

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：年新增 8000 台/套精密减速机生产线技
术改造

建设单位（盖章）：南京传仕重工科技有限公司

编 制 日 期：2025 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年新增 8000 台/套精密减速机生产线技术改造		
项目代码	2310-320117-89-02-183052		
建设单位联系人	**	联系方式	***
建设地点	江苏省南京市溧水区和凤镇工业集中区		
地理坐标	(118 度 58 分 48.704 秒, 31 度 24 分 15.542 秒)		
国民经济行业类别	[C3459]其他传动部件制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 中 69 轴承、齿轮和传动部件制造 345
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市溧水区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	溧审批投备[2023]659 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	0.2	施工工期	2 个月
是否开工建设	（否） （是：	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《南京市溧水区和凤镇（NJLSf010单元）控制性详细规划》 审批机关：/； 审批文件文号：/。		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《南京市溧水区和凤镇台湾机电产业园发展规划（2023-2035）环境影响报告书》 审查机关：南京市溧水生态环境局 审查文件名称及文号：《关于〈南京市溧水区和凤镇台湾机电产业园发展规划（2023-2035）环境影响报告书〉的审查意见》（溧环规[2024]2 号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《南京市溧水区和凤镇（NJLSf010 单元）控制性详细规划》相符性分析 规划形成“两轴三心三片”的空间结构。两轴：和凤北路—凤凰路城镇发展轴，和凤西路—和凤东路产城联系轴。三心：综合服务中心、产业服务中心、老镇服务中心。三片：产业发展片区、宜居生活片区、老镇提升片区。本项目位于产业发展片区，与规划空间布局相符。 根据规划，区域内分为居住用地、公共管理和公共服务设施用地、商业服务业设施用地、工业用地、道路广场用地、公用设施用地、绿地与广场用地等。根据溧水区和凤镇土地利用规划图（详见附图 5）和企业不动产权证（详见附件 4）本项目用地性质属于工业用地，符合园区用地规划。 综上所述，项目符合园区空间布局、用地规划，与《南京市溧水区和凤镇（NJLSf010 单元）控制性详细规划》相符。 2、与《南京市溧水区和凤镇台湾机电产业园发展规划（2023-2035）环境影响报告书》相符性分析 南京市溧水区和凤镇台湾机电产业园产业准入基准： 除对环境影响较大、产能落后、国家地方明令禁止的产业不可发展之外，其他产业按照市场规律引导发展。 （1）优先发展的产业类型：汽车零部件、智能装备制造、机电制造。 （2）限制发展：列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2024 年版）《市场准入负面清单（2022 年版）》中限制类的项目。 严格限制引入涉及“两重点一重大”（重点监管的危险化工工艺、重点监管的危险化学品和重大危险源的监管）的项目。 （3）禁止发展的产业类型：列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》《市场准入负面清单（2022 年版）》中淘汰和禁止类的项目；采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备，清洁生产达不到国内先进水平的项目；《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）《<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）中不符合产业发展要求的项目。

智能装备制造产业禁止引进单一纯电镀工序的项目。确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设。

禁止新（扩）建排放含五类重金属（汞、砷、镉、铬、铅）废水以及持久性有机污染物的工业项目。禁止新（扩）建排放难以生化降解、高盐和生物毒性废水的工业项目。

禁止引入不符合有关法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，产品质量低于国家规定或行业规定的最低标准等需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品。

园区产业定位：聚焦高能级机电产业集群，与周边地区产业协同发展，搭建共性技术创新研发平台，引导台资企业和本地小微企业形成共性技术联盟。统筹推进集群建设、技术攻关、智能化改造、数字化转型和绿色安全发展，建设高标准科创载体、产业高端的现代化智能装备制造产业园区，形成以台资机电为主导的智能装备制造为主导产业，以新能源汽车零部件为培育产业的产业体系。

本项目行业类别为[C3459]其他传动部件制造，属于机电制造类，属于园区优先发展的产业类型，为园区以台资机电为主导的智能装备制造为主导产业，因此，本项目与《南京市溧水区和凤镇台湾机电产业园发展规划（2023-2035）环境影响报告书》中准入要求和产业定位相符。

3、与《南京市溧水区和凤镇台湾机电产业园发展规划（2023-2035）环境影响报告书》审批意见相符性分析

本项目与规划环境影响报告书的审批意见相符性分析见表 1-1。

表1-1 与规划环境影响报告书及审批意见相符性分析

审查意见内容	项目情况	相符性
产业园产业定位为聚焦高能级机电产业集群，与周边地区产业协同发展，搭建共性技术创新研发平台，引导台资企业和本地小微企业形成共性技	本项目为[C3459]其他传动部件制造，属于园区中机电制造类，符合园区产业	符合

	术联盟。统筹推进集群建设、技术攻关、智能化改造、数字化转型和绿色安全发展，建设高标准科创载体、产业高端的现代化智能制造产业园区，形成以台资机电为主导的智能制造为主导产业，以新能源汽车零部件为培育产业的产业体系。	定位。	
	产业园采取雨污分流制，规划区域废水依托和凤污水处理厂集中处理，尾水排放至黄家河；产业园不实施集中供热，企业确需用热自供热设施的须采用电、天然气等清洁能源；固体废物交由有资质单位处理处置。	本项目无废水排放；本项目用热采用电能；项目危险废物（豁免除外）交由有资质单位处置。	符合
	严格空间管控，优化区内空间布局。做好规划控制和生态隔离带建设，统筹优化产业布局、结构和发展规模，排放挥发性有机废气、异味、粉尘等大气污染物项目尽可能远离居民区，加强对园区周边居住区等生活空间的防护，避免对环境敏感目标产生不良环境影响，确保产业园产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目 500 米范围内敏感点为嘴头，位于项目西侧约 85m 处。	符合
	严守环境质量底线，实施污染物排放总量控制。根据大气、水、土壤污染防治和区域生态环境分区管控相关要求，制定产业园污染物环境综合治理方案，强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管理要求，采取有效措施减少污染物排放，确保区域生态环境质量达到预定目标。现有企业不断提高清洁生产水平。	本项目严格落实总量控制方案，本项目废气经处理后能达标排放。	符合
	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。在衔接生态环境分区管控要求的前提下，落实《报告书》提出的生态环境准入要求，强化企业污染物排放控制，禁止与生态环境准入清单不符的项目入区。严格执行废水、废气排放控制要求，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。	本项目属于各环境准入清单中相符项目；本项目废气均能达标排放；本项目生产工艺、设备均为先进，风险防范措施完善、抗风险能力较强。	符合
	完善环境基础设施，强化企业污染防治。加快推进雨水管网、污水管网建设，加强废水预处理设施监管，确保废水排放满足污水处理厂接管要求。严禁建设高污染燃料设施，加强异味气体、挥发性有机物等污染治理，最大限度减少无组织排放。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目无废水排放；本项目喷漆烘干废气经密闭收集处理后达标排放、打磨喷砂废气经密闭收集处理后达标排放；项目各类固废均依法依规收集、处理处置。	符合
	统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、绿色能源利用、协同降碳、环境管理等事宜。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，指导企业按照相关要求和监测规范做好自行监测。强化区域环境风险防范体系，避免事故废水进入黄家河等敏感水体，监督及指导企业落实各项风险防范措施，建立应急响应联动机制，加强应急演练，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环	项目已按照相关要求和监测规范进行自行监测；项目已落实各项风险防范措施，已建立应急响应联动机制，已进行应急演练。	符合

	境安全。		
	拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容，强化项目实施对周边环境的影响分析。	本项目已开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容；已分析项目实施对周边环境的影响。	符合

其他符合性分析	1、产业政策及相关规划相符性分析 (1) 产业政策相符性 本项目为年新增 8000 台/套精密减速机生产线技术改造，行业类别为：[C3459]其他传动部件制造，经查阅国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 2023 年第 7 号），本项目不属于其中的限制类、淘汰类；经查阅《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》（苏发改规发〔2024〕4 号），本项目不属于此目录中行业。 本项目已于 2023 年 10 月 19 日取得南京市溧水区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（溧审批投备[2023]659 号）。 综上所述，本项目建设符合国家及地方的相关产业政策要求。 (2) 用地规划相符性 本项目用地性质为工业用地（详见附件），本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目，属于允许建设项目。本项目符合相关用地规划。 2、“生态环境分区管控相符性分析” (1) 生态保护红线及生态空间管控区域 对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号）、《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81 号）、南京市“三区三线”划定成果和《江苏省自然资源厅关于南京市溧水区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕383 号），距离本项目周边最近的国家级生态红线区域为石臼湖重要湿地（溧水区），位于本项目西北侧约 4.36km；本项目周边最近的生态空间管控区域为石臼湖（溧水区）风景名胜区，位于本项目西北侧约 2.17km，项目不
---------	--

	在生态空间管控区域内，对生态空间管控区不产生影响。 （2）环境质量底线 ①大气环境 根据《南京市生态环境质量状况（2024 年上半年）》，本项目所在区域为不达标区，超标因子为 O₃。根据大气环境质量达标规划，该区域目前正在开展集中整治，深入推进工地扬尘管控“五达标、一公示”制度和“日查周报月讲评”制度，稳步推进扬尘管控的网格化管理；执行机动车国五排放标准，在销售、注册环节查验柴油车污染控制装置，抽检汽车销售企业柴油车环保达标情况；实施机动车排气超标治理维护闭环管理制度，改善区域交通现状。采取上述措施后，预计大气环境质量状况可以得到进一步改善。 ②地表水环境 根据《南京市生态环境质量状况（2024 年上半年）》，2024 年上半年，全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。 ③声环境 根据《南京市生态环境质量状况（2024 年上半年）》，全市区域噪声监测点位 533 个。城区区域环境噪声均值为 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域环境噪声均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。全市交通噪声监测点位 247 个。城区交通噪声均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区交通噪声均值 65.4dB，同比下降 0.4dB。全市功能区噪声自动监测点位 20 个。昼间噪声达标率为 95%，夜间噪声达标率为 75.0%。 全市交通噪声监测点位 247 个。城区昼间交通噪声均值为 67.7dB，同比上升 0.3dB；郊区昼间交通噪声均值 66.1dB，同比下降 0.4dB。 全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比上升 0.9 个百分点；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 1.6 个百分点。 建设项目废气、废水、噪声、固废等经有效处理后，对环境影响较小，不会改变环境质量现状。
--	--

因此，项目的建设符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目用水主要为水帘用水、切削液配比用水、清洗用水、喷枪清洗用水和水喷淋补充水，用水量为 611.948m³/a，来源于市政自来水管网，当地自来水厂能够满足项目的新鲜水使用要求；项目用电量 128 万 kW·h/a，由市政供电管网供应，能够满足项目用电需要，本项目不新增用地，项目不会突破区域资源利用上线。

综上，项目符合资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

《市场准入负面清单（2022 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》和外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024 年版）等文件明确提出了环境准入及负面清单管理要求，本环评对照上述文件进行相符性分析。

表 1-2 项目与相关负面清单相符性分析

序号	文件	相符性分析	判定结果
1	《市场准入负面清单》（2022年版）	经查，本项目不在其禁止准入类和许可准入类中，符合该文件的要求	相符
2	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》	经查，本项目不属于文件中禁止类项目，符合该文件的要求	相符
3	外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）	经查，项目不属于文件中特别管理措施中的项目，符合该文件的要求	相符

与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏实施细则（试行）》（2022 年版）对照分析

表1-3 与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》对照分析

负面清单实施细则要求	是否涉及负面清单
1、禁止建设不属于国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头或过江通道项目。

2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及自然保护区或风景名胜区。
3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及饮用水水源保护区。
4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及水产种质资源保护区或湿地公园。
5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不占用长江流域河湖岸线及划定的岸线保护区。
6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改造或扩大排污口。
7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞。
8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长	本项目不在长江干支流一公里范围内。

	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。	
	9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。
	10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。
	11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。
	12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目位于南京市溧水区和凤镇工业集中区，本项目不属于高污染项目。
	13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。
	14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及。
	15、禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不属于前述项目类型。
	16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于前述项目类型。
	17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于前述项目类型。
	18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目符合国家及地方产业政策。
	19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高能耗高排放项目。
	20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目从严执行各项法律法规及相关政策文件。
综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。		
3、与生态环境分区管控方案相符性分析 本项目位于南京市溧水区和凤镇工业集中区，属于长江流域。项目与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析见下表。		
表 1-4 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的相符性分析		
管	重点管控要求	本项目情况
相		

	控类别			符性
	空间布局约束	1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2、加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3、禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4、强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5、禁止新建独立焦化项目。	本项目属于[C3459]其他传动部件制造，不属于大开发；本项目位于南京市溧水区和凤镇工业集中区，不在生态保护红线范围内，不占用生态空间，不占用基本农田；本项目不属于化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目和危化品码头项目；本项目不属于码头项目、不属于过江干线通道项目；本项目不属于独立焦化项目。	相符
	污染物排放管控	1、根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2、全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目落实污染物总量控制方案；本项目不新增废水，不涉及排污口。	相符
	环境风险防控	1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源规范化建设。	本项目不属于石化、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企业；本项目不涉及饮用水水源保护地。	相符
	资	禁止在长江干支流岸线管控范围	本项目不属于化工园区、化工项目和	/

源 利 用 效 率 要 求	内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	尾矿库项目			
对照《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版）， 本项目位于南京市溧水区和凤镇工业集中区，所在地属于重点管控单元。本项目与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版）中生态环境准入清单相符性见表 1-5。					
表 1-5 南京市重点管控单元生态环境准入清单一览表					
环境管 控单元 空间属 性		生态环境准入清单			
所 在 区 域	环 境 管 控 单 元 名 称	空 间 布 局 约 束	污 染 物 排 放 管 控	环 境 风 险 防 控	资 源 利 用 效 率 要 求
溧 水 区	和 凤 镇 工 业 集 中 区	（1）<u>工业用地与居住用地之间应设置以道路+绿化为主要形式的空间防护带，道路+绿化组成的防护带的宽度原则上不小于 50 米，非生产型企业可以适当缩小，但原则上不应小于 30 米。</u>（2）<u>各类开发建设活动应符合相关规划要求，落实生态红线管控</u>	<u>整体要求：</u>（1）按照要求，持续改善园区及周边大气、水环境。（2）排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。（3）协同推进“减污降碳”，单位国内生产总值二氧化碳排放降幅完成上级下达的目标。 污染物排放总量：（1）新增排放颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、挥发性有机物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡。（2）园区污染物控制总量不得突破以下总量控制要求：规划至 2035 年，大气污染物排放量：颗粒物 18.0966t/a、二氧化硫 5.1213t/a、氮氧化物	（1）园区建立突发水污染事件等环境应急防范体系，完善事故应急救援体系，加强应急队伍建设、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。（2）区内企业按要求编制环境风险应急预案和环境风险评估报告。（3）存	（1）规划至 2035 年，产业园区总水资源需求量约为0.25万立方米/天。规划期强化节约用水、提倡循环用水，提高水资源利用率。（2）规划至 2035 年，建设用地规模为 205.75 公顷，规划期建设用地不得突破该规模。（3）严格控制高水耗、高能耗、高污染产业准入。（4）引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须

		<u>要求。(3) 区内水域和防护绿地作为生态空间重点保护,原则上不得开发和占用。</u> <u>(4) 将区域内主干路、次干路两侧 4a 类声环境功能区作为规划控制范围 (原则上沿线 2 类区为道路红线外 35 米), 在以上控制范围内不宜规划新建居民住宅、学校、医院等噪声敏感类建筑。</u>	5.4843t/a、VOCs14.5842t/a。接管和凤污水处理厂水污染物排放量(外排量): 废水排放量 31.991 万 t/a、化学需氧量 15.996t/a、氨氮 2.559t/a。	储、使用危险化学品及产生大量生产废水的企业, 应配套有效措施, 合理设置应急事故池, 根据污水产生、排放、存放特点, 划分污染防治区, 提出和落实不同区域水平防渗方案, 防止因渗漏污染地下水、土壤, 以及因事故废水直排污染地表水体。(4) 产生、利用或处置固体废物(含危险废物)的企业, 在贮存、转移、利用、处置固体废物(含危险废物)过程中, 应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境措施。(5) 加强风险源布局管控, 园区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响, 储存危险化学品的企业应远离区内人群	达到同行业国内先进水平, 强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型园区建设, 提高资源能源利用效率。(5) 根据《关于印发<省生态环境厅 2021 年推动碳达峰、碳中和工作计划>的通知》(苏环办[2021]168 号), 配合完成国家和省下达的煤炭消费总量削减目标任务, 不突破排放配额。
--	--	--	--	---	--

				聚集的办公楼及河流；园区不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。（6）园区应构建与溧水区之间的联动应急响应体系，实行联防联控。	
	相符性分析	本项目符合各类规划要求，不涉及生态管控区域；项目不新增用地，不占用区内水域和防护绿地。	项目各类污染物排放均能达到国家或地方规定的排放标准要求；本项目严格实施污染物总量控制制度。	企业已编制环境风险应急预案和风险评估报告；项目要求设置足够容积的应急囊，项目已分区防渗；项目在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，已配套防扬散、防流失、防渗漏等防止污染环境的措施；项目与附近河流和办公区较远。	本项目用水满足《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019年修订）》中要求，项目用水量较少。
	结论	符合	符合	符合	符合
4、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）相符性分析					

本项目属于工程机械零部件加工企业，项目与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）相符性分析详见下表。

表 1-6 与苏大气办〔2021〕2 号文相符性分析表

产品类别	VOC 含量 g/L	VOC 含量限值 g/L	结论
水性面漆、固化剂	238	300	符合
水性底漆、固化剂	113	250	符合
金属清洗剂	5	50	符合
环氧树脂粘接剂	5	100	符合

5、其他相符性分析

表 1-7 本项目与相关环保文件相符性分析一览表

文件	要求	相符性分析
《关于印发 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》（环大气〔2020〕33 号）	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用微负压密闭、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，非必要时保持关闭。	本项目调漆喷漆烘干废气采用微负压密闭收集。
	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资	本项目调漆喷漆烘干产生的有机废气采用二级活性炭吸附处理工艺，同时选择的活性炭碘值为 800 毫克/克。

		质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	
	《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南〉的通知》（苏环办〔2014〕128号）	根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料，其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到 50%以上。 鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。 对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目调漆喷漆烘干产生的有机废气采用微负压密闭收集，收集的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后能达标排放。本项目收集效率不低于 90%，处理效率不低于 80%。
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	项目调漆喷漆和烘干产生的有机废气采取分类收集。
		收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%； 对于重点地区，收集的废气 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目调漆喷漆烘干产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，处理效率不低于 80%。
		排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	项目排气筒高度为 15m。
	《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁	（一）全面加强源头替代审查环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、	本项目使用的涂料、清洗剂 and 环氧树脂粘接剂 VOCs 含量满足《江苏省挥发性有机物清洁原料替代

	环办〔2021〕28号)	胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）中相关要求
		（二）全面加强无组织排放控制 审查涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。	本项目调漆喷漆产生的有机废气经半密闭房间微负压收集、烘干产生的有机废气经设备密闭微负压收集，收集效率不低于 90%；清洗烘干、组装等产生的有机废气初始产生速率很小，可不设置收集处理设施，在车间无组织排放
		（三）全面加强末端治理水平审查涉 VOCs 有组织排放的建设项目	本项目使用二级活性炭吸附装置处理有机废气，处

		目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规范和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。 不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。鼓励实施集中处置。各区（园区）应加强统筹规划，对同类项目相对较为集中的区域（同一个街道或者毗邻街道同类企业超过 10 家的），鼓励建设集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等 VOCs 废气集中处置中心，实现集中生产、集中管理、集中治污。	理效率不低于 80%，该废气处理装置不设置废气旁路，项目已明确活性炭安装量和更换周期
	《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）	排污单位使用吸附法治理挥发性有机物废物的，应在申请、变更排污许可证时，按《排污许可管理条例》第十一条第三项规定，提供相应的设计方案或验收文件，确认所选的废气治理工程可以达到许可排放浓度要求或者符合污染防治可行技术。详细填报污染防治设施情况，明确活性炭更换频率、废活性炭处置去向等，废活性炭更换周期参照附件公式	本项目使用吸附法治理挥发性有机物，在申请排污许可时将按照文件要求提供相应设计方案及验收文件，明确填报活性炭更换频率、废活性炭处置去向等内容

		进行计算。申请时未按要求填报的，许可证核发部门应当要求申请单位补充。	
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）	根据管理办法第二十一条，产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放。	本项目使用的涂料在未使用过程中密闭存储，使用过程中在半密闭喷漆房和密闭烘房内进行；清洗烘干、组装等产生的有机废气初始产生速率很小，在车间无组织排放，项目通过加强通风减少其影响。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 南京传仕重工科技有限公司成立于 2016 年 10 月 19 日，主要从事各类减速机、轴承的研发、生产，销售自产产品（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。 南京传仕重工科技有限公司于 2017 年委托编制了年产 5 万台 RV 机器人关节减速机及 6 万台精密减速电机项目环境影响报告表，于 2017 年 11 月 27 日取得年产 5 万台 RV 机器人关节减速机及 6 万台精密减速电机项目环评批复（溧环审[2017]151 号）。该项目于 2019 年 2 月重新报批，于 2019 年 7 月 31 日取得该项目环评批复（宁环表复[2019]1722 号），并于 2022 年 1 月 16 日取得了竣工环境保护验收意见（合格）。 为满足市场对精密减速机的需求，提升精密减速机的生产能力和产品质量，企业拟投资 5000 万元建设年新增 8000 台/套精密减速机生产线技术改造项目，项目已于 2023 年 10 月 19 日取得南京市溧水区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（溧审批投备[2023]659 号）。 本项目不新增用地，拟在 1#厂房 1F 新增机加工、防锈设备，在 2#厂房 1F 新增打磨、喷砂、清洗、喷枪、机加工等设备。项目建成后，可形成新增年产 8000 台/套精密减速机的生产能力。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，本项目须进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）有关规定可知，本项目属于“<u>三十一、通用设备制造业 34 中 69 轴承、齿轮和传动部件制造 345 中其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</u>”，应该编制环境影响报告表。 本次评价不含辐射设备，该设备须另行根据相关规定完善手续。 2、建设内容 2.1 工程组成 本项目改扩建后全厂主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依
------	---

托工程见下表。

表 2-1 本项目改扩建后全厂工程内容一览表

序号	类别	单元名称	项目组成				备注
			现有	本项目	全厂	变化情况	
1	主体工程	RV 机器人关节减速机及精密减速机生产线	RV 机器人关节减速机及精密减速机生产线 1 条（RV 机器人关节减速机和精密减速机生产线共用），主要含粗加工、喷砂、精加工、组装测试、清洗、喷漆、晾干/烘干等工序及各工序使用的机加工设备、喷砂机、清洗机、液压机、压床、喷漆房和烘干房等设备	依托现有生产线，并对现有生产线进行改扩建，改扩建内容主要为：新增机加工、喷砂、打磨、防锈池、清洗机、喷枪等设备，新增防锈工艺、打磨工艺，对喷漆房进行改造（新增喷枪和配套水帘各 2 套，并于喷漆房东面设置大工件进出口），对喷漆废气处理设施进行技术改造、部分工艺顺序调整等	RV 机器人关节减速机及精密减速机生产线 1 条（RV 机器人关节减速机和精密减速机生产线共用），主要含粗加工、精加工、清洗烘干、防锈、组装测试、喷砂、打磨、喷漆、烘干等工序及各工序使用的机加工设备、清洗机、防锈池、喷砂机、打磨机、喷漆房和烘干房等设备	新增机加工、喷砂、打磨、防锈池、清洗机、喷枪等设备，新增防锈工艺、打磨工艺，对喷漆房进行改造（新增喷枪和配套水帘各 2 套，并于喷漆房东面设置大工件进出口），对喷漆废气处理设施进行技术改造、部分工艺顺序调整等	粗加工、精加工、防锈、测试工序设在 1#厂房 1F 和 2#厂房 1F，清洗、喷砂、打磨、组装和喷漆设在 2#厂房 1F，组装设在 2#厂房 1F 和 3#厂房 1F
		1#厂房	共 2F，占地面积 6292m ² 、建筑面积 12658m ² ，1F 主要含油库、机加工区、防锈区、仓库等，2F 主要为危废库和配件库	共 2F，占地面积 6292m ² 、建筑面积 12696m ² ，1F 主要含油库、机加工区、防锈区、仓库等，2F 主要为危废库和配件库	共 2F，占地面积 6292m ² 、建筑面积 12696m ² ，1F 主要含油库、机加工区、防锈区、仓库等，2F 主要为危废库和配件库	不变	/
		2#厂房	共 2F，占地面积 6292m ² 、建筑面积 12658m ² ，1F	共 2F，占地面积 6292m ² 、建筑面积 12692m ² ，1F	共 2F，占地面积 6292m ² 、建筑面积 12692m ² ，1F 主要含喷漆区、清洗烘干区、喷砂区、喷砂打	1F 新增喷砂打磨区，其余不变	/

2				主要含喷漆区、清洗烘干区、喷砂区、粗加工区、大件半成品区、小件半成品区、装配区等，2F 主要为化学品库和配件库	主要含喷漆区、清洗烘干区、喷砂区、喷砂打磨区、粗加工区、大件半成品区、小件半成品区、装配区等，2F 主要为化学品库和配件库	磨区、粗加工区、大件半成品区、小件半成品区、装配区等，2F 主要为化学品库和配件库		
		3#厂房		共 3F，占地面积 2373m ² 、建筑面积 7120m ² ，1F 主要为装配区和成品区，2F 和 3F 为预留区	共 3F，占地面积 2373m ² 、建筑面积 7120m ² ，1F 主要为装配区和成品区，2F 和 3F 为预留区	共 3F，占地面积 2373m ² 、建筑面积 7120m ² ，1F 主要为装配区和成品区，2F 和 3F 为预留区	不变	/
	储运工程	半成品区（大件）		位于 2#厂房 1F，建筑面积约 1600m ²	/	位于 2#厂房 1F，建筑面积约 1600m ²	不变	依托现有
		半成品区（小件）		位于 2#厂房 1F，建筑面积约 100m ²	/	位于 2#厂房 1F，建筑面积约 100m ²	不变	依托现有
		油库		位于 1#厂房 1F，建筑面积约 35m ²	/	位于 1#厂房 1F，建筑面积约 35m ²	不变	依托现有，暂存机油、防锈油、液压油、切削液等
		化学品库		位于 2#厂房 2F，建筑面积约 35m ²	/	位于 2#厂房 2F，建筑面积约 35m ²	不变	依托现有，暂存水性漆、固化剂、清洗剂、环氧树脂粘接剂等
		部件仓库 1		位于 1#厂房 2F，建筑面积约 5000m ²	/	位于 1#厂房 2F，建筑面积约 5000m ²	不变	依托现有，暂存五金

3									件、配件等
				部件仓库 2	位于 2#厂房 2F, 建筑面积约 5000m ²	/	位于 2#厂房 2F, 建筑面积约 5000m ²	不变	依托现有, 暂存五金件、配件等
				铸件堆放区	占地面积约 880m ²	/	占地面积约 880m ²	不变	依托现有
				仓库	位于 1#厂房 1F, 建筑面积约 170m ²	/	位于 1#厂房 1F, 建筑面积约 170m ²	不变	依托现有, 暂存检测设备
				成品暂存区	位于 3#厂房 1F, 建筑面积约 1430m ²	/	位于 3#厂房 1F, 建筑面积约 1430m ²	不变	依托现有
	公用及辅助工程			给水	3421.01m ³ /a	611.948m ³ /a	4005.958m ³ /a	新增用水 584.948m ³ /a	以新带老削减了清洗用水 24m ³ /a 和降温用水 3m ³ /a, 依托现有供水管网
				排水	2416m ³ /a	/	2416m ³ /a	不变	/
				年供电量	50 万 kW·h	128 万 kW·h	178 万 kW·h	新增用电量 128 万 kW·h	依托市政电网
				绿化	面积 5004m ²	/	面积 5004m ²	不变	依托现有
				空压机房	建筑面积约 6m ²	/	建筑面积约 6m ²	不变	依托现有
				配电房	建筑面积约 118m ²	/	建筑面积约 118m ²	不变	依托现有
				门卫	建筑面积约 110m ²	/	建筑面积约 110m ²	不变	依托现有
				办公楼	建筑面积约 2240m ²	/	建筑面积约 2240m ²	不变	依托现有
	4	环保工程	废水	生活污水	经化粪池处理达标后接管至和风镇污水处理厂, 最终排入黄家河	无废水产生	经化粪池处理达标后接管至和风镇污水处理厂, 最终排入黄家河	不变	依托现有

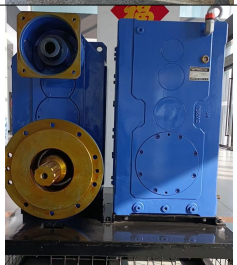
				清洗 废水	经隔油沉淀池（共2套、尺寸均为1.6*0.5*0.45m）处理后回用于清洗，定期更换作为危废	经隔油沉淀池（共2套、尺寸均为1.6*0.5*0.45m）处理后回用于清洗，定期更换作为危废	经隔油沉淀池（共2套、尺寸均为1.6*0.5*0.45m）处理后回用于清洗，定期更换作为危废	增加废水更换频次，其余不变	依托现有，增加废水更换频次
			废气	喷漆 废气	喷漆房半密闭收集；配套水帘2套 TA001、TA002+“水雾降温+干式过滤+二级活性炭吸附装置”1套 TA005+15m高排气筒 DA001（风量10000m³/h、排气筒截面积0.275m²）	喷漆房半密闭收集；配套水帘2套 TA003、TA004+“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”1套 TA005+15m高排气筒 DA001（风量17500m³/h、排气筒截面积0.275m²）	喷漆房半密闭收集；配套水帘4套 TA001~TA004+“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”1套 TA005+15m高排气筒 DA001（风量17500m³/h、排气筒截面积0.275m²）	新增2套水帘 TA003、TA004，同时对现有处理设施技术改造，水雾降温+干式过滤改为水喷淋+除雾器，更换风机	/
				烘干 废气	“水雾降温+干式过滤+二级活性炭吸附装置”1套 TA005+15m高排气筒 DA001	“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”1套 TA005+15m高排气筒 DA001	“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”1套 TA005+15m高排气筒 DA001		
				超顺 喷砂机 喷砂 废气	设备配套布袋除尘器1套 TA006+15m高排气筒 DA002（风量2000m³/h、内径0.35m）	/	设备配套布袋除尘器1套 TA006+15m高排气筒 DA002（风量2000m³/h、内径0.35m）	不变	依托现有
				打磨、 手持式 喷砂 废气	/	布袋除尘器一套 TA007+15m高排气筒 DA002（风量2000m³/h、内径0.35m）	布袋除尘器一套 TA007+15m高排气筒 DA002（风量2000m³/h、内径0.35m）	新增一套布袋除尘器及风机	/

			切削 废气	油雾净化器	油雾净化器	油雾净化器	不变	/
			清洗 烘 干、 组装 废气	/	/	/	/	车间无 组织排 放
		固废	一般 固废 暂存 间	25m ²	/	25m ²	不变	依托现 有
			含油 金属 边角 料过 滤区	/	占地面积 40m ²	占地面积 40m ²	新增, 占地 面积 40m ²	/
			危废 暂存 间	20m ²	100m ²	100m ²	对现有危 废暂存间 进行扩建 至 100m ²	/
		噪声	高噪 声设 备	采用隔声、 减振降噪	采用隔声、 减振降噪	采用隔声、减振降噪	新增高噪 声设备采 用隔声、减 振降噪等	/

2.2 产品方案

本项目改扩建后全厂主要产品方案见下表。

表 2-2 本项目改扩建后全厂产品方案一览表

序号	产品名称	产品照片	年产量				单位	年运行 时间
			改扩建 前	本次改 扩建	改扩建后 全厂	增减 量		
1	RV 机器人 关节减速机		50000	0	50000	0	台 /a	6000h
2	精密减速电 机		60000	8000	68000	+8000	台 /a	

2.3 主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

本项目改扩建后全厂主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数见下表。

表 2-3 改扩建后全厂主要生产单元主要工艺、生产设施及设施参数一览表

生产线	名称	规格/型号	数量				备注
			现有项目	本项目	全厂	增减量	
RV 机器人关节减速机及精密减速电机生产线	台钻	Z3050*16	4	0	4	0	用于粗加工和精加工，依托现有并新增设备
	铣床	HC-3500P	1	2	3	+2	
	CNC 插齿机	51125	3	0	3	0	
	数控插床	CSL-230CNC	2	-1	1	-1	
	外圆磨床	YC500	4	3	6	+2	其中 1 台以新换旧；用于粗加工和精加工，依托现有并新增设备
	精密内圆磨床	JIM-1G-150	2	0	2	0	用于粗加工和精加工，依托现有并新增设备
	CNC 磨床	ESG-1632TD	2	1	3	+1	
	车床	VL-600RP	8	6	14	+6	
	CNC 加工中心	MV66A	9	11	20	+11	
	精密插齿机	YK5150D	3	1	4	+1	
	精密滚齿机	YKB3180A	5	2	7	+2	
	立式 CNC 精密车磨镗床	VL-600R	2	0	2	0	
	卧式 CNC 镗床	BMC-110R2	2	0	2	0	
	多轴机	/	2	0	2	0	
	数码线割机	DK-7732	5	3	6	+1	其中 2 台以新换旧；用于精加工，依托现有并新增设备
	普车	CW6163E	3	0	3	0	用于粗加工和精加工，依托现有并新增设备
	钻床	Z3050*16	5	0	5	0	
	铣钻床	BOSM3016 (3000-1600) BT50	2	2	4	+2	
	锯床	H-460HFNC	3	0	3	0	
	CNC 数控磨齿机	LFG-8040	3	1	4	+1	
	倒角机	Y9460-2D	1	0	1	0	
	木工锯床	GZ4280	1	0	1	0	
	液压机	Y41-25T	2	1	3	+1	用于粗加工，依托现有并新增设备
	压床	STP35	4	1	5	+1	
	电烘箱	/	0	1	1	+1	用于清洗后烘干，新增
	鼓风电热恒温干	SC101	4	2	6	+2	用于组装，依托

		燥箱						现有并新增设备
		超顺喷砂机	/	1	0	1	0	用于喷砂, 依托现有
		手持式喷砂机	/	0	2	2	+2	用于喷砂, 新增
		手持式打磨机	/	0	2	2	+2	用于打磨, 新增
		防锈池	1.05*1.05*0.5m	0	1	1	+1	用于防锈, 新增
		喷漆房	12*5*4m	1	0	1	0	用于喷漆, 依托现有
		配套水帘	水箱 2.5*1.5*0.35m	2	2	4	+2	用于除漆雾, 依托现有并新增设备
		喷枪	/	2	2	4	+2	用于喷漆, 依托现有并新增设备
		烘干房	4*4*2.2m	1	1	1	0	以新换旧; 用于喷漆后烘干, 依托现有
		通过式清洗机	/	2	1	3	+1	用于清洗, 依托现有并新增设备
		滚筒清洗机	/	0	1	1	+1	
		测量仪	/	4	0	4	0	用于检测, 依托现有并新增设备
		测高仪	/	2	0	2	0	
		洛氏硬度计	/	1	0	1	0	
		探伤仪	/	0	2	2	+2	
		表面粗糙度仪	/	0	1	1	+1	
		测功机	/	3	1	4	+1	
		噪音仪	/	3	1	4	+1	
		振动仪	/	3	1	4	+1	
		温度仪	/	3	1	4	+1	
		膜厚仪	/	0	1	1	+1	
	辅助设备	空压机	/	3	3	3	0	以新换旧; 用于提供动能
		冷冻式压缩空气干燥机	/	2	1	3	+1	/
		稳压器	/	1	0	1	0	用于调节电压
	运输设备	油压车	/	10	2	12	+2	/
		行车	/	30	17	47	+17	
		叉车	/	2	1	3	+1	

2.4 原辅材料

本项目改扩建后全厂原辅材料用量见表 2-4。

表 2-4 本项目改扩建后全厂营运期主要原辅材料消耗

生产线	名称	成分	单位	消耗量				最大贮存量	备注
				现有项目	本项目	全厂	增减量		
R	钢	42CrMo/20CrNiMo/Cr15/	t/a	475	625	1100	+625	700	/

V 机器人关节减速机及精密减速机生产线	件	38CrMoAl/							
	铸件	FC250/FCD450/FCD600	t/a	570	730	1300	+730	600	/
	五金件	Q235/45#/65Mn	t/a	57	93	150	+93	80	/
	轴承	Gr15	t/a	150	170	320	+170	15	/
	油封	橡胶等	t/a	0.57	0.73	1.3	+0.73	0.8	/
	硅酮密封胶	聚二甲基硅氧烷、交联剂、填料、增塑剂、偶联剂、催化剂	t/a	0.32	0	0	-0.32	/	/
	环氧树脂粘接剂	环氧树脂35-45%、缩水甘油12-14烷基醚4-8%、添加剂6%、色料5%、填充剂25-35%、双氰胺8%、促进剂2%	t/a	0	0.6	0.6	+0.6	0.3	液态、0.3L/桶
	水性涂料	水性聚脂多元醇60%、水性氰酸酯10%、水22%、导电炭黑5%、绒毛粉3%	t/a	0.45	0	0	-0.45	/	/
	固化剂	甲苯二异氰酸酯、乙烯乙二醇醚	t/a	0.2	0	0	-0.2	/	/
	水性面漆	水性丙烯酸聚氨酯树脂70%、颜填料20%、离子水7%、综合剂3%	t/a	0	1.014	1.014	+1.014	0.5	液态、20kg/桶
	面漆固化剂	多异氰酸酯预聚物75-85%、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯15-25%	t/a	0	0.203	0.203	+0.203	0.1	液态、5kg/桶
	水性底漆	水性环氧乳液50%、防锈粉15%、钛白粉20%、炭黑粉5%、助剂0.3%、等	t/a	0	0.924	0.924	+0.924	0.5	液态、20kg/桶
	底漆固化剂	水性环氧树脂30%、胺的加成物40%、1-甲氧基-2-丙醇10%、离子水20%	t/a	0	0.185	0.185	+0.185	0.1	液态、5kg/桶
	木	/	t/a	57	63	120	+63	10	/

	箱								
	纸箱	/	t/a	0.2	0.3	0.5	+0.3	0.2	/
	防锈油	基础油>80%、添加剂<20%	t/a	0	0.092	0.092	+0.092	0.032	液态、0.32kg/瓶
	金属清洗剂	低泡表面活性剂、螯合剂、缓蚀剂及清洗助剂	t/a	2	0	0	-2	/	/
	金属清洗剂（低泡防锈）	非离子表面活性剂12-13%、碳酸钠5-6%、柠檬酸钠7-8%、氢氧化钠1-1.5%、羧酸盐缓蚀剂7-8%、RO水63.5-68%	t/a	0	2.3	2.3	+2.3	1	液态、20kg/桶
	切削液	半合成复合剂30-40%、防锈剂10-25%、润滑剂10-20%、极压剂5-15%	t/a	3	4.5	7.5	+4.5	3	液态、1t/桶
	金刚砂	/	t/a	0.5	0.7	1.2	+0.7	1.2	/
	砂轮片	树脂	t/a	0	0.015	0.015	+0.015	0.015	/
	液压油	/	t/a	4	4	8	+4	2	1t/桶
	机油	/	t/a	5	6	11	+6	6	液态、160kg/桶

表 2-5 与苏大气办〔2021〕2 号文相符性分析表

产品类别	挥发分	VOC 含量 g/L	VOC 含量限值 g/L	结论
水性面漆	/	238	300	符合
面漆固化剂	乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯 15-25%			
水性底漆	水性环氧乳液（低挥发）50%	113	250	符合
底漆固化剂	水性环氧树脂（低挥发）30%、1-甲氧基-2-丙醇 10%			
金属清洗剂	非离子表面活性剂（低挥发）12-13%	5	50	符合
环氧树脂粘接剂	环氧树脂（低挥发）35-45%、缩水甘油 12-14 烷基醚 4-8%	5	100	符合

表 2-6 部分原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性
1	机油（基础油）	油状液体，淡黄色至褐色，油脂味。相对密度（水=1）：<1，闪点：220℃、引燃温度：248℃，不溶于水。	可燃，具刺激性	无资料
2	环氧树脂粘接剂	黑色液态膏状，无气味。沸点<180℃、闪火点：180-500℃，比重（水=1）：1.45	可燃	浓度暴露会引起眼睛、鼻子、喉咙的轻度刺激
	缩水甘油 12-14 烷基醚	分子式：C ₄₈ H ₉₆ O ₆ 、分子量：769.272，无色液体，凝固点：-24.99℃、闪点：113℃、蒸气压：0.00018hPa（20℃），微溶于水	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ ：>2000mg/kg
	双氰胺	分子式：C ₂ H ₄ N ₄ 、分子量：84.08，白色菱形结晶性粉末，相对密度（水=1）：1.4、熔点：207-209℃，稍溶于水和乙醇，难溶于醚和苯。	不燃	低毒类
3	水性面漆	特有气味的液体，中性，比重 1.28g/cm ³ ，可混溶于水	不燃	无资料
	水性丙烯酸聚氨酯树脂	各种色泽的稠厚面粘性液体，闪点：72℃，不溶于水，溶于丙酮等多数有机溶剂。	可燃	无资料
4	面漆固化剂	无色特殊气味的粘稠液体，闪点：50℃，比重 1.11g/cm ³	易燃	经口 LD ₅₀ ：8532mg/kg（Rat）、经皮 LD ₅₀ ：>5g/kg（Rabbit）
	多异氰酸酯预聚物	白色片状，沸点：391℃、闪点：149.5℃	可燃	无资料
	乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯	无色透明液体，沸点：154.8℃、熔点：-87℃、闪点：47.9℃	易燃	LD ₅₀ 经口-大鼠：8532mg/kg；LD ₅₀ 经皮-家兔：>5000mg/kg
5	水性底漆	特有气味的液体，中性，比重 1.28g/cm ³ ，可混溶于水	不燃	无资料
	水性环氧乳液	无臭、无味透明液体，溶于丙酮、乙二醇、甲苯、二甲苯等	可燃	无资料
6	底漆	透明至半透明浅蓝色粘稠液体，轻微的气	可燃	无资料

	固化剂	味。pH: 6-9, 沸点: 97℃, 比重: 1.06g/cm ³ , 易溶于水		
	水性环氧树脂	无臭、无味透明液体, 溶于丙酮、乙二醇、甲苯、二甲苯等	可燃	无资料
	胺的加成物	沸点: 196.2℃、闪点: 83.2℃、饱和蒸气压 (kPa): 0.404mmHg (25℃)、相对水密度: 0.905	可燃	急性毒性, 经口 (类别 4)
	1-甲氧基-2-丙醇	分子式: C ₄ H ₁₀ O ₂ 、分子量: 90.121, 熔点: -97℃、密度: 0.922g/mL、蒸气压: 14.5hPa (25℃), 无色透明液体	易燃	小鼠经口 LD ₅₀ : 11700mg/kg、兔子经皮 LD ₅₀ : 13000mg/kg
7	金属清洗剂 (低泡防锈)	pH 值 10-11 (5%稀释液), 无色或白色液体。相对密度 (水=1): 1.08, 相对蒸气密度 (空气=1): <1, 溶于水	不燃	对老鼠的毒性: LD=6000mg/kg
	非离子表面活性剂	澄清液体, 闪点: 243℃、蒸气压: <0.013 百帕 20℃	可燃	急性毒性类别 4
8	切削液	绿色透明液体, 气味温和, 沸点 100℃	不燃	无资料
9	液压油	琥珀色液体, 蒸气密度 (空气=1) >1, 自燃温度>320℃/608° F, 密度 896kg/m ³	可燃	LD ₅₀ >5000mg/kg

2.8 水平衡分析

本次改扩建不新增人员, 改扩建项目营运期用水主要为水帘用水、切削液配比用水、清洗用水、调漆用水、喷枪清洗用水和水喷淋补充水。

①水帘用水

本项目新增水帘循环水量约 480t/a, 补充水量约为循环量的 1%, 则补充水量为 4.8t/a; 根据现有项目生产情况, 水帘循环水定期更换, 更换废液量约为 4t/a。

②切削液配比用水

项目切削液与水配比比例为 1:9, 本项目切削液年用量为 4.5t, 则切削液配比用水 40.5t/a。

③清洗用水

本项目改扩建后全厂清洗补充用水量约为循环量的 1%, 循环量为 3.3m³/h (19800m³/a), 则补充用水量为 198t/a; 清洗废水经隔油沉淀池处理后回用于清洗, 该废水 2 个月更换 1 次, 1 次更换量为 0.72t, 则年更换量为 4.32t。

④调漆用水

项目水性漆、固化剂和水调配比例为 5:1:1，根据用漆物料平衡可知，项目调漆年用水量为 0.388t。

⑤喷枪清洗用水

本项目共新增 2 把喷枪，项目每天喷涂工作完成后需对喷枪进行清洗，单把喷枪清洗用水 0.1L/次，则喷枪清洗用水量为 0.06t/a，全部作为危险废物清洗废液，委托有资质单位处置。

⑥水喷淋补充水

本项目水喷淋中水循环使用，不外排，半年更换一次，一次更换量约为 0.1t，则水喷淋更换用水量为 0.2t/a；根据建设单位提供资料，水喷淋塔循环量为 15m³/h（36000m³/a），补充水量约为循环水量的 1%，则水喷淋补充水约为 360m³/a。

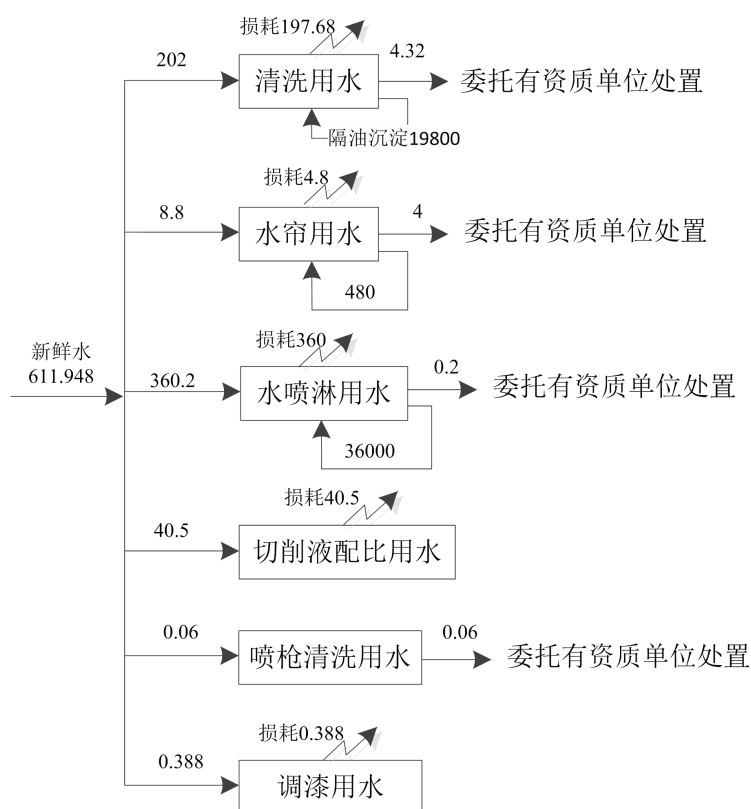


图 2-1 改扩建项目水平衡图 单位：m³/a

改扩建完成后，全厂用水平衡见下图。

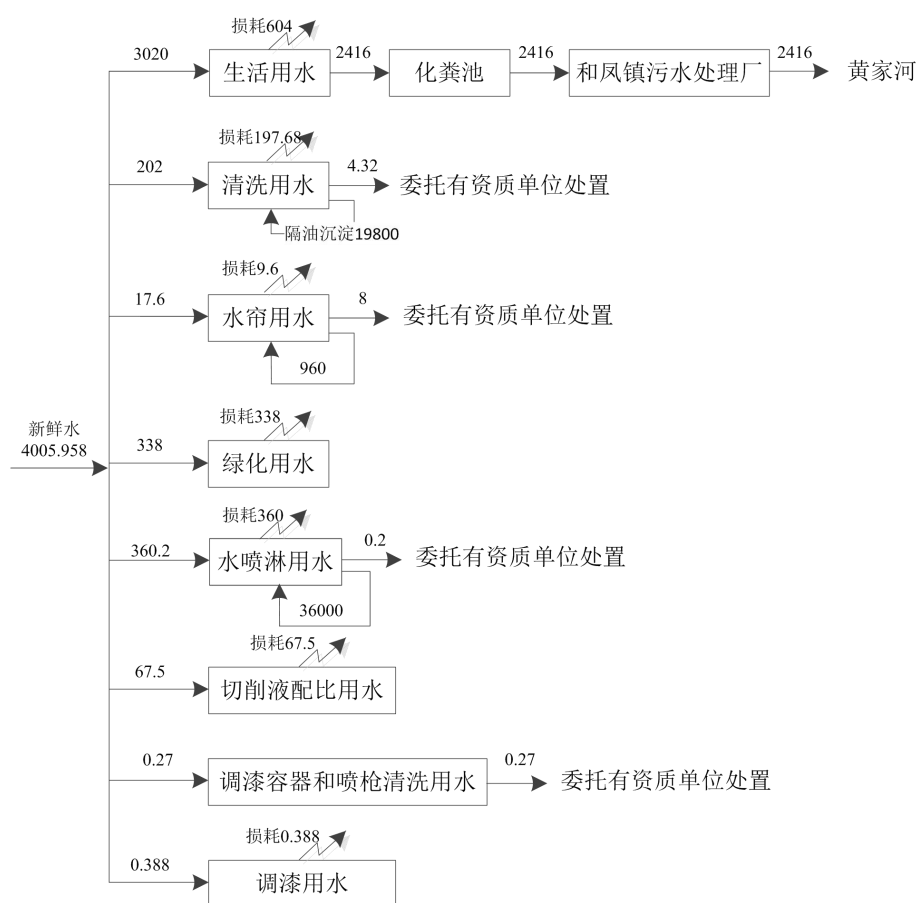


图 2-2 项目改扩建后全厂水平衡图 单位: m^3/a

2.6 项目劳动定员及工作制度

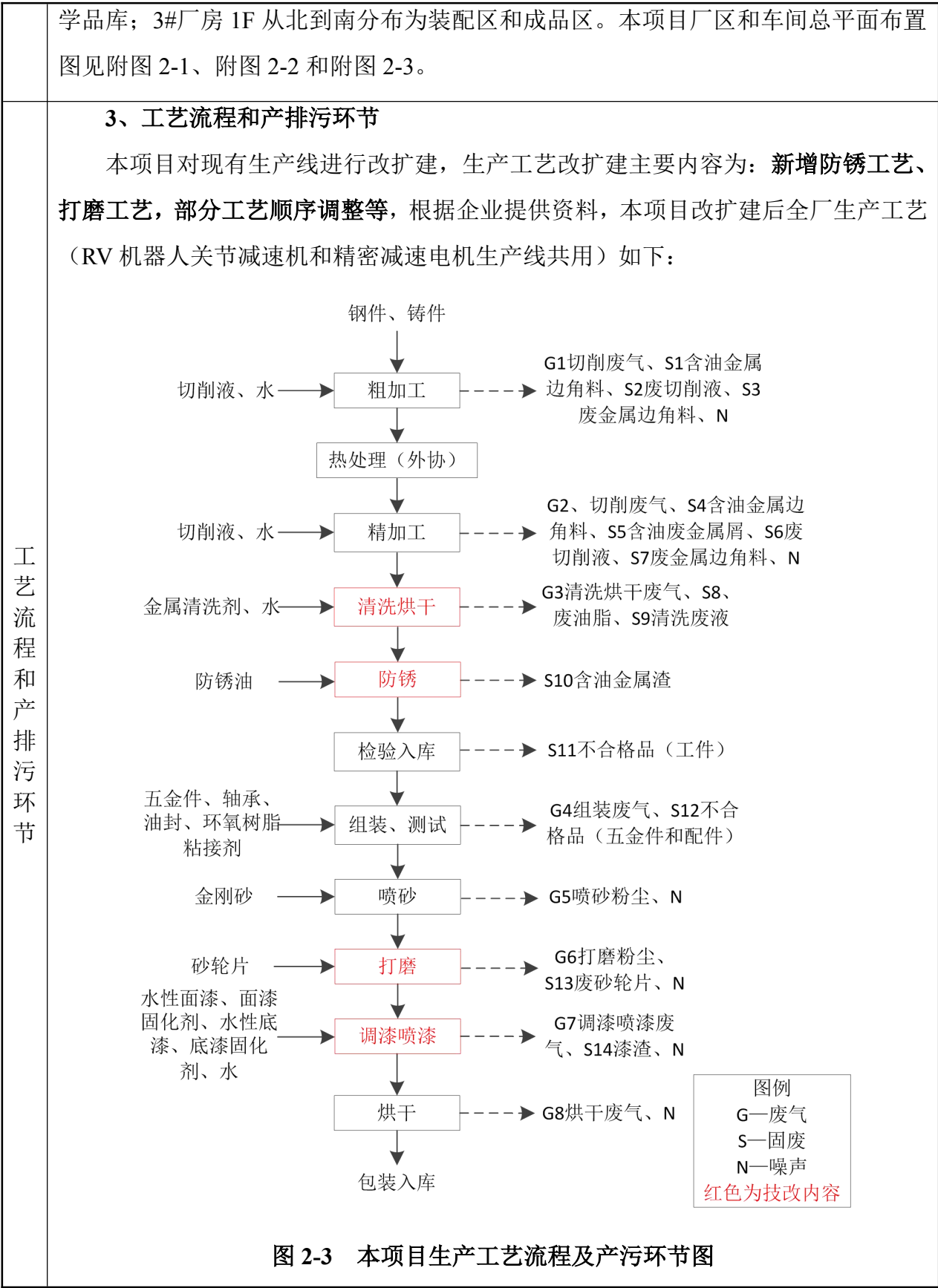
本项目不新增人员，由现有项目调配，实行两班制，10h/班，年工作日 300 天，年工作时间 6000h。

2.7 项目周边概况及平面布置情况

项目位置：本项目位于江苏省南京市溧水区和凤镇工业集中区，项目具体地理位置图见附图 1。

周围环境概况：企业东侧为南京柏之阳建设有限公司，南侧为南京高崎电机有限公司，西侧隔凤鸣路为嘴头，北侧为 KYOSEI 南京京成精密科技有限公司。企业周边环境概况见附图 3。

平面布置：本项目 1#厂房 1F 从东到西主要分布为机加工、仓库、油库，2F 从东到西主要分布为配件库、危废暂存间；2#厂房从东到西主要分布为半成品区、装配区、粗加工、清洗烘干区、喷砂打磨区、喷砂区、喷漆房和烘房，2F 为配件库和化



工艺流程简述：

(1) 粗加工

利用车床、铣床、滚齿机等设备对钢件、铸件进行粗加工，部分加工过程使用与水配比好的切削液。此过程会产生 G1 切削液废气、S1 含油金属边角料、S2 废切削液、S3 废金属边角料和 N 设备噪声。

(2) 热处理

热处理是指金属材料在固态下，通过加热、保温和冷却的手段，改变材料表面或内部的化学成分与组织，获得所需性能的一种金属热加工工艺。本项目厂区内不包含热处理工艺，需要进行热处理的工件运至外单位进行处理。

(3) 精加工

热处理后的工件根据产品需要利用精密磨床、线割机（使用切削液）、搪床、精密铣床、台钻、倒角机等对工件进行研磨、搪孔、铣加工、钻孔、倒角、磨齿等精加工，部分加工过程使用与水配比好的切削液。此过程中会产生 G2 切削液废气、S4 含油金属边角料、S5 含油废金属屑、S6 废切削液、S7 废金属边角料和 N 设备噪声。

(4) 清洗烘干

经精加工后的工件表面有油污等，需进行清洗，清洗过程需定时添加清洗剂（约 1 天添加 7.67kg），同时清洗过程需加热（采用电加热方式），加热温度 50℃左右。本项目采用通过式清洗机和振动式清洗机分别对大工件和小工件进行喷淋清洗和漂洗，喷淋水中添加有金属清洗剂，清洗槽中残留的清洗剂、浮油、悬浮物等经设备自带的隔油沉淀池沉淀收集后作为固废委外处理，上清液通过水泵加压继续循环使用（该清洗工段对水质无要求，本次环评要求该清洗水 2 个月更换 1 次），定期补充新鲜水和清洗剂；故该过程无清洗废水排放。清洗后的工件进入电烘箱中烘干。该工序产生 G3 清洗烘干废气（金属清洗剂中非离子表面活性剂会产生挥发性有机物，以非甲烷总烃计）、S8 废油脂和 S9 清洗废液。

(5) 防锈

烘干后的工件使用行车放入防锈池中浸泡 5s 左右，然后提到空中静置沥干油分，防锈池定期捞渣。此过程产生 S10 含油废金属屑。

(6) 检验入库

防锈后的工件进行检验，主要检验工件的尺寸、硬度、表面粗糙度、是否有裂痕等，检验合格的半成品入库暂存，不合格的根据检验结果返回相应的工序重新加工或报废。此工序产生 S11 不合格品（半成品）。

（7）组装测试

将仓库中已加工合格的半成品和外购的五金件、其他配件（轴承、油封）等进行组装，组装过程中需使用环氧树脂粘接剂，轴承需要使用鼓风电热恒温干燥箱加热（电加热方式），利用热胀冷缩的原理，方便进行组装。对组装完成后的工件进行测试，主要测试噪音值、温升、振动、密封等，合格的工件进行后续处理，不合格的拆除五金件和配件等退回供货商。此工序产生 G4 组装废气和 S12 不合格品（五金件和配件）。

（8）喷砂

组装测试合格的工件进行喷砂处理，通过喷砂机的高速钢丸冲击工件表面，以去除工件表面的氧化皮，强化工件表面，使工件表面的机械性能得到改善，提高了工件的抗疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性，也有利于涂料的流平和装饰。金刚砂循环使用，定期添加，损耗的金刚砂形成粉尘。此过程产生 G5 喷砂粉尘和 N 设备噪声。

（9）打磨

喷砂后的工件中铸件非加工面不平整的地方需进行打磨处理，此过程产生 G6 打磨粉尘、S13 废砂轮片和 N 设备噪声。

（10）调漆喷漆

本项目水性面漆和水性底漆均需和固化剂、水进行调漆，比例为漆:固化剂:水=5:1:1，调漆喷漆在喷漆房中进行。打磨后的工件进行喷漆处理，起到耐磨和光滑的作用，本项目喷漆采用水帘喷漆设备，根据工艺需要喷漆 2-3 次。该过程产生 G7 调漆喷漆废气、S14 漆渣和 N 设备噪声。

（11）烘干

每次喷漆后需要进行电烘干，电烘干温度 $<200^{\circ}\text{C}$ ，烘干时间 10~60min，烘干在烘干房中进行。此过程产生 G8 烘干废气和 N 设备噪声。

（12）包装入库

最后用木箱或纸箱将成品进行包装入库待售。

其他环节产污情况说明：原辅料使用产生的废包装材料、机油使用产生的废机油以及废含油抹布和手套、喷枪清洗产生的清洗废液、废气处理产生的漆渣、循环废液、废活性炭和收集的粉尘。

主要产污环节：

建设项目生产过程中主要产污环节和排污特征见下表。

表 2-7 建设项目产污环节和排污特征表

类别	编号	产生点	污染物	去向
废气	G1、G2	粗加工、精加工	非甲烷总烃	车间无组织排放
	G3	清洗烘干	非甲烷总烃	
	G4	组装	非甲烷总烃	
	G5、G6	喷砂、打磨	颗粒物	2 套布袋除尘器+15m 高排气筒 DA002
	G7、G8	调漆、喷漆、烘干	颗粒物、非甲烷总烃	4 套水帘+“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”+15m 高排气筒 DA001
固废	S1、S4	粗加工、精加工	含油金属边角料	收集过滤后贮存于危废暂存间，定期委托有资质单位转移运输至钢厂综合利用
	S3、S7		废金属边角料	收集后外售
	S2、S6		废切削液	收集后贮存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置
	S5	精加工	含油废金属屑	
	S8	清洗	废油脂	
	S9		清洗废液	
	S10	防锈	含油废金属屑	收集后外售
	S11	检验	不合格品（半成品）	
	S12	组装测试	不合格品（五金件和配件）	收集后退回供货商
	S13	打磨	废砂轮片	收集后外售
	S14	喷漆	漆渣	收集后贮存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置
	/	机油使用	废机油	
	/		废含油抹布和手套	混入生活垃圾，环卫清运
	/	原辅料使用	废包装材料	收集后外售
	/		废包装桶	收集后贮存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置
	/	喷枪清洗	喷枪清洗废液	
	/	废气处理	漆渣	
	/		循环废液	
	/		废活性炭	收集后外售
	/		收集的粉尘	
噪声	N	机加工设备、	噪声	/

与项目有关的原有环境污染问题

		手持式喷砂机、手持式打磨机、喷枪、滚筒清洗机等	
--	--	-------------------------	--

1、现有项目环保手续履行情况

(1) 现有项目基本情况

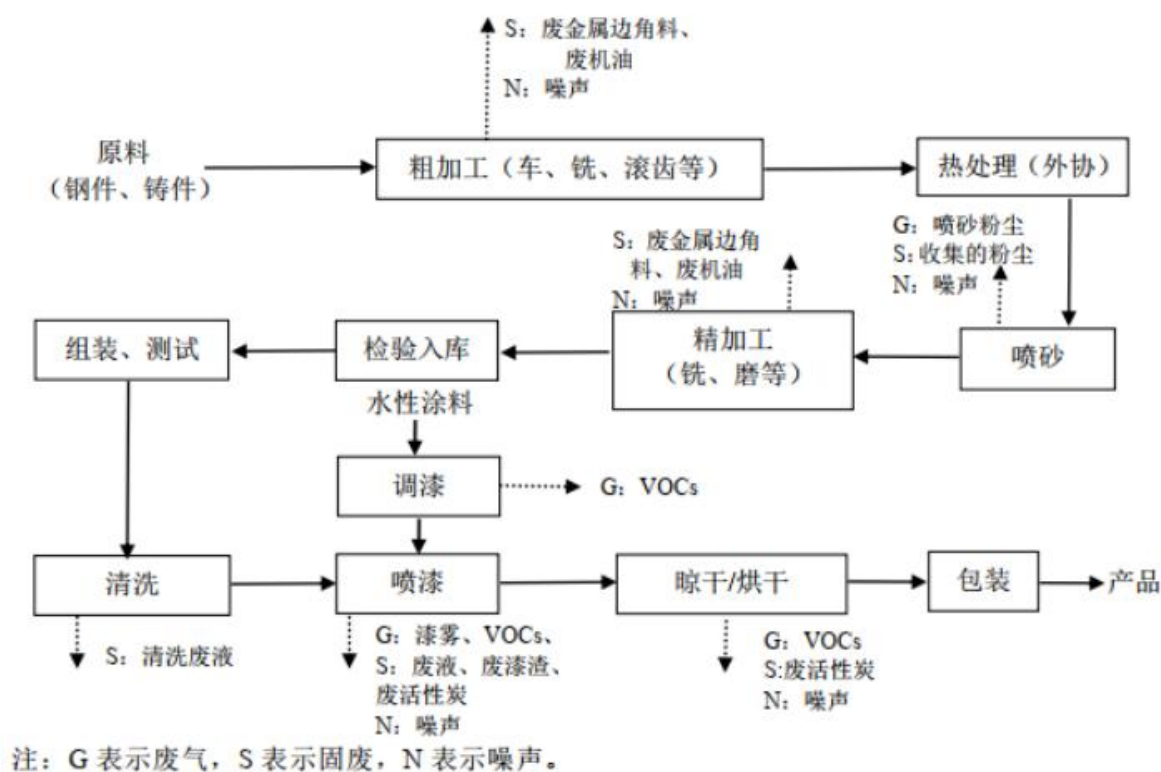
南京传仕重工科技有限公司于 2017 年委托编制了年产 5 万台 RV 机器人关节减速机及 6 万台精密减速电机项目环境影响报告表，于 2017 年 11 月 27 日取得年产 5 万台 RV 机器人关节减速机及 6 万台精密减速电机项目环评批复（溧环审[2017]151 号）。该项目于 2019 年 2 月重新报批，于 2019 年 7 月 31 日取得该项目环评批复（宁环表复[2019]1722 号），于 2020 年 4 月 13 日填报了排污登记（有效期至 2025 年 4 月 12 日），于 2022 年 1 月 16 日取得了竣工环境保护验收意见（合格），并于 2022 年 4 月 28 日通过突发环境事件应急预案备案。企业环保手续履行情况见下表。

表 2-8 现有项目环保手续回顾一览表

序号	项目名称	建设内容		环保手续履行情况			
		原环评批复量	实际规模	环评批复时间及文号	通过环保“三同时”验收时间	排污许可填报	应急预案备案
1	年产 5 万台 RV 机器人关节减速机及 6 万台精密减速电机项目	RV 机器人关节减速机生产线 1 条（年产 50000 台）；精密减速电机生产线 1 条（年产 60000 台），2 条生产线共用设备	RV 机器人关节减速机生产线 1 条（年产 50000 台）；精密减速电机生产线 1 条（年产 60000 台），2 条生产线共用设备	2017 年 11 月 27 日，溧环审[2017]151 号；2019 年 7 月 31 日，宁环表复[2019]1722 号	2022 年 1 月 16 日	2020 年 4 月 13 日填报排污登记	2022 年 4 月 28 日

(2) 现有项目工艺流程简述

现有项目生产工艺如下：



工艺说明:

利用车床、铣床、滚齿机等设备对钢件、铸件进行粗加工。此过程会产生噪声和含油金属边角料，此外加工设备保养会产生废机油。

热处理是指金属材料在固态下，通过加热、保温和冷却的手段，改变材料表面或内部的化学成分与组织，获得所需性能的一种金属热加工工艺。现有项目厂区内不包含热处理工艺，需要进行热处理的工件运至外单位进行处理。

工件粗加工、热处理后，在喷砂机内进行表面处理，利用高速砂流的冲击作用清理和粗化工件表面，使工件表面的机械性能得到改善，喷砂在喷砂机内进行，在此过程中会产生喷砂粉尘和噪声。

工件进行喷砂处理后，再根据产品需要利用精密磨床、搪床、精密铣床、台钻、

倒角机等对工件进行研磨、搪孔、铣加工、钻孔、倒角、磨齿等精加工，此过程中会产生噪声和含油金属边角料。

（5）检验入库

对加工后的元件进行检验，主要检验工件的尺寸、精度等是否符合要求，检验合格后，将元件入库，等待后续处理。

（6）组装测试

需要产品时，将仓库中已加工合格的元件和外购的五金件、其他配件（轴承、油封）等进行组装，组装过程中需使用硅酮密封胶（密封胶中成分不易挥发，一般不产生废气）。对组装完成后的工件进行测试，主要测试噪音值、温升、振动、密封等，合格的减速机进行后续喷漆处理，不合格的返修。

（7）清洗

经机加工、组装后，减速机表面有油污等，需进行清洗，现有项目采用通过式清洗机对工件进行喷淋清洗和漂洗，喷淋水中添加有金属清洗剂，清洗槽中残留的清洗剂、浮油、悬浮物等经设备自带的隔油沉淀池沉淀收集后作为固废委外处理，上清液通过水泵加压继续循环使用，定期补充新鲜水和清洗剂。

（8）调漆

现有项目水性面漆和水性底漆均需和固化剂进行调漆，调漆过程不需要加热，仅简单搅拌即可。本工序产生有机废气，以非甲烷总烃计。

（9）喷漆

该工序是用调好的涂料对清洁后的减速机表面进行喷涂，起到耐磨和光滑的作用，本项目喷漆采用水帘喷漆设备，根据工艺需要喷漆 2-3 次，该过程会有喷漆废气产生，主要污染物为漆雾和挥发性有机物（非甲烷总烃）。现有项目在 2#厂房设有喷漆工序。喷漆废气经水帘处理系统去除漆雾产生含漆的废液和废漆渣，废气处理设施产生废活性炭，喷漆设备的运行会产生噪声。

（10）晾干/烘干

因水性漆含有水分，每次喷漆后需要进行自然晾干或电烘干，电烘干温度 $<200^{\circ}\text{C}$ ，烘干时间 10~60min，晾干或烘干过程有机溶剂的挥发会产生有机废气，以非甲烷总烃计，废气处理设施会产生废活性炭，该过程还会产生噪声。

(11) 包装

最后用木箱或纸箱将成品进行包装，得到的产品就可以出产销售。

(3) 现有项目产排污情况

A. 废气

现有项目产生的废气主要为喷砂粉尘以及调漆、喷漆和晾干/烘干废气。喷砂粉尘经设备密闭管道收集后，进入自带布袋除尘器处理，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放；调漆废气和经水帘除漆雾后的喷漆废气一起经喷漆房密闭微负压收集后汇同经烘干房密闭管道收集后的烘干废气一起进入水雾降温+干式过滤+活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。未收集的废气在车间无组织排放。

根据企业提供的检测报告，现有项目废气排放情况见表 2-9、表 2-10 和表 2-11。

表 2-9 现有项目有组织废气监测结果

点位	日期	测试项目	单位	监测值	标准值	评价
调漆喷漆烘干废气处理设施出口	2024 年 8 月 2 日	颗粒物（漆雾）排放浓度	mg/m ₃	1.8	10	达标
		颗粒物（漆雾）排放速率	kg/h	0.017	0.4	达标
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ₃	0.68（均值）	50	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	6.43×10 ⁻³ （均值）	2.0	达标
		VOCs 排放浓度	mg/m ₃	ND	/	/
		VOCs 排放速率	kg/h	ND	/	/
喷砂废气处理设施出口（Q4）	2024 年 8 月 2 日	颗粒物排放浓度	mg/m ₃	2.6（均值）	20	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	8.10×10 ⁻³ （均值）	1	达标
有机废气核算总量		0.0116t/a				
漆雾核算总量		0.0306t/a				
喷砂粉尘核算总量		0.0194t/a				

注：现有项目废气处理设施运行时间为 1800h/a。

监测结果表明，现有项目排气筒 DA001 颗粒物和 非甲烷总烃满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中排放限值；排气筒 DA002 颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放限值。

表 2-10 现有项目无组织废气监测结果								
监测日期	检测项目		监测结果					
			浓度 mg/m³					
			G1（上风向）	G2（下风向）	G3（下风向）	G4（下风向）		
2024 年 8 月 2 日	非甲烷总烃	第一次	0.96	1.13	1.21	1.06		
		第二次	0.98	1.33	1.18	1.21		
		第三次	1.08	1.40	1.32	1.38		
		第四次	0.96	1.33	1.49	1.26		
		最大浓度	1.49					
		标准	排放浓度≤4.0					
		达标情况	达标					

表 2-11 现有项目无组织废气监测结果								
监测日期	检测项目		监测结果					
			浓度 mg/m³					
			G1（上风向）	G2（下风向）	G3（下风向）	G4（下风向）		
2024 年 8 月 2 日	颗粒物	第一次	0.254	0.352	0.366	0.375		
		最大浓度	0.375					
		标准	排放浓度≤0.5					
		达标情况	达标					

监测结果表明，现有项目颗粒物和非甲烷总烃无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中相关限值。

B. 废水

现有项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后接管至和风镇污水处理厂。

根据企业提供的验收报告，现有项目废水总排口排放浓度见表 2-12。

表 2-12 废水监测结果及评价 单位：mg/L（pH 无量纲）								
监测点位	日期	监测项目	pH 值	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
		单位	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
南门污水总排口	2024 年 8 月 2 日	第 1 次	7.8	135	153	24.1	1.73	37.2
西门污水总排口		第 1 次	8.0	105	135	23.7	1.75	36.2
均值			7.9	120	144	23.9	1.74	36.7

评价标准	6-9	350	200	35	3	70
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
核算总量	/	0.29	0.348	0.058	0.004	0.089

注：监测期间废水排放量为 2416t/a。

由上表可知，现有项目总排口各项指标排放浓度满足和凤镇污水处理厂接管要求。

C. 噪声

现有项目工程噪声主要为设备噪声，采用减震、隔声等措施可确保厂界噪声达标。

根据企业提供的验收报告，现有项目 2024 年 8 月 2 日厂界噪声监测结果见表 2-13。

表 2-13 噪声监测结果 单位：dB（A）

测点名称	监测日期	时段	声级值	标准值	达标情况
东厂界外 1m	8:22~8:23	昼	54.6	65	达标
	22:01~22:02	夜	44.9	55	达标
南厂界外 1m	8:34~8:35	昼	55.6	65	达标
	22:13~22:14	夜	45.9	55	达标
西厂界外 1m	8:43~8:44	昼	56.7	65	达标
	22:21~22:22	夜	47.1	55	达标
北厂界外 1m	8:52~8:53	昼	57.1	65	达标
	22:30~22:31	夜	47.5	55	达标

噪声监测结果表明，现有项目厂界噪声测点的昼、夜等效声级均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。

（4）现有项目核算总量

现有项目核算总量见下表：

表 2-14 现有项目污染物汇总表 单位：t/a

种类	污染物名称		核算排放量	现有项目批复量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0116	0.026
		颗粒物	0.05	0.0588
废水	废水量		2416	2416
	COD		0.29	0.846
	SS		0.348	0.725
	氨氮		0.058	0.072
	总磷		0.004	0.01
	总氮		0.089	/

（5）现有项目风险防范措施

现有项目风险主要为各类化学品、危险废物泄漏遇明火引发火灾爆炸事故；各类化学品、危险废物泄漏造成土壤和地下水污染等；废水发生泄漏以及废气处理设施故障废气直排。现有项目风险防范措施主要为：现有项目隔油沉淀池、化粪池、污水管网、喷漆房、清洗烘干区、机加工区、油库和危废库设有防渗措施，配有相应的应急物资；生产车间、油库、仓库和危废库禁止烟火，并设有专人管理；废气处理设施定期检修，废气排口定期进行监测等。

（6）现有项目存在的环境问题

现有项目运行良好，运营至今未接到过环保相关投诉，各类污染物均能稳定达标排放，危废申报、自行监测、环境管理制度、环境风险应急管理制度等基本落实到位。

现有项目存在的问题主要为：

现有项目未分析机加工切削液产生的废气、切削液配比用水；现有项目废水未核算总氮产排量；现有项目未核算固废废包装材料、废金属边角料、废油脂、不合格品、废含油抹布和手套；现有项目未分析调漆容器和喷枪清洗用水及产生的清洗废液；现有项目未分析水帘补充用水；现有项目废水排口设有 2 个。

企业西侧和南侧均设有门卫室，离市政管网较近，因此，施工时设置了 2 个废水排放口，现企业 2 个废水排放口及配套管网已建成，无法重新施工更改，本项目要求企业需对 2 个排污口进行定期监测（至少 1 年 1 次），同时根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）要求，企业设置的 2 个废水排口须报生态环境部门审核同意；本次环评对现有项目问题重新核算，具体如下：

1) 用水及废水

①切削液配比用水。

现有项目切削液与水配比比例为 1:9，本项目切削液年用量为 3t，则切削液配比用水 27t/a。

②调漆容器和喷枪清洗用水

现有项目喷漆前需进行调漆，每天喷漆完需对调漆容器清洗，每天清洗用水量约为 0.5L，则调漆容器清洗用水量为 0.15t/a；现有项目共设置 2 把喷枪，项目每天喷涂工作完成后需对喷枪进行清洗，单把喷枪清洗用水 0.1L/次，则喷枪清洗用水量为 0.06t/a。调漆容器和喷枪清洗用水量共 0.21t/a，全部作为危险废物清洗废液，委托有

资质单位处置。

③水帘补充用水

现有项目水帘循环水量约 480t/a，补充水量约为循环量的 1%，则补充水量为 4.8t/a。

④总氮产排情况

现有项目废水为生活污水，年产排量为 2416t，生活污水中总氮产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“生活污染源产排污系数手册”四区（江苏）城镇生活源水污染物浓度：总氮 44.8mg/L，则现有项目总氮产生量和接管量均为 0.108t/a；和凤镇污水处理厂总氮排放限值为 15mg/L，则总氮外排量为 0.036t/a。

现有项目重新核算后水平衡如下：

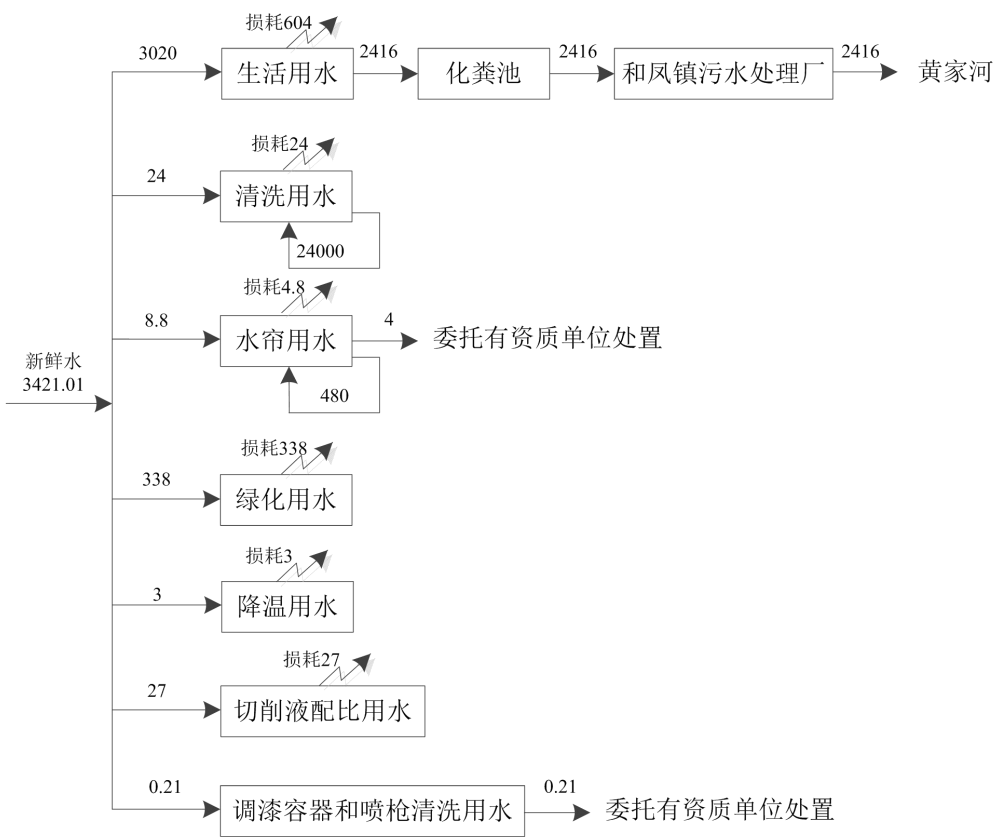


图 2-5 现有项目水平衡图 单位：m³/a

2) 废气

①切削废气

现有项目在机加工的过程中会产生切削废气（以非甲烷总烃计）。切削液使用量

为 3t/a，年工作时间为 6000h，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》33-37 机械行业系数中“33-37 机械行业系数手册”湿式机加工件系数，挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料，则非甲烷总烃产生量为 0.017t/a，经油雾净化器收集处理后在车间内无组织排放，收集方式为设备密闭收集，收集效率以 95%计、处理效率以 90%计，则无组织排放量为 0.002t/a。

现有项目无组织废气产生排放情况见表 2-15。

表 2-15 现有项目无组织废气排放情况表

面源名称	产生环节	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施	处理效率	是否为可行性技术	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
生产车间	机加工	非甲烷总烃	0.017	油雾净化器	90%	是	0.002	0.0003
	喷漆烘干	颗粒物	0.0006	/	/	/	0.0006	0.00025
		非甲烷总烃	0.004	/	/	/	0.004	0.0017
合计		颗粒物	0.0006	/	/	/	0.0006	0.00025
		非甲烷总烃	0.021	/	/	/	0.006	0.002

3) 固废

①废包装材料

根据建设单位提供资料，现有项目废包装材料产生量约为 0.01t/a，收集后外售。

②废油脂

根据建设单位提供资料，隔油池定期清理油脂，现有项目产生量约为 0.004t/a，收集后交由有资质单位处置。

③不合格品

根据建设单位提供资料，现有项目不合格品产生量约为 0.2t/a，收集后外售。

④废含油抹布和手套

根据建设单位提供资料，现有项目废含油抹布和手套产生量约为 0.1t/a，混入生活垃圾中，由环卫清运。

⑤调漆容器和喷枪清洗废液

根据现有项目水平衡可知，现有项目调漆容器和喷枪清洗废液产生量约为 0.21t/a。

⑥废金属边角料

根据现有项目生产经验可知，现有项目废金属边角料产生量约为 1t/a，收集后外售。

4) 现有项目重新核算后总量控制指标变化情况

现有项目重新核算后控制指标变化情况见下表。

表 2-16 重新核算后现有项目污染物变化汇总表 单位: t/a

种类	污染物名称		项目接管量(固废产生量)	重新核算环境排放量	原有核算排放量	变化量
废气	有组织	颗粒物	-	0.0588	0.0588	0
		非甲烷总烃	-	0.026	0.026	0
	无组织	颗粒物	-	0.0006	0.0006	0
		非甲烷总烃	-	0.006	0.004	+0.002
废水	综合废水	废水 (m ³ /a)	2416	2416	2416	0
		COD	0.846	0.121	0.121	0
		SS	0.725	0.024	0.024	0
		NH ₃ -N	0.072	0.012	0.012	0
		TP	0.01	0.001	0.001	0
		TN	0.108	0.036	0	+0.036
固废	危险废物	清洗废液	2	0	0	0
		废机油	1	0	0	0
		漆渣	0.03	0	0	0
		废活性炭	1.04	0	0	0
		循环废液	4	0	0	0
		废包装桶	0.01	0	0	0
		废切削液	3	0	0	0
		含油废金属屑	3	0	0	0
		废油脂	0.004	0	0	0
		废含油抹布和手套	0.1	0	0	0
		调漆容器和喷枪清洗废液	0.21	0	0	0
		含油金属边角料	5.5	0	0	0
	一般固废	收集的粉尘	1.045	0	0	0
		废金属边角料	1	0	0	0
		不合格品	0.2	0	0	0
		废包装材料	0.01	0	0	0
	生活垃圾		30.2	0	0	0

(7) 以新带老

改扩建后现有项目用漆量、固化剂调配比例、喷漆厚度以及组成均发生改变，本次调漆喷漆烘干废气产排情况、漆渣和废活性炭产排情况以全厂进行重新核算；现有项目喷砂废气产生量为类比量，本次评价喷砂废气产排情况、收集的粉尘以全厂进行重新核算；改扩建后含油金属边角料经过滤除油后贮存委托处置，本次评价含油金属

	边角料和废切削液产生和处置量以全厂进行重新核算；现有项目喷漆烘干废气降温方式改变，降温用水以全厂进行重新核算；现有项目清洗工序加热，清洗补充水核算较少，本次评价清洗补充水和清洗废液以全厂进行重新核算。详见第四章废气、固废产排污环节和第二章节水平衡。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）				
	1、大气环境				
	根据《南京市生态环境质量状况（2024 年上半年）》，2024 年上半年南京市环境空气质量较去年同期有所转差。全市环境空气质量优良天数为 146 天，同比增加 3 天，优良率为 80.2%，同比上升 1.2 个百分点。其中，优秀天数为 47 天，同比增加 11 天。污染天数为 36 天（其中，轻度污染 31 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O ₃ 和 PM _{2.5} 。各项污染物指标监测结果：PM _{2.5} 平均值为 34.0μg/m ³ ，同比上升 9.7%，达标；PM ₁₀ 平均值为 53μg/m ³ ，同比下降 10.2%，达标；NO ₂ 平均值为 26μg/m ³ ，同比下降 3.7%，达标；SO ₂ 平均值为 6μg/m ³ ，同比持平，达标；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.0mg/m ³ ，同比上升 11.1%，达标；O ₃ 日最大 8 小时值第 90 百分位浓度为 177μg/m ³ ，同比上升 1.1%，超标天数 25 天，同比减少 3 天。				
	表 3-1 南京市环境空气质量现状评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	53	70	达标
		95 百分位日均值	/	150	
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	达标
		98 百分位日均值	/	80	
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	达标
		98 百分位日均值	/	150	
	CO	95 百分位日均值	1.0mg/m ³	4mg/m ³	达标
	O ₃	90 百分位最大 8 小时滑动平均值	177	160	不达标
由上表可知，除 O ₃ 不达标外，其余因子均满足相应环境质量标准。因此项目所在地大气环境质量处于不达标区。根据大气环境质量达标规划，该区域目前正在开展集中整治，深入推进工地扬尘管控“五达标、一公示”制度和“日查周报月讲评”制度，稳步推进扬尘管控的网格化管理；执行机动车国五排放标准，在销售、注册					

环节查验柴油车污染控制装置，抽检汽车销售企业柴油车环保达标情况；实施机动车排气超标治理维护闭环管理制度，改善区域交通现状。采取上述措施后，预计大气环境质量状况可以得到进一步改善。

(2) 特征污染物环境质量现状评价

项目特征污染物 TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中相关限值，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，企业委托江苏建盛工程质量鉴定检测有限公司进行现状监测，监测点位嘴头位于本项目西侧，现状监测数据为 2024 年 11 月 29 日至 2024 年 12 月 2 日监测。

表 3-2 大气监测点位及监测结果一览表

点位编号	监测点位	与本项目厂区位置关系	监测项目	监测浓度范围(mg/m³)	标准值(mg/m³)	达标情况
1	嘴头	西侧、85m	TSP	0.028-0.034	0.3	达标

2、地表水环境

根据《南京市生态环境质量状况（2024 年上半年）》，2024 年上半年，全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。

3、声环境

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》（2013 年 12 月修改，2014 年 3 月 1 日起试行），项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目厂界 50m 范围内不涉及声环境保护目标，无需进行现状监测。

4、生态环境状况

项目位于溧水区和凤镇工业集中区，用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。

6、土壤和地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），项

	目采取各项防渗、防污措施后，一般不存在地下水、土壤污染，可不开展地下水和土壤环境现状调查。						
环 境 保 护 目 标	1、大气环境 根据项目 500m 周边环境概况确定本项目 500m 范围内大气环境保护目标，具体见下表。						
	表 3-3 大气环境保护目标一览表						
	名称	坐标 (UTM 坐标) (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位
		X	Y				
	嘴头	688027.89	3476219.04	居民区	居民	二类区	西
	2、声环境 根据周边环境概况确定本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	3、地下水环境 根据周边环境概况确定本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。						
	4、生态环境 本项目利用现有厂房，不新增用地，项目周边无生态环境保护目标。						
	1、废气排放标准 本项目调漆、喷漆和烘干废气收集后经水帘+“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后通过排气筒 DA001 排放；喷砂打磨废气经布袋除尘器处理后通过排气筒 DA002 排放；切削废气经油雾净化器收集处理后在车间无组织排放；清洗烘干废气、组装废气以及未收集的切削废气、调漆喷漆烘干废气和喷砂打磨废气在车间无组织排放。						
	本项目排气筒 DA001 颗粒物和甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中排放限值；排气筒 DA002 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放限值；无组织废气颗粒物和甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中相关限值；厂区内 VOCs 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2						

排放限值。详见表 3-4、表 3-5 和表 3-6。

表 3-4 有组织大气污染物排放标准限值

污染物名称	有组织			标准来源
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒	
颗粒物	10	0.4	15m 高 DA001	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1
非甲烷总烃	50	2.0		
颗粒物	20	1	15m 高 DA002	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1

注：本项目喷涂工序水性漆和固化剂中挥发性有机物为胺的加成物、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯和 1-甲氧基-2-丙醇，不属于 VOCs 检测方法中 24 种检测因子，TVOC 国家目前尚未发布检测方法，因此本项目喷涂工序产生的有机废气以非甲烷总烃表征。

表 3-5 无组织大气污染物排放标准限值

污染物名称	无组织		标准来源
	监控位置	监控浓度限值 (mg/m ³)	
颗粒物	边界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3
非甲烷总烃		4	

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值

单位：mg/m³

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

2、废水排放标准

本项目无废水产生，全厂生活污水经化粪池处理达标后接管至和风镇污水处理厂，和风镇污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准，尾水排入黄家河。污水处理厂接管及排放标准见表 3-7 和表 3-8。

表 3-7 污水处理厂接管标准 单位：mg/L

项目	接管标准浓度限值
pH	6~9
COD	≤350
SS	≤200
氨氮	≤35

TP	≤3
TN	≤70

表 3-8 污水处理厂废水排放标准 单位：mg/L

序号	项目	排放标准浓度限值	标准来源
1	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)
2	COD	≤50	
3	SS	≤10	
4	氨氮	≤5 (8)	
5	TP	≤0.5	
6	TN	≤15	

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。

3、噪声排放标准

营运期本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

3 类标准，具体标准值见下表。

表 3-9 噪声排放标准限值 单位：dB (A)

标准类别	声环境功能区	噪声限值	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	65	55

4、固体废物

本项目运营中产生的一般固废贮存场参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危废暂存间执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》(苏环办〔2024〕16 号)中要求。

建设项目污染物排放总量汇总表 3-10。

表 3-10 建设项目污染物排放总量表 单位: t/a

污 染 物 种 类	污 染 物 名 称		现有项目批复 量		现有项目实际 排放量	现有项目重新核 算量		本项目		以新带老削减 量		全厂最终排放量		外排环 境增减 量
			接管 量(固 废产 生量)	外排 量	外排量	接管量 (固废 产生 量)	外排 量	接管量 (固废 产生 量)	外排 量	接管 量(固 废产 生量)	外排 量	接管量 (固废 产生 量)	外排 量	
大气 污 染 物	有 组 织 排 放	颗 粒 物	/	0.0588	0.05	/	0.0588	/	0.087	/	0.0588	/	0.087	+0.0282
		非 甲 烷 总 烃	/	0.026	0.0116	/	0.026	/	0.074	/	0.026	/	0.074	+0.048
	无 组 织 排 放	颗 粒 物	/	0.0006	/	/	0.0006	/	0.078	/	0.0006	/	0.078	+0.0774
		非 甲 烷 总 烃	/	0.004	/	/	0.006	/	0.044	/	0.004	/	0.046	+0.042
废 水	废水量		2416	2416	/	2416	2416	0	0	0	0	2416	2416	0
	COD		0.846	0.121	/	0.846	0.121	0	0	0	0	0.846	0.121	0
	SS		0.725	0.024	/	0.725	0.024	0	0	0	0	0.725	0.024	0
	氨氮		0.072	0.012	/	0.072	0.012	0	0	0	0	0.072	0.012	0
	TP		0.01	0.001	/	0.01	0.001	0	0	0	0	0.01	0.001	0
	TN		0	0	/	0.108	0.036	0	0	0	0	0.108	0.036	0
固 废	生活垃圾		30.2	0	0	30.2	0	0	0	0	0	30.2	0	0
	一般固废		6.545	0	0	2.255	0	6.8376	0	1.045	0	8.0476	0	0
	危险废物		8.08	0	0	19.894	0	36.335	0	11.57	0	44.659	0	0

本项目总量控制指标如下:

废气：新增有组织废气颗粒物 0.0282t/a、非甲烷总烃 0.048t/a；新增无组织废气颗粒物 0.0774t/a、非甲烷总烃 0.042t/a，需向当地生态环境部门申请废气总量。

废水：接管量为：总氮 0.108t/a。

废水最终排放量为：总氮 0.036t/a，在和凤镇污水处理厂内平衡解决。

固体废物：固体废物全部得到妥善处理，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目依托现有厂房，不新建厂房，施工期只进行室内和室外简单的设备安装，不涉及室外土建施工，基本不涉及施工扬尘、废水、噪声、固体废物和振动等，故项目施工期对环境的影响较小。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气 1、产排污环节 (1) 调漆、喷漆、烘干废气（G7、G8） ①用漆量核算 本项目涂装工序使用水性漆和固化剂。本项目工件涂装参数见表 4-1。根据企业提供的喷涂技术参数，同时查阅相关文献资料根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在 15~20cm 之间时，涂着效率约为 65%~75%，本次环评取 70%计，即固份中有 70%涂着于工件表面，30%以漆雾形式存在。 根据建设单位提供资料，本项目全厂喷涂面积约为 1 万 m²，喷涂层数为 2-3 层，平均喷涂厚度为 100μm（面漆和底漆喷涂厚度均按 50μm 计）（现有项目原喷漆平均厚度约 50μm，现有项目喷涂面积和本次新增喷涂面积相差较小，因此本项目改扩建后水性漆和固化剂年用量约为现有项目的 4 倍左右）。根据水性面漆、固化剂和水的密度以及调配比例（5:1:1）可知，调配好的水性面漆密度为 1.214t/m³；根据水性底漆、固化剂和水的密度以及调配比例（5:1:1）可知，调配好的水性底漆密度为 1.206t/m³，用漆量采用以下公式计算： $m = \rho \delta S \times 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$ 其中：m—油漆总用量（t/a）； ρ—油漆密度（g/cm³）； δ—涂层厚度（μm）； S—涂装总面积（m²/年）；

NV—油漆中的固体份(%)，根据企业提供的检测报告和 MSDS，项目调配后的水性面漆挥发分含量为 238g/L（根据密度折算占比为 19.6%），含水量为 234g/L（根据密度折算占比为 19.3%），则固体份为 742g/L（根据密度折算占比为 61.1%）；项目调配后的水性底漆挥发分含量为 113g/L（根据密度折算占比为 9.4%），含水量为 290g/L（根据密度折算占比为 24.1%），则固体份为 802g/L（根据密度折算占比为 66.6%）。

ε —油漆上漆率，本项目漆膜附着率为 70%。

表 4-1 工件涂装参数一览表

种类	喷漆面积(万 m ²)	喷层层数	油漆密度(g/cm ³)	干膜厚度(μm)	附着率%	固含量%	调漆后年使用量 t	水性漆使用量	固化剂使用量	水使用量
面漆	1	1-2	1.214	50	70	61.1	1.419	1.014	0.203	0.203
底漆	1	1-2	1.206	50	70	66.6	1.294	0.924	0.185	0.185

参考《三废处理工程技术手册废气卷》中有害气体尘埃发出的每小时换气次数需 20 次以上的要求，本项目喷漆房和烘干房每小时换气次数按 60 次计，项目喷漆房和烘干房尺寸分别为 12*5*4m、4*4*2.2m，则喷漆房和烘干房风量计算值分别为 14400m³/h、2112m³/h，考虑风损等原因，本项目喷漆房和烘干房风量分别取值 15000m³/h、2500m³/h。

②物料平衡

本项目采用喷枪喷涂，喷漆过程中 70%的固体份附着在产品表面，剩余 30%形成漆雾；有机成分约 40%在调漆和喷漆过程挥发，60%在烘干过程挥发。项目调漆后水性面漆、水性底漆、固化剂和水年使用量为 2.713t，其中固体份为 1.729t，有机成分为 0.399t，水分为 0.585t。喷漆房除人员和物料进出外为半密闭状态，烘干房除物料进出外为密闭状态，喷涂房和烘干房均设有吸风口进行整体吸风收集，能够使喷漆房和烘干房内呈微负压状态。喷漆房集气系统收集效率为 90%；烘干过程集气系统收集效率为 95%，未收集的无组织排放。喷漆烘干废气经配套水帘 TA001~TA004+“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”TA005 处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放。水帘+水喷淋对漆雾的去除率≥95%（本项目取 95%），二级活性炭吸附装置对有机废气

的去除效率为 80%。则本项目有组织漆雾产生量约 0.733t/a，有组织漆雾排放量为 0.037t/a，无组织漆雾排放量约 0.052t/a；调漆喷漆有组织废气非甲烷总烃产生量为 0.144t/a（20%为调漆产生、80%为喷漆产生），排放量为 0.029t/a；烘干有组织废气非甲烷总烃产生量为 0.228t/a，排放量为 0.046t/a。

③喷漆工作时间计算

本项目改扩建后全厂漆房内设置 4 把喷枪，2 备 2 用，以最不利情况 2 把喷枪同时工作计，本项目喷枪平均流速为 50mL/min，调漆后面漆和底漆密度分别为 1.214g/cm³、1.206g/cm³，年用量分别为 1.169t、1.073t，则喷漆房喷枪工作时间为 308h/a。烘干时间以 5h/d 计，喷涂工作天数为 300d，合计 1500h/a，调漆年工作时间 300d，每天 1h，则年工作时间 300d/a。

项目用漆物料平衡见下表。

表 4-2 建设项目油漆物料平衡（t/a）

投入			产出		
原料	主要成分		种类		数量
水性面漆、水性底漆、固化剂、水	固份		产品附着	进入涂层（漆膜）	1.21
	水份		废气	有组织	颗粒物
	挥发份	非甲烷总烃			0.047
		0.399		无组织	非甲烷总烃
	/	/			0.074
	/	/			0.052
	/	/			0.028
	/	/	固废	漆渣	
	/	/		活性炭吸附	
	/	/	水	损耗	
合计		2.713	合计		2.713

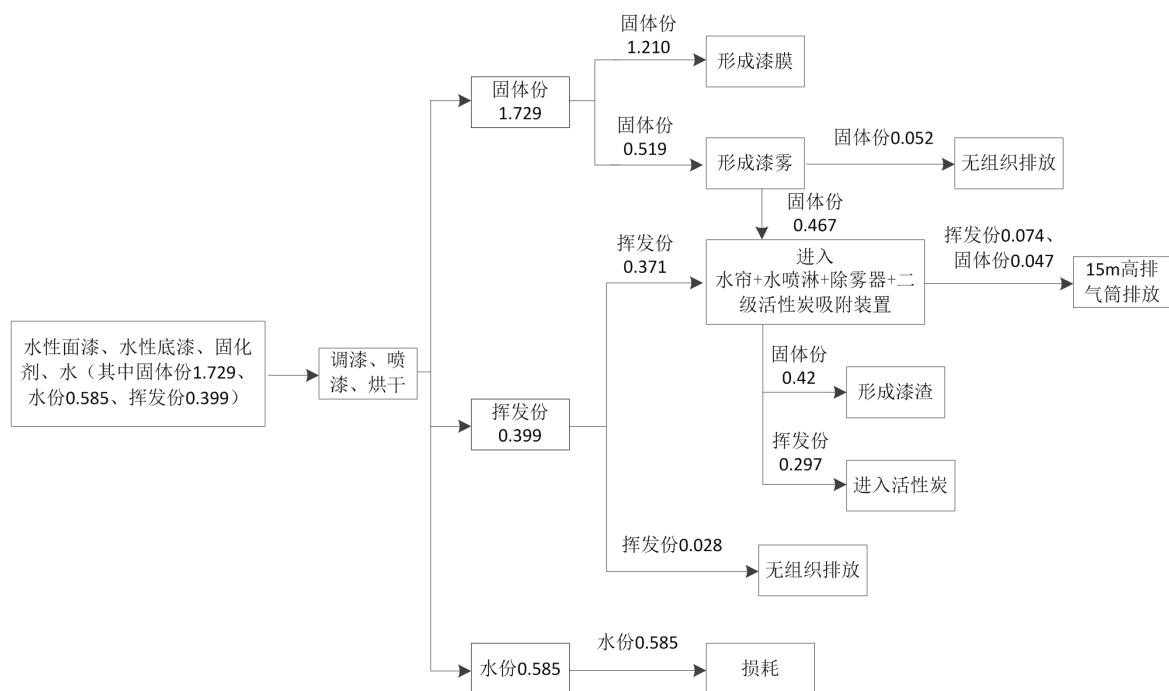


图 4-1 项目用漆平衡图 (单位: t/a)

④合并排放可行性分析

本项目喷漆房和烘干房废气合并排放，喷漆房产生的污染因子颗粒物合并前排放达标情况见下表。

表 4-3 项目漆雾合并排放前有组织废气排放情况表

风量 (m³/h)	污染物	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标准值		达标 情况
					排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
15000	颗粒物	0.037	7.928	0.119	10	0.4	达标

由上表可知，项目漆雾合并排放前能达标排放。

(2) 切削废气 (G1、G2)

本项目在机加工的过程中会产生切削废气 (以非甲烷总烃计)。切削液使用量为 4.5t/a，年工作时间为 6000h，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 (公告 2021 年第 24 号)》33-37 机械行业系数中“33-37 机械行业系数手册”湿式机加工件系数，挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料，则非甲烷总烃产生量为 0.025t/a，该废气经油雾净化器收集处理后在车间内无组织排放，收集方式为设备密闭收集，收集效率以 95%计、处理效率以 90%计，则无组织排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.0004kg/h。

(3) 清洗烘干废气 (G3)

本项目清洗工段使用金属清洗剂，该过程会产生挥发废气（以非甲烷总烃计），根据金属清洗剂 VOC 检测报告，该金属清洗剂 VOC 含量为 5g/L，金属清洗剂年用量为 2.3t，密度为 1.08kg/L，则清洗烘干工段产生的有机废气量约为 0.011t/a，清洗烘干时间约为 8h/d（2400h/a），则清洗烘干废气产生速率为 0.004kg/h。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施”，该废气产生速率为 $0.004\text{kg/h} < 2\text{kg/h}$ ，在车间内无组织排放。

（4）组装废气（G4）

本项目组装工序使用环氧树脂粘接剂会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。根据环氧树脂粘接剂 VOC 检测报告，该环氧树脂粘接剂 VOC 含量为 5g/kg，环氧树脂粘接剂年用量为 0.6t，则组装工段产生的有机废气量约为 0.003t/a，组装时间约为 4h/d（1200h/a），则组装废气产生速率为 0.003kg/h。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施”，该废气产生速率为 $0.003\text{kg/h} < 2\text{kg/h}$ ，在车间内无组织排放。

（5）喷砂、打磨粉尘（G5、G6）

本项目改扩建后全厂喷砂过程颗粒物的产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》33-37 机械行业系数中喷砂过程中颗粒物产污系数 2.19kg/t —原料，超顺喷砂机使用原料量为 2000t/a、手持式喷砂机使用原料量为 400t/a，则本项目喷砂过程中颗粒物的产生量分别为 4.38t/a、0.876t/a，超顺喷砂机产生的粉尘经设备密闭收集后经自带布袋除尘器 TA006 处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放，收集效率为 95%，除尘器处理效率可达 95%；手持式喷砂废气经密闭房间微负压收集后经布袋除尘器 TA007 处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放，收集效率为 95%，除尘器处理效率可达 95%，未收集的金属粉尘约 90%在车间沉降，10%在车间无组织排放。则超顺喷砂废气有组织产生量为 4.161t/a、排放量为 0.042t/a，无组织产生量为 0.219t/a、排放量为 0.022t/a；手持式喷砂废气有组织产生量为 0.832t/a、排放量为 0.008t/a，无组织产生量为 0.044t/a、排放量为 0.004t/a。喷砂时间按 2400h/a

计。

本项目打磨过程颗粒物的产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册(公告 2021 年第 24 号)》33-37 机械行业系数中打磨过程中颗粒物产污系数 2.19kg/t—原料, 根据建设单位提供资料, 项目需打磨的工件约占原料(1300t/a)的 1%, 则打磨粉尘产生量为 0.028t/a。该废气经密闭房间微负压收集后经布袋除尘器 TA007 处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放, 收集效率为 95%, 除尘器处理效率可达 95%。则打磨废气有组织产生量为 0.027t/a、排放量为 0.0003t/a, 无组织产生量为 0.0014t/a、排放量为 0.0001t/a。打磨时间按 2400h/a 计。

根据建设单位提供资料, 喷砂自带布袋除尘器风机风量 2000m³/h, 打磨喷砂风机设计风量为 2000m³/h。

(6) 危废库废气

由于危废暂存间内放置的清洗废液、废活性炭等产生的挥发性有机废气量具有不定的特性且产生量少, 无法进行定量分析, 本次环评要求危废暂存间内废气密闭收集后经活性炭吸附装置处理后排放。

本项目有组织废气产生排放情况见表 4-4、无组织废气产生排放情况见表 4-5、改扩建后全厂无组织废气产生排放情况见表 4-6。

运营期环境影响和保护措施	表 4-4 本项目有组织废气产生及排放情况														
	污染源名称	风量 m³/h	源强核算依据	污染物名称	产生状况			治理措施	收集效率 %	去除率%	是否为可行性技术	排放状况			排气筒
					产生量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h					排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
	喷漆	17500	物料平衡法	颗粒物	0.733	135.911	2.378	水帘 TA001~TA004+ 水喷淋+除雾器 +二级活性炭吸 附装置 TA005	90	95	是	0.037	6.796	0.119	DA001
				非甲烷总烃	0.115	21.343	0.374		90	80	是	0.023	4.269	0.075	
	调漆			非甲烷总烃	0.029	5.478	0.096		90	80	是	0.006	1.096	0.019	
	烘干			非甲烷总烃	0.228	8.674	0.152		95	80	是	0.046	1.735	0.030	
	调漆喷漆烘干合计			颗粒物	0.733	135.911	2.378	/	/	/	/	0.037	6.796	0.119	DA001
				非甲烷总烃	0.371	35.495	0.621	/	/	/	/	0.074	7.099	0.124	
	超顺喷砂	2000	产污系数法	颗粒物	4.161	433.438	1.734	布袋除尘器 TA006	95	99	是	0.042	4.334	0.017	DA002
手持式喷砂、打磨	2000	颗粒物		0.859	89.505	0.358	布袋除尘器 TA007	95	99	是	0.009	0.895	0.004		
喷砂打磨	4000	/	颗粒物	5.020	522.942	2.092	/	/	/	/	0.050	5.229	0.021	DA002	

合计														
总计			颗粒物	5.753	/	/	/	/	/	0.087	/	/	/	
			非甲烷总烃	0.371	35.495	0.621	/	/	/	/	0.074	7.099	0.124	/
表 4-5 本项目无组织废气排放情况表														
面源名称	产生环节	污染物名称	产生量（t/a）	治理措施	处理效率	是否为可行性技术	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）						
1#厂房、 2#厂房	机加工	非甲烷总烃	0.025	油雾净化器	90%	是	0.002	0.0004						
	喷漆	颗粒物	0.052	/	/	/	0.052	0.168						
		非甲烷总烃	0.013	/	/	/	0.013	0.042						
	调漆	非甲烷总烃	0.003	/	/	/	0.003	0.011						
	烘干	非甲烷总烃	0.012	/	/	/	0.012	0.008						
	清洗烘干	非甲烷总烃	0.011	/	/	/	0.011	0.004						
	组装	非甲烷总烃	0.003	/	/	/	0.003	0.003						
	喷砂打磨	颗粒物	0.264	自然沉降	90%	/	0.026	0.011						
合计		颗粒物	0.316	/	/	/	0.078	0.179						
		非甲烷总烃	0.067	/	/	/	0.044	0.067						
表 4-6 改扩建后全厂无组织废气排放情况表														
面源名称	产生环节	污染物名称	产生量（t/a）	治理措施	处理效率	是否为可行性技术	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）						
1#厂房	机加工	非甲烷总	0.042	油雾净化	90%	是	0.004	0.001						

2#厂房	喷漆	烃		器				
		颗粒物	0.052	/	/	/	0.052	0.168
		非甲烷总 烃	0.013	/	/	/	0.013	0.042
		调漆	非甲烷总 烃	0.003	/	/	/	0.003
	烘干	非甲烷总 烃	0.012	/	/	/	0.012	0.008
	清洗烘 干	非甲烷总 烃	0.011	/	/	/	0.011	0.004
	组装	非甲烷总 烃	0.003	/	/	/	0.003	0.003
	喷砂打 磨	颗粒物	0.264	自然沉降	90%	/	0.026	0.011
合计		颗粒物	0.316	/	/	/	0.078	0.179
		非甲烷总 烃	0.084	/	/	/	0.046	0.068

2、排放口基本情况及排放标准

本项目废气排放口基本情况及排放标准见下表。

表 4-7 排放口基本情况及排放标准一览表

序号	编号及名称	地理坐标		高度	内径	温度	类型	排放标准		
		经度	纬度					污染物	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
1	DA001 排气筒	118.979305	31.404967	15m	截面积 0.275m²	20℃	一般排 放口	颗粒物	10	0.4
								非甲烷 总烃	50	2.0
2	DA002 排气筒	118.979568	31.404913	15m	0.35	20℃	一般排 放口	颗粒物	20	1

综上，本项目各污染物经处理后可达标排放。

3、大气污染物监测计划

企业参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）相关要求，开展大气污染源监测，本项目大气污染源监测计划见下表。

表 4-8 污染源监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA001 排气筒排放口	颗粒物	一年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
		非甲烷总烃	一年一次	
	DA002 排气筒排放口	颗粒物	一年一次	
	厂界	颗粒物	半年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		非甲烷总烃	半年一次	
	1#、2#厂房外	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

4、非正常工况污染物排放情况

企业在生产前，先启动环保设施再开始生产；在生产结束时，先停止生产，再关闭废气处理设施；确保不出现污染物未经处理直接排放的情况。企业发生非正常排放情况主要原因为废气处理装置发生故障（处理效率以 0 计）等原因，具体情况详见下表。

表 4-9 企业全厂废气非正常排放情况

污染源名称	污染物名称	非正常排放原因	处理效率	非正常排放状况		单次持续时间	年发生频次	应对措施
				排放量 kg/h	浓度 mg/m ³			
排气筒 DA001	颗粒物	废气处理装置发生故障	0	2.378	135.911	1h	0~1 次/年	加强管理，发现故障立即停止生产，进行检修
	非甲烷总烃		0	0.621	35.495	1h		
排气筒 DA002	颗粒物		0	2.092	522.942	1h		

5、废气处理设施可行性分析

1) 废气处理设施

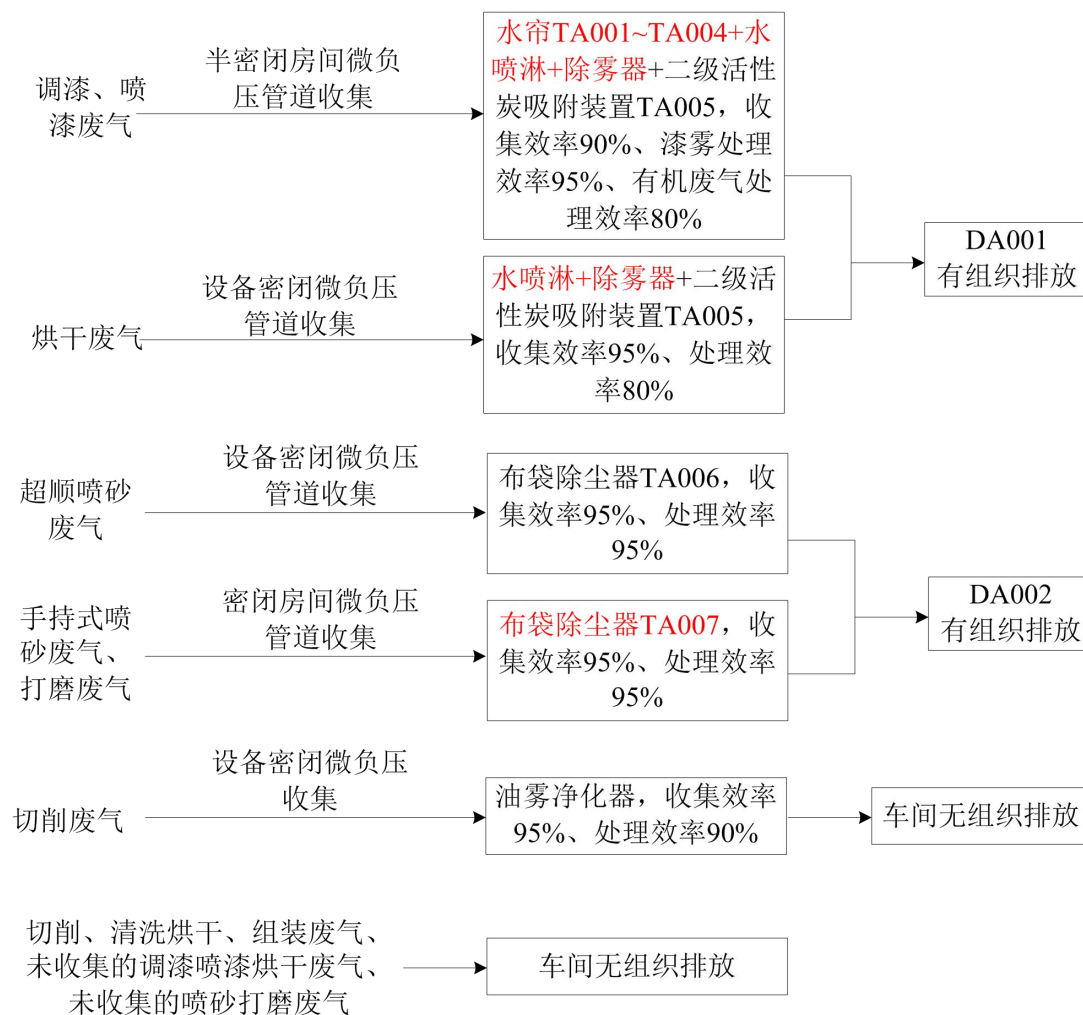


图4-2 废气收集处理流程图（红色为改扩建内容）

①布袋除尘器

项目使用布袋除尘器处理投料粉尘，布袋除尘器工作原理由三个方面组成，一个是过滤原理，另一个是清灰原理和最后粉尘的清理，他们分别是：

过滤原理：含尘气体由进风口进入，经过灰斗时，气体中大部分颗粒粉尘受惯性和重力作用被分离出来，直接落入灰斗底部。含尘气体通过灰斗后进入中箱体的滤袋过滤区，气体穿过滤袋，粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体后，再由出风口排除。

清灰原理：随着过滤时间的延长，滤袋上的粉尘层不断积厚，除尘设备的阻力不断上升，当设备阻力上升到设定值时，清灰装置开始进行清灰。首先，一个分室提升阀关闭，将过滤气体流截断，然后电磁脉冲阀开启，压缩空气以极短促的时间在上箱

体内迅速膨胀，涌入滤袋，使滤袋膨胀变形产生振动，并在逆向气流冲刷的作用下，附着在滤袋外表面上的粉尘被剥离落入灰斗中，清灰完毕后，电磁脉冲阀关闭，提升阀打开，该室又恢复过滤状态。清灰各室依次进行，从第一室清灰开始至下一次清灰开始为一个清灰周期。

粉尘收集：经过过滤和清灰工作，被截流下来的粉尘落入灰斗，再由灰斗的卸灰装置集中排出。

布袋除尘器运行中控制烟气通过滤料的速度（称为过滤速度）颇为重要，一般取过滤速度为 0.5~2m/min，对于大于 0.1 μ m 的微粒效率可达 99%以上，设备阻力损失约为 980~1470Pa。

布袋除尘器具有除尘效率高、设备结构简单、容易操作、便于管理等优点，广泛应用于工业含尘废气的收集与处理，除尘效率可达 99%，本项目取值 99%。

②水帘+水喷淋+除雾器+二级活性炭

水帘+水喷淋主要去除漆雾，去除率可达 95%以上，本项目取值 95%；水喷淋还起到降低烘干废气温度的作用，除雾器主要为去除喷淋后废气中的水分，以确保活性炭的吸附能力。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10\sim40)\times10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在 600~1500 m^2/g 范围内，具有优良的吸附能力。

本项目活性炭吸附装置主要设计参数见表 4-10。

表 4-10 废气处理装置主要设计参数

序号	参数名称	技术参数值
1	活性炭类型	蜂窝式活性炭
2	比表面积	$>700\text{m}^2/\text{g}$
3	设计风量	17500 m^3/h
4	过滤风速	$<1.2\text{m}/\text{s}$
5	停留时间	$>0.5\text{s}$
6	填充量	0.74t
7	更换频次	3 个月更换一次

8	净化效率	≥80%
9	工况温度	20℃
10	抗压强度	正压>0.8MPa; 负压>0.3MPa
11	碘值	800mg/g

本项目废气处理活性炭吸附段有机废气处理量为 0.297t/a，活性炭吸附箱的填充量为 0.74t。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）中计算公式：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；取 740kg；

s—动态吸附量，%；为 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；取 17500m³/h；

t—运行时间，单位 h/d；调漆喷漆取 1h、烘干取 5h。

项目喷漆调漆和烘干时间不一致，不宜采用上述公式计算。本项目按照活性炭吸附饱和量核算更换时间，项目有机废气吸附量为 0.297t/a，则理论值需要使用的活性炭量为 2.97t/a，项目活性炭一次填充量为 0.74t，则理论上活性炭更换周期为 4 次/a，即 3 个月（450h）更换一次。

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），活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，本项目 3 个月活性炭运行时间约 450h，因此本项目实际更换频次为 3 个月/次、4 次/a。根据调漆喷漆烘干废气产排情况可知，活性炭吸附的有机废气量约为 0.297t；则废活性炭产生量为 4×0.74+0.297=3.257t/a。

根据现有项目验收 2 次监测数据可知，现有项目有机废气去除率分别为 75.4%、90.5%，本次环评取值 80%。

③油雾净化器

油雾净化器工作原理为：油雾由风机吸入静电式油污净化器中，其中部分较大的油雾滴、油雾颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻流而被捕集。当气流进入高压静电场

时，在高压电场的作用下，油雾气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化，少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出进入切削液中循环使用，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气，油雾去除效率可达 90% 以上，本项目取值 90%。

参照《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）中“干式机械加工-布袋除尘、湿式机械加工-油雾净化装置、涂装污染防治技术-水帘+活性炭吸附”，本项目采用布袋除尘器处理喷砂打磨废气、油雾净化器处理切削废气、水帘+水喷淋处理漆雾、二级活性炭吸附装置处理调漆喷漆烘干产生的有机废气是可行的。

④依托可行性

本项目烘干废气降温设施由水雾降温+干式过滤改为水喷淋+除雾器，同时更换风机（风量由 10000m³/h 改为 17500m³/h），排气筒截面积不变，经计算，本项目改扩建后，DA001 排气筒烟气流速为 17.68m/s；本项目新增喷砂、打磨废气，该废气经新增布袋除尘器处理后和现有项目喷砂废气一起排放，排气筒内径为 0.35m，合并后风量为 4000m³/h，经计算，DA002 排气筒烟气流速为 11.55m/s。DA001 和 DA002 排气筒烟气流速可满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 15m/s 左右要求。

综上，本项目废气污染治理设施可行。

6、大气环境评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对排放的主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算。其中 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{\rho_i}{\rho_{0i}} \times 100\%$$

P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

ρ_i —采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
 ρ_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

表 4-11 估算模式计算结果统计表

类别	污染源	污染物	下风向最大质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	环境空气质量标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
敏感点	嘴头	颗粒物	188.1991	300
		非甲烷总烃	73.243	2000

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐模式 AERSCREEN 进行大气污染物环境影响预测结果可知,敏感点各污染物预测值小于环境空气质量标准要求,项目对周围敏感点影响较小。

7、大气环境影响分析结论

本项目位于江苏省南京市溧水区和凤镇工业集中区,项目区域为不达标区。本项目周边 500m 范围内敏感目标为嘴头。项目主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃,经处理后可达标排放。

综上,本项目废气污染物经处理后达标排放,对周围大气环境影响较小。

二、废水

本项目运营期无废水排放。

企业应参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)相关要求,开展废水污染源监测,本项目废水污染源监测计划见下表。

表4-12 水污染源监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次
雨水	雨水排口	pH、COD、SS	雨水排放口有流动水排放时按月监测,若监测一年无异常情况,可放宽至每季度开展一次监测
废水	废水排口(2个)	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	一年一次

三、噪声

1、噪声源及降噪情况

项目营运期主要噪声源为机加工设备、手持式喷砂机、手持式打磨机、喷枪、滚筒清洗机等机器设备,均在室内。建设单位拟采取以下降噪措施:

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、隔声

高噪声设备安装减振基座等，设计降噪量达 10dB（A）左右。

③加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安装在室内，合理布局设备的位置，有效利用了建筑隔声，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施后，降噪量约 10dB（A）左右。

④强化管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，项目采取上述降噪措施后，设计降噪量可达 20dB（A）左右。

项目以厂区西南角为坐标原点（0，0，0），根据设计资料，项目各高噪声设备噪声源参数见表 4-13 和表 4-14。

表 4-13 工业企业噪声源强一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	型号	声源源强	声源控制	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	
					声压级/距声源距离（dB（A）/m）		X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	1#厂房	机加工设备	30	/	75/1	基础减振，厂房	195	66	1	东：30 南：20 西：30 北：	东：66.23 南：69.75 西：66.23 北：	昼夜	26	东：40.23 南：43.75 西：40.23 北：	1

						隔声				8	77.71			51.71	
2		手持式喷砂机	2	/	80/1		74	115	1	东: 60 南: 64 西: 35 北: 1	东: 53.45 南: 52.89 西: 58.13 北: 89.01	昼夜	26	东: 27.45 南: 26.89 西: 32.13 北: 63.01	1
3	2# 厂房	手持式打磨机	2	/	80/1		74	115	1	东: 60 南: 64 西: 35 北: 1	东: 53.45 南: 52.89 西: 58.13 北: 89.01	昼夜	26	东: 27.45 南: 26.89 西: 32.13 北: 63.01	1
4		喷枪	2	/	70/1		43	116	1	东: 86 南: 60 西: 10 北: 2	东: 40.32 南: 43.45 西: 59.01 北: 72.99	昼夜	26	东: 14.32 南: 17.45 西: 33.01 北: 46.99	1
5		滚筒清洗机	1	/	70/1		82	110	1	东: 49 南: 64 西: 45 北: 1	东: 42.20 南: 39.88 西: 42.94 北: 76.00	昼夜	26	东: 16.20 南: 13.88 西: 16.94 北: 50.00	1

表 4-14 本项目噪声源强一览表（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/dB（A）/m	声功率级/dB（A）		
1	风机	-	77	117	1	/	70	采用低噪设备	昼夜

2、厂界噪声排放达标情况分析

全厂对高噪声设备设置减振基座，经厂房隔声后，设计降噪量 $\geq 20\text{dB}(\text{A})$ 。选择各厂界作为关心点，进行噪声影响预测。

根据声环境评价导则（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，计算过程如下：

(1) 单个室外点声源在预测点的声级计算公式

已知声源的倍频带声功率级(从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带), 预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式 (1) 计算:

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中: L_w —倍频带声功率级, dB;

D_c —指向性校正, dB; 对辐射到自由空间的全向点声源, $D_c=0$ dB。

A —倍频带衰减, dB;

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时, 相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式 (2) 计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (2)$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按公式 (3) 计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (3)$$

式中: $L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i —i 倍频带 A 计权网络修正值, dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按公式 (4) 和 (5) 做近似计算:

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \quad (4)$$

$$\text{或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad (5)$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的

倍频带做估算。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（6）近似求出：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按公式（7）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (7)$$

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式（8）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right) \quad (8)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式（9）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (9)$$

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按公式（10）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s \quad (10)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi, 在 T 时间内该声源工作时间为 ti; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj, 在 T 时间内该声源工作时间为 tj, 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (11)$$

式中: tj—在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

ti—在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

M—等效室外声源个数。

(4) 预测点预测值计算

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{dgb}}) \quad (12)$$

式中: Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A);

Leqb—预测点的背景值, dB (A)。

(4) 预测值计算

考虑噪声距离衰减和隔声措施, 预测其受到的影响, 厂界噪声预测结果见表 4-15。

表 4-15 厂界噪声预测结果表

关心点	贡献值(dB(A))	背景值(dB(A))		预测值(dB(A))		标准(dB(A))		是否达标
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	49.1	54.6	44.9	55.7	50.5	65	55	达标
南厂界	37.24	55.6	45.9	55.7	46.5	65	55	达标
西厂界	43.22	56.7	47.1	56.9	48.6	65	55	达标
北厂界	51.12	57.1	47.5	58.1	52.7	65	55	达标

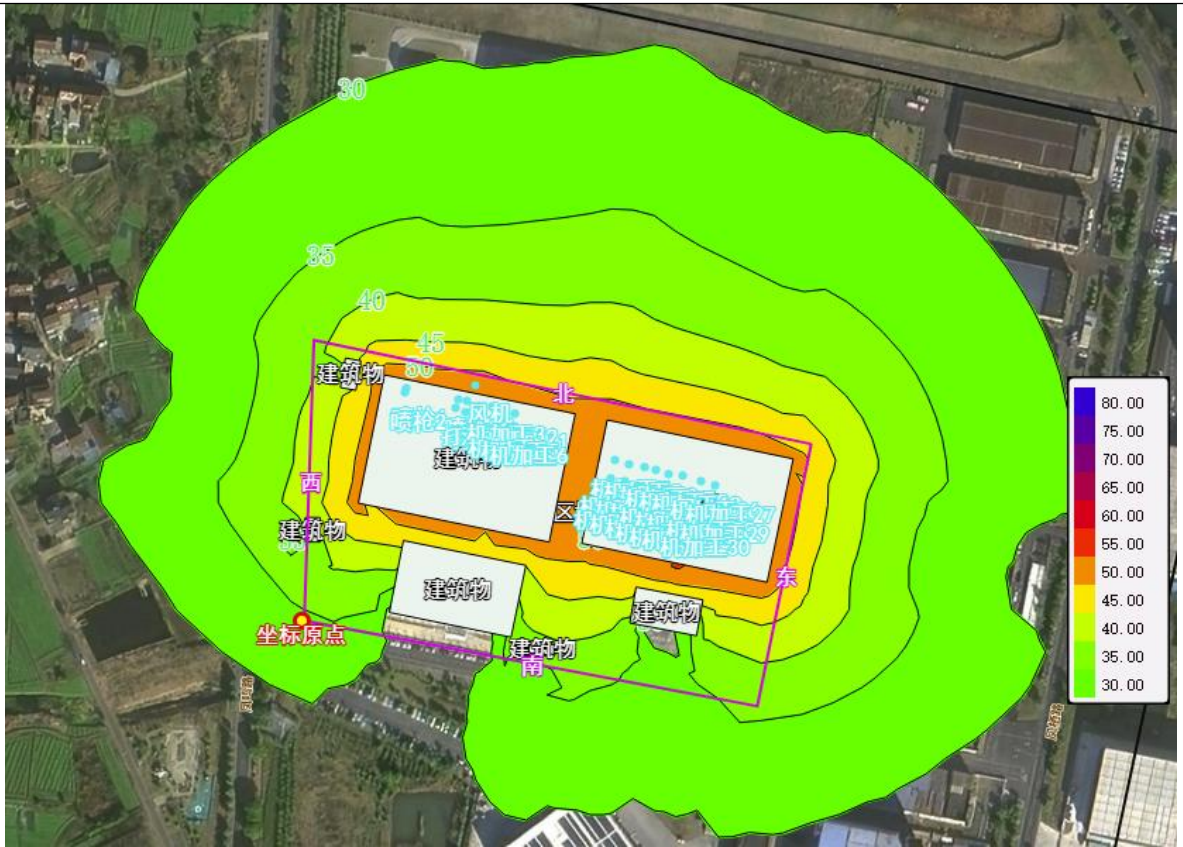


图 4-3 厂界噪声预测结果图

项目高噪声设备经减振、隔声、消音和距离衰减后，全厂厂界噪声昼间预测值为 55.4~59.2dB（A），夜间预测值为 47.8~56.9dB（A），项目厂界噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。

综上，项目对周围环境的噪声影响较小。

3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目须定期对厂界进行噪声监测，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-16 污染源监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1m	等效声级 Leq（A）	一季度一次	《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

1、固废产生情况

本项目产生的固体废物主要为一般固废和危险废物。

一般固废：

(1) 废包装材料

根据建设单位提供资料，本项目新增废包装材料 0.015t/a，收集后外售。

(2) 收集的粉尘

根据废气产排情况可知，改扩建后全厂收集的粉尘产生量约为 5.2076t/a，收集后外售。

(3) 不合格品

根据建设单位提供资料，本项目不合格品产生量约为 0.3t/a，收集后外售。

(4) 废砂轮片

项目砂轮片年使用量为 0.015t，打磨过程中会损耗，损耗量约为 1%，可忽略不计，则废砂轮片产生量约为 0.015t/a，收集后外售。

(5) 废金属边角料

根据现有项目生产经验可知，本项目废金属边角料产生量约为 1.3t/a，收集后外售。

危险废物：

(6) 废含油抹布和手套

类比现有项目，本项目废含油抹布和手套产生量约为 0.15t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废含油抹布和手套全过程不按危险废物管理，混入生活垃圾中，由环卫清运。

(7) 含油金属边角料、废切削液

根据现有项目生产经验可知，改扩建后全厂含油金属边角料产生量约为 12t/a（含油率约 22%），经设备自带过滤系统以及集中过滤除油后含油率约为 2%，则过滤的废切削液量为 2.4t/a；本项目切削液年用量为 7.5t，切削液的用水量为 67.5t/a，切削液循环使用，最终 10%形成废切削液（7.5t/a），则全厂含油金属边角料产生量约为 9.6t/a，废切削液产生量约为 9.9t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》中“含油金属边角料经压榨、压滤、过滤或者离心等除油达到静置无滴漏后打包或者压块后

利用过程不按危险废物管理”，本项目含油金属边角料收集过滤后贮存于危废暂存间，定期委托有资质单位转移运输至钢厂综合利用（本次环评要求含油金属边角料需按危废相关要求进行收集、贮存、转移、运输、管理等，仅最终利用过程可送至钢厂综合利用）。废切削液收集后贮存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

（8）废油脂

根据建设单位提供资料，隔油池定期清理油脂，项目产生量约为 0.006t/a，收集后贮存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

（9）废机油

项目机械设备维修保养过程产生废机油，产生量约 1.2t/a，收集后贮存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

（10）废包装桶

根据现有项目生产经验，本项目废包装桶产生量约为 0.012t/a，收集后贮存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

（11）废活性炭

根据废气核算章节可知，改扩建后调漆喷漆烘干废气处理过程产生的废活性炭量约为 3.257t/a，危废库活性炭一次填充量为 20kg，一年更换一次，则全厂废活性炭产生量为 3.277t/a，收集后贮存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

（12）漆渣

本项目喷漆过程会产生漆渣，根据用漆物料平衡可知，改扩建后全厂漆渣产生量约为 0.42t/a，收集后贮存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

（13）循环废液

根据建设单位提供资料，本项目新增水帘循环废液约 4t/a；水喷淋循环废液约半年更换一次，一次更换量约为 0.1t，则本项目循环废液产生量为 4.2t/a，收集后贮存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

（14）含油废金属屑

项目磨床会产生含油废金属屑，根据现有项目生产情况，本项目含油废金属屑产生量约为 3.5t/a；项目防锈池定期捞渣，根据建设单位提供资料，该过程含油废金

屑产生量约为 0.01t/a，则含油废金属屑产生量共计 3.51t/a。收集后贮存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

(15) 清洗废液

根据水平衡可知，改扩建后全厂清洗废液（清洗工序）产生量约为 4t/a，收集后贮存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

(16) 喷枪清洗废液

根据本项目水平衡可知，项目喷枪清洗废液产生量约为 0.06t/a，收集后贮存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

2、固体废物鉴别

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日）以及按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）中相关编制要求，固体废物鉴别情况见表 4-17。

表 4-17 本项目固体废物产生量和属性判定汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装材料	原辅料使用	固态	塑料、纸	0.015	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	收集的粉尘	废气处理	固态	金属、树脂	5.2076	√	/	
3	不合格品	检验、组装测试	固态	金属	0.3	√	/	
4	废金属边角料	粗加工、精加工	固态	金属	1.3	√	/	
5	废砂轮片	打磨	固态	树脂	0.015	√	/	
6	废含油抹布和手套	机油使用	固态	矿物油、抹布、手套	0.15	√	/	
7	含油金属边角料	粗加工、精加工	固态	矿物油、金属	9.6	√	/	
8	废切削液	粗加工、精加工	液态	水、切削液	9.9	√	/	

9	废油脂	清洗	液态	矿物油	0.006	√	/
10	废机油	机油使用	液态	矿物油	1.2	√	/
11	废包装桶（清洗剂、固化剂等）	原辅料使用	固态	有机物、包装桶	0.012	√	/
12	废包装桶（油类）	原辅料使用	固态	矿物油、包装桶	0.649	√	/
13	废活性炭	废气处理	固态	有机物、活性炭	3.277	√	/
14	漆渣	废气处理	固态	有机物等	0.42	√	/
15	循环废液	废气处理	液态	有机物、水	4.2	√	/
16	含油废金属屑	防锈、精加工	固液	矿物油、金属屑	3.51	√	/
17	清洗废液	清洗	液态	有机物、水	4	√	/
18	喷枪清洗废液	喷枪清洗	液态	有机物、水	0.06	√	/

3、项目固体废物基本情况

本项目固废属性等基本情况具体见表 4-18。

表 4-18 本项目固体废物产生及处置情况

固体废物名称	属性（危险废物、一般工业固体或待鉴别）	废物类别	废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性质	危险特性	产生量（t/a）	贮存、利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）
废包装材料	一般固废	/	SW17 900-099-S17	/	固态	/	0.015	收集后外售	0.015
收集的粉尘		/	SW17 900-099-S17	/	固态	/	5.2076		5.2076
不合格品		/	SW17 900-001-S17	/	固态	/	0.3		0.3
废金属边角料		/	SW17 900-001-S17	/	固态	/	1.3		1.3

	废砂轮片		/	SW17 900-099-S17	/	固态	/	0.015		0.015
	废含油抹布和手套		HW49	900-041-49	矿物油	固态	T/In	0.15	混入生活垃圾中,由环卫部门清运	0.15
	含油金属边角料		HW09	900-006-09	矿物油	固态	T	9.6	收集过滤后贮存于危废暂存间,定期委托有资质单位转移运输至钢厂综合利用	9.6
	废切削液		HW09	900-006-09	水、切削液	液态	T	9.9		9.9
	废油脂		HW08	900-210-08	矿物油	液态	T, I	0.006		0.006
	废机油		HW08	900-214-08	矿物油	液态	T, I	1.2		1.2
	废包装桶(清洗剂、固化剂等)		HW49	900-041-49	有机物等	固态	T/In			
	废包装桶(油类)		HW08	900-249-08	矿物油	固态	T, I			
	废活性炭		HW49	900-039-49	有机物	固态	T	3.277		
	漆渣		HW12	900-252-12	有机物	固态	T, I	0.42		0.42
	循环废液		HW12	900-250-12	有机物	液态	T, I	4.2		4.2
	含油废金属屑		HW08	900-200-08	矿物油	固液	T, I	3.51		3.51
	清洗废液		HW08	900-210-08	有机物	液态	T, I	4		4
	喷枪清洗废液		HW12	900-250-12	有机物	液态	T, I	0.06		0.06

本项目改扩建后全厂固废属性等基本情况具体见表 4-19。

表 4-19 全厂固体废物产生及处置情况

固体废物名称	属性 (危险废物、 一般工业固体 或待鉴别)	废物类别	废物代码	主要有毒 有害物质名称	物理性质	危险特性	产生量 (t/a)	贮存、利 用处置方 式和去向	利用或 处置量 (t/a)
生活垃圾	/	/	SW62 900-001-S62、 900-002-S62	/	固态	/	30.2	由环卫部 门清运	30.2
废包装材料	一般固废	/	SW17 900-099-S17	/	固态	/	0.025	收集后外 售	0.025
收集的粉尘		/	SW17 900-099-S17	/	固态	/	5.2076		5.2076
不合格品		/	SW17 900-001-S17	/	固态	/	0.5		0.5
废金属边角料		/	SW17 900-001-S17	/	固态	/	2.3		2.3
废砂轮片		/	SW17 900-099-S17	/	固态	/	0.015		0.015
废含油抹布和手套	危险废物	HW49	900-041-49	矿物油	固态	T/In	0.25	混入生活 垃圾中， 由环卫部 门清运	0.25
含油金属边角料		HW09	900-006-09	矿物油	固态	T	9.6	收集过滤 后贮存于 危废暂存 间，定期 委托有资 质单位转 移运输至 钢厂综合 利用	9.6
废切削液		HW09	900-006-09	水、切削液	液态	T	9.9	收集后贮 存于危废 暂存间， 定期交由 有资质单 位处置	9.9
废油脂		HW08	900-210-08	矿物油	液态	T, I	0.01		0.01
废机油		HW08	900-214-08	矿物油	液态	T, I	2.2		2.2
废包		HW49	900-041-49	有机	固	T/In	0.022		0.022

装桶 (清 洗 剂、 固化 剂 等)				物等	态				
废包 装桶 (油 类)		HW08	900-249-08	矿物 油	固 态	T, I			
废活 性炭		HW49	900-039-49	有机 物	固 态	T	3.277		3.277
漆渣		HW12	900-252-12	有机 物	固 态	T, I	0.42		0.42
循环 废液		HW12	900-250-12	有机 物	液 态	T, I	8.2		8.2
含油 废金 属屑		HW08	900-200-08	矿物 油	固 液	T, I	6.51		6.51
清洗 废液		HW08	900-210-08	有机 物	液 态	T, I	4		4
调漆 容器 和喷 枪清 洗废 液		HW12	900-250-12	有机 物	液 态	T, I	0.27		0.27

3、环境管理要求

(1) 一般固废

项目一般工业固废的贮存场所已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求选址、建设、运行。

全厂一般固废暂存情况如下:

表 4-20 一般固废贮存场所(设施)基本情况表

贮存场所 (设施)名 称	一般 固废 名称	废物代码	产生量 (t/a)	主要成 分	位置	占地 面积	贮 存 方 式	贮存 能力	贮 存 周 期
一般固废 暂存间	废包 装材 料	SW17 900-099-S17	0.025	塑料、 纸	厂区 东北 侧	25m ²	袋 装	25t	4 个 月

	收集的粉尘	SW17 900-099-S17	5.2076	金属					
	非金属边角料	SW17 900-001-S17	2.3	金属					
	不合格品	SW17 900-001-S17	0.5	金属					
	废砂轮片	SW17 900-099-S17	0.015	树脂					

由上表可知，本项目一般固废暂存可依托现有项目一般固废暂存间。

(2) 危险废物

1) 收集过程分析

根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同性质的容器进行包装，包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

2) 危废暂存间分析

本项目危废暂存间已基本按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）中的相关要求建设。

危废暂存间基本情况表 4-21。

表 4-21 全厂危废暂存间基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	产生量(t/a)	危险废物类别	危险废物代码	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存周期
1	危废暂存间	含油金属边角料	9.6	HW09	900-006-09	100	桶装	3 个月
		废切削液	9.9	HW09	900-006-09		桶装	
		废油脂	0.01	HW08	900-210-08		桶装	
		废机油	2.2	HW08	900-214-08		桶装	
		废包装桶（清洗剂、固化剂等）	0.022	HW49	900-041-49		袋装	
		废包装桶（油		HW08	900-249-08		袋装	

		类)					
		废活性炭	3.277	HW49	900-039-49		袋装
		漆渣	0.42	HW12	900-252-12		桶装
		循环废液	8.2	HW12	900-250-12		桶装
		含油废金属屑	6.51	HW08	900-200-08		桶装
		清洗废液	4	HW08	900-210-08		桶装
		调漆容器和喷枪清洗废液	0.27	HW12	900-250-12		桶装

本项目对现有危废暂存间进行扩建，扩建后面积为 100m²，最大暂存能力约为 100t，根据企业实际情况，本项目建成后项目企业危险废物年产生量总计约为 44.409t/a，年工作天数 300 天，则正常生产情况下，企业产生的危险废物约 3 个月清理一次（一个月按 25 天计），则 3 个月最大危废产生量约为 11.102t，小于危废暂存间最大储存能力（100t）。因此，在符合危废及时转移的前提下，企业扩建后危废暂存间可以满足正常情况下危废贮存需求。

表 4-22 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符性分析

序号	标准相关内容	拟实施情况	相符性
1	产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	本项目对现有危废暂存间扩建至 100m ² ，各类危废将分类密封存储于危废暂存间，及时委托有资质的单位处理。	符合
2	贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	本项目各类危废在危废暂存间内实行分区、分类贮存。	符合
3	贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目各类危废在危废暂存间内实行分区、分类贮存。	符合
4	贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	本项目各类危废将分类密封存储于危废暂存间，在危废暂存间内实行分区。	符合
5	危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	本项目液态废物采用桶装，固体废物采用袋装，在危废暂存间内实行分区、分类贮存。	符合

6	贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	本项目已按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	符合
7	HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	企业危废暂存间已在出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设备，进行实时监控，并与中控室联网，视频记录保存时间 3 个月以上。	符合
8	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。	符合
9	易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	本项目各类危废采用密闭桶/袋储存。	符合

3) 警示标识

项目危废暂存间已按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关要求设置了警示标识。

4) 运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16 号）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，运送危险废物的专用车辆不得运送其他物品。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）中有关的规定和要求，托运过程中，车厢为密闭状态，不对沿线环境敏感点产生影响，同时对运输路线的选择要尽量避开敏感点，减少对敏感点产生影响的风险。

综上所述，对全厂各类固废的收集、暂存、处置等过程采取相应污染防范措施并加强规范化管理后，全厂固废均可得到有效的处置和利用，最终实现零排放，不会产生二次污染。

五、地下水、土壤

1、地下水和土壤污染情况分析

本项目改扩建后全厂生活污水经化粪池处理后接管至和风镇污水处理厂；产生的一般固废贮存于一般固废暂存间，危险废物贮存于危废暂存间。项目存在的环境风险物质主要为水性底漆、水性面漆、固化剂、防锈油、金属清洗剂、环氧树脂粘接剂、切削液、液压油、机油和危险废物，项目对地下水和土壤可能造成污染的物质主要为废水、水性底漆、水性面漆、固化剂、防锈油、金属清洗剂、环氧树脂粘接剂、切削液、机油、液压油和危险废物等。其中化学品库（水性底漆、水性面漆、固化剂、金属清洗剂、环氧树脂粘接剂储存区）位于 2F，不存在泄漏途径，项目地下水和土壤污染的途径可能为污水管网、化粪池、隔油沉淀池、喷漆房、清洗烘干区、油库、机加工区和危废暂存间中物质渗漏。

2、防控措施

项目按一般防渗区和简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施进行防控，其中危废暂存间、油库已按照重点防渗区设置，隔油沉淀池、化粪池、污水管网、喷漆房、清洗烘干区和机加工区已按照一般防渗区设置，其它区域已按简单防渗区设置。详见下表。

表 4-23 项目污染防渗分区表

序号	防渗分区	分区位置	防渗技术要求
1	简单防渗区	其它区域	一般地面硬化
2	一般防渗区	隔油沉淀池、化粪池、污水管网、喷漆房、清洗烘干区、机加工区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$
3	重点防渗区	危废暂存间	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），防渗系数需 $\leq 1.0 \times 10^{-10}cm/s$ ，采用粘土垫底、再在上层铺的水泥进行硬化，并铺设环氧树脂防渗
		油库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行

项目运营期应当在防渗区备好应急物资，发生泄漏时及时进行处理。

正常情况下，建设单位做好以上几点，项目基本不会对地下水和土壤造成污染。

3、跟踪监测计划

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）相关要求，项目可不开展地下水和土壤环境影响评价，无需进行跟踪监测。

六、环境风险

根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号），建设项目环评文件必须做好环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。

（1）风险潜势初判

①环境风险源识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），单元内存在的危险物质为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

单元存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源。

$$q1/Q1+q2/Q2+q3/Q3+……+qn/Qn\geq 1$$

式中 q1，q2，q3……，qn——每种危险物质实际存在量，t；

Q1，Q2，Q3……，Qn——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

表 4-24 本项目改扩建后全厂 Q 值表

序号	名称	最大存储量t	临界量Qn/t	该危险物质Q值	临界量类别
1	缩水甘油 12-14 烷基醚	0.024	50	0.00048	健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）
2	乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯	0.025	50	0.00050	
3	1-甲氧基-2-丙醇	0.01	50	0.00020	
4	防锈油	0.032	2500	0.00001	油类物质
5	切削液	3	2500	0.00120	油类物质
6	机油	6	2500	0.00240	
7	液压油	2	2500	0.00080	
8	危险废物	11.102	50	0.22204	健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）
合计				0.22763	/

本项目改扩建后全厂风险物质数量与临界量比值 $Q=0.22763<1$ ，则本项目环境风险潜势为 I。

②环境风险评价工作等级

根据环境风险物质情况和风险评价导则（HJ169-2018）的评价工作等级划分表，确定本项目环境风险潜势为 I 级，可开展简单分析。

表 4-25 评价工作等级划分

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

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

（2）典型事故情形

- ①原料贮运中发生泄漏事故
- ②废气处理设施非正常工况下超标排放事故
- ③危废暂存及转移过程中泄漏事故
- ④生产车间发生火灾爆炸事故
- ⑤各类化学品引起的泄漏、燃爆事故
- ⑥事故废水泄漏事故

（3）风险管理

工程项目建设，要求设计、建造和运行要科学规划、合理布局、严格执行防火安全设计规范，保证建造质量，严格安全生产制度、严格管理，提高操作人员的素质和水平，以减少事故的发生。一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，控制事故扩大；立即报警；采取遏制污染物进入环境的紧急措施等。

（4）风险防范措施

现有项目风险主要为各类化学品、危险废物泄漏遇明火引发火灾爆炸事故；各类化学品、危险废物泄漏造成土壤和地下水污染等；废水发生泄漏以及废气处理设施故障废气直排。现有项目风险防范措施主要为：现有项目隔油沉淀池、化粪池、污水管网、喷漆房、清洗烘干区、机加工区、油库和危废库设有防渗措施，配有相应的应急物资；生产车间、油库、仓库和危废库禁止烟火，并设有专人管理；废气处理设施定期检修，废气排口定期进行监测等。现有项目风险防范措施基本能满足本项目环境风

险应急处置。

针对本项目可能发生的环境风险事故，除现有风险防范措施外，提出以下风险防范措施：

1) 贮运工程风险防范措施

①原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

②划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。

③在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗；发生大量泄漏：流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其他惰性材料吸收。

④合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

2) 废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要有以下几点：

①废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；

②生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；

③厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；

④对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

3) 废水泄漏防范措施

①加强隔油沉淀池的维修，及时发现设备的隐患；

②设置监控系统，定期检查隔油沉淀池水位等，确保第一时间发现废水泄漏，及时对设备进行抢修。

本项目事故池容积设置参照《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018）中计算公式：

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

注：（ $V_1 + V_2 - V_3$ ）_{max}—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。

$V_{\text{总}}$ —事故排水储存设施总有效容积（即事故排水总量）， m^3 。

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， m^3 ；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（塔）器或中间储罐计；本项目 $V_1 = 0$ 。

V_2 —火灾延续时间内，事故发生区域范围内的消防用水量， m^3 ；根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022），建筑占地面积大于 $300m^2$ 的甲乙丙类厂房、仓库应设置室内消火栓系统，本项目为戊类厂房，厂房面积 $6292m^2$ ，厂房体积 $99413.6m^3$ ，厂房高度 $15.8m$ ，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），建筑物室内消防栓设计流量 $10L/s$ ，建筑物室外消防栓设计流量 $20L/s$ 。根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）中，厂房设计火灾延续时间维保 $2h$ 。消防用水延续时间按 $2h$ 计，则本项目消防废水产生量 $V_2 = 216m^3$ 。

V_3 —发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量， m^3 。本项目雨水管道直径 $DN300$ ，厂区雨水管网长度为 $975m$ ，则雨水管网容积约为 $68.9m^3$ 。 $V_3 = 68.9m^3$ 。

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；本项目发生事故时仍必须进入该系统的废水量 $V_4 = 0m^3$ 。

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = qa/n$$

qa ——年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨天数；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 ；

南京年平均降雨量为 $1106.5mm$ ，年平均降雨日数 117 天，事故汇水面积约为

2.59hm²，故 V₅ 为 245m³。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = 0 + 216 - 68.9 + 0 + 245 = 392.1 \text{m}^3。$$

本项目拟购置 400m³（计算 392.1m³）的应急囊，作为事故废水（消防废水）临时贮存，并且在厂区内集、排水系统管网中设置截流阀。发生泄漏、火灾或爆炸事故时，泄漏物、事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统，紧急关闭雨水系统的截流阀，然后通过系统泵将污水打入应急囊中，事故废水经处理达标后方可接入污水管网，若建设单位不能处理泄漏物，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入区域的污水管网和雨水管网。应急囊平时必须保证空置，不得作为他用。

4) 火灾及爆炸防范措施

- ①工作时严禁吸烟，携带火种，穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。
- ②动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。
- ③使用防爆型电器。
- ④严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。
- ⑤安装避雷装置。
- ⑥运输要请专门的，有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。
- ⑦遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。加强培训教育和考核工作。
- ⑧企业根据火灾危险性等级和防火、防爆要求建设，配备消防水枪、灭火器、防毒设备等应急物资、消防设备，消防设施要保持完好。
- ⑨要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护工具。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。
- ⑩喷漆房严禁烟火、穿防静电服、禁止接打电话等，定期检查配备的应急物资（干粉灭火器、消防沙等）是否完好无损，定期组织员工进行应急演练等；一旦发生火灾，第一发现人在保证安全的前提下应切断电源，边救火边报警等。

4) 与应急管理部门联动

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的相关要求：

建立环境治理设施监管联动机制

本项目改扩建后企业不涉及挥发性有机物回收、脱硫脱硝、煤改气、RTO 焚烧炉等五类环境治理设施，涉及废水处理和粉尘、有机废气治理；要求企业定期开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

事故环境风险防控措施

企业在项目建成后需配备一定的风险防范设施，如：厂区安装火灾报警装置、消防装置、泄漏紧急处理装置等。

应急物资和装备分析

企业需在项目建成后储备一定的应急救援物资与装备，配置灭火器、消防栓等消防物资和消防手套、消防帽、防毒面具等物资和防护装备。

应急队伍

企业在项目建成后应明确突发环境事件应急组织机构与应急小组的职责分工。

（5）应急管理制度

应急管理制度是为了预防和控制潜在的事故或紧急情况发生时，作出应急准备和响应，最大限度地减轻可能产生的事故后果而制定的制度。

应急和应急管理工作实行统一领导，分级负责。在公司的统一领导下，建立健全“分级管理，分线负责”为主的应急管理体制；各级领导各司其职、各负其责，应充分发挥应急响应的指挥作用。

应坚持预防与应急相结合、常态与非常态相结合，常抓不懈，在不断提高安全风险辨识、防范水平的同时，加强现场应急基础工作，做好常态下的风险评估、物资储备、队伍建设、完善装备、预案演练等工作。强化一线人员的紧急处置和逃生的能力，“早发现、早报告、迅捷处置”。居安思危，预防为主。

根据《省生态环境厅关于印发<江苏省突发环境事件应急预案管理办法>的通知》（苏环发〔2023〕7号）中要求：“企业有下列情形之一的，属于重大变化，应当及时对环境应急预案进行修订，并变更备案：（一）面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；（二）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；

（三）环境应急防控措施、环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施存在严重缺失或发生重大变化的；（四）重要环境应急资源发生重大变化的，且无法满足当前环境应急需求的；（五）在突发环境事件实际应对、应急演练、预案抽查中发现问题，需要作出重大调整的；（六）应适时修订的其他情形”。本项目建设完成后，企业应对照以上情形判断，进行修订应急预案。

（6）竣工验收内容

当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编写验收监测报告。

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年新增 8000 台/套精密减速机生产线技术改造
建设地点	江苏省南京市溧水区和凤镇工业集中区
地理坐标	（118 度 58 分 48.704 秒，31 度 24 分 15.542 秒）
主要危险物质及分布	环氧树脂粘接剂、水性面漆、水性底漆、固化剂、防锈油、金属清洗剂、切削液、机油、液压油、危险废物/油库、生产车间、危废暂存间
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	火灾、爆炸过程中，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。 地表水：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。 土壤和地下水：火灾、爆炸过程中，污染物飘洒在地面，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。
风险防范措施要求	采用专用容器密闭包装；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、废水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；定期检查各防渗区防渗措施是否完善；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。
风险等级	环境风险潜势为 I

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	有组织	排气筒 DA001	颗粒物、非甲烷总烃	4 套水帘+水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置 1 套	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
		排气筒 DA002	颗粒物	布袋除尘器 2 套	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	无组织	生产车间	颗粒物、非甲烷总烃	油雾净化器、自然沉降、加强通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
声环境		机加工设备、手持式喷砂机、手持式打磨机、喷枪、滚筒清洗机等	噪声	基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		改扩建后全厂生活垃圾定期由环卫部门清运；废包装材料、收集的粉尘、不合格品、废金属边角料、废砂轮片收集后外售；废含油抹布和手套收集后混入生活垃圾由环卫部门清运，含油金属边角料收集过滤后贮存于危废暂存间，定期委托有资质单位转移运输至钢厂综合利用；废切削液、废油脂、废机油、废包装桶、废活性炭、漆渣、循环废液、含油废金属屑、清洗废液、调漆容器和喷枪清洗废液收集后贮存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。			

土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间和油库已按照重点防渗区设置；隔油沉淀池、化粪池、污水管网、喷漆房、清洗烘干区、机加工区已按照一般防渗区设置；其它区域已按简单防渗区设置。防渗区备好应急物资，发生泄漏时及时进行处理。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	采用专用容器密闭包装；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、废水处理设备的维护和保养，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查各防渗区防渗措施是否完善；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。
其他环境管理要求	①应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中“二十九、通用设备制造业 34 中 83 轴承、齿轮和传动部件制造 345”中“其他”，本项目属于登记管理。 ②排污口规范化设置 按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的要求设置排污口。本项目废气处理装置技术改造时，应按照《固定源废气监测技术规范》规范设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。在排气筒附近醒目处置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等信息。 ③企业按照相关要求开展自行监测。 ④项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。

六、结论

南京传仕重工科技有限公司投资 5000 万元年新增 8000 台/套精密减速机生产线技术改造。该项目建成后，全厂废气、废水、噪声、固废等各项污染物均可实现达标排放或妥善处理处置，对区域环境质量不会产生明显不利影响。因此，在落实本环评提出的各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度出发，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 **单位：t/a**

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废 气	有组织	颗粒物	0.0588	0.0588	0	0.087	0.0588	0.087	+0.0282
		非甲烷总烃	0.026	0.026	0	0.074	0.026	0.074	+0.048
	无组织	颗粒物	0.0006	0.0006	0	0.078	0.0006	0.078	+0.0774
		非甲烷总烃	0.004	0.004	0	0.044	0.004	0.046	+0.042
废 水		废水量	2416	2416	0	0	0	2416	0
		COD	0.121	0.121	0	0	0	0.121	0
		SS	0.024	0.024	0	0	0	0.024	0
		氨氮	0.012	0.012	0	0	0	0.012	0
		总磷	0.001	0.001	0	0	0	0.001	0
		总氮	0.036	0	0	0	0	0.036	0
一般工业 固体废物		生活垃圾	30.2	0	0	0	0	30.2	0
		废包装材料	0.01	0	0	0.015	0	0.025	+0.015
		收集的粉尘	1.045	0	0	5.2076	1.045	5.2076	+4.1626
		不合格品	0.2	0	0	0.3	0	0.5	+0.3
		废金属边角料	1	0	0	1.3	0	2.3	+1.3
		废砂轮片	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015

危险废物	废含油抹布和手套	0.1	0	0	0.15	0	0.25	+0.15
	含油金属边角料	5.5	0	0	9.6	5.5	9.6	4.1
	废切削液	3	0	0	9.9	3	9.9	+6.9
	废油脂	0.004	0	0	0.006	0	0.01	+0.006
	废机油	1	0	0	1.2	0	2.2	+1.2
	废包装桶	0.01	0	0	0.012	0	0.022	+0.012
	废活性炭	1.04	0	0	3.277	1.04	3.277	+2.237
	漆渣	0.03	0	0	0.42	0.03	0.42	+0.39
	循环废液	4	0	0	4.2	0	8.2	+4.2
	含油废金属屑	3	0	0	3.51	0	6.51	+3.51
	清洗废液	2	0	0	4	2	4	+2
	调漆容器和喷枪清洗废液	0.21	0	0	0.06	0	0.27	+0.06

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①