

# 建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项 目 名 称：年产 2000 万块免烧砖项目

建设单位（盖章）：洛南县工盛和免烧砖厂

编制日期：2019 年 10 月



## 目录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境简况.....	8
环境质量状况.....	14
评价适用标准.....	17
建设项目工程分析.....	19
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	25
环境影响分析.....	26
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	37
结论与建议.....	38

**附件：**

附件 1：委托书

附件 2：立项文件

附件 3：营业执照

附件 4：土地证明

附件 5：标准批复

附件 6：租赁合同

附件 7：监测报告

附件 8：处罚决定书

附件 9:付款缴纳凭证

附件 10:滤饼外售合同

**附图：**

附图 1：地理位置图

附图 2：秦岭生态环境保护区划图

附图 3：四邻关系图

附图 4：平面布置图

附图 5：目标保护图

附图 6：监测点位图

**附表：**

附表 1：建设项目大气环境影响评价自查表

附表 2：建设项目地表水环境影响评价自查表

附表 3：建设项目基础信息表

## 设项目基本情况

项目名称	年产 2000 万块免烧砖项目				
建设单位	洛南县工盛和免烧砖厂				
法人代表	吕晓旭	联系人	吕文榜		
通讯地址	陕西省商洛市洛南县麻坪镇宋村八组				
联系电话	13991564588	传真	----	邮政编码	726100
建设地点	陕西省商洛市洛南县麻坪镇宋村八组				
立项审批部门	洛南县发展改革局	批准文号	洛发改发(2019)184号		
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别及代码	C3030 砖瓦、石材等建筑材料制造	
占地面积(m <sup>2</sup> )	1250		绿化面积(m <sup>2</sup> )	/	
总投资(万元)	120	其中：环保投资(万元)	33.7	环保投资占总投资比例	28.1%
评价经费(万元)	----	计划投产日期	2019 年 12 月		

### 一、项目由来

随着城市建设的发展，建筑材料消耗也不断增加，为顺应市场需求，洛南县工盛和免烧砖厂租赁洛南县秦誉精制石英砂厂闲置场地建设 1 条年产 2000 万块免烧砖生产线。经现场勘察，该项目位于洛南县麻坪镇宋村八组，于 2018 年初已经建设，自建设以来未办理环评手续，属于未批先建项目，2019 年 7 月 25 日已接受当地环保主管部门行政处罚决定，并已缴纳罚款(处罚决定书见附件 8，罚款缴纳单见附件 9)。目前，该企业在保留部分原有生产设备的基础上，对厂区进行了重建及完善。

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等规定，本项目属于“十九、非金属矿物制品业，51、石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造”，应编制环境影响报告表。

2019 年 6 月 20 日，洛南县工盛和免烧砖厂委托汉中市环境工程规划设计有限公司承担年产 2000 万块免烧砖项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位组织有关技术人员进行了详细的现场踏勘、资料收集，在对有关环境现状和可能造成的环境影响进行初步分析的基础上，编制完成《年产 2000 万块免烧砖项目环境影响报告

表》。

## 二、符合性判定情况

### 1、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），本项目不在“鼓励类、限制类和淘汰类”目录中，属于允许类。

根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2011年本），SJ1580-3000双轴、单轴搅拌机、简易移动式混凝土砌块成型机为淘汰类设备，本项目采用的生产设备为750搅拌机、BDQT8-15砌块机，不属于淘汰类设备。

根据《陕西省重点生态功能区产业准入负面清单》对照分析，项目未被列入《陕西省重点生态功能区产业准入负面清单》内。目前，本项目已取得洛南县发展改革局备案批准（洛发改发（2019）184号）。

因此，本项目符合国家及地方产业政策。

### 2、选址合理性分析

本项目占地1250m<sup>2</sup>，根据建设单位提供的土地手续，该片用地均为工业用地。经现场勘查，东侧与西侧均为空地，南侧临近山体，北侧靠近道路，隔村道为麻坪河，目前该河流已干枯（四邻关系图见附图3）。

本项目为免烧砖的生产，对环境无特殊要求，项目周边也无自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护区、重点文物保护单位等。待本项目建成，产生的污染物通过有效措施处理后，对环境的影响较小。

因此，从环保角度，项目选址合理。

### 3、平面布置合理性分析

本项目设置1个入口，厂区由生产区、办公区、原料及产品存储区三部分组成，厂房西侧由北至南分别为办公区、压滤机、自动砌块机、产品存储区；厂房东侧由北至南分别为原料库、筛分机、清洗脱水机、搅拌机（平面布置图见附图4）。

本项目厂区整理布局紧凑，考虑到最大程度降低噪声对外环境的影响。综上所述，本项目合理利用现有场地，便于管理，总体看，厂区平面布置合理。

### 4、项目与《陕西省秦岭生态环境保护条例》《秦岭生态环境保护规划》符合性分析

根据陕西省秦岭生态环境保护规划，本项目所在地属于适度开发区，不在禁止

开发区和限制开发区，具体位置见附图 2。

根据陕西省秦岭生态总体规划，适度开发区实行严格保护下的适度开发，规划中“重点任务”提出：依法取得采矿许可证的矿产资源，应提高资源综合利用率。本项目原料矿山石粉，辅料为石子及水泥，来自于洛南县卢湾建材有限责任公司大香沟矿区，该矿区已取得采矿许可证（C6110002010127120100799），本项目是将废石、石粉混合水泥加工为免烧砖，作为建材外售，很好的将矿产废料得到了综合利用。

5、项目与《商洛市铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020 年）》符合性分析

根据《商洛市铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020 年）》要求，禁止在中心城区新建化工、石油化工、焦化、化肥、水泥、陶瓷、保温材料、防水材料、砖瓦窑等行业企业；严格落实商品混凝土、粉煤灰等工业企业物料堆场抑尘措施，配套建设收尘和密封物料仓库，采用密闭输送设备作业的，必须在装卸处配备吸尘、喷淋等防尘设施。

本项目远离商洛市中心城区，位于洛南县麻坪镇，项目为免烧砖的生产，无需建设加工窑；且本项目占地面积小，堆场量少且设有封闭厂房，在卸料、搅拌时均采用喷雾装置降尘。因此，本项目符合《商洛市铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020 年）》。

### 三、建设内容与规模

#### 1. 建设项目概况

- （1）项目名称：年产 2000 万块免烧砖项目
- （2）项目性质：新建；
- （3）项目地点：商洛市洛南县麻坪镇宋村八组；
- （4）建设单位：洛南县工盛和免烧砖厂

#### 2. 主要建设内容

本项目占地约 1250m<sup>2</sup>，主要建设内容为 1 座生产车间、1 座原料库、1 座成品存储库、1 座办公用房；具体组成如表 1-1 所示。

表 1-1 项目组成表

工程类别	工程名称	工程内容		备注
主体工程	生产车间	项目偏南侧区域设置一条免烧砖生产线，一层钢架结构半封闭厂房，占地面积 400m <sup>2</sup> ；主要设置清洗脱水机、搅拌机、切块机及压滤机各 1 台；		新建
辅助工程	办公用房	设置于项目西侧偏北区域，一层砖瓦结构，建筑面积 300m <sup>2</sup> ；		利用原有
储运工程	成品存储库	设置于项目西南侧，一层砖瓦结构，建筑面积 200m <sup>2</sup> ；		利用原有
	原料库	设置于东侧偏北区域，用于存储石粉、石子及水泥，1 层钢架结构，建筑面积 300 m <sup>2</sup> ；		新建
公用工程	供水	本项目生活用水由农村供水管网提供；生产用水来自厂区原有水井；		利用原有
	排水	本项目生活污水排入旱厕，定期清掏运往周边农田施肥；生产废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；靠近山体部分设置截洪渠，排雨水		新建
	供电	从供电所自拉电网；		利用原有
环保工程	固废	生活垃圾	集中收集后交当地环卫部门处置	新建
		不合格产品	混合料在砌制过程和成品搬运过程会产生少量次品，此部分次品可直接返回搅拌机重新制砖	新建
		沉淀池沉泥	沉泥经压滤机处理后运往大香沟矿区覆土	新建
		除尘灰	收集后回用于本项目生产环节	新建
		石子废料	由大香沟矿区回收处理后外售	新建
	废气	原料库	设置于封闭车间，地面硬化，卸料时用喷雾装置降尘	新建
		筛分过程	设置于封闭车间，地面硬化，卸料时用喷雾装置降尘	新建
		搅拌机	设置于封闭车间，地面硬化，混料时用喷雾装置降尘	新建
	废水	生活污水	项目生活污水经旱厕处理后，定期清掏运往周边农田施肥；	利用原有
		生产废水	生产废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；	新建
	噪声	通过安装减震垫、隔声等措施		新建

### 3. 主要生产设备

本项目主要设备见表 1-2.

表 1-2 主要生产设备一览表

序号	设施名称	单位	数量	型号
1	清洗脱水机	台	1	/
2	搅拌机	台	1	750
3	全自动砌块成型机	台	1	BDQT8-15



4	输送带	条	4	/
5	压滤机	台	1	XMYZ200/1250-UBS
6	装载机	台	1	ZL50F
7	抽水泵	台	1	/
8	筛分机	台	1	/

#### 4. 产品方案

表 1-3 产品方案

序号	产品	规格	数量	备注
1	免烧砖	240mm×115mm×53mm	2000 万块	实心砖，约 2.5kg/块

#### 5. 主要原辅材料情况

本项目原料直接采购于洛南县卢湾建材限责任公司大香沟矿区，该矿区位于洛南县麻坪镇娘庙村大香沟，距离本项目 3km。矿区设有开采及破碎筛分等生产线，年产石粉、石子等原料 10 万吨，于 2017 年已取得环评批复（洛环发（2017）173 号）。原料通过卡车（50t）运输至本项目厂区，每日采购一次。具体主要原辅材料见表 1-4。

表 1-4 原辅材料一览表

序号	材料名称	材料用量	单位	含水率	规格	备注
1	石粉	35000	t/a	≤3%	粒径≤3mm	外购；主要成分 CaO
2	石子	17000	t/a	≤2%	粒径≤10mm	外购；主要成分 CaO
3	水泥	6000	t/a	≤1%	/	外购；袋装
4	水	107930.1	t/a	/	/	/
5	电	1000	万 kw·h/a	/	/	/

#### 6、公用工程

##### （1）给水工程

本项目用水主要为生活用水、生产用水。生活用水主要来自厂区已有的农村供水管网，生产用水来自厂区已有水井。根据现场勘察，厂区已设生产用水管道。

①办公生活用水：本项目不设食堂与宿舍。员工定额 5 人，根据《陕西省用水定额》（DB61/T 943-2014），该处取“行政办公及科研院所”用水定额 35L/（人·d），年工作 300 天，办公生活用水为 0.175m<sup>3</sup>/d（52.5m<sup>3</sup>/a）。

##### ②生产用水

A、清洗用水：由于本项目所需的石粉由矿区直接采购，其中混有大量渣土，为

提高产品质量，需对石粉进行渣土的清洗。本项目在石粉清洗环节及搅拌环节使用井水，根据建设单位提供资料，项目清洗用水量约为 3m<sup>3</sup>/t 石粉，因此清洗环节所需水量为 105000m<sup>3</sup>/a (350m<sup>3</sup>/d)。脱水后的石粉含水率为 8%，石粉带走水分 1699 m<sup>3</sup>/a (5.66m<sup>3</sup>/d)，脱水环节脱去的水经沉淀池沉淀后可循环使用，沉淀池底泥进入压滤机，压滤后的水分含量约为 80%，则泥饼带走的水分约为 87.2m<sup>3</sup>/d (26164.6m<sup>3</sup>/a)，在清洗脱水及沉淀等一系列过程，水分蒸发、损耗量按 1%计，损耗量为 1050 m<sup>3</sup>/a (3.5 m<sup>3</sup>/d)。故石粉清洗环节每日补充新鲜水量为 96.36m<sup>3</sup>。

B、搅拌用水：清洗脱水后的石粉与石子、水泥混合进行搅拌，根据建设单位提供数据，搅拌后的物料含水率约为 10%，因此此过程需要的水为 2547.56 m<sup>3</sup>/a (8.49m<sup>3</sup>/d)

C、养护用水：根据建设单位提供数据，免烧砖养护耗水量为 0.5 m<sup>3</sup>/d，则年用量为 150 m<sup>3</sup>/a;

D、喷雾用水：本项目设置 3 台喷雾设备，1 台供卸载石粉使用，1 台供混料环节使用，卸载水泥与石子共用 1 台，厂房喷雾装置新鲜用水量为 900 m<sup>3</sup>/a (3m<sup>3</sup>/d)

## (2) 排水工程

①生活废水：本项目产生的生活废水流至旱厕，定期运往周边农田施肥灌溉。

②生产废水：本项目清洗环节产生的废水经沉淀池沉淀后循环使用不外排；搅拌环节水全部进入混合料，无废水产生。养护工序用水与喷雾用水自然蒸发损失，无废水产生。

③雨水：本项目南侧靠近山体，应设置截洪渠,排雨水。

本项目生活用水及排水量见表 1-5 及图 1-1。

表 1-5 项目用水及排水情况一览表

序号	用水名称	用水量 (m <sup>3</sup> /d)	损耗量 (m <sup>3</sup> /d)	排水量 (m <sup>3</sup> /d)	
1	生活用水	0.175	0.035	0.14	
2	生产用水	石粉清洗用水	350	96.36	0
3		物料搅拌用水	8.49	8.49	0
4		产品养护用水	0.5	0.5	0
5		喷雾用水	3	3	0
合计		362.165	108.385		

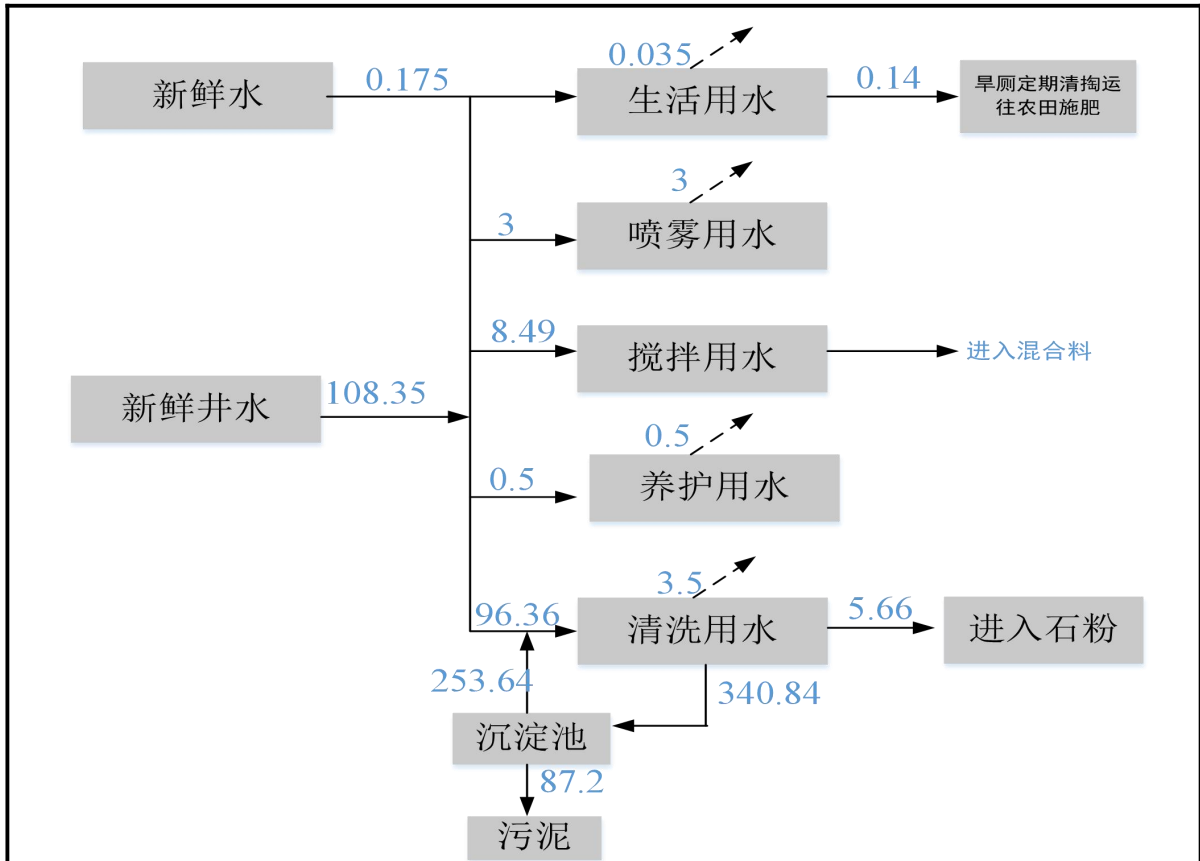


图 1-1 项目水平衡图 m<sup>3</sup>/d

(3)供电

本项目用电由供电所自拉电网提供。

四、劳动定员与工作制度

项目劳动定员 5 人，年生产 300 天，一班制，每天生产 8h。

五、项目投资及资金来源

项目投资 120 万元，资金全部企业自筹，环保投资 33.7 万元，占总投资的 28.1%。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目租赁洛南县秦誉精制石英砂厂场地进行建设，洛南县秦誉精制石英砂厂成立于 2001 年，主要经营石英砂的加工及销售，于 2008 年停产，经现场勘察，除遗留的办公用房，其它生产设备已搬离，无原有遗留污染物。

根据现场勘查，本项目除原有生产设备、产品存储库及办公室保留外，生产线已经拆除，目前正在进行厂区的重新搭建，不涉及相关环境问题。

## 建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地理位置、地形地貌、地质、气候、气象、水文、植被与生物多样性等）：

### 一、地理位置

洛南地处华山南麓，洛河源头。东与河南卢氏、灵宝毗连。西与华县、蓝田接壤。南与丹凤、商州交界。北与华阴、潼关为邻。全县辖 16 个镇（办），1 个工业园区管委会，244 个村（居）委会，面积 2830 平方公里，人口 46.1 万。

洛南县工盛和免烧砖厂位于洛南县城西北方向，位于洛南县麻坪镇宋村八组，具体位置见附图 1。

### 二、地形地貌

洛南地势西北高，东南低，形似飞鸽。秦岭嶂其北，山坡北陡南缓，在构造上属断块掀升的山地。蟒岭绕其南，向东南延伸，形成与商州市、丹凤县的分界岭，洛河与丹江水系的分水岭。境内最高点草链岭海拔 2646 m，最低点兰草河口海拔 670 m，相对高差最大值 1976 m。洛水从县境中部穿流而东，大小支流均以指状分布，北部由北向南，南部由南而北，次第皆注入洛河，构成山峰林立，河川交汇、丘陵起伏的山地地貌。

本项目所在地呈南高北低走势，南侧靠近山体，项目所在区域海拔 949m。

### 三、地质

#### ①地质构造

洛南地处秦岭东西走向，复杂构造带东端南部，为南北隆起，中部断陷的阶梯状地堑构造。

#### ②地层

根据沉积建造，地层发育构造运动和含矿性等方面的差异，洛南是地处商洛地区五个小区中，金堆城——石门小区和洛南——商县小区之内。

金堆城—石门小区 区内太古界、震旦亚界和寒武系地层的分布非常广泛。其中太古界地层是一套副片麻为主的结晶杂岩，因受到不同程度混合岩化作用，上部以片麻岩为主，下部以石英砂岩、大理岩和片麻岩为主，震旦亚界下部以海底喷发的中酸性火山岩系为主，震旦亚界上部和寒武系则以浅海相的碳酸盐营造为主。至

新生代地层主要为陆相盆地地层和冲积物、洪积物，零星分布。此外，除在燕山期和喜山期有强烈的岩浆活动之外，还有太古代岩浆分布。主要含矿地层有震旦亚界的磁铁矿、赤铁矿；蓟县系和太古界太华群地层中钼、铅、铀、锌及下寒武系统地层中砂质灰岩的磷矿、碳质片岩中的磷、钒、铀、钼、钇等有益元素。

洛南—商县小区 区内震旦亚界和下古生界的地层特别发育，其沉积厚度竟达 3000 至 7000 余米。震旦亚界主要以碳酸盐营造为主，其中包括有硅化大理岩、各种片岩、副片麻岩、石英岩。二叠系以砂岩、页岩为主夹煤层，下层有底砾岩。中生界地层以砂、页岩为主。第三系以黄、棕色的泥岩、砾岩、砾状砂岩为主。第四系以亚粘土、黄土及河成砂砾层为主。

主要含矿地层有震旦亚界的铁矿、铅锌矿，下寒武系的钒钼矿，二叠系和侏罗——白垩系的煤，第四系的砂金等。

### ③地震

洛南境内有兰桥——三要、商县——高耀两条复活断裂带。其主干断裂各长 100 公里，均作东西向延伸，与纬向结构基本一致，是在很早地质时代就经过强大挤压而形成的。属压性和扭压性断裂，活动力强而又深度可观。同时新生代以来，地壳运动强烈，尤其经燕山和喜马拉雅山运动，形成了一系列的北东向、北西向分支断裂，多数均和主干断裂成锐角相交。秦岭地壳运动，以差异断裂块升降为主，有断裂掀升特点。秦岭主脊和蟒岭山地，多呈南缓北陡的不对称性。窑口盆地、石门盆地、洛南盆地，堆积有厚度不等的第三纪（厚达 1300 米）和第四纪（厚达 200 米）地层。例如洛南盆地自第三纪初期第四纪中期一直处于下降阶段，累计下降幅度在 1500 米以上。此种岭盆相对应的构造地貌十分明显，其分界又多属活动断裂。地貌构造上在第四纪时期各大河即发育了四级阶地，最高一级高出河床 70—1300 米，阶地的形成反映了地壳在间接性上升，河流相继下切的构造变动。山地夷平面多层性的地貌特征，是山地间歇性分异垂直上升运动的一个侧面。洛南山地夷平面低为 800 米（灵口河口），高达 2646 米（草链岭）。可见秦岭山地 in 最新地质时期分异上升运动十分剧烈

### ④矿藏

洛南地质成矿条件较好，矿藏资源丰富，经地质普查勘探，探明矿藏有 34 种，矿点 78 处。其中金属矿有金、银、铜、铁、钼、铅、镓、锌、钨、稀土等，集中

分布在秦岭小山脉中；非金属矿有煤、钾长石、白云石、水泥灰岩、水晶、硅石、大理石、叶腊石、透辉石、透闪石、麦饭石、磷灰石、粘土等，主要分布在县境中部和东南部。

#### (1) 金属矿藏

重点分布在县境北部的陈耳、寺耳、胭脂河、三元、驾鹿乡和西部的洛源乡。东部景村、三要、灵口地区亦有分布。已探明和发现矿点 26 处，金属储量 22.11 吨。八十年代县政府组织开采。1990 年产黄金 13415 两。此后每年以 25% 的速度增长，1994 年黄金产量达 27570 两，1995 年达到 32200 两。

铁矿：有矿点 21 处。总储量达 1500 万吨。桑坪木龙沟铁矿石含铁量 30.41%，五仙青石峡铁矿石含铁量 24%。1970 年建成木龙沟铁矿进行开采，1978 年改造成年产采选 10 万吨的生产线，1985 年生产精矿粉 1.2 万吨。至今仍保持这一生产水平。

钼矿：县境探明钼矿床矿化点 4 处。其中黄龙铺矿钼金属储量 29 万吨，品位高，开采条件较好，现已建矿开采。

铅矿：永丰铅矿储量 6.5 万吨。含量达 60%，另有铁塬、党沟、银铜沟矿点，总储量 24 万吨。永丰铅矿已于 1977 年建矿开采。

稀土矿：位于驾鹿乡狼面沟。矿带长 4 公里，宽 1 公里，储量 84 万吨，钇族稀土矿储量 48 万吨，平均品位 0.01—0.25%，属大型稀土矿床。

#### (2) 非金属矿

煤炭：洛南煤炭属有烟煤，系古生代上古界二叠纪（系）形成。煤层分布在窑底、八里桥、杨圪塆、景村下壩境内。西起县河，东至杨村，北起煤层露头，南至大断层，面积 7.25 平方公里（长 12.5 公里，宽 0.1—1.4 公里），离地表深度 18—234 米。总计探明储量 2562 万吨，其中工业储量 1963 万吨。煤炭呈粉末状、叶片状、粒状、光泽暗、黑褐色。灰粉 30.4—45.3%、挥发粉 10.2—25.0%，含硫 2.1—4.7%，发热量 5390—5633 卡 / 克，灰高、硫高，难洗选，炼焦质量不符合工业要求，仅可作工业和人民生活用煤。明代曾有人在浅层开采，建国后设备不断更新，开采规模逐步扩大，现年产能力 15 万吨左右。

### 四、气候、气象

洛南县属暖温带季风性湿润气候区。四季分明，春季干旱多风，气温回升快；夏季炎热多雨；秋季多雨湿润，气温下降较快；冬季寒冷少雪。年平均气温为 11.1℃，

1月极端最低气温-18℃,7月份极端最高气温37.1℃.全县日平均气温 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 的活动积温4152.3℃;日平均气温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的活动积温3453.6℃。年平均日照时数为2045.0小时,日照百分率为46%,总辐射量109.83千卡/厘米。降霜初霜日从九月三十日到十一月六日,终霜日是三月七日到五月十五日。一般降霜期170天。实际降霜55天。降霜期多在十月到翌年四月。无霜期195天。冰雹多发生在3~8月,以5~7月最多,低中山与河谷较多,阳坡多于阴坡。全县以东、西风向为主。年平均风速为1.5~2.3m/s。

洛南县因受季风影响,使自然降水量具有明显的季节差。降水量年际变化很大,旱涝时有发生。依据洛南气象局1958-1982年资料统计,历年平均降水量为754.8mm。降水量的年内月际变化,主要集中在7月、8月、9月,以7月为最多,达165.8mm,1月最少,仅有10.1mm。因地形不同,降水量也有差异,总的趋势是西北部多于东南部,高山多于丘陵,丘陵多于平川。

## 五、水文

洛南县的地表水资源主要是河流,分属黄河、长江两大水系。境内长度在1公里以上大小河沟1366条,构成扇形或叶脉形的水系网络。河网密度为0.754平方公里。流域面积在3平方公里以上者231条;10平方公里以上者75条;30平方公里以上者31条;50平方公里以上者19条;100平方公里以上者15条;300平方公里以上者4条,500平方公里以上者2条;1000平方公里以上者1条。水力资源较为丰富,总径流量8.449亿立方米,高于陕西省人均水平。水能理论蕴藏量12.3万千瓦。洛南县水库22座,总库容1348万立方米。

距离本项目最近的河流为麻坪河,最近距离为20m,麻坪河源于华阴县肉架子沟,自栗峪乡斜岭村北部燕石沟进入洛境后流经栗峪、麻坪、孤山至石门峪口注入石门河。长38.2公里,流域面积184.1平方公里,平均比降20.9‰,多年平均径流量5081万立方米,常流量0.9立方米/秒,枯水流量0.45立方米/秒,水力资源理论蕴藏量3529千瓦。上游山高谷狭水急,下游宽谷与狭川交替。目前该河流已经干枯。

## 六、植被与生物多样性

根据洛南县所处的地理位置,以及地形地貌,在中国植被区划中,归属暖温带植被垂直带。

栓皮栎林带主要分布于海拔600—1100m之间的低山丘陵地带,既是秦岭暖温

带的典型垂直地带性植被基带，也是关中盆地水平地带性植被——落叶阔叶林带向南延伸的地带。带内主要建群树种是栓皮栎、油松。其它落叶、阔叶乔木有核桃树、柿树、槲栎、茅栗、杨、槐、榆、桑、小叶杨、黄连木、刺槐、香椿等温带和暖温带落叶、阔叶林区常见的树种。油松很普遍，常形成松栎林。林中灌木常见有盐肤木（五倍子树），黄栌（栌木）、黄檀、抗子梢、胡枝子等。林下草本植物主要有细叶苔、白茅、铁杆蒿、白羊草、山棉花等。河谷川原，海拔 600—900m 常有片状旱生侧柏疏林，夹有少数桧柏、山刺柏等乔木。在灌木草本植物上有白羊草、白茅、铁杆蒿、远志、柴胡等。

在人工栽培的植被中，粮食作物有小麦、玉米、稻、谷、大豆、小豆等；经济作物有大麻、烤烟、葡萄、香瓜；蔬菜作物有白菜、萝卜、莲花白、西红柿、茄子、洋芋等；观赏花卉有芍药、牡丹、月季、海棠；木本常绿花卉有黄杨、杜鹃、冬青、含笑、五色梅等；木本落叶花卉有木槿、石榴、桂花等；肉质花卉有仙人掌、令箭荷花等。

华山松尖齿栎林带 分布于海拔 1100—1800m 的中、高山地带。主要建群树种是华山松、尖齿栎。其中以油松、槲栎、山杨为优势树种。其它乔木有白皮松、椴、臭椿等。林下灌木有黄栌、抗子梢、连翘等。林内草本植物有披针苔、野青茅、淫羊藿、野菊、天门冬等。

桦木林带 分布于海拔 1800—2100m 的高山地带，以桦木科的桦属植物为建群树种，其中红桦、牛皮桦、光皮桦、白桦也常可见到。其它乔木还有华山松、椴、漆树及少量油松。林内灌木有忍冬、抗子梢、花楸、榛子、杜鹃。草本植物有披针苔、桑椹苔等。

云杉林带 分布于海拔 1800—2300m 的高山地带，它不仅垂直分布幅度小，而且建群树种的云杉也不多，上界有冷杉下移，下界多是红桦、华山松上渗，云杉极其少见。林内乔木有鹅耳枥、千金榆等。林下灌木有花楸、杜鹃、金腊梅、忍冬等。草本有早熟禾、桑椹苔、鹿蹄草、千里光、马先蒿、龙胆等。

冷杉林带及高山草甸 分布于海拔 2300—2600m 之间的亚高山地带，以草链岭、八套塔为典型林带，多属冷杉纯林，主要有太白冷杉，秦岭冷杉等。林下灌木以杜鹃类最多，其它有秦岭蔷薇、忍冬类。草本植物有苔草、蒿草和梅花草。

项目区域乔木植物主要以油松为主，杂生少量栎树；灌木丛植物主要以胡枝子、



酸枣、野蔷薇等为主；区内主要农作物有玉米、小麦、薯类、豆科等。

## （2）动物资源

洛南县野生动物种类较多。有兽类、鸟类、鱼类、两栖爬行类、昆虫类等。其中苏门羚被国家列为禁猎珍贵动物；大鲵被列为二类保护动物；青羊、林麝、金钱豹被列为三类保护动物。

评价区内调查发现，无国家及地方保护动物出现，基本为田鼠、野兔、蚰蚰、麻雀等，无大型哺乳动物和候鸟出现。

## 环境质量状况

### 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、声环境)

#### 一、大气环境质量现状

(1) 项目所在区域基本污染物环境质量达标情况

项目评价区域内环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。根据陕西省环境保护厅办公室发布《环保快报》(2019-7)中“2018年12月及1~12月全省环境空气质量状况”中洛南县数据,2018年环境空气质量主要污染物项目浓度达标分析见表3-1。

表 3-1 2018 年洛南县常规大气污染物浓度均值

污染物	PM <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	SO <sub>2</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	NO <sub>2</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	CO ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	O <sub>3</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标 情况
浓度	68	34	24	21	2.4	133	达标
《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 二级标准	70	35	60	40	4	160	
占标率 (%)	97	97	40	53	60	83	
备注	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 为年平均浓度二级标准限值;CO为24小时平均浓度二级标准限值;O <sub>3</sub> 为日最大8小时平均浓度二级标准限值						

综上所述,项目所在区域各项指标均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求,项目所在区域属于达标区域。

#### 2、其他污染物环境质量现状

洛南县工盛和免烧砖厂委托陕西同元环境检测有限公司于2019年8月28日至2019年9月8日对本项目特征污染物大气环境质量现状监测,监测因子为TSP,监测点位为建设项目所在地下风向。监测结果见表3-2,监测点位见附图5。

表 3-2 其他污染物环境质量监测数据统计表

监测 点位	监测 因子	监测时间	监测浓度统计 (24小时平均浓度) / ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
项目所 在地下 风向	TSP	2019.8.28	68	300
		2019.8.29	74	
		2019.8.30	56	
		2019.9.5	78	
		2019.9.6	87	
		2019.9.7	66	

		2019.9.8	95	
--	--	----------	----	--

根据上表可知，本项目其他污染物 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中限值要求。

## 二、声环境质量现状调查与评价

本项目声环境质量现状由陕西同元环境检测有限公司于 2019 年 7 月 1 日-2019 年 7 月 2 日分别对厂区四周声环境质量现状进行监测，监测结果见表 3-3，噪声监测点位图见附图 5。

表 3-3 环境噪声监测结果统计表 单位：dB(A)

监测点位	2019.7.1		2019.7.2		标准限值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
居民点	50.1	40.3	51.3	42.6	60	50
1#厂界南侧	52.6	41.9	52.1	40.9		
2#厂界西侧	51.8	42.3	51.2	41.3		
4#厂界东侧	50.9	42.6	52.4	43.5	70	55
3#厂界北侧	54.9	44.9	55.3	45.1		

根据监测结果可知，本项目东、南、西及居民点声环境质量能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求、北厂界能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准要求。项目所在区域声环境质量良好。

## 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目位于洛南县麻坪镇 8 组，主要环境保护目标见表 3-3 及附图 4。

表 3-3 项目主要环境保护目标

名称	坐标/m(UTM 坐标/49 区)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
娘庙村	417970.02	3781199.35	约 51 户， 178 人	大气环境	二级	NW	2365
陈湾	418420.25	3780769.15	约 33 户， 115 人	大气环境	二级	NW	1854
熊河	418420.46	3780792.77	约 18 户， 63 人	大气环境	二级	NW	1478
上斜村	419104.43	3780406.83	约 38 户， 133 人	大气环境	二级	NW	1097
殷湾	419679.32	3779622.21	约 118 户， 413 人	大气环境	二级	NW	85
孤山村	420030.76	3779667.45	约 17 户， 60 人	大气环	二级	NE	177

				境			
槐树坪村	420282.74	3781735.59	约 38 户, 133 人	大气环境	二级	NE	1294
窄巷子	420345.84	3780305.63	约 80 户, 280 人	大气环境	二级	NE	709
下铺村	422264.48	3780297.45	约 15 户, 53 人	大气环境	二级	NE	2545
上卢家	421936.86	3779441.74	约 30 户, 105 人	大气环境	二级	E	2019
孤山	421935.52	3779280.18	约 97 户, 340 人	大气环境	二级	SW	83
小庙	419667.52	3779169.31	约 64 户, 224 人	大气环境	二级	SW	295
宋村	418405.49	3778727.28	约 33 户, 116 人	大气环境	二级	SW	1555
刘家桥	420556.51	3778551.29	约 150 户, 525 人	大气环境	二级	SE	1095
陶家村	420902.61	3778308.18	约 113 户, 396 人	大气环境	二级	SE	1525
刘湾村	421294.11	3777800.67	约 31 户, 109 人	大气环境	二级	SE	2136
浩湾	421966.67	3777310.58	约 35 户, 110 人	大气环境	二级	SE	2972
殷湾	419679.32	3779622.21	约 118 户, 413 人	声环境	2 类	NW	85
孤山村	420030.76	3779667.45	约 17 户, 60 人			NE	177
麻坪河	419915.90	3779527.60	/	地表水	III类	NE	20

## 评价适用标准

根据商洛市生态环境局洛南分局关于本项目执行环境标准的函（商环洛函（2019）94号），本项目执行环境标准如下：

1. 环境空气：PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

表 4-1 环境空气质量评价标准

标准名称及级（类）别	污染因子	标准值		
		单位		数值
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	SO <sub>2</sub>	24小时平均	μg/m <sup>3</sup>	150
		1小时平均	μg/m <sup>3</sup>	500
	NO <sub>2</sub>	24小时平均	μg/m <sup>3</sup>	80
		1小时平均	μg/m <sup>3</sup>	200
	CO	24小时平均	mg/m <sup>3</sup>	4
		1小时平均	mg/m <sup>3</sup>	10
	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	μg/m <sup>3</sup>	160
		1小时平均	μg/m <sup>3</sup>	200
	PM <sub>10</sub>	24小时平均	μg/m <sup>3</sup>	150
	PM <sub>2.5</sub>	24小时平均	μg/m <sup>3</sup>	75
TSP	24小时平均	μg/m <sup>3</sup>	300	

2. 地表水环境

地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。

表 4-2 地表水环境质量执行标准

指标	标准值 (mg/L)	依据
pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中III类标准
COD	20	
BOD <sub>5</sub>	4	
氨氮	1.0	
溶解氧	5	
高锰酸盐指数	6	

3. 声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、4a 功能区限值标准。

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB (A)

评价标准	类别	昼间	夜间
声环境质量标准 (GB3096-2008)	2类	60	50

环  
境  
质  
量  
标  
准

		4a类	70	55																
污 染 物 排 放 标 准	<p>1. 废气：施工期扬尘排放执行《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)表 1 相关规定；颗粒物排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表 3 排放限值。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-4 大气污染物排放标准</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>无组织浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>1.0</td> <td>《砖瓦工业大气污染物排放标准》 (GB29620-2013)</td> </tr> <tr> <td>0.7</td> <td>《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 项目无废水排放。</p> <p>3. 噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中有关规定，营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类及 4 类标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-5 噪声执行标准</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>昼间 dB (A)</th> <th>夜间 dB (A)</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>60</td> <td>50</td> <td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类、4 类标准</td> </tr> <tr> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4. 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单中相关要求。</p>				污染物	无组织浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准	颗粒物	1.0	《砖瓦工业大气污染物排放标准》 (GB29620-2013)	0.7	《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	执行标准	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类、4 类标准	70	55
	污染物	无组织浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准																	
	颗粒物	1.0	《砖瓦工业大气污染物排放标准》 (GB29620-2013)																	
		0.7	《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)																	
昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	执行标准																		
60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类、4 类标准																		
70	55																			
总 量 控 制 指 标	<p>根据《“十三五”生态环境保护规划》：根据质量改善需求，继续实施全国二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮总量排放控制指标，进一步完善总量控制指标体系。</p> <p>结合本项目实际情况，本项目无总量控制指标。</p>																			

## 建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目施工期主要为厂房的建设及地面硬化，因此，本次评价主要对项目运营期进行分析。

### 一、工艺流程

本项目为免烧砖的加工，通过将清洗后的石粉与石子、水泥混合砌制而成，具体工艺流程及产污节点见图 5-1。

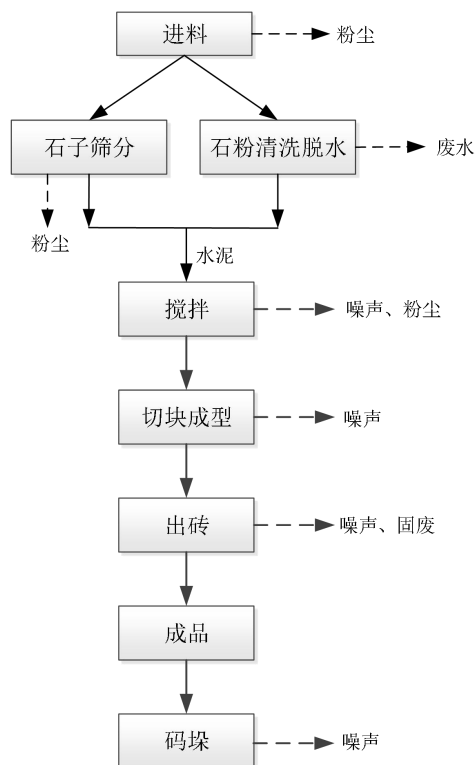


图 5-1 免烧砖生产工艺及产污流程

#### (1) 进料

根据生产计划将外购的水泥、石粉、石子等原料运至厂区，水泥为袋装，购置回后卸料于水泥储存库。石粉、石子每日采购一次存放于相应的暂存区域。在原料卸料过程中会产生粉尘。

#### (2) 石粉清洗脱水

由于本项目的石粉由矿山直接购置，其中含有部分渣土及其他杂质，因此本环节

需将石粉进行净制，通过清洗脱水后可得粒径 $\leq 3\text{mm}$ ，含水率在 8%左右的石粉。此过程主要产生的污染物为清洗废水。

### (3) 石子筛分

本项目的石子是直接来自矿山购置，其颗粒度较大，本项目设置筛分工序，将石子进行筛分，筛分出粒径较小（粒径 $\leq 6\text{mm}$ ）的石子作为生产原料。此过程主要产生的污染物为粉尘与噪声。

### (4) 混料环节

将水泥、石子、清洗脱水后的石粉按照一定比例配料加入搅拌机中，加水后进行搅拌，搅拌均匀的混合料落入料斗内。此过程主要产生的污染物为粉尘与噪声。

### (5) 切块成型

将混合料输送至全自动砌块成型机，通过上下加压，配用所需的磨具，即可压制所需的产品规格。此过程主要产生的污染物为噪声。

### (6) 出砖

切块成型的免烧砖制成后，工人通过肉眼对其外观进行检验，检验合格后运送至产品堆场。

### (7) 成品

产品堆放于阴凉库，进行自然风干后，即可得成品。

### (8) 码垛

运送至成品堆场的产品进行养护风干，砖块经过风干、晾晒后变得更加紧实，使用码垛机将运至成品堆场的砖块按照生产前后顺序进行排列。

项目物料平衡图 5-2 所示

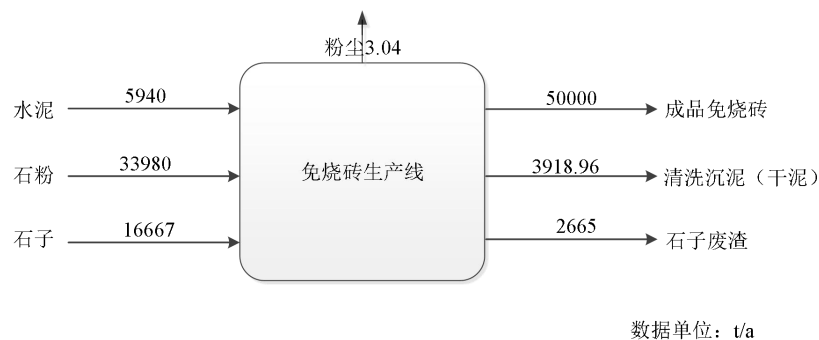


图 5-2 免烧砖物料平衡



主要污染工序：

### 一、施工期

本项目目前施工期只涉及生产厂房的搭建及地面硬化，本次对施工期进行简要分析。

#### (1) 大气

##### ①扬尘

项目需对厂区地面硬化，同时修建封闭式生产车间及原料存储区域等，在建设过程中会产生扬尘。按起尘原因可以分为风力起尘和动力起尘，风力起尘主要是施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；动力起尘，主要是建材的装卸过程及施工运输车辆产生的道路扬尘，其中施工及运输、车辆造成的扬尘最严重。

##### ②燃油废气

施工过程中运输车辆也会产生少量废气，排放的主要污染是 NO<sub>x</sub>、CO 和烃类等。

#### (2) 废水

施工期废水主要是施工废水和施工人员生活污水。

施工过程中的施工废水主要来源于施工机械、车辆、地面的冲洗废水等，主要污染物为 SS、少量石油类。类比同类项目的施工车辆冲洗用水量，本项目车辆冲洗用水按 0.05m<sup>3</sup>/次·辆计，车辆按 5 辆车、每辆车每天冲洗四次，施工期车辆冲洗废水量为 1m<sup>3</sup>/d。

施工高峰期人数 10 人，均不在厂区食宿，施工人员用水量按 35L/人·天计 施工期生活用水量约为 0.35m<sup>3</sup>/d，排放系数按 0.8 计，则施工期生活污水产生量约为 0.28m<sup>3</sup>/d。

#### (3) 噪声

施工期噪声主要为机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声，其噪声源为施工机械设备、施工车辆。机械噪声主要由施工机械产生，如推土机、挖掘机等，多为点声源，施工作业噪声主要指零星的敲打声、装卸车辆的撞击声等，多为瞬时噪声。运输车辆噪声属于交通噪声。

#### (4) 固体废物

施工期固体废物主要是建筑垃圾及土石方和工作人员的生活垃圾。

本项目无地下工程，且地势较为平坦，几乎无开挖土石量，全部用于回填和厂区

平整。项目施工过程中产生的建筑垃圾主要是渣土、洒落混凝土、石子和石块以及修建封闭料场产生的废钢筋、废铁丝等。项目工程量较小，施工过程中产生的建筑垃圾很少，可回收再利用的建材回收使用，其余废弃建材运至指定的建筑垃圾填埋场。

施工人员生活垃圾产生量按每人每日 0.38kg 计，施工高峰期人数 10 人，则生活垃圾产生量约 3.8kg/d。生活垃圾定点收集运至就近的垃圾中转站，由环卫部门统一处理。

## 二、运营期

### 1、废气

本项目外购的石子、石粉等原料由车辆直接运至原料存储区进行存储，无起尘所需的启动风速，原料在堆放过程中粉尘产生量极小，不再考虑其对周围环境的影响；搅拌过程中加入水，砌砖成型过程的原料为湿式状态，此过程无粉尘的产生。因此，项目运营过程中产生的污染物主要为搅拌前配料及原料卸料产生的粉尘。

#### (1) 卸料粉尘

项目原料在卸料过程会产生粉尘，本项目设 3 处分别存放水泥、石粉、石子。石粉与石子散装堆放，水泥袋装堆放。石粉和石子卸料产生的粉尘量参考《逸散性工业粉尘控制技术》卡车卸载石块和砾石的产污系数，为 0.02 kg/t 原料，水泥卸料产生的粉尘量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中水泥厂水泥装袋的产污系数为 0.05 kg/t 原料，因此本项目卸料产生的粉尘量为 1.34t/a。

为减少粉尘对环境的影响，本项目将卸料过程设置于封闭车间内进行，并采用喷雾装置降尘，无组织粉尘可降低 90%，因此本项目卸料粉尘无组织排放量为 0.134 t/a，

#### (2) 筛分粉尘

本项目生产过程中会对石子进行筛分，筛分工序会产生一定量粉尘。经查阅美国奥力蒙 J.A 编著的《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社出版），粒料加工厂逸散尘的排放因子，碎石进行一级破碎和筛分的产污系数为 0.25kg/t，本项目只涉及筛分工序，筛分原料为石子，产污系数取 0.1 kg/t；则筛分环节产生的粉尘量为 1.7 t/a。

为减少粉尘对环境的影响，本项目将筛分工序设置于封闭车间内进行，并采用喷雾装置降尘，无组织粉尘可降低 90%，因此本项目卸料粉尘无组织排放量为 0.17 t/a，

#### (3) 混料粉尘

本项目在混料工序是将带有清洗脱水后石粉与水泥、石子、水进行混合搅拌，属

于湿式状态下进行，不产生粉尘，仅在投料环节会产生极少粉尘。本环评要求在投料的同时用喷雾装置降尘，因此逸散在空气中的粉尘量极少。

## 2、废水

本项目产生的废水主要有生活污水、生产废水。

①生活污水：项目厂区生活用水量为  $0.175\text{m}^3/\text{d}$  ( $52.5\text{m}^3/\text{a}$ )，污水产生量按 80% 计，则生活污水产生量为  $0.14\text{m}^3/\text{d}$  ( $42\text{m}^3/\text{a}$ )。

②生产废水：本项目生产环节用水主要为清洗、搅拌、养护过程及喷雾降尘，其中搅拌、养护、喷雾降尘过程，水分均自然蒸发损耗，不产生废水；清洗环节产生废水，该部分废水混有大量渣土，以泥浆水形式存在，此部分泥浆水进入沉淀池后，上清液经抽水泵抽出供清洗换机循环使用，底泥进入压滤机，压滤成块。此部分循环水量为  $253.64\text{m}^3/\text{d}$  ( $76092\text{m}^3/\text{a}$ )，洗砂每日补充用水量为  $96.36\text{m}^3/\text{d}$  ( $28908\text{m}^3/\text{a}$ )。

## 3、噪声

本项目噪声源为清洗脱水机、搅拌机、砌块成型机、压滤机等，根据类比调查，单台设备噪声 65~90dB (A) 之间。噪声源强见表 5-1。

表 5-1 项目主要噪声源源强一览表

序号	噪声源	位置	数量 (台)	源强选取值 dB (A)	采取的措施	采取措施后噪声排放量 dB (A)
1	清洗脱水机	厂房内部	1	75	安装减振垫，厂房隔声	60
2	筛分机		1	85	安装减振垫，厂房隔声	75
3	搅拌机		1	90	安装减振垫，厂房隔声	75
4	全自动砌块成型机		1	85	安装减振垫，厂房隔声	70
5	输送带		4	65	安装减振垫，厂房隔声	50
6	压滤机		1	80	厂房隔声	70
7	装载机		1	65	厂房隔声	55
8	抽水泵		1	85	厂房隔声	75

## 4、固体废物

### (1) 生活垃圾

项目劳动定员为 5 人，员工生活垃圾产生量按照每人每天 0.5kg 计算，则生活垃圾产生量为  $2.5\text{kg}/\text{d}$ ， $0.75\text{t}/\text{a}$ 。集中收集后交当地环卫部门处置。

### (2) 一般工业固废

①不合格产品：混合料在砌制制砖过程和成品搬运过程会产生少量次品，此部分次品可返回搅拌机重新搅拌制砖。

②沉淀池沉泥：石粉清洗废水抽出进入沉淀池沉淀，待泥水分离后，抽出上清液供洗砂环节循环使用，底泥抽出经压滤机过滤出多余水分进入蓄水池，泥饼在空地风干后综合利用。根据项目物料平衡核算及水平衡图，沉泥产生量约 3918.96t/a(不含水)，则滤饼量约为 4702.75 t/a（风干后的滤饼含水率约为 20%）。本项目产生的底泥滤饼运往至大香沟矿区，作为绿化覆土使用（滤饼外售合同见附件 10）。

③除尘灰：本项目通过喷雾降尘，产生的除尘灰量为 2.736 t/a，收集后回用于生产环节。

④石子废料：本项目在石子筛分环节，会产生一定的石子废料，经根据项目物料平衡核算，石子废料的产生量约 2665t/a。此部分废料经大香沟矿区回收后处理外售。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)	
大气污染物	运营期	卸料工序	粉尘	--, 1.34t/a	--, 0.134t/a
		筛分工序	粉尘	--, 1.7t/a	--, 0.17t/a
废水	运营期	日常办公	生活污水	42t/a	不外排
固体废弃物	运营期	日常办公	生活垃圾	0.75t/a	0
		生产阶段	不合格产品	少量	0
	底泥滤饼		4702.75 t/a	0	
	除尘灰		2.736 t/a	0	
	石子废料		2665t/a	0	
噪声	运营期	生产设备	机械噪声	65~90dB (A)	

### 主要生态影响:

本项目占地为工业用地,项目施工基本完成,后期需进行地面的硬化及厂房的搭建,南侧靠近山体部分需设置截洪渠,有效防止因雨水冲击引起的山体滑坡。本项目运营期主要为免烧砖的生产,对生态环境无影响。因此,本项目对生态环境影响较小。

## 环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析

#### 1、大气环境影响分析

##### (1) 扬尘

施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，会产生风力扬尘；施工运输车辆产生的会产生作业扬尘，建议采取定期洒水抑尘的作业方式，尽量减少对周围环境的影响。

##### (2) 燃油废气

运输车辆在运行中将产生机动车尾气，其中主要含有 CO、NO<sub>x</sub>、烃类等污染物。这些废气排放局限于施工现场和运输沿线，为非连续性的污染源，建议缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间，以减少 NO<sub>x</sub>、CO 等污染物的排放量。施工期运输车辆及施工机械燃油废气对周围环境影响不大。

为减少施工扬尘对环境空气的影响，根据《陕西省大气污染防治条例》以及《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）及《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）（修订版）》中相关要求及本工程施工场地特点与周边情况，针对施工期环境空气污染防治制定如下措施：

a、项目施工工地必须严格落实“洒水、覆盖、硬化、冲洗、绿化、围挡、密闭运输”七个 100% 防尘措施，对易产生扬尘的裸露场地及物料堆场必须全覆盖并定期洒水，施工现场道路、作业区、生活区必须进行地面硬化。

b、施工工地达到施工现场 100% 围挡、设围挡置高度 1.8m 以上，减少露天装卸作业，对易产生扬尘物料采取密闭运输。

c、出现四级以上大风天气时，禁止进行土方和拆除施工等易产生扬尘污染的施工作业，并应当采取防尘措施。

d、对物料、建筑垃圾、工程渣土及裸露地面强制性落实绿网全覆盖、喷洒抑尘剂等措施。建筑和拆迁施工现场的弃土、弃料及其它建筑垃圾，应及时清运，运输车辆采取密闭措施，在 48 小时内不能及时清运的，应采取覆盖等防尘措施。禁止渣土冒尖车辆驶出工地，严格控制扬尘污染。

f、遇干旱季节、连续晴天天气，对弃土表面、道路和露天地表洒水，以保持其表面湿润，减少扬尘产生量。每天洒水 1~2 次，扬尘排放量可减少 50~70%。

g、项目竣工后 30 日内，施工单位应当平整施工工地，并清除积土、堆物。  
采取以上措施后，可有效控制施工扬尘，使其对周围环境的影响较小。

## 2、施工废水环境影响分析

施工期废水主要是施工废水和施工人员生活污水。

### ①施工废水

施工过程中的施工废水主要来源于施工机械、车辆、地面的冲洗废水等。施工现场应设置 1 座简易沉淀池，废水经沉淀处理后，回用于施工工地，不外排。

### ②施工生活污水

施工高峰期人数 10 人，均不在厂区食宿，施工人员用水量按 35L/人·天计 施工期生活用水量约为 0.35m<sup>3</sup>/d，排放系数按 0.8 计，则施工期生活污水产生量约为 0.28m<sup>3</sup>/d。污水中主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 等，无特殊污染因子，施工现场应设置临时环保厕所用于收集施工人员生活污水，由附近村民拉走用于肥田，不外排。

## 3、噪声影响分析

本项目施工机械噪声主要来自挖掘机、装载机及建筑材料运输车辆等设备噪声施工期噪声有突发性、冲击性、不连续性等特点，其噪声源强为 80-100dB(A)。施工期间噪声会对周围环境产生一定的影响。因此，评价要求建设单位在施工期采取以下相应措施：

(1) 施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，避免高噪声设备同时使用以减轻噪声对周围环境的影响，并根据周围环境情况合理安排施工时间，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值的要求。

(2) 施工单位采用先进的施工工艺，合理选用施工机械。

(3) 加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的状态。施工期噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，随着施工的开始，项目施工期噪声对周围声环境的影响就会停止。

## 4、固体废物

施工期固体废物主要是建筑垃圾及土石方和工作人员的生活垃圾。

本项目无地下工程，且地势较为平坦，几乎无开挖土石量，全部用于回填和厂区平整。项目施工过程中产生的建筑垃圾主要是渣土、洒落混凝土、石子和石块以及

修建封闭料场产生的废钢筋、废铁丝等。项目工程量较小，施工过程中产生的建筑垃圾很少，可回收再利用的建材回收使用 其余废弃建材运至指定的建筑垃圾填埋场。

施工人员生活垃圾产生量按每人每日 0.38kg 计，施工高峰期人数 10 人，则生活垃圾产生量约 0.38kg/d。生活垃圾定点收集运至就近的垃圾中转站，由环卫部门统一处理。

采取上述措施后，施工期固体废物不会对周边环境产生影响。

## 二、营运期环境影响分析

### 1、大气环境影响分析

#### (1) 环境空气影响预测

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AerScreen 估算模式，判定废气的最大地面质量浓度、占标率及出现距离。

估算模型参数见表 7-1，废气排放源参数见表 7-2，预测结果与分析见表 7-3。

表 7-1 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	37.1°C
	最低环境温度	-18°C
	土地利用类型	落叶林
	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)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/



表 7-2 项目废气排放污染源（面源）参数表

编号	名称	坐标 (UTM, 49 区) /m		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向夹角 /°	面源有效排放高度 /m	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率 / (kg/h)
		X	Y								粉尘
A1	厂区	419848.33	3779528.17	949	20	15	45	10	2400	正常排放	0.056
A2	厂区	419846.07	3779522.98	951	20	20	60	10	2400	正常排放	0.07

表 7-3 污染物排放估算模式计算结果表

污染源名称	评价因子	Cmax(μg/m³)	Pmax(%)	D10%(m)
矩形面源 A1	TSP	78.87	8.76	/
矩形面源 A2	TSP	85.9	9.54	/

根据表 7-3 可知，本项目大气污染物最大落地浓度（粉尘）占标率为 9.54%。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），最大地面空气质量浓度占标率  $1\% \leq P_{max} < 10\%$ ，为二级评价，不需进行进一步预测与评价。本次环境空气评价范围以厂址为中心区域，边长为 5.0km 的矩形区域。

### （2）污染物排放量核算

根据导则要求，本次评价对本项目排放的污染物排放量进行核算，本项目大气污染物排放量核算结果见表 7-4、表 7-5。

表 7-4 大气污染物无组织排放量核算表

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	--	卸料环节	粉尘	喷雾降尘	《砖瓦工业大气污染物排放标准》 (GB29620-2013)	1	0.134
2	--	筛分环节	粉尘	喷雾降尘		1	0.17
无组织排放总计			粉尘			0.304	

表 7-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	粉尘	0.304

## 2、水环境影响分析

本项目主要废水为生产废水与生活污水；

本项目生活污水经排入旱厕，定期清掏运往周边农田施肥，对环境影响较小。

本项目产生的生产废水主要是石粉清洗环节产生的泥浆废水，该废水中含有大量渣土，SS 浓度很高，一般在 10000mg/L 左右，对于此部分废水，项目设置沉淀池（1200m<sup>3</sup>）收集，沉淀时间按照 16h 计，澄清的上清液抽出供清洗环节循环使用。

因此，在采取以上措施处理后，本项目运营期产生的废水对周边环境影响较小。

### 3、声环境影响分析

本项目噪声源为清洗脱水机、搅拌机、砌块成型机、压滤机等，均为室内声源，通过厂房隔声，减震措施后，单台设备可降振 15~20dB（A）。

#### （1）噪声源分析

考虑本项目特征，各设备距离厂界的距离见表 7-6。

表 7-6 各设备与距离厂界的距离 单位：（m）

序号	设备名称	数量	噪声级	安装位置	距厂界及居民点距离（m）				
					北	东	南	西	居民点
1	清洗脱水机	1	55	生产车间东南侧	36	6	17	17	106
2	筛分机	1	75	生产车间西侧	36	8	17	15	109
3	搅拌机	1	70	生产车间西南侧	44	6	7	17	102
4	全自动砌块成型机	1	65	生产车间西北侧	53	17	8	6	89
5	输送带	4	45	生产车间内	48	10	9	12	96
6	压滤机	1	60	生产车间东北侧	46	19	15	4	92
7	装载机	1	45	生产车间内	21	8	33	14	113
8	抽水泵	1	65	生产车间东北角	44	19	17	4	93

以上设备夜间均不运行。

#### （2）预测分析

##### ①噪声源强预测

本次评价根据环评技术导则，对多个噪声源噪声进行叠加，预测噪声源强如下：

##### A、噪声源叠加影响分析方法

当预测点受多声源叠加影响时，采用噪声叠加公式：

设备声源传播到受声点的距离为 r，厂房高度为 a，厂房的长度为 b，对于靠近

墙面中心为 r 距离的受声点声压级的计算（仅考虑距离衰减）：

当  $r \leq a/\pi$ ，噪声传播途中的声级值与距离无关，基本上没有明显衰减；

当  $a/\pi \leq r \leq b/\pi$  时，声源面可近似退化为线源，声压源计算公式为：

$$L_r = L_0 - 10 \lg r / r_0;$$

式中： $L_r$ ---距噪声源距离为 r 处声级值，dB（A）；

$L_0$ ---距噪声源距离为  $r_0$  处声级值，dB（A）；

r---关心点距噪声源距离，m；

$r_0$ ---距噪声源距离， $r_0$  取 1m。

## B、噪声源叠加影响分析方法

当预测点受多声源叠加影响时，采用噪声叠加公式：

$$L = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：L---总声压级，dB（A）；

$L_i$ ---第 i 个声源的声压级，dB（A）；

n---声源数量。

### ②噪声预测

#### A、单个声源

项目噪声源可近似为点源处理，其衰减模式如下：

$$L_p = L_{p_0} - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中： $L_p$ ---距声源 r 米处的施工噪声预测值，dB（A）；

$L_{p_0}$ ---距声源  $r_0$  米处的参考声级，dB（A）；

$r_0$ --- $L_{p_0}$  噪声的测点距离，m；

$\Delta L$ ---采用各种措施后的噪声衰减量，dB（A）。

#### B、多声源

$$Leq(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中： $Leq(T)$ ---预测点的总声压级，dB（A）；

$L_i$ ---第  $i$  个声源的声压级, dB (A) ;

$n$ ----声源数量。

具体的预测结果见表 7-7。

表 7-7 厂界噪声排放预测结果 单位: dB (A)

预测点	噪声源	贡献值	背景值	预测值	标准值	达标分析
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
北厂界	生产车间	45.19	/	/	70	达标
东厂界		58.15	/	/	60	达标
南厂界		55.76	/	/	60	达标
西厂界		55.28	/	/	60	达标
居民区		53.05	51.3	55.27	60	达标

本项目夜间不生产, 仅对昼间噪声的贡献值进行评价。由预测结果可知, 本项目运营期南、西、东昼间噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准, 北厂界昼间噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准, 居民点可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类功能区限值标准。

#### 4、固体废弃物影响分析

(1) 生活垃圾: 本项目产生的生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运。

(2) 不合格产品: 本项目生产及搬运过程产生不合格产品的直接返回搅拌工序重新制砖。

(3) 沉淀池沉泥: 本项目产生的沉泥经压滤机处理后可运往矿区覆土绿化使用。

(4) 除尘灰: 本项目产生的除尘灰可回收用于本项目生产。

(5) 石子废料: 本项目产生的石子废料经大香沟矿区回收处理后外售。

因此, 本项目产生的固体废物经过有效措施处理后, 对周围环境影响较小。

#### 5、生态环境影响分析

本项目所在地为农村, 用地为工业用地, 所在区域受人为因素影响较大。本环评要求在南侧靠近山体部分设置截洪渠, 可有效防止因雨水冲击引起的山体滑坡。因此, 通过有效措施预防后, 本项目对生态环境影响较小。

### 三、环保投入估算

本项目总投资 120 万元, 项目环保投资总额 (建设费用) 共 33.7 万元, 约占

总投资的 28.1%，责任主体为建设单位，实施时段和运营期。环保设施运行费、维护费、监测费分别为 8 万元/a、1.7 万元/a，1.1 万元/a。

项目环保投资明细见表 7-8。

表 7-8 建设项目环保投资一览表

污染源		环保设施名称	数量	建设费 (万元)	运行费 (万元/a)	维护费 (万元/a)	监测费 (万元/a)
废气	原料堆场	建设封闭厂房；传送带封闭	/	10	2	0.5	1
		设置喷雾装置	3	3	3	0.3	
	混料环节	建设封闭车间；设置 1 台喷雾装置	/	10	2	0.5	
固废	生活垃圾	生活垃圾收集设施	/	0.2	/	/	/
废水	生活污水	硬化防渗旱厕（15m <sup>3</sup> ）	1 座	0.5	/	/	/
	清洗废水	沉淀池（1200m <sup>3</sup> ）	1 座	5	1	0.2	/
噪声	设备噪声	选用低噪声设备，安装减振垫，厂房隔声	/	3	/	/	0.1
生态		厂区靠近山体部分设置截洪渠，排雨水	/	2	/	0.2	/
总计			/	33.7	8	1.7	1.1

#### 四、环境管理与环境监测

##### 1. 环境管理

###### (1) 环境管理

本项目运营期的环境管理是企业环境管理的重点，主要应做好以下方面的工作：

建立环境管理台账，并接受商洛市生态环境局洛南分局检查。台账内容包括：A、污染物排放情况；B、污染物治理设施的运行、操作和管理情况；C、各污染物的监测分析方法和监测记录；D、事故情况及有关记录；E、其他与污染防治有关的情况和资料；F、环保设施运行能耗情况等。

###### (2) 企业信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第 31 号）的规定，以及环保局的要求，本项目应公开如下环境信息：

①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方

式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

③防治污染设施的建设和运行情况；

④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

⑤突发环境事件应急预案；

⑥其他应当公开的环境信息。

排污单位应当通过其网站、建设单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，同时可以采取以下一种或者几种方式予以公开：

①公告或者公开发行的信息专刊；

②广播、电视等新闻媒体；

③信息公开服务、监督热线电话；

④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施。

### (3) 污染物排放清单

本项目运营期污染物排放情况见表 7-9。

表 7-9 本项目污染物排放清单

类别	项目		排放情况		治理措施	处理效率	预期目标
			排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			
废气	粉尘	卸料环节	0.134	/	封闭车间+喷雾降尘	90%	《砖瓦工业大气污染物排放标准》 (GB29620-2013)
		筛分环节	0.17	/	封闭车间+喷雾降尘	90%	
废水	生活污水	废水量	/	42m <sup>3</sup> /a	生活废水排入旱厕定期清掏用于周边农田施肥		不外排
	清洗废水	/	不外排		沉淀后回用于清洗工序		不外排
固体废物	生活垃圾		0.75t/a	/	由环卫部门统一清运	100%	合理处置
	一般固废	不合格产品	少量	/	返回搅拌工序重新制砖	100%	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》
		底泥滤饼	4702.75 t/a	/	运往至大香沟矿区，作	100%	

	废	除尘灰	2.736t/a	/	为绿化覆土使用 收集回用于本项目生产	100%	(GB18599-2001)及 2013年修改单中相关要求
		石子废料	2665t/a	/	经大香沟矿区回收后 处理外售	100%	
噪声	配料机、搅拌机、全自动砌砖成型机等	65~90dB(A)		基础振垫, 厂房隔声等措施	降噪 20dB(A)	运营期厂界噪声执行 《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 的2类、4类标准	

## 2. 环境监测

运营期环境监测包括污染源监测, 建议环境监测计划表见表 7-10。

表 7-10 环境监测计划表

类别		污染源名称	监测因子	监测点位置	监测 点数	监测 频率	监测 方式
污染源 监测	废气	原料卸料过程 及筛分过程	颗粒物	厂界上风向 1 个对照, 下风向 3 个监控点	4	4 次/a	委托 监测
	噪声	厂界噪声	-	厂区边界外 1m	4	4 次/a	

## 五、环保竣工验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体, 应当按照《暂行办法》规定的程序和标准, 组织对配套建设的环境保护设施进行验收, 编制验收报告, 公开相关信息, 接受社会监督。需要对配套建设的环境保护设施进行调试的, 建设单位应当确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污许可等相关管理规定。

其中: 固体废物污染防治设施, 在新修改的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》修改完成前, 应依法由环境保护部门进行验收, 大气、水、噪声由企业自主验收。

项目应严格按环境影响报告表的要求明确职责, 专人管理, 保证环保设施的正常运行, 项目环保设施管理要求见表 7-11。

表 7-11 环保设施管理要求一览表 (建议)

项目		污染防治措施	主要指标	标 准
废气	原料堆场	建设封闭原料堆场, 卸料时用 喷雾装置降尘	降尘 90%	《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表 3 排放限值
	生产车间	建设封闭车间, 筛分处设置喷 雾装置降尘	降尘 90%	
废水	生活污水	生活污水排入旱厕定期清掏用	/	不外排

		于周边农田施肥		
	清洗废水	沉淀池沉淀后回用于清洗工序，不外排	/	不外排
噪声	筛分机、搅拌机、砌砖机等噪声设备	安装减振垫，厂房隔声等措施	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准
固废	生活垃圾	设专门收集设施收集，收集后交环卫部门处理	100%处理	减量化 资源化 无害化
	不合格产品	返回搅拌工序重新制砖	100%处理	
	沉淀池沉泥	运往至大香沟矿区，作为绿化覆土使用	100%处理	
	除尘灰	收集回用于本项目	100%处理	
	石子废渣	由大香沟矿区回收处理后外售	100%处理	
生态	南侧靠近山体设置截洪渠，为雨水引流		/	/



## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	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	运营期	原料堆场	粉尘	设置密闭车间, 安装喷雾装置	《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表3 排放限值
		生产车间	粉尘	设置密闭车间, 在筛分处设置喷雾装置	
废水	运营期	生活污水	COD、BOD5、SS、氨氮	排入旱厕定期清掏用于周边农田施肥	不外排
		清洗废水	SS	沉淀池沉淀后循环供清洗环节使用	不外排
固体废物	运营期	生活垃圾		统一收集后, 由环卫部门处理	减量化 资源化 无害化
		不合格产品		返回搅拌机重新制砖	
		沉淀池沉泥		运往至大香沟矿区, 作为绿化覆土使用	
		除尘灰		收集回用于本项目生产	
		石子废料		由矿区回收处理后外售	
噪声	运营期	设备	LAeq	基础减震和厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类、4类标准

### 生态保护措施及预期效果:

本项目占地为工业用地, 南侧靠近山体处设置排洪渠, 为雨水引流, 避免山体因雨水冲击坍塌等。项目周边为农户, 受人类影响活动影响较大, 通过合理绿化, 不会对周围区域的生态环境带来明显不利影响。

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1. 项目概况

洛南县工盛和免烧专场年产 2000 万块免烧砖项目，位于洛南县麻坪镇宋村 8 组，项目占地 1250m<sup>2</sup>，投资 120 万元，其中环保投资 33.7 万元。

#### 2. 区域环境质量现状

根据陕西省环境保护厅办公室发布《环保快报》（2019-7）中洛南县数据。常规大气污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，项目所在区域为达标区。根据陕西同元环境检测有限公司出具的监测报告，TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中限值要求。

#### 3. 建设项目环境影响分析

##### （1）大气环境影响分析

本项目粉尘在采取本报告提出的各类大气污染防治措施后，可有效消减大气污染物排放量，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本项目最大地面空气质量浓度占标率  $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ ，对周围环境影响较小。

##### （2）水环境影响分析

本项目生活污水排入旱厕定期清掏运往周边农田施肥，清洗废水经沉淀池沉淀后供清洗环节循环使用，不外排。

在采取上述措施后，项目生活污水对周围地表水环境影响较小。

##### （3）声环境影响分析

在采取严格的噪声污染防治措施后，厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、4 类标准。

##### （4）固体废物影响分析

采取本报告中提出各类固体废物治理措施后，本项目各类固体废物去向明确，可得到资源化利用或无害化处置，防止对周围环境造成二次污染。

##### （5）生态环境影响分析

本项目南侧靠近山体处设置排洪渠，为雨水引流，避免山体因雨水冲击坍塌等。项目周边为农户，受人类影响活动影响较大，通过合理绿化，不会对周围区域的生态

环境带来明显不利影响。

#### 4. 环境可行性结论

综上所述，项目建设符合国家产业政策，项目评价区域大气环境质量现状不达标，声环境质量现状较好，在落实本评价提出的各项环保措施后，各项污染物经处理后可实现稳定达标排放。正常生产运营期间，严格执行环境管理与监测计划。因此，从满足环境质量目标方面分析，该项目的建设是可行的。

#### 5、要求与建议

(1) 加强环境监测与管理，保证各项污染防治措施落实到位，做好环保设施的维护和保养，确保环保设施稳定运行，确保各项污染物稳定达标排放；

(2) 充分利用有限的空间，加强厂区绿化；

(3) 严格控制所有作业必须在室内进行。