建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 新建年产20万吨高频直缝焊管建设项目

建设单位（盖章）： 通海齐拓金属制品有限公司

编制日期： 2025年4月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc127436950)

[二、建设项目工程分析 13](#_Toc127436951)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 32](#_Toc127436952)

[四、主要环境影响和保护措施 43](#_Toc127436953)

[五、环境保护措施监督检查清单 69](#_Toc127436954)

[六、结论 74](#_Toc127436955)

[附表 75](#_Toc127436956)

[建设项目污染物排放量汇总表 75](#_Toc127436957)

附图：

附图1、项目地理位置图

附图2、项目厂区平面布置图

附图3、项目环境保护目标分布及周边环境关系图

附图4、项目所在流域水系图

附图5、项目环境现状监测布点图

附图6、项目与杞麓湖湖滨生态红线位置关系图

附图7、项目区水文地质图

附图8、项目区现场照片

附件：

附件1、项目委托书

附件2、投资项目备案证

附件3、通海县国土空间规划三区三线查询结果

附件4、项目“三线一单”管控单元查询结果

附件5、项目与杞麓湖“两线三区”管控要求的选址意见

附件6、通海县纳古镇人民政府关于通海齐拓金属制品有限公司进行技改的选址意见

附件7、通海齐拓金属制品有限公司与通海华宇工贸有限责任公司的收购证明

附件8、现有项目竣工环境保护验收意见

附件9、现有项目固定污染源排污登记表

附件10、项目环境质量现状检测报告

附件11、玉溪市生态环境局对本项目未批先建违法行为的立案审批表

一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 新建年产20万吨高频直缝焊管建设项目 |
| 项目代码 | 2302-530423-04-01-858562 |
| 建设单位联系人 | 喻伟 | 联系方式 | 13908899516 |
| 建设地点 | 通海县纳古镇珠山顶 |
| 地理坐标 | （ 102 度 44 分 27.512 秒， 24 度 11 分 54.171 秒） |
| 国民经济行业类别 | C3130钢压延加工 | 建设项目行业类别 | 二十八、黑色金属冶炼和压延加工业31 钢压延加工313 |
| 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） | 通海县发展和改革局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2302-530423-04-01-858562 |
| 总投资（万元） | 600 | 环保投资（万元） | 60 |
| 环保投资占比（%） | 10 | 施工工期 | 10个月 |
| 是否开工建设 | □否🗹是：（1）已建设内容：目前已建成 3条焊管生产线分别为: 位于三车间的1条焊管生产线，位于八车间的2条焊管生产线，自建成起未投入生产。（2）处罚及执行情况：玉溪市生态环境局于2025年4月3日对该项目未批先建问题进行了立案查处。正在办理行政处罚手续。 | 用地（用海）面积（m2） | 5466 |
| 专项评价设置情况 | 无。依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》专项评价设置原则表，本项目无需进行专项评价，具体专项评价设置原则及本项目判定情况见下表。表1-1 专项评价设置原则表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 专项评价的类别 | 设置原则 | 本项目情况 | 专项设置 |
| 大气 | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 本项目排放的废气主要为颗粒物，不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，厂界外500米范围内没有环境空气保护目标。 | 不设置 |
| 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目无新增工业废水直排。 | 不设置 |
| 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目 | 本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质主要为废机油，项目贮存量未超过临界值。 | 不设置 |
| 生态 | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目不设置河道取水口。 | 不设置 |
| 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目不涉及海洋工程。 | 不设置 |

 |
| 规划情况 | 无。 |
| 规划环境影响评价情况 | 无。 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无。 |
| 其他符合性分析 | **（一）建设项目与所在地“三线一单”符合性分析**根据2021年12月6日玉溪市人民政府发布的《玉溪市“三线一单”生态环境分区管控实施意见》（玉政发〔2021〕15号）、2024年6月7日玉溪市生态环境局发布的《玉溪市生态环境分区管控动态更新调整方案（2023年）》（玉市环〔2024〕40号），本项目属于通海县农业农村面源污染重点管控单元、通海县乡镇生活污染重点管控单元，经对照分析，项目符合所在地“三线一单”中与本项目有关的相关要求。项目与其符合性分析详见下表1-2。**表1-2 项目与所在地“三线一单”符合性分析一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| “三线一单”实施意见 | 项目情况 | 符合情况 |
| 1、生态保护红线 |
| 执行《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》（云政发〔2018〕32号），生态保护红线评估调整成果获批后，按照批准成果执行。将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间。 | 本项目建设地点位于通海县纳古镇珠山顶，根据通海县自然资源局出具的生态保护红线查询结果，本项目不涉及生态保护红线。根据现场勘察，本项目不涉及一般生态空间。 | 符合 |
| 2、环境质量底线 |
| 1．水环境质量底线。到2025年，全市水环境质量持续改善，纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升。抚仙湖水质稳定保持Ⅰ类水质标准，星云湖、杞麓湖水质指标均达到Ⅴ类水质标准。中心城区及县城集中式饮用水水源地水质达标率为100%。到2035年，全市水环境质量总体改善，水生生态系统功能恢复。地表水水体水质优良率全面提升，彻底消除劣V类水体。抚仙湖水质稳定保持Ⅰ类水质标准，星云湖和杞麓湖水质持续稳定向好。 | 项目区涉及地表水体为杞麓湖，水环境功能规划为Ⅲ类。根据《2023年玉溪市生态环境状况公报》，杞麓湖2023年水质综合类别为劣Ⅴ类，不满足水环境功能要求。项目生产废水循环使用不外排，项目生活污水依托现有生活污水处理设施处理后，回用于直接冷却水的补充水，不外排。项目运营期污水不会改变区域水环境质量功能。 | 符合 |
| 2．大气环境质量底线。到2025年，全市环境空气质量稳中向好，中心城区城市空气质量优良天数比率保持稳定，主要污染物排放量达到国家和省级污染物总量控制要求，单位GDP二氧化碳排放控制在省下达指标内。到2035年，全市环境空气质量持续保持优良，实现稳中向好，主要污染物排放总量和二氧化碳排放量持续减少。 | 根据2023年通海县环境空气质量自动监测点监测数据，2023年区域环境空气质量能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。其他特征污染物TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准。根据补充监测结果，项目区TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准。项目所在区域为环境空气质量达标区，项目运营期废气采取废气治理措施后均能够实现达标排放，不会改变区域环境空气质量功能。 | 符合 |
| 3．土壤环境风险防控底线。到2025年，全市土壤环境风险防范体系进一步完善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率达到省下达的目标要求。到2035年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高，土壤环境风险得到全面管控。 | 本项目按相关规范要求采取了分区防渗措施，大气污染物主要为颗粒物，经处理后达标排放，对土壤环境影响很小，土壤环境影响可接受，满足土壤环境管控要求。 | 符合 |
| 3、资源利用上线 |
| 强化资源能源节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到或优于省下达的总量和强度控制目标。1.水资源利用上线。到2020年底，全省年用水总量控制在214.6亿立方米以内。2.土地资源利用上线。到2020年底，全省耕地保有量不低于584.53万公顷，基本农田保护面积不低于489.4万公顷，建设用地总规模控制在115.4万公顷以内。3.能源利用上线。到2020年底，全省万元地区生产总值能耗较2015年下降14%，能源消费总量控制在国家下达目标以内，非化石能源消费量占能源消费总量比重达到42%。 | 本项目为高频焊管项目，不属于高耗能行业。项目所消耗资源为生活用水、电能，项目营运期生活用水量、用电量不大，资源消耗量在区域资源利用总量占比较小，符合资源利用上限要求。 | 符合 |
| 4、通海县生态环境准入清单（通海县农业面源污染重点管控单元） |
| 空间布局约束 | 1.杞麓湖流域内开发建设活动必须严格遵守《云南省杞麓湖保护条例》要求。 | 项目位于《云南省杞麓湖保护条例》中规定的绿色发展区，不涉及绿色发展区的禁止行为，因此本项目的建设符合《云南省杞麓湖保护条例》规定的要求。 | 符合 |
| 2.严禁以任何形式围垦河湖、违法占用河湖水域，严格实施杞麓湖“四退三还”。 | 本项目不涉及。 | / |
| 3.严格执行杞麓湖流域内畜禽养殖禁养限养规定。  | 本项目不涉及。 | / |
| 4.调整种植结构，推进水旱轮作，压缩蔬菜种植面积。 | 本项目不涉及。 | / |
| 污染物排放管控 | 1.在杞麓湖实施退地减水，从源头控制农业面源入湖污染负荷。 | 本项目不涉及。 | / |
| 2.加强农村人居环境整治，垃圾及生活污水治理水平稳步提升，完成非正规垃圾堆放点整治，到2025年，农村生活污水治理率达95.71%。 | 本项目不涉及。 | / |
| 3.严禁未经处理或处理后未达标的农田尾水、养殖废水直接排入河道。严格执行禁养区制度，合理确定限养区内养殖总量。完善粪污资源化利用设施设备建设，实现粪污无害化处理，至2025年，畜禽粪便资源化利用率达到90%及以上。 | 本项目不涉及。 | / |
| 4.不使用含磷洗涤用品，减少化肥农药施用量，主要农作物化肥农药使用量实现负增长，2025化肥施用量年比2020年减少10%以上。 | 本项目不涉及。 | / |
| 环境风险防控 | 1.建立杞麓湖蓝藻水华和底泥防控体系。 | 本项目不涉及。 | / |
| 2.禁止向农田灌溉渠道排放工业废水或者医疗污水。 | 项目生产废水循环使用不外排，项目生活污水依托现有生活污水处理设施处理后，回用于直接冷却水的补充水，不外排。 | 符合 |
| 3.农田灌溉用水应当符合相应的水质标准，防止土壤、地下水和农产品污染。 | 本项目不涉及。 | / |
| 4.实施农作物秸秆资源化利用，严防因秸秆露天焚烧造成区域性重污染天气。 | 本项目不涉及。 | / |
| 5.禁止生产、销售、使用国家明令禁止的农业投入品，开展农用地土壤污染防治宣传和技术培训活动，扶持农业生产专业化服务，指导农业生产者合理使用农药、兽药、肥料、饲料、农用薄膜等农业投入品，控制农药、兽药、化肥等的使用量。 | 本项目不涉及。 | / |
| 6.增强废弃菜叶应急处置能力，防止废弃菜叶资源化工程二次污染。 | 本项目不涉及。 | / |
| 资源开发效率要求 | 1.严控农业杞麓湖取水量，截留后的雨水经适度处理后通过水资源的循环利用用于农田灌溉，农田灌溉水有效利用系数达到0.52以上。 | 本项目不涉及。 | / |
| 2.畜禽粪污综合利用率达到90%以上，畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率达100%。 | 项目不涉及。 | / |
| 3.利用沤肥池，加强废弃菜叶资源化利用。 | 本项目不涉及。 | / |
| 5、通海县生态环境准入清单（通海县农业面源污染重点管控单元） |
| 空间布局约束 | 1.河西镇根据《河西历史文化名镇保护规划》进行保护。纳古镇严格执行《云南省杞麓湖保护条例》要求。 | 本项目不涉及。 | / |
| 2.优化产业空间布局，对不符合准入要求的既有项目，依法依规实施整改、退出等分类治理方案，促进企业向园区集中，产业向园区集聚，资源集约利用。     | 本项目建设地点位于通海县纳古镇珠山顶。根据《通海县纳古镇人民政府关于通海齐拓金属制品有限公司进行技改的选址意见》，本项目符合《通海县纳古镇转型发展战略研究与行动计划》，同意项目选址。因此，本项目属于符合准入要求的既有项目。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1.临杞麓湖区域严格落实禁养、限养措施，退出高耗水、耗肥、耗药作物，实施农业高效节水减排工程，重点发展优质水稻、豆类、烤烟、油菜、离地花卉、莲藕等种植，注重生态复绿与休耕，发展休闲观光农业。 | 本项目不涉及。 | / |
| 2.向城镇污水集中处理设施排放水污染物，应当符合国家或者地方规定的水污染物排放标准。  | 项目生产废水循环使用不外排，项目生活污水依托现有生活污水处理设施处理后，回用于直接冷却水的补充水，不外排。 | 符合 |
| 3.加强城镇生活污水收集处理设施建设和提标改造，城镇驻地逐步实现雨污分流。   | 本项目不涉及。 | / |
| 4.大力推进生活垃圾分类回收利用，建立分类投放、收集、运输、处理的生活垃圾收运处理系统。 | 本项目不涉及。 | / |

经对照分析，项目符合所在地“三线一单”中与本项目有关的相关要求。**（二）建设项目与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划符合性分析**1、与《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日）符合性分析**表 1-3 与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性分析一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **与本项目相关的法律条文** | **项目情况** | **符合情况** |
| 第七条 企业事业单位和其他生产经营者应当采取有效措施，防止、减少大气污染，对所造成的损害依法承担责任。 | 本项目废气主要为焊接烟尘，采取布袋除尘器收集处理，减少了大气污染物排放。 | 符合 |
| 第十八条 企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。 | 本项目依法进行环境影响评价，焊接废气经处理后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源大气污染物排放限值。本项目无重点大气污染物排放总量控制要求。 | 符合 |
| 第十九条 排放工业废气或者本法第七十八条规定名录中所列有毒有害大气污染物的企业事业单位、集中供热设施的燃煤热源生产运营单位以及其他依法实行排污许可管理的单位，应当取得排污许可证。排污许可的具体办法和实施步骤由国务院规定。 | 本项目属于排污许可登记管理，在启动生产设施或者发生实际排污之前依法办理排污许可证。 | 符合 |
| 第二十七条 国家对严重污染大气环境的工艺、设备和产品实行淘汰制度。 | 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于淘汰类、限制类。 | 符合 |
| 第四十三条 钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物的，应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。 | 本项目焊接废气采取布袋除尘器收集处理。 | 符合 |

综上，本项目符合《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日）的相关规定。2、与《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）符合性分析**表 1-4 与《中华人民共和国水污染防治法》符合性分析一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **与本项目相关的法律条文** | **项目情况** | **符合情况** |
| 第十条 排放水污染物，不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。 | 项目生产废水、生活污水经处理后回用，不外排。 | 符合 |
| 第十九条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设单位在江河、湖泊新建、改建、扩建排污口的，应当取得水行政主管部门或者流域管理机构同意；涉及通航、渔业水域的，环境保护主管部门在审批环境影响评价文件时，应当征求交通、渔业主管部门的意见。建设项目的水污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。水污染防治设施应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求。 | 本项目依法进行环境影响评价，项目生产废水循环使用不外排，项目生活污水依托现有生活污水处理设施处理后，回用于直接冷却水的补充水，不外排。 | 符合 |
| 第二十条 国家对重点水污染物排放实施总量控制制度。 | 本项目不涉及 | / |
| 第二十一条 直接或者间接向水体排放工业废水和医疗污水以及其他按照规定应当取得排污许可证方可排放的废水、污水的企业事业单位和其他生产经营者，应当取得排污许可证；城镇污水集中处理设施的运营单位，也应当取得排污许可证。排污许可证应当明确排放水污染物的种类、浓度、总量和排放去向等要求。排污许可的具体办法由国务院规定。禁止企业事业单位和其他生产经营者无排污许可证或者违反排污许可证的规定向水体排放前款规定的废水、污水。 | 项目生产废水、生活污水经处理后回用，不外排。 | 符合 |
| 第二十二条 向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照法律、行政法规和国务院环境保护主管部门的规定设置排污口；在江河、湖泊设置排污口的，还应当遵守国务院水行政主管部门的规定。 | 项目生产废水、生活污水经处理后回用，不外排。 | 符合 |
| 第四十五条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。工业集聚区应当配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，与环境保护主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。 | 项目生产废水循环使用不外排，项目生活污水依托现有生活污水处理设施处理后，回用于直接冷却水的补充水，不外排。 | 符合 |
| 第四十六条 国家对严重污染水环境的落后工艺和设备实行淘汰制度。 | 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于淘汰类、限制类。 | 符合 |
| 第四十七条 国家禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。 | 本项目不属于禁止新建不符合国家产业政策的生产项目。 | 符合 |

综上，本项目符合《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）的相关规定。3、与《中华人民共和国长江保护法》（2021年3月1日）符合性分析本项目所处区域地表水体为杞麓湖，杞麓湖是一个封闭型高原湖泊，属珠江流域南盘江水系。**表 1-5 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **与本项目相关的法律条文** | **项目情况** | **符合情况** |
| 第二十六条 国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的改建除外。 | 本项目所处区域地表水体为杞麓湖，杞麓湖是一个封闭型高原湖泊，属珠江流域南盘江水系，南盘江不属于长江重点干支流。本项目选址位于通海县纳古镇珠山顶，不属于化工项目，不涉及尾矿库。 | 符合 |

综上，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》（2021年3月1日）相关规定。4、与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）（试行，2022年版）》符合性分析**表1-6 与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）（试行，2022年版）》符合性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 相关规定 | 本项目 | 符合性 |
| 1 | 禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段2019年-2035年）》、《景洪港总体规划（2019-2035年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。 | 本项目不属于码头及过长江通道项目。 | 符合 |
| 2 | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石、 挖沙等活动。禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施，禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施。 | 本项目用地不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围。 | 符合 |
| 3 | 禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、 腐蚀性物品的设施；禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景区内建设宾馆、会所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的投资建设项目。 | 本项目用地不涉及风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。 | 符合 |
| 4 | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的投资建设项目， 以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新 建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 | 本项目用地不涉及饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围。 | 符合 |
| 5 | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或围填海等投资建设项目。禁止擅自征 收、占用国家湿地公园的土地；禁止在国家湿地公园内挖沙、采 矿，以及建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的 投资建设项目。 | 本项目用地不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围。 | 符合 |
| 6 | 禁止违法利用、 占用长江流域河湖岸线。禁止在金沙江岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目用地不涉及利用、占用长江流域河湖岸线，同时不涉及占用金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区。 | 符合 |
| 7 | 禁止在金沙江干流、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口。 | 本项目用地不涉及金沙江干流、长江一级支流范围内。 | 符合 |
| 8 | 禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。 | 本项目用地不涉及金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域内，不涉及捕捞。 | 符合 |
| 9 | 禁止在金沙江干流，长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在金沙江干流岸线三公里范围内和长江一级支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的改建除外。 | 本项目用地不涉及金沙江干流岸线三公里范围内和长江一级支流岸线一公里范围内。 | 符合 |
| 10 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。 | 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。 | 符合 |
| 11 | 禁止新建、 扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目。 | 本项目不涉及。 | / |
| 12 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标产能和技术落后产能。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放项目，推动退出重点高耗能行业“限制类”产能。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严控尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。 | 本项目不属于明令禁止的落后产能项目，不属于过剩产能行业项目，不属于不符合要求的高耗能、高排放项目，不属于高毒高残留以及对环境影响大的项目。 | 符合 |

综上，本项目建设符合《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》中相关要求。5、与《云南省杞麓湖保护条例》（2024年1月1日起施行）符合性分析根据《云南省杞麓湖保护条例》（2024年1月1日起施行），本项目位于通海县纳古镇珠山顶，属于杞麓湖径流区，涉及杞麓湖绿色发展区，本项目与《云南省杞麓湖保护条例》规定的保护区禁止行为符合性详见下表。**表 1-7 与《云南省杞麓湖保护条例》符合性分析一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **云南省杞麓湖保护条例** | **项目情况** | **符合情况** |
| **绿色发展区** |
| **第二十四条**绿色发展区应当科学确定人口和城镇建设规模，严格管控建设用地总规模。加快产业结构调整，淘汰落后产能，逐步退出高污染、高耗水、高耗能项目。 | 本项目利用闲置厂房建设，无新增建设用地。本项目不属于淘汰落后产能，不属于高污染、高耗水、高耗能项目。 | 符合 |
| **第二十五条　绿色发展区禁止下列行为：** | / | / |
| （一）新建、改建、扩建严重污染环境、破坏生态平衡和自然景观的项目； | 本项不属于严重污染环境、破坏生态平衡和自然景观的项目。 | 符合 |
| （二）开山、采石、挖砂、取土、毁林、毁草、挖树根等； | 本项目不涉及。 | / |
| （三）采矿、选矿； | 本项目不涉及。 | / |
| （四）侵占河堤、护岸，损毁或者擅自移动防汛、水文、水利、科研、气象、测量、环境监测、杞麓湖保护相关标牌、环卫等设施； | 本项目不涉及。 | / |
| （五）向入湖河道、沟渠、城镇排水管网排放超过国家、地方水污染排放标准或者超过重点水污染物排放总量控制指标的水污染物； | 项目生产废水循环使用不外排，项目生活污水依托现有生活污水处理设施处理后，回用于直接冷却水的补充水，不外排。 | 符合 |
| （六）向入湖河道、沟渠及河道岸坡排放、倾倒、填埋油类、酸液、碱液、剧毒废液（渣）等； | 本项目不涉及。 | / |
| （七）在入湖河道、沟渠、水库最高水位线以下的滩地、岸坡堆放、存贮固体废弃物或者其他污染物； | 本项目不涉及。 | / |
| （八）向入湖河道、沟渠、水库倾倒粪便、污水； | 本项目不涉及。 | / |
| （九）在入湖河道、沟渠、水库内丢弃农药、农药包装物或者清洗施药器械； | 本项目不涉及。 | / |
| （十）随意倾倒垃圾、抛撒或者堆放泡沫、塑料餐饮具、塑料袋等； | 本项目不涉及。 | / |
| （十一）随意倾倒、堆放、填埋废弃菜叶等农业废弃物； | 本项目不涉及。 | / |
| （十二）生产、销售、使用杀鼠剂以外的限制使用类农药和含磷洗涤用品； | 本项目不涉及。 | / |
| （十三）擅自取水或者违反取水许可规定取水； | 本项目不涉及。 | / |
| （十四）擅自释放或者丢弃外来物种； | 本项目不涉及。 | / |
| （十五）违法猎捕、杀害、买卖野生动物； | 本项目不涉及。 | / |
| （十六）损毁或者擅自移动界桩、标识； | 本项目不涉及。 | / |
| （十七）法律、法规禁止的其他行为。 | 本项目不涉及。 | / |

综上，本项目不涉及《云南省杞麓湖保护条例》中规定的禁止行为，因此本项目的建设符合《云南省杞麓湖保护条例》规定的要求。6、项目选址合理性分析本项目位于通海县纳古镇珠山顶，利用通海华宇工贸有限责任公司闲置厂房进行建设，属于杞麓湖径流区。根据2023年4月20日通海县自然资源局出具的《通海县国土空间规划三区三线查询结果》，本项目不涉及生态保护红线。根据2024年3月15日通海县杞麓湖管理局出具的位置查询结果，涉及杞麓湖绿色发展区。根据前文分析，本项目不涉及《云南省杞麓湖保护条例》中绿色发展区规定的禁止行为，因此本项目的建设符合《云南省杞麓湖保护条例》规定的要求。根据2024年3月20日通海县纳古镇人民政府出具的《关于通海齐拓金属制品有限公司进行技改的选址意见》，项目符合《通海县纳古镇转型发展战略研究与行动计划》云南省城乡规划设计研究院(2017.11.21)，同意该项目选址。根据2025年3月28日玉溪市生态环境局通海分局出具的《关于通海齐拓金属制品有限公司新建年产20 万吨高频直缝焊管建设项目“三线一单”管控单元查询结果》，项目位于通海县农业农村面源污染重点管控单元、通海县乡镇生活污染重点管控单元。经对照分析，项目符合所在地“三线一单”中与本项目有关的相关要求。项目周边主要为通海云马钢管扣件、通海同力钢模、通海中兴工贸、通海西南焊管等工业企业。本项目周围无自然保护区、风景名胜区、生态红线保护区、居民区等环境敏感区，项目与周围环境相容，项目产生的污染物在采取相应环保措施后，产生的环境影响可以得到有效控制，不会改变区域的环境功能区划。从环境影响的角度分析，本项目选址合理。**（三）产业政策符合性分析**对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40号）第十三条“不属于鼓励类、限制类及淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。项目于2023年2月17日取得通海县发展和改革局出具的《云南省固定资产投资项目备案证》（备案号【项目代码】：2302-530423-04-01-858562）。因此，项目建设符合国家相关产业政策。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目任务由来**原通海华宇工贸有限责任公司成立于2004年12月01日，注册地位于云南省玉溪市通海县纳古镇珠山顶，该公司于2022年11月13日整体整合重组给通海齐拓金属制品有限公司，由通海齐拓金属制品有限公司接收经营原通海华宇工贸有限责任公司现有厂房及现有生产线。原通海华宇工贸有限责任公司现有2条10万t/a高频直缝焊管生产线及相关配套设施设备，只进行高频直缝焊管生产。为了扩大生产规模，通海齐拓金属制品有限公司计划利用通海华宇工贸有限责任公司闲置厂房进行改造，建设“新建年产20万吨高频直缝焊管建设项目”，拟新建6条高频直缝焊管生产线，新增年产20万吨高频直缝焊管生产规模。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单的通知（国统字〔2019〕66号），本项目属于C3130钢压延加工。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于“ 二十八、黑色金属冶炼和压延加工业63 钢压延加工其他”，确定本项目需编制环境影响报告表。“新建年产20万吨高频直缝焊管建设项目”于2022年9月开工建设，目前已建成 3条焊管生产线，分别为: 位于三车间的1条焊管生产线，位于八车间的2条焊管生产线。属于未批先建项目，但项目自建成起未投入生产。玉溪市生态环境局于2025年4月3日对该项目未批先建问题进行了立案查处。正在办理行政处罚手续。本次评价任务为“新建年产20万吨高频直缝焊管建设项目”补办环评手续，对本项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，并分析已建项目存在的环境问题，提出相应的整改措施。**2、项目建设内容**本项目位于通海县纳古镇珠山顶，项目总用地面积为5466平方米，利用通海华宇工贸有限责任公司闲置厂房进行改造，购置安装焊管机及相关配套设备，建成6条高频直缝焊管生产线，形成年产20万吨高频直缝焊管生产规模。目前已建成 3条焊管生产线，分别为: 位于三车间的1条焊管生产线，位于八车间的2条焊管生产线，自建成起未投入生产。项目建设内容见表2-1。**表2-1 项目工程建设内容一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **工程类别** | **工程内容** | **备注** |
| **主体工程** | 三车间、四车间 | 1栋，1层，钢架结构，位于项目区西南面，占地面积：2304m2，建筑面积：2304m2。三车间为焊管车间，四车间为纵剪车间。现已建成一条高频直缝焊管生产线及一条纵剪线。 | 依托现有厂房改造 |
| 七车间 | 1栋，1层，钢架结构，位于项目区东南面，占地面积：2108m2，建筑面积：2108m2，拟设置三条高频直缝焊管生产线。 | 依托现有厂房改造 |
| 八车间 | 1栋，1层，钢架结构，位于项目区东南面，占地面积：1054m2，建筑面积：1054m2，现已建成两条高频直缝焊 管生产线。 | 依托现有厂房改造 |
| **公用工程** | 供水 | 项目生产用水、生活用水均由通海县纳古镇自来水厂供水管网提供，能够满足项目日常用水需求。 | 依托现有 |
| 排水 | 项目采用雨污分流制排水方式。雨水经雨水沟收集后排入周边雨水沟渠；项目生产废水主要为焊管生产车间设备冷却水和产品冷却水，焊管生产车间设备冷却水经焊管设备净循环水池冷却后循环使用，不外排；产品冷却水经焊管车间浊循环水池冷却后循环使用，不外排；项目食堂废水经隔油池处理后与其他污水经化粪池预处理后，再排入现有生活污水处理站处理达标后用于直接冷却水的补充水，不外排。 | 生活污水处理依托现有设施 |
| 供电 | 项目供电负荷等级为三级，搭接纳古变电站35kV电力线至本项目厂区变压站，厂区设置3台高压变压器和3台低压变压器降压后，供厂区生产、生活使用。 | 依托现有 |
| **储运工程** | 三车间、四车间成品及原料堆存区 | 成品堆存区设置于三车间高频直缝焊管生产线旁，占地面积约500m2。原料堆存区设置于四车间纵剪线旁，占地面积约300m2。 | 已建成 |
| 七车间成品及原料堆存区 | 成品堆存区设置于七车间高频直缝焊管生产线旁，占地面积约600m2。原料堆存区设置于七车间纵剪线旁，占地面积约300m2。 | 依托现有厂房改造 |
| 八车间成品及原料堆存区 | 成品堆存区设置于八车间高频直缝焊管生产线旁，占地面积约500m2。原料堆存区设置于八车间纵剪线旁，占地面积约300m2。 | 已建成 |
| **依托工程** | 员工生活区 | 2栋，2层，砖混结构，位于项目区东北面，占地面积300m2，建筑面积600m2。 | 依托现有 |
| 办公宿舍楼 | 1栋，4层，砖混结构，位于项目区东北面，占地面积264m2，建筑面积1056m2，1层闲置，2层为职工宿舍，3、4层为职工办公楼。 | 依托现有 |
| 食堂 | 1栋，1层，砖混结构，位于项目区西北面，占地面积140m2，建筑面积140m2。 | 依托现有 |
| 食堂油烟净化器 | 食堂油烟依托现有油烟净化器（1套） | 依托现有 |
| 生活污水处理设施 | 生活污水依托现有隔油池（1个、2m3）、化粪池（1个，容积10m3）和生活污水处理站（1座，处理能力10m3/d）处理。已通过竣工环保验收。 | 依托现有 |
| 危险废物暂存间 | 1间，位于项目区东北面十车间，建筑面积5m2，已设置防渗措施，现有项目危废暂存间四周设有截流沟和集液池，已通过竣工环保验收。 | 依托现有 |
| **环保工程** | 废气处理 | 高频焊接烟尘 | 项目三车间、四车间高频焊接产生焊接烟尘，经生产线焊接工段配套的1套集气罩(四周设置软帘)+布袋除尘器（TA001）收集处理后，通过1根15m高排气筒排放（DA001）。 | 已建集气罩+布袋除尘器，未建排气筒 |
| 项目七车间高频焊接产生焊接烟尘，经3条生产线焊接工段配套的3套集气罩(四周设置软帘)+布袋除尘器（TA002、TA003、TA004）收集处理后，经管道引入1根15m高排气筒排放（DA002）。 | 新建 |
| 项目八车间高频焊接产生焊接烟尘，经2条生产线焊接工段配套的2套集气罩(四周设置软帘)+布袋除尘器（TA005、TA006）收集处理后，经管道引入1根15m高排气筒排放（DA003）。 | 已建集气罩+布袋除尘器，未建排气筒 |
| 车间无组织烟尘 | 项目车间改造为封闭式厂房。 | 改造 |
| 废水处理 | 生活污水 | 依托通海齐拓金属制品有限公司现有污水处理设施，处理达标后用于直接冷却水的补充水，不外排。 | 依托现有 |
| 直接冷却水 | 三车间、四车间（本项目已建成的一条焊管生产线） | 项目三车间、四车间设置浊循环水槽6个，每个容积20m3，共120m3。主要用于对焊管直接冷却水沉淀、冷却，循环利用不外排。 | 已建成 |
| 七车间（拟新建三条焊管生产线） | 项目七车间设置2个浊循环水池，每个容积1103、总容积220m3。主要用于对焊管直接冷却水沉淀、冷却，循环利用不外排。 | 新建 |
| 八车间（本项目已建成的两条焊管生产线） | 项目八车间设置2个浊循环水池，每个容积1103、总容积220m3。主要用于对焊管直接冷却水沉淀、冷却，循环利用不外排。 | 已建成 |
| 间接冷却水 | 三车间、四车间（本项目已建成的一条焊管生产线） | 项目三车间、四车间设置净循环水箱1个，容积60m3。主要用于焊管机组电机设备间接冷却，循环使用不外排。 | 已建成 |
| 七车间（拟新建三条焊管生产线） | 项目七车间设置2个净循环水池，每个容积1103、总容积220m3。主要用于焊管机组电机设备间接冷却，循环使用不外排。 | 新建 |
| 八车间（本项目已建成的两条焊管生产线） | 项目八车间设置2个净循环水池，每个容积1103、总容积220m3。主要用于焊管机组电机设备间接冷却，循环使用不外排。 | 已建成 |
| 噪声处理 | 项目采取合理布局，通过厂房隔声，基础减振，对产生气流噪声的噪声源加装消声器。 | 新建 |
| 固废治理 | 生活垃圾 | 依托现有垃圾桶，经集中收集后委托环卫部门清运处置 | 依托现有 |
| 废边角料、不合格产品、金属沉渣 | 每个车间设置1个一般固废收集箱，共3个。废边角料、不合格产品、金属沉渣收集后外售处置。 | 新建 |
| 除尘灰 | 收集后暂存于一般固废收集箱，外售处置。 | 新建 |
| 废机油和废油桶 | 统一收集后暂存于现有项目危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处置 | 依托现有 |
| 化粪池污泥、污水处理站污泥 | 化粪池污泥委托环卫部门清掏处置；污水处理站污泥定期清掏，回用于厂内绿化带施肥。 | 依托现有 |
| 防渗措施 | 重点防渗区 | 现有项目危废暂存间已进行重点防渗，其防渗措施采用抗渗混凝土+2mm厚高密度聚乙烯膜+环氧树脂涂层。 | 依托现有 |
| 一般防渗区 | 各循环水池、循环水槽/水箱进行一般防渗，采用抗渗混凝土硬化。 | 新建 |
| 简单防渗区 | 生产车间、厂内道路等一般区域进行简单防渗，采用一般混凝土地面硬化。 | 依托现有 |

**2、生产规模及产品方案**项目生产规模为年产20万吨高频焊管。项目产品方案见表2-2。**表2-2 项目产品方案**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 单位 | 设计产量 | 规格及型号 |
| 1 | 高频直缝焊管 | 万吨/年 | 20 | 方管：20mm×20mm、25mm×25mm、25mm×35mm、20mm×40mm、30mm×50mm、40mm×60mm、40mm×80mm、50mm×100mm、80mm×80mm、100mm×100mm、120mm×120mm；圆管：φ19mm、φ32mm、φ48mm、φ50mm、φ60mm、φ70mm、φ80mm、φ90mm、φ100mm、φ114mm、φ140mm、φ165mm |

**3、主要生产设备**本项目主要生产设备及设备参数如下表所示。**表2-3 本项目主要生产设备一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **备注** |
| 1 | 高频直缝焊管机组 | 165、50-76、76-89、76、32-50、28 | 6 | 套 | 三车间1套，七车间3套，八车间2套 |
| 2 | 半成型架 | / | 6 | 套 | 三车间1套，七车间3套，八车间2套 |
| 3 | 纵剪机组（含开卷机、矫平机、切头机、纵剪主机、收卷主机、液压、电控系统） | / | 6 | 套 | 三车间1套，七车间3套，八车间2套 |
| 4 | 校直机 | / | 6 | 台 | 三车间1台，七车间3台，八车间2台 |
| 5 | 电动飞锯 | / | 6 | 台 | 三车间1台，七车间3台，八车间2台 |
| 6 | 袋式除尘器 | / |  6 | 台 | 三车间1台，七车间3台，八车间2台 |

**4、主要原辅材料及能源**本项目具体原辅材料使用消耗情况见表2-4。**2-4 项目主要原辅材料及能源消耗表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 名称 | 单位 | 年用量 | 最大储存量 | 形态 | 备注 |
| 原料 | 带钢 | 吨 | 204000 | 700 | 固态 | 外购，用于焊管生产 |
| 辅料 | 润滑油 | 吨 | 0.6 | 0.2 | 液态 | 外购，用于生产设备润滑 |
| 肥皂 | 吨 | 1 | 0.2 | 固态 | 外购，用于直接冷却水，做润滑作用 |
| 铝丝 | 吨 | 2 | 0.2 | 固态 | 外购，用于焊缝修补 |
| 能源 | 电力 | 万kW·h | 400 | / | / | 市政供电 |
| 水 | 吨 | 5820 | / | / | 市政供水 |

**5、劳动定员和工作制度**劳动定员：本项目劳动定员60人。60人在厂内食堂就餐，20人在厂内生活区住宿。工作制度：本项目年工作300天，实行两班制，每班10小时，年工作时间6000h。**6、水平衡分析****6.1 用水量**本项目用水主要为生活用水、间接冷却水补水、直接冷却水补水。（1）生活用水项目建成后共有职工60人，60人在厂内食堂就餐，20人在厂内生活区住宿。根据《云南省用水定额标准》（DB53/T168-2019），结合本项目所在地生活用水实际情况，项目住宿职工生活用水用水量取120L/人·d计，不住宿职工生活用水按30L/人.d 计，年工作时间300天，则生活用水量为1080 m3/a（3.6 m3/d）。项目食堂用餐人数按60人计，食堂用水按30L/（人·d）计，年工作时间300天，项目食堂用水量为540 m3/a （1.8 m3/d）。则生活用水总量为1620 m3/a（5.4 m3/d）。（2）间接冷却水补水间接冷却水主要是对高频焊管机组电机等设备进行冷却，不与物料直接接触，为间接冷却水，水质较为洁净，循环使用不外排。本项目共设置5个净循环水池、水槽/水箱，总容积500 m3。本项目间接冷却水设计总循环水量为30m3/h，600 m3/d。根据业主提供的现有项目间接冷却水补水资料折算，每10万吨产品间接冷却水补水量为4 m3/d，则本项目间接冷却水补水量约为2400 m3/a（8 m3/d）。（3）直接冷却水补水直接冷却水主要是对焊管进行冷却，与物料直接接触，为直接冷却水，通过生产线下方排水管道引入浊循环水池，焊管直接冷却水经沉淀、冷却后循环利用，定期补充，不外排。本项目共设置10个浊循环水池、水槽/水箱，总容积560 m3。本项目直接冷却水设计总循环水量为20m3/h，400 m3/d。根据业主提供的现有项目实际运行资料折算，每10万吨产品直接冷却水补水量为3 m3/d，则本项目直接冷却水补水量约为1800 m3/a（6 m3/d）。**6.2 废水量**本项目废水主要为生产废水、生活污水，生产废水循环使用不外排。（1）生产废水本项目生产废水为间接冷却水、直接冷却水，循环使用，定期补充，不外排。（2）生活污水项目生活污水量按生活用水量的80%计算，则生活污水产生量为1296 m3/a（4.32 m3/d）。**6.3废水排放去向**项目生产废水主要为焊管生产车间设备冷却水和产品冷却水，焊管生产车间设备冷却水经焊管设备净循环水池冷却后循环使用，不外排；产品冷却水经焊管车间浊循环水池冷却后循环使用，不外排；生活污水依托现有隔油池、化粪池和生活污水处理站处理，项目食堂废水经隔油池处理后与其他污水经化粪池预处理后，再排入现有生活污水处理站处理达标后用于直接冷却水的补充水，不外排。回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1间冷开式循环冷却水补充水标准。本项目运营期废水产排情况见表2-5。**表2-5 项目用水量及废水产生量一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 用水标准 | 规模/天数 | 用水量 | 损耗量（m3/d） | 废水产生量 |
| （m3/d） | （m3/a） | （m3/d） | （m3/a） |
| 1 | 住宿职工生活用水 | 120L/人·d | 20人/300d | 2.4 | 720 | 0.48 | 1.92 | 576 |
| 2 | 不住宿职工生活用水 | 30L/人·d | 40人/300d | 1.2 | 360 | 0.24 | 0.96 | 288 |
| 3 | 食堂用水 | 30L/人·d | 60人/300d | 1.8 | 540 | 0.36 | 1.44 | 432 |
| 4 | 间接冷却水补水 | 4 m3/d-10万吨产品 | 20万吨产品 | 8 | 2400 | 8 | 0 | 0 |
| 5 | 直接冷却水补水 | 3 m3/d-10万吨产品 | 20万吨产品 | 6 | 1800 | 6 | 0 | 0 |
| 合计 | 19.4 | 5820 | 15.08 | 4.32 | 1296 |

项目水平衡图如下所示：**图2-1 项目水平衡图 单位：m3/d****7、项目厂区平面布置**本项目厂址位于通海县纳古镇珠山顶原通海华宇工贸有限责任公司。原通海华宇工贸有限责任公司厂区呈不规则多边形，厂区平面布置从东北向西南依次为员工生活区，办公宿舍楼，一车间，配电房及辅助用房，35kV变电站，十车间，九车间，食堂，八车间，二车间，五车间，六车间，七车间，三车间，四车间。本项目利用原通海华宇工贸有限责任公司的三车间、四车间、七车间、八车间进行改造，三车间、四车间、七车间、八车间位于厂区东南侧。项目平面布置图详见附图2。**8、环保投资**本项目总投资600万元，其中环保总投资60万元，占总投资的10%，各环保设施组成及投资估算详见表2-6。**表2-6 项目环保投资估算表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 环保设施 | 数量 | 投资（万元） |
| 施工期 | 大气防治措施 | 施工场地围挡、施工材料覆盖、洒水降尘设施 | / | 0.5 |
| 废水防治措施 | 临时沉淀池，2m3；进出施工车辆车轮冲洗设施 | 1个 | 0.5 |
| 噪声防治措施 | 选用低噪设备、减振垫、设禁鸣及减速标志牌、合理施工等 | / | 0.5 |
| 固废防治措施 | 施工建筑垃圾、生活垃圾及时清运 | / | 0.5 |
| 营运期 | 废气防治措施 | 高频焊接烟尘 | 每条生产线焊接工段配套1套集气罩(四周设置软帘)+布袋除尘器，共设置6套。共设置3根15m排气筒。 | 6套 | 12.0 |
| 车间无组织烟尘 | 项目车间改造为封闭式厂房。 | 4间 | 2.0 |
| 废水防治措施 | 生活污水 | 生活污水依托现有隔油池（1个、2m3）、化粪池（1个，容积10m3）和生活污水处理站（1座，处理能力10m3/d）处理。 | / | 0 |
| 直接冷却水 | 项目三车间、四车间设置浊循环水槽6个，每个容积20m3，共120m3。项目七车间设置2个浊循环水池，每个容积1103、总容积220m3。项目八车间设置2个浊循环水池，每个容积1103、总容积220m3。 | 10个 | 20.0 |
| 间接冷却水 | 项目三车间、四车间设置净循环水箱1个，容积60m3。项目七车间设置2个净循环水池，每个容积1103、总容积220m3。项目八车间设置2个净循环水池，每个容积1103、总容积220m3。 | 5个 | 10.0 |
| 固废 | 生活垃圾 | 依托现有垃圾桶，委托环卫部门清运处置 | / | 0 |
| 危废暂存间 | 依托现有危废暂存间 | / | 0 |
| 噪声防治措施 | 通过厂房隔声，基础减振，对产生气流噪声的噪声源加装消声器 | / | 3.0 |
| 防渗措施 | 重点防渗区 | 现有项目危废暂存间（已采取重点防渗措施） | / | 0 |
| 一般防渗区 | 各循环水池、循环水槽/水箱进行一般防渗，采用抗渗混凝土硬化。 | / | 5.0 |
| 简单防渗区 | 生产车间、厂内道路等一般区域进行简单防渗，采用一般混凝土地面硬化。 | / | 3.0 |
| 其他 | 环境管理、监测、环保设施运行维护 | 每年 | 3.0 |
| **合计** | 60 |

 |
| 工艺流程和产排污环节 | **1、施工期****1.1 施工期工艺流程**本项目施工期主要包括原有部分设备拆除、生产车间杂物清理，生产车间修缮，设备进厂安装。本项目施工期的工艺流程及产污情况详见下图。**图2-2 施工期工艺流程及产污节点示意图**工艺流程简述：（1）原有部分设备拆除本项目利用原有生产车间进行改建，对原有部分设备（本项目不利用的）进行拆除，该阶段会产生粉尘、噪声、固废。（2）杂物清理本项目对原有生产车间内放置器材及杂物进行清理，该阶段产生的污染物主要为清理过程中产生的粉尘及清理分类出来的固体废物。（3）厂房修缮本项目对原有生产车间进行修缮，该阶段产生的污染物主要为粉尘、施工机械废弃、噪声。（4）设备安装项目车间内杂物清理完毕并且修缮完毕后，进行设备安装调试后投入使用，该阶段产生的污染物主要为噪声、固体废物。**1.2产污环节简述**（1）废气本项目施工废气主要有施工扬尘。项目施工、运输过程及临时堆放场中将产生扬尘，扬尘呈无组织排放的形式，借助风力使施工区空气环境中的总悬浮颗粒物（TSP）指标升高，污染空气环境。扬尘是施工期最大的大气污染，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘。风力起尘主要是露天堆放一些建筑材料（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘在刮风的情况下产生；动力起尘主要是在建材装卸、汽车运输等过程中因外力作用使空气中有大量悬浮颗粒存在而产生，从而对环境有一定影响。（2）废水项目施工期废水主要为施工人员生活污水、施工废水。①生活污水施工人数平均5人/d，施工时间约10个月，施工人员不在场区内食宿，废水主要为生活污水，生活污水依托现有项目化粪池处理后通过污水管道进入污水处理设施，处理达标后回用于冷却水的补充。②施工废水建设项目施工期废水主要来自于建筑废水。本项目施工废水主要来源于混凝土养护过程产生的混凝土养护水，主要污染物为悬浮物，可经临时沉淀池处理后回用于施工用水或施工场地洒水降尘，不外排。（3）噪声施工期噪声主要来源于施工过程中挖掘机、装载机、钻机、混凝土输送泵、物料运输车辆等机械设备的运行。在不同施工阶段作业噪声限值由于施工机械的数量、构成动作等的随机性，导致了噪声产生的随机性和无规律性，为间歇排放；车辆运输中产生的噪声则与物流量有关，更具有不规律性，属于无组织、不连续排放。施工期间的噪声对施工地点周围及运输途中所经村民居住区会有不同程度的影响。各施工阶段的主要噪声声源及声级见表2-7，施工阶段的各运输车辆类型及其声级见表2-8。**表2-7 施工机械设备和车辆的噪声值（单位：dB(A)）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工阶段 | 噪声特点 | 声源位置 | 主要噪声源 | 噪声值（dB（A）） |
| 土石方阶段 | 移动式噪声、无明显指向性 | 无明显指向性，施工场地、施工便道 | 挖掘机 | 78～96 |
| 大型载重车 | 84～89 |
| 结构阶段 | 施工期长、影响面广 | 无明显指向性，施工场地 | 电锯 | 100～105 |
| 电焊机 | 90～95 |
| 空压机 | 75～85 |
| 中型载重车 | 75～85 |
| 混凝土输送泵 | 60～70 |
| 安装、装修阶段 | 施工期长、声源在室内 | 装修室内 | 电钻 | 95～100 |
| 电锤 | 90～95 |
| 手工钻 | 90～95 |

**表2-8 施工阶段各运输车辆噪声源统计**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 声源 | 大型载重车 | 中型载重车 | 轻型载重车 |
| 声级dB(A) | 79~85 | 65~74 | 60~69 |

（4）固体废物项目施工期固体废物主要来源于施工建筑垃圾及施工人员生活垃圾。①建筑垃圾本项目建筑垃圾主要有施工过程中建筑废料和废装饰材料等。建筑垃圾经分拣后可回收部分回收利用，不可回收部分及时清运至住建部门指定点堆放。②生活垃圾项目施工期生活垃圾利用现有项目场地内设垃圾桶集中收集，委托环卫部门清运处置。**2、运营期****2.1项目运营期工艺流程及产污环节**项目运营期工艺流程流程及产污环节见下图。**图2-3 工艺流程及产污节点图****2.2 工艺流程及产污环节简述**本项目高频直缝焊管主要生产工艺流程为开卷、纵剪、弯曲成型、高频焊接、焊缝修补、校直、切断、质检、打包入库。（1）焊管开卷、纵剪：将冷轧工序的成卷的带钢送入纵剪机组，通过开卷机、纵剪机等设备将带钢开卷、纵剪成与焊管型号所需的宽度。该生产过程中会产生噪声、废边角料。（2）弯曲成型：纵剪后的带钢进入半成型架，将带钢弯曲成管状。该生产过程中会产生噪声。（3）高频焊接、刮疤：将初步成型的钢管送入高频焊管机对钢管的缝隙进行焊接、刮疤。高频焊机利用电流的集肤效应和邻近效应将直缝两端边缘加热融化，并在挤压辊的作用下进行焊接，将带钢的两端完全熔合。经过焊接的焊管表面会产生少量焊疤，利用焊机自带的刮疤刀具刮去焊管表面的凸起，使得焊管表面平整光滑。在此工段需用水冷却焊接后的焊管，直接冷却水进入直接冷却循环水池循环使用不外排，焊机的间接冷却水进入间接冷却循环水池循环使用不外排。该生产过程中会产生噪声、废边角料、焊接烟尘、金属沉渣。（4）焊缝修补部分焊接后的钢管根据客户需求，会进行焊缝修补，根据建设方提供资料，本项目，焊缝修补采用铝丝，将铝丝熔融后喷在焊缝表面再进行校直、切割，不需要焊缝修补的其余焊管直接进行校直、切割。（5）校直、切断：焊接后的焊管使用校直机进行校直，利用飞锯定尺切割机将钢管切割成国标尺寸或客户需求的定制尺寸，即为产品。该生产过程中会产生噪声、废边角料。（6）质检、打包入库：质检合格的产品打包入库，不合格产品直接当作废品外售。该生产过程中会产生噪声、不合格产品。本项目产污情况详见下表。**表2-9 项目产污情况一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染类别** | **主要污染源** | **污染物/污染因子** | **处理措施** |
| 废气 | 高频焊接烟尘 | 颗粒物 | 项目三车间、四车间高频焊接产生焊接烟尘，经生产线焊接工段配套的1套集气罩(四周设置软帘)+布袋除尘器（TA001）收集处理后，通过1根15m高排气筒排放（DA001）。项目七车间高频焊接产生焊接烟尘，经3条生产线焊接工段配套的3套集气罩(四周设置软帘)+布袋除尘器（TA002、TA003、TA004）收集处理后，经管道引入1根15m高排气筒排放（DA002）。项目八车间高频焊接产生焊接烟尘，经2条生产线焊接工段配套的2套集气罩(四周设置软帘)+布袋除尘器（TA005、TA006）收集处理后，经管道引入1根15m高排气筒排放（DA003）。 |
| 车间无组织烟尘 | 颗粒物 | 项目车间改造为封闭式厂房。 |
| 废水 | 生活污水 | COD、BOD5、NH3-N、TP | 依托现有污水处理设施，处理达标后用于直接冷却水的补充水，不外排。 |
| 直接冷却水 | COD、SS | 经焊管车间浊循环水池冷却后循环使用，不外排，定期补水。 |
| 间接冷却水 | SS | 经焊管设备净循环水池冷却后循环使用，不外排，定期补水。 |
| 噪声 | 生产设备 | LAeq | 厂房隔声，基础减振、加装消声器等措施 |
| 固体废物 | 生产过程 | 废边角料、不合格产品、金属沉渣 | 收集后暂存于一般固废收集箱，外售处置。 |
| 布袋除尘器收集除尘灰 | 收集后暂存于一般固废收集箱，外售处置。 |
| 废机油和废油桶 | 统一收集后暂存于现有项目危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处置 |
| 员工生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾委托环卫部门清运处置 |
| 污泥 | 化粪池污泥污水处理站污泥 | 化粪池污泥委托环卫部门清掏处置；污水处理站污泥定期清掏，回用于厂内绿化带施肥。（依托现有项目） |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | **1、现有项目履行环保手续情况**原通海华宇工贸有限责任公司成立于2004年12月01日，注册地位于云南省玉溪市通海县纳古镇珠山顶，该公司于2022年11月13日整体整合重组给通海齐拓金属制品有限公司，由通海齐拓金属制品有限公司接收经营原通海华宇工贸有限责任公司现有厂房及现有生产线。2008年原通海华宇工贸有限责任公司委托云南靖尚达环境咨询有限公司编制了《年产6万吨钢模板技改扩建工程建设项目环境影响报告表》，2008年6月13日，玉溪市环境保护局对该项目环评报告进行了审批（玉环许准〔2008〕72号）。由于项目建设时间较早，之后未继续办理后续环保手续。2020年10月，原通海华宇工贸有限责任公司委托云南善水环境科技有限公司编制完成了《年产30万吨型钢压延加工技术改造项目环境影响报告表》。2020年11月23日，玉溪市生态环境局通海分局出具了《关于通海华宇工贸有限责任公司年产30万吨型钢压延加工技术改造项目环境影响报告表的批复》（通环审〔2020〕29号）。《年产30万吨型钢压延加工技术改造项目》项目于2022年4月1日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91530423767094698E002P。2022年6月，原通海华宇工贸有限责任公司开展了《通海华宇工贸有限责任公司年产30万吨型钢压延加工技术改造项目》竣工环境保护自主验收，该项目只建成2条10万t/a高频直缝焊管生产线及相关配套设施设备，只进行高频直缝焊管生产，本次只针对高频直缝焊管生产进行验收。2022年7月编制了《通海华宇工贸有限责任公司年产30万吨型钢压延加工技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》，2022年7月22日通过了《通海华宇工贸有限责任公司年产30万吨型钢压延加工技术改造项目竣工环境保护验收意见》。原通海华宇工贸有限责任公司未编制过突发环境事件应急预案。**2、现有项目污染物排放情况**根据现有项目环评报告、竣工环境验收监测表及厂区实际建设情况，厂区现有项目污染物排放情况如下：**2.1废水**根据现有项目验收资料，运营期产生的废水主要为焊管生产车间设备冷却水和产品冷却水、生活污水。现有项目焊管生产车间产品冷却水经焊管车间浊循环水冷却后循环使用，不外排。产品冷却水定期补水，补水量为3m3/d。现有项目焊管生产车间设备冷却水经焊管设备净循环水池冷却后循环使用，不外排。设备冷却水定期补水，补水量为4 m3/d。根据现有项目验收资料，项目生活污水实际产生量为3.54 m³/d。现有项目食堂废水经隔油池处理后同生活污水经化粪池预处理后排入自建污水处理站处理达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表1间冷开式循环冷却水补充水限值要求后回用于焊管车间产品冷却用水。现有项目无废水排放总量控制指标。现有项目污水处理站（1座，处理规模：10m³/d，位于项目区北面）采用“厌氧生物处理+生物接触氧化处理”工艺。根据原通海华宇工贸有限责任公司2022年7月22日《年产30万吨型钢压延加工技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》中对现有项目污水处理站出水口的废水检测结果，出水口水质指标能达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表1间冷开式循环冷却水补充水要求。根据比对2024年10月1日实施的《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024），现有项目竣工环境保护验收监测报告中污水处理站出水口的废水检测结果能达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1间冷开式循环冷却水补充水。**2.2废气**现有项目废气主要为高频直缝焊管焊接工段产生的焊接烟尘，污水处理设施异味，食堂油烟。项目高频直缝焊管焊接工段位于生产厂房内，产生的焊接烟尘经生产线焊接工段配套的2套集气罩+布袋除尘器收集处理后，呈无组织排放。现有项目原料带钢年用量为20.8万吨，则高频焊接工序的颗粒物产生量约为2.29 t/a，焊接烟尘无组织排放量约为0.113 t/a。项目隔油池、化粪池均为地埋式，且均设有井盖，污水处理站为一体式密闭设置，产生的异味经空气扩散稀释后呈无组织排放。项目食堂设置了1个灶头，属小型规模，项目食堂安装有1台油烟机，油烟废气经油烟机收集处理后通过管道排出，排放浓度小于2.0mg/m3，符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型规模标准要求。现有项目废气无总量控制指标。根据原通海华宇工贸有限责任公司《年产30万吨型钢压延加工技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》中无组织废气监测结果，项目无组织排放废气（颗粒物）上风向1个测点、下风向3个测点所测指标均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。**2.3噪声**现有项目运营期噪声源强主要为焊管生产车间生产设备、水泵、风机等。项目生产设备布置于厂房内，经墙体隔声；水泵安装有减震垫，进行基础减震；对产生气流噪声的风机等噪声源加装消声器。根据原通海华宇工贸有限责任公司《年产30万吨型钢压延加工技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》中项目厂界噪声监测结果，项目厂界临江通路一侧噪声昼夜间测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准要求，其余侧厂界噪声昼夜间测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。**2.4固体废物**现有项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾，废边角料，不合格产品，浊循环水池金属沉渣，除尘灰，废机油和废油桶。根据现有项目实际统计情况，项目生产过程中产生的废边角料约为60 t/a，不合格产品约为1900t/a，浊循环水池金属沉渣约为40t/a，除尘灰约为2.037 t/a，经一般固废收集箱收集后外售给废品收购站或钢铁厂。现有项目生活垃圾产生量约为4.06t/a，经垃圾桶收集后，委托环卫部门清运处置。现有项目生活垃圾产生量约为4.06t/a，经垃圾桶收集后，委托环卫部门清运处置。现有项目化粪池污泥产生量约为0.48t/a，现有生活污水处理站污泥产生量约为3.2t/a。化粪池污泥委托环卫部门清掏处置；污水处理站污泥定期清掏，回用于厂内绿化带施肥。现有项目废机油和废油桶产生量为0.6t/a，分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由云南绿力环保科技有限公司清运处置。**3、与项目有关的主要环境问题及整改措施****3.1 存在的主要环境问题**（1）《危险废物识别标志设置技术规范》 （HJ 1276-2022）已于2022年12月30日发布，2023年7月1日起实施。根据新标准要求，危险废物识别标志，危废废物贮存分区标志，危险废物贮存设施标志已更新，现有项目危险废物相关标志牌尚未进行更新。（2）现有厂房为屋顶加三面围墙的不完全封闭式。（3）本项目已建浊循环水池及浊循环水槽/水箱地面，未采取抗渗混凝土硬化。（4）现有两条高频焊接生产线产生的焊接烟尘经布袋除尘器处理后在车间内无组织排放。**3.2 整改措施**（1）按照《危险废物识别标志设置技术规范》 （HJ 1276-2022）要求，更新现有项目危废暂存间的危险废物识别标志，危废废物贮存分区标志，危险废物贮存设施标志。（2）本项目涉及的三车间、四车间、七车间、八车间改造为封闭式厂房，减少无组织烟尘外溢。（3）本项目已建浊循环水池及浊循环水槽/水箱地面采取抗渗混凝土硬化。（4）现有两条高频焊接生产线废气处理进行改造，从无组织排放变更为有组织排放。焊接烟尘经生产线焊接工段配套的1套集气罩(四周设置软帘)+布袋除尘器收集处理后，通过1根15m高排气筒排放。 |

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 | **一、区域环境质量现状****1、大气环境****1.1环境质量标准**项目所在区域为环境空气功能区划中的二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准。标准值见表3-1。**表3-1 环境空气质量标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物项目 | 平均时间 | 二级标准浓度限值 | 单位 |
| 二氧化硫（SO2） | 年平均 | 60 | μg/m3 |
| 24小时平均 | 150 |
| 1小时平均 | 500 |
| 二氧化氮（NO2） | 年平均 | 40 |
| 24小时平均 | 80 |
| 1小时平均 | 200 |
| 一氧化碳（CO） | 24小时平均 | 4 | mg/m3 |
| 1小时平均 | 10 |
| 臭氧（O3） | 日最大8小时平均 | 160 | μg/m3 |
| 1小时平均 | 200 |
| 颗粒物（粒径小于等于10 μm） | 年平均 | 70 |
| 24小时平均 | 150 |
| 颗粒物（粒径小于等于2.5 μm） | 年平均 | 35 |
| 24小时平均 | 75 |
| 总悬浮颗粒物（TSP） | 年平均 | 200 | μg/m3 |
| 24小时平均 | 300 |

**1.2 环境质量现状**本项目位于玉溪市通海县，项目所在区域大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准。本次评价采用通海县环境空气质量自动监测点的2023年全年环境空气监测数据进行达标区判定及基本污染物环境空气质量现状评价。通海县环境空气质量自动监测系统位于通海县环境监测站，距离本项目约9.3 km。环境空气质量达标情况评价指标为SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3，六项基本污染物按照HJ 663中各评价项目的年评价指标进行评价，年评价指标中的年均浓度和相应百分位数24h平均或8h平均质量浓度满足GB 3095中浓度限值要求的即为达标区。**表3-2 2023年区域基本污染物质量现状评价表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度（µg/m3） | 标准值（µg/m3） | 占标率/% | 达标情况 |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 6.8  | 60 | 11.3  | 达标 |
| 98%日平均质量浓度 | 12.0  | 150 | 8.0  | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 11.6  | 40 | 28.9  | 达标 |
| 98%日平均质量浓度 | 25.0  | 80 | 31.3  | 达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 29.3  | 70 | 41.8  | 达标 |
| 95%日平均质量浓度 | 63.8  | 150 | 42.5  | 达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 20.0  | 35 | 57.2  | 达标 |
| 95%日平均质量浓度 | 48.0  | 75 | 64.0  | 达标 |
| CO | 95%日平均质量浓度 | 1200.0  | 4000 | 30.0  | 达标 |
| O3 | 90%日最大8小时滑动平均质量浓度 | 116.0  | 160 | 72.5  | 达标 |

根据2023年监测数据可知，2023年通海县环境空气SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3六项基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及2018年修改单的二级标准浓度限值要求，因此，项目所在区域属于环境空气质量达标区。为进一步了解特征污染物环境空气质量现状，本项目TSP监测数据采用补充监测数据，选择项目所在地主导风向下风向1个点位进行3天的补充监测。建设单位委托贵州鼎拔检测有限公司于2023年12月21日~12月23日进行了TSP环境空气质量现状补充监测。补充监测结果如下表所示：**表3-3 特征污染物监测结果表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测点坐标 | 污染物 | 平均时间 | 评价标准/(μg/m3) | 监测浓度范围/(μg/m3) | 最大浓度占标率/% | 超标率/% | 达标情况 |
| 经度 | 纬度 |
| 项目所在地主导风下风向G1 | 102.74238212 | 24.19735325 | TSP | 24h | 300 | 136~149 | 49.7 | 0 | 达标 |

根据监测结果， 项目区TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准。**2、地表水环境****2.1环境质量标准**项目区最近地表水体为杞麓湖。根据云南省水利厅制定的《云南省水功能区划（2014 年修订）》（云政复〔2014〕27 号），杞麓湖主要为通海农业、景观、渔业用水区，2020年水质目标为Ⅳ类，2030年水质目标为Ⅲ类。杞麓湖执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。其标准值见表3-4。**表3-4 地表水环境质量标准 单位：mg/L**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项 目 | III类标准值 | 项 目 | III类标准值 |
| pH值(无量纲) | 6-9 | 氰化物 ≤ | 0.2 |
| 溶解氧 ≥ | 5 | 挥发酚 ≤ | 0.005 |
| 高锰酸盐指数 ≤ | 6 | 石油类 ≤ | 0.05 |
|  化学需氧量（COD） ≤ | 20 | 阴离子表面活性剂 ≤ | 0.2 |
| 五日生化需氧量（BOD5）≤ | 4 | 硫化物 ≤ | 0.2 |
|  氨氮(NH3-N) ≤ | 1.0 |  粪大肠菌群（个／L） ≤ | 10000 |
| 总磷（以 P 计）≤ | 0.2 | 砷 ≤ | 0.05 |
|  铜 ≤ | 1.0 | 汞 ≤ | 0.0001 |
|  锌 ≤ | 1.0 | 镉 ≤ | 0.005 |
|  氟化物（以 F- 计）≤ | 1.0 | 铬（六价）≤ | 0.05 |
|  硒 ≤ | 0.01 | 铅 ≤ | 0.05 |

**2.2 环境质量现状**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。杞麓湖水环境质量现状引用《2023年玉溪市生态环境状况公报》中2023年杞麓湖水质状况结论：杞麓湖按国考点位均值评价，杞麓湖湖心水质类别为劣Ⅴ类，水质重度污染，营养状态为中度富营养。按国、省控点位均值评价，杞麓湖水质为劣Ⅴ类，水质重度污染，营养状态为中度富营养。因此，项目所在区域地表水体杞麓湖水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，不满足环境功能要求，该区域没有水环境容量。水质超标原因主要是由于周围农田及生活面源污染，农村生活污水、农业灌溉用水直接排入河流水体，河道常年污染严重，失去自净能力，河道水体直接进入杞麓湖。**3、声环境****3.1环境质量标准**项目选址位于通海县纳古镇珠山顶，环境功能属于居住、商业、工业混杂区，属声环境功能2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。项目西北侧江通公路为G245国道，属于二级公路，项目西北侧临江通公路边界线距离20m范围内，划分为4a类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准。其标准值见表3-5。**表3-5 声环境质量标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 声环境功能区类别 | 适用区域 | 等效声级/dB(A) |
| 昼间 | 夜间 |
| 2类 | 项目用地范围内及项目周边区域 | 60 | 50 |
| 4a类 | 项目西北侧临江通公路边界线距离20m范围内 | 70 | 55 |

**3.2 环境质量现状**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》： “厂界外周边50m范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。根据现场踏勘，项目所处区域周边50m范围内无声环境保护目标。本次评价不需开展声环境质量现状监测。**4、生态环境**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”根据现场踏勘，本项目利用现有项目已建工业场地，无新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。本次评价不需开展生态环境现状调查。**5、地下水、土壤环境**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目已采取分区防渗措施，正常情况下无土壤、地下水环境污染途径，原则上不开展环境质量现状调查。但项目周边有2个村级地下水集中式饮用水水源（古城村、二街村地下水井），在防渗层破损等非正常状况下循环水池冷却水、生活污水垂直入渗可能造成地下水环境污染，因此，本次评价地下水环境现状调查引用项目区周边近3年内的现有地下水环境质量现状监测数据，以留作背景值。**5.1地下水环境****5.1.1环境质量标准**项目区地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，其标准值见表3-6。**表3-6 地下水质量标准 单位：mg/L**

| 序号 | 项目 | 单位 | Ⅲ类标准限值 | 序号 | 项目 | 单位 | Ⅲ类标准限值 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | pH | / | 6.5-8.5 | 12 | 菌落总数 | CFU/100ml | ≤100 |
| 2 | 总硬度 | mg/L | ≤450 | 13 | 亚硝酸盐 | mg/L | ≤1.0 |
| 3 | 溶解性总固体 | mg/L | ≤1000 | 14 | 硝酸盐 | mg/L | ≤20 |
| 4 | 硫酸盐 | mg/L | ≤250 | 15 | 氰化物 | mg/L | ≤0.05 |
| 5 | 氯化物 | mg/L | ≤250 | 16 | 氟化物 | mg/L | ≤1.0 |
| 6 | 铁 | mg/L | ≤0.3 | 17 | 汞 | mg/L | ≤0.001 |
| 7 | 锰 | mg/L | ≤0.10 | 18 | 砷 | mg/L | ≤0.01 |
| 8 | 挥发性酚类 | mg/L | ≤0.002 | 19 | 镉 | mg/L | ≤0.005 |
| 9 | 耗氧量（CODMn） | mg/L | ≤3.0 | 20 | 铅 | mg/L | ≤0.01 |
| 10 | 氨氮 | mg/L | ≤0.5 | 21 | 铬(六价) | mg/L | ≤0.05 |
| 11 | 总大肠菌群 | CFU/100ml | ≤3.0 | 22 | 苯并[a]芘 | μg/L | ≤0.01 |

**5.1.2地下水环境质量现状**本次评价地下水环境质量现状引用《云南通海伟达工贸有限公司年产10万吨高频焊管技改项目环境质量现状检测报告》中云南环绿环境检测技术有限公司于2023年5月23日至5月24日对项目区域地下水现状监测数据。二街村地下水型水源地取水口位于本项目东侧约470m，位于项目区地下水下游。三街村位于本项目南侧约700m，位于项目区地下水下游。二街村位于本项目东南侧约1600m，位于项目区地下水下游。**表3-7 引用地下水水质监测结果一览表 单位：mg/L**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 日期 | 监测点位及结果 | 标准值 | 达标情况 |
| 1#二街村地下水型水源地取水口 | 2#三街村 | 3#二街村 |
| 监测值 | 标准指数 | 监测值 | 标准指数 | 监测值 | 标准指数 |
| pH（无量纲） | 2023/5/23 | 7.7 | 0.47 | 7.2 | 0.13  | 7.1 | 0.07  | 6.5~8.5 | 达标 |
| 2023/5/24 | 7.7 | 0.47 | 7.2 | 0.13  | 7.1 | 0.07  | 达标 |
| 氨氮 | 2023/5/23 | ND | / | 0.488 | 0.98  | ND | / | 0.5 | 达标 |
| 2023/5/24 | ND | / | 0.485 | 0.97  | ND | / | 达标 |
| 耗氧量（CODMn） | 2023/5/23 | 0.62 | 0.21  | 2.86 | 0.95  | 1.42 | 0.47  | 3.0 | 达标 |
| 2023/5/24 | 0.66 | 0.22  | 2.92 | 0.97  | 1.51 | 0.50  | 达标 |
| 硝酸盐 | 2023/5/23 | 1.40 | 0.07  | 2.10 | 0.11  | 19.7 | 0.99  | 20 | 达标 |
| 2023/5/24 | 1.37 | 0.07  | 2.09 | 0.10  | 19.5 | 0.98  | 达标 |
| 亚硝酸盐 | 2023/5/23 | ND | / | 0.997 | 0.997  | 0.053 | 0.053  | 1.0 | 达标 |
| 2023/5/24 | ND | / | 0.995 | 0.995  | 0.051 | 0.051  | 达标 |
| 挥发性酚类 | 2023/5/23 | ND | / | ND | / | ND | / | 0.002 | 达标 |
| 2023/5/24 | ND | / | ND | / | ND | / | 达标 |
| 氰化物 | 2023/5/23 | ND | / | ND | / | ND | / | 0.05 | 达标 |
| 2023/5/24 | ND | / | ND | / | ND | / | 达标 |
| 砷 | 2023/5/23 | ND | / | 0.0003 | 0.030 | ND | / | 0.01 | 达标 |
| 2023/5/24 | ND | / | 0.0003 | 0.030 | ND | / | 达标 |
| 汞 | 2023/5/23 | ND | / | ND | / | ND | / | 0.001 | 达标 |
| 2023/5/24 | ND | / | ND | / | ND | / | 达标 |
| 铬(六价) | 2023/5/23 | ND | / | ND | / | ND | / | 0.05 | 达标 |
| 2023/5/24 | ND | / | ND | / | ND | / | 达标 |
| 总硬度 | 2023/5/23 | 436 | 0.97  | 440 | 0.978  | 426 | 0.95  | 450 | 达标 |
| 2023/5/24 | 442 | 0.98  | 448 | 0.996  | 420 | 0.93  | 达标 |
| 铅 | 2023/5/23 | ND | / | ND | / | ND | / | 0.01 | 达标 |
| 2023/5/24 | ND | / | ND | / | ND | / | 达标 |
| 镉 | 2023/5/23 | ND | / | ND | / | ND | / | 0.005 | 达标 |
| 2023/5/24 | ND | / | ND | / | ND | / | 达标 |
| 铁 | 2023/5/23 | 0.13 | 0.43  | 0.02 | 0.99  | 0.08 | 0.27  | 0.3 | 达标 |
| 2023/5/24 | 0.12 | 0.40  | 0.02 | 0.98  | 0.08 | 0.27  | 达标 |
| 锰 | 2023/5/23 | 0.01 | 0.10  | 0.05 | 0.66  | 0.01 | 0.10  | 0.1 | 达标 |
| 2023/5/24 | 0.01 | 0.10  | 0.05 | 0.68  | 0.01 | 0.10  | 达标 |
| 溶解性总固体 | 2023/5/23 | 963 | 0.96  | 987 | 0.80  | 967 | 0.97  | 1000 | 达标 |
| 2023/5/24 | 968 | 0.97  | 982 | 0.81  | 984 | 0.98  | 达标 |
| 硫酸盐 | 2023/5/23 | ND | / | 166 | 0.99  | 154 | 0.62  | 250 | 达标 |
| 2023/5/24 | ND | / | 171 | 0.98  | 160 | 0.64  | 达标 |
| 氯化物 | 2023/5/23 | 224 | 0.90  | 199 | 0.66  | 126 | 0.50  | 250 | 达标 |
| 2023/5/24 | 228 | 0.91  | 202 | 0.68  | 125 | 0.50  | 达标 |
| 总大肠菌群数 | 2023/5/23 | ND | / | 2 | 0.67  | ND | / | 3.0 | 达标 |
| 2023/5/24 | ND | / | 2 | 0.67  | ND | / | 达标 |
| 细菌总数 | 2023/5/23 | 89 | 0.89  | 92 | 0.92  | 89 | 0.89  | 100 | 达标 |
| 2023/5/24 | 87 | 0.87  | 95 | 0.95  | 91 | 0.91  | 达标 |
| 氟化物 | 2023/5/23 | 0.16 | 0.16  | 0.16 | 0.16  | 0.15 | 0.15  | 1.0 | 达标 |
| 2023/5/24 | 0.14 | 0.14  | 0.18 | 0.18  | 0.13 | 0.13  | 达标 |
| 注：“ND”表示检测结果低于分析方法检出限。 |

根据引用监测结果表明，项目区域地下水质能够满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准要求。 |
| 环境保护目标 | 根据现场踏勘和环境现状调查，本项目厂界外500米范围内无大气环境保护目标，本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。本项目厂界外500 米范围内有2个村级地下水集中式饮用水水源（古城村、二街村地下井），属于农村级集中式饮用水水源，目前没有进行饮用水水源保护区划定。主要环境保护目标见表3-8。表3-8 项目环境保护目标一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 保护目标 | 坐标 | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
| 经度 | 纬度 |
| 大气环境 | 本项目厂界外500米范围内无大气环境保护目标 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区 | — | — |
| 声环境 | 本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区 | — | — |
| 地表水环境 | 杞麓湖 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类 | 南 | 2430 |
| 地下水环境 | 古城村地下水井 | 102°44'42.5194" | 24°11'41.4990" | 村级集中式饮用水水源 | 地下水型饮用水 | 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类 | 东南 | 200 |
| 二街村地下水井 | 102°44′47.89″ | 24°11′53.44″ | 村级集中式饮用水水源 | 地下水型饮用水 | 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类 | 东 | 470 |
| 生态环境 | 本项目利用现有项目已建工业场地，用地范围内无生态环境保护目标。 |

 |
| 污染物排放控制标准 | **1、大气污染物排放标准**（1）施工期：颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2新污染源大气污染物无组织排放浓度限值，即周界外浓度最高点1.0mg/m3。**表3-9 大气污染物排放标准单位：mg/m3**

|  |  |
| --- | --- |
| 污染物 | 无组织排放监控浓度限值 |
| 监控点 | 浓度浓度（mg/m3） |
| 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |

（2）运营期：本项目焊接烟尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值中二级排放限值。项目无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值。**表3-10 本项目运营期大气污染物排放浓度限值**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染物项目 | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 最高允许排放速率（kg/h） | 标准来源 |
| 高频焊接（DA001~DA003） | 颗粒物 | 120 | 3.5（15m） | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中二级标准限值 |
| 污染物 | 无组织排放监控浓度限值 |
| 监控点 | 浓度浓度（mg/m3） |
| 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |

**2、水污染物排放标准**（1）施工期：施工废水完全回用，不外排。（2）运营期：项目生产废水主要为焊管生产车间设备冷却水和产品冷却水。焊管生产车间设备冷却水经焊管设备净循环水池冷却后循环使用，不外排；产品冷却水经焊管车间浊循环水池冷却后循环使用，不外排。生活污水依托现有隔油池、化粪池和生活污水处理站处理，项目食堂废水经隔油池处理后与其他污水经化粪池预处理后，再排入现有生活污水处理站处理达标后用于直接冷却水的补充水，不外排。回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1间冷开式循环冷却水补充水标准。**表3-11 城市污水再生利用 工业用水水质标准 单位：mg/L**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 控制指标 | 间冷开式循环冷却水补充水 |
| 1 | pH | 6.0~9.0 |
| 2 | 浊度/NTU  | 5 |
| 3 | 色度（度） | 20 |
| 4 | 五日生化需氧量BOD5/（mg/L） | 10 |
| 5 | 化学需氧量COD/（mg/L） | 50 |
| 6 | 氨氮（以N计）/（mg/L）  | 5 |
| 7 | 总氮（以N计）/（mg/L）  | 15 |
| 8 | 总磷（以P计）/（mg/L）  | 0.5 |
| 9 | 阴离子表面活性/（mg/L）  | 0.5 |
| 10 | 石油类/（mg/L） | 1.0 |
| 11 | 总碱度(以CaCO3计)/（mg/L） | 350 |
| 12 | 总硬度(以CaCO3计)/（mg/L） | 450 |
| 13 | 溶解性总固体/（mg/L） | 1000 |
| 14 | 氯化物/（mg/L） | 250 |
| 15 | 硫酸盐(以SO42-计)/（mg/L） | 250 |
| 16 | 铁/（mg/L） | 0.3 |
| 17 | 锰/（mg/L） | 0.1 |
| 18 | 二氧化硅/（mg/L） | 30 |
| 19 | 粪大肠菌群/（MPN/L） | 1000 |
| 20 | 总余氯/（mg/L）  | 0.1~0.2 |

**3、噪声排放标准**①施工期：施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），具体限值详见表3-12。**表3-12 建筑施工场界噪声排放限值 单位：dB(A)**

|  |  |
| --- | --- |
| 昼间 | 夜间 |
| 70 | 55 |

②运营期：项目东北侧、东南侧、西南侧厂界噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。项目西北侧厂界噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。**表3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

|  |  |
| --- | --- |
| 厂界外声环境功能区类别 | 时段 |
| 昼间 | 夜间 |
| 2 | 60 | 50 |
| 4 | 70 | 55 |

**4、固体废物**①一般固废暂存及处置：《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）（2021年7月1日起实施）；②危险废物收集、暂存、转移及处置：危险废物按《国家危险废物名录（2025年版）》进行分类收集；危险废物暂存及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）标准要求；危险废物的转移依照《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第23号）（2022年1月1日起施行）。 |
| 总量控制指标 | 本项目建议的总量控制指标为：（1）废气：项目运行过程中排放的废气总量为：颗粒物：0.111 t/a，其中有组织排放量0.021 t/a，无组织排放量0.09 t/a。项目废气污染物主要为颗粒物，不涉及二氧化硫、氮氧化物及挥发性有机物，故不设废气总量控制指标。（2）本项目废水不外排，不设置总量。（3）固废：处置率100%。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 根据现场勘查及调查，本项目利用通海华宇工贸有限责任公司现有闲置厂房进行改造，本项目施工期主要厂房修缮、旧设备拆除、新设备安装等。其中三车间、八车间的主体工程已建设完成，项目前期施工过程无环境遗留问题，也未受到相关环保问题的投诉。**1、施工期大气环境保护措施**（1）施工场地设置围挡措施，并且每天定期洒水，以有效防止扬尘，在非雨天风大时，加大洒水量及洒水频次。（2）施工场地内运输通道及时清扫和平整，以尽量减少运输车辆行驶产生的扬尘，并采取洒水抑尘等措施。（3）运输车辆进入施工场地低速或限速行驶，减少产尘量。（4）施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，采取密封存储、设置围挡或堆砌围墙、用防尘布苫盖等措施。（5）施工过程中产生的弃土、弃料及其它建筑垃圾及时清运。临时堆存时采取覆盖防尘布、防尘网，定期喷水压尘等措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移。（6）施工期间，在物料、渣土及垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前在洗车平台清洗轮胎及车身，不带泥上路。（7）进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，大部分采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。无密闭车斗的运输车辆，物料、垃圾、渣土的装载高度不超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖严实。**2、施工期废水环境保护措施**（1）运输车辆及机械冲洗水和建筑施工废水，设置临时沉淀池，经沉淀处理后回用于施工过程和场地、进场道路洒水抑尘，不外排。（2）施工期生活污水依托现有项目化粪池、生活污水处理设施处处理达标后回用于冷却水的补充。**3、施工期噪声环境保护措施**（1）合理布局施工机械设备，并进行一定的隔声及减振处理。选用低噪声的施工机械和工艺，振动较大的固定机械设备加装减振机座，同时加强各类施工设备的维护和保养，保持其良好的运转，降低噪声源强。（2）合理地安排施工步骤，采取诸如分段浇筑等方式，减短噪声持续排放的时间。（3）施工期运输车辆、施工车辆出入现场时低速、禁鸣，减小载重汽车噪声对环境的影响。**4、施工期固体废物环境保护措施**（1）施工单位加强管理，禁止随意堆弃垃圾。（2）负责渣土清运的单位申请并领取运送、处置建材、渣土”资质证”后，方可从事建材、渣土清运处置工作；在运输过程中严格管理，杜绝沿途抛洒，造成二次污染。（3）车辆运输散体物和废弃物时，运输车辆必须做到装载适量，加盖遮布，出工地前做好外部清洗，沿途不漏泥土、不飞扬。（4）本项目废弃的建筑垃圾，严格按照中华人民共和国建设部第139号令《城市建筑垃圾管理规定》中相关规定，集中处理，分类收集并尽可能的回收再利用，不能回收利用的部分及时清运至住建部门指定点堆放，委托有资质的单位按照相应规定进行清运、处置。（5）生活垃圾依托现有项目垃圾桶，集中收集委托环卫部门清运处置。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1、运营期废气环境影响和保护措施****1.1污染源源强核算及达标排放情况**项目运营期的废气主要为高频焊接工序产生的焊接烟尘。项目大气污染物产生量排放量汇总详见表4-1。**表4-1 项目大气污染物产生量排放量一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 产排污环节 | 三车间、四车间高频焊接(DA001) | 七车间高频焊接(DA002) | 八车间高频焊接(DA003) | 项目车间未收集焊接烟尘 |
| 污染物种类 | 颗粒物 | 颗粒物 | 颗粒物 | 颗粒物 |
| 污染物产生量(t/a) | 0.37 | 1.12 | 0.75 | 0.22 |
| 污染物产生速率(kg/h) | 0.06 | 0.18 | 0.12 | / |
| 污染物产生浓度(mg/m3) | 12 | 12.67 | 12 | / |
| 排放形式 | 有组织 | 有组织 | 有组织 | 无组织 |
| 治理设施 | 治理工艺 | 1套集气罩(四周设置软帘)+袋式除尘器（TA001） | 3套集气罩(四周设置软帘)+布袋除尘器（TA002、TA003、TA004） | 2套集气罩(四周设置软帘)+布袋除尘器（TA005、TA006） | 封闭式厂房，重力沉降 |
| 处理能力(m3/h) | 5000 | 15000 | 10000 | / |
| 收集效率(%) | 90 | 90 | 90 | / |
| 去除率(%) | 99 | 99 | 99 | 60 |
| 是否可行技术 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 污染物排放浓度(mg/m3) | 0.2 | 0.13 | 0.1 | / |
| 污染物排放速率(kg/h) | 0.001 | 0.002 | 0.001 | / |
| 污染物排放量(t/a) | 0.004 | 0.01 | 0.007 | 0.09 |

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污许可申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017），本项目主要废气污染源排放口为一般排放口。主要废气污染源废气排放口基本情况见下表：**表4-2 主要废气污染源排放口基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放口编号 | 排放口名称 | 排放口类型 | 地理坐标 | 高度/m | 内径/m | 温度/℃ |
| 经度 | 纬度 |
| DA001 | 三车间、四车间高频焊接 | 一般排放口 | 102.74167031 | 24.19874786 | 15 | 0.3 | 25 |
| DA002 | 七车间高频焊接 | 一般排放口 | 102.74112314 | 24.19847385 | 15 | 0.3 | 25 |
| DA003 | 八车间高频焊接 | 一般排放口 | 102.74002880 | 24.19796987 | 15 | 0.3 | 25 |

本项目运营后，主要污染物有组织和无组织排放量核算见下表。**表4-3 大气污染物有组织排放量核算表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度/(mg/m3) | 核算排放速率/(kg/h) | 核算年排放量/(t/a) |
| 一般排放口 |
| 1 | DA001 | 颗粒物 | 0.2 | 0.001 | 0.004 |
| 2 | DA002 | 颗粒物 | 0.13 | 0.002 | 0.01 |
| 3 | DA003 | 颗粒物 | 0.1 | 0.001 | 0.007 |
| 一般排放口合计 | 颗粒物 | 0.021 |
| 有组织排放总计 |
| 有组织排放总计 | 颗粒物 | 0.021 |

**表4-4 大气污染物无组织排放量核算表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | 年排放量/(t/a) |
| 浓度限值/(mg/m3) | 浓度限值/(mg/m3) |
| 1 | 项目车间未收集焊接烟尘 | 颗粒物 | 封闭车间自然沉降 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 1.0 | 0.09 |
| 无组织排放总计 |
| 无组织排放总计 | 颗粒物 | 0.09 |

项目主要大气污染物年排放量核算详见下表。**表4-5 大气污染物年排放量核算表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物 | 年排放量/(t/a) |
| 1 | 颗粒物 | 0.111 |

（1）焊接烟尘本项目废气主要为高频焊接工序产生的焊接烟尘。污染物源强核算参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021.6.11）中“3130钢压延加工行业系数手册”中焊接钢管-带钢-高频焊法工艺产污系数。**表4-6 钢压延加工行业系数表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 | 末端治理技术 | 平均去除效率 |
| 焊接钢管 | 带钢 | 高频焊法 | 所有规模 | 颗粒物 | 千克/吨-钢材 | 0.011 | 袋式除尘 | 99% |

项目原料带钢年用量为20.4万吨，产污系数为0.011千克/吨-钢材，则高频焊接工序的颗粒物产生量为2.24 t/a（0.37 kg/h）。本项目采用在每台焊管机上方设置集气罩，经每条生产线焊接工段配套的布袋除尘器收集处理。本项目共设置6套集气罩+布袋除尘器。每个集气罩四周设置软帘，控制风速不小于0.5m/s，收集效率以90%计。袋式除尘器除尘效率按99%计。根据本项目生产设备实际情况，每台焊接机面积约为2m×1m,集气罩投影面积按2m2计，则每个集气罩风量应不低于3600 m3/h。本项目每台袋式除尘器设计风量为5000 m3/h，满足控制风速要求。根据项目原料用量，本项目高频焊接工序的颗粒物总产生量为2.244t/a，有组织产生量为2.02t/a，无组织排放量为0.22t/a。每套集气罩+布袋除尘器颗粒物收集量为0.37 t/a（0.06 kg/h）。项目三车间、四车间高频焊接产生焊接烟尘，经1条生产线焊接工段配套的1套集气罩+布袋除尘器（TA001）收集处理后，通过1根15m高排气筒排放（DA001）。排气筒总风量为5000 m3/h。则DA001排气筒颗粒物产生量为0.37 t/a（0.06 kg/h），产生浓度为12 mg/m3；排放量为0.004 t/a（0.001 kg/h），排放浓度为0.2 mg/m3。项目七车间高频焊接产生焊接烟尘，经3条生产线焊接工段配套的3套集气罩+布袋除尘器（TA002、TA003、TA004）收集处理后，经管道引入1根15m高排气筒排放（DA002）。排气筒总风量为15000 m3/h。则DA002排气筒颗粒物产生量为1.12 t/a（0.18 kg/h），产生浓度为12.67 mg/m3；排放量为0.01t/a（0.002 kg/h），排放浓度为0.13 mg/m3。项目八车间高频焊接产生焊接烟尘，经2条生产线焊接工段配套的2套集气罩+布袋除尘器（TA005、TA006）收集处理后，经管道引入1根15m高排气筒排放（DA003）。排气筒总风量为10000 m3/h。则DA003排气筒颗粒物产生量为0.75 t/a（0.12 kg/h），产生浓度为12 mg/m3；排放量为0.007t/a（0.001 kg/h），排放浓度为0.1 mg/m3。高频焊接工序的未收集无组织颗粒物产生量0.22 t/a。未收集无组织颗粒物通过设置封闭式厂房，重力沉降后，参考相关粉尘控制措施效率资料，无组织颗粒物控制效率取60%，则本项目车间内无组织颗粒物排放总量为0.09 t/a。三、非正常排放本项目非正常排放主要产生于废气处理设施发生故障时，出现非正常排放。本次评价非正常排放情况设定为单台袋式除尘器布袋破损后，无法立即更换的情况，除尘效率下降至0，完全失效。则污染源非正常排放统计见下表。**表4-7 污染源非正常排放量核算表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 年发生频次/次 | 应对措施 |
| 三车间、四车间焊接烟尘（DA001） | 除尘器布袋破损，除尘效率下降至0，完全失效 | 颗粒物 | 12 | 0.06 | 0.5 | 1 | 应立即停止生产，更换除尘器布袋；定期对废气处理设施进行检修和更换 |
| 七车间高频焊接烟尘(DA002) | 颗粒物 | 12.67 | 0.18 | 0.5 | 1 | 应立即停止生产，更换除尘器布袋；定期对废气处理设施进行检修和更换 |
| 八车间高频焊接烟尘(DA003) | 颗粒物 | 12 | 0.12 | 0.5 | 1 | 应立即停止生产，更换除尘器布袋；定期对废气处理设施进行检修和更换 |

因此，废气处理设施故障出现事故非正常排放时，颗粒物未出现超标排放，但排放浓度变大。运营期为了尽可能减轻焊接烟尘对周围环境的影响，避免非正常排放情况发生，需对废气治理设施配置一定量的易损备件及维护保养专用工具，并设专门技术人员对袋式除尘器进行管理及维修。当发生故障出现非正常排放时，应立即停止生产，及时排除和抢修，待废气处理系统恢复正常后，方可继续生产。四、废气防治措施可行性分析（1）废气治理措施项目三车间、四车间高频焊接产生焊接烟尘，经生产线焊接工段配套的1套集气罩(四周设置软帘)+布袋除尘器（TA001）收集处理后，通过1根15m高排气筒排放（DA001）。项目七车间高频焊接产生焊接烟尘，经3条生产线焊接工段配套的3套集气罩(四周设置软帘)+布袋除尘器（TA002、TA003、TA004）收集处理后，经管道引入1根15m高排气筒排放（DA002）。项目八车间高频焊接产生焊接烟尘，经2条生产线焊接工段配套的2套集气罩(四周设置软帘)+布袋除尘器（TA005、TA006）收集处理后，经管道引入1根15m高排气筒排放（DA003）。厂房为全封闭式结构（四面设置围挡，仅留设运输车辆进出口，上方加设轻钢结构彩钢瓦屋面顶盖）。（2）废气治理措施可行性分析根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010），袋式除尘属于颗粒物处理可行技术。因此，本项目废气防治措施属于污染防治可行技术。根据源强核算，项目高频焊接产生的焊接烟尘经处理后，颗粒物可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中二级标准限值。根据《排污许可申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017），无组织废气可行技术为各废气产生点配备抑尘措施（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等，本项目厂房为全封闭式结构（四面设置围挡，仅留设运输车辆进出口，上方加设轻钢结构彩钢瓦屋面顶盖），可以有效的降低粉尘的排放，属于可行技术。本项目无组织排放量较小，根据现有项目竣工环境保护验收监测结果定性分析，项目无组织排放废气（颗粒物）满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。**1.2大气环境影响分析**项目所在区域环境空气质量现状为达标区，符合城市环境空气质量功能二类区要求，空气质量状况良好。项目厂界外500m范围内无大气环境保护目标。项目运营期的废气主要为高频焊接工序产生的焊接烟尘。项目三车间、四车间高频焊接产生焊接烟尘，经生产线焊接工段配套的1套集气罩(四周设置软帘)+布袋除尘器（TA001）收集处理后，通过1根15m高排气筒排放（DA001）。项目七车间高频焊接产生焊接烟尘，经3条生产线焊接工段配套的3套集气罩(四周设置软帘)+布袋除尘器（TA002、TA003、TA004）收集处理后，经管道引入1根15m高排气筒排放（DA002）。项目八车间高频焊接产生焊接烟尘，经2条生产线焊接工段配套的2套集气罩(四周设置软帘)+布袋除尘器（TA005、TA006）收集处理后，经管道引入1根15m高排气筒排放（DA003）。厂房为全封闭式结构（四面设置围挡，仅留设运输车辆进出口，上方加设轻钢结构彩钢瓦屋面顶盖）。本项目废气防治措施属于污染防治可行技术。根据源强核算，项目废气经处理后，可以达标排放。综上所述，项目所在区域属于环境空气质量达标区。厂界外500m 范围内无大气环境保护目标，项目废气经处理后满足达标排放，因此项目废气对周边环境影响较小，对环境空气质量影响可以接受。**1.3监测要求**参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ878-2017）中相关要求，本项目运营期废气监测要求如下表。**表4-8 项目运营期废气监测要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
| 有组织废气 | 高频焊接烟尘（DA001、DA002、DA003） | 颗粒物 | 1次/两年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中二级标准限值 |
| 无组织废气 | 项目厂界上风向设置1个，项目厂界下风向设置3个 | 颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值 |

**2、运营期废水环境影响和保护措施****2.1 污染源源强核算及达标排放情况**本项目废水主要为生活污水、生产废水。项目生产废水主要为焊管生产车间设备间接冷却水和产品直接冷却水。（1）生活污水根据项目水平衡计算，本项目生活污水主要为生活办公污水和食堂废水。项目生活污水产生总量为1296 m3/a（4.32 m3/d）。生活污水依托现有隔油池、化粪池和生活污水处理站处理，项目食堂废水经隔油池处理后与其他污水经化粪池预处理后，再排入现有生活污水处理站处理达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1间冷开式循环冷却水补充水标准后用于直接冷却水的补充水，不外排。**表4-9 项目建成后生活污水统计情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 废水量 | 污染物浓度及排放量 | 单位 | 污染物 |
| CODcr | BOD5 | NH3-N | SS | TP | 动植物油 |
| 生活污水4.32 m3/d1296 m3/a | 产生浓度 | mg/L | 300 | 150 | 30 | 200 | 3 | 20 |
| 污染物产生量 | t/a | 0.389  | 0.194  | 0.039  | 0.259  | 0.004  | 0.026  |
| 去除率 | % | 90 | 95 | 85 | 80 | 90 | 90 |
| 回用水浓度 | mg/L | 30 | 7.5 | 4.5 | 40 | 0.3 | 2 |
| 回用水污染物 | t/a | 0.039  | 0.010  | 0.006  | 0.052  | 0.0004  | 0.003  |
| 处理措施 | 生活污水依托现有隔油池、化粪池和生活污水处理站处理，项目食堂废水经隔油池处理后与其他污水经化粪池预处理后，再排入现有生活污水处理站处理达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1间冷开式循环冷却水补充水标准后用于直接冷却水的补充水，不外排。 |
| 排放方式 | 不外排 |
| 回用去向 | 回用于直接冷却水的补充水 |
| 回用标准 | 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1间冷开式循环冷却水补充水 |
| 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024） | — | 50 | 10 | 5 | — | 0.5 | — |

（2）生产废水①设备间接冷却水间接冷却水主要是对高频焊管机组电机等设备进行冷却，不与物料直接接触，为间接冷却水，水质较为洁净，循环使用不外排。本项目共设置5个净循环水池、水槽/水箱，总容积500 m3。本项目间接冷却水设计总循环水量为30m3/h，600 m3/d。根据业主提供的现有项目间接冷却水补水资料折算，每10万吨产品间接冷却水补水量为4 m3/d，则本项目间接冷却水补水量约为2400 m3/a（8 m3/d）。②产品直接冷却水直接冷却水主要是对焊管进行冷却，与物料直接接触，为直接冷却水，通过生产线下方排水管道引入浊循环水池，焊管直接冷却水经沉淀、冷却后循环利用，定期补充，不外排。本项目共设置10个浊循环水池、水槽/水箱，总容积560 m3。本项目直接冷却水设计总循环水量为20m3/h，400 m3/d。根据业主提供的现有项目实际运行资料折算，每10万吨产品直接冷却水补水量为3 m3/d，则本项目直接冷却水补水量约为1800 m3/a（6 m3/d）。**表4-10 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 |
| 污染治理类型设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |
| 1 | 生活污水 | CODcr、BOD5、NH3-N、SS、TP、动植物油 | 回用于降尘和绿化，不外排 | 间歇排放，流量不稳定，但有周期性规律 | TW001 | 隔油池+化粪池+生活污水处理设施 | 隔油池+化粪池+厌氧生物处理+生物接触氧化处理 | — | — | — |
| 2 | 间接冷却水 | SS | 沉淀后循环使用，不外排 | 不排放，定期补充水 | TW002 | 净循环水池 | 沉淀 | — | — | — |
| 3 | 直接冷却水 | COD、SS | 沉淀后循环使用，不外排 | 不排放，有周期性规律 | TW003 | 浊循环水池 | 沉淀 | — | — | — |

**2.2 废水污染防治措施可行性分析**（1）现有项目废（污）水处理设施情况通海齐拓金属制品有限公司现有隔油池（1个、2m3）、化粪池（1个，容积10m3）和生活污水处理站（1座，处理能力10m3/d）处理，污现有项目污水处理站（1座，处理规模：10m³/d，位于项目区北面）采用“厌氧生物处理+生物接触氧化处理+沉淀+消毒”工艺。进水水质为一般的生活污水水质，出水水质《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1间冷开式循环冷却水补充水。现有项目生活污水产生量为3.54 m3/d。现有项目食堂废水经隔油池处理后同生活污水经化粪池预处理后排入自建污水处理站处理达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1间冷开式循环冷却水补充水限值要求后回用于焊管车间产品冷却用水。（2）依托现有项目废（污）水处理设施的可行性分析通海齐拓金属制品有限公司现有项目污水处理设施处理规模为10m3/d，现有1个容积为2m3的隔油池和1个容积为10m3的化粪池。污水处理站现状废水处理量约为3.54 m3/d，本项目建成后新增生活污水量4.32m3/d，生活污水总处理量为7.86 m3/d，现有1个容积为2m3的隔油池和1个容积为10m3的化粪池。现有隔油池、化粪池容量大小能够满足，满足1.2的变化系数，满足24h的水力停留时间，具备依托条件。因此，污水处理站现有处理能力能够接纳本项目产生的生活污水。通海齐拓金属制品有限公司现有项目污水处理设施采用厌氧生物处理+生物接触氧化处理+沉淀+消毒”工艺，参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》(HJ 978-2018)中表4污水处理可行技术参照表中生活污水可行技术，现有项目污水处理工艺属于可行技术。根据原通海华宇工贸有限责任公司《年产30万吨型钢压延加工技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》中对现有项目污水处理站出水口的废水检测结果，出水口水质指标能达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1间冷开式循环冷却水补充水要求。因此，本项目生活污水依托现有项目废（污）水处理设施可行。（3）项目生活废水、生产废水不外排可行性分析间接冷却水主要是对高频焊管机组电机等设备进行冷却，不与物料直接接触，为间接冷却水，水质较为洁净，循环使用，定期补充自来水，不外排；直接冷却水主要是对焊管进行冷却，与物料直接接触，为直接冷却水，通过生产线下方排水管道引入浊循环水池，焊管直接冷却水经沉淀、冷却后循环利用，循环水对水质的要求不高，定期补充污水处理站再生水，不外排。本项目建成后现有污水处理站每天产生的再生水量约7.86 m3/d，现有项目产品直接冷却水补水量为4 m3/d，本项目产品直接冷却水补水量为8 m3/d，全厂产品直接冷却水补水量为12 m3/d。污水处理站产生的再生水能够完全被消纳。因此，项目生活污水、生产废水不外排是可行的。**2.3地表水环境影响分析**本项目废水主要为生活污水、生产废水。项目生产废水主要为焊管生产车间设备间接冷却水和产品直接冷却水。项目生活污水生活污水依托现有隔油池、化粪池和生活污水处理站处理，项目食堂废水经隔油池处理后与其他污水经化粪池预处理后，再排入现有生活污水处理站处理达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1间冷开式循环冷却水补充水标准后用于直接冷却水的补充水，不外排。焊管生产车间设备间接冷却水经焊管设备净循环水池冷却后循环使用，不外排；产品直接冷却水经焊管车间浊循环水池冷却后循环使用，不外排。经分析评价，本项目生活污水依托现有项目废（污）水处理设施可行，项目生活废水、生产废水回用不外排可行。因此，本项目废水对地表水环境影响较小，地表水环境影响可接受。**2.4监测要求**根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)中相关要求，本项目运营期废水监测要求如下表。**表4-11 项目运营期废水监测要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
| 废水 | 现有项目污水处理站出水口 | 流量、pH、浊度、色度、五日生化需氧量、化学需氧量、铁、锰、氯化物、二氧化硅、总硬度、总碱度、硫酸盐、氨氮、总磷、溶解性总固体、石油类、阴离子表面活性、总余氯、粪大肠菌群 | 1次/年 | 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1间冷开式循环冷却水补充水标准 |

**3、运营期噪声环境影响和保护措施****3.1噪声源强**本项目噪声源主要为生产设备噪声，本项设备噪声源强约85~90dB（A），通过选用低噪声设备、合理布局、基础减震，厂房隔声，消声器等措施，噪声值可降低10~20dB（A）。各主要噪声源的见表4-12。**4-12 项目建成后全厂主要设备及噪声源强一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工序 | 噪声源 | 数量 | 声源位置 | 排放特征 | 声源源强 | 源强数据来源 | 运行时间/h |
| (声压级/距声源距离)/(dB(A)/1m) |
| 一车间（现有项目） | 高频直缝焊管机组 | 2台 | 室内 | 频发 | 85 | 参考《污染源源强核算技术指南》各行业技术指南附录中相关设备声源源强资料 | 6000 |
| 纵剪机组 | 2台 | 室内 | 频发 | 90 | 6000 |
| 校直机 | 2台 | 室内 | 频发 | 85 | 6000 |
| 电动飞锯 | 2台 | 室内 | 频发 | 85 | 6000 |
| 除尘器风机 | 2台 | 室内 | 频发 | 85 | 6000 |
| 三车间、四车间（本项目） | 高频直缝焊管机组 | 1台 | 室内 | 频发 | 85 | 6000 |
| 纵剪机组 | 1台 | 室内 | 频发 | 90 | 6000 |
| 校直机 | 1台 | 室内 | 频发 | 85 | 6000 |
| 电动飞锯 | 1台 | 室内 | 频发 | 85 | 6000 |
| 除尘器风机 | 1台 | 室内 | 频发 | 85 | 6000 |
| 七车间（本项目） | 高频直缝焊管机组 | 3台 | 室内 | 频发 | 85 | 6000 |
| 纵剪机组 | 3台 | 室内 | 频发 | 90 | 6000 |
| 校直机 | 3台 | 室内 | 频发 | 85 | 6000 |
| 电动飞锯 | 3台 | 室内 | 频发 | 85 | 6000 |
| 除尘器风机 | 3台 | 室内 | 频发 | 85 | 6000 |
| 八车间（本项目） | 高频直缝焊管机组 | 2台 | 室内 | 频发 | 85 | 6000 |
| 纵剪机组 | 2台 | 室内 | 频发 | 90 | 6000 |
| 校直机 | 2台 | 室内 | 频发 | 85 | 6000 |
| 电动飞锯 | 2台 | 室内 | 频发 | 85 | 6000 |
| 除尘器风机 | 2台 | 室内 | 频发 | 85 | 6000 |

**3.2声环境影响分析**（1）预测模式根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目声环境预测采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录B（规范性附录）中“B.1工业噪声预测计算模型”。（2）声源数据本项目噪声源主要为设备噪声，噪声源主要为工艺设备、风机。项目产生噪声的噪声源强调查清单见表4-9。本项目取平面图中厂区最南端作为坐标原点（0，0，0）。**表4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建筑物名称 | 声源名称 | 型号 | 声源源强 | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失/ dB(A) | 建筑物外噪声 |
| （声压级/距声源距离）/（dB(A)/1m） | X | Y | Z | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离/m |
| 一车间（现有项目） | 高频直缝焊管机组1# | 76型 | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 127.74 | 247.84 | 1 | 10 | 65.0 | 08:00~18:00,18:00~04:00 | 26 | 39 | 1 |
| 纵剪机组1# | / | 90 | 基础减振、厂房隔声 | 124.08 | 257.44 | 1 | 10 | 70.0 | 26 | 44 | 1 |
| 校直机1# | / | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 123.87 | 241.11 | 1 | 11 | 64.2 | 26 | 38.2 | 1 |
| 电动飞锯1# | / | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 119 | 234.59 | 1 | 11 | 64.2 | 26 | 38.2 | 1 |
| 除尘器风机1# | / | 85 | 基础减震、厂房隔声、进风口消声器 | 125.01 | 249.41 | 1 | 8 | 66.9 | 26 | 40.9 | 1 |
| 高频直缝焊管机组2# | 76型 | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 111.76 | 224.72 | 1 | 11 | 64.2 | 26 | 38.2 | 1 |
| 纵剪机组2# | / | 90 | 基础减振、厂房隔声 | 113.05 | 216.13 | 1 | 5 | 76.0 | 26 | 50 | 1 |
| 校直机2# | / | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 106.32 | 216.84 | 1 | 10 | 65.0 | 26 | 39 | 1 |
| 电动飞锯2# | / | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 101.16 | 209.54 | 1 | 10 | 65.0 | 26 | 39 | 1 |
| 除尘器风机2# | / | 85 | 基础减震、厂房隔声、进风口消声器 | 108.97 | 226.08 | 1 | 10 | 65.0 | 26 | 39 | 1 |
| 三车间、四车间（本项目） | 高频直缝焊管机组3# | 76型 | 85 | 基础减振、厂房隔声 | -9.1 | 39.3 | 1 | 11 | 64.2 | 08:00~18:00,18:00~04:00 | 26 | 38.2 | 1 |
| 纵剪机组3# | / | 90 | 基础减振、厂房隔声 | 7.38 | 41.59 | 1 | 20 | 64.0 | 26 | 38 | 1 |
| 校直机3# | / | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 17.82 | 45.1 | 1 | 16 | 60.9 | 26 | 34.9 | 1 |
| 电动飞锯3# | / | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 25.34 | 50.04 | 1 | 15 | 61.5 | 26 | 35.5 | 1 |
| 除尘器风机3# | / | 85 | 基础减震、厂房隔声、进风口消声器 | -5.59 | 34.79 | 1 | 10 | 65.0 | 26 | 39 | 1 |
| 七车间（本项目） | 高频直缝焊管机组4# | 165型 | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 48.05 | 77.17 | 1 | 5 | 71.0 | 08:00~18:00,18:00~04:00 | 26 | 45 | 1 |
| 纵剪机组4# | / | 90 | 基础减振、厂房隔声 | 55.07 | 81.39 | 1 | 15 | 66.5 | 26 | 40.5 | 1 |
| 校直机4# | / | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 70.11 | 89.2 | 1 | 15 | 61.5 | 26 | 35.5 | 1 |
| 电动飞锯4# | / | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 84.36 | 97.36 | 1 | 15 | 61.5 | 26 | 35.5 | 1 |
| 除尘器风机4# | / | 85 | 基础减震、厂房隔声、进风口消声器 | 46.38 | 78.65 | 1 | 10 | 65.0 | 26 | 39 | 1 |
| 高频直缝焊管机组5# | 50-76型 | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 129.39 | 115.12 | 1 | 10 | 65.0 | 26 | 39 | 1 |
| 纵剪机组5# | / | 90 | 基础减振、厂房隔声 | 119.12 | 109.07 | 1 | 12 | 68.4 | 26 | 42.4 | 1 |
| 校直机5# | / | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 109.54 | 102.54 | 1 | 16 | 60.9 | 26 | 34.9 | 1 |
| 电动飞锯5# | / | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 100.16 | 96.59 | 1 | 16 | 60.9 | 26 | 34.9 | 1 |
| 除尘器风机5# | / | 85 | 基础减震、厂房隔声、进风口消声器 | 127.52 | 117.15 | 1 | 10 | 65.0 | 26 | 39 | 1 |
| 高频直缝焊管机组6# | 76-89型 | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 59.97 | 61.17 | 1 | 7 | 68.1 | 26 | 42.1 | 1 |
| 纵剪机组6# | / | 90 | 基础减振、厂房隔声 | 63.46 | 69.98 | 1 | 14 | 67.1 | 26 | 41.1 | 1 |
| 校直机6# | / | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 79.24 | 73.49 | 1 | 8 | 66.9 | 26 | 40.9 | 1 |
| 电动飞锯6# | / | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 91.55 | 82.72 | 1 | 8 | 66.9 | 26 | 40.9 | 1 |
| 除尘器风机6# | / | 85 | 基础减震、厂房隔声、进风口消声器 | 58.75 | 62.6 | 1 | 10 | 65.0 | 26 | 39 | 1 |
| 八车间（本项目） | 高频直缝焊管机组7# | 32型 | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 142.7 | 126.53 | 1 | 6 | 69.4 | 08:00~18:00,18:00~04:00 | 26 | 43.4 | 1 |
| 纵剪机组7# | / | 90 | 基础减振、厂房隔声 | 155.24 | 133.05 | 1 | 6 | 74.4 | 26 | 48.4 | 1 |
| 校直机7# | / | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 168.99 | 138.49 | 1 | 7 | 68.1 | 26 | 42.1 | 1 |
| 电动飞锯7# | / | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 184.03 | 144.15 | 1 | 8 | 66.9 | 26 | 40.9 | 1 |
| 除尘器风机7# | / | 85 | 基础减震、厂房隔声、进风口消声器 | 142.01 | 127.32 | 1 | 5 | 71.0 | 26 | 45 | 1 |
| 高频直缝焊管机组8# | 28型 | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 197.79 | 140.55 | 1 | 9 | 65.9 | 26 | 39.9 | 1 |
| 纵剪机组8# | / | 90 | 基础减振、厂房隔声 | 179.48 | 136.26 | 1 | 12 | 68.4 | 26 | 42.4 | 1 |
| 校直机8# | / | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 166.85 | 127.16 | 1 | 9 | 65.9 | 26 | 39.9 | 1 |
| 电动飞锯8# | / | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 157.66 | 121.99 | 1 | 8 | 66.9 | 26 | 40.9 | 1 |
| 除尘器风机8# | / | 85 | 基础减震、厂房隔声、进风口消声器 | 157.66 | 121.99 | 1 | 9 | 65.9 | 26 | 39.9 | 1 |

（3）环境数据项目噪声环境影响预测基础数据见表4-14。**表4-14 项目噪声环境影响预测基础数据表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数据 |
| 1 | 年平均风速 | m/s | 2.6 |
| 2 | 主导风向 | / | 南风 |
| 3 | 年平均气温 | ℃ | 16.5 |
| 4 | 年平均相对湿度 | % | 72 |
| 5 | 大气压强 | hPa | 778.6 |

（4）厂界达标分析通过预测模型计算，项目厂界噪声的最大值预测结果与达标分析见表4-15。**表4-15 厂界噪声预测结果与达标分析表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 预测点 | 空间相对位置/m | 时段 | 噪声贡献值/dB(A) | 噪声标准值/dB(A) | 达标情况 |
| X | Y | Z |
| 东北厂界 | 125.03 | 282.75 | 1.2 | 昼间 | 45.67 | 60 | 达标 |
| 夜间 | 45.67 | 50 | 达标 |
| 东南厂界 | 196.51 | 119.74 | 1.2 | 昼间 | 49.25 | 60 | 达标 |
| 夜间 | 49.25 | 50 | 达标 |
| 西南厂界 | -13.54 | 14.53 | 1.2 | 昼间 | 44.57 | 60 | 达标 |
| 夜间 | 44.57 | 50 | 达标 |
| 西北厂界 | 104.40 | 258.68 | 1.2 | 昼间 | 49.2 | 70 | 达标 |
| 夜间 | 49.2 | 55 | 达标 |

**图4-1 项目声源分布图及预测等声级图**由上表可知，本项目运营期通过采取基础减振、厂房隔声、进风口消声器等措施后，项目建成后全厂的厂界噪声昼间、夜间贡献值满足《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类、4类标准。综上所述，本项目噪声源主要为设备噪声，项目采取基础减振、厂房隔声、对空气动力性噪声设备安装消声器、合理布局等措施，项目运营期的厂界噪声昼间、夜间贡献值可以达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准的要求，项目区周边均为企业，无声环境保护目标。因此，本项目噪声对周围环境影响较小，声环境影响可以接受。**3.3噪声环境监测计划**根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)中相关要求，本项目运营期噪声监测要求如下表。**表4-16 项目运营期噪声监测要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
| 噪声 | 东北、东南、西南厂界 | 昼间、夜间等效声级 Leq(A) | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 |
| 西北厂界 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准 |

**4、运营期固体废物环境影响和保护措施****4.1固体废物污染源源强核算**项目运营期的固体废物主要包括一般工业固废、危险废物、生活垃圾。一般工业固废包括废边角料、不合格产品、循环水池金属沉渣、布袋除尘器收集除尘灰、化粪池污泥、污水处理站污泥；危险废物包括废机油、废机油桶。项目运营期固体废物产生、处置情况详见表4-17。**表4-17 项目运营期固体废物一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产污环节** | **名称** | **属性** | **主要有毒有害物质名称** | **物理性状** | **环境危险特性** | **年产生量** | **贮存方式** | **利用处置方式和去向** | **利用或处置量** | **环境管理要求** |
| **属性** | **危险废物代码** |
| 员工日常生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | / | 固态 | / | 9t/a | 袋装 | 委托环卫部门清运处置 | 9t/a | 100%处置 |
| 袋式除尘器 | 除尘灰 | 一般工业固废 | / | / | 固态 | / | 1.998t/a | 袋装 | 外售处置 | 1.998t/a | 100%处置 |
| 高频焊接工序 | 废边角料 | 一般工业固废 | / | / | 固态 | / | 120t/a | 袋装 | 外售处置 | 120t/a | 100%处置 |
| 不合格产品 | 一般工业固废 | / | / | 固态 | / | 3800t/a | 袋装 | 外售处置 | 3800t/a | 100%处置 |
| 循环水池 | 金属沉渣 | 一般工业固废 | / | / | 固态 | / | 80t/a |  | 外售处置 | 80t/a | 100%处置 |
| 化粪池 | 污泥 | 一般工业固废 | / | / | 半固态 | / | 0.59t/a | 桶装 | 委托环卫部门清掏处置 | 0.59t/a | 100%处置 |
| 污水处理站 | 污泥 | 一般工业固废 | / | / | 半固态 | / | 3.9t/a | 桶装 | 定期清掏，回用于现有项目厂内绿化带施肥 | 3.9t/a | 100%处置 |
| 机修、保养 | 废机油 | 危险废物 | 900-214-08 | 废矿物油 | 油状 | 毒性、易燃性 | 0.8t/a | 桶装 | 分类收集后暂存于现有危废暂存间，委托有资质单位处置 | 0.8t/a | 100%处置，并建立台账、转移联单制度 |
| 废机油桶 | 危险废物 | 900-249-08 | 废矿物油 | 固态 | 毒性、易燃性 | 0.4t/a | 桶装 | 0.4t/a |

项目危险废物的产生、贮存、处置情况见表4-18。**表4-18 危险废物汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量（t/a） | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
| 1 | 废机油 | HW08废矿物油与含矿物油废物 | 900-214-08 | 0.8 | 机械设备保养维修 | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | 半年 | T，I | 委托有资质单位处置 |
| 2 | 废机油桶 | HW08废矿物油与含矿物油废物 | 900-249-08 | 0.4 | 机械设备保养维修 | 固态 | 矿物油、铁 | 矿物油 | 半年 | T，I | 委托有资质单位处置 |

（1）生活垃圾项目劳动定员60人，垃圾产生量按0.5kg/人•d计，生活垃圾产生量约为9 t/a，生活垃圾统一收集后，委托环卫部门清运处置。（2）袋式除尘器收集的除尘灰项目高频焊接工序采用袋式除尘器收集焊接烟尘，根据本节废气源强分析，本项目6台袋式除尘器收集除尘灰量为1.998t/a，收集后暂存于一般固废收集箱，外售处置。（3）废边角料项目纵剪工序、高频焊接工序、切断工序会产生废边角料，根据现有项目运行情况，预计产生量为120 t/a，收集后暂存于一般固废收集箱，外售处置。（4）不合格产品本项目质检工序会产生不合格产品，根据现有项目运行情况，预计产生量为3800 t/a，收集后暂存于一般固废收集箱，外售处置。（5）循环水池金属沉渣本项目浊循环水池会有少量金属沉渣，根据现有项目运行情况，预计产生量为80 t/a，收集后暂存于一般固废收集箱，外售处置。（6）化粪池污泥现有项目化粪池因本项目新增的污泥量参照《集中式污染治理设施产排污系数手册(2010修订)》，化粪池污泥产生量按照4.57t/万t废水处理量计算，现有项目化粪池新增处理废水量为1296 m3/a，则本项目化粪池污泥新增产生量约为0.59 t/a，委托环卫部门清掏处置。（7）污水处理站污泥本项目生活污水依托现有生活污水处理站，污水处理站运行过程会产生污泥，根据唐受印等编著的《水处理工程师手册》的相关数据，含水率为99%的剩余污泥量为处理水量的0.3%~0.5%（本项目取0.3%），本项目新增污水量为1296 m3/a，则新增污泥产生量约为3.9 t/a。本项目污泥产生量少，污泥定期清掏，可全部回用于现有项目厂内绿化带施肥。（8）机修废物项目机械设备在日常的保养和维修过程，会产生一定量的废机油、废机油桶，根据现有项目运行情况，废机油产生量约0.8t/a，废机油桶产生量约0.4t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，属于HW08废矿物油与含矿物油废物中的“900-214-08车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，“900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”。废机油、废机油桶分类收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。**4.2 固体废物环境管理要求**项目固体废物按一般固废、危险废物、生活垃圾进行分类管理。一般固废：废边角料、不合格产品、金属沉渣、除尘灰经收集后暂存于一般固废收集箱，外售处置。化粪池污泥委托环卫部门清掏处置。污水处理站污泥定期清掏，回用于现有项目厂内绿化带施肥。危险废物：废矿物油及含矿物油废物分类收集，分区分类暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。生活垃圾委托环卫部门清运处置。本项目依托现有项目危险废物暂存间用于暂存危险废物，面积为5m2。现有项目危废暂存间已进行重点防渗，其防渗措施采用抗渗混凝土+2mm厚高密度聚乙烯膜+环氧树脂涂层。现有项目危险废物暂存间已通过竣工环保验收，依托可行。本次对现有危废暂存间按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定进行危险废物标志牌更新。危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。**4.3 固体废物环境影响分析**本项目产生的固废经妥善处理、处置后，对周围环境不会造成影响，所采取的治理措施是可行的。**5、运营期地下水、土壤环境影响和保护措施****5.1 地下水、土壤污染分析**本项目正常情况下，无地下水、土壤污染途径。但若发生防渗层破损等非正常状况下，危废暂存间液体废物泄露、循环水池冷却水、生活污水垂直入渗，可能对区域地下水及土壤造成影响。本项目地下水、土壤污染分析见下表。**表4-19 地下水、土壤污染分析一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 地下水、土壤污染源 | 污染物类型 | 污染途径 | 分区防控 |
| 现有项目危废暂存间 | 废机油、废机油桶 | 防渗层破裂、围堰破损、危险废物容器破损导致液体废物泄露（垂直入渗） | 重点防渗区 |
| 现有项目化粪池、现有项目污水处理设施 | CODcr、NH3-N、TP、动植物油 | 化粪池池体、池壁破裂导致生活污水渗漏；污水管道破损导致生活污水渗漏，污水处理设施池体防渗层破裂导致生活污水泄露（垂直入渗） | 一般防渗区 |
| 各循环水池、循环水槽/水箱 | CODcr、SS | 循环水池池底、池壁防渗层破裂或管道老化腐蚀等导致冷却水泄露（垂直入渗） | 一般防渗区 |

**5.2 地下水、土壤污染防控措施**本项目地下水、土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。①源头控制措施污水管严格按照国家相关规范要求，使用合格的管材尽可能从源头上减少污染物的产生；防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。②分区防控措施根据项目地下水、土壤污染分析，本项目按照分区防控的要求，将厂区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，不同的分区采取相应的防渗措施。本项目运行期地下水、土壤防控措施见下表。**表4-20 本项目分区防渗内容及要求汇总表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 防渗分区 | 区域 | 防渗要求、措施 |
| 重点防渗区 | 现有项目危废暂存间 | 现有项目危废暂存间已进行重点防渗，其防渗措施采用抗渗混凝土+2mm厚高密度聚乙烯膜+环氧树脂涂层。渗透系数≦10-10cm/s。 |
| 一般防渗区 | 各循环水池、循环水槽/水箱 | 采用抗渗混凝土硬化，渗透系数≤10-7cm/s |
| 现有项目化粪池、现有项目污水处理设施 | 现有项目化粪池、现有项目污水处理设施已做抗渗混凝土硬化。渗透系数≤10-7cm/s |
| 简单防渗区 | 生产车间、厂内道路 | 一般地面硬化 |

③跟踪监测计划本项目厂界外500 米范围内有2个村级地下水集中式饮用水水源（古城村、二街村地下井）。本项目在防渗层破损等非正常状况下危废暂存间液体废物泄露、循环水池冷却水、生活污水垂直入渗可能造成地下水环境污染。因此，本项目应设置地下水环境跟踪监测点。参照《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ 878-2017），本项目地下水跟踪监测计划见下表。**表4-21 本项目运营期地下水跟踪监测计划**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
| 地下水 | 古城村地下井 | pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、铜、锌、挥发酚、高锰酸盐指数、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、氟化物、氰化物、汞、砷、镉、六价铬、铅、镍、硫化物、总铬、多环芳烃、苯、甲苯、二甲苯 | 1次/年 | 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准 |
| 二街村地下井 | 1次/年 |

**5.4 地下水、土壤环境影响分析**本项目正常情况下，无地下水、土壤污染途径。但若发生防渗层破损等非正常状况下，危废暂存间液体废物泄露、循环水池冷却水、生活污水垂直入渗，可能对区域地下水及土壤造成影响。根据项目地下水、土壤污染分析结果，本项目厂界外500 米范围内有2个村级地下水集中式饮用水水源（古城村、二街村地下井），因此，本项目应设置地下水环境跟踪监测点。根据项目地下水、土壤污染分析，本项目按照分区防控的要求，将厂区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，不同的分区采取相应的防渗措施。杜绝污水及泄漏物料的跑、冒、滴、漏，并在日常管理中加强设施维护。综上所述，经采取有效分区防控措施后，项目对地下水、土壤环境影响较小。**6、环境风险分析****6.1 环境风险识别**本项目运营期涉及的危险物质和风险源分布情况及可能影响途径识别见下表4-22。**表4-23 环境风险识别汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 风险源 | 危险物质 | 危险性 | 最大储存量 | 临界量 | 储存方式 | 风险类型 | 可能影响途径 |
| 1 | 现有项目危废暂存间 | 废矿物油 | 毒性、易燃性 | 0.4 t | 2500 t | 桶装 | 泄露，火灾、爆炸引发的伴生/次生污染 | 环境空气、地表水、地下水、土壤 |

综上，根据危险物质本身的危险性及潜在风险源识别，确定本项目主要环境风险源和危险物质为现有项目危废暂存间暂存的废机油。可能的影响途径为危废暂存间防渗层破损或破裂，废机油发生泄露导致地表水、土壤、地下水污染，或发生火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放。**6.2环境风险防范措施**根据本项目特点，风险管理措施如下：（1）环境风险管理项目建成运行后，建设单位应编制《突发事故环境风险应急预案》报送生态环境主管部门进行备案，并配备相应的风险应急物资。②危险废物在厂区使用专用容器，并将收集容器贴上标签，存储于现有项目危废暂存间内，委托有资质的单位处理。危废暂存间必须派专人进行管理，并严格执行危废暂存间的管理制度，降低管理产生的风险。③加强职工安全环保教育，防止和减少因人为因素造成的事故，同时也要加强防火安全教育。④应配备足够的消防设施，落实安全管理责任。⑤强化设备检修，减少因设备损坏、老化带来的遗漏。（2）环境风险防范措施①现有项目危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 中相关要求设置防渗层，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。②应具有液体泄漏堵截设施，设置围堰、导流沟、集液池，对围堰区进行防渗处理。③机油泄漏时，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。④因火灾事故产生的消防废水应将储存于现有项目应急事故池中，不得外排。现有项目应急事故池中应做好相应防渗措施。⑤库房远离火源、电源、同时加强管理，严禁烟火。⑥严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求；按照GB50140-2005《建筑灭火器配置设计规范》规定，配置相应的灭火器类型(干粉灭火器等)与数量，并在火灾危险场所设置报警装置；严禁区内有明火出现。⑦待火灾或爆炸彻底排除或安全隐患彻底消除后，应立即清理现场，残留的灭火剂或使用过的惰性吸附和灭火材料集中收集后，作为危险废物送专门危险废物处理场所处置，禁止乱堆、乱放、乱倒。 |

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 | 三车间、四车间高频焊接烟尘(DA001)  | 颗粒物 | 项目三车间、四车间高频焊接产生焊接烟尘，经生产线焊接工段配套的1套集气罩(四周设置软帘)+布袋除尘器（TA001）收集处理后，通过1根15m高排气筒排放（DA001）。 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中二级标准限值 |
| 七车间高频焊接烟尘(DA002) | 颗粒物 | 项目七车间高频焊接产生焊接烟尘，经3条生产线焊接工段配套的3套集气罩(四周设置软帘)+布袋除尘器（TA002、TA003、TA004）收集处理后，经管道引入1根15m高排气筒排放（DA002）。 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中二级标准限值 |
| 八车间高频焊接烟尘(DA003) | 颗粒物 | 项目八车间高频焊接产生焊接烟尘，经2条生产线焊接工段配套的2套集气罩(四周设置软帘)+布袋除尘器（TA005、TA006）收集处理后，经管道引入1根15m高排气筒排放（DA003）。 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中二级标准限值 |
| 项目车间未收集焊接烟尘（无组织） | 颗粒物 | 项目车间改造为封闭式厂房。 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源大气污染物排放限值 |
| 地表水环境 | 生活污水 | CODcr、BOD5、NH3-N、SS、TP、动植物油 | 依托现有污水处理设施，处理达标后用于直接冷却水的补充水，不外排。 | 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1间冷开式循环冷却水补充水 |
| 设备间接冷却水 | SS | 经焊管设备净循环水池冷却后循环使用，不外排。项目三车间、四车间设置净循环水箱1个，容积60m3。项目七车间设置2个净循环水池，每个容积1103、总容积220m3。项目八车间设置2个净循环水池，每个容积1103、总容积220m3。 | 不外排 |
| 产品直接冷却水 | CODcr、SS | 经焊管车间浊循环水池冷却后循环使用，不外排。项目三车间、四车间设置浊循环水槽6个，每个容积20m3，共120m3。项目七车间设置2个浊循环水池，每个容积1103、总容积220m3。项目八车间设置2个浊循环水池，每个容积1103、总容积220m3。 | 不外排 |
| 声环境 | 生产设备 | 机械噪声 | 基础减振、厂房隔声、对空气动力性噪声设备安装消声器、合理布局 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准 |
| 电磁辐射 | / |
| 固体废物 | 办公、生活 | 生活垃圾 | 依托现有垃圾桶，经集中收集后委托环卫部门清运处置 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），处置率100% |
| 袋式除尘器 | 除尘灰 | 收集后暂存于一般固废收集箱，外售处置。 |
| 焊管生产 | 废边角料、不合格产品、金属沉渣 | 收集后暂存于一般固废收集箱，外售处置。 |
| 化粪池 | 污泥 | 委托环卫部门清掏处置 |
| 污水处理站 | 污泥 | 定期清掏，回用于现有项目厂内绿化带施肥 |
| 机械设备保养、维修 | 废机油、废机油桶 | 分类收集后暂存于现有危废暂存间，委托有资质单位处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 本项目地下水、土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。①源头控制措施污水管严格按照国家相关规范要求，使用合格的管材尽可能从源头上减少污染物的产生；防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。②分区防控措施根据项目地下水、土壤污染分析，本项目按照分区防控的要求，将厂区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，不同的分区采取相应的防渗措施。本项目运行期地下水、土壤防控措施见下表。**表5-1 本项目分区防渗内容及要求汇总表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 防渗分区 | 区域 | 防渗要求、措施 |
| 重点防渗区 | 现有项目危废暂存间 | 现有项目危废暂存间已进行重点防渗，其防渗措施采用抗渗混凝土+2mm厚高密度聚乙烯膜+环氧树脂涂层。 |
| 一般防渗区 | 各循环水池、循环水槽/水箱 | 采用抗渗混凝土硬化，或等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数≤10-7cm/s |
| 现有项目化粪池、现有项目污水处理设施 | 现有项目化粪池、现有项目污水处理设施已做抗渗混凝土硬化，渗透系数≤10-7cm/s |
| 简单防渗区 | 生产车间、厂内道路 | 一般地面硬化 |

③跟踪监测计划本项目厂界外500 米范围内有2个村级地下水集中式饮用水水源（古城村、二街村地下井）。本项目在防渗层破损等非正常状况下危废暂存间液体废物泄露、循环水池冷却水、生活污水垂直入渗可能造成地下水环境污染。因此，本项目设置2个地下水环境跟踪监测点。 |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | （1）环境风险管理项目建成运行后，建设单位应编制《突发事故环境风险应急预案》报送生态环境主管部门进行备案，并配备相应的风险应急物资。②危险废物在厂区使用专用容器，并将收集容器贴上标签，存储于现有项目危废暂存间内，委托有资质的单位处理。危废暂存间必须派专人进行管理，并严格执行危废暂存间的管理制度，降低管理产生的风险。③加强职工安全环保教育，防止和减少因人为因素造成的事故，同时也要加强防火安全教育。④应配备足够的消防设施，落实安全管理责任。⑤强化设备检修，减少因设备损坏、老化带来的遗漏。（2）环境风险防范措施①现有项目危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 中相关要求设置防渗层，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。②应具有液体泄漏堵截设施，设置围堰、导流沟、集液池，对围堰区进行防渗处理。③机油泄漏时，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。④因火灾事故产生的消防废水应将储存于现有项目应急事故池中，不得外排。现有项目应急事故池中应做好相应防渗措施。⑤库房远离火源、电源、同时加强管理，严禁烟火。⑥严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求；按照GB50140-2005《建筑灭火器配置设计规范》规定，配置相应的灭火器类型(干粉灭火器等)与数量，并在火灾危险场所设置报警装置；严禁区内有明火出现。⑦待火灾或爆炸彻底排除或安全隐患彻底消除后，应立即清理现场，残留的灭火剂或使用过的惰性吸附和灭火材料集中收集后，作为危险废物送专门危险废物处理场所处置，禁止乱堆、乱放、乱倒。 |
| 其他环境管理要求 | **1、环境管理**建立环境保护管理机构，根据工程环境影响评价中提出的施工期和营运期环境保护措施，落实环境保护经费，实施环境保护对策措施；协调政府环境管理与工程环境管理间的关系，具体管理内容如下：（1）项目在建设和运行中应认真执行国家、地方环境保护的有关规定和要求。按照当地生态环境主管部门的要求及时反映发生的环保问题，接受生态环境主管部门的检查监督。（2）项目建成运行后，建设单位应自主组织相关人员进行环保验收，并编制《突发事故环境风险应急预案》报送环保主管部门进行备案。（3）加强风险事故防范机制，避免污染性的突发事件发生。（4）加强宣传教育，增强施工及管理人员的环保意识。**2、排污许可证办理**根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号），本项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前，向玉溪市生态环境局申请取得排污许可证。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“二十六、黑色金属冶炼和压延加工业31”中的“钢压延加工313”“其他”，属于排污许可登记管理的排污单位。**3、建设项目竣工环境保护验收**本项目环保设施竣工验收由建设单位自行组织实施验收。建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。**4、项目运营期自行监测计划汇总****表5-2 项目运营期自行监测计划一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
| 有组织废气 | 高频焊接烟尘（DA001、DA002、DA003） | 颗粒物 | 1次/两年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中二级标准限值 |
| 无组织废气 | 项目厂界上风向设置1个，项目厂界下风向设置3个 | 颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源大气污染物排放限值 |
| 废水 | 现有项目污水处理站出水口 | 流量、pH、浊度、色度、五日生化需氧量、化学需氧量、铁、锰、氯化物、二氧化硅、总硬度、总碱度、硫酸盐、氨氮、总磷、溶解性总固体、石油类、阴离子表面活性、总余氯、粪大肠菌群 | 1次/年 | 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1间冷开式循环冷却水补充水标准 |
| 噪声 | 东北、东南、西南厂界 | 昼间、夜间等效声级 Leq(A) | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 |
| 西北厂界 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准 |

**表5-3 项目运营期地下水跟踪监测计划表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
| 地下水 | 古城村地下井 | pH、氨氮、耗氧量（CODMn）、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、镉、铁、锰、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、氟化物 | 1次/年 | 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准 |
| 二街村地下井 | 1次/年 |

 |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，本项目建设符合所在地“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）中相关要求，符合相关生态环境保护法律法规政策。项目运营期产生的废气、废水、噪声、固废通过采取相应的措施处理、处置后，能够达标排放，不会对项目区及外环境造成大的影响。通过分析，项目采取的污染控制措施有效、可行。在认真落实环评中提出的污染防治对策措施，保证治理设施正常运转，确保污染物达标排放的情况下，项目建设不会降低和改变该区域的环境质量和环境功能。从环境保护角度，项目的建设是可行的。 |

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 | 颗粒物 | 0.113 | / | / | 0.111 | / | 0.224 | +0.111 |
| 废水 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 一般工业固体废物 | 废边角料 | 60 | / | / | 120 | / | 180 | +120 |
| 不合格产品 | 1900 | / | / | 3800 | / | 5700 | +3800 |
| 浊循环水池金属沉渣 | 40 | / | / | 80 | / | 120 | +80 |
| 除尘灰 | 2.037 | / | / | 1.998 | / | 4.035 | +1.998 |
| 化粪池污泥 | 0.48 | / | / | 0.59 | / | 1.07 | +0.59 |
| 污水处理站污泥 | 3.2 | / | / | 3.9 | / | 7.1 | +3.9 |
| 危险废物 | 废机油 | 0.4 | / | / | 0.8 | / | 1.2 | +0.8 |
| 废机油桶 | 0.2 | / | / | 0.4 | / | 0.6 | +0.4 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a