

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：扩建年产一条铝塑板生产线和一条化成清洗
涂装生产线项目

建设单位（盖章）：张家港市弘扬机械设备有限公司

编制日期：2025年7月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	22rdtu		
建设项目名称	扩建年产一条铝塑板生产线和一条化成清洗涂装生产线项目		
建设项目类别	31--069锅炉及原动设备制造; 金属加工机械制造; 物料搬运设备制造; 泵、阀门、压缩机及类似机械制造; 轴承、齿轮和传动部件制造; 烘炉、风机、包装等设备制造; 文化、办公用机械制造; 通用零部件制造; 其他通用设备制造业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	张家港市弘扬机械设备有限公司		
统一社会信用代码	91320582770501979T		
法定代表人 (签章)	朱良才		
主要负责人 (签字)	朱良才		
直接负责的主管人员 (签字)	朱建忠		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	南京山虞环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91320192MA1MGF1L5Y		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王荣胜	2013035340350000003511340376	BH023774	王荣胜
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王荣胜	全文	BH023774	王荣胜

一、建设项目基本情况

建设项目名称	扩建年产一条铝塑板生产线和一条化成清洗涂装生产线项目		
项目代码	2504-320552-89-01-910547		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省苏州市张家港市后塍街道三角滩村		
地理坐标	(120 度 27 分 50.204 秒, 31 度 55 分 1.635 秒)		
国民经济行业类别	C3429 其他金属加工机械制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 69 金属加工机械制造 342 中其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	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[2025]118 号
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	30	施工工期	2025 年 12 月-2026 年 1 月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	7200
专项评价设置情况	无		
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：《江苏省自然资源厅关于同意<张家港市城市总体规划（2011-2030）>修改的复函》 审批文号：苏自然资函[2018]67 号 2、规划名称：张家港市国土空间总体规划（2021-2035 年） 审批机关：江苏省人民政府		

	审批文件名称：《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》 审批文号：苏政复[2025]5 号 3、规划名称：《2023 年度张家港市预支空间规模指标落地上图方案》 审批机关：江苏省自然资源厅 审批文件名称：《江苏省自然资源厅关于 2023 年度张家港市预支空间规模指标落地上图方案的复函》 审批文号：苏自然资函[2023]222 号 4、规划名称：《张家港保税区产业发展规划》 审批机关：苏州市人民政府 审批文件名称：《苏州市人民政府关于<张家港保税区产业发展规划>的批复》 审批文号：苏政复[2018]58 号 5、规划名称：《张家港市金港片区总体规划（2011-2030）》（2018 年修改） 审批机关：张家港市人民政府 6、规划名称：《张家港市后塍街道三角滩村、封庄村村庄规划（2021-2035 年）》 审批机关：张家港市人民政府 审批文件名称：《市政府关于同意张家港市后塍街道三角滩村、封庄村村庄规划（2021-2035 年）的批复》 审批文号：张政复[2024]224号
规划环境影响 评价情况	1、规划环境影响评价文件名称：《张家港保税区产业发展规划环境影响报告书》 审批机关：中华人民共和国生态环境部 审批文件名称：《关于<张家港保税区产业发展规划环境影响报告书>的审查意见》

	审批文号：环审[2019]79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）》（2018年修改）相符性分析 根据《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改），张家港市城市性质定为现代化的滨江港口工业城市、高品质文明宜居城市、长三角重要节点城市。 产业发展策略：推动城市产业升级与多元发展，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。 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新兴产业和综合服务业为主的都市型产业聚集核心区；“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。 制造业空间布局：中心城区制造业主要位于开发区北区、开发区南区、东莱集中工业区、鹿苑东部工业区和塘桥东部工业区。临港新兴产业基地主要包括金港扬子江化工园、金港再制造园、大新重装园、锦丰冶金工业园、乐余临江绿色产业园、南丰机电工业园和东沙工业园。产业发展战略预留空间主要位于乐余镇滨江地区。凤凰片区以韩国工业园为基础，适度拓展新兴产业发展空间。 本项目位于张家港市后塍街道三角滩村，主要从事其他金属加工机械制造，符合张家港市城市总体规划的产业功能定位。根据企业提供的不动产权证（见附件二），企业用地性质为工业用地，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图（见附图4），项目所在地规划为村庄归并型村庄，企业承诺将严格按照《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改）的要求，运营至整个工业区的土地性质调整期限内，故本项目选址基本可行。

	2、与《张家港市国土空间总体规划（2021-2035 年）》和《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 2025 年 2 月 24 日，江苏省人民政府发布《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），原则同意《张家港市国土空间总体规划（2021-2035 年）》。 根据《张家港市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，规划期限为 2021 年至 2035 年。近期目标年为 2025 年，规划目标年为 2035 年，远景展望至 2050 年。 规划统筹划定“三区三线”： （1）优化划定永久基本农田 落实上位规划下达耕地和永久基本农田保护任务，保质保量划定永久基本农田。从严保护，确保永久基本农田面积不减、质量提升、布局稳定，保障国家粮食安全和农产品质量安全。 （2）科学划定生态保护红线 基于“双评价”划定生态保护红线。生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 （3）合理划定城镇开发边界 按照集约适度、绿色发展要求，以城镇开发建设现状为基础，框定总量，限定容量，将一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设、以城镇功能为主的区域纳入城镇开发边界。 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，本项目用地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。同时，本项目用地属于工业用地，符合用地规划要求，根据建设单位提供的不动产权证（见附件二），拟建地为工业用地，虽位于城镇开发边界外，但符合《张家港市后塍街道三角滩村、封庄村村庄规划（2021-2035年）》中相关要求，本项目地块为已规划的工业用地。因此，本项目符合《张家港市国土空间总体规划（2021-2035年）》中“三区三线”要求。 3、与《张家港保税区产业发展规划》和《张家港保税区产业发展规划环境影响报告书》相符性分析 2018年3月，江苏省张家港保税区管委会发布《关于明确辖内八大主体功能园区四至范围的通知》（张保发[2018]31号），八大主体功能园区包括张家港保税港区保税区、张家港保税港区进口汽车物流园、江苏省张家港保税区环保新材料产业园、先进高分子材料产业园、航空碳纤维复合材料产业园、江苏省张家港保税区半导体核心材料产业特色创新示范园、江苏扬子江现代装备工业园（含长山重装园）和江苏扬子江国际化学工业园。同年管委会对八大主体功能园区产业发展规划委托编制《张家港保税区产业发展规划环境影响报告书》，已于2019年6月14日取得中华人民共和国生态环境部审查意见（环审[2019]79号）。 本项目所在地位于张家港市后塍街道三角滩村，属于张家港保税区，但不属于八大主体功能园区，本项目主要从事其他金属加工机械制造，符合张家港保税区产业发展要求。 本项目与《张家港保税区产业发展规划环境影响报告书》的审查意见相符性分析具体见表1-1： 表 1-1 本项目与规划环评审查意见相符性分析 <table border="1" data-bbox="459 1758 1396 1993"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 1758 1134 1809">规划审查意见</th><th data-bbox="1134 1758 1396 1809">相符性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 1809 1134 1993">《规划》应坚持绿色发展、协调发展，按照“共抓大保护、不搞大开发”的长江整体性生态环境保护要求，全力推动区域可持续发展。落实《关于长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》《关于加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》《关于促进长三角地</td><td data-bbox="1134 1809 1396 1993">本项目不会对区域生态系统和人居环境产生不良影响，与张家港市城市总体规划要求相符。</td></tr> </tbody> </table>	规划审查意见	相符性分析	《规划》应坚持绿色发展、协调发展，按照“共抓大保护、不搞大开发”的长江整体性生态环境保护要求，全力推动区域可持续发展。落实《关于长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》《关于加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》《关于促进长三角地	本项目不会对区域生态系统和人居环境产生不良影响，与张家港市城市总体规划要求相符。
规划审查意见	相符性分析				
《规划》应坚持绿色发展、协调发展，按照“共抓大保护、不搞大开发”的长江整体性生态环境保护要求，全力推动区域可持续发展。落实《关于长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》《关于加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》《关于促进长三角地	本项目不会对区域生态系统和人居环境产生不良影响，与张家港市城市总体规划要求相符。				

	区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》和江苏省《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》等的要求，优化发展定位、着力推动保税区产业绿色转型升级，加强化工园区的环境风险管控。落实《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改）最新成果要求，加强与土地利用总体规划的协调，进一步优化保税区发展规模和用地布局，强化空间管控，避免产业发展对区域生态系统和人居环境的不良影响。	
	进一步优化保税区空间布局。落实国家、江苏省及苏州市关于化工等产业布局的要求，严格控制化工集中区规模和范围。严格限制在长江沿线新建扩建石油化工等化工项目，禁止建设新增污染物排放的项目，严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建、扩建布局化工园区和化工项目，存量项目逐步调整。重大项目应依法依规有序推进。按照《报告书》建议，调减扬子江化工园（北区）面积0.77平方公里。	本项目不属于化工项目。
	加强区域生态系统和功能的保护。加强区域饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地和集中居住区等生态、生活空间保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，制定现有不符合管控要求的企业退出计划，逐步搬出。建议将邻近居住区及周边一定范围划为限建区，严格限制建设产生恶臭类废气、有机废气、粉尘、高噪声的项目。严格保税区（西区）内临近中港社区、中德社区一侧企业准入和环境管控要求，现有大气环境影响大的企业尽快提升改造或退出搬迁。严格控制位于扬子江化工园南区 and 北区之间德积街道规模和人口数量，现有居民逐步向保税区滨江新城等迁移。落实苏环审[2017]1号关于东海粮油控制规模、远期搬迁的要求。	本项目不涉及饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地和集中居住区等生态、生活空间保护。
	严格入区项目环境准入，推动高质量发展。落实《报告书》提出的生态环境准入要求，根据《规划》产业导向和《报告书》提出的淘汰和提升改造建议，大力推进各园区产业结构优化升级，全面提升产业的技术水平和绿色循环化水平。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。对现状不符合各产业园区定位、达不到国家和地方最新环保要求的企业，提出淘汰、转型或升级改造的具体建议。	本项目符合当地生态环境准入要求，基本符合园区产业定位。
	严守环境质量底线。根据国家和江苏省污染防治攻坚战等相关环境保护要求，明确保税区环境质量改善的阶段目标，制定区域污染物允许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特征污染物的排放总量，确保区域环境质量的持续改善。	本项目对产生的污染物进行了有效地处理，满足区域总量管控要求。
	强化环境风险防控，建立健全区域环境风险防控体系。加强区内重要风险源的管控，建立重点化工企业-化工园区-政府环境风险防范及应急联动机制，明确责任主体。加强日常监督管理，确保落实各项环境风	本项目不属于化工项目，且环境风险较小，采取的风险防范措施能够及时

	险防控措施，组织编制园区污染事故应急预案和应急能力建设方案，及时应对可能出现的环境风险，防范事故发生的次生环境影响。	应对可能出现的环境风险，防范事故发生的次生环境影响。
	完善环境监测体系。根据保税区功能分区、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测体系。做好保税区内大气、水、土壤等环境要素的长期跟踪监测与管理，根据监测结果和实际环境影响、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》。	本项目已制定自行监测计划。
	完善保税区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。加快推进区内污水处理厂提标改造，提升中水回用率，确保化工园废水主要污染物排放量不增加；固体废物、危险废物应依法依规集中收集、处理处置。	本项目固体废物、危险废物均能依法依规集中收集、处理处置。
	在《规划》实施过程中，加强与相关规划的衔接，确保规划环评成果得到有效落实。适时开展环境影响跟踪评价。	本项目的用地性质、产业定位、环境管理要求等符合《规划》的要求。
4、与《张家港市金港片区总体规划（2011-2030）》（2018年修改）相符性分析 根据《张家港市金港片区总体规划（2011-2030）》（2018年修改），金港片区功能定位为张家港市域副中心、国际化物流贸易型保税港区、长三角新兴生态旅游度假区、江苏省临港高端制造业基地。 产业发展定位为：全国重要的专业性物流贸易中心、江苏省临港高端制造业基地。 空间结构规划：以港城为主题，规划整体形成“一心、四轴、五区”的空间布局结构。 “一心”：指滨江新城，也是金港片区的行政、商业和文化中心。 “四轴”：港口发展轴——长江路、产业发展轴——港华路、城市发展轴——镇山路及南横套河、旅游发展轴——江海路。 “五区”：港口区、产业区、生活区、生态区、双山岛生态旅游度假区。		

	制造业集中布局在环保新材料产业园、扬子江装备园（段山港片区、长山片区）、扬子江化工园。物流服务业集中布局在张家港保税港区保税区、进口汽车物流园。 本项目位于张家港市后塍街道三角滩村，主要从事其他金属加工机械制造，符合张家港市金港片区的产业发展定位；根据张家港市金港片区总体规划图（见附图 11），项目所在地规划为村庄，企业承诺将严格按照《张家港市金港片区总体规划（2011-2030）》（2018 年修改）的要求，运营至整个工业区的土地性质调整期限内，故本项目选址基本可行。 5、与《张家港市后塍街道三角滩村、封庄村村庄规划（2021-2035 年）》相符性分析 根据《张家港市后塍街道三角滩村、封庄村村庄规划（2021-2035 年）》，规划范围：三角滩村村域总面积为 348.59 公顷，本次村庄规划范围为城镇开发边界外全部国土空间，规划面积为 158.69 公顷。 规划期限：规划期限为 2021-2035 年。其中，近期为 2021-2025 年，远期为 2026-2035 年。 目标定位：三角滩村：“水美乡村·三新样板” 依托枕水而居、依田而建的乡村肌理，通过水环境整治、美丽乡村建设等措施，打造城郊接合部的文明美丽康居乡村。“三新”既是三角滩村与新苗村的历史由来，也是凸显新农民、新农业、新农村的三新样板社区。 空间布局：三角滩村规划形成“两轴、两带、两心、三片区”功能布局结构。 两轴：联系周边区域的晨丰公路、港华路城乡发展轴线； 两带：村庄外围，结合现状韩家港、南横套河形成的两条生态景观带； 两心：依托村委会形成的综合服务中心以及依托产业转型升级
--	---

	级形成的文旅核心； 三区：田园风光片区，宜居生活片区，现代产业片区。 主要内容：以耕地保护为核心，落实耕地与永久基本农田保护任务。到 2035 年，三角滩村耕地保有量不低于 80.20 公顷，确保三角滩村 74.45 公顷永久基本农田保护面积不减少、质量有提高、布局总体稳定。 以优化整合村庄建设用地为重点，合理安排各类项目新增建设用地，充分考虑社会经济发展和建设用地的集约用地，严格控制建设用地总规模不突破现状建设用地规模，到 2035 年，三角滩村建设用地规模不突破 43.71 公顷。 以保护生态环境为前提，对闲置、低效农村建设用地进行利用，合理安排拆旧规模，引导农村居民适当集中居住。到 2035 年，新增宅基地户均用地标准不超过 160 平方米。 本项目位于张家港市后塍街道三角滩村，主要从事其他金属加工机械制造，符合张家港市后塍街道三角滩村村庄规划；根据张家港市后塍街道三角滩村、封庄村村庄规划图（见附图 12），项目所在地规划为工业用地，故本项目选址基本可行。
其他符合性分析	1、与“三线一单”相符性分析 （1）与生态保护红线相符性分析 对照《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），本项目周边 5km 范围内无江苏省国家级生态保护红线区域，故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。 对照《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），本项目周边 5km 范围内无江苏省生态空间管控区域，故本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内，与规划相符。根据《江苏省自然资源厅关于〈张家港市生态空间管控区域调整方案〉的复函》（苏自然资函[2022]145 号），张家港市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，本项目不在上述生态红线区域范围内。 （2）与环境质量底线相符性分析 环境空气质量：根据苏州市张家港生态环境局 2025 年 7 月 9 日公布的《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。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。 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不达标区。 为了进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50 号），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治)；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）。苏州市以“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，完成省下达的减排目标”为主要目标。

地表水质量：根据苏州市张家港生态环境局 2025 年 7 月 9 日公布的《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。

声环境质量：根据苏州市张家港生态环境局 2025 年 7 月 9 日公布的《2024 年张家港市生态环境质量状况公报》：2024 年，张家港市城区声环境质量总体稳中有升。区域环境噪声昼间平均等效声级为 55.0 分贝（A），总体水平为二级，区域昼间声环境质量为较好。社会生活噪声是影响我市城区声环境质量的主要污染源，占 82.9%，其次为交通噪声、工业噪声和施工噪声。道路交通噪声昼间平均等效声级为 65.7 分贝（A），噪声强度为一级，道路交通昼间声环境质量为好。2024 年，城区 4 个声环境功能区 7 个声功能区定点监测点，除 1 类、3 类功能区监测点次夜间达标率为 87.5%，其余各类声功能区监测点次昼间和夜间达标率均为 100%；与上年相比，1 类声功能区监测点次昼间达标率上升 12.5%，3 类声功能区监测点次夜间达标率下降 12.5%，其余均持平。

（3）与资源利用上线相符性分析

本项目新增用水量为 4t/a，来自市政管网；新增用电主要为照明用电及生产设备用电，新增用电量 5 万度/年，来自市政电网，对当地资源利用基本无影响，

本项目的建设未突破资源利用上线。			
(4) 与环境准入负面清单相符性分析			
本次评价对照国家及地方产业政策进行说明，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委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的通知》（苏政办发[2015]118 号）、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）、《市场准入负面清单》（2025 年版）中禁止、限制类项目，不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品。 本项目位于张家港市后塍街道三角滩村，属于张家港保税区，园区已编制《张家港保税区产业发展规划环境影响报告书》，已于 2019 年 6 月 14 日取得中华人民共和国生态环境部审查意见（环审[2019]79 号）。本项目不属于化工项目，对照规划环评园区生态环境准入和管控清单，本项目不属于禁止和限制准入类产业，符合相应清单要求。			
表 1-2 园区生态环境准入和管控清单			
分类		行业清单	工艺清单
禁止准入类产业	全部	全部	《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修订）》：太湖流域三级保护区禁止：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第四十六条规定的情形除外。 第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的 2 倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。 战略性新兴产业详见《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录（2018 本）》（苏发改高技发[2018]410 号）。
	全部	全部	园区实行集中供热，除长源热电、华昌化工已建热电站锅炉外，规划园区范围内不得新建燃用高污染燃料、不能实行集中供热、需自建燃煤锅

			炉的项目
	机械 装备 制造		新增船舶产能项目 太湖流域三级保护区新建、改建、扩建电镀企业和项目 低速汽车（三轮汽车、低速货车） 单缸柴油机制造项目 驱动电动机功率 560 千瓦及以下、额定排气压力 1.25 兆帕及以下，一般用固定的往复活塞空气压缩机制造项目 普通运输集装干箱项目 新建全断面掘进机整机组装项目 新建万吨级以上自由锻造液压机项目 新建普通铸锻件项目 热处理铅浴炉 热处理氯化钡盐浴炉（高温氯化钡盐浴炉暂缓淘汰） TQ60、TQ80 塔式起重机 QT16、QT20、QT25 井架简易塔式起重机 KJ1600/1220 单筒提升绞机 3000 千伏安以下普通棕刚玉冶炼炉 4000 千伏安以下固定式棕刚玉冶炼炉 3000 千伏安以下碳化硅冶炼炉 强制驱动式简易电梯 以氯氟烃（CFCs）作为膨胀剂的烟丝膨胀设备生产线 砂型铸造粘土烘干砂型及型芯 焦炭炉熔化有色金属 砂型铸造油砂制芯 重质砖炉衬台车炉 中频发电机感应加热电源 燃煤火焰反射加热炉 铸/锻件酸洗工艺 用重质耐火砖作为炉衬的热处理加热炉 位式交流接触器温度控制柜 插入电极式盐浴炉 动圈式和抽头式硅整流弧焊机 磁放大器式弧焊机 无法安装安全保护装置的冲床 粘土砂干型/芯铸造工艺 无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉（2015 年） 无芯工频感应电炉 废旧船舶滩涂拆解工艺 船长大于 80 米的船舶整体建造工艺 T100、T100A 推土机 ZP-II、ZP-III 干式喷浆机 WP-3 挖掘机 0.35 立方米以下的气动抓岩机 矿用钢丝绳冲击式钻机 BY-40 石油钻机 直径 1.98 米水煤气发生炉 CER 膜盒系列 热电偶（分度号 LL-2、LB-3、EU-2、EA-2、CK）

			热电阻（分度号BA、BA2、G） DDZ-I型电动单元组合仪表 GGP-01A型皮带秤 BLR-31型称重传感器 WFT-081辐射感温器 WDH-1E、WDH-2E光电温度计，PY5型数字温度计 BC系列单波纹管差压计，LCH-511、YCH-211、LCH-311、YCH-311、 LCH-211、YCH-511型环称式差压计 EWC-01A型长图电子电位差计 XQWA型条形自动平衡指示仪 ZL3型X-Y记录仪 DBU-521，DBU-521C型液位变送器 YB系列（机座号63-355mm，额定电压660V及以下）、YBF系列（机座号63-160mm，额定电压380、660V或380/660V）、YBK系列（机座号100-355mm，额定电压380/660V、660/1140V）隔爆型三相异步电动机 DZ10系列塑壳断路器、DW10系列框架断路器 CJ8系列交流接触器 QC10、QC12、QC8系列起动机 JR0、JR9、JR14、JR15、JR16-A、B、C、D系列热继电器 以焦炭为燃料的有色金属熔炼炉 GGW系列中频无心感应熔炼炉 B型、BA型单级单吸悬臂式离心泵系列 F型单级单吸耐腐蚀泵系列 JD型长轴深井泵 KDON-3200/3200型蓄冷器全低压流程空分设备、 KDON-1500/1500型蓄冷器（管式）全低压流程空分设备、 KDON-1500/1500型管板式全低压流程空分设备、 KDON-6000/6600型蓄冷器流程空分设备 3W-0.9/7（环状阀）空气压缩机 C620、CA630普通车床 C616、C618、C630、C640、C650普通车床（2015年） X920键槽铣床 B665、B665A、B665-1牛头刨床 D6165、D6185电火花成型机床 D5540电脉冲机床 J53-400、J53-630、J53-1000双盘摩擦压力机 Q11-1.6×1600剪板机 Q51汽车起重机 TD62型固定带式输送机 3吨直流架线式井下矿用电机车 A571单梁起重机 快速断路器：DS3-10、DS3-30、DS3-50（1000、3000、5000A）、DS10-10、 DS10-20、DS10-30（1000、2000、3000A） SX系列箱式电阻炉 单相电度表：DD1、DD5、DD5-2、DD5-6、DD9、DD10、DD12、DD14、 DD15、DD17、DD20、DD28 SL7-30/10~SL7-1600/10、S7-30/10~S7-1600/10配电变压器 刀开关：HD6、HD3-100、HD3-200、HD3-400、HD3-600、HD3-1000、 HD3-1500
--	--	--	---

			GC型低压锅炉给水泵，DG270-140、DG500-140、DG375-185锅炉给水泵 热动力式疏水阀：S15H-16、S19-16、S19-16C、S49H-16、S49-16C、S19H-40、S49H-40、S19H-64、S49H-64 固定炉排燃煤锅炉（双层固定炉排锅炉除外） 1-10/8、1-10/7型动力用往复式空气压缩机 8-18系列、9-27系列高压离心通风机 X52、X62W 320×150升降台铣床 J31-250机械压力机 TD60、TD62、TD72型固定带式输送机 以未安装燃油量限制器（简称限油器）的单缸柴油机为动力装置的农用运输车（指生产与销售） E135二冲程中速柴油机（包括2、4、6缸三种机型），TY1100型单缸立式水冷直喷式柴油机，165单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机，4146柴油机 TY1100型单缸立式水冷直喷式柴油机 165单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机 含汞开关和继电器 燃油助力车 低于国二排放的车用发动机 机动车制动用含石棉材料的摩擦片 采用整体造船法建造的钢制运输船舶 不符合规范的改装船舶和已到报废期限的船舶 单壳油船 挂桨机船及其发动机
			2 臂及以下凿岩台车制造 装岩机（立爪装岩机除外）制造 3 立方米及以下小矿车制造 直径 2.5 米及以下绞车制造 直径 3.5 米及以下矿井提升机制造 40 平方米及以下筛分机制造 直径 700 毫米及以下旋流器制造 800 千瓦及以下采煤机制造 斗容 3.5 立方米及以下矿用挖掘机制造 矿用搅拌、浓缩、过滤设备（加压式除外）制造 配套单缸柴油机的皮带传动小四轮拖拉机，配套单缸柴油机的手扶拖拉机，滑动齿轮换挡、排放达不到要求的 50 马力以下轮式拖拉机 30 万千瓦及以下常规燃煤火力发电设备制造（综合利用、热电联产机组除外） 6 千伏及以上（陆上用）干法交联电力电缆制造 6300 千牛及以下普通机械压力机制造 非数控剪板机、折弯机、弯管机制造 普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙 棕刚玉、绿碳化硅、黑碳化硅等烧结块及磨料制造 直径 450 毫米以下的各种结合剂砂轮（钢轨打砂轮除外） 直径 400 毫米及以下人造金刚石切割锯片制造 P0 级、直径 60 毫米以下普通微小型轴承制造 220 千伏及以下电力变压器（非晶合金、卷铁芯等节能配电变压器除外）制造

		220 千伏及以下高、中、低压开关柜制造（使用环保型中压气体的绝缘开关柜以及用于爆炸性环境的防爆型开关柜除外） 酸性碳钢焊条表制造 民用普通电度表制造 8.8 级以下普通低档标准紧固件制造 驱动电动机功率 560 千瓦及以下、额定排气压力 1.25 兆帕及以下，一般用固定的往复式空气压缩机制造 56 英寸及以下单级中开泵制造 通用类 10 兆帕及以下中低压碳钢阀门制造 5 吨/小时及以下短炉龄冲天炉 有色合金六氯乙烷精炼、镁合金 SF6 保护 无再生的水玻璃砂造型制芯工艺 盐浴氮碳、硫氮碳共渗炉及盐 电子管高频感应加热设备 亚硝酸盐缓蚀、防腐剂 铸/锻造用燃油加热炉 锻造用燃煤加热炉 手动燃气铸造炉 蒸汽锤 弧焊变压器 含铅和含镉钎料 动圈式和抽头式手工焊条弧焊机 Y 系列（IP44）三相异步电动机（机座号 80-355）及其派生系列，Y2 系列（IP54）三相异步电动机（机座号 63-355） 背负式手动压缩式喷雾器 背负式机动喷雾喷粉机 手动插秧机 青铜制品的茶叶加工机械 双盘摩擦压力机 含铅粉末冶金件 出口船舶分段建造															
（5）与《关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）相符性分析 本项目位于张家港市后塍街道三角滩村，属于一般管控单元，位于长江流域及太湖流域，与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》相符性分析具体见表1-3： 表1-3 与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>管控类别</th><th>重点管控要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td colspan="5">一、长江流域</td></tr><tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td>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</td><td>本项目位于张家港市后塍街道三角滩村，不在国家或地方划定的生态保护红线和</td><td>相符</td></tr></table>			序号	管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性	一、长江流域					1	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	本项目位于张家港市后塍街道三角滩村，不在国家或地方划定的生态保护红线和	相符
序号	管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性													
一、长江流域																	
1	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	本项目位于张家港市后塍街道三角滩村，不在国家或地方划定的生态保护红线和	相符													

		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。	永久基本农田范围内。本项目不属于上述禁止建设的项目。	
2	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。	本项目不新增废水排放。	相符
3	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
4	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				
1	空间布局约束	1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区，不新增废水排放。	相符

2	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
3	环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不新增废水排放，不会对周边水体造成影响。	相符
4	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。	本项目不涉及。	相符

（6）与《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（苏环办字[2020]313号）相符性分析

本项目位于张家港市后塍街道三角滩村，对照《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（苏环办字[2020]313号）中附件2苏州市环境管控单元名录，项目所在地属“张家港市-一般管控单元-金港镇”，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1-4和表1-5：

表1-4 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	一般管控要求	本项目情况	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	本项目主要从事其他金属加工机械制造，项目所在地张家港市后塍街道三角滩村，本项目周边5km范围内无生态红线保护区域，与规划要求相符。本项目严格落实各项文件要求，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	相符

	方案》（苏府[2014]81号）、《苏州市土壤污染防治工作方案》（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。	及港口建设，不涉及钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业，不属于危险化学品生产企业，符合文件要求。	
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。	本项目污染物排放量较小，对周围环境的影响较小，按要求实施污染物总量控制，未突破环境质量底线，符合环境质量底线要求。	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）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。	本项目建成后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。	相符
资源利用	1、2020年苏州市用水总量不得超过63.26亿立方米。 2、2020年苏州市耕地保有量不低于19.86万公顷，	本项目不使用高污染燃料，满足资源	相符

效率要求	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。		利用效率要求。	
表1-5 与苏州市环境管控单元生态环境准入清单相符性分析				
环境管控单元名称	生态环境准入清单		本项目情况	相符性
金港镇	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。 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。 3、阳澄湖保护区范围内严格执行《苏州市阳澄湖水源地水质保护条例》相关要求。	本项目各类开发建设活动符合苏州市国土空间规划等相关要求；本项目属于太湖流域三级保护区，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；本项目不在阳澄湖保护区范围内。	相符
	污染物排放管控	1、落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 2、进一步开展管网排查，提升生活污水收集率。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。 3、加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。项目运行后大气污染物总量在张家港市范围内平衡；不新增废水排放；利用隔声、减振、距离衰减等措施，可确保厂界噪声达标；项目建成后排放的各污染物较少，对环境影响较小。	相符
	环境风险防控	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。	本项目严格按照风险防范要求，配备相应设施，企业做好厂区风险预防工作。	相符
	资源利用效率要求	1、优化能源结构，加强能源清洁利用。 2、万元GDP能耗、万元GDP用水量等指标达到市定目标。 3、提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 4、严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。 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。根据江苏省政府关于印发《江苏省	本项目不涉及。	相符

		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。		
（7）与《江苏省生态环境分区管控实施方案》（苏政办发[2025]1号）相符性分析 对照江苏省生态环境分区管控综合服务系统查询分析结果，本项目属于“苏州市-一般管控单元-后塍街道”，对照后塍街道的公示结果《生态环境准入清单分析》如下，示意图见附图13。 表1-6 与苏州市环境管控单元生态环境准入清单相符性分析				
环境管控单元名称	生态环境准入清单		本项目情况	相符性
后塍街道	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。 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。	本项目符合苏州市国土空间规划等相关要求；符合《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。	相符
	污染物排放管控	1、落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 2、进一步开展管网排查，提升生活污水收集率。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。 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。	本项目落实污染物总量控制制度。	相符
	环境风险防控	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。	本项目制定风险防范措施，及时编制突发环境事件应急预案。	相符
	资源开发	1、优化能源结构，加强能源清洁利用。 2、万元GDP能耗、万元GDP用水量等指标达到市定目标。 3、提高土地利用效率、节约集约利用	本项目不使用禁止销售使用燃料。	相符

	效率要求	土地资源。 4、严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。		
(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				
表 1-7 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析				
文件相关内容			本项目情况	相符性
1、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。			本项目不涉及	相符
2、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区内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。			本项目不涉及	相符
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、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。			本项目不涉及	相符
4、禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。			本项目不涉及	相符
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。			本项目不涉及	相符
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	相符
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	相符
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。			本项目不涉及	相符
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。			本项目不涉及	相符
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。			本项目不涉及	相符
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。			本项目不涉及	相符
12、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。			本项目不涉及	相符
(9) 与《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则〉的通知》（苏长江办发[2022]55号）相符性分析				

表 1-8 与《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则〉的通知》（苏长江办发[2022]55 号）相符性分析		
文件相关内容	本项目情况	相符性
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。	本项目不涉及	相符
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。	本项目不涉及	相符
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。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。	本项目不涉及	相符
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。	本项目不涉及	相符
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。	本项目不涉及	相符
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	相符
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。	本项目不涉及	相符
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	本项目不涉及	相符

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。		
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。	本项目不涉及	相符
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。	本项目不涉及	相符
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。	本项目不涉及	相符
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。	本项目不涉及	相符
禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及	相符
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	相符
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。	本项目不涉及	相符
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	相符
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。	本项目不涉及	相符
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。	本项目不涉及	相符
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。	本项目不涉及	相符
法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及	相符
2、与产业政策相符性分析 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，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。 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、限制类和淘汰类项目，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。 对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号），本项目生产工艺及产品不属于限制类、淘汰类和禁止类项目，符合国家有关法律法规和政策规定。		

	对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》，本项目产业产品不属于限制类、淘汰类和禁止类项目，符合国家有关法律法规和政策规定。 综上所述，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。 3、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，属于太湖流域三级保护区，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，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。 4、与《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》相符性分析 本项目位于太湖流域三级保护区，根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》： 第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）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；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）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；（四）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；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目主要从事其他金属加工机械制造，无生产废水排放。本项目不涉及销售、使用含磷洗涤用品。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年修订）》的要求。

5、与《中华人民共和国长江保护法》（2020年12月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）相符性分析

根据《中华人民共和国长江保护法》（2020年12月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）：

第二十六条 禁止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。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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。

本项目主要从事其他金属加工机械制造，不属于化工项目，不新建尾矿库，符合规划要求。

6、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

表 1-9 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

重点任务	相关要求	本项目情况	相符性
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	本项目机加工废气在机加工车间内无组织排放；喷漆废气和清洗废气经密闭喷漆房收集后通过 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高的 DA001 排气筒排放	相符
坚持统筹治理，	1、实施水环境质量目标管理	本项目主要从事其	相符

提升水环境质量	2、切实保障区域水安全 3、持续深化水污染防治 4、持续加大“一江两湖两河”保护力度 5、大力推进生态美丽河湖建设 6、大力提升水资源利用水平 7、传承弘扬水文化	他金属加工机械制造，无生产废水排放	
推进系统协同防控，改善土壤和农村环境	1、加强土壤和地下水污染系统防控 2、全面推进土壤安全利用 3、建设美丽宜居乡村环境	本项目液态原料泄漏可能会污染地下水及土壤，待项目建成后，严格落实各项污染防治措施，做好地面防渗	相符
强化系统保护修复，提高生态产品供给水平	1、加强生态安全体系构建 2、强化自然生态系统治理修复 3、提升生物多样性保护水平	本项目不涉及生态红线保护区域和生态空间管控区域，不会导致生态服务功能下降	相符
严控区域环境风险，有效保障环境安全	1、加强环境风险源头管控 2、提高固体废物污染防治水平 3、加强重金属风险防控 4、强化辐射环境安全保障	本项目按要求做好风险源头管控，固废做到零排放	相符
7、与《张家港市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析			
表 1-10 与《张家港市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析			
重点任务	相关要求	本项目情况	相符性
深入实施长江大保护，推进美丽长江岸线建设	1、严格长江经济带产业准入 2、深入开展长江岸线保护修复 3、推进绿色港口建设 4、提升长江通江支流水质	本项目建设地点不在长江岸线范围内	相符
全面推进碳达峰行动，推动绿色低碳循环发展	1、强化碳达峰目标约束和峰值导向 2、健全生态环境源头防控体系 3、推进产业结构绿色转型 4、推进生产生活方式低碳转型 5、夯实应对气候变化基础支撑	本项目能耗低、污染小	相符
强化 PM _{2.5} 和 O ₃ 协同治理，持续提升空气质量	1、严格控制能源和煤炭消费总量 2、深度治理工业大气污染 3、加大挥发性有机污染物治理 4、深化交通污染控制 5、加强城市面源污染控制 6、强化重污染天气应对	本项目不涉及	相符
坚持三水统筹，提升水生态环境质量	1、切实保障饮用水安全 2、加强水污染综合治理工作 3、推进生态美丽河湖建设 4、大力提升水资源利用水平	本项目不涉及	相符
加强土壤污染管控修复，保护土壤环境质量	1、全面加强农用地分类防控 2、强化建设用地风险管控和治理修复 3、加强地下水污染防治	本项目不涉及	相符
深化农业农村污	1、严格种植污染控制	本项目不涉及	相符

	染防治，改善农村人居环境	2、推进畜禽养殖污染治理 3、加强水产养殖污染治理 4、提升农村人居环境品质		
	强化自然生态系统保护，提升生态服务功能	1、坚持生态空间保护与修复融合 2、加强湿地生态系统保护与修复 3、强化生物多样性保护 4、加快推进绿色张家港建设 5、持续推进生态示范创建	本项目不涉及生态红线保护区域和生态空间管控区域，不会导致生态服务功能下降	相符
	加强区域环境风险管控，保障环境健康安全	1、强化企业环境风险防控管理 2、建设环境风险应急防控体系 3、确保危险废物安全处置 4、加强一般工业固废处置利用 5、加强船舶港口环境风险防范 6、加强核与辐射环境安全管理 7、加强重金属环境风险防控	本项目液态原料泄漏可能会污染地下水及土壤，待项目建成后，严格落实各项污染防治措施，做好地面防渗	相符
	夯实筑牢环境保护基础，提升环境治理能力	1、提升环境基础设施支撑能力 2、提升环境监测监控能力 3、提升生态环境执法监管能力 4、创新环境治理模式	本项目机加工废气在机加工车间内无组织排放；喷漆废气和清洗废气经密闭喷漆房收集后通过1套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高的DA001排气筒排放	相符
	逐步完善环保体制机制，推动社会共治共享	1、健全环保责任体系 2、完善环境经济政策 3、健全社会共治体系	本项目不涉及	相符
8、与《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》（国发[2023]24号）相符性分析 表 1-11 与《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》（国发[2023]24号）相符性分析				
	相关要求		本项目情况	相符性
优化产业结构，促进产业产品绿	1、坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到2025年，短流程炼钢产量占比达15%。京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在0.4左右。 2、加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整		本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，严格落实国家产业规划、产业政策等相关要求。本项目主要从事其他金属加工机械制造，不属于钢铁行业，不属于落后产能。本项目使用溶剂型涂料和溶剂型清洗剂，不可替代证明具体见附件九，涂料为低	相符

色 升 级	指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。 3、全面开展传统产业集群升级改造。中小型传统制造企业集中的城市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。各地要结合产业集群特点，因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心。 4、优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。 5、推动绿色环保产业健康发展。加大政策支持力度，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、VOCs 污染治理、超低排放、环境和大气成分监测等领域支持培育一批龙头企业。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。	VOCs 含量产品，检测报告具体见附件八。	
优 化 能 源 结 构 ， 加 速 能 源 清 洁 低 碳 高 效 发 展	1、大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达 20%左右，电能占终端能源消费比重达 30%左右。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。 2、严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下，重点区域继续实施煤炭消费总量控制。到 2025 年，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量较 2020 年分别下降 10%和 5%左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长，重点削减非电力用煤。重点区域新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批；不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善重点区域煤炭消费减量替代管理办法，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。 3、积极开展燃煤锅炉关停整合。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级及以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，重点区域原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。加快热力	本项目使用电能，不使用天然气和煤炭，不涉及锅炉等的使用。	相符

	管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，PM_{2.5} 未达标城市基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；重点区域基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施，充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热机组（含自备电厂）进行关停或整合。 3、实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。 4、持续推进北方地区清洁取暖。因地制宜成片推进北方地区清洁取暖，确保群众温暖过冬。加大民用、农用散煤替代力度，重点区域平原地区散煤基本清零，逐步推进山区散煤清洁能源替代。纳入中央财政支持北方地区清洁取暖范围的城市，保质保量完成改造任务，其中“煤改气”要落实气源、以供定改。全面提升建筑能效水平，加快既有农房节能改造。各地依法将整体完成清洁取暖改造的地区划定为高污染燃料禁燃区，防止散煤复烧。对暂未实施清洁取暖的地区，强化商品煤质量监管。		
9、与《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发[2024]53 号）相符性分析 表 1-12 与《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发[2024]53 号）相符性分析			
	相关要求	本项目情况	相符性
优化产业结构，促进产业绿色低碳升级	1、坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。研究制定“两高”项目管理目录。严禁核准或备案钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业新增产能的项目。到 2025 年，短流程炼钢产量占比力争达 20%以上。 2、加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。 3、推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。中小型传统制造企业集中的城市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，严格落实国家产业规划、产业政策等相关要求。本项目主要从事其他金属加工机械制造，不属于钢铁行业，不属于落后产能。本项目使用溶剂型涂料和溶剂型清洗剂，不可替代证明具体见附件	相符

	下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。 4、优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。	九，涂料为低 VOCs 含量产品，检测报告具体见附件八。	
优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展	1、大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达 20%左右，可再生能源占全省能源消费总量比重达 15%以上，电能占终端能源消费比重达 35%左右。 2、严格合理控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜，到 2025 年全省煤炭消费量较 2020 年下降 5%左右。 3、推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。到 2025 年，淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。	本项目使用电能，不使用天然气和煤炭，不涉及锅炉等的使用。	相符
10、与江苏印发《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》、《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发[2022]33 号）相符性分析 表 1-13 与江苏印发《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》、《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发[2022]33 号）相符性分析			
	相关要求	本项目情况	相符性
强化减污降碳协同增效，加快推动绿色高质量发展	坚决遏制“两高”项目盲目发展。提高“两高”项目能耗准入标准，充分评估论证项目对能耗双控、减煤、环境质量、碳达峰目标和产业高质量发展的影响，严格控制新上“两高”项目。严禁产能严重过剩行业新增产能项目，新建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃等高耗能高排放项目严格实施产能等量或减量置换。对“两高”项目实行清单管理、动态监控和用能预警。强化“两高”企业碳核查，鼓励企业完善内部碳排监测与控制体系。	本项目不属于“两高”项目，项目的建设符合相关产业政策、环保政策的要求	相符
	强化生态环境分区管控。完善“三线一单”生态环境分区管控体系，衔接国土空间规划分区和用途管	本项目符合“三线一单”环保管	相符

		制要求。落实以环评制度为基础的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。开展国土空间规划环境影响评价，在符合国土空间规划的基础上，科学布局生态环境基础设施“图斑”	理要求；本项目位于张家港市后塍街道三角滩村，主要从事其他金属加工机械制造，用地性质为工业用地，符合所在地产业定位和准入负面清单。	
	加强污染物协同控制，深入打好蓝天保卫战	着力打好臭氧污染防治攻坚战。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业领域为重点，促进清洁原料替代。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。以镇（街道）为单位持续推动 VOCs 治理管家驻点服务，建立健全 VOCs 排放企业管理清单，加大常态化帮扶指导，切实提升区域 VOCs 治理水平。到 2025 年，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。	本项目机加工废气在机加工车间内无组织排放；喷漆废气和清洗废气经密闭喷漆房收集后通过 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高的 DA001 排气筒排放	相符
	加强源头和过程协同施策，确保土壤安全	强化危险废物全生命周期监管。加强危险废物源头管控，严格项目准入，科学鉴定评价危险废物。提升全市飞灰收集处置和医疗废物应急处置能力，健全危险废物集中收集体系，实施危险废物经营单位退出机制，从严打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为，保障市场公平有序。规范应用危险废物全生命周期监控系统，实现全市危险废物“来源可查、去向可追、全程留痕”的管理目标。医疗废物和生活垃圾焚烧飞灰收集处置能力满足实际需求，医疗废物和飞灰无害化处置率保持 100%。	企业设有专门的危险废物仓库，公司各种固体废弃物的处置均严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行处理。另外，规范应用危险废物全生命周期监控系统，危险废物固废及时转移，遵循“无害化”处置原则送往具有处理资质的固废中心进行有效处置。	相符
	加强生态安全和环境风险协同管控，深入打	强化环境风险预警防控和应急管理。完善市、县级市（区）两级环境应急指挥体系，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制。学习推广“南阳实践”经验，落实苏州市突发水污染事件应急防范体系建设实施方案，建成河流突发水污染事件应急防范体系和重点园区“三级防控”体系。强	本项目将按照要求编制应急预案，做好与园区应急预案的联防联控，制定风险防范措施，防止	相符

好生态环境安全保卫战	化区域环境风险防范，督促涉危涉重企业、化工园区等重点领域完善环境风险调查评估，常态化推进环境风险企业隐患排查。评估区域环境应急物资调集使用水平，建立园区及企业代储、第三方服务支持、物资生产企业保障的多形式储备共享体系，不断提高突发环境事件应急处置水平。	发生环境事故。	
11、与《苏州市重点工业园区挥发性有机物系统治理工作方案》相符性分析 《苏州市重点工业园区挥发性有机物系统治理工作方案》提出了“1311”治理目标，即：实施“一园一策”整治，建立“三个清单”，组建一支专业管理队伍，形成“一套机制”。根据《苏州市重点工业园区挥发性有机物系统治理工作方案》，本轮攻坚分四个阶段。2023年12月底前，各重点工业园区制定VOCs排查整治工作方案，开展“一园一策”治理；2024年1月至2024年4月底，根据治理方案开展集中治理，加强企业排查，摸清污染源和排放情况，查清问题推进整改，编制“一企一策”，实施工程项目治理削减VOCs排放总量；2024年5月至6月底，基本完成问题整改销号，建立完善园区VOCs专业管理队伍，完善VOCs全过程监管机制；2024年7月至12月，落实园区长效管理，对照治理目标要求开展VOCs系统治理成效评估，确保治理效果长久见效。 列入治理范围的重点工业园区包括江苏扬子江国际化学工业园、江苏高科技氟化学工业园（江苏常熟新材料产业园）、昆山精细材料产业园、常熟经济技术开发区化工园区、太仓港经济技术开发区化工园区、吴中经济技术开发区化工新材料科技产业园、浒关工业园和吴江经济技术开发区化工集中区。 本项目位于张家港市后塍街道三角滩村，属于张家港保税区，但不属于八大主体功能园区，不在江苏扬子江国际化学工业园内。 12、与《关于加强和规范声环境功能区划管理工作的通知》（环办大气函[2017]1709号）相符性分析 根据《关于加强和规范声环境功能区划管理工作的通知》（环办大气函[2017]1709号）有关内容，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。 本项目位于张家港市后塍街道三角滩村，声环境功能区划为2类，通过采用低噪声设备，合理布局高噪声设施等防噪、降噪措施，使项目投产后厂界噪			

声达标，因此本项目符合《关于加强和规范声环境功能区划管理工作的通知》（环办大气函[2017]1709号）的要求。

13、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相符性分析

表 1-14 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求

产品类别	主要产品类型			限量值 (g/L)	本项目情况 (g/L)	相符性
工业防护 涂料	机械设备 涂料	工程机械和农 用机械涂料(含 零部件涂料)	底漆	420	405	相符
			面漆 双组份	420	403	相符

14、与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）相符性分析

表 1-15 溶剂型涂料中 VOC 含量的限量值要求

产品类别	主要产品类型	限量值 (g/L)	本项目情况 (g/L)	相符性
机械设备 涂料	工程机械和农用机械 涂料(含零部件涂料)	底漆	405	相符
		面漆	403	相符

表 1-16 其他有害物质含量的限量值要求

项目		限量值	本项目情况		相符性
			底漆	面漆	
苯含量		0.3%	未检出	未检出	相符
甲苯与二甲苯(含乙苯)总和含量		35%	12.9%	16.0%	相符
卤代烃总和含量		1%	未检出	未检出	相符
多环芳烃总和含量		500mg/kg	未检出	未检出	相符
乙二醇醚及醚酯总和含量		1%	未检出	未检出	相符
重金属含量	铅含量	1000mg/kg	未检出	未检出	相符
	镉含量	100mg/kg	未检出	未检出	相符
	六价铬含量	1000mg/kg	未检出	未检出	相符
	汞含量	1000mg/kg	未检出	未检出	相符

15、与《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）相符性分析

表 1-17 溶剂型涂料中 VOC 含量的限量值要求

产品类别	主要产品类型	限量值 (g/L)	本项目情况 (g/L)	相符性
机械设备 涂料	工程机械和农业机械 涂料(含零部件涂料)	底漆	405	相符
		面漆	403	相符

表 1-18 其他有害物质含量的限量值要求					
项目		限量值	本项目情况		相符性
			底漆	面漆	
苯含量		0.3%	未检出	未检出	相符
甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量		35%	12.9%	16.0%	相符
卤代烃总和含量		1%	未检出	未检出	相符
多环芳烃总和含量		500mg/kg	未检出	未检出	相符
乙二醇醚及醚酯总和含量		1%	未检出	未检出	相符
总重金属含量	铅	1000mg/kg	未检出	未检出	相符
	镉	100mg/kg	未检出	未检出	相符
	六价铬	1000mg/kg	未检出	未检出	相符
	汞	1000mg/kg	未检出	未检出	相符
表 1-19 特定有害物质含量的限量值要求					
项目		限量值	本项目情况		相符性
			底漆	面漆	
总重金属含量	铅	90	未检出	未检出	相符
	汞	10	未检出	未检出	相符
16、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析					
表 1-20 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求					
产品种类	项目	限值	本项目情况		相符性
有机溶剂清洗剂	VOC 含量	900	845	871	
	二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和	20	未检出	未检出	相符
	苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和	2	0.038	0.024	相符
17、与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2 号）相符性分析					
表1-21 与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号）相符性分析					
相关要求		本项目情况			相符性
明确替代要求	实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水	本项目使用溶剂型涂料，不可替代证明具体见附件九，环氧磷酸锌底漆和脂肪族聚氨酯面漆施工状态下挥发性有机化合物含量分别为 405g/L 和 403g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中相关要求，环氧稀释剂和聚氨酯稀释剂挥发性有机化			相符

		基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	合物含量分别为 845g/L 和 871g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中相关要求。	
	严格准入条件	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、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/T38597-2020）。	本项目使用溶剂型涂料，不可替代证明具体见附件九，环氧磷酸锌底漆和脂肪族聚氨酯面漆施工状态下挥发性有机化合物含量分别为 405g/L 和 403g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中相关要求，环氧稀释剂和聚氨酯稀释剂挥发性有机化合物含量分别为 845g/L 和 871g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中相关要求。	相符
	强化排查整治	各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	本项目企业建立原辅材料购销台账，并如实记录使用情况，本项目机加工废气在机加工车间内无组织排放；喷漆废气和清洗废气经密闭喷漆房收集后通过 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高的 DA001 排气筒排放，对区域环境空气质量影响较小。	相符
	建立正面清单	各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的涂料生产企业，已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面，给予政策倾斜；结合产业结构分布，各设区市需分别培育 10 家以上源头替代示范型企业。	本项目使用溶剂型涂料，不可替代证明具体见附件九，环氧磷酸锌底漆和脂肪族聚氨酯面漆施工状态下挥发性有机化合物含量分别为 405g/L 和 403g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中相关要求，环氧稀释剂和聚氨酯稀释剂挥发性有机化合物含量分别为 845g/L 和 871g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中相关要求。	相符
	完善	根据国家《低挥发性有机化合物含量涂	本项目不涉及。	相符

标准制度	料产品技术要求》，进一步完善地方行业涂装标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，年底前，出台工业涂装、工程机械和钢结构、包装印刷、木材加工、纺织染整、玻璃钢制品 6 个行业江苏省地方排放标准。我省范围内流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，鼓励在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型。		
18、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析			
表 1-22 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析			
内容	相关要求	本项目情况	相符性
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	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，应采取局部废气收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业： a) 调配（混合、搅拌等）； b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）； d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e) 印染（染色、印花、定型等）； f) 干燥（烘干、风干、晾干等）； g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。	本项目机加工废气在机加工车间内无组织排放；喷漆废气和清洗废气经密闭喷漆房收集后通过 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高的 DA001 排气筒排放。	相符
	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。	企业拟建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称，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。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。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	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步进行。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。	相符

		设置废气应急处理设施或采取其他替代措施等。		
		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	本项目废气收集系统集气罩符合 GB/T16758 的规定，控制风速不低于 0.3m/s。	相符
		收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目机加工废气在机加工车间内无组织排放；喷漆废气和清洗废气经密闭喷漆房收集后通过 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高的 DA001 排气筒排放，处理效率不低于 80%。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 张家港市弘扬机械设备有限公司成立于 2005 年 1 月 14 日,位于张家港市后塍街道三角滩村,现有厂区占地面积约 7200m²,利用自有厂房建筑面积 4200m²,主要从事其他金属加工机械制造,年产铝塑板生产线 6 条、化成清洗涂装生产线 4 条、铝蜂窝板设备 4 套、铝卷印花设备 1 套和覆膜设备 2 套。 张家港市弘扬机械设备有限公司于 2016 年 10 月编写了《张家港市弘扬机械设备有限公司年产 5 条铝塑板生产线、3 条化成清洗涂装生产线、4 套铝蜂窝板设备、1 套铝卷印花设备、2 套覆膜设备项目环境影响自查评估报告》,2016 年 11 月 7 日张家港市环境保护局发文(张环发[2016]246 号)将其建设项目登记录入“一企一档”环境管理数据库,纳入日常环境管理。于 2019 年 12 月委托宿迁市鑫宇环保科技有限公司编制了《张家港市弘扬机械设备有限公司扩建生产线项目环境影响报告表》,于 2020 年 7 月 13 日通过江苏省张家港保税区管理委员会审批,审批文号:张保审批[2020]143 号。 由于企业发展需要,张家港市弘扬机械设备有限公司拟投资 100 万元,购置相应生产及辅助设施,在现有厂房内进行扩建项目。项目建成后,全厂可达年产铝塑板生产线 7 条、化成清洗涂装生产线 5 条、铝蜂窝板设备 4 套、铝卷印花设备 1 套和覆膜设备 2 套的生产能力。 本项目于 2025 年 4 月 28 日在江苏省张家港保税区管理委员会备案(备案证号:张保投资备[2025]118 号),项目代码:2504-320552-89-01-910547。 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)》,本项目属于“三十一、通用设备制造业 69 金属加工机械制造 342”中“其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”,评价级别为环境影响报告表。我方接受委托后,在进行现场实际调查的基础上,开展本项目的环评工作。 2、项目建设必要性
------	---

张家港市弘扬机械设备有限公司产品 90%以上主要出口到海外公司。产品生产加工完成后,需对产品表面进行喷涂油漆处理,以满足客户对产品表面光洁度及锈蚀防护等的需要。水性漆虽然具有环保优势,但由于水性漆主要由水溶性树脂、有机颜料及相关助剂,经复合研磨加工而成,在海上运输过程中会因海洋盐雾极易导致产品漆面变质、剥落或起泡等现象,对产品质量产生严重影响;产品表面需要具备较好的抗磨抗腐蚀性能,而水性漆的抗磨抗腐蚀性能较差,不适合在这些场合使用;同时产品表面需要具备一定的硬度,以保证其使用寿命和稳定性,而水性漆的硬度相对较低,无法满足要求。因此,张家港市弘扬机械设备有限公司建设扩建年产一条铝塑板生产线和一条化成清洗涂装生产线项目具有必要性。

3、项目基本情况

项目名称: 扩建年产一条铝塑板生产线和一条化成清洗涂装生产线项目;

建设单位: 张家港市弘扬机械设备有限公司;

建设地点: 江苏省苏州市张家港市后塍街道三角滩村;

建设性质: 改扩建;

行业类别: C3429 其他金属加工机械制造;

总投资额: 100 万元;

工作时数: 本项目实行常白班 8 小时工作制,年工作 300 天,年工作时数 2400h;

职工人数: 本项目不新增员工,扩建后全厂员工仍为 50 人;

厂界周围 500m 范围土地利用现状: 本项目位于张家港市后塍街道三角滩村,具体位置见附图 1。本项目厂界东侧、西侧和北侧均为其他企业,南侧 5.95m 处为高桥居住区(距本项目喷漆房 102.39m),西南 402m 处为翔禾东岸,西南 254m 处为颐沁苑,西北 327m 处为陈家仓居住区,西北 214m 处为三角滩居住区 3,西北 450m 处为三角滩居住区 2,西北 311m 处为三角滩居住区 1,东北 260m 处为文昌圩居住区,东北 219m 处为高桥头居住区。具体见附图 2。

本项目利用自有厂房,车间内部设备布置根据产品生产工艺流程、物流等需要合理布局,主要包括生产区等,既满足生产又便于管理,尽量使设备排列合理、

流畅、操作方便。平面布置功能分区明确，工艺流程顺畅，交通运输顺畅，生产区相对集中布置。

车间布置还考虑到安全布局，使其符合防火、环保、卫生和安全等规范要求，以利于保障生命财产的安全和改善职工劳动条件。因此，从总体来看项目总平面布置合理。

4、主要产品及产能

表 2-1 本项目主要产品及产能情况一览表

工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称	规格型号	适用行业	年设计能力 (条/套)			年运行时数
				扩建前	扩建后	增减量	
生产车间	铝塑板生产线	非标定制	建筑装饰、机械、航空航天、包装印刷等	6	7	+1	2400h
	化成清洗涂装生产线	非标定制		4	5	+1	
	铝蜂窝板设备	非标定制		4	4	0	
	铝卷印花设备	非标定制		1	1	0	
	覆膜设备	非标定制		2	2	0	

5、主要设备

表 2-2 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)			来源	主要工艺
			扩建前	扩建后	增减量		
1	剪板机	/	1	1	0	国内	下料
2	切割机	KLG-60	1	1	0	国内	
		/	1	1	0	国内	
		LGK-100IGBT	1	1	0	国内	
		RC-LS6000W-6025	0	1	+1	国内	
		CNC-CG6000	1	1	0	国内	
3	锯床	/	1	1	0	国内	
		Z4035	1	1	0	国内	
		GZ4232K	1	1	0	国内	
4	车床	C6140T	1	1	0	国内	机加工
		CK6180	1	1	0	国内	
		CK6140B	1	1	0	国内	
		CW6180	1	1	0	国内	
		CN6150B	1	1	0	国内	
		CW61125B	1	1	0	国内	
		CKNC6163/2000	0	2	+2	国内	

		CAK80285	0	1	+1	国内	
		CA6150A	0	1	+1	国内	
5	铣床	X62W	2	2	0	国内	
		X53T	1	1	0	国内	
6	折弯机	/	1	1	0	国内	
7	钻床	Z3050	3	3	0	国内	
8	冲剪机	/	1	1	0	国内	
9	卷板机	Q16*200	1	1	0	国内	
10	小型刨边机	/	1	1	0	国内	
11	磨光机	/	10	10	0	国内	
12	龙门加工中心	PM1840HA	0	1	+1	国内	
13	焊接机器人	GBZZ-500RP	1	3	+2	国内	
14	电焊机（含氩弧焊机和二氧化碳气体保护焊机）	ZX7-400STG	3	3	0	国内	焊接
		ZX7-400IGBT	1	1	0	国内	
		NB-500MK	2	2	0	国内	
		KN-500	1	1	0	国内	
		WS-400IGBT	1	1	0	国内	
		WS-IGBT	1	1	0	国内	
		TIG-200	1	1	0	国内	
		NBC-500	2	3	+1	国内	
		NB-500IGBT	3	6	+3	国内	
15	喷砂房	4*10*5m	1	1	0	国内	喷砂
16	喷漆房	4*12*5.5m，配备 2 把喷枪	1	1	0	国内	喷漆
17	静平衡机	H1000W	1	1	0	国内	检验
18	空压机	/	3	3	0	国内	供气
19	电动平板车	/	1	1	0	国内	辅助设备
20	叉车	/	0	1	+1	国内	厂内运输
21	移动式焊接烟尘净化装置	/	0	1	+1	国内	废气处理
22	布袋除尘器	/	1	1	0	国内	
23	过滤棉+活性炭吸附+光氧催化装置	20000m³/h	1	0	-1	国内	
24	过滤棉+二级活性炭吸附装置	20000m³/h	0	1	+1	国内	
注：根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批～第四批）》，明确对照无限制类、淘汰类设备。 注：移动式焊接烟尘净化装置为焊接工序配套废气处理设施；布袋除尘器为喷砂房自带废							

气处理设施；过滤棉+活性炭吸附+光氧催化装置为本项目淘汰废气处理设施，新增喷漆房废气处理设施为过滤棉+二级活性炭吸附装置。

表 2-3 本项目产能匹配性分析一览表

产品名称	每套设备每日 生产能力 (m ²)	设备数量 (台/套)	年工作天数 (天)	年生产能力	匹配性
铝塑板生产线	70	1	300	21000m ²	相匹配
化成清洗涂装生产线	70	1	300	21000m ²	相匹配

注：本项目需喷涂面积为 6000m²，因此本项目喷漆房能够满足喷涂需求。

6、主要原辅材料

表 2-4 本项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	组分/ 规格	年用量 (t)			包装 形式	最大 存储 量(t)	主要 工艺	存储 位置
			扩建前	扩建后	增减量				
1	钢板	/	1800	2100	+300	散装	100	原料	仓库
2	不锈钢板	/	80	80	0	散装	10	原料	仓库
3	圆钢	/	30	30	0	散装	5	原料	仓库
4	槽钢	/	200	200	0	散装	20	原料	仓库
5	角钢	/	60	60	0	散装	5	原料	仓库
6	工字钢	/	200	200	0	散装	20	原料	仓库
7	H 型钢	/	600	800	+200	散装	50	原料	仓库
8	无缝钢管	/	360	420	+60	散装	30	原料	仓库
9	镀锌板	/	50	50	0	散装	5	原料	仓库
10	皂化液	200kg/桶	1.2	1.4	+0.2	桶装	0.2	机加工	仓库
11	焊丝	/	4	5	+1	箱装	0.5	焊接	仓库
12	焊条	/	0.5	0.5	0	箱装	0.5	焊接	仓库
13	二氧化碳	40L/瓶	1200 瓶	1300 瓶	+100 瓶	瓶装	50 瓶	焊接	仓库
14	氩气	40L/瓶	22 瓶	22 瓶	0	瓶装	5 瓶	焊接	仓库
15	乙炔	40L/瓶	160 瓶	160 瓶	0	瓶装	15 瓶	焊接	仓库
16	氧气	40L/瓶	1600 瓶	1600 瓶	0	瓶装	50 瓶	焊接	仓库
17	钢珠	20kg/箱	1	1.2	+0.2	箱装	0.3	喷砂	仓库
18	水性漆	20kg/桶	3.2	3.2	0	桶装	0.5	喷漆	仓库
19	环氧磷酸锌底漆 A	20kg/桶	0	0.96	+0.96	桶装	0.2	喷漆	危化品库
20	环氧磷酸锌底漆 B	20kg/桶	0	0.16	+0.16	桶装	0.1	喷漆	危化品库
21	脂肪族聚氨酯面漆 A	20kg/桶	0	1.4	+1.4	桶装	0.2	喷漆	危化品库
22	脂肪族聚氨酯面漆 B	20kg/桶	0	0.2	+0.2	桶装	0.1	喷漆	危化品库

23	环氧稀释剂	20kg/桶	0	0.0936	+0.0936	桶装	0.1	喷漆	危化品库
24	聚氨酯稀释剂	20kg/桶	0	0.06	+0.06	桶装	0.1	喷漆	危化品库
25	过滤棉	/	0.002	2	+1.998	袋装	0.1	废气处理	仓库
26	活性炭	碘值 826mg/g	0.054	12	+11.946	箱装	2	废气处理	仓库
27	液压油	200kg/桶	0.5	0.5	0	桶装	0.2	设备更换	仓库
表 2-5 本项目主要原辅材料理化性质一览表									
序号	名称	理化性质				燃烧爆炸性		毒性	
1	环氧磷酸锌底漆 A	改性环氧树脂：20-40%，二甲苯：10-20%，正丁醇：5-10%，磷酸锌：2-7%，钛白粉：10-20%，粘稠液体，闪点：33℃，相对密度（水=1）：1.18				易燃		造成皮肤刺激，造成严重眼损伤	
2	环氧磷酸锌底漆 B	改性聚胺：40-70%，二甲苯：20-40%，正丁醇：10-20%，粘稠透明液体，闪点：33℃，相对密度（水=1）：0.96				易燃		造成皮肤刺激，造成严重眼损伤	
3	脂肪族聚氨酯面漆 A	羟基丙烯酸树脂：55-70%，颜料：5-20%，二甲苯：3-10%，丙二醇甲醚醋酸酯：5-15%，乙酸正丁酯：5-15%，填料：3-10%，粘稠液体，闪点：33℃，相对密度（水=1）：1.2				易燃		造成皮肤刺激，造成严重眼损伤	
4	脂肪族聚氨酯面漆 B	聚异氰酸酯：60-90%，乙酸正丁酯：10-40%，粘稠透明液体，闪点：29℃，相对密度（水=1）：0.92				易燃		造成皮肤刺激，造成严重眼损伤	
5	环氧稀释剂	正丁醇：40-80%，solvent s100：10-30%，无色透明液体，闪点：30℃，相对密度（水=1）：0.88				易燃		造成皮肤刺激，造成严重眼损伤	
6	聚氨酯稀释剂	丙二醇甲醚醋酸酯：15-50%，乙酸正丁酯：15-40%，无色透明液体，闪点：24℃，相对密度（水=1）：0.88				易燃		造成皮肤刺激，造成严重眼损伤	
7	皂化液	透明棕色液体，轻微气味，pH：8.0~8.6，沸点（℃）：≥100，水溶性（kg/m³）：乳化，自然点（℃）≥100				不易燃		急性毒性 LD ₅₀ ： >15000mg/kg（大鼠经口）	
8	焊丝	焊丝是作为填充金属或同时作为导电用的金属丝焊接材料。				不易燃		无毒	
7、建设项目工程概况									

表 2-6 本项目工程概况一览表						
类别	建设名称		设计能力			备注
			扩建前	扩建后	增减量	
主体工程	生产车间		4200m ²	4200m ²	0	依托现有生产车间，从事生产活动
	其中	喷砂房	40m ²	40m ²	0	依托现有喷砂房，进行喷砂作业
		喷漆房	48m ²	48m ²	0	依托现有喷漆房，进行喷漆作业
储运工程	仓库		912m ²	912m ²	0	位于生产车间内，依托现有仓库，用于原料及成品堆放
	其中	危化品库	0	10m ²	+10m ²	新增一间 10m ² 危化品库，用于油漆等堆放
辅助工程	办公楼		900m ²	900m ²	0	用于办公等
公用工程	供水	生活用水	1500t/a	1500t/a	0	由当地自来水管网提供
		皂化液稀释用水	24t/a	28t/a	+4t/a	
	排水	雨水	/	/	/	排入附近雨水管网
		生活污水	1200t/a	1200t/a	0	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，达标后排入香山河，最终汇入张家港河
	供电		10 万 kW·h/a	15 万 kW·h/a	+5 万 kW·h/a	由当地电网提供
	空压机		3 台	3 台	0	供气
	叉车		0	1 台	+1 台	厂内运输
环保工程	废气处理	移动式焊接烟尘净化装置	0	1 套	+1 套	新增一套移动式焊接烟尘净化装置，用于处理焊尘，达标排放
		布袋除尘器	1 套	1 套	0	依托现有布袋除尘器，用于处理喷砂废气，达标排放
		过滤棉+活性炭吸附+光氧催化装置	1 套	0	-1 套	淘汰原有处理效率低的废气处理设施
		过滤棉+二级活性炭吸附装置	0	1 套	+1 套	新增一套过滤棉+二级活性炭吸附装置，用于处理喷漆废气，达标排放
	废水处理	化粪池	10m ³	10m ³	0	简单生化处理
	噪声处理	隔声降噪措施	隔声量 ≥30dB (A)	隔声量 ≥30dB (A)	0	达标排放
	固废	一般固废堆场	20m ²	20m ²	0	依托现有一般固废堆场，

	处理					综合利用或处置，不排放
		危废仓库	10m ²	10m ²	0	依托现有危废仓库，委托有资质单位处置
	环境风险	事故应急池	0	491m ³	+491m ³	用于收集事故废水，本次扩建项目新建一座容积为491m ³ 的事故应急池

表 2-7 厂房基本情况一览表

序号	名称	建筑面积	建筑物结构	建筑物高度	耐火等级	消防验收结果
1	生产车间	4200m ²	钢筋混凝土	11m	二级	已通过验收
2	喷砂房	40m ²	钢筋混凝土	5m	二级	已通过验收
3	喷漆房	48m ²	钢筋混凝土	5.5m	二级	已通过验收

8、物料平衡

8.1 涂料用量核算

根据《涂装技术实用手册》（叶扬详主编，机械工业出版社出版）的涂料用量计算公式：

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

式中：m——涂料用量，t/a；

ρ ——涂料密度，g/cm³；

δ ——涂层厚度， μm ；

s——涂装面积，m²；

NV——涂料中固体份，%；

ε ——上漆率，%。

根据企业提供的油漆 MSDS 及检测报告等相关资料，本项目油漆用量分析具体见表 2-8：

表 2-8 本项目油漆用量分析表

类型	涂装面积 (m ²)	涂层厚度 (μm)	涂料密度 (g/cm ³)	上漆率 (%)	固体份 (%)	漆用量 (t/a)	设计用量 (t/a)
环氧磷酸锌底漆	6000	80	1.13	75	64	1.13	1.1536
脂肪族聚氨酯面漆	6000	100	1.16	75	65	1.43	1.6

注 1：本项目油漆配比（质量比）为①环氧磷酸锌底漆 A：环氧磷酸锌底漆 B：环氧稀释剂 =6：1：0.21，混合后密度为 $(6+1+0.21) / (6/1.18+1/0.96+0.21/0.88) = 1.13\text{g/cm}^3$ ②脂肪族聚氨酯面漆 A：脂肪族聚氨酯面漆 B=7：1，混合后密度为 $(7+1) / (7/1.2+1/0.92) = 1.16\text{g/cm}^3$ 。
注 2：本项目喷漆完毕后在密闭喷漆房内利用溶剂型清洗剂对喷枪进行清洗，根据企业提供资料，单次单把喷枪清洗用清洗剂约 0.2L，共 1 把喷枪，年工作 300 天，则理论清洗剂用量为 $0.2 \times 1 \times 300 \times 0.88 \times 2 / 1000 = 0.1056\text{t/a}$ ，实际清洗剂用量约 0.12t/a，故可满足喷枪清洗需求。

8.2 物料平衡

表 2-9 本项目油漆物料平衡

进项		出项		
名称	数量 (t/a)	类别	名称	数量 (t/a)
环氧磷酸锌底漆 A	0.96	废气	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.2064
环氧磷酸锌底漆 B	0.16		颗粒物	0.0678
环氧稀释剂	0.0336		活性炭吸附	0.88
脂肪族聚氨酯面漆 A	1.4	固废	漆渣	0.0892
脂肪族聚氨酯面漆 B	0.2		过滤棉吸附	0.289
环氧稀释剂	0.06		洗枪废液	0.003
聚氨酯稀释剂	0.06	产品	漆膜	1.3382
合计	2.8736	合计		2.8736

表 2-10 本项目油漆 VOCs 物料平衡

进项					出项	
名称	数量 (t/a)	密度 (g/cm ³)	VOCs 含量 (g/L)	VOCs 产生量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
环氧磷酸锌底漆 A	0.96	1.13	405	0.4135	有组织排放	0.0978
环氧磷酸锌底漆 B	0.16				无组织排放	0.1086
环氧稀释剂	0.0336				活性炭吸附	0.88
脂肪族聚氨酯面漆 A	1.4	1.16	403	0.5559	/	/
脂肪族聚氨酯面漆 B	0.2				/	/
环氧稀释剂	0.06	0.88	845	0.0576		
聚氨酯稀释剂	0.06	0.88	871	0.0594		
合计				1.0864	合计	1.0864

表 2-11 本项目苯系物物料平衡

进项				出项		
名称	数量 (t/a)	含量 (%)	苯系物产生量 (t/a)	类别	名称	数量 (t/a)
环氧磷酸锌底漆 A	0.96	12.9	0.1488	废气	有组织排放	0.036435348
环氧磷酸锌底漆 B	0.16				无组织排放	0.04048372
环氧稀释剂	0.0336				活性炭吸附	0.327918132
脂肪族聚氨酯面漆 A	1.4	16.0	0.256	/	/	/
脂肪族聚氨酯面漆 B	0.2			/	/	/
环氧稀释剂	0.06	0.038	0.0000228			
聚氨酯稀释剂	0.96	0.024	0.0000144			
合计			0.4048372	合计		0.4048372

表 2-12 本项目皂化液物料平衡				
进项		出项		
名称	数量（t/a）	类别	名称	数量（t/a）
皂化液	0.2	废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0011
水	4	水蒸气	水蒸气	3.2
/	/	固废	进入废皂化液	0.9879
/	/		进入含油金属屑	0.01
/	/		进入含油废桶	0.001
合计	4.2	合计		4.2

9、水量平衡

本项目无地面保洁用水，用水主要为皂化液稀释用水，采用自来水。

（1）皂化液稀释用水：皂化液使用前需加水稀释，稀释比例为皂化液：水=1：20，根据企业提供资料，本项目皂化液用量为 0.2t/a，则皂化液稀释用水量为 4t/a。

本项目水量平衡图具体见图 2-1：

```
graph LR; A[自来水 4] --> B[皂化液稀释用水]; B -- 3.2 --> C[损耗]; B -- 0.8 --> D[进入废皂化液，委托有资质单位处置];
```

图 2-1 本项目水量平衡图 单位：t/a

全厂水量平衡图具体见图 2-2：

```
graph LR; A[1528 自来水] --> B[1500 生活用水]; A --> C[28 皂化液稀释用水]; B -- 300 --> D[损耗]; B -- 1200 --> E[化粪池]; E -- 1200 --> F[接管至张家港西区污水处理有限公司处理]; C -- 27.2 --> G[损耗]; C -- 0.8 --> H[进入废皂化液，委托有资质单位处置];
```

图 2-2 全厂水量平衡图 单位：t/a

工 艺 流 程 和 产 排 污	1、工艺流程

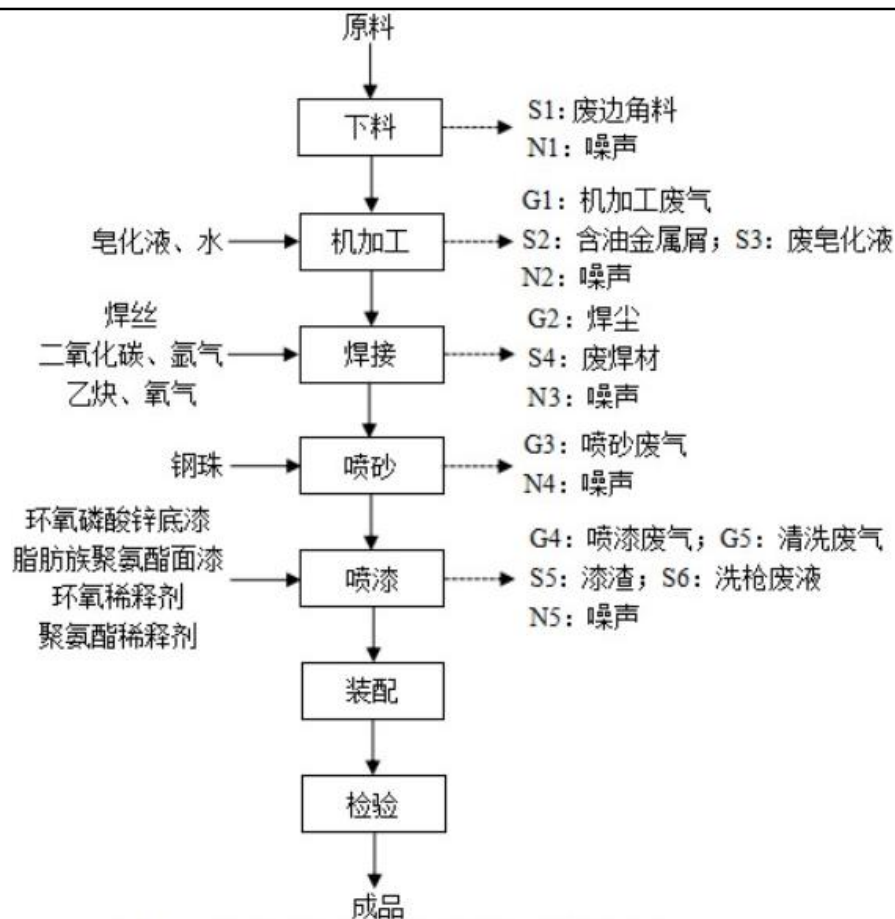


图 2-3 本项目生产工艺及产污环节流程图

生产工艺简介：

下料：利用剪板机、切割机和锯床等设备对钢板等原料进行锯切加工，此工序产生废边角料 S1 和噪声 N1；

机加工：利用车床和铣床等设备对工件进行机加工，机加工过程中使用稀释后的皂化液进行降温，稀释后的皂化液循环使用，定期更换，作为危废处理，此工序产生机加工废气 G1、含油金属屑 S2、废皂化液 S3 和噪声 N2；

焊接：将工件进行焊接，此工序产生焊尘 G2、废焊材 S4 和噪声 N3；

喷砂：需要打磨的工件进入密闭的喷砂房进行喷砂，利用高速抛落冲击以使得工件表面获得一定的清洁度和粗糙度，此工序产生喷砂废气 G3 和噪声 N4；

喷漆：利用喷枪在密闭的喷漆房内人工进行喷涂，喷涂完成后的工件在喷漆房内自然晾干，先喷涂底漆，晾干后再喷涂面漆，此工序产生喷漆废气 G4、清洗废气 G5、漆渣 S5、洗枪废液 S6 和噪声 N5。

装配：人工进行组装；

检验：检验后即为成品。

注 1：本项目产品均为非标定制，各产品生产工艺流程均一致。

注 2：本项目不合格品返工，故无不合格品产生。

注 3：本项目喷漆完毕后在密闭喷漆房内利用溶剂型清洗剂对喷枪进行清洗，喷涂完成后的工件在喷漆房内自然晾干，定期清理漆渣。

2、其他产污环节分析

本项目还产生的污染物有：废气处理过程中产生的收集的焊尘 S7、收集的粉尘 S8、废布袋 S9、废过滤棉 S10 和废活性炭 S11；使用皂化液产生的含油废桶 S12；使用油漆产生的废漆桶 S13；使用焊丝、钢珠等产生的废包装材料 S14；叉车更换产生的废电瓶 S15。

3、主要产污环节

表 2-13 本项目主要产污环节一览表

类别	编号	污染物名称	产污环节	治理措施	排放去向
废气	G1	机加工废气	机加工	/	大气
	G2	焊尘	焊接	移动式焊接烟尘净化装置	
	G3	喷砂废气	喷砂	布袋除尘器	
	G4	喷漆废气	喷漆	过滤棉+二级活性炭吸附装置	
	G5	清洗废气	清洗		
噪声	N	噪声	设备生产	隔声、减震等	外环境
固废	S1	废边角料	下料	收集后外卖	零排放
	S2	含油金属屑	机加工	委托有资质单位处置	
	S3	废皂化液	机加工	委托有资质单位处置	
	S4	废焊材	焊接	收集后外卖	
	S5	漆渣	喷漆	委托有资质单位处置	
	S6	洗枪废液	喷漆	委托有资质单位处置	
	S7	收集的焊尘	废气处理	收集后外卖	
	S8	收集的粉尘	废气处理	收集后外卖	
	S9	废布袋	废气处理	收集后外卖	
	S10	废过滤棉	废气处理	委托有资质单位处置	
	S11	废活性炭	废气处理	委托有资质单位处置	
	S12	含油废桶	原辅材料	委托有资质单位处置	
	S13	废漆桶	原辅材料	委托有资质单位处置	
	S14	废包装材料	原辅材料	收集后外卖	
	S15	废电瓶	叉车更换	委托有资质单位处置	

1、原有项目概况

张家港市弘扬机械设备有限公司成立于 2005 年 1 月 14 日，位于张家港市后塍街道三角滩村，现有厂区占地面积约 7200m²，利用自有厂房建筑面积 4200m²，主要从事其他金属加工机械制造，年产铝塑板生产线 6 条、化成清洗涂装生产线 4 条、铝蜂窝板设备 4 套、铝卷印花设备 1 套和覆膜设备 2 套。

张家港市弘扬机械设备有限公司于 2016 年 10 月编写了《张家港市弘扬机械设备有限公司年产 5 条铝塑板生产线、3 条化成清洗涂装生产线、4 套铝蜂窝板设备、1 套铝卷印花设备、2 套覆膜设备项目环境影响自查评估报告》，2016 年 11 月 7 日张家港市环境保护局发文（张环发[2016]246 号）将其建设项目登记录入“一企一档”环境管理数据库，纳入日常环境管理。于 2019 年 12 月委托宿迁市鑫宇环保科技有限公司编制了《张家港市弘扬机械设备有限公司扩建生产线项目环境影响报告表》，于 2020 年 7 月 13 日通过江苏省张家港保税区管理委员会审批，审批文号：张保审批[2020]143 号。

表 2-14 原有项目环保手续情况表

项目名称	环评类型	审批文号	批复时间	验收情况	运行情况
年产 5 条铝塑板生产线、3 条化成清洗涂装生产线、4 套铝蜂窝板设备、1 套铝卷印花设备、2 套覆膜设备项目	自查报告	张环发 [2016]246 号	2016.11.7	/	正常运行
扩建生产线项目	报告表	张保审批 [2020]143 号	2020.7.13	2021.3.12	正常运行

2、排污许可证申领情况

企业对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，于 2020 年 7 月 17 日申请了排污许可证，2025 年 7 月 2 日完成排污许可证登记延续，排污许可证登记编号：91320582770501979T002Z，管理类别为登记管理，有效期：自 2025 年 7 月 17 日至 2030 年 7 月 16 日止，在有效期内。

3、原有项目生产工艺流程

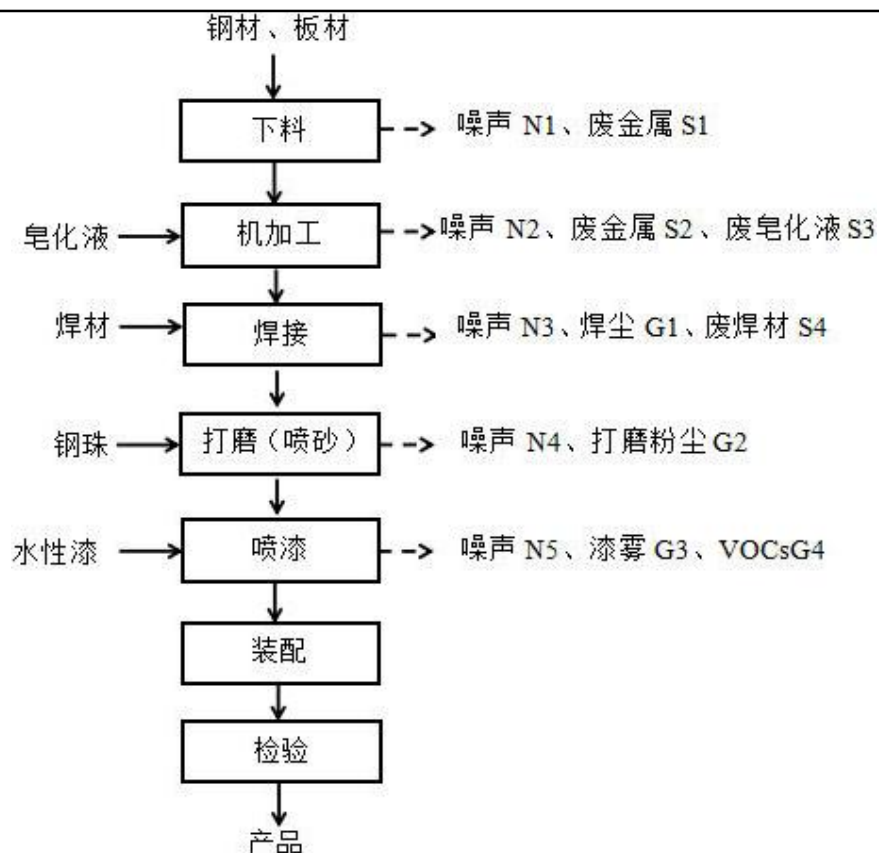


图 2-4 原有项目生产工艺及产污环节流程图

生产工艺简述:

下料: 将原料钢材通过剪板机、切割机、锯床等设备进行锯切加工, 该工序会产生一定的噪声 N1 及废金属 S1。

机加工: 将锯切后的工件通过车床、铣床、折弯机、钻床等进行粗加工及精加工, 该工序会产生一定的噪声 N2 及废金属 S2。另外, 机加工过程会用到皂化油, 会产生少量废皂化液 S3。

焊接: 将工件进行焊接, 该工序会产生焊尘 G1、废焊材 S4 以及一定的噪声 N3。

打磨(喷砂): 需要打磨的工件进入密闭的喷砂房进行喷砂, 利用高速抛落冲击以使得工件表面获得一定的清洁度和粗糙度, 该工序会产生一定的噪声 N4 和打磨粉尘 G2。

喷漆: 在密闭的漆房内, 在工件表面喷涂水性漆, 喷漆后的工件在喷漆房内自然晾干。该工序会产生一定的噪声 N5、漆雾 G3、VOCsG4。

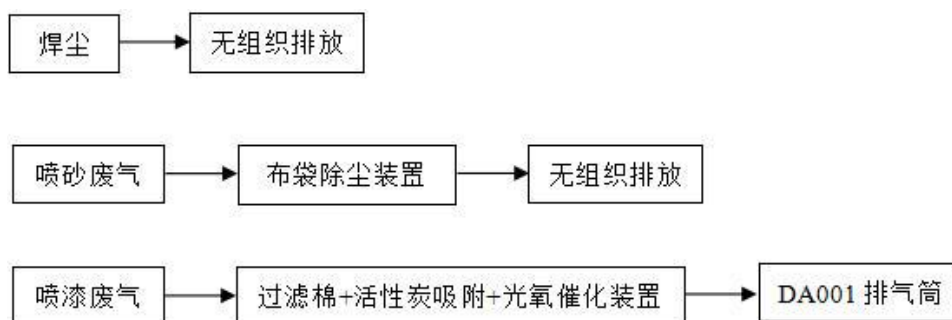
装配：人工组装。

检验：检验后即为成品。

4、原有项目水量平衡图



5、原有项目废气处理工艺流程示意图



6、原有项目污染物产生及排放情况

(1) 废气

原有项目废气主要为焊接工序产生的焊尘、喷砂工序产生的喷砂废气和喷漆工序产生的喷漆废气。焊尘在焊接车间内无组织排放，喷砂废气经喷砂房自带布袋除尘装置处理后在喷砂房内无组织排放，喷漆废气经过滤棉+活性炭吸附+光氧处理装置处理后通过一根 15 米高的 DA001 排气筒排放。根据企业于 2021 年 2 月 3 日至 2021 年 2 月 4 日验收监测结果，具体见表 2-15 和表 2-16：

表 2-15 有组织废气监测结果表

监测日期	监测点位	频次	颗粒物浓度 (mg/m ³)	非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)
2021.2.3	DA001 排气筒废气出口	第一次	3.9	3.64	6633
		第二次	3.7	3.72	6774
		第三次	4.1	3.18	6661
		均值	3.9	3.51	6689

2021.2.4		第一次	3.2	1.46	6785
		第二次	3.8	1.55	6768
		第三次	3.5	1.40	6917
		均值	3.5	1.47	6823
/	/	两日均值	3.7	2.49	6756
/	/	标准值	120	70	/
/	/	达标情况	达标	达标	/

注：验收时遗漏监测 DA001 排气筒废气进口浓度，未能反映废气治理设施实际处理效率。

表 2-16 无组织废气监测结果表

监测日期	监测点位	频次	颗粒物 (mg/m³)	非甲烷总烃（mg/m³）		
				瞬时值	1h 均值	
2021.2.3	G1 上风向	G1-1-1	0.037	/		
		G1-1-2	0.036	/		
		G1-1-3	0.048	/		
	G2 下风向	G2-1-1	0.124	/		
		G2-1-2	0.126	/		
		G2-1-3	0.157	/		
	G3 下风向	G3-1-1	0.197	/		
		G3-1-2	0.133	/		
		G3-1-3	0.148	/		
	G4 下风向	G4-1-1	0.098	/		
		G4-1-2	0.109	/		
		G4-1-3	0.123	/		
	G5 厂区内厂房外	G5-1-1-1	/	0.34	0.34	
		G5-1-1-2	/	0.39		
		G5-1-1-3	/	0.30		
		G5-1-2-1	/	0.31	0.32	
		G5-1-2-2	/	0.37		
		G5-1-2-3	/	0.28		
		G5-1-3-1	/	0.24	0.42	
		G5-1-3-2	/	0.47		
		G5-1-3-3	/	0.56		
	G6 厂区内厂房外	G6-1-1-1	/	0.30	0.31	
		G6-1-1-2	/	0.33		
		G6-1-1-2	/	0.30		
		G6-1-2-1	/	0.32	0.31	
		G6-1-2-2	/	0.31		
		G6-1-2-3	/	0.31		

			G6-1-3-1	/	0.23	0.22
			G6-1-3-2	/	0.22	
			G6-1-3-3	/	0.22	
		G7 厂区内厂房外	G7-1-1-1	/	0.30	0.30
			G7-1-1-2	/	0.25	
			G7-1-1-3	/	0.34	
			G7-1-2-1	/	0.30	0.30
			G7-1-2-2	/	0.33	
			G7-1-2-3	/	0.26	
			G7-1-3-1	/	0.33	0.29
			G7-1-3-2	/	0.28	
			G7-1-3-3	/	0.25	
		G8 厂区内厂房外	G8-1-1-1	/	0.26	0.27
			G8-1-1-2	/	0.23	
			G8-1-1-3	/	0.32	
			G8-1-2-1	/	0.35	0.29
			G8-1-2-2	/	0.23	
			G8-1-2-3	/	0.28	
			G8-1-3-1	/	0.30	0.28
			G8-1-3-2	/	0.27	
			G8-1-3-3	/	0.27	
	2021.2.4	G1 上风向	G1-1-1	0.065	/	
			G1-1-2	0.046	/	
			G1-1-3	0.060	/	
		G2 下风向	G2-1-1	0.129	/	
			G2-1-2	0.096	/	
			G2-1-3	0.102	/	
		G3 下风向	G3-1-1	0.099	/	
			G3-1-2	0.101	/	
			G3-1-3	0.130	/	
		G4 下风向	G4-1-1	0.151	/	
			G4-1-2	0.127	/	
			G4-1-3	0.111	/	
		G5 厂区内厂房外	G5-1-1-1	/	0.20	0.18
			G5-1-1-2	/	0.13	
			G5-1-1-3	/	0.22	
			G5-1-2-1	/	0.16	0.20
			G5-1-2-2	/	0.21	

		G5-1-2-3	/	0.23	0.20
		G5-1-3-1	/	0.17	
		G5-1-3-2	/	0.21	
		G5-1-3-3	/	0.22	
	G6 厂区内厂房外	G6-1-1-1	/	0.23	0.23
		G6-1-1-2	/	0.31	
		G6-1-1-2	/	0.16	
		G6-1-2-1	/	0.17	0.21
		G6-1-2-2	/	0.29	
		G6-1-2-3	/	0.16	
		G6-1-3-1	/	0.38	0.26
		G6-1-3-2	/	0.22	
		G6-1-3-3	/	0.18	
		G7 厂区内厂房外	G7-1-1-1	/	0.35
	G7-1-1-2		/	0.65	
	G7-1-1-3		/	0.25	
	G7-1-2-1		/	0.28	0.27
	G7-1-2-2		/	0.28	
	G7-1-2-3		/	0.26	
	G7-1-3-1		/	0.76	0.63
	G7-1-3-2		/	0.70	
	G7-1-3-3		/	0.44	
	G8 厂区内厂房外	G8-1-1-1	/	0.42	0.48
		G8-1-1-2	/	0.50	
		G8-1-1-3	/	0.51	
		G8-1-2-1	/	0.33	0.46
		G8-1-2-2	/	0.76	
		G8-1-2-3	/	0.29	
		G8-1-3-1	/	0.28	0.32
		G8-1-3-2	/	0.35	
		G8-1-3-3	/	0.33	
	最大值			0.197	0.48
	标准值			1.0	10
	达标情况			达标	达标

注：验收时遗漏监测厂界非甲烷总烃。

企业委托苏州捷盈环境检测有限公司于 2025 年 7 月 5 日对厂界非甲烷总烃进行监测，监测结果具体见表 2-17：

表 2-17 无组织废气监测结果表

监测日期	监测点位	频次	非甲烷总烃（mg/m³）
2025.7.5	G1 上风向	G1-1	0.34
		G1-2	0.45
		G1-3	0.41
		均值	0.40
	G2 下风向	G2-1	0.50
		G2-2	0.62
		G2-3	0.43
		均值	0.52
	G3 下风向	G3-1	0.38
		G3-2	0.48
		G3-3	0.39
		均值	0.42
	G4 下风向	G4-1	0.47
		G4-2	0.44
		G4-3	0.65
		均值	0.52
均值最大值			0.52

(2) 废水

原有项目无工业废水排放；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，达标后排入香山河，最终汇入张家港河。根据企业于 2021 年 2 月 3 日至 2021 年 2 月 4 日验收监测结果，具体见表 2-18：

表 2-18 废水监测结果表

监测点位	监测日期	监测频次	监测项目 (mg/L)				
			pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷
生活污水排口	2021.2.3	第一次	6.64	18	15	0.458	0.14
		第二次	6.78	16	16	0.443	0.12
		第三次	7.01	16	11	0.452	0.13
		第四次	6.97	17	12	0.440	0.12
		日均值(范围)	6.64-7.01	17	14	0.448	0.13
		标准值	6.5-9.5	350	150	30	4
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
	2021.2.4	第一次	6.86	64	7	0.900	0.38
		第二次	6.83	61	6	0.935	0.39
		第三次	6.96	65	8	0.955	0.44

		第四次	6.94	66	4	0.868	0.41
		日均值(范围)	6.83-6.96	64	6	0.915	0.41
		标准值	6.5-9.5	350	150	30	4
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
	两日均值（范围）		6.64-7.01	40.5	10	0.682	0.27

注：pH 值无量纲。

根据《张家港市弘扬机械设备有限公司扩建生产线项目环境影响报告表》，企业生活污水监测频次为每年一次。企业委托苏州捷盈环境检测有限公司于2025 年 7 月 5 日对生活污水进行监测，监测结果具体见表 2-19：

表 2-19 废水监测结果表

监测点位	监测日期	监测项目（mg/L）				
		pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷
生活污水排口	2025.7.5	7.8	67	104	41.4	3.36

注：pH 值无量纲。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）等相关规范，生活污水单独接管至污水处理厂，无需开展自行监测。

（3）噪声

原有项目噪声源经合理布局生产车间、厂房墙体隔声、高噪声设备采取隔声减振措施后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准排放。根据企业于 2021 年 2 月 3 日至 2021 年 2 月 4 日验收监测结果，具体见表 2-20：

表 2-20 项目厂界环境噪声监测结果表

测点编号	测点名称	监测时间	监测结果 /dB（A）	标准限值 /dB（A）	气象参数	达标情况
N1	项目东侧厂界外 1 米	2021.2.3	56	60	天气：晴 风速：1.3m/s	达标
		2021.2.4	58		天气：晴 风速：1.4m/s	达标
N2	项目南侧厂界外 1 米	2021.2.3	54		天气：晴 风速：1.3m/s	达标
		2021.2.4	57		天气：晴 风速：1.4m/s	达标

N3	项目西侧厂界外 1 米	2021.2.3	56		天气：晴 风速：1.3m/s	达标
		2021.2.4	57		天气：晴 风速：1.4m/s	达标
N4	项目北侧厂界外 1 米	2021.2.3	56		天气：晴 风速：1.3m/s	达标
		2021.2.4	57		天气：晴 风速：1.4m/s	达标

(4) 固废

原有项目固废零排放，未对周围环境带来二次污染及其他影响。

表 2-21 原有项目固废产生及处置情况表

固废名称	属性	产生工序	固废代码	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	处置方式
废金属	一般工业固废	下料、机加工	900-001-S17	5	5	收集后外卖
废焊材		焊接	900-002-S17	0.05	0.05	
收集的粉尘		废气处理	900-099-S59	0.45	0.45	
废皂化油	危险废物	机加工	HW09 900-006-09	0.5	0.5	委托张家港市 华瑞危险废物 处理中心有限 公司处置
废过滤棉		废气处理	HW49 900-041-49	0.5	0.5	
废活性炭		废气处理	HW49 900-039-49	0.5	0.5	
漆渣		喷漆	HW12 900-252-12	0.5	0.5	
废桶		原辅材料	HW49 900-041-49	1.3	1.3	
生活垃圾	生活垃圾	员工生活	900-099-S64	15	15	委托环卫部门 清运处置

7、原有项目污染物排放情况

根据原有项目环保手续和监测数据得出原有项目污染物排放情况，具体见表 2-22：

表 2-22 原有项目污染物排放汇总表

类别	污染物名称		环评批复量 (t/a)	实际排放量 (t/a)
生活污水	水量		1200	1200
	COD		0.42	0.0486
	NH ₃ -N		0.036	0.0008
	TP		0.0048	0.0003
	SS		0.18	0.012
废气	有组织	颗粒物	0.069	0.03

	无组织	VOCs	0.108	0.0202
		颗粒物	0.1363	/
		VOCs	0.048	/
固废	一般工业固废		0	0
	危险固废		0	0
	生活垃圾		0	0

由表 2-22 可知，原有项目满足排污总量控制要求。

8、卫生防护距离

原有项目卫生防护距离为以喷漆房为边界向外设置 100 米卫生防护距离，在卫生防护距离范围内无居民区等敏感目标。

9、环境风险防范与应急

企业目前尚未完成突发环境事件应急预案编制及备案，企业将按照《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）等规范，编制突发环境事件应急预案，并按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7 号）要求备案。

10、原有项目主要环境问题及“以新带老”措施

①根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，原有项目机加工工序产生的废金属属于危险废物，废物类别为 HW09，废物代码为 900-006-09，现重新命名为含油金属屑，根据企业提供资料，原有项目含油金属屑产生量为 0.6t/a。

②原有项目产生含油废桶和废漆桶，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，含油废桶废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，废漆桶废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，不能合并申报，根据企业提供资料，原有项目含油废桶产生量为 0.3t/a，废漆桶产生量为 1t/a。

③原有项目焊尘在焊接车间内无组织排放，无废气处理设施，本项目新增一套移动式焊接烟尘净化装置处理焊接工序产生的焊尘。

④原有项目喷漆废气经过滤棉+活性炭吸附+光氧处理装置处理后通过一根 15 米高的 DA001 排气筒排放，处理效率低，本项目淘汰处理效率低的设施，采用效率更高的过滤棉+二级活性炭吸附装置。

⑤原有项目未核算机加工工序产生的机加工废气，参考《工业源产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册-07 机械加工-车床加工、铣床加工、刨

床加工、磨床加工、镗床加工、钳床加工、钻床加工、加工中心加工、数控中心加工”内容，挥发性有机物产污系数取 5.64 千克/吨-原料，根据企业提供资料，原有项目皂化液用量为 1.2t/a，则 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量为 0.0068t/a，在机加工车间内无组织排放。

表 2-23 本项目污染物削减情况一览表

类别	污染物名称	削减量 (t/a)
废气	颗粒物	0.0076
	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0648

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境				
	1.1 基本污染物环境质量现状评价及区域达标判定				
	根据苏州市人民政府颁布的苏府[1996]133 号文有关内容，项目所在地大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。				
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本报告选取 2024 年作为评价基准年，根据苏州市张家港生态环境局 2025 年 7 月 9 日公布的《2024 年张家港市生态环境质量状况公报》，张家港市环境空气质量具体见表 3-1：				
	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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	达标
		日均特定百分位数	13	150	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	达标
		日均特定百分位数	69	80	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	达标
		日均特定百分位数	111	150	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	达标
		日均特定百分位数	83	75	超标
	CO (mg/m^3)	日均值 95 百分位浓度值	1.1	4	达标
	O ₃	最大 8 小时 90 百分位浓度值	156	160	达标
由表 3-1 可知，2024 年，张家港市城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和臭氧均达标，细颗粒物未达标。					
因此，项目所在评价区域为不达标区。					
1.2 其他污染物环境质量现状评价					
为调查项目所在区域其他污染物环境空气质量现状，本次评价 VOCs（以非甲烷总烃计）引用《2023 年度江苏扬子江国际化学工业园环境质量评价报告》中的监测数据。					

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》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”，本次引用点位 G6 晨阳村位于项目地东北侧 3390m 处，位于周边 5 千米范围内；监测日期 2023 年 10 月 3 日~2023 年 10 月 9 日，满足近 3 年的现有监测数据要求，故本次引用数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求。						
其他污染物补充监测点位基本信息和污染物监测结果见表 3-2 和表 3-3：						
表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息						
监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离		
G6 晨阳村	VOCs (以非甲烷总烃计)	2023.10.3-2023.10.9	东北	3390m		
表 3-3 其他污染物监测结果						
监测点位	污染物	评价标准 (mg/m³)	监测浓度范围 (mg/m³)	最大浓度占标率 (%)	超标率	达标情况
G6 晨阳村	VOCs（以非甲烷总烃计）	2	0.17-0.7	35	0	达标
由表 3-3 可知，项目所在地非甲烷总烃的小时平均浓度可满足《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。						
1.3 结论						
为了进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50 号），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 and 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、加强烟花爆竹燃放管理）；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治)；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）。苏州市以“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，完成省下达的减排目标”为主要目标。 2、地表水环境 根据苏州市张家港生态环境局2025年7月9日公布的《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。 3、声环境 根据苏州市张家港生态环境局2025年7月9日公布的《2024年张家港市生态环境质量状况公报》：2024年，张家港市城区声环境质量总体稳中有升。区域环境噪声昼间平均等效声级为55.0分贝（A），总体水平为二级，区域昼间声环境质量为较好。社会生活噪声是影响我市城区声环境质量的主要污染源，占82.9%，其次为交通噪声、工业噪声和施工噪声。 道路交通噪声昼间平均等效声级为65.7分贝（A），噪声强度为一级，道路交通昼间声环境质量为好。 2024年，城区4个声环境功能区7个声功能区定点监测点，除1类、3类功能区监测点次夜间达标率为87.5%，其余各类声功能区监测点次昼间和夜间达标
--	--

	率均为 100%；与上年相比，1 类声功能区监测点次昼间达标率上升 12.5%，3 类声功能区监测点次夜间达标率下降 12.5%，其余均持平。 根据《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）中的有关内容，项目所在地声环境功能为 2 类区，根据江苏泰华检验股份有限公司 2025 年 4 月 7 日实测，监测结果具体见表 3-4： 表 3-4 项目地声环境质量现状数据 等效声级：Leq dB（A） <table><tr><th>编号</th><th>点位</th><th>昼间</th><th>标准值</th><th>气象参数</th><th>是否达标</th><th>评价标准</th><th>类别</th></tr><tr><td>N1</td><td>东厂界外 1m</td><td>58</td><td>60</td><td rowspan="5">天气：多云 风速：1.6m/s 风向：南</td><td>是</td><td rowspan="5">《声环境质量标准》 （GB3096-2008）</td><td>2 类</td></tr><tr><td>N2</td><td>南厂界外 1m</td><td>58</td><td>60</td><td>是</td><td>2 类</td></tr><tr><td>N3</td><td>西厂界外 1m</td><td>58</td><td>60</td><td>是</td><td>2 类</td></tr><tr><td>N4</td><td>北厂界外 1m</td><td>57</td><td>60</td><td>是</td><td>2 类</td></tr><tr><td>N5</td><td>高桥居住区</td><td>58</td><td>60</td><td>是</td><td>2 类</td></tr></table> 由表 3-4 可知，项目所在地声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。 4、生态环境 本项目位于张家港市后塍街道三角滩村，本项目不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响，故不进行生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目不属于电磁辐射类项目，故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）（试行）》，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。本项目通过厂区土地硬化等措施，截断了地下水、土壤环境污染途径，故本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。							编号	点位	昼间	标准值	气象参数	是否达标	评价标准	类别	N1	东厂界外 1m	58	60	天气：多云 风速：1.6m/s 风向：南	是	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	2 类	N2	南厂界外 1m	58	60	是	2 类	N3	西厂界外 1m	58	60	是	2 类	N4	北厂界外 1m	57	60	是	2 类	N5	高桥居住区	58	60	是	2 类
编号	点位	昼间	标准值	气象参数	是否达标	评价标准	类别																																								
N1	东厂界外 1m	58	60	天气：多云 风速：1.6m/s 风向：南	是	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	2 类																																								
N2	南厂界外 1m	58	60		是		2 类																																								
N3	西厂界外 1m	58	60		是		2 类																																								
N4	北厂界外 1m	57	60		是		2 类																																								
N5	高桥居住区	58	60		是		2 类																																								
环境保护目标	1、大气环境 本项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标具体见表 3-5。坐标为本地坐标，以厂址中心为坐标原点（东经 120°27'50.204"，北纬 31°55'1.635"）。																																														

	表 3-5 大气环境保护目标									
	名称		坐标 m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对厂界距离 m
			X	Y						
	高桥居住区		-12	-70	居住区	人群	二类区	23 户	西南	5.95
	翔禾东岸		-412	-237	居住区	人群	二类区	138 户	西南	402
	颐沁苑		-300	-26	居住区	人群	二类区	266 床	西南	254
	陈家仓居住区		-364	4	居住区	人群	二类区	20 户	西北	327
	三角滩居住区 1		-157	354	居住区	人群	二类区	34 户	西北	311
	三角滩居住区 2		-439	206	居住区	人群	二类区	26 户	西北	450
	三角滩居住区 3		-228	83	居住区	人群	二类区	35 户	西北	214
	文昌圩居住区		100	328	居住区	人群	二类区	40 户	东北	260
	高桥头居住区		245	130	居住区	人群	二类区	30 户	东北	219
	注 1: X 轴的“-”表示在坐标原点的西侧, Y 轴的“-”表示在坐标原点的南侧。									
	注 2: 相对厂界距离最近的高桥居住区位于生产车间西南 5.95m; 位于喷砂房西南 69m; 位于喷漆房西南 102.39m。									
	2、地表水									
	表 3-6 地表水环境保护目标									
	名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /m			
		X	Y							
	南横河	0	123	水体	水体水质维持II类功能区	南	55			
	3、声环境									
	表 3-7 声环境保护目标									
	环境要素	环境保护对象名称		方位	距厂界最近距离/m	规模	环境保护目标（功能要求）			
	声环境	厂界		四周	1	-	声环境功能 2 类			
		高桥居住区		南	5.95	23 户	声环境功能 2 类			
	注: 距厂界距离最近的高桥居住区位于生产车间西南 5.95m; 位于喷砂房西南 69m; 位于喷漆房西南 102.39m。									
	4、地下水环境									
	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。									
	5、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。									
污染物	1、废气排放标准									
	本项目焊接工序和喷砂工序产生的颗粒物和机加工工序产生的 VOCs（以非									

排放控制标准

甲烷总烃计)无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 排放标准,喷漆工序产生的颗粒物、VOCs(以非甲烷总烃计)、TVOC 和苯系物以及清洗工序产生的 VOCs(以非甲烷总烃计)、TVOC 和苯系物有组织排放执行《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021)表 1 排放标准,颗粒物、VOCs(以非甲烷总烃计)和苯系物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 排放标准,臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 排放标准,VOCs(以非甲烷总烃计)厂区内无组织排放执行《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021)表 3 排放标准,具体见表 3-8、表 3-9 和表 3-10:

表 3-8 有组织废气排放标准

污染物项目	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准
颗粒物	10	0.6	《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》 (DB32/4147-2021)表 1
非甲烷总烃	50	1.8	
苯系物	20	0.8	
TVOC	80	2.7	

表 3-9 厂界无组织废气排放标准

污染物项目	监控浓度限值 (mg/m ³)	监控位置	执行标准
颗粒物	0.5	边界外浓度 最高点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 3
非甲烷总烃	4		
苯系物	0.4		
污染物项目	排放限值(无量纲)		执行标准
臭气浓度	20		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1

表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放 监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均 浓度值	在厂房外设 置监控点	《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污 染物排放标准》 (DB32/4147-2021)表 3
	20	监控点处任意一 次浓度值		

2、噪声排放标准

根据《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)中的有关内容,项目所在地声环境功能为2类区,本项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的2类标准,具体排放限值见表3-11:										
	表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放限值										
	厂界名		执行标准		级别		单位	标准限值			
								昼			
	厂界外 1m		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)		表 1, 2 类标准		dB (A)	60			
	3、固废处置标准										
	本项目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)中相关要求,危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求。										
总量控制指标	1、总量控制因子										
	根据本项目工程分析及污染物排放情况,对照国家和江苏省总量控制相关文件要求,确定本项目总量控制指标如下:										
	大气污染物总量控制因子:颗粒物、VOCs(以非甲烷总烃计)。										
	2、总量控制指标										
	本项目污染物排放总量控制指标具体见表3-12:										
	表 3-12 本项目污染物总量控制指标 (t/a)										
	类别	污染物名称		环评批复量	实际排放量	本项目			以新带老削减量	全厂排放量	排放增减量
						产生量	削减量	排放量			
	有组织		颗粒物	0.069	0.03	0.3211	0.289	0.0321	0	0.1011	+0.0321
			VOCs(以非甲烷总烃计)	0.108	0.0202	0.9778	0.88	0.0978	0.0648	0.141	+0.033
		其中	苯系物	0	0	0.3643	0.3279	0.0364	0	0.0364	+0.0364
	无组织		颗粒物	0.1363	/	1.2713	1.1134	0.1579	0.0076	0.2866	+0.1503
			VOCs(以非甲烷总烃计)	0.048	/	0.1165	0	0.1165	0	0.1645	+0.1165
其中		苯系物	0	0	0.0405	0	0.0405	0	0.0405	+0.0405	
合计		颗粒物	0.2053	/	1.5924	1.4024	0.19	0.0076	0.3877	+0.1824	
		VOCs(以非甲烷总烃计)	0.156	/	1.0943	0.88	0.2143	0.0648	0.3055	+0.1495	

		其中	苯系物	0	0	0.4048	0.3279	0.0769	0	0.0769	+0.0769	
生活污水	废水量			1200	1200	0	0	0	0	1200	0	
	COD			0.42	0.0486	0	0	0	0	0.42	0	
	NH ₃ -N			0.036	0.0008	0	0	0	0	0.036	0	
	TP			0.0048	0.0003	0	0	0	0	0.0048	0	
	SS			0.18	0.012	0	0	0	0	0.18	0	
固废	生活垃圾			0	0	0	0	0	0	0	0	
	一般工业固体废物	废边角料		0	0	5	5	0	0	0	0	0
		废焊材		0	0	0.1	0.1	0	0	0	0	0
		收集的焊尘		0	0	0.0142	0.0142	0	0	0	0	0
		收集的粉尘		0	0	1.1068	1.1068	0	0	0	0	0
		废布袋		0	0	0.005	0.005	0	0	0	0	0
		废包装材料		0	0	0.01	0.01	0	0	0	0	0
	危险废物	含油金属屑		0	0	0.6	0.6	0	0	0	0	0
		废皂化液		0	0	0.9879	0.9879	0	0	0	0	0
		漆渣		0	0	0.0892	0.0892	0	0	0	0	0
		洗枪废液		0	0	0.003	0.003	0	0	0	0	0
		废过滤棉		0	0	2.289	2.289	0	0	0	0	0
		废活性炭		0	0	13.2688	13.2688	0	0	0	0	0
		含油废桶		0	0	0.02	0.02	0	0	0	0	0
		废漆桶		0	0	0.735	0.735	0	0	0	0	0
废电瓶		0	0	0.72t/2a	0.72t/2a	0	0	0	0	0		

3、总量平衡途径

(1) 废气

本项目新增 VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.033t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）无组织排放量为 0.1165t/a，其中苯系物有组织排放量为 0.0364t/a，苯系物无组织排放量为 0.0405t/a，颗粒物有组织排放量为 0.0321t/a，颗粒物无组织排放量为 0.1503t/a，在张家港市范围内平衡。

(2) 废水

本项目不新增废水排放。

(3) 固废

本项目固体废物均得到有效处置，实现零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用已建厂房建设生产，配套设施均已完善，无土建施工过程，只要求进行简单的设备安装，施工时间短，对外环境影响小，具体分析如下： 1、环境空气影响分析 1.1 大气污染物分析 大气污染物主要来源于安装设备时产生的扬尘和进出公司的车辆排放的汽车尾气。施工期扬尘的主要来源为现场堆放、设备材料现场搬运及堆放、施工垃圾的清理及堆放和运输车辆造成的现场道路的扬尘。施工期间扬尘污染具有如下特点：流动性、瞬时性、无组织排放。 此外，运输车辆的进出和施工机械运行中，都将产生地面扬尘和废气排放，使空气中 CO、TSP 及 NO_x 浓度有所增加，但局限在施工现场周围邻近区域。 1.2 项目方在施工期采取的防治措施 ①加强施工区的规划管理，防止生产设备在装卸、堆放、过程中的粉尘外逸。堆场应定点定位，并采取防尘、抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场采用水喷淋防尘。 ②运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。 ③加强运输管理，坚持文明装卸。 ④加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少污染物的排放。 ⑤加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。 1.3 结论 项目方采取相应措施后，施工期大气污染物对周围大气环境的影响较小，项目所在区域的大气环境仍能满足二类功能区的要求。 2、地表水环境影响分析 由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工
-----------	---

	期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是设备安装工人产生的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD 和动植物油类等。由于设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量少，该废水清运至污水处理厂，对地表水环境影响较小。 施工期的水污染物对南横河等附近水体的影响较小。 3、声环境影响分析 设备安装期间，各种施工机械运行都将产生不同程度的噪声污染，对周围环境造成一定的影响。各种施工车辆的运行也会引起道路沿线噪声超标。 施工期噪声环保对策建议： ①执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工阶段的噪声要求，禁止在夜间施工。 ②工地周围设立维护屏障，同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响。 ③加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而引起的车辆鸣号。 ④控制施工噪声对周围的影响，按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表 1 要求，白天场地边界噪声不应超过 70dB（A），夜间须低于 55dB（A）。 项目方采取相应措施后，施工期的噪声对周围环境的影响较小，项目所在区域的声环境仍满足 2 类功能区的要求。 4、固体废物影响分析 施工期产生的固体废弃物主要为废弃的垃圾以及各类材料的包装箱、袋等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，垃圾将由环卫部门统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。 项目方采取相应措施后，施工期的固体废弃物对保护目标的影响较小。 综上，项目施工期历时短、影响小，在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。
--	--

运营期环境影响和保护措施	1、废气 1.1 排放源强 本项目产生的废气主要为机加工工序产生的机加工废气 G1、焊接工序产生的焊尘 G2、喷砂工序产生的喷砂废气 G3、喷漆工序产生的喷漆废气 G4 和清洗工序产生的清洗废气 G5。 (1) 机加工废气 G1 原有项目未核算机加工工序产生的机加工废气，本项目一同进行核算。参考《工业源产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册-07 机械加工-车床加工、铣床加工、刨床加工、磨床加工、镗床加工、钳床加工、钻床加工、加工中心加工、数控中心加工”内容，挥发性有机物产污系数取 5.64 千克/吨-原料，根据企业提供资料，全厂皂化液用量为 1.4t/a，则 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量为 0.0079t/a，在机加工车间内无组织排放。 (2) 焊尘 G2 参考《工业源产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册-09 焊接”内容，“二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊”颗粒物产污系数取 9.19 千克/吨-原料，根据企业提供资料，本项目采用二氧化碳保护焊，焊丝年用量为 1t，则焊尘产生量为 0.0092t/a，经一套移动式焊接烟尘净化装置（收集效率 80%，处理效率 90%）收集处理后在焊接车间内无组织排放，排放量为 0.0026t/a。 (3) 喷砂废气 G3 参考《工业源产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册-06 预处理-抛丸、喷砂、打磨、滚筒”内容，颗粒物产污系数取 2.19 千克/吨-原料，根据企业提供资料，本项目原料用量共计 560t/a，则喷砂粉尘产生量为 1.2264t/a，经一套喷砂房自带布袋除尘装置处理后（收集效率 95%、处理效率 95%）在喷砂房内无组织排放，排放量为 0.1196t/a。 (4) 喷漆废气 G4 和清洗废气 G5 本项目使用喷枪进行人工喷涂，喷枪口径在 1.5mm 左右，工作时喷涂距离为 15~20cm，根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在 15~20cm
--------------	---

之间时，涂着效率约为 75%~85%，本次评价取最不利情况 75%，即固体份中有 75%涂着于工件表面，20%形成漆雾，剩余 5%掉落形成漆渣。

表 4-1 本项目油漆颗粒物和 VOCs 产生情况一览表

类型	年用量 (t/a)	密度 (g/cm ³)	VOCs 含量 (g/L)	苯系物 含量 (%)	固体份 (t/a)	VOCs 产生量 (t/a)	苯系 物产生 量 (t/a)	颗粒 物产生 量 (t/a)
环氧磷酸锌底漆	1.1536	1.13	405	12.9	0.7401	0.4135	0.1488	0.148
脂肪族聚氨酯面漆	1.6	1.16	403	16.0	1.0441	0.5559	0.256	0.2088
环氧稀释剂	0.06	0.88	845	0.038	0.0024	0.0576	0.0000 228	0
聚氨酯稀释剂	0.06	0.88	871	0.024	0.0006	0.0594	0.0000 144	0
合计					1.7872	1.0864	0.4048	0.3568

本项目喷漆废气包含调漆废气、喷漆废气、流平废气和晾干废气，调漆、喷漆、流平和晾干均在喷漆房内进行，年工作时间 1200h。

本项目喷漆完毕后在密闭喷漆房内利用溶剂型清洗剂对喷枪进行清洗。

喷漆房产生的废气（包含喷漆废气和清洗废气）经风道由引风机（收集效率 90%，风机风量 20000m³/h）引至一套过滤棉+二级活性炭吸附装置（颗粒物处理效率 90%，VOCs（以非甲烷总烃计）处理效率 90%）处理后通过一根 15m 高的 DA001 排气筒排放，少量未被收集的颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）在喷漆房内无组织排放，颗粒物排放量为 0.0357t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.1086t/a，其中苯系物排放量为 0.0405t/a；有组织排放的颗粒物量为 0.0321t/a，排放速率为 0.0385kg/h，排放浓度为 1.925mg/m³；有组织排放的 VOCs（以非甲烷总烃计）量为 0.0978t/a，排放速率为 0.0815kg/h，排放浓度为 4.075mg/m³，其中有组织排放的苯系物量为 0.0364t/a，排放速率为 0.0303kg/h，排放浓度为 1.515mg/m³。

1.2 废气产生及排放情况汇总

表4-2 本项目有组织废气产生及排放情况									
污染物名称	污染源位置	排放时间 h/a	排气量 m³/h	产生			排放		
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a
颗粒物	DA001	1200	20000	13.38	0.2676	0.3211	1.925	0.0385	0.0321
VOCs（以非甲烷总烃计）				40.74	0.8148	0.9778	4.075	0.0815	0.0978
TVOC				40.74	0.8148	0.9778	4.075	0.0815	0.0978
苯系物				15.18	0.3036	0.3643	1.515	0.0303	0.0364
表4-3 本项目建成后全厂有组织废气产生及排放情况									
污染物名称	污染源位置	排放时间 h/a	排气量 m³/h	产生			排放		
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a
颗粒物	DA001	1200	20000	42.13	0.8426	1.0111	4.215	0.0843	0.1011
VOCs（以非甲烷总烃计）				58.74	1.1748	1.4098	5.875	0.1175	0.141
TVOC				58.74	1.1748	1.4098	5.875	0.1175	0.141
苯系物				15.18	0.3036	0.3643	1.515	0.0303	0.0364
表 4-4 本项目无组织废气产生及排放情况									
污染源位置	污染物名称	产生情况		排放情况		面源高度 (m)	面源面积 (m²)		
		速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)				
机加工车间	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0033	0.0079	0.0033	0.0079	11	544		
焊接车间	颗粒物	0.0038	0.0092	0.0011	0.0026	11	150		
喷砂房	颗粒物	1.022	1.2264	0.0997	0.1196	5	40		
喷漆房	颗粒物	0.0298	0.0357	0.0298	0.0357	5.5	48		
	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0905	0.1086	0.0905	0.1086				
	苯系物	0.0338	0.0405	0.0338	0.0405				
表 4-5 本项目建成后全厂无组织废气产生及排放情况									
污染源位置	污染物名称	产生情况		排放情况		面源高度 (m)	面源面积 (m²)		
		速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)				
机加工车间	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0033	0.0079	0.0033	0.0079	11	544		
焊接车间	颗粒物	0.0082	0.0197	0.0023	0.0055	11	150		
喷砂房	颗粒物	1.4387	1.7264	0.1405	0.1686	5	40		
喷漆房	颗粒物	0.0938	0.1125	0.0938	0.1125	5.5	48		

	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.1305	0.1566	0.1305	0.1566		
	苯系物	0.0338	0.0405	0.0338	0.0405		

注：VOCs（以非甲烷总烃计）包含苯系物。

1.3 正常情况下大气环境影响分析

（1）污染源源强分析

表4-6 本项目有组织废气排放源参数表

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量/ m³/h	烟气流速 /m/s	烟气温度 /℃	污染物排放速率 /kg/h	
	经度	纬度							VOCs（以非甲烷总烃计）	颗粒物
DA001	120°27'51.552"	31°55'3.041"	4	15	0.8	20000	11.06	常温	0.0815	0.0385

表4-7 全厂有组织废气排放源参数表

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量/ m³/h	烟气流速 /m/s	烟气温度 /℃	污染物排放速率 /kg/h	
	经度	纬度							VOCs（以非甲烷总烃计）	颗粒物
DA001	120°27'51.552"	31°55'3.041"	4	15	0.8	20000	11.06	常温	0.1175	0.0843

表 4-8 本项目无组织废气排放源参数表

污染源名称	面源起点坐标		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	面源高度 /m	污染物排放速率/kg/h	
	经度	纬度					VOCs（以非甲烷总烃计）	颗粒物
机加工车间	120°27'50.654"	31°55'3.512"	4	32	17	11	0.0033	/
焊接车间	120°27'50.356"	31°55'3.704"	4	30	5	11	/	0.0011
喷砂房	120°27'50.703"	31°55'1.507"	4	10	4	5	/	0.0997
喷漆房	120°27'51.579"	31°55'3.241"	4	12	4	5.5	0.0905	0.0298

表 4-9 全厂无组织废气排放源参数表

污染源名称	面源起点坐标		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	面源高度 /m	污染物排放速率/kg/h	
	经度	纬度					VOCs（以非甲烷总烃计）	颗粒物
机加工车间	120°27'50.654"	31°55'3.512"	4	32	17	11	0.0033	/

焊接车间	120°27' 50.356"	31°55' 3.704"	4	30	5	11	/	0.0023
喷砂房	120°27' 50.703"	31°55' 1.507"	4	10	4	5	/	0.1405
喷漆房	120°27' 51.579"	31°55' 3.241"	4	12	4	5.5	0.1305	0.0938

(2) 废气处理装置排风量说明

①喷漆房废气处理装置

排风量计算式为：风量=体积*换气次数

根据企业提供资料，喷漆房体积为 264m³，换气次数一般取值为 60-100 次/h，本项目取值 60，则风量为 15840m³/h，本项目设计风量为 20000m³/h，可满足废气收集要求。

(3) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，本项目采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气环境保护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境保护距离计算模式软件计算。计算参数和结果具体见表 4-10：

表4-10 大气环境保护距离计算参数和结果

污染源位置	污染物名称	排放速率 kg/h	面源 高度 m	面源 长度 m	面源 宽度 m	评价标准 mg/m³	计算结果
机加工车间	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0033	11	32	17	2	无超标点
焊接车间	颗粒物	0.0023	11	30	5	0.9	无超标点
喷砂房	颗粒物	0.1405	5	10	4	0.9	无超标点
喷漆房	颗粒物	0.0938	5.5	12	4	0.9	无超标点
	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.1305				2	无超标点

根据软件计算结果，本项目机加工车间、焊接车间、喷砂房和喷漆房范围内无超标点，即在机加工车间、焊接车间、喷砂房和喷漆房边界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。本项目不需要设置大气环境保护距离。

(4) 卫生防护距离

本项目废气存在无组织排放源，需设置卫生防护距离。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）的要求确定，推荐公式如下：

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

式中：

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

C_m ——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，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，m；

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查取，具体见表4-11：

表4-11 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护距离 初值计算系数	工业企业所在地区 近5年平均风速/m/s	卫生防护距离 L/m		
		$L \leq 1000$		
		工业企业大气污染源构成类型		
		I	II	III
A	2~4	700	470	350
B	>2	0.021		
C	>2	1.85		
D	>2	0.84		

表4-12 卫生防护距离计算结果表

污染源 位置	污染物 名称	平均 风速 m/s	A	B	C	D	C_m mg/m ³	S/m ²	Q_c kg/h	L/m
机加工 车间	VOCs（以 非甲烷总 烃计）	2.7	350	0.021	1.85	0.84	2	544	0.0033	0.055
焊接 车间	颗粒物	2.7	470	0.021	1.85	0.84	0.9	150	0.0023	0.284
喷砂房	颗粒物	2.7	470	0.021	1.85	0.84	0.9	40	0.1405	31.98
喷漆房	颗粒物	2.7	470	0.021	1.85	0.84	0.9	48	0.0938	24.136
	VOCs（以 非甲烷总 烃计）	2.7	470	0.021	1.85	0.84	2		0.1305	17.222

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）的规定，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m。当企业某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，则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。

根据卫生防护距离计算结果，本项目需分别以机加工车间、焊接车间和喷砂房边界向外设置 50m 卫生防护距离，以喷漆房边界向外设置 100m 卫生防护距离。由于机加工车间、焊接车间和喷砂房 50m 卫生防护距离位于喷漆房 100m 卫生防护距离范围内，故本项目仅需以喷漆房边界向外设置 100m 卫生防护距离。距离厂界最近的敏感点为西南侧 5.95m 处的高桥居住区，喷漆房与高桥居住区的距离为 102.39m。目前该范围内没有敏感保护目标，满足卫生防护距离的设置要求，按照规定今后在该卫生防护距离内也不得建设居民区、学校以及医院等环境敏感点。

1.4 非正常情况下大气环境影响分析

由于废气处理设施出现故障，废气会不经处理直接排放，本项目考虑过滤棉+二级活性炭吸附装置失效的最不利情况，废气非正常排放情况具体见表 4-13，事故持续时间以 30min 计。

表 4-13 非正常排放参数表

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
DA001	废气处理设施失效	颗粒物	42.13	0.8426	0.5	1	加强废气处理设施检修频率，定期更换活性炭，降低废气处理装置出现非正常工作情况的概率，并制定废气处置装置非正常排放的应急预案，一旦出现非正常排放的情况，应及时采取措施，降低环境影响。
		VOCs（以非甲烷总烃计）	58.74	1.1748			
		TVOC	58.74	1.1748			
		苯系物	15.18	0.3036			

注：VOCs（以非甲烷总烃计）包含苯系物。

由表 4-13 可知，非正常工况下，DA001 排气筒颗粒物和 VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度均超标，TVOC 和苯系物排放浓度均未超标。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，在废气处理设施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定期更换活性炭；
- ③建立健全环保管理机构，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各类污染物进行定期检测；
- ④应定期维护、检修废气处理设施，以保持废气处理设施的净化能力和净化容量。

1.5 废气治理措施可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），本项目焊尘采用移动式焊接烟尘净化装置处理，喷砂废气采用布袋除尘装置处理，喷漆废气和清洗废气采用过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，均属于可行性技术。

本项目各工段废气处理工艺流程具体见图 4-1：

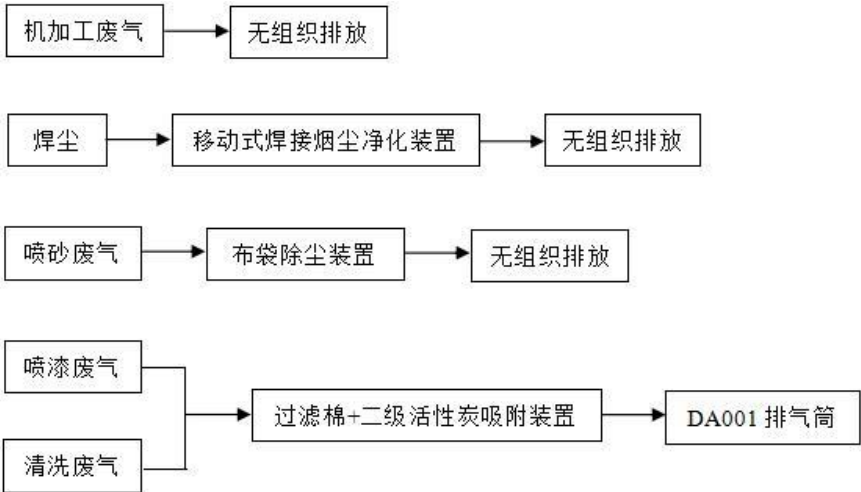


图 4-1 废气处理工艺流程示意图

(1) 移动式焊接烟尘净化装置

焊接烟尘净化器工作原理：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，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，洁净空气又经活性炭过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。

焊接烟尘净化器，是针对各种工业需求设计的移动式烟尘净化器，适用于局部焊接烟尘处理的一种节能、环保、经济型焊烟净化器，可选用不同型号的活动臂管和排气风机，使其在不同的工作地点移动更方便、更灵活。移动式焊烟净化器移动灵活平稳，烟尘捕获率高，操作简单，后续维修费用低。

表4-14 本项目移动式焊接烟尘净化装置主要设计参数

参数名称	技术参数值
功率 (kw)	3
电压 (V/Hz)	380/50
过滤面积 (m ²)	16
外形尺寸 (mm)	550*550*1300

(2) 布袋除尘装置

布袋除尘器工作原理：袋式除尘器设备正常工作时，含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降等原因落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后，清灰控制器向脉冲电磁阀发出信号，随着脉冲阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。由于设备分为若干个箱区，所以上述过程是逐箱进行的，一个箱区在清灰时，其余箱区仍在正常工作，保证了设备的连续正常运转。

表4-15 本项目布袋除尘装置主要设计参数	
参数名称	技术参数值
风量	8000m ³ /h
滤袋数量	50 个
滤袋规格 (mm)	Φ133*2500
净化后空气中粉尘含量	≤50mg/m ³
布袋材质	覆膜防静电涤纶滤针刺毡
过滤风速 (m/min)	1-12
过滤面积 (m ²)	20
清灰方式	脉冲清灰
(3) 过滤棉 干式过滤器采用专用干式废气过滤棉作为核心部件，废气通过多重逐渐加密的阻燃玻璃纤维材料，废气粒子被拦截、碰撞、吸收等作用容纳在材料中结块堆积，从而达到净化废气的目的。 (4) 二级活性炭吸附装置 当气体分子运动到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质，吸附吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。 本项目过滤棉+二级活性炭吸附装置设计参数具体见表 4-16:	
表4-16 本项目过滤棉+二级活性炭吸附装置主要设计参数	
参数名称	技术参数值
过滤棉	
设计风量 (Nm ³ /h)	20000
过滤方式	三级过滤
清理方式	拍打或吸尘
滤孔孔径 (μm)	0.3
阻力损失 (Pa)	125

二级活性炭吸附装置	
设计风量（Nm³/h）	20000
活性炭种类	蜂窝活性炭
密度	350-550kg/m³
比表面积（m²/g）	≥750
压力损失（Pa）	≤1800
运行控制方式	自动化
吸附层厚度（mm）	≥400
进气温度（℃）	<40
进气湿度（%）	<30
颗粒物浓度（mg/m³）	<1
过滤风速（m/s）	<1.2
停留时间（s）	>1
结构形式	两箱串联
一次填充量（每箱）（kg）	1000
更换频次	每两个月更换一次
碘值（mg/g）	826

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），并结合本项目废气产生实际情况，企业应满足的要求及实施情况具体见表 4-17：

表4-17 有机废气处理设施与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析

内容	相关要求	本项目情况	相符性
一般规定	吸附装置的净化效率不得低于 90%	本项目吸附装置的净化效率 ≥90%	相符
废气收集	废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	本项目废气收集系统设计符合 GB50019 的规定	相符
	应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	符合规范要求	相符
	确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀	符合规范要求	相符
	集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响	符合规范要求	相符
	当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	本项目各产污节点均配有集气系统，符合规范要求	相符

吸附	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s	本项目采用蜂窝状吸附剂，气体流速低于 1.20m/s	相符								
	对于一次性吸附工艺，当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂	本项目拟采用压差值监控活性炭运行效果，当初始压差上升到一定范围后不变时，建议更换活性炭	相符								
二次污染控制	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定	本项目废气处理过程中产生的废过滤棉和废活性炭委托有资质单位处置	相符								
安全措施	治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定	本项目治理系统设置有事故自动报警装置，符合安全生产、事故防范的相关规定	相符								
	治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器，阻火器性能应符合 GB13347 的规定	本项目治理系统与主体生产装置之间的管道系统安装有阻火器，阻火器性能符合 GB13347 的规定	相符								
	风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级	本项目风机、电机和置于现场的电气仪表等不低于现场防爆等级	相符								
	在吸附操作周期内，吸附有机气体后吸附床内的温度应低于 83℃。当吸附装置内的温度超过 83℃时，应能自动报警，并立即启动降温装置	本项目在吸附操作周期内，吸附有机气体后吸附床内的温度低于 83℃。当吸附装置内的温度超过 83℃时，能自动报警，并立即启动降温装置	相符								
	治理装置安装区域应按规定设置消防设施	本项目治理装置安装区域按规定设置有消防设施	相符								
对照《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）附件“活性炭吸附装置入户核查基本要求”，本项目应满足的要求及实施情况具体见表 4-18： 表4-18 与《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）相符性分析 <table> <tr> <th>内容</th><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>设计风量</td><td>涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《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</td><td>本项目机加工废气在机加工车间内无组织排放；喷漆废气和清洗废气经密闭喷漆房收集后通过 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高的 DA001 排气筒排放</td><td>相符</td></tr> </table>				内容	相关要求	本项目情况	相符性	设计风量	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《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	本项目机加工废气在机加工车间内无组织排放；喷漆废气和清洗废气经密闭喷漆房收集后通过 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高的 DA001 排气筒排放	相符
内容	相关要求	本项目情况	相符性								
设计风量	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《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	本项目机加工废气在机加工车间内无组织排放；喷漆废气和清洗废气经密闭喷漆房收集后通过 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高的 DA001 排气筒排放	相符								

		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 米/秒。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造		
设备质量		无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材料装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ/T386-2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备	活性炭罐内部结构设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置管道连接处等严密、不漏气。排放风机安装在吸附装置后端，使装置形成负压，保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。采样口设置符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》（HJ/T386-2007）的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。废活性炭委托有资质单位处置	相符
气流流速		吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s	本项目采用蜂窝活性炭，气体流速低于 1.20m/s	相符
废气预处理		进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用	本项目机加工废气在机加工车间内无组织排放；喷漆废气和清洗废气经密闭喷漆房收集后通过 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高的 DA001 排气筒排放	相符
活性炭质量		颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不	本项目采用蜂窝活性炭，横向抗压强度不低于 0.9MPa，纵向强度不低于 0.4MPa，碘吸附值	相符

	低于 0.4MPa, 碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$, 比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$	$\geq 650\text{mg/g}$, 比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$	
活性炭填充量	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气, 年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍, 即 1 吨 VOCs 产生量, 需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月, 更换周期计算按《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》有关要求执行	本项目采用蜂窝活性炭, 活性炭更换周期为每两个月更换一次	相符
对照《生态环境部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具体见表 4-19： 表4-19 本项目与《生态环境部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）相符性分析			
相关要求		本项目情况	相符性
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, 适当分设多套收集系统或集风机。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		本项目机加工废气在机加工车间内无组织排放; 喷漆废气和清洗废气经密闭喷漆房收集后通过 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高的 DA001 排气筒排放	相符

	剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭 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	本项目机加工废气在机加工车间内无组织排放;喷漆废气和清洗废气经密闭喷漆房收集后通过1套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高的DA001排气筒排放	相符
	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。采用非连续吸附脱附治理工艺的,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	本项目机加工废气在机加工车间内无组织排放;喷漆废气和清洗废气经密闭喷漆房收集后通过1套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高的DA001排气筒排放,加强运行维护管理,及时清理、更换吸附剂,做好台账记录,产生的废吸附剂及时委托有资质单位处置,活性炭使用满足相关工程技术规范设计,其碘值不宜低于800mg/g	相符

	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（RCO）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		
	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》（苏环办[2021]218 号），活性炭更换周期参照以下公式： $T=m*s/(c*10^{-6}*Q*t)$ 式中： T——更换周期，天； m——活性炭的用量，kg，取值 2000； s——动态吸附量，%；（一般取值 10%） c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³，取值 52.865； Q——风量，单位 m³/h，取值 20000； t——运行时间，单位 h/d，取值 4。 本项目数据带入上式可得活性炭的更换周期为 48 天，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》中“活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”要求，从严执行，故本项目活性炭每两个月更换一次，即一年更换 6 次。因此，废活性炭产生量为 13.2688t/a（活性炭 12t/a+吸附废气 1.2688t/a），委托有资质单位处置。 （5）无组织排放管控措施 针对无组织排放的废气，企业通过加强集气收集管理，确保生产过程集气效果达标，以减少无组织排放量；加强室内通风，确保空气的循环效率，从而使空气环境达到相应标准要求。 针对无组织废气，本项目拟采取的主要措施有： ①对设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好； ②加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行； ③设置多处排风口，加强生产区域内部通风。		

	④加强生产管理，严格按照规定使用集气系统、废气处理设施，减少无组织排放量。 采用上述措施后，可有效地减少生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量控制在较低水平，达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3和《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021)表3要求。 1.5.1 控制和监控措施 为确保废气处理效率，本项目对二级活性炭吸附装置的控制措施要求具体如下： (1) 增设活性炭更换监测点 由于活性炭的吸附容量有限，随着活性炭吸附容量降低，其处理效率也随之降低，为确保长期稳定达标，根据设计使用时效及装置压力表指示，应及时更换活性炭，通过增加一个压力表，来监控活性炭是否运行正常，当压力变大到 500Pa 左右时，说明活性炭已经饱和或者设备出现故障，吸附饱和的活性炭即废弃之，委托有资质单位处置；为确保活性炭的吸附效率，活性炭应定期更换，活性炭更换周期为每两个月更换一次。 (2) 废气处理设施增设安全措施 ①吸附装置应防火、防爆、防漏电和防泄漏； ②吸附单元应设置温度指示、超温声光报警装置及应急处理系统； ③吸附单元应设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术要求； ④吸附装置气体进出口管道上应设置气体采样口，采样口应设在气体净化设备进口和出口管道上，尽可能靠近气体净化设备主体。 1.6 异味影响分析 异味危害主要有六个方面： ①危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。 ②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如乙酸乙
--	---

酯、乙酸丁酯等刺激性异味气体会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

③危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

④危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑥对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

本项目涉及具有异味的物质主要为油漆，由于油漆均密闭储存于油漆仓库内，仅使用的过程中短暂性的闻到些许气味，故本项目建成后排放的异味污染物对厂界的影响较小。

根据美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五级，具体分法见表 4-20：

表 4-20 恶臭强度分级

臭气强度分级	臭气感觉强度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感到气味	轻度污染
2	明显感到有气味	中等污染
3	感到有强烈气味	重污染
4	无法忍受的强气味	严重

表 4-21 恶臭影响范围及程度

范围（米）	0-15	15-30	30-100
强度	1	0	0

恶臭随距离的增加影响减小，当距离大于 15m 时对环境的影响可基本消除。为了减小异味对周边环境的影响，本项目需加强生产车间排气，增加空气流通，并且通过厂区周边绿化树木的吸收，确保异味对周边环境的影响较小。

同时，根据同类企业现有运行情况，项目运营过程产生的异味物质正常排放情况下对周围环境无明显影响，大气环境影响程度较小，但仍应加强污染控制管理，减少不正常排放情况的发生，异味污染是可以得到控制的。

1.7 达标分析

综上所述，本项目焊接工序和喷砂工序产生的颗粒物和机加工工序产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）无组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放标准，喷漆工序产生的颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、TVOC 和苯系物以及清洗工序产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）、TVOC 和苯系物有组织排放可满足《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）表 1 排放标准，颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）和苯系物无组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放标准，臭气浓度无组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 排放标准，项目所在地周围环境空气质量功能仍为二类区，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本项目颗粒物和 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量较小，厂界到最近的敏感点高桥居住区距离为 5.95m，对周边环境的影响较小，不会对当地大气环境构成明显的不利影响，不会造成区域内环境功能的改变。

1.8 大气监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）等相关规范，结合企业实际情况，对本项目废气的日常监测要求具体见表 4-22：

表 4-22 大气环境监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
有组织排放 (DA001 排气筒)	颗粒物	1 次/年	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）表 1
	VOCs（以非甲烷总烃计）		
	TVOC		
	苯系物		
无组织排放 (厂界)	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
	VOCs（以非甲		

		烷总烃计)		
		苯系物		
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
无组织排放 （厂区内）	VOCs（以非甲 烷总烃计）	1 次/半年	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污 染物排放标准》（DB32/4147-2021）表 3	

2、废水

本项目不新增废水排放。

3 噪声

3.1 噪声源强

本项目噪声主要为新增的生产设备及辅助设备运行时产生的噪声，单台噪
声源强在 70~85dB（A）左右。本项目噪声源强调查清单具体见表 4-23、表 4-24
和表 4-25：

表 4-23 本项目噪声源强调查清单（室外声源）								
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级 /dB（A）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	过滤棉+二级活性炭吸 附装置（含风机）	/	33	116	1	85	选用低噪声设 备、隔声、减 振、合理布局	昼间

表 4-24 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	声功率 /dB（A）	声源控 制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m			
					X	Y	Z	东	南	西	北
1	生产车间	切割机	80	选用低 噪声设 备、隔 声、减 振、合 理布局	16	20	1	19	20	16	100
2		车床	80		14	25	1	21	25	14	95
3		龙门加工中心	75		18	30	1	17	30	18	90
4		焊接机器人	70		2	105	1	33	105	2	15
5		电焊机	70		2	110	1	33	110	2	10
6		喷砂房	85		2	61	1	33	61	2	59
7		喷漆房	85		2	97	1	33	97	2	23
8		叉车	75		2	15	1	33	15	2	105
9		布袋除尘器	85		3	61	1	32	61	3	59
10		移动式焊接烟尘 净化装置	85		2	100	1	33	100	2	20

表 4-25 本项目噪声源强调查清单（室内声源）续表															
序号	声源名称	室内边界声级 /dB（A）				运行 时段	建筑插 入损失 /dB（A）	建筑物外噪声							
								声压级/dB(A)				建筑物外距离/m			
		东	南	西	北			东	南	西	北	东	南	西	北
1	切割机	54.4	54.0	55.9	40.0	昼间	30	24.4	24.0	25.9	10.0	20	21	17	101
2	车床	59.6	58.1	63.1	46.5		30	29.6	28.1	33.1	16.5	22	26	15	96
3	龙门加工中心	50.4	45.5	49.9	35.9		30	20.4	15.5	19.9	5.9	18	31	19	91
4	焊接机器人	42.6	32.6	67.0	49.5		30	12.6	2.6	37.0	19.5	34	106	3	16
5	电焊机	45.7	35.2	70.0	56.0		30	15.7	5.2	40.0	26.0	34	111	3	11
6	喷砂房	54.6	49.3	79.0	49.6		30	24.6	19.3	49.0	19.6	34	62	3	60
7	喷漆房	54.6	45.3	79.0	57.8		30	24.6	15.3	49.0	27.8	34	98	3	24
8	叉车	44.6	51.5	69.0	34.6		30	14.6	21.5	39.0	4.6	34	16	3	106
9	布袋除尘器	54.9	49.3	75.5	49.6		30	24.9	19.3	45.5	19.6	33	62	4	60
10	移动式焊接烟尘 净化装置	54.6	45.0	79.0	59.0		30	24.6	15.0	49.0	29.0	34	101	3	21
注：以企业生产车间西南角为坐标原点（0，0），X 轴的“-”表示在坐标原点的西侧，Y 轴的“-”表示在坐标原点的南侧。															
3.2 噪声环境影响预测															
参考《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），对项目建成后的厂界噪声排放进行预测，预测中应用的主要计算公式有：															
①室内声源等效室外声源声功率级计算方法															
如图 4-2 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（1）近似求出：															
$L_{p2}=L_{p1}-（TL+6）（公式 1）$															
式中：															
L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；															
L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；															
TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。															

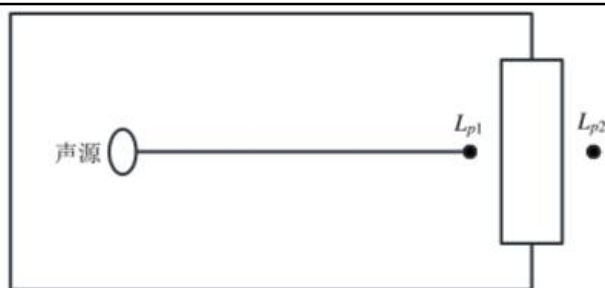


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按式(2)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{公式 2})$$

式中:

L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q ——指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;当放在一面墙的中心时, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R ——房间常数; $R = S\alpha / (1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按式(3)计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (\text{公式 3})$$

式中:

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按式(4)计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{公式 4})$$

式中:

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式 (5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{公式 5})$$

式中:

L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式

在环境影响评价中, 应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减, 计算预测点的声级, 可按式 (6) 计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (\text{公式 6})$$

式中:

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

D_C ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

③贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg}=10\log\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right] \quad (\text{公式 7})$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④预测值计算

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

$$L_{eq}=10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}\right) \quad (\text{公式 8})$$

式中：

L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

⑤声环境预测结果分析

根据上述公式计算，厂界外 1m 处噪声预测结果具体见表 4-26：

表 4-26 噪声预测结果与达标分析一览表 单位：dB (A)

声环境保护目标名称	噪声背景值	噪声现状值	噪声标准	噪声贡献值	噪声预测值	较现状增量	超标和达标情况
	昼间						
东厂界外 1m	-	58	60	34.1	58.0	0	达标
南厂界外 1m	-	58	60	31.2	58.0	0	达标
西厂界外 1m	-	58	60	54.7	59.7	1.7	达标
北厂界外 1m	-	57	60	33.3	57.0	0	达标
高桥居住区	-	58	60	31.4	58.0	0	达标

由表 4-26 可知,预计在通过合理布局、厂房隔声后,厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求,即昼间噪声值 $\leq 60\text{dB(A)}$,周边声环境可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准值。本项目厂界噪声预测值较小,厂界到最近的敏感点高桥居住区距离为 5.95m,对周围环境影响较小,不会造成区域内环境功能的改变。

3.3 噪声污染防治措施

针对本项目产生的噪声主要为设备噪声,拟采取的降噪措施主要有:

- (1) 优先采用低噪声设备,合理布局高噪声设施;
- (2) 车间四周墙体采用实体墙,生产时紧闭门窗;
- (3) 日常生产时应加强科学管理,并保持各类机械设备处于正常运行,减少设备的非正常运行噪声,减少货车运输等偶发性噪声的产生。

表 4-27 工业企业噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称(类型)	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
建筑隔声	生产车间整体	30dB(A)	利用厂房建筑自身隔声无额外投资

3.4 噪声监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)等相关规范,结合企业实际情况,对本项目噪声的日常监测要求具体见表 4-28:

表 4-28 厂界噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
厂界外 1m	等效 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准
高桥居住区	等效 A 声级	每季度一次	《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 2 类标准

4 固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目产生的固体废物主要有:下料工序产生的废边角料 S1;机加工工序产生的含油金属屑 S2、废皂化液 S3;焊接工序产生的废焊材 S4;喷漆工序产生的漆渣 S5 和洗枪废液 S6;废气处理过程中产生的收集的焊尘 S7、收集的粉尘 S8、废布袋 S9、废过滤棉 S10 和废活性炭 S11;使用皂化液产生的含油废桶

	S12；使用油漆产生的废漆桶 S13；使用焊丝、钢珠等产生的废包装材料 S14 和叉车更换产生的废电瓶 S15。 废边角料 S1：根据企业提供资料，废边角料产生量为 5t/a，收集后外卖； 含油金属屑 S2：根据企业提供资料，含油金属屑产生量为 0.6t/a，委托有资质单位处置； 废皂化液 S3：根据企业提供资料，废皂化液产生量为 0.9879t/a，委托有资质单位处置； 废焊材 S4：按焊材用量的 10%计，则废焊材产生量为 0.1t/a，收集后外卖； 漆渣 S5：根据工程分析，漆渣产生量为 0.0892t/a，委托有资质单位处置； 洗枪废液 S6：根据工程分析，洗枪废液产生量为 0.003t/a，委托有资质单位处置； 收集的焊尘 S7：本项目新增一套移动式焊接烟尘净化装置对原有项目焊接工序产生的焊尘进行收集处理，根据工程分析，原有项目产生收集的焊尘 0.0076t/a，本项目收集的焊尘产生量为 0.0066t/a，总计 0.0142t/a，收集后外卖； 收集的粉尘 S8：根据工程分析，收集的粉尘产生量为 1.1068t/a，收集后外卖； 废布袋 S9：根据企业提供资料，废布袋产生量为 0.005t/a，收集后外卖； 废过滤棉 S10：根据工程分析，废过滤棉产生量为 2.289t/a，委托有资质单位处置； 废活性炭 S11：本项目活性炭每两个月更换一次，即一年更换 6 次，废活性炭产生量为 13.2688t/a（活性炭 12t/a+吸附废气 1.2688t/a），委托有资质单位处置； 含油废桶 S12：根据企业提供资料，含油废桶产生量为 0.02t/a，委托有资质单位处置； 废漆桶 S13：根据企业提供资料，废漆桶产生量为 0.735t/a，委托有资质单位处置； 废包装材料 S14：根据企业提供资料，废包装材料产生量为 0.01t/a，收集
--	---

后外卖；

废电瓶 S15：本项目有 1 辆电叉车，电瓶更换频率为每 2 年更换 1 次，废电瓶产生频率为 1 套/a，一套电瓶重量约 720kg，则废电瓶产生量为 0.72t/2a，委托有资质单位处置。

4.2 固体废物属性判断

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果具体见表 4-29：

表4-29 本项目副产品产生情况及副产物属性判定汇总表

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
废边角料	下料	固态	钢	5	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
废焊材	焊接	固态	/	0.1	√	/	
收集的焊尘	废气处理	固态	/	0.0142	√	/	
收集的粉尘	废气处理	固态	钢	1.1068	√	/	
废布袋	除尘器更换	固态	布袋	0.005	√	/	
废包装材料	原辅材料	固态	/	0.01	√	/	
含油金属屑	机加工	固态	皂化液、钢	0.6	√	/	
废皂化液	机加工	液态	皂化液、水	0.9879	√	/	
漆渣	喷漆	固态	油漆	0.0892	√	/	
洗枪废液	清洗	液态	清洗剂	0.003	√	/	
废过滤棉	废气处理	固态	油漆、过滤棉	2.289	√	/	
废活性炭	废气处理	固态	VOCs、活性炭	13.2688	√	/	
含油废桶	原辅材料	固态	皂化液	0.02	√	/	
废漆桶	原辅材料	固态	油漆	0.735	√	/	
废电瓶	叉车更换	固态	电瓶	0.72t/2a	√	/	

4.3 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》、《危险废物鉴别标准》和《固体废物分类与代码目录》，判定本项目固体废物的废物类别及代码，具体见表 4-30：

表 4-30 本项目固体废物分析结果汇总表						
固废名称	属性	产生工序	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
废边角料	一般工业固体废物	下料	/	SW17	900-001-S17	5
废焊材		焊接	/	SW17	900-002-S17	0.1
收集的焊尘		废气处理	/	SW59	900-099-S59	0.0142
收集的粉尘		废气处理	/	SW59	900-099-S59	1.1068
废布袋		除尘器更换	/	SW59	900-009-S59	0.005
废包装材料		原辅材料	/	SW17	900-005-S17	0.01
含油金属屑	危险废物	机加工	T	HW09	900-006-09	0.6
废皂化液		机加工	T	HW09	900-006-09	0.9879
漆渣		喷漆	T, I	HW12	900-252-12	0.0892
洗枪废液		清洗	T, I, R	HW06	900-402-06	0.003
废过滤棉		废气处理	T/In	HW49	900-041-49	2.289
废活性炭		废气处理	T	HW49	900-039-49	13.2688
含油废桶		原辅材料	T, I	HW08	900-249-08	0.02
废漆桶		原辅材料	T/In	HW49	900-041-49	0.735
废电瓶		叉车更换	T, C	HW31	900-052-31	0.72t/2a

表 4-31 本项目建成后全厂固体废物产生情况汇总表						
固废名称	属性	产生工序	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
废边角料	一般工业固体废物	下料	/	SW17	900-001-S17	10
废焊材		焊接	/	SW17	900-002-S17	0.15
收集的焊尘		废气处理	/	SW59	900-099-S59	0.0142
收集的粉尘		废气处理	/	SW59	900-099-S59	1.5568
废布袋		除尘器更换	/	SW59	900-009-S59	0.005
废包装材料		原辅材料	/	SW17	900-005-S17	0.01
含油金属屑	危险废物	机加工	T	HW09	900-006-09	1.2
废皂化液		机加工	T	HW09	900-006-09	1.4879
漆渣		喷漆	T, I	HW12	900-252-12	0.5892
洗枪废液		清洗	T, I, R	HW06	900-402-06	0.003
废过滤棉		废气处理	T/In	HW49	900-041-49	2.289
废活性炭		废气处理	T	HW49	900-039-49	13.2688
含油废桶		原辅材料	T, I	HW08	900-249-08	0.32
废漆桶		原辅材料	T/In	HW49	900-041-49	1.735
废电瓶		叉车更换	T, C	HW31	900-052-31	0.72t/2a
生活垃圾	生活垃圾	员工生活	/	SW64	900-099-S64	15

4.4 固体废物环境管理要求

（1）一般工业固体废物堆场贮存要求

本项目一般工业固体废物严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）相关要求，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）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准〉等三项固体废物污染控制标准的公告》（公告 2020 年第 65 号）中相关要求。

企业对产生的固体废物进行分类收集、贮存，一般工业固体废物与生活垃圾分开存放。职工产生的生活垃圾在厂内集中收集，妥善贮存，由环卫部门及时清运、卫生填埋；本项目一般工业固体废物中废边角料、废焊材、收集的焊尘、收集的粉尘、废布袋和废包装材料收集后外卖，不会对周围环境产生明显影响。

建设单位设置的一般工业固体废物堆场需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求建设，具体要求如下：

①贮存场所的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②贮存场所应采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

③一般工业固体废物贮存场所，禁止生活垃圾混入。

④按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单要求贮存场规范张贴环保标志。

（2）危险废物仓库贮存要求

①贮存过程的环境影响分析

本项目依托原有 10m² 危险废物仓库。该危险废物仓库所在地地质结构稳定，选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，规范收集产生的各类危险废物，并妥善分类贮存，主要采取以下污染防治措施，以减缓危险废物贮存环节带来的环境影响，具体如下：本项目危险废物在外运处置之前，厂内针对危险废物的不同性质，采取了在厂区内设置专门的危险废

物仓库进行存放，禁止将危险废物堆放在露天场地，严禁将危险废物混入非危险废物中。危险废物存放在室内，可防风、防雨、防晒，贮存场所的面积满足贮存需求。危险废物仓库参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求设置：①贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；②在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求；③贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。为加强监督管理，贮存设施按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单的要求设置警示标志，配备通讯设备、照明设施、消防设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。贮存设施周围设置围墙或其他防护栅栏，并做到防风、防雨、防晒；危险废物分类分区堆放，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置；在常温下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。在盛装危险废物的容器上粘贴危险废物的识别标签。建设单位建立危险废物贮存的台账制度，如实和规范记录危险废物贮存情况。

本项目危险废物仓库基本情况具体见表 4-32：

表 4-32 本项目危险废物仓库基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	年周转量 (t/a)	贮存周期
1	危险废物仓库	含油金属屑	HW09	900-006-09	生产车间东南角	10m ²	桶装	0.6	三个月
2		废皂化液	HW09	900-006-09			桶装	0.9879	
3		漆渣	HW12	900-252-12			桶装	0.0892	
4		洗枪废液	HW06	900-402-06			桶装	0.003	
5		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	2.289	
6		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	13.2688	

7		含油废桶	HW08	900-249-08			密闭	0.02	
8		废漆桶	HW49	900-041-49			密闭	0.735	
9		废电瓶	HW31	900-052-31			袋装	0.72t/2a	
表 4-33 全厂危险废物仓库基本情况表									
序号	贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	年周转量 (t/a)	贮存周期
1	危险废物仓库	含油金属屑	HW09	900-006-09	生产车间东南角	10m ²	桶装	1.2	三个月
2		废皂化液	HW09	900-006-09			桶装	1.4879	
3		漆渣	HW12	900-252-12			桶装	0.5892	
4		洗枪废液	HW06	900-402-06			桶装	0.003	
5		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	2.289	
6		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	13.2688	
7		含油废桶	HW08	900-249-08			密闭	0.32	
8		废漆桶	HW49	900-041-49			密闭	1.735	
9		废电瓶	HW31	900-052-31			袋装	0.72t/2a	
注：含油金属屑稳定化预处理措施：经压榨、压滤、过滤或者离心等除油达到静置无滴漏后打包或者压块。									
本项目危险废物产生量为 18.3529t/a，全厂合计 21.2529t/a。根据企业提供资料，危险废物贮存周期为三个月，全厂最大贮存量为 5.3132t，本项目依托原有 10m ² 危险废物仓库，贮存能力为 10t，能够满足危险废物贮存需求。									
②运输过程的环境影响分析									
建设单位根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划包括危险废物特性评估、废物量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、事故应急与组织管理等。									
建设单位应制定详细的危险废物收集操作规程，主要包括操作程序和方法、专用设备和工具、转移和转交、安全保障和应急防护等。建设单位应给危险废物收集操作人员配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。建设单位在收集和转运过程中采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨等措施。									
本项目产生的危险废物外运由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可									

证的经营范围组织实施运输，运输过程尽量选择环境敏感目标少的运输线路。运输车辆按照《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392-2023）设置车辆标志。危险废物的装卸过程配备适当的个人防护装备、消防设备和设施。危险废物的运输符合相关法律法规规定要求。做好这些措施后，危险废物在收集、转运过程的环境风险可控。危险废物在收集、转运过程中对环境的影响较小。 ③委托处置的环境影响分析 企业运营过程中产生的危废需委托处置的有 HW06（洗枪废液）、HW08（含油废桶）、HW09（含油金属屑、废皂化液）、HW12（漆渣）、HW31（废电瓶）和 HW49（废过滤棉、废活性炭和废漆桶），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，将上述危险废物在厂区危险废物贮存场所内暂存，建立健全危险废物贮存、处置台账，并如实记录危险废物贮存、处置情况，及时与有资质处置单位签订危废处置合同。 ④危险废物管理及防治 危险废物须按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《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）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222 号）等文件相关要求，本项目实施过程中建设单位应落实以下措施： （1）制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省固体废物管理信息系统”中备案。建立危险废物台账，如实记录危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用等信息，并在“江苏省固体废物管理信息系统”中如实规范申报、申报数据应与台账、管理计划数据相一致。 （2）按要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公示栏，主动公开危险废物产生、利用处置情况。 （3）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）中相关要求，按照《环境保护

图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中相关要求规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施等；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。 （4）根据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、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置等。 （5）建设单位作为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，落实转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。 危险废物贮存作为危险废物产生和利用处置的中间环节，在危险废物全过程监管中具有重要意义。根据《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）中相关要求，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。现对危险废物贮存设施视频监控设置位置、监控点位、监控系统等方面作出规定，具体见表 4-34：					
表4-34 危险废物贮存设施视频监控布设要求					
设置位置		监控范围	监控系统要求		
			设置标准	监控质量要求	存储传输
一、贮存设施	仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。	1.监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T 28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准； 2.所有摄像	1.须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯； 2.摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节；	1.视频监控系统应与中控室联网，并存储于中控系统。没有配备中控系统的，应采用硬盘或其他安全的方式存储，鼓励使用云存储方式，将视频记录传输至网络云端按相关规定存储； 2.企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视
	仓库内部	全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。			
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。			

			机须支持 ONVIF、GB/T 28181-2016 标准协议。	3.监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控； 4.视频监控录像画面分辨率须达到 300 万像素以上。	频监控全天 24 小时不间断录像，监控视频保存时间至少为 3 个月。									
二、装卸区域		全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。	同上。	同上。	同上。									
三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）		1.全景视频监控，清晰记录车辆出入情况； 2.摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能。	同上。	同上。	同上。									
在视频监控系统管理上，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。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。 ⑤与《省生态环境厅关于印发<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）相符性分析 表4-35 与《省生态环境厅关于印发<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）相符性分析 <table><tr><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>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。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可</td><td>本项目环评通过后及时申领排污许可证</td><td>相符</td></tr><tr><td>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</td><td>与拥有危废经营许可并且具有相关危废处置能力的单位签订危废处置</td><td>相符</td></tr></table>						相关要求	本项目情况	相符性	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。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可	本项目环评通过后及时申领排污许可证	相符	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	与拥有危废经营许可并且具有相关危废处置能力的单位签订危废处置	相符
相关要求	本项目情况	相符性												
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。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可	本项目环评通过后及时申领排污许可证	相符												
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	与拥有危废经营许可并且具有相关危废处置能力的单位签订危废处置	相符												

情况。许可证上应载明核准利用处置的危险废物类别并附带相应文字说明，许可条件中应明确违反后需采取的相应惩戒措施	协议，严格执行转移联单制度	
规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），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；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办[2021]290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨	本项目危废贮存设施满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。分类分区存放，不超期储存危废	相符
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。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行	本项目在危废运输过程中计划选择具有相应资质并能进行信息对比的危废转移单位，且在危废运输转移的过程中采取相应的防治措施，将环境影响降到最小	相符
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。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息	本项目投产后将按照要求设施视频监控并与中控室联网，按要求设置公开栏、标志牌等	相符
企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账	待企业项目建成后将严格按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废等台账	相符
综上，本项目产生的固体废物采取上述治理措施后，各类固体废物均能得到合理处置，对周围环境不会产生影响，也不会对周围环境产生二次污染。 5 地下水、土壤		

5.1 污染源分析

对土壤和地下水的污染类型主要有以下几个方面：

原辅材料储存及使用：油漆等可能通过垂直入渗对土壤及地下水产生污染。本项目生产车间拟进行防渗设置，对土壤及地下水的影响概率较小。

废气排放：大气沉降主要是指建设项目运行过程中，由于有组织或无组织向大气排放污染物，通过一定途径被沉降至地面，对土壤造成影响。本项目排放的主要污染物为颗粒物和 VOCs（以非甲烷总烃计），不涉及重金属的废气排放，不涉及“持久性有机污染物”，且废气中各因子均未列入《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中，故本项目大气沉降影响可忽略不计。

废水排放：本项目不新增废水排放。

固废暂存：本项目一般固废为固态，在处置前均存放在室内一般固废堆场，无渗滤液产生，不会对周围土壤和地下水环境产生污染；液态危险废物若发生泄露，有可能污染土壤，并下渗进而污染地下水，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求建设危险废物仓库，可避免正常情况下的渗漏。

5.2 分区防治措施

根据建设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，提出相应的防渗技术要求。

①建设项目场地的包气带防污性能

建设项目场地的包气带防污性能按包气带中岩（土）层的分布情况分为强、中、弱三级，分级原则见表 4-36：

表4-36 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 K≤10 ⁻⁶ cm/s，且分布连续、稳定。
中	岩（土）层单层厚度 0.5m≤Mb<1.0m，渗透系数 K≤10 ⁻⁶ cm/s，且分布连续、稳定； 岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 10 ⁻⁶ cm/s<K≤10 ⁻⁴ cm/s，且分布连续、稳定。
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件。

包气带即地表与潜水面之间的地带，是地下含水层的天然保护层，是地表

污染物质进入含水层的垂直过渡带。污染物质进入包气带便与周围介质发生物理化学生物化学等作用，其作用时间越长越充分，包气带净化能力越强。

包气带岩土对污染物质吸附能力大小与岩石颗粒大小及比表面积有关，通常粘性土大于砂性土。根据调查，项目所在区域内土壤岩性以粉质黏土为主，渗透性差，地下水流速缓慢包气带的防污性能为中。

②污染控制难易程度分级

根据项目所在地水文地质条件分析，项目所在区域的浅层地层岩性主要为粉质黏土层，自然防渗条件较好。从地下水质量现状结果看，项目所在区域地下水水质良好，能满足相应的水质要求。虽然地下水水质较好，但拟建项目仍需要加强地下水保护，采取相应的污染防治措施。

表4-37 污染控制难易程度分级表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理。
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理。

防渗处理是防止地下水污染的重要保护措施，依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求。拟建项目厂区应划分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区，具体见表 4-38。结合本项目实际情况，本项目土壤、地下水污染防治分区见表 4-39：

表4-38 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参考 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参考 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

表4-39 地下水污染防治分区					
编号	单元名称	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位	污染途径
1	生产车间	其他类型	一般防渗	地面	垂直入渗
2	一般原料仓库	其他类型	一般防渗	地面	垂直入渗
3	液态原料仓库	持久性有机污染物	重点防渗	地面与裙角	垂直入渗
4	废气处理设施	其他类型	一般防渗	地面	大气沉降
5	一般固废堆场	其他类型	一般防渗	地面	/
6	危险废物仓库	持久性有机污染物	重点防渗	地面与裙角	垂直入渗
7	喷漆房	持久性有机污染物	重点防渗	地面与裙角	垂直入渗

5.3 防控措施

为减少本项目对土壤、地下水环境的影响，应采取以下保护措施及对策：

①预防为主防治结合，重点开展厂区内污染场地土壤、地下水的环境保护监督管理，对污染物造成的土壤、地下水污染问题，由建设单位负责治理并恢复土壤、地下水使用功能。

②源头控制措施：项目废气、废水、固废均得到合理处置，各类危险废物均封闭储存及运输，定期检查密封性，防止泄漏。

③过程防治措施：厂区内采取合理绿化，降低废气排放对土壤的污染影响；采取合理的分区防渗措施，优化地面布局，厂区地面硬化处理。

④加强土壤、地下水环境保护队伍建设，由专人负责土壤、地下水污染防治的管理工作，制定土壤、地下水污染事故应急处理处置预案。

⑤本项目危险废物仓库采取“源头控制、分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入土壤、地下水环境，防止污染土壤、地下水。危险废物仓库置于室内，满足四防要求，设置泄漏液体收集装置。

5.4 监测计划

参考《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021），结合企业实际情况，对本项目土壤及地下水的日常监测要求见表 4-40：

表4-40 本项目土壤及地下水环境监测计划表

监测项目	点位/断面	监测因子	监测频次	备注
土壤	/	/	/	正常情况下无土壤污染途径，不开展跟踪监测
地下水	/	/	/	正常情况下无土壤污染途径，不开展跟踪监测

6 生态

本项目不新增用地，不涉及生态环境保护。

7 环境风险

7.1 风险评价等级判定

本项目建设后，全厂涉及到的风险物质主要为油漆和危废等。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，结合《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2024）表 1，全厂 Q 值计算结果具体见表 4-41：

表4-41 全厂涉及危险物质q/Q值计算

序号	危险物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	临界量依据	q/Q
1	皂化液	0.2	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ169-2018)	0.00008
2	乙炔	0.66	10		0.066
3	水性漆	0.5	100		0.005
4	环氧磷酸锌底漆 A	0.2	100		0.002
5	环氧磷酸锌底漆 B	0.1	100		0.001
6	脂肪族聚氨酯面漆 A	0.2	100		0.002
7	脂肪族聚氨酯面漆 B	0.1	100		0.001
8	环氧稀释剂	0.1	100		0.001
9	聚氨酯稀释剂	0.1	100		0.001
10	液压油	0.2	2500		0.00008
11	含油金属屑	0.3	50	《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》	0.006
12	废皂化液	0.372	50		0.00744
13	漆渣	0.1473	50		0.002946
14	洗枪废液	0.00075	50		0.000015
15	废过滤棉	0.5723	50		0.011446
16	废活性炭	3.3172	50		0.066344
17	含油废桶	0.08	50		0.0016
18	废漆桶	0.4338	50		0.008676
19	废电瓶	0.72	50		0.0144
合计（Σq/Q）					0.198027

由表 4-41 可知，本项目 Q 值<1，根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），企业直接评为一般环境风险等级，可开展简单分析。

表4-42 建设项目环境风险简单分析内容表				
建设项目名称	扩建年产一条铝塑板生产线和一条化成清洗涂装生产线项目			
建设地点	江苏省苏州市张家港市后塍街道三角滩村			
地理坐标	经度	120°27'50.204"	纬度	31°55'1.635"
主要危险物质及分布	仓库：皂化液、乙炔、水性漆、环氧磷酸锌底漆 A、环氧磷酸锌底漆 B、脂肪族聚氨酯面漆 A、脂肪族聚氨酯面漆 B、环氧稀释剂、聚氨酯稀释剂、液压油； 危险废物仓库：含油金属屑、废皂化液、漆渣、洗枪废液、废过滤棉、废活性炭、含油废桶、废漆桶、废电瓶。			
环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	环境影响途径：本项目可能发生的环境风险主要是物料泄漏污染周边土壤、地下水以及管理不善等原因引发可能的火灾、爆炸事件，通过大气、地表水、土壤、地下水污染周围环境。 危害后果：如不及时围堵及收集泄漏的物料、消防尾水，在地表扩散漫流，沿雨水管网排入附近水体，造成地表水体污染；泄漏的化学品渗入土壤，则造成区域土壤和地下水环境污染；火灾会造成大气环境污染事故。			
风险防范措施要求	（1）大气环境风险防范措施 油漆等应单独存放，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。 （2）事故废水防范措施 在原料仓库设置管沟或围堰，确保一旦油漆等物料发生泄漏，可控制在储存单元内部，不会泄漏至厂外。油漆等经收集处理后，存储在危废仓库，事故结束后委托有资质单位处置。 （3）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、原料仓库地面防渗等管理，防渗层破裂后及时补救、更换。			
7.2 环境风险识别 本项目建成后主要环境风险物质为各类原辅材料（皂化液、乙炔、水性漆、环氧磷酸锌底漆 A、环氧磷酸锌底漆 B、脂肪族聚氨酯面漆 A、脂肪族聚氨酯面漆 B、环氧稀释剂、聚氨酯稀释剂、液压油等）、危险废物（含油金属屑、废皂化液、漆渣、洗枪废液、废过滤棉、废活性炭、含油废桶、废漆桶、废电瓶等），主要环境风险类型为危险物质物料泄漏、火灾和爆炸引发的伴生及次生环境风险。 ①物料泄漏				

泄漏的物料通过挥发可进入大气环境中，污染空气。同时，若泄漏的物料未及时进行收集，可能通过管道进入附近水体，通过地面裂隙污染土壤、地下水。

②火灾、爆炸事故

由于动火作业、高温物体等不安全因素导致发生火灾、爆炸事故，影响主要表现热辐射及燃烧废气对周围环境的影响，企业事故发生的地点主要为生产车间、原辅料仓库、油漆库和危废仓库。根据国内外同类事故类比调查，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。火灾爆炸引起的伴生/次生污染物主要为一氧化碳、烟尘、二氧化硫、氮氧化物等，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一定影响，长期影响甚微。

③消防尾水泄漏蔓延事故

一旦发生火灾爆炸事故后，灭火产生的大量消防尾水混以物料形成事故废液，若收集不当通过雨水管网污染周边地表水，同时可能通过地面裂隙污染土壤、地下水。建议加强物料存放、使用的风险防控，设置监控设备，定期检查包装材料的完好性。

表4-43 建设项目环境风险识别表

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	可能受影响的环境保护目标
贮存单元	原辅料仓库、油漆库	环氧磷酸锌底漆A、环氧磷酸锌底漆B、脂肪族聚氨酯面漆A、脂肪族聚氨酯面漆B、环氧稀释剂、聚氨酯稀释剂等	泄漏	危险物质泄漏，通过蒸发污染大气环境；通过地面裂隙污染土壤、地下水	周边居民、土壤、地下水
			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾爆炸引发伴生/次生污染物扩散影响大气环境，消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水，同时可能通过地面裂隙污染土壤、地下水	周边居民、地表水、土壤、地下水

生产单元	生产装置	环氧磷酸锌底漆 A、环氧磷酸锌底漆 B、脂肪族聚氨酯面漆 A、脂肪族聚氨酯面漆 B、环氧稀释剂、聚氨酯稀释剂等	泄漏	危险物质泄漏，通过蒸发污染大气环境；通过地面裂隙污染土壤、地下水	周边居民、土壤、地下水
			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾爆炸引发伴生/次生污染物扩散影响大气环境，消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水，同时可能通过地面裂隙污染土壤、地下水	周边居民、地表水、土壤、地下水
废气处理设施	过滤棉+二级活性炭吸附装置	颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）	废气处理设施出现故障或停运可能导致废气非正常排放	废气处理设施停运造成废气污染物未经处理直接排放至大气	周边居民
			废气收集管道发生泄漏，遇火源可能引发火灾、爆炸	火灾事故伴生和次生的泄漏物料、消防废水可能直接进入市政污水管网和雨水管网，未经处理后排入市政污水和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击并造成周边水环境污染	周边居民、地表水、土壤、地下水
危废仓库	危废仓库	漆渣、废活性炭等	泄漏	危险物质泄漏，通过蒸发污染大气环境；通过地面裂隙污染土壤、地下水	周边居民土壤、地下水
			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾爆炸引发伴生/次生污染物扩散影响大气环境，消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水，同时可能通过地面裂隙污染土壤、地下水	周边居民、地表水、土壤、地下水

7.3 典型事故情形

项目建成后，最大可信事故为原辅材料发生泄露事故，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员责任心是减少泄漏事故的关键。

7.4 环境风险防范措施

7.4.1 厂区现有风险防范措施

(1) 总图布置和建筑安全防范措施

厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道等防护设施；建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距；并且按功能划分厂区。

(2) 消防及火灾报警系统

设置一定数量的烟感、温感及手动火灾报警器，分布在厂区各个部位，包括车间、仓库、办公区。厂区内配有消防设施，包括消防栓、灭火器等。室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消火栓，消火栓旁设置钢制消防箱。

7.4.2 本项目风险防范措施

7.4.2.1 化学品库管理、储存、使用、运输中的防范措施

(1) 严格按《危险化学品安全管理条例》要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

(2) 化学品库应符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品的储存和使用；在化学品库设置明显的防火等级标志，通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通。同时，危险化学品储存场所应严格按照规定管道、设备材质、阀门及配件，加强现场管理，消除跑、冒、滴、漏；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

(3) 采购危险化学品时，应到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员必须进行专业培

	训并取证；危险化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用；从事危险化学品运输、押运人员，应经有关培训并取证后才能从事危险化学品运输、押运工作；运输危险化学品的车、船应悬挂危险化学品标志不得在人口稠密地停留；危险化学品的运输、押运人员，应配置合格的防护器材。 7.4.2.2 生产车间风险防范措施 ①车间内管道系统必须按有关标准进行良好设计、制作及安装，由当地有关质检部门进行验收并通过后方能投入使用； ②进入车间人员应穿戴好个人安全防护用品，如安全帽等。同时工作服要达到“三紧”，女职工的长发要束在安全帽内，以防意外事故的发生。 ③生产车间应储备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 7.4.2.3 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。 7.4.2.4 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，并委托张家港市环境监测站在南横河进行采样分析，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。 7.4.2.5 事故池及截留系统设置 (1) 事故应急池设置 参考《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019）中附录 B 事故缓冲设施容积的确定，计算公式如下： $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$ $V_2 = \sum Q_{消} * t_{消}$ $V_5 = 10q * f$ $q = \frac{q_a}{n}$ 式中： $V_{总}$——事故缓冲设施总有效容积，m^3； V_1——收集系统范围内发生事故的物料量，m^3； V_2——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，m^3； $Q_{消}$——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量，m^3/h； $t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h； V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3； V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3； V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3； q——降雨强度，按平均日降雨量，mm； q_a——年平均降雨量，mm； n——年平均降雨日数，d；
--	---

	f——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。 ①$V_1=0$； ②根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），工厂、堆场和储罐区等，当占地面积小于等于 100hm²，且附近居住区人数小于等于 1.5 万人时，同一时间内的火灾起数应按 1 起确定。本项目厂房为丙类厂房，耐火等级为二级，建筑体积>50000m³，根据表 3.3.2 建筑物室外消火栓设计流量，消防水用量取 40L/s，根据表 3.6.2 不同场所的火灾延续时间，火灾延续时间取 3h，则产生的消防水量为 432m³，故 $V_2=432$； ③本项目无室外储存设施，故 $V_3=0$； ④本项目无生产废水排放，故 $V_4=0$； ⑤本项目所在地区年平均降雨量为 1025.6mm，年平均降雨日数为 125d，必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积为 0.72ha，则降雨量为 59m³，故 $V_5=59$； ⑥$V_{总} = (V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=491m^3$。 经计算，企业配套建设的事故废水收集系统最小容积应满足 491m³。本项目拟建设容积为 491m³ 事故应急池，可满足事故废水收集要求。厂区拟安装雨水截止阀，能确保发生事故时能够及时阻止事故废水进入外环境，确保环境风险措施可行。 （2）废水事故应急方案 本项目实施雨污分流制，厂区雨水管网与事故废水收集池相连，并设置 1 个控制闸阀；雨水总排口设置 1 个控制闸阀。平时关闭总排口和事故废水收集池控制闸阀，发生事故时，关闭雨水总排闸阀，打开事故废水收集池闸阀，杜绝事故情况下泄漏物料或事故废水经雨水管外排。 污水管网：污水管网和厂区事故废水收集池相连，设置 1 个控制闸阀。平时关闭事故废水收集池闸阀。事故状态时，打开与事故收集池的闸阀，控制事故废水流入事故废水收集池。 事故情况下，雨水、消防废水走向情况见图 4-3：
--	--

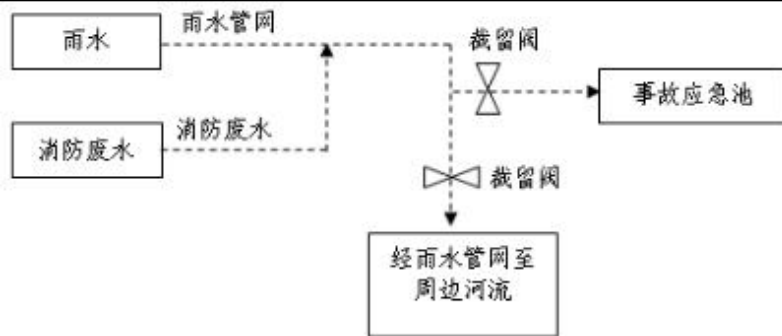


图 4-3 事故状态下厂区废水切换控制及排放路线图

7.4.2.6 固废事故风险防范措施

全厂各种固废分类收集、临时存放于厂内固废堆场，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，危险固废委托有资质单位处置，一般固废回用或外卖处置，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：

（1）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；

（2）厂内应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贮存室、贮存罐，并贴上标签；

（3）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。

7.4.2.7 泄漏事故的防止

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

①加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

②为了避免因容器破损造成环境污染，必须设置收集池，收集池的容量不

得小于原料的最大贮量。一旦发生事故，原料能滞留在收集池内，可避免对水体的污染。 ③有毒、有害危险品物质的保管和使用部门，应建立严格的管理和规章制度，原料装御、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。 ④发现物料贮存及输送容器、设备发生泄漏等异常情况时，岗位操作人员应及时向当班班长调度汇报。相关负责人到场，由当班班长或岗位主操作人员成立临时指挥组。相关负责人到场后，由车间职能部门、公司主管领导组成抢险指挥组，指挥抢险救援工作，视情况需要及时向有关部门求援，并在第一时间告知附近居民、办公、工厂等单位。 ⑤在每年的雷雨季节到来之前，对贮存区的防雷、防静电的接地装置进行检测检查，如有不合格，必须进行整改。 ⑥不准用开口瓶存放化学品，不准将化学品私自带出车间。 ⑦外溢的化学品，应及时收集处理或妥善存放在密闭的容器内。 ⑧每天到仓库检查，对有关情况及时处理，并作好记录。 ⑨经常检查各种装置的运行情况。对管道、阀门等装置作定期操作检查及时发现隐患，是预防事故发生重要措施；为实现装置安全，还应在可能泄漏有害物质的场所采用敞开式布置，使之通风良好，防止有害气体积累，同时对易泄漏可燃气体的场所，设置通风装置；通过安装自控仪表加强对重要参数进行自动控制，对关键性设备部件进行定期交换，是防止设备失灵引起事故的措施之一。 7.5 应急管理制度 （1）制定安全责任制、各项安全管理制度、操作规程、安全技术规程和各种设备维修保养和设备管理制度，加强现场管理，狠抓劳动纪律，同时经常对职工进行思想教育、工艺操作、设备操作训练，使职工能熟练掌握所在岗位和所在环境中的各个要素，了解一些常见的扑火、中毒的自救能力，互相救助的一些常识。

(2) 建立巡回检查制度，这个检查不是浮于形式，而是实实在在的检查，查隐患，发现问题及时上报并且责令负责部门限期整改到位，复查合格，记录在案。 (3) 加强对职工的劳动保护用品的使用和发放，为职工配备所需用的防护用品和急救用品。 对可能发生的事故，公司制订应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与市安全防火部门和紧急救援中心的应急预案衔接，统一采取救援行动。 (1) 事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型、大小启动相应的应急预案； (2) 发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理； (3) 事故发生后应立即通知当地安全、环保、消防、医院等部门，协同事故救援与监控。 7.5.1 风险应急预案 企业应按《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) 等规范的要求，编制《突发环境事件应急预案》，并按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7 号）要求备案。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。 7.5.2 应急联动 表 4-44 与《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）相符性分析 <table> <tr> <th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>各级生态环境、应急管理部门应当建立建设项目环保和安全审批联动机制。要各自根据企业建设项目申请、审批情况，相互通报建设项目环保和安全信息，特别是涉及危险化学品的建设项目，必要时可以会商或联合审批，形成监管合力</td><td>本项目做好危险废物收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全的措施，制定相应的危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案</td><td>相符</td></tr> </table>			相关要求	本项目情况	相符性	各级生态环境、应急管理部门应当建立建设项目环保和安全审批联动机制。要各自根据企业建设项目申请、审批情况，相互通报建设项目环保和安全信息，特别是涉及危险化学品的建设项目，必要时可以会商或联合审批，形成监管合力	本项目做好危险废物收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全的措施，制定相应的危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案	相符
相关要求	本项目情况	相符性						
各级生态环境、应急管理部门应当建立建设项目环保和安全审批联动机制。要各自根据企业建设项目申请、审批情况，相互通报建设项目环保和安全信息，特别是涉及危险化学品的建设项目，必要时可以会商或联合审批，形成监管合力	本项目做好危险废物收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全的措施，制定相应的危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案	相符						

企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求	本项目企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。本项目做好危险废物收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全的措施，并制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案	相符
企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，有效运行	本项目涉及挥发性有机物和颗粒物治理，并开展安全风险辨识，并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	相符

7.6 竣工验收内容

本项目在落实报告中提出的建立原料使用和储存防范制度，设备工艺等严格按安全规定要求进行，安装火灾报警及消防联动系统，健全安全生产责任制，能降低事故发生概率和控制影响程度，改建后企业的环境风险可防控。

7.7 环境保护投入

表 4-45 环境保护投入清单

污染源	环保设施名称	建设费用（万元）	效果
废气	废气收集、排放系统	0.8	达标排放
	废气处理系统	3	
废水	雨、污管道铺设、防渗	依托现有	
固废	危废仓库 1 间	依托现有	零排放
噪声	厂房隔声	/	达标排放
环境风险防范措施及应急预案	事故应急池	25	将事故风险时的环境危害降到最低
	环境风险应急预案	1.2	
合计	-	30	/

7.8 分析结论

综上，本项目环境风险影响较小。本项目可能发生的风险事故为火灾等，通过采取风险防治措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏等风险事故对外环境造成的环境影响可接受。因此，本项目的环境风险可防控。

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	颗粒物	过滤棉+二级活性炭吸附装置	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）表 1
		VOCs（以非甲烷总烃计）		
		TVOC		
		苯系物		
	厂界	颗粒物	加强通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		VOCs（以非甲烷总烃计）		
		苯系物		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
	臭气浓度	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）表 3		
厂区内	VOCs（以非甲烷总烃计）			
地表水环境	/	/	/	/
声环境	厂界	等效连续 A 声级	减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类
	高桥居住区			《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类
电磁辐射	/			
固体废物	下料	废边角料	收集后外卖	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	焊接	废焊材		
	废气处理	收集的焊尘		
	废气处理	收集的粉尘		
	除尘器更换	废布袋		
	原辅材料	废包装材料		
	机加工	含油金属屑	委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	机加工	废皂化液		
	喷漆	漆渣		
	清洗	洗枪废液		
	废气处理	废过滤棉		
	废气处理	废活性炭		
	原辅材料	含油废桶		
	原辅材料	废漆桶		
	叉车更换	废电瓶		

土壤及地下水污染防治措施	①预防为主防治结合，重点开展厂区内污染场地土壤、地下水的环境保护监督管理，对污染物造成的土壤、地下水污染问题，由建设单位负责治理并恢复土壤、地下水使用功能。 ②源头控制措施：项目废气、废水、固废均得到合理处置，各类危险废物均封闭储存及运输，定期检查密封性，防止泄漏。 ③过程防治措施：厂区内采取合理绿化，降低废气排放对土壤的污染影响；采取合理的分区防渗措施，优化地面布局，厂区地面硬化处理。 ④加强土壤、地下水环境保护队伍建设，由专人负责土壤、地下水污染防治的管理工作，制定土壤、地下水污染事故应急处理处置预案。 ⑤本项目危险废物仓库采取“源头控制、分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入土壤、地下水环境，防止污染土壤、地下水。危险废物仓库置于室内，满足四防要求，设置泄漏液体收集装置。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	(1) 大气环境风险防范措施 油漆等应单独存放，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，未经允许不得使用或转移物料。 (2) 事故废水防范措施 在原料仓库设置管沟或围堰，确保一旦油漆等物料发生泄漏，可控制在储存单元内部，不会泄漏至厂外。油漆等经收集处理后，存储在危废仓库，事故结束后委托有资质单位处置。 (3) 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、原料仓库地面防渗等管理，防渗层破裂后及时补救、更换。
其他环境管理要求	(1) 排污口设置规范化 建设单位必须根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）中相关要求设置与管理排污口（指废气排气筒、废水排放口和固体废物贮存（处置）场所）。排污口应符合“一明显，二合理，三便于”的要求，即环保标志明显；排污口设置合理，排污去向合理；便于采集样品、便于监测计算、便于公众参与监督管理。 (2) 排污许可 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“83. 金属加工机械制造 342”中“其他”，实行排污许可登记管理，建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可手续，做到持证排污、按证排污。 (3) 卫生防护距离 建设单位应按要求以喷漆房边界向外设置 100m 卫生防护距离。 (4) 自行监测 建设单位应严格按照自行监测方案进行监测。 (5) “三同时”验收 建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中相关要求办理环境保护竣工验收，验收合格后方可投产使用。

六、结论

综上所述，项目总体污染程度较低，符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环境保护的角度分析，张家港市弘扬机械设备有限公司扩建年产一条铝塑板生产线和一条化成清洗涂装生产线项目具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物（有组织）	0.069	0.069	0	0.0321	0	0.1011	+0.0321
	VOCs （以非甲烷总烃计） （有组织）	0.108	0.108	0	0.0978	0.0648	0.141	+0.033
	其中 苯系物	0	0	0	0.0364	0	0.0364	+0.0364
	颗粒物（无组织）	0.1363	0.1363	0	0.1579	0.0076	0.2866	+0.1503
	VOCs （以非甲烷总烃计） （无组织）	0.048	0.048	0	0.1165	0	0.1645	+0.1165
	其中 苯系物	0	0	0	0.0405	0	0.0405	+0.0405
废水	生活污水量	1200	1200	0	0	0	1200	0
	COD	0.42	0.42	0	0	0	0.42	0
	NH ₃ -N	0.036	0.036	0	0	0	0.036	0
	TP	0.0048	0.0048	0	0	0	0.0048	0
	SS	0.18	0.18	0	0	0	0.18	0
一般工业 固体废物	废边角料	5	0	0	5	0	10	+5
	废焊材	0.05	0	0	0.1	0	0.15	+0.1
	收集的焊尘	0	0	0	0.0142	0	0.0142	+0.0142

	收集的粉尘	0.45	0	0	1.1068	0	1.5568	+1.1068
	废布袋	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废包装材料	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
危险废物	含油金属屑	0.6	0	0	0.6	0	1.2	+0.6
	废皂化液	0.5	0	0	0.9879	0	1.4879	+0.9879
	漆渣	0.5	0	0	0.0892	0	0.5892	+0.0892
	洗枪废液	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	废过滤棉	0.5	0	0	2.289	0.5	2.289	+1.789
	废活性炭	0.5	0	0	13.2688	0.5	13.2688	+12.7688
	含油废桶	0.3	0	0	0.02	0	0.32	+0.02
	废漆桶	1	0	0	0.735	0	1.735	+0.735
	废电瓶	0	0	0	0.72t/2a	0	0.72t/2a	+0.72t/2a
生活垃圾	生活垃圾	15	0	0	0	0	15	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a

本报告表附图、附件如下：

附图：

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 本项目厂界外 500m 范围周边环境概况图

附图 3 本项目厂区平面布置图

附图 4 张家港市城市总体规划图

附图 5 张家港市生态空间管控区域范围图

附图 6 张家港市国土空间总体规划三区三线划分图

附图 7 张家港市预支空间规模指标落地上图方案规划图

附图 8 本项目与生态保护红线位置关系图

附图 9 本项目与永久基本农田位置关系图

附图 10 本项目与城镇开发边界位置关系图

附图 11 张家港市金港片区总体规划图

附图 12 张家港市后塍街道三角滩村、封庄村村庄规划

附图 13 江苏省生态环境分区管控综合服务查询结果

附图 14 江苏省生态空间保护区域分布图

附图 15 大气监测点位图

附件：

附件一 备案证

附件二 不动产权证

附件三 排水证

附件四 营业执照

附件五 原有项目环评批复及验收意见

附件六 原有项目登记回执

附件七 原有项目危废处置协议

附件八 油漆 MSDS 及检测报告

附件九 不可替代证明

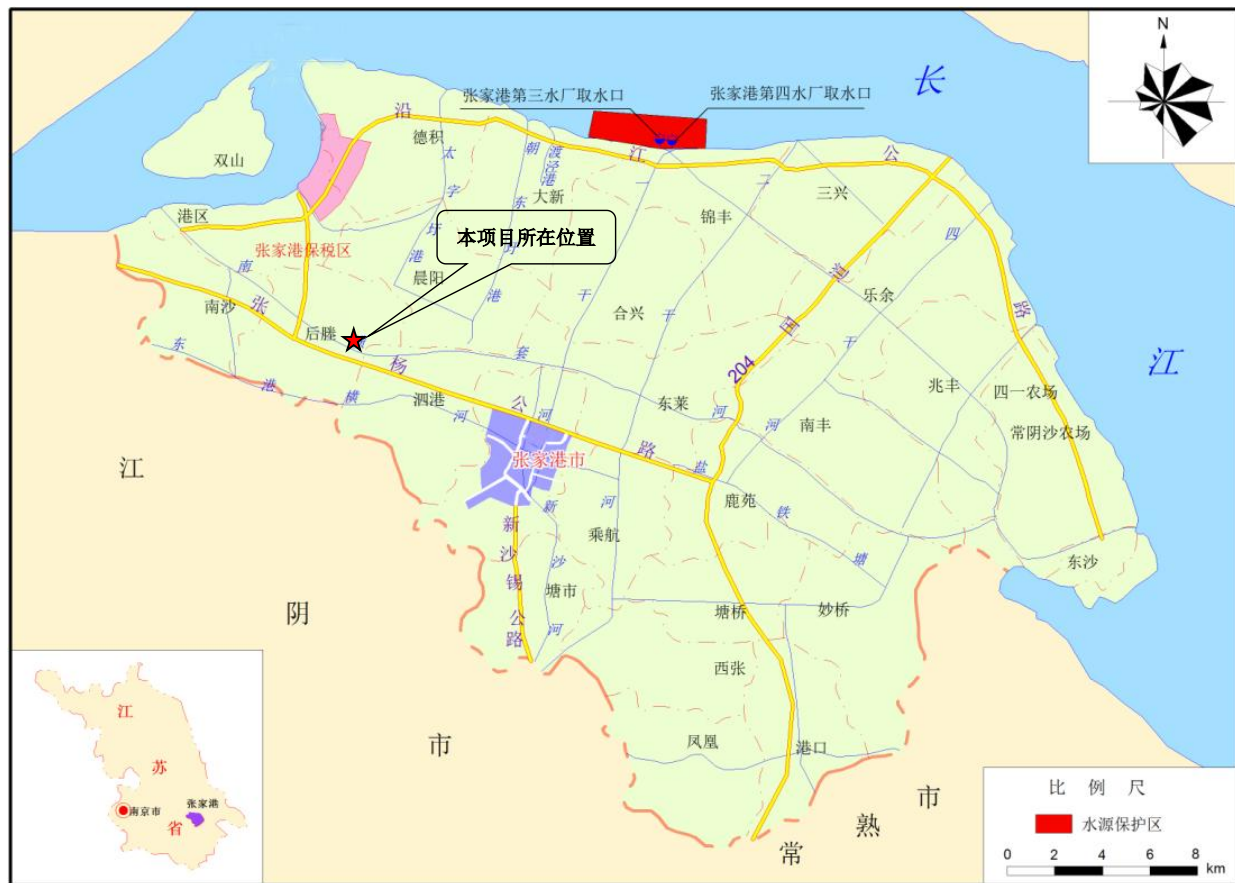
附件十 活性炭检测报告

附件十一 噪声检测报告

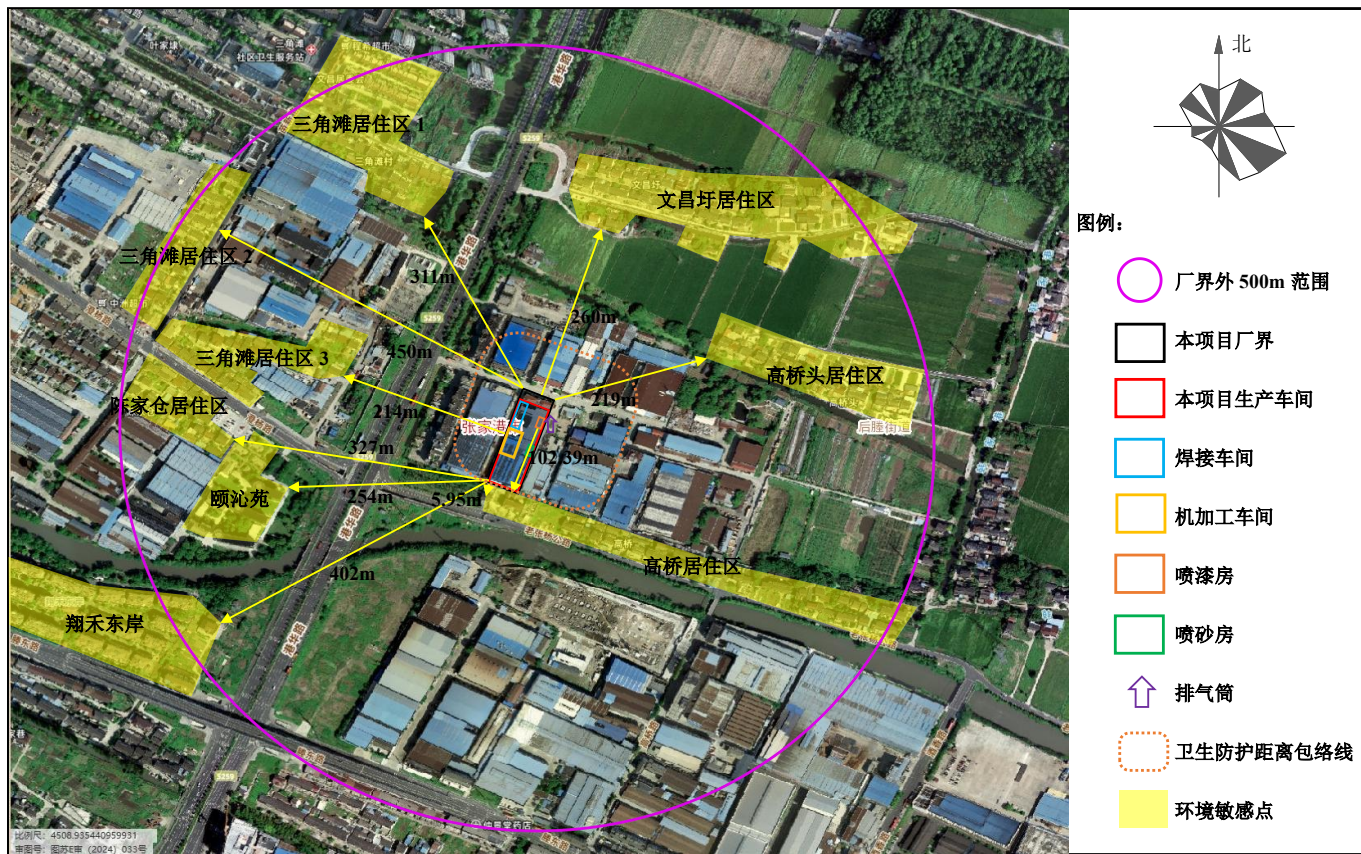
附件十二 环境检测报告

附件十三 测绘报告

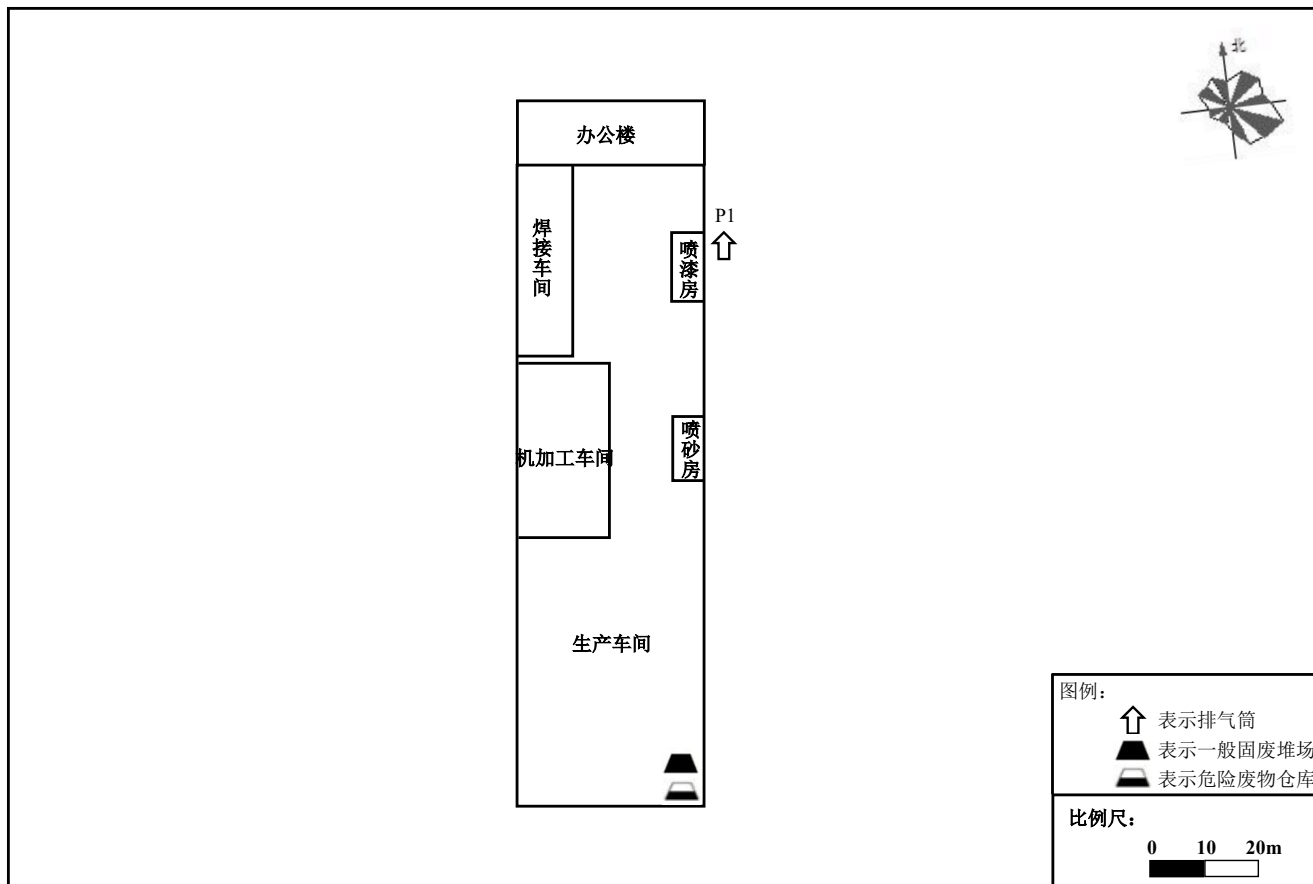
附件十四 环评合同



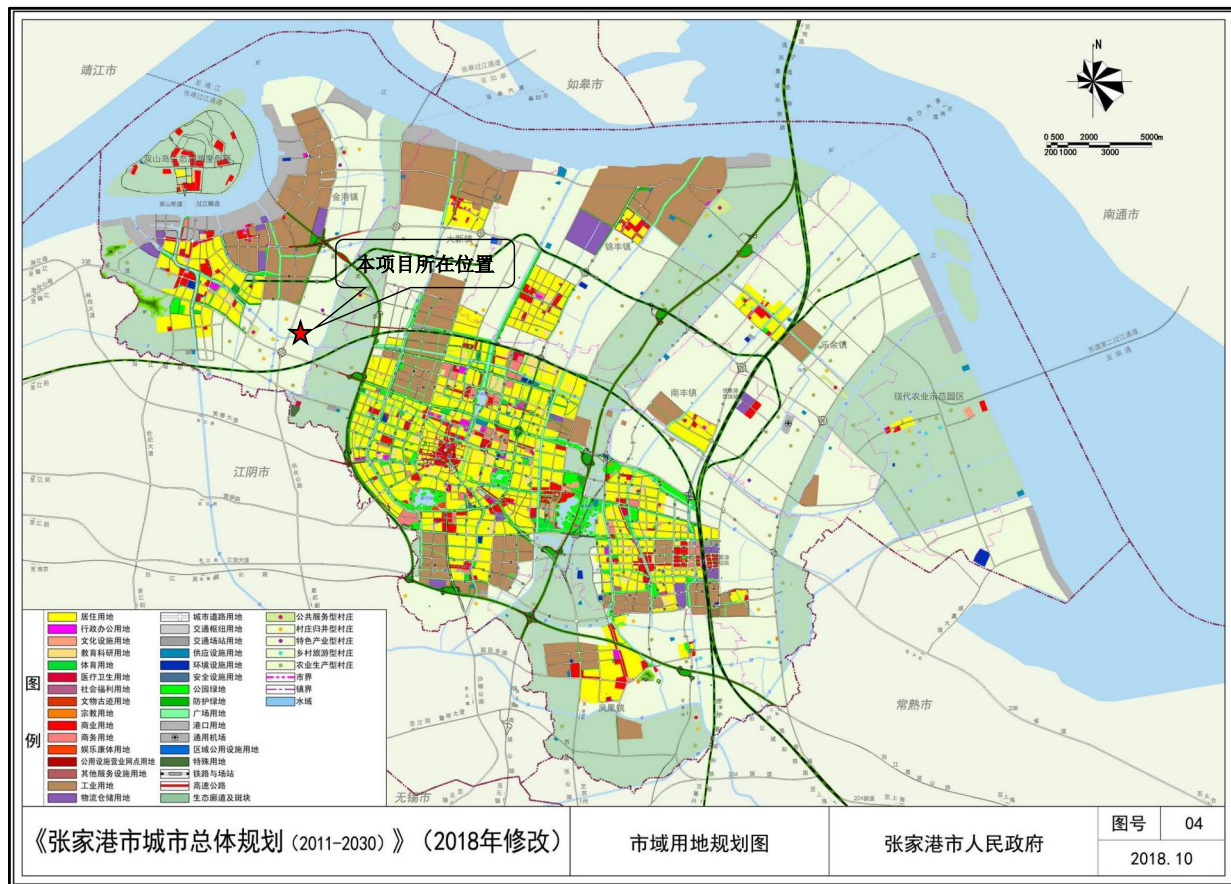
附图 1 本项目地理位置图



附图 2 本项目厂界外 500m 范围周边环境概况图

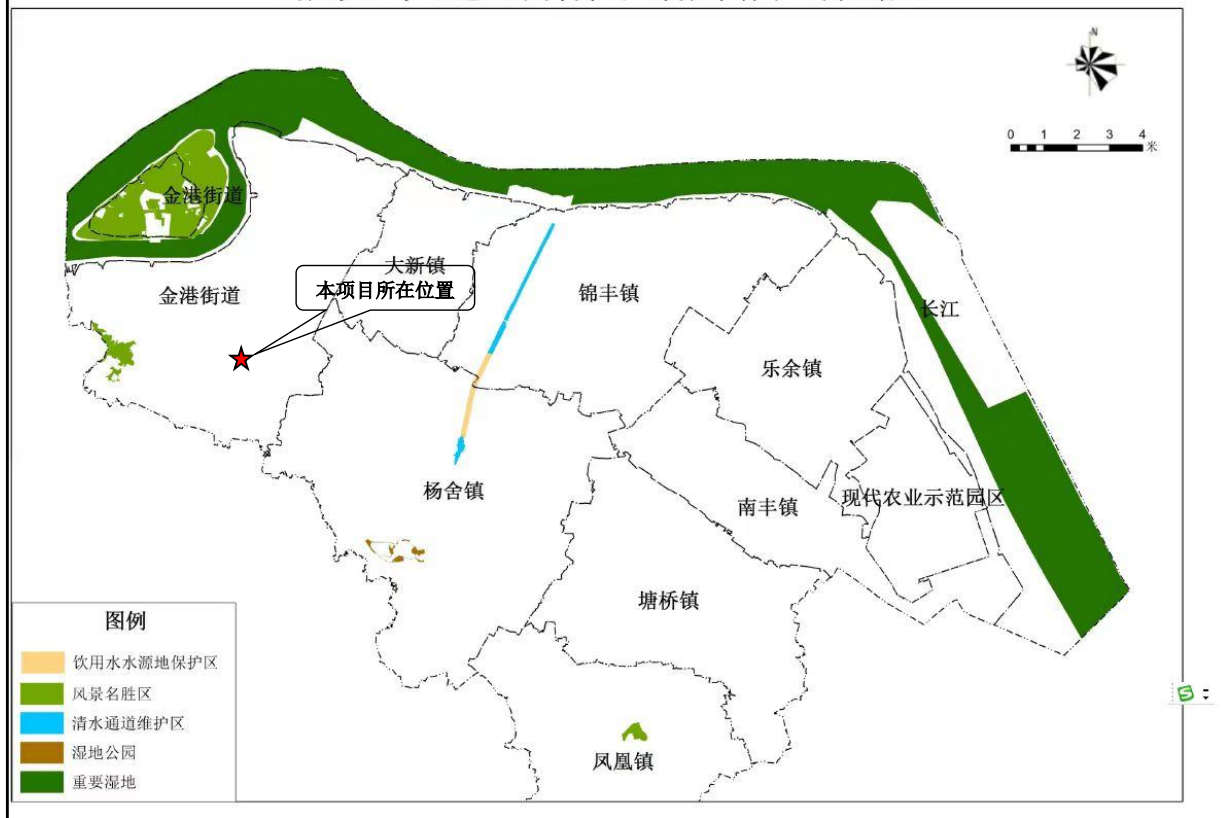


附图 3 本项目厂区平面布置图



附图4 张家港市城市总体规划图

张家港市生态空间管控区域范围图（调整后）

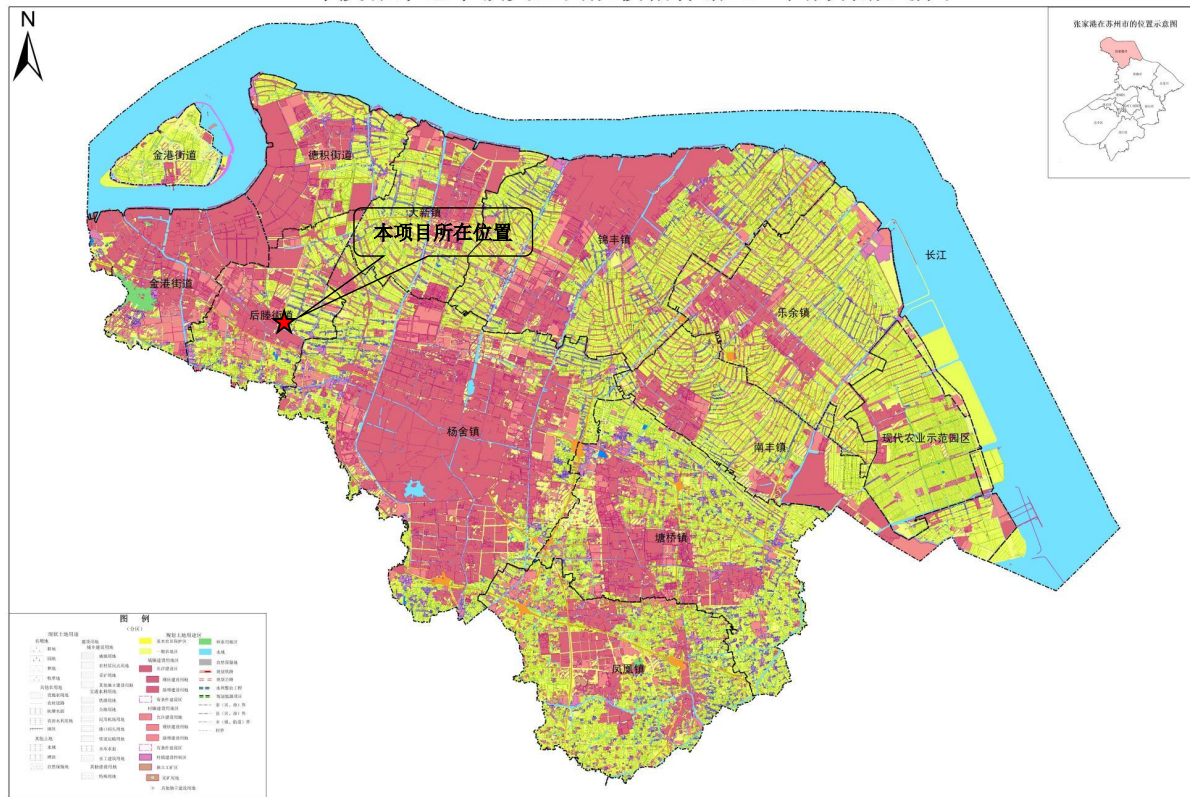


附图 5 张家港市生态空间管控区域范围图



附图 6 张家港市国土空间总体规划三区三线划分图

2023年度张家港市预支空间规模指标落地上图方案规划图



张家港市人民政府
二〇二三年三月 编制

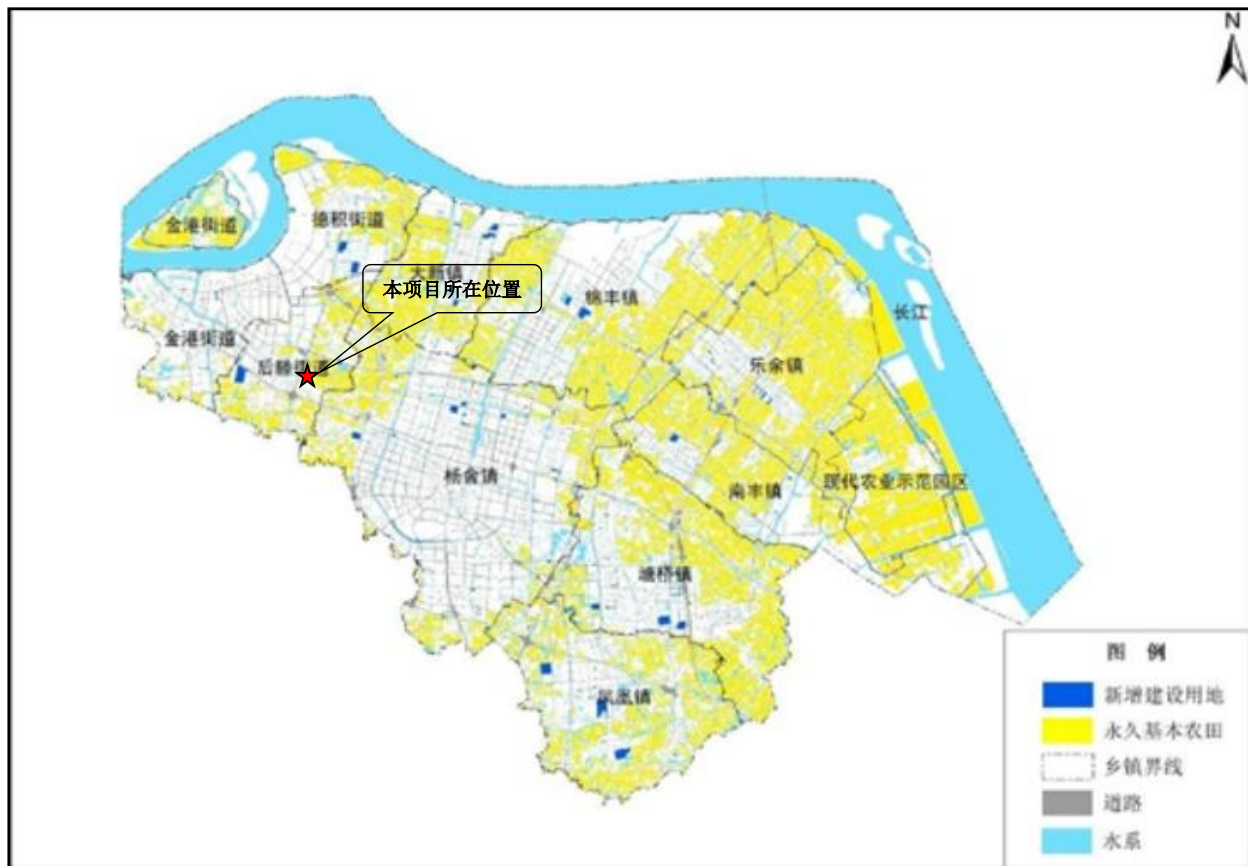
1:100000

张家港市自然资源和规划局 制图

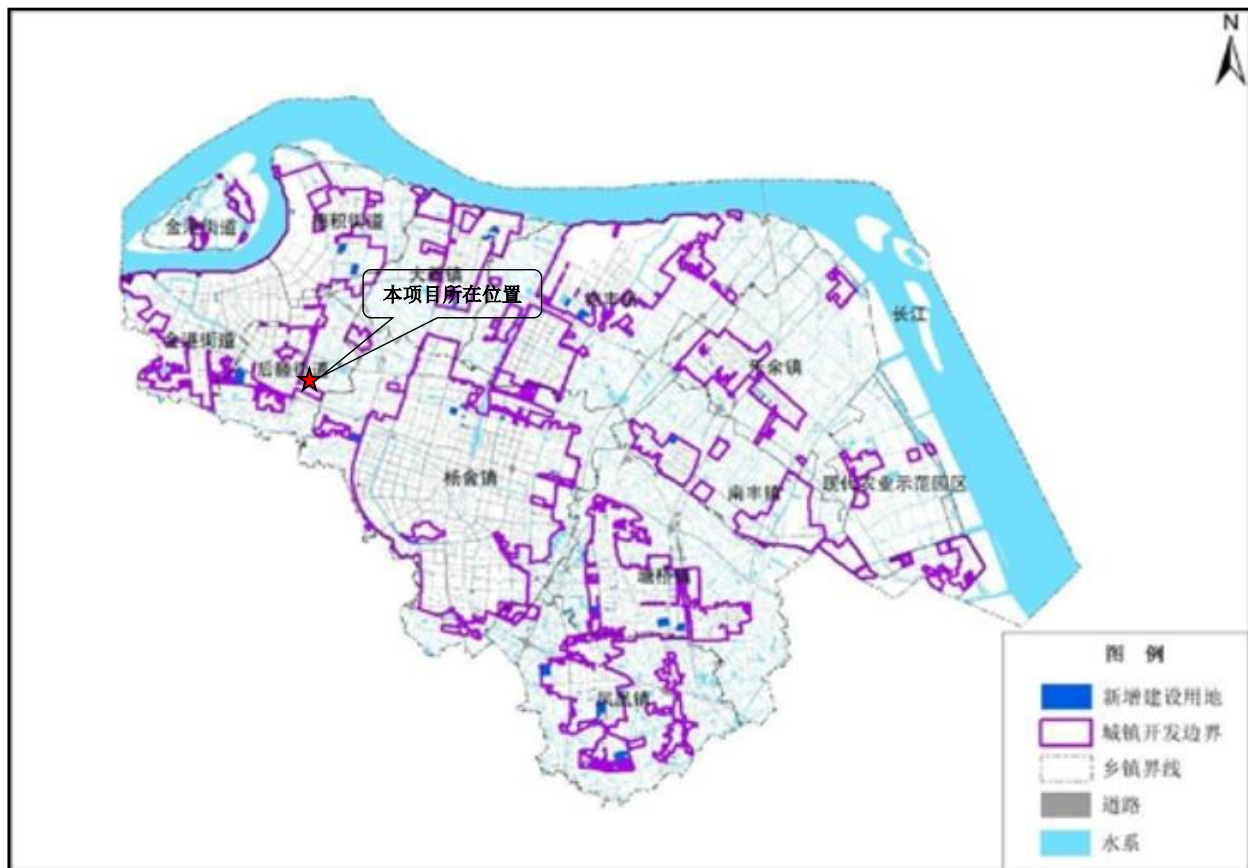
附图 7 张家港市预支空间规模指标落地上图方案规划图



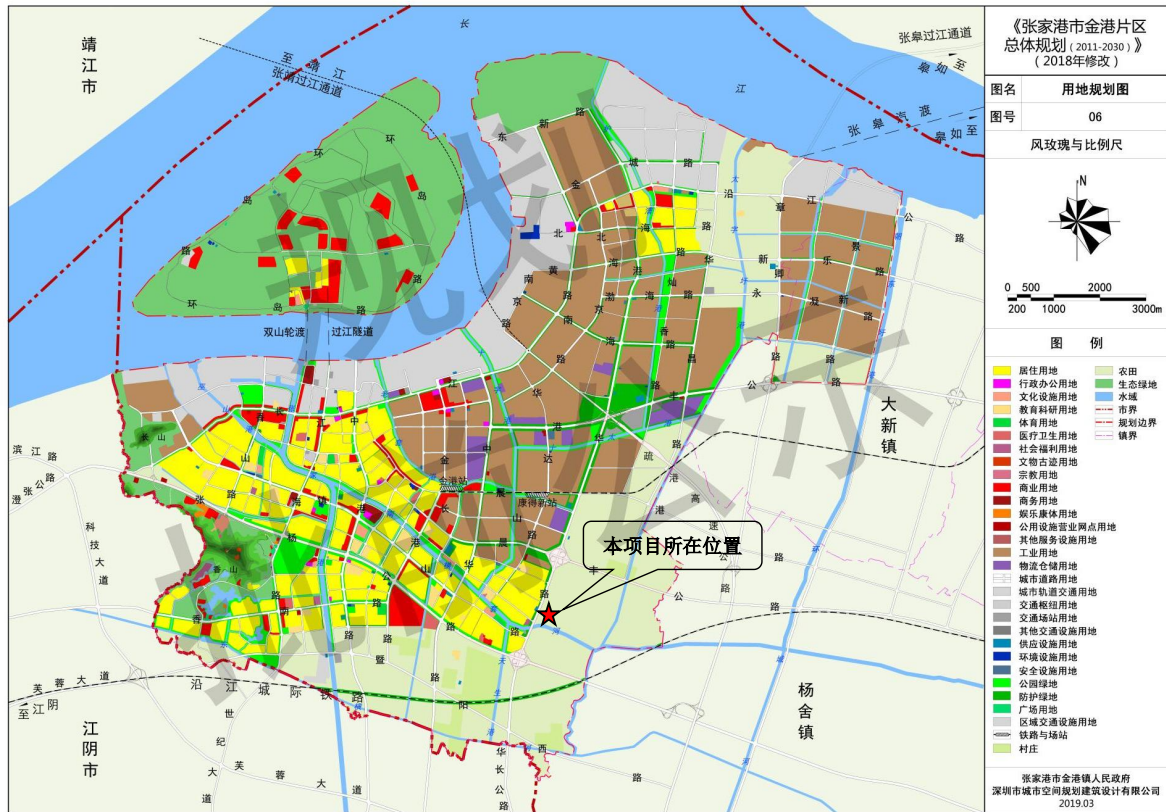
附图 8 本项目与生态保护红线位置关系图



附图9 本项目与永久基本农田位置关系图

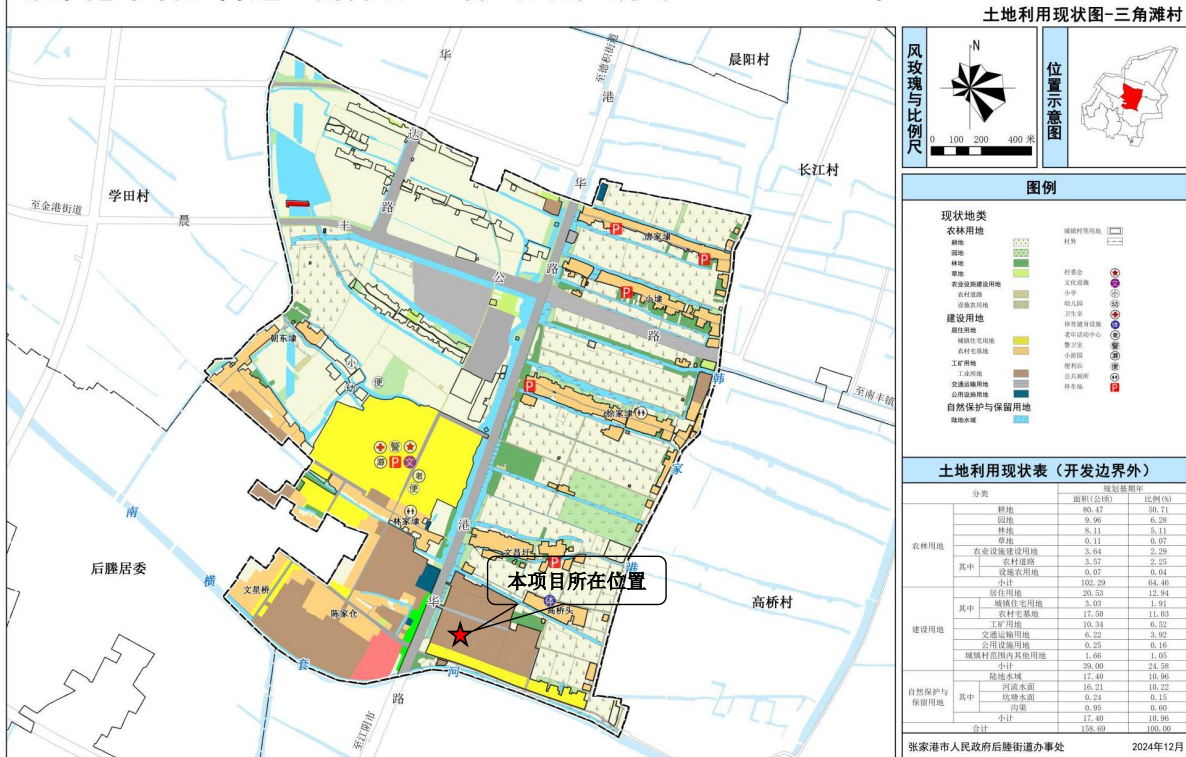


附图 10 本项目与城镇开发边界位置关系图



附图 11 张家港市金港片区总体规划图

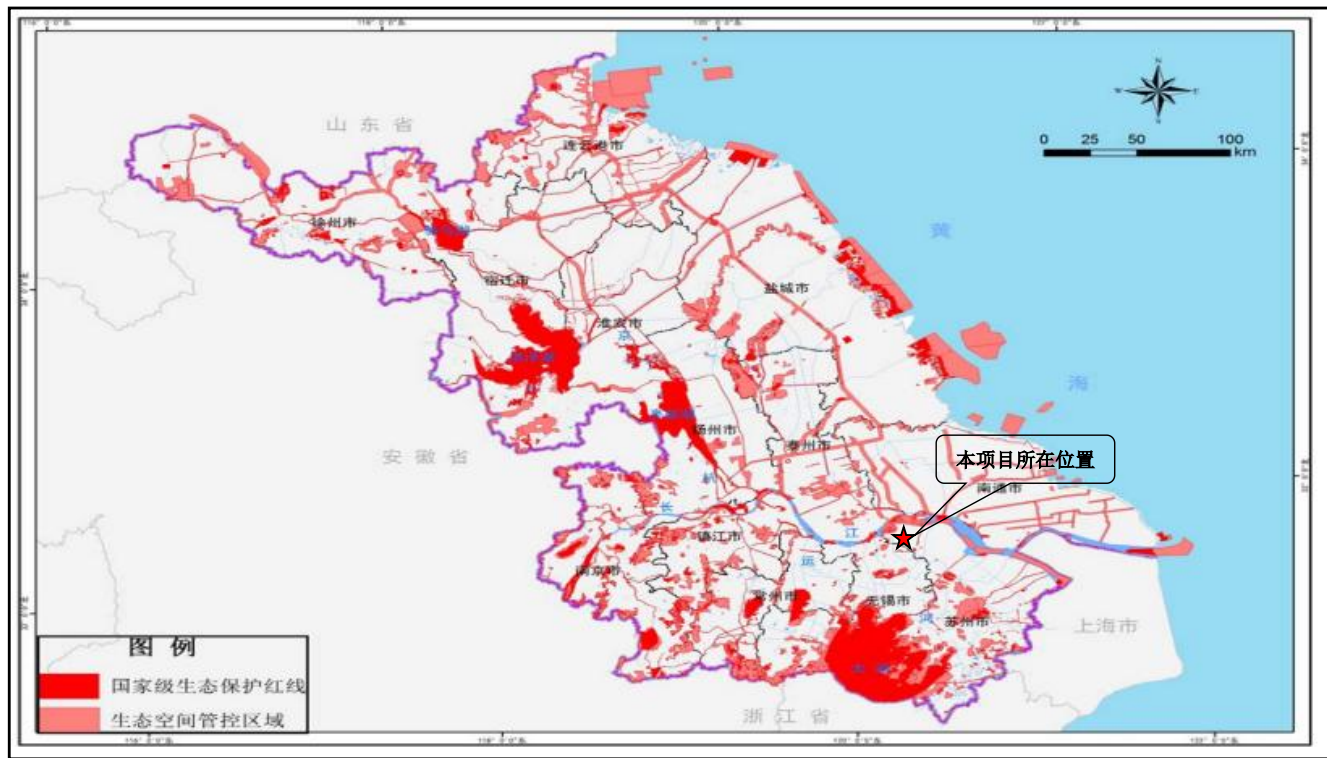
张家港市后塍街道三角滩村、封庄村村庄规划（2021-2035年）



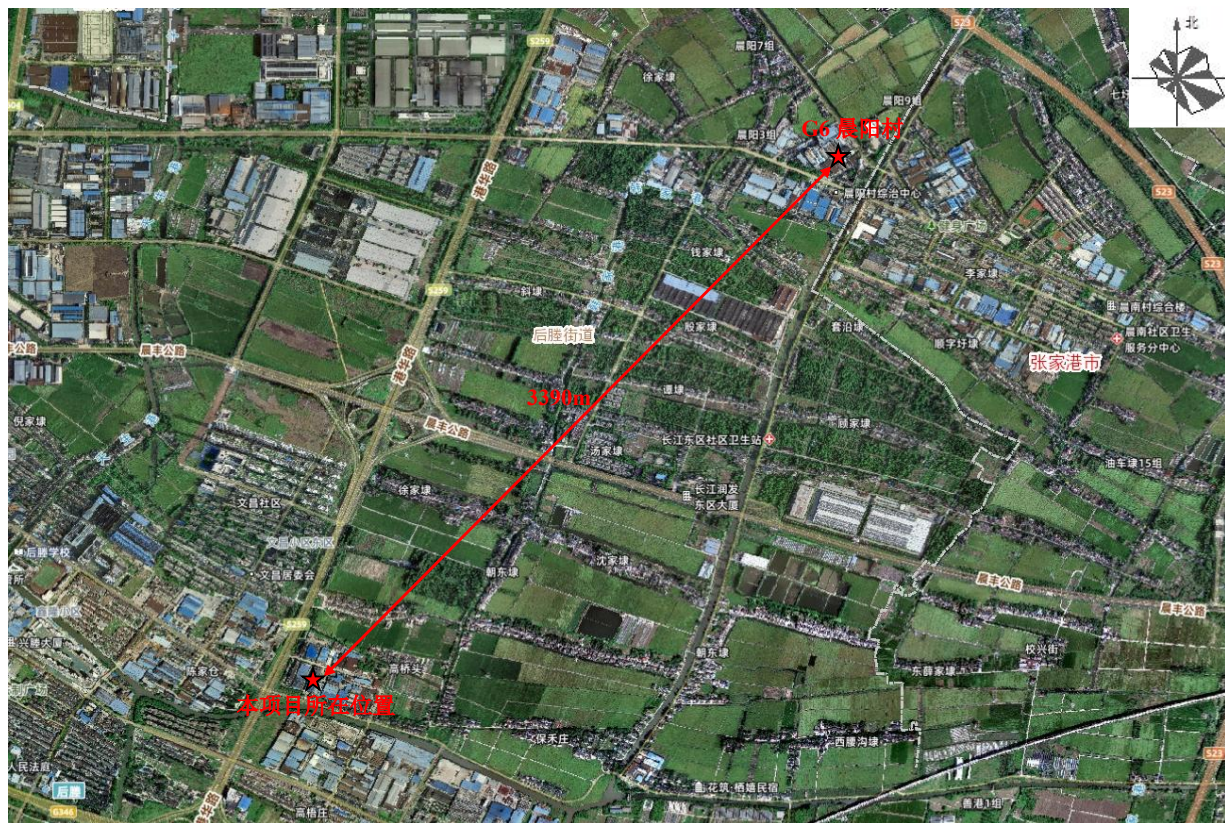
附图 12 张家港市后塍街道三角滩村、封庄村村庄规划



附图 13 江苏省生态环境分区管控综合服务查询结果



附图 14 江苏省生态空间保护区域分布图



附图 15 大气监测点位图