建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（报批稿）

项目名称： 剑川县甸南镇电杆厂建设项目（重新报批）

建设单位（盖章）：剑川顺仟佰水泥制品有限责任公司

编制日期： 2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

**前言**

剑川顺仟百水泥制品有限责任公司于2019年12月2日委托广州广茂环境管理服务有限公司编制了《剑川县甸南镇电杆厂建设项目环境影响报告表》，并于2020年1月24日取得大理白族自治州生态环境局剑川分局关于《剑川县甸南镇电杆厂建设项目环境影响报告表的批复》（剑环审[2020]2号），详见**附件1**。根据《环评报告表》及批复内容，建设单位拟投资450万元，在剑川县甸南镇海虹村委会上宝甸村租用甸南海虹宝地机制砖厂用地，新建水泥电杆生产线2条，每年预计生产30000根水泥电杆，用于生产、销售水泥电杆。项目总占地面积18700m2(28亩)，建筑面积2000m2，主要建设生产车间，原料仓库、锅炉房及其他附属工程。

项目在取得环评批复后，即开工建设。因建设过程中建设资金短缺与市场需求量下降等因素影响，建设单位决定对项目进行分期（两期）建设分期验收。一期项目（即第1条生产线）于2020年8月建设完成，形成1条年可生产水泥电杆15000根的生产线。建筑面积为1128m2，其中，新建建筑面积为1000m2，128m2依托原有砖厂建筑。建设内容包括生产车间1座（1#车间），建筑面积800m2，原料仓库1座，建筑面积200m2，配备水泥罐1个，容量为100t。并建有锅炉房、配电房等附属工程，二级沉淀池、三级养护池、初期雨水收集池、生活污水收集池等环保工程。第一条生产线建设完成后，建设单位于2021年1月14日完成了固定污染源排污登记，登记编号为：91532931MA6P78270U001X，登记回执详见**附件2**。第一条生产线于2021年12月自行开展《剑川县甸南镇电杆厂建设项目》一期已建工程的竣工环保验收工作，形成验收意见，验收意见详见**附件3**。

2023年根据市场需求，二期项目（即第2条生产线）于2023年7月20日开工建设，并于2023年9月3日建设完成。二期工程建成生产车间1座（2#车间），建筑面积800m2，配备水泥罐1个，容量为120t。配套建设初期雨水收集池、养护泥浆废水收集池等设施。并于项目区东北侧新建生活区，建筑面积260m2，该生活区建成后一期、二期工程员工共用该生活区，原生活区用作日常办公及仓库。二期工程依托一期工程锅炉房、原料仓库及成品堆场。第二条生产线建设完成后，建设单位于2023年10月11日完成了固定污染源排污登记变更，登记编号为：91532931MA6P78270U001X，登记回执详见**附件4**。

为进一步完善环保手续，建设单位于 2023 年 10月委托我单位承担剑川顺仟百水泥制品有限责任公司“剑川县甸南镇电杆厂建设项目（二期） ”竣工环境保护验收工作。接受委托后，我单位及时派技术人员前往现场进行资料收集和现场踏勘。根据目前整厂实际情况，结合项目现场踏勘，发现较原环评设计，项目在总平面布局、办公及生活区、原料仓库、锅炉房位置、生物质锅炉规格、部分废气、废水处置措施、固废处置去向及水泥罐和原料仓库储存能力等方面发生变化。针对以上变更，对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》，项目涉及重大变更，具体对照情况如下表所示：

**表1 项目变更情况及重大变更清单对照情况表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **序号** | **重大变更清单内容** | **本项目实际变更情况** | **是否属于重大变更** |
| **性质** | 1 | 建设项目开发、使用功能发生变化的 | 未变化 | 不属于 |
| **规模** | 2 | （1）生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 | （1）由于建设过程中资金短缺与市场需求量下降等因素，项目建设过程中进行分期（两期）建设分期验收。一期项目年生产水泥电杆15000根，二期项目年生产水泥电杆15000根。项目实际生产能力未发生变化；项目建设过程中，两期项目水泥罐分开建设、分开使用，一期工程建设水泥罐1个，容量为100t，二期工程建设水泥罐1个，容量为120t。项目原环评水泥罐容量为100t，现水泥罐总容量为220t，容量增加了120t，水泥罐储存能力较原环评增大30%以上。  （2）项目原环评设计原料仓库建筑面积为120m2，位于2栋生产车间中间。实际建设过程中原料仓库建筑面积增至200m2，位于场地东侧。与原环评相比，原料仓库位置发生变化，建筑面积增加了80m2，原料仓库储存能力较原较原环评增大30%以上。  **对照前述内容，项目涉及水泥罐及原料仓库储存能力增大30%及以上。属于重大变更。** | 属于 |
| 3 | 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一污染物排放量增加的。 |
| 4 | 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应的二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。 |
| **地点** | 5 | 重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。 | 项目厂址未发生变化，项目于原厂址范围内对生活区、生产区、原料仓库、锅炉房等位置进行调整，但原料车间、生产车间等主要产污环节位置未发生变化。项目区域平面布置发生调整，未导致卫生防护距离的变化，不存在新增敏感点的情况。不涉及重大变更。原环评阶段项目平面布置图见**附图2**，现阶段项目平面布置图见**附图3**。 | 不属于 |
| **生产工艺** | **6**新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一的 | （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）。 | （1）项目生产工艺、产品方案较环评设计发生变化，原环评项目设计生产水泥电杆，年可生产水泥电杆30000根，实际建设过程中项目产品方案为年生产水泥电杆30000根，年生产电杆拉线盘20000个。电杆拉线盘所用原辅料与生产水泥电杆所用原辅料一致，均为水泥、砂、石、钢筋，电杆拉线盘工艺流程较简单，与水泥电杆生产工艺流程基本一致，拉线盘制作未增加原辅材料，未新增污染物排放种类。  （2）项目运营期2条生产线合用生物质锅炉，根据实际情况，项目满负荷运营时，两个生产车间共需生物质成型燃料300 t，与原环评一致。锅炉废气中污染物包括颗粒物，二氧化硫、氮氧化物，本项目不涉及污染物排放种类增加。  **对照前述内容，项目涉及新增产品品种以及生产工艺，涉及重大变更。** | 属于 |
| （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的。 | 项目位于环境质量达标区，生产、处置规模与原环评一致，不涉及污染物排放量增加。 | 不属于 |
| （3）废水第一类污染物排放量增加的。 | 生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排；项目设置生活区及办公生活区，生活区厨房废水经油水分离器预处理后连同其他经化粪池处理后的生活污水一并进入污水收集池，收集池出水全部用于生活区菜地浇灌，不外排。化粪池污泥定期清掏用于周边农田施肥。办公区生活污水排入办公区配套集粪池处理，集粪池定期清掏。废水防治措施未发生变化，不构成重大变更。运营期废水均得到妥善处置，不外排，不存在废水排放量增加的情况，不造成重大变更。 | 不属于 |
| （4）其他污染物排放量增加10%以上的。 | 项目水泥罐呼吸孔粉尘收集方式由袋式除尘器变为滤芯除尘设施，废气治理措施弱化，粉尘处理效率降低；投料搅拌粉尘原环评要求使用集气罩+脉冲除尘器处理，实际建设过程中通过车间阻隔、降低投料高度，原料喷淋等措施处理投料搅拌产生的无组织粉尘。根据现状环保措施落实情况，废气得到妥善处置，不会导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上，不构成重大变更。 | 属于 |
| 7 | ●物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。 | 不涉及物料运输、装卸、贮存方式变化。 | 不属于 |
| 环境保护措施 | 8 | 废气、废水污染防治措施变化，（导致废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%以上的。 | 1、项目废气治理设施变更：  （1）锅炉废气原环评要求使用水膜除尘器处理后经20m高排气筒排放，实际建设过程中，锅炉废气经过水箱除尘处理后经20m高排气筒排放，废气处置措施发生变化。  （2）水泥罐呼吸孔粉尘原环评要求使用袋式除尘器收集处理，实际建设过程中，项目水泥罐呼吸孔粉尘收集方式由袋式除尘器变为滤芯除尘器废气处置措施发生变化。  （3）原环评要求投料搅拌粉尘使用集气罩+脉冲除尘器处理，实际建设过程中通过车间阻隔、降低投料高度，原料喷淋等措施处理投料搅拌产生的无组织粉尘，废气治理措施弱化，粉尘处理效率降低。  综上，项目水泥罐呼吸孔粉尘、锅炉废气处置措施、原料投料搅拌粉尘处置措施均涉及变更。根据现状环保措施落实情况，废气得到妥善处置，不会导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上，不构成重大变更。  2、生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排；项目设置生活区及办公生活区，生活区厨房废水经油水分离器预处理后连同其他经化粪池处理后的生活污水一并进入污水收集池，收集池出水全部用于生活区菜地浇灌，不外排。化粪池污泥定期清掏用于周边农田施肥。办公区生活污水排入办公区配套集粪池处理，集粪池定期清掏。废水防治措施未发生变化，不构成重大变更。 | 属于 |
| 9 | 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 | 项目废水不外排，不涉及新增废水直接排放口，不会导致不利环境影响加重。 | 不属于 |
| 10 | 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。 | 本项目设置1台生物质蒸气锅炉为成型电杆提供养护蒸气，原环评中锅炉型号为1t/h，每天工作8h，年工作2400h，生物质成型燃料年消耗300t。实际建设过程中，项目配套设置0.5t/h的生物质锅炉，实际运营过程中通过增加锅炉工作时间至每天工作10h，年工作3000h，即可满足两条生产线蒸气养护需求。生物质成型燃料年消耗量300t，与环评一致。由于锅炉蒸气主要用于成型电杆养护，两个车间电杆同时养护。因此，本项目设置1台0.5t/h锅炉能满足两个生产车间满负荷运营时电杆养护所需蒸气。锅炉废气经水箱除尘处理后，经20m高烟囱排气筒（DA001）排放。锅炉废气排气筒不属于主要排气筒。项目不存在新增废气主要排放口的情况。 | 不属于 |
| 11 | 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。 | 项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化，不会导致不利环境影响加重。 | 不属于 |
| 12 | 固体废物利用处置方式由委托单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 | 项目运营过程中，生产固废：水箱除尘沉渣收集后用于周边道路铺垫、修砌；锅炉灰渣收集后用于厂区绿化与周围农田施肥；离心甩出泥浆经过淤浆池收集固化后外售处置；不合格产品人工敲碎后用于周边农户房屋修建打地桩；混凝土试压模块，人工敲碎后用于周边道路铺垫、修砌，周边农户房屋修建回填；废钢筋收集后作废品外售处置；脱模剂包装桶堆存于废品仓库，收集后作废品外售处置。固废得到妥善处置，处置率为100%。不会导致不利环境影响加重。 | 不属于 |
| 13 | 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。 | 不涉及 | 不属于 |

根据上表，**项目水泥储罐、原料仓库储存能力变更，项目储存能力增大30%及以上，新增产品品种以及生产工艺，造成重大变更。**根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条 建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

为此，剑川顺仟百水泥制品有限责任公司特委托我单位开展项目变更环境影响评价手续，委托书详见**附件5**。**项目二期工程现处于试运行阶段，但已停业，现根据实际建设内容重新报批。**根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业30-55石膏、水泥制品及类似制品制造302-水泥制品制造”需编制环评报告表。接受委托后，我单位及时成立环评项目组，对本项目情况及项目区环境现状进行了现状调查、实地踏勘和调研工作，在充分收集资料基础上，按照国家和地方相关技术规范编制完成《剑川县甸南镇电杆厂建设项目变更环境影响报告表》供建设单位重新报批。

目录

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc152701314)

[二、建设项目工程分析 26](#_Toc152701315)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 52](#_Toc152701318)

[四、主要环境影响和保护措施 58](#_Toc152701319)

[五、环境保护措施监督检查清单 89](#_Toc152701321)

[六、结论 92](#_Toc152701322)

[附表 93](#_Toc152701323)

**附件：**

附件1：原环评批复（剑环审[2020]2号）；

附件2：固定污染源排污首次登记回执；

附件3：一期项目验收意见；

附件4：固定污染源排污变更登记回执；

附件5：委托书；

附件6：厂房及土地设施转租协议；

附件7：投资项目备案证（剑发改备案[2019]49号）；

附件8：环境质量现状监测报告（HL20230315001）；

附件9：营业执照；

附件10：标准确认函；

附件11：标准确认复函（剑环函复[2024]1号）；

附件12：内部审核记录单；

附件13：项目进度控制表；

附件14：技术审查会议纪要；

附件15：专家个人意见；

附件16：对存在环境问题企业约谈会会议纪要；

附件17：专家个人修改意见对照表及会议纪要修改对照表。

**附图：**

附图1：项目地理位置图；

附图2：原环评阶段平面布置图；

附图3：项目现状平面布置图；

附图4：项目周围关系图；

附图5：项目区域水系图。

# 一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 剑川县甸南镇电杆厂建设项目（重新报批） | | |
| 项目代码 | 195329313302149 | | |
| 建设单位联系人 | 杨润军 | 联系方式 | 13312746390 |
| 建设地点 | 大理白族自治州剑川县甸南镇海虹村委会上宝甸村 | | |
| 地理坐标 | （ 99 度 53 分 52.235 秒， 26 度 27分 28.373秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | C3021水泥制品制造 | 建设项目  行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业30-55石膏、水泥制品及类似制品制造302-水泥制品制造 |
| 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） | 剑川县发展和改革局 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 剑发改备案[2019]49号 |
| 总投资（万元） | 450 | 环保投资（万元） | 27.6 |
| 环保投资占比（%） | 6.13 | 施工工期 | 0 |
| 是否开工建设 | □否  √是： 项目属于重大变动重新报批项目，已于2023年9月3日建成。 | 用地（用海）  面积（m2） | 18700 |
| 专项评价设置情况 | 对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）专项设置情况表分析，本项目不设置专项评价。  **表1-1 项目专项设置情况**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **专项评价的类别** | **设置原则** | **本项目情况** | **专章设置情况** | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物1、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2的建设项目 | 项目500米范围内存在环境空气保护目标，但运营期大气污染物主要涉及颗粒物，氮氧化物和二氧化硫，不涉及前述污染物排放。 | 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。 | 项目运营期采取雨污分流制，初期雨水经收集后暂存于雨水收集池，经沉淀处理后用于原料仓库、场地及道路洒水降尘；生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排；项目设置生活区及办公生活区，生活区厨房废水经油水分离器预处理后连同其他经化粪池处理后的生活污水一并进入污水收集池，收集池出水全部用于生活区菜地浇灌，不外排。化粪池污泥定期清掏用于周边农田施肥。办公区生活污水排入办公区配套集粪池处理，集粪池定期清掏。 | 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 | 本项目涉及的风险物质为废矿物油，其最大储量为0.05t，没有超过其临界量。 | 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 | 本项目用水由乡镇自来水管网接入，不涉及河道取水。 | 不设置 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目不涉及向海洋排放污染物。 | 不设置 |   注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准  的污染物）。  2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。  3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。 | | |
| 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 | 2022年8月20日大理白族自治州人民政府办公室关于印发《大理州“十四五”生态环境保护规划》的通知，确定了包括环境治理、应对气候变化、环境风险防控和生态保护规划目标指标体系。以美丽大理建设目标为统领，补短板、树典型、创模式、推机制，推动实现生态环境保护各项目标。项目与《大理州“十四五”生态环境保护规划》的相符性分析见下表1-2。  **表1-2与《大理州“十四五”生态环境保护规划》的相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **相关内容** | **本项目情况** | **符合性** | | 1 | **绿色低碳发展水平进一步提升。**工业、建筑、交通、公共机构等重点领域节能降碳取得明显成效，重点行业单位能耗、物耗及污染物排放达到省内先进水平，资源利用效率大幅提高，碳排放强度进一步降低，低碳试点示范取得显著进展，绿色低碳的生产生活方式加快形成。 | 项目运营过程中使用生物质成型燃料（低污染燃料）和电能（清洁能源）。 | 符合 | | 2 | **生态环境质量持续改善**。完成国家下达的主要污染物排放总量控制指标。水生态环境质量得到全面提升，饮用水源得到有效保护，优良水体断面比例明显上升，水生态保护修复取得成效，基本消除劣V类水体和城市黑臭水体。环境空气质量稳居全省前列，城市环境空气质量稳定达标。土壤和地下水环境质量总体保持稳定，安全利用水平巩固提升。农村生态环境明显改善。 | 1. 项目运营期采取雨污分流制，初期雨水经收集后暂存于雨水收集池，经沉淀处理后用于原料仓库、场地及道路洒水降尘；生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排；项目设置生活区及办公生活区，生活区厨房废水经油水分离器(0.5m3)预处理后连同其他经化粪池(3m3)处理后的生活污水一并进入污水收集池（9m3），收集池出水全部用于生活区菜地浇灌，不外排。化粪池污泥定期清掏用于周边农田施肥。办公区生活污水排入办公区配套集粪池（1m3）处理，积分池定期清掏。   本项目生产废水经过沉淀处理后回用，生活污水不外排，不会对周围地表水体造成污染影响。不设废水总量控制指标。项目附近不涉及饮用水源保护区。  （2）项目运营期锅炉废气经水箱除尘器处理后，经20m高烟囱排气筒（DA001）排放。根据《“十四五”节能减排综合工作方案》，污染物总量控制指标为氮氧化物：0.213t/a。废气可做到达标排放，对大气环境影响可接受。运营期通过对生产废水沉淀池、初期雨水收集池、生活污水收集池、化粪池进行一般防渗处理，确保项目运营不对地下水、土壤环境造成污染影响。 | 符合 | | 3 | **生态安全不断夯实。**自然生态监管制度进一步健全，生物多样性保护水平巩固提升，典型生态系统和重要物种得到有效保护，生态系统质量和稳定性进一步提升，生态安全屏障更加巩固。 | 本项目位于剑川县甸南镇海虹村委会上宝甸村，租用甸南海虹宝地机制砖厂的建设用地，项目于2020年1月24日取得环评批复，并于2021年完成项目一期工程竣工环保验收投入运营。现阶段，二期工程亦已建成，因涉及重大变更，此次主要根据实际建成情况，办理变更环境影响评价手续。项目不在生态红线保护范围内，也不涉及生态保护红线外的自然保护地、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、生态环境敏感区域等一般生态空间。项目的实施不会加重生态影响。 | 符合 | | 4 | **生态环境风险有效防范。**涉危、涉重和医疗废物环境风险防控能力明显增强，核与辐射监管能力持续加强，核安全和公众健康得到有效保障。 | 项目运营期对生产车间地面进行硬化处理，对生产废水沉淀池、初期雨水收集池、生活污水收集池、化粪池进行一般防渗处理，加强环境风险的防控能力；项目运营期不在厂区范围内维修机械设备，机械设备开往附近修理厂维修，维修过程产生的废矿物油处置责任由修理厂承担。运营期厂区无废矿物油产生，不在厂区设置危废暂存间。环评要求，废矿物油处理处置需满足危险废物处置要求，危险废物需委托有危废处置资质的单位合理处置。项目固废各类固体废物处置100%，能做到减量化、资源化和无害化。运营不会对地下水、土壤环境造成污染影响，本项目不涉及核与辐射。 | 符合 |   根据上述分析，项目建设符合《大理州“十四五”生态环境保护规划》的相关要求。 | | |
| 其他符合性分析 | **1、项目与《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》的符合性分析**  本项目与《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》的符合性分析见表1-3。  **表1-3 项目与“三线一单”的符合性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **内容** | **项目情况** | **符合性** | | 生态保护红线 | 根据《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），全省生态保护红线面积11.84万km2，占国土面积的30.9%。主要类型包含生物多样性维护、水源涵养和水土保持三大红线类型。大理州共划定生态保护红线面积约8274.13平方公里，约占全州面积的29.24%。大理州生态保护红线分为生物多样性维护、水源涵养、水土保持3个类型；按照空间分布，分为5个区域，分别为滇西北高山峡谷生物多样性维护与水源涵养生态保护红线、哀牢山一无量山山地生物多样性维护与水土保持生态保护红线、高原湖泊及牛栏江上游水源涵养生态保护红线、澜沧江中山峡谷水土保持生态保护红线、金沙江干热河谷及山原水土保持生态保护红线，部分区域兼具2种以上生态服务功能。  本项目位于剑川县甸南镇海虹村委会上宝甸村，租用甸南海虹宝地机制砖厂的建设用地，厂房及土地设施转租协议见**附件6**。项目于2020年1月24日取得环评批复，并于2021年完成项目一期工程竣工环保验收投入运营。现阶段，二期工程亦已建成，因涉及重大变更，此次主要根据实际建成情况，办理变更环境影响评价手续。项目不涉及前述生态红线保护区。也不涉及自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、公益林、天然林等生态功能重要区域，因此项目也不属于一般生态空间。本项目为优先保护及重点管控单元之外的区域，属一般管控单元。 | 符合 | | 环境质量底线 | 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。  **（1）地表水**  项目评价区涉及的主要地表水体为距项目区东南侧约1000m的黑惠江，黑惠江为澜沧江中游左岸一级支流。项目所在区域属于黑惠江玉龙-剑川源头水保护区，规划水平年水质目标为Ⅱ类。根据《大理白族自治州2022年环境状况公报》，2022年黑惠江剑湖断面(项目下游)水质类别符合Ⅱ类标准，达到水环境功能目标。  项目运营期采取雨污分流制，初期雨水经收集后暂存于雨水收集池，经沉淀处理后用于原料仓库、场地及道路洒水降尘；生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排；项目设置生活区及办公生活区，生活区厨房废水经油水分离器(0.5m3)预处理后连同其他经化粪池(3m3)处理后的生活污水一并进入污水收集池（9m3），收集池出水全部用于生活区菜地浇灌，不外排。办公区生活污水排入办公区配套集粪池处理，集粪池定期清掏。  综上，项目产生的废水均不外排，不会对区域地表水环境质量造成污染影响，不会触及水环境质量底线。  **（2）环境空气**  本项目地处剑川县甸南镇海虹村委会上宝甸村，项目区为集镇、农村区域。根据环境功能区划分原则，项目所在区域的环境空气质量功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单“生态环境部公告2018年第29号”中二级标准。  根据大理白族自治州人民政府网站于2023年6月5日发布的 《大理白族自治州2022年环境状况公报》，剑川县环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）一级标准，剑川县为质量达标区。本次评价引用“剑川县甸南海虹砂石骨料加工建设项目环境影响报告表”中的颗粒物监测数据，根据监测结果，项目所在区域TSP现状浓度限值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，环境空气现状良好。  项目运营期锅炉废气经过水箱除尘器处理后经20m高排气筒（DA001）排放，经处理后项目颗粒物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃煤锅炉排放标准。本项目水泥罐呼吸粉尘通过水泥罐配套的呼吸孔滤芯除尘设施除尘；运营期通过降低投料高度，设置于半封闭厂房内、原料喷淋等措施减轻投料过程无组织粉尘的产生；原料仓库建设为彩钢瓦顶棚，四面封闭，车辆进出口设置篷布和卷帘，可以伸缩控制的方式减少原料堆场粉尘的产生；运营期通过定期采取洒水降尘措施减少装卸料粉尘及汽车运输扬尘的产生。通过采取以上各项防治措施后，运营期废气对周围环境影响不大。在严格落实本报告提出的各项环保措施的前提下，项目建设不会触及大气环境质量底线。  **（3）土壤环境**  本项目对土壤的污染主要为生产废水沉淀池、初期雨水收集池、生活污水收集池、化粪池事故状态下，生活污水外泄地面漫流或垂直渗入对土壤造成污染，再者为项目排放的颗粒物沉降于土壤中对土壤造成污染。运营期通过对生产废水沉淀池、初期雨水收集池、生活污水收集池、化粪池进行一般防渗处理，确保项目运营不对地下水、土壤环境造成污染影响。此外，项目产生的颗粒物通过围挡、洒水降尘等一系列措施后也大幅度减小，通过大气沉降对土壤环境的影响很小。综上，项目运营期严格执行本报告提出的各项污染防治措施后，项目建设对土壤环境影响较小。  综上，项目运营期严格执行本报告提出的各项污染防治措施后，项目建设对土壤环境影响较小。  总体而言，项目产生的废气、废水、噪声、固废等污染物均采取了严格的治理和处置措施，污染物均能达标排放，符合环境质量底线建议管控指标的相关要求。 | 符合 | | 资源利用上线 | 本项目运营过程中消耗一定量的水资源、电能、等资源，本项目运营期新鲜用水量为7275m3/a，约占云南省全省年用水量（214.6亿m3）的比例较小，新鲜水用量较区域水资源消耗量占比较小。本项目占地面积为18700m2，项目永久占地面积占全省建设用地面积（115.4万公顷）的比例较小，对土地资源的影响较小。项目用电接入乡镇电网，用电量不大；项目消耗能源相对区域总量较少，符合资源利用上限的要求。 | 符合 | | 负面清单 | 项目所在地暂无地方环境准入负面清单。根据 《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，属于允许类，符合国家现行产业政策。 | 符合 |   综上，项目建设符合《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》相关要求。  **2、本项目与《大理州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（大政发[2021]29号）的符合性分析**  根据大理白族自治州人民政府于2021年10月23日发布的大理白族自治州人民政府关于印发《大理州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知，大理白族自治州生态环境管控单元划分为优先保护、重点管控和一般管控3类，全州共划定综合管控单元105个，其中优先保护单元34个，重点管控单元59个，一般管控单元12个。  本项目位于剑川县甸南镇海虹村委会上宝甸村，租用甸南海虹宝地机制砖厂的建设用地进行生产，不新增用地，项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田等环境敏感区。本项目为优先保护及重点管控单元之外的区域，属一般管控单元。  本项目与《大理州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的符合性分析详见下表1-4。  **表1-4 与《大理州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **“三线一单”要求** | **项目情况** | **符合性** | | **大理州生态环境管控总体要求** | | | | | 空间布局约束 | 1、生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，法律法规另有规定的，从其规定。 | 本项目位于剑川县甸南镇海虹村委会上宝甸村，租用甸南海虹宝地机制砖厂的建设用地，项目于2020年1月24日取得环评批复，并于2021年完成项目一期工程竣工环保验收投入运营。现阶段，二期工程亦已建成，因涉及重大变更，此次主要根据实际建成情况，办理变更环境影响评价手续。项目用地不在划定的云南省生态保护红线范围内。 | 符合 | | 2、生态保护红线相关管控办法出台后，依据其管理规定执行。 | 待生态保护红线相关管控办法出台后依据其管理规定执行。 | 符合 | | 3、新建旅游景区禁止破坏生态环境，限制在生态脆弱地区布局。根据景区承载能力进行功能分区管理，确定游客容量上限。 | 本项目不涉及。 | 不涉及 | | 4、抓住“双核驱动、协同发展”机遇，按照“一城三区”的总体布局，加快大祥巍一体化发展，着力推动与洱源县生态保护一体化发展，与祥云县、宾川县、漾濞县产业开发合作和园区合作。 | 本项目不涉及。 | 不涉及 | | 5、全面加强洱海流域空间管控，严控洱海流域建设活动。在洱海流域范围内禁止布局高污染、高排放的矿冶建材、重化工等产业，加快流域内砖瓦（新型建材除外）等建材产业的搬迁及非煤矿山的生态修复，流域内不再布局水泥、砖瓦（新型建材除外）等生产企业，全面关停洱海流域除地热、矿泉水之外的所有矿山。 | 本项目位于剑川县甸南镇海虹村委会上宝甸村，租用甸南海虹宝地机制砖厂的建设用地，不在洱海流域范围内。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 1、加强重点流域水污染综合防治，西洱河、沘江等水污染严重地区，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要水污染物排放减量置换。 | 本项目不属于西洱河、沘江等水污染严重地区；项目运营期采取雨污分流制，初期雨水经收集后暂存于雨水收集池，经沉淀处理后用于原料仓库、场地及道路洒水降尘；生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排；项目设置生活区及办公生活区，生活区厨房废水经油水分离器(0.5m3)预处理后连同其他经化粪池(3m3)处理后的生活污水一并进入污水收集池（9m3），收集池出水全部用于生活区菜地浇灌，不外排。办公区生活污水排入办公区配套集粪池处理，集粪池定期清掏。项目生产废水和生活污水不外排，不会影响周边地表水环境。 | 符合 | | 2、推进工业园区、工矿企业污水处理设施全覆盖和利用效率最大化。严格保护城乡集中式饮用水水源地，整治饮用水源保护区内的污染源，确保饮用水安全。实现城镇生活污水、垃圾处理设施全覆盖和稳定运行。推进农村面源污染治理。 | 本项目不在工业园区；项目不在城乡集中式饮用水源地范围内；项目运营期采取雨污分流制，初期雨水经收集后暂存于雨水收集池，经沉淀处理后用于原料仓库、场地及道路洒水降尘；生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排；项目设置生活区及办公生活区，生活区厨房废水经油水分离器(0.5m3)预处理后连同其他经化粪池(3m3)处理后的生活污水一并进入污水收集池（9m3），收集池出水全部用于生活区菜地浇灌，不外排。办公区生活污水排入办公区配套集粪池处理，集粪池定期清掏。厂内配备垃圾处理设施，生活垃圾统一收集后清运至上宝甸村指定地点由环卫部门进行清运。 | 符合 | | 3、扎实推动PM2.5和臭氧协同控制，持续推进氮氧化物减排和重点企业超低排放改造，加大VOCs减排力度，重点提升石化、化工及含挥发性有机化合物产品制造企业和喷涂、印刷、电子、服装干洗等行业清洁生产和污染治理力度，逐步淘汰挥发性有机化合物含量高的产品生产和使用，严控生产过程中逃逸性有机气体的排放。 | 本项目为水泥制品制造，不涉及石化、化工及含挥发性有机化合物产品制造企业和喷涂、印刷、电子、服装干洗等行业。项目生产过程中主要排放的大气污染物为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，生产过程中不产生VOCs。运营期氮氧化物可做到达标排放。对大气环境影响可接受。 | 符合 | | 4、严格执行钢铁、水泥等高耗能行业产能置换政策，把高效能和低碳排放纳入项目节能审查、环境影响评价里面，明确重点行业二氧化碳排放达峰目标，控制工业、交通、建筑等行业温室气体排放。 | 本项目不涉及钢铁、水泥等高耗能行业。 | 符合 | | 5、加强土壤污染防治，实行农用地分类管理，严格建设用地准入，动态更新土壤环境污染重点监管企业名单，落实重点监管企业土壤污染隐患排查，建立土壤污染风险管控和修复名录制度，实行污染地块再开发再利用联动监管。 | 本项目对土壤的污染主要为生产废水沉淀池、初期雨水收集池、生活污水收集池、化粪池事故状态下，生活污水外泄地面漫流或垂直渗入对土壤造成污染，再者为项目排放的颗粒物沉降于土壤中对土壤造成污染。运营期通过对生产废水沉淀池、初期雨水收集池、生活污水收集池、化粪池进行一般防渗处理，确保项目运营不对地下水、土壤环境造成污染影响。此外，项目产生的颗粒物通过围挡、洒水降尘等一系列措施后也大幅度减小，通过大气沉降对土壤环境的影响很小。综上，项目运营期严格执行本报告提出的各项污染防治措施后，项目建设对土壤环境影响较小。 | 符合 | | 6、加强重金属污染防治，严格环境准入管理。 | 本项目不涉及。 | 符合 | | 7、加强固体废物污染防治，建立固体废物部门联动监管长效机制，提高固体废物规范化管理水平，遏制固体废物特别是危险废物非法转移、倾倒、处置。 | 项目运营期水箱除尘沉渣收集后用于周边道路铺垫、修砌；锅炉灰渣收集后用于厂区绿化与周围农田施肥；离心甩出泥浆经过淤浆池收集固化后外售处置；不合格产品人工敲碎后用于周边农户房屋修建打地桩；混凝土试压模块，人工敲碎后用于周边道路铺垫、修砌，周边农户房屋修建回填；废钢筋收集后作废品外售处置；脱模剂包装桶堆存于废品仓库，收集后作废品外售处置；生活垃圾纳入上宝甸村垃圾收运系统进行合理处置；化粪池污泥定期清掏用于周边农田施肥；项目运营期不在厂区范围内维修机械设备，机械设备开往附近修理厂维修，维修过程产生的废矿物油处置责任由修理厂承担。运营期厂区无废矿物油产生，不在厂区设置危废暂存间。环评要求，废矿物油处理处置需满足危险废物处置要求，危险废物需委托有危废处置资质的单位合理处置。运营期各类固废均可得到妥善处置，处置率为100%。 | 符合 | | 环境风险防控 | 1、加强环境风险防控和应急管理，完善突发环境事件应急预案，强化落实政府主导、部门协调、分级负责、属地为主、全社会参与的环境风险管控机制，定期开展环境风险隐患排查与整治，提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。 | 待建设项目取得环评批复后，后期将会根据相关法律法规要求进行突发环境事件应急预案的修订。 | 符合 | | 2、严格落实以洱海为重点的饮用水水源地应急防控工作机制，确保饮用水水源安全。 | 本项目不涉及。 | 不涉及 | | 3、严格尾矿库项目准入，健全完善尾矿库污染防治的长效机制，杜绝非不可抗力因素导致的尾矿库突发环境事件。 | 本项目不涉及。 | 不涉及 | | 资源开发利用效率 | 1、强化约束性指标管理，降低水、土地、化石能源等资源消耗强度。 | 本项目运营过程中用水包括生产用水和生活用水，新鲜用水量为7275m3/a，用水量较小。因此项目水资源消耗量相对区域资源利用总量较少。 | 符合 | | 2、实行最严格的水资源管理制度，建立健全重点取水单位监控名录，强化重点监控取水单位管理，严格用水总量、强度指标管控。全州年用水总量、万元工业增加值用水量降幅等指标达到省考核要求。 | 本项目用水市政管网提供，新鲜用水量7275m3/a。项目水资源消耗量相对区域资源存在量以及利用总量较少。 | 符合 | | 3、坚持最严格的耕地保护制度，守住耕地保护红线，坚持节约用地，严格执行耕地占补平衡的制度，提高土地投资强度和单位面积产出水平。 | 项目位于剑川县甸南镇海虹村委会上宝甸村，租用甸南海虹宝地机制砖厂的建设用地，项目于2020年1月24日取得环评批复，并于2021年完成项目一期工程竣工环保验收投入运营。现阶段，二期工程亦已建成，因涉及重大变更，此次主要根据实际建成情况，办理变更环境影响评价手续。项目不涉及新增占地，不涉及占用永久基本农田。 | 符合 | | 4、全州单位GDP能耗持续下降，能耗增量控制目标达到省考核要求。 | 本项目使用电能，其使用量占区域资源量较少。 | 符合 | | 一般管控单元空间布局约束 | 落实生态环境保护基本要求，项目建设和运行应满足产业准入、总量控制、排放标准等管理规定。 | 项目满足产业准入要求,不占用总量控制指标，在落实本次评价提出的各项措施后，污染物可达标排放。 | 符合 |   综上所述，本项目与《大理州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符。  **3、产业政策符合性分析**  本项目属于水泥制品制造项目，根据《产业结构调整指导目录》（2019年本修正）项目属于鼓励类项目。项目已于2019年12月13日取得《剑川县发展和改革局投资项目备案证》，项目代码为：195329313302149，详见**附件7**。符合国家现行产业政策符合国家现行产业政策。  **4、与《中华人民共和国大气污染防治法》的相符性分析**  **表1-5 项目与《中华人民共和国大气污染防治法》的符合性**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **《中华人民共和国大气污染防治法》相关规定** | **项目情况** | **相符性** | | 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。 | 项目位于剑川县甸南镇海虹村委会上宝甸村，租用甸南海虹宝地机制砖厂的建设用地，项目于2020年1月24日取得环评批复，并于2021年完成项目一期工程竣工环保验收投入运营。现阶段，二期工程亦已建成，因涉及重大变更，此次主要根据实际建成情况，办理变更环境影响评价手续。项目排放的污染物主要为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物。（1）项目运营期锅炉废气经过水箱除尘处理后经20m高排气筒（DA001)排放；（2）运营期水泥罐呼吸粉尘通过水泥罐配套的呼吸孔滤芯除尘设施除尘；运营期通过降低投料高度，设置于半封闭厂房内、原料喷淋等措施减轻投料过程无组织粉尘的产生；原料仓库建设为彩钢瓦顶棚，四面封闭，车辆进出口设置篷布和卷帘，可以伸缩控制的方式减少原料堆场粉尘的产生；运营期通过定期采取洒水降尘措施减少装卸料粉尘及汽车运输扬尘的产生。通过采用上述措施，项目产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物均能达标排放，对周围环境影响不大。根据工程分析本项目总量控制指标为：NOX：0.213t/a。 | 相符 | | 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。 | 项目排放废气为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，不属于有毒有害大气污染物，项目投入运营前将严格按照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847—2017）相关要求开展排污许可证申报。 | 相符 | | 第二十条、企业事业单位和其他生产经营者向大气排放污染物的，应当依照法律法规和国务院生态环境主管部门的规定设置大气污染物排放口。 | 本项目涉及有组织废气（锅炉废气）和无组织废气（水泥罐呼吸粉尘、原料装卸粉尘、投料搅拌粉尘粉尘）。项目运营期间锅炉废气经过水箱除尘处理后经20m高排气筒（DA001）达标排放。根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）要求，1t/h以下规格锅炉排气筒最低允许高度为20m。本项目锅炉为0.5t/h，锅炉排气筒高度为20m，排气筒高度符合要求。但需按要求规范化设置标识标牌、采样口、采样平台。 | 相符 | | 第二十二条、对超过国家重点大气污染物排放总量控制指标或者未完成国家下达的大气环境质量改善目标的地区，省级以上人民政府生态环境主管部门应当会同有关部门约谈该地区人民政府的主要负责人，并暂停审批该地区新增重点大气污染物排放总量的建设项目环境影响评价文件。约谈情况应当向社会公开。 | 项目运营期锅炉废气经过水箱除尘器处理后经20m高排气筒（DA001）排放，经处理后项目颗粒物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃煤锅炉排放标准。本项目水泥罐呼吸粉尘通过水泥罐配套的呼吸孔滤芯除尘设施除尘；运营期通过降低投料高度，设置于半封闭厂房内、原料喷淋等措施减轻投料过程无组织粉尘的产生；原料仓库建设为彩钢瓦顶棚，四面封闭，车辆进出口设置篷布和卷帘，可以伸缩控制的方式减少原料堆场粉尘的产生；运营期通过定期采取洒水降尘措施减少装卸料粉尘及汽车运输扬尘的产生。通过采用上述措施，项目产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物均能达标排放，对周围环境影响不大。项目不属于超过国家重点大气污染物排放总量控制指标或者未完成国家下达的大气环境质量改善目标的地区，可正常审批环评文件。 | 相符 | | 第二十四条、企业事业单位和其他生产经营者应当按照国家有关规定和监测规范，对其排放的工业废气和本法第七十八条规定名录中所列有毒有害大气污染物进行监测，并保存原始监测记录。其中，重点排污单位应当安装、使用大气污染物排放自动监测设备，与生态环境主管部门的监控设备联网，保证监测设备正常运行并依法公开排放信息。监测的具体办法和重点排污单位的条件由国务院生态环境主管部门规定。 | 根据本项目污染物产生及排放特征，结合《环境影响评价技术导则-总纲》（HJ 2.1-2016）、《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》（HJ/953-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范-水泥工业》（HJ 847—2017）相关要求制定监测计划，运营期按相关规范进行污染物监测。 | 相符 | | 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。生产者、进口者、销售者或者使用者应当在规定期限内停止生产、进口、销售或者使用列入前款规定目录中的设备和产品。工艺的采用者应当在规定期限内停止采用列入前款规定目录中的工艺。被淘汰的设备和产品，不得转让给他人使用。 | 本项目属于水泥制品制造项目，根据《产业结构调整指导目录》（2024年本修正）项目属于鼓励类项目。项目不涉及采用落后工艺、设备和产品。 | 相符 |   综上，本项目的建设符合《中华人民共和国大气污染防治法》的相关要求。  **5、与《云南省大气污染防治条例》的符合性分析**  **表1-6 项目与《云南省大气污染防治条例》的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **相关内容** | **本项目情况** | **符合性** | | 1 | 第九条、按照国家有关规定依法实行排污许可管理的单位，应当取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放大气污染物，禁止无排污许可证或者不按照排污许可证的规定排放大气污染物 | 项目排放废气为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，不属于有毒有害大气污染物，项目投入运营前将严格按照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847—2017）相关要求开展排污许可证申报。 | 符合 | | 2 | 第十四条、向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当按照有关规定设置大气污染物排放口。 | 锅炉废气经过水箱除尘处理后经20m高排气筒（DA001）排放。 | 符合 | | 3 | 第二十一条、钢铁、有色金属、建材、石油、炼焦、化工、铁合金、火电等工业企业以及燃煤锅炉使用单位应当按照规定配套建设、使用和维护除尘、脱硫、脱硝等装置。 | 本项目为水泥电杆制造项目，配备锅炉为电杆养护提供蒸气，锅炉使用生物质成型燃料作为燃料。经过水箱除尘处理后经20m高排气筒（DA001）排放。锅炉废气经除尘设施处理后，废气达标排放。项目建成投入运营后，建设单位应定期维护、检查除尘设施，保证达标排放。 | 符合 | | 4 | 第三十二条　运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线和时间行驶。 | 本项目为水泥电杆制造项目，项目原辅料主要为水泥、砂石。原辅料运输过程中运输车辆加盖篷布，防止物料遗撒造成扬尘污染。 | 符合 |   综上所述，本项目的建设符合《云南省大气污染防治条例》的相关要求。  **6、与《大气污染防治行动计划》的符合性分析**  **表1-7项目与《大气污染防治行动计划》的符合性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **相关内容** | **本项目情况** | **符合性** | | 1 | 第一条（一）加强工业企业大气污染物综合治理。 | 项目运营期锅炉废气经过水箱除尘器处理后经20m高排气筒（DA001）排放，经处理后项目颗粒物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃煤锅炉排放标准。本项目水泥罐呼吸粉尘通过水泥罐配套的呼吸孔滤芯除尘设施除尘；运营期通过降低投料高度，设置于半封闭厂房内、原料喷淋等措施减轻投料过程无组织粉尘的产生；原料仓库建设为彩钢瓦顶棚，四面封闭，车辆进出口设置篷布和卷帘，可以伸缩控制的方式减少原料堆场粉尘的产生；运营期通过定期采取洒水降尘措施减少装卸料粉尘及汽车运输扬尘的产生。通过采取以上各项防治措施后，运营期废气对周围环境影响不大。 | 符合 | | 2 | 调整优化产业结构，推动产业转型升级。严控高耗能、高污染行业新增产能。修订高耗能、高污染和资源性行业准入条件 | 本项目不属于高耗能、高污染行业。 | 符合 | | 3 | 加快企业技术改造，提高科技创新能力。大力推行清洁生产，大力发展循环经济。 | 生产过程中项目的配料机、搅拌机、钢筋加工机、离心机组等使用清洁能源电能。项目锅炉采用生物质颗粒作为燃料，未使用燃煤。且项目运营期废水均得到合理回用，不外排，最大限度的节约水资源。总体而言，项目实施从清洁生产及循环经济角度出发，最大限度的实现了资源循环利用。 | 符合 | | 4 | 加快调整能源结构，增加清洁能源供应。推进煤炭清洁利用，提高能源使用效率。 | 生产过程中项目的配料机、搅拌机、钢筋加工机、离心机组等使用电能。项目锅炉采用生物质成型颗粒作为燃料，不使用燃煤。 | 符合 | | 5 | 严格节能环保准入，优化产业空间布局。对未通过能评、环评的项目，不得批准开工建设，不得提供土地，不得提供贷款支持，不得供电供水。 | 项目位于剑川县甸南镇海虹村委会上宝甸村，租用甸南海虹宝地机制砖厂的建设用地，项目于2020年1月24日取得环评批复，并于2021年完成项目一期工程竣工环保验收投入运营。现阶段，二期工程亦已建成，因涉及重大变更，此次主要根据实际建成情况，办理变更环境影响评价手续。本项目属于综合利用项目，属于鼓励类项目。 | 符合 | | 6 | 发挥市场机制作用，完善环境经济政策。推行激励与约束并举的节能减排新机制，加大排污费征收力度。加大对大气污染防治的信贷支持。加强国际合作，大力培育环保、新能源产业。 | 项目运营期锅炉废气经过水箱除尘器处理后经20m高排气筒（DA001）排放，经处理后项目颗粒物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃煤锅炉排放标准。本项目水泥罐呼吸粉尘通过水泥罐配套的呼吸孔滤芯除尘设施除尘；运营期通过降低投料高度，设置于半封闭厂房内、原料喷淋等措施减轻投料过程无组织粉尘的产生；原料仓库建设为彩钢瓦顶棚，四面封闭，车辆进出口设置篷布和卷帘，可以伸缩控制的方式减少原料堆场粉尘的产生；运营期通过定期采取洒水降尘措施减少装卸料粉尘及汽车运输扬尘的产生。运营期各类废气均可达标排放。 | 符合 | | 7 | 健全法律法规体系，严格依法监督管理。用法律、标准“倒逼”产业转型升级。制定、修订重点行业排放标准，建议修订大气污染防治法等法律。强制公开重污染行业企业环境信息。公布重点城市空气质量排名。加大违法行为处罚力度。 | 项目建成后将严格按照生态环境部门要求落实环境保护措施，确保大气污染物能达标排放。 | 符合 | | 8 | 建立区域协作机制，统筹区域环境治理。通报区域大气污染防治工作进展，将目标任务分解落实到地方人民政府。 | 1. 为降低扬尘影响，本项目在施工期已采取有效的抑尘措施（洒水降尘、运输车辆限制车速等），施工期无相关污染投诉事件发生。 2. 项目运营期锅炉废气经过水箱除尘器处理后经20m高排气筒（DA001）排放，经处理后项目颗粒物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃煤锅炉排放标准。本项目水泥罐呼吸粉尘通过水泥罐配套的呼吸孔滤芯除尘设施除尘；运营期通过降低投料高度，设置于半封闭厂房内、原料喷淋等措施减轻投料过程无组织粉尘的产生；原料仓库建设为彩钢瓦顶棚，四面封闭，车辆进出口设置篷布和卷帘，可以伸缩控制的方式减少原料堆场粉尘的产生；运营期通过定期采取洒水降尘措施减少装卸料粉尘及汽车运输扬尘的产生。通过采用上述措施，项目产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物均能达标排放，对周围环境影响不大。 | 符合 | | 9 | 建立监测预警应急体系，妥善应对重污染天气。将重污染天气纳入地方政府突发事件应急管理，及时采取应急措施，引导公众做好卫生防护。 | 项目运营期不在厂区范围内维修机械设备，机械设备开往附近修理厂维修，维修过程产生的废矿物油处置责任由修理厂承担。运营期厂区无废矿物油产生，不在厂区设置危废暂存间。环评要求，废矿物油处理处置需满足危险废物处置要求，危险废物需委托有危废处置资质的单位合理处置。 | 符合 | | 10 | 明确政府企业和社会的责任，动员全民参与环境保护。地方政府对当地空气质量负总责，落实企业治污主体责任，国务院有关部门协调联动，倡导节约、绿色消费方式和生活习惯，动员全民参与环境保护和监督。 | 项目运营期严格落实环境保护管理，设置环保专员对各环保设施的日常运行、维护进行监管，并定期开展员工培训。确保运营期各类污染物能达标排放。 | 符合 |   综上，本项目的建设符合《大气污染防治行动计划》的相关要求。  **7、与《“十四五”噪声污染防治行动计划》的符合性分析**  **表1-8 项目与《“十四五”噪声污染防治行动计划》的符合性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **相关内容** | **本项目情况** | **符合性** | | 1 | 8.严格落实噪声污染防治要求。制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时，应依法开展环评,对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估，积极采取噪声污染防治对策措施。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。 | 项目噪声污染防治设施已严格按照“三同时”要求，与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。运营期设备运行噪声通过采取构筑物隔声，加强管理，选用低噪声设备、设备加装减振垫，管道采用软连接，厂区围墙隔声、绿化吸声等措施。经预测，运营期噪声厂界即可达标。项目已于2020年1月24日取得环评批复。但因涉及重大变更，项目正在积极办理变更环境影响评价手续。待取得变更环境影响评价环评批复后，将按相关要求依法开展竣工环境保护验收。 | 符合 | | 2 | 11.树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。中央企业要主动承担社会责任,切实发挥模范带头和弓|领示范作用，创建一批行业标杆。 | 运营期设备运行噪声通过采取构筑物隔声，加强管理，选用低噪声设备、设备加装减振垫，管道采用软连接，厂区围墙隔声、绿化吸声等措施减轻噪声影响。 | 符合 | | 3 | 13.推进工业噪声实施排污许可和重点排污单位管理。发布工业噪声排污许可证申请与核发技术规范，依法核发排污许可证或进行排污登记，并加强监管；实行排污许可管理的单位依证排污，按照规定开展自行监测并向社会公开。依据《环境监管重点单位名录管理办法》，推进设区的市级以上生态环境主管部门编制本行政区域噪声重点排污单位名录，并按要求发布和更新；噪声重点排污单位应依法开展噪声自动监测，并及时与生态环境主管部门的监控设备联网。 | 本项目噪声实施排污许可管理，项目建成投运前依法进行排污许可申报工作，并严格按照排污许可自行监测要求进行自行监测，并向社会公开。 | 符合 |   综上，本项目符合《“十四五”噪声污染防治行动计划》的相关要求。  **8、项目与《云南省固体废物污染环境防治条例》的符合性分析**  **表1-9 项目与《云南省固体废物污染环境防治条例》的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **相关内容** | **本项目情况** | **符合性** | | 1 | 第三条 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化、无害化和污染担责、分级分类管理的原则。 | 本项目建成投入运营后，水箱除尘沉渣收集后用于周边道路铺垫、修砌；锅炉灰渣收集后用于厂区绿化与周围农田施肥；离心甩出泥浆经过淤浆池收集固化后外售处置；不合格产品人工敲碎后用于周边农户房屋修建打地桩；混凝土试压模块，人工敲碎后用于周边道路铺垫、修砌，周边农户房屋修建回填；废钢筋收集后作废品外售处置；脱模剂包装桶堆存于废品仓库，收集后作废品外售处置；生活垃圾纳入上宝甸村垃圾收运系统进行合理处置；化粪池污泥定期清掏用于周边农田施肥。本项目投入运营后，固体废弃物处置坚持污染担责、分级分类管理的原则，做到减量化、资源化、无害化处理。 | 符合 | | 2 | 第十四条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。 | 项目运营期固体废物收集、贮存、运输、利用、处置过程中，采取防扬散、防流失、防渗漏等污染环境措施，集中统一收集处置。 | 符合 | | 3 | 第二十四条 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，按照国家有关规定建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、时间、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。工业固体废物管理台账应当保存5年以上。 | 本项目运营期产生的一般工业固体废物为水箱除尘沉渣、锅炉灰渣、离心甩出泥浆、混凝土试压模块、不合格产品、废钢筋、脱模剂包装桶。  项目建成后，建设单位按照国家有关规定建立工业固体废物管理台账，记录产生工业固体废物的种类、时间、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，并采取防治工业固体废物污染环境的措施，并保留台账记录5年以上。 | 符合 | | 4 | 第二十五条 产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。 | 项目运营期将不定期对生产设备进行维护，在维修过程中产生废矿物油，根据《国家危险废物名录》（2021年版），项目废矿物油为危险废物，废物类别HW08，废物代码为900-214-08。在项目投入运营后，运营期不在厂区范围内维修机械设备，机械设备开往附近修理厂维修，维修过程产生的废矿物油处置责任由修理厂承担。运营期厂区无废矿物油产生，不在厂区设置危废暂存间。环评要求，废矿物油处理处置需满足危险废物处置要求，危险废物需委托有危废处置资质的单位合理处置。 | 符合 |   根据以上分析，本项目建设符合《云南省固体废物污染环境防治条例》的相关要求。  **9、项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则(试行)》的符合性**  为深入贯彻落实习近平总书记关于推动长江经济带发展的重要讲话和指示批示精神，认真落实长江保护法，根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》(长江办〔2022〕7号)，结合云南实际，制定本实施细则。项目与长江经济带发展负面清单符合性，见下表1-10。  **表1-10与“云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）”的符合性**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **负面清单指南要求** | **项目情况** | **相符性** | | 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。 | 本项目不涉及码头建设。 | 不涉及 | | 禁止在生态保护红线范围内投资建设项目，生态保护红线内、自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 | 项目位于剑川县甸南镇海虹村委会上宝甸村，租用甸南海虹宝地机制砖厂的建设用地，项目于2020年1月24日取得环评批复，并于2021年完成项目一期工程竣工环保验收投入运营。现阶段，二期工程亦已建成，因涉及重大变更，此次主要根据实际建成情况，办理变更环境影响评价手续。项目不涉及生态保护红线、自然保护区、风景名胜区、国家湿地公园、饮用水源保护区。 | 符合 | | 禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动；禁止任何人进入自然保护区的核心区；禁止在自然保护区的缓冲区开展旅游和生产经营活动；严禁开设与自然保护区保护方向不一致的参观、旅游项目；在自然保护区的实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；自然保护区核心区，严禁任何生产经营活动；新建公路、铁路和其他基础设施不得穿越自然保护区核心区，尽量避免穿越缓冲区；禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设畜禽养殖场、养殖小区。 | 不涉及 | | 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；禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；禁止在风景名胜区从事与风景名胜资源无关的生产建设活动；风景名胜区内的水源、水体应当严加保护，禁止污染水源、水体，禁止擅自围、填、堵塞水面和围湖造田等；禁止在风景名胜区内建设畜禽养殖场、养殖小区。 | 符合 | | 禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地。除国家另有规定外，禁止在国家湿地公园内开（围）垦、填埋或者排干湿地；截断湿地水源；挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道；滥采滥捕野生动植物，引入外来物种；擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生等破坏湿地及其生态功能的活动。国家湿地公园保育区除开展保护、监测、科学研究等必需的保护管理活动外，不得进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。 | 不涉及 | | 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。 | 符合 | | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区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。除国家明确支持的重大建设项目、军事国防类项目、交通类项目、能源类项目、水利类项目、国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门支持和认可的交通、能源、水利基础设施项目外,禁止在永久基本农田范围内投资建设项目。重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，需在可行性研究阶段，对占用的必要性、合理性和补划方案的可行性进行严格论证，按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求进行补划，报自然资源部用地预审，依法依规办理农用地转用和土地征收，和法定程序修改相应的国土空间规划用途。 | 项目位于云南省大理州剑川县甸南镇，项目评价区涉及的主要地表水体为距项目区东南侧约1000m的黑惠江，黑惠江为澜沧江中游左岸一级支流。项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。 | 符合 | | 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。禁止在金沙江、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；禁止未经许可在长江流域、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口，除入河（海）排污口命名与编码规则（HJ1235-2021）规定的第四类“其他排口”外。禁止在水产种质资源保护区内新建排污口，以及从事围湖造田、围湖造地或围填海工程。 | 项目位于云南省大理州剑川县甸南镇，项目评价区涉及的主要地表水体为距项目区东南侧约1000m的黑惠江，黑惠江为澜沧江中游左岸一级支流。本项目不涉及金沙江、长江一级支流，不涉及水产种质资源保护区。 | 不涉及 | | 禁止在金沙江、长江一级支流（详见附件1）岸线边界一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。新建化工园区充分留足与周边城镇未来扩张发展的安全距离，立足于生态工业园区建设方向，推广绿色化学和绿色化工发展模式。化工园区设立及园区产业发展规划由省级业务主管部门牵头组织专家论证后审定。 | 项目位于云南省大理州剑川县甸南镇，项目评价区涉及的主要地表水体为距项目区东南侧约1000m的黑惠江，黑惠江为澜沧江中游左岸一级支流。本项目不涉及金沙江、长江一级支流，且本项目不属于化工项目。 | 不涉及 | | 禁止在金沙江干流岸线3公里、长江（金沙江）一级支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 项目位于云南省大理州剑川县甸南镇，项目评价区涉及的主要地表水体为距项目区东南侧约1000m的黑惠江，黑惠江为澜沧江中游左岸一级支流。本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。 | 不涉及 | | 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，依法依规淘汰不符合要求的电石炉及开放式电石炉、无化产回收的单一炼焦生产设施，依法依规淘汰不符合要求的硫铁矿制酸、硫磺制酸、黄磷生产、有钙焙烧铬化合物生产装置和有机—无机复混肥料、过磷酸钙和钙镁磷肥生产线。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。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，严格控制尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。 | 本项目不属于高耗能高排放项目。对照国民经济行业分类（GB/T4754-2017）（2019年修改），本项目为C3021水泥制品制造，属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）鼓励类中“二十七、非金属矿物制品业30-55石膏、水泥制品及类似制品制造302-水泥制品制造”，符合国家相关产业政策。项目已于2019年12月13日取得了剑川县发展和改革局签发的《投资项目备案证》，本项目建设与国家、地方产业政策相符合。 | 符合 |   根据上述分析，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）》的要求。  **10、项目平面布置合理性分析**  本项目建设地点位于大理州剑川县甸南镇海虹村委会上宝甸村。西北侧为大理公路段剑川管理段甸南机化站，西南侧为311省道，东南侧为村民房屋，北侧为山林地。地块形状呈不规则多边形，总面积为18700m2(28亩)。地势东高西低，西侧较为平整。项目主出入口设置于场地西侧，靠近311省道；生产车间布置于厂区中心位置，包括2栋相邻的钢结构车间（其中1#车间为一期建设内容，2#车间为本次新建内容，位于1#车间东侧），办公区位于场地南侧，生活区位于场地东北侧，锅炉房设置于1#生产车间内部，原料仓库位于场地东侧，产品堆场位于场地西侧，靠近主出入口。绿化主要布置于场地东侧和北侧。项目区下风向为高山的耕地和树木，有利于吸收锅炉废气和粉尘。生活区和居民均位于侧风向，项目产生废气对其影响也较小。  总平面布置充分利用场地，结合实际地形，确保生产工艺尽量合理、流畅，厂内外交通连接合理、运输便捷畅通。环境影响亦较小。综上所述，本项目平面布置合理、可行。  **11、选址合理性分析**  本项目位于云南省大理白族自治州剑川县甸南镇海虹村委会上宝甸村，项目沿用甸南海虹宝地机制砖厂的工业用地性质。项目不在生态红线保护范围内，也不涉及生态保护红线外的自然保护地、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。  项目已于2020年1月24日取得大理白族自治州生态环境局剑川分局关于《剑川县甸南镇电杆厂建设项目环境影响报告表的批复》（剑环审[2020]2号）。取得批复后，项目即开工建设，一期项目于2020年8月建设完成，并于2021年12月自行开展《剑川县甸南镇电杆厂建设项目》一期已建工程的竣工环保验收工作，形成验收意见，二期项目已于2023年9月3日建设完成。项目现状已建成生产车间、原料仓库、成品堆场、办公生活区等建筑物，配套设置相关公共及环保设施。由于二期项目建成后，项目水泥储罐、原料仓库储存能力变更，项目储存能力增大30%及以上，新增产品品种以及生产工艺，造成重大变更。根据《中华人民共和国环境影响评价法》相关要求，本项目需要重新报批建设项目的环境影响评价文件。项目各工程内容均设置于原环评及批复的占地范围内，且生产规模与原环评及批复一致，不涉及超计划占地。  总体而言，项目选址合理。 | | |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目建设内容**  **1.1工程名称、规模、建设地点**  **项目名称：**剑川县甸南镇电杆厂建设项目（重新报批）  **建设单位：**剑川顺仟百水泥制品有限责任公司  **建设性质：**新建  **建设地点：**大理白族自治州剑川县甸南镇海虹村委会上宝甸村，项目地理位置图详见**附图1**，原环评项目平面布置图详见**附图2**，现项目平面布置图详见**附图3**。  **项目投资及资金来源：**项目投资450万元，资金来源为企业自筹  **建设规模：**年产水泥电杆30000根  **1.2工程建设内容**  项目总占地面积18700m2(28亩)，总建筑面积2060m2。现状建成生产车间、原料仓库、成品堆场、办公生活区等建筑物，配套设置相关公共及环保设施。运营期年可生产水泥电杆30000根。项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成，项目组成明细详见表2-1。  **表2-1 项目组成明细表**   | **工程组成** | **项目组成** | | **原环评及批复**  **情况** | **实际建设情况** | **变更情况** | **本次环评提出整改要求** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 主体工程 | 1#车间 | | 建筑面积为800m2，长400m，宽20m，高9m，单层钢架结构，屋顶为彩钢瓦，三面封闭。 | 位于场地中部，建筑面积为800m2，长400m，宽20m，高9m，单层钢架结构，屋顶为彩钢瓦，三面封闭。 | 未变化 | / | 已建成 | | 2#车间 | | 建筑面积为800m2，长400m，宽20m，高9m，单层钢架结构，屋顶为彩钢瓦，三面封闭。 | 位于场地中部，建筑面积为800m2，长400m，宽20m，高9m，单层钢架结构，屋顶为彩钢瓦，三面封闭。 | 未变化 | / | 已建成 | | 产品堆场 | | 占地面积为4000m2，平整压实地面。 | 位于场地西侧，占地面积为4000m2，平整压实地面。 | 未变化 | / | 已建成 | | 原料仓库 | | 位于两栋生产车间中间，建筑面积为  120m2，单层钢架结构，屋顶为彩钢瓦，三面封闭。 | 位于场地东侧，建筑面积为200m2，单层结构，彩钢瓦顶棚，地面水泥硬化。原料仓库为彩钢瓦顶棚，四面封闭，车辆进出口设置篷布和卷帘，可以伸缩控制，方便车辆进出场地或原料装卸。 | 原料仓库位置发生变化，建筑面积发生变化。原环评中原料仓库位于两栋生产车间中间，建筑面积为120m2。现原料仓库位于场地东侧，建筑面积为200m2，面积增加80m2，增加占地面积为项目范围内面积。 | / | 已建成 | | 辅助工程 | 锅炉房 | | 单独设置，位于两栋生产车间中间，建筑面积为40m2，单层钢架结构，屋顶为彩钢瓦，三面封闭，生物质锅炉规格为1.0t/h，为两条生产线成型电杆提供养护蒸气。 | 生物质锅炉规格为  0.5t/h，安装于1#车间内，为两条电杆生产线供热。 | 锅炉房位置发生变化，生物质锅炉规格发生变化。原环评中锅炉房单独设置，位于两栋生产车间中间，生物质锅炉规格为1.0t/h。现锅炉房安装于1#生产车间内，生物质锅炉规格为0.5t/h。 | / | 已建成 | | 检验仪器仓库 | | / | 厂区内配备有压力试验机1台，电液式压力试验机1台，测混凝土试压模块，检测水泥标号，硬度。检验仪器存放于仓库内，建筑面积为20m2，砖混结构。 | 较原环评相比，实际建设过程中配备混凝土检测仪器，存放于仓库内。 | / | 已建成 | | 水泥罐 | | 水泥罐1个，容量为100t。 | 设置有2个水泥罐，容量分别为100t（位于1#车间）、120t（位于2#车间），合计容量为220t。 | 较环评新增1个120t水泥储罐。 | / | 已建成 | | 配电房 | | 建筑面积为12m2，单层砖混结构。 | 建筑面积为12m2，单层砖混结构。 | 未变化 | / | 已建成 | | 办公区 | | 建筑面积为100m2，单层砖混结构。 | 位于场地南侧，建筑面积为120m2，为原地砖厂已有建筑。配套有旱厕。 | 办公区位置发生变化，建设情况发生变化。原环评中办公区位于场地东北侧，建筑面积为100m2。现办公区位于场地西侧，建筑面积为120m2，为原地砖厂已有建筑。 | / | 已建成 | | 生活区 | | 建筑面积为120m2，单层砖混结构。 | 位于场地东北侧，建筑面积260m2，单层砖混结构。 | 生活区位置、建筑面积发生变化。原环评中生活区位于场地南侧，建筑面积为120m2，为原有地砖厂已有建筑。现生活区位于场地东侧，原环评设计建设办公区位置，建筑面积较环评增加160m2。 | / | 已建成 | | 公用工程 | 供水 | | 乡镇供水。 | 乡镇供水。 | 未变化 | / | 已建成 | | 供电 | | 乡镇供电。 | 乡镇供电。 | 未变化 | / | 已建成 | | 排水 | | 初期雨水收集后回用，其余就近排入附近农渠；生产废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排；生活污水经生活污水收集池处理（厨房污水经隔油池预处理）后回用于绿化施肥。 | 项目运营期采取雨污分流制，初期雨水经收集后暂存于雨水收集池，经沉淀处理后用于原料仓库、场地及道路洒水降尘；项目运营期采取雨污分流制，雨水经收集沉淀处理后外排至附近沟渠；生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排；项目设置生活区及办公生活区，生活区厨房废水经油水分离器(0.5m3)预处理后连同其他经化粪池(3m3)处理后的生活污水一并进入污水收集池（9m3），收集池出水全部用于生活区菜地浇灌，不外排。化粪池污泥定期清掏用于周边农田施肥。办公区生活污水排入办公区集粪池（1m3）处理，集粪池污泥定期清掏用于周边农田施肥。 | 较原环评相比，项目运营期采取雨污分流制，初期雨水经收集后暂存于雨水收集池，经沉淀处理后用于原料仓库、场地及道路洒水降尘；生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排。实际建设过程中生活区和办公区分开建设，生活区厨房废水经油水分离器(0.5m3)预处理后连同其他经化粪池  (3m3)处理后的生活污水一并进入污水收集池（9m3），收集池出水全部用于生活区菜地浇灌，不外排。办公区生活污水排入办公区集粪池（1m3）处理，集粪池污泥定期清掏用于周边农田施肥。 | / | 已建成 | | 环保工程 | 废气治理设施 | 原料装卸粉尘 | 地面硬化、堆场密闭、喷头、水管等。 | 原料仓库地面硬化、配备喷头水管等设施，原料仓库为彩钢瓦顶棚，四面封闭，车辆进出口设置篷布和卷帘，可以伸缩控制，方便车辆进出场地或原料装卸。 | 原料仓库四面封闭，与原环评相比，粉尘防治措施加强。 | / | 已建成 | | 水泥罐呼吸粉 | 袋式除尘器1套。 | 水泥罐配套呼吸孔滤芯除尘设施。 | 较环评新增1个水泥罐及水泥罐配套的呼吸孔滤芯除尘装置。 | / | 已建成 | | 投料搅拌粉尘 | 集气罩+脉冲除尘器2套。 | 通过车间阻隔、降低投料高度，原料喷淋等措施控制投料搅拌产生的无组织粉尘。 | 投料搅拌除尘设施发生变化。原环评中投料搅拌除尘设施为集气罩+脉冲除尘器。实际建设过程中通过车间阻隔、降低投料高度，原料喷淋等措施控制投料搅拌产生的无组织粉尘。 | / | 已建成 | | 锅炉  废气 | 配套水膜除尘器，烟囱高度为20m。 | 锅炉废气经水箱除尘处理后，经20m高烟囱排气筒（DA001）排放。 | 锅炉废气经水箱除尘处理后，经20m高烟囱排气筒（DA001）排放。 | / | 已建成 | | 厨房  油烟 | 厨房设置抽油烟机，风量为2000m3/h。 | 厨房设置抽油烟机，风量为2000m3/h。 | 未变化 | / | 已建成 | | 废水治理设施 | 初期  雨水 | 实行雨污分流，雨水收集池1座，20m3。 | 设置有2座雨水收集池，规模分别为3m3，2m3，合计规模5m3。其中1座为二级雨水沉淀池，位于场地西侧办公区附近，容积分别为1.5m3；1座位于场地东侧，容积为2m3。 | 项目运营期采取雨污分流制，初期雨水经收集后暂存于雨水收集池，经沉淀处理后用于原料仓库、场地及道路洒水降尘。实际建设过程中，建设有两座雨水收集池，总规模为5m3。 | / | 已建成 | | 生产  废水 | 三级养护池2个，各为为78m3，用于养护电杆，分别位于1#、2#生产车间内；沉淀池1个，5m3，用于收集沉淀搅拌机清洗废水。 | 三级养护池2个，各为78m3，分别位于1#、2#生产车间内，用于养护电杆；1#生产车间废水沉淀池1个砖混结构，容积为6m3（为三级沉淀池，容积分别为2m3，2.5m3，2.5m3），用于收集沉淀1#生产车间搅拌机清洗废水；2#生产车间废水沉淀池1个，砖混结构，总容积为8.7m3（1.8m×2.7m×1.8m），位于2#生产车间外，用于收集沉淀2#生产车间搅拌机清洗废水；锅炉废水沉淀循环水箱1个，容积为2m3，位于1#生产车间内，用于暂存水箱除尘废水。 | 较原环评相比，生产废水沉淀池容积、数量增加。实际建设过程中，1#生产车间外部建设有1座废水沉淀池，容积为6m3，较原环评容积增加1m3；2#生产车间外部建设有1座废水沉淀池，容积为8.7m3。 | 加强日常管理，完善各废水沉淀池防渗、防漏建设，严格做好雨污分流。 | 已建成 | | 生活  污水 | 隔油池1座，0.4m3；生活污水收集池1座，6m3。 | 生活区（现办公区）设置生活污水收集池1座，砖混结构，分两级，含隔油功能，容积均为6m3，化粪池1座（1m3）。场地东北侧新建生活区设置油水分离器（0.5m3）1个，化粪池（3m3）1座，生活污水收集池（9m3）1座。 | 实际较环评新增油水分离器（0.5m3）1个，化粪池（3m3）1座，生活污水收集池（9m3）1座，用于收集处理新建员工生活区生活废水。 | / | 已建成 | | 固废处理设施 | 生产  固废 | 水泥罐布袋除尘器收集粉尘、投料和搅拌过程收集的粉尘、养护池水泥浆可直接回用于生产；锅炉的水膜除尘器收集沉渣用于绿化施肥；不合格产品人工敲碎后回用于生产。 | 水箱除尘沉渣收集后用于周边道路铺垫、修砌；锅炉灰渣收集后用于厂区绿化与周围农田施肥；离心甩出泥浆经过淤浆池收集固化后外售处置；不合格产品人工敲碎后用于周边农户房屋修建打地桩；混凝土试压模块，人工敲碎后用于周边道路铺垫、修砌，周边农户房屋修建回填；废钢筋收集后作废品外售处置；脱模剂包装桶堆存于废品仓库，收集后作废品外售处置。 | 为了规范处置生产固废，水箱除尘沉渣收集后用于周边道路铺垫、修砌；锅炉灰渣收集后用于厂区绿化与周围农田施肥。为了保证产品质量，离心水泥浆未回用于生产，收集固化后外售处置，不合格产品人工敲碎收集后用于周边道路铺垫、修砌，混凝土试压模块，人工敲碎后用于周边道路铺垫、修砌，周边农户房屋修建回填；废钢筋收集后作废品外售处置；脱模剂包装桶堆存于废品仓库，收集后作废品外售处置。 | 设置脱模剂存放仓库，确保仓库防风、防雨、防晒、防渗漏；加强厂区日常管理，及时清运车间废渣。 | 设置脱模剂存放仓库。 | | 生活  垃圾 | 统一收集后运往上宝甸村垃圾收集点进行处置。 | 生活垃圾纳入上宝甸村垃圾收运系统进行合理处置。 | 未变化 | / | 已建成 | | 污泥 | 旱厕粪便用于周边农田施肥。 | 化粪池污泥定期清掏用于周边农田施肥。 | 未变化 | / | 已建成 | | 废矿物油 | / | 项目运营期不在厂区范围内维修机械设备，机械设备开往附近修理厂维修，维修过程产生的废矿物油处置责任由修理厂承担。运营期厂区无废矿物油产生，不在厂区设置危废暂存间。环评要求，废矿物油处理处置需满足危险废物处置要求，危险废物需委托有危废处置资质的单位合理处置。 | / | / | 不涉及 | | 绿化 | | 绿化面积500m2 | 绿化面积50m2 | 实际建设过程中，项目厂区绿化面积为  50m2。 | / | 已建成 |   **2、项目产品方案**  项目产品为水泥电杆、电杆拉线盘，其中水泥电杆规格在7m～15m，建有两条生产线，每条生产线产能为15000根，年可产水泥电杆30000根；电杆拉线盘规格为40×80cm、30×60cm，年生产电杆拉线盘5000个。项目产品方案详见表2-2。  **表2-2 本项目产品方案一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **规格** | **数量** | | 1 | 水泥电杆 | 7m～15m | 30000根 | | 2 | 电杆拉线盘 | 40×80cm | 3000个 | | 30×60cm | 2000个 |   **3、原辅材料及能耗**  **3.1原辅材料使用情况**  本项目所用原材料主要为：水泥、砂、石、钢筋、脱模剂。项目地原材料来源充足，充分保障项目营运。原料的运输采用货车棚布遮盖方式运回厂区原料仓库堆放，原料仓库为彩钢瓦顶棚，四面封闭，车辆进出口设置篷布和卷帘，可以伸缩控制，方便车辆进出场地或原料装卸，原材料不露天堆放。项目原辅材料使用情况详见下表2-3。  **表2-3 项目原辅材料一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原辅料名称** | **用量** | **单位** | **备注** | | **水泥电杆原辅材料** | | | | | | 1 | 水泥 | 4575 | t/a | 当地购买 | | 2 | 砂 | 5250 | t/a | 当地购买 | | 3 | 石 | 5700 | t/a | 当地购买 | | 4 | 钢筋 | 30000 | t/a | 当地购买 | | 5 | 法郎 | 600 | t/a | 当地购买 | | 6 | 脱模剂 | 50 | t/a | 当地购买 |   脱模剂是一种化学物质，主要化学成分包括硅酮、羽毛粉、润滑剂等。主要作用是在生产电杆的过程中，减少模具与电杆制品之间的黏附力，以便于电杆从模具中脱离，从而提高制品的生产效率和质量。根据《国家危险废物名录》（2021年版），项目脱模剂不属于危险废物，本项目脱模剂主要成分理化性质见下表2-4。  **表 2-4 脱模剂主要成分理化性质一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **理化性质** | **是否属于危险废物** | | 1 | 硅酮 | 硅酮是一种有机化合物，也叫做硅油或二甲基硅油，是一种无色透明的液体。系有机硅氧化物的聚合物，是一系列不同分子量的聚二甲基硅氧烷，黏度随分子量增大而增加。该品化学性质稳定，疏水性强，不溶于水，溶于汽油、甲苯等非极性溶媒。硅酮是脱模剂的主要成分之一，它能够形成一层薄膜覆盖在模具表面和制品表面，减少它们之间的摩擦力，从而便于脱离模具。 | 否 | | 2 | 羽毛粉 | 羽毛粉是一种细粉末状物质，来源于鸟类的羽毛。羽毛粉可以增加脱模剂的黏稠度，从而使脱模剂在模具表面停留的时间更长，对模具表面和制品表面形成更为均匀的保护层，减少它们之间的黏附力。 | 否 | | 3 | 润滑剂 | 润滑剂是一种化学物质，能够减少表面之间的摩擦力，从而使制品更容易从模具中脱离。 | 否 |   **3.2能耗**  本项目能耗见下表2-5。  **表2-5 项目能耗明细表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **物料名称** | **单位** | **用量** | **备注** | | 能耗 | 水 | m3/a | 7275 | 乡镇供水。 | | 电 | 万kw·h/a | 23.44 | 乡镇供电。 | | 生物质成型燃料 | t/a | 300 | 用于生物质蒸气锅炉。 |   **3.3物料平衡**  项目运行过程产生的废气主要为颗粒物（粉尘），项目使用原料为水泥、砂石料、水作为原料，按所需比例计量配料后使用装载机投入料仓，再进入搅拌机内搅拌成混凝土。项目生产加工不涉及有毒有害物质，项目生产物料平衡见下表2-6。  表2-6 生产线物料平衡表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **输入原料** | | **输出物料** | | | 名称 | t/a | 名称 | t/a | | 水泥 | 4575 | 水泥电杆 | 48000 | | 砂 | 5250 | 水泥电杆拉线盘 | 4047.3 | | 石 | 5700 | 水箱除尘沉渣 | 4.7 | | 水 | 6000 | 锅炉灰渣 | 10 | | 钢筋 | 30000 | 离心淤浆池泥浆 | 20 | | 法郎 | 600 | 混凝土试压模块 | 5 | | / | / | 废钢筋 | 30 | | / | / | 不合格产品 | 8 | | 合计 | 52125 | 合计 | 52125 |   **4、主要设备**  本项目设备均已购置，明细详见表2-7。  **表2-7 项目主要设备明细表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **型号** | **单位** | **数量** | **备注** | | 1 | 电杆钢膜 | / | 条 | 100 | 已建成 | | 2 | 配料机 | / | 台 | 2 | 已建成 | | 3 | 搅拌机 | / | 台 | 2 | 已建成 | | 4 | 钢筋加工机 | / | 台 | 2 | 已建成 | | 5 | 离心机组 | / | 套 | 2 | 已建成 | | 6 | 液压张拉机 | / | 台 | 1 | 已建成 | | 7 | 液压端头机 | / | 台 | 1 | 已建成 | | 8 | 墩头器 | / | 台 | 1 | 已建成 | | 9 | 压力试验机 | / | 台 | 1 | 已建成 | | 10 | 电液式压力  试验机 | / | 台 | 1 | 已建成 | | 11 | 行车 | 10t | 台 | 3 | 已建成 | | 12 | 锅炉 | 0.5t/h | 台 | 1 | 已建成 | | 13 | 装载机 | / | 台 | 1 | 已建成 | | 14 | 办公设备 | / | 套 | 1 | 已建成 | | 合计 | | | | 119 | / |   **5、水量平衡**  **5.1用水**  项目运营期用水包括生产用水（配料用水、蒸气锅炉用水、水箱除尘用水、搅拌机清洗用水、洒水降尘用水），生活用水，绿化用水，初期雨水。  **5.1.1生产用水**  本项目分期建设，一期项目于2020年8月建设完成，并于2021年12月自行开展《剑川县甸南镇电杆厂建设项目》一期已建工程的竣工环保验收工作，形成验收意见。本次评价生产用水结合一期验收以及项目运行情况实际用水量进行核算。  （1）配料用水  根据项目实际运行情况，配料用水量约为20m3/d，6000m3/a，用水由新鲜水、三级养护池蒸气冷凝水、项目生产废水沉淀池沉淀处理水三部分提供。配料用水进入产品中，最终蒸发损耗进入大气环境，无废水产生。  （2）蒸气锅炉用水  项目运营期配备1台0.5t/h生物质蒸气锅炉，产生的蒸气主要用于离心成型后的蒸气养护，使产品达到应有的强度。每1t蒸气耗水＝1＋1×5%（排污损失取5%)+1×3%(管道损失取3％)＝1.08t水。本项目锅炉为0.5t/h，则锅炉用水量为0.54m3/h，锅炉每天运行10h，用水量为5.4m3/d，1620m3/a。锅炉汽水损失量包括锅炉排污损失和管道汽水损失，锅炉排污损失是指锅炉定期排水和软水系统间歇性排放，本评价取5%；管道汽水损失本评价取3%。则锅炉定期排污量约为0.27m3/d，管道损失量约为0.162m3/d。锅炉使用过程需每天进行补水，补水量根据损耗水量补充，则锅炉补水量为0.432 m3/d，129.6 m3/a。  （3）水箱除尘用水  水箱除尘用水量约为1m3/d，300m3/a，水箱除尘用水损失按2%计，则损失量为0.2m3/d，60m3/a。因此，水箱除尘使用过程中需每天进行补水，补水量根据损耗水量补充，则水箱除尘补水量为0.2 m3/d，60m3/a。  （4）搅拌机清洗用水  项目搅拌机停止生产时须进行冲洗，按搅拌机每天进行冲洗一次，每次冲洗用水约为1m3/d，300m3/a，用水由新鲜水提供。  （5）洒水降尘用水  ①原料仓库洒水降尘用水  砂石堆场卸货和投料进料仓时会产生粉尘，运营期定期对原料仓原料堆场进行洒水以减少扬尘。原料堆场面积约为200m2，根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T 168-2019）场地浇洒用水按2L/(m2.次），运营期雨季按120d计，旱季按240d计，本项目晴天每天洒水2次进行计算，则原料堆场洒水降尘用水量约0.8m3/d，192m3/a。该部分用水全部蒸发消耗，无废水产生。  ②场地及道路洒水降尘用水  运输车辆在地面道路行驶会产生扬尘，项目道路广场面积约为500m2，根据《云南省地方标准 用水定额》（DB53/T 168-2019）场地浇洒用水按2L/(m2.次）计，运营期雨季按120d计，旱季按240d计，本项目晴天日均浇洒1次。则晴天项目洒水降尘用水量为1m3/d，240m3/a。全部蒸发损耗，无废水产生。  **5.1.2生活用水**  根据项目实际运行情况，项目区内有18人食宿，年工作300天。员工生活用水量约为1.8m3/d，540 m3/a。其中，生活区用水量约为1.0m3/d，300m3/a；厨房用水量约占生活用水量的30%，即约为0.54m3/d，162m3/a；办公区用水约为0.26 m3/d，78m3/a。  不在项目区食宿人员4人，生活用水量按照30L/d•人，办公区用水量为0.12m3/d，36m3/a。则办公区用水量共为0.38 m3/d，114m3/a。  因此，项目运营期生活用水量为1.92m3/d，576m3/a。  **5.1.3绿化用水**  项目绿化面积为50m2，根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019）园林绿化用水定额3L/（m2.次），用水量为0.15m3/d，旱季天数按照240天计，则该项目全年绿化用水量为36m3/a。绿化用水由新鲜用水提供，全部蒸发消耗无废水产生。  **5.1.4初期雨水**  项目运营期初期雨水产生量按下式进行计算：  Q=qF**Ψ**T  其中：Q——初期雨水排放量；  F——汇水面积(公顷)，项目生产区裸露面积500m²；  **Ψ**——为径流系数(0.4-0.9，取0.7)；  T——为收水时间，一般取15分钟；  q——暴雨强度(升/秒·公顷)。q=3841(1+0.851gP)/(t+17)0.85，其中，P为重现期(此次取1年)，t为地面集水时间(取1)，则计算得暴雨强度q为329升/秒·公顷。  计算得，运营期雨天前15min初期雨水产生量为4m³，480m³/a(按雨天为120天计)。  初期雨水经收集后暂存于雨水收集池，经沉淀处理后用于原料仓库、场地及道路洒水降尘。  **5.2排水**  项目运营期废水包括生产废水（蒸气锅炉废水、水箱除尘废水、搅拌机清洗废水）以及生活污水。   1. 生产废水   ①蒸气锅炉废水  生物质蒸气锅炉蒸气量为4.968m3/d，1490.4m3/a，蒸气进入养护池后冷凝，冷凝水产生量约为水蒸气量的80%，产生量为4m3/d，1200m3/a，冷凝水集中到养护池底部，在养护池内沉淀处理后，回用于配料过程，无废水外排。  锅炉定期排污量约为0.27m3/d，81m3/d。由1#生产车间外废水沉淀池（6m3）沉淀处理后回用于生产，无废水外排。  ②水箱除尘废水  水箱除尘使用过程中会产生一定的除尘废水，产污系数按0.8计，则水箱除尘废水产生量为0.8m3/d，240m3/a。经废水沉淀循环水箱沉淀处理后回用于水箱除尘用水，无废水外排。  ③搅拌机清洗废水  搅拌机清洗废水产污系数按0.8计，则搅拌机清洗废水产生量约为0.8m3/d，240m3/a，进入废水沉淀池处理后回用于生产，无废水外排。   1. 生活废水   根据项目实际运行情况，项目区内有18人食宿，年工作300天。生活污水产生量按照生活用水量的80%计，则员工生活污水产生量约为1.44 m3/d，432m3/a。其中，生活区污水产生量约为0.8m3/d，240m3/a；厨房污水产生量约为0.432 m3/d，129.6m3/a；办公区污水产生量约为0.208 m3/d，62.4m3/a。  不在项目区食宿人员4人，生活污水产生量按照生活用水量的80%计，污水产生量为0.096m3/d，28.8m3/a。则办公区污水产生量共为0.304 m3/d，91.2m3/a。  因此，项目运营期生活污水产生量为1.536m3/d，460.8m3/a。  项目设置生活区及办公生活区，生活区厨房废水经油水分离器预处理后连同其他经化粪池处理后的生活污水一并进入污水收集池，收集池出水全部用于生活区菜地浇灌，不外排。化粪池污泥定期清掏用于周边农田施肥。办公区生活污水排入办公区配套集粪池处理，集粪池定期清掏。  本项目用排水量明细见表2-8。水量平衡图见图2-1、图2-2、图2-3。  **表2-8 本项目用水及废水量明细表**   | **序号** | **项目** | | | **用水量** | | **废水量** | | **废水去向** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **m3/d** | **m3/a** | **m3/d** | **m3/a** | | 1 | 生产用水 | 配料  用水 | | 20（新鲜用水量为14.93） | 6000（新鲜用水量为4479） | 0 | 0 | 进入产品中，最终蒸发损耗进入大气环境，不会产生废水。 | | 蒸气锅炉用水 | | 5.4 | 1620 | 4 | 1200 | 锅炉冷凝水集中到三级养护池（78m3）底部，在养护池内沉淀处理后，回用于生产配料过程，无废水外排。 | | 0.27 | 81 | 锅炉定期排污水排入1#生产车间外废水沉淀池（6m3）沉淀处理后回用于产，无废水外排。 | | 原料仓库洒水降尘用水 | | 0.8 | 240 | 0 | 0 | 洒水降尘全部蒸发损耗，不会产生废水。 | | 场地及道路洒水降尘用水 | | 1（晴天新鲜用水量为1，雨天为0） | 240 | 0 | 0 | 洒水降尘全部蒸发损耗，不会产生废水。 | | 搅拌机清洗用水 | | 1 | 300 | 0.8 | 240 | 1#车间搅拌机清洗废水（0.4m3/d）排入1#车间外生产废水沉淀池（6m3）沉淀池处理后回用于生产；2#车间搅拌机清洗废水(0.4m3/d)排入2#车间外生产废水沉淀池（8.7m3）沉淀池处理后回用于生产，无废水外排。 | | 水箱除尘用水 | | 1（补水量为0.2 ） | 300（补水量为60） | 0.8 | 240 | 经锅炉废水沉淀循环水箱（2m3）沉淀池处理后回用于水箱除尘用水，无废水外排。 | | 小计 | | | | 晴天：23.33  雨天：22.33 | 6699 | 5.87 | 1761 | 生产废水经沉淀处理后全部回用于生产，无废水外排。 | | 2 | 生活用水 | | 厨房  用水 | 0.54 | 162 | 0.432 | 129.6 | 生活区厨房废水经油水分离器 预处理后进入污水收集池，其他生活污水则经化粪池处理后进入收集池，收集池收的废水全部用于生活区菜地浇灌，不外排。 | | 生活区用水 | 1 | 300 | 0.8 | 240 | | 办公区用水 | 0.38 | 114 | 0.304 | 91.2 | 办公区生活污水排入办公区集粪池处理，集粪池污泥定期清掏用于周边农田施肥。 | | 小计 | | | | 1.92 | 576 | 1.536 | 460.8 | / | | 3 | 绿化用水\* | | | 0.15（晴天来自新鲜水，雨天为0） | 36 | 0 | 0 | 全部蒸发损耗。 | | 4 | 初期雨水 | | | 4 | 500 | 0 | 0 | 经收集后暂存于雨水收集池，经沉淀处理后用于原料仓库、场地及道路洒水降尘。 | | 合计 | | | | 晴天：25.4  雨天：24.4 | 7275 | 7.406 | 2221.8 | / | | 注：\*晴天产生，雨天不产生，本项目晴天按240天计算。 | | | | | | | | |   0.15  菜地浇灌  0.162  23.6  新鲜水  生活用水  1.92  0.076  0.304  0.2  0.8  0.8  0.108  0.432  0.432  0.38  1  0.54  1  0.8  20  14.93  0.968  0.2  0.8  1  4.968  0.27  0.2  0.8  0.2  5.4  锅炉用水  养护池蒸气养护  水箱除尘用水  搅拌机清洗用水  配料用水  原料仓库洒水降尘用水  场地及道路洒水降尘用水  废水沉淀池  废水沉淀  循环水箱  初期雨水  收集池  厨房用水  生活区用水  办公区用水  油水分离器  化粪池  化粪池  收集池  施肥  绿化用水  **图2-1 晴天水量平衡图（初期雨水排空期） 单位：m3/d**  0.8  4  1.07  0.8  1  1.232  0.162  0.15  菜地浇灌  1  0.8  25.4  新鲜水  生活用水  1.92  0.076  0.304  0.2  0.8  0.8  0.108  0.432  0.432  0.38  1  0.54  20  14.93  0.968  0.2  0.8  1  4.968  0.27  0.2  0.8  0.2  5.4  锅炉用水  养护池蒸气养护  水箱除尘用水  搅拌机清洗用水  配料用水  原料仓库洒水降尘用水  场地及道路洒水降尘用水  废水沉淀池  废水沉淀  循环水箱  厨房用水  生活区用水  办公区用水  油水分离器  化粪池  化粪池  收集池  施肥  绿化用水  **图2-2 晴天水量平衡图 单位：m3/d**  0.8  4  1.07  0.8  1  1.232  0.162  0.15  绿化用水  晴天菜  地浇灌  0.8  24.4  新鲜水  生活用水  1.92  0.076  0.304  0.2  0.8  0.8  0.108  0.432  0.432  0.38  1  0.54  20  14.93  0.968  0.2  0.8  1  4.968  0.27  0.2  0.8  0.2  5.4  锅炉用水  养护池蒸气养护  水箱除尘用水  搅拌机清洗用水  配料用水  原料仓库洒水降尘用水  废水沉淀池  废水沉淀  循环水箱  厨房用水  生活区用水  办公区用水  油水分离器  化粪池  化粪池  收集池暂存  施肥  **图2-3 雨天水量平衡图 单位：m3/d**  0.8  4  1.07  0.8  根据项目水平衡分析，项目运营期晴天用水25.4m3/d，废水产生量5.87m3/d。晴天（初期雨水收集池排空期）用水量23.6m3/d，废水产生量5.87m3/d。雨天用水量为24.4m3/d，废水产生量7.406m3/d。  **6、劳动定员及工作制度**  项目建成后，劳动定员为21人，其中管理人员4人，生产工人17人，18人在项目区内食宿。年工作天数300天，每天1班，每天工作12小时。  **7、环保投资**  项目总投资450万，其中环保27.6万元，占总投资的6.13%。项目环保投资见表2-9所示。  **表2-9 项目环保投资一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **阶段** | **类别** | | **环保设施** | **投资额（万元）** | **备注** | | 运营期 | 废气 | 原料装卸  粉尘 | 地面硬化、堆场密闭、喷头、水管等。 | 5.1 | 已建 | | 水泥罐呼吸孔粉尘 | 水泥仓配套滤芯除尘装置。 | 1.2 | 已建 | | 投料搅拌  粉尘 | 搅拌机放置于半封闭厂房内，通过车间阻隔、降低投料高度，原料喷淋等措施控制投料搅拌产生的无组织粉尘。 | 0.2 | 已建 | | 锅炉废气 | 生物质锅炉配套水箱除尘，烟囱高度为20m。 | 2 | 已建 | | 厨房油烟 | 抽油烟机，风量2000m3/h。 | 0.8 | 已建 | | 废水 | 雨污分流系统 | 设置有2座雨水收集池，规模分别为3m3，2m3，合计规模5m3。 | 3.5 | 已建 | | 生产废水 | 三级养护池2个，各为为78m3；沉淀池2个，容积分别为6m3、8.7m3（1.8m×2.7m×1.8m）；锅炉废水沉淀循环水箱1个，容积为2m3。 | 8.2 | 已建 | | 生活污水 | 生活区（现办公区）设置生活污水收集池1座，含隔油功能，容积均为6m3，化粪池1座（1m3）。场地东北侧新建生活区设置油水分离器（0.5m3）1个，化粪池（3m3）1座，生活污水收集池（9m3）1座。 | 1.7 | 已建 | | 抽水泵 | 生产废水沉淀池、雨水收集池、生活污水收集池配备抽水泵。 | 0.3 | 已建 | | 固废 | 生产固废 | 生产固废回收。 | 0.2 | 已设 | | 生活垃圾 | 收集后运往上宝甸村垃圾收集点进行处置。 | 0.1 | 已设 | | 废矿物油 | 项目运营期不在厂区范围内维修机械设备，机械设备开往附近修理厂维修，维修过程产生的废矿物油处置责任由修理厂承担。运营期厂区无废矿物油产生，不在厂区设置危废暂存间。环评要求，废矿物油处理处置需满足危险废物处置要求，危险废物需委托有危废处置资质的单位合理处置。 | 0.8 | 已设 | | 噪声 | | 增加减震垫、厂房隔声、厂区绿化。 | 2.5 | 已建 | | 绿化 | | 绿化面积50m2 | 1.0 | 已建 | | 合计 | | | / | 27.6 | / | |
| 工艺流程和产排污环节 | **一、施工期工艺流程**  项目现状已建成生产车间、原料仓库、成品堆场、办公生活区等建筑物，配套设置相关公共及环保设施。由于项目水泥储罐、原料仓库储存能力变更，项目储存能力增大30%及以上，新增产品品种以及生产工艺，造成重大变更。根据《中华人民共和国环境影响评价法》相关要求，本项目需要重新报批建设项目的环境影响评价文件。  根据调查和现场周边走访，已建成项目施工期废水未外排，夜间未施工，施工期间选用了低噪声施工设备，施工人员生活垃圾已清运至上宝甸村垃圾收集点进行了处置，建筑垃圾已清运至主管部门指定地点处置，开挖弃土已运往附近砖厂作为制砖原料，剥离表土已作为绿化覆土使用。项目在施工期间生态环境局未收到有关本项目的环保投诉，施工期对周围环境影响小，不存在遗留的施工环境问题。但存在脱模剂存放不规范，废渣未及时清运、乱堆放于生产车间内等环境问题。  项目在下一步的实施运营过程中，须利用现有办公区杂物间设置1间脱模剂存放仓库，规范存放脱模剂；加强日常管理，及时清运车间废渣。  **二、运营期工艺流程和产排污环节**  **1、水泥电杆生产线工艺流程**  （1）钢筋裁剪  外购钢筋经过定长后进行精切，用以配筋制作。  (2)钢筋入模  裁剪后的钢筋放入模具。  (3)原料运输  项目使用的砂石料及水泥均由供货商运输，采用封闭的货仓车运输：砂石料通过运输车辆的自动装卸装置，卸载堆放在项目原料仓库，水泥密封储存于水泥罐内。  (4)配、投料  将水泥、砂石料使用装载机投入到计量槽，加入水将原料按所需比例计量配料后使用提升机提到搅拌机料仓。  (5)搅拌机搅拌  进入搅拌机内搅拌成混凝土，项目下料工作人员只需在下料仓两侧的主控室内进行数据输入即可。  (6)布料车布入模具  将钢筋圈置于管桩模具内，布料车将搅拌好的混凝土布入已放置好钢筋的模具进行布料。  (7)离心成型  布料后将模具放入离心系统中进行离心成型操作。离心系统为自动控制系统，离心工艺分为低速、低中速、中速、中高速、高速五个阶段，工人根据需要直接输入技术参数，仪器自动按要求完成离心工作。  (8)养护池养护  离心成型后的电杆需要在养护池中经过必要的蒸气养护才能达到应有的强度。一般蒸气养护分为静停、升温、养护、降温等阶段，养护蒸气由蒸气锅炉提供，每批管桩需在80℃条件下养护，养护时间为8h。  (9)拆模  拆去蒸气养护完毕后的电杆模具，模型用行车运回装模车间用于下一批次产品的装模。  (10)检验及成品堆放  对脱模后的产品进行检验，合格的产品运到产品堆场，自然进行养护。不合格的产品经过人工破碎后回用于生产。  水泥电杆生产线工艺流程和产污节点图见图2-3。  S7  S4  S3  S7：脱膜剂包装桶  S6：废钢筋  S4：混凝土试压模块  W2  废水沉淀循环水箱  W1  沉淀池  绿化施肥  灰渣S2  G3：投料搅拌粉尘  G4  N4  S2：锅炉灰渣  G2：水泥罐呼吸粉尘  沉渣S1  成品电杆  不合格产品S5  N5  蒸气  N3、S6  搅拌机清洗废水W3  N1、G3  N2  新鲜水  回用水  粉尘G1  粉尘G2  砂石  水泥  水泥罐  原料仓库  配、投料  沉淀池  搅拌机搅拌  布料车布入模具  离心机离心成型  养护池养护  钢筋裁剪  钢筋入模、  涂脱模剂  锅炉  水箱除尘器官  拆模  检验  产品堆场  铺路、修路  G1：原料装卸粉尘  G4：锅炉废气  S1：水箱除尘沉渣  S3：离心淤浆池泥浆  S5：不合格产品  N1：配料机噪声  N2：搅拌机噪声  N3：钢筋加工噪声  N4：离心机噪声  N5：锅炉风机噪声  W1：锅炉排水  W2：水箱除尘废水  W3：搅拌机清洗废水  **图2-3 水泥电杆生产线工艺流程及产污节点示意图**  **2、电杆拉线盘工艺流程**  电杆拉线盘所用原辅料与生产水泥电杆所用原辅料一致，均为水泥、砂、石、钢筋，电杆拉线盘工艺流程较简单，与水泥电杆生产工艺流程基本一致，拉线盘制作未增加原辅材料，未新增污染物排放种类。具体工艺流程如下：  （1）准备材料  准备加工水泥电杆拉线盘所需的原材料，包括水泥、砂、石、机械钢筋等。  （2）磨具制作  选用符合要求的钢筋，对钢筋进行切断、弯曲、加工打磨等，根据电杆拉线盘的规格和尺寸设计制作对应的模具。  （3）布模成型  将按照所需比例配备浇筑好的混凝土浇灌布入布入已放置好钢筋的模具进行布料，成型。  （4）脱模  将成型产品平整脱模。  （5）检验质量  对生产好的水泥拉线盘进行检验、测试和质量评估。  电杆拉线盘生产线工艺流程和产污节点图见图2-4。  准备材料  粉尘  粉尘、噪声  磨具制作  粉尘、噪声  布模成型  粉尘、噪声  脱模  不合格产品  检验质量  **图2-4 电杆拉线盘生产线工艺流程及产污节点示意图**  **3、污染源产污节点**  项目运营期废气主要包括生产过程产生的原料装卸粉尘（G1）、水泥罐呼吸粉尘（G2）、投料搅拌粉尘（G3）、锅炉废气（G4）以及厨房油烟；废水主要包括锅炉排水（W1）、水箱除尘废水（W2）、搅拌机清洗废水（W3）以及生活污水；固体废物包括水箱除尘沉渣（S1）、锅炉灰渣（S2）、离心甩出泥浆（S3）、混凝土试压模块（S4）、不合格产品（S5）、废钢筋（S6）、脱模剂包装桶（S7）以及生活垃圾；噪声主要为配料机、搅拌机、离心机等机械设备噪声。项目污染物产生情况及治理措施见表2-10。  **表2-10 污染物产生情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **类型** | | **来源** | **污染物** | **排放**  **特征** | **治理措施** | | 废气 | 原料装卸粉尘（G1） | | 砂石原料装卸、储存 | 粉尘 | 无组织 | 原料仓库为彩钢瓦顶棚，四面封闭，车辆进出口设置篷布和卷帘，可以伸缩控制，方便车辆进出场地或原料装卸。 | | 水泥罐呼吸粉尘（G2） | | 水泥罐 | 粉尘 | 无组织 | 水泥采用水泥罐密封储存，罐顶配套设置有滤芯除尘器。 | | 投料搅拌粉尘（G3） | | 投料机、  搅拌机 | 粉尘 | 无组织 | 通过车间阻隔、降低投料高度，原料喷淋等措施控制投料搅拌产生的无组织粉尘。 | | 锅炉废气（G4） | | 生物质蒸气锅炉 | 粉尘、二氧化硫、氮氧化物 | 有组织 | 锅炉配备水箱除尘，锅炉废气经过水箱除尘处理后经20m 高排气筒（DA001）达标排放。 | | 厨房油烟 | | 厨房 | 油烟 | 无组织 | 厨房安装抽油烟机，风量为2000m3/h。合理设置油烟排放管道的位置及高度，厨房油烟经油烟系统收集处理后呈无组织排放。 | | 废水 | 初期雨水 | | / | SS | 外排至附近沟渠 | 项目运营期采取雨污分流制，初期雨水经收集后暂存于雨水收集池，经沉淀处理后用于原料仓库、场地及道路洒水降尘。 | | 生产废水 | 锅炉排水（W1） | 生物质蒸气锅炉 | SS | 不外排 | 锅炉冷凝水集中到三级养护池（78m3）底部，在养护池内沉淀处理后，回用于搅拌过程，无废水外排；锅炉定期排污水排入1#生产车间外废水沉淀池（6m3） 沉淀处理后回用于产，无废水外排。 | | 水箱除尘废水（W2） | 锅炉废水沉淀循环水箱 | SS | 不外排 | 锅炉废水沉淀循环水箱（2m3）沉淀池处理后回用于水箱除尘用水。 | | 搅拌机清洗废水（W3） | 搅拌机  设备 | SS | 不外排 | 1#车间搅拌机清洗废水（0.4m3/d）排入1#车间外生产废水沉淀池（6m3） 沉淀池处理后回用于生产；2#车间搅拌机清洗废水(0.4m3/d)排入2#车间外生产废水沉淀池（8.7m3）沉淀池处理后回用于生产，无废水外排。 | | 生活污水 | | 厨房、办公区、生活区 | CODcr、BOD5、SS、氨氮、动植物油等。 | 不外排 | 生活区厨房废水经油水分离器(0.5m3)预处理后进入污水收集池（9m3），其他生活污水则经化粪池（3m3）处理后进入收集池，收集池出水全部用于生活区菜地浇灌，不外排；办公区生活污水排入办公区集粪池（1m3）处理，化粪池污泥定期清掏用于周边农田施肥。 | | 固废 | 水箱除尘沉渣（S1） | | 锅炉废水沉淀循环水箱 | 一般固废 | 间断 | 收集后用于周边道路铺垫、修砌。 | | 锅炉灰渣（S2） | | 锅炉  燃烧 | 一般固废 | 间断 | 收集后用于厂区绿化与周围农田施肥。 | | 离心淤浆池泥浆（S3） | | 离心 | 一般固废 | 间断 | 离心甩出泥浆经过淤浆池收集固化后外售处置。 | | 混凝土试压模块（S4） | | 混凝土检测 | 一般固废 | 间断 | 人工敲碎后用于周边道路铺垫、修砌，周边农户房屋修建回填。 | | 不合格产品（S5） | | 产品  检验 | 一般固废 | 间断 | 人工敲碎后用于周边农户房屋修建打地桩。 | | 废钢筋（S6） | | 产品  生产 | 一般固废 | 间断 | 收集后作废品外售处置。 | | 脱膜剂包装桶（S7） | | 产品  生产 | 一般固废 | 间断 | 收集后作废品外售处置。 | | 生活垃圾 | | 员工 | 一般固废 | 间断 | 生活垃圾收集后运往上宝甸村垃圾收集点进行处置，化粪池污泥定期清掏用于周边农田施肥。 | | 设备维修 | | 废矿  物油 | 危险废物 | 间断 | 项目运营期不在厂区范围内维修机械设备，机械设备开往附近修理厂维修，维修过程产生的废矿物油处置责任由修理厂承担。运营期厂区无废矿物油产生，不在厂区设置危废暂存间。环评要求，废矿物油处理处置需满足危险废物处置要求，危险废物需委托有危废处置资质的单位合理处置。 | | 噪声 | 生产 | | 设备  噪声 | Leq（A） | 连续 | 厂房隔声、减震垫等控制措施生产设备选用低噪声机械设备，安装减震装置，采用减震垫；加强机械设备保养和维护，避免设备在不良状态下运行；利用厂房隔音，厂区周围种植绿化植被，形成绿化隔离带，吸声降噪。 | |
| 与项目有关的原有污染问题 | **1、区域污染源调查**  项目西北侧为大理公路段剑川管理段甸南机化站，西南侧为311省道，东南侧为村民房屋，北侧为山林地。根据调查，甸南机化站建设有沥青站，每年会不定期运行，对路面进行养护，会产生沥青烟气和噪声。项目周边其余主要污染物为村庄生活污水、噪声、生活垃圾和道路汽车尾气。  **2、与本项目有关的原有污染情况**  项目现状已建成生产车间、原料仓库、成品堆场、办公生活区等建筑物，配套设置相关公共及环保设施。由于项目水泥储罐、原料仓库储存能力变更，项目储存能力增大30%及以上，新增产品品种以及生产工艺，造成重大变更。根据《中华人民共和国环境影响评价法》相关要求，本项目需要重新报批建设项目的环境影响评价文件。  根据调查和现场周边走访，项目在施工期间生态环境局未收到有关本项目的环保投诉，施工期对周围环境影响小，不存在遗留的施工环境问题。项目在下一步实施过程中，须按照要求对以下环境问题进行整改。  **存在的主要环境问题：**  1、脱模剂存放不规范，厂区内脱模剂存在乱堆放的情况；  2、废渣未及时清运，废渣乱堆放在生产车间内。  **整改要求：**  1、设置脱模剂堆放仓库，规范存放脱模剂，厂区内禁止乱堆乱放。  2、及时清运废渣，车间及厂区内禁止乱堆乱放。 |

# 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 | **1、环境空气质量现状**  **（1）常规污染物**  本项目地处剑川县甸南镇海虹村委会上宝甸村，项目区为集镇、农村区域。根据环境功能区划分原则，项目所在区域的环境空气质量功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单“生态环境部公告2018年第29号”中二级标准。  根据大理白族自治州人民政府网站于2023年6月5日发布的《大理白族自治州2022年环境状况公报》。2022年，全州环境空气质量总体保持良好， 12个县（市）优良天数比例在99.7%～100%之间，平均优良天数比例为99.95%，较2021年上升0.15个百分点，其中宾川县、弥渡县2个县优良天数比例为99.7%，其余10个县（市）优良天数比例均为100%。全州累计出现污染天气2天（轻度污染），较2021年减少8天；超标污染物均为细颗粒物。12个县（市）的二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳（第95百分位数）等环境空气污染物年均值均达到一级标准，细颗粒物、臭氧（第90百分位数）均达到二级标准。其中南涧县、洱源县、剑川县和鹤庆县4个县环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）一级标准，其余8个县（市）均达到二级标准。剑川县为质量达标区。  **（2）特征污染物**  项目运营期主要特征污染物为颗粒物（TSP）、氮氧化物（NOX）。根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）》要求，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。  为此，本次评价引用“2023年剑川公路分局600型沥青拌合设备技改项目环境影响报告表”中的颗粒物、氮氧化物监测数据（见**附件8**），监测时间为2023年3月21日~2023年3月23，监测点位为：经度：99°53′51.299″，纬度：26°27′31.144″，与本项目距离约50m。符合上述5km范围内3年有效期的监测数据，引用数据可行。监测结果见下表3-1。  表3-1 TSP、NOX日均浓度监测及评价结果   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测项目** | **监测点** | **采样日期** | **监测值**  **（μg/m3）** | **标准值**  **（μg/m3）** | **达标情况** | | TSP | 项目区下风向点 | 2023.03.21 | 54 | 300 | 达标 | | 2023.03.22 | 56 | 300 | 达标 | | 2023.03.23 | 58 | 300 | 达标 | | NOX | 项目区下风向点 | 2023.03.21 | 20.75 | 100 | 达标 | | 2023.03.22 | 21 | 100 | 达标 | | 2023.03.23 | 19.5 | 100 | 达标 |   监测点位布设情况如下图3-1所示：    **图3-1 监测点位布设图**  由现状监测结果显示，“2023年剑川公路分局600型沥青拌合设备技改项目”所在区域TSP、NOX现状浓度限值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，环境空气现状良好。  综上所述，项目所在区域TSP、NOX现状浓度限值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，环境空气现状良好。  **2、水环境质量现状**  项目评价区涉及的主要地表水体为距项目区东南侧约1000m的黑惠江，黑惠江为澜沧江中游左岸一级支流。项目所在区域属于黑惠江玉龙-剑川源头水保护区，规划水平年水质目标为Ⅱ类。根据《大理白族自治州2022年环境状况公报》，2022年黑惠江剑湖断面(项目下游)水质类别符合Ⅱ类标准，达到水环境功能目标。  运营期，初期雨水经收集后暂存于雨水收集池，经沉淀处理后用于原料仓库、场地及道路洒水降尘；生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排；生活区厨房废水经油水分离器(0.5m3)预处理后进入污水收集池（9m3），其他生活污水则经化粪池（3m3）处理后进入收集池，收集池出水全部用于生活区菜地浇灌，不外排；办公区生活污水排入办公区集粪池（1m3）处理，化粪池污泥定期清掏用于周边农田施肥。综上，项目产生的废水均不外排，不会对区域地表水环境质量造成影响。  **3、声环境质量现状**  本项目位于云南省大理白族自治州剑川县甸南镇海虹村委会上宝甸村，项目区为集镇、农村区域。声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的2类标准，靠近311省道一侧执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中4a类标准。  根据现场踏勘调查，项目西北侧为大理公路段剑川管理段甸南机化站，西南侧为311省道，东南侧为村民房屋，北侧为山林地。项目东南侧上宝甸村最近居民点距离项目厂界约76m，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50米范围内不存在声环境保护目标的建设项目。  因此，本次评价将对区域内的声环境进行简单的定性分析。周围主要的噪声源为剑川管理段甸南机化站和交通噪声，项目区周边无大的噪声源，区域声环境一般。  **4、生态环境**  项目现状已建成，区域受人为活动影响，已无原生植被存在。项目周围主要为人工植被，植被类型以农田植被为主，主要种植水稻、蚕豆、玉米，此外还有少量的自然植被分布，项目周围生态环境质量一般。经现场调查及查阅相关资料，项目区内无珍稀保护植物。项目区不涉及自然保护区，现场调查期间，未发现珍稀濒危动植物及国家级和省级重点保护的动植物。对照环境影响评价导则，本项目不涉及生态环境保护目标。 |
| 环境  保护  目标 | 根据调查，本项目位于剑川县甸南镇海虹村委会上宝甸村，租用甸南海虹宝地机制砖厂的建设用地。项目西北侧约150m为大理公路段剑川管理段甸南机化站，北侧、东北侧为山林地，东南侧约76m为上宝甸村最近居民点，西南侧约20m为311省道，南侧约230m为印盒村最近居民点。项目周边主要环境敏感点分布详见表3-2，项目周边关系图见**附图4**。  **表3-2 主要环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **保护目标名称** | **坐标** | **方位** | **距离（m）** | **人数** | **保护要求** | | 大气环境 | 上宝甸村 | 99.898706763，  26.456843358 | ES | 76 | 保护范围内约20户，约50人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 印盒村 | 99.897741167，  26.455588084 | S | 230 | 保护范围内约25户，约60人 | | 声环境 | 项目50m范围内无声环境保护目标。 | | | | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准 | | 地表水环境 | 黑惠江 | 99.905224487，  26.450377703 | ES | 1000 | / | 《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）II类标准 | |
| 染  物排  放控  制标  准 | **1、废气**  项目已建成，施工期已结束，无施工废气产生。  项目运营期产生的废气主要有生产过程中产生无组织粉尘，生物质蒸气锅炉烟气。  （1）无组织粉尘  运营期无组织粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表3的规定限值，标准值见下表3-3。  **表3-3 水泥工业新建企业大气污染物无组织排放限值 单位：mg/m3**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **限值** | **限值含义** | **无组织排放监控位置** | | 颗粒物 | 0.5 | 监控点与参照点总悬浮物颗粒物（TSP）1小时浓度值的差值 | 厂界外20m处上风向设参照点，下风向设监控点 |   （2）锅炉废气  项目运营期产生锅炉废气，锅炉废气经水箱除尘处理后通过20m排气筒排放。根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）的要求，生物质燃料锅炉参照燃煤锅炉要求执行，故锅炉的污染物排放控制要求按照表2中燃煤锅炉要求执行，锅炉烟囱最低允许高度按照表4中燃煤锅炉房烟囱最低允许高度要求执行。锅炉污染物排放限值见下表3-4，烟囱最低允许高度见下表3-5。  **表3-4 锅炉大气污染物排放浓度限值 单位：mg/m3**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染物** | **限值** | **污染物排放监控位置** | | **燃煤锅炉** | | 颗粒物 | 50 | 烟囱或烟道 | | 二氧化硫 | 300 | | 氮氧化物 | 300 | | 汞及其化合物 | 0.05 | | 烟气黑度（林格曼黑度，级） | ≤1 | 烟囱排放口 |   **表3-5 锅炉房烟囱最低允许高度**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **锅炉房装机总容量** | **MW** | <0.7 | 0.7~<1.4 | 1.4~<2.8 | 2.8~<7 | 7~<14 | ≥14 | | **t/h** | <1 | 1~<2 | 2~<4 | 4~<10 | 10~<20 | ≥20 | | **烟囱最低允许高度** | **m** | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |   **2、废水**  项目已建成，施工期已结束，无施工废水产生。  项目运营期初期雨水经收集后暂存于雨水收集池，经沉淀处理后用于原料仓库、场地及道路洒水降尘；生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排；项目运营期生产废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排；办公区生活污水排入化粪池处理，定期清掏化粪池污泥；生活区厨房废水经油水分离器预处理后进入生活污水收集池，其他生活污水则经化粪池处理后进入生活污水收集池，收集池出水全部用于生活区菜地浇灌，不外排。故不设水污染物排放标准。  **3、噪声**  项目已建成，施工期已结束，施工噪声已随施工期结束而消失。  项目南厂界靠近311省道国道，运营期东、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表1中2类标准，南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表1中4类标准，厂界噪声最高限值见表3-6。  表3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：Leq[dB(A)]   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类 别** | **昼 间** | **夜 间** | | 2类 | 60 | 50 | | 4类 | 70 | 55 |   **4、固体废物**  一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）。  危险废物分类执行《国家危险废物名录》（2021年），危险废物处理及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 |
| 总量  控制  指标 | 根据《“十四五”节能减排综合工作方案》，污染物总量控制指标为：化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物。  **1、废水**  项目运营期初期雨水经收集后暂存于雨水收集池，经沉淀处理后用于原料仓库、场地及道路洒水降尘；项目运营期生产废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排；办公区生活污水排入化粪池处理，定期清掏化粪池污泥；生活区厨房废水经油水分离器预处理后进入生活污水收集池，其他生活污水则经化粪池处理后进入生活污水收集池，收集池出水全部用于生活区菜地浇灌，不外排。因此不设总量控制指标。  **2、废气**  项目大气污染物主要为氮氧化物0.213t/a。  **3、固体废弃物**  固废处置率为100%；不设总量控制指标。 |

# 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 本项目分期建设，一期项目于2020年8月建设完成，并于2021年12月自行开展《剑川县甸南镇电杆厂建设项目》一期已建工程的竣工环保验收工作，形成验收意见，二期项目已于2023年9月3日建设完成.。项目现状已建成生产车间、原料仓库、成品堆场、办公生活区等建筑物，配套设置相关公共及环保设施。经调查，项目施工期间无污染投诉事件发生。由于二期项目建成后，项目水泥储罐、原料仓库储存能力变更，项目储存能力增大30%及以上，新增产品品种以及生产工艺，造成重大变更。根据《中华人民共和国环境影响评价法》相关要求，本项目需要重新报批建设项目的环境影响评价文件。本次评价对施工期影响进行回顾分析。  项目租用甸南海虹宝地机制砖厂的建设用地进行生产，项目施工主要工作内容为清理场地，开挖土石方、运输工程土，打桩、砌筑基础，设备安装、内部装修，土方回填、清理垃圾。由于项目施工工序比较简单，不涉及大型的土石方开挖及使用大型施工设备，仅产生少量的噪声、扬尘、建筑垃圾等。  根据现场调查，施工期产生的废水经临时沉砂池处理后，回用于对水质要求不高的工序；建设过程中每日对场地与道路施工扬尘洒水降尘；施工期间选用低噪声施工设备，合理安排了施工时间，夜间未施工；施工人员生活垃圾已定期清运至上宝甸村垃圾收集点进行处置，建筑垃圾已清运至主管部门指定地点处置，开挖弃土已运往附近砖厂作为制砖原料，剥离表土已作为绿化覆土使用。项目施工期间各类废水、固废均已得到妥善处置，处置率为100%。总体而言，项目施工期间无污染投诉事件发生，现场已无施工遗留痕迹。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **（一）废气**  **1、废气源强核算**  项目设置水泥电杆生产线2条，运营期年可生产30000根水泥电杆，现状建成生产车间2座（1#生产车间、2#生产车间）、原料仓库、成品堆场、办公生活区等建筑物，配套设置水泥罐、生物质蒸气锅炉、三级养护池、二级沉淀池等公共及环保设施。其中两条生产线共用成品堆场、原料仓库、生物质蒸气锅炉。  项目运营期产生的废气主要为生产过程中产生的锅炉废气、原料装卸粉尘、水泥罐呼吸粉尘、投料搅拌粉尘、工程机械、运输车辆尾气以及厨房油烟。  **1.1有组织废气**  项目运营期有组织废气为锅炉废气，锅炉废气经过水箱除尘器处理后，通过1根20m高排气筒（DA001）排放。  **（1）锅炉燃料用量及燃料成分分析**  本项目设置有1台0.5t/h生物质锅炉，项目满负荷运行时，锅炉每天工作10h，年工作时间300天，每小时需燃烧生物质成型燃料100kg，每年需生物质成型燃料300t。生物质锅炉燃料消耗见下表4-1。  **表4-1 生物质锅炉燃料用量一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **蒸气消耗量** | | **小时生物质成型燃料量**  **（t/h）** | **日生物质成型燃料量**  **（t/d）** | **年生物质成型燃料量**  **（t/a）** | | 锅炉 | 0.5t/h | 0.1 | 1 | 300 |   本项目锅炉生物质成型燃料成分分析见表4-2。  **表4-2 生物质燃料成分分析表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **单位** | **检验结果** | | | 1 | 全水分Mt | ％ | 12.6 | | 2 | 空气干燥基水分Mad | ％ | 2.22 | | 3 | 干燥基灰分Ad | ％ | 4.71 | | 4 | 干燥无灰基挥发分Vdaf | ％ | 80.41 | | 5 | 干燥基固定碳FCad | ％ | 18.23 | | 6 | 空气干燥基全硫St.ad | ％ | 0.05 | | 7 | 空气干燥基高位发热量Qgr.ad | MJ/kg | 18.46 | | 8 | 空气干燥基低位发热量Qnet.var | MJ/kg | 17.45 | | 9 | 空气干燥基氢元素Had | ％ | 4.65 |   **（2）锅炉废气污染源核算**  **①废气量**  本项目锅炉设置1台风量为2600m3/h的风机将锅炉废气引至水箱除尘处理，处理后的锅炉废气再通过1根20m高的排气筒排放。根据锅炉风机铭牌，风机型号为DF-10，风机风压为2300pa，转速为2800r/min，风量为2600m3/h。  本项目锅炉废气污染物排放量采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中的产污系数法进行计算，各污染物产污系数参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表F.4燃生物质工业锅炉的废气产排污系数，具体见下表4-3。  **表4-3 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产品**  **名称** | **原料**  **名称** | **工艺**  **名称** | **污染物指标** | **单位** | **产污系数** | **末端治理技术名称** | **排污**  **系数** | | 蒸气/热水/其他 | 生物质 | 层燃炉 | 二氧化硫 | 千克/吨-燃料 | 17S | 直排 | 17S | | 颗粒物  （成型燃料） | 千克/吨-燃料 | 0.5 | 直排 | 0.5 | | 旋风除尘+袋式除尘技术 | 0.005 | | 氮氧化物 | 千克/吨-燃料 | 1.02  （无低氮燃烧） | 直排 | 1.02 | | SNCR | 0.51 | | 0.71  （低氮燃烧） | 直排 | 0.71 | | SNCR | 0.36 | | 注：二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。 | | | | | | | |   **②颗粒物**  采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中的产污系数法进行计算。    式中：Ej：核算时段内第j种污染物排放量，t；  R：核算时段内锅炉燃料耗量，300t；  βj：产污系数，0.5 kg/t-燃料（参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表F.4燃生物质工业锅炉的废气产排污系数）  η：污染物的脱除效率效率，87%（根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》-4430 工业生物质蒸气发生器-热力生产和供应行业产污系数手册-生物质工业生物质蒸气发生器，湿法除尘的除尘效率为87%）  根据上述公式计算得生物质锅炉颗粒物（烟尘）排放量为0.02t/a，排放速率为0.0067kg/h，排放浓度为2.58mg/m3。  **③二氧化硫**  采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中的产污系数法进行计算。    式中：Ej：核算时段内第j种污染物排放量，t；  R：核算时段内锅炉燃料耗量，300t；  βj：产污系数，17S kg/t-燃料（参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表F.4燃生物质工业锅炉的废气产排污系数）  η：污染物的脱除效率效率，0%；  根据上述公式计算得生物质锅炉SO2排放量为0.255t/a，排放速率为0.085kg/h，排放浓度为32.69mg/m3。  **④氮氧化物**  采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中的产污系数法进行计算。    式中：Ej：核算时段内第j种污染物排放量，t；  R：核算时段内锅炉燃料耗量，300t；  βj：产污系数，0.71kg/t-燃料（参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表F.4燃生物质工业锅炉的废气产排污系数）  η：污染物的脱除效率效率，0%  根据上述公式计算得生物质锅炉氮氧化物排放量为0.213t/a，排放速率为0.071kg/h，排放浓度为27.308mg/m3。  **（3）锅炉废气污染物排放情况**  生物质颗粒燃料燃烧产生的废气中污染因子主要为颗粒物、SO2、NOx，锅炉废气经过水箱除尘处理后经20m 高排气筒（DA001）达标排放。锅炉废气排放情况见下表4-4。  **表4-4 锅炉废气产、排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产排污环节** | **污染物** | **烟气量m3/h** | **产生情况** | | **治理**  **方式** | **处理**  **能力** | **排放情况** | | **执行**  **标准（mg/m3）** | | **产生浓度（mg/m3）** | **产生量（t/a）** | **排放浓度（mg/m3）** | **排放量（t/a）** | | 燃料燃烧过程 | 颗粒物 | 2600 | 19.23 | 0.15 | 水箱除尘+20m 高排气筒 | 87% | 2.58 | 0.02 | 50 | | 二氧化硫 | 32.69 | 0.255 | / | 32.69 | 0.255 | 300 | | 氮氧化物 | 27.308 | 0.213 | / | 27.308 | 0.213 | 300 |   **1.2无组织废气**  项目运营期无组织废气包括水泥罐呼吸孔粉尘、原料装卸粉尘、堆场起尘、投料粉尘、搅拌工序粉尘、工程机械和运输车辆尾气、厨房油烟。  **（1）水泥罐呼吸孔粉尘**  本项目水泥为罐装储存，在上料的过程中将有粉尘产生。根据企业提供资料，装载水泥的罐车每辆载重为100t，本项目水泥年用量4575t，经核算，水泥罐每天上料工作时间为4h。经查阅《第一次全国污染源普查工业污染源排污系数手册》水泥制品制造业产排污系数表，水泥等物料输送储存工序工业粉尘量为2.09kg/t-水泥。经核算，水泥罐仓顶呼吸孔粉尘产生量为9561.75kg/a，即9.56t/a，产生速率为7.97kg/h。粉尘通过水泥罐配套的呼吸孔滤芯除尘设施除尘，再通过电机震动，被过滤掉的粉尘重新掉入罐内，水泥罐全部密闭。根据项目工程设计方案，滤芯除尘设施除尘效率为99.9%。经除尘器收集处理后，水泥罐粉尘的排放量为9.56kg/a，即0.0096t/a，排放速率为0.008kg/h，水泥罐呼吸粉尘产排情况见下表4-5。  **表4-5 水泥罐呼吸粉尘产排情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染因子** | **无组织排放** | | | | | | | 颗粒物 | 产生量（t/a） | 产生速率（kg/h） | 产生浓度（mg/m3） | 排放量（t/a） | 排放速率（kg/h） | 排放浓度（mg/m3） | | 9.56 | 7.97 | / | 0.0096 | 0.008 | / |   **（2）原料装卸粉尘**  ①产生量  项目运营期使用的砂石料通过运输车辆的自动装卸装置，卸载堆放在项目原料仓库。在装卸过程中有少量扬尘产生，本项目砂石料年用量约为10950t，物料装卸起尘量采用山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的装卸起尘量的估算经验公式，具体计算公式如下：    式中：  Q----自卸汽车卸料起尘量，g/次；  U ----平均风速，m/s，取2.8m/s；  M----汽车卸料量，t，砂石料卸料量为10950t。  按照上述公式，经计算，本项目装卸扬尘产生量0.0013t/a，项目运营期每天装卸作业时间按4小时计算，年工作300天则颗粒物产生速率为0.0011kg/h。  ②排放量  项目运营期于装卸工位附近设置喷淋设施，装卸时进行喷淋降尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中附表2中洒水控制措施控制效率为74%，本评价按74%计。故本项目装卸扬尘排放量为0.0006t/a，排放速率为0.0005kg/h。项目运营期装卸扬尘产排情况如下表4-6所示：  **表4-6 项目装卸扬尘产、排污情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染因子** | **无组织排放** | | | | | | | 颗粒物 | 产生量（t/a） | 产生速率（kg/h） | 产生浓度（mg/m3） | 排放量（t/a） | 排放速率（kg/h） | 排放浓度（mg/m3） | | 0.0013 | 0.0011 | / | 0.00034 | 0.00029 | / |   **（3）堆场起尘**  ①产生量  砂石料堆存过程中会产生粉尘，本次粉尘评价采用西安冶金建筑学院的起尘量推荐公式计算。计算公式如下：  Q=4.23×10-4·U4.9·Ap  式中：Q—起尘量，mg/s；  Ap—堆场面积，m2；  U—平均风速，m/s，剑川县年平均风速为2.8m/s。  原料堆场面积约为200m2，扬尘产生量为0.013g/s，0.00624kg/h，0.015t/a。  ②排放量  项目原料仓库为彩钢瓦顶棚，四面封闭，车辆进出口设置篷布和卷帘，可以伸缩控制，方便车辆进出场地或原料装卸。地面水泥硬化，并设置喷淋设施降尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册：附表2固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录4，半敞开式堆场控制效率为60%，洒水措施控制效率为74%。本次评价堆场降尘效率取67%，则运营期堆场扬尘排放量为0.0021kg/h，0.00495t/a。则项目运营期堆场起尘产、排情况如下表4-7所示：  **表4-7 项目堆场扬尘产、排污情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染因子** | **无组织排放** | | | | | | | 颗粒物 | 产生量（t/a） | 产生速率（kg/h） | 产生浓度（mg/m3） | 排放量（t/a） | 排放速率（kg/h） | 排放浓度（mg/m3） | | 0.015 | 0.00624 | / | 0.00495 | 0.0021 | / |   **（4）投料粉尘**  （1）产生量  项目砂石料通过装载机投加至计量槽后投加至搅拌机料仓中，砂石料投料过程中由于落差会产生一定量的粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国科学出版社）（第332页）“表22-1混凝土分批搅拌厂逸散尘的排放因子”中“装水泥、砂和粒料入称量斗：0.01kg/t（装料）”。本项目砂石料使用量为10950t/a，水泥使用量为4575t/a，因此，本项目原料使用量为15525 t/a。投料工序年工作300天，每天工作8h。则本项目投料粉尘的产生量为0.065kg/h，0.155t/a。  （2）排放量  项目投料过程中通过降低投料高度，原料喷淋等措施处理投料产生的无组织粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中附表2中洒水控制措施控制效率为74%，本评价按74%计。投料工序年工作300天，每天工作8h。则运营期投料粉尘排放量为0.017kg/h，0.04t/a。项目运营期投料粉尘产、排情况如下表4-8所示：  **表4-8 项目投料粉尘产、排污情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染因子** | **无组织排放** | | | | | | | 颗粒物 | 产生量（t/a） | 产生速率（kg/h） | 产生浓度（mg/m3） | 排放量（t/a） | 排放速率（kg/h） | 排放浓度（mg/m3） | | 0.155 | 0.065 | / | 0.04 | 0.017 | / |   **（5）搅拌工序粉尘**  （1）产生量  项目运营期水泥、砂石料、水按一定比例混合后进入搅拌站搅拌，搅拌主机为连续运行，即进料和出料始终是连续的。粉状原料由管道通过计量泵进入搅拌主机（设置）。根据《第二次全国污染源普查产排污系数手册-3021、3022、3029水泥制品制造行业系数手册》--3021水泥制品制造行业，物料搅拌颗粒物产生量按0.13kg/t-产品计，本项目砂石料、水泥使用量为15525 t/a。项目搅拌工序年工作300天，每天工作8h。则运营期搅拌工段颗粒物产生量为0.022kg/h，0.202t/a。  （2）排放量  项目搅拌机放置于半封闭厂房内，通过原料喷淋处理搅拌产生的无组织粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中附表2中洒水控制措施控制效率为74%，本评价按74%计。投料工序年工作300天，每天工作8h。则运营期投料粉尘排放量为0.022kg/h，0.052t/a。则搅拌站生产运行过程中产、排情况如下表4-9所示：  **表4-9运营期搅拌粉尘产、排情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染因子** | **无组织排放** | | | | | | | 颗粒物 | 产生量（t/a） | 产生速率（kg/h） | 产生浓度（mg/m3） | 排放量（t/a） | 排放速率（kg/h） | 排放浓度（mg/m3） | | 0.202 | 0.084 | / | 0.052 | 0.022 | / |   **（6）工程机械、运输车辆尾气**  项目运营期各类机械和运输车辆在项目内活动，大部分为燃柴油机械。产生的尾气中主要含有CO、氮氧化物等，车辆尾气通过自然扩散的方式排放。  **（7）厨房油烟**  本项目劳动定员为21人，其中18人在项目区内食宿。平均耗油系数以0.03kg/人·d计，则项目食用消耗油量约0.45kg/d，135kg/a。烹饪过程油的挥发损失率约1%～3%，本环评取3%，由此估算得食堂厨房油烟产生量约0.0135kg/d，4.05kg/a。厨房油烟产生量较小，采用效率不低于60%的，风机风量为2000m3/h的抽油烟机处理，油烟排放量为1.62kg/a，排放浓度1.35mg/m3。  **1.3废气污染源强核算**  **（1）有组织排放量核算结果**  废气有组织排放量核算详见表4-10。  **表4-10 大气污染物有组织排放量核算表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放口** | **污染物** | **核算排放浓度（mg/m3）** | **核算排放速率（kg/h）** | **核算排放量（t/a）** | | 锅炉排气筒 | 颗粒物 | 2.58 | 0.0067 | 0.02 | | SO2 | 32.69 | 0.085 | 0.255 | | NOx | 27.308 | 0.071 | 0.213 |   **（2）无组织排放量核算结果**  运营期废气无组织排放量核算结果见表4-11。  **表4-11 大气污染物无组织排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产污环节** | **污染物** | **主要防治措施** | **国家或地方污染物排放标准** | | **排放量（t/a）** | **排放**  **速率（kg/h）** | | **标准名称** | **浓度限值（mg/m3）** | | 1 | 水泥罐呼吸孔粉尘 | 颗粒物 | 滤芯除尘设施 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表3排放标准。 | 0.5 | 0.0096 | 0.008 | | 2 | 投料粉尘 | 颗粒物 | 通过车间阻隔、降低投料高度，原料喷淋等措施控制投料产生的无组织粉尘。 | 0.04 | 0.017 | | 3 | 搅拌工序粉尘 | 颗粒物 | 搅拌机放置于半封闭厂房内，通过原料喷淋等措施控制搅拌产生的无组织粉尘。 | 0.052 | 0.022 | | 4 | 原料装卸粉尘 | 颗粒物 | 原料仓库为彩钢瓦顶棚，四面封闭，车辆进出口设置篷布和卷帘，可以伸缩控制，方便车辆进出场地或原料装卸；场地设置喷淋设施，装卸时进行喷淋降尘。 | 1 | 0.00034 | 0.00029 | | 5 | 堆场起尘 | 颗粒物 | 场地用喷淋设施洒水降尘。 | 0.00495 | 0.0021 | | 无组织排放量合计 | | 颗粒物 | | | | 0.10689 | 0.04939 |   **1.4废气处理环保措施合理性分析**   1. **有组织废气治理措施可行性分析**   本项目锅炉废气经过水箱除尘处理后经20m高排气筒达标排放。根据一期项目验收监测数据，本项目颗粒物排放量为0.02t/a，排放速率为0.0067kg/h，排放浓度为2.58mg/m3。排放速率及排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃煤锅炉排放标准。本项目采取水箱除尘装置后颗粒物可达标排放，治理措施可行。  **（2）排气筒高度设置的合理性分析**  根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）要求，1t/h以下规格锅炉排气筒最低允许高度为20m。本项目锅炉为0.5t/h，本项目设计20m高排气筒符合要求。本项目锅炉废气经过水箱除尘处理后经20m高排气筒排放。排气筒设置合理，符合要求。  排放口基本情况见下表4-12。  **表4-12 废气排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口编号 | 排放口名称 | 排放口地理坐标 | | 排放  高度 | 排气筒内径 | 排放口类型 | 污染治理设施 | 废气排放执行标准 | | 经度 | 纬度 | | DA001 | 锅炉排气筒 | 99°53′52.167″ | 26°27′29.444″ | 20m | 18cm | 一般排放口 | 水箱  除尘 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃煤锅炉排放标准 |   **1.5大气环境影响分析**  **（1）正常情况下**  项目运营期锅炉废气经过水箱除尘处理后经20m高排气筒排放。经处理后排气口粉尘、二氧化硫和氮氧化物能达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃煤锅炉排放标准。水泥罐呼吸粉尘通过水泥罐配套的呼吸孔滤芯除尘设施除尘；搅拌机放置于半封闭厂房内，通过车间阻隔、降低投料高度，原料喷淋等措施控制投料搅拌产生的无组织粉尘；原料仓库为彩钢瓦顶棚，四面封闭，车辆进出口设置篷布和卷帘，可以伸缩控制，方便车辆进出场地或原料装卸；场地设置喷淋设施，装卸时进行喷淋降尘。  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录A中的AERSCREEN模式预测结果：项目运营期正常情况下，锅炉废气排气筒颗粒物最大落地浓度为0.2028ug/m3，最大落地浓度占标率为0.0225%；SO2最大落地浓度为2.5722ug/m3，最大落地浓度占标率为0.5144%；NOx最大落地浓度为2.1485ug/m3，最大落地浓度占标率为0.8594%。最大落地浓度出现距离为154m。此外，项目无组织排放的颗粒物最大落地浓度为54.8770ug/m3，最大落地浓度占标率为6.0974%，最大落地浓度出现距离为23m；对照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012），颗粒物、SO2、NOx均可满足二类区限值要求；TSP浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表3排放标准。因此，项目运营期通过采取以上各项防治措施后，运营期废气对周围环境影响不大。  上宝甸最近居民点位于项目南侧约76m，属于最大落地浓度出现距离范围内敏感点。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录A中的AERSCREEN模式对保护目标进行影响预测。预测结果见下表4-13。  **表4-13 保护目标预测结果表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 离散点信息 | | | | | 锅炉排气筒 | | | | 离散点名称 | 经度(度) | 纬度(度) | 海拔(m) | 下风向距离(m) | TSP  (μg/m³) | SO2  (μg/m³) | NOx  (μg/m³) | | 上宝甸 | 99.898219 | 26.457431 | 2217.0 | 88.85 | 0.1975 | 2.5060 | 2.0932 | | 离散点信息 | | | | | 矩形面源 | | | | 离散点名称 | 经度(度) | 纬度(度) | 拔(m) | 下风向距离(m) | TSP(μg/m³) | | | | 上宝甸 | 99.898219 | 26.457431 | 2217.0 | 84.13 | 35.9120 | | |   由保护目标结果表可知，上宝甸最近居民点的污染物浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。其余敏感目标距离较远且有山体阻隔，影响更小，能达到标准要求，故本项目对敏感点影响较小。  **（2）非正常情况下**  本项目非正常情况主要是各类除尘设施破损或出现故障导致废气去除效率下降，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》-4430 工业生物质蒸气发生器-热力生产和供应行业产污系数手册-生物质工业生物质蒸气发生器，湿法除尘的除尘效率为87%，本报告水箱除尘效率按87%计。本次环评非正常排放情况考虑除尘器处理设施粉尘处理效率下降至50%，在这种情况下，废气中污染物将会对大气环境造成一定污染。根据上述分析，项目废气处理设施发生故障时，锅炉废气排放情况详见下表4-14，各项无组织粉尘排放情况见下表4-15。  **表4-14 项目非正常情况锅炉废气排放情况**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染工序** | **污染物** | **正常情况下** | | **非正常情况下** | | | **排放速率（kg/h）** | **排放量（t/a）** | **排放速率（kg/h）** | **排放量（t/a）** | | 锅炉燃烧 | 颗粒物 | 0.0067 | 0.02 | 0.025 | 0.075 | | SO2 | 0.085 | 0.255 | 0.085 | 0.255 | | NOx | 0.071 | 0.213 | 0.071 | 0.213 |   **表4-15 非正常情况无组织粉尘排放污染源强分析**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工序** | **排放方式** | **污染物** | **产生**  **速率（kg/h)** | **产生量（t/a）** | **处置工艺** | **处理**  **效率%** | **排放**  **速率（kg/h)** | **排放量（t/a）** | | 水泥罐呼吸孔粉尘 | 无组织排放 | 颗粒物 | 7.97 | 9.56 | 滤芯除尘设施。 | 50 | 3.985 | 4.78 | | 投料粉尘 | 0.065 | 0.155 | 通过车间阻隔、降低投料高度，原料喷淋等措施控制投料产生的无组织粉尘。 | 50 | 0.0325 | 0.0775 | | 搅拌工序粉尘 | 0.084 | 0.202 | 搅拌机放置于半封闭厂房内，通过车间阻隔、降低投料高度，原料喷淋等措施控制搅拌产生的无组织粉尘。 | 50 | 0.042 | 0.0345 | | 原料装卸粉尘 | 0.0011 | 0.0013 | 原料仓库为彩钢瓦顶棚，四面封闭，车辆进出口设置篷布和卷帘，可以伸缩控制，方便车辆进出场地或原料装卸。 | 50 | 0.00055 | 0.00065 | | 堆场起尘 | 0.00624 | 0.015 | 场地用喷淋设施洒水降尘。 | 50 | 0.00312 | 0.0075 | | 合计 | | | 8.12634 | 9.9333 | / | / | 4.06317 | 4.90015 |   根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录A中的AERSCREEN模式预测结果：项目运营期非正常情况下锅炉废气排气筒颗粒物最大落地浓度为0.7565ug/m3，最大落地浓度占标率为0.0841%；SO2最大落地浓度为2.5722ug/m3，最大落地浓度占标率为0.5144%；NOx最大落地浓度为2.1486ug/m3，最大落地浓度占标率为0.8594 %。最大落地浓度出现距离为154m。此外，项目无组织排放的颗粒物最大落地浓度为4515.6000ug/m3，最大落地浓度占标率为501.7333%。项目非正常排放情况下，区域颗粒物浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，对环境和居民影响较大。因此，为杜绝生产过程中出现大气污染物非正常排放，建设单位应采取以下措施来确保废气达标排放：加强废气治理措施的日常维护和检修，保证各污染物治理设施高效率正常运转；加强监管，制定严格的生产管理制度和责任制度，发现废气处理设施故障后，应及时停工并进行修复处理，待废气处理设施运转正常后，才进行生产加工，确保废气污染物稳定达标排放。  **1.5结论**  综上，**正常情况下，**项目运营期锅炉废气经过水箱除尘处理后经20m高排气筒排放。经处理后排气口粉尘、二氧化硫和氮氧化物能达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃煤锅炉排放标准。水泥罐呼吸粉尘通过水泥罐配套的呼吸孔滤芯除尘设施除尘；搅拌机放置于半封闭厂房内，通过车间阻隔、降低投料高度，原料喷淋等措施控制投料搅拌产生的无组织粉尘；原料仓库为彩钢瓦顶棚，四面封闭，车辆进出口设置篷布和卷帘，可以伸缩控制，方便车辆进出场地或原料装卸；场地设置喷淋设施，装卸时进行喷淋降尘。  **非正常情况下，**项目生产时除尘器出现破损或故障情况下，与正常情况相比污染物排放量增大，对周围环境影响较大；因此，在运营期加强管理，定期对废气治理设施进行维护检修，避免非正常排放情况发生。   1. **运营期废水**   项目运营期废水包括生产废水（蒸气锅炉废水、水箱除尘废水、搅拌机清洗废水）以及生活污水。  **2.1废水核算**  项目运营期间废水产排情况见下表4-16。  **表4-16 本项目用水及废水量明细表**   | **序号** | **项目** | | | **用水量** | | **废水量** | | **废水去向** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **m3/d** | **m3/a** | **m3/d** | **m3/a** | | 1 | 生产用水 | 配料  用水 | | 20（新鲜用水量为14.93） | 6000（新鲜用水量为4479） | 0 | 0 | 进入产品中，最终蒸发损耗进入大气环境，不会产生废水。 | | 蒸气锅炉用水 | | 5.4 | 1620 | 4 | 1200 | 锅炉冷凝水集中到三级养护池（78m3）底部，在养护池内沉淀处理后，回用于生产配料过程，无废水外排。 | | 0.27 | 81 | 锅炉定期排污水排入1#生产车间外废水沉淀池（6m3）沉淀处理后回用于产，无废水外排。 | | 原料仓库洒水降尘用水 | | 0.8 | 240 | 0 | 0 | 洒水降尘全部蒸发损耗，不会产生废水。 | | 场地及道路洒水降尘用水 | | 1（晴天新鲜用水量为1，雨天为0） | 240 | 0 | 0 | 洒水降尘全部蒸发损耗，不会产生废水。 | | 搅拌机清洗用水 | | 1 | 300 | 0.8 | 240 | 1#车间搅拌机清洗废水（0.4m3/d）排入1#车间外生产废水沉淀池（6m3）沉淀池处理后回用于生产；2#车间搅拌机清洗废水(0.4m3/d)排入2#车间外生产废水沉淀池（8.7m3）沉淀池处理后回用于生产，无废水外排。 | | 水箱除尘用水 | | 1（补水量为0.2 ） | 300（补水量为60） | 0.8 | 240 | 经锅炉废水沉淀循环水箱（2m3）沉淀池处理后回用于水箱除尘用水，无废水外排。 | | 小计 | | | | 晴天：23.33  雨天：22.33 | 6699 | 5.87 | 1761 | 生产废水经沉淀处理后全部回用于生产，无废水外排。 | | 2 | 生活用水 | | 厨房  用水 | 0.54 | 162 | 0.432 | 129.6 | 生活区厨房废水经油水分离器 预处理后进入污水收集池，其他生活污水则经化粪池处理后进入收集池，收集池收的废水全部用于生活区菜地浇灌，不外排。 | | 生活区用水 | 1 | 300 | 0.8 | 240 | | 办公区用水 | 0.38 | 114 | 0.304 | 91.2 | 办公区生活污水排入办公区集粪池处理，集粪池污泥定期清掏用于周边农田施肥。 | | 小计 | | | | 1.92 | 576 | 1.536 | 460.8 | / | | 3 | 绿化用水\* | | | 0.15（晴天来自新鲜水，雨天为0） | 36 | 0 | 0 | 全部蒸发损耗。 | | 4 | 初期雨水 | | | 4 | 500 | 0 | 0 | 经收集后暂存于雨水收集池，经沉淀处理后用于原料仓库、场地及道路洒水降尘。 | | 合计 | | | | 晴天：25.4  雨天：24.4 | 7275 | 7.406 | 2221.8 | / | | 注：\*晴天产生，雨天不产生，本项目晴天按240天计算。 | | | | | | | | |   **2.2废水治理措施可行性分析**  **（1）工艺可行性**  项目初期雨水经收集后暂存于雨水收集池，经沉淀处理后用于原料仓库、场地及道路洒水降尘；生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排；生活区厨房废水经油水分离器预处理后进入污水收集池，其他生活污水则经化粪池处理后进入收集池，收集池出水全部用于生活区菜地浇灌，不外排；办公区生活污水排入办公区集粪池处理，化粪池污泥定期清掏用于周边农田施肥。  **（2）规模可行性**  ①1#、2#生产车间内各设有容积为78m3的三级养护池2座，用于养护成型电杆。生物质蒸气锅炉蒸气量为4.968m3/d，蒸气进入养护池后冷凝，冷凝水产生量约为4m3/d，1200m3/a。冷凝水集中到养护池底部，在养护池内沉淀处理后，回用于搅拌过程。三级养护池能容纳项目18天的锅炉蒸气冷凝水，三级养护池容量可满足锅炉蒸气冷凝水暂存处置要求，能做到锅炉蒸气冷凝水不外排。  ②项目1#生产车间外设置有1座容积为6m3的沉淀池，用于沉淀处理锅炉定期排污水以及1#车间搅拌机清洗废水，沉淀处理后回用于生产。项目运营期锅炉定期排污水0.27m3/d，1#车间搅拌机清洗废水为0.4m3/d，每天进入1#车间外生产废水沉淀池废水量为0.67m3/d。1#车间外生产废水沉淀池能容纳项目9天的1#车间搅拌机清洗废水、锅炉定期排污水，能做到废水不外排。  2#生产车间外设置有1座容积为8.7m3（1.8m×2.7m×1.8m）的沉淀池，用于处理2#车间搅拌机清洗废水，沉淀处理后回用于生产。项目运营期2#车间搅拌机清洗废水产生量约为0.4m3/d，每天进入2#车间外废水沉淀池水量为0.4m3/d。2#车间外沉淀池能容纳项目22天的2#车间搅拌机清洗废水，能做到废水不外排。  ③项目锅炉配备有废水沉淀循环水箱，容积为2m3，用于水箱除尘废水。项目运营期水箱除尘废水产生量约为0.8m3/d。锅炉废水沉淀循环水箱能容纳项目2天的水箱除尘废水。锅炉废水沉淀循环水箱容量可满足废水暂存处置要求，能做到废水不外排。  ④项目生活区安装有容积为0.5m3的油水分离器1个，项目生活区厨房污水产生量约为0.432 m3/d。油水分离器容量可满足厨房污水暂存处置要求，因此，油水分离器规模可行。  ⑤项目生活区设置有容积为3m3的化粪池1座，项目生活区生活污水产生量约为0.8m3/d。生活区化粪池能容纳项目3天的生活污水，可满足生活污水暂存处置要求。因此，项目生活区化粪池规模可行。  ⑥项目生活区设置有容积为9m3的生活污水收集池1座，生活区厨房废水经油水分离器预处理后进入污水收集池，其他生活污水则经化粪池处理后进入收集池，收集池出水全部用于生活区菜地浇灌，不外排。项目生活区污水共产生约1.232 m3/d，生活污水收集池能容纳项目7天的生活区污水，可满足生活区生活污水暂存处置要求。因此，项目生活区生活污水收集池规模可行。  ⑦项目办公区设置有容积为1m3的化粪池，办公区生活污水量约为0.304m3/d。办公区集粪池能项目3天的办公区生活污水，可满足办公区生活污水暂存处置要求。因此，项目办公区集粪池规模可行。  ⑧计算得，运营期雨天前15min初期雨水产生量为4m3，项目厂区设置有2座雨水收集池，规模分别为3m3，2m3，合计规模为5m3。可满足项目厂区初期雨水暂存处置要求。因此，项目厂区初期雨水收集池规模可行。  **2.3地表水环境影响分析**  项目实行雨污分流制，初期雨水经收集后暂存于雨水收集池，经沉淀处理后用于原料仓库、场地及道路洒水降尘；生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排；生活区厨房废水经油水分离器预处理后进入污水收集池，其他生活污水则经化粪池处理后进入收集池，收集池出水全部用于生活区菜地浇灌，不外排；办公区生活污水排入办公区集粪池处理，化粪池污泥定期清掏用于周边农田施肥，对周边地表水环境影响不大。  **3、运营期噪声**  **3.1噪声源强**  项目运营期噪声主要是机械设备产生的噪声。噪声源情况汇总见表4-17，噪声污染源源强核算结果见表4-18。  **表4-17 项目噪声源情况汇总表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **噪声源** | **数量** | **等效声级[dB(A)]（单台）** | **噪声源强叠加值[dB(A)]** | | 配料机 | 2 | 80 | 83 | | 搅拌机 | 2 | 85 | 88 | | 钢筋加工机 | 2 | 85 | 88 | | 离心机组 | 2 | 85 | 88 | | 行车 | 3 | 70 | 75 | | 生物质锅炉 | 1 | 75 | 75 | | 装载机 | 1 | 80 | 80 | | 液压张拉机 | 1 | 75 | 75 | | 液压端头机 | 1 | 70 | 70 | | 墩头器 | 1 | 70 | 70 |   **表4-18 多台噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工序** | **噪声源** | **声源类型（频发、偶发等）** | **噪声**  **源强** | **降噪措施** | | **噪声排**  **放值**  **dB(A)** | **叠加值**  **dB(A)** | | **dB(A)** | **工艺** | **降噪效果** | | 生产 | 配料机 | 频发 | 83 | 隔声 | 20 | 63 | 73.63 | | 搅拌机 | 频发 | 88 | 隔声 | 20 | 68 | | 钢筋加工机 | 频发 | 88 | 隔声 | 20 | 68 | | 离心机组 | 频发 | 88 | 隔声 | 20 | 68 | | 行车 | 频发 | 75 | 隔声 | 20 | 55 | | 生物质锅炉 | 频发 | 75 | 隔声 | 20 | 55 | | 装载机 | 频发 | 80 | 隔声 | 20 | 60 | | 液压张拉机 | 频发 | 75 | 隔声 | 20 | 55 | | 液压端头机 | 频发 | 70 | 隔声 | 20 | 50 | | 墩头器 | 频发 | 70 | 隔声 | 20 | 50 |   **3.2噪声影响分析**  **（1）预测模式**  根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本项目噪声源位于室内，采用室内预测模式对其声环境进行预测计算。  噪声随距离衰减的规律如下：  L2＝L1－20lg(r2/r1) -△L (r2＞r1)  式中：L1、L2——距声源r1、r2处的噪声值，dB(A)；  r1、r2——预测点距声源的距离；  △L ——其他衰减因素造成的噪声衰减值。  噪声叠加公式如下：  E:\tmp\ksohtml7768\wps1.png  式中：Li——第i个声源的贡献值，dB(A)  L——总声压级，dB(A)  n——噪声源数  **（2）预测结果**  根据以上模式，项目设备在经过构筑物隔声、基础减震和消声及距离衰减后，噪声预测结果见表4-19。  **表4-19 厂界噪声贡献值预测结果表 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **噪声源位置** | **噪声预测源强** | **预测点** | **噪声源到预测点距离** | **贡献值** | **标准值** | **达标**  **情况** | **执行**  **标准** | | 生产车间内 | 73.63 | 东厂界 | 80m | 35.57 | 昼间60，夜间50 | 达标 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准 | | 西厂界 | 70m | 36.73 | 达标 | | 北厂界 | 20m | 47.61 | 达标 | | 南厂界 | 110m | 32.8 | 昼间70，夜间55 | 达标 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准 |   根据以上预测分析，项目设备经过厂房隔声、基础减震和距离衰减后，运营期设备噪声昼间、夜间东、西、北厂界噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表1中2类标准，南厂界噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表1中4类标准，对周围环境影响较小。本次环评提出，应加强生产设备管理，定期对生产设备进行擦拭和检修，保持生产设备的正常运转，从噪声源本身降低源强，减少噪声对周围环境的影响。且项目50m范围内无声环境保护目标，项目产生的噪声对保护目标的影响很小。  **4、固体废物**  本项目产生的固体废物主要为一般固废和危险废物。  一般固废包括水箱除尘沉渣、锅炉灰渣、离心甩出泥浆、混凝土试压模块、不合格产品、废钢筋、脱模剂包装桶、生活垃圾、化粪池污泥。项目固体废物核算根据“剑川县甸南镇电杆厂建设项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表”，具体如下：  **4.1一般固废**  **（1）水箱除尘沉渣**  水箱除尘沉渣约为4.7t/a，沉渣收集后用于周边道路铺垫、修砌。  **（2）锅炉灰渣**  锅炉灰渣约为10t/a，收集后用于厂区绿化与周围农田施肥。  **（3）离心甩出泥浆**  项目在离心环节会甩出部分泥浆，约为20t/a，离心甩出泥浆经过淤浆池收集固化后外售处置。  **（4）混凝土试压模块**  项目设置压力试验机监测混凝土水泥标号、硬度，此过程会产生混凝土试压模块，约为5t/a，人工敲碎后用于周边道路铺垫、修砌，周边农户房屋修建回填。  **（5）不合格产品**  项目脱模后不合格产品产生量约为8t/a，不合格产品人工敲碎后用于周边农户房屋修建打地桩。  **（6）废钢筋**  项目生产过程中会产生废钢筋，产生量约为30t/a，收集后作废品外售处置。  **（7）脱膜剂包装桶**  项目生产过程中使用到脱模剂，脱模剂使用完后脱模剂包装桶堆存于废品仓库，收集后作废品外售处置。  **（8）生活垃圾**  根据项目实际运行情况，项目生活垃圾产生量为10.5kg/d，3.15t/a。生活垃圾收集后运往上宝甸村垃圾收集点进行处置。  **（9）化粪池污泥**  本项目厂区设置生活区、办公区设置有化粪池，项目运营期间化粪池会产生少量的污泥，化粪池污泥定期清掏用于周边农田施肥。  **4.2危险废物**  项目运营期将不定期对生产设备进行维护，在维修过程中产生的废矿物油产生量约为0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年版），项目废矿物油为危险废物，废物类别HW08，废物代码为900-214-08。项目运营期不在厂区范围内维修机械设备，机械设备开往附近修理厂维修，维修过程产生的废矿物油处置责任由修理厂承担。运营期厂区无废矿物油产生，不在厂区设置危废暂存间。环评要求，废矿物油处理处置需满足危险废物处置要求，危险废物需委托有危废处置资质的单位合理处置。  综上，项目营运期固体废物产生情况见下表4-20。  **表4-20 本项目固废产量及处置情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **固废名称** | **属性** | **产生**  **环节** | **主要有毒有害物质** | **物理性状** | **运营期**  **产生量** | **贮存**  **方式** | **利用处置方式和去向** | | 水箱除尘沉渣 | 一般固体废物，废物代码：254-002-S16 | 水箱  除尘 | / | 固态 | 4.7t/a | / | 收集后用于周边道路铺垫、修砌。 | | 锅炉灰渣 | 一般固体废物，废物代码：900-099-S03 | 锅炉燃烧 | / | 固态 | 10t/a | / | 收集后用于厂区绿化与周围农田施肥。 | | 离心淤浆池泥浆 | 一般固体废物，废物代码：900-001-S71 | 离心淤浆池 | / | 固态 | 20t/a | / | 经过淤浆池收集固化后外售处置。 | | 混凝土试压模块 | 一般固体废物，废物代码：900-099-S16 | 混凝土检测 | / | 固态 | 5t/a | / | 人工敲碎后用于周边道路铺垫、修砌，周边农户房屋修建回填。 | | 不合格产品 | 一般固体废物，废物代码：900-010-S17 | 产品  检验 | / | 固态 | 8t/a | / | 人工敲碎后用于周边农户房屋修建打地桩。 | | 废钢筋 | 一般固体废物，废物代码：900-001-S17 | 产品  生产 | / | 固态 | 30t/a | 废品  仓库 | 收集后作废品外售处置。 | | 脱膜剂包装桶 | 一般固体废物，废物代码：900-003-S62 | 产品  生产 | / | 固态 | 少量 | 废品  仓库 | 收集后作废品外售处置。 | | 生活垃圾 | 一般固体废物，废物代码：900-099-S64 | 员工  生活 | / | 固态 | 3.15t/a | 垃圾收集桶 | 收集后运往上宝甸村垃圾收集点进行处置。 | | 化粪池  污泥 | 一般固体废物，废物代码：900-002-S64 | 化粪池 | / | 固态 | 少量 | / | 定期清掏用于周边农田施肥。 | | 废矿物油 | 危险废物，废物代码：900-214-08 | 检修 | / | 液态 | 0.05t | / | 项目运营期不在厂区范围内维修机械设备，机械设备开往附近修理厂维修，维修过程产生的废矿物油处置责任由修理厂承担。 |   **4.3固体废物影响分析**   1. **一般固体废物影响分析**   一般固废包括一般固废包括水箱除尘沉渣、锅炉灰渣、离心甩出泥浆、混凝土试压模块、不合格产品、废钢筋、脱模剂包装桶、生活垃圾、化粪池污泥。  水箱除尘沉渣收集后用于周边道路铺垫、修砌；锅炉灰渣收集后用于厂区绿化与周围农田施肥；离心甩出泥浆经过淤浆池收集固化后外售处置；不合格产品人工敲碎后用于周边农户房屋修建打地桩；混凝土试压模块，人工敲碎后用于周边道路铺垫、修砌，周边农户房屋修建回填；废钢筋收集后作废品外售处置；脱模剂包装桶堆存于废品仓库，收集后作废品外售处置；生活垃圾纳入上宝甸村垃圾收运系统进行合理处置；化粪池污泥定期清掏用于周边农田施肥。   1. **危险废物影响分析**   项目运营期不在厂区范围内维修机械设备，机械设备开往附近修理厂维修，维修过程产生的废矿物油处置责任由修理厂承担。运营期厂区无废矿物油产生，不在厂区设置危废暂存间。环评要求，废矿物油处理处置需满足危险废物处置要求，危险废物需委托有危废处置资质的单位合理处置。  综上所述，项目产生的一般固体废物和危险废物均能得到妥善地处置，处置率为100%，对周围环境的影响很小。  **4.4运营期固体废物管理要求**  **（1）一般工业固废**  本次评价要求项目产生的一般工业固废应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）中要求进行规范化的处理处置，设置脱模剂存放仓库，确保仓库防风、防雨、防晒、防渗漏。  **（2）危险固体废物**  项目运营期不在厂区范围内维修机械设备，机械设备开往附近修理厂维修，维修过程产生的废矿物油处置责任由修理厂承担。运营期厂区无废矿物油产生，不在厂区设置危废暂存间。环评要求，废矿物油处理处置需满足危险废物处置要求，危险废物需委托有危废处置资质的单位合理处置。  总体而言，通过采取如上措施后，各类固体废物均可得到妥善处置，处置率为100%。  **5、地下水、土壤环境影响分析**  **5.1地下水环境影响分析**  根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》将建设项目分为四类，本项目属于IV类建设项目。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目不开展地下水环境影响评价。  **5.2土壤环境影响分析**  项目为生物质成型材料加工项目，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018）附录A，本项目为其他行业，属于Ⅳ类建设项目，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018），Ⅳ类项目可不开展土壤环境影响评价。  本项目运营过程中对地下水、土壤环境影响主要为生产废水沉淀池、初期雨水收集池、生活污水收集池、化粪池事故状态下，生活污水外泄地面漫流或垂直渗入对土壤造成污染，再者为项目排放的颗粒物沉降于土壤中对土壤造成污染。运营期通过对生产废水沉淀池、初期雨水收集池、生活污水收集池、化粪池进行一般防渗处理；项目产生的颗粒物通过围挡、洒水降尘等一系列措施后也大幅度减小，通过大气沉降对土壤环境的影响很小。通过严格采取防渗措施后，运营期间生活污水泄漏对区域地下水、土壤影响不大。  **6、生态影响分析**  项目租用甸南海虹宝地机制砖厂的建设用地进行生产，区域受人为活动影响，已无原生植被存在。项目周围主要为人工植被，植被类型以农田植被为主，主要种植水稻、蚕豆、玉米，此外还有少量的自然植被分布，项目周围生态环境质量一般。项目建设用地土地手续合法，经现场调查及查阅相关资料，周围无天然植被和需要保护的动植物，项目生态影响主要体现在施工期轻微的水土流失、改变局部微地貌等方面。建设完成后，用地被硬化、绿化后，不会破坏周围生态系统的稳定，对周围生态环境影响小。  **7、环境风险**  **7.1环境风险物质**  对本项目生产中的原辅料、最终产品以及生产过程中排放的污染物进行识别，可知本项目涉及的化学品包括废矿物油。项目运营期不在厂区范围内维修机械设备，机械设备开往附近修理厂维修，维修过程产生的废矿物油处置责任由修理厂承担。运营期厂区无废矿物油产生，不在厂区设置危废暂存间。环评要求，废矿物油处理处置需满足危险废物处置要求，危险废物需委托有危废处置资质的单位合理处置。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B.1，本项目运营期无风险物质，产生环境风险事故的概率极低。  **7.2环境风险识别**  通过对《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B及附录C的对照，在运营过程中存在的风险主要有以下几项：  （1）废水排放事故；  （2）锅炉爆炸事故；  （3）生物质成型燃料火灾事故。  **7.3环境风险分析**  **（1））废水排放事故**  项目运营厂区设有生产废水沉淀池、初期雨水收集池、生活污水收集池以及化粪池收集处理生产、生活废水。项目运营期生产废水沉淀池、初期雨水收集池、生活污水收集池、化粪池等防渗措施不到位、防渗层发生破裂或破损，或者清理不及时，废水非正常排放情况下，如出现跑、冒、滴、漏现象时，泄漏会对地下水造成污染，会对区周围水环境以及区域土壤环境造成污染。  **（2）锅炉爆炸事故**  锅炉是具有高温高压的热能设备，项目运营过程中，锅炉超压、过热失效、可燃性混合物大量存积等会导致锅炉爆炸。  ①锅炉超压：当锅炉运行压力超过最高许可工作压力时，锅炉的主要承压部件如筒体、封头、管板等承受的压力超过其承载能力，可能发生破裂或爆炸。超压的原因可能是安全阀或其他安全部件失灵，或操作人员操作失误。  ②过热失效：当锅炉缺水或水垢过多时，锅炉的蒸发受热面管子会过热变形甚至烧坏，钢材强度降低或丧失承载能力，可能导致管子爆破或炉墙损坏。缺水或水垢的原因可能是水位表故障造成假水位，或者给水设备或给水管路故障，或者运行人员排污后忘记关排污阀。  ③可燃性混合物大量存积：当锅炉燃料为气态时，如果在点火前或运行中在炉膛内积存了大量的可燃性混合物，并遇到足够的点火源，就会发生爆燃现象，使得炉膛内压力急剧升高，超过结构强度，引起向外爆炸。积存可燃性混合物的原因可能是点火装置或保护装置失灵，或者操作人员误判断、误操作。  **（3）生物质成型燃料火灾事故**  项目运营过程中锅炉燃料为生物质颗粒，生物质成型燃料为易燃物质，管理、储存不当导致生物质燃烧，引发火灾。  **7.4环境风险防范措施和应急措施**  **7.4.1环境风险防范措施**  1、废水事故排放风险防范措施  （1）生产废水沉淀池、初期雨水收集池、生活污水收集池等废水处理设施严格落实防渗漏、防雨淋、防溢流的“三防”措施；  （2）加强排水沟道检查，减少跑、冒、滴、漏现象。发现排水沟道堵塞时，用锄头、铁铲等工具及时清理疏通。  2、锅炉事故爆炸事件风险防范措施  （1）加强运行管理，按照安全技术规范要求定期对锅炉及其压力表、安全阀进行检验检修，并在检验合格证有效期届满前一个月向检测机构提出复检要求，复检不合格的不得使用。在用锅炉发生故障和发现异常时，立即向安监员和校长报告，全面检查排除隐患后才能继续使用；  （2）定期检查维修，做好经常性日常维护保养和一月一次的定期自行检查，保证安全附件、安全保护装置、测量调控装置及附属仪器仪表符合安全运行的规定。加强水质监督，做好锅炉化学清洗工作，及时清理炉壁煤渣、水垢。  3、生物质成型燃料火灾事故风险防范措施  （1）建设专用存储间，做到防雨淋、防渗、防腐蚀。储存于干燥清洁的储存间内，注意防潮和雨淋，保证燃料不被阳光直接照射、雨水浸湿及风吹时被吹散；  （2）存储区域应清洁整齐，与易燃或可燃物及酸类分开存放，燃料堆放应规整有序，避免杂物堆积，以减少火灾隐患。  **7.4.2环境风险应急措施**  1、废水事故排放应急措施  项目生产废水沉淀池、初期雨水收集池、生活污水收集池、化粪池等一旦发生泄露，应立即找出泄漏点，泄漏量小的，停用沉淀池并对泄漏点进行修缮；泄漏量大的，应立即关停生产线，及时将溢出废水引流至厂内的应急池，并对泄漏点进行修缮。  2、锅炉事故爆炸事件应急措施  （1）现场人员立即切断锅炉烟风系统，供水系统、与外界连接的蒸气系统；  （2）现场人员应及时向部门领导汇报，积极采取自救措施进行抢救，启动应急事故预案，防止事态发展，并保护好事故现场；  （3）立即报告安全处，紧急救援组织提供援助，应急机构接到报告后，应立即赶赴现场，组织指挥应急救援工作，启动相应应急救援预案；  （4）各个工作组按职责分工及时、有序、有效实施现场抢救，安全转移伤员，尽最大可能降低人员伤害率，减少事故损失。  3、生物质成型燃料火灾事故应急措施  （1）发生火灾事故时，应及时报告事故发生的地点、时间、周边情况，是否发生人员伤亡等情况；  （2）当班抢险作业人员迅速查明原因，切断事故地点（部位）与其他系统如设备、管道、容器的联系，并通知停止输送物料；  （3）如火势不大，用现场配备的灭火器灭火。如火势太大，无法控制，应及时报警，并组织现场人员撤离到事故现场上风向的安全区域，调度员视情况可安排整理工序暂停生产。  **7.4.3 应急预案**  企业应按国家、地方及行业相关规范要求，制定风险应急预案，并在发现风险时应立刻启动应急预案，采取应急措施阻止风险的蔓延。  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），应急预案内容如表4-21所示。  **表4-21 应急预案主要内容**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **内容及要求** | | 1 | 应急计划区 | 危险目标：原料仓库、堆料场、生产车间 | | 2 | 应急组织机构、人员 | 厂内、地区应急组织机构、人员 | | 3 | 预案分级响应条件 | 规定预案的级别及分级响应程序 | | 4 | 应急救援保障 | 应急设施，设备与器材等 | | 5 | 报警、通讯联络方式 | 规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制 | | 6 | 应急环境监测、抢险、救援及控制措施 | 由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据 | | 7 | 应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材 | 事故现场、临近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备 | | 8 | 人员紧急撤离、疏散、应急计量控制、撤离组织计划 | 事故现场、厂区临近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急计量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康。 | | 9 | 事故应急救援关闭程序与恢复措施 | 规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；临近区域接触事故警戒及善后恢复措施 | | 10 | 应急培训计划 | 应急计划制定后，平时安排人员培训及演练 | | 11 | 公众教育和信息 | 对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息 |   **7.5结论**  根据项目风险调查，本项目可能发生的环境风险类型主要为废水事故排放、锅炉爆炸事故、生物质成型燃料火灾事故。项目严格按照设计要求施工，认真落实本评价提出的风险防范措施，制定突发环境事件应急预案提交当地环保部门备案，定期进行预案演练。通过本报告提出的风险事故防范措施、应急措施，强化运营中的环境保护管理，可以避免环境风险事故的发生，大大减少风险事故发生的概率。采取措施后，项目环境风险是可以控制的。   1. **环境管理与监测**   建设方应切实落实运营期各项环保措施，应配置相应管理及技术人员，其基本任务是负责组织、落实、监督本企业的环境保护工作。项目竣工验收或正常运营期间的环境监测可委托有资质的环境监测单位承担，建设单位需把环境监测资料进行归纳、整理和评价，审核后资料按档案管理规范编号存档，并上报当地环保部门，作为今后区域环境管理及政府决策使用。  本项目生产过程会对周围环境产生一定的影响，因此必须通过环境措施来缓解和消除不利的环境影响。为保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。  **8.1环境管理机构**  （1）环境管理机构的建立  企业根据全厂开展环境保护工作的实际需要，必须在全厂范围内建立环保监督管理网络，成立环保监督领导小组，由副厂长分管环保，设置环保专员1人。负责厂区环保设施运营及主要负责全厂“三废”的管理工作。  （2）环境保护工作日常管理  把环境保护工作纳入日常生产活动的全过程中，实现全过程、全天候、全员的环保管理，积极开展环境保护宣传教育活动，普及环保知识，提高全员的环保意识。对生产中产生的“三废”进行回收或处理，防止资源浪费和环境污染，对暂时不能利用而需转移给其他单位利用的三废，必须由公司环保监督领导批准，防止污染转移造成污染事故；开展节水减污活动，采取一水多用，循环使用，提高水的综合利用率；在生产过程中要加强检查，减少跑、冒、滴、漏现象。对检修中清洗出的污染物要妥善收集和处理，防止二次污染。对检修中拆卸的受污染的设备材料要进行处理，避免造成污染转移；在生产中，由于突发性事件造成的排污异常，要立即采取应急措施，防止污染扩大，并及时向公司环保监督组汇报，以便做好协调工作。  （3）环境管理台账  项目运行期间应设置环境管理台账，包括主要污染源汇总表、环保设施运行记录、环境事件台账、非常规“三废”排放记录、外排废气监测台账、固废台账等与环境保护相关的记录。  **8.2环境管理要求**  环境管理要求如下表4-22所示：  **表4-22 环境管理工作要求**   |  |  | | --- | --- | | **阶段** | **环境管理工作主要内容** | | 试运行阶段 | 1. 检查施工项目是否按照设计、环评规定的环保设施全部完工； 2. 做好环保设施运行记录； 3. 向环保部门和当地主管部门提交试运行申请； 4. 环保部门和主管部门对环保工种进行现场检查； 5. 记录各项环保设施的试运转状况，针对出现问题提出完善修改意见；（6）总结试运转的经验，健全前期的各项管理制度。 | | 生产运行期 | 1. 严格执行各项生产及环境管理制度，保证生产的正常进行； 2. 设立环保设施运行卡，对废气处理设施、废水暂存设施、固废储存设施等环保设施定期进行检查维护，做到勤查、勤记、勤养护，按照监测计划定期组织进行全厂的污染源监测，对不达标环保设施立即寻找原因，及时处理； 3. 重视群众监督工作，提高企业职工环境意识，鼓励职工及外部人员对生产状况提出意见，并通过积极吸收宝贵意见，提高企业环境管理水平； 4. 建立有效的污染事故防范体系，建立一套严格的日常检查制度。设置一套有效预防污染的运行控制程序，包括废气、废水、噪声、工业固废危险固废污染控制程序等；程序文件中明确规定运行控制的内容、各有关部门的职责，运行规程，控制参数，检查办法，纠正措施，出现异常和紧急情况时处理程序； 5. 对于容易发生污染事故的场所应采取必要污染预防措施； 6. 做好排污口规范化建设； 7. 积极配合环保部门的检查、验收。 | | 信息反馈 | 1. 建立奖惩制度，保证环保设施正常运转； 2. 归纳整理监测数据，技术配合进行工艺改进； 3. 配合上级环保部门的检查验收。 |   **8.3环境监测**  （1）竣工环保验收监测  项目建成后，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）要求开展自主环保验收。项目竣工环境保护验收监测内容见下表4-23。  **表 4-23 项目竣工环保验收监测计划表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测**  **时段** | **监测点位** | | | **监测因子** | **时间及频次** | **执行标准** | | 运营期 | 噪声 | | 在厂界四周外 1m | 等效连续 A  声级 | 连续监测 2  天，每天昼夜各监测 1 次 | 《工业企业厂界环境  噪声排放标准》  (GB12348－2008)2 类、4类标准。 | | 废气 | 有组织 | 锅炉排气筒 | SO2、NOx、颗粒物 | 连续监测 2  天，每天采样  3 次 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃煤锅炉排放标准。 | | 无组织 | 厂界上风向、下风向 | 颗粒物 | 连续监测 2  天，每天采样  3 次 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表3的规定限值。 |   （2）运营期监测计划  本项目属水泥制品制造，属登记管理项目，运营期参照排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》（HJ/953-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范-水泥工业》（HJ 847—2017）相关要求开展自行监测。  **9、排污口管理**  根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知（环发【1999】24号文），和附件2《排放口规范化整治技术要求》，一切新建、改建的排污单位以及限期整治的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。  因此，项目建成投产后，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染物治理设施的验收内容。  ①固体废物堆放场所规范化  本项目固体废物应按照固废处理相关规定加强管理，并加强各生产环节的运行管理，同时应记录产生和综合利用的量以及处置方式，建立管理台账，企业纸质+电子版的台账记录保存期不少于5年，生活垃圾不得随意堆放和处置。  ②排放口管理  建设单位应在各排放口处竖立或挂上排放口标准，标志牌应注明污染物名称以警示群众。建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况如排污口的性质、编号、位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律及污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。  **10、排污许可证制度衔接要求**  目前我国正在推进排污许可制度改革工作，《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办法【2016】81号），明确将排污许可制建设成为固定污染源环境管理的核心制度，作为企业守法、部门执法、社会监督的依据，为提高环境管理效能和改善环境质量奠定坚实基础。  本项目应严格按照国家排污许可证改革的要求，推进刷卡排污和污染源“一证式”管理工作，并作为建设单位在生产运营期接受环境监管和环境保护部门实施监管的主要法律文书，单位已发申领排污许可证，按证排污，自证守法。环境保护部门基于企事业单位守法承诺，依法发放排污许可证，依法加强事中事后监管，对违法排污行为实施严厉打击。  根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可衔接相关工作的通知》（环办环评【2017】84号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。环境影响报告书（表）2015年1月1日后获得批准的建设项目，其环境影响报告书（表）以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。为此，下阶段应将项目建设内容、产品方案、建设规模，采用的工业流程、工艺技术方案，污染预防和清洁生产措施，环境应急体系和应急设施等，全部按装置、设施载入排污许可证，具体内容详见报告表各章节。企业在设计，建设和运营过程中，需按照许可证管理要求进行监测和申报，自证守法；许可证内容发生变更进行申报，重大变更应重新环评和申请许可证变更。环保管理部门对许可证内容进行定期和不定期的监督。 |

# 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 | 锅炉排放口 | 颗粒物 | 水箱除尘+20m排气筒。 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃煤锅炉排放标准。 |
| SO2 |
| NOx |
| 水泥罐呼吸孔粉尘 | 颗粒物 | 通过水泥罐配套的呼吸孔滤芯除尘设施除尘。 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表3排放标准。 |
| 投料粉尘 | 颗粒物 | 通过车间阻隔、降低投料高度，原料喷淋等措施控制投料产生的无组织粉尘。 |
| 搅拌工序粉尘 | 颗粒物 | 通过车间阻隔、降低投料高度，原料喷淋等措施控制搅拌产生的无组织粉尘。 |
| 原料装卸粉尘 | 颗粒物 | 原料仓库为彩钢瓦顶棚，四面封闭，车辆进出口设置篷布和卷帘，可以伸缩控制，方便车辆进出场地或原料装卸。 |
| 堆场起尘 | 颗粒物 | 场地用喷淋设施洒水降尘。 |
| 地表水 | 生活废水 | 氨氮、动植物油、化学需氧量、SS | 油水分离器、化粪池、生活污水收集池 | 不外排 |
| 声环境 | 生产设备 | 设备噪声 | 基础减震、距离衰减 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）  2 类标准、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）  4 类标准。 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 水箱  除尘 | 水箱除尘沉渣 | 收集后用于周边道路铺垫、修砌。 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020） |
| 锅炉燃烧 | 锅炉灰渣 | 收集后用于厂区绿化与周围农田施肥。 |
| 离心淤浆池 | 离心淤浆池泥浆 | 离心甩出泥浆经过淤浆池收集固化后外售处置。 |
| 混凝土检测 | 混凝土试压模块 | 人工敲碎后用于周边道路铺垫、修砌，周边农户房屋修建回填。 |
| 产品  检验 | 不合格  产品 | 人工敲碎后用于周边农户房屋修建打地桩。 |
| 产品  生产 | 废钢筋 | 收集后作废品外售处置。 |
| 产品  生产 | 脱膜剂包装桶 | 收集后作废品外售处置。 |
| 员工生活 | 生活垃圾 | 收集后运往上宝甸村垃圾收集点进行处置。 |
| 员工生活 | 化粪池污泥 | 定期清掏用于周边农田施肥。 |
| 检修 | 废矿物油 | 项目运营期不在厂区范围内维修机械设备，机械设备开往附近修理厂维修，维修过程产生的废矿物油处置责任由修理厂承担。运营期厂区无废矿物油产生，不在厂区设置危废暂存间。 | 《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 | 运营期通过对生产废水沉淀池、初期雨水收集池、生活污水收集池、化粪池进行一般防渗处理，确保项目运营不对地下水、土壤环境造成污染影响。 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险  防范措施 | 1、废气处理事故风险防范措施  （1）加强管理，严格按照环保要求执行，禁止人为除尘系统，如发现其不正常运行，应对其进行停产检修。  （2）定期对废气排放口进行监测，避免废气超标排放。  （3）对车间设置的各类除尘器进行定期检修，保证设备正常运行。  2、做好防范措施，设立健全的突发环境事故应急组织机构，配备足够数量的应急物资，并加强防范意识。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | （1）按要求做好自行监测，建立环境保护制度。  （2）按要求进行台账记录及管理。  （3）项目运营期不在厂区范围内维修机械设备，机械设备开往附近修理厂维修，维修过程产生的废矿物油处置责任由修理厂承担。运营期厂区无废矿物油产生，不在厂区设置危废暂存间。环评要求，废矿物油处理处置需满足危险废物处置要求，危险废物需委托有危废处置资质的单位合理处置。（4）根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》、《排污许可证申请与核发技术规范-水泥工业》（HJ 847—2017）要求办理排污许可证。  （5）根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）进行竣工环保验收。 | | | |

# 六、结论

|  |
| --- |
| 剑川顺仟百水泥制品有限责任公司于2019年12月2日委托广州广茂环境管理服务有限公司编制了《剑川县甸南镇电杆厂建设项目环境影响报告表》，并于2020年1月24日取得大理白族自治州生态环境局剑川分局关于《剑川县甸南镇电杆厂建设项目环境影响报告表的批复》（剑环审[2020]2号）。项目在取得环评批复后，即开工建设。因建设过程中建设资金短缺与市场需求量下降等因素影响，建设方决定对项目进行分期（两期）建设分期验收。一期项目于2020年8月建设完成，形成1条年可生产水泥电杆15000根的生产线。二期项目于2023年7月20日开工建设，并于2023年9月3日建设完成.。对照原环评报告表及批复内容，水泥罐容量容量增加了120t，原料仓库建筑面积增加了80m2，项目储存能力增大30%及以上，新增产品品种以及生产工艺，造成重大变更。经对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》，项目属于重大变更，因此需重新报批项目。  项目变更后符合国家现行产业政策，符合“三线一单”、《大理州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（大政发[2021]29号）、《中华人民共和国大气污染防治法》、《大气污染防治行动计划》、《大理州打赢蓝天保卫战三年行动计划》相关内容的要求，项目平面布置基本合理。本次环评要求利用现有办公区杂物间设置1间脱模剂存放仓库，规范存放脱模剂；加强日常管理，及时清运车间废渣。  通过分析，项目建设和运营不可避免地对周围的环境空气、地表水环境、声环境等产生一定的影响，在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项污染防治措施的基础上，项目建设对周围环境影响很小。从环境保护角度分析，该项目的建设对环境的影响是可接受的，项目的建设可行。 |

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 | / | / | / | 0.02t/a | / | 0.02t/a | 0.02t/a |
| SO2 | / | / | / | 0.255t/a | / | 0.255 t/a | 0.255 t/a |
| NOx | / | / | / | 0.213 t/a | / | 0.213t/a | 0.213 t/a |
| 废水 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| / | / | / | / | / | / | / | / |
| 一般工业  固体废物 | 水箱除尘沉渣 | / | / | / | 4.7t/a | / | 4.7t/a | 4.7t/a |
| 锅炉灰渣 | / | / | / | 10t/a | / | 10t/a | 10t/a |
| 离心淤浆池泥浆 | / | / | / | 20t/a | / | 20t/a | 20t/a |
| 混凝土试压模块 |  |  |  | 5t/a |  | 5t/a | 5t/a |
| 不合格产品 | / | / | / | 8t/a | / | 8t/a | 8t/a |
| 废钢筋 | / | / | / | 30t/a | / | 30/a | 30t/a |
| 脱膜剂包装桶 | / | / | / | / | / | / | / |
| 生活垃圾 |  |  |  | 3.15t/a | / | 3.15t/a | 3.15t/a |
| 化粪池污泥 |  |  |  | / | / | / | / |
| 危险废物 | 废矿物油 | / | / | / | 0.05t | / | 0.05t | 0.05t |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①