建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（公示本）

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称: | 大竹县同兴矸石砖厂新型烧结砖综合  利用污泥技改项目 |
|  |  |
| 建设单位(盖章): | 大竹县同兴矸石砖厂 |
|  |  |
| 编制日期： | 2023年5月 |

中华人民共和国生态环境部 制

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 大竹县同兴矸石砖厂新型烧结砖综合利用污泥技改项目 | | |
| 项目代码 | “2212-511724-07-02-972517” | | |
| 建设单位联系人 | 游雪花 | 联系方式 | 13668396479 |
| 建设地点 | 四川省达州市大竹县高明镇同心村9组 | | |
| 地理坐标 | （ 107 度22分5.610秒， 30度33分27.840秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | N7723固体废物  治理、C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造 | 建设项目  行业类别 | 103一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用、56 砖瓦、石材等建筑材料制造303 |
| 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） | 大竹县经济和信息化局 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 川投资备【2212-511724-07-02-972517】JXQB-0789号 |
| 总投资（万元） | 120.00 | 环保投资（万元） | 43.00 |
| 环保投资占比（%） | 35.8% | 施工工期 | 2个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 无 |
| 专项评价设置情况 | 根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行），本项目需设置大气专项评价，对照情况见下表。  表1-1 专项评价设置原则对照表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **专项评价类别** | **设置原则** | **本项目** | | 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 | 本项目运营期废气污染物因子包括PM10、SO2、NOx、HCL、氟化物、NH3、H2S、砷、汞、铅、镉、铜、锌、镍、铬等以及二噁英类；含有毒有害气体和二噁英，且项目厂界外500米范围内有环境空气保护目标，**因此本项目需设置大气专项评价。** | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目实施后不新增废水排放；项目不新增劳动定员，不新增生活污水。**故本项目无需开展地表水专项评价。** | | 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3的建设项目 | 本项目Q<1，**故本项目无需开展环境风险专项评价。** | | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目不涉及取水，**故本项目无需开展生态专项评价。** | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目不属于海洋工程建设项目，**故本项目无需开展海洋专项评价。** | | 地下水 | 涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区 | 本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，**故本项目无需开展地下水专项评价。** | | 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 | / | | |
| 规划环境影响  评价情况 | / | | |
| 规划及规划环境  影响评价符合性分析 | / | | |
| 其他符合性分析  其他符合性分析 | 1、与产业政策的符合性分析 本项目属于利用新型烧结砖生产线的污泥综合利用项目，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的“鼓励类”的“第十二、建材”的“11、利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发”；也属于“鼓励类”的“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“ 20、城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”。同时，本项目生产设备也不属于国家明令禁止的设备。  根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关规定，建设单位已完成备案手续，备案号：川投资备【2212-511724-07-02-972517】JXQB-0789号，详见附件。  因此，本项目与国家现行产业政策是相符的。  2、与“三线一单”的符合性分析  **（1）达州市“三线一单”的符合性**  “三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，是推进生态环境保护精细化管理、强化国土空间环境管控、推进绿色发展高质量发展的一项重要工作。  生态保护红线指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域；环境质量底线指结合环境质量现状和相关规划、功能区划要求，确定的分区域分阶段环境质量目标及相应的环境管控、污染物排放控制等要求；资源利用上线以保障生态安全和改善环境质量为目的，结合自然资源开发管控，提出的分区域分阶段的资源开发利用总量、强度、效率等上线管控要求；生态环境准入清单则是指基于环境管控单元，统筹考虑“三线”的管控要求，提出的空间布局、污染物排放、环境风险、资源开发利用等方面禁止和限制的环境准入要求。  根据《长江经济带战略环境评价四川省达州市“三线一单”生态环境分区管控优化完善研究报告》，达州市生态保护红线面积1214.56km2，占达州市国土面积比例的7.33%。达州市生态保护红线图如下。  C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\ksohtml7676\wps7.png  **项目所在地**  **图1-1 项目与达州市生态保护红线位置关系图**  **（2）所属环境管控单元**  根据《达州市人民政府<关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知>》（达市府发〔2021〕17号），将全市行政区域从生态环境保护角度划分为优先保护、重点管控和一般管控三类环境管控单元，全市共划定46个综合环境管控单元。  优先保护单元。以生态环境保护为主的区域，全市划分优先保护单元17个，主要包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等。  重点管控单元。涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，全市划分重点管控单元22个，主要包括人口密集的城镇规划区和产业集聚的工业园区（工业集聚区）等。  一般管控单元。除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，全市共划分一般管控单元7个。  本项目位于大竹县高明镇同心村9组，属于大竹县要素重点管控单元。项目涉及到环境管控单元4个，涉及到管控单元见下表。  表1-2 项目涉及到管控单元一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境管控单元编码** | **环境管控单元名称** | **所属市（州）** | **所属区县** | **准入清单类型** | **管控类型** | | ZH51172420003 | 大竹县要素重点管控单元 | 达州市 | 大竹县 | 环境管控单元 | 环境综合管控单元要素重点管控单元 | | YS5117243210002 | 大洪河大竹县岗架大桥控制单元 | 达州市 | 大竹县 | 水环境管控分区 | 水环境一般管控区 | | YS5117242330003 | 大竹县大气环境弱扩散重点管控区 | 达州市 | 大竹县 | 大气环境管控分区 | 大气环境弱扩散重点管控区 | | YS5117241410005 | 大竹县土壤优先保护区 | 达州市 | 大竹县 | 土壤污染风险管控分区 | 农用地优先保护区 |   **项目与环境综合管控单元位置关系图如下：**  C:\Users\ADMINI~1.SC-\AppData\Local\Temp\ksohtml5188\wps1.jpg  **项目区**  **图1-2 项目与环境综合管控单元位置关系图**  **综上，本项目所在区域属于要素重点管控单元，不在饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、湿地公园、地质公园等各类生态保护红线范围内。**  **（3）与“川环办函〔2021〕469号”的符合性**  根据四川省生态环境厅办公室《关于印发《产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点(试行)》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点(试行)》的通知》（川环办函〔2021〕469号），本项目属于位于园区外的污染影响类建设项目，“三线一单”分析重点为空间符合性分析和管控要求符合性分析。  **（4）空间符合性分析和管控要求符合性分析** | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 表1-3 项目与生态环境准入清单的符合性分析 | | | | | | | **“三线一单”的具体要求** | | | | **本项目情况** | **符合性** | | **类别** | | | **对应管控要求** | | ZH51172420003、大竹县要素重点管控单元、 | **达州市普适性清单管控要求** | **空间布局约束** | **禁止开发建设活动的要求**  -禁止在法律法规规定的禁采区内新建矿山；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。-涉及永久基本农田的区域，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。-禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。  **限制开发建设活动的要求**  -水环境城镇污染、工业污染、农业污染重点管控区内，应严格限制布设以电力、钢铁、造纸、石化、化工、印染、化纤等高耗水行业为主导产业的园区；严格项目引入政策，严控新建造纸、屠宰、用排水量大的农副产品加工企业等以水污染为主的企业。  -大气环境布局敏感区应严格限制布设以钢铁、建材、石化、化工、有色等高污染行业为主导产业的园区，大气环境弱扩散区谨慎布局垃圾发电、危废焚烧等以大气污染为主的企业；严格项目引入政策，严控新建水泥厂、危废焚烧、砖瓦厂、陶瓷厂、混凝土及制品等以大气污染为主的企业。-按照相关要求严控水泥新增产能。-严控在长江及主要支流岸线1公里范围内新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目。-现有工业企业不得新增污染物排放。-禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。  **不符合空间布局要求活动的退出要求**  全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场。-现有工业企业限期有序退城入园。不断优化长江经济带化工行业空间布局，有效控制化工污染。推进化工企业搬迁入园，加强化工园区基础设施建设。2025年全面完成全域内“散乱污”企业整治工作。针对现有水泥企业，强化污染治理和污染物减排，依法依规整治或搬迁。对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采烂挖的露天矿山，依法予以关闭；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治。对责任主体灭失的露天矿山，加强修复绿化、减尘抑尘。加强矸石山治理。关闭不合理开发的小矿山。在全市范围深入开展集中整治“散乱污”工业企业，对不符合产业政策和规划布局的，一律责令停产、限期搬迁或关停；  **其他空间布局约束要求**  允许开发建设活动的要求：在不损害生态系统功能的前提下，适度发展旅游、农林牧产品生产和加工、生态农业、休闲农业等产业。  除保护区外开展林下种养殖业。 | 1.本项目位于大竹县高明镇同心村，为污泥综合利用项目，不属于矿山开采项目，占地区域也不属于永久基本农田。  2.本项目位于水环境一般管控区，不属于以水污染为主的企业。  3.项目位于大气环境弱扩散重点管控区，项目属于利用现有新型烧结砖生产线实现污泥综合利用项目，对大气环境影响较小。  4.本项目符合空间布局要求。 | **符合** | | **污染物排放管控** | 允许排放量要求，暂无  现有源提标升级改造  加快现有乡镇污水处理设施升级改造，按要求达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标后排放。  -在矿产资源开发活动集中区域，废水执行重金属污染物排放特别限值.  -火电、水泥、钢铁等行业按相关要求推进大气污染物超低排放和深度治理。  -砖瓦行业实施脱硫、除尘升级改造，污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》相关要求。  其他污染物排放管控要求  新增源等量或倍量替代:上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。  -上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市，建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。  -大气环境重点管控区内，新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代.污染物排放绩效水平准入要求:屠宰项目必须配套污水处理设施或进入城市污水管网。  -大气环境重点管控区内加强“高架源”污染治理，深化施工扬尘监管，严格落实“六必须、六不准”管控要求，强化道路施工管控，提高道路清扫机械化和精细化作业水平。-到2023年底，力争全市生活垃圾焚烧处理能力占比达60%以上，各县（市）生活垃圾无害化处理率保持95%以上，乡镇及行政村生活垃圾收转运处置体系基本实现全覆盖。-到2025年，农药包装废弃物回收率达80%；粮油绿色高质高效示范区、茶叶主产区和现代农业园区农药包装废弃物回收率100%。  -到2025年，全国主要农作物化肥、农药利用率达43%，测土配方施肥技术推广覆盖率保持在90%以上，控制农村面源污染，采取灌排分离等措施控制农田氮磷流失。  -到2025年，新、改扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用；规模化畜禽养殖场（小区）粪污处理设施装备配套率达到95%以上，粪污综合利用率达到80%以上，大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到100%，畜禽粪污基本实现资源化利用；散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。  -到2025年，废旧农膜回收利用率达到85%以上。  2025年：全市水环境质量总体保持优良。纳入国家及省级考核的监测断面优良（达到或优于Ⅲ类）比例保持达100%；32个水环境控制单元水质达到或优于Ⅲ类比例保持为100%；国省重要江河湖泊水功能区达标率保持为100%；地级县级集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持为100%；乡镇集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持为98%；城镇建成区无黑臭水体。  2035年：全市水环境质量总体保持优良。纳入国家及省级考核的监测断面优良（达到或优于Ⅲ类）比例保持为100%；32个水环境控制单元水质达到或优于Ⅲ类比例达到100%；国省重要江河湖泊水功能区达标率保持为100%；地级、县级、乡镇集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持为100%；国省重要江河湖泊水功能区达标率保持为100%；城乡无黑臭水体。  -以州河、铜钵河、明月江、东柳河、双龙河、魏家河（洞耳河）、平滩河（观音河）、石桥河、任市河等农业面源污染较突出的流域为重点，深入推进化肥、农药零增长行动，推广测土配方施肥技术，开展化肥减量增效示范和果菜茶有机肥代替化肥试点，提升科学施肥水平。  --至2022年底，基本实现乡镇污水处理设施全覆盖，配套建设污水收集管网，乡镇污水处理率达到65%。  -大气污染防治重点区域执行大气污染物执行特别排放限值，严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。 | 1.本项目属污泥综合利用项目，系利用现有新型砖瓦生产线实施污泥利用；现有砖瓦生产线已落实脱硫、除尘措施，污染物排放能够达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》相关要求。  2.项目属于大气环境弱扩散重点管控区内，实施后能够降低SO2排放0.996t/a。  3.本项目生产废水能够实现综合利用，不涉及废水外排。 | **符合** | | **环境风险防控** | 联防联控要求  强化区域联防联控，严格落实《关于建立跨省流域上下游突发水污染事件联防联控机制的指导意见》；定期召开区域大气环境形式分析会，强化信息共享和联动合作，实行环境规划，标准，环评，执法，信息公开“六统一”，协力推进大气污染源头防控，加强川东北区域大气污染防治合作  其他环境风险防控要求  企业环境风险防控要求:工业企业退出用地，须经评估、修复满足相应用地功能后，方可改变用途。  加强“散乱污”企业环境风险防控。对工业循环用水大户和涉磷企业进行全面排查，建立总磷污染源数据库，实施循环水非磷配方药品替代改造，强化工业循环用水监管和总磷排放控制；从严控制新、改、扩建涉磷项目建设。落实涉磷堆场防渗、防风、防洪措施。  对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，以及由重度污染农用地转为的城镇建设用地，开展土壤环境状况调查评估。  用地环境风险防控要求:严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物。禁止处理不达标的污泥进入耕地。  禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物。  严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。  到2030年，全市受污染耕地安全利用率达到95%以上，污染地块安全利用率达到95%以上。 | 项目拟依托利用的现有烧结砖生产线已完善《突发环境事件应急预案》，对可能发生的环境事件采取相应的防治措施。本项目建成后，企业将按照相关要求，对《突发环境事件应急预案》进行修订。 | **符合** | | **资源开发利用效率要求** | 水资源利用总量要求  -到2025年，农田灌溉水有效利用系数达到0.57以上。  地下水开采要求  以省市下发指标为准  能源利用总量及效率要求  -推进清洁能源的推广使用，全面推进散煤清洁化整治；禁止新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉及其他燃煤设施。  -禁止焚烧秸秆和垃圾，到2025年底，秸秆综合利用率达到86%以上。  -实施煤炭消费总量控制：严格控制煤炭消费总量；严格控制新建、改建、扩建耗煤项目，新增耗煤项目实行煤炭消耗减量倍量替代。  禁燃区要求  -高污染燃料禁燃区内禁止燃用的燃料为《高污染燃料目录》（2017）中III类（严格）燃料组合，包括：（一）煤炭及其制品；（二）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；（三）非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。  -禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施和设备。  -禁燃区内已建成的高污染燃料燃用设施由辖区人民政府制定限期改造计划，改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。  其他资源利用效率要求，暂无 | 项目用水来源为收集的雨水以及自打井水。  本项目不属于大竹县高污染燃料禁燃区；本项目为污泥综合利用项目，依托的烧结砖生产线仅每年砖窑点火时使用少量煤炭做燃料，烧结砖过程不是用煤炭及其制品做燃料。 污泥烘干热源为生物质成型燃料燃烧供热，不属于高污染燃料。 | **符合** | | **单元级清单管控要求** | **空间布局约束** | 禁止开发建设活动的要求  执行达州市要素重点管控单元总体准入要求  限制开发建设活动的要求  执行达州市要素重点管控单元总体准入要求  允许开发建设活动的要求  不符合空间布局要求活动的退出要求  位于城镇空间外的工业园区外工业企业：具有合法手续的企业，且污染物排放及环境风险满足管理要求的企业，可继续保留，要求污染物排放只降不增，并进一步加强日常环保监管；严控新（扩）建水泥厂、危废焚烧、陶瓷厂等以大气污染为主的企业；不具备合法手续，或污染物排放超标、环境风险不可控的企业，限期进行整改提升，通过环保、安全、工艺装备升级等落实整改措施并达到相关标准实现合法生产，整改后仍不能达到要求的，属地政府应按相关要求责令关停并退出其它同要素重点总体准入要求  其他空间布局约束要求 | 项目空间布局要求执行达州市要素重点管控单元总体准入要求；项目符合空间布局要求。 | **符合** | | **污染物排放管控** | 现有源提标升级改造  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  新增源等量或倍量替代  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  新增源排放标准限值  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  污染物排放绩效水平准入要求  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  其他污染物排放管控要求 | 同达州市要素重点管控单元总体准入要求 | **符合** | | **环境风险防控** | 严格管控类农用地管控要求  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  安全利用类农用地管控要求  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  污染地块管控要求  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  园区环境风险防控要求  企业环境风险防控要求  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  其他环境风险防控要求 | 同达州市要素重点管控单元总体准入要求 | **符合** | | **资源开发效率要求** | 水资源利用效率要求  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  地下水开采要求  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  能源利用效率要求  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  其他资源利用效率要求  禁燃区要求：同达州市要素重点总体准入要求 | 同达州市要素重点管控单元总体准入要求 | **符合** | | YS5117243210002、大洪河大竹县岗架大桥控制单元 | **达州市普适性清单管控要求** | **空间布局约束** | 禁止开发建设活动的要求:暂无  限制开发建设活动的要求:暂无  不符合空间布局要求活动的退出要求:暂无  其他空间布局约束要求:暂无 | / | / | | **污染物排放管控** | 允许排放量要求:暂无  现有源提标升级改造:暂无  其他污染物排放管控要求:暂无 | / | / | | **环境风险防控** | 联防联控要求:暂无  其他环境风险防控要求:暂无 | / | / | | **资源开发效率要求** | 水资源利用总量要求：暂无  地下水开采要求：暂无  能源利用总量及效率要求：暂无  禁燃区要求：暂无  其他资源利用效率要求：暂无 | / | / | | **单元级清单管控要求** | **空间布局约束** | 禁止开发建设活动的要求  限制开发建设活动的要求  允许开发建设活动的要求  不符合空间布局要求活动的退出要求  其他空间布局约束要求 | 本项目不属于禁止、限制开发建设活动的要求，符合空间布局要求 | **符合** | | **污染物排放管控** | 城镇污水污染控制措施要求  工业废水污染控制措施要求  农业面源水污染控制措施要求  船舶港口水污染控制措施要求  饮用水水源和其它特殊水体保护要求 | 本项目为工业项目，营运期不涉及生产废水的外排，符合工业废水污染控制措施要求。 | **符合** | | **环境风险防控** | / | / | / | | **资源开发效率要求** | / | / | / | | YS5117242330003、大竹县大气环境弱扩散重点管控区 | 达州市普适性清单管控要求 | **空间布局约束** | 禁止开发建设活动的要求:暂无  限制开发建设活动的要求:暂无  不符合空间布局要求活动的退出要求:暂无  其他空间布局约束要求:暂无 | / | / | | **污染物排放管控** | 允许排放量要求:暂无  现有源提标升级改造:暂无  其他污染物排放管控要求:暂无 | / | / | | **环境风险防控** | 联防联控要求:暂无  其他环境风险防控要求:暂无 | / | / | | **资源开发效率要求** | 水资源利用总量要求：暂无  地下水开采要求：暂无  能源利用总量及效率要求：暂无  禁燃区要求：暂无  其他资源利用效率要求：暂无 | / | / | | **单元级清单管控要求** | **空间布局约束** | 禁止开发建设活动的要求  限制开发建设活动的要求  允许开发建设活动的要求  不符合空间布局要求活动的退出要求  其他空间布局约束要求 | 本项目不属于禁止、限制开发建设活动的要求，符合空间布局要求 | **符合** | | **污染物排放管控** | 大气环境质量执行标准  《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级  区域大气污染物削减/替代要求  新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。  燃煤和其他能源大气污染控制要求  工业废气污染控制要求  机动车船大气污染控制要求  扬尘污染控制要求  农业生产经营活动大气污染控制要求  重点行业企业专项治理要求  其他大气污染物排放管控要求 | 1.本项目位于大竹县高明镇同心村9组，属于环境空气功能分区中的二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。  2.本项目营运期不涉及新增总量控制指标确定的大气污染物排放，工业废气污染物采取治理措施后能够实现达标排放。 | 符合 | | **环境风险防控** | / | / | / | | **资源开发效率要求** | / | / | / | | YS5117241410005、大竹县土壤优先保护区 | **达州市普适性清单管控要求** | **空间布局约束** | 禁止开发建设活动的要求:暂无  限制开发建设活动的要求:暂无  不符合空间布局要求活动的退出要求:暂无  其他空间布局约束要求:暂无 | / | / | | **污染物排放管控** | 允许排放量要求:暂无  现有源提标升级改造:暂无  其他污染物排放管控要求:暂无 | / | / | | **环境风险防控** | 联防联控要求:暂无  其他环境风险防控要求:暂无 | / | / | | **资源开发效率要求** | 水资源利用总量要求：暂无  地下水开采要求：暂无  能源利用总量及效率要求：暂无  禁燃区要求：暂无  其他资源利用效率要求：暂无 | / | / | | **单元级清单管控要求** | **空间布局约束** | 禁止开发建设活动的要求  限制开发建设活动的要求  允许开发建设活动的要求  不符合空间布局要求活动的退出要求  其他空间布局约束要求 | / | / | | **污染物排放管控** | / | / | / | | **环境风险防控** | / | / | / | | **资源开发效率要求** | / | / | / |   本项目的建设，与“三线一单”的空间符合性和管控要求符合性要求是相符的。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 3、与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022年版）》的符合性分析  四川省推动长江经济带发展领导小组办公室、重庆市推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年8月25日，发布了《关于印发<四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022年版）>的通知》（川长江办〔2022〕17号）。本项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022年版）》的符合性分析见下表。  **表1-4 项目与四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022年版）的符合性分析**   | **序号** | **《负面清单》原文内容** | **本项目情况** | **符合性** | | --- | --- | --- | --- | | 1 | 第七条禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。 | 本项目位于大竹县高明镇同心村9组，建设区域不属于自然保护区等生态敏感区。 | 符合 | | 2 | 第九条禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。 | 与本项目有关的地表水体为西面相距620m的高滩河。项目建设区域不属于饮用水源保护区范围。 | 符合 | | 3 | 第十八条禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 | 本项目不属于化工项目 | 符合 | | 4 | 第十九条禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目为污泥综合利用项目，不涉及建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库等 | 符合 | | 5 | 第二十一条禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 本项目位于大竹县高明镇同心村9组，不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目 | 符合 | | 6 | 第二十三条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资;限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。 | 本项目符合国家现行产业政策，项目已取得立项备案手续。 | 符合 | | 7 | 第二十四条禁止新建、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。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。 | 本项目为污泥综合利用项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目 | 符合 | | 8 | 第二十六条禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。 | 本项目主要利用现有新型烧结砖生产线综合利用污水厂的污泥，不属于新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目 | 符合 |   4、与《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》（川环函〔2019〕1002号）的符合性  2019年10月30日，四川省生态环境厅、省发展改革委、省经济和信息化厅、省财政厅等部门组织制订了《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》，该清单提出的工作目标是：到2020年底，逐步完善建立工业炉窑大气污染综合治理管理体系，推进工业炉窑全面达标排放，实现工业行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等污染物排放进一步下降，促进钢铁、建材等重点行业二氧化碳排放总量得到有效控制，推进环境空气质量持续改善，助力打赢蓝天保卫战，推动产业转型升级和高质量发展。  本项目与《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》的符合性分析如下：  **表1-5 与《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》符合性**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **清单要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入工业园区，配套建设高效环保治理设施。严禁新增钢铁、水泥、焦化、电解铝、平板玻璃等产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等产能置换有关规定。 | 本项目不属于新建涉工业炉窑的项目，主要是利用现有烧结砖瓦窑处置生活污水厂的污泥。 | 符合 | | 加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理淘汰《产业结构调整目录》淘汰类工业炉窑。加快淘汰炉膛直径3米以下的中小型煤气发生炉。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出等严重污染环境的工业炉窑，以及污染治理设施工艺落后或污染物不能稳定达标的工业炉窑，限期整改，经整改仍无法达标的，依法报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。 | 本项目利用的烧结砖瓦窑为集余热回收用于砖坯干燥及焙烧、冷却为一体的节能隧道窑，不属于淘汰类工业炉窑。该砖瓦窑废气配套有废气收集治理设施，能够实现达标排放。 | 符合 | | 推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，要严格执行相关行业排放标准（见附件2），配套建设高效除尘脱硫脱硝设施（见附件3），确保稳定达标排放。有排污许可证的，应严格执行许可要求。 | 本项目拟利用的烧结砖瓦窑配套有砖窑废气脱硫设施，废气排放能够满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）限值要求。 | 符合 | | 全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施（见附件4），有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。 | 本项目烧结砖生产过程，针对各废气产生环节采取封闭式生产、配套有收集处理设施。 | 符合 |   5、与《关于坚决遏制烧结砖瓦行业产能盲目扩张的通知》（川经信冶建〔2018〕106 号）的符合性  2018年5月15日，四川省经济和信息化委员会等 4 部门发布了《关于坚决遏制烧结砖瓦行业产能盲目扩张的通知》（川经信冶建〔2018〕106 号），“二、备案新增产能项目 各市 (州)、县(市、区) 经济和信息化、发展改革主管部门要加强烧结砖瓦行业的项目管理，在 2020 年底前不得以任何名义备案新增产能项目，国土、环保等部门不得办理土地供应环评审批等相关业务，金融机构不得提供任何形式的新增授信支持。确有必要建设的项目，须制定产能减量化置换方案，用于建设项目的置换产能必须是合法合规，手续齐全的产能，国家明令淘汰的落后产能不能用于置换。用于建设项目置换的产能，在建设项目投产前必须关停拆除退出。”  本项目是利用现有烧结砖瓦窑处置生活污水厂的污泥，替代部分制砖原料，项目实施后不新增砖瓦产能，也不属于通知中明令禁止的烧结砖瓦新建项目。  6、与《关于加快淘汰烧结砖瓦落后产能的通知》（川经信办函〔2020〕191 号）的符合性  为了贯彻落实国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会第29号）有关要求，2020年9月15日，四川省经济和信息化厅办公室发布了《关于加快淘汰烧结砖瓦落后产能的通知》（川经信办函〔2020〕191 号），“请各市(州)经济和信息化主管部门抓紧对辖区烧结砖瓦落后产能淘汰情况进行摸底调查，利用法治化和市场化手段，推进落后工艺装备、落后产品退出市场，确保 2020年12月31日前全面淘汰轮窑以及轮窑封门简易改造的“隧道窑”等落后产能。于9月30日前填报砖瓦轮窑落后产能退出进展情况表 (见附件)”。  本项目处置污泥利用的烧结砖窑为隧道窑且不属于轮窑封门简易改造的“隧道窑”，不属于“川经信办函〔2020〕191号”文中提及需加快淘汰的烧结砖瓦落后产能。  **7、与四川省经济和信息化厅等 7 部门《关于加快烧结砖瓦行业转型升级促进高质量发展的实施意见》（川经信材料〔2020〕201号）相符性分析**  为贯彻落实国家环保督察反馈意见整改要求，促进我省烧结砖瓦行业转型升级和绿色发展。近日，由四川省经济和信息化厅、省发展和改革委、自然资源厅、生态环境厅、住房和城乡建设厅、应急管理厅、市场监督管理局等7个部门联合印发了《关于加快烧结砖瓦行业转型升级促进高质量发展的实施意见》，文中指出：“**（一）淘汰落后产能，优化产业结构。**各市（州）要科学合理编制行业发展规划或工作实施方案，利用法治化和市场化手段，推进落后工艺装备、落后产品退出市场，督促质量、安全、环保、能耗等不达标企业加快整改，对逾期未整改或整改仍未达标的企业，要依法关停退出。2020年12月31日前全面淘汰轮窑以及轮窑封门简易改造的“隧道窑”等落后产能。**（四）强化固废处置，推进循环利用。**支持烧结砖瓦企业协同处置工业固废、工程弃土、建筑垃圾、河流水厂淤泥、城市污泥等固体废弃物，扩大再生资源综合利用范围，理提高原燃料中固废掺配比。力研发砖扩大再生资源综合利用范围，合提高原燃料中固废掺配比。大力研发砖瓦炉窑协同处置固体废弃物的成套技术装备，提高砖瓦隧道窑综合利用能力和自动化水平。规范建筑垃圾管理与资源化利用工作，建立建筑垃圾源头减量、资源利用、无害处置管理体系。加快推进建筑垃圾资源化利用项目建设，完善建筑垃圾再生产品市场推广机制。”  本项目处置污泥拟利用的烧结砖瓦窑为隧道窑，不属于淘汰整改类型。改建项目综合利用城市生活污水处理厂污泥、以生活污水为主，符合循环利用政策要求。  8、与生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）符合性分析  本项目与“环环评〔2021〕45 号”指导意见符合性分析如下：  **表1-6 与《四川省城镇生活污水处理厂污泥处理处置技术指引（试行）》符合性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **法律法规政策及规划** | **主要要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评(2021] 45号) | 严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建”两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 | 本项目为技术改造，不新增砖瓦产能。根据总量核算，项目技改后不新增污染物排放总量。 | 符合 | | 石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。 | 本项目页岩砖为非金属矿物制品，本次改造为一般固体废物资源化处置利用，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃等项目。 | 符合 | | 提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。 | 本项目为技术改造，不新增烧结砖产能;技改的同时将对现有环保治理措施进步提升、完善，并针对土壤、地下水提出相应的污染防治措施要求。 | 符合 |   9、四川省城镇生活污水处理厂污泥处理处置技术指引（试行）的符合性  2021年9月9日，四川省住房和城乡建设厅以文“川建城建函〔2021〕1228号”印发了《四川省城镇生活污水处理厂污泥处理处置技术指引（试行）》。该技术指引提出：  **表1-7 与《四川省城镇生活污水处理厂污泥处理处置技术指引（试行）》符合性**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **清单要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 1.2本技术指引所称城镇生活污水处理厂污泥（以下简称“污泥”)，是指在城镇生活污水处理过程中产生的半固态或固态物质，不包括栅渣、浮渣和沉砂。 | 本项目拟处置的污水厂污泥，不包括污水厂的栅渣、浮渣和沉砂。 | 符合 | | 1.3本技术指引所称污泥衍生产品(以下简称“污泥产品”,是指在城镇生活污水处理厂污泥经过减量化、稳定化、无害化后形成的可资源化利用的衍生产品。 | 本项目是利用污水厂污泥替代部分制砖原料，最终制成烧结砖，属于污泥可资源化利用后的衍生产品。 | 符合 | | 1.6污泥处理处置的目标是实现污泥的减量化、稳定化和无害化;鼓励回收和利用污泥中的能源和资源。坚持在安全、环保和经济的前提下实现污泥的处理处置和综合利用，达到节能减排和发展循环经济的目的。 | 本项目对污泥进行处置，并配备了相应的污染治理设施，能够做到减量化、稳定化和无害化，实现污染物减排。 | 符合 | | 1.8鼓励充分利用社会资源处理处置污泥;鼓励污泥处理处置技术创新和科技进步;鼓励研发适合我省实际情况和地区特点的污泥处理处置新技术、新工艺和新设备。 | 本项目属于社会投资项目，利用污泥掺烧制砖，属于《技术指引》鼓励的污泥处置工艺路线 | 符合 | | 3.3.2污泥用于制砖时，污泥泥质应符合《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》(GB/T 25031）的规定，利用污泥制备出的成品砖质量应当满足国家标准《烧结普通砖》(GB5101) 、《烧结多孔砖和多孔砌块》(GB 13544）和《烧结空心砖和空心砌块》(GB 13545）中的相关规定。有机质含量较低的污泥宜用于制砖。污泥占总原料重量比(以干污泥计)不宜超过10%，在工业条件允许或产品需要的情况下，混合比例可适当提高。 | 本项目掺烧的污泥泥质满足制砖用泥质要求，成品砖也满足相应的国家标准要求；本项目污泥占总原料重量比(以干污泥计)为9.38%，未超过10%，不会影响产品质量及生产线的正常运转。 | 符合 | | 5.1污泥运输。鼓励采用管道、密闭车辆和密闭驳船等方式运输污泥。运输过程中应进行全过程监控和管理，防止因暴露、洒落或滴漏造成的环境二次污染。严禁随意倾倒、偷排污泥。 | 本项目拟处置污泥，采用密闭车辆运输，运输过程采取相应的管理措施，不会造成二次污染 | 符合 |   10、与大气污染防治等相关规划符合性分析  本项目与《四川省人民政府关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》(川府发〔2019〕4号)、《四川省蓝天保卫行动方案《2017-2020年》《四川省大气污染防治行动计划实施细则2017年度实施计划》的符合性如下表。  **表1-8 与大气污染防治等相关规划的符合性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **控制标准（部分和本项目有关的）** | **项目情况** | **符合性** | | 《四川省人民政府关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》——《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》 | 四川省大气污染防治重点区域包括成都市、自贡市、德阳市、内江市全域、泸州市江阳区、龙马潭区、纳溪区、泸县全域、绵阳市涪城区、游仙区、安州区、江油市三台县全域、遂宁市船山区、安居区、蓬溪县、大英县全域、乐山市市中区、五通桥区、沙湾区、峨眉山市、犍为县、井研县、夹江县全域、南充市顺庆区、高坪区、嘉陵区全域、宜宾市翠屏区除李端镇、牟坪镇外的区域、南溪区全域、叙州区除商州镇、龙池乡、凤仪乡、双龙镇外的区域，江安县全域，高县庆符镇、文江镇、胜天镇、月江镇、广安市广安区、前锋区全域、达州市通川区全域、达川区除陈家乡、罐子乡、渡市镇外的区域、雅安市雨城区、名山区全域、眉山市东坡区、彭山区、仁寿县、丹棱县、青神县全域、资阳市雁江区全域 | 本项目位于大竹县高明镇同心村9组，不属于大气污染防治重点区域。本次技改主要是采取原料替代的方式处置污泥，原料堆场采取封闭式处理，喷雾洒水降尘。 | 符合 | | 三、重点任务（四）加强扬尘管控，提高城市环境管理水平。强化堆场扬尘管控。工业企业堆场实施规范化全封闭管理。并采取覆盖措施有效控制扬尘污染;堆场内进行搅拌、破碎、筛分等作业时应喷水抑尘，遇重污染天气时禁止进行产生扬尘的作业。物料装卸配备喷淋等防尘措施，转运物料尽量采取封闭式皮带输送。厂区主要运输通道实施硬化并定期冲洗或湿式清扫，堆场进出口设车辆冲洗设施，运输车辆实施密闭或全覆盖，及时收集清理堆场外道路上撒落的物料 | 符合 | | 《四川省蓝天保卫行动方案》《2017-2020年》 | 三、重点任务（四）强力推进城市扬尘综合整治:2、强化堆场扬尘管控。工业企业堆场实施规范化全封闭管理。易产生扬尘的物料堆场采取封闭式库仓，不具备封闭式库仓改造条件的，应设置不低于料堆高度的严密围挡，且采取覆盖措施有效控制扬尘污染;堆场内进行搅拌、粉碎、筛分等作业时应喷水抑尘，在重污染天气时禁止进行产生扬尘的作业。物料装卸配备喷淋等防尘措施，转运物料尽量采取封闭式皮带输送。厂区主要运输通道实施硬化并定期冲洗或湿式清扫，堆场进出口设置车辆冲洗设施，运输车辆实施密闭或全覆盖，及时收集清理堆场外道路上撒落的物料。 | 符合 | | 《四川省大气污染防治行动计划实施细则2017年度实施计划》 | 二、重点任务。（四）深化面源污染治理，加强城市环境综合管理。强化堆场扬尘控制。强化煤堆、料堆的监督管理，推进视频监控设施安装。大型煤堆、料堆场应建立密闭料仓与传送装置，生产企业中小型堆场和废渣堆场应搭建顶蓬并修筑防风墙。对临时露天堆放的，应加以覆盖或建设自动喷淋装置;对长期堆放的废弃物，应采取覆绿、铺装、硬化、定期喷洒抑尘剂或稳定剂等措施 | 符合 |   11、外环境关系介绍  本项目位于大竹县高明镇同心村9组。根据现场踏勘，其外环境关系如下：  本项目位于高明至周家的县道公路右侧，周边为农村环境。项目东北面相邻12m有1户住户，相距60~260m有10户住户。项目东面相邻8~16m有2户住户，相邻260m有5户住户。项目东南面相邻8m有1户住户，相邻110~280m有13户住户。项目南面为大片农田。项目西南面相距70m有2户住户。项目西面为大片农田，以西为县道公路，公路旁距离项目约160m为同心村村委会办公室，相距460~500m处有14户住户。项目西北面公路旁相距60m有2户住户，相距150~280m处有8户住户。项目北面相距280m处有5户住户。  与项目有关的地表水体为西面相距约620m的高滩河。  12、选址合理性分析  （1）查阅相关资料，项目用地区域及评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区等，也不属于生态保护红线范围，永久基本农田范围等依法设立的各级各类保护区域。  （2）根据调查，高明镇场镇自来水由大竹县盛洁城乡供排水有限公司下属的高童水厂供水。根据达州市人民政府《关于划定万源市、宣汉县和大竹县乡镇及以下集中式饮用水水源地保护区的批复》（达市府函〔2020〕124号），高童集中供水工程供水站取水口位于周家镇中和场社区8组，取水口信息E107°16′29.40″,N30°35′0.97″，属湖库型饮用水源地。其一级保护区水域：青滩子水库多年平均水位对应的高程线(632.6m)以下的全部水域范围；陆域：水库一级保护区水域外 200米范围内，但不超过分水岭和水库沿岸最近道路外侧的全部陆域范围。二级保护区水域：除一级保护区外，青滩子水库坝顶以上(含大坝坝顶)汇水范围内，大竹县境内全部水域范围；陆域：除一级保护区外，青滩子水库坝顶以上(含大坝坝顶)汇水范围内，大竹县境内全部陆域范围。  根据调查，高童集中供水工程供水站取水口及青滩子水库位于项目西北面约8.8km处；水库大坝下游有小河沟汇入高滩河，属于高滩河的支流。本项目位于高滩河左岸，有小水沟汇入高滩河，与青滩子水库下游小河沟不属于同一支流。因此，本项目不在大竹县周家镇青滩子水库集中式饮用水水源地保护区范围。  （3）本项目为技改项目，工程建设全部布置在现有厂区范围内，不新增土地占用。  （4）项目依托现有新型烧结砖生产线进行污泥综合利用，实现了废旧资源再利用。同时利用现有烧结砖生产线的各类环保设施进行污染物治理后，能够实现达标排放；同时对现有环保设施采取“以新带老”整改措施后，可有效降低对周边环境的污染影响。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设  内容  建设内容  建设内容  建设内容  建设内容  建设内容  建设内容  建设内容  建设内容  建设内容  建设内容  建设内容 | 1、项目由来  随着四川省及各市州对污水处理等基础设施建设的加强，各流域水污染防治的推进，更急促进了城镇生活污水治理设施的完善。随着污水处理设施的建设，污泥产生量也日益增多，亟需寻求环保的处置去向。  为满足国家固体废物污染防治要求，响应对固体废物充分利用及无害化处置的循环经济发展号召，大竹县同兴矸石砖厂（以下简称“同兴砖厂”），拟利用现有烧结砖生产线，处置生活污水处理厂的污泥约1.5万吨。本次技改仅对原制砖系统的原料进行部分替代，不改变其原有生产能力。  大竹县同兴矸石砖厂，主要从事页岩砖的生产和销售，曾用名“大竹县同心页岩砖厂”，最早成立于2001年，由大竹县明滩乡同心村与自然人童远刚联合创办。由于企业最早创办时暂未办理营业执照，该砖厂最早办理环境影响评价手续时，遂以其所属乡镇的名称（大竹县明滩乡）确定项目名称为：大竹县明滩页岩砖厂。2001年11月16日，建设单位填报了《建设项目环境影响登记表》，且建设单位信息一栏由其中一方投资人童远刚暂替（详见附件“情况说明”）。  根据调查，同兴砖厂烧结砖生产线建设有1条隧道窑，窑体长约80m宽约15m，配套建设有原料粉碎车间、产品成型车间等；主要采用页岩（建筑渣土等）和煤矸石为原料，设计年产折标砖1000万匹/年。  2、建设内容  本项目拟新建一个污泥贮存间及污泥烘干设施，同时对现有部分环保设施进行整改完善。  项目组成和可能产生的环境问题见表2-1，依托利旧可行性分析见表2-2。  表2-1 项目组成及可能产生的主要环境问题   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **分类** | **名称** | **建设内容及规模** | **可能产生的主要环境问题** | | **备注** | | **施工期** | **营运期** | | 主体  工程 | 污泥贮  存间 | 位于现有原料堆场内，占地面积约500m2，与其他原料之间有实体围墙隔开，采取单独封闭措施，贮存区地面采取防渗处理 | 施工废气、废水、噪声、固废 | 废气、噪声 | 新建 | | 污泥烘干生产线 | 采用滚筒烘干机烘干，滚筒长18m直径1.8m，热源来自一台生物质成型燃料燃烧机 | 废气、噪声、固废 | 新建 | | 污泥处置利用 | 利用现有设计年产折标砖1000万匹/年烧结砖隧道窑1条（窑体长约80m宽约15m）以及原料破碎、制砖等环节，以干燥污泥替代部分制砖原料，实现污泥建筑材料综合利用 | 废气、废水、噪声、固废 | 利旧 | | 辅助  工程 | 工具房 | 位于办公楼1楼，建筑面积约15m2 | / | 利旧 | | 原料堆场 | 原料煤矸石的堆放利用现有原料堆场，建筑面积约1500m2 | 扬尘、噪声 | 利旧 | | 公用工程 | 供电设施 | 电源来自于场镇供电电网，厂区内设变压器1个，共1000KVA | / | 利旧 | | 供水设施 | 生产、生活用水来自自打井水，以及小堰塘收集的降雨补充水 | / | 利旧 | | 排水设施 | 厂区实行雨污分流排水。生产废水收集处理后全部循环回用不外排。厂区原料堆场及车间四周，分别建截排水沟收集外排附近雨水沟 | / | 利旧 | | 产品运输道路 | 利用附近县道公路开展运输作业 | 扬尘、噪声 | 利旧 | | 环保  工程 | 废气处理 | 道路扬尘：厂内道路及产品、原料运输道路均采取硬化，适时洒水防尘，运输车辆采用篷布遮盖；  **整改措施：**厂区进出口增设车辆冲洗设施 | **/** | **整改** | | 制砖原料破碎粉尘：破碎筛分环节安装袋式除尘器，设备进料口安装喷雾洒水装置，现有车间围挡已破损。  **整改措施：**更换现有已破损的围挡，确保车间封闭性，实现封闭式生产 | 噪声、收尘灰 | **整改** | | 堆场扬尘：现有堆场安装有遮雨棚和喷雾洒水装置，但堆场四周未采取封闭措施，地面未硬化处理。  **整改措施：对堆场采取三面封闭，留设机械设备进出口；对地面采取硬化处理** | 噪声 | **整改** | | 砖窑废气：焙烧废气引至砖坯干燥段利用后，引至“钠碱湿法脱硫”脱硫塔处理后，废气经1根15m高的排气筒高空排放 | 废水、噪声、固废 | 利旧 | | 污泥贮存恶臭：贮存间设为封闭式车间（**留设机械设备进出口**），设置抽风机实现车间微负压收集，恶臭废气经活性炭净化处理后由1根15m高排气筒高空排放 | 噪声 | 新建 | | 污泥烘干废气：采用生物质成型燃料，设置“钠碱湿法脱硫”脱硫塔处理设施，经15m高排气筒排放 | 噪声、收尘灰 | 新建 | | 废水处理 | 砖瓦窑脱硫废水：利用原有水循环系统，包括“沉淀池+再生池”总容积200m3；再生处理后全部回用，不外排 | 脱硫废渣 | 利旧 | | 污泥烘干脱硫废水：新建脱硫水循环系统，包括“沉淀池+再生池”总容积100m3；再生处理后全部回用，不外排 | 脱硫废渣 | 新建 | | 生活污水：设化粪池1个（容积20m3）处理后全部做农肥 | 恶臭 | 利旧 | | 噪声治理 | 破碎机地下式安装，设备安装时加装减振垫，破碎筛分车间全密闭；加强设备维护保养 | / | 利旧 | | 厂区内设置车辆引导标识，加强车辆管理 | / | 利旧 | | 固废处置 | 破损砖：作为原料回用于生产 | / | 利旧 | | 收集的除尘灰和煤渣：及时做原料回用 | / | 利旧 | | 脱硫废渣：定期清理至干化池（容积2m3）干化后做原料回用 |  | 利旧 | | 生活垃圾：设垃圾桶收集，定期运至高明镇场镇垃圾收集点 | / | 利旧 | | 危险废物：仅设置废机油临时储存点，未设规范的暂存间，不满足环保要求。  **整改措施：设置一个规范的危废间，建筑面积约20m2，采取“四防”措施，委托有资质的单位回收处置，严格执行转移联单制度** | 环境风险 | **整改** | | 厂区绿化 | 绿化面积约100m2 | / | 利旧 | | 办公及生活 | 设办公楼1栋，建筑面积约120m2、内设值班室、办公室、在线监测室等 | | 生活污水、生活垃圾 | 利旧 |   表2-2 利旧现有工程设施可行性分析   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **利旧设施** | **技改后所需能力** | **现有工程设施能力** | **利旧**  **可行性** | | **一** | **主体工程** |  |  |  | | 1 | 隧道窑 | 技改后烧结砖工艺和产能不变，年产折标砖1000万匹 | 隧道窑1座、窑体长80m、窑宽15m；设计年产折标砖1000万匹 | 可行 | | 2 | 破碎车间 | 技改后所需破碎的建筑废弃物及煤矸石约2.9万吨 | 1个，占地面积约350m2；主要设备有给料机、颚破机、粉碎机、筛分机等，设计年处理能力约10万吨 | 可行 | | 3 | 制砖车间 | 技改后生产规模不变 | 1个，占地面积约1200m2；主要设备有自动挤砖机、自动切条机、自动切坯机等，年制砖能力1000万匹 | 可行 | | **二** | **辅助公用工程** |  |  |  | | 1 | 供电设施 | 技改后新增用电设备较少 | 电源来自于场镇供电电网，厂内设变压器1个，共1000KVA | 可行 | | 2 | 供水设施 | 技改后制砖原料搅拌用水量较现有工程减少了， | 生产、生活用水来自自打井水及收集的大气降雨，能够满足生产生活需求 | 可行 | | **三** | **环保工程** |  |  |  | | 1 | 废气处理 | 需破碎原料年消耗量降低，预处理时利用现有破碎车间废气治理设施 | 破碎车间粉尘：粉碎筛分车间密闭，安装袋式除尘器；颚式破碎机进料口安装喷雾洒水装置 | 可行 | | 2 | 技改后砖窑废气的污染物仍以SO2、NOx为主，处理设施仍利用现有钠碱湿法脱硫塔 | 砖窑废气：由引风机引至湿法脱硫设施处理，采用“钠碱湿法脱硫”工艺，处理后的废气经1根15m高的排气筒高空排放 | 可行 | | 3 | 废水处理 | 技改后脱硫废水污染物种类和产生量不变 | 脱硫废水：修建水循环系统，包括“再生池+沉淀池+澄清池”总容积200m3；再生处理后全部回用，不外排 | 可行 | | 4 | 固废处置 | 技改后产能不变，破损砖产量不变，仍回用生产 | 破损砖：作为原料回用于生产 | 可行 | | 5 | 脱硫废渣产生量约50.3kg/d，可利用现有干化池最多暂存40天的废渣 | 脱硫废渣：设干化池（容积2m3）干化后做原料回用 | 可行 | | 6 | 技改后不新增劳动人员，生活垃圾产生量不变 | 生活垃圾：设垃圾桶收集，定期运至高明镇场镇垃圾收集点 | 可行 | | **四** | **办公生活设施** |  |  |  | | 1 | 办公生活用房 | 技改后不新增劳动人员 | 办公楼1栋，建筑面积约120m2、仅设办公室、值班室等，不设职工食宿 | 可行 |   3、产品方案及产能  产品方案：项目本次技改后，除保留原有标砖、配砖等产品。产品主要销往周边及国内市场。  表2-3 各类产品规格及产能   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **型号（长\*宽\*高mm）** | **产能（折标砖）\*** | **单位** | **备注** | | 1 | 标砖 | 240mm×115mm×53mm | 1000万 | 匹 | / |   **技改前后制砖产能保持不变。根据《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)，固体废物再生利用产物作为产品的，应符合GB 34330中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准。本项目产品质量指标须符合《GB5101-2003烧结普通砖》的相关要求。**  4、原辅材料及能源消耗  本项目主要原、辅材料及能源消耗见下表。  表2-4 技改后主要原、辅材料及能源消耗表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **名称** | | **年耗量** | **来源** | | 原辅材料 | 煤矸石 | 8300吨 | 附近煤矿 | | 建筑渣土 | 20700吨 | 建筑工地 | | 污泥 | 1.5万吨（干基0.3万吨） | 大竹县城市生活污水处理厂以及其他生活污水处理厂，含水率约75~90%左右 | | PAC、PAM | 0.1吨 | 当地市场 | | 燃煤 | 4吨 | 煤矿 | | 氢氧化钠 | 15吨 | 当地市场 | | 能源 | 电 | 60万kW.h | 国家电网 | | 水 | 水 | 21024m3 | 堰塘收集的雨水、井水或自来水 |   表2-5 制砖原料技改前后变化情况   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 原料名称 | 原有项目年用量 | 技改后年用量 | 变化情况 | | 煤矸石 | 9600t/a | 8300t/a | -1300t/a | | 建筑渣土 | 22400t/a | 20700t/a | -1700t/a | | 城市污水厂的污泥 | / | 3000t/a | +3000t/a |   **原料成分及性质简述：**  （1）煤矸石、建筑渣土  煤矸石是指煤矿在建井、开拓掘进、采煤和煤炭洗选过程中排出的含碳岩石及岩石，是煤矿建设、生产过程中的废弃物。煤矸石是在成煤过程中与煤层伴生的一种含碳量低、比较坚硬的黑色岩石，由碳质页岩、碳质砂岩、页岩、砂岩等岩石组成的混合物，矿物成分主要是高岭土、石英、蒙脱石、长石、伊利石、石灰石、硫化铁、氧化铝等，《煤矸石综合利用技术政策要点》中煤矸石按其含碳量的不同分为四类，其中可用于制砖的为第三类煤矸石，发热量一般为2090～6270kJ/kg。  项目本次技改后仍使用现有工程采用的煤矸石，主要来自大竹县及周边城市的煤矿开采企业。建筑废弃物主要来自大竹县及周边城市的建筑工地产生的建筑渣土。  经查阅相关资料，本项目使用的原料（建筑渣土、煤矸石）的主要成分占比情况见下表。  表2-6 煤矸石的主要成分   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 指标 | 粒度（mm） | 含水率（%） | 灰分（%） | 挥发分（%） | 全硫  （%） | 固定碳（%） | 热值  （kcal/kg） | | 煤矸石 | 50-260 | 7 | 75~85 | 8~10 | 0.45~0.85 | 20~30 | 1000~1500 |   表2-7 页岩（建筑渣土）的主要成分   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | SiO2 | Fe2O3 | CaO | MgO | K2O | Na2O | Al2O3 | SO3 | 烧失量 | | 40~65 | 2~8 | 1~4 | 1~3 | 3.22 | 1.21 | 110~250 | 0.62 | 5.48% |   （2）污泥  本项目拟处置利用的污泥主要为大竹县及周边的城市生活污水处理厂的干化污泥。污泥含水率约为75%~90%之间。本项目处置利用的干化污泥含水率取80%，污泥干基量为3000吨，占制砖总原料（32000t/a）的9.38%，满足不宜超过10%要求。  参考四川炯测环保技术有限公司《污泥检测报告》（炯测字（2021）第E013999号），城市污水处理厂的污泥成分如下：  表2-8 项目拟处置污泥的成分表 单位：mg/kg   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目  浓度比例 | 镉 | 铅 | 砷 | 汞 | 铬 | 铜 | 锌 | 镍 | | 污泥 | 0.38 | 29.4 | 8.79 | 0.813 | 72 | 70 | 260 | 48 |   5、拟替代原料特性及贮存要求  本项目主要接收大竹县及周边的城市生活污水厂的污泥。根据《大竹县城市生活污水处理厂脱水污泥监测报告》（佳士特环检字（2021）第072002501号），本项目拟接收的污泥为一般固废，不属于危险废物。  **本环评要求：本项目仅接收属于一般工业固废的城市污水厂污泥，且泥质应满足《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》(GB/T25031-2010)的要求。本项目不处置任何危险废物。**  污泥贮存场所要求：  根据建设单位提供的污泥监测报告，拟接收处置的污泥属于第Ⅱ类一般固废。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）对一般工业固体废物II类贮存场规定如下：  （1）II类场应采用单人工复合衬层作为防渗衬层，并符合以下技术要求：  a）人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于1.5mm，并满足GB/T 17643规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于1.5mm高密度聚乙烯膜的防渗性能。  b）粘土衬层厚度应不小于0.75 m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 1.0×10-7 cm/s。使用其他粘土类防渗衬层材料时，应具有同等以上隔水效力。  （2）II类场基础层表面应与地下水年最高水位保持1.5m以上的距离。当场区基础层表面与地下水年最高水位距离不足1.5m时，应建设地下水导排系统。地下水导排系统应确保 II类场运行期地下水水位维持在基础层表面1.5m以下。  （3）II类场应设置渗漏监控系统，监控防渗衬层的完整性。渗漏监控系统的构成包括但不限于防渗衬层渗漏监测设备、地下水监测井。  （4）人工合成材料衬层、渗滤液收集和导排系统的施工不应对粘土衬层造成破坏。  根据项目设计方案，本项目拟收集处置的城市污水厂污泥，在供货方出场前已经压滤干化粗粒，进入本项目厂区时含水率不高。但为防止污泥贮存时发生污染状况，评价要求，本项目的污泥贮存间应按照《环境影响评价技术导则地下水环境》中相关防渗技术要求作重点防渗处理，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）对一般工业固体废物II类贮存场要求。  6、主要生产单元及工艺  本项目主要生产单元为污泥处置利用。工艺路线为：干化污泥贮存→污泥烘干→混入制砖原料→破碎→加水搅拌→制砖坯→入窑干燥焙烧→成品堆放→外售。  7、主要生产设施及参数  表2-9 技改后主要生产设备清单   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量 | 备注 | | 1 | 给料机 | / | 1台 | 现有工程已购设备 | | 2 | 颚式破碎机 | / | 1台 | | 3 | 粉碎机 | / | 1台 | | 4 | 滚动筛 | / | 1台 | | 5 | 双轴搅拌机 | / | 2台 | | 6 | 自动加水器 | / | 2台 | | 7 | 配料机 | / | 1台 | | 8 | 减速机 | / | 1台 | | 9 | 真空挤砖机 | / | 1台 | | 10 | 自动切条机 | / | 1台 | | 11 | 自动切坯机 | / | 1台 | | 12 | 液压顶车机 | / | 2台 | | 13 | 自行拖车 | / | 3台 | | 14 | 自动码坯机 | / | 2台 | | 15 | 牵引机 | / | 4台 | | 16 | 引风机 | / | 2台 | | 17 | 变压器 | / | 1台 | | 19 | 配电箱 | / | 1套 | | 20 | 箱式给料机 | / | 1台 | | 2 | 真空泵 | / | 1台 | | 22 | 脱硫设施 | / | 1套 | | 23 | 隧道窑 | / | 1条 | | 24 | 生物质燃烧机 | 消耗燃料800公斤/小时 | 1台 | 新增 | | 25 | 滚筒烘干炉 | 18m、直径1.8m | 1套 | 新增 | | 26 | 活性炭净化器 | / | 1套 | 新增 |   8、相关平衡分析  **（1）热值平衡**  本项目利用生活污水处理厂的污泥作为原料替代部分制砖原料，主要是以干燥污泥替代建筑渣土。同时干燥污泥具有一定的热值，能够替代部分煤矸石降低污染排放。  根据查询资料，生产一块标砖需热量2720~3470kJ左右，干燥所需热量约为烧结热量的一半，同时需考虑砖窑溢热损失、砖坯带走、窑体散热等方面产生的热损失等。综合考虑生产一块标砖所需热量约为5425kJ/块。  经查阅相关资料，煤矸石热值约6270kJ/kg，40%含水率的污泥热值约2500~3500kJ/kg。1kJ约等于0.2389kcal。本次环评煤矸石热值取1500kcal/kg，污泥热值取650kcal/kg。技改后单位时间煤矸石用量1152.78kg、污泥用量416.67kg；则单位时间煤矸石提供热量1729166.67kcal，污泥提供热量270833.33kcal；原料总供热量2000000kcal。  技改前，烧结砖生产过程所需热量均由煤矸石提供，技改后单位时间煤矸石用量1333.33kg，单位时间煤矸石提供热量2000000kcal。  项目热平衡分析如下：  表2-10 热量平衡分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **技改前烧结砖窑内单位时间热值（**kcal/h**）** | | **技改后烧结砖窑内单位时间热值（**kcal/h**）** | | | 煤矸石热值 | 2000000 | 煤矸石热值 | 1729166.67 | |  |  | 污泥热值 | 270833.33 | | 总供给热值 | 2000000 | 总供给热值 | 2000000 |   **（2）物料平衡**  表2-11 本项目技改后物料平衡表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **投入（t/a）** | | **产出（t/a）** | | | 1 | 煤矸石 | 8300 | 烧结砖 | 25000 | | 2 | 污泥 | 15000 | 烧失量 | 3500 | | 3 | 建筑渣土 | 20700 | 水分损失 | 15476.61 | | 4 |  |  | 砖窑焙烧及污泥烘干废气 | 19.12 | | 5 |  |  | 原料预处理排放的粉尘 | 4.27 | | 合计 |  | 44000 |  | 44000 |   **（3）硫平衡**  本项目砖窑废气的硫元素主要由煤矸石带入。  根据成分分析，项目所用煤矸石的全硫量约0.85%。经计算煤矸石带入的硫元素量70.55t/a。  考虑可燃硫比例取60%，CaO、MgO等钙系化合物、碱性矿物固硫作用效果取60%，其余全部转化成SO2随烟气排出，则单质S排放量=70.55t/a×60%×（1-60%）=16.93t/a。转化成SO2进入烟气的量=16.93×2=33.86t/a。  项目硫平衡见下表。  表2-12 本项目硫元素平衡表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **投入（t/a）** | | **产出（t/a）** | | | 1 | 总硫含量 | 70.55 | 进入产品 | 53.62 | | 2 | / | / | 废气中的单质硫 | 16.93 | | 合计 | / | 70.55 | 合计 | 70.55 |   项目采用“钠碱湿法脱硫”设施脱硫效率取80%，则项目实施后SO2排放量计算如下：33.86×（1-80%）=6.77t/a。  另外，本项目新增的滚筒烘干机采用生物质成型燃料提供热源，生物质成型燃料燃烧会产生少量的SO2。烘干滚筒机1小时消耗600公斤燃料可出8吨干污泥（20%含水），经计算年需要生物质成型颗粒燃料约282t/a。参考第二次全国污染源普查《工业企业产排污系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”。 经计算，污泥烘干环节的SO2产生量为0.34t/a；“钠碱湿法脱硫”设施脱硫效率取80%，则SO2排放量为0.068t/a。  根据调查，项目本次技改实施前煤矸石使用量为9600t/a，砖窑废气中SO2排放量：9600t/a×0.85%×60%×（1-60%）×2×（1-80%）=7.834t/a。  综上，本次技改后砖窑废气中SO2排放量降至6.77t/a，削减量1.064t/a。污泥烘干设施新增SO2排放量0.068t/a。技改后全厂SO2总排放量6.838t/a，排放量减少0.996t/a。  （3）氯平衡分析  本项目砖窑生产线处置污泥会带入少量的氯离子，增加HCL废气排放。  参考达州市万源生态环境局已审批的《华新环境工程（万源）有限公司一般固体废弃物处置技改项目》，掺烧的城市污水厂污泥的氯离子含量为0.15%。本项目污泥年消耗量为3000t/a（干基），则制砖系统中氯元素带入量约为4.5t/a。  砖窑烟气中的HCL主要来自于含氯的原燃料在烧成过程中形成的HCL。HCL在窑内会与CaO、碱金属氧化物反应，或与高温、高浓度、高吸附性的碱性物料充分接触，被可溶性矿物包裹进入产品中。通常情况下，约有99%左右的HCL在窑内会被碱性物质吸收，约有1%的HCL进入砖窑废气。  估算本项目砖窑废气中HCL废气产生情况如下：4.5t/a×（1-99%）×36.5÷35.5=0.046t/a。  表2-13 本项目氯元素平衡表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **投入（t/a）** | | **产出（t/a）** | | | 1 | 原料中总含Cl量 | 4.5 | 烧结砖固化Cl | 4.455 | | 2 | / | / | 窑尾烟气排放Cl | 0.045（HCL 0.046） | | 合计 |  | 4.5 | / | 4.5 |   （4）氟平衡分析  根据《烧结砖制品生产中氟的逸出特性》(杨林军、张允湘，2001年）等相关研究表明，制砖过程中氟主要存在于黏土矿物中，氟元素在高温烧结的情况下易转化为气态氟化物，主要以气态HF为主。  根据经验数据，黏土矿物中氟元素含量为0.001%，项目年使用建筑渣土20700t/a，则氟化物含量为0.207t/a。根据《大气环境工程师实用手册》的污染物排放系数其溢出量约为黏土含氟量的30%~90%。本环评取50%，则黏土矿物中氟化物的溢出量约0.104t/a。  根据建设单位提供的污泥检测报告，污泥中无机氟化物含量为15.4mg/L，则污泥中氟化物含量为0.046t/a。氟化物释放率取50%，则氟化物溢出量为0.023t/a。  因此，项目物料中氟化物总带入量为0.253t/a，溢出量为0.127t/a。焙烧烟气中的氟化物主要以HF为主，经湿法脱硫除尘系统的处理效率按60%计，则氟化物排放量约0.051t/a。  表2-14 本项目氟平衡表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **投入（t/a）** | | **产出（t/a）** | | | 1 | 原料中的总含氟化物 | 0.253 | 烧结砖中固化的HF | 0.126 | | 2 |  |  | 脱硫废渣中的氟 | 0.076 | | 3 | / | / | 焙烧烟气中的HF | 0.051 | | 合计 |  | 0.253 |  | 0.253 |   **（5）重金属平衡**  本项目制砖系统的重金属元素主要由污泥带入。  根据污泥成分分析报告，污泥中的重金属主要有Cd、Pb、As、Hg、Cr、Cu、Zn、Ni等种类。参考《[水泥窑协同处置固体废物环境保护技术规范](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/gthw/qtxgbz/201401/W020140107588398961387.pdf)》(HJ 662-2013)、《水泥窑协同处置固体废物环境保护技术规范编制说明》中重金属的挥发特性，将重金属分为4类等级。  表2-15 微量元素在水泥窑中的挥发等级   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **等级** | **元素** | **冷凝温度** | | 不挥发 | Ba、Be、Cr、Ni、V、Al、Ti、Ca、Fe、Mn、Cu、Ag | -- | | 半挥发 | As、Sb、Cd、Pb、Se、Zn、K、Na | 700~900℃ | | 易挥发 | Tl | 450~550℃ | | 高挥发 | Hg | ＜50℃ |   不挥发类元素如Ni、Co、Mn等99.9%以上直接进入到产品中；半挥发类元素在隧道窑内形成内循环，最终几乎全部进入产品，随烟气带入带出窑系统外的量很少；易挥发元素Tl在隧道窑内循环，一般不带入产品，随烟气排放的量少，但随内外循环的积累，随净化后烟气排放的Tl逐渐升高；高挥发元素Hg，主要是凝结在窑灰上或随烟气带走形成外循环和排放，不带入产品。  本次环评参考上述规范，重金属中高挥发性金属Hg取90%的挥发率，半挥发性金属As、Zn、Cd、Pb取10%挥发率，不挥发金属如Cr、Cu、Ni等取1%挥发率。  烟气中Hg主要以蒸汽形式存在，只有少量部分为固态，经脱硫塔喷淋塔处理后约10%进入脱硫废渣返回生产线做原料，其余随尾气排放。其他金属元素主要以氧化物或金属烟尘形式存在，经脱硫塔喷淋塔处理后，约85%进入脱硫废渣，剩余少量烟尘随尾气排放。本次环评保守估计，Hg元素约 90%进入砖窑烟气，其他金属元素按15%计。  重金属物料平衡见下表。  表2-16 本项目重金属平衡表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **重金属** | **进入（t/a）** | **产出（t/a）** | | | | 带入量 | 固化在产品中 | 进入收尘灰 | 排放量 | | Cd | 0.00114 | 0.00103 | 0.00010 | 0.00002 | | Pb | 0.08820 | 0.07938 | 0.00750 | 0.00132 | | As | 0.02610 | 0.02349 | 0.00222 | 0.00039 | | Hg | 0.00244 | 0.00024 | 0.00022 | 0.00198 | | Cr | 0.216 | 0.21384 | 0.00184 | 0.00032 | | Cu | 0.21 | 0.2079 | 0.00179 | 0.000315 | | Zn | 0.78 | 0.702 | 0.0663 | 0.0117 | | Ni | 0.144 | 0.14256 | 0.00122 | 0.00022 | | 合计 | 1.46788 | 1.37044 | 0.08118 | 0.01626 |   （6）水平衡分析  项目营运期干化污泥贮存及烘干处理环节，包括运输车辆冲洗、污泥烘干废气脱硫设施用水以及污泥作为原料进入制砖系统过程的用水。因此，本环评从厂区整个生产流程分析项目实施后的用水情况。  生产用水包括：防尘喷雾洒水、制砖车间的物料搅拌用水、脱硫设施用水、车辆冲洗用水、厂区内运输道路等防尘洒水以及员工生活用水。  **喷雾防尘用水：**项目原料堆场面积1500m2，破碎筛分车间面积不变。营运时拟在粉尘易产生点设喷雾装置，结合产尘点及面源面积，共设置喷雾头约15个。单个喷雾头耗水量按0.5L/min计，每天运行时间按10小时计算，则喷雾用水量为4.5m3/d（1350m3/a）。雾化喷淋设施喷出的水呈雾化状态，不会形成地面积水，此部分用水大部分蒸发损耗、少量进入产品。  **制砖原料搅拌用水：**烧结砖在砖坯制作的搅拌过程中需要加入水。根据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号），参考页岩制砖用水4m3/万块砖。由于本项目制砖的污泥具有一定的含水率，掺入制砖后会降低原制砖所需水量。经计算，1万块砖所需干基污泥3吨；污泥烘干后含水率均取20%，则污泥带入水量约0.75m3/万块砖。因此，项目制砖时原料搅拌需水为3.25m3/万块砖。本项目年产折标砖1000万匹，则搅拌用水量为9750m3/a，即32.5m3/d。制砖用水进入产品或蒸发损耗。  **砖窑脱硫系统用水：**本项目拟依托的烧结砖生产线现有一套钠碱湿法脱硫设备，根据《工业锅炉及炉窑湿法烟气脱硫工程技术规范》（HJ462-2009），脱硫液气比＞2L/m3，本项目烟气量约为86317m3/h，则烟气脱硫循环水系统循环流量约为172.63m3/h，水循环利用损耗量少，烟气蒸发水量一般按0.5%计算，补充水量0.863m3/h，每日补水量为20.712m3/d（6213.6m3/a）。  **污泥烘干废气脱硫用水：**本项目污泥烘干生产线拟新设一套钠碱湿法脱硫设备，根据《工业锅炉及炉窑湿法烟气脱硫工程技术规范》（HJ462-2009），脱硫液气比＞2L/m3，本项目烟气量约为10000m3/h，则烟气脱硫循环水系统循环流量约为20m3/h，水循环利用损耗量少，烟气蒸发水量一般按0.5%计算，补充水量0.1m3/h，每日补水量为0.8m3/d（240m3/a）。  **车辆冲洗用水：**项目区进出口已设有车辆冲洗平台，对车辆进行冲洗。按照经验数据，每辆汽车单次冲洗用水按100L/辆·次计。经估算，污泥利用项目实施后运输车次约20次/日，则车辆冲洗用水量为2.0m3/d。冲洗废水产生量按用水量的80%计，则冲洗废水产生量为1.6m3/d。该部分废水主要污染物为SS，经沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗，综合利用不外排。  **厂区道路防尘洒水：**营运时需对厂内运输道路采取洒水降尘。项目厂区道路每次洒水量约1.0m3，洒水天数按200天/年计，则全年洒水量为200m3/a（0.67m3/d）。道路洒水用水全部损耗，不外排。  **职工生活用水：**本项目原料破碎、砖坯制造工序每天生产10h/d，夜间不安排生产；砖坯烘干、焙烧生产时间为24h/d。职工人数为40人，厂区不设食宿。员工生活用水按50L/d·人计。经计算，职工生活用水量为2.0m3/d，产污系数按0.9计，则生活污水产生量为1.8m3/d。    71.582  32.5  32.5  图2-1：项目水平衡图 m3/d  9、劳动定员及工作制度  **劳动定员：**本项目现有工作人员40人。其中管理人员6人，生产员工34人，厂区不设食宿。本项目实施后，不新增员工。  **工作制度：**项目投产后，年生产300天。原料破碎、砖坯制造工序每天生产10h/d，夜间不安排生产；污泥烘干作业时间不固定，但仅在昼间进行且不超过8小时/天；砖坯烘干、焙烧生产时间为24h/d。  10、平面布置情况及合理性  本次污泥综合利用技改项目是在现有烧结砖生产线厂区内实施，不对现有厂区内平面布置做出调整。本次拟在原料堆煤旁新建一个污泥贮存间以及污泥烘干设施。  根据现场踏勘，项目厂区占地整体上呈南北走向的长方形。厂区入口位于占地北侧，此处靠近附近道路，方便运输。厂区入口处设为办公及工具房，隧道窑顺应厂区占地走向，由北向南布置，北侧为窑头南侧为窑尾，砖坯由窑尾进窑头出。隧道窑位于占地中部，西侧为成品砖堆码区及转运道路。厂区南侧地势较开阔，便于原料堆场布置。原料堆场北侧隧道窑窑尾东侧布置为原料破碎筛分、制砖车间及砖坯码放区。变压器及危废间位于隧道窑西侧转运道路旁。本次新增的污泥贮存间及污泥烘干设施均位于原料堆场内。西侧布置为污泥贮存及烘干设施。新增的设施尽量靠西面布置，远离项目东面及东南面邻近的住户，降低噪声污染影响。同时更换现有破损围挡，确保噪声不扰民。本项目新增设施主要是利用现有厂区的闲置区域，不对现有生产设施布局造成影响。同时污泥贮存间靠近原料堆棚，方便生产。项目生产设施布置紧凑，按照生产工艺流程依次布置，既节省运距，又最大限度的减少了搬运、制作过程中产生的污染，且产噪产尘环节尽量远离东面住户，减小了对周围环境的影响，同时使土地得到合理有效的利用；办公区和生产区分离，场区功能区明确，便于项目生产活动的管理；原料堆场与产品堆场均有独立的道路与附近国道公路连接，运输方便。    图2-2：项目厂区总平面布置图 |
| 工艺流程和产排污环节  工艺流程和产排污环节  工艺流程和产排污环节  工艺流程和产排污环节 | 1、施工期工艺流程  （1）工艺流程  本项目是在现有厂区范围内进行建设，不涉及新增占地。施工期涉及新建污泥贮存间及烘干设施，主要进行场地平整、沉淀池开挖、建构筑物建设、设备安装等。  施工期的产污工艺流程及产污位置如下图。    图2-3：施工期工艺流程及产污环节图  （2）产污环节  ①施工扬尘与废气  主要来源于场地平整、车辆运输、建筑材料堆放、装卸作业等过程；施工期使用机动车运输及施工机械运行会产生废气，废气中的主要污染物为CxHx、CO、NOx。  ②施工废水  主要来源于各种设备的冲洗废水，施工过程泥浆及降雨导致的散料和泥浆漫流，主要污染物为SS。另外，施工人员会产生少量生活污水。  ③施工噪声  主要来源于建筑施工阶段使用的各类机械设备的运行噪声，运输车辆的交通噪声等。  ④固体废物  主要来源于施工过程产生的建筑垃圾、设备安装产生的废弃包装材料、施工人员的生活垃圾。  2、营运期工艺流程  项目主要进行污泥的综合利用，工艺流程介绍如下。  **（1）工艺流程**  ①污泥烘干工艺流程  工艺流程图如下：  干污泥（含水20%）  噪声  废气、水蒸气、噪声  滚筒烘干机  热源  生物质燃烧机  生物质成型燃料  干化污泥（含水80%）  **图2-5：污泥烘干工艺流程及产污环节图**  **工艺介绍：**  本项目拟对利用的污泥进行烘干处理，再用于烧结砖制砖。烘干采用滚筒烘干机，热源为生物质成型颗粒燃料燃烧机。  项目滚筒烘干机长约18m，滚筒直径1.8m，一小时可出8吨干污泥（含水约20%）。污泥由输送带输送至滚筒烘干机进料口，落料进入烘干机。运行时，滚筒烘干机由电动机、减速机等提供旋转动力，滚筒匀速转动，使内部物料不断翻滚，并通过内部刮板不断抛起。生物质燃料燃烧机产生的热烟气（温度约200~240℃），温度低于300℃。污泥烘干环节对温度的控制，可有效降低二噁英的生成机会。二噁英主要由污泥中氯，与氢在400℃以上极易产生氯化氢形成二噁英类的前驱物，再反应生产二噁英。本项目烘干温度不超过300℃。  通过风机引入滚筒烘干机，热烟气与抛起的污泥接触，达到烘干的目的。根据建设单位介绍，本项目拟处置的污泥含水率约为80%，经滚筒烘干机烘干后含水率约20%。根据建设单位介绍，本项目滚筒烘干机设计一小时可出8吨干污泥（含水约20%）。项目年利用污水15000t/a（80%含水），烘干后污泥约3750t/a（20%含水），则滚筒烘干机年运行时间468.75小时。生物质燃料燃烧机一小时消耗生物质成型燃料约600公斤，则年消耗生物质成型燃料282t/a。  ②污泥做原料制砖综合利用的工艺流程及产污环节图：    污泥(20%含水)  **图2-6：项目烧结砖生产工艺流程及产污环节图**  **工艺流程简述：**  本项目利用建筑渣土、煤矸石、污泥等，生产烧结普通砖，是在现有工程基础上仅对原料种类和配比做了一些调整，不改变现有烧结砖主体工艺，仍采用隧道窑，工艺流程主要包括原料制备、砖坯成型、砖坯干燥、焙烧四段工序。  **原料制备：**原料的处理对于制作高强度、高质量的烧结普通砖非常重要，因此需对原料进行严格的处理，以便得到充分均化、混合和破碎。  生产时将建筑渣土和煤矸石先经人工分选，污泥先经滚筒烘干机烘干。然后随建筑渣土、煤矸石一同经皮带送至给料机，给料通过胶带机将物料送入颚式破碎机进行粗破，破碎粒度控制到≤20mm（筛分），进料口采取喷雾晒水方式控制粉尘产生量。粗破后由槽型带式输送机送入粉碎机细碎，控制粒度≤2mm。  二次粉碎后的物料需经滚筒筛筛分一次，确保物料粒度满足要求。由于滚筒装置的倾斜与转动，使筛面上的物料翻转与滚动，使合格物料（筛下产品）经滚筒后端底部的出料口排出，不合格的物料（筛上产品）经滚筒尾部的排料口排出。筛上物由皮带再次返回粉碎机粉碎，筛下物则进入搅拌机。  双轴搅拌机搅拌过程配备有一台自动加水器，可根据物料的湿度情况自动控制加水量。物料加水混合搅拌后，使其成型水分达到15%~20%左右。  **砖坯成型：**经过二次加水搅拌后的原料再由箱式给料机送入双级真空挤砖机挤出成型，成型后的泥条经表面处理后，经自动切条机、自动切坯机切割成所要求尺寸的砖坯，然后由堆码至运输轨道。  **砖坯烘干、焙烧：**砖坯在轨道上，依次经过窑体的干燥段、预热段、焙烧段及保温冷却段依次经过砖坯，砖坯在窑体内依次完成干燥—预热—焙烧—保温—冷却—出砖的全过程。砖坯干燥的热源来自中后段焙烧的余热，采用引风机将焙烧产生的烟气引入砖坯烘干窑内，与砖坯进行热交换，既达到烘干砖坯的目的，又节约了能源。烘干窑内砖坯垛能够吸附过滤部分烟气中的污染物，可降低燃烧废气中污染物的排放浓度，减轻对周围环境的影响。干燥好的砖坯含水率小于6%，当进入窑体后段时，采用煤作为引燃物，利用煤矸石内燃，烧成温度为850～1050℃，烧成周期为27小时。  烧制好的成品砖由人工在设备的辅助下，将成品砖全部转移至装车区，同时完成对砖的质量检查。不合格的砖则返回破碎车间用于重新制砖。  **（2）产污环节**  **①废气：**主要污染物为砖窑废气、污泥烘干废气、制砖原料破碎筛分粉尘、原料卸料及运输扬尘、污泥贮存间恶臭。  砖窑废气：污染物主要包括两部分，一是焙烧段污泥焙烧产物，由于隧道窑正常引燃后，主要依靠原料自然进行烧制，不需另行添加其他燃料，焙烧烟气污染物主要来自于污泥以及建筑渣土等原料燃烧；二是干燥、预热段的挥发成分，干燥段烟气主要产物为水蒸气、少量异味。烟气经后续脱硫塔，其中的酸性气体基本可以全部去除，影响不大。  污泥焙烧过程鼓入足够空气，为有氧充分燃烧，温度1050℃，时间大于2s，由于二噁英在850℃以上瞬间分解，因此燃烧产生的高温烟气中(≥850℃)，二噁英量极少。但焙烧烟气经干燥段，烟气从1050℃逐渐降为110℃左右，这个区间反应温度涵盖了二噁英产生的区间温度段(400℃)，因此干燥段提供了二噁英产生的温度条件，烟气中少量的氯有可能重新生成二噁英。  经查阅文献资料，氯与氢在400℃以上极易产生氯化氢，在1500℃以上分解显著，反应可逆，焙烧产生的高温烟气温度800℃以上，因此氯元素主要以氯化氢形式存在于尾气中。根据《城镇污水处理厂污泥处置制砖用泥质》(GB/T25031-2010)、《城镇污水处理厂污泥处置单独焚烧用泥质》(GB/T24602-2009)、污泥成分、原料种类和来源及查阅相关文献资料确定，窑炉烟气成分主要为SO2、NOx、颗粒物、氟化物、氯化氢、重金属、二噁英等。  污泥烘干废气：主要来源于生物质燃料燃烧的废气以及污泥在烘干过程产生的恶臭，污染物主要有SO2、NOx、颗粒物、H2S、NH3。  粉（扬）尘：主要来自于制砖原料破碎筛分粉尘，产生源位于破碎车间；扬尘主要产生于原料运至厂区时的卸料工序、车辆道路运输扬尘。  原料堆场扬尘主要因风力扰动而产生，本项目技改后原料堆场为封闭式堆场，基本无风力扰动起尘，因此本次评价不考虑原料堆场扬尘。  污泥贮存间恶臭：污泥在贮存间堆存和搅拌时，会有一定的恶臭气体产生，主要污染物为H2S、NH3。  **②废水：**主要为脱硫系统废液、车辆冲洗废水及场地散排废水等。另外，员工办公生活会产生少量生活污水。  **③噪声**：主要为各类生产设备的运行噪声、运输车辆的交通噪声。  **④固体废物：**包括一般固体废物和危险废物。其中一般固废有：不合格砖和破损砖、除尘器收集的收尘灰、少量煤渣、脱硫废渣、办公生活产生的少量生活垃圾。危险废物主要为机械维修保养产生的废机油及废油桶。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题  与项目有关的原有环境污染问题  与项目有关的原有环境污染问题  与项目有关的原有环境污染问题 | 一、现有工程概况  大竹县同兴矸石砖厂主要从事页岩砖的生产和销售，曾用名“大竹县同心页岩砖厂”。最早成立于2001年，由大竹县明滩乡同心村与自然人童远刚联合创办。大竹县同兴矸石砖厂建设有1条隧道窑，窑体长约80m宽约15m，配套建设有原料粉碎车间、产品成型车间等；主要采用页岩（建筑渣土等）和煤矸石为原料，设计年产折标砖1000万匹/年。大竹县同兴矸石砖厂于2001年11月办理了《建设项目环境影响登记表》，2020年6月取得了《排污许可证》（证书编号：91511724775842481K001V）。  二、现有工程环保措施及监测达标情况  **1、废气**  （1）砖窑废气  隧道窑砖窑废气污染物主要有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物等。砖窑废气经风机引至干燥、预热段利用之后，经引风机引至脱硫设施处理，采用“钠碱湿法脱硫”工艺，处理后的废气经1根15m高的排气筒高空排放。  **产排量核算：**  废气量：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“303砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”。项目年产折标砖1000万匹，工业废气产污系数取48610Nm3/万块砖，则砖窑废气产生量约14583万m3/a。  颗粒物：项目年产折标砖1000万匹，颗粒物产污系数为6.08kg/万块标砖，则砖窑废气中的颗粒物产生量为18.24t/a，脱硫塔对颗粒物去除效率取90%，则颗粒物排放量为1.824t/a。  NOx：项目年产折标砖1000万匹，NOx产污系数为3.26kg/万块标砖，则砖窑废气中的NOx产生量为9.78t/a。脱硫塔对氮氧化物无去除效果。  SO2：项目所用煤矸石全硫量占比为0.85%。根据前文核算方法，本项目煤矸石用量9600t/a，SO2的产生量为39.17t/a；脱硫塔脱硫效率取80%，则SO2排放量为7.834t/a。  氟化物：项目页岩中的含氟量按0.001%计算。根据前文核算方法，本项目建筑渣土用量为22400t/a，则氟化物产生量为0.224t/a。氟化物释放率取50%，湿法脱硫对氟化物的去除率取60%，则氟化物排放量为0.09t/a。  **达标情况：**根据建设单位提供的排污监测报告（竹环监字（2022）第2038号）。监测结果如下：  表2-17 砖窑废气监测结果   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测时间及点位 | | 2022年11月11日 | | | | | | 样品编号  监测项目 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | 标准限值 | | 烟气参数 | 流量（N,d,m3/h） | 86564 | 84178 | 88210 | 86317 | / | | 含氧量（%） | 19.8 | 19.8 | 19.8 | / | / | | 二氧化硫 | 实测浓度（mg/N,d,m3） | 40 | 41 | 42 | 41 | / | | 排放浓度（mg/N,d,m3） | 100 | 102 | 105 | 102 | 150 | | 氮氧化物 | 实测浓度（mg/N,d,m3） | 26 | 23 | 26 | 25 | / | | 排放浓度（mg/N,d,m3） | 65 | 58 | 65 | 62 | 200 | | 颗粒物 | 实测浓度（mg/N,d,m3） | ＜20 | ＜20 | ＜20 | ＜20 | / | | 排放浓度（mg/N,d,m3） | ＜50 | ＜50 | ＜50 | ＜50 | 30 | | 备注:排气筒高度20m，直径2.0m，有效面积3.1416m2； | | | | | | |   根据上表监测结果，项目经处理后的砖窑废气中SO2、NOx污染物排放浓度能够满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中相应的排放限值要求，颗粒物无法评价。  （2）原料破碎筛分粉尘  项目破碎车间所有设备均位于封闭车间内，颚式破碎机采取半地下式安装，设备进料口安装喷雾洒水装置，破碎机产尘点安装有袋式除尘器，粉尘废气经收尘处理后在车间内无组织排放。破碎车间原设有封闭式围挡，但因年久破损，已无法确保封闭式生产，不能满足环保要求。  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“303砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”，破碎筛分工艺的颗粒物产污系数为1.23kg/万块标砖，则粉尘产生量为3.69t/a。布袋除尘器对粉尘的去除效率取98%，集气罩收集效率取90%，除尘器净化处理后在车间内排放。经计算，粉尘无组织排放量为0.435t/a。  （3）原料堆场扬尘  原料堆场安装轻钢遮雨棚，堆场内安装喷雾洒水装置；但堆场地面未硬化处理，周围未设置封闭式围挡，堆场物料易受风力扰动，增加起尘量造成扬尘污染，不能满足环保要求。  据《逸散性工业粉尘控制技术》中“粒料加工车间逸散尘的排放因子”的数据，卡车卸料粉尘产生系数一般取0.02kg/t-原料量。本项目易产生粉尘的原料卸料量为10.5万吨，则卸料粉尘产生量为2.1t/a。原料堆场设有防雨顶棚和喷雾装置，但未设置三面围挡，粉尘综合去除效率取60%，则堆场扬尘排放量为0.84t/a。  （4）运输扬尘  厂内道路及产品、原料运输道路硬化处理，适时洒水抑尘，运输车辆采用篷布遮盖。但厂区进出口未设置车辆冲洗设施。  **2、废水**  （1）生产废水  脱硫废液：脱硫系统旁修建脱硫液再生循环系统，包括“沉淀池+循环池”总容积200m3；再生处理后全部回用，不外排。  （2）生活污水  厂区设化粪池1个（容积20m3）处理后全部做农肥。  本项目废水全部循环回用或做农肥利用，不存在外排废水。  **3、噪声**  项目营运期噪声主要来自各类机械设备的运行噪声，如风机、破碎机、筛分机等。主要采取措施为：将颚式破碎机采取半地下式安装，设置封闭式生产车间，采取建筑隔声措施，所有设备安装时加装减振垫，禁止夜间破碎、制砖。合理安排运输时间、禁止夜间运输，控制车速、限制鸣笛。  根据调查，项目现有工程运行期间，当地环保主管部门及其他政府职能部门，均未接到与本项目有关的噪声扰民投诉案件。  **4、固体废物**  （1）一般固废  主要是不合格砖及破损砖、脱硫废渣、煤渣、除尘灰等，通过采取定点收集，及时回用生产等措施，能够使固废得到妥善处置，未造成二次污染。  不合格砖及破损砖：按照产量的0.5%计，年产1000万匹砖，则不合格砖及破损砖产生量约为375t/a。  脱硫废渣：主要来自于砖窑烟气中的粉尘，钠碱湿法脱硫时脱硫液本身不产生废渣。经计算，废渣产生量约为3.1t/a。煤渣：产生量约为1.0t/a。除尘灰：产生于破碎车间除尘器收集的粉尘，产生量为3.56t/a。  （2）危废废物  本项目营运期危废为废机油、废油桶等，主要产生于机械设备维护保养、维修等。废机油产生量约为0.1t/a、废机油桶产生量约为0.5t/a。  根据现场调查，项目厂区仅设置有一个废机油临时暂存点，未采取有效的“四防”措施，即：防风、防雨、防渗漏、防流失。危废已委托有资质的单位回收处置，但未严格地执行转移联单制度，不能满足环保要求。  **5、地下水和土壤**  现有工程的生产车间地面采取水泥硬化处理，但未采取分区防渗措施，危废间、脱硫废液处理区的防渗等级不能满足环保要求。  三、存在的主要环境问题  1、原料堆场周围未设置封闭式围挡设施，堆场物料受风力扰动，易造成扬尘污染。2、原料破碎筛分车间的封闭式围挡已破损，无法确保实行封闭式生产。  3、厂区车辆进出口未设置车辆冲洗设施。  4、危废间设置不规范，转移联单制度执行不够严格。分区防渗措施不完善。 |

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  区域  环境  质量  现状 | 1、环境空气质量现状及评价  **（1）达标区判定**  本项目位于达州市大竹县高明镇，本次环境空气质量数据采用达州市生态环境局发布的《达州市2022年环境空气质量状况》数据。  **表3-1 2022年大竹县环境空气质量统计表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **月份** | **SO2（ug/m3）** | **NO2（ug/m3）** | **CO（mg/m3）** | **O3（ug/m3）** | **PM2.5（ug/m3）** | **PM10（ug/m3）** | **有效监测天数（天）** | **达标天数（天）** | **达标率（%）** | **达标率同比（%）** | **空气质量综合指数** | | 1月 | 12 | 24 | 2.0 | 84 | 61 | 77 | 31 | 21 | 67.7 | 29.0 | 4.66 | | 2月 | 7 | 19 | 1.0 | 96 | 40 | 53 | 28 | 28 | 100 | 17.9 | 3.35 | | 3月 | 7 | 22 | 1.2 | 114 | 35 | 59 | 31 | 30 | 96.8 | -3.2 | 3.52 | | 4月 | 8 | 20 | 0.8 | 126 | 21 | 41 | 30 | 30 | 100 | 0 | 2.81 | | 5月 | 7 | 19 | 0.7 | 116 | 18 | 33 | 31 | 31 | 100 | 0 | 2.48 | | 6月 | 7 | 20 | 0.6 | 139 | 23 | 47 | 30 | 28 | 93.3 | -6.7 | 2.97 | | 7月 | 6 | 14 | 0.6 | 128 | 14 | 33 | 31 | 31 | 100 | 3.2 | 2.27 | | 8月 | 7 | 16 | 0.6 | 107 | 17 | 36 | 31 | 31 | 100 | 0 | 2.34 | | 9月 | 8 | 17 | 1.0 | 121 | 26 | 48 | 30 | 30 | 100 | 0 | 2.99 | | 10月 | 6 | 22 | 1.0 | 122 | 35 | 52 | 31 | 29 | 93.5 | -6.5 | 3.40 | | 11月 | 6 | 23 | 1.2 | 77 | 35 | 52 | 30 | 30 | 100 | 20.0 | 3.20 | | 12月 | 5 | 27 | 1.4 | 66 | 74 | 92 | 31 | 17 | 54.8 | -9.7 | 4.94 | | 平均值 | 7 | 20 | 1.0 | 108 | 33 | 52 | 365  （总天数） | 336  （总天数） | 92.1 | 3.7 | 3.24 |   根据《达州市2022年环境空气质量状况》及上表数据可知，达州市大竹县2022年环境空气质量达标率为92.1%。项目所在区域为环境空气质量达标区。项目所在区域为环境空气质量达标区。  **（2）补充监测环境质量现状**  建设单位委托四川凯乐检测技术有限公司于2023年2月21日~2月27日对项目区环境空气质量特征因子进行现状监测。根据监测结果，环境空气监测点各监测因子，评价指标的占标率均小于100%，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录D参考限值要求。  环境空气质量特征因子现状监测及评价详见大气专题。  2、地表水环境质量现状及评价  （1）地表水监测结果  2023年2月全市35个河流断面中，优（Ⅰ~Ⅱ类）良（Ⅲ类）水质断面33个，占比94.3%；轻度污染（Ⅳ类）水质断面2个，占比5.7%。全市河流超标情况为：流江河白兔乡断面受到轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数；东柳河墩子河断面受到轻度污染，主要污染指标为氨氮、化学需氧量、高锰酸盐指数。  水质评价结果表见下表。  表3-1 2023年2月达州市河流水质评价结果表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 河流 | 断面名称 | 交界情况 | 断面性质 | 上年  同 | 上月  类别 | 本月  类别 | 主要污染指标（类别） | | 1 | 大洪河 | 岗架大桥 | 市界  (达州市→广安市) | 国考 | / | Ⅱ | Ⅲ | / |   与本项目有关的地表水体为高滩河，属于大洪河支流。根据上表例行监测数据表明：项目所属大洪河的岗架大桥监测断面水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域水质标准。  3、声环境质量现状监测及评价  四川凯乐检测技术有限公司于2023年2月25日，对项目区域声环境质量进行了监测，共设6个监测点位。监测频次：监测1天，昼间夜间各1次。  将监测结果与评价标准进行对照，得出评价结果如下表。  表3-2 噪声环境现状评价结果单位：dB(A)   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测时间 | 监测结果 | | 评价标准 | | 《GB3096-2008》声环境功能区 | 评价结果 | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 1#（项目东面住户） | 2023.2.25 | 56 | 47 | 60 | 50 | 2类 | 达标 | 达标 | | 2#（项目东南面住户） | 2023.2.25 | 57 | 47 | 60 | 50 | 2类 | 达标 | 达标 | | 3#（项目南厂界） | 2023.2.25 | 58 | 47 | 60 | 50 | 2类 | 达标 | 达标 | | 4#（项目西南面住户） | 2023.2.25 | 55 | 46 | 60 | 50 | 2类 | 达标 | 达标 | | 5#（项目西厂界） | 2023.2.25 | 58 | 48 | 60 | 50 | 2类 | 达标 | 达标 | | 6#（项目东北面住户） | 2023.2.25 | 54 | 45 | 60 | 50 | 2类 | 达标 | 达标 |   由监测结果可知，项目区周围环境噪声值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区域标准要求。  4、生态环境质量现状及评价  本项目位于大竹县高明镇同心村9组，占地区域主要以人类活动为主，周围主要是农业生态系统，以坡地、农田为主。区域土壤主要为紫色土，植被主要以低矮树木、玉米、红薯等农作物为主，农田主要为水稻。动物以家禽家畜为主，野生动物主要有乌鸦、燕子、麻雀、蛇、鼠等。区域内无大型野生动物及古、大、珍稀等需特殊保护的植物，无自然保护区、湿地、生态脆弱区、文物景点、风景名胜区等环境敏感区域。项目区及周围的生态环境质量一般。 |
| 环境  保护  目标 | 1、大气环境  本项目设置大气专项评价，相关大气环境分析见大气专题。  2、声环境  项目厂界外50米范围内的声环境保护目标如下。  表3-3 声环境保护目标表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **规模** | **坐标** | **所处声环境功能区** | **与项目厂界方位、距离** | **距车间最近距离** | | 1 | 东北面住户 | 1户、2人 | E107°22′8.12″,N30°33′30.30″ | 2类 | 东北、12m | 30m | | 2 | 东面住户 | 2户、5人 | E107°22′6.98″,N30°33′27.71″ | 2类 | 东、8~16m | 15m | | 3 | 东南面住户 | 1户、3人 | E107°22′6.76″,N30°33′26.84″ | 2类 | 东南、8m | 16m |   3、地表水环境  与本项目有关的地表水体为西面高滩河。项目区域地表水体评价河段不涉及饮用水源保护区、饮用水源取水口、涉水的自然保护区等水环境保护目标。  4、地下水环境  根据调查，项目厂界外500米范围内的无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。  5、土壤环境  根据调查，本项目占地周围50m范围内多为山坡、荒地，不存在土壤环境敏感目标。  6、生态环境  根据现场调查，项目区域内不涉及自然保护区、森林公园及风景名胜区、生活饮用水水源保护区及其他需要特别保护区域，区域内无国家保护的重点野生动植物，无名木古树及珍稀动植物等，无特殊文物保护单位。 |
| 污染  物排  放控  制标  准  污染  物排  放控  制标  准 | 1．大气污染物：施工期废气执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682）中的标准限值。  表3-4 四川省施工期场地扬尘排放限值   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测项目 | 区域 | 施工阶段 | 监测点排放限值（ug/m3） | 监测时间 | | 总悬浮颗粒物（TSP） | 达州市 | 拆除工程/土方开挖/土方回填阶段 | 600 | 自监测起持续15分钟 | | 其他工程阶段 | 250 |   营运期砖窑废气中的颗粒物、SO2、NOx、氟化物的排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013）及修改单的排放限值要求；重金属、氯化氢及二噁英的排放参照执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)。原料预处理工艺的粉尘排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013）及修改单的排放限值要求。污泥烘干废气中的SO2、TSP、NOx执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），H2S、NH3执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。  表3-5 砖瓦工业大气污染物排放标准 单位：mg/m3   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 生产过程 | 最高允许排放浓度 | | | | 污染物排放监控位置 | | 颗粒物 | 二氧化硫 | 氮氧化物（以NO2计） | 氟化物（以F计） | 车间或生产设施排气筒 | | 原料燃料破碎及制备成型 | 30 | - | - | - | | 人工干燥及焙烧 | 30 | 150 | 200 | 3 |   表3-6 生活垃圾焚烧污染控制标准   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物项目 | 限值 | 取值时间 | | 1 | 氯化氢（HCI)(mg/m3) | 60 | 1h均值 | | 50 | 24h均值 | | 2 | 汞及其化合物(以Hg计) (mg/m3) | 0.05 | 测定均值 | | 3 | 镉、铊及其化合物(以Cd+Tl计)(mg/m3) | 0.1 | 测定均值 | | 4 | 锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物(以Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni计)(mg/m3) | 1.0 | 测定均值 | | 5 | 二噁英类(ng TEQ/m3) | 0.1 | 测定均值 |   表3-7 砖瓦工业企业边界大气污染物浓度限值   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物项目 | 浓度限值（mg/m3） | | 1 | 总悬浮颗粒物 | 1.0 | | 2 | 二氧化硫 | 0.5 | | 3 | 氟化物 | 0.02 |   表3-8 污泥烘干废气排放标准   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 控制项目 | 最高允许排放浓度 | 最高允许排放速率 | | 标准来源 | | 1 | SO2 | 550mg/m3 | 排气筒高度15m | 2.6kg/h | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297） | | 2 | 颗粒物 | 120mg/m3 | 排气筒高度15m | 3.5kg/h | | 3 | NOx | 240mg/m3 | 排气筒高度15m | 0.77kg/h | | 4 | 氨 | 1.5mg/m3 | 排气筒高度15m | 4.9kg/h | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554） | | 5 | 硫化氢 | 0.06mg/m3 | 排气筒高度15m | 0.33kg/h | | 6 | 臭气浓度 | 20mg/m3 | 排气筒高度15m | ≤2000 |   2. 本项目生产废水经自建废水处理设施处理后，全部循环回用不外排。生活污水经化粪池处理后，定期清理做农肥使用，不外排。  3.噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GBl2523)表1中的排放限值。LAeq：昼间<70dB(A)夜间<55dB(A)  营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GBl2348) 2类标准。环境噪声排放限值见下表。  表3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准限值   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 时段  厂界外声环境功能区类别 | 昼间dB(A) | 夜间dB(A) | | 2类 | 60 | 50 |   4. 固体废物：一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。 |
| 总量  控制  指标 | 本项目依托现有烧结砖生产线进行原料替代实现污泥综合利用处置，生产过程排放的大气污染物主要有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、重金属粉尘、二噁英类、硫化氢、氨等，其中涉及国家现行大气总量控制指标的是NOx、SO2。根据项目监督性监测数据计算，项目NOx总量指标为15.537t/a，SO2总量指标为25.48t/a。  项目实施后废气污染物排放量为NOX≤10.07t/a、SO2≤6.838t/a，均未超过项目实施前大气总量控制指标。生产生活废水经收集处理后，均能实现循环回用或综合利用，不排放至外环境。  因此，建议项目技改后大气总量控制指标为：NOx≤10.07t/a、SO2≤6.838t/a。由当地生态环境主管部门核定后下达。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施  施工  期环  境保  护措  施 | 1、废气  本项目施工期间排放的大气污染物主要为施工扬尘、施工机械和运输车辆产生的尾气等。施工现场应采取的污染防治措施如下：  ①建筑施工现场严格执行“六必须、六不准、六个100%”。即必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场。不准车辆带泥出门、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物、不准现场堆放未覆盖的裸土。施工工地周边100%围挡、物料堆放100%覆盖、出入车辆100%冲洗、施工现场地面100%硬化、拆迁工地100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输。根据项目设计方案，本项目施工所用的混凝土均外购商混砼，不在现场开展混凝土搅拌作业。  ②施工过程产生的建筑垃圾，及时清运按规定妥善处置。  ③施工现场加强管理，遇到风速四级以上易产生扬尘时尽量停止施工作业，并对周围土方采取覆盖、湿化等措施，严禁凌空抛掷。  ④本次技改工程，在现有厂区内进行建设，厂区道路已硬化处理。施工期应落实洒水降尘措施，充分利用现有车辆冲洗设施，加强进出车辆冲洗，降低扬尘污染。  ⑤运输建筑材料、弃渣等车辆，不应出现装载过满现象，采用篷布遮盖封闭运输。  ⑥任何易产生扬尘的物料，应当密闭存放或及时进行覆盖。  通过采取上述废气治理措施，项目施工期废气对周围环境影响较小。  2、废水  施工期废水包括施工作业本身产生的废水，施工人员产生的少量生活污水。  施工废水主要来源于砼浇筑废水、各种设备的清洗废水，以及施工过程泥浆及降雨导致的散料和泥浆漫流。施工废水中含有大量的泥沙与悬浮物，另有少量油污。  应采取的治理措施如下：  ①施工现场应充分利用现有的车辆冲洗台和废水沉淀池，将施工废水收集后循环利用不外排，禁止废水无组织漫流，增大重复用水率，降低污水产生量。  ②加强施工机械管理，尽量避免跑、冒、滴、漏。  ③水泥等建材远离水体堆放，并设雨蓬遮挡，必要时设防护围栏，防止被雨水冲刷流入水体。  ④施工人员的少量生活污水，利用现有化粪池处理后，定期清掏做农肥使用，不外排。  ⑤在施工后期工程完工后，应尽快对厂区采取绿化或硬化地面，尽量减少雨水对裸露地表的冲刷，减小水土流失对地表水的影响。  采取上述措施后，项目施工废水不会对周围环境造成污染性影响。  3、噪声  本项目技改建设仅在厂区内进行，不会进行大型的土建施工，不会使用挖掘机、振捣机等工程机械设备。施工期噪声主要来源于轻钢结构厂房的搭建和工程材料的运输噪声，主要的高噪声设备为装载机和运输车辆等，这些噪声源的强度在80～90dB(A）。  建设单位在施工过程中需采取以下控制措施：  ①在满足工艺要求的前提下，首先选用先进的、噪声较低的环保型设备，严格按操作规程使用各类机械。  ②合理安排工期，尽量缩短整个施工期；严格控制施工时间，禁止夜间（22:00-次日6：00）进行产生环境噪声污染的施工作业；应尽可能避免大量高噪声设备同时施工。  ③坚持文明施工，对施工器具应该轻拿轻放，严禁抛掷，降低人为噪声。  ④合理布局施工场地，噪声较大的施工设备尽量布置在项目地块中部。  ⑤运输车辆进入施工现场应减速行驶、并禁止鸣笛。  通过严格的施工管理和噪声防治措施，能够最大限度地减轻施工噪声对周围环境的影响。上述措施经济合理，技术可行。  4、固体废物  施工期固废主要有轻钢结构厂房建设产生的建筑垃圾和废弃建材，场地平整和沉淀池开挖产生的少量弃土、少量废弃包装材料以及施工人员的生活垃圾等。  建议采取的处置措施如下：  ①对于可以回收利用的（如废钢铁、包装材料等）部分建筑垃圾应尽量集中收集，送到废品回收站回收利用。  ②场地平整和沉淀池开挖产生的少量弃土以及建设时的建筑垃圾，可及时在施工场地内低洼处回填或者作为营运期制砖原料。  ③严禁将弃土、建筑垃圾随意丢弃至附近山林、荒坡，更不得混入生活垃圾。  ④建设单位应加强施工现场的施工管理工作，施工前材料选购应精确计量，避免材料浪费；应尽量控制工程的变更，产生不必要的施工建筑垃圾。  ⑤废弃建筑材料等可回收利用的，应及时外运出售。  采取上述措施后，施工期的固体废物不会对环境产生不利影响。上述措施经济合理，技术可行。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 1、废气  项目产生的废气主要为原料破碎、原料堆场扬尘、污泥贮存过程恶臭气体、隧道窑烟气以及污泥烘干废气。项目有组织废气颗粒物、SO2、NOx、氟化物排放浓度满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013）及修改单的排放限值要求。重金属、氯化氢及二噁英的排放参照执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)。经预测，砖窑废气的颗粒物、SO2、氟化物满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013）及修改单的排放限值要求；重金属、氯化氢及二噁英的排放能够满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)的标准限值。污泥烘干废气的SO2、NOx及颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)限值要求，恶臭废气能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。  综上，项目废气对周围环境影响较小。项目废气分析详见大气专题评价。  2、废水  **（1）产排污环节及产生量**  根据工程分析，项目营运期废水主要有脱硫系统的脱硫废液，其中砖窑废气脱硫系统废水产生量为172.63m3/h、污泥烘干废气脱硫系统废水产生量为20m3/h；车辆冲洗废水产生量为1.6m3/d；员工生活污水产生量为1.8m3/d。  表4-1 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工序/生产线 | 污染源 | 污染物 | 污染物产生 | | | | 治理措施 | | 污染物排放 | | | | 排放  时间  （d/a） | | 核算方法 | 废水  产生量 (m3/a) | 产生  浓度（mg/L） | 产生量  （t/a） | 工艺 | 效率  /% | 核算  方法 | 废水  排放量  (m3/a) | 排放浓度  （mg/L） | 排放量  （t/a） | | 生活区 | 生活  污水 | COD | 系数法 | 540 | 450 | 0.24 | 厌氧 | / | 系数法 | / | / | / | / | | 氨氮 | 35 | 0.02 | / | | 脱硫  系统 | 脱硫  废液 | NaHSO3、Na2SO3等 | 系数法 | 1290936 | / | / | 沉淀、碱液再生 | / | / | / | / | / | / | | 车辆  冲洗 | 冲洗  废水 | SS | 系数法 | 480 | / | / | 沉淀 | / |  |  |  |  |  |   **（2）治理措施及排放情况**  **1）生产废水**  ①脱硫废液  根据现场踏勘，本项目砖窑废气现有脱硫系统设置有2个脱硫废液池，分别为沉淀池、再生池，总容积约200m3，能够容纳1.15h的脱硫废液，经再生后返回至喷淋塔再次脱硫使用。脱硫废液循环系统运行图示如下：  片碱NaOH  脱硫废液  沉淀池  再生池  回用  脱硫渣  干化后回用  **图4-1：脱硫废液再生回用工艺流程图**  再生过程化学反应式如下：NaHSO3+NaOH→Na2SO3+H2O。  在碱液中，中性（两性）的NaHSO3很快跟NaOH反应，氢氧化钠中和NaHSO3中的氢形成水，吸收液恢复对SO2的吸收能力，循环使用。由于脱硫废液中会有少量的粉尘、重金属沉淀物，回收后混入原料中制砖。  **废水闭路循环的可靠性：**  脱硫废水中含有大量可利用的化学成分，可加入碱液物质进行再生，作为脱硫剂回用。因此，无论是从减小脱硫设施的运行成本，亦或将废物综合利用减小对周围环境的污染影响等方面，将脱硫废水收集后经再生回用，都是较有经济效益和社会效益的。  根据类比“钠碱湿法”脱硫工艺在同类项目的实际运行经验，脱硫塔内的脱硫液总量约为172.63m3/h，每日补充水量为20.712m3/d。脱硫废水从脱硫塔底部流入沉淀池，大部分杂质经自然沉淀，废液通过溢流口自流进入再生池，与碱液反应后恢复对SO2的吸收能力循环使用。池内安装有水泵，进行回用。由于废水的处理回用属于一个动态的过程，可保持废水一直处于循环状态，且处理设施的总容积远大于废水产生量。因此，脱硫废水的闭路循环回用是可行的。  本项目现有工程建成运行以来，脱硫废液循环系统一直保持稳定的运行；本次技改后，不新增烟气量且二氧化硫的排放量也减小了，不会对现有脱硫系统及废液循环系统造成冲击。同时，循环系统的各水池均采取了防雨、防渗措施，在运行时也应加强维护管理，保证其稳定运行。  本项目污泥烘干生产线拟新增一套“钠碱湿法”脱硫系统，配套脱硫废液沉淀与再生池100m3，采用与现有脱硫系统同种工艺。经分析，脱硫塔内的脱硫液总量约为20m3/h，每日补充水量为0.8m3/d，能够贮存5h的脱硫废水，实现脱硫废水循环回用。  ②车辆冲洗废水  车辆冲洗平台布置于项目厂区入口，每日安排专人对进出车辆进行防尘冲洗。根据工程分析，车辆冲洗废水产生量为1.6m3/d。冲洗废水主要通过设置配套的沉淀池（容积约4m3/d），收集沉淀后循环回用不外排。  ③场地散排水的防治  本项目场地散排水主要来自降雨季节，雨水冲刷。项目原料堆场通过采取封闭式措施，四周建设截排水沟，能够避免雨水汇入堆场造成冲刷。厂区四周的截排水沟能够将厂区四周的雨水引至附近雨水沟排放。项目整个厂区四周设截排水沟，避免雨水冲刷。  2）生活污水  本项目工作人员办公生活的污水产生量为1.8m3/d。  **采取的处理措施：**项目现有工程已修建化粪池1个（容积20m3）。生活污水排入旱厕，处理后的生活污水全部作为周围农田的农肥消纳，不外排。  **（3）废水治理设施信息**  表4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 废水  类别 | 污染物  种类 | 排放  去向 | 排放  规律 | 污染治理设施 | | | | 排放口编号 | 排放口设置  是否符合要求 | 排放口  类型 | | 编号 | 名称 | 工艺 | 是否为可行技术 | | 1 | 生活污水 | COD、NH3-N等 | / | / | TW001 | 化粪池 | 厌氧 | 是 | / | / | / | | 2 | 脱硫废液 | NaHSO3等 | / | / | TW002 | 再生  系统 | 沉淀、碱液再生 | 是 | / | / | / | | 3 | 车辆冲洗废水 | SS | / | / | TW004 | 沉淀池 | 沉淀 | 是 | / | / | / | | 4 | 场地散水 | SS | / | / | TW005 | 堰塘 | 沉淀 | 是 | / | / | / |   **（4）达标分析**  本项目营运生产废水包括有脱硫系统的脱硫废液、车辆冲洗废水、员工生活污水。通过设置相应的废水处理设施处理后，能够实现循环回用不外排；厂区实现雨污分流，场地散排水也能得到有效收集，处理后回用。生活污水经预处理后，清掏做农肥使用不外排，对周围水环境影响较小。  3、噪声  （1）噪声源强  本项目为技改项目，技改前厂区正常生产时的噪声源主要为各类生产设备的运行噪声，如破碎机、风机、搅拌机、制砖机等，声源强度在65~95dB(A)之间。技改后新增噪声设备有：滚筒烘干机、回用水泵、风机等。  主要产噪设备及产噪情况详见下表。  表4-3 主要设备噪声污染源 单位：dB(A)   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产工序** | **噪声源** | **数量台** | **噪声值** | **排放特征** | **治理措施** | | **治理后噪声值** | | **工艺** | **降噪效果** | | 原料处理及制砖生产线（现有噪声源） | 破碎机 | 1 | 90~95 | 频发 | 合理布局、封闭式车间隔声，优选低噪声设备、基础减振、风管采用软性接头 | 20 | 75 | | 粉碎机 | 1 | 85~90 | 频发 | 20 | 70 | | 振动筛 | 1 | 85~90 | 频发 | 20 | 70 | | 搅拌机 | 1 | 75~80 | 频发 | 20 | 60 | | 真空制砖机 | 1 | 75~80 | 频发 | 20 | 60 | | 切条机 | 1 | 65~70 | 频发 | 20 | 50 | | 切坯机 | 1 | 65~70 | 频发 | 20 | 50 | | 输送机 | 1 | 70~75 | 频发 | 20 | 55 | | 人工码坯机 | 1 | 65~70 | 频发 | 20 | 50 | | 风机 | 2 | 90~95 | 频发 | 20 | 75 | | 污泥烘干  （新增噪声源） | 滚筒烘干机 | 1 | 80~85 | 频发 | 合理布局、封闭式车间隔声，优选低噪声设备、基础减振 | 20 | 65 | | 风机 | 1 | 90~95 | 频发 | 20 | 75 |   （2）环境影响及达标分析  本项目厂界噪声预测，以各设备传播到厂界的噪声贡献值进行叠加，作为厂界噪声值的评价量，噪声源距厂界的距离以离厂界最近声源距离为计算依据，预测厂界噪声达标情况。预测结果如下：  表4-4 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 治理后噪声值 | | 距厂界距离 | 贡献值 | | 执行标准 | | 达标情况 | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 东厂界 | 80 | 70 | 11 | 59.2 | 49.2 | 60 | 50 | 达标 | 达标 | | 南厂界 | 80 | 70 | 20 | 54.0 | 44.0 | 60 | 50 | 达标 | 达标 | | 西厂界 | 80 | 70 | 15 | 56.5 | 46.5 | 60 | 50 | 达标 | 达标 | | 北厂界 | 80 | 70 | 68 | 43.3 | 33.3 | 60 | 50 | 达标 | 达标 |   由上表预测结果可知，本项目设备噪声通过建筑隔声、基础减振、距离衰减等措施的情况下，项目厂界四周噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）2类声环境功能区的排放限值要求。评价认为，项目建设不会改变区域声环境质量现状。  声环境保护目标的噪声预测结果：  表4-5 声环境保护目标的噪声预测结果单位：dB(A)   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 贡献值 | | 背景值 | | 预测值 | | 执行标准 | | 达标情况 | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 东北面住户 | 41.9 | 31.9 | 54.00 | 45.00 | 54.3 | 45.2 | 60 | 50 | 达标 | 达标 | | 东面住户 | 56.5 | 46.5 | 56.00 | 47.00 | 59.3 | 49.8 | 60 | 50 | 达标 | 达标 | | 东南面住户 | 55.9 | 45.9 | 57.00 | 47.00 | 59.5 | 49.5 | 60 | 50 | 达标 | 达标 |   由上表预测结果可知，本项目周边声环境保护目标处的噪声值能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中相应声环境功能区的标准限值要求。评价认为，项目的建设不会对周边住户造成扰民影响。  （3）监测计划  根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）文件，并结合本项目污染物的特点，制定营运期监测计划见下表。  表4-6 营运期噪声监测计划   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测项目** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **监测周期** | **执行标准** | | 噪声 | 厂界四周 | 噪声 | 1天 | 每季度1次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类 | | 东北面住户 | 噪声 | 1天 | 每年1次 | 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类 | | 东面住户 | 噪声 | 1天 | 每年1次 | | 东南面住户 | 噪声 | 1天 | 每年1次 |   4、固体废物  营运期污泥利用过程产生的固废主要是在烧制砖过程产生的不合格砖和破损砖、废气脱硫处理过程产生的脱硫废渣、原料处理时产生的除尘灰和员工生活垃圾。设备维护保养会产生少量的废机油等。  （1）一般固废  一般固废主要包括：不合格砖和破损砖、脱硫废渣、收集的除尘灰、煤渣和生活垃圾。一般固废产生情况见下表。  表4-7 一般固废的产生及处置情况表 单位：t/a   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 产生环节 | 类别 | 代码 | 产生量 | 收集贮存方式 | 处置去向 | | 1 | 不合格砖、破损砖 | 分选 | 矿物型废物 | 300-001-46 | 375 | 固定点堆存 | 返回生产线回用 | | 3 | 脱硫废渣 | 废水处理 | 脱硫石膏 | 900-999-65 | 4.2 | 防雨防渗干化池 | 干化后做制砖原料 | | 4 | 收集的除尘灰 | 除尘器 | 工业粉尘 | 900-999-66 | 3.56 | 直接返回生产线，不临时堆存 | 定期清理做制砖原料 | | 6 | 煤渣 | 砖窑点火 | 锅炉渣 | 900-999-64 | 1 | 固定点堆存 | 返回生产线回用 | | 7 | 生活垃圾 | 办公生活 | / | / | 6 | 袋装收集 | 由环卫负责清运 |   本项目营运期产生的一般固废有不合格砖和破损砖、脱硫废渣、收集的除尘灰、煤渣和生活垃圾。  根据环评调查，项目现有工程采取的固废处置措施，能够使各类固废得到妥善处置，营运期也未造成二次污染。技改后新增的固废主要采取收集后外售或由厂区回收处置等措施，能够确保各类固废妥善处置，不造成二次污染。**环评要求：本项目仅处置回用自有脱硫系统产生的脱硫废渣，严禁接收处置其他单位产生的脱硫废渣。**  （2）危险废物  按照《国家危险废物名录（2021年版）》，本项目设备保养的废矿物油、废油桶均属于危险废物。其产生情况如下：  表4-8 危险废物产生情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 危险废物编号 | 代码 | 产生量 | 形态 | 有害成分 | 危险特性 | | 1 | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.5t/a | 固态 | 机油 | T，I | | 2 | 废矿物油 | HW08 | 900-214-08 | 0.1t/a | 液态 | 机油 | T，I |   **处置措施：**根据环评调查，本项目厂区目前仅设置有一个危废暂存点，未设规范的危废暂存间，不满足环保要求。危废委托有专业资质单位定期回收处置。本次技改工程，拟对现有危废处置措施进行整改，设置一个规范的危废间，采取“四防”措施，委托有资质的单位回收处置，并严格执行转移联单制度。  **危险废物管理要求：**  《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）已于2023年1月20日发布，于2023年7月1日正式实施。本项目环评时间为2023年5月，为满足新标准实施后的污染控制要求，评价要求：建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的污染控制要求，进行危险废物的收集、贮存管理。  **管理要求：**6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。  6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。  6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。  6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m 厚黏土层（渗透系数不大于10-7 cm/s），或至少2 mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10-10 cm/s），或其他防渗性能等效的材料。  6.1.5同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。  6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。  综上所述，在采取上述固废处置措施后，本项目固体废物能够做到去向明确，能够得到妥善处置，不会产生二次污染。  5、地下水、土壤污染防治  为有效规避地下水、土壤环境污染的风险，项目应做好污染预防措施。根据项目特点，项目可能会引起地下水、土壤污染的环节为生产过程（源头)、物料存储（污泥贮存间、PAC、废机油等)等环节。针对可能发生的地下水、土壤污染，原项目已经采取了一定的措施，但仍存在问题需要整改。  （1）源头控制措施  根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强控制及处理机修过程中污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。  （2）分区防治措施  对项目区采取分区防渗，将各区域划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，划分区域如下:  ①重点防渗区：脱硫废液沉淀池、污泥贮存间、危废间，满足:等效黏土层≥6.0m、防渗系数K<1×10-10cm/s。  ②一般防渗区：原料堆场、PAC和片碱等贮存间，满足:等效黏土层≥1.5m，防渗系数K<1x10-7cm/s。  ③简单防渗区：回车场、内部道路、成品砖码放区，采取一般地面硬化处理。  **现有工程存在的问题:**  ①原厂区未设置规范的危废暂存间。  ②原材料堆场未做混凝土硬化处理，列为一般防渗区。  **整改措施：**  ①危废暂存间列为重点防渗区，需满足:等效黏土层6.0m、防渗系数K<l×10-10cm/s ,采用混凝士硬化2mm环氧树脂地坪。  ②原材料堆场列为一般防渗区，需满足:等效黏土晨1.5m，防渗系数K<l×10-7cm/s，采用混凝士硬化。  项目采用以上防渗措施后，项目对地下水、土壤不会造成明显影响。  6、环境风险  （1）危险物质  项目主要原辅材料及产品中涉及的化学品有PAC、片碱、废机油等。根据《危险化学品目录》（2022修改版），本项目涉及危险化学品是片碱（氢氧化钠）。氢氧化钠的危险性主要是腐蚀性，危险性符合“C”。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），未将腐蚀性危险化学品纳入临界量管控范畴，氢氧化钠不属于危化品重大危险源。  PAC属于一般化学品，不属于危险物质。废机油属于油类物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），油类物质的临界量为2500t。本项目废机油最大贮存量约0.05t/a，Q值为0.00002＜1。因此，本项目涉及的化学品均不涉及重大危险源。  （2）风险源识别及影响途径  风险识别范围包括物质危险性识别和生产系统危险性识别。物质风险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物和爆炸伴生/次生物等。生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。  ①物质风险性识别  项目机械维修产生的废机油和废油桶等属于易燃物质，在接触明火时较易点燃，引起火灾事故。油类物质泄露会对区域土壤、地下水和地表水造成污染影响。片碱属于强碱具有强烈的腐蚀性，一旦泄漏进入水体或人体接触，将造成水体污染和健康危害。  ②运输过程风险识别  项目运输为一般物品运输，运输过程中，注意行车安全，防止物品遗撒。  ③存储风险识别  项目生产过程中，涉及润滑油以及废机油和废油桶等油类物质的贮存、使用，在储存过程中由于管理不当可能有泄漏、火灾等风险的发生。油类物质泄露会对区域土壤、地下水和地表水造成污染影响。片碱若因储存不当泄漏，将造成水体污染。  ④生产装置风险识别  项目煤矸石属于可燃物质，应注意防止煤矸石自燃引发火灾。  综上，本项目风险源主要存在于油类物质的贮存、使用过程，一旦发生泄露将对区域土壤、地下水和地表水造成污染影响。若发生火灾等风险事故，将对周边大气环境造成污染影响。  （3）风险防范措施  ①采取分区防渗措施，危废间、污泥贮存间属于重点防渗区。重点防渗区严格按照相应防渗要求，采用粘土垫底+采用防渗混凝土硬化2mm厚HDPE膜进行防渗，渗透系数K≤1×10-10cm/s。  ②氢氧化钠应储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、酸类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。  ③危废间内部应配备一定数量的消防器材，预防火灾事故发生。各类物质分类分容器储存。储存与保管过程中严格加强管理，指定专人保管，设置明显的标识、标牌，严禁烟火等。  ④废水处理设施应按照要求，采取相应等级的防渗措施，避免废水处理池体或水箱发生破裂、渗漏。  ⑤建设单位应委托有资质的单位定期回收危险废物处置，尽量避免长时间暂存。  ⑥建设单位应按照《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）、地方和相关部门的要求，制定符合项目实际需要的应急预案，一旦发生事故，迅速采取有效处理措施进行抢险修复，最大限度降低对周围环境和人民生命财产的危害。  （5）环境风险评价结论  本项目风险源主要为油类物质的贮存。通过采取上述风险防范措施，环境风险是可控的。因此，从环境风险角度分析本项目建设可行。  7、改（扩）建项目“三本帐”  本项目技改后“三本帐”情况如下：  表4-13 本项目改建前后“三本帐”   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染物 | 改建前  排放量 | 本项目 | | | 以新带老削减量 | 排放  增减量 | 最终  排放量 | | 产生量 | 消减量 | 排放量 | | 废气 | 颗粒物 | 3.1t/a | 3.06t/a | 2.56t/a | 0.5t/a | 0.478t/a | +0.022t/a | 3.122t/a | | NOx | 9.78t/a | 0.29t/a | 0 | 0.29t/a | 0 | +0.29t/a | 10.07t/a | | SO2 | 7.834t/a | 0.34t/a | 0.272t/a | 0.068t/a | 1.064t/a | -0.996t/a | 6.838t/a | | 氟化物 | 0.045t/a | 0.127t/a | 0.076t/a | 0.051t/a | 0.045t/a | +0.006t/a | 0.051t/a | | HCl | 0 | 0.046t/a | 0.0414t/a | 0.0046t/a | 0 | +0.0046t/a | 0.0046t/a | | 重金属 | 0 | 1.46788t/a | 1.4516t/a | 0.01626t/a | 0 | +0.01626t/a | 0.01626t/a | | 二噁英 | 0 | 3.11x10-8tTEQ/a | 0 | 3.11x10-8tTEQ/a | 0 | +3.11x10-8tTEQ/a | 3.11x10-8tTEQ/a | | H2S | 0 | 0.00954t/a | 0.007578t/a | 0.001962t/a | 0 | +0.001962t/a | 0.001962t/a | | NH3 | 0 | 0.1288t/a | 0.0992t/a | 0.0296t/a | 0 | +0.0296t/a | 0.0296t/a | | 废水 | 生产废水 | 0 | 1322556t/a | 1322556t/a | 0 | 0 | 0 | 0 | | 固体废物 | 不合格砖 | 0 | 375t/a | 375t/a | 0 | 0 | 0 | 0 | | 脱硫废渣 | 0 | 4.2t/a | 4.2t/a | 0 | 0 | +1.1t/a | 0 | | 收尘灰 | 0 | 3.56t/a | 3.56t/a | 0 | 0 | 0 | 0 | | 煤渣 | 0 | 1.0t/a | 1.0t/a | 0 | 0 | +1.0t/a | 0 | | 废油桶 | 0 | 0.5t/a | 0.5t/a | 0 | 0 | 0 | 0 | | 废矿物油 | 0 | 0.1t/a | 0.1t/a | 0 | 0 | 0 | 0 |   注：表中“+”表示增加，“—”表示减少。  8、工程项目环保投资估算  项目本次技改总投资为120万元，根据环保治理措施估算，新增环保投资为43.00万元，占技改总投资的35.8%。处理措施和处理效果从总体上看，能满足环保要求，可有效降低由于工程的建设所带来的环境污染和生态影响，经济合理、技术可行。  本项目的环保投资估算见下表。  表4-9 环保投资估算一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 环保设施（措施）内容 | 投资  （万元） | 备注 | | 废气  处理 | 施工期粉尘采取建筑围挡作业、场地喷雾洒水，现场进出车辆冲洗等措施 | / | 计入工程投资 | | 道路扬尘：厂内道路及产品、原料运输道路均采取硬化，适时洒水防尘，运输车辆采用篷布遮盖；  **整改措施：**厂区进出口增设车辆冲洗设施 | 2.0 | 新增  投资 | | 制砖原料破碎粉尘：破碎筛分环节安装袋式除尘器，设备进料口安装喷雾洒水装置，现有车间围挡已破损。  **整改措施：**更换现有已破损的围挡，确保车间封闭性 | 4.0 | 新增  投资 | | 堆场扬尘：现有堆场安装有遮雨棚和喷雾洒水装置，但堆场四周未采取封闭措施，地面未硬化处理。  **整改措施：对堆场采取三面封闭，留设机械设备进出口；对地面采取硬化处理** | 6.0 | 新增  投资 | | 砖窑废气：利用现有隧道窑设施收集废气，至“钠碱湿法脱硫”脱硫塔处理后，废气经1根20m高的排气筒高空排放 | / | 原有  措施 | | 污泥贮存恶臭：贮存间设为封闭式车间（留设机械设备进出口门帘），车间设风机抽气形成微负压，废气经活性炭净化装置处理后由15m排气筒高空排放 | 8.0 | 新增  投资 | | 污泥烘干废气：采用生物质成型燃料，设置“钠碱湿法脱硫”脱硫塔处理设施，经15m高排气筒排放 | 10.0 | 新增  投资 | | 废水  处理 | 施工废水利用现有沉淀池收集处理后回用；生活污水利用现有化粪池处理后做农用 | / | 计入工程投资 | | 砖窑废气脱硫系统废水：设置废液再生循环设施，包括“沉淀池+再生池”总容积200m3；再生处理后回用不外排 | / | 原有  措施 | | 污泥烘干废气脱硫系统废水：设置废液再生循环设施，包括“沉淀池+再生池”总容积100m3；再生处理后回用不外排 | 9.0 | 新增  措施 | | 生活污水：设旱厕1个（容积20m3）处理后全部做农肥 | / | 原有  措施 | | 厂区四周设截排水沟，实现雨污分流；厂区内场地散水收集至沉淀池或堰塘，作为生产补充水回用 | / | 原有  措施 | | 噪声  治理 | 施工作业噪声采取设置专用操作间、合理布局施工机械、加强设备维护保养、合理安排施工时间、文明施工 | / | 计入工程投资 | | 噪声设备应选用低噪声设备，采取基础减振措施，合理安排生产时间；更换现有破碎筛分车间的封闭围挡 | / | 计入废气投资 | | 固废  处置 | 施工期可回收利用的建筑垃圾，集中收集送到废品回收站；不可利用的，及时外运至当地政府指定的弃土场处置 | / | 计入工程投资 | | 破损砖：作为原料回用于生产 | / | 计入运行费用 | | 收集的除尘灰和煤渣：及时做原料回用 | / | | 脱硫废渣：设干化池1个（容积2m3），定期清理至干化池干化后全部作为制砖原料回用 | / | 原有  措施 | | 生活垃圾：设垃圾桶收集，定期运至高明镇场镇垃圾收集点 | / | 原有  措施 | | 危险废物：仅设有废机油临时储存点，未设规范的暂存间，不满足环保要求。**整改措施：**设置一个规范的危废间，建筑面积约20m2，采取“四防”措施，委托有资质的单位回收处置，严格执行转移联单制度 | 2.0 | 新增  投资 | | 其他 | 厂区四周布置绿化带、车间地面采取水泥硬化处理，危废间、污泥贮存间划分为重点防渗区，严格按照相应防渗要求进行防渗处理，原料堆场、沉淀池、脱硫废液处理设施等划为一般防渗区；配备消防器材。 | / | 原有  措施 | | 合计（占总投资比例） | | 43.0 | 35.8% | |

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 | 施工现场 | 施工  扬尘 | ①围挡作业；②喷雾洒水、湿法作业；③车辆冲洗 | 《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB512682-2020） |
| DA001/砖窑废气 | 烟尘、SO2、NOX、氟化物 | 利用现有“钠碱湿法脱硫”脱硫系统，处理后废气经20m高排气筒高空排放 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013） |
| HCL、重金属及二噁英 | 《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)表4 |
| 制砖原料破碎筛分 | 粉尘 | 设为封闭式车间，设备进料口设喷雾装置，出料口配套袋式除尘器收尘净化处理 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013） |
| DA002/污泥烘干 | SO2、NOX、TSP、H2S、NH3 | 设“钠碱湿法脱硫”脱硫系统，处理后废气经15m高排气筒高空排放 | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |
| DA003/污泥贮存间 | 硫化氢、氨 | 车间密闭，设风机抽风形成微负压，设活性炭净化装置处理后经15m高排气筒高空排放 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |
| 原料卸料 | 颗粒物 | 喷雾降尘 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013）表3 |
| 地表水环境 | 施工现场 | 施工  废水 | 设沉淀池收集处理后回用 | 不外排 |
| 生活污水 | CODcr、BOD5、SS | 设旱厕处理后做农用 | 不外排 |
| 脱硫废液 | NaHSO3等 | 设“沉淀池+再生池”再生后回用 | 不外排 |
| 场地散水 | SS | 厂区四周设截排水沟，实现雨污分流；厂区内散排水收集处置后，全部回用 | 不外排 |
| 车辆冲洗废水 | SS | 设沉淀池处理后回用 | 不外排 |
| 声环境 | 施工现场 | 基础建设、装修作业、设备安装 | 设置专用操作间、合理布局施工机械、加强设备维护保养、合理安排施工时间、文明施工 | 《建筑施工场界环境噪声排放限值》（GB12523） |
| 破碎机、风机、搅拌机、制砖机等 | 设备  噪声 | ①优选低噪声设备；②基础减振、建筑隔声；③加强维护管理、合理安排生产时间 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348） |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 1、施工期  ①对于可以回收利用的（如废钢铁、包装材料等）部分建筑垃圾应尽量集中收集，送到废品回收站回收利用。  ②场地平整和沉淀池开挖产生的少量弃土以及建设时的建筑垃圾，可及时在施工场地内低洼处回填，或留作营运期制砖原料。  ③严禁将弃土、建筑垃圾随意丢弃至附近山林、荒坡，更不得混入生活垃圾。  ④建设单位应加强施工现场的施工管理工作，施工前材料选购应精确计量，避免材料浪费，产生不必要的施工建筑垃圾。  ⑤废弃建筑材料等可回收利用的，应及时外运出售。  2、营运期  ①不合格砖和破损砖、脱硫废渣、收集的除尘灰、煤渣等一般固废，收集后临时堆存，及时返回生产线做原料回用或外售建材企业以及由厂家回收处置。  ②废机油和废油桶等危废，设置规范的危废暂存间1个，建筑面积约20m2，采取“四防”措施，严格执行转移联单制度，委托资质的单位处置。  ③生活垃圾设垃圾桶收集，送至附近场镇生活垃圾集中收集点。 | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 本项目生产车间为封闭式车间，地面已采取水泥硬化处理，危废间、污泥贮存车间划定为重点防渗区，原料堆场、脱硫废液处理设施等划定为一般防渗区，严格按照相应防渗要求进行防渗处理。 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险  防范措施 | ①采取分区防渗措施，危废间、污泥贮存车间划分为重点防渗区。重点防渗区严格按照相应防渗要求，采用粘土垫底+采用防渗混凝土硬化2mm厚HDPE膜进行防渗，渗透系数K≤1×10-10cm/s。  ②氢氧化钠应储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。应远离火种、热源。库温不超过35℃，相对湿度不超过80%。包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、酸类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。  ③危废间内部应配备一定数量的消防器材，设置消防水池（容积约200m3）预防火灾事故发生。各类物质分类分容器储存。储存与保管过程中严格加强管理，指定专人保管，设置明显的标识、标牌，严禁烟火等。  ④建设单位应委托有资质的单位定期回收危险废物处置，尽量避免长时间暂存。  ⑤建设单位应按照《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）、地方和相关部门的要求，制定符合项目实际需要的应急预案，一旦发生事故，迅速采取有效处理措施进行抢险修复，最大限度降低对周围环境和人民生命财产的危害 | | | |
| 其他环境  管理要求 | 无 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| **大竹县同兴矸石砖厂“大竹县同兴矸石砖厂新型烧结砖综合利用污泥技改项目”符合国家产业政策，平面布置合理可行。本项目拟采取的各项污染防治措施可使污染物达综合利用或达标排放。建设单位只要严格落实本环境影响报告表提出的环保措施，严格执行“三同时”制度，能够最大限度地减轻项目建设对周围环境造成的影响。从环保角度论证，本项目在所选地址建设是可行的。** |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量  ② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量  （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 颗粒物 | 3.1t/a |  |  | 0.5t/a | 0.478t/a | 3.122t/a | +0.022t/a |
| SO2 | 7.834t/a |  |  | 0.068t/a | 1.064t/a | 6.838t/a | -0.996t/a |
| NOx | 9.78t/a |  |  | 0.29t/a | 0 | 10.07t/a | +0.29t/a |
| 氟化物 | 0.045t/a |  |  | 0.006t/a | 0 | 0.051t/a | +0.006t/a |
| 氯化氢 | 0 |  |  | 0.0046t/a | 0 | 0.0046t/a | +0.0046t/a |
| 重金属 | 0 |  |  | 0.01626t/a | 0 | 0.01626t/a | +0.01626t/a |
| 二噁英 | 0 |  |  | 3.11x10-8tTEQ/a | 0 | 3.11x10-8tTEQ/a | +3.11x10-8tTEQ/a |
| 硫化氢 | 0 |  |  | 0.0028t/a | 0 | 0.0028t/a | +0.0028t/a |
| 氨 | 0 |  |  | 0.0498t/a | 0 | 0.0498t/a | +0.0498t/a |
| 废水 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 一般工业  固体废物 | 不合格砖 | 375t/a |  |  | 375t/a | 0 | 375t/a | 0 |
| 脱硫废渣 | 3.1t/a |  |  | 4.2t/a | 0 | 4.2t/a | +1.1t/a |
| 收尘灰 | 3.56 |  |  | 3.56t/a | 0 | 3.56t/a | 0 |
| 煤渣 | 0 |  |  | 1.0t/a | 0 | 1.0t/a | +1.0t/a |
| 危险废物 | 废油桶 | 0.5t/a |  |  | 0.5t/a | 0 | 0.5t/a | 0 |
| 废矿物油 | 0.1t/a |  |  | 0.1t/a | 0 | 0.1t/a | 0 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①