

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称： 年产 10000 吨防腐牺牲阳极
和 10000 根防污电极项目

建设单位（盖章）： 南通长瑞环保科技有限公司

编 制 日 期： 2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 10000 吨防腐牺牲阳极和 10000 根防污电极项目		
项目代码	2311-320623-89-01-471743		
建设单位 联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省（自治区）南通市如东县（区）乡（街道） 岔河镇黄河路 88 号-如东深蓝优家智造园一期工程 A25 号厂房		
地理坐标	（ 120 度 53 分 48.750 秒， 32 度 21 分 53.842 秒）		
国民经济 行业类别	C3392 有色金属铸造 C3311 金属结构制造	建设项目 行业类别	三十、金属制品业 33；68 铸造及其他金属制品制造 339-其他（仅分割、焊接、组装的除外）；66 结构性金属制品制造 331-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	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 （核准/备案） 部门	如东县行政审批局	项目审批（核准 /备案）文号	东行审[2023]902 号
总投资 （万元）	1219	环保投资 （万元）	60
环保投资占比 （%）	4.92	施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海） 面积（m ² ）	941.5
专项评价 设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）试行》，本项目无需设置专项评价		
规划情况	规划名称：如东县岔河镇总体规划（2013-2030年） 审批机关：如东县人民政府 审批文号：东政复【2014】4号		
规划环境影 响评价情况	规划环评名称：《南通市如东县岔河镇工业集中区开发建设规划（2023-2035年）环境影响报告书》 审批机关：南通市如东生态环境局 审查文件及文号：《关于如东县岔河镇工业集中区开发建设规划（2023-2035年）环境影响报告书的审查意见》通如东环审〔2023〕7号		

规划及环境影响评价符合性分析	1、与当地规划相符性分析 ①用地规划相符性分析 本项目位于江苏省南通市如东县岔河镇黄河路88号，江苏凯捷园区服务有限公司投资建设的如东深蓝优家智造园一期工程A25号厂房，对照《南通市如东县岔河镇工业集中区开发建设规划（2023-2035年）环境影响报告书》及批复（通如东环审〔2023〕7号）、《如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（东政办发〔2022〕29号）、如东县岔河自然资源所证明以及如东深蓝优家智造园一期工程土地证（附件六）。本项目位于岔河镇工业集中区中心片区，属于工业用地，符合如东县岔河镇总体规划和土地利用规划要求。 ②产业定位相符性分析 根据《南通市如东县岔河镇工业集中区开发建设规划（2023-2035年）》，本轮岔河镇工业集中区规划范围分为3个片区，分别为中心片区、岔北片区、古坝片区，总面积470.31公顷。 中心片区：位于镇区周边，总面积394.5公顷。由6个组团构成。（1）镇区西北角的银河创业园组团，东至九洋运河、新S225东约50米-420米处的工厂边界及现状道路等，南至老S334，西至岔河西镇界东约60米的现状道路，北至山园北路、兴河北路、南通新希望饲料有限公司及其北约170米处；（2）镇区西侧，银河创业园南侧的岔河油米组团，东、南、北至如东县岔河油米有限公司厂区边界，西侧至新S225道路；（3）镇区东部组团，东至南通天骄造漆有限公司厂区东边界，南至老S334和如泰运河，西至金太阳粮油公司、南通浩旭纺织有限公司、南通永盛钢结构有限公司、南通酥香阁食品有限公司等厂区西边界，北至南通酥香阁食品有限公司、南通永尚纺织有限公司、南通舒惠纺织有限公司、富凯织造厂区的北边界；（4）镇区西南组团，东至南通创智精密材料科技有限公司厂区东边界、新S225东约310米的岔龙路，南至S334，西至新S225，北至南通创智精密材料科技有限公司厂区北边界北侧约100米的现状道路；（5）镇区南部S334和九洋运河交汇处组团，东至洋兴公路与S334交叉口东约250米处、反帝东桥，南至S334，西至九洋运河，北至反帝东桥所在河道；（6）镇区南部汤墩组团，东至洋兴公路东约60米-300米处的如东铁链厂有限公司厂区东边界、水系、现状道路等，南至汤家五组北侧的河道，西至洋兴公路，北至如东铁链厂有限公司厂区北边界。 岔北片区：位于镇区北侧，东至镇河村十五组中心路，南至河浜路、六号小桥、鸭儿墩
----------------	---

南路，西至岔栟河、岔栟河西约 100 米的鸭儿墩路，北至河浜路北约 250 米、320 米、180 米的后丛家庄现状道路，面积共 41.77 公顷。

古坝片区：位于镇域东北部古坝 3 组，东至洋兴公路东约 30 米-300 米的现状道路、工厂边界等，南至 S355、S355 南约 100 米处，西至九洋运河、洋兴公路，北至古丰河，总面积 34.19 公顷。

本项目位于南通市如东县岔河镇黄河路 88 号如东深蓝优家智造园一期工程 A25 号厂房，属于岔河镇工业集中区中心片区，根据《南通市如东县岔河镇工业集中区开发建设规划（2023-2035 年）环境影响报告书》及批复（通如东环审〔2023〕7 号）以及《如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（东政办发〔2022〕29 号），该区域重点发展纺织服装、装备制造、新材料、电子信息、健身器材、橡胶和塑料制品、新能源为支撑的产业发展体系。本项目为防腐牺牲阳极和防污电极生产项目，属于 C3392 有色金属铸造和 C3311 金属结构制造，属于金属制品业，为主导产业（装备制造业）提供配套，与该工业集中区产业定位相符。

表 1-1 本项目与《南通市如东县岔河镇工业集中区开发建设规划（2023-2035 年）环境影响报告书》及审查意见相符性分析

序号	审查意见要点	本项目情况	相符性分析
1	坚持绿色发展和区域协同发展理念，加强《规划》引导。落实区域发展战略，发挥高质量发展的引领性，坚持生态优先、高效集聚，以生态环境质量改善为核心，综合考虑岔河镇工业集中区制约因素和环境问题，进一步优化《规划》布局、发展规模、产业结构、开发时序，做好与地方国土空间规划、“三线一单”生态环境分区管控实施方案等协调衔接。集中区内城镇开发外区域在“三区三线”规划范围未调整前保持用地和建设现状（近年来已完成用地审批但现状未开发建设的，对建筑现状不作要求）。	本项目生产防腐牺牲阳极和防污电极，属于金属制品业中的有色金属铸造和金属结构制造，为主导产业（装备制造业）提供配套，符合工业集中区产业定位；项目所在地属于工业用地，满足“三线一单”生态管控要求。	相符
2	严格生态管控，优化区内空间布局。现状工业企业分布较为分散，应对区内企业逐步整合，使得工业布局更加清晰合理，产业更加集聚。加强对集中区内及周边敏感区等空间的防护，优化集中区周边的用地布局，区内落户企业边界与人口集中居住区之间应设置以缓冲带+绿化带为主要形式的空间防护带，确保集中区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。企业在区内建设发展，应按照环评要求设置防护距离，以减少集中区开发建设对周边居民的影响；紧邻人口集中居住区、九圩港-如泰运河清水通道维护区的工业用地应优先选择发展环境风险低、污染小或无污染的环境友好型产业项目。及早制定区内居民点搬迁计划，周边企业新、改、扩建项目需与拆迁居民点搬迁计划相衔接。	本项目位于如东县岔河镇黄河路 88 号如东深蓝优家智造园一期工程，距离九圩港-如泰运河清水通道维护区 1.14km；项目北侧 35 米处为银河村七组居民，项目用地范围与居住用地之间建设道路-隔离带为空间防护带。	相符

3	严格入园项目的环境准入，推动高质量发展。在衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求的前提下，强化企业污染物排放控制，按照《报告书》提出的生态环境准入要求，进一步优化产业定位，优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染易于治理的项目。严格执行废水、废气排放管控要求，禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目。	本项目符合区域产业定位、《报告书》提出的生态环境准入要求，严格执行废气、废水排放控制要求。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。	相符
4	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控、污染总量管控相关要求，制定区域污染物环境综合治理方案，强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管理要求，采取有效措施减少污染物排放，确保区域生态环境质量达到预定目标。	本项目不使用高污染能源，废气、废水、固体废物均采用有效污染防治措施，处理后可达标排放。本项目总量不突破区域污染排放总量管控指标，并按照相关要求进行总量指标许可申请。	相符
5	完善环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。强化污水集中收集处理，加快完善区域雨污管网建设，确保区域及工业企业雨污水规范排放、雨污排口规范化设置。及早谋划工业污水处理厂建设，待集中区工业污水处理厂建成后，所有废水均应接管污水处理厂集中处理，现有直排污水口无条件接管封堵。加强废水预处理设施监管，确保废水满足污水处理厂接管要求；必要时参照苏政办发[2022]42号中相关要求评估纳管的可行性。严禁建设高污染燃料设施(燃煤热电厂基础设施除外)，加强异味气体、挥发性有机物等污染治理，最大限度减少无组织排放。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目不涉及高污染燃料设施，无异味气体、挥发性有机物产生。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。	相符
6	健全完善环境监测体系，提高环境管控水平。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、声等环境要素的跟踪监测，做好长期跟踪监测与管理。对发现土壤和地下水超标的，应依法依规开展调查、评估和治理修复。严格落实集中区环境质量监测要求，建立集中区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系，提高集中区生态环境管控水平。	本项目运行投产后将委托专门的监测单位，定期开展日常监测。	相符
7	健全集中区环境风险防控体系，提升环境应急能力。加强环境风险防控基础设施配置，提升集中区环境防控体系建设水平，确保事故废水不进入外环境。健全环境风险评估和应急预案制度，尽快编制集中区突发环境事件风险评估报告和突发环境事件应急预案并按规定备案，定期开展演练。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，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。落实《报告书》提出的环境风险防控相关措施。	本项目应编制应急预案，定期按照应急预案进行培训和演练。对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。	相符
8	提升集中区管理水平。进一步建立健全安全生产、环境保护、应急救援等规范化管理制度，提高综合管理水平。切实加强环境管理，统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治等事宜，压紧压实企业环保主体责任，落实污染物管控及治理措施，推进集中区和企业循环经济和清洁生产，实现环境管理规范化、制度化、精细化，提升集中区环境治理能力现代化水平。强化企业环境保护主体责任，组织做好区内	本项目运行投产后将配备环保专职人员，做好日常环境管理。	相符

2、与“三区三线”相符性分析

①与《南通市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中“三区三线”相符性分析

根据《省政府关于〈南通市国土空间总体规划（2021-2035 年）〉的批复》（苏政复〔2023〕24 号），南通市耕地保有量不低于 577.17 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 525.037 万亩；生态保护红线面积不低于 2534.2677 平方千米，其中海洋生态保护红线面积不低于 2480.776 平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.3573 倍；大陆自然岸线保有率不低于省级下达任务，其中 2025 年不低于 25.94%；除国家重大项目外，全面禁止围填海。本项目位于如东县岔河镇黄河路 88 号如东深蓝优家智造园一期工程 A25 号厂房，属于岔河工业集中区中心片区，该区域在城镇开发边界范围内，因此不涉及永久基本农田、生态保护红线，与《南通市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中“三区三线”要求相符，见附图 3。

②与《如东县国土空间总体规划（2021-2035 年）》中“三区三线”相符性分析

根据《如东县国土空间总体规划（2021-2035 年）》（苏政复〔2023〕43 号）规定：至 2035 年，上级规划下达如东县耕地保有量任务数 958.0049 平方千米（143.7007 万亩），全县实际划定 958.0049 平方千米（143.7007 万亩）；上级规划下达永久基本农田保护任务数 900.7331 平方千米（135.1100 万亩），永久基本农田实际划定 900.7331 平方千米（135.1100 万亩）；至 2035 年，全县划定生态保护红线 571.9387 平方千米（85.7908 万亩）；充分尊重自然地理格局，避让资源环境底线要素，落实扩展系数控制要求。划定城镇开发边界 146.9649 平方千米（22.0447 万亩），城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.4301 倍。本项目位于如东县岔河镇黄河路 88 号如东深蓝优家智造园一期工程 A25 号厂房，属于岔河镇工业集中区中心片区，根据如东县岔河自然资源所证明（附件六），该区域在城镇开发边界范围内，不涉及永久基本农田、生态保护红线，与《如东县国土空间总体规划（2021-2035 年）》（苏政复〔2023〕43 号）中“三区三线”要求相符。

3、与基础设施依托相符性分析

①给水

岔河镇工业集中区依托南通市区域供水，供水水源为长江，镇域内供水由如东县双石供水服务有限公司进行配送供水，规划从老 S334 供水主干管网接出供水主管，其它道路同步

敷设给水管道，管径 DN200~DN300mm，完善给水管网。区内给水管网呈环状布置，以确保供水安全可靠，并便于地块用水从多方位开口接入。规划区内沿道路单侧布置给水管道，敷设在路东、路南，一般设在人行道或绿化带下。当道路红线宽度 $\geq 40\text{m}$ 时，原则上采用双侧布管。给水管道在人行道下覆土深度不小于 0.6 米，在车行道下不小于 0.7 米。目前项目地已有供水管网，能够满足项目所需。

②排水

规划区排水体制为“雨污分流”制，雨水采用分散就近排放的原则，自排为主、抽排为辅。雨水就近、重力排入附近水体；道路两侧布置雨水管道，雨水主干管管径 DN400，次干管管径为 DN200；加强水系整治，提高雨水调蓄能力，满足雨水管道排放标准。雨水管网已铺至项目地，能够满足雨水排放要求。

现状岔河镇工业集中区企业废水接管至岔河镇污水处理有限公司集中处理，岔河镇污水处理有限公司位于岔河镇兴河工业集中区北部，污水处理厂服务范围覆盖岔河镇镇区，污水处理厂主要服务范围为岔河镇镇域、银河工业园区、兴河工业园区以及金桥电子工业集中区。污水处理厂规模为近期 0.5 万 m^3/d ，远期 0.75 万 m^3/d ，目前已建废水处理规模 0.5 万 m^3/d ，工程污水二级处理采用改良 A^2/O 工艺，污水深度处理采用“混凝沉淀+纤维转盘滤池”，消毒采用次氯酸钠消毒工艺，污泥处理采用“污泥化学调理+板框压滤”工艺。污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，最终排入九洋河。如东县岔河污水处理有限公司已建成并投入运行，园区污水管网已铺设到位。

③固废处理

园区内的各单位配置有垃圾收集桶、箱，生活垃圾的收集和转运依托岔河镇环卫管理系统，由环卫车上门收集转运至垃圾中转站，后运送至如东天楹环保能源有限公司垃圾发电厂焚烧处理。

目前园区各项基础设施已全部建设完成，污水处理厂、垃圾中转站等环保基础设施已全部建成并投入运行，各项基础设施完善。

其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 本项目为防腐牺牲阳极和防污电极生产项目，属于国民经济行业分类中的 [C3392]有色金属铸造和[C3311]金属结构制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰和限制类项目，不属于《南通市产业结构调整指导目录》（2007 年版）中限制、淘汰类项目，不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中禁止、限制类项目。本项目已取得如东县行政审批局备案证（东行审〔2023〕902 号，项目代码 2311-320623-89-01-471743）。 综上所述，本项目符合国家及地方相关产业政策要求。 2、“三线一单”相符性分析 （1）生态空间管控区域 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）中“江苏省国家级生态保护红线规划”，如东县内无国家级陆域生态保护红线，如东县划定了洋口渔港旅游休闲娱乐区、江苏小洋口国家级海洋公园禁止区、小洋口沿海重要生态湿地等 10 个海洋生态保护红线。本项目位于如东县岔河镇黄河路 88 号，位于海洋生态保护红线外，在项目评价范围内不涉及国家级生态保护红线保护区域，不会导致如东县辖区内国家级生态保护红线生态服务功能下降。 根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《如东县生态空间管控区域调整方案》以及《江苏省自然资源厅关于如东县生态管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1086 号），如东县共划定了江海河清水通道维护区、九圩港-如泰运河清水通道维护区、遥望港-四贯河清水通道维护区、如泰运河（江苏省通州湾江海联动开发示范区）清水通道维护区、遥望港（江苏省通州湾江海联动开发示范区）清水通道维护区、遥望港（通州区）清水通道维护区、掘坎河清水通道维护区、如东县沿海生态公益林、如东沿海重要湿地、冷家沙重要渔业海域 10 个生态空间管控区，与本项目最近的江苏省生态空间管控区域为南侧“九圩港-如泰运河清水通道维护区”，本项目距“九圩港-如泰运河清水通道维护区”边界 1140m。在项目评价范围内不涉及生态空间管控区，不会导致如东县辖区内生态空间管控区生态服务功能下降。 因此，本项目符合《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）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕
---------	--

1号)、《如东县生态空间管控区域调整方案》及《江苏省自然资源厅关于如东县生态管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2021〕1086号)的相关要求。本项目与如东县生态空间管控区域位置关系具体见附图4。

(2) 环境质量底线

大气环境质量状况：环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《南通市生态环境状况公报(2023年)》，2023年如东县主要空气污染物指标SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃日最大8小时滑动平均值第90百分位数均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，因此判定项目所在区域属于环境质量达标区。

水环境质量状况：根据《南通市生态环境状况公报(2023年)》，南通市共有16个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。55个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等19个断面水质符合Ⅱ类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等36个断面水质符合Ⅲ类标准，优Ⅲ类比例100%，高于省定98.2%的考核标准；无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。长江(南通段)水质为Ⅱ类，水质优良。其中，姚港(左岸)、团结闸(左岸)、小李港(左岸)断面水质保持Ⅱ类。南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、北凌河、如泰运河、遥望港水质基本达到Ⅲ类标准。

声环境质量状况：根据《南通市生态环境状况公报(2023年)》，如东县3类区声环境质量现状为日间59.0dB(A)、夜间51.5dB(A)，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准，项目所在区域周边的声环境质量良好。

本项目运行投产后，废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边环境影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量，不会突破环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目用水376.292t/a，用电量80万度/a，天然气用量45万m³/a。用水由当地的自来水部门供给，使用量较小，能够满足本项目的新鲜水使用要求。用电来自当地供电网，能够满足其供电要求。天然气由市政供气管网提供，能够满足本项目供气要求。因此项目用水、用电、用气均不会达到资源利用上线，符合资源利用上线标准。

(4) 环境准入负面清单

①与《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办〔2022〕55 号）对照分析

本项目为防腐牺牲阳极和防污电极生产项目，行业类别为“[C3392] 有色金属铸造和 [C3311] 金属结构制造”，对照“《<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》（苏长江办〔2022〕55 号）”中的要求，本项目符合“《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办〔2022〕55 号）”中的管控要求。具体管控要求及对照分析见表 1-2：

表 1-2 与《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办〔2022〕55 号） 相符性分析

序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》、《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》、《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于如东县岔河镇黄河路 88 号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不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	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，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、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于如东县岔河镇黄河路 88 号，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	相符
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《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。	本项目位于如东县岔河镇黄河路 88 号，不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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	相符
5	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投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供	本项目位于如东县岔河镇黄河路 88 号，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区	相符

		水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。	和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	
	6	禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目位于如东县岔河镇黄河路 88 号，不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内	相符
	7	禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、螳螂港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1 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 1 公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	本项目不属于化工项目	相符
	8	禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	本项目不属于尾矿库项目	相符
	9	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目	相符
	10	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	本项目不属于《环境保护综合名录》中所列高污染项目	相符
	11	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目	相符
	12	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目不生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性的化学品	相符
	13	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业	相符
	14	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于如东县岔河镇黄河路 88 号，不属于太湖流域一、二、三级保护区	相符
	15	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目	相符
	16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目	相符
	17	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于合成氨、对二甲苯二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	相符

18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业，不属于独立焦化项目	相符
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业项目。	相符
20	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《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》及其他相关法律法规中的限制类淘汰类、禁止类项目	相符

②与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）对照分析

本项目为防腐牺牲阳极和防污电极生产项目，行业类别为“[C3392] 有色金属铸造和 [C3311] 金属结构制造”，对照“《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）”中的要求，本项目符合“《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）”中的管控要求。具体管控要求及对照分析见表 1-3：

**表 1-3 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》
（长江办〔2022〕7 号） 相符性分析**

序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及过长江通道项目	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于如东县岔河镇黄河路 88 号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于如东县岔河镇黄河路 88 号，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设目。	本项目位于如东县岔河镇黄河路 88 号，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸	本项目位于如东县岔河镇	相符

		线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	黄河路 88 号，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	
6		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目位于如东县岔河镇黄河路 88 号，不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	相符
7		禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目位于如东县岔河镇黄河路 88 号，不在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞	相符
8		禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、改建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工目，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	相符
9		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于《环境保护综合名录》中所列高污染项目	相符
10		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等项目	相符
11		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能的项目，不属于高耗能高排放的项目	相符
12		法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	本项目符合现行产业政策、环保法律法规	相符

②与《市场准入负面清单（2022 年版）》对照分析

项目所在地目前未制定环境准入负面清单，对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目工艺、产品、设备均不涉及负面清单中禁止准入类和许可准入类项目。

（5）与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》、《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4 号）以及《县政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（东政发[2022]29 号）相符性分析

根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》、《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4 号）、《县政

府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（东政发[2022]29号），本项目位于如东县岔河镇黄河路88号如东深蓝优家智造园一期工程A25号厂房，属于岔河工业集中区重点管控单元。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区，如东县划分重点管控单元35个。重点管控单元以将各类开发建设限制在资源环境承载能力之内为核心，优化空间布局，提升资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。本项目熔化工序、浇注工序产生的熔化烟尘、浇注烟尘（颗粒物）分别设置集气罩收集后，合并通过一套“旋风+脉冲布袋除尘装置”吸收处理，最终经20米高排气筒（DA001）达标排放；本项目生活污水经园区化粪池预处理后，通过市政污水管网排入如东县岔河镇污水处理有限公司集中处理。设备运行噪声经采取厂房隔声、设备减振、加强管理等措施后，厂界噪声能够满足相应排放标准，对周围声环境影响较小，可满足环境管理要求。各类固体废物均得到妥善处置，实现零排放，不会产生二次污染，对周围环境影响较小，可满足环境管理要求。本项目新增污染物总量在区域内平衡，拟编制应急预案并建立风险防范系统，并制定废气、废水、噪声例行监测计划。

表 1-4 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

江苏省省域生态环境管控要求			
管控要求		相符性分析	是否相符
空间布局约束	1、按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕11号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。 2、牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3、大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性	本项目位于如东县岔河镇黄河路88号如东深蓝优家智造园一期工程A25号厂房，为防腐牺牲阳极和防污电极生产项目，属于金属制品业中的有色金属铸造和金属结构制造，项目不在生态红线管控范围内，不涉及江苏省生态空间管控区域。本项目不属于化工企业、钢铁行业，不在沿长江干支流两侧1公里范围内，不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。	相符

	转型和沿海地区战略性布局。 4、全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5、对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。		
污染物排放管控	1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2、2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目运行投产后不破坏生态环境质量，实施污染物总量控制，不突破生态环境承载力。本项目不属于高耗能行业，且本项目各类污染物均能实现达标排放。	相符
环境风险防控	1、强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2、强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3、强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目不属于化工行业，且本项目实行严格的环境风险防控措施，确保环境风险可控。	相符
资源利用效率要求	1、水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2、土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目用水量较小，不属于高耗水及高耗能项目，不涉及占用耕地和永久基本农田，不涉及高污染燃料。	相符

江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求			
淮河流域			
管控要求		相符性分析	是否相符
空间布局约束	1、禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2、落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 3、在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	本项目位于如东县岔河镇黄河路 88 号如东深蓝优家智造园一期工程 A25 号厂房，为防腐牺牲阳极和防污电极生产项目，不属于污染严重的企业，不在通榆河一级保护区范围内。	是
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	本项目运行投产前将严格落实污染物总量控制，新增废气污染物总量在如东县范围内平衡。	是
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。	本项目不使用剧毒化学品，原辅材料均通过汽车运输。	是
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	本项目用水量较小，不属于高耗水及高耗能项目。	是
沿海地区			
管控要求		相符性分析	是否相符
空间布局约束	1、禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2、沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	本项目位于如东县岔河镇黄河路 88 号如东深蓝优家智造园一期工程 A25 号厂房，为防腐牺牲阳极和防污电极生产项目，不属于禁止类和严格控制类项目。	是
污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本项目如东县岔河镇黄河路 88 号如东深蓝优家智造园一期工程 A25 号厂房，为防腐牺牲阳极和防污电极生产项目，不在重点海域内。	是
环境风险防控	1、禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2、加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。 3、沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急	本项目无一类废弃物排放； 本项目位于如东县岔河镇黄河路 88 号如东深蓝优家智造园一期工程 A25 号厂房，不在海域内；本项目实行严格的环境风险防控措施，确保	是

	管控。	环境风险可控。	
资源 利用 效率 要求	至 2025 年，大陆自然岸线保有率不低于 36.1%。	/	/
表 1-5 与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析			
文件要求		相符性分析	是否相符
空间 布局 约束	1、严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政发〔2018〕42 号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政发〔2017〕55 号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020 年）》（通政发〔2018〕63 号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发〔2017〕20 号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发〔2016〕35 号）等文件要求。	对照《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42 号），本项目不位于长江干线，不属于高耗水行业，污水不直接排入河流，满足文件要求；对照《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发〔2017〕20 号），本项目不涉及文件中所列重点行业企业，不涉及农用地，符合文件要求；对照《南通市水污染防治工作方案》（通政发〔2016〕35 号），本项目不位于生态红线，不涉及十大重点行业，污水接管污水处理厂，不属于高耗水行业，符合文件要求。	是
	2、严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》：禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》、淘汰类的产业；列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。	本项目为防腐牺牲阳极和防污电极生产项目，行业类别为“[C3392] 有色金属铸造和[C3311] 金属结构制造”，不属于上述禁止产业。	是
	3、根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42 号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。	本项目位于如东县岔河镇黄河路 88 号如东深蓝优家智造园一期工程 A25 号厂房，为防腐牺牲阳极和防污电极生产项目，行业类别为“[C3392] 有色金属铸造和[C3311] 金属结构制造”，不涉及石化项目，不位于长江干流，不涉及新建码头工程，不涉及海船。	是
	4、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）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发〔2014〕10 号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线 1 公里范围（以下简称沿江 1 公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。禁止建设危及生态环境及人类健康安全，生产、使用及排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的化工项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项	本项目不位于化工园区、化工集中区，且不位于长江干流和主要岸线 1 公里范围。本项目不属于制农药、传统医药、染料化工项目。	是

	目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。		
污染物放 管控	1、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。 2、用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM _{2.5} ）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。	本项目运行投产前将严格落实污染物总量控制，新增废气污染物总量在如东县范围内平衡。	是
	3、落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115 号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求	本项目不涉及排污权交易	是
环境 风险 防控	1、落实《南通市突发环境事件应急预案（2020 年修订版）》（通政办发〔2020〕46 号）。 2、根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划（2019~2021 年）》（通政办发〔2019〕102 号），保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。 3、根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32 号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。	本项目运行投产后将制定环境风险应急预案，同时企业内部储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。	是
资源 利用 效率 要求	1、根据《南通市土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》及江苏省国土资源厅《关于南通市土地利用总体规划调整方案的复函》（苏国土资函〔2017〕694 号），2020 年南通市耕地保有量不得低于 44.29 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 38.55 万公顷。 2、根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁	本项目为工业用地，满足土地资源总量要求；生产过程中使用电能，未使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求；本项目不属于高污染项目，不属于化工、钢铁行业，不开采地下水。	是

	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。 3、化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。 4、严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》，在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计136.9平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地2095.8平方公里，实施地下水限采。		
表 1-6 与《如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案》 岔河工业集中区重点管控单元准入清单相符性分析			
	文件要求	相符性分析	是否相符
空间布局约束	1.重点发展装备制造业、橡胶和塑料制品业、家具制造业、非金属矿物制品业、新材料、文教工艺美术体育和娱乐用品制造业、农副食品加工业等。补充说明：农副食品加工业仅作为现有企业改扩建依据，不作为今后落户的依据和发展重点。 2.按照《产业结构调整指导目录》和《江苏省产业结构调整目录》的要求，禁止引入高能耗、不符合产业政策、重污染的项目。	本项目位于如东县岔河镇黄河路88号如东深蓝优家智造园一期工程A25号厂房，属于岔河镇工业集中区，为重点管控区域。本项目为防腐牺牲阳极和防污电极生产项目，属于金属制品业中的有色金属铸造和金属结构制造，为主导产业（装备制造业）提供配套，属于园区重点发展行业，不属于禁止引进的高耗能、重污染项目。	是
污染物排放管控	1.没有规划环评，以后续的规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。 2.实行污染物排放总量控制，污染物总量指标应满足区域内总量控制及污染物削减计划要求。	岔河镇工业集中区已编制规划环评，本项目满足规划环评及批复文件要求。 本项目运行投产前将严格落实污染物总量控制，新增废气污染物总量在如东县范围内平衡。	是
环境风险防控	1.加强园区环境风险防范，各级园区（集聚区）、企业按需配备环境应急装备和储备物资。 2.已编制应急预案的企业，按照应急预案要求，配备相应的人员、物资，定期开展演练。	本项目运行投产后将制定环境风险应急预案，同时企业内部储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。	是
资源利用效率要求	1.入区企业按照《涂装行业清洁生产评价指标体系》、《机械制造清洁生产评价指标体系（试行）》等清洁生产标准中资源和能源消耗指标来进行控制，单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。 2.禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：①除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油	企业运行投产后，执行清洁生产理念，从源头削减，清洁生产水平可达到同行业国际先进水平。本项目不涉及高污染燃料使用。符合要求。	是
综上所述，本项目运行投产后，采取相应的污染防治措施，各类污染物的排放均不会改			

变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状，符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》、《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4号）以及《县政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（海政办发[2022]29号）相关要求。

3、与铸造行业相关文件相符性分析

（1）与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装[2023]40号）相符性分析

表 1-7 与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装[2023]40号）相符性分析

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	（一）提高行业创新能力 2、发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。	本项目通过金属模具进行浇注，属于金属型铸造，属于先进的铸造工艺。	相符
2	（二）推进行业规范发展 1、推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	本项目运行投产后严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准。对照《产业结构调整指导目录》，本项目不属于工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。本项目不使用无芯工频感应电炉等淘汰类工艺和装备。	相符
3	（三）加快行业绿色发展 1、加快绿色低碳转型。推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10 吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等。 2、提升环保治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、	本项目使用高效节能天然气熔炉，运行投产前依法申领排污许可证登记证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录，废气排放严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中排放限值。	相符

	按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。		
（2）与《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》（苏工信装备[2023]403号）相符性 表 1-8 与《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》（苏工信装备[2023]403号）相符性分析			
	意见要求	项目情况	相符性
二、重点任务	（一）坚持创新驱动，提升自主可控能力。 3.发展先进工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造，轻合金高压/挤压/差压低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备；	本项目通过金属模具进行浇注，属于金属型铸造，属于先进的铸造工艺。	符合
	（二）坚持规范发展，推进产业结构优化。 1.引导行业规范发展。各级发展改革、工业和信息化、生态环境、应急管理、市场监管部门要严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类目录，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。各级生态环境部门要严格落实主要污染物排放总量控制，依法依规制定污染防治方案，推动源头减排、过程控制和末端治理全过程深度治理。各级发展改革、工业和信息化部门要有效落实能源消耗总量和强度调控制度，以降碳为方向，加强能力建设，健全配套制度，推动能耗双控逐步转向碳排放总量和强度双控制度。各级工业和信息化部门要严格按照国家和省有关产业政策，依法依规淘汰无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉等落后工艺装备。新建、改扩建项目单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标应符合相关法律法规标准要求。	本项目生产工艺、装备不属于淘汰工艺装备，污染物排放做到达标排，安全生产设施、能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等符合相关法律法规标准要求。	符合
	（三）培育优质企业，打造特色产业集群。 2.引导产业合理布局。强化铸造和锻压企业与装备制造企业协同布局，支持铸造和锻压企业围绕主机厂或重大项目配套生产。	本项目用地为工业用地，产品主要是为防腐牺牲阳极和防污电极，为装备制造业提供配套服务。	符合

	。												
	（五）强化企业主体责任，提升绿色安全发展水平。 。 2.加大环保治理力度。铸造和锻压企业应当依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、记录报告、信息公开等要求。铸造企业应当严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）及地方标准，加强无组织排放控制。不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造；不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规关停退出。 。	本项目依法申领排污许可证，做到持证排污，并按排污许可证管理要求落实自行监测、记录报告、信息公开等各项工作。污染物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）及地方标准，做到稳定达标排放。落实对无组织排放的防治和监控措施，强化无组织排放管理。	符合										
（3）与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）相符性分析 表 1-9 与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）相符性分析													
内容	文件要求	本项目情况	分析结论										
建设条件与布局	企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方装备制造业和铸造行业的总体规划要求。 企业的生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。	本项目的布局及厂址符合国家相关法律法规、产业政策以及如东县岔河镇的总体规划要求。本项目土地性质为工业工地，如东深蓝优家智造园一期工程已取得土地证。	相符										
企业规模	新建企业最高销售收入应不低于表 1 的规定要求。 表 1 企业生产规模 <table><tr><th rowspan="2">铸件材质</th><th colspan="2">新建企业</th></tr><tr><th>销售收入（万元）</th><th>参考产量（吨）</th></tr><tr><td>铝合金</td><td rowspan="2">≥7000</td><td>3000</td></tr><tr><td>其他（有色）</td><td>--</td></tr></table>	铸件材质	新建企业		销售收入（万元）	参考产量（吨）	铝合金	≥7000	3000	其他（有色）	--	本项目申报的产能为年产防腐牺牲阳极 10000 吨，其中铝阳极块 5000 吨、锌阳极块 5000 吨，符合规范要求。	相符
铸件材质	新建企业												
	销售收入（万元）	参考产量（吨）											
铝合金	≥7000	3000											
其他（有色）		--											
生产工艺	1、企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	本项目生产的防腐牺牲阳极为铝铸件和锌铸件，采用天然气熔炉进行熔化，通过金属模具进行浇注，属于低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	相符										
	2、企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七 0 砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂工艺批量生产铸件不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金精炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。	本项目不使用淘汰的生产工艺。不涉及粘土砂干型/芯、油砂制芯、七 0 砂制型/芯、水玻璃熔模精密铸造等铸造工艺。铝铸件熔化过程中不使用六氯乙烷等有毒有害的助剂。	相符										
	3、新（改、扩）建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新（改、扩）建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。												
生产	1、企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频	本项目使用天然气熔炉进	相符										

装备	感应电炉、0.25 吨及以上的无磁轭的铝壳中频感应电炉等。 2、铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔化率宜大于 10 吨/小时。	行熔化，不使用冲天炉及国家明令淘汰的生产装备。	
	3、企业应配备与生产能力相匹配的熔炼（化）设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF 等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等。	该项目拟配备 4 台 1 吨天然气熔炉，与生产能力相匹配。	相符
	4、企业熔炼（化）设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液测温测量等检测仪器。	天然气熔炉前配备热电偶测温针对炉内铝液、锌液温度进行实时探测，确保炉内铝液、锌液温度能够达到工艺要求；由于本项目使用的原料铝锭、锌锭均附有出厂合格证及化学成分检测报告，熔化过程中不添加其他金属，故熔化前无需对原料的化学成分进行检测。	相符
	5、企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及其他成型设备（线），如粘土砂造型机（线）、树脂砂混砂机、壳型（芯）机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V 法/实型铸造设备、离心铸造设备、压铸设备、低压铸造设备、重力铸造设备、挤压铸造设备、熔模铸造设备（线）、制芯设备、快速成型设备等。	本项目配备与产品及生产能力相匹配的属模具进行浇注	相符
	6、采用粘土砂、树脂自硬砂、脂硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理及砂再生设备，各种旧砂的回用率应达到表 2 的要求。	本项目是利用金属模具进行浇注，不涉及型砂制芯工序	相符
	7、采用普通水玻璃砂型铸造工艺的企业宜合理配备再生设备。	本项目不涉及水玻璃砂型铸造工业	相符

(4) 与《铸造工业污染防治可行性技术指南》（T/CFA030823-2023）相符性分析

表 1-10 与《铸造工业污染防治可行性技术指南》（T/CFA030823-2023）相符性分析

内容	文件内容	本项目情况	分析结论
大气污染预防技术	炉盖与除尘一体化技术 该技术适用于金属熔炼（化）工序。该技术将电炉炉盖与除尘收集罩一体化设计，收集金属熔炼（化）过程中产生的颗粒物，提高废气收集率，减少排气量，并可减少金属熔炼（化）过程的热量损失，达到节能降碳效果。	本项目采用炉盖与除尘一体化技术，提高了熔化烟尘的收集效率	相符
	低氮燃烧技术 该技术适用于采用天然气作为燃料的工业炉窑。该技术采用控制空燃比、半预混燃烧器、蓄热室燃烧器等低氮燃烧器等技术，可减少燃烧过程中 NO _x 的产生量，可使烟气中 NO _x 产生浓度低减少 30%以上。	本项目采用蓄热室低氮燃烧技术，减少了烟气中 NO _x 的产生量	相符
大气污染治理技术	旋风除尘技术 该技术适用于金属熔炼（化）、落砂、清理、砂处理、废砂再生等工序废气颗粒物的预处理，可去除重质颗粒物或浓度较高的颗粒物。该技术利用气流切向引入形成的旋转运动，使具有较大惯性离心力的固体颗粒甩向外筒的内壁面，进而与气体分	本项目熔化烟尘、浇注烟尘分别通过集气罩收集后拟采用旋风+脉冲布袋除尘装置吸收处理，旋风除尘装置、脉	相符

	离。该技术对轻质及细微颗粒物处理效果不佳。该技术一般需与袋式除尘技术或滤筒除尘技术等配合使用。	冲布袋除尘装置技术参数均满足相关要求，并对布袋进行定期清理、更换。	
	袋式除尘技术 该技术适用于铸造工业企业各工序含颗粒物废气的治理。铸造工业企业使用的袋式除尘器的过滤风速一般在 0.8m/min~1.5m/min 之间，系统阻力通常低于 1500Pa，除尘效率可达 99%以上。袋式除尘技术的技术参数宜满足 HJ2020 的相关要求。该技术需定期清理或更换滤袋。		
(5) 与《铸造工业大气污染防治可行性技术指南》（HJ1292-2023）相符性分析 表 1-11 与《铸造工业大气污染防治可行性技术指南》（HJ1292-2023）相符性分析			
内容	文件内容	本项目情况	分析结论
设备与工艺预防技术	炉盖与除尘一体化技术 该技术将电炉炉盖与除尘收集罩一体化设计，收集金属熔炼（化）过程中产生的颗粒物，提高废气收集率，减少排气量。	本项目采用炉盖与除尘一体化技术，提高了熔炼烟尘的收集效率	相符
	低氮燃烧技术 该技术采用控制空燃比、半预混燃烧器等技术，可减少燃烧过程中 NO_x 的产生量，适用于铸造生产中采用天然气作为燃料的工业炉窑，一般可使烟气中 NO_x 产生浓度减少 30%以上。	本项目采用蓄热室低氮燃烧技术，减少了烟气中 NO_x 的产生量	相符
污染治理技术	旋风除尘技术 该技术可去除重质颗粒物或浓度较高的颗粒物，对轻质及微细颗粒物处理效果不佳，需与袋式除尘技术或滤筒除尘技术等配合使用，适用于金属熔炼（化）、落砂、清理、砂处理、砂再生等工序废气颗粒物的预处理。	本项目熔炼烟尘、浇注烟尘分别通过集气罩收集后拟采用旋风+脉冲布袋除尘装置吸收处理，旋风除尘装置、脉冲布袋除尘装置技术参数均满足相关要求，并对布袋进行定期清理、更换。	相符
	袋式除尘技术 该技术应用于铸造生产时过滤风速一般在 0.7m/min~1.5m/min 之间，系统阻力通常低于 1500Pa，除尘效率可达 99%以上，适用于铸造工业企业各工序废气颗粒物的治理，使用该技术应符合 HJ2020 的相关要求，应用在涉爆粉尘时应符合防爆的相关规定。		
无组织排放控制技术	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应满足 GB/T16758 的要求，并按照 GB/T16758 和 WS/T757-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风扇开口面最远处无组织排放位置，VOCs 的排风罩控制风速不应低于 0.3m/s，颗粒物的排气罩控制风速不应低于 WS/T757-2016 规定的限值。 应尽可能利用主体生产装置（如中频感应炉、抛丸机）自身的集气系统进行收集。排风扇的配置应与所采用的生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。 排气罩应优先考虑采用密闭罩或排气柜，并保持一定的负压。当不能或不便采用密闭罩时，可根据生产操作要求选择半密闭罩或外部排风罩，并尽可能包围或靠近污染源，必要时可增设软帘围挡，以防止污染物外逸。 排风罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止排气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气	本项目拟在每台天然气熔炉上方 0.3m 处、在浇注区上方 0.3m 处设置上吸罩吸收熔炼烟尘、浇注烟尘，控制风速满足相关要求，收集效率能达到 90%。	

	气流的影响。		
(6) 与《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》（苏环办 [2023]42 号）、《南通市铸造行业大气污染综合治理方案》（通环办 [2023]19 号）、《如东县铸造行业大气污染综合治理方案》相符性分析 表 1-12 与《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》（苏环办 [2023]42 号）、《南通市铸造行业大气污染综合治理方案》（通环办 [2023]19 号）、《如东县铸造行业大气污染综合治理方案》相符性分析			
文件内容	本项目情况	分析结论	
(一) 有组织排放控制要求 冲天炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 40、200、300 毫克/立方米；燃气炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、400 毫克/立方米；电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉、保温炉烟气颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。自硬砂及干砂等造型设备、落砂机 and 抛（喷）丸机等清理设备、加砂和制芯设备、浇筑区的颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。砂处理及废砂再生设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、150、300 毫克/立方米；铸件热处理设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、300 毫克/立方米。表面涂装设备（线）烟气的颗粒物、苯、苯系物、NMHC（非甲烷总烃）、TVOC（总挥发性有机物）浓度小时均值分别不高于 30、1、60、100、120 毫克/立方米。其他生产工序或设备、设施烟气颗粒物浓度不高于 30 毫克/立方米。车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$的，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于 80%。	本项目使用天然气熔炉进行熔化，通过金属模具浇注成型，不涉及制芯、砂处理、废砂回收、表面涂装工序。熔化烟尘、浇注烟尘分别设置集气罩收集后合并进入一套旋风+脉冲布袋除尘装置吸收处理，最终通过 20 米高排气筒（DA001）排放，颗粒物排放浓度小于 30 毫克/立方米。天然气是清洁能源，天然气燃烧废气中烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别小于 30、100、400 克/立方米。	相符	
(二) 无组织排放控制要求 1、颗粒物无组织排放控制要求。企业厂区内颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值不高于 5 毫克/立方米。物料储存：煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或灌装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中。生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒装、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中。物料转移和输送：粉状、粒状等易散发粉尘和物料厂内转移、输送过程，应封闭；转移、输送、装卸过程中产生点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施；除尘器卸灰口应采取遮挡等密闭措施收集、存放和运输；厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。铸造：冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。废钢、回炉料等原料加工工序和孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产生点应安装集气罩，并配备除尘设施。造型、制芯、浇筑工序产生点应安装集气罩，并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。落砂、抛丸清理、砂处理工序应在密闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇	本项目使用天然气熔炉进行熔化，通过金属模具浇注成型，不涉及制芯、砂处理、废砂回收、表面涂装工序，无粉状物料。熔化烟尘、浇注烟尘分别设置集气罩收集后合并进入一套旋风+脉冲布袋除尘装置吸收处理，最终通过 20 米高排气筒（DA001）排放，无组织颗粒物浓度小于 5 毫克/立方米。旋风、脉冲布袋除尘装置卸灰口均设有密闭收集措施。	相符	

包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。车间外不得有可见烟粉尘外逸。 2、VOCs 无组织排放控制要求。厂区内 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度不高于 10 毫克/立方米，任意一次浓度不高于 30 毫克/立方米。VOCs 物料的储存和转移：涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。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；转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器。表面涂装：表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集处理设施。设备与管线组件 VOCs 泄露控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求等，应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。		
（三）确保全面达标排放。 铸造企业依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。推动现有企业和新建企业参照装备水平及生产工艺、污染治理技术、排放限值、无组织排放、监测监控水平、环境管理水平和运输方式等绩效差异化指标要求，积极培育环保绩效 AB 级的标杆铸造企业，带动全行业污染治理水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020），加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。推动铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求，开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造和评估监测。铸造企业应安装自动监测、视频监控、用地监控等监测监控设施，强化全过程全流程精细化管理。对物料储存与输送、金属熔炼（化）、造型、制芯、浇注、清理、砂处理、废砂再生、铸件热处理等主要产尘点位和设施安装高清视频监控设施，生产设施和治污设施应安装用电监控设施，生产车间门口和厂区内物料运输主干道路口等关键点位布设空气质量监测微站，有条件的铸造企业应安装分布控制系统（DCS）。推动铸造企业建立全厂一体化环境管控平台，记录有组织排放、无组织排放相关监测监控和治理设施运行情况。自动监测、用电监测、空气质量监测微站、DCS 系统等数据至少保持五年以上，高清视频监控数据至少保持一年以上。	本项目拟申领排污许可证，并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。本项目使用天然气熔炉进行熔化，通过金属模具浇注成型，不涉及制芯、砂处理、废砂回收、表面涂装工序。熔化烟尘、浇注烟尘分别设置集气罩收集后合并进入一套旋风+脉冲布袋除尘装置吸收处理，最终通过 20 米高排气筒（DA001）排放，确保废气污染物排放浓度达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020），并加强无组织排放控制管理。本项目拟在生产车间内设置高清视频监控，并对生产设施和制污设施安装用电监控。	相符
6、其他相符性分析 （1）与《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》（苏发改规发〔2024〕4 号）相符性分析 本项目为防腐牺牲阳极和防污电极生产项目，行业类别为“[C3392] 有色金属铸造和 [C3311] 金属结构制造”，不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》（苏发改规发〔2024〕4号）“两高”项目管理目录中项目，故符合《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》（苏发改规发〔2024〕4号）相关要求。		

（2）与《关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见》（通政办发[2022]70号）相符性分析

对照《关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见》（通政办发[2022]70号）中“四、规范项目审批 各地新建项目一律进入开发区（园区）和集聚区，按照管理权限履行好审批手续。对“两高”及列入安全整治、环保督查等名单，不符合发展要求的企业项目一律不予审批。”本项目位于如东县岔河镇黄河路88号如东深蓝优家智造园一期工程A25号厂房，根据《南通市如东县岔河镇工业集中区开发建设规划（2023-2035年）》，属于岔河镇工业集中区中心片区，且不属于“两高”及列入安全整治、环保督查等名单、不符合发展要求的企业项目，因此本项目符合《关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见》（通政办发[2022]70号）相关要求。

（3）与《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办[2024]6号）相符性分析

根据《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办[2024]6号）中的任务内容“在重点行业现有企业全面推行强制性清洁生产审核，提高精细化管理水平，推广节水技术，改进生产工艺，降低能耗、减少污染物排放”。本项目为防腐牺牲阳极和防污电极生产项目，为非重点行业。本项目已进行环境影响评价，运行投产后，熔化、浇注工序产生的熔化烟尘、浇注烟尘（颗粒物）分别经有效收集后，最终合并通过一套“旋风+脉冲布袋除尘装置”吸收处理，经20米高排气筒（DA001）达标排放。生活污水经园区化粪池预处理后，通过市政污水管网排入岔河镇污水处理有限公司集中处理，最终实现达标排放，固废均能得到合理处理，故符合《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办[2024]6号）的相关要求。

（4）与《南通市“十四五”生态环境保护规划》（通政办发〔2021〕57号）相符性分析

**表 1-13 本项目与《南通市“十四五”生态环境保护规划》
（通政办发〔2021〕57号）相符性分析**

文件要求	本项目情况	相符性分析
建立健全国土空间规划体系。以资源环境综合承载能力和国土空间开发适宜性评价为前提，形成全市国土空间开发保护“一张图”，加快构建生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生	本项目位于如东县岔河镇黄河路88号如东深蓝优家智造园一期工程A25（岔河镇工	符合

态空间山清水秀、可持续发展的高品质国土空间格局。完善生态保护红线、永久基本农田和城镇开发边界的“三线”管控体系，纳入全市统一、多规合一的国土空间基础信息平台，作为经济结构调整、产业发展规划、美丽宜居城市建设不可逾越的红线。严格基本农田保护，着力提高永久基本农田质量和集中连片程度。探索规划“留白”制度，为未来发展预留空间。	业集中区中心片区），根据《南通市国土空间总体规划（2021-2035年）》中“市域国土空间控制线规划图”可知，本项目位于城镇开发边界内，符合《南通市国土空间总体规划（2021-2035年）》相关要求。	
强化产业项目准入约束。落实产业准入负面清单，抑制高碳投资，从严审批高耗能高排放项目。严格控制高耗能高排放行业新增产能规模，严格执行石化、化工、印染、造纸等项目准入政策。对高耗能、高排放项目集中的地区，实行新建、改建、扩建项目（除重大民生项目）重点污染物排放减量置换。推进“两高”行业减污降碳协同控制。严格沿江化工产业准入，2021年底前沿江 1 公里范围内化工园区外化工生产企业全部关停退出。	本项目符合岔河工业集中区生态环境准入清单的要求。	符合
“一行一策”推进重点行业绿色化改造。推动实施“绿色制造”计划，推动纺织印染、化工、火电、船舶、海工等八大行业绿色化改造，倒逼产业优化升级。纺织印染行业提标改造废水排放强度不达标企业，2025 年底前，基本完成全市印染行业布局调整、搬迁入园工作。装备制造行业推动产业集聚向产业集群转型，提升工业园区重金属污染防治水平，2023 年底前，现有园区外含涉重电镀工序企业完成限期整改或搬迁入园。电子信息行业鼓励重点排放企业开展中水回用示范工程，2023 年底前，废水排放强度≥ 10 吨/万元的企业废水排放量削减 60% 以上。船舶海工行业对挥发性有机物和颗粒物排放强度不达标企业进行提标改造；造纸行业沿江地区新、改建项目实现废水零排放，对用水强度、废水排放强度不达标的再生纸企业进行提标改造；化工行业对挥发性有机物和化学需氧量排放强度不达标企业进行提标改造，至 2023 年底前经整治仍不达标企业全部退出。非金属制品行业开展水泥、建材和玻璃等行业分级整治，鼓励沿江大中型非金属制品企业向沿海地区转移，力争将非金属制品行业提升至清洁生产 I 级标准。电力与热力供应行业调整优化热电联产规划与布局，推进部分现役机组试点实施江苏省超超低排放标准。	本项目不属于纺织印染、化工、火电、船舶、海工等八大行业。	符合
加快淘汰落后产能。依法依规关停退出超限值排放污染物的企业。提标淘汰相对落后产能，推动钢丝绳行业落后产能逐步退出。主动压减过剩产能，推动不符合区域发展定位、环境承载要求的存量过剩产能转移搬迁、兼并重组和转型升级。继续加强“散乱污”企业整治，集中整治镇村工业集中区，严防“地条钢”死灰复燃。巩固“散乱污”企业清理成果，落实“发现一起整治一起”动态处置机制，确保“散乱污”动态清零。	本项目不属于落后产能项目。	符合
加大源头替代力度。全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代。技术成熟领域全面推广低 VOCs 含量涂料，技术尚未全部成熟领域开展替代试点，逐步实现涂料低 VOCs 化。加大船舶制造行业机舱内部、上建内部等舱室的内壁涂料替代力度。到 2025 年，全市打造不少于 30 家源头替代示范型企业。	本项目运行投产后，熔化、浇注工序产生的熔化烟尘、浇注烟尘（颗粒物）分别经有效收集后，最终合并通过一套“旋风+脉冲布袋除尘装置”吸收处理，经 20 米	符合

	强化 VOCs 治理。完善石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业“源头—过程—末端”治理模式，实施 VOCs 排放总量控制。定期摸排辖区内涉活性物种的企业和生产工序，评估确定本地 VOCs 控制重点行业和关键活性物种，并将对臭氧生成贡献突出行业中的重点源纳入省级 VOCs 重点监管企业名录。开展船舶、钢结构、家具、机械制造等工业涂装行业 VOCs 专项整治，推进海安经济技术开发区家具园区低挥发有机物清洁原料源头替代、崇川区汽修集群废气专项整治、苏锡通园区玻璃制品企业“油改气”等项目。对石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业废气排放系统旁路开展摸底排查，督促企业取消非必要的旁路。推进涉 VOCs “绿岛”项目建设，到 2025 年，至少建成 1 个区域活性炭再生基地、1 个集中喷涂中心。	高排气筒（DA001）达标排放。生活污水通过园区化粪池预处理后，经市政污水管网排入岔河镇污水处理有限公司集中处理，最终实现达标排放。	
（5）与《如东县关于推进重点行业绿色发展的实施方案》（东办〔2022〕33 号）相符性分析 对照《如东县关于推进重点行业绿色发展的实施方案》，主要针对纺织印染、装备制造、电子信息、船舶海工、造纸、非金属制品、化工、电力与热力供应八大重点行业推进绿色发展，本项目为防腐牺牲阳极和防污电极生产项目，行业类别为 C3392 有色金属铸造和 C3311 金属结构制造，不属于八大重点行业。 表 1-14 与《如东县关于推进重点行业绿色发展的实施方案》相符性分析			
序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	(二)推进低碳发展制定县级达峰落实方案，配合南通市开展电力、化工纺织印染等 N 个重点行业达峰研究。推行高效能、低能耗、可循环、少排放的绿色生产模式。优化能源结构，减少煤炭消费比重。完善政策措施，充分发挥市场机制的决定性作用，加快碳市场建设，降低经济的碳强度。鼓励各镇区新上光伏项目，自发自用，节约用电。	本项目熔化炉使用天然气进行熔化，其他生产设备均使用电能，不涉及使用煤炭。	本项目符合《如东县关于推进重点行业绿色发展的实施方案》（东办〔2022〕33 号）中的要求。
2	(六) 严守准入门槛 根据《如东县“三线一单”管控方案》要求，建立重点产业项目准入机制，优化产业发展。督促各镇区街道对照“三线一单”完善园区产业规划，推进全县园区(集中区)规划环评的全覆盖。严格执行《长江经济带发展负面清单指南(试行)》及江苏省实施细则、国家生态保护红线及江苏省生态空间管控区域规划。强化项目可研、环评、安评、能评、稳评等许可(备案) 联动，严控高能耗高排放建设、严禁高污染不安全项目落地。	本项目符合《县政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（东政办发〔2022〕29 号）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）文件要求，符合国家生态保护管控区域规划要求。	

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目概况

牺牲阳极阴极保护是将活性不同的两种金属连接后，处于同一电解质中，活性强的金属失去电子，受到腐蚀，活性差的金属得到电子受到保护。由于在这一过程中，活性强的金属被腐蚀，所以称为防腐牺牲阳极。该材料一般应用于远洋船舶的水下部分，以自身被消耗从而替代螺旋桨、传动轴、舵、发动机或其他重要金属部件的消耗。为了满足市场需求，南通长瑞环保科技有限公司利用如东县岔河镇黄河路 88 号如东深蓝优家智造园一期工程 A25 号厂房，总投资 1219 万元，购置天然气熔炉、金属模具、冲床、锯床、车床、钻床等主要生产设备，新上年产 10000 吨防腐牺牲阳极和 1000 根防污电极项目。项目运行投产后，具有年生产 10000 吨防腐牺牲阳极和 1000 根防污电极的生产能力。

本项目已于 2023 年 11 月取得如东县行政审批局备案（备案证号：东行审[2023]902 号，项目代码：2311-320623-89-01-471743）。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等环境保护有关规定，本项目属于“三十、金属制品业 33”中“68 铸造及其他金属制品制造 339”中“其它”和“66 结构性金属制品制造 331”中“其它”，应当编制环境影响报告表。南通长瑞环保科技有限公司委托我单位编制其“年产 10000 吨防腐牺牲阳极和 10000 根防污电极项目”环境影响报告表。我单位接受委托后，认真研究该项目的有关资料，依据《建设项目环境影响报告表技术指南（污染影响类）（试行）》，编制了本项目环境影响报告表，报请审批主管部门审批。

2、主要产品及产能情况

本项目主要产品及产能情况见表 2-1：

表 2-1 本项目主体工程及产品方案表

行业类别	工程名称	产品名称	产品规格	生产能力	年运行时数
C3392 有色金属铸造	防腐牺牲阳极 生产线	防腐牺牲阳极	产品呈梯形界面长条状，无固定尺寸，主要用于海洋船舶	铝阳极块 5000 吨/年 锌阳极块 5000 吨/年	2400h
C3311 金属结构制造	防污电极 生产线	防污电极	主要为紫铜制品和铝制品，无固定尺寸，主要用于海洋船舶	10000 根/年	2400h



图 2-1 本项目防腐牺牲阳极产品实图



图 2-2 本项目防污电极产品实图

3、主要生产单元及生产设备一览表

表 2-2 本项目主要生产单元、主要工艺及生产设备一览表

序号	所在位置	主要生产单元	生产工艺	设备名称	规格/型号	数量 (台/套)
1	生产车间	防腐牺牲阳极生产线	熔化	天然气熔化炉	1T	4
2			人工浇注	钢制模具	--	485
3			冷却成型	钢制冷却水槽	1300×1000×150mm	2
4			配件加工	冲床	C1N1-110	3
5		防污电极生产线	机械加工	带锯床	GZ4232	4
6				自动车床	MY-1525-1	5
7				摇臂钻床	--	4
8			焊接	二氧化碳保护焊机	KC-500	4
9		公用单元	--	行车	2T	1
10			--	电动叉车	3T	1
11			压缩空气系统	空压机	2m³/min	1
12			废气处理系统	旋风+脉冲布袋除尘装置	风量 30000m³/h	1
13				活性炭吸附装置	风量 2000m³/h	1

*根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第四批），本项目生产设备均不属于其中的淘汰或落后设备。

4、产能匹配性分析

本项目共设置 4 台 1T 的天然气熔化炉，其中 3 台用于熔化铝阳极块、1 台用于熔化锌阳极块。根据企业提供的数据，铝阳极块熔化每炉 1 吨，1.5 小时熔化一炉，每天可熔化 4 炉；锌阳极块熔化每炉 2.6 吨，45 分钟熔化一炉，每天可熔化 8 炉，则全年熔化能力为 $[(1\text{t} \times 4 \text{ 批} \times 3 \text{ 台}) + (2.6\text{t} \times 8 \text{ 批} \times 1 \text{ 台})] \times 300 \text{ 天} = 9840\text{t/a}$ ，考虑到设备维护保养等停产时间，能达到年熔化铝、锌铸件 8500 吨的生产能力（本项目防腐牺牲阳极申报的产能是 10000 吨/年，其中扁铁、圆钢、钢制芯块等配件约重 1500 吨，铸件重量约 8500 吨）。

5、本项目原辅材料消耗情况、理化性质及物料平衡

（1）原辅材料消耗情况

表 2-3 本项目原辅材料消耗表

序号	名称	规格、成份	年用量	最大存储量	储存位置
1	防腐牺牲阳极生产线	纯铝锭	含铝量 99.7%，固态，块状，捆装	4099.06 吨	200 吨
2		纯锌锭	含锌量 99.95%，固态，块状，捆装	4411.05 吨	200 吨
3		除渣剂	SiO ₂ 69-76%、Al ₂ O ₃ 11-25%、Fe ₂ O ₃ 1-2%、CaO+MgO 5-8%、Na ₂ O+K ₂ O 5-8%，箱装，25kg/箱	17.05 吨	0.5 吨
4		天然气	管道天然气	45 万 m ³	3.5m ³
5		扁铁	组装配件，散装	251.25 吨	10 吨
6		圆钢	组装配件，散装	251.25 吨	10 吨
7		钢制芯块	组装配件，散装	1000 吨	50 吨
8	防污电极生产线	紫铜棒	--	212.5 吨	10 吨
9		纯铝棒	--	212.5 吨	10 吨
10		电焊丝	二氧化碳气体保护焊 无铅碳钢类实芯焊丝	2 吨	0.05 吨
11		氧气	罐装，40L/瓶	20 瓶	5 瓶
12		二氧化碳	罐装，40L/瓶	20 瓶	5 瓶
13		电气系统	--	10000 套	500 套
14		切削液	液体/桶装，20kg/桶	0.068 吨	0.01 吨
15		液压油	用于机械维修保养 液态，桶装，20kg/桶	0.5 吨	0.05 吨
16		润滑油	用于机械维修保养 液态，桶装，20kg/桶	0.2 吨	0.02 吨

本项目使用的铝锭牌号为 A199.7，属于重熔铝锭，铝锭中各组分限值执行《重熔用铝锭》（GB/T1196-2023）表 1 中限值要求，详见下表。

表 2-4 铝锭中主要成分限值要求

牌号	化学成分（质量分数）											
	Al	Si	Fe	Cu	Ga	Mg	Zn	Mn	V	Ti	其他 单个	总和
	%，不小于											
Al99.7	99.7	0.10	0.20	0.007	0.03	0.02	0.03	--	0.03	0.02	0.03	0.30

本项目使用的铝锭牌号为 Zn99.995，铝锭中各组分限值执行《铝锭》（GB/T470-2008）表 1 中限值要求，详见下表。

表 2-5 铝锭中主要成分限值要求

牌号	化学成分（质量分数）/%							
	Zn 不小于	杂质，不大于						
		Pb	Cd	Fe	Cu	Sn	Al	总和
Zn99.995	99.7	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.005

（2）主要物质的理化性质

表 2-6 本项目主要原辅材料理化性质及毒性

序号	物料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性
1	天然气	甲烷，无色无味气体。主要成分是甲烷，还含有少量乙烷、丙烷、丁烷、戊烷、一氧化碳、二氧化碳、硫化氢等。不溶于水。沸点-161℃~-88℃，熔点-182.5℃，相对密度（水=1）0.37~0.63，相对气体密度（空气=1）0.55~0.62，蒸气压101.33kPa(25℃)，闪点-180℃(开杯)，爆炸极限3.8%~17%，引燃温度482℃~632℃。	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。	以甲烷为主者仅起窒息作用；如含有硫化氢等气体时，则毒性依其含量而有不同程度的增加。所引起的中毒表现也有所不同，可表现为甲烷中毒、硫化氢中毒，或两者的混合中毒。
2	切削液	切削液是一种用在金属切、削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体。切削液由多种超强功能助剂复合配制而成（具体组分：基础油 20%、石油磺酸盐 10%、脂肪酸 8%、三乙醇胺 5%、脂肪醇酸 5%、氯化石蜡 3%、硫化异丁烯 3%、亚硝酸钠 5%、多元醇 6%、有色金属防锈剂 0.5%、防霉剂 1%、消泡剂 1%、水 32.5%），同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的毛病，对车床漆也无不良影响，适用于金属的切削及磨加工。	/	/
3	液压油	淡黄色液体，相对密度 0.8710（水=1），闪点 224℃，引燃温度 220-500℃。是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。本项目所用的 HL 液压油属于矿油型液压油，主要用于对润滑油无特殊要求，环境温度在 0℃以上的各台	可燃	/

		机床的轴承箱、低压循环系统或类似机械设备循环系统的润滑。		
4	润滑油	油状液体，淡黄色至褐色，分子量 230-500，闪点 76℃，引燃温度 248℃。润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦、保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。	遇明火 高温可燃	/

6、本项目工程建设情况

（1）主体工程

本项目厂房占地面积约 941.5m²，建筑面积 1279.5m²，层高 16.2m，厂房内部为一层，南部局部设有二层。一层主要设置天然气熔化炉、浇注区、冷却水槽、机加工设备；南部二层主要为办公区域。项目运行投产后，具有年生产 10000 吨防腐牺牲阳极和 10000 根防污电极的生产能力。

（2）公用及辅助工程

①供水系统

本项目用水量为 376.292t/a，主要为冷却水补给用水、切削液配比用水和职工生活用水。给水由市政自来水管 DN200~ DN300mm 引入，水压 0.25MPa，给水管网设计为枝状，分送至各用水点。

②排水系统

本项目厂区实行“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后排入岔桥河；项目产生的生活污水 180t/a 经化粪池预处理后经市政污水管网排放至如东县岔河镇污水处理有限公司集中处理，最终处理尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入九洋河。

③供电系统

本项目用电量为 80 万 kWh/年，来自当地电网。

④供气系统

本项目天然气用量为45万m³/年，由市政天然气管道供给。

⑤贮存

项目原辅材料在车间内原料堆放区暂存，其中切削液、液压油、润滑油等液体原料放置在专用的液体原料堆放区。原材料及产品进出厂均使用汽车运输。

本项目工程建设情况见表2-7。

表 2-7 本项目工程组成一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		已建，一层（局部二层）， 砖混结构 建筑面积 1279.5m ² 长 49.24m×宽 19.12m×高 16.2m	占地面积约 941.5m ² ，内部 1 层（南部局部 2 层）。一层主要设置天然气熔化炉、浇注区、冷却水槽、机加工设备等；南部二层主要为办公区域。
辅助工程	办公区		建筑面积约 338m ²	位于生产车间南部二层
贮运工程	原料及成品堆放区		建筑面积约 200m ²	均位于车间北部
	运输		--	原材料及产品进出厂均使用汽车运输
公用工程	给水系统		376.292t/a	主要为冷却水补给用水、切削液配比用水和职工生活用水，均来自市政自来水管网，供水量充足，满足生产需要
	排水系统		180t/a	厂区实行“雨污分流、清污分流”排水体制，雨水经园区雨水管网收集后排入市政雨水管网，最终排入岔枋河。生活污水 180t/a 经园区化粪池预处理后通过市政污水管网排入如东县岔河镇污水处理有限公司集中处理，最终达标尾水排入九洋河。
	供电系统		80 万千瓦时/a	由市政电网提供，满足生产需求
	供气系统		45 万 m ³ /a	由市政天然气管网提供，满足生产需求
环保工程	废气	有组织	熔化烟尘浇注烟尘（颗粒物）	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中“燃气炉”排放限值
			天然气燃烧废气（烟尘、SO ₂ 、NO _x ）	
			集气罩收集+旋风+脉冲布袋除尘装置+20m 高排气筒（DA001）排放	
			密闭管道收集+20m 高排气筒（DA001）排放	

		无组织	熔化烟尘浇注烟尘 (颗粒物) 切削液废气 (非甲烷总烃) 焊接烟尘 (颗粒物)	设置排风扇, 加强车间自然 通风及机械排风	厂界颗粒物、非甲烷总烃满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中标准; 厂区内非甲烷总烃满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2厂区内VOCs无组织排放限值要求; 厂区内颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录A中表A.1排放浓度限值
			危废仓库废气 (非甲烷总烃)	吸风装置收集+活性炭吸附装置 吸收处理	
	废水		生活污水	60m ³ 化粪池1座 (依托如东深蓝优嘉智造园 化粪池)	达接管标准后排入如东县岔河镇 污水处理有限公司集中处理, 最 终达标尾水排入九洋河
	噪声		设备噪声	采取厂房隔声、设备减震等降噪 措施, 预计降噪量达 20dB(A)	厂界噪声达到《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准
	固废		一般固废	设置20m ² 一般固废堆放场所 1座	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
			危险废物	设置36m ² 危废暂存仓库1座	达到《危险废物贮存污染控制标 准》(GB18597-2023)中要求
	风险防范			依托园区260m ³ 事故应急池	合理设置

7、本项目水平衡

本项目设备及地面不需要进行冲洗, 项目运行投产后, 主要用水为冷却水补给用水、切削液配比用水和厂内职工生活用水。

①冷却水补给用水

本项目防腐牺牲阳极人工浇注后, 需将盛有金属液的模具放置于钢制冷却水槽中间接冷却, 从而快速凝固达到脱模的目的。冷却水槽中的直接冷却水主要为蒸发损失水量, 人工定期补充。根据厂方介绍, 两个冷却水槽日补水量约为0.5m³, 年补给水量约为150m³。本项目冷却水槽中的冷却水定期补充损耗, 不对外排放。

②切削液配比用水

本项目防污电极生产线自动车床、摇臂钻床均配有切削液水箱, 所用切削液是切削液原液用水稀释20倍后使用, 位于设备内部, 用于机加工设备的润滑与冷却。根据企业提供资料, 平均每台机加工设备切削液水箱大小为20L, 共9台设备, 切削液每半年更换一次, 则该部分切削液用量共计0.36t/a, 其中切削液原液0.018t/a, 配比用水0.342t/a。本项目带锯床在工作工位旁配有切削液喷头, 机械工作过程中切削液喷头将切削液喷在工作部件表面, 起到润滑、降温的作用, 经每台设备自带的过滤分离器将金属碎屑分离后循环使用。该部分切削液位于

设备外部，与待加工工件直接接触，损耗较大，每季度需补充一次，每年设备停产时更换一次。该部分切削液也是切削液原液用水稀释20倍后使用。带锯床机平均每台设备切削液水箱大小约50L，共4台设备，则该部分切削液用量共计1t/a，其中切削液原液0.05t/a，配比用水0.95t/a。故本项目切削液原液总用量为0.068t/a，切削液配比用水总水量1.292t/a。

③职工生活用水

本项目拟设置员工 15 人，年工作日 300 天，白班制，参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），人均用水按 50L/d 计算，结合在厂内工作时间，生活用水确定如下：（50 升/人·天×15 人×300 天）/1000=225t/a，排放系数取 0.8，则生活污水产生量为 180t/a。生活污水中主要污染物为：COD：400mg/L、SS：300mg/L、氨氮：25mg/L、TN：35mg/L、TP：4mg/L，则污染物产生量为 COD：0.072t/a、SS：0.054t/a、NH₃-N：0.0045t/a、TN：0.0063t/a、TP：0.0007t/a。生活污水经园区化粪池预处理后，通过市政污水管网排入如东县岔河镇污水处理有限公司集中处理，最终达标尾水排入九洋河。

本项目给水平衡见图 2-1：

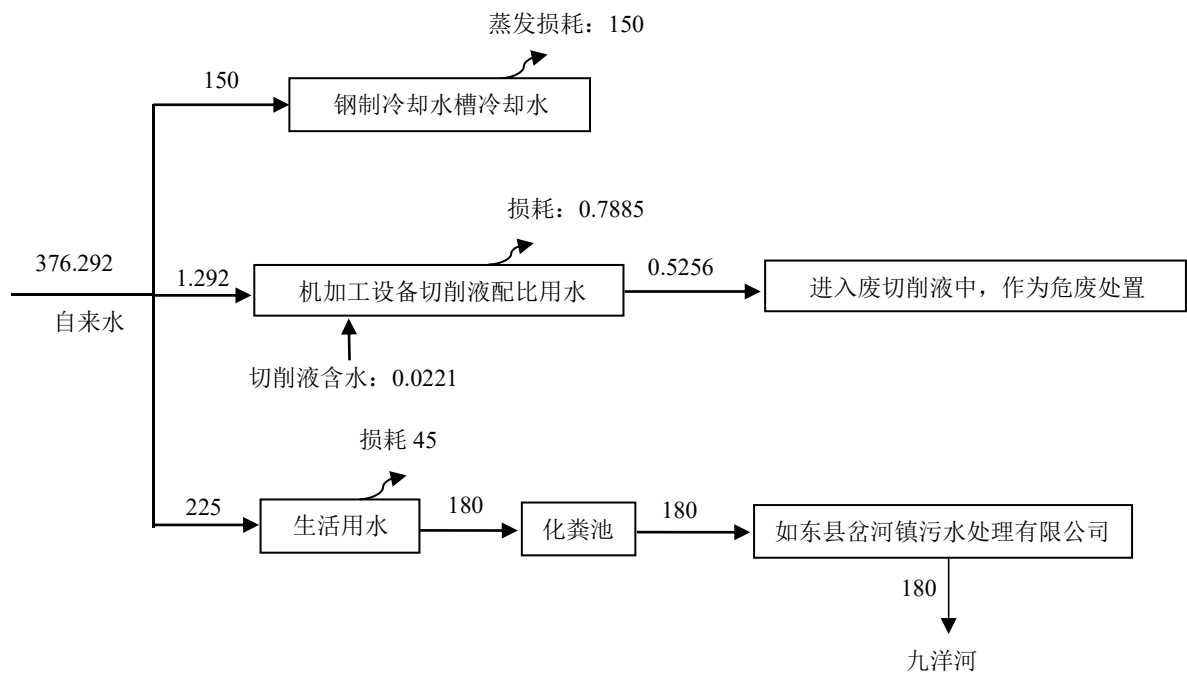


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

8、劳动定员及工作制度

本项目职工定员 15 人，年工作日 300 天，白班制，每天工作 8 小时，年工作 300 天。厂内不设食堂和宿舍。

9、项目周边环境概况

本项目位于如东县岔河镇黄河路 88 号如东深蓝优家智造园一期工程 A25 号厂房，项目西侧、南侧为园区一期生产厂房，东侧为在建的园区二期生产厂房。项目北侧 35m 为银河村居民。本项目具体地理位置见附图 1，周边环境概况见附图 6。

1、生产工艺流程：

本项目具体生产工艺流程如下：

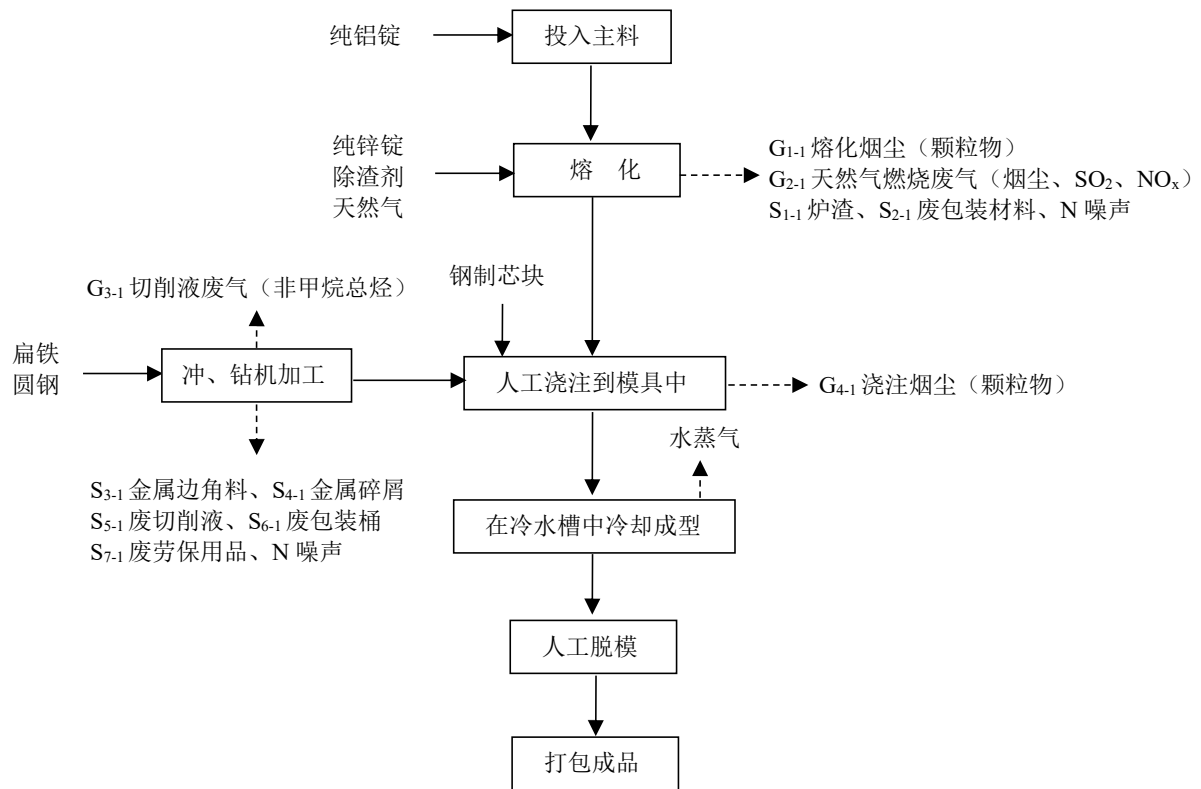


图 2-2 本项目铝阳极块生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

(1) 投入主料：首先人工将主料纯铝锭投入到天然气熔炉炉腔内，每批纯铝锭投加量约为 960kg。由于本项目使用的原料铝锭为重熔纯铝，厂家对每批铝锭均附有出厂合格证及化学成分检测报告，故熔化前无需对原料进行化学成分检测，不需要配备实验室。

(2) 熔化：单批投料完成后，通过天然气燃烧对炉腔内的铝锭进行熔化。根据厂方介绍，熔化控制温度为 650~680℃，单批铝锭熔化时间为 1.5h。铝液熔化后，加入 40kg 纯锌锭，再加入 0.2% 的除渣剂，利用搅拌棒搅拌一分钟后人工捞出炉渣。待温度再次达到 680℃ 后人工舀出铝液进行浇注。炉内配备热电偶铝水测温针对炉内铝液温度进行实时测定，确保炉内铝水温度能够达到工艺温度。该工序产生熔化烟尘 G_{1-1} （颗粒物）、天然气燃烧废气 G_{2-1} （烟尘、 SO_2 、 NO_x ）、炉渣 S_{1-1} 、废包装材料 S_{2-1} 。

(3) 人工浇注：首先将冲、钻机加工后的扁铁、圆钢和外购的钢制芯块放入钢制模具特定位置，然后将钢制模块排列整齐的放在浇注区，等待人工浇注。然后人工通过长柄液勺将完全熔化后的金属熔液倒入钢制模具中，浇注以细流金属液缓慢浇入，防止金属液飞溅和溢出。该工序冲、钻机加工工段产生切削液废气（非甲烷总烃） G_{3-1} 、金属边角料 S_{3-1} 、金属碎屑 S_{4-1} 、废切削液 S_{5-1} 、废包装桶 S_{6-1} 、废劳保用品 S_{7-1} 和设备噪声 N 。人工浇注工段产生浇注烟尘 G_{4-1} （颗粒物）。

(4) 在冷却槽中冷却成型、人工脱模：将盛有金属熔液的模具放入钢制冷却水槽中，通过自来水间接对铝阳极块冷却定型，约 2~5 分钟后，待铸件完全成型后，人工将模具从铸件上拆下，循环再用。本工序无需使用脱模剂进行脱模。冷却水槽中的冷却水定期补充损耗，不对外排放。该工序不产生其他污染物。

(5) 打包成品：对成品铝阳极块进行包装后，根据订单数量出货。

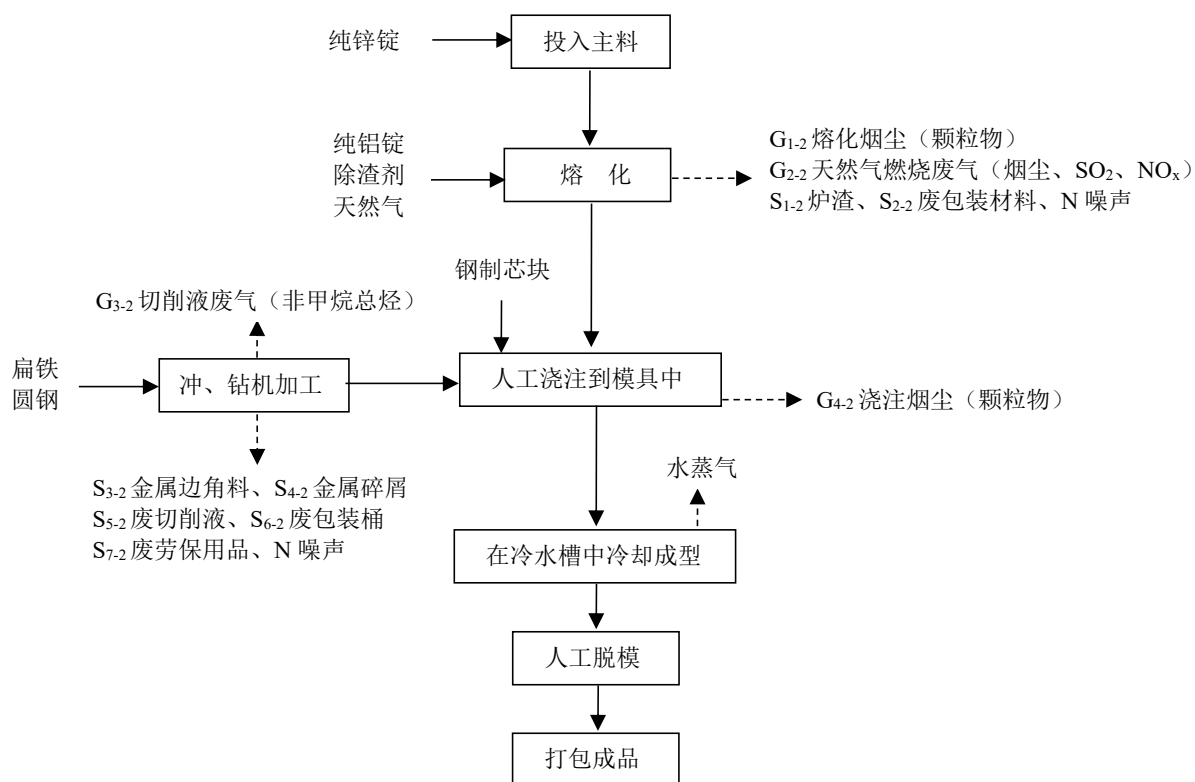


图 2-3 本项目锌阳极块生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

（1）投入主料：首先人工将主料纯锌锭投入到天然气熔炉炉腔内，每批纯锌锭投加量约为 2591.33kg。由于本项目使用的原料锌锭为 Zn99.995，厂家对每批锌锭均附有出厂合格证及化学成分检测报告，故熔化前无需对原料进行化学成分检测，不需要配备实验室。

（2）熔化：单批投料完成后，通过天然气燃烧对炉腔内的锌锭进行熔化。根据厂方介绍，熔化控制温度为 450℃，单批锌锭熔化时间为 45min。锌液熔化后，加入 8.67kg 纯铝锭，再加入 0.2% 的除渣剂，利用搅拌棒搅拌一分钟后人工捞出炉渣。待温度再次达到 450℃ 后人工舀出锌液进行浇注。炉内配备热电偶锌水测温针对炉内锌液温度进行实时测定，确保炉内锌水温度能够达到工艺温度。该工序产生熔化烟尘 G₁₋₂（颗粒物）、天然气燃烧废气 G₂₋₂（烟尘、SO₂、NO_x）、炉渣 S₁₋₂、废包装材料 S₂₋₂。

（3）人工浇注：首先将冲、钻机加工后的扁铁、圆钢和外购的钢制芯块放入钢制模具特定位置，然后将钢制模块排列整齐的放在浇注区，等待人工浇注。然后人工通过长柄液勺将完全熔化后的金属熔液倒入钢制模具中，浇注以细流金属液缓慢浇入，防止金属液飞溅和溢出。该工序冲、钻机加工工段产生切削液废气（非甲烷总烃）G₃₋₂、金属边角料 S₃₋₂、金属碎

屑 S₄₋₂、废切削液 S₅₋₂、废包装桶 S₆₋₂、废劳保用品 S₇₋₂ 和设备噪声 N。人工浇注工段产生浇注烟尘 G₄₋₂（颗粒物）。

（4）在冷却槽中冷却成型、人工脱模：将盛有金属熔液的模具放入钢制冷却水槽中，通过自来水间接对锌阳极块冷却定型，约 2~5 分钟后，待铸件完全成型后，人工将模具从铸件上拆下，循环再用。本工序无需使用脱模剂进行脱模。冷却水槽中的冷却水定期补充损耗，不对外排放。该工序不产生其他污染物。

（5）打包成品：对成品锌阳极块进行包装后，根据订单数量出货。

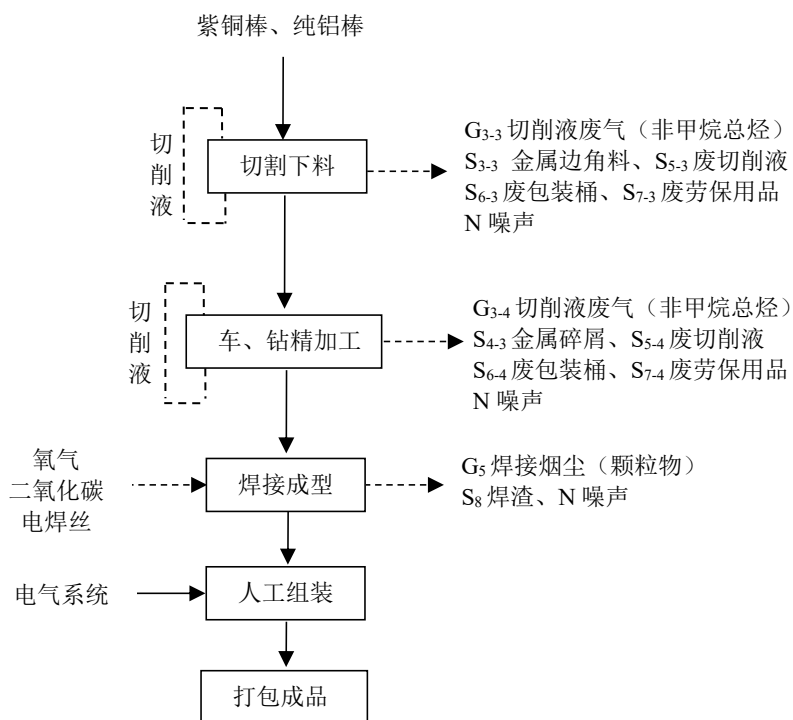


图 2-4 本项目防污电极生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

（1）切割下料：将外购的紫铜棒、纯铝棒经过带锯床按照图纸尺寸要求进行锯切下料。带锯床是利用锯条上的锯齿与金属材料之间的相对运动，通过连续的切割来实现材料的锯切。本项目带锯床在工作工位旁配有切削液喷头，机械工作过程中将切削液喷到锯齿表面，起到润滑、降温的作用。所用切削液是由切削液原液与水按照 1:20 的配比制得，在机械外部循环使用，每年设备停产时更换一次。带锯床自带过滤装置，可实现金属边角料和切削液的自动分离。该工序不产生切割烟尘，仅产生切削液废气 G₃₋₃、金属边角料 S₃₋₃、废切削液 S₅₋₃、废包装桶 S₆₋₃、废劳保用品 S₇₋₃ 和设备噪声 N。

(2) 车、钻精加工：切割下料后的坯料经过自动车床、摇臂钻床进行车、钻精加工，使其成为合格的零部件。自动车床、摇臂钻床均使用切削液，切削液对设备冷却、润滑的同时，也防止了加工过程中粉尘的飘散，产生的金属粉尘随切削液沉积，粉尘产生量较小，不考虑粉尘产生。切削液循环使用，定期外排。该工序产生切削液废气 G₃₋₄、金属碎屑 S₄₋₃、废切削液 S₅₋₄、废包装桶 S₆₋₄、废劳保用品 S₇₋₄ 和设备噪声 N。

(3) 焊接成型：将精加工好的各工件通过二氧化碳保护焊机焊接成型。本项目二氧化碳气体保护焊使用氧气作为助燃气体、CO₂ 作为保护气体。焊接时采用的焊材均为无铅碳钢类实芯焊丝，其成分组成为 C：0.06~0.15%、Mn：1.40~1.85%、Si：0.80~1.15%、P≤0.025%、S≤0.035%、Cu≤0.50%、其它元素总量≤0.50%，不含重金属。该工序产生焊接烟尘 G₅、焊渣 S₈ 和设备噪声 N。

(4) 人工组装、打包成品：最后将防污电极半成品和外购的电气系统人工装配成防污电极成品，进行包装后，根据订单数量出货。

2、主要污染物产生环节汇总：

表 2-8 本项目主要污染物产污工序一览表

类别	产污编号	产污工序	名称	主要污染物	污染物来源
废气	G ₁₋₁ 、G ₁₋₂	熔化工序	熔化烟尘	颗粒物	纯铝锭、纯锌锭
	G ₂₋₁ 、G ₂₋₂		天然气燃烧废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	天然气
	G ₃₋₁ 、G ₃₋₂ G ₃₋₃ 、G ₃₋₄	冲、钻机加工工序 切割下料工序 车、钻精加工工序	切削液废气	非甲烷总烃	切削液
	G ₄₋₁ 、G ₄₋₂	浇注工序	浇注烟尘	颗粒物	纯铝锭、纯锌锭
	G ₅	焊接成型工序	焊接烟尘	颗粒物	电焊丝
废水	--	职工生活	生活污水	pH、COD、SS NH ₃ -N、TN、TP	职工生活
噪声	N	生产过程	设备噪声	噪声	生产设备
固废	S ₂₋₁ 、S ₂₋₂	除渣剂使用过程	废包装材料	一般工业固废	除渣剂使用过程
	S ₃₋₁ 、S ₃₋₂ 、S ₃₋₃	防腐牺牲阳极生产线扁铁、圆钢等配件冲压工序、防污电极生产线切割下料工序	金属边角料		扁铁、圆钢、紫铜棒 纯铝棒
	S ₄₋₁ 、S ₄₋₂ 、S ₄₋₃	防腐牺牲阳极生产线扁铁、圆钢等配件钻床机加工工序、防污电极生产线车、钻精加工工序	金属碎屑		
	S ₈	防污电极生产线 焊接成型工序	焊渣		电焊丝
	--	焊接烟尘废气吸收装置	除尘装置吸收的 除尘灰（焊接）		移动式焊接烟尘 净化装置
	S ₁₋₁ 、S ₁₋₂	熔化工序	炉渣	危险废物	熔化工序
	G ₅₋₁ 、G ₅₋₂ G ₅₋₃ 、G ₅₋₄	机加工工序	废切削液		切削液
	G ₆₋₁ 、G ₆₋₂ G ₆₋₃ 、G ₆₋₄	机加工工序及 机械设备维修保养过程	废包装桶		切削液、润滑油 液压油
	G ₇₋₁ 、G ₇₋₂ G ₇₋₃ 、G ₇₋₄		废劳保用品		机加工工序及机械设备 维修保养过程
	--	机械设备维修保养过程	废液压油		液压油
	--	空压机使用过程	空压机 含油废液		空压机
	--	熔化烟尘、浇注烟尘 废气处理装置	除尘装置收集的 除尘灰（熔化、 浇注）		旋风+脉冲布袋 除尘装置
	--		废布袋		脉冲布袋除尘装置
	--	有机废气处理装置	废活性炭		危废暂存仓库活性炭吸 附装置
	--	叉车使用过程	废电池		电动叉车
	--	职工生活	生活垃圾	--	职工生活

与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，在江苏省南通市如东县岔河镇黄河路 88 号深蓝优家智造园一期购置空厂房进行建设，不存在历史遗留问题。建设项目排水、供电、供气等公用设施均依托深蓝优家智造园现有设施。现场调查无环境遗留问题，无与本项目有关的污染情况及环境问题。 本项目雨水排口、污水排口、化粪池均依托深蓝优家智造园，环保责任依托园区负责，废气排放口环保责任由南通长瑞环保科技有限公司自行负责。 如东深蓝优家智造园一期建设 9 幢厂房，本项目范围内环保责任主体为南通长瑞环保科技有限公司，范围外的环保责任主体为江苏凯捷园区管理服务有限公司。（江苏凯捷园区管理服务有限公司为如东深蓝优家智造园的建设实施主体） 本项目依托如东深蓝优家智造园基础设施情况如下： （1）供电 如东深蓝优家智造园用电来自市政电网。 （2）燃气 如东深蓝优家智造园燃气来自市政燃气管网。 （3）供水管网 如东深蓝优家智造园用水由如东县双石供水服务有限公司供应。保证供水压力为 0.15MPa~0.2 MPa。园区内设 DN100 消防及给水合用管道，室外消火栓间距小于 120 米，满足供水可靠性。 （4）排水 ①雨水 如东深蓝优家智造园雨水管道服务面积覆盖率为 100%。雨水管道按自由出流设计，排涝模数为 3.0-6.0m³/km²•s。 本项目雨水依托如东深蓝优家智造园雨水管网收集后排入东侧岔泔河，园区雨水排口设有阀门设施。 ②污水 如东深蓝优家智造园污水依规划接入如东县岔河镇污水处理有限公司处理，处理标准为国家一级 A 标准后排放。 本项目生活污水经深蓝优家智造园化粪池预处理达标后依托如东深蓝优家智造园内
----------------	---

	污水管道排入市政污水管网，接入如东县岔河镇污水处理有限公司集中处理，园区污水排口设有阀门设施。
--	--

(5) 风险

如东深蓝优家智造园一期已设置 260m³ 事故应急池一座, 以满足一期项目事故废水的收集。本项目仅购买深蓝优家智造园内其中一栋厂房，厂房外的环保责任主体为江苏凯捷园区管理服务有限公司，因此本项目暂不设置事故池。本项目生产厂房内及园区内道路均已做好地面硬化，基本不存在地下水、土壤污染途径。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境质量状况

(1) 环境空气质量标准

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，本项目所在区域为环境空气质量功能二类区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP 均执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求。具体指标见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准

评价因子	浓度限值（mg/Nm ³ ）			标准来源	
	取值时间	年平均	日平均		1 小时平均
SO ₂		0.06	0.15	0.50	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）
NO ₂		0.04	0.08	0.2	
PM ₁₀		0.07	0.15	/	
PM _{2.5}		0.035	0.075	/	
CO		/	4	10	
O ₃		/	0.16 （日最大 8 小时平均）	0.20	
TSP		0.2	0.3	/	

(2) 大气环境质量现状

根据《南通市生态环境状况公报（2023 年）》，2023 年如东县环境空气中主要污染物指标监测结果见表 3-2：

表 3-2 2023 年如东县主要空气污染物指标监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度（μg /m ³ ）	标准值（μg /m ³ ）	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.0	达标
NO ₂		17	40	42.5	达标
PM ₁₀		46	70	65.71	达标
PM _{2.5}		24	35	68.57	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动 平均值第 90 百分位数	157	160	98.12	达标
CO	第 95 百分位数年均浓度	1.0mg/m ³	4mg/m ³	25.0	达标

由表 3-2 可知，2023 年如东县环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数、CO 第 95 百分位数年均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此判定项目所在区域属于环境质量达标区。

2、地表水环境质量现状

（1）地表水环境质量标准

本项目生活污水经园区化粪池预处理后通过市政污水管网排入如东县岔河镇污水处理有限公司集中处理,最终达标尾水排九洋河。依据《江苏省地表水(环境)功能区划》(2021-2030年),九洋河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中的Ⅲ类标准。

本项目雨水经园区雨水管网收集后排入东侧岔桥河,岔桥河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中的Ⅲ类标准。具体标准见表3-3。

表 3-3 地表水环境质量标准

污染物名称	Ⅲ类标准值 (mg/L)	标准来源
pH	6~9 (无量纲)	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) Ⅲ类标准
COD	≤20	
高锰酸盐指数	≤6	
BOD ₅	≤4	
氨氮	≤1.0	
总氮	≤1.0	
总磷 (以 P 计)	≤0.2	

（2）地表水环境质量现状

根据《南通市生态环境状况公报(2023年)》,南通市共有16个国家考核断面,均达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。55个省考以上断面中,碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等19个断面水质符合Ⅱ类标准,孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等36个断面水质符合Ⅲ类标准,优Ⅲ类比例100%,高于省定98.2%的考核标准;无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。长江(南通段)水质为Ⅱ类,水质优良。其中,姚港(左岸)、团结闸(左岸)、小李港(左岸)断面水质保持Ⅱ类。南通市境内主要内河中,焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、北凌河、如泰运河、遥望港水质基本达到Ⅲ类标准。

3、声环境质量现状

（1）声环境质量标准

根据《县政府办公室关于印发《如东县声环境功能区划分规定》的通知》(东政办发[2020]45号)及岔河镇声功能区划图(见附图8),本项目所在地为声环境功能3类区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。项目北侧居民声环境功能为2类区(岔

河镇声功能区划图未划分该区域,按混杂区执行 2 类),执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

表 3-4 声环境质量标准

适用区域	功能区类别	标准限值 (dB (A))		执行标准
本项目所在地	3 类	65	55	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)
北侧居民	2 类	60	50	

(2) 声环境质量现状

本项目位于如东县岔河镇黄河路 88 号如东深蓝优家智造园一期工程 A25 号厂房,项目周边 50 米范围内存在声环境保护目标:北侧 35m 的银河村七组居民。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》相关要求,本次环评委托江苏裕和检测技术有限公司于 2025 年 2 月 11 日对项目厂界及周围敏感点声环境进行监测,具体监测结果见表 3-5:

表3-5 噪声监测结果一览表单位: Leq dB (A)

点位	日期	2024 年 11 月 19 日	
		昼间	夜间
N1 东厂界		61	45
N2 南厂界		62	46
N3 西厂界		63	47
N4 北厂界		60	46
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准值		65	55
N5 北侧居民点		56	42
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准值		60	50

根据监测数据,项目所在地声环境质量较好,监测期间东侧、南侧、西侧、北侧厂界噪声监测点昼夜间等效声级 Leq (A) 达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类区标准要求,北侧居民点昼夜间等效声级 Leq (A) 达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准要求。

4、土壤、地下水、生态环境质量状况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33 号)中关于地下水环境质量现状评价要求,“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的,应结合污染源、保护目标分别情况开展现状调查以留作背景值。”

	本项目不涉及地下水开采，生产车间地面均采取水泥及环氧地坪硬化处理，危废仓库地面采取防腐防渗措施，项目废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃，不存在污染途径，本项目不开展土壤、地下水环境现状调查。 本项目距离最近的生态管控区九圩港-如泰运河清水通道维护区 1.14km，不在管控区范围内，项目无产业园区外建设项目新增用地，无生态环境保护目标。 综上所述，本项目所在地环境质量状况良好，无主要环境问题存在。																																																																																																		
环 境 保 护 目 标	1、大气环境保护目标 本项目位于南通市如东县岔河镇黄河路 88 号如东深蓝优家智造园一期工程 A25 号厂房，根据现场勘查，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-6，大气环境保护目标分布图见附图 6。 表 3-6 本项目周围大气环境保护目标表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">经纬度坐标（°）</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离</th></tr><tr><th>X（经度）</th><th>Y（纬度）</th></tr><tr><td rowspan="9">大气</td><td>120.8969</td><td>32.3654</td><td>银河村 7 组居民</td><td>约 25 户</td><td>二类区</td><td>N</td><td>35m</td></tr><tr><td>120.8969</td><td>32.3660</td><td>银河村 11 组居民</td><td>约 35 户</td><td>二类区</td><td>N</td><td>70m</td></tr><tr><td>120.8960</td><td>32.3654</td><td>银河村 7 组居民</td><td>约 35 户</td><td>二类区</td><td>W</td><td>250m</td></tr><tr><td>120.8938</td><td>32.3661</td><td>银河村 11 组居民</td><td>约 30 户</td><td>二类区</td><td>W</td><td>300m</td></tr><tr><td>120.8977</td><td>32.3654</td><td>银河村 8 组居民</td><td>约 35 户</td><td>二类区</td><td>E</td><td>120m</td></tr><tr><td>120.8985</td><td>32.3661</td><td>银河村 12 组居民</td><td>约 30 户</td><td>二类区</td><td>E</td><td>200m</td></tr><tr><td>120.9012</td><td>32.3646</td><td>星河村居民</td><td>约 3 户</td><td>二类区</td><td>E</td><td>370m</td></tr><tr><td>120.9007</td><td>32.3669</td><td>星港村居民</td><td>约 7 户</td><td>二类区</td><td>E</td><td>410m</td></tr><tr><td>120.8971</td><td>32.3605</td><td>银河村 2 组居民</td><td>约 5 户</td><td>二类区</td><td>S</td><td>430m</td></tr></table> 2、地表水环境保护目标 本项目位于南通市如东县岔河镇黄河路 88 号如东深蓝优家智造园一期工程 A25 号厂房，根据现场勘查，项目周边地主要水环境保护目标见表 3-7： 表 3-7 本项目周边水环境保护目标表 <table><tr><th>环境要素</th><th>环境保护目标</th><th>方位</th><th>距离*</th><th>规模</th><th>环境功能</th><th>与本项目的水利联系</th></tr><tr><td rowspan="3">地表水环境</td><td>九洋河</td><td>E</td><td>2150m</td><td>小型</td><td rowspan="3">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） III类水质</td><td>污水接纳河流</td></tr><tr><td>岔桥河</td><td>E</td><td>330m</td><td>小型</td><td>雨水接纳河流</td></tr><tr><td>如泰运河</td><td>S</td><td>1140m</td><td>小型</td><td>--</td></tr></table> 注：距离指距离本项目厂界的最近距离	名称	经纬度坐标（°）		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	X（经度）	Y（纬度）	大气	120.8969	32.3654	银河村 7 组居民	约 25 户	二类区	N	35m	120.8969	32.3660	银河村 11 组居民	约 35 户	二类区	N	70m	120.8960	32.3654	银河村 7 组居民	约 35 户	二类区	W	250m	120.8938	32.3661	银河村 11 组居民	约 30 户	二类区	W	300m	120.8977	32.3654	银河村 8 组居民	约 35 户	二类区	E	120m	120.8985	32.3661	银河村 12 组居民	约 30 户	二类区	E	200m	120.9012	32.3646	星河村居民	约 3 户	二类区	E	370m	120.9007	32.3669	星港村居民	约 7 户	二类区	E	410m	120.8971	32.3605	银河村 2 组居民	约 5 户	二类区	S	430m	环境要素	环境保护目标	方位	距离*	规模	环境功能	与本项目的水利联系	地表水环境	九洋河	E	2150m	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） III类水质	污水接纳河流	岔桥河	E	330m	小型	雨水接纳河流	如泰运河	S	1140m	小型	--
	名称		经纬度坐标（°）							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																																																																																				
		X（经度）	Y（纬度）																																																																																																
	大气	120.8969	32.3654	银河村 7 组居民	约 25 户	二类区	N	35m																																																																																											
		120.8969	32.3660	银河村 11 组居民	约 35 户	二类区	N	70m																																																																																											
		120.8960	32.3654	银河村 7 组居民	约 35 户	二类区	W	250m																																																																																											
		120.8938	32.3661	银河村 11 组居民	约 30 户	二类区	W	300m																																																																																											
		120.8977	32.3654	银河村 8 组居民	约 35 户	二类区	E	120m																																																																																											
		120.8985	32.3661	银河村 12 组居民	约 30 户	二类区	E	200m																																																																																											
		120.9012	32.3646	星河村居民	约 3 户	二类区	E	370m																																																																																											
120.9007		32.3669	星港村居民	约 7 户	二类区	E	410m																																																																																												
120.8971		32.3605	银河村 2 组居民	约 5 户	二类区	S	430m																																																																																												
环境要素	环境保护目标	方位	距离*	规模	环境功能	与本项目的水利联系																																																																																													
地表水环境	九洋河	E	2150m	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） III类水质	污水接纳河流																																																																																													
	岔桥河	E	330m	小型		雨水接纳河流																																																																																													
	如泰运河	S	1140m	小型		--																																																																																													

	3、声环境保护目标 本项目位于南通市如东县岔河镇黄河路 88 号如东深蓝优家智造园一期工程 A25 号厂房，根据现场勘查，项目周边 50 米范围内声环境保护目标如下： 表 3-8 本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标表 <table><tr><th>类别</th><th>保护目标名称</th><th>方位</th><th>距离</th><th>规模</th><th>保护目标说明</th></tr><tr><td>声环境</td><td>银河村 7 组居民</td><td>N</td><td>35</td><td>4 户/15 人</td><td>《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准</td></tr></table> 4、地下水环境保护目标 根据现场勘查，本项目厂界周边 500 米范围内没有集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护目标。 5、生态环境保护目标 本项目用地范围内无生态环境保护目标。	类别	保护目标名称	方位	距离	规模	保护目标说明	声环境	银河村 7 组居民	N	35	4 户/15 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准										
类别	保护目标名称	方位	距离	规模	保护目标说明																		
声环境	银河村 7 组居民	N	35	4 户/15 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准																		
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准 有组织废气： 本项目熔化、浇注工序产生的熔化烟尘、浇注烟尘（颗粒物）、天然气燃烧废气（烟尘、SO₂、NO_x）均执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中“燃气炉”排放限值，具体标准见表 3-9： 表 3-9 本项目有组织废气污染物排放标准 <table><tr><th>排放源</th><th>污染工段</th><th>污染物名称</th><th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th>最高允许排放速率 (kg/h)</th><th>对应标准</th></tr><tr><td rowspan="4">DA001</td><td rowspan="4">熔化工序 浇注工序</td><td>颗粒物</td><td>30</td><td>/</td><td rowspan="3">《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>100</td><td>/</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>400</td><td>/</td></tr><tr><td>基准含氧量</td><td colspan="2">8%</td><td>《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 3</td></tr></table> 无组织废气： 本项目厂区边界颗粒物、非甲烷总烃均执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值。 厂区内颗粒物无组织排放监控点浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》	排放源	污染工段	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	对应标准	DA001	熔化工序 浇注工序	颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1	SO ₂	100	/	NO _x	400	/	基准含氧量	8%		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 3
排放源	污染工段	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	对应标准																		
DA001	熔化工序 浇注工序	颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1																		
		SO ₂	100	/																			
		NO _x	400	/																			
		基准含氧量	8%		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 3																		

（GB39726-2020）附录 A 中表 A.1 排放浓度限值，厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行江苏省《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，具体排放限值见表 3-10：

表 3-10 本项目无组织废气污染物排放标准

类别	污染物名称	浓度限值 mg/m ³	无组织排放 监控位置	标准来源
厂界	颗粒物	0.5	边界外 浓度最高点	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
	非甲烷总烃	4.0		
厂区内	颗粒物	5（监控点处 1h 平均浓度值）	在厂房外设 置监控点	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 中表 A.1
	非甲烷总烃	6（监控点处 1h 平均浓度值）		江苏省《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）		

注：①《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中 4.5 冲天炉及燃气炉的大气污染物实测排放浓度，应按式（1）换算为基准含氧量状态下的大气污染物基准排放浓度，并以此作为达标判定依据。冲天炉及燃气炉的基准含氧量按表 3 执行。其他生产设施以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{21 - O_{\text{基}}}{21 - O_{\text{实}}} \times \rho_{\text{实}}$$

式中：ρ_基—大气污染物基准排放浓度，mg/m³；
ρ_实—实测的大气污染物实测排放浓度，mg/m³；
O_基—干烟气基准含氧量，%；
O_实—干烟气实测含氧量，%。

2、水污染物排放标准

本项目实行“雨污分流”制，雨水经园区雨水管网收集后排入东侧岔泮河，雨水排放管控参照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》执行。本项目产生的生活污水经园区化粪池预处理后，通过市政污水管网接管至如东县岔河镇污水处理有限公司集中处理，最终达标尾水排入九洋河。如东县岔河镇污水处理有限公司接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，同时达到如东县岔河镇污水处理有限公司设计进水标准要求。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中的一级 A 标准。江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）规定现有污水处理厂执行时间自 2026 年 3 月 28 日起，因此如东县岔河镇污水处理有限公司尾水排放标准自 2026 年 3 月 28 日应执行《城镇污水处理厂污染物排放

标准》（DB32/4440-2022）中 C 标准。具体数值见表 3-11：

表 3-11 本项目污水排放标准 单位：除 pH 值外为 mg/L

污染物名称	如东县岔河镇污水处理有限公司接管标准	如东县岔河镇污水处理有限公司尾水排放标准	
		《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中的一级 A 标准（2026 年 3 月 26 日前）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中 C 标准（2026 年 3 月 26 日后）
pH	6~9	6~9	6~9
COD	≤500	≤50	≤50
SS	≤400	≤10	≤10
氨氮	≤45	≤5（8） ^①	≤4（6） ^②
总氮	≤70	≤15	≤12（15） ^③
总磷	≤8	≤0.5	≤0.5

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

②、③每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

3、噪声排放标准

根据《如东县声环境功能区划分方案》（东政办发[2020]45 号），本项目位于 3 类声环境功能区，故项目运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体见表 3-12：

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准值表 单位：dB（A）

功能区类别	昼间（6:0~22:00）	夜间（22:00~6:00）	标准来源
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物贮存标准

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》，一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定；危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154 号）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办[2024]16 号）等有关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政

策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

根据工程分析核算结果，本项目各类污染物排放总量见表 3-16：

表 3-16 本项目污染物排放总量表 单位：t/a

类别	污染物名称		建设项目产生量	建设项目削减量	建设项目接管排放量	建设项目外排环境量
废气	有组织	颗粒物	9.227	9.0125	--	0.2145
		SO ₂	0.0864	--	--	0.0864
		NO _x	0.8078	--	--	0.8078
	无组织	颗粒物	1.0299	0.8725	--	0.1574
		非甲烷总烃	0.0004	0	--	0.0004
废水	废水量		180	0	180	180
	COD		0.072	0.018	0.054 ^[1]	0.009 ^[2]
	SS		0.054	0.018	0.036 ^[1]	0.0018 ^[2]
	氨氮		0.0045	0	0.0045 ^[1]	0.0009 ^[2]
	TN		0.0063	0	0.0063 ^[1]	0.0027 ^[2]
	TP		0.0007	0	0.0007 ^[1]	0.0001 ^[2]
固废	一般工业固废	废包装材料	0.7	0.7	0	0
		金属边角料	46.4	46.4	0	0
		金属碎屑	4.4	4.4	0	0
		焊渣	0.26	0.26	0	0
		除尘装置吸收的除尘灰（焊接）	0.0125	0.0125	0	0
	危险废物	炉渣	17	17	0	0
		废切削液	0.344	0.344	0	0
		废包装桶	0.038	0.038	0	0
		废液压油	0.3	0.3	0	0
		废劳保用品	0.5	0.5	0	0
		空压机含油废液	1.5	1.5	0	0
		除尘装置收集的除尘灰（熔化、浇注）	9.8725	9.8725	0	0
		废布袋	0.06	0.06	0	0
		废活性炭	0.6	0.6	0	0
		废电池	20kg/5 年	20kg/5 年	0	0
		生活垃圾	2.25	2.25	0	0

注：[1]为排入如东县岔河镇污水处理有限公司接管考核量；

[2]为参照如东县岔河镇污水处理有限公司出水指标计算，作为本项目排入外环境的水污染物总量。

总量控制指标

本项目污染物产生排放情况如下：

1、总量控制

（1）大气污染物：

新增废气排放量：

有组织：颗粒物：0.2145t/a、SO₂：0.0864t/a、NO_x：0.8078t/a。

无组织：颗粒物：0.1574t/a、非甲烷总烃：0.0004t/a。

（2）水污染物：

新增废水排放量：

废水接管量：废水量：180t/a、COD：0.054t/a、氨氮：0.0045t/a、总氮：0.00634t/a、总磷：0.0007t/a。

废水外排量：废水量：180t/a、COD：0.009t/a、氨氮：0.0009t/a、总氮：0.0027t/a、总磷：0.0001t/a。

（3）固体废物：本项目产生的固废均得到有效处置，排放量为零。

2、排污权交易

本项目产品为防腐牺牲阳极和防污电极，行业类别属于 C3392 有色金属铸造和 C3311 金属结构制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（中华人民共和国生态环境部令第 11 号），属于“二十八、金属制品业 33”中“铸造及其他金属制品制造 339”中“除重点管理以外的有色金属铸造 3392”类型和“结构性金属制品制造 331”中“其他”，管理类别为简化管理，根据《关于印发进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）的通知》（通环办 [2023]132 号），简化管理的排污单位需交易获得新增排污总量指标。

3、总量平衡方案

根据南通市生态环境局关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》的通知（通环办〔2023〕132 号）：“需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标。”、“县（市、区）生态环

	境部门提前介入指导环评报告编制，根据本地环境质量状况及储备库排污总量指标储备富余情况，配合建设单位办理《建设项目主要污染物排放总量指标预报单》，作为环评报告必备附件（排污许可登记管理的排污单位除外）”。本项目管理类别为简化管理，因此本项目废气污染物颗粒物、SO₂、NO_x、非甲烷总烃由交易获得新增排污总量指标。本项目无生产废水产生，项目生活污水接管排放，故无需申请废水总量指标。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目购买空厂房进行建设，目前厂房已经建成，施工期工作主要为设备的安装及调试，施工期短，施工简单，施工过程对周边环境影响较小，故施工期环境影响不进行详细分析。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 本项目废气污染物主要为防腐牺牲阳极生产过程中熔化、浇注工序产生的熔化烟尘、浇注烟尘（颗粒物）G_{1-1}、G_{1-2}、G_{4-1}、G_{4-2}，熔化工序天然气燃烧产生的天然气燃烧废气（烟尘、SO_2、NO_x）G_{2-1}、G_{2-2}，防腐牺牲阳极生产线配件冲钻机加工工序、防污电极生产线切割下料工序、车钻精加工工序产生的切削液废气（非甲烷总烃）G_{3-1}、G_{3-2}、G_{3-3}、G_{3-4}，防污电极生产线焊接成型工序产生的焊接烟尘（颗粒物）G_5 以及危废仓库废气。其中熔化烟尘、浇注烟尘（颗粒物）、天然气燃烧废气（烟尘、SO_2、NO_x）分别经有效收集后有组织排放；焊接烟尘经吸收处理后，在生产车间内无组织排放；锯床、车床、钻床设备较分散，且产生的切削液废气较少，在车间内无组织排放；危废仓库废气不作定量分析。 （1）废气源强核算、收集处置排放方式及排放量核算 1）有组织 ①熔化工序、浇注工序产生的熔化烟尘、浇注烟尘（颗粒物） 本项目设有 4 台 1 吨的天然气熔化炉，铝锭、锌锭熔化过程中由于高温，会有少量的烟尘（颗粒物）产生。人工浇注过程中，高温金属液体与空气接触，也会有少量的烟尘（颗粒物）产生。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37、431-434 机械行业系数手册-01 铸造行业系数表”中“熔炼（燃气炉）”的颗粒物产污系数 0.943kg/t-产品、“造型/浇注（重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等）”的颗粒物产污系数 0.247kg/t-产品。本项目铸件生产能力为 8500t/a，则熔化工序熔化烟尘产生量为 8.0155t/a；浇注工序生产的浇注烟尘为 2.0995t/a，共计 10.115t/a。根据厂方介绍，熔化工序、浇注工序均连续工作，每天工作 8 小时，年工作时间 2400 小时。

厂方拟在每台天然气熔化炉炉口上方设置 800mm×800mm 的上吸罩对熔化烟尘（颗粒物）进行收集，在浇注区上方设置 3000mm×3000mm 的上吸罩对浇注烟尘（颗粒物）进行收集。生产车间设有排气总管，各集气罩经Φ200mm 不锈钢管道汇入车间排气总管，排气总管进入车间外的“旋风+脉冲布袋除尘装置”吸收处理，最终通过 20 米高排气筒（DA001）高空排放。集气罩捕集率按 90%计，旋风+脉冲布袋除尘装置对颗粒物吸收效率按 99%计，其余 10%未被收集的烟尘中 85%由于粉尘粒径较大，因自身重力沉降在地面，剩余 15%以无组织形式排放于生产车间内。

②熔化工序产生的天然气燃烧废气（烟尘、SO₂、NO_x）

本项目每台天然气熔化炉均配备 1 台 45m³/h 的高温一体式燃烧机，采用天然气作为燃料，全年运行时间 2400h，则天然气年用量=45×4×2400=43.2 万 m³/a，天然气燃烧废气污染物主要为烟尘、SO₂、NO_x。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中的天然气工业炉窑产污系数，燃烧废气污染物产生、排放情况如表 4-1 所示：

表 4-1 燃烧废气产生情况表

项目	污染物名称			
	风量	烟尘	SO ₂	NO _x
产污系数	13.6m ³ /m ³ -原料	0.000286kg/m ³ 原料	0.0002kg/m ³ 原料	0.00187kg/m ³ 原料
产生量	2448m ³ /h	0.1235t/a	0.0864t/a	0.8078t/a
速率	/	0.0514kg/h	0.036kg/h	0.935kg/h

本项目天然气燃烧废气经密闭管道收集后通过 20m 高排气筒（DA001）高空排放。

2) 无组织

①机加工工序、切割下料工序、精加工工序产生的切削液废气（非甲烷总烃）

本项目防腐牺牲阳极生产线配件冲钻机加工工序、防污电极生产线切割下料、车钻精加工工序带锯床、车床、钻床均使用切削液，会产生切削液废气，主要成分为非甲烷总烃。生产车间切削液的使用量为 0.068t/a，年工作时间为 2400h，根据参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册-07 机械加工”，挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料，则非甲烷总烃产生量为 0.0004t/a，该废气在生产车间内无组织排放，排放速率为 0.0002kg/h。

②焊接成型工序产生的焊接烟尘

本项目防污电极生产线切割下料、精加工好的各工件通过二氧化碳焊机焊接成半成品，采用非固定工位的二氧化碳气体保护焊进行焊接，焊接过程中有焊接烟尘产生，主要是由金属及非金属物质在过热条件下产生的经氧化、冷凝而形成的颗粒物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册-09 焊接二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊实芯焊丝”的焊接烟尘产污系数 9.19kg/t-原料。根据厂方提供的资料，本项目无铅碳钢类实芯焊丝使用量为 2t/a，则焊接烟尘产生量为 0.0184t/a。厂方拟设置移动式焊接烟尘净化装置，对焊接烟尘吸收处理后通过车间排风扇无组织排放，该净化器捕集效率以 80%计，除尘效率以 85%计，则净化装置吸收量为 0.0125t/a，焊接烟尘无组织排放量约为 0.0059t/a。根据厂方介绍，焊接工序平均每天工作 4h，年工作时间 1200h，则焊接烟尘无组织排放速率为 0.005kg/h。

本项目废气收集、处理及排放方式见表 4-2。

(2) 有组织废气产生和排放情况

本项目有组织废气产生及排放情况一览表见表 4-2：

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

序号	废气产污环节	污染物种类	产生情况				治理措施		排放情况				排放标准		排放口参数				排放时间 h	排放方式
			核算方法	浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	措施	效率 %	核算方法	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放口 编号	高度 m	内径 m	温度 ℃		
1	熔化浇注工序	颗粒物	产污系数	126.44	3.7931	9.1035	旋风+脉冲布袋除尘装置	99	产污系数	1.3	0.038	0.091	30	/	DA001	20	0.9	25℃	2400	连续排放
2	天然气燃烧工序	颗粒物	产污系数	21.0	0.0514	0.1235	排气筒高空排放	0	产污系数	21.0	0.0514	0.1235	30	/					2400	连续排放
		SO ₂		14.7	0.036	0.0864	0	14.7		0.036	0.0864	100	/							
		NO _x		117.5	0.3366	0.8078	0	117.5		0.3366	0.8078	400	/							

表 4-3 本项目熔化烟尘、浇注烟尘与天然气燃烧废气合并排放情况

污染源名称		污染物名称	风机风量 m³/h	产生状况			排放状况					排气筒高度
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	合并风量 m³/h	污染物名称	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	
DA001	熔化、浇注工序	颗粒物	30000	126.44	3.7931	9.1035	32448	颗粒物	2.75	0.0894	0.2145	20m
	天然气燃烧工序	颗粒物	8160	21.0	0.0514	0.1235		SO ₂	1.11	0.036	0.0864	
		SO ₂		14.7	0.036	0.0864		NO _x	10.37	0.3366	0.8078	
		NO _x		117.5	0.3366	0.8078						

本项目无组织废气产生及排放情况见表 4-4:

表 4-4 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

废气产污环节	污染物种类	污染源位置	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放时间 (h/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m²)	面源高度 (m)
熔化、浇注工序	颗粒物	生产车间	0.1515	0.063	0.1515	2400	0.063	941.5	16.5
机加工工序	非甲烷总烃		0.0004	0.0002	0.0004	2400	0.0002		
切割下料工序									
精加工工序									
焊接成型工序	颗粒物	0.0184	0.0153	0.0059	1200	0.0049			

(4) 非正常工况分析

本项目涉及到的非正常排放情况主要是废气处理装置（旋风+脉冲布袋除尘装置）发生故障，对污染物去除效率为 0，非正常排放历时不超过 30min。非正常排放情况时具体排放源强见表 4-5:

表 4-5 本项目非正常工况废气排放情况表

工序	装置	排气筒 编号	污染物	非正常工况污染物排放情况			持续时间	措施
				排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)		
熔化、浇注 工序	旋风+脉冲布袋 除尘装置	DA001	颗粒物	118.48	3.8445	0.002	不超过 30min	加强生产过程管理，设备定期维护保养，若出现非正常情况应立即停产，并进行维修

日常工作中，建议建设单位做好以下防范工作:

- ①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设施的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，避免非正常排放，使影响降到最小。
- ②具有使用周期的环保设施应及时、足量进行更换，并做好台账记录。
- ③应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换，使废气全部做到达标排放。
- ④对员工进行岗位培训。做好值班记录，实现岗位责任制。

运营期环境影响和保护措施

(5) 废气排放口规范化设置及监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）以及《江苏省污染源自动监控管理办法（2022 年修订）》相关要求，废气排口应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）进行设置，达到标准要求高度，并设置便于采样、监测的采样口或搭建采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。另需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。

表 4-6 废气污染源监测计划

监测点位		监测指标	监测频率	执行排放标准
有组织	DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中“燃气炉”标准
无组织	厂界	颗粒物 非甲烷总烃	一年一次	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准
	厂区内	颗粒物	一年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 表 A.1 中标准
		非甲烷总烃	一年一次	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中标准
信息公开		由生态主管部门确定		
监测管理		排污单位对其自行监测结果及信息公开内容的真实性、准确性、完整性负责，排污单位应积极配合并接受环境保护行政主管部门的日常监督管理		

表 4-7 废气环保竣工验收监测计划

类别	监测点位		监测因子	监测频次	执行标准
废气	有组织	DA001（废气治理设施进口、排气筒出口）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	连续 2 天 每天 3 次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中“燃气炉”标准
	无组织	厂界	颗粒物 非甲烷总烃		江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准
		厂区内	颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 表 A.1 中标准
			非甲烷总烃		江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 厂区内 NMHC 无组织排放限值

(7) 废气治理设施可行性分析

本项目废气污染物主要为防腐牺牲阳极生产过程中熔化、浇注工序产生的熔化烟尘、浇注烟尘（颗粒物），熔化工序天然气燃烧产生的天然气燃烧废气（烟尘、SO₂、NO_x），防腐

牺牲阳极生产线配件冲钻机加工工序、防污电极生产线切割下料工序、车钻精加工工序产生的切削液废气（非甲烷总烃），防污电极生产线焊接成型工序产生的焊接烟尘（颗粒物）以及危废仓库废气。熔化烟尘、浇注烟尘通过分别在每台天然气熔炉炉口上方设置集气罩、浇注区上方设置集气罩收集后，合并经旋风+脉冲布袋除尘装置吸收处理，最终通过 20m 高排气筒（DA001）排放；天然气燃烧废气（烟尘、SO₂、NO_x）经密闭管道收集后，通过 20m 高排气筒（DA001）排放；锯床、车床、钻床设备较分散，且产生的切削液废气较少，在车间内无组织；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化装置吸收处理后，在生产车间内无组织排放；危废仓库废气设置吸风装置收集后经活性炭吸附装置吸收处理，最终无组织排放。

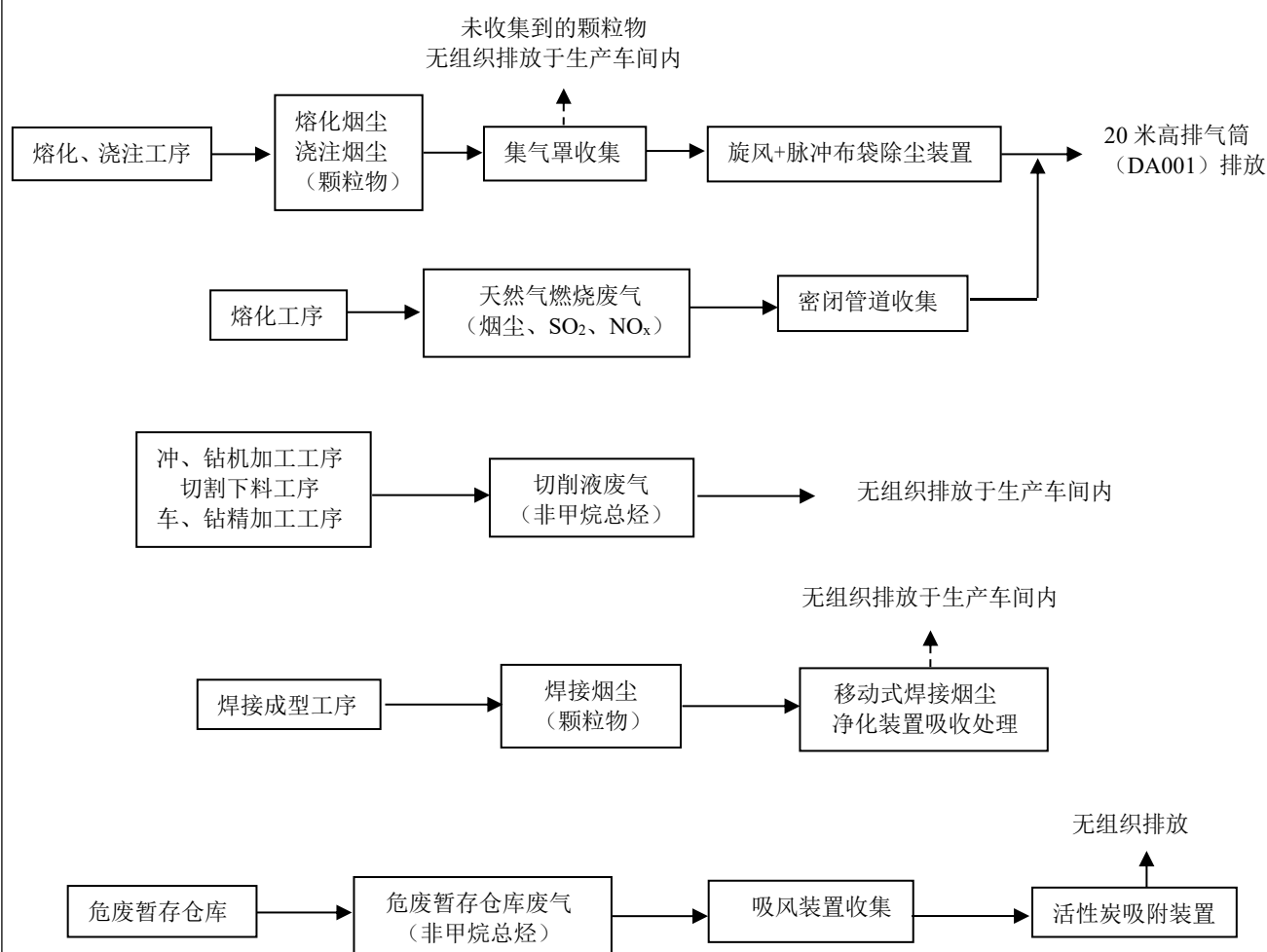


图 4-1 本项目废气收集、治理流向图

1) 废气收集效果可行性分析

污染物捕集装置按气流流动的方式分为吸气式和吹起式两大类。吸气捕集装置按形状分为两类：集气罩和集气管。对密闭的生产设备，若污染物在设备内部发生时，会通过设备的孔和缝隙逸散到车间内，如果设备内部允许微负压存在时，则可采用集气管捕集污染物，如果设备内部不允许微负压存在或污染物发生在污染源表面时，则可采用集气罩进行捕集。

集气罩的形式很多，根据集气罩与污染源的相对位置及围挡情况，一般可分为：外部集气罩、半密闭集气罩和密闭集气罩。外部集气罩又可分为上部吸气罩、下部吸气罩、侧吸罩。本项目均采用上部吸气罩，具体集气方式示意图如下：



图 4-2 集气罩工程结构图

根据《通风除尘》（1988 年第 3 期）、《局部排气管的捕集效率试验》，集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大的影响，集气罩与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6%降为 55.0%。本项目采用的集气罩离污染源距离设计为 0.3m 左右，故集气罩收集效率可达 90%。

熔化烟尘、浇注烟尘（颗粒物）排气筒风量核算：

厂方拟在每台天然气熔炉炉口上方 0.3m 处各设置一个 800mm×800mm 的上吸罩、在浇注区上方 0.3m 处设置一个 3000mm×3000mm 的上吸罩。根据《环境工程设计手册》（P48），上吸罩的排风量按下式计算：

$$Q=kPHVt$$

式中：Q—上吸罩的排风量，m³/h；

P—排风罩敞口面的周长，m；

H—罩口至污染源的垂直距离，m；

v —污染源边缘控制风速，m/s；

k —安全系数，一般取 1.4。

根据《工业通风（第四版）》（中国建筑工业出版社，孙一坚、沈恒根），计算外部吸气罩的排风量时，控制风速可参考其中第 40 页表 3-3 确定，内容如下：

表 4-8 吸气罩控制点的控制风速一览表

污染物放散情况	最小控制风速 (m/s)	举例
以轻微的速度放散到相当平静的空气中	0.25~0.5	槽内液体的蒸发；气体或烟从敞口容器中外逸
以较低的初速放散到尚属平静的空气中	0.5~1.0	喷漆室内喷漆；断续地倾倒有尘屑的干物料到容器中；焊接
以相当大的速度放散出来，或是放散到空气运动迅速的区域	1~2.5	在小喷漆室内用高压力喷漆；快速装袋或装桶；往运输器上给料
以高速放散出来，或是放散到空气运动很迅速的区域	2.5~10	磨削；重破碎；滚筒清理

本项目熔化烟尘、浇注烟尘挥发速度属较低，风速宜取 0.5~1.0m/s，单台天然气熔炉上吸罩风量 $Q=1.4 \times 3.2 \times 0.3 \times (0.5 \sim 1.0) \times 3600 = 2419.2 \sim 4838.4 \text{m}^3/\text{h}$ ，则单台天然气熔炉上吸罩风量设计为 4000m³/h；浇注区上吸罩风量 $Q=1.4 \times 6 \times 0.3 \times (0.5 \sim 1.0) \times 3600 = 4536 \sim 9072 \text{m}^3/\text{h}$ ，则浇注区上吸罩风量设计为 7500m³/h。共 4 台天然气熔炉、1 个浇注区，风量合计为 23500m³/h，考虑到车间排气总管长度较长，风量损耗较大，则风机风量设置为 30000m³/h 可以满足要求。

排气筒设置合理性分析

本项目 200m 范围内最高建筑物高度约 16m，排气筒高度设置为 20 米，排放高度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中的有组织排放相关要求。

表 4-9 排气筒设置基本情况表

编号及名称	排气筒底部中心经纬度坐标		排气筒参数				排放口类型	排放标准
	经度	纬度	高度 m	直径 m	烟气流速 m/s	温度 ℃		
熔化、浇注工序 熔化烟尘、浇注烟尘 排放口（DA001）	120.8960	32.3650	20	0.9	16.67	25	一般排放口	《铸造工业大气污染物排放标准》 （GB39726-2020） 表 1

从上表可以看出本项目排气筒风速符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）

中流速宜取 15m/s 的要求。

2) 废气处理措施可行性分析

①旋风除尘装置：含尘气流从进气口进入后作旋转运动，借助于离心力将尘粒从气流中分离并捕集于器壁，再借助重力作用使尘粒落入灰斗。旋风除尘器是由进气管、排气管、圆筒体、圆锥体和灰斗组成。旋风除尘器结构简单，易于制造、安装和维护管理，设备投资和操作费用都较低，可用于高温烟气的净化，是应用广泛的一种除尘器，多应用于锅炉烟气除尘、多级除尘及预除尘。

②脉冲布袋除尘装置：含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后清灰控制器向布袋电磁阀发出信号，随着布袋阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。

根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），旋风+布袋二级除尘器的除尘效率通常可以达到 99%以上。

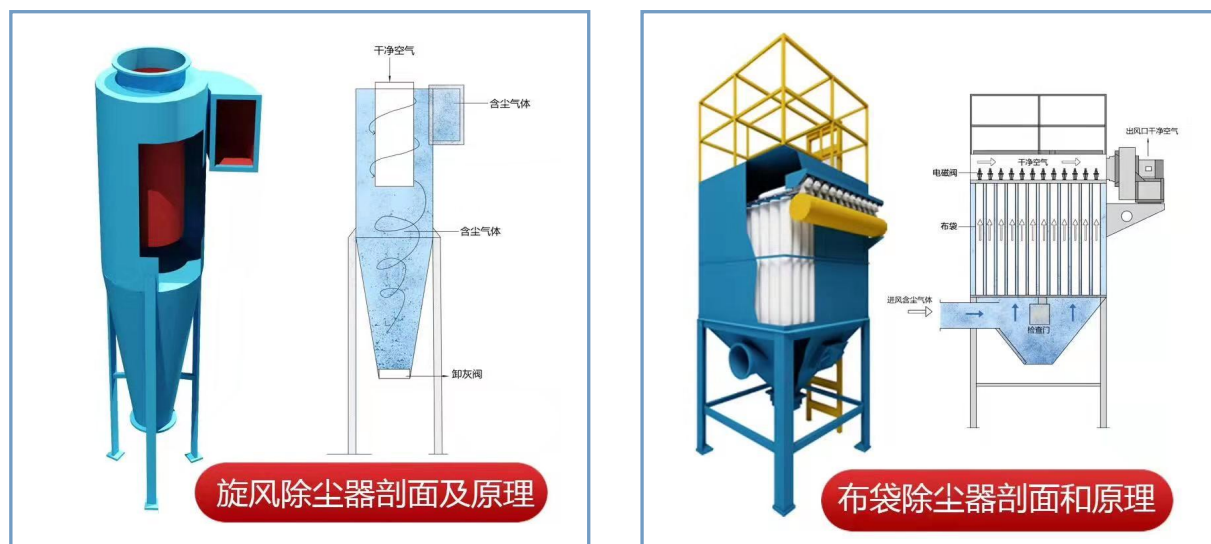


图 4-3 脉冲布袋除尘装置结构示意图

旋风除尘装置具体参数见表 4-10:

表 4-10 旋风除尘装置技术参数表

序号	参数名称	参数值
1	筒体高度	2.5m
2	筒体直径	0.8m
3	入口气流速率	25.4m/s
4	入口尺寸	0.7×0.5m
5	粉尘温度	25℃
6	处理效率	≥90%
7	出口浓度	≤12.6mg/m ³

布袋除尘装置具体参数见表 4-11:

表 4-11 布袋除尘装置技术参数表

序号	参数名称	参数值
1	设计风量	30000m ³ /h
2	滤袋个数	288
3	滤袋规格	Φ120×2000
4	过滤面积	21.7m ²
5	过滤风速	20m/min
6	滤袋材质	涤纶针刺毡（防静电）
7	清灰方式	离线清灰
8	净化效率	≥90%
9	烟气温度	25℃
10	出口浓度	≤5mg/m ³
11	漏风率	<3%
12	阻力损失	<1500Pa
13	设计耐压等级	-8000Pa
14	清灰工作压力	0.25-0.35MPa

综上所述可知，企业拟采取的污染治理设施为《铸造工业污染防治可行性技术指南》（T/CFA030823-2023）、《铸造工业大气污染防治可行性技术指南》（HJ1292-2023）中的可行技术，污染治理措施可行。

③移动式焊接烟尘净化装置:

移动式焊接烟尘净化装置主要用于焊接、切割等工序中产生烟尘和粉尘的净化以及对稀有金属、贵重物料的回收等，可净化大量悬浮在空气中对人体有害的细小金属颗粒。具有净化效率高、噪声低、使用灵活、占地面积小等特点。移动式焊接烟尘净化装置除尘流程为：焊接烟尘→吸气臂→软管→支管→总管→滤筒除尘器→防火阀→排风机。烟尘除尘系统由烟

尘收集装置、排风管、滤筒净化器、排风机、控制系统等组成。通过风机引力作用，烟粉尘经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流进行分离。首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，之后经出风口达标排出。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中推荐的末端治理技术，移动式烟粉尘净化器的净化效率约 95%左右，本项目保守取 85%。

A、风管

软管：以进口尼龙布被覆，内以螺旋钢丝支撑，尼龙布热压粘接钢丝之上、下层，以强化附着粘力及拉力。高伸缩弯曲性，施工容易，抗老化，使用时间长。

风管：进风管道及排风管采用镀锌板制作，各风管接头之间采用公母结构配合，接口部分带有密封材料。

B、吸气臂

长度 4 米，管径 160mm，入口带防火网、调节阀。伸缩式吸气臂空间占用率小，非常适合狭小的区域使用。伸缩式吸气臂的骨架采用大小两节金属管，可伸缩，而上部吸气臂固定的位置和下吸气罩的部位为万向节设计。整根吸气臂使用灵活，空间占用率小。每个焊接工位对应 1 套吸气臂。

C、滤筒净化器

采用美国唐纳森结构，维护简单。滤筒净化器有壳体、过滤单元、贮气包、电磁脉冲阀，脉冲控制仪，集灰斗等组成。

滤筒净化器工作原理：含尘气流由下部风口进入气箱，通过导流挡板将气流均匀分配至过滤元件。在过滤元件的作用下，粉尘被吸附在过滤元件表面，洁净的空气通过出口管道排出，脉冲阀在控制仪的控制下对过滤元件进行轮流清灰。过滤零件采用垂直安装方式，可以保证良好的清灰效果。

净化器滤材的清洁通过由脉冲控制仪控制的喷吹装置实现。当净化器运行一段时间以后，细微的粉尘吸附在滤材表面，使得滤材的透气性降低。每隔一定时间由脉冲控制仪发出信号，控制电磁阀，洁净的压缩空气由阀口喷出，滤材表面吸附的微尘在气流作用下被清除，落在室体下部的集成斗中。脉冲喷吹需 0.4-0.6MPa 的洁净压缩空气，运行中需保持连续且恒

定不变的供气量。

D、排风系统机

排风系统由排风机，排风管道等组成。每套装置风机吸收风量为 2000~3000m³/h。

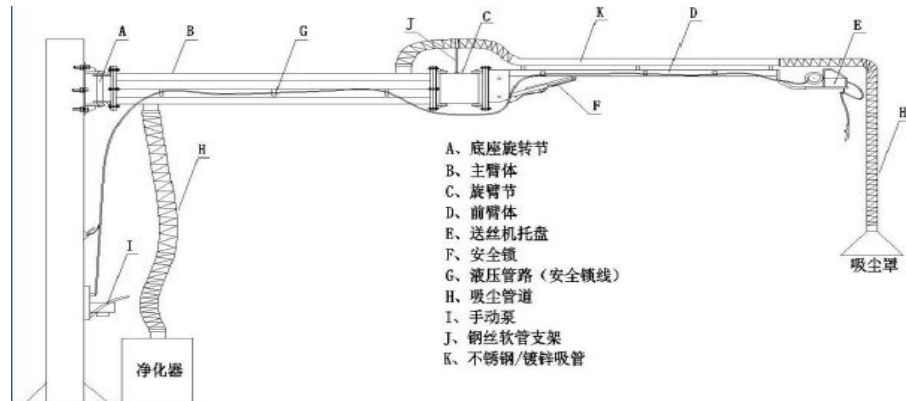


图 4-4 移动式焊接烟尘净化装置示意图

(8) 大气环境影响分析结论

本项目位于南通市如东县岔河镇黄河路 88 号如东深蓝优家智造园一期工程 A25 号厂房，处于环境质量达标区，经污染治理措施处理后，DA001 排气筒颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度均满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中“燃气炉”标准，各类废气污染物均能达标排放，对周围大气的环境影响在可接受范围内。

2、废水

本项目用水量为 376.292t/a，主要为冷却水补给用水、切削液配比用水和厂内职工生活用水，均来自市政自来水管网。排水为仅为职工生活污水 180t/a，经园区化粪池预处理后经市政污水管网排入如东县岔河镇污水处理有限公司集中处理，最终达标尾水排入九洋河。

(1) 废水源强核算、处理排放方式及排放量核算

本项目水污染物产生、排放及相关参数见表 4-12：

表 4-12 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	污染源	废水量 t/a	污染物	产生情况		治理措施				排放情况		标准 浓度 限值 mg/L	排放方 式及去 向
				浓度 mg/L	产生量 t/a	治理 工艺	处理 能力 (m ³ /d)	治理 效率 (%)	是否为 可行性 技术	浓度 mg/L	排放量 t/a		
职工 生活	生活 污水	180	pH	6-9	/	化粪池	20m ³	0	是	6-9	/	6-9	如东县 岔河镇 污水处 理有限 公司
			COD	400	0.072			25		300	0.054	500	
			SS	300	0.054			33.3		200	0.036	400	
			NH ₃ -N	25	0.0045			0		25	0.0045	45	
			TN	35	0.0063			0		35	0.0063	70	
			TP	4	0.0007			0		4	0.0007	8	

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-13：

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH COD SS 氨氮 总氮 总磷	如东县岔河镇污水处理有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定	TW001	化粪池	/	DW-001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

本项目废水排放口基本情况见表 4-14:

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置 (°)		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	120° 54' 3.24"	32° 21' 47.412"	0.018	如东县岔河镇污水处理有限公司	连续排放流量不稳定	/	如东县岔河镇污水处理有限公司	pH	6-9
									COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5 (8)
									TN	15
									TP	0.5

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

表 4-15 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放标准	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001 (接管标准)	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015) 表 1B 级标准	500
		SS		400
		NH ₃ -N		45
		TN		70
		TP		8

(3) 水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ 1251-2022), 本项目废水污染源监测计划详见下表。

表 4-16 本项目废水污染源监测计划表

类别	编号	点位数量	监测因子	执行标准	监测频次
污水	园区污水总排口 DW001	出口, 1 个点	pH 值	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015) 表 1B 级标准	1 次/年
			COD		
			SS		
			NH ₃ -N		
			TN		
			TP		

表 4-17 本项目废水环保竣工验收监测计划表

类别	编号	点位数量	监测因子	执行标准	监测频次
污水	园区污水总排口 DW001	出口，1 个点	pH 值	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准、《污水 排入城镇下水道水质标 准》(GB31962-2015) 表 1B 级标准	连续 2 天 4 次/天
			COD		
			SS		
			NH ₃ -N		
			TN		
			TP		

(4) 废水污染治理设施可行性分析

本项目产生生活污水 180t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷，水质简单且浓度较低，经园区化粪池预处理后，经市政污水管网排入如东县岔河镇污水处理有限公司集中处理，深度处理后排入九洋河，对周围环境影响较小。

化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层沉淀的固化物（粪便等垃圾）进一步水解，最后成为污泥被清掏。一般情况下，化粪池对于 COD 及 SS 的去除率为 30%左右，对其他污染物去除能力较差。生活污水经化粪池预处理后，各污染物排放浓度为 COD：300mg/L、SS：200mg/L、氨氮：25mg/L、TN：35mg/L、TP：4mg/L，能够达到如东县岔河镇污水处理有限公司的接管标准。

(5) 如东县岔河镇污水处理有限公司概况

如东县岔河镇污水处理有限公司接纳废水主要为岔河镇生活污水、商业污水以及工业废水，近期设计规模为 3500m³/d，远期设计规模 7000m³/d。现已建成并投入运行。污水处理采用“粗格栅+细格栅+水解酸化池+改良 A²/O 池+二沉池+混凝沉淀池+纤维转盘滤池+次氯酸钠消毒池”处理工艺，主要包括污水预处理系统、污水生化处理系统、污水深度处理系统及污泥处理系统，该工艺技术先进、成熟，占地面积小，抗冲击负荷能力强，可保证排水水质稳定达标。进水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及如东县岔河污水处理有限公司接管要求，尾水排放出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排入九洋河。

如东县岔河镇污水处理有限公司污水处理工艺流程见图 4-4：

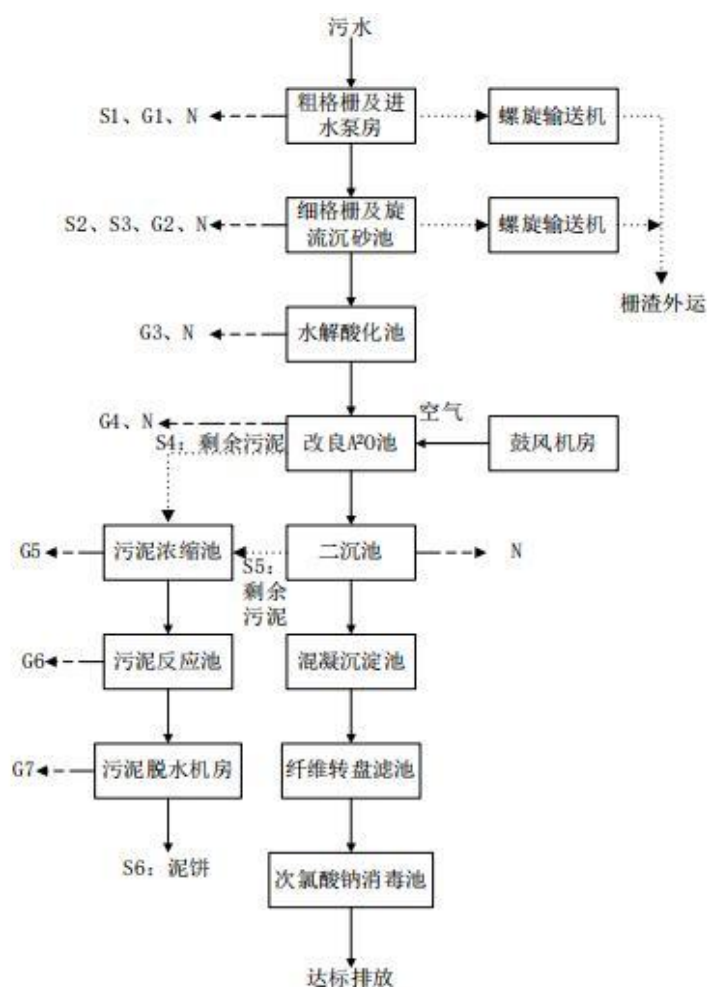


图 4-4 如东县岔河镇污水处理有限公司工艺流程图

(5) 依托污水处理厂可行性分析

①接管水量可行性分析

如东县岔河污水处理有限公司近期设计规模为 $3500\text{m}^3/\text{d}$ ，远期设计规模 $7000\text{m}^3/\text{d}$ ，服务范围为岔河镇工业集中区，余量充足。根据工程分析，本项目投入运行后废水排放量约为 $180\text{m}^3/\text{a}$ ($0.6\text{m}^3/\text{d}$)，占处理量的 0.017% ，可满足本项目接管要求。

②接管水质可行性分析

本项目废水仅为生活污水，经园区预处理后水质简单，能够达到污水处理厂接管控制标准，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标处理排放。因此从水质上说，接纳本项目废水是可行的。

③配套管网和污水处理厂建设进度可行性分析

如东县岔河镇污水处理有限公司位于岔河镇兴河工业集中区北部，接纳废水主要为岔河镇生活污水和商业污水、以及工业废水，本项目处于污水处理厂服务范围，目前污水管网已建成，废水接管排入如东县岔河镇污水处理有限公司处理。

综上所述，本项目废水纳入如东县岔河镇污水处理有限公司集中处理可行，废水经如东县岔河镇污水处理有限公司处理后达标排放，对周围地表水环境的影响在可接受范围内。

（6）雨水排放环境管理要求

本项目雨水经园区雨水管网收集后排入市政雨水管网，最终排入岔拼河，岔拼河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。为保证雨水排放水质满足相应标准要求，厂内雨水系统应注意以下方面：

1）雨水口的形式、数量和布置，应按照汇水面积所产生的流量、雨水口的泄水能力以及厂内道路形式确定。雨水口间距宜为 25m~30m。连接管串联雨水口不宜超过 3 个。雨水口连接管长度不宜超过 25m。雨水口深度不宜大于 1m，并根据需要设置沉泥槽。遇特殊情况需要浅埋时，应采取加固措施。雨水口宜采用成品雨水口。雨水口宜设置防止垃圾进入雨水管渠的装置。

2）严格按照法律法规、环评批复、园区管理条例等要求来收集和排放雨水。

3）雨水明沟 1 米范围内不得放置任何东西，包括包装桶等。清扫厂内道路时不得把杂物清扫到雨水沟内。生产车间内清理出的杂物等不得倾倒在雨水沟内。

4）定期巡检雨水沟，并留存巡检记录。定期清理雨水沟内杂物，并留存清理记录。

（7）地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目营运期无生产废水产生及排放；外排废水仅为职工生活污水，经园区化粪池预处理后水质达污水处理厂接管标准后，通过市政污水管网接管至如东县岔河镇污水处理有限公司集中处理，尾水排入九洋河，项目废水经预处理后满足如东县岔河镇污水处理有限公司接管标准的要求，从水量、水质、接管标准、配套管网及污水处理厂建设进度等方面综合考虑，本项目废水接管至如东县岔河镇污水处理有限公司处理是可行的。因此，本项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

(1) 噪声产生及排放情况

本项目噪声主要来源于固定源，主要为天然气熔化炉、冲床、带锯床、自动车床、摇臂钻床、电焊机、行车、空压机以及废气处理装置引风机等设备噪声，各噪声源在 75~88dB (A)，均为频发噪声。主要噪声防治措施如下：

①设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备，并加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生；

②对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声；

③合理布局，将高噪声设备设置在车间中部，远离车间边界。通过厂房隔声和距离衰减，减少对周围环境的影响；

④本项目废气处理装置引风机 1 台，放置在室外。室外噪声设备安装时应自带减振底座，安装位置具有减振台基础，并配置隔声罩，能够大大降低噪声源噪声；

⑤对生产车间四周墙体、门窗进行隔音降噪处理，利用吸音材料、隔声材料降低厂房、室内发射声；

⑥车间减少开窗率，窗户应使用双层玻璃，削减噪声。

表 4-18 工业企业噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称（类型）	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
设备减振垫、隔声房、厂房隔声	2 套	-20dB (A)	20

表 4-19 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	工序	噪声源	数量 (台/套)	声源类型 (频发、偶发)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 /h
					核算方法	噪声值 /dB(A)	工艺	降噪效果 /dB(A)	核算方法	噪声值 /dB(A)	
防腐牺牲 阳极 生产线	熔化	天然气熔化炉	4	频发	类比法	75~78	减振垫 距离衰减 厂房隔声	-20	公式法	55~58	8
	配件加工	冲床	3			95~98				75~78	
防污电极 生产线	切割下料	带锯床	4			85~88				65~68	
	精加工	自动车床	5			80~83				60~63	
		摇臂钻床	4			75~78				55~58	
		焊接成型	二氧化碳保护焊机			4				75~78	
公用设备		行车	1			78~80	减震底座 隔声罩	-10		58~60	
		空压机	1			85~88				75~78	
环保设备		废气处理装置引风机	1			85~88					

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	天然气熔化炉	1T	75~78	减震垫 距离 衰减 厂房 隔声	15	25	1	2.5	25	15	12	76.06	56.06	60.50	62.44	全天	20	20	20	20	56.06	36.06	40.50	42.44	1
2		冲床	C1N1-110	95~98		5	25	1	9	25	9	16	83.69	74.81	83.69	78.69						63.69	54.81	63.69	58.69	
3		带锯床	GZ4232	85~88		5	38	1	12	38	5	5	72.44	62.42	80.04	80.04						52.44	42.42	60.04	60.04	
4		自动车床	MY-1525-1	80~83		5	15	1	12	15	5	25	68.41	66.47	76.01	62.03						48.41	46.47	56.01	42.03	
5		摇臂钻床	--	75~78		5	10	1	12	10	5	36	62.44	64.02	70.04	52.89						42.44	44.02	50.04	32.89	
6		二氧化碳保护焊机	KC-500	75~78		15	38	1	5	38	15	5	70.04	52.42	60.50	70.04						50.04	32.42	40.50	50.04	
7		行车	2T	78~80		3	10	1	3	10	3	5	70.46	60.00	70.46	66.02						50.46	40.00	50.46	46.02	

注：以生产车间西南角为（0，0，0）

表 4-21 本项目工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级/dB（A）	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	/	空压机	2m³/min	5	8	1	85~88	设备减振 距离衰减	白天
2		废气处理装置 引风机	风量 30000m³/h	50	25	1	85~88	隔间隔声 设备减振 距离衰减	

注：以厂界西南角为（0，0，0）

(2) 厂界和环境保护目标噪声达标分析

①噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境（HJ2.4-2021）》中规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。声环境影响评价中声级的叠加是按能量（声功率或声压平方）相加的（声压级及声功率级的叠加计算均为下式）。

$$L_{P_T} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N \left(10^{\frac{L_{P_i}}{10}} \right) \right]$$

L_{P_T} —各个噪声源叠加后的总声压级，dB；

L_{P_i} —第*i*个噪声源的声压级，dB；

N—噪声源总个数。

如果有N个相同声源叠加，则总声压（功率）级为：

$$L_P = L_{P1} + 10 \lg N$$

1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

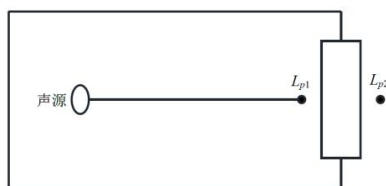


图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

A、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：

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

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_w ：点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

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；本项目按照 Q=2；

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

吸声系数按照 0.02 考虑（洪宗辉《环境噪声控制工程》（高等教育出版社）中混凝土的吸声系数）；

r: 声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

B、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:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中: $L_{pli}(T)$: 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_{plij} : 室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N : 室内声源总数。

C、在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

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;

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

TL_i : 围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

D、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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: L_w : 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, dB;

$L_{p2}(T)$: 靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S : 透声面积, m^2 。

E、然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。本项目声源处于半自由声场, 则:

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级, dB;

r ——预测点距声源的距离。

F、预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值 (L_{eq}) 计

算公式为:

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中: L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值, dB。

②预测结果

本项目运行投产后, 选择东、南、西、北厂界和北侧银河村 7 组居民作为关心点, 进行噪声影响预测, 考虑隔声措施和距离衰减, 噪声设备对各预测点的贡献值见表 4-22:

表 4-22 噪声预测结果一览表 (单位: dB (A))

序号	声环境保护目标名称方位	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	/	/	65	55	64.4	/	/	/	/	/	达标	达标
2	南厂界	/	/	/	/	65	55	57.2	/	/	/	/	/	达标	达标
3	西厂界	/	/	/	/	65	55	64.7	/	/	/	/	/	达标	达标
4	北厂界	/	/	/	/	65	55	62.3	/	/	/	/	/	达标	达标
5	北侧银河村 7 组居民	56	42	/	/	60	50	53.2	/	57.8	42	1.0	0	达标	达标

由表 4-22 可知, 本项目采取以上噪声控制措施后, 东、南、西、北厂界噪声昼间贡献值分别为 64.4dB(A)、57.2dB(A)、64.7dB(A)、62.3dB(A), 均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 对周围环境影响较小; 北侧银河村 7 组居民昼间噪声预测值为 57.8dB(A), 能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。因此, 本评价认为只要厂方对各产噪设备严格按照本评价提出的降噪措施进行防治, 本项目生产过程中不会对厂界及外环境造成较大影响。

(4) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017), 厂界噪声最低监测频次为季度, 厂界噪声监测频次为一季度开展一次, 并在高噪声源附近附近醒目处设置环保保护图形标志牌。

表 4-23 噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	昼间 一次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 3 类标准

表 4-24 噪声环保竣工验收监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	四周厂界	连续等效 A 声级	连续 2 天 昼间一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准
	北侧银河村 7 组居民	连续等效 A 声级	连续 2 天 昼间一次	《声环境质量标准》（GB3096-2008） 2 类标准

4、固体废物

本项目产生的固废主要为熔化工序产生的炉渣，除渣剂使用过程中产生的废包装材料，防腐牺牲阳极生产线配件冲压工序、防污电极生产线切割下料工序产生的金属边角料，防腐牺牲阳极生产线配件钻床机加工工序、防污电极生产线车钻精加工工序产生的金属碎屑，机加工工序产生的废切削液、废包装桶，防污电极生产线焊接成型工序产生的焊渣，机械设备维修保养过程中产生的废液压油、废劳保用品，空压机使用过程中产生的空压机含油废液，焊接烟尘废气吸收装置吸收的除尘灰，旋风、脉冲布袋除尘装置收集的除尘灰，脉冲布袋除尘装置产生的废布袋，危废仓库有机废气处理装置产生的废活性炭，电动叉车产生的废电池，厂内职工产生的生活垃圾。

（1）固体废物产污环节及产生量

炉渣：本项目熔化过程会产生炉渣，根据企业提供的资料，炉渣产生量约为铸件产量的 0.2%，则炉渣产生量约为 17t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，废物类别为 HW48（321-018-48），需委托有资质单位处理。

废包装材料：本项目除渣剂使用过程中会产生废包装材料。根据使用量以及包装规格计算，预计产生纸制废包装箱 682 个/a，平均每个为 1kg，则产生废包装材料约 0.7t/a，经厂方收集后出售处理。

金属边角料：本项目防腐牺牲阳极生产线扁铁、圆钢等配件冲压工序和防污电极生产线紫铜棒、纯铝棒切割下料工序均会产生金属边角料，根据企业提供的资料，边角料产生量以金属加工量的 5%计，则产生量约为 46.4t/a，经厂方收集后出售处理。

金属碎屑：本项目防腐牺牲阳极生产线扁铁、圆钢等配件钻床机加工工序和防污电极生产线紫铜棒、纯铝棒车、钻精加工工序均会产生少量的金属碎屑积聚在操作台附近。根据企业提供的资料，金属碎屑产生量以金属加工量的 0.5%计，则产生量约为 4.4t/a，经厂方收集后出售处理。

废切削液：本项目精加工设备内部需要使用一定量的切削液，切削液中含有易于变质的成分，长期使用后需进行更换。根据企业介绍，自动车床、摇臂钻床内部的切削液平均每半年更换一次，废切削液以使用量的 40%计，预计产生废切削液量约为 0.144t/a；带锯床内部的切削液在设备停产时需进行更换，平均每年更换一次，产生量为 4 台设备水箱的总容量，约 0.2t/a。故本项目共计产生废切削液约 0.344t/a，废切削液被列为国家危险废物名录，编号为 HW09（900-006-09），委托有资质的单位处理。

废包装桶：本项目切削液、液压油、润滑油、使用过程中均会产生废包装桶，根据使用量以及包装规格计算，预计产生废切削液桶 3 个/a、废机械油桶 35 个/a，废包装桶合计 38 个/a。废包装桶平均每个为 1.0kg，则产生废切削液桶约 0.003t/a、废机械油桶约 0.035t/a，合计 0.038t/a。根据国家危险废物名录(2025 年版)，废切削液桶危废代码为 HW49(900-041-49)，废机械油包装桶危废代码为 HW08（900-249-08），均经厂方收集后委托有资质单位处置。

焊渣：本项目防污电极生产线焊接成型工序焊丝夹持部分使用后的废弃物和清理焊缝后产生的废弃物均为焊渣，产生量依据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等，《湖北大学学报（自然科学版），2010 年 9 月第 32 卷第 3 期》）“固体废物产生量的估算”，为焊丝使用量的 1/11+4%。本项目焊材使用量为 2t/a，则焊渣产生量约为 0.26t/a，经厂方收集后出售处理。

废液压油：本项目机械设备维修保养过程中会产生少量废液压油。根据厂方介绍，本项目废液压油的产生量约为 0.3t/a。废液压油属于危险废物，编号为 HW08（900-218-08），委托有资质的单位处理。

废劳保用品：根据企业介绍及同行业类比调查，本项目生产过程及机械设备维修保养过程中预计产生含油抹布、手套等废劳保用品约 0.5t/a，属于危险废物，编号为 HW49（900-041-49），委托有资质的单位处理。

空压机含油废液：本项目厂内设有一台螺杆式空压机，给冲床、自动车床供气使用。在

工作过程中，空压机上的润滑油被压缩空气挟带，与空气冷凝水一道由排泄阀排出，形成空压机含油废液。该废液是由高温压缩空气冷却时，由其中水蒸气的冷凝水混合部分润滑油形成，不是加入的新鲜水。根据厂方介绍，空压机废液每天排放，每次排放量为 5L，则空压机含油废液产生量约 1.5t/a。该含油废液属于危险固废，编号为 HW09（900-007-09），经厂方收集后委托有资质的单位处理。

焊接烟尘除尘装置吸收的除尘灰：本项目拟设置移动式焊接烟尘净化装置对焊接烟尘吸收处理，根据除尘装置的收集效率、吸收效率对除尘器内集尘量进行估算，集尘量计算见表 4-25。

表 4-25 移动式焊接烟尘净化装置集尘量计算表

除尘设施	排放方式	产生工序	产生量 t/a	捕集率	除尘设施情况			集尘量 t/a
					入口 t/a	去除率	出口 t/a	
移动式焊接烟尘净化装置	无组织	焊接成型工序	0.0184	80%	0.0147	85%	0.0022	0.0125

由表 4-25 分析可知，本项目移动式焊接烟尘净化装置吸收的除尘灰共计 0.0125t/a，经厂方收集后出售处理。

旋风、脉冲布袋除尘装置收集的除尘灰：本项目拟设置旋风+脉冲布袋除尘装置对熔化烟尘、浇注烟尘吸收处理，根据除尘装置的收集效率、吸收效率对除尘器内集尘量进行估算，集尘量计算见表 4-26。

表 4-26 旋风+脉冲布袋除尘装置集尘量计算表

除尘设施	排放方式	产生工序	产生量 t/a	捕集率	除尘设施情况			集尘量 t/a
					入口 t/a	去除率	出口 t/a	
旋风+脉冲布袋除尘装置	有组织	熔化、浇注工序	10.115	90%	9.1035	99%	0.091	9.0125

另根据工程分析，熔化、浇注工序未被集气罩收集的粉尘量为 1.0115t/a，其中 85%由于自身重力沉降在地面，经厂家收集后为熔铸粉尘，该部分熔铸粉尘为 0.86t/a。故本项目旋风、脉冲布袋除尘装置收集及沉降在地面的熔铸粉尘共计 9.8725t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，废物类别为 HW48（321-014-48），需委托有资质单位处理。

废布袋：本项目拟采用旋风+脉冲布袋除尘装置对熔化烟尘、浇注烟尘吸收处理，吸收装置中的布袋每年更换一次，产生废布袋约 288 条，平均每条 0.2kg，故年产生废布袋约 0.06t。

对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，废物类别为 HW49（900-041-49），需委托有资质单位处理。

废活性炭：本项目危废仓库拟设置活性炭吸附装置，以减少挥发性有机废气的排放。活性炭吸附装置中的活性炭装填量为 0.2t，每三个月更换一次，废活性炭产生量为 0.6t/a，属于危险废物，编号为 HW49（900-039-49），委托有资质单位处理。

废电池：根据厂方介绍，本项目电动叉车产生的废电池约为 20kg/5 年，属于危险固废，编号为 HW49（900-044-49），经厂方收集后委托有资质的单位处理。

生活垃圾：本项目定员 15 人，每人每天的垃圾产生量平均为 0.5kg，生活垃圾的产生量约 2.25t/a，由当地环卫部门统一清运。

（2）固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，首先需对本项目产生的副产物是否属于固体废物进行判定，判定依据（《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330—2017））及结果见表 4-27：

表 4-27 固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断			
						固废	副产品	判定依据	
1	炉渣	熔化工序	固态	铝、锌	17	√	--	4.2b)	5.1e)
2	废包装材料	除渣剂使用过程	固态	纸盒	0.7	√	--	4.1h)	5.1e)
3	金属边角料	冲压工序 切割下料工序	固态	金属	46.4	√	--	4.2a)	5.1e)
4	金属碎屑	钻床机加工工序 车、钻精加工工序	固态	金属屑	4.4	√	--	4.2a)	5.1e)
5	废切削液	机加工工序	液态	切削液、水	0.344	√	--	4.1h)	5.1e)
6	废包装桶	切削液、液压油、 润滑油使用过程	固态	桶、矿物油	0.038	√	--	4.1h)	5.1e)
7	焊渣	焊接成型工序	固态	金属氧化物	0.26	√	--	4.2a)	5.1e)
8	废液压油	机械设备维修保养过程	液态	矿物油	0.3	√	--	4.1h)	5.1e)
9	废劳保用品	生产过程 机械设备维修保养过程	固体	矿物油、布	0.5	√	--	4.1h)	5.1e)
10	空压机 含油废液	空压机使用过程	液态	油类物质 水	1.5	√	--	4.4b)	5.1e)
11	除尘装置吸 收的除尘灰	移动式焊接烟尘 净化装置	固体	颗粒物	0.0125	√	--	4.1h)	5.1e)

	(焊接)								
12	除尘装置收集的除尘灰(熔化浇注)	旋风+脉冲布袋除尘装置	固体	颗粒物	9.8725	√	--	4.4b)	5.1e)
13	废布袋	脉冲布袋除尘装置	固态	布纤维 金属粉尘	0.06	√	--	4.4b)	5.1e)
14	废活性炭	危废仓库活性炭吸附装置	固态	活性炭 有机物	0.6	√	--	4.1h)	5.1e)
15	废电池	电动叉车	固态	塑料、金属 废酸	20kg/ 5 年	√	--	4.1h)	5.1e)
16	生活垃圾	职工生活	半固态	塑料 纸屑	2.25	√	--	4.1h)	5.1e)

注：上表中①《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)来源鉴别中“4.1h)”表示：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；“4.2a)”表示：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；“4.2b)”表示：在物质提取、提纯、电解、电积、净化、改性、表面处理以及其他处理过程中产生的残余物质；“4.3e)”表示：水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质；“4.3n)”表示：在其他环境治理和污染修复过程中产生的各类物质；“4.4b)”表示：国务院环境保护行政主管部门认定为固体废物的物质；②《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)处置鉴别中“5.1c)”表示：填埋处理；“5.1e)”表示：国务院环境保护行政主管部门认定的其他处置方式。

(3) 固体废物处置利用情况

本项目固体废物处置利用方式见表 4-28：

表 4-28 本项目固废产生及利用处置方式一览表

序号	废物来源	名称	性状	产生量(t/a)	分类标准	类别废物	废物代码	危险特性	拟采取的处置方式
1	除渣剂使用过程	废包装材料	固态	0.7	《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)	SW17	900-005-S17	--	厂方收集后出售处理
2	冲压工序切割下料工序	金属边角料	固态	46.4		SW17	900-002-S17		
3	钻床机加工工序、钻精加工工序	金属粉尘	固态	4.4		SW17	900-002-S17		
4	焊接成型工序	焊渣	固态	0.26		SW59	900-009-S59		
5	移动式焊接烟尘净化装置	除尘装置吸收的除尘灰(焊接)	固态	0.0125		SW59	900-009-S59		

6	职工生活	生活垃圾	半固态	2.25		SW64	900-099-S64		环卫部门清运处理
7	熔化工序	炉渣	固态	17	《国家危险废物名录》 (2025 年版)	HW48	321-018-48	T	委托有资质的单位处理
8	机加工工序	废切削液	液体	0.344		HW09	900-006-09	T	
9	切削液使用过程	废包装桶	液体	0.03		HW49	900-041-49	T/In	
	润滑油、液压油使用过程		液体	0.035		HW08	900-249-08	T、In	
10	机械设备维修保养过程	废液压油	液体	0.3		HW08	900-218-08	T、In	
11	生产过程 机械设备维修保养过程	废劳保用品	固态	0.5		HW49	900-041-49	T/In	
12	空压机使用过程	空压机含油废液	液体	1.5		HW09	900-007-09	T	
13	旋风+脉冲布袋除尘装置	除尘装置吸收的除尘灰 (熔化浇注)	固态	9.8725		HW48	321-014-48	T/In	
14	脉冲布袋除尘装置	废布袋	固态	0.06		HW49	900-041-49	T/In	
15	危废仓库活性炭吸附装置	废活性炭	固态	0.6		HW49	900-039-49	T	
16	电动叉车	废电池	固态	20kg/5 年		HW49	900-044-49	T	

从本项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

(4) 危险废物产生单位类别

根据省生态环境厅关于印发《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》的通知（苏环办〔2021〕290 号），危险废物的危险特性（感染性除外）应评估其环境风险。按从高到低，将危险废物划分为 I 级、II 级和 III 级三个等级。

①I级危险废物指可环境无害化利用或处置，且被所有者申报废弃的危险化学品；具有反应性（R）的其他危险废物。

②II级危险废物指具有易燃性（I）的危险废物。

③III级危险废物指具有腐蚀性（C）或毒性（T）的危险废物。

根据危险废物产生数量及其环境风险等级，将危险废物产生单位分为重点源单位、一般源单位和特别行业单位。重点源单位和一般源单位具体分类标准详见下表。

表 4-29 危险废物产生单位分类标准

危险废物等级	年危险废物最大产生量（吨）	
	重点源单位	一般源单位
I级	>0.3 吨	≤0.3 吨
II级	>5 吨	≤5 吨
III级	>10 吨	≤10 吨

注:①以清洗利用为目的且申报单位为“只”的废包装桶，按照 0.01 吨/立方米进行折算，其他废包装桶以实际重量计算；
②年危险废物最大产生量之和大于 10 吨的，纳入重点源单位管理。

表 4-30 本项目危险废物分类表

危险废物	I级	II级	III级
炉渣	/	/	17
废切削液	/	/	0.344
废包装桶	/	0.038	0.038
废液压油	/	0.3	0.3
废劳保用品	/	0.5	0.5
空压机含油废液	/	/	1.5
除尘装置收集的除尘灰 （熔化、浇注）	/	9.8725	9.8725
废布袋	/	0.06	0.06
废活性炭	/	/	0.6
废电池	/	/	20kg/5 年
合计	/	10.7705	30.2185

由表 4-30 可知，本项目 I 级危险废物年最大产生量<0.3 吨，II级危险废物年最大产生量>5 吨，III级危险废物年最大产生量>10 吨，即本单位为重点源单位。

（5）固废暂存场所（设施）环境影响分析

①一般固废贮存场所（设施）影响分析

本项目拟在生产车间东北部设置 20m²的一般工业固废堆场。一般固废堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，对一般固废堆场地面

进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。本项目生产过程中有废包装材料、金属边角料、金属碎屑、焊渣、除尘装置吸收的除尘灰（焊接），属于一般工业固废，暂存于一般固废堆场，收集后出售处理。因此本项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

②危险废物暂存场所（设施）环境影响分析

厂方拟在生产车间西南部设置一座 6m×6m×4m 的危废暂存仓库（具体位置见附图 2），贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，不相容的危险废物分类存放、贮存，采用过道、隔板或隔墙等方式进行隔离，贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、堵漏泄露的围堰、接触危险废物的隔板或墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂痕。其中废包装桶加盖密封后暂存于废包装桶暂存区域，每只包装桶占地面积约为 0.08m²，按照单层暂存、每年运转 4 次考虑，所需面积为 0.8m²，本项目设置 2m² 暂存面积；废切削液、废液压油、空压机含油废液、废活性炭使用具有防腐、防渗功能的专用塑胶桶分别密封盛装，按照每只塑胶桶盛装量 100kg、每只塑胶桶的占地面积约 0.2m²、按单层暂存、每年运转四次考虑，所需暂存面积为 1.4m²，本项目设置 3m² 暂存面积；炉渣、废劳保用品、除尘装置收集的除尘灰（熔化、浇注）、废布袋、废电池使用密封吨袋分别储存，按照每只吨袋占地面积约为 1.5m²、固体危险废物各自产生量、每年运转四次考虑，所需面积约为 16.5m²，本项目设置 20m² 暂存面积。综上所述，本项目所产生的危废暂存面积共需 25m²，考虑危废仓库还需设置过道、导流渠、收集池等，本项目设置 36m² 的危废暂存仓库可满足危废贮存的要求。

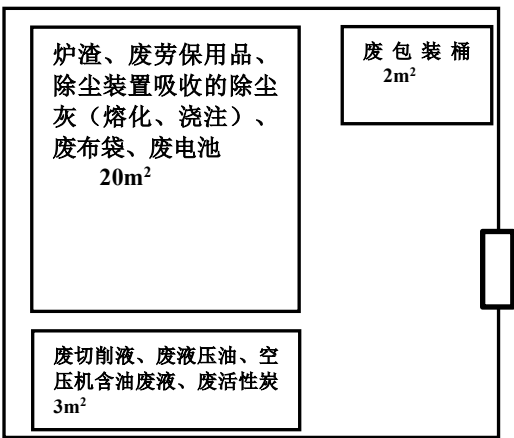


图 4-5 本项目危废暂存仓库分区贮存示意图

收集的危险废物及时贮存至危废暂存仓库，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

综上所述，本项目运营期产生的危险废物主要为炉渣、废切削液、废包装桶、废液压油、废劳保用品、空压机含油废液、除尘装置收集的除尘灰（熔化、浇注）、废布袋、废活性炭、废电池，分别通过加盖密封、专用的密封塑胶桶、密封吨袋的方式贮存于危废暂存仓库，并移送至有资质单位的危废处置单位进行处理。贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄漏情况，故本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水产生影响。危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

（6）厂内运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。本项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

（7）委托处置的环境影响分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险废物名录》（2025年版）、《危险废物转移管理办法》等管理要求，全厂产生的危险废物均交由有资质的单位进行处理处置，不自行处置。

公司所在地周边泰州、南通区域危废处置能力较强且运输距离较近，可以保障本公司的危废处理稳定、有序进行，从而做到危险固废无害化处理，对环境的影响较小。企业承诺正式投产前完成危废协议签订，建议可以委托以下有资质单位处置：江苏东江环境服务有限公司、上海电气南通国海环保科技有限公司、南通九洲环保科技有限公司。

本公司产生的危险废物，在以上危废处理单位处置范围内，且尚有余量接纳本公司的危

废，因此，本公司危废委托以上单位处置是可行的。综合分析可知，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。

（8）污染防治措施及其经济、技术分析

①贮存场所（设施）污染防治措施

A、一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

本项目一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、为保障设施、设备正常运行，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

III、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

B、危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

本项目拟在生产车间西南部单独设置一座 36m² 的危废暂存仓库，贮存能力满足要求。本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-31：

表 4-31 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存仓库	炉渣	HW48	321-018-48	生产车间西南角	36m²	密封吨袋储存	30t	≤3个月
	废切削液	HW09	900-006-09			密封塑胶桶贮存		
	废包装桶	HW49	900-041-49			加盖密封		
		HW08	900-249-08					
	废液压油	HW08	900-218-08			密封塑胶桶贮存		
	废劳保用品	HW49	900-041-49			密封吨袋储存		
	空压机含油废液	HW09	900-007-09			密封塑胶桶贮存		
	除尘装置收集的除尘灰（熔化、浇注）	HW48	900-041-49			密封吨袋储存		
	废布袋	HW49	900-041-49			密封吨袋储存		
	废活性炭	HW49	900-039-49			密封塑胶桶贮存		
废电池	HW49	900-044-49	密封塑胶桶贮存					

本项目设置的危废暂存仓库应满足如下要求：

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可以在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2023)标准中相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所要求：建设项目危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设：地面设置防渗层，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；在危险废物仓库出入口、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。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。

危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

IV、危险废物暂存过程中污染控制要求：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。

V、危险废物贮存场所运行环境管理要求：①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。②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。③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。④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。⑤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。⑥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。⑦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。

表 4-32 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求对照分析表

类别	具体建设要求	本项目拟采取污染防治措施
危险废物贮存场所	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。	本项目危废暂存仓库为密闭式危废贮存库，地面拟采用环氧地坪防渗处理，具备防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐功能，不露天堆放危险废物。
	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。	本项目危废仓库不同危险废物设置贮存分区，不同危险废物不进行接触、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 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目危废暂存仓库周围设置导流沟和收集井用于收集渗漏液，危废仓库墙体采用砖混结构，确保无裂缝。
	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。	本项目危废仓库地面与裙脚拟采用环氧地坪防渗，防渗等级满足防渗要求。所有危险废物均采用密封桶或密封袋包装，不直接接触地面。
	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、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	本项目危废仓库采用相同的防渗、防腐工艺。
	6、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目危废仓库设置门锁，且钥匙由专人保管，可防止无关人员进入。
	7、贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目危废仓库不同贮存分区之间采取隔板的隔离措施。

		8、在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目危废仓库周围拟设置地沟和收集井，液态废物贮存区底部设托盘，用于收集渗漏液，总容积大于 0.2m ³ ，满足收集要求。
		9、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；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求	本项目危废暂存仓库按要求进行建设，危险废物密封、分类存储，厂方拟设置气体导出口+活性炭吸附装置吸收气味
	容器和包装物控制要求	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	本项目不同的危险废物分开包装物贮存，不混合存放，确保包装物完好无破损，并保持包装物清洁。
	贮存过程控制要求	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。	本项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放。本项目贮存危险废物有炉渣、废切削液、废包装桶、废液压油、废劳保用品、空压机含油废液、除尘装置收集的除尘灰（熔化、浇注）、废布袋、废活性炭、废电池。液态废物均采用密封桶装贮存，底部设托盘；固体废物均采用密封袋装贮存，底部设托盘。
		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。	本项目液态危废废切削液、废液压油、空压机含油废液均采用塑胶桶密闭贮存，满足要求。
		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。	本项目不涉及半固态危险废物。
		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。	本项目不涉及热塑性危险废物。
		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。	本项目液态废物均采用密封塑胶桶包装贮存，固体废物均采用密封袋包装贮存。
		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。	本项目危险废物贮存过程中不易产生粉尘。
	环境管理	1、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。	本项目危废暂存仓库设置专人管理，危险废物存入贮存设施前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，不一致的不存入。

	2、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。	本项目危废暂存仓库设置专人管理，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。
	3、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。	本项目危废暂存仓库设置专人管理，作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水收集处理。
	4、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。	本项目危废暂存仓库设置专人管理，按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。
	5、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。	本项目建立贮存设施环境管理制度，危废暂存仓库设置专人管理，建立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，确保符合环境管理要求。
	6、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。	本项目危废暂存仓库设置专人管理，危废仓库依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定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；发现隐患应由管理人员及时采取措施消除隐患，并建立档案。
	7、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。	本项目危废暂存仓库设置专人管理，由管理人员建立贮存设施全部档案，并按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。
②固体废物贮存场环保图形标志设置 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单及《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号），本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表： 表 4-33 固废堆放场的环境保护图形标志一览表		
一般固废暂存： 1、规格：30×40cm 2、材质：1.0mm 铁板或铝板 3、污染物种类填：包装废料； 4、排口编号：企业自行编号； 5、企业名称：企业全名；		



危废信息公开:

1、设置位置

采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处

2、规格参数

(1) 尺寸：底板 120cm×80cm

(2) 颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色(印刷 CMYK 参数附后，下同)，文字颜色为白色，所有文字字体为黑体

(3) 材料：底板采用 5mm 铝板

3、公开内容

包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息



横版



竖版

危险废物贮存分区标志:

1、危险废物贮存分区标志的颜色：危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255，255，0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255，150，0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0，0，0）。

2、危险废物贮存分区标志的字体：危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。

3、危险废物贮存分区标志的尺寸：危险废物贮存分区标志的尺寸宜根据对应的观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）表 3 中的要求设置。

4、危险废物贮存分区标志的材质：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息 等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。

5、危险废物贮存分区标志的印刷：危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm。



危险废物标签：

- 1、危险废物标签的颜色：危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255，150，0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0，0，0）。
- 2、危险废物标签的字体：危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。
- 3、危险废物标签尺寸：危险废物标签的尺寸宜根据容器或包装物的容积按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）表 1 中的要求设置。
- 4、危险废物标签的材质：危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。
- 5、危险废物标签的印刷：危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜留不小于 3 mm 的空白。



危废产生源标识：



（9）危险废物厂外运输过程的环境影响分析

本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危

险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

(10) 危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目危险废物具有有毒有害等危险性，存在泄漏风险，厂方拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏时应将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液态，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。本项目液态危险废物一旦储存不当导致泄漏，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，从而造成地表水的污染。危险废物中含有可燃物质，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事故，对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区如发生火灾事故，燃烧废气中含有一氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另外厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

①对环境空气的影响：

本项目液态挥发性危险废物均是以密封塑胶桶包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

②对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2023)》要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上所述，本项目危险废物发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制在厂区内，环境风险可接受。

(11) 危险废物环境管理

针对本项目危险废物日常管理提出以下要求：

①履行申报登记制度；

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

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

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

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

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

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

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

(12) 与《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办[2024]16 号）相符性分析

表 4-34 与苏环办[2024]16 号文相符性分析

序号	文件相关内容	拟实施情况	相符性
1	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中	本项目产生的一般固废主要为废包装材料 0.7t/a、金属边角料 46.4t/a、金属碎屑 4.4t/a、焊渣 0.26t/a、除尘装置吸收的除尘灰（焊接）0.0125t/a，厂方收集后出售处理；本项目产生的危险固废为炉渣 17t/a、废切削液 0.344t/a、废包装桶 0.038t/a、废液压油 0.3t/a、废劳保用品 0.5t/a、空压机含油废液 1.5t/a、除尘装置收集的除尘灰（熔化、浇注）9.8725t/a、废布袋 0.06t/a、废活性炭 0.6t/a、废电池 20kg/5 年，密封存储于危废暂存仓库内，及时委托	符合

	间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。	有资质的单位处理。职工生活垃圾 2.25t/a 均由环卫部门清运处理。本项目产生的固体废物均已对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，均为固体废物，无副产品产生。	
2	企业要在排污许可管理系统中全面准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	厂方拟待项目运行投产后在排污许可管理系统中准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况。	符合
3	根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290 号)中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，选择采用危险废物贮存设施进行贮存，符合相应的污染控制标准。	符合
4	全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险废物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	项目拟落实危险废物转移电子制度，实行省内全域扫描“二维码”转移，实现运输轨迹可溯可查，并依法经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。	符合
5	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	本次环评已对危废仓库的建设提出监控要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。本项目厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。	符合
6	企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部 2021 年第 82 号公告)要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电	本项目拟按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部 2021 年第 82 号公告)要求，建立一般工业固废台账。	符合

	子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。		
由上表可知，本项目建设符合《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》(苏环办〔2024〕16号)相关要求。 (12) 与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207号）相符性分析			
表 4-35 与苏环办[2021]207 号文相符性分析			
序号	文件相关内容	拟实施情况	相符性
1	严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。违反上述要求的，各地生态环境部门按照《固体废物污染环境防治法》“第一百一十二条”、“第一百一十四条”规定，追究产废单位和第三方中介机构法律责任。	本项目产生的危险废物经委托有资质单位进行收集、运输和利用处置	符合
2	严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保脸谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备；严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。	本项目在日常的运营管理过程中，通过“江苏环保脸谱”实现危险废物从生产到贮存信息化监管。不接受其他单位推销的任何与全生命周期监控系统相关的智能设备	符合
3	严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移，自 2021 年 7 月 10 日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为(槽罐车、管道等除外)。各地要加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反上述要求的，各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能，禁止其危险废物转移，并追究相关责任人责任。	本项目严格执行危险废物转移制度，建立电子档案，做好危废相关的手续及存档	符合
4	严格执行危险废物豁免管理清单。各设区市生态环境部门要对照国家危险废物豁免管理清单，梳理本辖区符合豁免管理条件的利用处置单位(非持证单位)，在设区市生态环境部门官网公开，实施动态管理。各地生态环境部门要加强危险废物豁免管理单位的日常监管，将豁免管理危险废物产生、贮存、运输、利用、	本项目不涉及危险废物豁免管理	符合

	处置等情况纳入全生命周期监控系统，严格落实危险废物相关管理制度，加强业务培训，提升危险废物规范化管理水平。		
5	严格危险废物应急处置和行政代处置管理。各地要结合实际制定危险废物应急处置和行政代处置管理方案，明确适用范围、各方职责、执行程序 and 监管措施等内容。按照《固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》(2021 版)等要求，需采取应急处置或行政代处置的相关部门和单位，要科学制定处置方案并按要求向有关生态环境部门和地方政府报备。严禁借应急处置和行政代处置名义逃避监管，违法处置危险废物。	本项目危险废物均交由有资质单位处置，不涉及危险废物应急处置和行政代处置管理	符合

由上表可知，本项目建设符合《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207 号）相关要求。

5、地下水、土壤分区防渗措施

（1）地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径

本项目不涉及地下水开采，且无生产废水产生，生产车间、危废仓库等地面均采取地面硬化及防腐防渗处理；项目废气污染物主要为颗粒物、SO₂、NO_x 和非甲烷总烃，为非持久性挥发性有机物；所有液体物料及危险废物均桶装密封保存，一般不会对土壤、地下水造成影响。

（2）地下水、土壤防控措施

①源头控制：本项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。用于污水处理的化粪池定期进行检查，防止在污水处理的过程中有污水泄露。

②末端控制：分区防控：主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。

本项目地下水污染防渗分区见下表：

表 4-36 项目厂区地下水污染防渗分区

序号	防渗分区	分区位置	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术要求
1	重点防渗区	液体原料堆放区 污水输送、收集管道 危废暂存仓库	难	持久性有机物 污染物	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-10}cm/s$
2	一般防渗区	一般固废堆放场所 生产车间内其他区域	难	其他类型	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$
3	简单防渗区	办公区域	易	其他类型	一般地面硬化

③污染监控措施：安排专人定期进行检查废气收集管道，发生泄漏易于及时发现。

④应急响应措施：建设单位通过严格管理，专人巡检等方式进行监管，非正常情况渗漏一经发现，启动应急预案，立即采取封堵、吸收、吸附等措施，防止大量泄露。

综上所述，地下水防渗措施符合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）相关要求，能够有效防控地下水污染。在此基础上，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）跟踪监测要求，本项目可不开展跟踪监测。

6、环境风险分析

（1）风险调查

本项目涉及的危险物质及数量见表 4-37：

表 4-37 本项目涉及的危险物质及数量

序号	名称	年用量/年 产生量 (t)	储存方式	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q	储存位置
1	切削液	0.068	桶装，20kg/桶	0.01	2500	0.000004	生产车间 原料堆放区
2	液压油	0.5	桶装，20kg/桶	0.05	2500	0.00002	
3	润滑油	0.2	桶装，20kg/桶	0.02	2500	0.000008	
4	天然气	860.88	--	0.0036	10	0.00036	厂区内天然 气管道
5	炉渣	17	密封吨袋贮存	4.25	50	0.085	危废暂存 仓库
6	废切削液	0.344	密封塑胶桶贮存	0.086	50	0.00172	
7	废包装桶	0.038	加盖密封	0.0095	50	0.00019	
8	废液压油	0.3	密封塑胶桶贮存	0.075	50	0.0015	
9	废劳保用品	0.5	密封吨袋贮存	0.125	50	0.0025	
10	空压机含油 废液	1.5	密封塑胶桶贮存	0.375	50	0.0075	
11	除尘装置收 集的除尘灰	9.8725	密封吨袋贮存	2.47	50	0.0494	

	(熔化、浇注)						
12	废布袋	0.06	密封吨袋贮存	0.015	50	0.0003	
13	废活性炭	0.6	密封塑胶桶贮存	0.15	50	0.003	
14	废电池	20kg/5 年	密封吨袋贮存	0.02	50	0.0004	
合计				/	/	0.151902	/

注：1.切削液、液压油、润滑油临界量参考（HJ169-2018）附录 B 表 B1“381 油类物质”，临界量为 2500t；
2.危险废物参考（HJ169-20）附录 B 表 B2“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”，临界量为 50t。

(2)风险潜势初判

本项目涉及列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 风险物质名单中的物质主要为切削液、液压油、润滑油、天然气、炉渣、废切削液、废包装桶、废液压油、废劳保用品、空压机含油废液、除尘装置收集的除尘灰（熔化、浇注）、废活性炭、废电池，其危险物质数量与临界量比值（Q）为 0.151902，即 $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），可直接判定本项目环境风险潜势为 I 级，可开展简单分析。

(3) 环境风险识别

本项目主要环境风险识别见下：

表 4-38 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

风险单元	涉及风险物质	可能影响的环境途径	可能受影响的环境要素
生产车原料堆放区	切削液、液压油、润滑油	泄漏、火灾、爆炸	大气、地下水、土壤
危废暂存仓库	炉渣、废切削液、废包装桶 废液压油、废劳保用品、空压机含油废液、除尘装置收集的除尘灰（熔化、浇注）、废活性炭、废电池	泄漏、火灾、爆炸	大气、地下水、土壤
废气处理设施	颗粒物	故障、不正常运行	大气、土壤

(4) 环境风险分析

经识别，本项目涉及的主要风险物质为切削液、液压油、润滑油、天然气、炉渣、废切削液、废包装桶、废液压油、废劳保用品、空压机含油废液、除尘装置收集的除尘灰（熔化、浇注）、废活性炭、废电池。主要风险物质如遇明火，火花则可能发生火灾爆炸事故，同时燃烧产生的 CO、烟尘、SO₂、NO_x 等废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。液体风险物质如发生泄露或厂内发生火灾事故，泄露液、消防废水等如拦截不当则可能会进入附近水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物

浓度增高，造成水环境质量污染。另外厂区内发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。

表 4-39 代表性风险事故情形设定一览表

事故类型	代表性事故情形	风险物质	可能扩散途径	受影响的水系/敏感目标
涉气类事故	遇明火燃烧	切削液、液压油、润滑油 炉渣、废切削液、废包装桶、废液压油、废劳保用品、空压机含油废液、除尘装置收集的除尘灰（熔化、浇注）、废活性炭、废电池	大气	附近企业、居民
涉水类事故	液体原料或危废泄露	切削液、液压油、润滑油 废切削液、废液压油、空压机含油废液	地表水	附近企业、居民
	火灾爆炸产生的消防尾水	消防尾水	地表水	附近企业、居民
其他事故	废气处理设施停开	生产废气	大气	附近企业、居民

（5）环境风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①生产车间风险防范措施

- a、生产车间具有良好的通风设施，正常工作状态下，排风系统需安装防火阀。
- b、所有材料均选用不燃和阻燃材料。
- c、生产车间设温度自动控制系统，带超高温报警装置，以确保生产的安全性。
- d、安装超压报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。

②贮运工程风险防范措施

- a、原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。
- b、划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。
- c、合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

③粉尘爆炸风险防范措施

a、消除点火源。使用防爆的电气设备；防止静电蓄积；使加热器等保持低温，防止机械由于摩擦、撞击、故障等原因而产生火花或异常的高温。

b、在危险部位设置自动的烟感器或爆炸抑制装置，早期发现并抑制。

c、为避免设备、管道、容器等在发生爆炸时受到严重破坏，设置泄压孔。慎重选择泄压孔位置，采取避免损害扩大的措施。

d、加大设备本身的强度或设置防爆墙，把爆炸封在里面，防止放出火焰和烟伤及其它建筑物、人员或设备。

e、设备启动时应先开除尘设备，后开主机；停机时则正好相反，防止粉尘飞扬。粉尘车间各部位应平滑，尽量避免设置一些其他无关设施。管线等尽量不要穿越粉尘车间，宜在墙内敷设，防止粉尘积聚。

f、易燃粉尘场所的电气设备应严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》进行设计、安装，达到整体防爆要求，使用不易产生静电、撞击不产生火花材料，并采取静电接地保护措施。

④废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要由以下几个：

a、废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；

b、生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；

c、厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；

d、对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

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

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

c、项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放；

d、项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

表 4-40 涉气类代表性事故的风险防范措施

序号	风险物质	是否为有毒有害气体	泄露监控预警措施	应急监测能力
1	生产废气	是	--	委托第三方监测单位

⑤事故废水环境风险防范措施

(1) 构筑环境风险三级（单元、厂区、园区）应急防范体系

第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区。切削液、润滑油、润滑油贮存区周围设置围堰作为一级防控措施，主要防控物料泄漏。

第二级防控体系必须建设园区事故应急池、雨污排口切断装置以及配套设施（如事故排水系统、强排系统），防止消防废水造成的环境污染。事故应急池在突发事件状态下拦截厂区范围内的事故废水和消防废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化，因此事故应急池被视为企业的关键防控设施体系。事故应急池应必需具备以下基本属性要求：专一性，禁止他用；自流式，即进水方式不依赖动力；地下式，防蚀防渗。

第三级防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。可根据实际情况与其他临近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力。

(2) 事故废水设置和收集措施

本项目事故废水主要为发生火灾时的消防废水，应根据《事故状态下水体污染的预防和控制技术要求》（Q/SY1190-2013）中的相关规定设置应急事故池，用于厂区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及消防污染水。污染事故水及消防水通过雨水管道收集。参照《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2019)、《石化企业水体环境风险防控技术要求》(Q/SH-0729-2018)以及《水体环境风险防控要点》(试行)中要求，本项目事故应急池有效容积计算公式如下：

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

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

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

V_1 ---收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量, m^3 ; 本项目液体原料切削液、液压油、润滑油最大储存量为 0.08t, V_1 取 $0.1m^3$;

V_2 ---火灾延续时间内, 事故发生区域范围内的消防用水量, m^3 ;

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

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

$t_{\text{消}}$ ---消防设施对应的设计消防历时, h ;

根据《建筑防火通用规范》(GB55037-2022), 本项目车间火灾危险性为丙类。根据《消防给水及消防栓系统技术规范》(GB50974-2014), 室内消火栓设计流量为 20L/S, 室外消火栓设计流量为 40L/S, 设计消防历时为 2h, 则 $V_2=432m^3$ 。

V_3 ---发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量, m^3 ; 园区雨水管主管管径 $\Phi 500-800mm$, 支管管径 $\Phi 300mm$, 平均按 500mm 计, 园区雨水管道长度约 1200m, 则雨水管容量为 $1200 \times 3.14 \times (0.5/2)^2 = 235.5m^3$ 。则 $V_3=235.5m^3$ 。

V_4 ---发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 ; 本项目 V_4 为 0;

V_5 ---发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ;

$$V_5 = 10qF$$

式中: q ---平均日降水量; q =年平均降水量/年平均降水日数。本设计中年平均降水量为 1040mm, 年平均降水天数为 122 天, 则 $q=8.5mm$ 。

F ---必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积(扣除绿化等区域, 本项目考虑汇水面积 $806.5m^2$ 计), 综上所述, 该公司汇水面积共计约 0.0806ha。则 $V_5=10 \times 8.5 \times 0.0806=6.851m^3$ 。

因此, $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (0.1 + 432 - 235.5) + 0 + 6.851 = 203.451m^3$ 。

经计算, 本项目应急事故池所需容积最小为 $203.451m^3$ 。目前如东深蓝优家智造园一期工程已建有一座 $260m^3$ 事故应急池, 采用钢筋混凝土结构, 并采取相应的防渗措施。本项目事故应急池依托园区事故应急舱, 园区应急池容量可供本项目事故废水暂存, 发生事故时, 废水自流进入园区事故应急池, 因此依托可行。

根据《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》(苏环办〔2022〕338 号)等文件要求, 发生泄露、火灾或爆炸事故时, 泄露物、事故伴生、次生消防水流入雨水收集

系统或污水收集系统，紧急关闭雨水和污水收集系统的截流阀，然后通过系统泵将污水打入事故应急池，事故废水经处理达标后方可接入污水管网，若建设单位不能处理泄露物，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入区域的污水管网和雨水管网。事故应急池和导排系统应满足防腐防渗抗震的要求，平时必须保证事故池空置，不得作为它用。

表 4-41 涉水类代表性事故的风险防范措施

序号	类别	环境风险防范措施内容	备注
1	围堰	围堰及导流设施的设置情况	危废暂存仓库设施导流沟
2	截流	雨水或清净下水系统的阀（闸）设置情况	依托园区
		应急池的阀（闸）设置情况	依托园区
3	应急池	应急池设置情况	依托园区
4	封堵设施	封堵设施设置情况	依托园区
5	外部互联互通	与园区设施衔接情况	无

⑤危废库房防控措施

a、危废仓库地面拟采用环氧地坪，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求；

b、废切削液、废液压油、空压机含油废液、废活性炭均采用密封塑胶桶贮存在危废仓库，贮存容器下方设置不锈钢托盘用以收集泄漏液体，每次更换后由具有危废资质单位及时清运；

c、仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，设置钢筋混凝土导流渠，并采用底部加设土工膜进行防渗，具备防风、防雨、防晒功能；配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等；

d、拟在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志；

e、根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存；

f、危废暂存间拟设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留三年。

(6) 应急监测计划

A、大气环境

监测因子：颗粒物、非甲烷总烃等；

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。事故初期，采样 1 次/30 分钟，随后按照空气中有害物质浓度降低的情况调整监测频次，按 1h、2h 等采样。

监测布点：距事故源 50m、100m、200m、400m 不等距设点，设在下风向，并在周围敏感点各设一个监测点。

b 水环境

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：污水排放口、雨水排放口、可能受影响的河流。

(7) 环境风险结论

在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，本项目对环境的风险影响可接受。

7、生态环境影响分析

本项目位于南通市如东县岔河镇黄河路 88 号如东深蓝优家智造园一期工程 A25 号厂房，项目所在地没有占用基本农田和林地，符合现行的土地使用政策。本项目与“九圩港-如泰运河清水通道维护区”边界 1140m，用地范围内没有生态环境保护目标。故本项目运行投产后，对周围生态环境影响较小。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/熔化、浇注工序		熔化烟尘 浇注烟尘 (颗粒物)	集气罩收集+旋风+脉冲布袋除尘装置+20m 高排气筒 (DA001) 排放 设计风量 30000m³/h	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 中“燃气炉”
			天然气燃烧废气 (烟尘、SO ₂ 、NO _x)	密闭管道收集+20m 高排气筒 (DA001) 排放	
	无组织	厂界	颗粒物 非甲烷总烃	加强车间内通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3
		厂区内	颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 附录 A 中表 A.1 排放浓度限值
				非甲烷总烃	
地表水环境	生活污水		pH、COD、SS NH ₃ -N、TN、TP	20m³化粪池一座	达到如东县岔河镇污水处理有限公司接管标准
声环境	设备噪声		Leq(A)	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声设备减震、加强管理	《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	设置 20m² 一般固废堆场一座，废包装材料、金属边角料、金属碎屑、焊渣、除尘装置吸收费除尘灰（焊接）经厂方收集后出售处理。 设置 36m² 危废暂存仓库一座，炉渣、废切削液、废包装桶、废液压油、废劳保用品、空压机含油废液、除尘装置收集的除尘灰（熔化、浇注）、废布袋、废活性炭、废电池按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012) 相关规定要求及《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》(苏环办〔2024〕16 号)要求分类暂存后，委托有资质单位处理。 生活垃圾由环卫部门清运处理。 同时建设单位应通过“江苏省固体废物管理信息系统”、“江苏省危险废物动态管理信息系统”(江苏省环保厅网站) 进行一般工业固体废物、危险废物申报登记。				
土壤及地下水污染防治措施	本项目厂区应划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，不同的污染物区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本项目液体原料堆放区、污水输送收集管道、危废暂存场所为重点防渗区，一般固废堆放场所、生产车间内其他区域为简单防渗区。				
生态保护措施	加强厂区绿化				

环境风险防范措施	1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。生产车间严禁明火并配置足量的泡沫、干粉灭火器，并保持完好状态。 2、厂区留有足够的消防通道。生产车间设置消防给水管道和消防栓。编制突发环境事件应急预案，厂部组织义务消防员，并进行定期培训、演练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。 3、对于危废暂存仓库，厂方应设置监控系统，主要在暂存仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。危险废物贮存过程中拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，并在危废暂存仓库设置地沟，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液态，防治泄漏物料挥发到大气中。 4、车间内的雨水管路与生产废水收集系统严格分开。
其他环境管理要求	1、严格执行“三同时”制度：在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。 2、建立环境报告制度：应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外在项目排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。 3、健全污染治理设施管理制度：建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。 4、建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。 5、规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办〔2024〕16号）等相关要求张贴标识。 6、严格执行排污许可管理制度：根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C3392 有色金属铸造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），属于“二十八、金属制品业 33”中“铸造及其他金属制品制造 339”中“除重点管理以外的有色金属铸造 3392”类型和“结构性金属制品制造 331”中“其他”，实施简化管理。企业应在正式投产前申领排污许可证，持证排污。

六、结论

本项目符合国家产业政策，选址与该区域总体规划相符。经评价分析，本项目运行投产后，在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，污染物能够做到达标排放，且对周围环境的影响较小，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求，事故风险水平可被接受。

本环评认为，在全面落实本报告提出的各项环保措施，切实做到“三同时”、营运期内持之以恒加强管理的基础上，从环境保护角度看，本建设项目是可行的。

上述评价结果是根据南通长瑞环保科技有限公司提供的规模、设备布局、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上得出的，如果设备布局、品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应由南通长瑞环保科技有限公司按照环保部门要求另行申报。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	颗粒物	0	0	0	0.2145	0.2145	+0.2145
		SO ₂	0	0	0	0.0864	0.0864	+0.0864
		NO _x	0	0	0	0.8078	0.8078	+0.8078
	无组织	颗粒物	0	0	0	0.1574	0.1574	+0.1574
		非甲烷总烃	0	0	0	0.0004	0.0004	+0.0004
废水	废水量		0	0	0	180	180	180
	COD		0	0	0	0.054	0.054	+0.054
	SS		0	0	0	0.036	0.036	+0.036
	NH ₃ -N		0	0	0	0.0045	0.0045	+0.0045
	TN		0	0	0	0.0063	0.0063	+0.0063
	TP		0	0	0	0.0007	0.0007	+0.0007
一般工业 固体废物	废包装材料		0	0	0	0.7	0.7	0.7
	金属边角料		0	0	0	46.4	46.4	46.4
	金属碎屑		0	0	0	4.4	4.4	4.4
	焊渣		0	0	0	0.26	0.26	0.26

	除尘装置吸收的 除尘灰（焊接）	0	0	0	0.0125		0.0125	0.0125
	生活垃圾	0	0	0	2.25		2.25	2.25
危险废物	炉渣	0	0	0	17		17	17
	废切削液	0	0	0	0.344		0.344	0.344
	废包装桶	0	0	0	0.038		0.038	0.038
	废液压油	0	0	0	0.3		0.3	0.3
	废劳保用品	0	0	0	0.5		0.5	0.5
	空压机含油废液	0	0	0	1.5		1.5	1.5
	除尘装置收集的 除尘灰（熔化、浇 注）	0	0	0	9.8725		9.8725	9.8725
	废布袋	0	0	0	0.06		0.06	0.06
	废活性炭	0	0	0	0.6		0.6	0.6
	废电池	0	0	0	20kg/5 年		20kg/5 年	20kg/5 年

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件一 环评委托书

附件二 企业投资项目备案证

附件三 营业执照

附件四 法人身份证复印件

附件五 建设单位承诺书

附件六 土地证明材料

附件七 原材料主料 MSDS

附件八 噪声本底检测报告

附件九 危废处置承诺书

附件十 环评公示

附件十一 预审材料

附件十二 申请说明

附件十三 环评合同

附件十四 现场踏勘记录表

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 如东县土地利用总体规划图

附图 3 如东县岔河镇土地利用规划图

附图 4 本项目与生态管控区域相对位置图

附图 5 如东县生态管控单位图

附图 6 本项目周边 500 米环境图

附图 7 如东深蓝优家智造园一期工程园区平面布置图

附图 8 本项目厂区平面布置图

附图 9 本项目生产车间各层平面布置图

附图 10 岔河镇声功能规划图