建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 10 万套机器人功能部件生产项目建设单位(盖章): 党州利思特智能科技有限公司编制日期: 2025年9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		9pzy7a			
建设项目名称		年产10万套机器人功能部件生产项目			
建设项目类别		31—069锅炉及原动设 造;泵、阀门、压缩 造;烘炉、风机、包 零部件制造;其他通	备制造;金属加工机械制造; 机及类似机械制造;轴承、 皮等设备制造,文化、办公员 目设备制造业	: 物料搬运设备制 齿轮和传动部件制 用机械制造;通用	
环境影响评价文件	- 类型	报告表			
一、建设单位情况	兄		展 能科及		
単位名称(盖章)		常州利思特智能科技不	有限公司		
统一社会信用代码]	91320412MAEH46QT9			
法定代表人(签章	î)	沈小军	320412623 C.S.		
主要负责人(签字	Z)	沈小军	549		
直接负责的主管人	.员(签字)	沈小军			
二、编制单位情况		京 境 科 参			
単位名称(盖章)		江苏蓝联环境科技有限公司			
统一社会信用代码	}	9132041 MA20TNDA61			
三、编制人员情况	兄	320411506032h	i di		
1. 编制主持人					
姓名	职业资	格证书管理号	信用编号	签字	
刘晓金			BH011910	3/20/2	
2 主要编制人员	1				
姓名	主要	E编写内容	信用编号	签字	
徐湛	一、建设项目基境质量现状、环准:	本情况;三、区域环 境保护目标及评价标 六、结论	BH070199	守建	
刘晓金	二、建设项目工境影响和保护措施监	程分析; 四、主要环 措施; 五、环境保护措 督检查清单	BH011910	4 An I	

建设项目环境影响报告书(表) 编制情况承诺书

本单位工苏蓝联环境科技有限公司(统一社会
信用代码91320411MA20TNDA61) 郑重承诺:本单位
符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第
九条第一款规定,无该条第三款所列情形, 不属于 (属于/
不属于)该条第二款所列单位;本次在环境影响评价信用平台
提交的由本单位主持编制的年产10万套机器人功能部件生
产项目项目环境影响报告书(表)基本情况信息真实准
确、完整有效,不涉及国家秘密;该项目环境影响报告书(表)
的编制主持人为
证书管理号,信用编
号BH011910),主要编制人员包括刘晓金(信
用编号
BH070199)(依次全部列出)等_2_人,上述人员均为本
单位全职人员;本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环
境影响报告书(表)编制监督管理办法》规定的限期整改名单、
环境影响评价失信"黑名单"。

统一社会信用代码 91320411MA20TNDA61

编号 320407666202303200404



有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本 1000万元整

成立日期 2020年01月15日

常州市新北区通江中路600—1号芝时商业 广场2幢728室



2023 年 03 月9

国家企业信用信息公示系统网址:

http://www.gsxt.gov.ch

国家市场监督管理总局监制



HP00014247

Full Name

性别:

男

金额位

Sex

出生年月:

Date of Birth 1986年01月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2014年05月

持证人签名:

Signature of the Bearer

刘晓金

管理号: File No.

签发单位盖章:

Issued by

Issued on



江苏省企业职工基本养老保险权益记录单 (参保人员)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

姓名:

刘晓金

性别: 男

社会保障号:

参保状态: 正常

现参保单位全称: 江苏蓝联环境科技有限公司

现参保地: 常州市新北区

共1页 第1页

缴费起止年月	月数	缴费基数 (元)	个人缴费 (元)	单位全称	社会保险经办机构	备注
2025年6月-2025年8月	3	5000	1200	江苏蓝联环境科技有限公司	常州市新北区	
合计	3	77.574	1200			77

备注: 1. 本权益记录单为打印时参保情况,供参考,由参保人员自行保管。

2. 本权益单已签具电子印章,不再加盖鲜章。

3. 本权益单记录单出具后有效期内(6个月),如需核对真伪,请使用江苏智慧人社APP,扫描右上方二

维码进行验证(可多次验证)。

目录

一、	建设项目基本情况	1
二、	建设项目工程分析	23
三、	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	38
四、	主要环境影响和保护措施	59
五、	环境保护措施监督检查清单	101
六、	结论	104
附表	₹	105

一、建设项目基本情况

建设项目名	年产 10 万套机器人功能部件生产项目				
版	2505-320412-89-03-441593				
建设单位联系人	沈	小军	联系方式	135	
建设地点		江苏省常州	市武进区礼嘉镇秦巷	計村委青洋南路 77 号	
地理坐标		(<u>119</u> 度 <u>5</u>	9分 <u>49.157</u> 秒, <u>31</u> 度	度 <u>38</u> 分 <u>15.986</u> 秒)	
国民经济 行业类别	C3484 机械	表。一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	建设项目 行业类别	三十一、通用设备制造业-34 追 用零部件制造 348	
建设性质	☑新建(迁建)□改建建设项目			☑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)	,	进区政务服 2办公室	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	武行审备(2025)931号	
总投资(万 元)	5	00	 环保投资(万元) 	40	
环保投资占比(%)		8	施工工期	6 个月	
是否开工建 设	☑否 □是:		用地 (用海) 面积 (m ²)	1100(租赁)	
本项目无须设置专项评价,		平价,具体分析如下: 表 1-1 专项评价设置			
	类别		设置原则	对照情况	是否 设置
专项评价 设置情况	大气	英、苯并〔a 界外 500 米剂	有毒有害污染物¹、二嗎 〕芘、氰化物、氯气且♪ 范围内有环境空气保护 ҡ²的建设项目	有害污染物、二噁	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车 外送污水处理厂的除外);新增废水 直排的污水集中处理厂			否
		.	易燃易爆危险物质存储量 5界量 3 的建设项目	量 本项目危险物质储 存量未超过临界量	否
	生态	生物的自然产	500 米范围内有重要水空 产卵场、索饵场、越冬切的新增河道取水的污染。 建设项目	汤 木	否

	直接向海排放污染物的海洋工程建设
	万里·万里·万里·万里·万里·万里·万里·万里·万里·万里·万里·万里·万里·万
	注: 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物); 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域; 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录B、附录C。
	规划名称:《常州市武进区礼嘉镇控制性详细规划》
	审批机关: 常州市人民政府
规划情况	审批文件名称及文号:常州市人民政府关于常州市武进区横山桥镇、湟里
	镇、礼嘉镇、洛阳镇、前黄镇、雪堰镇和新北区孟河镇控制性详细规划的
	批复(常政复〔2016〕90号〕
规划环境 影响评价 情况	/
	规划符合性分析
	(1)根据《常州市武进区礼嘉镇控制性详细规划》中所附的用地规
	划图(详见附图6),项目规划用地性质为二类工业用地,根据出租方提
	供的不动产权证(苏〔2019〕武进区不动产权第 0000960 号)及证明(见
	附件 5-1),土地用途为工业用地。因此本项目符合区域用地规划要求。
	(2)根据《常州市武进区礼嘉镇控制性详细规划》可知:礼嘉镇工
土田七月 75 土田	业用地以武进大道为界,将礼嘉镇工业园区规划为南北两片,规划用地总
规划及规 划环境影	面积 317.72 公顷。
响评价符 合性分析	南片工业园:位于武进大道南侧,东至大明路,西至夏城路。主要功
	能:以农机动力、制冷器材等产业为主的工业集中区,引导培育激光设备、
	仪表仪器等高端产品,积极培育机械领域产业相关的新兴的高技术产业。
	禁止发展钢铁、冶金、印染、化工等产业。南区要重点发展,关键是要发
	展五大产业和科技含量比较高、发展后劲足的企业和项目,另外规划留有
	一定的发展空间,主动接收高新区大企业、大项目的配套辐射作用。
	北片工业园:位于武进大道北侧,东至礼坂路,西至行政边界。主要
	功能:以建材、轻工塑料、电子电器为主的工业集中区。靠近生活区规划

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

本项目位于常州市武进区礼嘉镇秦巷村委青洋南路 77 号,属于北片工业园内,本项目属于 C3484 机械零部件加工,不属于《常州市武进区礼嘉镇控制性详细规划》中禁止发展的钢铁、冶金、印染、化工等产业,与礼嘉镇产业定位不相违背。因此,本项目符合礼嘉镇规划的要求。

- (3)项目所在区域给水、排水、供电、道路等基础设施完善,具备污染集中控制条件。因此,本项目符合区域用地规划、环保规划等相关规划要求。
- (4)对照《常州市国土空间总体规划(2021-2035年)一市域国土空间控制线规划图》和《常州市武进区国土空间总体规划(2021-2035年)》,本项目属于《常州市国土空间总体规划(2021-2035年)一市域国土空间控制线规划图》中的武进区片区和《常州市武进区国土空间总体规划(2021-2035年)》中的礼嘉镇片区(详见附图 8、9),位于城镇开发边界内,不涉及永久基本农田,且不在国家及省级生态红线区域范围内,满足"三区三线"相关要求。

1、"三线一单"控制要求相符性分析

(1)与《江苏省政府关于印发江苏省"三线一单"生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号)及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

本项目位于常州市武进区礼嘉镇秦巷村委青洋南路77号,所在地位于长 江流域及太湖流域,项目位于重点管控单元,其重点管控要求与本项目的相 符性分析见下表。

表1-2 江苏省"三线一单"相关要求相符性分析

	管控 类别	对照简析	相符性分析	
		长江流域		
其符性 析	空布约	1. 始终把长江生态修复放在首位,坚持共抓大保护、不搞大开发,引导长江流域产业转型升级和布局优化调整,实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2. 加强生态空间保护,禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区,禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4. 强化港口布局优化,禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5. 禁止新建独立焦化项目。	本项目所在区域属于长江流域内的永;是国红流域的永;是不在是护红范围内;是不在大型,不在大型,是一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	
	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、管理规范的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。	本项目生活污水接管进武南污水 处理厂,总量在武南 污水处理厂内平衡。	
	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。	本项目非沿江 重点企业,不涉及饮 用水源保护。 本项目为C3484	
	资源	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工	平坝日 /JC3484 ———————————————————————————————————	

	利用	园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线	机械零部件加工,不
	效率	管控范围内新建、改建、扩建尾矿库, 但是以提升安全、	属于化工项目和尾
	要求	生态环境保护水平为目的的改建除外。	矿库。
		太湖流域	
	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。	本项目位于常州市武进区礼嘉镇秦巷村委青洋南路77号,属于太湖流写三级保护区:本项目属于C3484机械零部件加工,无生产废水产生,生活污水通过市政管网排入武南污水处理厂。
	 污染	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、	
	物排	钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行	本项目不属于
	放管	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污	上述行业。
	控	染物排放限值》。	
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。	项目不涉及船 舶运输,生产过程无 生产废水排放,各类 固废均妥善安全处 置。
	1. 严格用水定额管理制度,推进取用水规范化管资源 理,科学制定用水定额并动态调整,对超过用水定额标利用 准的企业分类分步先期实施节水改造,鼓励重点用水企效率 业、园区建立智慧用水管理系统。 2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度,科学调控太湖水位。		当地自来水厂 能够满足本项目的 新鲜水使用要求。

综上,本项目与《江苏省政府关于印发江苏省"三线一单"生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号)及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的要求相符。

(2)与《常州市"三线一单"生态环境分区管控实施方案》(常环(2020) 95号)及《常州市生态环境分区管控动态更新成果(2023年版)公告》相符 性分析

本项目位于常州市武进区礼嘉镇秦巷村委青洋南路77号(不属于礼嘉镇 重点发展工业集中区),为一般管控单元,其一般管控要求与本项目的相符 性分析见表1-3:

表 1-3 常州市"三线一单"相关要求相符性分析

一管控类 别	一般管控要求	相符性分析
空间布局约束	(1)各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 (2)禁止引入列入《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。 (3)禁止引入不符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》要求的项目。 (4)不得新建、改建、扩建印染项目。 (5)禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。	本项目属 于 C3484 机械 零部件加工, 生活污水通过 市政管网排入 武南污水处理 厂。不属于上 述禁止类项 目。
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,提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理,加强噪声污染防治,严格施工扬尘监管,加强土壤和地下水污染防治与修复。 (3)加强农业面源污染治理,严格控制化肥农药施加量,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。	实行总量 控制制度,生 活污水进入武 南 污 水 处 理 厂。
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。	企业目前 暂未编制突发 环境事件应急 预案,待本次 环评取得批复 并于验收投产 前进行编制。
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。	本项目用 水、用电量较 少,各资源利 用效率较高。

综上,本项目与《常州市"三线一单"生态环境分区管控实施方案》(常环〔2020〕95号)及《常州市生态环境分区管控动态更新成果〔2023年版〕公告》的要求相符。

2、产业政策相符性分析

本项目产品为机器人功能部件,属于 C3484 机械零部件加工,与相关产业政策相符性分析如下:

表 1-4 产业政策相符性分析					
序号	对照分析	是否满足要求			
1	《产业结构调整指导目录(2024 年本)》	是			
2	《环境保护综合目录(2021 年版)》	不属于"高污染、高环境 风险"产品			
3	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录 (2018 年本)》	是			
4	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录 (2024年本)》	是			
5	《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〕	是			
6	关于印发《市场准入负面清单(2025 年版)》的通 知(发改体改规(2025)466 号)	是			
7	《关于印发<江苏省"两高"项目管理目录(2025年版)>的通知》(苏发改规发〔2025〕4号)	不属于"两高"行业			
8	于 2025 年 5 月 30 日取得了常州市武进区政务服务管理办公室的项目备案证明,备案证号:武行审备(2025)931 号,项目代码:2505-320412-89-03-441593	是			

3、与太湖流域环境政策相符性分析

(1)对照《江苏省太湖流域三级保护区范围》(苏政办发〔2012〕221 号)

本项目位于常州市武进区礼嘉镇秦巷村委青洋南路77号,对照苏政办发〔2012〕221号文本项目位于太湖流域三级保护区内。

(2) 与《太湖流域管理条例》(国务院令第604号)相符性分析

表 1-5 与《太湖流域管理条例》的相符性分析

要求	相符性分析
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;	本项目属 于 C3484 机械 零部件加工, 不属于禁止类
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。	项目。 本项目周 边不涉及入太 湖河道。
第三十条:太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内,淀山湖岸线	本项目不

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的项目。

属于上述区域内。

综上,本项目与《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)的要求相符。

(3)与《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)相符性分析

表 1-6 与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析	î
要求	相符性分析
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。	本项目属 于 C3484 机械 零部件加工, 生产过程中无 生产 废 水 放,不 上类项目。
党建、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	未 商日 <i>侍</i>

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水环境综合治理要求,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二倍实行减量替代;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指标不得用于其他项目,具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。

4、与挥发性有机物污染防治相关文件相符性分析

(1) 与《江苏省大气污染防治条例》(2018年修正)相符性分析

表 1-7 与《江苏省大气污染防治条例》(2018 年修正)相符性分析

東東 相符性分析 第三十六条:"新建、改建、扩建的钢铁、建 材、石化等项目生产过程中排放烟粉尘、硫化物 本项目生产过程产生的颗粒 和氦氧化物等大气污染物的,应当配套建设和使 物, 经配套相应的废气处理装置 用除尘、脱硫、脱硝等减排装置,或者采取其他 处理,处理后达标排放。 控制大气污染物排放的措施"。 本项目调漆、喷漆(含底漆 第三十九条:产生挥发性有机物废气的生产 喷涂喷枪清洗) 工段以及危废仓 经营活动,应当在密闭空间或者设备中进行,并 库废气采用密闭收集的方式,烘 设置废气收集和处理系统等污染防治设施, 保持 干过程在烘箱门口顶部及烘干流 其正常使用;造船等无法在密闭空间进行的生产 水线两端设置集气罩,并设置废 经营活动,应当采取有效措施,减少挥发性有机 气处理系统等污染防治设施,减 物排放量。 少挥发性有机物排放量。

(2) 与《江苏省挥发性有机物污染物防治管理办法》(省政府令第119

号)相符性分析

表 1-8 与省政府令第 119 号的相符性分析

表 1-8 与省政府令第 119 号的相符性分析							
要求	相符性分析						
第十三条:新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目,应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分,可以依照有关规定通过排污权交易取得。 建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的,建设单位不得开工建设。	本项目建设性质为 新建,正在进行环境影 响评价流程,在环评审 批前将严格落实主要污 染物排放总量指标控制 制度,取得主要污染物 排放总量的控制指标和 平衡方案,故符合文件 要求。						
第二十一条:产生挥发性有机物废气的生产经营活动应 当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应 当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥 发性有机物回收或者净化设施;固体废物、废水、废气处理 系统产生的废气应当收集和处理;含有挥发性有机物的物料 应当密闭储存、运输、装卸,禁止敞口和露天放置。 无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措 施,减少挥发性有机物排放量。	本项目生产过程中产生的有机废气经收集装置收集进入"蜂窝活性炭吸附器+RCO催化氧化装置",最后通过15m高排气筒排放,符合相关要求。						

(3)与《省大气协关于印发<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)及《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》(常污防攻坚指办〔2021〕32号)相符性分析

表1-9 与环大气(2021)2号和常污防攻坚指办(2021)32号相符性分析

要求

相符性分析

环大气〔2021〕2号

- (一)明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点,分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。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/T 38597-2020)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》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品;符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)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。
- (二)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)。
- (三)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。

本项目属于 C3484 机械零部件加 工, 生产所使用的、 油性漆(溶剂型涂 料)符合《低挥发性 有机化合物含量涂 料产品技术要求》 (GB/T 38597-2020) 中VOCs含量限值要 求:清洗剂(聚氨酯 漆稀释剂)符合《清 洗剂挥发性有机化 合物含量限值》 (GB38508-2020)中 VOCs 含量限值要 求:企业已提供不可 替代性说明, 详见附 件 14。

企业设置高效 废气处理设施"蜂窝 活性炭吸附器+RCO 催化氧化装置",确 保废气达标排放,项 目建成后,企业设置 专人建立油漆购买、 使用台账。

常污防攻坚指办〔2021〕32号

(一)明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点,按照省大气办《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》中源头替代具体要求,加快推进 182 家企业清洁原料替代工作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/T 38597-2020)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》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品;符合《胶粘剂挥发性有机化合物

本项目属于 C3484机械零部件加工,生产所使用的油性漆(溶剂型涂料)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VOCs含量限值要求;清洗剂(聚氨酯 限量》(GB 33372-2020)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。

漆稀释剂)符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中VOCs含量限值要求;企业已提供不可替代性说明,详见附件14。

(4)与《江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案》(苏政发〔2024〕 53号)相符性分析

表1-10 与苏政发〔2024〕53号文相符性分析

文件要求相符性分析

- 二、优化产业结构,促进产业绿色低碳升级
- (一)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。
- (二)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。
- (三)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。
- (四)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。
 - 三、优化能源结构,加快能源清洁低碳高效发展
- (五)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。
- (六)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。
- (七)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

本项目不属于上 述禁止行业或项目。 项目所在地属于工业 用地, 生产所使用的 油性漆(溶剂型涂 料),符合《低挥发 性有机化合物含量涂 料产品技术要求》 (GB/T 38597-2020) 中 VOCs 含量限值要 求;清洗剂(聚氨酯 漆稀释剂)符合《清 洗剂挥发性有机化合 物含量限值》 (GB38508-2020) 中 VOCs 含量限值要 求: 企业已提供不可 替代性说明, 详见附

本项目使用水和 电能,均属于清洁能 源。

件 14。

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。

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

表1-11 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》对照分析

 类别	标准要求	本项目	是否 相符
	VOCs 物料应储存于密闭 的容器、包装袋、储罐、储库、 料仓中	项目使用的 VOCs 物料采 用密封包装贮存。	符合
VOCs物料 储存无组织 排放控制要 求	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、遮阳防渗设施的专用场地	项目使用的 VOCs 物料贮存于室内。	符合
	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	项目使用的 VOCs 物料包装桶加盖密封保存。	符合
VOCs物料 转移和输送 无组织排放 控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送;采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐车	项目使用的 VOCs 物料采用非管道输送方式,转移时包装桶为密封状态。	符合
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,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目有机废气采用密闭和集气罩收集相结合的方式收集废气,捕集效率可达90%以上,收集的废气经有机废气处理装置处理。	符合
	VOCs 废气收集处理系统 应与生产工艺设备同步运行	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产装置同步建设和运行。	符合
VOCs无组 织排放废气 收集处理系	VOCs 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	经估算,VOCs 废气收集 处理系统污染物排放能够符合 相应标准限值要求。	符合
·		本项目有机废气采用"蜂窝活性炭吸附器+RCO催化氧化装置"处理,有机废气处理设施设计处理效率大于等于90%。	符合

(6)与关于印发《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车 污染治理攻坚战行动方案》的通知(环大气〔2022〕68号)相符性分析

表1-12 与环大气(2022)68号相符性分析

要求

相符性分析

重污染天气消除攻坚行动方案

二、大气减污降碳协同增效行动推动产业结构和布局优化调整。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展,严格落实国家产业规划、产业政策、"三线一单"、规划环评,以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求,坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。依法依规退出重点行业落后产能,修订《产业结构调整指导目录》,将大气污染物排放强度高、治理难度大的工艺和装备纳入淘汰类或限制类名单。

本项目为 C3484 机械零部件加工,不属于高耗能、高排放、低水平项目,也不属于淘汰类或限制类名单。

臭氧污染防治攻坚行动方案

二、含 VOCs 原辅材料源头替代行动加快 实施低 VOCs 含量原辅材料替代。各地对溶剂 型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定 低 VOCs 含量原辅材料替代计划。 根据企业提供的 VOC 检测报告(见附件 13),油性漆(面漆)的 VOC 含量为 355g/L,油性漆(底漆)VOC 含量为 380g/L,满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)表 2 溶剂型涂料中工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)的底漆 VOC 含量≤420g/L、面漆(双组分)VOC 含量≤420g/L 的限量值要求。

三、VOCs 污染治理达标行动开展简易低 效 VOCs 治理设施清理整治。各地全面梳理 VOCs 治理设施台账,分析治理技术、处理能 力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性,对 采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非 水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技 术且无法稳定达标的,加快推进升级改造,严 把工程质量,确保达标排放。强化 VOCs 无组 织排放整治。各地全面排查含 VOCs 物料储存、 转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及 工艺过程等环节无组织排放情况,对达不到相 关标准要求的开展整治。工业涂装、包装印刷 等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存环节无组织排放等问题。 重点区域、珠三角地区无法实现低 VOCs 原辅 材料替代的工序, 宜在密闭设备、密闭空间作 业或安装二次密闭设施。

本项目生产过程中产生的有机 废气经收集装置收集进入"蜂窝活性 炭吸附器+RCO催化氧化装置"处理, 最后通过 15m 高排气筒排放,符合相 关要求。

(7) 与《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案》(苏环办〔2023〕35 号文)相符性分析

表1-13 与苏环办〔2023〕35号文相符性分析

单"、规划环评,以及产能置换、煤炭消费减量替 机械	本项目属于 C3484 零部件加工, 不属					
大力推动产业转型升级和布局调整优化。坚 决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展, 严格落实国家和省产业规划、产业政策、"三线一 单"、规划环评,以及产能置换、煤炭消费减量替 机械	零部件加工,不属					
排放达峰目标等要求,坚决叫停不符合要求的高 耗能、高排放、低水平项目。	耗能、高排放、低项目。本项目产品器人功能部件,不落后工艺、落后产	相符				
江苏省臭氧污染防治攻坚行动实施方案						
你实替代的激励性机制,按"可替尽替、应代尽代"的原则,加快制定溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂低 VOCs 含量原辅材料替代计划。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推动现有高 VOCs 含量产品生产企业升级转型,提高水性、高固体分、无溶剂、辐射固化、粉末等低 VOCs 含量产品的比重,沿江地区、重点企业加大使用比例。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料;在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业技术成熟的工艺环节中,大力推广使用低 VOCs 含量涂料。在房屋建筑和市政工程中,全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂;除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。	根据企业提供的性。 检测报告(见附件,油性漆(面漆)VOC含量为355g/L,漆(底漆)VOC含380g/L,满足《含为水足《含水,满人。在一个品技术。由于一个人。27T38597—2020)表别型涂料中工程(含漆、2含量≤420g/L、含量≤420g/L、含量≤420g/L、含量量值要求。	相符				

开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治。全 用"蜂窝活性炭吸附器

+RCO催化氧化装置"处

理,有机废气处理设施

设计处理效率大于等于

90%。项目建成后,企业

设置专人建立活性炭管

相符

面排查涉 VOCS 企业治理设施情况,依法查处无

治理设施的企业,推进限期整改。分析治理技术、

处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性,

对采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷

淋等简单低效治理设施的企业, 按要求推进升级

改造,确保稳定达标排放;确需一定整改周期的,最迟在相关设备下次停车(工)大修期间完成整治。对采用活性炭吸附装置的企业,要结合入户核查工作,建立管理台账,定期检查企业治理设施是否正常运行、活性炭等耗材是否及时更换等。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制,对于收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率≥2千克/小时的车间或生产设施,确保排放浓度稳定达标,去除效率不低于80%,有行业排放标准的按相关规定执行。

理台账,定期检查治理 设施是否正常运行、活 性炭等耗材是否及时更 换。

5、与其他环境保护管理要求的相符性分析

(1)与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》 (苏环办〔2019〕36号)相符性分析

表1-14 与苏环办〔2019〕36号文对照分析

类别	文件要求(建设项目环评审批要点)	本项目	是否 相符
《建设项目环境保护管理条例》	有下列情形之一的,不予批准: (1) 建设项目类型及其选址、布局、规模等 不符合环境保护法律法规和相关法到国 或者地方环境质量未达到国土建设项 或者地方环境质量标准,且建设项目 聚取的措施不能满足区域环境质量和放场量 等时治措施无法确保。或者是设验物排放达要 等的治措施无法确保。或者未采取的到 家和地方排放标准,或者未采取改多。 家和地方排放标准,或者未采取改多。 建设项目,未针对项目原 造成,未针对项目,并 境污染和生态破坏提出有效防治措、环境 境污染和生态破坏境影响报告书、不实境影 影响报告表的基础、遗漏,或者环境影 响评价结论不明确、不合理。	于礼青址合法规所制项有染域达设质理染稳地本真论目准常嘉洋、环规划在质目效物已标满量要物定方项实合不的小销南布境和要区量采可稳经规足改求经达排目有理存情本市秦路,保相求域达取行定制划区善③处到放基效可在形项武巷号规护关②环标的确标定项域目项理国准础评,不由进村,模法法项境,措保,限目环标目后家;数价本予位区委选符律定目控本施污区期建境管污可和④据结项批	符合
《农用地土 壤环境管理 办法(试行)》	严格控制在优先保护类耕地集中区 域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、 焦化、电镀、制革等行业企业,有关环	本项目位于 常州市武进区礼 嘉镇秦巷村委青	符合

		境保护主管部门依法不予审批可能造成 耕地土壤污染的建设项目环境影响报告 书或者报告表。	洋南路77号,用地 性质为工业用地。	
建设 要污 放总 审移 暂行 通知 〔20	于印发主 京	严格落实污染物排放总量控制制度,把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目,在环境影响评价文件审批前,须取得主要污染物排放总量指标。	本项目拟在 环境影响评价文 件审批前,取得主 要污染物排放总 量指标。	符合
《关 善	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(1)规划环评为规划所包 到环评要作为规划所会 到环符合规划不符, 可自己, 可是一个。 (2)对不可是一个。 (2)对不可是一个。 (2)对不可是一个。 (2)对不可是一个。 (3)对不可是一个。 (4)对的是一个。 (5)对的是一个。 (6)对的是一个。 (6)对的, (6)对	(1)容位在在范 在本子周响过质项污气 (1)容位生生内(2)非各较目的因的周较 (2)非各较目均的因的周较 (2)非各较目均的因的周较 (2)非各较目均的因的周较 (3),标未环此大围小	符合
加强 境保 打好 治攻 实施 ((20	于全面 程生态 程护染防 坚定是 医 医 医 医 E E E E E E E E E E E E E E E	严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批,提高准入门槛,新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元,不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本 项 目 不 属于化工企业。	符合
于印 省国 态伢	了政府关 1发江苏 1家级生 2护红线 的通知》	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。	本 项 目 不 在 生态保护红线内。	符合
推动	长江经	1.禁止建设不符合全国和省级港口	本项目不属	符合

布局规划以及港口总体规划的码头项 目,禁止建设不符合《长江干线过江通 道布局规划》的过长江通道项目。2.禁 止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线 和河段范围内投资建设旅游和生产经营 项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸 线和河段范围内投资建设与风景名胜资 源保护无关的项目。3.禁止在饮用水水 源一级保护区的岸线和河段范围内新 建、改建、扩建与供水设施和保护水源 无关的项目,以及网箱养殖、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。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。 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。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。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。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。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。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。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。12,法律

于禁止建设项目。

法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。

(2)与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见(试行)》(常州市生态环境局,2021年4月7日)及《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》(常州市生态环境局,2021年11月10日)相符性分析

本项目位于常州市武进区礼嘉镇秦巷村委青洋南路 77 号,对照常州市大气质量国控站点,常州市武进生态环境局位于本项目西北侧 8.6km,星韵学校位于本项目西北侧 14.4km,本项目不在大气质量国控站点周边三公里范围内,本项目属于机械零部件加工行业,不属于《江苏省"两高"项目管理目录(2024 年版)》所列的"两高"行业范围内,即本项目不属于常州市生态环境局需报备范围内项目。

(3)与关于印发《十四五噪声污染防治行动计划》(环大气〔2023〕1 号)的通知相符性分析

表 1-15 与环大气〔2023〕1号文相符性分析

要求 相符性分析 第十一条:树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施,加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理,同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术,打造行业噪声污染治理示范典型。中央企业要主动承担社会责任,切实发挥模范带头和引领示范作用,创建一批行业标杆。 相符性分析 本项目按照《工业企业噪声控制设计规范》对生产车间内主要噪声源合理市局,同时采取隔声减振等降噪措施。

(4)与《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》(省政府令第91号)相符性分析:

第八条: 大气污染防治分重点控制区和一般控制区,实施差异化管理和控制要求。沿江设区的市(南京、无锡、常州、苏州、南通、扬州、镇江、泰州市)为重点控制区,其他设区的市(徐州、淮安、连云港、盐城、宿迁市)为一般控制区。

第九条: 县级以上地方人民政府应当推进产业结构调整,淘汰落后生产工艺、设备,提高大气颗粒物污染防治和监督管理水平,削减工业烟尘、粉尘排放总量。重点控制区严格限制火电、钢铁、水泥等行业的高污染项目。

第十条:新建、扩建、改建向大气排放颗粒物的项目,应当遵守国家有 关建设项目环境保护管理的规定,积极推行环境监理制度。鼓励、引导建设 单位委托环境监理单位对大气颗粒物污染防治设施的设计、施工进行监理。

第十一条:向大气排放烟尘、粉尘的工业企业,应当采取有效的污染防治措施,确保污染物达标排放。

产生烟尘、粉尘的生产和物料运输等环节,应当采取密闭、吸尘、除尘等有效措施,将无组织排放转变为有组织达标排放。

本项目位于重点控制区,遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定, 生产过程中产生的颗粒物经"干式过滤器"和"滤芯除尘器"处理后排放, 大气颗粒物污染较小,因此本项目符合《江苏省大气颗粒物污染防治管理办 法》(省政府令第 91 号)要求。

(5)与《江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案》(苏政发(2024) 53号)相符性分析

表 1-16 与苏政发〔2024〕53 号文相符性分析 文件要求 相符性分析 二、优化产业结构,促进产业绿色低碳升级 (一) 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。 本项目不属 研究制定"两高"项目管理目录。严禁核准或备案钢铁(炼钢、 干上述禁止行业 炼铁)、焦化、电解铝、水泥(熟料)、平板玻璃(不含光伏 或项目;项目所在 压延玻璃)和炼化(纳入国家产业规划除外)等行业新增产能 地属于工业用地; 的项目。到2025年,短流程炼钢产量占比力争达20%以上。 使用油性漆均符 (二) 加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整 合《低挥发性有机 指导目录》,逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。逐步淘汰 化合物含量涂料 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 产品技术要求》 铬铁、高碳锰铁电炉。 (GB/T38597-20 (三)推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。 20) 中标准: 使用 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 清洗剂(聚氨酯漆 划,严格项目审批,严防污染下乡。针对现有产业集群制定专 稀释剂)符合《清 项整治方案,依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造-洗剂挥发性有机 批、做优做强一批。 化合物含量限值》 (四)优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产 (GB38508-2020 和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。)中 VOCs 含量限 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 值要求。 和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。 三、优化能源结构,加快能源清洁低碳高效发展 本项目使用 (五)大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年,非化石能 水、电能和天然

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。

气,均属于清洁能源。

- (六)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。
- (七)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。

(6) 与《市政府关于印发<常州市空气质量持续改善行动计划实施方案

>的通知》(常政发〔2024〕51号)符合性分析

表1-17 与常政发〔2024〕51号相符性分析

文件要求	相符性分析
二、调整优化产业结构,推进产业绿色低码	碳发展
(一)坚决遏制"两高"项目盲目发展。按照江苏省"两高"项目分类管理工作要求,严格执行国家、省有关钢铁(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)等行业产业政策标准。	本项目属于 C3484 机械零部件加工,不属 于"两高"项目。
(二)加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》,依法依规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。	本项目采用的工艺和装备均不属于《产业结构调整指导目录》中的限制类、淘汰类和禁止类项目。

(7) 与《工贸行业重点可燃性粉尘目录》(2015版)相符性分析

对照《工贸行业重点可燃性粉尘目录》(2015 版),本项目生产过程中不涉及可燃粉尘。

(8)与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意

见》(环环评(2025)28号)相符性分析

表 1-18 与环环评(2025) 28 号相符性分析

具体内容 本项目情况

一、突出管理重点

重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》)附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目,在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别,涉及上述新污染物的,执行本意见要求;不涉及新污染物的,无需开展相关工作。

本项目属于 C3484机械零部件 加工,不属于需重 点关注行业,生产 过程中所用原辅料 不涉及使用文件所 述的新污染物,无 需开展相关工作。

(9)与关于印发《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 1-19 与苏环办〔2024〕16 号相符性分析

具体内容

2.规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性,论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性,提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述:目标产物(产品、副产品)鉴别属于产品(符合国家、地方或行业标准)、可定向用于特定用途按产品管理(如符合团体标准)、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091等标准的产物认定为"再生产",不得出现"中间产物""再生产物"等不规范表述,严禁以"副产品"名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物,须在环评文件中明确具体鉴别方案,鉴别前按危险废物管理,鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。

本项目情况

3.落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面 准确申报工业固体废物产生种类,以及贮存设施和利用处置等 相关情况,并对其真实性负责。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。 本项目建成后 将要求在排污的 作要求统中全面 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。

6.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 本项目危废贮存设施按《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)要

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 求建设。 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 8.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制 度,实行省内全域扫描"二维码"转移。加强与危险货物道路运 输电子运单数据共享,实现运输轨迹可溯可查。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 本项目建成后 合同,并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分, 全面落实危险废物 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 转移电子联单制度。 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。 12.推进固废就近利用处置。各地要提请属地政府,根据实 本项目建成后 际需求统筹推进本地危险废物利用处置能力建设。依托固废管 合理选择利用处置 理信息系统就近利用处置提醒功能,及时引导企业合理选择利 去向,选择市内危险 用处置去向,实现危险废物市内消纳率逐步提升,防范长距离 废物处置单位。 运输带来的环境风险。 15.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废 本项目建成后 物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部 2021 年第 82 号) 将按照《一般工业固 公告要求,建立一般工业固废台账,污泥、矿渣等同时还需在 体废物管理台账制 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 定指南(试行)》建 质台账,各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进 立一般工业固废台 行摸排, 建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和 账。本项目一般固废 生态恢复的,参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生 不用于矿山采坑回 态恢复技术规范》(DB15/T2763-2022)执行。 填和生态恢复。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

常州利思特智能科技有限公司成立于 2025 年 4 月 17 日,经营范围:一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;智能基础制造装备制造;智能仪器仪表制造;智能仪器仪表销售;机械设备研发;金属制品研发;电子元器件制造;电子元器件批发;模具制造;模具销售;仪器仪表制造;仪器仪表销售;轴承、齿轮和传动部件制造;轴承、齿轮和传动部件销售;专用设备制造(不含许可类专业设备制造);工业自动控制系统装置制造;工业自动控制系统装置销售;机械设备销售;电子、机械设备维护(不含特种设备);普通机械设备安装服务;电气设备修理;喷涂加工;淬火加工;金属切削加工服务;金属表面处理及热处理加工;机械零件、零部件加工;机械零件、零部件销售;五金产品制造;五金产品批发;金属材料销售;金属制品销售;塑料制品制造;塑料制品销售;橡胶制品制造;橡胶制品销售;电子产品销售;专用化学产品销售(不含危险化学品);信息技术咨询服务(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。

建设 内容

企业自成立以来,未进行生产,为了企业的发展和需要,常州利思特智能科技有限公司拟投资 500 万元,于常州市武进区礼嘉镇秦巷村委青洋南路77号,租赁江苏威图电力科技有限公司厂房 1100m²,为部分租赁。购置喷漆设备、折弯机、加工中心等设备 16台(套)建设本项目,项目建成后可形成年产 10 万套机器人功能部件的生产能力。

该项目于 2025 年 5 月 30 日取得了常州市武进区政务服务管理办公室的项目备案证明,备案证号:武行审备〔2025〕931 号,项目代码: 2505-320412-89-03-441593,详见附件 2。

根据《中华人民共和国环境保护法》(2014年修订)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年修订)和《建设项目环境影响评价分类管理名

录》(2021年)的有关规定,本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年)相关规定,本项目属于"三十一、通用设备制造业-34 通用零部件制造 348中的其他类",应编制环境影响评价报告表。常州利思特智能科技有限公司委托专业环评单位承担该项目的环境影响评价工作。环评单位在现场踏勘、调查的基础上,通过对有关资料的收集、整理和分析计算,编制完成了该项目的环境影响报告表,报请审批。

2、劳动定员及工作制度

项目拟用员工10人,采取一班制生产,8小时/班,年工作300天,全年工作2400小时,厂内不设食堂、浴室或宿舍。

3、产品方案

本项目产品方案见表2-1。

表 2-1 本项目产品方案一览表

序 号	工程名称 (生产线或生产车间)	产品名称	产品照片	设计能力 (单位)	年运行 时数
1	机器人功能部件生产 线	机器人功能部件		10 万套/年	2400h

注:产品照片中黑色部分为喷漆区域,其余部分无需喷漆。

4、主体、公用、辅助、储运、环保及依托工程

主体工程见表 2-2。

表 2-2 主体工程

名称	占地 面积 m ²	层数	层高	建筑 面积 m²	本项目 租用面 积 m ²	耐火等级	火险 分类	备注
C 栋 生产 车间	1100	3	1F 层 高 8m, 2F 和 3F 层 高 4m	3300	1100	乙类	二级	租用江苏威图电力 科技有限公司闲置 C 栋生产车间 1F, 设置仓储区、办公 区、喷漆区、机加工 区、调漆房和油漆房 等区域

本项目公用、辅助、储运、环保及依托工程见表 2-3。

表 2-3 本项目公用、辅助、储运、环保及依托工程一览表

类别	建设名称	建设名称 设计能力			依托工程		
	给水	生活用水	: 3	300t/a	依托出租方现有的给水系统		
公辅	排水	生活污水	. 2	240t/a	依托出租方管道接管至武南污水 处理厂集中处理		
工程	供电	用电量 4	45 万度/	年	由区域供电线路供给,依托出租 方供电线路		
	空压机系统	5r	n ³ /h		本项目新建		
	仓储区	20	00m ²		位于 C 栋生产车间 1F 北侧, 存放 原辅料、产品		
储运	油漆房	10	0m²		位于 C 栋生产车间 1F 西侧, 存放油漆、稀释剂、固化剂和液压油		
工程	气瓶区	$5m^2$			位于 C 栋生产车间 1F 东北侧, 存 放二氧化碳		
	运输	Į į	衣托社会	会运输车	三辆,满足物流运输需求		
	废气治理	调漆、喷漆(含底漆喷涂 喷枪清洗)、烘干、危废 贮存废气			喷漆(含底漆喷涂喷枪清洗)废 气经集气装置收集进入"二级干式 过滤装置"处理,处理后与调漆、 烘干、危废贮存废气一并进入"蜂 窝活性炭吸附器+RCO 催化氧化 装置",处理后通过 1 根 15 米高的 排气筒(FQ-1)排放		
		焊接烟尘			经移动式焊接烟尘净化器处理后 在车间内无组织排放		
环保 工程		去毛刺废气			经移动式滤芯除尘器处理后在车 间内无组织排放		
上作	废水治理	生活污力	k 240m	³ /a	生活污水依托出租方污水管网排 入武南污水处理厂集中处理		
	噪声处理		局部	『消声、	隔音; 厂房隔音等		
		一般固废 仓库	10	m^2			
	固废处理	危废仓库	10	m^2	本项目新建,位于 C 栋生产车间 1F 西南侧。满足环境管理要求,		
		生活垃圾	利用地收集,	环卫	分类收集、处置,处理率 100%		
风险	风险、应急设	出租方拟建设1个80m³的事故应急池,连接雨水管网,设控					
防控	施	制	阀门,	目前已	咨询施工程单位进行报价		

5、设备清单

本项目主要生产设备情况见表 2-4。

表 2-4 本项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	数量(台/套)	备注
1	气保焊机	KR-350	3	焊接
2	折弯机	PR6C-150T-YYXC	2	折弯
3	加工中心	/	4	下料
4	喷漆设备	定制,尺寸为 6m×3m×2.5m, 含喷枪 2 把	1	喷漆
5	烘箱	定制	1	烘干
6	喷漆烘干流水线	含喷漆工位 1 个(尺寸为 4m×3m×2.5m),烘干流水线 1 条,喷枪 2 把	1	喷漆、烘干
7	空压机	5m ³ /h	1	辅助
8	手持打磨机	/	3	去毛刺
	슽	16	/	

6、主要原辅材料

本项目原辅料消耗情况见下表 2-5。

表 2-5 本项目原辅料消耗情况

编号	全称		规格成分	包装方式	年耗量 (吨)	最大储量 (吨)	来源及运输	
1	ŧ	羽板	钢	散装	500	50	国内汽车	
2	无铅焊丝		C 0.08%、Mn 2.5%、 Mo 2.5%、Si 0.9%、S 0.03%、P 0.04%、Cu 0.75%、Fe 95.7%,不 含铅、锡	散装	0.3	0.05	国内汽车	
3	砂轮片		/	50 片/盒	200 片	50 片	国内汽车	
4	<u></u>	氧化碳	/	15kg/瓶	1	0.045	国内汽车	
5	5 底漆	定漆	环氧富 锌底漆	二甲苯 10%-30%、环 氧树脂 10%-30%、锌 粉 60%-70%	20kg/桶	3	0.1	国内汽车
6		底漆固 化剂	二甲苯 12%-20%、聚 酰胺 70%-85%、丁醇 10%-15%	20kg/桶	0.3	0.04	国内汽车	
7	面漆	丙烯酸	二甲苯 10%-30%、丙	20kg/桶	2.16	0.1	国内汽车	

		聚氨酯		60%-70%、				
		面漆	钛白粉	30%-40%				
8		聚氨酯 漆稀释 剂	乙酸丁酯 丙二醇甲	40%-65%、 20%-45%、 月醚乙酸酯 6-5%	20kg/桶	0.15	0.06	国内汽车
9		聚氨酯 固化剂 (乙组)	酯约 5%、	5%、醋酸乙 聚氨酯固化 勺 90%	20kg/桶	0.84	0.05	国内汽车
10	1 配件		矿	物油	170kg/桶	0.34	0.17	国内汽车
11				母、五金件、 材等	散装	10 万套	1 万套	国内汽车
12				/	散装	0.1	0.01	国内汽车

注: *聚氨酯漆稀释剂同时作为喷涂油性漆后喷枪清洗的清洗剂,用于面漆喷涂喷枪清洗的聚氨酯漆稀释剂,使用后可回用于面漆调配;用于底漆喷涂喷枪清洗的聚氨酯漆稀释剂,作为危废委托有资质单位处置。根据企业提供资料,每天下班前需对喷枪进行清洗,每次喷枪清洗使用聚氨酯漆稀释剂量约 0.1kg,计划年运行 300 天,则用作底漆喷枪清洗的聚氨酯漆稀释剂量为 30kg/a。

主要原辅材料理化性质见下表:

表 2-6 原辅材料理化性质

名称	CAS 号	理化性质	毒性毒理	燃爆性
CO ₂	124- 38-9	无色无味不燃气体,能溶于水、烃类及 大部分有机溶剂,熔点(℃):-56.6,沸点 (℃):-78.5,相对密度(水=1):1.56, 相对密度(空气=1):1.53。	/	不燃
二甲苯	1330 -20-7	外观与性状: 无色透明液体; 熔点(℃): -34; 相对密度(水=1): 0.865; 沸点(℃): 134~140; 相对蒸气密度(空气=1): 3.66; 分子量: 106.165; 闪点(℃): 25; 爆炸上限%(V/V): 7; 爆炸下限%(V/V): 1.1; 自燃温度(℃): 463.8。	LD ₅₀ : 4300mg/kg (大 鼠经口); LC ₅₀ : 2119mg/kg (小 鼠经口)	易燃
 环氧 树脂	2496 9-06- 0	淡黄色至棕黄色透明液体,分子量: 375.864,相对密度: 1.2±0.1g/cm³,闪点: 273.8±30.1°C。	LD ₅₀ : 11400mg/kg(大 鼠经口)	易燃
 聚酰 胺	2497 0-06- 0	聚酰胺(PA)俗称尼龙(Nylon),英文 名称 Polyamid,是最常用的工程塑料之一, 它是大分子主链重复单元中含有酰胺基团的 高聚物的总称。尼龙是世界上首先研制出的 一种合成纤维。	/	可燃
丁醇	71-3 6-3	无色透明液体,具有特殊气味,分子式: $C_4H_{10}O$,分子量: 74.12,相对密度(水=1): 0.81,闪点(°C): 35,爆炸下限%(V/V): 1.4,爆炸上限%(V/V): 11.2,微溶于水,	LD ₅₀ : 4360mg/kg(大 鼠经口); 3400mg/kg(兔	易燃

		溶于乙醇、醚、多数有机溶剂。	经皮)	
丙烯 酸树 脂	9011 -14-7	结晶或粉末,溶于二氯乙烷、氯仿、丙酮、冰醋酸、二氧六环、四氢呋喃、醋酸乙酯、甲苯等,不溶甲苯、乙醇、乙醚、石油醚等。	ALD: >2000mg/kg(大 鼠)	易燃
钛白 粉	1346 3-67- 7	学名为二氧化钛(Titanium Dioxide), 它是一种染料及颜料,其分子式为 TiO ₂ ,分 子量为 79.8658。	/	不燃
乙酸丁酯	123- 86-4	无色液体带有一种水果的气味,分子式: $C_6H_{12}O_2$,分子量: 116.16 ,闪点: $22.2^{\circ}C$,相对密度(水=1): 0.88 ,熔点($^{\circ}C$): -76.8 ,沸点($^{\circ}C$): 126.1 ,爆炸下限($^{\circ}M$): 1.2 ,爆炸上限($^{\circ}M$): 7.6 ,微溶于水,溶于乙醇、乙醚、烃类等多数有机溶剂。	LD ₅₀ : 13100mg/kg(大 鼠经口) LC ₅₀ : 9480mg/kg(大 鼠经口)	易燃
乙酸乙酯	141- 78-6	别称:醋酸乙酯、甜菜糖蜜滓,无色澄清液体,有芳香气味,易挥发。分子式:C4H8O2,分子量:88.1,闪点:-4℃,相对密度(水=1):0.9,爆炸下限(%):2.0,爆炸上限(%):11.5,微溶于水,溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂。	LD ₅₀ : 5620 mg/kg (大鼠经 口); 4940mg/kg (兔经口) LC ₅₀ : 5760mg/m ³ , 8 小时 (大鼠吸 入)	易燃
丙二 醇甲 醚乙 酸酯	108- 65-6	无色液体,澄清状液体。分子式: C ₆ H ₁₂ O ₃ ,分子量:132.16,闪点:42℃,相 对密度(水=1):0.966,溶于水。	食人的毒性非 常低。雌性大鼠 经口 LD ₅₀ : 8532mg/kg	易燃
液压油	6940 -50-7	琥珀色清澈液体,相对密度(水=1): 0.881,闪点(℃): 204,爆炸下限: 0.9, 爆炸上限: 7.0,沸点(℃): >316。	低毒	可燃

7、涂料及清洗剂可行性分析

①溶剂型涂料

溶剂型涂料使用的必要性:本项目机器人功能部件采用油性漆进行喷漆加工,该产品用于工程机器人外观部件,由于工程机器人主要涉及高低温、高腐蚀性、高污染等作业环境,工作环境较恶劣,对产品涂装表面的附着力、耐腐蚀性、抗氧化性、耐候性、耐温性等性能要求较高,企业经过市场调研及客户产品需求分析,目前市面上的水性涂料暂时无法满足客户对产品的性能技术要求,所以本项目采用溶剂型涂料进行喷漆加工。企业于2025年6月11日取得《年产10万套机器人功能部件所用溶剂型涂料》的技术评审意见,

具体见附件14。

根据建设单位提供的涂料 MSDS 报告及 VOC 检验报告(见附件 13), 本项目油性漆在使用前需与稀释剂和固化剂按照一定的比例进行调配,调配 后情况见下表:

表 2-7 调配后油性漆信息一览表

	名称	调配比例	调配后密度	调和后各组分含量 g/L		
油性漆(底漆)	环氧富锌底漆	10 (m/m)	2.3g/ml	成膜组分		1920 (71.2%)
				挥发分		380 (28.8%)
	底漆固化剂	1 (m/m)		包含	二甲苯	258.6 (19.6%)
油性漆(面漆)	丙烯酸聚氨酯面漆	18 (m/m)		成膜组分		695 (66.2%)
	聚氨酯漆稀释剂	1 (m/m)	1.05g/ml	挥发分		355 (33.8%)
	聚氨酯固化剂 (乙组)	7 (m/m)		包含	二甲苯	285.6 (27.2%)

涂料的低挥发性分析:项目所用油性漆的 VOC 含量相符性分析见表 2-8。

表 2-8 涂料的低挥发性分析对照表

 类 别	VOC 含量值	标准	标准限值要求	 是否相 符
油性漆	380g/L	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》 (GB/T 38597-2020)	参照表 2 溶剂型涂料中工程 机械和农业机械涂料(含零部件涂料)的底漆 VOC 含量 ≤420g/L	是
(底		《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)	参照表 2 溶剂型涂料中其他 类的底漆 VOC 含量≤500g/L	是
漆) 		《涂料中挥发性有机物限 量》(DB32/T 3500-2019)	参照表 6 机械设备涂料—底 漆 VOC 含量≤550g/L	是
油 性 漆	255 ~/I	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》 (GB/T 38597-2020)	参照表 2 溶剂型涂料中工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)的双组分面漆 VOC含量≤420g/L	是
(面	355g/L	《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)	参照表 2 溶剂型涂料中其他 类的面漆 VOC 含量≤550g/L	是
漆) 		《涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T 3500-2019)	参照表 6 机械设备涂料—面 漆 VOC 含量≤590g/L	是

本项目溶剂型涂料中 VOC 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品 技术要求》(GB/T38597-2020)、《工业防护涂料中有害物质限量》 (GB30981-2020)及《涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T 3500-2019)中的相关要求。

表 2-9 油性漆用量核算表

类别	底漆	面漆	
喷涂面积 S(m²/a)	16000	16000	
漆膜厚度δ(μm)	30	60	
比重ρ (g/cm³)	2.3	1.05	
喷漆数量(台)	占产品(机器人功能部件)总量的 40%,为 4 万套机器人功能 部件		
上漆率ε(%)	50	50	
固体分含量 NV(%)	71.2	66.2	
漆膜量(t)	1.104 (核算量) < (1.175 实 际量)	1.008(核算量)<1.033(实际量)	

平均每套机器人功能部件每次喷漆面积约 0.4 平方米,本项目所需喷涂产品(机器人功能部件)占产品总量的 40%,为 4 万套机器人功能部件,底漆和面漆喷涂面积各约 16000 平方米,底漆膜层厚度为 30 μm,比重为 2.3g/cm³,经计算可得所需漆膜量 1.104t/a;面漆膜层厚度为 60 μm,面漆比重为 1.05g/cm³,经计算可得所需漆膜量 1.008t/a。由于本项目喷漆工件表面较为平整,结合企业提供信息,上漆率取 50%。

本项目底漆用量约 3.3t/a, 上漆率 50%, 固体分含量 71.2%, 则产生漆膜量约为 1.175t/a, 大于产品所需底漆漆膜量; 面漆用量约 3.12t/a, 上漆率 50%, 固体分含量 66.2%, 则产生漆膜量约为 1.033t/a, 大于产品所需面漆漆膜量, 经分析, 项目油性漆用量可行。

②清洗剂

低挥发性分析: 本项目喷枪清洗使用的清洗剂为聚氨酯漆稀释剂,其中有机溶剂占比为100%,根据 MSDS 报告密度 0.9kg/L,则 VOC 含量为900g/L。根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)的表 1 中要求,清洗剂中有机溶剂清洗剂的 VOC 含量≤900g/L。本项目所用清洗剂符合《清

洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)的规定。已提供不可替代性说明,详见附件 14。

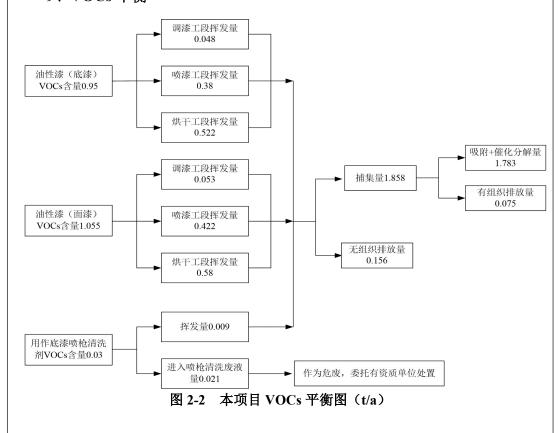
8、水平衡

本项目水平衡图见图 2-1:



图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

9、VOCs 平衡



31

10、特征因子平衡

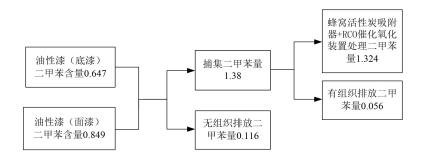


图 2-3 本项目特征因子平衡图(t/a)

11、厂区平面布置

本项目租赁江苏威图电力科技有限公司 C 栋生产车间 1F 从事生产,建议企业后期将车间 2F 和 3F 全部租赁下来并空置,厂区内其余车间为出租方生产使用。车间内由北向南、由东向西依次为气瓶区、仓储区、办公区、油漆房、机加工区、喷漆区、调漆区,危废仓库和一般固废堆场位于生产车间西南侧,车间平面布置有利于工厂的生产、运输和管理,各分区的布置规划整齐既方便内外交通联系,又方便原料、产品的运输,平面布置较合理。

厂区平面布置图见附图 3-1,项目车间平面布置图详见附图 3-2。

12、项目地周边环境状况

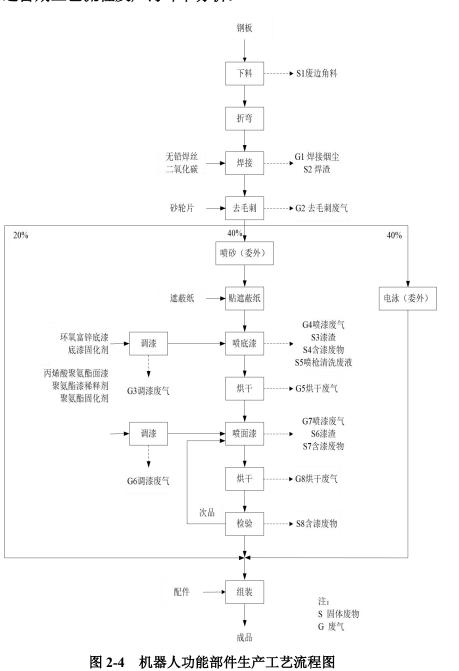
本项目位于常州市武进区礼嘉镇秦巷村委青洋南路 77 号,出租方厂区东侧为青洋路高架,隔路为常州市武进区市场监督管理局(礼嘉分局);南侧为常州正豪建材科技有限公司;西侧为空地;北侧为前漕路,隔路为常州市红光电能科技股份有限公司。距离本项目最近的敏感点为生产车间东北侧137m 处的常州市武进区市场监督管理局(礼嘉分局)。

项目所在地周边 500 米用地现状见附图 2。

1、施工期工艺流程及产污环节分析

本项目租用江苏威图电力科技有限公司闲置厂房,施工期主要为生产主 辅设备安装,不涉及土建结构施工,对周围环境的影响较小,故不进行施工 期工艺流程及产污环节分析。

2、运营期工艺流程及产污环节分析:



工流和排环

工艺流程说明:

下料:根据工艺及产品设计要求,将外购的钢板用加工中心进行下料加工,得到所需形状、尺寸的工件。此工序产生废边角料(S1)。

折弯: 切割好的工件用折弯机进行折弯, 使工件弯曲成一定的弧度。

焊接: 折弯后工件用气保焊机进行焊接,焊接过程中需使用无铅焊丝和二氧化碳,此工序产生焊接烟尘(G1)和焊渣(S2)。

去毛刺:由于焊接均为手工焊接,为保证工件表面光滑平整,需对焊接好的工件利用手持打磨机去除焊接部位多余的毛刺,此工序产生去毛刺废气(G2)。

因为客户对产品的需求不一,本项目所生产的产品中 20%经去毛刺后检验合格即为成品配件,与外购配件组装后即为成品;40%委外进行电泳加工后,与外购配件组装后即为成品;剩余40%的工件进行喷漆、烘干加工后,与外购配件组装后即为成品。

喷砂(委外): 去毛刺后的工件在进行喷漆加工前需委外进行喷砂加工,提升工件表面光洁度,加工好的工件入厂时进行人工检验,不合格品返厂重新加工。

贴遮蔽纸: 喷漆前工人按照产品设计需要用遮蔽纸将委外抛丸工件无需喷漆的部位进行遮蔽。

调漆: 底漆在使用前需将环氧富锌底漆、底漆固化剂按照 10:1 的比例进行调配,此过程产生调漆废气(G3);面漆在使用前需将丙烯酸聚氨酯面漆、聚氨酯固化剂、聚氨酯漆稀释剂按照 18:7:1 的比例进行调配,此过程产生调漆废气(G6)。调配过程在调漆房内进行。

喷底漆:调配好的底漆采用人工空气喷枪喷涂,空气喷涂一般以0.5MPa~0.8MPa 压缩空气的工作压力,高流速地从喷枪的空气喷嘴流过,使喷嘴周围形成局部真空,漆料被压缩空气吸入真空空间,将底漆雾化成细小

的雾滴,喷涂于工件上,形成连续、均匀的底色涂层。喷枪与工件间距约 0.4m,喷漆时漆料附着率较高,根据经验系数,漆料利用率约 50%,50%的未附着油漆逸散形成漆雾。每天喷漆作业完成后,需对喷枪进行清洗,在清洗喷枪时,需先拆下压缩气软管和漆杯,然后按下扳机,让喷枪内积存的漆回流滴入漆杯内,待喷枪里的涂料控出后,在漆杯里加一点聚氨酯漆稀释剂,充分摇晃后从喷嘴喷出来,再用抹布擦掉喷枪表面上留下的涂料即可,此过程产生喷枪清洗废液(S5)。本项目共设置 2 条喷漆生产线,分别为 1 套喷漆设备+烘箱和 1 条喷漆烘干流水线,其中喷漆设备和喷漆烘干流水线的喷漆工位均密闭,喷漆和喷枪清洗过程在密闭的喷漆设备和喷漆烘干流水线中喷漆工位中进行。此过程产生喷漆废气(G4)、漆渣(S3)和含漆废物(S4)。

烘干:将底漆喷涂好的工件送至烘箱及烘干流水线中进行烘干,烘箱及烘干流水线均采用电加热的方式烘干,温度为90~100℃,烘干时间为15~20min,烘箱门口顶部及烘干流水线两端设置集气罩。烘干后自然冷却至室温。该过程将产生烘干废气(G5)。

工件经喷底漆、烘干后,产品外表面形成连续、均匀的底色涂层,由于客户对产品外表有颜色要求,且为进一步提升漆面性能,还需对工件进行喷面漆加工。两道喷漆、烘干过程的工艺完全相同,仅所喷涂的油漆不同。喷面漆、烘干过程产生喷漆废气(G7)、烘干废气(G8)、漆渣(S6)和含漆废物(S7)。

检验:通过人工检验的方式对喷漆后的工件外表面进行检验,产生的次品回至喷面漆工段进行补漆加工,合格品由工人去除遮蔽纸,此过程产生含漆废物(S8)。

电泳(委外): 去毛刺后的工件中有 40%需委外进行电泳加工,加工好的工件入厂时进行人工检验,不合格品返厂重新加工。

组装:将检验合格后的工件(电泳件、喷漆件、去毛刺件)与外购五金

件、型材等配件利用螺栓和螺母进行人工组装,组装完成后即为成品。

其他产污环节分析:

- (1)油漆、稀释剂、固化剂、液压油使用过程中会产生废包装桶(S9);
- (2) "二级干式过滤+蜂窝活性炭吸附器+RCO催化氧化装置"设备运行过程中产生废过滤棉(S10)、废活性炭(S11)和废催化剂(S12);
 - (3)移动式滤芯除尘器和移动式焊烟净化器使用过程中产生收集粉尘(S13)和废滤芯(S14);
 - (4)设备维护过程中会产生废矿物油(S15)和含油废抹布手套(S16);
- (5)本项目危险废物主要包括废包装桶、废活性炭、漆渣等,各类危废均储存于危废仓库内,此过程会产生危废贮存废气(G9);
- (6)本项目涉及使用油性漆等多种液态原辅料,生产过程中难免会因为员工操作失误导致少量原辅料滴落在地面上,企业采用抹布擦拭的方式对地面进行清洁,且员工生产过程中需佩戴使用劳保用品,此过程会产生含漆废物(S17)。

表 2-10 本项目产污环节及污染因子一览表

种类	编号	产污环节	主要污染因子							
	G1	焊接	焊接烟尘(颗粒物)							
	G2	去毛刺	去毛刺废气(颗粒物)							
	G3	调漆	调漆废气(非甲烷总烃、二甲苯、TVOC)							
	G4	喷底漆(含底漆 喷涂喷枪清洗)	喷漆废气(非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物、TVOC)							
废气	G5	烘干	烘干废气(非甲烷总烃、二甲苯、TVOC)							
	G6	调漆	调漆废气(非甲烷总烃、二甲苯、TVOC)							
	G7	喷面漆	喷漆废气(非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物、TVOC)							
	G8	烘干	烘干废气(非甲烷总烃、二甲苯、TVOC)							
	G9	危废贮存	危废贮存废气(非甲烷总烃、二甲苯、TVOC)							
	S1	下料	废边角料							
固废	S2	焊接	焊渣							
凹/及	S3	喷底漆	漆渣							
	S4	喷底漆	含漆废物							

1、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目,企业租赁位于常州市武进区礼嘉镇秦巷村委青洋南路 77 号的江苏威图电力科技有限公司 1100m²厂房进行生产,江苏威图电力科技有限公司成立于 2008 年 11 月 20 日,主要经营:发电设备、电力设备、电力技术的研发,设计,咨询服务;发电机组及配件、动力机械、水泵、机械零部件制造、加工;仪器仪表、机电设备、塑料制品、耐火保温材料、隔音材料、玻璃制品销售;自营和代理各类商品及技术的进出口业务,国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

根据出租方提供信息,本项目租用的 C 栋生产车间建成于 2014 年,该车间自建成起仅作为苏威图电力科技有限公司成品仓库,未发生过环境污染事件,根据现场勘查,项目车间环境良好,无原有遗留环境问题。

2、本项目与出租方依托关系及环保责任主体情况

本项目不新建排污口,依托江苏威图电力科技有限公司厂区内现有供水管网供电线路、污水排放口以及雨水排放口。经与企业核实,具体依托关系如下:

- (1)本项目不增设污水管网及污水接管口,产生的生活污水依托江苏威 图电力科技有限公司已有污水管网和污水接管口,接管至武南污水处理厂集 中处理达标尾水排入武南河。
- (2)本项目不增设雨水管网及雨水排口,依托江苏威图电力科技有限公司已有雨水管网及雨水排口。
- (3)本项目消防、供水、供电等基础均依托江苏威图电力科技有限公司,同时租赁厂房的火险等级需满足本项目要求,具体消防、安全要求严格按照国家有关法律法规和相关标准执行。租方在租赁期间,应制定环境风险应急预案并配备设置灭火器、消防栓等消防器材,减少、减轻风险事故的发生及

危害。如发生任何情况,与出租方无关,承租方责任自负。

- (4)常州利思特智能科技有限公司应加强管理,确保厂区废水总排口各因子可达武南污水处理厂接管标准要求。本项目生活污水接入厂内污水管网前设置采样口,一旦总排污口发生污染事故,通过水质监测数据的达标情况即可明确责任主体。
- (5)本项目为部分租赁,厂区内剩余车间均为江苏威图电力科技有限公司生产使用,本项目废气、噪声、固废污染物达标排放及治理措施建设、维护的环境保护责任主体均为常州利思特智能科技有限公司。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取 2024 年作为评价基准年,根据《2024 常州市生态环境状况公报》项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。

评价 现状浓度(μ 标准值 达标 达标率 区域 平均时段 因子 g/m^3) (ug/m^3) 情况 % 年均值 60 达标 8 100 SO_2 日均值浓度范围 5~15 150 100 达标 年均值 26 40 100 达标 NO_2 日均值浓度范围 5~92 80 99.2 达标 常 达标 年均值 52 70 100 PM_{10} 州 日均值浓度范围 9~206 150 98.3 达标 全 市 年均值 32 35 100 达标 $PM_{2.5}$ 日均值浓度范围 5~157 75 93.2 不达标 日均值的第95百分位 4000 100 达标 1100 数 CO 日均值浓度范围 400~1500 4000 100 达标 日最大 8h 滑动平均值 O3 168 160 86.3 不达标 的第90百分位数

表3-1 环境空气质量现状

由上表可知,2024年常州市 SO₂、NO₂、PM₁₀的年平均质量浓度以及 CO 日均值的第 95 百分位数均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1中二级标准,PM_{2.5}的日平均质量浓度以及 O₃的日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数略有超标,故常州市目前属于环境空气质量不达标区。

区域大气污染物削减方案及措施:

根据常州市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》

区环质现境量状

(常政发〔2024〕51号)的通知,主要举措如下:

调整优化产业结构,推进产业绿色低碳发展:

- (一)坚决遏制"两高"项目盲目发展。按照江苏省"两高"项目分类管理工作要求,严格执行国家、省有关钢铁(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)等行业产业政策标准。到 2025 年,短流程炼钢产能占比力争达 20%以上。
- (二)加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》,依法依规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。
- (三)推进产业集群、园区绿色转型升级。中小型传统制造企业集中的辖市(区)均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。
- (四)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。

推进能源高效利用,加快能源清洁低碳转型:

- (五)大力发展新能源和清洁能源。加快推进光伏发电项目建设和公共机构光伏应用,提升全市公共机构光伏应用水平和示范表率功能,因地制宜发展风力发电,统筹发展生物质能,推广建设"光储充检换"一体化充电示范项目,通过光伏优先消纳、余量存入储能、充满之后上网以及储能夜充日放,实现存储就地消纳。到 2025 年,新能源发电装机规模达到 430 万千瓦,公共机构新建建筑可安装光伏屋顶面积力争实现光伏覆盖率达到 50%。
 - (六) 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年全市煤炭消费量较2020年下降5%左右。

- (七)推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。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。
- (八)推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。重点选择绿色产业园区、外贸出口相对集中的园区、"危污乱散低"综合治理"绿岛"园区、科创产业园区等园区类型和市级及以上绿色工厂,推进近零碳园区、近零碳工厂试点。以近零碳园区为主阵地,同步开展近零碳工厂培育和新型智能微电网、虚拟电厂等新能源应用场景推广试点。鼓励企业参与绿电、绿证交易,打造高比例可再生能源消纳示范区,推广综合能源服务,推进能源梯级利用、余热余压回收、绿色供冷供热,推动园区内源网荷储深度融合。

优化调整交通结构,大力发展绿色运输体系:

- (九)持续优化货物运输结构。到 2025 年,水路、铁路货运量比 2020 年分别增长 12%和 10%左右,铁路集装箱多式联运量年均增长 10%以上。全市采取公铁联运等"外集内配"物流方式。
- (十)实施绿色车轮计划。公共领域新增或更新公交、出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆中,新能源汽车或者清洁能源汽车比例不低于80%。加快提升新能源汽车配套基础设施服务保障能力,新建住宅小区停车位立足新能源汽车安全特性100%预留充换电设施接入条件,老旧小区改造应因地制

宜同步进行充换电设施改造,积极探索私桩共享模式。制定新能源汽车停车 收费优惠政策,落实住宅小区新能源汽车充电电价优惠政策,对新能源汽车 实行停车、充电收费优惠。力争提前一年在 2024 年底前基本淘汰国三及以下 排放标准柴油货车。

(十一)强化非道路移动源综合治理。到 2025 年,基本淘汰第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械,鼓励新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化;民航机场桥电使用率到 95%以上。大力提高岸电使用率,到 2025 年,主要港口和排放控制区内靠港船舶的岸电使用电量较 2020 年翻一番。

加强面源污染治理,提高精细化管理水平:

- (十二)实施扬尘精细化治理。积极实施"清洁城市行动"。全面取消全市范围内四级道路,进一步提升一、二级道路的比重,重点区域周边道路全部提升为一级道路作业标准。对于部分无法用大型车辆进行作业的区域,要配备一定数量的小型机械化冲洗车、洗扫车,实行人机结合的保洁模式,做到"机械保面、人工保点"。推进 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工,推进"全电工地"试点。
- (十三)推进矿山生态环境综合整治。新建矿山原则上要同步建设专用廊道或采用其他清洁运输方式。对限期整改仍不达标的矿山,根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭或停止生产。
- (十四)加强秸秆禁烧和综合利用。到 2025 年,全市农作物秸秆综合利用率稳定达 95%以上。禁止露天焚烧秸秆。综合运用卫星遥感、高清视频监控、无人机等手段,提高秸秆焚烧火点监测及巡查精准度。

强化协同减排,切实降低污染物排放强度:

(十五)强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀,定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分

物种管控清单,实施高排放关键活性物种"指纹化"监测监控和靶向治理。到 2025年,重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021年下降 20%。

(十六)实施重点行业超低排放与深度治理。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理。持续推进煤电机组深度脱硝改造,力争 2024 年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底,全市水泥企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动。

(十七)推进餐饮油烟、恶臭异味专项整治。加强部门联动,因地制宜解决人民群众反映集中的油烟和恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。建立重点园区"嗅辨+监测"异味溯源机制。

(十八)推动大气氨污染防控。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术。 到 2025 年,全市主要农作物化肥施用量较 2020 年削减 3%,畜禽粪污综合利 用率稳定在 95%左右。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理。强化工业源 烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。

完善工作机制, 健全大气环境管理体系:

(十九)开展区域联防联控和城市空气质量达标管理。积极推进大气污染联防联控机制建设。空气质量未达标的地区编制实施大气环境质量限期达标规划,明确达标路线图及重点任务,并向社会公开。

(二十)提升重污染天气应对能力。建立健全市、县两级重污染天气应急预案体系,进一步明确各级政府部门责任分工。结合排污许可制度,确保应急减排清单覆盖所有涉气企业。按照区域预警提示信息,依法依规与同一区域内的城市同步采取应急响应措施。

加强能力建设,提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平:

(二十一)强化大气监测和执法监管。加强机场、港口、铁路货场、物

流园区、工业园区、产业集群、公路等大气环境监测。依法拓展非现场监管 手段应用,探索超标识别、取证和执法的数字化监管模式,强化执法效能评 估。

(二十二)加强决策科技支撑。持续开展 PM_{2.5} 和臭氧协同控制科技攻关。 推进致臭物质识别、恶臭污染评估和溯源技术方法研究。到 2025 年,完成排 放清单编制并实现逐年更新。推进"一地一策"驻点跟踪研究。

健全标准规范体系,完善生态环境经济政策:

- (二十三)强化标准引领。推动落实大气污染物排放最新标准,重点行业逐步配套技术指南和工程技术规范,研究制定精细化治理方案。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。进口非道路移动机械和发动机应达到我国现行新生产设备排放标准。
- (二十四)完善生态环境资金投入机制。综合运用经济、技术等手段推动老旧车辆退出。按照市场化方式加大传统产业及集群升级、工业污染治理、 铁路专用线建设、新能源铁路装备推广等领域信贷融资支持力度。

落实各方责任,构建全民行动格局:

- (二十五)加强组织领导。坚持和加强党对大气污染防治工作的全面领导。各级政府对本行政区域内空气质量负总责,组织制定本地实施方案。市各有关部门要协同配合落实任务分工,出台政策时统筹考虑空气质量持续改善需求。
- (二十六)严格监督考核。将空气质量改善目标完成情况作为深入打好污染防治攻坚战成效考核的重要内容。对超额完成目标的地区给予激励;对未完成目标的地区,从资金分配、项目审批、荣誉表彰、责任追究等方面实施惩戒;对问题突出的地区,视情组织开展约谈督查。
- (二十七)推进全民行动。落实《江苏省生态文明教育促进办法》,加 强舆论引导和监督,普及大气环境与健康知识。政府带头开展绿色采购,推

进使用新能源车辆,全面使用低(无)VOCs 含量产品。强化公民环境意识,推动形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式,共同改善空气质量。

项目所在区域环境空气质量目前暂不达标,采取上述措施后,大气环境质量状况可以得到有效的改善。

(2) 其他污染物环境质量现状评价

本项目非甲烷总烃引用江苏久诚检验检测有限公司于 2024 年 5 月 9 日至 10 日及 5 月 13 日至 17 日在本项目西北侧约 2700m 处的南夏墅新材料产业集聚区(A1 下风向)所在地的大气历史监测数据,报告编号: JCH20240252。引用点位见表 3-2,监测数据结果见 3-3。

监测时间引用点相对方位直线距离引用项目2024年5月9日至
10日及5月13日至
17日南夏墅新材料
产业集聚区
(A1下风向)NW2700m非甲烷总烃、二
甲苯

表 3-2 大气环境质量引用点位、引用项目一览表

《45·5 天心7末沙7克次里沙75血肉4木 千匹; mg/m	表 3-3	其他污染物环境质量现状监测结果	单位:	mg/m ²
---------------------------------	-------	-----------------	-----	-------------------

 监测时间	点位名称	污染物	小时浓度					
监例印刊	总征右你	名称	浓度范围	超标率%	最大超标倍数			
2024年5月9日 至10日及5月	南夏墅新材 料产业集聚	非甲烷 总烃	0.52-0.68	0	0			
13 日至 17 日	区(A1下风 向)	二甲苯	ND	0	0			

根据上表可以看出,特征因子非甲烷总烃、二甲苯在南夏墅新材料产业 集聚区(A1下风向)未出现超标现象,引用值基本满足项目所在地区的环境 功能区划要求。

引用数据有效性分析:本项目引用时间不超过3年,大气环境引用时间有效;项目所在区域污染源未发生重大变化,可引用3年内环境空气的监测数据;引用点位在项目相关评价范围内,则大气环境引用点位有效。

2、地表水现状

本项目地表水环境现状数据引用江苏久诚检验检测有限公司于 2023 年 8

月 29 日~8 月 31 日对武南河的水质监测数据,监测断面 W_1 (武南污水处理厂排口上游 500m)、 W_2 (武南污水处理厂排口)、 W_3 (武南污水处理厂排口下游 1500m)。引用报告号: JCH20230586,监测统计结果如下:

监测项目 监测断面 TN(以N 水温 pН COD SS NH₃-N TP 计) (°C) W_1 7.6-7.9 16-18 12-15 0.472-0.633 0.16-0.19 0.69-0.85 26.4-28.8 W_2 7.7-7.9 15-19 20-24 0.444-0.660 0.17-0.18 0.83-0.90 26.0-28.4 7.4-7.9 0.472-0.702 0.18-0.19 W_3 18-19 37-43 0.76 - 0.8622.4-28.2 Ⅲ类标准值 $6 \sim 9$ < 20 <1.0 < 0.2 ≤1.0

表 3-4 地表水环境质量现状引用结果 mg/L, pH 无量纲

引用统计结果表明,武南河水质满足《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准。

引用数据有效性分析:本项目引用江苏久诚检验检测有限公司于 2023 年 8 月 29 日~8 月 31 日对武南污水处理厂排口上游 500m、武南污水处理厂排口、武南污水处理厂排口下游 1500m 的监测数据,引用时间不超过 3 年,水环境引用时间有效;项目所在区域污染源未发生重大变化,可引用 3 年内地表水的监测数据;引用点位在项目纳污河道评价范围内,地表水环境引用点位有效。

3、声环境质量现状

本项目周边 50m 范围内无声环境敏感点。

4、生态环境现状

本项目位于礼嘉镇已建厂房内,用地范围内无生态环境保护目标,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),无需开展生态环境现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类):"地下

水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的,应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。"本项目不存在地下水环境污染途径,不开展地下水环境现状调查。

本项目委托无锡精纬计量检验检测有限公司于 2025 年 6 月 8 日对本厂区土壤环境现状进行监测,本次环评土壤环境现状监测布设 6 个点位,在项目厂区内设置 3 个柱状样点和 1 个表层样点,厂区外布设 2 个表层样点。表层样在 0-0.2m 取样;柱状样通常在 0.5m, 1.5m, 3m 分别取样。其中 T1~T4 位于企业厂区内、T5 位于厂区外西北侧、T6 位于厂区外东南侧,监测点位见附件检测报告,检测结果汇总见下表。

表 3-5 土壤理化性质调查表

	点位名称	2#							
	采样时间	2025年6月8日							
	经度	E: 119.992433°							
	纬度	N: 31.639682°							
	颜色	黄褐							
现场	结构	粉质黏土							
记录	地质	潮湿							
	其他异物	少量根系							
	pH 值(无量纲)	7.55							
	氧化还原电位(mV)	439							
学派专测户	阳离子交换量(cmol+/kg)	17.6							
实验室测定	饱和导水率 K ₂₀ (cm/s)	5.63×10-6 (垂直)、6.28×10-6 (水平)							
	土壤容重(g/cm³)	1.11							
	孔隙度(%)	0.713							

							表 3-6 🖯	-壤监测	 结果汇	总表							
	序	项目	单位	检出	柱状样 T2			柱状样 T3				柱状样	Γ4	表层 样 T1	表层 样 T5	表层 样 T6	第二类 用地筛
	号	坝 日 	平位	限	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	0-0.5 m	0.5-1.5 m	1.5-3.0 m	0-0.5 m	0.5-1.5 m	1.5-3.0 m	0-0.2 m	0-0.2 m	0-0.2 m	选值
	1	pH 值	无量 纲	/	7.06	7.55	7.18	/	/	/	/	/	/	7.42	7.61	/	
	2	总汞	mg/k g	0.00	0.147	0.157	0.295	/	/	/	/	/	/	0.251	0.172	/	38
	3	总砷	mg/k g	0.01	10.5	9.7	11.3	/	/	/	/	/	/	11.1	7.18	/	60
	4	铅	mg/k g	0.1	17.9	18.7	17.6	/	/	/	/	/	/	25.6	15.0	/	800
区域环境	5	镉	mg/k g	0.01	0.09	0.09	0.09	/	/	/	/	/	/	0.13	0.12	/	65
质量	6	六价铬	mg/k g	0.5	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	5.7
现状	7	铜	mg/k g	1	20	17	22	/	/	/	/	/	/	24	18	/	18000
	8	镍	mg/k g	3	29	19	27	/	/	/	/	/	/	27	34	/	900
	9	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/k g	6	ND	ND	6	125	34	1112	21	37	44	35	20	ND	4500
	半挥发性有机化合物																
	10	苯胺	mg/k g	0.04	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	260
	11	2-氯苯酚	mg/k g	0.06	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	2256
	12	硝基苯	mg/k g	0.09	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	76
	13	萘	mg/k g	0.09	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	70

	_					1			1	1							_
	14	苯并[a]蒽	mg/k g	0.1	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	15
	15	崫	mg/k g	0.1	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	1293
-	16	苯并[b]荧 蒽	mg/k g	0.2	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	15
	17	苯并[k]荧 蒽	mg/k g	0.1	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	151
	18	苯并[a]芘	mg/k g	0.1	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	1.5
	19	茚并 [1,2,3-cd]芘	mg/k g	0.1	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	15
	20	二苯并[a,h] 蒽	mg/k g	0.1	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	1.5
	挥发性有机物																
-	21	氯甲烷	μg/kg	1.0	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	37000
	22		μg/kg	1.0	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	430
	23	1,1-二氯乙 烯	μg/kg	1.0	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	66000
	24	二氯甲烷	μg/kg	1.5	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	616000
	25	反式-1,2-二 氯乙烯	μg/kg	1.4	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	54000
	26	1,1-二氯乙 烷	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	9000
	27	顺式-1,2-二 氯乙烯	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	596000
	28	氯仿	μg/kg	1.1	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	900
	29	1,1,1-三氯乙 烷	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	840000

30	四氯化碳	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	2800
31	苯	μg/kg	1.9	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	4000
32	1,2-二氯乙 烷	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	5000
33	三氯乙烯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	2800
34	1,2-二氯丙 烷	μg/kg	1.1	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	5000
35	甲苯	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	120000
36	1,1,2-三氯乙 烷	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	2800
37	四氯乙烯	μg/kg	1.4	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	53000
38	1,1,1,2-四氯 乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	10000
39	氯苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	270000
40	乙苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	28000
41	间,对二甲苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	570000
42	邻二甲苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	640000
43		μg/kg		ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	129000
44	乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	6800
45	123-三氯	μg/kg		ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	500
46	1,4-二氯苯	μg/kg	1.5	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	20000
47	1,2-二氯苯	μg/kg	1.5	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	ND	ND	/	560000

由上表可见,T1、T2、T3、T4、T5、T6点位的土壤指标监测因子为pH值、镉、汞、砷、铜、铅、铬(六价)、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、三氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a] 蒽、苯并[b] 荧蒽、苯并[b] 荧蒽、苯并[k] 荧蒽、菌、二苯并[a,h] 蒽、茚并[1,2,3-cd] 芘、萘和石油烃,检测结果均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表 2 中第二类用地筛选值标准要求。

6、辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。

1、大气环境

项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见下表:

表3-7 项目环境保护目标一览表

	坐	保护	保护	环境功能区	相对厂	相对厂界	
石柳	经度/°	纬度/º	对象 内容		外境切配区 	址方位	距离/m
常州市武进区市场监督管理局(礼嘉分局)	120.00	31.63	事业 单位	80 人	《环境空气质 量标准》	NE	137
 大塘村 	120.00	31.63	居民 区	20 户	(GB3095-201 2)二类标准	NE	373

2、声环境

本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。

3、地下水环境

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。

环境 保护 目标

4、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标。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),无需开展生态环境现状调查。

1、废气排放标准

本项目调漆、喷漆(含底漆喷涂喷枪清洗)、烘干以及危废贮存过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物、苯系物、TVOC有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中表1限值:

表 3-8 工业涂装工序大气污染物排放标准

	大气污染物排放限值							
行架物名称	排放浓度(单位: mg/m³)	排放速率(单位: kg/h)						
非甲烷总烃 ^①	50	2.0						
颗粒物	10	0.4						
苯系物 ^②	20	0.8						
TVOC [®]	80	3.2						

注: ①非甲烷总烃包括 TVOC 及其他挥发性有机物; ②本项目苯系物为二甲苯; ③本项目 TVOC 包括二甲苯、乙酸丁酯、乙酸乙酯、丁醇等。

厂界无组织苯系物、非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 3 限值:

表 3-9 大气污染物综合排放标准

污染物名称	单位边界大气污染物排放监控浓度限值						
行架彻石桥	监控浓度限值(单位: mg/m³)	监控位置					
颗粒物	0.5						
二甲苯	0.2						
非甲烷总烃	4	边界外浓度最高点					
苯系物	0.4	1					

本项目厂区内无组织非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中表 3 限值:

表 3-10 厂区内大气污染物无组织排放限值

污染物 名称	限值含义	监控点限值	(mg/m ³)	标准来源
非甲烷	监控点处 1h 平 均浓度值	在厂房外设	6	《工业涂装工序大气污染 物排放标准》
总烃	监控点处任意一 次浓度值	置监控点	20	(DB32/4439-2022)中表 3

2、废水排放标准

本项目生活污水依托出租方污水管网,排入武南污水处理厂集中处理,

尾水排入武南河。武南污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准,污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 中城镇污水处理厂标准,上述未作规定的项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002)中表 1 一级 A 标准,标准值如下:

表 3-11 水污染物排放标准

排放口 名称	执行标准	取值表号 及级别	污染物指 标	单位	标准限 值
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
污水口	《污水排入城镇下水道水质 标准》(GB/T31962-2015)	表 1B 级 标准	TP	mg/L	8
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	ручи	NH ₃ -N	mg/L	45
			TN	mg/L	70
	《城镇污水处理厂污染物排》,		рН	-	6-9
	放标准》(GB18918-2002)	一级 A 标准	SS	mg/L	10
污水处理厂	// 大州山豆林结汽水丛田口		COD	mg/L	50
排口	《太湖地区城镇污水处理厂 及重点工业行业主要水污染	表 2	NH ₃ -N	mg/L	4 (6)
	物排放限值》	X 2	TP	mg/L	0.5
	(DB32/1072-2018)		TN	mg/L	12 (15)
			рН	-	6-9
			SS	mg/L	10
污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排 放标准》(DB 32/4440-2022)	表 1C 级	COD	mg/L	50
排口	双称作》(DB 32/4440-2022) 	标准	NH ₃ -N	mg/L	4 (6)
			TP	mg/L	0.5
			TN	mg/L	12 (15)

注: ①括号外数值为水温>12℃时的控制指标,括号内数值为水温≤12℃时的控制指标; ②现有城镇污水处理厂自 2026 年 3 月 28 日起执行。

3、噪声排放标准

根据《常州市市区声环境功能区划(2017)》(常政发〔2017〕161号)本项目所在区域所在地在声环境区划范围内,所在区域位于3类声环境功能

区,且本项目所在厂区距离青洋路高架 35m>20m, 本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准, 具体标准值见下表:

表 3-12 营运期噪声排放标准

声环境功能类别 昼间		夜间	执行区域	
3 类	≤65dB (A)	≤55dB (A)	厂房四周	

4、固废标准

- (1) 一般固废: 应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;
- (2) 危险废物: 执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023),同时执行《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办〔2023〕154号)和《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)的要求。

1、总量控制因子

本项目水污染物接管总量控制因子为COD、NH₃-N和TP; 大气污染物总量控制因子为:颗粒物、VOCs。

2、总量控制指标

本项目建成后污染物总量控制指标及来源途径见下表:

表 3-13 污染物排放情况一览表(t/a)

种	类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	外排环境量
废水		水量	240	0	240	240
		COD	0.096	0	0.096	0.012
		SS	0.072	0	0.072	0.0024
冱	八	氨氮	0.006	0	0.006	0.00096
		TP	0.0012	0	0.0012	0.00012
		TN	0.012	0	0.012	0.00288
		VOCs	1.858	1.783	0.075	0.075
	有 组	非甲烷总烃	1.858	1.783	0.075	0.075
	织	TVOC	1.858	1.783	0.075	0.075
	废物	苯系物	1.38	1.324	0.056	0.056
	120	颗粒物	1.888	1.869	0.019	0.019
		VOCs	0.156	0	0.156	0.156
	一 五 组	非甲烷总烃	0.156	0	0.156	0.156
废气	织	TVOC	0.156	0	0.156	0.156
4	废气	苯系物	0.116	0	0.116	0.116
		颗粒物	0.099	0	0.099	0.099
		VOCs	2.014	1.783	0.231	0.231
		非甲烷总烃	2.014	1.783	0.231	0.231
	合 计	TVOC	2.014	1.783	0.231	0.231
	VI	苯系物	1.496	1.324	0.172	0.172
		颗粒物	1.987	1.869	0.118	0.118
		一般固废	25.0507	25.0507	0	0
古	废	危险固废	4.047	4.047	0	0
		生活垃圾	3	3	0	0

注:*本项目挥发性有机物以非甲烷总烃(含苯系物)、TVOC(含苯系物)作为评价 因子统一表征,其中非甲烷总烃、TVOC 数值相同,二甲苯以本项目评价因子苯系物表 征。总量平衡阶段,挥发性有机物统一以 VOCs 计。

总量 控制 指标

3、总量平衡方案

废水:本项目污水产生量为 240m³/a,经厂内管网接入武南污水处理厂处理后,尾水排入武南河,水污染物排放量在武南污水处理厂内平衡。

废气: 大气污染物有组织排放总量为: 颗粒物(0.118t/a)、VOCs(0.231t/a), 拟在武进区范围内平衡解决。

固废:本项目产生的固体废物均进行合理处置,实现固体废物零排放, 无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施期境护施工环保措施

本项目租赁江苏威图电力科技有限公司已建厂房进行生产,不涉及土建及新建厂房, 仅需将设备安装到位,对周围环境影响较小,故本次环评不再对施工期环境影响进行分 析。

1、废气

(1) 产污情况分析

焊接烟尘(G1):

本项目采用气保焊机从事焊接工序。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(机械行业系数手册)中焊接工段(二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊)产污系数,颗粒物产生量约 9.19kg/t 原料。本项目无铅焊丝年用量约为 0.3t,则颗粒物产生量为 0.003t/a。

去毛刺废气(G2):

运期境响保措营环影和护施

本项目需对焊接后的工件焊缝渣进行去毛刺加工,打磨工段仅对工件表面焊缝渣进行,废气产生系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(机械行业系数手册)中预处理工段(抛丸、喷砂、打磨)产污系数,颗粒物产生量约 2.19kg/t 原料,本项目年使用无铅焊丝 0.3t,则该工段颗粒物最大产生量约 0.0007t/a。

调漆(G3、G6)、喷漆(G4、G7)、烘干废气(G5、G8):

项目在喷漆过程中会产生颗粒物、非甲烷总烃、TVOC 和苯系物,在调漆、烘干过程中产生非甲烷总烃、TVOC 和苯系物,调漆在密闭的调漆房内进行,喷漆过程位于密闭的喷漆设备和喷漆烘干流水线的喷漆工位,烘干过程位于烘箱及烘干流水线。

喷漆过程油性漆中固体组分的附着率为 50%, 其余 50%的未附着漆料(固份)逸散 形成漆雾。

本项目年用油性漆(底漆,调配后)2.75t,油性漆(面漆,调配后)2.6t,根据上文表 2-7,喷漆废气产生情况见下表:

1X 4-1	ツ(水)及 (九工用处	处仪	
分含量	上漆		废气产生	量(t/a)
.万百里	率	颗粒物	非甲烷总烃 [®]	TVOC

名称	用重 组分含量		上溪		次 () 土重 (()4)				
石 柳	(t/a)		组万百里	率		颗粒物	非甲烷总烃®	TVOC [®]	苯系物 [®]
	3.3	成	膜组分	71.2%	50%	1.175 [©]	0.95	0.95	0.647
油性漆 (底 漆)		扌	军发分	28.8%					
147		包含	二甲苯	19.6%					
		成	膜组分	66.2%					
油性漆(面漆)	3.12	扌	军发分	33.8%	50%	1.033 [©]	1.055	1.055	0.849
		包含	二甲苯	27.2%					
					2.208	2.005	2.005	1.496	

表 1 1 應漆座与产出售况一览表

田里

注:①约10%固体组分进入含漆废物、喷漆清洗废液和漆渣中(约为0.118t/a):②约10%固体组分 进入含漆废物和漆渣中(约为 0.103t/a); ③非甲烷总烃包括 TVOC 及其他挥发性有机物; ④本项目 苯系物为二甲苯;⑤本项目 TVOC 包括二甲苯、乙酸丁酯、乙酸乙酯、丁醇等。

企业聚氨酯漆稀释剂同时作为喷涂油性漆后喷枪清洗的清洗剂,用于面漆喷涂喷枪 清洗的聚氨酯漆稀释剂,使用后可回用于面漆调配,不新增用量;用于底漆喷涂喷枪清 洗的聚氨酯漆稀释剂,作为危废委托有资质单位处置,新增聚氨酯漆稀释剂用量 0.03t/a, 喷枪清洗过程在密闭的喷漆设备和喷漆烘干流水线的喷漆工位中进行,清洗过程中聚氨 酯漆稀释剂损耗量按 30%计,则非甲烷总烃产生量为 0.009t/a, TVOC 产生量为 0.009t/a, 剩余部分作为危废委托有资质单位处置。

本项目按漆中有机组分完全挥发进行核算,其中调漆工段挥发量为5%,喷漆工段挥 发量为40%, 烘干工段挥发量为55%, 废气产生情况如下:

调漆工段非甲烷总烃产生量为 0.1t/a(含苯系物 0.075t/a),TVOC 产生量为 0.1t/a: 喷漆工段(含底漆喷涂喷枪清洗)挥发量为 0.811t/a (含苯系物 0.598t/a), TVOC 产生量为 0.811t/a, 颗粒物产生量为 1.989t/a;

烘干工段挥发量为 1.103t/a(含苯系物 0.823t/a),TVOC 产生量为 1.103t/a。

综上, 非甲烷总烃产生量为 2.014t/a (含苯系物 1.496t/a), TVOC 产生量为 2.014t/a, 颗粒物产生量为 1.987t/a。

危废贮存废气(G9): 本项目危险废物主要包括废包装桶、废活性炭、含漆废物、 废过滤棉、漆渣、废催化剂和废矿物油,各类危废均贮存于危废仓库内。由于在贮存过 程中,危废中的有机废气会缓慢释放,根据危废形态及类型采用不同的包装方式,其中废矿物油采用包装桶/吨桶收集、加盖密封、塑封膜缠绕等方式进行包装,废过滤棉、废包装桶、废活性炭、含漆废物、废催化剂和漆渣采用塑封膜缠绕、吨袋存放的方式进行包装,危废及时转运处置,减少贮存时间,采取上述措施后可减少废气的产生量,并将危废仓库产生的废气经气体导出口进入"蜂窝活性炭吸附器+RCO催化氧化装置"进行处理,尾气通过1根15米高(FQ-1)排气筒排放。在采取上述措施后,危废仓库排放的有机废气几乎可以忽略不计,故本项目不进行定量分析。

(2) 废气排放情况

1) 有组织废气

调漆(G3、G6)、喷漆(G4、G7)、烘干废气(G5、G8)

本项目调漆过程位于密闭的调漆房,喷漆过程位于密闭的喷漆设备和喷漆烘干流水线的喷漆工位,烘干过程位于烘箱及烘干流水线。其中喷漆废气经密闭收集后进入"二级干式过滤"装置处理,处理后与调漆、烘干废气一并进入"蜂窝活性炭吸附器+RCO催化氧化装置"处理,处理后由一根 15m 高排气筒(FQ-1)排放。

调漆和喷漆工段废气密闭收集,废气捕集率以95%计,烘干过程在烘箱顶部及烘干流水线两端设置的集气装置收集,废气捕集率以90%计,收集的废气采用"二级干式过滤+蜂窝活性炭吸附器+RCO催化氧化装置"处理,漆雾去除率以99%计,有机废气去除率以96%计。该工段总运行时长为2400h。

调漆: 非甲烷总烃有组织排放量为 0.004t/a, 苯系物有组织排放量为 0.003t/a, TVOC 有组织排放量为 0.004t/a。

喷漆(含底漆喷涂喷枪清洗): 非甲烷总烃有组织排放量为 0.031t/a, 苯系物有组织排放量为 0.023t/a, TVOC 有组织排放量为 0.031t/a, 颗粒物有组织排放量为 0.019t/a。

烘干: 非甲烷总烃有组织排放量为 0.04t/a, 苯系物有组织排放量为 0.03t/a, TVOC 有组织排放量为 0.04t/a。

2) 无组织废气

生产过程中未捕集的废气在车间内无组织排放,通过加强车间通风,防止污染物在

车间内累积。

焊接烟尘(G1):

本项目焊接工段产生的颗粒物经移动式焊接烟尘净化器处理后在车间内无组织排放,焊接收集效率以80%计,处理效率以90%计,则颗粒物无组织排放量约为0.0008t/a。

去毛刺废气(G2):

本项目去毛刺工段产生的颗粒物经移动式滤芯除尘器处理后在车间内无组织排放, 废气收集效率以80%计,处理效率以90%计,则颗粒物无组织排放量约为0.0002t/a。

(3) 废气污染防治设施可行性分析

1)有组织废气防治措施

本项目废气处理工艺流程见下图:

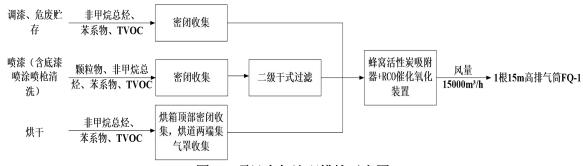


图 4-1 项目废气治理措施示意图

2) 废气收集系统风量核算

本项目调漆、喷漆(含底漆喷涂喷枪清洗)工段以及危废仓库废气采用密闭收集的方式,烘干过程在烘箱顶部及烘干流水线两端设置集气装置,采用顶吸的方式,本项目共设置2条喷漆生产线,分别为1套喷漆设备+烘箱和1条喷漆烘干流水线,并设有1个调漆房。

上吸风罩排风量 $L(m^3/s)$ 的计算公式为: $L = K * P * H * V_v$

式中: K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数,通常取 K=1.4;

P——排风罩敞开面的周长, m;

H——罩口至有害物源的距离, m;

 V_x ——边缘控制点的控制风速, m/s;

根据以上内容, 计算各废气处理系统处理风量结果如下表所示:

表 4-2 废气收集系统风量核算表

工艺名 称	设备名称	计算过程	处理风量	设计风量
调漆	调漆房	尺寸为 3m×3.5m×2.5m,整体换 风频率为 60 次/h	1575m ³ /h	
喷漆 (含底	喷漆设备	尺寸为 6m×3m×2.5m, 整体换风 频率为 60 次/h	2700m ³ /h	
漆喷涂 喷枪清 洗)	喷漆烘干流水 线的喷漆工位	尺寸为 4m×3m×2.5m, 整体换风 频率为 60 次/h	1800m³/h	
烘干	烘箱	尺寸为 5m×3m×2.5m, 整体换风 频率为 60 次/h	2250m³/h	15000m ³ /h
八	烘干流水线	两端各设置 1 个集气罩, L=1.4×2×0.3×0.6×3600×2	3628.8m ³ /h	
危废贮 存	危废仓库	2.5m×4m×2.5m,整体换风频率 为 60 次/h	1500m ³ /h	
		合计	13453.8m ³ /h	

在充分考虑风损及捕集效率的情况下,本项目调漆、喷漆、烘干、危废贮存工段配套的环保设施风机风量设计为 15000m³/h。

3) 废气污染防治措施概述

喷漆(含底漆喷涂喷枪清洗)废气经集气装置收集进入"二级干式过滤装置处理", 处理后与调漆、烘干、危废贮存废气一并进入"蜂窝活性炭吸附器+RCO催化氧化装置", 处理后通过 1 根 15 米高的排气筒(FQ-1)排放。

4)废气处理工艺合理性分析

滤芯式除尘器工作原理:含尘气体由进风口除尘器过滤室内,因气流体积突然扩张流速骤然降低,颗粒较大的灰尘在自身重量的作用下,从含尘气流中沉降到沉降室内,其余尘粒由于滤芯的筛滤、碰撞、钩住、扩散、静电等各种效应的作用,被阻滞在滤芯的外壁。净化的气体通过滤芯进入清洁室,经过导风管到出风口排出。当阻滞在滤芯外壁的尘粒不断增加时,除尘器阻力不断增大,为了保证除尘器的阻力控制在限定的范围内,由脉冲控制仪发出信号循序打开电磁脉冲阀,使气包内的压缩空气由喷吹管喷射到对应的导风管内(称为一次风),并在高速气流通过导风管时,诱导数倍于一次风的周围空气(称为二次风)经过清洁室进入滤芯,造成滤芯瞬间急剧膨胀、收缩,使积附在

滤芯外壁上多余的尘粒被清洗,落下的灰尘经排灰系统排出,使滤芯得到清洗。

干式过滤装置工作原理: 干式过滤器通过材料纤维改变颗粒的惯性力方向从而将其从废气中分离出来,材料逐渐加密的多重纤维经增加撞击率,提高过滤效率。干式过滤器内填纤维材料,过滤时能有效通过不同过滤材料组合,利用材料空间容纳,达到更高的过滤效率是干式材料的特有性能。

蜂窝活性炭吸附器+RCO 催化氧化装置工作原理:活性炭吸附装置是一种干式废气处理设备,由塔体和装填在塔体内的吸附单元组成。吸附单元是活性炭吸附装置内安装的核心部件。吸附单元在塔体内分层抽屉式安装,能够从两侧的检查门取出,并且检查门开启方便、密封严密。活性炭吸附装置工作时,有机废气自上而下进入吸附装置,由于吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力,因此当吸附剂表面与有机气体接触时,就能吸引有机气体分子,使其浓聚并保持在吸附剂表面,从而与气体混合物分离,达到净化目的。

当吸附床吸附饱和后,启动脱附风机对吸附床脱附,脱附气体经催化床中的换热器,进入催化床中的预热器,在电加热的作用下,使气体温度提高到 280℃左右,通过催化剂,有机物质在催化剂的作用下燃烧,被分解为 CO₂和 H₂O,同时放出大量的热,气体温度进一步提高,高温气体再次通过换热器,与进来的冷风换热,回收一部分热量,从换热器出来的气体分为两部分:一部分进行排空,另一部分进入吸附床对活性炭进行脱附,当脱附温度过高时可启动补冷风机进行补冷,使脱附气体温度稳定在一个合适的范围内,直至有机物完全从活性炭内部分离,至催化室分解,活性炭得到再生,可继续吸附废气。催化剂以蜂窝陶瓷作载体,内浸渍贵金属铂和钯,具有高活性、耐高温及使用寿命长等特点。

催化燃烧:利用催化剂做中间体,使有机气体在较低的温度下,变成无害的水和二氧化碳气体,即:

$$C_n H_m + (n + \frac{m}{4})O_2 \frac{200 - 300^{\circ}\text{C}}{\text{催化剂}} nCO_2 + \frac{m}{2}H_2O + 热量$$

5) 无组织废气

生产过程中焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后在车间内无组织排放,去毛刺 废气经移动式滤芯除尘器处理后在车间内无组织排放,未捕集的废气在车间内无组织排 放,通过加强车间通风,防止污染物在车间内累积。

通过采取以下措施减少废气无组织排放:尽量提高生产设施废气产生工段的密闭性, 尽可能多地捕集产生的废气以减少无组织的产生量;选用高质量的设备和管件,提高安装质量,定期对设备进行检修维护,保证集气罩边缘控制点的控制风速达到设计要求。

6) 技术可行性论证

本项目喷漆(含底漆喷涂喷枪清洗)废气经集气装置收集进入"二级干式过滤装置"处理,处理后与调漆、烘干、危废贮存废气一并进入"蜂窝活性炭吸附器+RCO催化氧化装置"处理,焊接烟尘拟采取"移动式焊接烟尘净化器"处理,去毛刺废气拟采取"移动式滤芯除尘器"处理,属于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020)附录 A 中的可行技术,能确保大气污染物稳定达标排放。

①移动式滤芯除尘器、移动式焊接烟尘净化器、干式过滤

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(机械行业系数手册),移动式焊接烟尘净化器和移动式滤芯除尘器均内置滤芯,干式过滤内置过滤棉,原理同袋式除尘,治理效率参照袋式除尘 95%,故本项目移动式焊接烟尘净化器和移动式滤芯除尘器处理效率取值 90%,二级干式过滤装置处理效率取值 99%是可行的。

②蜂窝活性炭吸附器+RCO 催化氧化装置

参考《汽车工业污染防治可行技术指南》(HJ1181—2021)中"表 4 涂装、树脂纤维加工工序废气污染防治可行技术",本项目采用"蜂窝活性炭吸附器+RCO 催化氧化装置"对有机废气进行处理为可行技术,VOCs 去除效率一般可达 95%以上。

经查阅《吸附浓缩-催化燃烧工艺处理低浓度大风量有机废气》(《环境工程学报》 2015 年 11 月,第 9 卷第 11 期),文中对实际工程中的废气措施运行效果进行了分析:某喷漆工程设 2 套设备分别接南、北 2 个进气口,有机废气在进入吸附单元之前,经过水帘及两级漆雾过滤,过滤采用高强度连续单丝纤维构成的过滤毡,在吸附单元进气口和总排气口安装 TVOC 在线监测(美国华瑞 RAEGuard2PID 有机气体检测仪(FGM-200X)

固定式),监测数据见下图:

表 1 废气处理设施在线检测数据及相关参数
Table 1 Online detection data by waste gas
treatment facilities and related parameters

	III-Miles II	设施北进	设施南进	设施总	去除率	
监测项目		气口	气口	出口	(%)	
	大气压力(hPa)	1 019	1 018	1 012	100 8	
	静压(Pa)	17	20	- 10	==	
	动压(Pa)	42	46	95	==	
	烟道面积(m²)	1.3273	1.2600	1.7671	15-2 3	
	烟气流速(m/s)	6.7	7.3	10.3	15-2	
杉	示态气量(Nm³/h)	29 359	29 514	59 732	<u></u> 3	
漆雾	实测浓度(mg/m³)	45.4	29.9	0.12	00.7	
徐务	排放量(kg/h)	1.33	0.88	0.007	99.7	
甲苯	实测浓度(mg/m³)	96.6	60.2	1.30	00.2	
中本	排放量(kg/h)	2.92	1.78	0.078	98.3	
- п±:	实测浓度(mg/m³)	13.0	15.8	0.07	00.6	
二甲苯	排放量(kg/h)	0.37	0.16	0.04	99.6	
TVOC	实测浓度(mg/m³)	113.0	79.7	2.2	07.7	
TVOC -	排放量(kg/h)	3.32	2.35	0.13	97.7	

图 4-2 同类废气处理工程环境监测结果

表中相关的监测值均取半年运行平均记录数值,去除效率反映的是运行的平均去除效率。其中,TVOC的去除率为97.7%,二甲苯的去除率为99.6%,达到相关标准要求,取得良好的去除效果。故本项目蜂窝活性炭吸附器+RCO催化氧化装置效率取96%是可行的。

根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2027-2013)6.1.2 要求,催化燃烧装置的净化效率不得低于 97%,保守起见,本次评价中蜂窝活性炭吸附器+RCO催化氧化装置对有机废气处理效率取 96%。

表 4-3 废气治理设施工业参数一览表

装置名称	设备/材料名称	规格参数
	尺寸	1500*1200*1500mm
二级干式过滤	过滤介质	G4、F7 过滤棉
	净化效率	≥99%

	风机风量	15000m ³ /h
	尺寸	1800*1800*2700mm
蜂窝活性炭吸附	活性炭装填量	1.5m ³
器	活性炭更换周期	1 次/3 年
	吸附时间	循环控制
	脱附时间	5h
	尺寸	100*100*100mm
	强度	≥95%
蜂窝活性炭性能	碘值	≥650mg/g
参数	真比重	450-650kg/m ³
	堆比重	0.76±0.02kg/L
	总孔容积	0.7-1cm ³ /g
	风机风量	15000m³/h
	催化燃烧炉	处理量: 1250Nm³/h
催化燃烧装置参	加热器	45kW
数	空气过滤器	处理能力: 1250m³/h
	保温模块	40mm
	换热器	换热面积 50 m ²

经对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)、《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》(JH/T 386-2007)、《环境保护产品技术要求 工业废气吸收净化装置》(HJ/T 387-2007),本项目二级干式过滤装置+蜂窝活性炭吸附器+RCO催化氧化装置设计要求如下:

- ①环保设备应防火、防爆、防漏电和防渗透;
- ②设备主体的表面温度不高于60℃;
- ③二级活性炭吸附装置应设置温度指示装置、超温声光报警装置、应急处理系统、 压力指示和泄压装置,其性能应符合安全技术的有关要求;
- ④治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器(防火阀),阻火器性能 应符合 GB13347 的规定:
- ⑤治理装置安装区域应按规定设置消防设施;治理设备应具备短路保护和接地保护,接地电阻应小于 4Ω;室外治理设备应安装符合 GB 50057 规定的避雷装置;

- ⑥尾气管道的材质需要符合防静电要求,支管汇总到总管前需要有防止相互影响的设施,如防火阀等;
 - ⑦干式过滤装置需要设置压差检测;
- ⑧RCO 装置进口尾气需要控制在 25%LEL 以下,超标尾气的联锁补新风、应急放空和泄压设施需要到位,入口处需要配备阻火器。

(4) 排放情况分析

本项目有组织废气产生及排放情况见下表:

表 4-4 本项目有组织废气污染物产生及排放情况表

 排气			7	产生状况	Z		污染治	理设施	<u>i</u>	1	非放状况	7	
筒编号	产物 环节	污染源 名称	浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	设施工	处理能 力 m³/h	去除 效率	是否为 可行技 术	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	排放 方式
		非甲烷 总烃	2.639	0.04	0.095					2.083	0.031	0.075	
	调漆	苯系物	1.972	0.03	0.071			96%		1.556	0.023	0.056	
		TVOC	2.639	0.04	0.095	二级干				2.083	0.031	0.075	
	喷漆	颗粒物	52.5	0.788	1.888	式过滤		99%		0.528	0.008	0.019	
FQ-1	(含底漆	非甲烷 总烃	21.389	0.321	0.77	+蜂窝 活性炭	15000		是		•		间歇
	喷涂 喷枪	苯系物	15.778	0.237	0.568	吸附器 +RCO		96%					2400h
	清洗)	TVOC	21.389	0.321	0.77	催化氧					,		
		非甲烷 总烃	27.583	0.414	0.993	化装置					/		
	烘干	苯系物	20.583	0.309	0.741			96%					
		TVOC	27.583	0.414	0.993								

本项目废气无组织产生及排放情况见下表:

表 4-5 本项目无组织废气污染物排放情况

所在 车间	工段	年运行 时间/h	污染物名称	污染物排 放量(t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m²)	面源高度 (m)
	调漆、喷漆		颗粒物	0.099	0.041		
	(含底漆 喷涂喷枪		非甲烷总烃	0.156	0.065		
生产	清洗)、烘	2400	苯系物	0.116	0.048	1100	8
车间	干、焊接、 去毛刺、危 废贮存		TVOC	0.156	0.065		

(5) 非正常工况废气污染物源强分析

建设项目非正常工况是指生产运行阶段的开工、停工及维修或环保设施达不到设计规定指标等工况。本项目设定有开停工管理制度,每班作业开始或结束时严格按照操作规程。

不正常操作及设备故障的具体原因有意外负荷跳闸,仪表失灵导致操作失控、误操 作等,也可因突然断电等引起。发生不正常操作及设备故障时,将视情况及时停产。

1) 非正常工况源强分析

本项目喷漆(含底漆喷涂喷枪清洗)废气经集气装置收集进入"二级干式过滤装置处理",处理后与调漆、烘干、危废贮存废气一并进入"蜂窝活性炭吸附器+RCO催化氧化装置"处理,一旦装置出现故障,未能及时处理,则废气处理设施的综合治理效率将达不到规定指标。假设出现上述非正常工况时,废气排放情况如下表所示。

排气	产生环节	非正常排					排放速率/			应对措施			
筒	7	放原因	称	率%	m ³ /h	/(mg/m ³)	(kg/h)	时间/h	频次/次	/			
	调漆、喷		颗粒物			52.5	0.788						
FQ	漆(含底漆喷涂	废气处 理装置 出现故 障	非甲烷 总烃	0	1500 0	51.611	0.775	_1	≤1	可靠设 备、废气			
-1	喷枪清 洗)、烘		苯系物	0		38.333	0.576	<u></u>		台、废气 日常监测			
	干、危废 贮存	PP	TVOC			51.611	0.775			与记录, 加强管理			

表 4-6 非正常排放参数表

2) 非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行,建设方在日常运行过程中,建议采取如下措施:

- ①由公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置,做好巡检记录,若发现异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查;
 - ②定期更换活性炭、催化剂和过滤棉;
 - ③建立废气处理装置运行管理台账,由专人负责记录。

(6) 排放口基本情况及大气检测计划

1)废气排放口基本情况

表 4-7 废气排放口基本情况表

				排放口]基本情	况			排放标准					
序	编号		坐	标	排气 筒高	出口 内径	排气 温度	污染		浓度限值	速率限			
号	及名 称	及名 类型 经		纬度	同间 度 (m)	(m)	(℃)	物类	标准名称	(mg/Nm ³)	值 (kg/h)			
	1	一般排放口				0.6	25	非甲烷 总烃	《工业涂 装工序大	50	2.0			
1	FQ-1 排气		119.	31.	15			颗粒物	1 气污染物	10	0.4			
	筒		99	63				苯系物	排放标准》 (DB32/44	20	0.8			
								TVOC	39-2022)	80	3.2			

2) 排气筒设置合理性:

本项目排气筒(FQ-1)高度设置为 15m, 直径 0.6m, 总排风量为 15000m³/h, 主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、TVOC, 风速为 14.7m/s, 排气筒风速符合《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)中流速宜取 15m/s 左右的要求。

企业在项目工艺设计时已考虑到自身的特点,对车间产生的废气通过合理规划布局,按照要求规范排气简高度和设置。

根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中规定:

①排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m, 其他排气筒高度不低于 15m (因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)。本项目各排气筒排放污染物均不涉及光气、氰化氢和氯气,排气筒高度均设置为 15m。

②排气筒应设置采样孔和永久监测平台,采样孔和平台建设按 GB/T16157、HJ75 和HJ836等相关要求执行,同时设置规范的永久性排污口标志。本项目建成后,各排气筒均按照规范要求设置采样孔及监测平台,符合该标准要求。

综上所述,本项目排气筒的数量、高度及相关采样孔设置情况均符合相关标准要求,设置合理。同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护,定期对排放情况进行记录并建立档案。

3) 大气监测计划

监测点位:排气筒(FQ-1)排口设置采样平台;厂界上风向设置1个参照点,下风向设置3个监控点;厂区内设置1个监控点。

监测频次:按照《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020);

监测因子: 颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、TVOC、苯系物、臭气浓度;

废气监测位置、监测因子、频率等详见下表:

污染种类 监测点位 监测项目 监测频率 非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物、 1次/年 FO-1 TVOC、苯系物、臭气浓度 非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物、 废气 厂界 1次/半年 臭气浓度 非甲烷总烃 厂区内 1次/半年

表 4-8 营运期监测计划表

(7) 大气环境影响分析

根据分析,本项目未捕集的非甲烷总烃、TVOC、苯系物、颗粒物无组织排放,大气环境防护距离计算模式采用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室软件,经计算,本项目无组织排放废气计算结果无超标点。本项目不需设定大气环境防护距离。

(8) 卫生防护距离

计算公式:

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),各类工业企业卫生防护距离按下式计算:

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

式中:

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值,单位为毫克每立方米(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,单位为米(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从《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)表1中查取;

Qe—大气有害物质的无组织排放量,单位为千克每小时(kg/h);

②参数选取

该地区的平均风速为 2.9m/s, A、B、C、D 值的选取见下表。

表 4-9 卫生防护距离计算系数

	5 年平 -				卫生	防护距离	L, m				
计算	5 年平 均风		L≤1000			L≤1000		L≤1000			
系数	速				工业プ	大气污染》	原构成类别	別			
	m/s	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
	<2	400	400	400	400	400	400	80	80 80		
A	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190	
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140	
	<2		0.01			0.015		0.015			
В	>2		0.021			0.036			0.036		
	<2		1.85			1.79			1.79		
С	>2	1.85				1.77			1.77		
	<2		0.78			0.78		0.57			
D	>2		0.84			0.84		0.76			

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T39449-2020),卫生防护距离在 100m 以内时,级差为 50m;超过 100m,但小于或等于 1000m 时,级差为 100m;超过 1000m 时,级差为 200m。当按两种或两种以上的有害气体的 Q/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时,该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。经计算,本项目卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-10 污染物卫生防护距离计算表

 无组织排	污染物名称	S	Qc	Cm	卫生防护距	离L(m)
放源	17条初石物	(m ²)	(kg/h)	(mg/m^3)	L计	L
	颗粒物		0.041	0.9	4.296	
生产车间	非甲烷总烃	1100	0.065	2.0	2.877	100
	苯系物		0.048	0.3	18.620	

由上表可知,本项目确定以生产车间为边界设置100米的卫生防护距离。距离本项

目最近的敏感点为常州市武进区市场监督管理局(礼嘉分局),位于本项目生产车间东 北侧 137m 处,故企业卫生防护距离内无环境敏感点,因此卫生防护距离内无敏感目标。

(9) 异味影响分析

建设项目生产过程中产生的二甲苯、醋酸乙酯等属于异味污染物,如不采取异味控制措施,一定程度上会对周边大气环境和敏感目标造成影响。目前异味影响评价尚无统一方法,本次评价结合 AERSCREEN 模式预测结果以及主要异味污染物嗅阈值进行简要分析。

二甲苯嗅阈值 0.091-0.3ppm(本次取最大值 0.3ppm)、醋酸乙酯嗅阈值 0.87ppm(本次取最大值 0.3ppm),根据气体浓度计算公式计算,常温常压下二甲苯嗅阈值浓度为 1.30mg/m³、醋酸乙酯嗅阈值浓度为 3.13mg/m³。

根据 AERSCREEN 模式预测结果,二甲苯(苯系物)最大落地浓度为 3.53×10⁻³mg/m³, 醋酸乙酯最大落地浓度为 1.13×10⁻³mg/m³,均远低于其嗅阈值浓度。因此,异味污染物正常排放情况下对周围环境无明显影响,但仍需加强污染控制管理:控制好生产工艺参数,减少异味污染物产生;加强废气收集处理设施的运行管理,确保稳定运行,达标排放。在道路两旁和生产车间四周多种植阔叶常绿树种,以减轻异味影响,改善厂区环境空气质量。

(10) 废气排放环境影响分析

常州市目前属于环境空气质量不达标区,为改善大气环境质量,常州市印发、实施了多项改善大气环境质量、强化废气排放管控的方案和举措,在积极采取管控措施后,常州市环境空气质量将得到持续改善。

本项目排放的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、TVOC、苯系物,针对各产污环节,均采取了合适可行的污染治理措施,经处理后的污染物排放强度较低。根据估算模型估算结果,各污染因子最大落地浓度叠加值均远小于相应因子的环境质量标准,且本项目满足大气卫生防护距离要求,故本项目废气排放的环境影响较小。

2、废水

(1) 源强分析

项目拟用员工 10 人, 年工作 300 天, 一班制 8 小时生产, 厂区职工生活用水按 100L/人•天计算,则项目生活用水的消耗量为 300t/a, 生活污水的排放系数取 80%,则项目生活污水的排放量为 240t/a,污染物浓度为: COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 25mg/L、TN 50mg/L、TP 5mg/L。

本项目废水产生及排放情况见下表:

m≿⊸V	床小具	污	染物产生情	 持况	处理	排	放情况	污水厂	排放 方式	
废水 来源	废水量 m³/a	名称	浓度 mg/L	产生量 t/a	方法	浓度 mg/L	排放量 t/a	接纳 标准	与去	
		рН	7-9(无 量纲)	/		7-9(无 量纲)	/	6.5-9.5 (无量 纲)		
		COD	400	0.096		400	0.096	500	武南	
生活 污水	240	SS	300	0.072	接管	300	0.072	400	污水 处理	
13/14		氨氮	25	0.006		25	0.006	45	广	
		TP	5	0.0012		5	0.0012	8		
		TN	50	0.012		50	0.012	70		

表 4-11 本项目废水产生及排放情况

(2) 依托污水处理厂的可行性分析

1) 防治措施

项目所在区域内已实行"雨污分流、清污分流"。本项目生活污水依托出租方污水管网接管至武南污水处理厂集中处理,尾水最终排入武南河。

武南污水处理厂位于武进高新区,占地 252 亩,总设计规模 10 万吨/日,收集服务范围为高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区,共 173 平方千米。一期工程规模 4 万吨/日,于 2009 年 5 月 19 日正式进水试运。二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日,配套污水管网 155 公里,于 2013 年 2 月开工,目前已调试运行完毕,达标出水。工艺采用选择厌氧池+Carrousel 氧化沟+二沉池+高密度澄清池+V 型滤池工艺+ClO₂ 消毒,出水执行 GB8918-2002 一级 A 标准。为进一步降解尾水氮磷等污染物,污水处理厂在尾

水排放口建造生态湿地,目前生态湿地面积约 6.6 公顷,其中水域面积约为 2.8 公顷,总长 1.2 千米。生态湿地的建成运行,年削减 COD、氨氮、总氮和总磷污染物分别为 365 吨、29.2 吨、109 吨和 4.38 吨,湿地排水每天为武南河补水景观绿化用水约 4 万立方米。经调查,市政污水管网已覆盖项目所在区域,故就污水管网建设来看,本项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

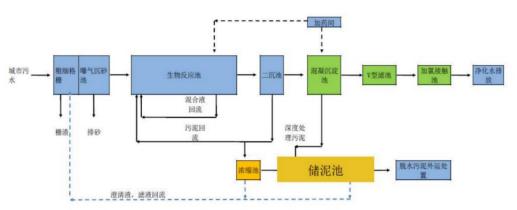


图 4-3 武南污水处理厂处理工艺流程

2) 排放情况

废水排放去向:室内排水采用清、污分流制,室外排水采用雨、污分流制。生活污水经市政污水管网排入武南污水处理厂,由武南污水处理厂集中处理达标后排放,排放量为240m³/a;屋面雨水有组织排放到地面雨水井后,与地面雨水(由地面雨水口收集)一起汇入室外雨水管道系统,排入市政雨水管网。

- 3)污水接管可行性分析
- ①管网配套可行性分析:

本项目生活污水经污水管网接管至武南污水处理厂集中处理,根据出租方提供的排水许可证(具体见附件7),本项目所在地周边污水管网已铺设到位,满足接管条件。

②接管水质可行性分析:

本项目排放的生活污水水质简单,可达到武南污水处理厂接管标准,不会对武南污水处理厂造成冲击。

③接管容量可行性分析:

武南污水处理厂总设计处理能力达 10 万吨/日。本项目生活污水排放量为 0.8 吨/日,

占污水处理厂处理规模的极少量,因此项目废水排入武南污水处理厂处理从水量上分析安全可行。

综上所述,不论从接管水质、水量、处理工艺及管网配套情况来看,本项目废水接入武南污水处理厂集中处理是可行的。

(3) 地表水环境影响分析

项目厂区排水实施"雨污分流",雨水经雨水管网收集后排入附近水体。

本项目生活污水接管量 240t/a,其中 COD、SS、氨氮、TP、TN 的产生浓度分别为 400mg/L、300mg/L、25mg/L、5mg/L、50mg/L,COD、SS、氨氮、TP、TN 排放量分别 为 0.096t/a、0.072t/a、0.006t/a、0.0012t/a、0.012t/a。符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准,生活污水接入污水管网经武南污水处理厂集中处理,达标尾水排放至武南河。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。

污染治理设施 排放口 污染 污染 污染 序 废水 污染物 排放去 排放 排放口 设置是 排放口类型 治理 治理 治理 묵 类型 种类 向 规律 编号 否符合 设施 设施 设施 要求 编号 工艺 名称 间断排 √企业总排口 放,排放 pΗ、 □雨水排放口 COD 城市污 期间流 □清净下水排放口 √是 生活 SS、氨 1 水处理 量不稳 DW001 □温排水排放口 污水 氮、总 □否 定,但有 □车间或车间处理 磷、总氮 周期性 设施排放口 规律

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

本项目废水间接排放口基本情况表如下。

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

	排放	排放口地	也理坐标	废水			间歇	收纳污水处理厂信息			
序号	口编号	经度	纬度	排放 量/(万 t/a)	放 排放 排放(万 去向 律)		排放时段	名称	污染 物种 类	国家或地方污染物排 放标准浓度限值/ (mg/L)	
1	DW00	119.99	21.62	0.024	进入	间断排	工作	武南	рН	6-9	
	1	1 119.99 31.63		0.024	城市	放,排	时	污水	COD	50	

		污水	放期间	处理	SS	10
		处理 厂	流量不 稳定,)	氨氮	4 (6)
			但有周		总氮	12 (15)
			期性规 律		总磷	0.5

本项目废水污染物排放执行标准表如下。

表 4-14 废水污染物排放执行标准表

 序号	排放口	运外加升米	国家或地方污染物排放标准及其他按	规定商定的排放协议	
沙石	编号	污染物种类	名称	浓度限值(mg/L)	
1		рН		6.5-9.5(无量纲)	
2		COD		500	
3	DW/001	氨氮] 《污水排入城镇下水道水质标准》	45	
4	DW001	总磷	(GB/T31962-2015)	8	
5		总氮		70	
6		SS		400	

综上, 本项目所产生的废水对周围环境无直接影响。

(4) 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020),生活污水间接排放的不要求开展自行监测。

(5) 排污口规范化设置要求

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定,排污口符合"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、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995、GB15562.2-1995)的规定,对各排污口设立相应的标志牌。

排放口必须具备方便采样和流量测定条件:一般排放口视排污水流量的大小参照《适应排污水口尺寸表》的有关要求设置,并安装计量,污水面低于地面或高于地面 1m 的,就应加建采样台阶或梯架(宽度不小于 800mm);污水直接从暗渠排入市政管道的,应在企业边界内、直入市政管道前设采样口(半径>150mm);有压力的排污管道应安装采样阀,有二级污水设施的必须安装监控装置。

(6) 小结

综上,本项目生活污水排放量小,生活污水接入武南污水处理厂,处理达标后排放, 尾水达标排入武南河。因此,本项目废水对周围环境影响较小。

3、噪声

(1) 噪声源强分析

本项目主要为设备运行时产生的机械噪声,噪声源强约为75-85dB(A)。项目主要噪声污染源强见下表。

表 4-15 主要噪声污染源强一览表(室内声源)

				单台	-		间相》 〔置/n									建	筑物外	——— 噪声		
序 号	建筑物名称	声源名称	数量	声级声距(dB 上距源离dB (A)	声源控制措施	X	Y	Z	边	距离内 边界距 离 m		室内边界 声级 dB (A)		声级 dB		建筑 物质 dB (A)		声压 级 dB (A)		建筑物外距离m
									东	25	东	51.81		东	25	东	26.81			
1		气保	3	75		16	35	1	南	40	南	47.73		南	25	南	22.73			
		焊机		, ,				-	西	46	西	46.52		西	25	西	21.52			
									北	105	北	39.35		北	25	北	14.35			
					一				东	32	东	52.91		东	25	东	27.91			
2		折弯 机	2	80	房隔	12	25	1	南	29	南	53.76		南	25	南	28.76			
		1) L			声				西	39	西	51.19		西	25	西	26.19			
	生产				, 基				北	116	北	41.72	工	北	25	北	16.72			
	车				础				东土	30	东土	56.48	作时	东一士	25	东土	31.48	1		
3	间	加工 中心	4	80	减震	10	19	1	南	15	南	62.5		南	25	南	37.5			
		11.20			等				西	41	西	53.76		西	25	西	28.76			
					措施				北	130	北	43.74		北	25	北	18.74			
									东	22	东	48.15		东	25	东	23.15			
4		喷漆 设备	1	75		12	0	1	南西	7	南西	58.1		南西	25	南西	33.1			
		∞ ш							北	138	北	41.2 32.2		北	25 25	北	7.2			
		州 给	1	75		1.4	0	1												
5		烘箱	1	75		14	0	1	东	18	东	49.89		东	25	东	24.89			

 	_				 							 				
								南	7	南	58.1	南	25	南	33.1	
								西	53	西	40.51	西	25	西	15.51	
								北	138	北	32.2	北	25	北	7.2	
		喷漆						东	23	东	47.77	东	25	东	22.77	
6		烘干	1	75	13	11	1	南	21	南	48.56	南	25	南	23.56	
O		流水 线	1	73	13	11	1	西	48	西	41.38	西	25	西	16.38	
		以						北	124	北	33.13	北	25	北	8.13	
								东	22	东	58.15	东	25	东	33.15	
7		空压	1	85	10	-3	1	南	6	南	69.44	南	25	南	44.44	
,		机	1	0.5	10	-5	1	西	49	西	51.2	西	25	西	26.2	
								北	139	北	42.14	北	25	北	17.14	
								东	25	东	56.81	东	25	东	31.81	
8		手持 打磨	3	80	16	35	1	南	40	南	52.73	南	25	南	27.73	
0		机	3	80	10		1	西	46	西	51.52	西	25	西	26.52	
								北	105	北	44.35	北	25	北	19.35	
		移动						东	25	东	47.04	东	25	东	22.04	
9		式焊 接烟	1	75	16	35	1	南	40	南	42.96	南	25	南	17.96	
,		尘净	1	73	10		1	西	46	西	41.74	西	25	西	16.74	
		化器						北	105	北	34.58	北	25	北	9.58	
								东	22	东	58.15	东	25	东	33.15	
1		风机	1	85	10	-3	1	南	6	南	69.44	南	25	南	44.44	
0		/ V\4// L	1	0.5	10	-3	1	西	49	西	51.2	西	25	西	26.2	
								北	139	北	42.14	北	25	北	17.14	
		移动						东	25	东	47.04	东	25	东	22.04	
1		式滤	1	75	16	35	1	南	40	南	42.96	南	25	南	17.96	
1		芯除 尘器	1	13	10		1	西	46	西	41.74	西	25	西	16.74	
		土館						北	105	北	34.58	北	25	北	9.58	

注:空间相对坐标以出租方厂界西南角为原点(0,0,0);本表中"距离内边界距离"中的"内边界"为出租方全厂厂界。

(2) 噪声防治措施

①按照《工业企业噪声控制设计规范》对生产车间内主要噪声源合理布局:

a.高噪声与低噪声设备分开布置;

- b.在主要噪声源设备及车间周围,布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的构筑物:
- c.在满足工艺流程要求的前提下, 高噪声设备相对集中, 并尽量布置在厂房的一隅;
- d.设备布置时,考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需空间。
- ②选用噪声较低、振动较小的设备,在对主要噪声源设备选择时,应收集和比较同类型设备的噪声指标,对于噪声较大的设备,应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。
 - ③主要噪声源布置、安装时,应尽量远离厂房边界。
- ④增强员工环保意识,规范员工操作,确保各类噪声防治措施有效运行,各设备均保持良好运行状态,防止突发噪声。

(3) 预测排放情况

本项目厂界外周边 50 米范围不存在声环境保护目标,项目生产制度为单班制,故本次评价对厂界四周进行昼间噪声的影响预测。根据企业提供的噪声设备分布情况,噪声源对厂界噪声的影响预测结果见下表:

	厂用去4件 JD (A)	标准 dB(A)
目标	厂界贡献值 dB(A)	昼间
东厂界	38.42	65
南厂界	45.94	65
西厂界	33.61	65
 北厂界	24.83	65

表 4-16 厂界噪声影响预测结果(单位: dB(A))

项目中各类噪声设备经车间隔声、合理布局等减震降噪措施处理后,项目夜间不生产,厂界四周噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。项目正常生产过程中产生的噪声对周边环境影响很小,不会造成噪声扰民现象,夜间不生产。

(4) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装 》(HJ 1086-2020),排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测,噪声监测情况具体见下表。

	表 4-17 噪声自行监测方案									
污染种类	监测点位	监测项目	监测频率							
噪声	厂界四周边界	连续等效 A 声级	每季度监测 1 次,昼间							

4、固体废物

(1) 固废产生情况

废边角料(S1):本项目下料过程会产生金属废边角料,根据企业提供信息,产生量约为原料量的5%,本项目使用钢板500t/a,则下料过程中废边角料产生量约为25t/a。

焊渣(S2):项目焊接过程会产生焊渣,根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》中焊渣产生量的估算方式,焊渣=焊条(或焊丝)使用量*(1/11+4%),本项目使用无铅焊丝 0.3t/a,则产生焊渣共计 0.039t/a。

根据上表 4-1 所述, 喷漆产生的颗粒物中 10%进入含漆废物、喷漆清洗废液和漆渣中, 总量为 0.221t/a, 其中约 55%进入漆渣(0.122t/a), 5%进入喷枪清洗废液(0.011t/a), 40%进入含漆废物(0.088t/a)。

漆渣(S3、S6): 本项目喷漆过程中会产生漆渣,产生量为 0.122t/a。

喷枪清洗废液(S5): 本项目喷底漆喷枪清洗使用聚氨酯漆稀释剂,清洗过程产生喷枪清洗废液,该工序使用聚氨酯漆稀释剂 30kg/a,使用过程中 30%挥发,且会含有少量油漆,则喷枪清洗废液产生量为 0.032t/a。

含漆废物(S4、S7、S8、S17): 本项目喷漆工段员工佩戴使用手套、抹布等,地面清洁使用抹布,喷漆过程中使用遮蔽纸,上述过程均会产生含漆废物,根据企业提供数据,手套、抹布年用量约为 0.1t,遮蔽纸年用量为 0.1t,则含漆废物产生量约为 0.288t/a。

废包装桶(S9):企业漆、固化剂、稀释剂均采用 20kg 桶装,使用过程中会产生废包装桶,每年产生废包装桶 321 个(每个桶重约 1kg);液压油采用 170kg 桶装,使用过程中会产生废包装桶,每年产生废包装桶 2 个(每个桶重约 20kg);则废包装桶产生量约为 0.361t/a。

废过滤棉(S10):本项目采用"二级干式过滤+蜂窝活性炭吸附器+RCO催化氧化装置"处理废气,喷漆过程在喷漆设备和喷漆烘干流水线的喷漆工位进行,共设置1套二级干式过滤装置,每级过滤装置设有6片过滤棉,根据供应商提供信息,每片过滤棉重约

1kg,每季度更换一次,过滤棉用量为 0.048t/a。过滤棉上吸附漆雾重量为 1.869t/a,则废过滤棉产生量为 1.917t/a。

废活性炭(S11):本项目采用"蜂窝活性炭吸附器+RCO催化氧化装置"处理有机废气,活性炭经吸附、脱附后循环使用,平均每3年更换一次,根据设备商提供的废气处理系统技术方案(详见附件16),蜂窝活性炭最大填充量为1.5m³,目前市面上的蜂窝活性炭每立方米重约450kg-650kg(本次取最大值650kg),则废活性炭产生量为0.975t/3a。

废催化剂(S12): 催化燃烧装置利用催化剂可使有机废气在较低的起燃温度条件下发生无焰燃烧,并氧化分解为 CO₂和 H₂O,考虑催化剂使用寿命受废气成分、运行温度、操作等因素影响,根据设备供应商提供数据,催化剂一般使用寿命在 3-5 年(本次取中间值 4 年),需将装置内所有催化剂进行更换。催化燃烧装置中催化剂设计填装量共计约 0.15t,每 4 年更换一次,则产生废催化剂 0.15t/4a。

收集粉尘(**S13**):本项目使用移动式焊接烟尘净化器处理焊接烟尘,使用移动式滤芯除尘器处理去毛刺废气,根据焊接烟尘处理量可知,本项目收集粉尘产生量为0.0027t/a。

废滤芯(S14):本项目使用的移动式焊接烟尘净化器和移动式滤芯除尘器,在使用过程中需定期更换滤芯,根据企业及设备商提供信息,移动式焊接烟尘净化器中滤芯平均每半年更换一次,每次产生废滤芯 0.002t,移动式滤芯除尘器中平均每 1 年更换一次,每次产生废滤芯 0.005t,本项目废滤芯产生量为 0.009t/a。

废矿物油(S15): 设备维修保养过程中产生废矿物油,根据企业提供的资料,废矿物油产生量为 0.1t/a。

含油废抹布手套(S16):项目生产、设备维护等过程中员工佩戴使用抹布手套,该过程有含油废抹布手套产生,根据企业提供资料,含油废抹布手套产生量为 0.1t/a。

生活垃圾:员工日常生活会产生生活垃圾,项目拟用员工 10人,日产生量按 1kg/人计,年工作 300 天,则生活垃圾产生量为 3t/a。

结合生产工艺流程及生产运营过程中的副产物产生情况,根据《固体废物鉴别标准通则》的规定,判断其是否属于固体废物,给出判定依据及结果,见下表。

序号	 副产物名称	 产生工序	形态	主要成分	预测产生	种类判断				
Λ' 2	剛厂物石物	广 <u>土</u> 工庁	心心	土安风刀	量(t/a)	固体废物	副产品	判定依据		
1	废边角料	下料	固态	钢	25	/	/			
2	焊渣	焊接	固态	焊材	0.039	V	/			
3	漆渣	喷漆、水帘 槽捞渣	固态	油漆	0.122	√	/			
4	喷枪清洗废 液	喷枪清洗	液态	油漆	0.032	V	/			
5	含漆废物	喷漆	固态	抹布手套、 油漆	0.288	V	/			

金属、原料

废过滤棉、

漆渣

吸附了有机

废气的活性

<u>炭</u> 催化剂

粉尘

滤芯

矿物油

矿物油、抹

布手套

纸、塑料

 $\sqrt{}$

 $\sqrt{}$

 $\sqrt{}$

 $\sqrt{}$

 $\sqrt{}$

 $\sqrt{}$

 $\sqrt{}$

 $\sqrt{}$

 $\sqrt{}$

/

/

/

/

/

/

《固体废

物鉴别标

准通则》

0.361

1.917

0.975t/3a

0.15t/4a

0.0027

0.009

0.1

0.1

3

固态

液态

固态

固态

固态

固态

液态

固态

固态

原辅料包装

废气处理

废气处理

废气处理

废气处理

废气处理

设备维修保

生产、设备

维护

员工生活

表 4-18 本项目固废鉴别情况汇总表

(2) 固体废物产生情况汇总

废包装桶

废过滤棉

废活性炭

废催化剂

收集粉尘

废滤芯

废矿物油

含油废抹布

手套

生活垃圾

6

7

8

9

10

11

12

13

14

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告〔2017〕43 号)要求, 本项目运营期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况见表 4-21。

表 4-19 本项目固废产生情况

	固废 名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特 性鉴别 方法	危险 特性	废物 类别	废物代 码	估算产生 量(吨/年)
1	废边角 料		下料	固态	钢	一般固体废物	/	SW17	900-001 -S17	25
2	焊渣	一般	焊接	固态	焊材	分类与代码	/	SW17	900-001 -S17	0.039
3	收集粉 尘	固废	废气处 理	固态	粉尘	(GBT3 9198-20	/	SW59	900-099 -S59	0.0027
4	废滤芯		废气处	固态	滤芯	20)	/	SW59	900-009 -S59	0.009

			理							
5	漆渣		喷漆、 水帘槽 捞渣	固态	油漆		Т, І	HW12	900-252 -12	0.122
6	喷枪清 洗废液		喷枪清 洗	液态	油漆		T, I,	HW06	900-404 -06	0.032
7	含漆废物		喷漆、 清洁	固态	抹布 手套、 油漆	_	T/In	HW49	900-041 -49	0.288
8	废包装 桶		原辅料 包装	固态	金属、 原料		T/In	HW49	900-041 -49	0.361
9	废过滤 棉	在 队	废气处 理	固态	度过 滤棉、 漆渣	《国家危险废	T/In	HW49	900-041 -49	1.917
10	废活性	· 危险 固废	废气处理	固态	吸了机气活炭	物名录》 (2025 年版)	Т	HW49	900-039 -49	0.975t/3a
11	废催化 剂		废气处 理	固态	催化 剂		T/In	HW49	900-041 -49	0.15t/4a
12	废矿物 油		设备维 修保养	液态	矿物 油		Т, І	HW08	900-218 -08	0.1
13	含油废 抹布手		生产、 设备维 护	固态	矿物 油、抹 布手 套		T/In	HW49	900-041 -49	0.1
14	生活垃 圾	生活 垃圾	员工生 活	固态	纸、塑料	/	/	/	/	3

(3) 固体废物处置情况汇总

本项目固体废物主要分为一般固体废物、危险废物和生活垃圾。

一般固废: 废边角料、焊渣、收集粉尘、废滤芯收集后外售;

危险固废:漆渣、含漆废物、喷枪清洗废液、废包装桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废矿物油和含油废抹布手套定期委托有资质单位处置;

生活垃圾: 生活垃圾委托环卫清运。

本项目在厂区内设置了一般固废堆场和危废仓库。一般固废堆场位于生产车间西南侧,占地面积为 10m²;危废仓库位于生产车间西南侧,占地面积为 10m²,设置标识牌。按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告〔2017〕43 号)要求,

本项目建成后固废产生及处理处置措施汇总表见表 4-20。

表 4-20 建成后固废产生及处理处置措施汇总表

序 号	固废名称	属性	产生来源	危废 毒性	废物类 别	废物代码	估算产生 量(t/a)	利用处置 方式	利用处置 单位		
1	废边角料	ДП	激光切 割、打孔、 攻丝	/	SW17	900-001-S17	5	// P=/-> A	ile Ver 🖂 II		
2	焊渣	一般固废	焊接	/	SW17	900-001-S17	1.05	外售综合 利用	物资回收 单位		
3	收集粉尘		喷砂滚抛	/	SW17	900-001-S17	1	1,4/,14	, ,		
4	废滤芯		检验	/	SW17	900-001-S17	3				
9	漆渣		喷漆、水 帘槽捞渣	Т, І	HW12	900-252-12	0.122				
10	喷枪清洗废 液		喷枪清洗	T, I,	HW06	900-404-06	0.032				
11	含漆废物		喷漆、清 洁	T/In	HW49	900-041-49	0.288				
12	废包装桶	危险	原辅料包 装	T/In	HW49	900-041-49	0.361	有资质单	有资质单		
13	废过滤棉	固废	废气处理	T/In	HW49	900-041-49	1.917	位处置	位		
14	废活性炭		废气处理	Т	HW49	900-039-49	0.975t/3a				
15	废催化剂		废气处理	T/In	HW49	900-041-49	0.15t/4a				
16	废矿物油		设备维修 保养	Т, І	HW08	900-218-08	0.1				
17	含油废抹布 手套		生产、设 备维护	T/In	HW49	900-041-49	0.1				
18	生活垃圾	生活 垃圾	员工生活	/	/	/	3	环卫清运	环卫部门		

注:根据《国家危险废物名录(2025年版)》附录"危险废物豁免管理清单"表中第 23 情形,危险废物 "废弃的含油抹布、劳保用品"达到豁免条件"未分类收集"可全过程不按危险废物管理。

(4) 污染防治措施

1) 收集过程污染控制

项目产生的固体废物应分类收集、分类贮存,张贴标签储存在专门的场所内,一般固废、生活垃圾、危险废物应分开储存,不得混放。不同性质、种类的危险废物分类收集;禁止将不相容(相互反应)的危险废物混装;盛装危险废物的容器或防漏胶带必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2023)中的标签;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应满足相应的强度要求,容器必须完好无损,材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)。加强管理,建立进出库台账记录

制度。

- 2) 临时贮存过程污染控制
- ①危废暂存场所

危废仓库应设置尾气导出和净化设施、导流沟、收集坑及其容积、视频监控、观察 窗,危废库用防火隔墙与车间其他区域隔离。

厂区内危废暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求设置,要求做到以下几点:

a.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物;

b.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合:

c.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数≤10⁻⁷cm/s)或至少 2mm 厚高密度聚乙烯等人工防渗材料(渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s)),或其他防渗性能等效的材料。

②一般固废暂存场所

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)对一般固废堆场进行建设,本项目一般工业固废堆场地基应满足承载力,不属于断层、断层破碎带、溶洞区以及天然滑坡或泥石流影响区和滩地和洪泛区,不属于自然保护区、风景名胜区和其他需要特别保护的区域。固废堆场按要求设置为一面开放或者全封闭房间,便于装运,可实现防雨、防渗、防尘,能有效避免二次污染的发生。建设方同时要加强监督管理,贮存、处置场应按《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单设置环境保护图形标志。

(5) 临时贮存可行性分析

本项目建成后危废仓库情况见下表。

表 4-21 建成后危险废物贮存场所(设施)基本情况表

—— 序 号	贮存场所 (设施)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(m²)	贮存 方式	贮存 能力(t)	 贮存 周期
1		漆渣	HW12	900-252-12				0.05	1 个月
		喷枪清洗废液	HW06	900-404-06				0.004	1 个月
2		含漆抹布手套	HW49	900-041-49			贴上 标	0.05	2 个月
3		废包装桶	HW49	900-041-49	生产		签,	0.11	2 个月
4	危废仓库	废过滤棉	HW49	900-041-49	车间 西南	10	密封 桶/	0.5	2 个月
5		废活性炭	HW49	900-039-49	侧侧		袋 装,	0.975	2 个月
6		废催化剂	HW49	900-041-49			分区放置	0.15	2 个月
7		废矿物油	HW08	900-218-08				0.1	2 个月
8		含油废抹布手 套	HW49	900-041-49				0.1	2 个月

表 4-22 本项目危险废物暂存能力分析一览

危险废物名称	最大暂存量(t)	包装方式	暂存方式简述	暂存占地(m²)	合计暂存 占地 (m ²)
漆渣	0.05	袋装		0.5	
喷枪清洗废液	0.004	桶装		0.5	
含漆抹布手套	0.05	袋装	放置于托盘上(规	0.5	
废包装桶	0.11	塑封膜缠绕, 散装	格为 0.5m ² 和 1m ²),分类堆放;	2.45	
废过滤棉	0.5	袋装	平均每个防泄漏 托盘最多可堆放	1	7.45
废活性炭	0.975	袋装	约 lt 危废,产生量	1	
废催化剂	0.15	袋装	】 较小的危废采用 小托盘存放	0.5	
废矿物油	0.1	桶装	7 7 2 3 3 3 7 5 7	0.5	
含油废抹布手 套	0.1	袋装		0.5	

注: *废包装桶最大存储量为 0.1t,其中 20kg 包装桶平均每个重 1kg,高度约为 30cm,最大存储 90 只桶,平均每只桶占地 $0.05m^2$,每个托盘放置 2 层,则占地面积为 $2.25m^2$;其中 170kg 包装桶平均每个重 20kg,高度约为 120cm,最大存储 1 只桶,则占地面积为 $0.2m^2$ 。

由上表可知,本项目危险废物最大暂存占地面积为 7.45m²,企业拟建一个 10m² 危废仓库可满足全厂危险废物的暂存需要。甲、乙类危废最长储存期限不超过 30 天,危废库

的火险等级需要满足储存危废的要求,否则需要惰化处置。

(6) 处置方式可行性分析

本项目建成后全厂危险废物有漆渣(HW12, 0.05t/a)、喷枪清洗废液(HW06, 0.004t/a)、含漆抹布手套(HW49, 0.2t/a)、废包装桶(HW49, 0.308t/a)、废过滤棉(HW49, 1.363t/a)、废活性炭(HW49, 0.975t/3a)、废催化剂(HW49, 0.15t/4a)、废矿物油(HW08, 0.1t/a)、含油废抹布手套(HW49, 0.1t/a)。

常州北晨环境科技发展有限公司位于常州市武进区洛阳镇创新路 2 号,危废经营许可证编号: JSCZ0412CSO089-2, 经营范围为收集医药废物(HW02)、废药物、药品(HW03)废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或废乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)染料、涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17)、焚烧处理残渣(HW18)、含铜废物(HW22)、含锌废物(HW23)、含汞废物(HW29)、含铅废物(HW31)、废酸(HW34)、废碱(HW35)、石棉废物(HW36)、含醚废物(HW40)、含镍废物(HW46)、有色金属采选和冶炼废物(HW48)、其他废物(HW49900-039-49、900-041-49 900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂(HW50),合计5000吨/年。本项目在目前生产状况下,危废类别和产生量均在该公司处置能力及资质范围内,因此委托其处理是可行的。

(7) 环境管理要求

1) 危险废物管理要求

根据《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)要求:

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。

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

2) 一般固废贮存要求

根据一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准(GB 18599-2020),一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下:

不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场,国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外。

企业在做好废物产生、收集、贮运、处置各环节的措施及厂内管理后,固废均能得到合理、有效地处置。因此,厂内产生的固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小。

5、土壤、地下水

(1) 土壤、地下水环境影响分析

①土壤环境影响识别

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

本项目生活污水依托出租方污水管网,进入武南污水处理厂集中处理。因此本项目 运行期土壤通过废水泄漏污染可能性很小。

从本项目固体废物中主要有害成分来看,固废中有机物类物质含量较高,若固体废物不考虑设置废物堆放处或者没有适当的防漏措施,其中的有害组分很容易经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀,产生有毒液体渗入土壤,杀死土壤中的微生物,破坏微生物与周围环境构成系统的平衡,导致草木不生,对于耕地则造成大面积的减产。同时这些水分经土壤渗入地下水,对地下水水质也造成污染。企业设置有危废仓库暂存危险废

物,且危险废物仓库采取"三防"(防扬散、防流失、防渗漏)和防腐措施。因此,项目运行期可有效避免由于固废的泄露而造成土壤环境的污染。

大气沉降主要考虑重点重金属、持久性有机污染物、难降解有机污染物以及最高法司法解释中规定的(主要有危废、剧毒化合物、重金属、农药等持久性有机污染物)。本项目营运期产生的废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、TVOC,不涉及重点重金属、持久性有机污染物以及难降解有机污染物。

②地下水环境影响识别

本项目生活污水依托出租方污水管网,进入武南污水处理厂集中处理。在建设项目正常运行过程中,落实各项污染防渗措施的情况下,本项目不会对当地地下水水质产生影响。若产生泄漏,污染物下渗则可能会在厂区及周边较小范围内造成水质污染。项目所在地水文地质单元内水力梯度小,水流速度较慢,污染物不易随水流迁移。区域地层以风化基岩为主,透水性较小,污染物在其中迁移距离较小,对地下水基本无影响。

(2) 土壤地下水污染防治措施

本项目土壤地下水污染防治措施按照"源头控制、分区防治、污染监控、应急响应"相结合的原则,从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

①源头控制措施

本项目以先进工艺、管道、设备、污水储存,尽可能从源头上减少废水产生;严格按照国家相关规范要求,对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施,以防止和降低废水的跑、冒、滴、漏,将废水泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②分区防渗措施

根据防渗参照的标准和规范,结合目前施工过程中的可操作性和技术水平,针对不同的防渗区域采用典型防渗措施,在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。

企业针对污染特点设置地下水、土壤一般污染防渗区和重点污染防渗区。防渗分区 情况见表 4-23。

	表 4-23 防渗分区划分及防渗等级									
5	区	定义	厂内分区	防渗等级	备注					
污	一般 污染 区	无毒性或毒性小的 生产装置区、装置 区外管廊区,污染 控制难度较易	生产车间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m 渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	依托出租方现有					
染 区	重点 污染 区	危害性大、污染物 较大的生产装置 区,污染控制难度 较大	油漆房、调漆 房、危废仓 库、事故应急 池	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m 渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	本项目设置					

一般防渗区自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构,车间地面全部进行黏土夯实、混凝硬化。如采取粘土铺底,再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。重点污染区的防渗设计参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),铺设 30cm 厚成品水泥混凝土作为底层,中层铺设 5cm 厚的成品普通防腐水泥,上层铺设 2mm 厚的环氧树脂涂层。通过上述措施可使重点防渗区防渗层性能达到《环境影响评价技术导则一地下水环境》(HJ610-2016)表 7 中重点防渗区防渗技术要求,即等效黏土防渗层 Mb≥6.0m,渗透系数 K≤10⁻²cm/s。防渗剖面见图 4-4。

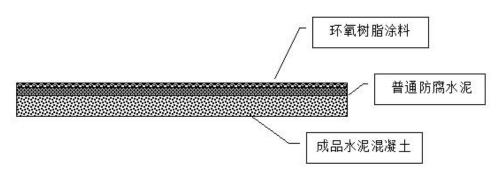


图 4-4 重点区域防渗层剖面图

③应急处置

当发生异常情况,需要马上采取紧急措施。按照装置制定的环境事故应急预案,启动应急预案。在第一时间内尽快上报主管领导,启动周围社会预案,密切关注地下水水质变化情况。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点,分析事故原因,尽量将紧急事件局部化,如可能应予以消除,尽量缩小环境事故对人和财产的影响,减低事故后果的手段,包括切断生产装置或设施。对事故现场进行调查、监测、处理。对事故后果进行评估,采取紧急措施制止事故的扩散、扩大,并制定防止类似事件发生的措施。如果本

公司力量不足,需要请求社会应急力量协助。

6、生态

本项目不在已划定的生态空间管控区域和生态红线区内,无须设置生态保护措施。

7、环境风险评价

(1) 风险物质识别

企业全厂涉及的风险物质有油性漆(含漆、固化剂、稀释剂)、液压油和危险废物。 上述风险物质最大存储量与临界量见下表。

表 4-24 本项目风险物质与临界量比值结果表

序号		名称	最大存在总量(t) (包括车间暂存量 及存储区量)	贮存/暂 存场所	临界量(t)	$rac{q_i}{\mathcal{Q}_i}$
1	环氧 富锌	二甲苯 (占比 15%)	0.015		10	0.0015
1	底漆	其他(占比85%)	0.085		100	0.00085
	底漆	二甲苯 (占比 16%)	0.0064		10	0.00064
2	固化	丁醇(占比 12.5%)	0.005		10	0.0005
	剂	其他(占比 71.5%)	0.0286		100	0.000286
	丙烯 酸聚	二甲苯(占比 20%)	0.02		10	0.002
3	氨酯 面漆	其他(占比80%)	0.08	油漆房	100	0.0008
	聚氨 酯漆	乙酸乙酯(占比 52.5%)	0.0315		10	0.00315
4	稀释	其他(占比 47.5%)	0.0285		100	0.000285
	聚氨	二甲苯(占比 5%)	0.0025		10	0.00025
5	酯固 化剂	醋酸乙酯(占比5%)	0.0025		10	0.00025
	(乙 组)	其他(占比 90%)	0.045		100	0.00045
6		液压油	0.17		2500	0.000068
7		漆渣	0.05		100	0.0005
8		喷枪清洗废液	0.004		100	0.00004
9		含漆抹布手套	0.05	危废仓	100	0.0005
10		废包装桶	0.11	库	100	0.0011
11		废过滤棉	0.5		100	0.005
12		废活性炭	0.975		100	0.00975

13	废催化剂	0.15	100	0.0015
14	废矿物油	0.1	2500	0.00004
15	含油废抹布手套	0.1	100	0.001
	0.030459			

注:液压油、废油临界值参照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)中"油类物质(矿物油类,如石油、汽油、柴油等;生物柴油等)"临界值;环氧富锌底漆、底漆固化剂、丙烯酸聚氨酯面漆、聚氨酯漆稀释剂、聚氨酯固化剂中其他组分和危险废物(除废油)临界值参照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)中"危害水环境物质(急性毒性类别 1)"临界值。

由上表可知风险物质与临界量比值 Q 为<1,故本项目环境风险潜势等级低。

(2) 风险事故情形分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义,最大可信事故是指:在所有预测的概率不为零的事故中,对环境(或健康)危害最严重的重大事故。

通过风险识别,并参考同类企业的有关资料,本项目可能发生的突发环境事件为① 危废、原辅料包装容器破损导致危废泄漏进入厂区内雨水管道,通过雨水冲刷和下渗影响土壤、地表水和地下水环境;②企业危险废物存放于危废仓库内,油漆、固化剂、稀释剂等存放在油漆房,一旦发生重大火灾爆炸和泄漏事故,事故波及范围可能造成次生事故;③本项目使用的油漆、稀释剂和固化剂均为溶剂型,若遇明火或高热,还会发生火灾爆炸事故,产生次生/伴生环境事故。

(3) 环境风险防范及应急管理要求

根据国家环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知(环发〔2012〕77号文〕》的要求:"提出环境风险应急预案和事故防范、减缓措施,特别要针对特征污染物提出有效地防止二次污染的应急措施",对发生概率小,但危害严重的事故采取安全措施,防患于未然。因此,建议本项目在设计、建设和营运过程中,应科学规划、合理布局。采取必要的防泄漏措施,建立严格的安全生产制度,大力提高操作人员的素质和水平,以最大限度地降低事故的发生率,同时制定详细的应急救援预案。

1) 管理、储存、使用、运输中的防范措施:

加强对液态物料和危险废物的管理;制定相应的安全操作规程,要求操作人员严格按操作规程作业;对相关作业人员定期进行安全培训教育;对作业场所定期进行安全检查。液态物料和危险废物在厂区内转运时,通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅

通,运输人员应配置必要且质量合格的防护器材。

- 2) 存放区风险防范措施:
- ①喷漆区、调漆房、油漆房

需根据 GB/T50493 要求安装可燃气体报警器;按照国家有关规定,编制安全生产条件及设施综合分析报告;加强对物料和危险废物的管理;制定相应的安全操作规程,要求操作人员严格按操作规程作业;对相关作业人员定期进行安全培训教育;对作业场所定期进行安全检查。液态物料和危险废物在厂区内转运时,通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通,运输人员应配置必要且质量合格的防护器材。

②气瓶区

涉及存放二氧化碳气体,存放地点需通风良好,防火防爆,严禁明火,保持干燥,避免阳光直射,地面要放置防静电设施,防止静电引起的火灾事故发生。其次,应定期对储存室内的防火设备进行检查,确保其可用性。此外,需要配备应急救援设施、惰性气体区域监测、报警、联锁设施。

3) 生产区风险防范措施:

防止生产过程中油漆、固化剂、稀释剂等遇明火或高热,从而发生火灾事故产生有毒有害废气,严格控制足以点燃油漆、固化剂、稀释剂的火花、电弧或者高温,设置火灾报警器和应急喷淋装置,在火灾发生初期进行控制和切断。

4) 事故应急对策措施:

气体泄漏:应消除所有点火源,并根据气体的影响区域划定警戒区,无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器,穿防静电服,喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向,防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。若泄漏发生在室内,宜采用吸风系统或将泄漏的钢瓶移至室外,以避免气体四处扩散,隔离泄漏区直至气体散尽。

5) 火灾爆炸事故风险防范措施

①使用防爆、防火电缆,电气设施进行了触电保护,爆炸危险区域的划分、防爆电器(气)的安装和布防必须符合《爆炸和火灾环境电力装置设计规范(GB50058)》要

求。各装置防静电设计应符合《防止静电事故通用导则》(GB12518)以及《工业企业静电接地设计规程》(HGJ28);各装置防静电设计应根据生产工艺要求,作业环境特点和物料性质采取相应的防静电措施;各生产装置在防爆区域内的所有金属设备、管道等都必须设计静电接地装置,且接地电阻符合规范要求:不大于10Ω;非导电设备、管道等应设计间接接地或采用屏蔽方法,屏蔽体必须可靠接地;根据生产特点配置必要的静电检测仪器、仪表。

- ②定期对储运设备进行安全检测,检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测 应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。
- ③生产现场设置各种安全标志。按照规范对凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位均按要求涂安全色。
 - ④定期检查生产和原料贮存区, 杜绝事故隐患, 降低事故发生概率。
- ⑤应加强火源的管理,严禁烟火带入,对设备需进行维修焊接,应经安全部门确认、准许,并有记录。机动车在厂内行驶,须安装阻火器,必要设备安装防火、防爆装置。
- ⑥一旦发生火灾,应立即停止生产,迅速使用厂内灭火器材,同时,通知镇、区消防支队,并迅速疏散厂内职工和周围群众撤离现场。
- ⑦加强工厂、车间的安全环保管理,对全厂职工进行安全环保的教育和培训,实行上岗证制度。
 - 5) 突发环境事件应急预案风险应急计划

企业可委托有资质单位编制突发环境事件应急预案,并按规定报县级以上生态环境主管部门备案。

6) 出租方应急池容积计算

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013),本项目针对废水排放采取三级防控措施来杜绝环境风险事故对环境的造成污染事件,将环境风险事故排水及污染物控制在厂区内,环境风险事故排水及污染物控制在排水系统事故池内。

I.第一级防控措施

为防止设备破裂而造成储存液体泄漏至外环境,设置围堰,拦截、收集泄漏的物料,

防止泄漏物料进入附近水体,污染环境。

II.第二级防控措施

在厂区设置事故应急池,并设计相应的切换装置。正常生产运行时,打开雨水管道门,收集的雨水直接排入厂区雨水管网。事故状态下和下雨初期,打开切换装置,收集的初期雨水和事故消防水排入厂内事故池,切断污染物与外部的通道,将污染物控制在厂区内,防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

参考事故应急池计算方法进行计算事故应急池容积,出租方设有1个雨水排放口, 事故发生时,及时关闭阀门,可有效地将事故废水全部截留于厂区内,打开应急池阀门, 事故废水通过雨水管网储存在应急事故池中,并配备提升装置。通过以上措施,可防止 事故废水进入厂外雨水管网,操作上具有可行性。

具体计算公式如下:

 $V_a = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5$

Va: 事故应急池容积, m³:

 V_1 : 事故一个罐或一个装置物料量, m^3 :

 V_2 : 事故状态下最大消防水量, m^3 :

 V_3 : 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 :

事故应急池具体容积大小计算如下:

① V_1 : 收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。注: 储存相同物料的罐组按一个最大储罐计,装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计,本项目最大存储的装置(液压油)体积 $0.2m^3$,故 $V_1=0.2m^3$ 。

② V_2 : 根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)及《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)第 3.5.2 条,室内消火栓用水量为 15L/s,同一时间内的火灾次数按 1 次考虑,根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)的第 3.6.2 条,火灾延续时间以 2h 计,则消防水量为 V_2 =0.015×3600×2=108 m^3 。

- ③ V_3 : 雨水收集系统有一定的容积能够储存事故废水。雨水管道截面面积按 $0.3m^2$ 计,长度约 500m(租赁方厂区),事故废水存储量占有效容积的 80%,故 V_3 = $120m^3$ 。
 - ④V4: 发生事故时无生产废水量进入该系统, V4=0。
- ⑤ V_5 : 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ; (常州平均降雨量 1074mm; 多年降平均雨天数 126 天,平均日降雨量 q=8.52mm,事故状态下全厂事故区汇水面积约 10035 平方米,计算 $V_5=85.5m^3$)。

 $V_5=10qF$

q——降雨强度, mm;

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积,ha。

⑥事故池容量

 $V_{\mu} = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5 = (0.2 + 108 - 120) + 0 + 85.5 = 73.7 \text{m}^3$

出租方拟建设一个80m³应急事故池。本项目依托出租方建设的应急事故池,当发生应急事故的时候,关闭雨水排口阀门,打开应急池阀门,事故废水通过雨水管网储存在应急事故池中,并配备提升装置,满足事故水收集要求。

III.第三级防控措施

第三级防控措施是对雨水排口上下游进行围堵,同时上报上级环保部门(礼嘉镇人民政府、常州市武进生态环境局)共同应急作为三级防控措施,主要防止事故进一步扩大。

具体措施如下:一旦发生泄漏物排出厂区雨水口,指挥部立即安排抢险救援组对雨水排口上下游进行围堵。

(4) 应急管理要求

1)预案修订

根据《中华人民共和国环境保护法》(2014年修订)中"第四十七条:企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案,报环境保护主管部门和有关部门备案"《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订)中"第85条:产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位,应当依法制定意外事故的防范措施和

应急预案,并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案",因此,企业可委托有资质单位编制突发环境事件应急预案,并按规定报县级以上生态环境主管部门备案。

2)特征污染因子及应急监测能力

根据事故类型对地表水选择性监测 pH、COD、SS、石油类等,对于大气监测因子选择性监测,并同时监测气象条件。由于公司目前无监测能力,因此发生突发环境事件时,需委托环境应急监测专业机构负责对事故现场进行现场应急监测,对事故性质、参数与后果进行评估,为指挥部门提供决策依据。

3) 应急物资装备

建立应急救援设施、设备等储备制度,储备必要的应急物资和装备。加强对储备物资的管理,防止储备物资被盗用、挪用、流失和失效,对各类物资及时予以补充和更新,各类应急物资不得随意挪用。

4) 应急管理制度

设置安全生产管理机构或配备专职安全生产管理人员;建立健全各岗位安全生产责任制、安全操作规程及其他各项规章制度,并严格遵守、执行;定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训、应急演练等。

5) 应急培训

企业应成立专门的应急救援体系,各专业救援组成员应明确在救援现场所担负的责任和义务。由应急指挥部通过综合讨论、专家讲座等方式对专业组成员每年组织一次应 急培训。

主要培训内容:

- ①熟悉、掌握事件应急救援预案内容,明确自己的分工,业务熟练,成为重大事件应急救援的骨干力量;
 - ②熟练使用各种防范装置和用具;
 - ③如何开展事故现场抢救、救援及事件的处理;
 - ④事故现场自我防范及监护的措施,人员疏散撤离方案、路径。

⑤外部公众应急响应的培训

通过多种媒体和形式,向外部公众(周边企业、社区、人口聚居区等)广泛宣传环境污染事件应急预案和相关的应急法律法规,让外部公众正确认识如何应对突发环境污染事件。

- 6) 应急演练
- 6.1) 演练事故类型

主要为物料的泄漏、火灾、爆炸、水、电中断等。

6.2) 演练内容

事件发生的应急处置;

- ①事故报告与接报。包括第一时间的事故现场人员或事故发现人员的报告;事故单位接报响应;事故单位向当地政府及其应急保障系统报告,请求外围应急救援支援及其接报响应。
- ②事故发生后第一时间的现场应急抢险或避险。包括:消防器材的使用;通信及报警信号联络;消毒及洗消处理;急救及医疗;防护指导:包括专业人员的个人防护及员工的自我防护。
- ③事故应急调度指挥部指挥与抢险。包括指挥部人员迅速赶赴现场预定位置指挥抢险工作;通知各有关应急机构进入应急状态;指挥调动应急救援队伍开展抢险、排险、疏散、警戒、救护等相关工作;标志设置警戒范围和人员控制,公司内交通控制及管理;事件区域内人员的疏散撤离及人员清查。
- ④调用物资。包括应急抢险车辆、装备、通信器材、医疗器材、药品和个人防护用品等。
- ⑤演练总结和预案补充。对演练情况进行总结,做好演练记录及台账,补充完善预案。
 - 6.3) 演练范围与频次

综合演练由指挥部负责人每年组织一次。

7)设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌。

8、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				执行标准	
	有组织	调漆、喷漆(含 底漆喷涂喷枪 清洗)、烘干、 危废贮存 (FQ-1)	5枪 非甲烷忌 吸附器+RCO 干、 炒、TVOC、 催化氧化装置' 共系物 处理后由 15 米		《工业涂装工序大气 污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)	
		厂界	非甲烷总 烃、颗粒 物、二甲苯	加强车间内通风	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)	
大气环境			臭气浓度		《恶臭污染物排放标 准》(GB 14554-93)	
	无组 织	焊接	颗粒物	经移动式焊接 烟尘净化器处 理后无组织排 放	《大气污染物综合排 放标准》	
		去毛刺 颗粒物 除尘器处理后 无组织排放		(DB32/4041-2021)		
		厂区内	非甲烷总 烃	/	《工业涂装工序大气 污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)	
地表水环境	,	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、 TP、TN	生活污水接管 进武南污水处 理厂处理	《污水排入城镇下水 道水质标准》 (GB/T31962-2015)	
声环境	机械设备		噪声	合理布局、减振、厂房隔声、 距离衰减等措施	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)中3 类标准	
电磁辐射		/	/	/	/	
固体废物	本项目在厂区内拟设置了一般固废仓库和危废仓库。一般固废仓库位于生产车间西南侧,占地面积为 10m²; 危废仓库位于生产车间西南侧,占地面积为 10m², 设置标志牌。 严格落实《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)文件要求。					

项目土壤地下水污染防治措施按照"源头控制、分区防治、污染监控、应急 响应"相结合的原则,从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。本项 目针对污染特点设置地下水、土壤一般污染防渗区和重点污染防渗区。项目重 土壤及地 下水污染 点污染防渗区包括: 危废仓库、调漆房、油漆房、事故应急池, 其余为一般污 防治措施 染防渗区。正常工况下对地下水基本无渗漏,污染较小。正常工况下排放的废 气不属于重点重金属、持久性有机污染物或难降解有机污染物,大气沉降不会 对周边土壤产生明显影响。 生态保护 本项目用地范围内不含生态保护目标。 措施 (1) 项目各类原料储存过程中严禁烟火,原料仓库中配备一定数量的灭 火设施。 (2) 废气处理装置故障事故应急处理措施: 本项目生产过程中有少量颗 粒物产生,即便事故情况下污染物的排放浓度会有一定程度的增加,但不会超 过相关质量标准,对周围的大气环境不会产生显著的影响。平时加强废气处理 设施的维护保养,每周对设备进行检查,由管理人员记录设备运行情况:及时 环境风险 防范措施 发现设备的隐患,并及时进行维修,以确保废气处理系统正常运行。 (3) 泄漏应急处理措施: 企业需加强日常的运行管理, 尽量避免事故的 发生。车间定期通风,禁止明火并设置消防栓、应急物资库。一旦发生火灾、 爆炸事故,立即疏散周围居民。危险废物存放于危废仓库,液体类仓库、危废 仓库地面均采用环氧树脂作硬化及防渗处理,且表面无裂隙,沿着墙面四周设 有明渠,满足防扬散、防流失、防渗漏要求,雨水口设置阀门。 (1) 保持与环境保护主管机构的密切联系,及时了解国家、地方对本项 目的有关环境保护的法律法规和其他要求,及时向环境保护主管机构反映与项 目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容, 其他环境 管理要求 听取环境保护主管机构的批示意见。 (2) 及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律法规和其他要求向

单位负责人汇报,及时向本单位有关机构、人员进行通报,组织职工进行环境

保护方面的教育、培训、增强环保意识。

- (3)及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等,提出改进建议。
- (4)负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度,负责实施污染控制措施、管理污染治理设施,并进行详细的记录、以备检查。
- (5)按照本报告提出的各项环境保护措施,编制详细的环境保护措施落实计划,明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构(人)等,并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员,以便于各项措施的有效落实。
- (6)按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔1997〕 122号)要求,对废气排口、固定噪声污染源、固废临时堆场进行规范化设置。
- (7)根据《企业环境信息依法披露管理办法》(部令第 24 号)及《排污许可管理办法》(部令第 32 号,自 2024 年 7 月 1 日起施行)要求,向社会公开如下信息:
- ①基础信息,包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式,以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模;
- ②排污信息,包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况,以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量;
 - ③防治污染设施的建设和运行情况;
 - ④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况;
 - ⑤突发环境事件应急预案。

六、结论

本项目符合国家、地方法律法规产业政策和"三线一单"要求,符合相关规划,选址合理;项目产生的各项污染物采取合理有效的治理措施后均可得到有效处置,实现达标排放,对外环境的影响较小,不会造成区域环境质量下降;本项目建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡;在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险可控。

因此,建设单位在重视环保工作,落实本报告表提出的各项环保措施要求、严 格执行环保"三同时"的前提下,从环保角度分析,本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表(t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	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
	VOCs	0	0	0	0.231	0	0.231	+0.231
	非甲烷总烃	0	0	0	0.231	0	0.231	+0.231
废气	TVOC	0	0	0	0.231	0	0.231	+0.231
	苯系物	0	0	0	0.172	0	0.172	+0.172
	颗粒物	0	0	0	0.118	0	0.118	+0.118
	废水量	0	0	0	240	0	240	+240
	COD	0	0	0	0.096	0	0.096	+0.096
废水	SS	0	0	0	0.072	0	0.072	+0.072
	NH ₃ -N	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
	TP	0	0	0	0.0012	0	0.0012	+0.0012
	TN	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
	废边角料	0	0	0	25	0	25	+25
一般工业	焊渣	0	0	0	0.039	0	0.039	+0.039
固体废物	收集粉尘	0	0	0	0.0027	0	0.0027	+0.0027
	废滤芯	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
危险废物	漆渣	0	0	0	0.122	0	0.122	+0.122

	喷枪清洗废 液	0	0	0	0.032	0	0.032	+0.032
	含漆废物	0	0	0	0.288	0	0.288	+0.288
	废包装桶	0	0	0	0.361	0	0.361	+0.361
	废过滤棉	0	0	0	1.917	0	1.917	+1.917
	废活性炭	0	0	0	0.975t/3a	0	0.975t/3a	+0.975t/3a
	废催化剂	0	0	0	0.15t/4a	0	0.15t/4a	+0.15t/4a
	废矿物油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	含油废抹布 手套	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	3	0	3	+3

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附件

附件1 委托书

附件2 项目备案通知书

附件 3 营业执照

附件 4 建设项目环境影响登记表

附件 5-1 租赁合同、土地证、出租方营业执照

附件 5-2 厂中厂证明材料

附件 6 环境监测报告

附件 7 排水许可证

附件 8 编制主持人现场照片

附件9 公示委托书

附件 10 全文本公开证明材料

附件 11 规划及规划环评批复

附件 12 建设单位承诺书

附件 13 原辅材料 MSDS 及 VOC 检测报告

附件 14 不可替代论证

附件 15 危废承诺书

附件 16 废气治理设施技术方案

附件17未投产承诺书

附件 18 江苏省生态环境分区管控查询报告书

附图

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目周边环境状况示意图

附图 3-1 厂区平面布置图

附图 3-2 车间平面布置图

附图 4 所在区域水系图

附图 5 生态红线图

附图 6 礼嘉镇控制性详细规划图

附图 7 常州市环境管控单元图

附图 8 常州市武进区国土空间总体规划图

附图 9 常州市国土空间总体规划图

建设单位承诺书

- 1、我单位<u>常州利思特智能科技有限公司</u>为<u>年产 10 万套机器人功</u> <u>能部件生产项目</u>环境影响报告表提供的基础资料均真实、可靠。如我 方提供的基础资料(包括:原辅料、主要设备、生产工艺、污染防治 措施、附件、附图等有关资料)失实造成环境影响报告出现失误或错 误,我方自愿承担一切责任。
- 2、我方已对该项目环境影响报告表全文进行了复核,该环境影响报告表均按照我方提供的基础资料如实编写,我方对环境影响报告表中文字表述、数据、结论均予以认可。
- 3、我方承诺将严格按照环境影响报告表中提出的污染防治措施、环境保护要求和环保管理部门提出的管理要求、按照《中华人民共和国环境保护法》第26条"建设项目中防治污染的措施,必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。防治污染的设施必须经原审批环境影响报告的环保部门验收合格后,该建设项目方可投入生产或者使用"的要求进行项目的建设和管理。

4、经我方核实,环境影响报告表中编制的原辅材料、生产工艺等内容不涉及我方受国家保护的专利内容以及商业秘密,可以公开。

承诺单位(盖章): 常州利思特智能科技有限公司 承诺时间: 年9月18日