

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新能源汽车精密电机配件加工项目

建设单位（盖章）：江苏乾陆源精工科技有限公司

编制日期：2023年4月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 新能源汽车精密电机配件加工项目 | | |
| 项目代码 | 2208-320826-04-01-379675 | | |
| 建设单位联系人 | 盛辉 | 联系方式 | 18051123865 |
| 建设地点 | 江苏省淮安市涟水县大东镇乡村振兴产业园 | | |
| 地理坐标 | (119度 23分 7.710秒, 33度 49分 6.691秒) | | |
| 国民经济行业类别 | C3252 铝压延加工 C3812 电动机制造 | 建设项目行业类别 | “二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32”中的“65 有色金属压延加工 325”中的“全部” “三十五、电气机械和器材制造业 38”中的“77 电机制造 381”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）” |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 淮安涟水县发展改革委 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 涟水发改备〔2023〕53号 |
| 总投资（万元） | 15000 | 环保投资（万元） | 90 |
| 环保投资占比（%） | 0.60 | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地（用海）面积（m ² ） | 26667（40亩） |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称：《涟水县大东镇镇总体规划（2014-2030）》 审批机关：涟水县人民政府 审批文件名称及文号：《县政府关于同意大东镇工业集中区控制性详细规划的批复》（涟政复[2018]45号） | | |

| | |
|-------------------------|---|
| <p>规划环境影响评价情况</p> | <p>规划环评文件名称：《涟水县大东镇工业集中区开发建设规划（2021-2030）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：淮安市涟水生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：关于转送《涟水县大东镇工业集中区开发建设规划环境影响报告书》审查意见的函（涟环函〔2022〕58号）</p> |
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p>1.1 与规划及规划环评相符性分析</p> <p>根据《涟水县大东镇工业集中区开发建设规划（2021-2030）环境影响报告书》及《关于转送〈涟水县大东镇工业集中区开发建设规划环境影响报告书〉审查意见的函》（涟环函〔2022〕58号）。</p> <p>一、涟水县大东镇工业集中区规划范围及期限：大东镇工业集中区规划总面积25.02公顷，大东镇工业集中区共有南北两区，其中北部工业区四至范围为北至现状工业园北侧、南至工业大道以南90米、西至马棚线、东至现状农田，占地7.06公顷；南部工业区四至范围为北至规划园二路及园三路、南至新S327防护带、西至规划S264防护带、东至规划南园路及青园路，占地17.96公顷。规划期限为2021-2030年。</p> <p>二、涟水县大东镇工业集中区产业定位：大东镇现代产业集聚地，以金属制品加工为特色的现代工业园区。北部工业园区以铝制造业加工和现有产业为主导产业，南部工业园区以机械设备制造、金属制品加工和现有企业类型为主导产业。</p> <p>三、基础设施规划</p> <p>（一）给水工程规划</p> <p>（1）现状概况</p> <p>目前规划区外部已具备自来水管网，管径 DN300 毫米，压力 0.3Mpa。大东镇乡村振兴产业园自来水管网已敷设到位。</p> <p>（2）供水规划</p> <p>规划水源引自涟水县城水厂，接入涟水县区域供水网络，日常水压不小于 0.3Pa，需超过服务压力时通过内部加压泵站加压。规划水源引自涟水县城水</p> |

厂，接入涟水县区域供水网络，日常水压不小于 0.3Pa，需超过服务压力时通过内部加压泵站加压。给水干管沿园区干路敷设，管径 DN300 毫米，入园管网管径 DN150-200 毫米。管网主要沿道路布置。

（二）雨水工程规划

（1）现有雨水排水体制及存在问题

现状排水体制为雨污分流制，雨水就近排入水体或低洼处，污水通过管网接入污水处理厂集中处理。

（2）雨水管网规划

根据“结合地形、分区排水、就近排放”的原则，依规划道路划分排水区。雨水经雨水管道收集后就近、分散、重力流排入附近河塘及排水沟。雨水管道一般单侧布置以车行道中间偏东侧、南侧为主。雨水管径为 $d400-600$ ，均采用重力自流管。雨水管道一般为塑料管或承插式钢筋混凝土管，柔性接口。

（三）污水工程规划

（1）排水体制

排水体制为雨污分流制。

（2）污水处理

工业污水经预处理达接管标准后接管排至薛行循环经济产业园污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入渠西河；生活污水处理接入黄营污水处理设施集中处理达标后，尾水就近排入大飞渠。目前薛行污水处理厂实际处理量为 $1700\text{m}^3/\text{d}$ （包括涟水县生活垃圾焚烧发电项目），已建污水处理设施设计规模 $2500\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余处理能力约 $800\text{m}^3/\text{d}$ ；黄营污水处理厂位于黄营镇，设计规模 $2000\text{t}/\text{d}$ ，现日处理量 $1000\text{t}/\text{d}$ ，余量 $1000\text{t}/\text{d}$ 。

（3）污水管网

建设现状：工业集中区北区现有两条管网，其中一条管网接入黄营污水处理厂处理生活污水；另一条管网接入薛行污水处理厂处理红日铝业工业污水，该污水管网由红日铝业自建。北区企业现有生活污水排入黄营污水处理厂，现有工业污水（主要为红日铝业企业，其余企业现状不产生工业污水）排入薛行污水处理厂；南区现有两家企业，不排放工业废水，生活污水经化粪池处理后接管黄营污水处理厂。大东镇乡村振兴产业园污水管网已敷设到位，生活污水

收集后接入黄营污水处理厂。

建设规划：本次规划园区建成后，除红日铝业外，园区内所有现有及将来引进企业均不排放工业污水，北区保留现有通向薛行污水处理厂的工业污水管网；生活污水管网由园区统一规划建设，利用现有生活污水管网改扩建，将南区北区生活污水收集后一并接入黄营污水处理厂，厂内污水管网由企业自建，每个企业单独设一个生活污水排口，便于监管。

（四）供电工程规划

（1）电源规划

按照目前大东镇的电力接线方式，电源接自 35KV 大东变。

（2）线路规划

区内电网以 10KV 网构成，规划 10KV 线路采用同杆多回路架空敷设，以道路东、南侧为主要通道。10KV 及以下线路均采用电力电线沿道路东侧和南侧埋地敷设。

（五）供热工程规划

规划区域暂不实施集中供热，通过集中供气作为企业热源，入区企业如有特殊用热需求，应使用清洁能源供热。

（六）燃气工程规划

（1）气源规划

结合大东镇的具体情况，大东镇工业集中区由涟水县统一供给天然气。

天然气由中压管道从涟水县高中压调压站引来送至大东镇中压调压站供给。城区沿主要道路敷设中压 A 级管，供至各个区域。

（2）燃气管网

天然气通过中压管输送至大东镇镇中压调压站（规划位于工业集中区北区东北角）。规划区内燃气管网输配系统压力级制采用低压一级制。燃气管网基本呈环状布置。

天然气管道引自大东镇中压调压站，镇区道路上规划 DN150 管道。输配气管原则上沿人行道敷设。

目前大东镇乡村振兴产业园燃气管网尚未铺设到位，建设单位拟使用撬装天然气储罐，由当地天然气供应单位罐车陆运供给。

(七) 固废处置规划

工业集中区统一管理固体废弃物的处理，不允许随便掩埋和焚烧。企业产生的危险废物，需委托有资质单位集中处置。生活垃圾采用袋装化，定时、定点收集。生活垃圾统一由大东镇环卫所进行统一清运。

本项目《涟水县大东镇工业集中区开发建设规划（2021-2030）环境影响报告书》与《涟水县大东镇工业集中区开发建设规划环境影响报告书审查意见》（涟环函〔2022〕58号）相符性分析见表1-1。

表 1-1 与规划环评及环评审查意见（涟环函〔2022〕58号）相符性分析

| 序号 | 规划环评及环评审查意见 | 本项目情况 | 相符性分析 | |
|----|--|---|-----------------------------------|----|
| 1 | <p>涟水县大东镇工业集中区由大东镇人民政府于2022年1月批准设立（大政复〔2022〕1号），同步开展了规划环评。本次规划总面积25.02公顷，大东镇工业集中区共有南北两区，其中北部工业区四至范围为北至现状工业园北侧、南至工业大道以南90米、西至马棚线、东至现状农田；南部工业区四至范围为北至规划园二路及园三路、南至新S327防护带、西至规划S264防护带、东至规划南园路及青园路。规划期限为2021-2030年，北部工业园区以铝制品加工和现有产业为主导产业，南部工业园区以机械设备制造、金属制品加工和现有企业类型为主导产业。</p> | <p>本项目位于江苏省淮安市涟水县大东镇乡村振兴产业园，位于涟水县大东镇工业集中区南部工业区规划范围内，用地性质为工业用地，用地符合要求。本项目行业类别为铝压延加工及电动机制造，产品为新能源汽车精密电机配件（电机外壳），满足涟水县大东镇工业集中区南部工业园区以机械设备制造、金属制品加工和现有企业类型为主导产业的定位。本项目与涟水县大东镇工业集中区规划相对位置见附图7。</p> | 相符 | |
| 2 | <p>园区采取雨污分流制，工业废水接入薛行循环经济产业园污水处理厂集中处理后，尾水满足《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）标准后排入渠西河；生活污水接入黄营污水处理厂集中处理后，尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准后排入大飞渠；园区内不设置集中供热，企业自建供热设施不得使用高污染的燃料；危险废物交由有资质单位处理处置。</p> | <p>本项目不排放生产废水，生活污水经化粪池预处理达接管标准后接入黄营污水处理厂集中处理；供热设施使用天然气；危险废物交由有资质单位处理处置。</p> | 相符 | |
| 3 | <p>对《规划》优化调整</p> | <p>（一）坚持绿色发展、协调发展，加强规划引导。严格执行国家、省市对高耗能高排放项目的环境管理相关要求。以生态环境质量改善为核心，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结</p> | <p>本项目不属于高耗能高排放项目；符合“三线一单”要求。</p> | 相符 |

| | | | | |
|---|-----------|--|--|----|
| | 和实施过程中的意见 | 构等，做好与各级国土空间总体规划和“三线一单”生态环境分区管控方案的协调衔接。 | | |
| 4 | | （二）严格空间管控，优化空间布局。落实《报告书》提出的临近敏感目标的工业用地引进项目及设置环境保护距离、加强防护绿地建设等控制要求，加强对工业区与居住区生活空间的防护，避免对环境敏感目标产生不良影响，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。 | 本项目以表面处理车间为边界设置 100 米卫生防护距离，卫生防护距离无环境敏感目标。 | 相符 |
| 5 | | （三）严守环境质量底线，确保生态环境质量提升。严格执行国家政策、规划产业定位、环保准入条件，落实《报告书》管控要求，控制区域污染物排放总量。采取有效措施控制园区烟粉尘、VOCs 等排放总量，提高环境准入要求。引进项目的工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用、清洁生产水平等均需达到同行业国内先进水平。 | 本项目各类废气已采取有效措施控制烟粉尘、VOCs 等排放总量，项目工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用、清洁生产水平等均能达到同行业国内先进水平。 | 相符 |
| 6 | | （四）完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。加快推进配套污水管网建设，确保区内所有工业废水、生活污水全部接管处理。加快推进天然气管网设施的建设。一般固体废物、危险废物应依法依规收集、暂存、处理处置，做到“就地分类收集、及时转移处置”。 | 本项目厂区雨污分流；天然气管网暂未铺设到位，由天然气供应单位储罐陆运；一般固体废物、危险废物依法依规收集、暂存、处理处置。 | 相符 |
| 7 | | （五）健全园区环境风险防控体系，提升环境应急能力。健全环境风险评估和应急预案制度，按规定编制园区突发环境事件风险评估报告和突发环境事件应急预案，及时备案修编，定期开展演练。强化突发环境事件风险防控基础设施建设，完善园区环境防控体系建设。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，保障区域环境安全。提升环境信息公开化水平，及时响应群众环境保护诉求。 | 本项目建成后，将健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展演练，强化突发环境事件风险防控基础设施建设，建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患。 | 相符 |
| 8 | | （六）完善拆迁方案，在 2024 年底前完成规划范围内敏感目标拆迁工作。 | 本项目卫生防护距离无环境敏感目标。 | 相符 |
| 9 | | （七）完善园区监测监控体系建设。指导区内企业按国家和省市要求、监测规范，建设企业自行监测体系。建立健全园区环境要素监测监控体系，每年开展环境质量跟踪监测，明确责任主体和实施时限，重点关注大气环境质量及水质变化。 | 本项目投入运营后，将按规定开展自行监测。 | 相符 |
| 1 | | （八）在《规划》实施过程中，适时开 | / | / |

| | | | | | |
|--|--------|---------------------|--|--|----|
| | 0 | | 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。 | | |
| | 1 1 | 产业 准入 | <p>北部工业园区现有产业（铝制造业加工）为主，南部工业园区以机械制造和金属加工为主；</p> <p>禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目；</p> <p>禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目；</p> <p>禁止引进与主导产业不相关且污染物排放量大的项目；</p> <p>禁止生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；</p> <p>禁止引进存放易燃、易爆和剧毒等危险品的仓储项目；</p> <p>禁止引进排放含铅、汞、镍、镉、铬、砷、铊、铊废水或废气的项目；</p> <p>禁止使用含氟、氧化物的原辅料；</p> <p>禁止引进燃煤发电、钢铁、水泥、原油加工、制浆造纸、平板玻璃、稀土金属冶炼、多晶硅冶炼、化工、染料、农药、酿造等和以煤炭为主要原料的高耗能、重污染项目；</p> <p>禁止引进《环境保护综合名录（2021年版）》“高污染、高环境风险”产品；除红日铝业企业外，其余现有的企业及将来引进的企业不得排放工业废水。</p> | <p>本项目行业类别为铝压延加工及电动机制造，产品为新能源汽车精密电机配件（电机外壳），满足涟水县大东镇工业集中区南部工业园区以机械设备制造、金属制品加工和现有企业类型为主导产业的定位；符合国家、地方现行产业政策；不属于生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目；不属于与主导产业不相关且污染物排放量大的项目；不属于生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；不属于存放易燃、易爆和剧毒等危险品的仓储项目；不属于排放含铅、汞、镍、镉、铬、砷、铊、铊废水或废气的项目；不使用含氟、氧化物的原辅料；不属于燃煤发电、钢铁、水泥、原油加工、制浆造纸、平板玻璃、稀土金属冶炼、多晶硅冶炼、化工、染料、农药、酿造等和以煤炭为主要原料的高耗能、重污染项目；不属于《环境保护综合名录（2021年版）》“高污染、高环境风险”产品；不排放工业废水。</p> | 相符 |
| | 1 2 | 空间 管制 要求 | <p>提高环境准入门槛，引进项目应符合环境准入负面清单，落实入区企业的三废减缓措施，设置足够的防护距离，建立健全区域风险防范体系。</p> <p>工业集中区空间防护距离设置为工业集中区边界 50m 的范围，同时该空间防护距离内今后也不得建设居住区、学校等环境敏感目标。</p> | <p>本项目符合环境准入负面清单要求，建设过程中将严格落实三废减缓措施，设置足够的防护距离，建立健全区域风险防范体系。</p> <p>工业集中区空间防护距离内无居住区、学校等环境敏感目标。</p> | 相符 |
| | 1 3 | 污染 物排 放总 量 | <p>二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。</p> | <p>本项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值；实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代；严格</p> | 相符 |

| | | | | |
|---------|---|--|--|----|
| | | 入园项目严格执行环境影响评价制度，落实“三同时”制度。 | 执行环境影响评价制度，落实“三同时”制度。 | |
| 14 | 环境风险防控 | 严格控制环境风险项目，建立健全产业园环境风险管控体系，加强环境风险防范；建立环境应急物资储备库，园区和企业环境应急装备和储备物资应纳入储备体系；定期组织突发环境事件应急演练，提高应急处置能力。 | 建设单位将落实各项环境风险防控措施，配置环境应急装备和储备物资，定期组织突发环境事件应急演练，提高应急处置能力。 | 相符 |
| 15 | 资源开发效率要求 | 1、水资源利用：全区使用自来水，禁止开采地下水。企业应加强水的循环利用，提高水的重复利用率。 2、工业企业设置各类加热炉及居民生活所需燃料均优先使用天然气、电等清洁能源，有条件使用轻柴油。其他燃料使用须符合《关于发布〈高污染燃料目录〉的通知》（国环规大气[2017]2号）要求。 | 1、本项目用水使用自来水，不开采地下水。建设单位在运营过程中将加强水的循环利用，提高水的重复利用率。 2、本项目加热炉和喷粉线烘箱使用天然气，不使用其他燃料。 | 相符 |
| 其他符合性分析 | <p>1.2产业政策相符性分析</p> <p>本项目为新能源汽车精密电机配件加工项目，行业类别为“C3252 铝压延加工”及“C3812 电动机制造”，不属于国家发改委令第49号《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）中规定的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”；也不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号附件3）中规定的“限制类”、“淘汰类”和“禁止类”；为允许类项目。</p> <p>本项目已取得江苏省投资项目备案证，备案证号：涟水发改备〔2023〕53号。因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策。</p> <p>1.3 用地规划相符性分析</p> <p>对照《国土资源部、国家发展和改革委员会关于发布实施〈限制用地项目目录（2012年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012年本）〉的通知》（国土资发〔2012〕98号）和《关于发布实施〈江苏省限制用地项目目录（2013年本）〉和〈江苏省禁止用地项目目录（2013年本）〉的通知》（苏国土资发〔2013〕323号），本项目不属于限制和禁止用地项目。本项目用地属于大东镇工业集中区南部工业区工业用地，符合相关要求。</p> <p>1.4与“三线一单”相符性分析</p> <p>根据生态环境部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，</p> | | | |

切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目与“三线一单”相符性分析如下：

1.4.1 与生态红线相符性

本项目位于江苏省淮安市涟水县大东镇工业集中区南部工业区乡村振兴产业园，根据《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号文）和《江苏省人民政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），距离本项目最近的生态空间管控区域为废黄河（涟水县）重要湿地，位于本项目西南方向约10.9km，具体见表1-2。

表1-2 与《江苏省生态空间管控区域规划》相符性分析

| 生态空间保护区域名称 | 主导生态功能 | 范围 | | 面积（平方公里） | | | 相符性分析 |
|--------------------|----------|--|---|-------------|------------|-------|---|
| | | 国家级生态保护红线范围 | 生态空间管控区域 | 国家级生态保护红线面积 | 生态空间管控区域面积 | 总面积 | |
| 江苏涟水涟漪湖黄嘴白鹭省级自然保护区 | 生物多样性保护 | 包括自然保护区核心区、缓冲区和实验区。自然保护区五岛公园以及相连水域为核心区和缓冲区。实验区范围包括涟水县涟城镇的五岛公园以及相连水域，城郊废黄河沿线的林区和水域、湿地生态系统。坐标为：118° 59′ E至119° 35′ E，33° 45′ N至34° 65′ N之间 | / | 34.33 | / | 34.33 | 该生态空间保护区域位于本项目西南方向约12.0km，本项目不在该生态空间保护区域范围之内 |
| 废黄河（涟水县）重要湿地 | 湿地生态系统保护 | / | 涟水县境内全长78公里，入口保滩镇殷家渡，出口石湖镇张滩，废黄河北岸保滩镇周庄村至石湖镇张滩村 | / | 10.78 | 10.78 | 该生态空间保护区域距离本项目最近位置为项目西南方向约10.9km，本项目不在该生态空间保护区域范围之内 |
| 古黄河（涟水县） | 水源水质保护 | 一级保护区：上游1000米至下游500米，及其岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水 | / | 1.81 | / | 1.81 | 该生态空间保护区域位于本项目西 |

| | | | | | | |
|----------|--|--|--|--|--|----------------------------------|
| 饮用水水源保护区 | 域与两岸背水坡堤脚之间的陆域范围。二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延至涟水闸的水域范围和二级保护区水域与两岸背水坡堤脚之间的陆域范围 | | | | | 南方向约 21.3km, 本项目不在该生态空间保护区区域范围之内 |
|----------|--|--|--|--|--|----------------------------------|

由表 1-2 可知，本项目不在生态空间管控区域范围内，不会导致辖区内生态空间管控区域生态服务功能下降。因此，本项目的建设与《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 号文）和《江苏省人民政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）相符。本项目与江苏省生态空间管控区域位置关系见附图 4。

1.4.2 与环境质量底线相符性

①大气环境：根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，本项目所在区域大气环境为二类区。根据《2021 年淮安市生态环境状况公报》：2021 年涟水县 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 和 O₃ 等污染物浓度均达到国家空气质量二级标准，本项目所在区域属于达标区。引用《涟水县大东镇工业集中区开发建设规划（2021-2030）环境影响报告书》中的《环境质量现状检测报告》检测数据，检测单位为江苏中宜金大分析检测有限公司，报告编号 C20211213007 及 C20220318001，监测日期为 2021 年 12 月 13 日至 19 日及 2022 年 3 月 18 日至 2022 年 3 月 24 日，监测点位为大东镇工业集中区南区（G3）和陈大庄（G4），NO_x 浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值；非甲烷总烃浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐标准限值；本项目所在区域大气环境质量良好。

②地表水环境：引用《涟水县大东镇工业集中区开发建设规划（2021-2030）环境影响报告书》中的《环境质量现状检测报告》检测数据，检测单位为江苏中宜金大分析检测有限公司，报告编号 C20211208002，监测日期为 2021 年 12 月 8 日至 10 日，监测点位为大飞渠黄营污水处理厂排污口（W4）、黄营污水处理厂排污口上游 500m（W5）及黄营污水处理厂排污口下游 1000m（W6），纳污水大飞渠水质未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。淮安市将扎实开展汛期水质保障提升专项行动和国省考断面“保 III 增 III 升 III”攻坚行动，大力推进重点断面“一断面一策”治理，后期大东镇也会采取

各种水质改善措施，争取在地表水规划期末能达到III类水质标准。

③声环境：本项目委托江苏泓威检测科技有限公司于2023年1月13日至14日进行了声环境现状监测（报告编号：HW202301026），根据监测结果显示本项目所在地厂界声环境能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

本项目废气、废水、噪声、固体废物等经有效处理及处置后，根据环境影响分析，对环境影响较小，预计不会改变环境质量现状。

因此本项目的建设符合环境质量底线要求。

1.4.3 与资源利用上线相符性

本项目位于江苏省淮安市涟水县大东镇工业集中区南部工业区乡村振兴产业园，占地26667平方米（40亩），主要为厂房占地，用地性质为工业用地，不占用农田，不影响区域土地资源总量。

本项目运营过程中消耗一定量的水资源，用水由当地自来水管网统一供给；项目用电由市政电网供给；项目天然气由当地天然气供应单位罐车陆运供给；项目所用原辅料均从其他企业购买，未从环境资源中直接获取，市场供应量充足。

因此，本项目符合资源利用上线。

1.4.4 环境准入负面清单

本项目与《涟水县大东镇工业集中区开发建设规划（2021-2030）环境影响报告书》中“生态准入清单”符性见表1-3。

表1-3 与涟水县大东镇工业集中区生态准入清单相符性分析

| 项目 | 准入清单、控制要求 | 本项目情况 | 相符性分析 |
|------|---|--|-------|
| 产业准入 | 北部工业园区现有产业（铝制造业加工）为主，南部工业园区以机械制造和金属加工为主； 禁止引进与国家、地方现行产业政策冲突的项目； 禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目； 禁止引进与主导产业不相关且污染物排放量大的项目； 禁止生产和使用高VOCs含量的溶剂型 | 本项目行业类别为铝压延加工及电动机制造，产品为新能源汽车精密电机配件（电机外壳），满足涟水县大东镇工业集中区南部工业园区以机械设备制造、金属制品加工和现有企业类型为主导产业的定位；符合国家、地方现行产业政策；不属于生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能 | 符合 |

| | | | | |
|----------|---|--|--|--|
| | | <p>涂料、油墨、胶粘剂等项目；</p> <p>禁止引进存放易燃、易爆和剧毒等危险品的仓储项目；</p> <p>禁止引进排放含铅、汞、镍、镉、铬、砷、铊、铋废水或废气的项目；</p> <p>禁止使用含氟、氰化物的原辅料；</p> <p>禁止引进燃煤发电、钢铁、水泥、原油加工、制浆造纸、平板玻璃、稀土金属冶炼、多晶硅冶炼、化工、染料、农药、酿造等和以煤炭为主要原料的高耗能、重污染项目；</p> <p>禁止引进《环境保护综合名录（2021年版）》“高污染、高环境风险”产品；</p> <p>除红日铝业企业外，其余现有的企业及将来引进的企业不得排放工业废水。</p> | <p>力差的项目；不属于与主导产业不相关且污染物排放量大的项目；不属于生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；不属于存放易燃、易爆和剧毒等危险品的仓储项目；不属于排放含铅、汞、镍、镉、铬、砷、铊、铋废水或废气的项目；不使用含氟、氰化物的原辅料；不属于燃煤发电、钢铁、水泥、原油加工、制浆造纸、平板玻璃、稀土金属冶炼、多晶硅冶炼、化工、染料、农药、酿造等和以煤炭为主要原料的高耗能、重污染项目；不属于《环境保护综合名录（2021年版）》“高污染、高环境风险”产品；不排放工业废水。</p> | |
| 空间管制要求 | 提高环境准入门槛，引进项目应符合环境准入负面清单，落实入区企业的三废减缓措施，设置足够的防护距离，建立健全区域风险防范体系。 | 本项目符合环境准入负面清单要求，建设过程中将严格落实三废减缓措施，设置足够的防护距离，建立健全区域风险防范体系。 | 符合 | |
| | 工业集中区空间防护距离设置为工业集中区边界 50m 的范围，同时该空间防护距离内今后也不得建设居住区、学校等环境敏感目标。 | 工业集中区空间防护距离内无居住区、学校等环境敏感目标。 | 符合 | |
| 污染物排放总量 | <p>二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。</p> <p>入园项目严格执行环境影响评价制度，落实“三同时”制度。</p> | <p>本项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值；实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代；严格执行环境影响评价制度，落实“三同时”制度。</p> | 符合 | |
| 环境风险防控 | 严格控制环境风险项目，建立健全产业园环境风险管控体系，加强环境风险防范；建立环境应急物资储备库，园区和企业环境应急装备和储备物资应纳入储备体系；定期组织突发环境事件应急演练，提高应急处置能力。 | 建设单位将落实各项环境风险防控措施，配置环境应急装备和储备物资，定期组织突发环境事件应急演练，提高应急处置能力。 | 符合 | |
| 资源开发效率要求 | <p>1、水资源利用：全区使用自来水，禁止开采地下水。企业应加强水的循环利用，提高水的重复利用率。</p> <p>2、工业企业设置各类加热炉及居民生活所需燃料均优先使用天然气、电等清洁能源，有条件使用轻柴油。其他燃料使用须符合《关于发布〈高污染燃料目</p> | <p>1、本项目用水使用自来水，不开采地下水。建设单位在运营过程中将加强水的循环利用，提高水的重复利用率。</p> <p>2、本项目加热炉和喷粉线烘箱使用天然气，不使用其他燃料。</p> | 符合 | |

录)的通知》(国环规大气[2017]2号)要求。

综上所述,本项目符合当地生态保护红线要求,不降低项目周边环境质量底线,不超出当地资源利用上线;本项目符合“三线一单”的要求。

1.5与省、市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

1.5.1 本项目与江苏省《关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号)相符性分析见表1-4。

表1-4 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

| 管控类别 | 重点管控要求 | 本项目建设情况 | 相符性分析 |
|----------|---|--|-------|
| 三、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延压加工项目、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。 | 本项目为新能源汽车精密电机配件加工项目,属于有色金属冶炼和压延加工业及电气机械和器材制造业,不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。本项目不位于通榆河一级保护区、二级保护区内。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 按照《淮河流域水体污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。 | 本项目按照相关规定实施总量控制。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 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供水河道。 | 本项目不涉及剧毒化学品和其他危险化学品,运输均为陆运,不涉及水运。 | 符合 |
| 资源利用效率要求 | 限制缺水地区发 耗水型产业,调整缺水地区的产业结构,严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。 | 本项目不属于高耗水、高耗能和重污染的建设项目。 | 符合 |

本项目位于江苏省淮安市涟水县大东镇,与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中“江苏省环境管控单元图”位置关系见附图5。

1.5.2 根据《市政府关于印发淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案的通

知》（淮政发〔2020〕16号）附件2，涉及到的涟水县环境管控单元名录见表1-5。

表 1-5 淮安市环境管控单元名录（涟水县）

| 行政区 | 单元总数 | 优先保护单元（生态保护红线、生态空间管控区域） | 重点管控单元（产业园区、中心城区） | 一般管控单元* |
|-----|------|---|--|---|
| 涟水县 | 58 | 3个 古黄河（涟水）饮用水水源保护区、江苏涟水涟漪湖黄嘴白鹭省级自然保护区、废黄河（涟水县）重要湿地 | 36个 江苏涟水经济开发区、江苏涟水经济开发区循环经济产业园、凌庄新型金属材料工业集中区、淮安（涟水）空港产业园、涟城街道工业集中区、红窑镇工业集中区、梁岔镇工业集中区、涟城街道（徐集）工业集中区、东胡集镇扶贫产业园、东胡集镇（嵇码）工业集中区、陈师街道工业集中区、 大东镇工业集中区 、岔庙镇工业集中区、黄营镇工业集中区、黄营镇（北集）工业集中区、南集镇工业集中区、朱码街道工业集中区、朱码街道民营经济产业、朱码街道双河工业区、朱码街道河网工业区、成集镇工业集中区、红窑镇（义兴）工业集中区、高沟镇（灰墩）工业集中区、高沟镇（前进）工业集中区、唐集镇工业集中区、高沟镇工业集中区、高沟镇（高杨）集中区、食品产业园、五港镇工业集中区、五港销工业集中区拓展区（再生纸产业园）、石湖镇瓦房工业集中区、石湖镇外口工业集中区、石湖镇东兴工业集中区、保滩街道（周集）工业集中区、保滩街道（十堡）工业集中区、江苏涟水经济开发区循环经济产业园西区 | 19个 保滩街道、徐集乡（涟城街道）、黄营镇、涟城街道、高沟镇、唐集镇、大东镇、五港镇、梁岔镇、朱码街道、岔庙镇、东胡集镇、南集镇、义兴镇（红窑镇）、成集镇、红窑镇、陈师街道、前进镇（高沟镇）、石湖镇 |

*注：本意见一般管控单元指各镇区扣除生态保护红线、生态空间管控区域、各级各类产业园区和中心城区后的区域，统一以乡镇/街道名称命名。

本项目位于江苏省淮安市涟水县大东镇工业集中区南部工业区乡村振兴产业园，属于淮安市环境管控单元名录中的重点管控单元。

1.5.3 本项目与《市政府关于印发淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（淮政发〔2020〕16号）和《市政府办公室关于对淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案内容修改的通知》（淮政办函〔2022〕5号）相符性分析见表1-6。

表 1-6 与淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

| 管控类别 | 重点管控要求 | 本项目建设情况 | 相符性分析 |
|------|--------|---------|-------|
| | | | |

| | | | |
|----|--|--|-----------|
| | <p>1. 严格执行《中共淮安市委 淮安市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（淮发〔2018〕33号）、《淮安市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（淮政发〔2018〕113号）、《淮安市“两减六治三提升”专项行动方案》（淮发〔2017〕26号）、《淮安市土壤污染防治工作方案》（淮政发〔2017〕86号）、《淮安市水污染防治工作方案》（淮政发〔2016〕95号）等文件要求。</p> <p>2. 严格执行《中共淮安市委 淮安市人民政府关于优化全市空间功能定位和产业布局的意见》（淮发〔2016〕37号）、《淮安市产业结构调整指导目录（2018-2020年版）》（淮政办发〔2018〕6号）等文件要求，重点鼓励休闲农业、电子信息、高端装备制造、新能源汽车及零部件、金融、旅游、健康养生等资源节约型、环境友好型产业。对钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、船舶等产能严重过剩行业，以及酒精、造纸、皮革、农药、橡胶、水泥、金属冶炼等高耗能、高污染、技术落后的产业进行限制和禁止。同时，对属于限制类的现有生产能力，允许企业开展技术改造，推动产业转型升级。</p> <p>3. 根据《淮安市“两减六治三提升”专项行动方案》（淮发〔2017〕26号），推动化工企业入园进区，禁止园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下，进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止限制类项目产能（搬迁改造升级项目除外）入园进区。</p> <p>4. 根据《中共淮安市委 淮安市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（淮发〔2018〕33号），从严控制京杭大运河（南水北调东线）沿岸两侧危化品码头新建项目的审批。严禁在京杭运河沿线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。</p> <p>5. 根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号），淮安市具备化工定位的化工集中区为江苏淮安工业园区，化工集中区内已建成的企业要通过改进工艺、更新装备、加大信息化智能化改造等措施提升本质安全水平。取消化工定位的园区（集中区）要大幅压减化工生产企业数量，不得新增化工生产企业、新建扩建化工生产项目，现有化工生产企业符合条件的可以定位为化工重点监测点，重点监测点在不新增供地和污染物排放总量的情况下可以实施产业政策鼓励类、允许类的技术改造项目。</p> | <p>本项目为新能源汽车精密电机配件加工项目，位于江苏省淮安市涟水县大东镇乡村振兴产业园，不属于高耗能、高污染、技术落后的产业，不属于新建、扩建化工项目。不属于限制类和禁止类行业，属于允许入园项目，满足空间布局管控要求。</p> | <p>符合</p> |
| 污染 | <p>1. 允许排放量要求：根据《淮安市“十三五”节能减排</p> | <p>①本项目排放</p> | <p>符合</p> |

| | | | |
|----------------------|---|---|----|
| 物排放管 控 | <p>综合实施方案》（淮政发〔2017〕119号），到2020年，淮安市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放量不得超过5.91万吨/年、0.77万吨/年、1.50万吨/年、0.155万吨/年、3.57万吨/年、4.72万吨/年、7.92万吨/年。</p> <p>2. 新增源排放标准限制：根据《淮安市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（淮政发〔2018〕113号），全市范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。</p> | <p>的污染物总量可在涟水县范围内平衡；②本项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs排放执行大气污染物特别排放限值。</p> | |
| 环境 风险 防控 | <p>1. 严格执行《淮安市突发环境事件应急预案》（淮政办发〔2017〕93号）、《淮安市集中式饮用水源突发污染事件应急预案》（淮政办发〔2010〕173号）、《淮安市核与辐射突发环境事件应急预案》《淮安市重污染天气应急预案》（淮政办发〔2016〕159号）等文件要求，建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控。</p> <p>2. 根据《淮安市“两减六治三提升”专项行动方案》（淮发〔2017〕26号），加强县以上城市应急备用水源建设和管理，强化应急体系建设，建立饮用水源地实时监测监控系统，落实水源地日常巡查制度。</p> <p>3. 根据《中共淮安市委 淮安市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（淮发〔2018〕33号），严格控制环境风险项目，整合和提升现有工业集聚区，加快城市建成区内石化、化工、水泥、钢铁重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。深化跨部门、跨县区环境应急协调联动，建立环境应急预案电子备案系统。分区域建立环境应急物资储备库，市、县（区）两级政府建立应急物资储备库，各级工业园区和企业环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。完善市、县、乡三级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。</p> | <p>本项目建成后积极主动加入区域联动系统，响应联防联控，减小环境事件的影响。本项目将建立完善的环境应急措施，并将应急装备和储备物资纳入储备体系，积极响应市、县、乡突发环境时间应急响应体系，并积极参加定期组织的演练，从而提高应急处置能力。</p> | 符合 |
| 资源 利用 效率 要求 | <p>1. 水资源利用总量及效率要求：根据《省最严格水资源管理考核联席会议关于下达2020年和2030年全省实行最严格水资源管理制度控制指标的通知》（苏水资联〔2016〕5号），到2020年，淮安市用水总量不得超过33.33亿立方米，万元地区生产总值用水量降至79立方米以下，万元工业增加值用水量降至10.3立方米以下，农田灌溉水有效利用系数达到0.610以上。</p> <p>2. 地下水开采要求：根据《淮安市“两减六治三提升”专项行动方案》（淮发〔2017〕26号），到2020年，淮安市地下水超采区全面达到用水总量控制和水位红线控制要求，累计压缩地下水开采量3952.3万立方米。</p> <p>3. 土地资源利用总量及效率要求：根据《淮安市土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案》，到2020年，淮安市耕地保有量不得低于47.6027万公顷，永久基本农田保护面积不低于39.4699万公顷，开发强度不得高于18%。</p> <p>4. 能源利用总量及效率要求：根据《淮安市“两减六治三提升”专项行动方案》（淮发〔2017〕26号），到</p> | <p>①本项目不属于高耗水行业；②2、本项目占地为工业用地，不占用基本农田；③本项目不使用高污染燃料；④本项目不属于高耗能项目。</p> | 符合 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>2020年，淮安市煤炭消费总量比2016年减少55万吨，电子行业煤炭消费占煤炭消费总量的比重提高到65%以上，非化石能源占一次能源比重达到10%。</p> <p>5. 禁燃区要求：根据《江苏省大气污染防治条例》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>6. 能耗要求：根据《淮安市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（淮政发〔2018〕113号），新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。</p> | | |
|--|--|--|--|

本项目与《淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案》中“淮安市环境管控单元图”位置关系见附图6。

1.6 与流域政策、环保、行业政策相符性分析

1.6.1 与流域政策相符性

本项目与流域政策相符性分析见表1-7。

表 1-7 与流域政策相符性分析

| 序号 | 文件 | 文件内容 | 本项目情况 | 相符性分析 |
|----|------------------------|--|--|-------|
| 1 | 南水北调东线江苏段水环境保护规划 | 南水北调东线江苏段调水路线是利用现有京杭运河及其平行的河道输水。一期工程抽长江水 500m ³ /s，二期抽长江水 600m ³ /s，三期抽长江水 800m ³ /s。水环境保护规划的目标为：保证输水线水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质。为确保输水干线水质达到III类标准，需要采取多项环境治理措施：入河排污口调整、城市和工业污水治理、农业面源控制、必要的导污工程等。重点是加强污染源管理，严禁在输水信道上新设排污口。大运河淮安段为南水北调东线污染控制重点区之一，为污水零排入单元，淮安中心城区应建设治、截、导、用、整五位一体的污水治理体系。 | 本项目无生产废水排放，排放的废水主要为生活污水，经化粪池预处理达接管标准后接管至黄营污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放大飞渠，不会改变周边地表水环境质量。 | 符合 |
| 2 | 淮河流域水污染防治暂行条例（2011年修订） | 向淮河流域水体排污的企业事业单位和个体工商户（以下简称排污单位），凡纳入排污总量控制的，由环境保护行政主管部门商同级有关行业主管部门，根据排污总量控制计划、建设项目环境影响报告书和排污申报量，确定其排污总量控制指标。 | 本项目无生产废水排放，排放的废水主要为生活污水，经化粪池预处理达接管标准后接管至黄营污水处理厂集中处理，总量在黄营污水处理厂平衡。 | 符合 |
| | | 在淮河流域河流、湖泊、水库、渠道等管理范围内设置或者扩大排污口的，必须依法报经水行政主管部门同意 | 本项目生活污水经化粪池预处理达标 | |

| | | | | |
|---|--|---|---|----|
| | | | 接管黄营污水处理厂深度处理，尾水经黄营污水处理厂现有排放口排入大飞渠，不新增或扩大河流排污口。 | |
| | | 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。 严格限制在淮河流域新建前款所列大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，必须事先征得有关省人民政府环境保护行政主管部门的同意，并报国务院环境保护行政主管部门备案。 | 本公司不属于化学制浆造纸企业，不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 | |
| 3 | 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则（苏环办发〔2022〕55号） | 一、河段利用和岸线开发 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。 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。 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，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。 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《水产种质资源保护区管理暂行办法》、《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。 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》划定的岸线保护区内 | ①本项目不属于码头项目和过长江通道项目；②本项目所在地不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区岸线和河段范围内；③本项目不在饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内；④本项目不在水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段范围内；⑤本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》、《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的岸线/河段保护区内；⑥本项目无生产废水排放，排放的废水主要为生活污水，经化粪池预处理达接管标准后接管至黄营污水处理厂集中处理，尾水达标排放大飞渠，未排入长江干支流及湖泊；⑦本项目为工业项目，不属于生产性捕捞项目；⑧本项目不在 | 符合 |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <p>投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求,按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>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。</p> <p>二、区域活动</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>9、禁止在长江干流岸线三公里范围内内新建、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。</p> <p>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。</p> <p>11、禁止在沿江地区内新建、扩建未纳入国家和省级布局规划的燃煤发电项目。</p> <p>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。</p> <p>13、禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。</p> <p>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。</p> <p>三、产业发展</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> | <p>长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内;⑨本项目不在太湖流域一、二、三级保护区内;⑩本项目不属于燃煤发电项目;⑪本项目拟建于涟水县大东镇工业集中区南部工业园,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;⑫本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目;⑬本项目不属于农药、医药和染料中间体化工项目;⑭本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目;⑮本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能、严重过剩产能、高耗能高排放项目。</p> | |
|--|---|---|--|

| | | | | |
|---|----------------------------------|---|---------------------------|----|
| | | 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。 20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。 | | |
| 4 | 《江苏省长江经济带生态环境保护规划》 【2017】372号 | 严格控制高耗水行业发展。以供给侧结构性改革为契机，倒逼钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业化解过剩产能，严禁新增产能。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。限制南京等地钢铁行业、苏州等地纺织行业规模，严格控制南京等地区的老石化基地的工业用水总量。鼓励电力、化工、石化等高耗水企业废水深度处理回用。鼓励沿海地区电力、化工、石化等行业直接利用海水作为循环冷却水。到2020年，全省高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到90% | 本项目不属于高耗水行业。 | 符合 |
| | | 强化水功能区水质达标管理。按照重要江河湖泊水功能区水质达标要求，落实污染物达标排放措施，切实监管入河湖排污口，严格控制入河湖排污总量。通过实施排污许可制度，实行企事业单位水污染物排放总量控制，自上而下推动行业减排，鼓励有条件的地方按照流域水功能纳污能力和限制排污总量要求，核定企事业单位许可排放污染物种类、浓度、排放量等要求，推动排放控制与水质改善紧密挂钩。 严格入河排污口设置，强化监管。基于环境质量改善要求，通过核发排污许可证，合理确定排污单位污染物排放种类、浓度、许可排放量等要求，严控污染增量，削减污染存量。 | 本项目不设置入河排污口，严格控制水污染物排放总量。 | 符合 |

1.6.2 与环保政策相符性

本项目与环保政策相符性分析见表 1-8。

表 1-8 与环保政策相符性分析

| 序号 | 文件 | 文件内容 | 本项目情况 | 相符性分析 |
|----|---------------------------------|--|---|-------|
| 1 | 《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发〔2022〕3号） | 坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，依法依规淘汰落后产能，化解过剩产能，对能耗占比较高的重点行业和数据中心实施节能降耗。 推进清洁生产和能源资源节约高效利用。引导重点行业深入实施清洁生产改造，依法开展自愿性清洁生产评价认证。大力推行绿色制造，构建资源循环利用体系。推动煤炭等化石能源清洁高效利用。加强重点领域节 | 本项目行业类别为铝压铸加工及电动机制造，产品为新能源汽车精密电机配件（电机外壳）；本项目不使用煤炭，不属于“两高”项目；本项目不属于钢铁、石化、化工、建材、纺织等重点行业项目；本项目符合“三线一单”的要求。 | 符合 |

| | | | | |
|---|--|---|---|----|
| | | <p>能,提高能源使用效率。实施国家节水行动,强化农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损。推进污水资源化利用和海水淡化规模化利用。</p> <p>加强生态环境分区管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求,将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元,建立差别化的生态环境准入清单,加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系,严格规划环评审查和项目环评准入,开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。</p> | | |
| 2 | <p>《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45号)</p> | <p>严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划,满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关,对于不符合相关法律法规的,依法不予审批。</p> | <p>本项目行业类别为铝压延加工及电动机制造,产品为新能源汽车精密电机配件(电机外壳),不属于“两高”项目。</p> | 符合 |
| 3 | <p>《省大气办关于印发〈江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案〉的通知》(苏大气办〔2021〕号)</p> | <p>明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点,分阶段推进3130家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品;符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品;符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品;符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定得水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求,应提供相应的论证说明,相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。</p> <p>严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起,全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs含量限要求。省内市场上流通的水性涂料</p> | <p>根据本项目水性漆VOCs检测报告(见附件)及MSDS(见附件),本项目使用的水性漆VOCs含量为0.89%(约10.9g/L),符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的水性涂料产品要求;根据脱脂剂MSDS(见附件),不含挥发性有机化合物。</p> <p>本项目不属于生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶黏剂等的项;根据本项目水性漆VOCs检测报告(见附件)及MSDS</p> | 符合 |

| | | | | |
|---|--|---|---|----|
| | | 等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。 | 的水性漆 VOCs 含量为 0.89%（约 10.9g/L），符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的水性涂料产品要求。 | |
| 4 | 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020） | 参考表 1 中工业防护涂料型材涂料其他挥发性有机化合物（VOCs）限量值≤250g/L。 | 根据本项目水性漆 VOCs 检测报告及 MSDS，本项目使用的水性漆 VOCs 含量为 0.89%，密度为 1.225g/mL，折算后 VOCs 含量约为 10.9g/L，符合表 1 限值要求。 | 符合 |
| 5 | 《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号） | <p>危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。属地生态环境部门对企业提交的异常数据修改申请应严格审核把关，必要时结合系统申报存在的问题，对企业开展现场检查，督促企业落实整改，并对企业整改情况开展后督察。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。</p> <p>各地生态环境部门应督促企业严格执行《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）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。企业应根据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、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。</p> | <p>本项目运营后将按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。本项目运营后将结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报。</p> <p>建设单位危险废物暂存间将按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。公司将根据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、防扬散、防渗漏装置及泄</p> | 符合 |

| | | | | | |
|---|--|---|--|----------|--|
| | | | | 漏液体收集装置。 | |
| 6 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) | <p>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料库中，盛装 VOCs 物料的容器或者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。</p> <p>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。</p> <p>VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施等。</p> <p>VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。</p> <p>液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部废气收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。</p> | <p>本项目涉 VOCs 原料以及涉 VOCs 危险废物均储存于密闭的包装容器（袋）中并置于室内，在非取用状态时加盖、封口、保持密闭。</p> <p>本项目液态 VOCs 物料均采用密闭容器转移。</p> <p>本项目二级活性炭吸附装置发生故障或检修时，同时停止对应的喷漆工序或烘干固化工序。</p> <p>本项目喷漆工序及烘干固化工序均与二级活性炭吸附装置同步进行。</p> <p>本项目液态 VOCs 原料（水性漆）经气泵送至喷枪中。</p> <p>根据本项目水性漆 VOCs 检测报告（见附件），本项目使用的水性漆 VOCs 含量为 0.89%，VOCs 质量占比小于 10%，有机废气经负压密闭收集及集气罩收集进入二级活性炭吸附装置中处理。</p> <p>本项目设置二级活性炭吸附装置对 VOCs 进行处理，处理效率为 90%。</p> | 符合 | |
| 7 | 《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53 号） | <p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度，工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空</p> | <p>根据本项目水性漆 VOCs 检测报告（见附件）及 MSDS（见附件），本项目使用的水性漆 VOCs 含量为 0.89%（约 10.9g/L），符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的水性涂料产品要求；根据脱脂剂 MSDS（见附件），不含挥发性有机化合物。</p> | 符合 | |

| | | | | |
|---|---|--|--|----|
| | | 企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。 | | |
| 8 | 《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） | <p>生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。</p> <p>新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机 排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。</p> <p>挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。</p> <p>产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p> | <p>根据本项目水性漆 VOCs 检测报告（见附件）及 MSDS（见附件），本项目使用的水性漆 VOCs 含量为 0.89%（约 10.9g/L），符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的水性涂料产品要求。</p> <p>本项目正在依法进行环境影响评价，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 总量在涟水县内进行平衡。</p> <p>本项目建成后，根据自行监测计划委托有关监测机构对排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据真实、可靠，保存时间不少5年。</p> | 符合 |
| 9 | 《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南〉的通知》（苏环办〔2014〕128号） | <p>所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。</p> <p>鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。</p> | <p>本项目采用环保型生产工艺和装备，原辅料满足国家相关标准，喷漆采用水性漆，根据本项目水性漆 VOCs 检测报告（见附件）及 MSDS（见附件），本项目使用的水性漆 VOCs 含量为 0.89%（约 10.9g/L），符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的水性涂料产品要求，不</p> | 符合 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>属于高 VOCs 含量原料； 喷漆工序及烘干固化工序有机废气均采用二级活性炭吸附装置处理，处理效率为 90%；从源头减少控制 VOCs 的产生，以减少污染物排放。</p> | |
| | | | | | |

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

江苏乾陆源精工科技有限公司成立于 2022 年 7 月 13 日，位于江苏省淮安市涟水县大东镇乡村振兴产业园，拟投资 15000 万元，租赁涟水县大东镇乡村振兴产业园现有 12960 平方米标准化厂房，新建新能源汽车精密电机配件加工项目，项目生产规模为年产新能源汽车精密电机配件（电机外壳）80 万套。该项目已于 2023 年 3 月 6 日取得淮安涟水县发展改革委《江苏省投资项目备案证》（备案证号：涟水发改备〔2023〕53 号，项目代码：2208-320826-04-01-379675）。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修正，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日第二次修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修正，2017 年 10 月 1 日起施行）有关规定，项目开工建设之前需进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》

（GB/T4754-2017）及修改单（国统字〔2019〕66 号），本项目属于“C3252 铝压延加工”和“C3812 电动机制造”；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32”中的“65 有色金属压延加工 325”中的“全部”和“三十五、电气机械和器材制造业 38”中的“77 电机制造 381”中的“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）”，应编制环境影响报告表。因此，江苏乾陆源精工科技有限公司委托南京国环科技股份有限公司对该项目进行环境影响评价工作。评价单位接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行实地踏勘，初步调研，收集和核实了有关材料，并在此基础上编制完成了本环境影响报告表，提交给生态环境主管部门和建设单位，供决策使用。

2.2 产品方案

本项目生产规模为年产新能源汽车精密电机配件（电机外壳）80 万套，产品方案见表 2-1，产品外观见图 2-1。

表 2-1 产品方案一览表

| 序 | 工程名称 | 产品名称 | 产品规格 | 生产 | 单位 | 年运行时数 |
|---|------|------|------|----|----|-------|
|---|------|------|------|----|----|-------|

建设内容

| | | | | | | |
|---|----------------------|-------------------|-----------------------|----|------|---------------|
| 号 | | | | 能力 | | |
| 1 | 新能源汽车精密电机配件（电机外壳）生产线 | 新能源汽车精密电机配件（电机外壳） | 客户定制，主要为长度、形状、孔径等物理指标 | 80 | 万套/年 | 8×3×300=7200h |



图 2-1 项目产品外观图（喷砂、抛丸，喷粉，喷漆）

2.3 主要原辅材料情况

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-2，原辅材料理化性质见表 2-3。

表 2-2 主要原辅材料消耗情况一览表

| 序号 | 原辅料名称 | 规格/成分 | 年耗量 (t/a) | 贮存位置 | 最大贮存量(t) | 贮存方式 | 来源 |
|----|-------|--|-----------|-------|----------|------------|-------|
| 1 | 铝棒 | Φ100-230mm | 15000 | 挤压车间 | 300 | 裸装，堆放 | 外购、汽运 |
| 2 | 型材 | 根据客户图纸要求购置，材质主要为铝 | 13000 | 半成品仓库 | 200 | 裸装，堆放 | 外购、汽运 |
| 3 | 水性漆 | 丙烯酸乳液（40-60%）、助溶剂（5-25%）、银浆，色浆（8-30%）、助剂（2-5%）、水（10-20%） | 15 | 原料仓库 | 1.5 | 桶装，25kg/桶 | 外购、汽运 |
| 4 | 塑粉 | 39%环氧树脂、23%聚酯树脂、30%硫酸钡、8%碳黑 | 40 | 原料仓库 | 4 | 箱装，25kg/箱 | 外购、汽运 |
| 5 | 切削液 | 矿物油、除锈剂等 | 2 | 原料仓库 | 0.32 | 桶装，160kg/桶 | 外购、汽运 |
| 6 | 机油 | 矿物油等 | 0.6 | 原料仓库 | 0.16 | 桶装，160kg/桶 | 外购、汽运 |
| 7 | 片碱 | 氢氧化钠 | 2 | 原料仓库 | 1 | 袋装，50kg/袋 | 外购、汽运 |
| 8 | 脱脂剂 | 氢氧化钠、五水偏硅酸钠、硼砂、有机硅消泡剂、葡萄糖酸钠、乳化剂等 | 2 | 原料仓库 | 0.5 | 桶装，25kg/桶 | 外购、汽运 |
| 9 | 硬质铁砂 | 铁 | 2 | 原料仓库 | 0.2 | 袋装，10kg/袋 | 外购、汽运 |

| | | | | | | | |
|----|---|--|----------------------------|------|------|----------------------------|-----------|
| 10 | 天然气 | 主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，此外一般有硫化氢、二氧化碳、氮和水气和少量一氧化碳及微量的稀有气体，如氦和氩等 | 34.5万 m ³ /a | 撬装储罐 | 3.59 | 10m ³ 撬装 储罐* | 外购、 汽运 |
| 备注 | *根据《固定式真空绝热深冷压力容器 第1部分：总则》（GB/T18442.1-2019）中要求，充装易爆介质的液相容积不大于内容器几何容积的90%，本项目撬装储罐最大天然气储存量为5000m ³ （气态），密度按0.7174kg/Nm ³ 计，最大天然气储存量约为3.59t，液化天然气密度按0.457t/m ³ 计，液化天然气体积约为7.85m ³ （液态），本项目使用10m ³ 撬装储罐，满足相关要求。 | | | | | | |

表 2-3 主要原辅材料理化性质

| 名称 | 分子式 | 理化性质 | 燃烧爆炸性 | 毒理毒性 |
|-----|------|--|--------------------------------|--|
| 水性漆 | / | 混合液体，有轻微气味，沸点 100℃，密度 1.225g/ml，溶于水，能微溶入醚、醇等类溶剂 | 不易燃烧，不易爆炸 | 无资料 |
| 塑粉 | / | 松散粉末，无气味，软化点 > 60℃，不溶于水 | 无闪点，引燃温度高于 400℃，粉尘与空气会形成爆炸性混合物 | 无毒 |
| 切削液 | / | 黄绿色透明液体，有轻微气味，pH: 8.5 (5%)，易溶于水 | 无资料 | 无资料 |
| 机油 | / | 淡黄色透明液体，有轻微气味，运动粘度 (40℃, mm ² /s)：61.2-74.8，闪点 (开口, °C)：220，相对密度 (20℃)：1.0 以下，不溶于水 | 可燃 | 无资料 |
| 片碱 | NaOH | 白色不透明固体，易潮解。熔点 318.4℃，沸点 1390℃，相对密度 (水=1) 2.12，分子量 40.01，饱和蒸气压 0.13kPa (739℃)。易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。用于肥皂工业、石油精炼、造纸、人造丝、染色、制革、医药、有机合成等 | 不燃，具有强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤 | 刺激性：家兔经眼：1%重度刺激。家兔经皮：50mg/24 小时，重度刺激 |
| 脱脂剂 | / | 液态，性质稳定，耐热性好，可长期保存，渗透力强，乳化力强，能细粒化油脂及污垢，并能使之脱离金属表面，对金属无腐蚀，易用冷水洗涤。 | 不燃，具有一定的腐蚀性，刺激性 | 无资料 |
| 天然气 | / | 不溶于水，密度为 0.7174kg/Nm ³ ，相对密度 (水) 为 0.45，(液化) 燃点 (°C) 为 650，爆炸极限 (V%) 为 5-15。 | 易燃、易爆 | LC ₅₀ : 50mg/m ³ 小鼠吸入 50pph/2h |

2.4 主要生产设备

本项目主要生产设备情况见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

| 序号 | 生产线 | 设备名称 | 规格/型号 | 所属工序 | 单位 | 数量 |
|----|----------------------|-------|------------------------|---------|----|----|
| 1 | 新能源汽车精密电机配件（电机外壳）生产线 | 铝棒加热炉 | 明盛机械 | 铝棒加热、热切 | 台 | 4 |
| 2 | | 模具加热炉 | 明盛机械 | 模具加热 | 台 | 4 |
| 3 | | 压机 | 明盛机械 | 挤压成型 | 台 | 4 |
| 4 | | 矫直机 | 明盛机械 | 矫直 | 台 | 4 |
| 5 | | 锯切机 | 明盛机械 | 锯切 | 台 | 6 |
| 6 | | 时效炉 | 天傲 | 装框（时效） | 台 | 2 |
| 7 | | 加工中心 | 台群 | 精加工 | 台 | 15 |
| 8 | | 车床 | 泰宇/瑞远 | 精加工 | 台 | 30 |
| 9 | | 冲床 | 沃得 | 精加工 | 台 | 5 |
| 10 | | 钻床 | 尚品 | 精加工 | 台 | 10 |
| 11 | | 攻丝机 | 良俊科技 | 精加工 | 台 | 15 |
| 12 | | 整形机 | 自行设计 | 整形 | 台 | 10 |
| 13 | | 喷漆房 | 2*1.5*1.8m | 喷漆 | 个 | 2 |
| 14 | | 晾干房 | 2*1.5*1.8m | 晾干 | 个 | 2 |
| 15 | | 喷枪 | / | 喷漆 | 把 | 4 |
| 16 | | 喷粉线 | 80m | 喷粉、烘干固化 | 套 | 1 |
| 17 | | 喷砂机 | 江鑫机械 | 喷砂 | 台 | 2 |
| 18 | | 抛丸机 | 江鑫机械 | 抛丸 | 台 | 1 |
| 19 | | 模具清洗池 | 1*1*1m | 模具清洗 | 个 | 1 |
| 20 | | 除油槽 | 2*1.2*1.2m | 表面清洗 | 个 | 1 |
| 21 | | 清水槽 | 2*1.2*1.2m | 表面清洗 | 个 | 3 |
| 22 | | 冷却塔 | 10m ³ /h | 挤压成型 | 台 | 1 |
| 23 | | 空压机 | 2.8m ³ /min | 辅助 | 台 | 4 |
| 24 | | 撬装储罐 | 10m ³ | 天然气撬装 | 座 | 1 |
| 25 | | 叉车 | 3T | 装卸货、运输 | 台 | 3 |

2.5 项目组成

本项目由主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程、环保工程等组成，各工程的主要建设内容见表 2-5。

表 2-5 建设项目组成一览表

| 类别 | 建设项目 | 主要建设内容及规模 | 备注 |
|------|--------|---|--------------------------|
| 主体工程 | 挤压车间 | 建筑面积 3240m ² 。长 90m，宽 36m，高 9m | 1 层，租赁涟水县大东镇乡村振兴产业园 5#厂房 |
| | 精加工车间 | 建筑面积 3240m ² 。长 90m，宽 36m，高 9m | 1 层，租赁涟水县大东镇乡村振兴产业园 1#厂房 |
| | 表面处理车间 | 建筑面积 3240m ² 。长 90m，宽 36m，高 9m | 1 层，租赁涟水县大东镇乡村振兴产业园 2#厂房 |

| | | | | | |
|--|------|---------|---|--|--|
| | 辅助工程 | 办公区 | 建筑面积 150m ² | 1层，位于精加工车间内东南侧 | |
| | 公用工程 | 给水系统 | 用水量 2747.955m ³ /a | 由市政自来水管网供应 | |
| | | 排水系统 | 排水量 1800m ³ /a | 雨污分流，雨水排入市政雨水管网，生活污水经化粪池预处理达接管标准后接管至黄营污水处理厂深度处理；依托涟水县大东镇乡村振兴产业园内现有雨水管网，厂区内污水管网及化粪池均为新建 | |
| | | 供电系统 | 用电量 1500 万 kWh/a | 由市政电网供应 | |
| | | 天然气供应 | 用气量 34.5 万 m ³ /a | 由当地天然气供应单位撬装罐车公里运输供应，运转周期约 1 次 /5 天 | |
| | | 压缩空气 | 供气量 11.2m ³ /mi | 由空压机供应 | |
| | 储运工程 | 原料仓库 | 建筑面积 540m ² 。长 30m，宽 18m，高 9m | 1层，租赁涟水县大东镇乡村振兴产业园 6#厂房，位于厂房内东南侧 | |
| | | 半成品仓库 | 建筑面积 810m ² 。45m，宽 18m，高 9m | 1层，租赁涟水县大东镇乡村振兴产业园 6#厂房，位于厂房内东侧 | |
| | | 成品仓库 | 建筑面积 1620m ² 。长 90m，宽 18m，高 9m | 1层，租赁涟水县大东镇乡村振兴产业园 6#厂房，位于厂房内西侧 | |
| | | 天然气撬装储罐 | 10m ³ ，充装压力 0.84Mpa | 位于挤压车间（5#厂房）外北侧 | |
| | | 运输 | 原料及产品等均采用汽运 | — | |
| | 环保工程 | 废水处理 | 生活污水 | 20m ³ 化粪池 | 新建，生活污水经化粪池预处理达接管标准后接管至黄营污水处理厂深度处理 |
| | | | 工件清洗废水 | 2t/d 气浮+低温蒸发装置 | 新建，工件清洗废水经气浮+低温蒸发装置处理后，蒸发冷凝水达回用水标准后回用于工件清洗工序，蒸发残液作为危险废物委托有资质单位安全处置，不外排 |
| | | 废气处理 | 铝棒加热炉天然气燃烧废气 | 管道收集+15 米高 1#排气筒 DA001，设计风量 567m ³ /h | 新建 |
| | | | 喷砂、抛丸粉尘 | 密闭收集+布袋除尘器+15 米高 2#排气筒 DA002，设计处理能力 3000m ³ /h | 新建 |
| | | | 喷漆、晾干废气 | 负压密闭收集+水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置+15 米高 3#排气筒 DA003，设计处理能力 4000m ³ /h | 新建 |
| | | | 喷粉废气 | 密闭负压收集+布袋除尘器+15 米高 4#排气筒 DA004，设计处理能力 2000m ³ /h | 新建 |

| | | | |
|----------------|--------------|---|--|
| | 烘干固化 废气 | 集气罩收集+二级活性炭吸 附装置+15 米高 5#排气筒 DA005, 设计处理能力 1000m ³ /h | 新建 |
| 固体 废物 处置 | 一般工业 固体废物 | 270m ² 一般工业固废暂存堆 场 | 新建, 租赁涟水县大东镇乡村振 兴产业园 6#厂房, 位于厂房内东 北侧 |
| | 危险废物 | 30m ² 危险废物暂存间 | 新建, 位于表面处理车间车间内 东北侧 |
| | 生活垃圾 | 垃圾桶 | 若干 |
| 噪声治理 | | 选用低噪声设备、减振、隔 声、合理布局等 | 厂界噪声达标 |

2.6 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 150 人。采取三班制运转, 每班 8 小时, 年工作 300 天, 年
工作时间 7200 小时。

2.7 厂区平面布置

本项目租赁涟水县大东镇乡村振兴产业园现有 12960 平方米标准化厂房, 由
东向西, 由南向北依次为 1#、2#、6#、5#厂房; 其中精加工车间位于 1#厂房内,
表面处理车间位于 2#厂房内, 办公区位于精加工车间内东南侧, 危险废物暂存
间位于精加工车间内东北侧, 原料仓库位于 6#厂房内东南侧, 半成品仓库位于
6#厂房内东侧, 一般工业固废暂存堆场位于 6#厂房内东北侧, 成品仓库位于 6#
厂房内西侧, 挤压车间位于 5#厂房内, 天然气撬装储罐位于挤压车间 (5#厂房)
外北侧。本项目厂区平面布置见附图 3。

2.8 周边概况

本项目位于江苏省淮安市涟水县大东镇乡村振兴产业园, 东侧为农田, 南侧
为园四路, 隔马路为江苏中量仪表有限公司及淮安市万邦金属材料有限公司, 西
侧为农田, 北侧为农田及江苏篮诗顿铝业科技有限公司。本项目周边概况见附图
2。

2.9 水平衡

(1) 生产用水及排水

本项目生产用水主要有压机循环冷却用水、模具清洗用水、工件清洗用水、
切削液添加水及水帘用水。

①压机循环冷却用水

本项目压机冷却水使用冷却塔冷却后循环使用，定期补充，冷却塔循环量为 $5\text{m}^3/\text{h}$ ，挥发损耗量按1%计，则压机循环冷却用水量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ 。

②模具清洗用水

本项目模具在的挤压成型过程中，表面粘附少量的铝，需要定期进行清理，设置1个 1m^3 （ $1*1*1\text{m}$ ）模具清洗池，按1:3的比例投入片碱和水，然后将模具浸泡在碱液中，清除模具表面粘附的铝，本项目片碱年用量为 $2\text{t}/\text{a}$ ，则模具清洗用水量为 $6\text{m}^3/\text{a}$ ；模具清洗水循环使用，使用过程中约20%的水分挥发，每月更换一次，更换下的模具清洗废液作为危险废物委托有资质单位安全处置，不外排。

③工件清洗用水

本项目加工及外购的型材需要表面清洗后再进行喷塑或喷漆，工件清洗工序共设置1个除油槽和3个清水槽，体积均为 2.88m^3 （ $2*1.2*1.2\text{m}$ ），将脱脂剂按1:100的比例与水在除油槽中进行调配，工件在除油槽中清洗除油后，依次经过3个清水槽进行漂洗；清水槽内的清洗废水每周处理一次，除油槽内的清洗废水每半年处理一次，槽液量均为 1.5m^3 ；清洗废水经气浮+低温蒸发装置处理后，蒸发冷凝水达回用水标准后回用于工件清洗工序，蒸发残液作为危险废物委托有资质单位安全处置，不外排；清洗过程中约20%的水分挥发；低温蒸发过程约有5%的水分未冷凝作为水蒸气逸散；部分清洗废水进入油泥及沉渣（含水率按80%计）中作为危险废物委托有资质单位安全处置，不外排；清洗用水补充量约 $77.005\text{m}^3/\text{a}$ 。

④切削液添加水

本项目切削液使用量为 $2\text{t}/\text{a}$ ，需要按照1:5比例加水稀释，则切削液稀释用水量为 $10\text{m}^3/\text{a}$ ，使用过程中90%挥发损耗，剩余水进入废切削液，作为危险废物委托有资质单位安全处置，不外排。

⑤水帘用水

本项目喷漆工序设置水帘对漆雾进行处理，水帘循环水量为 $1\text{m}^3/\text{h}$ ，挥发损耗量按0.5%计；部分水帘废水进入漆渣（含水量按50%计）中作为危险废物委托有资质单位安全处置，不外排；水帘废水每半年更换一次，本项目共设置2个喷漆房（ $2*1.5*1.8\text{m}$ ），水帘水池设置在喷漆房底部，水深0.5m；则水帘用水量

为 44.95m³/a。

(2) 生活用水及排水

本项目劳动定员为 150 人，年生产 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，工业企业管理人员与工人生活用水可取 30-50L/人·班，本次评价取 50L/人·班，则年用水量为 2250m³/a。根据生态环境部发布的《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)“附表 生活源产排污核算系数手册”中“城镇生活污水产生量根据城镇生活用水量和折污系数计算。折污系数为 0.8-0.9，其中，人均日生活用水量≤150 升/人·天时，折污系数取 0.8；人均日生活用水量≥250 升/人·天时，取 0.9；人均日生活用水量介于 150 升/人·天和 250 升/人·天之间时，采用插值法确定”，因此本次评价生活污水产污系数取 0.8，生活污水年产生量为 1800m³/a，经化粪池预处理达接管标准后接管至黄营污水处理厂集中处理。

本项目水平衡见图 2-2。

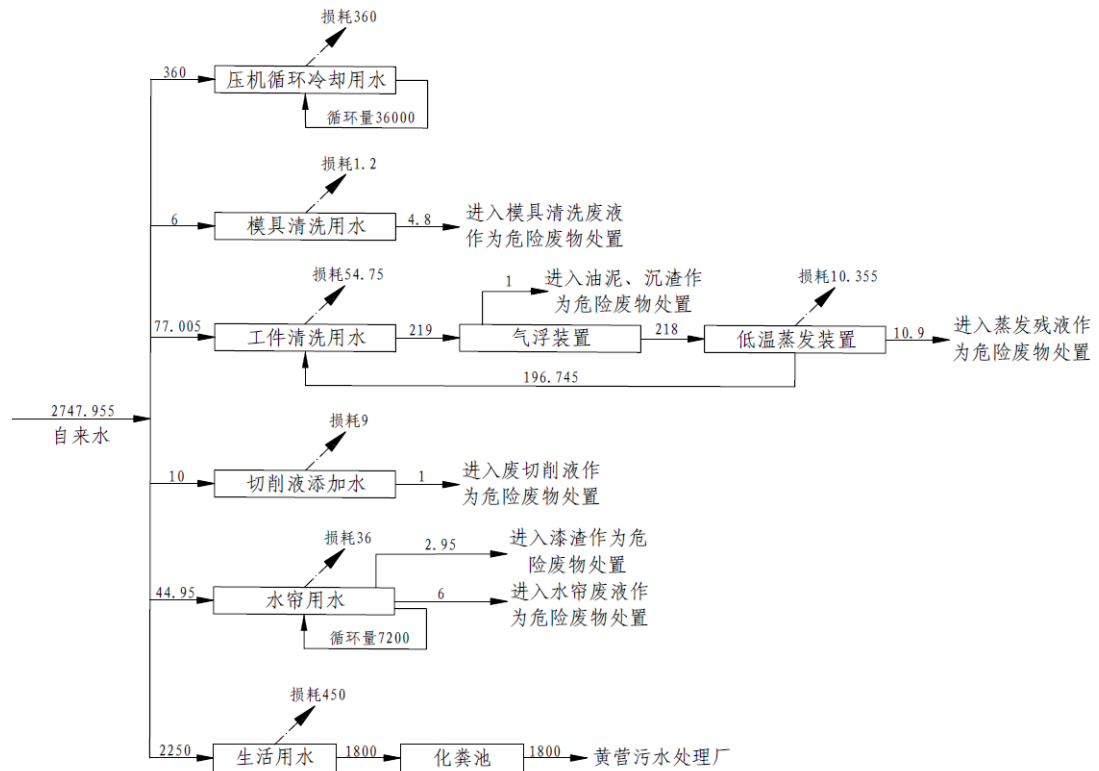


图 2-2 本项目水平衡图 单位: t/a

2.10 工艺流程和产排污环节

2.10.1 施工期

本项目为新建项目，租赁涟水县大东镇乡村振兴产业园现有 12960 平方米标准化厂房，施工期不涉及厂房基建，主要进行设备的摆放、安装、调试以及厂房简单的装修。建设项目施工期短，污染少，对周边环境影响很小。因此，不进行具体的工程分析。

2.10.2 营运期

新能源汽车精密电机配件（电机外壳）生产工艺流程及产污环节见图 2-3。

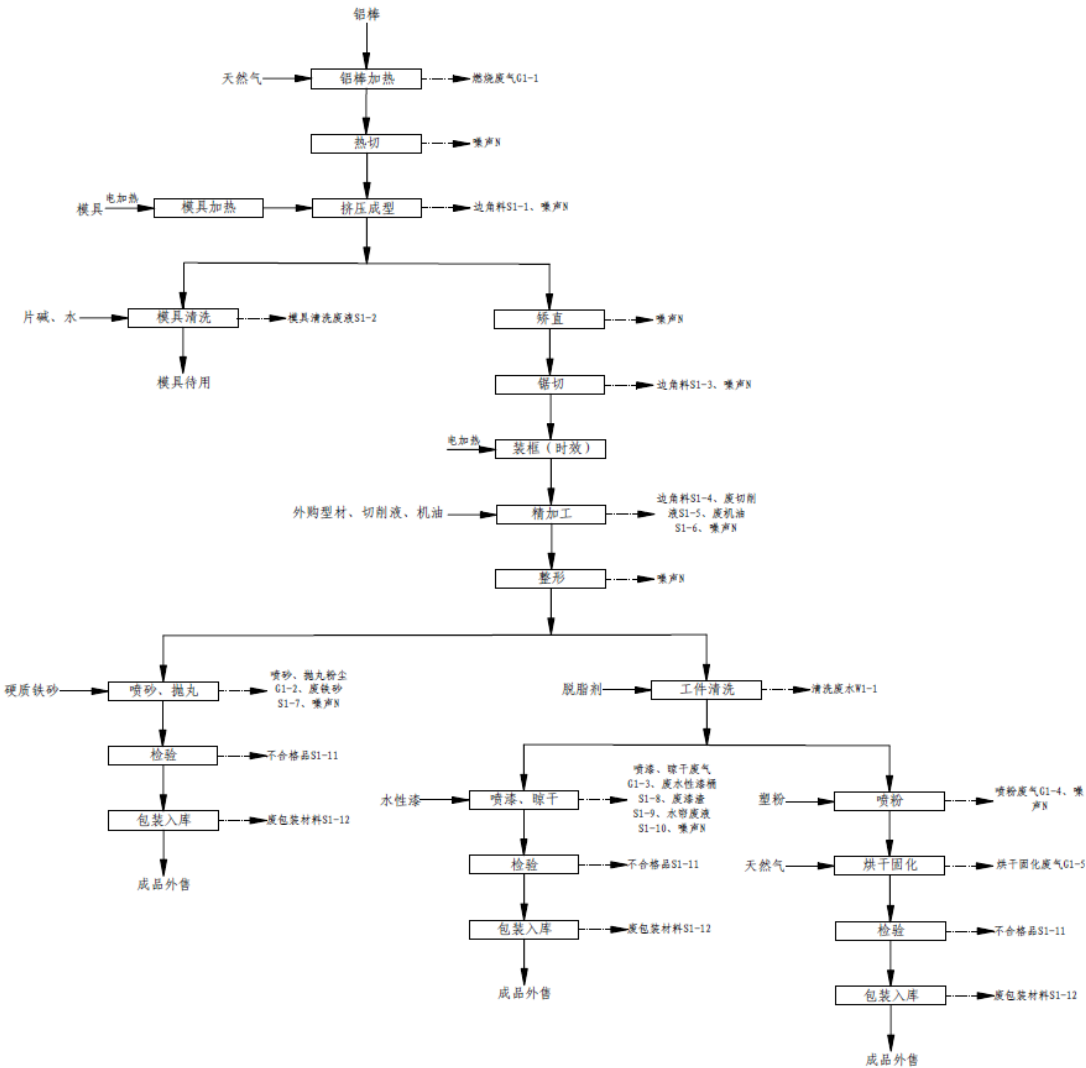


图 2-3 新能源汽车精密电机配件（电机外壳）生产工艺流程及产污环节示意图
 工艺流程说明：

(1) 铝棒加热：首先将外购的铝棒在铝棒加热炉中加热到 480-520℃ 进行

软化；铝棒加热炉采用天然气作为燃料直接对铝棒进行加热，此工序产生天然气燃烧废气（G1-1）。

（2）热切：使用铝棒加热炉配套的自动剪刀将软化后的铝棒按照设计规格进行热切；此工序产生噪声（N）。

（3）模具加热：将模具在模具加热炉中至 480-520℃左右待用，防止加热软化后的铝棒接触散热变硬；模具加热炉采用电加热，此工序无污染物产生。

（4）挤压成型：将加热软化后的铝棒放入压机盛料筒中，通过压机和模具将软化的铝棒挤压成设计规格的铝型材基材；此工序产生边角料（S1-1）及噪声（N）。

（5）模具清洗：模具在的挤压成型过程中，表面粘附少量的铝，需要定期进行清理，本项目设有 1m³（1*1*1m）模具清洗池，按 1: 3 的比例投入片碱和水，然后将模具浸泡在碱液中，清除模具表面粘附的铝；模具清洗水循环使用，每月更换一次，不外排；此工序产生模具清洗废液（S1-2）。

（6）矫直：挤压成型的铝型材基材通过机械风冷冷却至 50℃以下，然后使用矫直机进行张力矫直；此工序产生噪声（N）。

（7）锯切：铝型材基材经矫直处理后，按照设计规格使用锯切机对型材进行锯切；此工序产生边角料（S1-3）及噪声（N）。

（8）装框（时效）：时效处理指金属或合金工件（如低碳钢等）经固溶处理，从高温淬火或经过一定程度的冷加工变形后，在较高的温度或室温放置保持其形状、尺寸，性能随时间而变化的热处理工艺。一般地讲，经过时效，硬度和强度有所增加，塑性韧性和内应力则有所降低。将锯切后的铝型材基材放置在时效炉中加热至 180℃，保温 3 小时后风冷成为后续加工的铝型材；时效炉采用电加热，此工序无污染物产生。

（9）精加工：根据设计要求，使用加工中心、车床、冲床、钻床、攻丝机等机加工设备对装框（时效）处理后的铝型材及外购的铝型材进行精加工，该工序使用切削液进行湿式加工，切削液按 1: 5 的比例与水进行调配，定期更换；此工序产生边角料（S1-4）、废切削液（S1-5）、废机油（S1-6）及噪声（N）。

（10）整形：精加工后的工件会有弧度之类的不平整，使用整形机将其矫平；

此工序产生噪声（N）。

（11）工件清洗：工件在进行喷粉或喷漆作业前，需要进行表面清洗，去除工件表面附着的油污，本项目共设置 1 个除油槽和 3 个清水槽，体积均为 2.88m³（2*1.2*1.2m），将脱脂剂按 1：100 的比例与水在除油槽中进行调配，工件在除油槽中清洗除油后，依次经过 3 个清水槽进行漂洗，槽液量均为 1.5m³；清水槽内的清洗水每周更换一次，除油槽内的清洗水每半更换一次，不外排；此工序产生清洗废水（W1-1）。

（12）喷砂、抛丸：工件表面会有污物、氧化膜等，采用喷砂机或抛丸机使用硬枝铁砂对其表面进行处理，去除工件表面的污物、氧化膜等；此工序产生喷砂、抛丸粉尘（G1-2）、废铁砂（S1-7）及噪声（N）。

（13）喷漆、晾干：将需要喷漆的工件置于喷漆房（2*1.5*1.8m）内，采用人工喷漆，使用高压喷枪，通过压缩空气使水性漆形成雾状，喷涂在工件表面；喷漆使用的水性漆为外购成品水性漆，无需进行调配；喷漆后的工件送入晾干房内（2*1.5*1.8m）自然晾干；水帘废水定期打捞漆渣，循环使用，每半年更换一次，水帘水池设置在喷漆房底部，水深 0.5m；此工序产生喷漆、晾干废气（G1-3）、废水性漆桶（S1-8）、漆渣（S1-9）、水帘废液（S1-10）及噪声（N）。

（14）喷粉：本项目采用静电喷粉，利用电晕放电现象使塑粉吸附在工件上，塑粉由供粉系统借助空压机送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的负高压，塑粉由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，涂料离子在静电力的作用下，被吸附到工件上；工件经输送系统进入自动喷粉室，自动喷粉室仅留工件进出口；此工序产生喷粉废气（G1-4）及噪声（N）。

（15）烘干固化：喷粉后的工件经传输系统进入烘箱中进行加热固化，温度控制在 160-180℃；烘箱采用天然气作为燃料直接对工件进行加热，此过程中产生烘干固化废气（G1-5）。

（16）检验：对加工完成的工件进行人工检验；此工序产生不合格品（S1-11）。

（17）包装入库：将检验好的工件进行包装入库，待售；此工序产生废包装材料（S1-12）。

（17）液化天然气的储存、使用操作：天然气撬装罐车将液化天然气通过公

| | |
|-----------------------|--|
| | <p>路运输至本项目天然气撬装储罐后,在卸车口通过卸车增压器对车辆天然气撬装储罐增压,利用压差将液化天然气送至本项目天然气撬装储罐进行储存,厂区天然气撬装储罐内的天然气再经厂区内管道输送至各车间铝棒加热炉、烘箱使用。</p> |
| <p>与项目有关的原有环境污染问题</p> | <p>本项目租赁的厂房为涟水县大东镇乡村振兴产业园新建厂房,该厂房建成后从未投入使用。并根据现场踏勘可知,租赁的厂房处于空置状态。</p> <p>综上,无与本项目有关的原有环境污染问题。</p> |

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 环境质量标准 | | | | |
| | 3.1.1 大气环境 | | | | |
| | <p>本项目所在地环境空气功能区为二类区，即 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}、NO_x 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》推荐标准限值。具体见表 3-1。</p> | | | | |
| | 表 3-1 环境空气质量标准 | | | | |
| | 污染物项目 | 平均时间 | 浓度限值 二级 | 单位 | 标准来源 |
| | 二氧化硫 (SO ₂) | 年平均 | 60 | μg/m ³ | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单 |
| | | 24小时平均 | 150 | | |
| | | 1小时平均 | 500 | | |
| | 二氧化氮 (NO ₂) | 年平均 | 40 | μg/m ³ | |
| | | 24小时平均 | 80 | | |
| | | 1小时平均 | 200 | | |
| | 一氧化碳 (CO) | 24小时平均 | 4 | mg/m ³ | |
| | | 1小时平均 | 10 | | |
| | 臭氧 (O ₃) | 日最大8小时平均 | 160 | μg/m ³ | |
| | | 1小时平均 | 200 | | |
| 颗粒物（粒径小于等于 10 μm） | 年平均 | 70 | μg/m ³ | | |
| | 24小时平均 | 150 | | | |
| 颗粒物（粒径小于等于 2.5 μm） | 年平均 | 35 | μg/m ³ | | |
| | 24小时平均 | 75 | | | |
| 氮氧化物 (NO _x) | 年平均 | 50 | μg/m ³ | | |
| | 24小时平均 | 100 | | | |
| | 1小时平均 | 250 | | | |
| 非甲烷总烃 | 一次值 | 2.0 | mg/m ³ | 《大气污染物综合排放标准详解》 | |
| 3.1.2 地表水环境 | | | | | |
| <p>根据《涟水县大东镇工业集中区开发建设规划（2021-2030）环境影响报告书》，纳污河大飞渠水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类</p> | | | | | |

水质标准。具体见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量标准

| 项目 | 标准值 | 单位 | 标准来源 |
|-------|---------------|------|--------------------------|
| | Ⅲ类 | | |
| pH 值 | 6-9 | 无量纲 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） |
| 化学需氧量 | 20 | mg/L | |
| 氨氮 | 1.0 | mg/L | |
| 总磷 | 0.2（湖、库 0.05） | mg/L | |
| 总氮 | 1.0 | mg/L | |

3.1.3 声环境

本项目位于江苏省淮安市涟水县大东镇乡村振兴产业园，属于声环境 3 类功能区。本项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。具体见表 3-3。

表 3-3 声环境质量标准（单位：dB（A））

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

3.2 区域环境质量现状

3.2.1 大气环境

（1）环境空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况优先选用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量公告中的数据或结论。本次评价选取 2021 年作为评价基准年。根据《2021 年淮安市环境状况公报》，2021 年，全市细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）年均浓度分别为 36 微克/立方米、67 微克/立方米、6 微克/立方米、25 微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）浓度分别为 1.0 毫克/立方米、153 微克/立方米。与 2020 年相比，PM_{2.5}、SO₂降幅分别为 14.3%、11.4%，PM₁₀同比升高 6.3%，NO、CO 同比持平。

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准进行年度

评价，洪泽区、涟水县、盱眙县环境空气质量达标，其他县区未达标，超标污染物主要为PM_{2.5}、PM₁₀、O₃。洪泽区、涟水县、盱眙县、金湖县PM_{2.5}年均浓度达标，其余3个县区未达标。金湖县O₃浓度未达标，其余6个县区达标；淮安区PM₁₀年均浓度未达标，其余6个县区达标；SO₂、NO₂和CO浓度各县区均达标。

本项目位于江苏省淮安市涟水县大东镇乡村振兴产业园，故本项目所在地大气环境为达标区。

(2) 特征污染物质量现状

为了进一步了解本项目所在地环境空气质量，引用《涟水县大东镇工业集中区开发建设规划（2021-2030）环境影响报告书》中的《环境质量现状检测报告》检测数据，检测单位为江苏中宜金大分析检测有限公司，报告编号C20211213007及C20220318001，监测日期为2021年12月13日至19日及2022年3月18日至2022年3月24日，监测点位为大东镇工业集中区南区（G3）和陈大庄（G4），引用监测数据现状统计结果见表3-4。

表3-4 特征污染物环境质量现状（引用监测结果）表

| 测点/编号 | 相对厂界距离 (km) | 污染物 | 评价标准 (mg/m ³) | 监测浓度范围 (mg/m ³) | 超标率 (%) | 达标情况 |
|-----------------|-------------|-------|---------------------------|-----------------------------|---------|------|
| 大东镇工业集中区南区 (G3) | 0.05 | 氮氧化物 | 0.25 | ND-0.112 | 0 | 达标 |
| | 0.05 | 非甲烷总烃 | 2.0 | 0.70-1.87 | 0 | 达标 |
| 陈大庄 (G4) | 0.31 | 非甲烷总烃 | 2.0 | 0.61-1.81 | 0 | 达标 |

大气环境质量监测数据引用合理性分析：本项目引用的监测数据监测时间为2021年12月13日至19日及2022年3月18日至2022年3月24日，监测时间在3年以内，满足引用监测数据的“时效性”；本项目距离监测点位大东镇工业集中区南区（G3）0km、陈大庄（G4）0.31km，其监测点位在建设项目周边5千米范围内，满足引用监测数据的“代表性”要求。

综上，区域大气环境中NO_x浓度能够满足《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值；非甲烷总烃浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐标准限值；本项目所在区域大气环境质量良好。

3.2.2 地表水环境

本项目地表水环境监测数据为引用《涟水县大东镇工业集中区开发建设规划（2021-2030）环境影响报告书》中的《环境质量现状检测报告》检测数据，检测单位为江苏中宜金大分析检测有限公司，报告编号 C20211208002，监测日期为 2021 年 12 月 8 日至 10 日，监测点位为大飞渠黄营污水处理厂排污口（W4）、黄营污水处理厂排污口上游 500m(W5)及黄营污水处理厂排污口下游 1000m(W6)，引用监测数据现状统计结果见表 3-5。

表 3-5 地表水环境质量现状（引用监测结果）表

| 监测断面 | 监测日 | pH 值 无量纲 | COD mg/L | SS mg/L | 氨氮 mg/L | 总磷 mg/L | 总氮 mg/L |
|--------------------------------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| 大飞渠黄营 污水处理厂 排污口（W4） | 2021.12.08 | 8.08 | 15 | 8.00 | 0.125 | 0.109 | 2.46 |
| | 2021.12.09 | 8.10 | 12 | 7.00 | 0.741 | 0.076 | 2.71 |
| | 2021.12.10 | 8.12 | 12 | 7.00 | 1.04 | 0.130 | 3.25 |
| 大飞渠黄营 污水处理厂 排污口上游 500m（W5） | 2021.12.08 | 8.03 | 13 | 8.00 | 0.207 | 0.093 | 2.56 |
| | 2021.12.09 | 8.13 | 12 | 8.00 | 0.811 | 0.101 | 3.68 |
| | 2021.12.10 | 8.14 | 14 | 6.00 | 1.24 | 0.117 | 3.39 |
| 大飞渠黄营 污水处理厂 排污口下游 1000m（W6） | 2021.12.08 | 8.11 | 14 | 7.00 | 0.358 | 0.052 | 1.80 |
| | 2021.12.09 | 8.18 | 12 | 7.00 | 0.160 | 0.023 | 1.68 |
| | 2021.12.10 | 8.03 | 13 | 6.00 | 0.102 | 0.043 | 1.77 |
| GB 3838-2002 中 类标准值 | | 6-9 | 20 | / | 1.0 | 0.2 | 1.0 |
| 超率（%） | | 0 | 0 | / | 22.2 | 0 | 100 |

地表水环境质量监测数据引用合理性分析：本项目引用的监测数据监测时间为 2021 年 12 月 8 日至 10 日，监测时间为近 3 年以内，满足引用监测数据的“时效性”；本项目生活污水接管黄营污水处理厂，引用的监测数据与本项目需要监测的断面一致，满足引用监测数据的“代表性”要求。

由表 3-5 可知，纳污河大飞渠部分因子不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准。淮安市将扎实开展汛期水质保障提升专项行动和国省考断面“保Ⅲ增Ⅲ升Ⅲ”攻坚行动，大力推进重点断面“一断面一策”治理，后期大东镇也会采取各种水质改善措施，争取在地表水规划期末能达到Ⅲ类水质标准。

3.2.3 声环境

本项目委托江苏泓威检测科技有限公司于 2023 年 1 月 13 日至 14 日进行了

声环境现状监测（检测报告编号：HW202301026），监测报告见附件，监测结果见表 3-6。

表 3-6 声环境现状监测结果分析（单位：dB（A））

| 测点 编号 | 监测点位 | 昼间 | | | 夜间 | | |
|----------|---------|------------|---------|----------|------------|---------|----------|
| | | 实测值 | 标准 值 | 是否 达标 | 实测值 | 标准 值 | 是否 达标 |
| | | 2023.01.13 | | | 2023.01.14 | | |
| N1 | 东厂界外 1m | 49.9 | 65 | 达标 | 42.9 | 55 | 达标 |
| N2 | 南厂界外 1m | 52.3 | 65 | 达标 | 45.4 | 55 | 达标 |
| N3 | 西厂界外 1m | 50.8 | 65 | 达标 | 43.0 | 55 | 达标 |
| N4 | 北厂界外 1m | 48.1 | 65 | 达标 | 42.0 | 55 | 达标 |

由表 3-6 可知，本项目各厂界声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值。

3.2.4 生态环境

本项目位于江苏省淮安市涟水县大东镇乡村振兴产业园，租赁涟水县大东镇乡村振兴产业园现有 12960 平方米标准化厂房，用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此本次评价不进行生态现状调查。

3.2.5 电磁辐射

本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，因此本次评价不进行电磁辐射现状调查。

3.2.6 地下水、土壤环境

本项目租赁涟水县大东镇乡村振兴产业园现有 12960 平方米标准化厂房进行生产，厂区地面已做硬化处理，一般防渗区的防渗设计满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，重点防渗区的防渗设计满足《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）要求，因此本次评价不开展地下水、土壤环境现状调查。

3.3 主要环境保护目标

3.3.1 大气环境

本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-7。

表 3-7 大气环境保护目标一览表

| 保护目标名称 | 位置 | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离(米) |
|--------|------------------|-----------------|------|--------------|-------|--------|-----------|
| | 经度 | 纬度 | | | | | |
| 卢庄 | 119° 23' 15.001" | 33° 49' 20.122" | 居住区 | 15 户/约 40 人 | 二类 | N | 220 |
| 李庄 | 119° 23' 4.959" | 33° 49' 21.860" | 居住区 | 11 户/约 30 人 | 二类 | NW | 220 |
| 朱庄 | 119° 22' 59.204" | 33° 49' 27.885" | 居住区 | 28 户/约 55 人 | 二类 | NW | 210 |
| 陈大庄 | 119° 22' 38.772" | 33° 49' 4.672" | 居住区 | 80 户/约 200 人 | 二类 | W | 310 |
| 仲庄 | 119° 23' 2.178" | 33° 48' 51.463" | 居住区 | 15 户/约 25 人 | 二类 | S | 360 |
| 胡庄 | 119° 23' 16.932" | 33° 48' 53.549" | 居住区 | 21 户/约 50 人 | 二类 | SE | 310 |
| 高庄 | 119° 23' 26.279" | 33° 49' 15.951" | 居住区 | 25 户/约 60 人 | 二类 | NE | 310 |

3.3.2 声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3.3.3 地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内的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。

3.3.4 生态环境

本项目位于江苏省淮安市涟水县大东镇乡村振兴产业园，且用地范围内无生态环境保护目标。

3.4 污染物排放控制标准

3.4.1 大气污染物排放标准

本项目铝棒加热工序天然气燃烧废气及烘干固化废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1常规大气污染物排放限值及表3工业炉窑无组织排放总悬浮颗粒物浓度限值，二氧化硫、氮氧化物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值；喷砂、抛丸工序产生的颗粒物，喷漆、晾干工序产生的颗粒物、非甲烷总烃，喷粉工序产生的颗粒物以及烘干固化工序产生的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1大气污染物有组织排放限值及表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值；厂区内VOCs无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2厂区内VOCs无组织排放限值。具体标准限值见表3-8及表3-9。

表 3-8 大气污染物排放标准

| 污染物项目 | 有组织排放 | | | 无组织排放 | | 标准来源 |
|---------|-------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------------|
| | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 污染物排放监控位置 | 限值 (mg/m ³) | 污染物排放监控位置 | |
| 颗粒物 | 20 | / | 车间或生产设施排气筒 | 5.0 | 工业炉窑所在厂房生产车间门、窗等排放口 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1 |
| 二氧化硫 | 80 | / | | / | | |
| 氮氧化物 | 180 | / | | / | | |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度1级 | / | | / | | |
| 颗粒物（其他） | 20 | 1 | 车间排放筒出口或生产设施排气筒出口 | 0.5 | 边界外浓度最高点 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1及表3 |
| 二氧化硫 | / | / | | 0.4 | | |
| 氮氧化物 | / | / | | 0.12 | | |
| 非甲烷总烃 | 60 | 3 | | 4 | | |

表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值

| 污染物项目 | 监控点限值 (mg/m ³) | 限值含义 | 无组织排放监控位置 | 标准来源 |
|-------|----------------------------|-------------|-----------|---------------------------------|
| 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 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2 |
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | | |

3.4.2 水污染物排放标准

本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理达接管标准排入黄营污水处理厂深度处理；污水处理厂尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入大飞渠，工件清洗废水经气浮+低温蒸发装置处理后达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 洗涤用水水质标准后回用于工件清洗工序。具体标准限值见表 3-10 及 3-11。

表 3-10 废水接管及尾水排放标准

| 废水种类 | 污染物项目 | 单位 | 废水接管标准 | | 尾水排放标准 | |
|------|-------|------|--------|-------------|--------|---------------------------------------|
| | | | 限值 | 来源 | 限值 | 来源 |
| 生活污水 | pH | 无量纲 | 6-9 | 黄营污水处理厂接管标准 | 6-9 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准 |
| | COD | mg/L | 400 | | 50 | |
| | SS | mg/L | 200 | | 10 | |
| | 氨氮 | mg/L | 30 | | 5（8）* | |
| | 总氮 | mg/L | 40 | | 15 | |
| | 总磷 | mg/L | 4 | | 0.5 | |

*：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；尾水排放标准自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）。

表 3-11 回用水水质指标及其限值

| 序号 | 污染物 | 浓度限值（mg/L） | 标准来源 |
|----|----------------|------------|--|
| 1 | pH（无量纲） | 6.5-9.0 | 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 洗涤用水水质标准 |
| 2 | COD | — | |
| 3 | SS | 30 | |
| 4 | 石油类 | — | |
| 5 | LAS | — | |
| 6 | 盐分 | 1000* | |
| 备注 | *参考溶解性总固体浓度限值。 | | |

3.4.3 噪声排放标准

本项目施工期场界环境噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 建筑施工场界环境噪声排放限值，营运期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中厂界外声环境功能区类别为“3 类”的排放限值。具体标准限

值见表 3-12 及表 3-13。

表 3-12 建筑施工场界环境噪声排放限值（单位：dB（A））

| 时段 | | 标准来源 |
|----|----|-----------------------------------|
| 昼间 | 夜间 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 |
| 70 | 55 | |

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB（A））

| 厂界外声环境功能区类别 | 时段 | | 标准来源 |
|-------------|----|----|-----------------------------------|
| | 昼间 | 夜间 | |
| 3 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 |

3.4.4 固废贮存标准

本项目一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定；生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（住房和城乡建设部令第 24 号，2015 年 5 月 4 日修正）；危险废物贮存、污染防治工作执行《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）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号文）及《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）相关规定。

3.5 总量控制指标

本项目污染物排放汇总见表 3-14。

表 3-14 本项目污染物排放汇总表（单位：t/a）

| 种类 | 污染物名称 | 产生量 | 削减量 | 接管排放量 | 进入环境量 | |
|----------|--------|---------|---------|--------|-------|--------|
| 废水(生活污水) | 水量 | 1800 | 0 | 1800 | 1800 | |
| | COD | 0.612 | 0.184 | 0.428 | 0.090 | |
| | SS | 0.540 | 0.216 | 0.324 | 0.018 | |
| | 氨氮 | 0.059 | 0.007 | 0.052 | 0.009 | |
| | 总氮 | 0.081 | 0.010 | 0.071 | 0.027 | |
| | 总磷 | 0.008 | 0.001 | 0.007 | 0.001 | |
| 废气 | 有组织 | 颗粒物 | 32.9058 | 32.434 | / | 0.4718 |
| | | 二氧化硫 | 0.068 | 0 | / | 0.068 |
| | | 氮氧化物 | 0.637 | 0 | / | 0.637 |
| | | 非甲烷总烃 | 0.174 | 0.157 | / | 0.017 |
| | 无组织 | 颗粒物 | 0.3202 | 0 | / | 0.3202 |
| | | 二氧化硫 | 0.001 | 0 | / | 0.001 |
| | | 氮氧化物 | 0.008 | 0 | / | 0.008 |
| | | 非甲烷总烃 | 0.008 | 0 | / | 0.008 |
| 固体废物 | 危险废物 | 37.858 | 0 | / | 0 | |
| | 一般工业固废 | 4693.03 | 0 | / | 0 | |
| | 生活垃圾 | 30.82 | 0 | / | 0 | |

本项目总量控制指标：

根据《江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法》和《江苏省排污权有偿使用和交易实施细则（试行）》，“按照《固定污染源排污许可分类管理名录》，在排污许可证中载明许可排放量的排污单位，应在申领排污许可证时取得排污权”。本项目与《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》对比分析见表 3-15。

表 3-15 与《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》对比分析

| 序号 | 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 | 本项目类别 | 综合类别 |
|----|--------------|------|------------|------|-------|------|
| 79 | 有色金属压延加工 325 | / | 有轧制或者退火工序的 | 其他 | 登记管理 | 登记管理 |

| | | | | | |
|-----|-------------|---------------------|--|--|------|
| 87 | 电机制造 381 | 涉及通用 工序重点 管理的 | 涉及通用工序简化管理的 | 其他 | 登记管理 |
| 110 | 工业炉窑 | 纳入重点 排污单位 名录的 | 除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑 | 除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑） | 登记管理 |
| 111 | 表面处理 | 纳入重点 排污单位 名录的 | 除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的 | 其他 | 登记管理 |

企业暂未纳入淮安市重点排污单位名录，由表 3-15 可知，属于排污许可登记管理单位，不涉及主要排放口，无需排污权交易。

(1) 废气

本项目建成后颗粒物排放量为 0.792t/a（有组织 0.4718t/a、无组织 0.3202t/a），二氧化硫排放量为 0.069t/a（有组织 0.068t/a、无组织 0.001t/a），氮氧化物排放量为 0.645t/a（有组织 0.637t/a、无组织 0.008t/a），非甲烷总烃排放量为 0.025t/a（有组织 0.017t/a、无组织 0.008t/a）。

大气污染物总量在涟水县境内进行平衡。

(2) 废水

本项目建成后水污染物接管量为：水量1800t/a，COD 0.428t/a，SS 0.324 t/a，氨氮0.052t/a，总氮0.071t/a，总磷0.007t/a。

本项目建成后水污染物最终外排环境量为：水量1800t/a，COD 0.090t/a，SS 0.018t/a，氨氮0.009t/a，总氮0.027t/a，总磷0.001t/a。

水污染物总量在黄营污水处理厂批复总量范围内平衡。

(3) 固废

本项目产生的所有固体废物均按环保要求进行处理或处置，固体废物排放量为零，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---------------------------|--|
| 施工 期环 境保 护措 施 | <p>4.1 施工期环境影响分析</p> <p>本项目利用现有租赁厂房，不涉及土建施工，施工期主要为生产设备及环保设施的安装与调试。</p> <p>4.1.1 大气环境影响分析</p> <p>本项目施工期无土建工程，对大气环境影响较小。</p> <p>4.1.2 水环境影响分析</p> <p>本项目施工期废水主要为施工人员生活污水，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷等，生活污水经化粪池预处理达接管标准后接管至黄营污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入大飞渠，施工期对水环境影响较小。</p> <p>4.1.3 固体废物环境影响分析</p> <p>本项目施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾、装修垃圾及施工人员生活垃圾。其中建筑垃圾按照《淮安市市区建筑垃圾管理办法》中相关规定妥善收集、合理 处置；装修垃圾和生活垃圾委托环卫部门清运处理。</p> <p>4.1.4 声环境影响分析</p> <p>本项目施工期生产设备的安装与调试均在厂房内进行，生产设备及环保设施安装与调试过程中产生的噪声经过厂房隔声和距离衰减后对周边声环境影响较小。</p> |
|---------------------------|--|

4.2 运营期环境影响分析

4.2.1 大气环境影响分析

4.2.1.1 废气污染源分析

本项目废气污染源源强主要采用《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中产污系数法及物料衡算法进行核算。本项目废气污染物产生及排放情况见表 4-1~4-4。

表 4-1 废气产生情况一览表

| 车间 | 产生工序 | 编号 | 污染物 | 产生时间 h | 产生量 t/a | 核算依据 | 收集装置 | 收集效率% | 产生情况 t/a | |
|--------|-------|------|-------|--------|---------|-------|--------|-------|----------|--------|
| | | | | | | | | | 有组织 | 无组织 |
| 挤压车间 | 铝棒加热 | G1-1 | 颗粒物 | 7200 | 0.014 | 产污系数法 | 管道密闭收集 | 100 | 0.014 | 0 |
| | | | 二氧化硫 | | 0.060 | | | | 0.060 | 0 |
| | | | 氮氧化物 | | 0.561 | | | | 0.561 | 0 |
| 表 处理车间 | 喷砂、抛丸 | G1-2 | 颗粒物 | 4500 | 17.2 | 产污系数法 | 管道密闭收集 | 100 | 17.2 | 0 |
| 表面处理车间 | 喷漆、晾干 | G1-3 | 颗粒物 | 4500 | 4.01 | 物料衡算法 | 负压密闭收集 | 98 | 3.93 | 0.080 |
| | | | 非甲烷总烃 | | 0.134 | | | | 0.131 | 0.003 |
| 表面处理车间 | 喷粉 | G1-4 | 颗粒物 | 4500 | 12 | 产污系数法 | 负压密闭收集 | 98 | 11.76 | 0.240 |
| 表面处理车间 | 烘干固化 | G1-5 | 颗粒物 | 4500 | 0.002 | 产污系数法 | 集气罩收集 | 90 | 0.0018 | 0.0002 |
| | | | 二氧化硫 | | 0.009 | | | | 0.008 | 0.001 |
| | | | 氮氧化物 | | 0.084 | | | | 0.076 | 0.008 |
| | | | 非甲烷总烃 | | 0.048 | | | | 0.043 | 0.005 |

(1) 有组织废气

表 4-2 有组织废气产生及排放情况一览表

运营
期环
境影
响和
保护
措施

| 产生工序 | 编号 | 进气风量Nm ³ /h | 排放时间h | 产生情况 | | | | | 治理措施 | 去除率% | 排放风量Nm ³ /h | 排放情况 | | | | | 排放去向 |
|-------|------|------------------------|-------|-------|-------|---------------------|--------|--------|-----------------|-------|------------------------|-------|-------|---------------------|--------|--------|--------------|
| | | | | 核算依据 | 污染物名称 | 浓度mg/m ³ | 速率kg/h | 产生量t/a | | | | 核算依据 | 污染物名称 | 浓度mg/m ³ | 速率kg/h | 排放量t/a | |
| 铝棒加热 | G1-1 | 567 | 7200 | 产污系数法 | 颗粒物 | 3.43 | 0.002 | 0.014 | / | / | 567 | 物料衡算法 | 颗粒物 | 3.43 | 0.002 | 0.014 | 1#排气筒(DA001) |
| | | | | | 二氧化硫 | 14.7 | 0.008 | 0.060 | | | | | 二氧化硫 | 14.7 | 0.008 | 0.060 | |
| | | | | | 氮氧化物 | 137 | 0.078 | 0.561 | | | | | 氮氧化物 | 137 | 0.078 | 0.561 | |
| 喷砂、抛丸 | G1-2 | 3000 | 4500 | 产污系数法 | 颗粒物 | 1274 | 3.82 | 17.2 | 布袋除尘器 | 99 | 3000 | 物料衡算法 | 颗粒物 | 12.7 | 0.038 | 0.172 | 2#排气筒(DA002) |
| 喷漆、晾干 | G1-3 | 4000 | 4500 | 物料衡算法 | 颗粒物 | 218 | 0.873 | 3.93 | 水帘+过滤棉 | 75+80 | 4000 | 物料衡算法 | 颗粒物 | 10.9 | 0.044 | 0.196 | 3#排气筒(DA003) |
| | | | | | 非甲烷总烃 | 7.30 | 0.029 | 0.131 | 二级活性炭吸附 | 90 | | | 非甲烷总烃 | 0.730 | 0.003 | 0.013 | |
| 喷粉 | G1-4 | 2000 | 4500 | 产污系数法 | 颗粒物 | 1307 | 2.61 | 11.76 | 滤芯式粉末回收装置+布袋除尘器 | 85+95 | 2000 | 物料衡算法 | 颗粒物 | 9.80 | 0.020 | 0.088 | 4#排气筒(DA004) |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|------|------|------|-----------------------|-------|-------|--------|--------|---------------------------------|----|------|-----------------------|-------|-------|--------|--------|------------------|
| 烘干 固化 | G1-5 | 1000 | 4500 | 产 污 系 数 法 | 颗粒物 | 0.400 | 0.0004 | 0.0018 | 二 级 活 性 炭 吸 附 | 90 | 1000 | 物 料 衡 算 法 | 颗粒物 | 0.400 | 0.0004 | 0.0018 | 5#排气筒 (DA005) |
| | | | | | 二氧化硫 | 1.80 | 0.002 | 0.008 | | | | | 二氧化硫 | 1.80 | 0.002 | 0.008 | |
| | | | | | 氮氧化物 | 16.8 | 0.017 | 0.076 | | | | | 氮氧化物 | 16.8 | 0.017 | 0.076 | |
| | | | | | 非甲烷总烃 | 9.60 | 0.010 | 0.043 | | | | | 非甲烷总烃 | 0.960 | 0.001 | 0.004 | |

表 4-3 有组织废气排放口及排放标准一览表

| 排放口 | 排放口坐标 | | 排放情况 | | | | 排放源参数 | | | 排放标准 | | |
|------------------|--------------------|-------------------|-------|-------------------------|---------|------------|-------|------|---------|-------------------------|------------|--|
| | 东经 | 北纬 | 污染物名称 | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 排放量 t/a | 高度 m | 内径 m | 温 度℃ | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 标准来源 |
| 1#排气筒 (DA001) | 119° 23' 7.44" | 33° 49' 12.00" | 颗粒物 | 3.43 | 0.002 | 0.014 | 15 | 0.1 | 50 | 20 | / | 《工业炉窑大气污 染物排放标准》 (DB32/3728-2020) 表 1 |
| | | | 二氧化硫 | 14.7 | 0.008 | 0.060 | | | | 80 | / | |
| | | | 氮氧化物 | 137 | 0.078 | 0.561 | | | | 180 | / | |
| 2#排气筒 (DA002) | 119° 23' 12.84" | 33° 49' 9.12" | 颗粒物 | 12.7 | 0.038 | 0.172 | 15 | 0.3 | 25 | 20 | 1 | 《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 |
| 3#排气筒 (DA003) | 119° 23' 12.68" | 33° 49' 8.40" | 颗粒物 | 10.9 | 0.044 | 0.196 | 15 | 0.35 | 25 | 20 | 1 | 《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 |
| | | | 非甲烷总烃 | 0.730 | 0.003 | 0.013 | | | | 60 | 30 | |
| 4#排气筒 (DA004) | 119° 23' 8.52" | 33° 49' 7.32" | 颗粒物 | 9.80 | 0.020 | 0.088 | 15 | 0.25 | 25 | 20 | 1 | 《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 |
| 5#排气筒 | 119° 23' | 33° 49' | 颗粒物 | 0.400 | 0.0004 | 0.0018 | 15 | 0.15 | 30 | 20 | / | 《工业炉窑大气污染 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|-----|----|--|
| (DA005) | 9.60'' | 6.96'' | 二氧化硫 | 1.80 | 0.002 | 0.008 | | | | 80 | / | 《物排放标准》 (DB32/3728-2020) 表 1 |
| | | | 氮氧化物 | 16.8 | 0.017 | 0.076 | | | | 180 | / | |
| | | | 非甲烷总烃 | 0.960 | 0.001 | 0.004 | | | | 60 | 30 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 |

(2) 无组织废气

表 4-4 无组织废气产生及排放情况一览表

| 产生工序 | 产生情况 | | 无组织防治措施 | 排放情况 | | | 面源面积 m ² | 排放高度 m | 排放时间 h |
|-------|-------|---------|---------|-------|---------|-----------|---------------------|--------|--------|
| | 污染物名称 | 产生量 t/a | | 污染物名称 | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | | | |
| 喷漆、晾干 | 颗粒物 | 0.080 | 机械通风 | 颗粒物 | 0.080 | 0.018 | 3240 | 9 | 4500 |
| | 非甲烷总烃 | 0.003 | 机械通风 | 非甲烷总烃 | 0.003 | 0.001 | 3240 | 9 | 4500 |
| 喷粉 | 颗粒物 | 0.240 | 机械通风 | 颗粒物 | 0.240 | 0.053 | 3240 | 9 | 4500 |
| 烘干固化 | 颗粒物 | 0.0002 | 机械通风 | 颗粒物 | 0.0002 | 0.00004 | 3240 | 9 | 4500 |
| | 二氧化硫 | 0.001 | 机械通风 | 二氧化硫 | 0.001 | 0.0002 | 3240 | 9 | 4500 |
| | 氮氧化物 | 0.008 | 机械通风 | 氮氧化物 | 0.008 | 0.002 | 3240 | 9 | 4500 |
| | 非甲烷总烃 | 0.005 | 机械通风 | 非甲烷总烃 | 0.005 | 0.001 | 3240 | 9 | 4500 |

4.2.1.2 废气污染源源强核算过程简述

本项目废气主要包括铝棒加热工序天然气燃烧废气；喷砂、抛丸工序产生的颗粒物；喷漆、晾干工序产生的颗粒物及挥发性有机物（以非甲烷总烃计）；喷粉工序产生的颗粒物；烘干固化工序产生的天然气燃烧废气及挥发性有机物（以非甲烷总烃计）；危险废物暂存产生的少量挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。本项目污染源源强主要采用《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中产污系数法及物料衡算法进行核算。

（1）铝棒加热工序天然气燃烧废气（G1-1）

根据建设单位设计资料，铝棒加热工序天然气消耗量为 20Nm^3 天然气/t 铝棒，本项目铝棒用量为 15000t/a ，则铝棒加热工序天然气消耗量为 $30\text{万 Nm}^3/\text{a}$ 。参考《北京环境总体规划研究》，天然气燃烧时颗粒物排污系数为 $0.45\text{kg}/\text{万立方米}$ 天然气；参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》及《33-37, 431-434 机械行业系数手册》中“14 涂装-天然气工业炉窑-所有规模”，天然气燃烧时废气量产污系数为 $13.6\text{立方米}/\text{立方米-原料}$ ，二氧化硫产污系数为 0.000002S 千克/立方米-原料（S 为天然气收到基硫分，单位为毫克/立方米，本次评价天然气收到基硫分取 $100\text{毫克}/\text{立方米}$ ，即 $S=100$ ），氮氧化物产污系数为 $0.00187\text{千克}/\text{立方米-原料}$ 。因此本项目铝棒加热工序天然气燃烧废气产生的废气量为 $408\text{万 Nm}^3/\text{a}$ ，颗粒物产生量约为 0.014t/a ，二氧化硫产生量为 0.060t/a ，氮氧化物产生量为 0.561t/a 。

本项目共设置 4 台铝棒加热炉，年运行时长 7200h ，铝棒加热时加热炉密闭，天然气燃烧废气直接通过加热炉顶部管道密闭收集后，由 15米 高 1#排气筒（DA001）排放，因此收集效率按 100% 计，则颗粒物有组织排放量为 0.014t/a ，二氧化硫有组织排放量为 0.060t/a ，氮氧化物有组织排放量为 0.561t/a 。

（2）喷砂、抛丸粉尘（G1-2）

本项目喷砂、抛丸工序会产生一定的粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》及《33-37, 431-434 机械行业系数手册》中“06 预处理-铝材-抛丸、喷砂、打磨、滚筒-所有规模”，颗粒物产污系数为 $2.19\text{千克}/\text{吨-原}$

料。根据建设单位设计资料，本项目需要需要喷砂、抛丸的工件量约为 7860t/a，因此喷砂、抛丸工序颗粒物产生量约为 17.2t/a。

本项目共设置 2 台喷砂机及 1 台抛丸机，工件进行喷砂、抛丸时设备密闭，废气通过设备管道密闭收集，因此收集效率按 100%计，单台设备收集风量为 1000m³/h，年运行时长 4500h，则颗粒物有组织产生量为 17.2t/a，经布袋除尘器处理后，通过 15 米高 2#排气筒（DA002）排放，布袋除尘器处理效率按 99%计，则颗粒物有组织排放量约为 0.172t/a。

（3）喷漆、晾干废气（G1-3）

本项目喷漆、晾干工序会产生漆雾及挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。根据建设单位提供的《水性漆检测报告》（见附件），本项目使用的水性漆中挥发性有机化合物含量为 0.89%，本次评价考虑最不利情况，即水性漆中挥发性有机化合物全部挥发，本项目水性漆用量为 15t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.134t/a。

本项目喷漆工序采用人工喷漆，喷涂过程中有一部分未附着在工件表面，呈现为漆雾；根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），人工喷漆距离在 15-20cm 之间时，涂着效率为 65%-75%之间，因此本次评价漆面附着效率取 70%，即 70%的水性漆固体组分附着在工件表面，剩余 30%形成漆雾；根据建设单位提供的《水性漆 MSDS》（见附件），考虑最不利情况，本项目使用的水性漆固体组分最大值为 89.11%，本项目水性漆用量为 15t/a，则漆雾的产生量约为 4.01t/a。

本项目共设置 2 个喷漆房（2*1.5*1.8m）及 2 个晾干房（2*1.5*1.8m），均密闭且成负压状态，仅在工件进出过程中有少量废气无组织逸散，因此收集效率按 98%计，单个喷漆房及晾干房收集风量为 1000m³/h，年运行时长 4500h，则颗粒物有组织产生量约为 3.93t/a，非甲烷有组织产生量约为 0.131t/a，喷漆、晾干废气经收集通过喷漆房内设置的水帘处理后，汇入“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，由 15 米高 3#排气筒（DA003）排放，水帘对颗粒物的处理效率均按 75%计，过滤棉对颗粒物的处理效率均按 80%计，二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的处理效率按 90%计，则颗粒物有组织排放量约为 0.197t/a，颗粒物无组

织排放量约为 0.080t/a，非甲烷总烃有组织排放量约为 0.013t/a，非甲烷总烃无组织排放量约为 0.003t/a。

(4) 喷粉废气 (G1-4)

本项目喷粉工序会产生一定量的粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》及《33-37, 431-434 机械行业系数手册》中“14 涂装-粉末涂料-喷塑-所有规模”，颗粒物产污系数为 300 千克/吨-原料（袋式除尘治理技术效率为 95%），本项目塑粉用量为 40t/a，则颗粒物产生量为 12t/a。

本项目喷粉线中的喷粉室密闭且成负压状态，仅在工件进出过程中有少量废气无组织逸散，因此收集效率按 98%计，喷粉室收集风量为 2000m³/h，年运行时长 4500h，则颗粒物有组织产生量约为 11.76t/a，经收集通过滤芯式粉末回收装置对塑粉进行回收处理后，再通过布袋除尘器处理，由 15 米高 4#排气筒 (DA004) 排放，滤芯式粉末回收装置处理效率按 85%计，由于粉尘已先经过滤芯式粉末回收装置处理，因此布袋除尘器处理效率按 95%计，则颗粒物有组织排放量约为 0.088t/a，无组织排放量约为 0.240t/a。

(5) 烘干固化废气 (G1-5)

本项目烘干固化废气包括天然气燃烧烟气及塑粉受热固化产生的有机废气。根据建设单位设计资料，烘干固化工序天然气消耗量约为 10Nm³/h，年运行时长 4500h，则烘干固化工序天然气消耗量为 4.5 万 Nm³/a。参考《北京环境总体规划研究》，天然气燃烧时颗粒物排污系数为 0.45kg/万立方米天然气；参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》及《33-37, 431-434 机械行业系数手册》中“14 涂装-天然气工业炉窑-所有规模”，天然气燃烧时废气量产污系数为 13.6 立方米/立方米-原料，二氧化硫产污系数为 0.000002S 千克/立方米-原料（S 为天然气收到基硫分，单位为毫克/立方米，本次评价天然气收到基硫分取 100 毫克/立方米，即 S=100），氮氧化物产污系数为 0.00187 千克/立方米-原料。因此本项目烘干固化废气中颗粒物产生量约为 0.002t/a，二氧化硫产生量约为 0.009t/a，氮氧化物产生量约为 0.084t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》及《33-37, 431-434 机械行业系数手册》中“14 涂装-粉末涂料

-喷塑后烘干-所有规模”，挥发性有机物（以非甲烷总体计）产污系数为 1.20 千克/吨-原料，本项目塑粉用量为 40t/a，则本项目烘干固化废气中非甲烷总烃的产生量 0.048t/a。

本项目在喷粉线烘箱进出口处设置集气罩对烘干固化废气进行收集，收集效率按 90%计，收集风量为 1000m³/h，年运行时长 4500h，则颗粒物有组织产生量约为 0.0018t/a，二氧化硫有组织产生量约为 0.008t/a，氮氧化物有组织产生量约为 0.076t/a，非甲烷总烃有组织产生量约为 0.043t/a，经二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米高 5#排气筒（DA005）排放，二级活性炭吸附装置非甲烷总烃处理效率按 90%计，则颗粒物有组织排放量约为 0.0018t/a，颗粒物无组织排放量约为 0.0002t/a，二氧化硫有组织排放量约为 0.008t/a，二氧化硫无组织排放量约为 0.001t/a，氮氧化物有组织排放量约为 0.076t/a，氮氧化物无组织排放量约为 0.008t/a，非甲烷总烃有组织排放量约为 0.004t/a，非甲烷总烃有组织排放量约为 0.005t/a。

（6）危险废物暂存废气

本项目危险废物暂存间主要暂存废水性漆桶、废活性炭等危险废物，考虑到本项目危险废物均密闭包装暂存，产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）极少，因此本次评价对危险废物暂存废气不进行定量分析。

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）中的“危险废物暂存间须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放”及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中“贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施”，故本项目危险废物暂存间设置吸风口，废气通过二级活性炭吸附装置处理后，经 15 米高 3#排气筒（DA003）排放，正常情况下危险废物暂存间密闭，仅在危险废物进、出库时有极少量挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织排放。

4.2.1.3 非正常工况废气

非正常排放是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全

运行的状态下污染物的排放情况。本项目生产中产生的所有工艺废气经收集处理后达标排放，若废气处理装置未正常运行，处理效率降低，造成废气的非正常排放事故。根据本项目废气产生及排放情况，本次评价考虑废气处理设施处理效率下降为 50%、非正常排放时间为 1h 的状况，非正常工况废气排放情况见表 4-5。

表 4-5 非正常工况废气排放情况表

| 非正常排放源 | 非正常排放原因 | 非正常工况废气处理效率% | 主要污染因子 | 非正常排放 | | 单次持续时间 h | 年发生频次 | 应对措施 |
|---------------|----------------------|--------------|--------|----------------------|---------|----------|-------|--------------------------------------|
| | | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | | | |
| 2#排气筒 (DA002) | 布袋更换不及时 | 50 | 颗粒物 | 637 | 1.91 | 1 | 1 | 定期进行设备维护检修，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时立即停止生产 |
| 3#排气筒 (DA003) | 漆渣打捞不及时、过滤棉及活性炭更换不及时 | 50 | 颗粒物 | 54.6 | 0.218 | 1 | 1 | |
| | | | 非甲烷总烃 | 3.65 | 0.015 | 1 | 1 | |
| 4#排气筒 (DA004) | 滤芯、布袋更换不及时 | 50 | 颗粒物 | 327 | 0.653 | 1 | 1 | |
| 5#排气筒 (DA005) | 活性炭更换不及时 | 50 | 非甲烷总烃 | 4.80 | 0.005 | 1 | 1 | |

由计算结果可知，非正常排放状况下，对周围环境空气质量影响较正常排放时增大。

非正常工况防范措施：为确保项目废气处理装置正常运行，建设单位在日常运行过程中，建议采取如下措施：①由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；②定期更换布袋、过滤棉及活性炭，打捞漆渣；③建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

4.2.1.4 废气治理措施可行性分析

本项目废气收集及处理流程见图 4-1。

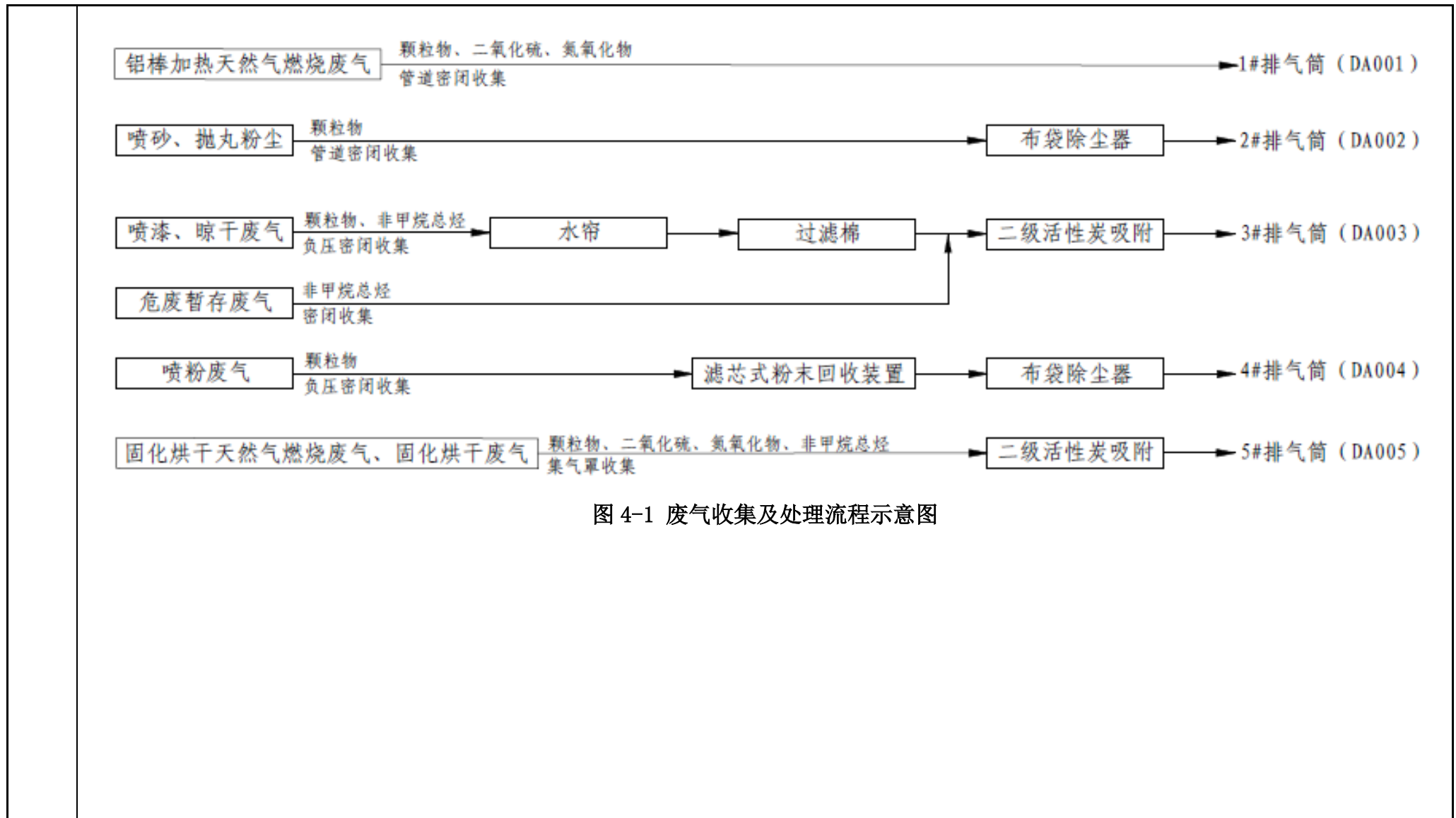


图 4-1 废气收集及处理流程示意图

(1) 收集效率可行性分析

本项目铝棒加热炉加热铝棒时密闭，天然气燃烧废气经铝棒加热炉顶部管道密闭收集，因此收集效率取 100%是合理的；工件进行喷砂、抛丸时设备密闭，废气通过设备管道密闭收集，因此收集效率取 100%是合理的；喷漆房、晾干房及喷粉室均密闭且成负压状态，仅在工件进出过程中有少量废气无组织逸散，因此收集效率取 98%是合理的；本项目喷粉线烘箱半密闭，烘干固化废气仅能通过烘箱两端工件进出口逸散，通过在烘箱两端工件进出口处设置集气罩对烘干固化废气进行收集，集气罩安装需符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）要求，同时根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53号）中的要求，集气罩的投影面积大于操作面的面积，控制风速为 0.7m/s，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3m/s，达到上述条件后废气收集效率可达 90%；本项目控制风速取 0.7m/s，按照以下经验公式计算得出各集气罩所需的风量 L。

$$L=3600 \times (5X^2+F) \times V_x$$

其中：X—集气罩至污染源的垂直距离，m；

F—集气罩面积，m²；

V_x—控制风速，m/s。

本项目集气罩设置情况及根据上述计得的每台设备所需风量详见表 4-6。

表 4-6 集气罩设置情况表

| 序号 | 设备名称 | 设备数量 | 集气罩面积 (m ²) | 与污染源距离 (m) | 控制风速 (m/s) | 单侧集气罩风量 (m ³ /h) | 集气罩总风量 (m ³ /h) |
|----|------|------|-------------------------|------------|------------|-----------------------------|----------------------------|
| 1 | 烘箱 | 1 台 | 0.12 (0.3*0.4m) | 0.1 | 0.7 | 429 | 858 |

同时，考虑一定的设计余量，综合考虑本项目烘箱单侧集气罩收集风量取 500m³/h，总收集风量为 1000m³/h。

综上，按照上述要求设置集气装置后，集气罩的收集效率可达 90%。

(2) 处理技术可行性分析

①布袋除尘器

本项目喷砂、抛丸粉尘通过设备管道密闭收集，经布袋除尘器处理后，通过

15 米高 2#排气筒 (DA002) 高空排放; 喷粉废气通过负压密闭收集, 经滤芯式粉末回收装置+布袋除尘器处理后, 通过 15 米高 4#排气筒 (DA004) 高空排放。

布袋除尘器的结构是由进风管、排风管、箱体、灰斗、清灰装置、导流装置、滤袋及电控装置组成。含尘气体进入除尘器灰斗后, 由于气流断面突然扩大及气流分布板作用, 气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗; 粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后, 通过布袋扩散和筛滤等组合效应, 使粉尘沉积在滤袋表面上, 净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。

布袋除尘器属于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124-2020) 附录 A 表面处理(涂装) 排污单位表 A.6 中抛丸设备、喷砂设备及粉末喷涂室的推荐可行技术, 去除效率可达到 99%, 因此本项目选取布袋除尘器作为废气治理设施是可行的。

②活性炭吸附

本项目喷漆、晾干废气通过负压密闭收集, 经“水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后, 通过 15 米高 3#排气筒 (DA003) 高空排放; 烘干固化废气通过负压密闭收集, 经二级活性炭吸附装置处理后, 通过 15 米高 5#排气筒 (DA005) 高空排放。

在处理有机废气中, 广泛应用了吸附法。吸附法在使用中表现了如下的特点: 可以较彻底地净化废气, 即可进行深度净化, 特别是对于低浓度废气的净化, 比其他方法显现出更大的优势。同时本法为国内现处理有机废气中最常用、最保险的净化方法。活性炭吸附流程见图 4-2。

有机废气经收集后, 在风机负压作用下进入活性炭吸附器。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。由于活性炭表面存在着未平衡饱和的分子力或化学键力, 因此当其表面与气体接触时, 就能吸引气体分子, 使其浓集并保持在活性炭表面, 这种现象就是吸附现象。本工艺所采用的活性炭吸附法就是利用活性炭表面的这种性质, 当有机废气与表面积较大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。参考《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》(环境科学与管理, 2012 年第 37 卷第 6 期, 曲茉莉) 中数据, 吸附法对 VOCs 去除效率可

达 90%。本项目喷漆、晾干工序及烘干固化工序单级活性炭吸附装置技术参数见表 4-7。

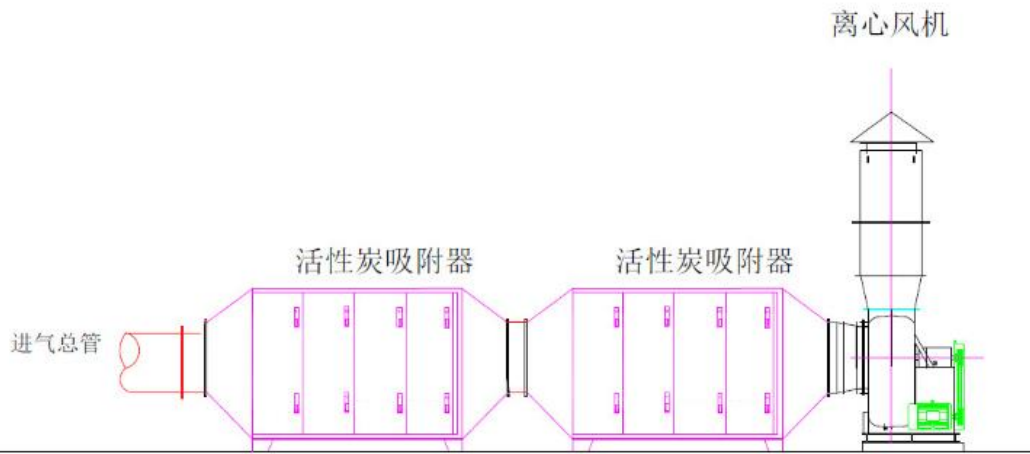


图 4-2 活性炭吸附流程示意图

表 4-7 单级活性炭装置技术参数一览表

| 序号 | 项目 | 单位 | 技术指标 | |
|----|----------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | | 喷漆、晾干工序 | 烘干固化工序 |
| 1 | 设计风量 | m ³ /h | 4000 | 1000 |
| 2 | 活性炭有效填充尺寸（长×宽×厚度×板数） | mm | 1000*600*500*3 | 1000*600*500*3 |
| 3 | 有效过流面积 | m ² | 1.8（1.0*0.6*3） | 1.8（1.0*0.6*3） |
| 4 | 过滤风速* | m/s | 11.6 | 15.7 |
| 5 | 比表面积 | m ² /g | ≥750 | ≥750 |
| 6 | 活性炭类型 | / | 颗粒状 | 颗粒状 |
| 7 | 活性炭粒径 | mm | 1.5 | 1.5 |
| 8 | 活性炭碘值 | mg/g | ≥800 | ≥800 |
| 9 | 水分 | % | ≤5 | ≤5 |
| 10 | 灰分 | % | ≤15 | ≤15 |
| 11 | 活性炭密度 | kg/m ³ | 500 | 500 |
| 12 | 活性炭填充量 | t/级 | 0.15t（单级） 0.3t（二级） | 0.15t（单级） 0.3t（二级） |
| 13 | 更换周期 | 天/次 | 76 | 231（从严每 3 个月更换一次） |

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）中要求，“排污单位应根据废气活性炭吸附处理设施设计方案确定活性炭更换周期；排污单位无废气处理设施设计方案或实际建

设情况与设计方不不符时，参照下列公式计算活性炭更换周期，活性炭动态吸附量取值高于 10%”。

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d；

活性炭更换周期计算详见表 4-8。

表 4-8 活性炭更换周期计算表

| 工序 | 活性炭用量 (kg) | 动态吸附量 (%) | 活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³) | 风量 (m ³ /h) | 运行时间 (h/d) | 更换周期 (天) |
|-------|------------|-----------|------------------------------------|------------------------|------------|-------------------|
| 喷漆、晾干 | 300 | 10 | 6.57 | 4000 | 15 | 76 |
| 烘干固化 | 300 | 10 | 8.64 | 1000 | 15 | 231(从严每 3 个月更换一次) |

二级活性炭吸附装置属于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）附录 A 表面处理（涂装）排污单位表 A.6 中喷漆室、烘干室的推荐可行技术，因此本项目选取二级活性炭吸附装置作为废气治理设施是可行的。

③水帘、过滤棉

本项目喷漆、晾干废气通过负压密闭收集，经“水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15 米高 3#排气筒（DA003）高空排放。

水帘由室体、水槽、不锈钢水帘板、水循环系统、抽风过滤系统等组成，正常完成工件喷涂的同时能有效防止废漆排放而污染环境。水帘板结构设计先进合理，保证室内气流速度、提高涂装上漆率和残漆捕捉率。并使水帘层均匀，连续、可靠、无中断带无水花飞溅。涡卷装置，气水分离挡板的可组拼，拆卸设置方式能充分洗涤分离残漆和汽水，可以达到净化环境和方便有效解决板上漆渣清理保

全问题，特别方便维护保养。

水帘柜的工作原理是将喷漆过程中喷枪喷出来的废气俗称漆雾限制在一定的区域内进行过滤。再通过吸水泵循环将水箱内的水抽至上部水槽，由水槽溢流至水帘板，通过水帘板形成水帘，同时利用高速气流所产生的冲击作用，经旋流板将水卷起来使水雾化来洗涤空气、净化漆雾。挡水板则将空气中的水雾阻挡下来，处理后的空气通过风机与排风管道排入后续废气处理设施。

采用过滤棉对喷漆时产生的漆雾进行净化，是传统的水帘或水洗漆雾净化产品的更新替代产品，具有“净化效率高、运行费用低、无二次污染、维修方便”等特点，可广泛应用于家具、航空、汽车、船舶、集装箱、五金、电器、电子等行业的喷漆废气处理。过滤棉一般安装在排放喷漆废气处理设备的管道上，用于喷漆废气的预处理。经过净化漆雾后的喷漆废气处理可进入后续净化设备。

水帘、过滤棉属于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）附录 A 表面处理（涂装）排污单位表 A.6 中喷漆室的推荐可行技术，因此本项目选取水帘、过滤棉作为废气治理设施是可行的。

④滤芯式粉末回收装置

本项目喷粉废气通过负压密闭收集，经滤芯式粉末回收装置+布袋除尘器处理后，通过 15 米高 4#排气筒（DA004）高空排放

滤芯式粉末回收装置靠空气负压把未被工件吸附的粉末回收回来重新利用。当风机开启后，一部分未被静电吸附在工件表面的粉末，在空气负压作用下，将粉末吸入回收装置中，并经过滤芯的过滤，将粉末过滤在滤芯的外表面，而净化后的空气沿滤芯内腔进入风机，最后排出。由于使用的时间一长，在滤芯外表面的粉末越积越多，为了让滤芯有更好的通透性，脉冲反吹系统每隔一定的时间，依次对每个滤芯从里而外喷射一次，把粘附在滤芯表面的粉末振打吹落下来，使之表面微孔通畅。压缩空气的喷射，是由电磁阀控制，而电磁阀开启时间、关闭时间的长短由电子控制系统控制，这两个时间可根据滤芯的实际情况来设定和调整。

滤芯式粉末回收装置属于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、

航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）中的推荐可行技术，去除效率可达到 90%，因此本项目选取滤芯式粉末回收装置作为废气治理设施是可行的。

⑤天然气燃烧废气达标可行性

本项目类比《湖南湘杭铝业有限责任公司年产 8000 吨铝型材建设项目竣工环境保护验收监测报告》（2020 年 5 月），该企业热剪炉、时效炉天然气燃烧废气管道收集后排气筒排放，实际监测污染物颗粒物 $8.8\sim 12.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $3.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $116\sim 137\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度均可满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）排放浓度限值要求，故本项目铝棒加热炉、烘箱天然气燃烧废气收集后有组织排放可行。

（3）排气筒风量、内径、高度设置的合理性分析

①排气筒风量、内径的合理性

资料显示，尾气从排气管口排出的速度越大，扩散稀释的效果越好。但是速度超过 $30\text{m}/\text{s}$ ，会发生笛音现象，所以尾气排放速度不能过高。如果废气流速过低，又会增加废气对排气筒腐蚀的可能，也降低废气的扩散稀释效果，通常的废气流速控制在 $10\sim 20\text{m}/\text{s}$ 。根据表 4-9 可知，本项目排气筒风量、内径设置合理。

表 4-9 排气筒气流速度情况表

| 排气筒编号 | 高度 m | 风量 m^3/h | 内径 m | 气流速度 m/s |
|------------------|------|--------------------------|------|--------------------------|
| 1#排气筒 (DA001) | 15 | 567 | 0.1 | 20.1 |
| 2#排气筒 (DA001) | 15 | 3000 | 0.3 | 11.8 |
| 3#排气筒 (DA001) | 15 | 4000 | 0.35 | 11.6 |
| 4#排气筒 (DA001) | 15 | 2000 | 0.25 | 11.3 |
| 5#排气筒 (DA001) | 15 | 1000 | 0.15 | 15.7 |

②排气筒高度设置的合理性

根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中 4.3.1 和 4.3.2 要求：“工业炉窑排气筒高度应不低于 15m；当排气筒周围半径 200m 距离内有建筑物时，排气筒还应高出最高建筑物 3m 以上”及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中 4.1.4 要求：“排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不

低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外）”；本项目排气筒设置高度为 15 米，排气筒周围半径 200m 距离内最高建筑物高度 9m，设置合理。

本项目各生产车间不得设置其他应急旁路对废气进行排放。

(4) 有组织废气排放达标性分析

本项目有组织废气排放达标分析情况见表 4-10。

表 4-10 有组织废气排放达标分析表

| 排气筒编号 | 污染物名称 | 有组织排放情况 | | 执行标准 | | | 达标情况 |
|------------------|-------|-------------------------|------------|-----------------------------------|----------------------|---|------|
| | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 最高允许排放 浓度 mg/m ³ | 最高允许排放 速率 kg/h | 标准名称 | |
| 1#排气筒 (DA001) | 颗粒物 | 3.43 | 0.002 | 20 | / | 《工业炉窑大气 污染物排放标 准》 (DB32/3728-20 20) | 达标 |
| | 二氧化硫 | 14.7 | 0.008 | 80 | / | | 达标 |
| | 氮氧化物 | 137 | 0.078 | 180 | / | | 达标 |
| 2#排气筒 (DA001) | 颗粒物 | 12.7 | 0.038 | 20 | 1 | 《大气污染物综 合排放标准》 (DB32/4041-20 21) | 达标 |
| 3#排气筒 (DA001) | 颗粒物 | 10.9 | 0.044 | 20 | 1 | 《大气污染物综 合排放标准》 (DB32/4041-20 21) | 达标 |
| | 非甲烷总烃 | 0.730 | 0.003 | 60 | 3 | | 达标 |
| 4#排气筒 (DA001) | 颗粒物 | 9.80 | 0.020 | 20 | 1 | 《大气污染物综 合排放标准》 (DB32/4041-20 21) | 达标 |
| 5#排气筒 (DA001) | 颗粒物 | 0.400 | 0.0004 | 20 | / | 《工业炉窑大气 污染物排放标 准》 (DB32/3728-20 20) | 达标 |
| | 二氧化硫 | 1.80 | 0.002 | 80 | / | | 达标 |
| | 氮氧化物 | 16.8 | 0.017 | 180 | / | | 达标 |
| | 非甲烷总烃 | 0.960 | 0.001 | 60 | 3 | 《大气污染物综 合排放标准》 (DB32/4041-20 21) | 达标 |

4.2.1.5 废气排放环境影响分析

(1) 大气环境影响分析

本项目铝棒加热工序天然气燃烧废气经收集，直接通过管道由15米高1#排气筒（DA001）高空排放；喷砂、抛丸粉尘通过设备管道密闭收集，经布袋除尘器处理后，通过15米高2#排气筒（DA002）高空排放；喷漆、晾干废气通过负压密闭收集，经“水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，通过15米高3#排气筒（DA003）高空排放；喷粉废气通过负压密闭收集，经滤芯式粉末回收装置+布袋除尘器处理后，通过15米高4#排气筒（DA004）高空排放；烘干固化废气通过集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后，通过15米高5#排气筒（DA005）高空排放；无组织排放的喷漆、晾干废气，喷粉废气及烘干固化废气通过机械通风的方式减少无组织废气对厂界环境的影响。

本项目废气均得到有效处理后达标排放，因此对大气环境影响较小。

(2) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）推荐的计算公式，计算本项目运营后无组织排放的各污染源卫生防护距离。

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25\gamma^2)^{0.50} L^D$$

式中： C_m ——标准浓度限值；

L ——工业企业所需要卫生防护距离，m；

γ ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

根据该生产单元面积 S (m^2) 计算，

$$\gamma = \left(\frac{S}{\pi} \right)^{1/2}$$

A、B、C、D ——卫生防护距离计算系数；

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平；

卫生防护距离计算系数A、B、C、D，见表4-11，卫生防护距离计算结果见表4-12。

表 4-11 卫生防护距离计算系数表

| 计算系数 | 5年平均风速 | 卫生防护距离 | | |
|------|--------|---------------|----------------------|------------|
| | | $L \leq 1000$ | $1000 < L \leq 2000$ | $L > 2000$ |
| | | | | |

| | m/s | 工业大气污染源构成类别 | | | | | | | | |
|---|-----|-------------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-----|
| | | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| A | <2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 |
| | 2-4 | 700 | 470 | 350 | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 |
| | >4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 140 |
| B | <2 | 0.01 | | | 0.015 | | | 0.015 | | |
| | >2 | 0.021 | | | 0.036 | | | 0.036 | | |
| C | <2 | 1.85 | | | 1.79 | | | 1.79 | | |
| | >2 | 1.85 | | | 1.77 | | | 1.77 | | |
| D | <2 | 0.78 | | | 0.78 | | | 0.57 | | |
| | >2 | 0.84 | | | 0.84 | | | 0.76 | | |

表 4-12 卫生防护距离计算参数及计算结果表

| 污染源位置 | 面源长度(m) | 面源宽度(m) | 污染物名称 | 排放量(kg/h) | 小时浓度C _m (mg/m ³) | 计算值L(m) | 结果(m) | 提级后(m) |
|--------|---------|---------|-------|-----------|---|---------|-------|--------|
| 表面处理车间 | 90 | 36 | 颗粒物 | 0.07104 | 0.9 | 2.709 | 50 | 100 |
| | | | 二氧化硫 | 0.0002 | 0.5 | 0.005 | 50 | |
| | | | 氮氧化物 | 0.002 | 0.25 | 0.178 | 50 | |
| | | | 非甲烷总烃 | 0.002 | 2.0 | 0.015 | 50 | |

根据计算结果和卫生防护距离确定原则，确定以表面处理车间为边界设置100米卫生防护距离，结合厂区平面布置图、周围状况图可知，本项目卫生防护距离内无环境敏感目标。同时应严格遵守本次评价设定卫生防护距离，防护距离内不得建设居民区、学校等环境敏感目标。

4.2.1.6 废气排放监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）中的相关要求对本项目废气排放进行监测，监测的实施可以根据实际情况由厂方自测或委托有资质的环境监测单位进行监测。本项目废气排放监测方案见表 4-13~4-14。

(1) 有组织废气

本项目有组织废气排放监测方案见表 4-13。

表 4-13 有组织废气排放监测方案表

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 排放标准 |
|---------------|-----------|------|-----------------|
| 1#排气筒 (DA001) | 颗粒物、二氧化硫、 | 1次/年 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》 |

| | | | |
|---------------|------------------------|------|-------------------------------------|
| | 氮氧化物、烟气黑度 | | (DB32/3728-2020) |
| 2#排气筒 (DA002) | 颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) |
| 3#排气筒 (DA003) | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) |
| 4#排气筒 (DA004) | 颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) |
| 5#排气筒 (DA005) | 颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物、烟气黑度 | 1次/年 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020) |
| | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) |

(2) 无组织废气

本项目无组织废气排放监测方案见表 4-14。

表 4-14 无组织废气排放监测方案表

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 排放标准 |
|----------------------------|-------------------------|-------|-------------------------------------|
| 厂界 | 颗粒物、二氧化硫、氮 氧化物、非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) |
| 表面处理车间厂房 外、危险废物暂存间 外 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) |
| 表面处理车间厂房 门、窗等排放口 | 颗粒物 | 1次/半年 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020) |

4.2.2 水环境影响分析

4.2.2.1 废水污染源分析

本项目废水污染源源强采用《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中的产污系数法进行核算。本项目废水污染源强核算结果及相关参数见表 4-15，废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-16，废水间接排放口基本情况见表 4-17，废水污染物排放信息见表 4-18。

表 4-15 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

| 工序/生产线 | 污染源 | 污染物 | 产生情况 | | | 处理措施 | | 排放情况 | | | | 接管标准 mg/L | 排放去向 | | |
|--------|------|-----|-------|-----------------------|----------|---------|-----------|------|-------|-----------------------|----------|-----------|----------|---------------|-----|
| | | | 核算方法 | 废水量 m ³ /a | 浓度 mg/L | 产生量 t/a | 工艺 | 效率% | 核算方法 | 废水量 m ³ /a | 浓度 mg/L | | | 排放量 t/a | |
| 员工生活 | 生活污水 | pH | 产污系数法 | 1800 | 6~9（无量纲） | | 化粪池 | / | 物料衡算法 | 1800 | 6~9（无量纲） | | 6~9（无量纲） | 黄营污水处理厂 | |
| | | COD | | | 340 | 0.612 | | 30 | | | 238 | 0.428 | | | 400 |
| | | SS | | | 300 | 0.540 | | 40 | | | 180 | 0.324 | | | 200 |
| | | 氨氮 | | | 32.6 | 0.059 | | 12 | | | 28.7 | 0.052 | | | 30 |
| | | 总氮 | | | 44.8 | 0.081 | | 12 | | | 39.4 | 0.071 | | | 40 |
| | | 总磷 | | | 4.27 | 0.008 | | 15 | | | 3.63 | 0.007 | | | 4 |
| 工件清洗 | 清洗废水 | COD | 产污系数法 | 219 | 534 | 0.117 | 气浮+低温蒸发装置 | / | / | 0 | / | / | / | 回用于表面清洗工序，不外排 | |
| | | SS | | | 500 | 0.110 | | / | | | / | / | | | |
| | | 石油类 | | | 178 | 0.039 | | / | | | / | / | | | |
| | | LAS | | | 45.7 | 0.010 | | / | | | / | / | | | |
| | | 盐分 | | | 2000 | 0.438 | | / | | | / | / | | | |

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | 排放口 | 排放口 | 排放口类型 |
|----|----|-------|------|------|--------|-----|-----|-------|
|----|----|-------|------|------|--------|-----|-----|-------|

| 类别 | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | 处理能力 | 是否为推荐可行技术 | 编号 | 设置是否符合要求 | | | |
|-----------|--------------------|----------|------------------------------|-------|-----------|-----|---------------------|---|-------|--|
| 1 生活污水 | pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷 | 黄营污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | TW001 | 化粪池 | 化粪池 | 10m ³ /d | 是 | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |

表 4-17 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 (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 | | |
|----|-------|----------------|---------------|-------------|---------|------------------------------|--------|-----------|-------|-----------------------|
| | | 东经 | 北纬 | | | | | 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 | 119° 23' 8.79" | 33° 49' 5.00" | 1800 | 黄营污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | 上班时 | pH | 6~9 | |
| | | | | | | | | COD | 50 | |
| | | | | | | | | SS | 10 | |
| | | | | | | | | 氨氮 | 5 (8) | |
| | | | | | | | | 总氮 | 15 | |
| | | | | | | | | 总磷 | 0.5 | |

注：括号外为水温>12℃的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

表 4-18 废水污染物排放信息表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度 (mg/L) | 新增日排放量 (t/d) | 全厂日排放量 (t/d) | 新增年排放量 (t/a) | 全厂年排放量 (t/a) |
|----|-------|-------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | DW001 | COD | 238 | 0.00143 | 0.00143 | 0.428 | 0.428 |
| | | SS | 180 | 0.00108 | 0.00108 | 0.324 | 0.324 |
| | | 氨氮 | 28.7 | 0.00018 | 0.00018 | 0.052 | 0.052 |
| | | 总氮 | 39.4 | 0.00024 | 0.00024 | 0.071 | 0.071 |

| | | | | | | | |
|--------|--|----|------|---------|---------|-------|-------|
| | | 总磷 | 3.63 | 0.00002 | 0.00002 | 0.007 | 0.007 |
| 全厂排口合计 | | | COD | | | 0.428 | 0.428 |
| | | | SS | | | 0.324 | 0.324 |
| | | | 氨氮 | | | 0.052 | 0.052 |
| | | | 总氮 | | | 0.071 | 0.071 |
| | | | 总磷 | | | 0.007 | 0.007 |

4.2.2.2 废水污染源强核算过程简述

本项目废水主要为工件清洗废水及员工生活污水；其中工件清洗废水经气浮+低温蒸发装置处理后，蒸发冷凝水达《城市污水再生利用 工业用水水质》

(GB/T19923-2005)表1洗涤用水水质标准后回用于工件清洗工序，蒸发残液作为危险废物委托有资质单位安全处置，不外排；员工生活污水经化粪池预处理后接管至黄营污水处理厂集中处理。

(1) 生活污水

本项目劳动定员为150人，年生产300天，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，工业企业管理人员与工人生活用水可取30-50L/人·班，本次评价取50L/人·班，则年用水量为2250m³/a。根据生态环境部发布的《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)“附表生活源产排污核算系数手册”中“城镇生活污水产生量根据城镇生活用水量和折污系数计算。折污系数为0.8-0.9，其中，人均日生活用水量≤150升/人·天时，折污系数取0.8；人均日生活用水量≥250升/人·天时，取0.9；人均日生活用水量介于150升/人·天和250升/人·天间时，采用插值法确定”，因此本次评价生活污水产污系数取0.8，生活污水年产生量为1800m³/a；根据“三、使用说明”中“1.地理区分 四区：上海、江苏、浙江、安徽、江西、福建”，本项目位于江苏省内，为四区；根据“五、系数表单”中“表1-1 城镇生活源水污染物产生系数中四区：化学需氧量340mg/L、氨氮32.6mg/L、总氮44.8mg/L、总磷4.27mg/L”，SS取300mg/L计算。因此本项目生活污水各污染物产生量分别为COD 0.612t/a，SS 0.540t/a，氨氮0.059t/a，总氮0.081t/a，总磷0.008t/a。

(2) 工件清洗废水

本项目除油槽内的清洗废水每半年处理一次，清水槽内的清洗废水每周处理一次，槽液量均为1.5m³，因此本项目清洗废水产生量为219m³/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》及《33-37，431-434 机械行业系数手册》中“07 机械加工-清洗件-加工件清洗-所有规模”，化学需氧量产污系数为58.5千克/吨-原料，石油类产污系数为19.5千克/吨-原料，本项目脱脂剂用量为2t/a，SS取500mg/L，LAS余量按脱脂剂用量的0.5%计，盐分取2000mg/L。因此本项目

工件清洗废水各污染物产生量分别为 COD 0.117t/a、SS 0.110t/a、石油类 0.039t/a、LAS 0.010t/a、盐分 0.438t/a。

4.2.2.3 废水防治措施可行性分析

本项目新建 20m³化粪池对生活污水进行预处理。化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物（粪便等垃圾）有充足的时间水解。化粪池能够有效避免生活污水在环境中的扩散；厌氧腐化下，能够杀灭蚊虫卵；生活污水经沉淀杂质后，大分子有机物得到部分的水解，能够改善后续的污水处理，实践证明化粪池是生活污水的有效预处理设施。为保证化粪池的沉淀效果及出水水质，需要延长污水停留时间，污水停留时间一般为 12-24 小时。根据《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报 第 15 卷 第 2 期 2021 年 2 月），化粪池对 COD、氨氮、总氮、总磷的去除效率范围为 21%-65%，2%-12%、4%-12%、7%-21%，综合考虑本项目 COD、SS、氨氮、总氮以及总磷去除效率分别取 30%、40%、12%、12%以及 15%。因此本项目选取化粪池作为废水治理设施是可行的。

本项目新建 2t/d 气浮+低温蒸发装置对工件清洗废水进行处理，主要处理设备见表 4-19，处理工艺流程见图 4-3。

表 4-19 气浮+低温蒸发装置主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格/型号 | 数量（台/套） |
|----|--------|--|---------|
| 1 | 进水隔膜泵 | 特氟龙膜片 | 1 |
| 2 | 气浮装置 | / | 1 |
| 3 | 刮油器 | / | 1 |
| 4 | 出水泵 | 1m ³ /h | 1 |
| 5 | 主加热罐 | LD700，规格尺寸Φ700*1800，5mm 铝箔保温板保温（材质 316L） | 1 |
| 6 | 加热系统总成 | L50（材质：316L） | 1 |
| 7 | 蒸馏水循环泵 | Q: 3m ³ /h, H:45M, P=1.1KW | 1 |
| 8 | 真空系统 | 龙净源 | 1 |
| 9 | 残液泵 | 特氟龙膜片 | 1 |
| 10 | 冷凝器 | 380V/0.75KW | 1 |
| 11 | 热交换器 | 龙净源 | 1 |
| 12 | 冷媒热交换器 | 龙净源 | 1 |
| 13 | 热泵压缩机 | 7 匹 | 1 |

| | | | |
|----|-----------|------------------|---|
| 14 | 制冷剂控制系统总成 | 压力传感器、温度传感器、膨胀阀等 | 1 |
| 15 | 空气干燥器 | 丹弗斯 | 1 |
| 16 | 蒸馏水罐 | 45L | 1 |
| 17 | 净水收集桶 | 2000L | 1 |

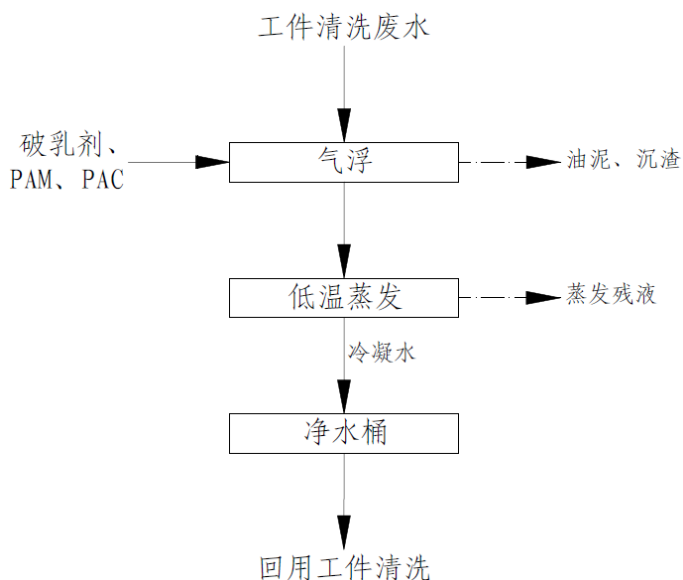


图 4-3 气浮+低温蒸发装置工艺流程示意图

工艺流程说明：

工件清洗废水经收集，首先泵入气浮装置使用破乳剂、絮凝剂等进行气浮处理，处理过程中产生油泥及沉渣，作为危险废物委托有资质单位安全处置，经气浮装置处理后的工件清洗废水再进入低温蒸发器中，电加热控制温度 25-42℃ 条件下进行低温蒸发，水蒸气经冷凝器冷凝后，进入净水收集桶中，回用于工件清洗工序，蒸发残液作为危险废物委托有资质单位安全处置。

处理效果分析：

本项目工件清洗废水处理效果详见表 4-20。

表 4-20 工件清洗废水处理效果表

| 处理单元 | 水量 (m ³ /a) | 项目 | COD (mg/L) | SS (mg/L) | 石油类 (mg/L) | LAS (mg/L) | 盐分 (mg/L) |
|------|------------------------|---------|------------|-----------|------------|------------|-----------|
| 气浮 | 219 | 进水浓度 | 534 | 500 | 178 | 45.7 | 2000 |
| | | 去除率 (%) | 40 | 85 | 60 | 40 | / |
| | | 出水浓度 | 320 | 75 | 71.2 | 27.4 | 2000 |
| 低温蒸发 | 196.745 | 冷凝水 | 50 | 10 | 1 | 1 | 100 |
| | 10.9 | 蒸发残液 | 5527 | 1326 | 1412 | 532 | 39281 |

| | | | | | |
|---------|----------------------|----|---|---|------|
| 回用水标准限值 | — | 30 | — | — | 1000 |
| 备注 | 蒸发量 95%计，冷凝效率按 95%计。 | | | | |

本项目工件清洗废水低温蒸发装置技术方案由昆山龙净源环保设备科技有限公司提供，该低温蒸发装置在苏州有成功案例（苏州优尼昂精密金属制造有限公司新建新能源汽车用轻量化铝合金零部件项目等），工件清洗废水中的污染物在低温条件下几乎不挥发，因此低温蒸发后的冷凝水洁净度较高，能够达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 洗涤用水水质标准，因此回用于工件清洗工序是可行的。

4.2.2.4 废水接管可行性分析

黄营污水处理厂（原黄营乡一体化污水处理装置）一期投运时间为 2012 年 12 月，污水处理规模为 0.05 万 m³/d，负责收纳唐集镇、南集镇、黄营镇、石湖镇、大东镇日常生活产生的生活污水，片区总面积约 378km²。一期工程主体工艺采用 A₂O，污水首先进入集水池，经集水池内的提升泵升至粗格栅池，黄营污水处理厂采用的是机械式的格栅机，去除水中较大的悬浮物和漂浮物后，进入调节池，再由调节池内的污水提升泵，提升至一体化处理池中，进行生化处理。一体化处理池由厌氧池、缺氧池、好氧池及二沉池组成，污水先经过厌氧池，由厌氧细菌对水中难以分解的有机物进行分解，提高可生化性，同时由二沉池回流而来的污泥内的聚磷菌在这一环节充分释放磷；后污水进入缺氧池，在缺氧段，反硝化细菌将内回流带入的硝酸盐通过生物反硝化作用，转化成氮气逸入到大气中，从而达到脱氮的目的；其后污水进入好氧段，硝化细菌将入流中的氨氮及有机氮转化成的氨氮，通过生物硝化作用，转化成硝酸盐，亚硝酸盐经过内回流至厌氧段，同时聚磷菌超量吸收磷，并通过剩余污泥的排放，将磷除去。最终污水经过二沉池沉淀出水，经过消毒后排入水体。2020 年，黄营污水处理厂提标扩建，对现有 500t/d 的污水处理构筑物进行提标改造，另外再扩建 1500t/d 的污水处理规模，总规模达到 2000t/d。处理工艺为：粗格栅/提升泵房+细格栅/旋流沉砂池+改良 A₂O 池+二沉池+高效澄清池+滤布滤池+消毒池+计量排放池；污泥处理采用污泥浓缩脱水一体化处理工艺，污泥脱水后含水率 80%。经过生物处理工艺之后，再经深度处理，出水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排

入大飞渠。

(1) 废水污染物浓度接管可行性分析

根据表 4-15，本项目生活污水经化粪池预处理后出水浓度能够达到黄营污水处理厂接管标准，不含可能对废水处理造成影响的有毒有害物质，不会对污水处理厂生物处理系统造成冲击，不会影响污水处理厂的正常运行。

(2) 水量接管可行性分析

黄营污水处理厂现状处理能力 $2000\text{m}^3/\text{d}$ ，据统计目前余量约为 $1000\text{m}^3/\text{d}$ 。本项目生活污水排放量为 $1800\text{m}^3/\text{a}$ ($6\text{m}^3/\text{d}$)，占污水处理厂余量的 0.6%，因此黄营污水处理厂处理余量可满足本项目需要。

(3) 水质处理可行性分析

黄营污水处理厂处理工艺为：粗格栅/提升泵房+细格栅/旋流沉砂池+改良 A2O 池+二沉池+高效澄清池+滤布滤池+消毒池+计量排放池；污泥处理采用污泥浓缩脱水一体化处理工艺，污泥脱水后含水率 80%。经过生物处理工艺之后，再经深度处理，出水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入大飞渠，对周围水环境影响较小。黄营污水处理厂污水处理工艺流程见图 4-4。

此，本项目产生的生活污水接管进入黄营污水处理厂集中处理是可行的。

综上所述，黄营污水处理厂从处理能力、服务范围、接管水质等方面均能够满足本项目接管要求，而本项目废水水量、水质均能满足黄营污水处理厂的接管要求，不会对黄营污水处理厂的正常运行造成不良影响，因此本项目生活污水接管黄营污水处理厂处理是可行的。

4.2.2.5 地表水环境影响分析

本项目生活污水经化粪池预处理后接管至黄营污水处理厂进行深度处理，可稳定达标排放，对周围水环境影响较小。

4.2.2.6 废水排放监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）中的相关要求对本项目废水排放进行监测，监测的实施可以根据实际情况由厂方自测或委托有资质的环境监测单位进行监测。本项目废水排放监测方案见表 4-21。

表 4-21 废水排放监测方案表

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 排放标准 |
|------------------|------------------------|-------|-------------|
| 厂区总排口 (DW001) | pH、COD、SS、氨氮、 总氮、总磷 | 1 次/年 | 黄营污水处理厂接管标准 |

4.2.3 噪声环境影响分析

4.2.3.1 噪声源强分析

本项目主要噪声源为铝棒加热炉、压机、矫直机、锯切机等生产设备及环保风机，各噪声源强在 70-90dB（A），年运行时间为 4500-7200h。噪声源强调查清单详见表 4-22~4-23。

4.2.3.2 噪声预测

参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了隔声罩等的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

1、户外声源声功率级计算方法

（1）根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测

点的声压级 $L_p(r)$ ，可按公式①计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad ①$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

（2）预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 按公式②计算，即将8个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\} \quad ②$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ —预测点（ r ）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔLi —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

（3）在只考虑几何发散时，可按公式③计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad ③$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB。

2、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式④近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \text{ ④}$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式⑤计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \text{ ⑤}$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；

当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙

夹角处时， $Q=8$ ；

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后，按公式③计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \text{ ⑥}$$

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

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式⑦计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \text{ ⑦}$$

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后，按公式⑧将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s \text{ ⑧}$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3、噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间

为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \text{ ⑨}$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T —用于计算等效声级的时间，s； N —室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s； M —等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

①对噪声较大的设备（搅拌机、空压机等）在设计及安装中根据不同的设备采取减振、隔声措施，经过基础减振等措施噪声可降低15-25dB（A）。通过安装隔声门窗等隔声措施，并合理安排布局、利用距离衰减降噪。

②本项目在密封的厂房内生产，确保厂房隔声效果。在有必要的时候，建一定方向的声屏障。

③所有设备指定专人定期保养、检修，同时加强生产管理，减少操作中的撞击声，避免产生不正常的高分贝噪声。

在采取以上隔声、减振等噪声防治措施后，本项目的强噪声源可降噪20dB(A)。本项目噪声预测结果见表 4-24。

表 4-22 噪声源强调查清单一览表（室内）

| 序号 | 建筑物名称 | 设备名称 | 型号 | 数量(台/套) | 单台声源源强 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB(A) | 建筑物插入损失/dB(A) | 运行时段 | 建筑物外噪声 | |
|----|--------|-----------|------------------------|---------|--------------|----------|--------|---|-----------|--------------|---------------|------------|-----------|--------|
| | | | | | 声压级 dB(A)/1m | x | y | z | | | | | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离 |
| 1 | 挤压车间 | 铝棒加热炉 | 明盛机械 | 4 | 75 | -29.5 | 114.1 | 1 | 1 | 61.02 | 20 | 0:00-24:00 | 35.02 | 1m |
| 2 | | 模具加热炉 | 明盛机械 | 4 | 70 | -45.4 | 110.4 | 1 | 1 | 56.02 | 20 | | 30.02 | 1m |
| 3 | | 压机 | 明盛机械 | 4 | 80 | -37 | 89.6 | 1 | 1 | 66.02 | 20 | | 40.02 | 1m |
| 4 | | 矫直机 | 明盛机械 | 4 | 75 | -55.3 | 80.4 | 1 | 1 | 61.02 | 20 | | 35.02 | 1m |
| 5 | | 锯切机 | 明盛机械 | 6 | 75 | -47.1 | 65 | 1 | 1 | 62.78 | 20 | | 36.78 | 1m |
| 6 | | 时效炉 | 天傲 | 2 | 70 | -61.8 | 52.3 | 1 | 1 | 53.01 | 20 | | 27.01 | 1m |
| 7 | 精加工车间 | 加工中心 | 台群 | 15 | 80 | -24.8 | -96 | 1 | 1 | 71.76 | 20 | | 45.76 | 1m |
| 8 | | 车床 | 泰宇/瑞远 | 30 | 80 | -7.4 | -90.3 | 1 | 1 | 74.77 | 20 | | 48.77 | 1m |
| 9 | | 冲床 | 沃得 | 5 | 90 | 2.5 | -98.2 | 1 | 1 | 76.99 | 20 | | 50.99 | 1m |
| 10 | | 钻床 | 尚品 | 10 | 85 | 8.4 | -107.2 | 1 | 1 | 75.00 | 20 | | 49.00 | 1m |
| 11 | | 攻丝机 | 良俊科技 | 15 | 85 | 22.3 | -102 | 1 | 1 | 76.76 | 20 | | 50.76 | 1m |
| 12 | | 整形机 | 自行设计 | 10 | 75 | 27.3 | -115.1 | 1 | 1 | 65.00 | 20 | | 39.00 | 1m |
| 13 | 表面处理车间 | 喷枪 | / | 6 | 70 | 40.7 | -37.7 | 1 | 1 | 57.78 | 20 | | 31.78 | 1m |
| 14 | | 喷粉线 | 80m | 1 | 75 | 1.2 | -53.3 | 1 | 1 | 55.00 | 20 | | 29.00 | 1m |
| 15 | | 喷砂机 | 江鑫机械 | 2 | 80 | 9.4 | -35.5 | 1 | 1 | 63.01 | 20 | | 37.01 | 1m |
| 16 | | 抛丸机 | 江鑫机械 | 1 | 80 | 14.1 | -34.5 | 1 | 1 | 60.00 | 20 | | 34.00 | 1m |
| 17 | | 空压机 | 2.8m ³ /min | 4 | 85 | 21.1 | -44.4 | 1 | 1 | 71.02 | 20 | | 45.02 | 1m |
| 18 | | 气浮+低温蒸发装置 | 龙净源 | 1 | 80 | 12.4 | -36.8 | 1 | 1 | 60.00 | 20 | | 34.00 | 1m |

表中坐标以厂界中心（119.385520, 33.819335）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-23 噪声源强调查清单一览表（室外）

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量(台) | 空间相对位置/m | 声功率级/dB(A) | 声源控制措施 | 运行时段 |
|----|------|----|-------|----------|------------|--------|------|
|----|------|----|-------|----------|------------|--------|------|

| | | | | X | Y | Z | | | |
|---|------|---------------------|---|-------|-------|---|----|-------------------|------------|
| 1 | 冷却塔 | 10m ³ /h | 1 | -32.7 | 56.6 | 1 | 80 | 选用低噪音设备、减振等措施 | 0:00-24:00 |
| 2 | 风机 1 | / | 1 | -18.4 | 103.9 | 1 | 85 | 选用低噪音设备、减振等措施 | 0:00-24:00 |
| 3 | 风机 2 | / | 1 | 10.4 | -27.5 | 1 | 85 | 选用低噪音设备、减振等措施 | 0:00-24:00 |
| 4 | 风机 3 | / | 1 | 38.2 | -33 | 1 | 85 | 选用低噪音设备、减振等措施 | 0:00-24:00 |
| 5 | 风机 4 | / | 1 | -1.7 | -55.6 | 1 | 85 | 选用低噪音设备、减振等措施 | 0:00-24:00 |
| 6 | 风机 5 | / | 1 | 18.1 | -62 | 1 | 85 | 选用低噪音设备、减振等措施 | 0:00-24:00 |
| 7 | 叉车 | 3T | 3 | -1 | 7.9 | 1 | 75 | 选用低噪音设备、减振等措施 | 0:00-24:00 |
| 8 | 运输车辆 | / | / | / | / | / | 80 | 设置减速带控制车速、禁止鸣笛等措施 | 0:00-24:00 |

表中坐标以厂界中心（119.385520, 33.819335）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-24 工业企业声厂界噪声预测结果与达标分析表

| 预测方位 | 空间相对位置/m | | | 时段 | 贡献值 (dB(A)) | 标准限值 (dB(A)) | 达标情况 |
|------|----------|-------|-----|----|-------------|--------------|------|
| | x | y | z | | | | |
| 东侧 | 111.7 | 29.5 | 1.2 | 昼间 | 35.5 | 65 | 达标 |
| | 111.7 | 29.5 | 1.2 | 夜间 | 35.5 | 55 | 达标 |
| 南侧 | 76 | -78.8 | 1.2 | 昼间 | 24.8 | 65 | 达标 |
| | 76 | -78.8 | 1.2 | 夜间 | 24.8 | 55 | 达标 |
| 西侧 | -77.5 | 72.4 | 1.2 | 昼间 | 51.6 | 65 | 达标 |
| | -77.5 | 72.4 | 1.2 | 夜间 | 51.6 | 55 | 达标 |
| 北侧 | -75.6 | 78 | 1.2 | 昼间 | 50.9 | 65 | 达标 |
| | -75.6 | 78 | 1.2 | 夜间 | 50.9 | 55 | 达标 |

表中坐标以厂界中心（119.385520, 33.819335）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

4.2.3.3 预测结果分析

由表4-24可知，经预测，本项目厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。

综上，本项目建成后对周边声环境影响较小。

4.2.3.4 厂界环境噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）中的相关要求对本项目厂界环境噪声进行监测，监测的实施可以根据实际情况由厂方自测或委托有资质的环境监测单位进行监测。本项目厂界环境噪声监测方案见表 4-25。

表 4-25 厂界环境噪声监测方案表

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 |
|----------|-----------|-------------------|-------------------------------------|
| 厂界四周外 1m | 等效连续 A 声级 | 1 次/季度，昼间、夜间各 1 次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 |

4.2.4 固体废物环境影响分析

4.2.4.1 固体废物污染源分析

本项目按《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录（2021 年版）》、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）的有关要求对固体废物进行分类。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《一般固体废物分类与代码》

（GB/T39198-2020）以及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）的有关要求，本项目固体废物属性判定见表 4-26，固体废物产生及处置情况见表 4-27，危险废物汇总见表 4-28。

表 4-26 固体废物属性判定表

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量 t/a | 种类判定 | | |
|----|--------|-------------|----|---------|--------------|------|-----|------------|
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 |
| 1 | 边角料 | 挤压成型、锯切、精加工 | 固态 | 铝 | 4420 | √ | | 《固体废物鉴别标准通 |
| 2 | 模具清洗废液 | 模具清洗 | 液态 | 氢氧化钠、水等 | 6.8 | √ | | |

| | | | | | | | | |
|----|--------|-------|-----|---------|-------|---|--|------------------------------|
| 3 | 废切削液 | 精加工 | 液态 | 切削液、水 | 3 | √ | | 则》 (GB3 4330- 2017) |
| 4 | 废机油 | 精加工 | 液态 | 矿物油 | 0.6 | √ | | |
| 5 | 废铁砂 | 喷砂、抛丸 | 固态 | 铁 | 2 | √ | | |
| 6 | 废水性漆桶 | 喷漆 | 固态 | 塑料、水性漆等 | 0.03 | √ | | |
| 7 | 废漆渣 | 喷漆 | 半固态 | 水性漆、水 | 5.9 | √ | | |
| 8 | 水帘废液 | 废气处理 | 液态 | 水性漆、水 | 6 | √ | | |
| 9 | 不合格品 | 检验 | 固态 | 铝 | 236 | √ | | |
| 10 | 废包装材料 | 包装 | 固态 | 纸、塑料等 | 6 | √ | | |
| 11 | 回收塑粉 | 废气处理 | 固态 | 塑粉 | 10.0 | √ | | |
| 12 | 布袋收集粉尘 | 废气处理 | 固态 | 铝、塑粉 | 18.71 | √ | | |
| 13 | 废布袋 | 废气处理 | 固态 | 合成纤维 | 0.12 | √ | | |
| 14 | 废滤芯 | 废气处理 | 固态 | 合成纤维等 | 0.2 | √ | | |
| 15 | 废过滤棉 | 废气处理 | 固态 | 合成纤维等 | 0.821 | √ | | |
| 16 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机物 | 2.557 | √ | | |
| 17 | 油泥、沉渣 | 废水处理 | 半固态 | 石油类、铝等 | 1.25 | √ | | |
| 18 | 蒸发残液 | 废水处理 | 液态 | 石油类、盐分等 | 10.9 | √ | | |
| 19 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固态 | 纸张、果皮等 | 22.5 | √ | | |
| 20 | 化粪池污泥 | 废水处理 | 半固态 | 有机物、水 | 8.32 | √ | | |

表 4-27 固体废物产生及处置情况一览表

| 序号 | 固体废物名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 预估产生量 t/a | 利用/处置单位 |
|----|--------|------|------|----|---------|------|------|------------|-----------|-------------|
| 1 | 模具清洗废液 | 危险废物 | 模具清洗 | 液态 | 氢氧化钠、水等 | C | HW35 | 900-352-35 | 6.8 | 委托有资质单位安全处置 |
| 2 | 废切削液 | | 精加工 | 液态 | 切削液、水 | T | HW09 | 900-006-09 | 3 | |
| 3 | 废机油 | | 精加工 | 液态 | 矿物油 | T, I | HW08 | 900-249-08 | 0.6 | |
| 4 | 废水性漆桶 | | 喷漆 | 固态 | 塑料、水性漆等 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.03 | |
| 5 | 废漆渣 | | 喷漆 | 半固 | 水性 | T | HW12 | 264- | 5.9 | |

| | | | | | | | | | | |
|----|--------|----------|-------------|-----|---------|------|------|------------|-------|--------------|
| | | | | 态 | 漆、水 | | | 012-12 | | |
| 6 | 水帘废液 | | 废气处理 | 液态 | 水性漆、水 | T | HW12 | 264-012-12 | 6 | |
| 7 | 废过滤棉 | | 废气处理 | 固态 | 合成纤维等 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.821 | |
| 8 | 废活性炭 | | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机物 | T | HW49 | 900-039-49 | 2.557 | |
| 9 | 油泥、沉渣 | | 废水处理 | 半固态 | 石油类、铝等 | T, I | HW08 | 900-210-08 | 1.25 | |
| 10 | 蒸发残液 | | 废水处理 | 液态 | 石油类、盐分等 | T, I | HW08 | 900-210-08 | 10.9 | |
| 11 | 边角料 | 一般工业固体废物 | 挤压成型、锯切、精加工 | 固态 | 铝 | / | 10 | 320-005-10 | 4420 | 外售物资回收单位综合利用 |
| 12 | 废铁砂 | | 喷砂、抛丸 | 固态 | 铁 | / | 09 | 380-001-09 | 2 | |
| 13 | 不合格品 | | 检验 | 固态 | 铝 | / | 10 | 380-001-10 | 236 | |
| 14 | 废包装材料 | | 包装 | 固态 | 纸、塑料等 | / | 07 | 900-999-07 | 6 | |
| 15 | 布袋收集粉尘 | | 废气处理 | 固态 | 铝、塑粉 | / | 99 | 900-999-99 | 18.71 | |
| 16 | 废布袋 | | 废气处理 | 固态 | 合成纤维 | / | 99 | 900-999-99 | 0.12 | |
| 17 | 废滤芯 | | 废气处理 | 固态 | 合成纤维等 | / | 99 | 900-999-99 | 0.2 | |
| 18 | 回收塑粉 | | 废气处理 | 固态 | 塑粉 | / | 99 | 900-999-99 | 10.0 | |
| 19 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固态 | 纸张、果皮等 | / | 99 | 900-999-99 | 22.5 | 环卫清运 |
| 20 | 化粪池污泥 | | 废水处理 | 半固态 | 有机物、水 | / | 62 | 900-999- | 8.32 | |

| | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|----|---------|---|
| | | | | | | | | | 62 | | |
| 危险废物 | | | | | | | | | | 37.858 | / |
| 一般工业固废 | | | | | | | | | | 4693.03 | / |
| 生活垃圾 | | | | | | | | | | 30.82 | / |

表 4-28 危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 t/a | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|----|--------|--------|------------|---------|---------|-----|---------|-------|------|------|--|
| 1 | 模具清洗废液 | HW35 | 900-352-35 | 6.8 | 模具清洗 | 液态 | 氢氧化钠、水等 | 氢氧化钠等 | 25d | C | 专用袋/桶包装，暂存于危险废物暂存间，并按照危险废物贮存要求分类、分区、密封存放，定期委托有资质单位进行安全处置 |
| 2 | 废切削液 | HW09 | 900-006-09 | 3 | 精加工 | 液态 | 切削液、水 | 切削液 | 25d | T | |
| 3 | 废机油 | HW08 | 900-249-08 | 0.6 | 精加工 | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | 150d | T, I | |
| 4 | 废水性漆桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.03 | 喷漆 | 固态 | 塑料、水性漆等 | 水性漆 | 1d | T/In | |
| 5 | 废漆渣 | HW12 | 264-012-12 | 5.9 | 喷漆 | 半固态 | 树脂、水等 | 水性漆 | 25d | T | |
| 6 | 水帘废液 | HW12 | 264-012-12 | 6 | 废气处理 | 液态 | 水性漆、水 | 水性漆 | 150d | T | |
| 7 | 废过滤棉 | HW49 | 900-041-49 | 0.821 | 废气处理 | 固态 | 合成纤维等 | 水性漆 | 1d | T/In | |
| 8 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 2.557 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机物 | 有机物 | 75d | T | |
| 9 | 油泥、沉渣 | HW08 | 900-210-08 | 1.25 | 废水处理 | 半固态 | 石油类、铝等 | 石油类 | 7d | T, I | |
| 10 | 蒸发残液 | HW08 | 900-210-08 | 10.9 | 废水处理 | 半固态 | 石油类、盐分等 | 石油类 | 7d | T, I | |

4.2.4.2 固体废物污染源强核算简述

本项目固体废物产生环节主要有生产工艺过程、废气废水治理过程及员工生

活等，本项目固体废物具体的产生情况说明如下：

(1) 边角料 (S1-1、S1-3、S1-4)

本项目挤压成型、锯切及精加工过程中均会产生边角料，根据建设单位设计资料，边角料产生量约为加工物料的 3%、9%和 10%（包括外购的型材），即挤压成型、锯切及精加工过程边角料产生量约 450t/a、1350t/a 和 2620t/a，合计 4420t/a；属于一般工业固体废物，收集后外售综合利用。

(2) 模具清洗废液 (S1-2)

本项目模具清洗工序产生模具清洗废液，工序按 1: 3 的比例投入片碱和水，片碱用量为 2t/a，使用过程中约 20%的水分挥发，因此模具清洗废液产生量约为 6.8t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），模具清洗废液（废物代码：900-352-35）属于危险废物，由建设单位收集后暂存危险废物暂存间内，定期委托有相关危废处理资质的单位进行安全处置。

(3) 废切削液 (S1-5)

本项目精加工工序产生废切削液，切削液按照 1:5 比例加水稀释，使用过程中 90%的水分挥发损耗，剩余水进入废切削液中，切削液使用量为 2t/a，因此废切削液产生量约为 3t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废切削液（废物代码：900-006-09）属于危险废物，由建设单位收集后暂存危险废物暂存间内，定期委托有相关危废处理资质的单位进行安全处置。

(4) 废机油 (S1-6)

本项目精加工工序产生废机油，机油使用量为 0.6t/a，因此废机油产生量约为 0.6t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油（废物代码：900-249-08）属于危险废物，由建设单位收集后暂存危险废物暂存间内，定期委托有相关危废处理资质的单位进行安全处置。

(5) 废铁砂 (S1-7)

本项目喷砂、抛丸工序产生废铁砂，该工序硬质铁砂使用量 2t/a，因此废铁砂产生量约 2t/a；属于一般工业固体废物，收集后外售综合利用。

(6) 废水性漆桶 (S1-8)

本项目喷漆工序使用水性漆，水性漆用量 15t/a，包装规格为 25kg/桶，因此

水性漆桶产生量为 600 个/a，水性漆桶由厂家定期回收再利用，可不作为固体废物管理，使用过程中水性漆桶因使用不善破损产生废水性漆桶，产生量按 5%计，单个废水性漆桶重约 1kg，则废水性漆桶产生量约为 0.03t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废水性漆桶（废物代码：900-041-49）属于危险废物，由建设单位收集后暂存危险废物暂存间内，定期委托有相关危废处理资质的单位进行安全处置。

（7）废漆渣（S1-9）

本项目定期对水帘中的漆渣进行打捞，由表 4-2 可知，水帘对漆雾的处理量约为 2.95t/a，含水率按 50%计，则漆渣的产生量约为 5.9t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废漆渣（废物代码：264-012-12）属于危险废物，由建设单位收集后暂存危险废物暂存间内，定期委托有相关危废处理资质的单位进行安全处置。

（8）水帘废液（S1-10）

本项目共设置 2 个喷漆房（2*1.5*1.8m），水帘水池设置在喷漆房底部，水深 0.5m，水帘废水每半年更换一次，则水帘废水的产生量为 6t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），水帘废液（废物代码：264-012-12）属于危险废物，由建设单位收集后暂存危险废物暂存间内，定期委托有相关危废处理资质的单位进行安全处置。

（9）不合格品（S1-11）

本项目检验工序产生不合格品，根据建设单位设计资料，不合格品率需控制在 1%以下，本次评价按最不利 1%计，则不合格品产生量约为 236t/a；属于一般工业固体废物，收集后外售综合利用。

（10）废包装材料（S1-12 及原料包装）

本项目部分原辅材料及包装工序产生废包装材料（未沾染有毒有害物质），产生量约为 20kg/d，因此废包装材料产生量约为 6t/a；属于一般工业固体废物，收集后外售综合利用。

（11）回收塑粉

本项目喷粉废气使用滤芯式粉末回收装置进行回收，由表 4-2 可知，塑粉回

收量约为 10.0t/a；属于一般工业固体废物，回用于喷粉工序。

(12) 布袋收集粉尘

本项目喷砂、抛丸粉尘及喷粉废气使用布袋除尘器进行收集，由表 4-2 可知，喷砂、抛丸粉尘收集量约为 17.03t/a，喷粉废气粉尘收集量约为 1.68t/a，布袋收集粉尘合计产生量约为 18.71t/a；属于一般工业固体废物，收集后外售综合利用。

(13) 废布袋

本项目每月更换一次布袋除尘器中的布袋，每次更换下的废布袋产生量约为 10kg，则废布袋产生量约为 0.12t/a；属于一般工业固体废物，收集后外售综合利用。

(14) 废滤芯

本项目每三个月更换一次滤芯式粉末回收装置中的滤芯，每次更换下的废滤芯产生量约为 50kg，则废滤芯产生量约为 0.2t/a；属于一般工业固体废物，收集后外售综合利用。

(15) 废过滤棉

由表 4-2 可知，本项目过滤棉收集的粉尘量为 0.786t/a，过滤棉每平方米过滤量约为 4kg，每平方米重约 0.18kg，则废过滤棉产生量约为 0.821t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废过滤棉（废物代码：900-041-49）属于危险废物，由建设单位收集后暂存危险废物暂存间内，定期委托有相关危废处理资质的单位进行安全处置。

(16) 废活性炭

由表 4-2 可知，本项目喷漆、晾干工序活性炭吸附有机废气量约为 0.118t/a，烘干固化工序活性炭吸附有机废气量约为 0.039t/a；根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218 号），活性炭吸附动态吸附以 10%计，则喷漆、晾干工序及烘干固化工序年使用活性炭量分别为 1.18t/a 和 0.39t/a。本项目二级活性炭吸附装置填充量均为 0.3t，则喷漆、晾干工序及烘干固化工序活性炭年更换频次分别为 4 次和 2 次（烘干固化工序活性炭按苏环办[2021]218 号要求从严每 3 个月更换 1 次），故本项目废活性炭产生

量约 2.557t/a；根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭（废物代码：900-039-49）属于危险废物，由建设单位收集后暂存危险废物暂存间内，定期委托有相关危废处理资质的单位进行安全处置。

（17）油泥、沉渣

本项目工件清洗废水经气浮装置处理后，产生油泥及沉渣，含水率按 80%计，则油泥、沉渣的产生量约为 1.25t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），油泥、沉渣（废物代码：900-210-08）属于危险废物，由建设单位收集后暂存危险废物暂存间内，定期委托有相关危废处理资质的单位进行安全处置。

（18）蒸发残液

本项目工件清洗废水经低温蒸发装置处理后，产生蒸发残液，产生量约为 10.9t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），蒸发残液（废物代码：900-210-08）属于危险废物，由建设单位收集后暂存危险废物暂存间内，定期委托有相关危废处理资质的单位进行安全处置。

（19）生活垃圾

本项目新增员工 150 人，工作时间 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，故本项目生活垃圾产生量为 22.5t/a；由环卫部门定期清运处理。

（20）化粪池污泥

由表 4-15 可知，化粪池中沉降的悬浮性有机物约 0.416t/a，污泥含水率按 95%计，故本项目化粪池污泥产生量约为 8.32t/a；委托环卫部门定期清掏处理。

4.2.4.3 固体废物环境影响分析

本项目涉及的固体废物在如下过程中可能会对外环境造成影响：

- ①固体废物的分类收集、贮存过程：如管理不善造成的危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾混放；
- ②固体废物包装、运输过程中造成散落、泄漏；
- ③固体废物堆放、贮存场所对环境造成影响；
- ④固体废物综合利用、处理、处置对环境造成影响。

鉴于以上过程对环境可能造成的影响如下，本项目采取相应的防治措施后，其影响分析如下：

(1) 分类收集、贮存过程对环境的影响分析

本项目拟对各类固体废物按相关要求进行分类收集，如根据各类固体废物的相容性、反应性等进行分类收集；采取分类收集后，可避免危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾等混合，从而避免收集过程的二次污染。

(2) 包装、运输过程环境影响分析

本项目拟根据危险废物和一般工业固体废物相应的理化性质和毒理性质，采用合适的包装材料进行包装，可避免相应固体废物尤其是危险废物与容器发生反应而产生环境事故，进而控制固体废物包装过程对环境的影响。

危险废物拟厂内收集后委托有资质单位进行安全处置，其转移运输过程需做好密闭措施，并按照指定路线运输，同时按照相关规范和要求做好运输过程的管理。因此，其对环境的影响在可控制范围内。

(3) 堆放、贮存场所的环境影响

各类固体废物收集后在厂区内进行分类贮存，危险废物暂存在危险废物暂存间内，一般工业固体废物暂存于一般工业固体废物暂存堆场，生活垃圾暂存于垃圾桶内，危险废物暂存间及一般工业固体废物暂存堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求进行规范化设置和管理。

本项目各类固体废物在厂区暂存于本次配套建设的固体废物暂存场所内。各固体废物暂存场所按要求进行了防渗、防漏、防腐等处理。因此，各类固体废物暂存场所经采取拟定防治措施后，对环境的影响在可接受范围内。

(4) 综合利用、处理、处置的环境影响

本项目一般工业固体废物主要为边角料、废铁砂、不合格品等，拟收集后外售综合利用或回用于生产；危险废物主要为模具清洗废液、废切削液、废机油等，拟收集后委托有资质单位进行处理处置（或回收或焚烧或填埋），各类危险废物的处理处置方式均属于常见方式，其对环境的影响在可接受范围内。

本项目生活垃圾由环卫部门处理处置，该处理处置方式为常见方式，其对环境的影响在可接受范围内。

本项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，实现零排放，对外环境的

影响可减至最小程度，不会产生二次污染，对环境影响较小。

另外要求建设单位在厂内暂时存放固体废物期间应加强管理，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求，暂存场所应设有防渗、防流失等措施；在清运过程中，要求做好密闭措施，防止固体废物散发出臭味或抛洒遗漏而导致污染扩散，对运输过程沿途环境造成一定的环境影响。

4.2.4.4 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

（1）选址可行性分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目危险废物贮存设施选址要求如下：

①贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。

②集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。

③贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。

本项目拟建的危险废物暂存间位于江苏省淮安市涟水县大东镇乡村振兴产业园 2#厂房内并依法进行环境影响评价，用地属于大东镇工业集中区南部工业区工业用地；涟水县区域内无活动性断裂，历史上也未曾发生过强烈的破坏性地震，区域稳定性较好。

综上所述，本项目危险废物暂存间选址是可行的。

（2）危险废物暂存场所暂存能力分析

本项目厂内拟建设 30m² 的危险废物暂存间，最大暂存量约为 30t。根据危险废物产生情况一般 3 个月清运一次，一年可暂存约 120t 危险废物，本项目危险废物产生量为 37.858t/a。因此，拟建危险废物暂存间可以满足本项目的需要。

本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-29。

表 4-29 危险废物贮存场所基本情况表

| 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|---------|--------|--------|------------|-----------|------------------|--------|------|------|
| 1 | 危险废物暂存间 | 模具清洗废液 | HW35 | 900-352-35 | 表面处理车间东北侧 | 30m ³ | 密封桶装 | 30t | 3个月 |
| 2 | | 废切削液 | HW09 | 900-006-09 | | | 密封桶装 | | |
| 3 | | 废机油 | HW08 | 900-249-08 | | | 密封桶装 | | |
| 4 | | 废水性漆桶 | HW49 | 900-041-49 | | | 无包装、密封 | | |
| 5 | | 废漆渣 | HW12 | 264-012-12 | | | 密封桶装 | | |
| 6 | | 水帘废液 | HW12 | 264-012-12 | | | 密封桶装 | | |
| 7 | | 废过滤棉 | HW49 | 900-041-49 | | | 袋装 | | |
| 8 | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | | | 袋装 | | |
| 9 | | 油泥、沉渣 | HW08 | 900-210-08 | | | 密封桶装 | | |
| 10 | | 蒸发残液 | HW08 | 900-210-08 | | | 密封桶装 | | |

4.2.4.5 危险废物运输过程环境影响分析

危险废物在包装运输过程中若发生散落、泄漏，有可能对周围的大气、土壤、地下水等造成污染，影响周边环境质量。因此在收集前应充分认识危险废物的类别、主要成分，根据危险废物的性质选用合适的容器进行包装，所有的包装容器应当经过周密检查，对危险废物进行包装，并在明显位置处附上危险废物标签，确保其安全性。在装载、运输过程中，配合危险废物运输单位专业人员做好相关工作，一旦发生散落、遗漏，协助危险废物运输单位工作人员做好应急工作。

危险废物运输中做到以下几点：

- ①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。
- ②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。
- ③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。
- ④组织危险废物运输的单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其

中包括有效的危险废物泄漏情况下的应急措施。

⑤本项目危险废物采用密闭容器封装后装车运输，正常情况下不会产生新的次生污染，运输至固危废处置中心过程中，主要为运输车辆尾气及扬尘、噪声对周围环境的影响。

4.2.4.6 危险废物利用或者处置环境影响分析

本项目对各类固体废物经采取拟定防治措施后，各类固体废物对环境的影响在可接受范围内。本项目产生的危险废物委托有资质单位安全处置，产生的危险废物类别有 HW35（900-352-35）、HW09（900-006-09）、HW08（900-249-08）、HW49（900-041-49）、HW12（264-012-12）及 HW49（900-039-49），根据《江苏省危险废物经营许可证颁发情况表》，周边有资质单位地址、处置能力及资质类别见表 4-30。

表 4-30 周边有资质单位一览表

| 企业名称 | 地址 | 联系方式 | 经营范围 |
|--------------|----------------------|---------------|--|
| 淮安华昌固废处置有限公司 | 淮安（薛航）循环经济产业园 | 0517-82695606 | HW08、HW09、HW12、HW49 等 33000t/a 处置能力 |
| 淮安华科环保科技有限公司 | 淮安市淮阴区淮河东 路 699 号 | 0517-84810066 | HW08、HW12、HW49 等 21000t/a 处置能力； HW35 等 20000t/a 处置 能力 |

注：本项目危废产生量不大，周边有足够容量消纳，建议项目危废委托本市内危废处置单位处置。

4.2.4.7 危险废物环境管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节环境管理要求如下：

（1）危险废物贮存总体要求

①产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。

②贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。

③贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

④贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物

迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

⑤危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。

⑥贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

⑦HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

⑧贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

⑨在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。

⑩危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

（2）容器和包装物污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

(3) 贮存设施污染控制要求

①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。

②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。

③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。

④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。

⑤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、泄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。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

(4) 贮存过程污染控制要求

①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

⑦危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险

废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

⑧应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

⑨作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

⑩贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑪贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑫贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑬贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

(5) 转移、处置过程污染控制要求

①根据《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）》，企业要将其贮存设施出入口、设施内部、装卸区域、危险废物运输车辆通道等关键位置视频监控信息接入系统，做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作。

②建设单位应及时准确进行危险废物网上动态申报，建立危险废物产生、贮存、利用、处置与转移台账，如实记录危险废物产生、贮存、利用、处置与转移情况，并依据《工业危险废物产生单位规范化管理指标》和《危险废物经营单位规范化管理指标》中相关要求进行危险废物环境管理。

③建设单位危险废物的转移应根据《关于规范固体废物转移管理工作的通知》（苏环控〔2008〕72号）、《危险废物转移管理办法》（部令第23号）及《关于开展危险废物转移网上报告制试点工作的通知》（苏环办〔2013〕284号）中的规定

执行，禁止在转移过程中将危险废物排放至外环境中。

综上所述，本项目危险废物主要包括模具清洗废液、废切削液、废机油等，密封包装后置于危险废物暂存间内分区贮存，定期交由有资质单位安全处置，危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等有关要求设置，具有防渗、裙脚及废气收集处置等措施，在严格执行相关环境管理要求的前提下，危险废物收集、贮存、运输、利用、处置过程对周围环境影响较小。

4.2.4.8 一般工业固体废物贮存场所环境影响分析

本项目拟建设 270m²的一般工业固体废物暂存堆场，最大存储量约为 270t。根据一般工业固体废物产生情况，按每半个月清运一次计，一年可暂存约 6480t 一般工业固体废物，本项目一般工业固体废物产生量为 4693.03t/a。因此，本项目一般工业固体废物暂存堆场可以满足本项目的需要。

本项目一般工业固体废物主要为边角料、废铁砂、不合格品等，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行贮存，对外环境的影响较小。

4.2.5 地下水、土壤环境影响及防治措施分析

本项目位于工业园区内，排放的废气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及非甲烷总烃，不涉及重金属以及持久性挥发性有机物，无生产废水排放，本项目生产车间、危险废物暂存间等均采取防渗措施，周边不存在土壤环境敏感目标，不会对土壤及地下水环境产生影响。

本项目根据生产装置、公辅工程及环保工程所处位置不同，将防渗区划分为重点防渗区、一般防渗区及非防渗区。本项目防渗分区划分及防渗等级见表 4-31。

表 4-31 污染区划分一览表

| 序号 | 分区 | 防渗区域 | 防渗等级 |
|----|-------|---|--|
| 1 | 重点防渗区 | 危险废物暂存间、精加工车间、表面处理车间、原料仓库、事故应急池 | 参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）进行防渗设计 |
| 2 | 一般防渗区 | 挤压车间、半成品仓库、成品仓库、一般工业固废暂存堆场、污水收集及输送线、污水排水管线、化粪池等 | 参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II 类场进行防渗设计 |
| 3 | 非防渗区 | 办公区 | 不需设置防渗等级。 |

4.2.6 生态环境影响分析

本项目厂区周边无生态敏感目标，区域生态敏感程度较低，运营期废水、废气、固废、噪声均能得到合理处置，对周边环境影响较小；另外本项目所在区域无珍稀物种存在。因此，本项目的建设对区域及周边的生态环境造成不良影响甚微。

4.2.7 环境风险分析

4.2.7.1 环境风险评价的目的和重点

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。环境风险评价应把事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。

4.2.7.2 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中附录 B 对建设项目所涉及的有毒有害、易燃易爆物质进行危险性识别和综合评价，筛选风险评价因子。本项目主要风险因子为切削液、机油、天然气和危险废物。

4.2.7.3 环境风险评价等级

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定进行计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下面公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

(2) 危险物质数量及分布情况

建设项目危险物质数量及分布情况见表 4-32。

表 4-32 危险物质数量及分布情况一览表

| 名称 | 主要规格/型号 | 最大暂存量 t | 分布 |
|------|--|---------|-----------------------|
| 切削液 | 矿物油、除锈剂等 | 0.32 | 原料仓库 |
| 机油 | 矿物油等 | 0.16 | 原料仓库 |
| 天然气 | 主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，此外一般有硫化氢、二氧化碳、氮和水气和少量一氧化碳及微量的稀有气体，如氦和氩等 | 3.59 | 10m ³ 撬装储罐 |
| 危险废物 | 模具清洗废液、废切削液、废机油等 | 9.47 | 危险废物暂存间 |

③生产工艺特点

拟建项目不涉及风险导则附录C表C.1中的危险工艺。

④风险潜势初判

根据本项目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计算Q，判定情况见表4-33。

表 4-33 建设项目 Q 值确定表

| 序号 | 危险物质名称 | CAS 号 | 风险类别 | 最大暂存量 t | 临界量 t | 该种危险物质 Q 值 |
|----|--------|---------|------------|---------|-------|------------|
| 1 | 切削液 | / | 381 油类物质 | 0.32 | 2500 | 0.000128 |
| 2 | 机油 | / | 381 油类物质 | 0.16 | 2500 | 0.000064 |
| 3 | 天然气 | 74-82-8 | 183 甲烷 | 3.59 | 10 | 0.359 |
| 4 | 危险废物 | / | 健康危险急性毒性物质 | 9.47 | 50 | 0.1894 |
| 合计 | | | | | | 0.548592 |

经核算本项目危险物质总量与其临界量比值0.548592 (Q<1)，因此本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析，参照附录A，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

4.2.7.4 环境敏感目标概况

本项目位于江苏省淮安市涟水县大东镇乡村振兴产业园，周边无环境敏感目标。

4.2.7.5 环境风险识别

本项目主要环境风险识别见表 4-34。

表 4-34 涉及的主要危险物质环境风险识别表

| 风险单元 | 涉及风险物质 | 可能影响的环境途径 |
|-----------------------|------------------|-----------|
| 原料仓库 | 切削液、机油 | 泄漏、火灾、爆炸等 |
| 10m ³ 撬装储罐 | 天然气 | 泄漏、火灾、爆炸等 |
| 危险废物暂存间 | 模具清洗废液、废切削液、废机油等 | 泄漏、火灾、爆炸等 |
| 表面处理车间 | 铝粉、塑粉 | 爆炸 |

4.2.7.6 环境风险分析

(1) 本项目铝棒加热工序天然气燃烧废气经收集，直接通过管道由 15 米高 1#排气筒 (DA001) 高空排放；喷砂、抛丸粉尘通过设备管道密闭收集，经布袋除尘器处理后，通过 15 米高 2#排气筒 (DA002) 高空排放；喷漆、晾干废气通过负压密闭收集，经“水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15 米高 3#排气筒 (DA003) 高空排放；喷粉废气通过负压密闭收集，经滤芯式粉末回收装置+布袋除尘器处理后，通过 15 米高 4#排气筒 (DA004) 高空排放；烘干固化废气通过集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米高 5#排气筒 (DA005) 高空排放。建设单位在生产过程中，若废气处理装置发生故障，导致废气未经废气处理装置处理后直接排放到大气环境中，将对周边大气环境产生影响，短时间内造成周边环境空气中污染物浓度增大。建设单位应在废气处理装置发生故障后立即停止作业，立即处理故障，避免对周边大气环境造成影响。

(2) 本项目原料切削液、机油、天然气及产生的模具清洗废液、废切削液、废机油等危险废物存在一定环境风险。建设单位在生产过程中，若切削液、机油及危险废物等发生泄漏，管理人员未及时发现并进行处理，可能导致危险废物随雨水进入雨水管网，通过雨水管网进入附近地表水体中，将对附近地表水体产生影响；天然气发生泄漏，可能引发火灾、爆炸，并次生 CO、颗粒物等污染。建设单位应在发生泄漏时及时收集全部泄漏物，并转移到空置的容器内，并移除附近一切火源。泄漏物质遇明火发生火灾时，由于可燃物暂存量小，火灾或爆炸的影响可局限在小面积范围内，通过使用灭火器、消防栓等及时处理，产生的消防废水、洗消废水等利用雨水管网收集进入事故应急池暂存，待事故结束后监测事故

废水是否满足接管标准，若满足接管标准直接送至污水处理厂深度处理，若不满足接管标准，应进行处理达标后再送至污水处理厂处理或委托有资质单位安全处置。采取以上措施后，可确保消防废水、洗消废水等不会直接进入建设单位附近地表水环境。

(3) 火灾爆炸事故除产生大气污染外，还会伴生化学品泄漏及消防尾水等，根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY 08190-2019)，公司事故应急池容积计算如下：

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

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

$$V_5 = 10q \times f;$$

$$q = q_a / n;$$

式中：

$V_{\text{总}}$ ——事故应急池总有效容积，单位为立方米 (m^3)；

V_1 ——收集系统范围内发生事故的物料量，单位为立方米 (m^3)；单套装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；油罐组按一个最大储罐计；

V_2 ——发生事故的储罐、装置的消防水量，单位为立方米 (m^3)；

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐、装置同时使用的消防设施给水流量，单位为立方米每小时 (m^3/h)；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时，单位为小时 (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，单位为立方米 (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，单位为立方米 (m^3)；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，单位为立方米 (m^3)；

q ——降雨强度，按平均日降雨量，单位为毫米 (mm)；

q_a ——年平均降雨量，单位为毫米 (mm)；

n ——年平均降雨日数，单位为天 (d)；

f ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，单位为公顷 (ha)。

注： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ 是指对收集系统范围内不同罐组、装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，

取其中最大值。

①公司最大的单个物料储存装置为机油，切削液桶，规格为 160kg/桶，，机油的相对密度（水=1）取 0.91，因此 $V_1=0.18\text{m}^3$ ；

②根据《建筑设计防火规范》（GB50016—2014，2018 修订），公司同一时间，厂区内只按一处发生事故计。单个水枪给水流量 15L/s，需要 2 个水枪，火灾延续 1 小时，因此消防水量 $V_2=15\times 2\times 1800\times 10^{-3}=108\text{m}^3$ ；

③事故时本项目无其它储存或处理设施可转移泄漏物料，因此 $V_3=0\text{m}^3$ ；

④公司发生事故时，生产废水无需进入事故废水收集系统中，因此 $V_4=0\text{m}^3$ ；

⑤公司所在地年平均降雨量为 966.1mm，年平均降雨日数为 101 天，则 $q=966.1\div 101=9.57\text{mm}$ ；

⑥公司必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积主要为厂区硬化地面可收集到雨水的汇水面积，厂区硬化面积约 20000 m^2 ，可收集到雨水的汇水面积按地面硬化面积的 50%计，因此 $f=10000/10000=1.0\text{ha}$ ；

⑦公司发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 $V_5=10\times 9.57\times 1.0=95.7\text{m}^3$ ；

⑧综上，事故应急池总有效容积 $V_{\text{总}}=(0.18+108-0)+0+95.7=203.88\text{m}^3$ 。

公司拟建设 1 个 240 m^3 的事故应急池（有效容积取 90%，为 216 m^3 ），位于厂区东南角，能够满足 1h 火灾事故的需求。

（4）本项目机加工、喷砂、抛丸工序会产生一定的铝粉，在空气中达到一定浓度时，遇明火会发生爆炸。建设单位应在机加工过程中尽量使用切削液湿法加工，喷砂、抛丸设备严格密闭，并加强车间内部通风，避免该类事故的发生。

（5）本项目喷粉工序使用塑粉，在空气中达到一定浓度时，遇明火会发生爆炸。建设单位应在喷粉过程中采用负压收集的方式，及时对空气中的粉尘进行收集，及时清理喷粉室内散落的塑粉，严格管理及禁止烟火等方式，避免该类事故的发生。

4.2.7.7 风险防范措施

（1）废气处理装置污染事故防范措施

废气处理装置发生事故排放后，立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需

引起足够重视。因此，建设单位必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。

(2) 危险废物泄漏事故防范措施

危险废物发生泄漏后可利用洁净的铲子或无火花收集泵等收集于干燥、洁净、有盖的容器中或更换包装桶（袋）等，危险废物泄漏事故范围主要集中在危险废物暂存间内，对外界影响不大，待事故结束后，委托有资质单位处理。本项目危险废物暂存间地面硬化，危险废物暂存间四周设置围堰或者地沟，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。

(3) 天然气泄漏、火灾、爆炸事故防范措施

①建筑防范措施

撬装天然气储罐布局严格按照现行规范的有关规定布置，工程总平面布置严格遵循防火、防爆、安全、卫生等现行规范、规定，与周围建（构）筑物的防火间距满足《城镇燃气设计规范（2020年版）》（GB50028-2006）、《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB50016-2014）要求。本项目储罐区、储罐附件、防火堤、消防等装置平面布置严格按照《城镇燃气设计规范（2020年版）》

（GB50028-2006）和《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009），各污染防治区的防渗设计按相关规定要求采取防渗措施。

②工艺设计防范措施

本项目天然气使用过程中需要密闭操作，严防泄漏，工作场所全面通风，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。

在使用、贮存场所设置可燃气体监测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。穿防静电工作服，必要时戴防护手套，接触高浓度时应戴化学安全防护眼镜，佩带供气式呼吸器。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，重点储罐需设置紧急切断装置。

生产、储存区域应设置安全警示标志。在传送过程中，容器必须接地和跨接，防止产生静电。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

③消防及火灾报警防范措施

本项目生产区设有消防车道，项目各部构件的耐火极限及燃烧性能都能满足二级耐火建筑的要求。消防主要供水水源为辅助区消防水管。消防采用临时高压制，消防灭火时由消防泵和消防车临时加压供水灭火。根据《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB50016-2014）的规定，建筑物外沿路边设室外地上式消火栓，其间距小于60m，距离路边小于2m。

④事故现场保护措施

根据泄漏介质的特性以及现场监测结果设置隔离区，封闭事故现场，紧急疏散、转移隔离区内所有无关人员，实行交通管制；在医务人员未到达现场之前，救援人员应佩戴、使用适当的防护器材迅速进入现场危险区，将被困者救出并转移至安全地方，根据人员受伤情况配合医务人员进行现场急救，并送医院抢救；警戒区内严禁使用非防爆通信工具，严禁车辆进入，严禁烟火。

（4）铝粉爆炸事故防范措施

①在机加工过程中尽量使用切削液湿法加工，喷砂、抛丸设备严格密闭，源头上减少粉尘在空气中的浓度；

②车间内部加强通风以及清扫工作，及时清运落地粉尘；

③有粉尘爆炸危险的场所，都要采用防爆电机、防爆电灯、防爆开关；

④车间内严格控制火源，加强车间管理；

⑤采取负压密闭收集的方式对铝粉进行收集，及时对除尘器管道及布袋中的铝粉进行清理，定期检查除尘装置运行情况，防止电线裸露等。

（5）塑粉爆炸事故防范措施

①喷粉室内采取负压收集，及时对空气中的塑粉进行收集，防止塑粉在空气中富集；

②加强喷粉室清扫工作，对散落的塑粉及时收集处理，加强车间内部通风；

③有粉尘爆炸危险的场所，都要采用防爆电机、防爆电灯、防爆开关；

④车间内严格控制火源，加强车间管理；

⑤及时对除尘器管道及布袋中的塑粉进行清理，定期检查除尘装置运行情况，防止电线裸露等。

4.2.7.8 环境风险管理措施

为防止本项目运行时可能出现的环境风险，应采取相应的管理措施：落实安全生产的要求；严格执行营运工作的各级责任制，加强劳动人员的培训；加强施工监督，提高工程质量；加强对废气处理系统、工程设备的检查和维护，保证其正常工作。

4.2.7.9 环境风险评价结论

综上所述，本项目运营期间的环境风险主要是废气处理装置污染事故及机油、天然气、危险废物发生泄漏以及发生火灾、爆炸事故等。由于本项目设计中严格执行各专业有关规范中的安全卫生条款，落实安全生产的要求；严格执行营运工作的各级责任制，加强劳动人员的培训；加强施工监督，提高工程质量；加强对废气处理系统、工程设备等的检查和维护，保证其正常工作。只要本项目实施过程中严格遵守国家相关管理规定，认真落实本评价提出的各项风险防范措施，本项目的环境风险都是可以预防和控制的。

表 4-35 建设项目环境风险简单分析内容表

| 建设项目名称 | 新能源汽车精密电机配件加工项目 | | | |
|------------------------------|---|--------------------|-------|-------------------|
| 建设地点 | (江苏)省 | (淮安)市 | (涟水)县 | 大东镇乡村振兴产业园 |
| 地理坐标 | 经度 | 119 度 23 分 7.710 秒 | 纬度 | 33 度 49 分 6.691 秒 |
| 主要危险物质及分布 | 原料仓库：切削液、机油； 10m ³ 撬装储罐：天然气； 危险废物暂存间：模具清洗废液、废切削液、废机油等； 表面处理车间：铝粉、塑粉。 | | | |
| 环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等) | ①对环境空气的环境风险分析 发生局部火灾后，会导致事故地点次生的 CO，通过大气扩散危害周边人群健康。本项目风险物质暂存量较小，不会造成大面积的扩散，对大气环境影响较小。 ②对地表水的环境风险分析 本项目发生泄漏及火灾产生的泄漏物质和消防尾水会对地表水产生影响。本项目风险物质暂存量较小，发生火灾的可能性较小。生活污水一旦泄漏会对地表水环境产生影响。 ③对地下水、土壤的环境风险分析。 本项目在原料仓库、危险废物暂存间做好防渗处理，对地下水、土壤影响较小。 | | | |
| 风险防范措施要求 | ①泄漏：危险废物发生泄漏后可利用洁净的铲子或无火花收集泵等收集于干燥、洁净、有盖的容器中或更换包装桶（袋）等，危险废物泄漏事故范围主要集中在危险废物暂存间内，对外界影响不大。 ②火灾、爆炸：各区域按规范设置灭火器、消防设施并定期检查维护发生 | | | |

| | |
|---------------------|--|
| | 火灾、爆炸事故险情时，第一发现人应立即报告主管，根据事故险情和扑救具体情况采取适当措施，如需外援应立即拨打火警 119 告之火灾、爆炸危险严重程度。 |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明） | 江苏乾陆源精工科技有限公司在江苏省淮安市涟水县大东镇乡村振兴产业园内建设新能源汽车精密电机配件加工项目。 本项目不涉及风险导则附录 C 表 C.1 中的危险工艺，只涉及危险物质的暂存， $Q=0.548592 < 1$ 。 本项目采用成熟可靠的工艺和设备，但在运营期间存在一定的环境风险，建设单位在加强管理，建立健全相应的风险防范管理、应急措施，并在设计、施工、管理及运行中认真落实安全评估报告提出的措施和相关安全管理规定、环境风险评价中提出的措施和相关环保规定，严格遵守各项安全操作规程、制度和落实风险评价要求的防范措施之后，本项目运行期风险是可接受的。 |

4.2.8 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，本次不做评价。

4.2.9 环保投资

根据建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。因此，本项目的污染治理设施必须严格执行“三同时”制度，在各种污染治理设施未按要求完工之前，本项目不得投入运行。

建设项目“三同时”污染治理措施、效果及投资概算见表 4-36。

表 4-36 建设项目“三同时”验收一览表

| 类别 | 污染源 | 治理措施（设施数目、规模、处理能力等） | 环保投资（万元） | 效果 | 进度 |
|----|--------------|--|----------|------|-----------------------|
| 废气 | 铝棒加热炉天然气燃烧废气 | 管道密闭收集+1 根 15 米排气筒，设计风量 567m ³ /h | 5 | 达标排放 | 与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用 |
| | 喷砂、抛丸粉尘 | 管道密闭收集+1 套布袋除尘器+1 根 15 米排气筒，设计处理能力 3000m ³ /h，颗粒物处理效率 99% | 10 | 达标排放 | |
| | 喷漆、晾干废气 | 负压密闭收集+2 套水帘+1 套过滤棉+1 套二级活性炭吸附装置+1 根 15 米排气筒，设计处理能力 4000m ³ /h，颗粒物总处理效率 95%、非甲烷总烃处理效率 90% | 15 | 达标排放 | |
| | 喷粉废气 | 密闭负压收集+1 套滤芯式粉末回收装置+1 套布袋除尘器+1 根排气筒，设计处理能力 2000m ³ /h，颗粒物总处 | 13 | 达标排放 | |

| | | | | | |
|----------------------------|---|--|------------|-----------------|---|
| | | | 理效率 99.99% | | |
| | 烘干固化废气 | 集气罩收集+1套二级活性炭吸附装置+1根排气筒,设计处理能力 1000m ³ /h,非甲烷总烃处理效率 90% | 7 | 达标排放 | |
| | 表面处理车间 | 机械排风 | 2 | 达标排放 | |
| 废水 | 生活污水 | 1座 20m ³ 化粪池 | 2 | 达接管标准 | |
| | 工件清洗废水 | 1套 2t/d 气浮+低温蒸发装置 | 17 | 达回用水标准要求 | |
| 噪声 | 生产设备及环保风机 | 选用低噪声设备、合理布局、加强操作管理和维护、厂房隔声等 | 2 | 达标排放 | |
| 固废 | 危险废物 | 30m ² 危险废物暂存间,分类收集暂存,委托安全处置 | 2 | 零排放 | |
| | 一般工业固废 | 270m ² 一般工业固体废物暂存堆场,分类收集暂存,外售综合利用 | | | |
| | 生活垃圾 | 垃圾桶,环卫清运 | | | |
| 土壤、地下水 | 分区防渗措施 | | 5 | 不降低土壤及地下水现状质量 | |
| 事故应急措施 | 按照规范设计危险废物暂存间,设置 240m ³ 事故应急池,配备灭火器、消防栓等应急物资,加强对公司职工的教育培训, | | 5 | 将环境风险水平降低到可防控范围 | |
| 环境管理(机构、监测能力) | 建立体制完善的环保机构,并制定相关的规章制度;若建设单位不具备自行监测条件,需委托当地有资质单位进行监测,监测结果以报告的形式上报当地环保部门 | | / | 满足环境管理需求 | |
| 清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪表等) | 雨污分流管网、采样平台、采样孔、环保标识牌等 | | 5 | 符合环保要求 | |
| 环保投资合计 | | | 90 | / | / |

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 | 1#排气筒 (DA001) | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 管道密闭收集+15m 排气筒 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020) |
| | 2#排气筒 (DA002) | 颗粒物 | 管道密闭收集+布袋除尘器+15 米排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) |
| | 3#排气筒 (DA003) | 颗粒物、非甲烷总烃 | 负压密闭收集+水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置+15 排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) |
| | 4#排气筒 (DA004) | 颗粒物 | 密闭负压收集+滤芯式粉末回收装置+布袋除尘器+15 米排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) |
| | 5#排气筒 (DA005) | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃 | 集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15 米排气筒 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020) 及 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) |
| | 表面处理车间 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃 | 机械排风 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020) 及 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) |
| 地表水环境 | 厂区总排口 (DW001) | pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷 | 化粪池 | 黄营污水处理厂接管标准 |
| | 工件表面清洗 | COD、SS、石油类、LAS、盐分 | 气浮+低温蒸发装置 | 《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005) |
| 声环境 | 生产设备及环保风机 | 等效 A 声级 | 选用低噪声设备、合理布局、加强操作管理和维护、厂房隔声等 | 《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 | 根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办(2019) 327 号)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危 | | | |

| | |
|--------------|---|
| | 险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)等要求,建设危险废物暂存间、一般工业固体废物暂存堆场;本项目一般工业固体废物收集后外售物资回收单位综合利用或回用于生产,危险废物委托有资质单位进行安全处置,生活垃圾委托环卫部门定期清运处理,固体废物均得到妥善处置,零排放 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 对厂区及各装置设施采取严格的分区防渗措施 |
| 生态保护措施 | 增强绿化 |
| 环境风险防范措施 | 设置 240m ³ 事故应急池;配备必备的消防应急工具和卫生防护急救设备;加强防火安全教育;加强对危险废物的管理;制定相应的安全操作流程;危险废物暂存间必须防风、防雨、防渗,并配备应急物资,发生事故时能及时对事故进行应急处理 |
| 其他环境管理要求 | 执行“三同时”制度、执行排污许可申报制度、建立环保设施运行管理制度、依法向社会公开环境信息、运营期环境监测、排污口规范化设置 |

六、结论

6 结论

综上所述：本项目符合国家和地方产业政策，拟采用的各项污染防治措施合理、有效，废气、废水、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放；项目投产后，对周边环境污染影响较小。因此在下一步的工程设计和建设中，如能严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策建议，从环保角度分析，江苏乾陆源精工科技有限公司新能源汽车精密电机配件加工项目在拟建地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量(固体废 物产生量)① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量(固体废 物产生量)③ | 本项目 排放量(固体废 物产生量)④ | 以新带老削减 量 (新建项目不 填)⑤ | 本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥ | 变化量 ⑦ |
|----------|--------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------|
| 有组织废气 | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.4718 | 0 | 0.4718 | +0.4718 |
| | 二氧化硫 | 0 | 0 | 0 | 0.068 | 0 | 0.068 | +0.068 |
| | 氮氧化物 | 0 | 0 | 0 | 0.637 | 0 | 0.637 | +0.637 |
| | 非甲烷总烃 | 0 | 0 | 0 | 0.017 | 0 | 0.017 | +0.017 |
| 无组织废气 | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.3202 | 0 | 0.3202 | +0.3202 |
| | 二氧化硫 | 0 | 0 | 0 | 0.001 | 0 | 0.001 | +0.001 |
| | 氮氧化物 | 0 | 0 | 0 | 0.008 | 0 | 0.008 | +0.008 |
| | 非甲烷总烃 | 0 | 0 | 0 | 0.008 | 0 | 0.008 | +0.008 |
| 废水 | COD | 0 | 0 | 0 | 0.428 | 0 | 0.428 | +0.428 |
| | SS | 0 | 0 | 0 | 0.324 | 0 | 0.324 | +0.324 |
| | 氨氮 | 0 | 0 | 0 | 0.052 | 0 | 0.052 | +0.052 |
| | 总氮 | 0 | 0 | 0 | 0.071 | 0 | 0.071 | +0.071 |
| | 总磷 | 0 | 0 | 0 | 0.007 | 0 | 0.007 | +0.007 |
| 危险废物 | 模具清洗废液 | 0 | 0 | 0 | 6.8 | 0 | 6.8 | +6.8 |

| | | | | | | | | |
|--------------|--------|---|---|---|-------|---|-------|--------|
| | 废切削液 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | +3 |
| | 废机油 | 0 | 0 | 0 | 0.6 | 0 | 0.6 | +0.6 |
| | 废水性漆桶 | 0 | 0 | 0 | 0.03 | 0 | 0.03 | +0.03 |
| | 废漆渣 | 0 | 0 | 0 | 5.9 | 0 | 5.9 | +5.9 |
| | 水帘废液 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 6 | +6 |
| | 废过滤棉 | 0 | 0 | 0 | 0.821 | 0 | 0.821 | +0.821 |
| | 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 2.557 | 0 | 2.557 | +2.557 |
| | 油泥、沉渣 | 0 | 0 | 0 | 1.25 | 0 | 1.25 | +1.25 |
| | 蒸发残液 | 0 | 0 | 0 | 10.9 | 0 | 10.9 | +10.9 |
| 一般工业 固体废物 | 边角料 | 0 | 0 | 0 | 4420 | 0 | 4420 | +4420 |
| | 废铁砂 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | +2 |
| | 不合格品 | 0 | 0 | 0 | 236 | 0 | 236 | +236 |
| | 废包装材料 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 6 | +6 |
| | 回收塑粉 | 0 | 0 | 0 | 10.0 | 0 | 10.0 | +10.0 |
| | 布袋收集粉尘 | 0 | 0 | 0 | 18.71 | 0 | 18.71 | +18.71 |
| | 废布袋 | 0 | 0 | 0 | 0.12 | 0 | 0.12 | +0.12 |
| | 废滤芯 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 0.2 | +0.2 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 22.5 | 0 | 22.5 | +22.5 |
| | 化粪池污泥 | 0 | 0 | 0 | 8.32 | 0 | 8.32 | +8.32 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件

- 附件 1 江苏省投资项目备案证
- 附件 2 营业执照复印件
- 附件 3 法人身份证复印件
- 附件 4 厂房租赁协议
- 附件 5 技术咨询服务合同
- 附件 6 委托书
- 附件 7 工程师现场勘查记录
- 附件 8 化学品 MSDS 报告
- 附件 9 水性漆 VOCs 检测报告
- 附件 10 检测报告
- 附件 11 检测报告（引用）
- 附件 12 环评审阅说明
- 附件 13 规划环评审查意见
- 附件 14 建设项目现场勘查记录
- 附件 15 审核意见及修改清单

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边概况图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 项目与江苏省生态空间管控区域位置关系图

附图 5 项目与江苏省环境管控单元位置关系图

附图 6 项目与淮安市环境管控单元位置关系图

附图 7 大东镇土地利用总体规划图

附图 8 项目分区防渗图