

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称：智能化水处理设备及水泵生产加工技术改造项目

建设单位（盖章）：南京兰江泵业有限公司

编制日期：2025年5月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	43
四、主要环境影响和保护措施	52
五、环境保护措施监督检查清单	52
六、结论	91

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	智能化水处理设备及水泵生产加工技术改造项目		
项目代码	2504-320116-07-02-385603		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	南京市六合区横梁街道新篁工业园新禹路 18 号		
地理坐标	经度：118 度 57 分 0.345 秒，纬度：32 度 22 分 25.226 秒		
国民经济行业类别	C3591 环境保护专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359-“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	南京市六合区工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	六工信备（2025）18 号
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	70
环保投资占比（%）	23.3	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m²）	23008.93
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《南京市六合区横梁街道总体规划 2016-2035》 审批机关：南京市人民政府 审批文件文号：（宁政复〔2019〕60 号） 规划名称：《新篁门窗产业集中区发展建设规划（2021-2035）》		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《新篁门窗产业集中区发展建设规划环境影响报告书》 规划环评审批机关：南京市六合生态环境局 批文名称：《关于新篁门窗产业集中区发展建设规划环境影响报告书的审		

	<p>查意见》</p> <p>批文号：六环规（2022）7号</p> <p>批复时间：2022年12月7日</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、规划相符性分析</p> <p>（1）与《南京市六合区横梁街道总体规划 2016-2035》相符性分析</p> <p>《南京市六合区横梁街道总体规划 2016-2035》中提出：</p> <p>1、功能定位：中国雨花石名镇，江苏省工贸重点镇，南京市生态宜居新市镇。</p> <p>2、空间结构：规划形成“一心、一点、两轴、四片”的总体空间结构。</p> <p>相符性：项目属于 C3591 环境保护专用设备制造，位于南京市六合区横梁街道新篁工业园新禹路 18 号，符合“一心、一点、两轴、四片”的总体空间结构和江苏省工贸重点镇的功能定位要求。</p> <p>（2）与《新篁门窗产业集中区发展建设规划（2021-2035）》相符性分析</p> <p>《新篁门窗产业集中区发展建设规划（2021-2035）》中提出：</p> <p>新篁门窗产业集中区的管理范围为：东至西王河堤路，西至河滨大道新禹路、南至耿三庄河、北至西王灌溉区。主导产业：门窗玩具、服装、玩具、机械等，及其他符合国家及地方《城市用地分类与规划建设用地标准》规定的一、二类低污染物项目。</p> <p>相符性：本项目位于南京市六合区横梁街道新篁工业园新禹路 18 号，属于新篁门窗产业集中区的管理范围；项目属于 C3591 环境保护专用设备制造，属于规划中提到的主导产业中的机械行业，符合新篁门窗产业集中区对于主导产业的要求，符合园区产业功能定位。</p> <p>2、与《新篁门窗产业集中区发展建设规划环境影响报告书》符合性分析</p> <p>本次在综合考虑规划空间管制要求、污染物排放管控、环境风险防控和资源开发利用要求的基础上，结合江苏省、南京市“三线一单”规划，提出集中区生态环境准入清单，再根据项目本身的情况，做规划环评的相符</p>

性分析。

表 1-1 与《新篁门窗产业集中区发展建设规划环境影响报告书》相符性分析

类别	控制要求	本项目情况	符合情况
产业定位	以门窗家具、服装、玩具、机械等产业及其他低污染、无污染项目为主导	本项目为C3591环境保护专用设备制造，属于机械行业大类	符合
鼓励引入	1、符合产业定位且属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及其修订（苏经信产业〔2013〕183号）和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183号）、《〈中国制造2025〉重点领域技术路线图（2015年版）》等产业政策文件中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。 2、引进的项目生产工艺、装备技术、清洁生产水平等应达到国内领先或国际先进水平，优先引进资源能耗小、污染物排放少、产品附加值高的工艺技术、产品或项目。 3、符合产业定位的区域发展需要的项目，高性能、技术含量高的关键性、基础性、资源优势性的项目。	本项目符合国家及地方产业政策要求，采用先进的生产设备及工艺，项目能耗低、污染物排放少、	符合
禁止引入	严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》等文件要求。禁止引入不符合上述文件要求及禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。禁止引入《环境保护综合名录（2021年版）》明确的“高污染、高环境风险”项目。 1、禁止新建产业或排放放射性物质的项目，禁止新建废水含难降解有机物或工艺废气中含三致、有毒有害物质无法达标排放的项目，禁止新建产生的危险废物无法妥善处置的项目； 2、禁止新建对规划区外生态红线保护区域产生明显不良环境和生态影响的项目； 3、禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； 4、禁止新建、扩建使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为天然气、电或其他清洁能源； 5、禁止采用落后的生产工艺或生产设备，高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产低于国	1 项目不涉及放射性物质和工艺废水排放，危废委托有资质单位合法处置； 2 项目用地不占用生态红线，对生态红线保护区域不会产生明显不良影响； 3 项目使用的油漆中VOCs含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）溶剂型涂料中VOCs限值要求； 4 项目不涉及燃料使用； 5 本项目不采用落后的生产工艺或生产设备，不属于高水耗、高物耗、高能耗项目； 6 本项目不涉及热处理及表面处理； 7 项目不涉及工艺废水排放； 8 项目不涉及重金属以及	符合

		<p>家清洁生产先进水平或行业先进水平的项 目；</p> <p>6、禁止单一金属表面处理及热处理加工项 目；</p> <p>7、禁止新（扩）建工业生产废水排水量大 于 1000 吨/日的项目；</p> <p>8、禁止新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、 铅等重金属以及持久性有机污染物的工业 项目。</p>	持久性有机污染物排放。	
空间约 束保护		<p>1、工业各类开发建设活动应符合国土空间 规划等相关要求；</p> <p>2、尚未规划及土地利用规划调整前，区内 农林用地禁止进行开发建设；</p> <p>3、合理产业布局，在工业区与周边居住区 之间设置一定距离的防护绿地、生态绿地等 隔离带；</p> <p>4、邻近生活区的工业用地，禁止引进废气 污染物排放量大、无组织污染严重和含酸洗 的项目，距离居住用地 100m 范围内不得设 排放异味气体的生产工序和危化品仓库；</p> <p>5、符合本次评价提出的生态保护红线、环 境质量底线、资源利用上线对应的管控要 求。</p>	<p>1、本项目属于 C3591 环 境保护专用设备制造，位 于南京市六合区横梁街 道新篁工业园新禹路 18 号，此地块为二类工业用 地，符合《南京市六合区 横梁街道总体规划 (2016-2035)》的要求。</p> <p>2、本项目不属于废气污 染物排放量大、无组织污 染严重和含酸洗的项目。 项目不涉及危化品仓库， 喷漆房距离厂区西侧敏 感点最近距离约 120m， 距厂区南侧敏感点最近 距离约 118m。</p> <p>4、本项目符合生态保护 红线、环境质量底线、资 源利用上线对应的管控 要求。</p>	
污染物 排放管 控		<p>1、严格实施污染物总量控制制度，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。</p> <p>2、规划期末，集中区大气污染物：SO₂、NO_x、 颗粒物、VOCs 排放量不得超过 0.751 吨/ 年、3.281 吨/年、5.901 吨/年、1.675 吨/年。 集中区废水污染物（外排量）：废水量、COD、 氨氮、总氮、总磷排放量不得超过 58707 吨 /年、2.94 吨/年、0.29 吨/年、0.03 吨/年、 0.88 吨/年。</p>	<p>1、本项目严格实施污染 物总量控制制度，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。</p> <p>2、本项目喷漆、晾干工 序产生的有机废气和漆 雾采用干式过滤器+活性 炭吸附+催化燃烧装置处 理，抛丸废气由布袋除 尘器处理，激光切割下 料废气由布袋除尘器处 理，焊接废气由移动式 焊烟净化器处理，打磨 废气经移动式布袋除 尘器处理。生活污水经 化粪池预处理与经隔 油池处理后的食堂废 水，一同接管至新篁 污水处理厂，尾水排入 新篁河。本项目所有污 染物均达标排放。</p>	符合

	环境风险防控	<p>1、园区建立环境应急体系，完善事故应急救援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。</p> <p>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，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>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。</p>	<p>1、企业将建立环境应急体系，完善事故应急救援体系加强应急物资装备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>2、企业将制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>3、企业将加强环境跟踪监测，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。</p>	符合
	资源利用效率	<p>1、禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。</p> <p>2、按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>3、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。</p>	<p>1、本项目不涉及燃料使用。</p> <p>2、本项目能耗、水耗不超过国家和省能耗及水耗限额。</p>	符合
其他符合性分析	<p>1.与产业政策、地方性法规相符性</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按第1号修改单修订），本项目属于C3591环境保护专用设备制造，不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、淘汰类、限制类；也不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年）》中限制类、淘汰类或禁止类项目。</p> <p>综上，本项目符合国家和地方产业政策。</p> <p>2.选址与用地规划相符性</p> <p>本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中的建设项目。</p> <p>项目位于横梁街道新禹路18号，根据所在区域土地利用规划，项目使用地块用地性质为工业用地，因此本项目建设符合用地规划要求。</p> <p>3.“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态红线</p> <p>根据《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），南京市生态红线已调整，经对比2023年3月版生态红线图，本项</p>			

目不占用生态红线。根据《江苏省自然资源厅关于南京市六合区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1175 号），南京市六合区生态空间管控区域已调整。经对比，本项目不在生态空间管控区域范围内。

因此，本项目的建设与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《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〔2018〕1 号）相符。

建设项目与六合区生态空间管控区域位置关系图详见附图 6。与六合区生态红线位置关系图见附图 7。

（2）环境质量底线

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 28.3μg/m³，达标，同比下降 1.0%；PM₁₀ 年均值为 46μg/m³，达标，同比下降 11.5%；NO₂ 年均值为 24μg/m³，达标，同比下降 11.1%；SO₂ 年均值为 6μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 162μg/m³，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。因此本项目所在区域为环境空气质量不达标区。

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，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）率 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点 533 个。城区区域声环境均值 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域噪声环境均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区道路交通声环境

均值 65.7dB，同比下降 0.4dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%（2024 年，全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变）。

距离本项目西厂界 50 米内、南厂界 50m 范围内存在声环境敏感点，根据江苏华睿巨辉环境检测有限公司出具的现状监测报告（报告编号：HR24111918，检测日期：2024 年 11 月 22 日），各声环境敏感点的声环境现状质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线，因此本建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线

本项目所用辅料消耗由供应商提供，项目用水由市政供水管网供应，用电由市政电网所供给。区内基础设施配套完善，可以满足各类用水、用电及供热需求，不会达到资源利用上限。

（4）环境准入负面清单

1、与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）的通知》（长江办〔2022〕7 号）相符性分析。

表 1-2 与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）相符性分析

序号	文件内容	对照情况
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。	本项目属于制造项目，不属于码头项目，不属于长江通道项目。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于南京市六合区横梁街道新篁工业园新禹路 18 号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于南京市六合区横梁街道新篁工业园新禹路 18 号，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内；不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。
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	本项目不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目；项目位于南京市六合区横梁

	设项目。	街道新篁工业园新禹路18号，符合区域功能定位，不属于挖沙、采矿等项目。
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目所在地不属于《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，不属于《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。
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。	本项目废水接入市政管网，不直接排放，不涉及长江干支流及湖泊的增加或改变。
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目属于工业项目，不属于生产性捕捞项目。
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目，也不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏项目。
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于南京市六合区横梁街道新篁工业园新禹路18号，且不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目，也不属于高耗能高排放项目。

2、与关于印发《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）

>江苏省实施细则》的通知（苏长江办发（2022）55号）相符性分析。

表 1-3 本项目与“苏长江办发（2022）55号”相符性分析

序号	管控条款	本项目情况	是否相符
1	一、河段利用与岸线开发 1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、过长江通道项目。	相符
2	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	本项目不属于自然保护区核心区、缓冲	相符

		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。	区的岸线和河段范围,不属于国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。	
	3	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決定》《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護水源无关的项目,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、扩建释放污染物的投资建设项目;禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目,改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围,饮用水水源准保护区的岸线和河段范围。	相符
	4	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。	本项目不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园的岸线和河段范围。	相符
	5	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。	本项目不属于《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、《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。	相符
	6	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。	本项目不新设、改设或扩大排污口。	相符
	7	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它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符

	8		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。	本项目不属于化工项目。	相符
	9		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。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	相符
	10		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。	相符
	11		11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
	12		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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
	13		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。	相符
	14		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。	本项目周边无化工企业。	相符
	15	三、产业发展	15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	相符
	16		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。	本项目不属于农药原药（化学合成类）项目、农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
	17		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。	本项目不属于独立焦化项目。	相符
	18		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。	本项目不属于国家《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。	相符
	19		19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要	本项目不属于严重	相符

	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。	过剩产能行业的项目、不属于高耗能高排放项目。	
20	20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件。	相符

3.与《市场准入负面清单（2025年版）》符合性分析

本项目属于环保专用设备制造，对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。

表 1-4 与《市场准入负面清单（2025年版）》相符性分析

禁止或许可事项	本项目情况	相符性
一、禁止准入类 1、法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定； 2、国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为； 3、不符合主体功能区建设要求的各类开发活动； 4、禁止违规开展金融相关经营活动； 5、禁止违规开展互联网相关经营活动； 6、禁止违规开展新闻传媒相关业务。	经对照，本项目不在文件负面清单中	符合

4.与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023年更新版）》相符性分析

对照《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023年更新版）》，本项目位于南京市六合区横梁街道新篁工业园新禹路18号，位于新篁门窗产业集中区范围内，属于重点管控单元，相符性分析见下表。

表 1-5 与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023年更新版）》相符性分析

管控类别	重点管控要求(新篁门窗产业集中区)	本项目	相符性分析
空间布局约束	(1)各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。 (2)优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。 (3)合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目为环保专用设备制造，属于机械行业大类，位于南京市六合区横梁街道新篁工业园新禹路18号，此地块为二类工业用地，符合《南京市六合区横梁街道总体规划2016-2035》的要求。	符合
污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度，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。	本项目严格执行总量控制制度。喷漆、晾干工序产生的有机废气和漆雾采用干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧装	符合

			置处理，抛丸废气由布袋除尘器处理，激光切割下料废气由布袋除尘器处理，焊接废气由移动式焊烟净化器处理，打磨废气经移动式布袋除尘器处理；经隔油池处理的食堂废水，与生活污水一同进入化粪池处理后接管至新篁污水处理厂，处理达标后，尾水排入新篁河。	
环境 风险 防控	(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，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。 (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，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 (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。		企业将建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练，防止发生环境污染事故。	符合
资源 开发 效率 要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。 (2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 (3) 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。		本项目采用先进的生产工艺、设备，不属于高能耗、高水耗行业。	符合

5.相关环保政策相符性分析

表 1-6 本项目与环保政策相符性分析

名称	文件内容	相符性分析	符合情况
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度，废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖密闭，实施废气收集与处理。密封点大于 2000 个的要开展 LDAR 工作。	本项目油漆密闭储存、运输、装卸，在生产过程中移动时均采用密闭原料桶，尽量减少 VOCs 的挥发，本项目喷漆、晾干废气经收集后通过干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧处理后达标排放。	符合
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江	第十五条排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标	本项目喷漆、晾干废气经收集后通过干式过滤器+活性炭吸附+催化燃	符合

苏省人民政府令 第 119 号)	准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应排放标准	烧处理后达标排放。	
关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知 (苏大气办〔2021〕2号)	加快推进全省重点行业(工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点)挥发性有机物清洁原料推广替代工作，从源头上减少 VOCs 排放，到 2021 年底全省初步建立水性等低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等清洁原料替代机制；对于溶剂型涂料应满足《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《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的；对于油墨满足《油墨中可挥发性有机物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)，水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨的相关要求；若无法达到上述要求，应提供相应的论证说明	本项目属于环保专用设备制造，因产品需在水下等潮湿情况下使用，本企业采用水性漆不能满足全部产品使用要求，项目使用油漆具有不可替代性。	符合

6. 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)

相符性分析

表 1-7 溶剂型涂料中 VOCs 含量限值要求

产品类别	主要产品类型		限量值 (g/L)
工业防护涂料	机械设备涂料(工程机械和农业机械涂料)	底漆	420
		面漆(单组分)	480

本项目共使用 6 种油漆，分别为 HF 型醇酸漆、金装 100 醇酸漆、有机硅耐热漆、有机硅耐热漆、环氧富锌底漆、C04-42 醇酸磁漆，其中环氧富锌底漆属于底漆，其余 5 种均为面漆。根据企业提供的油漆 VOC 检测报告，各油漆的 VOC 含量分别为 HF 型醇酸漆 418g/L、金装 100 醇酸漆 380g/L、有机硅耐热漆 434g/L、环氧富锌底漆 292g/L、丙烯酸聚氨酯面漆 265g/L、C04-42 醇酸磁漆 372g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)中相应标准限值。

7. 与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办〔2022〕218 号)的相符性分析

表 1-8 与苏环办〔2022〕218 号相符性分析

内容	本项目情况	符合情况
活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机，鼓励有条件的实现与生产装置的连锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（排污口设置规范），包含环保产品的名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录、主要包括运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年。	1、企业将遵循先开启废气处理装置，后进行喷漆作业的原则。2、企业将在废气处理装置醒目处张贴铭牌。3、企业将做废气处理设施运行台账，且保存期限不低于 5 年。	符合
各地要组织企业登录江苏省污染源“一企一档”管理系统（企业“环保脸谱”）录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录，签收活性炭状态预警及超期信息。督促企业定期、规范更换优质活性炭。	1、企业将登录江苏污染源“一企一档”管理系统录入废气处理设施相关信息，定期上传设施运行维护记录。2、企业将使用碘值不低于 800 的优质活性炭。	符合
各地在对活性炭吸附装置开展入户核查的同时，同步对辖区涉 VOCs 企业末端治理设施开展入户摸底排查。对未配套建设废气处理设施的企业依法责令停产，限期整改；除恶臭异味治理外，新建企业一律不得采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等低效末端治理技术，对于已建企业应采用组合式或其他高效治理工艺进行改造，各地根据实际情况确定各企业改造时间，最长不超过 3 个月。	本项目喷漆、晾干废气经收集后通过干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧处理后达标排放，不属于单一低效末端治理技术。	符合

8.与《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》

宁环办〔2021〕28 号相符性分析

表 1-9 与宁环办〔2021〕28 号相符性分析

序号	内容	本项目情况	符合情况
1	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、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、高固含量、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。	本项目已对原料的理化性质等进行分析，并已明确涉 VOCs 原料中 VOCs 含量。本项目属于环保专用设备制造，因产品需在水下等潮湿情况下使用，本企业采样水性漆不能满足全部产品使用要求，项目使用油漆具有不可替代性。	符合

2	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。	本项目 VOCs 主要来自调漆、喷漆、晾干工序，以上所产生 VOCs 环节均在密闭空间中进行，生产过程中产生的 VOCs 收集效率不低于 90%，可对 VOCs 进行有效收集。	符合
3	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。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。	本项目 VOCs 主要来自于调漆、喷漆、晾干废气，采取干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧进行处理，处理效率可达 90%以上。本项目不涉及恶臭异味治理；要求 VOCs 治理设施不得设置废气旁路；更换下来的活性炭作为危废处理，密闭存放，做好台账，并委托有资质单位处置。	符合
4	涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热 3 体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。	本项目建成后对涉及相关原辅材料名称进行用量记录，并做好台账管理，内容包括记录废气处理设施运行参数及排放情况，废气排气筒定期安排监测，台账保存记录不少于三年。	符合

9.与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）相符性分析

表 1-10 建设项目与环环评〔2025〕28号相符性分析

文件要求	本项目	相符性
重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标	本项目废气污染物主要为非甲烷总烃，废水污染物主要为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类，不涉及重点管控新污染	符合

	<p>准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。</p>	<p>物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《斯德哥尔摩公约》中新污染物。</p>	
	<p>各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别（见附表），严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。</p>	<p>本项目已对原辅料和产品进行分析，所用原辅料不属于不予审批环评的项目类别。</p>	<p>符合</p>
	<p>建设单位和环评技术单位在开展涉新污染物重点行业建设项目环评工作时，应高度重视新污染物防控，根据新污染物识别结果，结合现行环境影响评价技术导则和建设项目环境影响报告表编制技术指南相关要求，重点做好以下工作。</p> <p>（一）优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有毒有害物质含量；应采用清洁的生产工艺，提高资源利用率，从源头避免或削减新污染物产生。强化治理措施，已有污染防治技术的新污染物，应采取可行污染防治技术，加大治理力度，减轻新污染物排放对环境的影响。鼓励建设项目开展有毒有害化学物质绿色替代、新污染物减排以及污水污泥、废液废渣中新污染物治理等技术示范。</p> <p>（二）核算新污染物产排污情况。环评文件应给出所有列入重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录和优先控制化学品名录的化学物质生产或使用的数量、品种、用途，涉及化学反应的，分析主副反应中新污染物的迁移转化情况；将涉及的新污染物纳入评价因子；核算各环节新污染物的产生和排放情况。改建、扩建项目还应梳理现有工程新污染物排放情况，鼓励采用靶向及非靶向检测技术对废水、废气及废渣中的新污染物进行筛查。</p> <p>（三）对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求。新建项目产生并排放已有排放标准新污染物的，应采取措施确保排放达标。涉及新污染物排放的改建、扩建项目，应对现有项目废气、废水排放口新污染物排放情况进行监测，对排</p>	<p>本项目废气污染物主要为非甲烷总烃、二甲苯，颗粒物，废水污染物主要为COD、SS、氨氮、总磷、总氮等，不涉及重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《斯德哥尔摩公约》中新污染物。</p>	<p>符合</p>

	<p>放不能达标的，应提出整改措施。对可能涉及新污染物的废母液、精馏残渣、抗生素菌渣、废反应基和废培养基、污泥等固体废物，应根据国家危险废物名录进行判定，未列入名录的固体废物应提出项目运行后按危险废物鉴别标准进行鉴别的要求，属于危险废物的按照危险废物污染防治相关要求进行管理。对涉及新污染物的生产、贮存、运输、处置等装置、设备设施及场所，应按相关国家标准提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤和地下水污染防治措施。</p> <p>（四）对环境质量标准规定的新污染物做好环境质量现状和影响评价。建设项目现状评价因子和预测评价因子筛选应考虑涉及的新污染物，充分利用国家和地方新污染物环境监测试点成果，收集评价范围内和建设项目相关的新污染物环境质量历史监测资料（包括环境空气、周边地表水体及相应底泥/沉积物、土壤和地下水、周边海域海水及沉积物/生物体等），没有相关监测数据的，进行补充监测。对环境质量标准规定的新污染物，根据相关环境质量标准进行现状评价，环境质量标准未规定但已有环境监测方法标准的，应给出监测值。将相应已有环境质量标准的新污染物纳入环境影响预测因子并预测评价其环境影响。</p> <p>（五）强化新污染物排放情况跟踪监测。应在涉及新污染物的建设项目环评文件中，明确提出将相应的新污染物纳入监测计划要求；对既未发布污染物排放标准，也无污染防治技术，但已有环境监测方法标准的新污染物，应加强日常监控和监测，掌握新污染物排放情况。将周边环境的相应新污染物监测纳入环境监测计划，做好跟踪监测。</p> <p>（六）提出新化学物质环境管理登记要求。对照《中国现有化学物质名录》，原辅材料或产品属于新化学物质的，或将实施新用途环境管理的现有化学物质，用于允许用途以外的其他工业用途的，应在环评文件中提出按相关规定办理新化学物质环境管理登记的要求。</p>		
<p>由上表可知，本项目与国家、地方环保政策及相关法律法规要求相符。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容

1 项目由来

南京兰江泵业有限公司成立于 2013 年 4 月，公司地址位于南京市六合区横梁街道新禹路 18 号，主要经营范围：齿轮及齿轮减、变速箱销售；齿轮及齿轮减、变速箱制造；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；轴承、齿轮和传动部件销售；轴承、齿轮和传动部件制造；水资源专用机械设备制造；水下系统和作业装备制造；水下系统和作业装备销售；泵及真空设备制造；泵及真空设备销售；环保咨询服务；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；机械设备销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；生活垃圾处理装备制造；污泥处理装备制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

公司现有新建智能化水处理设备及水泵生产加工项目于 2023 年 3 月 30 日取得南京市六合区发展和改革委员会备案（备案证号：六发改备〔2023〕152 号），现有项目设计产能年加工水处理设备 27900 台，生产工艺主要为机加工、焊接、组装等。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号），现有项目属于豁免类，不需要编制环境影响评价文件。南京兰江泵业有限公司于 2023 年 10 月 24 日取得排污许可登记回执，登记编号：91320116067054812B001W。现有项目目前已生产运行。

现为了提升产品竞争力，投资 300 万元建设智能化水处理设备及水泵生产加工技术改造项目，新增切割下料、打磨、抛丸、喷漆等工艺，新增激光切割机、砂轮机、抛光机、喷漆房等生产设备及配套环保设施。本项目建成后，全厂总产能保持不变，仍为年加工水处理设备 27900 台。本次技改项目浸漆工序委外加工，不在本次环境影响评价范围内，后期若建设浸漆工序需另行环评。

本项目为环保专用设备制造，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第 1 号修改单、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号），其环境影响评价文件类别判定见表 2-1。

表 2-1 建设项目环评类别判定表

行业类别	环评类别		报告书	报告表	登记表	本项目情况
	项目类别					
C3591 环	三十二、专用设备制	有电镀工艺的；	其他（仅分割、	/		本项目不涉及

环境保护专用设备制造	造业 35 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	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）		电镀工艺，年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下的，故应编制报告表
------------	---------------------------------	-----------------------	---------------------------------------	--	----------------------------------

南京兰江泵业有限公司委托我单位进行智能化水处理设备及水泵生产加工技术改造项目的环境影响评价工作。接到委托后，我单位及时组织技术人员进行现场踏勘，收集了有关该项目的资料，在此基础上，编制了本环境影响报告表，供生态环境部门审查批准。

2、建设内容及规模

项目名称：智能化水处理设备及水泵生产加工技术改造项目；

单位名称：南京兰江泵业有限公司；

建设地点：南京市六合区横梁街道新禹路 18 号现有厂区内；

建设性质：技改；

占地面积：在现有厂区内实施，不新增用地，现有厂区占地 23008.93m²；

总投资：300 万元，其中环保投资 70 万元；

（1）产品方案

本次技改项目建成后全厂产品方案如下表 2-2。

表 2-2 本次技改项目建成后全厂产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格/大小	现有项目/台	本项目建成后全厂/台	变化量/台	备注
1	搅拌机	QJB0.37/6-23013-1400、 JBJ-200、JBJ-500、JBK-400...	15000	15000	0	标准件
2	推流器	QJB1.1/4-1100/2-45、 QJB1.5/4-1100/2-85、 QJB3/4-1100/2-115、 QJB7.5/4-2500/2-42...	5000	5000	0	标准件
3	曝气机	QXB 0.75、QXB 1.5、QXB3、 QXB 4、QSB0.75、QSB 3、QSB 4、QSB 5.5...	4000	4000	0	标准件
4	双曲面搅拌机	GSJ-1000、GSJ-1500、 GSJ-2000、GSJ-500、...	2000	2000	0	非标准件
5	格栅机	GSHZ-500、GSHZ-700、 GSHZ-1000、...	500	500	0	非标准件
6	刮泥机	ZXGN-3600、WNG-16、 TGN-4...	200	200	0	非标准件
7	滗水器	FB-30、XB-500...	200	200	0	非标准件
8	输送机	WLS-260、WLS-300 ...	100	100	0	非标准件
9	沙水分离器	LSSF-260 、LSSF-300 ...	100	100	0	非标准件

10	除砂机/除渣机	XLCS-600、XLCS-360、XLCS-1800 ...	100	100	0	非标准件
11	一体化水处理设备	LJYTH ...	100	100	0	非标准件
12	回流泵	QJB-W1.5/6、QJB-W2.5/8、QJB-W4/6 ...	200	200	0	非标准件
13	潜水轴流泵	350ZQB-70D...	200	200	0	非标准件
14	潜水泵	AV74-4、WQ70-17-7.5、WL18-12-1.5、AS7522 ...	200	200	0	非标准件

(2) 主要原辅料使用情况

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	规格	使用量 (t/a)			最大储存量 (t)	储存场所	来源及运输方式
			现有项目	本项目	本项目建成后全厂			
1	钢板	4.0*1500*6 6.0*1500*6 8.0*1500*6	20	/	20	2	原材料堆放点	外购, 汽运
2	钢管	4.8*3、 60*3、76*3	15	/	15	2	原材料堆放点	外购, 汽运
3	不锈钢板	3*1500*600 4*1500*600 5*1500*600	100	/	100	2	原材料堆放点	外购, 汽运
4	不锈钢管	40*40*3 50*50*3 60*60*3	300	/	300	10	原材料堆放点	外购, 汽运
5	铸铁	1.5 曝气机 机壳 2.2/8 搅拌机 机壳	300	/	300	20	原材料堆放点	外购, 汽运
6	焊条	不锈钢 3.2 不锈钢 2.5 不锈钢 4.0	15	/	15	0.5	仓库	外购, 汽运
7	焊丝	直径 1.2	5	/	5	0.17	仓库	外购, 汽运
8	切削液	200kg	0.05	/	0.05	0.015	仓库	外购, 汽运
9	乙炔	40L	0.16	/	0.16	0.026	危化品仓库	外购, 汽运
10	氧气	40L	0.518	/	0.518	0.028	危化品仓库	外购, 汽运
11	氩气	40L	0.169	/	0.169	0.016	危化品仓库	外购, 汽运
12	氮气	40L	0.04	/	0.04	0.08	危化品仓库	外购, 汽运
13	二氧化碳	40L	0.896	/	0.896	0.056	危化品仓库	外购, 汽运
14	齿轮油	180kg	5	/	5	0.18	仓库	外购, 汽运

15	32#液压油	170kg	10	/	10	0.18	仓库	外购, 汽运
16	柴油	200kg	0.32	/	0.32	0.16	仓库	外购, 汽运
17	不锈钢丸	0.4#	/	0.5	0.5	0.25	仓库	外购, 汽运
18	转子动平衡机垫圈	/	/	1.2	1.2	0.12	原材料堆放点	外购, 汽运
19	轴承	/	10000个	/	10000个	1000个	原材料堆放点	外购, 汽运
20	机封	/	10000个	/	10000个	1000个	原材料堆放点	外购, 汽运
21	成品电缆	/	50000米	-50000米	0	/	原材料堆放点	外购, 汽运
22	成品定子	/	5000个	-5000个	0	/	原材料堆放点	外购, 汽运
23	成品转子	/	5000个	-5000个	0	/	原材料堆放点	外购, 汽运
24	半成品电缆	/	/	50000米	+50000米	5000米	原材料堆放点	外购, 汽运
25	半成品定子	/	/	5000个	+5000个	500个	原材料堆放点	外购, 汽运
26	半成品转子	/	/	5000个	+5000个	500个	原材料堆放点	外购, 汽运
27	HF 型醇酸防锈漆 醇酸树脂涂料	见表 2-5	/	1.080	1.080	0.1	油漆柜	外购, 汽运
28	有机硅耐热漆		/	0.872	0.872	0.1	油漆柜	外购, 汽运
29	金装 100 醇酸漆醇酸树脂涂料		/	0.210	0.210	0.03	油漆柜	外购, 汽运
30	C04-42 醇酸磁漆		/	0.147	0.147	0.02	油漆柜	外购, 汽运
31	环氧富锌底漆		/	0.067	0.067	0.084	油漆柜	外购, 汽运
32	丙烯酸聚氨酯面漆		/	0.059	0.059	0.074	油漆柜	外购, 汽运
33	涂料用稀释剂		/	2.435	2.435	0.3	油漆柜	外购, 汽运

注：环氧富锌底漆和丙烯酸聚氨酯面漆作为底漆和面漆配套同时使用，其余种类油漆均为单独使用。

油漆用量核算：

表 2-4 用漆量计算

产品名称	油漆种类	喷涂数量/台	单台喷涂面积 m ²	喷涂厚度 / μ m	密度 g/c m ³	固含量	上漆率	用漆量 t/a
搅拌机	HF 型醇酸防锈漆 醇酸树脂涂料	4200	0.4	35	1.4	65%	50%	0.253
	有机硅耐热漆	8200	0.4	35	1	72%	50%	0.319

		醇酸磁漆	1100	0.4	35	1	55%	50%	0.056
		环氧富锌底漆	1500	0.4	35	1.2	75%	50%	0.067
		丙烯酸聚氨酯面漆	1500	0.4	35	1.2	85%	50%	0.059
	推流器	HF 型醇酸防锈漆 醇酸树脂涂料	4600	0.4	35	1.4	65%	50%	0.277
		醇酸磁漆	400	0.4	35	1	55%	50%	0.020
	曝气机	HF 型醇酸防锈漆 醇酸树脂涂料	3600	0.6	35	1.4	65%	50%	0.326
		醇酸磁漆	400	0.6	35	1	55%	50%	0.031
	双面搅拌机	HF 型醇酸防锈漆 醇酸树脂涂料	400	1	35	1.4	65%	50%	0.060
		金装 100 醇酸漆 醇酸树脂涂料	90	1	35	1.3	63%	50%	0.013
		有机硅耐热漆	1500	1	35	1	72%	50%	0.146
		醇酸磁漆	10	1	35	1	55%	50%	0.001
	格栅机	HF 型醇酸防锈漆 醇酸树脂涂料	5	6	35	1.4	65%	50%	0.005
		金装 100 醇酸漆 醇酸树脂涂料	100	6	35	1.3	63%	50%	0.087
		有机硅耐热漆	385	6	35	1	72%	50%	0.225
		醇酸磁漆	10	6	35	1	55%	50%	0.008
	刮泥机	HF 型醇酸防锈漆 醇酸树脂涂料	10	4	35	1.4	65%	50%	0.006
		金装 100 醇酸漆 醇酸树脂涂料	40	4	35	1.3	63%	50%	0.023
		有机硅耐热漆	140	4	35	1	72%	50%	0.054
		醇酸磁漆	10	4	35	1	55%	50%	0.005
	滗水器	HF 型醇酸防锈漆 醇酸树脂涂料	10	6	35	1.4	65%	50%	0.009
		金装 100 醇酸漆 醇酸树脂涂料	40	6	35	1.3	63%	50%	0.035
		有机硅耐热漆	140	6	35	1	72%	50%	0.082
		醇酸磁漆	10	6	35	1	55%	50%	0.008
	输送机	HF 型醇酸防锈漆 醇酸树脂涂料	20	5	35	1.4	65%	50%	0.015
		金装 100 醇酸漆 醇酸树脂涂料	25	5	35	1.3	63%	50%	0.018
		有机硅耐热漆	50	5	35	1	72%	50%	0.024
		醇酸磁漆	5	5	35	1	55%	50%	0.003
	沙水分离器	HF 型醇酸防锈漆 醇酸树脂涂料	50	2	35	1.4	65%	50%	0.015
		有机硅耐热漆	45	2	35	1	72%	50%	0.009
		醇酸磁漆	5	2	35	1	55%	50%	0.001
	除砂机/除渣机	HF 型醇酸防锈漆 醇酸树脂涂料	50	4	35	1.4	65%	50%	0.030
		金装 100 醇酸漆 醇酸树脂涂料	10	4	35	1.3	63%	50%	0.006
		有机硅耐热漆	35	4	35	1	72%	50%	0.014
		醇酸磁漆	5	4	35	1	55%	50%	0.003

一体化 水处理 设备	HF 型醇酸防锈漆 醇酸树脂涂料	70	6	35	1.4	65%	50%	0.063
	金装 100 醇酸漆 醇酸树脂涂料	20	6	35	1.3	63%	50%	0.017
	醇酸磁漆	10	6	35	1	55%	50%	0.008
回流泵	HF 型醇酸防锈漆 醇酸树脂涂料	150	0.4	35	1.4	65%	50%	0.009
	醇酸磁漆	50	0.4	35	1	55%	50%	0.003
潜水轴 流泵	HF 型醇酸防锈漆 醇酸树脂涂料	100	0.4	35	1.4	65%	50%	0.006
	金装 100 醇酸漆 醇酸树脂涂料	90	0.4	35	1.3	63%	50%	0.005
	醇酸磁漆	10	0.4	35	1	55%	50%	0.001
潜水泵	HF 型醇酸防锈漆 醇酸树脂涂料	90	0.4	35	1.4	65%	50%	0.005
	金装 100 醇酸漆 醇酸树脂涂料	100	0.4	35	1.3	63%	50%	0.006
	醇酸磁漆	10	0.4	35	1	55%	50%	0.001
合计	HF 型醇酸防锈漆 醇酸树脂涂料	/	/	/	/	/	/	1.080
	有机硅耐热漆	/	/	/	/	/	/	0.872
	金装 100 醇酸漆 醇酸树脂涂料	/	/	/	/	/	/	0.210
	醇酸磁漆	/	/	/	/	/	/	0.147
	环氧富锌底漆	/	/	/	/	/	/	0.067
	丙烯酸聚氨酯面漆	/	/	/	/	/	/	0.059

表 2-5 主要辅料组成成分一览表

物料名称	主要成分
HF 型醇酸防锈漆 醇酸树脂涂料	D60 溶剂油 30%、醇酸树脂 55%、铁红 5%、防锈颜料 5%、助剂 2%、催干剂 3%
有机硅耐热漆	二甲苯 20%、丁醇 5%、有机硅耐热树脂 67%、耐高温颜料 5%、助剂 3%
金装 100 醇酸漆 醇酸树脂涂料	200#25%、醇酸树脂 58%、颜料 5%、助剂 6%、催干剂 6%
C04-42 醇酸磁漆	溶剂 200#30%、二甲苯 10%、醇酸树脂 50%、颜料 5%、助剂 2%、催干剂 3%
环氧富锌底漆	锌粉 64%、环氧树脂 11%、二甲苯 15%、丁醇 8%、助剂 2%
丙烯酸聚氨酯面漆	丙烯酸树脂 65%、二甲苯 8%、醋酸丁酯 10%、丙二醇甲醚醋酸酯 10%、助剂 7%
涂料用稀释剂	二甲苯 50%~70%、醋酸丁酯 10%~40%、丙二醇甲醚醋酸酯 5%~15%

表 2-7 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化特性
醇酸树脂	又名丙烯酸甲酯，化学式： $C_4H_6O_2$ ，丙烯酸甲酯是无色易挥发液体。具有辛辣气味，有催泪作用，相对密度 0.9535，熔点-75℃，沸点 80.5℃，闪点-3℃，折射率 1.4021，蒸气压（20℃）9.09kPa，汽化热 0.39kJ/g，比热容 2.0J/（g·℃）。

	°C), 溶于乙醇、乙醚、丙酮及苯, 微溶于水。在水中溶解度为 6g/100mL (20°C), 易聚合
丙烯酸树脂	化学式: (C ₃ H ₄ O ₂) _n , 外观无色或淡黄色粘性液体, 易溶于水、密度 1.09 g/cm ³ 、闪点 61.6°C、熔点 106°C、沸点 116°C
环氧树脂	是一种高分子聚合物, 分子式为 (C ₁₁ H ₁₂ O ₃) _n 、外观为黄色或透明固体或液体, 密度 1.2g/cm ³
锌	锌是白色金属, 相对原子质量 65.39, 相对密度为 7.14g/cm ³ , 熔点 419.53°C, 沸点 907°C。电阻率 5.916x10 ⁻⁸ Ω·m (20°C)。锌的化学性质活泼, 在空气中表面生成致密氧化膜
二甲苯	分子式为 C ₈ H ₁₀ , 无色透明液体, 有芳香烃的特殊气味, 属于低毒类化学物质, 密度 (g/mL, 25/4°C): 0.86, 相对蒸汽密度 (g/mL, 空气=1): 3.7, 熔点 (°C): -34, 沸点 (°C, 常压): 137-140, 闪点 (°C): 25, 自燃点或引燃温度 (°C): 463.8, 折射率: 1.497, 二甲苯具刺激性气味、易燃, 与乙醇、氯仿或乙醚能任意混合, 在水中不溶
丁醇	化学式为 C ₄ H ₁₀ O, 为无色透明的液体有机化合物, 有酒味。熔点: -88.60 °C、沸点: 117.6 °C、密度: 0.8148 g/cm ³ 、闪点: 37 °C、微溶于水、易溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。
D60 溶剂油	D60 溶剂油是一种无色透明的液态有机化合物, 主要成分是芳香族烃类。它具有低黏度、低挥发性、高溶解力、良好的稳定性和可燃性等特点。D60 溶剂油的密度约为 0.85g/cm ³ , 沸点约为 200°C, 闪点约为 60°C。它可以在常温下与大多数有机物和一些无机物发生反应, 具有较好的溶解性和脱脂性, 可广泛应用于化工、制药、印刷、涂料、橡胶、塑料等行业。
200#	中文名溶剂石脑油, 红棕或墨绿油状易燃液体, 易挥发, 是碳氢化合物的混合物, 相对密度: 0.780-0.970, 闪点 (°C): -7~32, 微溶于水, 可与醇、醚、丙酮、一硫化碳、四氯化碳、乙酸等混溶, 主要用作石油炼制及化工原料, 其产品可做燃料、口香料、染料、塑料、医药、炸药、橡胶等
氧气	化学式 O ₂ , 是氧元素形成的一种单质, 其化学性质比较活泼, 大部分的元素都能与氧气反应。常温下不是很活泼, 与许多物质都不易作用。但在高温下则很活泼, 能与多种元素直接化合, 这与氧原子的电负性仅次于氟有关。无色无味气体, 熔点-218.8°C, 沸点-183.1°C, 相对密度 1.14 (-183°C, 水=1), 相对蒸气密度 1.11 (空气=1), 饱和蒸汽压 506.62kPa (-164°C), 临界温度 -118.95°C, 临界压力 5.08MPa, 辛醇/水分配系数: 0.65。大气中体积分数: 20.95%
二氧化碳	化学式 CO ₂ , 一种碳氧化合物, 化学式量为 44.0095, 常温常压下是一种无色无味或无色无臭而其水溶液略有酸味的气体, 也是一种常见的温室气体, 还是空气的组分之一, 熔点为-56.6°C (527kPa), 沸点为-78.5°C, 密度比空气密度大 (标准条件下), 可溶于水。化学性质不活泼, 热稳定性很高 (2000°C 时仅有 1.8%分解), 属于酸性氧化物, 具有酸性氧化物的通性, 因与水反应生成的是碳酸, 所以是碳酸的酸酐, 最高容许浓度 GEILING9000mg/m ³
乙炔	化学式 C ₂ H ₂ , 是一种有机化合物, 俗称风煤或电石气, 是炔烃化合物中体积最小的一员, 常温常压下为无色气体, 微溶于水, 溶于乙醇, 丙酮、氯仿、苯, 混溶于乙醚, 是有机合成的重要原料之一, 也是合成橡胶、合成纤维和塑料的单体, 也可用于氧炔焊割, 熔点-81.8°C (198K, 升华), 沸点-84°C, 相对密度 0.6208 (-82/4°C), 闪点 (开杯) -17.78°C, 自燃点 305°C, 在空气中爆炸极限 2.3%-72.3% (vol), 纯乙炔属微毒类, 具有弱麻醉和阻止细胞氧化的作用。高浓度时排挤空气中的氧, 引起单纯性窒息作用
氩气	化学式 Ar, 氩气的密度是空气的 1.4 倍, 是氢气的 10 倍。氩气是一种惰性气体, 在常温下与其他物质均不起化学反应, 在高温下也不溶于液态金属中, 在焊接有色金属时更能显示其优越性。可用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接, 即“氩弧焊”。熔点: -189.2°C, 沸点: -185.9°C, 密度: 1.784kg/m ³ ;

	1394kg/m ³ (饱和液氮, 1atm), 外观: 无色无臭气体, 溶解性: 微溶于水
氮气	化学式 N ₂ , 是氮元素形成的一种单质, 常温常压下是一种无色无味的惰性气体, 只有在高温高压及催化剂条件下才能和氢气反应生成氨气, 在放电的情况下能和氧气化合生成一氧化氮; 即使 Ca、Mg、Sr 和 Ba 等活泼金属也只有加热的情形下才能与其反应。沸点: -196℃, 水溶性微溶, 密度: 1.25g/dm ³ (标准状况), 外观: 无色无味气体, 应用: 惰性保护气、制冷剂、合成氨

(3) 主要生产设备

表 2-8 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	现有项目	本次技改项目	技改后全厂	使用部门/放置地点
1	普通车床	CA6140/400*1000	1 台	/	1 台	4 号厂房
2	立式加工中心	KF5608	1 台	/	1 台	4 号厂房
3	铣床	XA5032	1 台	/	1 台	4 号厂房
4	立式车床	/	1 台	/	1 台	4 号厂房
5	卧式加工中心	KH63G	1 台	/	1 台	4 号厂房
6	普通车床	CW6180	1 台	/	1 台	4 号厂房
7	筒式数控车床	HK80B	1 台	/	1 台	4 号厂房
8	筒式数控车床	HK80B	1 台	/	1 台	4 号厂房
9	筒式数控车床	SK40P	1 台	/	1 台	4 号厂房
10	筒式数控车床	SK40P	1 台	/	1 台	4 号厂房
11	筒式数控车床	SK50P	1 台	/	1 台	4 号厂房
12	筒式数控车床	SK50P	1 台	/	1 台	4 号厂房
13	数控车床	SK50P/1000	3 台	/	3 台	4 号厂房
14	数控车床	SK50C/1000	1 台	/	1 台	4 号厂房
15	数控车床	HK80B/2000	1 台	/	1 台	4 号厂房
16	行车	LDA5-21.3A4	6 台	/	6 台	4 号厂房
17	叉车	CPC	1 台	/	1 台	4 号厂房
18	喷漆设备-催化燃烧	/	/	1 台	1 台	4 号厂房外
19	锯床	GZ4252D	1 台	/	1 台	4 号厂房
20	摇臂钻床	Z3040 X 12/1	1 台	/	1 台	4 号厂房
21	电动攻丝机	M16	2 台	/	2 台	4 号厂房
22	立式加工中心	VMC850II	1 台	/	1 台	4 号厂房
23	立式加工中心	VMC850II	1 台	/	1 台	4 号厂房
24	台式钻床	Z516B	4 台	/	4 台	4 号厂房
25	液压机	/	1 台	/	1 台	4 号厂房
26	砂轮机	S3S-X250	/	1 台	1 台	4 号厂房
27	空压机	750W-30L	1 台	/	1 台	4 号厂房装配区
28	空压机	50L	1 台	/	1 台	4 号厂房装

						配区
29	卷弯机	Y100L-4	1台	/	1台	3号厂房
30	卷弯机	W12-12X2000	1台	/	1台	3号厂房
31	卷板机	WH-12X200	1台	/	1台	3号厂房
32	剪板机	QC11K-16*3200	1台	/	1台	3号厂房
33	四柱液压机	HJS32-200	1台	/	1台	3号厂房
34	折弯机	WC67K-200/3200	1台	/	1台	3号厂房
35	锯床	G7K4232D	1台	/	1台	3号厂房
36	锯床	G7K4232D	1台	/	1台	3号厂房
37	砂轮机	S3S-T250	/	1台	1台	3号厂房
38	砂轮机	S3S-T250	/	1台	1台	3号厂房
39	抛丸机	FTQ376A	/	1台	1台	3号厂房
40	叉车	CPC	1台	/	1台	3号厂房
41	台式钻床	Z516B	1台	/	1台	3号厂房
42	台式钻床	Z4120	1台	/	1台	3号厂房
43	台式钻床	Z4120	1台	/	1台	3号厂房
44	摇臂钻床	Z3050*16/1	1台	/	1台	3号厂房
45	行车	LD5-14.5A4	4台	/	4台	3号厂房
46	行车		4台	/	4台	3号厂房
47	电动套丝机	/	1台	/	1台	3号厂房
48	激光切割机	1000w	/	1台	1台	3号厂房
49	激光切割机	3000w	/	1台	1台	3号厂房
50	多功能平面抛光机	/	/	1台	1台	3号厂房
51	逆变式半自动气体保护焊机		1台	/	1台	3号厂房
52	逆变式直流脉冲氩弧焊机	WSM-400T	4台	/	4台	3号厂房
53	逆变式手工直流弧焊机	ZX7-400T	9台	/	9台	3号厂房
54	逆变式多功能气体保护焊机	NB-500T	2台	/	2台	3号厂房
55	电焊机	ZX7-400T	1台	/	1台	3号厂房
56	电焊机	RSR-2500	1台	/	1台	3号厂房
57	电焊机	WS-400 (PNE60-400)	1台	/	1台	3号厂房
58	手持光纤激光焊接机	LS-20000	1台	/	1台	3号厂房
59	手持光纤激光焊接机	RC-HLW1000	1台	/	1台	3号厂房
60	布袋除尘器	DMC-120	/	1台	1台	3号厂房
61	托盘搬运车(电动叉车)	CBD15	1台	/	1台	3号厂房
62	工业防火防爆柜	1650*1500*860 (两层隔板), 415L	/	1台	1台	3号厂房

63	行车（室外）	5T	1台	/	1台	/
64	布袋除尘器	4-72	/	1台	1台	3号厂房
65	转子平衡机	/	/	1台	1台	4号厂房机加工区
66	绕线机	/	/	1台	1台	4号厂房
67	数控磨床	/	/	1台	1台	4号厂房机加工区
68	自动砍线机	/	/	2台	2台	4号厂房
69	喷漆房	长*宽*高： 12*4.5*5	/	1个	1个	4号厂房

(4) 主体工程及公辅工程建设情况

项目具体建设内容及规模见下表所示 2-9。

表 2-9 项目工程内容一览表

工程类别	名称	现有项目	本次技改项目	备注
主体工程	3#厂房	1F, 占地面积 4818.8m ² , 建筑面积 4818.8m ² , 主要为机加工、焊接、组装等工序	本项目依托, 新增激光切割、抛丸、打磨、喷漆工序	/
	4#厂房	1F, 占地面积 7888m ² , 建筑面积 7888m ² , 主要为机加工、组装、仓库贮存等工序	本项目依托, 新增转子加工、线圈加工	/
辅助工程	1#办公楼	2F, 占地面积 562.6m ² , 建筑面积 1687.8m ²	本项目不涉及	/
	2#宿舍楼	3F, 占地面积 494.1m ² , 建筑面积 1482.3m ²	本项目不涉及	/
	门卫及食堂	1F, 占地面积 198.4m ² , 建筑面积 198.4m ²	本项目不涉及	/
公用工程	给水系统	/	年用水量 1177t	由市政供水管网供给
	排水系统	/	年排水量 940.8t	实行雨污分流, 废水接管新篁污水处理厂处理
	供电系统	年用电量 25 万度	年用电量 5 万度	由市政供电管网供给
环保工程	废气治理	/	喷漆、晾干过程中产生的废气经收集后引入到干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置处理, 处理后尾气经 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放	/
		/	抛丸过程产生的粉尘经布袋除尘器处理后, 尾气经 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排	/

			放	
	/		激光切割下料过程产生的粉尘经布袋除尘器处理后，尾气经 1 根 15m 高排气筒 (DA003) 排放	/
	/		打磨过程中产生的废气经移动式布袋除尘器处理后车间无组织排放	
	焊接过程中产生的废气经移动式烟尘净化器处理后车间无组织排放		/	/
废水治理	食堂废水经隔油池处理后，再与生活污水一同经化粪池处理后接管新篁污水处理厂进一步处理。			/
噪声治理	合理布局、厂房隔声、基础减振等			/
固废治理	一般固废库 1 个，位于 3# 厂房南侧，面积约 416m ²		本项目依托	/
	危废库 1 个，位于厂区东北角，面积约 9m ²		本项目依托	/
	生活垃圾等委托环卫部门处理。		本项目不涉及	/

(5) 工作制度及劳动定员

劳动定员：本项目不新增，从现有人员中调配，本项目建成后全厂劳动定员 60 人。

工作制度：年工作 280 天，一班制，每班工作 8 小时，年工作 2240h。

(6) 总平面布置及周边环境状况

厂区主入口位于新禹路一侧，厂内由北向南分别为 4#厂房、3#厂房、3-1#固废库、2#宿舍楼及 1#办公楼，危废仓库位于厂区东北角。

整个厂区总体布局简洁方便，设计符合相关标准要求；生产区域与办公区相互独立，互不干扰。总体来说，厂区布置较为合理。

厂区东侧为新禹路，路东为园区工业企业，北侧为紫竹路，路北为园区工业企业，南侧和西侧为农田和居住点。

厂区周边环境状况图见附图 2，厂区和车间平面布置图见附图 3、附图 4、附图 5。

(6) 水平衡

1) 生活用水

全厂劳动定员 60 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），

本项目员工生活用水定额以 50L/人·d 计算，工作天数 280d，一班制，建设项目职工生活用水量为 840m³/a，产污系数按照 0.8 计算，则生活污水产生量为 672m³/a。员工生活污水经厂区化粪池处理后，通过厂区污水管网接管排入新篁污水处理厂。

2) 食堂用水

食堂每日用餐人数 60 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），食堂用水以 20L/人·天，全年按 280 天计，则食堂用水量约为 336m³/a，排污系数以 0.8 计，则食堂废水产生量为 268.8m³/a。食堂废水经厂区隔油池、化粪池处理后，接管至新篁污水处理厂。

3) 切削液配制用水

全场使用切削液用量为 0.05t/a，需配水后使用，切削液与水按照 1:20 的比例进行配水，切削液配制用水量约 1t/a。该部分配制用水在使用过程全部损耗。

水平衡图见下：

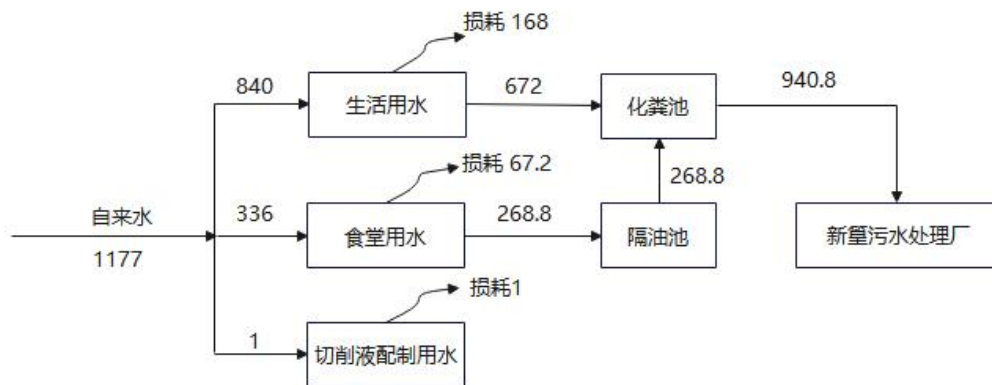


图 2-1 全厂水平衡图 单位：m³/a

(7) 油漆平衡

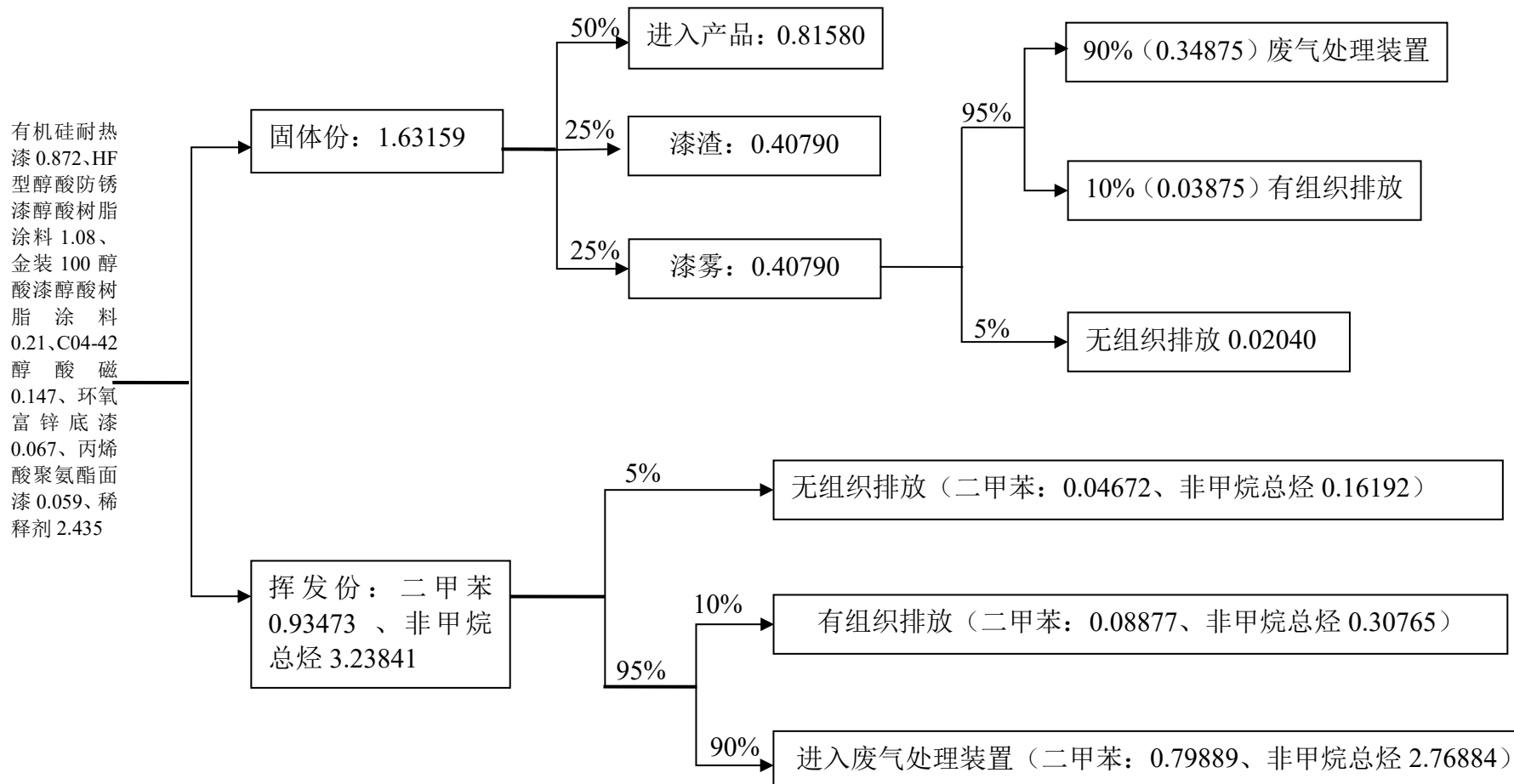
根据各油漆与稀释剂的成分、本项目工艺参数、废气治理设施效率，本次评价对项目使用的油漆进行物料平衡核算，各类平衡见下表。

表 2-10 喷漆房油漆物料平衡 单位：t/a

投入					产出				
序号	名称	数量 t/a	成分		数量 t/a	类别		名称	数量 t/a
1	有机硅耐热漆	0.87	固体份 72%		0.62784	进入产品	漆膜		0.81580
			挥发份 28%	二甲苯	0.1744		废气	有机废气装置	二甲苯
	非甲烷总烃	0.24416		非甲烷	2.76884				
	稀释剂	0.87	挥发	二甲苯	0.2616				

		2	分 100%	非甲烷 总烃	0.872				总烃			
	2	HF 型 醇酸防 锈漆醇 酸树脂 涂料	1.08	固体份 65%				0.702	有 组 织	二甲苯		
				挥发 份 35%	非甲烷 总烃			0.378		非甲烷 总烃	0.30765	
	2	稀释剂	1.08	挥发 份 100%	二甲苯			0.324	无 组 织	二甲苯	0.04672	
					非甲烷 总烃			1.08		非甲烷 总烃	0.16192	
	3	金装 100 醇 酸漆醇 酸树脂 涂料	0.21	固体份 63%				0.1323	漆 雾	废气装置		0.34875
				挥发 份 37%	非甲烷 总烃			0.0777		有组织		0.03875
		稀释剂	0.21	挥发 份 100%	二甲苯			0.063		无组织		0.02040
					非甲烷 总烃			0.21				
	4	C04-42 醇酸磁 漆	0.14 7	固体份 55%				0.08085	固 废	漆渣		0.40790
				挥发 份 45%	二甲苯			0.0147				
		非甲烷 总烃	0.06615									
	4	稀释剂	0.14 7	挥发 分 100%	二甲苯			0.0441				
					非甲烷 总烃			0.147				
	5	环氧富 锌底漆	0.06 7	固体份 75%				0.05025				
				挥发 份 25%	二甲苯			0.01005				
		非甲烷 总烃	0.01675									
	5	稀释剂	0.06 7	挥发 份 100%	二甲苯			0.0201				
					非甲烷 总烃			0.067				
6	丙烯酸 聚氨酯 面漆	0.05 9	固体份 65%		0.03835							
			挥发 份 35%	二甲苯	0.00472							
				非甲烷 总烃	0.02065							
	稀释剂	0.05 9	挥发 份 100%	二甲苯	0.0177							
非甲烷 总烃				0.059								
总计					4.87	总计		4.87				
注：非甲烷总烃量中包含二甲苯量。												

喷漆房物料平衡见下图 2-3。



0.

图 2-3 喷漆房物料平衡图 单位:t/a

工艺流程简述（图示）：

一、营运期流程

1) 智能化水处理设备及水泵（非标产品）生产工艺流程图及产污环节

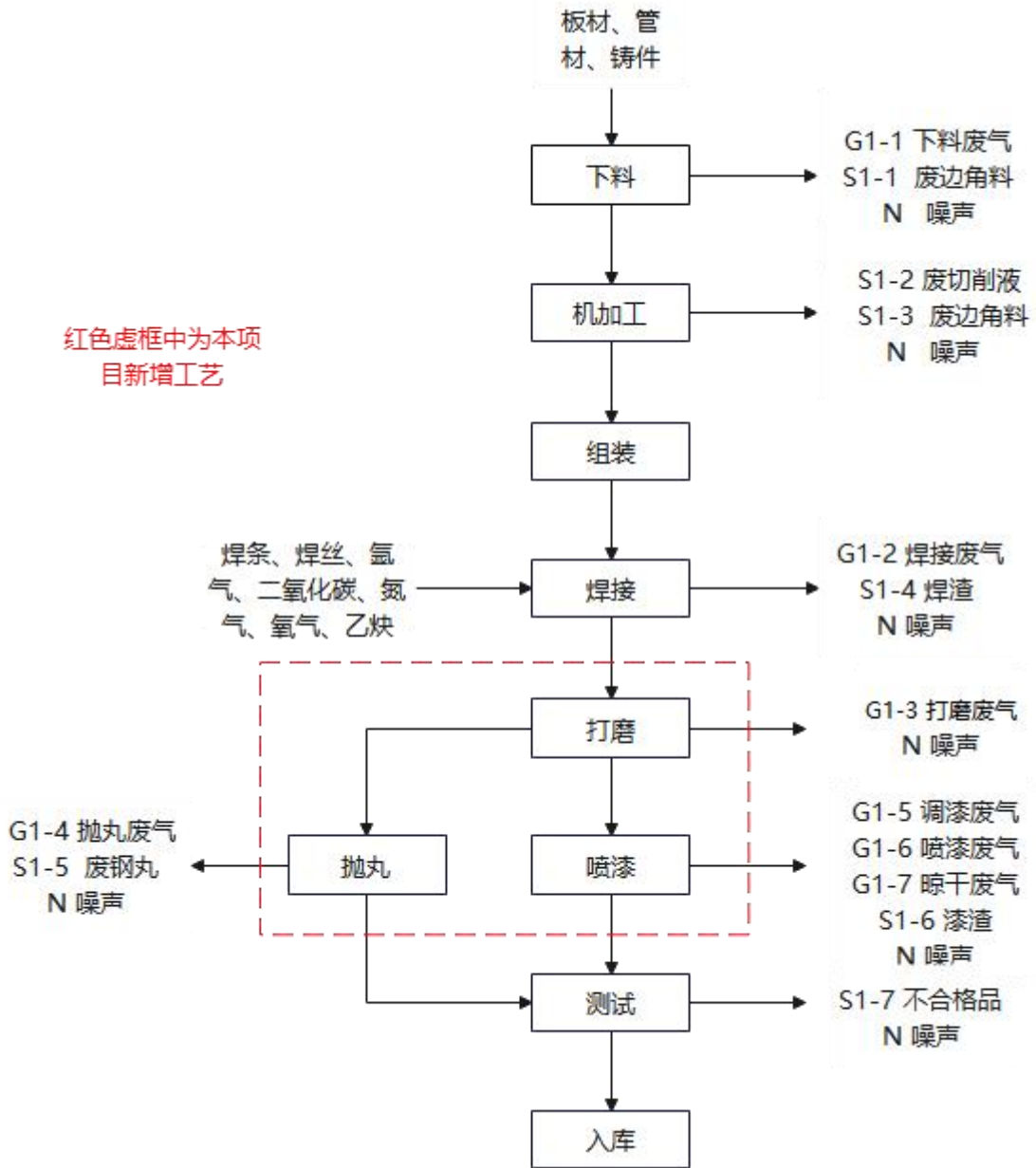


图 2-1 智能化水处理设备及水泵（非标产品）生产工艺及产污环节
生产工艺流程图简述：

(1) 下料：根据产品规格要求，采用激光切割机等设备对外购板材、管材进行切割下料以获得指定的形状。该工序会产生 G1-1 下料废气、S1-1 废边角料、N 噪声；

(2) 机械加工：机加工是通过机械设备对工件进行精确加工的生产方法，机械加工包括手动加工和数控加工两大类，项目使用钻床、铣床、数控车床等设备对部分金属材料进行加工，部分设备在加工过程中工件与机械设备之间需要添加切削液，起到润滑和冷却的作用。此工序会产生 S1-2 废切削液、S1-3 废边角料、N 噪声。

(3) 组装：对机加工后的工件进行初步拼接组装。

(4) 焊接：按照产品设计尺寸对拼接组装后的工件进行焊接，根据不同的工件材质采用电弧焊、气电焊等方式进行焊接，在焊接过程中使用电弧、乙炔将焊条加热熔化，将工件连接在一起，在焊接过程中会产生少量的烟尘以及剥落下来的焊渣。焊接时氧气作为乙炔气焊时助燃，二氧化碳、氩气、氮气作为保护气体。该工序会产生 G1-2 焊接废气、S1-4 焊渣、N 噪声；

(5) 打磨：为了去除工件表面上的锈蚀层、焊接疤、氧化皮等，并获得一定粗糙度的光洁表面，本项目使用砂轮机对部分工件表面进行打磨抛光，以达到要求的工件表面清洁度。该工序会产生 G1-3 打磨废气、N 噪声。

(6) 抛丸：焊接后的部分工件进行抛丸处理，以获得一定粗糙度的光洁表面，抛丸后的产品直接进入测试工序。该过程产生 G1-4 抛丸废气、S1-5 废钢丸、N 噪声。

(7) 喷漆：对打磨后的工件进行喷漆，喷漆后的工件在喷漆房内自然晾干，此工序会产生 G1-5 调漆废气（二甲苯、非甲烷总烃）、G1-6 喷漆废气（二甲苯、非甲烷总烃）、G1-7 晾干废气（二甲苯、非甲烷总烃）、S1-6 漆渣、N 噪声。

(8) 测试：对喷漆和抛丸后的工件分别测试，该过程产生 S1-7 不合格品。

(9) 包装入库：调试合格产品包装入库。

2) 智能化水处理设备及水泵（标准产品）生产工艺流程图及产污环节

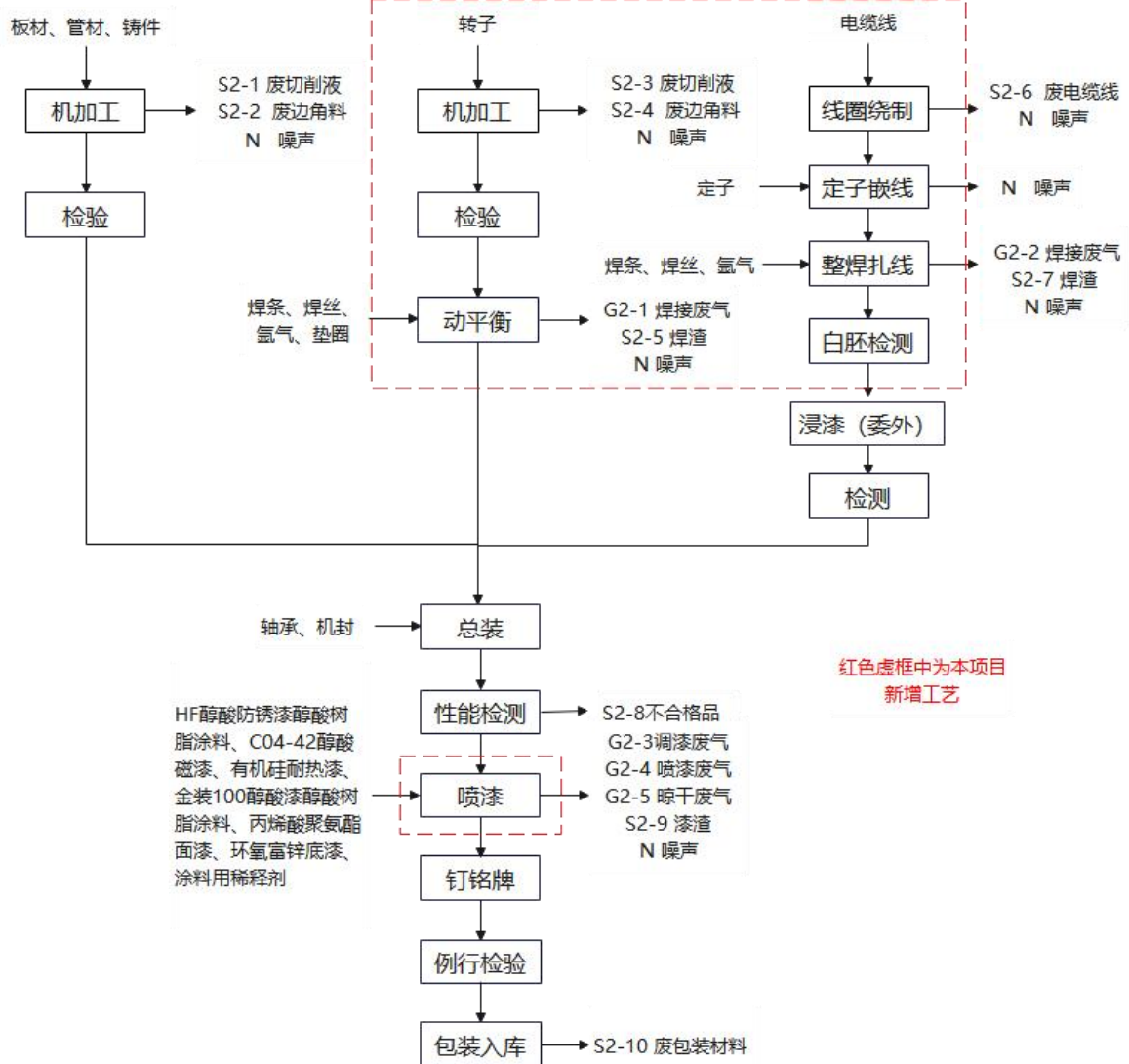


图 2-2 智能化水处理设备及水泵（标准产品）生产工艺及产污环节
生产工艺流程简述：

(1) 机加工：机加工是通过机械设备对工件进行精确加工的生产方法，机械加工包括手动加工和数控加工两大类，项目使用钻床、铣床、数控车床等设备对部分板材、管材、铸件进行加工，部分设备在加工过程中工件与机械设备之间需要添加切削液，起到润滑和冷却的作用。此工序会产生 S2-1 废切削液、S2-2 废边角料、N 噪声。

(2) 对加工后的半成品进行检验，不合格工件返回重新加工，此过程无污染物产生。

(3) 机加工：根据图纸设计，使用钻床、铣床、数控车床等设备将外购毛坯转子进行机加工，部分设备在加工过程中工件与机械设备之间需要添加切削液，起到润滑和冷却的作用。此工序会产生 S2-3 废切削液、S2-4 废边角料、N 噪声。

(4) 检验：对加工后的转子进行检验，不合格转子返回重新加工，此过程无污染物产生。

(5) 动平衡：在转子平衡机上进行动平衡试验，确保转子的平衡，部分不平衡转子通过弧焊机、电焊机焊接平衡垫圈。此过程产生噪声 N、焊接废气 G2-1 和焊渣 S2-5。

(6) 线圈绕制：将外购的电缆在套管上缠绕形成线圈，本工序产生废电缆线 S2-6。

(7) 定子嵌线：嵌线前外购定子放在工作台上，使用绕线机规定的匝数和方向绕在定子铁芯上，线圈分散嵌入槽内。此过程无污染物产生。

(8) 整焊扎线：使用弧焊机、电焊机将外购配件焊接到定子线圈。此过程产生 G2-2 焊接烟尘和 S2-7 焊渣。

(9) 白胚检测：对定子进行耐压试验，不合格品返回上一道工序过程修理，此过程无污染物产生。

(10) 浸漆：浸漆工序委外加工。

(11) 检测：对浸漆后的定子外观进行检测，此过程无污染物产生。

(12) 总装：将上述加工好的半成品与外购的轴承、机封等配件进行组装。

(13) 性能检测：对组装后的工件进行性能测试，试验合格的进入下道工序，不合格的产品或检修或报废处理，检修后合格品与其他合格品一起进入喷涂工序，报废处理产品经建设单位收集后，外售综合利用。本工序产生不合格品 S2-8。

(14) 喷漆：对检测后的工件进行喷漆，喷漆后的工件在喷漆房内自然晾干，此工序会产生 G2-3 调漆废气、G2-4 喷漆废气、G2-5 晾干废气、S2-9 漆渣。

(15) 钉铭牌：喷漆后的产品钉产品铭牌。

(16) 检验：对钉铭牌后的工件例行检验。

(17) 包装入库：检验后产品包装入库，该工序产生 S2-10 废包装材料。

表 2-10 项目产污环节

类别	代码	污染源	污染物	污染因子
----	----	-----	-----	------

废气	G1-1	下料		下料废气	颗粒物	
	G1-2、 G2-1、 G2-2	焊接		焊接废气	颗粒物	
	G1-3	打磨		打磨废气	颗粒物	
	G1-4	抛丸		抛丸废气	颗粒物	
	G1-5、 G2-6	喷漆	调漆	调漆废气	二甲苯、非甲烷总烃	
	G1-6、 G2-7		喷漆	喷漆废气	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	
	G1-7、 G2-8		晾干	晾干废气	二甲苯、非甲烷总烃	
	/	食堂就餐		油烟	油烟	
	/	危废仓库		危废仓库贮存废气	挥发性有机物	
	噪声	N	生产车间		生产设备运行噪声	等效连续 A 声级 Leq (A)
固废	S1-1	下料		废边角料	/	
	S1-2、 S2-1、 S2-3	机加工		废切削液	/	
	S1-3、 S2-2、 S2-4	机加工		废边角料	/	
	S1-4、 S2-5、 S2-7	焊接		焊渣	/	
	S1-5	抛丸		废钢丸	/	
	S1-7	测试		不合格品	/	
	S2-6	线圈绕制		废电缆线	/	
	S2-8	性能测试		不合格品	/	
	S1-6、 S2-9	喷漆		漆渣	/	
	S2-10	包装		废包装材料	/	
	/	原料使用		废包装桶	/	
	/	设备维护			废油桶	/
	/				废齿轮油	/
	/				废液压油	/
	/				除尘器收集的粉尘	/
/	废气处理		废过滤棉	/		

	/		废活性炭	/
	/		废催化剂	/
	/	员工生活	生活垃圾	/
废水	/	员工生活	生活污水、食堂废水	COD、TP、TN、NH ₃ -N、SS、动植物油

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

南京兰江泵业有限公司现有智能化水处理设备及水泵生产加工技术改造项目于2023年3月30日取得南京市六合区发展和改革委员会备案（备案证号：六发改备（2023）152号），现有项目设计产能年加工水处理设备27900台，生产工艺主要为机加工、焊接、组装等。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号），现有项目属于豁免类，不需要编制环境影响评价文件。南京兰江泵业有限公司于2023年10月24日取得排污许可登记回执，登记编号：91320116067054812B001W。现有项目目前已生产运行。

一、现有项目原辅料使用情况

表 2-11 现有项目原辅料使用情况

序号	名称	规格	现有项目用量(t/a)	最大储存量(t)	储存场所	来源及运输方式
1	钢板	4.0*1500*6 6.0*1500*6 8.0*1500*6	20	2	原材料堆放点	外购，汽运
2	钢管	4.8*3、60*3、76*3	15	2	原材料堆放点	外购，汽运
3	不锈钢板	3*1500*6000 4*1500*6000 5*1500*6000	100	2	原材料堆放点	外购，汽运
4	不锈钢管	40*40*3 50*50*3 60*60*3	300	10	原材料堆放点	外购，汽运
5	铸铁	1.5 曝气机机壳 2.2/8 搅拌机机壳	300	20	原材料堆放点	外购，汽运
6	焊条	不锈钢 3.2 不锈钢 2.5 不锈钢 4.0	15	0.5	仓库	外购，汽运
7	焊丝	直径 1.2	5	0.17	仓库	外购，汽运
8	切削液	200kg	0.05	0.015	仓库	外购，汽运
9	乙炔	40L	0.16	0.026	危化品仓库	外购，汽运

与项目有关的原有环境污染问题

10	氧气	40L	0.518	0.028	危化品仓库	外购, 汽运
11	氩气	40L	0.169	0.016	危化品仓库	外购, 汽运
12	氮气	40L	0.04	0.08	危化品仓库	外购, 汽运
13	二氧化碳	40L	0.896	0.056	危化品仓库	外购, 汽运
14	齿轮油	180kg	5	0.18	仓库	外购, 汽运
15	32#液压油	170kg	10	0.18	仓库	外购, 汽运
16	柴油	200kg	0.32	0.16	仓库	外购, 汽运
17	轴承	/	10000个	1000	仓库	外购, 汽运
18	机封	/	10000个	1000	仓库	外购, 汽运
19	成品电缆	/	50000米	5000	仓库	外购, 汽运
20	成品定子	/	5000个	500	仓库	外购, 汽运
21	成品转子	/	5000个	500	仓库	外购, 汽运

二、现有项目生产设备使用情况

表 2-11 现有项目主要生产设备使用情况

序号	设备名称	型号/规格	现有项目	使用部门/放置地点
1	普通车床	CA6140/400*1000	1 台	4 号厂房
2	立式加工中心	KF5608	1 台	4 号厂房
3	铣床	XA5032	1 台	4 号厂房
4	立式车床	/	1 台	4 号厂房
5	卧式加工中心	KH63G	1 台	4 号厂房
6	普通车床	CW6180	1 台	4 号厂房
7	简式数控车床	HK80B	1 台	4 号厂房
8	简式数控车床	HK80B	1 台	4 号厂房
9	简式数控车床	SK40P	1 台	4 号厂房
10	简式数控车床	SK40P	1 台	4 号厂房
11	简式数控车床	SK50P	1 台	4 号厂房
12	简式数控车床	SK50P	1 台	4 号厂房
13	数控车床	SK50P/1000	3 台	4 号厂房
14	数控车床	SK50C/1000	1 台	4 号厂房
15	数控车床	HK80B/2000	1 台	4 号厂房
16	行车	LDA5-21.3A4	6 台	4 号厂房

17	叉车	CPC	1台	4号厂房
18	锯床	GZ4252D	1台	4号厂房
19	摇臂钻床	Z3040 X 12/1	1台	4号厂房
20	电动攻丝机	M16	2台	4号厂房
21	立式加工中心	VMC850II	1台	4号厂房
22	立式加工中心	VMC850II	1台	4号厂房
23	台式钻床	Z516B	4台	4号厂房
24	液压机	/	1台	4号厂房
25	空压机	750W-30L	1台	4号厂房装配区
26	空压机	50L	1台	4号厂房装配区
27	卷弯机	Y100L-4	1台	3号厂房
28	卷弯机	W12-12X2000	1台	3号厂房
29	卷板机	WH-12X200	1台	3号厂房
30	剪板机	QC11K-16*3200	1台	3号厂房
31	四柱液压机	HJS32-200	1台	3号厂房
32	折弯机	WC67K-200/3200	1台	3号厂房
33	锯床	G7K4232D	1台	3号厂房
34	锯床	G7K4232D	1台	3号厂房
35	叉车	CPC	1台	3号厂房
36	台式钻床	Z516B	1台	3号厂房
37	台式钻床	Z4120	1台	3号厂房
38	台式钻床	Z4120	1台	3号厂房
39	摇臂钻床	Z3050*16/1	1台	3号厂房
40	行车	LD5-14.5A4	4台	3号厂房
41	行车		4台	3号厂房
42	电动套丝机	/	1台	3号厂房
43	逆变式半自动气体保护焊机		1台	3号厂房
44	逆变式直流脉冲氩弧焊机	WSM-400T	4台	3号厂房
45	逆变式手工直流弧焊机	ZX7-400T	9台	3号厂房
46	逆变式多功能气体保护焊机	NB-500T	2台	3号厂房
47	电焊机	ZX7-400T	1台	3号厂房
48	电焊机	RSR-2500	1台	3号厂房
49	电焊机	WS-400 (PNE60-400)	1台	3号厂房
50	手持光纤激光焊接机	LS-20000	1台	3号厂房
51	手持光纤激光焊接机	RC-HLW1000	1台	3号厂房
52	托盘搬运车(电动叉车)	CBD15	1台	3号厂房
53	行车(室外)	5T	1台	/

三、现有项目主体及公辅工程建设情况

表 2-12 现有项目主体及公辅工程情况

工程类别	名称	设计能力	备注
主体	3#厂房	1F, 占地面积 4818.8m ² , 建筑面积 4818.8m ²	主要为机加工、焊接等

	工程	4#厂房	1F, 占地面积 7888m ² , 建筑面积 7888m ²	主要为机加工、装配、仓储区	
	辅助工程	1#办公楼	2F, 占地面积 562.6m ² , 建筑面积 1687.8m ²	/	
		2#宿舍楼	3F, 占地面积 494.1m ² , 建筑面积 1482.3m ²	/	
		门卫及食堂	1F, 占地面积 198.4m ² , 建筑面积 198.4m ²	/	
	公用工程	给水系统	由市政供水管网供给		/
		排水系统	实行雨污分流, 废水接管新篁污水处理厂处理		/
		供电系统	年用电量 25 万度	由市政供电管网供给	
	环保工程	废气治理	焊接过程中产生的废气经移动式工业除尘器处理后车间无组织排放		/
		废水治理	食堂废水经隔油池处理后, 再与生活污水一同经化粪池处理后接管新篁污水处理厂进一步处理。		
		噪声治理	合理布局、厂房隔声、基础减振等		
		固废治理	一般固废库 1 个, 位于 3#厂房南侧, 面积约 416m ² , 废边角料、焊渣、不合格品等一般废物暂存在一般固废库, 定期外售给物资回用公司处理。		
	危废库 1 个, 位于厂区东北角, 面积约 9m ² , 废齿轮油、废液压油、废切削液等危险废物在危废库分类暂存后, 定期交由有资质单位处理。				
	生活垃圾等委托环卫部门处理。				

四、现有项目生产工艺

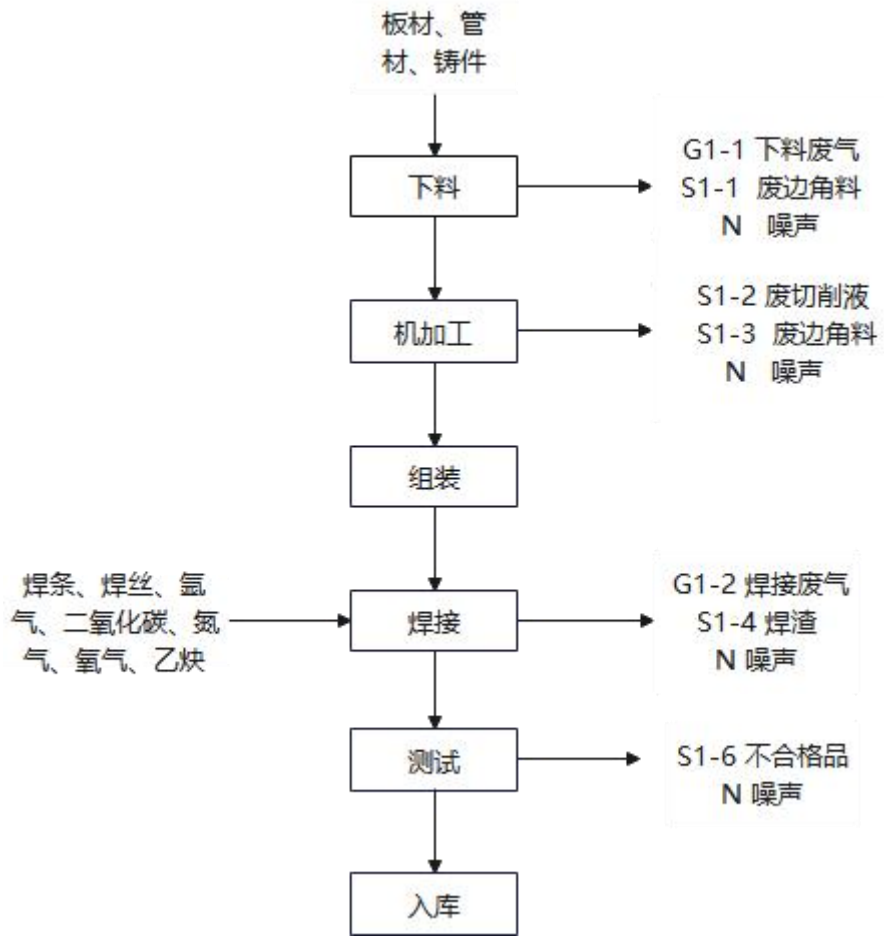


图 2-1 现有项目智能化水处理设备及水泵（非标产品）生产工艺及产污环节

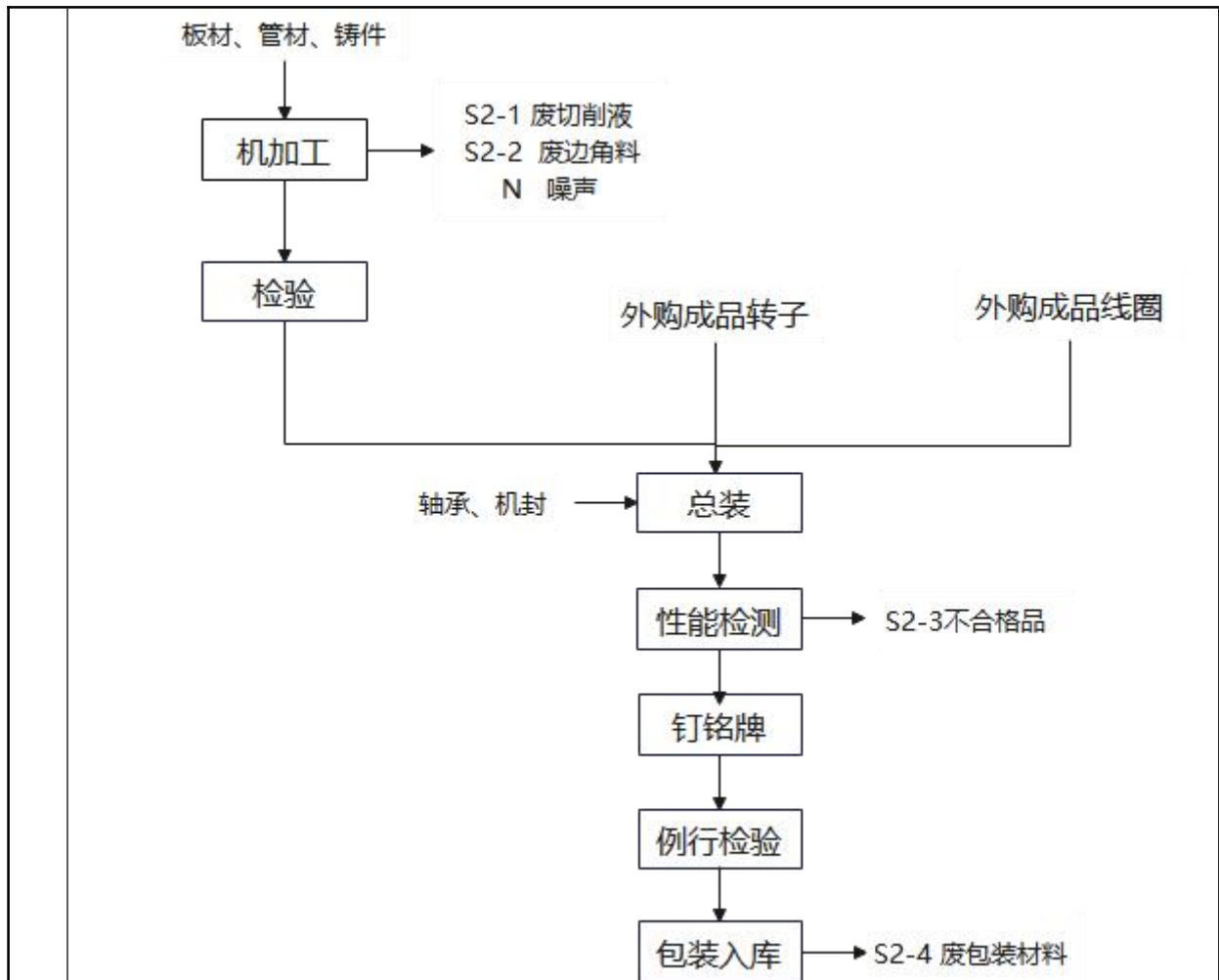


图 2-1 现有项目智能化水处理设备及水泵（标准产品）生产工艺及产污环节

四、现有项目污染防治措施落实情况

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号），现有项目属于豁免类，不需要编制环境影响评价文件。现有项目污染物产生及排放情况一并纳入本次环评核算分析，具体见第四章节。

五、现有项目总量控制指标

现有项目无需编制环境影响评价文件，无污染物总量控制指标。

六、现有项目排污许可执行情况

南京兰江泵业有限公司已于2023年10月24日取得排污许可登记回执，登记编号：91320116067054812B001W。

七、现有项目存在的环境问题

企业现有项目目前运行良好，且按规定办理环保手续，不存在相关环境问题。

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	<p>1.大气环境</p> <p>根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为314天，同比增加15天，达标率为85.8%，同比上升3.9个百分点。其中，达到一级标准天数为112天，同比增加16天；未达到二级标准的天数为52天（轻度污染47天，中度污染5天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为28.3μg/m³，达标，同比下降1.0%；PM₁₀年均值为46μg/m³，达标，同比下降11.5%；NO₂年均值为24μg/m³，达标，同比下降11.1%；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为162μg/m³，超标0.01倍，同比下降4.7%，超标天数38天，同比减少11天。</p> <p>因此本项目所在区域为环境空气质量不达标区。</p> <p>按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划和分领域工作要点，形成九大类60条具体治气举措。按月下达目标任务，实施逐月攻坚、每月排名。形成层层落实、同频共振、合力治气的良好态势。</p> <p>项目二甲苯大气环境质量标准执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D，非甲烷总烃质量标准执行《大气污染物综合排放标准详解》限值。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中所提“根据建设项目所在环境功能区及适用的国家、地方环境质量标准，以及地方环境质量管理要求评价大气环境质量现状达标情况”，国家、地方环境质量标准不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D，因此无需监测。</p> <p>2.地表水环境</p> <p>根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，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）率100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。</p> <p>3、声环境</p> <p>根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点533个。</p>
----------------------	---

城区区域声环境均值 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域噪声环境均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区道路交通声环境均值 65.7dB，同比下降 0.4dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%（2024 年，全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变）。

距离本项目西厂界 50 米内、南厂界 50m 范围内存在声环境敏感点，根据江苏华睿巨辉环境检测有限公司出具的现状监测报告（报告编号：HR24111918，检测日期：2024 年 11 月 22 日），各声环境敏感点的声环境现状质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。具体监测数据见表 3-3。

表 3-1 声环境质量现状监测结果（单位：dB(A)）

检测点位	与厂界方位及距离/m	检测时间		检测结果
西侧居民点	W, 10	2024.11.22	11:25~11:35	57.7
南侧居民点	S, 8		11:40~11:50	52.3

4、生态环境

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）》：产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于南京市六合区横梁街道新篁工业园新禹路 18 号，用地范围不涉及生态保护目标，故无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不开展电磁辐射现状监测与评价。

5、地下水、土壤环境现状

本项目生产车间及危废仓库采取防腐防渗措施，基本不存在地下水、土壤污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

项目周边敏感目标见表 3-2。

表3-2 环境保护目标

环境要素	坐标		保护对象	保护内容 (人)	相对厂址方位	相对厂界距离 (米)	环境功能区
	经度	纬度					
空气环境	118.948906	32.374185	小朱营	75	W	10	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修 改单的二级标准
	118.948723	32.371948	耿三庄	210	S	8	
	118.944797	32.376509	新篁社区	30	NW	450	
	118.950473	32.377417	西王村	180	N	260	
声环境	118.948906	32.374185	小朱营	75	W	10	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中2类 标准
	118.948723	32.371948	耿三庄	210	S	8	
地下水环境			厂界外 500 米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				
生态环境			项目用地范围内不涉及生态环境保护目标				

环境保护目标

一、废气

项目喷漆过程产生的有组织非甲烷总烃、颗粒物排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准限值；切割下料、抛丸过程产生的有组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 排放限值；由于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中没有有组织二甲苯以及厂界无组织二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物标准限值，因此本项目有组织二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值，厂界无组织二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值。食堂油烟（本项目基准灶头 3 个）执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中型标准，具体标准见下表。

表 3-3 有组织废气污染物排放限值

污染源	排气筒编号	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控位置	标准来源
喷漆	DA001	颗粒物	10	0.4	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	《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		
		二甲苯	10	0.72		
抛丸	DA002	颗粒物	20	1		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
切割下料	DA003	颗粒物	20	1		

表 3-4 厂界无组织废气污染物排放限值

污染物项目	排放限值	无组织排放监控位置	标准来源
颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
二甲苯	0.2		
NMHC	4		

表 3-5 厂区内无组织 NMHC 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	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3
	20	监控点处任意一次浓度值		

表 3-6 油烟排放标准

污染物	规模		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除效率 (%)	标准来源
	类型	基准灶头			
油烟	中型	≥3, ≤6	2.0	75	《饮食业油烟排放标准》

二、废水

建设项目采用“雨污分流”制，雨水排入市政雨水管网，运营期产生的废水主要为生活污水和食堂废水，食堂废水经隔油池处理后，与生活污水一同进入厂内化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，其中氨氮、总氮、总磷、动植物油参照执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准后，接管至新篁污水处理厂进行处理；尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准。具体见下表。

表 3-7 水污染物排放标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

项目	污染因子	浓度值	标准来源
接管标准	pH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三级 标准
	COD	500	
	SS	400	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中 B等级标准
	总氮	70	
	总磷	8	
	动植物油	100	
排放标准	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放 标准》(GB18918-2002)表1 一级A标准
	COD	50	
	SS	10	
	氨氮	5(8)	
	总氮	15	
	总磷	0.5	
	动植物油	1	

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。

三、噪声

施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，营运期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准

中 2 类。具体标准值见下表。

表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放限值单位：dB (A)

标准名称	昼间	夜间
建筑施工场界环境噪声排放标准	70	55

表 3-9 营运期噪声排放标准单位：dB (A)

时段	监测点	昼间	标准来源
营运期	厂界	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 标准中 2 类

四、固废

生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法（2015 年修正）》（住房和城乡建设部令第 24 号）。一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2019）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）；固废贮存场所标志执行《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单，《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及《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）相关规定。

各类污染物建议总量排放见下表。

表 3-10 本次技改项目污染物总量表单位：t/a

类别	污染物名称		技改项目产生量	技改项目消减量	技改项目接管量	技改项目进入环境量
废气	有组织	颗粒物	1.2325	1.15150	/	0.081
		二甲苯	0.88765	0.79888	/	0.08877
		非甲烷总烃	3.07648	2.76883	/	0.30765
		油烟	0.01	0.0075	/	0.0025
	无组织	颗粒物	0.2214	/	/	0.2214
		二甲苯	0.04672	/	/	0.04672
		非甲烷总烃	0.18713	/	/	0.18713
废水	生活污水 672	COD	0.235	0.047	0.188	/
		SS	0.134	0.04	0.094	/
		NH ₃ -N	0.020	0	0.020	/
		TP	0.002	0	0.002	/
		TN	0.027	0	0.027	/
	食堂废水 268.8	COD	0.094	0.019	0.075	/
		SS	0.054	0.016	0.038	/
		NH ₃ -N	0.008	0	0.008	/
		TP	0.001	0	0.001	/
		TN	0.011	0	0.011	/
		动植物油	0.027	0.014	0.013	/
	综合废水 940.8	COD	0.329	0.066	0.263	0.047
		SS	0.188	0.056	0.132	0.009
		NH ₃ -N	0.028	0	0.028	0.005
		TP	0.003	0	0.003	0.0005
		TN	0.038	0	0.038	0.008
		动植物油	0.027	0.014	0.013	0.001
	固废			0	/	/

总量控制指标

废水：废水排放量为 940.8t/a，污染物接管/环境排放量为 COD0.263/0.047t/a、

SS0.132/0.009t/a、NH₃-N0.028/0.005 t/a、TP0.003/0.0005t/a/、TN0.038/0.008t/a、动植物油 0.013/0.001t/a，排放总量纳入新篁污水处理厂排放总量中平衡。

废气：有组织非甲烷总烃（含二甲苯）排放量 0.30765t/a，有组织颗粒物排放量 0.081t/a，新增无组织非甲烷总烃（含二甲苯）排放量 0.18713t/a，无组织颗粒物排放量 0.2214t/a。新增油烟排放量 0.0025t/a。新增非甲烷总烃（含二甲苯）、颗粒物污染物排放量在六合区范围内平衡。

固废：固体废物均进行合理处置，实现固体废物零排放，无需申请总量。

表3-11 本项目建成后全厂污染物排放总量控制指标 单位：t/a

污染物		现有项目	本项目			以新带老削减量	排放增减量	全厂排放量	
			产生量	削减量	排放量			接管量	进入环境量
废气	有组织	颗粒物	/	1.2325	1.15150	0.081	/	0.081	0.081
		二甲苯	/	0.88765	0.79888	0.08877	/	0.08877	0.08877
		非甲烷总烃	/	3.07648	2.76883	0.30765	/	0.30765	0.30765
		油烟	/	0.01	0.0075	0.0025	/	0.0025	0.0025
	无组织	颗粒物	/	0.2214	/	0.2214	/	0.2214	0.2214
		二甲苯	/	0.04672	/	0.04672	/	0.04672	0.04672
		非甲烷总烃	/	0.18713	/	0.18713	/	0.18713	0.18713
废水	废水量	/	940.8	/	940.8	/	940.8	940.8	940.8
	COD	/	0.329	0.066	0.263	/	0.263	0.263	0.047
	SS	/	0.188	0.056	0.132	/	0.132	0.132	0.009
	NH ₃ -N	/	0.028	0	0.028	/	0.028	0.028	0.005
	TP	/	0.003	0	0.003	/	0.003	0.003	0.0005
	TN	/	0.038	0	0.038	/	0.038	0.038	0.008
	动植物油	/	0.027	0.014	0.013	/	0.013	0.013	0.001
固废	/	/	/	/	/	/	/	/	

废水：废水排放量为 940.8t/a，污染物接管/环境排放量为 COD0.263/0.047t/a、SS0.132/0.009t/a、NH₃-N0.028/0.005 t/a、TP0.003/0.0005t/a/、TN0.038/0.008t/a、动

植物油 0.013/0.001t/a，排放总量纳入新篁污水处理厂排放总量中平衡。

废气：有组织非甲烷总烃（含二甲苯）排放量 0.30765t/a，有组织颗粒物排放量 0.081t/a，新增无组织非甲烷总烃（含二甲苯）排放量 0.18713t/a，无组织颗粒物排放量 0.2214t/a。新增油烟排放量 0.0025t/a。新增非甲烷总烃（含二甲苯）、颗粒物污染物排放量在六合区范围内平衡。

固废：固体废物均进行合理处置，实现固体废物零排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

本项目依托现有已建成厂房进行生产，无土建施工。施工期间仅为设备安装，设备安装过程产生噪声，该部分噪声污染随着设备安装结束消失。本次评价不对施工期污染防治措施进行阐述。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

现有项目为环评豁免类，无需进行污染物产生及排放情况核算。为加强现有项目环境管理，将现有项目污染物产生及排放情况一并纳入本次环评中核算。

一、废气

1、废气源强

全厂废气主要为G1-1下料废气、G1-2、G2-1、G2-2焊接废气、G1-3、打磨废气、G1-4抛丸废气、G1-5调漆废气、G1-6喷漆废气、G1-7晾干废气、G2-3调漆废气、G2-4喷漆废气、G2-5晾干废气、危废库废气及食堂油烟等。

表4-1 废气污染物源强核算一览表

序号	产生工序	污染物	物料名称	物料用量 t/a	源强来源	产污系数	产生量 t/a	收集方式	收集效率	处理效率	有组织产生量 t/a	无组织产生量 t/a
G1-1	下料	颗粒物	板材、管材	435	《激光切割烟尘分析及除尘系统》	39.6g/h	0.177	布袋除尘器	98%	95%	0.159	0.018
G1-2、G2-1、G2-2	焊接	颗粒物	焊条	15	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 (机械行业系数手册-09焊接工序)	20.2kg/吨-原料	0.303	移动式烟尘净化器	75%	95%	0	0.087
			实芯焊丝	5		9.19kg/吨-原料	0.001					
G1-3	打磨	颗粒物	板材、管材	131	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 (机械行业系数手册-06预处理)	2.19kg/t-原料	0.287	移动式布袋除尘器	75%	95%	0	0.083
G1-4	抛丸	颗粒物	板材、管材	305	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 (机械行业系数手册-06预处理)	2.19kg/t-原料	0.668	布袋除尘器	98%	95%	0.655	0.013
G1-5、G2-3	调漆	二甲苯	油漆、稀释剂	5.378	MSDS、物料衡算、《现代涂装手册》、《机械工业采暖通风与空调设计	本次评价取5%	0.04672	密闭车间负压抽风	95%	90%	0.04438	0.00234
		非甲烷总烃					0.16192				0.15382	0.00810

运营期环境影响和保护措施

G1-6、 G2-4	喷漆	颗粒物			手册》（同济大学 2007 版）	高压无气喷涂方式上漆率在 50%，25%进入漆渣，25%进入漆雾	0.40790				0.38750	0.02040
		二甲苯				有机物挥发量在 30%-50%，本次评价取 35%	0.32703				0.31068	0.01635
		非甲烷总烃				有机物挥发量在 50%-70%，本次评价取 60%	1.13344				1.07677	0.05667
		G1-7、 G2-5				晾干	二甲苯				0.56062	0.53259
		非甲烷总烃				1.94305					1.84589	0.09716
/	危废库废气	非甲烷总烃	危废物料	50	根据美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”折算	100.7kg/200t 固废·年	0.0252	微负压整体换风	/	/	/	0.0252
食堂	油烟	/	/	/	挥发量取 3%	0.01	油烟净化装置	100%	75%	/	0.0025	

表 4-2 建设项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	排放口编号	污染物名称	废气产生量 m ³ /h	核算方法	产生情况			治理措施		排放情况			执行标准	
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
喷漆房	DA001	漆雾	10000	物料衡算法	17.299	0.173	0.38750	干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧	90%	1.730	0.017	0.03875	10	0.4
		二甲苯		物料衡算法	39.627	0.396	0.88765			3.963	0.040	0.08877	10	0.72
		非甲烷总烃		物料衡算法	137.343	1.373	3.07648			13.734	0.137	0.30765	50	2

抛丸	DA002	颗粒物	3000	产污系数法	99.405	0.298	0.668	布袋除尘器	95%	4.970	0.015	0.03340	20	1
激光切割	DA003	颗粒物	11000	产污系数法	7.183	0.079	0.177	布袋除尘器	95%	0.359	0.004	0.00885	20	1
食堂	专用烟道	油烟	3000	产污系数法	3	0.009	0.01	油烟净化装置	75%	0.7	0.002	0.0025	2.0	/

表 4-3 建设项目无组织排放情况汇总表

污染源位置	污染工段	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源			工作时间 (h)	执行标准 mg/m ³
					长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)		
3#厂房	焊接、打磨、切割、抛丸、喷漆房	颗粒物	0.2214	0.099	72.4	65.4	9.35	2240	0.5
		二甲苯	0.04672	0.021					0.2
		非甲烷总烃	0.16193	0.072					4
危废库	危废贮存	非甲烷总烃	0.0252	0.003	3	3	3	8640	4

表 4-4 建设项目有组织废气排放口一览表

排放口名称	排放口编号	地理坐标		风量 (m ³ /h)	排气筒参数			排放口类型
		经度 E	纬度 N		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	
喷漆废气排放口	DA001	118.950312	32.373551	10000	15	0.5	25	一般排放口
抛丸废气排放口	DA002	118.949651	32.373190	3000	15	0.3	25	一般排放口
下料废气排放口	DA003	118.949635	32.372935	11000	15	0.5	25	一般排放口
食堂油烟排放口	专用烟道	118.960465	32.373458	3000	专用烟道			一般排放口

废气源强核算过程说明:

①G1-1 下料废气

本项目下料工序激光切割过程会产生切割废气颗粒物，项目所用切割方式为激光切割，激光切割参考《激光切割烟尘分析及除尘系统》（王志刚、汪立新、李振光著），产尘系数为 39.6g/h，本项目共设置 2 台激光切割机，激光切割工序年运行时长为 2240h，则激光切割机产生的粉尘量为 0.177t/a。激光切割机产生的粉尘采用集气罩收集后进入配套的布袋除尘器进行处理后通过一根 15m 高的 DA004 排气筒排放，收集效率以 90%计，除尘效率为 95%，则下料废气有组织产生量为 0.159t/a，有组织排放量为 0.008t/a，无组织排放量为 0.009t/a。

②G1-2、G2-1、G2-2 焊接废气

本项目采用金属焊条、焊丝进行焊接，焊接产生焊接烟尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（机械行业系数手册-09 焊接工序）产污系数，金属焊条焊接烟尘产污系数为 20.2kg/t-原料，实芯焊丝焊接烟尘产污系数为 9.19kg/t-原料。项目采用金属焊条 15t/a、焊丝 5t/a，则焊接废气颗粒物产生量为 0.304t/a。焊接废气通过移动式烟尘净化器收集处理后车间内无组织排放，收集效率以 75%，处理效率 95%计，则焊接过程颗粒物无组织排放 0.087t/a。

③G1-3 打磨废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法及系数手册》（机械行业系数手册-06 预处理）抛丸、喷砂、打磨、滚筒颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，根据企业提供的资料，需打磨板材量为 131t/a，则打磨废气颗粒物产生量 0.287t/a。打磨废气通过移动式布袋除尘器收集处理后于车间内无组织排放，收集效率以 75%，处理效率 95%计，则打磨过程颗粒物无组织排放 0.083t/a。

④G1-4 抛丸废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法及系数手册》（机械行业系数手册-06 预处理）抛丸、喷砂、打磨、滚筒颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，根据企业提供的资料，需抛丸板材量为 305t/a，则抛丸废气颗粒物产生量 0.668t/a，抛丸废气采用密闭管道收集+布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA003 排放，收集效率取 98%，除尘效率取 95%，年作业时间为 2240 小时，则抛丸废气有组织颗粒物产生量为 0.655t/a，有组织颗粒物排放量为 0.033t/a。未被收集的颗粒物以无组织形式

排放，故无组织颗粒物废气排放量为 0.013t/a。

④喷漆（G1-5、G1-6、G1-7、G2-3、G2-4、G2-5）

1) 调漆废气

调漆工序在密闭喷漆房内进行，喷漆涂料与稀释剂的配比为 1:1。调漆废气通过喷漆房负压抽送至喷漆废气处理装置，废气收集率 95%。

2) 喷漆废气

喷漆在密闭喷漆房中作业，喷漆室内的空气通过抽排风系统不断循环，使喷漆室内形成负压状态，仅有少量的废气通过无组织方式散逸排放出来，95%的废气通过车间换风抽送至喷漆废气处理装置。

3) 晾干废气

喷漆后的工件于喷漆房内采用自然晾干，抽排风系统和废气的收集处理与喷漆废气一致。

调漆、喷漆、晾干均在密闭喷漆房中进行。调漆、晾干过程大气污染物主要为二甲苯、非甲烷总烃，喷漆过程的大气污染物主要为漆雾、二甲苯、非甲烷总烃。喷漆工序有机物挥发量在 30%-50%，本次评价取 35%，晾干工序有机物挥发量在 50%-70%，本次评价取 60%，其余 5%在调漆过程中挥发。根据物料平衡，喷漆房废气产生情况见下表。

表 4-5 喷漆房废气产生情况一览表

污染源	污染工序	污染因子	计算方法	产生量 t/a	有组织产生量 t/a	无组织产生量 t/a
喷漆房	调漆	二甲苯	物料衡算	0.04672	0.04438	0.00234
		非甲烷总烃	物料衡算	0.16192	0.15382	0.00810
	喷漆	漆雾	物料衡算	0.40790	0.38750	0.0204
		二甲苯	物料衡算	0.32703	0.31068	0.01635
		非甲烷总烃	物料衡算	1.13344	1.07677	0.05667
	晾干	二甲苯	物料衡算	0.56062	0.53259	0.02803
		非甲烷总烃	物料衡算	1.94305	1.84589	0.09716

⑤危废库废气

本项目产生的危险废物在危废库内暂存期间会产生挥发性有机废气。其产生量参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”工序的 VOCs 产生因子 222×102 磅/1000 个 55 加仑容器·年，折算为

VOCs 排放系数为 100.7kg/200t 固废·年。本项目建成后，本项目危险废物产生量约 6.86t/a，不超过 50t/a，按 50t/a 计，则 VOCs(以非甲烷总烃计)产生量为 0.0252t/a。

⑥食堂油烟

本厂就餐人数 60 人，每日提供一餐，人均消耗油量为 20g/人·d，则年用油量为 0.336t/a，烹饪过程中分解、挥发按 3%计，油烟按每天 4 个小时计，新增 3 个灶头，排风量为 3000m³/h，则油烟产生量为 0.01t/a，产生速率 0.009kg/h，产生浓度为 3mg/m³。采用油烟净化器处理，净化效率以 75%计，则油烟排放量为 0.0025t/a，排放速率 0.002kg/h，排放浓度为 0.7mg/m³，由专用油烟管道从楼顶排出。

等效排气筒达标分析：

本项目 DA002、DA003 同时排放颗粒物，两个排气筒距离小于其高度之和，应视为一根等效排气筒。DA002、DA003 等效排气筒排放速率 $Q_{\text{颗粒物}} = 0.005 + 0.014 = 0.019\text{kg/h}$ 。根据计算，等效排气筒颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准要求。

2、废气治理设施情况

(1) 废气产生、收集、治理及排放方式

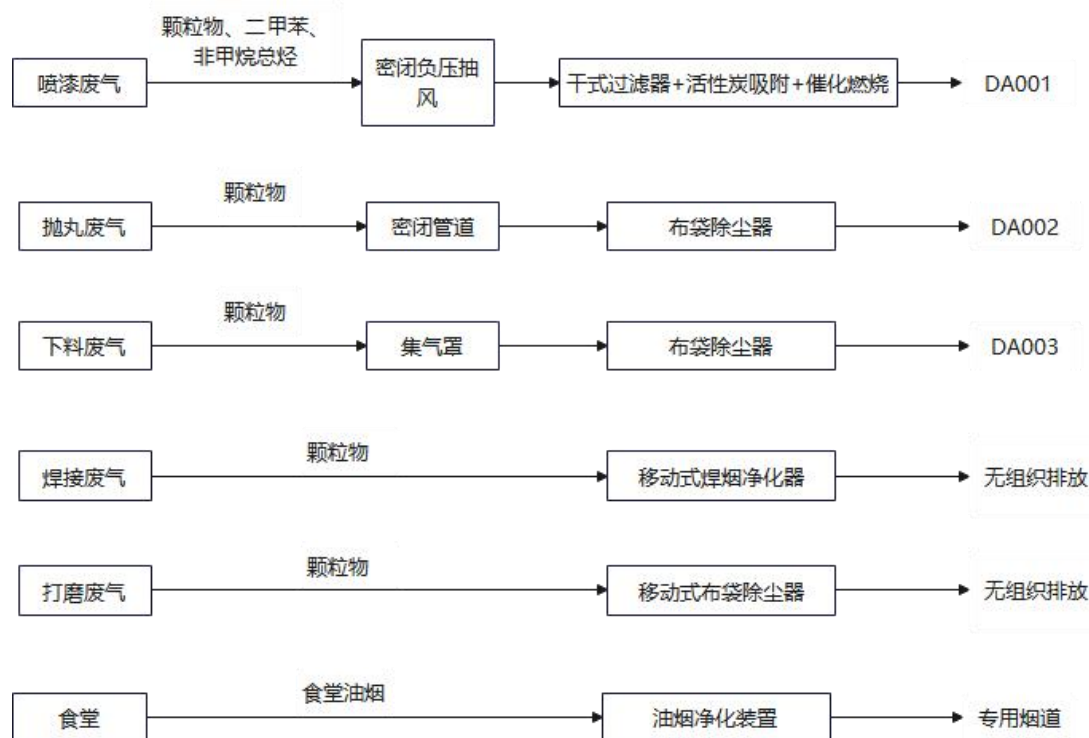


图 4-1 建设项目废气产生、收集、治理及排放方式流程图

(1) 废气的收集及收集效率可行性分析

抛丸废气经密闭管道负压收集后通过布袋除尘器进行处理，下料废气经集气罩收集后通过布袋除尘器进行处理，参考《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ2020-2012)“密闭罩收集效率不低于 100%，半密闭罩收集效率不低于 95%”，本项目抛丸工序废气采用密闭管道收集，下料工序废气采用集气罩收集，因此收集效率保守考虑取 95%是可行的。

按照《环境工程设计手册》中的有关公式，则按照以下经验公式计算得出喷漆房所需的风量 Q:

计算方法如下:

$$Q=nV$$

式中: Q—废气排放量, m³/h

n-密闭车间内小时换气次数, 次/h, 本项目取 40 次/h;

V—密闭车间体积, m³, 根据建设单位提供信息, 本项目喷漆房密闭空间有效总体积约 240m³。经计算, 本项目密闭负压收集所需风量为 9600m³/h, 根据建设单位提供的资料, 本次喷漆房密闭拟设计风量为 10000m³/h, 满足需求。

(3) 废气治理措施可行性分析

本项目无行业排污许可申请与核发技术规范, 因此本项目焊接、涂装等工序产污治理措施参照《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), 表 5 铁路运输设备及城市轨道交通设备制造重点管理排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式、污染防治措施及对应排放口类型一览表, 详情如下表。

表 4-6 废气污染措施可行性分析一览表

生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	污染防治设施	拟建项目采取的措施	是否为可行技术
下料	切割	切割设备	颗粒物	除尘设施, 袋式除尘、静电除尘	布袋除尘器	是
焊接	焊接	弧焊机、气焊机、电焊机	颗粒物	烟尘净化装置, 袋式除尘	移动式烟尘净化器	是
预处理	机械预处理	打磨设备、抛丸设备	颗粒物	除尘设施, 袋式除尘、湿式除尘	布袋除尘器	是
涂装	浸涂	浸涂设备(室)	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机	有机废气治理设施, 活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃	活性炭吸附+催化燃烧	是

			物	烧/催化氧化		
喷漆(底漆/中涂/面漆/罩光清漆)	喷漆室(段)、流平室(段)	颗粒物(漆雾)	密闭喷漆室,文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤	密闭喷漆室,干式过滤	是	
		苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	有机废气治理设施,活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化	活性炭吸附+催化燃烧	是	
晾干(电泳/浸涂/涂胶/粉末喷涂)	晾干室(段)、晾干室	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	有机废气治理设施,活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化	活性炭吸附+催化燃烧	是	

本项目涂装整体过程均位于封闭式喷漆房内,喷漆过程中产生的颗粒物(漆雾)采用“封闭喷漆室+干式过滤器”为该规范中污染防治可行技术;喷漆过程中产生的挥发性有机物采用“活性炭吸附+催化燃烧”为该规范中污染防治可行技术;抛丸过程中产生的颗粒物采用“布袋除尘器”、下料过程产生的颗粒物采用“布袋除尘器”均为该规范中污染防治可行技术;焊接过程中产生的烟尘颗粒物采用“移动式烟尘净化器”为该规范中污染防治可行技术;打磨过程中产生的颗粒物采用“移动式布袋除尘器”为该规范中污染防治可行技术,故项目采取的废气污染防治技术可行。

干式过滤器:

喷漆废气处理干式过滤器核心是采用进口干式漆雾过滤材料作为核心部件,漆雾过滤材料是由玻璃纤维丝特殊处理后在电脑程序控制下黏合成型,成型时每层密度有一定的梯度,消除漆雾在过滤材料表面堵塞现象,漆雾沿各层纤维空隙内均匀累积,使整个材料空间得到充分利用,漆雾粒子在拦截、碰撞、吸收等作用下容纳在材料中,并逐步风化成粉末状,从而达到净化漆雾的目的。

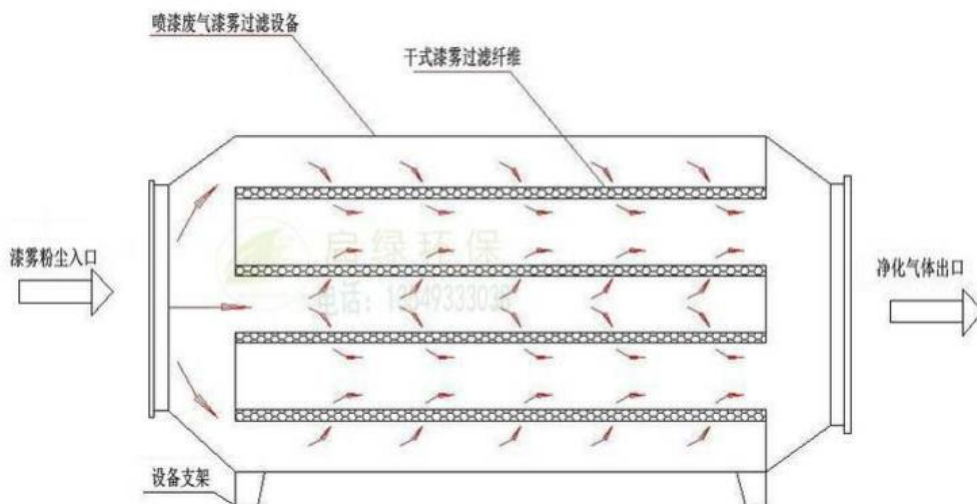


图 4-2 干式过滤箱的工作原理图

活性炭吸附装置：

活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色、内部空隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶制碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，每克活性炭材料中的微孔将其展开后表面积可高达 800-1500 平方米。活性炭吸附处理有机废气，方法成熟。主要利用活性炭高孔隙率、高比表面积的性能，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机废气吸附于表面，以达成净化废气的目的。本项目活性炭使用及处置符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《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》及《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）中的相关要求。

催化燃烧器：

催化燃烧治理方法是将吸附箱内活性炭表面上的有机气体源通过引风机作用送入净化装置，首先通过除尘阻火器系统，然后进入换热器，再送入到加热室，通过加热装置，使气体达到燃烧反应温度，再通过催化床的作用，分解成二氧化碳和水，再进入换热器与低温气体进行热交换，使进入的气体温度升高达到反应温度。利用释放出的能量再进入吸附床脱附时，此时加热装置完全停止工作，有机废气在催化燃烧室内维持自燃，尾气再生，循环进行，直至有机物完全从活性炭内部分离，至催化室分解。活性炭得到了再生，有机物得到催化分解处理。

布袋式除尘器：

滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使除尘器效率下降。另外，除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显

著下降。因此，除尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰。清灰时不能破坏初层，以免效率下降。布袋除尘器结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。布袋除尘器除尘效果的优劣与多种因素有关，但主要取决于滤料。布袋除尘器的滤料就是合成纤维、天然纤维或玻璃纤维织成的布或毡。根据需要再把布或毡缝成圆筒或扁平形滤袋。根据烟气性质，选择出适合于应用条件的滤料。

一般来说，采用布袋式除尘器的处理效率可达到 99%以上，本次保守取值 95%。

为有效控制颗粒物排放量，减少其对周围环境的影响，本项目设计采取以防为主的方针，从工艺设计上尽量减少生产中产尘环节，选择产尘少的设备；并选用高效袋式除尘器净化含尘废气，除尘器加强密闭，减少粉尘外逸。由于袋式收尘器的功能和工作原理与粉尘的条件无关，因此收尘效果可以得到有效的保证。袋式收尘器具有设计可靠，操作维护简单、自动化程度高、除尘效率高等特点。

移动式烟尘净化器：

本项目焊接废气被风机负压吸入净化机，大颗粒飘尘被均流板和初滤网过滤而沉积下来；进入净化装置的微小级烟雾废气在装置内部被过滤，最后排出干净气体。“移动式烟尘净化器”内部采用多重过滤，分别设置初级滤棉、中效滤芯、高效滤芯，以达到对焊接烟尘粉尘的高效处理。

移动式布袋除尘器：

移动式除尘器是一种经济高效的就地除尘设备，主要用于在产生粉尘的地点进行除尘作业。含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，粉尘颗粒被滤袋阻留在表面，经过过滤的净化气体由出风口排出，可直接排放在室内循环使用，也可根据需要排出室外。整个除尘过滤是一个重力，惯性力，碰撞，静电吸附，筛滤等综合效应的结果。除尘器连续工作一段时间后，滤袋表面的粉尘不断增加，继而进行清灰，粉尘抖落在集尘器（抽屉）中，再由人工进行处理。

油烟净化器：

油烟由风机吸入静电油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，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板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，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；同时在高压发生器的作用下，电场内的空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味。

3、非正常情况分析

非正常工况指生产过程中生产设备开停、检修、工艺设备运行异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。本次评价废气非正常工况排放为主要考虑项目有机废气治理措施活性炭饱和状况下的排放，即去除效率为0的排放。本项目废气非正常工况源强，具体见下表。

表 4-7 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	年发生频次/次	单次持续时间/h	产污环节	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放量(kg/a)	应对措施
DA001	干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧	1	1	喷漆房	颗粒物	17.299	0.173	立即停止生产，对废气治理设施进行检修
					二甲苯	39.627	0.396	
					非甲烷总烃	137.343	1.373	
DA002	布袋除尘器故障	1	1	抛光工序	颗粒物	99.405	0.298	
DA003	布袋除尘器故障	1	1	切割工序	颗粒物	7.183	0.079	

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086—2020）并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建议建设单位按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目运营期废气环境监测计划如下表 4-9 所示。

表 4-8 运营期废气监测计划表

排放口编号/监测点位	监测指标	监测设施	监测频次
DA001	二甲苯	手工	1次/年
	非甲烷总烃	手工	1次/年
	颗粒物	手工	1次/年
DA002	颗粒物	手工	1次/年
DA003	颗粒物	手工	1次/年
厂界	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	手工	1次/半年

厂区内	非甲烷总烃	手工	1次/半年
-----	-------	----	-------

5、废气排放的环境影响分析

本项目废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯。

(1) 有组织废气

喷漆房废气经负压密闭收集后经干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧处理后通过15m高排气筒（DA001）达标排放；抛丸废气经密闭管道收集后经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA002）达标排放；下料废气经集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA003）达标排放。

(2) 无组织废气

项目无组织废气主要为未有效收集的非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物，建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：

1) 油漆等含VOCs物料应储存于密闭的容器中，盛放VOCs物料的容器应存放于密闭空间，盛装过VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭；

2) 生产过程产生的含VOCs 废料应按要求进行储存、转移和输送；

3) 喷漆、晾干等工序均应采用密闭设备或在密闭空间内操作，密闭空间产生的废气应排至VOCs废气收集处理系统；设备无法密闭的，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，处理达标后排放；

4) 企业应建立台账，记录含VOCs 原辅材料的名称、使用量、废弃量、去向以及VOCs 含量等信息。

根据源强分析，项目喷漆过程产生的有组织非甲烷总烃、颗粒物排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准限值，下料、抛丸过程产生的有组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值，喷漆过程产生的有组织二甲苯排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3排放限值；厂界无组织二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准限值，食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中型标准。各污染物均能达标排放。

由于项目废气排放量相对较小，对周围大气环境目标的贡献值较小，因此，项

目运行总体上不会改变区域大气环境质量。

二、废水

1、废水源强

(1) 生活污水

本项目建成后全厂职工定员 60 人，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，工业企业管理人员与工人生活用水可取 30-50L/人·班，本次评价取 50L/人·班，则年用水量为 840t/a。排污系数以 0.8 计，则产生生活污水为 672t/a，其中污染物浓度为 pH：6~9、COD：350mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：30mg/L、TN：40mg/L、TP：4mg/L。

(2) 食堂废水

本项目建成后全厂职工定员 60 人，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，职工食堂用水可取 15-20L/人·班，本次评价取 20L/人·班，则年用水量为 336t/a。排污系数以 0.8 计，则食堂废水产生量为 268.8t/a，其中污染物浓度为 pH：6~9、COD：350mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：30mg/L、TN：40mg/L、TP：3mg/L、动植物油：100mg/L。

(3) 切削液配制用水

本项目使用切削液用量为 0.05t/a，需配水后使用，切削液与水按照 1:20 的比例进行配水，切削液配制用水量约 1t/a。

废水污染源相关参数见表 4-10，废水污染物及污染治理设置信息情况见表 4-11，废水污染物排放信息见表 4-12，废水间接排放口信息见表 4-13。

表 4-10 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污水种类及产生量		污染物名称	产生量		治理措施		废水排放量	污染物排放量		接管标准 (mg/L)	排放方式和去向
种类	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率 %		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	672	COD	350	0.235	化粪池	20	672	280	0.188	500	新篁污水处理厂
		SS	200	0.134		30		140	0.094	400	
		NH ₃ -N	30	0.020		0		30	0.020	45	
		TP	3	0.002		0		3	0.002	8	
		TN	40	0.027		0		40	0.027	70	
食	268.8	COD	350	0.094	隔	20	268.8	280	0.075	500	

堂 废 水	8	SS	200	0.054	油 池	30		140	0.038	400	
		NH ₃ -N	30	0.008		0		30	0.008	45	
		TP	3	0.001		0		3	0.001	8	
		TN	40	0.011		0		40	0.011	70	
		动植物油	100	0.027		50		50	0.013	100	
厂 区 综 合 废 水	940. 8	COD	350	0.329	隔 油 池 、 化 粪 池	20	940.8	280	0.263	500	新 篁 污 水 处 理 厂
		SS	200	0.188		30		140	0.132	400	
		NH ₃ -N	30	0.028		/		30	0.028	45	
		TP	3	0.003		/		3	0.003	8	
		TN	40	0.038		/		40	0.038	70	
		动植物油	29	0.027		50		14	0.013	100	

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
综合废水污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	新篁污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律	TW001	隔油池+化粪池	隔油池+化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" 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 4-12 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排放量 (kg/d)	全厂日排放量 (kg/d)	新增年排放量 (t/a)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	pH	6-9 (无量纲)				
		COD	280	0.941	0.941	0.263	0.263
		SS	140	0.470	0.470	0.132	0.132
		NH ₃ -N	30	0.101	0.101	0.028	0.028
		TP	3	0.010	0.010	0.003	0.003
		TN	40	0.134	0.134	0.038	0.038

	动植物油	14	0.048	0.048	0.013	0.013
全厂排放口 合计	pH				/	6-9 (无量纲)
	COD				0.263	0.263
	SS				0.132	0.132
	NH ₃ -N				0.028	0.028
	TP				0.003	0.003
	TN				0.038	0.038
	动植物油				0.013	0.013

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

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 歇 排 放 时 段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染 物种 类	国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值/(mg/L)
DW001	118.94 9949	332.37 4896	940.8	新篁 污水 处理 厂	间接排 放，间 断排 放，排 放期 间流 量不 稳定， 但有 规律	工 作 期 间	新篁 污 水 处 理 厂	pH	6-9(无量纲)
								COD	50
								SS	10
								NH ₃ -N	5 (8)
								TN	15
								TP	0.5
动植 物油	1								

2. 废水防治措施

建设项目采取雨污分流，雨水经雨水管网排入市政雨水管网；运营期产生的废水主要为生活污水和食堂废水，污水量 940.8t/a，食堂废水经隔油池处理后，和生活污水一同进经厂区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮、总氮、总磷、动植物油参照执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后，接管至新篁污水处理厂进行处理；尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

3. 接管可行性分析

① 新篁污水处理厂概况

新篁污水处理厂属于城镇污水处理厂（非工业污水处理厂），产业集中区废水全部接管新篁污水处理厂，对工业废水需接入城镇污水处理厂的工业企业组织评估，经评估可以接入的，需取得排污许可证和排水许可证，不能接入的，须限期退出，满足《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144号）的要求。污水处理厂采用“粗格栅+A2/O+平流沉砂池”处理工艺，出水标准为

《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，设计日处理污水 480t/d。

横梁街道新篁污水处理厂污水处理工艺介绍：

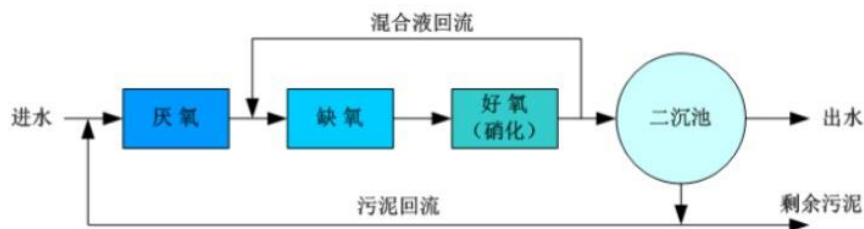


图 4-3 污水处理工艺流程图

工艺简述：

A2/O 是 Anaerobic-Anoxic-Oxic 的缩写，它的优越性是除了使有机污染物得到降解之外，还具有一定的脱氮除磷功能将厌氧水解技术用为活性污泥的前处理，所以 A2/O 法是改进的活性污泥法。

1、首段厌氧池，流入原污水及同步进入的从二沉池回流的含磷污泥，本池主要功能为释放磷，使污水中 P 的浓度升高，溶解性有机物被微生物细胞吸收而使污水中的 BOD₅ 浓度下降；另外，NH₃-N 因细胞的合成而被去除一部分，使污水中的 NH₃-N 浓度下降，但 NO₃-N 含量没有变化。

2、在缺氧池中，反硝化菌利用污水中的有机物作碳源，将回流混合液中带入大量 NO₃-N 和 NO₂-N 还原为 N₂ 释放至空气，因此 BOD₅ 浓度下降，NO₃-N 浓度大幅度下降，而磷的变化很小。

3、在好氧池中，有机物被微生物生化降解，而继续下降；有机氮被氨化继而被硝化，使 NH₃-N 浓度显著下降，但随着硝化过程使 NO₃-N 的浓度增加，P 随着聚磷菌的过量摄取，也以较快的速度下降。

②废水接管可行性分析

本项目废水接管新篁污水处理厂可行性分析如下：

a. 废水水质可行性分析

建设项目污水主要为生活污水，水质较为简单，经简单处理后水质满足新篁污水处理厂接管要求，接管排入新篁污水处理厂集中处理可行。

b. 废水水量分析

新篁污水处理厂设计处理污水 480t/d，本项目废水量为 3.36t/d，占新篁污水处

理厂设计处理能力的 0.75%，从水量上看，本项目废水接入新篁污水处理厂处理可行，废水总排口根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置。

c.接管时间、空间方面

建设项目处于南京市六合区横梁街道新篁工业园新禹路 18 号，属于新篁污水处理厂服务范围内，项目所在区域污水管网已全部铺设到位，废水进入新篁污水处理厂处理可行。

综上所述，本项目建设项目废水不直接排入地表水体，废水经污水处理厂处理后，污染物排放对受纳水体水质影响很小，不会改变受纳水体水质，对地表水环境影响很小。

4.废水监测计划

水污染源监测计划根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等的规定：单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向。本项目生活污水收集后接管新篁污水处理厂，符合上述规定，因此无需开展自行监测。

5.地表水环境影响评价结论

综上所述，本项目外排废水主要为员工生活污水和食堂废水，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管新篁污水处理厂是可行的，因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

三、噪声

1、噪声源强

本项目运营期间噪声源主要来自于设备运行噪声，其噪声值一般在70-85dB(A)之间，噪声源强参数见表4-14。

表 4-14 项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	所在厂房	声源名称	数量 (台/套)	(声压级)/ 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(h)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	4#	普通车床	2	75	隔	5	105	1.5	西 5	51.7	2240h	25	46.1	1m

2	厂 房	立式加工中心	1	75	声、 减振	5	110	1.5	西 5	51.7		25	44.3
3		铣床	1	75		5	115	1.5	西 5	51.7		25	
4		立式车床	1	75		5	120	1.5	西 5	51.7		25	
5		卧式加工中心	1	75		5	125	1.5	西 5	51.7		25	
6		数控车床	11	75		5	130	1.5	西 5	51.7		25	
7		锯床	1	80		10	105	1.5	西 10	53.7		25	
8		摇臂钻床	1	75		12	110	1.5	西 12	48.2		25	
9		电动攻丝机	2	75		15	110	1.5	西 15	47.7		25	
10		立式加工中心	2	75		5	112	1.5	西 5	51.7		25	
11		台式钻床	4	80		15	120	1.5	西 15	52.7		25	
12		液压机	1	80		15	125	1.5	西 15	52.7		25	
13		砂轮机	1	85		15	130	1.5	西 15	57.7		25	
14		空压机	2	85		25	130	1.5	西 25	61.7		25	
15		转子平衡机	1	70		60	226	1.5	西 5	46.7		25	
16		绕线机	1	70		60	224	1.5	东 3	50.2		25	
17		数控磨床	1	80		5	110	1.5	西 5	56.7		25	
18		自动砍线机	2	75		60	222	1.5	东 3	55.2		25	
19		3# 厂 房	卷弯机	2		80	10	30	1.5	西 10	52.7		
20	卷板机		1	80	15	26	1.5	西 15	52.7		25		
21	剪板机		1	80	10	30	1.5	西 10	53.7		25		
22	四柱液压机		1	80	45	45	1.5	北 28	52.1		25		
23	折弯机		1	80	15	30	1.5	西 15	52.7		25		
24	锯床		2	80	18	28	1.5	西 18	52.5		25		
25	砂轮机		2	80	20	60	1.5	西 20	54.3		25		
26	抛丸机		1	80	5	40	1.5	西 5	57.5		25		
27	台式钻床		3	75	20	60	1.5	北 13	49.7		25		
28	摇臂钻床		1	75	25	60	1.5	北 13	49.7		25		
29	电动套丝机	1	75	45	32	1.5	东 21	49.3		25			
30	激光切割机	2	80	5	15	1.5	西 5	57.5		25			
31	多功能平面 抛光机	1	80	18	60	1.5	西 18	54.4		25			

32	逆变式半自动气体保护焊机	1	70		22	40	1.5	西 15	44.5		25
33	逆变式直流脉冲氩弧焊机	4	70		28	40	1.5	西 22	53.5		25
34	逆变式手工直流弧焊机	9	70		38	40	1.5	北 23	44.2		25
35	逆变式多功能气体保护焊机	2	70		45	40	1.5	东 21	44.3		25
36	电焊机	3	70		50	60	1.5	北 3	50.5		25
37	手持光纤激光焊接机	2	70		55	40	1.5	东 11	45.0		25

注*: 3#厂房西南角为原点 (0,0,0), 东西向 X 轴, 南北向 Y 轴

表 4-14 拟建项目噪声产生及治理情况 (室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段 h
			X	Y	Z	声压级	距声源距离/m		
1	风机	/	55	70	1.5	95	1	选用低噪音设备; 消声减震; 加强操作管理和维护; 合理布局等	生产时运行
2	风机	/	0	38	1.5	95	1		
3	风机	/	0	15	1.5	95	1		

注*: 3#厂房西南角为原点 (0,0,0), 东西向 X 轴, 南北向 Y 轴

2、噪声预测

建设项目设备噪声源强在 60-95dB(A)之间, 采用多点源、等距离噪声衰减预测模式, 并参照最为不利时气象条件等修正值进行计算, 噪声从声源传播到受声点, 受传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏蔽等因素的影响, 声能逐渐衰减, 根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021), 预测本项目实施后对厂界噪声的影响。

预测中应用的主要计算公式有:

①室内声源等效室外声源源功率级计算方法

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 (1) 近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (1)$$

式中: TL-隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量, dB。

也可按公式 (2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

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

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。

$$R = S \alpha / (1 - \alpha)$$

R-房间常数；S 为房间内表面面积，m²；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（3）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：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right) \quad (3)$$

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（4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

式中：L_{P2i}(T)-靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i-围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

$$L_w = L_{P2i}(T) + 10 \lg S \quad (5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②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 LA_i，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则新建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (6)$$

式中：t_j-在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i-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。

本项目根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的评价方法和评价量，选用以上预测模式，预测建设项目噪声结果见表 4-15、表 4-16。

表 4-15 厂界噪声预测结果与达标分析表单位：dB（A）

预测方位	时段	贡献值	标准限值	达标情况
东侧	昼间	56.7	60	达标
南侧	昼间	41.4	60	
西侧	昼间	59.1	60	
北侧	昼间	49.0	60	

表 4-16 声环境敏感目标噪声预测结果与达标判定分析单位：dB（A）

预测方位	时段	背景值	贡献值	叠加值	标准限值	达标情况
小朱营	昼间	57.7	37.3	57.7	60	达标
耿三庄	昼间	52.3	48	53.7	60	

从表 4-15 可以看出：建设项目边界噪声昼间贡献值为 33.0-50.3dB（A），能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，小朱营、耿三庄两处声环境敏感点处昼间预测值叠加背景值后分别为 57.7dB（A）、53.7dB（A），仍满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准昼间要求。

因此，项目噪声对环境的影响能够满足环境保护的要求。

3、噪声防治措施及厂界达标分析

项目建设主要噪声源有抛丸机、激光切割机、风机等，其源强约 70-95dB(A)，本项目拟采用的防治措施如下：

（1）在平面布置上，将噪声较大的生产设备放置在厂区中间位置，远离厂界。

（2）在设备选型上，选择低噪声的设备。将设备全部安装于室内，并对基础进行减振处理。

通过选用低噪声设备，并采取隔声及减振措施，同时通过优化平面布置等措施后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对周围声环境影响较小。

4、自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目噪声监测计划如表 4-17 所示。

表 4-17 项目噪声检测方案

种类	监测项目	点位布设	监测频次
噪声	昼间等效声级（Leq）	厂界	1次/季度

测量方法：测量应在无雨雪、无雷电天气、风速 5m/s 以下时进行，设置在厂界外 1m 处，高度在 1.2m 以上。

四、固体废物环境影响分析

产生情况

本项目运营过程中，主要产生的固体废物为废边角料、焊渣、废钢丸、不合格品、废包装材料、废电缆线、除尘器收集的粉尘、废切削液、漆渣、废齿轮油、废液压油、废包装桶、废玻璃纤维过滤棉、废活性炭、废催化剂、员工生活垃圾。

1、一般工业固废

（1）废边角料

项目钢管下料、机加工过程产生的边角料，产生量为用量的 0.5%，年产生量为 3.675t/a，收集后外售至物资回收公司。

（2）除尘器收集的粉尘

本项目的焊接废气采用移动式烟尘净化器进行处理，打磨废气采用移动式布袋除尘器处理，切割下料和抛丸废气均采用布袋除尘器进行处理，粉尘主要成分为金属，该部分除尘器收集的粉尘共约 1.223t/a，收集的粉尘作为一般固废，外售相关单位综合利用。

（3）焊渣

本项目焊接时产生焊渣，根据机加工行业一般统计资料，焊渣是在焊接过程中，焊丝夹持部分使用后和清理焊缝后产生的废弃物，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报第 32 卷第 3 期）2.4 固体废物

估算及处理措施中焊渣=焊条使用量×(1/11+4%)，项目焊条使用量 20t/a，焊渣产生量约为 2.62t/a。焊渣集中收集后定期外售。

(4) 废包装材料

根据厂家提供材料，项目产品包装工序会产生少量的废包装材料，重量约 0.5t/a，废包装材料为一般固废，外售处置。

(5) 不合格品

根据厂家提供材料，产品检验过程中会发现少量的不合格品，重量约 3t/a，不合格品作为一般固废，发回供应商处置。

(6) 废钢丸

项目抛丸工序会产生废钢丸，废钢丸的产生量约为 0.45t/a。

(7) 废电缆线

线圈绕制过程产生废电缆线，废电缆线产生量约为 3.75t/a。

2、危险废物

(1) 废包装桶

①废油漆桶：根据前文油漆用量核算，本项目需使用 122 桶油性漆，每个油漆空桶平均重量约 2.5kg，则废油漆桶产生量为 0.305t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油漆桶属于危险废物（HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）。收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

②废稀释剂桶：本项目需使用 244 桶稀释剂，每个稀释剂空桶重量约 2kg，则废稀释剂桶产生量为 0.488t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废稀释剂桶属于危险废物（HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）。收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

③废齿轮油桶：本项目需使用约 28 桶齿轮油，每个齿轮油空桶重量约 25kg，则废齿轮油桶产生量为 0.7t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废齿轮油桶属于危险废物（HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）。收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

④废液压油桶：本项目需使用约 59 桶液压油，每个液压油空桶重量约 25kg，则废液压油桶产生量为 1.475t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废液压油桶属于危险废物（HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）。收集后暂存于

危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

综上，废包装桶的产生量为 2.968t/a。

(2) 废切削液

下料及机加工过程产生的废切削液量约为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废切削液属于危险废物（HW09 油/水、炷/水混合物或者乳化液，废物代码：900-006-09），收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

(3) 废液压油

设备维修过程产生的废液压油约为 1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废液压油属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-218-08）。收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

(4) 废齿轮油

设备维修过程产生的废齿轮油约为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废齿轮油属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-217-08）。收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

(5) 漆渣

根据物料平衡喷漆过程漆渣产生量 0.4079t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），漆渣属于危险废物（HW12 染料、涂料废物，废物代码：900-252-12）。收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

(6) 废过滤棉

本项目干式过滤装置中的玻璃纤维过滤棉更换周期为 2 月/次，一次填充约 0.01t，年捕集漆雾颗粒物约为 0.34875t/a，则废过滤棉产生量约为 0.39875t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废过滤棉属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，经收集后暂存于车间内危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

(7) 废活性炭

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）及《2020 挥发性有机物治理攻坚方案》，采用蜂窝状活性炭吸附时，气体流速宜低于 1.2m/s，本项目取 1.0m/s，废气停留时间 0.6s，则活性炭层厚度约 0.6m；喷漆废气处理设施处理

风量为 10000m³/h，折合 2.78m³/s，则可计得项目活性炭吸附截面积约 2.78m²，活性炭体积约 1.668m³，活性炭密度按 0.5g/cm³ 计，则喷漆废气处理装置活性炭一次装填量约 0.834t，采用的活性炭碘值不低于 800mg/g。

本项目喷漆过程产生的废气经收集后进入催化燃烧（活性炭吸附脱附再生）装置处理后排放，处理效率不低于 90%，每套设备有 2 个活性炭吸附器，其中 1 个进行吸附，1 个进行脱附，当活性炭快达到饱和前停止吸附，吸附率约 10%，约每月进行一次脱附，然后用催化燃烧以后的热空气流将有机物从活性炭上脱附下来使活性炭再生活化，一年更换一次，则废活性炭产生量约 0.834t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于危险废物（HW49 其他废物，废物代码：900-039-49）。收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

（8）废催化剂

根据更换频次和周期，本项目废催化剂年产生量约为 0.25t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废催化剂属于危险废物（HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）。收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

3、生活垃圾

本项目共有员工 60 人，根据《城镇生活源产排污系数手册》，生活垃圾按 0.42kg/人·d 计算，则产生生活垃圾 7.056t/a。

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）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中相关编制要求，本项目的固体废物鉴别情况见下表。

表 4-18 固体废物属性判定结果

固废名称	产生工序	形态	主要成分	种类判断		
				是否属于固体废物	副产品	判定依据
废边角料	下料、机加工	固态	钢材	是	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）
除尘器收集的粉尘	废气治理	固态	金属屑	是		
焊渣	焊接	固态	焊条	是	/	
不合格品	检验	固态	钢材、铸件	是	/	
废包装材料	检验包装	固态	废塑料、废纸箱	是	/	
废钢丸	抛光	固态	不锈钢丸	是	/	
废电缆线	线圈绕制	固态	铜	是		
废包装桶	原料使用	固态	废塑料、废金属	是	/	
废切削液	机加工	固态	废切削液	是	/	
废液压油	设备维护	液态	废液压油	是	/	
废齿轮油	设备维护	液态	废齿轮油	是	/	

漆渣	喷漆	固态	漆渣	是	/
废过滤棉	废气治理	固态	纤维棉、漆雾	是	/
废活性炭	废气治理	固态	活性炭、有机物	是	/
废催化剂	废气治理	固态	催化剂、有机物	是	/
生活垃圾	员工生活	固态	废纸、废塑料等	是	/

表 4-19 危险废物产排污情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	利用处置方式
1	废包装桶	HW 49	900-041-49	2.968	原料使用	固态	废塑料、废金属	每天	T/In	封口	委托有资质单位处置
2	废切削液	HW 09	900-006-09	0.5	下料、机加工	液态	废切削液	每天	T	桶装封口	
3	废齿轮油	HW 08	900-217-08	0.5	设备维护	液态	废齿轮油	每年	T,I	桶装封口	
4	废液压油	HW 08	900-218-08	1	设备维护	液态	废液压油	每年	T, I	桶装封口	
5	漆渣	HW 12	900-252-12	0.4079	喷漆	固态	漆渣	每天	T,I	袋装封口	
6	废过滤棉	HW 49	900-041-49	0.39875	废气治理	固态	纤维棉、颗粒物等	每两个月	T/In	袋装封口	
7	废活性炭	HW4 9	900-039-49	0.834	废气治理	固态	活性炭、有机物	每年	T	袋装封口	
8	废催化剂	HW 49	900-041-49	0.25	废气治理	固态	有机物、催化剂等	每年	T/In	袋装封口	

环境管理要求

固体废物的污染防治，管理是关键。必须抓住三环节控制，即产生源头环节控制、收集运送环节的控制和终端处理环节的控制。具体地说，各生产车间要充分管好和用好原材料，合理利用资源，进行清洁生产，减少废物的产生量；对于产生的固体废物要定点收集，及时运送；终端处理以综合利用为主，充分进行资源化、无害化处理。

根据国家对工业固体废弃物，尤其是废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策，建设单位应优先对各类可回收工业固废进行回收利用（如次品等），对无法利用的固废委托当地环卫部门进行焚烧或填埋处置（如生活垃圾等）。

根据《排污许可申请与核发技术规范-工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），排污单位应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。污染防控技术应符合排污单位适用的污染物排放标准、污染控制标准、污染防治可行技术等相关标准和管理文件要求。排污单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。

对列入《国家危险废物名录》（2025版）的废物，应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《排污许可申请与核发技术规范-工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）中的相关规定，排污单位委托他人运输、利用、处置危险废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。另外建设单位对固废的处置应严格履行申报登记制度并建立台账管理制度。委托利用处置的，应执行报批和转移联单等制度。

（1）贮存场所（设施）污染防治措施

一般工业固废

本项目运营过程中产生的固体废物为废边角料、除尘器收集的粉尘、焊渣、废包装材料、不合格品、废电缆线、废钢丸等属于一般工业固体废物，建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放。临时堆放的地面与裙角要用坚固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗，应设计建造径流疏导系统，保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所。临时堆放场所要防风、防雨、防晒，设施周围应设置围墙并做好密闭处理，禁止危险废物及生活垃圾混入。

危险废物

本项目运营过程中产生的固体废弃物中的废活性炭、废包装桶、漆渣、废过滤棉、废切削液、废齿轮油、废液压油、废催化剂等属于危险废物。因此，建设方需

要设置危险固废暂存场所，然后交由有资质单位收集后合法处理。

危险废物要用不易破损、变形、老化、能有效地防止渗透、扩散的容器贮存，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。

按《危险废物贮存污染控制标准》要求，用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，做好防腐防渗防漏处置。危险固废储存于阴凉、通风、隔离的库房。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 85%，保持储存容器密封。应与禁配物分开存放，切忌混储。储区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。起运时包装要完整，装载应稳妥。

运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃及其它禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。公路运输时要按规定的线路行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

分别根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的主要建设指标，项目计划将固废临时贮存设施（场所）设置生产厂房外，其中一般工业固废临时贮存场所 1 个，设在 3#厂房南侧，面积总计约 416m²；危废贮存场所一个，设在厂区东北角，面积约为 9m²，一般工业固废和危险废物应妥善分类用指定容器收集。

项目危险废物暂存时应设置专用的危废暂存间，并贴有危废标识。同时，根据《危险废物贮存污染控制标准》（G18597-2023）要求，危险废物堆放场地相关要求如下：

①基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

③衬里放在一个基础或底座上。

④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围。

⑤衬里材料与堆放危险废物相容。

⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

⑦应建造径流疏导系统，保证能防 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

⑧危险废物堆要防风、防雨、防晒。产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮

存在按上述要求设计的废物堆里。

⑨不相容的危险废物不能堆放在一起。

本项目营运期产生的生活垃圾，经过收集后，由环卫部门清运至城市垃圾填埋场无害化处理。

本项目危废暂存场所基本情况见表 4-20。

本项目各类危险废物分类储存，每季度转移一次，最大存储量约为 1.7 吨，危废仓库综合密度按 0.3t/m³，则所需储存体积约 5.7m³，堆放高度按 1m 计，则所需面积约为 5.7m²，本项目危废暂存场所面积约 9m²，故能够满足危废的贮存需求。

表 4-20 危废贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所	废物名称	产物工序	危废代码	状态	位置	占地面积	产生量 (t/a)	贮存方式	贮存周期
1	危废库	废包装桶	原料使用	HW49 900-041-49	固态	厂区东北角	9m ²	2.968	封口	280d
2		废切削液	下料、机加工	HW09 900-006-09	液态			0.5	桶装封口	280d
3		废齿轮油	设备维护	HW08 900-217-08	液态			0.5	桶装封口	280d
4		废液压油	设备维护	HW08 900-218-08	液态			1	桶装封口	280d
5		漆渣	喷漆	HW12 900-252-12	固态			0.4079	桶装封口	280d
6		废过滤棉	废气治理	HW49 900-041-49	固态			0.39875	袋装封口	280d
7		废活性炭	废气治理	HW49 900-039-49	固态			0.834	袋装封口	280d
8		废催化剂	废气治理	HW49 900-041-49	固态			0.25	袋装封口	280d

(2) 其他环境管理要求

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

⑥固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。

⑦危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

五、土壤及地下水环境影响分析

①污染源、污染物类型及污染途径

本项目污染物可能造成地下水和土壤污染的主要污染源和途径包括：油漆专放柜、喷漆房、危废库等防渗措施不到位，造成污染。

②防控措施

●源头控制

危废仓库的危废容器均根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度，定期对：油漆柜、喷漆房、危废库等进行检查，确保设施设备状况良好。

●分区防渗

表 4-22 厂区分区防渗内容

防渗要求	单元名称	防渗要求	本项目防渗方案
重点防渗区	油漆柜、喷漆房、危废库	防渗要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。	采用 20cm 抗渗混凝土 +2mmHDPE 膜措施防渗
一般防渗区	办公区、生产区等	防渗要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, 渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。	采用 15cm 压实混凝土进行硬化处理
非污染防治区	其他区域	一般地面硬化	采用 5cm 压实混凝土进行硬化处理

经采取有效的分区防渗措施及污染防控措施，项目对区域地下水、土壤环境基本不造成影响。

为控制项目对地下水污染，本项目应采取以下污染防治对策：

A、为了防止各类污染物泄漏造成地下水污染，建设单位应从原料产品储存、装卸、运输、生产过程等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（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

止其渗入地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施。

B、厂区废水管道需做到防腐、防渗。

C、根据本项目可能泄漏至地面区域污染物的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：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泄漏不容易及时发现和处理的区域。本项目重点污染防治区主要为油漆专放柜、油料库、喷漆房、污水收集管道或明沟以及危废库。

一般污染防治区：指裸露地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。主要包括生产装置（单元）区、管廊区、道路、原材料仓库等。

六、生态

本项目位于南京市六合区横梁街道新篁工业园新禹路 18 号，用地范围内不含有生态环境保护目标，可不开展生态环境影响评价工作。

七、环境风险

环境风险评价是对项目建设和运营期间发生的可预测突发事件（一般不包括人为破坏和自然灾害）或事故引起的有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的人身安全和环境的影响进行评估，并提出防范、应急与缓解措施。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，本次环评将着重从风险识别、源项分析、事故后果分析、事故防范措施、事故应急预案等方面对本项目存在的环境风险进行评价；再根据评价结果，对项目提出可行的风险防范措施和建议，达到降低风险性、危害程度，保护环境之目的。

本次环境风险评价重点主要对项目运营期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境的影响、损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施。

（1）风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 C,Q 按下式进行计算：

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

式中： q_1 、 q_2 、... q_n ----每种环境风险物质的存在量，t；

Q_1 、 Q_2 、... Q_n ----每种环境风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

根据导则附录 B，项目建成后全厂危险物质数量及临界量比值（Q）统计如下。

表 4-23 本项目危险物质数量及临界量比值（Q）一览表

名称	最大储存量（t）	临界量（t）	最大储存量与临界量的比值（ q_i/Q_i ）
切削液	0.015	2500	0.000006
乙炔	0.026	10	0.0026
齿轮油	0.18	2500	0.000072
32#液压油	0.18	2500	0.000072
柴油	0.16	2500	0.000064
二甲苯	0.1	10	0.01
危险废物	1.7	50	0.034
合计			0.046814

注：二甲苯根据各油漆、稀释剂中对应含量折纯计算。

经分析可知，本项目 $Q=0.046814$ ，小于 1，环境风险势能为I，对环境风险开展简单分析。

2. 风险识别

本项目涉及的风险物质为乙炔、齿轮油、32#液压油及各类危险废物等。油类物质若在日常储存或使用中发生泄漏，可能会污染周围大气、水、土壤环境；同时油类物质可燃，遇明火高热可能引发火灾爆炸事故，次生的浓烟、CO、NO_x 可能会对周围环境造成不利影响。危废库内暂存的废液压油、齿轮油等若发生泄漏事故，可能会污染周围水、土壤环境；同时废液压油、齿轮油、废活性炭可燃，遇明火高热可能引发火灾爆炸事故，次生的浓烟、CO、NO_x 可能会对周围环境造成不利影响。

3. 环境风险防范措施

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），突发环境事件主要为火灾、废气异常排放、废水超标排放、液体物料泄漏、危废流失五种事故类型，结合本企业的环境风险源项辨识结果，本项目风险识别结果见下表。

表 4-24 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	油漆柜、喷漆房及生产区	油漆、稀释剂、液压油、齿轮油等	发生泄漏、火灾、爆炸事故	泄漏物料、消防废水等事故废水进入雨水，污染河道；泄漏物料挥发产生废气，进入大气	环境空气、地表水
2	危废库	废桶、废活性炭、废切削液、废液压油、废齿轮油等	化学品残留物料、有机废气等	发生泄漏、火灾、爆炸事故	泄漏物料、消防废水等事故废水进入雨水，污染河道；废液压油、废齿轮油、废活性炭着火产生有毒有害气体进入大气	环境空气、地表水

环境风险防范措施及应急要求

(1) 环境防范措施

为了减轻危险物品发生泄漏事故的危害后果、频率、影响程度和范围，达到同行业可接受水平，建设单位必须采取相应的风险防范措施，本评价提出以下建议：

①总图布置和建筑安全方面

在总平面布置中配套设置应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护措施。根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标识牌。各种易燃易爆物料储存于阴凉、通风处，远离火源。

根据生产装置的特点，在生产车间按物料性质和人身可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设置紧急淋浴和洗眼器，并加以明显标记。并在装置区设置救护箱，工作人员配备必要的个人防护用品。

②日常管理方面

在日常生产过程中对物料的储存、使用等方面做好管理；操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。

③废气事故性排放措施

由专人负责日常环境管理工作，制订“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；对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行；引进技术先进、处理效果好的废气治理设备和设施，保证污染物达标排放。

④危险物质运输、储存风险事故防范措施

建议本项目从风险的角度考虑，制定完善的堵漏防范措施；对危废库应设置导流沟及泄漏收集池；当库内的物料发生泄漏事故时，首先切断厂区雨水阀，防止泄漏物料进入雨水系统，尽可能切断泄漏源；严格执行国家有关安全生产的规定，采取生产、贮存的安全技术措施，遵守工业设计防火规定和规范；建立健全安全生产责任制实行定期性安全检查，定期对各管道、阀门进行检修，及时发现事故隐患并迅速予以消除；增强安全意识，加强安全教育，增强职工安全意识，认真贯彻安全法规和制度，防止人的错误行为，制定相应的应急措施；对于油漆库附近须在明显位置张贴危险品标志，以及配备适当的消防器材。

(2) 火灾防范措施

1) 项目所用的油漆、液压油、齿轮油等原料易燃。本环评要求企业应在厂区雨水和污水接管口分别设置截流阀，发生泄漏、火灾或爆炸事故时，泄漏、事故伴生、次生消防水能够自流入雨水收集系统或污水收集系统，紧急关闭截流阀，将泄漏、消防水截流在雨水收集系统或污水收集系统内；消防废水必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入污水管网和雨水管网。

本环评要求企业应在厂区雨水管网及污水管网上设置可切换的切断阀门，正常工况下，厂区污水、雨水分别经厂区雨污管网排出，事故状态时能够切断消防废水的进入外环境的途径。在事故过程中和抢救过程中关闭通往市政雨水、污水管切断阀，防止污水流入市政管网，将所产生的事故性排放的废水、消防废水通过污水管纳入事故废水收集设施等待处理。在采取上述措施后，可确保项目的事故废水不会污染厂址附近地表水体和地下水体。

2) 制定严格的事故应急预案并经常演练使之启动运转及时，是减轻风险事故环境影响的有效措施。

为保证公司员工和周围居民的生命财产安全，防止重、特大事故的发生，并能在事故发生后迅速有效地控制处理，防止事故扩大，根据公司实际情况，本着“安全第一，预防为主；统一指挥，分工负责”的原则，需要制定突发环境事件应急预案。

本项目通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的环境风险水平降到较低的水平，因此本项目的风险水平在可接受的范围。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	DA001	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物	干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
		DA002	颗粒物	布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
		DA003	颗粒物	布袋除尘器	
	食堂油烟专用烟道		油烟	油烟净化装置	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中型标准
	无组织	厂界	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物	加强车间通风、厂区种植绿化	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
		厂区内	非甲烷总烃		《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中表3
地表水环境	生活污水、食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	隔油池、化粪池预处理后接管至新篁污水处理厂集中处理	新篁污水处理厂污水接管水质要求	
声环境	各类机械设备	噪声	选用低噪声设备,设置基础减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	
电磁辐射	/				
固体废物	序号	名称	处理处置方式		
	1	废边角料	外售处置		
	2	除尘器收集的粉尘	外售处置		
	3	焊渣	外售处置		
	4	不合格品	外售处置		
	5	废包装材料	外售处置		
	6	废电缆线	外售处置		
	7	废钢丸	外售处置		

	8	废包装桶	委托有资质单位处置
	9	漆渣	委托有资质单位处置
	10	废切削液	委托有资质单位处置
	11	废齿轮油	委托有资质单位处置
	12	废液压油	委托有资质单位处置
	13	废过滤棉	委托有资质单位处置
	14	废活性炭	委托有资质单位处置
	15	废催化剂	委托有资质单位处置
	16	生活垃圾	委托环卫部门处置
土壤及地下水污染防治措施	<p>①源头控制：厂区采取雨污分流，清污分流；加强企业管理，定期对废气及废水处理设施等进行维护，避免非正常工况排放。</p> <p>②分区防渗：厂区做好分区防渗，对危废库等区域进行重点防渗，杜绝渗漏事故的发生。</p>		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	<p>加强有机废气治理设施的日常运行管理及维护，建立台账管理制度，确保治理设施正常稳定运行，对油漆、稀释剂等化学品的运输和储存严格管理。加强用火管理，厂区内严禁烟火，配备一定数量的干粉等灭火器，并定期检查确保其可正常使用，加强电气设备及线路检查，防止线路和设备老化造成的引发事故；制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。</p>		

其他环境管理要求	<p>一、排污口设置规范</p> <p>全厂共设置 3 个工艺废气排放口、1 雨水排放口、1 个污水排放口，根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB155621-1995）和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求规范化建设排污口和相关标识标牌。</p> <p>二、建设项目环境影响评价与排污许可联动内容</p> <p>本项目为环保专用设备加工项目，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中的“三十、专用设备制造业 35”“84 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359”中——其他，应执行排污登记管理，建设单位应在项目投产前在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> <p>三、应急预案、竣工环境保护设施验收要求</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，在试运营期间，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告及应急预案。</p> <p>本项目正式运营后，应随时对厂内的各项环保设施的运行情况进行管理检查，及时发现、解决问题，保证环保设备运转正常，对各种环保设施进行定期维护和维修，并建立相应的管理监督制度。加强日常废气和噪声的监测工作，可委托有资质的第三方检测机构负责日常的废气常规监测。</p>
-----------------	---

六、结论

综上所述，本项目土地手续完备，项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；采取报告中各类环保措施后，区域环境质量不下降，项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准；污染物排放总量可在区域内平衡解决。故本项目在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程	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	颗粒物	有组织	0	0	0	0.081	0	0.081	+0.081
	二甲苯		0	0	0	0.08877	0	0.08877	+0.08877
	非甲烷 总烃		0	0	0	0.30765	0	0.30765	+0.30765
	食堂油 烟	专用烟道	0	0	0	0.0025	0	0.0025	+0.0025
	颗粒物	无组织	0	0	0	0.2214	0	0.2214	+0.2214
	二甲苯		0	0	0	0.04672	0	0.04672	+0.04672
	非甲烷 总烃		0	0	0	0.18713	0	0.18713	+0.18713
废水	接管量	COD	0	0	0	0.263	0	0.263	+0.263
		SS	0	0	0	0.132	0	0.132	+0.132
		NH ₃ -N	0	0	0	0.028	0	0.028	+0.028
		TP	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
		TN	0	0	0	0.038	0	0.038	+0.038
		动植物油	0	0	0	0.013	0	0.013	+0.013

一般工业 固体废物	废边角料	0	0	0	3.675	0	3.675	+3.675
	除尘器收集的粉尘	0	0	0	1.223	0	1.223	+1.223
	焊渣	0	0	0	2.62	0	2.62	+2.62
	废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	不合格品	0	0	0	3	0	3	+3
	废钢丸	0	0	0	0.45	0	0.45	+0.45
	废电缆线	0	0	0	3.75	0	3.75	+3.75
危险废物	废包装桶	0	0	0	2.968	0	2.968	+2.968
	废切削液	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废齿轮油	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废液压油	0	0	0	1	0	1	+1
	漆渣	0	0	0	0.4079	0	0.4079	+0.4079
	废过滤棉	0	0	0	0.39875	0	0.39875	+0.39875
	废活性炭	0	0	0	0.834	0	0.834	+0.834
	废催化剂	0	0	0	0.25	0	0.25	+0.25
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	7.056	0	7.056	+7.056

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①