报批版

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称：  | 偃师市首阳山四方建材厂粉煤灰蒸汽砖  |
|  | 生产线改建项目  |
| 建设单位（盖章）：  | 偃师市首阳山四方建材厂  |
| 编制日期：  | 2023年10月  |

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 偃师市首阳山四方建材厂粉煤灰蒸汽砖生产线改建项目 |
| 项目代码 | 2307-410381-04-01-129242 |
| 建设单位联系人 | 贾恩龙 | 联系方式 | 15139991161 |
| 建设地点 | 河南省洛阳市偃师区首阳山街道办北环路中段 |
| 地理坐标 | （ 112 度 43 分 9.011 秒， 34 度 44 分 36.690 秒） |
| 国民经济行业类别 | C3031粘土砖瓦及建筑砌块制造 | 建设项目行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业 30—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） | 洛阳市偃师区发展和改革委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 300 | 环保投资（万元） | 5.2 |
| 环保投资占比（%） | 1.73 | 施工工期 | 2个月 |
| 是否开工建设 | ☑否□ 是 | 用地（用海）面积（m2） | 0 |
| 专项评价设置情况 | / |
| 规划情况 | 无 |
| 规划环境影响评价情况 | 无 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 |
| 其他符合性分析 | **1 产业政策相符性分析**本项目使用原料粉煤灰、炉渣等，经蒸汽养护生产粉煤灰蒸汽砖，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订版），本项目不属于“限制类”中第“九、建材”中“7、15万平方米/年（不含）以下的石膏（空心）砌块生产线、单班5万立方米/年（不含）以下的混凝土小型空心砌块以及单班15万平方米/年（不含）以下的混凝土铺地砖固定式生产线、5万立方米/年（不含）以下的人造轻集料（陶粒）生产线；8、15万立方米/年（不含）以下的加气混凝土生产线”；也不属于“淘汰类”中第“八、建材”中“21、人工浇注、非机械成型的石膏（空心）砌块生产线；25、非烧结、非蒸压粉煤灰砖生产线”，本项目属于允许建设项目，符合当前国家产业政策。本项目已经洛阳市偃师区发展和改革委员会备案，项目代码为：2307-410381-04-01-129242，备案证明见附件2。**2偃师市城乡总体规划（2015-2030）**根据《偃师市城乡总体规划（2015-2030）》，规划期限为近期2010—2015年，中期2016—2020年，远期2021—2030年。偃师市城乡总体规划分偃师市域、偃师市中心城区两个地域层次。偃师市域：偃师市域包括偃师市所有行政辖区，总面积668.6平方公里，简称全市或市域。偃师市中心城区：偃师市中心城区指伊河以北、邙岭山脚以南、汉魏故城遗址以东、规划东外环路以西的集中城市建设用地区域，简称中心城区或城市。本次规划的中心城区含老城、首阳山、岳滩等三个城区组团。城市建设用地规模为48.4平方公里。本项目位于偃师区首阳山街道办北环路中段，对照《偃师市城乡总体规划》（2015-2030）中心城区土地使用规划，本项目不在中心城区土地使用规划范围内。本项目厂区占地为工业用地，企业土地使用证见附件4。偃师市城乡总体规划（2015-2030）-中心城区土地使用规划图见附图4。**3 “三线一单”相符性分析****3.1 生态保护红线**本项目位于偃师区首阳山街道办北环路中段，经过现场踏勘及查阅相关文件，本项目不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内。根据《洛阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（洛政〔2021〕7号），本项目所在区域不属于生态红线区域。对照洛阳市生态环境管控单元分布图，本项目所在位置属于重点管控单元，本项目在河南省“三线一单”成果的位置关系图见附图6。**饮用水源保护区划调查：**根据河南省人民政府办公厅发布的《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23号）和《关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办〔2007〕125号），距本项目较近的地下水源井群分别为首阳山集中供水厂和偃师二水厂地下水源井群。偃师市首阳山镇供水厂和偃师二水厂地下水井群基本情况及具体水源保护区的范围和相关管理要求见下表。1. 水源保护区基本情况一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 水厂名称 | 一级保护区 | 二级保护区 |
| 首阳山集中供水厂 | 水厂厂区及外围东118米、西60米、南85米、北90米的区域 | / |
| 偃师二水厂（9眼井） | 取水井外围50m | 一级保护区外围150m的区域 |
| 管理要求 | 严禁新建、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 | 严禁新建、改建、扩建排放污染物的建设项目 |

本项目距首阳山集中供水厂一级保护区距离为1.81km，距偃师二水厂二级保护区边界距离为1.48km，不在水源井保护区范围内，符合饮用水源保护区划要求。本项目与水源地保护区的位置关系见附图3。**文物调查：**与本项目相关的文物单位为大遗址保护区中的邙山陵墓群。邙山陵墓群位于洛阳市北部、东部和东北部，横跨洛阳所辖的7个县区，东西长50km，南北宽20km，占地面积约756km2。其中陵墓分布密集，数量繁多，延续年代长，堪称我国最大的陵墓群遗址。根据《洛阳市邙山陵墓群保护条例》，邙山陵墓群东段保护范围：北界首阳山一线；西界偃师市首阳山镇寨后村、保庄村——偃师市首阳山镇小湾村、义井铺村；东界首阳山主峰——偃师市老城乡塔庄村；南界偃师市首阳山镇小湾村——老城乡塔庄村之间的洛河北堤），对照大遗址保护区划，本项目位于邙山陵墓群东段保护范围内。本项目利用现有厂房布置生产设备设施进行建设，不建设厂房，无土建活动。具体以文物保护行政主管部门审批意见为准。本项目与大遗址保护区划相对位置见附图5。**3.2 环境质量底线**根据《2022年洛阳市生态环境状况公报》，2022年洛阳市城区环境空气质量优、良天数为230天，较2021年（246天）减少16天，达标率为63.0%。偃师区2022年PM10、PM2.5的年均质量浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准限值。针对区域大气环境质量现状超标的情况，偃师区正在实施《偃师区2023年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》（偃环委办〔2023〕3号）等文件中要求的一系列措施，通过治理，区域环境质量状况正在逐步好转。本项目不新增大气污染物排放量，因此项目建设不会增加区域环境压力。**3.3 资源利用上线**本项目在现有厂区内建设，不新增占地。本项目用水使用自备水井，使用能源为电能和偃师华润热力有限公司蒸汽，不涉及燃煤设施，本项目建设符合资源利用上线要求。**3.4 环境准入负面清单**本项目位于偃师区首阳山街道办北环路中段，对照洛阳市生态环境局《关于发布洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）的函》（洛市环〔2021〕58号）附件2：《洛阳市各县区分区管控单元生态环境准入清单》，本项目与环境管控单元生态环境准入清单要求相符性分析如下。1. 偃师区环境管控单元生态环境准入清单相符性分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件要求 | 本项目特点 | 相符性 |
| 管控单元分类 | 管控要求 |
| 管控单元分类：重点管控单元，城镇重点单元，环境管控单元编码：ZH41038120002 |
| 重点管控单元 | 空间布局约束 | 1、在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建和扩建易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。2、禁止新建及扩建高排放、高污染项目及其他排放重金属等的工业项目。3、在城镇居民区等人口集中区域禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。4、逐步关闭区内30万千瓦以下发电机组；城市建成区内工业企业逐步退出并入园入区发展，对退城入园企业的生产、环保、安全等各方面进行严格管控，实现区域规模化集中管理。5、沿邙山大道两侧，提升改造塑编、校用设备、建材、制鞋等传统行业。积极引导制鞋企业和制鞋产业链上游配套企业逐步退城退村进园区，高标准配套VOCs治理措施，逐步推广集中治理，实现集中集聚发展。 | 1、本项目厂区周边500m范围内无居民区和医院、学校养老院等，本项目对现有生产线改建，不新增污染物排放量。2、本项目不属于左类禁止建设项目。3、不涉及。4、不涉及。5、本项目位于偃师区首阳山街道办北环路中段，在现有厂区内对生产线改建，本项目不涉及VOCs排放，本项目废气经治理后达标排放。 | 相符 |
| 污染物排放管控 | 优化调整货物运输结构，逐步淘汰国三及以下排放标准柴油货车，持续开展车辆更新工作。强化餐饮油烟治理和管控。 | 1、本项目使用符合要求的运输车辆。本项目不涉及餐饮。 | 相符 |

根据上表分析，本项目符合偃师区分区管控单元生态环境准入清单要求。**4 《河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）》（豫发改环资〔2023〕38号）相符性分析**对照《河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）》（豫发改环资〔2023〕38号）文件，具体分析内容见下表。1. 《河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）》相符性分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 河南省“两高”项目管理目录（2023年修订） | 本项目 | 相符性 |
| 第一类：煤电、石化、化工、煤化工、钢铁（不含短流程炼钢项目及钢铁压延加工项目）、焦化、建材（非金属矿物制品，不含耐火材料项目）、有色不含铜、铅锌、铝、硅等有色金属再生冶炼和原生、再生有色金属压延加工项目）等8个行业年综合能耗5万吨标准煤（等价值）及以上的项目；第二类：19个细分行业中年综合能耗1-5万吨标准煤（等价值）的项目，包括钢铁（长流程钢铁）、铁合金、氧化铝、电解铝、铝用碳素、铜铅锌硅冶炼（不含铜、铅锌、硅再生冶炼）、水泥、石灰、建筑陶瓷、砖瓦（有烧结工序的）、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石等。改建、扩建“两高”项目均适用此目录，其中改建项目指在原有产能基础上通过等量或减量置换进行整合升级的项目（含涉及主体工程改造项目），扩建项目指在原有产能基础上新增产能的项目，不涉及主体工程、未增加产能的技术改造项目除外。 | 本项目生产煤矸石蒸汽砖，不涉及烧结工序，对现有煤矸石蒸汽砖生产线进行改建，不新增产能，对照左类“两高”行业目录，本项目不属于“两高”项目。 | 相符 |

根据上表可知，本项目不属于《河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）》（豫发改环资〔2023〕38号）“两高”项目。**5 《洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（洛政〔2022〕32号）相符性分析**对照《洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（洛政〔2022〕32号）文件相关内容，本项目相符性分析见下表。1. 《洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》相符性分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 洛政〔2022〕32号文的相关要求 | 本项目 | 相符性 |
| 第四章推动减污降碳协同增效，促进经济社会发展全面绿色转型 |
| 第三节推进产业绿色转型着力推进产业结构深度优化。建立“两高”项目清单，落实产能置换、煤炭消费减量替代和污染物排放区域削减等要求，分类处置、动态监控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。支持钢铁、水泥、电解铝、玻璃等重点行业进行产能置换、装备大型化改造、重组整合，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）等行业产能，合理控制煤制油气产能，严控新增炼油产能。 | 本项目不属于“两高”项目，不属于左列禁止新增产能项目。本项目不属于烧结粘土砖，本项目生产粉煤灰蒸汽砖，对现有粉煤灰蒸汽砖生产线进行改建，不新增产能。 | 相符 |
| 第五章推进生态环境提升行动，深化污染防治攻坚 |
| 第一节以协同控制为重点推进空气质量改善深化重点行业固定源整治。巩固钢铁、水泥行业超低排放改造成效，推动焦化、有色、石化、建材等重点行业超低排放改造。深入推进重点行业工业炉窑大气污染综合治理，加快实施煤改电、煤改气工程，全面提升铝工业、铸造、铁合金、石灰窑、耐火材料、砖瓦窑、有色金属冶炼及压延等工业炉窑的治污设施处理能力，严格控制物料（含废渣）储存、运输、装卸、转移和生产过程无组织排放。加强控制烟气脱硝和氨法脱硫过程中氨逃逸。规范和加强重点行业企业绩效分级管理工作。 | 本项目原料制备、成型过程废气经袋式除尘器处理后，颗粒物满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB41/2234-2022）浓度限值。本项目原料储存在封闭车间内，筛分、破碎、搅拌工序车间内封闭设置，原料仓库安装喷雾抑尘装置，物料输送皮带封闭设置，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制。本项目蒸压釜使用电厂蒸汽，不涉及烟气脱硝脱硫。本项目生产线改建后，绩效分级达到非烧结砖瓦企业绩效引领性指标要求。按管理要求执行重污染天气应急分类分级管控。 | 相符 |

根据以上分析，本项目符合《洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（洛政〔2022〕32号）文件相关要求。**6 《偃师区2023年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》（偃环委办〔2023〕3号）相符性分析**对照洛阳市偃师区生态环境保护委员会办公室《关于印发偃师区2023年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的通知》（偃环委办〔2023〕3号）文件相关内容，相符性分析见下表。1. 《偃师区2023年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》相符性分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 偃环委办〔2023〕3号文的相关要求 | 项目特点 | 相符性 |
| 《偃师区2023年蓝天保卫战实施方案》 |
| （五）推进工业企业综合治理 |
| 19.实施工业污染排放深度治理。以砖瓦窑、玻璃、耐火材料等行业工业窑炉为重点，全面提升污染物治理设施、无组织排放管控和在线监控设施运行管理水平，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制，推进实施清洁生产改造，确保污染物稳定达标排放。2023年5月底前，全面排查除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝、氧化法脱硝等低效治理设施以及低温等离子、光催化、光氧化等VOCs简易低效治理设施，10月底前，对无法稳定达标排放的通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治污设施处理能力、清洁能源替代等方式完成分类整治，对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造。 | 本项目各种原料储存在封闭车间内，原料制备车间封闭设置，车间内安装喷雾抑尘装置，物料输送皮带封闭设置，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制。本项目原料制备、成型过程废气经袋式除尘器处理后，颗粒物满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB41/2234-2022）浓度限值。本项目不涉及烧结，蒸压釜使用电厂蒸汽，不涉及VOCs、烟气脱硝脱硫。 | 相符 |
| （七）强化区域联防联控 |
| 28.优化重点行业绩效分级管理。强化重污染天气应急分类分级管控，持续推进重点行业企业绩效分级，加强应急减排清单标准化管理，鼓励企业加快实施升级改造，建立完善“有进有出”动态调整机制，着力培育一批绩效水平高、行业带动强的省级绿色标杆企业，对存在环境违法违规行为、环境绩效水平达不到相应指标要求的企业实施降级处理。 | 本项目绩效分级按要求达到非烧结砖瓦企业绩效引领性指标要求。按管理要求执行重污染天气应急分类分级管控。 | 相符 |
| 《偃师区2023年碧水保卫战实施方案》 |
| （六）开展污水资源化利用 |
| 17、实施工业废水循环利用工程。推进企业、工业园区根据内部废水水质特点，围绕过程循环和回用，实施废水循环利用技术改造，完善废水循环利用装备和设施，促进企业间串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用，提升企业水重复利用率。新建企业和园区要在规划布局时，统筹供排水、水处理及循环利用设施建设，推动企业间的用水系统集成优化。 | 本项目蒸压釜蒸汽冷凝水回用于生产，压力机冷却水循环使用，定期更换，用于厂区洒水降尘，不外排。洗车废水经沉淀后循环使用，不外排。 | 相符 |
| 《偃师区2023年深入打好净土保卫战实施方案》 |
| （一）加强土壤污染风险管控 |
| 5.全面提升固体废物监管能力。持续开展危险废物排查整治，全面提升危险废物环境监管、利用处置和环境风险防范“三个能力”，推动落实危险废物监管和利用处置能力改革。加快健全医疗废物收集转运体系。动态更新涉危险废物企业“四个清单”，有序推进危险废物监管信息化建设，强化危险废物源头管控和收集转运等过程监管。持续开展小微企业危险废物收集和废铅酸蓄电池收集转运试点工作。 | 本项目产生危险废物为废液压油，废液压油厂区内危废暂存间暂存，交有资质单位处理处置。生产过程中产生的废砖坯、压力机返回料、不合格产品、袋式除尘器收集的除尘灰经收集处理后回用于生产。 | 相符 |

根据上表分析，本项目符合《偃师区2023年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》（偃环委办〔2023〕3号）中相关要求。**7 《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号）相符性分析**根据河南省生态环境厅大气环境处《关于发布重污染天气重点行业绩效评级结果的公告》（2022年5月4日）-河南省2021年重污染天气重点行业绩效评级绩效引领性企业名单，偃师市首阳山四方建材厂为效引领性企业。本项目生产粉煤灰蒸汽砖，属于非烧结砖瓦制品，对照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号）十六、砖瓦窑-非烧结砖瓦企业绩效引领性指标，分析如下。1. （环办大气函〔2020〕340号）相符性分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 引领性指标 | 非烧结砖 | 本项目对标情况 |
| 能源类型 | 电、天然气、余热蒸汽 | 本项目使用电能、电厂蒸汽。 |
| 污染治理技术 | 除尘采用袋式除尘工艺，天然气锅炉采用低氮燃烧工艺 | 本项目原料制备、成型过程废气经袋式除尘器处理。本项目不涉及锅炉。 |
| 排放限值 | 天然气锅炉PM、NOx排放浓度分别不高于：5、50mg/m3，基准氧含量3.5%；破碎、成型等其他产尘点PM排放浓度不高于10mg/m3 | 本项目不涉及锅炉。本项目原料制备、成型过程废气经袋式除尘器处理后，颗粒物满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB41/2234-2022）浓度限值（10mg/m3）。 |
| 无组织管控 | 石墨、矿砂、土等粉状物料应封闭储存，并采取喷淋等有效抑尘措施，物料采用封闭式皮带、斗提、斜槽运输，各物料破碎、转载、下料口设置集尘罩并配备袋式除尘器，库顶等泄压口配备袋式除尘器。料棚配备喷雾抑尘设施，料棚出入口配备自动门，其他物料全部封闭储存。 | 本项目各种原料储存在封闭车间内，车间内安装喷雾抑尘装置；原料制备车间封闭设置，搅拌后物料封闭料仓内陈化暂存，物料输送皮带封闭设置，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制。本项目封闭料仓物料进料口连接集气罩，与筛分、破碎、搅拌工序废气合并经袋式除尘器处理。成型工序给料斗设集气罩，收集压力机给料仓废气经袋式除尘器处理。 |
| 监测监控水平 | 重点排污企业配套的锅炉等热源排放口安装CEMS（不含电、余热蒸汽为热源），数据保存一年以上。料仓出入口等易产尘点，安装高清视频监控设施，数据保存三个月以上 | 1.本项目不属于重点排污企业；2.有组织排放口按照排污许可要求开展自行监测； |
| 环境管理水平 | 环保档案齐全：1.环评批复文件；2.排污许可证及季度、年度执行报告；3.竣工验收文件；4.一年内废气监测报告台账记录：1.完整生产管理台账（包括生产设备运行台账，原辅材料、燃料使用量，产品产量等）；2.运输管理电子台账（包括车辆出入厂记录、车牌号、VIN号、发动机编号和排放阶段等）；3、设备维护记录；4、废气治理设备清单（包括主要污染治理设备、设计说明书、运行记录、CEMS数据等）；5、耗材清单（除尘器滤料更换记录等）管理制度健全：1、专兼职环保人员；2、废气治理设施运行管理规程 | 环保档案齐全：1.环评批复文件；2.排污许可证及季度、年度执行报告；3.竣工验收文件；4.一年内废气监测报告台账记录：1.完整生产管理台账（包括生产设备运行台账，原辅材料，产品产量等）；2.运输管理电子台；3、设备维护记录；4、废气治理设备清单；5、耗材清单（除尘器滤料更换记录等）管理制度健全：1、专兼职环保人员；2、废气治理设施运行管理规程 |
| 运输方式 | 1.物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；2.厂区运输车辆全部达国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；3.厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。 | 1.物料、产品运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆或新能源车辆；2.厂区车辆全部达国五及以上排放标准或使用新能源车辆；3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。 |
| 运输监管 | 参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。 | 参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。 |

根据上表可知，本项目符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号）十六、砖瓦窑-非烧结砖瓦企业绩效引领性指标要求。**8 《洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发洛阳市2019年工业污染治理专项方案的通知》（洛环攻坚办〔2019〕49号）相符性分析**本项目生产粉煤灰蒸汽砖，属于非烧结砖，国民经济行业分类属于C3031粘土砖瓦及建筑砌块制造，参考《洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发洛阳市2019年工业污染治理专项方案的通知》（洛环攻坚办〔2019〕49号）提出的六个专项方案-《洛阳市2019年工业企业无组织排放治理方案》—砖瓦窑行业无组织排放治理标准，相符性分析见下表。1. 砖瓦窑行业无组织排放治理标准相符性分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要求 | 本项目要求 | 相符性 |
| （一）料场密闭治理 |
| 所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。 | 本项目原辅材料堆放在原料仓库内，成品暂存于成品库内，物料、砖坯在密闭车间内转运，厂内无露天堆放物料。 | 相符 |
| 所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）必须密封密闭。 | 本项目原料仓库、成品仓库、原料制备车间、废料库等生产车间均为密闭结构，物料采用密闭输送带进行输送。 | 相符 |
| 车间、库房四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。 | 本项目车间四面密闭，通道口安装封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭。 | 相符 |
| 所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。 | 本项目物料堆放区地面硬化处理，并有专职人员打扫清理，可做到除物料堆放区域外没有明显积尘。 | 相符 |
| 每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。 | 本项目原料下料口设置集气罩，并配套袋式除尘器。 | 相符 |
| 库内安装固定的喷干雾装置，厂房内配备雾炮装置。 | 原料仓库设喷雾抑尘装置。 | 相符 |
| 料场出口应安装自动感应式车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。 | 本项目厂区物料出入口设置自动感应式车辆冲洗装置，对出场车辆车轮车身底盘进行清洗，保证运行不起尘。 | 相符 |
| （二）物料输送环节治理 |
| 散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。 | 本项目物料输送皮带廊道密闭，落料处设置有密闭罩，连接袋式除尘器。 | 相符 |
| 皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。 |
| 运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿40厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘10厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米，禁止厂内露天转运散状物料。 | 本项目采用密闭厢式汽车运输，装载高度不高于车厢；厂内无露天转运散状物料。 | 相符 |
| 除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。 | 除尘器卸灰口封闭设置，连接输送管道至原料输送皮带，除尘灰密闭输送。原料采用密闭方式运输，卸车至原料车间车、车间内喷雾抑尘。 | 相符 |
| （三）生产环节治理 |
| 破碎、筛分、混料工序：破碎、筛分、混料等产尘工序的设备需在封闭的厂房内并与原料库或其他工序隔离，同时设置集尘装置及配备除尘系统。 | 本项目生产车间为密闭车间，破碎、筛分、压力机给料斗等产尘设备均位于车间内，并与原料库隔离，产尘点安装有集气罩/收尘管，配置袋式除尘器，颗粒物经处理后由15m高排气筒排放。 | 相符 |
| 烧结工序：窑口区域需设置在库内，并设置喷干雾抑尘措施。装卸砖库周边设置喷雾抑尘措施。 | 本项目不涉及粘土砖瓦烧结 | 相符 |
| 其他方面：生产环节必须在密闭良好的车间内；禁止生产车间内散放原料（需采用全封闭式/地下料仓），并在料仓口设置集尘装置和配备除尘系统。 | 本项目所有生产环节均在密闭的车间内，所有原辅材料均放置在原料仓库内，原料仓库设喷雾抑尘设施，物料下料口设置集气罩/收尘管及袋式除尘器。 | 相符 |
| （四）厂区车辆治理 |
| 厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。 | 本项目厂区道路全部硬化，裸露土地绿化。 | 相符 |
| 对厂区道路定期洒水清扫。 | 有专职卫生保洁人员和道路洒水设施，厂区清洁和有序。 | 相符 |
| 企业出厂口和料场出口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。 | 本项目出口设置自动感应式车辆冲洗装置，对出场车辆车轮车身底盘进行清洗，保证运行不起尘。洗车装置配套设置沉淀池，洗车废水经沉淀后循环使用不外排。 | 相符 |

根据上表可知，本项目符合《洛阳市2019年工业企业无组织排放治理专项方案》中砖瓦窑行业无组织排放治理标准要求。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |
| --- | --- |
| 建设内容 | **1 项目由来**偃师市首阳山四方建材厂（原偃师市首阳山四方机制砖厂）位于偃师区首阳山街道办北环路中段，“偃师市首阳山四方机制砖厂年产20万立方米粉煤灰砌块生产线项目”于2005年进行了环境影响评价，环评批复文号：洛环监表〔2005〕102号，该项目于2006年经洛阳市生态环境局（原洛阳市环境保护局）验收，验收文号：洛环监验〔2006〕19号。随着市场发展及环保要求，偃师市首阳山四方建材厂于2018年对生产线提升改造，建设“偃师市首阳山四方建材厂产品质量提升及扩建5万m3加气砼砌块项目”，环评批复文号：偃环监表〔2018〕93号，该项目于2018年完成企业自主验收。该项目建设完成后，粉煤灰蒸汽砖生产线产能10万立方米/年，加气砼砌块生产线产能15万立方米/年。企业排污许可证编号：91410381783428678L001U，有效期：2023年07月05日至2028年-07月-04日。现有工程污染物排放情况见与项目有关的原有环境污染问题章节。2023年7月，偃师市首阳山四方建材厂计划对现有粉煤灰蒸汽砖生产线进行改造，对混料工序进行自动化改造，建设全密闭料仓，自动控制物料输送系统；本次改建新增设备设施：1台破碎机、300m3料仓、2台压力机及自动控制物料输送系统；生产线改造后，年产10万m3粉煤灰蒸汽砖产能不变，可有效提高生产效率和生产线自动化程度，减少陈化、转运过程无组织颗粒物排放。对照《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”中“56砖瓦、石材等建筑材料制造303—粘土砖瓦及建筑砌块制造”，应编制环境影响报告表。受建设单位委托，河南泰悦环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作。**2 建设概况****2.1 建设场地**本项目位于洛阳市偃师区首阳山街道办北环路中段,厂区东侧为道路，道路东为偃师市首阳山镇新型建材厂，厂区西侧为道路，厂区南侧为北环路，厂区北侧为空地。本项目地理位置图见附图1，周围环境概况见附图3。**2.2 建设内容**本项目对现有粉煤灰蒸汽砖生产线进行改造，不涉及加气砼砌块生产线。具体改建内容如下：（1）滚筒筛分工序后增加破碎工序，设备增加1台破碎机，物料破碎后进入搅拌工序。增加破碎工序后，有效利用原料，减少筛分出大颗粒物料转运，且原料粒度更均匀，提高粉煤灰蒸汽砖产品质量。（2）物料原陈化方式为车间内地面堆存陈化，陈化后装载车转运给料至压力机制砖坯。搅拌机后增加300m3料仓，布置自动控制物料输送系统，物料加水搅拌后通过密封输送皮带进入料仓陈化，陈化料仓物料下料口连接物料输送皮带，输送至压力机进料斗，生产、转运过程更流畅，提高生产线自动化程度。陈化料仓封闭设置，料仓物料进料口连接集气罩，与筛分、破碎、搅拌工序废气合并经袋式除尘器处理。减少陈化、转运过程无组织颗粒物排放。（3）因现有压力机设备老化，检修、维修频率较高，影响生产效率。为确保生产线有效运行，新增两台压力机（制砖坯），利用现有的配电控制系统、冷却水控制系统，现有两台压力机作为备用设备，确保两台压力机正常生产。企业关于粉煤灰蒸汽砖生产线压力机使用的承诺见附件9。本次粉煤灰蒸汽砖生产线改建后产能不变，仍为年产10万m3粉煤灰蒸汽砖。本项目主要工程内容见下表。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 1. 本项目主要工程内容一览表

| 类别 | 名称 | 现有工程（粉煤灰蒸汽砖生产线） | 本项目改建内容 | 本项目改建后工程内容 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主体工程 | 原料制备车间72m×25m×8m | 布置原料筛分、搅拌等设备及陈化区，各设施使用皮带廊道连接 | 增加破碎机、陈化料仓、物料输送皮带等 | 布置原料筛分、破碎、陈化料仓、物料输送皮带等 | 新增破碎机、料仓、物料输送皮带等 |
| 砖坯成型车间62m×21m×8m | 布置两台压力机及物料输送皮带等 | 新增2台压力机及物料输送皮带等 | 布置4台压力机及物料输送皮带等 | 4台压力机共用配电控制系统及冷却水控制系统，现有2台压力机作为备用设备 |
| 蒸压车间69m×26m×8m | 布置6条蒸压釜及辅助设施 | / | 布置6条蒸压釜及辅助设施 | 配套牵引设备、窑车，利用现有 |
| 废料库30m×18m×6m | 布置颚式破碎机、锤式破碎机、输送皮带等 | / | 颚式破碎机、锤式破碎机、输送皮带等，废砖破碎后回用于生产 | 利用现有 |
| 储运工程 | 1#原料仓库3800m2 | 煤矸石蒸汽砖生产线粉煤灰、炉渣、脱硫石膏储存 | / | 煤矸石蒸汽砖生产线粉煤灰、炉渣、脱硫石膏原料储存 | 利用现有 |
| 1#成品仓库35m×26m×8m | 成品暂存 | / | 成品暂存 |
| 2#成品仓库41m×82m×8m | 成品暂存 | / | 成品暂存 |
| 辅助工程 | 压力机冷却系统 | 压力机配套冷却塔2套 | / | 压力机配套冷却塔2套 |
| 1#机修间38m×10m×4m | 粉煤灰蒸汽砖生产设备机械维修使用 | / | 粉煤灰蒸汽砖生产设备机械维修使用 |
| 杂物间36m×20m×4m | 杂物间 | / | 杂物间 |
| 公用工程 | 办公楼 | 办公楼3栋 | / | 办公楼3栋 | 利用现有 |
| 变压器 | 厂区内设变压器2座 | / | 厂区内设变压器2座 |
| 厨房、餐厅 | 厨房、餐厅各一间 | / | 厨房、餐厅各一间 |
| 车库、车棚 | 车库、车棚各一栋 | / | 车库、车棚各一栋 |
| 环保工程 | 废气 | 给料、筛分、搅拌工序：集气罩、集气管+袋式除尘器+15m排气筒（DA001）压力机投料：集气罩、集气管+袋式除尘器+15m排气筒（DA003）废料破碎：集气罩、集气管+袋式除尘器+15m排气筒（DA004） | 给料、筛分、破碎、搅拌工序：集气罩、集气管+袋式除尘器+15m排气筒（DA001）压力机投料：集气罩、集气管+袋式除尘器+15m排气筒（DA003）废料破碎：集气罩、集气管+袋式除尘器+15m排气筒（DA004） | 给料、筛分、破碎、搅拌工序：集气罩、集气管+袋式除尘器+15m排气筒（DA001）压力机投料：集气罩、集气管+袋式除尘器+15m排气筒（DA003）废料破碎：集气罩、集气管+袋式除尘器+15m排气筒（DA004） | 除尘器滤袋更换为覆膜滤袋，改造废料破碎工序废气收集设施及袋式除尘器，物料输送皮带廊道封闭设置。排气筒根据排污许可证编号 |
| 废水 | 1、生活污水经化粪池收集，定期清掏肥田2、蒸压釜冷凝水回用于生产，不外排3、车间冲洗废水经沉淀后回用于生产 | / | 1、生活污水经化粪池收集，定期清掏肥田2、蒸压釜冷凝水回用于生产，不外排3、车间冲洗废水经沉淀后回用于生产 | / |
| 噪声 | 车间隔声、距离衰减 | 车间隔声、距离衰减 | 车间隔声、距离衰减 | / |
| 固体废物 | 1、废砖坯及压力机回料通过输送皮带，返回搅拌机回用于生产2、除尘灰经收集后回用于生产，废砖破碎后回用于生产3、生活垃圾收集后交环卫部门处理处置4、压力机产生废液压油危废暂存间暂存，交有资质单位处理处置 | / | 1、废砖坯及压力机回料通过输送皮带，返回搅拌机回用于生产2、除尘灰经收集后回用于生产，废砖破碎后回用于生产3、生活垃圾收集后交环卫部门处理处置4、压力机产生废液压油危废暂存间暂存，交有资质单位处理处置 | 利用现有 |

**2.3 生产规模及产品方案**本项目具体产品方案及生产规模见下表。1. 主要产品及规模一览表

| 产品类别 | 改建前 | 改建后 | 产品规格 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 粉煤灰蒸汽砖 | 10万立方米 | 10万立方米 | 240mm×115mm×53mm、200mm×100mm×53mm、200mm×115mm×53mm、180mm×115mm×53mm | 改建后产能不变 |

**2.4 职工定员及劳动制度**企业现有职工60人，本次改建工程劳动定员从现有工程中调剂，不新增员工。本项目全年工作300天，原料制备、压力机制砖坯工作制度实行2班制，每班8h，原料制备、压力机制砖坯工作年时基数为4800h/a，蒸压釜工作制度实行3班制，每班8h，蒸压釜工作年时基数为7200h/a。**2.5 主要生产设备、设施**（1）本项目主要生产设备、设施本项目主要生产设备、设施见下表。1. 本项目主要生产设备、设施一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 生产线 | 生产工艺 | 生产设施 | 现有工程 | 本项目改建后工程内容 | 备注 |
| 设施参数 | 数量 | 设施参数 | 数量 |
| 粉煤灰蒸汽砖生产线 | 贮存、转运 | 1#原料仓库 | 3800m2 | 1座 | 3800m2 | 1座 | 利用现有 |
| 装载机 | / | 2辆 | / | 1辆 | 使用封闭料仓陈化，皮带廊道转运，减少1辆装载机 |
| 原料制备 | 粉料仓筒 | 80m3 | 1个 | 80m3 | 1个 | 闲置，不再使用 |
| 筛分机（滚筒筛） | Φ1.5×2.5m | 1台 | Φ1.5×2.5m | 1台 | 利用现有 |
| 锤式破碎机 | / | / | PS-400 | 1台 | 新增破碎工序，使原料粒度更均匀，提高产品质量 |
| 搅拌机 | 5m3 | 1台 | 5m3 | 1台 | 利用现有 |
| 料仓 | / | / | 300m3 | 1套 | 新增，料仓连接输送皮带，压力机自动给料。减少地面陈化堆存转运过程无组织颗粒物排放 |
| 成型 | 压力机（砖机） | / | / | HF-1100型 | 1台 | 新增 |
| / | / | HF-1280型 | 1台 | 新增 |
| ZY1200A型 | 2台 | ZY1200A型 | 2台 | 作为备用设备 |
| 蒸养 | 蒸压釜 | Φ2×32m | 6条 | Φ2×32m | 6条 | 配套牵引设备、窑车，利用现有 |
| 废砖破碎回用 | 颚式破碎机 | PS-400 | 1台 | PS-400 | 1台 | 废砖破碎，利用现有 |
| 锤式破碎机 | PS-600 | 1台 | PS-600 | 1台 |
| 辅助设施 | 压力机冷却水系统 | 15t/h·套 | 2套 | 15m3/h | 2套 | 配套循环水罐和冷却塔，利用现有 |

对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订版）、《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》和工业和信息化部公告2014年工业行业淘汰落后和过剩产能企业名单（第一批-第四批），本项目生产产品及生产设备不在淘汰落后生产工艺装备和产品目录。（2）主要生产设备产能分析本项目主要生产设备产能分析见下表。1. 主要生产设备产能分析一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工序 | 设备名称 | 设计生产能力 | 年时基数 | 设备数量 | 年处理能力 | 备注 |
| 原料制备 | 搅拌机 | 20-40t/h | 4800h | 1台 | 9.6-19.2万t/a | 满足17.52万t/a原料搅拌需求 |
| 制砖坯 | 压力机 | 10-11m3/h | 4800h | 2台 | 9.6-10.56万m3/a | 满足10万m3生产规模需求 |
| 蒸压 | 蒸压釜 | 20m3/8h | 7200h | 6条 | 10.8万m3/a | 满足10万m3/a生产规模需求 |
| 注：新增两台压力机后，现有2台压力机作为备用设备。新增两台压力机利用现有的配电控制系统、冷却水控制系统，确保2台压力机正常使用。 |

本项目粉煤灰蒸汽砖主要生产工艺为：原料制备-成型-蒸汽养护-成品，产品产能由蒸压釜生产能力控制，本项目蒸压釜依托现有生产设施，不进行改造，因此本项目改建后生产规模仍为10万m3/a。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **2.6 主要原辅材料及能源**本项目主要原辅材料用量及能源消耗见下表。1. 原辅材料及能源用量一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品 | 原辅材料名称 | 单位 | 改建前 | 改建后 | 备注 |
| 粉煤灰蒸汽砖 | 原材料 | 湿粉煤灰 | 万t/a | 12.38 | 12.38 | 含水量12-15%，原料仓库储存 |
| 炉渣 | 万t/a | 5.12 | 5.12 | 含水量12-15%，原料仓库储存 |
| 脱硫石膏 | t/a | 200 | 200 | 含水量12-15%，主要成分为硫酸钙，原料仓库储存 |
| 能源 | 蒸汽 | 万t/a | 1.2 | 1.2 | 偃师华润热力有限公司管道蒸汽 |
| 电 | 万度/a | 200 | 200 | 偃师电网 |
| 新鲜水 | t/a | 15780 | 15780 | 自备井供给 |

本项目使用的湿粉煤灰、炉渣、脱硫石膏均来源于区域电厂，区域资源丰富，能够满足项目需求。湿粉煤灰氨气挥发情况：本项目使用的粉煤灰含水率约12-15%，且火电厂脱硝工艺的应用使粉煤灰中残留了氨氮副产物，脱硝后粉煤灰中的氨氮物质主要为物理吸附的NH3。湿粉煤灰原料仓库内储存，有少量氨气在原料仓库内无组织散失。**2.7 公用工程**本次改建工程使用蒸汽、给排水及用电均依托现有工程已有蒸汽输送管道、供水、供电及排水设施。（1）蒸汽本项目蒸压釜使用蒸汽由偃师华润热力有限公司提供，通过蒸汽管道输送至厂区。（2）给水：本项目用水来自厂区自备井。本次改建工程不新增职工，无新增生活污水。本项目生产用水主要为原料搅拌用水、压力机循环冷却水、车间降尘喷雾用水、车辆冲洗用水等。（3）排水：厂区排水采用雨污分流制，雨水顺地势外排。生活污水化粪池收集，定期清掏，用于农户肥田，不外排。蒸压釜产生蒸汽冷凝水回用于加气砼砌块生产线。压力机冷却水循环使用，定期更换，用于厂区洒水降尘。车辆冲洗废水沉淀池沉淀，循环使用，不外排。（4）供电：本项目电力由偃师市电网统一供应，依托现有工程配备的两台型号为S11-800/10/0.4、S11-315/1010.4的变压器，满足项目用电要求。**2.8 水平衡分析**（1）本项目用排水情况①蒸汽：本项目蒸汽用量为1.2万t/a（40t/d），根据企业生产经验，冷凝水产生系数为0.8，则蒸汽冷凝水产生量为9600t/a（32t/d）。蒸汽冷凝水收集后进入冷凝水池（10m3），管道输送至加气砼砌块生产线用于煤灰制浆。②生产用水原料搅拌用水：本项目使用的粉煤灰、炉渣、脱硫石膏原料为湿料（含水量12-15%），原料搅拌工序用水量约30t/d（9000t/a），搅拌后物料含水率约18-20%。压力机循环冷却水：压力机配套循环冷却水系统，设循环水罐和冷却塔，冷却水循环水量为30t/h（15t/h×2套），则循环水量为30t/h×16h×300d=144000t/a（年工作300d，冷却水系统运行时间为16h/d）。冷却水循环使用，使用过程中损耗后定期补给水，损耗水量按循环水量2%计，补充水量9.6t/d（2880t/a）。冷却水循环使用，每年更换一次（新鲜水量30t/a），用于厂区洒水降尘。循环水使用自来水，不添加药剂。则冷却水共补充新鲜水量9.7t/d（2910t/a）。③车辆冲洗用水本项目厂区物料出入口设置有车辆冲洗装置，并配套沉淀池。冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用不外排，车辆冲洗水补充水量为1.5t/d（450t/a）。④车间雾化降尘用水原料仓库设置雾化喷淋装置，抑制物料堆存、装卸料过程产生的粉尘。用水量以3L/（m2厂房·d）计，本项目原料仓库面积3800m2，降尘用水量3420t/a（11.4t/d），全部自然蒸发，不排放。本项目新鲜水用量为15780t/a，包括原料搅拌用水9000t/a，压力机冷却水共补充新鲜水量2910t/a，车辆冲洗水补充水量为450t/a，车间雾化喷淋用水3420t/a。本项目水平衡见下图。图1本项目水平衡图车间雾化喷淋用水新鲜水粉煤灰蒸汽砖生产线原料添加水用于加气砼砌块生产线粉煤灰制浆、铝粉制浆用水3420单位：t/a157800900090003420车辆冲洗450450洗车废水沉淀池循环使用1350蒸压釜（粉煤灰蒸汽砖生产线6条）2400蒸汽冷凝水9600蒸汽12000粉煤灰蒸汽砖压力机冷却水29102880循环使用144000定期更换，用于厂区洒水降尘30（2）本项目改扩建后全厂用排水情况现有工程用水量为41940m3/a，包括生活用水3.2t/d（960t/a），生产用水40980t/a：包括粉煤灰蒸汽砖生产线原料搅拌用水30t/d（9000t/a），压力机冷却水共补充新鲜水量9.7t/d（2910t/a）；加气砼砌块生产线粉煤灰制浆、铝粉制浆新鲜水用量约为72t/d（21600t/a）；车辆冲洗用水量3t/d（900t/a）。原料仓库雾化喷淋用水量21.9t/d（6570t/a）。粉煤灰蒸汽砖生产线蒸压釜蒸汽用量1.2万t/a，加气砼砌块生产线蒸压釜蒸汽用量1.8万t/a，则蒸汽冷凝水产生量为24000t/a（80t/d），回用于粉煤灰制浆、铝粉制浆。本项目改建完成后全厂水平衡见下图。生活用水化粪池处理，定期清掏肥田图2本项目改建后全厂水平衡图车间雾化喷淋用水新鲜水生活污水粉煤灰蒸汽砖生产线原料添加水加气砼砌块生产线粉煤灰制浆、铝粉制浆用水9601927687686570单位：t/a216004560041940900090006570车辆冲洗900900洗车废水沉淀池循环使用2700蒸压釜（粉煤灰蒸汽砖生产线6条、加气砼砌块生产线9条）6000蒸汽冷凝水24000蒸汽30000粉煤灰蒸汽砖压力机冷却水29102880循环使用14400定期更换，用于厂区洒水降尘30**2.9 平面布置**本项目厂区内办公区与生产区分开设置，办公区布置在厂区内东南侧。办公区和生产区各设出入口一处，均布置在厂区北侧，临近北环路。生产区至东向西布置粉煤灰蒸汽砖生产线、加气砼砌块生产线，生产通道南北布置。粉煤灰蒸汽砖生产线至北向南布设原料仓库、原料制备车间、砖坯成型车间、蒸压车间、成品仓库，整个厂区布局合理，操作方便流畅，满足生产与办公的要求。厂区平面布置图见附图2。**3 总投资**本项目总投资300万元，全部为企业自筹。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **1 生产工艺流程简述及图示**本次改建工程对粉煤灰蒸汽砖生产线进行改造，新增生产设备主要为破碎机、料仓、压力机等，粉煤灰蒸汽砖生产线生产规模不变，仍为年产10万立方粉煤灰蒸汽砖。本项目的主要工艺流程及产污环节如下：原料制备：外购粉煤灰、炉渣、脱硫石膏给料至筛分机，筛分后合格物料输送至搅拌机；筛分出10mm以上颗粒经破碎机破碎后输送至搅拌机，加水搅拌，通过皮带廊道输送至料仓陈化，陈化时间约8h。砖坯成型：陈化后通过皮带廊道送入压力机料仓，经压力机成型制砖坯。蒸养：成型好的砖坯自动码放在摆渡车上，通过摆渡车将砖坯送入蒸压釜内，关闭釜盖，使用蒸汽进行养护，蒸养时间为8h，蒸压釜最高工作压力为1.5Mpa，工作温度为170-180℃，蒸压釜工作流程为：打开进汽管上的截止阀、进汽升温、排水、降压、降温、排汽，成品出釜，成品仓库内自然放置养护约两周，经检验合格后出厂。E:\2023\偃师市首阳山四方建材厂粉煤灰蒸汽砖生产线改建项目\工艺流程图.jpg图3粉煤灰蒸汽砖工艺流程图蒸压釜使用热蒸汽由偃师华润热力有限公司管道输送提供。本项目筛分工艺后增加破碎工序，有效利用原料，减少筛分出大颗粒物料转运，且原料粒度更均匀，提高粉煤灰蒸汽砖产品质量。本项目增加陈化料仓及物料输送皮带，物料加水搅拌后在封闭料仓内陈化。原陈化方式为车间内地面堆存陈化，陈化后装载车转运给料至压力机制砖坯。改建后料仓连接输送皮带，压力机自动给料，提高生产线自动化程度。减少地面陈化堆存转运过程无组织颗粒物排放。本项目粉煤灰、炉渣、脱硫石膏原料输送过程采用封闭皮带廊道输送，原料筛分、破碎、加水搅拌均在封闭设施内进行，本项目使用原料为湿料，生产过程中有少量粉尘产生。废砖破碎工艺流程：生产过程中产生的不合格产品，定期破碎，通过封闭皮带廊道输送至原料车间，回用于生产。E:\2023\偃师市首阳山四方建材厂粉煤灰蒸汽砖生产线改建项目\废砖破碎工艺流程图.jpg图4废砖破碎工艺流程图**2 产污环节及治理设施**本项目本次改建主要涉及废气治理设施，废水、噪声、固废治理设施不变。采用封闭料仓陈化，物料经封闭皮带廊道输送，减少物料陈化、转运等过程中颗粒物无组织排放，袋式除尘器更换为覆膜滤袋，提高有组织废气去除效率。本项目产污工序及治理设施见下表。1. 本项目产污环节一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染类别 | 污染源 | 产污环节 | 污染因子 | 治理措施 |
| 废气 | 原料仓库 | 原料装卸、投料 | 颗粒物 | 封闭原料仓库，喷雾抑尘 |
| 原料制备 | 改建前 | 给料、筛分、搅拌、陈化 | 颗粒物 | 车间内地面堆存陈化，各工序设集气罩+袋式除尘器+15m排气筒 |
| 改建后 | 给料、筛分、破碎、搅拌、陈化 | 颗粒物 | 封闭料仓内陈化，物料输送皮带自动给料至压力机，各工序设集气罩+袋式除尘器+15m排气筒 |
| 砖坯成型 | 皮带廊道输送至压力机给料仓 | 颗粒物 | 物料输送廊道封闭设置，集气罩+袋式除尘器+15m排气筒 |
| 废砖破碎 | 颚破、锤破 | 颗粒物 | 物料输送廊道封闭设置，集气罩+袋式除尘器+15m排气筒 |
| 废水 | 生活污水 | 职工生活 | COD、氨氮 | 化粪池 |
| 蒸压釜 | 蒸汽冷凝水 | SS | 冷凝水收集池，泵至加气砼砌块生产线，用于原料拌料使用，不外排 |
| 压力机 | 循环冷却水 | SS | 循环使用，定期更换，用于厂区洒水 |
| 车辆清洗 | 车辆清洗 | SS | 车辆清洗废水经沉淀后循环使用，不外排 |
| 噪声 | 设备噪声 | 设备运行 | 噪声 | 建筑物隔声 |
| 固体废物 | 生产过程 | 生产过程 | 废砖 | 破碎后回用于生产 |
| 除尘器 | 除尘器清灰 | 除尘灰 | 回用于生产 |
| 压力机 | 压力机使用过程 | 返回料、废砖坯 | 皮带输送返回搅拌机，回用于生产 |
| 废液压油 | 危废暂存间暂存，交有资质单位处理处置 |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | **1 现有项目环保手续履行情况**偃师市首阳山四方建材厂原名为偃师市首阳山四方机制砖厂，现有环保手续履行情况见下表。1. 现有环保手续履行情况一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 审批文号 |
| 1 | 偃师市首阳山四方机制砖厂年产20万立方米粉煤灰砌块生产线项目 | 洛环监表〔2005〕102号 |
| 2 | 偃师市首阳山四方机制砖厂年产20万立方米粉煤灰砌块生产线项目验收 | 洛环监验〔2006〕19号 |
| 3 | 偃师市首阳山四方建材厂产品质量提升及扩建5万m3加气砼砌块项目 | 偃环监表〔2018〕93号 |
| 4 | 企业于2018年12月完成自主验收 | / |
| 5 | 排污许可证（有效期：2023-07-05至2028-07-04） | 证书编号：91410381783428678L001U |

**2 现有工程概况**现有工程基本情况见下表。1. 现有工程概况一览表

| 序号 | 项目 | 现有工程基本情况 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 生产规模 | 年产10万立方粉煤灰蒸汽砖、年产15万立方加气砼砌块 |
| 2 | 职工人数 | 60人 |
| 3 | 工作制度 | 年工作300d，每天2班，每班8h |
| 4 | 生产工艺 | 粉煤灰蒸汽砖：粉煤灰、炉渣、脱硫石膏-搅拌-陈化-压力机成型（制砖坯）-预养-蒸压釜蒸汽养护-成品加气砼砌块：粉煤灰、脱硫石膏、生石灰、铝粉、水泥-搅拌-浇注-静停发泡成型-脱模-切割-蒸压釜蒸汽养护-成品 |
| 5 | 原辅材料 | 粉煤灰蒸汽砖：粉煤灰、炉渣、脱硫石膏加气砼砌块：粉煤灰、脱硫石膏、生石灰、铝粉、水泥 |
| 6 | 主体工程 | 粉煤灰蒸汽砖生产线：砖坯成型车间、蒸压车间等加气砼砌块生产线：块石灰加工车间、浇注车间、搅拌间、蒸压车间等。 |
| 7 | 环保工程 | 废气 | 粉煤灰蒸汽砖生产线：搅拌、筛分工序产生的颗粒物，经集气罩、集气管收集+袋式除尘器+15m排气筒（DA001）；压力机投料产生的颗粒物，经集气罩、集气管收集+袋式除尘器+15m排气筒（DA003）；鄂破工序产生的颗粒物，经集气罩、集气管收集+袋式除尘器+15m排气筒（DA004）；加气砼砌块生产线：煤灰制浆搅拌罐、筛分工序产生的颗粒物，经集气罩、集气管收集+袋式除尘器+15m排气筒（DA002）；球磨工序产生的颗粒物，经集气管收集+袋式除尘器+15m排气筒（DA005）；粉料仓筒配套仓顶除尘器；原料车间封闭设置，设雾化喷雾装置；厂区道路硬化，道路采取清扫、洒水等措施，保持清洁。 |
| 废水 | 1、生活污水经化粪池收集，定期清掏肥田；2、蒸压釜冷凝水回用于生产，不外排；3、压力机冷却水循环使用，定期更换，用于厂区洒水；4、车辆冲洗废水经沉淀池沉淀，循环使用，不外排。 |
| 固废 | 1、废砖坯、废砖经处理后回用于生产，不外排；2、除尘灰经收集后回用于生产，不外排；3、生活垃圾交环卫部门处理处置。 |

**3 现有工程污染物排放情况****3.1 废气**现有工程排污数据依据企业自行监测数据，检测单位山水（洛阳市）环境检测技术服务有限公司，监测时间为2023年2月15日，报告编号：SS20230214-001；监测时间为2023年5月23日，报告编号：SS20230523-005。现有工程污染物排放情况如下：1. 废气污染物排放数据一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 检测时间 | 监测方式 | 污染因子 | 监测数据 | 标准限值 | 达标情况 |
| 废气量m3/h | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 排放浓度mg/m3 |
| 粉煤灰蒸汽砖生产线 | 配料工序（给料筛分搅拌）袋式除尘器出口 | 2023.2.15 | 手工 | 颗粒物 | 7320 | 9.2 | 0.067 | 10 | 达标 |
| 上料工序（压力机上料斗）袋式除尘器出口 | 2023.2.15 | 手工 | 颗粒物 | 7120 | 9.3 | 0.066 | 10 | 达标 |
| 配料机（废料破碎）袋式除尘器出口 | 2023.5.26 | 手工 | 颗粒物 | 1190 | 6.4 | 0.008 | 10 | 达标 |
| 加气砼砌块生产线 | 粉碎工序（石灰加工车间）袋式除尘器出口 | 2023.2.15 | 手工 | 颗粒物 | 9000 | 9.2 | 0.083 | 10 | 达标 |
| 搅拌机袋式除尘器出口 | 2023.5.26 | 手工 | 颗粒物 | 4070 | 7.5 | 0.031 | 10 | 达标 |
| 厂界无组织 | 2023.2.15 | 手工 | 颗粒物 | / | 0.920 | / | 1 | 达标 |
| 氨气 | / | 0.04 | / | 1.5 | 达标 |

由上表可知，排气筒颗粒物排放浓度及企业边界颗粒物浓度限值满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB41/2234-2022）限值要求。企业边界氨气浓度限值满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求。粉煤灰生产线原料制备、成型采用两班制，每班8h。加气砼砌块生产线制浆搅拌采用两班制，每班8h；石灰粉碎采用单班制，每班8h。现有工程工作300d/a。根据企业自行监测数据统计，颗粒物有组织排放量为1.0248t/a（粉煤灰蒸汽砖生产线0.6768t/a，加气砼砌块生产线0.348t/a）。根据企业生产统计，监测时生产负荷为生产规模的70%，废气治理设施与生产设施同时运行。根据监测结果计算，生产负荷为100%时，污染物排放量为颗粒物1.464t/a（粉煤灰蒸汽砖生产线0.9669t/a，加气砼砌块生产线0.4971t/a）。根据偃师市首阳山四方建材厂产品质量提升及扩建5万m3加气砼砌块项目环评数据，全厂现有工程无组织颗粒物排放量2.4374t/a，无组织氨气排放量0.7425t/a（粉煤灰蒸汽砖生产线无组织颗粒物1.9224t/a，加气砼砌块生产线无组织颗粒物0.515t/a）。有组织、无组织合计后，粉煤灰蒸汽砖生产线颗粒物排放量为2.8893t/a，氨气排放量0.4952t/a；加气砼砌块生产线颗粒物排放量1.0121t/a，氨气排放量0.25t/a。由此核算现有工程颗粒物排放量3.9014t/a，氨气排放量0.7425t/a。**3.2 废水**工业废水：蒸汽冷凝水回用于加气砼砌块生产线原料拌料使用；压力机冷却水循环使用，定期更换，用于厂区洒水降尘，不外排。车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环利用不外排。生活废水：生活污水经化粪池收集，定期清理，用于周围农户肥田。**3.3 噪声**各种生产设备、设施和除尘器风机等高噪声设备均置于车间内或分布在厂区中部，远离厂区边界地带。根据2023年2月15日自行监测报告（报告编号：SS20230214-001），厂界噪声排放监测结果见下表。1. 厂界噪声排放监测结果 单位：dB(A)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检测地点 | 检测日期 | 昼间Leq[dB（A）] | 夜间Leq[dB（A）] |
| 东厂界 | 2023.2.15 | 47.1 | 46.4 |
| 南厂界 | 2023.2.15 | 58.0 | 47.1 |
| 西厂界 | 2023.2.15 | 56.4 | 46.5 |
| 北厂界 | 2023.2.15 | 53.5 | 47.1 |

根据噪声监测结果，东、西、南、北厂界昼间、夜间噪声测定值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准要求。**3.4 污染物排放情况汇总**现有工程污染物排放情况见下表。1. 现有工程主要污染物排放量统计表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 排放量t/a | 许可排放量t/a |
| 废气 | 颗粒物 | 3.9014 | / |
| 氨气 | 0.7425 | / |
| 废水 | COD | / | 0.1843 |
| 氨氮 | / | 0.0186 |
| 固体废物 | 生活垃圾9t/a | 0 | 0 |
| 一般固体废物（废包装材料） | 0 | 0 |
| 危险废物（废脱模剂桶、废液压油） | 0 | 0 |

**4 现有工程现存环境问题及整改要求**对照《洛阳市2019年工业企业无组织排放治理方案》-砖瓦窑行业无组织排放治理标准相关要求，现场调查期间存在环保问题及拟采取的整改措施见下表：1. 现有工程存在的问题及整改措施

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 环保问题 | 整改方案 | 计划完成时限 |
| 1 | 废料库破碎生产线物料输送密闭皮带廊道破裂，粉尘有跑冒现象 | 加强企业环境管理，维修破碎皮带廊道，整改集气设施及袋式除尘器，确保粉尘有效收集 | 2023.10.30 |
| 2 | 原料仓库部分雾化喷淋装置不能正常使用 | 加强企业环境管理，定期对雾化喷淋装置进行维修维护，确保原料仓库雾化喷淋装置正常使用 | 2023.10.30 |

 |

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****1.1 达标区判定**本项目位于洛阳市偃师区，评价选用洛阳市生态环境主管部门公开发布的《2022年洛阳市生态环境状况公报》，2022年洛阳市城区环境空气质量优、良天数为230天，较2021年（246天）减少16天，达标率为63.0%。区域空气质量现状评价表见下表。1. 洛阳市环境空气质量现状评价一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度μg/m3 | 标准值μg/m3 | 占标率/% | 达标情况 |
| PM2.5 | 年平均浓度 | 47 | 35 | 134.3  | 不达标 |
| PM10 | 年平均浓度 | 80 | 70 | 114.3  | 不达标 |
| O3 | 日最大8小时平均浓度第90百分位数 | 171 | 160 | 106.9  | 不达标 |
| NO2 | 年平均浓度 | 26 | 40 | 65.0  | 达标 |
| CO | 24小时平均浓度第95百分位数 | 1.2mg/m3 | 4mg/m3 | 30.0  | 达标 |
| SO2 | 年平均浓度 | 7 | 60 | 11.7  | 达标 |

由上表可知，2022年度洛阳市PM2.5、PM10年均浓度、O3日最大8h平均质量浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值要求，因此判定2022年洛阳市属于不达标区。**1.2 区域污染物达标消减计划**针对区域大气环境质量现状超标的情况，偃师区正在实施《偃师区2023年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》（偃环委办[2023]3号）等文件中要求的一系列措施，通过治理，区域环境质量状况正在逐步好转。本项目产生废气污染物主要为颗粒物，废气有组织收集，经袋式除尘器处理后达标排放，本项目不新增废气污染物排放量。区域内不新增大气污染物，废气排放对区域环境质量影响较小。**2 声环境质量现状**根据现场调查，项目厂界外周边50m范围内不涉及声环境保护目标，因此本次评价不再开展声环境质量监测。**3 地表水环境质量**本项目的最近地表水体为洛河，项目位于洛河北侧3.3km。为了解项目区域地表水环境质量现状，本次评价利用洛阳市生态环境主管部门公开发布的《2022年洛阳市生态环境状况公报》，2022年全市8条主要河流中，伊河、洛河、北汝河均为Ⅱ类水质，水质状况为“优”；伊洛河、涧河、瀍河、白降河水质为Ⅲ类，水质状况为“良好”；二道河水质为Ⅳ类，水质状况“轻度污染”。本项目蒸汽冷凝水排入循环冷却水系统，洗车废水经沉淀后循环使用，冷却水循环使用，定期更换，用于厂区洒水降尘，不外排。**4 地下水、土壤环境**本项目为粉煤灰蒸汽砖生产项目，蒸汽冷凝水回用于生产，压力机冷却水循环使用，不外排。车辆冲洗废水经沉淀后回用于车辆冲洗。本项目废液压油在专用容器内密封保存，暂存于危废暂存间，暂存区设有围堰，并采取相应的防渗措施。本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，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）要求，不需要开展地下水、土壤环境环境质量现状调查。 |
| 环境保护目标 | 本项目厂界外500米范围内不涉及居民区，厂界外50米范围内不涉及声环境保护目标，厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 |
| 污染物排放控制标准 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| 类别 | 标准及等级 | 污染物/指标 | 标准限值 |
| 废气 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB41/2234-2022） | 颗粒物 | 10mg/m3 | 车间或生产设施排气筒 |
| 颗粒物 | 1mg/m3 | 企业边界 |
| 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）二级 | 氨气 | 厂界外浓度最高点浓度限值1.5mg/m3 |
| 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准 | 东、西、北厂界 | 昼间60 dB（A），夜间50 dB（A） |
| 南厂界 | 昼间70 dB（A），夜间55 dB（A） |
| 固废 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） |
| 注：南厂界南侧为北环路，本项目厂界距离北环路10m，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。 |
|  |

 |
| 总量控制指标 | 废水：本项目生活污水经化粪池处理后，定期清掏，用于周围农户肥田，不外排；蒸汽冷凝水经收集后用于原料拌料，不外排；冷却水循环使用，不外排。本项目不再申报水污染物总量指标。废气：本项目生产线涉及废气污染物为颗粒物，本项目不新增废气排放量，本项目不再申报废气污染物总量指标。现有工程总量指标为：生活污水COD0.1843t/a，氨氮0.0186t/a。废气污染物排放量：颗粒物3.9014t/a，氨气0.7452t/a。本项目改建后全厂总量指标为：生活污水COD0.1843t/a，氨氮0.0186t/a。废气污染物排放量指标为颗粒物3.0608t/a，氨气0.7452t/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 本项目利用现有车间安装生产设备进行建设。施工期主要建设内容为生产设备安装，不涉及土建工程；企业购置设备后安装，施工时间约2个月。施工期主要影响是生产设备安装过程中产生的垃圾、施工人员生活垃圾和生活污水、设备安装噪声等。施工期废水主要为施工人员生活污水，利用厂区内现有生活设施。施工期噪声主要来源于设备安装、调试工程，由于本项目设备均在车间内，因此设备安装、调试过程中产生的噪声经车间隔音后，对周围声环境影响较小。施工期固体废物主要为外购设备包装材料，施工人员生活垃圾。废包装材料量较少，集中收集后外卖给废品回收站；生活垃圾交环卫部门处理处置。本项目施工过程中产生的固体废物均得到合理处置，对周围环境影响较小。本项目施工期结束后上述影响也随之消失，加强施工期的管理，做好施工期生活污水、固体废物的处理处置，施工期对周围环境影响较小。 |
| 营期环境影响和保护措施 | 我国目前尚未发布本项目行业污染源源强核算指南。根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），污染源核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、试验法等方法。本项目改建后，原料制备工序增加破碎产尘节点，废料破碎工序整改集气设施，更换滤袋，提高废气收集效率及治理效率，现有自行监测数据（原料制备、废料破碎工序）无法表征改建后污染物实际排放情况。因此，本项目原料卸料工序、原料制备工序、废料破碎工序污染源强核算采用产污系数法，压力机进料口给料工序污染源强采用类比法进行核算。本项目运营期环境影响和保护措施分析如下：**1 废气****1.1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息**本项目实施后，废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息见下表。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | 1. 本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

| 产污设施 | 污染物 | 排放形式 | 污染物产生 | 污染治理措施 | 污染物排放 | 核算排放时间（h） | 标准限值 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 核算方法 | 风量(m3/h) | 产生浓度（mg/m3） | 产生量（t/a） | 名称、处理能力、收集效率、去除率 | 是否技术可行 | 排放浓度（mg/m3） | 排放量（kg/h） | 排放量（t/a） | 排放限值mg/m3 | 达标分析 |
| 原料卸料 | 颗粒物 | 无组织 | 产污系数法 | / | / | 3.504 | 原料仓库密闭，车间雾化抑尘，颗粒物抑制效率99% | 是 | / | 0.0175 | 0.0035 | 2000 | / | / |
| 氨气 | 产污系数法 | / | / | 0.4952 | / | / | 0.0688 | 0.4952 | 7200 | / | / |
| 给料、筛分、破碎、搅拌 | 颗粒物 | 有组织 | 产污系数法 | 8000 | 197 | 7.5675 | 给料、筛分、破碎、搅拌工序设集气罩、集气管，连接袋式除尘器（集气罩收集效率90%，处理效率96%） | 是 | 7.9 | 0.0631 | 0.3027 | 4800 | 10 | 达标 |
| 无组织 | / | / | 0.8408 | 车间密闭，物料输送皮带封闭，50%车间内沉降 | / | 0.0876 | 0.4204 | / | / |
| 压力机砖坯成型进料斗 | 颗粒物 | 有组织 | 类比法 | 7000 | 103.3 | 3.4704 | 压力机进料口设集气罩，连接袋式除尘器（集气罩收集效率90%，处理效率96%） | 是 | 4.1 | 0.029 | 0.1388 | 4800 | 10 | 达标 |
| 无组织 | 产污系数法 | / | / | 0.3856 | 车间密闭，物料输送皮带封闭，50%车间内沉降 | / | 0.0402 | 0.1928 | / | / |
| 废料破碎 | 颗粒物 | 有组织 | 产污系数法 | 2500 | 180 | 0.45 | 给料、破碎工序设集气罩，连接袋式除尘器（集气罩收集效率90%，处理效率96%） | 是 | 7.2 | 0.018 | 0.018 | 1000 | 10 | 达标 |
| 无组织 | / | / | 0.05 | 车间密闭，物料输送皮带封闭，50%车间内沉降 | / | 0.025 | 0.025 | / | / |

本项目原料仓库设置雾化抑尘设施，原料制备车间封闭设置，车间入口设硬质门，筛分、破碎、搅拌工序车间内密闭设置，物料输送皮带设封闭皮带廊道，给料、筛分、破碎、搅拌工序设集气设施，经袋式除尘器处理，15m高排气筒排放；压力机进料口设集气罩，收集废气经袋式除尘器处理，15m高排气筒排放；废料破碎工序设集气设施，收集废气经袋式除尘器处理，15m高排气筒排放。对照《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）“表29砖瓦工业排污单位废气污染防治可行技术”，本项目原料破碎、筛分等工序产生颗粒物采用袋式除尘器处理，属于技术规范推荐的可行技术，因此本项目原料制备、成型、废料破碎工序产生颗粒物采用袋式除尘器处理，废气治理措施可行。各工序产生颗粒物经治理后，排放浓度满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB41/2234-2022）表1大气污染物有组织排放限值（原料制备、成型过程颗粒物排放浓度限值10mg/m3）。**1.2 废气污染源强核算**（1）原料卸料、堆存、转运过程产生颗粒物本项目原料用量为17.52万t/a，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中相关产尘系数，本项目使用粉煤灰、炉渣、脱硫石膏为湿物料，含水量约12-15%，物料卸料、转运过程产尘系数取0.02kg/t，则粉尘产生量为3.504t/a。原料仓库设置为全封闭车间，车间内设置雾化抑尘设施，原料仓库实现全覆盖喷雾抑尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）附表2：工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册，采取车间密闭、车间喷雾抑尘，颗粒物抑制效率为99%，则原料卸料、堆存、转运过程中产生的颗粒物无组织排放量为0.0035t/a，原料卸料、转运工序年运行2000h，则排放速率0.0175kg/h。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | （2）原料给料、筛分、破碎、搅拌过程产生颗粒物本项目原料上料、筛分、破碎、搅拌过程产生的颗粒物排放情况，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册，产品名称为蒸养砖，工艺名称为破碎、筛分等，原料为粉煤灰、炉渣等，颗粒物（除窑炉外工艺废气）产污系数为1.23kg/万块标砖。本项目年产10万立方煤粉灰蒸汽砖，折算标砖数量为6836万块标砖，则颗粒物产生量为8.4083t/a。本项目原料仓库设雾化抑尘系统，原料制备车间封闭设置，车间入口设硬质门，筛分、破碎、搅拌工序车间内密闭设置，物料输送皮带设封闭皮带廊道，以减少废气无组织排放。上料、筛分、破碎、搅拌过程年运行4800h。给料、筛分、破碎、搅拌工序设集气设施，收集废气经袋式除尘器处理后，15m高排气筒排放。除尘器使用变频风机，风机风量可调节至8000m3/h，废气收集效率取90%，颗粒物收集量为7.5675t/a。袋式除尘器去除效率以96%计。则改建完成后，原料上料、破碎、筛分过程颗粒物有组织排放量0.3027t/a，排放速率为0.0631kg/h，排放浓度7.9mg/m3。原料筛分破碎搅拌过程中产生颗粒物废气收集效率为90%，则破碎筛分过程中无组织颗粒物产生量为0.8408t/a。原料制备车间内颗粒物50%自然沉降在车间内，则无组织散失粉尘量为0.4204t/a。（3）压力机砖坯成型给料斗进料过程产生颗粒物原料陈化后输送至压力机制砖坯，陈化后原料含水率为18-20%，压力机投料斗进料过程有少量颗粒物产生。陈化仓至压力机投料斗物料输送设封闭皮带廊道，投料斗上方设集气罩，收集废气经袋式除尘器处理后，15m高排气筒排放。本次改建新增两台压力机，现有两台压力机作为备用设备。现有两台压力机进料斗设集气罩，连接袋式除尘器+15m排气筒，新增两台压力机配套安装集气罩、风管，连接至现有袋式除尘器。生产时两台压力机正常使用，压力机年工作时间4800h，压力机投料斗产排污数据类比企业2023年自行监测数据，压力机袋式除尘器进口颗粒物速率为0.723kg/h，颗粒物收集量为3.4704t/a。除尘器风量为7000m3/h，袋式除尘器滤袋更换为覆膜滤袋，去除效率以96%计，袋式除尘器排气筒出口颗粒物排放速率0.029kg/h，排放浓度为4.1mg/m3。压力机进料口给料过程中产生颗粒物废气收集效率为90%，则给料过程中无组织颗粒物产生量为0.3856t/a。砖坯成型车间内颗粒物50%自然沉降在车间内，则无组织散失粉尘量为0.1928t/a。（4）废料破碎工序产生的颗粒物本项目产生废砖（不合格产品）经鄂破、锤破工序加工后回用于生产，废料间封闭设置，颚式破碎机、锤式破碎机进料口设集气罩，连接皮带密闭，出料口设风管，连接袋式除尘器处理后，经1根15m高排气筒排放。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料加工厂逸散尘的排放因子系数，两级破碎产尘系数按0.5kg/t-破碎料计，不合格产品产生量约为1000t/a，破碎筛分过程粉尘产生量为0.5t/a。破碎工序年运行时间为1000h/a（200d/a，5h/d）。废料破碎工序整改集气设施及袋式除尘器，提高废气收集效率，整改后除尘器风机风量2500m3/h，废气收集效率取90%，颗粒物收集量为0.45t/a。袋式除尘器去除效率以96%计。则改建完成后，原料上料、破碎、筛分过程颗粒物有组织排放量0.018t/a，排放速率为0.018kg/h，排放浓度为7.2mg/m3。废砖破碎过程中产生颗粒物废气收集效率为90%，则破碎过程中无组织颗粒物产生量为0.05t/a。原料制备车间内颗粒物50%自然沉降在车间内，则无组织散失粉尘量为0.025t/a。（4）原料储存过程中产生的氨气本项目使用的湿粉煤灰含水率约12-15%，且火电厂脱硝工艺的应用使粉煤灰中残留了氨氮副产物，脱硝后粉煤灰中的氨氮物质主要为物理吸附的NH3，NH3与烟气中少量的SO3发生脱硝副反应生成的NH4HSO4和(NH4)2SO4，含量约为0.0004%（参考文献：张宇、王智等。脱硝后粉煤灰中氨氮物质的性质探讨[J].2015），本项目粉煤灰使用量12.38万t/a，氨气产生量为0.4952t/a。**1.3 大气排放口**大气排放口信息见下表。1. 大气排放口基本信息表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 污染物 | 排放口地理坐标 | 排气筒高度m | 排气筒出口内径m | 排气筒温度℃ | 排放口类型 |
| 给料、筛分、破碎、搅拌袋式除尘器排气筒DA001 | 颗粒物 | 112.71951472°34.74407036° | 15 | 0.4 | 20 | 一般排放口 |
| 压力机砖坯成型进料斗除尘器排气筒DA003 | 颗粒物 | 112.71946634°34.74387174° | 15 | 0.4 | 20 | 一般排放口 |
| 废料破碎除尘器排气筒DA004 | 颗粒物 | 112.71902029°34.74399471° | 15 | 0.3 | 20 | 一般排放口 |

**1.4 环境影响分析**针对区域大气环境质量现状超标的情况，偃师区正在实施《偃师区2023年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》（偃环委办〔2023〕3号）等文件中要求的一系列措施，通过治理，区域环境质量状况正在逐步好转。本项目各工序产生颗粒物经袋式除尘器处理后有组织排放，本项目不新增大气污染物排放量，本项目厂界外500米范围内不涉及居民区。大气污染物经处理后排放量较小，对区域环境影响较小。**2 废水**本项目不新增职工，无新增生活污水，现有工程生活污水经化粪池粪处理后，定期清掏肥田；蒸压釜产生蒸汽冷凝水回用于加气砼砌块生产线。压力机冷却水循环使用，定期更换，用于厂区洒水降尘。车辆冲洗废水沉淀池沉淀，循环使用，不外排。**3 噪声****3.1 噪声源强及污染防治措施**本项目新增噪声主要有压力机、破碎机、环保设施及风机等设备运行噪声，声源源强在75-85dB(A)之间。主要噪声源设备位置及噪声源强见下表。1. 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建筑物 | 声源名称 | 数量台/套 | 声源源强/dB(A) | 声源控制措施 | 空间相对位置（X/Y/Z）/m | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失（dB(A)） | 建筑物外噪声/dB(A) |
| 原料制备车间 | 破碎机 | 1 | 75 | 建筑物隔声 | 215/151/1.5 | N1.5E40S22W30 | N64E54S54W54 | 昼、夜间断 | 15 | N49E39S39W39 |
| 砖坯成型车间 | 压力机 | 1 | 85 | 建筑物隔声 | 210/140/1.5 | N5E52S5W5 | N66E64S66W66 | 昼、夜间断 | 15 | N51E49S51W51 |
| 压力机 | 1 | 85 | 建筑物隔声 | 215/140/1.5 | N5E47S5W10 | N66E64S66W65 | 昼、夜间断 | 15 | N51E49S51W50 |
| 注：新增两台压力机后，现有2台压力机作为备用设备。 |

**3.2 噪声影响分析**本项目噪声预测结果见下表。1. 本项目噪声预测结果 单位：dB(A)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 厂界 | 昼间 | 夜间 | 是否达标 |
| 贡献值 | 标准值 | 贡献值 | 标准值 |
| 东厂界 | 11.51 | 60 | 11.51 | 50 | 达标 |
| 南厂界 | 10.24 | 60 | 10.24 | 50 | 达标 |
| 西厂界 | 8.48 | 60 | 8.48 | 50 | 达标 |
| 北厂界 | 13.86 | 70 | 13.86 | 55 | 达标 |

由上表可知，本项目南厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中4类标准要求，东、西、北厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准要求。**4 固体废物****4.1 固体废物产排情况**本项目产生的固体废物主要为废砖坯、压力机返回料、不合格产品、袋式除尘器收集的除尘灰、废液压油。（1）一般工业固体废物①废砖坯压力机制砖坯成型、码坯过程中有少量的废砖坯、返回料产生，废砖坯、返回料全部由输送带重新送到搅拌机进入生产系统。根据企业运营经验，本项目废砖坯产生量约280t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），本项目废砖坯一般固体废物分类代码为303-001-46-0001。②除尘器收集的除尘灰经核算，本项目除尘器收集的粉尘为11.03/a，除尘器卸灰口封闭设置，连接输送管道至原料输送皮带，除尘灰回用于生产。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），本项目除尘器收集的除尘灰一般固体废物分类代码为303-001-46-0002。③废砖（不合格产品）根据企业运营经验，本项目不合格烧结砖产生量约1000t/a，废砖破碎后回用于生产。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），本项目不合格烧结砖一般固体废物分类代码为303-001-46-0003。本项目生产过程中产生的废砖坯、压力机返回料、不合格产品、袋式除尘器收集的除尘灰经收集处理后全部回用于生产，建设项目污染物排放量汇总表不再核算一般工业固体废物产生量。（2）危险废物废液压油：本项目压力机液压油每两年更换一次，废液压油产生量为0.4t（0.2t/a），对照《国家危险废物名录》（2021年），废液压油属于危险废物HW08：900-218-08，本项目危险废物汇总见下表。1. 本项目危险废物汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 危废名称 | 危废类别 | 危废代码 | 产生量t/a | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 产污周期 | 危险特性 | 防治措施 |
| 废液压油 | HW08废矿物油与含矿物油废物 | 900-218-08 | 0.2 | 压力机 | 液态 | 矿物油 | 1次/2a | 毒性、易燃 | 危险废物密封暂存，交资质单位处理处置。 |

本项目厂区现有危废暂存间面积6m2，位于1#机修间内，采取全封闭储存，防止泄漏和流失。本项目产生危险废物依托现有危废间暂存。**4.2危险废物储存场所（设施）依托可行性分析**现有工程产生危险废物主要为废脱模剂包装桶0.1t/a、废液压油0.1t/a。废液压油主要为压力机更换产生，本项目建设后，砖坯成型车间新增2台压力机，现有2台压力机作为备用设备，新增废液压油0.1t/a，废液压油使用250L的铁桶密封储存。现有6m2储存空间即可满足全厂危险废物储存需要。因此依托现有工程危废暂存间可行。1. 危险废物贮存场所（设施）情况表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 贮存场所 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
| 危废暂存间 | 废液压油 | HW08废矿物油与含矿物油废物 | 900-218-08 | 1#机修间 | 6m2 | 金属桶装 | 0.2t | 半年 |
| 废脱模剂包装桶 | 900-249-08 | 危废暂存间暂存 | 0.1 | 半年 |

**4.3 环境管理要求**现有厂区内设置有危险暂存间，各种危险废物分类收集，密封储存，暂存于危废暂存间内，签订危废协议，各种危险废物定期外委转运处置。各种危险废物半年转运一次，建立严格管理制度，做好台账记录，定期对危废贮存容器及危废间进行检查。危险废物使用不易破损、变形、老化、能有效防止渗透、扩散的容器储存，装有危险废物的容器必须贴标签。产生的不同危险废物应在危废暂存间分类密封储存。危险废物储存容器起运时包装要完整，装载应稳妥，每次转运应记录台账。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。综上所述，本项目产生的固体废物处置措施体现了综合利用、安全处置的宗旨，处置方式合理可行。**5 地下水、土壤**本项目危废暂存间主要存放桶装的废液压油、废包装桶，暂存区设有围堰，并采取相应的防渗措施。本项目不会对区域的地下水和土壤造成影响。**6本项目实施后全厂污染物变化情况**本项目对现有粉煤灰蒸汽砖生产线进行改造，不涉及加气砼砌块生产线。本项目建成前后全厂污染物排放量及变化情况见下表。1. 本项目建成后全厂污染物“三本账”一览表 单位：t/a

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染物名称 | 现有工程排放量 | 改建项目排放量 | 以新代老消减量 | 改建后全厂排放量 | 增减量 |
| 废气 | 颗粒物 | 3.9014 | 1.1012 | 2.8893 | 2.1133 | -1.7881 |
| 氨气 | 0.7425 | 0.4952 | 0.4952 | 0.7425 | 0 |
| 废水 | COD | 0.1843 | 0 | 0 | 0.1843 | 0 |
| 氨氮 | 0.0186 | 0 | 0 | 0.0186 | 0 |
| 固废 | 生活垃圾 | 9 | 0 | 0 | 9 | 0 |
| 废包装材料 | 0.5 | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| 废包装桶 | 0.1 | 0 | 0 | 0.1 | 0 |
| 废液压油 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | +0.1 |
| 注：厂区内现有工程废气排放量：加气砼砌块生产线颗粒物排放量1.0121t/a，氨气排放量0.25t/a；改建前粉煤灰蒸汽砖生产线颗粒物排放量为2.8893t/a，氨气排放量0.4952t/a，以新带老消减量以煤矸石蒸汽砖生产线改建前排放量计。以上固体废物量为处置量，排放量均为0。 |

**7 自行监测计划**参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）、《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》（HJ1254-2022）中相关内容，项目监测计划见下表。1. 污染源监测计划表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 监测点位 | 监测指标 | 监测设施 | 监测频次 | 执行排放标准 |
| 有组织 | 给料、筛分、破碎、搅拌袋式除尘器排气筒 | 颗粒物 | 手工 | 1年1次 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB41/2234-2022）排放限值要求（颗粒物10mg/m3） |
| 压力机砖坯成型进料斗除尘器排气筒 | 颗粒物 | 手工 | 1年1次 |
| 废料破碎除尘器排气筒 | 颗粒物 | 手工 | 1年1次 |
| 无组织 | 企业边界 | 颗粒物 | 手工 | 1年1次 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB41/2234-2022）排放限值要求（颗粒物1mg/m3） |
| NH3 | 手工 | 1年1次 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准（氨气1.5mg/m3） |
| 噪声 | 东、南、西、北厂界 | 昼夜等效声级dB(A) | 手工 | 每季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准限值 |

**8 环保投资估算**本项目总投资为300万元，环保投资为5.2万元，占总投资的1.73%。环保投资估算见下表。1. 环保投资估算一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 环保设施 | 投资（万元） | 备注 |
| 废气 | 给料、筛分、破碎、搅拌工序 | 封闭皮带廊道，袋式除尘器+1根15m排气筒 | 2.5 | 对现有环保设施进行改造，除尘器滤袋更换为覆膜滤袋， |
| 压力机砖坯成型进料斗 | 封闭皮带廊道，袋式除尘器+1根15m排气筒 | 1.5 |
| 废料破碎工序 | 封闭皮带廊道，袋式除尘器+1根15m排气筒 | 1.2 |
| 废水 | 蒸汽冷凝水 | 10m3沉淀池 | / | 利用现有 |
| 洗车废水 | 沉淀池 | / | 利用现有 |
| 固废 | 危废固废 | 1个6m2危废暂存间 | / | 利用现有 |
| 合计 | 5.2 | / |

 |

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 | 给料、筛分、破碎、搅拌袋式除尘器排气筒 | 颗粒物 | 封闭皮带廊道，袋式除尘器+15m排气筒 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB41/2234-2022）排放限值要求（颗粒物10mg/m3） |
| 压力机砖坯成型进料斗除尘器排气筒 | 颗粒物 | 封闭皮带廊道，袋式除尘器+15m排气筒 |
| 废料破碎除尘器排气筒 | 颗粒物 | 封闭皮带廊道，袋式除尘器+15m排气筒 |
| 车间无组织 | 颗粒物 | 车间密闭雾化降尘 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB41/2234-2022）排放限值要求（颗粒物1mg/m3） |
| 氨气 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准（氨气1.5mg/m3） |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、氨氮 | 生活污水化粪池收集，定期清掏用于农户肥田，不外排 | / |
| 生产废水 | SS | 蒸压釜蒸汽冷凝水回用于生产，不外排 | / |
| SS | 压力机冷却水循环使用，定期更换用于厂区洒水降尘 | / |
| SS | 车辆冲洗废水，沉淀后循环使用，不外排 | / |
| 声环境 | 厂界 | 噪声 | / | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理处置。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 危废暂存间采取完善的防渗和管理措施，在生产过程中加强管理，制定严格的岗位责任制，保证各项污染防治措施稳定运行。 |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | / |
| 其他环境管理要求 | （1）加强环保设施管理，确保治理设施正常运行，污染物稳定达标排放；（2）项目应按照监测计划对各污染物排放情况进行监测；（3）建立环保管理台账，配备专环保人员，并具备相应环境管理能力。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 偃师市首阳山四方建材厂粉煤灰蒸汽砖生产线改建项目建设符合国家相关产业政策。本项目建成后，生产过程中产生的废气和噪声经治理后达标排放；蒸汽冷凝水回用于生产，不外排；压力机冷却水循环使用，定期更换用于厂区洒水降尘；洗车废水经沉淀后循环使用，不外排。产生固体废物合理处理处置。从环保角度分析，本项目建设是可行的。 |

# 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 | 3.9014 | / | / | 1.1012 | 2.8893 | 2.1133 | -1.7881 |
| 氨 | 0.7425 | / | / | 0.4952 | 0.4952 | 0.7425 | 0 |
| 废水 | COD | 0.1843 | 0.1843 | / | / | / | 0.1843 | 0 |
| 氨氮 | 0.0186 | 0.0186 | / | / | / | 0.0186 | 0 |
| 一般固体废物 | 生活垃圾 | 9 | / | / | 0 | / | 9 | 0 |
| 一般工业固体废物 | 废包装袋 | 0.5 | / | / | 0 | / | 0.5 | 0 |
| 危险废物 | 废包装桶 | 0.1 | / | / | 0 | / | 0.1 | 0 |
| 废液压油 | 0.1 | / | / | 0.2 | 0.1 | 0.2 | +0.1 |
| 注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① |