**《建设项目环境影响报告表》编制说明**

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称----指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点----指项目所在地详细地址、公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别----按国标填写。

4.总投资----指项目投资总额。

5.主要环境保护目标----指项目区周围一定范围内集中居民住宅、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议----给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7.预审意见----由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见----由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

**建设项目基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | 偃师市首阳山镇新型建材厂年产自保温墙体50万立方米项目 |
| **建设单位** | 偃师市首阳山镇新型建材厂 |
| **法人代表** | 薛海斌 | **联系人** | 杨正旺 |
| **通讯地址** | 洛阳市偃师市首阳山镇沟口头村 |
| **联系电话** | 13592009899 | **传真** |  | **邮编** | 471900 |
| **建设地点** | 洛阳市偃师市首阳山镇沟口头村 |
| **立项审批部门** | 偃师市发展和改革委员会 | **批准文号** | 2018-410381-41-03-067767 |
| **建设性质** | 新建□改扩建■技改□ | **行业类别及代码** | C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造 |
| **占地面积（平方米）** | 40000.2 | **绿化面积（平方米）** | / |
| **总投资****（万元）** | 5000 | **其中：环保投资（万元）** | 47.6 | **环保投资占总投资比例** | 0.95% |
| **评价经费****（万元）** |  | **预计****投产日期** | 2020年10月 |
| **工程内容及规模：****1、项目由来**自保温加气块、自保温墙体具有保温、隔热性能好、重量轻、隔音效果好、便于施工、节省砂灰等辅助材料、成本低、且规格多样化等优点，以河南华润电力首阳山发电厂排放的粉煤灰为原料制作自保温加气块、自保温墙体材料，可以节约资源，是国家重点推广和应用的建设项目。偃师市首阳山镇新型建材厂在充分进行市场调研基础上看准时机，在偃师市首阳山镇沟口头村投资5000万元，建设年产自保温墙体50万立方米项目。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制、淘汰类项目，因此，项目建设符合国家产业政策，且项目已由偃师市发展和改革委员会于2018年11月2日备案，项目代码为2018-410381-42-03-067767。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第253号《建设项目环境保护管理条例》、国务院令第682号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》及环境保护部[2017]第44号部令《建设项目环境影响评价分类管理名录》和生态环境部令第1号《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》的规定和要求，本项目类别为第十九项、“非金属矿物制品业”第51条“石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造”全部编制报告表，因此，本项目的环境影响评价报告类型为报告表。接受委托后，我公司承担了该项目的环境影响评价工作，我们组织有关技术人员，在对现场进行详细调查、资料收集的基础上，本着科学、客观、公正的态度，根据本项目的特点和项目所在地的环境特征，按照评价技术导则要求，编制完成该项目的环境影响报告表。**2、现有工程简介**偃师市首阳山镇新型建材厂位于偃师市首阳山镇沟口头村，北环路北侧，总占地面积约为70亩（46667.3m2），原项目名称为“年产10万立方米蒸压加汽混凝土砌块，年产6000万块页岩煤矸石烧结砖项目”，经调查，该公司年产6000万块页岩煤矸石烧结砖项目于2010年2月建成投产，此后未对年产10万立方米蒸压加汽混凝土砌块项目进行建设。现有项目相关背景如下表所示：表1 现有项目相关背景表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 时间 | 项目进度情况 |
| 1 | 2009年9月 | 洛阳市青源环保科技有限公司编制完成了《偃师市首阳山镇新型建材厂年产10万立方米蒸压加汽混凝土砌块，年产6000万块页岩煤矸石烧结砖项目环境影响报告表》 |
| 2 | 2009年11月27日 | 洛阳市环境保护局以洛环监表[2009]223号文对该项目进行了批复 |
| 3 | 2016年9月 | 偃师市环境监测站编制了《偃师市首阳山镇新型建材厂年产6000万块页岩煤矸石烧结砖项目竣工环境保护验收监测报告表》 |
| 4 | 2016年9月28日 | 偃师市环境保护局对偃师市首阳山镇新型建材厂年产6000万块页岩煤矸石烧结砖项目出具了环境保护验收意见（见附件） |

**2.1 现有工程内容及环保设施调查**经现场调查，现有工程内容及环保设施建设具体情况见表2。表2 现有工程内容及环保设施建设情况表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 建设内容 | 规格 | 备注 | 改建时变化情况 |
| 主体工程 | 生产车间 | 130m×25m | 1、含页岩、煤矸石原料存放区；2、含破碎、筛分区；3、含搅拌区。 | 1、将生产车间、粉煤灰原料车间连体建设为粉煤灰库；2、修补车间顶部、墙体破损区域；3、车间地面硬化；4、顶部布设喷雾洒水装置。 |
| 粉煤灰原料车间 | 40m×30m | 存放原料粉煤灰 |
| 陈化库 | 60m×25m |  | 拆除 |
| 制砖车间 | 42m×25m |  | 拆除 |
| 烘干道 | 99m×3m | 2条 | 拆除 |
| 烧结道 | 99m×3m | 2条 | 拆除 |
| 其他工程 | 机修车间 | 30m2 |  | 拆除 |
| 洗浴室 | 20m2 |  | 拆除 |
| 配电室 | 10m2 |  | 保留 |
| 办公室 | 180m2 |  | 拆除 |
| 宿舍楼 | 600m2 |  | 保留2层建面约500m2宿舍楼，其余生活区约100m2拆除 |
| 车库 | 120m2 |  | 保留 |
| 废弃房屋 | 150m2 |  | 拆除 |
| 若干棚子 | 230m2 |  | 拆除 |
| 环保工程 | 袋式除尘器+15m排气筒 | 收集处理破碎筛分工序产生的粉尘 | 保留、完善 |
| 2套脱硫塔+20m烟囱 | 处理隧道窑运行过程中产生的废气 | 拆除 |
| 2个旱厕 | 收集生活污水 | 拆除 |

**2.2现有工程产品方案及生产规模**现有工程主要产品内容为页岩煤矸石烧结砖，具体产品方案见表3。表3 现有工程产品方案

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品内容 | 规格mm | 产量（万块/年） | 强度等级 |
| 1 | 页岩煤矸石烧结砖 | 240×115×53 | 6000 | 10.0～20.0兆帕 |

**2.3现有工程主要生产设备**经统计调查，现有工程主要生产设备情况一览表见表4。表4 现有工程主要生产设备一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **产品** | **主要设备名称** | **型号** | **数量** | 改建时变化情况 |
| 页岩煤矸石烧结砖 | 鄂破机 | PE600×900 | 1台 | 保留 |
| 锤破机 | PCF800×600 | 1台 | 拆除 |
| 滚筒筛 | MVS2435 | 1台 | 拆除 |
| 搅拌机 | SJ3600 | 1台 | 拆除 |
| 真空挤出机 | JKY60-3.8 | 1台 | 拆除 |
| 自动切条机 | QTC1210 | 1台 | 拆除 |
| 自动切坯机 | QP22×55 | 1台 | 拆除 |
| 顶车机 | 400×200 | 6台 | 拆除 |
| 窑车 | 3000×3000 | 200个 | 拆除 |
| 摆渡车 | 420×200 | 4台 | 拆除 |
| 装载机 | / | 2台 | 保留 |

**2.4现有工程主要原辅材料用量**现有工程主要原辅材料及耗量见下面表5。表5 现有工程主要原辅材料及耗量

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **产品** | **名称** | **单位** | **消耗量** | **备注** |
| 页岩煤矸石烧结砖 | 粉煤灰 | 万吨/年 | 5 | 河南华润电力首阳山有限公司 |
| 页岩 | 万吨/年 | 4 | 沟口头村白石山 |
| 煤矸石 | 万吨/年 | 7 | 登封市金丰煤业集团 |

**2.5现有工程职工人数及工作制度**经调查，现有工程职工人数为20人，每年工作日为300天。每天3班，每班8小时工作制，年工作7200小时。**3、改扩建项目简介****3.1工程概况**偃师市首阳山镇新型建材厂年产自保温墙体50万立方米项目位于偃师市首阳山镇沟口头村，北环路北侧，工程改扩建内容在偃师市首阳山镇新型建材厂现有厂区内部进行，不新增土地。根据调查，偃师市首阳山镇新型建材厂出租约10亩给洛阳久天建材有限公司使用，本项目改建工程占地约60亩。根据偃师市国土资源局颁发的土地使用证，偃师市首阳山镇新型建材厂占地面积共约约为70亩（46667.3m2），用地类型为工业用地。根据偃师市规划局颁发的建设用地规划许可证，项目用地符合城市规划要求。**3.2主要工程内容**偃师市首阳山镇新型建材厂根据市场需求，对现有工程进行改建，改建完成后，原年产6000万块页岩煤矸石烧结砖项目不再进行生产，建成年产自保温墙体50万立方米项目，改建内容主要为：1. 将生产车间、粉煤灰原料车间连体建设为粉煤灰原料库，并修补车间顶部、墙体破损区域，以及进行车间地面硬化。
2. 制砖车间主体予以保留，经整改等措施后设置为编组车间。
3. 陈化库拆除，在原陈化库占地范围内设置9条蒸压釜。
4. 拆除原隧道窑设施，在烘干道、烧结道占地范围新建1个切割车间。
5. 在原成品区范围内新建1个破碎车间、1个破碎车间、1个打包车间。

⑥拆除原180m2办公室，新建1座2层建面约500m2的办公楼。⑦拆除脱硫塔、烟囱等。本项目项目主要建设内容见表6。表6 项目主要建筑物规模一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 项目 | 建设内容及规模 | 备注 |
| 主体工程 | 粉煤灰库 | 一层，建筑尺寸约为185m×50m，钢结构 | 由现有工程生产车间、粉煤灰原料车间改造建成 |
| 综合车间 | 建筑面积约10150m2 | 内设独立生产车间，包括1个编组车间、1个切割车间、1个破碎车间、1个球磨车间、蒸压釜工作区、1个打包车间及1个静养区和1个成平区 |
| ① | 编组车间 | 52m×35m，钢结构 | 新建 |
| ② | 切割车间 | 52m×20m，钢结构 | 新建 |
| ③ | 成品车间 | 44m×35m，钢结构 | 新建 |
| ④ | 打包车间 | 44m×15m，钢结构 | 新建 |
| ⑤ | 破碎车间 | 20m×15m，钢结构 | 新建 |
| ⑥ | 球磨车间 | 15m×8m，钢结构 | 新建 |
| 辅助工程 | 办公楼 | 2层，建筑面积500m2，砖混结构 | 新建 |
| 宿舍楼 | 2层，建筑面积500m2，砖混结构 | 现有工程保留 |
| 机修车间 | 30m2，砖混结构 | 现有工程保留 |
| 洗浴室 | 20m2，砖混结构 | 现有工程保留 |
| 配电室 | 10m2，砖混结构 | 现有工程保留 |
| 办公室 | 180m2，砖混结构 | 现有工程保留 |
| 车库 | 120m2，砖混结构 | 现有工程保留 |
| 公用工程 | 换气房 | 1间，建筑面积30m2，砖混结构 | 新建 |
| 配电室 | 10m2，砖混结构，配有100kva变压器1台 | 现有工程保留 |
| 化粪池+集水池 | 砖混结构，2处 | 新建 |
| 环保工程 | 废气治理 | 地面及道路硬化，洒水抑尘 | / |
| 车辆出入口处设置车辆冲洗设施 | / |
| 粉煤灰库顶部设置喷雾装置 | / |
| 粉料罐仓顶部设置袋式除尘器 | / |
| 破碎及球磨工序设置脉冲袋式除尘器+1根15m高排气筒 | 集气效率95％，除尘效率99％，风机风量为20000m3/h |
| 食堂油烟设置1套静电式油烟净化器 | / |
| 设备间物料转运采用密闭皮带运输，车间内设水雾喷淋装置 | / |
| 噪声治理 | 蒸压釜安装消声器，破碎、球磨等设备基础减震、墙体隔声等 |
| 废水治理 | 项目新设2个水冲厕所，新增2个5m3化粪池+2个8m3集水池，废水定期清掏用于周边农田施肥；设置3m3洗漱废水收集池收集，用于收集职工洗漱废水，定期用于厂区洒水降尘。 |
| 冷凝水水池100m3 | 经收集的冷凝水回用于原料搅拌、制浆等工序 |
| 固体废物 | 生活垃圾设置若干垃圾桶 | 环卫定期清运处理 |
| 一般固废暂存处（5m2） | 干燥剂定期更换后，暂存外售 |

**3.3产品方案及主要原辅材料消耗情况**（1）产品方案项目建成运营后，主要生产自保温墙体50万立方米。产品方案见下表。表7 本项目产品方案

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 产品名称 | 规格型号 | 产量 |
| 自保温墙体 | 600×200×300mm | 50万m3/a |
| 600×100×300mm |
| 600×100×240mm |
| 600×200×240mm |
| 600×250×300mm |
| 600×300×300mm |
| （3.9~4.1m）×0.1m |
| （3.9~4.1m）×0.12m |
| （3.9~4.1m）×0.15m |
| （3.9~4.1m）×0.2m |
| （2.8~3m）×0.1m |
| （2.8~3m）×0.12m |
| （2.8~3m）×0.15m |
| （2.8~3m）×0.2m |

自保温墙体工艺中，仅浇注工序处加装钢筋笼网后，再进行静养、脱模、预养、切割、蒸压养护等工序。（2）主要原辅材料本项目主要原料为粉煤灰、氧化钙、脱硫石膏、水泥、铝粉为原料，经搅拌、浇注、预养、切割、蒸压，生产自保温墙体。本项目蒸汽来源于河南华润电力首阳山发电厂。本项目所需原辅材料见下表。表8 原辅材料消耗一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 备注 |
| **自保温墙体材料** |
| 6 | 粉煤灰 | 17.2万t/a | 湿式粉煤灰，外购于河南华润电力首阳山发电厂，随用随进，暂存于粉煤灰库内10万t/a干式粉煤灰，暂存于粉煤灰储罐内，约7.2万t/a |
| 7 | 氧化钙 | 4.2万t/a | 外购于偃师市大口乡，块状，粒径约5~7cm，直接由输送车运至本项目 |
| 8 | 水泥 | 1.75万t/a | 外购于孟津县中联水泥厂，罐车进厂，直接打入本项目罐中暂存 |
| 9 | 铝粉 | 252.5t/a | 外购于山东省企业，袋装 |
| 10 | 脱硫石膏 | 0.3万t/a | 来源于河南华润电力首阳山发电厂，袋装，粒径约25~45μm |
| 11 | 钢筋笼网 | 25万m3/a | 为外购成品，不在厂区内加工生产 |
| 12 | 无机脱模剂 | 1.5t/a | 罐装，位于车间原料区内 |
| 13 | 润滑油 | 0.5t/a | 桶装 |
| **能源消耗** |
| 14 | 蒸汽 | 14.25万t/a | 来源于河南华润电力首阳山发电厂 |
| 15 | 工业用水 | 94725m3/a | 来源于项目自备井 |
| 生活用水 | 480m3/a | 来源于项目自备井 |
| 16 | 电 | 100万kw·h/a | 由偃师市电网提供 |

本项目所使用的脱模剂为水溶性混凝土脱模剂的简称，外观为白色的乳液，pH值为中性，无毒，无腐蚀性，含固量≥22％，脱模剂具有耐热及应力性能，不易分解或磨损，脱模剂粘合到模具上而不转移到被加工的制件上，不妨碍二次加工操作。使用的脱模剂主要含有的成分为滑石、云母、陶土、白粘土等。**3.3项目主要设备**本项目共设1条生产线，即墙体材料生产线，其主要生产设备见下表。表9 项目主要生产设备一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量 | 备注 |
| **一、原料储存** |
| 1 | 氧化钙储罐 | 150m³ | 2台 |  |
| 2 | 水泥储罐 | 150m³ | 1台 |  |
| 3 | 粉煤灰储罐 | 150m³ | 1台 |  |
| 4 | 料仓仓顶除尘器 | HMC-48-B | 4台 |  |
| **二、破碎、球磨工序** |
| 1 | 颚式破碎机 | PE600×900 | 1台 | 保留现有 |
| 2 | 干式球磨机 | Ф1.83\*7m | 1台 |  |
| 3 | 球磨机进出料料斗 | / | 2台 |  |
| 4 | 破碎机受料斗 | / | 2台 |  |
| 5 | 湿式球磨机 | Ф2.4\*8m | 1台 |  |
| 6 | 脉冲除尘器 | JLPM4-24 | 2台 |  |
| 7 | 斗式提升机 | TH315 | 2台 |  |
| 8 | 石灰皮带给料机 | 密闭防尘网 | 2台 |  |
| **三、搅拌、制浆工序** |
| 1 | 料浆计量称 | DYLJL-1.4 | 2台 |  |
| 2 | 皮带输送机 | B800-14m | 1台 |  |
| B1000 | 1台 |  |
| B800-9m | 1台 |  |
| B800-21m | 1台 |  |
| 3 | 搅拌装置 | DYJT3×3 | 1台 |  |
| DYJT3×2 | 1台 |  |
| DYJT2×2 | 4台 |  |
| DYJT3×2 | 2台 |  |
| 4 | 螺旋输送机 | LSY219\*6 | 1台 |  |
| LSY219\*7 | 1台 |  |
| LSY219\*4 | 2台 |  |
| 5 | 干粉计量称 | DYGJL400 | 2台 |  |
| 6 | 铝粉全自动头计量设备 | / | 1台 |  |
| 7 | 磨头搅拌罐罐体 | Ф3\*3 20m³ | 1台 |  |
| 8 | 料浆存储罐搅拌装置 | DYJT6×4.3 | 5台 |  |
| **四、浇注工序** |
| 1 | 浇注搅拌机 | Ф1.9m | 1台 |  |
| 2 | 浇注升降装置 | / | 1台 |  |
| 3 | 网片输送小车 | DYWP-II | 5台 |  |
| 4 | 网笼输送小车 | DYWL-II | 5台 |  |
| **五、静养、脱模工序** |
| 1 | 高速静养摆渡车 | DYGBD-JD6.0 | 2台 |  |
| 2 | 侧板 | DYCB-D6.0 | 224块 |  |
| 3 | 摩擦轮 | DYML-II | 68个 |  |
| 4 | 空翻脱模机 | DYKT-6.0 | 1台 |  |
| **六、切割工序** |
| 1 | 德式侧面切割机 | DYQG-6.0 | 1台 |  |
| 2 | 水平切割机 | / | 1台 |  |
| 3 | 垂直切割机 | / | 1台 |  |
| 4 | 切割小车 | DYQC-6.0 | 2台 |  |
| 5 | 半成品搬运机 | DYBY-6.0 | 1台 |  |
| **七、蒸养工序** |
| 1 | 蒸养车牵引机（回车） | DYZQ-I | 4台 |  |
| 2 | 蒸养车牵引机（入釜） | DYZQ-I | 8台 |  |
| 3 | 蒸养车 | DYCB-D6.0 | 60台 |  |
| 4 | 过桥车 | DYBY-800 | 2台 |  |
| 5 | 脱钩装置 | DYTG-II | 9台 |  |
| 6 | 出釜摆渡车 | DYBC-C6.0 | 1台 |  |
| **八、掰板等后续工序** |
| 1 | 成品搬运机 | DYBY-6.0 | 1台 |  |
| 2 | 固定式掰板机 | DYBB-G6.0 | 1台 |  |
| 3 | 成品夹送机 | DYJS-6.0 | 1台 |  |
| 4 | 侧板回程系统 | DYCHC-4.2 | 20台 |  |
| 5 | 侧板搬运机 | DYCD-6.0 | 1台 |  |
| 6 | 砌块输送机 | DYQS-1.2 | 3台 |  |
| 7 | 自动送板机 | DYZS-II | 1台 |  |
| 8 | 固定式并剁平台 | DYGBP-6.0 | 1台 |  |
| 9 | 板材免拖输送机 | DYBM-I | 1台 |  |
| 10 | 地面翻转平台 | DYKT-6.0 | 1台 |  |
| 11 | 侧板废料回收系统 | DYFL-I | 1台 |  |
| 12 | 废料翻转台 | DYFLF-I | 1台 |  |
| 13 | 插杆搬运机 | DYWD-G6.0 | 1台 |  |
| 14 | 拨杆搬运机 | DYWD-D6.0 | 1台 |  |
| 15 | 组装框架摆渡车 | DYKJBD-Q6.0C | 1台 |  |
| 16 | 输送泵 | 100YS100-30 | 9台 |  |
| DN65 | 1台 |  |
| 17 | 蒸压釜 | Ф2.6\*38m | 9台 |  |

**3.4公用工程及辅助设施**（1）给水本项目用水包括生产用水和生活用水，生产用水量为315.75t/d（94725t/a），生活用水量为1.6t/d（480m3/a），总用水量为317.35t/d（95205t/a），由厂区自备水井提供，可满足本项目生产和生活用水。（2）排水本项目采用雨污分流、污污分流制。厂区雨水顺地势自流，排入附近沟渠；蒸压釜产生的冷凝水经厂区冷却水池暂存后回用于生产，不外排；本项目新建两套5m3化粪池与8m3收集池，生活污水定期清掏用于周边农田施肥；于新建办公楼处设置3m3生活污水收集池收集，用于收集职工洗漱废水，定期用于厂区洒水降尘。（3）供电本项目用电量为100万（kw·h）/a，由首阳山镇供电管网提供，利用现有工程设置的1台200kva变压器，能够满足项目用电要求。（4）采暖项目冬季采暖和夏季制冷均采用分体式空调。（5）供汽本项目自保温墙体在蒸压釜内养护工段需要通入蒸汽，本项目蒸汽用量为14.25万t/a，由河南华润电力首阳山有限公司提供，可满足本项目用汽要求。**3.5 劳动定员及工作制度**本项目建设完成后劳动定员共计20人，不再新增劳动定员，其中厂内食宿为10人，其他均为附近居民，不在厂内食宿。正常情况下工作时间为300天/年，每天3班，每班8小时工作制，年工作7200小时。破碎工序每天工作12h。**3.6 项目投资**本项目总投资5000万元，均由企业自筹。 |
| **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题主要为偃师市首阳山镇新型建材厂年产6000万块页岩煤矸石烧结砖项目生产营运过程中所带来的大气、噪声、废水、固废等方面污染。本项目建成后，原年产6000万块页岩煤矸石烧结砖项目将不存在，评价仅统计现有工程污染物排放情况，根据《偃师市首阳山镇新型建材厂年产6000万块页岩煤矸石烧结砖项目环境影响评价报告表》和《偃师市首阳山镇新型建材厂年产6000万块页岩煤矸石烧结砖项目环保设施竣工验收监测报告》中的相关资料。现有项目废气排放情况如下：①窑炉烟气现有项目建设有两条99m×3m的烧结隧道窑、两条99m×3m的烘干道。烧结隧道窑产生的烟气由引风机从冷却带的窑顶通过管道引入烘干隧道窑（每条烧结隧道窑配4个送风机，对窑体送风，两条烧结隧道窑余热分别进入两条烘干隧道窑），由烘干隧道窑底部进入两边烟墙对砖坯直接烘干，可使余热在窑两边均匀分配，使砖坯干燥程度一致。余热利用后的废气（含潮气）经8个引风机（每条烘干窑配2个引风机）引入1套脱硫除尘系统处理后，由1台风机引到20m烟囱排放。现有项目每条烘干隧道窑配2个引风机，每个风机设计风量25000 m3/h，总计20万m3/h。生产时实际风量为设计风量的60-70%左右，烟气温度为80℃左右，经计算烘干隧道窑风机风量为12万Nm3/h，结合偃师市环境监测站编制的《偃师市首阳山镇新型建材厂年产6000万块页岩煤矸石烧结砖项目竣工环境保护验收监测报告表》中的监测数据，现有项目处理后烟气污染物排放情况见表10：表10 隧道窑污染物排放情况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 排放量（t/a） | 排放浓度（mg/m3） |
| SO2 | 13 | 15.04 |
| 氟化物 | 0.57 | 0.66 |
| 烟尘 | 16.4 | 19 |

现有项目隧道窑排放的污染物可以达到《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996表2、表4二级排放标准。②破碎、筛分粉尘现有项目制砖生产线破碎车间内设计安装PFE600×900型颚式破碎机1台， PCB800×600型锤式破碎机2台，MVS2435型滚筒筛2台，主要用于煤矸石的破碎和筛分。破碎机置于地下，破碎车间密闭，在每台破碎机和滚筒筛的入料口、出料口各加装一个集尘罩（共8个），集尘效率90％。破碎过程和筛分过程集尘罩经两台引风机（风量均为10000 N m3/h）分别与两个袋式除尘器（该除尘器设计除尘效率为99%）相连，废气经袋式除尘器处理后分别由两根15米高的排气筒排放。破碎机和滚筒筛运行时间为12h/d，年破碎、筛分原料约12万吨（其中包括筛分时产生的不合格料，重新破碎筛分，约1万吨），破碎机和滚筒筛散失量均按0.2%计算，破碎机和滚筒筛各产生粉尘240吨，90%进入集气罩，集气罩处产尘量为216吨，除尘器除尘效率99%计算，结合偃师市环境监测站编制的《偃师市首阳山镇新型建材厂年产6000万块页岩煤矸石烧结砖项目竣工环境保护验收监测报告表》中的监测数据，破碎车间的粉尘产生及排放情况见表11：表11 破碎车间粉尘产生及排放情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 粉尘 | 集气罩产尘量 | 产生浓度 | 排气筒排放量 | 排气筒排放浓度 | 排放速率 |
| 破碎机 | 216t/a | 6000 mg/m3 | 2.16 t/a | 60mg/m3 | 0.60Kg/h |
| 滚筒筛 | 216 t/a | 6000 mg/m3 | 2.16 t/a | 60mg/m3 | 0.60 Kg/h |

粉尘排放满足《大气污染物综合排放》GB16297—1996中表2的标准限值要求。③无组织粉尘现有项目制砖生产线原料拟采取库房堆放，库房拟建成圆拱彩钢瓦顶、三面围墙结构。原料在装卸时均有无组织粉尘产生。为减少无组织粉尘产生量，要求：库房安装洒水设施，并加强厂区及周边绿化。采取以上措施后，估算库房无组织粉尘排放量为2t/a。现有项目制砖生产线破碎、筛分过程、砌块生产线球磨机破碎过程含尘废气大部分进入集气罩，少量滞留在车间，通过洒水降尘后，仍有少量粉尘无组织散失。根据经验估算，破碎车间的粉尘无组织排放量约为1.8t/a。综上，现有项目无组织粉尘排放量约为3.8t/a。现有项目炉窑已经于2018年12月份拆除，若现有项目未拆除，结合《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》和《关于印发洛阳市2020大气污染防治攻坚战实施方案的通知》，现有项目按照要求需进行工业炉窑提标改造，按照提标改造要求整改后现有工程污染物产排情况统计见表12。表12 现有工程污染物排放情况统计表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 排放源 | 污染物名称 | 排放量（t/a） | 提标改造后污染物允许排放量（t/a） |
| 大气污染物 | 隧道窑废气 | 烟尘 | 16.4 | 8.63 |
| 氟化物 | 0.66 | 0.66 |
| SO2 | 13 | 13 |
| 生产过程 | 粉尘 | 8.12 | 4.52 |
| 水污染物 | 废水总量360t/a | COD | 0.1080 | 0.1080 |
| 氨氮 | 0.0094 | 0.0094 |
| 固体废物 | 职工生活 | 生活垃圾 | 0 | 0 |

 |

**建设项目所在地自然情况及社会环境简况**

|  |
| --- |
| **自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水温、植被、生物多样性等）：****1、地理位置**偃师市位于河南省中西部地区的洛阳盆地东隅，地理坐标介于东经112°26′15″- 113°00′00″和北纬34°27′30″-34°50′00″之间。全市总面积668.58平方公里，约占洛阳市总土地面积的4.39%，占全省总土地面积的0.4%。偃师市东邻巩义市，距巩义市30km；西接洛阳市郊区和孟津县，距洛阳市30km；南倚嵩山接登封市、伊川县；北与孟州市隔黄河相望。本项目在偃师市首阳山镇新型建材厂现有工程内部进行改扩建，不新增土地，偃师市首阳山镇新型建材厂南侧为北环路，北侧和东侧为洛阳久天建材有限公司，西侧为生产路，路西为偃师市首阳山四方建材厂。厂区周边环境见附图2。**2、地形地貌**偃师市地势特点是由西向东倾斜，南北高、中间低，地貌外观略呈槽形，南部为嵩山支脉万安山，万安山北侧为丘陵坡地，北部为邙岭，中部是广阔的冲积平原。伊洛河横贯东西，将平原分割为三块，构成偃师市“北岭南山、两河三川”的地貌大势。南部山区，位于市境最南部，约占全市土地面积的17%，属嵩山山脉的西延部分万安山，由一系列的低山丘陵组成，东西走向，海拔300-900m，最高峰1303m。中南部丘陵坡地地区，位于市境中南部，约占全市土地面积的34%，由万安山北侧的丘陵和山前洪基坡地构成，海拔130-400m，其中冲积坡地地势平缓，略有起伏，由南向北单一方向倾斜，海拔不超过250m。中部平原区，位于市境中部，约占全市面积的31%，为伊洛河冲积平原，呈西南东北向带状分布，长约40km，宽约5-10km，地势平坦开阔，坡度为1-2°，海拔115-135m。北部丘陵地区，位于市境最北部，占全市面积的18%，属邙山丘陵，东西走向，南侧较陡，北坡较缓，是黄河和伊洛河的分水岭，地表为黄土覆盖，厚度由数米到数十米不等，南部岭脊突出，海拔140-300m，最高处403m。本项目所处地段地势平坦。**3、气候气象**偃师市属暖温带大陆性季风气候，冬天寒冷、夏季炎热。根据偃师市气象站近20年间观测资料统计，多年平均气温为15.1℃，平均降雨量为526.5mm，主导风向为东北东风，频率为8.8%，年平均风速为2.68m/s。**4、水文**流经偃师境内的河流为伊河和洛河，伊河和洛河在偃师东部汇合成伊洛河。本项目厂址位于洛河北约3.5Km，位于伊河北约8.5Km，位于伊洛河西北约7.3Km。洛河：洛河，古称雒水，黄河右岸重要支流。在河南偃师境内与伊河并流，亦称为伊洛河。其发源于陕西省华山南麓蓝田县灞源乡木岔沟竽园泉和洛南县西北部的洛源黑章村的龙潭泉，是潼关以下黄河上的最大支流。两源在洛南县洛源乡汇合后向东，在卢氏县河口街进入河南境，到卢氏、洛宁交界的故县水库入洛阳境，然后向东北流经洛宁、宜阳、洛阳市郊区至偃师市山化乡出境，在巩义神堤汇入黄河。干流全长446.9km，流域面积18881平方公里（含部分伊河）。伊河：原称伊水，为洛阳市境内第二大河，也是洛河的最大支流。发源于洛阳境内熊耳山南麓栾川县陶湾乡三合村闷顿岭。自西向东流，经栾川、庙子后向北流经谭头，然后向东北流至嵩县入陆浑水库，过伊川盆地到龙门入洛阳市，再向东至偃师市杨村汇入洛河，干流全长265km，流域面积6041平方公里。伊洛河：伊洛河属黄河一级支流，因洛河和伊河在偃师市杨村附近汇聚而成并得名，在巩义市洛口以北入黄河。伊洛河水流量大，每秒达168m3；最高水位达106.25m，平均流速为0.67m/s。项目厂址位于伊洛河西北12km处。中州渠：中州渠始建于20世纪50年代，早期主要为灌溉渠。渠中水源来自洛阳涧河与洛河的交汇处，全长52km，流经洛阳市西工区、老城区、瀍河区、孟津县、偃师市，排入伊河与洛河的交汇处，最终进入黄河，目前中州渠的主要功能为防洪、灌溉，为城市区汛期安全和农业增产起到了非常重要的作用，平均流量约3m3/s。项目厂址位于中州渠北760m处。**5、植被、生物多样性**偃师市动植物资源较为丰富，林木达5000多种，各种动物220余种，农作物主要为小麦、玉米、棉花、花生、大豆等。本项目位于偃师市北环路北侧，周围主要为人工植被，目前没有发现列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。**6、矿产资源**偃师市南部万安山富含多种矿藏，已探明的有煤炭（地质储量约7亿吨，可采储量达4亿吨）、铝矾土（探明储量5200多万吨）、石英石（储量2亿m3）、石灰石（储量10亿m3）、白云岩（储量2-3亿m3）、花岗岩（储量7亿m3）、钾长石、钠长石等23个品种，其中“云里梅”、“菊花青”被誉为世界“独特品种”。根据现场调查及查阅相关资料，本项目不占压矿产资源。 |
| 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护）：1. **1、环境功能区划**

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《洛阳市人民政府关于调整洛阳市环境空气质量功能区划分的通知》洛政【2009】69，本项目所在地区属于二类区，环境空气功能区质量要求应执行二级标准要求。本项目位于偃师市北环路东段，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），本项目所在地属于2类声环境功能区（指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域），四周厂界执行2类标准。**2、饮用水水源保护区划分析**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。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），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。表13 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（9眼井） | 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1.87km，距偃师二水厂6#井二级保护区边界距离为1.55km，不在水源井保护区范围内，符合饮用水源保护区划要求。本项目与水厂的位置关系见附图4。**3、文物保护规划**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），本项目位于邙山陵墓群东段保护范围内，项目与洛阳市大遗址保护范围位置关系见附图5。依据《洛阳市邙山陵墓群保护条例》第十五条规定：在邙山陵墓群保护范围内，不得进行与邙山陵墓群保护无关的工程建设或者爆破、钻探、挖掘等作业。确需进行工程建设或者爆破、钻探、挖掘等作业的，应当符合邙山陵墓群保护规划，依法履行相关报批手续。本项目为改扩建项目，在偃师市首阳山镇新型建材厂现有工程内部进行改扩建，不新增土地，本项目工程内容主要为拆除隧道窑、整修车间厂房、地面硬化，安装砖机、蒸压釜等，不进行其他大开挖土建工程，建议项目依法履行相关报批手续。本项目在现有厂区内进行建设，不新增用地，根据偃师市文武管理局出具的证明显示，本项目占地范围全部进行了文物勘探，地下没有发现任何文物。**4、《偃师市城乡总体规划》（2015-2030）**根据《偃师市城乡总体规划（2015-2030）》，规划将偃师市划分为适宜建设区、限制建设区和禁止建设区三种类型的功能区，对市域不同类型的功能区实施不同的政策、策略，调控，引导不同地域的规划、建设和管理。市域禁止建设区范围：偃师市域禁止建设区包括地质灾害高易发区、基本农田保护区、地表饮用水源一级保护区、遗址保护区的重点保护区、洛河及伊河滨河生态保护区、坡度大于25度的山体、采矿塌陷区等。市域限制建设区范围：偃师市域限制建设区包括遗址保护区除重点保护区外的保护范围及周边的建设控制地带、地质灾害中易发区、区域性交通廊道控制用地（包括高速公路、国道、省道等区域性交通沿线控制用地等）、重大市政基础设施廊道（包括110kV及以上电压等级的电力线走廊、高压燃气管道走廊等）、一般农用地等。适宜建设区范围及管制措施：（1）重点发展区重点发展区包括规划确定的远期（2030年）中心城区和城镇建设用地范围。严格执行《中华人民共和国城乡规划法》，一切建设用地和建设活动必须遵守和服从规划；积极促进重点发展区城镇化发展，使城镇第二、三产业建设集聚发展；坚持合理布局、集约用地，严格控制建设用地规模；优化人工生态环境，加强环境保护建设，实施控制污染措施的基础上发展适宜的工业项目；严格控制城镇建设发展区的连绵无序延伸，改善环境质量；对于城镇建设发展区内划定的历史文化保护区，坚持开发与保护相结合，保持原有的风貌和环境，严禁随意拆建。（2）引导发展区引导发展区包括规划市域村庄建设用地，以及除上述重点发展区以外的城市、建制镇的发展备用地。按城市、镇和村庄规划，严格控制引导发展区内的建设行为，确保村庄的合理发展，以及城市、镇区远景发展用地的预留。（3）其他适宜建设用地市域范围内的公路用地、特殊用地、水工用地等专项建设用地，规划禁止建设与其专项内容无关的项目。本项目位于偃师市首阳山镇北环路北侧，项目厂址不在规划的中心城区范围内。根据偃师市国土资源局颁发的土地使用证，项目用地属于工业用地。对比偃师市城乡总体规划，本项目厂址所在区域属于适宜建设区中的引导发展区范畴，不属于禁止建设区和限制建设区，因此本项目符合《偃师市城乡总体规划》（2015-1030）。**5、《首阳山镇土地利用总体规划》（2010-2020）**首阳山镇东距偃师市市区7公里，北依邙山、南界洛河，310、207国道、陇海铁路穿境而过，交通十分便利。全镇面积52.9平方公里，辖24个行政村，203个村民组，总人口4.8万人，是河南省的中州名镇之一。根据首阳山镇土地利用总体规划图（2010-2020），项目位置见附图6，项目占地规划为建设用地，符合规划要求。 |

**环境质量状况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：****1、环境空气现状****1.1空气质量达标区判定** 本次评价选用洛阳市生态环境主管部门公开发布的2019年连续1年的环境空气监测数据，监测因子为：细颗粒物（PM2.5）、可吸入颗粒物（PM10）、臭氧（O3）、二氧化氮（NO2）、一氧化碳（CO）和二氧化硫（SO2）。利用六项基本污染物的年评价指标进行区域达标判定，结果见表14。表14 区域空气质量现状评价表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度/μg/m3 | 标准浓度/μg/m3 | 占标率/% | 达标情况 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 62 | 35 | 177.1 | 不达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 112 | 70 | 160 | 不达标 |
| O3 | 日最大8h平均质量浓度第90百分位数 | 106 | 160 | 66.3 | 达标 |
| CO | 24h平均质量浓度第95百分位数 | 0.8mg/m3 | 4.0mg/m3 | 20 | 达标 |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 10 | 60 | 16.7 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 40 | 40 | 100 | 达标 |

由上表可知，洛阳市区域PM2.5及PM10的年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值要求，因此2019年度洛阳市属于不达标区。针对区域环境质量现状超标的情况，洛阳市先后出台《洛阳市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（洛环攻坚[2020]2号）、《洛阳市污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020年）》（洛发〔2018〕23号）、《河南省2020年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2020〕7号）等相关大气治理文件提出了无组织排放治理、强化各类工地扬尘污染防治、工艺废气无组织排放通用控制措施以及深化无组织排放治理等相关政策，通过治理区域环境质量状况正在逐步好转。**1.2基本污染物环境质量现状**本次评价选择偃师市环境监测站2019年连续一年的常规监测数据，偃师市2019年优良天数202天。监测因子为：细颗粒物（PM2.5）、可吸入颗粒物（PM10）、臭氧（O3）、二氧化氮（NO2）、一氧化碳（CO）和二氧化硫（SO2）。基本污染物环境质量现状见下表。表15 基本污染物环境质量现状

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 评价指标 | 现状浓度/(μg/m3) | 标准值/(μg/m3) | 占标率/(%) | 达标情况 |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 12 | 60 | 20 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 30 | 40 | 75 | 达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 54 | 35 | 154.3 | 不达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 93 | 70 | 132.9 | 不达标 |
| CO | 第95百分位数浓度 | 1.5mg/m3 | 4mg/m3 | 37.5 | 达标 |
| O3 | 8h平均质量浓度 | 201 | 160 | 125.6 | 不达标 |

根据上表可知，区域范围内的PM2.5和PM10以及O3年均浓度超标，本项目位于不达标区，环境空气质量一般。**2、声环境现状**为了解区域环境质量现状，河南三青检测有限公司于2019年7月30日、2019年7月31日对本项目四周厂界噪声进行了监测，监测期间项目未生产，监测结果见表16。表16 项目背景噪声监测结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 采样地点 | 采样日期 | 昼间Leq[dB（A）] | 夜间Leq[dB（A）] |
| 东厂界 | 7.30 | 56.3 | 47.8 |
| 7.31 | 55.1 | 45.4 |
| 西厂界 | 7.30 | 54.5 | 46.6 |
| 7.31 | 53.0 | 44.4 |
| 南厂界 | 7.30 | 54.4 | 45.3 |
| 7.31 | 54.8 | 43.5 |
| 北厂界 | 7.30 | 54.2 | 44.7 |
| 7.31 | 52.5 | 42.8 |
| 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类 | 60 | 50 |

由上表可知，项目四周厂界昼夜间背景噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。 |
| **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**根据现场调查，项目所在区域周围没有发现文物、名胜古迹及有价值的自然景观和珍稀动植物物种等需要特殊保护的对象。本次评价主要环境保护目标见下表。表17 主要环境保护目标一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 坐标/m | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 |
| x | y |
| 邢沟村居民安置区 | 2300 | 0 | 村庄 | 4000人 | 大气二类区 | 西 | 2.3km |
| 新庄村 | 1700 | 500 | 村庄 | 2000人 | 西南 | 1.8km |
| 沟口头村 | 300 | 820 | 村庄 | 2800人 | 西南 | 860m |
| 羊二庄村 | 1720 | 1600 | 村庄 | 2266人 | 西南 | 2.4km |
| 南蔡庄村 | 730 | 1600 | 村庄 | 5537人 | 西南 | 1.9km |
| 大冢头村 | 0 | 2000 | 村庄 | 700人 | 南 | 2.0m |
| 香峪村 | 0 | 1000 | 村庄 | 1400人 | 南 | 1.0km |
| 坟庄村 | 490 | 990 | 村庄 | 1056人 | 东南 | 1.0km |
| 潘屯村 | 1000 | 1250 | 村庄 | 1027人 | 东南 | 1.7km |
| 前杜楼村 | 1560 | 1150 | 村庄 | 2556人 | 东南 | 2.0km |
| 后杜楼村 | 1860 | 780 | 村庄 | 3725人 | 东南 | 2.0km |

 |

**环评适用标准**

|  |  |
| --- | --- |
| **环****境****质****量****标****准** | 1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级PM10：24小时平均浓度150μg/m3，年平均浓度70μg/m3SO2：24小时平均浓度150μg/m3，1小时平均浓度500μg/m3，年平均浓度60μg/m3NO2：24小时平均浓度80μg/m3，1小时平均浓度200μg/m3，年平均浓度40μg/m3PM2.5：24小时平均浓度75μg/m3，年平均浓度35μg/m3CO：24小时平均浓度4mg/m3，1小时平均浓度10mg/m3O3：日最大8小时平均浓度 160μg/m3，1小时平均浓度200μg/m32、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类2类：昼间：60dB（A）夜间：50dB（A） |
| **污****染****物****排****放****标****准** | 1、《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2、表3现有和新建企业边界大气污染物浓度限值：总悬浮颗粒物：1.0mg/m3原料破碎及制备成型最高允许排放量：颗粒物30mg/m32、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类2类昼间：60dB(A) 夜间：50dB(A)3、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间：70dB（A）；夜间：55dB（A）4、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及2013年修改单中的有关规定5、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及2013年修改单中的有关规定6、《河南省餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018） 油烟≤1.5mg/m3 |
| **总****量****控****制****指****标** | 限于当时环保政策，原项目环评时未推荐污染物COD、氨氮总量控制指标，仅推荐了污染物烟尘、SO2总量控制指标。项目改扩建完成后，拆除隧道窑，不再生产页岩煤矸石烧结砖。生产粉煤灰蒸压砖使用偃师市华润热力有限公司蒸汽进行生产，不再产生烟尘、SO2污染物，建议项目重新申报总量控制指标：COD：0.1075t/a，氨氮：0.0093t/a。 |

**建设项目工程分析**

|  |
| --- |
| **工艺流程简述及图示**本项目所用原料为氧化钙、水泥、粉煤灰、铝粉、脱硫石膏，其中干粉煤灰、氧化钙、水泥均置于生产车间内的密闭储罐内存放，湿粉煤灰置于粉煤灰库内，铝粉以及脱硫石膏则以袋装形式于密闭粉煤灰库内原料区内存放。项目设计生产车间进出口安装有卷帘门，在无车辆出入时，车间门保持紧闭状态；本项目厂区以及生产车间、成品区地面均采取地面硬化的措施，生产运营时，定期对厂区、生产车间进行洒水、清扫；本项目厂区进出口处设一套自动感应式车辆冲洗装置以及沉淀池，定期对进出厂区的车辆进行冲洗，冲洗废水则进入沉淀池中沉淀处理后回用。**自保温墙体材料生产工艺流程**冷却池图2 自保温墙体材料生产工艺流程图①氧化钙（粒径约20cm）经铲车推至破碎机入料口，进行破碎。破碎后的物料自动落至提升机中（破碎机出料口与提升机均置于密闭的集气仓内），经提升机提升至球磨机内进行球磨，球磨后的物料经密闭管道运至氧化钙储料罐内暂存待用，氧化钙储料罐内的物料进出时产生的粉尘经储罐顶处的袋式除尘器收集处理后，随排气筒排放；破碎、下料、出料过程中产生的粉尘经集气罩、集气仓收集后，进入袋式除尘器内进行处理，后随15m高排气筒排放；②少量外购的粉煤灰（干）由罐车运至本项目区内，直接打入粉煤灰储料罐内暂存，粉煤灰储罐内物料进出时产生的粉尘经储罐顶处的袋式除尘器收集处理后，随排气筒排放。外购的粉煤灰（湿）由运输车辆运输至本项目区内，来料粉煤灰含水率约为30%。项目生产时，罐内粉煤灰通过电脑控制，通过管道进入制浆罐内，经自动加水、自动加入的脱硫石膏，在制浆罐内搅拌制浆，搅拌均匀后通过管道进入储浆罐内暂存待用；本项目制浆物料的含水率约52％，项目制浆罐均为密闭，仅设有下料斗，粉煤灰粉料、脱硫石膏粉料经密闭的皮带输送机运至下料都内，进入密闭的制浆罐内加水制备浆料，因此，该部分粉尘可忽略不计；③水泥由水泥罐车直接打入水泥储罐暂存待用。水泥储罐内物料进出时产生的粉尘经储罐顶处的袋式除尘器收集处理后，随排气筒排放；铝粉自动投放至铝粉搅拌器内加水搅拌，后直接进入搅拌罐内搅拌制浆；④由电脑系统控制，将各原料通过计量罐按一定配比由密闭的管道输送至搅拌罐内，进行搅拌制浆；⑤本项目设有单独密闭的脱模剂喷涂车间，将脱模剂通过喷涂设备喷洒于模具表面，喷涂后的模具则运至浇筑工序处进行生产；⑥搅拌好的浆料由浇注机自动浇筑到模具中发泡、静养（时间约10~15min），浇铸前加装外购的钢筋笼网，静养后自动脱模，脱模后的物料由蒸养小车，通过电脑控制运至预养区进行自然预养（防止在养护升温时温度变化和水分迁移引起反应而造成坯体裂缝，预养时间约10h），再由自动切割机切成坯体（切割过程中产生的废料进入废料罐搅拌重新制浆，废料罐安装于切割机下，经搅拌后的废料浆由泵输送至粉煤灰制浆罐），并进行自动编组；⑦最后进入蒸压釜养护（蒸压釜采用全自动控制温度及时间，温度约290℃，蒸压时间约6h，由河南华润电力首阳山发电厂提供蒸汽）；蒸汽除蒸发外，其余均为冷凝水，该部分冷凝水经管道进入配套设置的水罐（容积约100m3）中，收集的冷凝水回用于原料搅拌制浆工序；⑧养护好的成品出釜后，通过打包机打包后，送入成品库内堆放，蒸养小车经清理后返回重新使用；搬运等过程因碰挤而产生的残次品，进入球磨机加水进行湿式球磨，后返回搅拌制浆工序重新生产。 |
| **项目主要污染工序：****1.施工期污染因素分析**本项目为改建项目，在现有工程的基础上进行建设，主要进行拆除隧道窑等构筑物，完善车间建设等。在建设期间，各项施工活动不可避免地将会对周围的环境造成破坏，产生污染影响，主要污染因素如下：（1）场地平整、土方挖掘、堆放、清运、回填等施工行为产生的扬尘；（2）土方施工、物料运输、物料堆置过程中产生的扬尘；（3）施工拌料、清洗机械和车辆产生的废水；（4）施工人员生活产生的废气和污水；（5）施工机械以及运输车辆产生的噪声和尾气；（6）施工产生的建筑垃圾以及生活垃圾等固体废弃物。施工期产生的污染对环境的影响较小，施工周期较短，待施工全部结束后，污染也消失。**2.营运期污染因素分析**2.1 废气主要为原料在储存、转运过程中产生的粉尘；储料罐进出料过程中产生的粉尘；破碎、球磨下料过程时产生的粉尘；破碎、球磨过程中产生的粉尘；食堂油烟。2.2 废水本项目主要产生的废水为厂区工作人员生活污水。2.3 噪声项目营运期主要噪声源为破碎机、球磨机等设备噪声。2.4 固体废物主要为蒸养后产生的残次品、袋式除尘器收集的粉尘、袋装物料的废包装袋、厂区工作人员生活垃圾、设备运行过程中产生的废润滑油。 |

**项目主要污染物产量及预计排放情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容****类型** | **排放源****(编号)** | **污染物****名称** | **产生浓度及产生量** | **排放浓度及排放量** |
| **浓度** | **产生量** | **浓度** | **排放量** |
| **大****气****污****染****物** | 破碎、球磨工序 | 有组织粉尘 | 157.5mg/m3 | 1.89t/a | 4.75mg/m3 | 0.057t/a |
| 有组织粉尘 | 320.46mg/m3 | 34.61t/a | 6.41mg/m3 | 0.6922t/a |
| 有组织粉尘 | 423.44mg/m3 | 48.78t/a | 8.47mg/m3 | 0.9756t/a |
| 综合车间 | 无组织粉尘 | / | 9.48t/a | / | 0.726t/a |
| 1#氧化钙储罐 | 有组织粉尘 | 52.5mg/m3 | 0.63t/a | 2.63mg/m3 | 0.0315t/a |
| 2#氧化钙储罐 | 有组织粉尘 | 52.5mg/m3 | 0.63t/a | 2.63mg/m3 | 0.0315t/a |
| 粉煤灰储罐 | 有组织粉尘 | 180mg/m3 | 2.16t/a | 9.0mg/m3 | 0.108t/a |
| 水泥储罐 | 有组织粉尘 | 44.2mg/m3 | 0.53t/a | 2.21mg/m3 | 0.0265t/a |
| 食堂油烟 | 食堂油烟 | 1.125 mg/m3 | 2.7kg/a | 0.11 mg/m3 | 0.27kg/a |
| **水****污****染****物** | 生活污水384t/a  | COD | 350mg/L | 0.1344t/a | 280mg/L | 0.1075t/a |
| NH3-N | 25mg/L | 0.0096t/a | 24.25mg/L | 0.0093t/a |
| **固****废** | 职工生活 | 生活垃圾 | / | 3t/a | / | 0 |
| 生产过程 | 除尘器收集的粉尘 | / | 87.31t/a | / | 0 |
| 不合格产品 | / | 3200t/a | / | 0 |
| 废旧包装材料 | / | 4.36t/a | / | 0 |
| 废润滑油 | / | 0.5t/a | / | 0 |
| **噪****声** | 本项目改扩建完成后，主要噪声源是破碎机、球磨机、蒸压釜等设备，噪声值介于90~95dB（A）之间。经车间隔音、基础减振及距离衰减后，东、西、北厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；南厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2007）4a类标准。 |
| **主要生态影响：**本项目在偃师市首阳山镇新型建材厂现有厂区内部进行，不新增土地，项目区域主要的植被为人工植被，没有珍稀动植物种群和生态敏感点，故本项目的建设对当地生态环境影响不大。 |

**环境影响分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工期环境影响简要分析**本项目施工期主要内容为将生产车间、粉煤灰原料车间连体建设为粉煤灰库，并修补车间顶部、墙体破损区域，以及进行车间地面硬化；拆除原隧道窑设施，仅保留部分预热道作为项目砖坯静养通道；并在拆除的部分预热道位置区域新上9条31m长蒸压釜；拆除原180m2办公室，新建1座2层建面约500m2的办公楼；拆除脱硫塔、烟囱等。预计施工时间为4个月，施工期间主要环境影响因素是各种建筑施工机械噪声、施工扬尘、施工期废水及建筑垃圾。**1、施工期大气环境影响**本项目施工扬尘主要来源于建设过程中地面浅层开挖、平整产生的直接扬尘，施工场地裸露的土地、露天堆放的建筑材料受风蚀作用产生的二次扬尘等。施工扬尘对附近环境空气有一定的影响，使得环境空气中的TSP浓度增高。项目距离最近敏感点为项目西南侧860m的沟口头村，施工和运输扬尘不可避免的会对周围敏感点产生影响。本项目施工地基开挖时，在采取土方及时回填、清运，施工场地适当洒水抑尘等措施后，可有效减轻施工扬尘对周围环境的影响。同时，运输道路利用已有道路，在控制好运输量和加蓬遮盖的情况下，产生扬尘较少，对施工现场周围及道路沿线敏感点影响较小。为控制施工活动产生的扬尘，以最大限度降低对周围环境的影响，项目在施工时应严格按照《洛阳市人民政府办公室关于印发洛阳市大气污染防治攻坚战7个实施方案的通知》以及《洛阳市污染防治攻坚战领导小组关于印发洛阳市2020年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（洛环攻坚[2020]2号）中的规定和要求。因此，评价建议在施工期还应采取以下措施：①施工场地定期洒水，防止浮尘，在大风天气情况下加大洒水量及洒水次数；②施工场地内运输通道及时清扫、洒水，以减少汽车行驶产生的扬尘；③运输车辆进入施工场地应低速行驶，或限速行驶，车辆覆盖运输，减少扬尘产生；④在天气干燥、有风等易产生扬尘的情况下，应对易产尘的建筑材料临时堆存处采取覆盖篷布等防尘、降尘措施，并及时清扫现场洒落的物料；⑤合理调整作业时间，避开大风进行开挖、运输活动；⑥建筑施工工地必须落实“七个100％”，即：施工现场100％围挡、现场路面100％硬化、散流体和裸地100％覆盖、车辆驶离100％冲洗、散流体运输车辆100％密封、洒水降尘制度100％落实、建筑面积5000平米以上工地视频监控和扬尘监控设施100％安装。⑦施工场地进出口应远离敏感点布置。通过采取上述防尘、降尘措施，将施工扬尘对周围环境空气的影响降低到最低限度。**2、水环境影响**该项目施工期间主要的水污染源为施工人员的生活污水。该项目施工人员约30人，均为附近村民，不在厂内食宿，用水量按30L/人·d计算，生活用水量为0.9m3/d，污水产生系数取0.8，则施工期施工人员产生的生活污水量为0.72m3/d。利用厂区现有工程保留的旱厕进行收集，定期用于周边农田施肥。施工期产生的生活污水不会对周围水环境产生大的影响。**3、声环境影响**该项目施工期间噪声源主要是挖掘机、装载机、切割机、电锯等施工机械运行时产生的噪声，以及建筑材料装卸、搬运产生的碰撞噪声和运输噪声等。根据噪声点源衰减公式，并依据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求预测施工机械噪声对周围环境的影响范围，预测结果及环评提出的措施见下表：表18 施工噪声影响情况及采取的措施

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 噪声值dB(A) | 达标衰减距离 | 运行方式 | 安放位置及环评要求 |
| 1 | 挖掘机 | 85 | 4.5m | 昼间、间歇运行 | 移动式；尽量远离施工场地边界 |
| 2 | 装载机 | 85 | 10m | 昼间、间歇运行 | 移动式；尽量远离施工场地边界 |
| 3 | 切割机 | 90 | 10m | 昼间、间歇运行 | 工棚内；切割工棚设置距各场界距离大于10m |
| 4 | 电锯 | 93 | 12m | 昼间、间歇运行 | 工棚内；工棚设置距各场界距离大于14.1m处 |
| 5 | 碰撞噪声 | 70～85 | 15m | 昼间、间歇运行 | 物料尽量设在场地中心，尽量远离场界，加强施工的管理，尽量降低装卸高度 |
| 6 | 运输噪声 | 70～85 | 20m | 昼间、间歇运行 | 加强管理 |

该项目的最近敏感点为西南860m的沟口头村，距离较远，施工噪声对其影响不大。为了进一步降低施工噪声、减轻对敏感点的影响，本环评要求：①尽量选用先进的低噪声设备，采用先进的施工工艺，加强对施工机械的维护保养，严格按操作规范使用各类机械。②将切割机、电锯等施工高噪声设备集中安排（安排位置远离施工边界），并入棚操作；其他高噪声设备合理安排工期。③合理安排施工次序、时间，白天（6：00~22：00）施工，禁止夜间（22：00至次日6：00）施工。如确需夜间施工，须按国家有关规定及时办理夜间施工的有关手续，并张贴公告。综上所述：按照环评要求的措施实施后，施工期噪声不会对当地的声环境及敏感点产生大的影响。**4固体废弃物**本项目无大规模的挖填方作业，施工期间的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。拆除的废旧钢材全部收集后外卖，其余建筑垃圾拟在厂区内定点收集后运至市政指定地点进行填埋，生活垃圾经垃圾箱收集后送生活垃圾填埋场。考虑该项目施工时间较短，施工结束后上述影响也随之消失，只要加强施工期的管理，做好施工扬尘、噪声、生活污水、固体废物等的防治，本评价认为其环境影响是有限的，也是可以接受的。 |
| **运营期环境影响分析：****1. 大气环境影响分析**本项目主要以粉煤灰、氧化钙、脱硫石膏、水泥、铝粉为原料，通过搅拌、浇筑、预养、切割、蒸压等自动化生产线，生产自保温墙体材料，项目全部生产工艺均于密闭生产车间内进行；项目生产所用原料除氧化钙为块状物料，部分粉煤灰为含水率约为30%的湿粉煤灰，部分粉煤灰为干粉煤灰，由罐车运至厂区内，直接经泵打入相应的储罐内储存，水泥由罐车运至厂区内，直接经泵打入相应储罐内暂存，铝粉、脱硫石膏以袋装形式运至项目生产车间的原料区内存放。根据企业提供的设计资料，项目生产车间内共设粉煤灰储罐1个，氧化钙储料罐2个，水泥储料罐1个，共计4个粉料罐，每个储料罐顶部放空口处均设有1套袋式除尘器，用于收集储罐进出料过程中产生的粉尘，收集到的粉尘通过管道返回到储料储罐内。由于项目所用氧化钙为块状（直径约20cm），需在项目区车间内进行破碎、球磨，方可满足搅拌制浆要求，根据企业提供的设计资料，破碎机出料口以及提升机均设置于密闭的地下集气仓内，地面仅留进料口，进料口上方设有集气罩，集气仓与破碎机进料口处集气罩均与一套袋式除尘器相连，用于收集、处理破碎机进料、出料时产生的粉尘；项目干式、湿式球磨机均为车间地上设置，干式球磨机进料口处设有集气罩，并于破碎机处的袋式除尘器相连，用于收集、处理球磨机进料时产生的粉尘；干式球磨机出料口处与设有密闭的风管，风管与另一台袋式除尘器相连，用于处理球磨时产生的粉尘。本项目生产工艺均为自动化生产线，置于密闭生产车间内，破碎工序置于地下密闭操作间内，破碎、球磨的入料、出料口均设有密闭、集尘、除尘措施；制浆成型工序中均在加水混合的条件下进行，根据企业提供的资料，本项目制浆物料的含水率约52％，项目制浆罐均为密闭，仅设有下料斗，粉煤灰料、脱硫石膏粉料经密闭的皮带输送机运至下料都内，进入密闭的制浆罐内加水制备浆料，因此，该部分粉尘可忽略不计，通过上述设计，降低了项目生产过程中粉尘产生量，有效控制了项目生产时对周围环境空气的影响。本项目各废气治理设施安装情况见下表。表19 项目各除尘设施安装情况一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 产尘点 | 安装集气设施 | 安装除尘设备 |
| 颚式破碎机进料口 | 设1台集气罩 | 1#袋式除尘器+1#排气筒 |
| 颚式破碎机出料口、提升机 | 设1间密闭集气仓 | 2#脉冲袋式除尘器+2#排气筒 |
| 干式球磨机进料口 | 设1台集气罩 |
| 干式球磨机出料口 | 设1根引风管 | 3#脉冲袋式除尘器+3#排气筒 |
| 1#氧化钙储料罐 | / | 4#袋式除尘器+4#排气筒 |
| 2#氧化钙储料罐 | / | 5#袋式除尘器+5#排气筒 |
| 粉煤灰储料罐 | / | 6#袋式除尘器+6#排气筒 |
| 水泥储料罐 | / | 7#袋式除尘器+7#排气筒 |

本项目建成投入运营后，大气污染源主要为原料在储存、转运过程产生的粉尘；储料罐进出料过程中产生的粉尘；破碎、球磨前下料过程时产生的粉尘；破碎、球磨过程中产生的粉尘；以及脱模剂喷洒过程中产生的非甲烷总烃。1.1 原料在储存、转运过程中产生的粉尘本项目氧化钙（粒径约20cm）由厢式运输车密闭运至本项目生产车间内，于破碎车间内氧化钙堆放区内堆存，经鄂式破碎机破碎成小块物料，先进入1#氧化钙储料罐内暂存，后通过管道进入球磨机内球磨成粉料，进入2#氧化钙储料罐内暂存；铝粉、脱硫石膏则以袋装形式由运输车运至本项目生产车间原料库内。本项目使用的粉煤灰大部分为含水率30%左右的湿粉煤灰，运输过程中无组织粉尘不予考虑。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中相关数据，原料储存、装卸过程中产尘量按0.01kg/t（物料）计算，则粉尘产生量为0.63t/a，经车间库房阻隔，可降尘60％，则该处无组织粉尘排放量约为0.252t/a。1.2储料罐进出料过程产生的粉尘本项目生产车间内共设储料罐4个（粉煤灰储罐1规格，氧化钙储料罐2个，水泥储料罐1个），根据上表列出的除尘设施安装情况，每个储料罐顶部均设有1套袋式除尘器（风机量均为5000m3/h，除尘效率均为95％），每套袋式除尘器均设有1根排气筒（即3#、4#、5#、6#排气筒），根据企业提供的资料，储料罐顶部的排气筒离地面高度为25m。各储料罐储存物料量见下表。表20 各储料罐年储存物料量一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 储料罐名称 | 年储存物料量 | 相应除尘设施 |
| 1 | 1#氧化钙储料罐 | 2.1万t/a | 4#袋式除尘器+4#排气筒 |
| 2 | 2#氧化钙储料罐 | 2.1万t/a | 5#袋式除尘器+5#排气筒 |
| 3 | 粉煤灰储料罐 | 7.2万t/a | 6#袋式除尘器+6#排气筒 |
| 4 | 水泥储料罐 | 1.75万t/a | 7#袋式除尘器+7#排气筒 |

根据《逸散性工业粉尘控制技术》中相关数据，储料罐进料过程中产生的粉尘量按0.03kg/t（物料）计，经计算，本项目储料罐产生粉尘量、产生浓度、以及排放量、排放浓度见下表。表21 本项目储料罐粉尘产排情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 储料罐名称 | 产生量t/a | 产生浓度mg/m3 | 除尘效率 | 排放量t/a | 排放浓度mg/m3 | 排气筒编号 |
| 1 | 1#氧化钙储料罐 | 0.63 | 52.5 | 4#、5#、6#、7#袋式除尘器的除尘效率均为η=95％ | 0.0315 | 2.63 | 4#排气筒 |
| 2 | 2#氧化钙储料罐 | 0.63 | 52.5 | 0.0315 | 2.63 | 5#排气筒 |
| 3 | 粉煤灰储料罐 | 2.16 | 180 | 0.108 | 9.0 | 6#排气筒 |
| 4 | 水泥储料罐 | 0.53 | 44.2 | 0.0265 | 2.21 | 7#排气筒 |
| 合计（t/a） | 3.95 | / | 0.1975 |

由上表可知，储料罐进出料时产生的粉尘经袋式除尘器处理后，随相应的排气筒排放，其排放浓度满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2要求。1.3生产过程中产生的粉尘（1）破碎、球磨下料时产生的粉尘根据《逸散性工业粉尘控制技术》中相关数据，破碎前下料时产生的粉尘量按0.05kg/t（破碎料）计，球磨前进料口产生的粉尘量按0.05kg/t（球磨料）计，经计算，本项目破碎前下料时产生的粉尘量为2.1t/a，球磨前进料口产生2.25t/a。（2）破碎、球磨过程中产生的粉尘参照《逸散性工业粉尘控制技术》中相关数据，破碎产尘量按0.8kg/t（破碎料）计算，则破碎过程中粉尘产生量为36.2t/a；球磨过程中产尘量按1.2kg/t（球磨料）计算，则球磨过程中粉尘产生量为54.2t/a。本项目破碎、球磨、下料过程中各产污点收集处理情况见下表。表22 本项目破碎、球磨、下料过程时产排污情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产尘点 | 收集粉尘量t/a | 产生浓度mg/m3 | 处理情况 | 排放量t/a | 排放浓度mg/m3 | 排气筒编号 |
| 破碎前下料粉尘 | 1.89 | 157.5 | 1#袋式除尘器（集气效率90%，风量5000m3/h，η=97％） | 0.057 | 4.75 | 1#排气筒 |
| 球磨进料粉尘 | 34.61 | 320.46 | 2#脉冲袋式除尘器（集气效率90%，风量15000m3/h，η=98％） | 0.6922 | 6.41 | 2#排气筒 |
| 破碎粉尘 |
| 球磨粉尘 | 48.78 | 423.44 | 3#脉冲袋式除尘器（集气效率90%，风量16000m3/h，η=98％） | 0.9756 | 8.47 | 3#排气筒 |

综上所述，经1#袋式除尘器处理后的粉尘量为0.057t/a，排放浓度为4.75mg/m3，随1#排气筒排放；2#脉冲袋式除尘器处理后的粉尘量为0.6922t/a，排放浓度为6.41mg/m3，随2#排气筒排放；经3#脉冲袋式除尘器处理后的粉尘量为0.9756t/a，排放浓度为8.47mg/m3，随3#排气筒排放。排放的粉尘浓度均满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2标准要求。1.4无组织粉尘分析本项目无组织粉尘为原料储存、转运过程中无组织粉尘的产生量为0.63t/a，经车间沉降后产生量约为0.252t/a，破碎、球磨过程中产生的无组织粉尘，其无组织粉尘量共计9.48t/a，由于建设情况为综合车间内设置单独破碎车间和球磨车间，所以车间密闭可有效降尘95％，则本项目车间内产生的无组织粉尘排。排放量为0.726t/a。1.5食堂油烟本项目设置食堂，主要为员工提供简易工作午餐，食堂设置2个灶头，属小型规模的餐饮服务。食堂厨房产生的废气主要为炒菜油烟和燃料废气。本项目使用电源作为食堂的能源，故仅对食堂油烟废气进行定量计算。食堂油烟废气可按食用油消耗系数计算，本项目劳动定员20人，三班倒，仅有10人中午在食堂用餐，人均食用油量为30g/人·d，经计算，本项目食堂耗油量为0.09t/a。油烟的产生量按油耗量的3%计，则本项目油烟产生量为2.7kg/a。本项目食堂排气量为4000m3/h 计，食堂运行每天按2h计，则油烟废气产生量为240万m3/a，油烟产生浓度为1.125mg/m3。评价建议在食堂灶头上方安装集气罩，并配套一套静电式油烟净化器对油烟进行净化处理。根据《河南省餐饮业油烟污染物排放标准编制说明》，静电式油烟净化技术较为成熟，对油烟处理效率可达到90%-99%，故本项目油烟净化器的处理效率≥90%，处理后的油烟排放量为0.27kg/a，排放浓度为0.11mg/m3，可满足《河南省餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）要求（油烟≤1.5mg/m3），净化后的油烟废气通过排风管引至屋顶且高于屋顶1.5m排放，对周围大气环境影响较小。1.6大气环境影响评价工作等级的确定依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中5.3节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。（1）Pmax及D10%的确定依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率P*i*定义如下：$$P\_{i}=\frac{C\_{i}}{C\_{0i}}×100\%$$$P\_{i}$ ——第i个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；$C\_{i}$——采用估算模型计算出的第i个污染物的最大1h地面空气质量浓度，μg/m3；$C\_{0i}$——第i个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m3。（2）评价等级判别表评价等级按下表的分级判据进行划分表23 评价等级判别表

|  |  |
| --- | --- |
| 评价工作等级 | 评价工作分级判据 |
| 一级评价 | Pmax≧10% |
| 二级评价 | 1%≦Pmax<10% |
| 三级评价 | Pmax<1% |

（3）污染物评价标准污染物评价标准和来源见下表。表24 污染物评价标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 功能区 | 取值时间 | 标准值(μg/m³) | 标准来源 |
| PM10 | 二类限区 | 日均 | 150.0 | 环境空气质量标准(GB 3095-2012) |

1.7 污染源参数表25 主要废气污染源参数一览表(点源)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源名称 | 排气筒底部中心坐标(°) | 排气筒底部海拔高度(m) | 排气筒参数 | 污染物排放速率(kg/h) |
| 经度 | 纬度 | 高度(m) | 内径(m) | 温度(℃) | 流速(m/s) | PM10 |
| 6点源 | 112.714452 | 34.744516 | 163.00 | 25.00 | 0.30 | 20.00 | 15.73 | 0.0450 |
| 1点源 | 112.714403 | 34.744003 | 158.00 | 15.00 | 0.40 | 20.00 | 11.06 | 0.0238 |
| 2点源 | 112.714403 | 34.7441 | 158.00 | 15.00 | 0.80 | 20.00 | 15.48 | 0.0961 |
| 3点源 | 112.714443 | 34.74416 | 158.00 | 15.00 | 1.00 | 20.00 | 14.86 | 0.1355 |
| 4点源 | 112.714455 | 34.744243 | 158.00 | 25.00 | 0.30 | 20.00 | 15.73 | 0.0263 |
| 5点源 | 112.714357 | 34.744243 | 158.00 | 25.00 | 0.30 | 20.00 | 15.73 | 0.0263 |
| 7点源 | 112.714453 | 34.744362 | 158.00 | 25.00 | 0.30 | 20.00 | 15.73 | 0.0221 |

表26 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源名称 | 坐标(°) | 海拔高度(m) | 矩形面源 | 污染物排放速率(kg/h) |
| 经度 | 纬度 | 长度(m) | 宽度(m) | 有效高度(m) | PM10 |
| 矩形面源 | 112.714292 | 34.743938 | 158.00 | 105.00 | 95.00 | 10.00 | 0.101 |

1.8 项目参数估算模式所用参数见表表27 估算模型参数表

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 取值 |
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 |
| 人口数(城市人口数) | / |
| 最高环境温度 | 42.7 |
| 最低环境温度 | -17.3 |
| 土地利用类型 | 农田 |
| 区域湿度条件 | 中等湿度 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 |
| 地形数据分辨率(m) | / |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 否 |
| 岸线距离/m | / |
| 岸线方向/° | / |

1.9 评价工作等级确定本项目所有污染源的正常排放的污染物的Pmax和D10%预测结果如下:表28 Pmax和D10%预测和计算结果一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源名称 | 评价因子 | 评价标准(μg/m³) | Cmax(μg/m³) | Pmax(%) | D10%(m) |
| 1点源 | PM10 | 450.0 | 2.1945 | 0.4877 | / |
| 2点源 | PM10 | 450.0 | 8.8597 | 1.9688 | / |
| 4点源 | PM10 | 450.0 | 1.2105 | 0.2690 | / |
| 6点源 | PM10 | 450.0 | 2.0710 | 0.4602 | / |
| 7点源 | PM10 | 450.0 | 1.0171 | 0.2260 | / |
| 矩形面源 | PM10 | 450.0 | 19.2990 | 4.2887 | / |
| 5点源 | PM10 | 450.0 | 1.2105 | 0.2690 | / |
| 3点源 | PM10 | 450.0 | 12.4950 | 2.7767 | / |

本项目Pmax最大值出现为矩形面源排放的PM10Pmax值为4.2887%，Cmax为19.299μg/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。因此，确定评价项目大气环境影响评价范围为以项目厂址为中心区域，边长为5km的矩形区域，大气评价范围见附图3。1.10 污染物排放量核算项目污染物排放量核算见下表。表29 大气污染物有组织排放量核算表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工序 | 污染物 | 核算排放浓度/（mg/m3） | 核算排放速率/（kg/h） | 核算年排放量/（t/a） |
| 1 | 破碎机进料口 | 颗粒物 | 7.92 | 0.0238 | 0.0057 |
| 2 | 破碎、球磨 | 颗粒物 | 6.41 | 0.0961 | 0.6922 |
| 3 | 球磨 | 颗粒物 | 8.47 | 0.1355 | 0.9756 |
| 4 | 1#氧化钙储料罐 | 颗粒物 | 2.63 | 0.0263 | 0.0315 |
| 5 | 2#氧化钙储料罐 | 颗粒物 | 2.63 | 0.0263 | 0.0315 |
| 6 | 粉煤灰储料罐 | 颗粒物 | 9.0 | 0.045 | 0.108 |
| 7 | 水泥储料罐 | 颗粒物 | 2.21 | 0.0221 | 0.0265 |

表30 大气污染物无组织排放核算表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | 年排放量/（t/a） |
| 标准名称 | 浓度限值/（mg/m3） |
| 1 | 综合车间 | 破碎、球磨过程中产生的无组织粉尘 | 颗粒物  | 车间密闭 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013） | 1.0 | 0.726 |

1.11 监测计划项目监测计划见下表。表31 污染源监测计划表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
| 破碎下料工序（1#排气筒） | 颗粒物 | 1年1次，每次监测2个周期 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2颗粒物：30mg/m3 |
| 下料、破碎工序（2#排气筒） | 颗粒物 | 1年1次，每次监测2个周期 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2颗粒物：30mg/m3 |
| 球磨工序（3#排气筒） | 颗粒物 | 1年1次，每次监测2个周期 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2颗粒物：30mg/m3 |
| 1#氧化钙储罐（4#排气筒） | 颗粒物 | 1年1次，每次监测2个周期 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2颗粒物：30mg/m3 |
| 2#氧化钙储罐（5#排气筒） | 颗粒物 | 1年1次，每次监测2个周期 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2颗粒物：30mg/m3 |
| 粉煤灰储罐（6#排气筒） | 颗粒物 | 1年1次，每次监测2个周期 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2颗粒物：30mg/m3 |
| 水泥储罐（7#排气筒） | 颗粒物 | 1年1次，每次监测2个周期 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2颗粒物：30mg/m3 |
| 项目所在区域上风向1个点位，下风向3个点位 | 颗粒物 | 1年1次，每次连续监测2天 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表3总悬浮颗粒物：1.0mg/m3 |

表32 环境质量监测计划表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行环境质量标准 |
| 项目厂区 | 颗粒物 | 1年1次，每次连续监测7天 | 《环境空气质量标准》二级PM10:24小时平均浓度0.15mg/m3 |

**2、水环境影响分析**2.1 生产用水本项目生产用水主要为搅拌制浆处、湿式球磨用水以及车辆冲洗用水。项目搅拌制浆工序中，物料含水率约52％（浓度为1.923t/m3），则本项目制浆过程中用水量为992.38m3/d（即297713m3/a），其中粉煤灰含水率为30%，则每天粉煤灰带入水分的量为582.67m3/d（即174801m3/a），则本项目搅拌制浆过程中另外加入水的用水量为409.71m3/d（即122912m3/a），该部分水一部分随产品带走（385.08m3/d），一部分在蒸压过程中蒸发（607.3m3/d），无生产废水外排。本项目蒸养后产生的残次品需要湿式球磨机进行球磨后，返回制浆罐内重新生产，经类比，本项目湿式球磨机用水量约57.7m3/d（即17310m3/a），湿式球磨过程中损耗的水量为5.54m3/d，剩余部分随物料（52.16m3/d）一并进入制浆罐内重新生产。蒸压釜使用的蒸汽（约475t/d）来自河南华润电力首阳山发电厂供汽管道，蒸汽除蒸发外，其余为冷凝水，经类比，蒸发部分的蒸汽量为433.2m3/d，则冷凝水量为41.8m3/d，该部分冷凝水进入配套设置的一个冷却水池（约100m3）中，收集的冷凝水可用作原料搅拌或制浆。因此，本项目无生产废水外排。本项目拟于厂区进出口设置车辆冲洗设施，并配套5m3循环水池，车辆冲洗水循环使用，定期补充，补充量约1t/d，即300t/a。2.2 生活用水及生活污水本项目厂区工作人员20人，其中在厂区内食宿10人，其余均不在厂区内食宿，年工作时间为300d，生活用水主要来自本项目自备井。根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2003），在厂区内食宿工作人员生活用水量按每人每天120L计，不在厂区内食宿工作人员生活用水量按每人每天40L计，则本项目生活用水量为1.6m3/d（即480m3/a），按0.8的排污系数计算，生活污水产生量为1.28m3/d（即384m3/a），食堂的含油废水经隔油池（容积1m3）过滤后，同厂区其他生活污水进入项目区化粪池（2个，每个容积5m3）内降解，化粪池设计停留时间为12h，后进入收集池（2个，每个容积8m3）中收集，该部分废水经化粪池降解处理后，定期清掏，不外排。项目生活污水产排浓度情况见下表。表33 水污染物排放情况一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | COD | SS | 氨氮 | 动植物油 |
| 职工生活污水（384m3/a） | 350mg/L0.1344t/a | 220mg/L0.0845t/a | 25mg/L0.0096t/a | 30mg/L0.0115t/a |
| 隔油池去除效率 | - | - | - | 60 |
| 化粪池去除效率（％） | 20 | 40 | 3 | 10 |
| 处理后废水（384m3/a） | 280mg/L0.1075t/a | 132mg/L0.0507t/a | 24.25mg/L0.0093t/a | 10.8mg/L0.0041t/a |

由上表分析，本项目生活废水经化粪池降解处理后的COD浓度280mg/L，氨氮浓度24.25mg/L，SS浓度132mg/L，动植物油10.8mg/L，含油废水经隔油池过滤后，同厂区其他生活污水一并进入化粪池中降解处理，后进入集水池中收集，该部分废水定期清掏，不外排，因此，对周围环境影响较小。2.3 项目给排水情况本项目水平衡如下图所示：41.8607.3433.2冷凝水粉煤灰带入成品385.08992.18582.67蒸压养护搅拌制浆蒸汽475t/d52.16315.7557.7374.45湿式球磨376.05华润热蒸汽新鲜水1.0车辆冲洗补充水0.32单位：t/d1.281.6定期清掏生活用水图3 本项目水平衡图**3、声环境影响分析**3.1声源参数本项目噪声源主要为破碎机、球磨机、除尘设施的风机等设备运行过程产生的噪声，噪声源强见下表。表34 高噪声设备源强、安装位置及治理措施一览表 单位：dB（A）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 噪声源 | 数量（台） | 源强 | 治理措施 | 采取措施后噪声 |
| 破碎机 | 1 | 95 | 地下隔音、基础减振  | 70 |
| 球磨机 | 2 | 95 | 基础减振、车间隔音 | 70 |
| 风机 | 7 | 90 | 基础减振、车间隔声 | 65 |

3.2评价等级、预测范围、点位与评价因子根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）5.2评价等级的确定，本项目位于2类声环境功能区，且项目区域200m范围内没有环境噪声敏感点，确定本项目声环境评价等级为三级。噪声预测范围为厂界外1m内；预测点位：东西南北四周厂界各设一个点；预测因子为等效连续A声级。3.3预测模式及预测结果本次噪声预测仅考虑声波随距离衰减Adiv，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009），本项目整个生产车间外墙可视为面源。设距离为r，厂房高度为a，宽度为b。声环境预测模式如下：当r≤a/π时，几乎不衰减（Adiv≈0）；当a/π≤r≤b/π时，距离加倍衰减3 dB，类似线声源衰减特性（Adiv≈10 lg(r/ro)；当r≥b/π时，距离加倍衰减趋近于6dB，类似点声源衰减特性（Adiv≈20 lg(r/ro)。所有声源发出的噪声在同一受声点的影响，其计算公式为：* ：n个噪声源在同一受声点的合成A声级；
* ：第个声源在受声点的A声级。

厂界噪声预测结果见表35。表35 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 点位 | 东厂界 | 西厂界 | 北厂界 | 南厂界 |
| 贡献值 | 40.24 | 45.58 | 52.30 | 35.21 |
| 标准值 | 60/50 |

从上表可以看出，本项目改扩建完成后正常运行时，其四周厂界噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。综上，本项目的建设不会对该区域声环境造成大的影响。**4、固体废物影响分析**本项目营运期固体废物主要为生产过程中产生的残次品，除尘器收集的粉尘，废包装袋、项目工作人员的生活垃圾和生产设备定期更换的废润滑油。职工生活垃圾产生量约为3t/a，经垃圾桶集中收集后，定期送往偃师市首阳山街道的垃圾中转站，然后清运至偃师市生活垃圾填埋场填埋处理。4.1一般固废废物本项目切割过程中产生的废料，全部返回搅拌制浆工序中重新生产。项目蒸压过程中有残次品产生，经估算，约有3200t/a，残次品经球磨机球磨后，返回搅拌制浆工序重新生产。本项目使用袋式除尘器处理生产过程中产生的粉尘，经计算，收集的粉尘为87.31t/a，收集的粉尘重新回用于生产。项目产生的废包装袋量约4.36t/a，经厂区内集中收集后，外售废旧物品回收公司。4.2危险废物本项目产生的危险废物为含油废抹布、废液压油。根据工程分析，危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容详见下表，项目危险废物贮存场所基本情况见下表。表36 危险废物汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 危废名称 | 危废类别 | 危废代码 | 产生量 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 产污周期 | 危险特性 | 防治措施 |
| 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | 0.5t/a | 设备更换 | 固态 | 矿物油 | 1a/次 | 毒性、易燃性 | 分别使用容器收集，委托有相应资质的危废处置单位处理处置 |

表37 危险废物储存场所基本情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 贮存设施名称 | 危废名称 | 危废类别 | 危废代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
| 危废暂存间 | 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | 车间西南侧 | 5m2 | 容器 | 0.6t | 1年 |

废润滑油储存在50L的铁桶内，储存周期为1a，铁桶规格为Φ0.5×0.8m，单桶储存量约为0.15t，4个铁桶即可满足本项目废润滑油的储存，环评要求建设单位于车间西南侧设置1个约5m2的危废暂存间，本项目危废暂存间满足相应的贮存周期要求。废润滑油收集暂存后定期交由具有资质的单位处理。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013 年修改单要求设置危险废物暂存场所，危废暂存间应建设基础防渗设施，防风、防雨、防晒、防渗漏、防流失，危废间周边设置0.3m高围堰，必须定期检查，确保完好无损，防止泄漏造成二次污染，并按规定设立危险废物标志。危险废物要用不易破损、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。起运时包装要完整，装载应稳妥。综上，本项目产生的固体废物均得到了合理的处理、处置，不会对周围环境产生大的影响。**5、土壤环境影响分析****5.1 评价等级**按照HJ2.1建设项目污染影响和生态影响的相关要求，根据建设项目对土壤环境可能产生的影响，将土壤环境影响类型划分为生态影响型与污染影响型。通过分析该项目特点，该项目土壤环境影响类型为污染影响型。土壤环境影响评价工作等级划分为一级、二级、三级。**5.2建设项目类别确定**根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类、Ⅳ类，详见《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A。拟建项目属制造业——金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品——其他，根据附录A可知，该项目属于Ⅲ类项目。**5.3建设项目占地规模**将建设项目占地规模分为大型（≥50 hm2）、中型（5~50 hm2）、小型（≤5 hm2），建设项目占地主要为永久占地。拟建项目占地面积为40000.2m2，合计4.0hm2，拟建项目占地规模为小型。**5.4土壤环境敏感程度**建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表37。表38 污染影响型敏感程度分级表

|  |  |
| --- | --- |
| 敏感程度 | 判别依据  |
| 敏感 | 建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的 |
| 较敏感 | 建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的 |
| 不敏感 | 其他情况 |

拟建项目位于偃师市北环路，拟建项目所在地周边200m范围内不存在耕地等土壤环境敏感目标，土壤环境敏感程度为不敏感。**5.5评价工作等级**根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表39。表39 污染影响型评价工作等级划分表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 占地规模评价工作等级敏感程度 | Ⅰ类 | Ⅱ类 | **Ⅲ类** |
| 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | **小** | 大 | 中 | **小** |
| 敏感 | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 |
| 较敏感 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | - |
| 不敏感 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | - | **-** |

综上所述，本项目为Ⅲ类项目，建设项目占地规模为小型，土壤环境敏感程度为不敏感，因此，确定土壤环境影响评价工作等级为可不开展土壤评价工作。**6、“三本帐”的清算**通过上述对原项目和本项目污染源强的分析，获得项目改扩建前后“三废”排放量统计情况见表40。表40 工程完成后本项目污染物排放量一览表 单位：t/a

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染物 | 现有工程 | 现有工程提标后排放量 | 扩建部分排放量 | “以新带老”削减量 | 改扩建完成后总排放量 | 增减量变化 |
| 废气 | 烟尘 | 16.4 | 8.63 | 0 | 8.63 | 0 | -8.63 |
| 氟化物 | 0.66 | 0.66 | 0 | 0.66 | 0 | -0.66 |
| SO2 | 13 | 13 | 0 | 13 | 0 | -13 |
| 粉尘 | 8.12 | 4.52 | 2.6483 | 1.8717 | 2.6483 | -1.8717 |
| 废水 | COD | 0.1080 | 0.1080 | 0.1075 | 0.0005 | 0.1075 | -0.0005 |
| 氨氮 | 0.0094 | 0.0094 | 0.0093 | 0.0001 | 0.0093 | -0.0001 |

**7、环保投资估算**本项目总投资为5000万元，其中环保投资为47.6万元，占总投资的0.95%。环保投资估算见表41。表41 环保投资估算一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 处理措施 | 数量 | 投资(万元) |
| 废气治理 | 有组织粉尘 | 脉冲除尘器+15m排气筒 | 3套 | 20 |
| 袋式除尘器+15m排气筒 | 4套 | 15 |
| 无组织粉尘 | 车间内设置水雾喷淋设施 | 1套 | 2 |
| 车辆出入口处设置车辆冲洗设施+5m3循环水池 | 1套 | 1 |
| 地面及道路硬化，洒水抑尘 | 1处 | 1 |
| 食堂油烟 | 静电式油烟净化器 | 1套 | 0.5 |
| 废水 | 生活污水 | 2个5m3化粪池+2个8m3集水池 | 2个 | 2 |
| 洗漱废水收集池（3m2） | 1个 | 0.5 |
| 生产废水 | 集水池100m3 | 1套 | 4.5 |
| 固废 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | 若干 | 0.1 |
| 废包装材料 | 一般固废暂存区5m2 | 1个 | 0.5 |
| 废润滑油 | 危废暂存间5m2 | 1个 | 0.5 |
| 合计 | 47.6 |

**8、产业政策符合性分析**8.1国家产业政策相符性分析本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制、淘汰类项目，因此，项目建设符合国家产业政策，且项目已由偃师市发展和改革委员会于2018年11月2日备案，项目代码为2018-410381-42-03-067767。因此，项目建设符合国家产业政策。8.2地方政策符合性分析（1）与《河南省2020年大气、水、土壤污染防治实施方案的通知》（豫环攻坚[2020]7号）相符性分析表42 项目与河南省2020年大气、水、土壤污染防治实施方案的通知相符性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 方案要求内容 | 本项目情况 | 相符性 |
| （一）持续调整优化产业结构 | 5.严格新建项目准入管理加强区域、流域规划环评管理，强化对项目环评的指导和约束，逐步构建起“三线一单”为空间管控基础、项目环评为环境准入把关、排污许可为企业运行守法依据的管理新框架，从源头预防环境污染和生态破坏。全省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、铸造、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料等行业产能，原则上禁止新建燃料类煤气发生炉和35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉。对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业严格落实国家、省有关产能置换规定，新建涉工业炉窑的建设项目，应进入园区，配套建设高效环保治理设施。 | 本项目为粘土砖瓦及建筑砌块制造改造项目，不在禁止新增产业范围内。 | 符合 |

（2）项目与《洛阳市2020年大气污染防治攻坚战实施方案》（洛环攻坚〔2020〕2号）相符性分析本项目与《洛阳市2020年大气污染防治攻坚战实施方案》（洛环攻坚〔2020〕2号）相符性分析如下表。表43项目与洛阳市2020年大气污染防治攻坚战实施方案相符性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 方案要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| （三）产业结构调整专项行动 | 4.严格新建项目准入按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单“三线一单”要求，加强区域、流域规划环评管理，强化对项目环评的指导和约束，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，从源头预防环境污染和生态破坏。全市原则上禁止钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、砖瓦窑、耐火材料等行业新建、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目，禁止新建燃料类煤气发生炉和35蒸吨/时及以下燃煤锅炉。全市新建工业窑炉的建设项目，应进入县（市）产业集聚区并配套建设高效环保治理措施。对2019年大气污染防治考核不合格的县（市、区）涉气项目实行差异化环评审批政策；现有项目的升级改造、扩能不得增加大气污染物排放量。 | 本项目为粘土砖瓦及建筑砌块制造改造项目，采用电厂蒸汽作为能源。 | 相符 |
| （六）工业污染深度治理专项行动 | 1.提升工业窑炉大气污染综合治理水平加大无组织排放管理，严格控制工业窑炉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，有效提高废气收集效率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。物料采用密闭皮带、封闭廊道、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送，原料库及车间外禁止采用铲车、推土机等设备进行物料转运。散装物料应采用原料库、料仓等方式进行储存，采用密闭、封闭等方式输送。 | 本项目生产车间为密闭车间、物料从料仓至搅拌机过程为密闭输送、物料经地下料口至料仓过程为密闭提升，装卸过程在密闭车间原料区内装卸，原料存储于密闭车间内，原料运输为密闭厢车运输，减少无组织粉尘产生。 | 相符 |

根据上表可知，本项目建设符合洛环攻坚〔2020〕2号文相关要求。（3）与《洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发洛阳市2020 年工业污染治理专项方案的通知》（洛环攻坚办[2020]14号）相符性分析相符性分析表44 项目与洛环攻坚办[2020]14号文相符性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 方案要求内容 | 本项目情况 | 相符性 |
| （一）污染治理任务 | 4、工业无组织排放全面控制到位所有工业企业全面落实“密闭生产、密闭传输、密闭封装、密闭装卸、密闭储存、密闭运输”的工艺废气无组织排放控制措施；工业堆场在严格执行“三防措施”（即场地硬化地下防渗漏、分类堆存地面防流失、表面覆盖空中防扬散）的基础上，全面落实“场地硬化、机械湿扫，流体进库、密闭传输，喷淋降尘、湿法装卸，车辆冲洗、密闭运输”的无组织排放控制措施。2020 年10 月底前，全市钢铁、焦化、火电、水泥、铸造、铁合金、电解铝、耐火材料、有色冶炼及再生、砖瓦窑、炭素石墨、玻璃、陶瓷、石灰、混凝土搅拌站等15 个重点行业全面落实《洛阳市2019 年工业企业无组织排放治理专项方案》（洛环攻坚办〔2019〕49 号）规定的无组织排放控制措施。所有工业企业（除露天开采场所外）必须建设原料库和成品库，禁止露天作业、露天堆放。市住建局负责商砼站无组织排放污染治理和日常监管。逾期整治不到位的实施停产治理，治理无望的由辖区各县（市、区）人民政府(管委会）关闭。 | 本项目原料氧化钙、水泥、粉煤灰散流体状的物料在生产车间的密闭储罐内存放，其他散流体装的物料在生产车间内密闭原料库内存放，车间密闭，运输车辆采取密闭措施，原料库地面采取硬化措施，粉料储罐顶部设有袋式除尘器 | 相符 |

由上表可知，本项目建设符合洛环攻坚办[2020]14号文相关要求。（4）与《洛阳市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》相符性分析本项目与《洛阳市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》相符性分析如下：表45 与《洛阳市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》相符性分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 《洛阳市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》相关要求 | 项目实际情况 | 相符性 |
| 深化无组织排放治理。加快推进全市钢铁、建材（水泥、耐材、陶瓷、石灰、砖瓦、搅拌站）、有色、火电、焦化、铸造、焊剂、刚玉、玻璃、磨料磨具等行业和燃煤锅炉企业无组织排放治理工作，2018年10月底前，按照“密闭生产、密闭传输、密闭封装、密闭装卸、密闭传输、喷淋降尘、湿法装卸、车辆冲洗、密闭运输”等标准，尽快完成工艺环节废气及堆场的无组织排放治理。对未及时完成无组织排放治理改造的企业，依法予以出发，实施停产整治 | 本项目原料氧化钙、水泥、粉煤灰散流体状的物料在生产车间的密闭储罐内存放，其他散流体装的物料在生产车间内密闭原料库内存放，车间密闭，运输车辆采取密闭措施，原料库地面采取硬化措施，粉料储罐顶部设有袋式除尘器 | 相符 |

根据以上分析内容，本项目满足《洛阳市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》要求。（5）与《汾渭平原2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性本项目与《汾渭平原2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性分析如下：表46《汾渭平原2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 《汾渭平原2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相关要求 | 项目实际情况 | 相符性 |
| 2.推进企业集群升级改造。主要企业集群包括焦化、煤炭洗选、铸造、砖瓦、耐火材料、石材加工、石灰、有色金属冶炼、化工、家具、人造板、塑料制品等。各地要结合本地产业特征，针对特色企业集群，进一步梳理产业发展定位，确定发展规模及布局，2019年10月底前，制定综合整治方案，建设清洁化企业集群。按照“标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批”的总体要求，统一标准、统一时间表，从生产工艺、产品质量、安全生产、产能规模、燃料类型、原辅材料替代、污染治理、大宗货物运输等方面提出具体治理任务，加强无组织排放控制，提升产业发展质量和环保治理水平。 | 本项目原料氧化钙、水泥、粉煤灰散流体状的物料在生产车间的密闭储罐内存放，其他散流体装的物料在生产车间内密闭原料库内存放，车间密闭，运输车辆采取密闭措施，原料库地面采取硬化措施，粉料储罐顶部设有袋式除尘器 | 相符 |

根据上述分析内容，本项目满足《汾渭平原2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》要求。（6）项目与《偃师市2019年工业企业无组织排放治理专项方案》相符性分析项目与《偃师市2019年工业企业无组织排放治理专项方案》中耐火材料行业无组织排放治理标准相符性分析见下表。表47与偃师市2019年工业企业无组织排放治理专项方案--耐火材料行业无组织排放治理标准相符性分析一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要求 | 环评要求 | 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。料场安装喷干雾抑尘设施。 | 本项目所有物料均存放于车间或储罐内，厂内无露天堆放物料。车间原料堆放区安装喷雾装置进行抑尘，储罐仓顶设置有袋式除尘器。 | 相符 |
| 密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。 | 项目料场设置于配料成型车间内，车间为密闭车间，堆放区、工作区、转运通道均位于车间内。 | 相符 |
| 车间、料库四面密闭，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。 | 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，保证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。 | 本项目破碎下料口设置有集气罩，并配套有专门的袋式除尘器，不与其他工序混用。 | 相符 |
| 厂房车间各生产工序须功能区化，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。 | 本项目车间内设有原料堆放区，原料堆放区设置有固定的喷干雾抑尘装置。 | 相符 |
| 厂区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。 | 本项目厂区物料进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。 | 本项目物料暂存于车间内，物料采用皮带输送，皮带采取全密闭措施，同时在物料暂存点设置喷干雾除尘设施。 | 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。 | 本项目物料在生产中间均采用皮带输送，且皮带密闭，在落料点等处均设置有集气罩。 | 相符 |
| 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。 | 本项目运输车辆装载高度最高点不超过车辆槽帮上沿40 厘米，两侧边缘低于槽帮上缘10厘米，车斗采用苫布覆盖，苫布边缘至少遮住槽帮上沿以下15 厘米；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。 | 除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰时用集装袋承转，卸灰口与袋口扎紧，保证灰尘不外泄，灰渣作为原料回用于生产。 | 相符 |
| （三）生产环节治理 | 物料上料、破碎、筛分、混料应在封闭的厂房内进行，所有产尘点安装集气设施和除尘设施。 | 本项目生产车间为密闭车间产尘点安装有集气罩/吸尘管，配置脉冲袋式除尘器，粉尘经处理后由15m高排气筒达标排放。 | 相符 |
| 其他方面：禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行。 | 本项目生产工序全部位于生产车间内部，设专门物料暂存区，且配套喷干雾除尘设施。 | 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，裸露土地全部绿化。 | 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。 | 本项目厂区物料进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。在洗车台四周设置有废水收集槽，经收集后排入循环沉淀水池，经沉淀后循环使用不外排 | 相符 |
| （五）建设完善监测系统 | 因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。 | / | / |
| 安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。 | / | / |

根据上表可知，本项目符合《偃师市2019年工业企业无组织排放治理专项方案》中耐火材料行业无组织排放治理标准要求。（7）促进我省新型墙体材料产业健康发展的指导意见依据豫发改工业[2008]549号《关于印发<关于促进我省新型墙体材料产业健康发展的指导意见>的通知》、豫建墙[2008]11号《关于整顿规范小型“免烧砖”厂的通知》。对本项目产业政策相符性进行分析，详见下表。表48 相关产业政策相符性分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件 | 要求 | 本项目与文件要求的相符性 |
| 豫发改工业[2008]549号 | 重点发展以粉煤灰、炉渣、电石渣等为原料生产的蒸压砖；以水泥、石灰为胶结材料，以粉煤灰为主要原料生产的蒸压加气混凝土砌块与板材 | 本项目以粉煤灰、氧化钙、脱硫石膏、水泥等为原料生产自保温加气块、自保温墙体材料 |
| 蒸压加气混凝土砌块类应采用计算机配料、机械搅拌制浆、自动浇筑成型、机械自动切割和较高压的饱和蒸汽养护工艺技术 | 本项目自保温墙体材料的生产均采用电子配料技术、机械搅拌制浆、自动浇筑成型，采用切割机自动切割并在高压饱和蒸汽下养护工艺 |
| 新建蒸压粉煤灰加气混凝土砌块生产线单线规模不低于年产10万m3 | 本项目1条生产线，自保温墙体材料规模为年产50万m3 |
| 豫建墙[2008]11号 | 所有“免烧砖”企业淘汰移动式砌块成型机、盘转式压砖机、台振4型以下（含4型）砌块成型机 | 本项目使用DYQG-6.0德式侧面切割机 |
| 配备电子控制计量配料秤 | 本项目配备电子配料系统 |

（8）项目与偃师市蒸压加气混凝土砌块行业规范标准（试行）相符性分析本项目与偃师市蒸压加气混凝土砌块行业规范标准（试行）相符性分析见下表。表49 与偃师市蒸压加气混凝土砌块行业规范标准（试行）相符性分析表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要求 | 环评要求 | 相符性 |
| 一、生产布局 | 新建和扩建蒸压加气混凝土砌块项目应符合国家产业政策和产业规划，统筹资源、能源、环境、物流和市场等因素，合理布局。新建蒸压加气混凝土砌块项目选址应符合城市（城镇或村庄）规划、土地利用总体规划、土地供应政策和土地使用标准的规定。 | 本项目为粘土砖瓦及建筑砌块制造改造项目，采用电厂蒸汽作为能源。且符合城市、土地、规划等使用规定。 | 相符 |
| 二、生产规模、工艺与装备 | （一）新建蒸压加气混凝土砌块项目单线生产设计能力应不小于年产20万立方米，鼓励建设单线30万立方米的项目。（二）工厂设计应符合GB50990《加气混凝土工厂设计规范》及JC/T2275《蒸压加气混凝土生产设计规范》的要求。（三）蒸压养护周期宜小于2次/日。（四）应根据产品要求确定板材后期处理工艺及废料处理系统。 | 本项目改建完成后年产50万立方自保温墙体。符合各种规范要求。蒸养时间为6h/次。 | 相符 |
| 五、清洁生产 | （一）原材料运输1．生产所需粉煤灰、水泥等全部采用罐车运输。2．生产所需的湿煤渣、电石渣、生石灰等采用全密闭的车辆进行运输。3．采用罐车运输的料物，车辆必须保证干净整洁。采用全密闭运输的料物车辆，要有防滴漏结构，车顶有电动覆盖装置，防抛撒扬尘的功能。所有运输车辆必需要保证干净整洁。 | 本项目粉煤灰、水泥等均采用罐车运输，湿粉煤灰采用密闭车辆运输，符合文件要求。 | 相符 |
| （二）原材料的存储1．粉煤灰、水泥等采用存储罐（库）进行存储。2．湿煤渣、电石渣、生石灰等原材料采用全封闭式的原料库（棚）进行存储。 | 本项目干粉煤灰、水泥均采用储罐存储，大粒料氧化钙暂存于破碎车间内，湿粉煤灰存储于粉煤灰库内，符合文件要求。 | 相符 |
| （三）生产工艺中的降尘除尘要求1．所有灰罐、灰库（棚）要有降尘、除尘设备。2．原材料有粉碎、研磨等工艺的，必需在相应的生产环节增加降尘除尘设备。3．原材料在厂内输送时，采用皮带运输的，要增加皮带罩，在落料处加装收尘罩；采用螺旋输送或风力输送的，在扬尘处增加除尘设备。 | 本项目储罐上方均设置有袋式除尘器，各产尘点均设置 有集气罩，连接袋式除尘器进行处理，物料在输送过程中皮带均为全密闭输送廊道，符合文件要求。 | 相符 |
| （四）生产环节要求1．生产车间进行全封闭，生产设备及人员通道实现电动或自动化进行及时关闭。2．生产过程中，对产生的废料、残次品进行集中并及时处理，保证不产生集灰集尘。3．成品进行包装后，整齐堆放。 | 本项目建成后生产车间全密闭，设电动开关门，废料、残次品均置于车间内定期回用于生产，符合文件要求。 | 相符 |
| （五）无组织排放治理1．原材料运输车辆必须进行冲洗后方可出厂。2．厂内用于生产的设备、车辆等，必须每天进行冲洗或清理，防止集灰集尘出现。3．生产场地实时进行打扫、洒水或整理，保证干净整洁。 | 厂区出入口设置有冲洗装置，厂区设专门洒水装置，定期对厂区内进行洒水降尘，符合文件要求。 | 相符 |

根据上表可知，本项目符合偃师市蒸压加气混凝土砌块行业规范标准（试行）文件要求。综上所述，本项目符合国家发改委令《产业结构调整指导目录（2019年本）》。同时，本项目符合豫发改工业[2008]549号《关于印发<关于促进我省新型墙体材料产业健康发展的指导意见>的通知》、豫建墙[2008]11号《关于整顿规范小型“免烧砖”厂的通知》等有关要求。**9、项目选址合理性分析**本项目位于偃师市首阳山，项目南临北环路，交通便利。本项目改扩建内容在偃师市首阳山镇新型建材厂现有厂区内部进行，不新增土地；项目地类用途为工业用地；项目建设符合规划要求。经预测分析，项目建成后对周围大气环境、地表水环境、声环境影响较小，固体废物得到合理处置，设置的卫生防护距离内没有村庄、学校等敏感点，本项目在现有厂区内进行建设，不新增用地，根据偃师市文武管理局出具的证明显示，本项目占地范围全部进行了文物勘探，地下没有发现任何文物。。因此，评价认为项目的选址不存在环境制约因素，项目选址合理。综上所述，从环保角度分析，评价认为本项目选址是可行的。 |

**建设项目拟采取的治理措施及预期治理效果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容****类别** | **排放源****（编号）** | **污染物名称** | **防治措施** | **预期治理效果** |
| **大气污染物** | 破碎机下料口 | 粉尘 | 收集后的粉尘，经脉冲除尘器处理后，随15m高排气筒排放 | 满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》表2标准 |
| 破碎机、球磨机 | 粉尘 | 收集后的粉尘，经脉冲除尘器处理后，随15m高排气筒排放 | 满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》表2标准 |
| 储料罐进出料 | 粉尘 | 经袋式除尘器收集后，随储料罐上方排气筒排放 | 满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》表3标准 |
| 食堂油烟 | 油烟 | 静电式油烟净化器 | 河南省餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）要求 |
| 生产过程 | 无组织粉尘 | 1、车间密闭，粉煤灰库内设水雾喷淋设施；2、车辆出入口处设置车辆冲洗设施；3、地面及道路硬化，洒水抑尘。 | 满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》表2、表3标准； |
| **水****污****染****物** | 生活污水 | COD、氨氮 | 化粪池+集水池；洗漱废水收集后洒地降尘 | 不外排 |
| 蒸压冷凝水 | / | 暂存后回用于生产 | 不外排 |
| **固****体****废****物** | 职工生活 | 生活垃圾 | 垃圾桶收集 | 合理处置 |
| 生产过程 | 收集的粉尘 | 全部回用于生产 | 合理处置 |
| 残次品 | 经球磨机球磨后，返回搅拌制浆工序中重新生产 | 合理处置 |
| 废包装袋 | 厂区内集中收集后，外售废旧物品回收公司 | 合理处置 |
| 废润滑油 | 危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位进行处置 | 合理处置 |
| **噪****声** | 项目运行后，噪声主要为破碎机、球磨机等运行噪声，设备噪声级源强为90~95dB（A），经车间隔音、基础减振及距离衰减后，东、西、南、北厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。 |
| **生态保护措施及预期效果：**本项目在偃师市首阳山镇新型建材厂现有厂区内部进行，不新增土地，项目区域主要的植被为人工植被，没有珍稀动植物种群和生态敏感点，故本项目的建设对当地生态环境影响不大。 |

**结论与建议**

|  |
| --- |
| **结论：****1、产业政策相符性分析结论**本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制、淘汰类项目，因此，项目建设符合国家产业政策，且项目已由偃师市发展和改革委员会于2018年11月2日备案，项目代码为2018-410381-42-03-067767。因此，项目建设符合国家产业政策。**2、选址合理性分析**本项目位于偃师市首阳山，项目南临北环路，交通便利。本项目改扩建内容在偃师市首阳山镇新型建材厂现有厂区内部进行，不新增土地；项目地类用途为工业用地；项目建设符合规划要求。经预测分析，项目建成后对周围大气环境、地表水环境、声环境影响较小，固体废物得到合理处置，设置的卫生防护距离内没有村庄、学校等敏感点。因此，评价认为项目的选址不存在环境制约因素，项目选址合理。**3、环境质量现状****3.1环境空气质量现状**根据偃师市监测站2019年连续1年的环境监测数据，区域范围内SO2、NO2年均浓度达标，PM2.5、PM10年均浓度超标，本项目位于不达标区。项目所在区域环境空气质量现状一般。**3.2声环境质量现状**项目四周厂界昼夜间背景噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。**3.3土壤环境质量现状**根据监测数据可知，该项目土壤监测点各监测因子均能达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求。**4、营运期环境影响****4.1大气环境影响分析**本项目营运期废气污染源主要为原料在储存、转运过程中产生的粉尘；储料罐进出料过程中产生的粉尘；破碎下料过程时产生的粉尘；破碎、球磨过程中产生的粉尘。破碎下料过程中产生的粉尘经袋式除尘器处理后，随15m高排气筒排放；破碎、球磨过程中产生的粉尘经脉冲除尘器处理后，随15m高排气筒排放；储料罐进出料时产生的粉尘经袋式除尘器处理后，随储料罐上方的排气筒排放，其排放浓度均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）相关要求；项目产生的无组织粉尘经预测对周围环境空气质量影响较小。针对食堂油烟设置1套静电式油烟净化器进行处理，处理后能够达标排放。**4.2水环境影响分析**项目生产用水为搅拌制浆用水及湿式球磨用水，搅拌制浆谁一部分随产品带走，一部分在蒸压过程中蒸发，不外排；项目区产生的生活污水经化粪池降解处理，后进入集水池中收集，作为搅拌制浆用水回用于生产，不外排，对周围地表水环境影响较小。**4.3声环境影响分析**项目运营时，东、西、南、北厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。因此，项目营运产生的噪声对周围环境影响较小。**4.4固废环境影响分析**本项目破碎过程中，袋式除尘器收集的粉尘，全部回用于生产；生产过程中产生的残次品经球磨后，全部返回搅拌制浆工序；产生的废包装袋，在厂区内集中收集后，外售于废旧物品回收公司；项目区产生的生活垃圾，经垃圾桶收集后定期清运至偃师市生活垃圾填埋场集中处理；废润滑油在危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位进行处置。**建议与要求：**1、加强环保治理设施管理，确保治理设施正常运行，污染物长期稳定达标排放。2、限于环保政策，项目环评时未推荐污染物COD、氨氮总量控制指标，仅推荐了污染物烟尘、SO2总量控制指标。项目改扩建完成后，拆除燃煤锅炉，使用偃师市华润热力有限公司蒸汽进行生产，不再产生烟尘、SO2污染物，建议项目重新申报总量控制指标：0.1075t/a，氨氮：0.0093t/a。综上所述，本项目符合国家产业政策，厂址选择较合理，采取相应的防治措施后对环境影响较小，工程建设认真落实设计及环评提出的污染和生态防治措施后，从环境保护角度看，本项目是可行的。 |

**环保设施“三同时”一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **过程** | **环保设施、措施** | **数量** | **验收标准** | **备注** |
| **废气** | 破碎、球磨 | 脉冲除尘器+15m排气筒 | 3套 | 满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》表2标准 |  |
| 储料罐 | 袋式除尘器+25m排气筒 | 4套 | 满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》表3标准 |  |
| 食堂油烟 | 静电式油烟净化器+15m排气筒 | 1套 | 《河南省餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）要求 |  |
| 生产过程 | 1、车辆出入口处设置车辆冲洗设施，配套5m3循环水池；2、地面及道路硬化，洒水抑尘；3、车间密闭，粉煤灰库内设水雾喷淋设施。 | / | 满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》表3标准 |  |
| **废水** | 生活污水 | 2个5m3化粪池+2个8m3集水池 | 2个 | 用于积肥 |  |
| 洗漱废水收集池3m3 | 1个 | 洒地降尘 |  |
| 蒸压冷凝水 | 集水池100m3 | 1套 | 回用用搅拌 |  |
| **噪声** | 各生产设备等 | 减震、降噪、消声等措施 | / | 各厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求 |  |
| **固废** | 生活垃圾 | 垃圾桶 | 若干 | 收集后运至垃圾填埋场集中处理 |  |
| 废包装材料 | 5m2一般固废暂存区 | 1处 | 定期外卖 |  |
| 废润滑油 | 5m2危废暂存间 | 1处 | 定期交由有资质的单位进行处置 |  |