建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 压力容器生产智能化技改项目

建设单位（盖章）：江苏永大化工机械股份有限公司

编制日期： 2024年10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 | 压力容器生产智能化技改项目 | | |
| 项目代码 | 2305-320682-89-02-229097 | | |
| 建设单位联系人 | \*\* | 联系方式 | \*\* |
| 建设地址 | 江苏省南通市如皋市九华镇华兴路9号（九华镇四圩社区） | | |
| 地理坐标 | （120度40分58.957秒，32度07分53.251秒） | | |
| 国民经济行业类别 | 〔C3521〕炼油、化工生产专用设备制造&〔C3311〕金属结构制造 | 建设项目行业类别 | 三十、金属制品业33-66、结构性金属制品制造331；三十二、专用设备制造业中35-70、化工、木材、非金属加工专用设备制造352 |
| 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） | 如皋市行政审批局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 皋行审备〔2024〕1438号 |
| 总投资（万元） | 13000 | 环保投资（万元） | 100 |
| 环保投资占总投资比例（%） | 0.77 | 施工工期 | 24个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地面积（m2） | 不新增用地，在现有厂区内新建厂房 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称：《如皋市九华镇总体规划2018-2035年（2020年调整）》；  审批机关：如皋市人民政府；  审批文件名称及文号：《市政府关于如皋市九华镇总体规划调整的批复》（皋政复〔2020〕124号）。 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环境影响评价文件名称：《如皋市九华镇工业集中区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》  召集审查机关：南通市如皋生态环境局  审查文件名称及文号：《关于如皋市九华镇工业集中区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书的审查意见》（通如皋环审〔2022〕3号） | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | ①根据《如皋市九华镇总体规划2018-2035年（2020年调整）》，九华镇行政辖区范围，总面积69.61平方公里，镇区建设用地范围：北至204国道（规划改线），西至洋港河，南至沪陕高速，东至环东路，规划建设用地面积约7.70平方公里，规划总用地面积约8.66平方公里。规划镇区形成“一心、二轴、四区”的结构形式。  项目位于江苏省南通市如皋市九华镇华兴路9号（九华镇四圩社区），企业厂房在《如皋市九华镇总体规划2018-2035年》内，用途为工业用地，同时对照如皋市九华镇土地利用总体规划图，项目属于工业建设用地。因此项目建设符合如皋市九华镇土地利用总体规划。  ②根据《如皋市九华镇工业集中区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》，九华镇工业集中区规划四至范围为：东临润华路，北至九华大道，南至镇南路、朱雀河，西至洋港路；规划用地面积约3.07平方公里；重点发展：高端装备制造产业、汽车零部件产业、电子信息技术产业、新材料产业和物流仓储产业等。本项目建设地址为江苏省南通市如皋市九华镇华兴路9号（九华镇四圩社区），位于九华镇工业集中区内；项目属于〔C3521〕炼油、化工生产专用设备制造&〔C3311〕金属结构制造，符合九华镇工业集中区产业导向。  ③与《如皋市九华镇工业集中区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》的审查意见（通如皋环审〔2022〕3号）相符性分析：  **表1-1 与审查意见相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **审查意见要求** | **本项目情况** | **相符性** | | （一）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，落实规划环评“三线一单”和污染物总量控制提出的空间管控、污染物排放、环境准入等要求，加强与规划环评的联动。 | 本项目位于九华镇工业园区内，为压力容器、换热器、钢结构件生产项目，符合如皋市九华镇工业集中区的产业规划，不涉及生态空间管控区域，符合“三线一单”要求。 | 相符 | | （二）加强环境基础设施建设，严守环境质量底线，园区须按雨污分流、清污分流和污水集中处理排水体制建设雨水、污水、清下水管网建设，强化废水的污染控制；督促入区企业必须按照环保“三同时”要求建设相应的污水处理设施（污水处理站），确保新建企业生产废水经预处理后达污水处理厂接管标准后接入九华镇污水处理厂集中处理；完善区域污水排放系统，加快园区污水管网的建设；严禁建设燃煤锅炉，新建工业炉窑及锅炉需使用清洁能源；危险废物交由有资质的单位统一收集处置，督促企业规范化建设危险废物暂存设施建设，规范处置固体废物。 | 企业采取雨污分流，现有项目生产废水经厂区污水处理设施处理后全部回用于生产，不排放，生活污水经化粪池预处理后接入九华镇污水处理厂深度处理，危废委托资质单位处置，不外排。 | 相符 | | （三）落实污染物总量管控要求，明确园区环境质量改善目标。以持续改善和提升区域环境质量为目标，加强入区企业管理，强化落实园区污染防治措施，根据污染防治攻坚战等最新要求，落实《报告书》提出的加强废水、废气收集与处理设施的维护，督促入区企业采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物的排放总量，持续强化主要污染物和挥发性有机污染物、恶臭污染物等控制与治理。 | 本项目已采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量。粉尘采用布袋除尘器处理，确保达标排放，固废均合理处置，零排放。 | 相符 | | （四）新引进项目须满足土地利用性质，落实《报告书》提出的生态环境准入清单（附件1）。 | 项目选址于江苏省南通市如皋市九华镇华兴路9号（九华镇四圩社区），该区域为如皋市九华镇工业集中区规划的工业用地，落实《报告书》提出的生态环境准入清单。 | 相符 | | （五）按照规划要求设置严格的防渗措施，控制地下水和土壤污染，严格污染物总量管控。根据区域大气污染联防联控要求、规划区域及周边环境质量现状和目标，确定区域污染物排放总量，采取有效措施减少主要污染物排放量，确保实现区域环境质量改善目标。落实污染物总量管控要求，入园项目须按规定要求提供总量平衡方案。 | 本项目将结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，已采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量。 | 相符 | | | |
| 其他符合性分析 | **（1）产业政策相符性分析**  本项目为〔C3521〕炼油、化工生产专用设备制造&〔C3311〕金属结构制造，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中的限制类或淘汰类，为允许类；对照《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函〔2021〕495号），本项目不在“高污染、高环境风险”产品名录内，因此本项目符合《环境保护综合名录》中相关规定。  **（2）“三线一单”相符性分析**  ①生态红线  对照《江苏省国家级生态保护红线规划》及《省政府关于调整取消部分集中式饮用水水源地保护区的通知》（苏政发〔2020〕82号），如皋市境内国家级生态红线为长江长青沙饮用水水源保护区、长青沙水库应急水源地饮用水水源保护区、长江如皋段刀鲚国家级水产种质资源保护区。本项目位于江苏省南通市如皋市九华镇华兴路9号（九华镇四圩社区），不在红线管控范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。  对照《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号及《如皋市生态空间管控区域调整方案》，与本项目直线距离最近的生态空间保护区域为如海运河（如皋市）清水通道维护区，项目距如海运河4.18km，距离如海运河（如皋市）清水通道维护区生态空间管控区3.18km，本项目评价范围内不涉及如皋市范围内的重要生态空间保护区域，不会导致如皋市辖区内生态空间保护区域重要生态服务功能下降。因此，本项目与《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、《如皋市生态空间管控区域调整方案》是相符的。如皋市生态空间管控区域规划图见附图3。  ②质量底线  根据《南通市生态环境状况公报》（2023），南通市2023年如皋SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O3不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；如皋市通过推进八大重点行业280家企业整治提升，促进重点行业绿色发展；面对臭氧污染严峻形势，开展臭氧污染防治、空气质量“提质增优”等专项行动。强化工业污染治理，推进全市涉水企业事故隐患排查专项行动、挥发酚专项整治行动、工业园区水污染整治专项行动等。  南通市酸雨发生率为0.5%，保持较低水平；16个国考断面均达到或优于Ⅲ类标准；55个省考以上断面中，19个断面水质符合Ⅱ类标准、36个断面水质符合Ⅲ类标准，优Ⅲ类比例100%；无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。长江干流南通段姚港（左岸）、团结闸（左岸）、小李港（左岸）断面水质均符合地表水Ⅱ类标准。  2023年，南通市声环境质量总体较好，声环境质量总体较好，昼间和夜间声环境质量基本保持稳定，市区区域声环境昼间、夜间平均等效声级别值分别为56.5分贝、45.2分贝。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物能够达标排放，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。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物能够达标排放，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。  ③资源利用上线  本项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，本项目的用水、用电不会对自来水厂和供电单位产生负担。本项目位于江苏省南通市如皋市九华镇华兴路9号（九华镇四圩社区），用地性质为工业用地，符合用地规划。因此本项目不会超出资源利用上线。  ④环境准入负面清单  本项目位于江苏省南通市如皋市九华镇华兴路9号（九华镇四圩社区），本项目属于〔C3521〕炼油、化工生产专用设备制造&〔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）、《（江苏省“十四五”长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版））江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55号），本项目的原材料主要为钢材等物质，项目合理安全储存原料。生产过程中三废均得到有效处置，不会对周围环境造成负面影响。本项目不在“长江经济带产业发展负面清单”范围内，符合要求。  对照《市场准入负面清单》（2022年本），本项目属于〔C3521〕炼油、化工生产专用设备制造&〔C3311〕金属结构制造，不在其禁止项目范围内，因此本项目符合《市场准入负面清单》（2022年本）相关要求。  对照《如皋市九华镇工业集中区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》审查意见中的生态环境准入清单，具体见下表。  **表1-2 《如皋市九华镇工业集中区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》审查意见生态环境准入清单相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **清单类型** | **具体措施** | **本项目情况** | | 主导产业 | 规划重点发展高端装备制造业、汽车零部件产业、电子信息技术产业、新材料产业和物流仓储产业等 | 本项目属于〔C3521〕炼油、化工生产专用设备制造&〔C3311〕金属结构制造 | | 引入优先 | 1.《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《鼓励外商投资产业目录（2020年版）》中鼓励外商投资产业目录、《产业发展与转移指导目录（2018年本）》鼓励类或优先承接的产业，且符合园区产业定位的项目；  2.拟采用的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到同行业先进水平的项目。 | 对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于其中的鼓励类、限制类或淘汰类；本项目生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平可达到同行业先进水平。 | | 禁止引入类项目 | 1.禁止引入新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；禁止引入其他国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺；  2.禁止引入纳入《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的企业或项目；禁止引入属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目；  3.高端装备制造产业、汽车零部件产业：禁止引入电镀工序项目；禁止引入涉及含氰沉锌工艺的项目；禁止引入使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目；  4.电子信息技术产业：禁止引入含刻蚀工序、电镀工序项目；禁止新建、扩建中水回用比例低于30%的芯片封装、电极箔制造项目；禁止新建废水排放强度>4吨/万元的项目；  5.新材料产业：禁止引入含电镀工序项目；禁止引入化工项目；  6.禁止引入增加九华镇工业集中区镉、铬、铅、汞、砷重金属污染物排放总量的项目；  7.禁止引入废水无法满足园区依托污水处理厂接管标准的项目。 | 1.本项目不属于落后产能项目；不属于其他国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺；  2.本项目不属于禁止引入纳入《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的企业或项目、不属于禁止引入属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录；  3.本项目不使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂；  4.本项目不含刻蚀工序、电镀工序；  5.本项目不新增区域铅、汞、铬、镐、砷重金属污染物排放总量；  6.本项目不涉及生产废水，生活污水经化粪池预处理后接管至如皋市九华镇污水处理厂，尾水排入东方红河 | | 空间布局约束 | 1、严格落实《限制用地项目目录（2012年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中有关条件、标准或要求；  2.提高环境准入门槛，落实入区企业的废水废气环境影响减缓措施和固废处置措施，建立健全区域风险防范体系；  3.集中区工业用地与人口集中居住区之间，应设置以道路+绿化带为主要形式的的空间防护带，防护带的宽度原则上不小于10米；  4.严格保护园区规划生态空间，禁止转变为其他用地性质。 | 本项目位于江苏省南通市如皋市九华镇华兴路9号（九华镇四圩社区），本项目用地性质为工业用地；本项目废水、废气、危废均得到妥善处置 | | 污染物排放总量控制要求 | 1.二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物排放量分别不得超过4.004t/a、16.890t/a、30.494t/a、31.907t/a；  2.外排环境水量26.78万t/a、COD13.390t/a、氨氮1.339t/a、总磷0.134t/a、总氮4.017t/a。 | 本项目污染物总量控制指标如下：  ①大气：大气污染物总量控制指标：无组织：颗粒物：0.185t/a；非甲烷总烃：0.0065t/a。  ②水污染物外排量：600t/a；COD0.0300t/a；NH3-N0.0570t/a、TP0.0003t/a、TN0.0090t/a； | | 环境风险防控 | 1.区内可能发生突发环境事件的企业应制定并落实各类事故风险防范措施，编制突发环境事件应急预案并进行备案，根据应急预案要求储备应急物资，开展应急演练；  2.园区建立环境风险防控体系，并与周边区域建立应急联动响应体系，实行联防联控。 | 本项目拟建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，建立应急响应联动机制，完善应急预案，对大气、废水做好长期跟踪监测与管理。危废定期交由有资质单位进行处置。加强厂区重要风险源的管控。 | | 资源利用效率要求 | 1.禁止新建、改建、扩建燃用Ⅱ类高污染燃料燃烧设施，II类高污染燃料具体包括：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、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；  2.高端装备制造产业：新建企业亩均工业产值≥120万元/亩、亩均税收≥13.3万元/亩；  3.电子信息技术产业：新建、扩建芯片封装、电极箔制造项目中水回用比例不低于30%；新建项目投资强度≥430万元/亩、亩均税收≥25万元/亩、废水排放强度≤4吨/万元；  4.完成上级下达的各项碳排放控制目标指标 | 本项目以电作为能源，不涉及相关煤炭及其制品、石油焦等燃料。 |   ⑤与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析  根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号），本项目位于江苏省南通市如皋市九华镇华兴路9号（九华镇四圩社区），属于重点管控单元。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，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。  本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，废气经处理达标排放，废水经处理后接管至如皋市九华镇污水处理厂，对环境影响较小。符合省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（苏政发〔2020〕49号）的要求。  对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表1-3。  **表1-3 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **管控类别** | **重点管控要求** | **本项目概况** | **是否符合** | | 一、长江流域 | | | | | 空间布局约束 | 1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。  2.加强生态空间保护，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。  3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目：禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。  4.强化港口布局优化，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）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。  5.禁止新建独立焦化项目。 | 本项目为〔C3521〕炼油、化工生产专用设备制造&〔C3311〕金属结构制造，不涉及相关化工、焦化等，符合要求。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。  2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。 | 本项目产生的切割粉尘经设备自带的布袋除尘器处理后无组织排放，产生的焊接烟尘经移动式工业除尘器处理后无组织排放；废水接管至如皋市九华镇污水处理厂；固废零排放，无需申报总量，且项目不设长江入河排污口。 | 符合 | | 环境风险防控 | 1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。  2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。 | 本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备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。 | 符合 | | 资源利用效率要求 | 到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。 | 本项目为扩建项目，不涉及相关岸线，满足资源利用效率要求。 | 符合 |   ⑥与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）相符性分析  根据《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号），本项目位于江苏省南通市如皋市九华镇华兴路9号（九华镇四圩社区），属于重点管控单元。对照文件附件3中南通市生态环境总体准入管控要求中的空间约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求，本项目不属于禁止、淘汰类项目。项目所在地不在生态空间管控范围内；各污染物经处理后达标排放。企业加强风险管控。综上所述，本项目符合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）相关要求。  ⑦与《市政府办公室关于印发如皋市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（皋政办发〔2021〕166号）相符性分析  **表1-4 与如皋市生态环境总体准入管控要求相符性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **管控类别** | **九华工业集聚区重点管控要求** | **本项目概况** | **是否符合** | | 空间布局约束 | 按照《产业结构调整指导目录》和《江苏省产业结构目录》的要求，禁止引入高能耗、不符合产业政策、重污染的项目。 | 本项目为〔C3521〕炼油、化工生产专用设备制造&〔C3311〕金属结构制造，本项目不属于化工、钢铁行业等高能耗、高污染项目。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 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。 | 本项目产生的切割粉尘经设备自带的布袋除尘器处理后无组织排放，产生的焊接烟尘经移动式工业除尘器处理后无组织排放；废水接管至如皋市九华镇污水处理厂；固废零排放，无需申报总量，且项目不设长江入河排污口。 | 符合 | | 环境风险防控 | 建立健全区域风险防范体系和生态安全保障系统，园区和企业按要求制定并落实突发环境事件应急预案。 | 本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内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。 | 符合 | | 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.严格执行《关于划定高污染燃料禁燃区的通知》（皋政发〔2013〕162号）的相关要求，落实相应的禁燃区管控要求。禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：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；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。 | 本项目不涉及相关煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油等。 | 符合 |   **⑧与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》（江苏省生态环境厅2024年6月13日发布）相符性分析**  经查询江苏省生态环境管控综合服务系统，本项目位于如皋市九华镇华兴路9号（九华镇四圩社区），属于重点管控单元，对照其中的生态环境准入清单（长江流域）中的空间约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求，本项目不属于禁止、淘汰类项目。项目所在地不在生态空间管控范围内；各污染物经处理后达标排放。企业加强风险管控，具体见上表1-3，因此，本项目符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》。  综上，本项目符合“三线一单”相关要求。  **（4）与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析**  通榆河一级保护区为通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域。通榆河包括焦港河，主要供水河道如皋市境内有：如泰运河（介于焦港河和如海运河之间段）、如海运河。本项目距离焦港河、如泰运河（介于焦港河和如海运河中间段）、如海运河均在1km之外，不在一级保护区范围内。  项目所在地不在通榆河一级保护区范围内，本项目实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入雨水管网，最终汇入东方红河；本项目不涉及生产废水，生活污水经化粪池预处理后接管至如皋市九华镇污水处理厂，尾水排入东方红河，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》相关要求。  **（5）与《如皋市推进重点行业绿色发展实施方案》（皋办〔2022〕46号）相符性分析**  根据《如皋市推进重点行业绿色发展实施方案》：“2.装备制造：新、扩建排放含磷废水的阳极氧化项目应满足产业政策及所在园区规划环评准入门槛；新建含涉重电镀工序的企业原则上应进入涉重园区，工艺、装备、清洁生产水平基本达到国际先进水平···禁止新、扩建纯铸造项目，落实铸造产能置换管理要求，新、扩建含铸造工段项目综合能耗符合《单位能耗限额》（DB32/2060-2018）准入值要求。”本项目不涉及相关电镀、铸造工序，本项目生活污水处理后可实现达标排放，不涉及相关重金属排放；本项目产生的切割粉尘经设备自带的布袋除尘器处理后无组织排放，产生的焊接烟尘经移动式工业除尘器处理后无组织排放，工业固废零排放。因此本项目符合相关要求。  **（6）与市政府办公室印发《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》的通知（通办〔2024〕6号）相符性分析**  对照《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》的通知（通办〔2024〕6号），“2、装备制造。禁止引进纯电镀项目（为本地产业配套的“绿岛”类项目除外）；新建电镀“绿岛”项目废水回用率≥40%；工艺、装备、清洁生产水平基本达到国际先进水平。现有电镀企业废水回用率≥35%。工业涂装企业的涂料使用应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，新建含涂装工序项目清洁生产和能效水平基本达到国际先进水平，单位涂装面积VOCs排放量≤60g/m2；现有含涂装工序企业以单位涂装面积VOCs排放量≤80g/m2为目标限期提标改造。到2025年，铸造企业颗粒物污染排放量较2020年减少30%以上。”本项目不涉及相关电镀工序，本项目产生的切割粉尘经设备自带的布袋除尘器处理后无组织排放，产生的焊接烟尘经移动式工业除尘器处理后无组织排放；无生产废水排放，生活废水经化粪池预处理后接管至如皋市九华镇污水处理厂，尾水排入东方红河；企业不涉及相关重金属排放，且位于基础设施完备、符合产业定位的工业园区内，固废均能合理处理，因此本项目符合相关要求。  **（7）与生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45号）相符性分析**  **表1-5 与（环评〔2021〕45号）相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **文件内容** | **本项目情况** | **是否相符** | | **一、加强生态环境分区管控和规划约束** | | | | （一）深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。 | 本项目对照“三线一单”管控方案属于重点管控单元。本项目不属于两高行业。 | 相符 | | **二、严格“两高”项目环评审批** | | | | （三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。 | 本项目不属于化工、现代煤化工项目；不属于新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。 | 相符 | | **三、推进“两高”行业减污降碳协同控制** | | | | （六）提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉－转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。 | 本项目不属于两高行业；本项目不涉及燃煤锅炉等 | 相符 |   根据表1-5，本项目符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45号）的相关要求。  **（8）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）中相关要求，本项目位于江苏省南通市如皋市九华镇华兴路9号（九华镇四圩社区），位于工业集中区内。本项目为〔C3521〕炼油、化工生产专用设备制造&〔C3311〕金属结构制造，本项目产生的切割粉尘经设备自带的布袋除尘器处理后无组织排放，产生的焊接烟尘经移动式工业除尘器处理后无组织排放；无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后接管至如皋市九华镇污水处理厂；固废均能合理处理，对周边环境影响较小。因此本项目符合相关要求。  **（9）与“三区三线”划定成果和《如皋市国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析**  对照如皋市“三区三线”划定成果、《如皋市国土空间总体规划（2021-2035年）》中第三节“三区三线”划定。本项目位于江苏省南通市如皋市九华镇华兴路9号（九华镇四圩社区），项目位于九华工业集聚区内，位于城镇开发边界，不在永久基本农田、生态保护红线范围内，符合如皋市“三区三线”划定成果、《如皋市国土空间总体规划（2021-2035年）》要求。 | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、任务由来**  江苏永大化工机械股份有限公司位于江苏省南通市如皋市九华镇华兴路9号（九华镇四圩社区）。  为了进一步满足市场需求，江苏永大化工机械股份有限公司拟投资13000万元，对现有部分焊接设备进行技改更新，更换成更高效的焊接机器人（现有项目的焊材使用量不变），提升生产自动化水平，新建厂房10500平方米，购置数控龙门加工中心、数控落地镗铣床、数控管板焊接机器人、激光切管机、卷板机、空压机等72套等相关配套设备。项目实施过程中不使用国家限制、淘汰类工艺设备，不生产国家限制、淘汰类产品，同步落实节能、环保、安全、消防、职业病危害防治措施，达到国家相关标准。达产后本项目年生产压力容器400台、热交换器250台、钢结构件3000吨。  根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号），建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于三十、金属制品业中、66“结构性金属制品制造331”及三十二、专用设备制造业中70“化工、木材、非金属加工专用设备制造352”中“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）”，本项目应该编制环境影响报告表。江苏永大化工机械股份有限公司委托我单位开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响报告表。  本项目涉及利用探伤仪进行探伤操作，须企业另作辐射环评，不在本次环评评价范围内。   1. **项目概况**   **（1）产品方案**  本项目拟在江苏省南通市如皋市九华镇华兴路9号（九华镇四圩社区）新建厂房实施生产。项目总投资13000万元，本次项目年生产压力容器400台、热交换器250台、钢结构件3000吨。  **表2-1 全厂产品方案**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程名称（车间、生产装置或生产线）** | **产品名称** | **设计规模** | | | **年运行时数** | | **现有** | **本次技改扩** | **全厂** | | 除尘设备加工生产线 | 除尘设备 | 260台/年 | 0 | 260台/年 | 2400h | | 压力容器生产线 | 压力容器 | 1655台/年 | 400台/年 | 2055台/年 | 2400h | | 热交换器生产线 | 热交换器 | 1160台/年 | 250台/年 | 1410台/年 | 2400h | | 钢结构件生产线 | 钢结构件 | 0 | 3000吨/年 | 3000吨/年 | 2400h |   注：本项目热交换器、压力容器根据厂商要求制定。  **（2）平面布置**  全厂分南、北两个厂区，本次项目在南厂区建设生产，南厂区现有布局由北向南依次为不锈钢车间及小件车间、联合车间（加热车间、喷砂房、喷漆房）、机加工及锻造车间。本次新建的生产车间位于南厂区，建筑面积为10500平方米，位于厂区东南侧，建设项目厂区平面布置图见附图4。  **表2-2 全厂厂房一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | | **占地面积（m2）** | **建筑面积（m2）** | **备注** | | 北厂区 | | 41487 | 21216 | 已建 | | 南厂区 | 配件小件车间 | 2093.2 | 2093.2 | 已建 | | 联合车间 | 18760.5 | 18760.5 | 已建 | | 不锈钢车间 | 5856 | 5856 | 已建 | | 机加工及锻造车间 | 8640 | 8640 | 已建 | | 生产车间 | 10500 | 10500 | 新建 |   北厂区的东侧为南通恒盛钢结构有限公司，南侧为纬五路，西侧为华阳路，北侧为大四圩；南厂区的东侧为经三路，隔路为南通星球石墨设备有限公司；南侧为中昌特种设备（上海）有限公司；西侧为小李港；北侧为纬五路，隔路为北厂区和南通恒盛钢结构有限公司。  **（3）主要原辅材料消耗情况、理化性质及危险特性：**  本项目主要原辅材料消耗情况见表2-3。  **表2-3 本项目主要原辅材料消耗情况**  **单位（t/a）**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 成分 | 消耗量 | | | 储存方式 | 备注 | | **现有** | **新增** | **全厂** | | 1 | 钢材、钢板 | / | 19100 | 5010 | 24110 | 堆放 | -- | | 2 | 不锈钢 | 碳0.06%、硅0.39%、锰1.17%、磷0.035%、硫0.002%、镍8.27%、铬18.18%、氮0.06% | 2100 | 0 | 2100 | 堆放 | -- | | 3 | 底漆 | 羟基丙烯酸树脂35-60%、颜料20-40%、二甲苯4-10%、乙苯1-4%、丙二醇甲醚醋酸酯2-6% | 2.675 | 0 | 2.675 | 桶装 | -- | | 4 | 面漆 | 羟基丙烯酸树脂35-60%、颜料20-40%、二甲苯4-10%、乙苯1-4%、丙二醇甲醚醋酸酯2-6% | 4.19 | 0 | 4.19 | 桶装 | -- | | 5 | 稀释剂 | 丙二醇甲醚醋酸酯35%、醋酸丁酯65% | 1.172 | 0 | 1.172 | 桶装 | -- | | 6 | 实芯焊丝 | C、Mn、S等 | 18 | 15 | 33 | 袋装 | -- | | 7 | 氩气 | 氩气 | 12 | 15 | 27 | 罐装 | -- | | 8 | 钝化膏 | 镁盐增稠剂15-30%、尿素1-5%、乙醇酸1-6%，无机调节酸8-10%，余量为水 | 10 | 0 | 10 | 桶装 | -- | | 9 | 机油 | 矿物油 | 0.5 | 3 | 3.5 | 桶装 | -- | | 10 | 水性漆 | 水性丙烯酸树脂、水性聚氨酯分散体、消泡剂（有机硅类）、润湿流平剂（改性聚硅氧烷）、颜填料、丙二醇丁醚、乙二醇丁醚、水 | 5 | 0 | 5 | 桶装 | -- | | 11 | 焊条 | C、Mn、S等 | 16 | 10 | 16 | 盒装 | -- | | 12 | 石英砂 | SiO2 | 4 | 0 | 4 | 袋装 | -- | | 13 | 乳化液 | 矿物油 | 3 | 1 | 4 | 桶装 | -- | | 14 | 乙炔 | 乙炔 | 24 | 0 | 24 | 罐装 | -- | | 15 | 丙烷 | 丙烷 | 16 | 0 | 16 | 罐装 | -- | | 16 | 氧气 | 氧气 | 80 | 0 | 80 | 罐装 | -- | | 17 | 天然气 | / | 60万Nm3/a | 0 | 60万Nm3/a | 园区供应 | -- | | 18 | 液压油 | 矿物油 | 0 | 1 | 1 | 桶装 | -- |   1、注：根据企业提供资料，本项目约15%的钢材、钢板需进一步的切割成所需的工件，75%的钢材、钢板的直接卷制成型，无需进行切割。  2、注：企业油漆量来源根据2021年12月20日取得的《压力容器、热交换器、专业不锈钢换热器技改扩建项目环境影响报告表》（文件号：皋行审环表复〔2021〕226号）以及2024年1月20日的《压力容器、热交换器、专业不锈钢换热器技改扩建项目竣工环境保护验收报告》。企业于2021年7月22日获得排污许可证，证书编号为91320682693363110K001Y，后续企业暂未变更排污许可证，排污许可证中仅有水性漆的用量5t/a。  主要原辅材料的理化性质、毒理性质见表2-4。  **表2-4 主要原辅材料的理化性质及危险特性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **化学名称** | **理化性质** | **危险特性** | | 1 | 机油 | 由基础油和添加剂两部分组成，密度约为0.91×103（kg/m3） | 可燃，无毒 | | 2 | 乳化液 | 一种高性能的半合成金属加工液，橙黄色透明液体主要化学成分包括：水、基础油、表面活性剂、防锈添加剂、极压添加剂、摩擦改进剂、抗氧化剂。 | 无燃爆危险 | | 3 | 焊丝 | 形状为圆形、异形，抗拉强度760N/mm，延伸率26%，焊接过程中有异味 | / | | 4 | 焊条 | 是涂有药皮的供焊条电弧焊使用的熔化电极，它是由药皮和焊芯两部分组成的 | / |   **（4）主要生产设备**  本项目主要生产设备一览表见表2-5。  **表2-5 本项目主要生产设备一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **规格及型号** | **数量（台/套）** | | | **备注** | | **现有** | **新增** | **合计** | | 1 | 激光切割机 | G6020MF-IPG3000 | 4 | 1 | 5 | -- | | 2 | 等离子切割机 | PC160-D | 2 | 0 | 2 | -- | | 3 | 剪板机 | / | 6 | 0 | 6 | -- | | 4 | 折弯机 | / | 8 | 2 | 10 | -- | | 5 | 自调式焊接滚轮架 | HGZ-60 | 9 | 0 | 9 | -- | | 6 | 逆变式直流埋弧焊机 | MZ-1250 | 3 | 0 | 3 | -- | | 7 | 逆变式氩弧焊机 | ZX7-400STG | 7 | 0 | 7 | -- | | 8 | 逆变式MIG/MAG弧焊机 | NBC-500 | 2 | 0 | 2 | -- | | 9 | 逆变式多功能弧焊机 | ZD7-1600IGBT | 1 | 0 | 1 | -- | | 10 | 电动葫芦门式起重机 | MH32-15 | 5 | 0 | 5 | -- | | 11 | 液压胀管机 | — | 4 | 0 | 4 | -- | | 12 | 测厚仪 | DC-1000C | 1 | 0 | 1 | -- | | 13 | 喷涂机 | ST1234 | 2 | 0 | 2 | -- | | 14 | 无气喷涂机 | CH6K | 1 | 0 | 1 | -- | | 15 | 无气喷涂机 | CH9K | 1 | 0 | 1 | -- | | 16 | 叉车 | 10T | 1 | 0 | 1 | -- | | 17 | 四合一其他检测仪 | CH9C | 2 | 0 | 2 | -- | | 18 | 氦质谱检漏仪 | SFJ-231 | 1 | 0 | 1 | -- | | 19 | 液压扳手 | 25MXTA | 1 | 0 | 1 | -- | | 20 | 滚轮架 | 400吨 | 4 | 0 | 4 | -- | | 21 | 滚轮架 | 200吨 | 7 | 6 | 13 | -- | | 22 | 滚轮架 | 100吨 | 10 | 0 | 10 | -- | | 23 | 滚轮架 | 60吨 | 8 | 0 | 8 | -- | | 24 | 碳刨焊机 | ZX7-6305 | 5 | 0 | 5 | -- | | 25 | 自动埋弧焊机 | MZ-1250 | 2 | 3 | 5 | -- | | 26 | 氩弧焊机 | ZX7-400STG | 8 | 0 | 8 | -- | | 27 | 数控冲床 | / | 10 | 0 | 10 | -- | | 28 | 数控钻床 | / | 2 | 2 | 4 | -- | | 29 | 数控火焰切割机 | / | 2 | 0 | 2 | -- | | 30 | 冲床 | / | 4 | 0 | 4 | -- | | 31 | 行车 | / | 20 | 3 | 23 | -- | | 32 | 落地数控镗铣床 | / | 1 | 2 | 3 | -- | | 33 | 校平机 | / | 1 | 0 | 1 | -- | | 34 | 焊机 | / | 30 | -8 | 22 | -- | | 35 | 探伤仪 | / | 8 | 0 | 8 | -- | | 36 | 天然气加热炉 | 25\*7\*7.5m | 1 | 0 | 1 | -- | | 37 | 喷砂设备 | / | 1 | 0 | 1 | -- | | 38 | 喷漆房 | 25\*7\*5m | 1 | 0 | 1 | -- | | 39 | 钝化清洗池 | 22\*6\*5m | 1 | 0 | 1 | -- | | 40 | TOFD成像仪 | PXUT-920（8通道） | 1 | 0 | 1 | -- | | 41 | 铁素体检测仪 | MF300Fm+ | 1 | 0 | 1 | -- | | 42 | 自行式铣边机 | TY-R80 | 3 | 0 | 3 | -- | | 43 | 气动平口机 | QX-38 | 2 | 0 | 2 | -- | | 44 | 带极堆焊机 | ZD7-2000IGBT | 1 | 0 | 1 | -- | | 45 | 万向自行平板车 |  | 0 | 4 | 4 | -- | | 46 | 数控龙门加工中心 | HCM4027 | 0 | 2 | 2 | -- | | 47 | 数控管板焊接机器人 | TPR2000 | 0 | 10 | 10 | -- | | 48 | 小孔堆焊机 | JH-380 | 0 | 2 | 2 | -- | | 49 | 卷板机 | W11S-270×3500 | 0 | 5 | 5 | -- | | 50 | 管头焊接机器人 | / | 0 | 11 | 11 | -- | | 51 | 重型滚轮架 | / | 0 | 8 | 8 | -- | | 52 | 龙门式两轴钻床 | / | 0 | 2 | 2 | -- | | 53 | 双柱立式车床 | / | 0 | 1 | 1 | -- | | 54 | 管法兰焊接机 | / | 0 | 12 | 12 | -- | | 55 | 液压深孔钻床 | / | 0 | 2 | 2 | -- | | 56 | 激光切管机 | P6018D | 0 | 1 | 1 | -- |   注：新增的设备放置于新建的生产车间内。  **（5）劳动定员及工作制度**  现有项目职工人数为400人；本次技改扩建项目新增职工人数为50人，实行单班制，每班工作8h，每年工作300天，年工作时间以2400h计，不设食宿。  **（6）公用及辅助工程**  本项目公用及辅助工程见表2-6。  **表2-6 本项目公用及辅助工程一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程类别** | **工程名称** | | **设计能力** | | | **备注** | | **现有项目** | **本次技改扩项目** | **全厂** | | 主体工程 | 喷漆房 | | 175m2 | 0 | 175m2 | -- | | 配件小件车间 | | 2093.2m2 | 0 | 2093.2m2 | -- | | 联合车间 | | 18760.5m2 | 0 | 18760.5m2 | -- | | 不锈钢车间 | | 5856m2 | 0 | 5856m2 | -- | | 机加工车间 | | 8640m2 | 0 | 8640m2 | -- | | 生产车间 | | 0 | 10500m2 | 10500m2 | 新建厂房，包括原料、成品堆区 | | 辅助工程 | 辅助用房 | | 800m2 | 依托现有 | 800m2 | 空压站、气瓶存放等 | | 贮运工程 | 原料堆区 | | 1200m2 | 500 | 1700m2 | 原料堆放 | | 成品堆区 | | 1900m2 | 800 | 2700m2 | 成品堆放 | | 公用工程 | 给水系统 | | 13427.75t/a | 900t/a | 14327.75t/a | 市政供水 | | 污水系统 | | 10800t/a | 600t/a | 11400t/a | 雨污分流 | | 供电系统 | | 241万kW·h | 80万kW·h | 321万kW·h | 市政供电 | | 供气系统 | | 60万Nm3/a | -- | 60万Nm3/a | 空压站 | | 绿化工程 | | 25032m2 | 依托现有 | 25032m2 | 本地草（树）种 | | 废气处理 | 喷砂粉尘 | 1套滤筒式布袋除尘器+1#排气筒 | -- | 1套滤筒式布袋除尘器+1#排气筒 | 达标排放 | | | 喷漆、晾干废气 | 1套干式漆雾过滤器+催化燃烧装置+2#排气筒 | -- | 1套干式漆雾过滤器+催化燃烧装置+2#排气筒 | 达标排放 | | | 钝化废气 | 1套碱喷淋塔+3#排气筒排放 | -- | 1套碱喷淋塔+3#排气筒排放 | 达标排放 | | | 天然气燃烧废气 | 4#排气筒直接排放 | -- | 4#排气筒直接排放 | 达标排放 | | | 新建厂房切割粉尘 | -- | 2套设备自带的布袋除尘器 | 2套设备自带的布袋除尘器 | 达标排放 | | | 焊接烟尘 | 14套移动式焊烟净化机组 | 3套移动式焊烟净化机组 | 17套移动式焊烟净化机组 | 达标排放 | | | 切割粉尘 | 3套设备自带的布袋除尘器 | -- | 3套设备自带的布袋除尘器 | 达标排放 | | | 废水处理 | 生活污水 | 化粪池30m3 | 依托现有 | 化粪池30m3 | 达标排放 | | | 初期雨水 | 初期雨水池51m3 | 依托现有 | 初期雨水池51m3 | 安全处置 | | | 生产废水 | 厂区污水处理设施1t/d | -- | 厂区污水处理设施1t/d | 达标处理 | | | 噪声治理 | | 隔声、减震 | 隔声、减震 | 隔声、减震 | 厂界达标 | | 固废处理 | 一般固废库 | 150m2 | 依托现有 | 150m2 | 安全处置 | | | 危废库 | 30m2 | 依托现有 | 30m2 | 安全处置 | | | 风险防范 | | 事故应急池 | 250m3 | 260m3 | 510m3 | 安全处置 | |   **（7）环保投资**  本项目用于环境保护方面的投资约为100万元，占本项目总投资的0.77%。本项目建成时应同时完成项目的治理措施。具体环保投资一览表见表2-7。  **表2-7 本项目环保投资一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **环境保护设施名称** | **投资估算（万元）** | **预期效果** | **进度** | | 废气 | 布袋除尘器 | 24 | 满足要求 | 与主体工程同时施工、同时投产、同时使用 | | 3套移动式工业除尘器 | 6 | 满足要求 | | 废水 | 化粪池 | 依托现有 | 满足要求 | | 噪声 | 厂房隔声 | 50 | 厂界达标 | | 固废 | 一般固废暂存场150m2 | 依托现有 | 合理处置 | | 危废暂存场30m2 | 依托现有 | 合理处置 | | 风险防范 | 事故应急池260m3 | 20 | 满足要求 | | 合计 | | 100 | 占总投资的0.77% | — |   **（8）水平衡图**  生活用水  化粪池  600  600  损耗150  900  自来水  接管至如皋市九华镇污水处理厂  750  试压用水  损耗150  150  **图2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）** |
| 工艺流程和产排污环节 | **【施工期】**  **1、施工工艺流程**  本项目的施工期主要为新建厂房的建设和设备的安装，具体工艺流程见图2-2：  基础工程  主体工程  装饰工程  设备安装  工程验收  噪声、扬尘  噪声、扬尘  噪声、扬尘  噪声、废弃物  施工废水、建筑垃圾  **图2-2 施工期工艺流程及产污节点图**  **2、主要污染工序说明**  本项目施工期污染有扬尘和废气、废水、噪声以及固体废弃物。  ①粉尘和废气  主要包括建筑施工引起的扬尘，燃油机械排放的尾气，以及房屋装修产生的油漆废气等。  ②废水  主要包括施工人员的生活污水和作业产生的施工废水，主要污染因子是COD、氨氮、SS和动植物油。  ③噪声  主要包括各种建筑施工机械在运转中的噪声。  ④固体废弃物  主要包括施工人员的生活垃圾，项目建设过程中产生的建筑垃圾和装修过程中产生的装修垃圾。  **【营运期】**  **1、工艺流程**  本项目工艺流程及产污节点图如图2-3：  G2机加工废气、S1边角料、S2废乳化液、S3废液压油、S4废机油、S5废油桶、S6含油金属屑、N噪声  图例：  G—废气  N—噪声  S—固体废物  焊接  机加工  探伤（不在本次环评评价范围内）  下料切割  约15%的钢板、钢材  N噪声  热交换器、压力容器  卷制成型  G3焊接烟尘、S7焊渣、N噪声  无损检测  组装  试压  检验  G1切割粉尘、S1边角料、N噪声  N噪声  乳化液  N噪声  自来水  剩余的75%的钢板、钢材  钢结构件  **图2-3 热交换器、压力容器、钢结构件生产工艺流程及产污节点图**  **本项目热交换器、压力容器、钢结构件生产工艺流程说明：**  1、下料切割：根据企业的实际生产经验情况，将外购的约15%的钢材、钢板按照设计要求利用激光切割机或激光切管机切割成合适的尺寸。  **产污环节：**此工序产生G1切割粉尘、S1边角料及N噪声。  2、机加工：根据产品要求，企业利用数控落地镗铣床、数控龙门加工中心、龙门式两轴钻床、双柱立式车床、液压深孔钻床、高速数控钻床对工件进行加工成所需形状。加工过程中需定期添加乳化液，其中液压深空钻床需定期补充液压油，企业设备进行定期维保，定期补充机油。  **产污环节：**此工序产生G2机加工废气、S1边角料、S2废乳化液、S3废液压油、S4废机油、S5废包装桶、S6含油金属屑及N噪声。  3、卷制成型：将切割加工完成后的钢材及外购75%的钢板、钢材利用折弯机或卷板机直接弯曲卷制成所需形状。  **产污环节：**此工序产生N噪声。  4、焊接：将加工好的零部件用焊机焊接成型。项目焊接设备采用数控管板焊接机器人、小孔堆焊机、管头焊接机器人、管法兰焊接机、埋弧自动焊机，焊材利用实芯焊丝、焊条。  **产污环节：**此工序产生G3焊接烟尘、S7焊渣及N噪声。  5、探伤-无损检测-组装-试压：企业利用现有的探伤机对产品进行探伤检验，后利用光谱仪对半成品进行检测，检测完成后形成产品钢结构件，其余的检验完成后进行组装。产品热交换器、压力容器需通水试压，检测产品性能，试压用水循环使用，不排放，定期添加损耗。本次环评涉及利用探伤仪进行探伤操作，须企业另作辐射环评，不在本次环评评价范围内。  **产污环节：**此工序产生N噪声。  6、检验：利用检测仪对产品进行检验，检验合格后入库。  **2、主要污染工序**  本项目运营期污染物产生环节见表2-8。  **表2-8 本项目运营期产污环节汇总表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染因素** | **编号** | **名称** | **产污环节** | **排放特性/性质** | **污染因子** | | 废气 | G1 | 切割粉尘 | 下料切割 | 无组织 | 颗粒物 | | G2 | 机加工废气 | 机加工 | 无组织 | 非甲烷总烃 | | G3 | 焊接烟尘 | 焊接 | 无组织 | 颗粒物 | | 废水 | W1 | 生活污水 | 职工生活 | 间歇 | COD、NH3-N等 | | 固废 | S1 | 边角料 | 切割 | 一般固废 | 钢材 | | S2 | 废乳化液 | 机加工 | 危险固废 | 矿物油 | | S3 | 废液压油 | 机加工 | 危险固废 | 矿物油 | | S4 | 废机油 | 设备维保 | 危险固废 | 矿物油 | | S5 | 废油桶 | 原料包装 | 危险固废 | 矿物油等 | | S6 | 含油金属屑 | 机加工 | 危险固废 | 矿物油等 | | S7 | 焊渣 | 焊接 | 一般固废 | 焊渣 | | S8 | 生活垃圾 | 职工生活 | 一般固废 | 瓜果皮屑等 | | S9 | 化粪池污泥 | 废水处理 | 一般固废 | COD、NH3-N等 | | S10 | 除尘灰 | 废气处理 | 一般固废 | 粉尘 | | S11 | 废过滤材料 | 废气处理 | 一般固废 | 纤维布等 | | 噪声 | | 主要噪声源为激光切割机、空压机等 | | | | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | **1、现有项目环保手续概况**  公司于2010年1月22日取得了如皋市环境保护局关于《南通市永大化工机械有限公司年产1200台（套）压力容器、800台（套）热交换器、1万吨钢结构件新建项目》批复（文件号：皋环表复〔2010〕5号），该项目于2012年3月19日通过了如皋市环境保护局组织的竣工环保验收（文件号：2012.03.19）；  于2012年5月31日取得了如皋市环境保护局关于《江苏永大化工机械有限公司年产1200台（套）压力容器、800台（套）热交换器、1万吨钢结构件、200台（套）除尘设备扩建项目》批复（文件号：皋环表复〔2012〕94号）；于2018年9月11日取得了市行政审批局关于《江苏永大化工机械有限公司年产60台（套）除尘设备、400台（套）压力容器、250台（套）热交换器、3000吨钢结构件扩建项目环境影响报告表》批复（文件号：皋行审环表复〔2018〕196号），该项目于2019年2月13日通过了市行政审批局关于江苏永大化工机械有限公司年产60台（套）除尘设备、400台（套）压力容器、250台（套）热交换器扩建项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收合格的函（文件号：皋行审环验〔2019〕29号）；  于2020年3月23日取得了如皋市行政审批局关于《江苏永大化工机械有限公司年产260台（套）除尘设备、1600台（套）压力容器、1050台（套）热交换器技改项目环境影响报告表》批复（文件号：皋行审环表复〔2020〕40号），并于2020年6月通过了年产260台（套）除尘设备、1600台（套）压力容器、1050台（套）热交换器技改项目竣工环境保护验收；  企业于2020年12月29日取得了如皋市行政审批局关于《江苏永大化工机械有限公司压力容器、热交换器生产技改项目环境影响报告表》批复（文件号：皋行审环表复〔2020〕350号）；企业于2021年12月20日取得了如皋市行政审批局关于《压力容器、热交换器、专业不锈钢换热器技改扩建项目环境影响报告表》批复（文件号：皋行审环表复〔2021〕226号），并于2024年1月20日通过了压力容器、热交换器生产技改项目及压力容器、热交换器、专业不锈钢换热器技改扩建项目竣工环境保护验收；  现有项目中涉及探伤仪的相关环保审批手续：南通永大化工机械有限公司于2010年5月17日取得了江苏省环境保护厅《南通市永大化工机械有限公司新增固定式X射线探伤项目环境影响报告表》批复（文件号：苏环辐（表）审〔2010〕123号），于2012年9月24日取得了江苏省环境保护厅《江苏永大化工机械有限公司新建固定式X射线探伤项目环境影响报告表》批复（文件号：苏环辐（表）审〔2012〕361号）；两个项目于2014年11月21日取得了南通市环境保护局组织的竣工环保验收（文件号：环核验〔2014〕16号）；于2013取得了江苏省环境保护厅《江苏永大化工机械有限公司扩建固定式X射线探伤项目环境影响报告表》批复（文件号：苏环辐（表）审〔2013〕317号），该项目于2015年11月17日通过了南通市环境保护局关于江苏永大化工机械有限公司环保竣工验收的批复（文件号：环核验〔2014〕16号）。  企业于2021年7月22日获得排污许可证，证书编号为91320682693363110K001Y，现有环保手续一览表见表2-9。  **表2-9 现有项目环保手续一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **时间** | **事件** | **批复/验收** | **备注** | **投产情况** | | 2010.1.22 | 年产1200台（套）压力容器、800台（套）热交换器、1万吨钢结构件新建项目 | 如皋市环境保护局批复 | 皋环表复〔2010〕5号 | 已投产，钢结构件项目不进行生产 | | 2012.3.19 | 如皋市环境保护局验收意见 | 2012.03.19 | | 2012.5.31 | 年产1200台（套）压力容器、800台（套）热交换器、1万吨钢结构件、200台（套）除尘设备扩建项目 | 如皋市环境保护局批复 | 皋环表复〔2012〕94号 | | 2018.9.11 | 年产60台（套）除尘设备、400台（套）压力容器、250台（套）热交换器、3000吨钢结构件扩建项目 | 如皋市行政审批局批复 | 皋行审环表复〔2018〕196号 | 已投产，钢结构件项目不进行生产 | | 2019.2.13 | 年产60台（套）除尘设备、400台（套）压力容器、250台（套）热交换器扩建项目 | 如皋市行政审批局验收合格函 | 皋行审环验〔2019〕29号 | | 2020.3.23 | 年产260台（套）除尘设备、1600台（套）压力容器、1050台（套）热交换器技改项目 | 如皋市行政审批局批复 | 皋行审环表复〔2020〕40号 | 已投产 | | 2020.6 | 年产260台（套）除尘设备、1600台（套）压力容器、1050台（套）热交换器技改项目 | 自主验收 | / | | 2020.12 | 压力容器、热交换器生产技改项目 | 如皋市行政审批局批复 | 皋行审环表复〔2020〕350号 | 已投产 | | 2021.12 | 压力容器、热交换器、专业不锈钢换热器技改扩建项目 | 如皋市行政审批局批复 | 皋行审环表复〔2021〕226号 | | 2024.1 | 压力容器、热交换器生产技改项目及压力容器、热交换器、专业不锈钢换热器技改扩建项目 | 自主验收 | / | | 2010.5.17 | 新增固定式X射线探伤项目 | 江苏省环境保护厅 | 苏环辐（表）审〔2010〕123号 | -- | | 2012.9.24 | 新建固定式X射线探伤项目 | 江苏省环境保护厅 | 苏环辐（表）审〔2012〕361号 | -- | | 2014.11.21 | 新建、扩建固定式X射线探伤项目 | 南通市环境保护局 | 环核验〔2014〕16号 | -- | | 2013.7.18 | 扩建固定式X射线探伤项目 | 江苏省环境保护厅 | 苏环辐（表）审〔2013〕317号 | -- | | 2015.11.17 | 南通市环境保护局 | 通环核验〔2015〕29号 | -- |   **2、现有项目公辅工程情况**  根据填报的排污许可证中相关内容，现有项目公用及辅助工程见表2-10。  表2-10 厂区现有公用及辅助工程情况   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程类别** | **工程名称** | | **全厂设计能力** | **备注** | | 主体工程 | 喷漆房 | | 175m2 | -- | | 小件车间 | | 2093.2m2 | -- | | 联合车间 | | 18760.5m2 | -- | | 不锈钢车间 | | 5856m2 | -- | | 机加工车间 | | 8640m2 | -- | | 贮运工程 | 原料仓库 | | 1200m2 | 原料存放 | | 成品仓库 | | 1900m2 | 成品存放 | | 公用工程 | 给水系统 | | 13427.75t/a | 市政供水 | | 污水系统 | | 10800t/a | 达标排放 | | 供电系统 | | 241万kW·h | 市政供电 | | 供气系统 | | 60万Nm3/a | 由南通中油燃气有限责任公司提供 | | 绿化工程 | | 25032m2 | 本底草树种 | | 环保工程 | 废气 | 滤筒式布袋除尘器 | 1套 | 处理喷砂粉尘 | | | 移动式工业除尘器 | 14套 | 处理焊接烟尘 | | | 干式漆雾过滤器+催化燃烧装置 | 1套 | 处理喷漆废气 | | | 碱喷淋塔 | 1套 | 处理钝化废气 | | | 布袋除尘器 | 3套 | 处理切割粉尘 | | | 废水 | 化粪池 | 30m3 | 满足环保要求 | | 初期雨水池 | 51m3 | 初期雨水池可容纳南厂区全厂初期雨水。 | | 厂区污水处理设施 | 1套 | 满足环保要求 | | 噪声治理 | | 隔声、减震 | 厂界达标 | | 固废处理 | 一般固废库 | 150m2 | 安全处置 | | 危险废物库 | 30m2 | 安全处置 |   **3、现有项目生产工艺**  现有项目生产工艺均一致，产品包括除尘设备、压力容器、热交换器，现有项目生产工艺流程图见图2-4~2-7。  钢材  切割下料  W1试压废水、N噪声  自来水  机加工  焊接  探伤检验  组装  试压  检验  成品入库  S1边角料、N噪声  乳化液  S1边角料、S2废乳化液、N噪声  焊材  G1焊接烟尘、S3焊渣、N噪声  N噪声  图例：  G - 废气  N - 噪声  S - 固废  W- 废水  **图2-4 现有项目小型除尘设备、压力容器、热交换器生产工艺流程图A（北厂区）**  小型除尘设备、压力容器、热交换器生产工艺简述：  外购的钢材（钢板、型材、管材）经货车运至厂区由行车吊运至钢材堆场，需要用的钢材再用行车吊运至钢材切割中心；切割后的钢板、型材、管材按照工艺要求进行金加工、剪板、卷板等，接头处再用电焊机进行焊接；探伤检验后组装；组装完成后检验合格出厂。  切割下料  不锈钢  机加工  热处理  组装  乳化液  试压  S1边角料、S2废乳化液、N噪声  刷涂钝化膏  S1边角料、N噪声  焊材  G2燃烧废气、N噪声  钝化膏  G3钝化废气  成品  清水冲洗  新鲜水  W2清洗废水  厂区污水  处理设施  S4污泥  回用  图例：  G - 废气  N - 噪声  S - 固废  W - 废水  焊接  天然气  G1焊接烟尘、S3焊渣、N噪声  **图2-5 现有项目不锈钢除尘设备、压力容器、热交换器生产工艺流程图B（南厂区）**  不锈钢除尘设备、压力容器、热交换器生产工艺B简述：  根据客户订单需求，项目的部分产品采用不锈钢作为原料，不锈钢加工过程中切割下料、机加工、焊接组装、试压工序均与普通钢材加工工艺一致。  经加工组装完成后的产品在常温下对其表面刷涂钝化膏（无需配置，直接使用），反应时间为5~15min（在钝化过程中，不锈钢表面会形成湿腐蚀电位，硝酸在各组分的协调下，氧化不均匀的金属层，使得处理后的不锈钢看上去更加光亮，氟化铵及氨基磺酸的目的主要是络合金属离子，促进氧化反应的进行，使金属离子以稳定价态沉淀），以去除焊接产生的氧化皮，使工件银亮有光，并使处理后的产品表面形成一层以铬为主要物质的氧化膜，不会产生二次氧蚀，达到钝化目的，从而提高不锈钢制品表面防腐质量，延长设备使用寿命。工件待钝化反应完成后放置于水池内采用高压水流进行冲洗使之表面不留存残液后，自然晾干后即为成品。清洗产生的清洗废水经厂区污水处理设施处理后全部回用于生产，无生产废水排放。  切割下料  普通钢材  机加工  焊接  热处理  乳化液  组装  S1边角料、S2废乳化液、N噪声  试压  喷砂  S1边角料、N噪声  焊材  G1焊接烟尘、S3焊渣、N噪声  石英砂  G4喷砂粉尘、S5废砂、N噪声  水性漆/高固份漆  G5喷漆废气、S6漆渣、S7废包装桶、N噪声  喷漆  G6晾干废气  成品  图例：  G - 废气  N - 噪声  S - 固废  天然气  G2燃烧废气、N噪声  晾干  **图2-6 现有项目中型除尘设备、压力容器、热交换器生产工艺流程图C（南厂区）**  中型除尘设备、压力容器、热交换器生产工艺C简述：  外购的钢材按设计要求切割成合适的尺寸；切割后的钢材按照工艺要求进行机加工，主要包括车（用车刀对旋转的工件进行车削加工）、钻（用钻床对钢材进行钻孔、扩孔、铰孔等加工）、铣（用铣刀在工件上加工各种表面）、镗床（用镗刀在工件上镗孔）等一系列机械加工；将加工好的零部件用焊机焊接成型；焊接后进行组装，组装后的部分产品需通水试压，检测产品性能；为了清除工件表面的油污、提高表面[粗糙度](http://wenwen.sogou.com/s/?w=%E7%B2%97%E7%B3%99%E5%BA%A6&ch=w.search.intlink" \t "_blank)和[附着力](http://wenwen.sogou.com/s/?w=%E9%99%84%E7%9D%80%E5%8A%9B&ch=w.search.intlink" \t "_blank)，同时也改变工件的表面应力，提高表面强度，延长使用寿命，对钢结构件进行喷砂处理；处理后在喷漆房内对工件表面进行喷漆，喷漆后的工件在喷漆房内自然晾干；晾干完成后检验合格出厂。  下料  不锈钢板  卷制成型  组对、焊接  无损检测  压力试验  G1切割粉尘、S1边角料、N噪声  焊材  G2焊接烟尘、S2焊渣、N噪声  S3焊渣、N噪声  高固份漆  G3喷漆、晾干废气、S3漆渣、S4废包装桶、N噪声  成品  图例：  G - 废气  N - 噪声  S - 固废  喷涂  N噪声  N噪声  检验  **图2-7 专业不锈钢换热器生产工艺流程及产污节点图**  本项目专业不锈钢换热器生产工艺流程说明（本次新增的不锈钢换热器均为小件，无需进行表面处理）：  将外购的钢材按照设计要求利用激光切割机或等离子切割机切割成合适的尺寸。切割完成后的钢材利用卷板机或折弯机加工成所需形状。将加工好的零部件初步进行组装，后用焊机焊接成型。项目焊接设备采用氩弧焊机、自动埋弧焊机、碳刨焊机。企业利用氦质谱检漏仪对半成品进行检测，产品需通水试压，检测产品性能，试压用水循环使用，不排放，定期添加损耗。对产品壳体进行喷漆，使其表面形成漆膜，以保护工件不受外界侵蚀。喷漆使用高固份漆（项目油漆使用前需进行调漆，根据企业提供资料，油漆与稀释剂按一定比例由人工搅拌混合均匀，该过程在密闭喷漆房内进行），喷漆房采用负压离心式抽风风压差推动排风，喷漆设备采用高压无气喷涂机。喷漆后在喷漆室内自然晾干。最后利用检测仪对产品进行检验，检验合格后入库。  **4、现有项目污染物排放情况及治理情况**  （1）废气治理措施  企业分为南北两个厂区，北厂区的废气主要为焊接烟尘，南厂区废气主要包括：喷砂粉尘、喷漆、晾干废气、钝化废气。  北厂区焊接工序产生的焊接烟尘采用移动式工业除尘器处理后无组织排放。  南厂区焊接工序产生的焊接烟尘采用移动式工业除尘器处理后无组织排放；切割工序产生的切割粉尘采用设备自带的布袋除尘器处理后无组织排放；喷砂工序产生的喷砂粉尘采用滤筒式布袋除尘器处理后通过1#15m排气筒排放；喷漆工序产生的废气采用干式漆雾过滤器+催化燃烧装置处理后通过2#15m排气筒排放；钝化工序产生的废气采用碱喷淋塔处理后通过3#15m排气筒排放。热处理工序产生的天然气燃烧废气通过4#15m排气筒排放。具体见下表2-11。  **表2-11 现有项目废气处理情况表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **厂区** | **废气名称** | **产生工序** | **处理措施及去向** | | 北厂区 | 焊接烟尘 | 焊接 | 移动式工业除尘器处理后无组织排放 | | 南厂区 | 焊接烟尘 | 焊接 | 移动式工业除尘器处理后无组织排放 | | 切割粉尘 | 切割 | 设备自带的布袋除尘器处理后无组织排放 | | 喷砂粉尘 | 喷砂 | 滤筒式布袋除尘器处理后1#排气筒排放 | | 喷漆、晾干废气 | 喷漆、晾干 | 干式漆雾过滤器+催化燃烧装置处理后2#排气筒排放 | | 钝化废气 | 钝化 | 碱喷淋塔处理后3#排气筒排放 | | 天然气燃烧废气 | 热处理 | 4#排气筒直接排放 |   （2）废水治理措施  企业实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入雨水管网，最终汇入东方红河；生产废水经厂区污水处理设施（日处理能力为1吨）处理后全部回用于生产，不排放；生活污水经化粪池预处理后接管至如皋市九华镇污水处理厂处理，尾水排入东方红河。  现有项目水平衡图见图2-8。  乳化液配置用水  13427.75  57  54  3  进入废乳化液  试压用水  560  560  设备冷却用水  700  700  碱喷淋塔用水  100  100  清洗用水  厂区污水处理设施  40  回用装置  循环10000  29.25  29.25  10.75  生活用水  12000  1902  化粪池  10098  九华镇污水处理厂  10.75  10098  自来水  初期雨水  113  初期雨水池  113  回用于厂区绿化  **图2-8 现有项目水平衡图（单位：t/a）**  （3）噪声污染防治措施  企业主要噪声源为冲床、落地数控镗铣床、数控钻床、空压机等产生的噪声。选用低噪声设备，在设备底部设置减振垫。加强设备的日常维护，保证设备的正常运行。空压机置于专用房内并安装减震器等方式降低空压机噪声。来降低噪声对周围环境的影响。  （4）固废污染防治措施  ①一般固（液）体废物：本项目一般固废为边角料、焊渣、废砂、及除尘灰。建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单要求建设了150m2一般固废仓库，场所做好防扬散、防晒、防雨等措施并设置了一般固废暂存场所标志。  ②危险固（液）体废物：根据现场踏勘，产生的危险废物主要为废乳化液、废润滑油、漆渣、废漆雾毡、废活性炭、废包装桶、废机油、污水处理设施污泥，危险废物均委托南通九洲环保科技有限公司处置。  **5、已建项目达标排放情况**  （1）废气  根据企业的2023年自行监测报告（报告编号：MST20230901266&MST20230901267）及2024年验收监测报告（报告编号：QThj2401129），现有项目南厂区有组织废气和无组织废气排放监测结果见表2-12~2-15、表2-16~2-17。现有项目北厂区无组织废气排放监测结果见表2-18.  **表2-12 1#排气筒有组织废气监测结果数据统计表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **检测日期** | **样品序号** | **标杆流量** | **颗粒物** | | | **排放浓度** | **排放速率** | | **m3/h** | **mg/m3** | **kg/h** | | 喷砂废气排气筒出口 | 2023.9.22 | 1 | 28518 | 1.7 | 0.048 | | 2 | 29740 | 2.3 | 0.068 | | 3 | 29170 | 2.7 | 0.065 | | 标准 | | - | **20** | **1.0** | | 达标情况 | | - | 达标 | 达标 |   **表2-13 2#排气筒有组织废气监测结果数据统计表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **测点位置** | **监测日期** | **样品序号** | **标干流量** | **颗粒物** | | **非甲烷总烃** | | **二甲苯** | | | **m3/h** | **排放浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** | **排放浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** | **排放浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** | | 喷漆、晾干排气筒进口（2#） | 2024.1.8 | 1 | 7170 | 14.3 | 0.103 | 9.73 | 0.07 | ND | -- | | 2 | 7694 | 13.8 | 0.106 | 9.54 | 0.073 | ND | -- | | 3 | 7179 | 14.7 | 0.106 | 9.60 | 0.069 | ND | -- | | 2024.1.9 | 1 | 7665 | 15.5 | 0.119 | 9.68 | 0.074 | ND | -- | | 2 | 7135 | 16.0 | 0.114 | 9.54 | 0.068 | ND | -- | | 3 | 7663 | 16.4 | 0.126 | 9.36 | 0.072 | ND | -- | | 喷漆、晾干排气筒出口（2#） | 2024.1.8 | 1 | 8240 | 2.8 | 0.023 | 1.99 | 0.016 | ND | -- | | 2 | 8247 | 2.9 | 0.024 | 1.93 | 0.016 | ND | -- | | 3 | 7708 | 3.2 | 0.025 | 1.85 | 0.014 | ND | -- | | 2024.1.9 | 1 | 8756 | 2.3 | 0.020 | 1.94 | 0.017 | ND | -- | | 2 | 8226 | 2.4 | 0.020 | 1.88 | 0.015 | ND | -- | | 3 | 7706 | 2.0 | 0.015 | 1.80 | 0.014 | ND | -- | | 二日平均排放浓度/速率 | | | 8147 | 2.6 | 0.021 | 1.90 | 0.015 | -- | -- | | 最大排放浓度/速率 | | | 8756 | 3.2 | 0.025 | 1.99 | 0.017 | -- | -- | | 执行标准 | | | **--** | **10** | **0.4** | **50** | **2.0** | **10** | **0.72** | | 二日平均处理效率 | | | **--** | **83%** | **--** | **80%** | **--** | **--** | **--** | | 达标情况 | | | **--** | **达标** | **达标** | **达标** | **达标** | **达标** | **达标** |   **表2-14 3#排气筒有组织废气监测结果数据统计表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **检测日期** | **样品序号** | **标杆流量** | **氨** | | **氮氧化物** | | | **排放浓度** | **排放速率** | **排放浓度** | **排放速率** | | **m3/h** | **mg/m3** | **kg/h** | **mg/m3** | **kg/h** | | 钝化废气排气筒出口 | 2023.9.22 | 1 | 1583 | 10.2 | 0.016 | ND | - | | 2 | 1793 | 11.1 | 0.020 | ND | - | | 3 | 1740 | 10.7 | 0.019 | ND | - | | 标准 | | - | - | 4.9 | 100 | 0.47 | | 达标情况 | | - | - | 达标 | 达标 | - |   注：“ND”表示未检出，氮氧化物检出限为3mg/m3。  **表2-15 4#排气筒有组织废气监测结果数据统计表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **检测日期** | **样品序号** | **标杆流量** | **颗粒物** | | **二氧化硫** | | **氮氧化物** | | **备注** | | **排放浓度** | **排放速率** | **排放浓度** | **排放速率** | **排放浓度** | **排放速率** | | **m3/h** | **mg/m3** | **kg/h** | **mg/m3** | **kg/h** | **mg/m3** | **kg/h** | | 排气筒出口4# | 2023.9.22 | 1 | 5031 | 4.6 | 9.56×10-3 | ND | -- | 41 | 0.083 | 排气筒高度15米 | | 2 | 5717 | 3.3 | 7.43×10-3 | ND | -- | 50 | 0.106 | | 3 | 5389 | 3.6 | 8.08×10-3 | ND | -- | 39 | 0.078 | | 执行标准 | | | -- | 20 | -- | 80 | -- | 180 | -- | | 达标情况 | | | -- | 达标 | -- | 达标 | -- | 达标 | -- |   根据表2-12~2-15可知，江苏永大化工机械有限公司1#排气筒的喷砂废气中颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准；2#排气筒的喷漆废气中漆雾、非甲烷总烃排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准，二甲苯排放符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准；3#排气筒的钝化废气中氮氧化物废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准；钝化废气中氨气符合《恶臭污染物排放标准》（GB1455-93）中的二级标准；天然气燃烧废气中颗粒物、SO2、NOx满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中表1标准。  **表2-16 南厂区无组织排放废气监测结果表（1）**  **单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **检测日期** | **氮氧化物** | | | **氨** | | | | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | | 厂界上风向G1 | 2023.9.22 | 0.042 | 0.048 | 0.053 | 0.07 | 0.06 | 0.09 | | 厂界下风向G2 | 0.060 | 0.070 | 0.063 | 0.23 | 0.20 | 0.26 | | 厂界下风向G3 | 0.068 | 0.060 | 0.070 | 0.29 | 0.26 | 0.25 | | 厂界下风向G4 | 0.068 | 0.058 | 0.063 | 0.13 | 0.26 | 0.15 | | 执行标准 | | **0.12** | | | **1.5** | | | | 达标情况 | | 达标 | | | 达标 | | |   **表2-17 南厂区无组织排放废气监测结果表（2）**  **单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测日期** | **非甲烷总烃** | | | **颗粒物（μg/m3）** | | | | **二甲苯** | | | | **臭气浓度（无量纲）** | | | | **1** | **2** | **3** | **1** | | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | | **1** | **2** | **3** | | 上风向○1# | 2024.1.8 | 0.95 | 0.85 | 0.79 | 124 | | 129 | 122 | ND | ND | ND | | <10 | <10 | <10 | | 下风向○2# | 1.90 | 1.83 | 1.77 | 144 | | 149 | 142 | ND | ND | ND | | 11 | 12 | 13 | | 下风向○3# | 1.53 | 1.45 | 1.60 | 151 | | 158 | 149 | ND | ND | ND | | 15 | 13 | 15 | | 下风向○4# | 1.07 | 1.20 | 1.02 | 160 | | 164 | 158 | ND | ND | ND | | 17 | 14 | 12 | | 上风向○1# | 2024.1.9 | 0.94 | 0.85 | 0.75 | 136 | | 127 | 140 | ND | ND | ND | | <10 | <10 | <10 | | 下风向○2# | 1.01 | 1.08 | 1.20 | 156 | | 147 | 160 | ND | ND | ND | | 14 | 13 | 17 | | 下风向○3# | 1.92 | 1.83 | 1.75 | 167 | | 153 | 169 | ND | ND | ND | | 12 | 14 | 14 | | 下风向○4# | 1.60 | 1.54 | 1.45 | 176 | | 162 | 178 | ND | ND | ND | | 15 | 12 | 11 | | 下风向最大浓度 | | 1.92 | | | 178 | | | | -- | | | | 17 | | | | 标准值 | | **4.0** | | | **500** | | | | **0.2** | | | | **20** | | | | 达标情况 | | **达标** | | | **达标** | | | | **达标** | | | | **达标** | | | | **监测点位** | **监测**  **日期** | **非甲烷总烃（单位：mg/m3）** | | | | | | | | | | | | | | | **1** | | | | **2** | | | | | | **3** | | | | | 厂区内○5# | 2024.1.8 | 2.68 | | | | 2.60 | | | | | | 2.53 | | | | | 厂区内○5# | 2024.1.9 | 2.83 | | | | 2.72 | | | | | | 2.64 | | | | | 最大浓度 | | 2.83 | | | | | | | | | | | | | | | 标准值 | | **6.0** | | | | | | | | | | | | | | | 达标情况 | | **达标** | | | | | | | | | | | | | |   根据表2-16~2-17可知，江苏永大化工机械有限公司无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、臭气浓度排放最大浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准；氨符合《恶臭污染物排放标准》（GB1455-93）表1中二级新扩改建标准限值。厂区内非甲烷总烃无组织排放最大浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。  **表2-18 北厂区无组织排放废气监测结果表**  **单位：mg/m3**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测点位** | **检测日期** | **颗粒物** | | 厂界上风向G1 | 2023.9.22 | 0.265 | | 厂界下风向G2 | 0.321 | | 厂界下风向G3 | 0.421 | | 厂界下风向G4 | 0.369 | | 执行标准 | | **0.5** | | 达标情况 | | 达标 |   根据表2-18可知，江苏永大化工机械有限公司无组织废气中颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准。  （2）废水  根据其验收监测报告（报告编号：MSTNT20200507001），现有项目废水监测结果见表2-19。  **表2-19 现有项目废水监测结果**  **单位：mg/L，pH除外**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测位置** | **检测日期** | **pH** | **化学需氧量** | **氨氮** | **总磷** | **悬浮物** | | 废水排放口 | 2020.5.30 | 7.45 | 115 | 1.52 | 0.39 | 28 | | 7.67 | 108 | 1.71 | 0.43 | 34 | | 7.41 | 102 | 1.40 | 0.41 | 21 | | 7.73 | 122 | 1.28 | 0.36 | 31 | | 2020.5.31 | 7.56 | 107 | 1.72 | 0.35 | 23 | | 7.60 | 116 | 1.55 | 0.37 | 30 | | 7.51 | 120 | 1.31 | 0.40 | 27 | | 7.52 | 108 | 1.17 | 0.33 | 35 | | 均值 | 7.56 | 113 | 1.46 | 0.38 | 29 | | 标准限值 | | **6~9** | **500** | **45** | **8** | **400** | | 达标情况 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |   根据表2-19可知，现有项目生活污水经化粪池处理后pH值、COD、SS排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准；氨氮、总磷的排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1标准。  根据企业的2024年验收报告（报告编号：QThj2401129），现有项目雨水监测结果见表2-20。  **表2-20 厂区雨水监测结果表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **检测项目** | **单位** | **采样日期** | **检测值** | **限值** | **达标否** | | pH值 | 无量纲 | 2024.1.8 | 6.9 | 6-9 | 达标 | | 化学需氧量 | mg/L | 15 | 20 | 达标 | | 总铬 | mg/L | ND | 不得检出 | 达标 | | 镍 | mg/L | ND | 不得检出 | 达标 | | 石油类 | mg/L | ND | 0.05 | 达标 |   根据表2-20可知，江苏永大化工机械股份有限公司排放的雨水因子符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准限值。   1. 噪声   根据企业的2023年自行监测报告（报告编号：MST20230901266&MST20230901267），现有项目南厂区厂界噪声结果见表2-21，北厂区厂界噪声结果见表2-22。  **表2-21 南厂区厂界噪声测量结果表**  **单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **测点编号** | **测点位置** | **检测结果** | | **2023.9.22** | | **昼间** | | N1 | 东厂界外1m | 56.5 | | N2 | 南厂界外1m | 57.4 | | N3 | 西厂界外1m | 54.7 | | N4 | 北厂界外1m | 58.4 | | 执行标准 | | 65 | | 达标情况 | | 达标 |   **表2-22 北厂区厂界噪声测量结果表**  **单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **测点编号** | **测点位置** | **检测结果** | | **2023.9.22** | | **昼间** | | N1 | 东厂界外1m | 56.2 | | N2 | 南厂界外1m | 58.3 | | N3 | 西厂界外1m | 54.2 | | N4 | 北厂界外1m | 52.7 | | 执行标准 | | 65 | | 达标情况 | | 达标 |   根据表2-21、表2-22可知：江苏永大化工机械有限公司厂界昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，对周围声环境影响较小。  6、现有项目污染物排放汇总  根据现有项目环评文件，现有项目建成后污染物排放汇总见表2-23。  **表2-23 现有项目主要污染物排放情况**  **单位：t/a**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染物名称** | **环评批复排放量（t/a）** | **现有项目实际排放量** | | 废水（生活污水） | 废水量 | 10800 | 10098 | | COD | 3.30 | 1.134 | | 氨氮 | 0.151 | 0.0147 | | 废气（有组织） | 颗粒物 | 0.3971 | 0.2852 | | 二氧化硫 | 0.24 | 0.1824 | | 氮氧化物 | 1.1226 | 1.1128 | | 非甲烷总烃 | 0.1117 | 0.036 | | 二甲苯 | 0.033 | 0.00003 | | 氨气 | 0.00066 | 0.00064 | | 氟化物 | 0.00066 | 0 | | 废气（无组织） | 颗粒物 | 0.2491 | 0.2491 | | 氮氧化物 | 0.0006 | 0.0006 | | 非甲烷总烃 | 0.1089 | 0.1089 | | 二甲苯 | 0.036 | 0.036 | | 氨气 | 0.00023 | 0.00023 | | 氟化物 | 0.00016 | 0 | | 固废 | 一般废物 | 0 | 0 | | 危险废物 | 0 | 0 | | 生活垃圾 | 0 | 0 |   7、现有项目卫生防护距离情况  现有项目设置以北厂区焊接车间为执行边界的50m范围的卫生防护距离；以南厂区焊接车间为执行边界的50m范围的卫生防护距离，以喷砂车间为执行边界的50m卫生防护距离，以喷漆房为执行边界的100m卫生防护距离，以钝化车间为执行边界的100m卫生防护距离。   1. 现有项目存在问题及“以新带老”情况   （1）主要存在的问题  ①企业未及时变更排污许可证。  ②企业应按照排污许可证要求完善相关生产台账及固废、废气、废水台账。   1. “以新带老”及整改措施   ①待本项目建成后，对企业进行排污许可变更，定期申报排污许可执行报告，落实排污许可日常监测。  ②按照最新管理要求，雨水管理应参照《江苏省重点行业工业企业雨水排放管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71号）相关要求执行，进一步做好雨水控制措施。 |

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、环境空气质量现状**  （1）环境空气质量达标区判定  根据《南通市生态环境状况公报》（2023）中的数据，2023年如皋市主要空气污染物指标监测结果见表3-1。  **表3-1 2023年如皋市环境空气主要污染指标监测结果**  **单位：μg/m3（CO为mg/m3）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度** | **标准值** | **占标率/%** | **达标情况** | | SO2 | 年平均质量浓度 | 9 | 60 | 15.0 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 22 | 40 | 55.0 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 51 | 70 | 72.9 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 32 | 35 | 91.4 | 达标 | | CO | 日均值第95分位质量浓度 | 1.1 | 4 | 27.5 | 达标 | | O3 | 8h平均第90分位质量浓度 | 169 | 160 | 105.6 | 不达标 |   根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），基本项目污染物包括：SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3，当6项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。2023年如皋SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O3不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此本项目所在区域属于不达标区。   1. 环境空气质量改善措施   强化综合施策，打好污染防治攻坚“主动仗”。蓝天保卫战再强化。推进PM2.5和臭氧“双控双减”，创新推行排放大户“友好减排”，完成180家企业清洁原料源头替代。淘汰国三及以下标准柴油货车1万余辆，全市降尘量均值2.0吨/平方公里·月、全省最低，开展“无异味园区（企业）”建设试点。健全空气质量异常预警管控机制，培育应急管控豁免企业36家，实施差别化管控。  **2、水环境质量现状**  根据《南通市生态环境状况公报》（2023），2023年，全市酸雨发生率为0.5%，保持较低水平；16个国考断面均达到或优于Ⅲ类标准；55个省考以上断面中，19个断面水质符合Ⅱ类标准、36个断面水质符合Ⅲ类标准，优Ⅲ类比例100%；无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。长江干流南通段姚港（左岸）、团结闸（左岸）、小李港（左岸）断面水质均符合地表水Ⅱ类标准。  **3、声环境质量现状**  根据《如皋市区声环境功能区划分调整方案》及南通市如皋市生态环境局关于对《如皋市区声环境功能区划分调整方案》部分条文的解释（通如皋环〔2020〕67号），本项目划为3类区，因此各厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，附近敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。  根据现场调查，本项目北厂区南厂界外50米范围内存在声环境保护目标。为了解本项目选址周围声环境质量现状，建设单位委托江苏迈斯特环境检测有限公司于2024年9月9日进行声环境现状监测，在项目各厂界及北侧、西侧敏感点1米处各布设1个环境噪声监测点，昼间监测1次。噪声测量结果见表3-2。  **表3-2 声环境质量现状监测数据**  **单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测时间** | **监测点** | | **标准级别** | **昼间** | | **达标状况** | | **监测值** | **标准限值** | | 2024.9.9 | 北厂区 | 东厂界 | 3类 | 58 | 65 | 达标 | | 南厂界 | 3类 | 57 | 65 | 达标 | | 西厂界 | 3类 | 58 | 65 | 达标 | | 北厂界 | 3类 | 56 | 65 | 达标 | | 北侧居民处（28m） | 2类 | 48 | 60 | 达标 | | 西侧居民处（53m） | 2类 | 48 | 60 | 达标 | | 南厂区 | 东厂界 | 3类 | 48 | 65 | 达标 | | 南厂界 | 3类 | 57 | 65 | 达标 | | 西厂界 | 3类 | 58 | 65 | 达标 | | 北厂界 | 3类 | 58 | 65 | 达标 |   根据上表监测结果表明：本项目各厂界声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。附近敏感点声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。  **4、生态环境**  根据《南通市生态环境状况公报》（2023），2023年南通市生态质量指数为53.51，类别为“三类”，各县（市、区）生态质量指数介于44.83~58.28之间。南通市共有7个县（市、区）参与生态质量评价，其中如东、启东、海安为“二类”，通州、崇川、海门、如皋为“三类”。2023年南通全市除启东、海门、通州上升0.60、0.23和0.18外，其余4个区县EQI均下降；其中如皋、海安、如东、崇川EQI下降分别为-1.01、-0.73、-0.53和-0.03。由于生物多样性指数全省统一值，各县区该指标无差别；崇川生态胁迫指数最高，为100；如东生态格局指数最高，为37.31；海安生态功能指数最高，为83.23。  本项目位于江苏省南通市如皋市九华镇华兴路9号（九华镇四圩社区），本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态环境调查。  **5、电磁辐射**  根据《南通市生态环境状况公报》（2023），2023年，南通市辐射环境自动监测站国控点γ辐射空气吸收剂量率年均值为82.9nGy/h，全市即时空气吸收剂量率和累积剂量测得的空气吸收剂量率测值范围分别为（43.6~82.9）nGy/h和（68.4~98.5）nGy/h（均未扣除宇宙射线响应值），基本保持于江苏省天然本底水平；气溶胶中放射性核素活度浓度未见异常；狼山水厂水体中总α、总β活度浓度分别<0.020Bq/L和0.15Bq/L，低于《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）中规定的放射性指标指导值；全市近岸海域海水中天然放射性核素活度浓度均在江苏省天然本底涨落范围内，人工放射性核素未见异常；全市电磁辐射环境质量测值为0.36μW/cm2，远低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的公众曝露控制限值。  本项目涉及使用X射线探伤仪，辐射类型为电离辐射，因此本项目不存在电磁辐射相关内容。  **6、地下水、土壤环境**  土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）。企业危废库均为重点防渗区，地面均防腐、防渗，本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展环境质量现状调查。 |
| 环境保护目标 | 本项目调查了企业周边500m范围内的大气环境敏感目标，企业500m范围内大气环境敏感目标详见表3-3；其他主要环境保护目标见表3-4。  **表3-3 企业周边500m范围内大气环境敏感目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **名称** | | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方向** | **相对厂界距离** | | **X** | **Y** | | 大四圩 | 120°40′57.916″ | 32°8′9.086″ | 居民 | 15户 | 《环境空气质量标准》（GB3095－2012）中的二级标准 | N | 28m | | 四圩社区二十四组 | 120°40′49.973″ | 32°8′6.496″ | 10户 | W | 53m | | 中腾世纪苑 | 120°40′55.580″ | 32°8′11.751″ | 17栋 | N | 71m | | 七圩 | 120°40′49.651″ | 32°8′7.503″ | 22户 | NW | 68m | | 四圩小区 | 120°41′9.735″ | 32°8′9.898″ | 160户 | NE | 149m | | 大三圩 | 120°40′51.852″ | 32°7′44.058″ | 4户 | S | 244m | | 四圩社区 | 120°40′53.596″ | 32°7′43.266″ | 9户 | S | 274m | | 四圩居委十八组 | 120°40′52.026″ | 32°7′37.183″ | 12户 | S | 355m | | 五圩 | 120°40′40.561″ | 32°7′41.798″ | 30户 | SW | 397m | | 八圩 | 120°40′49.698″ | 32°8′23.341″ | 6户 | NW | 445m | | 郭李居委十一组 | 120°40′55.337″ | 32°8′22.733″ | 4户 | N | 406m | | 黄港五组 | 120°41′0.620″ | 32°7′34.788″ | 25户 | SE | 478m |   **表3-4 本项目其他项目主要环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **环境保护对象名称** | **方位** | **距厂界最近距离（m）** | **规模** | **环境功能** | | 声环境 | 大四圩 | N | 28 | 15户 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准 | | 地下水环境 | 本项目厂界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 | 本项目在现有厂区内建设，无新增用地。 | | | | | |
| 污染物排放控制标准 | **1、大气污染物排放标准**  本次技改扩建项目颗粒物、非甲烷总烃排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准。具体见表3-4、3-5。  表3-4 本项目大气污染物排放标准   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **排气筒高度（m）** | **标准限值** | | | **执行标准** | | **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限值（mg/m3）** | | 颗粒物 | -- | -- | -- | 0.5 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | | 非甲烷总烃 | -- | -- | -- | 4.0 |   表3-5 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **特别排放限值（mg/m3）** | **限值含义** | **无组织排放监控位置** | **执行标准** | | 非甲烷总烃 | 6 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | | 20 | 监控点处任意一次浓度值 |   本项目施工场地扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022），具体见表3-6。  表3-6 施工场地扬尘排放标准   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染物** | **执行标准** | **排放限值** | | TSP | 《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022） | 500μg/m3 | | PM10 | 80μg/m3 | | 注：①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的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。  ②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。 | | |   **2、水污染物排放标准**  本项目实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入雨水管网，最终汇入东方红河；生活污水经化粪池预处理后接管送至如皋市九华镇污水处理厂，处理尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入东方红河。如皋市九华镇污水处理厂接管要求和尾水排放标准见表3-7。  **表3-7 如皋市九华镇污水处理厂接管要求和尾水排放标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **单位** | **接管要求** | **尾水排放标准** | | **《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准** | **《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准** | | pH | — | 6~9 | 6~9 | | COD | mg/L | 500 | 50 | | SS | mg/L | 400 | 10 | | NH3-N | mg/L | 45① | 5（8）② | | TP | mg/L | 8① | 0.5 | | TN | mg/L | 70① | 15 |   注：①参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）  ②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。  雨水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准限值。  **表3-8 雨水排放要求**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物项目 | 排放浓度 | | 1 | COD（mg/L） | 20 | | 2 | 石油类（mg/L） | 0.05 |   **3、噪声排放标准**  建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关限值标准，具体见表3-9。  **表3-9 建筑施工场界噪声限值**  **单位：dB（A）**   |  |  | | --- | --- | | **昼间** | **夜间** | | ≤70 | ≤55 |   本项目各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。具体标准见表3-10。  **表3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **适用区域** | **功能区类别** | **标准限值（dBA））** | | **执行标准** | | **昼间** | **夜间** | | 各厂界 | 3类 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |   **4、固体废物排放标准**  生活垃圾执行《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）；一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。危险废物应按照《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）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中相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、监测和关闭等要求进行合理的贮存。 |
| 总量控制指标 | **1、总量控制指标**  根据工程分析，本项目污染物排放总量控制指标见表3-10。  **表3-10 本项目总量控制（考核）指标**  **单位：t/a**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染物名称** | | **产生量** | **削减量** | **接管量（外排量）** | | 废气 | 无组织 | 颗粒物 | 1.167 | 0.982 | 0.185 | | 非甲烷总烃 | 0.006 | 0 | 0.006 | | 废水 | 废水量 | | 600 | 0 | 600 | | COD | | 0.2040 | 0.0306 | 0.1734（0.0300） | | SS | | 0.1200 | 0.036 | 0.0840（0.0060） | | NH3-N | | 0.0196 | 0.0006 | 0.0190（0.0030） | | TP | | 0.0026 | 0 | 0.0026（0.0003） | | TN | | 0.0269 | 0.0038 | 0.0231（0.0090） | | 固废 | 一般固废 | | 12.047 | 12.047 | 0 | | 危险废物 | | 1.35 | 1.35 | 0 | | 生活垃圾 | | 15 | 15 | 0 |   **表3-11 全厂污染物产生及排放情况汇总**  **单位：t/a**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染物名称** | **现有项目排放量** | **本项目排放量** | **“以新带老”削减量** | **全厂接管量（外排量）** | **排放增减量** | | 废水 | 废水量 | 10800 | 600 | 0 | 11400 | +600 | | COD | 3.30 | 0.1734 | 0 | 3.4734（0.5700） | +0.1734 | | SS | 0.292 | 0.0840 | 0 | 0.3760（0.1140） | +0.0840 | | 氨氮 | 0.0523 | 0.0190 | 0 | 0.0713（0.0570） | +0.0190 | | 总磷 | 0.0065 | 0.0026 | 0 | 0.0091（0.0057） | +0.0026 | | 总氮 | 0.4160 | 0.0231 | 0 | 0.4391（0.1710） | +0.0231 | | 废气（有组织） | 颗粒物 | 0.3971 | 0 | 0 | 0.3971 | 0 | | 非甲烷总烃 | 0.1117 | 0 | 0 | 0.1117 | 0 | | 二甲苯 | 0.033 | 0 | 0 | 0.033 | 0 | | 氮氧化物 | 1.1226 | 0 | 0 | 1.1226 | 0 | | NH3 | 0.00066 | 0 | 0 | 0.00066 | 0 | | SO2 | 0.24 | 0 | 0 | 0.24 | 0 | | 废气（无组织） | 颗粒物 | 0.2491 | 0.185 | 0 | 0.4341 | +0.185 | | 非甲烷总烃 | 0.1089 | 0.006 | 0 | 0.1149 | +0.006 | | 二甲苯 | 0.036 | 0 | 0 | 0.036 | 0 | | 氮氧化物 | 0.0006 | 0 | 0 | 0.0006 | 0 | | NH3 | 0.00023 | 0 | 0 | 0.00023 | 0 | | 固废 | 一般固废 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 危险废物 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   注：废水括号外为接管量，括号内为外排量。  **本项目污染物总量控制指标如下：**  ①大气：大气污染物总量控制指标：无组织：颗粒物：0.185t/a；非甲烷总烃：0.006t/a。  ②水污染物：A.废水量（接管量）600t/a；  水污染物总量控制指标（接管量）：COD0.1734t/a；NH3-N0.0190t/a、TP0.0026t/a、TN0.0231t/a；  水污染物考核指标（接管量）：SS00.0840t/a；  B.废水量（外排量）600t/a；  水污染物总量控制指标（外排量）：COD0.0300t/a；NH3-N0.0030t/a、TP0.0003t/a、TN0.0090t/a；  水污染物考核指标（外排量）：SS0.0060t/a；  ③固废：零排放。  **本次项目建成后全厂污染物总量**  ①大气污染物  大气污染物总量控制指标：VOCs（非甲烷总烃、二甲苯，有组织/无组织）0.1447/0.1509t/a；颗粒物（有组织/无组织）：0.3971/0.4341t/a；氮氧化物（有组织/无组织）：1.1226/0.0006t/a；SO2（有组织/无组织）：0.24/0t/a。  ②水污染物  A.废水量（接管量）11400t/a；  水污染物总量控制指标（接管量）：COD3.4734t/a；NH3-N0.0713t/a、TP0.0091t/a、TN0.4391t/a；  水污染物考核指标（接管量）：SS0.3760t/a；  B.废水量（外排量）11400t/a；  水污染物总量控制指标（外排量）：COD0.5700t/a；NH3-N0.057t/a、TP0.0057t/a、TN0.1710t/a；  水污染物考核指标（外排量）：SS0.1140t/a；  ③固废：零排放。  **2、排污许可技术规范核算许可排放量**  对照关于印发《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动的实施方案》的通知（通环办〔2023〕145号）。本项目位于江苏省南通市如皋市九华镇华兴路9号（九华镇四圩社区），不在已试点园区名单内；故建设单位应提交建设项目主要污染物排放总量指标预报单，获得相应排污总量指标。  根据关于印发《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），“排污单位需交易获得的排污总量指标，以及排污许可证核增的许可排放量，应与环评批复的新增排污总量（包括有组织、无组织）保持一致。环境影响报告书（表）编制时，应按照相关规定选择适用可行的核算方法确定建设项目污染物排放量，且不得大于对应行业《排污许可申请与核发技术规范》中规定方法所测算的污染物排放量。”  本项目仅涉及无组织废气，无需进行总量核算。  本项目无相关排污技术规范，参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124—2020）：“单独排入市政污水处理厂的生活污水仅说明排放去向。”本项目仅涉及生活污水外排至污水处理厂，企业无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后接管至如皋市九华镇污水处理厂。  根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中只有化学需氧量和氨氮许可排放量，其他因子参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中计算许可排放量。 **a）化学需氧量、氨氮** 根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中  依据许可排放浓度和排水量及年排放时间确定，按下列公式计算。  E年许可=Q×C×T×10-6  式中：E年许可--某项污染物年许可排放量，t/a；  Q--总排口的排水量，m3/d；排水量取近三年实际排水量的平均值；投运超过一年但不满三年的，按投运期间平均值计算；未投运或投运不满一年的，按照环境影响评价文件确定的排水量核算；  C--某项污染物许可排放浓度，mg/L，氨氮的间接排放浓度可采用排放单位与污水集中处理设施责任单位的协商值进行计算；地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准确定；  T--设计年生产时间，d/a。   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染因子** | **Q（m3/d）** | **C（mg/L）** | **T（d/a）** | **E年许可（t/a）** | | **化学需氧量** | 2 | 500 | 300 | 0.3 | | **氨氮** | 2 | 45 | 300 | 0.027 |  **b）TN、TP** 根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中无规定的基准排水量，也可按照许可排放浓度、排水量、年生产时间确定，核算方法按下列公式计算。  E年许可=Q×C×T×10-6  式中：E年许可--污染物年许可排放量，t/a；  Q--排水量，m3/d；  C--污染物许可排放浓度，mg/L；  T--设计年生产时间，d。   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染因子** | **Q（m3/d）** | **C（mg/L）** | **T（d）** | **E年许可（t/a）** | | **TP** | 2 | 8 | 300 | 0.0048 | | **TN** | 2 | 70 | 300 | 0.042 |   本项目废水总量申请指标见下表3-12。  **表3-12 本项目废水主要污染物申报总量核算统计（t/a）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物类型** | **污染物** | **报告表核算排放量** | **按技术规范核算总量** | **申报总量** | | 废水 | 工业废水量 | 600 | 600 | 600 | | 化学需氧量 | 0.0300 | 0.3 | 0.0300 | | 氨氮 | 0.0030 | 0.027 | 0.0030 | | 总磷 | 0.0003 | 0.0048 | 0.0003 | | 总氮 | 0.0090 | 0.042 | 0.0090 |   **3、平衡方案**  根据《国民经济行业分类》，本项目属于〔C3521〕炼油、化工生产专用设备制造&〔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版），本项目属于三十、专用设备制造业35中“化工、木材、非金属加工专用设备制造352”及二十八、金属制品业33中“结构性金属制品制造331”，本项目排污类别为登记管理，现有项目排污类别为简化管理。根据《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），本项目需实施总量平衡。建设完成后，大气污染物总量控制指标由如皋市环境保护主管部门在如皋市九华镇总量控制余量中协调解决；废水在如皋市九华镇污水处理厂余量中协调解决；固废零排放，无需申报总量。  **本次申请总量**  （1）大气污染物（单位：t/a）（有组织/无组织）：颗粒物0/0.185；非甲烷总烃0/0.006。  （2）废水污染物（单位：t/a）（外排量）：废水量：600、COD：0.0300、NH3-N0.0030、TP0.0003、TN：0.0090。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | **1、大气**  施工期间产生的粉尘（扬尘）污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。随着风速的增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增大。减轻粉尘和扬尘污染程度和影响范围的对策有：  ①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；  ②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥起尘或被雨水冲刷；  ③运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，施工道路和场地应定时洒水压尘，运输车辆上路前应喷水冲洗轮胎，以减少运输过程中的扬尘；  ④应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；风速过大时，应停止施工作业，并对砂粉等建筑材料采取遮盖措施。  ⑤施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；  **2、废水**  施工期间，在排污工程不健全的情况下，应当尽量减少物料流失、散落和溢流出现，减少废水产生量；施工物料堆场远离地表水体并设置在径流不易冲刷处；施工时产生的泥浆未经处理不得随意排放；施工现场应建造集水池、沉砂池、排水沟等水处理构筑物，按废水的不同的性质，分类收集，分质处理。施工废水经沉淀池处理后接管至如皋市九华污水处理厂。  **3、噪声**  建议在施工期间采取以下相应措施：  ①加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不得进行打桩作业；  ②尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法；  ③作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；  ④加强运输车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。  **4、固废**  施工期排放的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾主要是砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等，基本无毒性，为一般固体废物，只要及时清理清运，并加以利用，不会对周边环境造成不利影响；施工人员生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理，对环境产生影响较小。  防治措施：  ①运输固废时，运输车辆须做到装载适量，加盖遮布，出工地前做好外部清洗，沿途不漏泥土、不飞扬；运输必须限制在规定时段内进行，按指定路段行驶。  ②对可再利用的废料，如木材、钢筋等，应进行回收，以节省资源。  ③对砖瓦等建筑垃圾，可采用一般堆存的方法处理，但一定要将其最终运送到指定的建筑垃圾倾倒场。  ④施工人员产生的生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。   1. **生态环境**   工程施工过程中开挖土方，可能对陆地现有地表结构造成破坏，改变土壤结构。同时可能导致水土流失，破坏当地的生态环境。  项目所在地为未在工业园区外新增用地，项目建成后厂区设置绿化面积，可对原生态环境进行补偿，因此项目的建设对区域生态环境影响较小。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1、废气**  （1）废气污染物排放源情况  **①切割粉尘**  本次项目使用激光切割机或激光切管机对钢材进行切割，切割过程中会产生少量的切割烟尘，工作时间1200h，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04下料核算环节，切割过程中颗粒物排放系数为1.10kg/t-原料，根据企业核实，企业约15%的钢材、钢板需要进一步切割，其余的均无需切割直接折弯、卷制成型，本项目钢材原料用量为5010t，则需要切割的钢材原料为751.5t，则切割粉尘产生量为0.827t/a。  本项目钢材加工均在厂房内进行，原辅料均为钢材，产生粉尘均为金属粉尘，金属粉尘比重较大，大部分在车间内沉降，本项目利用激光切割机或激光切管机，设备较大且工作臂移动的，无法固定袋式除尘排气筒排放，企业拟通过设备自带的布袋除尘器处理后无组织排放。无组织排放的粉尘包含布袋吸尘器未收集的粉尘以及处理后排放口排放的粉尘两部分。收集效率按90%计，布袋除尘器处理效率按95%计，则切割粉尘无组织排放量约为0.12t/a，排放速率为0.10kg/h。  **②焊接烟尘**  本项目需要对机加工后的工件进行焊接，本项目采用实芯焊丝、焊条作为焊材，焊丝中不含氟，年使用实芯焊丝约15t，焊条约10t，参考《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09焊接核算环节，实芯焊丝的颗粒物排放系数为9.19kg/t原料，焊条的颗粒物排放系数为20.2kg/t原料，则年产生烟尘量0.34t/a，本项目焊接工作时间1800h/a。  因焊接工位均为非固定工位，本项目拟对焊接烟尘采用移动式工业除尘器后无组织排放，废气捕集效率以90%计，除尘效率以90%计，则本项目生产车间焊接烟尘无组织排放量为0.065t/a，排放速率为0.036kg/h。  **③机加工废气**  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07机械加工核算环节，湿式机加工件产生的挥发性有机物以5.64千克/吨-原料计，本项目乳化液的使用量为1t/a，则机加工产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）为0.006t/a。机加工时间以1200h/a计，则产生速率为0.005kg/h，产生量较少，车间内无组织排放，建议企业加强通风。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **表4-1 本项目废气无组织产生及排放源强表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源名称** | **污染物名称** | **污染物产生量（t/a）** | **污染物排放量（t/a）** | **排放速率（kg/h）** | **面源长度（m）** | **面源宽度（m）** | **面源高度（m）** | | 生产车间 | 颗粒物 | 1.167 | 0.185 | 0.136 | 185 | 56.86 | 8 | | 非甲烷总烃 | 0.006 | 0.006 | 0.005 |   注：由于本项目所属行业无相关排污许可证申请与核发技术规范，切割粉尘处理设施可参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》中表5相关设施（除尘设施、袋式除尘、湿式除尘）。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | （2）废气治理措施可行性分析  A.废气处理流程  本项目废气处理流程见下图4-1。  设备自带的布袋除尘器  无组织排放  切割粉尘  吸风管  移动式工业除尘器  无组织排放  焊接烟尘  机加工废气  无组织排放  **图4-1 本项目废气处理流程图**  B.处理原理  ①布袋除尘器  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。  表4-2 布袋除尘器工艺参数表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **技术参数** | | 1 | 外形尺寸 | 2545\*2305\*5400mm（实际按设计图纸为准） | | 2 | 布袋尺寸 | Ø120×1500mm | | 3 | 布袋数量 | 100个 | | 4 | 布袋材质 | 涤纶针刺毡（防静电） | | 5 | 过滤面积 | 120m2 | | 6 | 过滤风速 | <0.4m/min | | 7 | 过滤效率 | 一般在95%以上 |     **图4-2 布袋除尘器结构示意图**  ②移动式烟尘净化器：  基本结构由吸尘罩、风管和支承臂、净化系统和风机四部分组成，其净化过程和原理类似于家用吸尘器。由操作人员用手工将吸尘罩定位在需要焊接净化的位置，风管由支承臂支承，一端连接着吸尘罩，另一端连接着净化系统。当风机工作时，风机前部的净化系统和风管、吸尘罩内形成负压，焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入焊接烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后通过风机出口排放车间内，连续工作一段时间后滤芯表面的粉尘不断增加，清灰时粉尘抖落在集尘器（抽屉）中，再由人工进行处理。具体见下表4-3。  表4-3 移动式烟尘净化器主要技术参数一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **设备尺寸（mm）** | **过滤面积（m2）** | **风机风量（m3/h）** | **收集效率（%）** | **处理效率（%）** | **功率（kW）** | **过滤风速（m/min）** | | 800×500×500 | 50 | 3000 | ≥90 | ≥90 | 2 | 1 |   634901320362656250  **图4-3 移动式焊接烟尘净化器结构图**  （3）达标情况分析  ①大气污染源达标排放分析  经上述分析，可知本项目大气污染源排放可满足排放限值要求，具体见表4-4。  **表4-4 本项目大气污染源达标分析**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物** | **排放浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** | **排放量t/a** | **执行标准** | **速率限值kg/h** | **浓度限值mg/m3** | **达标情况** | | 生产车间 | 颗粒物 | / | 0.136 | 0.185 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | / | 0.5 | / | | 非甲烷总烃 | / | 0.005 | 0.006 | / | 4.0 | / |   （4）生产设施非正常工况分析  由于生产管理不善或其他原因（如废气处理装置故障等）将可能导致废气非正常排放，以布袋除尘器失效为例，废气处理效率降低至0时，分析非正常排放情况，见下表4-5。  **表4-5 非正常工况排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染源** | **非正常排放原因** | **污染物** | **非正常排放浓度mg/m3** | **非正常排放速率kg/h** | **单次持续时间h** | **非正常排放量kg** | **频次** | **应对措施** | | 1 | 切割粉尘 | 布袋除尘器失效，废气处理效率降低至0 | 颗粒物 | / | 0.689 | 1.0 | 0.689 | 年发生频次不超过2次 | 定期进行设备维护和保养，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产 |   为预防此类工况发生，要求企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应的防护措施，将污染影响降到最小，建议企业做好以下防范工作：  ①平时注意废气处理设施维护，及时发现隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。  ②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做到达标排放。  ③对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制。  （5）大气环境防护距离计算  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气污染物排放厂界浓度满足厂界浓度限值，同时厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，因此本项目不需要设置大气环境防护距离。  （6）卫生防护距离计算  根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中的规定，“3.2、为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或者作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离；4、当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物作为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当两种污染物的等标排放量相差在10%以内的，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值”。本项目生产车间颗粒物等标排放量为0.302，非甲烷总烃等标排放量为0.0025，百分数值相差超过10%。因此选取颗粒物作为生产车间无组织排放的主要特征大气有害物质。  根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）核算卫生防护距离。  A.卫生防护距离初值计算公式  采用GB/T3840-1991中7.4推荐的估算方法进行计算，具体公式如下：    式中：Qc—大气有害物质的无组织排放量，单位kg/h；  Cm—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位mg/Nm3；  L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位，m；  r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；  A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；  本项目大气卫生防护距离计算参数见表4-6。  **表4-6 大气卫生防护距离计算参数**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源类型** | **污染物** | **参数A** | **参数B** | **参数C** | **参数D** | **卫生防护距离m** | **最终取值m** | | 生产车间 | 颗粒物 | 400 | 0.010 | 1.85 | 0.78 | 6.260 | 50 |   本项目需设置以生产车间为执行边界的50m卫生防护距离。经现场勘查，最近南侧敏感点距离生产车间260m。另外，在本项目卫生防护距离内不得再新建学校、医院、居住区等环境敏感项目。今后该防护距离内不再新建学校、医院、居住区等环境敏感项目。  （7）监测要求  ①日常监测  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中对监测指标要求，本项目废气监测要求见表4-7。  **表4-7 本项目废气监测要求**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测类型** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | | 无组织 | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1次/年 | | 厂内车间外 | 非甲烷总烃 | 1次/年 |   ②验收监测  根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，本项目需针对废气污染源制定验收监测计划。本项目废气监测点、监测项目及监测频次见下表。  **表4-8 本项目验收监测计划表**   | **种类** | **监测点位** | | | **监测项目** | **监测频次** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气 | 无组织 | 厂界 | 上风向1个点位 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 连续2天，每天3次 | | 下风向3个点位 | | 厂区内 | | 非甲烷总烃 | | 注意事项 | 列出监测期间天气状况、风向、风速、气温、湿度、大气压。 | | | | |   ③应急监测  监测因子：颗粒物、非甲烷总烃、CO。  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：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能设置1个测点，厂界设监控点。  （8）大气环境影响分析结论  本项目位于江苏省南通市如皋市九华镇华兴路9号（九华镇四圩社区），项目所在区域属于环境空气不达标区。通过强化综合施策，打好污染防治攻坚“主动仗”。蓝天保卫战再强化。推进PM2.5和臭氧“双控双减”，创新推行排放大户“友好减排”，完成180家企业清洁原料源头替代。淘汰国三及以下标准柴油货车1万余辆，全市降尘量均值2.0吨/平方公里·月、全省最低，开展“无异味园区（企业）”建设试点。健全空气质量异常预警管控机制，培育应急管控豁免企业36家，实施差别化管控。本项目切割粉尘采用布袋除尘器处理后通过排气筒排放；焊接烟尘经移动式工业除尘器处理后无组织排放。本项目废气排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准。  综上所述，本项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。  **2、废水**  （1）废水源强核算  ①生活污水  本项目新增职工人数为50人，年工作时间为300天，本项目生活污水主要来源于厂内厕所等设施，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），员工车间用水定额为30-50L/人·班，本项目平均日用水量按照50L/人·班计，排水量以用水量的80%计，企业实行单班制，生活用水量约为750t/a，生活污水产生量约为600t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活源产排污系数手册，COD340mg/L，氨氮32.6mg/L，TP4.27mg/L，总氮44.8mg/L。  ②试压用水  根据企业提供资料，本项目试压用水全部循环使用，不排放，定期补充损耗，新鲜水补充量为150t/a。  本项目水污染物产生及排放状况见表4-9。  **表4-9 本项目水污染物产生及排放状况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **废水量m3/a** | **污染物名称** | **污染物产生情况** | | **治理措施** | **处理效率%** | **污染物排放情况** | | **标准浓度限值mg/L** | **排放去向** | | **浓度mg/L** | **产生量t/a** | **浓度mg/L** | **接管量t/a** | | 生活污水 | 600 | COD | 340 | 0.2040 | 化粪池 | 15 | 289 | 0.1734 | 500 | 接管至如皋市九华镇污水处理厂 | | SS | 200 | 0.1200 | 30 | 140 | 0.0840 | 400 | | NH3-N | 32.6 | 0.0196 | 3.1 | 31.6 | 0.0190 | 45 | | TP | 4.27 | 0.0026 | 0 | 4.27 | 0.0026 | 8 | | TN | 44.8 | 0.0269 | 14.1 | 38.5 | 0.0231 | 70 |   （2）水污染控制和环境影响减缓措施的有效性  化粪池是利用沉淀和厌氧发酵原理去除生活污水中悬浮性有机物的处理设备。内部设有隔板，隔板上的孔上下错位，不易形成短流，并将整个罐体分成三部分；一级厌氧室、二级厌氧室和澄清室，一级、二级厌氧室底部相通，内部加有MDS专用特型填料。这样的分隔减少了污水与污泥的接触时间，使酸性发酵和碱性发酵两个过程互不干扰，同时填料的存在增加了污水污泥与厌氧菌的接触表面积，大大提高了反应效率。  本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。  **表4-10 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **废水类别** | **污染物种类** | **排放去向** | **排放规律** | **污染治理设施** | | | **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值、COD、SS、TP、NH3-N、TN | 如皋市九华镇污水处理厂 | 非连续排放，流量不稳定 | TW001 | 化粪池 | 沉淀和厌氧发酵 | DW001 | ☑是  □否 | 企业总排口（一般排放口） |   本项目所依托的如皋市九华镇污水处理厂废水排放口基本情况见下表。  **表4-11 本项目废水排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **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** | | | | **X** | **Y** | **名称** | **污染物种类** | **排放限值mg/L** | | 1 | DW001 | 120°40′57.199″ | 32°8′0.28″ | 0.06 | 污水处理厂 | 间歇 | / | 如皋市九华镇污水处理厂 | COD | 50 | | SS | 10 | | NH3-N | 5 | | TP | 0.5 | | TN | 15 |   本项目废水污染物排放执行标准见下表。  **表4-12 本废水污染物排放执行标准表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **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协议** | | | **名称** | **浓度限制（mg/L）** | | 1 | DW001 | COD | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准 | 500 | | 2 | SS | 400 | | 3 | TN | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B标准 | 70 | | 4 | NH3-N | 45 | | 5 | TP | 8 |   （3）依托污水处理厂设施的环境可行性  ①规模上的可行性  如皋市九华镇污水处理厂接管废水总量3000t/d，目前已建成投产，已接废水量2400t/d，剩余处理废水量600t/d。根据工程分析，本项目新增废水量为600m3/a（2m3/d），废水量较小，不会对污水处理厂运行造成负荷。因此从规模上，本项目接管进入如皋市九华镇污水处理厂处理是可行的。  ②处理工艺上的可行性  如皋市九华镇污水处理厂采用A2/O+高密度沉淀+滤布滤池+紫外消毒工艺，污水处理厂接管的废水经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，最终排入东方红河。根据污水处理厂现有工程的处理效率，按照设计处理工艺在正常运行情况下，废水能够保证达到设计的处理效率，达标排放。  ③水质接管可行性  本项目生活污水水质简单，经厂区化粪池预处理后可达到如皋市九华镇污水处理厂接管水质要求。如皋市九华镇污水处理厂采用的工艺在技术上较为成熟，设计中主要设备、监测仪表和控制系统均采用优质设备，自动监控水平较高。因此，污水处理厂正常运转是有保证的，如皋市九华镇污水处理厂的工艺可保证尾水达标排放。  ④管网建设  现阶段，镇区污水管网已大面积覆盖，本项目位于江苏省南通市如皋市九华镇华兴路9号（九华镇四圩社区），项目废水可接管至该区污水管网。  由上述分析可知，本项目生活污水经化粪池处理后能满足接管标准要求，接管的废水经如皋市九华镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，尾水排入东方红河。本项目水质较简单，按照设计处理工艺在正常运行情况下，废水能保证达到设计的处理效率，达标排放，对周边环境影响较小。  （4）监测计划  ①日常监测  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中要求，仅是生活污水排口，且排放方式为间接排放的，无需进行监测。  ②验收监测  根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，本项目需针对废水污染源制定验收监测计划。本项目废水监测点、监测项目及监测频次见下表。  **表4-13 验收监测计划表**   | **种类** | **监测点位** | **监测项目** | **点位数** | **监测频次** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水 | 污水排口 | pH、COD、SS、TP、NH3-N、TN | 1 | 连续2天，每天4次 | | 注意事项 | 列出监测期间天气状况。 | | | |   ③应急监测  监测因子：pH、COD、SS、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：雨污水排口设1个监测点。  **3、噪声**  （1）噪声源强及降噪措施  本项目噪声源主要为激光切割机等，噪声源强约75～95dB（A），噪声设备声压级见表4-14。企业拟采取安装隔声、减振等措施减少对周围环境干扰。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **表4-14 本项目噪声污染源强、治理及排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **建筑物名称** | **声源**  **名称** | **设备数量** | **声源源强** | **声源控制措施** | **空间相对位置/m** | | | **距室内边界最近距离/m** | **室内边界声级/dB（A）** | **运行时段** | **建筑物插入损失/dB（A）** | **建筑物外噪声** | | | **单台声功率级/dB（A）** | **X** | **Y** | **Z** | **声压级/dB（A）** | **建筑物外距离** | | 1 | 车间 | 激光切割机 | 1 | 80~85 | 基础减震、厂房隔声、选用低噪声设备 | -15 | 40 | 1 | E，15 | 61.48 | 4h/d | 20 | 41.48 | 1 | | 2 | 折弯机 | 2 | 75~80 | -36 | 35 | 1 | S，35 | 47.13 | 6h/d | 20 | 27.13 | 1 | | 3 | 自动埋弧焊机 | 3 | 75~80 | -80 | 30 | 1 | S，30 | 51.81 | 6h/d | 20 | 31.81 | 1 | | 4 | 数控钻床 | 2 | 80~85 | -25 | 30 | 1 | S，30 | 56.99 | 5h/d | 20 | 36.99 | 1 | | 5 | 落地数控镗铣床 | 2 | 80~85 | -25 | 40 | 1 | E，25 | 55.05 | 5h/d | 20 | 35.05 | 1 | | 6 | 数控龙门加工中心 | 1 | 80~85 | -35 | 30 | 1 | S，30 | 50.46 | 5h/d | 20 | 30.46 | 1 | | 7 | 数控管板焊接机器人 | 10 | 75~80 | -85 | 30 | 1 | S，30 | 58.98 | 6h/d | 20 | 38.98 | 1 | | 8 | 小孔堆焊机 | 2 | 75~80 | -100 | 45 | 1 | S，45 | 44.95 | 6h/d | 20 | 24.95 | 1 | | 9 | 卷板机 | 5 | 75~80 | -40 | 35 | 1 | S，35 | 51.11 | 6h/d | 20 | 31.11 | 1 | | 10 | 管头焊接机器人 | 12 | 75~80 | -120 | 28 | 1 | S，28 | 57.04 | 6h/d | 20 | 37.04 | 1 | | 11 | 龙门式两轴钻床 | 2 | 80~85 | -25 | 50 | 1 | E，25 | 55.05 | 5h/d | 20 | 35.05 | 1 | | 12 | 双柱立式车床 | 1 | 80~85 | -50 | 40 | 1 | S，40 | 47.96 | 5h/d | 20 | 27.96 | 1 | | 13 | 管法兰焊接机 | 11 | 75~80 | -135 | 30 | 1 | S，30 | 55.46 | 6h/d | 20 | 35.46 | 1 | | 14 | 液压深孔钻床 | 2 | 80~85 | -55 | 25 | 1 | S，25 | 55.05 | 5h/d | 20 | 35.05 | 1 | | 15 | 激光切管机 | 1 | 80~85 | -15 | 30 | 1 | E，15 | 56.48 | 4h/d | 20 | 36.48 | 1 | | 16 | 设备自带的布袋除尘器风机 | 1 | 90~95 | -15 | 40 | 1 | E，15 | 71.48 | 4h/d | 20 | 51.48 | 1 | | 17 | 1 | 90~95 | -15 | 30 | 1 | E，15 | 71.48 | 4h/d | 20 | 51.48 | 1 | | 18 | 移动式工业除尘器 | 3 | 80~85 | -- | -- | -- | -- | 60.83 | 6h/d | 20 | 40.83 | 1 |   注：以厂区东南角为原点；本项目不涉及有组织排放，无相关室外风机，且相关设备、空压机等均设置于室内，移动式工业除尘器位置不固定。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | 根据资料，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价，同时考虑到厂方拟采取的厂房隔声等控制措施，预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值：  a）建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（）计算公式：    式中：—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；  —i声源在预测点产生的A声级，dB（A）；  T—预测计算的时间段，s；  ti—i声源在T时段内的运行时间，s。  b）噪声户外传播衰减公式：  LA（r）=LA（ro）-20Lg（r/r0）-ΔL  （2）达标性分析  根据本项目采取的降噪措施，在此基础上，适当进行几何简化，计算声源对各厂界及敏感点的影响值，对昼间噪声进行预测（夜间不生产），预测结果见下表。  **表4-15 本项目噪声预测结果**  **单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **预测点位** | | **现状监测值** | **贡献值** | **预测值** | **执行标准** | | **昼间** | **昼间** | **昼间** | **昼间** | | 北厂区 | N1东厂界 | 58.00 | 30.70 | -- | 65 | | N2南厂界 | 57.00 | 34.10 | -- | 65 | | N3西厂界 | 58.00 | 28.90 | -- | 65 | | N4北厂界 | 56.00 | 28.00 | -- | 65 | | N5北侧敏感点（28m） | 48.00 | 27.20 | 48.04 | 60 | | N6西侧敏感点（53m） | 48.00 | 29.70 | 48.06 | 60 | | 南厂区 | N7东厂界 | 58.00 | 51.10 | -- | 65 | | N8南厂界 | 57.00 | 55.50 | -- | 65 | | N9西厂界 | 58.00 | 45.30 | -- | 65 | | N10北厂界 | 58.00 | 43.90 | -- | 65 |   由表4-15看出，本项目厂界各监测点昼间环境噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，北侧及西侧敏感点昼间环境噪声预测值达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，对周围声环境无明显影响，不会发生扰民现象。  （3）监测计划  ①日常监测  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中监测指标要求，本项目运营期噪声监测指标、监测频次，具体见表4-16。  **表4-16 污染源监测计划表**   | **种类** | **监测点位** | **监测项目** | **排放口类型** | **监测频次** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 噪声 | 厂界外1m及附近敏感点 | 连续等效A声级 | / | 1次/季度，1次/天，昼间 | / |   ②验收监测  根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，本项目需针对噪声污染源制定验收监测计划。本项目噪声监测点、监测项目及监测频次见下表。  **表4-17 本项目噪声验收监测计划表**   | **种类** | **监测点位** | **监测项目** | **点位数** | **监测频次** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 噪声 | 厂界外1m及附近敏感点 | 连续等效A声级 | 9 | 监测2天，昼间1次 | | 注意事项 | 列出监测期间天气状况。 | | | |   **4、固体废物**  本项目一般固废有边角料、焊渣、除尘灰、生活垃圾、化粪池污泥、废过滤材料，危险废物有废乳化液、废液压油、废机油、废油桶、含油金属屑。  （1）固废源强  一般固废  ①边角料：参考机加工行业生产情况，废弃边角料的产生率约为原料的1%，本项目切割工段原料使用量约751.5t/a，则边角料的产生量为7.515t/a，收集后外售。  ②化粪池污泥：参考《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019中表4.10.15-2化粪池每人每日计算污泥量，本项目不提供住宿，确定化粪池污泥产生系数为0.2L/人·d，企业新增职工50人，则化粪池污泥产生量为3t/a，可作农肥利用。  ③职工生活垃圾：本项目拟聘用职工50人，全年工作天数以300天计，生活垃圾产生量按1kg/人·d计，则本项目生活垃圾产生量为15t/a，委托环卫部门清运处置。  ④焊渣：项目焊接工段采用焊丝及焊条，焊接过程会有焊渣产生，产生量约原料的2%，本项目实芯焊丝用量15t/a，焊条使用量为10t/a，则焊渣产生量为0.5t/a，收集后委托一般固废处置单位处理。  ⑤除尘灰：根据计算，本项目除尘灰产生量为0.982t/a，收集后委托一般固废处置单位处理。  ⑥废过滤材料：本项目切割粉尘采用布袋除尘器处理，焊接烟尘采用移动式工业除尘器处理，布袋除尘器及移动式工业除尘器使用过程中布袋及滤板、滤筒需要更换，一年更换一次，约0.1t/a，收集后委托一般固废处置单位处理。  危险废物  ①废乳化液：本项目机加工过程中使用乳化液，均为循环使用，定期更换。项目新增废乳化液产生量为0.2t/a，根据《国家危险废物管理名录》（2021版），废乳化液属于危险废物，废物类别为HW09（900-006-09），委托有资质的单位处置。  ②废液压油：本项目机加工工序中液压深孔钻床需要定期更换液压油，废液压油产生量为0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），废液压油属于危险废物，废物类别为HW08（900-218-08），委托有资质的单位处置。  ③废机油：本项目机加工过程中使用机油进行设备维保。项目新增废机油产生量为0.6t/a，根据《国家危险废物管理名录》（2021版），废机油属于危险废物，废物类别为HW08（900-214-08），委托有资质的单位处置。  ④废油桶：本项目使用的乳化液总量为1t/a，液压油总量为1t/a，机油量为3t/a，切削液、液压油、机油以每桶20kg计，则全年产生废油桶共250桶，每个空桶重约1.8kg，则全年产生废包装桶约0.45t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），废包装桶属于危险废物，废物类别为HW08（900-249-08），委托有资质单位处置。  ⑤含油金属屑：根据企业提供资料，企业切削过程中会产生少量含油金属屑，产生量为1.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），含有金属屑属于危废，废物类别为HW09（900-006-09），委托有资质单位处置。  根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判断生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，本项目固废产生情况见表4-18，本项目运营期固废排放情况见表4-19。  **表4-18 本项目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** | **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、机加工 | 固态 | 钢材 | 7.515 | √ | / | 《固体废物鉴别标准通则》 | | 2 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固态 | 瓜皮果屑等 | 15 | √ | / | | 3 | 化粪池污泥 | 废水处理 | 半固态 | COD、NH3-N等 | 3 | √ | / | | 4 | 焊渣 | 焊接 | 固态 | 焊渣 | 0.5 | √ | / | | 5 | 除尘灰 | 废气处理 | 固态 | 粉尘 | 0.982 | √ | / | | 6 | 废过滤材料 | 废气处理 | 固态 | 纤维布等 | 0.1 | √ | / | | 7 | 废乳化液 | 机加工 | 液态 | 矿物油 | 0.2 | √ | / | | 8 | 废液压油 | 机加工 | 液态 | 矿物油 | 0.1 | √ | / | | 9 | 废机油 | 设备维保 | 液态 | 矿物油 | 0.6 | √ | / | | 10 | 废油桶 | 原料包装 | 固态 | 矿物油 | 0.45 | √ | / | | 11 | 含油金属屑 | 机加工 | 半固态 | 矿物油 | 1.5 | √ | / |   **表4-19 本项目运营期固体废物排放情况汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **属性** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **危险特性鉴别方法** | **危险特性** | **废物类别** | **废物代码** | **估算产生量t/a** | | 1 | 边角料 | 一般固废 | 切割、机加工 | 固态 | 钢材 | -- | -- | SW17 | 900-001-S17 | 7.515 | | 2 | 生活垃圾 | 一般固废 | 职工生活 | 固态 | 瓜皮果屑等 | -- | -- | SW64 | 900-099-S64 | 15 | | 3 | 化粪池污泥 | 一般固废 | 废水处理 | 半固态 | CODN等 | -- | -- | SW64 | 900-9002-S64 | 3 | | 4 | 焊渣 | 一般固废 | 焊接 | 固态 | 焊渣 | -- | -- | SW59 | 900-099-S59 | 0.5 | | 5 | 除尘灰 | 一般固废 | 废气处理 | 固态 | 粉尘 | -- | -- | SW59 | 900-099-S59 | 0.982 | | 6 | 废过滤材料 | 一般固废 | 废气处理 | 固态 | 纤维布等 | -- | -- | SW59 | 900-099-S59 | 0.1 | | 7 | 废乳化液 | 危险废物 | 机加工 | 液态 | 矿物油 | 名录鉴别 | T | HW09 | 900-006-09 | 0.2 | | 8 | 废液压油 | 危险废物 | 机加工 | 液态 | 矿物油 | 名录鉴别 | T，I | HW08 | 900-218-08 | 0.1 | | 9 | 废机油 | 危险废物 | 设备维保 | 液态 | 矿物油 | 名录鉴别 | T，I | HW08 | 900-214-08 | 0.6 | | 10 | 废油桶 | 危险废物 | 原料包装 | 固态 | 矿物油 | 名录鉴别 | T，I | HW08 | 900-249-08 | 0.45 | | 11 | 含油金属屑 | 危险废物 | 机加工 | 半固态 | 矿物油 | 名录鉴别 | T | HW09 | 900-006-09 | 1.5 |   （2）固废处置情况  本项目固体废物利用处置方式见表4-20。  **表4-20 本项目固体废物利用处置方式**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别） | **废物代码** | 产生量t/a | 处置方式 | | 1 | 边角料 | 切割、机加工 | 一般固废 | 900-001-S17 | 7.515 | 外售 | | 2 | 生活垃圾 | 职工生活 | 一般固废 | 900-099-S64 | 15 | 环卫清运 | | 3 | 化粪池污泥 | 废水处理 | 一般固废 | 900-9002-S64 | 3 | 农肥利用 | | 4 | 焊渣 | 焊接 | 一般固废 | 900-099-S59 | 0.5 | 委托一般固废处置单位处理 | | 5 | 除尘灰 | 废气处理 | 一般固废 | 900-099-S59 | 0.982 | | 6 | 废过滤材料 | 废气处理 | 一般固废 | 900-099-S59 | 0.1 | | 7 | 废乳化液 | 机加工 | 危险废物 | 900-006-09 | 0.2 | 委托有资质单位处理 | | 8 | 废液压油 | 机加工 | 危险废物 | 900-218-08 | 0.1 | | 9 | 废机油 | 设备维保 | 危险废物 | 900-214-08 | 0.6 | | 10 | 废油桶 | 原料包装 | 危险废物 | 900-249-08 | 0.45 | | 11 | 含油金属屑 | 机加工 | 危险废物 | 900-006-09 | 1.5 |   （3）固废堆放、综合利用/处理处置的环境影响  一般固废：  一般固废暂存区按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行设计和建设。本项目利用公司现有一般固废库行贮存，占地面积150m2，最大贮存能力为150t，企业一般固废一般每月进行处理，现有项目一般固废最大储存量为25.2t，尚有约124.8t的剩余贮存能力，本项目一般固废最大储存量为1.422t，满足贮存能力要求。  危险固废：  根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目建成后厂区危险废物产生情况见表4-21。  **表4-21 本项目危险废物产生情况汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **产生量t/a** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **有害成分** | **产废周期** | **危险特性** | **污染防治措施** | | 1 | 废乳化液 | HW09 | 900-006-09 | 0.2 | 机加工 | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | 每季 | T | 暂存于危废库，委托有资质单位处理 | | 2 | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 0.1 | 机加工 | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | 每年 | T，I | | 3 | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 0.6 | 设备维保 | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | 每年 | T，I | | 4 | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.45 | 原料包装 | 固态 | 矿物油 | 矿物油 | 每季 | T，I | | 5 | 含油金属屑 | HW09 | 900-006-09 | 1.5 | 机加工 | 半固态 | 矿物油 | 矿物油 | 每季 | T |   A.危险废物贮存场所（设施）环境影响分析  a、针对厂区危废产生情况可依托厂区现有的30m2危险废物贮存场所，贮存场所拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，危险废物分类分区存放、贮存；危险废物贮存场所基本情况见表4-22。  **表4-22 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **贮存场所（设施）名称** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **位置** | **占地面积** | **贮存方式** | **贮存容积** | **贮存能力** | **贮存周期** | | 1 | 危废库 | 废乳化液 | HW09 | 900-006-09 | 厂区东南侧 | 30m2 | 分区储存 | 60m3 | 30t | 根据生产情况而定 | | 2 | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | | 3 | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | | 4 | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | | 5 | 含油金属屑 | HW09 | 900-006-09 |   本项目利用公司现有危废暂存区进行贮存，占地面积30m2，最大贮存能力为30t，现有项目危废最大储存量为5.806t，尚有约24.194t的剩余贮存能力，本项目的危废最大存储量约为1.3125t，满足贮存能力要求。  b、收集的危险废物及时贮存至危废仓库，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。  c、厂区危废均密封贮存在危废仓库内，贮存时间短，贮存过程中不会挥发出废气，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。  因此，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。  B.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。企业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《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。  C.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《国家危险固废名录》（2021年版），厂区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。建设单位暂未找到相关处置单位，企业承诺竣工验收前完成危废协议签订，建议可以委托以下有资质单位处置：如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。综上分析可知，本公司产生的固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小。  D.污染防治措施及其经济、技术分析  公司新增危险废物贮存场所贮存能力满足要求，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表4-23。  **表4-23 危废贮存设施污染防治措施**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **具体建设要求** | **本公司拟采取污染防治措施** | | 危险废物贮存场所 | 1、基础必须防渗，并且满足防渗要求； | 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 | | 2、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置； | 危废均密封贮存在危废仓库内，危废定期处置，不涉及气体排放，因此，危废仓库无须设置气体净化装置 | | 3、设施内要有安全照明设施、观察窗口；通讯设施；消防设施 | 危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等 | | 4、危险废物堆要防风、防雨、防晒 | 危废仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，设置钢筋混凝土导流沟，并采用底部加设土工膜进行防渗，具备防风、防雨、防晒功能 | | 5、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 | 建设单位拟在仓库出入口、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 | | 6、按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志 | 建设单位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警示标志牌，对危险废物的容器等以及收集、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 | 1、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存 | 仓库内不同危废分区贮存，危废均密封贮存在危废仓库内 | | 2、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 | 本项目拟采取的危险废物贮存容器材质均与危险废物相容，完好无损，满足要求 | | 3、不得将不相容的废物混合或合并存放 | 危废仓库内不同危废分区贮存 | | 危险废物暂存管理要求 | 须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、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。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。 | 拟设立危险废物进出入台账登记管理制度，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。 |   根据《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置环境保护图形标志，公司固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表4-24。  **表4-24 固废堆放场的环境保护图形标志一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放口名称** | **图形标志** | **形状** | **背景颜色** | **图形颜色** | **图形标志** | | 一般固废暂存场 | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |  | | 厂区门口 | 提示标志 | 120×80cm | 蓝色 | 白色 |  | | 危废暂存场 | 贮存设施标志 | 长方形边框 | 黄色 | 黑色 |  | | 危险废物贮存分区标志 | 长方形边框 | 黄色 | 黑色 |  | | 危险废物标签 | / | 枯黄色 | 黑色 |  |   E.危险废物运输过程的污染防治措施  公司产生的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《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。  F.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），危险废物具有有毒有害危险性，存在火灾风险，一旦可燃物料储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引发人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。主要影响如下：  ①对环境空气的影响：  企业产生的危险废物均采用密封贮存，不会对环境空气产生影响。  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≤10-10cm/s，设集液设施，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：  公司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，本项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，并能及时处置，影响能够控制厂区内，环境风险可接受。  G.环境管理  根据《关于开展工业固体废物排污许可管理工作的通知》（环办环评〔2021〕26号），污染防控技术要求：采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。排污单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合GB15562.2和GB18599等相关标准规范要求。  包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；贮存设施应分开存放不相容的危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄漏物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；贮存堆场要防风、防雨、防晒。排污单位生产运营期间危险废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护还应符合GB15562.2和GB18597等相关标准规范要求。  针对本公司正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：  ①履行申报登记制度；  ②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；  ③委托处置应执行报批和转移联单等制度；  ④定期对暂存的危险废物贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；  ⑤直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。  ⑥固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。  ⑦危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。  ⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。  从本公司产生的固废的处置情况来看，各固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。  **5、土壤、地下水**  本项目位于江苏省南通市如皋市九华镇华兴路9号（九华镇四圩社区），地面需做好硬化及防渗工作，贮存场所及生产设施基本不存在污染地下水及土壤的途径。对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中表7地下水污染防渗分区参照表，化粪池、车间应为简单防渗区，一般硬化即可；危废仓库应为重点防渗区，防渗技术要求满足等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s。厂区设置地埋式商砼结构化粪池，可满足该要求。综上分析，本项目基本不存在污染地下水及土壤的途径，可不进行跟踪监测。  **6、生态**  本项目位于江苏省南通市如皋市九华镇华兴路9号（九华镇四圩社区），用地范围内无生态环境保护目标，对周围生态环境基本不产生影响。  **7、环境风险**  环境风险评价应以突发事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对本项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为本项目环境风险防控提供科学依据。  **（1）风险源调查**  ①物质危险性识别  根据前文污染源识别与现场勘查，对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目存在危险废物等风险物质。  ②生产系统危险性识别  本项目主要生产工艺为切割、机加工工艺，不涉及高温高压、易燃易爆等含有风险的工艺和设备。  **（2）风险潜势判定**  ①危险物质与临界量比值（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对应临界量的比值Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界比值，即为Q；当存在多种危险物质时则按下式计算物质总量与其临界比值（Q）：    式中：q1、q2……qn——每种危险物质的最大存在总量，t；  Q1、Q2……Qn——每种危险物质的临界量，t。  当Q＜1时，该项目环境风险潜势为I。  当Q≥1时，将Q值划分为（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。  本项目Q值计算结果见下表所示。  **表4-25 危险物质与临界量比值**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险物质名称** | **CAS号** | **最大存在总量** | **临界量** | **该种危险物质Q值** | | 1 | 乳化液 | / | 0.5 | 2500 | 0.0002 | | 2 | 液压油 | / | 0.4 | 2500 | 0.00016 | | 3 | 机油 | / | 0.2 | 2500 | 0.00008 | | 4 | 危险废物 | / | 1.3125 | 50 | 0.02625 | | Q值合计 | | | | | 0.02669 |   由表4-25可知，该危险物质Q值小于1，环境风险潜势为Ⅰ，不构成重大危险源，可开展简单分析。  **（3）环境风险识别及风险分析**  对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目所涉及主要危险物质环境风险识别见表4-26。  **表4-26 本项目主要危险物质环境风险识别**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **风险单元** | **涉及风险物质** | **可能影响环境的途径** | | 1 | 原料仓库及车间 | 乳化液、液压油、机油 | 泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放 | | 2 | 危险废物仓库 | 废乳化液、废液压油、废机油、含油金属屑等 | 泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放 |   按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目主要风险物质为乳化液、液压油、机油等，涉及气态或液态的风险物质发生泄漏时，遇明火、火花则可能发生火灾爆炸事故，同时燃烧产生烟尘、CO、SO2、NOx等废气进入大气环境，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。对大气环境产生不利影响。厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。  ①火灾、爆炸  项目生产过程中使用的乳化液、液压油、机油等均为可燃物质，如人员操作失误、设备故障或其他原因可能引发火灾事故，后果较严重。  燃烧的主要危害方式是火焰的直接作用，火焰除对作业人员造成直接伤害外，还可使建筑物的结构强度降低，造成建筑物破坏、倒塌，在一定条件下还有可能引起燃烧转爆炸造成二次、更大范围的危害。此外，本项目燃烧产物一般主要为CO2、CO等，燃烧产物特别是烟雾也会对周围人员造成危害。烟雾中含有大量的CO等有毒气体，能使人窒息死亡，同时烟雾刺激眼睛，造成人员伤害。  ②泄漏事故  泄漏事故主要包含两种情形，一种是由于辅料库房储存乳化液、液压油、机油以及危险废物暂存间废机油、废乳化液等在储存过程中因管理不当导致物料泄漏。二是原辅料及危险废物运输过程中由于容器破裂、交通事故等问题导致物料的泄漏  ③废气处理设备故障  本项目主要废气处理设备为5套自带的布袋除尘器，若废气处理装置出现故障可能会导致废气未经处理或者不达标排放，造成大气环境污染。  **（4）典型事故影响分析**  ①大气环境风险分析  A、物料泄漏  项目在生产中应注意乳化液、液压油、机油等物质的存储，一旦发生泄漏，疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。少量泄漏使用黄沙吸附。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。  B、火灾、爆炸  易燃物料的元素组成主要为C、H、O等，因此火灾次生的污染物主要为挥发性有机物、CO等，因此本项目主要的环境事故考虑火灾爆炸次生/伴生的CO对环境的影响。一氧化碳是含碳物质不完全燃烧的产物，是一种无色、无臭、无刺激性的有毒气体，几乎不溶于水，在空气中不易与其他物质产生化学反应，发生火灾事故后物质燃烧造成CO局部污染严重，因此在事故中心地区会对人群健康有一定危害。事故发生后需及时启动突发环境事件应急预案，对下风向职工、居民进行疏散，同时迅速进行消防、堵漏作业，将环境风险降至最低。  ②地下水及土壤环境风险分析  本项目危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行规范化建设，并定期对防渗层进行检修，且本项目危险废物定期收集运走，因此危废仓库发生防渗措施及危废存储容器同时破损的概率极低，对地下水及土壤产生影响的可能较小。  ③地表水环境风险分析  本项目突发环境事件的类型主要是火灾爆炸和泄漏次生的环境污染物事故，物料发生大量泄漏时，极有可能引发火灾爆炸事故。为防止火灾爆炸和环境空气污染事故，一般采用消防水对泄漏区进行喷淋冷却，采用此法将直接导致泄漏的物料转移至消防水，若消防水从清下水排口外排，会对周围水环境造成污染。为避免事故状况下泄漏的有毒物质及火灾爆炸期间消防污水污染水环境，企业必须制定严格的排水规划，设置消防污水收集池、管网、切换阀和监控池等，使消防水排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外，次生危害造成水体污染。拟建项目建设一座事故池，发生事故时能够全部收集事故池内。在事故工况下，消防废水通过事故废水收集管线进入事故池，事故池能够满足事故废水收集要求。  企业应根据要求设置紧急切断阀，一旦发生泄漏立即切断运输管线，防止更多的物质进入水体。并立即启动应急预案，设置围栏、抛洒黄沙等对泄漏物质进行截流、疏导和收集。采取相应措施，尽量将影响降至最低。  **（5）环境风险防范措施及应急预案**  **1）机构设置**  项目在建成后，为能有效预防突发事件发生，并能做到在事件发生后能迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事件所带来的损失，企业按照“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则成立应急救援小组，公司级突发环境事件应急救援组织体系包括指挥组和专业救援组。指挥组负责现场全面指挥；专业救援组负责事故控制、救援和善后处理。专业救援组又编为综合协调组、应急处置组、应急保障组、环境应急监测组、医疗救护组五个行动小组。  **2）物料泄漏事故的预防措施**  泄漏事故的预防是物料储运中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起中毒、火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是发生泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目应主要采取以下预防措施：  ①为满足意外事故并能及时抢险需要，工程设计应按照有关规范对贮存区设置消防系统，防止储运过程发生着火等事故。针对储料的种类和性质，配备相应的个体防护用品，事故时用于应急防护。贮存区必须设置物料的应急排放设备或场所，以备应急使用。  运  营  期  环  境  影  响  和  保  护  措  施  ②在消防设计方面，严格执行“以防为主，防消结合”的原则，严格执行国家颁布的消防法规，完善厂区的消防管理体系和消防人员的建制，配置并完善对外联络的通讯设备。  ③在贮存区设立消防器材、设施和防火设施，应设置相适应的消防设施，供专职消防人员和岗位操作人员使用。消防器材、设施应符合《建筑设计防火规范》等相关规范中的相应规定。  ④车间总图布置执行《建筑设计防火规范》和其他安全卫生规范的规定，并充分考虑风向的因素，安全防护距离，消防和疏散通道以及人货分流等问题，有利于安全生产。  ⑤在企业环境风险单元及环境风险防控设施张贴环境应急处置卡。  **3）火灾爆炸事故的预防措施**  ①易燃物料分类隔离存放，车间设置机械通风设施。  ②生产车间至少设两部直通外线电话，当发生事故，用户可报警，并能及时与消防部门联系。  ③增强企业职工防火意识，不得将火源带入生产区。对应急人员进行消防器材的使用方法、火灾逃生方法、火灾紧急报警等内容的安全教育，使其了解相应的安全知识。  ④在生产车间配有灭火砂箱、灭火器、火灾报警装置。配备各类安全工具、通讯工具。应急个人防护用品主要有：防毒面具、防静电服等。应急工具主要有：固定（便携）移动照明工具等。公司将用于个体防护、医疗救援、通讯装备及器材配备齐全，并保证器材始终处于完好状况。  此外，在消防安全上，本项目的设计和施工应遵照《建筑设计防火规范》的要求以及消防部门提供的技术规范。厂房内设置完备的消防器材，以达到“消防条例”的要求标准。对工序中的温度控制，将采用风扇或空调降温等措施，确保劳动者的健康和安全。各值班点必须与控制室设置通讯电话。  **4）大气环境风险防范措施**  本次项目大气环境风险主要危害因子为颗粒物以及燃烧爆炸产生的二次污染物，为防止事故对周围人员的影响，应采取以下措施：  ①一旦发生事故立即启动应急程序，必要时停车检修，避免废气未经处理对外排放。发生泄漏事故，立刻采取堵漏措施。  ②即刻对周围可能受影响的人员进行疏散，要求如下：  a.疏散、撤离负责人  事故发生后，由各生产班组安全员作为疏散、撤离组织负责人。  b.事故现场人员清点、撤离方式、方法  当发生重大泄漏事故时，由应急指挥部实施紧急疏散、撤离计划。事故区域所有员工必须执行紧急疏散、撤离命令。抢救队员应立即到达事故现场，设立警戒区域，在疏散和撤离的路线上可设立指示牌，指明方向，指导警戒区内的员工有序的离开。警戒区域内的各生产班组安全员应清点撤离人员，检查确认区域内确无任何人滞留后，向指挥组汇报撤离人数，进行最后撤离。人员不要在低洼处滞留；要查清是否有人留在泄漏区或污染区。如没有及时撤离人员，应由佩戴适宜防护装备的抢险队员两人进入现场搜寻，并实施救助。  当员工接到紧急撤离命令后，应对生产装置进行紧急停车，并对物料进行安全处置无危险后，方可撤离岗位到指定地点进行集合。员工在撤离过程中，应戴好岗位上所配备的防毒面具，在无防毒面具的情况下，不能剧烈奔跑和碰撞容易产生火花的铁器或石块，应憋住呼吸，用湿毛巾捂住口、鼻部位，缓缓地朝逆风方向，或指定的集中地点走去。  c.离路线描述  建设单位对风险影响范围内人群制定详细的疏散方案，划定紧急集中点，并定期进行风险应急撤离演练。相应负责人应将发生事故的场所，设施及周围情况、化学品的性质和危害程度，以及当时的风向（根据设立的风向标）等气象情况向应急指挥部作详细报告后确定疏散、撤离路线。疏散警报响起，首先判断风向，原则上往上风处疏散，若气体泄漏源为上风处时，宜向与风向垂直之方向疏散（以宽度疏散）。为使疏散计划执行期间厂内员工能从容撤离灾区，要随时了解员工状况，采取必要之应变措施，根据厂内疏散路线，员工按照指示迅速撤离、疏散至集合地点大门口，各生产班组安全员负责人清点人数。  ③周边区域的工厂、社区人员的疏散  如发生重大事故时，可能危及周边区域的单位、社区安全时，根据当时的气象条件、污染物可能扩散的区域和污染物的性质，由应急指挥部决定是否需要向周边地区发布信息，并与政府有关部门联系。政府部门根据实际需要对周边区域的工厂，社区和村落的人员进行疏散时，由公安、民政部门、街道组织抽调力量负责组织实施，立即组织广播车辆和专业人员协助公安及其他政府有关部门的人员进行动员和疏导，使周边区域的人员安全疏散。事故现场、非事故现场和周边区域的人员按指挥组命令撤离、疏散至安全地点集中后，由相关负责人清点、统计人数后，及时向指挥组报告。  **5）水环境风险防范措施**  发生事故时，消防废水等可能从雨水管网进入附近水体，应保证雨水排口的阀门处于关闭状态，事故池应急阀门处于开启状态，将事故废水收集至事故池，事故废水委托清运。  事故池根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）和《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019）中的相关规定设置。事故池主要用于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。污染事故水及污染消防水通过雨水管道收集。事故应急池容量按下式计算：  V总=（V1+V2-V3）max+V4+V5  V1——收集系统范围内发生事故的物料量，m3；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，m3（本项目为0m3）；  V2—事故状态下最大消防水量，m3；（本项目厂房为丁类车间，耐火等级为二级，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）中表3.3.2，本项目新建的厂房室外消火栓设计流量为20L/s；表3.5.2丁类厂房室内消火栓设计流量为10L/s；表3.6.2丙类厂房室内火灾延续时间为2h，车间室外火灾延续时间为2h，考虑室内室外同时发生火灾，则本公司最大消防用水量为216m3）；  V3—发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m3（本项目厂区雨水管道全长560m，直径为0.4m，则V3取值为70.336m3）；  V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m3（本项目无生产废水，则V4取0m3）；  V5——发生事故时可能进入该废水收集系统的降雨量，m3。发生事故时，可能进入废水收集系统的雨水量采用如下公式：  Q=10q•F  式中：q—降雨强度，mm；按平均日降雨量；  F—区域面积，公顷，本项目生产区域汇水面积约1.59公顷；  如皋市年平均降雨量1000mm，年平均降雨日数为150天，故平均日降雨量为6.67mm。  V雨=10q•F=106.053m3  V总＝（V1＋V2－V3）max＋V4+V5＝（0+216-70.336）+0+106.053=251.717m3  经计算，厂区所需事故池总容积为260m3，考虑最不利情形。设置雨水截止阀，发生事故时，关闭雨水截止阀，打开事故应急池阀门，事故池地下设计，满足自流要求，发生事故时废水可自流进入事故池收集的事故废水委外处理。  本项目实施雨污分流制，厂区雨水管网与事故废水收集池相连，并设置1个控制闸阀；雨水总排口设置1个控制闸阀。平时关闭总排口和事故废水收集池控制闸阀，发生事故时，关闭雨水总排闸阀，打开事故废水收集池闸阀，杜绝事故情况下泄漏物料或事故废水经雨水管外排。建设时要做到防腐防渗防漏，有效收集消防尾水。  **6）三级防控措施**  为了最大程度降低建设项目事故发生时对水环境的影响，对建设项目的事故废水将采取三级防控措施。  一级防控措施：各生产车间液体物质底部设有防渗托盘，化学品仓库设置应急沙，少量泄漏时，防渗托盘可及时收集，若少量泄漏到地面，使用应急沙及时收集，确保泄漏物控制在化学品仓库内，当企业发生化学品物料泄漏等事故时，启动一级防控措施，防止对土壤、地下水等造成环境污染。  同时，厂区发生事故时，切断事故废水与外部的连接通道，导入污水处理系统，将污染控制在厂区内，同时在厂区雨水排口需设置1个自动式切换闸门，事故工况下关闭闸阀，防止事故工况下废水外溢至厂区外造成环境污染。  二级防控措施：厂区需设置事故应急池，将事故状态下的各类废水收集至事故池内，将污染控制在厂区内，防止生产事故泄漏物料和事故废水造成的环境污染。万一有消防废水溢出雨水管道，进入市政雨水管网，采样封堵气囊进行封堵。  全厂事故废水截留、收集、转输、暂存示意图见图4-4。    运  营  期  环  境  影  响  和  保  护  措  施  **图4-4 全厂事故废水截留、收集、转输、暂存示意图**  ①正常生产情况下，阀门1打开；阀门2常闭；  ②发生物料泄漏及火灾、爆炸等事故时，阀门1关闭，阀门2开启，装置区消防尾水等事故废水通过雨水管网收集进入事故池。  三级防控体系：企业三级防控体系充分利用如皋市九华镇政府资源。若雨水泄漏外溢厂区外，可采样封堵气囊封堵外部雨水管道，防止事故废水排入周边河流。  **7）地下水和土壤环境风险防范措施**  针对可能造成的地下水和土壤污染，项目采取“源头控制、分区防渗”措施，加强土壤和地下水环境的监控、预警：  ①从源头上控制污染物产生和扩散，减少了污染物排放量。  ②对厂区可能产生污染的地面企业已经进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的废水收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的废水与潜在污染物渗入地下。  **8）危险废物环境管理风险防范措施**  根据公司实际情况，本评价提出如下风险防范措施：  ①加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内运输以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。  ②针对危险废物的贮存、运输制定安全条例。  ③制定严格的操作规程，操作人员进行必要的培训后方可进行使用。  ④制定突发环境事故应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学合理性以及有效性。  **9）环境风险监控措施**  公司目前对环境风险源的监控主要采用人工监控与自动监控相结合的方式，公司安排专职人员进行24小时值班，并在厂区内部安装24小时自动监控系统。  ①火灾报警系统：本公司厂房设有火灾手动报警按钮，人员巡查时发现泄漏或者纸张遇明火引起火灾后，立即击碎附近报警按钮玻璃，其报警信号立即传送到消防泵房，消防泵立即自动启动，确保消防管网水源、压力用于紧急灭火。  运  营  期  环  境  影  响  和  保  护  措  施  ②消防灭火系统：在厂房、仓库配备灭火器材、消防器材，并定期检查，确保各器材正常使用。公司消防员专门建立消防台账，定期组织人员对重点区域进行消防检查。  ③视频监控系统：本公司在仓库、车间设置了视频监控系统，可在控制室进行实时监视。警卫室视频显示器可对整个厂区重点部位进行24小时监视。  ④雨水排口设置闸控，一旦发生事故时，紧急关闭雨污排口闸控。  ⑤厂区需设有应急池，一旦物料泄漏，冲洗废水或消防废水打入事故池，污水收集池失效导致事故废水泄漏，打入废水收集池。  公司安环部对各环境风险源进行定期检查或不定期的抽查。  针对关键装置、要害部位等可能发生重大突发事件，确定相应的危险目标，如可能发生火灾、爆炸以及有毒有害物品泄漏、大面积急性中毒等危险目标。按照环保要求，认真排查公司所有环境安全风险源，针对不同环境安全风险源，制定切实可行的突发环境事件应急预案；定期开展环境安全教育。  **10）应急联动衔接体系**  根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号），《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）等文件，企业建立车间、厂区、如皋市九华镇人民政府三级响应的风险防范体系。  ①车间级突发环境事件是指厂区内生产装置或车间范围内发生的对周边环境造成的危害较小的一般事件。事故发生后，主要由车间或现场操作人员进行应急处置，必要时可请求公司各应急救援小组协助。  ②厂区级环境突发事件是指对企业生产和人员安全造成较大危害和威胁，造成或者可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，事故控制及其对生产、社会、环境产生的影响依靠车间内自身力量不能控制，需要厂部或相关方面救援力量进行协助处置的事件。  当发生厂区级突发环境事件时，原则上由企业内部组织应急救援力量处置，应急指挥部视事故态势变化请求当地政府及上一级主管部门，由其调动应急、安全、生态环境、消防、公安和医疗等相关力量进行支援。  ③社会级突发环境事件是指对企业的生产和人员安全造成重大危害和威胁，严重影响周围环境和人员安全，造成或可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，需要动用外部应急救援力量和资源进行应急处置的突发事件。当发生社会级突发环境事件时，企业内部应急力量予以先期处置，并由应急指挥部第一时间向当地政府及上一级主管部门对突发事件进行上报，报告内容包括突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施等，并请求当地政府及上一级主管部门，由其调动环保、应急、安全、消防、公安和医疗等相关力量进行支援，企业应协助相关部门进行事故应急处置工作。  ④目前九华镇人民政府逐步建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。  ⑤为了更好的进行环境风险管理，九华镇人民政府构建与南通市如皋生态环境局、如皋应急管理局对接的应急体系，协调本区域和地方力量，共同应对风险。建立应急资源动态管理信息库，应急资源不仅包括应急物资等，还包括信息沟通系统、应急专家等。建设完善的信息沟通网络，确保事故信息能及时反馈到管理中心。 （6）环境应急管理制度 **A.应急预案编制、修订和备案要求**  企业需按照《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5号）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）等要求，本次建成后，制定环境应急预案，并报区域生态环境局备案。  突发环境事故应急预案包括了应急综合预案、专项预案和现场处置预案、应急预案编制说明、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告等组成。应急综合预案是针对环境风险种类较多、可能发生多种类型突发事件制定的应急预案，包括应急组织机构及职责、预案体系及响应程序、事件预防及应急保障、应急培训及预案演练等内容。专项现场处置应急预案（水污染专项、大气污染专项等）是针对危险性较大的重点场所的应急预案，包括危险性分析、可能发生的事件特征、应急处置程序、应急处置要点和注意事项等内容。应急综合预案是总体性应急预案，现场处置预案是针对某一场所的具体预案，应急综合预案和现场处置预案之间相互协调、互为补充完善。  **B.应急监测**  企业发生突发环境事件时，企业不具备应急监测能力，委托有资质单位进行监测。  1）水环境污染事故应急监测  **表4-27 水环境污染事故监测方案**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测断面** | **监测项目** | **事故类型** | | 厂区雨水排口处 | pH、COD、SS、石油类 | 生产火灾、爆炸事故、化学品泄漏等产生的消防废水等 |   2）大气环境污染事故  发生液体泄漏引发的气体泄漏事故性排放时，首先应当尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事故发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，根据事故发生的严重程度，确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设采样，作为对照点。在距事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样，且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。  对于火灾以及爆炸事故，首先应当确定事故中可能产生的次生污染物，再根据该污染物的性质特征，按照以上的采样点布置原则进行布点。  **表4-28 大气环境污染事故监测方案**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **事故等级** | **监测点位** | **监测频次** | **监测因子** | **追踪监测** | | 三级事故 | 废气排放口、事故发生地、污染物浓度的最大处 | 连续监测2天、每2小时采样一次 | 颗粒物、非甲烷总烃、CO | 连续监测2次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止 | | 二级事故 | 事故发生地最近的居民居住区或其他敏感区 | | 一级事故 | 事故发生地的下风向 | 连续监测2~3天 | | 事故结束后 | 废气排放口、事故发生地上风向的对照点 | 2次/应急期间 | —— |   **C.应急物资装备和人员要求**  **应急物资装备：**本项目建成后，按照规范设置应急物资，主要物资如下：  **表4-29 本项目应急物资一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **应急物资名称** | | **数量（个/套）** | | 个人防护装备器材 | 正压式呼吸器 | 1 | | 防毒面具 | 2 | | 安全帽、安全带 | 4 | | 警戒绳、安全绳 | 30m | | 堵漏、收集器材/设备 | 消防沙 | 50kg | | 消防铲 | 2 | | 活性炭 | 10kg | | 应急监测/在线监控设备 | 摄像头 | 若干 | | 火灾报警装置 | 若干 | | 四合一便携式气体检测仪 | 1 | | 常用应急物资 | 防毒口罩 | 10 | | 防冻手套 | 4 | | 警戒绳、安全绳 | 30m | | 救援车辆 | 1 | | 急救箱 | 2 | | 应急照明 | 6 | | 水泵 | 1 | | 应急电缆 | 1 |   人员要求：企业需成立突发事件应急救援队伍，公司进一步加强开展环境应急处置人员培训，定期聘请安全、环保、应急救援方面的专家到公司进行讲课，主要培训内容：安全生产法律法规、条例；应急预案案例分析；应急救援的基本知识；安全防护知识等。每次培训结束针对培训内容进行考试，考试成绩纳入年终考核。  **D.风险管理制度**  1）建立突发环境事件隐患排查制度  企业需按照《企业突发环境事件隐患排查与治理工作指南（试行）》开展隐患排查，企业在下一步过程中细化隐患排查。  运  营  期  环  境  影  响  和  保  护  措  施  隐患排查内容：从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施（大气环境、水环境）两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。  隐患排查方式和频次：综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。  日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织的对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一月应不少于一次。专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。  2）加强宣传培训和演练  建设单位应当定期就企业突发环境事件应急管理制度、突发环境事件风险防控措施的操作要求、隐患排查治理案例等开展宣传和培训，并通过演练检验各项突发环境事件风险防控措施的可操作性，提高从业人员隐患排查治理能力和风险防范水平。  由安全环保部门每季度组织一次环境保护科普宣传教育工作，由应急管理部门或机构每半年进行一次环保应急处置等相关培训，每年定期组织全厂员工进行关于化学品泄漏进行封堵处置，故障废气治理设施的快速关停维修保障，防止废水外排至厂区外的封堵处置、厂区人员应急疏散与急救等各种类型的环境风险事故针对性的应急演练。  3）建立档案  及时建立隐患排查治理档案。隐患排查治理档案包括企业隐患分级标准、隐患排查治理制度、年度隐患排查治理计划、隐患排查表、隐患报告单、重大隐患治理方案、重大隐患治理验收报告、培训和演练记录以及相关会议纪要、书面报告等隐患排查治理过程中形成的各种书面材料。隐患排查治理档案应至少留存五年，以备环境保护主管部门抽查  **E.应急培训、演练和台账记录要求**  1）应急培训  公司应组织对员工应急预案的培训与宣传教育，培训应形成详细台账记录，记录培训时间、地点、内容、参加人员、考试评估等情况。公司至少每年组织一次应急救援方面的培训考核。  ①应急响应人员的培训；②员工应急响应的培训；③周边人员应急响应知识的宣传  （2）应急演练  ①演练方式  桌面演练、单项演练、综合演练。  ②演练内容  物料泄漏及火灾应急处置；通信及报警信号联络；急救及医疗；现场洗消处理；防护指导，包括专业人员的个人防护和普通员工的自我防护；各种标志、警戒范围的设置及人员控制；厂内交通控制及管理；模拟事件现场的疏散撤离及人员清查；向上级报告情况及向友邻单位通报情况。  ③演练范围与频次  运  营  期  环  境  影  响  和  保  护  措  施  公司综合演练、桌面演练每年组织一次；单项演练根据实际情况组织开展，每年不少于一次。  应急演练评估和总结：应急救援指挥部根据评估报告，组织参演部门对演练进行总结，提出修改预案的建议，并写出书面报告。报告作为预案修订的重要依据之一。  演练记录、评估报告、书面总结应当与预案一并存档保存。  **F.环境风险标志标牌设置**  企业应对厂区相关环境风险防范设施设置并完善标识标牌，如事故应急池、雨污闸阀等，标明名称、功能、数量、相关参数等信息。同时针对环境风险单元中重点工作岗位编制应急处置卡，明确环境风险物质及类型、污染源切断方式、信息报告方式、责任人等内容。应急处置卡应置于岗位现场明显位置。  **（7）竣工验收**  风险防治措施竣工验收及“三同时”一览表见表4-30。  **表4-30 本项目“三同时”竣工验收一览表**   |  |  | | --- | --- | | **类别** | **措施** | | 事故应急措施 | 设置危险源警示标志、配备应急物资、编制事故应急预案，并演习 | | 环境管理（机构、监测能力等） | 厂区内需要设置专职环保人员1-2名，负责环境保护监督管理工作。本工程运营期的环境保护和防治污染设施由建设单位实施，环保监督部门为当地环保主管部门。 |   **（8）结论**  由于本项目具有潜在的火灾产生的二次污染及泄漏事故。通过对项目运营期可能发生的环境风险事故进行定性分析，通过采取安全防范措施、综合管理措施、设置事故池、制定风险应急措施等方法防范事故发生或降低事故的损害程度，从而将火灾等事故对环境的影响减少到最低和可接受范围，综上可知，本次项目在制定环境风险预案与应急措施，并与区域事故应急预案相衔接，落实上述所提出的各项环境风险防范对策措施后，**本项目环境风险是可防控的。**  具体内容见表4-31。  **表4-31 本项目环境风险简单分析内容表**   |  |  | | --- | --- | | **项目名称** | 压力容器生产智能化技改项目 | | **建设地点** | 江苏省南通市如皋市九华镇华兴路9号（九华镇四圩社区） | | **地理坐标** | 120度40分58.957秒，32度07分53.251秒 | | **主要危险物质及分布** | 危险物质：乳化液、液压油、机油等；位置：危废库、生产车间 | | **环境影响途径及危害后果** | 本项目若废气处理设施发生故障，未经处理或处理不完全的废气会直接排入大气，加重对周围大气的影响，从而对人体健康产生危害，若及时发生可立即采取措施消除影响；原料储存区及危废库包装桶破损导致泄漏，会影响所在地的土壤及地下水；在发生火灾、爆炸事故时，燃烧产生SO2、NOX、CO等污染物，对厂区周围及下风向的环境空气产生影响，事故发生后结束前这一时段内污染程度会达到最大，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标准，同时伴随灭火的消防废水可能因处置不当排入外环境。 | | **风险防范措施要求** | ①废气防范措施  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；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做到达标排放。  ②原料库防范措施  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；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；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产区；合理规划运输路线及时间，加强危险化学物品运输车辆的管理，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危废库防范措施  严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交由有相关资质单位处理，并按《危险废物转移管理办法》做好转移记录。 | | **填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：** | 本项目位于江苏省南通市如皋市九华镇华兴路9号（九华镇四圩社区），建成压力容器生产智能化技改项目，本项目环境风险潜势为Ⅰ，因此可开展简单分析。 |   **8、电磁辐射**  本项目涉及使用X射线探伤仪，辐射类型为电离辐射，因此本项目不存在电磁辐射影响。 |

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 | 无组织 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 自带的布袋除尘器、移动式工业除尘器；加强通风 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、SS、氨氮、TP、TN | 经化粪池预处理后接管至如皋市九华镇污水处理厂 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） |
| 声环境 | 厂界 | 噪声 | 基础减震、厂房隔声及距离衰减 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 一般工业固废储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关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、监测和关闭等要求进行合理的贮存。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 分区防控。主要包括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，从而避免对地下水的污染。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项目进行分区防控，化粪池应为简单防渗区，一般硬化即可；车间应为简单防渗区，一般硬化即可；危废仓库应为重点防渗区。 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 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。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。  2、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。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、对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、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。贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或四周设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。 | | | |
| 其他环境管理要求 | / | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目符合国家和地方产业政策；拟采用的各项污染防治措施合理有效，水、气污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放；项目投产后，对周边环境污染影响不明显，环境风险事故出现概率较低；环保投资可基本满足污染控制需要，能实现经济效益和社会效益的统一。因此在下一步的工程设计和建设中，如能严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告表中提出的各项环境保护对策建议。从环境保护角度，本项目在拟建地建设是可行的。 |

附表

**建设项目污染物排放量汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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/无组织） | 颗粒物 | 0.3971/0.2491 | 0.3971/0.2491 | / | 0/0.185 | / | 0.3971/0.4341 | +0/0.185 |
| 非甲烷总烃 | 0.1117/0.1089 | 0.1117/0.1089 | / | 0/0.006 | / | 0.1117/0.1149 | +0/0.006 |
| 二甲苯 | 0.033/0.036 | 0.033/0.036 | / | 0 | / | 0.033/0.036 | 0 |
| 氮氧化物 | 1.1226/0.0006 | 1.1226/0.0006 | / | 0 | / | 1.1226/0.0006 | 0 |
| NH3 | 0.00066/0.00023 | 0.00066/0.00023 | / | 0 | / | 0.00066/0.00023 | 0 |
| SO2 | 0.24/0 | 0.24/0 | / | 0 | / | 0.24/0 | 0 |
| 废水（接管量） | 废水量 | 10800 | 10800 | / | 600 | / | 11400 | +600 |
| COD | 3.30 | 3.30 | / | 0.1734 | / | 3.4734 | +0.1734 |
| SS | 0.292 | 0.292 | / | 0.0840 | / | 0.3760 | +0.0840 |
| NH3-N | 0.151 | 0.151 | / | 0.0190 | / | 0.1700 | +0.0190 |
| TP | 0.0065 | 0.0065 | / | 0.0026 | / | 0.0091 | +0.0026 |
| TN | 0.416 | 0.416 | / | 0.0231 | / | 0.4391 | +0.0231 |
| 一般工业固体废物 | 边角料 | 59.5 | / | / | 7.515 | / | 67.015 | +7.515 |
| 焊渣 | 0.89 | / | / | 0.5 | / | 1.39 | +0.5 |
| 废砂 | 4 | / | / | 0 | / | 4 | 0 |
| 除尘灰 | 5.268 | / | / | 0.982 | / | 6.766 | +0.982 |
| 化粪池污泥 | 36 | / | / | 3 | / | 39 | +3 |
| 生活垃圾 | 180 | / | / | 15 | / | 195 | +15 |
| 废过滤材料 | 0 | / | / | 0.1 | / | 0.1 | +0.1 |
| 危险废物 | 废乳化液 | 3 | / | / | 0.2 | / | 3.2 | +0.2 |
| 废润滑油 | 0.1 | / | / | 0 | / | 0.1 | 0 |
| 漆渣 | 1.852 | / | / | 0 | / | 1.852 | 0 |
| 废漆雾毡 | 1.246 | / | / | 0 | / | 1.246 | 0 |
| 废包装桶 | 0.411 | / | / | 0 | / | 0.411 | 0 |
| 废油桶 | 0 | / | / | 0.45 | / | 0.45 | +0.45 |
| 废活性炭 | 17.17 | / | / | 0 | / | 17.17 | 0 |
| 污水处理设施污泥 | 4.4 | / | / | 0 | / | 4.4 | 0 |
| 废机油 | 0.4 | / | / | 0.6 | / | 1.0 | +0.6 |
| 废液压油 | 0 | / | / | 0.1 | / | 0.1 | +0.1 |
| 含油金属屑 | 0 | / | / | 1.5 | / | 1.5 | +1.5 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①