

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：拉法特电机（苏州）有限公司年产电机 125000
台搬迁项目

建设单位（盖章）：拉法特电机（苏州）有限公司

编制日期：2024 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 39 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 70 -
四、主要环境影响和保护措施	- 79 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 135 -
六、结论	- 138 -
附表	- 139 -

附图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）图

附图 5 项目所在地生态空间保护区域分布图

附图 6 苏州市吴中区 2023 年度生态空间管控区调整图

附图 7 苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图

附图 8 吴中经济开发区东吴产业园控制性详细规划调整（2021）图

附件 1 工程师现场踏勘图

附件 2 工程师社保证明

附件 3 江苏省投资项目备案证

附件 4 营业执照

附件 5 原有项目环保手续（环评批复、排污许可证、验收意见）

附件 6 房屋产权证

附件 7 公示说明及截图

附件 8 危废处置承诺书

附件 9 原辅料 MSDS 及 VOCs 检测报告

附件 10 酒精不可替代论证

附件 11 本项目检测报告

附件 12 环评合同

一、建设项目基本情况

建设项目名称	拉法特电机（苏州）有限公司年产电机 125000 台搬迁项目		
项目代码	2401-320560-89-03-634161		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	苏州吴中经济开发区兴吴路 69 号 3 幢		
地理坐标	(120 度 38 分 37.705 秒, 31 度 13 分 30.846 秒)		
国民经济行业类别	[C3819]其他电机制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38, 77 电动机制造 381
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	吴中经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吴开管委审备[2024]13 号
总投资（万元）	11180	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	0.4	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	5425.84（租赁）
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《吴中经济开发区东吴产业园控制性详细规划调整（2021）》 审批机关：苏州市人民政府 审批文件名称及文号：市政府关于《吴中经济开发区东吴产业园控制性详细规划调整（2021）》的批复，苏府复〔2022〕11号 2、规划名称：《苏州吴中经济技术开发区总体规划》（2018-2035） 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：/ 3、规划名称：《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》 审批机关：江苏省自然资源厅		

	<p>审批文件名称及审批文号：《江苏省自然资源厅关于同意苏州市所辖市（区）国土空间规划近期实施方案的函》，苏自然资函〔2021〕436号</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>文件名称：《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》；</p> <p>审查机关及时间：中华人民共和国生态环境部，2022年2月18日；</p> <p>审查文件名称及文号：关于《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》的审查意见一环审[2022]24号</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《吴中经济开发区东吴产业园控制性详细规划调整（2021）》相符性分析</p> <p>一、规划范围</p> <p>北起城南路，南至绕城高速，西到大龙港，东抵京杭大运河。另在苏州绕城南侧，227省道（交通路）两侧有部分有用地。</p> <p>规划用地总面积为6.99平方公里。</p> <p>二、功能定位</p> <p>以吴中中心城区为依托，“退二进三”、“退二优二”，打造沿城吴路和迎春南路的北部商务商贸服务区；</p> <p>结合轨道建设，延续越溪城市副中心的城市形态肌理，大力构建和谐安康、配套完善、居住安全舒适的西部城市居住组团；</p> <p>以东吴产业园为基础，加快产业升级，重点发展高端产业研发与制造，着力提升园区整体层次。</p> <p>三、规划规模</p> <p>人口规模：4.37万人（含集宿人口0.28万人）</p> <p>建设用地规模：644.67公顷（含区域交通设施用地5.63公顷）</p> <p>四、总体布局</p> <p>形成“一轴、两区、三带、多组团”的规划结构。</p> <p>一轴：城南路城市发展轴。以北部吴中中心城区为依托，沿城南路和迎春南路集中建设公共服务设施，构建北部商务商贸服务区，打造城南路公共建筑景观轴线，展现城市发展风貌。</p>

	<p>两区：西部的生活居住片区和东部的生产研发片区。</p> <p>三带：沿东吴南路和吴中大道的城市绿化景观带、沿京杭大运河的运河生态景观带</p> <p>多组团：红庄、东湖居住组团以及北部、西部和东部三个研发组团。</p> <p>四、调整范围</p> <p>东吴产业园范围，北起城南路，南至绕城高速，西到大龙港，东抵京杭大运河以及苏州绕城南侧，227省道（交通路）两侧部分有用地。</p> <p>五、调整内容</p> <p>①在黄裔街南侧新增一条支路。</p> <p>②优化文溪路线型，南侧新增一条支路。</p> <p>③将红庄街东侧居住用地调整为商业用地。</p> <p>④将城南路南侧部分地块调整为工业/研发用地。</p> <p>⑤将枫津路西侧部分用地调整为商业用地及居住用地。</p> <p>⑥将兴南路北侧地块规划用地性质调整为工业研发用地。</p> <p>⑦将文溪路北侧部分地块调整为工业用地。</p> <p>部分地块边界与规划控制指标相应调整。</p> <p>本项目位于苏州吴中经济开发区兴吴路69号，属于东吴产业园范围内，项目所在地用地性质属于其规划的工业用地；根据厂房的房权证（房权证：苏房权证吴中字第00247693号）表明项目地块性质为非居住用房。项目所在区域位置现状为工业集中区，区域内基础设施完善，本项目建设与用地规划相符，符合《吴中经济开发区东吴产业园控制性详细规划调整（2021）》的要求。</p> <p>2、与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》的相符性</p> <p>苏州吴中经济技术开发区位于苏州市古城区南部，原名江苏省吴县经济开发区，于1990年经吴县（现吴中区）人民政府批准成立，1993年11月经江苏省人民政府批准成为首批省级经济开发区之一（苏政复〔1993〕56号）。2005年，经苏州市人民政府同意，开发区面积扩展到100km²，同步开展了环境影响评价工作，原江苏省环保厅印发了批复（苏环管〔2006〕36号）。2012年12月，国务院办公厅批准同意江苏吴</p>
--	--

中经济开发区升级为国家级经济技术开发区（国办函〔2012〕205号），规划面积为3.81km²。开发区借助升级为国家级开发区的契机，对下辖四个街道进行统一规划建设，组织编制了《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2013-2030）》，规划范围约163km²，2015年原环境保护部印发了审查意见（环审〔2015〕81号）。

2018年9月，苏州市在吴中经济技术开发区内新增设立太湖街道。为适应新形势下国家级开发区转型、创新与提质，开发区针对全区现辖五个街道（城南、越溪、郭巷、横泾、太湖）178.7km²进行新一轮规划建设，组织编制了《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》。

1.1、规划范围与规划时段

规划范围：本次规划范围为吴中经济技术开发区全域，现辖城南街道、太湖街道、越溪街道、郭巷街道、横泾街道等五个街道，面积178.7平方公里。

规划时段：2018—2035年。其中，近期2025年，远期2035年。

1.2、规划定位与目标

规划定位：成为先进智造标杆地、创新经济引领区、产城融合示范区、精致宜居生态地。

发展方向与战略：

①提质增效——提高“空间效率”，强化城市空间中心结构，推动城市更新，打造高效精致城区；

②创新驱动——提高“创新浓度”，融入G60科技走廊，以智造引领为核心，强化产业创新链接，引领区域创新产业发展；

③产城共融——展现“生活温度”，提供多元高质的城市服务；

④绿色宜居——彰显“生态气度”，重点凸显“显山露水、葱茏多姿”的生态格局。

规划总目标：将开发区打造为空间精致、创新集聚、产城共融、生态宜居的国家级开发区、苏州主城南部核心城区。

1.3、空间布局

吴中经济技术开发区形成“一核、双心、两片、一廊”的空间结构。“一核”指由城南、越溪、太湖片区组成的开发区核心，以城市综合服务功能为主。“双心”指城南地

区中心和太湖新城中心，城南地区中心为主中心，以商业、文化、生产性服务业为主导功能；太湖新城中心为副中心，以商业、商务、新兴产业为主导功能。“两片”指郭巷片区和横泾片区，郭巷片区定位为生态宜居滨湖城、创新智造标杆地；横泾片区定位为农旅融合示范区、绿色生态宜居地。“一廊”指创新产业经济廊，包括“八园”：东太湖科技金融城、太湖新城产业园、吴淞江科技产业园、生物医药产业园、综合保税区、**东吴工业园**、化工新材料科技产业园、横泾工业园。

【吴淞江科技产业园】规划总面积约 673.6 公顷，重点发展智能制造装备、新一代信息技术、汽车关键零部件等产业。

【综合保税区】规划总面积约 94.3 公顷，重点发展检验检测、保税研发与全球维修、现代物流、跨境电商等产业。

【生物医药产业园】规划总面积约 177 公顷，重点发展生物医药、医疗器械等产业，打造创新药物、抗体药物、大分子、小分子、ADC、细胞治疗、核酸药物、基因治疗、CRO、CMO、IVD 等领域产业及生物医药服务平台，建设生物医药加速基地。

【化工新材料科技产业园】规划总面积约 522 公顷，发展生物医药、精细化工两大主导产业及其上下游重要行业，适当引入部分税收贡献较大的智能制造、电子机械、汽车零部件等下游应用产业。其中，城南（河西）片区功能定位为电子信息、生物医药、精密机械等；河东片区功能定位为集聚发展生物医药和以电子化学品为主导的精细化工新材料产业。

【东吴工业园】规划总面积约 297.1 公顷，重点发展以电子信息、精密机械、新能源新材料等行业为重点的产业加速器。

【东太湖科技金融城】规划总面积约 506.2 公顷，重点发展机器人与智能制造优势主导产业，生物医药研发与临床前安全评价、检验检测、创新孵化、AI 人工智能等产业。

【太湖新城产业园】规划总面积约 108.5 公顷，重点发展机器人与人工智能技术优势主导产业和智能制造服务、工业互联网、医疗健康服务三大特色新兴产业。

【横泾工业园区】：北至沪常高速公路，南至东太湖路，木东公路两侧区域，总面积约 403hm²，重点发展智能智造服务、工业互联网、医疗健康服务等现代服务业。

本项目位于苏州市吴中经济开发区兴吴路 69 号，租赁苏州轻工电机厂有限公司厂房。根据《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》，项目用地为工业用地；根据厂房的房权证（房权证：苏房权证吴中字第 00247693 号）表明项目地块性质为工业用地/非居住用房，符合选址要求。

1.4、产业定位

围绕“三大主导产业+三大特色产业”产业体系，优先发展智能制造装备、生物医药、新一代信息技术三大主导产业，优育汽车关键零部件、检验检测、软件三大特色产业，优化发展总部经济、文化创意、旅游休闲等现代服务业。其中，智能装备制造产业重点发展智能测控、智能关键基础零部件、工业机器人、智能加工装备、增材（3D 打印）制造等；生物医药产业重点发展生物技术医药、生物医学工程、医学健康服务、医疗器械等；新一代信息技术产业重点发展信息网络子产业、电子核心子产业、信息技术服务、网络信息安全产品和服务、人工智能等；汽车关键零部件产业重点发展新能源汽车电机及其控制系统、新能源汽车电附件、混合动力专用发动机等；检验检测产业重点发展工业电气产品检测、医药医疗检验检测、电子产品检验检测及其他专业性检验检测等；软件重点发展行业电商、综合电商、跨境电商、智慧物流等。

东吴工业园产业功能定位：重点发展以电子信息、精密机械、新能源新材料等行业为重点的产业加速器。

本项目地属于东吴工业园，属于电动机制造业，主要产品为伺服电机，主要应用于医疗器械、航空、电梯等行业，属于机器人及智能制造装备相关配套产业，故项目建设符合东吴工业园主导产业定位。

1.5、基础设施

区内“九通一平”（道路、通讯、网络、供水、供电、燃气、蒸汽、排水、污水处理和场地平整）等基础及配套设施完备齐全。

（1）给水

至规划期末共布置净水厂 2 座，水源地均为寺前水源（太湖）。

表 1-1 吴中经济技术开发区水厂一览表

水厂名称	规模（万立方米/日）	
	现状	远期
吴中水厂（原红庄水厂）	15	15
吴中新水厂（原浦庄水厂）	40	60

给水主干管南北向沿邵昂路、塔韵路及龙翔路布置，从北侧吴中大道主干管接入，管径为 DN600~DN800 毫米，东西向沿滨溪路、北溪江路、邵辉路、吴山街及文溪路布置，管径 DN600~DN800 毫米，各路输水主干管在区内环通，形成联网供水。规划区其它主干路下布置 DN400 毫米以上给水管形成环状管网，满足供水可靠性。在次干路下布置 DN200 毫米以上配水管，以满足区内各地块用水及室外消防用水需求。

(2) 污水

依据《吴中区污水专项规划（2019-2035）》，至规划期末吴中经开区内污水依托 4 座污水厂集中处置。各污水厂规模、服务范围见下表。规划对现有污水处理厂进行提标改造，高标准建设规划污水处理厂，尾水处理达苏州市特别排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，尾水中水回用率达到 30%。

表 1-2 吴中经济技术开发区污水处理厂一览表

污水处理厂	规模（万吨/日）			服务范围	尾水去向	备注
	现状	近期	远期			
吴淞江科技产业园污水处理厂	4	4	12	郭巷街道	先排入白洋湖，兼作景观用水，经生态净化后，排入吴淞江	在建
河东污水处理厂	8	8	8	化工新材料科技产业园（河东片区）	吴淞江	保留
城南污水处理厂	15	15	15	城南街道、越溪街道（苏街—北溪江路—小石湖以东）	京杭运河	保留
太湖新城污水处理厂	/	8	27	越溪街道（苏街—北溪江路—小石湖以西）、太湖街道、横泾街道	排入陈家浜，经木横河进入吴淞江	在建

注：城南和太湖新城污水厂保留现有传输管，用于应急调度使用。

项目片区污水管网已敷设到位，目前该片区污水经由污水管网收集后送至城南污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。

(3) 雨水

雨水管网规划：充分利用地形、水系进行合理分区，根据分散和直接的原则，保证雨水管道沿最短路线、较小管径把雨水就近排入内河，在汛期通过排涝泵调节内河水位，保证排水通畅。雨水管道沿规划道路敷设，采用自流方式排放，避免设置雨水提升泵站。当道路红线宽度在 40 米（含 40 米）以上及三块板道路时，雨水管道两侧布置，其余都布置在道路东侧或南侧。雨水管网覆盖率达 100%。

雨水回收利用：规划区内道路人行道铺装、广场及其他硬地铺装尽量采用透水材料，停车场尽量采用植草砖种植绿化，以最大限度地降低雨水径流。鼓励各地块对部分清洁雨水（如屋面雨水），进行收集处理后利用。清洁雨水通过雨水收集系统，排入雨水收集箱。通过沉淀、过滤等方法处理清洁雨水，水质达到一定标准后，可用于绿化浇灌、水景补水及冲厕等，实现水体的生态循环，节约水资源。

(4) 供热

规划由苏州吴中综合能源有限公司新建热电联产项目实施集中供热，建设规模为 2 套 80MW 级燃气轮机及其配套的蒸汽联合循环机组，设计热负荷为 156t/h，最高热负荷为 212t/h，最低热负荷为 90t/h，建成后将关停江远热电。

(5) 燃气

共布置高中压调压站 3 座。

表 1-3 吴中经济技术开发区燃气调压站一览表

站场名称	位置
郭巷调压计量站	吴中经济开发区郭巷镇六丰村
苏旺路调压计量站	吴中区苏旺路西，绕城高速南
东山大道调压计量站	东山大道西、子胥路南

(6) 供电

开发区内电力充沛，2 座 11 万伏变电所可实行两路电源供电，具有高质量的供电网络。

(7) 通讯

6 万门程控电话网络以及宽带网（ADSL）覆盖全区。

(8) 固废集中处置

规划布置 5 家固废集中处置单位，详见下表。

表 1-4 固废集中处置设施一览表

固废集中处置单位	处置能力	备注
苏州恒翔再生资源有限公司	含铜、含镍、含铅等多种金属回收废液及污泥 30000t/a、废电子元器件 2000t/a、废线路板及废覆铜板 3000t/a 等危险固废及部分一般固体废弃物进行分类处理	已建
卡尔冈炭素（苏州）有限公司	食品级和工业级活性炭再生 20000t/a	已建
苏州中吴能源科技股份有限公司	废矿物油回收处理 8 万 t/a	已建
苏州新纶环境科技有限公司	废酸、废碱、含铜废液处理 50400t/a	已建
苏州吴中综合能源有限公司市政污泥处置设施项目	规划新建 2 条 400t/d 污泥焚烧线和 8 条 100t/d 污泥干化线，平均每天焚烧处置污水处理厂污泥 800 吨（含水率 80%）	原江远热电污泥掺烧同步关停

(9) 交通

区域交通：以提升区域出行效率为导向，全面对接周边区域，加强苏州主城区内开发区与周边区域的联系和衔接。增加东西向往工业园区的交通联系，增加南北向往吴江区的交通联系。1) 高速公路：规划高速公路网形成“一横两纵”结构，承担过境及货运组织功能。“一横”为绕城高速公路；“两纵”为苏嘉杭高速公路、苏震桃高速。2) 快速路：规划快速路网形成“一横三纵”结构，主要承担开发区与其高速出入口各个板块间快速直达联系，保证交通联系效率。“一横”为吴中大道，结合快速化改造，自西向东连接吴中区与园区；“三纵”为西环快速路、吴东快速路、苏震桃快速路，从北子胥快速至南联系姑苏区与吴江区。3) 轨道交通：市域轨道快线方面，开发区范围主要涉及轨道快线 10 号线，作为市域南北连绵发展轴主要核心板块间的快速联系线路，实现常熟、吴江等邻近板块之间的快速直达联系。规划轨道普线方面，开发区涉及已批已定的轨道交通有 2、3、4 号线 3 条轨道交通线。在规划远期预控轨道线中，开发区涉及 7、11、14、15、16、18 号线 6 条轨道交通线，服务苏州市区主、副中心间以及各功能组团间的大规模通勤出行联系，覆盖主要客运走廊。

区内交通：区域交通规划包括区域主干道、次干道、支路、风景路等。规划区域性主干道有吴中大道、东吴南路，承担开发区内各个板块与周边区域短距离的快速通行；主干道主要承担开发区内各个板块之间交通联系；次干道主要承担吴中区各版块内部中长距离的机动车出行，补充骨架路网，提高通行效率；支路对主干路、次干路起辅助作用，以承担短距离交通为主，优化提升小街区内部交通组织；规划区内风景

路有太湖大堤，主要承担开发区太湖沿线地区旅游观赏通行功能。

城乡绿道：构建“区域生态绿道—城市文化绿道—社区生活绿道”的绿道体系。

1.5、规划相容性

本项目位于苏州吴中经济开发区兴吴路 69 号 3 幢，项目属于[C3819]其他电机制造，产品主要为伺服电机，应用于医疗器械、航空、电梯等行业，与东吴工业园“重点发展以电子信息、精密机械、新能源新材料等行业为重点的产业加速器”的产业定位相符。本项目租赁已建成厂房，对照《吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》，本项目所在地规划为工业用地，故本项目用地性质与规划一致。

本项目营运期用水取自当地自来水；设备采用电源，由当地配电站供给，开发区建立有完善的给水、排水、供电等基础设施，可满足本项目运行的要求；本项目“雨污分流”，废水目前排入城南污水处理厂，尾水排入京杭运河，故本项目的建设 with 基础设施规划相容。

3、与《关于苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书的审查意见》相符性分析

根据生态环境部 2022 年 2 月 18 日下发的《关于苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书的审查意见》环审〔2022〕24 号要求，现将审查意见要求与本项目的建设情况逐一对比，分析其相符性。

表 1-5 与吴中区经济技术开发区总体规划环评审查意见相符性分析

序号	要求	本项目	相符性
1	（一）坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目距离最近的太湖（吴中区）重要保护区 1550 米，不属于生态空间管控区域及国家级生态保护红线区域范围内，项目主要为电动机制造，属于智能制造的配套产业，符合开发区优先发展智能制造装备产业定位。	相符
2	根据国家及地方碳减排、碳达峰行动方案和要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	本项目使用电等清洁能源，节能减排。	相符
3	着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善 and 环境风险防范角度，统筹优化各片区	本项目属于规划功能中的工业园区，不属于化工新材料科技产业园，	相符

	<p>区产业定位和发展规模；近期严格控制化工新材料科技产业园发展规模，强化管控要求，推进城南片区区内现有联东、兴瑞和江南精细等化工企业搬迁，远期结合苏州市化工产业总体发展安排和区域生态环境保护要求，优化化工新材料科技产业园产业定位和空间布局，深入论证、审慎决策。落实《报告书》提出的用地布局不合理且不符合生态环境保护要求企业的搬迁、淘汰和升级改造等工作，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	<p>不涉及《报告书》中提出的用地布局不合理且不符合生态环境保护要求需搬迁、淘汰和升级改造的企业，项目的建设符合区域发展定位及环保要求。</p>	
4	<p>严格空间管控，优化空间布局。落实上方山国家森林公园、太湖国家级风景名胜区等生态空间管控要求。落实《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求，太湖新城产业园禁止引入生产性建设项目。</p>	<p>本项目距离最近的太湖（吴中区）重要保护区 1550 米，不属于生态空间管控区域及国家级生态保护红线区域范围内，项目生产过程中无生产废水排放，生活污水经市政污水管网排入城南污水处理厂处理达标后排放符合《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求；项目不属于太湖新城产业园内。</p>	相符
5	<p>严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家及江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理，确保区域生态环境质量持续改善，促进产业发展与生态环境保护相协调。</p>	<p>本项目的建设不突破环境质量底线，大气污染物在开发区内平衡，水污染物在城南污水处理厂内平衡。产生的有机废气经集气罩由二级活性炭吸附装置处理，收集率和去除率均为 90%，尾气通过排气筒达标排放，对大气环境影响较小，不会降低区域大气环境质量。</p>	相符
6	<p>严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，强化现有及入区企业污染物排放控制，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。提高经开区污水收集率、再生水回用率。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。</p>	<p>本项目符合准入清单要求，符合产业园产业定位，排污量较小；废水、废气执行相关行业及地方标准；废水接管至城南污水处理厂集中处理；固废零排放。</p>	相符
7	<p>健全环境监测体系，强化风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力。</p>	<p>本项目建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。</p>	相符

<p>力，保障区域环境安全；化工新材料科技产业园尽快落实《江苏省化工园区化工集中区封闭化建设指南（试行）》要求。</p>		
<p>本项目符合区域产业定位、产业布局、土地利用规划等规划和意见提出的要求，未来企业发展受到相应制约。</p> <p>4、与《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》相符性</p> <p>4.1 苏州市吴中区总体空间格局</p> <p>吴中区总体空间布局紧扣一盘棋和高质量，突出系统谋划，优化资源配置，坚持“山水苏州·人文吴中”目标定位和集约、集聚、集中原则，着力优化“一核一轴一带”生产力布局，打造一标杆、三高地，即打造特色融入长三角一体化的标杆，打造生态、文化、产业三大高地。坚持深化中心城市核、先进制造轴、生态文旅带“核轴带”功能区布局，支持“东中西”三大片区与苏州市区毗邻板块跨区联动，优化“东中西”协同发展，不断提升重点功能区发展水平。提升中心城市核首位度，加快先进制造轴、生态文旅带优势互补、特色发展。全方位融入苏州同城发展，围绕东部地区打造“产业高效协同发展增长极”、中部地区打造“产城深度融合发展新高地”、西部地区打造“绿色生态创新实践示范区”发展定位。</p> <p>先进制造轴以吴中经济技术开发区为引领，串联角直、郭巷全域，越溪、木渎、横泾、胥口、光福、临湖和东山部分地区，包含“十四五”期间制造业重点发展载体和存量更新重点领域，围绕“一轴贯通，多极联动”空间布局，培育一批百亿级战略性新兴产业园区、一批百亿级龙头企业，加快创新转型和空间效益提升。</p> <p>4.2 建设用地管制区</p> <p>根据建设用地空间管制的需要，将全部土地划分为允许建设区、有条件建设区、限制建设区、禁止建设区 4 类建设用地管制区。</p> <p>(1) 允许建设区</p> <p>严格遵循集中布局，集聚建设的原则，充分衔接现行国土空间规划，落实预支空间规模指标和下达规划流量指标，全区共划定允许建设区 25493.8914 公顷，占土地总面积的 11.42%。主要分布在长桥街道、越溪街道、郭巷街道和木渎镇、胥口镇镇区。</p> <p>(2) 有条件建设区</p>		

全区共划定有条件建设区 2032.1570 公顷，占土地总面积的 0.91%。主要分布在郭巷街道、越溪街道和临湖镇。

(3) 限制建设区

全区共划定限制建设区 194396.53 公顷，占土地总面积的 87.11%。主要分布在太湖、东山镇和甬直镇。

(4) 禁止建设区

全区共划定禁止建设区 1231.0684 公顷，占土地总面积的 0.55%。主要分布在金庭镇、东山镇和太湖度假区香山街道。

本项目位于苏州吴中经济开发区兴吴路 69 号 3 幢，属于允许建设区范围内。

4.3 与《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》批复相符性

(1) 同意苏州市所辖市（区）近期实施方案。

(2) 你市要指导下辖各市（区）充分发挥近期实施方案的引领和管控作用，统筹安排各类土地利用活动。

(3) 切实加大耕地保护力度。要严格耕地与永久基本农田保护，确保耕地保有量和永久基本农田面积不减少、质量有提高、生态有改善，把最严格的耕地保护制度落到实处。

(4) 强化建设用地空间管制。要依据近期实施方案，加强建设项目用地审查，从严管控城镇村建设用地布局和规模，城镇村建设用地必须在规划允许建设区内选址，不得擅自突破。

(5) 严格规划实施监管。要明确监管责任，严格规划实施台账监管，强化规划流量指标使用时序管控，不断提高规划实施效益和监管水平。

本项目位于城南街道，主要生产伺服电机，应用于机床工具、纺织机械、电子制造设备、医疗设备、印刷机械自动化生产线及各种专用设备中，符合规划中的“先进制造轴”发展定位；对照《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图》（附图 6），项目区域用地被规划为建设用地。项目区域现状建设以工业用地为主，故本项目建设与该规划相符。

5、与“三区三线”相符性分析

基于空间规划体系构建的资源管控思维十八大以来，一系列中央会议、文件多次提出要构建空间规划体系，推进“多规合一”工作，科学划定“三区三线”，即城镇、农业、生态空间和生态保护红线、永久基本农田保护红线、城镇开发边界。2015年《生态文明体制改革总体方案》提出，要“构建以空间治理和空间结构优化为主要内容，全国统一、相互衔接、分级管理的空间规划体系”。随后，十九大明确要“完成生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线划定工作”，“加大生态系统保护力度”，“三区三线”的划定及管控成为构建空间规划体系的重要内容。

本项目位于苏州吴中经济开发区兴吴路 69 号 3 幢，与项目最近的生态保护红线区域为位于东南 2.4km 的太湖重要湿地（吴中区），不在相关生态红线范围内，不违背苏州市“三区三线”的划定，本项目将积极配合“三区三线”的划定。

综上所述，本项目建设符合区域规划环评、审查意见以及区域环境管理要求。

1、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议第四次修正）相符性分析

本项目位于苏州吴中经济开发区兴吴路 69 号 3 幢，根据《江苏省太湖水污染防治条例》中第二条规定“太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。太湖流域一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府划定并公布。”本项目距离太湖沿湖岸大堤约 2.23km，位于太湖流域一级保护区内。《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定具体如下：

表 1-6 《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》有关条例及相符性一览表

其他符合性分析

条例名称	管理要求	相符性
《太湖流域管理条例》	<p>第二十八条规定：排污单位排放水污染物，不得超过核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p> <p>禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造。</p>	<p>本项目严格落实雨污分流。本项目无生产废水外排，产生的生活污水直接接入市政污水管网。本项目不向太湖排放污染物，不属于不符合国家产业政策和环境综合治理要求的禁止生产项目。</p>
	<p>第二十九条规定：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：</p> <p>（一）新建、搬迁化工、医药生产项目；</p> <p>（二）新建、搬迁污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>（三）扩大水产养殖规模。</p>	<p>本项目距离太湖约 2.23km，不属于此范围内</p>
	<p>第三十条规定：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万</p>	<p>本项目距离太湖沿湖岸大堤约 2.23km，产生的生活污水接入市政污水管网进城南污水处理厂集中处理，不向太湖排放污</p>

		<p>米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（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；</p> <p>（二）设置水上餐饮经营设施；</p> <p>（三）新建、搬迁高尔夫球场；</p> <p>（四）新建、搬迁畜禽养殖场；</p> <p>（五）新建、搬迁向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>（六）本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>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。</p>	<p>染物；项目不设剧毒物质、危险化学品的贮存（酒精、发泡剂 A 为储存 24h 用量）、输送设施和废物回收场、垃圾场，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业，不属于第三十条禁止的行为。</p>
	<p>《江苏省太湖水污染防治条例》</p>	<p>第四十二条：太湖流域一级保护区内的饭店、疗养院、旅游度假村、集中式畜禽养殖场等，应当建设污水污物处理设施，对产生的污水进行预处理后接入城镇污水集中处理设施，不得直接排入水体。</p>	<p>本项目属于电动机制造，不属于第四十二条禁止的行为。</p>
		<p>第四十三条：“太湖流域一、二、三级保护区”禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、改建、搬迁化学制浆造纸、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；</p> <p>（二）销售使用含磷洗涤用品；</p> <p>（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物；</p> <p>（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；</p> <p>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>（七）围湖造地；</p> <p>（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>（九）法律、法规禁止的其他行为。</p>	<p>本项目属于电动机制造；不使用含磷洗涤用品，本项目生活污水直接接入市政污水管网。本项目不向太湖排放污染物，不直接排入水体，符合其管理要求。不属于第四十三条禁止的行为。</p>
		<p>第四十四条：除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；</p> <p>（三）新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项</p>	<p>本项目属于电动机制造，本项目生活污水直接接入市政污水管网。本项目不向太湖排放污染物，不直接排入水体，符合其管理要求。不属于第四十三条禁止的行为。</p>

	<p>目；</p> <p>(五) 设置水上餐饮经营设施；</p> <p>(六) 法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。</p> <p>除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。</p>																				
<p>根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号），属于太湖一级保护区。本项目不使用含磷洗涤用品，本项目不排放生产废水，产生的生活污水直接接入市政污水管网。本项目不向太湖排放污染物，不直接排入水体。因此，本项目不违背《江苏省太湖水污染防治条例》及《太湖流域管理条例》相关管理要求。</p>																					
<p>2、“三线一单”相符性分析</p>																					
<p>(1) 生态红线</p>																					
<p>根据《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕416号），同时经查《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）中苏州市生态空间保护区域名录，本项目评价区内涉及的生态空间保护区域为太湖重要湿地（吴中区）、太湖（吴中区）重要保护区，其中包括了《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）中生态保护红线区域，其主导生态功能和保护范围见下表。</p>																					
<p align="center">表 1-7 江苏省生态空间管控区域规划情况表</p>																					
<p>生态空间 保护区域 名称</p>	<p>主导生 态功能</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="534 1344 821 1388">范围</th> <th colspan="3" data-bbox="821 1344 1204 1388">面积 (km²)</th> <th data-bbox="1204 1344 1276 1388" rowspan="2">方位</th> <th data-bbox="1276 1344 1385 1388" rowspan="2">距离 (m)</th> </tr> <tr> <th data-bbox="534 1388 646 1512">国家生态 保护红线 范围</th> <th data-bbox="646 1388 821 1512">生态空间管控区 域范围</th> <th data-bbox="821 1388 949 1512">国家生态 保护红线 面积</th> <th data-bbox="949 1388 1077 1512">生态空间管 控区域面积</th> <th data-bbox="1077 1388 1204 1512">总面积</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="534 1512 646 1982">/</td> <td data-bbox="646 1512 821 1982">分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鮰秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太</td> <td data-bbox="821 1512 949 1982">/</td> <td data-bbox="949 1512 1077 1982">1630.61</td> <td data-bbox="1077 1512 1204 1982">1630.61</td> <td data-bbox="1204 1512 1276 1982">SE</td> <td data-bbox="1276 1512 1385 1982">距离生态空间管控区域边界 1550</td> </tr> </tbody> </table>	范围		面积 (km ²)			方位	距离 (m)	国家生态 保护红线 范围	生态空间管控区 域范围	国家生态 保护红线 面积	生态空间管 控区域面积	总面积	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鮰秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太	/	1630.61	1630.61	SE	距离生态空间管控区域边界 1550
范围		面积 (km ²)			方位	距离 (m)															
国家生态 保护红线 范围	生态空间管控区 域范围	国家生态 保护红线 面积	生态空间管 控区域面积	总面积																	
/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鮰秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太	/	1630.61	1630.61	SE	距离生态空间管控区域边界 1550															

			湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区)。湖岸部分为(除吴中经济开发区和太湖新城)沿湖岸5公里范围,不包括光福、东山风景名胜,米堆山、渔洋山、清明山生态公益林,石湖风景名胜区。吴中经济开发区及太湖新城(吴中区)沿湖岸大堤1公里陆域范围					
太湖重要湿地(吴中区)	湿地生态系统保护	太湖水体水域	/	1583.31	/	1583.31	SE	距离国家级生态红线区域边界2230
<p>江苏省生态空间管控区域实行分级管理。国家级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。生态空间管控区域以生态保护为重点,原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动,不得随意占用和调整。</p> <p>本项目距离太湖岸线边界约 2.23km,距离最近的太湖(吴中区)重要保护区 1.55km,不属于生态空间管控区域及国家级生态保护红线区域范围内,本项目租用已建成厂房进行生产,无新增用地,不会损害主导生态功能。本项目位于太湖流域一级保护区内,属于电动机制造,无生产废水产生,无含氮、磷生产废水排放,不属于其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,生活污水纳入厂区污水管网进入城南污水处理厂,不在《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条中所列的关于太湖流域一、二、三级保护区的禁止行为范围内。因此本项目的建设符合太湖流域相关规定,与《江苏省太湖水污染防治条例》和《太湖流域管理条例》政策相符。因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)、《江苏省自然资源厅关</p>								

于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕416号）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）的分级管理要求。

综上所述，本项目的建设不违背生态红线保护区域规划要求。

（2）环境质量底线

根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》，2023年，全市环境空气质量总体保持稳定，苏州市区PM_{2.5}年均浓度为全省第5位，苏州市各地PM_{2.5}年均浓度均达到国家空气质量二级标准。

2023年，苏州市区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为30微克/立方米，同比上升7.1%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为52微克/立方米，同比上升18.2%；二氧化硫（SO₂）年均浓度为8微克/立方米，同比上升33.3%；二氧化氮（NO_x）年均浓度为28微克/立方米，同比上升12%；一氧化碳（CO）浓度为1毫克/立方米，同比持平；臭氧（O₃）浓度为172微克/立方米，同比持平。

根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》：“总体及分阶段战略如下：到2025年，全市PM_{2.5}浓度稳定在30微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标。化产业结构，促进产业绿色低碳升级；优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；优化交通结构，大力发展绿色运输体系；强化面源污染治理，提升精细化管理水平；强化多污染物减排，切实降低排放强度；加强机制建设，完善大气环境管理体系；加强能力建设，严格执法监督；健全标准规范体系，完善环境经济政策；落实各方责任，开展全民行动。”

地表水：根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》，2023年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的30个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为93.3%，同比上升6.6个百分点；未达Ⅲ类的2个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为53.3%，同比上升3.3个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。

本项目仅有生活污水排放，不会对区域地表水水体产生影响，不会改变区域水环

境功能区划。本项目不直接向地表水排放废水，其产生的废水接入市政污水管网进城南污水处理厂集中处理，尾水排入京杭运河，本项目建设后对区域地表水水体影响较小，不会改变区域水环境功能区划。

声环境：根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》，2023年，全市昼间区域噪声平均等效声级为55.0dB（A），同比上升0.7dB（A），处于区域环境噪声二级（较好）水平，评价等级持平。各地昼间噪声平均等效声级介于53.0~55.7dB（A）。全市夜间区域噪声平均等效声级为47.8dB（A），处于区域环境噪声三级（一般）水平。各地夜间噪声平均等效声级介于46.1~48.6dB（A）。

根据苏州昌禾环境检测有限公司监测报告（CH2404095号），噪声现状监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类声环境功能区要求。

项目建成后，工艺设备先进，污染防治措施有效，污染物排放量较少，对周围环境影响较小，不会改变现有环境功能。项目建设满足环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目不属于“两高一资”型企业，所在地不属于资源、能源紧缺型区域。项目在现有厂区内改造，不新增用地；区域供水、供电、供气等基础设施完善，能满足项目需求。项目建设不会突破资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目属于“[C3819]其他电机制造”对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》（2022年版）进行说明，具体见下表。

表 1-8 本项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《鼓励外商投资产业目录(2022年版)》	经查《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》，项目属于“二十一、电器机械和器材制造业312直线和平面电机及其驱动系统开发、制造”，为鼓励类。
2	《产业结构调整指导目录(2024年本)》	经查《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不在其鼓励、限制、淘汰类，为允许类
3	《市场准入负面清单（2022版）》	经查《市场准入负面清单（2022版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
4	《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏州市人民政府，2007年9月）	对照《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏州市人民政府，2007年9月），本项目不在其规定的鼓励类、“限制类”、“禁止类”和“淘汰类”，为“允

		许类”项目
5	《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2024年版)》	本项目属于外资项目, 经查《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2024年版)》, 本项目不在其禁止行业范围中
6	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024年本)》	经查《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024年本)》, 本项目不在其限制类、禁止类、淘汰类中
7	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发[2018]32号)	经查《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》, 本项目不在其限制类、禁止类、淘汰类中

表 1-9 与《苏州吴中经济技术开发区环境影响评价区域评估报告》中开发区生态环境

准入清单相符性分析

类别	要求	相符性分析
产业准入	禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目; 禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目; 禁止引进高水耗、高物耗、高能耗, 清洁生产达不到国际先进水平的项目	本项目属于电动机制造行业, 符合国家和地方产业政策, 工艺设备先进, 不属于高能耗企业
	禁止生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目; 禁止生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目; 禁止引进与各片区主导产业不相关且污染物排放量大的项目。	本项目属于电动机制造行业, 不在禁止准入类; 本项目不涉及高挥发性涂料、油墨、胶粘剂的生产和使用; 本项目为电动机制造, 不属于禁止引进项目
	智能装备制造、新一代信息技术、汽车关键零部件产业: 禁止引进纯电镀项目。 生物医药产业: 全区禁止引进农药中间体、农药原药(化学合成类)生产项目; 除化工新材料科技产业园(河东片区)、生物医药产业园外, 其余片区禁止引进原料药生产项目及医药中间体项目。引进医药中间体项目仅限国家、省鼓励发展的战略性新兴产业、重点支持的高新技术领域、重大科技攻关项目, 或配套江苏省战略新兴产业发展所需, 或园区产业链补链、延链的项目。	本项目为电动机制造行业, 不属于区内禁止引进项目
	严格落实《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理暂行办法的通知》《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》, 生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理, 生态空间管控区内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动, 不得随意占用和调整。 严格执行《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》, 控制氮磷排放; 在太湖岸线周边 500 米范围内应合理建设生态防护	本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》规定的生态保护红线规范范围内, 符合《江苏省国家级生态保护红线规划》相关要求; 本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》规定的生态

	林。	《江苏省生态空间管控区域规划》相关要求。本项目不属于《太湖流域管理条例》中第二十八条、第三十条及《江苏省太湖水污染防治条例》中第四十三条规定中的禁止行为行列，不违背《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求。
	<p>化工新材料科技产业园：①严格控制发展规模，城南片区禁止新建化工企业，现有化工企业（联东、兴瑞和江南精细化工）技改搬迁不得新增污染物排放，近期推进3家化工企业退出或搬迁，进一步缩减化工新材料科技产业园规模；②提高化工企业入区门槛，执行最严格的行业废水、废气排放控制标准。河东片区禁止引进高污染、高环境风险项目（详见《环境保护综合目录》）；③化工新材料科技产业园边界外应设置500米防护距离。该范围内不得新建居民、学校等环境敏感目标；④禁止引进染料和染料中间体、有机颜料、印染助剂生产项目；禁止新增光气生产装置和生产点。</p> <p>横泾工业园、生物医药产业园：①横泾工业园南侧、生物医药产业园东北侧邻近规划居住用地区域建议执行以下要求：尽可能布置一类工业用地；禁止引进排放恶臭、有毒有害、“三致”物质的建设项目；禁止引进危险物质及工艺系统危险性为高度危害及极高度危害级别的项目。②横泾工业园基本农田区域（0.3平方公里）在土地性质调整前不得开发建设。</p> <p>东太湖科技金融城：为切实保护石湖景区生态环境，北官渡路以北区域严格控制引进排放工艺废气的生产性建设项目。</p> <p>太湖新城产业园：太湖新城产业园位于太湖流域一级保护区，应按照国家规划逐渐压缩工业用地规模，加快完成“退二进三”，禁止引入生产性建设项目，严格落实《太湖流域管理条例》有关总量管控要求，除生活污水外禁止新增含氮、磷污染物排放项目。</p> <p>吴淞江科技产业园：吴淞江科技产业园基本农田区域（1.93平方公里）在土地性质调整前不得开发建设</p>	本项目位于城南街道，不属于化工企业，不属于禁止项目。
污 染 物 排 放 管 理	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。 严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目排放的非甲烷总烃和颗粒物废气总量在苏州吴中经济技术开发区总量内平衡。
环	建立健全园区环境风险管控体系，加强环境风险防范；加快开发区	本项目建成后实施严格的

环境风险管控	环境风险应急预案修编，定期组织演练，提高应急处置能力	环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练
资源	在规划实施过程中，对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。	项目用地不属于重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地。
开发	禁止新建燃用高污染燃料的项目和设施，区内各企业因工艺需要使用工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源。	本项目不设置工业炉窑。
利用	对拟入园项目设置废水排放指标门槛，对于废水产生量大、COD 排放强度高于生态工业园标准的项目应限制入区。控制入园企业的技术装备水平，加大对使用清洁能源和能源利用效率高的企业引进力度，通过技术与升级改造带动开发区现有企业进一步提高能源利用效率	本项目无生产废水排放，仅生活污水接管市政管网至城南污水处理厂
管	禁采地下水。	不涉及。

表 1-10 本项目与《长江经济带发展负面清单（试行）（2022 版）》（长江办〔2022〕7 号）相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	符合
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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
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、搬迁与供水设施和饮用水源无关的项目，以及网箱养殖、禽畜养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项。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、搬迁排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目未在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，没有围湖造田、围海造地或围填海，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合

5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合												
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。禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	符合												
7	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、搬迁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、搬迁尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目距离长江干支流1km以上，不属于化工园区和化工项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	符合												
8	禁止新建、搬迁不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、煤化工产业项目。	符合												
9	禁止新建、搬迁法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	本项目不属于落后产能项目。	符合												
10	禁止新建、搬迁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、搬迁不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目。	符合												
<p>本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》相符性分析见下表。</p> <p>表1-10.1 与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>文件要求</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、搬迁化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。</td> <td>本项目距离长江干支流一公里以外，且不属于化工项目。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、搬迁尾矿库、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</td> <td>本项目不涉及。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				序号	文件要求	本项目情况	相符性	1	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、搬迁化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目距离长江干支流一公里以外，且不属于化工项目。	符合	2	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、搬迁尾矿库、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	本项目不涉及。	符合
序号	文件要求	本项目情况	相符性												
1	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、搬迁化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目距离长江干支流一公里以外，且不属于化工项目。	符合												
2	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、搬迁尾矿库、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	本项目不涉及。	符合												

	除外。		
3	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	项目位于太湖流域一级保护区，本项目为电动机制造不属于《江苏省太湖水污染防治条例》一级保护区禁止建设内容。	符合
4	禁止在沿江地区新建、搬迁未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及。	符合
5	禁止在合规园区外新建、搬迁钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
6	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及。	符合
7	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及。	符合
8	禁止新建、搬迁不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目属于电动机制造行业，不在限制、淘汰和禁止产业内。	符合
9	禁止新建、改建、搬迁高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、搬迁不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。		符合
10	禁止新建、搬迁不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。		符合
11	禁止新建、搬迁国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。		符合
12	禁止新建、搬迁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、搬迁不符合要求的高耗能高排放项目。		符合
<p>3、与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性</p> <p>本项目位于吴中区经济开发区兴吴路 69 号，对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字〔2020〕313 号）及《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动</p>			

态更新成果公告》文件，本项目所在地位于东吴工业园，属于重点管控单元。项目与《苏州市三线一单生态环境分区管控实施方案》相符性分析具体见表 1-11 及 1-12。

表 1-11 与《苏州市三线一单生态环境分区管控实施方案》的相符性

内容	要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目符合产业准入政策，不在禁止清单内	相符
	(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。	本项目严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求	相符
	(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求	相符
	(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求	相符
	(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	本项目不涉及	相符
	(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不属于负面清单	相符
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。		相符
	(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评审查意见的要求进行管控。	本项目建成后实施污染物总量控制，不突破环境容量及生态环境承载力。	相符
	(3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。		相符
环境风险管控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	本项目建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。	相符
	(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。		相符
	(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。		相符
资源	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	(1) 本项目使用新鲜水来自区域供水管	相符

开发效率要求	<p>(2) 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未设置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、规定的其他高污染燃料。</p>	<p>网，不会突破资源利用上线；本项目利用现有工业用地进行生产，不占用耕地和基本农田；（2）本项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料。</p>	相符
--------	---	--	----

表 1-12 苏州市重点保护单元生态环境准入情况

管控类别	重点管控要求	相符性分析
苏州市市域生态环境管控要求		
空间布局约束	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2) 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>(3) 严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府〔2016〕60号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府〔2014〕81号）、《苏州市土壤污染防治工作方案》（苏府〔2017〕102号）、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》（苏委发〔2019〕17号）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏委发〔2017〕13号）、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》（苏政办〔2017〕108号）、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划（2018-2020）》（苏委发〔2018〕6号）等文件要求，全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>(4) 根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案（2018—2020年）》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业，加快城市建成区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造，提升开发区利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率，严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危化品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。</p> <p>(5) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止</p>	<p>(1) 项目严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2) 本项目距离太湖岸线边界约2.23km，距离最近的太湖（吴中区）重要保护区1550米，不属于生态管控区范围内，本项目的建设均满足其分级分类管控措施相关内容的要求，符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定，不违背生态红线保护区域规划要求。</p> <p>(3) 本项目严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府〔2016〕60号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府〔2014〕81号）、《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>(4) 本项目不属于产能过剩、化工和钢铁行业及沿江码头项目。</p> <p>(5) 本项目属于C3819 其他电机制造，不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。</p>

	淘汰类的产业。										
污染物排放管控	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>(1) 本项目建成后实施污染物总量控制，项目属于C3819 其他电机制造，为新建项目，生产过程产污不突破环境容量及生态环境承载力。</p> <p>(2) 本项目无生产废水排放，生活污水总量在城南污水处理厂内平衡，不突破管控总量要求；烧焊接线工序产生的焊接烟尘经过烟雾净化过滤器处理后在车间无组织排放，其余无颗粒物排放，不突破管控总量要求。</p> <p>(3) 本项目属于新建项目，按要求审批。</p>									
环境风险防控	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>(2) 强化饮用水水源环境风险管控，县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>(3) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织应急演练，提高应急处置能力。</p>	<p>本项目严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求，建成后实施严格的环境风险防控，加强应急物资装备储备，建立环境应急预案，定期进行演练。</p>									
资源利用效率要求	<p>(1) 水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。</p> <p>(2) 土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。</p> <p>(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>(1) 本项目运营期用水量1282.71t/a，不会达到资源利用上线。</p> <p>(2) 本项目地块用地性质为工业用地，不涉及耕地及永久基本农田。</p> <p>(3) 项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料。</p>									
<p>综上，本项目符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）要求。</p> <p>4、与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）相符性</p> <p>本项目位于吴中区经济开发区兴吴路69号，位于东吴工业园，对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号），项目所在地属于江苏省重点区域（流域）—太湖流域，根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）及江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果要求如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-13 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">管控类别</th> <th style="text-align: center;">重点管控要求</th> <th style="text-align: center;">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">江苏省省域生态环境管控要求</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">空间布局约束</td> <td>1、按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管</td> <td>本项目不占用国家生态保护红线和江苏省生态空间管控区域；本项目不属于长江干支两侧1公</td> </tr> </tbody> </table>			管控类别	重点管控要求	相符性分析	江苏省省域生态环境管控要求			空间布局约束	1、按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管	本项目不占用国家生态保护红线和江苏省生态空间管控区域；本项目不属于长江干支两侧1公
管控类别	重点管控要求	相符性分析									
江苏省省域生态环境管控要求											
空间布局约束	1、按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管	本项目不占用国家生态保护红线和江苏省生态空间管控区域；本项目不属于长江干支两侧1公									

	<p>控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。</p> <p>2、牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3、大幅压减沿江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4、全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5、对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	里范围，不属于钢铁行业项目。
	<p>污染物排放管控</p> <p>1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2、2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NOx）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控</p>	项目建成后实施污染物总量控制，不突破环境容量及生态环境承载力。
	<p>环境风险防控</p> <p>1、强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2、强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3、强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资纳入储备体系。</p> <p>4、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	项目属于C3819 其他电机制造，建成后实施严格的环境风险，建立环境应急预案，定期进行演练。
	<p>资源利用</p> <p>1、水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水</p>	项目生活污水经厂区总排口接管

效率要求	<p>总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。</p> <p>2、土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。</p> <p>3、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源</p>	<p>至城南污水处理厂集中处理，达标后排入京杭运河；项目租赁已建厂房进行生产，无新增用地，不占用耕地、基本农田等；项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料。</p>
长江流域		
空间布局约束	<p>1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或搬迁化学工业园区，禁止新建或搬迁以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目位于吴中区经济开发区兴吴路69号，不属于生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于化学工业园区、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、危化品码头、港口项目、过江干线通道项目、独立焦化项目，相符。</p>
污染物排放管控	<p>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目生活污水经市政污水管网排入污水处理厂处理达标后排放，水污染物总量纳入城南污水处理厂，相符。</p>
环境风险防控	<p>1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>本项目不属于沿江石化、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，相符。</p>
太湖流域		
空间布局约束	<p>1. 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、搬迁化学制浆造纸、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、搬迁向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、搬迁畜禽养殖场，禁止新建、搬迁高尔夫球场、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、搬迁化工、医药生产项目，禁止新建、搬迁污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	<p>本项目属于太湖一级保护区，不属于禁止类项目，无生产废水外排，相符。</p>
污染物排放管控	<p>城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。</p>	<p>本项目排放废水经市政污水管网排入污水处理厂处理，污水厂尾水排放执行苏州特别排放限值标准，严于《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染</p>

		物排放限值》，相符。
环境风险控制	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2. 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目危险化学品贮存在防爆柜内且只有在线使用量，危废贮存在危废仓库内，不会向太湖水体排放和倾倒废弃物，相符。
资源利用效率要求	1. 严格用水定额管理制度，推进取水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目运营期用水来自市政供水管网，不会达到资源利用上线，相符。

5、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

一、总体要求

（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放。

（二）鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。

本项目属于[C3819]其他电机制造行业，本项目不使用高VOCs含量涂料、油墨、胶黏剂，涉及使用溶剂型清洗剂，对此企业使用低VOCs清洗剂进行替代实验，实验结果表明，低VOCs清洗剂无法满足产品质量要求因此出具了不可替代的论证说明。在粘合、浸漆、清洗、喷漆等工段产生的挥发性有机物收集后经喷淋+二级活性炭吸附系统处理后由15m高排气筒排放。符合《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》中的相关要求。

6、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（生态环境部，环大气[2019]53号）相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）：“大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固

化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产”。

本项目属于使用低 VOCs 含量的水性漆、胶粘剂的项目，不使用油墨，涉及使用溶剂型清洗剂，对此企业使用低 VOCs 清洗剂进行替代实验，实验结果表明，低 VOCs 清洗剂无法满足产品质量要求因此出具了不可替代的论证说明。不属于其规定的石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运、工业园区和产业集群等行业。生产过程中产生的少量非甲烷总烃收集后经喷淋+二级活性炭吸附系统处理后由 15m 高排气筒排放，对大气环境影响较小。因此，项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（生态环境部，环大气[2019]53 号）要求。

7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

表 1-14 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

建设要求		本项目情况	相符性
VOCs物料储存 无组织排放 控制要求	1、VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目所使用水性漆、胶粘剂、清洗剂均暂存在密闭包装桶内	相符
	2、盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	本项目使用水性漆、胶粘剂、清洗剂均放于室内，非取用时都加盖	相符
VOCs物料转移 和输送无组织排 放控制要求	1、粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	不涉及	相符
工艺过程VOCs 无组织排放	1、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型	生产过程中产生的有机废气通过管道进入喷淋+两级活	相符

控制要求	(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或密闭空间内操作,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。	活性炭吸附装置处理,最后由1根15米高排气筒(DA001排气筒)排放	
VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	1、VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行,废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备能够停止运行,待检修完毕后同步投入使用。	相符
	2、废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合GB/T16758的规定。	本项目废气收集系统排风罩(集气罩)的设置符合GB/T16758的规定。	相符
	3、废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭收集	相符
	4、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	本项目VOCs废气经收集处理后系统污染物排放能够符合GB16297和相关行业排放标准的规定。	相符
	5、收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配置VOCs处置设施,处理效率不应低于80%;对于重点地区,收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$,应配置VOCs处理设施,处理效率不应低于80%;采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	本项目位于重点区域,收集的NMHC初始排放速率均 $< 2\text{kg/h}$,已配置VOCs处理设施,处理效率为90%。	相符
<p>8、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气[2021]65号)相符性</p> <p>根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气[2021]65号)附件挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求,“五、废气收集设施治理要求:产生VOCs的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,并保持负压运行……废气收集系统的输送管道应密闭、无破损……使用VOCs质量占比大于等于10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。”“七、有机废气治理设施治理要求:新建治理设施或对现</p>			

有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。

项目粘合、清洗、浸漆、喷漆等过程产生的废气采用喷淋+二级活性炭吸附处理工艺，采用碘值大于 800mg/g 的颗粒活性炭，定期更换，做到治理设施较生产设备“先启后停”，废气经喷淋+二级活性炭吸附处理后，尾气由 15m 高排气筒排放，符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）的要求。

9、与《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办（2021）2号）相符性

根据省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知：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）。

根据企业提供的原料MSDS及VOC含量检测报告，本项目使用的胶粘剂转子平衡胶A/B属于本体型胶粘剂，VOC含量为未检出（检出限1g/kg），满足《胶粘剂可挥发

	<p>性有机化合物含量》（GB33372-2020）表2中本体型胶粘剂—聚氨酯类—其他类限值≤50g/kg要求；本项目使用的胶粘剂电机密封胶属于本体型胶粘剂，VOC含量为71g/kg，满足《胶粘剂可挥发性有机化合物含量》（GB33372-2020）表2中本体型胶粘剂—丙烯酸酯类—其他类限值≤200g/kg要求；本项目使用的胶粘剂螺纹紧固胶属于本体型胶粘剂，VOC含量为67g/kg，满足《胶粘剂可挥发性有机化合物含量》（GB33372-2020）表2中本体型胶粘剂-丙烯酸酯类-其他类限值≤200g/kg要求；本项目使用的胶粘剂磁铁固持胶属于本体型胶粘剂，VOC含量为8g/kg，满足《胶粘剂可挥发性有机化合物含量》（GB33372-2020）表2中本体型胶粘剂—环氧树脂类—其他类限值≤50g/kg要求；本项目使用的胶粘剂轴承胶属于本体型胶粘剂，VOC含量为12g/kg，满足《胶粘剂可挥发性有机化合物含量》（GB33372-2020）表2中本体型胶粘剂—丙烯酸酯类—其他类限值≤200g/kg要求；本项目使用的灌胶环氧树脂混合物属于本体型胶粘剂；灌胶环氧树脂混合物VOC含量为15g/L，满足《胶粘剂可挥发性有机化合物含量》（GB33372-2020）表2中本体型胶粘剂—环氧树脂类—其他类限值≤50g/kg要求。</p> <p>根据企业提供的原料MSDS及VOC含量检测报告，本项目使用的工业清洗剂属于水基清洗剂，工业清洗剂的VOC含量为VOC含量为未检出（检出限2g/L），满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1水基清洗剂限值要求：VOC含量≤50g/L。本项目使用酒精（纯度≥95%）作为清洗剂，根据拉法特电机（苏州）有限公司委托苏州市华测检测技术有限公司出具的检测报告，公司所用的溶剂型清洗剂酒精VOC含量为750g/L（报告编号：A2200334965101002C）符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表1“有机溶剂清洗剂”VOC含量限值≤900g/L要求，不符合低VOCs的要求，对此企业使用低VOCs清洗剂进行替代实验。实验结果表明，低VOCs清洗剂无法满足产品质量要求因此出具了不可替代的论证说明（见附件）。</p> <p>根据企业提供的原料MSDS及VOC含量检测报告，本项目使用水性聚氨酯面漆VOC含量为181g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GBT38597-2020）表1水性涂料中工业防护涂料—机械设备涂料—面漆≤300g/L限值要求；本项目使用水性绝缘漆VOC含量为7g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GBT38597-2020）表1水性涂料中工业防护涂料—电子电器涂料—清漆</p>
--	--

≤420g/L限值要求。

表1-15 本项目涉VOC原料与《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》

对照分析

序号	原料名称	VOC含量	类型	VOC含量限量值	是否合格
1	平衡胶A/B	未检出（检出限1g/kg）	本体型胶粘剂 —聚氨酯类	50g/kg	是
2	电机密封胶	71g/kg	本体型胶粘剂 —丙烯酸酯类	200g/kg	是
3	螺纹紧固胶	67g/kg	本体型胶粘剂 —丙烯酸酯类	200g/kg	是
4	磁铁固持胶	8g/kg	本体型胶粘剂 —环氧树脂类	50g/kg	是
5	轴承胶	12g/kg	本体型胶粘剂 —丙烯酸酯类	200g/kg	是
6	灌胶环氧树脂混合物	15g/L	本体型胶粘剂 —环氧树脂类	50g/kg	是
7	工业清洗剂	未检出（检出限2g/L）	水基清洗剂	50g/L	是
8	酒精	750g/L	溶剂型清洗剂	900g/L	不可替代说明 论证
9	水性聚氨酯面漆	181g/L	水性涂料—机 械—面漆	300g/L	是
10	水性绝缘漆	7g/L	水性涂料—电 子电器涂料— 清漆	420g/L	是

表1-16 本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性

相关要求	本项目情况	相符性
（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）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/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。	企业不在文件要求的行业范围及企业名单内，无需替代，新建项目使用的胶粘剂、涂料均属于低VOCs含量的原料，涉及使用溶剂型清洗剂，对此企业使用低VOCs清洗剂进行替代实验，实验结果表明，低VOCs清洗剂无法满足产品质量要求因此出具了不可替代的论证说明。其废气通过管道进入喷淋+两级活性炭吸附装置处理，最后由1根15米高排气筒（DA001排气筒）排放	符合
（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	本项目使用的胶粘剂、涂料均属于低VOCs含量的原料，涉及使用溶剂型清洗	符合

<p>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）。</p>	<p>剂，对此企业使用低 VOCs 清洗剂进行替代实验，实验结果表明，低 VOCs 清洗剂无法满足产品质量要求因此出具了不可替代的论证说明。</p>	
<p>（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。</p>	<p>本项目不在源头替代企业清单内；建成后企业将设立主要原料台账</p>	<p>符合</p>

12、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性

表1-17 本项目与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性

重点任务	相关要求	本项目情况	相符性
<p>推进产业结构绿色转型升级</p>	<p>推动传统产业绿色转型 严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。</p>	<p>本项目属于[C3819]其他电机制造行业，不属于落后产能和“两高”行业低效低端产能企业；不属于《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》中禁止的建设项目。</p>	<p>符合</p>
	<p>大力培育绿色低碳产业体系 提高先进制造业集群绿色发展水平，重点发展高效节能装备、先进环保装备，扎实推进产业基础再造工程，推动生态环保产业与 5G、人工智能、区块链等新技术融合发展，构建自主可控、安全高效的绿色产业链。深入开展园区循环化改造，推进生态工业园区建设，建立健全循环链接的产业体系。到 2025 年，将苏州市打造成为节能环保产业发展高地。大力发展生态农业和智慧农业。</p>	<p>本项目属于[C3819]其他电机制造行业，生产过程选用先进的节能设备，项目使用水电较少、能耗较少。</p>	<p>符合</p>
<p>加大 VOCs 治理力度</p>	<p>分类实施原材料绿色替代 按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木制家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。</p>	<p>本项目使用的胶粘剂、涂料均属于低 VOCs 含量的原料，涉及使用溶剂型清洗剂，对此企业使用低 VOCs 清洗剂进行替代实验，实验结果表明，低 VOCs 清洗剂无法满足产品质量要求因此出具了不可替代的论证说明。</p>	<p>符合</p>
<p>强化</p>	<p>对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、</p>	<p>本项目按照“应收尽收、分质</p>	<p>符合</p>

	无组织排放管理	<p>设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维护检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。</p>	<p>收集”的原则，生产使用过程中针对不同生产设备，采用密闭管道收集废气，有效削减 VOCs 无组织排放。按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。</p>	
VOCs 综合整治工程	/	<p>大力推进源头替代，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代；加强各类园区整治提升，建立市级泄漏检测与修复（LDAR）综合管理平台；完成重点园区 VOCs 排查整治；推进全市疑似储罐排查，加快推动治理；开展活性炭提质增效专项行动，提升企业活性炭治理效率。</p>	<p>项目使用的胶粘剂、涂料均属于低 VOCs 含量的原料，涉及使用溶剂型清洗剂，对此企业使用低 VOCs 清洗剂进行替代实验，实验结果表明，低 VOCs 清洗剂无法满足产品质量要求因此出具了不可替代的论证说明。处理有机废气使用的活性炭为碘值不低于 800mg/g 的颗粒活性炭，对有机废气吸附效率较高。</p>	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>拉法特电机（苏州）有限公司成立于 2012 年 6 月，主要从事工业用电机及其零配件的开发与生产，销售公司自产产品并从事公司同类商品的进出口批发、佣金代理（拍卖除外）业务，提供相关配套服务和售后服务。</p> <p>拉法特电机（苏州）有限公司于 2012 年委托编制了《拉法特电机（苏州）有限公司年产伺服电机 6700 台项目环境影响报告表》，并在 2013 年进行修编。项目已取得苏州市吴中区环境保护局批复（吴环综[2012]282 号、吴环综[2013]254 号）。建设项目于 2013 年通过苏州市吴中区环境保护局验收（《关于对拉法特电机（苏州）有限公司项目竣工环境保护验收的审核意见》吴环验[2013]131 号）。拉法特电机（苏州）有限公司于 2023 年 9 月委托编制了《拉法特电机（苏州）有限公司年产电机 36000 台项目环境影响报告表》。项目已取得苏州吴中经济技术开发区管理委员会批复（吴开管委审环建（2023）59 号）。建设项目于 2023 年 11 月通过自主验收。待本次项目建成后，现有项目停止运行。</p> <p>作为最早应用永磁技术的公司之一，拉法特电机（苏州）有限公司的异步电机和同步电机可靠性，在整个能效世界都是质量的代名词。本项目产品伺服电机的特点是：节能、高效、安全稳定。技术含量及技术指标包含：伺服电机转矩范围从 0.2Nm 到 390Nm、伺服电机转速最高可达 6000rpm、功率范围 0.18kW 至 200kW、节能效率可达 50%以上。本公司伺服电机专为工业自动化设计，可完全定制，以满足系统的需求，同时可以应用在特殊环境中。本公司产线基本实现了机械化、自动化，具有先进的生产加工能力。伺服电机普遍应用于机床工具、纺织机械、电子制造设备、医疗设备、印刷机械自动化生产线及各种专用设备中，市场规模巨大且需求量逐年增加。公司目前年产能为 36000 台，远低于公司的规划的生产能力，且现有厂房使用面积较小，不满足实际要求，因此，企业项目拟总投资 11180 万，搬迁至苏州吴中经济开发区兴吴路 69 号 3 幢厂房，项目建成后预计年产电机 125000 台。建设单位于 2024 年 1 月 8 日获得苏州吴中经济技术开发区管理委员会备案（吴开管委审备[2024]13 号）（见附件 1）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的有关规定，建设项目应进行环</p>
------	---

境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38，77 电动机制造 381”，故该项目应该编制环境影响报告表。环评单位接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，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，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表，报请审批。

2、工程概况

项目名称：拉法特电机（苏州）有限公司年产电机 125000 台搬迁项目

建设单位：拉法特电机（苏州）有限公司

建设地点：苏州市吴中经济开发区兴吴路 69 号 3 幢

建设性质：新建

项目情况及工作制度：本次搬迁不新增员工，现有项目员工 95 人，建成后全厂员工 95 人。工况为每天 1 班制，每班 8 小时，年工作日为 250 天，不设食宿。

总投资和环保投资情况：项目总投资 11180 万元人民币，环保投资 40 万元。

3、出租方情况

本项目租赁苏州轻工电机厂有限公司所属的苏州吴中经济开发区兴吴路 69 号 3 幢，厂房建筑面积为 5425.84 平方米，土地面积为 8533.30 平方米。项目北侧隔兴吴路为苏州市新泽建筑门窗有限公司、西侧为丰科精密、东侧为轻工塑机（苏州）有限公司、南侧为小河。同厂区厂房为其他生产企业租用，会有生活污水、噪声、工业固废、生活垃圾等污染源产生。建设项目厂区内雨水管及污水管已铺设到位，实行“雨污分流”制，污水排放口按照排污口规范化设置要求进行建设。本项目依托已建雨污水管网和排口，总排口监管由苏州轻工电机厂有限公司负责。项目所在区域内基础设施完善，道路、通讯、网络、供水、供电、排水、污水处理和场地平整等基础设施已全面完成，区内道路均与主要交通干线连接，具备良好的工业生产基础不涉及环保污染问题。

《苏州轻工电机厂有限公司技改项目》于 2020 年 6 月 23 日取得苏州吴中经济技术开发区管理委员会出具的批复（文号：吴开管委审环建〔2020〕75 号），并于 2021 年 1 月 24 日通过该项目环保验收。

本项目租赁生产厂房目前为空置厂房，从建成至今未从事过有色金属冶炼、石油加工、

化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动，也未从事过危险废物贮存、利用、处置活动，因此不存在遗留污染问题。

拟建项目具体地理位置图见附图 1，项目周边环境概况图见附图 2，厂区平面图见附图 3，建设项目产品方案见表 2-1，公用及辅助工程见下表 2-2。

4、建设内容及产品方案

项目产品及年产量见下表 2-1 所示：

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	型号	规格	用途	设计力 (台/a)			运行时数 (h)
					搬迁前	搬迁后	变化量	
1	伺服电机	B63 系列	约 245mm×100mm×100mm	主要用于 医疗器械、 航空、电梯 等	3600	12500	+8900	2000
2		B28 系列	约 209mm×58mm×63mm		3600	12500	+8900	
3		B56 系列	约 254mm×91.3mm×91.3mm		7200	25000	+17800	
4		B100 系列	约 350.5mm×190mm×190mm		7200	25000	+17800	
5		size8 系列	约 631mm×240mm×240mm		7200	25000	+17800	
6		B71 系列	约 318mm×142mm×142mm		3600	12500	+8900	
7		Itene 系列	约 230mm×230mm×490.5mm		3600	12500	+8900	
总计		/			36000	125000	+89000	/

注：检验合格的标准：电阻：0，23Ω/10%；电压常数：0，775/10%；反馈安装：Central encoder 中心编码器 2 x side screw 2 x 侧螺丝；反馈偏差：270° ±5°；接线方式：SCH320；接头方向：0；轴测法兰同轴度：100 μm；电机 IP：IP65；喷漆：喷漆良好；全速测试：无噪音；标签检查：与参数表一致。

5、本项目主体、公用及配套工程见下表 2-2 所示：

表2-2全厂公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力			备注
		搬迁前	搬迁后	变化量	
主体工程	生产车间	3000m ²	3500m ²	+500m ²	本项目建筑物共 1 层，层高 9m

		办公区	500m ²	600m ²	+100m ²	/
贮运工程		原料仓库	405m ²	500m ²	+95m ²	/
		成品暂存区	190m ²	250m ²	+60m ²	/
公用工程		给水（自来水）	2258t	1410.71t	-940.29t	/
		排水	1790t	950t	-840t	由市政管网排入城南污水处理厂
		供电	120 万千瓦时	160 万千瓦时	+40 万千瓦时	当地电网，供电设施完善
		绿化	100 平方米	30 平方米	-70 平方米	依托厂区现有绿化
环保工程	废气	灌胶烘烤废气、清洗废气、胶粘废气、浸渍烘干、喷漆后烘干废气	经集气罩/负压密闭收集，进入“喷淋+两级活性炭吸附装置 TA001”处理，通过 15 米高排气筒 DA001 排放	经集气罩/负压密闭收集，进入“喷淋+两级活性炭吸附装置 TA001”处理，通过 15 米高排气筒 DA001 排放	无变化	/
		清洁废气	/		新增废气	本次新增该股废气
		喷漆废气	经负压密闭收集，进入“干式纸过滤 TA002”，再进入“喷淋+两级活性炭吸附装置 TA001”处理，通过 15 米高排气筒 DA001 排放	经负压密闭收集，进入“干式纸过滤 TA002”，再进入“喷淋+两级活性炭吸附装置 TA001”处理，通过 15 米高排气筒 DA001 排放	无变化	/
		焊接废气	/	经吸烟口收集，进入“烟雾净化过滤器装置 TA003-TA008”处理后，车间无组织排放	新增烟雾净化过滤器装置 TA003-TA008	本次新增该股废气
		前处理废气	无组织排放	前处理废气通过湿式除尘一体机自带的集气管道收集进入“湿式除尘一体机装置 TA009”处理后，车间无组织排放	新增湿式除尘一体机装置 TA009	/

	废水	生活污水由市政管网排入城南污水处理厂处理	生活污水由市政管网排入城南污水处理厂处理	无变化	本项目无生产废水产生
	噪声	隔声减振，设备合理布局，距离衰减厂界达标			
	危废仓库	60m ²	50m ²	-10m ²	位于车间一楼西南角
	一般固废仓库	10m ²	10m ²	0	位于车间一楼西南角
环境风险防范措施	劳保用品、消防器材、视频监控装置、警示牌等应急物资	劳保用品、消防器材、视频监控装置、警示牌等应急物资	劳保用品、消防器材、视频监控装置、警示牌等应急物资	无变化	环境风险可以控制在较低的水平
	无事故应急池，设置应急储水袋、储水桶，总储水量能达到150.2m ³ 。项目雨水、生活污水依托厂区已有雨、污水管网排放，厂区雨水排口设置截止阀。	无事故应急池，设置应急储水袋、储水桶，总储水量能达到150.2m ³ 。项目雨水、生活污水依托厂区已有雨、污水管网排放，厂区雨水排口设置截止阀。	无事故应急池，设置应急储水袋、储水桶，总储水量能达到150.2m ³ 。项目雨水、生活污水依托厂区已有雨、污水管网排放，厂区雨水排口设置截止阀。	无变化	
依托工程	主体工程、辅助工程、贮运工程均依托现有已建成的车间;区内已实施雨污分流体制，依托现有管网、雨水排放口、污水排放口，不新设排污口				
<p>项目公辅工程及产品链依托情况：</p> <p>(1) 环保工程依托情况：</p> <p>本项目生活污水依托厂区已有生活污水管网排放，原料、产品链依托现有项目的供应体系。本项目喷漆房，规格为15.3m×6.4m×2m。依据《生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）要求，“工业涂装行业建设密闭喷漆房”。本项目喷漆房密闭，喷漆废气密闭收集后由喷淋+二级活性炭设施处理。</p> <p>(2) 贮运工程依托情况：</p> <p>本项目胶粘剂用15L塑料桶、水性聚氨酯面漆用25L塑料桶、灌胶环氧树脂混合物用25L塑料桶、清洗剂用20L塑料桶、水性绝缘漆用25L塑料桶，均暂存于一楼原料仓库，仓库存放量不超过1吨，所有塑料桶均置于防泄漏托盘中。仓库配置有黄沙、吸油毡、灭火器等应</p>					

急设备。

(3) 厂区平面布置依托情况：

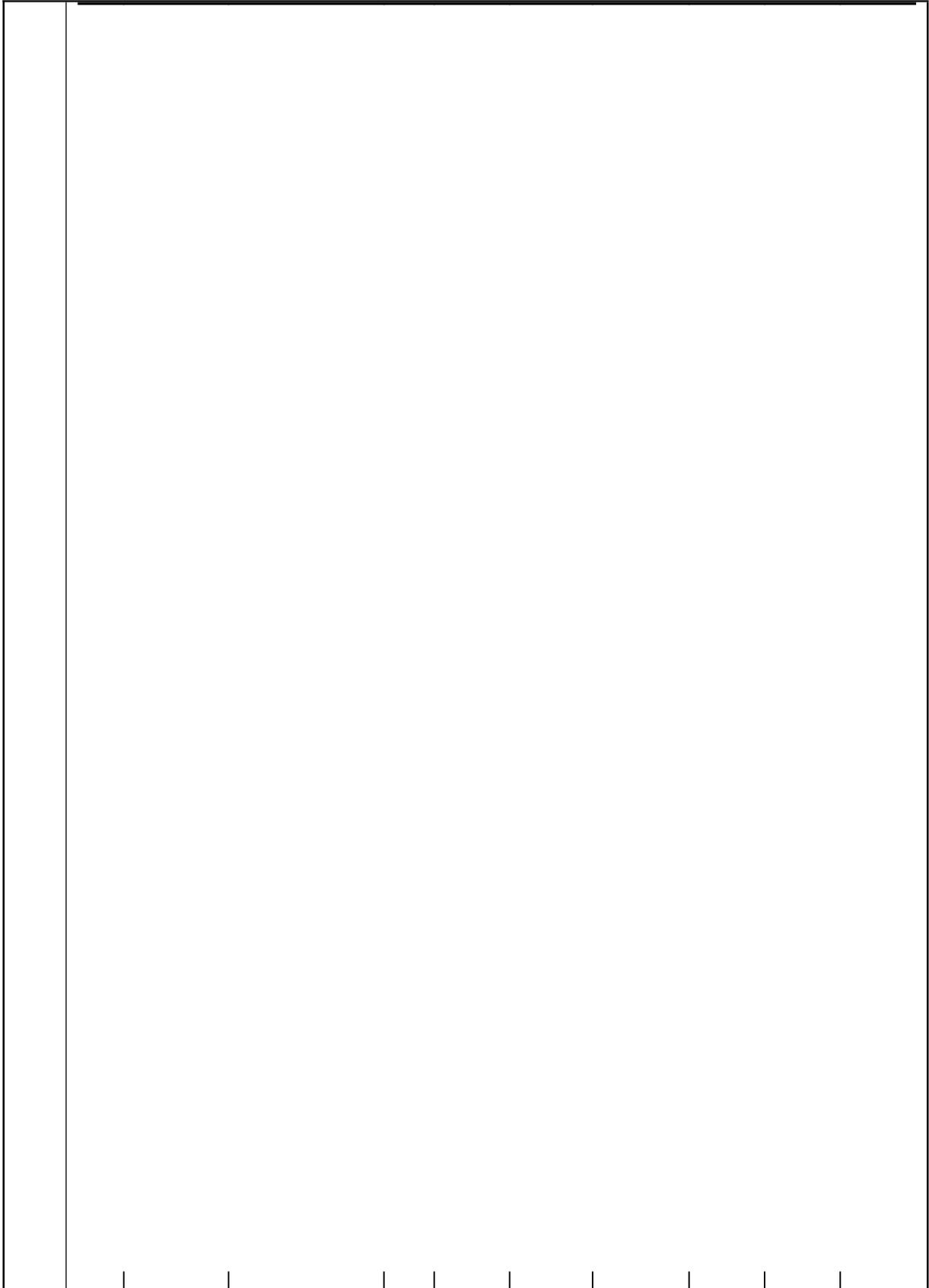
项目组装线、浸漆产线、清洗产线、定子生产线、转子生产线、喷涂生产线、危废仓库位于一楼。项目无储罐，项目设置一根15m排气筒，位于楼顶，具体见附图3平面布置图。企业所在厂区，不具备设置应急事故池的条件，建议企业设置多个事故应急储水袋，总储水量能达到150.2m³，且备有2个抽水泵。项目雨水、生活污水依托厂区已有雨、污水管网排放。

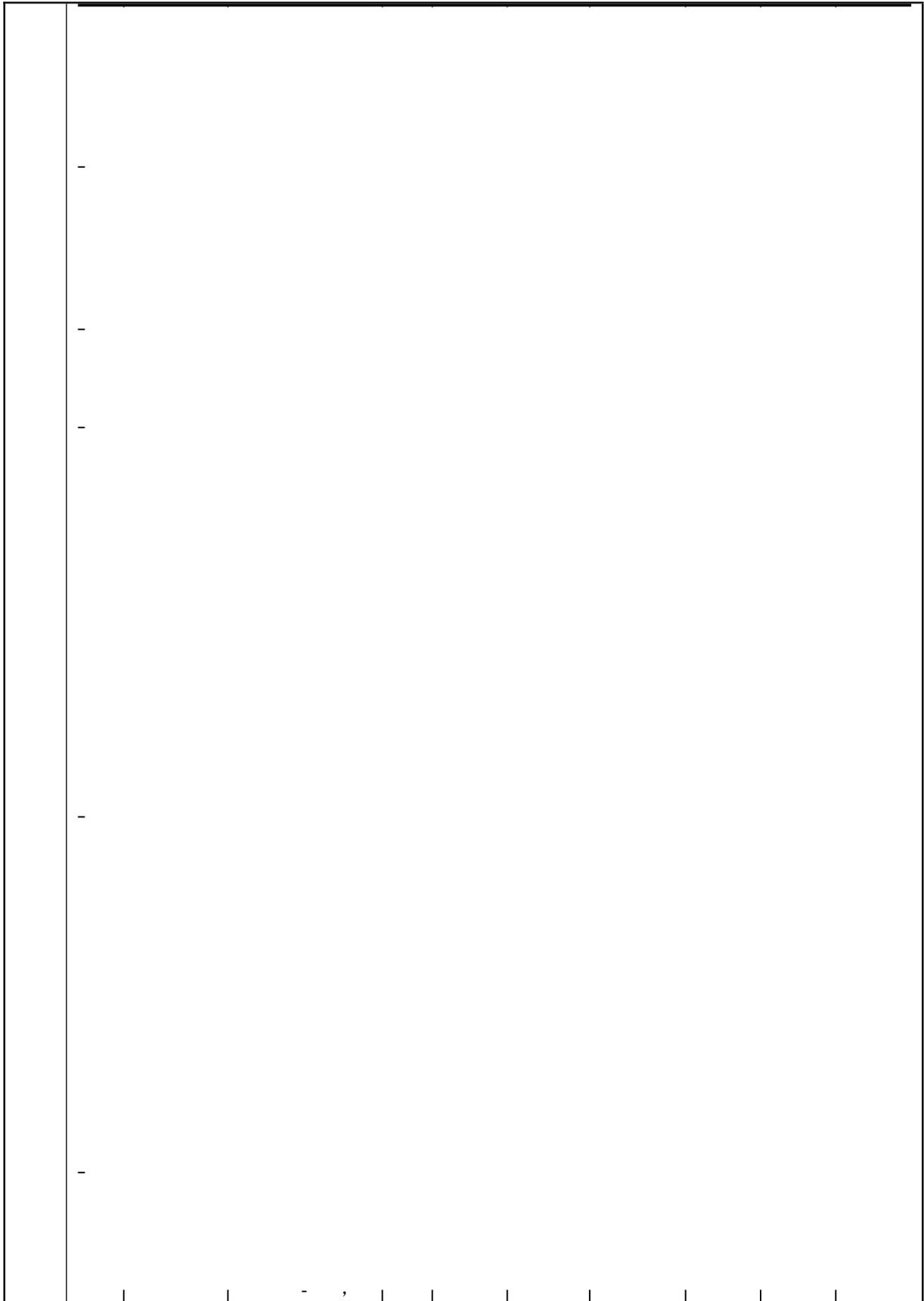
本项目车间为标准厂房，按照工艺流程顺序布置，使各生产工序紧密衔接；①所在厂区内道路间距满足运输和管线布置的条件，并符合防火、抗震、安全、卫生、环保、噪声等规范；②综合考虑车间整体布局 and 空间限制，仓库、车间、公辅用房等相互之间的间距满足《建筑设计防火规范》要求，原辅料运输、储存基本符合要求，关键生产设施、工艺操作自动化程度较高，有报警及联锁制动装置，消防设施齐备；③项目设置的卫生防护距离范围内无居民、学校等敏感点。

综上所述，项目选址环境可行；厂区平面布置从经济、能源、噪声等方面来讲均合理可行。

6、主要原辅料及生产设备

项目原辅料消耗见表2-3：





产品产量和原辅料用量的匹配性分析：

本项目产品电机由铝机壳、铝法兰、硅钢片、转子轴加工组装而成，每个电机由1个铝机壳、1个硅钢片、1个后盖、2个转子轴、2个铝法兰构成。项目建成后全厂年产电机125000台，因此铝机壳、硅钢片、后盖年用量125000件铝法兰、转子轴年用量250000件，产品规模与主要原辅料消耗匹配。

本项目定子共125000个，一个定子所需要的水性绝缘漆量为0.026kg/个，则本项目水性绝缘漆使用量为2.08t/a

本项目所使用的水性聚氨酯面漆VOC含量为181g/L，本项目水性聚氨酯面漆年用量为2.096t（密度1.0g/cm³，约2096L），根据MSDS，水含量为13%—25%，本次取水含量为20%进行计算，其中含水量为0.4192t，则去除水分水性聚氨酯面漆年用量为1676.8L，则VOC含量为0.38t，固份含量为1.297t。

漆膜重量 = 漆膜厚度 * 漆膜密度 * 每个产品喷漆面积 * 产品数量
=0.15*0.04/1000*1.0*125000=0.75t<1.297t。

综上，水性绝缘漆与水性聚氨酯面漆的使用量基本合理。

项目主要原辅材料理化性质及危险特性见表2-4：

表2-5 项目主要原辅材料理化性质及危险特性

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
水性聚氨酯面漆	均匀粘稠的透明液体，相对密度（水=1）：1.3g/cm ³ ，初始沸点大于100℃，PH为7~9，易溶于水。	不易燃	无资料
灌胶环氧树脂混合物	无臭、无味黄色透明液体，相对密度（水=1）：1.68-1.72g/cm ³ ，易溶于水	可燃	无资料
工业清洗剂	具化学气味液体，初始沸点100℃，凝固点<-5℃，PH为12.5，相对密度（水=1）：1.14g/cm ³ ，与水任意比例互溶。	不燃	三乙醇胺，急性毒性（大鼠经口）：LD ₅₀ >4190mg/kg
平衡胶 A	蓝色膏状固体，有特征性气味，闪点>190℃，相对密度：2.45—2.55g/cm ³ ，不可溶于水。	可燃	LD ₅₀ : 11400（大鼠，经口） LD ₅₀ : 12000（大鼠，经皮）
平衡胶 B	黄色膏状固体，有氨的气味，闪点>200℃，相对密度：2.55—2.65g/cm ³ ，不可溶于水。	可燃	LC ₅₀ : 707（鱼，96h） ErC ₅₀ : 434（藻类，72h） EC ₅₀ : 707（大水蚤，48h）
电机密封胶	红色固体，有乙酸的气味，闪点：93℃，不溶于水，适用于装配业。	无资料	>2291mg/kg（经口）

螺纹紧固胶	红色液体，有轻度的气味，密度：1.1g/cm ³ ，不溶于水，适用于装配业。	无资料	>5000mg/kg（经口） >40mg/l（吸入） >5000mg/kg（经皮）
磁铁固持胶	黑色液体，有略微的气味，沸点/沸程：200℃，闪点：150℃，密度：1.2g/cm ³ ，	可燃	无资料
轴承胶	绿色液体，沸点：150℃，密度1.16g/cm ³ ，闪点：93.3℃，微溶于水，适用于装配业。	无资料	2429mg/kg（经口） 0.39mg/l（吸入，4h） >5000mg/kg（经皮）
酒精	无色液体，有酒香味，熔点/凝固点：-114.1℃，沸点：78.3℃，闪点：12℃，爆炸极限：3.3-19.0%，饱和蒸汽压：5.33kPa，蒸气密度（空气=1）：1.59，密度/相对密度：0.79g/cm ³ ，与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。	易燃	LD50：7060mg/kg（兔经口） 7430mg/kg（兔经皮） LC50：37620mg/m ³ （大鼠吸入，10h）
水性绝缘漆	白色液体，相对密度（水=1）：1.08，闪点：93.3℃。	可燃	LD50：13600mg/kg（兔子，经口）
发泡剂 A	褐色液体，有温和的气味，熔点：-24℃，沸点：204℃，闪点：230℃，相对蒸气密度：3.24，相对密度：1.22-1.25，密度：1.23g/cm ³ ，在冷水和热水中部分可溶，分子量：400g/mol。	易燃	LD50：43000mg/kg（大鼠，经口） LD50：9400mg/kg（兔，经皮） LC50：490mg/m ³ （大鼠，吸入，4h）
发泡剂 B	轻麦秆，琥珀色液体，有轻微的胺类气味，pH：9，熔点：-29℃，沸点：94℃，相对蒸气密度：1，相对密度：1.055，在冷水和热水中可溶。	可燃	无毒
润滑脂	白色糊状物，有特征的气味，密度/相对密度：1.440/1.44g/cm ³ ，不溶于水。	可燃	急性毒性估计值： 3237mg/kg（经口） 9.71mg/l（吸入）
防锈油	有化学气味的液体，闪点：61.7℃，相对密度：0.880。	可燃	无资料
导轨油	淡棕色液体（室温下），有弱烃的气味，倾点：-24℃，初沸点和沸程：280℃，闪点：225℃，密度/相对密度：0.879/879kg/m ³ ，自燃温度：320℃。	可燃	LD50：5000mg/kg（大鼠，经口） LD50：5000mg/kg（兔，经皮）
切削液	沸点：100℃，密度：1.022，可以完全溶解于水，浓缩液 pH 值：9.6，清澈的液体，有化学气味。	可燃	无毒
液压油	黄色液体，有特有的气味，相对密度：0.85，闪点：210℃，沸点：316℃。	可燃	极低毒性
项目主要生产设备详见表2-5：			

表2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量 (台/套)			备注
			搬迁前	搬迁后	变化量	
1		m	8	7	-1	/
2			1	1	0	/
3			3	0	-3	/
4			1	1	0	/
5			1	1	0	/
6			1	1	0	/
7		10	9	10	+1	/
8			5	1	-4	/
9			2	2	0	/
10			5	6	+1	/
11		GV	5	5	0	/
12			2	1	-1	/
13			1	1	0	/
14			1	1	0	/
15			3	3	0	/
16			0	2	+2	/
17			1	1	0	/
18		G	0	3	+3	/
19			0	1	+1	/
20			0	1	+1	/
21			0	1	+1	/

22		0	1	+1	/
23		0	1	+1	/
24		0	8	+8	/
25		0	6	+6	/
26		0	18	+18	/
27		0	1	+1	/
28		0	1	+1	/
29		0	2	+2	/
30		0	2	+2	/
31		0	1	+1	/
32		0	2	+2	/
33		0	2	+2	/
34		1	1	0	/
35		0	3	+3	/
36		0	1	+1	/
37		0	2	+2	/
38		0	14	+14	/
39		0	1	+1	/
40		0	1	+1	/
41		0	3	+3	/
42		0	1	+1	/
43		0	1	+1	/
44		0	1	+1	/
45		2	2	0	/

46		0	1	+1	/
47	烟	0	6	+6	/
48		1	1	0	/
49	湿	0	1	+1	/

产品产量和生产设备的匹配性分析：

本项目主要生产工序为绕线、灌胶、浸渍、烘烤、清洗、喷涂，使用的设备设施依次为绕线机、灌胶机、浸渍池、烘箱、清洗机、喷涂室。项目（全厂）年产电机 125000 台，日生产 500 台；绕线机日最大产量 100 台、灌胶机日最大产量 500 台、烤箱日最大产量 80 台，项目 10 台绕线机、1 台灌胶机、7 台烤箱、1 个浸渍池，完全能够支撑项目产能。

7、项目水平衡图

①项目不新增员工，无新增生活用水；搬迁后全厂员工 95 人，员工日常生活用水定额宜采用 30L/人~50L/人·天，本项目生活用水量按每人用水 50L/天计算，年工作 250 天，则年生活用水量约 1187.5t/a，产污系数取 0.8，则产生生活污水约 950t/a，废水中主要污染因子为 COD、SS、TN、NH₃-N、TP、pH，通过市政污水管网排入城南污水处理厂处理，处理达标尾水排入京杭运河。

②本项目清洗环节将清洗剂与水混合使用，使用比例约为 1 份清洗剂、16 份水（质量比），此过程清洗剂年用量 4.31t/a，则需要新鲜水约 68.96t/a，排水系数按 0.8 计，则此环节清洗废水产生量为 55.17t/a，清洗废水直接接入收集桶内作为危废委托有资质的单位处理。

③本项目喷漆管道清洗环节将清洗剂与水混合使用，使用比例为 1 份清洗剂、1 份水（质量比），此过程清洗剂年用量 1.25t/a，则需要新鲜水约 1.25t/a，排水系数按 0.8 计，则此环节喷漆管道清洗废水产生量为 1t/a，喷漆管道清洗废水直接接入收集桶内作为危废委托有资质的单位处理。

④本项目废气处理设备喷淋塔需用水，喷淋塔水循环使用，定期补充，喷淋塔循环量为 900L/min，每年工作 250 天，每天 8h，则循环量为 108000t/a，损耗量以 0.01%计，则喷淋塔年补充水量 108t/a。喷淋塔装置运行一段时间循环水腐败，此时需更换循环水，更换

下来的喷淋塔废液作为危废委托有资质单位处置。喷淋废液产生量约为 10t/a，喷淋废水直接接入收集桶内作为危废委托有资质的单位处理。喷淋塔年补充水量共约 118t/a。

⑤本项目废气处理设备湿式除尘一体机需用水，水循环使用，定期补充，湿式除尘一体机的循环量为 3.5m³/h，每年工作 250 天，每天 8h，则循环量为 7000t/a，运行过程中有一定的损耗，损耗按照 0.5%计，年损耗水量约 35t，则年补充水量为 35t。

生活污水经市政污水管网接入城南污水处理厂进行处理，清洗废液、喷淋废液作为危废交由有资质单位处置。

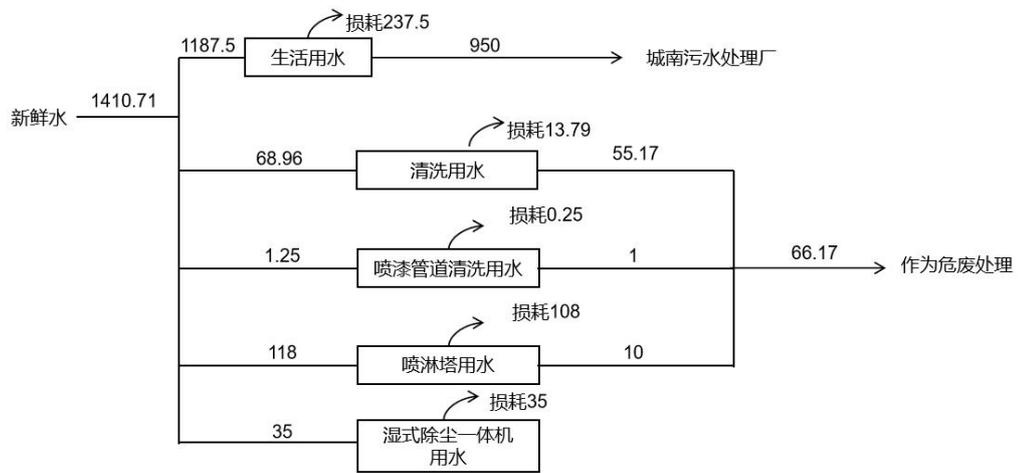


图 2-1 搬迁后全厂水平衡图

工艺流程和产排污环节	<p>一、施工期工程分析：</p> <p>本项目租用标准车间进行生产，厂房已建成，因此无土建施工作业，主要为设备安装过程产生的一些机械噪声，为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。另外，设备安装期间产生的生活污水应排入污水管网，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期间产生的固废应妥善处理，能回用的尽量回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。</p> <p>二、营运期工艺流程简述 _____]</p> <p>机槽力板要标</p> <p>线速、拉锥、需的</p>
------------	--

--	--

--	--

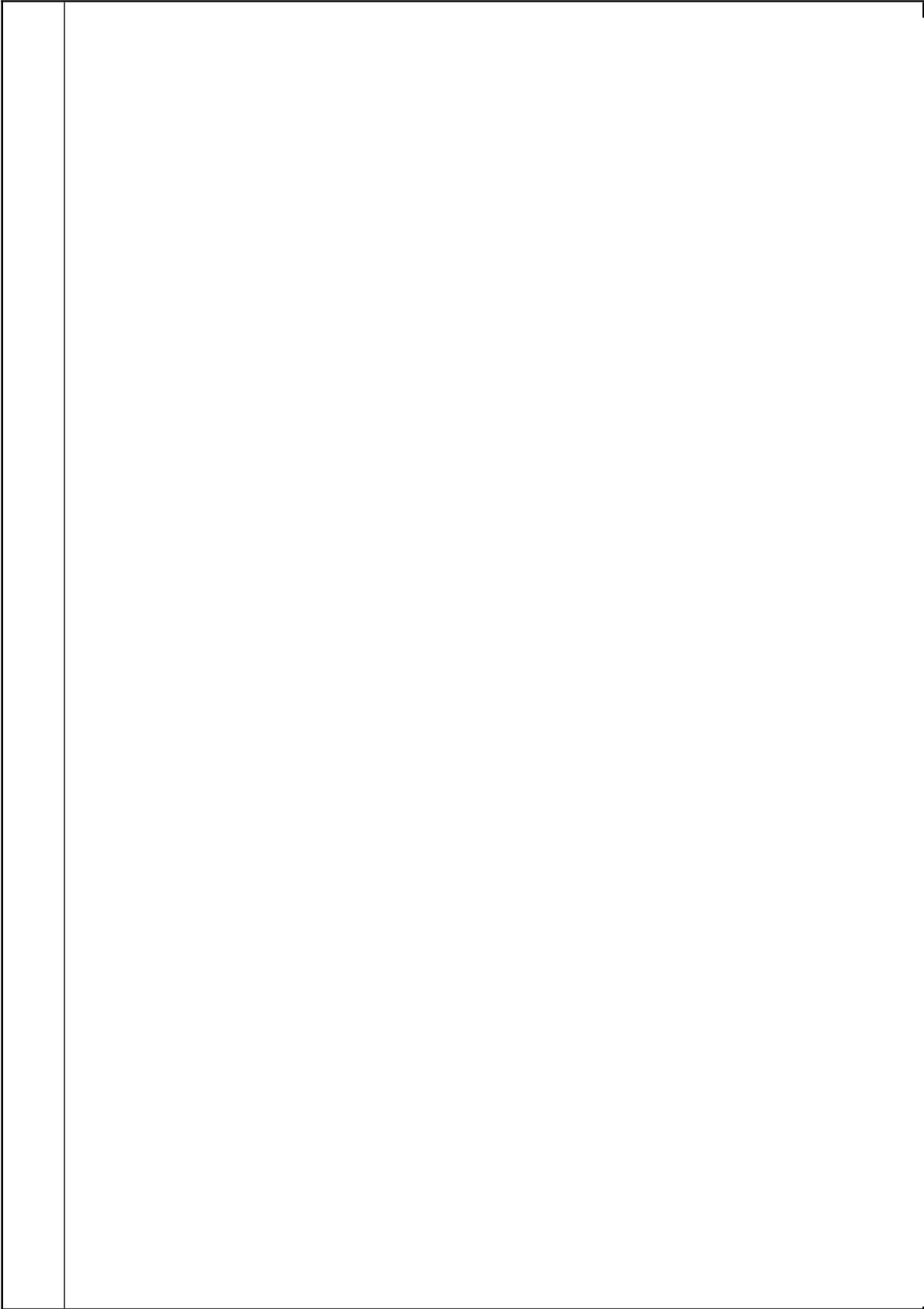


表2-6 项目污染工序及主要污染因子

编号	名称	产生工段	主要污染因子
G1	机加工废气	机加工	非甲烷总烃
G2	焊接废气	烧焊接线	颗粒物
G3	灌胶烘烤挥发废气	灌胶	非甲烷总烃
G4	胶粘剂挥发废气	灌胶、粘合、粘结聚合、 动平衡测试、组装	非甲烷总烃
G5	浸漆烘烤挥发废气	浸漆、烘烤	非甲烷总烃
G6	清洗废气	清洗	非甲烷总烃
G7	清洁废气	粘接聚合	非甲烷总烃
G8	前处理废气	前处理	颗粒物
G9	喷漆烘干废气	喷漆、烘干	非甲烷总烃、颗粒物
S1	含油金属屑	机加工	危险废物
S2	废树脂	浸漆	危险废物
S3	清洗废液	清洗	危险废物
S4	废无尘布	粘接聚合	危险废物
S5	废过滤纸	废气处理	危险废物

S6	喷漆管道清洗废液	喷漆	危险废物
S7	漆渣	喷漆	危险废物
/	废活性炭	废气收集	危险废物
/	废包装容器	原料使用	危险废物
/	喷淋废液	废气处理	危险废物
/	废过滤棉	废气处理	一般工业固废
/	废一般包装容器	原料使用	一般工业固废
/	生活垃圾	日常生活	一般工业固废
/	金属屑	前处理	一般工业固废

VOCs 平衡:

项目在灌胶烘烤、浸漆烘烤、清洗等环节消耗的主要原辅材料中的 VOCs 物料平衡，具体见下表。

表 2-6.1 VOCs 平衡表 单位: t/a

入方							出方			
序号	物料名称	生产环节	密度 (g/cm ³)	数量 (t)	挥发性有机物量		名称	数量 (t)		
					含量	数量 (t)				
1	灌胶环氧树脂混合物	灌胶	1.7	5.411	15g/L	0.048	进入废气	有组织: 0.069		
2	水性绝缘漆	浸渍	1.08	2.08	7g/L	0.014		无组织: 0.077		
3	工业清洗剂	清洗	1.02	5.56	2g/L	0.01				
4	水性聚氨酯面漆	喷涂	1.0	2.096	181g/L	0.38	进入固废	0.6207		
5	胶黏剂	平衡胶 A/B	/	1.082	1g/kg (未检出)	0.014				
		电机密封胶			71g/kg					
		螺纹紧固胶			67g/kg					
		磁铁固持胶			8g/kg					
		粘合、粘结聚合、动平衡测试、组装								

		轴承胶				12g/kg			
6	酒精	清洁	0.79	0.32	750g/L	0.3			
7	切削液	机加工	/	0.128	5.64kg/t-原料	0.0007			
合计							0.7667	合计	0.7667

注：密度*数量*含量=VOCs产生量

与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题

1、现有项目基本情况

拉法特电机（苏州）有限公司成立于 2012 年 6 月，原位于苏州吴中区经济开发区天鹅荡路 2011 号越旺创业园 3 号厂房，现有项目仍在运行中，等新环评取得批复后现有项目将逐步停运进行搬迁。项目环保手续见下表。

表 2-7 现有项目环保手续履行情况表

序号	工程名称	环评文件类型	产品方案	环保批复情况	工程验收批复情况	项目运行情况	实际产量
1	拉法特电机（苏州）有限公司年产伺服电机 6700 台新建项目	报告表	年产伺服电机 6700 台	苏州市吴中区环境保护局，2013 年 8 月 5 日吴环综[2013]254 号	已通过苏州市吴中区环境保护局“三同时”验收，2013 年 8 月 21 日吴环验[2013]131 号	已建成，正常运行	与批复及验收一致
2	拉法特电机（苏州）有限公司年产伺服电机 6700 台新建项目修编报告	报告表	年产伺服电机 6700 台	苏州市吴中区环境保护局，2013 年 8 月 5 日吴环综[2012]282 号			
3	拉法特电机（苏州）有限公司年产电机 36000 台项目	报告表	年产伺服电机 36000 台	苏州吴中经济技术开发区管理委员会，2023 年 9 月 1 日，吴开管委审环建(2023)59 号	已通过自主验收	已建成，正常运行	与批复及验收一致

与项目有关的原有环境污染问题

备注：其中“36000 台”涵盖了“6700 台项目”。

企业已办理固定污染源登记（回执编号 913205005956478065001Y），有效期 2023 年 7 月 26 日至 2028 年 7 月 25 日。

2、现有项目工艺

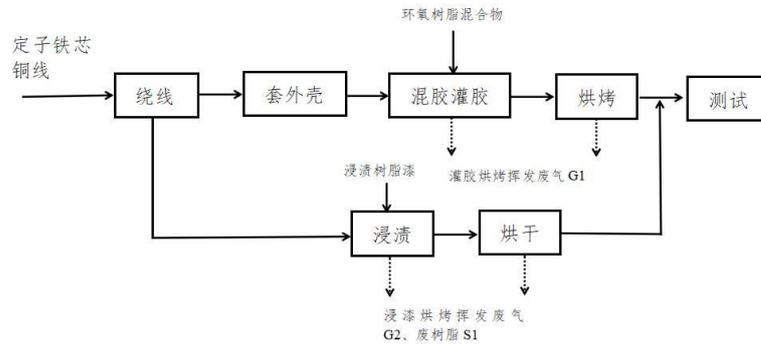


图 2-5.1 现有项目定子生产工艺流程图

定子工艺流程简述:

项目会根据客户的不同需求，定子采用灌胶或浸渍工艺。

绕线：利用绕线机将铜线按一定的间距缠绕在定子铁芯上，形成定子半成品。开始前需确定好线径、转速、槽数等参数，根据不同型号的产品，选用导入专门绕线程序。并且需调整铜线张力，使拉力均匀。绕线机全自动化作业。

套外壳：将铝机壳放入烤箱中加热，使其受热扩张后，插入定子半成品，待自然冷却后外壳和定子半成品会固定紧密连接。

混胶灌胶：将水性环氧树脂装入灌胶机，设备根据设置的参数将特定量的环氧树脂混合物注入定子-外壳组件。项目采用电机定子采用行业先进的灌胶工艺，绕组可达到耐压 3000V+、绕组对地绝缘 500MΩ+等电气性能。混胶过程在灌胶机中进行，设备密闭，灌胶过程为常温，且与烘烤工序连续进行，此工序和烘烤工序废气合并计算。

烘烤：灌胶后的定子-外壳组件进入烤箱中烘烤固化（采用电加热，加热时间约 12h，固化温度 60℃）。

产污环节：烘烤固化工序胶水会有少量挥发，此过程产生灌胶烘烤挥发废气 G1。

浸渍：将绕线后的定子先放在铁架中，然后用行业将放置定子的铁架浸入浸渍树脂槽中，保持浸渍时间 30min，使其表面粘附一层绝缘树脂。树脂槽大小 1.2m×1.2m×1m，本项目所用绝缘树脂漆为无溶剂型，常温操作。本项目浸渍槽为不锈钢结构槽体，设置有盖。

烘干：浸渍后的定子放入烘烤箱进行烘烤固化。烤箱能源为电能，烘烤温度 150℃，烘烤时间 14h。

产污环节：浸渍及烘干固化环节浸渍树脂漆会有部分挥发，此过程产生浸渍烘干废气 G2 以及废树脂 S1。

测试：对定子通电后测试其是否正常运转。

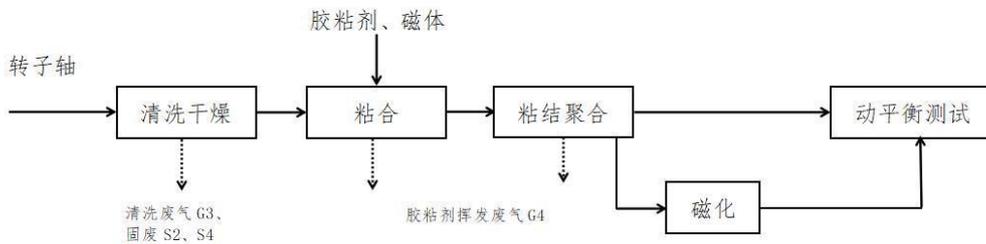


图 2-5.2 现有项目转子生产工艺流程图

转子工艺流程简述：

清洗干燥：将转子轴放入清洗槽中常温浸渍 30 秒至 1 分，后放置在货架常温干燥。以充分去除转子表面的油污等杂质，为后续粘合做准备。所用清洗液为清洗剂与水混合使用，使用比例约为 1 份清洗剂、16 份水（质量比）。

产污环节：此工序会产生清洗废气 G3 以及表面处理废物（废液）S2、废清洗液 S4。

粘合：将磁体粘合在转子轴上，形成转子半成品。人工用刷子蘸取少量膏状胶水，涂刷在转子轴上，并将磁体与其粘合在一起。此环节废气与聚合环节合并计算。

粘接聚合：将胶带绑在烘干后的转子半成品上，使转子轴和磁体能牢固粘接在一起。
聚合：将绑定后的转子放在烤箱中烘烤，使胶水和胶带中有效成分固化聚合，加强牢固度。聚合温度 130°C，聚合时间 8h。

产污环节：此工序会产生胶粘剂挥发废气 G4

磁化：部分转子需要利用充磁机在对转子磁体充磁。

动平衡测试：将磁化后的转子通电，观察其运行平衡情况。

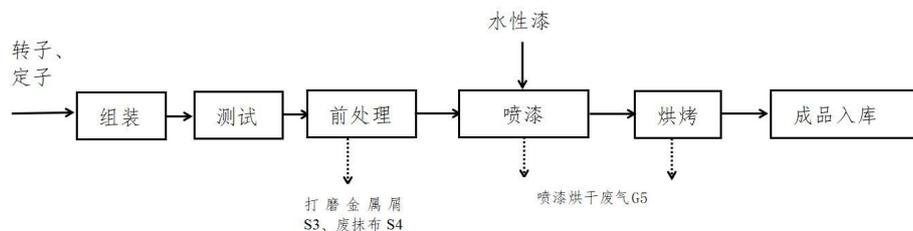


图 2-5.3 现有项目电机组装工艺流程图

电机组装流程简述:

组装: 将转子与定子和铝制法兰安装在一起, 形成电机半成品。

测试: 对电机半成品进行测试, 观察其运行性能。

前处理: 为加强后续喷涂效果, 电机表面不平整的区域需用砂纸打磨处理。

产污环节: 此工序产生金属屑及废气颗粒物。

喷涂: 项目喷涂方式为人工空气喷涂, 即: 用压缩空气从空气帽的中心孔喷出, 在涂料喷嘴前形成负压区, 使涂料容器中的涂料从涂料喷嘴喷出, 并迅速进入高速压缩空气流, 使液一气相急骤扩散, 涂料被微粒化, 涂料呈漆雾状飞向并附着在被涂物的表面, 涂料雾粒迅速集聚成连续的漆膜。本项目上漆率约为 80%。喷涂室内有两支喷枪, 操作方式为用吊钩吊住电机后悬挂在操作台上方进行喷涂。为防止喷涂时漆雾污染周围环境, 喷房中设有漆雾过滤纸及抽风装置, 过滤纸放置在喷漆工作台前方。本项目对电机外壳全部喷涂, 即四个侧面+底座, 喷涂厚度约 0.05mm, 仅需进行一次喷涂。

烘烤: 喷涂好的工件转至烘箱中烘干。烘烤温度 80°C, 烘烤时间 2h。

产污环节: 喷涂、固化工序会产生喷漆废气(主要为有机废气、颗粒物), 以及废过滤纸。

成品入库: 成品放入成品仓库。

3、现有项目废物产生及排放情况

项目运行以来未受到周边的环境投诉, 不存在环境纠纷, 也未发生过环境事故等情况。

(1) 废水

现有项目废水为员工生活污水, 通过市政管网排入城南污水处理厂, 尾水排入京杭运河, 无生产废水产生及排放(清洗后废液作为危废处理)。现有项目全厂员工总数 95 人, 年生产 250 天, 按厂内人均生活用水定额 50L/(人天)计, 全厂年生活用水量约 1250m³/a, 损耗按照 20%计, 生活污水排放量约 1000m³/a。

表 2-9 现有项目废水污染物产生及排放情况

废水类型	废水量(t/a)	污染物产生情况			排放情况		排放去向	排放规律
		污染因子	产生浓度(mg/L)	产生量(t)	排放浓度(mg/L)	排放量(t)		
生活	1000	COD	500	0.5	500	0.5	接市政	间歇

污水	SS	400	0.4	400	0.4	管网
	氨氮	45	0.045	45	0.045	
	总磷	8	0.008	8	0.008	
	总氮	70	0.07	70	0.07	

根据苏州昌禾环境检测有限公司 2023 年 9 月 21 日对公司废水的检测数据，报告编号为：（CH2309102），具体监测结果如下：

表 2-10 现有废水污染物排放监测情况

监测日期	污染物名称	单位	检测值				标准限值	达标情况
			1	2	3	4		
2023 年 9 月 21 日	pH 值	无量纲	7.3	7.4	7.4	7.3	6~9	达标
	COD	mg/L	48	49	48	46	500	达标
	SS	mg/L	36	26	34	35	400	达标
	氨氮	mg/L	37.1	37.8	37.3	37.0	45	达标
	总磷	mg/L	2.70	2.64	2.62	2.72	8	达标

以上分析结果表明现有项目废水排放情况可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）的一级 A 标准要求。

（2）废气

现有项目灌胶烘烤废气G1、浸漆烘烤废气G2、清洗废气G3、胶粘剂挥发废气G4、喷漆后烘干废气G5通过集气罩或负压密闭收集进入喷淋+两级活性炭吸附装置处理，最后由1根15米高排气筒（DA001排气筒）排放；喷漆废气通过集气罩收集后先经干式纸过滤，再进入喷淋+两级活性炭吸附装置处理后DA001排气筒排放。项目集气罩收集效率90%，有机废气处理效率按90%。

无组织排放：

项目无组织排放废气主要来自喷涂房未被捕集的有机成分及清洗时挥发的少量有机物；此外，砂纸打磨时会有少量金属尘产生。

打磨废气：电机喷涂前小部分区域需用砂纸打磨，由于是人工操作，所以打磨下来的金属尘量较小，基本沉降在操作台附近及车间内，因此不再对其计量。

根据苏州昌禾环境检测有限公司 2023 年 9 月 21 日对公司废气的检测数据，报告编号为：（CH2309102），具体监测结果如下：

表 2-11 现有项目有组织污染物排放监测情况

监测日期	排气筒名称	标干流量 (Nm ³ /h)	污染物名称	单位	检测值	标准限值	达标情况	
2023 年 9 月 21 日	DA001 排气筒 出口	34907	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.35	50	达标
				排放速率	kg/h	1.22×10 ⁻²	2	达标
		36012	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	未检出	10	达标
				排放速率	kg/h	未检出	0.4	达标
		34746	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.34	50	达标
				排放速率	kg/h	1.18×10 ⁻²	2	达标
		35998	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	未检出	10	达标
				排放速率	kg/h	未检出	0.4	达标
		34663	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.37	50	达标
				排放速率	kg/h	1.28×10 ⁻²	2	达标
		35206	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	未检出	10	达标
				排放速率	kg/h	未检出	0.4	达标

以上分析结果表明现有项目有组织废气排放情况可达到《工业涂装工序大气污染物排放标准（DB32/4439-2022）》表1标准要求。现有项目运行过程中各种会产生异味的物品如水性聚氨酯面漆、胶粘剂等都集中存放在指定地点并密封保存，每次调配量不超过半天的使用量。会产生异味的水性聚氨酯面漆、胶粘剂等物品使用完后立即密闭并集中妥善保管。通过以上措施，项目无组织废气排放可以得到有效控制。

表2-12 厂界无组织污染物监测结果

监测点位	监测项目	检测结果 (mg/m ³)		标准限值 (mg/m ³)	达标情况	
		范围	最大值			
大气 污 染 物	上风向 G1	非甲烷总烃	0.51~0.67	0.67	4	达标
		颗粒物	0.142~0.158	0.158	0.5	达标
	下风向 G2	非甲烷总烃	0.75~1.06	1.06	4	达标
		颗粒物	0.192~0.225	0.225	0.5	达标
	下风向 G3	非甲烷总烃	0.97~1.33	1.33	4	达标
		颗粒物	0.183~0.192	0.192	0.5	达标
	下风向 G4	非甲烷总烃	0.71~0.94	0.94	4	达标
		颗粒物	0.167~0.217	0.217	0.5	达标
	厂区内 G5	非甲烷总烃	1.19~1.63	1.63	6	达标

以上分析结果表明现有项目厂界非甲烷总烃、颗粒物排放可达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3限值标准要求,厂区内挥发性有机物无组织排放可达到《工业涂装工序大气污染物排放标准 (DB32/4439-2022)》表3限值标准要求。

表2-13 现有项目废气排放情况汇总

种类	排放类型	污染源名称	许可排放量 t/a	环评批复量 t/a	实测排放量 t/a
大气 污 染 物	有组织	非甲烷总烃	0.0395	0.0395	0.0256
		颗粒物	0.008036	0.008036	未检出
	无组织	非甲烷总烃	0.0388	0.0388	-
		颗粒物	0.00354	0.00354	-

(3) 固废

现有项目固体废物产生及排放情况见下表。

表 2-14 现有项目固体废物情况汇总

种类	名称	产生量 t/a	去向
固废	废树脂	1.01	张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处理
	表面处理废物(废液)	55.9	
	废活性炭	6.4	
	废包装容器	2.05	
	废过滤纸	1.1	

		喷淋废液	20	
	一般固废	金属尘	5.001	外售
	生活垃圾	生活垃圾	15	环卫处理

现有项目危废产生量为 86.46t/a，已设置 60m²的危废仓库，危废仓库建设满足《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定和要求。企业应按照《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废弃物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（2023 年修改单）等三项标准规范及时更新相关标识标牌。

（4）噪声

现有项目生产设备属于精密设备，噪声值较低，且都位于封闭的车间内，主要噪声源为卧式车床和自动焊接机，以及公辅工程的空压机、风机等。经建筑物隔声、距离衰减后，厂界噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12345-2008）3 类标准（昼间≤65dB（A））。

根据苏州昌禾环境检测有限公司 2023 年 9 月 21 日对公司噪声的检测数据，报告编号为：（CH2309102），具体监测结果如下：

表 2-15 现有项目厂界环境噪声预测值

类别		厂界各评价点等效声级dB（A）			
		厂界东侧外 1米处	厂界南侧外 1米处	厂界西侧外 1米处	厂界北侧外 1米处
等效声级dB（A）	昼间	56	57	54	56
标准值	昼间	65			

（5）现有项目环境风险、土壤、地下水等相关防范措施

1) 现有项目办公区为简单防渗区，组装区域、成品暂存区一般防渗区，危废仓库、喷漆房、浸漆区、原料仓库为重点防渗区。厂区已采取分区防渗，危废仓库、喷漆房、浸漆区、原料仓库等区域均按照要求做好了防腐防渗处理，厂区内空地、道路均采取了地面硬化处理，因此物料或污染物垂直入渗对地下水、土壤环境产生污染的可能性极小。

2) 现有项目已备有突发环境事件应急物资包括应急医疗箱、防护服、灭火器、黄沙等。企业用于应急救援的物资，采用就近原则，备足、备齐，定置明确，能保证现场应急人员在第一时间内启用，同时企业已建立以企业应急物资储备为主、社会及周边企业救援物资

为辅的物资保障体系，并建立应急物资动态管理制度。企业已设置雨污水排口截止阀。

3) 现有项目企业已根据《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)和《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的规定，生产车间、公用工程、原料存储区等场所配置足量的灭火器，企业已设置消防报警系统。

4) 现有项目危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施，并设置防止泄漏流失和扩散的围堰收集系统，按规定设置安全警示标志，配备相应的消防器材。

4、现有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施

公司现有项目环保手续完善，已取得固定污染源排污登记回执(编号：913205005956478065001Y)，有效期至2028年7月25日，企业于2021年7月30日已编制突发环境事件应急预案(备案编号：320506-2021-227-L)，现有项目运营期间未发生过污染事故和环境风险的问题，“三废”均采取有效的防治措施，严格执行“三同时”制度，实际落实情况与环评批复相符。根据现场调查可知，现有项目以厂界为边界设置100m卫生防护距离，卫生防护距离范围内无环境敏感目标，无周边环保投诉情况，厂界周边无异味。

存在主要问题及：“以新带老”措施：

1) 现有项目中未详细列出所用胶粘剂种类；本次补充细化胶粘剂种类。

2) 现有项目未列出组装机加工过程设备及检验辅助设备；本次补充相关设备。

3) 企业于2021年7月30日编制突发性环境事件应急预案，现已过期；本项目建成后将按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则(DB3795-2020)》等文件要求编制突发环境事件应急预案并备案。

4) 现有项目前处理废气未采取治理措施；本次对该股废气进行收集处理，新增湿式除尘一体机装置。

5、企业搬迁过程中的环保要求

本项目搬迁后老厂区不再进行任何生产，原厂区部分设备搬迁至新厂区沿用。企业在搬迁过程中应确保原厂生产设备、污染防治设施等拆除，并规范处理处置原厂遗留的固体废物等污染物，确保厂搬迁后原厂址无遗留环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境			
	1.1 环境空气质量评价标准			
	根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012），本项目所在区域为二类功能区，区域基本污染物 SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级标准及其修改单，特征因子执行《大气污染物综合排放标准详解》；详见下表			
	表 3-1 环境空气质量评价标准单位：μg/m³			
	污染物名称	取值时间	二级标准	备注
	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 的二级标准及其修改单
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
	CO	24 小时平均	4000	
		1 小时平均	10000	
	O ₃	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》	
1.2 环境空气质量现状				
根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年，苏州市区环境空气中细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度为 30 微克/立方米，同比上升 7.1%；可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）年均浓度为 52 微克/立方米，同比上升 18.2%；二氧化硫（SO ₂ ）年均浓度为 8 微克/立方米，同比上升 33.3%；二氧化氮（NO ₂ ）年均浓度为 28 微克/立方米，同比上升 12%；一氧化碳（CO）浓度为 1 毫克/立方米，同比持平；臭氧（O ₃ ）浓度为 172 微克/立方米，同比持平。项目所在区域苏州市各评价因子数据见表 3-2。				

表 3-2 大气环境质量现状 (CO 为 mg/m³, 其余均为 μg/m³)

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.0	4	25	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	172	160	107.5	超标

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年，全市环境空气质量平均优良天数比率为 81.4%，同比下降 0.5 个百分点。各地优良天数比率介于 78.5%~83.6%；市区环境空气质量优良天数比率为 80.8%，同比下降 0.6 个百分点。影响环境空气质量的主要污染物为臭氧。

臭氧 (O₃) 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值超过二级标准，因此判定为不达标区。

根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》，本次规划到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成省下达的减排目标。

2、地表水环境

2.1 地表水环境质量标准

本项目生活污水经城南污水处理厂处理后排入京杭运河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办〔2022〕82 号），区域内水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 III 类标准限值，详见下表。

表 3-3 地表水质量评价标准单位：mg/L

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	标准限值
京杭运河（纳污河流）	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）	IV 类	COD	30
			NH ₃ -N	1.5
			TP（以 P 计）	0.3

2.2 地表水环境质量现状

本项目生活污水通过市政污水管网接管至城南污水处理厂，尾水排入京杭运河。根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》，2023年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求，太湖（苏州辖区）连续16年实现安全度夏。

国考断面：2023年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的30个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为93.3%，同比上升6.6个百分点；未达Ⅲ类的2个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为53.3%，同比上升3.3个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。

省考断面：2023年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的80个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅰ类标准的断面比例为95%，同比上升2.5个百分点；未达Ⅲ类的4个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅰ类标准的断面比例为66.3%，与上年相比持平，Ⅰ类水体比例全省第一。

长江干流及主要通江河流：2023年，长江（苏州段）总体水质稳定在优级水平。长江干流（苏州段）各断面水质均达Ⅰ类，同比持平。主要通江河道水质均达到或优于Ⅲ类，同比持平，Ⅰ类水体断面24个，同比持平。

太湖（苏州辖区）：2023年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为2.8毫克/升和0.06毫克/升，保持在Ⅰ类和Ⅰ类；总和总氮平均浓度分别为0.047毫克/升和0.95毫克/升，由Ⅳ类改善为Ⅰ类；综合营养状态指数为49.7，同比下降4.7，2007年来首次达到中营养水平。

京杭大运河（苏州段）：2023年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线5个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。

项目最终纳污水体为京杭运河，水质现状均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准。

3. 声环境质量

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018年修订版）的通知》，

项目所在地属于 3 类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

本次评价委托苏州昌禾环境检测有限公司于 2024 年 4 月 19 日对项目地四周场界外 1 米处进行昼间声环境本底值监测，报告编号：（CH2404095 号），共布设 4 个监测点，监测在无雨雪、无雷电、风力 1.8—2.1m/s 天气下进行，监测结果如下表 3-4 所示：

表 3-4 声环境监测数据表（单位：dB（A））

监测点位	环境功能	昼间	标准	达标状况
东厂界	3类	57	65	达标
南厂界		58	65	达标
西厂界		56	65	达标
北厂界		57	65	达标

根据苏州昌禾环境检测有限公司检测数据，本项目厂界声环境现状达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准昼夜限值要求。

4、生态环境

本搬迁项目位于苏州市吴中区城南街道，仅利用现有厂房进行布局的调整，不新增用地，已取得土地证，用途为工业用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此本次评价不进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中相关要求，原则上不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

本项目建设地点位于苏州吴中经济开发区兴吴路 69 号 3 幢；500m 范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；本项目主要的地下水、土壤污染途径为原辅料和危险废物的渗漏，主要涉及的污染物为辅料（水性漆、清洗剂等）、危险废物（表面处理废液）；辅料储存于原辅料区，地面做好防渗漏措施，加强使用过程中对人员和取用流程的管控，能有效防止其渗漏；危险废物暂存于危废仓库，危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求采取了防渗漏措施，能有效防止土壤及地下水污染；采取了辅料和危险废物渗漏防治措施后本项目对于项目周边的保护目标基本无影响。

综上，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

新建项目位于苏州吴中经济开发区兴吴路 69 号 3 幢。根据本项目周边情况，大气环境敏感目标见表 3-5。

表 3-5 项目周边环境敏感目标

环境要素	环境保护对象名称	坐标		方位	相对距离 (m)	规模	环境功能区 (功能要求)
		X	Y				
空气环境	樾碧花园	-273	-173	西南	299	10206 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准
	吴江经济技术开发区陵阳实验学校	-131	-417	西南	452	1602 人	
注：坐标原点为项目所在地几何中心位置，相对距离为保护目标到厂界的距离							
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标					《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中 3 类标准	
地下水环境	500m 内无特殊地下水资源。						
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标。						

综上，项目用地范围内无文物保护单位、风景名胜区、水源保护区等环境敏感点，1km 范围内无生态红线保护区。

污染物排放控制标准

1、废水排放标准

本项目的无生产废水，生活污水经市政管网接入城南污水处理厂，尾水排放京杭运河，污水处理厂尾水 (COD、NH₃-N、TP) 排放执行苏州特别排放限值标准，主要污染物，排放指标控制在 COD30mg/L、NH₃-N1.5 (3) mg/L、TP0.3mg/L 限值以内，未列入项目 (pH 和 SS) 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 的一级 A 标准。即 2026 年 3 月 28 日起，城南污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 中的一级 A 标准。具体标准值如下表。

表 3-6 污水排放标准主要指标值表 (单位: mg/L)

排放口名称	执行标准	污染物指标	标准限值 mg/L	单位
接管口	城南污水处理厂接管标准	PH	6~9 (无量纲)	无量纲

污水厂排放口		COD	500	mg/L
		SS	400	mg/L
		NH ₃ -N	45	mg/L
		TP	8	mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)的表1一级A标准	pH	6~9	无量纲
		SS	10	mg/L
	苏州特别排放限值	COD	30	mg/L
		NH ₃ -N	1.5 (3)	mg/L
		TP	0.3	mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022)表1中一级A标准，2026年3月28日开始实施	pH	6~9	无量纲
SS		10	mg/L	

注：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、噪声排放标准

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定(2018年修订版)的通知》(苏府[2019]19号)文的要求，确定本项目区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准。见表3-7。

表3-7 工业企业厂界环境噪声标准限值(单位: dB(A))

厂界外声环境功能区类别	昼间
3	65

3、固体废物执行标准

本项目固体废物主要是金属屑、废过滤棉、废一般包装容器、废树脂、清洗废液、废活性炭、废包装容器、废过滤纸、喷淋废液、废无尘布、含油金属屑、喷漆管道清洗废液、漆渣、员工生活垃圾等，一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

4、大气污染物排放标准

在确定污染物排放浓度限值时，应遵循国家和地方污染物排放标准，并按照严格的顺序选择标准。优先顺序为:地方流域标准、地方行业标准、地方综合标准、国家流域标

准、国家行业标准、国家综合标准。对于废气和废水排放，如果排污单位的生产设施涉及多种工序或生产两种及以上产品，且适用不同的排放控制要求或不同行业的污染物排放标准，当这些生产设施产生的废水或废气混合处理排放时，应执行排放标准中规定的最严格的浓度限值。此外，如果污染物排放标准中没有明确混合排放浓度的确定要求，那么应执行各限值要求中最严格的排放浓度。在企业的生产设施同时生产两种以上产品、可适用不同排放控制要求或不同行业国家污染物排放标准时，且生产设施产生的污水混合处理排放的情况下，应执行排放标准中规定的最严格的浓度限值。综上所述，当排污单位的生产设施涉及多种工序或生产两种及以上产品，且适用不同的排放控制要求或不同行业的污染物排放标准时，应执行排放标准中规定的最严格的浓度限值，以确保环境保护和污染控制的严格实施

因此，本项目废气为非甲烷总烃、颗粒物，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）》表1标准，厂界非甲烷总烃、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准，厂区内挥发性有机物无组织排放限值满足《工业涂装工序大气污染物排放标准（DB32/4439-2022）》表3标准。详见下表。

表 3-8 本项目废气污染物排放限值表

污染源名称	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	排气筒高度	无组织排放监控点浓度限值 mg/m ³		表号及级别	执行标准
					监控点	浓度		
DA001	非甲烷总烃	50	2.0	15	周界外浓度最高点	4.0	表 1、表 3	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）》表 1 标准；厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
	颗粒物	10	0.4	/	最高允许排放速率 kg/h	0.5	表 1、表 3	
	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值：6 监控点处任意一次浓度值：20			厂房外设置监控点		《工业涂装工序大气污染物排放标准（DB32/4439-2022）》表 3	

1.总量控制因子和排放指标:

根据《“十四五”生态环境保护规划》，将化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物以及重点地区的挥发性有机物、总氮、总磷纳入控制范围。本项目固体废弃物零排放，按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的水污染物总量控制因子。

水污染物总量控制因子：COD、氨氮、TP、TN；总量考核因子：SS

大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃、颗粒物

2、总量控制指标

表 3-9 总量控制因子和排放情况

总量
控制
指标

污染物名称	现有项目 批复量 (t)	现有项目 排放量 (t)	搬迁项目			以新带 老削减 量 (t)	搬迁后全 厂排放量 (t)	排放增减量 (t)		
			产生量 (t)	削减量 (t)	排放量 (t)					
有组织废气	非甲烷总烃	0.0395	0.0395	0.69	0.621	0.069	0.0395	0.0691	+0.0295	
	颗粒物	0.008036	0.008036	0.00072	0.000648	0.000072	0.008036	0.000072	-0.007316	
无组织废气	非甲烷总烃	0.0388	0.0388	0.077	0	0.077	0.0388	0.077	+0.0382	
	颗粒物	0.00354	0.00354	0.00027	0	0.00027	0.00354	0.00027	-0.00327	
生活污水	废水量	1000	1000	950	0	950	1000	950	-50	
	COD	0.5	0.5	0.48	0	0.48	0.5	0.48	-0.02	
	SS	0.4	0.4	0.38	0	0.38	0.4	0.38	-0.02	
	氨氮	0.045	0.045	0.043	0	0.043	0.045	0.043	-0.002	
	TP	0.008	0.008	0.0076	0	0.0076	0.008	0.0076	-0.0004	
	TN	0.07	0.07	0.067	0	0.067	0.07	0.067	-0.003	
固体废物	一般固体废物	打磨金属屑	5	0	0.00024	0.00024	0	0	0	0
		废过滤棉	0	0	0.002	0.002	0	0	0	0
		废一般包装容器	0	0	6	6	0	0	0	0
	危险废物	含油金属屑	0	0	0.25	0.25	0	0	0	0
		废树脂	1.4	0	1.4	1.4	0	0	0	0
		清洗废液	73	0	58.62	58.62	0	0	0	0
		废活性炭	7.42	0	10.52	10.52	0	0	0	0
废包装容器	2.5	0	2.5	2.5	0	0	0	0		

	废过滤纸	1	0	1	1	0	0	0	0
	喷淋废液	20	0	10	10	0	0	0	0
	废无尘布	0	0	0.5	0.5	0	0	0	0
	喷漆管道清洗废液	0	0	2	2	0	0	0	0
	漆渣	0	0	0.1	0.1	0	0	0	0
生活垃圾	生活垃圾	12	0	12	12	0	0	0	0

3、总量平衡途径

水污染物排放总量控制途径分析：

本项目排放的污水主要为生活污水，全厂最终有 950t/a 污水进入城南污水处理厂，废水污染物排放指标在城南污水处理厂内部平衡。

固体废弃物排放总量：本项目所有固废均进行处理处置，实现固体废弃物零排放。

大气污染物总量：本项目有机废气非甲烷总烃、颗粒物废气总量在开发区总量内平衡

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁位于苏州吴中经济开发区兴吴路 69 号 3 幢闲置厂房进行生产，施工期时间较短，厂房内部设施完善，不进行土建施工，主要为设备安装过程产生的一些机械噪声，为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。另外，设备安装期间产生的生活污水应排入污水管网，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期间产生的固废应妥善处理，能回用的尽量回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、大气环境影响及防治措施分析</p> <p>1、废气源强及污染防治措施</p> <p>1.1 废气产生及排放情况</p> <p>本项目废气主要为灌胶烘烤挥发废气 G1、浸漆烘烤挥发废气 G2、清洗废气 G3、胶粘剂挥发废气 G4、清洁废气 G5、喷漆烘干废气 G7，主要污染物为挥发性有机化合物（以非甲烷总烃计）。</p> <p>①灌胶烘烤挥发废气：本项目灌胶工序使用的灌胶环氧树脂混合物，根据其企业提供的MSDS及VOC含量检测报告，本项目灌胶环氧树脂混合物VOC含量为15g/L，按全部挥发考虑，灌胶环氧树脂混合物年使用量为5.411t（密度为1.7g/cm³折合3183L），则非甲烷总烃产生量约为0.048t/a。灌胶烘烤环节废气经集气罩收集，收集效率90%，则非甲烷总烃收集量为0.0432t/a。经“喷淋+两级活性炭吸附装置TA001”处理，处理率以90%计，则非甲烷总烃排放量为0.00432t/a，处理后通过一根15m排气筒（DA001）排放。</p> <p>②浸渍烘干废气：项目浸漆工序使用的水性绝缘漆，根据其企业提供的MSDS及VOC含量检测报告，本项目浸漆树脂漆VOC含量为7g/L，按全部挥发考虑，本项目浸漆树脂漆年使用量为2.08t（密度为1.08g/cm³折合1926L），则非甲烷总烃产生量约为0.014t/a。</p>

浸漆烘干环节废气经负压密闭收集，收集效率90%，则非甲烷总烃收集量为0.0126t/a。经“喷淋+两级活性炭吸附装置TA001”处理，处理率以90%计，则非甲烷总烃排放量为0.00126t/a，处理后通过一根15m排气筒（DA001）排放。

③清洗废气：项目清洗工序使用的清洗剂，清洗剂使用量为5.56t/a。根据其企业提供的MSDS及VOC含量检测报告，本项目清洗剂VOC含量为：未检出，本项目VOC含量按照检出限2g/L计算，按全部挥发考虑。工业清洗剂密度为1.02g/cm³折合5451L，则非甲烷总烃产生量约为0.01t/a。清洗环节废气经集气罩收集，收集效率90%，则非甲烷总烃收集量为0.009t/a。经“喷淋+两级活性炭吸附装置TA001”，处理率以90%计，则非甲烷总烃排放量为0.0009t/a，处理后通过一根15m排气筒（DA001）排放。

④胶粘剂挥发废气：本项目使用的胶粘剂为水性胶粘剂及本体型胶粘剂，根据其企业提供的MSDS及VOC含量检测报告，本项目平衡胶A/BVOC含量为：未检出，本项目VOC含量按照检出限1g/kg计算，按最大含量全部挥发考虑，本项目胶粘剂平衡胶A、B年使用量为0.368t/a，则非甲烷总烃产生量约为0.000368t/a；本项目电机密封胶VOC含量为：71g/kg，按最大含量全部挥发考虑，本项目电机密封胶年使用量为0.067t/a，则非甲烷总烃产生量约为0.004757t/a；本项目螺纹紧固胶VOC含量为：67g/kg，按最大含量全部挥发考虑，本项目螺纹紧固胶年使用量为0.04t/a，则非甲烷总烃产生量约为0.00268t/a；本项目磁铁固持胶VOC含量为：8g/kg，按最大含量全部挥发考虑，本项目磁铁固持胶年使用量为0.3t/a，则非甲烷总烃产生量约为0.0024t/a；本项目轴承胶VOC含量为：12g/kg，按最大含量全部挥发考虑，本项目轴承胶年使用量为268L/a（密度为1.16g/cm³折合0.31t），则非甲烷总烃产生量约为0.0037t/a。

因此本项目胶粘剂非甲烷总烃产生量为0.014t/a。粘合环节废气经集气罩收集，收集效率90%，则非甲烷总烃收集量为0.0126t/a。经“喷淋+两级活性炭吸附装置TA001”，处理率以90%计，则非甲烷总烃排放量为0.00126t/a，处理后通过一根15m排气筒（DA001）排放。

⑤喷漆后烘干废气：项目喷漆工序使用的水性聚氨酯面漆，根据其企业提供的MSDS及VOC含量检测报告，本项目水性聚氨酯面漆VOC含量为181g/L，按全部挥发考虑，本项目喷漆用水性聚氨酯面漆年使用量为2.096t（密度为1.0g/cm³折合2096L），则非甲烷

总烃产生量约为0.38t/a。喷漆烘烤环节废气经负压密闭收集，收集效率90%，则非甲烷总烃收集量为0.342t/a。先经“干式纸过滤TA002”，再进入“喷淋+两级活性炭吸附装置TA001”处理，处理率以90%计，则非甲烷总烃排放量为0.0342t/a，处理后通过一根15m排气筒（DA001）排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—电子电气行业》喷漆过程颗粒物产生系数为0.3784g/kg—漆，因此本项目颗粒物产生量为0.0008t/a，经集气罩收集，收集效率90%，则颗粒物收集量为0.00072t/a。经干式纸过滤装置+喷淋和两级活性炭吸附装置处理，处理率以90%计，则颗粒物排放量为0.000072t/a，处理后通过一根15m排气筒（DA001）排放。

⑥前处理废气：本项目手工打磨过程，会产生少量粉尘，以颗粒物表征。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-06 预处理-（原料）铝合金（含板材、构件等）—（工艺）打磨—颗粒物废气产污系数 2.19 千克/吨—原料。依据业主提供的资料，手工打磨工序的半成品量为 0.125t/a，即前处理粉尘产生量为 0.00028t/a。经湿式除尘一体机自带的集气管道收集，收集效率 90%，则颗粒物收集量为 0.000252t/a。经“湿式除尘一体机装置 TA009”处理，处理率以 95%计，则颗粒物排放量为 0.0000126t/a，处理后通过加强车间通风后在车间内无组织排放。

⑦清洁废气：本项目粘结聚合工序会使用酒精，根据其企业提供的MSDS及VOC含量检测报告，本项目酒精VOC含量为750g/L，按全部挥发考虑，本项目清洁用酒精年使用量为0.32t（密度为0.79g/cm³折合405L），则非甲烷总烃产生量约为0.3t/a。清洁环节废气经集气罩收集，收集效率90%，则非甲烷总烃收集量为0.27t/a。经“喷淋+两级活性炭吸附装置TA001”处理，处理率以90%计，则非甲烷总烃排放量为0.027t/a，处理后通过一根15m排气筒（DA001）排放。

⑧机加工废气：本项目机加工工序使用切削液湿式加工产生非甲烷总烃，切削液年用量为0.128t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434 机械行业系数手册》中 07“机械加工”工序“车床加工、铣床加工、刨床加工等”工艺挥发性有机物的产污系数5.64kg/t-原料，则非甲烷总烃产生量为0.0007t/a，通过加强车间通风后在车间内无组织排放。

⑨焊接废气：项目利用氢氧焊接机将线端焊接，使用铜焊条作为焊材，焊接过程会

产生焊接烟尘。参考《焊接技术手册》（王文翰，河南科学技术出版社）和《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》（郭永葆，科技情报开发与经济，2010年第20卷第4期），施焊时发尘量为700~900mg/min，焊接材料的发尘量为7g/kg~10g/kg，本环评保守取焊接材料的发尘量为10g/kg。本项目铜焊条使用量为80kg/a，则项目焊接烟尘产生量约0.0008t/a。经吸烟口收集，收集效率90%，则颗粒物收集量为0.00072t/a。经“烟雾净化过滤器装置TA003-TA008”处理，处理率以90%计，则颗粒物排放量为0.000072t/a，处理后通过车间无组织排放。

项目灌胶烘烤挥发废气、清洗废气、清洁废气、胶粘剂挥发废气通过集气罩收集进入“喷淋+两级活性炭吸附装置TA001”处理，最后由1根15米高排气筒（DA001排气筒）排放；浸渍烘干废气、喷漆烘干废气通过负压密闭收集进入“喷淋+两级活性炭吸附装置TA001”处理，最后由1根15米高排气筒（DA001排气筒）排放；喷漆废气通过负压密闭收集后先经“干式纸过滤TA002”，再进入“喷淋+两级活性炭吸附装置TA001”处理后由1根15米高排气筒（DA001排气筒）排放。本项目集气罩/负压密闭收集效率为90%，有机废气处理效率按90%。项目焊接废气通过吸烟口收集进入“烟雾净化过滤器装置TA003-TA008”处理，处理后在车间无组织排放。项目吸烟口收集效率为90%，颗粒物处理效率按90%。项目前处理废气通过湿式除尘一体机自带的集气管道收集进入“湿式除尘一体机装置TA009”处理，处理后在车间无组织排放。项目湿式除尘一体机自带的集气管道收集效率为90%，颗粒物处理效率按95%。

表 4-1 全厂废气污染物源强情况一览表

序号	产污环节	原辅料名称	使用量 (t)	污染物名称	挥发比例/产污系数	废气产生量 (t/a)
G1	机加工	切削液	0.128	非甲烷总烃	5.64kg/t-原料	0.0007
G2	烧焊接线	铜焊条	0.08	颗粒物	10g/kg	0.0008
G3	灌胶烘烤	环氧树脂混合物	5.411	非甲烷总烃	15g/L	0.048t/a
G4	浸漆烘烤	水性绝缘漆	2.08	非甲烷总烃	7g/L	0.014t/a

G5	清洗 废气	工业清洗剂	5.56	非甲烷总烃	2g/L	0.01t/a
G6	清洁 废气	酒精	0.32	非甲烷总烃	750g/L	0.3t/a
G7	胶粘 剂挥发	胶粘剂	1.077	非甲烷总烃	/	0.014t/a
G8	前处 理	半成品	0.125	颗粒物	2.19kg/t-打磨量	0.00028t/a
G9	喷漆 烘干	水性聚氨酯 面漆	2.096	非甲烷总烃	181g/L	0.38t/a
			2.096	颗粒物	0.3784g/kg-漆	0.0008t/a

表 4-2 全厂有组织废气收集治理措施一览表

污染工段	排气量 m ³ /h	污染物	产生情况			处理措施	去除率	排放情况			去向
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
灌胶烘烤 清洗废气 胶粘剂挥发 清洁废气 浸漆烘烤 喷漆后烘干废气	27000	非甲烷总烃	12.96	0.35	0.69	集气罩收集（效率90%）+ 喷淋+ 两级活性炭吸附装置 TA001 负压密闭收集（效率90%）+ 喷淋+ 两级活性炭吸附装置 TA001	90%	1.20	0.035	0.069	DA001 排气筒
喷漆废气	2200	颗粒物	0.16	0.00036	0.00072	集气罩收集（效率90%）+	90%	0.0012	0.000036	0.000072	

						干式纸过滤 TA002 +喷淋+ 两级活 性炭吸 附装置 TA001					
合计	29200	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	1.3	0.035	0.069	DA001
		颗粒物	/	/	/	/	/	0.016	0.000036	0.000072	排气筒

表 4-3 全厂无组织废气排放一览表

污染物名称	污染物位置	污染物产生量 (t/a)	污染物防治措施	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	车间高度	车间面积 (m ²)
非甲烷总烃	车间	0.077	加强车间通风	0.077	0.039	9m (一层)	3500
颗粒物	车间	0.00027		0.00029	0.00014		

表 4-4 本项目排放口设置情况一览表

排放口编号	排放口类型	污染物名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (°C)	排放速率 (kg/h)
DA001	一般排放口	非甲烷总烃、颗粒物	120.644 018°	31.22495 6°	15	0.4	0.5	30	0.035

1.2 废气处理方案

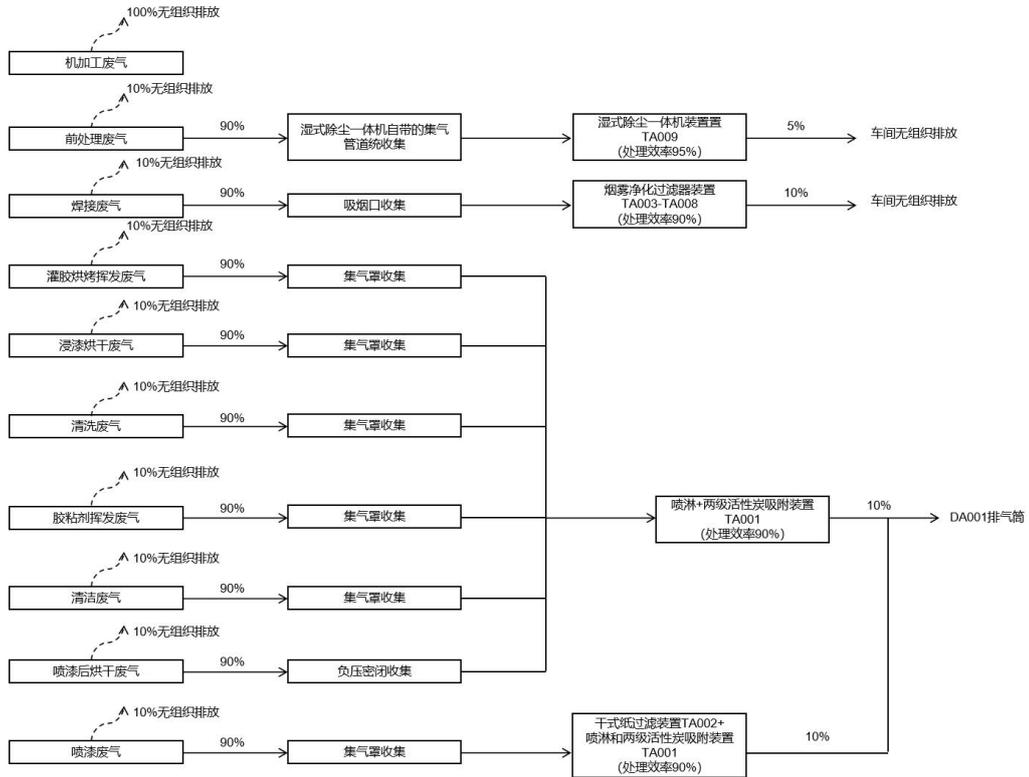


图 4-1 废气收集处理流程图

1.2.1 废气收集方案

为提高集气罩收集效率，设计集气罩口尽可能靠近污染物产生源，减少横向气流的干扰，罩口四周增设法兰边，法兰边宽度约 150~200mm，集气罩的扩张角小于 60°，结合《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版，2015 年 11 月）表 1-1（VOCs 认定收集效率表），经以上措施，本项目废气收集率可达 90%。

1.2.2 有机废气处理措施技术可行性分析：

本项目采用“废气主要为非甲烷总烃，采取处理工艺为“喷淋+二级活性炭吸附”工艺处理废气。处理工艺流程图如下：

废气管路→喷淋塔→一级活性炭吸附→二级活性炭吸附→风机→达标排放

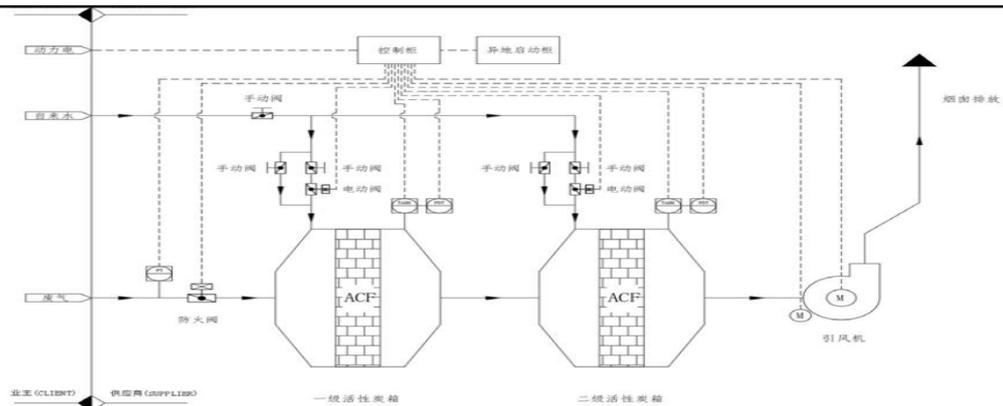


图 4-2 项目废气处理工艺图

根据企业提供的废气治理设计方案中有机废气风量按风量预计为 27000m³/h。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》电气机械和器材制造业系数手册，有机废气采取喷淋+二级活性炭吸附技术，属于可行技术。

(1) 喷淋塔结构为：除雾、喷淋、填料、视窗、活接球阀。

除雾层：一般用格栅板隔开，上面置放填料，填料层高度可达 500mm。为了提高除雾效能，我司生产的喷淋塔可加装板式除雾器。

喷淋层：喷淋层是由喷淋管和喷嘴组成，根据喷淋塔直径大小，设置喷淋管和喷嘴的密度不同。使用喷嘴，喷雾均匀且流量大不易堵塞。

填料层：填料层是在除雾层和喷淋层之上，置放填料。主要填料有多面空心球、拉西环。喷淋塔内填料层作为气液两相间接接触构件的传质设备。填料塔底部装有填料支承板，填料以乱堆方式放置在支承板上。填料的上方安装填料压板，以防被上升气流吹动。喷淋塔喷淋液从塔顶经液体分布器喷淋到填料上，并沿填料表面流下。

视窗：又称检测口，通常成型的视窗有φ500mm 和φ400mm 两种规格。视窗主要作用是观测喷淋塔运行情况以及更换填料、检修喷嘴。

活接球阀：主要是控制循环水的开关。

喷淋塔工作原理：

含尘气体、黑烟尾气经烟管进入废气净化塔的底部锥斗，烟尘受水浴的冲洗，经此处理黑烟、粉尘等污染物经水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘水

经离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，喷淋最上端喷淋组件的上部设有除雾器，废气穿过循环液喷淋层后，再连续流经除雾器时，除去废气中所含液滴，净化气体外排。

(2) 两级活性炭吸附装置可行性分析：

本项目采用喷淋+两级活性炭吸附装置对颗粒物、非甲烷总烃进行处理，设计非甲烷总烃的处理效率达 90%。活性炭为有多孔结构和对气体、蒸汽或胶态固体有强大吸附性能的炭，能较好地吸附废气中的有机物质，每克活性炭的总表面积可达 800~2000m²。本项目设置 1 套两级活性炭吸附装置，装填密度约为 0.5g/cm³，采用侧面进气方式。根据工程设计及相关参数要求，本项目二级活性炭装置装填量为 2.475t。

本项目更换下来的活性炭装入密封容器内，防止活性炭吸附的有机废气解析挥发出来；在活性炭吸附器气体进出口的风管上设置压差计作为饱和监控装置，以测定经过吸附器的气流阻力（压降），确定是否需要更换活性炭。最终更换方案需根据活性炭吸附器的使用情况确定，更换下来的废活性炭委托有资质的单位处理。

参照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（2019），本项目需满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中的要求。本项目吸附处理的废气为非甲烷总烃，采用 1 套“喷淋+两级活性炭吸附装置”吸附处理（非甲烷总烃的处理效率达 90%）后，排放均可达到《工业涂装工序大气污染物排放标准（DB32/4439-2022）》表 1 标准，其治理效率是有保证的。

(3) 纸过滤装置：漆雾经收集后，在风机负压作用下进入过滤装置。项目采用 V 型干式过滤纸，当被过滤的流体通过过滤纸时，尽管有些颗粒的直径比孔径小很多，但在静电吸引力的作用下也把这些小颗粒吸附到滤纸上。本产品工艺所采用的 V 型干式过滤纸就是利用吸附特性，当漆雾与过滤纸接触，废气中的污染物吸附在过滤纸表面，从而与气体混合物分离，达到净化的目的。

废气治理措施运行条件及控制措施：

本项目废气污染治理措施同时满足以下要求：

- (1) 进入吸附床的易燃、易爆气体浓度应调节至其爆炸极限下限的 50%以下。
- (2) 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）。
- (3) 风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级

(4) 在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83°C。当吸附装置内的温度超过 83°C 时，应能自动报警，并立即启动降温装置。

表 4-6 二级活性炭吸附装置技术指标及要求

序号	项目	技术指标	技术要求
1	规格	2.6m×1.4m×2m	/
2	堆积密度 (g/cm ³)	0.5	0.45~0.6
3	吸附阻力 (Pa)	600~800	≤800
4	碘值 (mg/g)	800	≥800
5	灰分%	15	≤15
6	一次填充量 (次)	2475kg	/
7	更换频次	4 次/年	/
8	设计吸附效率	90	≥90
9	流速 (m/s)	0.5	<0.6
10	温度 (°C)	20~35	<40
11	压力损失 (kpa)	2	≤2.5
12	过滤截面积 (m ²)	25	-

参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)的要求，本项目生产过程产生的有机废气采用活性炭吸附装置，稳定达标技术可行性分析如下：

表 4-7 活性炭吸附装置稳定达标可行性技术分析表

序号	技术规范	本项目情况	相符性
1	废气应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集，逸散的废气宜采用密闭集气罩收集。确定密闭罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀	本项目废气通过集气罩、负压密闭收集，罩口呈微负压状态，罩内负压均匀，以保證废气收集效率	相符
2	进入吸附装置的废气温度宜低于 40°C	本项目废气进入吸附装置前温度<40°C	相符
3	当废气中含有颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理	本项目废气中含有颗粒物含量<1mg/m ³	相符
4	过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	本项目活性炭吸附装置两端安装压差计，检测阻力超过 200Pa 时及时更换过滤材料	相符
5	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定：采用颗粒状吸附剂时，气流速度宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气流速度宜低于	本项目采用颗粒状活性炭进行吸附，气流速度低于 0.6m/s	相符

	0.15m/s; 采用蜂窝状吸附剂时, 气流速度宜低于 1.20m/s		
6	过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废物处理与处置相关管理规定	本项目废活性炭委托有资质单位处置	相符
7	设置应符合 HJ/T 1 的要求, 采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定	本项目承诺设置永久性采样口, 且符合 HJ/T 1 的要求	相符
8	治理设备应设置永久性采样口, 采样口的治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启, 后于生产工艺设备停机, 并实现连锁控制	本项目治理设备应设置永久性采样口, 采样口的治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启, 后于生产工艺设备停机, 并实现连锁控制	相符

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭更换周期： $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ ，本项目预测进气口浓度 12.96mg/m^3 ，出口浓度 1.2mg/m^3 。

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）；

c—活性炭削减的 VOCS 浓度， mg/m^3 ；

Q—风量，单位 m^3/h ；

t—运行时间，单位 h/d。

本项目参数如下表：

表 4-6 本项目活性炭使用更换周期参数表

二级活性炭 使用量 (kg)	动态吸附量	浓度削减量	风量	运行时间 (小时)	周期 (天)
2475	0.1	11.76	29200	8	90

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）活性炭吸附装置入户核查基本要求：活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。结合企业实际生产情况，本项目按照每 3 个月更换一次活性炭，因此本项目每年换 4 次活性炭，则废活性炭产生量为 10.52t/a （含有机废气： 0.62t ）。

本项目吸附处理的废气为非甲烷总烃，活性炭对气体处理效率较好，在处理设施正常运行的条件下，非甲烷总烃排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准

(DB32/4439-2022)》中污染物排放限值要求。综上，本项目废气处理设施技术是可行的。

收集装置可行性分析：

本项目清洗设备设有专门的清洁区，配套设置集气罩；浸渍烘干、粘结、喷漆废气处均设置有集气罩，并在车间顶层安装集气管道，通过整个车间的抽风系统抽出，确保废气有效收集。

废气处理设施运行费用主要为电费、物料费以及人工费等，预计年运行费在 5 万元左右，费用不高，属于可接受水平。

综上所述，本项目废气处理技术成熟，运用广泛，运行稳定可靠，操作方便，具有很好的处理效率。因此，本项目废气处理设施在技术及经济上均是可行的。

厂界异味影响分析：项目运行过程中各种会产生异味的物品如水性聚氨酯面漆、胶粘剂等都集中存放在指定地点并密封保存，每次调配量不超过半天的使用量。会产生异味的水性聚氨酯面漆、胶粘剂等物品使用完后立即密闭并集中妥善保管。通过以上措施，项目厂界异味可以得到有效控制。

1.2.3 无组织废气治理措施

本项目无组织废气均为未完全收集废气，由于本项目废气收集效率 $\geq 80\%$ ，因此无组织废气产生量较小。本项目无组织废气经过车间通风排放，对环境影响较小。

1.2.4 非正常工况

非正常工况包括开停机、设备故障和检修、生产装置达不到设计参数、政策影响因素等情况下的排污，不包括恶性事故排放。

(1) 开、停机污染源强分析

对于开、停机，企业需做到：

①车间开工时，首先运行对应的废气处理装置，然后再进行人工或机械操作。

②车间停工时，所有的废气处理装置安保设施继续运转，待产生的废气排出之后才逐台关闭。

车间在开、停机时排出污染物均得到有效处理，经排放口排出的污染物浓度比正常生产时大。

(2) 生产设备故障和检修

设备故障时则立即停止作业，环保设施继续运行，经污染物得到充分处理后再关闭环保设施，可以确保废气排放情况达标排放。

设备检修时停止作业，不会有额外污染物产生。

(3) 环保设施出现故障

在开工前要求先运行对应的废气处理装置，检查风机以及处理设施是否正常，在确保废气处理设施正常情况下再进行作业。

在生产过程中采取以下措施以有效防控环保措施失效，避免非正常工况。

(1) 根据生产运行经验，企业对环保设备进行每周一次的例行检查。

(2) 二级活性炭吸附装置、喷淋塔、湿式除尘一体机装置、烟雾净化过滤器装置定期维护。考虑最不利情况，在生产过程中环保措施出现故障，因此本项目非正常情况设定为：本项目有机废气活性炭吸附装置发生事故，有机废气未经处理直接排放。

考虑最不利情况，以环保设施处理效率为 0 计算非正常工况下污染物产生及排放源强。

表 4-7 非正常情况废气产生排放源强一览表

污染源	污染因子	非正常工况时间	污染物产生量 (kg)	处理措施	去除率	污染物排放量 (kg)	排放方式及去向
DA001 排气筒	非甲烷总烃	1h	0.38	-	0	0.38	15m 排气筒
车间	颗粒物	1h	0.00094	-	0	0.00094	大气

1.2.5 防护距离制定

① 卫生防护距离的计算

依据《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）对本项目大气污染物无组织排放卫生防护距离进行了计算。计算公式如下：

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

式中：Qc——大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值， mg/m^3 ；

L ——大气有害物质卫生防护距离初值， m ；

R ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径， m ；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离初值计算系数，

项目无组织排放废气主要为非甲烷总烃，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）表5中的有关规定，确定大气污染源构成类别为III类，当地的年平均风速为3.1m/s，可确定各参数。

表 4-8 卫生防护距离计算表

污染源	污染物名称	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m^2)	A	B	C	D	卫生防护距 离计算值(m)
车间	非甲烷总烃	0.039	3500	470	0.021	1.85	0.84	0.045
	颗粒物	0.00014	3500	470	0.021	1.85	0.84	0.01

根据上表计算结果，并根据《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）中的相关规定：“无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 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该高一级。”“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 以上，级差为 200m。”全厂无组织排放两种有害气体，因此搬迁后全厂以厂房边界为起点设置 100 米卫生防护距离。

根据现场勘查，项目卫生防护距离内无居民、医院、学校等敏感保护目标。卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点。

2、大气环境监测计划

对照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）（喷涂工序）、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），制定并实施环境监测计划。

表 4-9 监测因子及频次

类别	监测点位	测点数	监测因子	最低监测频率	执行标准
废气	无组织排放监控点	厂界 4 个点位	非甲烷总烃、颗粒物	2 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
		1 个点位：厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置	非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准
	有组织排放	1	非甲烷总烃、颗粒物	2 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准

二、水环境影响分析及防治措施

2.1 废水源强及污染防治措施

本项目无生产废水产生及排放，实行雨污分流制，雨水经雨水管网收集后排入区域雨水管网。

本项目营运期废水为生活污水，污水为 950t/a，主要污染物排放浓度为：COD 500mg/L、SS 400mg/L、NH₃-N 45mg/L、TP 8mg/L、TN 70mg/L，排放量为：COD 0.48t/a、SS 0.38t/a、NH₃-N 0.043t/a、TP 0.0076t/a、TN 0.067t/a。生活污水经市政污水管网排入城南污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准及苏州特别排放限值相关标准后排入京杭运河。能确保废水污染物达到最低排放强度和排放浓度，预计对纳污水体水质影响较小。

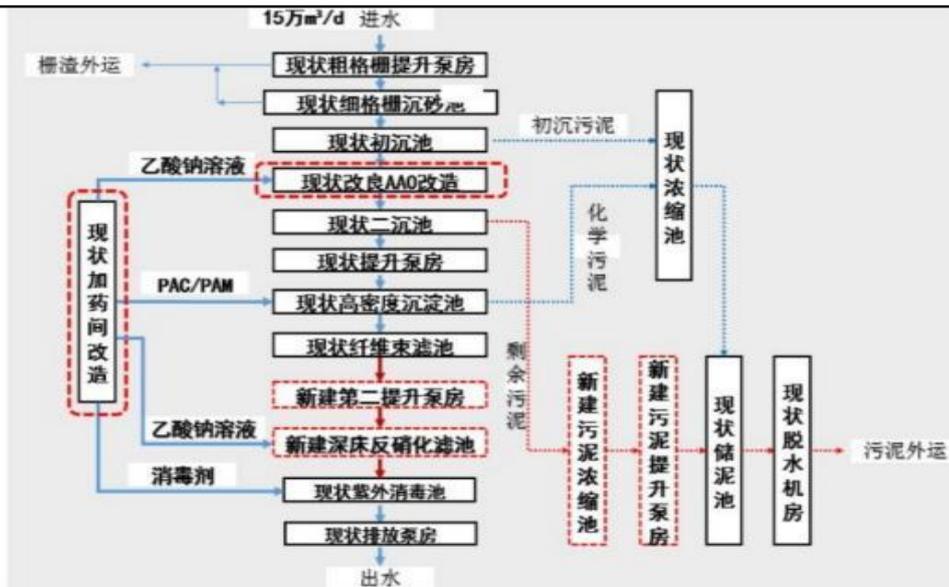
2.1.1 接管可行性分析

本项目从污水水质、处理能力和管网建设情况三方面论述废水接管具有可行性。

①水质

本项目接管废水为生活污水，水质较为简单，可以达到苏州吴中区城南污水处理厂接管标准，不会对污水处理厂生化系统产生影响。

城南污水处理厂处理工艺：根据 2005 年 6 月国家环保总局南京环境科学研究所编制的《苏州市吴中区城南污水处理厂搬迁工程环境影响报告书》资料，一期工程处理量为 7.5 万 t/d，污水处理采用“A2/O 生物脱氮除磷”+“混凝、沉淀、过滤”工艺，尾水经紫外线消毒后排入京杭大运河。根据吴中区水务局于 2018 年 9 月下发《关于抓紧开展污水厂尾水提标改造的通知》，要求城南污水厂于 2019 年底完成提标改造，出水达到“苏州特别排放限值”要求。目前城南污水处理厂提标改造，提标升级后处理规模不变，主要针对出水标准进行相应改造。改造方案如下：改造现有生物池（增加兼氧区+更换曝气系统），确保出水氨氮达到“苏州特别排放限值标准”；新增二次提升泵房，将污水提升至深床反硝化滤池，确保污水能顺利排入京杭运河；新建深化反硝化滤池（包括反硝化滤池、清水池、废水池、风机房等），主要用于去除 SS、TP、TN，确保尾水能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准；新建剩余污泥处理系统（包括污泥浓缩池、排泥泵房及除臭滤池），用于处理剩余污泥（现状污泥浓缩池负荷远高于规范要求，污泥浓缩效果很差，新建剩余污泥处理系统可提高污泥浓缩效果）；新建出水在线监测站房替代现有监测站房（现有污水处理厂出水在线监测站房，不满足新的“环办环监（2017）61 号”要求）；对碳源投加间进行改造，该污水厂处理工艺流程见下图：



注：红色虚线部分为本次技改内容。

图 4-3 城南污水处理厂工艺流程图

②处理能力

吴中区域城南污水处理厂位于绕城高速公路以北，东吴工业园以南、沙田浜村以东、京杭大运河以西的地块。处理规模：城南污水处理厂初期的15万t/d的建设项目分两期进行，第一步实施7.5万t/d工程，目前污水厂处于正式运营中；二期7.5万t/d工程已于2013年年底施工，2016年4月投运。城南污水处理厂一期工程2009年已通过了环保验收，目前城南污水处理厂已接管水量约为14.4万t/d，运行情况良好，现阶段污水接管剩余容量约0.6万t/d。服务范围：吴中区西南部区域，包括新西南部地区、旺山工业区、国际教育园（南区）、开发区（河西）组团、蠡墅组团，范围西至东山、太湖，东至京杭大运河，南接吴江、太湖，北以新开京杭大运河、皋峰山为界，收水处理范围达到100平方公里以上。本项目废水排放量约为3.8t/d，不会对污水厂负荷产生影响，城南污水处理厂的处理工艺完全能处理本项目产生废水，废水经污水厂处理后达标排入京杭运河，不会对周围水环境产生明显影响。

③管网建设

本项目地周围的道路系统建设已经完善，市政污水管网的敷设和城南污水处理厂的主管网全线已贯通，从污水管网上分析，能保证项目投产后，污水进入城南污水处理厂

处理。

综上所述，本项目废水排入城南污水处理厂处理从接管水量、水质、管网建设方面均是可行的。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表4-10项目所依托的城南污水处理厂废水间接排放口基本情况见表4-11，项目废水污染物排放执行标准见表4-12。

表4-10 废水类型、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	间接排放	/	/	/	DW001	是	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表4-11 废水间接排口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间接排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值
1	DW001	120.643769°	31.2254°	950	城南污水处理厂	连续排放流量稳定	/	COD	30	
								SS	10	
								NH ₃ -N	1.5 (3)	
								TP	0.3	

表4-12 水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	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	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD	城南污水处理厂接管要求	500
2		SS		400
3		NH ₃ -N		45
4		TP		8
5		TN		70

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），企业需制定自行监测计划，具体废水监测要求如下：

表 4-13 水污染物排放执行标准

序号	排放口名称	排放口编号	污染物名称	监测频次	执行标准
1	生活污水排放口	DW001	COD、SS	1次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4
2			氨氮、总磷、总氮		《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1

三、声环境影响分析

项目噪声源主要为绕线机、插纸机、清洗机等设备运转时产生的噪声，噪声源强在70~80dB（A）之间。本项目噪声产生情况如下表：

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量	声源源强声功率级/dB (A)		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声			
					单台	合并		X	Y	Z	东	西	南	北	东	西	南	北			东	西	南	北
					1	厂房		绕线机	/	10	75	85.0	合理布局隔声减振等	3	25	0.6	10	3			25	50	65.0	75.5
2	超声波清洗机	/	2	80	83.0		12	35	0.6	5	12	35		32	69.0	61.4	52.1	52.9	54.0	46.4	37.1	37.9		
3	插纸机	/	6	75	82.8		5	50	1.0	12	5	50		16	61.2	68.8	48.8	58.7	46.2	53.8	33.8	43.7		
4	灌胶机	/	1	76	76.0		5	20	0.6	12	5	20		35	54.4	62.0	50.0	45.1	39.4	47.0	35.0	30.1		
5	数控车床	/	2	80	83.0		5	30	0.8	12	5	30		25	61.4	69.0	53.5	55.1	46.4	54.0	38.5	40.1		
6	自动焊接机	/	1	70	70.0		12	25	0.5	5	12	25		35	56.0	48.4	42.0	39.1	41.0	33.4	27.0	24.1		
7	打胶机	/	1	75	75.0		12	20	0.5	5	12	20		40	61.0	53.4	49.0	43.0	46.0	38.4	34.0	28.0		
8	氢氧焊机	/	8	70	79.0		12	25	0.5	5	12	25		35	65.1	57.4	51.1	48.1	50.1	42.4	36.1	33.1		
9	铣床	/	1	80	80.0		5	30	1.0	12	5	30		25	58.4	66.0	50.5	52.0	43.4	51.0	35.5	37.0		
10	打纸机	/	1	70	70.0		12	50	1.2	5	12	50		14	56.0	48.4	36.0	47.1	41.0	33.4	21.0	32.1		
11	马达测试机	/	2	80	83.0		12	60	0.8	5	12	60		8	69.0	61.4	47.4	64.9	54.0	46.4	32.4	49.9		
12	整形机	/	2	80	83.0		5	45	1.2	12	5	45		10	61.4	69.0	49.9	63.0	46.4	54.0	34.9	48.0		
13	线圈机	/	2	75	78.0		5	25	1.2	12	5	25		40	56.4	64.0	50.1	46.0	41.4	49.0	35.1	31.0		
14	卧式车床	/	1	80	80.0		5	30	0.8	12	5	30		35	58.4	66.0	50.5	49.1	43.4	51.0	35.5	34.1		
15	空压机	/	1	80	80.0		50	40	1.2	1	50	10		50	80.0	46.0	60.0	46.0	65.0	31.0	45.0	31.0		

16	吊机	/	18	70	82.6		5	25	1.2	12	5	25	40	61.0	68.6	54.6	50.5			46.0	53.6	39.6	35.5
17	钻床	/	1	80	80.0		5	30	1.0	12	5	30	25	58.4	66.0	50.5	52.0			43.4	51.0	35.5	37.0
18	铆钉机	/	1	70	70.0		12	25	0.5	5	12	25	35	56.0	48.4	42.0	39.1			41.0	33.4	27.0	24.1

注：空间相对位置以车间西南角为地面原点（0,0,0）

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	数量	声源源强声功率级/dB (A)		声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段
				单台	合并		X	Y	Z	
1	环保设备风机	/	1	80	80	合理布局隔声减振等	12	18	1	8h/d
2	水泵	/	1	80	80		14	20	1	

注：空间相对位置以生产车间西南角为地面原点（0,0,0）

3.1 .噪声治理措施

为了更好地减少噪声对周围环境的影响，确保声环境达标，维持区域声环境质量状况，建议企业采取以下措施：

- ①项目按照工业设备安装的有关规定，合理布局；
- ②生产设备都将设置于生产车间内，利用围墙和门窗对其隔声；
- ③需选用低噪声设备，并安装减振垫；
- ④加强人员素质，合理操作设备。

3.2 .噪声达标分析

为判定项目建成后厂界噪声是否达标，故对项目厂界环境噪声进行影响预测，预测范围为厂界1m，最终的厂界噪声是本项目噪声源产生的噪声与监测噪声叠加的结果。根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4—2021）采用A声级计算：

（1）本项目声源分散，运行噪声70~85dB（A）左右，作为固定点声源处理，本项目在各噪声源采取隔声减振等降噪措施的情况下，预测各厂界的噪声贡献值采用A声级计算主要产噪设备全部开动时噪声源强，计算公式如下：

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

式中：L_{TP}——叠加后的噪声级，dB（A）；

n——点源个数；

L_{pi}——第i个声源的噪声级，dB（A）。

（2）点声源由室内传至户外传播衰减计算公式为：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

（3）点源噪声在仅考虑距离衰减时点源噪声衰减模式为：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：L（r）——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

L（r₀）——参考位置r₀处的倍频带声压级；

R——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m。

(4) 预测结果

在考虑采取设备噪声消声、隔声和距离衰减的情况下，叠加厂界噪声背景值后，项目厂界、敏感点噪声影响预测结果如下表所示。

表 4-16 厂界环境噪声预测值

类别		厂界各评价点等效声级dB (A)			
		东	南	西	北
本项目 贡献值	昼间	50	54.7	38.5	44.4
标准值	昼间	65			

注：监测值数据来源于苏州昌禾环境检测有限公司于2024年4月19日对项目地现状监测的结果

由表4-16可以看出，项目各监测点噪声预测值能达到标准要求。说明项目建成后对项目周围声环境的影响是可以接受的。通过采取隔声减振、距离衰减等措施后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对周围声环境影响不大。

监测计划：

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），制定噪声监测计划。

表4-17 厂界噪声监测计划表

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界四周各一个，共4个	等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

四、固体废物环境影响分析

4.1 固体废物产生情况

本项目产生的固废有一般工业固废、危险废物、生活垃圾。根据其不同种类和性质，分别采取委托专业单位回收处理、有资质单位回收或由环卫部门定时清运等，无外排，不产生二次污染。

本项目产生的固废有实验室废物、生活垃圾等。

(1) 生活垃圾

搬迁后全厂工人数95人，生活垃圾按0.5kg/人·d产生量计，生活垃圾主要为纸张、塑料

等，年工作250天，则新增生活垃圾产生量为12t/a，由环卫部门清运。

(2) 本项目前处理工段废气收集会产生金属屑，通过湿式除尘一体机处理后，金属渣定期打捞后晒去水分，作为金属粉尘委托专业单位回收处理，金属屑产生量为 0.00024t/a。

(3) 本项目烧焊接线工段废气处理会产生废过滤棉，根据企业经验统计，废过滤棉产生量为 2kg/a。

(4) 本项目原料使用会产生废一般包装容器，根据企业经验统计，废一般包装容器产生量为 6t/a。

(4) 危险废物：

①废树脂：本项目浸渍工段，会使用水性绝缘漆，树脂漆一部分进入产品，一部分有机物挥发，最终残渣当作危废处理，因此本项目废树脂约1.4/a，委托有资质的第三方处置。

②清洗废液：根据“水平衡”可知，项目清洗过程中清洗剂和水混合使用，最终混合液作为废物处理，总量约为58.62t/a（包含55.17t/a的废水+3.45t/a的废清洗剂）。

③废活性炭：根据工程分析环节可知，产生的废活性炭量10.52t/a。

④废包装容器：项目使用清洗剂、树脂等会产生废包装，产生量约为2.5t/a。

⑤废过滤纸：本项目喷涂环节使用纸过滤去除漆雾，会产生废过滤纸约1t/a。

⑥喷淋废液：根据“水平衡”可知，项目喷淋废液总量约为10t/a。

⑦废无尘布：本项目粘结聚合过程中部分产品需要进行擦拭会产生废无尘布。产生量约为0.5t/a。

⑧含油金属屑：本项目机加工会产生含油金属屑，根据企业提供资料，产生量约为0.25t/a。

⑨喷漆管道清洗废液：根据“水平衡”可知，项目清洗过程中清洗剂和水混合使用，最终混合液作为废物处理，总量约为2t/a（包含1t/a的废水+1t/a的废清洗剂）。

⑩漆渣：根据企业提供资料，产生量约为0.1t/a。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果。副产物产生情况汇总、固体废物分析结果汇总见下表：

表4-18 建设项目副产物产生情况表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	种类判断		
					固体废物	副产品	判断依据
1	金属屑	前处理	固	铝	√	×	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废树脂	浸渍	固	树脂	√	×	
3	废过滤棉	废气处理	固	过滤棉、颗粒物	√	×	
4	废一般包装容器	原料使用	固	废纸箱、废塑料等	√	×	
5	清洗废液	清洗	液	清洗剂	√	×	
6	废活性炭	废气处理	液	活性炭	√	×	
7	废包装容器	原料使用	固	包装容器	√	×	
8	废过滤纸	废气处理	固	过滤纸	√	×	
9	喷淋废液	废气处理	固	有机废气	√	×	
10	废无尘布	粘合、粘结聚合、动平衡测试、组装	固	乙醇	√	×	
11	含油金属屑	机加工	固	切削液、铁、铝	√	×	
12	喷漆管道清洗废液	喷漆	液	清洗剂、水	√	×	
13	漆渣	喷漆	固	清洗剂、漆渣	√	×	
14	生活垃圾	日常生活	液	废纸、废塑料等	√	×	

本项目固体废物判定结果汇总见下表。

表4-19 建设项目副产物汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	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
1	金属屑	一般工业	前处理	固	铝	《国家危险废物名录》	/	SW17	900-002-S17	0.00024
2	废过滤	固废	废气处理	固	过滤	(2021年)、《危险废	/	SW59	900-009-S59	0.002

	棉				棉、颗粒物	《物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)、《一般固体废物分类与代码》(GBT39198-2020)					
3	废一般包装容器		原料使用	固	废纸箱、废塑料等	/	SW17	900-099-S17	6		
4	废树脂	危险废物	浸渍	固	树脂	T	HW13	900-014-13	1.4		
5	清洗废液	危险废物	清洗	液	清洗剂	T/C	HW17	336-064-17	58.62		
6	废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭	T	HW49	900-039-49	10.52		
7	废包装容器	危险废物	原料使用	固	包装容器	T/I	HW49	900-041-49	2.5		
8	废过滤纸	危险废物	废气处理	固	过滤纸	T/I	HW49	900-041-49	1		
9	喷淋废液	危险废物	废气处理	液	有机废气	T/I/C	HW12	900-252-12	10		
10	废无尘布	危险废物	粘合、粘结聚合、动平衡测试、组装	固	乙醇	T/I	HW49	900-041-49	0.5		
11	含油金属屑	危险废物	机加工	固	切削液、铁、铝	T	HW09	900-006-09	0.25		
12	喷漆管道清洗废液	危险废物	喷漆	液	清洗剂、水	T/I/R	HW06	900-404-06	2		
13	漆渣	危险废物	喷漆	固	清洗剂、漆渣	T/I/C	HW12	900-256-12	0.1		
14	生活垃圾	一般固废	日常生活	固	废纸、废塑料等	/	SW64	900-099-S64	12		

表4-20 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产废周期	防治措施
1	金属屑	前处理	一般工业固废	固	《国家危险废物	-	SW17	900-002-S17	0.00024	每天	一般固废放置区，

2	废过滤棉	废气处理	一般工业固废	固	《危险废物名录》 (2021版)	-	SW59	900-009-S59	0.002	每月	外售处理
3	废一般包装容器	原料使用	一般工业固废	固		-	SW17	900-099-S17	6	每月	
4	废树脂	浸渍	危险废物	固		T	HW13	900-014-13	1.4	每周	暂存于危废仓库， 委托有资质单位处置
5	清洗废液	清洗	危险废物	液		T/C	HW17	336-064-17	58.62	每天	
6	废活性炭	废气处理	危险废物	固		T	HW49	900-039-49	10.52	每季度	
7	废包装容器	原料使用	危险废物	固		T/I	HW49	900-041-49	2.5	每天	
8	废过滤纸	废气处理	危险废物	固		T/I	HW49	900-041-49	1	每月	
9	喷淋废液	废气处理	危险废物	液		T/I/C	HW12	900-252-12	10	每月	
10	废无尘布	粘合、粘结聚合、动平衡测试、组装	危险废物	固		T/I	HW49	900-041-49	0.5	每月	
11	含油金属屑	机加工	危险废物	固		T	HW09	900-006-09	0.25	每月	
12	喷漆管道清洗废液	喷漆	危险废物	液		T/I/R	HW06	900-404-06	2	每月	
13	漆渣	喷漆	危险废物	固		T/I/C	HW12	900-256-12	0.1	每月	
14	生活垃圾	办公	一般固废	固		-	SW64	900-099-S64	12	每天	由环卫处理

项目危废仓库地质结构稳定和原料仓库分开，选址合理。企业危废仓库面积大小约 50m² 危废仓库设计存储量约为 50t。本项目危废产生企业定期每季度处理危废一次，厂区危废仓库储存能力满足企业需要。

企业危废仓库已做防雨、防风、防晒措施，地面做了防渗防腐处理；盛装危险废物的容器上已粘贴符合标准的标签；各类危险废物根据种类和特性分区贮存，每个贮存区域之间留出搬运通道，同类危险废物采取堆叠存放，不相容的危废已分开存放；企业须根据危废产生

的工艺特征、排放周期、危险特性等因素制定收集计划及详细的操作规程，危废收集和转运中作业人员均已配备必要的个人防护装备，如防护服等。在常温压差下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。

表 4-21 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	危废贮存场所名称	分区名称	占地面积	危废名称	最大储量	贮存方式	相符性分析	贮存周期
1	危废暂存仓库 50m ²	HW13 危废区	1m ²	废树脂	1t	设置 1 个 1m ³ 吨袋，底面积 1m ²	该区设置 1m ² 能满足贮存能力	3 个月
3		HW17 危废区	20m ²	清洗废液	20t	设置 20 个 1m ³ 吨桶，总面积 20m ²	该区设置 20m ² 能满足贮存能力	3 个月
5		HW49 危废区	3m ²	废活性炭	3t	设置 3 个 1m ³ 吨袋，底面积 2m ²	该区设置 3m ² 能满足贮存能力	3 个月
6		HW49 危废区	1m ²	废包装容器	1t	设置 1 个 1m ³ 吨袋，底面积 1m ²	该区设置 1m ² 能满足贮存能力	3 个月
7		HW49 危废区	1m ²	废过滤纸	1t	设置 1 个 1m ³ 吨袋，底面积 1m ²	该区设置 1m ² 能满足贮存能力	3 个月
8		HW12 危废区	5m ²	喷淋废液	5t	设置 5 个 1m ³ 吨桶，总面积 5m ²	该区设置 5m ² 能满足贮存能力	3 个月
9		HW49 危废区	1m ²	废无尘布	0.5t	设置 1 个 1m ³ 吨袋，底面积 1m ²	该区设置 1m ² 能满足贮存能力	3 个月
10		HW09 危废区	1m ²	含油金属屑	0.25t	设置 1 个 1m ³ 吨袋，底面	该区设置 1m ² 能满足贮存能力	3 个月

						积 1m ²		
11		HW06 危废区	1m ²	喷漆管道清 洗废液	1t	设置 1 个 1m ³ 吨 桶, 总面 积 1m ²	该区设置 1m ² 能满足 贮存能力	3 个月
12		HW12 危废区	1m ²	漆渣	0.1t	设置 1 个 1m ³ 吨 袋, 底面 积 1m ²	该区设置 1m ² 能满足 贮存能力	3 个月

过道区 5m²

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、《吴中区危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》，本项目拟建的危险废物暂存处的主要规范建设要求分析如下：

表 4-22 危险废物贮存场所（设施）建设要求对照分析

类别	规范建设要求	本项目	相符性
一般要求	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。	本项目危废均密闭存放，不涉及废气排放，不属于常温常压下易燃、易爆的危险品，无需按照易爆、易燃危险品贮存	符合
	在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。	本项目危废均为密封贮存，在常温常压下不水解、不挥发，可在危废仓库内分别堆放	符合
	必须将危险废物装入容器内。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。	本项目废树脂、清洗废液、废活性炭、废包装容器、废过滤纸、喷淋废液、废无尘布、含油金属屑、喷漆管道清洗废液、漆渣分别装入密封容器中，不可同一容器内混装	符合
	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	本项目不涉及	
	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 所示的标签	按照《危险废物贮存污染控制标准》附录 A，标明危险废物主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、电话、联系人等；字体为黑体字，底色为醒目的桔黄色	符合
	危险废物贮存设施在施工前应做环境影响评价	已纳入本次环境影响评价	

危险废物贮存容器	应当使用符合标准的容器盛装危险废物。装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。装载危险废物的容器必须完好无损。盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。	本项目废树脂、清洗废液、废活性炭、废包装容器、废过滤纸、喷淋废液、废无尘布、含油金属屑、喷漆管道清洗废液、漆渣分别装入密封容器中，做到使用符合标准的容器，与危险废物相容，不会发生反应	符合
选址与设计原则	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	不在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域内	符合
危险废物贮存设施(仓库式)的设计原则	地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。	本项目危废仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料）	须按规范设计
	必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置	本项目危废为废树脂、清洗废液、废活性炭、废包装容器、废过滤纸、喷淋废液、废无尘布、含油金属屑、喷漆管道清洗废液、漆渣，各危废均密闭堆存，挥发出的废气量较小，本项目不定量核算。设置泄漏液体收集装置，应备有吸附物资，避免产生渗透、雨水淋溶及大风吹扬及外水入侵冲洗等二次污染。	
	设施内要有安全照明设施和观察窗口	危废仓库应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并预留观察窗口	
	用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。	危废贮存场所地面应作硬化及防渗处理，设置防雨、防风、防晒、防火防雷、防扬散、防渗漏等措施	
	应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。	本项目应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一	
	不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。	本项目各类危废分开存放	
危险废物的堆放	基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。	建议基础防渗层为1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚的高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	须按规范设计
	危险废物堆要防风、防雨、防晒。	危废仓库单独设立，堆放处做到防风、防雨、防晒	
	不相容的危险废物不能堆放在一起。	本项目各类危废分开存放	
	总贮存量不超过300Kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于30毫米的排气孔。	本项目危废应放入符合标准的容器内，加上标签	

	不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。	本项目各类危废分开存放，设置防漏裙脚或储漏盘	
危险废物的堆放安全防护	必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志	按照环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（2023 年修改单）和危险废物识别标志设置规范进行建设的要求建设	须按规范设计
	周围应设置围墙或其它防护栅栏。	本项目危废仓库单独设立，并设置仓库围墙或者栅栏	
	应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施	危废仓库应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施	
其他要求	在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控，并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准设置，监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识，视频监控录像画面分辨率达到 300 万像素以上，监控视频保存时间至少为 3 个月。	须按规范设计
苏环办（2024）16 号要求	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“再生产品”，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	已对本项目可能产生的危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行了分析描述。	符合

	<p>营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。</p>		
<p>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。</p>	<p>待项目建成后，企业将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。</p>	符合	
<p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。</p>	<p>项目已根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求建设危废仓库，危废仓库已采取防雨、防火、防雷、扬散、防渗漏等措施。危废贮存周期和最大贮存量满足《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）要求。</p>	符合	
<p>全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。</p>	<p>待企业项目建成后将严格落实危废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。</p>	符合	
<p>危险废物环境重点监管单位要在出入</p>	<p>现有项目危废仓库已按照要求设置视频监</p>	符合	

	<p>口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。</p>	<p>控并与中控室联网。在危废贮存库外的显著位置设置平面了固定式准设施警示标识牌，公开了危险废物产生和利用处置等有关信息。</p>	
	<p>企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。</p>	<p>待企业项目建成后将严格按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废等台账。</p>	<p>符合</p>

4.2.危险固废环境影响分析

企业危废仓库面积大小约 50m²，危废仓库设计存储量约为 50t，废活性炭采用袋装密闭贮存，各类废液桶装密闭贮存，危废每年转运 3 次。本项目危废贮存能力满足贮存需求。且本项目车间地面已进行整体防渗处理，因此项目危险废物对周边大气、地表水、地下水、土壤环境影响较小。

建设项目的危险废物的收集、暂存、转运应按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，具体要求如下：

危废仓库管理要求：

- 1) 危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志，标签信息必须填写完整。
- 2) 须建立危险废物贮存台账，如实记录危险废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。
- 3) 禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。
- 4) 在常温常压下不分解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放；除此之外的危险废物，必须将危险废物装入容器内。

5) 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

6) 禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

7) 无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

8) 装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm 以上的空间。

9) 贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年；确需延长期限的，必须报经原批准经营许可证的环境保护行政主管部门批准；法律、行政法规另有规定的除外。

10) 收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，须设置危险废物警示标志。

危险废物包装要求：

1) 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

2) 装载危险废物的容器必须完好无损。

3) 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

4) 液体危险废物使用桶装的，包装桶开孔直径应不超过 70mm 并有放气孔。

危险废物运输过程的污染防治措施

危险废物运输中应做到：危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物渗漏情况下的应急措施。

危险废物管理计划及申报登记制度

按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府生态环境主管部门如实申报危险废物的产生、贮存、转移、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案；结合自身实际，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，建立危险废物台账，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

管理计划内容须齐全，危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式描述清晰。

危险废物管理计划内容有重大改变的，应当及时申报。（注：管理计划内容有重大改变的情形包括：变更法人名称、法定代表人和地址；增加或减少危险废物产生类别；危险废物产生数量变化幅度超过20%或少于50%；新、改、搬迁或拆除原有危险废物贮存、利用和处置设施。）

按照《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》，“非法排放、倾倒、处置危险废物3吨以上的”应当认定为“严重污染环境”。

项目营运期结束，应对相关危险废物生产、暂存场所内的废弃物料危险废物进行清理，确保不遗留危险废物；特别是容器、液体储存/处理池管线内易被忽略的危险废物；同时被危险废物污染的包装、土壤等也应作为危险废物处置；如厂房、土地在再次开发利用过程中发现由迁建项目危险废物造成的土壤、地下水污染应由造成污染的单位负责进行修复。

危废贮存区应按照《危险废物污染防治技术政策》等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；存储场所要用防渗漏设计、安全设计，对于危险废物的存储场所要做到：应建有堵截泄漏的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失，防外水入侵；基础防渗层位粘土层，其厚度应在1m以上，渗透参数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，基础防渗层也可用厚度在2mm以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（2023年修改单）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志。

4.3.委托利用或者处置的可行性分析

项目产生的危废主要有清洗废液HW17、废活性炭HW49、喷淋废液HW12、废无尘布HW49、废树脂HW13、含油金属屑HW09、喷漆管道清洗废液HW06、漆渣HW12、废包装容器HW49、废过滤纸HW49等，危废需要由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的供应商回收和委托有资质单位处理。具体的危废处置单位详见苏州市生态环境局（<http://sthjj.suzhou.gov.cn/szhhbj/index.shtml>）苏州市危险废物经营许可证持证单位。建设项目所在地周边具有相关危废处置能力的单位详见下表。

4-23 周边地区可依托的危废处置单位

公司名称	经营许可证编号	方式	处置能力
张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司	JS05820OI342-11	利用	核准焚烧含废矿物油与含矿物油废物（HW08）油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），其他废物（HW49，仅限于 900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）共计 29000 吨/年。
云禾环境科技（常州）股份有限公司	JSCZ0412CSO066-3	收集	HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或乳液，HW11 精（蒸）馏残渣，HW12 染料、涂料废物，HW13 有机树脂类废物，HW17 表面处理废物，HW21 含铬废物，HW22 含铜废物，HW23 含锌废物，HW26 含镉物，HW31 含铅废物，HW32 无机氟化物废物，HW34 废酸，HW35 废碱，HW36 石棉废物，HW40 含醚废物，HW46 含镍废物，HW47 含钡废物，HW50 废催化剂，772-006-49（HW49 其他废物），900-000-49（HW49 其他废物），900-039-49（HW49 其他废物），900-041-49（HW49 其他废物），900-044-49（HW49 其他废物），900-045-49（HW49 其他废物），900-046-49（HW49 其他废物），900-047-49（HW49 其他废物），900-053-49（HW49 其他废物），900-999-49（HW49 其他废物） 合计 5000 吨/年
苏州市荣望环保科技有限公司	JSSZ0507OOD004-7	利用	核准焚烧处置废矿物油与含矿物油废物 HW08 油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、

4.4 一般固废危废环境影响分析

一般工业固体废物的暂存场按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，具体要求如下：

- （1）贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- （2）贮存、处置场应采取防治粉尘污染的措施。
- （3）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。
- （4）应设计渗滤液集排水设施。
- （5）为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑防渗墙等设施。
- （6）为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

本项目一般工业固体废物的暂存场 10m²，各类固体废物分类收集，分类盛放，临时存放于固定场所，临时堆放场所按照相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。经上述处理过程，本项目一般固废不会对周围环境产生影响。

4.5.固体废物环境管理

项目危险固废的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》进行：

- （1）建立固废防治责任制度：企业按要求建立、健全污染防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。
- （2）制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。
- （3）建立申报登记制度：如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。
- （4）固废的暂存：项目固废暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）

要求规范建设和维护使用。

项目建成后，公司应通过“环保险谱”（<http://218.94.78.91:18181/>）进行危险废物申报登记。按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

公司为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

规范建设危险废物贮存场所，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求张贴标识。将生产过程中产生的废物及时收集，保持生产区域的整洁，收集后集中堆放。

4.6 固体废物环境影响分析结论

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，亦不会造成二次污染。但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

五、土壤与地下水环境影响分析

5.1 污染源、污染物类型和污染途径

污染物可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种：

1、大气污染型：污染物来源于被污染的大气，主要集中在土壤表层，主要污染物是大气中的非甲烷总烃，它们降落到地表可引起土壤质量发生变化，破坏土壤肥力与生态系统平衡。

2、水污染型：项目产生的生活污水和冷却水事故状态下进入外环境或发生泄漏，致使土壤受到无机盐、有机物和病原体的污染。

3、固体废物污染型：项目产生的固体废物在运输、堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接影响土壤。

根据工程分析，本项目不涉及重金属，主要废气均不在《土壤环境质量建设用土壤污

染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）内，因此不考虑大气污染物沉降污染。对土壤环境产生的影响主要有：

①项目涉及垂直入渗的单元主要有原料仓库、危废暂存仓库、生产车间等，根据现场勘查，原料仓库、危废暂存仓库、生产车间地面已硬化处理并涂刷环氧涂层，垂直入渗的概率较小；污水管线全部为暗管，因此发生泄漏很难发现，若发生火灾、爆炸等事故，事故废水中可能会有污染物进入土壤，会对土壤造成一定影响。

②主要可能为涂料、清洗剂、胶黏剂、切削液等的原料包装破损或液体危险废物包装破损导致的物料泄漏、发生火灾等事故这三种情景，可能会导致化学物质定向地向土壤渗入，污染表层土壤，甚至是深层土壤，因此需要采取措施进行防范。

5.2.防控措施

地下水保护与污染防治措施要坚持以预防为主的原则，建议企业建立地下水保护与污染防治的管理和环境保护监督制度，必须进行必要的监测，一旦发现地下水遭受污染，应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量，采取必要的工程防渗等污染物阻隔手段。主要包括厂内易污染区地面的防渗措施和泄露、渗漏污染物收集措施，即对污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中收集委托有资质单位处理。

①防渗分区

根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。

重点污染防治区是指位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位，主要指事故水池、储罐区、危废暂存仓库、地下物料输送管道。

一般污染防治区是指裸露于地面的生产单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位，包括生产车间及成品仓库等。

非污染防治区指没有物料或污染物泄露，不会对地下水环境造成污染的区域或部位，包括办公楼、公用工程区域等。

②防渗要求

重点污染防渗区包括危废仓库、一般固废仓库、原料仓库、清洗区域、浸渍区域、喷涂区域等区域，防渗性能满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 要求；成品暂存区、组装车间等区域为一般防渗区，防渗性能满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 要求。

③防渗措施

项目对土壤和地下水污染防治措施分为源头控制措施、分区防渗措施。项目建设过程中为了保护地下水和土壤环境，须采取主动控制（源头控制措施）及被动控制（末端控制措施）相结合的方式。

源头控制措施：

项目源头控制措施分别针对地面漫流及垂直入渗展开。

1) 地面漫流影响源头控制措施

生产车间 1 楼地面设置钢筋混凝土硬化及防腐防渗措施，车间地面较外地面抬高或车间出入口设置挡水围堰；原料仓库设置液体物料泄漏收集/堵漏措施；危险废物仓库设置导流沟、集液槽，对泄漏/浸出废液做到有效收集后委托处置。

2) 垂直入渗影响源头控制措施

从原料和样品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、样品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备、废水管线等方面尽可能地采取泄漏控制措施，如：车间分区隔断，各自设置收集系统，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

拟建项目需采取的各项防渗措施以及依托设施已采取的防渗措施具体见下表。

4-24 项目分区防渗表

区域名称	分区类别	防渗方案
办公区	简单防渗区	一般地面硬化

成品暂存区、组装车间、一般固废仓库	一般防渗区	成品暂存区、组装车间等区域为一般防渗区，防渗性能满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 要求。
清洗区域、浸渍区域、喷涂区域	重点防渗区	重点污染防渗区包括危废仓库、原料仓库、清洗区域、浸渍区域、喷涂区域等区域，防渗性能满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 要求
原料仓库		
危废仓库		

5.3 跟踪监测

本项目相关区域均采取防渗地面，在日常运行时不会对土壤、地下水造成环境影响，因此无需进行跟踪监测。综上所述，本项目地下水、土壤环境影响可以接受。

六、环境风险评价分析

6.1 评价依据

① 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1，确定本项目的危险物质年使用量、储存量以及分布情况见下表。

表 4-25 项目风险源调查情况汇总表

风险物质名称	成分规格	最大存储量	存储方式	涉及工序
胶粘剂	/	0.15	桶装、防爆柜	粘合、粘结聚合、机加工、动平衡测试
水性聚氨酯面漆	二丙二醇丁醚 5%~12%、丙二醇丁醚 2%~4%、丁基卡必醇 0.5%~2%、改性羟基丙烯酸树脂乳液 30%~50%、颜填料 20%~40%、水 13%~25%	0.1	桶装、防爆柜	喷漆
灌胶环氧树脂混合物	环氧树脂 10%~20%、改性环氧树脂 10%~20%、1,6-己二醇二缩水甘油醚 5%~10%、水 55%~60%	0.2	桶装、防爆柜	灌胶

工业清洗剂	二丙二醇单甲醚 5-10%， C12-C14 脂肪醇聚氧乙 烯聚氧丙烯醚 1-3%，三 乙醇胺 1-3%、水 80-90%	0.1	桶装、防爆柜	清洗
水性绝缘漆	环氧树脂≤33%、改性环 氧树脂≤19%、固化剂 ≤8%、水 40%~50%	0.1	桶装、防爆柜	浸漆
清洗废液	有害成分为清洗剂	20	桶装、危废仓库	危废贮存
喷淋废液	有害成分为挥发性有机 物	5	桶装、危废仓库	危废贮存
废树脂	有害成分为树脂	1	袋装、危废仓库	危废贮存
废活性炭	有害成分为挥发性有机 物	3	袋装、危废仓库	危废贮存
废包装容器	有害成分为挥发性有机 物	1	袋装、危废仓库	危废贮存
废过滤纸	有害成分为漆雾	1	袋装、危废仓库	危废贮存
废无尘布	有害成分为挥发性有机 物	0.5	袋装、危废仓库	危废贮存
含油金属屑	有害成分为挥发性有机 物	0.25	袋装、危废仓库	危废贮存
喷漆管道清洗废 液	有害成分为挥发性有机 物	1	桶装、危废仓库	危废贮存
漆渣	有害成分为挥发性有机 物	0.1	袋装、危废仓库	危废贮存
酒精	95%乙醇	0.00128 (24h 储 存量)	桶装、防爆柜	清洁
润滑脂	磷酸锌 30-50%，氢化牛 脂烷基胺与癸二酸和氢 氧化钡的反应混合物 10-20%，白色矿物油 10-20%，溶剂脱蜡重石 蜡馏分 10-20%，氧化锌： 2.5-10%，加氢的石油轻 环烷馏分油 1-10%	0.1	桶装、防爆柜	机加工
防锈油	烷烃，C12-14-ISO： 40-50%，石油馏出物： 30-40%，石油磺酸钙 5-10%，二甘醇丁醚	0.05	桶装、防爆柜	机加工

	1-3%			
导轨油	可互换低粘度基础油 0-90%	0.05	桶装、防爆柜	机加工
切削液	深度精制加氢环烷基石油馏分 10-30%，单乙醇胺 1-5%，单异丙醇胺 1-5%，线性烷基乙氧基醇 1-5%，全合成磺酸钠 1-5%	0.04	桶装、防爆柜	机加工
液压油	2,6-二叔丁基苯酚 0.1-0.2%，加氢石油重烷烃馏分 60-70%	0.05	桶装、防爆柜	机加工
发泡剂 A	异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯 100%	0.00228 (24h 储量)	桶装、防爆柜	发货

②风险潜势初判

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，根据危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

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

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 以及表 B.2，《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）表 1 的危险物质临界量，本项目危险物质总量与其临界量比值 Q 计算结果见下表

表 4-26 项目风险物质临界值计算汇总表

物质	位置	可能存在最大数量 q (t)	24h 储量 q (t)	临界量 Q (t)	参考依据	q/Q
----	----	----------------	--------------	-----------	------	-----

胶粘剂	原料仓库 防爆柜	0.15	/	50	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)第八部分其他有毒有害物质	0.003
水性聚氨酯面漆		0.1	/			0.002
灌胶环氧树脂混合物		0.2	/			0.004
清洗剂		0.1	/			0.002
水性绝缘漆		0.1	/			0.002
酒精	原料仓库 防爆柜	/	0.00128	500	《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)表1	0.00000256
发泡剂 A		/	0.00228	0.5	《建设项目环境风险评价技术导则》表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量	0.00456
润滑脂		0.1	/	50	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)第八部分其他有毒有害物质	0.002
防锈油		0.05	/			0.001
导轨油		0.05	/			0.001
切削液		0.04	/			0.0008
液压油		0.05	/			0.001
清洗废液		20	/			0.4
喷淋废液		5	/			0.1
喷漆管道清洗废液		1	/			0.02
废活性炭		3	/			0.06
废包装容器		1	/			0.02
废过滤纸		1	/			0.02
废无尘布		0.5	/			0.01
含油金属屑		0.25	/			0.005
漆渣	0.1	/	0.002			
合计	/	/	/			/

经识别，本项目 Q 值为 0.6604，因此，本项目环境风险潜势为 I。

③评价等级

本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)评价工作等级划分要求，本项目可开展简单分析。

6.2 环境风险识别

① 风险事故类型

风险事故类型主要为：废气处理设施失效导致前处理废气未经处理直接排放至大气环境、火灾、爆炸和泄漏。风险物质主要分布于生产车间、原材料仓库和危废间、铝屑存放处等，本项目涉及的风险物质主要为使用的原辅料、生产过程中产生的铝屑以及危险废物等，胶黏剂、切削液、清洗剂、涂料、防锈油、导轨油、液压油、润滑脂、发泡剂 A、酒精等主要存放于防爆柜，生产过程中主要用于机加工区、灌胶区、清洗区、浸渍区、喷漆房、打磨区；危险废物存放于危废间内；铝工件打磨工序也存在风险。原辅料包装规格较小，为胶黏剂 20~25L/桶，切削液 20L/桶，防锈油 200kg/桶，导轨油 15L/桶，液压油 25L/桶，润滑脂 25L/桶，工业清洗剂 20L/桶，涂料 20L/桶，发泡剂 A 与酒精为储存 24h 用量；安全隐患主要是：本项目生产所用的原辅材料具有一定的毒害性和腐蚀性，为有毒有害物质。处理不当导致泄漏会对周围地表水、土壤、大气和人员等造成一定的影响；遇明火发生火灾、爆炸等事故，可能产生次生污染包括火灾消防废水、燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。

② 物质危险性识别

本项目风险评价分别对涉及主要物料的理化性质和危险特性进行识别。项目主要化学品理化性质和危险特性见表 2-4。

③ 生产系统风险识别

生产过程风险识别主要包括对生产过程、环保设施、贮运系统等环境出现故障可能发生的事故风险进行识别。本项目生产过程中的潜在风险主要有：火灾、爆炸、毒性伤害及腐蚀等。涉及的生产过程危险性如下表。

表 4-27 各生产单元潜在风险分析表

危险单元	潜在风险	主要危险物质	危险性	存在条件、转化为事故的处罚原因	环境影响途径
生产车间	清洗区、浸漆区、喷涂区	清洗剂、水性绝缘漆、水性聚氨酯面漆、酒精等原料	火灾、爆炸、泄漏	腐蚀、错误操作、包装破损导致泄漏，遇明火等	通过径流或下渗对周边地表水、地下水及土壤产生影响；大气污染物扩散造成中

					毒等
	原料仓库	清洗剂、水性绝缘漆、水性聚氨酯面漆、酒精、油类等原料	火灾、爆炸、泄漏	包装材料腐蚀、破损、错误操作，遇明火等	通过径流或下渗对周边地表水、地下水及土壤产生影响；大气污染物扩散造成中毒等
	废气处理系统	非甲烷总烃、颗粒物	设备故障	错误操作、管道破损导致泄漏	通过大气污染扩散造成中毒等
	废气处理系统	金属屑	火灾、爆炸	打磨由于摩擦或者设备产生带电火花、携带静电等造成铝粉发生燃烧爆炸，引燃其他物料产生有毒有害气体；车间内大量铝尘遇潮湿、水蒸气发生自燃；铝尘与空气形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星发生爆炸；废气处理设施运行过程中发生燃烧爆炸，引燃其他物料产生有毒有害气体；废气处理设施失效导致前处理废气未经处理直接排放至大气环境遇明火、爆炸等	通过径流或下渗对周边地表水、地下水及土壤产生影响；大气污染物扩散造成中毒等
危废仓库	危险废物	废树脂、清洗废液、废活性炭、废包装容器、废过滤纸、喷淋废液、废无尘布、含油金属屑、喷漆管道清洗废液、漆渣等	火灾、爆炸、泄漏	错误操作、包装材料破损导致泄漏，遇明火、爆炸等	通过径流或下渗对周边地表水、地下水及土壤产生影响；大气污染物扩散造成中毒等

6.3 环境风险分析

在贮存区火灾爆炸时，容器内可燃液体泄出而引起火灾，同时容器中大量液体向外环境溢出或散发出，其可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。在贮存区发生火灾爆炸时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其他易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳等。储存单元泄漏发生爆炸事故时，有可能发生连锁爆炸。另外在厂区发生火灾、爆炸事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。建设单位在发生火灾爆炸事故时，将所有废水废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。

6.4 环境风险防范措施及应急要求

A. 风险防范措施

① 运输、储存及生产过程中风险防范对策与措施

加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。

进货要严把质量关，并加强检修、维护，严禁生产中物料跑、冒、滴、漏现象的发生，电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。

储存于阴凉、通风良好、不燃结构建筑的库房。远离火源和热源。

② 强化管理及安全生产措施

强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。

强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》

等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。

加强个人劳动防护，进入生产区必须穿戴防护服装及防护手套。

必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率地发挥作用。

③个人防护措施

须保持作业场所清洁与通风，须配备个人防护设施，如佩戴防毒面具或防毒口罩等。定期对员工进行身体健康检查，同时公司应将检查结果告知员工，并将体检报告存档。加强员工职业安全培训与教育。

④环保设施事故防范措施

(1) 由专人负责日常环境管理工作，制定“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气治理设施的监督和管理。企业应加强日常监测，确保废气治理效果。

(2) 加强通风，严格控制污染气体浓度。以《爆炸危险场所安全规定》为依据，对照爆炸危险场所等级划分原则从严控制易燃气体浓度。

(3) 主要的生产设备要有备用件。例如风机等动力设备均应当做到一用一备。

(4) 加强废气处理设施及设备的定期检查和维护工作，发现事故隐患及时解决。当发生废气事故性排放时，应立即查找事故原因，立即停止生产，对设备进行检修，排除故障，待事故解除后方可生产。

(5) 在废气出现事故性排放时，应立即向当地生态环境部门汇报，并委托环境监测单位在项目下风向布置监测点位进行监测，监测因子根据废气的性质进行设定，监测时间为1次/小时，防止造成废气污染事故。

(6) 企业应安装温度传感器，以便随时控制装置内的温度，防止积蓄热诱发火灾引起爆炸。隔爆装置可以采用紧急关断阀，它是由红外线火焰传感器快速启动气动式弹簧阀而实现的。能够触发安装在距离传感器足够远的紧急关断阀，防止火焰、爆炸波、爆炸物等向其他场所传播形成二次爆炸，从而将爆炸事故控制在特定区域内，避免事态恶化。除尘系统的通风机叶片应采用导电、运行时不产生火花材料制造，通风机及叶片应安装紧固、运转正常，不应产生碰撞、摩擦，无异常杂音。

⑤泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，切断泄漏源，用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。

⑥消防及火灾报警系统

本项目在运营过程可能发生火灾。火灾事故过程中会产生大量的有毒有害气体，会造成窒息、中毒等事故，若发生火灾爆炸事故，可能造成人员伤亡及财产损失等严重后果，同时在灭火过程中产生大量的消防水并携带相关的污染物，因此本项目在运营过程需要做好火灾的预防工作和发生火灾之后的应急预防工作。

根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，生产车间、公用工程、原料存储区等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。在车间应设自动灭火系统；工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。生产车间、原料库、成品库等电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。

⑦危废暂存场所事故防范措施

本项目建成后，各种固废分类收集、盛放，临时存放在固定场所，所有固废都得到合适的处置或综合利用，确保固废实现“零排放”，不会对环境造成二次污染。为避免危废对环境的危害，建议建设单位加强日常管理，加强对危险废物的管理工作，按照危险废物管理办法的有关规定严格执行。加强危险固废临时贮存、运输、处置等各个环节的管理工作，做到环环有记录、环环有量的概念，杜绝危废量的减少和流失，具体建议如下：

（1）设立专用的危废仓库，地面进行防腐防渗处理，并设置沟池对泄漏液体进行收集。

（2）加强日常管理，加强对危险废弃物临时贮存、运输、处置等各个环节的管理工作，按照危险废物管理办法有关规定严格执行。

（3）贮存场所设置警示标志，标明危废种类、数量，并按照仓库堆放要求分类存放。

（4）危废的厂内输送应使用密闭容器或者管道，并做好防渗措施。

(5) 厂区应急物资有灭火器、消防栓、水带、防毒面具、防护眼镜、黄沙、吸附棉等；已设置雨、污水截止阀，配备一定数量空桶和吸液棉，用于应对可能发生的泄漏事故；危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规范设置视频监控，并与中控室联网。

(6) 危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）等规定进行设计。

⑧监控与报警系统配置

按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。并按规范在生产区和仓库区配备足够的消防器材。装卸、搬运时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞。

建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。已设置火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防局。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局。

B.应急要求

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触剂量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统 and 程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。

本工程实施后，企业应按照《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）（企业事业单位版）的要求编制事故应急救援预案内容，并进一步结合安全生产及危化品的管理要

求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。

6.5 与应急管理部门联动

企业应按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）要求建立危险废物和环境治理措施设施的监督管理机制。

企业应切实履行好危险废物各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。

企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的主体。企业要对挥发性有机物回收环境治理设施开展安全风险辨识管控，要严格依据标准规范建设环境治理设施，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

企业污水处理和废气治理设施开展过安全评价；本项目废气治理设施设置有效的通风换气设施，确保装置生产运行安全，按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）进行设计，配备必要的消防器材及消防工具，设置可燃、有毒气体检测报警仪，设计相应的防静电和防雷保护装置等安全措施。

6.6 环境风险评价结论

本项目使用的清洗剂、胶粘剂、水性聚氨酯面漆等原料具有挥发性、一般毒性，未构成危险化学品重大危险源。本项目液体物料为桶装，事故情况下泄漏量较小，液体物料泄漏对周围环境影响较小。建设单位制定完善安全管理、降低风险规章制度，在管理、控制、监督、生产和维护方面采取成熟的降低事故风险的经验和措施。在落实各项措施的前提下，项目安全性将得到有效地保证，环境风险事故发生概率较小，项目环境风险可防可控。

表 4-27 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	拉法特电机（苏州）有限公司年产电机 125000 台搬迁项目
建设地点	苏州吴中经济开发区兴吴路 69 号 3 幢
地理坐标	120 度 38 分 37.705 秒，31 度 13 分 30.846 秒
主要危险物质及分布	本项目不使用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的“附录 B 重点关注的风险物质”
环境影响途径	大气风险：大气：泄漏过程中产生的有毒有害物质通过蒸发等形式成为气体；火灾、爆炸

<p>及危害后果（大气、地表水、地下水等）</p>	<p>过程中，有毒有害物质未燃烧完全或产生的废气，造成大气环境事故。</p> <p>地表水：有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，随消防尾水一同通过雨水管网、污水管网流入区域地表水体，造成区域地表水的污染事故。</p> <p>土壤和地下水：有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，污染物抛洒在地面，造成土壤的污染；或由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下水，造成地下水的污染事故。</p>
<p>风险防范措施要求</p>	<p>采用专用容器密闭包装；加强对危险化学品的管理；危险废物暂存场所严格按照国家标准和规范进行设置；配置合格的防毒器材、消防器材；强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强对废气处理设备的维护和保养，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施的完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率地发挥作用；做好危险品使用、储存、运输防范措施；企业成立安全管理小组，制定相关规章制度，落实到专人负责，编制安全操作说明书，对操作工进行培训，增强操作者的安全意识及操作技能。对各种可能出现的危险应标示安全防护和警示标志，各部件定期进行检查。安全措施：消防设施要保持完好；易燃易爆场所需安装可燃气体检测报警装置；正确佩戴相应的劳防用品、正确使用防毒过滤器等防护用具；搬运时轻装轻卸，防止包装破损；厂区要设有卫生冲洗设施；采取必要的防静电措施</p>
<p>6.8 应急预案</p> <p>突发环境事件主要内容如下：</p> <p>（1）风险控制</p> <p>①按照国务院环境保护主管部门的有关规定开展突发环境事件风险评估，确定环境风险防范和环境安全隐患排查治理措施。</p> <p>②按照环境保护主管部门的有关要求和技术规范，完善突发环境事件风险防控措施。包括有效防止泄漏物质、消防水、污染雨水等扩散至外环境的收集、导流、拦截、降污等措施。</p> <p>③建立健全环境安全隐患排查治理制度，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除环境安全隐患。对于发现后能够立即治理的环境安全隐患，立即采取措施，消除环境安全隐患。对于情况复杂、短期内难以完成治理，可能产生较大环境危害的环境安全隐患，制定隐患治理方案，落实整改措施、责任、资金、时限和现场应急预案，及时消除隐患。</p> <p>（2）应急准备</p> <p>①按照国务院环境保护主管部门的规定，在开展突发环境事件风险评估和应急资源调查的基础上制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门备案。</p> <p>②定期开展应急演练，撰写演练评估报告，分析存在问题，并根据演练情况及时修改完善应急预案。</p>	

③将突发环境事件应急培训纳入单位工作计划，对员工定期进行突发环境事件应急知识和技能培训，并建立培训档案，如实记录培训的时间、内容、参加人员等信息。

④储备必要的环境应急装备和物资，并建立、完善相关管理制度，加强环境应急处置救援能力建设。

（3）应急处置

发生或者可能发生突发环境事件时，立即启动突发环境事件应急预案，采取切断或者控制污染源以及其他防止危害扩大的必要措施，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向事发地县级以上环境保护主管部门报告，接受调查处理。应急处置期间，服从统一指挥，全面、准确地提供本单位与应急处置相关的技术资料，协助维护应急现场秩序，保护与突发环境事件相关的各项证据。

（4）信息公开

按照有关规定，采取便于公众知晓和查询的方式公开本单位环境风险防范工作开展情况、突发环境事件应急预案及演练情况、突发环境事件发生及处置情况，以及落实整改要求情况等环境信息。

2、厂区事故应急措施

出租方备有应对突发环境事件的应急物资，如灭火器、消防栓、水带、防毒面具、防护眼镜、黄沙、吸附棉等；未设置事故应急池，已设置雨、污水截止阀。因此当发生火灾事故时，企业应将所有废水、废液（消防尾水）妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施。

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》（中国石化建标[2006]43号），事故储存设施总有效容积：

$$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

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；

V2——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V3——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V5=10qF$$

q——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q=q_a/n$$

q_a ——年平均降雨量， mm ；

n——年平均降雨日数。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha ；

事故池容量计算如下：

V1：厂区内未设置存储罐，故 $V1=0m^3$ 。

V2：根据《消防给水及消火栓系统技术规范（GB50974-2014）》，本项目租赁厂房为丙类，租赁厂房室外消火栓设计消防水量为 $30L/s$ ，设计消防时间为 1 小时，则室外消防用水量为 $108m^3$ ，按照径流系数 0.9 计，则需要收集最大消防尾水量约为 $97.2m^3$ 。

V3：公司事故时无可利用其他储存或处理设施，因此 $V3=0$ ；

V4：发生重大火灾事故时，应立即关停生产设施，所以一般无生产废水产生，故 V4 按 0 计算；

V5：公司发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，公司厂房占地面积约为 $5425.84m^2$ ，汇水面积取 $5400m^2$ ， $V5=10qF$ ，q 为当地平均日降雨量（单位 mm ）， $q=q_a/n$ ， q_a 为年平均降雨量，n 为年平均降雨天数，F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积（单位 hm^2 ）；有效积水面积 $F=0.54hm^2$ ，苏州市年平均降雨量 q_a 为 $1749.9mm$ ，年降雨 180 天， $q=1749.9/180=9.72mm$ 。 $V5=10*9.72*0.54=53m^3$

本项目 $V5=53m^3$

本项目 $V_{总}=150.2m^3$ 。

企业所在厂区，不具备设置应急事故池的条件，建议企业设置多个事故应急储水袋，总储水量能达到 $150.2m^3$ ，且备有 2 个抽水泵。

A.小规模泄漏事故

当发生小规模泄漏事故，即通常指物料小量泄漏，仅有少量有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或者火灾发生初期，不会对厂区人员及外界环境造成影响，依靠车间或部门就可将其有效控制与处理的事件。应立即用沙土、抹布、吸油棉吸收，使用洁净的铜铲收集泄漏物，将泄漏物装进固废收集桶内。泄漏物作为危废处置。

B.大规模泄漏事故

当发生大规模泄漏事故，指危险物料泄大量泄漏、生产设备故障、危险作业操作不当等导致的火灾、爆炸事故，或仓库发生火灾超出厂区控制范围，需要请求外部进行援助的事件。应立即关闭雨污水管网截止阀，将可能受污染的雨水、事故废水、泄漏的消防尾水，通过管网截留在厂区内，通过抽水泵（若发生停电，则外调柴油发电机等应急设施来进行临时发电）将事故废水收集进入应急储水袋内确保污染物不进入外部水体。事故废水经收集后委外处理，不排入外部水环境。

设置事故应急储水袋的可行性：（一）单个应急储水袋容积可达 10m³，不用时空置，企业可购置 20 个事故应急储水袋存放于仓库，可以满足事故废水的收集。因此本项目设置事故应急储水袋是可行的。（二）厂区管网长度不低于 2000m，按照 DN300（通径 300mm）管道计算，总储水量超过 150.2m³，因此方案是可行的。

本项目从“厂中厂”的特点出发，企业为事故责任的主体，出租方应协助企业处置突发环境事件，尽量减少对环境造成污染。企业与出租方在环境风险防范方面应建立联防联控机制：

①与出租方联动，开展风险隐患的排查，及时解决存在的问题

②与出租方统筹管理各类应急资源，建立应急资源储备制度，在对现有各类应急资源普查和有效整合的基础上，统筹规划应急处置所需物料、装备、通信器材、生活用品等物资保障应急处置工作的需要。

3、风险应急物资配备

工作人员需配备有防护服、劳保用品等，车间、仓库等场所应配置足量的灭火器，厂区周围和车间需有视频监控装置，厂区配备有足够的应急设施。应急物资应专人负责管理和维护，专物专用，除抢险救灾外，严禁挪作他用，消防器材要经常检查保养，定期更换药剂，定点摆放，便于取用，应急物资必须立标志牌，物资上下不得遮盖、堆放其他物品，保持通

道畅通，并设立严禁烟花、污水排放口、一般固体废弃物、安全通道、灭火器及消防栓等主要警示牌。设立厂内急救指挥小组，并和当地事故应急救援部门建立正常联系，一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。

七、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源，无须设置电磁辐射环境保护措施。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001 排气筒	非甲烷总烃、颗粒物	本项目喷漆废气（以颗粒物计）经集气罩收集进入“干式纸过滤装置 TA002”预处理，灌胶烘烤废气、清洗废气、清洁废气、胶粘剂挥发废气、浸渍烘干废气、喷漆烘干废气（以非甲烷总烃计）经集气罩/负压密闭收集（收集率90%），上述废气一并进入“喷淋+两级活性炭吸附装置 TA001”处理后（去除率90%），通过15米高排气筒 DA001 排放	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）》表1标准，厂界非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准，厂区内挥发性有机物无组织排放限值满足《工业涂装工序大气污染物排放标准（DB32/4439-2022）》表3标准
		生产车间	非甲烷总烃、颗粒物	焊接废气通过吸烟口收集进入“烟雾净化过滤器装置 TA003-TA008”处理，处理后在车间无组织排放。 前处理废气通过湿式除尘一体机自带的集气管道收集进入“湿式除尘一体机装置 TA009”处理，处理后在车间无组织排放	
地表水环境		生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接管城南污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》

			(GB/T31962-2015)
声环境	设备噪声	隔声、降噪，合理设计布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类
电磁辐射	无		
固体废物	<p>本项目固体废物主要包括：金属屑、废过滤棉、废一般包装容器、废树脂、清洗废液、废活性炭、废包装容器、废过滤纸、喷淋废液、废无尘布、含油金属屑、喷漆管道清洗废液、漆渣、生活垃圾。其中金属屑、废过滤棉、废一般包装容器外售利用；废树脂、清洗废液、废活性炭、废包装容器、废过滤纸、喷淋废液、废无尘布、含油金属屑、喷漆管道清洗废液、漆渣委托有资质单位处理；员工生活垃圾由环卫部门定期清运处理。固废处置率达100%，不会造成二次污染。</p>		
土壤及地下水污染防治措施	项目车间、原料仓库、危废仓库进行防渗防漏处理		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	<p>①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原材料仓库、生产装置区与集中办公区分离，设置明显的标志；</p> <p>②原材料仓库做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗，配备充足的消防器材，在明显位置张贴“严禁烟火”等警示牌；</p> <p>③原材料仓库设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸；</p> <p>④加强对原辅料储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；原辅料入库前必须进行检查，发现问题及时处理；执行原辅料入库前记帐、登记制度，入库后应当定期检查并作详细的文字记录；</p> <p>⑤对废气处理装置日常运行管理，确保其正常运行。废气处理设施出现故障时，应停止生产并及时维修，减少对大气造成污染；对废气处理设施设置专人进行操作、管理、维护；加强检查监督，及时督促所有人员遵守环保制度，发现问题及时整改，对相关责任人进行批评、教育或处罚。</p> <p>⑥加强环境风险防范措施，增加应急、消防物资储备。</p>		
其他环境管理要求	<p>以本项目边界为起算点，设置100m卫生防护距离。纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的</p>		

	<p>期限不得少于1个月。公开结束后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。</p>
--	---

六、结论

综上所述，通过对本项目所在地区的环境现状评价以及对项目的环境影响进行分析，在落实报告提出的各项污染措施（废水、废气、噪声、固废）的前提下，认为本项目对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

本项目环境影响评价工作在建设单位实际情况基础上开展的，并经与建设单位核实，建设单位在实际建设和运行中必须严格按照申报内容和环评要求实施，若有异于申报和环评内容的活动须按照要求另行申报。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
			排放量（固体废物 产生量）①	许可排放量 ②	排放量（固体废物 产生量）③	排放量（固体废物 产生量）④	（新建项目不填）⑤	全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0395t/a	0.0395t/a	0	0.069t/a	0.0395t/a	0.069t/a	+0.029 5t/a
		颗粒物	0.008036t/a	0.008036t/a	0	0.000072t/a	0.008036t/a	0.000072t/a	-0.007 316t/a
	无组织	非甲烷总烃	0.0388t/a	0.0388t/a	0	0.077t/a	0.0388t/a	0.077t/a	+0.038 2t/a
		颗粒物	0.00354t/a	0.00354t/a	0	0.00027t/a	0.00354t/a	0.00027t/a	-0.003 27t/a
废水		废水量	1000t/a	1000t/a	0	950t/a	1000t/a	950t/a	-50t/a
		COD	0.5t/a	0.5t/a	0	0.48t/a	0.5t/a	0.48t/a	-0.02t/ a
		SS	0.4t/a	0.4t/a	0	0.38t/a	0.4t/a	0.38t/a	-0.02t/ a
		氨氮	0.045t/a	0.045t/a	0	0.043t/a	0.045t/a	0.043t/a	-0.002t /a
		TP	0.008t/a	0.008t/a	0	0.0076t/a	0.008t/a	0.0076t/a	-0.000 4t/a
		TN	0.07t/a	0.07t/a	0	0.067t/a	0.07t/a	0.067t/a	-0.003t /a
一般工业		金属屑	5t/a	5t/a	0	0.00024t/a	5t/a	0.00024t/a	-4.999 76t/a

固体废物	废过滤棉	0	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
	废一般包装容器	0	0	0	6t/a	0	6t/a	+6t/a
危险废物	废树脂	1t/a	1t/a	0	1.4t/a	1t/a	1.4t/a	+0.4t/a
	清洗废液	55.9t/a	55.9t/a	0	58.62t/a	55.9t/a	58.62t/a	+2.72t/a
	废活性炭	6.4t/a	6.4t/a	0	10.52t/a	6.4t/a	10.52	+4.12t/a
	废包装容器	2t/a	2t/a	0	2.5t/a	2t/a	2.5t/a	+0.5t/a
	废过滤纸	1t/a	1t/a	0	1t/a	1t/a	1t/a	0
	喷淋废液	20t/a	20t/a	0	10t/a	20t/a	10t/a	-10t/a
	废无尘布	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	含油金属屑	0	0	0	0.25t/a	0	0.25t/a	+0.25t/a
	喷漆管道清洗废液	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
	漆渣	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①