=2：1：2，，密度分别为 0.95g/cm³、1.4g/cm³、0.89g/cm³，经计算，调配后面漆密度为 0.987g/cm³。

表 2-7 项目原辅材料理化性质表

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
底漆（H06-2 灰环氧酯底漆）	粘稠液体，环氧酯树取 55%、二甲苯取 15%、钛白粉取 30%；闪点（℃）：25℃；密度 1.35g/cm ³	易燃	无资料
面漆（聚酯树脂涂料）	粘稠液体，聚酯树脂取 40%、醋酸丁酯取 8%、环己酮取 3%、二甲苯取 12%、钛白粉取 37%；闪点（℃）：23~60℃；密度 0.95g/cm ³	易燃	醋酸丁酯：LD50：13100mg / kg(大鼠经口)LC50：2000ppm4 小时(大鼠吸入) 环己酮：属低毒类。LD50：1535mg / kg(大鼠经口)；948mg / kg(兔经皮)；LC50：8000ppm4 小时(大鼠吸入)
稀释剂	无色透明液体，二甲苯取 20%、DBE 取 30%、CAC 取 20%、PMA 取 10%、丁酯取 20%；密度 0.89g/cm ³ ；闪点（℃）≥52℃；；沸点（℃）：183℃	易燃	急性，吸入 1000ppm 以上会抑制神经系统，严重时会昏厥，100ppm 会刺激眼耳鼻喉，250ppm 会催泪。
固化剂（7110 甲聚氨酯）	乙酸丁酯取 50%、乙酸乙酯取 30%、三甲苯取 5%、二甲苯取 12%、游离 TDI 取 3%；闪点（℃）：16℃；密度 1.4g/cm ³	易燃	接触或使用本品对人体有害。其蒸汽对眼、粘膜、上呼吸道有刺激作用，对中枢神经有抑制和麻醉作用，长期接触，易引起神经衰弱综合症并产生皮肤干燥、皲裂、皮炎。吸入高浓度蒸汽能产生头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷等症状，并能造成急性中毒。
切削液	黄色液态物体；矿物油 50~80%，脂肪	可燃	无毒

		酸 0~30%，乳化剂 15~25%；具有轻微 气味；密度：0.987g/cm ³		
	二氧化碳	无色无臭气体；相对密度（水=1）1.56； 熔点-56.6℃，沸点-78.5℃；溶于水、烃 类等多数有机溶剂。	不易燃，如 遇高温有开 裂和爆炸的 危险。	无资料
	原子灰	白色膏状；不饱和树脂取 33%、滑石粉 取 65%、异辛酸钴取 0.89%、钛白粉取 0.7%、膨润土取 0.4%、二甲基苯胺取 0.01%；有刺鼻气味。	易燃	造成严重眼刺激，可能造成皮 肤过敏反应
6、公用及辅助工程				
表 2-8 建设项目公用及辅助工程表				
工程 名称	建设名称		设计能力	备注
主体 工程	生产车间		1500m ²	车间内完成半成品塑料件镀铝工序
	喷 漆 生 产 线	打磨房	6m*6m*5m，面积 36m ²	位于一层东北侧，完成打磨腻子工序
		喷漆房	10m*6m*5m，2 间面积 120m ²	一层二层各一个喷漆房，位于厂区东北 侧，完成调漆、喷漆、晾干、烘干工序
		平面烘炉	5m*1.2m*0.8m	位于一层北侧中部，少部分加急工件通 过烘炉烘干，运行时间约为 36h/a
	办公区		150m ²	从事办公活动
储运 工程	原料堆场		500m ²	用于储存原料、半成品及成品
	油漆库		35m ²	用于储存漆料
公用 工程	给 水	生活用水	450t/a	新鲜水由市政供水管网供给，可满足生 产、生活用水要求
		切削液配比用水	1t/a	
	排 水	生活污水	360t/a	预处理后接管至张家港市给排水 公司锦丰片区污水处理厂，尾水排入二 干河
	供电		100 万千瓦时/年	来自市政电网
环保 工程	废 气	切割粉尘、焊接烟 尘、打磨粉尘	3 台移动式烟尘净化器	收集效率 90%，处理效率 90%，风机风 量 8000m ³ /h
		腻子粉尘	1 台脉冲滤芯式除尘器	收集效率 95%，处理效率 90%，风机风 量 15000m ³ /h
		调漆喷漆晾干（部分 烘干）	干式过滤+二级活性炭 吸附装置	收集效率 95%，处理效率 90%，风机风 量 15000m ³ /h
	废 水	生活污水	化粪池（10m ³ ）	依托厂房
		雨污分流、规范化接 管口	雨水口、污水口	依托厂房，满足《江苏省排污口设置及 规范化整治管理办法》的要求
	噪 声	减振、降噪装置	降噪≥25dB（A）	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准

		减振底座、加隔声罩		
	固废	一般固废堆场	暂存一般固废，占地面积 10m ²	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单要求
		危废仓库	暂存危险废物，占地面积 26m ²	满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）
	风险		生产车间	严禁明火，配制足量的泡沫、干粉灭火器

7、相关依托内容可行性分析

当地供水可行性分析：建设项目生活用水依靠当地自来水管提供，年用水量为 451t/a，根据张家港市供水专项规划（2019-2035）中相关内容“四、水厂规划：二、三水厂现状供水量 25 万 m³/d，远期供水量 25 万 m³/d、四水厂现状供水量 40 万 m³/d，远期供水量 60 万 m³/d、五水厂无现状供水量，远期供水量 25 万 m³/d，共计 110 万 m³/d”，根据文件中预测数据，2030 年张家港市域远期规划需水量预测值为 108.25 万 m³/d，建设项目用水量为 1.50m³/d，需求量远低于供水量，则建设项目用水采用当地自来水管提供可行。

生活污水依托污水管网可行性分析：生活污水依托污水总管网接管至张家港市给排水有限公司锦丰片区污水处理厂，已了解现污水管网铺设情况。建设项目劳动定员 30 人，生活污水量 360t/a，项目所在区域污水管网已铺设完毕，全厂污水排放量 1.2t/d，张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂目前日均处理污水 4000 吨，尚有余量可接纳建设项目废水，全厂接管废水水质满足污水处理厂接管要求，则建设项目生活污水依托房东污水管网排入张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂是可行的。

当地供电可行性分析：根据《张家港市进一步优化电力接入工程实施方案》（张政办[2020]75 号）中相关内容，建设项目所在区域已铺设配套电力设施，则建设项目用电由当地市政供电是可行的。

8、环保投资

建设项目环保投资 20 万元，占总投资的 2%，具体环保投资情况见下表。

表 2-9 建设项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资（万元）	设计能力	处理效果
废水	化粪池	/	依托现有	满足污水处理厂接管要求《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准接管

废气	3 台移动式烟尘净化器	2	收集效率 90%，处理效率 90%，风机风量 8000m ³ /h	满足《DB32/4041-2021 大气综合排放标准》
	1 台脉冲滤芯式除尘器	2	收集效率 95%，处理效率 90%，风机风量 15000m ³ /h	满足《DB32/4041-2021 大气综合排放标准》
	干式过滤+二级活性炭吸附装置	8	收集效率 95%，处理效率 90%，风机风量 15000m ³ /h	满足《DB32/3966-2021 工业涂装工序大气污染物排放标准》、《DB32/4041-2021 大气综合排放标准》
噪声	消声、减振	2	降噪量 ≥25dB (A)	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
固废	一般固废堆场	1	10m ²	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	危废仓库	5	26m ²	满足《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023) 要求
绿化	绿化	/	/	/
合计		20	-	-

9、厂区平面布置

建设项目厂区平面布置是按工艺要求和总平面图布置的一般原则，结合地形等特点，在满足生产及运输的条件下，尽量节约土地，力求布置紧凑，提高场地利用系数。建设项目车间位于江苏省苏州市张家港市锦丰镇兴业路 23 号，建筑面积 2992m²，共两层，主要分为生产车间、办公室、一般固废仓库、危废仓库等。

厂区及厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布局合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求，厂区平面布置详见附图 2。

10、物料平衡

表 2-10 本项目物料平衡表 (t/a)

入方 (t/a)			出方 (t/a)		
名称	数量		去向	名称	数量
溶剂型漆料	固体份	5.136	产品	进入产品	3.0816
	挥发份	4.464	废气	漆雾 (固体分 20%)	1.0272
				有机废气	4.464
			固废	漆渣	1.0272
合计	9.6		合计		9.6

表 2-11 VOCs 物料平衡表

入方 (t/a)					出方 (t/a)	
涂料类型	使用量 (t/a)	密度 g/cm ³	VOCs 含量 (g/L)	VOCs 产生量 (t/a)		
H06-2 灰环氧酯底漆	2.4	1.35	438	1.3692	有组织排放量	0.4241
稀释剂	1.2	0.89			无组织排放量	0.2232
聚酯树脂涂料	2.4	0.95	509	3.0948	废气处理设施处置量	3.8167
7110 甲聚氨酯固化剂	1.2	1.4				

稀释剂	2.4	0.89				
合计				4.464	合计	4.464

表 2-12 二甲苯物料平衡表

入方 (t/a)				出方 (t/a)		
名称	使用量	二甲苯含量 (%)	二甲苯产生量	二甲苯		
底漆(H06-2 灰环氧树脂底漆)	2.4	15	0.36		有组织排放量	0.1345
面漆(聚酯树脂涂料)	3.6	12	0.432		无组织排放量	0.0708
稀释剂	2.4	20	0.48		废气处理设施处置量	1.2107
固化剂(7110 甲聚氨酯)	1.2	12	0.144			
合计			1.416	合计		1.416

表 2-13 苯系物物料平衡表

入方				出方		
涂料类型	使用量 (t/a)	含量（%）		产生量（t/a）	去向	产生量（t/a）
固化剂 （7110 甲 聚氨酯）	1.2	三甲苯	5	0.06	有组织废气	0.0266
					无组织废气	0.0295
					活性炭吸附量	0.2391
合计				0.06	合计	0.06

注：苯系数指苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯质量浓度之和。本项目仅固化剂含有三甲苯。

11、项目水平衡

建设项目全厂总用水 451t/a，主要为员工生活用水、切削液稀释用水，均来自市政管网。地面清洁方式为简单的清扫，无需地面冲洗。

(1) 生活用水

本项目员工 30 人，常白班，年工作 300 天，用水量按 50L/(人·天)计，则生活用水量为 450t/a，排污系数 0.8，则生活污水排放量为 360t/a。

(2) 切削液稀释用水

建设项目使用稀释后的切削液进行冷却润滑，稀释比例为 1：5。本项目切削液使用量为 0.2t/a，则稀释用水使用量为 1t/a。切削液在设备内循环使用不外排，仅做添补。

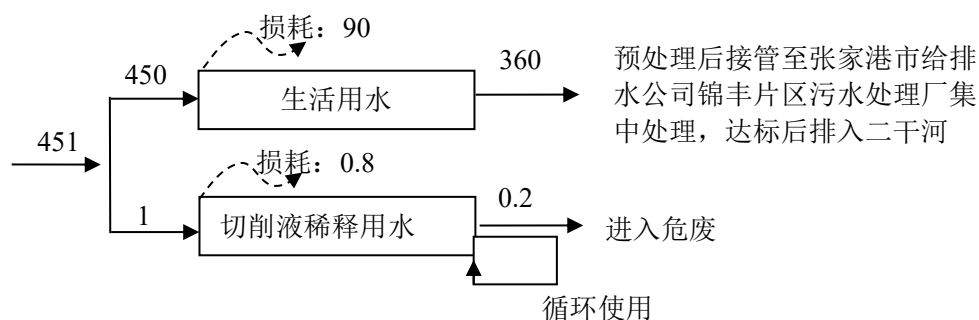


图 2-1 本项目水平衡示意图

1、工艺流程

建设项目从事光伏圆丝设备生产，具体生产工艺流程见 2-2。

工艺流程和产排污环节

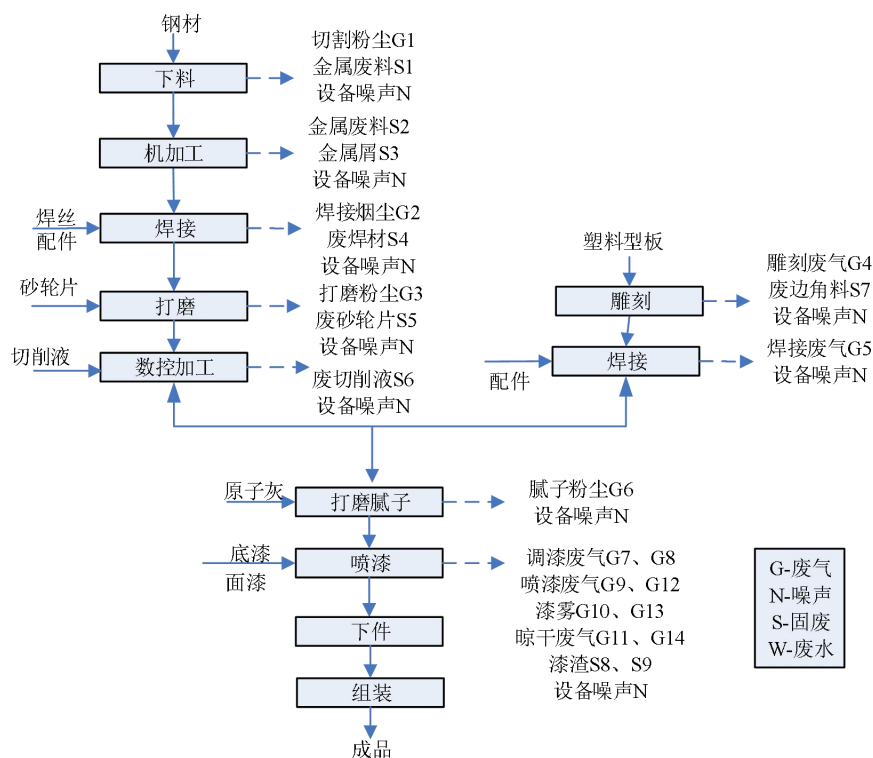


图 2-2 光伏圆丝设备生产线工艺流程与产污节点图

生产工艺简介：

下料：将钢材通过激光切割机、等离子切割机、锯床下料剪切，此工序产生切割粉尘 G1、金属废料 S1、设备噪声 N；

	机加工：使用冲床、车床、钻铣床、数控折弯机等对切割断料后的钢材进行机加工，机加工作用下将物料加工成一定形状。机加工过程中无需加入切削液，此工序产生金属废料 S2、金属屑 S3、设备噪声 N； 焊接：采用焊机将部分工件和配件焊接成型，此过程使用二氧化碳作为保护气，焊接过程中产生焊接烟尘，该工序产生焊接烟尘 G2、废焊材 S4、设备噪声 N； 打磨：部分工件焊接后通过磨光机进行打磨，此工序会产生打磨粉尘 G3、废砂轮片 S5、设备噪声 N； 数控加工：部分工件需使用加工中心进行数控加工，加工过程中需要加入稀释后的切削液，切削液在设备内循环使用。此过程会产生废切削液 S6、设备噪声 N； 雕刻：将塑料型材通过雕刻机塑型剪切，此工序产生雕刻废气 G4、废边角料 S7、设备噪声 N； 焊接：使用碰焊机将塑料型材与工件焊接成整体，此工序产生焊接废气 G5、设备噪声 N； 打磨腻子：打磨腻子打磨房中进行，根据企业提供资料，打磨腻子需要 2h/d，使用原子灰在工件表面打好腻子后利用打磨设备打磨到光滑程度达到喷漆的要求，此工序会产生腻子粉尘 G6、设备噪声 N； 喷漆：调漆、喷漆和晾干全过程均在喷漆房中进行。少部分加急工件（约占 1%）使用平面烘炉进行烘干，根据企业提供资料，平面烘炉年运行时间为 36h/a，喷漆房运行时间共 1200h/a。具体的喷漆工艺如下。
--	---

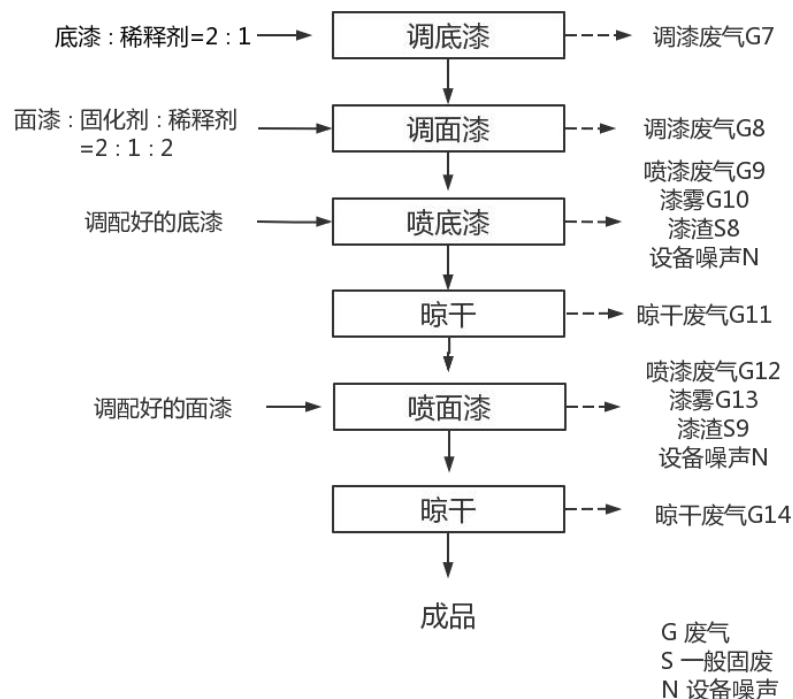


图 2-3 光伏圆丝设备生产线喷漆工艺流程与产污节点图

①调底漆：将底漆（H06-2 灰环氧酯底漆）与稀释剂进行混合，调制底漆，混合比例 2：1。该工序产生调漆废气 G7。

②调面漆：将面漆（聚酯树脂涂料）、固化剂（7110 甲聚氨酯）、稀释剂进行混合，调制面漆，混合比例 2：1：2。该工序产生调漆废气 G8。

③喷底漆：利用喷枪对设备进行底漆喷涂。该工序产生喷漆废气 G9、漆雾 G10、漆渣 S7 及设备噪声 N。

④晾干：喷完底漆的工件在密闭喷漆房内自然晾干，此过程产生晾干废气 G11。

⑤喷面漆：利用喷枪对设备进行面漆喷涂。该工序产生喷漆废气 G12、漆雾 G13、漆渣 S9 及设备噪声 N。

⑥晾干：喷完面漆的工件在密闭喷漆房内自然晾干，此过程产生晾干废气 G14。

少部分加急工件使用平面烘炉进行烘干，此过程产生烘干废气 G15。

本项目使用的喷枪需及时清洗（在喷漆房内进行），否则内部残留的漆料干燥后将堵塞喷枪。每次喷漆结束后，使用稀释剂清洗以清理内部漆料，使用同种稀释剂作为洗涤液对喷枪进行清洗，清洗后的稀释剂回用于调漆，不产废。由于喷枪清洗时间较短、频率较低，喷枪清洗废气可计入喷漆废气不予单独考虑。

组装：通过工人手工将工件和各部件进行组装，此工序不产生污染物；

其他产污环节：

此外生产项目生产中会产生相应类别的污染物，其中包括员工生活污水 W1、切削液包装物废切削液桶 S10、漆料包装物废油漆桶 S11、原子灰包装物废原子灰桶 S12、移动式烟尘处理器、脉冲滤芯除尘器收集的粉尘 S13、废滤芯 S14、废气处理装置更换的废活性炭 S15、废过滤棉 S16 以及员工生活垃圾 S17。

主要产污环节：

表2-14 本项目产污工序汇总表

种 类	编 号	污染物名称	产污工序	去向
废气	切割粉尘	G1	颗粒物	下料
	焊接烟尘	G2	颗粒物	焊接
	打磨粉尘	G3	颗粒物	打磨
	雕刻废气	G4	非甲烷总烃	喷粉
	焊接废气	G5	非甲烷总烃	固化
	腻子粉尘	G6	颗粒物	打磨腻子
	调漆废气	G7、G8	VOCs	调漆
	喷漆废气	G9、G18	VOCs	喷漆
	漆雾	G10、G13	颗粒物	喷漆
	晾干废气	G11、G14	VOCs	晾干
	烘干废气	G15	VOCs	烘干
废水	生活污水	W1	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	员工生活
固废		S1、S2	金属废料	下料、机加工
		S3	金属屑	机加工
		S4	废焊材	焊接
		S5	废砂轮片	打磨
		S6	废切削液	数控加工
		S7	废边角料	雕刻
		S8、S9	漆渣	喷漆
		S10	废切削液桶	切削液包装
		S11	废油漆桶	漆料包装
		S12	废原子灰桶	原子灰包装
		S13	收集的粉尘	废气处理
		S14	废滤芯	废气处理
		S15	废活性炭	废气处理
		S16	废过滤棉	废气处理
		S17	生活垃圾	员工生活

与项目有关的环境污染问题

建设项目位于江苏省苏州市张家港市锦丰镇兴业路 23 号，建设项目为首批入驻企业，无生产历史，无环境遗留问题。

苏州中伟成精密机械科技有限公司、海龙（张家港）实业有限公司在建设厂房时同步铺设雨污水管网、建造化粪池和隔油池，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，建设项目可以依托园区现有的化粪池、雨污水管线以及雨污水排污口。

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	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）				
	1、大气环境				
	建设项目位于张家港市锦丰镇兴业路 23 号，根据苏州市张家港生态环境局发布的《2022 年张家港市生态环境质量状况公报》，2022 年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和细颗粒物均达标，臭氧未达标，因此，项目所在评价区为非达标区。全年环境空气质量状况以“良”为主，所占比例为 47.9%；“优”所占比例为 34.5%；“轻度污染”占 15.1%；“中度污染”占 2.5%。全年优良以上天数为 301 天，占 82.5%，较上年下降 1.1 个百分点。环境空气质量综合指数为 3.87，较上年（4.12）下降 6.1%，城区环境空气质量总体稳中向好，其中颗粒物污染减轻，可吸入颗粒物、细颗粒物单项质量指数分别较上年下降 16.3%和 4.4%；臭氧为影响环境空气质量的首要污染物。城区空气质量总体稳中向好。				
	2022 年，降尘年均值为 2.0 吨/（平方公里·月），达到《江苏省 2022 年大气污染防治工作计划》中降尘的考核要求（2.2 吨/平方公里·月）。降水 pH 均值为 5.65，酸雨出现频率为 11.1%，较上年下降 0.9 个百分点。				
	本次评价选取 2022 年作为评价基准年，根据《2022 年张家港市环境质量状况公报》，项目所在区域张家港市各评价因子数据见表 3-1。				
	表 3-1 2022 年张家港市环境空气质量现状				
	评价因子	平均时段	现状浓度（μg/m ³ ）	标准值（μg/m ³ ）	达标情况
	SO ₂	年均值	9	60	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	14	150	
	NO ₂	年均值	29	40	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	65	80	
	PM ₁₀	年均值	47	70	达标
		24 小时平均第 95 百分位数	94	150	
	PM _{2.5}	年均值	29	35	达标
		24 小时平均第 95 百分位数	65	75	
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	171	160	超标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.2mg/m ³	4mg/m ³	达标
根据上表，2022 年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和细颗粒物均达标，臭氧未达标，因此，项目所在评价区为非达标区。					
为了进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州					

市以“到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 36μg/m³；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标为近期目标；以“力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%”，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管）；2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO₂、NO_x 和烟尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5）严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6）加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7）推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8）加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

本项目特征因子环境空气质量现状：本项目特征因子非甲烷总烃、二甲苯数据引用《锦丰镇人民政府大气监测报告》的监测数据，由江苏炯测环保技术有限公司进行实测，监测编号：2010687，监测日期为 2020 年 10 月 27 日~2020 年 11 月 2 日，监测点位冶金工业园管委会位于项目地东侧 300m，监测时间距今未超过 3 年，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南污染影响类》关于大气环境引用要求，故本项目可引用冶金工业园管委会的环境空气质量监测数据。项目地周围特征污染物现状满足相应标准要求。

表 3-2 大气环境质量监测数据表（引用监测）（单位：mg/m³）

监测点名称	监测因子	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
冶金工业园管委会	VOCs（以非甲烷总烃计）	1h 平均	2.0	1.14-1.67	83.5	0	达标
	二甲苯	1h 平均	0.2	ND-0.0017	0.85	0	达标

根据现状监测结果可以看出，项目所在区域污染物非甲烷总烃、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准详解》中计算非甲烷总烃排放速率时的值。

2、地表水

根据苏州市张家港生态环境局发布的《2022 年张家港市生态环境质量状况公报》，2022

	年，张家港市地表水环境质量总体稳中有升。14 条主要河流 36 个监测断面，Ⅱ类水质断面比例为 55.6%，较上年提高 13.9 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%，较上年提高 14.3 个百分点，无劣Ⅴ类水质断面，城区河道总体水质状况为优，较上年（良好）有所好转。27 个主要控制（考核）断面，20 个为Ⅱ类水质，7 个为Ⅲ类水质，Ⅱ类水质断面比例为 74.1%，较上年提高 26.0 个百分点。其中 13 个国省考断面、10 个入江支流省控断面和 17 个市控断面“达Ⅲ类水比例”均为 100.0%，均与上年持平。、 3、声环境 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。 4、生态环境 建设项目不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，不开展生态现状调查。 5、电磁辐射 建设项目不涉及电磁辐射。 6、地下水、土壤环境 建设项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	1、大气环境 建设项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。 2、声环境 建设项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 建设项目厂界外 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 本项目不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，不开展生态现状调查。
污染物排放控制标准	1、废气排放标准 本项目有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物、二甲苯执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准；二甲苯执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值；无组织非甲烷总烃、颗粒物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值；企业厂区内非甲烷总烃计无组织排放监控点浓度应符合江苏省地方标准《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 3-3 建设项目废气有组织排放标准限值表

排气筒编号	污染物	适用工序	排气筒高度（m）	浓度限值（mg/m ³ ）	速率限值（kg/h）	标准来源
P1	非甲烷总烃	打磨腻子、调漆、喷漆、晾干、烘干	15	50	2.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准
	颗粒物		15	10	0.4	
	苯系物		15	20	0.8	
	二甲苯		15	10	0.72	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准

本项目污染物涉及多种排放标准，应当从严执行，从严后具体如下。

1）本项目喷漆废气 VOCs 以非甲烷总烃计，非甲烷总烃、颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准；

2）二甲苯标准对比《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1，从严执行江苏省《DB32/4041-2021 大气综合排放标准》表 1 标准。

表 3-4 无组织废气排放标准（单位：mg/m³）

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		依据
	监控点	浓度限值（mg/m ³ ）	
NMHC	边界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值
二甲苯		0.2	
颗粒物		0.5	
苯系物		0.4	

注：在表征 VOCs 总体情况时，采用非甲烷总烃（NMHC）作为污染物控制项目。本项目采用监控点处 1h 平均浓度限值。

表 3-5 厂内 VOCs 无组织排放值限（单位：mg/m³）

污染物项目	监控点限值	限值含义	无组织排放监控位置	依据
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、噪声排放标准

本项目位于江苏省苏州市张家港市锦丰镇兴业路 23 号，运营期厂界昼间噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，具体排放限值见表 3-6。

表 3-6 运营期噪声排放标准限值表

厂界名	执行标准	级别	标准限值（dB(A)）
			昼间（6：00-22：00）
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	65

3、废水排放标准				
建设项目无工业废水排放，生活污水经化粪池处理后接管至张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂处理，尾水处理达标后排入二干河，建设项目排放标准执行张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂接管标准，张家港市给排水公司锦丰片区污水厂排放标准执行苏州特别排放限值标准（苏委办发[2018]77 号）附件 1 特别排放限值标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准排放，张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂接管标准和尾水排放标准具体见表 3-7。				
表 3-7 污水排放标准限值表				
类别	执行标准	取值表号及级别	指标	标准限值（mg/L）
建设项目排口	张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂接管标准		pH	6~9（无量纲）
			COD	500
			SS	400
			NH ₃ -N	45
			TP	8
			TN	70
张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂排口	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》的通知（苏委办发[2018]77 号）	附件 1 苏州特别排放限值标准	COD	30
			NH ₃ -N	1.5（3）*
			TP	0.3
			TN	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1	pH	6~9（无量纲）
			SS	10
注：*括号外数值为水温＞12℃的控制指标，括号内数值为 12℃时的控制指标。				
4、固废控制标准				
建设项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（环保部公告2013年第36号）、《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号文）中要求。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。				
总量控制指	(1) 总量控制因子			
	根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号），确定建设项目的水污染物总量控制因子：COD、NH ₃ -N、TP、TN，考核因子：SS；大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯。			

标

(2) 项目总量控制建议指标

表 3-8 建设项目污染物排放总量申请指标 (单位: t/a)

类别		污染物名称	建设项目产生量	建设项目削减量	建设项目排放量	排入环境量
废气	有组织	颗粒物	1.2912	1.1621	0.1291	0.1291
		VOCs	4.2408	3.8167	0.4241	0.4241
		二甲苯	1.3452	1.2107	0.1345	0.1345
		苯系物	0.57	0.513	0.057	0.057
	无组织	颗粒物	3.5119	2.7896	0.7223	0.7223
		VOCs	0.2246	0	0.2246	0.2246
		二甲苯	0.0708	0	0.0708	0.0708
		苯系物	0.03	0.03	0.03	0.03
废水	废水量		360	0	360 ^[1]	360 ^[2]
	COD		0.144	0	0.144 ^[1]	0.0108 ^[2]
	SS		0.072	0	0.072 ^[1]	0.0036 ^[2]
	氨氮		0.0126	0	0.0126 ^[1]	0.0005 ^[2]
	总磷		0.0014	0	0.0014 ^[1]	0.0001 ^[2]
	总氮		0.0144	0	0.0144 ^[1]	0.0036 ^[2]
固废	生活垃圾		25.7634	25.7634	0	0
	一般工业固废		20.4152	20.4152	0	0
	危险固废		9	9	0	0

注: ^[1]为张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂的考核量;

^[2]为参照张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂出水指标计算, 作为建设项目排入外环境的水污染物总量。

(3) 总量平衡途径

1) 废气: 建设项目废气污染物排放总量: 有组织 VOCs0.4241t/a、其中二甲苯 0.1345t/a、有组织颗粒物 0.1291t/a; 无组织 VOCs0.2246t/a、其中二甲苯 0.0708t/a, 无组织颗粒物 0.7223t/a; 在张家港市范围内平衡;

2) 废水: 建设项目水污染物接管量为: 废水量 360t/a、COD0.144t/a、SS0.072t/a、NH₃-N0.0126t/a、TP0.0014t/a、TN0.0144t/a; 水污染物最终排放量为: 废水量 360t/a、COD0.0108t/a、SS0.0036t/a、NH₃-N0.0005t/a、TP0.0001t/a、TN0.0036t/a, 接管量作为验收时的考核量, 在张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂已批复总量范围内平衡;

3) 固废: 固废均得到合理处置零排放, 因此无需申请总量。

--	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	建设项目利用现有厂房建设生产，无需土建施工。施工期的工程内容主要为生产设备的安装与调试，故施工期环境影响主要为设备安装过程产生的一些机械噪声，预测源强峰值可达 85dB(A)左右。为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。由于设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、大气环境影响分析 1.1 废气源强核算、收集、处理、排放方式 生产过程中废气包括：切割、焊接、打磨产生的颗粒物集气罩收集后经移动式烟尘净化器处理后无组织排放；雕刻、焊接产生的废气无组织排放；打磨腻子产生的腻子粉尘集气罩收集后经脉冲滤芯除尘器处理后通过 15m 高 P1 排气筒排放；调漆、喷漆、晾干、烘干产生的颗粒物、VOCs 废气密闭收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高 P1 排气筒排放。 （1）切割粉尘G1 建设项目方钢、钢板下料工序产生切割粉尘，以颗粒物计，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37,431-434）机械行业系数手册-下料工段-等离子切割工艺可知，颗粒物产排污系数为 1.1 千克/吨-原料。根据企业提供资料，年需要使用等离子切割机切割的方钢、钢材为 800 吨，则颗粒物产生量为 0.88t/a；参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中（33-37,431-434）机械行业系数手册-下料工段-锯床切割工艺可知，颗粒物产排污系数为 5.3 千克/吨-原料。根据企业提供资料，年需要使用锯床切割的方钢、钢材为 100 吨，则颗粒物产生量为 0.53t/a；此外企业使用激光切割机年切割方钢、钢材 1400 吨，激光切割工序产生的烟尘参考《激光切割烟尘分析及除尘系统》（王志刚，汪立新，李振光著）文献资料，每台激光切割机产污系数为 39.6g/h，项目使用 2 台激光切割机，工作时间 2400h/a，则激光切割过程中的颗粒物产生量约 0.19t/a。切割工序粉尘产生量为 1.6t/a。 切割工序产生的粉尘经集气罩收集（收集效率为 90%）后引入移动式烟尘净化器处理（处理效率为 90%）后无组织排放。项目年工作 2400h，风机风量为 8000m³/h，颗粒物无组织产生量 1.6t/a，无组织废气排放量为 0.304t/a、排放速率为 0.1267kg/h，处理量为 1.296t/a。 （2）焊接烟尘G2 建设项目方钢、钢板焊接工序产生焊接烟尘，以颗粒物计，参考《排放源统计调查产排

	污核算方法和系数手册》（33-37,431-434）机械行业系数手册-焊接工段-二氧化碳保护焊、氩弧焊可知，颗粒物产排污系数为 9.19 千克/吨-原料。根据企业提供资料，年使用焊丝 10 吨，则颗粒物产生量为 0.0919t/a。 焊接工序产生的粉尘经集气罩收集（收集效率为 90%）后引入移动式烟尘净化器处理（处理效率为 90%）后无组织排放。项目年工作 2400h，风机风量为 8000m³/h，颗粒物无组织产生量 0.0919t/a，无组织废气排放量为 0.0175t/a、排放速率为 0.0073kg/h，处理量为 0.0744t/a。 （3）打磨粉尘G3 建设项目方钢、钢板打磨工序产生打磨粉尘，以颗粒物计，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37,431-434）机械行业系数手册-预处理工段-打磨工艺可知，颗粒物产排污系数为 2.19 千克/吨-原料。根据企业提供资料，年需要打磨工件 800 吨，则颗粒物产生量为 1.752t/a。 焊接工序产生的粉尘经集气罩收集（收集效率为 90%）后引入移动式烟尘净化器处理（处理效率为 90%）后无组织排放。项目年工作 2400h，风机风量为 8000m³/h，颗粒物无组织产生量 1.752t/a，无组织废气排放量为 0.3329t/a、排放速率为 0.1397kg/h，处理量为 1.4191t/a。 （4）雕刻废气G4 建设项目塑料型材雕刻工序产生雕刻废气，当雕刻机加工塑料型板时，塑料板会有部分有机废气挥发，以非甲烷总烃计。参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源计算方法》（1.1 版），塑料行业中涉及塑料皮、板、管制造工艺的有机废气单位排放系数为 0.539kg/t-原材料。根据企业提供资料，年需要雕刻的塑料型板为 2 吨，则有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.0011t/a。 雕刻工序产生的非甲烷总烃在车间内无组织排放。项目年工作2400h，非甲烷总烃无组织产生量0.0011t/a，无组织废气排放量为0.0011t/a、排放速率为0.0005kg/h。 （5）焊接废气G5 建设项目塑料型材焊接工序产生焊接废气，当焊机加工塑料型板时，塑料开始软化黏合，焊接过程中有少量有机废气产生，以非甲烷总烃计。参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源计算方法》（1.1 版），塑料行业中涉及塑料皮、板、管制造工艺的有机废气单位排放系数为 0.539kg/t-原材料。根据企业提供资料，年需要焊接的塑料型板为 0.5 吨，则有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.0003t/a。 焊接工序产生的非甲烷总烃在车间内无组织排放。项目年工作2400h，非甲烷总烃无组织产生量0.0003t/a，无组织废气排放量为0.0003t/a、排放速率为0.0001kg/h。 （6）腻子粉尘G6
--	---

建设项目打磨腻子工序产生腻子粉尘，以颗粒物计，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37,431-434）机械行业系数手册-涂装-腻子打磨工艺可知，颗粒物产排污系数为166千克/吨-原料。根据企业提供资料，年使用原子灰2吨，则颗粒物产生量为0.332t/a。

腻子粉尘在密闭打磨房内负压收集后至脉冲滤芯除尘器处理后通过15m高排气筒P1排出（收集效率95%，处理效率90%，风机风量15000m³/h），打磨房年运行时间600h。本项目腻子粉尘产生量为0.332t/a，有组织颗粒物产生量为0.3154t/a，有组织颗粒物排放量为0.0315t/a，无组织颗粒物排放量0.0166t/a。

（7）调漆废气G7、G8、喷漆废气G9、G18、漆雾G10、G13、晾干废气G11、G14、烘干废气G15

本项目喷漆工艺产生喷涂废气（包括调漆、喷漆、晾干、烘干废气）。本项目将底漆（H06-2 灰环氧酯底漆）与稀释剂进行混合，调制底漆，混合比例 2：1；将面漆（聚酯树脂涂料）、固化剂（7110 甲聚氨酯）、稀释剂进行混合，调制面漆，混合比例 2：1：2。本项目喷漆房全封闭（10m*6m*5m），喷涂过程在密闭喷漆房内进行。采用喷枪（2 把）操作，为空气辅助/混气喷涂设备。漆料喷涂后自然晾干，部分加急工件（约占 1%）采用烘炉烘干，烘炉年运行时间 36h，喷漆房年运行时间共 1200h。调漆、喷漆、晾干、烘干在密闭喷漆房内进行，烘干为简化核算过程，本次环评将调漆、喷漆、晾干、烘干废气合并计算。

从产污情况分析，底漆、面漆由固分、挥发分组成，固份部分黏附于工件表面形成漆膜，部分以颗粒态进入外环境；挥发分全部挥发进入外环境。

根据检测报告，本项目所使用的底漆和面漆均已配比完成。底漆（H06-2 灰环氧酯底漆与稀释剂配比 2：1）即用状态下 VOCs 含量为 438g/L、面漆（聚酯树脂涂料、7110 甲聚氨酯固化剂与稀释剂配比 2：1：2）即用状态下 VOCs 含量为 509g/L。

表 4-1 VOCs 废气产生情况表

涂料类型		使用量 (t/a)	密度 (g/cm³)	涂料体积 (m³)	即用状态下 VOCs 含量(g/L)	VOCs 产生量 (t/a)
底漆	H06-2 灰环氧 酯底漆	2.4	1.35	3.1261	438	1.3692
	稀释剂	1.2	0.89			
面漆	聚酯树脂涂料	2.4	0.95	6.0801	509	3.0948
	7110 甲聚氨酯 固化剂	1.2	1.4			
	稀释剂	2.4	0.89			
合计						4.464

根据企业经验，本项目喷漆完成后，漆料的固体分中 60%附着于工件上形成漆膜，20%形成漆雾，20%进入漆渣。

根据漆料 MSDS 报告，本项目漆雾颗粒物产生情况见下表。

表 4-2 漆雾颗粒物产生情况一览表				
涂料类型		使用量 (t/a)	固态分 (%)	颗粒物产生量 (t/a)
底漆	H06-2 灰环氧酯底漆	2.4	85	0.408
	稀释剂	1.2	0	0
面漆	聚酯树脂涂料	2.4	89	0.4272
	7110 甲聚氨酯固化剂	1.2	80	0.192
	稀释剂	2.4	0	0
合计				1.0272
综上，喷漆车间废气产生情况：颗粒物（漆雾）产生量 1.0272t/a，VOCs4.464t/a，其中二甲苯 1.416t/a（二甲苯产生量详见表 2-12）、苯系物 0.06t/a（苯系物产生量详见表 2-13）。 本项目喷漆房全封闭（尺寸 10m*6m*5m），室内保持负压（考虑难以避免的进出门开、关等影响，捕集效率以 95%计）。调漆、喷漆、晾干、烘干废气先经“干式过滤”（去除率 90%）处理后进入“二级活性炭吸附”处理后（去除率 90%），通过 15m 高 P1 排气筒进入环境。				

运营期环境影响和保护措施

表 4-3 喷漆废气有组织产生及排放情况

工序	污染物	产生情况			有组织排放			削减量(t/a)	外排量 (t/a)
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)		
调漆	颗粒物	0.9758	54.2133	0.8132	0.0976	5.4213	0.0813	0.8783	0.0976
喷漆	VOCs	4.2408	235.6	3.534	0.4241	23.56	0.3534	3.8167	0.4241
晾干	二甲苯	1.3452	74.7333	1.121	0.1345	7.4733	0.1121	1.2107	0.1345
烘干	苯系物	0.57	31.6667	0.475	0.057	3.1667	0.0475	0.513	0.057

注：本项目调漆、喷漆、晾干、烘干在喷漆房内进行，年工作时间 1200h。

表 4-4 喷漆废气无组织产生及排放情况

工序	污染物	无组织产生	无组织排放		削减量 (t/a)	外排量 (t/a)
		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
调漆	颗粒物	0.0514	0.0514	0.0428	0	0.0514
喷漆	VOCs	0.2232	0.2232	0.186	0	0.2232
晾干	二甲苯	0.0708	0.0708	0.059	0	0.0708
烘干	苯系物	0.03	0.03	0.025	0	0.03

(8) 汇总

本项目废气收集、处理及排放方式情况见表4-5。

表 4-5 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染源编号	污染物种类	污染源强核算 (t/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			风量 (m³/h)	排放形式	
							治理工艺	去除效率	是否为可行技术		有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)
切割粉尘	G1	颗粒物	1.6	根据《排放源统计调查产排污核	集气罩	90%	移动式烟	90%	是	8000	/	0.304

					算方法和系数手册》 (33-37,431-434)机械行业系数手册-下料工段-等离子切割工艺、锯床切割工艺、《激光切割烟尘分析及除尘系统》(王志刚,汪立新,李振光著)文献资料			尘净化器					
	焊接烟尘	G2	颗粒物	0.0919	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 (33-37,431-434)机械行业系数手册-焊接工段-二氧化碳保护焊、氩弧焊	集气罩	90%	移动式烟尘净化器	90%	是	8000	/	0.0175
	打磨粉尘	G3	颗粒物	1.752	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 (33-37,431-434)机械行业系数手册-预处理工段-打磨工艺	集气罩	90%	移动式烟尘净化器	90%	是	8000	/	0.3329
	雕刻废气	G4	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0011	根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源计算方法》(1.1 版),塑料行业中涉及塑料皮、板、管制造工艺	/	/	/	/	/	/	/	0.0011
	焊接废气	G5	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0003	根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源计算方法》(1.1 版),塑料行业中涉及塑料皮、板、管制造工艺	/	/	/	/	/	/	/	0.0003
	腻子粉尘	G6	颗粒物	0.332	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 (33-37,431-434)机械行业系数手册-涂装-腻子打磨工艺	负压收集	95%	脉冲滤芯除尘器	90	是	15000	0.0315	0.0166
	调漆废气、 喷漆废气、 漆雾、 晾干废气、 烘干废气	G7~ G14	颗粒物	1.0272	物料平衡	负压收集	95%	干式过滤+二级活性炭吸附装置	90	是	15000	0.0976	0.0514
VOCs			4.464	物料平衡	90				是	0.4241		0.2232	
二甲苯			1.416	物料平衡	90				是	0.1345		0.0708	
苯系物			0.06	物料平衡	90				是	0.057		0.03	
表 4-6 本项目有组织废气产生及排放情况一览表													
废气	污染物	产生情况			排放情况		排放口基本情况				排放标准		

产污环节	种类	产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排气筒高度 m	内径 m	温度 ℃	编号及名称	类型	地理坐标	浓度 mg/m³	速率 kg/h
打磨腻子	颗粒物	0.3154	35.0444	0.5257	0.0315	3.5044	0.0526	15	0.4	20	P1	一般排放口	东经 120° 37'39.367" 北 纬 31° 58'6.959"	10	0.4
调漆 喷漆 晾干 烘干	颗粒物	0.9758	54.2133	0.8132	0.0976	5.4213	0.0813							10	0.4
	VOCs	4.2408	235.6	3.5340	0.4241	23.56	0.3534							50	2.0
	二甲苯	1.3452	74.7333	1.1210	0.1345	7.4733	0.1121							10	0.72
	苯系物	0.57	31.6667	0.475	0.057	3.1667	0.0475							20	0.8

本项目无组织废气为切割粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘、雕刻废气、焊接废气、腻子粉尘调漆废气、喷漆废气、漆雾、晾干废气、烘干废气，其产生及排放情况见表 4-7。

表 4-7 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m²	面源高度 m
切割粉尘	颗粒物	1.6	0.304	0.1267	1500	8
焊接烟尘	颗粒物	0.0919	0.0175	0.0073		
打磨粉尘	颗粒物	1.752	0.3329	0.1387		
雕刻废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0011	0.0011	0.0005		
焊接废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0003	0.0003	0.0001		
腻子粉尘	颗粒物	0.0166	0.0166	0.0277		
调漆废气、喷漆废气、漆雾、晾干废气、烘干废气	颗粒物	0.0514	0.0514	0.0428		
	VOCs	0.2232	0.2232	0.186		

		二甲苯	0.0708	0.0708	0.059		
		苯系物	0.03	0.03	0.025		

1.2 排气口设置情况及监测计划

本项目建成后，建设单位应该按照相关法律、法规要求，针对项目产排污情况，形成完善的例行监测计划，并严格落实。本项目不属于重点排污单位，根据本项目的排污特点并参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），提出日常环境监测计划参考下表。

表 4-8 大气污染源监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	P1 排气筒	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准
			苯系物		
			TVOC		江苏省《DB32/4041-2021 大气综合排放标准》表 1
			二甲苯		
	无组织	厂界（上风向 1 个点、下风向 3 个点）	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
	厂区内	生产车间外	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准

1.3 措施可行性分析

建设项目运营期废气主要有：切割粉尘G1、焊接烟尘G2、打磨粉尘G3、雕刻废气G4、焊接废气G5、腻子粉尘G6、调漆废气G7、G8、喷漆废气G9、G18、漆雾G10、G13、晾干废气G11、G14、烘干废气G15。

1.3.1 有组织废气防治措施

建设项目运营期有组织废气收集、处理及排放方式情况见表 4-9。

表 4-9 有组织废气收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染源编号	污染物种类	废气收集方式	收集效率	处理方式	处理效率	排放方式
打磨腻子	G6	颗粒物	打磨房负压收集	95%	脉冲滤芯除尘器，风机风量 15000m³/h	90%	15m 高 P1 排气筒
调漆、喷漆、晾干、烘干	G7~G15	颗粒物	喷漆房负压收集	95%	干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，风机风量 15000m³/h	90%	15m 高 P1 排气筒
		VOCs					
		二甲苯					
		苯系物					

废气收集管线见图 4-1。





图 4-1 有组织废气收集、处理情况示意图

(1) 废气收集效果可行性分析

建设项目打磨腻子在 6m*6m*5m 打磨房内进行，喷漆在 10m*6m*5m 喷漆房内进行，设计风量达 15000m³/h，能够有效负压收集漆雾及有机废气，考虑无法完全密闭，收集效率以 95%计。

(2) 废气处理效果可行性分析

①脉冲滤芯除尘器

项目打磨腻子产生的腻子粉尘通过脉冲滤芯除尘器处理后经过 15m 高 P1 排气筒排放。

脉冲滤芯式除尘器是基于过滤原理的过滤式除尘设备，通过喷吹压缩空气的方法除掉过滤介质上附着的粉尘；由脉冲控制仪或 PLC 控制脉冲阀，每次开一组脉冲阀来除去它所控制的那部分布袋或滤筒的灰尘，而其他的布袋或滤筒正常工作，隔一段时间后下一组脉冲阀打开，清理下一部分。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。含尘气体由进风口进入，经过灰斗时，气体中部分大颗粒粉尘受惯性力和重力作用被分离出来，直接落入灰斗底部。含尘气体通过灰斗后进入中箱体的滤袋过滤区，气体穿过滤袋，粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体后，再由出风口排出。

滤芯除尘器结构组成：除尘器出灰斗、进排风道、过滤室（中、下箱体）、清洁室、滤筒及框架（袋笼骨）、进风阀，气动蝶阀、脉冲清灰机构等。

除尘过程：含尘气体由进气口进入中部箱体，从滤筒外进入滤筒袋内，粉尘被阻挡在滤筒外的表面，净化的空气进入袋内，再由滤筒上部进入上箱体，后由排气管排出。

②干式过滤+二级活性炭吸附装置技术可行性分析

建设项目营运期喷漆废气进入一套干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，达标尾气经 15m 高 P1 排气筒达标排放，具体流程见图 4-1。

a 干式过滤

干式过滤：漆雾经风机负压抽风，第一道先经过 V 型漆雾过滤棉，V 型干式漆雾过滤棉的褶皱结构可有效吸收过喷废气，同时强制改变过喷气流方向流动。比空气重的颗粒便会粘附在过滤棉上，不会随气流带走。过喷物从褶里低部填充，直至过滤物完全堵塞便需更换。V 型结构深度承载，过滤效率会随饱和度增加而增加，漆雾通过进气口时速度减缓、方向以三维空间的路径加以控制，使漆雾中的漆雾粒子与稀释剂在减速后遭到拦截、碰撞形成惰性分离，把漆雾粒子聚积在 V 型槽内，空气由出气口排出，细小漆污点从 V 型过滤逃离再经第二层玻璃纤维漆雾毡，玻璃纤维漆雾毡渐密式的结构特点，具有透风量大，捕捉率高，风阻小，疏密式的滤材，可根据尘埃大小，被阻挡在不同密度的层次，更有效的容纳较多的漆雾尘。对于细小漆雾的颗粒逃离出来，在后再加装初效过滤棉，具有过滤效果好，风阻小等特点，后段还可加设废气活性炭过滤器，活性炭纤维是采用纤维状非织布与活性炭粉经特殊工艺加工制成。由于活性炭高效的吸附、过滤性能，使该产品具有良好的空气净化效果。过滤棉对漆雾废气的吸收效率可达 90%以上。

b 二级活性炭吸附装置

活性炭吸附床内装活性炭层及气流分布器，以浓缩净化有机气体，是整个装置第一个主循环的主要部件及核心工序，活性炭砖砌式装填。废气进入箱体由装填在两侧活性炭吸附净化，以将低吸附箱吸附流速提高净化效率。

吸附原理：采用多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面并浓集保持其上，此现象称为吸附。在进行气态污染物治理中，被处理的流体为气体，因此属于气-固吸附。被吸附的气体组分称为吸附质，多孔固体物质称为吸附剂。

活性炭吸附箱体采用两级吸附，其中 2 个箱体为一级吸附，2 个箱体为二级吸附，废气通过并联的两套二级活性炭箱体处理后排放。待处理的有机废气经风机引出后进入吸附床，可通过气动阀门来切换，使气体进入不同的吸附床，该吸附床是交替工作的，气体进入吸附床后，气体中的有机物质被活性炭吸附而着附在活性炭的表面，从而使气体得以净化，净化后的气体再通过风机排向大气。

活性炭吸附装置主要由集气罩、抽气设施、活性炭吸附装置以及排气筒组成。在活性炭吸附器气体进出口的风管设置压差计，以测定经吸附器的气流阻力（压降），确定是否需要更换活性炭，每次更换先将进气端的活性炭抽屉换掉，将其余抽屉向进气端移动，将新的活性炭抽屉放在出气端。最终更换方案需根据活性炭吸附塔的使用情况确定。

由于活性炭吸附是个放热的过程，存在潜在的环境风险因素，特别对吸附易燃的闪点较低的有机废气情况下，热量的积累、偶然的因素可能引起火灾，甚至爆炸。活性炭吸附装置应考虑一下因素：进入净化装置的有机废气的浓度应低于其爆炸极限下限制的 25%；净化装置前应设置有机废气直接排空的紧急装置，当净化装置一旦发生故障，应能立即打开直接排空装置，使有机废气直接

排空，以防有机气体集聚。活性炭净化装置前，应设置阻火器；活性炭吸附装置应有良好的接地措施，以防止静电的积累；活性炭吸附器气体进出口的风管上设置压差计，以测定经过吸附器的气流阻力，从而确定是否需要更换活性炭；活性炭吸附装置及周边应设置一定的禁火区。装置的具体设计要求应符合《吸附法处理有机废气技术规范》（HJ2026-2013）。

根据《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），排污单位应根据废气活性炭吸附处理设施设计方案确定活性炭更换周期，详见本报告四、主要环境影响和保护措施-运营期环境影响和保护措施-四、固体废物中废活性炭产生情况。建设完成后，废气处理装置设计参数见表 4-10。

表 4-10 有机废气处理装置具体参数表

序号	参数	数值
干式过滤器		
1	处理风量（m ³ /h）	15000
2	尺寸	480mm×480mm×500mm
3	过滤方式	两级过滤（初效+中效）
4	设备内置	填充层二层+除雾层一层
5	过滤风速	0.5m/s~1.0m/s
6	分离率	≥90%
7	吸附效率	4.5kg/m ²
8	一次装填量（kg）	50
9	更换频次	一个月更换一次
一级活性炭吸附箱		
1	处理风量（m ³ /h）	15000
2	箱体尺寸	L2000mm*W1800mm*H1800mm
3	活性炭类型	蜂窝活性炭
4	比表面积（m ² /g）	>700
5	有效吸附量（kg/kg）	0.24
6	碘值（mg/g）	800
7	一次装填量（kg）	750
8	装填层数	8 层
9	装填厚度（cm）	160
10	更换频次	一个月更换一次
二级活性炭吸附箱		
1	处理风量（m ³ /h）	15000
2	箱体尺寸	L2000mm*W1800mm*H1800mm
3	活性炭类型	蜂窝活性炭

4	比表面积 (m ² /g)	>700
5	有效吸附量 (kg/kg)	0.24
6	碘值 (mg/g)	800
7	一次装填量 (kg)	750
8	装填层数	8 层
9	装填厚度 (cm)	160
10	更换频次	一个月更换一次
排气筒		
1	排气筒编号	P1
2	排气筒内径 (m)	0.4
3	排气筒高度 (m)	20

(1) 活性炭使用量:

每个活性炭吸附箱尺寸为L2000mm*W1800mm*H1800mm, 共2个吸附箱, 填充量共1500kg (每级750kg), 吸附活性炭选用不低于800碘值的蜂窝状活性炭, 吸附量按0.3g/g计, 活性炭吸附饱和后进行更换。

根据《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》(江苏省生态环境厅, 2021年7月19日), 参照此公式计算活性炭更换周期:

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

式中:

T—更换周期, 天;

m—活性炭的用量, kg; 本项目活性炭单次填充量1500kg;

s—动态吸附量, %; 本项目取30%;

c—活性炭削减的VOCs浓度, mg/m³; 本项目VOCs削减浓度约为212.04mg/m³;

Q—风量, 单位m³/h; 本项目风机风量为15000m³/h。

t—运行时间, 单位h/d, 本项目废气处理装置运行时间为4h/d。

根据公式计算得, 活性炭更换周期为 35 天, 即一年更换 9 次。因此, 本项目活性炭使用量为 13.5t/a (更换 9 次), 废活性炭产生量约为 17.3167t/a (活性炭 13.5t/a+吸附废气 3.8167t/a), 委托有资质的单位处置。

(2) 过滤棉使用量: 过滤材料容尘量约 4.5kg/m², 重量约 230g/m²。根据物料衡算可知, 进入废过滤棉处理的总量 0.8783t/a, 则本项目过滤棉使用量约为 0.05t/a (更换 1 次), 废过滤棉产生量约为 0.9283t/a (过滤棉 0.05t/a+吸附废气 0.8783t/a), 委托有资质的单位处置。

1.3.2 无组织废气防治措施

1) 建设单位在下料区、焊接区、打磨区设置 3 台移动式烟尘净化器处理切割废气、焊接废气、打磨废气, 烟尘净化器通过风机引力作用, 颗粒物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。每台除尘器带有吸尘罩对下料、焊接、打磨工位进行收集。

2) 建设单位拟采取如下措施, 以减少生产车间的无组织废气。

①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;

②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的按操作规程操作;

③原料使用完的包装材料(铁桶、塑料桶等)应密封储存, 在每次取用完成后, 特别是物料用完后, 储存容器应立即密封储存, 防止储存物料和储存容器内的残存物料挥发产生无组织废气;

④液态原料应尽量整桶取用, 减少开盖后有机挥发份的散发时间, 车间暂存场所应配备废气收集设施, 减少无组织废气产生; 有条件情况下, 建议对厂房进行机械抽风收集处理, 减少车间有机废气扩散;

⑤加强车间通风, 确保车间无组织废气能及时排出车间外;

⑥减少车间内的有机原料的储存量, 减少车间内无组织废气的挥发量。

通过以上措施, 可以减少无组织废气的排放, 减少对周围大气环境的影响。

1.4 非正常工况

根据对本项目产生和排污环节的分析, 考虑本项目非正常排放情况主要是: 设备检修、设备管道非正常泄露及突发性故障。其中, 设备检修及区域性计划停电时的停车, 企业会事先安排好设备正常的停车; 设备管道非正常泄露的情况在风险评价中分析。

本次评价考虑污染源废气治理设施故障, 造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放, 其排放情况如表 4-11 所示。

表 4-11 非正常情况废气排放情况表

污染源	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	应对措施
P1 排气筒	废气处理装置故障	颗粒物	62.5133	0.9377	0.25	1	定期进行设备维护, 当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产
		VOCs	235.6	3.534	0.25	1	
		二甲苯	74.7333	1.121	0.25	1	
		苯系物	31.6667	0.475	0.25	1	

为防止废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换滤芯、定期对移动式烟尘净化装置、脉冲滤芯除尘装置内的粉尘进行打捞；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的污染物进行定期检测。

1.5 卫生防护距离

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），卫生防护距离的定义为：为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离，卫生防护距离初值计算公式采用GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，计算公式为：

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

式中：

Qc——大气有害物质的无组织排放量，（kg/h）；

Cm——大气有害物质环境空气质量的标准限值，（mg/m³）；

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（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，米；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次。根据所在地近五年来平均风速（2.7m/s）及大气污染源构成类别查取。详见表 4-12。

表 4-12 卫生防护距离初值计算系数

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

D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。
II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3；或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。
III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质是按慢性反应指标确定者。

本项目卫生防护距离计算见表 4-13。

表 4-13 本项目卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	计算值 (m)	卫生防护距离 (m)	提级后的卫生防护距离 (m)
生产车间	颗粒物	2.0 ^①	0.3431	1500	5	17.017	50	100
	VOCs	0.45 ^②	0.1866			44.56	50	
	二甲苯	0.2	0.059			31.22	50	

注：①颗粒物参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 PM₁₀ 二级标准日均值的三倍。

②非甲烷总烃根据《大气污染物综合排放标准编制详解》推算的一次浓度值，取 2.0mg/m³；

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），卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m，如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m；当生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

本项目生产车间排放污染物颗粒物、VOCs、二甲苯，因此本项目以生产车间向外 100 米设置卫生防护距离。卫生防护距离范围内无环境敏感点，因此卫生防护距离设置符合要求。在该防护距离内今后也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

综上所述，本项目不会对周围大气环境产生明显不利影响，周边大气环境基本可维持现状。

2、地表水环境影响分析

2.1 污染物源强

本项目不排放工业废水，废水主要为生活污水。

（1）废水污染源强

项目劳动定员 30 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中的用水定额资料，生活用水量按 50L/人·d 标准计算，年工作天数为 300 天，则生活用水量为 450t/a；废水产生量以用水量的 80%计，生活污水量为 360t/a。

COD、SS、NH₃-N、TP 和 TN 的产生浓度分别约为 400mg/L、200mg/L、35mg/L、4mg/L、40mg/L，符合张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂的接管要求。生活污水接管至该污水处理厂后通过处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 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》的通知（苏委办发[2018]77 号）后，尾水排入二干河。

2.2 废水污染源强核算结果及相关参数一览

废水污染源强核算结果及相关参数一览见表 4-14。

表 4-14 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源	废水量 (t/a)	污染物 名称	产生情况		接管情况		最终外排情况	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	外排量 (t/a)
生活污水	360	COD	400	0.144	400	0.144	30	0.0108
		SS	200	0.072	200	0.072	10	0.0036
		NH ₃ -N	35	0.0126	35	0.0126	1.5	0.0005
		TP	4	0.0014	4	0.0014	0.3	0.0001
		TN	40	0.0144	40	0.0144	10	0.0036

污水接管口需根据江苏省生态环境厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口 编号	排放口设置 是否符合要求	排放口 类型
					污染治理 设施编号	污染治理 设施名称	污染治理 设施工艺			
1	生活污水	pH COD SS NH ₃ -N TP TN	张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂	间断排放， 排放期间流量不稳定	/	化粪池	/	/	是	一般排放口

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放编号	排放口地理位置		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放 时间段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污水处理厂污染物 排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	东经 120° 37'40.208"	北纬 31° 58'6.173"	0.036	污水处理厂	间断	/	张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂	COD	30
									NH ₃ -N	1.5 (3) *
									TP	0.3
									pH	6~9 (无量纲)
									SS	10
									TN	10

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

2.3 依托污水处理设施的环境可行性分析

A.生活污水

(a) 污水处理厂概况

张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂总设计规模 6.0 万 m³/d，目前已建一期工程，一期工程处理设计能力为 3.0 万 t/d，2011 年 12 月建成，已于 2012 年 6 月通过验收，污水处理厂接管范围：锦丰片区东至 204 国道，西至太字圩港、南至晨丰公路、北至长江，含锦丰、大新两镇的全部和晨阳、德积、乐余等镇的一部分，目前实际接管量约 0.5 万 t/d，污水处理厂采用 A²/O+混凝沉淀过滤工艺，处理后尾水采用二氧化氯消毒；污泥处理采用机械浓缩、脱水后外运处置，现运行正常。

张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂污水处理工艺流程图见图 4-3。

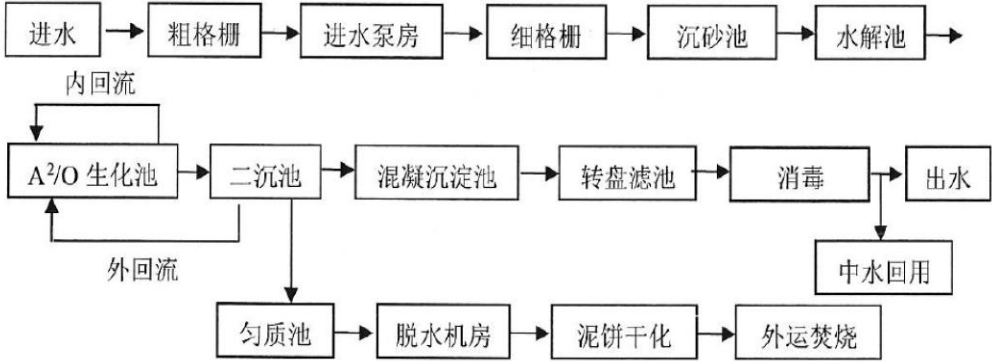


图 4-3 污水处理厂污水处理流程图

(b) 接管可行性分析

①水量可行性分析

张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂目前处理能力为 1.125 万 t/d。据调查，目前污水处理厂实际接纳水量约为 0.52 万 t/d。本项目日排放废（污）水 1.2t/d，污水处理厂有充足的容量、能力接管本项目废水，不会对张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂的正常运行产生负担。

②水质可行性分析

全厂废水主要为生活污水，水质简单，水质可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准及张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂接管要求，经出租方规范化排污口接管排入张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂进行集中处理是可行的。

③管网配套可行性分析

目前建设项目所在地污水管网已铺设完成，因此全厂产生的生活污水接管排入张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂进行处理是可行的。

2.4 地表水环境影响评价结论

建设项目位于受纳水体环境质量达标区域,全厂生活污水经化粪池处理后接管至张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂集中处理达标后排入二干河,项目经预处理后满足污水处理厂接管标准的要求,从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑,项目废水接管至张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂处理是可行的。因此,项目对地表水环境的影响可以接受。

2.5 地表水环境监测计划

表 4-17 环境监测计划及记录信息表

监测对象	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活废水	生活污水排放口	/	/	生活污水单独接管污水处理厂,无需开展自行监测

3、噪声

3.1 噪声排放源

建设项目噪声源主要为生产设备运行时产生,噪声源强为约 70-85dB(A)。通过安装基础减震等降噪措施,并利用墙壁隔声作用,厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类的标准。设备主要噪声源见下表。

运营期环境影响和保护措施	表 4-18.1 噪声源强调查清单											
	序号	声源名称	数量 (台或套)	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m			
						X	Y	Z	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	1	激光切割机	2	80	隔声、减振、合理布局	7	2	2	40	2	7	23
	2	等离子切割机	1	80		18	9	2.5	43	9	18	14
	3	锯床	1	80		13	10	2.5	54	10	13	15
	4	冲床	2	75		55	18	2	13	18	55	2
	5	液压冲床	1	75		58	12	1.5	5	12	58	3
	6	钻铣机	2	75		32	15	1.5	34	15	32	2
	7	小车床	1	70		58	12	1.5	7	12	58	2
	8	数控折弯机	1	80		35	2	2.5	28	2	35	23
	9	拼板折弯机	1	80		43	2	2.5	19	2	43	23
	10	手持式激光焊机	1	75		31	9	0.5	33	9	31	15
	11	氩弧焊机	3	75		39	7	1.5	27	7	39	19
	12	二氧化碳保护焊机	12	75		48	7	1.5	11	7	48	8
	13	电焊机	2	75		39	11	0.5	25	11	39	11
	14	磨光机	8	70		32	33	0.8	25	33	32	11
	15	加工中心	30	70		2	2	2.8	42	2	2	5
	17	气磨机	2	80		51	22	0.5	13	22	51	5
	19	喷枪	2	80		47	22	0.5	18	22	47	5
	20	平面烘炉	1	75		41	27	0.8	24	27	41	2
	21	雕刻机	2	75		33	12	1.2	30	12	33	4
	22	封头机	1	75		17	15	1.2	40	15	17	2
	23	垂直焊机	1	75		25	15	0.8	46	15	25	2
	24	碰焊机	1	75		36	5	1.2	30	5	36	10

25	碰焊机折弯一体	1	75		35	5	1.2	33	5	35	10
26	备用手工焊	3	75		35	2	0.5	31	2	35	15
27	螺杆式空压机	2	75		60	5	1.5	4	5	60	5
28	空气压缩机	1	75		21	25	1.5	44	25	21	2

表 4-18.2 噪声源强调查清单

序号	声源名称	室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外声级/dB(A)				建筑物距厂界距离/m			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	激光切割机	50.97	76.99	66.11	55.78	2400	25	25.97	25.55	41.11	30.78	40	42	7	23
2	等离子切割机	47.33	60.92	54.89	57.08	2400	25	22.33	21.20	29.89	32.08	43	49	18	14
3	锯床	45.35	60.00	57.72	56.48	2400	25	20.35	21.02	32.72	31.48	54	50	13	15
4	冲床	55.73	52.90	43.20	71.99	2400	25	30.73	17.74	18.20	46.99	13	58	55	2
5	液压冲床	61.02	53.42	39.73	65.46	2400	25	36.02	15.68	14.73	40.46	5	52	58	3
6	钻铣机	47.38	54.49	47.91	71.99	2400	25	22.38	18.20	22.91	46.99	34	55	32	2
7	小车床	53.10	48.42	34.73	63.98	2400	25	28.10	10.68	9.73	38.98	7	52	58	2
8	数控折弯机	51.06	73.98	49.12	52.77	2400	25	26.06	22.54	24.12	27.77	28	42	35	23
9	拼板折弯机	54.42	73.98	47.33	52.77	2400	25	29.42	22.54	22.33	27.77	19	42	43	23
10	手持式激光焊机	44.63	55.92	45.17	51.48	2400	25	19.63	16.20	20.17	26.48	33	49	31	15
11	氩弧焊机	51.14	62.87	47.95	54.20	2400	25	26.14	21.33	22.95	29.20	27	47	39	19
12	二氧化碳保护焊机	64.96	68.89	52.17	67.73	2400	25	39.96	27.35	27.17	42.73	11	47	48	8
13	电焊机	50.05	57.18	46.19	57.18	2400	25	25.05	18.86	21.19	32.18	25	51	39	11
14	磨光机	51.07	48.66	48.93	58.20	2400	25	26.07	16.76	23.93	33.20	25	73	32	11
15	加工中心	52.31	78.75	78.75	70.79	2400	25	27.31	27.31	53.75	45.79	42	42	2	5
17	气磨机	60.73	56.16	48.86	69.03	2400	25	35.73	22.16	23.86	44.03	13	62	51	5
19	喷枪	57.90	56.16	49.57	69.03	2400	25	32.90	22.16	24.57	44.03	18	62	47	5
20	平面烘炉	47.40	46.37	42.74	68.98	2400	25	22.40	13.48	17.74	43.98	24	67	41	2

21	雕刻机	48.47	56.43	47.64	65.97	2400	25	23.47	18.69	22.64	40.97	30	52	33	4
22	封头机	42.96	51.48	50.39	68.98	2400	25	17.96	15.19	25.39	43.98	40	55	17	2
23	垂直焊机	41.74	51.48	47.04	68.98	2400	25	16.74	15.19	22.04	43.98	46	55	25	2
24	碰焊机	45.46	61.02	43.87	55.00	2400	25	20.46	16.94	18.87	30.00	30	45	36	10
25	碰焊机折弯一体	44.63	61.02	44.12	55.00	2400	25	19.63	16.94	19.12	30.00	33	45	35	10
26	备用手工焊	49.94	73.75	48.89	56.25	2400	25	24.94	22.31	23.89	31.25	31	42	35	15
27	螺杆式空压机	65.97	64.03	42.45	64.03	2400	25	40.97	19.95	17.45	39.03	4	45	60	5
28	空气压缩机	42.13	47.04	48.56	43.98	2400	25	17.13	13.74	23.56	43.98	44	65	21	2

注：本项目坐标系以生产车间西南角为原点，取（0,0）。

运营期环境影响和保护措施	3.2 噪声防治措施 建设单位针对各噪声源噪声产生特点应选用低噪音设备、合理布局、采用减震、隔声、消音的等措施，使项目投产后厂界噪声达标，对周围敏感保护点的影响减至最低限度，具体防治措施如下： （1）合理安排整体布局，选用低噪声设备，高噪声设备布置在隔声房内； （2）设置减振、隔振基础，对有振动的设备设置减振台； （3）对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声； （4）生产车间采用实体墙，设备均设置在车间内，通过建筑物隔声； （5）合理安排作业时间。 3.3 预测模式 参照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，对厂界达标情况进行分析。预测模式如下： ①声源在预测点产生的等效声级贡献值（L_{eqg}）计算公式： $L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$ 式中： L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)； L_{Ai}——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)； t_i——i 声源在 T 时间段内的运行时间，s； T——用于计算等效声级的时间，s。 ②点声源衰减公式 计算采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下： $L(r)=L(r_0)-20\lg(r/r_0)$ 式中： $L(r)$——预测点处声压级，dB； $L(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级，dB； r——预测点距声源的距离，m； r_0——参考位置距声源的距离，m。 ③预测点的等效声级贡献值 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（L_{eqg}）计算公式：
--------------	---

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} —项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} — 预测点的背景值，dB(A)；

④声环境预测结果分析

对各工序的设备满负荷噪声进行叠加，计算出噪声传播至厂界外 1m 处的贡献值，预测结果见下表。

表 4-19 噪声预测结果与达标分析表（单位：dB(A)）

测点号	测点位置	昼间贡献值	标准值（昼间）	达标情况
N1	东厂界外 1m	45.8	65	达标
N2	南厂界外 1m	35.3	65	达标
N3	西厂界外 1m	54.1	65	达标
N4	北厂界外 1m	55.6	65	达标

由上表可知，生产设备经减噪措施、距离衰减后，预计车间界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中标准，即环境噪声昼间≤65dB(A)，无夜间噪声。因此建设项目运行后，对周围环境影响较小。

3.4监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）可知噪声监测指标的最低监测频次，建设项目噪声自行监测要求如下表。

表4-20 建设项目噪声自行监测要求表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
四周厂界外一米	噪声	1季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）标准

4、固体废物

根据项目工程分析，建设项目的固废金属废料、金属屑、废焊材、废切削液、废边角料、漆渣、废切削液桶、废油漆桶、废原子灰桶、收集的粉尘、废滤芯、废活性炭、废过滤棉以及生活垃圾。

（1）金属废料：根据建设单位提供资料，金属废料产生量约为 20t/a。属于一般固体废物，收集后外卖；

（2）金属屑：根据建设单位提供资料，金属屑产生量约为 1t/a。属于一般固体废物，收集后外卖；

	(3) 废焊材：根据建设单位提供资料，废焊丝产生量约为 1t/a。属于一般固体废物，收集后外卖； (4) 废切削液：本项目在数控加工中使用稀释后的切削液进行冷却润滑，稀释比例为 1:5，根据建设单位提供资料，废切削液产生量为 0.2t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位集中处理； (5) 废边角料：根据建设单位提供资料，塑料型板废边角料产生量约为 0.6t/a。属于一般固体废物，收集后外卖； (6) 漆渣：本项目喷漆工序产生漆渣，经计算，产生量为 1.0272t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位集中处理； (7) 废切削液桶：本项目切削液使用后产生废切削液桶，本项目约产生废切削液桶 1 个。空桶约重 15kg，则废切削液桶产生量为 0.015t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位集中处理； (8) 废油漆桶：本项目油漆使用后产生废油漆桶，本项目约产生废油漆桶 384 个。空桶约重 2kg，则废油漆桶产生量为 0.768t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位集中处理； (9) 废原子灰桶：本项目原子灰使用后产生废原子灰桶，本项目约产生废原子灰桶 80 个。空桶约重 2kg，则废原子灰桶产生量为 0.16t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位集中处理； (10) 收集的粉尘：根据工程分析，本项目移动式烟尘处理器、脉冲滤芯除尘器收集的粉尘生量约为 3.0734t/a。属于一般固体废物，收集后外卖； (11) 废滤芯：脉冲滤芯除尘器需要定期更换滤芯，根据建设单位提供资料，废滤芯产生量 0.01t/a。属于一般固体废物，收集后外卖； (12) 废砂轮片：本项目打磨工序会产生废砂轮片，根据建设单位提供资料，废砂轮片产生量 0.08t/a。属于一般固体废物，收集后外卖； (13) 废活性炭：本项目喷漆废气经“干式过滤+二级活性炭吸附处理”，根据工程分析，本项目废活性炭产生量约为 17.3167t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位集中处理； (14) 废过滤棉：本项目喷漆废气经“干式过滤+二级活性炭吸附处理”，根据工程分析，本项目废过滤棉产生量约为 0.9283t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位集中处理； (15) 生活垃圾：本项目员工 30 人，每人每天产生生活垃圾 1kg，年工作 300 天，则每年产生生活垃圾 9t/a。 建设项目固体废物产生情况见表 4-21。
--	---

表 4-21 建设项目固废产生情况汇总表								
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	金属废料	下料、机加工	固态	方钢、钢板	20	√	-	《固体废物鉴别标准 通则》
2	金属屑	机加工	固态	方钢、钢板	1	√	-	
3	废焊材	焊接	固态	铜	1	√	-	
4	废砂轮片	打磨	固态	磨料	0.08	√	-	
5	废切削液	数控加工	液态	切削液	0.2	√	-	
6	废边角料	雕刻	固态	pp 板	0.6	√	-	
7	漆渣	喷漆	固态	油漆	1.0272	√	-	
8	废切削液桶	切削液包装	液态	切削液残留、桶	0.015	√	-	
9	废油漆桶	漆料包装	固态	油漆残留、桶	0.768	√	-	
10	废原子灰桶	原子灰包装	固态	原子灰残留、桶	0.16	√	-	
11	收集的粉尘	废气处理	固态	粉尘	3.0734	√	-	
12	废滤芯	废气处理	固态	滤芯	0.01	√	-	
13	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	17.3167	√	-	
14	废过滤棉	废气处理	固态	废过滤棉	0.9283	√	-	
15	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	9	√	-	

4.2 固体废物处置利用情况

建设项目固体废物利用处置方式见表 4-22。

表 4-22 建设项目固体废物利用处置方式一览表										
序号	固废名称	产生工序	属性	形态	废物类别	废物代码	危险特性	产废周期	产生量 (t/a)	处置方式
1	金属废料	下料、机加工	一般工业固废	固	09	382-005-09	-	每天	20	收集后外卖
2	金属屑	机加工		固	09	382-005-99	-	每天	1	
3	废焊材	焊接		固	99	382-005-99	-	每月	1	
4	废砂轮片	打磨		固	99	382-005-99	-	每月	0.08	
5	收集的粉尘	废气处理		固	66	382-005-66	-	每月	3.0734	
6	废滤芯	废气处理		固	99	382-005-99	-	每年	0.01	
7	废边角料	雕刻		固	06	382-005-06	-	每天	0.6	
8	废切削液	数控加工	危险废物	液	HW09	900-006-09	T	每年	0.2	委托有资质的单位处置
9	漆渣	喷漆		固	HW12	900-252-12	T/I	每月	1.0272	
10	废切削液桶	切削液包装		固	HW49	900-041-49	T/In	每年	0.015	
11	废油漆桶	漆料包装		固	HW49	900-041-49	T/In	每月	0.768	
12	废原子灰桶	原子灰包装		固	HW49	900-041-49	T/In	每月	0.16	
13	废活性炭	废气处理		固	HW49	900-039-49	T	每月	17.3167	

14	废过滤棉	废气处理		固	HW49	900-041-49	T/In	每年	0.9283	
15	生活垃圾	员工生活	一般固体废物	固	99	900-999-99	-	每天	9	环卫清运

注：上表危险特性中 T 指毒性；In 指感染性；I 指易燃性。

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，建设项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

4.3 固废暂存场所（设施）环境影响分析

A.一般固废

本项目一般固废仓库按照《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，对一般固废仓库地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。暂存生产过程中一般固废：金属废料、金属屑、废焊材、废砂轮片、收集的粉尘、废滤芯、废边角料收集后外售综合利用。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

B.危险固废

建设项目使用现有项目建设的危险废物贮存场所，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，堆积高度约为 1.5m，则危废储存容积为 39m³；产生废切削液、漆渣、废切削液桶、废油漆桶、废原子灰桶、废活性炭、废过滤棉等危险废物分类密封、分区存放。委托处置危废量 20.4152t/a，3 个月转运一次，26m² 的危险废物堆场可以满足要求。

收集的危险废物及时贮存至危废仓库，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

废切削液均置于密闭容器内，固态危废漆渣、废切削液桶、废油漆桶、废原子灰桶、废活性炭、废过滤棉贮存时间短，且均采用密闭储存，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

因此，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

4.4 运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

4.5 委托处置的环境影响分析

企业运营过程产生的危废需委托处置为 HW09（废切削液）、HW12（漆渣）、HW49（废切削液桶、废油漆桶、废原子灰桶、废活性炭、废过滤棉），应与有相关资质的危废处置单位签订合同，委托处置。企业承诺待项目建成后，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置暂存场所，将上述危险固废在厂区危废仓库内暂存，建立健全危险废物贮存、利用、处置台账，并如实记录危险废物贮存、利用、处置情况，及时与有资质的处置单位签订危废处置合同。

企业所在地周边具有处理企业危废的资质单位及处理能力见表 4-23。

表 4-23 项目危废的意向资质单位及处理能力

名称	地址	许可证号	经营范围
张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司	张家港市乐余工业集中区	JS0582 OOI342-9	焚烧处置医疗废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有有机溶剂废物（HW06）废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或切削液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置残渣（HW18，仅限废水处理污泥 772-003-18）、含金属羟基化合物废物（HW19）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限于 900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-049、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限于 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）。合计：29000 吨/年。

建设项目产生的危险废物在张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司经营许可证核准经营范围内，且均尚有余量接纳建设项目的危废，因此建设项目危废委托危废处置单位是可行的。

综上分析可知，建设项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小。

4.6 污染防治措施及其经济、技术分析

1) 贮存场所（设施）污染防治措施

A.一般固废

建设项目金属废料、金属屑、废焊材、废砂轮片、收集的粉尘、废滤芯、废边角料，一般固废仓库应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。

I、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。

II、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

III、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以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

B.危险固废

建设项目建设 26m² 危废仓库，贮存能力满足要求，危险废物贮存场所基本情况见表 4-24。

表 4-24 危险废物贮存基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废切削液	HW09	900-006-09	生产车间北侧	26m ²	桶装、密封	39t	3个月
2		漆渣	HW12	900-252-12			桶装、密封		
3		废切削液桶	HW49	900-041-49			桶装、密封		
4		废油漆桶	HW49	900-041-49			桶装、密封		
5		废原子灰桶	HW49	900-041-49			桶装、密封		
6		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装、密封		
7		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装、密封		

危废仓库所满足如下要求：

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合（GB18597-2023）标准的相关规定；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所要求：建设项目危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设：地面设置防渗层，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；在危险废物仓库出入口、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。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。

危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

IV、危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理

的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

2) 固废暂存间环境保护图形标志

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)设置环境保护图形标志。

4.7 危险废物运输过程的环境影响分析

项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。

4.8 危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，建设项目的危险废物具有有毒感染危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，同时应在危废仓库内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。主要影响如下：

1) 对环境空气的影响：

建设项目定期更换滤芯，有效减少粉尘对环境空气的影响。

2) 对地表水的影响：

危废仓库所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

3) 对地下水的影响：

危废仓库应按照《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2023)》要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

4) 对环境敏感保护目标的影响：

项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，危废仓库地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。

4.9 环境管理

针对建设项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

1) 履行申报登记制度；

2) 建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、

来源、数量、特性和包装容器的类别；

3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度；

4) 定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

5) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

6) 固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。

7) 危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

8) 危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

4.10 与苏环办[2019]327 号相符性分析

与《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）相符性分析详见下表。

表 4-25 建设项目与苏环办[2019]327 号相符性

序号	文件规定要求	拟实施情况	相符性
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	企业产生的危险废物总量 20.4152t/a，分类密封、分区存放，每 3 个月委托资质单位处置	相符
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	液态、固态危废均桶装、袋装密封，风险较小，危废仓库四周单独设隔间	相符
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	液态、固态危废均桶装、袋装密封，分区存放，单独贮存	相符
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库设置在防雷装置车间内，单独设隔间，地面防渗、内设禁火标志，配置灭火器材	相符
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	企业不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	相符
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	企业不涉及废弃剧毒化学品	相符
7	企业严格执行《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）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 1 “危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口拟设危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	相符
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库配备通讯设备、照明设施和消防设施	相符

9	危险废物仓库须设置气体进出口及气体净化装置,确保废气达标排放	企业应设置引风装置对危废仓库废气进行收集处理	相符
10	在危险废物仓库出入口、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(具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定)	本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求,主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施,进行实时监控,并与中控室联网	相符
11	环评文件中涉及有副产品内容的,应严格对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017),依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别,禁止以副产品的名义逃避监管	建设项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)进行分析,定位为固体废物,不属于副产品	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合

综上所述,建设项目固废采取上述治理措施后,各类固废均能得到合理处置,不产生二次污染,不会对周围环境产生影响。

5、土壤和地下水分区防控措施

针对原料存储和使用、废气收集处理以及危险废物收集暂存,采取合理有效的工程措施可防止污染物对土壤、地下水的污染。建设项目可能对土壤、地下水造成污染途径为原料泄漏、大气沉降以及垂直入渗。

土壤的污染主要来自于大气沉降和垂直入渗。建设项目废气种类为非甲烷总烃,若废气处理装置失效或非正常运行会导致废气排放量增加;若原料仓库和生产车间未进行硬化,水性油墨的存储和使用过程发生泄漏会直接进入土壤;若危废仓库未按要求设置环氧地坪和防渗托盘等会直接进入土壤;最终导致土壤中的石油烃的含量增加。

地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若物料发生渗漏,污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水,对浅层地下水的污染较小;通过水文地质条件分析,区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层,所以垂直渗入补给条件较差,与浅层地下水水力联系不密切。因此,深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此,拟建项目仍存在造成地下水污染的可能性,且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难,为了更好地保护地下水资源,将拟建项目对地下水的影响降至最低程度,建议采取相关措施。

(1) 源头控制:项目废气处理装置定期检查保证装置的正常运行,一旦废气装置失效或非正常运行需立即停产。

(2) 末端控制:分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、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,并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理,从而避免对土壤和地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素,根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。

项目地下水污染防渗分区见下表。

表 4-26 建设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、油漆库、喷漆房	等效泥土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-10} cm/s$; 或参照 GB18598 执行
2	一般污染防治区	一般固废仓库、生产车间	等效泥土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行
3	简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

项目跟踪监测计划见下表。

表4-27 地下水和土壤跟踪监测计划

序号	监测对象	监测点位	监测指标	监测频次	备注
1	土壤	/	/	/	正常情况下无土壤污染途径, 不开展跟踪监测
2	地下水	/	/	/	正常情况下无地下水污染途径, 不开展跟踪监测

6、生态

建设项目利用现有厂房, 不新增用地, 不会对周边生态环境造成明显影响。

7、环境风险

7.1 风险调查

建设项目涉及危险物质及数量见表 4-28。

表 4-28 建设项目涉及物质及数量

序号	名称	年用量/年产生量 (t)	储存方式	最大储存量 (t)	存储位置
1	底漆 (H06-2 灰环氧酯底漆)	2.4	桶装	0.05	原料仓库
2	面漆 (聚酯树脂涂料)	3.6	桶装	0.05	
3	稀释剂	2.4	桶装	0.05	
4	固化剂 (7110 甲聚氨酯)	1.2	桶装	0.05t	
5	切削液	0.2	桶装	0.2	
6	废切削液	0.2	桶装	0.2	危废仓库
7	漆渣	1.0272	桶装	0.5	
8	废切削液桶	0.015	桶装	0.015	
9	废油漆桶	0.768	桶装	0.02	
10	废原子灰桶	0.16	桶装	0.02	
11	废活性炭	17.3167	袋装	1.5	
12	废过滤棉	0.9283	袋装	0.9283	

7.2 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 对照附录 C, 计算建设项目所涉及的每种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。当只涉及

一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 1。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，建设项目各物质的临界量计算如下表 4-29：

表 4-29 涉及的主要物质的最大储存量和辨识情况

编号	名称	单元最大储存量（t） q_n	临界量*（t） Q_n	q_n/Q_n
1	底漆（H06-2 灰环氧酯底漆）	0.05	10	0.005
2	面漆（聚酯树脂涂料）	0.05	10	0.005
3	稀释剂	0.05	10	0.005
4	固化剂（7110 甲聚氨酯）	0.05	10	0.005
5	切削液	0.2	2500	0.00008
6	废切削液	0.2	50	0.004
7	漆渣	0.5	50	0.01
8	废切削液桶	0.015	50	0.0003
9	废油漆桶	0.02	50	0.0004
10	废原子灰桶	0.02	50	0.0004
11	废活性炭	1.5	50	0.02
12	废过滤棉	0.9283	50	0.018566
$Q = \sum q_n/Q_n$				0.0837

注：1、切削液临界量参考（HJ169-2018）附录 B “381 油类物质，临界量为 2500t”；

2、参考《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》中“有毒化学物质临界量为 10t、储存的危险废物临界量为 50t”

由上表可知，建设项目危险物质总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，此可直接判断企业环境风险潜势为 I 仅开展简单分析。

7.3 环境风险识别

本项目主要环境风险识别见下表：

表 4-30 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感
----	------	-----	--------	--------	--------	------------

						目标
1	生产车间	喷漆	油漆等	危险物质泄漏	危险物质泄漏形成液池，通过蒸发污染大气环境；危险物质泄漏后通过地面裂隙污染地下水	大气、地下水
				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境；火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境，同时可能通过地面裂隙污染地下水	大气、地表水、地下水
2	仓库	原料包装桶	油漆、切削液	危险物质泄漏	危险物质泄漏形成液池，通过蒸发污染大气环境；危险物质泄漏后通过地面裂隙污染地下水	大气、地下水
				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境；火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境，同时可能通过地面裂隙污染地下水	大气、地表水、地下水
3	危废仓库	危险废物	废切削液、废活性炭、废过滤棉、废包装桶等	危险物质泄漏	危险物质泄漏形成液池，通过蒸发污染大气环境；危险物质泄漏后通过地面裂隙污染地下水	大气、地下水
				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境；火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境，同时可能通过地面裂隙污染地下水	大气、地表水、地下水
4	环保设施	有机废气	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、苯系物等	废气处理设施故障	废气处理设施在吸附饱和或脱附过程中不能导致废气未经处理排放	大气
				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境；火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境，同时可能通过地面裂隙污染地下水	大气、地表水、地下水

(4) 环境风险分析

本项目环境风险主要为：物料泄漏、燃烧和爆炸等。对外环境影响较大的主要是物料的泄漏和燃烧。同时，还应考虑向环境转移及次生/伴生污染的风险。

(1) 泄漏影响分析

公司物料运输（含危险废物运输）主要采用汽车运输的方式，汽车运输过程有发生交通事故的可能（如撞车、侧翻等），导致运输工具破损、包装容器被撞破，容器内物料泄漏。

化学品（含危险废物）在厂内存贮过程中可能会因设备开裂、阀门故障、管道破损、操作不当等原因导致物料泄漏。

各类涂料以桶装形式储存于厂内仓库。仓库地面均作硬化处理和防渗漏、导流系统。使用时，液体原料在喷漆房调配好后通过泵和管道输送到喷漆房喷枪。

	(2) 火灾、爆炸影响分析 由于泄漏、动火等不安全因素导致易燃易爆燃烧发生火灾、爆炸事故，影响主要表现为热辐射及燃烧废气对周围环境的影响。根据国内同类事故类比调查，火灾对周围大气环境的影响主要表现为散发出的热辐射。如果热辐射非常高可能引起其他易燃物质起火。此外，热辐射也会使有机体燃烧、由燃烧产生的废气大气污染一般比较小，从以往对事故的监测来看，对周围大气环境尚未形成较大的污染。根据类比调查，一般燃烧 80m 范围，火灾的热辐射较大，在此范围内有机物会燃烧；150m 范围内，木质结构将会燃烧；150m 范围外，一般木质结构不会燃烧；200m 范围以外为较安全范围。此类事故最大的危害是附近人员的安全问题，在一定程度会导致人员伤亡和巨大财产损失。 火灾爆炸引起的大气二次污染物主要为二氧化碳、一氧化碳、烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氰化氢等，浓度范围在数十至数百 mg/m^3 之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有较小影响，长期影响甚微。火灾、爆炸事故危害预测属于安全评价范围，对厂外环境产生的风险主要是消防污水对水环境潜在的威胁，需要做好消防污水收集管网的建设，建立完善消防废水收集系统。 (3) 向环境转移 空气、水体和土壤等环境要素是危险性物质向环境转移的最基本的途径，同时这三种要素之间又随时发生着物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。建设项目主要化学物料若发生泄漏而形成液池，即通过质量蒸发进入空气，若泄漏物料被引燃，燃烧主要产生二氧化碳、水，除此之外燃烧还会产生浓烟，部分泄漏液体随消防液进入水体。 (4) 次生/伴生污染 厂区发生火灾爆炸时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其他易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为二氧化碳、一氧化碳、烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氰化氢等。 物料发生大量泄漏时，极有可能引发火灾爆炸事故。为防止引发火灾爆炸和环境空气污染事故，采用消防水对泄漏区进行喷淋冷却，泄漏的物料部分转移至消防水，若消防水直接外排可能导致水环境污染。为了避免事故状况下，泄漏的有毒物质以及火灾爆炸期间消防污水污染环境，企业必须制定严格的排水规划，设置消防污水收集池、管网、切换阀和监控池等，使消防水排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外，以避免事故状态下的次生危害造成水体污染。 (5) 环境风险防范应急措施 一、大气环境风险防范措施
--	--

	1、本项目所需新增物料必须根据其性质、储存条件及相关的国家标准、规范等进行储存，与现有项目所需化学品储存区必须按照规范的要求设置一定的安全距离。 2、原料仓库存储要按照各种物质的理化性质采取隔离、隔开、分离的原则储存；各种危险化学品要有品名、标签、MSDS 表和应急救援预案；原料仓库要有防静电措施，加强通风，安装可燃气体泄漏报警装置。 3、本项目新增设备、装置和所有管道系统必须委托专业设计单位进行设计、制作及安装，并经当地有关质检部门进行验收。易燃气体、液体可能泄漏、发生火灾、爆炸的场所，必须采用防爆电机及器材。喷漆房内设置可燃气体报警装置以及报警连锁装置，主要是监测室内可燃气体浓度，当室内可燃气体浓度达到爆炸下极限的 25%时，系统自动报警并与启动排风净化机组房内有有机气体迅速排出。设置可燃气体泄露报警装置，避免废气泄露造成周围环境大气质量超标。 4、仪表控制方面应对主要危险操作过程采取温度、压力等在线检测，确保整个过程符合工艺安全要求。 5、当事故发生后严重影响到了厂内以及受保护地区人民群众的生命安全时，应当组织人员疏散，疏散时，遵循以下原则： （1）疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。 （2）制定疏散计划，由应急指挥办公室发出疏散命令后，疏散引导员按指令进入指定位置，立即组织人员疏散。 （3）疏散引导员用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。 （4）积极配合好有关部门（公安消防队）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。 （5）事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散。 （6）正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员先疏散出去，然后视情况公开通报，告诉其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。 （7）口头引导疏散。疏导人员要用镇定的语气，呼喊、劝说人们消除恐惧心里，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散。 （8）广播引导疏散。利用广播将发生事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器材的方法。 （9）事故现场直接威胁人员安全，疏散组人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、叉道等容易走错方向的地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。
--	---

	(10) 对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲 人生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。 (11) 专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员，要迅速报告，介绍被困 人员方位、数量。 7、紧急避难场所 (1) 选择合适的地区或建筑物为紧急避难场所； (2) 做好宣传工作，确保人人了解紧急避难场所的地址，目的和功能； (3) 紧急避难场所必须有醒目的标志牌； (4) 紧急避难场所不得作为他用。 二、地下水环境风险防范措施 1、源头控制措施 主要包括提出实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；提出 工艺、管道、设备、污水储存构筑物应采取的污染控制措施，制定渗漏监测方案，将污染物跑、 冒、滴、漏降到最低限度。 2、分区防控措施 结合建设项目各生产设备、管廊或管线、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置、事故 应急装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料和产品的泄 漏（含跑、冒、滴、漏）量及其他各类污染物的性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提 出不同区域的地面防渗方案，给出具体的防渗材料及防渗标准要求，建立防渗设施的检漏系统。 四、环境风险防范措施及应急要求 为使本项目环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安 全防范措施，尽可能降低本项目原辅料使用、运输和储存过程中风险事故发生的概率。 (1) 使用和运输风险防范措施 ①使用和运输人员应配备必要的个人防护装备，防止使用和运输过程中对人体健康可能产 生的潜在影响，应培训他们在发生事故时如何使用这些设备。 ②本项目原辅料的运输由专业队伍承担，且在固定的路线，尽量避免交通高峰和人流较大 的时段进行运输。通过提高驾驶人员的安全意识和定期对运输车辆进行检测和维护，可以避免 运输过程发生的风险。 ③应采用有效的包装措施，以防止有害成分的泄漏污染。运输包装必须定期检查，如出现 破损，应及时更换。 ④运输过程中一旦发生意外，应采取应急处理，并迅速报告有关部门，疏散群众，防止
--	--

	事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安、交通和消防人员等，使损失降低到最小范围。 （2）储存风险防范措施： ①加强管理，制定安全操作规程；对技术人员定期进行安全培训教育。 ②规范原辅材料的储存和使用；建立健全安全规程及执勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态，并设置明显的标识及警示牌。 ③危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定进行设计。废物贮存设施按《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的规定设置警示标志；周围设置围墙火或其它防护栅栏；配备照明设施，安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。 （3）管理方面风险防范措施 ①建设项目的工程设计应严格遵守我国现行环保安全方面的法规和技术标准。工程设计、施工过程及施工验收各环节要严格把好“三同时”审查关。 ②制订原辅材料贮存、保管、领用、操作的严格的规章制度。 ③加强对职工环保安全教育，专业培训和考核，使职工具有安全责任心， 熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。建立健全各种生产及环保设备的管理制度、管理台账和技术档案，尤其要完善设备的检维修管理制度。 ④加强对废气处理设施、雨/污水排水设施等的日常管理，及时保养与维修，实行目标责任制，保证环保设施的正常运行。 ⑤配备必要的应急物资，例如洗消设施、吸附材料、抢险堵漏装备、过滤式防毒面具、应急处置工具箱等。 四、环境风险事件应急预案 公司应按《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》的要求，编制该公司的《突发环境事件应急预案》。使企业能够根据法律、法规和其他要求，在切实加强环境风险源的监控和防范措施，有效降低事件发生概率，规定相应措施，对突发环境事件及时组织有效救援， 控制时间危害的蔓延，减小伴随的环境影响。 （6）风险结论 在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。
--	--

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 排气筒/打磨腻子工序	颗粒物	负压收集后经脉冲滤芯除尘器处理后通过15m高P1排气筒排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准
	P1 排气筒/调漆、喷漆、晾干、烘干工序	VOCs、颗粒物、二甲苯、苯系物	负压收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附”处理后通过15m高P1排气筒排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准
	生产车间/切割、焊接、打磨工序	颗粒物	集气罩收集后经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准限值
	生产车间/雕刻、焊接工序	VOCs（以非甲烷总烃计）	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准限值
地表水环境	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP TN	生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂集中处理，达标后排入二干河	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准
声环境	建设项目各生产设备运行	噪声	厂房隔音、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的标准，即昼间≤65dB(A)
电磁辐射	/	/	/	/
固废	金属废料、金属屑、废焊材、废砂轮片、收集的粉尘、废滤芯、废边角料为一般工业固废，经厂区暂存后外售综合利用；企业拟在生产车间西南侧设10m²一般固废仓库，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求贮存。 废切削液、漆渣、废切削液桶、废油漆桶、废原子灰桶、废活性炭、废过滤棉为危险废物，经厂区暂存后委托资质单位处置；企业拟在生产车间北侧26m²危废仓库，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及《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）要求进行危险废物的贮存和运输。 生活垃圾委托环卫清运。			
土壤及地下水污染防治措施	土壤及地下水按照源头控制和末端控制进行污染防治。 1）源头控制：项目废气处理装置的滤芯定期更换保证装置有效、定期检查保证装置的正常运行，一旦废气装置失效或非正常运行需立即停产。 2）末端控制：危废仓库为重点污染防治区，等效泥土防渗层Mb不低于6.0m、渗透系数K不高于1.0×10⁻¹⁰cm/s；一般固废仓库、生产车间为一般污染防治区，等效泥土防渗层Mb不低于1.5m、渗透系数K不高于1.0×10⁻⁷cm/s；其他区域为简单防渗区，需进行一般地面硬化。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	（1）建设项目危险物质用量较小，废切削液、漆渣等存在仓库中，远离火源，将火灾风险降至最低且符合物品存放规定，安全性较高。在贮存区发生火灾爆炸时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其它易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳等。储存单元泄漏发生爆炸事故时，有可能发生连锁爆炸。另外在厂区发生火灾、爆炸事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气造成一定的影响。建设单位在发生火灾爆炸事故时，将所有废水废液妥善收集，待事故结束后，			

	对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。建设项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。 （2）危废仓库等均设置环氧地坪，设有事故废液收集盘，做到防腐防渗，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染；危废仓库内安装监控摄像头。 （3）及时更换滤芯，定期维护废气处理装置。 （4）对管理员及相关操作工进行安全培训，加强安全生产管理教育，强化安全管理意识，健全各项制度，使他们具备风险防范意识以及应急处理能力。加强用电设备及线路的检修和管理，应配备专人管理。 （5）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；应急救援包装设施及检测、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。
其他环境 管理要求	1、对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），企业属于“三十三、电气机械和器材制造业38-87输配电及控制设备制造382-其他”，为登记管理。排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。 2、建设单位应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号），开展环保设施安全风险辨识，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

六、结论

建设项目符合国家及地方产业政策，地址选择符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时建设项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物产 生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	建设项目 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	建设项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	颗粒物	/	/	/	0.1291	/	0.1291	+0.1291
		VOCs	/	/	/	0.4241	/	0.4241	+0.4241
		二甲苯	/	/	/	0.1345	/	0.1345	+0.1345
		苯系物	/	/	/	0.057	/	0.057	+0.057
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.7223	/	0.7223	+0.7223
		VOCs	/	/	/	0.2246	/	0.2246	+0.2246
		二甲苯	/	/	/	0.0708	/	0.0708	+0.0708
		苯系物	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
废水	废水量		/	/	/	360	/	360	+360
	COD		/	/	/	0.144	/	0.144	+0.144
	SS		/	/	/	0.072	/	0.072	+0.072
	NH ₃ -N		/	/	/	0.0126	/	0.0126	+0.0126
	TP		/	/	/	0.0014	/	0.0014	+0.0014
	TN		/	/	/	0.0144	/	0.0144	+0.0144
一般工业固体废物	金属废料		/	/	/	20	/	20	+20
	金属屑		/	/	/	1	/	1	+1
	废焊材		/	/	/	1	/	1	+1
	废砂轮片		/	/	/	0.08	/	0.08	+0.08
	收集的粉尘		/	/	/	3.0734	/	3.0734	+3.0734

	废滤芯	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废边角料	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
危险废物	废切削液	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	漆渣	/	/	/	1.0272	/	1.0272	+1.0272
	废切削液桶	/	/	/	0.015	/	0.015	+0.015
	废油漆桶	/	/	/	0.768	/	0.768	+0.768
	废原子灰桶	/	/	/	0.16	/	0.16	+0.16
	废活性炭	/	/	/	17.3167	/	17.3167	+17.3167
	废过滤棉	/	/	/	0.9283	/	0.9283	+0.9283

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目周边环境示意图

附图 4 江苏省生态红线区域保护规划图

附图 5 张家港市城市总体规划图

附图 6 江苏扬子江国际冶金工业园（锦丰镇）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

附件

附件 1 投资项目备案证

附件 2 租房协议及用地性质证明

附件 3 环评合同

附件 4 漆料检测报告

附件 5 漆料 MSDS 报告

附件 6 不可替代证明