

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 仓储及物流机器人成套智能设备项目(重新报批)

建设单位: 江苏达邦精密机械有限公司

编制日期: 2026年10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	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	46
四、主要环境影响和保护措施	59
五、环境保护措施监督检查清单	109
六、结论	111

附图:

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目周边现状图
- 附图三 厂区平面布置图
- 附图四 项目所在区域水系图
- 附图五 项目与大丰区三区三线位置关系图
- 附图六 盐城市主体功能区划图
- 附图七 土地利用总体规划图
- 附图八 项目与大丰区生态空间管控区域位置关系图
- 附图九 盐城市生态环境管控单元图
- 附图十 项目与省生态环境分区管控系统叠图
- 附图十一 项目厂区分区防渗图
- 附图十二 项目周边现状照片

附件:

- 附件一 环评委托书
- 附件二 环评影响评价技术合同
- 附件三 项目备案证
- 附件四 建设单位营业执照及法人代表身份证复印件
- 附件五 项目地块土地证及宗地图
- 附件六 园区规划环评批复
- 附件七 环境现状检测报告
- 附件八 危废处置协议及危废处置单位经营许可证
- 附件九 污水处理厂环评批复、服务范围复函及污水接管协议
- 附件十 项目重报前环评批复文件及排污登记回执
- 附件十一 水性漆 VOCs 检测报告及 MSDS 报告
- 附件十二 阴极电泳漆产品说明书及 MSDS 报告
- 附件十三 脱脂剂、脱脂助剂、皮膜剂 MSDS 报告
- 附件十四 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书

附件十五 建设单位承诺书

附件十六 编制主持人现场踏勘照片及全职证明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	仓储及物流机器人成套智能设备项目（重新报批）		
项目代码	2401-320904-89-05-115277		
建设单位联系人	**	联系方式	*****
建设地点	盐城市大丰区苏盐园区昆山路西側、鹿鸣路北側		
地理坐标	120度 42分 13.912 秒，33度 13分 6.285 秒		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造 C3491 工业机器人制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 结构性金属制品制造 331 三十一、通用设备制造业 34 其他通用设备制造业 349
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）	盐城市大丰区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	大行审备〔2024〕345 号
总投资（万元）	20000	环保投资（万元）	300
环保投资占比（%）	1.5	施工工期	2 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：部分主体工程和设备按照已批环评建设、安装完成，并进行排污许可登记，目前机加工正在试生产，涉及变动部分未建设。	用地（用海）面积	32560m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：江苏大丰港经济开发区开发建设规划（2024-2035 年） 审批机关：盐城市大丰区人民政府 审批文件名称及文号：盐城市大丰区人民政府关于同意江苏大丰港经济开发区调整规划范围和产业定位的批复（2024年4月22日） 规划名称：苏州盐城沿海合作开发园区规划 审批机关：盐城市人民政府 审批文件名称及文号：盐城市人民政府关于同意设立苏州盐城沿海合作开发园区的批复，盐政复〔2013〕36号 规划名称：苏州盐城沿海合作开发园区产业发展规划（2023-2030年） 审批机关：盐城市人民政府 审批文件名称及文号：盐城市人民政府关于同意苏州盐城沿海开发合作园区调整产业定位的批复（2023年3月9日）		
规划环境影响评价情况	文件名称：江苏大丰港经济开发区开发建设规划（2024-2035 年）环境影响报告书 召集审查机关：江苏省生态环境厅 审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于江苏大丰港经济开发区开发		

	建设规划（2024-2035 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2025〕80 号） 文件名称：苏州盐城沿海合作开发园区（启动区）产业发展规划环境影响报告书 召集审查机关：盐城市生态环境局 审查文件名称及文号：关于《苏州盐城沿海合作开发园区（启动区）产业发展规划环境影响报告书》的审查意见（盐环审〔2023〕14 号）																		
规划及规划环境影响评价符合性分析	项目位于江苏大丰港经济开发区与苏州盐城沿海合作开发园区（启动区）重叠区，因此需符合上述两个区域的规划要求，详细相符性分析如下： 1、规划相符性分析 （1）与江苏大丰港经济开发区开发建设规划（2024-2035 年）相符性 江苏大丰港经济开发区规划四至范围为：东至工业五大道-大别山路、南至南港路、西至盐场路-常熟路-工业二大道、北至通港大道，总面积约为 17.8 平方公里。 规划时限：2024-2035 年，基准年为 2023 年；近期为 2024-2030 年，规划期末为 2031-2035 年。 产业定位：重点发展新能源、新材料、高端装备、海洋生物，配套发展仓储物流等产业。开发区主导产业重点发展方向详见表 1-1。 表 1-1 大丰港经济开发区主导产业重点发展方向一览表 <table><tr><th>序号</th><th>产业定位</th><th>重点发展产业</th></tr><tr><td>1</td><td>新能源</td><td>重点发展光伏组件及硅片、逆变器、光伏电池片、胶膜、支架背板、电池外壳，以及聚焦锂离子电池、正极材料、负极材料、隔膜等新能源材料等。</td></tr><tr><td>2</td><td>新材料</td><td>重点发展电子信息材料、先进无机非金属材料、先进金属材料制造等。</td></tr><tr><td>3</td><td>高端装备</td><td>重点发展智能制造装备、新能源装备、汽车零部件、海洋工程装备、机械制造及其配套产业等。</td></tr><tr><td>4</td><td>海洋生物</td><td>重点发展海洋生物食品、保健品以及海洋生物医药产业等。</td></tr><tr><td>5</td><td>仓储物流</td><td>配套开发区企业，重点发展货物的转运和存放。</td></tr></table> 相符性分析：本项目为仓储及物流机器人成套智能设备制造，属于高端装备制造产业，符合园区产业定位。 （2）与苏州盐城沿海合作开发园区（启动区）规划相符性 2013 年 12 月，盐城市人民政府同意设立园区（盐政复〔2013〕36 号）。园区采取“一园两区”的模式，其中北区 20 平方公里，位于江苏大丰经济开发区片区，南区 30 平方公里，位于江苏大丰港经济开发区（以下简称“大丰港”）片区，总面积约 50 平方公里。其中，园区（启动区）面积约 3 平方公里，四至范围为：东至工业二大道、南至疏港运河（即二卯西河）、西至苏	序号	产业定位	重点发展产业	1	新能源	重点发展光伏组件及硅片、逆变器、光伏电池片、胶膜、支架背板、电池外壳，以及聚焦锂离子电池、正极材料、负极材料、隔膜等新能源材料等。	2	新材料	重点发展电子信息材料、先进无机非金属材料、先进金属材料制造等。	3	高端装备	重点发展智能制造装备、新能源装备、汽车零部件、海洋工程装备、机械制造及其配套产业等。	4	海洋生物	重点发展海洋生物食品、保健品以及海洋生物医药产业等。	5	仓储物流	配套开发区企业，重点发展货物的转运和存放。
	序号	产业定位	重点发展产业																
	1	新能源	重点发展光伏组件及硅片、逆变器、光伏电池片、胶膜、支架背板、电池外壳，以及聚焦锂离子电池、正极材料、负极材料、隔膜等新能源材料等。																
	2	新材料	重点发展电子信息材料、先进无机非金属材料、先进金属材料制造等。																
	3	高端装备	重点发展智能制造装备、新能源装备、汽车零部件、海洋工程装备、机械制造及其配套产业等。																
	4	海洋生物	重点发展海洋生物食品、保健品以及海洋生物医药产业等。																
	5	仓储物流	配套开发区企业，重点发展货物的转运和存放。																

盐路（原鹿影湖大道）、北至春秋东河。随着盐城市大丰区区域开发建设，原规划的“一园两区”模式暂未实施，近期苏州盐城沿海合作开发园区管理委员会管辖范围仅为园区（启动区）四至范围。 2023 年，为适应新经济形势，加快园区（启动区）发展进程，苏州盐城沿海合作开发园区管理委员会拟在原规划范围不变的情况下，重点调整园区（启动区）产业定位，并委托苏州科大城市规划设计研究院有限公司重新编制了《苏州盐城沿海合作开发园区产业发展规划（2023-2030 年）》，调整后的产业定位为：高端装备制造产业、冶金新材料和金属制品加工产业、新材料产业、新能源产业、资源综合利用产业。2023 年 3 月，盐城市人民政府批复同意园区（启动区）调整产业定位。 相符性分析：本项目为仓储及物流机器人成套智能设备制造，属于高端装备制造产业，符合园区产业定位。 2、规划环评相符性分析 （1）与《江苏大丰港经济开发区开发建设规划（2024-2035 年）环境影响报告书》审查意见相符性分析 本项目与《江苏大丰港经济开发区开发建设规划（2024-2035 年）环境影响报告书》审查意见（苏环审〔2025〕80 号）相符性分析，具体见表 1-2。 表 1-2 与审查意见（苏环审[2025]80 号）相符性 <table><tr><th>审查意见要求</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>严格空间管控，优化空间布局。开发区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。加强工业区与居住区生活空间的防护，加强空间隔离带建设，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。居住区周边紧邻的工业用地禁止引进生产工艺过程中涉及恶臭物质、《有毒有害大气污染物名录》所列大气污染物、《危险化学品目录》所列剧毒物质排放的项目。</td><td>本项目位于盐城市大丰区苏盐园区昆山路西侧、鹿鸣路北侧，不涉及恶臭物质、《有毒有害大气污染物名录》所列大气污染物、《危险化学品目录》所列剧毒物质排放。符合文件要求。</td></tr><tr><td>加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实《报告书》提出的生态环境准入清单要求，严格限制与主导产业不相关的项目入区（通过区人民政府组织联合会审的项目除外），执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产Ⅱ级水平及以上。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。“双超双有”企业、年产危废100 吨以上的产废单位、危废经营单位应依法开展强制性清洁生产审核。</td><td>本项目符合园区主导产业定位，产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产Ⅱ级水平及以上。</td></tr></table> 本项目与江苏大丰港经济开发区生态环境准入清单相符性分析，具体见		审查意见要求	相符性分析	严格空间管控，优化空间布局。开发区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。加强工业区与居住区生活空间的防护，加强空间隔离带建设，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。居住区周边紧邻的工业用地禁止引进生产工艺过程中涉及恶臭物质、《有毒有害大气污染物名录》所列大气污染物、《危险化学品目录》所列剧毒物质排放的项目。	本项目位于盐城市大丰区苏盐园区昆山路西侧、鹿鸣路北侧，不涉及恶臭物质、《有毒有害大气污染物名录》所列大气污染物、《危险化学品目录》所列剧毒物质排放。符合文件要求。	加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实《报告书》提出的生态环境准入清单要求，严格限制与主导产业不相关的项目入区（通过区人民政府组织联合会审的项目除外），执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产Ⅱ级水平及以上。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。“双超双有”企业、年产危废100 吨以上的产废单位、危废经营单位应依法开展强制性清洁生产审核。	本项目符合园区主导产业定位，产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产Ⅱ级水平及以上。
审查意见要求	相符性分析						
严格空间管控，优化空间布局。开发区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。加强工业区与居住区生活空间的防护，加强空间隔离带建设，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。居住区周边紧邻的工业用地禁止引进生产工艺过程中涉及恶臭物质、《有毒有害大气污染物名录》所列大气污染物、《危险化学品目录》所列剧毒物质排放的项目。	本项目位于盐城市大丰区苏盐园区昆山路西侧、鹿鸣路北侧，不涉及恶臭物质、《有毒有害大气污染物名录》所列大气污染物、《危险化学品目录》所列剧毒物质排放。符合文件要求。						
加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实《报告书》提出的生态环境准入清单要求，严格限制与主导产业不相关的项目入区（通过区人民政府组织联合会审的项目除外），执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产Ⅱ级水平及以上。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。“双超双有”企业、年产危废100 吨以上的产废单位、危废经营单位应依法开展强制性清洁生产审核。	本项目符合园区主导产业定位，产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产Ⅱ级水平及以上。						

表 1-3。

表 1-3 与江苏大丰港经济开发区生态环境准入清单相符性

项目		准入内容	相符性分析
产业定位	产业定位	本轮规划重点发展新能源、新材料、高端装备、海洋生物，配套发展仓储物流等产业。	本项目为 C3311 金属结构制造及 C3491 工业机器人制造，属于高端装备产业，属于优先引入产业。
	优先引入	1.新能源产业：光伏组件及硅片、逆变器、光伏电池片、胶膜、支架背板、电池外壳，以及聚焦锂离子电池、正极材料、负极材料、隔膜等新能源材料等。	
		2.新材料产业：电子信息材料、先进无机非金属材料、先进金属材料制造等。	
		3.高端装备产业：智能制造装备、新能源装备、汽车零部件、海洋工程装备、机械制造及其配套产业等。	
		4.海洋生物产业：海洋生物食品、保健品以及海洋生物医药产业等。	
		5.《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》中鼓励类或优先承接的产业类项目。	
	限制引入	1.限制引入《江苏省“两高”项目管理目录》中“纳入重点管理范围的具体产品或装置”。	
		2.严格控制涉重金属废水排放的项目入区（符合园区优先引入但涉及重金属废水排放的项目，其重金属接管需执行纳管污水厂外排标准限值）。	
		3.严格控制危险废物无法就近利用、处置的建设项目入区。	
	禁止引入	1.新能源产业：单晶、多晶硅棒生产项目。	
		2.新材料产业：初级形态塑料及合成树脂制造、合成橡胶制造、合成纤维单（聚合）体制造项目。	
		3.高端装备制造产业：专业电镀企业（允许企业设置电镀生产车间）；使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。	
		4.海洋生物产业：单位工业增加值新鲜水耗高于 8 立方米/万元的项目；清洁生产水平低于Ⅱ级水平或单位产品水耗、单位产品废水产生量高于相关行业清洁生产评价指标体系Ⅱ级基准值的企业。	
		5.仓储物流产业：涉及危险化学品储存及转运的项目。	
		6.《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品和项目。	
		7.不符合《〈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》文件要求的项目。	
		8.《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》中不予审批的建设项目。	
		9.新建、扩建有色金属冶炼项目。	

空间布局约束	1.居住区周边紧邻的工业用地禁止引进生产工艺过程中涉及恶臭物质、《有毒有害大气污染物名录》所列大气污染物、《危险化学品目录》所列剧毒物质排放的项目。	项目不涉及恶臭物质、《有毒有害大气污染物名录》所列大气污染物、《危险化学品目录》所列剧毒物质排放。
	2.禁止引入占用开发区规划水域和绿地，破坏区内生态空间的项目。	项目不占用开发区规划水域和绿地，不会对区内生态空间造成影响。
	3.禁止引入防护距离不能满足生态环境保护要求的项目。	不涉及防护距离。
污染物排放管控	大气污染物： 近期：二氧化硫 34.173 吨/年、氮氧化物 80.219 吨/年、颗粒物 128.552 吨/年、挥发性有机物 49.707 吨/年； 远期：二氧化硫 33.827 吨/年、氮氧化物 79.409 吨/年、颗粒物 127.254 吨/年、挥发性有机物 49.205 吨/年。	本项目产生的废水排污总量在江苏海环水务有限公司大丰石化园区污水处理厂内平衡；废气排放总量向大丰生态环境局申请在区域内平衡，不会突破园区总量控制。
	2.水污染物（外排量）： 近期：化学需氧量 236.026 吨/年、氨氮 39.338 吨/年、总氮 78.675 吨/年、总磷 2.360 吨/年； 远期：化学需氧量 258.772 吨/年、氨氮 43.129 吨/年、总氮 86.257 吨/年、总磷 2.588 吨/年。	
环境风险防控	1.限制使用列入《优先控制化学品名录》中的化学品。 2.禁止引入使用、贮运易燃易爆物质且无相应环境风险防控措施的项目。 3.为减小水环境风险，在污水处理厂运行负荷达到已建规模 90%(即接管水量规模占已建处理规模的90%)的警戒线时，开发区应暂停引入新增工业废水排放量大的项目，直到污水处理厂扩建完成。 4.土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。	不涉及
资源开发利用要求	1.单位工业增加值新鲜水耗 ≤ 8 立方米/万元；单位工业增加值综合能耗 ≤ 0.5 吨标煤/万元。	符合
	2.单位工业用地面积工业增加值 ≥ 9 亿元/平方公里。	符合
	3.中水回用率达 30%。	不涉及
	4.新建项目禁止开采地下水。	不涉及
	5.实施集中供热，推行电力、天然气等清洁能源，禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。	使用电力、天然气等清洁能源
	6.引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产Ⅱ级水平及以上。	本项目产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率均达到清洁生产Ⅱ级水平及以上。
(2) 与《苏州盐城沿海合作开发园区（启动区）产业发展规划环境影响报告书》的审查意见相符性分析		

项目与《关于〈苏州盐城沿海合作开发园区（启动区）产业发展规划环境影响报告书〉的审查意见》（盐环审〔2023〕14号）相符性分析见表1-4。

表1-4 与苏州盐城沿海合作开发园区（启动区）规划环评审查意见的符合性分析

审查意见	相符性分析
《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	项目为 C3311 金属结构制造及 C3491 工业机器人制造，属于高端装备制造业，不在园区生态环境准入清单中禁止引入范畴，同时满足江苏大丰港经济开发区规划环评及审查意见要求，所在地属于工业用地，远离敏感目标，其污染相对较轻。本项目建设符合园区规划布局、产业结构等相关要求。
严格空间管控，优化空间布局。《规划》应进一步优化园区边界和空间布局，未在城镇开发边界内的土地（已取得土地使用证的除外），在取得用地指标前不得开发利用。本轮规划与江苏大丰港经济开发区重叠区域应严格执行江苏大丰港经济开发区规划、规划环评及审查意见相关要求。园区应加强与主导产业定位不相符企业的监督管理，确保污染物达标排放，根据园区的开发进程，适时开展搬迁和“腾笼换鸟”，江苏汉宜新材料有限公司应限期迁出园区或关闭。园区距离居民等环境保护目标较近的区域、靠近园区四至边界的区域应优先布局污染较轻的企业。	项目为 C3311 金属结构制造及 C3491 工业机器人制造，属于高端装备制造业，不在园区生态环境准入清单中禁止引入范畴，同时满足江苏大丰港经济开发区规划环评及审查意见要求，所在地属于工业用地，远离敏感目标，其污染相对较轻。本项目建设符合园区规划布局、产业结构等相关要求。
严守环境质量底线，推动生态环境高质量发展。落实《报告书》提出的生态环境准入要求，根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治及区域生态环境分区管控等要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系。落实生态环境准入清单（附件2）中的污染物排放控制要求，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”，确保区域环境质量持续改善。园区应严格环境准入，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国内先进水平，禁止引入纯电镀项目和重金属冶炼企业，禁止引入直接以矿石为原料进行金属冶炼项目以及排放涉及重金属废水的项目。	项目遵循循环经济理念和清洁生产原则，建立完善的环境管理体系。项目为 C3311 金属结构制造及 C3491 工业机器人制造，能耗、物耗污染物排放及资源利用率等均达到国内同行业先进水平。项目采取有效措施减少污染物的排放，污染物排放总量在区域内平衡，不会降低区域环境质量。生态环境准入清单相符性分析见表1-3。
完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。完善区域污水管网建设，2023年底，大丰港海洋生物污水处理厂工业废水集中处理设施建成并投入运行，确保工业废水与生活污水分类收集、分质处理。推进供热管网等基础设施建设，加强园区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。	项目为 C3311 金属结构制造及 C3491 工业机器人制造，项目产生的生产废水经自建污水处理站处理后汇同经化粪池处理的生活污水接管江苏海环水务有限公司大丰石化园区污水处理厂集中处理。固体废物能够做到就地分类收集、就近转移处置。
健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。依托江苏大丰港经济开发区完善园区三级环境防控体系	项目建成后严格按照园区要求对污染防治设施开展安全风险

	及环境风险防控基础设施，落实风险防范措施。定期更新环境风险应急预案，建设预警与应急指挥平台，健全应急响应联动机制，建立定期隐患排查治理制度。配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，定期开展演练。做好污染防治过程中的安全防范，组织对园区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，指导园区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。		评估和隐患排查治理。
	地表水、地下水、土壤、底泥、生态等环境要素的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化《规划》。依托江苏大丰港经济开发区完善园区环境监测监控能力，按照省、市部署推进监测监控体系建设，集成园区内污染源在线监控、应急预警、园区环境管理系统、环境治理等系统，加强对污染源的在线监控与管理。建立重大环境风险源在线监控系统，实现对重大危险源企业的动态、实时监控管理，及时掌握重大危险源的安全状态的变化。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖。		根据盐环大审〔2023〕8号文要求，达邦公司将按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标志，并按污染源自动监测监控管理办法规定建设、安装自动监测监控设备及其配套设施，与生态环境部门实施联网。
	园区应设立专门的环保管理机构并配备足够的专职环境管理人员，统一对园区进行环境监督管理，落实环境监测、环境管理等工作要求。在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。		不涉及
	拟进入园区的建设项目，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、污染物排放量测算和环保措施的可行性论证工作、强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应内容可结合实际情况予以简化。		项目为 C3311 金属结构制造及 C3491 工业机器人制造，属于高端装备制造业，符合园区准入条件，本项目在环境影响评价工作中重点开展工程分析、污染物排放量测算和环保措施可行性论证、环境监测等。
	表1-5 与苏盐园区（启动区）生态环境准入清单相符性分析		
项目		准入内容	相符性分析
产业定位	高端装备产业	主要发展以筒转帆、海洋特种钢结构为代表的船舶海工装备、以智能物流与仓储装备、成套非标生产线等为代表的智能制造装备、新能源汽车零部件、压力容器等特种专业装备等。	本项目为C3311金属结构制造及C3491工业机器人制造，属于高端装备产业，符合园区产业定位。不属于禁止引入项目，符合园区环境准入条件。
	冶金新材料和金属制品加工	重点推进耐腐蚀金属构件、海洋高强度金属构件等的生产，布局特种新材、绿色建材、模块化建材等新型金属合金材料领域；主要发展机械通用零部件、齿轮、模具、链传动行业等金属制品行业。	
	新能源	重点推进第三代半导体、光通信等电子信息材料的生产研发；布局半导体陶瓷、氧化铝陶瓷等高性能陶瓷材料的生产研发；聚焦锂离子电池、正极材料、负极材料、隔膜等新能源材料重点发展方向。	
	新材料	主要发展光伏组件及硅片、逆变器、光伏电池片、胶膜、支架背板、电池外壳等。	

	资源综合利用	主要发展新能源电池的梯次利用和再生利用、动力电池有机溶液的循环利用、铝灰综合利用等。	
优先引入项目	1、《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《鼓励外商投资产业目录(2022年版)》、《产业发展与转移指导目录(2018年本)》中鼓励类或优先承接的产业类项目。 2、有利于增长产业链、循环经济链、提高资源利用率、优化产业结构的项目。		
禁止引入项目	1、《产业结构调整指导目录(2019年本)》《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021年版)》禁止、限制及淘汰类项目。 2、不符合《<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》文件要求的项目。 3、禁止引入《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品和项目。 4、禁止引入纯电镀项目(仅为园区内企业配套, 且不涉及重金属排放的绿岛项目除外)。 5、禁止引入重金属冶炼企业, 禁止引入直接以矿石为原料进行金属冶炼项目以及排放涉及重金属废水的项目。 6、禁止引入以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业。 7、危险废物治理行业禁止引入焚烧、填埋处置类项目。 8、危废综合利用项目禁止引入与高端装备制造、冶金新材料和金属制品加工、新材料、新能源等主导产业方向不相关的项目。		
空间布局约束	1、禁止引入占用园区(启动区)规划水域和绿地, 破坏区内生态空间的项目。 2、禁止引入防护距离不能满足生态环境保护要求的项目。 3、园区(启动区)四周设置 50 米空间防护距离。 4、规划沿主、次干道和河道两侧设置 10 至 20 米宽绿化景观带, 同时严格执行具体建设项目的大气和噪声防护距离, 防护距离内不得有居民、学校、医院等环境敏感目标。		本项目用地为工业用地, 防护距离满足生态环境保护要求。项目大气和噪声防护范围内无环境敏感目标。
污染物排放管控	1、大气污染物:二氧化硫 $\leq 11.866\text{t/a}$ 、氮氧化物 $\leq 45.624\text{t/a}$ 、颗粒物 $\leq 66.119\text{t/a}$, VOCs $\leq 40.112\text{t/a}$ 。2、水污染物(环境外排量):废水量 $\leq 1639858.480\text{t/a}$ 、化学需氧量 $\leq 81.933\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 8.199\text{t/a}$ 、总磷 $\leq 0.820\text{t/a}$ 、总氮 $\leq 24.598\text{t/a}$ 。		本项目产生的废水排污总量在江苏海环水务有限公司大丰石化园区污水处理厂内平衡; 废气排放总量向大丰生态环境局申请在区域内平衡, 不会突破园区总量控制。
环境风险防控	1、限制使用列入《优先控制化学品名录》中的化学品。 2、严格控制涉及恶臭异味物质、排放《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》所列的污染物, 《危险化学品目录》所列剧毒物质排放的项目。 3、禁止引入使用、贮运易燃易爆物质且无相应环境风险防控措施的项目。		本项目不使用和排放文件中的相关物质, 符合相关要求。

	资源 开发 利用 要求	1、建设用地总规模≤294.52公顷。 2、禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。	本项目位于园区规划范围内，项目不使用高污染燃料和设施，符合相关要求。
综上所述，本项目建设符合规划环评及审查意见要求。			

其他符合性分析

1、生态环境分区管控相符性分析

(1) 生态保护红线和生态环境分区管控

根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启动“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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）和《省水利厅关于盐城市水利局<关于注销新团河大丰 备用水源地的请示>的批复》，新团河备用水源保护区已核销。本项目所在地属于“城镇开发边界”，本项建设符合“三区三线”文件的相关要求；本项目不涉及生态红线，距离最近生态空间管控区—盐城湿地珍禽国家级自然保护区约 8.67km，故符合江苏省生态空间管控区域规划和盐城市生态红线区域保护规划要求，本项目与大丰区“三区三线”位置关系见附图五，与生态红线管控区相对位置见附图八。

根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新公告》，本项目所在管控单元为江苏大丰港经济开发区，属于重点管控单元，编码：ZH32090420130，属于淮河流域和沿海地区。对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新公告》《盐城市 2025 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析见表 1-6。

表1-6 本项目与生态环境分区管控要求相符性分析

管控类别	管控要求	相符性分析	
《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新公告》			
淮河流域	空间布局约束	1. 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2. 落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 3. 在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	本项目不属于淮河流域禁止建设项目，不在通榆河一二级保护区范围内。
	污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	本项目废水排污总量在江苏海环水务有限公司大丰石化园区污水处理厂内平衡，不会突破园区总量控制。
	环境风险	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要	本项目不涉及。

		防控	供水河道。	
		资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能 and 重污染的建设项目。	项目所在地区不属于缺水地区。
	沿海地区	空间布局约束	1. 禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2. 沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	本项目不属于沿海地区禁止和严格控制类项目。
		污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本项目不涉及重点海域排污。
		环境风险防控	1. 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2. 加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。 3. 沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	本项目不涉及海运和倾倒废弃物。
		资源利用效率要求	至 2025 年，大陆自然岸线保有率不低于 36.1%。	本项目不涉及。
	江苏大丰港经济开发区（重点管控单元）	空间布局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （2）禁止引入电镀项目以及涉及第一类污染物和重金属排放的项目。 （3）高端装备禁止使用高 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂。 （4）冶金新材料和金属制品加工禁止新引进再生铝生产项目。	本项目为 C3311 金属结构制造及 C3491 工业机器人制造，属于高端装备产业，项目采用喷塑、水性漆、阴极水性电泳漆等低 VOCs 含量涂料，符合文件要求。
		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。 （2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目废水排污总量在江苏海环水务有限公司大丰石化园区污水处理厂内平衡；废气排放总量向大丰生态环境局申请，在区域内平衡，不会突破园区总量控制。
		环境风险防控	（1）开发区应严格落实《大丰港经济开发区突发环境事件应急预案》的相关要求，建立完善的环境风险防控体系，积极与企业进行风险联动，建立事故应急救援机构。 （2）在工业二大道一侧布设不少于 20 米的绿化隔离带。	要求企业按照文件要求编制突发环境事件应急预案，建立完善的环境风险防控体系，积极与周边企业进行风险联动，建立事故应急救援

			机构。符合相关要求。
	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。 (4) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格), 具体包括: 1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等); 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; 4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平; 项目不属于高耗水、高能耗和重污染的建设项目, 项目使用的燃料为天然气, 属于清洁能源。符合要求。
《盐城市 2025 年度生态环境分区管控动态更新成果》			
	空间布局约束	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49 号)附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 (2) 严格执行《关于印发各设区市 2023 年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》(苏污防攻坚指办〔2023〕53 号)《中共盐城市委盐城市人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》(盐发〔2022〕4 号)《盐城市“十四五”空气质量全面改善规划》(盐大气办发〔2022〕4 号)《盐城市近岸海域水污染防治方案(盐政发〔2021〕22 号)》《盐城市“十四五”土壤和地下水污染防治规划》(盐土治办发〔2022〕3 号)等文件要求。 (3) 禁止引进: 列入《盐城市化工产业结构调整指导目录(2020 年本)》(盐政办发〔2020〕37 号)淘汰类的产业。	项目为 C3311 金属结构制造及 C3491 工业机器人制造, 属于高端装备制造业, 不属于禁止引进产业, 项目建设严格执行江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。严格执行盐城市污染防治相关文件要求。
	污染物排放管控	(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏, 实施污染物总量控制, 以环境容量定产业、定项目、定规模, 确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 (2) 依据《盐城市“十四五”生态环境保护规划》(盐政办发〔2021〕87 号), 2025 年盐城市碳排放强度、主要污染物排放总量持续下降, 单位地区生产总值二氧化碳排放下降完成省下达指标, 挥发性有机物、氮氧化物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷减排量五年累计均完成省下达指标。 (3) 全面贯彻落实《江苏省工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕232 号), 完善工业园区主要污染物排放总量控制措施, 实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。	本项目废水排污总量在江苏海环水务有限公司大丰石化园区污水处理厂内平衡; 废气排放总量向大丰生态环境局申请在区域内平衡, 不会突破园区总量控制。
	环境风险防控	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49 号)附件 3	项目建设严格执行江苏省省域生态环

	江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。 (2) 强化饮用水水源环境风险管控, 建成应急水源工程。 (3) 落实《盐城市突发环境事件应急预案》(盐政办发〔2020〕20号)的要求。 (4) 完善废弃危险化学品等危险废物(以下简称“危险废物”)、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制; 重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控; 建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系, 严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。	境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。项目建成后, 应编制突发环境事件应急预案, 定期开展应急演练落实《盐城市突发环境事件应急预案》(盐政办发〔2020〕20号)的要求。项目建成后, 建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系。
资源利用效率要求	(1) 2025 年盐城市用水总量控制在 57.64 亿立方米以内, 万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较 2020 年分别下降 18%、15%以上; 地下水年开采总量控制在 5800 万立方米以内, 农田灌溉水有效利用系数提高至 0.635 以上, 城市供水管网漏损率控制在 9.0%以内。 (2) 2035 年盐城市耕地保有量不得低于 1134.1700 万亩, 永久基本农田保护面积不低于 1038.6490 万亩(含易地代保任务 2.0000 万亩)。 (3) 能源利用上线目标为, 到 2025 年, 单位地区生产总值能耗、单位地区生产总值二氧化碳排放下降水平完成省下达任务。	本项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平; 项目不属于高耗水、高能耗和重污染的建设项目, 符合要求。
综上所述, 本项目符合生态保护红线和生态环境分区管控相关要求。 (2) 环境质量底线 ①环境空气 根据《2025 年盐城市大丰区环境质量状况》, 项目所在地 PM₁₀、PM_{2.5} 浓度未达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2026)过渡阶段二级标准, SO₂、NO₂、CO、O₃ 均达标, 项目所在区域为环境空气质量不达标区。根据《关于印发〈盐城市 2025 年大气污染防治工作计划〉的通知》(盐生态办〔2025〕12 号)整改措施, 该计划实施后将改善环境空气质量。 根据现状监测结果表明, 项目所在地 TSP、氮氧化物现状监测结果可满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2026)过渡阶段二级标准要求。 ②地表水 大丰区水环境质量总体状况基本保持稳定, 饮用水源水质达标率 100%, 地表水主要监测断面水质能达到划定的水域功能类别。		

③声环境

2025 年，大丰区声环境质量状况总体上呈现好转态势，功能区声环境质量达标率为 100%。

项目污染治理措施正常运行时，项目的建设对周围环境的影响较小，不会对周边环境造成显著影响，不会改变区域环境功能区质量要求，能满足区域环境质量改善目标管理要求。该项目营运期会产生一定的污染物，如废气、废水、生产设备运行产生的噪声、固废等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物可达标排放，对周边环境影响较小。

(3) 资源利用上线

本项目购置工业用地，符合当地土地规划要求。本项目营运过程主要资源消耗为水、电、天然气，其中用水量 12847.93m³/a，由当地自来水厂提供，年用电量 110 万千瓦时，用电由当地电网提供，项目所在地已接通天然气管道。以上水、电、气使用量较小，区域资源供应可满足项目使用需要，不会突破当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目与国家及地方产业政策、市场准入负面清单相符性分析见表 1-7。

表 1-7 本项目与国家及地方产业政策、《市场准入负面清单》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	不属于限制类、淘汰类、鼓励类项目，属于允许类项目。项目生产工艺及生产设备也不属于淘汰类落后生产工艺装备
2	《市场准入负面清单（2025 版）》	本项目不在禁止准入和限制准入类中。
3	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 版）	不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 版）中规定的限制、淘汰和禁止类项目
4	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 号）	不属于禁止和限制用地目录中的范畴，且不占用耕地资源
5	《国家污染防治技术指导目录(2025 年)》	本项目污染防治不属于鼓励类和低效类，为允许类技术。

与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》的相符性分析

表 1-8 与长江经济带发展负面清单相符性分析			
序号	长江经济带发展负面清单	相符性分析	是否相符
一、河段利用与岸线开发			
1	禁止建设不符合全国港口布局规划和《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。	项目不属于码头项目，不属于过长江通道项目，符合要求。	相符
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。	项目位于盐城市大丰区苏盐园区昆山路西侧、鹿鸣路北侧，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，符合要求。	相符
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。	项目位于盐城市大丰区苏盐园区昆山路西侧、鹿鸣路北侧，不在饮用水源保护区内，符合要求。	相符
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。	项目位于盐城市大丰区苏盐园区昆山路西侧、鹿鸣路北侧，不属于水产种质资源保护区的岸线和河段范围内、国家湿地公园的岸线和河段范围内，符合要求。	相符

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。长江千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。	项目不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内和《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
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。	项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口，符合要求。	相符
二、区域活动			
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。	项目位于盐城市大丰区苏盐园区昆山路西侧、鹿鸣路北侧，不在长江干流、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内开展生产性捕捞，符合要求。	相符
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。	项目所在地不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，不属于化工项目，符合要求。	相符
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。	项目所在地不在长江干流岸线三公里范围内，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目，符合要求。	相符
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。	项目所在地不在太湖流域一、二、三级保护区内，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中的禁止投资项目，符合要求。	相符
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，符合要求。	相符
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，符合要求。	相符
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，符合要求	相符

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。	项目所在地周边无化工企业，符合要求。	相符
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，符合要求。	相符
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。	本项目不属于禁止建设项目，符合要求。	相符
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。	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，不属于独立焦化项目，符合要求。	相符
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，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目，符合要求。	相符
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。	本项目不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于不符合要求的高耗能高排放项目，符合要求。	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目执行本文件要求，如有更加严格规定，从其规定。	相符
综上所述，本项目符合《<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》中相关要求。 2、项目与挥发性有机物相关政策文件相符性分析 本项目与挥发性有机物相关政策文件相符性分析见表 1-9。			

表 1-9 本项目与挥发性有机物相关政策的相符性分析

序号	相关文件名称	文件相关内容	相符性分析
1	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）	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的排放标准。 第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。	本项目产生挥发性有机物的工序均采取有效的污染防治措施，废气排放符合相应的排放标准要求。 本项目产生的挥发性有机物废气均在密闭空间中进行，并安装有效的废气收集处理措施。切削液、电泳漆、水性漆均密闭贮存于化学品库，未敞口和露天放置，符合相关要求。
2	中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见（2022 年 1 月 24 日）	（十一）着力打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。	项目原辅料已实施源头替代，采用低挥发性有机物的塑粉、水性漆、电泳漆，产生的挥发性有机物废气均采取有效处理措施，能够实现达标排放，符合要求。
3	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率大于等于 2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。	本项目外购的塑粉、水性漆、电泳漆均采用密闭包装存放于化学品仓库内。 本项目不含液态 VOCs 物料输送。 本项目收集的废气中 NMHC 初始排放速率远小于 2kg/h，已对其中排放速率最大的进行收集处理，且处理效率可达 90%，符合文件要求。

4	《关于印发<2022年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案>的通知》（苏大气办〔2022〕2号）	推进重点行业深度治理，各地要对照挥发性有机物突出问题排查问题清单和管理台账，推动石化、化工、仓储、工业涂装、包装印刷行业进行深度治理……规范涂料、油墨等有机原辅材料的调配和使用环节无组织废气收集，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高 VOCs 产生环节的废气收集率。	项目涂装生产线均为密闭结构，产生挥发性有机物的原料均符合相关挥发性物质限值要求，废气经高效收集后达标排放。
		推进重点集群攻坚治理，检查车间和设备密闭情况，废气收集是否符合标准要求，采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒；废气收集系统输送管道是否有可见的破损等；检查企业是否有治理设施，治理设施是否正常运行，是否按时更换活性炭等耗材。	项目采用负压收集的方式，风速满足相关要求；对挥发性有机物采用二级活性炭吸附处理的，按要求及时更换活性炭。
		持续推进涉 VOCs 行业清洁原料替代，各地要对照《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）要求，持续推动 3130 家企业实施源头替代，严把环评市批准入关，控增量、去存量。	项目使用的塑粉、水性漆、阴极水性电泳漆的 VOCs 含量均低于相应限值要求，符合相关文件要求。
		强化工业源日常管理与监管，督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换：一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不低于 800 毫克/克；VOCs 初始排放速率大于 2kg/h 的重点源排气筒进口应设施采样平台，治理效率不低于 80%。	项目运营后企业将按规范管理相关台账，如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对项目内活性炭吸附装置，按照规范进行管理，按要求足量添加、定期更换，项目内选用二级活性炭吸附的方式处理有机废气，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中相关要求。
5	《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）	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。对未配套建设废气治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。	采用“二级活性炭吸附”的方式处理本项目产生的挥发性有机物，符合要求。
		活性炭质量：颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m ² /g。	本项目使用颗粒活性炭，碘吸附值>800mg/g，比表面积>850m ² /g。

6	《关于印发《盐城市2023年大气污染防治工作计划》的通知》（盐大气办〔2023〕2号）	推进低 VOCs 含量清洁原料替代。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等建设项目。对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》要求，对全市首批 37 家企业和第二批 19 家钢结构企业、64 家包装印刷企业源头替代情况进行再核查、再推动；2023 年 4 月底前，各地对照 9 家船舶修造、27 家家俱制造企业清单，进一步排查核实，建立并及时更新管理台账，按照“应替尽替”原则，推动适宜替代的企业实施清洁原料替代。推动现有高 VOCs 含量产品生产企业升级转型，提高水性、高固体分、无溶剂、辐射固化、粉末等低 VOCs 含量产品的比重，推进相关重点企业加大低 VOCs 含量产品使用比例。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料；在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。	项目使用低 VOCs 含量的涂料。符合要求。
		开展含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。建立多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查，在臭氧高发时期加大检测频次。依规曝光不合格产品并追溯其生产、销售、进口、使用企业，依法追究相关责任。	项目使用低 VOCs 含量的涂料。符合要求。
		开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治。全面排查涉 VOCs 企业污染治理设施情况，依法查处无治理设施等情况，推进限期整改。分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一水喷淋、光催化、光氧化、低温等离子等简单低效治理设施的企业，按要求推进升级改造，确保稳定达标排放；确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整治。对采用活性炭吸附装置的企业，要结合入户核查情况，建立管理台账，定期检查企业治理设施是否正常运行、活性炭等耗材是否及时更换等情况。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制，对收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 ≥ 2 千克/小时的车间或生产设施，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率也应不低于 80%，有行业排放标准的按相关规定执行。	本项目有机废气采用“二级活性炭吸附”的方式处理，去除效率 80%，符合文件要求。

		强化 VOCs 无组织排放整治。全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的强化整治。推动解决油库、化工、仓储、制药、农药等行业重点治理储罐配件失效、装载和污水处理密闭收集效果差、装置区废水预处理池及废水储罐废气未收集、LDAR 不符合标准规范等问题；推动解决工业涂装、包装印刷、钢结构、家具、船舶制造等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存环节未密闭等问题。无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在确保安全的前提下，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。组织开展汽修行业专项检查，依法依规整治“散乱污”现象，对未在密闭空间或设备中进行喷涂作业、喷涂废气处理设施简陋低效的，督促限期整改。	本项目所用塑粉、水性漆、电泳漆均密闭储存，符合文件要求。
--	--	--	------------------------------

表 1-10 本项目与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)、《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）等文件的相符性分析					
涂料类型	类别	主要产品类型/施涂方式	限量（g/L）	本项目含量（g/L）	标准
水性漆	工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-面漆	面漆、清漆/喷涂	300	178	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)
水性漆	机械设备涂料-其他-面漆	面漆/喷涂	300	178	《涂料中有害物质限量》(GB30981.2-2025)第 2 部分 工业涂料
水性漆	工程机械整机制造和零部件加工企业	面漆、清漆	300	178	《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）

综上所述，本项目符合挥发性有机物相关政策文件的相关要求。

3、与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性分析

表 1-11 项目与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性分析表		
序号	要求	相符性分析
1	大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。	项目不涉及高 VOCs 含量原辅材料使用。
2	强化重点行业 VOCs 治理减排。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理。加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、	本项目物料储存在密封的包装袋中，存放于室内；产生的挥发性有机物经收集处理后，均

	敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集处理。	能达标排放。
3	加强固体废物源头治理。完善固体废物标准规范和管理制度，加快修订《江苏省固体废物污染防治条例》，推进固体废物源头减量。严格控制新（扩）建固体废物产生量大、区域难以实现有效综合利用和无害化处置的项目。	项目固废产生量较小，且均得到无害化处置，实现“零排放”。
4	加强排污许可管理。全面落实排污许可制，推进固定污染源“一证式”管理，巩固提升固定污染源排污许可全覆盖。	待本项目建成后实际排污前，企业应申领取得排污许可手续。
综上所述，本项目符合《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》中相关要求。		
4、与《盐城市人民政府办公室关于印发盐城市“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性分析 表 1-12 项目与《盐城市人民政府办公室关于印发盐城市“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性分析表		
序号	要求	相符性分析
1	推进产业绿色化发展，推动钢铁、化工、造纸、印染、建材、包装印刷和工业涂装等行业绿色化升级改造，开展“单位面积效益与污染排放”综合评价，推进工业产品绿色设计和绿色制造研发应用，推广绿色生产技术和装备，建设绿色制造体系。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高能耗”行业实施强制性清洁生产审核。	本项目优先使用节能设备以及清洁能源，且不属于“双超双有高能耗”行业，符合文件要求。
2	大力推进重点行业 VOCs 治理。完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业“源头—过程—末端”治理模式，实施 VOCs 排放总量控制。加强源头替代和削减，以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，全面推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。建立低 VOCs 含量产品标志制度，将全面使用低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单，培育 10 家以上源头替代示范型企业。严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。对排放量大、排放物质以芳香烃、烯烃、醛类等为主的企业实施“一企一策”精细化治理。深化化工、包装印刷、工业涂装等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群治理，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等，建设一批 VOCs 达标排放示范区。加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、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无组织排放环节的污染收集处理，逐步取消化工、包装印刷、工业涂装等企业非必要废气排放系统旁路。加强汽修行业 VOCs 综合治理，督促安装治理设备并常态化运行。以化工园区、汽车产业集聚区为重点，建设一批 VOCs 相关的“绿岛”项目，推动建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，提升 VOCs 集中治理水平和治理效率。	本项目项目为 C3311 金属结构制造及 C3491 工业机器人制造，项目不使用高 VOCs 含量的原辅材料，生产过程中所产生的挥发性有机物经收集处理后达标排放，企业按照自行监测技术指南要求定期对大气污染物实行自行监测。

3	开展省级及以上工业园区污水收集系统整治专项行动，完成园区内企业清污分流、雨污分流改造，基本消除污水直排口和管网空白区，开展工业园区水平衡核算管理工作。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升及提标改造。推行重点行业企业工业废水“分类收集、分质处理、一企一管”。完善工业园区环境基础设施建设，开展省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动，推动日排水 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。探索水污染物分类管控研究，建立重点园区有毒有害水污染物名录库，加强对重金属等特征水污染物监管。	项目清污分流、雨污分流。废水经预处理满足接管要求后，排入江苏海环水务有限公司集中处理。
4	提升工业废水收集处理水平。开展省级及以上工业园区污水收集系统整治专项行动，完成园区内企业清污分流、雨污分流改造，基本消除污水直排口和管网空白区，开展工业园区水平衡核算管理工作。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升及提标改造。推行重点行业企业工业废水“分类收集、分质处理、一企一管”。完善工业园区环境基础设施建设，开展省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动，推动日排水 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。探索水污染物分类管控研究，建立重点园区有毒有害水污染物名录库，加强对重金属等特征水污染物监管。	项目不属于重点行业，生产废水经预处理满足接管要求后，排入江苏海环水务有限公司集中处理。
5	强化工业污染全过程控制，深化大气污染防治“一企一策”。积极推动水泥等行业实施超低排放改造，钢铁冶炼企业开展全流程超低排放改造和评估监测。推进火电、钢铁、水泥、玻璃、垃圾焚烧发电、化工等行业污染深度治理，实施钢铁、火电等行业烟气“脱白改造”。	本项目生产过程中产生的各项废气处理达标后排放，符合文件要求。
6	开展高能耗行业能效对标达标活动，严格节能评估审查，推动钢铁、建材、化工、纺织等重点行业以及其他行业重点用能单位深化节能改造。	本项目不属于高耗能重点行业。
综上所述，本项目符合《盐城市人民政府办公室关于印发盐城市“十四五”生态环境保护规划的通知》中相关要求。 5、选址合理性 本项目购置盐城市大丰区苏盐园区昆山路西侧、鹿鸣路北侧地块，厂房东侧为昆山路、西侧为在建工业企业亚美隆环保公司、南侧为鹿鸣路，北侧为工业企业富邦精密。全厂周围环境概况见附图二，根据《盐城市主体功能区实施规划》，本项目位于江苏大丰港经济开发区与苏盐园区重叠区，属于重点开发区域，详见附图六，符合《盐城市主体功能区实施规划》的相关要求，选址合理。		

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目由来			
	江苏达邦精密机械有限公司成立于 2024 年 1 月，购置位于苏盐合作园区昆山路西侧、鹿鸣路北侧工业用地约 50 亩，新建生产车间及仓储厂房等附属设施 35000 平方米，购置激光切割机、折弯机、数控冲床、CNC 机床、龙门铣床、激光焊接机、抛丸机、全自动表面清洗、静电喷涂和油漆喷涂、电泳生产线等生产设备，新建仓储及物流机器人生产线 4 条，达产后可具备年产设备金属结构件 100 万件，仓储及物流机器人成套智能设备 1 万件的能力。 项目于 2024 年 4 月 23 日取得盐城市大丰区行政审批局备案，备案证号：大行审备〔2024〕345 号（项目代码：2401-320904-89-05-115277）。备案时企业拟设置电镀线，但由于电镀产品成本高，同时市场需求下降，企业暂不建设电镀线，后期如需建设另行环评。该项目于 2026 年 4 月 18 日获得盐城市大丰生态环境局审批（盐环大表复[2026]33 号）。根据实际生产需要，项目建设过程中生产工艺发生改变，取消原有 1 条前处理线，增加 4 条前处理线，其中表面处理剂由化成剂变为皮膜剂，烘干、固化工艺由热风炉间接加热变为直接加热，并对生产工艺进行调整。同时对厂房平面布局、原辅材料、生产设备及配套的环保设施进行变动，详见表 2-1。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）分析，项目发生重大变动，详见表 2-2。			
	表 2-1 项目变动情况对比表			
	项目	原环评/批复内容	变动后内容	变动情况
	选址与用地情况	盐城市大丰区苏盐园区昆山路西侧、鹿鸣路北侧，占地面积32560m ²	盐城市大丰区苏盐园区昆山路西侧、鹿鸣路北侧，占地面积32560m ²	不变
	平面布置	包括1#厂房、2#厂房、办公楼及辅房，具体布置见表2-3“重新报批前”	包括1#厂房、2#厂房、办公楼及辅房，具体布置见表2-3“重新报批后”	主体建筑不变，仅厂房内布局变动
	产品方案与生产规模	100万件金属结构件和1万件机器人成套设备	100万件金属结构件和1万件机器人成套设备	不变
	生产工艺	主体工艺：金属结构件为机加工+前处理+涂装详见图2-4；仓储及物流机器人成套智能设备为组装+测	主体工艺：金属结构件为机加工+前处理+涂装详见图2-2；仓储及物流机器人成套智能设备为组装+	主体工艺相似，烘干由间接加热变为直接加热；前处理线生产工艺相似，表面处理剂由化成剂变为皮膜剂；涂

	试，详见图2-5。 4条涂装线（2条喷塑+1条电泳+1条水性漆）共用1条前处理线：预脱脂→脱脂→水洗→表面处理（化成）→水洗→纯水洗	测试，详见图2-3。 4条涂装线（2条喷塑+1条电泳+1条水性漆）分别配套1条前处理线：喷塑线和水性漆涂装前处理线工艺相同：热水洗→预脱脂→脱脂→水洗→纯水洗→表面处理（硅烷）→水洗；电泳线前处理工艺：预脱脂→脱脂→水洗→表面处理（硅烷）→水洗→纯水洗	装前处理线由1条变为4条。
原辅料	详见表2-5 “重报前”	详见表2-5 “重报后”	详见表2-5 “变化量”
主体工程	详见表2-3 “重新报批前”	详见表2-3 “重新报批后”	详见表2-3 “备注”
污染物排放量	废气、废水污染物排放量见表3-12 “重新报批前”； 固体废物合理处置，不外排。	废气、废水污染物排放量见表3-12 “重新报批后”； 固体废物合理处置，不外排。	重报前打磨、小件喷塑颗粒物无组织排放，喷塑线烘干产生的挥发性有机物无组织排放。本次重报收集处理后有组织排放。导致废气有组织排放量增加；由于产品品质要求高，回用水不能满足产品洁净度要求，故生产废水经处理后接管至江苏海环水务有限公司大丰石化园区污水处理厂，导致废水排放量及污染物排放量增加。
污染防治措施	废气：激光切割、抛丸、喷塑线、热风炉、喷漆线、电泳线产生废气收集处理后经6根15m高排气筒排放，详见表2-3 “重新报批前”； 废水：生活污水经化粪池处理，生产废水经自建污水处理设施处理后回用于生产。污水处理设施工艺：隔油+气浮+混凝沉淀+MBR； 固体废物：一般固废、危险废物分类收集，分别暂存于一般固废库和危废仓库。	废气：激光切割、抛丸、打磨、小件喷塑房、喷塑线、喷漆线、电泳线产生废气收集处理后经8根15m高排气筒排放，详见表2-3 “重新报批前”； 废水：生活污水经化粪池处理，生产废水经自建污水处理设施处理后接管至江苏海环水务有限公司大丰石化园区污水处理厂。污水处理设施工艺：pH调节+混凝絮凝+沉淀+气浮+多介质过滤； 固体废物：一般固废、危险废物分类收集，分别暂存于一般固废库和危废仓库。	废气：热风炉由间接加热，变为直接加热，取消热风炉排气筒，合并至固化、烘干排气筒。重报前两条喷塑线共用喷塑排气筒，重报后新增2条喷塑固化废气治理设施及2根15m高排气筒和1条喷塑线废气治理设施及1根15m高排气筒，合计取消1根排气筒新增3根排气筒； 废水：由于产品品质要求高，回用水不能满足产品洁净度要求，故生产废水经处理后接管至江苏海环水务有限公司大丰石化园区污水处理厂。 固废暂存设施不变。

表 2-2 项目与环办环评函[2020]688 号对照分析一览表

类别	文件内容	变动情况	是否属于重大变更
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	未发生变化	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	不涉及	否
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及	否
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	不涉及	否
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	不涉及	否
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目产品品种不变，生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，详见表 2-1。新增废气、废水污染物排放量增加 10%以上	是
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不涉及	否
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放。污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不涉及	否
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	否
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	不涉及	否
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	否
	12、固体废物利用处置方式由委托单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	未变化	否
	13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	未变化	否

根据《中华人民共和国生态环境法典》第一百零六条 建设项目的生态环境影响报告书、生态环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的生态环境影响报告书、生态环境影响报告表。目前该项目部分主体工程和设备按照已批环评建设、安装完成，并进行排污许可登记，目前机加工正在试生产，涉及变动部分未建设，本次重新报批环境影响评价文件。

根据《中华人民共和国生态环境法典》《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“三十、金属制品业 33”中的“结构性金属制品制造 331”，其中，“有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的”应编制报告书，“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）”编制报告表，本项目无电镀工艺，不使用溶剂型涂料，但包含表面清洗、电泳、喷塑、喷水性漆等工艺，应编制报告表。同时，本项目生产的机器人属于“三十一、通用设备制造业 34”中的“其他通用设备制造业 349”，其中，“有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的”应编制报告书，“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）”编制报告表；仓储及物流机器人成套智能设备仅包含组装，豁免环评。综上所述，本项目需编制环评报告表。

为此，项目建设单位特委托江苏大平衡环保科技有限公司对本项目进行环境影响评价。我公司接受委托后，组织有关技术人员进行现场勘察和周围环境质量的调查分析，根据本建设项目的特点、建设项目所在地的自然环境状况等有关资料，在此基础上完成本项目环境影响报告表的编制工作，提交建设单位，供生态环境部门审查批准。

2.2 项目概况

项目名称：仓储及物流机器人成套智能设备；

单位名称：江苏达邦精密机械有限公司；

建设地点：盐城市大丰区苏盐园区昆山路西侧、鹿鸣路北侧；

建设性质：新建（重新报批）；

占地面积：32560m²；

总投资：20000万元，其中环保投资300万元；

职工人数：本项目重新报批职工人数不变，120人；

年工作小时数：全年生产 300 天，每班 8 小时，年工作小时数 2400h；

建设进度：部分主体工程和设备按照已批环评建设、安装完成，并进行排污许可登记，目前机加工正在试生产，涉及变动部分未建设。

2.3 项目建设内容及规模

本次重新报批项目生产工艺发生改变，取消原有 1 条前处理线，增加 4 条前处理线，其中表面处理剂由化成剂变为皮膜剂，烘干、固化工艺由热风炉间接加热变为直接加热，并对生产工艺进行优化调整。同时对原辅材料、生产设备及配套的环保设施进行变动，导致平面布置发生变动，但产能及产品方案不变。

表 2-3 项目建设内容及规模

名称	建设名称		工程规模/设计能力				备注
			重新报批前		重新报批后		
主体工程	1#厂房 (1 层, 占地面积 11051m ² , 高度 10m)		前处理线+喷塑线、小件喷塑房、喷砂、焊接、打磨、组件组装、CNC、激光切割、机械加工		1 条前处理线 1-1、1#喷塑线、小件喷塑房、喷砂、焊接、打磨、组件组装、CNC、激光切割、机械加工		依托现有厂房, 平面布置发生变动
	2#厂房 (2 层, 占地 5532m ² , 高度 10m)		一层布置 CNC、组装区、原料仓库; 二层布置水性喷漆线、电泳线、包装线、成品仓库		一层布置 1 条前处理线 1-2、2#喷塑线、组装区、原料仓库; 二层布置前处理线 3、水性喷漆线、前处理线 2、电泳线、包装线、成品仓库		
贮运工程	原料仓库		1000m ² (2#厂房一楼)		1000m ² (2#厂房一楼)		
	成品仓库		2500m ² (2#厂房二楼)		2500m ² (2#厂房二楼) 2210m ² (1#厂房一楼)		
	化学品库		6m ² (1#厂房内东北侧)		6m ² (1#厂房内东北侧)		
公用工程	给水工程		7613.28m ³ /a		12847.93m ³ /a		增加
	纯水制备		1m ³ /h 纯水		8m ³ /h 纯水		增加
	排水工程	生产废水、纯水制备废水	回用于生产	生产废水、纯水制备废水	6148.37m ³ /a	增加	
		生活污水	4320m ³ /a	生活污水	4320m ³ /a	不变	
	供电工程		100 万 kW h		110 万 kW h		增加
环保工程	废水处理		自建污水站30m ³ /d (废水处理回用于生产) 废水处理工艺: 隔油+气浮+混凝沉淀+MBR		自建污水站20m ³ /d (废水处理回用于生产) 废水处理工艺: pH调节+混凝絮凝+沉淀+气浮+多介质过滤;		工艺、设计量、去向变化
			化粪池4m ³ ×5个		化粪池4m ³ ×5个		不变
	废气处理	激光切割废气	集气罩收集+TA001 滤筒除尘器+15m 高 DA001 排气筒		下吸式引风+TA001 滤筒除尘器+15m 高 DA001 排气筒		不变
		焊接废气	移动焊机烟尘净化器处理		移动焊机烟尘净化器处理		不变

				后无组织排放	后无组织排放	
		CNC废气		无组织排放	无组织排放	不变
		抛丸废气		密闭收集+TA002自带布袋除尘器+15m高DA002排气筒	打磨粉尘经集气罩收集+TA002滤芯除尘器处理、抛丸粉尘经管道密闭收集+TA003滤芯除尘器处理、	增加除尘器
		打磨废气		/	喷塑粉尘经密闭收集+TA004滤芯除尘器处理后合并至15米DA003排气筒	
		小件喷塑废气		/		
		喷塑线喷塑废气	1#喷塑线喷塑废气	TA003布袋除尘器+15m高DA003排气筒	喷塑粉尘经TA005滤芯除尘器+15米高DA004排气筒	取消现有喷塑线喷塑废气治理设施及排气筒，新建4套废气治理设施并通过4根排气筒排放
			1#喷塑线（含小件喷塑件）固化废气		高温固化废气经TA006烟气冷却器+二级活性炭吸附+15米高DA002排气筒	
			2#喷塑线喷塑、固化废气		喷塑粉尘经TA007滤芯除尘器+15米高DA005排气筒	
					高温固化废气经TA008烟气冷却器+二级活性炭吸附+15米高DA006排气筒	
		天然气热风炉废气		15m高DA004排放	合并至固化、烘干排气筒	减少
		喷漆线喷漆、固化废气		TA004过滤棉+二级活性炭+15m高DA005排气筒	TA009烟气冷却器+过滤棉+二级活性炭+15m高DA007排气筒	治理措施不变
		电泳线废气		15m高DA006排气筒直排	15m高DA008排气筒直排	
	固废处理	危废暂存间		6m ² （1#厂房内东北侧）	6m ² （1#厂房内西南侧）	不变
		一般固废暂存间		6m ² （1#厂房内东侧）	6m ² （1#厂房内西南侧）	不变
		风险	事故应急池		100m ³ （1#厂房北侧）	100m ³ （1#厂房北侧）
	辅助工程	办公楼		3729.4m ² （建筑高度20m，共4层）	3729.4m ² （建筑高度20m，共4层）	不变

表 2-4 产品方案一览表						
序号	工程名称（车间或生产线）	产品名称	规格	单位	设计能力	年运行时数
1	金属构件生产线	金属结构件	根据客户需求	万件	100	2400
2	机器人生产线	机器人成套设备	根据客户要求	万件	1	2400

注：本项目产品无典型规格，均根据客户需求定制规格型号。

表 2-5 主要原辅材料消耗表							
序号	名称	年使用量			最大储存量	规格、形态	备注
		重报前	重报后	变化量			
1	钢材	500t	500t	0	10t	固态	生产
2	塑粉	3.5t	3.5t	0	0.5t	固态	
3	切削液	1t	1t	0	0.2t	液态	
4	水性漆	3t	3t	0	0.5t	半固体	
5	阴极电泳漆	1t	1t	0	0.2t	半固体	
6	塑料配件	若干	若干	0	/	/	
7	电路板	若干	若干	0	/	/	
8	控制系统	若干	若干	0	/	/	
9	实芯焊丝	2t	2t	0	0.5t	固体	
10	脱脂剂	1t	5.15t	+5.15t	0.5t	液态	
11	脱脂助剂	0	1.72t	+1.72t	0.2t	液态	
12	化成剂	6t	0	-6t	0	液态	
13	皮膜剂	0	3.31t	+3.31t	0.3t	液态	
14	钢丸	2t	2t	0	1t	固体	
15	打磨片	0	0.05t	+0.05t	0.05t	固体	
16	混合保护气	5t	5t	0	1t	钢瓶	
17	氩气	5t	5t	0	1t	钢瓶	
18	包装材料	1t	1t	0	1t	固态	
19	吸油毡	0.04t	0.04t	0	0.04t	固态	
20	天然气	12 万 m ³	12 万 m ³	0	/	气态	
21	絮凝剂	2t	0.05t	-1.95t	0.05t	固态	废水处理
22	氢氧化钠	3t	0	-3t	0.5t	固态	
23	MBR 膜	1t	0	-1t	/	固态	
24	氯化钙	0	0.15t	+0.15t	0.15t	固态	
25	混凝剂	0	0.2t	+0.2t	0.2t	固态	

原辅料用量相符性分析：

①钢材

根据企业提供资料，本项目产品钢材损耗率为 14.5%~15%，本项目钢材使用量为 500t/a，废金属产生量为 $500 \times 14.5\% = 72.59\text{t/a}$ ~ $500 \times 15\% = 75\text{t/a}$ ，根据源强分析，废金属产生量为 $45+28.99=73.99\text{t/a}$ ，与企业提供损耗率基本一致。

②塑粉、水性漆、电泳漆

本项目产品无典型规格，均根据客户需求定制规格型号。根据源强分析，本项目产品产量为 $500-73.99=426.01\text{t/a}$ ，钢材密度约 7850 kg/m^3 ，钢材厚度平均 1.8mm，则项目产品表面积 $426.01 \times 10^3 \div 7850 \div (1.8 \times 10^{-3}) \approx 30149\text{m}^2$ 。本次环评表面处

理面积以 3 万 m² 计，项目喷塑、喷水性漆、电泳漆各占 1/3，即分别 1 万 m²，产品正反面均进行喷涂，喷涂面积 2 万 m²。涂料用量根据《涂料工艺与设备手册》（叶扬详主编，机械工业出版社出版）中单位面积涂料消耗量计算公式进行估算，具体计算公式如下。

$$m=\rho\delta s\times 10^{-6}/(NV\cdot\varepsilon)$$

式中：m—涂料用量，吨/年；

ρ—涂料密度，克/立方厘米，根据企业提供的资料，水性漆密度约为 1.06 克/立方厘米，电泳漆密度约 1.05 克/立方厘米，塑粉密度约 1.5 克/立方厘米。

δ—涂层厚度，微米；根据建设单位提供的资料，水性漆喷漆厚度约 80 微米、阴极电泳漆厚度约 20 微米，塑粉喷涂厚度约 100 微米。

s—涂装面积，平方米/年，根据建设单位提供的资料，项目产品正反面均进行喷涂，水性漆喷涂面积、阴极电泳漆上漆面积、塑粉喷涂面积均为 20000 平方米左右；

NV—漆中的体积固体份，%，根据企业提供的水性涂料信息，水性漆固分约为 65~75%，本项目取 70%；阴极电泳漆固分约为 40~50%，本项目取 45%。塑粉固分为 100%。

ε—上漆率，根据行业经验数据，高压无气喷涂方式上漆率在 50%~80%，电泳上漆率在 95%以上，塑粉附着率 65~85%。

项目工件喷涂前经过抛丸处理，工件表面较粗糙，因此本次评价水性漆喷漆过程附着率按 80%计，电泳附着率按 95%计，喷塑工序设有塑粉回收再利用装置，塑粉附着率按 85%计。根据计算，项目水性漆使用量 $1.06 \times 80 \times 10^{-6} \times 20000 / (70\% \times 80\%) \approx 3\text{t/a}$ ，阴极电泳漆使用量 $1.05 \times 20 \times 10^{-6} \times 20000 / (45\% \times 95\%) \approx 1\text{t/a}$ ，塑粉使用量 $1.5 \times 100 \times 10^{-6} \times 20000 / (100\% \times 85\%) \approx 3.5\text{t/a}$ 。本项目水性漆、电泳漆、塑粉取理论值。

③脱脂剂、脱脂助剂、皮膜剂

本项目前处理线原辅料理论消耗量根据槽液浓度及更换频次核算，4 条前处理线功能槽槽液浓度、排放方式和单个槽体有效容积相同，功能槽槽液损耗率以 50% 计，原辅料用量核算详见表 2-6。

表 2-6 本项目表面处理线原辅料理论消耗量核算

序号	功能槽	槽液浓度	排放方式	单个槽体有效容积 (m ³)	原辅料使用量 t/a	
					理论值	实际值
前处理线（4条）						
1	预脱脂槽	脱脂剂 3%脱脂助剂 1%	100d 更换一次	2.552	脱脂剂：（2.552+4.594）÷50%×3%×3×4=5.145t/a 脱脂助剂：（2.552+4.594）÷50%×1%×3×4=1.715t/a	脱脂剂：5.15t/a； 脱脂助剂：1.72t/a
2	脱脂槽	脱脂剂 3%脱脂助剂 1%		4.594		
3	硅烷槽	皮膜剂 3%		4.594	4.594÷50%×3%×3×4=3.308t/a	3.31t/a

综上, 本项目原辅料实际用量与理论用量基本一致, 原辅料用量与产能具有相符性。

表 2-7 项目原辅材料主要成分、理化性质、毒性毒理

名称		主要成分	理化性质	燃烧爆炸性	毒理特性
塑粉		环氧树脂、聚酯树脂、钛白粉、颜料	不溶于水，不燃	不燃	无毒
切削液		二甘醇、妥尔油、乳化剂、改性氧化莱油	与水混溶，形成乳化液	可燃	无毒
脱脂剂		柠檬酸盐 5%、偏硅酸盐 15%、硫酸盐 10%、碳酸盐 15%、乳化剂 10%、其他 13%、水 32%	乳白色液体，相对密度 1.08，与水混溶	不燃	无毒
脱脂助剂		柠檬酸盐 5%、偏硅酸盐 15%、乳化剂 32%、其他 13%、水 35%	乳白色液体，相对密度 1.08，与水混溶	不燃	无毒
皮膜剂		硅烷偶联剂 25%、硼盐 17%、碳酸盐 25%、其他 8%，水 25%	液态，与水混溶	不燃	与皮肤接触有一定的刺激性
水性漆		丙烯酸共聚乳液 55%~65%；水性色浆 15%~20%；去离子水 25%~35%	液态，不燃	不燃	无毒
阴极电泳漆	乳液	丙二醇丁醚 0.3%~0.5%，聚氨酯 1~8%，环氧树脂 28~35%，水 60~65%	乳状液体，轻微刺激性气味	不易燃	眼睛接触产生刺痛；皮肤接触有刺激；吞咽有害；吸入有刺激性。
	黑浆	丙二醇丁醚 0.6%~0.8%、炭黑 5%~10%、高岭土 14%~26%、环氧树脂 14%~23%、水 48.3%~58.3%	黑色液体，轻微刺激性气味	不易燃	

表 2-8 主要设备一览表

序号	名称	规格/型号	单位	数量			备注
				重报前	重报后	变化量	
1	激光切割机	/	台	6	6	0	激光裁切
2	数控伺服转塔冲床	/	台	2	2	0	冲压、冲孔
3	冲床	/	台	10	10	0	
4	铆钉机	/	台	10	10	0	

	5	台式攻牙机	/	台	10	10	0	
	6	台式钻攻两用机	/	台	10	10	0	
	7	抽牙机	/	台	5	5	0	
	8	摇臂钻	/	台	4	4	0	
	9	拉丝机	/	台	5	5	0	
	10	折弯机	/	台	30	30	0	折弯
	11	气保焊机	/	台	15	15	0	焊接
	12	氩弧焊机	/	台	20	20	0	
	13	光纤激光焊接机	/	台	10	10	0	
	14	移动式烟尘净化器	/	台	4	4	0	
	15	手工打磨机		台	10	10	0	打磨
	16	抛丸机	/	台	1	1	0	抛丸
	17	CNC 加工中心	/	台	40	40	0	CNC
	18	龙门加工中心	/	台	10	10	0	
	19	喷塑线 (粉末静电喷涂吊挂线)	/	条	2	2	0	喷塑
	20	小件喷塑房 (静电喷粉面包房)	18m*9m*3m	间	1	1	0	
	21	前处理线	/	条	1	0	-1	前处理
		预脱脂槽	2m*1m*1m	个	1	0	-1	
		脱脂槽	2m*1m*1m	个	1	0	-1	
		水洗槽	2m*1m*1m	个	3	0	-3	
		化成槽	2m*1m*1m	个	1	0	-1	
		水洗槽	2m*1m*1m	个	3	0	-3	
		纯水洗槽	2m*1m*1m	个	1	0	-1	
	22	前处理线 1	/	条	0	2	+2	喷塑前处理 (前处理线 1-1 和 前处理线 1-2)
		热水洗	2.9m*1m*1.1m	个	0	2	+2	
		预脱脂	2.9m*1m*1.1m	个	0	2	+2	
		脱脂	2.9m*1.8m*1.1m	个	0	2	+2	
		水洗	2.9m*1m*1.1m	个	0	2	+2	
		纯水洗	2.9m*1m*1.1m	个	0	2	+2	
		硅烷	2.9m*1.8m*1.1m	个	0	2	+2	
		纯水洗	2.9m*1m*1.1m	个	0	4	+4	
	23	前处理线 2	/	条	0	1	+1	电泳前处理
		预脱脂	2.9m*1m*1.1m	个	0	1	+1	
		脱脂	2.9m*1.8m*1.1m	个	0	1	+1	
		水洗	2.9m*1m*1.1m	个	0	2	+2	
		硅烷	2.9m*1.8m*1.1m	个	0	1	+1	
		纯水洗	2.9m*1m*1.1m	个	0	2	+2	
	24	前处理线 3	/	条	0	1	+1	喷漆前处理
		热水洗	2.9m*1m*1.1m	个	0	1	+1	
		预脱脂	2.9m*1m*1.1m	个	0	1	+1	
		脱脂	2.9m*1.8m*1.1m	个	0	1	+1	
		水洗	2.9m*1m*1.1m	个	0	1	+1	
		纯水洗	2.9m*1m*1.1m	个	0	1	+1	
		硅烷	2.9m*1.8m*1.1m	个	0	1	+1	

	纯水洗	2.9m*1m*1.1m	个	0	2	+2	
25	水性漆喷涂线	/	条	1	1	0	喷水性漆
26	电泳线	/	条	1	1	0	电泳
	电泳槽	8m*1m*2m	个	1	0	-1	
	UF1 回收槽	2m*1m*1m	个	1	0	-1	
	UF2 回收槽	2m*1m*1m	个	1	0	-1	
	纯水洗槽	2m*1m*1m	个	1	0	-1	
	电泳槽	15m*2.2m*2.8m	个	0	1	+1	
	UF1 回收槽	2.9m*1m*1.1m	个	0	1	+1	
	UF2 回收槽	2.9m*1m*1.1m	个	0	1	+1	
	纯水洗槽	2.9m*1m*1.1m	个	0	1	+1	
	超滤机	/	台	1	1	0	
27	热风炉	0.2-1.0t/h	台	1	9	+8	烘干、固化
28	空压机	/	台	2	2	0	公用工程
29	纯水机	1m ³ /h	台	1	0	-1	公用工程
30	纯水机	2m ³ /h	台	0	4	+4	公用工程
31	行车	/	条	5	5	0	辅助工程
2.4 水平衡							
(1) 给水							
本项目用水主要为生产用水、生活用水及绿化用水。							
①生产用水							
本项目生产废水包括切削液配置用水、前处理线和电泳线用水、纯水制备用水等。根据源强分析核算，前处理线和电泳线用水包括纯水 3721.88m³/a 和自来水 1692.36m³/a；纯水制备自来水用量为 5316.97m³/a。本项目 CNC 加工过程中使用切削液，切削液原液与水配置比例为 1:9，切削液用量 1t/a，自来水用量为 9m³/a。							
②职工生活用水							
根据源强分析核算，职工生活用水 5400m ³ /a。							
③绿化用水：项目设计绿化面积 1790m ² ，根据《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》，绿地管理通用水量为 2.4L/(m ² ·d)，年浇水按 100 天计，则年用水量 429.6m ³ 。							
(2) 排水							
项目所在地为雨污分流制，雨水接入市政雨水管，厂内排水实行“雨污分流、清污分流”的原则。本项目生产废水 4553.28m³/a 经自建污水处理站处理达接管标准后和纯水制备废水 1595.09m³/a 接管江苏海环水务有限公司大丰石化园区污水处理厂；生活污水 4320m³/a 经化粪池处理达接管标准后接管江苏海环水务有限公司大丰石化园区污水处理厂。污水厂尾水排入王港河。本次重新报批后项目水平衡图见图							

2-1。

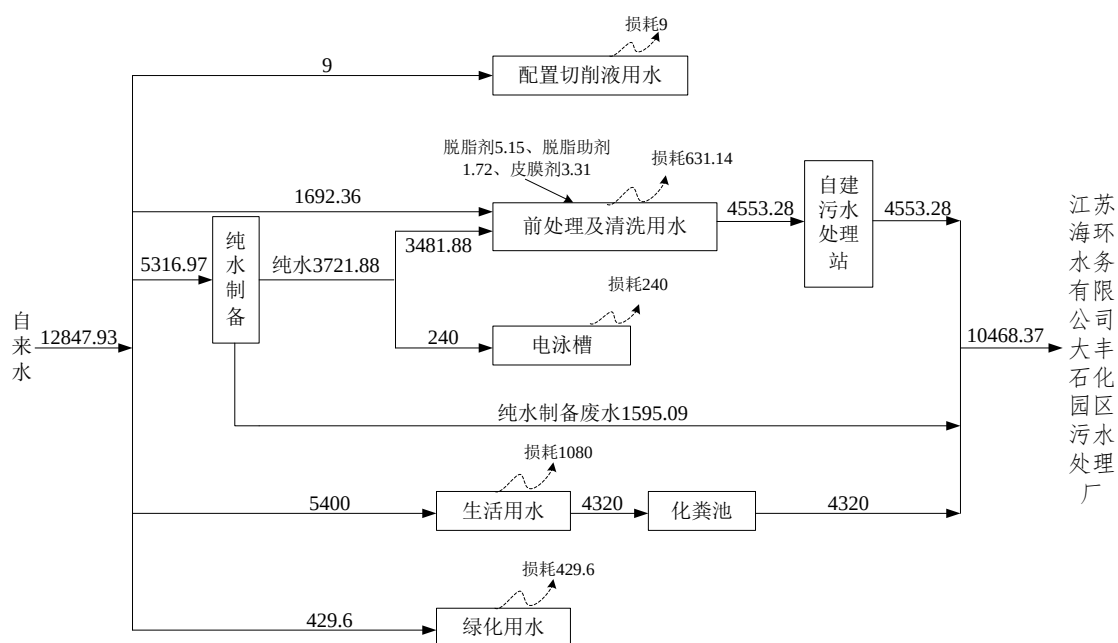


图2-1 项目水平衡图 (m³/a)

2.5 总平面布置

项目位于盐城市大丰区苏盐园区昆山路西侧、鹿鸣路北侧，设有办公楼、1#厂房、2#厂房、配电房、泵房、门卫房等。全厂平面布置图详见附图三。

建设项目营运期工艺流程图如下：

本次重新报批项目金属结构件工艺具体工艺流程见图2-2，仓储及物流机器人成

套智能设备制造工艺流程见图2-3。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

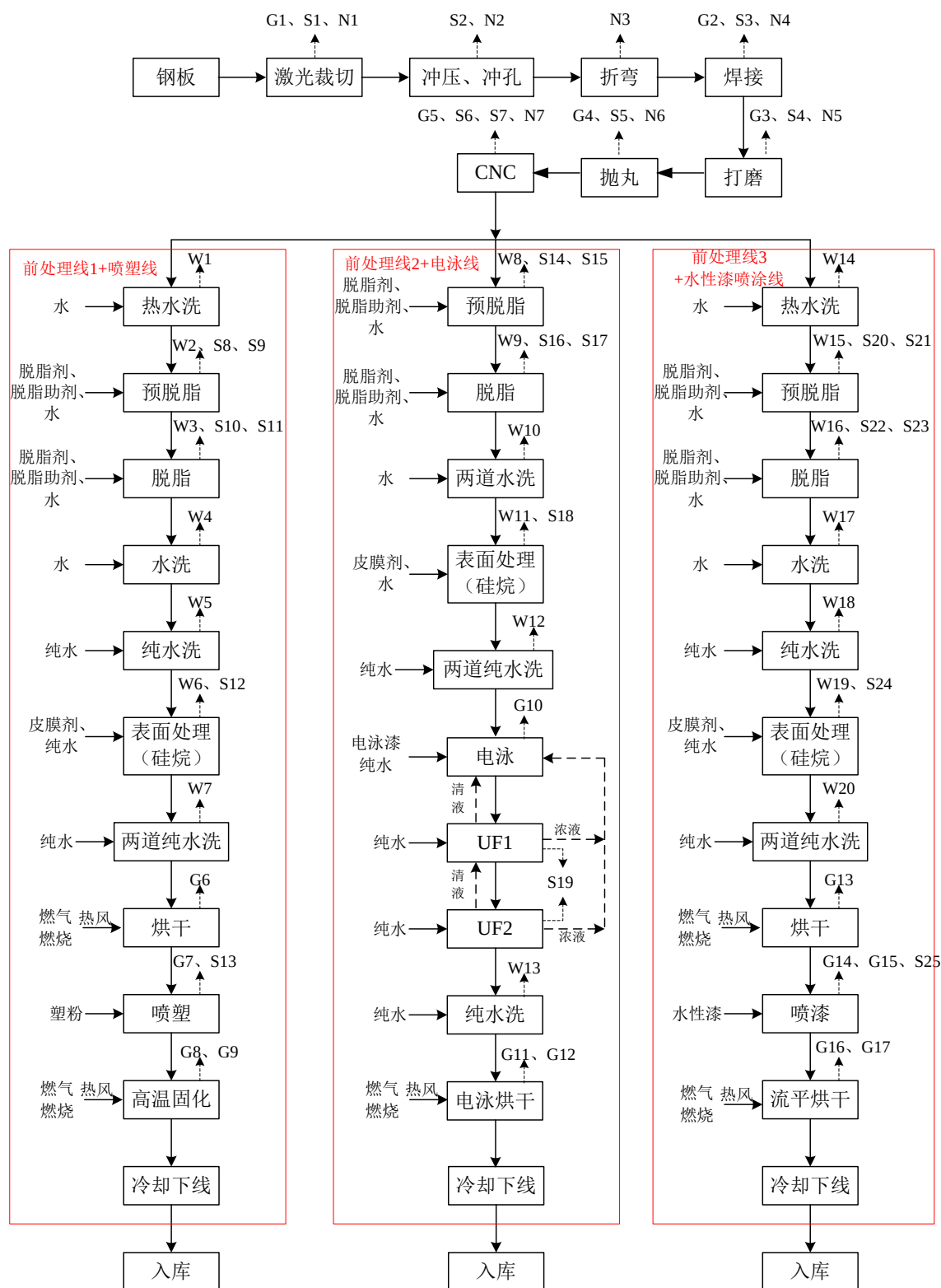


图2-2 金属结构件工艺流程及产污环节图

(注: G_n -废气、 W_n -废水、 N_n -噪声、 S_n -固废; 红框内为表面处理(前处理+涂装工艺))

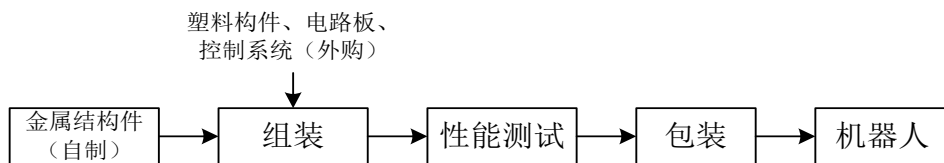


图2-3 仓储及物流机器人成套智能设备制造工艺流程图

本次重新报批项目金属结构件机加工和仓储及物流机器人成套智能设备制造工艺不变，金属结构件生产工艺发生改变，取消原有1条前处理线，增加4条前处理线，其中表面处理剂由化成剂变为皮膜剂，烘干、固化工序由热风炉间接加热变为直接加热，并对生产工艺进行优化调整，4条涂装线分别配套前处理线，主要包括前处理线1-1+1#喷塑线，前处理线1-2+2#喷塑线，1条前处理线2+1条电泳线，1条前处理线3+1条水性漆喷涂线。

金属结构件生产工艺流程及产污环节简述：

激光裁切：利用激光切割机对钢板按照设定造型进行切割。过程有废气 G1、边角料 S1、噪声 N1 产生。

冲压、冲孔：利用冲床对切割后的钢材按照图纸进行冲压、冲孔，同时使用整形机对冲压后结构件进行整形。过程有边角料 S2、噪声 N2 产生。

折弯：利用折弯机对钢材进行弯折，折成预定造型。过程有噪声 N3 产生。

焊接：利用焊接机对金属构件进行焊接。过程有焊接废气 G2、焊渣 S3 和噪声 N4 产生。

打磨：利用手工打磨设备去除焊接毛刺，使焊接面平整。打磨过程有打磨废气 G3、废打磨片 S4 和噪声 N5 产生。

抛丸：利用抛丸机对工件表面进行处理，利用抛丸机内的钢丸在金属表面高速运动，去除金属表面的瑕疵。焊接好的工件送入抛丸机进行抛丸处理，抛丸过程有颗粒物废气 G4、废钢丸 S5、噪声 N6 产生。

CNC 工序：根据各产品加工要求，利用 CNC 加工中心对原材料进行生产切削加工。生产时，可针对不同工件安排不同的加工顺序，包括钻削、扩孔、铰孔、镗孔、攻丝、铣削等多工序的精密加工，完成所需零件外形及尺寸设计加工。该加工过程，使用浓度为 10%的切削液（切削液水溶液）对机件表面起到润滑及降温等保护作用。切削液在 CNC 加工中心设备中循环使用。该工序将产生有机废气 G5、废金属屑 S6、废切削液 S7、噪声 N7。

水洗、纯水洗：水洗的目的是清洗工件表面的残留杂物，工件离开水洗区域后快速进入下一道工序以防止返锈。水洗过程包括热水洗、脱脂后水洗、纯水洗及硅烷后纯水洗、电泳后纯水洗。水洗废水循环使用，损耗补充，每 5 天更换一次。该工序将产生废水 W1、W4、W5、W7、W10、W12、W14、W17、W18、W20。

预脱脂、脱脂：主要目的是脱除工件表面油污，本项目采用 3%脱脂剂+1%脱脂助剂溶液进行脱脂。工件通过行车进入脱脂区域，经喷淋的方式对工件进行脱脂处理，脱脂过程需进行 2 次（预脱脂、脱脂）使脱脂槽液充分接触到工件。本项目采用常温脱脂，脱脂时间 5~10min。喷淋的脱脂液通过脱脂区域的漏缝、凹槽等回流至脱脂池循环使用，损耗补充。预脱脂及脱脂过程中，需定期用吸油毡去除脱脂槽表面废油脂并清理槽渣，槽液每年更换 3 次，进入废水处理设施。该工序将产生废水 W2、W3、W8、W9、W15、W16，废吸油毡 S8、S10、S14、S16、S20、S22，废槽渣 S9、S11、S15、S17、S21、S23。

表面处理：表面处理的主要作用是在金属表面形成一层保护性的转化膜。这层膜能够显著提高金属的耐腐蚀性和涂装附着力。根据客户需求，重新报批后，本项目表面处理过程采用 3%皮膜剂溶液对工件表面进行硅烷处理。将水洗过的工件浸入化成剂，浸没一刻钟左右，悬挂于槽体正上方收集滴落的药剂，十分钟左右转入水洗区水洗。表面处理过程硅烷槽液循环使用，损耗补充，每年更换 3 次，进入废水处理设施。该工序将产生废水 W6、W11、W19，废槽渣 S12、S18、S24。

烘干：在喷漆和喷塑前，对前处理后的金属结构件进行烘干处理，以去除金属结构件表面水分。烘干采用直燃式燃烧器和加热室作为热元件，燃气通过燃烧器喷射点燃后在燃烧室中燃烧，将天然气转化为热能，热量经高温风机吹入进风道到箱体，形成热风循环，达到温度均匀，从而获得快速干燥效果。该工序将产生天然气燃烧废气 G6、G13。

喷塑及高温固化：将要塑化的部分金属结构件进行喷塑加工，本项目小件喷塑进小件喷塑房喷塑粉，其他金属结构件上挂至喷塑流水线，随流水线传动至各喷塑台进行喷塑加工，再进入喷塑烘道进行烘干固化，固化冷却后金属结构件下线。该工序喷塑产生粉尘 G7、废塑粉 S13，烘干、高温固化过程产生塑粉固化有机废气 G8 及燃气废气 G9。

电泳：电泳涂装是利用外加电场使悬浮于电泳液中的颜料和树脂等微粒定向迁移并沉积于电极之一的基底表面的涂装方法，可分为阳极电泳涂装及阴极电泳涂装两种。本项目采用阴极电泳涂装方式，阴极电泳涂装是采用水溶性阳离子型树脂，经有机酸中和，在水中离解成带正电荷的树脂阳离子，在直流电场作用下，向极性相反的阴极方向泳动。在阴极区（工件表面）与界面集聚的 OH^- 发生沉积反应，即在工件表面表面形成一层均匀的涂膜。本项目采用阴极电泳漆是水溶性环保涂料，初次使用时将电泳漆和纯水按比例调配，电泳槽中的槽液不需要更换，当固体份含量低于 16% 时，只需定期添加其中的溶液成分，使电泳液维持所需要的浓度。控温具体操作流程如下：将纯水洗后的工件吊入装有电泳漆的槽内，使工件全部浸没于槽液中，将工件作为阴极，并利用电源整流器将 380V 交流电转成直流电输出加于工件和辅助阳极间，所加直流电压为 220V，在此电压下，槽液中的纯水会在直流电压的作用下在电极上发生电解，从而导致电极附近溶液 pH 值急剧变化，槽液内带电胶体状的涂料就会因电极附近的 pH 值的急剧变化发生凝析，沉积在电极(工件)表面。电泳时间约 3min，电泳温度 28℃（采用电加热方式），漆膜厚度约为 20 μm ，电泳涂装后，将工件吊出，在电泳槽上方静置一段时间，使得工件表面的槽液重新回到电泳槽中。项目电泳槽运行过程挥发出少量电泳废气 G10，主要为 VOCs 等。

UF1、UF2 水洗：UF 为超滤装置，电泳后的金属结构件表面带有较多的电泳漆，设置电泳漆回收系统（超滤装置 UF），UF 超滤设备采用纯水进行清洗，去除表面附着的水电泳漆，经超滤后，电泳漆浓液回用到电泳槽，过滤后的纯水循环使用。本项目采用 UF 循环 2 级逆流清洗，UF2 清洗槽纯水溢流至 UF1 槽中清洗，循环使用。

超滤是通过一种半透膜，将槽液中悬浮的颜填料、高分子树脂截留返回至电泳槽，同时将槽液中通过半透膜的去离子水、有机溶剂、低分子树脂等收集汇流在一起成为超滤液，作为电泳后清洗液，循环利用，不排放。项目超滤装置需定期更换超滤膜产生废超滤膜 S19。

电泳烘干：将电泳水洗后的金属结构件进入烘道进行烘干处理，漆膜干燥冷却后下线。该工序产生电泳烘干有机废气 G11 及燃气废气 G12。

喷漆：将电泳后金属结构件水洗烘干后，送入密闭的喷漆房，项目采用水性漆，在喷漆房内调配，由于调配时间很短且为水性漆，调配废气很少，本环评不

做定量分析。喷漆过程中产生喷漆废气漆雾 G14、有机废气 G15、漆渣 S25。每次喷漆后喷枪需用清水清洗，清洗水回用于调漆不外排。

流平烘干：被喷漆金属结构件在轨道移动运行 10-15 分钟，使漆膜流平，流平是使油漆在干燥成膜过程中形成一个平整、光滑、均匀的涂膜的过程，然后使用燃气燃烧热风吹入进风道到箱体，形成热风循环，达到温度均匀，从而获得快速干燥效果。漆膜干燥冷却后金属结构件下线。该工序流平烘干产生有机废气 G16 及燃气废气 G17。

仓储及物流机器人成套智能设备生产工艺流程简述：

组装：利用自制金属结构件及外购的塑料构件、电路板、控制系统，进行组装，过程无污染物产生。

性能测试：组装好的仓储及物流机器人成套智能设备进行通电后性能测试，过程无污染物产生。

包装：调试好的仓储及物流机器人成套智能设备，包装入库待售。

主要污染工序：

综上，本项目主要产污情况统计如下：

表 2-9 项目产污情况统计表

类别	产生工序		污染物种类	治理措施
废气	有组织	激光切割G ₁	颗粒物	TA001 滤筒除尘+15 米 DA001 排气筒
		打磨G ₃	颗粒物	打磨、抛丸、喷塑产生的粉尘分别经 TA002~TA004 滤芯除尘器处理合并至 15 米 DA003 排气筒
		抛丸G ₄	颗粒物	
		小件喷塑房 G ₇	颗粒物	
		喷塑线1 G ₇	颗粒物	TA005 滤芯除尘器+15 米高 DA004 排气筒
		烘干、固化（小件喷塑房、喷塑线 1）G ₆ 、G ₈ 、G ₉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	TA006 烟气冷却器+二级活性炭吸附+15 米高 DA002 排气筒
		喷塑线2 G ₇	颗粒物	TA007 滤芯除尘器+15 米高 DA005 排气筒
		烘干、固化（喷塑线 2）G ₆ 、G ₈ 、G ₉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	TA008 烟气冷却器+二级活性炭吸附+15 米高 DA006 排气筒
		喷漆线	喷漆 G ₁₄ 、G ₁₅	TA009 烟气冷却器+过滤棉+二级活性炭+15 米高 DA007 排气筒
			烘干 G ₁₃ 、G ₁₆ 、G ₁₇	

		电泳线	电泳G ₁₀	非甲烷总烃	收集后经 15 米高 DA008 排气筒
			烘干 G ₁₁ 、G ₁₂	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	
	无组织		CNC 加工 G ₅	非甲烷总烃	加强通风
			裁切 G ₁ 、焊接 G ₂ 、打磨 G ₃	颗粒物	焊接产生废气经移动式烟尘净化器处理后排放，同时加强通风
废水	职工生活污水		COD、SS、氨氮、总磷、总氮		经化粪池处理后接管至江苏海环水务有限公司处理
	纯水制备废水		COD、SS		接管至江苏海环水务有限公司处理
	清洗废水和槽液 W ₁ ~W ₂₀		COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、LAS		经自建污水处理设施处理后，接管至江苏海环水务有限公司处理
噪声	设备运行 N ₁ ~N ₇		噪声		厂房隔声、基座减振、合理布局、距离衰减
固废	焊接 S ₃		废焊丝及焊渣		收集后外售
	抛丸 S ₅		抛丸废物		
	打磨 S ₄		打磨废物		
	废气治理		废滤筒滤芯		
	拆包		废包装材料		
	激光切割 S ₁ 、 冲压+冲孔 S ₂		边角料		
	喷塑 S ₁₃		收集塑粉尘		收集后回用于生产
	纯水制备		废滤膜		设备厂家更换回收
	CNC 加工 S ₆		含油金属屑		资源化利用
	CNC 加工 S ₇		废切削液		委托有资质单位处置
	废包装桶、设备维护		沾染废物		
	电泳 S ₁₉		废超滤膜		
	喷水性漆 S ₂₅		废漆渣		
	废气治理		废过滤棉		
	废气治理		废活性炭		
	脱脂、预脱脂 S ₈ 、S ₁₀ 、 S ₁₄ 、S ₁₆ 、S ₂₀ 、S ₂₂		废吸油毡		
	脱脂、预脱脂 S ₉ 、S ₁₁ 、 S ₁₅ 、S ₁₇ 、S ₂₁ 、S ₂₃		废槽渣		
	表面处理（硅烷）S ₁₂ 、 S ₁₈ 、S ₂₄		废槽渣		
	污水站		废过滤器		
	污水站		污泥		
	员工生活		生活垃圾		

与项目有关的原有环境污染问题	1、现有项目环保手续履行情况 江苏达邦精密机械有限公司仓储及物流机器人成套智能设备项目位于盐城市大丰区苏盐园区昆山路西侧、鹿鸣路北侧地块。于 2026 年 4 月 18 日获得盐城市大丰生态环境局审批（盐环大表复[2026]33 号）。根据实际生产需要，项目建设过程中生产工艺发生改变，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）分析，项目发生重大变动，需重新报批环境影响评价文件。目前该项目部分主体工程和设备按照已批环评建设、安装完成，并进行排污许可登记，目前机加工正在试生产，涉及变动部分未建设。 2、现有项目生产工艺及污染物产排放情况 （1）重新报批前项目生产工艺 根据江苏达邦精密机械有限公司仓储及物流机器人成套智能设备项目重新报批前环境影响评价报告表，重新报批前项目生产工艺流程如下：
----------------	---

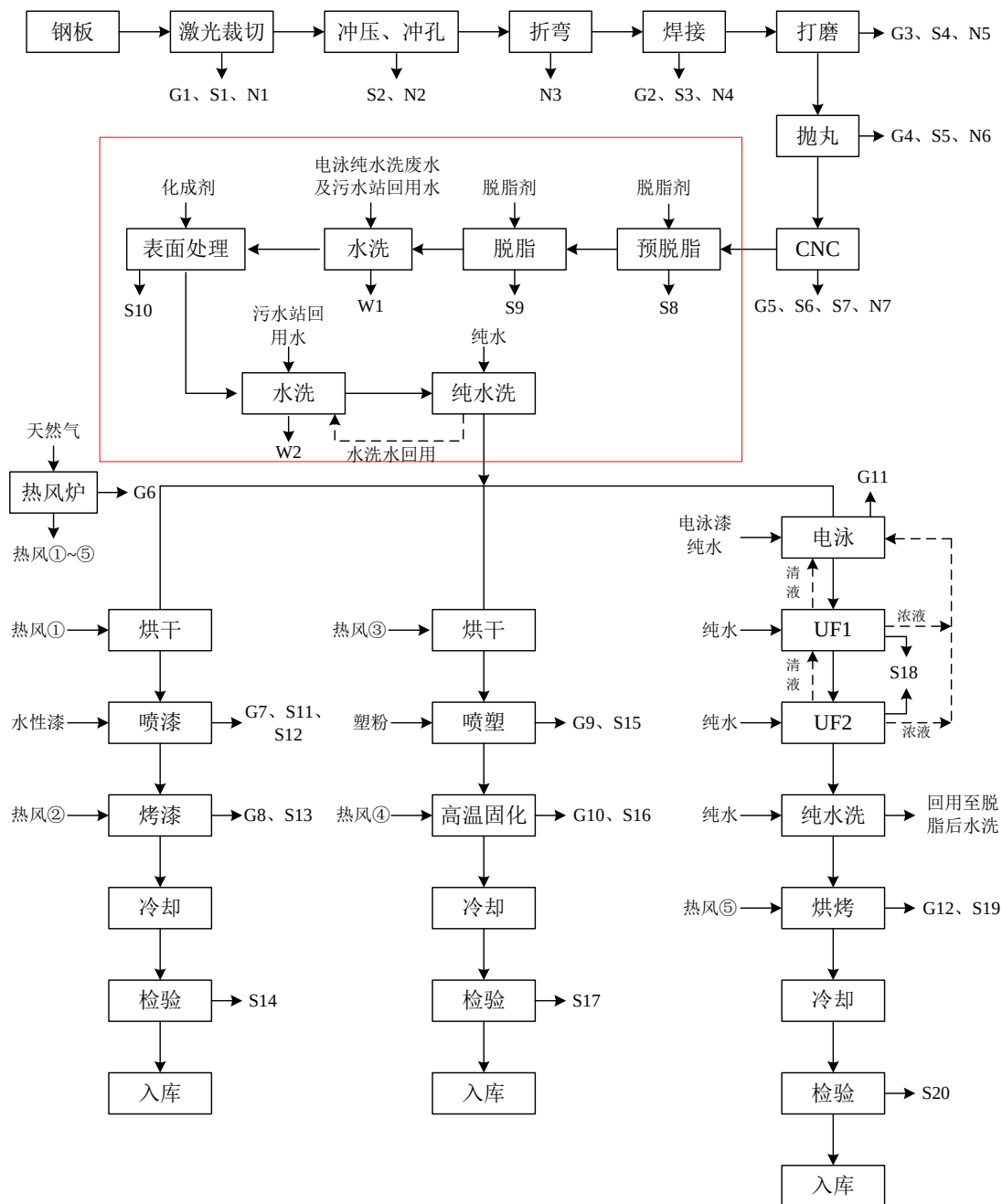


图2-4 金属结构件工艺流程及产污环节图

(注: G_n -废气、 W_n -废水、 N_n -噪声、 S_n -固废; 红框内为前处理线工艺)

塑料构件、电路板、
控制系统(外购)

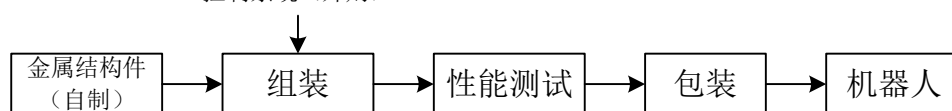


图2-5 仓储及物流机器人成套智能设备制造工艺流程图

(2) 重新报批前项目污染物产排放情况

由于现有工程涉及变动部分未建设, 现有项目污染物产排放情况根据江苏达邦

精密机械有限公司仓储及物流机器人成套智能设备项目重新报批前环境影响评价报告表统计。

表 2-9 重新报批前项目污染物产排情况一览表 (单位: t/a)

内容类型	排放源		污染物名称	产生量	削减量	接管量	排放量
废气	有组织排放	DA001	颗粒物	0.495	0.445	/	0.05
		DA002	颗粒物	0.876	0.832	/	0.044
		DA003	颗粒物	0.998	0.948	/	0.05
			非甲烷总烃	0.004	0	/	0.004
		DA004	颗粒物	0.021	0	/	0.021
			二氧化硫	0.021	0	/	0.021
			氮氧化物	0.32	0	/	0.32
		DA005	颗粒物	0.285	0.228	/	0.057
			非甲烷总烃	0.479	0.431	/	0.048
	DA006	非甲烷总烃	0.475	0.427	/	0.048	
无组织排放	车间	颗粒物	0.127	0	/	0.127	
		非甲烷总烃	0.051	0	/	0.051	
废水	生活废水		废水量	4320	0	4320	4320
			COD	1.728	0.216	1.512	0.216
			SS	1.512	0.864	0.648	0.302
			氨氮	0.151	0	0.151	0.028
			TP	0.0216	0	0.0216	0.002
			TN	0.173	0	0.173	0.065
固废	生活垃圾			18	18	/	0
	一般工业废物		废焊条及焊渣	0.36	0.36	/	0
			抛丸固废	2.832	2.832	/	0
			废过滤器	0.08	0.08	/	0
			废布袋	0.2	0.2	/	0
			废打磨片	0.05	0.05		
			边角料及不合格品	52	52	/	0
			喷塑粉尘	0.948	0.948	/	0
			废滤膜	0.1	0.1	/	0
	危险固废		含油金属屑	45	45	/	0
			沾染废物	1.2	1.2	/	0
			废超滤膜	0.3	0.3	/	0

		废漆渣	0.2	0.2	/	0
		废过滤棉	0.348	0.348	/	0
		废活性炭	2.031	2.031	/	0
		废吸油毡	0.64	0.64	/	0
		废切削液	0.4	0.4	/	0
		槽渣	0.12	0.12	/	0
		污泥	5.7	5.7	/	0

现有项目废气颗粒物排放量为0.222t/a，SO₂排放量0.021t/a，氮氧化物排放量0.32t/a，VOCs 排放量为0.1t/a。现有项目VOCs从盐城市大丰永新鑫船业总汇企业关闭削减总量中平衡，颗粒物从盐城大丰草堰水泥制造有限公司企业关闭削减总量中平衡，SO₂ 从江苏贸成实业有限公司企业关闭削减总量中平衡，NO_x 从大丰市华丰食品饮料厂企业关闭削减总量中平衡。废水主要为生活污水，采取化粪池预处理后排入江苏海环水务有限公司大丰石化园区污水处理厂处理达标后，排入王港河。固废均合理处置，不外排。

3、与项目有关的主要环境问题及整改措施

（1）主要环境问题

根据现场勘查，目前该项目部分主体工程和设备按照已批环评建设、安装完成，并进行排污许可登记，目前机加工正在试生产，涉及变动部分未建设。根据实际生产需要，该项目建设过程中生产工艺发生改变，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）分析（详见表 2-1），项目发生重大变动。

（2）整改措施

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条 建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。本次重新报批环评文件，重新核算项目污染物产排情况。

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

3.1 区域环境质量现状

(1) 大气环境质量现状

①常规污染物现状

根据《2025 年盐城市大丰区环境质量状况》公报，2025 年大丰区环境空气中二氧化硫年均浓度和日均值第 98 百分位浓度为 7 微克/立方米和 14 微克/立方米，二氧化氮年均浓度和日均值第 98 百分位浓度为 19 微克/立方米和 50 微克/立方米，PM10 年均浓度和日均值第 95 百分位浓度为 48 微克/立方米和 125 微克/立方米，PM2.5 年均浓度和日均值第 95 百分位浓度为 28 微克/立方米和 79 微克/立方米，臭氧日最大 8 小时均值第 90 百分位浓度为 158 微克/立方米，一氧化碳年日均值第 95 百分位浓度为 0.9 毫克/立方米。项目所在区域大丰区各评价因子数据见下表。

表 3-1 环境空气质量现状评价表

污染物	评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均浓度	μg/m ³	7	60	11.7	达标
	日均值第98百分位数		14	150	9.3	达标
NO ₂	年平均浓度		19	40	47.5	达标
	日均值第98百分位数		50	80	62.5	达标
O ₃	8h平均第90百分位数		158	160	98.8	达标
PM ₁₀	年平均浓度		48	60	80	达标
	日均值第95百分位数		125	120	104.2	不达标
PM _{2.5}	年平均浓度		28	30	93.3	达标
	日均值第95百分位数		79	60	131.7	不达标
CO	日均值第95百分位数	mg/m ³	0.9	4	22.5	达标

综上所述，项目所在区域大丰区除 PM₁₀、PM_{2.5} 外其余因子均能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级标准要求，项目所在区域环境空气为不达标区。

整改措施：根据《关于印发〈盐城市 2025 年大气污染防治工作计划〉的通知》（盐生态办〔2025〕12 号），盐城市 2025 年大气污染防治工作计划重点任务如下：1.聚焦重点任务，持续提升空气质量管理质效；2.突出源头治理，推动重点领域绿色低碳转型；3.锚定重点行业，推进大气污染综合治理；4.科学精准施策，全力压降 VOCs 排放水平；5.推进清洁运输，全面强化移动源治理减排；6.紧盯关键变量，提升面源精细化管理水平；7.强化协调联动，提升重污染天气 应对成效；8.加强工

作落实，强化消耗臭氧层物质（ODS）和噪声监管；9.强化支撑保障，全面提升大气污染防治能力；10.构建低碳体系，统筹推进应对气候 变化工作。									
②特征污染物现状									
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响型）（试行）》的要求，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。									
本项目废气特征污染物为 TSP、非甲烷总烃 和氮氧化物，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，选取有国家、地方环境空气质量标准的特征因子 TSP 和氮氧化物，开展了不少于 3 天的现状监测，监测报告编号 MST20240513022，具体数据如下表所示。									
表 3-2 监测点位基本信息一览表									
监测 点 位 名 称	方 位	距 离 （ m ）	监 测 因 子	监 测 时 间	监 测 结 果 （ mg/m ³ ）	监 测 频 次	环 境 质 量 标 准	标 准 限 值 （ mg/m ³ ）	超 标 率 %
G1	场 地 范 围 内	/	TSP	2024.5.26-2024.6.1	0.188	24 小 时 均 值	《环境空气质 量标准》 (GB3095-2026) 过渡期二级标 准	0.3	0
					0.169				
					0.179				
					0.183				
					0.194				
					0.175				
					0.181				
			氮 氧 化 物	2024.5.26	0.053	小 时 均 值		0.25	0
					0.069				
					0.064				
					0.074				
				2024.5.27	0.068				
					0.058				
					0.075				
					0.064				
				2024.5.28	0.058				
					0.068				
					0.064				
					0.073				
				2024.5.29	0.058				
					0.063				
					0.073				
					0.063				
				2024.5.30	0.052				
					0.068				
					0.065				

					0.073				
					0.067				
				2024.5.31	0.063				
					0.073				
					0.068				
				2024.6.1	0.066				
					0.057				
					0.068				
					0.062				

根据上表，监测期间项目所在地 TSP、氮氧化物现状监测结果可满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级标准要求。

（2）地表水环境质量现状

大丰区水环境质量总体状况基本保持稳定，饮用水源水质达标率 100%，地表水主要监测断面水质能达到划定的水域功能类别。

1、饮用水源水质

2025 年，大丰区饮用水主水源为宝应县里运河汜水水源地，备用水源为通榆河刘庄水源地。根据省环境监测中心公布监测结果，宝应县里运河汜水水源地全年水质均未超出Ⅲ类，水质达标。通榆河刘庄水源地基本项目指标均未超出Ⅲ类标准，5 项补充项目和 80 项特定项目指标均达标。

2、地表水水质状况

2025 年全区地表水国考断面水质达到或好于Ⅲ类水比例为 100%，省级水功能区达标率 100%。全区主要河流中水质状况总体为良好，监测断面水质能达到划定的水域功能类别，水体主要污染指标为化学需氧量和高锰酸盐指数。

（3）声环境质量现状

2025 年，大丰区声环境质量状况总体上呈现好转态势，功能区声环境质量达标率为 100%，较 2024 年增加 5.4 个百分点，区域环境噪声污染程度减轻，道路交通噪声污染程度持平。

2025 年城区昼间区域环境噪声等效声级平均值 47.1 分贝，总体水平等级为一级，质量等级属于好，较上年下降 2.1 分贝，污染程度明显减轻，测量值范围在(33.7～57.2)分贝。根据对噪声源进行分析，主要声源是社会生活噪声，所占比例达 84.8%。

2025 年城区昼间交通干线噪声测量值范围在(47.4～58.3)分贝，道路交通噪声达标率 100%；等效声级平均值为 52.3 分贝，总体水平等级为一级，质量等级属于

好，较上年下降 0.3 分贝，污染程度持平。

2024 年城区功能区噪声总体达标率为 100%，较上年上升 5.4 个百分点。昼间总体达标率为 100%，夜间总体达标率为 100%。

（4）生态环境

本项目位于大丰经济开发区内，用地性质为工业用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标，故不需进行生态环境现状调查。

（5）电磁辐射

项目不属于新建或改建、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，因此，无需根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

（6）地下水、土壤环境

根据《建设项目环境报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地下水、土壤环境原则上不开展环境现状调查。建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目不涉及地下水开采和使用，主体工程均位于室内，生产区域地面均硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

根据《2025 年盐城市大丰区环境质量状况》，全区重点建设用地安全利用率达 100%，土壤环境质量状况总体保持安全稳定。2025 年大丰区地下水水质与上年相比没有变差，影响我区地下水水质的主要污染因子是氨氮和氯化物。

环 境 保 护 目 标	3.2 环境保护目标 3.2.1 大气环境保护目标 项目位于苏州盐城沿海合作开发园区，地块为工业用地，项目厂界周边 500m 范围内无大气环境保护目标。 3.2.2 声环境保护目标 项目位于苏州盐城沿海合作开发园区，地块为工业用地，50 米范围内无声环境保护目标。不需进行声环境现状调查。 3.2.3 地下水环境保护目标 项目周边 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，无地下水环境保护目标。 3.2.4 生态环境保护目标 项目位于苏州盐城沿海合作开发园区，地块为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标，不需进行生态现状调查。
----------------------------	---

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.3 环境质量评价标准

3.3.1 环境质量标准

1、环境空气质量

项目所在地空气质量功能区为二类区，环境空气污染物 PM₁₀ 、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 二级标准浓度限值，NO_x、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 二级标准浓度限值；NMHC 执行《大气污染物综合排放标准详解》国家环保局科技环保司编写（P244）。详见表 3-3。

表 3-3 环境空气污染物基本项目浓度限值

污 染 物	取值时间	过渡阶段浓度限值	最终浓度限值	标准来源
二氧化硫	年平均	60ug/m ³	20ug/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 中二级标准（2030 年 12 月 31 日前执行过渡阶段浓度限值，之后执行最终浓度限值）
	24 小时平均	150ug/m ³	50ug/m ³	
	1 小时平均	500ug/m ³	150ug/m ³	
二氧化氮	年平均	40ug/m ³	30ug/m ³	
	24 小时平均	80ug/m ³	50ug/m ³	
	1 小时平均	200ug/m ³	200ug/m ³	
一氧化碳	24 小时平均	4mg/m ³	4mg/m ³	
	一小时平均	10mg/m ³	10mg/m ³	
臭氧	日最大 8 小时平均	160ug/m ³	160ug/m ³	
	1 小时平均	200ug/m ³	200ug/m ³	
颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	60ug/m ³	50ug/m ³	
	24 小时平均	120ug/m ³	100ug/m ³	
颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	30ug/m ³	25ug/m ³	
	24 小时平均	60ug/m ³	50ug/m ³	
氮氧化物（以 NO ₂ 计）	年平均	50 ug/m ³	40ug/m ³	
	24 小时平均	100 ug/m ³	70ug/m ³	
	1 小时平均	250 ug/m ³	250ug/m ³	
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200ug/m ³		
	24 小时平均	300ug/m ³		
NMHC	一次最大浓度值	2000 ug/m ³		

2、水环境质量

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（江苏省生态环境

厅、江苏省水利厅，2022 年 3 月），建设项目周边二卯西河、苏盐中心河、同升河等执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，详见表 3-4。

表 3-4 地表水环境质量标准基本项目标准限值

序号	项目名称	III类标准
1	pH（无量纲）	6~9
2	COD（mg/L）	≤20
3	NH ₃ -N（mg/L）	≤1.0
4	TP（mg/L）	≤0.2
5	TN（mg/L）	≤1.0

3、声环境质量

根据《盐城市大丰区人民政府办公室关于印发<盐城市大丰区城镇区域声环境功能区划分方案>的通知》（大政办发〔2022〕19 号），项目位于苏州盐城沿海合作开发园区，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。具体标准值见表 3-5。

表 3-5 环境噪声限值 单位：dB（A）

声环境功能区类别	昼间	夜间	依据
3 类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

3.3.2 污染物排放标准

（1）废水

本项目生产废水包括清洗废水和纯水制备废水，清洗废水经自建污水处理站处理后和纯水制备废水汇同经化粪池处理的生活污水接管至江苏海环水务有限公司，尾水排入王港河。废水接管执行江苏海环水务有限公司接管标准，根据《江苏海环水务有限公司大丰石化园区污水处理厂一级 A 提标改造工程项目环境影响报告表》尾水排放 COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，其他因子根据《大丰石化园区污水处理厂工程(一期)4.9 万吨/日环境影响报告书》应执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)标准中表 4 一级标准，详见表 3-6。

表 3-6 污水处理厂接管及排放标准限值

项目名称	接管标准（mg/L）	排放标准（mg/L）
pH（无量纲）	6~9	6~9
COD	≤450	≤50
SS	≤400	≤70

氨氮（以 N 计）	≤40	≤5（8）*
TN	≤50	≤15
TP	≤5	≤0.5
阴离子表面活性剂	≤20	≤5
石油类	≤20	≤5

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

（2）废气

本项目激光切割废气（颗粒物）经下吸式引风机收集至滤筒除尘器处理后通过 15 米高 DA001 排气筒排放；1#喷塑线固化及小件固化废气（非甲烷总烃）、天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）经密闭设备收集至“烟气冷却器+二级活性炭吸附”处理后通过 15 米高 DA002 排气筒排放；打磨、抛丸、小件喷塑废气（颗粒物）分别经密闭设备/集气罩收集至滤芯除尘器处理后通过 15 米高 DA003 排气筒排放；1#喷塑线喷塑废气（颗粒物）经密闭设备收集至滤芯除尘器处理后通过 15 米高 DA004 排气筒排放；2#喷塑线喷塑废气（颗粒物）经密闭设备收集至滤芯除尘器处理后通过 15 米高 DA005 排气筒排放；2#喷塑线固化废气（非甲烷总烃）、天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）经密闭设备收集至“烟气冷却器+二级活性炭吸附”处理后通过 15 米高 DA006 排气筒排放；喷漆线喷漆废气（颗粒物）、烘干废气（非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）经密闭喷漆房收集至“烟气冷却器+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后通过 15 米高 DA007 排气筒排放；电泳线电泳、烘干废气（非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）经密闭设备收集后通过 15 米高 DA008 排气筒排放。颗粒物（喷塑、喷漆工序，DA003~005、007）、非甲烷总烃（固化、烘干工序，DA002、DA006~008）、TVOC 执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 32/4439-2022）表 1 标准，颗粒物（天然气燃烧，DA002、006、008）、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表 1 标准；颗粒物（其他工序，DA001）执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 标准。

焊接废气（颗粒物）经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放、CNC 废气（非甲烷总烃）、其他未被收集废气无组织排放。厂区内 VOC_s 执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 32/4439-2022）表 3 限值；厂界颗粒物、非甲烷总

烃、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 限值。详见表 3-7~表 3-9。

表 3-7 大气污染物有组织排放执行标准

排放口	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)	执行标准
DA001	颗粒物	20	1.0	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
DA002	颗粒物	20	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)
	二氧化硫	80	/	
	氮氧化物	180	/	
	烟气黑度	林格曼黑度 1 级	/	
	非甲烷总烃	50	2.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)
DA003	颗粒物	10	0.4	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)
DA004	颗粒物	10	0.4	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)
DA005	颗粒物	10	0.4	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)
DA006	颗粒物	20	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)
	二氧化硫	80	/	
	氮氧化物	180	/	
	烟气黑度	林格曼黑度 1 级	/	
	非甲烷总烃	50	2.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)
DA007	二氧化硫	80	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)
	氮氧化物	180	/	
	烟气黑度	林格曼黑度 1 级	/	
	颗粒物 ^①	10	0.4	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)
	非甲烷总烃	50	2.0	
	TVOC ^②	80	3.2	
DA008	颗粒物	20	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)
	二氧化硫	80	/	
	氮氧化物	180	/	
	烟气黑度	林格曼黑度 1 级	/	
	非甲烷总烃	50	2.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)

注：①水性漆生产线喷漆产生颗粒物应执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准要求，天然气热风炉燃烧产生颗粒物应执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1 标准要求，本项目 DA007 颗粒物放从严考虑，颗粒物组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准要求；②本项目水性漆主要成分丙烯酸共聚乳液是由丙烯酸酯类单体共聚而成的聚合物乳液，可能含有极少量丙烯酸酯残留单体。目前，丙烯酸酯无排放标准，尚不具备分析方法，待国家污染物监测技术规范发布后实施，本次环评挥发性有机物以非甲烷总烃计。

表 3-8 单位边界大气污染物排放监控浓度限值				
产生工序	污染物	无组织排放监控浓度限值		执行标准
		监测位置	浓度 mg/m ³	
裁切、焊接、打磨、喷漆、喷塑、固化、电泳烘干、流平烘干、CNC、热风炉	NMHC	边界外浓度最高点	4	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	颗粒物		0.5	
	二氧化硫		0.4	
	氮氧化物		0.12	
注：《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）无单位边界大气污染物排放监控浓度限值要求，且《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)颗粒物无组织排放浓度限值大于《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值，本项目环评从严考虑，单位边界大气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中的相关标准。				
表 3-9 挥发性有机物无组织排放限值				
项目	排放限值	限值含义	监控位置	执行标准
非甲烷总烃	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)
	20	监控点处任意一次浓度值		
(3) 噪声				
本项目位于苏州盐城沿海合作开发园区，营运期噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。				
表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）				
项目	类别	昼间	夜间	
厂界	3 类	65	55	
(4) 固体废物				
项目产生的一般固废在一般固废仓库内贮存，一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，同时应执行《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）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）中相关规定；项目涉及的危险废物分类执行《国家危险废物名录（2025 年版）》；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《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）、《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）、《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）的相关要求执行。
--	---

总量控制指标

3.4 总量控制指标

1、总量控制因子

大气污染物总量控制因子：颗粒物、VOC₅（以非甲烷总烃计）、二氧化硫、氮氧化物；

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TN、TP；

固体废物总量控制因子：无。

2、项目实施后总量控制指标

本项目重新报批后污染物排放总量指标见表 3-11，重新报批前后污染物排放总量控制指标对比见表 3-12。

表 3-11 本项目重新报批后总量指标一览表 （单位：t/a）

种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量	
废气	有组织	颗粒物	3.2554	2.881	0.3744	
		VOCs(以非甲烷总烃计)	0.56	0.409	0.151	
		二氧化硫	0.0201	0	0.0201	
		氮氧化物	0.305	0	0.305	
	无组织	颗粒物	0.211	0.0132	0.1978	
		VOCs(以非甲烷总烃计)	0.0346	0	0.0346	
		二氧化硫	0.0009	0	0.0009	
		氮氧化物	0.015	0	0.015	
废水	/		产生量	削减量	接管量	最终外排量
	废水量 m ³ /a		10468.37	0	10468.37	10468.37
	COD		7.012	3.622	3.39	0.523
	SS		3.318	1.285	2.033	0.733
	NH ₃ -N		0.178	0	0.178	0.068
	TN		0.25	0	0.25	0.157
	TP		0.058	0.027	0.031	0.005
	石油类		0.351	0.274	0.077	0.052
	LAS		0.005	0	0.005	0.005
固废			0			

表 3-12 本项目重新报批前后总量指标对比表 （单位：t/a）

种类	污染物名称		污染物排放量		
			重新报批前	重新报批后	变化量
废气	有组织	颗粒物	0.222	0.3744	+0.1524
		VOCs（以非甲烷总烃计）	0.1	0.151	+0.051
		二氧化硫	0.021	0.0201	-0.0009
		氮氧化物	0.32	0.305	-0.015
	无组织	颗粒物	0.127	0.1978	+0.0708
		VOCs（以非	0.051	0.0346	-0.0164

废水	甲烷总烃计)			
	二氧化硫	0	0.0009	+0.0009
	氮氧化物	0	0.015	+0.015
	/	重新报批前 接管量/外排量	重新报批后 接管量/外排量	变化量 接管量/外排量
	废水量 m ³ /a	4320/4320	10468.37/10468.37	+6148.37/6148.37
	COD	1.512/0.216	3.39/0.523	+1.878/0.307
	SS	0.648/0.302	2.033/0.733	+1.385/0.431
	NH ₃ -N	0.151/0.028	0.178/0.068	+0.027/0.04
	TN	0.173/0.065	0.25/0.157	+0.077/0.092
	TP	0.0216/0.002	0.031/0.005	+0.0094/0.003
	石油类	0	0.077/0.052	+0.077/0.052
	LAS	0	0.005/0.005	+0.005/0.005
	3、总量平衡方案： 本项目重新报批后全厂废气颗粒物排放量为 0.3744t/a，SO₂ 排放量 0.0201t/a，氮氧化物排放量 0.305t/a，VOCs 排放量为 0.151t/a。重新报批后，新增废气颗粒物排放量为 0.1524t/a，VOCs 排放量为 0.051t/a。新增 VOCs 拟从盐城市大丰永新鑫船业总汇企业关闭削减总量中平衡，颗粒物拟从盐城大丰草堰水泥制造有限公司企业关闭削减总量中平衡。 本项目重新报批后废水排放量 10468.37m³/a，主要污染物外排量 COD：0.523t/a、氨氮：0.068t/a、总氮：0.157t/a、TP：0.005t/a，需向盐城市大丰生态环境局申请，在区域内平衡。 固废均合理处置，不外排。			

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目为重新报批环评，根据现场勘查，该项目部分主体工程和设备按照已批环评建设、安装完成，并进行排污许可登记。目前 1#厂房及机加工已建成，2#厂房及办公楼尚未建设，仅机加工正在试生产，涉及变动部分未建设。结合本项目建设特点，项目施工期产污工艺流程如下图所示：

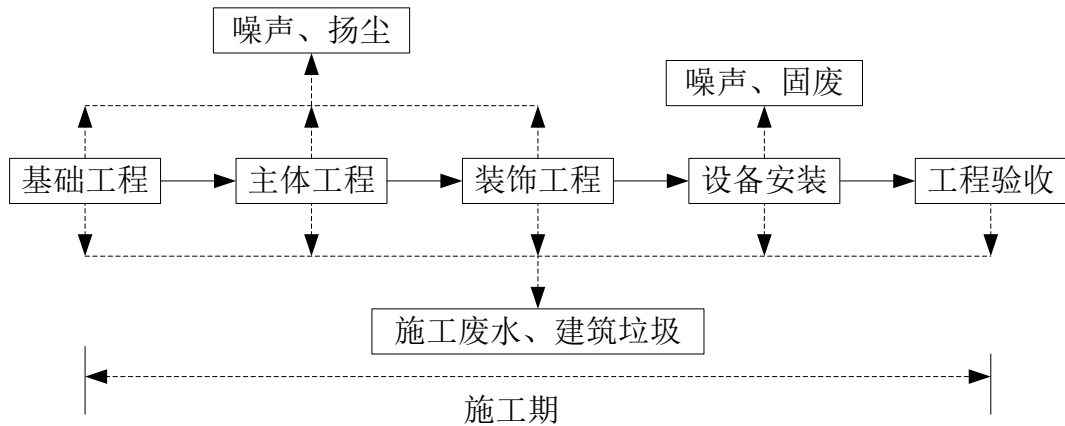


图 4-1 施工期产污工艺流程图

一、大气污染情况分析

一般而言，施工期间使用的挖掘机、推土机等重型机车在运行时排放的燃烧废气和扬尘会对周围环境造成影响。其中施工期对周围环境影响最大的是扬尘。

建筑施工工地扬尘主要包括工地道路扬尘、材料的搬运和装卸扬尘、土方黄砂的堆放扬尘、施工作业场地扬尘等。

项目采用商品预拌混凝土和预拌砂浆。

根据相关资料，在一般气象条件下，风速为 2.4-3.6m/s 时，工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 1.5~2.3 倍，平均为 1.88 倍，相当于环境空气质量标准的 1.4~2.5 倍，平均为 1.98 倍。建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，最高浓度在 1.5-30 mg/Nm³，影响范围内 TSP 日均浓度平均值可达 0.49mg/Nm³，相当于环境空气质量标准值的 1.6 倍。当有围墙时，在同等条件下，其影响距离可缩短 40%（即缩短 60m）。

由此可知，在施工期间，施工将对施工现场内的空气质量会产生不利影响，其

总悬浮颗粒物（TSP）日均浓度在特定气象条件下（干燥、晴朗、大风）将出现超标情况（二级标准）。

由于项目施工中，施工场地周围均设有围墙，建筑楼房外围时设有防尘网，再采取洒水、覆盖等防尘措施，施工现场产生的粉尘对施工现场外的空气质量及主要环境保护目标不会造成大的影响，并且这种影响将随工程量的逐步减少而减小，至施工结束而完全消失。

二、地表水污染情况分析

(1)生活污水

项目高峰时施工人员有 100 人，生活用水产生量以 80L/人 d 计，按产污系数 80%算则施工期每天产生的生活污水为 6.4m³/d，污染物 COD、SS、NH₃-N、TP、动植物油、LAS 的产生浓度约为 400mg/L、200mg/L、35mg/L、3.0mg/L、60mg/L、20mg/L，产生量分别约为 2.56kg/d、1.28kg/d、0.224kg/d、0.019kg/d、0.384kg/d、0.128kg/d。职工生活废水进入化粪池，处理后废水排入市政污水管道，最终排入污水处理厂处理。

(2)施工废水

施工废水主要为混凝土养护废水、沙石冲洗水、以及设备车辆工具清洗水等，根据类比调查，本项目工程施工废水最大排放量约为 24m³/d（降大雨情况除外），水中主污染物为 COD 和悬浮物，含量分别为 500mg/L、300mg/L，产生量分别为 12kg/d、7.2kg/d。对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水经沉淀池处理后回用，对水体水质影响也较小。

三、声环境污染情况分析

施工阶段的主要噪声设备有挖掘机、打桩机、塔吊、运输车辆等设备，噪声源强一般在 80~95dB(A)之间。

在打桩阶段，白天施工噪声影响范围在 100m 以内，这也将对周边环境保护目标产生一定的影响，需按照有关规定控制作业时间，如采取夜间禁止施工、白天合理安排施工时间段等措施。由于项目采用回旋式钻孔打桩机，噪声源强为 85dB(A)，故对周围敏感点不会带来大的影响。

在结构阶段，白天施工机械噪声影响范围约在 50m 左右，夜间影响范围在 300m 以内。

另外，施工过程中各种运输车辆的运行，将会引起沿线交通噪声声级的增加，对沿路区域环境噪声有一定影响，也需采取有效防范措施。

以上影响均是间歇性的，随施工结束而消失。

四、固体废弃物污染情况分析

项目在施工过程中，产生的固体废弃物主要为建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。

根据同类施工统计资料，项目施工期碎砖、过剩混凝土等建筑垃圾产生定额为 $2\text{kg}/\text{m}^2$ ，本项目建筑面积约 25844m^2 ，整个施工过程中约产生 51.7t 建筑施工垃圾，其主要由碎砖头、石块、混凝土和砂土组成，无有机成份，更无有毒有害物质，只要施工单位清扫及时，充分利用，如用作铺路等，不会对环境造成任何影响。

项目施工人员高峰时有 100 人，生活垃圾产生量以 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则施工期每天产生的生活垃圾为 50kg ，收集后由环卫部门统一处理，也不会对环境造成影响。项目施工期固体废物产生量汇总情况见表 4-1。

表 4-1 建设项目施工期废物产生情况汇总表

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
							固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	一般固体废物	职工生活	固态	生活垃圾	$50\text{kg}/\text{d}$	√	/	固体废物鉴别导则（试行）
2	施工废料	一般固体废物	建筑施工	固态	建筑垃圾	51.7t	√	/	

运营期环境影响和保护措施

4.2 营运期环境影响和保护措施

4.2.1 大气环境影响和保护措施

本项目运营期废气污染物产生及排放情况详见表 4-2，排气口设置情况详见表 4-3。

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况

产排污环节		污染物产生情况				排放形式	治理设施情况					污染物排放情况			排放标准	
		污染物种类	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	核算方法		治理工艺	处理能力	收集效率 %	治理效率 %	是否可行技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
激光切割	DA001	颗粒物	20.8	0.5	系数法	有组织	下吸式引风+滤筒除尘	10000m ³ /h	90	90	可行	2.1	0.021	0.05	20	1
打磨	DA003		18.7	0.897			集气罩收集+滤芯除尘	20000m ³ /h	90	90	可行	1.64	0.082	0.197	10	0.4
抛丸			20.85	1.001			密闭管道收集+滤芯除尘	20000m ³ /h	100	90	可行					
小件喷塑			11.8	0.071			密闭收集+滤芯除尘	10000m ³ /h	95	90	可行					
1#喷塑线	DA004	颗粒物	10.75	0.215			密闭收集+滤芯除尘	20000m ³ /h	95	90	可行	1.1	0.022	0.022	10	0.4
1#喷塑	DA002	非甲烷总烃	7.6	0.019			密闭收集+烟气冷却器+二	5000m ³ /h	95	80	可行	1.6	0.008	0.004	50	2.0

	线含小件喷塑件			颗粒物	1.6	0.0038			级活性炭吸附		95	0		1.6	0.008	0.0038	20	/
				二氧化硫	1.6	0.0038					95	0		1.6	0.008	0.0038	80	/
				氮氧化物	23.2	0.058					95	0		23.2	0.116	0.058	180	/
	2#喷塑线	喷塑	DA005	颗粒物	10.75	0.215			密闭收集+滤芯除尘	20000m ³ /h	95	90	可行	1.1	0.022	0.022	10	0.4
		固化	DA006	非甲烷总烃	5.6	0.014			密闭收集+烟气冷却器+二级活性炭吸附	5000m ³ /h	95	80	可行	1.2	0.006	0.003	50	2.0
				颗粒物	1.2	0.0029					95	0		1.2	0.006	0.0029	20	/
				二氧化硫	1.2	0.0029					95	0		1.2	0.006	0.0029	80	/
				氮氧化物	17.2	0.043					95	0		17.2	0.086	0.043	180	/
		喷漆线	DA007	非甲烷总烃	10	0.479			密闭收集+烟气冷却器+过滤棉+二级活性炭吸附	20000m ³ /h	95	80	可行	2.0	0.04	0.096	50	2.0
				颗粒物	7.25	0.349					95	80		1.45	0.029	0.070	10	0.4
				二氧化硫	0.65	0.0067					95	0		0.65	0.013	0.0067	80	/
				氮氧化物	10.2	0.102					95	0		10.2	0.204	0.102	180	/
	电泳线		DA008	非甲烷总烃	2.0	0.048			密闭收集	10000m ³ /h	95	0	/	2.0	0.02	0.048	50	2.0
				颗粒	1.3	0.0067					95	0		1.3	0.013	0.0067	20	/

		物															
			二氧化	1.3	0.0067												
			氮氧化	20.4	0.102												
	1#车间	非甲烷总	/	0.0066	系数法	无组织	加强通风	/	/	/	/	/	0.003	0.0066	4	/	
		颗粒物	/	0.1826			焊接烟尘净化、加强通风	/	80*	90*	/	/	0.071	0.1694	0.5	/	
		二氧化	/	0.0002			加强通风	/	/	/	/	/	0.0004	0.0002	0.4		
		氮氧化	/	0.003			加强通风	/	/	/	/	/	0.006	0.003	0.12		
	2#车间	非甲烷总	/	0.028			加强通风	/	/	/	/	/	0.012	0.028	4		
		颗粒物	/	0.0284			加强通风	/	/	/	/	/	0.012	0.0284	0.5		
		二氧化	/	0.0007			加强通风	/	/	/	/	/	0.0014	0.0007	0.4		
		氮氧化	/	0.012			加强通风	/	/	/	/	/	0.024	0.012	0.12		

注：*仅为焊接烟尘净化器的收集、处理效率。

表 4-3 本项目排污口设置情况一览表

编号	排污口名称	排污口基本情况							
		地理坐标		高度 (m)	内径 (m)	温度	风量 (m³/h)	时间 (h)	类型
1	DA001 排气筒	E120.702948	N33.218236	15	0.6	25℃	10000	2400	一般排放口
2	DA002 排气筒	E120.702980	N33.218496	15	0.3	25℃	5000	500	一般排放口
3	DA003 排气筒	E120.702959	N33.218712	15	1.2	25℃	50000	2400	一般排放口

4	DA004 排气筒	E120.703291	N33.219098	15	0.6	40℃	20000	1000	一般排放口
5	DA005 排气筒	E120.703978	N33.219134	15	0.6	25℃	20000	1000	一般排放口
6	DA006 排气筒	E120.704160	N33.219151	15	0.3	40℃	5000	500	一般排放口
7	DA007 排气筒	E120.704503	N33.219187	15	0.6	40℃	20000	2400/500*	一般排放口
8	DA008 排气筒	E120.704750	N33.219196	15	0.6	40℃	10000	2400/500*	一般排放口

注：DA007 和 DA008 排气筒年运行时间为 2400h，其中热风炉年烘干时间为 500h。

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中“4.1.5 排污单位内部有多根排放同一污染物的排气筒时，若两根排气筒距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。”等效排气筒污染物排放速率，计算公式如下：

$Q=Q_1+Q_2$ ；式中：Q—等效排气筒某污染物排放速率，kg/h； Q_1 、 Q_2 —排气筒 1 和排气筒 2 的污染物排放速率，kg/h。

本项目 DA001~DA003 之间、DA005~DA008 之间距离均小于两个排气筒几何高度之和 30m，DA001~DA003 排放相同污染物颗粒物，DA005~DA008 排放相同污染物颗粒物，DA006~DA008 排放相同污染物非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物，故本项目等效排气筒污染物排放情况见表 4-4。

表 4-4 等效排气筒污染物排放情况一览表

等效排气筒	排气筒高度（m）	污染物	等效排放速率（kg/h）	排放标准（kg/h）
DA001~DA003	15	颗粒物	0.111	1
DA005~DA008	15	颗粒物	0.07	1
DA006~DA008	15	非甲烷总烃	0.066	2.0
		二氧化硫	0.032	/
		氮氧化物	0.494	/

4.2.1.1 大气污染物源强核算

本项目运营期产生的废气包括激光切割废气、焊接废气、抛丸、打磨及小件喷塑废气、CNC 废气、喷塑及固化废气、水性喷漆线废气、电泳线废气、天然气燃烧废气。

(1) 激光切割废气

本项目采用激光裁切工艺对钢材进行切割，参照《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）中“33 金属制品业”等离子切割颗粒物产污系数：颗粒物 1.1 千克/吨-原料，本项目钢材使用量 500t，则颗粒物废气产生量 $500 \times 1.1 \times 10^{-3} = 0.55\text{t}$ ，经下吸式引风机引至滤筒除尘处理后经 DA001 排气筒排放，下吸式引风机收集效率 90%，颗粒物有组织产生量为 $0.55 \times 90\% \approx 0.50\text{t/a}$ ，年工作时间按 2400h 计，引风机设计风量 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，颗粒物有组织产生速率 0.208kg/h ，排放浓度 $20.8\text{mg}/\text{m}^3$ 。滤筒除尘效率取 90%，则有组织排放颗粒物废气 $0.5 \times (1-90\%) = 0.05\text{t}$ ，排放速率约 0.021kg/h ，则颗粒物排放浓度 $2.1\text{mg}/\text{m}^3$ 。未被收集颗粒物废气 $0.55-0.5=0.05\text{t}$ 在车间无组织排放，排放速率 0.021kg/h 。

(2) 焊接废气

本项目焊接方式主要为气体保护焊、氩弧焊，参照全国第二次污染源普查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册中 09 焊接-实芯焊丝-二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊-颗粒物废气产生系数 $9.19\text{kg}/\text{t}$ 原料。项目实芯焊丝用量 2t，则焊接废气产生量 $2 \times 9.19 = 18.38\text{kg}$ ，焊接废气经移动式焊接烟尘净化器处理，收集效率 80%，处理效率 90%，处理后废气在车间无组织排放。年焊接时间按 1200h 计，无组织颗粒物排放量 $18.38 \times (1-80\%) + 18.38 \times 80\% \times (1-90\%) \approx 5.15\text{kg}$ ，无组织排放速率 0.004kg/h 。

(3) 打磨、抛丸、小件喷塑废气

本项目打磨、抛丸、喷塑产生粉尘分别收集后进入滤芯除尘器处理后，由 15m 高 DA002 排气筒排放。根据全国第二次污染源普查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册中 06 预处理-干式预处理-钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁

材、其它金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒-颗粒物产污系数均为 2.19kg/吨原料，项目需要进行打磨、抛丸处理的半成品约 455t，抛丸钢丸用量为 2t/a，打磨片用量 0.05t/a。本项目打磨粉尘总产生量为 $455.05 \times 2.19 \times 10^{-3} = 0.997\text{t/a}$ ；抛丸粉尘总产生量为 $457 \times 2.19 \times 10^{-3} = 1.001\text{t/a}$ 。

①打磨粉尘

本项目打磨工序上方设置集气罩，收集效率为 90%，打磨粉尘有组织产生量为 $0.997 \times 90\% = 0.897\text{t/a}$ 。打磨时间 2400h，产生速率均为 0.374kg/h，打磨工序风机风量为 20000m³/h，则产生浓度为 18.7mg/m³。经滤芯除尘器处理后经 15m 高 DA003 排气筒排放，滤芯除尘器处理效率为 90%，则打磨废气有组织排放量均为 $0.897 \times (1-90\%) \approx 0.090\text{t/a}$ ，排放速率为 0.038kg/h，排放浓度 1.9mg/m³。

②抛丸粉尘

抛丸粉尘经密闭管道收集，收集效率为 100%，抛丸粉尘有组织产生量为 1.001t/a。抛丸时间 2400h，产生速率均为 0.417kg/h，抛丸工序风机风量为 20000m³/h，则产生浓度为 20.85mg/m³。经滤芯除尘器处理后经 15m 高 DA003 排气筒排放，滤芯除尘器处理效率为 90%，则抛丸废气有组织排放量均为 $1.001 \times (1-90\%) \approx 0.100\text{t/a}$ ，排放速率为 0.042kg/h，排放浓度 2.1mg/m³。

③小件喷塑粉尘

根据企业提供资料，喷塑工序设有塑粉回收再利用装置，喷塑塑粉附着率以 85%计，本次环评颗粒物产生量以工件附着以外的塑粉计，颗粒物产生系数为 15%。本项目小件喷塑的塑粉年用量为 0.5 吨，则喷塑粉尘产生量为： $0.5 \times 15\% = 0.075\text{t/a}$ ，喷塑粉尘经喷塑房密闭收集，收集效率为 95%，喷塑粉尘有组织产生量为 $0.075 \times 95\% = 0.071\text{t/a}$ 。喷塑时间 600h，产生速率均为 0.118kg/h，小件喷塑工序风机风量为 10000m³/h，则产生浓度为 11.8mg/m³。经滤芯除尘器处理后经 15m 高 DA003 排气筒排放，滤芯除尘器处理效率为 90%，则小件喷塑废气有组织排放量均为 $0.071 \times (1-90\%) = 0.007\text{t/a}$ ，排放速率为 0.012kg/h，排放浓度 1.2mg/m³。

综上，打磨、抛丸、小件喷塑产生的粉尘均经滤芯除尘器处理后经 15m 高 DA003 排气筒排放，粉尘排放量为 $0.090 + 0.100 + 0.007 = 0.197\text{t/a}$ ，年运行时间 2400h，总设

计风机风量 $50000\text{m}^3/\text{h}$ ，平均排放速率为 $0.082\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度 $1.64\text{mg}/\text{m}^3$ 。粉尘无组织排放量为 $0.997+1.001+0.075-(0.897+1.001+0.071)=0.104\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.043\text{kg}/\text{h}$ 。

(4) CNC 废气

CNC 加工过程中产生挥发性有机物。CNC 设备在加工过程中需添加切削液，由于设备与工件之间摩擦生热，导致切削液挥发。根据全国第二次污染源普查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册 07-机械加工-湿式机加工件-切削液-车床加工、铣床加工、刨床加工、磨床加工、镗床加工、钳床加工、钻床加工、加工中心加工、数控中心加工-挥发性有机物的产污系数 $5.64\text{kg}/\text{t}$ 原料。本项目 CNC 加工切削液年使用量 1t ，则挥发性有机物产生量为 $1\times 5.64=5.64\text{kg}$ ，废气在车间无组织排放，年加工时间 2400h ，排放速率为 $0.002\text{kg}/\text{h}$ 。

(5) 喷塑固化废气

① 喷塑废气

根据企业提供资料，喷塑工序设有塑粉回收再利用装置，喷塑塑粉附着率以 85% 计，本次环评颗粒物产生量以工件附着以外的塑粉计，颗粒物产生系数为 15% 。本项目设置 2 条喷塑流水线，塑粉年用量 3 吨，则喷塑粉尘产生量为 $3\times (1-85\%)=0.45\text{t}/\text{a}$ ，1#喷塑线和 2#喷塑线颗粒物产生量为 $0.225\text{t}/\text{a}$ 。1#喷塑线产生粉尘经密闭收集后，通过滤芯除尘处理后经 15m 高 DA004 排气筒排放；2#喷塑线产生粉尘经密闭收集后，通过滤芯除尘处理后经 15m 高 DA005 排气筒排放。喷塑工序颗粒物收集率按照 95% 计，未收集的颗粒物在车间无组织排放，则有组织塑粉颗粒物产生量为 $0.45\times 95\%\approx 0.43\text{t}/\text{a}$ ，1#喷塑线和 2#喷塑线有组织颗粒物产生量为 $0.215\text{t}/\text{a}$ 。喷塑年运行时间 1000h ，风机风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，喷塑线 1 和喷塑线 2 颗粒物产生速率均为 $0.215\times 10^3\div 1000=0.215\text{kg}/\text{h}$ ，产生浓度为 $0.215\times 10^6\div 20000=10.75\text{mg}/\text{m}^3$ 。滤芯除尘器的除尘效率以 90% 计，1#喷塑线和 2#喷塑线颗粒物有组织排放量均为 $0.43\times 10\%\div 2\approx 0.022\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.022\times 10^3\div 1000=0.022\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $0.022\times 10^6\div 20000=1.1\text{mg}/\text{m}^3$ ；1#喷塑线和 2#喷塑线颗粒物无组织排放量均为 $(0.45-0.43)\div 2=0.01\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.001\text{kg}/\text{h}$ 。

②固化废气

本项目喷塑使用粉末涂料，参考《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021）附录D工业涂装类材料主要成分质量占比，粉末涂料挥发分<1%。本项目废气治理设施收集塑粉尘回收利用，塑粉损耗率较小，本次环评塑粉固化以原料量核算，挥发分取1%。1#喷塑线和小件喷塑房塑粉固化原料量为2t/a。考虑最不利影响，固化过程挥发分全部挥发，则固化过程挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量约为 $2 \times 1\% = 0.02\text{t/a}$ ，固化工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经密闭收集后，通过烟气冷却器+二级活性炭吸附处理后由15m高DA002排气筒排放。

2#喷塑线塑粉固化原料量为1.5t/a。考虑最不利影响，固化过程挥发分全部挥发，则固化过程挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量约为 $1.5 \times 1\% = 0.015\text{t/a}$ ，固化工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经密闭收集后，通过烟气冷却器+二级活性炭吸附处理后由15m高DA006排气筒排放。

③天然气燃烧废气

本项目塑粉固化采用烘干方式，选用直燃式燃烧器和加热室作为热元件，燃气通过燃烧器喷射点燃后在燃烧室中燃烧，将天然气转化为热能，热量经高温风机吹入进风道到箱体，形成热风循环，达到温度均匀，从而获得快速干燥效果。本项目使用热风炉，属于干燥炉。参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）表6加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）排放口参考绩效值表，天然气低位热值为 37.30MJ/m^3 ，则颗粒物绩效值取 $0.178(\text{g/m}^3\text{燃料})$ ，二氧化硫绩效值取 $0.178(\text{g/m}^3\text{燃料})$ ，氮氧化物绩效值取 $2.665(\text{g/m}^3\text{燃料})$ 。本次小件喷塑件经1#喷塑线烘干、固化天然气年使用量为 23000m^3 ，则颗粒物产生量为 $0.178 \times 23000 \times 10^{-6} \approx 0.004\text{t/a}$ ，二氧化硫产生量为 $0.178 \times 23000 \times 10^{-6} \approx 0.004\text{t/a}$ ，氮氧化物产生量为 $2.665 \times 23000 \times 10^{-6} \approx 0.061\text{t/a}$ 。燃气废气与烘干、固化废气经密闭收集后，通过烟气冷却器+二级活性炭吸附处理后由15m高DA002排气筒排放；本次2#喷塑线烘干、固化天然气年使用量为 17000m^3 ，则颗粒物产生量为 $0.178 \times 17000 \times 10^{-6} \approx 0.003\text{t/a}$ ，二氧化硫产生量为 $0.178 \times 17000 \times 10^{-6} \approx 0.003\text{t/a}$ ，氮氧化物产生量为 $2.665 \times 17000 \times 10^{-6} \approx 0.045\text{t/a}$ 。燃气废气与烘干、固化废气经密闭收集后，通过烟气冷却器+二级活性炭吸附处理后由15m高DA006排气筒排放。

本项目1#喷塑线（含小件喷塑件）密闭收集率按照95%计，未被收集的挥发性

有机物和燃气废气无组织排放。此工序年运行时间为 500h，风机风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，则 DA002 排气筒挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生量为 $0.02 \times 95\% = 0.019\text{t/a}$ ，产生速率约为 $0.019 \times 10^3 \div 500 = 0.038\text{kg/h}$ ，产生浓度约为 $7.6\text{mg}/\text{m}^3$ ；挥发性有机物产生量较少，二级活性炭吸附效率以 80% 计，排放量为 $0.019 \times (1-80\%) = 0.004\text{t/a}$ ，排放速率约为 $0.004 \times 10^3 \div 500 = 0.008\text{kg/h}$ ，排放浓度约为 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$ ；1# 喷塑线和小件喷塑房非甲烷总烃无组织排放排放量为 $0.02-0.019=0.001\text{t/a}$ ，排放速率为 0.002kg/h 。燃气废气颗粒物有组织排放量为 $0.004 \times 95\% = 0.0038\text{t/a}$ ，排放速率约为 $0.0038 \times 10^3 \div 500 = 0.008\text{kg/h}$ ，排放浓度约为 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物无组织排放排放量为 $0.004-0.0038=0.0002\text{t/a}$ ，排放速率为 0.0004kg/h ；燃气废气二氧化硫有组织排放量为 $0.004 \times 95\% = 0.0038\text{t/a}$ ，排放速率约为 $0.0038 \times 10^3 \div 500 = 0.008\text{kg/h}$ ，排放浓度约为 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫无组织排放排放量为 $0.004-0.0038=0.0002\text{t/a}$ ，排放速率为 0.0004kg/h ；燃气废气氮氧化物有组织排放量为 $0.061 \times 95\% \approx 0.058\text{t/a}$ ，排放速率约为 $0.058 \times 10^3 \div 500 = 0.116\text{kg/h}$ ，排放浓度约为 $23.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物无组织排放排放量为 $0.061-0.058=0.003\text{t/a}$ ，排放速率为 0.006kg/h 。

本项目2#喷塑线密闭收集率按照95%计，未被收集的挥发性有机物和燃气废气无组织排放。此工序年运行时间为500h，风机风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，则DA006排气筒挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生量为 $0.015 \times 95\% = 0.014\text{t/a}$ ，产生速率约为 $0.014 \times 10^3 \div 500 = 0.028\text{kg/h}$ ，产生浓度约为 $5.6\text{mg}/\text{m}^3$ ；挥发性有机物产生量较少，二级活性炭吸附效率以80%计，排放量为 $0.014 \times (1-80\%) \approx 0.003\text{t/a}$ ，排放速率约为 $0.003 \times 10^3 \div 500 = 0.006\text{kg/h}$ ，排放浓度约为 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；2#喷塑线非甲烷总烃无组织排放排放量为 $0.015-0.014=0.001\text{t/a}$ ，排放速率为 0.002kg/h 。燃气废气颗粒物有组织排放量为 $0.003 \times 95\% = 0.0029\text{t/a}$ ，排放速率约为 $0.0029 \times 10^3 \div 500 \approx 0.006\text{kg/h}$ ，排放浓度约为 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物无组织排放排放量为 $0.003-0.0029=0.0001\text{t/a}$ ，排放速率为 0.0002kg/h ；燃气废气二氧化硫有组织排放量为 $0.003 \times 95\% = 0.0029\text{t/a}$ ，排放速率约为 $0.0029 \times 10^3 \div 500 \approx 0.006\text{kg/h}$ ，排放浓度约为 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫无组织排放排放量为 $0.003-0.0029=0.0001\text{t/a}$ ，排放速率为 0.0002kg/h ；燃气废气氮氧化物有组织排放量为 $0.045 \times 95\% \approx 0.043\text{t/a}$ ，排放速率约为 $0.043 \times 10^3 \div 500 = 0.086\text{kg/h}$ ，排放浓度约为 $17.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物无组织排放排放量为 $0.045-0.043=0.002\text{t/a}$ ，排放速率为 0.004kg/h 。喷塑固化有组织废气产排情况见下表。

表 4-5 本项目喷塑固化有组织废气产排情况表

排气筒	生产工艺	污染物种类	污染物产生情况			污染物排放情况		
			产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)
DA002	1#喷塑线(含小件喷塑件)固化	非甲烷总烃	0.019	0.038	7.6	0.004	0.008	1.6
		颗粒物	0.0038	0.008	1.6	0.0038	0.008	1.6
		SO ₂	0.0038	0.008	1.6	0.0038	0.008	1.6
		NO _x	0.058	0.116	23.2	0.058	0.116	23.2
DA004	1#喷塑线喷塑	颗粒物	0.215	0.215	10.75	0.022	0.022	1.1
DA005	2#喷塑线喷塑	颗粒物	0.215	0.215	10.75	0.022	0.022	1.1
DA006	2#喷塑线固化	非甲烷总烃	0.014	0.028	5.6	0.003	0.006	1.2
		颗粒物	0.0029	0.006	1.2	0.0029	0.006	1.2
		SO ₂	0.0029	0.006	1.2	0.0029	0.006	1.2
		NO _x	0.043	0.086	17.2	0.043	0.086	17.2

(6) 喷漆线废气

①漆雾颗粒物废气

本项目水性漆年使用量为 3t，喷水性漆过程水性漆附着率按 80%计，未附着的 20%涂料在喷涂过程中进入废气，根据同类企业生产经验，未附着的 20%涂料由于重力作用约 40%掉落地面形成漆渣，其余 60%固体份形成漆雾颗粒， $3 \times 20\% \times 60\% = 0.36\text{t/a}$ 。

②挥发性有机物

本项目水性漆主要成分丙烯酸共聚乳液是由丙烯酸酯类单体共聚而成的聚合物乳液，可能含有极少量丙烯酸酯残留单体。目前，丙烯酸酯无排放标准，尚不具备分析方法，本次环评挥发性有机物以非甲烷总烃计。参照《污染源核算技术指南 汽车制造》(HJ 1097-2020)附录 E 水性涂料喷涂-静电喷涂-零部件喷涂，水性漆物料中挥发性有机物挥发量占比，喷漆 70%，热流平 15%，烘干 15%。本项目水性漆年使用量为 3t，根据建设单位提供的水性漆 VOCs 检测报告，水性漆 VOCs 含量为 178g/L，水性漆密度为 1.06g/L，本次以挥发性有机物全部挥发计，本项目水性漆喷漆、流平、烘干过程 VOCs 产生量为 $3 \div 1.06 \times 1000 \times 178 \times 10^{-6} \approx 0.504\text{t}$ 。

③天然气燃烧废气

本项目流平烘干采用直燃式燃烧器和加热室作为热元件，燃气通过燃烧器喷射点燃后在燃烧室中燃烧，将天然气转化为热能，热量经高温风机吹入进风道到箱体，形成热风循环，达到温度均匀，从而获得快速干燥效果。本项目使用热风炉，属于

干燥炉。参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）表 6 加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）排放口参考绩效值表，本次流平烘干及喷漆前烘干天然气年使用量为 40000m^3 ，天然气低位热值为 $37.30\text{MJ}/\text{m}^3$ ，则颗粒物绩效值取 $0.178(\text{g}/\text{m}^3 \text{ 燃料})$ ，二氧化硫绩效值取 $0.178(\text{g}/\text{m}^3 \text{ 燃料})$ ，氮氧化物绩效值取 $2.665(\text{g}/\text{m}^3 \text{ 燃料})$ ，则颗粒物产生量为 $0.178 \times 40000 \times 10^{-6} = 0.007\text{t/a}$ ，二氧化硫产生量为 $0.178 \times 40000 \times 10^{-6} = 0.007\text{t/a}$ ，氮氧化物产生量为 $2.665 \times 40000 \times 10^{-6} = 0.107\text{t/a}$ 。燃气废气与喷漆线产生的废气经密闭收集后，通过烟气冷却器+过滤棉+二级活性炭吸附处理后由 15m 高 DA007 排气筒排放。

本项目喷漆、烘干均在密闭的喷漆房内进行，年运行时间 2400h。密闭的喷漆房收集效率按 95%计，配套风机风量 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 。废气收集后经烟气冷却器+过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过 15 米高 DA007 排气筒排放。挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生量为 $0.504 \times 95\% \approx 0.479\text{t/a}$ ，产生速率 0.200kg/h ，产生浓度 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。挥发性有机物产生量较少，二级活性炭处理效率以 80%计，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 $0.479 \times (1-80\%) \approx 0.096\text{t/a}$ ，排放速率 0.04kg/h ，排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃无组织排放排放量为 $0.504-0.479=0.025\text{t/a}$ ，排放速率为 0.010kg/h 。颗粒物有组织产生量为 $(0.36+0.007) \times 95\% \approx 0.349\text{t/a}$ ，产生速率 0.145kg/h ，产生浓度 $7.25\text{mg}/\text{m}^3$ 。过滤棉处理效率为 80%，颗粒物有组织排放量为 $0.349 \times (1-80\%) \approx 0.070\text{t/a}$ ，排放速率 0.029kg/h ，排放浓度 $1.45\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物无组织排放排放量为 $0.36+0.007-0.349=0.018\text{t/a}$ ，排放速率为 0.008kg/h ；热风炉烘干时间为 500h，燃气废气二氧化硫有组织排放量为 $0.007 \times 95\% \approx 0.0067\text{t/a}$ ，排放速率约为 $0.0067 \times 10^3 \div 500 \approx 0.013\text{kg/h}$ ，排放浓度约为 $0.65\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫无组织排放排放量为 $0.007-0.0067=0.0003\text{t/a}$ ，排放速率为 0.0006kg/h ；燃气废气氮氧化物有组织排放量为 $0.107 \times 95\% \approx 0.102\text{t/a}$ ，排放速率约为 $0.102 \times 10^3 \div 500=0.204\text{kg/h}$ ，排放浓度为 $10.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物无组织排放排放量为 $0.107-0.102=0.005\text{t/a}$ ，排放速率为 0.01kg/h 。

（7）电泳线废气（G12、G13）

①电泳、烘干废气

结合水性电泳漆 MSDS 和《污染源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097—2020）附录 D，水性电泳底漆挥发系数为 5%，本项目水性阴极电泳漆用量约 1t/a ，本次环评以挥发性有机物全部挥发核算，电泳及烘干挥发性有机物产生量

$1 \times 5\% = 0.05\text{t/a}$ 。

②天然气燃烧废气

本项目电泳烘干采用直燃式燃烧器和加热室作为热元件，燃气通过燃烧器喷射点燃后在燃烧室中燃烧，将天然气转化为热能，热量经高温风机吹入进风道到箱体，形成热风循环，达到温度均匀，从而获得快速干燥效果。本项目使用热风炉，属于干燥炉。参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）表 6 加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）排放口参考绩效值表，本次电泳烘干天然气年使用量为 40000m^3 ，天然气低位热值为 37.30MJ/m^3 ，则颗粒物绩效值取 $0.178 (\text{g/m}^3 \text{ 燃料})$ ，二氧化硫绩效值取 $0.178 (\text{g/m}^3 \text{ 燃料})$ ，氮氧化物绩效值取 $2.665 (\text{g/m}^3 \text{ 燃料})$ ，则颗粒物产生量为 $0.178 \times 40000 \times 10^{-6} = 0.007\text{t/a}$ ，二氧化硫产生量为 $0.178 \times 40000 \times 10^{-6} = 0.007\text{t/a}$ ，氮氧化物产生量为 $2.665 \times 40000 \times 10^{-6} = 0.107\text{t/a}$ 。燃气废气与电泳线产生的废气经密闭收集后，通过 15m 高 DA008 排气筒排放。

电泳线密闭收集，废气收集效率 95%，收集的废气通过 15m 高 DA008 排气筒排放，电泳线年工作 2400h，风机风量 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，则电泳、烘干产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 $0.05 \times 95\% \approx 0.048\text{t/a}$ ，排放速率约为 0.02kg/h ，排放浓度为 2mg/m^3 ；非甲烷总烃无组织排放排放量为 $0.05 - 0.048 = 0.002\text{t/a}$ ，排放速率为 0.0008kg/h 。热风炉烘干时间 500h，燃气废气颗粒物有组织排放量为 $0.007 \times 95\% \approx 0.0067\text{t/a}$ ，排放速率约为 $0.0067 \times 10^3 \div 500 \approx 0.013\text{kg/h}$ ，排放浓度约为 1.3mg/m^3 ，颗粒物无组织排放排放量为 $0.007 - 0.0067 = 0.0003\text{t/a}$ ，排放速率为 0.0006kg/h ；燃气废气二氧化硫有组织排放量为 $0.007 \times 95\% \approx 0.0067\text{t/a}$ ，排放速率约为 $0.0067 \times 10^3 \div 500 \approx 0.013\text{kg/h}$ ，排放浓度约为 1.3mg/m^3 ，二氧化硫无组织排放排放量为 $0.007 - 0.0067 = 0.0003\text{t/a}$ ，排放速率为 0.0006kg/h ；燃气废气氮氧化物有组织排放量为 $0.107 \times 95\% \approx 0.102\text{t/a}$ ，排放速率约为 $0.102 \times 10^3 \div 500 = 0.204\text{kg/h}$ ，排放浓度约为 20.4mg/m^3 ；氮氧化物无组织排放排放量为 $0.107 - 0.102 = 0.005\text{t/a}$ ，排放速率为 0.01kg/h ；

根据各车间生产工序核算各车间废气无组织排放量，详见表 4-6。

表 4-6 本项目废气无组织排放情况表

污染源位置	污染物	产生源	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)		排放速率 (kg/h)
1#车间	颗粒物	激光切割	0.05	0.05	0.1694	0.071
		焊接	0.0184	0.0052		

2#车间		打磨、抛丸、小件喷塑	0.104	0.104		
		1#喷塑线	0.01	0.01		
		1#喷塑线、小件喷塑房固化(燃气燃烧)	0.0002	0.0002		
	非甲烷总烃	CNC	0.0056	0.0056	0.0066	0.003
		1#喷塑线(含小件喷塑件)固化	0.001	0.001		
	二氧化硫	1#喷塑线、小件喷塑房固化(燃气燃烧)	0.0002	0.0002	0.0002	0.0004
	氮氧化物	1#喷塑线、小件喷塑房固化(燃气燃烧)	0.003	0.003	0.003	0.006
	颗粒物	喷漆线(喷漆、烘干)	0.018	0.018	0.0284	0.012
		2#喷塑线固化、电泳线烘干(燃气燃烧)	0.0004	0.0004		
		2#喷塑线	0.01	0.01		
	非甲烷总烃	2#喷塑线固化	0.001	0.001	0.028	0.012
		喷漆线烘干	0.025	0.025		
		电泳线	0.002	0.002		
	二氧化硫	2#喷塑线固化、喷漆线烘干、电泳线烘干(燃气燃烧)	0.0007	0.0007	0.0007	0.0014
	氮氧化物	2#喷塑线固化、喷漆线烘干、电泳线烘干(燃气燃烧)	0.012	0.012	0.012	0.024

4.2.1.2 非正常工况大气污染源源强分析

根据工程分析,建设项目工艺废气非正常排放主要发生在废气处理装置出现故障或设备检修时,此时若未经过处理的工艺废气直接排入大气,将造成周围大气环境污染。本次环评按车间的废气处理装置出现故障时的非正常情况下进行计算。项目涉及到的最大可信极端非正常生产状况为:废气处理措施出现故障,处理效率为零,部分大气污染物超标排放,排放历时不超过30min。非正常排放参数见表4-7。

表4-7 污染物非正常排放情况分析

排气筒编号	非正常排放原因	废气量(m ³ /h)	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	废气治理设施发生故障	10000	颗粒物	20.8	0.208	0.5	≤1	增加保养频次,每天安排专人检
DA002		5000	非甲烷总烃	7.6	0.038			
			颗粒物	1.6	0.0076			

	障		二氧化硫	1.6	0.0076			查、及时排除故障
			氮氧化物	23.2	0.116			
DA003		50000	颗粒物	51.2	0.815			
DA004		20000	颗粒物	10.75	0.215			
DA005		20000	颗粒物	10.75	0.215			
DA006		5000	非甲烷总烃	5.6	0.028			
			颗粒物	1.2	0.006			
			二氧化硫	1.2	0.006			
			氮氧化物	17.2	0.086			
DA007		20000	非甲烷总烃	10	0.2			
			颗粒物	7.25	0.145			
			二氧化硫	0.65	0.013			
			氮氧化物	10.2	0.204			
DA008		20000	非甲烷总烃	1.0	0.02			
			颗粒物	0.65	0.013			
			二氧化硫	0.65	0.013			
			氮氧化物	10.2	0.204			

对于废气处理系统，一般情况下是开工时先运行废气处理系统，停工时废气处理系统最后停运。因此，在开工时一般情况下不存在工艺尾气事故排放。对于上述极端情况，一方面要设立自控系统，保证出现事故情况下，立即暂停生产，立即对设备进行检修。如果突然断电，要立即关掉设备废气排放阀门，尽量减少废气直接排入大气环境。

4.2.1.3 大气污染防治措施及达标分析

本项目营运期产生的废气包括激光切割废气、焊接废气、抛丸、打磨及小件喷塑废气、CNC 废气、喷塑及固化废气、水性喷漆线废气、电泳线废气、天然气燃烧废气。

激光切割废气（颗粒物）经下吸式引风机收集至滤筒除尘器处理后通过 15 米高 DA001 排气筒排放；1#喷塑线固化及小件固化废气（非甲烷总烃）、天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）经密闭设备收集至“烟气冷却器+二级活性炭吸附”处理后通过 15 米高 DA002 排气筒排放；打磨、抛丸、小件喷塑废气（颗粒物）分别经密闭设备/集气罩收集至滤芯除尘器处理后通过 15 米高 DA003 排气筒排放；1#喷塑线喷塑废气（颗粒物）经密闭设备收集至滤芯除尘器处理后通过 15 米高 DA004 排气筒排放；2#喷塑线喷塑废气（颗粒物）经密闭设备收集至滤芯除尘器处理后通过 15 米高 DA005 排气筒排放；2#喷塑线固化废气（非甲烷总烃）、天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）经密闭设备收集至“烟气冷却器

+二级活性炭吸附”处理后通过 15 米高 DA006 排气筒排放；喷漆线喷漆废气（颗粒物）、烘干废气（非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）经密闭喷漆房收集至“烟气冷却器+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后通过 15 米高 DA007 排气筒排放；电泳线电泳、烘干废气（非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）经密闭设备收集后通过 15 米高 DA008 排气筒排放；焊接废气经移动式焊接烟尘净化器处理，收集效率 80%，处理效率 90%，处理后废气在车间无组织排放。

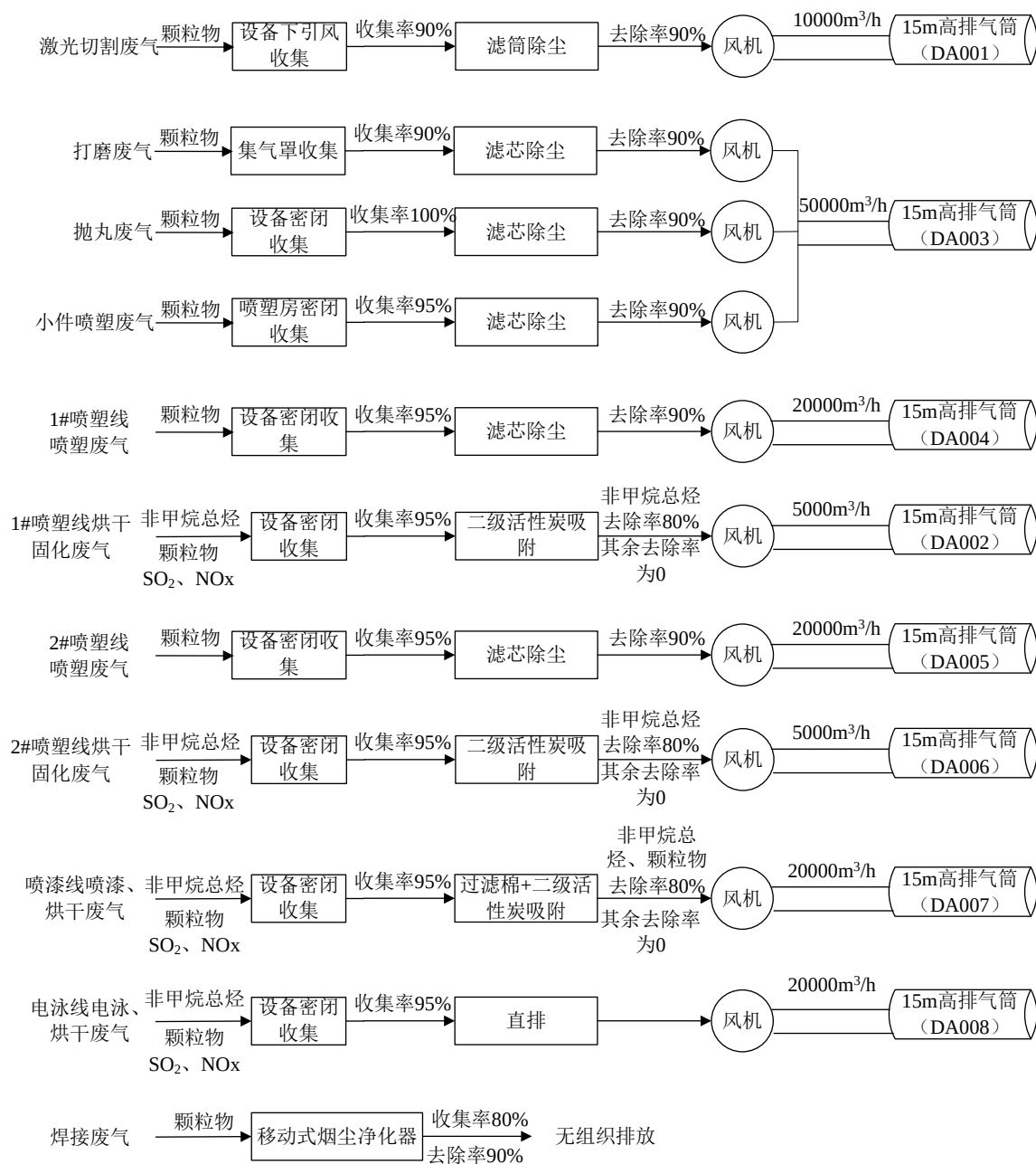


图 4-1 本项目废气处理工艺流程图

(1) 废气治理设施可行性分析:

滤筒除尘：

滤筒式除尘器的结构是由进风口、消音器、箱体、滤筒支架、滤筒、清灰装置、灰斗、插板阀、电控系统等组成。本设备在系统主风机的作用下，含尘气体从除尘器上部的进风口进入除尘器底部的气箱内进行含尘气体的预处理，然后从底部进入到上箱体的各除尘室内；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘吸附在滤料的外表面上，过滤后的干净气体透过滤筒进入上箱体的净气室由排气管经风机汇集至出风口排出。随着过滤工况持续，积聚在滤筒外表面上的粉尘将越积越多，相应就会增加设备的运行阻力，阻力随滤料表面粉尘层厚度的增加而增大。为了保证系统的正常运行，除尘器阻力的上限应维持在1400~1600Pa范围内，当超过此限定范围，应由PLC脉冲自动控制器通过定阻或定时发出指令进行清灰。该滤筒除尘器的清灰过程是脉冲控制仪控制脉冲阀的启闭。当脉冲阀开启时，气包内的压缩空气通过脉冲阀经喷吹管上的小孔喷射处一股高速、高压的引射气流，从而形成一股相当于引射气流体积1~2倍的诱导缺陷流，一同进入滤筒内，使滤筒内出现瞬间正压并产生鼓胀和微动；沉积在滤料上的粉尘脱落，掉入灰斗内，灰斗内的粉尘通过卸灰阀，连续排出。如此逐序循环清灰，此清灰方式不但彻底、还避免了喷吹清灰产生的粉尘二次吸附。

滤芯除尘：

滤芯除尘器（也叫滤筒除尘器）是一种脉冲滤筒式除尘设备，具有外形尺寸小、过滤面积大、过滤效果好、压力损失小、滤筒使用寿命长、安装维修快捷方便、可连续使用的特点，除尘器滤芯工作核心是“过滤+清灰”循环，分两步：

过滤阶段：含尘气流进入设备，大颗粒粉尘先经预处理（重力/惯性沉降）落入灰斗；细小粉尘随气流穿过滤芯（多为聚酯/玻纤三维纤维网，带褶皱），通过惯性碰撞（大颗粒）、拦截（中颗粒）、布朗扩散（ $<0.1\mu\text{m}$ 微尘）、静电吸附（荷电纤维/粉尘）多重效应被截留，表面形成“粉尘层”，洁净气流排出。

清灰再生：粉尘层增厚致阻力升高，压差达设定值时，系统启动脉冲喷吹（主流）：瞬间喷入压缩空气使滤芯反向鼓胀，粉尘脱落入集尘桶；或机械震动清灰，清灰后循环过滤。

过滤棉除尘：

过滤棉吸附是一种常见的气态污染物净化的方法，它是将废气与大表面、多孔而粗糙的固体物质相接触，废气中的有害成分积聚或凝缩在固体表面，达到净化气

体的一种方法。

移动式烟尘净化器:

移动式烟尘净化器是一种可移动滤芯式净化器,此设计适用于各种焊接场所和条件。底部坚固装有四个重型万向车轮(带刹车装置),可以保证在工作场地内自由移动,净化器可以配置 1 个或 2 个柔性吸气臂,吸气罩上带有风量调节阀。这种吸气臂不需借助辅助设施就可以伸长到其臂长所能达到的任何位置。移动式焊接烟雾净化器是解决烟尘净化问题的理想装置,装有一个主过滤器(过滤效果>99.9%),采用进口(PTFE)覆膜滤材,对粘性、湿性粉尘也有很好的过滤效果,净化后清洁的空气又重新排放到工作车间里。

参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ 1097-2020)附录 F 汽车制造污染治理技术及效果表 F.1 废气污染治理技术及去除效率一览表,颗粒物-过滤除尘-等离子切割、机械预处理抛丸打磨、粉末喷涂,污染治理技术-袋式过滤、滤筒过滤去除效率为 80~99.9%,颗粒物-漆雾净化-喷涂设施,污染治理技术-化学纤维过滤去除效率为 80%。本项目滤筒除尘和滤芯除尘(也叫滤筒除尘)颗粒物去除效率取平均值 90%是可行的;水性漆喷涂产生的漆雾经过滤棉处理,去除效率取 80%可行。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37, 431-434 机械行业系数手册中 09 焊接,末端治理技术采用移动式烟尘净化器,净化效率为 95%,本项目采用移动式烟尘净化机处理焊接烟尘,处理效率取 90%是可行的。

烟气冷却器:

工作原理主要是基于热交换原理,通过高温烟气和冷却介质之间的热交换,将烟气中的热能传递给冷却介质,从而降低烟气的温度。确保进入活性炭吸附装置废气温度低于 40℃。

活性炭吸附:

活性炭是一种黑色粉状、粒状或丸状的无定形具有多孔的炭。主要成分为炭,还含有少量氧、氢、硫、氮、氯。也具有石墨那样的精细结构,只是晶粒较小,层层不规则堆积。具有较大的表面积(500~1000m²/克)。有很强的吸附能力,能在它的表面上吸附气体,液体或胶态固体。对于气、液的吸附可接近于活性炭本身的质量。

活性炭吸附是利用活性炭的多孔性,存在吸引力的原理而开发的。由于固体表面上存在着未平衡饱和的分子力或化学键力,因此当固体表面与气体接触时,就能

吸引气体分子，使其浓集并保持在固体表面，这种现象就是吸附现象。活性炭具有去除甲醛、苯、TVOC等有害气体和消毒除臭等作用，本工艺所采用的活性炭吸附法就是利用固体表面的这种性质，当废气与大表面积的多孔性活性炭相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭固体表面，从而与气体混合物分离，达到净化的目的。

其吸附作用是具有选择性，非极性物质比极性物质更易于吸附。在同一系列物质中，沸点越高的物质越容易被吸附，压力越大、温度越低，浓度越高，吸附量越大，反之，减压、升温有利于气体的解吸。

根据活性炭手册，活性炭对各种有机物质之吸附容量，有机物去除效率一级活性炭颗粒吸附取 70%，两级活性炭颗粒吸附效率取 90%。由于挥发性有机物产生量较小，本次环评挥发性有机物去除效率取 80%是可行的。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）：企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。本项目水性电泳漆，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品，且产生的 VOCs 浓度、速率均远低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准限值，可不要求采取建设末端治理设施。故本项目电泳废气收集后经 15m 高 DA006 排气筒排放是可行的。

（2）无组织排放控制要求：

本项目营运期产生的无组织废气包括焊接废气、CNC废气及未被收集的切割废气、打磨废气、喷塑线废气、电泳线废气、喷水性漆线废气、天然气燃烧废气。根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），企业采取如下措施减少无组织废气对周围环境影响：

（1）加强生产管理、按相关技术导则和规范合理安装集气装置，将半密闭式集气罩（废气收集装置）尽可能包围并靠近污染源，减小吸气范围，保证生产过程中废气的收集效率，以减少无组织废气的排放；

（2）选用高质量的设备，提高安装质量，加强生产设备的密闭性，尽量减少废气从设备缝隙中无组织排放，须定期进行检修维护，保证废气的收集效果；

（3）加强对操作工的培训和管理，规范操作流程，以减少人为造成的废气无组织排放；

(4) 在车间外侧合理设置绿化,降低无组织排放废气的影响。

(5) 加强职工培训和环保教育,由训练有素的操作人员按操作规程操作,以减少人为操作产生的无组织废气量。

通过采取以上无组织排放控制措施,可有效减少本项目无组织废气排放。本项目无组织废气排放对周边大气环境及敏感目标的影响较小。

4.2.1.4 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018),大气环境保护距离是为了保护人群健康,减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响,在污染源与居住区之间设置的环境防护区域。在大气环境保护距离内不应有长期居住的人群。

经计算,本项目无超标点,不需要设置大气环境保护距离。

4.2.1.5 监测计划

本项目根据《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)的相关要求,本项目运营期需对大气污染物进行定期监测,本项目大气监测计划如表 4-8。

表 4-8 本项目大气污染物监测计划一览表

排放方式	污染源	监测要求		
		监测点位	监测因子	监测频次
有组织	激光切割	DA001	颗粒物	1 次/年
	打磨、抛丸、小件喷塑	DA003	颗粒物	1 次/年
	1#喷塑线喷塑	DA004	颗粒物	1 次/年
	1#喷塑线+小件喷塑房烘干固化	DA002	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/年
	2#喷塑线喷塑	DA005	颗粒物	1 次/年
	2#喷塑线烘干固化	DA006	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/年
	喷漆线喷漆及烘干	DA007	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/年
	电泳线电泳及烘干	DA008	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/年
无组织	/	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/半年
	/	厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年

注: 本项目涂装工段均位于密闭空间,无组织废气排放监测点位不考虑涂装工段旁。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2.2 水环境影响和保护措施												
	4.2.2.1 废水污染物产生及排放情况												
	本项目废水主要为生产废水、生活污水，运营期废水污染物产生及排放情况详见表 4-9。												
	表 4-9 本项目废水类别、污染物产排污及污染治理设施表												
	种类		污 染 物 名 称	污 染 物 产 生				处 理 措 施		污 染 物 排 放			最终去 向
				废水量 m ³ /a	核算 方法	浓度 mg/L	产生量 t/a	治理 措施	去除效 率	核算 方法	浓度 mg/L	排放量 t/a	
	生 产 废 水	清洗废水	pH	4553.28	系数法 +类比 法	6~9		自建 污水 处理 站	/	系数法 +类比 法	6~9		江苏海 环水务 有限公 司大丰 石化园 区污水 处理厂
			COD			1150	5.236		65%		402	1.830	
			SS			386	1.758		30%		270	1.229	
			氨氮			6	0.027		0		6	0.027	
			总氮			17	0.077		0		17	0.077	
			总磷			8	0.036		75%		2	0.009	
			石油类			77	0.351		78.5%		17	0.077	
			LAS			1	0.005		0		1	0.005	
			纯水制备废水			pH	1595.09		系数法		6~9		
		COD		30	0.048	0		30		0.048			
	SS	30		0.048	0	30		0.048					
	生活污水	pH	4320	系数法	6~9		化粪池	/	类比法	6~9			
		COD			400	1.728		12.5%		350	1.512		
		SS			350	1.512		50%		175	0.756		
氨氮		35			0.151	0		35		0.151			
总磷		5			0.022	0		5		0.022			
总氮		40			0.173	0		40		0.173			
本项目废水污染物排放信息详见表 4-10。													
表 4-10 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表													
序 号	废 水 类 别	污 染 物 种 类	排 放 去 向	排 放 规 律	污 染 物 治 理 设 施				排 放 口 编 号	排 放 口 设施是 否符合	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	是否 为 可行技					

								术		要求	
1	生产废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类、LAS	江苏海环水务有限公司大丰石化园区污水处理厂	间断排放，流量稳定	TW001	自建污水站	pH 调节+混凝絮凝+沉淀+气浮+多介质过滤	是	DW001	是	一般排放口
2	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP		间断排放，流量稳定	/	化粪池/	沉淀+厌氧	是		是	

本项目废水间接排放口基本情况见表 4-11。

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 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）
1	DW001	120.703873	33.217670	1.046837	江苏海环水务有限公司大丰石化园区污水处理厂	间断排放，流量稳定	0: 00 ~ 24: 00	江苏海环水务有限公司大丰石化园区污水处理厂	COD	50
									SS	70
									氨氮	5（8）
									总氮	15
									TP	0.5
									LAS	5
	石油类	5								

运营期环境影响和保护措施	4.2.2.2 水污染物源强核算																																																																																																																																									
	本项目运营期产生的废水包括生产废水、纯水制备浓水、职工生活污水。																																																																																																																																									
	(1) 生产废水																																																																																																																																									
	本项目生产废水主要为 4 条前处理线和 1 条电泳线产生，其中 2 条前处理线 1 和 1 条前处理线 3 工艺及槽体尺寸相同，单条处理线废水、废液产生情况见表 4-12。																																																																																																																																									
	表 4-12 单条处理线及电泳线废水废液产生量统计表																																																																																																																																									
	<table><tr><th>序号</th><th>废水产生点</th><th>槽液</th><th>排放方式</th><th>产生量 m³/a</th><th>有效容积 (m³)</th></tr><tr><td colspan="6">前处理线 1/前处理线 3</td></tr><tr><td>1</td><td>热水洗槽 (1 个)</td><td>自来水</td><td>每 5d 更换一次</td><td>153.12</td><td>2.552</td></tr><tr><td>2</td><td>预脱脂槽 (1 个)</td><td>3%脱脂剂、1%脱脂助剂</td><td>每 100d 更换一次</td><td>7.656</td><td>2.552</td></tr><tr><td>3</td><td>脱脂槽 (1 个)</td><td>3%脱脂剂、1%脱脂助剂</td><td>每 100d 更换一次</td><td>13.782</td><td>4.594</td></tr><tr><td>4</td><td>水洗槽 (1 个)</td><td>自来水</td><td>每 5d 更换一次</td><td>153.12</td><td>2.552</td></tr><tr><td>5</td><td>纯水洗槽 (1 个)</td><td>纯水</td><td>溢流 0.5t/h，每 5d 更换一次</td><td>303.12</td><td>2.552</td></tr><tr><td>6</td><td>硅烷槽 (1 个)</td><td>3%皮膜剂</td><td>每 100d 更换一次</td><td>13.782</td><td>4.594</td></tr><tr><td>7</td><td>纯水洗槽 (2 个)</td><td>纯水 (二级逆流水洗)</td><td>溢流 0.5t/h，每 5d 更换一次</td><td>456.24</td><td>5.104</td></tr><tr><td colspan="4">清洗废水合计</td><td>1065.6</td><td>/</td></tr><tr><td colspan="4">废槽液合计</td><td>35.22</td><td>/</td></tr><tr><td colspan="6">前处理线 2</td></tr><tr><td>1</td><td>预脱脂槽 (1 个)</td><td>3%脱脂剂、1%脱脂助剂</td><td>每 100d 更换一次</td><td>7.656</td><td>2.552</td></tr><tr><td>2</td><td>脱脂槽 (1 个)</td><td>3%脱脂剂、1%脱脂助剂</td><td>每 100d 更换一次</td><td>13.782</td><td>4.594</td></tr><tr><td>3</td><td>水洗槽 (1 个)</td><td>自来水 (二级逆流水洗)</td><td>溢流 0.5t/h，每 5d 更换一次</td><td>456.24</td><td>5.104</td></tr><tr><td>4</td><td>硅烷槽 (1 个)</td><td>3%皮膜剂</td><td>每 100d 更换一次</td><td>13.782</td><td>4.594</td></tr><tr><td>5</td><td>纯水洗槽 (2 个)</td><td>纯水 (二级逆流水洗)</td><td>溢流 0.5t/h，每 5d 更换一次</td><td>456.24</td><td>5.104</td></tr><tr><td colspan="4">清洗废水合计</td><td>912.48</td><td>/</td></tr><tr><td colspan="4">废槽液合计</td><td>35.22</td><td>/</td></tr><tr><td colspan="6">电泳线*</td></tr><tr><td>1</td><td>纯水洗槽 (1 个)</td><td>纯水</td><td>溢流 0.5t/h，每 5d 更换一次</td><td>303.12</td><td>2.552</td></tr><tr><td colspan="4">清洗废水合计</td><td>303.12</td><td>/</td></tr></table>						序号	废水产生点	槽液	排放方式	产生量 m³/a	有效容积 (m³)	前处理线 1/前处理线 3						1	热水洗槽 (1 个)	自来水	每 5d 更换一次	153.12	2.552	2	预脱脂槽 (1 个)	3%脱脂剂、1%脱脂助剂	每 100d 更换一次	7.656	2.552	3	脱脂槽 (1 个)	3%脱脂剂、1%脱脂助剂	每 100d 更换一次	13.782	4.594	4	水洗槽 (1 个)	自来水	每 5d 更换一次	153.12	2.552	5	纯水洗槽 (1 个)	纯水	溢流 0.5t/h，每 5d 更换一次	303.12	2.552	6	硅烷槽 (1 个)	3%皮膜剂	每 100d 更换一次	13.782	4.594	7	纯水洗槽 (2 个)	纯水 (二级逆流水洗)	溢流 0.5t/h，每 5d 更换一次	456.24	5.104	清洗废水合计				1065.6	/	废槽液合计				35.22	/	前处理线 2						1	预脱脂槽 (1 个)	3%脱脂剂、1%脱脂助剂	每 100d 更换一次	7.656	2.552	2	脱脂槽 (1 个)	3%脱脂剂、1%脱脂助剂	每 100d 更换一次	13.782	4.594	3	水洗槽 (1 个)	自来水 (二级逆流水洗)	溢流 0.5t/h，每 5d 更换一次	456.24	5.104	4	硅烷槽 (1 个)	3%皮膜剂	每 100d 更换一次	13.782	4.594	5	纯水洗槽 (2 个)	纯水 (二级逆流水洗)	溢流 0.5t/h，每 5d 更换一次	456.24	5.104	清洗废水合计				912.48	/	废槽液合计				35.22	/	电泳线*						1	纯水洗槽 (1 个)	纯水	溢流 0.5t/h，每 5d 更换一次	303.12	2.552	清洗废水合计				303.12	/
	序号	废水产生点	槽液	排放方式	产生量 m³/a	有效容积 (m³)																																																																																																																																				
	前处理线 1/前处理线 3																																																																																																																																									
	1	热水洗槽 (1 个)	自来水	每 5d 更换一次	153.12	2.552																																																																																																																																				
	2	预脱脂槽 (1 个)	3%脱脂剂、1%脱脂助剂	每 100d 更换一次	7.656	2.552																																																																																																																																				
	3	脱脂槽 (1 个)	3%脱脂剂、1%脱脂助剂	每 100d 更换一次	13.782	4.594																																																																																																																																				
	4	水洗槽 (1 个)	自来水	每 5d 更换一次	153.12	2.552																																																																																																																																				
	5	纯水洗槽 (1 个)	纯水	溢流 0.5t/h，每 5d 更换一次	303.12	2.552																																																																																																																																				
	6	硅烷槽 (1 个)	3%皮膜剂	每 100d 更换一次	13.782	4.594																																																																																																																																				
	7	纯水洗槽 (2 个)	纯水 (二级逆流水洗)	溢流 0.5t/h，每 5d 更换一次	456.24	5.104																																																																																																																																				
	清洗废水合计				1065.6	/																																																																																																																																				
	废槽液合计				35.22	/																																																																																																																																				
	前处理线 2																																																																																																																																									
	1	预脱脂槽 (1 个)	3%脱脂剂、1%脱脂助剂	每 100d 更换一次	7.656	2.552																																																																																																																																				
	2	脱脂槽 (1 个)	3%脱脂剂、1%脱脂助剂	每 100d 更换一次	13.782	4.594																																																																																																																																				
	3	水洗槽 (1 个)	自来水 (二级逆流水洗)	溢流 0.5t/h，每 5d 更换一次	456.24	5.104																																																																																																																																				
	4	硅烷槽 (1 个)	3%皮膜剂	每 100d 更换一次	13.782	4.594																																																																																																																																				
	5	纯水洗槽 (2 个)	纯水 (二级逆流水洗)	溢流 0.5t/h，每 5d 更换一次	456.24	5.104																																																																																																																																				
	清洗废水合计				912.48	/																																																																																																																																				
	废槽液合计				35.22	/																																																																																																																																				
	电泳线*																																																																																																																																									
	1	纯水洗槽 (1 个)	纯水	溢流 0.5t/h，每 5d 更换一次	303.12	2.552																																																																																																																																				
	清洗废水合计				303.12	/																																																																																																																																				
注：*电泳线的电泳槽废水经 UF1 回收槽、UF1 回收槽处理后回用于电泳槽，本次仅考虑电泳后纯水洗废水排放量。																																																																																																																																										

本项目清洗废水产生量为 $1065.6 \times 3 + 912.48 + 303.12 = 4412.4\text{t/a}$ ；废槽液产生量为 $35.22 \times 4 = 140.88\text{t/a}$ ，清洗废水、废槽液收集后进入自建污水站处理达标后接管至江苏海环水务有限公司大丰石化园区污水处理厂。

本项目清洗废水每 5 天更换一次，废水损耗率以 10% 计，自来水用量为 $(153.12 \times 2 \times 3 + 456.24) \div 90\% \approx 1527.73\text{t/a}$ ，纯水用量为 $[(303.12 + 456.24) \times 3 + 456.24 + 303.12] \div 90\% \approx 3374.93\text{t/a}$ ；废槽液每 100 天更换一次，损耗量以 50% 计，预脱脂、脱脂槽使用自来水，槽液用量为 $(7.656 + 13.782) \times 4 \div 50\% \approx 171.50\text{t/a}$ ，槽液为 3% 脱脂剂和 1% 脱脂助剂，脱脂剂用量为 $171.50 \times 3\% \approx 5.15\text{t/a}$ ，脱脂助剂用量为 $171.50 \times 1\% \approx 1.72\text{t/a}$ ，则自来水用量为 $171.50 - 5.15 - 1.72 = 164.63\text{t/a}$ ；硅烷槽使用纯水，槽液用量为 $13.782 \times 4 \div 50\% \approx 110.26\text{t/a}$ ，槽液为 3% 皮膜剂，皮膜剂用量为 $110.26 \times 3\% \approx 3.31\text{t/a}$ ，则纯水用量为 $110.26 - 3.31 = 106.95\text{t/a}$ ；电泳线的电泳槽废水经 UF1 回收槽、UF1 回收槽处理后回用于电泳槽，纯水消耗量 $0.1\text{m}^3/\text{h}$ ，电泳槽纯水用量为 $0.1 \times 2400 = 240\text{t/a}$ 。

综上，前处理线及电泳线自来水用量为 $1527.73 + 164.63 = 1692.36\text{t/a}$ ，纯水用量 $3374.93 + 106.95 + 240 = 3721.88\text{t/a}$ 。废水产生量 $4412.4 + 140.88 = 4553.28\text{t/a}$ 。

本项目废水源强根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中系数法进行核算，本目前处理线预脱脂、脱脂使用弱碱性脱脂剂和中性脱脂助剂，硅烷使用弱碱性皮膜剂，均不含重金属。参照全国第二次污染源普查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册中脱脂、硅烷、电泳工艺污染物产污系数核算情况见下表：

表 4-13 本项目生产废水污染物浓度核算表

原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	原料量 (t/a)	污染物产生量 (t/a)	废水量 (m^3/a)	产生浓度 (mg/L)	
脱脂剂	脱脂	所有规模	COD	千克/吨-原料	714	6.87	4.907	2370.072 (含热水洗)	COD	1149.1
			总磷		5.1		0.035		总磷	7.7
			石油类		51		0.350		石油类	76.9
硅烷处理剂	硅烷化	所有规模	COD		30.3	3.31	0.100	1880.088	总氮	2.6
			总氮		3.54		0.012		/	/

电泳底漆	电泳底漆	所有规模	COD		225	1t	0.225	303.12	/	/
------	------	------	-----	--	-----	----	-------	--------	---	---

本项目清洗废水源强同时参照《安徽中腾汽车零部件有限公司车弹簧前处理电泳涂装生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》2023.08.02~2023.08.03 验收监测数据，从严取最大值后取整数。废水源强取值情况如下：

表 4-14 生产废水源强情况表（单位 mg/L）

污染因子	验收监测数据	系数法核算	本项目取值	类比可行性
COD	574~804	1149.1	1150	前处理及电泳线生产工艺类似（预脱脂→主脱脂→水洗 1→水洗 2→硅烷化处理→水洗 3→水洗 4→纯水洗 1→电泳→UF1→UF2→纯水洗 2），废水来源相同，均为水洗废水。
SS	278~386	/	386	
氨氮	5.06~5.75	/	6	
总氮 ^①	15.18~17.25	2.6	17	
总磷 ^②	/	7.7	8	
LAS	0.227~0.256	/	1	
石油类	7.57~16.8	76.9	77	
氟化物 ^③	1.00~1.08	/	/	

*注：①因类比项目未检测总氮指标，总氮取值参照氨氮的 3 倍值计算。②由于脱脂剂和脱脂助剂组分中乳化剂和其他成分可能含磷，结合全国第二次污染源普查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册中 06 预处理--湿式预处理件-脱脂工艺废水污染物产污系数核算，本次环评从严考虑总磷因子。③本项目使用硅烷处理剂（皮膜剂）不含氟，故本次废水源强不考虑氟化物。

（2）纯水制备浓水

项目纯水制备采用一级 RO 工艺，纯水制备效率为 70%，项目年用纯水约为 3721.88m³/a，则自来水用量为 3721.88 ÷ 70% ≈ 5316.97m³/a，浓水产生量 5316.97 × 30% ≈ 1595.09m³/a。类比立铠精密科技（盐城）有限公司 FGH 区废水监测报告（MST20220209020-1）纯水制备系统排水浓度 COD 16mg/L、SS 22mg/L，本次环评确定水质成分为 COD 30mg/L、SS 30mg/L。

（3）生活污水

项目全年生产时间为 300 天，员工 120 人，生活污水按《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》城镇居民生活用水均 150L/（人·天）进行估算，生活年用水量为 5400m³/a，排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 4320m³/a，生活污水经化粪池预处理后接管至江苏海环水务有限公司处理，尾水排入王港河，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。

4.2.2.3 水污染防治措施及达标分析

1、废水处理方案

厂内排水实行“雨污分流、清污分流”的原则。本项目生产废水包括清洗废水和纯水制备废水，清洗废水经自建污水处理站处理后和纯水制备废水汇同经化粪池处理的生活污水接管至江苏海环水务有限公司，尾水排入王港河。

(1) 生产废水处理方案

项目废水处理采取“pH调节+混凝絮凝+沉淀+气浮+多介质过滤”工艺，处理后的废水和纯水制备废水接管至污水处理厂。

废水处理工艺说明：本次拟建的废水处理装置内设有混凝反应槽、絮凝反应槽及斜管沉淀槽为一体式成套设备，主要用于解析废水中的石油类物质，并辅以絮凝剂、助凝剂，使得废水中絮凝物快速抱团，并通过斜管沉淀将絮凝后的沉淀物去除。出水排入后级的溶气气浮装置。溶气气浮装置主要利用释放器产生的微小气泡沾附在废水中的絮凝颗粒上，并使其上浮于水面，然后由刮沫机将其带走，达到理想的固液分离效果，同时由于充分的空气进入，可进一步彻底氧化剩余有机物。溶气气浮装置出水，再经多介质过滤器（活性炭+石英砂）处理后达标后接管至污水处理厂。

根据全国第二次污染源普查《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，COD采用化学混凝法+上浮、过滤分离的治理效率分别为50%和30%，综合效率为65%；总磷采用化学混凝法+上浮的治理效率分别为85%，总磷进水浓度较低，本次环评去除效率取75%；石油类采用化学混凝法+上浮、过滤分离的治理效率分别为70%和30%，综合效率为78.5%；总氮采用化学混凝法+上浮、过滤分离的治理效率为0，氨氮参考总氮，去除效率为0，处理废水处理效率见下表。

表 4-15 本项目废水处理系统处理效率（单位 mg/L）

废 水 来 源	处 理		污 染 物 浓 度 mg/L						
			COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN	LAS	石 油 类
清 洗	pH 调节+混 凝絮凝+沉淀 +气浮+多介 质过滤	进 水	1150	386	6	8	17	1	77
		去 除 率	65%	30%	0	75%	0	0	78.5%
		出 水	402	270	6	2	17	1	17
执 行 标 准			450	400	40	5	50	20	20
是 否 达 标			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

污水处理站设计日处理能力为 20m³/d，根据工程分析，生产废水产生量为 4553.28 ÷ 300 ≈ 15.18m³/d，占污水站设计处理能力的 75.9%。因此，污水处理能力

满足处理要求。

(2) 生活污水处理方案

生活污水经化粪池处理后接管，化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。本项目使用组合式化粪池，组合式化粪池是利用重力沉降和厌氧发酵原理，对粪便污染物进行沉淀、消解的污水处理设施。沉淀粪便通过厌氧消化，使有机物分解，易腐败的新鲜粪便转化为稳定的熟污泥。上清液作为组合式化粪池的出水。

本项目新建 5 个 4m^3 的化粪池，总容量 20m^3 ，生活污水产生量 $4320\text{m}^3/\text{a}$ ($14.4\text{m}^3/\text{d}$)，占化粪池处理能力的 72%。因此，污水处理能力满足处理要求。生活污水经化粪池预处理后，能够满足污水处理厂的接管标准，详见表 4-16:

表 4-16 化粪池预处理效果分析

项目	COD	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$	TP	TN
进水浓度 (mg/L)	400	350	35	5	40
去除率 (%)	12.5	50	0	0	0
出水浓度 (mg/L)	350	175	35	5	40
接管标准	450	400	40	5	50

2、废水环境影响分析

(1) 污水处理厂概况

参考《江苏海环水务有限公司大丰石化园区污水处理厂一级 A 提标改造工程环境影响报告表》(大行审环管〔2019〕151 号)，项目废水接管至江苏海环水务有限公司后通过“气浮+水解酸化+MBR 生化池+臭氧接触氧化池+尾水外排”。经上述处理工艺处理后的 COD、氨氮、总磷、总氮出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准。污水处理厂废水处理工艺流程见图 4-2。

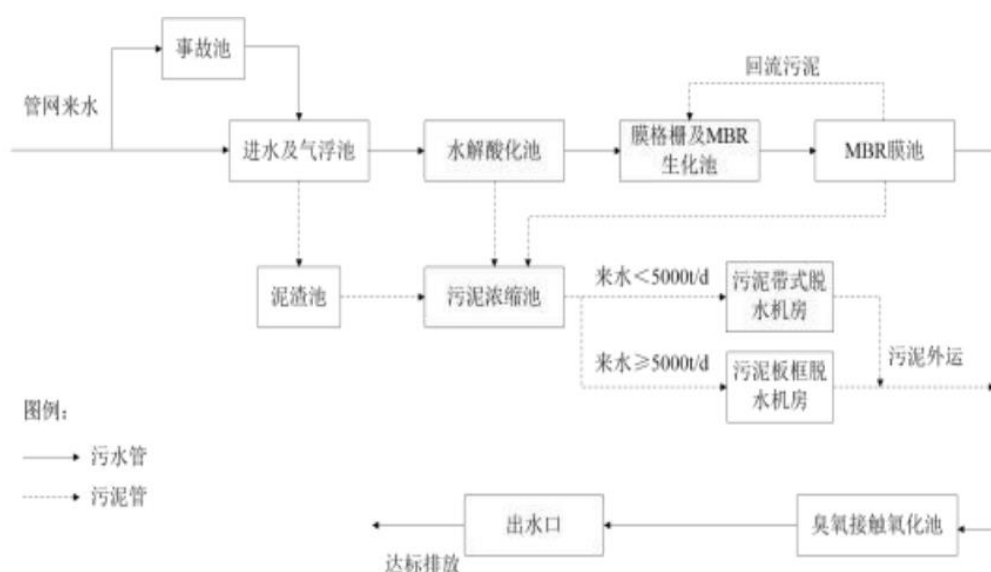


图 4-2 江苏海环水务有限公司大丰石化园区污水处理厂工艺流程图
(2) 废水纳管可行性分析

①水量方面

江苏海环水务有限公司大丰石化园区污水处理厂现有污水处理能力为 4.4 万吨/日，其中 3.4 万吨/日用于博汇集团污水处理，其余 1 万吨用于除博汇集团外污水处理。如今江苏海环水务有限公司大丰石化园区污水处理厂已有 7600 吨/天的余量接管苏州盐城沿海合作开发园区内其他企业的废水。本项目接管的废水总产生量为总计 $10468.37\text{m}^3/\text{a}$ ($34.89\text{m}^3/\text{d}$)，污水处理厂剩余量为 2400t/d，则本项目占剩余量的 1.45%。江苏海环水务有限公司大丰石化园区污水处理厂有足够余量接纳项目产生的污水。

②水质方面

本项目废水主要为生产废水和生活污水，废水经处理后均能满足污水处理厂接管要求，详见表 4-14 和表 4-15。本项目废水水质简单，不会对污水厂处理能力造成冲击。因此江苏海环水务有限公司大丰石化园区污水处理厂能够接纳本项目产生的废水。

③管网方面

目前已经投入运行，管道已铺设到位。本项目位于污水处理厂接管范围内，从时间、空间角度考虑，本项目废水可接管至江苏海环水务有限公司大丰石化园区污水处理厂。

综上所述，本项目废水排放量在水质、水量上均满足污水处理厂的接管要求。

故本项目建成后，废水接管至江苏海环水务有限公司大丰石化园区污水处理厂具有可行性。

3、监测计划

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)，本项目废水监测计划见表 4-17。

表 4-17 本项目废水污染物监测计划一览表

项目	污染源	监测点位	监测指标	监测频次
废水	生产废水和生活污水	废水总排口 DW001	pH、COD、悬浮物、氨氮、总磷、 总氮、石油类、LAS	1 次/半年
	雨水	雨水排放口 YS001	pH 值、化学需氧量、悬浮物	月*

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

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源强分析

(1) 噪声产生及排放情况

本项目主要噪声源为生产设施及废气治理设施等产生的噪声，噪声源强及排放特征见表 4-18 和表 4-19。

表 4-18 噪声污染源及源强情况（室外声源）

序号	噪声源	型号	空间相对位置/m			噪声源强 单台（声压级/距声源距离）/ dB(A) /m	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	空压机 1	/	75.61	130.82	1	85/1m	选择低噪设备、设置隔声减震措施	昼间 2400h
2	空压机 2	/	89.89	132.7	1	85/1m		
3	风机 1	/	-6.44	78.37	1	75/1m		
4	风机 2	/	-6.44	89.95	1	75/1m		
5	风机 3	/	-7.44	101.56	1	75/1m		
6	风机 4	/	5.82	154.15	1	75/1m		
7	风机 5	/	99.06	161.66	1	75/1m		
8	风机 6	/	106.57	162.11	1	75/1m		
9	风机 7	/	141.48	164.76	1	75/1m		
10	风机 8	/	149.88	165.20	1	75/1m		

注：以厂区西南为原点（E120.70306278°，N 33.21767846°），X 轴正向为正东向，Y 轴正向为正北向。

表 4-19 噪声污染源及源强情况（室内声源）

序号	建筑名称	声源名称	型号	声源源强 dB(A) /m		声源控制措施	空间相对位置 m			距室内边界距离/m	室内边界声级 / dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/ dB(A)	建筑物外噪声	
				单台（声压级/距声源距离）	声源组叠加源强		X	Y	Z					声压级/ dB(A)	建筑物外距离 m
1	1#	CNC 加工中	/	70/1m	86/1m		3.89~75.04	62.36~49.54	1	1	86	2400	20	66	1

		厂	心 40 台													
2	房		激光切割机 6 台	/	80/1m	87.8/1m	选用 先进 低噪 声生 产设 备、 设置 减震 垫、 厂房 隔声	1.62~14.13	75.31~69.88	1	1	87.8	2400	20	67.8	1
3			冲床 10 台	/	85/1m	95/1m		55.93 ~ 66.79	85.23 ~ 79.80	1	10	75	2400	20	55	1
4			数控伺服转 塔冲床 2 台	/	85/1m	88/1m		58.6~66.38	80.11~80.57	1	1	88	2400	20	68	1
5			铆钉机 10 台	/	70/1m	80/1m		64.67 ~ 72.22	92.32 ~ 88.07	1	1	80.0	2400	20	60	1
6			台式攻牙机 10 台	/	70/1m	80/1m		67.83~69.24	86.1~92.3	1	10	60.0	2400	20	40	1
7			台式钻攻两 用机 10 台	/	70/1m	80/1m		45.54 ~ 54.51	89.48 ~ 85.47	1	15	56.5	2400	20	36.5	1
8			抽牙机 5 台	/	75/1m	82/1m		55.97 ~ 53.83	84.49 ~ 80.45	1	15	58.5	1200	20	38.5	1
9			摇臂钻 4 台	/	75/1m	81/1m		48.15 ~28.23	81.33 ~ 79.57	1	20	55	2400	20	35	1
10			拉丝机 5 台	/	70/1m	77/1m		3.86 ~ 15.34	83.35 ~ 81.46	1	1	77	2400	20	57	1
11			折弯机 30 台	/	70/1m	84.8/1m		26.19 ~ 46.25	83.48 ~ 73.64	1	25	56.8	2400	20	36.8	1
12			手工打磨机 10 台	/	75/1m	85/1m		46.55 ~ 69.45	108.78 ~ 103.59	1	2	79	/	20	59	1
13			抛丸机	/	85/1m	/		3.30	100.29	1	2	79	2400	20	59	1
14			焊机 45 台	/	70/1m	86.5/1m		19.86~40.64	93.20~86.58	1	20	60.5	2400	20	40.5	1
15			热风炉 3 台		75/1m	79.8/1m		19.63~32.14	106.89~141.8 4	1	5	65.8	500	20	45.8	1
16			龙门加工中 心 10 台	/	75/1m	85/1m		39.23~64.49	70.05~65.80	1	15	61.5	2400	20	41.5	1
17		2# 房		热风炉 6 台	/	75/1m		82.8/1m	106.06~150.9 2	151.52~145.8 6	1	5	68.8	500	20	48.8
18	泵 房		水泵	/	80/1m	/		145.02	30.62	1	1	80	2400	20	60	1

注：以厂区西南为原点（ E120.70306278°；N 33.21767846°），X 轴正向为正东向，Y 轴正向为正北向。

(2) 噪声环境影响预测

依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）B.1 工业噪声预测计算模型中公式进行预测。

①预测结果

考虑建筑隔声、绿地隔声及环境因素等因素，经预测（已考虑屏障隔声、建筑隔声、绿地隔声及环境因素等因素），噪声贡献值预测图见图 4-4，预测结果见表 4-20。

图4-3 昼间噪声贡献值预测图

表4-20 厂界噪声最大值预测结果（dB(A)）

预测点		空间相对位置/m			贡献值	标准值	达标情况
		X	Y	Z			
厂界最大	昼间	-9.72	76.74	1.2	60.59	65	达标
东厂界	昼间	-9.72	76.74	1.2	60.59	65	达标
南厂界	昼间	47.36	5.6	1.2	58.6	65	达标
西厂界	昼间	171.68	167.23	1.2	46.33	65	达标
北厂界	昼间	5.85	161.14	1.2	58.19	65	达标

②预测结果分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）“8.5.2 预测和评价建

运营期
环境
影响
和
保
护
措
施

设项目在施工期和运营期厂界(场界、边界)噪声贡献值,评价其超标和达标情况”,从预测结果可知,本项目运营期厂界噪声的昼间贡献值最大值 60.59dB(A),能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间 $\leq$ 65dB(A))。

(3) 噪声监测计划

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)和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023),本项目噪声污染源监测计划见表 4-21。

表 4-21 本项目噪声污染监测计划

类别	监测点	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界	Leq	1次/季度,昼间监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 源强核算

本项目生产过程中产生的固废主要包括:生活垃圾、边角料、废焊丝及焊渣、打磨废物、抛丸废物、废滤筒滤芯、收集塑粉尘、废包装材料、纯水制备废滤膜、废切削液、含油金属屑、废吸油毡、废槽渣、废过滤棉、废漆渣、废超滤膜、沾染废物、废活性炭、污水处理污泥。

(1) 生活垃圾

本项目定员120人,年工作日为300天,生活垃圾按0.5kg/人·d计,则产生量为18t/a,由环卫部门统一清运。

(2) 边角料

项目激光切割、冲压、冲孔过程会产生边角料,边角料产生量约为原料使用量的8~10%,项目钢材使用量为500t/a,则边角料平均产生量为 $500 \times 9\% = 45\text{t/a}$ 。由企业收集后外售处理。

(3) 废焊丝及焊渣

根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》(许海萍等,湖北大学学报(自然科学版),2010年9月,第32卷第3期),焊渣=焊条使用量 $\times (1/11+4\%)$,项目焊丝使用量2吨/年,则焊接产生的焊渣产量约为 $2 \times (1/11+4\%) \approx 0.26$ 吨/年,焊丝使用过程中会产生废焊丝,约为焊丝用量的5%,则废焊条产生量约0.1吨/年,则废焊丝及焊渣产生量约0.36吨/年,收集后外售。

(4) 打磨废物

本项目打磨产生废打磨片和废气治理过程收集的粉尘。根据同类企业生产经验，每使用半个月需更换一次打磨片，单片重约0.25kg，每次更换10片，则年产生废打磨片 $0.25 \times 10 \times 20 \times 10^{-3} = 0.05\text{t/a}$ 。根据工程分析，打磨过程废气治理收集的粉尘量为 $0.896 - 0.090 = 0.806\text{t/a}$ 。合计打磨废物产生量为0.856t/a，由企业收集后外售处理。

(5) 抛丸废物

本项目抛丸产生的废铁屑和抛丸机内定期更换的钢丸，以及抛丸废气治理过程收集的粉尘。项目每年抛丸机清理产生的废钢丸及废铁屑约为2t。根据工程分析，抛丸过程废气治理收集的粉尘量为 $0.996 - 0.1 = 0.896\text{t/a}$ 。合计每年产生抛丸固废2.896t，由企业收集后外售处理。

(6) 废滤筒滤芯

本项目激光切割废气治理产生废滤筒，焊接、打磨、抛丸、喷塑废气治理产生废滤芯。根据设计资料，废滤筒每年更换1次，每次0.05t；废滤芯每年更换2次，每次更换0.04t，废滤芯产生量约为0.08t/a。废滤筒滤芯产生量为0.13t/a，收集后外售综合利用。

(7) 收集塑粉尘

根据工程分析，滤芯除尘器收集的塑粉粉尘量为 $(0.071 + 0.43) \times 90\% \approx 0.451\text{t/a}$ ，由企业收集后回用于喷塑。

(8) 废包装材料

本项目生产过程中废包装物产生量约为0.5t/a。废包装材料收集后外售综合利用。

(9) 纯水制备产生的废滤膜

本项目纯水制备过程中会定期要求厂家更换滤膜，废滤膜更换量约为0.2t/a，全部由设备厂家更换回收。

(10) 废切削液

CNC加工过程中使用切削液，使用量1t/a，循环使用，定期补充，每年更换一次。根据实际生产经验，每台CNC更换量约10kg，项目CNC机台40个，则废切削液产生量约0.4t/a；危废代码：900-006-09，废切削液收集后委托有危废处置资质的单位处理。

(11) 含油金属屑

本项目含油金属屑主要为零部件 CNC 加工生产过程中产生。根据设计资料，零部件原材使用量为 455t/a，CNC 加工金属利用率平均 93.6%，则零部件生产过程中含油金属屑年产生量约为 $(500-45-0.996 \times 2) \times (1-93.6\%) = 28.99\text{t/a}$ ；危废代码：900-006-09，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），“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，符合生态环境相关、标准要求，作为生产原料用于金属冶炼。利用过程不按危险废物管理。”本项目产生的废金属屑经压滤打包后交由资源利用单位用于金属冶炼，利用过程不按危险废物管理。

（12）废吸油毡

预脱脂及脱脂过程中，需定期用吸油毡去除脱脂槽表面废油脂，资料显示吸油毡可吸附自身 10~20 倍的油脂，本项目取中间值 15 倍，项目年使用吸油毡 0.04t，则产生废吸油毡量 $0.04+0.04 \times 15=0.64\text{t/a}$ 。危废代码：900-041-49，废吸油毡收集后委托有危废处置资质的单位处理。

（13）废槽渣

本项目前处理线预脱脂槽、脱脂槽、硅烷槽的槽液循环利用，定期清理产生废槽渣，废槽渣产生量以废槽液的 2% 计。根据表 4-11 分析，废槽渣产生量约为 $35.22 \times 4 \times 2\% \approx 2.82\text{t/a}$ 。危废代码：336-064-17，废槽液收集后委托有危废处置资质的单位处理。

（14）废过滤棉

项目喷水性漆线废气治理过程使用过滤棉，需要定期更换，根据建设单位提供的资料，每 2 个月更换一次，每次过滤棉跟换量 0.02t。根据工程分析，过滤棉去除的颗粒物为 $0.349-0.07=0.279\text{t/a}$ ，加上更换的过滤棉 0.12t/a，则年产生量废过滤棉约 0.399t/a，危废代码：900-041-49，收集后委托有资质单位处置。

（15）废漆渣

本项目产生的废漆渣主要包括喷漆过程产生漆渣和挂具定期清理产生的漆渣。根据工程分析，喷漆过程中未附着的 20% 涂料中的 40% 掉落地面形成漆渣，则喷漆废漆渣产生量 $3 \times 20\% \times 40\%=0.24\text{t/a}$ ；类比同类企业，挂具需人工定期物理刮除表面沾染的涂料，废漆渣产生量约 0.3t/a。废漆渣产生量为 0.54t/a。危废代码：900-252-12，由企业收集后委托资质单位处置。

（16）废超滤膜

电泳过程超滤回收电泳漆过程，超滤膜会堵塞，需定期更换，根据企业提供资

料，超滤膜每2个月更换一次，每次更换产生废超滤膜约0.05t，则每年产生超滤膜0.3t，危废代码：900-041-49，收集后委托有资质单位处置。

（17）沾染废物

本项目产生的沾染废物包括废包装桶和含油抹布。项目使用切削液、脱脂剂、脱脂助剂、皮膜剂等产生沾染有毒有害化学品的废包装桶，根据企业提供资料，废桶产生量约1t/a；项目设备保养、CNC加工等会产生含油抹布约为0.2t/a。本项目沾染废物产生量约1.2t/a，危废代码：900-041-49，分类收集后委托具有危废处理资质的单位处理。

（18）废活性炭

本项目塑粉固化和喷漆线产生的有机废气非甲烷总烃采用两级活性炭吸附处理，根据江苏省生态环境厅《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》附件内容，活性炭更换周期计算公式如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值10%。）

c—活性炭削减的非甲烷总烃浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

具体更换时间详见下表；

表 4-22 活性炭更换周期计算

排气筒	工序	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³) ^①	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	理论更换周期 (天)	实际更换 ^②
DA002	塑粉固化	150	10	7.6-1.6=6	5000	5/3	300	1次/年
DA006		150	10	5.6-1.2=4.4	5000	5/3	409	1次/年
DA007	喷漆、烘干	770	10	10-2=8	20000	8	61	5次/年

注：①活性炭削减 VOCs 浓度根据表 4-1 核算，②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”。本项目每条塑线塑粉固化时间每年运行 500h，活性炭实际更换周期为每年 1 次；喷漆烘干理论更换周期为 61 天，实际按 60 天更换 1 次（即每年更换 5 次）。

根据上表，废气处理设施活性炭年使用量为 (300+770×5)×10⁻³=4.15t。根据

表 4-1 核算，活性炭吸附废气量为 $0.015+0.011+0.383=0.409\text{t/a}$ ，废活性炭的产生量为 $4.15+0.409=4.559\text{t/a}$ ，危废代码：900-039-49，收集后委托具有危废处理资质的单位处理。

(19) 废过滤器

本项目废水处理使用多介质过滤器，主要成分为活性炭和石英砂，废水治理过程中产生废过滤器。根据设计资料，废过滤器每年更换 2 次，每次更换 0.05t，废水治理设施废过滤器产生量为 0.1t/a，危废代码：900-041-49，收集后委托具有危废处理资质的单位处理。

(20) 污泥

本项目污水站污泥产生量根据《第一次全国污染源普查-污水处理厂污泥产生系数使用手册》核算：

$$S=k_4Q+k_3C$$

S：工业废水集中处理设施含水率 80%的污泥产生量，吨/年；

k_3 ：工业废水集中处理设施的化学产生系数，吨/吨-絮凝剂使用量，根据表 4，工业废水集中处理设施絮凝沉淀、化学处理过程核算系数取 4.53；

Q：污水处理厂的实际污水处理量，万吨/年；

k_4 ：工业废水集中处理设施的物理或生化污泥综合产生系数，吨/万吨-废水量，根据表 5，其他工业含水污泥产生系数取 6.0。

C：污水处理厂的无机絮凝剂使用总量，吨/年，根据业主提供的资料，无机絮凝剂使用量为 0.05 吨/年。

根据上表，本项目综合污泥产生量为 $6 \times 0.44124 + 0.05 \times 4.53 \approx 2.87\text{t/a}$ （含水率 80%）。污水站污泥参照危废代码 336-064-17，污泥收集后暂存于危废仓库，定期委托具有危废处理资质的单位处理。

表 4-23 本项目固废源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	18	环卫部门处置	18	环卫部门处理
生产	焊接机	废焊丝及焊渣	一般固废	产污系数法	0.36	综合利用	0.36	资源利用单位
	抛丸机	抛丸废物		产污系数法	2.896		2.896	
	废气治理	废滤筒滤		产污系数法	0.13		0.13	

			芯						
		打磨机	打磨废物		产污系数法	0.856		0.856	
		拆包	废包装材料		类比法	0.5		0.5	
		激光切割、 冲压、冲孔	边角料		产污系数法	45		45	
		喷塑	收集塑粉 尘		产污系数法	0.451		0.451	自行回 用
		纯水制备	废滤膜		类比法	0.2		0.2	设备厂 家更换 回收
	生产	CNC 加工	含油金属 屑	危险 废物	产污系数法	28.99	有资质 单位处 置	28.99	资源利 用单位
		CNC 加工	废切削液		产污系数法	0.4		0.4	交由有 资质单 位处置
		内包装桶、 设备维护	沾染废物		类比法	1.2		1.2	
		电泳	废超滤膜		类比法	0.3		0.3	
		喷水性漆	废漆渣		产污系数法	0.54		0.54	
		前处理	废吸油毡		产污系数法	0.64		0.64	
			废槽渣		产污系数法	2.82		2.82	
		废气治理	废过滤棉		产污系数法	0.399		0.399	
			废活性炭			4.559		4.559	
		废水处理	废过滤器			0.1		0.1	
			污泥			2.87		2.87	

本项目营运期固体废物分析结果汇总如下:

表 4-24 本项目一般工业废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生 工序	形态	主要成分	危险特性鉴 别方法	危险 特性	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	生活垃圾	生活 垃圾	生活	固态	生活垃圾	《固体废物 鉴别标准通 则》（GB 34330-2025）	/	900-002-S64	18
2	边角料	一般 固废	生产	固态	钢材		/	900-001-S17	45
3	废焊丝及焊 渣			固体	废金属		/	900-099-S17	0.36
4	打磨废物			固体	废金属		/	900-099-S17	0.856
5	抛丸废物			固态	废金属		/	900-099-S17	2.896
6	废滤筒滤芯		废气 治理	固态	滤袋、纤维		/	900-009-S59	0.13
7	收集塑粉尘				塑粉		/	900-099-S17	0.451
8	废包装材料		拆包	固态	废纸		/	900-005-S17	0.5
9	废滤膜		纯水 制备	固态	滤膜		/	900-009-S59	0.2

注：本项目废物代码根据《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（2024 年 4 号）编制。

表 4-25 本项目危险废物分析结果汇总表

序号	固废名称	危险废物类别	危险废物代码	估算产生量 (t/a)	产生工序及装 置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
----	------	--------	--------	----------------	-------------	----	------	------	------	------	--------

1	废切削液	HW09	900-006-09	0.4	生产	液态	油/水、烃/水混合物	油、烃类	300天	T	交由资质单位处理
2	废吸油毡	HW49	900-041-49	0.64		固态	矿物油	矿物油	30天	T, I	
3	沾染废物	HW49	900-041-49	1.2			沾染物	油类、化学品	30天	T/In	
4	废超滤膜	HW49	900-041-49	0.3			有机组分	有机组分	60天	T/In	
5	废漆渣	HW12	900-252-12	0.54			有机组分	有机组分	30天	T/I	
6	废槽渣	HW17	336-064-17	2.82			废渣	化学品	100天	T/C	
7	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.399			有机组分	有机组分	60天	T/In	
8	废活性炭	HW49	900-039-49	4.559			活性炭、有机组分	有机组分	90天	T	
9	废过滤器	HW49	900-041-49	0.1	污水处理站	固态	活性炭、石英砂	化学品	150天	T/In	按危废贮存
10	污泥	HW17	336-064-17	2.87			污泥	化学品	30天	T/C	
11	含油金属屑	HW09	900-006-09	28.99	生产	固态	金属屑	油、烃类	1天	T	按危废贮存

注：本项目含油金属屑经压榨、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，符合生态环境相关、标准要求，作为生产原料用于金属冶炼。利用过程不按危险废物管理。

4.2.4.2 固体废物污染防治措施

（1）固体废物处置方法

本项目产生的固体废物为一般固废、危险废物和生活垃圾。生活垃圾交由环卫部门统一处理；一般固废（边角料、废焊丝及焊渣、打磨废物、抛丸废物、废滤筒滤芯、收集塑粉尘、废包装材料）收集外售综合利用；喷塑废气治理收集塑粉尘自行回收利用；纯水制备过程中产生的废滤膜由原厂家回收；危险废物均密闭贮存于危废仓库，其中含油金属屑属于危险废物，危废代码：900-006-09，根据《国家危险废物名录》（2025年版）“经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼，利用过程不按危险废物管理。”本项目产生含油金属屑，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，符合生态环境相关、标准要求，作为生产原料用于金属冶炼。利用过程不按危险废物管理，收集后外售综合利用，厂区内收集贮存及运输按危废管理；其他危险废物（废切削液、废吸油毡、废槽渣、废过滤棉、废漆渣、废超滤膜、沾染废物、废活性炭、废过滤器、污水处理污泥）委托有资质单位处置，不会对环境造成二次污染。

一般工业固废存放于一般固废库，一般固废库的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求进行设置，各类废弃物不存在混放。本项目生活垃圾每日清运，其他固废每半年清运一次，则一般固废最大贮存量为 25.0965t，综合密度约 1.5t/m³，则需要暂存体积约 16.731m³，一般固废库的面积为 6m²、高度 5m，容积约 30m³，考虑到固废分类存放及仓库内留有通道等因素，仓库可占用率按 80%，有效容积约为 24m³。则本项目建成后，一般固废仓库可满足生活垃圾和一般固废的储存要求。

危废仓库明显位置应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。在管理制度落实方面，建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。

危废库建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）等文件中相关要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

根据下表中危废贮存周期折算，本项目运营期危险废物最大贮存量 9.163t/a，沾染废物中废桶最大贮存量为 1t/a，约需要 5m³ 贮存废包装桶，其他危废综合密度约 1.5t/m³，则需要的危废暂存体积约 5.4m³。本项目危险废物需要的危废暂存体积约 10.4m³，危废仓库面积为 6m²、高度 5m，容积约 30m³，考虑到固废分类存放及仓库内留有通道等因素，仓库可占用率按 80%，有效容积约为 24m³。危废仓库可满足本项目危险废物储存要求。本项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-26 本项目危废贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	最大贮存量(t)	位置	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存能力(m ³)	贮存周期
1	危废仓库	废切削液	HW09	900-006-09	0.4	危废库	6	桶装	24	300 天
2		废吸油毡	HW49	900-041-49	0.64			桶装		300 天
3		沾染废物	HW49	900-041-49	1.2			袋装		300 天

4		废超滤膜	HW49	900-041-49	0.3			袋装		300 天
5		废漆渣	HW12	900-252-12	0.54			袋装		300 天
6		废槽渣	HW17	336-064-17	0.94			桶装		100 天
7		废过滤棉	HW49	900-041-49	0.399			袋装		60 天
8		废活性炭	HW49	900-039-49	1.520			袋装		100 天
9		废过滤器	HW49	900-041-49	0.05			袋装		150 天
10		污泥	HW17	336-064-17	0.574			袋装		60 天
11		含油金属屑	HW09	900-006-09	2.9			袋装		30 天

本项目除含有金属屑外售综合利用（利用过程豁免），其他危险废物分别委托盐城新宇辉丰环保科技有限公司和江苏好山水环保科技有限公司处置，不会对环境造成二次污染。危废处置协议及危废经营许可证见附件八。

（2）固体废物污染防治措施及管理要求

A、根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，对危废仓库进行规范化建设，要求做到以下几点：

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

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

c、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

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

e、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

f、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

B、根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），危险废物标识标牌包括危险废物标签，危险废物贮存分区标志，危险废物贮存、利用、处置设

施标志，设置要求如下：

a、危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。

b、危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调。

c、危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时，宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息的读取不受其他标志的影响。

d、同一场所内，同一种类危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致。

e、危险废物识别标志的设置除应满足上述要求外，还应执行国家安全生产、消防等有关法律、法规和标准的要求。

根据上述要求规范建设危废仓库，整个危险废物暂存场做到“防风、防雨、防晒”，并由专人管理和维护，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

C、本项目一般固废暂存场所需设置应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

D、本项目严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》(苏环办[2023]327号)，危险废物和一般工业固废收集后分别运送至危废仓库和一般固废暂存间分类、分区暂存，杜绝混合存放。

E、项目严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办[2024]16号)和《危险废物转移管理办法》(部令第23号)，危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划，经批准后，向环保主管部门申请领取联单，并在转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门。

F、本项目危废仓库由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，并制定好危险废物转移运输途中

的污染防治及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

4.2.5 地下水、土壤

本项目营运期可能对地下水和土壤造成影响的环节主要包括：废水收集和治理过程中的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水和土壤的影响。

本项目厂区已针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面。

(1) 车间均为不渗水环氧漆涂布，生产过程严格控制，定期对管道、设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；废水处理站所用水池、事故池均为水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗。

(2) 企业在废水收集和治理过程应从严要求，污水管网采用高密度聚乙烯（HDPE）材料管，管路要全防护、管道接口熔融连接、无渗漏，以达到有效防止污水渗漏的目的。污水处理设施及池体要严格按照规范进行管理，蓄污水的池体要加强防渗措施，保证钢混结构建设的安全性。

(3) 加强危废暂存间的防渗设计，防渗系数达到规范设计的要求，防止固废中残液进入土壤和地下水中，固废不得露天堆放，危废暂存间需设置防御措施，防止雨水冲刷过程中将其带入地下水和土壤环境中。

(4) 化学品库四周设置集水槽，与事故池连通，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防腐防渗；危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求；项目的危废暂存间四周设置隔水围堰，围堰底部用 15-20cm 水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防腐防渗。

(5) 厂区实行地面硬化（防渗水泥）和外围的绿化隔离措施，还应设置合理的截水、集水、导排水系统。

对不同的污染防治区采取不同等级的防渗方案，本项目防渗方案及防渗措施详见表 4-27，分区防渗图见附图十一。

表 4-27 本项目分区防渗一览表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点防渗	污水处理站、事故应急池、前处理区、危废仓库、化学品库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18598 执行
2	一般防渗	车间其他地面、一般固废库等	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB16889 执行
3	简单防渗区	办公楼及其他建筑物、道路	一般地面硬化

综上，本项目对可能造成土壤、地下水影响的途径均进行有效预防，确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，不会对区域土壤、地下水环境产生影响。

4.2.6 风险分析

(1) 风险判断

① 风险调查

本项目使用的主要原辅材料为钢材半成品、切削液、塑粉、水性漆、阴极电泳漆、脱脂剂、天然气等，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中表 B.1 和附表 B.2，选取本项目的原辅料切削液、水性漆、电泳漆、天然气及项目生产过程产生的危险废物作为“突发环境事件风险物质”。

② 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中风险调查、风险潜势初判确定：计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当存在多种危险物质时，按下列公式进行计算。

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

式中：q1、q2、qn—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2、Qn—每种危险物质的临界量，t。

表 4-28 环境风险物质临界量计算结果表

序号	物质名称		最大储存量（t）	临界量（t）	q/Q
1	原辅料	切削液	0.2	2500	0.00008
2		水性漆	0.5	50	0.01
3		电泳漆	0.2	50	0.004
4		脱脂剂	0.5	50	0.01
5		脱脂助剂	0.2	50	0.004
6		皮膜剂	0.3	50	0.006
7		天然气	0.0008	10	0.00008
8	危险废物		9.163	50	0.18326
合计					0.21742

注：天然气为管道输送，厂内不设置暂存设施，管道内存在少量的天然气。厂区内天然气管道直径设计为 DN32，长度约 150 米，则管道内的天然气为 0.121 立方米，天然气密度为 0.7174 千克/立方米，天然气中甲烷含量约 90%，则管道内甲烷为 0.00008 吨。

由上表可知，Q 值为 0.21742（Q<1），风险潜势为I，简单分析即可。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目风险潜势可划分为IV+和IV、III、II、I四个等级，对应风险评价工作等级的一级、二级、三级评价和简单分析，详见表 4-29。

表 4-29 建设项目风险潜势划分

环境风险潜势态	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、环境防范措施等方面给出的定性的说明。

根据上表，本项目为简单分析。

（2）风险物质分布情况及可能影响途径

结合项目特点，本项目环境风险源主要为原辅材料区、危废暂存间及天然气管道、废气处理设施等。主要风险源为废气处理设施发生故障，大气污染物未经处理直接排放的环境风险；废活性炭、燃烧发生火灾；天然气燃烧发生火灾以及由于扑灭火灾产生的伴生/次生风险，可能影响环境的途径为大气、土壤及地下水。

（3）环境风险分析

大气环境风险：辅料储存及使用，以及固废暂存过程中，管理不当可能引起的火灾，产生的污染物污染大气。废气处理设施发生故障，废气未经处理进行排放，污染大气环境。

水环境风险：在处置火灾时产生的消防废水，会对附近地表水、地下水产生污染。

土壤环境风险：在处置火灾产生的消防废水，会对附近土壤环境产生污染。

（4）应急事故池

企业可能涉及到的废水事故排放为发生火灾后，扑灭火灾产生的消防废水，本项目事故应急池容积参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）进行计算，事故储存设施总有效容积：

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

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

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量, m^3 ;

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量, m^3/h ;

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时, h;

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, m^3 ;

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 ;

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ;

$$V_5 = 10qF$$

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 ——年平均降雨日数。

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha。本次以污水站所在南侧区域 0.4ha 计。

表 4-30 应急事故池计算参数及结果

项目	参数			结果
V ₁	最大一套装置的物料量（污水处理站）			7.6m ³
	1.9m ³ /h × 4h=7.6m ³			
V ₂	Q _消	t _消		54m ³
	15L/s	1h		
V ₃	可以转输到其他储存或处理设施的物料量			0
	0			
V ₄	必须进入该收集系统的生产废水量			0
	0			
V ₅	qa	n	F	35.3
	1014mm	115 次	0.4ha	
V _总 = （V ₁ +V ₂ -V ₃ ）max +V ₄ +V ₅				96.9m ³

综上, 本项目应设容积约 $100m^3$ 的应急事故池, 目前尚未建设。

(5) 环境风险防范措施

风险管理措施:

①企业投产前, 应编制符合企业实际情况的应急预案并备案, 如发生应急预案的管理要求中明确需要修订的情况, 应及时对应急预案进行修订并备案。

②建立健全环境事件隐患排查制度和责任追究制度, 明确排查的内容、频次、负责人员、方式等; 根据应急预案的要求开展应急演练, 可采用实操演练或桌面推

演的方式进行演练，演练的内容应包括紧急救治、消防灭火等；根据应急预案的要求，在重点部位设置应急处置卡、应急标识牌等。

③本项目切削液、危险废物等均不易燃，在火灾突发事件情况下的特征污染因子包括 CO、TVOC 等，企业应具备突发环境事件情况下的应急监测能力，如不具备，可委托第三方单位在突发应急环境事件时开展应急监测。

④规范切削液、水性漆、电泳漆等辅料、固废的储存与使用，加强台账管理。

⑤辅料使用与储存、成品储存、固废暂存的可燃易燃物质，根据实际情况，尽量减少库存量。加强员工的安全教育，树立“安全生产，人人有责”的安全意识，加强车间通风，厂区内严禁明火。

风险防范设施建设：

①消防措施

a.项目所在厂房外无室外消防栓，设置有室内消防栓，企业投产前，应根据消防管理的相关要求，配套设置灭火器材；厂区内应设置监控装置，对重点区域进行监控。

b.根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设危险废物暂存间，做好地面与墙面裙角防渗、设置泄漏物收集装置，危废间内部、外部各设置一个摄像头，对危废间内出入的危险废物情况进行全程监控，并做好台账管理，在危废间入口处设置灭火器、消防砂等消防设施与器材。

c.根据相关规范及应急预案的要求，配备环境应急物资，包括但不限于灭火器、消防砂、防护口罩、消防靴、铁锹、堵漏器材、厂内火灾报警装置等。

②截流措施

a.在雨水排放口、污水排放口设置截断阀，并明确专人负责，在突发环境事件状态下，紧急关闭阀门，防止受污染的雨水、污水排至外环境。

b.应急事故池应保持常空状态，平时通往应急事故的截断阀关闭，在在突发环境事件状态下，雨污管网排放口出的截断阀关闭，通往应急事故的截断阀打开，厂内应急事故废水可通过管道引至应急事故池。

（6）分析结论

本项目环境风险潜势为I，企业在采取必要的风险防范措施的前提下，本项目环境风险水平是可接受的，对外环境影响较小。

表 4-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	仓储及物流机器人成套智能设备			
建设地点	盐城市大丰区苏盐园区昆山路西侧、鹿鸣路北侧			
地理坐标	经度	120°42'13.912"	纬度	33°13'6.285"
主要危险物质及分布	主要危险物质：切削液、水性漆、电泳漆、脱脂剂、脱脂助剂、皮膜剂及危险废物等； 分布情况：危废仓库、危化品库、生产区。			
环境影响途径及危害后果	①项目环境风险主要为大气污染物处理设施发生故障，造成大气污染物未经处理直接排放，引起环境污染； ②原料泄漏遇明火燃烧，污染周围大气环境，因扑灭火灾而产生的消防废水，会对附近地表水、地下水、土壤造成污染； ③厂区内污水管网泄漏，泄漏的污水不仅污染地表水与地下水，还会对地区水源可能带来不良影响。			
风险防范措施要求	①组建安全环保管理机构：建设单位应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作； ②完善总图布置和建筑安全防范措施：厂房总平面布置严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按工艺处理物料特性，对厂房进行危险区划分； ③按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关规定，建设危废仓库； ④完善各项风险防范措施，设置100m³应急事故池，编制突发环境事件应急预案。为了在发生突发环境事件时，能够及时有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常生产、工作秩序，建设项目必须制订突发环境事件应急预案。			
填表说明	对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B，本项目危险物质Q<1，风险潜势为I，企业在采取必要的风险防范措施的前提下，本项目环境风险水平是可接受的，对外环境影响较小。			

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	DA001	激光切割 废气	颗粒物	TA001 滤筒除尘 +15 米高 DA001 排气筒	《大气污染物综合排放标 准》（DB32/4041-2021）
	DA003	打磨、抛丸、 小件喷塑 废气	颗粒物	TA002~TA004 滤 芯除尘+15 米高 DA003 排气筒	《工业涂装工序大气污染 物排放标准》 （DB32/4439-2022）
	DA004	1#喷塑线喷 塑废气	颗粒物	TA005 滤芯除尘 +15 米高 DA004 排气筒	《工业涂装工序大气污染 物排放标准》 （DB32/4439-2022）
	DA002	1#喷塑线 （含小件喷 塑件）固化 废气	非甲烷总 烃	TA006 烟气冷却 器+二级活性炭吸 附+15m 高 DA002 排气筒	《工业涂装工序大气污染 物排放标准》 （DB32/4439-2022）
			颗粒物		《工业炉窑大气污染物排 放标准》(DB32/3728-2020)
			二氧化硫		
			氮氧化物		
	DA005	2#喷塑线喷 塑废气	颗粒物	TA007 滤芯除尘 +15 米高 DA005 排气筒	《工业涂装工序大气污染 物排放标准》 （DB32/4439-2022）
	DA006	2#喷塑线固 化废气	非甲烷总 烃	TA008 烟气冷却 器+二级活性炭吸 附+15m 高 DA006 排气筒	《工业炉窑大气污染物排 放标准》(DB32/3728-2020)
			颗粒物		
			二氧化硫		
			氮氧化物		
	DA007	喷漆线废气 （水性漆）	颗粒物	TA009 烟气冷却 器+过滤棉+二级 活性炭+15 米高 DA007 排气筒	《工业涂装工序大气污染 物排放标准》 （DB32/4439-2022）
			非甲烷总 烃		《工业炉窑大气污染物排 放标准》(DB32/3728-2020)
			二氧化硫		
			氮氧化物		
	DA008	电泳线废气	非甲烷总 烃	15 米高 DA008 排 气筒	《工业涂装工序大气污染 物排放标准》 （DB32/4439-2022）
			颗粒物		《工业炉窑大气污染物排 放标准》(DB32/3728-2020)
			二氧化硫		
			氮氧化物		
	无组织	厂房外	非甲烷总 烃	合理布局、加强管 理、通风	《工业涂装工序大气污染 物排放标准》 （DB32/4439-2022）表 3
		厂界	颗粒物		《大气污染物综合排放标 准》（DB32/4041-2021）表 3
			非甲烷总		

			烃		
			二氧化硫		
			氮氧化物		
地表水环境	DW001(生产废水、纯水制备废水、生活污水)	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类、LAS	化粪池、污水处理设施	江苏海环水务有限公司大丰石化园区污水处理厂接管标准	
声环境	生产设备	噪声	选用先进低噪声生产设备、设置减震垫、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	一般固废在一般固废仓库内贮存,一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求,同时应执行《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)、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》(苏环办〔2023〕327号)中相关规定;项目涉及的危险废物收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)和《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)、《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)、《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)的相关要求执行。项目固体废物全部合理处置,零排放。				
土壤及地下水污染防治措施	(1)源头控制。减少污染物产生量;加强管理,防止和降低跑、冒、滴、漏现象。 (2)分区防治。项目按重点污染防治区、一般污染防治区和简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施,确保不会对区域土壤、地下水环境产生影响。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	严格遵守车间规章制度;完善各项风险防范措施;设置 100m ³ 应急事故池;编制突发环境事件应急预案;加强监测管理。				
其他环境管理要求	(1)贯彻执行“三同时”制度:设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计,工程建设单位必须保证防治污染的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行,工程竣工后,企业应根据相关法律法规及要求组织项目验收,验收合格后,方可投入运行。 (2)执行排污许可证:按照《排污许可管理办法》(部令 第 32 号)、《排污许可管理条例》及《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)等文件要求,进行排污许可证的申报。				

六、结论

综合以上各方面分析评价，本项目建设符合国家和地方相关法律法规，符合省、市、区相关规划要求，选址基本合理。经评价分析，本项目在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，污染物能够做到达标排放，且对周边环境的影响较小，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。本环评认为，在全面落实本报告提出的各项环保措施、切实做到“三同时”、营运期内持之以恒加强管理的基础上，从环境保护角度来看，本建设项目是可行的。

上述评价结论是根据建设方提供的选址、规模、布局所做出的，如建设方另行选址、扩大规模、改变布局，建设方必须按照环保要求重新申报。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 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(t/a)	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(t/a)	变化量 ⑦(t/a)
废气	有组织	颗粒物	/	/	0.3744	/	0.3744	+0.3744
		非甲烷总烃	/	/	0.151	/	0.151	+0.151
		二氧化硫	/	/	0.0201	/	0.0201	+0.0201
		氮氧化物	/	/	0.305	/	0.305	+0.305
	无组织	颗粒物	/	/	0.1978	/	0.1978	+0.1978
		非甲烷总烃	/	/	0.0346	/	0.0346	+0.0346
		二氧化硫	/	/	0.0009	/	0.0009	+0.0009
		氮氧化物	/	/	0.015	/	0.015	+0.015
生活废水	废水量	/	/	/	10468.37	/	10468.37	+10468.37
	COD	/	/	/	3.39	/	3.39	+3.39
	SS	/	/	/	2.033	/	2.033	+2.033
	NH ₃ -N	/	/	/	0.178	/	0.178	+0.178
	TP	/	/	/	0.031	/	0.031	+0.031
	TN	/	/	/	0.25	/	0.25	+0.25
	石油类	/	/	/	0.077	/	0.077	+0.077
	LAS	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
一般工业 固体废物	废焊丝及焊渣	/	/	/	0.36	/	0.36	+0.36
	抛丸废物	/	/	/	2.896	/	2.896	+2.896
	废滤筒滤芯	/	/	/	0.13	/	0.13	+0.13

	打磨废物	/	/	/	0.856	/	0.856	+0.856
	废包装材料	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	边角料	/	/	/	45	/	45	+45
	收集塑粉尘	/	/	/	0.451	/	0.451	+0.451
	废滤膜	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
危险废物	含油金属屑	/	/	/	28.99	/	28.99	+28.99
	沾染废物	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2
	废超滤膜	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废漆渣	/	/	/	0.54	/	0.54	+0.54
	废过滤棉	/	/	/	0.399	/	0.399	+0.399
	废活性炭	/	/	/	4.559	/	4.559	+4.559
	废吸油毡	/	/	/	0.64	/	0.64	+0.64
	废切削液	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
	槽渣	/	/	/	2.82	/	2.82	+2.82
	污泥	/	/	/	2.87	/	2.87	+2.87
	废过滤器	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	18	/	18	+18

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①