

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 苏州铁龙机械有限公司喷漆房新建项目

建设单位（盖章）： 苏州铁龙机械有限公司

编制日期： 2021 年 6 月 4 日



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	b83073		
建设项目名称	苏州铁龙机械有限公司喷漆房新建项目		
建设项目类别	32—070采矿、冶金、建筑专用设备制造；化工、木材、非金属加工专用设备制造；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造；纺织、服装和皮革加工专用设备制造；电子和电工机械专用设备制造；农、林、牧、渔专用机械制造；医疗仪器设备及器械制造；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造		
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）	苏州铁龙机械有限公司		
统一社会信用代码	913205825580345259		
法定代表人（签章）	戴晓中		
主要负责人（签字）	陆庆萍		
直接负责的主管人员（签字）	陆庆萍		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	张家港市创远环境科技有限公司		
统一社会信用代码	9132058233899361XU		
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
朱智慧	20201103534000000008	BH043701	朱智慧
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
薛娜	报告全本	BH044544	薛娜

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州铁龙机械有限公司喷漆房新建项目		
项目代码	2018-320582-35-03-525037		
建设单位联系人	-	联系方式	-
建设地点	江苏省张家港市乐余镇乐丰路		
地理坐标	(120 度 40 分 57.742 秒, 31 度 55 分 58.169 秒)		
国民经济行业类别	C3523 塑料加工专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35—70.化工、木材、非金属加工专用设备制造 352——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）	张家港市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	张行审投备[2020]667 号
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	15%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是： <u>建设过程中发生重大变动</u>	用地（用海）面积（m ² ）	60m ² （利用现有）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《张家港市乐余镇总体规划（2016-2030）》、《张家港市乐余镇总体规划修编（2018—2030）》 审批机关：张家港市人民政府 审批文件名称及文号：市政府关于同意张家港市乐余镇总体规划修编（2018—2030）的批复，张政复〔2019〕45号		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划相符性分析 ◆用地性质相符性：本项目位于张家港市乐余镇乐丰路，根据《张家港市乐余镇总体规划修编（2018—2030）》工业用地规划图，项目所在地规划为二类工业用地用地；根据附件2土地证，本项目所在地为工业用地，符合园区用地规划。 ◆产业政策相符性：根据《张家港市乐余镇总体规划（2016-2030）》，张家港市乐余镇功能定位为：以先进制造业和现代服务业为主导、生态宜居的精致小城。本项目进行塑料加工专用设备制造，符合乐余镇的产业政策。 2、与规划环境影响评价符合性分析 无。
其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析 （1）生态环境保护红线 对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）与《张家港市生态红线区域保护规划》（张政发[2015]81号），本项目不在以上规划所列的生态红线管控区范围内，所以本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》与《张家港市生态红线区域保护规划》。 本项目周边距离《江苏省国家级生态保护红线规划》较近的生态保护红线为“长江张家港三水厂饮用水水源保护区”；距离《江苏省生态空间管控区域规划》较近的生态保护红线为“长江（张家港市）重要湿地”；距离《张家港市生态红线区域保护规划》生态保护红线为“四干河清水通道维护区”、“三千河清水通道维护区”、“张家港市省级生态公益林”。

表 1-1 项目地附近重要生态功能保护区红线区域							
名称	类型	地理位置		国家级生态保护红线面积（平方公里）			与保护区边界距离/m
长江张家港三水厂饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：取水口(120° 36' 8.80" E, 31° 59' 23.48" N)上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。 二级保护区和准保护区：一级保护区以外上溯 3500 米、下延 1500 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围		4.43			西北、8500
名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与管控区边界距/m
		国家生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
长江（张家港市）重要湿地	湿地生态系统保护	-	西自江阴交界的长山北岸鸡婆湾起、东至常熟交界、北至长江水面与泰州、南通市界的长江水域，及金港镇北荫村沿长江岸线部分（不包括长江张家港三水厂饮用水水源保护区生态保护红线范围）。	-	120.04	120.04	北、6700
名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与二级管控区边界距离/m
		一级管控区	二级管控区	一级管控区	二级管控区	总面积	
四千河清水通道维护区	水源水质保护	—	东起长江口（长安寺西侧），南至张家港河的水城以及与水城相对应的两岸各 30 米陆域范围。	0	3.39	3.39	东、2200
三千河清水通道维护区	水源水质保护	—	东起长江口（小八圩西侧），南至张家港河的水城以及与水城相对应的两岸各 30 米陆域范围。	0	4.09	4.09	西北、357
张家港市省级生态公益林	生态公益林	—	各镇均有涉及，主要分布在塘桥镇、金港镇、乐余镇、杨舍镇等；以及锡张高速（苏虞张互通段）至张家港与无锡交界两侧沿路林，锡张高速（苏虞	0	7.61	7.61	东、3100

林			张公路以北段)与妙丰公路两侧沿路林,不包括与其他生态红线区的重叠部分。				
(2) 环境质量底线 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标,也是改善环境质量的基准线。根据苏州市张家港生态环境局发布的《二〇一九年张家港市环境质量状况公报》,2019年张家港市城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物达标;细颗粒物、臭氧未达标。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,项目所在地为环境空气质量非达标区;根据张家港市环境监测站监测资料,本项目附近河流中各水质均达到了《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中相应水质标准;根据江苏苏环工程质量检测有限公司监测资料,区域环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类声环境功能区要求。 为进一步改善环境质量,根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》,苏州市以到2020年空气质量优良天数比率达到75%为近期目标,以到2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标,通过调整能源结构,控制煤炭消费总量;调整产业结构,减少污染物排放;推进工业领域全行业、全要素达标排放;加强交通行业大气污染防治;严格控制扬尘污染;加强服务业和生活污染防治;推进农业污染防治;加强重污染天气应对等措施,提升大气污染防治能力。届时,张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。 (3) 资源利用上线 本项目不新增生活用水,不会对当地自来水供应状况产生明显影响;用电主要为照明用电及生产设备用电,新增用电量1万度/年,用电量较小,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) 环境准入负面清单 项目所在地目前未制定环境准入负面清单,对照《市场准入负面清单(2020年版)——禁止准入类》,本项目不涉及负面清单所列项目。 综上,本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策要求。 (5) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析							

根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）中《江苏省生态分区管控》要求，本项目位于张家港市乐余镇乐丰路，不属于生态红线管控区域。本项目位于太湖流域三级保护区，从事塑料加工专用设备制造，不属于太湖流域内禁止项目。本项目不产生工业废水，固体废物分类收集、妥善处置。因此符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）要求。

（6）与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

根据《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）中内容：“全市共划定环境管控单元454个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。”“以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，建立苏州市市域生态环境管控要求和环境管控单元的生态环境准入清单。”

本项目位于张家港市乐余镇乐丰路，对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）附件2《苏州市环境管控单元名录》，项目所在地属于“张家港市—一般管控单元—乐余镇”，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1-2及1-3。

表1-2 与《苏州市市域生态环境管控要求》的相符性分析

管控类别	苏州市市域生态环境管控要求	项目实际情况	相符性
空间布局约束	（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 （2）按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。 （3）严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府	本项目位于乐余镇乐丰路，从事塑料生产。本项目周边距离《江苏省生态空间管控区域规划》较近的生态保护红线为“长江（张家港市）重要湿地”（6.7km），不在其保护区范围内，与生态空间管控区域规划要求相符。 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业，本项	符合

		(2016) 60 号)、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》(苏府〔2014〕81 号)、《苏州市土壤污染防治工作方案》(苏府〔2017〕102 号)、《中共苏州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。	目不涉及港口建设,不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色化工原料等高污染行业及严重过剩产能行业。	
	污染物排放管控	(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 (2) 2020 年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过 5.77 万吨/年、1.15 万吨/年、2.97 万吨/年、0.23 万吨/年、12.06 万吨/年、15.90 万吨/年、6.36 万吨/年。2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。 (3) 严格新建项目总量前置审批,新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目建成后全厂生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水厂处理,尾水达标排放,水污染物总量纳入张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂总量范围内;废气污染物在张家港市范围内平衡,对周边环境的影响较小;固体废物严格按照环保要求处理和处置,不产生二次污染。	符合
	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。	本项目建成后将制定环境风险应急预案,同时企业内储备有足	符合

		(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。	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。	
	资源利用效率要求	(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,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。	本项目不使用高污染燃料,满足资源利用效率要求。	符合
表 1-3 苏州市一般管控单元生态环境准入清单				
	管控类别	重点管控要求	相符性	
	空间布局约束	(1) 各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。 (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《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关要求。	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。	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。	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。	相符	

(7) 与《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）》相符性分析

对照《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发[2019]136号），本项目为专用设备制造业，不属于长江经济带发展负面清单中禁止建设的项目，产业发展负面清单见表1-4。

表1-4 长江经济带产业发展负面清单

序号	相符性
1	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。
2	禁止新建、改建、扩建高度、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。
3	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。
4	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
5	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。
6	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、淘汰、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。

(8) 用地相符性分析

本项目位于张家港市乐余镇乐丰路，根据《张家港市乐余镇总体规划（2016-2030）》，项目所在地规划为二类工业用地，根据附件2土地证，本项目用地性质为工业用地，与规划相符。

2、产业政策相符性

(1) 对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类三类，生产的产品不属于限制类或淘汰类产品，符合国家有关法律法规和政策规定。

(2) 对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）部分条目的通知〉》（苏经信产业[2013]183号），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类三类、生产的产品不属于限制类或淘汰类产品、符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类。

(3) 对照《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类三类、生产的产品不属于限制类或淘汰

	类产品、符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类。 综上所述：本项目的建设符合国家及地方的产业政策。 3、环保政策相符性 （1）与《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）相符性 本项目位于张家港市乐余镇乐丰路，在太湖流域属于三级保护区，根据《江苏省太湖水污染防治条例》，太湖流域一、二、三级保护区禁止新、改、改建化学制浆造纸、酿造、燃料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，禁止销售、使用含磷洗涤用品，禁止向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物，禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等，禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物，禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾禁止围湖造地，禁止违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动。本项目主要从事塑料加工专用设备制造，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止类项目，符合太湖流域水污染防治的相关要求。 （2）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，属于太湖流域，根据《太湖流域管理条例》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。 本项目不属于其中禁止设置的行业，现有项目各污染物均可以做到达标排放，符合《太湖流域管理条例》的要求。 （3）与《省政府关于加强长江流域生态环境保护工作的通知》（苏政发[2016]96号）相符性 根据苏政发[2016]96号文的规定要求：“严禁在干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局重化工园区和危化品码头，严格限制在长江沿线新建石油化工、煤化工等中重度化工项目”。 本项目建设地不在长江干流及主要支流岸线1公里范围；不属于石油化工、煤化工等中重度化工项目。因此，符合《省政府关于加强长江流域生态环境保护
--	---

	护工作的通知》（苏政发[2016]96号）的要求。 （4）与《中共江苏省委江苏省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实施意见》（苏发[2018]24号）相符性 根据苏发[2018]24号文的要求：①、严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。②、年产废量5000吨以上的企业必须自建危险废物利用处置设施。③、工业废水全部做到“清污分流、雨污分流”，采用“一企一管”收集体系，建设满足容量的应急事故池，初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统。④、强化工业企业无组织排放的高效收集，持续实施企业泄漏检测与修复，废气综合收集率不低于90%。⑤、规范设置危险废物贮存设施，严禁混存、库外堆存、超期超量贮存。⑥、严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。 本项目不属于上述禁止类项目，产废量小于5000吨，不新增废水，废气综合收集率不低于90%，承诺规范设置危险废物贮存设施、杜绝混存、库外堆存、超期超量贮存情况发生，不属于化工项目。因此，本项目符合苏发[2018]24号文的要求。 （5）与263专项行动计划相符性分析 根据《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政发〔2017〕30号）中规定：“强化其他行业VOCs综合治理。各设区市、县（市）应结合本地产业结构特征，选择其他工业行业开展VOCs减排，确保完成VOCs减排目标”、“严控工业废水排放。在太湖流域涉水重点行业组织实施2008年以来国家新颁布的特别排放限值。现有废水直排工业企业须通过接入污水处理厂或升级改造现有污水处理设施等措施，实现工业废水稳定达标排放。接管企业严格执行间接排放标准，不得影响城镇污水处理厂达标排放。全面推行工业集聚区企业废水和水污染物纳管总量双控制度”、“做好垃圾处理设施项目建设过程中各类矛盾的化解工作，倡导建立城市固废处置环保产业园，协同处理各类城市固废，解决垃圾处理设施选址难问题”。本项目喷漆废气经收集后进入配套的“过滤棉+二级活性炭”废气处理装置处理，处
--	---

理后尾气通过 15 米高的 P1 排气筒排放；本项目不新增生活污水；本项目固体废物分类收集、妥善处置。因此本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》的要求。

(6) 与打赢蓝天保卫战三年行动计划相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知（苏政发〔2018〕122 号）》要求：1) 严控“两高”行业产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。本项目从事塑料加工专用设备制造，未突破资源利用上线，不属于“两高”企业；2) 强化“散乱污”企业综合整治。本项目喷漆废气经收集后进入配套的“过滤棉+二级活性炭”废气处理装置中处理，处理后尾气通过 15 米高的 P1 排气筒排放；本项目不新增生活污水；各类高噪声设备经隔声、减振等措施后，经预测厂界噪声达标；本项目产生的固废分类收集、妥善处置。

因此，本项目不属于“两高”、“散乱污”企业，本项目符合《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知（苏政发〔2018〕122 号）》的要求。

(7) 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）相符性分析

表 1-5 与苏环办[2014]128 号文的相符性分析

序号	苏环办[2014]128 号文的要求	项目实际情况
1	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	企业生产过程中产生的 VOCs 废气密闭收集后经“过滤棉+二级活性炭”废气处理装置处理后通过一根 15m 高 P1 排气筒排放，收集效率 90%，处理效率 90%。
2	根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料，其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到 50%以上。	本项目使用低 VOCs 含量的环保型涂料。
3	推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺。	本项目采用喷枪喷涂。
4	喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露	本项目喷漆房密闭作业，配有“过滤棉+二级活性炭”废气处

	天和敞开式喷涂作业。若工艺有特殊要求，不能实现封闭作业，应报环保部门批准。	理装置。
5	烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理。	本项目使用低 VOCs 含量的环保型涂料晾干废气、调漆废气经收集后使用“过滤棉+二级活性炭”废气处理装置处理。
6	喷漆废气应先采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，小型涂装企业也可采用蜂窝活性炭吸附-催化燃烧、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放。	本项目使用“过滤棉+二级活性炭”废气处理装置。
7	使用溶剂型涂料的表面涂装应安装高效回收净化设施。	本项目使用低 VOCs 含量的环保型涂料。
8	溶剂储存可参考《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》相关要求。	本项目漆料存储在规范化设置的油漆储存仓库。
9	企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。	企业采用“过滤棉+二级活性炭”废气处理装置对产生的 VOCs 废气进行处理后通过一根 15m 高 P1 排气筒排放。
10	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年	企业根据产污环节污染物的产生量，定期更换吸附废气使用的过滤棉、活性炭，安排专门人员对过滤棉、活性炭的购买及更换进行台账记录。

由上表可知，本项目符合《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南〉的通知》（苏环办[2014]128号文）中相关要求。

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

表 1-6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析

类别	GB 37822—2019 的要求		项目实际情况
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	基本要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。 5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目所用的油漆存放在密封良好的包装桶中，并放置在室内仓库中。
工艺过程 VOCs 产品的无组	含 VOCs 产品的使用	7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处	本项目对喷漆过程产生的有机废气进行收集（收集效率 90%），经配套的“过滤棉+二级活性炭”

	组织排放控制要求	用过程	理系统。含VOCs产品的使用过程包括但不限于以下作业： b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）。	废气处理装置处理（有机废气处理效率 90%）。
		其他要求	7.3.1企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。 7.3.2通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 7.3.3载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。 7.3.4工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照第5章、第6章的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目按照规定建立台账并按要求记录、保存。 本项目在通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 本项目所用油漆存放在密封良好的包装桶中，并放置在室内仓库。
	VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	基本要求	10.1.1针对VOCs无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。 10.1.2VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目对喷漆过程产生的有机废气进行收集（收集效率 90%），经配套的“过滤棉+二级活性炭”废气处理装置处理（有机废气处理效率 90%）。本项目 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。
		VOCs排放控制要求	10.3.1VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定。 10.3.2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。 10.3.4排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目对喷漆过程产生的有机废气进行收集（收集效率 90%），经配套的“过滤棉+二级活性炭”废气处理装置处理（有机废气处理效率 90%），尾气经 15m 高排气筒排放。
		记录要求	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	本项目按照规定建立台账并按要求记录、保存。

(9) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

本项目从事塑料加工专用设备制造，属于《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中提及的工业涂装重点治理行业：“工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。”本项目采用喷枪喷涂，在喷漆房内使用喷枪进行喷漆。本项目喷漆废气经收集后进入配套的“过滤棉+二级活性炭”废气处理装置中处理，处理后尾气通过 15 米高的 P1 排气筒排放，部分未被集气系统收集的颗粒物及有机废气无组织排放于喷漆房内，废气均得到有效处置，对外环境影响较小，因此本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》主要目标要求。

(10) 与《涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T3500-2019) 相符性分析

根据《涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T3500-2019) 表 6 机械设备涂料中的 VOCs 限量的要求，底漆中 VOCs 的限量值为 550g/L、面漆中 VOCs 的限量值为 590g/L，根据附件 5 漆料检测报告，本项目即用状态下底漆 VOCs 含量为 285g/L、即用状态下面漆 VOCs 含量为 399g/L，符合《涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T3500-2019) 的相关要求。

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

根据《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020) 中对于工程机械定义：土方工程、石方工程、混凝土工程及各类建筑安装工程在综合机械化施工过程中所使用的作业机械设备。（注：例如，工业车辆、建筑机械、线路机械、市政环卫机械、电梯及扶梯、气动工具等。）企业生产塑料机械，该机械用于城市排水管道制造，则该塑料机械归属于工程机械。

根据附件 5 可知，本项目使用的涂料符合《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020) 的相关要求。

表 1-7 与《工业防护涂料中有害物质限量》相符性分析

产品类别		产品类型	限量值(g/L)	本项目(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	≤540	285	相符
		面漆	≤550	399	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 苏州铁龙机械有限公司成立于 2006 年 8 月，位于江苏省张家港市乐余镇乐丰路，投资 50 万，购置锯床、钻床、切割机、焊机、卷板机、冲床、空压机等设备，企业主要生产规模为塑料机械 30 台，现有厂区占地面积 2349m²，租赁张家港市斯培特装饰材料有限公司生产车间、仓库、办公用房等，专业从事塑料机械的生产。原有项目于 2016 年 9 月由张家港市环境保护局纳入日常环境管理（张环发[2016]223 号），申报产能为年产塑料机械 30 台。 根据公司发展及市场需求，建设单位投资 100 万元，在原有生产车间内新建一间喷漆房，项目于 2020 年 9 月 1 日通过苏州市行政审批局审批（苏行审环诺[2020]10144 号），但在建设过程中，企业使用的水性漆无法达到企业产品的喷漆需求，因此，企业计划改为使用高固分漆料喷漆、调整喷漆房大小为 60 平方米，改变主要原料种类会造成污染物排放总量变化，根据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256 号）“建设项目存在重大变动的，建设单位应当按照现有审批权限重新报批环境影响评价文件”，本项目的情况属于《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）中 6.主要原辅材料变化导致位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的，已构成重大变动。对苏州铁龙机械有限公司新增喷漆房项目进行重新报批，重新报批的项目名称为苏州铁龙机械有限公司喷漆房新建项目。 本项目不新增食堂、浴室及宿舍。 根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》及其它相关环保法规及政策的要求，应对该项目进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十二、专用设备制造业 35”大类中的“70.化工、木材、非金属加工专用设备制造 352”中的其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），应当编制环境影响报告表。因此建设单位委托张家港市创远环境科技有限公司进行该项目环境影响评价工作。我单位接受委托后，立即派技
------	--

术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定开展本项目的环评工作。

项目名称：苏州铁龙机械有限公司喷漆房新建项目；

建设单位：苏州铁龙机械有限公司；

建设地点：江苏省张家港市乐余镇乐丰路；

建设性质：技术改造；

总投资额：100 万元，其中环保投资 15 万元；

工作时数：常日班 8 小时工作制，年运行 300 天，年生产时数 2400h；

职工人数：本项目不新增员工，喷漆房员工从厂区其余生产区域调配；

建设内容：全厂年产塑料机械 30 台。

项目地理位置及周边 500 米环境概况：本项目位于江苏省张家港市乐余镇乐丰路，喷漆房东侧为江南汽配厂、江苏永新医疗设备公司等企业，东北侧 136 米处为庙港村居民住宅 78 户（约 273 人），其余为空地；南侧为乐丰路，隔路为庙港村居民住宅 63 户（约 221 人），此居民住宅距离喷漆房 123 米，其余为荣创金属材料、高宏离心机等企业；西侧为牡丹汽车公司、江苏鸿昌特种车辆公司等企业；北侧为牡丹汽车公司、益茂电动客车公司等企业。本项目的环境敏感点为东北侧 136 米处的庙港村居民住宅 78 户（约 273 人）、南侧 123 米处的庙港村居民住宅 63 户（约 221 人），具体见附图 3。

3、生产规模及内容

表 2-1 本项目完成后全厂主体工程及产品方案表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	年设计能力			年运行时数
		扩建前	扩建后	增减量	
生产车间	塑料机械	30 台	30 台	0	2400h

注：实际本次仅新增一个喷漆工序。

4、主要生产设施

表 2-2 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	设备规格（型号）	数量（台）			备□
			扩建前	扩建后	增减量	
1	锯床	/	1	1	0	国产
2	摇臂钻床	/	2	2	0	国产
3	电焊机	YD-500KR2	4	4	0	国产
4	氩弧焊机	WS250A/300A	1	1	0	国产
5	CO ₂ 保护焊机	KR-500	1	1	0	国产

6	钻床	Z5150A	2	2	0	国产
7	等离子切割机	G60-D	1	1	0	国产
8	空压机	EAS-10-75	1	1	0	国产
9	喷漆房系统	PAF-II 型	0	1	+1	国产
10	喷枪	-	0	2	+2	国□
11	过滤棉+二级活性炭吸附	/	0	1	+1	国产

5、主要原辅材料及燃料

表 2-3 本项目主要原辅材料消耗表

名称	年用量			重要组分、规格	包装及存储方式、最大存储量	来源及运输情况
	扩建前	扩建后	增减量			
钢板	50 吨	50 吨	0	板、棒	仓库存储、5t	国内、汽运
钢管	8 吨	8 吨	0	板、棒	仓库存储、2t	
不锈钢	2 吨	2 吨	0	不锈钢	仓库存储、0.5t	
电动机	30 台	30 台	0	-	仓库存储、10 台	
焊材	0.8 吨	0.8 吨	0	条、丝 主要成分为 C、S、Mn、Si、P、Cr、Ni	仓库存储、0.2t	
氩气	30瓶	30瓶	0	用于氩弧焊	仓库瓶装存储，各 10 瓶	
二氧化碳	20瓶	20瓶	0	99.5%，用于CO ₂ 气体保护焊		
氧气	10 瓶	10 瓶	0	用于切割		
乙炔	10 瓶	10 瓶	0			
乳化液	50kg	50kg	0	用于锯床	仓库存储、25kg	
环氧底漆	0	1.31t	+1.31t	成分比例见附件 4	20kg/桶装、仓库存储、0.1t	
环氧面漆	0	1.64t	+1.64t	成分比例见附件 4	20kg/桶装、仓库存储、0.1t	
稀释剂	0	0.712t	+0.712t	成分比例见附件 4	20kg/桶装、仓库存储、0.1t	
固化剂	0	0.328t	+0.328t	成分比例见附件 4	20kg/桶装、仓库存储、0.1t	
活性炭	0	4.4t	+4.4t	碘值 900mg/g	25kg/袋装、仓库储存、1.1 吨	

6、主要原辅材料理化性质

表 2-4 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
环氧底漆	粘稠液体，略刺激性气体，闪点 26℃，相对密度 1.35g/cm ³	易燃	低毒
环氧面漆	粘稠液体，略刺激性气体，闪点 29℃，相对密度 1.1g/cm ³	易燃	低毒
固化剂	无色透明液体，闪点 26℃，可混溶于有机溶剂，相对密度 0.9g/cm ³	易燃	低毒
稀释剂	组成成分：无色透明液体；相对密度 0.85g/cm ³	易燃	低毒
乙炔	气体，无色芳香气味，熔点（118.656kPa）-80.8℃，沸点-84℃，相对密度 0.6208（-82/4℃），折射率 1.00051（0℃），闪点（开杯）-17.78℃，自燃点 305℃。	易燃， 爆炸极限 2.3%-72.3%	人接触100mg/m ³ 能耐受 30~60min，20%引起明显缺氧，30%时共济失调，35%下5min引起意识丧失，含 10%乙炔的空气中5h，轻度中毒反应。
氩气	无色无臭的惰性气体，熔点-189.2℃，沸点-185.7℃，相对密度（水=1）1.40（-186℃），相对密度（空气=1）1.38，饱和蒸气压 202.64kPa（-179℃），微溶于水。	不燃， 具窒息性	高浓度时，使氧分压降低而发生窒息，液态氩可至皮肤冻伤，眼部接触可引发炎症。
乳化液	黄棕色透明水溶液，密度：0.89kg/L，弱碱性，与水混溶。	可燃	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心。

7、公用及辅助工程

表 2-5 本项目公用及辅助工程表

类别	建设名称		设计能力			工程内容	依托关系
			扩建前	扩建后	增减量		
主体工程	生产车间		2349m ²	2349m ²	0	用于生产，高 8 米	原有项目，不属于本次新增
	其中	喷漆房	0	60m ²	+60m ²	用作设备表面喷漆，高 4.5 米	依托现有生产车间南侧闲置区域
公用工程	供水	生活用水	300t/a	300t/a	0	由当地自来水管网提供	原有项目，不属于本次新增
		乳化液稀释用水	0.5t	0.5t	0		
	排水	生活污水	240t/a	240t/a	0	经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理	原有项目，不属于本次新增
		供电	4 万度/	5 万度/	+1 万度/	由当地电网□一供	喷漆房年用

			年	年	年	电	电 1 万度
环保工程	废气	“过滤棉+二级活性炭装置+排气筒 P1 (15m)”	0	1 套	+1 套	颗粒物、VOCs 执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 1 标准及无组织排放监控浓度限值, 厂房外 VOCs 执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 2 标准监控点处 1h 平均浓度限值	新增该废气处理装置及排气筒用于处理喷漆房废气, 考虑周围 200m 范围内最高建筑物分布情况, 排气筒高度需设置为 15 米高
	废水	化粪池	10m ³	10m ³	0	生活污水经化粪池处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理	原有项目, 不属于本次新增
	噪声	厂房隔声、设备减振	降噪量 ≥25dB (A)	降噪量 ≥25dB (A)	0	厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	原有项目, 不属于本次新增
	固废	一般固废堆场	15m ²	15m ²	0	按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中要求建设	原有项目, 不属于本次新增
		危废仓库	10m ²	10m ²	0	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号文) 中要求	原有项目, 不属于本次新增

8、厂区平面布置

本项目厂区平面布置是按工艺要求和总平面图布置的一般原则, 结合地形等特点, 在满足生产及运输的条件下, 尽量节约土地, 力求布置紧凑, 提高场地利用系数。厂区车间地块呈南北狭长走势, 总占地约 2349 平方米, 位于乐丰

路东北侧。厂区朝南处设置一个出入口，喷漆房位于生产车间东南角，原有项目办公室位于生产车间东南侧、一般固废堆场位于生产车间东侧、危废仓库位于生产车间东南侧。

厂区及厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布局合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求，厂区平面布置详见附图 3。厂区喷漆房区域现状见图 2-1。

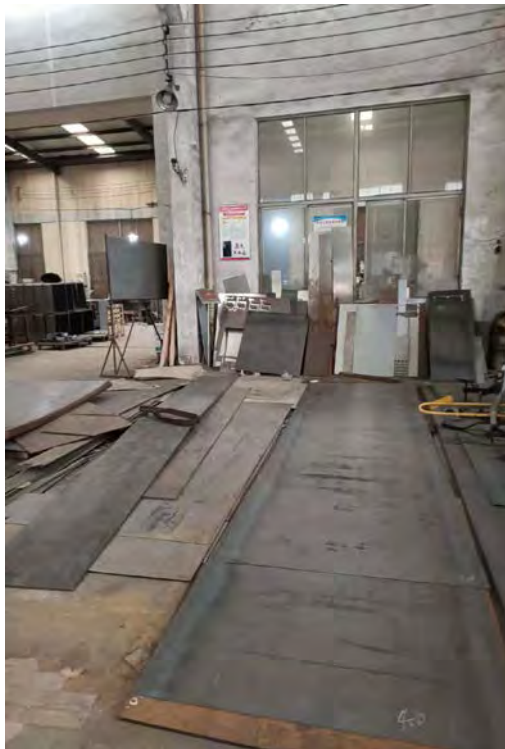


图 2-1 原有项目现状图

9、水平衡

本项目不新增生活污水，无其他工业废水产生。

本项目新增喷漆工序，具体生产工艺见图 2-3。

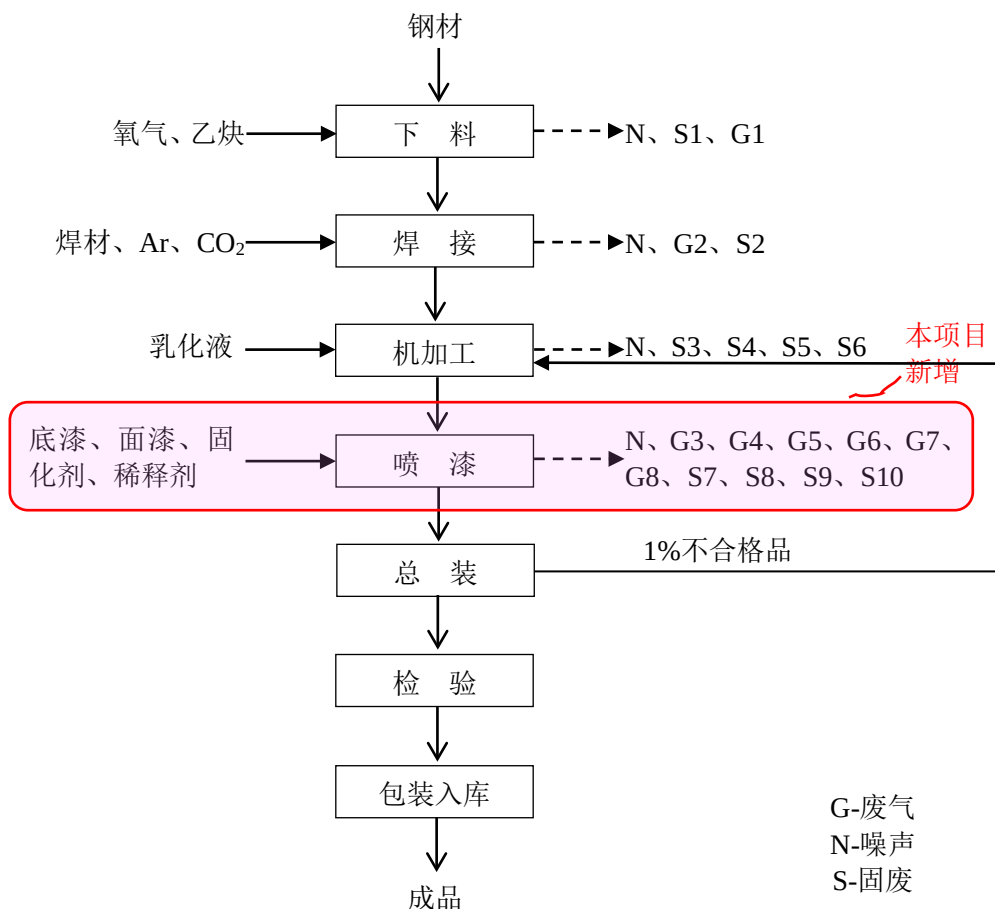


图 2-3 本项目生产工艺及产污环节流程图

生产工艺流程文字简述：

生产工艺中的开料、焊接、机加工、总装、检验和包装工艺均为现有项目工艺，本次不再详细介绍，仅介绍项目新增的喷漆工艺。

喷漆：对精加工后的半成品进行喷漆。

①调底漆：喷底漆前需要进行调漆（环氧底漆：稀释剂为 6:1），调底漆在密闭喷漆房中进行，调底漆时间为 0.5h/d。该工序产生调漆废气 G3（以 VOCs 计）。经过滤棉+二级活性炭吸附处理，尾气经排气筒 P1（15m）排放。

②喷底漆：在体积 270m³的密闭喷漆房内，人工利用喷枪对半成品喷底漆，底漆喷涂时间平均为 2h/d。该工序会产生噪声 N、喷底漆废气 G4（以 VOCs、颗粒物计）。经过滤棉+二级活性炭吸附处理，尾气经排气筒 P1（15m）排放。

③底漆晾干：喷底漆后在喷漆房内自然晾干，约 2.5h/d，该工序会产生晾干

废气 G5(以 VOCs 计)。经过滤棉+二级活性炭吸附处理,尾气经排气筒 P1(15m) 排放。

④调面漆:喷面漆前需要进行调漆(环氧面漆:稀释剂:固化剂为 10:3:2), 调面漆在密闭喷漆房中进行,调面漆时间为 0.5h/d。该工序产生调漆废气 G6(以 VOCs 计)。经过滤棉+二级活性炭吸附处理,尾气经排气筒 P1(15m) 排放。

⑤喷面漆:喷面漆在密闭喷漆房内进行,根据产品的要求将面漆调好后均匀喷涂到机械件上,面漆喷涂时间平均为 2h/d。该工序会产生噪声 N、喷面漆废气 G7(以 VOCs、颗粒物计)。经过滤棉+二级活性炭吸附处理,尾气经排气筒 P1(15m) 排放。

⑥面漆晾干:喷面漆后在喷漆房内自然晾干,约 2.5h/d,该工序会产生晾干废气 G8(以 VOCs 计)。经过滤棉+二级活性炭吸附处理,尾气经排气筒 P1(15m) 排放。

全厂产生的固体污染物有:边角料 S1、废焊材焊渣 S2、废乳化液 S3、油泥 S4、含油手套 S5、废乳化液桶 S6、废过滤棉 S7、废活性炭 S8、漆渣 S9、废漆桶 S10。

主要产污环节:

表2-6 本项目产污工序汇总表

种 类		编 号	污染物名称	产污工序
废气	调底漆废气	G3	VOCs	调底漆
	喷底漆废气	G4	VOCs、颗粒物	喷底漆
	底漆晾干废气	G5	VOCs	底漆晾干
	调面漆废气	G6	VOCs	调面漆
	喷面漆废气	G7	VOCs、颗粒物	喷面漆
	面漆晾干废气	G8	VOCs	面漆晾干
废水	-	-	-	-
固废		S7	废过滤棉	废气处理
		S8	废活性炭	废气处理
		S9	漆渣	喷漆
		S10	废漆桶	原料拆包

1、现有项目基本情况：

苏州铁龙机械有限公司成立于 2006 年 8 月，位于江苏省张家港市乐余镇乐丰路，投资 50 万，购置锯床、钻床、切割机、焊机、卷板机、冲床、空压机等设备，企业主要生产规模为塑料机械 30 台，现有厂区占地面积 2349m²，租赁张家港市斯培特装饰材料有限公司生产车间、仓库、办公用房等，专业从事塑料机械的生产。现有项目于 2016 年 9 月由张家港市环境保护局纳入日常环境管理（张环发[2016]223 号），申报产能为年产塑料机械 30 台。

苏州铁龙机械有限公司现有项目环保审批情况见下表。

表 2-7 现有项目批复及环保“三同时”竣工验收情况

编号	项目名称	审批报告类型	产品方案	环评审批情况	环保“三同时”竣工验收情况	备注
1	苏州铁龙机械有限公司建设项目环境影响自查评估报告	自查评估报告	年产塑料机械 30 台	2016 年 9 月，张环发[2016]223 号	/	已建成

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），企业属于三十、专用设备制造业 35——84.印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354——其他，实行排污登记管理。企业已于 2020 年 4 月 29 日完成全国排污许可证登记。

现有项目有职工 12 人，实行常日班（8h/d），年有效工作日为 300 天。

2、现有污染物产生和排放情况**（1）水污染物监测及达标分析**

现有项目排水采用雨污分流的排水体制，产生的污水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后拖运至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理，达标后排入北中心河。根据企业自查报告，现有项目的水污染源及排放见下表。

表 2-8 现有项目水污染物污染源及排放状况

种类	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	
生活污水	240	COD	400	0.096	化粪池预处理	400	0.096	接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理
		氨氮	35	0.0096		35	0.0096	
		TP	4	0.00096		4	0.00096	

(2) 大气污染源监测及达标分析

根据企业自查报告，现有项目的废气产排情况见下表。

表 2-9 现有项目无组织废气产生情况表

排放点	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
生产车间	颗粒物	0.0048	0	0.0048	2349	8

颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 1 标准。

(3) 噪声产生及排放情况

根据江苏苏环工程质量检测有限公司于 2018 年 7 月 17 日现场实测，现有项目所在区域昼间噪声 52.2~53.4dB(A) 符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。

表 2-10 现有项目声环境质量现状数据 (等效声级: LeqdB (A))

点位	方位	测量时间	昼间监测结果	夜间监测结果	标准
N1	东厂界	2018.7.17	53.1	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 昼间≤60dB (A)
N2	南厂界	2018.7.17	53.4	/	
N3	西厂界	2018.7.17	52.8	/	
N4	北厂界	2018.7.17	52.3	/	
N5	庙港村居民住宅	2018.7.17	52.2	/	

(4) 固体废物产生及排放情况分析

现有项目主要产生污染物及排放状况见下表。

表 2-11 现有项目主要固体废物污染源、污染物及排放状况

序号	固体废物名称	产生工序	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废乳化液桶	原料拆封	危险废物	HW08	900-041-49	0.02	委托有资质的单位	-
2	废乳化液液	机加工		HW09	900-006-09	0.15		
3	油泥	机加工		HW09	900-006-09	0.1		
4	含油手套	生产过程		HW49	900-041-49	0.002		
5	边角料	下料	一般固废	09	352-003-09	4	收集后外卖	-
6	废焊材、焊渣	焊接		99	900-999-99	0.128		
7	生活垃圾	生活办公	生活垃圾	99	900-999-99	3.6	环卫清运	-

(5) 污染物排放总量

根据企业实际情况，现有项目污染物排放汇总情况见下表。

表 2-12 现有项目污染物排放汇总表

类别		污染物名称	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）
废气		颗粒物	0.0048	0	0.0048
废水	生活污水	废水量	240	0	240
		COD	0.096	0	0.096
		氨氮	0.0096	0	0.0096
		TP	0.00096	0	0.00096
固废	一般固废	4.128	4.128	0	
	危险废物	0.272	0.272	0	
	生活垃圾	3.6	3.6	0	

3、现有项目存在的主要环境问题

现有项目环保设施运行正常，各项污染物达标排放，符合当地环保部门的管理要求，到目前为止，无环境污染事故及纠纷发生。租用张家港市斯培特装饰材料有限公司生产车间，无遗留问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等) 1、大气环境 本项目位于张家港市乐余镇乐丰路，根据苏州市人民政府颁布的苏府<1996>133 号文的有关内容，项目所在区域的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 2020 年 4 月 19 日苏州市张家港生态环境局发布的《二〇一九年张家港市环境质量状况公报》，2019 年，张家港市城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物达标；细颗粒物、臭氧未达标，全年优 95 天，良 190 天，优良率为 78.3%，较上年提高 1.9 个百分点。环境空气质量综合指数为 4.65，较上年（5.17）下降 10.1%，空气污染总体有所减轻，其中细颗粒物（PM_{2.5}）仍为影响我市环境空气质量的主要污染物。城区环境空气质量总体稳中有升，但空气质量达标形势仍然十分严峻，尤其是细颗粒物污染依然较重。 2019 年，降尘年均值达到暂行标准；硫酸盐化速率年均值达标。降水 pH 均值为 5.31，酸雨出现频率为 60.3%，较上年有所上升，降水污染仍主要来自于硫氧化物。 因此，项目所在评价区为非达标区。 为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》，苏州市以“到 2020 年，二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、挥发性有机物(VOCs)排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM_{2.5}浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标”为近期目标；以“力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5}浓度达到 35μg/m³左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%”，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：1) 调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量
----------	--

和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管)；2) 调整产业结构，减少污染物排放(严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度)；3) 推进工业领域全行业、全要素达标排放(进一步控制 SO₂、NO_x、和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理)；4) 加强交通行业大气污染防治(深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治)；5) 严格控制扬尘污染(强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考核)；6) 加强服务业和生活污染防治(全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制)；7) 推进农业污染防治(加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放)；8) 加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

表 3-1 2019 年张家港市环境空气质量现状

污染物名称	年评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
NO ₂	年平均	34μg/m ³	40μg/m ³	达标
SO ₂	年平均	8μg/m ³	60μg/m ³	达标
CO	日平均	1.2mg/m ³	4mg/m ³	达标
O ₃	日最大 8 小时平均	163μg/m ³	160μg/m ³	超标
PM ₁₀	年平均	68μg/m ³	70μg/m ³	达标
PM _{2.5}	年平均	39μg/m ³	35μg/m ³	超标

项目特征因子 VOCs 引用《张家港坚特锐科技有限公司环境质量现状检测报告》的监测数据，由江苏安诺检测技术有限公司进行实测，监测编号：AN20120129，监测日期为 2020 年 12 月 14 日~2020 年 12 月 15 日，监测点位张家港坚特锐科技有限公司所在地上风向 G1、下风向 G2、G3、G4，张家港坚特锐科技有限公司位于本项目东侧 934 米处，该处的空气质量与项目地的环境空气质量相差不大，故本项目可引用张家港坚特锐科技有限公司的环境空气质量监测数据。

表 3-2 大气特征污染物环境质量现状监测结果

监测点位	监测项目	小时平均浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	小时平均浓度占标率 (%)	有无超标
张家港坚特锐科技有限公司所在地上风向 G1、下风向 G2、G3、G4	VOCs	0.057~0.593	1.2	4.75~49.4	无

监测数据结果表明：本项目所在区域内的大气污染物指标VOCs的一次浓度达《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。

2、地表水环境

根据张家港市环境保护局2020年4月公布的《二〇一九年张家港市环境状况公报》，2019年，我市地表水环境质量总体为优。七条主要河流，25个断面，达IV类功能区水质标准的比例为100.0%，达到或优于III类水质断面比例为96.0%，较上年提高24.0个百分点，无劣V类水质断面；七条河流均为III类水质。氨氮污染明显降低，总体水质状况为优，较上年（轻度污染）明显好转。城区四条河道，7个断面（不包括监视性断面）水质达标率为100%，达到或优于III类水质断面比例为100.0%，较上年提高42.9个百分点，城区河道总体水质状况为优，较上年（轻度污染）明显好转；九条自控河流，11个断面，达到或优于III类水质断面比例为90.9%，劣V类水质断面比例为9.1%，均高于上年；总体水质状况为优，较上年（良好）有所好转。19条入江支流，水质达到或优于III类比例为100.0%，较上年提高10.5个百分点；总体水质状况为优，较上年（良好）有所好转。

本项目纳污河流为北中心河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），北中心河可划分为IV类水体功能，引用张家港市环境监测站2018年10月24日对北中心河的地表水例行监测数据：

表 3-3 水质监测结果表（单位：mg/L）

断面	高锰酸钾指数	氨氮	TP
北中心河断面	2.7	0.25	0.1
GB3838-2002IV类标准	10	1.5	0.3

根据上述数据分析，北中心河常阴沙大桥断面水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准要求。

3、声环境

本项目厂界周边 50 米范围内存在环境保护目标，因此，开展声环境质量现状评价。

（1）监测布点

在东厂界、南厂界、西厂界、北厂界、庙港村居民住宅共布设 5 个噪声监测点，监测点位详见图 3-1。

(2) 监测时间、频次，监测因子

监测时间为 2021 年 07 月 01 日，监测 1 天，昼间 1 次，监测因子为连续等效 A 声级。

(3) 噪声监测现场条件及现有项目工况

监测期间周边企业正常运行，生产工况稳定。监测期间（2021 年 07 月 01 日）晴，监测期间最大风速为 2.1m/s。

(4) 监测结果

根据江苏苏环工程质量检测有限公司于 2021 年 07 月 01 日现场实测，监测结果见表 3-4，扩建项目所在区域昼间噪声 53.5~58.4dB (A)，各测点昼间噪声值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类昼间标准的环境噪声限值。

表 3-4 项目地声环境质量现状数据（等效声级：LeqdB (A)）

点位	方位	测量时间	昼间监测结果	夜间监测结果	标准
N1	东厂界	2021.07.01	57.0	—	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类昼间标准 昼间 60dB (A)
N2	南厂界	2021.07.01	58.1	—	
N3	西厂界	2021.07.01	58.4	—	
N4	北厂界	2021.07.01	53.5	—	
N5	庙港村居民住宅	2021.07.01	54.2	—	



图 3-1 项目噪声监测点位图

	4、生态环境 根据《二〇一九年张家港市环境质量状况公报》，张家港 2019 年生态状况指数为 61.8，农村生态状况为良，植被覆盖度较高，生物多样性较丰富，适合人类生活，农村生态状况较上年略微变好。 本项目不新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，不开展生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。 6、地下水、土壤环境 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。
--	--

4、生态环境

表 3-7 生态环境保护目标表

环境要素	环境保护对象目标	方位	距本项目厂界最近距离 (m)	规模	环境功能
生态	长江张家港三水厂饮用水水源保护区	西北	8500	区域面积 4.43km ²	《江苏省国家级生态保护红线规划》；类型：饮用水水源保护区
	长江（张家港市）重要湿地	北	6700	总面积 120.04m ² ；生态空间管控区域面积 120.04km ²	《江苏省生态空间管控区域规划》；主导生态功能：湿地生态系统保护
	四千河清水通道维护区	东	2200	总面积 116.34m ² ；二级管控区面积 116.34km ²	《张家港市生态红线区域保护规划》；主导生态功能：水源水质保护
	三千河清水通道维护区	西北	357	总面积 4.09m ² ；二级管控区面积 4.09km ²	《张家港市生态红线区域保护规划》；主导生态功能：水源水质保护
	张家港市省级生态公益林	东	3100	总面积 7.61m ² ；二级管控区面积 7.61km ²	《张家港市生态红线区域保护规划》；主导生态功能：水源水质保护

3、废水排放标准

表 3-11 污水标准限值表

序号	排放口编号	执行标准	指标	标准限值 (mg/L)
1	DW001	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级	pH	6~9 (无量纲)
			COD	500
		《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1B 等级	NH ₃ -N	45
			TP	8

表 3-12 污水排放标准限值表

类别	执行标准	指标	标准限值 (mg/L)
污水处□厂 排放标准	《太湖地区城镇污水处理厂及重点□业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018) 表 2	COD	50
		NH ₃ -N	4 (6) *
		TP	0.5
		TN	12 (15) *
		pH	6~9 (无量纲)

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

4、固废管理执行的法律和标准

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环保部公告2013年第36号)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号文)中要求。

生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量控制指标	(1) 总量控制因子									
	根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发〔2014〕197号), 确定全厂的水污染物总量控制因子: COD、氨氮、TP, 大气污染控制因子: 颗粒物、VOCs。									
	(2) 项目总量控制建议指标									
	表 3-13 本项目建成后全厂污染物排放总量申请指标 (单位: t/a)									
	类别	污染物名称	现有项目排放量	本项目			“以新带老”削减量	排放增减量	排放总量	最终外排量
				产生量	削减量	排放量				
	废气	有组织 颗粒物	0	0.7204	0.6484	0.072	0	+0.072	0.072	0.072
		VOCs	0	1.1898	1.0708	0.119	0	+0.119	0.119	0.119
		无组织 颗粒物	0.0048	0.08	0	0.08	0	+0.08	0.0848	0.08
		VOCs	0	0.1322	0	0.1322	0	+0.1322	0.1322	0.1322
	生活污水	废水量	240	0	0	0	0	0	240 ^[1]	240 ^[2]
		COD	0.096	0	0	0	0	0	0.096 ^[1]	0.012 ^[2]
		氨氮	0.0096	0	0	0	0	0	0.0096 ^[1]	0.0012 ^[2]
		总磷	0.00096	0	0	0	0	0	0.00096 ^[1]	0.00012 ^[2]
	固体废物	危险废物	0	4.4932	4.4932	0	0	0	0	0

注: [1]为张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂的考核量; [2]为参照张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂出水指标计算, 作为本项目排入外环境的水污染物总量。

| **(3) 总量平衡途径** | | | | | | | | | | |
| 本项目完成后全厂废气污染物排放总量: 有组织颗粒物为 0.072t/a, 有组织 VOCs 0.119t/a, 大气污染物总量在张家港市范围内平衡; 无组织颗粒物为 0.0848t/a, 无组织 VOCs 0.1322t/a, 在张家港市范围内平衡。生活污水拖运至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理, 考核量为: 水污染物量为生活污水 240t/a、COD 0.096t/a、NH₃-N 0.0096t/a、TP 0.00096t/a; 水污染物外排量为生活污水 240t/a、COD 0.012t/a、NH₃-N 0.0012t/a、TP 0.00012t/a。固废均得到有效处置。 | | | | | | | | | | |

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有厂房建设生产，无需土建施工。施工期的工程内容主要为生产设备的安装与调试，故施工期环境影响主要为设备安装过程产生的一些机械噪声，预测源强峰值可达 85dB（A）左右。为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。由于设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。
运营期环境影响和保护措施	一、废气 1、产排污环节 本项目运营期产生的废气主要为喷漆废气（G4、G7）、调漆废气（G3、G6）、晾干废气（G5、G8）。 2、污染物种类 本项目在喷漆过程会产生喷漆废气（G4、G7），以颗粒物、VOCs 计；在调漆过程会产生调漆废气（G3、G6），以 VOCs 计；在晾干过程会产生晾干废气（G5、G8），以VOCs计。

3、物料平衡

根据附件5漆料检测报告，即用状态下底漆（环氧底漆：稀释剂配比6:1）VOCs含量为285g/L，根据企业提供的资料，环氧底漆年用量为1.31t（密度为1.35g/m³）、对应的稀释剂年用量为0.218t（密度为0.85g/m³），则即用状态下底漆中挥发分量为0.350t、固体分量为1.178t。

根据附件5漆料检测报告，即用状态下面漆（环氧面漆：稀释剂：固化剂配比10:3:2）VOCs含量为399g/L，根据企业提供的资料，环氧面漆年用量为1.64t（密度为1.1g/m³）、对应的稀释剂年用量为0.494t（密度为0.85g/m³）、对应的固化剂年用量为0.328t（密度为0.9g/m³），则即用状态下面漆中挥发分量为0.972t、固体分量为1.49t。

（1）漆料平衡

表 4-1 本项目漆料平衡表

入方（t/a）			出方（t/a）		
名称		数量	去向	名称	数量
即用状态下底漆	固体分	1.178	产品	固体分	0.589
			固废	漆渣	0.2356
	挥发分	0.350	废气	漆雾	0.3534
				VOCs	0.350
即用状态下面漆	固体分	1.49	产品	固体分	0.745
			固废	漆渣	0.298
	挥发分	0.972	废气	漆雾	0.447
				VOCs	0.972
合计		3.99	合计		3.99

注：项目喷涂方法为空气喷涂，根据《影响涂料利用率因素及改进措施》中使用该喷涂方法的涂料利用率为30%~60%，本项目上漆效率取50%。故有50%挥发分进入涂层，剩余50%全部挥发成有机废气。根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行办法》附表2，涂层中约5%VOCs在调漆过程挥发，约55%VOCs在喷漆过程挥发，约40%VOCs在晾干过程挥发。喷漆完成后，漆料的固体分中50%附着于工件上形成漆膜，30%形成漆雾，20%进入漆渣。

(2) 物料VOCs平衡

表 4-2 本项目物料 VOCs 平衡表

入方 (t/a)			出方 (t/a)		
涂料名称	使用量	VOCs 产生量			
即用状态下底漆	1.528	0.35	VOCs	有组织排放	0.119
				无组织排放	0.1322
即用状态下面漆	2.462	0.972		废气处理措施处理量	1.0708
合计	/	1.322	/		

(3) 物料固体分平衡

表 4-3 本项目物料固体分平衡表

入方（t/a）			出方（t/a）			
涂料名称	使用量	固体分产生量				
即用状态下底漆	1.528	1.178	固 体 分	漆 雾	有组织排放	0.072
					无组织排放	0.08
					废气处理措施处理量	0.6484
即用状态下面漆	2.462	1.49		漆渣		0.5336
				附于产品上		1.334
合计	/	2.668	/			2.668

4、污染物产生量和浓度

涂料中包含的可挥发性有机溶剂不会附着在工件表面，在调漆、喷漆、晾干过程中将全部释放形成有机废气（以VOCs计）。根据上述物料平衡，本项目VOCs产生量为1.322t/a，在封闭喷漆房内抽风收集（收集效率90%），经过滤棉+二级活性炭（VOCs处理效率为90%，风机风量10000m³/h）处理后经排气筒P1（15m）排放。根据企业提供的信息，喷漆房年运作时间最少为1200h。因此，VOCs排放情况为：有组织VOCs排放量0.119t/a，排放速率0.0992kg/h，排放浓度9.92mg/m³。未收集的VOCs在喷漆房内无组织排放，年排放量为0.1322t/a、排放速率为0.1102kg/h。

在喷漆过程中，涂料在高压下由喷枪喷出而雾化，其中漆料固体分的大约80%可以附着在工件表面构成漆膜，漆料固体分的大约20%成为漆渣，需被收集处置，其余30%逸散在空气中，形成漆雾颗粒。漆雾颗粒产生量为0.8004t/a，在封闭喷漆房内抽风收集（收集效率90%），经过滤棉+二级活性炭（颗粒物处理效率为90%，风机风量10000m³/h）处理后经排气筒P1（15m）排放。根据企业提供的信息，年最少喷漆时间为600h。因此，颗粒物排放情

况为：有组织颗粒物排放量0.072t/a，排放速率0.1201kg/h，排放浓度12.01mg/m³。未收集的颗粒物在喷漆房内无组织排放，年排放量为0.08t/a、排放速率为0.1334kg/h。

表 4-4 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染源编号	污染物种类	污染源强核算(t/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率(%)	治理措施			风量m ³ /h	排放方式	
							治理工艺	处理效率(%)	是否为可行技术		有组织	无组织
喷漆房	G3-G8	颗粒物	0.8004	根据检测报告分析	密闭抽风收集	90	过滤棉+二级活性炭	90	是	10000	√	
		VOCs	1.322					90			√	

计算得出本项目污染物的产生量和浓度见表4-5。

表4-5 本项目污染物产生量和产生浓度一览表

污染物名称	产生量 (t/a)	收集效率%	捕集量t/a	产生浓度 (mg/m ³)
颗粒物	0.8004	90	0.7204	120.1
VOCs	1.322	90	1.1898	99.2

5、排放形式

有组织排放：调漆、喷漆、晾干废气经密闭抽风收集后，由滤棉+二级活性炭废气处理装置处理，处理后尾气经排气筒P1（15m）排放。

无组织排放：未被收集的调漆、喷漆、晾干废气在喷漆房内无组织排放。

6、治理设施

在喷漆房内产生调漆、喷漆、晾干废气（以颗粒物和VOCs计），使用密闭抽风的方式收集至过滤棉+二级活性炭废气处理装置处理，尾气通过15m高P1排气筒排放。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工艺》（HJ855-2017）中表2：处理氯化氢、磷酸雾、硝酸雾、氟化物等酸雾气体，碱液喷淋塔为可行技术；处理颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等锅炉烟气，低氮燃烧器为可行技术；

参照《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环办[2014]128号）及《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年 第31号），对于低浓度VOCs废气，吸附技术及吸收技术为可行技术。

过滤棉+二级活性炭：

将生产设备集中在一个相对封闭的工作区即喷漆房，喷漆房采用密闭抽风（通过风管风机）将漆雾、有机废气通过过滤棉过滤，使用通过二层过滤层方式将大部分漆雾去除掉，以防影响后续废气处理，废过滤棉作为危废处理。然后进入第二道滤层，活性炭吸附过滤 $5\mu\text{m}$ 以下漆雾颗粒，并吸附部分有机废气。最后废气进入第三道滤层，吸附有机废气。当活性炭吸附前后压差达到设计规定值，需更换活性炭吸附，更换下的活性炭吸附作为危废处理。

表 4-6 喷漆房及废气处理设备技术参数

序号	项目	单位	规格	备注
1	设备类型	/	/	喷漆
2	送风方式	/	负压自吸	/
3	内径尺寸（L×W×H）	mm	4800×12000×6000	喷漆房
4	门（W×H）	mm	2400×2800	/
5	光照度	Lux	≥600	4 盏 LED 防爆灯
6	噪声	dB（A）	≤85	/
7	室内风速	m/s	≥0.35	/
8	废气处理方式	/	过滤棉+二级活性炭	过滤棉约 15 天更换一次，活性炭吸附 3 个月更换一次
9	离心风机	KW	18.5	每天工作 8h

过滤棉：前道漆雾过滤采用过滤棉，过滤效率较高。

活性炭吸附：采用活性炭吸附过滤并吸附有机废气。活性炭吸附的纤维直径为 $10\mu\text{m}$ ，比表面积为 $1200\text{m}^2/\text{g}$ ，平均孔径为 $1.0\sim 4.0\text{nm}$ ，堆积密度 $\leq 500\text{g/L}$ ，孔体积为 $0.63\text{m}^3/\text{g}$ 。

活性炭技术参数如下：

表 4-7 活性炭吸附装置主要设计参数表

序号	参数名称	指标
1	风机风量 (m³/h)	10000
2	堆积密度	≤500g/L
3	孔体积 (m³/g)	0.63
4	吸附率 (mg/g)	250
5	结构形式	抽屉式
6	进口温度	≤45℃
7	空气湿度	<40%
8	有机废气净化效率	90%
9	更换频次	满负荷运行下 1200h (根据具体使用情况)

7、废气污染物排放源

有组织废气污染物排放源强计算表见表 4-8，无组织废气污染物排放源强计算表见表 4-9。

表 4-8 有组织废气污染物排放源强一览表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	工艺	处理效率 %	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
P1 排气筒	颗粒物	0.72	120.1	1.201	过滤棉 + 二级活性炭	90%	0.72	12.01	0.1201	600
	VOCs	1.19	99.2	0.992		90%	0.119	9.92	0.0992	1200

核算过程：

喷漆房年产生的颗粒物收集效率以 90% 计，则颗粒物收集量为 $0.8004 \times 90\% = 0.7204\text{t/a}$ ，处理后排放量为 $0.7204 \times (1 - 90\%) = 0.072\text{t/a}$ ，排放速率 $0.072 \times 1000 \div 600 = 0.1201\text{kg/h}$ ，排放浓度 $0.072 \times 10^9 \div (10000 \times 600) = 12.01\text{mg/m}^3$ 。

喷漆房年产生的 VOCs 收集效率以 90% 计，则 VOCs 收集量为 $1.322 \times 90\% = 0.1898\text{t/a}$ ，处理后排放量为 $0.1898 \times (1 - 90\%) = 0.119\text{t/a}$ ，排放速率 $0.119 \times 1000 \div 1200 = 0.0992\text{kg/h}$ ，排放浓度 $0.119 \times 10^9 \div (10000 \times 1200) = 9.92\text{mg/m}^3$ 。

表 4-9 本项目无组织废气排放情况表 <table border="1"> <tr> <th>来源</th><th>污染物名称</th><th>污染物产生量 (t/a)</th><th>排放量 (t/a)</th><th>排放速率 (kg/h)</th><th>面源面积 (m²)</th><th>面源高度 (m)</th></tr> <tr> <td rowspan="2">喷漆房</td><td>颗粒物</td><td>0.08</td><td>0.08</td><td>0.1334</td><td rowspan="2">60</td><td rowspan="2">4.5</td></tr> <tr> <td>VOCs</td><td>0.1322</td><td>0.1322</td><td>0.1102</td></tr> </table> 核算过程： 本项目无组织废气为喷漆房未收集废气。 喷漆房未收集的颗粒物量为 0.8×（1-90%）=0.08t/a，排放速率为 0.08×1000÷600=0.1334kg/h。 喷漆房未收集的 VOCs 量为 1.322×（1-90%）=0.1322t/a，排放速率为 0.1322×1000÷1200=0.1102kg/h。 8、卫生防护距离 根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），卫生防护距离的定义为：为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离，卫生防护距离初值计算公式采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，计算公式为： $\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$ 式中： 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，单位为米（m）； r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，米； A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次。根据所在地近五年来平均风速（2.7m/s）及大气污染源构成类别查取。详见表 4-10。							来源	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	喷漆房	颗粒物	0.08	0.08	0.1334	60	4.5	VOCs	0.1322	0.1322	0.1102
来源	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)																		
喷漆房	颗粒物	0.08	0.08	0.1334	60	4.5																		
	VOCs	0.1322	0.1322	0.1102																				

表 4-10 卫生防护距离初值计算系数

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

注: I 类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

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

III 类: 无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存, 但无组织排放的有害物质是按慢性反应指标确定者。

本项目卫生防护距离计算见表 4-11。

表 4-11 本项目卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
喷漆房	颗粒物	0.45 ^②	0.1334	60	4.5	38.810	100
	VOCs	2.0 ^①	0.1102			11.056	

^①VOCs 根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 1 标准, 取 2.0mg/m³;

^②颗粒物参照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中 PM₁₀ 二级标准日均值的三倍。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020), 卫生防护距离初值小于 50m 时, 级差为 50m, 如计算初值小于 50m, 卫生防护距离终值取 50m; 当生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时, 如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时, 该企业的卫生防护距离终值应提高一级; 卫生防护距离初值不在同一级别的, 以卫生防护距离终值较大者为准。

本项目喷漆房排放 VOCs 和颗粒物两种污染物, 分别推导出的卫生防护距离初值均小于 50m, 在同一级别, 卫生防护距离终值应提高一级, 为 100m。因此本项目以喷漆房边界向外 100 米设置卫生防护距离。

本项目建成后, 本项目以喷漆房边界向外 100 米设置卫生防护距离。卫

生防护距离范围内无环境敏感点，因此卫生防护距离设置符合要求。在该防护距离内今后也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

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

9、非正常情况

本项目生产过程中可能出现不正常排放状况为：生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，具体情况如下：

①本项目污染物排放控制措施达不到应有效率主要是废气处理装置失效，直接无组织排放，此时废气的去除效率均按照 0%计，本项目按照喷漆过程中“过滤棉+二级活性炭”废气处理装置失效考虑，非正常排放历时不超过 30min，年发生频次不超过 1 次。

②本项目全年工作300天，每年检修时需停止生产，因此，开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常项目不存在不正常排放，基本无污染物产生。

表 4-12 本项目非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放状况			单次持续时间 (h)	年发生频次(次)
			浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
面源	废气治理设施失效	颗粒物	133	1.334	0.0007	0.5	1
		VOCs	110	1.102	0.0006		

由上表可知，非正常工况下，P1 排气筒颗粒物排放浓度、VOCs 排放浓度均已超标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各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定期更换过滤棉、活性炭；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，

委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

10、排放口基本情况

本项目点源排放参数见表4-13，面源排放参数见表4-14，项目非正常工况排放参数见表4-15。

表 4-13 有组织废气排放口基本情况表

编号	名称	排放类型	排气筒地理坐标	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度/°C	污染物排放速率/(kg/h)	
							颗粒物	VOCs
1	P1 排气筒	有组织	120.682781E 31.932718N	15	0.5	20	0.1201	0.0992

表 4-14 无组织废气排放基本情况表

编号	名称	排放类型	面源地理坐标	面源面积 m ²	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
								颗粒物	VOCs
1	喷漆房	无组织	120.682733E 31.932739N	60	4.5	600	间歇	0.1334	/
						1200	间歇	/	0.1102

表 4-15 本项目非正常排放参数表

点源编号	点源名称	排气筒地理坐标	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	风量 m ³ /h	烟气温度 °C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
1	P1 排气筒	120.682781E 31.932718N	15	0.5	10000	20	0.5	非正常工况	颗粒物	1.334
									VOCs	1.102

11、大气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）表2、表3可知废气监测指标的最低监测频次，本项目废气自行监测要求如下表。

表 4-16 大气监测计划表

因素	监测点位	监测项目	监测频次
大气	P1 排气筒	颗粒物、挥发性有机物	半年
	厂界：上风向1个点、下风向3个点	颗粒物、挥发性有机物	半年

二、废水

1、防治措施可行性达标分析

本项目不新增生活用水及生产用水，全厂生活污水240t/a，接管水质浓度COD400mg/L、NH₃-N35mg/L、TP4mg/L，符合张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂的接管要求。生活污水经化粪池预处理后接管至该污水处理厂后

通过处理达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后排入北中心河。

污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

表 4-17 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH COD NH ₃ -N TP	张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂	连续	TW001	化粪池	/	DW001	是	一般排放口

表 4-18 废水间接排放口基本情况表

序号	排放编号	排放口地理位置		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时间段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污水处理厂污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	120°40'58.534"	31°55'57.088"	0.024	污水处理厂	连续	/	张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂	COD	50
									NH ₃ -N	4（6）*
									TP	0.5
									pH	6~9（无量纲）

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

2、依托污水处理设施的环境可行性分析

（a）污水处理厂概况

张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂设计总规模为2.2万m³/d，分两期建设，其中一期工程规模为生活污水1.1万m³/d，于2011年12月投入试运行，二期工程规模为生活污水0.88万m³/d、工业废水0.22万m³/d，已于2019

年 1 月通过验收，污水处理厂接管范围：乐余镇、南丰镇和兆丰办事处。目前实际接管量约 0.52 万 t/d，采用 DE 型氧化沟+混凝沉淀过滤+紫外消毒处理工艺。设计进水水质 COD350mg/L、BOD₅180mg/L、SS150mg/L、NH₃-N30mg/L、TN40mg/L、TP4mg/L。污水经管网收集系统收集后提升送入乐余片区污水处理厂，经粗格栅去除较大悬浮物或漂浮物，减轻后续处理装置的处理负荷。再由进水泵房将污水提升进入细格栅去除粗大固体杂物，再经旋流沉砂池利用重力和水力作用，使废水中的泥沙与水分离，泥沙沉淀于池底。随后进入 DE 型氧化沟去除污水中 COD、BOD₅、SS 和部分总磷；同时完成氮的硝化和反硝化过程。然后进入二沉池进行泥水分离，再经混凝沉淀池和转盘滤池进行深度处理，去除 DE 型氧化沟出水中的 TP、TN。处理后出水至紫外线消毒池杀灭致病菌后安全排入北中心河。

污泥泵房所产生的剩余污泥由污泥泵输送至浓缩池，再经匀质池后用泵输送至脱水机房，并加入絮凝剂，通过离心机脱水成泥饼后外运焚烧。

张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂污水处理工艺流程图见图 4-1。

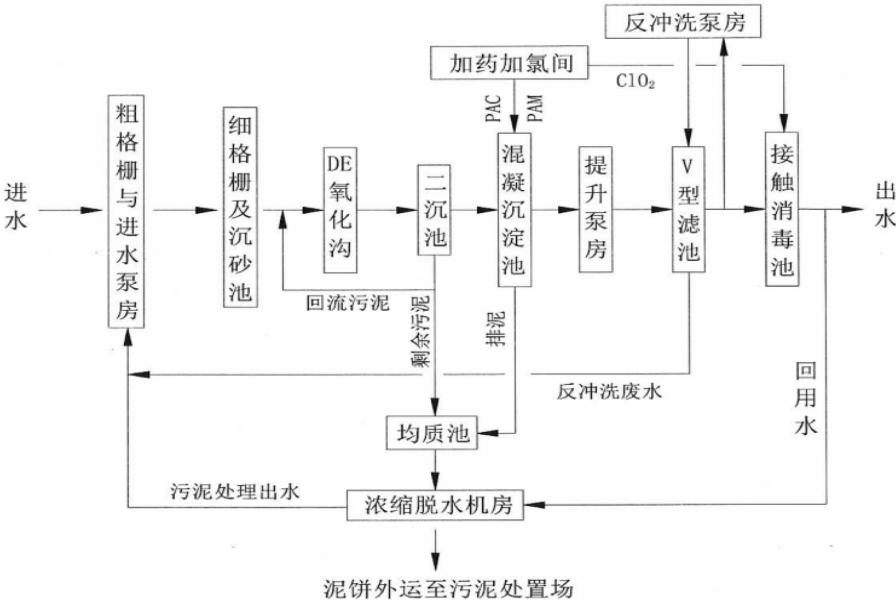


图 4-1 污水处理厂污水处理流程图

(b) 接管可行性分析

①水量可行性分析

全厂污水排放量 0.8t/d，目前日均处理污水 0.52 万吨，尚有余量可接纳建

设项目废水，全厂接管废水水质满足污水处理厂接管要求，排入张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂是可行。

②水质可行性分析

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

③管网配套可行性分析

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

4、地表水环境影响评价结论

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

5、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）内容，单独排向市政污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测，因此全厂生活污水不要求开展自行监测。根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）表1可知废水监测指标的最低监测频次，本项目废水自行监测要求如下表。

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次
废水	雨水总排口	pH 值、COD、SS	1 次/月*

注：*雨水排放口有流动水排放时按月监测，若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

三、噪声

3.1 噪声排放源

本项目营运期主要噪声源为生产设备运行时的噪声，本项目主要噪声源强见表 4-20。

表 4-20 本项目设备噪声源强表

设备名称	数量/台	声级值 dB (A) (距设备 1m 处)	所在车间 (工段)名称	治理措施	距厂界最近距离/m			
					东	南	西	北
喷漆房系统	1	75	喷漆房	隔声减震	4	5	15	118
过滤棉+二级活性炭吸附装置	1	85	生产车间	隔声减震	3	5	15	118

3.2 噪声防治措施

建设单位针对各噪声源噪声产生特点应选用低噪音设备、合理布局、采用减震、隔声、消音的等措施，使项目投产后厂界噪声达标，对周围敏感保护点的影响减至最低限度，具体防治措施如下：

- (1) 合理安排整体布局，选用低噪声设备，高噪声设备布置在隔声房内；
- (2) 设置减振、隔振基础，对有振动的设备设置减振台；
- (3) 对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声；
- (4) 生产车间采用实体墙，设备均设置在车间内，通过建筑物隔声；
- (5) 合理安排作业时间。

表 4-21 项目主要设备噪声级一览表

设备名称	声源类型	噪声产生情况			治理措施		噪声排放情况	
		单台源强 dB (A)	设备数量/台	叠加源强 dB (A)	措施	降噪效果 dB (A)	排放声级 dB (A)	持续时间 (h)
喷漆房系统	点源	75	1	75	室内安装、基础减震、隔声降噪	25	50	300
过滤棉+二级活性炭吸附装置	点源	85	1	85		25	60	1200

3.3 噪声达标情况

建设单位采用上述措施后，能有效降低声源的噪声值，进一步削减声波

在传播过程中的强度。经采取上述措施后，噪声能降低25dB（A）。

根据声环境评价导则（HJ2.4-2009）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

（1）声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ ——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— r_0 处 A 声级，dB(A)；

A — 倍频带衰减，dB（A）；

（2）声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} —项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

（3）预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

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

式中： L_{eqg} —项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} — 预测点的背景值，dB(A)；

（4）在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r / r_0)$$

式中：

A_{div} ——几何发散衰减；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r——预测点与噪声源的距离，m。

预测结果如下表：

表 4-22 主要设备噪声排放情况

关心点	噪声源	数量 (台/套)	单台设备 噪声值 dB(A)	降噪量 (dB(A))	各噪声源 离关心点 距离(m)	距离衰 减 (dB(A))	贡献值 (dB(A))	叠加预 测值 (dB(A))
东厂界	喷漆房系统	1	75	25	4	12.0	38.0	50.7
	过滤棉+二级活性炭吸附装置	1	85	25	3	9.5	50.5	
南厂界	喷漆房系统	1	75	25	5	14.0	36.0	46.43
	过滤棉+二级活性炭吸附装置	1	85	25	5	14.0	46.0	
西厂界	喷漆房系统	1	75	25	15	23.5	26.5	36.89
	过滤棉+二级活性炭吸附装置	1	85	25	15	23.5	36.5	
北厂界	喷漆房系统	1	75	25	118	41.4	8.6	18.98
	过滤棉+二级活性炭吸附装置	1	85	25	118	41.4	18.6	

表 4-23 采取降噪措施后各敏感点的影响值表（单位：dB(A)）

声源名称		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
叠加贡献值		50.7	46.43	36.89	18.98
现状值	昼间	57.0	58.1	58.4	53.5
预测值	昼间	57.9	58.4	58.4	53.5

由上表可知，生产设备经减噪措施、距离衰减后，叠加预测值车间界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区昼间标准，即环境噪声昼间≤60dB（A），因此本项目运行后，对周围环境影响较小。

3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）表4可知噪声监测指标的最低监测频次，本项目噪声自行监测要求如下表。

表4-24 本项目噪声自行监测要求表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
------	------	------	--------

	生产车间厂界1m处（4个监测点）	噪声	昼间噪声，每季度1次，每次连续2天，每个监测点每次采样时间15~20分钟	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准				
四、固体废物								
1、固体废物产生情况								
根据项目工程分析，本项目的固废有废过滤棉、废活性炭、漆渣、废漆桶。								
（1）废过滤棉：废气处理装置上使用过滤棉，过滤棉 15 天更换一次，产生的废过滤棉量约为 0.65t/a。								
（2）废活性炭：一般情况 1kg 活性炭纤维可吸附 0.25kg 有机废气，本项目废气去除量为 1.0708t/a，则理论活性炭纤维用量为 4.2832t/a，实际操作过程中，活性炭纤维填充量为 1.1t/次（3 个月更换一次），则废活性炭产生量 5.4708t/a（含废气 1.0708t/a）。								
（3）漆渣：根据表 4-3 数据可知，漆渣产生量为 0.5336t/a。								
（4）废漆桶：环氧底漆、环氧面漆、固化剂及稀释剂使用量共计 3.99t/a，均使用 20kg/桶装，产生废包装桶 200 个，单个废包装桶重约 1kg，则产生废漆桶 0.2t/a。								
（5）喷枪清洗废水：员工使用稀释剂作为洗涤液清洗喷枪，产生废稀释剂回用于调漆工序中，不产废。								
（2）固体废物处置利用情况								
本项目固体废物利用处置方式见表 4-25。								
表 4-25 本项目固体废物利用处置方式一览表								
序号	固废名称	产生工序	属性	形态	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处置方式
1	废过滤棉	废气处理	危险废物	固	HW12	900-252-12	0.65	委托有资质的单位处置
2	废活性炭	废气处理		固	HW49	900-039-49	5.4708	
3	漆渣	喷漆		固	HW12	900-252-12	0.5336	
4	废漆桶	原料拆封		固	HW49	900-041-49	0.2	
从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质								

	分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。 (3) 固废暂存场所（设施）环境影响分析 A.一般固废 本项目不产生一般固废，现有项目一般固废堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。暂存生产过程中一般固废：钢材边角料、收集的粉尘，外售综合利用。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。 B.危险固废 本项目使用现有项目建设的危险废物贮存场所，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设，堆积高度约为 1.5m，则危废储存容积为 60m³；产生的废乳化液桶、废乳化液、油泥、含油手套、废过滤棉、废活性炭、漆渣、废漆桶等危险废物分类密封、分区存放。委托处置危废量 7.1264t/a，3 个月转运一次，10m²的危险废物堆场可以满足要求，危废仓库分区贮存情况见下图。
--	--

废活 性炭 13.5 立方米 过道	废乳化液、 废漆桶 6.525 立方米 废乳化液桶 6.525 立方米
	含油手套 2.745 立方米 漆渣2.745 立方米
	废过滤棉 2.745 立方米 油泥2.745 立方米

图 4-2 危废仓库分区贮存示意图

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

废皂化液、油泥均置于密闭容器内，废过滤棉、废活性炭、漆渣等固态危废采用袋装，贮存时间短，且均采用密闭储存，贮存过程中不会挥发出废气，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

因此，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求。

（4）运输过程的环境影响分析

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

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，

	培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。										
	（5）委托处置的环境影响分析 企业运营过程产生的危废需委托处置为 HW09（废乳化液、油泥）、HW12（漆渣、废过滤棉）、HW49（废活性炭、废漆桶、含油手套、废乳化液桶），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》（GB18596-2001）及修改单要求设置暂存场所，将上述危险固废在厂区危险废物贮存场所内暂存，建立健全危险废物贮存、利用、处置台帐，并如实记录危险废物贮存、利用、处置情况，及时与有资质的处置单位签订危废处置合同。 企业所在地周边具有处理企业危废的资质单位及处理能力见表 4-26。 表 4-26 项目危废的意向资质单位及处理能力 <table><tr><th>名称</th><th>地址</th><th>联系方式</th><th>许可证号</th><th>经营范围</th></tr><tr><td>张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司</td><td>张家港市乐余工业集中区</td><td>张雪兴 17701561976</td><td>JS0582 OOI342-9</td><td>焚烧处置医疗废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置残渣（HW18，仅限废水处理污泥 772-003-18）、含金属羟基化合物废物（HW19）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限于 900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-049、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限于 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）。合计：29000 吨/年。</td></tr></table> 本项目产生的危险废物在张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司经营许可证核准经营范围内，且均尚有余量接纳本项目的危废，因此本项目危废委托危废处置单位是可行的。 综上分析可知，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。 （6）污染防治措施及其经济、技术分析 1）贮存场所（设施）污染防治措施	名称	地址	联系方式	许可证号	经营范围	张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司	张家港市乐余工业集中区	张雪兴 17701561976	JS0582 OOI342-9	焚烧处置医疗废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置残渣（HW18，仅限废水处理污泥 772-003-18）、含金属羟基化合物废物（HW19）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限于 900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-049、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限于 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）。合计：29000 吨/年。
名称	地址	联系方式	许可证号	经营范围							
张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司	张家港市乐余工业集中区	张雪兴 17701561976	JS0582 OOI342-9	焚烧处置医疗废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置残渣（HW18，仅限废水处理污泥 772-003-18）、含金属羟基化合物废物（HW19）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限于 900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-049、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限于 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）。合计：29000 吨/年。							

A.一般固废

本项目不产生一般工业固废，现有项目按照相关要求分类收集贮存一般固废，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

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

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

B.危险固废

本项目利用现有项目建设的危废仓库，贮存能力满足要求，危险废物贮存场所基本情况见表 4-27。

表 4-27 危险废物贮存基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废乳化液桶	HW49	900-041-49	生产车间东南侧	10m ²	桶装、密封	0.2t	3 个月
2		废皂化乳化液	HW09	900-006-09			桶装、密封	0.15t	3 个月
3		油泥	HW09	900-006-09			桶装、密封	0.15t	3 个月
4		含油手套	HW49	900-041-49			袋装、密封	0.15t	3 个月
5		废过滤棉	HW12	900-252-12			袋装、密封	0.15t	3 个月
6		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装、密封	5t	3 个月
7		漆渣	HW12	900-252-12			袋装、密封	0.15t	3 个月
8		废漆桶	HW49	900-041-49			袋装、密封	0.3t	3 个月

原有项目设置的危废暂存场所满足如下要求：

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物

	可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2001)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。 II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。 III、危险废物贮存场所要求：建设项目危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设：地面设置防渗层，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。 危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。 IV、危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。 2) 固废暂存间环境保护图形标志 根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）设置环境保护图形标志。 （7）危险废物运输过程的环境影响分析 项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在
--	---

	危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。 (8) 危险废物环境风险评价 按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 本项目的危险废物具有有毒有害危险性, 存在泄漏风险, 建设单位拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘, 或在危废暂存场所设置地沟等, 发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移, 并收集托盘、地沟内泄漏液体, 防止泄漏物料挥发到大气中, 同时应在危废贮存间内设置禁火标志, 并布置灭火器、沙包等消防物资, 防止火灾的发生和蔓延。项目产生的漆料为液态物质, 一旦储存不当导致泄漏, 泄漏的废液可能会进入雨、污管网, 随雨水进入河流, 进而造成地表水的污染。废活性炭中含有可燃成分, 一旦储存不当或遭遇明火, 可能会发生火灾事件, 会对环境和社会造成不利影响, 严重时会引起人员伤亡。厂区发生的火灾、爆炸事故产生的伴生/次生污染物, 会对大气环境产生不利影响。主要影响如下: 1) 对环境空气的影响: 本项目液态挥发性危险废物均是以密封的桶装包装贮存, 有效减少挥发性物质对环境空气的影响。 2) 对地表水的影响: 危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施, 当事故发生时, 不会产生废液进入厂区雨水系统, 对周边地表水产生不良影响。 3) 对地下水的影响: 危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)》及修改单要求, 进行防腐、防渗, 暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层, 渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。异常状态下, 废液流入托盘, 单位及时收集处理, 可防止污染土壤和地下水。 4) 对环境敏感保护目标的影响: 项目暂存的危险废物都按要求妥善保管, 暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理, 一旦发生泄漏事故及时采取控制措施, 环境风险水平在可控制范围内。
--	--

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

(9) 环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

- 1) 履行申报登记制度；
- 2) 建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；
- 3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度；
- 4) 定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；
- 5) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。
- 6) 固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。
- 7) 危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。
- 8) 危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

(10) 与苏环办〔2019〕327号相符性分析

与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）相符性分析详见下表。

表 4-28 本项目与苏环办〔2019〕327号相符性

序号	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	企业产生的危险废物总量7.1264t/a，分类密封、分区存放，3个月委托资质单位处置	相符
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	液态、固态危废均桶装、袋装密封，风险较小，危废间四周单独设隔间	相符

	3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	液态、固态危废袋装或桶装密封，分区存放，单独贮存	相符
	4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库设置在防雷装置车间内，单独设隔间，地面防渗、内设禁火标志，配置灭火器材	相符
	5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	企业不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	相符
	6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	企业不涉及废弃剧毒化学品	相符
	7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口拟设危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	相符
	8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓配备通讯设备、照明设施和消防设施	相符
	9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	企业应设置引风装置+活性炭吸附箱对危废库废气进行收集处理	相符
	10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。	相符
	11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品	符合
	12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合
综上所述，建设项目固废采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，不产生二次污染，不会对周围环境产生影响。 五、地下水、土壤 5.1、地下水污染源和污染防治措施分析 A、污染途径 污染物进入地下水的途径主要是由降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。 结合项目特点，本项目在运行期间可能造成地下水污染的因素主要表现				

	在： ①项目运行过程及储存的原辅材料随雨水渗入地下水体进而污染地下水体，尤其是漆料等原辅料存放区、危废仓库等； ②污水管线破裂而导致地下水体受到污染； ③化粪池防渗层损坏等造成地下水污染。 B、地下水污染防治措施 本项目地下水与土壤污染防治措施和对策，应坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目拟采取的地下水的防治措施如下所述。 ①源头控制措施 a、积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量； b、项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换； c、对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。 d、厂区内实施“清污分流、雨污分流”。 ②分区防治措施 本项目位于张家港市常阴沙农业示范园区，用水由市政供水管供给，不取用地下水。 根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）防渗分区原则，将本项目划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防治区，划分区域如下： 重点防渗区：危废仓库设置为重点防渗区。采用刚性混凝土+柔性防渗膜防渗措施，即采用 P8 等级混凝土+2 毫米厚高密度聚乙烯（或至少 2 毫米厚的其它人工材料），渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的防渗措施。
--	--

一般防渗区：原料存储点等采用防渗性能与厚度 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 粘土防渗层等效的 30cm 厚的 P6 等级防渗混凝土（渗透系数 $K \leq 0.49 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ）防渗措施。

简单防渗区：除了重点防渗和一般防渗的其他区域，采用一般地面硬化。

表4-29 项目防渗分区表

序号	区域	防渗级别	防渗措施
1	危废仓库	重点防渗区	采用 P8 等级混凝土+2 毫米厚高密度聚乙烯（或至少 2 毫米厚的其它人工材料），渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
2	原料存储点	一般防渗区	采用防渗性能与厚度 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 粘土防渗层等效的 30cm 厚的 P6 等级防渗混凝土（渗透系数 $K \leq 0.49 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ）
3	其他区域	简单防渗区	一般地面硬化

C、管理要求

①建设堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施，同时其地面须为耐腐蚀的硬化地面，且地面无裂隙；

②危险废物仓库设置空桶作为备用收容设施，防止因原料渗漏对地下水的影响；

③运营过程中产生的各类危险废物及时交有资质单位处理，减少其在厂区内的暂存时间；

④严格加强厂区环境管理，严禁废渣乱堆乱弃。

D、应急响应措施

包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

通过采取上述防渗措施后，正常工况下项目对地下水不会造成明显影响。

5.2、土壤环境影响分析

本项目正常运营过程中不会对土壤环境造成影响。项目运营期间可能对土壤环境造成影响的途径主要为地面漫流及垂直入渗两种形式，在事故状态下会对土壤产生影响。

①地面漫流途径土壤影响分析

	当化粪池池体发生溢流后未经处理的废水通过周边未做防渗措施的地面渗入土壤及危废仓库液体废物发生溢流后通过周边未做防渗措施的地面渗入土壤。 ②垂直入渗途径土壤环境影响分析 根据识别结果，本项目垂直入渗的情况主要为化粪池池底防渗层发生破裂后污染物进入外环境污染土壤及危废仓库防渗层发生破裂后污染物进入外环境污染土壤。 本项目对危废仓库、化粪池及管网管线等废水存储设施均采取严格的防渗措施，防渗措施见地下水环境影响分析中防渗漏的处理措施， 综上，在落实好厂区防渗工作的前提下，项目生产过程物料或污染物的垂直入渗对厂区及其周围土壤影响较小。 六、生态 本项目利用现有厂房，不新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。 7、环境风险 7.1、环境风险识别 环境风险是指建设项目的兴建、营运所引发的或面临的灾害对人体健康、经济发展、生态系统等所造成的风险。本项目主要风险因素为喷漆房废气收集处理系统故障导致废气超标排放；油漆等原辅料贮存、危废仓库管理不当，引发的火灾事故，释放出大量烟尘、有害气体，逸散到大气中，造成厂区及周边环境敏感目标的影响，影响到居民的生活、生态的破坏。 （1）按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录中附录 B，本项目主要风险物质为油类物质（漆料）。 （2）风险潜势初判及风险评价等级 ①危险物质数量与临界量比值（Q） 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总计算。
--	--

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；
当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

本项目涉及危险物质 q/Q 值计算见下表。

表 4-30 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算 (单位：t)

序号	物质名称	CAS 号	生产场所 临界量	最大使用 (产生) 量 ^[1]	q/Q	储存区 临界量	最大储 存量	q/Q
1	油类物质	/	2500	9.78774	0.0039	2500	2.23198	0.0009
合计 ($\Sigma q/Q$)		0.0048						

注：[1]生产场所最大使用(产生)量是根据反应过程中，以装置批次物料存在量计的。

由上表计算可知，拟建项目 Q 值 < 1 ，根据 HJ169-2018，本项目环境风险潜势为I。

②风险评价等级

评价工作等级划分详见下表。

表 4-31 评价工作等级划分

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

A 是相对与详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据上表，本项目环境风险潜势为I，仅根据 HJ169-2018 进行简单分析。

7.2、环境风险分析

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

A、大气

	挥发性有机物等危险物质泄漏快速蒸发，火灾、爆炸过程中，未燃烧完全产生废气，造成大气环境事故，从而对场外环境敏感点和人群的影响。 B、地表水 挥发性有机物等危险物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，随消防尾水一同通过雨水管网、污水管网流入区域地表水体，对地表水体产生影响。 C、土壤和地下水 挥发性有机物等危险物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，污染物抛洒在地面，由于防渗、防漏设施不完善，渗入土壤，穿过包气带层，影响土壤及地下水水质。 7.3、拟采取的风险防范措施 （1）本项目危险物质用量较小，漆料存在仓库中，远离火源，将火灾风险降至最低且符合物品存放规定，安全性较高。在贮存区发生火灾爆炸时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其它易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳、挥发性有机物等。储存单元泄漏发生爆炸事故时，有可能发生连锁爆炸。另外在厂区发生火灾、爆炸事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。建设单位在发生火灾爆炸事故时，将所有废水废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。 （2）危废仓库等均设置环氧地坪，设有事故废液收集盘，做到防腐防渗，危废仓库内安装监控摄像头。 （3）注意加强喷漆房废气收集、处理措施的故障排查，如有损坏，应及时维修。 （4）对管理员及相关操作工进行安全培训，加强安全生产管理教育，强化安全管理意识，健全各项制度，使他们具备风险防范意识以及应急处理能力。加强用电设备及线路的检修和管理，应配备专人管理。
--	---

	(5) 企业应制定有较完善的事故应急预案，内容包括：应急计划区；应急组织机构及人员；报警、汇报、上报机制；应急救援包装设施及检测、抢险、救援、控制措施；检测、防护、清除措施和器材；人员紧急撤离疏散组织计划，定期演练。 八、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 P1	颗粒物、VOCs	“过滤棉+二级活性炭”废气处理装置，收集效率 90%，颗粒物处理效率为 90%，VOCs 处理效率为 90%	颗粒物、VOCs 执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 1 标准及无组织排放监控浓度限值 厂房外 VOCs 执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 2 标准监控点处 1h 平均浓度限值
	喷漆房	颗粒物、VOCs	--	
地表水环境	--	--	--	--
声环境	本项目各生产设备运行	噪声	厂房隔音、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固废	废气处理	废过滤棉	危废仓库	委托有资质的单位处置
	废气处理	废活性炭		
	喷漆	漆渣		
	原料拆包	废漆桶		
土壤及地下水污染防治措施	厂区内危废仓库、油漆储存仓库地面为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求进行建设，设置防渗、防漏等措施			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	1、对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废仓库设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。 2、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。 3、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、厂房、危险废物堆场严禁明火。生产厂房、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。 4、厂区留有足够的消防通道。生产厂房、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所			

	设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。
其他环境 管理要求	1、对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），企业属于三十、专用设备制造业35——84.印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造354——其他，实行排污登记管理。 2、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。

六、结论

（1）废气

本项目喷漆房内产生的调漆废气、喷漆废气和晾干废气经过滤棉+二级活性炭（收集效率 90%，颗粒物处理效率为 90%，VOCs 处理效率为 90%，风机风量 10000m³/h）处理后，尾气通过排气筒 P1（15m）排放。排气筒 P1（15m）排放情况为：有组织颗粒物排放量 0.072t/a，排放速率 0.1201kg/h，排放浓度 12.01mg/m³。未收集的颗粒物在喷漆房内无组织排放，年排放量为 0.08t/a、排放速率为 0.1334kg/h。有组织 VOCs 排放量 0.119t/a，排放速率 0.0992kg/h，排放浓度 9.92mg/m³。未收集的 VOCs 在喷漆房内无组织排放，年排放量为 0.1322t/a、排放速率为 0.1102kg/h。

颗粒物、VOCs 执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 1 标准及无组织排放监控浓度限值，厂房外 VOCs 执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 2 标准监控点处 1h 平均浓度限值。本项目以喷漆房边界向外 100 米设置卫生防护距离。卫生防护距离范围内无居民区、学校、医院等敏感目标，卫生防护距离设置符合要求。卫生防护距离内不得建设居民区、学校、医院、食品加工企业等敏感目标。

（2）废水

本项目运行后，无工业废水排放；本项目不新增生活污水。

（3）噪声

本项目的噪声设备为生产设备，在噪声防治上，规范员工操作方法，避免产生高噪声污染，利用隔声、减振、距离衰减等措施，建设单位必须严格按照环评做好降噪措施，降噪量必须达到 25 分贝及以上，经车间隔声、距离衰减后，可确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类昼间标准，对周围声环境影响较小。

（4）固废

本项目产生的废包装桶、漆渣、废活性炭、废过滤棉，按照相关要求委托有资质单位进行处理处置。危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行设置一个 10m²危废仓库。本项目所产生

的各种固废均得到有效处理，对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

该建设项目在满足本报告表提出的污染防治措施与主体工程“三同时”的前提下，水、气、声、固废达标排放，且加强污染治理措施和设备的运营管理，杜绝事故排放，不会对当地环境质量产生明显不利影响，符合总量控制要求。从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

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	有组织	颗粒物	0	0	0	0.072t/a	0	0.072t/a	+0.072t/a
		VOCs	0	0	0	0.119t/a	0	0.119t/a	+0.119t/a
	无组织	颗粒物	0.0048t/a	0.0048t/a	0	0.08t/a	0	0.0848t/a	+0.08t/a
		VOCs	0	0	0	0.1322t/a	0	0.1322t/a	+0.1322t/a
废水	COD		0.096t/a	0.096t/a	0	0	0	0.096t/a	0
	NH ₃ -N		0.0096t/a	0.0096t/a	0	0	0	0.0096t/a	0
	TP		0.00096t/a	0.00096t/a	0	0	0	0.00096t/a	0
一般工业 固体废物	边角料		4t/a	0	0	0	0	4t/a	0
	废焊材、焊渣		0.128t/a	0	0	0	0	0.128t/a	0
危险废物	废乳化液桶		0.02t/a	0	0	0	0	0.02t/a	0
	废乳化液		0.15t/a	0	0	0	0	0.15t/a	0
	油泥		0.1t/a	0	0	0	0	0.1t/a	0
	含油手套		0.002t/a	0	0	0	0	0.002t/a	0
	废过滤棉		0	0	0	0.65t/a	0	0.65t/a	+0.65t/a
	废活性炭		0	0	0	5.4708t/a	0	5.4708t/a	+5.4708t/a
	漆渣		0	0	0	0.5336t/a	0	0.5336t/a	+0.5336t/a
生活垃圾	废漆桶		0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	生活垃圾		3.6t/a	0	0	0	0	3.6t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目周边环境示意图

附图 4 建设项目区域生态红线保护规划图

附图 5 园区用地规划图

附件

附件 1 投资项目备案证

附件 2 租房协议及土地证

附件 3 合同

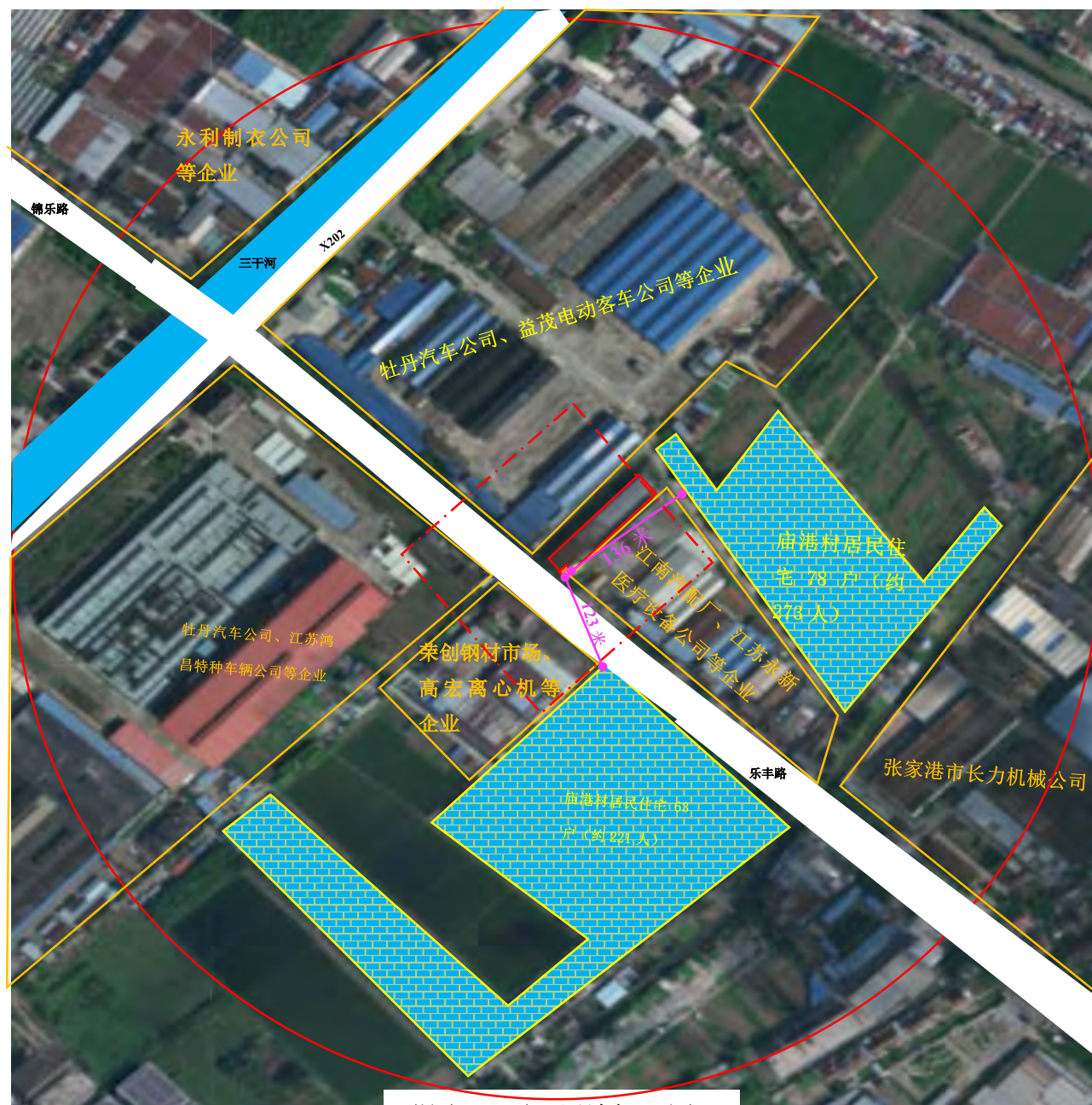
附件 4 漆料 MSDS

附件 5 漆料检测报告

附件 6 危废协议



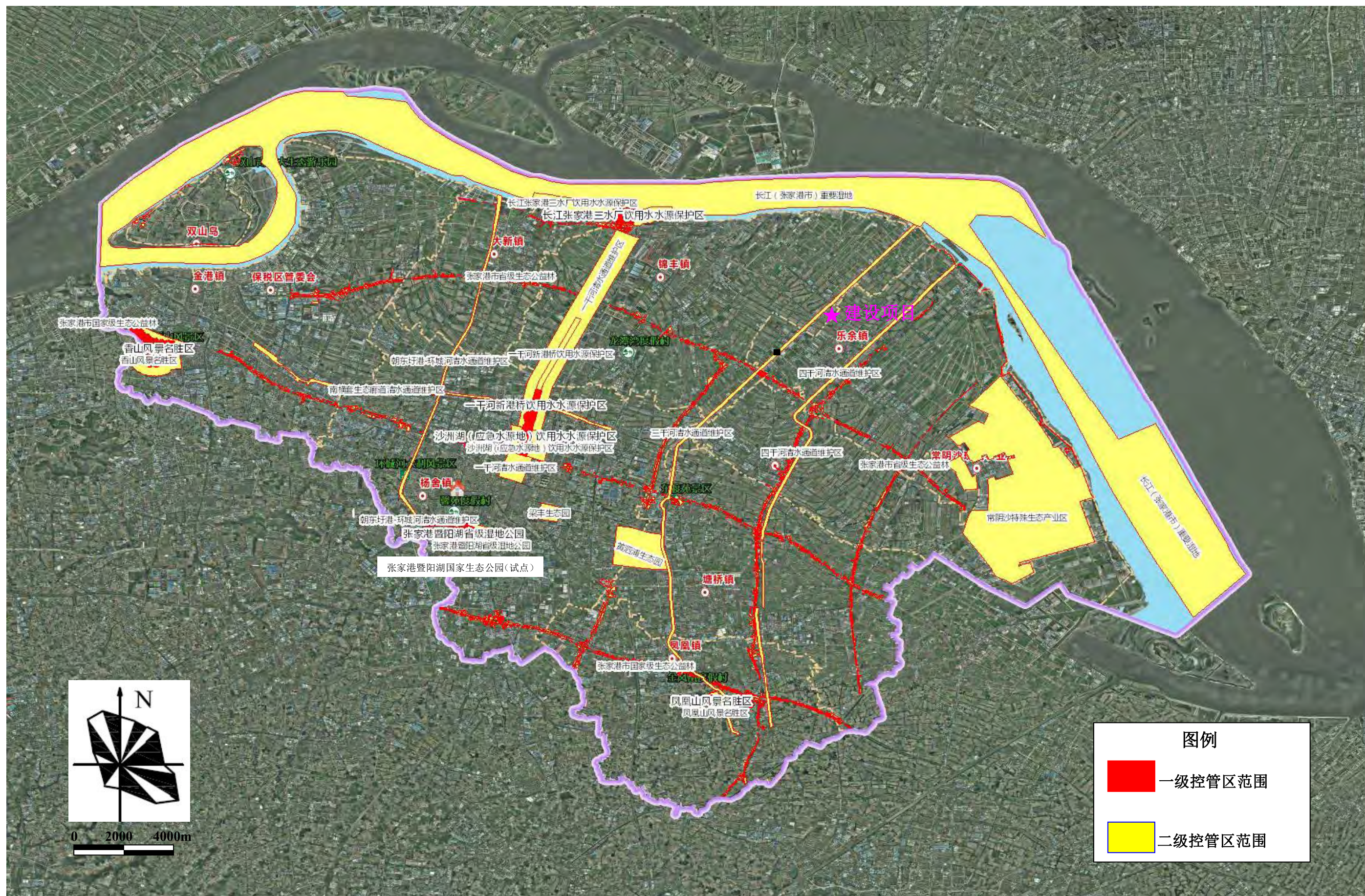
附图1 项目地理位置图



100 米
比例尺

- 图例:
- 500 米范围
 - 生产车间
 - 喷漆房
 - 卫生防护距离 (喷漆房)

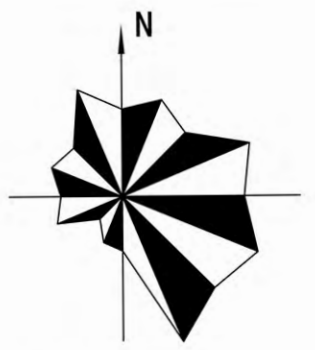
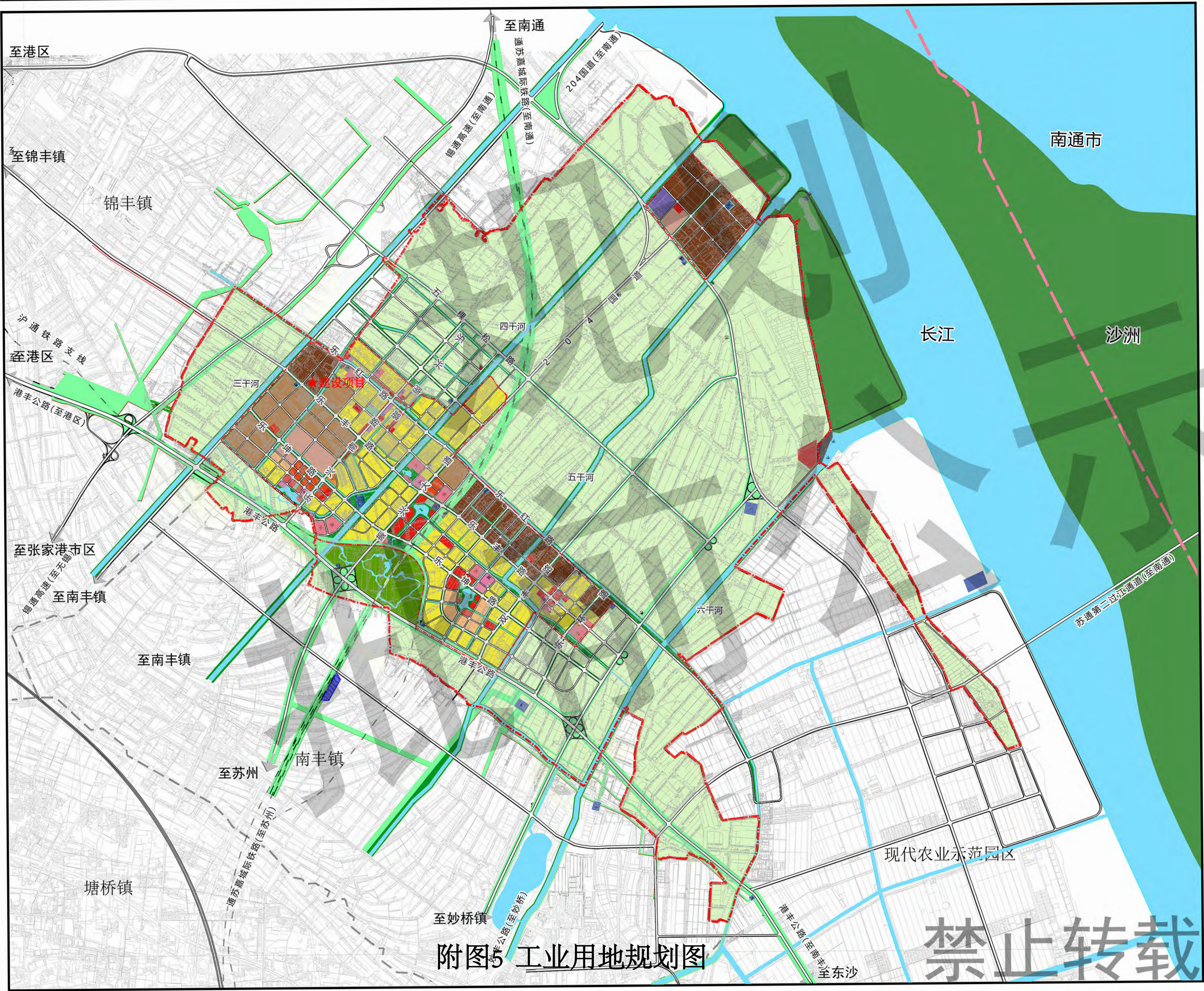
附图 3 项目周边概况图



附图4 建设项目区域生态红线保护规划图

张家港市乐余镇总体规划(2018-2030)

土地利用规划图



0 1000 2000 4000m

图例:

- | | |
|---------------|-----------|
| R2 二类居住用地 | 文 文化活动中心 |
| Ra 其他居住用地 | 市 市场 |
| Rb 商住混合用地 | 高 高中 |
| A1 行政办公用地 | 中 初中 |
| A2 文化设施用地 | 小 小学 |
| A3 教育科研用地 | 幼 幼儿园 |
| A4 体育用地 | 影 影剧院 |
| A5 医疗卫生用地 | 医 医院 |
| A6 社会福利设施用地 | 敬 敬老院 |
| A7 文物古迹用地 | 邮 邮局 |
| Aa 社区服务用地 | 电 电信局 |
| B1 商业用地 | 公 公交首末站 |
| B2 商务用地 | 雷 雷达站 |
| B3 娱乐康体用地 | 体 体育活动中心 |
| B4 公用设施营业网点用地 | 客 客运站 |
| B9 其他服务设施用地 | 停 停车场 |
| M1 一类工业用地 | 自 自来水厂 |
| M2 二类工业用地 | 污 污水处理厂 |
| Ma 生产研发用地 | 污 污水泵站 |
| W1 一类物流仓储用地 | 高 高中压调压站 |
| S3 交通枢纽用地 | 加 加油加气站 |
| S4 交通场站用地 | 环 环卫车辆停车场 |
| U1 供应设施用地 | 垃 垃圾转运站 |
| U2 环境设施用地 | 变 变电站 |
| U3 安全设施用地 | 消 消防站 |
| U9 其他公用设施用地 | 码 码头 |
| G1 公园绿地 | |
| G2 防护绿地 | |
| G3 广场用地 | |
| E1 水域 | |
| E2 农用地 | |
| Eg 郊野绿地 | |
| 沙 洲 | |
| 规划道路 | |
| 铁路 | |
| 镇区边界 | |
| 镇域边界 | |
| 市 界 | |

附图5 工业用地规划图

禁止转载