建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

|  |
| --- |
| 项 目 名 称: 年产1200台储能舱和3000台控制柜和7000台高低压配电柜项目 |
| 建设单位(盖章) : 江苏集能电气科技有限公司 |
| 编 制 日 期: 2025年8月 |

中华人民共和国生态环境部制

**目 录**

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc24828)

[二、建设项目工程分析 15](#_Toc24866)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 26](#_Toc16146)

[四、主要环境影响和保护措施 32](#_Toc30086)

[五、环境保护措施监督检查清单 61](#_Toc24336)

[六、结论 63](#_Toc17075)

[建设项目污染物排放量汇总表 64](#_Toc8760)

附件1 项目备案证

附件2 项目委托书

附件3 建设单位营业执照和法人身份证复印件

附件4 入园合同

附件5 宿迁市环保领域信用承诺书

附件6 项目红线图

附件7 危废处置承诺书

附件8 排污交易权凭证

附件9 生态环境分区管控服务系统分析报告

附件10 园区规划环评报告书审查意见

附件11 现场踏勘记录表

附件12 环评编制单位服务满意度调查表

附图1 项目地理位置图

附图2 项目周边500米环境概况及敏感目标图

附图3 项目所在地土地利用规划图

附图4 项目厂区平面布置图

附图5 项目在泗阳县水系图中的位置图

附图6 项目在江苏省生态空间保护区域分布图中的位置图

# 一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目  名称 | 年产1200台储能舱和3000台控制柜和7000台高低压配电柜项目 | | |
| 项目代码 | 2405-321362-89-01-348794 | | |
| 建设单位  联系人 | 单成春 | 联系方式 | 13905247319 |
| 建设地点 | 宿迁市泗阳高新技术产业开发区同理路8号 | | |
| 地理坐标 | （东经 118 度 33 分 46.760 秒，北纬 33 度 43 分 3.327 秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | C3829 其他输配电及控制设备制造 | 建设项目  行业类别 | 三十五、电气机械和器材制造业 38-77输配电及控制设备制造382-其他 |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）  □改建  □扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 江苏泗阳经济开发区管理委员会 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 泗经开备〔2024〕120号 |
| 总投资  （万元） | 102000 | 环保投资（万元） | 40 |
| 环保投资占比（%） | 0.039 | 施工工期 | 12个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 87811 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划  情况 | **规划名称：**《泗阳高新区总体规划（2020-2035）》  **审批机关：**泗阳县人民政府 | | |
| 规划环境影响评价情况 | **规划环境影响评价文件名称：**《泗阳高新技术产业开发区建设规划环境影响报告书》  **审查机关：**宿迁市生态环境局  **审查文件名称及文号：**《关于对泗阳高新技术产业开发区建设规划环境影响报告书的审查意见》（宿环建管〔2025〕20004号） | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1、与泗阳高新技术产业开发区建设规划相符性分析**  泗阳高新技术产业开发区规划范围为北至废黄河湿地风景区、南至徐宿淮盐高速、西至天山路、东至人民南路，用地面积为2916.8公顷。园区定位产业以纺织化纤、电子信息、家居建材、装备制造（含光电缆）为主导，生产性服务业为补充的特色产业园区。  **选址分析**：本项目位于宿迁市泗阳高新技术产业开发区同理路8号，对照泗阳高新技术产业开发区土地利用规划图，项目选址位于工业用地范围内，故符合园区用地规划。项目在泗阳高新技术产业开发区土地利用规划图中的位置见附图3。  **产业定位分析**：本项目为其他输配电及控制设备制造行业，生产产品为储能舱、控制柜和高低压配电柜设备，属于园区定位产业中的装备制造项目。  **2、与《关于对泗阳高新技术产业开发区建设规划环境影响报告书的审查意见》（宿环建管〔2025〕20004号）相符性分析**  本项目与“宿环建管〔2025〕20004号”相符性分析见表1-1。  表1-1 项目与“宿环建管〔2025〕20004号”相符性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 宿环建管〔2025〕20004号要求 | 本项目情况 | 相符性 | | 严格空间管控，优化区内空间布局。加强对工业区与居住区生活空间的防护及生态隔离带建设，确保工业区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。 | 本项目位于宿迁市泗阳高新技术产业开发区同理路8号，位于工业用地范围内。本项目生产所在的1#厂房距离西北侧居民区117米，项目建成后要求企业建设绿化隔离带，生产时加强管理关闭门窗，降低无组织废气对周边居民的影响。 | 相符 | | 严守环境质量底线，严格生态环境准入要求，推动产业高质量发展。落实《报告书》要求，制定区域污染物排放总量管控要求，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，落实污染物排放限值限量管理要求，确保区域环境质量持续改善。根据国家、区域发展战略，执行国家产业政策、规划产业定位、园区生态环境准入等相关要求。强化入区企业常规污染物、特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放和资源利用效率均需达到同行业先进水平。 | 本项目切割下料废气（颗粒物）经集气罩+软帘收集后经布袋除尘器处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放；抛丸废气（颗粒物）经负压密闭收集后由抛丸机自带的布袋除尘器处理后通过1根15m排气筒（DA002）排放；打磨工序产生的打磨废气（颗粒物）经集气罩+软帘收集后经布袋除尘器处理后通过1根15m排气筒（DA003）排放；焊接烟气（颗粒物）经移动式烟尘净化器收集处理后在厂区内作无组织排放。项目有组织排放量颗粒物0.875t/a，按要求申请污染物总量后再排放，在泗阳县区域内平衡。  项目采用先进的生产工艺和设备、电力清洁能源以及高水平的管理方式进行生产，要求项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放和资源利用效率均需达到同行业先进水平。 | 相符 | | 完善环境基础设施，强化企业污染防治。推进污水管网建设和维护，加强企业废水预处理及回收利用管理，确保外排废水水质满足污水处理厂接管标准和要求，并全部接管处理。强化区域大气污染治理，严禁建设高污染燃料设施，推进挥发性有机物、氮氧化物协调治理。开发区产生固体废物、危险废物应依法依规收集、暂存、处置。 | 本项目仅外排职工生活污水，生活污水经厂区内的化粪池预处理达标后接管至泗清水务污水处理厂集中处理；项目切割下料废气（颗粒物）经集气罩+软帘收集后经布袋除尘器处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放；抛丸废气（颗粒物）经负压密闭收集后由抛丸机自带的布袋除尘器处理后通过1根15m排气筒（DA002）排放；打磨工序产生的打磨废气（颗粒物）经集气罩+软帘收集后经布袋除尘器处理后通过1根15m排气筒（DA003）排放；焊接烟气（颗粒物）经移动式烟尘净化器收集处理后在厂区内作无组织排放；项目所有固体废物、危险废物依法依规收集、暂存、处置。经采取以上措施，本项目废气、废水均达标排放，固废实现零排放。 | 相符 | | 健全环境风险防范体系，加强开发区环境管理能力建设。制定并落实工业区建设项目环境风险防范措施和事故应急预案，并定期演练，防止和减轻事故危害。严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度。落实开发区及周边区域的环境质量监测计划，做好跟踪监测与管理并及时向社会公开环境信息。 | 本项目将制定并落实环境风险防范措施，并定期演练，防止和减轻事故危害。严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度。落实开发区及周边区域的环境质量监测计划，做好跟踪监测与管理并及时向社会公开环境信息。 | 相符 | | 拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容，强化项目实施对周边环境的影响分析。规划环评中规划协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应评价内容可结合实际情况予以简化。 | 本项目将落实环境影响评价相关要求，加强与园区规划环评的联动。本次环评重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容。项目废气、废水、固废等经采取相关措施后，能减少对周边环境的影响分析。 | 相符 |   根据表1-1分析可知，本项目与《关于对泗阳高新技术产业开发区建设规划环境影响报告书的审查意见》（宿环建管〔2025〕20004号）的相关要求相符。 | | |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策相符性分析**  本项目为储能舱、控制柜和高低压配电柜生产项目，属于C3829其他输配电及控制设备制造。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励、限制和淘汰类项目。此外，本项目已获得江苏泗阳经济开发区管理委员会出具的备案证，备案号为泗阳数据备〔2024〕120号。因此，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。  **2、“三线一单”相符性分析**  **（1）与生态红线相关要求的符合性分析**  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），距离本项目最近的生态空间管控区域为洪泽湖（宿城区）重要湿地，位于项目西南侧约8.15km处，见表1-2。  表1-2 距离项目最近的国家级生态保护红线管控区域   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 生态保护红线名称 | 类型 | 地理位置 | 区域面积（km2） | 最近方位距离 | | 洪泽湖（宿城区）重要湿地 | 湿地生态系统保护 | 东沿宿城区与泗阳县交界线，西至与泗洪交界线和洋青线，北至中陈线，以及成子湖宿城区水域等合围地区 | 130.63 | WS，  8.15km |   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），距离本项目最近的生态空间管控区域为废黄河（泗阳县）重要湿地位于项目东侧约0.57km处，见表1-3。  表1-3 距离项目最近的省级生态保护红线空间管控区域   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 生态保护红线名称 | 类型 | 地理位置 | 区域面积（km2） | 最近方位距离 | | 废黄河（泗阳县）重要湿地 | 湿地生态系统保护 | 泗阳县境内西起临河镇熊码村东至新袁镇新滩村段废黄河水域，及临河镇熊码村至西安路大桥段、上海路至新袁镇新滩村段废黄河两岸100米范围（其中金庄村徐圩村至徐淮高速段为两岸200米范围） | 11.0 | E，0.57km | | 废黄河－大运河重要水源涵养区 | 水源  涵养 | 范围为：1．东北至大运河泗阳境内临河镇段自西北向东南至泗阳运河四号桥，东南至运河四号桥连接线及废黄河，南至临河镇房湖中沟至废黄河，西北至宿城区边界的合围区域；2．北至徐宿淮盐高速，东北至京杭大运河，东至淮阴区边界，西南至废黄河的合围地区 | 39.37 | WN，  0.99km |   综上所述，本项目建设符合生态红线相关要求。项目在江苏省生态空间保护区域分布图中的位置见附图6。  **（2）与环境质量底线的相符性分析**  **环境空气质量状况**：根据《宿迁市2024年度生态环境状况公报》可知，2024年，全市环境空气优良天数达296天，优良天数比例为80.9%；空气中PM2.5、PM10、NO2、SO2、O3浓度均同比下降，CO指标持平，浓度均值分别为38.7μg/m3、57μg/m3、21μg/m3、5μg/m3、160μg/m3、1.0mg/m3，除CO同比持平外，其余同比分别下降2.8%、9.5%、16.0%、37.5%、5.3%；其中，臭氧作为首要污染物的超标天数为33天，占全年超标天数比例达47.1%，已成为影响全市环境空气质量达标的主要指标。沭阳、泗阳和泗洪三县城市空气质量优良天数分别为295、309、304，全年占比分别为80.6%、84.4%、83.1%。  结合宿迁市实际，宿迁市坚持PM2.5和臭氧协同治理，在全省率先印发空气质量持续改善行动计划实施方案，综合多方力量，健全“三驾马车”三方会商新机制。制定39项治气攻坚举措，实施1043项治气工程项目，完成7400辆“国三”及以下柴油货车淘汰任务。持续推进全市重点企业“一企一策”深度优化减排，强化扬尘源、餐饮油烟、秸秆禁烧、烟花爆竹禁燃禁放等工作，持续压降内源污染排放。随着大气污染防治方案的实施，环境空气质量将会有所好转。  **水环境质量状况**：本项目仅外排职工生活污水，生活污水经厂区内的化粪池预处理达标后接管至泗清水务污水处理厂集中处理，尾水排入废黄河。根据《宿迁市2024年度生态环境状况公报》，全市10个县级以上集中式饮用水水源地水质优Ⅲ比例为100%。全市15个国考断面水质达标率为100%，优Ⅲ水体比例为86.7%，无劣Ⅴ类水体。全市35个省考断面水质达标率为100%，优Ⅲ水体比例100%，无劣Ⅴ类水体。废黄河符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。  **声环境质量状况**：根据《宿迁市2024年度生态环境状况公报》可知，2024年，宿迁市声环境质量总体较好。宿迁市功能区声环境昼间测次达标率98.4%，夜间测次达标率94.9%。市区功能区声环境昼间测次达标率96.3%，夜间测次达标率88.1%。区域环境噪声昼间平均等效声级54.3分贝，处于二级（较好）水平。道路交通声环境昼间平均等效声级63.7分贝，处于一级（好）水平。  本项目运营过程中会产生一定的废气、废水、噪声等污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，对周围环境影响较小，不会降低当地环境质量功能。  **（3）与资源利用上线的相符性分析**  本项目运营过程中会消耗一定量的电、水资源等。项目用水来自市政自来水管网，不会达到资源利用上限；项目用电由市政电网供给，不会达到资源利用上限；项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，也不会达到资源利用上限。综上，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。  **（4）与生态环境准入清单的相符性分析**  **①与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析**  根据《2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函﹝2023﹞81号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于泗阳高新技术产业开发区重点管控单位。项目生态环境分区管控服务系统分析报告详见附件9。本项目相符性分析见表1-4。  表1-4 项目与**江苏省2023年度生态环境分区管控相符性分析**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 管控单元 | 重点管控单元 | | 本项目情况 | 相符性 | | 泗阳高新技术产业开发区 | 空间布局约束 | 一、产业定位：以家居建材、纺织化纤、电子信息、装备制造（含光电缆）、科创研发产业为主导、生产性服务业为补充。 | 本项目为其他输配电及控制设备制造行业，生产产品为储能舱、控制柜和高低压配电柜设备，属于园区定位产业中的装备制造项目。不属于禁止引入类，且项目于2024年5月21日获得江苏泗阳经济开发区管理委员会出具的备案证（备案证号为泗经开备〔2024〕120号、项目代码为2405-321362-89-01-348794）。 | 相符 | | 二、禁止引入项目类：（1）家居建材：电镀项目，橡胶制品业再生橡胶制造项目，塑料制品业废旧粒料的加工处理，水泥制造项目，平板玻璃制造项目，炼铁、炼钢项目、新增铸造产能；（2）化纤纺织服装：印染项目；（3）装备制造：电镀项目、铅蓄电池制造项目；（4）电子信息；（5）科创研发；（6）生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（VOCs含量满足国家及地方V0Cs含量限值要求GB38468、GB24409、GB18581、GB18582、GB30981、GB33372、GB38508、GB38507、GB38469等的除外）。高能耗、高污染、高环境风险和落后技术、落后工艺、落后装备的项目。 | 相符 | | 四、临近敏感目标的区域应尽量布局无污染项目。为基本农田及部分冲突区域禁止进行开发建设。 | 本项目位于宿迁市泗阳高新技术产业开发区同理路8号，对照泗阳高新技术产业开发区土地利用规划图，项目选址位于工业用地范围内。 | 相符 | | 五、上位规划及土地利用规划调整前，区内禁止发展的产业项目，一律不得供地。 | 相符 | | 三、成子河、废黄河为《江苏省骨干河道名录（2018年修订）》中的县域重要河流。在冲范围区域，避免降低河道环境质量。 | 本项目仅外排职工生活污水，生活污水经厂区内的化粪池预处理达标后接管至泗清水务污水处理厂集中处理，尾水排入废黄河。不会降低河道环境质量 | 相符 | | 污染物排放管控 | 1、大气污染物排放总量控制：二氧化硫：672.64t/a；氮氧化物：814.08t/a；颗粒物519.45t/a；挥发性有机物：207.81t/a。  2、水污染物排放总量控制：废水量：812.33万t/a；COD：406.16t/a；氨氮：40.62t/a。 | 本项目有组织排放量颗粒物0.875t/a，废水接管量：废水总量≤2880t/a、COD≤0.8064t/a、SS≤0.5760t/a、氨氮≤0.0864t/a、TP≤0.0115t/a、TN≤0.0864t/a；  进入环境量：废水总量≤2880t/a、COD≤0.1440t/a、SS≤0.0288t/a、氨氮≤0.0144t/a、TP≤0.0014t/a、TN≤0.0432t/a，项目按要求申请污染物总量后再排放，在泗阳县区域内平衡。 | 相符 | | 环境风险防控 | 园区及入区企业均应制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案；区内各生产、仓储企业须按规范要求建设贮存、使用危险化学品的生产装置，杜绝泄漏物料进入环境，配备必须的事故应急设备、物资。 | 本项目建成后将制定并落实各类事故风险防范措施；并按规范要求建设贮存、使用危险化学品的生产装置，杜绝泄漏物料进入环境，配备必须的事故应急设备、物资。 | 相符 | | 资源开发效率要求 | 1、产业开发区本次规划的规划用地面积不可以超过2882.06公顷，工业用地面积应该控制在1503.33公顷内。  2、产业开发区实行集中供热之后，新入区企业应实施集中供热，企业因工艺要求确需自备供热的，应经生态环境部门批准后以天然气、电力等清洁燃料为能源。对现有使用生物质锅炉供热的，要按照报告书要求在规定时间内完成取缔。 | 本项目位于宿迁市泗阳高新技术产业开发区同理路8号，对照泗阳高新技术产业开发区土地利用规划图，项目选址位于工业用地范围内。项目使用清洁能源电能，不使用生物质锅炉，无需供热。 | 相符 |   由表1- 4可知，本项目符合江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的相关要求。  **②与《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（宿环发〔2020〕78号）的相符性分析**  根据《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，本项目位于宿迁市泗阳高新技术产业开发区同理路8号，属于宿迁高新技术产业开发区，为重点管控单元。经分析，本项目建设符合生态环境分区管控要求，详见表1-5。  表1-5 项目与宿迁市重点管控单元生态环境准入清单相符性分析   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 管控单元 | 管控要求 | | 本项目相符性分析 | 相符性 | | 宿迁高新技术产业开发区 | 空间布局约束 | 禁止引进以下项目：  （1）不符合开发区产业定位、污染排放较大的行业；  （2）高水耗、高物耗、高能耗的项目，水的重复利用率低于75%的；  （3）废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及盐份含量较高的项目；  （4）废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；  （5）工艺废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目；  （6）采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。 | 本项目为其他输配电及控制设备制造行业，生产产品为储能舱、控制柜和高低压配电柜设备，属于园区定位产业中的装备制造项目。不属于禁止引入类，且项目于2024年5月21日获得江苏泗阳经济开发区管理委员会出具的备案证（备案证号为泗经开备〔2024〕120号、项目代码为2405-321362-89-01-348794）。不属于所列禁止引进项目 | 相符 | | 污染物排放管控 | 水污染物排放量：化学需氧量684.38吨/年、氨氮68.44吨/年、固体悬浮物136.88吨/年、总磷6.84吨/年、石油类13.69吨/年；大气污染物排放量：二氧化硫649.30吨/年、烟粉尘607.9吨/年、氯化氢38.3吨/年、氨10.6吨/年、硫酸雾2.3吨/年、甲苯36吨/年、甲醛19.5吨/年、二甲苯10吨/年、总烃64.2吨/年。 | 本项目有组织排放量：颗粒物0.875t/a，废水接管量：废水总量≤2880t/a、COD≤0.8064t/a、SS≤0.5760t/a、氨氮≤0.0864t/a、TP≤0.0115t/a、TN≤0.0864t/a；  进入环境量：废水总量≤2880t/a、COD≤0.1440t/a、SS≤0.0288t/a、氨氮≤0.0144t/a、TP≤0.0014t/a、TN≤0.0432t/a。 | 相符 | | 环境风险防控 | 园区应建立环境风险防控体系。 | 本项目建成后将制定并落实环境风险防范措施，并定期进行演练，防止和减轻事故危害。 | 相符 | | 资源开发效率要求 | （1）行业企业清洁生产水平达到国内清洁生产先进水平及以上要求。  （2）禁止燃用的高污染燃料为：单台出力小于35蒸吨/小时的锅炉燃用的煤炭及其制品，以及石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油等高污染燃料。 | 本项目采用清洁的电力能源、先进的生产工艺及高水平的管理方式进行生产，不涉及使用高污染燃料。 | 相符 |   由表1- 5可知，本项目符合《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（宿环发〔2020〕78号）文件的相关管控要求。  **③与泗阳高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性分析**  根据《泗阳高新技术产业开发区建设规划环境影响报告书》“生态环境准入清单”要求，本项目相符性见表1-6。  表1-6 项目与泗阳高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 控制要求 | 本项目情况 | 相符性 | | 产业定位 | 主导产业定位为纺织化纤、电子信息、家居建材、装备制造（含光电缆）、生产性服务业为补充。 | 本项目为其他输配电及控制设备制造行业，生产产品为储能舱、控制柜和高低压配电柜设备，属于园区定位产业中的装备制造项目。不属于《产业结构调整指导目录》明确的限制类、禁止类和淘汰类项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，且项目于2024年5月21日获得江苏泗阳经济开发区管理委员会出具的备案证（备案证号为泗经开备〔2024〕120号、项目代码为2405-321362-89-01-348794）。本项目喷漆工序委外，厂区内生产不涉及使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。 | 相符 | | 鼓励引入 | 1、符合产业定位且属于国家发展和改革委《产业结构调整指导目录》《重点领域技术路线图》《鼓励外商投资产业目录》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》《产业发展与转移指导目录》等产业政策文件中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术；  2、引进的项目生产工艺、装备技术、清洁生产水平等应达到同行业先进水平，优先引进资源能源消耗小、污染物排放少、产品附加值高的工艺技术、产品或项目；  3、符合产业定位的区域发展需要的项目，高性能、技术含量高的关键性、基础性、资源优势性的项目。 | 相符 | | 禁止引入 | 1、新建、扩建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；  2、新建、扩建不符合国家产能置换要求的过剩产能行业的项目；  3、《产业结构调整指导目录》明确的限制类、禁止类和淘汰类项目；  4、禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；  5、纺织化纤：禁止印染项目；家居建材：禁止橡胶制品业再生橡胶制造项目；塑料制品业废旧粒料的加工处理；水泥制造项目；禁止平板玻璃制造项目（仅切割、打磨、成型的除外；光伏玻璃制造、基板玻璃制造除外）；炼铁、炼钢项目；禁止使用湿法纤维板生产工艺。 | 相符 | | 空间布局约束 | 1、成子河、废黄河为《江苏省骨干河道名录（2018年修订）》中的县域重要河流。在园区开发建设活动建议划定堤岸5m为缓冲范围区域，避免降低河道环境质量；  2、临近敏感目标的区域应尽量布局低污染、无污染项目；  3、上位规划及土地利用规划调整前，区内基本农田及部分冲突区域禁止进行开发建设；  4、园区与周边居民点间设置50m防护隔离带。 | 本项目距离废黄河0.57km，不在缓冲范围区域内（划定堤岸5m），且未降低河道环境质量；项目用地为工业用地，未占用基本农田及部分冲突区域；本项目生产所在的1#厂房距离西北侧居民区117米，项目建成后要求企业建设绿化隔离带，生产时加强管理关闭门窗，降低无组织废气对周边居民的影响。 | 相符 | | 污染物排放管控 | 区域污染物控制总量不得突破下述总量控制要求：1、新建排放二氧化硫、氨氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡。  2、区域污染物控制总量不得突破下述总量控制要求：大气污染物排放量：二氧化硫：269.5458t/a；氮氧化物：482.1024t/a；颗粒物：278.4822t/a；挥发性有机物：284.8053t/a。水污染物排放总量控制（接管考核量）：废水量：528.61万t/a（528.61万t/a）；COD：264.307t/a（2168.157t/a）；氨氮：26.432t/a（159.015t/a）；总氮：79.293t/a（217.680/a）。 | 本项目有组织排放量颗粒物0.875t/a，废水接管量：废水总量≤2880t/a、COD≤0.8064t/a、SS≤0.5760t/a、氨氮≤0.0864t/a、TP≤0.0115t/a、TN≤0.0864t/a；  进入环境量：废水总量≤2880t/a、COD≤0.1440t/a、SS≤0.0288t/a、氨氮≤0.0144t/a、TP≤0.0014t/a、TN≤0.0432t/a，项目按要求申请污染物总量后再排放，在泗阳县区域内平衡。 | 相符 | | 环境风险防控 | 1、园区建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练及培训；  2、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并按要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故；  3、危险废物产生、贮存、转移和处置实行全过程环境监管，配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施；  4、建立有毒有害气体监控预警体系，完善重点监控区域预警和应急机制，对重大风险源实施在线监控预警；  5、土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，落实土壤和地下水污染隐患排查治理制度等；大气和水环境重点排污单位按照要求实施污染物在线监测并联网；  6、加强环境影响跟踪监测与管理，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。 | 本项目建成后将制定并落实环境风险防范措施，完善事故应急救援体系加强应急物资装备储备，并定期演练。项目不涉及生产、使用、储存危险化学品。项目将加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。 | 相符 | | 资源利用效率要求 | 1、新建、改建、扩建项目应采用先进的技术和设备，清洁生产水平应达到同行业先进水平；  2、除热电联产项目外，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，推行天然气、电力等清洁能源。 | 本项目采用清洁的电力能源、先进的生产工艺及高水平的管理方式进行生产，不涉及使用高污染燃料。 | 符合 |   由表1-6可知，本项目的建设与泗阳高新技术产业开发区生态环境准入清单的相关要求相符。  **④与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2025年版）》相符性分析**  根据国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2025年版）》的相关要求，本项目相符性见表1-7。  表1-7 与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》相符性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 内容 | 相符性分析 | | 1 | 《[自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）](https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzIzMjUzNzI3OQ==&mid=2247525969&idx=1&sn=cf41210dc5b3fff743520f59e094a58b&scene=21" \l "wechat_redirect" \t "https://mp.weixin.qq.com/_blank)》 | 本项目用地不属于鼓励类、限制类、禁止类用地。 | | 2 | 《市场准入负面清单（2025年版）》 | 本项目不属于禁止准入类和限制准入类。 | | 3 | 《江苏省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>的通知》、《江苏省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则（试行）的通知》） | 本项目不属于《江苏省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>的通知》、《江苏省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则（试行）的通知》）中的负面清单内容，因此，本项目的建设符合文件要求。 |   由表1- 7可知，本项目的建设符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2025年版）》相关要求。  综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。  **3、与相关环保政策、法规的相符性分析**  本项目与《淮河流域水污染防治暂行条例》（2011.1.8修正版），具体分析说明见表1-8。  **表1-8 与《淮河流域水污染防治暂行条例》（2011.1.8修正版）相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **法规政策文件** | **摘要** | **本项目建设情况** | **相符性** | | 《淮河流域水污染防治暂行条例》（2011.1.8修正版） | 第十二条：淮河流域排污总量控制计划，应当包括确定的排污总量控制区域、排污总量、排污削减量和削减时限要求，以及应当实行重点排污控制的区域和重点排污控制区域外的重点排污单位名单等内容。 | 本项目仅外排职工生活污水，无需申请总量，生活污水经厂区内的化粪池预处理达标后接管至泗清水务污水处理厂集中处理；本项目有组织排放量颗粒物0.875t/a，项目按要求申请污染物总量后再排放，在泗阳县区域内平衡。 | 相符 | | 第十三条：向淮河流域水体排污的企业事业单位和个体工商户（以下简称排污单位），凡纳入排污总量控制的，由环境保护行政主管部门商同级有关行业主管部门，根据排污总量控制计划、建设项目环境影响报告书和排污申报量，确定其排污总量控制指标。 | 本项目仅外排职工生活污水，无需申请总量，生活污水经厂区内的化粪池预处理达标后接管至泗清水务污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排入废黄河。 | 相符 | | 第十四条：在淮河流排污总量控制计划确定的重点排污控制区域内的排污单位和重点排污控制区域外的重点排污单位，必须按照国家有关规定申请领取排污许可证，并在排污口安装污水排放计量器具。 | 本项目不属于重点排污单位，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》本项目属于登记管理，待本项目完成审批后，在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记。 | 相符 | | 第十九条：淮河流域排污单位必须采取措施按期完成污染治理任务，保证水污染物的排放符合国家制定的和地方制定的排放标准：持有排污许可证的单位应当保证其排污总量不超过排污许可证规定的排污总量控制指标。 | 本项目仅产生职工生活污水，无需申请总量，生活污水经厂区内的化粪池预处理达标后接管至泗清水务污水处理厂集中处理。 | 相符 | | 第二十一条：在淮河流域河流、湖泊、水库、渠道等管理范围内设置或者扩大排污口的，必须依法报经水行政主管部门同意。 | 本项目生活污水经厂区内的化粪池预处理达标后接管至泗清水务污水处理厂集中处理，不在淮河流域河流、湖泊、水库、渠道等管理范围内设置排污口。 | 相符 | | 第二十二：条禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业。禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。严格限制在淮河流域新建前款所列大中型项目或者其他污染严重的项目：建设该类项目的，必须事先征得有关省人民政府环境保护行政主管部门的同意，并报国务院环境保护行政主管部门备案。禁止和严格限制的产业、产品名录，由国务院环境保护行政主管部门商国务院有关行业主管部门拟订，经领导小组审核同意，报国务院批准后公布施行。 | 本项目不属于化学制浆造纸企业，不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。本项目为其他输配电及控制设备制造行业，生产产品为储能舱、控制柜和高低压配电柜设备，项目于2024年5月21日获得江苏泗阳经济开发区管理委员会出具的备案证（备案证号为泗经开备〔2024〕120号、项目代码为2405-321362-89-01-348794）。本项目仅外排职工生活污水，生活污水经厂区内的化粪池预处理达标后接管至泗清水务污水处理厂集中处理；项目切割下料废气（颗粒物）经集气罩+软帘收集后经布袋除尘器处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放；抛丸废气（颗粒物）经负压密闭收集后由抛丸机自带的布袋除尘器处理后通过1根15m排气筒（DA002）排放；打磨工序产生的打磨废气（颗粒物）经集气罩+软帘收集后经布袋除尘器处理后通过1根15m排气筒（DA003）排放；焊接烟气（颗粒物）经移动式烟尘净化器收集处理后在厂区内作无组织排放；项目所有固体废物、危险废物依法依规收集、暂存、处置。经采取以上措施，本项目废气、废水均达标排放，固废实现零排放，不属于污染严重的项目。 | 相符 | | | |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目由来**  江苏集能电气科技有限公司位于宿迁市泗阳高新技术产业开发区同理路8号，拟投资102000万元，新增锯床、剪板机、数控折弯机、板材激光机、自动钻孔丝一体机、钻头研磨机、焊机、等离子切割机、空压机、光纤激光切割机等设备，以角钢、不锈钢、钢板、集成配件等为原辅料，新建“年产1200台储能舱和3000台控制柜和7000台高低压配电柜项目”。项目已于2024年5月21日获得江苏泗阳经济开发区管理委员会出具的备案证（备案证号为泗经开备〔2024〕120号、项目代码为2405-321362-89-01-348794）。  根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，本项目须进行环境影响评价；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）可知，本项目属于C3829 其他输配电及控制设备制造；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的相关规定，本项目应编制环境影响报告表，具体划分依据见表2-1。  表2-1 建设项目环境影响评价文件类别判定表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 环评类别 | 报告书 | 报告表 | 登记表 | | 三十五、电气机械和器材制造业 38 | | | | | 77 输配电及控制设备制造 382 | 铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的 | 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外） | / |   因此，江苏集能电气科技有限公司委托江苏联晟生态环境科技有限公司进行环境影响评价工作。江苏联晟生态环境科技有限公司在接受委托后，对项目地进行踏勘，了解周边环境，开展环境影响评价工作。依据《环境影响评价技术导则》《建设项目环境影响报告表（污染影响类）（试行）》，对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设可行性，编制了本报告表。  根据《江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法》和《江苏省排污权有偿使用和交易实施细则（试行）》，在排污许可证中载明许可排放量的排污单位，应在申领排污许可证时取得排污权。对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“三十三、电气机械和器材制造业38，87 输配电及控制设备制造382-其他”，因此排污许可执行登记管理，具体划分详见表2- 2。    表2-2 项目排污管理类别判定表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 | | 三十三、电气机械和器材制造业38 | | | | | | 87 | 输配电及控制设备制造382 | 涉及通用工序重点管理的 | 涉及通用工序简化管理的 | 其他\* |   **2、产品方案建设内容**  本项目产品方案见表2-3。  表2- 3 项目产品方案一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品名称 | | 年产量 | 单位 | 年运行时长（h） | | 1 | 储能舱 | | 1200 | 台/年 | 300d×8h=2400 | | 2 | 控制柜 | | 3000 | 台/年 | 300d×8h=2400 | | 3 | 高低压配电柜 | 高压配电柜 | 4000 | 台/年 | 300d×8h=2400 | | 4 | 低压配电柜 | 3000 | 台/年 | 300d×8h=2400 |   **3、公用工程及辅助工程**  本项目位于宿迁市泗阳高新技术产业开发区同理路8号，项目总用地面积为87811m2，总建筑面积为52000m2。项目公用及辅助工程详见表2-4。  表2- 4 项目公用及辅助工程一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 建设名称 | | 建设内容 | 备注 | | 主体工程 | 1#厂房 | | 1F，12m，建筑面积为39300m2 | 位于厂区西南侧，用于布置储能舱、控制柜和高低压配电柜生产线、组装、仓库等 | | 2#厂房 | | 1F，12m，建筑面积为6933m2 | 位于厂区东南侧，用于组装 | | 公用工程 | 供电 | | 用电量为412.16万kwh/a | 来自市政电网 | | 供水 | | 供水量为1200m3/a | 来自市政管网 | | 排水 | | 排水量为2880m3/a | 厂区实行“雨污分流”排水方式，经厂区内化粪池预处理后，接管至泗清水务污水处理厂集中处理 | | 贮运工程 | 原料仓库 | | 1F，建筑面积为1600m2 | 位于1#厂房西侧，用于堆放原辅料 | | 配件仓库 | | 1F，建筑面积为800m2 | 位于1#厂房东南侧，用于暂存配件 | | 控制柜、配电柜成品区 | | 1F，建筑面积为800m2 | 位于1#厂房东北侧，用于存放控制柜、配电柜区成品 | | 行车货场区 | | 1F，建筑面积为16410m2 | 位于1#厂房南侧，用于存放储能舱成品区 | | 运输 | | 厂区内短距离运输以铲车、平板车为主，厂外运输均采用汽车 | | | 辅助工程 | 办公室 | | 1#综合楼，5F、19m高、建筑面积为5206m2 | 位于厂区西北侧，用作办公 | | 2#综合楼，3F、11m高、建筑面积为591m2 | 位于厂界东北角，用作办公 | | 门卫1、2 | | 1F，建筑面积分别为60m2，3.75m高 | 位于厂区东、西侧各一个 | | 地上成品消防水池 | | 占地面积128m2 | 位于1#综合楼东侧 | | 环保工程 | 废气 | 切割下料废气 | 集气罩+软帘收集+布袋除尘器+15m高排气筒 | 切割下料产生的切割废气（颗粒物）经集气罩+软帘收集后经布袋除尘器处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放 | | 抛丸废气 | 负压密闭收集+布袋除尘器+15m高排气筒 | 抛丸机产生的抛丸粉尘（颗粒物）经负压密闭收集后由抛丸机自带的布袋除尘器处理后通过1根15m排气筒（DA002）排放 | | 焊接烟尘 | 移动式烟尘净化器收集处理 | 焊接烟尘（颗粒物）经移动式烟尘净化器收集处理后，在厂区内作无组织排放 | | 打磨粉尘 | 集气罩+软帘收集+布袋除尘器+15m高排气筒 | 打磨粉尘（颗粒物）经集气罩+软帘收集后经布袋除尘器处理后通过1根15m排气筒（DA003）排放 | | 废水 | 生活污水 | 化粪池，设计容积为20m3 | 经厂区内化粪池预处理后接管至泗清水务污水处理厂集中处理 | | 固废 | 一般固废 | 一般固废库占地面积为20m2 | 位于1#厂房西南角，用于暂存一般固废 | | 危险废物 | 危废库占地面积为30m2 | 位于1#厂房西南角，用于暂存危废 | | 生活垃圾 | 生活垃圾收集后由环卫部门统一处置 | / | | 噪声 | | 选用低噪声设备、设备合理化布局、厂房隔声等 | 厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求 |   **4、主要生产设施**  本项目主要生产及环保设备见表2- 5。  表2- 5 项目主要生产及环保设备一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量（台） | 工序 | 备注 | | 1 | 钢板开平机 |  | 1 | 开平 |  | | 2 | 锯床 |  | 4 | 下料切割 |  | | 3 | 型材机 |  | 4 | 下料切割 |  | | 4 | 光纤激光切割机 |  | 3 | 下料切割 |  | | 5 | 板材激光切割机 |  | 3 | 下料切割 |  | | 6 | 等离子切割机 | 380V | 5 | 下料切割 |  | | 7 | 剪板机 | 12\*4000 | 3 | 下料剪板 |  | | 8 | 数控冲床 |  | 3 | 板材冲孔 |  | | 9 | 数控折弯机 |  | 3 | 板材折弯 |  | | 10 | 折弯机 | 160吨 | 3 | 板材折弯 |  | | 11 | 自动钻攻丝一体机 |  | 3 | 钻孔攻丝 |  | | 12 | 钻头研磨机 |  | 3 |  | | 13 | 抛丸机 | ZMD-PWJ-1520-8 | 3 | 抛丸 |  | | 14 | 侧板自动焊 |  | 7 | 焊接 |  | | 15 | 门板自动焊 |  | 7 | 焊接 |  | | 16 | 气保焊机 | 350型 | 20 | 焊接 |  | | 17 | 手持激光焊 |  | 16 | 焊接 |  | | 18 | 氩弧焊 | 380V | 20 | 焊接 |  | | 19 | 手把焊机 | 220V | 24 | 焊接 |  | | 20 | 空压机 |  | 11 | / |  | | 21 | 压铆机 |  | 3 | 铆接 |  | | 22 | 母排加工机 |  | 5 | 铜排、铝排加工 |  | | 23 | 智迈德组焊矫一体机（型钢、钢板都用） | ZMD-HT-16-DZ | 1 | 组立、焊接、矫正 |  | | 24 | 电阻退火炉 | PR340 | 1 | 退火热处理 | 对照《产业结构调整指导目录（2024年本》，不属于落后产品中的SX系列箱式电阻 | | 25 | 打磨机 | / | 3 | 打磨 |  |   **5、主要原辅材料**  本项目主要原辅材料用量情况见表2-6，原辅材料理化性质详见表2-7。项目原辅料均为外购。  表2-6 项目主要原辅材料用量情况一览表   | 序号 | 主要原辅料 | 用量 | 单位 | 规格 | 主要成分 | 暂存量 | 备注 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 型钢 | 10000 | 吨/年 | 角钢、槽钢 | C/Fe/Mn/Si | 200吨 | / | | 2 | 钢板 | 6000 | 吨/年 | / | C/Fe/Mn/Si | 100吨 | / | | 3 | 不锈钢 | 800 | 吨/年 |  | Cr/Ni/C/Mn | 50吨 | / | | 4 | 二氧化碳 | 3.2 | 吨/年 | 每瓶30kg | / | 10瓶 | / | | 5 | 氩气 | 0.12 | 吨/年 | 每瓶23kg | / | 2瓶 | / | | 6 | 焊丝 | 35 | 吨/年 | / | / | 5吨 | / | | 7 | 合金钢丸 | 25 | 吨/年 | Ф1.5mm | / | 5吨 | / | | 8 | 砂轮片 | 2 | 吨/年 | / | / | 0.5吨 | / | | 9 | 配套元器件 | 11200 | 套/年 | / | / | 800套 | / | | 10 | 机油 | 0.2 | 吨/年 | / | / | 0.1吨 | / | | 11 | 液压油 | 0.1 | 吨/年 | / | / | 0.05吨 | / |   表2-7 项目主要原辅料理化性质   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 原辅料 | 理化性质 | 易燃易爆性 | 毒理毒性 | | 二氧化碳 | 二氧化碳为无色无味或无色无臭而略有酸味的气体，溶于水和烃类等有机溶剂。相对密度（水=1）：1.56（-79℃）、熔点（℃）：-56.6（527kPa）、沸点（℃）：-78.5（升华）、密度（g/dm3）：1.976（0°C时的气体）、相对蒸气密度：1.53、临界温度（℃）：31.3、临界压力（MPa）7.39。 | 不燃 | 急性中毒 | | 氩气 | 分子量39.95，无色无臭的惰性气体，熔点：-189.2℃，沸点：-185.7℃，微溶于水，相对密度（水=1）1.40（-186℃）；相对密度（空气=1）1.38 | 不易爆 | 无毒 |   **6、职工定员及工作制度**  本项目全厂职工定员80人，采用一班制，每班工作8h，年工作时间为300天。  **7、水平衡**  本项目用水主要为职工生活用水，仅职工生活污水外排。项目水平衡图见图2- 1。  **（1）生活用水**  本项目职工定员80人。根据省水利厅 省市场监督管理局关于发布实施《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025年修订）》（苏水节〔2025〕2号），城市居民生活用水定额按150L/人·d计，则生活用水量为3600m3/a。职工生活用水产污系数为0.8，则生活污水产生量为2880m3/a，依托厂区内化粪池预达标后，接管至泗清水务污水处理厂集中处理。  集能水平衡图  图2-1 项目水平衡图（单位：m3/a）  **9、厂区平面布置及周边环境概况**  本项目位于宿迁市泗阳高新技术产业开发区同理路8号，厂区东侧为宿迁银丰新材料科技有限公司、南侧为宿迁地王家居科技有限公司、西侧为同理路、东北侧为林地、西北侧为零星居民和小型加工厂混合区域。项目地理位置见附图1，项目周边概况见附图2。  本项目用地面积约87811平方米，总建筑面积约52000m2。1#厂房位于厂区西南侧、2#厂房位于厂区东南。1#厂房用于布置储能舱、控制柜和高低压配电柜生产线、组装、仓库等，2#厂房用于组装；1#厂房北侧为1#综合楼，1#综合楼自西向东为行车货场区、2#综合楼。项目平面布局不仅考虑生产各功能区单独使用功能，还考虑整个项目各功能区间的相互联系，以满足工艺要求为前提，满足物料输送尽可能顺畅、方便，同时考虑节约用地、环保等各方面的要求。项目总平面布置合理规范，符合实际生产要求。项目厂区平面布置详见附图4。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **一、施工期工程分析**  （一）施工期施工工艺流程及主要产污环节：  本项目施工期为12个月，施工期需先进行场地平整，场地平整主要是对场地进行开挖或填平场地，场地完成平整后开始开挖地基进行主体工程建设，主体建设完成后进行设备安装。项目建设不同施工阶段的主要大气污染源和污染物有噪声、扬尘、建筑垃圾和施工废水、生活污水，如图2-2所示。    图2-2 施工工艺流程及产污环节图  （二）施工期污染源分析：  1、废气污染分析  施工期环境空气污染源主要有施工扬尘、燃油机械及运输车辆尾气。  施工期扬尘主要来自基础开挖、回填、土地平整、出渣装卸、原材料运输、建筑封顶等过程。各类燃油动力机械在场地开挖、场地平整、物料运输等施工作业时，会排出各类燃油废气，排放的主要污染物为CO、NOX、SO2。  2、废水污染分析  施工期的废水排放主要来自建筑施工人员的生活污水和施工废水。施工人员的生活污水的主要污染因子为COD、SS和氨氮等。施工废水主要为泥浆废水，来自浇水泥工段，其冲水量与天气状况有极大的关系，主要污染因子为SS。  3、噪声污染源分析  施工期主要噪声污染主要是施工机械的噪声等。根据同类施工阶段的类比调查，一般施工机械的声功率级在95dB（A）以上。建筑施工噪声直接影响附近区域居民的日常生活，对施工人员也会产生一定的不良影响。  4、固体废物污染源分析  施工期间需要挖土、运输弃土、运输各种建筑材料（如砂石、水泥、砖、木材等），工程完工后，会残留不少废建筑材料。  **二、运营期工程分析**  （一）生产工艺流程及产污环节图  **（1）储能舱生产工艺及产污环节**  本项目运营期储能舱生产工艺及流程如图2-3。  集能报告表-储能舱工艺  图2-3 储能舱生产工艺流程及产污环节图  **生产工艺流程简述：**  **1、开平：**使用钢板开平机将钢板、不锈钢展开并调整为平直状态，以便后续生产加工，该工序会产生设备运行噪声N。  **2、退火：**为改变不锈钢、钢板、型钢物理性质，降低原材料硬度、改善切削加工性能，本项目采用电阻退火炉对不锈钢、钢板、型钢进行退火热处理，将其加热到适当温度（700℃）后再进行缓慢冷却。由于退火温度低于不锈钢熔点（1400℃）、钢板、型钢熔点（1370℃至1520℃），则退火工序不产生烟尘。  **3、切割下料：**将钢板、型钢以及不锈钢根据图纸要求使用激光切割、等离子切割、锯床、型材机等加工出相应尺寸的毛坯料，该工序会产生切割废气G1-1、边角料S1-1和设备运行噪声N。  **4、剪切：**利用剪板机对下料的钢板、型钢及不锈钢进行剪切，该过程会产生边角料S1-2和设备运行噪声N。  **5、冲剪：**将分割剪切好的工件利用冲床、自动钻攻丝一体机按照图纸进行冲孔，该过程会产生边角料S1-3和设备运行噪声N。  **6、折弯：**项目使用折弯机将钢板进行折弯成型。该过程会产生噪声N。  **7、抛丸：**项目使用抛丸机对工件进行抛丸，利用抛丸设备喷出的高速钢丸撞击工件表面，使工件上的氧化皮、锈层及其污染物迅速脱落，钢材表面就获得一定粗糙度的光洁表面，利于后续喷漆操作。钢丸经筛分后部分可循环利用。该过程中有抛丸废气G1-2、废钢丸S1-4和设备运行噪声产生N。  **8、组立**：项目使用组焊矫一体机将主体材料进行组立成壳体。  **9、焊接**：项目使用组焊矫一体机将壳体焊接成型，焊材采用焊丝。该过程会产生焊接烟尘G1-3、焊渣S1-5、噪声N。焊接烟尘（颗粒物）经移动式烟尘净化器收集处理后，在厂区内作无组织排放。  **10、矫正**：项目使用组焊矫一体机对焊接好的壳体进行矫正，防止工件冷却后变形。  根据企业所述，壳体需要进行喷漆、烘干，该部分工序委外。  **11、总装：**项目将配套的电器元器件等内部器件安装到壳体内，即可得到储能舱成品。  **（2）控制柜、高低压配电柜生产工艺及产污环节**  本项目控制柜、高低压配电柜的生产工艺相同。项目运营期控制柜、高低压配电柜生产工艺及流程如图2- 4。  集能报告表控制柜、高低压配电柜工艺  图2-4 控制柜、高低压配电柜生产工艺流程及产污环节图  **生产工艺流程简述：**  **1、开平：**使用钢板开平机将钢板展开并调整为平直状态，以便后续生产加工，该工序会产生设备运行噪声N。  **2、退火：**为改变钢板、型钢物理性质，降低原材料硬度、改善切削加工性能，本项目采用电阻退火炉对钢板、型钢进行退火热处理，将其加热到适当温度（700℃）后再进行缓慢冷却。由于退火温度低于钢板、型钢熔点（1370℃至1520℃），则退火工序不产生烟尘。  **3、切割下料：**将钢板根据图纸要求使用激光切割、等离子切割、锯床、型材机等加工出相应尺寸的毛坯料，该工序会产生切割废气G2-1、边角料S2-1和设备运行噪声N。  **4、剪切：**利用剪板机对下料的钢板、型钢进行剪切，该过程会产生边角料S2-2和设备运行噪声N。  **5、冲剪：**将分割剪切好的工件利用冲床、自动钻攻丝一体机按照图纸进行冲孔，该过程会产生边角料S2-3和设备运行噪声N。  **6、折弯：**项目使用折弯机将钢板进行折弯成型。该过程会产生噪声N。  **7、抛丸：**项目使用抛丸机对工件进行抛丸，利用抛丸设备喷出的高速钢丸撞击工件表面，使工件上的氧化皮、锈层及其污染物迅速脱落，钢材表面就获得一定粗糙度的光洁表面，利于后续喷漆操作。钢丸经筛分后部分可循环利用。该过程中有抛丸废气G2-2、废钢丸S2-4和设备运行噪声产生N。  **8、焊接**：项目通过组焊矫一体机，将主体材料按照企业要求进行矫正，并通过弧焊、气保焊等进行焊接，使壳体成型。焊材采用焊丝。该过程会产生焊接烟尘G1-3、焊渣S1-5、噪声N。焊接烟尘（颗粒物）经移动式烟尘净化器收集处理后，在厂区内作无组织排放。  根据企业所述，壳体需要进行喷粉、固化，该部分工序委外。  **9、总装：**项目将配套的电器元器件等内部器件安装到壳体内，即可得到控制柜、高低压配电柜成品。  **10、检验**：对控制柜、高低压配电柜进行检测，合格品入库待售，不合格品返回检修。  **产排污环节：**  本项目生产过程中主要产排污环节见表2-8。  表2-8 生产产污环节及污染因子一览表   | 类别 | 编号 | 污染源名称 | 产污环节 | 污染因子 | 治理措施 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气 | G1-1、G2-1 | 切割废气 | 切割下料 | 颗粒物 | 经集气罩+软帘收集后经布袋除尘器处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放 | | G1-2、G2-2 | 抛丸废气 | 抛丸 | 颗粒物 | 经负压密闭收集后由抛丸机自带的布袋除尘器处理后通过1根15m排气筒（DA002）排放 | | G1-3、G2-3 | 焊接烟尘 | 焊接 | 颗粒物 | 经移动式烟尘净化器收集处理后，在厂区内作无组织排放 | | G1-4、G2-4 | 打磨废气 | 打磨 | 颗粒物 | 经集气罩+软帘收集后经布袋除尘器处理后通过1根15m排气筒（DA003）排放 | | 废水 | 生活污水 | | 职工生活 | pH、COD、SS、氨氮、TN、TP | 经厂区内化粪池预处理后接管至泗清水务污水处理厂集中处理 | | 固废 | S1-1、S1-2、S1-3、S2-1、S2-2、S2-3 | 边角料 | 切割下料、剪切、冲剪 | 钢 | 收集后暂存一般固废库，定期外售综合利用 | | S1-4、S2-4 | 废钢丸 | 抛丸 | 合金钢 | | S1-5、S2-5 | 焊渣 | 焊接 | 金属 | | S1-6、S2-6 | 废砂轮片 | 打磨 | 金属 | | / | 焊接烟尘 | 废气处理 | 颗粒物 | | / | 布袋集尘灰 | 废气处理 | 颗粒物 | | / | 废布袋 | 废气处理 | 布袋、颗粒物 | | / | 废机油 | 设备维修保养 | 矿物油 | 收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置 | | / | 废液压油 | 设备维修保养 | 液压油 | | / | 废油桶 | 设备维修保养 | 矿物油 | | 生活垃圾 | | 职工生活 | 纸、塑料等 | 生活垃圾收集后由环卫部门统一处置 | | 噪声 | 设备噪声 | | 生产设备、风机等运行 | 等效连续A声级 | 选用低噪声设备、设备合理化布局、厂房隔声等 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，位于宿迁市泗阳高新技术产业开发区同理路8号，厂房为新建，无遗留环境问题。项目所在地周围的生态环境质量良好，区域环境质量较好，且整个区域区内无特殊生态保护物种、名胜古迹和自然保护区。因此，本项目建设场地无原有污染问题。 |

# 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | **1、大气环境质量**  根据《宿迁市2024年度生态环境状况公报》可知，2024年，全市环境空气优良天数达296天，优良天数比例为80.9%；空气中PM2.5、PM10、NO2、SO2、O3浓度均同比下降，CO指标持平，浓度均值分别为38.7μg/m3、57μg/m3、21μg/m3、5μg/m3、160μg/m3、1.0mg/m3，除CO同比持平外，其余同比分别下降2.8%、9.5%、16.0%、37.5%、5.3%；其中，臭氧作为首要污染物的超标天数为33天，占全年超标天数比例达47.1%，已成为影响全市环境空气质量达标的主要指标。沭阳、泗阳和泗洪三县城市空气质量优良天数分别为295、309、304，全年占比分别为80.6%、84.4%、83.1%。项目所在区域判定为不达标区。  根据《宿迁市2025年大气污染防治工作方案》，通过采取以下措施对空气质量进行持续改善：  （一）优化结构，促进绿色低碳发展。优化产业、能源、运输结构。严格落实“三线一单”和产业准入政策，推动绿色家居产业焕新升级，加强“散乱污”企业动态管理，大力发展新能源和清洁能源，持续推进供热基础设施建设，实施热源替代，强化散煤管控，加快推进“公转铁”“公转区域环境质量现状水”，加快现有高耗能、高排放交通运输的淘汰更新，鼓励新增和更换新能源或清洁能源机械。  （二）开展移动源全链条整治。加强柴油货车污染防治，强化重点用车单位管理，开展市区驾培机构整治“回头看”，加强非道路移动机械监管，加强机动车排放检验机构监管，加大成品油质量监管。  （三）强化工业企业废气治理。深入开展大户友好减排，完善大户企业清单，持续开展重点行业整治，开展低效失效大气污染治理设施排查整治，加快实施低VOCs含量原辅材料替代，持续推进储罐高效呼吸阀排查整改，开展汽修行业大气污染综合整治“回头看”，强化VOCs全流程、全环节综合治理，推进AB级和引领性企业创建。  （四）强化扬尘精细化管控。严格落实扬尘“六个百分之百”措施，推广装配式施工，鼓励推广“全电工地”、绿色标杆工地，加强非报监项目扬尘治理，强化清洁城市行动。  （五）持续开展面源污染治理。加强餐饮油烟防治，深入推进烟花爆竹污染防治，强化秸秆综合利用与禁烧。  （六）提升污染天气应对质效。完善重污染天气应对机制，强化臭氧高发季污染应对，强化人工影响天气作业保障。  在严格落实相关措施后，环境空气质量将会有所好转。  **2、地表水环境质量**  本项目仅外排职工生活污水，职工生活污水经厂区内的化粪池预处理后接管至泗清水务污水处理厂集中处理，尾水排入废黄河。黄码河水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的III类标准。根据《宿迁市2024年度生态环境状况公报》，全市10个县级以上集中式饮用水水源地水质优Ⅲ比例为100%。全市15个国考断面水质达标率为100%，优Ⅲ水体比例为86.7%，无劣Ⅴ类水体。全市35个省考断面水质达标率为100%，优Ⅲ水体比例100%，无劣Ⅴ类水体。废黄河符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类标准。  **3、声环境质量**  根据《宿迁市2024年度生态环境状况公报》可知，2024年，宿迁市声环境质量总体较好。宿迁市功能区声环境昼间测次达标率98.4%，夜间测次达标率94.9%。市区功能区声环境昼间测次达标率96.3%，夜间测次达标率88.1%。区域环境噪声昼间平均等效声级54.3分贝，处于二级（较好）水平。道路交通声环境昼间平均等效声级63.7分贝，处于一级（好）水平。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目厂界外周边50米范围内有声环境敏感目标王庄，因此需开展保护目标声环境质量现状评价。2025年7月2日-7月3日对王庄声环境进行现状监测，监测结果如下表3-1。  表3-1 噪声现状监测结果单位：dB（A）   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **等效声级** | | | | | | | **昼间** | | | **夜间** | | | | **2025年7月2日** | **标准** | **评价** | **2025年7月2日** | **标准** | **评价** | | Z6 | 52 | 60 | 达标 | 48 | 50 | 达标 | | **2025年7月3日** | **标准** | **评价** | **2025年7月3日** | **标准** | **评价** | | 56 | 50 | 达标 | 45 | 50 | 达标 |   该项目所在地厂界声环境质量能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，昼间≤65dB（A），夜间≤55dB(A)。根据现状监测结果，王庄达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。  本项目运营过程中会产生一定的废气、废水、噪声等污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，对周围环境影响较小，不会降低当地环境质量功能。  **4、生态环境质量**  本项目选址不属于园区外建设项目新增用地，且用地范围内不含生态环境保护目标，无需开展生态环境现状调查。  **5、电磁辐射**  本项目不涉及电磁辐射。  **6、地下水、土壤环境**  本项目厂区做好地面硬化，并按照分区防控要求落实分区防渗等措施，正常运行时不存在土壤和地下水环境污染途径，可不开展地下水和土壤环境现状调查。 |
| 环境  保护  目标 | 本项目位于宿迁市泗阳高新技术产业开发区同理路8号，项目厂界500m范围内环境保护目标详见表3-2。  表3-2 项目周边环境保护目标一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **名称** | **坐标/m** | | **保护对象** | **保护内容/规模** | **环境功能** | **相对厂址方位** | **相对厂址距离/m** | | **经度°** | **纬度°** | | 大气环境 | 王庄 | 118.5636 | 33.7194 | 人群 | 60户 | 《环境空气质量标准》（含2018年修改单）（GB3095-2012）二类区 | N | 47 | | 胡庄 | 118.5609 | 33.7201 | 人群 | 48户 | WN | 62 | | 孙庄 | 118.5578 | 33.7226 | 人群 | 40户 | WN | 340 | | 黄庄 | 118.5612 | 33.7247 | 人群 | 22户 | WN | 400 | | 印庄 | 118.5703 | 33.7181 | 人群 | 90户 | EN | 313 | | 卢庄 | 118.5582 | 33.7166 | 人群 | 20户 | WS | 171 | | 声环境 | 王庄 | 118.5636 | 33.7194 | 人群 | 60户 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 | N | 47 | | 地表水环境 | 废黄河 | / | / | / | 中河 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准 | EN | 603 | | 地下水环境 | 厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 | | | | | | | | | 生态环境 | 项目不在江苏省生态空间管控区域范围内 | | | | | | | | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、大气污染物排放标准**  本项目施工期扬尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1中限值要求。具体见表3-3。  **表3-3 施工场地扬尘排放浓度限值**   |  |  | | --- | --- | | **监测项目** | **浓度限值（μg/m3）** | | TSPa | 500 | | PM10b | 80 | | a任一监控点(TSP自动监测)自整时起依次顺延15min的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据HJ633判定设区市AQI在200~300之间且首要污染物为PM10或PM2.5时，TSP实测值扣除200μg/m3后再进行评价。  b任一监控点(PM10自动监测)自整时起依次顺延1h的PM10浓度平均值与同时段所属设区市PM10小时平均浓度的差值不应超过的限值。 | |   本项目营运期废气切割下料、抛丸、打磨和焊接产生的粉尘（以颗粒物计）有组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中标准限值，无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中标准限值。具体限值见表3-4。  表3-4 大气污染物排放标准   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **排气筒编号** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **最高允许排放速率（kg/h）** | **无组织排放监控浓度值** | | **标准来源** | | **监控点** | **浓度（mg/m3）** | | 颗粒物 | DA001、DA002、DA003、 | 20 | 1 | 边界外浓度最高点 | 0.5 | 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》表1和表3中标准限值 |   **2、水污染排放标准**  本项目仅新增职工生活污水，职工生活污水经厂区内的化粪池预处理后接管至泗清水务污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排入废黄河。废黄河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。具体见表3-5。  表3-5 废水污染物接管标准和污水处理厂尾水排放标准（单位：mg/L）   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 指标名称 | pH | COD | SS | 氨氮 | TP | TN | | 接管标准 | 6~9 | ≤400 | ≤280 | ≤25 | ≤4.5 | ≤35 | | 尾水标准 | 6~9 | ≤50 | ≤10 | ≤5（8）\* | ≤0.5 | ≤15 | | 注：\*括号外数值为水温>12°C时的控制指标，括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。 | | | | | | |   **3、噪声排放标准**  本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准。具体限值见下表3-6。  表3-6 项目营运期厂界环境噪声排放限值   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 标准来源 | 昼间dB(A) | 夜间dB(A) | | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | 70 | 55 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）  3类排放标准 | 65 | 55 |   **4、固废标准**  本项目一般固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求；危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件要求进行危废的暂存和处理。 |
| 总量  控制  指标 | **1、本项目总量控制指标**  本项目建成运营后，污染物排放总量控制指标见表3-7。  表3-7 项目建成后污染物排放总量控制指标（单位：t/a）   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 种类 | 污染物名称 | | 本项目产生量（t/a） | 本项目削减量（t/a） | 接管量  （t/a） | 进入环境量  （t/a） | | 废气 | 有组织 | 颗粒物 | 87.461 | 86.586 | / | 0.875 | | 无组织 | 颗粒物 | 4.693 | 0 | / | 4.693 | | 废水 | 废水量 | | 2880 | 0 | 2880 | 2880 | | COD | | 1.0080 | 0.2016 | 0.8064 | 0.1440 | | SS | | 0.7200 | 0.1440 | 0.5760 | 0.0288 | | 氨氮 | | 0.0864 | 0 | 0.0864 | 0.0144 | | TP | | 0.0115 | 0 | 0.0115 | 0.0014 | | TN | | 0.0864 | 0 | 0.0864 | 0.0432 | | 固废 | 一般固废 | 边角料 | 336 | 336 | / | / | | 废钢丸 | 25 | 25 | / | / | | 焊渣 | 0.035 | 0.035 | / | / | | 废砂轮片 | 2 | 2 | / | / | | 焊接烟尘 | 0.257 | 0.257 | / | / | | 布袋集尘灰 | 87.461 | 87.461 | / | / | | 废布袋 | 0.02 | 0.02 | / | / | | 危险废物 | 废机油 | 0.018 | 0.018 | / | / | | 废液压油 | 0.090 | 0.090 | / | / | | 废油桶 | 0.006 | 0.006 | / | / | | 生活垃圾 | | 12 | 12 | / | / |   **（1）废气总量控制指标**  本项目废气总量控制因子为颗粒物。  有组织排放：颗粒物≤0.875t/a。  本项目颗粒物排放总量从泗阳县总量库中平衡。  **（2）废水**  接管考核量：废水总量≤2880t/a、COD≤0.8064t/a、SS≤0.5760t/a、氨氮≤0.0864t/a、TP≤0.0115t/a、TN≤0.0864t/a；  进入环境量：废水总量≤2880t/a、COD≤0.1440t/a、SS≤0.0288t/a、氨氮≤0.0144t/a、TP≤0.0014t/a、TN≤0.0432t/a。  本项目仅产生生活污水，不需要申请总量。  **（3）固废**  本项目产生的所有固废均得到有效合理处置，不进入环境。 |

# 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 本项目位于泗阳县高新技术产业开发区徐淮路304号，新建标准化厂房进行生产。  **1、施工期扬尘污染防治措施**  扬尘污染是施工期间重要的污染因素，项目在地基开挖以及施工建设期间，不可避免地会产生一些地面扬尘，这些扬尘尽管是短期行为，但会对附近区域带来不利的影响，所以在施工期间，施工单位应负责实施下列减缓措施以防止扬尘污染：  （1）工地周围按规范要求设置不低于1.8米的围墙或者硬质密闭围挡，围挡之间应无缝隙。  （2）对工地进出口及场内道路予以硬化，并采取冲洗、洒水等措施控制扬尘。  （3）设置车辆清洗设施及配套的沉沙井、截水沟，对驶出工地的车辆进行冲洗。  （4）产生大量泥浆的施工，应当配备相应的泥浆池、泥浆沟，防止泥浆外流，废浆应当用密闭罐车外运。  （5）露天堆放河沙、石粉、水泥、灰浆、灰膏等易扬撒的物料以及48小时内不能清运的建筑垃圾，设置不低于堆放物高度的密闭围栏并对堆放物品予以覆盖。  （6）使用预拌混凝土。  （7）禁止从3米以上高处抛撒建筑垃圾或者易扬撒的物料。  （8）对开挖、爆破、拆除、切割等施工作业面(点)进行封闭施工或者采取洒水、喷淋等控尘降尘措施。  （9）未开工或者停工的建设用地，由土地使用权人负责对裸露地面进行覆盖或者绿化；超过3个月的，应当进行绿化。  （10）施工单位要建立制度、落实专人、安排资金，严格执行控制扬尘七项强制性规定：包括编制控尘方案、设置施工围挡、施工场地硬化、渣土密闭运输、设置车辆冲洗设施、落实湿法作业、建筑材料覆盖强制规定等，另外，还要落实预警应急措施等内容。  （11）运砂石、建筑材料等时不宜装载过满，同时要采取相应的遮盖、封闭措施（如用苫布）。对不慎洒落的沙土和建筑材料，应对地面进行清理。严禁运渣车辆冒装撒漏、带泥上路、无证运输及不按规定线路行驶和倾倒。  **2、施工期废水防治措施**  施工期废水主要有施工生产废水和生活污水，施工单位将采取下列减缓措施，以使施工活动对水环境的影响减少到最小限度。  （1）严禁施工废水乱排、乱流。  （2）施工场地应及时清理，施工废水由于SS含量较高，可修建临时导流渠进行收集，经沉淀池沉淀后作为配料用水回用。  （3）对施工现场内粪便污水应修建旱厕，对食堂污水等应集中隔油处理，处理后粪渣清运至周边农田或菜园作肥料使用。  （4）施工单位除加强对生产废水和生活污水的排放管理外，应对员工进行基本环保知识培训，提高环保意识和责任。  **3、施工期固体废物防治措施**  项目施工期固体废物清运过程中需采取的主要措施如下：  （1）施工期间必须保持现场周边环境整洁，所产生的废弃物必须日产日清，工程竣工后必须做到工完场净。  （2）各建筑施工工地进出口必须铺设水泥硬底道路，设置车辆冲洗槽和配置高压冲洗设备。  （3）各施工工地必须悬挂卫生责任牌。甲方、乙方都必须明确卫生责任人、责任区域、责任内容，并予以公示。  （4）各施工工地必须配备与建设规模相适应的专职保洁人员和必备的清洁工具，全面负责施工工地进出口道路的保洁、运输线路的全程保洁工作。  （5）对未落实以上管理规定的施工工地，一律不予办理施工渣土排放和准运手续。  另外，应与环卫部门签订卫生责任状，共同核定清渣土数量，领取施工渣土清运许可证。清运渣土单位应严格按环卫和公安部门确定的路线行驶；运送弃土应使用不漏水的翻斗车，渣土不得沿途漏散、飞扬，清运车辆进出施工现场不得带泥污染路面；施工垃圾应分类收集处理，对有利用价值的应尽可能的综合利用，无利用价值的废弃物应按要求运往建筑垃圾填埋场。  **4、施工期噪声防治措施**  施工期噪声主要来自设备安装阶段所使用的不同工程设备的非连续性作业噪声，具有阶段性、临时性和不固定性等特点为减轻项目对周边环境噪声的影响，建议采取以下措施：  （1）在场界周围设置墙或挡板，噪声强度较大的机械（90dB(A)以上）集中在昼间非休息时段进行作业，夜间停止施工。  （2）要求运输车辆进出场地缓速行驶、禁鸣喇叭、合理安排运输时间，减轻运输车辆噪声对周围环境的影响。  （3）使用低噪声设备，加强设备的维护与管理，将固定的机械设备如空压机、电锯等安置在施工场地临时搭建的单独房间内，屋内壁可设置吸声材料。  在加强项目日常施工管理，严格采取以上措施后，项目产生的施工噪声可得到有效控制，对周围环境影响较小，项目施工噪声对周围环境影响降低。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **1、大气环境影响及防治措施分析**  **（1）污染源分析**  本项目营运期废气主要为切割下料、抛丸、焊接、打磨过程产生的粉尘（以颗粒物计）。  **①切割下料粉尘（G1-1、G2-1）**  本项目外购的钢板、型钢、不锈钢利用等离子切割机、激光切割机进行下料，本项目原材料在切割下料过程会产生切割粉尘。根据企业提供资料，储能舱、控制柜和高低压配电柜产品在1#厂房进行切割下料，其中，需进行切割的原料共计16800t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”—“04下料工段”中“等离子切割”颗粒物产污系数为1.10kg/t原料，则切割下料产生的粉尘量为18.480t/a，年工作时间约为2400h。  切割下料产生的粉尘经集气罩+软帘收集（收集效率取95%），再引入布袋除尘器处理后由1根15m高（DA001）排气筒排放。根据《脉冲袋式除尘器滤袋固定方式的改进》（王爱霞，1991年期刊论文），袋式除尘器处理效率高达99.5%。为保守起见，本项目布袋除尘器处理效率取99%。  根据《环境工程设计手册》中吸风罩（上部伞形罩）的有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，为保证收集效率，按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量L。  L=3600×k×P×H×Vx  其中：k-安全系数，一般取1.4；  P-排风罩口敞开面的周长，m；  H-罩口至污染源距离，m；本项目取0.2m；  Vx-污染源边缘控制风速，m/s。  根据大气污染控制工程系统设计参数，以缓慢释放的气态物质，最小控制风速可取0.25-0.5m/s，本项目Vx取1.2m/s（粉尘）计算。设备上方集气罩尺寸分别为0.5m\*0.5m（等离子切割，5台）；通过上式计算，单个集气罩的风量为3600\*1.4\*0.2\*1.2\*2≈2420m3/h；集气罩风量取12100m3/h；考虑损耗等因素，DA001排气筒总风量为14000m3/h。  经计算，切割下料颗粒物有组织产生量为17.556t/a，产生速率为7.315kg/h，产生浓度为522.500mg/m3；有组织颗粒物排放量为0.176t/a，排放速率为0.073kg/h，排放浓度为5.225mg/m3。剩余5%以无组织形式在车间内排放，经计算，切割下料工序无组织颗粒物产生量为0.924t/a，产生速率为0.385kg/h，无组织颗粒物排放量为0.924t/a，排放速率为0.385kg/h。  **②抛丸粉尘（G1-2、G2-2）**  项目储能舱、控制柜和高低压配电柜产品表面除锈采用抛丸方式处理。抛丸过程在密闭设备中进行，该工序会产生抛丸粉尘。抛丸设备自带1套脉冲布袋除尘器装置处理粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“06预处理”中“干式预处理——抛丸、喷砂、打磨、滚筒”产污系数为2.19kg/t-原料。根据企业提供资料，本项目需抛丸原料约为16800t/a，则抛丸工段粉尘（以颗粒物计）产生量为36.792t/a。年工作时间约为2400h。  抛丸设备内部均为密闭环境，运行期间废气通过负压密闭收集，设备运行过程中基本无粉尘逸散出来，仅在工件进出过程中会有少量粉尘逸出，设备配备引风机总风量为15000m3/h，废气收集效率取95%，脉冲布袋除尘器处理效率取99%，进入1套布袋除尘器后通过1根15m排气筒（DA002）排放。  经计算，抛丸过程颗粒物有组织产生量为34.952t/a，产生速率为14.564kg/h，产生浓度为970.900mg/m3；有组织颗粒物排放量为0.350t/a，排放速率为0.146kg/h，排放浓度为9.709mg/m3。剩余5%以无组织形式在车间内排放，经计算，抛丸工序无组织颗粒物产生量为1.840t/a，产生速率为0.767kg/h，经自然沉降及车间厂房阻拦后，无组织颗粒物排放量为1.840t/a，排放速率为0.767kg/h。  **③焊接烟气（G1-3、G2-3）**  根据企业提供资料，本项目储能舱、控制柜和高低压配电柜产品焊接方式有氩弧焊、气保焊接、手把焊机，使用焊丝，焊接过程中会产生焊接烟尘，主要污染物为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”—“09焊接工段”中-实芯焊丝的颗粒物产污系数为9.19kg/t-原料，本项目使用的焊丝用量为35t/a，则焊接工序中颗粒物产生量为0.322t/a。焊接年工作时间为2400h，焊接烟气（颗粒物）经移动式烟尘净化器收集处理后在车间作无组织排放。移动式焊烟净化器收集效率按80%计，去除颗粒物效率按90%计。经计算，焊接烟尘收集量为0.257t/a，经收集处理后排放量为0.026t/a；剩余20%以无组织形式在车间内排放，无组织颗粒物产生量为0.064t/a，产生速率为0.027kg/h。经计算，焊接工段颗粒物无组织排放总量为0.090t/a，排放速率为0.038kg/h。  ④打磨废气（G1-4、G2-4）  本项目储能舱、控制柜和高低压配电柜产品所需的钢板、型钢、不锈钢，需利用打磨机进行干式打磨，该过程会产生打磨废气，需打磨的原材料用量为16800t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”——“06预处理”中“干式预处理——抛丸、喷砂、打磨、滚筒”产污系数为2.19kg/t-原料，则打磨产生的粉尘量为36.792t/a，打磨工段运行2400h/a。打磨产生的粉尘通过集气罩+软帘收集（收集效率取95%），布袋除尘器对收集的粉尘处理效率按照99%计，处理后经1根15m高（DA003）排气筒排放。  根据《环境工程设计手册》中吸风罩（上部伞形罩）的有关公式，并结合本项目设备规模，三台打磨机，在每一台打磨机上方设置一个集气罩。集气罩尺寸为①1.0m\*1.0m（1台打磨机）。通过上式计算，单个集气罩的风量约为①3600\*1.4\*1.2\*0.2\*4≈4840m3/h。集气罩总风量为14520m3/h，考虑损耗等因素，则处理系统设计的总风量为15000m3/h。  经计算，打磨过程颗粒物有组织产生量为34.952t/a，产生速率为14.564kg/h，产生浓度为970.900mg/m3；有组织颗粒物排放量为0.350t/a，排放速率为0.146kg/h，排放浓度为9.709mg/m3。剩余5%以无组织形式在车间内排放，经计算，打磨工序无组织颗粒物产生量为1.840t/a，产生速率为0.767kg/h，经自然沉降及车间厂房阻拦后，无组织颗粒物排放量为1.840t/a，排放速率为0.767kg/h。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | 表4-1 项目有组织大气污染源源强核算结果及相关参数一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染工序** | **污染物** | **收集风量（m3/h）** | **污染物产生情况** | | | **收集效率** | **拟采取防治措施** | **处理效率** | **排放风量（m3/h）** | **污染物排放情况** | | | **排气筒参数** | | | | **排放标准** | | | **产生浓度mg/m3** | **产生速率kg/h** | **产生量t/a** | **排放浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** | **排放量t/a** | **编号** | **高度（m）** | **内径（m）** | **温度（℃）** | **排放浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** | | 1#厂房 | 切割下料 | 颗粒物 | 14000 | 522.500 | 7.315 | 17.556 | 95% | 集气罩+软帘收集+布袋除尘器 | 99% | 14000 | 5.225 | 0.073 | 0.176 | DA001 | 15 | 0.65 | 25 | 20 | 1 | | 抛丸 | 颗粒物 | 15000 | 970.900 | 14.564 | 34.952 | 95% | 密闭负压+布袋除尘器 | 99% | 15000 | 9.709 | 0.146 | 0.350 | DA002 | 15 | 0.65 | 25 | 20 | 1 | | 打磨 | 颗粒物 | 15000 | 970.900 | 14.564 | 34.952 | 95% | 集气罩+软帘收集+布袋除尘器 | 99% | 15000 | 9.709 | 0.146 | 0.350 | DA003 | 15 | 0.65 | 25 | 20 | 1 |   表4-2 项目无组织废气产生源强   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气来源 | 污染物 | 产生情况 | | 处理措施 | 排放源参数 | | 排放情况 | | | 产生速率(kg/h) | 产生量(t/a) | 面积(m2) | 高度(m) | 排放速率(kg/h) | 排放量(t/a) | | 1#厂房 | 颗粒物 | 1.956 | 4.693 | 加强管理，提高废气收集效率 | 39300 | 12 | 1.956 | 4.693 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **（2）非正常排放源强核算**  本项目非正常工况主要是生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障等，不包括事故排放。本次非正常工况考虑生产车间废气处理装置故障，非正常工况考虑废气环保设施运行不正常情况，处理效率降至一半。本项目非正常工况下污染物排放情况见表4-3。  表4-3 非正常排放情况分析   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **非正常排放源** | **非正常排放原因** | **污染物** | **非正常排放量（t/a）** | **非正常速率（kg/h）** | **非正常浓度（mg/m3）** | **单次持续时间（h）** | **年发生频次/次** | **应对措施** | | DA001 | 环保设施不达标 | 颗粒物 | 8.866 | 3.694 | 263.863 | ≤0.5 | ≤1 | 定期排查检修；及时发现，第一时间停止生产 | | DA002 | 颗粒物 | 17.651 | 7.355 | 490.305 | ≤0.5 | ≤1 | | DA003 | 颗粒物 | 17.651 | 7.355 | 490.305 | ≤0.5 | ≤1 |   本项目非正常排放情形主要是废气处理装置出现故障或处理效率降低，从而导致废气排放量突然增大，建议企业在日常安全管理重点关注如下方面：①提高设备自动控制水平，尽量采用自动监控、报警装置；加强废气处理装置的管理，防止废气处理装置过饱和造成的非正常排放；②加强生产监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，以便出现非正常排放时能够及时妥善处理；③开车过程中应先运行废气处理装置、后运行生产装置；④停车过程中应先停止生产装置、后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置；⑤检修过程中与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后排放；⑥加强废气处理装置的管理和维修，确保废气处理装置的正常运行。通过以上处理措施处理后，建设项目的非正常排放废气可得到有效地控制。  **（3）废气污染防治措施可行性分析**  本项目切割下料工序产生的切割废气（颗粒物）经集气罩+软帘收集后经布袋除尘器处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放；抛丸工序产生的抛丸废气（颗粒物）经负压密闭收集后由抛丸机自带的布袋除尘器处理后通过1根15m排气筒（DA002）排放；打磨工序产生的打磨废气（颗粒物）经集气罩+软帘收集后经布袋除尘器处理后通过1根15m排气筒（DA003）排放；焊接工序产生的焊接烟气（颗粒物）经移动式烟尘净化器收集处理后在车间作无组织排放。  **①布袋除尘器**  布袋除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-020），抛丸设备产生的颗粒物的污染防治推荐可行技术包括**袋式除尘**、湿式除尘；根据“广德奥德伟尔零部件有限公司年加工400万件汽车发动机缸盖、压铸件项目”竣工验收检测报告（检测时间2020年8月26），该项目抛丸过程产生的颗粒物经集气罩+布袋除尘措施处理，布袋除尘措施的处理效率可达99.1%。因此，本项目颗粒物使用布袋除尘器属于可行技术，且布袋除尘器去除效率取值可行99%可行。  布袋除尘器技术参数见下表。  **表4-4 布袋除尘器技术参数一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **项目及产品** | **型号尺寸及参数** | **单位** | **数量** | | **DA001（风量均为14000m3/h）** | | | | | | 1 | 布袋除尘器 | 尺寸：3000\*2200\*7200mm；厚度：2.75mm；140条133\*2500mm布袋 | 台 | 1 | | 2 | 防爆离心机 | 4-72 8C；功率：37kW。 | 台 | 1 | | 3 | 吸风罩 | 最大面积1m2 | 个 | 2 | | 4 | 排气筒 | 碳钢Q235-25m高 | 式 | 1 | | 5 | 检测平台及爬梯 | 按设计规范 | 式 | 1 | | 6 | 排气筒支架 | 按设计规范 | 式 | 1 | | **DA002、DA003（风量均为14000m3/h）** | | | | | | 1 | 布袋除尘器 | 尺寸：3600\*1900\*5000mm；厚度：2.75mm；200条133\*2500mm布袋 | 台 | 1 | | 2 | 防爆离心机 | 4-72 8C；功率：37kw。 | 台 | 1 | | 3 | 吸风罩 | 最大面积2.16m2 | 个 | 2 | | 4 | 排气筒 | 碳钢Q235-28m高 | 式 | 1 | | 5 | 检测平台及爬梯 | 按设计规范 | 式 | 1 | | 6 | 排气筒支架 | 按设计规范 | 式 | 1 |   **②移动式烟尘净化器**  移动式烟尘净化器是一种用于捕捉、过滤和净化空气中烟尘、粉尘及有害气体的便携式设备，广泛应用于焊接、切割、打磨等工业场景。移动式烟尘净化器通过风机负压将烟尘吸入设备，先经过初级过滤拦截大颗粒和火花，再通过HEPA滤芯高效捕捉细小颗粒，并利用活性炭层吸附有害气体和异味，最终排出洁净空气。部分机型还配备静电集尘或脉冲反吹功能以增强过滤效果，同时采用万向轮设计便于灵活移动。  参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-020），工程机械、钢结构大型工件作业产生的颗粒物的污染防治推荐可行技术包括**移动式废气收集治理设施**、过滤+吸附。《移动式焊接烟尘净化器的设计及其净化性能的实验研究》（[J].工业仪表与自动化装置,2024,(03):83-88），移动式焊接烟尘净化器净化效率可达99.75%。因此，本项目焊接烟气、切割粉尘采用“移动式烟尘净化器”属于可行技术，且移动式烟尘净化器去除颗粒物效率取值90%可行。  **（4）废气监测计划**  依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目运营期污染源自行监测计划详见表4-5。  表4-5 项目实施后废气监测计划   | 项目 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 | | --- | --- | --- | --- | --- | | 有组织 | DA001 | 颗粒物 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表1 | | DA002 | 颗粒物 | 1次/半年 | | DA003 | 颗粒物 | 1次/半年 | | 厂界 | 颗粒物 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表3 |   **（5）大气环境影响评价结论**  本项目切割下料、抛丸和打磨产生的颗粒物采用集气罩+软帘收集+布袋除尘器处理后经排气筒排放；抛丸产生的颗粒物采用密闭负压收集+布袋除尘器处理后经排气筒排放。采取本环评所述控制措施后，切割下料、抛丸、焊接和打磨产生的粉尘（以颗粒物计）有组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中标准限值，无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中标准限值。焊接产生焊接烟尘（颗粒物）经移动式烟尘净化器收集处理后，在厂区内作无组织排放，执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中标准限值。建设项目采取的废气污染治理措施技术可行，废气污染物均可得到有效收集处理后有组织排放，排放强度较小，且满足排放标准要求。  根据现状调查数据，本项目所在区域为不达标区域，超标因子为PM2.5，但区域制定了大气整改措施，待各项措施落实后，区域大气环境质量可满足区域环境质量标准。本项目采取的废气治理措施技术可行，废气污染物均可得到有效收集处理后达标排放，排放强度较小，且满足排放标准要求。  **2、运营期水环境影响和保护措施**  **（1）污染源分析**  本项目仅排放职工生活污水，职工生活污水产生量为2880m3/a。主要污染物及其产生浓度为：COD350mg/L、SS250mg/L、氨氮30mg/L、TN30mg/L、TP4mg/L。废水污染源源强核算结果及相关参数见表4-6。  表4-6 污水污染源源强核算结果及相关参数一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工序 | 污染物名称 | 污染物产生 | | | | 治理  措施 | 污染物排放 | | | | 去向 | | 核算方法 | 产生废水量(m3/a) | 产生  浓度(mg/L) | 产生量(t/a) | 去除效率(%) | 排放废水量(m3/a) | 排放  浓度(mg/L) | 排放量(t/a) | | 职工生活 | COD | 类比法 | 2880 | 350 | 1.0080 | 化粪池 | 20 | 2880 | 280 | 0.8064 | 泗清水务污水处理厂 | | SS | 250 | 0.7200 | 20 | 200 | 0.5760 | | 氨氮 | 30 | 0.0864 | 0 | 30 | 0.0864 | | TP | 4 | 0.0115 | 0 | 4 | 0.0115 | | TN | 30 | 0.0864 | 0 | 30 | 0.0864 |   **（2）废水排放口基本情况**  本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表4-7，厂区污水排放口基本信息见表4-7。  表4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放  规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否满足要求 | 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 | | 职工生活污水水 | COD  SS  氨氮  TP  TN | 泗清水务污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律 | TW001 | 污水处理系统 | 化粪池 | DW  001 | 是 | 企业总排 |   表4-8 废水间接排放口基本信息表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口  编号 | 排放口地理坐标（a） | | 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（E） | 纬度（N） | 名称 | 污染物种类 | 污染物排放标准浓度限值（mg/L） | | DW001 | 118°33′39.538″ | 33°43′6.918″ | 0.288 | 泗清水务污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律 | / | 泗清水务污水处理厂 | COD | ≤50 | | SS | ≤10 | | 氨氮 | ≤5（8） | | TN | ≤15 | | TP | ≤0.5 |   **（3）****污染治理设施可行性分析**  本项目仅外排生活污水，生活污水经厂区内的化粪池预处理后接管至泗清水务污水处理厂集中处理。  **①治理设施技术分析**  化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。化粪池能够有效避免生活污水在环境中的扩散；在厌氧腐化作用下，能够杀灭蚊虫卵；生活污水经沉淀杂质后，大分子有机物得到部分的水解，能够改善后续的污水处理，实践证明化粪池是生活污水的有效预处理设施。故本项目职工生活污水采用化粪池处理属于可行技术。  **②依托泗清水务污水处理厂可行性分析**  泗阳县泗清水务污水处理厂位于泗阳高新技术产业开发区淮海路北侧、小长河西侧，总用地面积18650平方米，约合27.975亩。泗阳县泗清水务污水处理厂一期工程已运行，处理规模为1.0万m3/d，远期总规模设计为3.0万m3/d，现主体处理工艺为“A2O氧化沟+絮凝沉淀+纤维转盘滤池过滤”工艺，废水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后排入废黄河。泗阳县泗清水务污水处理厂工艺流程见图4- 1。    图4-1 泗阳县泗清水务污水处理厂污水处理工艺流程  泗阳县泗清水务污水处理厂目前已处理废水为8000t/d，占近期处理规模1万m3/d的80%。本项目新增废水排放量为9.6m3/d，约占其近期剩余处理规模的0.48%，泗阳县泗清水务污水处理厂有足够容量接纳本项目的污水。水质：项目污水经厂区内化粪池预处理后接管浓度分别为COD280mg/L、SS200mg/L、氨氮30mg/L、TN30mg/L、TP4mg/L，从水质角度分析，均能达到泗阳县泗清水务污水处理厂的接管标准。接管范围：泗阳县泗清水务污水处理厂污水管网已经铺设到项目所在地。因此，从水量、水质以及接管范围来看，本项目污水排放至泗阳县泗清水务污水处理厂是可行的。  **（4）排放口设置情况及监测计划**  项目雨污水排口需根据原江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设计，原则上项目只能设置一个雨水排口和一个污水排口，同时应在排放口设置明显规范化环保标识牌。  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目仅外排职工生活污水，且接入市政污水管网进入泗清水务污水处理厂，可不开展监测。  **（5）地表水环境影响评价结论**  本项目营运期产生的生活污水经厂区内的化粪池预处理达标后接管至泗清水务污水处理厂进一步处理，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标准后排入废黄河，对区域地表水环境影响较小。因此，本项目对地表水环境的影响可以接受。  **3、噪声环境影响和治理措施**  **（1）噪声源**  本项目产生噪声的设备主要是设备，据类比调查，噪声源强在70~90dB（A）之间，项目以厂界西南角为坐标原点、以西厂界为X轴、以南厂界为Y轴，运营期主要噪声源强及排放特征参见表4-9、表4-10。  表4-9 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置/m | | | 声压级/dB(A) | 声源控制措施 | 运行时段 | | X | Y | Z | | 风机 | / | 175 | 200 | 1 | 75（点声源组等效后75） | 选用低噪声设备、减振、绿化隔声 | 工作时间段 | | 风机 | / | 175 | 200 | 1 | 75（点声源组等效后75） | | 风机 | / | 60 | 95 | 1 | 75（点声源组等效后75） | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | 表4-10 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 | 声压级  /dB(A) | 声源控制措施 | 空间相对位置（m） | | | 运行  时段 | 建筑物插入损失  /dB(A) | 建筑物外噪声 | | | | | | 声压级（dB(A)） | | | | 建筑物外距离 | | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | | 1 | 1#厂房 | 钢板开平机（1台） |  | 85（点声源组等效后85） | 合理选型、减振、隔声 | 20 | 95 | 1 | 8小时 | 20 | 42.40 | 42.39 | 42.40 | 42.46 | 1m | | 2 | 锯床（4台） |  | 85（点声源组等效后92） | 25 | 95 | 1 | 20 | 49.40 | 49.38 | 49.40 | 50.27 | 1m | | 3 | 型材机（4台） |  | 85（点声源组等效后85） | 30 | 95 | 1 | 20 | 42.41 | 42.39 | 42.41 | 43.28 | 1m | | 4 | 光纤激光切割机（3台） |  | 80（点声源组等效后80） | 40 | 95 | 1 | 20 | 37.50 | 37.41 | 37.50 | 37.40 | 1m | | 5 | 板材激光切割机（3台） |  | 80（点声源组等效后80） | 40 | 95 | 1 | 20 | 40.41 | 40.41 | 40.41 | 40.41 | 1m | | 6 | 等离子切割机（5台） | 380V | 80（点声源组等效后90） | 45 | 95 | 1 | 20 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.41 | 1m | | 7 | 剪板机（3台） | 12\*4000 | 85（点声源组等效后85） | 35 | 95 | 1 | 20 | 42.41 | 42.55 | 42.41 | 42.39 | 1m | | 8 | 数控冲床（3台） |  | 75（点声源组等效后85） | 50 | 95 | 1 | 20 | 35.98 | 35.55 | 35.98 | 35.39 | 1m | | 9 | 数控折弯机（3台） |  | 80（点声源组等效后80） | 55 | 95 | 1 | 20 | 44.95 | 44.98 | 44.95 | 44.95 | 1m | | 10 | 折弯机（3台） | 160吨 | 80（点声源组等效后80） | 55 | 95 | 1 | 20 | 41.94 | 41.94 | 41.94 | 41.98 | 1m | | 11 | 自动钻攻丝一体机（3台） |  | 85（点声源组等效后85） | 25 | 90 | 1 | 20 | 46.94 | 46.98 | 46.94 | 46.94 | 1m | | 12 | 钻头研磨机（3台） |  | 80（点声源组等效后80） | 30 | 90 | 1 | 20 | 41.94 | 41.94 | 41.94 | 41.98 | 1m | | 13 | 抛丸机（3台） | ZMD-PWJ-1520-8 | 80（点声源组等效后80） | 60 | 95 | 1 | 20 | 47.96 | 47.96 | 47.96 | 48.29 | 1m | | 14 | 侧板自动焊（7台） |  | 80（点声源组等效后80） | 65 | 85 | 1 | 20 | 41.97 | 41.94 | 41.97 | 42.51 | 1m | | 15 | 门板自动焊（7台） |  | 80（点声源组等效后80） | 65 | 85 | 1 | 20 | 45.52 | 44.99 | 45.52 | 44.95 | 1m | | 16 | 气保焊机（20台） | 350型 | 80（点声源组等效后80） | 65 | 85 | 1 | 20 | 40.51 | 39.94 | 40.51 | 40.51 | 1m | | 17 | 手持激光焊（16台） |  | 80（点声源组等效后80） | 65 | 85 | 1 | 20 | 46.94 | 46.95 | 46.94 | 46.95 | 1m | | 18 | 氩弧焊（20台） | 380V | 80（点声源组等效后80） |  | 65 | 85 | 1 |  |  | 42.41 | 42.55 | 42.41 | 42.39 | 1m | | 19 | 手把焊机（24台） | 220V | 80（点声源组等效后80） |  | 65 | 85 | 1 |  |  | 35.98 | 35.55 | 35.98 | 35.39 | 1m | | 20 | 压铆机（3台） |  | 75（点声源组等效后75） |  | 80 | 70 | 1 |  |  | 44.95 | 44.98 | 44.95 | 44.95 | 1m | | 21 | 母排加工机（5台） |  | 75（点声源组等效后75） |  | 80 | 70 | 1 |  |  | 41.94 | 41.94 | 41.94 | 41.98 | 1m | | 22 | 智迈德组焊矫一体机（型钢、钢板都用）（1台） | ZMD-HT-16-DZ | 75（点声源组等效后75） |  | 65 | 85 | 1 |  |  | 41.97 | 41.94 | 41.97 | 42.51 | 1m | | 23 | 打磨机（3台） |  | 80（点声源组等效后80） |  | 65 | 95 | 1 |  |  | 47.96 | 47.96 | 47.96 | 48.29 | 1m | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **（2）噪声污染治理措施**  本项目采取的噪声防治措施如下：  ①对车间内部进行合理布局，将高噪声设备尽可能布置在远离厂界位置；  ②采购时尽量选择低噪声水平的设备，从源头上减少噪声排放；  ③对设备进行定期维修，保持设备良好的运转状态，降低噪声；  ④等设备采取基座加减振垫隔振、消声等处理的措施；  ⑤在厂界周围种植高大植物，削减厂界噪声排放，减轻噪声对周围环境的影响。  经合理布局设备、采用低噪声设备，对高噪声设备采取减振、绿化隔声等各项治理措施后，降噪量≥20dB（A）。  **（3）声环境影响分析**  根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化，计算过程如下：  **①室外声源计算方法**  为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。  **②室内声源等效室外声源声功率级计算方法**  按下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：    式中：LP1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；  LW——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；  R——房间常数；R=Sα /（1-α），S为房间内表面面积，m2；α为平均吸声系数；  r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。  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：    式中：Lp2i(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；  Lp1i(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。  然后按下式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：    式中：Lp1i(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；  Lp1ij ——室内j声源i倍频带的声压级，dB；  N ——室内声源总数。  **③噪声贡献值**  设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：    式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  T—用于计算等效声级的时间，s；  N—室外声源个数；  tj—在T时间内j声源工作时间，s；  M—等效室外声源个数；  ti—在T时间内i声源工作时间，s。  **④点声源的几何发散衰减**    式中：Lp(r)—建设项目声源在距离声源点r处值，dB(A)；  Lp(r0)—建设项目声源值，dB(A)。  **⑤噪声预测值计算方法**  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。    式中：Leq—预测点的噪声预测值，dB；  Leqg—建设项目声源在预测点的噪声贡献值，dB；  Leqb—预测点的背景噪声值，dB。  预测结果见下表4-11。  表4-11 厂界噪声预测结果与达标分析表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测  方位 | 预测值（dB(A)） | | 标准限值（dB(A)） | | 达标情况 | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 东侧 | 40.79 | / | 40.79 | / | 达标 | | 北侧 | 41.42 | / | 41.42 | / | 达标 | | 西侧 | 45.69 | / | 45.69 | / | 达标 | | 南侧 | 49.98 | / | 49.98 | / | 达标 |   由表4-11可知，本项目运行后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。  **（4）监测计划**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目建成后厂界噪声监测计划见表4-12。  表4-12 噪声环境监测计划   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 排放标准 | | 噪声 | 厂界四周 | 等效连续A声级 | 1次/季 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类 |   **4、固体废物环境影响和保护措施**  **（1）固体废物源强核算**  本项目运营过程中产生的固体废物主要为边角料、废钢丸、焊渣、废砂轮片、焊接烟尘、布袋集尘灰、废布袋、废机油、废液压油、废油桶、生活垃圾。  **①边角料**  本项目型钢、钢板和不锈钢切割下料、剪切、冲剪过程会产生的边角料，边角料产生量为原料的2%。本项目型钢、钢板、不锈钢使用量16800t/a，则边角料产生量为336t/a，边角料收集后暂存一般固废库，定期外售综合利用。  **②废钢丸**  本项目抛丸过程通过高速喷射的合金钢丸冲击工件表面，去除工件表面的铁锈。合金钢丸长时间使用后会逐渐磨损，需每年更换一次，因此会产生废钢丸。本项目合金钢丸使用量为25t/a，则废钢丸产生量为25t/a。废钢丸收集后暂存一般固废库，定期外售综合利用。  **③焊渣**  本项目采用焊丝焊接，该过程会产生焊渣，焊渣产生量为焊丝的1‰。本项目焊丝使用量为35t/a，则焊渣产生量为0.035t/a，边角料收集后暂存一般固废库，定期外售综合利用。  **④废砂轮片**  本项目打磨工序会产生废砂轮片，本项目砂轮片年使用量10000片，每片按0.2kg计，则废砂轮片产生量约为2t/a，废砂轮片收集后暂存一般固废库，定期外售综合利用。  **⑤焊接烟尘**  本项目焊接过程产生的焊接烟尘使用移动式烟尘净化器处理，移动式烟尘净化器需定期进行清灰，故该过程会产生焊接烟尘。根据前文废气污染源分析，焊接烟尘产生量为0.257t/a。焊接烟尘收集后暂存一般固废库，定期外售综合利用。  **⑥布袋集尘灰**  本项目采用布袋除尘器处理粉尘，布袋除尘器需定期进行清灰，故过程会产生集尘灰。根据前文废气污染源分析，布袋集尘灰产生量为87.461t/a。布袋集尘灰收集后暂存一般固废库，定期外售综合利用。  **⑦废布袋**  本项目使用布袋除尘器处理粉尘，布袋长时间使用后去除颗粒物效率会下降，根据设备厂商提供资料，预计每年需对布袋除尘器的滤袋进行更换，预计废布袋产生量为0.02t/a。废布袋收集后暂存一般固废库，定期外售综合利用。  **⑧废机油**  本项目设备生产过程中需要加入机油，机油定期循环后更换，机油年用量为0.2t，根据企业提供的资料，机油平均1年更换一次，机油损耗以10%计，则废机油产生量为0.180t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版）以及《危险废物鉴别标准》，本项目废机油属于HW08类危险废物，废物代码为900-214-08，存放于危险废物仓库中，委托有资质单位进行处置。  **⑨废液压油**  本项目设备维修保养过程使用液压油，液压油年用量为0.1t，根据企业提供的资料，液压油平均1年更换一次，液压油损耗以10%计，则废液压油产生量为0.09t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版）以及《危险废物鉴别标准》，本项目废液压油属于HW08类危险废物，废物代码为900-214-08，存放于危险废物仓库中，委托有资质单位进行处置。  **⑩废油桶**  项目设备维护保养的机油、液压油使用后会产生废油桶，机油年用量为0.2t/a，液压油年用量为0.1t/a，包装规格为25kg/桶装，则本项目产生约12个废油桶，每个包装桶按0.5kg计，故废油桶产生量为0.006t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年版）以及《危险废物鉴别标准》，本项目废油桶属于HW08类危险废物，废物代码为900-249-08，存放于危险废物仓库中，委托有资质单位进行处置。  **⑪职工生活垃圾**  本项目劳动定员80人，生活垃圾产生量按每人每天产生0.5kg计，则生活垃圾产生量约为12t/a。项目厂区内设置垃圾桶收集生活垃圾，由环卫部门定期清运处理。  根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的固废，依据产生来源、利用和处置过程鉴别是否属于固体废物。副产物属性判断见表4-13。  表4-13 项目建成后副产物属性（固体废物属性）判定表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 产生工序 | 形态 | 预测产生量（t/a） | 种类判断 | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 | | 1 | 边角料 | 切割下料、剪切、冲剪 | 固态 | 336 | √ | - | 《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017） | | 2 | 废钢丸 | 抛丸 | 固态 | 25 | √ | - | | 3 | 焊渣 | 焊接 | 固态 | 0.035 | √ | - | | 4 | 废砂轮片 | 打磨 | 固态 | 2 | √ | - | | 5 | 焊接烟尘 | 废气处理 | 固态 | 0.257 | √ | - | | 6 | 布袋集尘灰 | 废气处理 | 固态 | 87.461 | √ | - | | 7 | 废布袋 | 废气处理 | 固态 | 0.02 | √ | - | | 8 | 废机油 | 设备维修保养 | 液态 | 0.018 | √ | - | | 9 | 废液压油 | 设备维修保养 | 液态 | 0.090 | √ | - | | 10 | 废油桶 | 设备维修保养 | 固态 | 0.006 | √ | - | | 11 | 职工生活垃圾 | 职工生活 | 固态 | 12 | √ | - |   本项目固体产生情况汇总如表4-14所示。另外根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号）的相关要求对本项目涉及的危险废物进行汇总，具体详见表4-14。  表4-14 项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产生  工序 | 固体废物  名称 | 固废  属性 | **危险特性** | **废物类别代码/废物种类\*** | 废物代码 | 产生量（t/a） | 处置措施 | | | 利用处置方式 | 处置量  (t/a) | | 切割下料、剪切、冲剪 | 边角料 | 一般固废 | / | S17 | 900-001-S17 | 336 | 收集后暂存一般固废库，定期外售综合利用 | 336 | | 抛丸 | 废钢丸 | / | S17 | 900-001-S17 | 25 | 25 | | 焊接 | 焊渣 | / | S59 | 900-099-S59 | 0.035 | 0.035 | | 打磨 | 废砂轮片 | / | S17 | 900-001-S17 | 2 | 2 | | 废气处理 | 焊接烟尘 | / | S59 | 900-099-S59 | 0.257 | 0.257 | | 废气处理 | 布袋集尘灰 | / | S59 | 900-099-S59 | 87.461 | 87.461 | | 废气处理 | 废布袋 | / | S59 | 900-009-S59 | 0.02 | 0.02 | | 设备维修保养 | 废机油 | 危险固废 | HW08 | T,I | 900-214-08 | 0.018 | 收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置 | 0.018 | | 设备维修保养 | 废液压油 | HW08 | T,I | 900-214-08 | 0.090 | 0.090 | | 设备维修保养 | 废油桶 | HW08 | T,I | 900-249-08 | 0.006 | 0.006 | | 职工生活 | 生活垃圾 | / | / | S64 | 900-099-S64 | 12 | 统一收集后，交由环卫部门处置 | 12 |   表4-15 项目危险废物汇总表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险废物名称 | 废物  类别 | 废物  代码 | 产生量  （t/a） | 产生  工序 | 形态 | 有害  成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 | | 1 | 废机油 | HW  08 | 900-214-08 | 0.018 | 设备维修保养 | 液态 | 矿物油 | 90d | T，I | 危废库暂存，定期交由有资质单位处置 | | 2 | 废液压油 | HW  08 | 900-214-08 | 0.090 | 液态 | 矿物油 | 90d | T，I | | 3 | 废油桶 | HW  08 | 900-249-08 | 0.006 | 固态 | 沾染矿物油的桶 | 90d | T，I |   **（2）固废影响分析**  **①生活垃圾**  本项目内生活垃圾经过员工集中收集后，交由当地环卫部门统一清运。  **②一般固废库**  本项目拟在1#厂房西南角设置占地面积约20m2的一般固废库，用于暂存边角料、废钢丸、焊渣、废砂轮片、焊接烟尘、布袋集尘灰、废布袋等一般固废。一般固体废物贮存场所应严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定。  **③危险废物贮存场所（设施）**  本项目拟在1#厂房西南角设置占地面积约30m2的危废仓库，用于暂存危险废物。每1m2堆场可储存危废量约1t，仓库的利用系数为0.8t，则危废仓库暂存能力为24t。项目建成后危废最大暂存量为0.114t/a，故本项目危废库贮存能力满足要求。危废均密封保存，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。本项目危险废物贮存场所的容量情况分析见表4-16。  表4-16 废物暂存场所情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 贮存场所名称 | 危险废物  名称 | 废物  类别 | 废物代码 | 位置 | 占地面积（m2） | 贮存方式 | 贮存能力（m2） | 贮存  周期 | | 危废库 | 废机油 | HW  08 | 900-214-08 | 危废库 | 30 | 密闭桶装 | 24 | 90d | | 废液压油 | HW  08 | 900-214-08 | 密闭桶装 | | 废油桶 | HW  08 | 900-249-08 | 密闭桶装 |   **1）厂内运输**  厂内产生的危险废物在完成分类收集和包装后，由专门人员送至危险废物仓库。危险废物在厂内运输过程中可能发生泄漏或散落的情况，应将危险废物及时收集，以减轻对周围环境的影响。厂区内运输路线地面均需进行硬化处理，泄漏物得到及时收集后，对土壤及地下水影响较小。  **2）厂内暂存**  本项目危废库内危险废物贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）等文件要求，加强危险废物工作的全过程管理。  危废库应符合以下要求：  a.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；  b.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；  c.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；  d.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10-7cm/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10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料；  e.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；  f.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。  **3）危险废物外运**  a.外运准备  危险废物转移出厂区前应做好以下工作：在收集时应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。按照《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》规定，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签；  b.委外运输  危险废物委托资质单位外运处置，严格执行危险废物转移联单制度。危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号。载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。  **4）委托利用或者处置的环境影响分析**  本项目运营后，厂区内产生的危废废物包括废机油（HW08、900-214-08）、废液压油（HW08、900-214-08）、废油桶（HW08、900-249-08）。待该项目试生产后，企业须同有危险废物处置资质的单位签订协议，对产生的危险废物进行安全处置。其他资质单位可以到江苏省生态环境厅网站进行查询，如不能有效落实危险废物的去向问题，应立即停止生产。  **5）环境管理要求**  针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：  a.履行申报登记制度；  b.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；  c.委托处置应执行报批和转移联单等制度；  d.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；  e.危险废物的泄漏液等必须符合GB8978的要求方可排放；  f.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；  g.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。  采取以上措施后，本项目产生的危险废物均可得到有效处置，不会造成二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。  **5、地下水、土壤环境影响和保护措施**  **（1）地下水控制措施**  **①源头控制措施**  源头控制主要包括提出实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备、污水储存应采取的污染控制措施，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度，降低物质泄漏和污染土壤环境的隐患。  **②分区防治措施**  本项目划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，划分区域如表4-17。  表4-17 项目分区防渗一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 防渗分区 | 具体范围 | 防渗要求 | | 重点防渗 | 危废库 | 等效粘土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-10cm/s；或参照GB18598执行 | | 原料库（机油、液压油等区域） | | 一般防渗 | 厂房、一般固废库 | 等效粘土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB16889执行 | | 简单防渗 | 办公区 | 一般地面硬化 |   **③管理措施**  1）加强环境管理，液态危险废物下方设置托盘，设置空桶作为备用收容设施。  2）落实防渗措施，严格按照分区防渗措施进行防渗处理，防渗工程设计使用年限宜按50年进行设计，防渗材料必须符合防渗系数要求。  3）落实突发环境事件应急防范措施，防范风险事故对地下水的影响。  本项目防渗工程措施严格执行“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，采取上述防渗措施后，项目对地下水基本不会造成影响。  **（2）土壤防治措施**  本项目严格执行分区防渗措施，厂区内地面全部硬化，硬化层大于15cm，距离地下土壤层较远。同时，本项目废气污染物排放量较小，可经过收集治理后达标排放，且不含重金属物质，废气排放对周边土壤环境影响在可接受范围内。本项目外排污水处理达标后可通过污水管网进入污水处理厂处理后达标排放，不会直排地表水体，厂区内外地面均已硬化，不会因地面漫流造成土壤污染。此外，各项固体废物均分类收集并进行合理无害化处置。因此，本项目运营对区域土壤环境影响较小。  **（3）监测计划**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）：“涉重金属、难降解类有机污染物等重点排污单位土壤、地下水每年至少监测一次”，本项目不涉及重金属、难降解类有机污染物，可不进行土壤、地下水跟踪监测。  **6、环境风险影响分析**  **（1）风险物质数量与临界量比值Q计算**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C中“C.1.1危险物种数量与临界量比值（Q）”计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值计算Q值。    式中：q1、q2、…qn——每种风险物质的存在总量，t；  Q1、Q2、Q3——每种风险物质的临界量，t。  依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中所列风险物质，本项目营运期涉及到的环境风险物质主要为机油、液压油、废油桶以及危险固废。本项目风险物质的存在量及临界量见表4-18。  **表4-18 本项目Q值确定表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险物质名称** | **最大储存量t** | **临界量Qn/t** | **该种危险物质Q值** | | 1 | 危险废物 | 0.114 | 2500 | 4.56×10-5 | | 2 | 机油 | 0.2 | 2500 | 8.00×10-5 | | 3 | 液压油 | 0.1 | 2500 | 4.00×10-5 | | ∑Q | | | | 1.656×10-4 |   本项目风险物质数量与临界量比值Q=1.656×10-4<1，因此本项目环境风险潜势为 Ⅰ，环境风险简单分析即可。  本项目涉及到的易燃危险物质、风险源分布情况、可能影响途径、相应环境风险防范措施见建设项目环境风险简单分析内容表4-19。  表4-19 危险物质、风险源分布、可能影响途径及风险防范措施表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 建设项目名称 | 年产1200台储能舱和3000台控制柜和7000台高低压配电柜项目 | | | | | | | | 建设地点 | 宿迁市泗阳高新技术产业开发区同理路8号 | | | | | | | | 地理坐标 | 经度 | 118度33分46.760秒 | | | 纬度 | 33度43分3.327秒 | | | 主要危险物质及分布 | 物质名称 | | 储存位置 | 贮存方式 | | | 最大贮存量 | | 废机油 | | 危废库 | 密封桶装 | | | 0.018 | | 废液压油 | | 密封桶装 | | | 0.090 | | 废油桶 | | 密封桶装 | | | 0.006 | | 机油 | | 原料仓库 | 密封桶装 | | | 0.2 | | 液压油 | | 密封桶装 | | | 0.1 | | 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 本项目危险废物泄漏：危险废物具有可燃性，暂存于危废库内，若产生、暂存、转运过程中发生泄漏、遗洒，随意处置及填埋，会污染土壤及水环境。机油、液压油引起火灾事件时伴生/次生环境危险物质可能通过扩散造成大气环境污染，可能通过漫流造成水环境污染。 | | | | | | | | 风险防范措施要求 | 为减少危险废物可能造成的环境风险，建设单位拟采取以下风险防范及应急措施：  1、环境风险单元设置监控措施火灾烟雾报警器，设置灭火器、消防栓等应急物资，设置并在厂区图示事故状态下的疏散路线。  2、设置应急事故池与雨水排口切断阀，满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要，防止事故废水外排。  3、签订事故应急监测协议，委托第三方检测公司对事故影响及时进行监测。  4、建设厂内环境事故应急救援队伍，加入开发区环境风险防控体系，实现企业与区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。  5、厂区进行分区防渗，防止环境风险物质渗漏。在危废暂存间区域设置防渗漏的地基并设置托盘，以确保任何物质的冒溢能收回，并配备收集沟和泵，从而防止地下水环境污染。 | | | | | | | | 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目环境风险潜势为Ⅰ，评价等级为简单分析 | | | | | | | | |

# 五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  要素 | 排放口（编号、名称）/污染源 | | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | 有组织 | 切割下料废气（DA001） | 颗粒物 | 集气罩+软帘收集后经布袋除尘器处理+1根15m排气筒（DA001） | 《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表1 |
| 抛丸废气（DA002） | 颗粒物 | 负压密闭+抛丸机自带的布袋除尘器处理+1根15m排气筒（DA002） |
| 打磨粉尘（DA003） | 颗粒物 | 集气罩+软帘收集后经布袋除尘器处理+1根15m排气筒（DA003） |
| 无组织 | 厂界 | 颗粒物 | 加强管理，提高废气收集效率；焊接烟气（颗粒物）使用移动式烟尘净化器处理，减少无组织排放量 | 《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表3 |
| 地表水环境 | 职工生活污水 | | pH、COD、SS、氨氮、TN、TP | 化粪池 | 泗清水务污水处理厂接管标准 |
| 声环境 | 生产车间 | | 设备噪声 | 合理布局、设备减震、绿化隔声等措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准 |
| 电磁辐射 | / | | / | / | / |
| 固体废物 | 边角料 | | 一般固废 | 收集后暂存一般固废库，外售综合利用 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求 |
| 废钢丸 | |
| 焊渣 | |
| 废砂轮片 | |
| 焊接烟尘 | |
| 布袋集尘灰 | |
| 废布袋 | |
| 废机油 | | 危险废物 | 收集后暂存危废库，委托有资质单位处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求 |
| 废液压油 | |
| 废油桶 | |
| 生活垃圾 | | / | 由环卫部门清运处理 | 《城市生活垃圾管理办法》（中华人民共和国建设部令第157号） |
| 土壤及地下水污染防治措施 | ①源头控制措施。实施清洁生产，实现废物资源化利用，减少污染物的排放；加强环境管理；  ②分区防渗。重点防渗区：危废仓库、原料库（机油、液压油等区域）；一般防渗区：车间内除重点防渗区外其他区域、一般固废库；简单防渗区：办公区。 | | | | |
| 生态保护措施 | 本项目位于工业园区，区域内无需特殊保护的动植物，人群活动密集，生物多样性程度低，且本项目位于园区内，不占用其他土地资源，不会改变土地功能，不会产生显著的生态影响。 | | | | |
| 环境风险防范措施 | 1、环境风险单元设置监控措施火灾烟雾报警器，设置灭火器、消防栓等应急物资，设置并在厂区图示事故状态下的疏散路线。  2、设置应急事故池与雨水排口切断阀，满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要，防止事故废水外排。  3、签订事故应急监测协议，委托第三方检测公司对事故影响及时进行监测。  4、建设厂内环境事故应急救援队伍，加入开发区环境风险防控体系，实现企业与区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。  5、厂区进行分区防渗，防止环境风险物质渗漏。在危废暂存间区域设置防渗漏的地基并设置托盘，以确保任何物质的冒溢能收回，并配备收集沟和泵，从而防止地下水环境污染。 | | | | |
| 其他环境管理要求 | **1）环境管理计划**  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，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、新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，建立管理台账；  ④建立环境目标管理责任制和奖惩条例。建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围；  ⑤应通过“江苏企业‘环保脸谱’（一企一档）”（江苏省生态环境厅）进行危险废物申报登记；  ⑥建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度；  ⑦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）要求张贴标识；  **2）排污许可管理制度**  根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“三十三、电气机械和器材制造业38，87 输配电及控制设备制造382-其他”，因此排污许可执行登记管理。  **3）自行监测计划**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。  **4）验收监测计划**  当本项目达到验收标准时，根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》委托有资质的检（监）测机构代其开展验收监测，根据监测结果编写验收监测报告。 | | | | |

# 六、结论

|  |
| --- |
| 江苏集能电气科技有限公司年产1200台储能舱和3000台控制柜和7000台高低压配电柜项目拟建于宿迁市泗阳高新技术产业开发区同理路8号。经分析论证后认为，本项目的建设符合国家和地方产业政策、符合“三线一单”的控制要求；项目采取的污染防治措施可行可靠，可有效实现污染物达标排放，总体上对评价区域环境影响较小，不会降低区域的环境功能区划的要求；项目各类固废能够妥善处置；项目环境风险在可接受范围内；项目的实施将带来一定的社会效益和经济效益。  总体来看，在落实各项环境保护对策措施和环境管理要求、加强风险防范措施的前提下，从环保角度论证，本项目在拟建地建设是可行的。 |

# 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（t/a） | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥（t/a） | 变化量  ⑦（t/a） |
| 废气 | 有组织 | | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.875 | 0 | 0.875 | +0.875 |
| 无组织 | | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 4.693 | 0 | 4.693 | +4.693 |
| 废水 | 废水量 | | | 0 | 0 | 0 | 2880 | 0 | 2880 | +2880 |
| COD | | | 0 | 0 | 0 | 0.8064 | 0 | 0.8064 | +0.8064 |
| SS | | | 0 | 0 | 0 | 0.5760 | 0 | 0.5760 | +0.5760 |
| 氨氮 | | | 0 | 0 | 0 | 0.0864 | 0 | 0.0864 | +0.0864 |
| TP | | | 0 | 0 | 0 | 0.0115 | 0 | 0.0115 | +0.0115 |
| TN | | | 0 | 0 | 0 | 0.0864 | 0 | 0.0864 | +0.0864 |
| 固废 | 一般  固废 | 边角料 | | 0 | 0 | 0 | 336 | 0 | 336 | +336 |
| 废钢丸 | | 0 | 0 | 0 | 25 | 0 | 25 | +25 |
| 焊渣 | | 0 | 0 | 0 | 0.035 | 0 | 0.035 | +0.035 |
| 废砂轮片 | | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | +2 |
| 焊接烟尘 | | 0 | 0 | 0 | 0.257 | 0 | 0.257 | +0.257 |
| 布袋集尘灰 | | 0 | 0 | 0 | 87.461 | 0 | 87.461 | +87.461 |
| 废布袋 | | 0 | 0 | 0 | 0.02 | 0 | 0.02 | +0.02 |
| 危险固废 | 废机油 | | 0 | 0 | 0 | 0.018 | 0 | 0.018 | +0.018 |
| 废液压油 | | 0 | 0 | 0 | 0.090 | 0 | 0.090 | +0.090 |
| 废油桶 | | 0 | 0 | 0 | 0.006 | 0 | 0.006 | +0.006 |
| 生活垃圾 | | | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 12 | +12 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①