

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：骊丰建筑垃圾制免烧砖生产加工改扩建项目

建设单位(盖章)：西安市骊丰建筑材料有限公司

编制日期：2020年6月

中华人民共和国生态环境部制

## 《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（两个英文字母作一个汉字）。

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区、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——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 1 建设项目基本情况

项目名称	骊丰建筑垃圾制免烧砖生产加工改扩建项目				
建设单位	西安市骊丰建筑材料有限公司				
法人代表	任建立	联系人	/		
通讯地址	西安市临潼区新丰街办刘寨村李坡组				
联系电话	/	传真	/	邮政编码	710600
建设地点	西安市临潼区新丰街办刘寨村李坡组				
立项审批部门	临潼区发展与改革委员会	批准文号	2020-610115-30-03-02846 0		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造	
占地面积(m <sup>2</sup> )	13000		绿化面积(m <sup>2</sup> )	/	
总投资(万元)	600	其中:环保投资(万元)	11.5	环保投资占总投资比例	1.9%
评价经费(万元)	/		预期投产日期	2020年12月	

### 1.1 项目背景

据我国有关部门不完全统计,目前每年产生的各种工矿废渣3亿多吨,其中建筑垃圾2亿吨,数量极大。并且随着我国的经济迅猛发展,排放速度以惊人的速度增加,不仅耗费巨额资金,占用大量土地,并且严重污染环境,危害严重。因此,对工业废渣的利用,逐渐得到各级领导和人民群众的重视,利用率逐年增大,符合国家《发展国民经济规划》中提出的“加强环保墙体材料改新”的要求,节能、节地、节财的投资方向和产业政策,也符合国务院和地方政府发出的《关于限制毁田烧砖发展新型环保墙体材料的通知》精神,大量吞掉工业废渣,化废为利,变废为宝,减少污染,节能降耗,保护耕地,造福子孙后代。

2013年西安市骊丰建筑材料有限公司投资350万元,在临潼区新丰街办刘寨村李坡组建设《建筑垃圾、工业废料粉煤灰的回收再利用及衍生产品推广与应用生产线项目》,该项目于2011年4月21日在西安市临潼区发展改革委员会备案(临发改发[2011]66号),于2013年7月8日取得了西安市环境保护局临潼分局批复。

随着市场经济的发展，西安市骊丰建筑材料有限公司拟投资 600 万元，建设免烧砖生产线扩建项目，本项目利用原有厂房，以建筑垃圾和水泥为原料，经过粉碎、配料、搅拌、压力成型、养护等工序制成，生产设备包括破碎机、搅拌机和免烧砖机等，因扩大产能，将原有的 4 型免烧砖机更替为 8 型免烧砖机，年产免烧砖量增加到 40000m<sup>3</sup>。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等法律法规相关规定，本项目需进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年修订），本项目属于“十九、非金属矿物制品业”中的“51、石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造”，应编写环境影响报告表。受西安市骊丰建筑材料有限公司委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作，接受委托后，我公司组织有关技术人员对本项目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分析的基础上，编制完成《骊丰建筑垃圾制免烧砖生产加工改扩建项目环境影响报告表》。

## 1.2 分析评定相关情况

### （1）产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目属于“第一类鼓励类，四十三、环境保护与资源节约综合利用、26 建筑垃圾资源化回收利用工程和产业化”，属于鼓励类；本项目不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业【2007】97 号）和《西安市企业投资负面清单》（市政办发〔2018〕20 号）中限制、禁止类，符合国家产业政策。

本项目已取得临潼区发展与改革委员会关于“西安市骊丰建筑材料有限公司”的备案确认书（项目代码 2020-610115-30-03-028460）详见附件，本项目符合国家产业政策。

**表 1.2-1 项目与《陕西省新型墙体材料发展应用条例》的符合性**

要求	项目情况	符合性
企业应当充分利用煤矸石、粉煤灰、尾矿渣、建筑固体废弃物、植物秸秆等原料，生产多孔砖、空心砖、建筑砌块、轻质墙板等新型墙体材料。	本项目采用建筑垃圾、水泥为原料，生产免烧砖	符合
禁止新建、扩建粘土实心砖生产企业。	本项目采用建筑垃圾、水泥为原料，生产免烧砖	符合

表 1.2-2 项目与《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）》、《西安市“铁腕治霾 保卫蓝天”三年行动方案（2018—2020 年）（修订版）》

的符合性

要求	项目情况	符合性
优化产业布局。严格执行《关中地区治污降霾重点行业项目建设指导目录(2017 年本)》，禁止新建、扩建燃煤发电、燃煤热电联产和燃煤集中供热项目，禁止新建、扩建和改建石油化工、煤化工项目。	本项目不属于《关中地区治污降霾重点行业项目建设指导目录（2017 年本）》禁止、淘汰类项目	符合
严格施工扬尘监管。采取“精细化管理+红黄绿挂牌结果管理”模式，严格控制建设、出土、拆迁工地及“两类企业”扬尘污染排放，严格落实“六个 100%”和“七个到位”管理要求。	本项目严格落实“六个 100%”和“七个到位”管理要求。	符合
加强物料堆场扬尘监管。严格落实煤炭、粉煤灰、二灰石厂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，建设围墙、喷淋、覆盖和围挡等防风抑尘措施。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，并保持防尘设施的正常使用，严禁露天装卸作业和物料干法作业。	本项目原料均储存在原料堆放区采取洒水、喷淋、苫盖等措施进行抑尘。	符合

(2) 规划符合性

西安市骊丰建筑材料有限公司租用临潼区新丰街办刘寨村李坡组地块用于本项目建设（租赁合同见附件 4），根据《西安市临潼区土地利用总体规划（2006-2020 年）调整完善成果》（陕政函〔2017〕244 号），本项目位于城镇村建设用地区（允许建设区）（见附图七），符合临潼区土地利用总体规划。

(3) 选址可行性

本项目北侧紧邻秦俑馆公路，交通便利，本项目区域给水、排水、供电等基础设施配套完善，可满足本项目生产建设要求。

本项目东侧为李家坡村民房屋，距离项目生产车间较远，同时根据下文环境影响分析，项目采取报告提出的各项环保措施，污染物可达标排放，项目不会对东侧李家坡村造成明显影响；项目南侧为厂房（靠近项目生产车间），无村民居住，不会造成明显影

响。

本项目不涉及基本农田保护区、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区，不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区域内。在采取相应的污染防治措施后，项目运行期间各类污染物均能达标排放，对环境的影响可以接受。因此，在落实本报告提出的环保措施后，项目的建设和运行不会对外环境产生较大影响，从环境保护角度分析，选址可行。

### 1.3 地理位置

本项目位于临潼区新丰街办刘寨村李坡组，地理坐标为：N34.408210°、E109.241686°。项目东侧为李家坡村民，西侧和南侧为空地，北侧为秦俑馆公路。距离本项目最近的敏感点为东侧 80m 处的李家坡村民。项目地理位置见附图 2，四邻关系见附图 3。

### 1.4 建设内容、规模、产品方案

西安市骊丰建筑材料有限公司投资 600 万元，在新丰街办刘寨村李坡组建设骊丰建筑垃圾制免烧砖生产加工改扩建项目，本项目占地面积 13000m<sup>2</sup>，年产免烧砖 40000m<sup>3</sup>。

产品方案见表 1.4-1：

表 1.4-1 拟建项目生产规模及产品方案表

序号	产品名称	规格尺寸 (mm)	年产量 (m <sup>3</sup> )	备注
1	免烧砖	390×170×190 390×170×190	40000	根据市场需求，生产不同规格型号的产品

### 1.5 项目组成

项目组成见表 1.5-1。

表 1.5-1 项目组成表

类别	工程名称	主要建设内容	备注
主体工程	生产车间	1 栋，1 层框架结构，24m×14m，车间内设置免烧砖生产线，包括破碎、配料、搅拌、制砖等工艺过程以及相关生产设备。	已建
辅助工程	办公区	1 栋，1 层砖混结构，40m×8m，为日常办公。	已建
储运工程	原料堆放区	占地面积 1000m <sup>2</sup> ，6m 高，地面进行硬化，用来储存建筑垃圾，最大堆存量为 30000t。	已建

	成品砖堆场	露天，厂区剩余空闲位置都可堆放，地面硬化。	已建
	水泥筒仓	1台80t水泥筒仓，储存水泥。	已建
	运输系统	原材料采用汽车运输，水泥采用罐车运输，厂区内物料采用皮带运输。	已建
公用工程	给水	项目用水来源于周边集中供水。	/
	排水	设置雨污分流；生活污水排入化粪池处理，定期清掏，用于农田施肥，不外排。	/
	供电	由市政电网供给。	/
	供暖、制冷	办公供暖、制冷采用分体式空调。	/
环保工程	废气	水泥筒仓粉尘经仓顶除尘器处理后无组织排放。	已建
		粉碎、筛分搅拌粉尘经生产车间安装喷雾装置处理，采用移动式雾炮机进行洒水抑尘，可抑尘98%，	已建
		汽车运输粉尘采取洒水抑尘。	已建
		原料堆场粉尘采取洒水、喷淋、苫盖等措施进行抑尘。	已建
	废水	生活污水排入化粪池处理，定期清掏用于农田施肥，不外排。	已建
	噪声	选用低噪声设备，并采取厂房建筑隔声、基础减振等降噪措施，在敏感点方向一侧加强隔声，适当增高围墙。	新建
	固废	不合格产品经破碎后回用于生产。	已建
		生活垃圾设置垃圾桶收集，委托环卫部门定期清运。	已建
		废含油抹布混入生活垃圾中一起由环卫部门定期清运。	已建
		除尘器收灰回用于生产。	已建
废润滑油、废机油和废油桶设置危废暂存间储存，委托有资质单位处置。		新建	

### 1.6 平面布置及占地

本项目租赁临潼区新丰街办刘寨村李坡组地块整个厂区进行生产，厂区入口办公区，厂区南侧为生产车间等。

项目厂区内办公、生产功能分区明确，厂房布置以简单开阔为主，充分满足生产对交通、调度、装运等功能的要求，平面布置合理、紧凑、规整，满足生产、安全、消防等要求，平面布置合理。项目总平面布置见附图。

### 1.7 原辅材料及能源消耗

表 1.7-1 项目原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	年用量 t/a	最大储存量 t	备注	来源
----	--------	---------	---------	----	----

1	水泥	3000	80	水泥筒仓储存	外购
2	建筑垃圾	45000	30000	原料堆放区储存	外购
3	水	10902m <sup>3</sup> /a	/	/	周边集中供水
4	电	4 万 KWh/a	/	/	当地供电管网

注：本项目外购的原辅材料由供应商负责运输至项目厂区。

## 1.8 主要设备

表 1.8-1 项目主要设备明细表

序号	设备名称	设备型号	数量（台）	备注
1	颚式破碎机	/	1	/
2	锤式破碎机	/	1	/
3	振动筛	/	1	/
4	搅拌机	750	1	/
5	全自动免烧砖机	8-18 型	1	/
6	水泥筒仓	80t	1	/
7	装载机	/	1	/
8	叉车	/	1	/

## 1.9 公用工程

### (1) 给水

本项目用水来源于周边集中供水。本项目用水包括生活用水、配料用水、养护用水、洒水降尘用水、车辆清洗用水、喷淋用水等。

生活用水：项目员工 12 人，不设食宿。根据《行业用水定额》（DB61/T943-2014），员工生活用水按农村居民生活用水量 70L/(人·d)计，则生活用水量为 0.84m<sup>3</sup>/d、252m<sup>3</sup>/a。

配料用水：配料用水在搅拌工序中加入，根据建设单位提供，用水量为 10m<sup>3</sup>/d、3000m<sup>3</sup>/a。

养护用水：根据建设单位提供，养护用水量为 25m<sup>3</sup>/d、7500m<sup>3</sup>/a。

洒水降尘用水：洒水降尘用水按 0.5 m<sup>3</sup>/d、150m<sup>3</sup>/a。

车辆清洗用水：车辆清洗用水循环使用，仅定期补充少量用水；参照《建筑给水排水设计规范》中车辆冲洗补水 50L/辆次，根据项目原料用量（48000t/a）及车辆载重（10t）计算，运输车辆进出 4800 次/a，则车辆清洗用水量为 0.8m<sup>3</sup>/d、240m<sup>3</sup>/a。

喷淋用水：本项目在生产过程中对建筑垃圾进行筛选和破碎，该过程将产生大量的



粉尘，为降低生产过程中粉尘的排水量，本项目生产均采用湿法作业。根据类别同类生产项目，生产过程中喷淋用水量约为  $0.03\text{m}^3/\text{t}$  砂石料，本项目利用建筑垃圾量约为  $45000\text{t}/\text{a}$ ，则全年合计喷淋用水量为  $4.5\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1350\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

项目设置雨污分流。

生活污水：本项目生活用水量为  $0.84\text{m}^3/\text{d}$ 、 $252\text{m}^3/\text{a}$ 。产污系数按 80% 计算，污水产生量  $0.672\text{m}^3/\text{d}$ 、 $202\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水排入化粪池处理，定期清掏，用于农田施肥，不外排。

养护废水：项目养护用水在后续保养过程中蒸发至大气中，不外排；

配料用水：在生产过程中全部蒸发，无废水产生；

洒水降尘：洒水降尘用水在生产过程中全部蒸发，无废水产生；

车辆清洗废水：车辆清洗用水经沉淀池处理后循环使用，不外排，仅定期补充少量用水，无废水产生。

喷淋用水：在生产过程中，大部分进入原料中，剩余部分全部蒸发，无生产废水产生。

表 1.9-1 项目给排水情况表

项目	用水量		产污系数	污水量	
	$\text{m}^3/\text{d}$	$\text{m}^3/\text{a}$		$\text{m}^3/\text{d}$	$\text{m}^3/\text{a}$
生活	0.84	252	80%	0.672	202
配料	10	3000	/	/	/
养护	25	7500	/	/	/
洒水降尘	0.5	150	/	/	/
车辆清洗	0.8	240	/	/	/
喷淋	4.5	1350	/	/	/
合计	41.64	12492	/	0.672	202

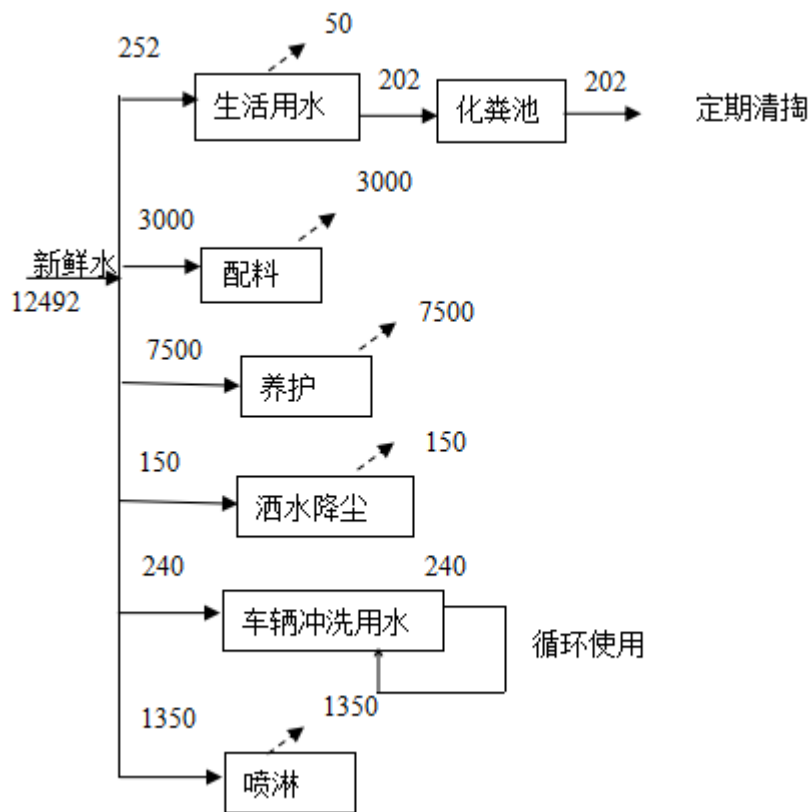


图 1.9-1 水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/a

(3) 供电

由市政电网供给。

(4) 采暖、制冷

办公供暖、制冷采用分体式空调。

**1.10 劳动定员及工作制度**

项目劳动定员 12 人，不设食宿。项目年工作日 300 天，每天工作时间为 8h，夜间不生产。

**1.11 总投资及环保投资**

本项目总投资为 600 万元，其中环保投资为 11.5 万元，约占总投资的 1.9%。

### 1.12 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

#### 1.现有项目情况

2013年西安市骊丰建筑材料有限公司投资350万元，在临潼区新丰街办刘寨村李坡组建设《建筑垃圾、工业废料粉煤灰的回收再利用及衍生产品推广与应用生产线项目》，该项目设两条生产线，年产免烧砖量30000m<sup>3</sup>，建筑垃圾年利用量35000m<sup>3</sup>。该项目于2011年4月21日在西安市临潼区发展改革委员会备案（临发改发[2011]66号），2013年7月3日编制环境影响登记表，于2013年7月8日取得了西安市环境保护局临潼分局批复。

#### 2.现有项目生产工艺流程

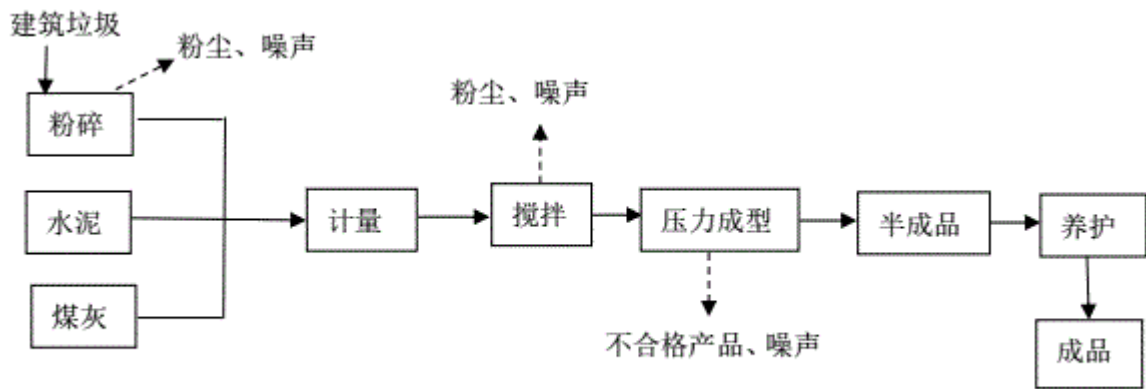


图 1.9-2 免烧砖生产现有工艺流程和产污环节图

工艺流程简述：本项目主要产品为免烧砖生产线，主要以水泥、建筑垃圾、粉煤灰为原料，经过粉碎、计量、搅拌、压力成型、养护等工序制成。建筑垃圾和粉煤灰采用车辆运输，为了避免运输过程中由于风力产生的粉尘，车辆顶部必须覆盖。材料运送至厂区，卸料工序采用喷淋装置进行抑尘，基本不产生粉尘；水泥运输采用罐车运输，水泥用气泵打入料仓，由于受气流冲击，会产生一定的粉尘。这部分粉尘经筒仓顶部安装仓顶除尘器处理后排放。

#### 主要工艺流程：

粉碎：采用装载机将建筑垃圾加到鄂式粉碎机，对建筑垃圾进行一次粉碎，一次粉碎后的原料再进入锤式破碎机中进行二次粉碎，二次粉碎后原料经振动筛筛分后，不符

合规格的继续进行粉碎，二次粉碎后粒径约为 0.5~0.8mm。

计量：将粉碎后的建筑垃圾与水泥和粉煤灰一起由电脑控制，按照免烧砖的原料配比，对原材料进行正确称量。

搅拌：将计量后的建筑垃圾由密闭输送带输送至搅拌机内；水泥通过封闭的气动系统泵入搅拌机内；进料后加水搅拌 3min，整个搅拌过程是在封闭搅拌仓内进行，基本不产生粉尘。

压力成型：经过搅拌机搅拌的料送入免烧砖机的料仓，由主机压制成砖坯，成型的压力、压制的速度等对砖的质量影响较大，另外压制砖坯的外观质量达到标准规定的要求。

养护：砖坯成型后上垛，24 小时后用水养护，7 天后即可使用。

3. 现有项目存在的污染及主要环境问题。

表 1.12-1 现有项目存在的污染及主要环境问题一览表

污染源	污染因子	现状环保处理措施	是否存在环保问题	
废气	水泥入罐	粉尘	仓顶除尘器，1 套	不存在
	破碎、筛分工序	粉尘	厂房安装喷雾装置，移动式雾炮机喷淋、定期清扫、洒水抑尘	不存在
	配料、搅拌	粉尘	密闭设备、封闭厂房	不存在
	车辆运输	粉尘	原材料在运输过程中加盖了帆布，厂区路面洒水抑尘，可抑尘 90%	不存在
	原料堆场	粉尘	采取洒水、喷淋、苫盖等措施进行抑尘	不存在
废水	员工生活	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮	化粪池收集后用于农田施肥	不存在
	车辆清洗	SS	经沉淀池处理后循环使用	不存在
噪声	设备	设备噪声	厂房隔声、基础减振和弹性减振，定期检修	存在
固废	生产过程	不合格产品	回用于生产	不存在

体 废 物		除尘器收集尘		
	设备检修	废润滑油、废机油、废油桶	厂区暂存	存在
	设备维修	废含油抹布	废含油抹布混入生活垃圾中一起由环卫部门定期清运。	不存在
	职工生活	生活垃圾	集中收集，交由环卫部门处理	不存在

4. 本项目采取的“以新带老”措施

表 1.12-2 本项目采取的“以新带老”措施

污染源		污染因子	“以新带老”措施
噪 声	设备	设备噪声	在敏感点方向一侧加强隔声，适当增高围墙
固 体 废 物	设备检修	废润滑油、废机油、废油桶	厂区暂存，设置危废暂存间
		废含油抹布	废含油抹布混入生活垃圾中一起由环卫部门定期清运。

## 2 建设项目所在地自然环境社会环境简况

**自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：**

### 2.1 地理位置

临潼地处关中平原中部，是古都西安的东大门，南依骊山，东邻渭南高新技术产业开发区，西邻泾河生态区和新筑国际港务区，北邻阎良国家航空产业基地，全区总面积 915m<sup>2</sup>。

### 2.2 地形地貌

临潼区地形南高北仰、中间低，境内有山、有塬、有川，以川为主，分为骊山丘陵区、渭河南黄土台塬区、山前冲积扇区和渭河冲积平原区四类。南部骊山最高处海拔 1302m、城区海拔 500m。就地貌基底构造而言，是渭河中断陷的一部分，又由于秦岭东西构造带和新华夏系(NNE)构造体系在县境内的主导控制作用，所以地貌构造运动不但具有南北阶梯状断裂的特点，而且还具有东西断块隆升和沉降拗陷的特点。因此，除渭河中断陷盆地外，盆地内又产生了一系列次一级的断块与凹陷，形成大小不等、高低差异的隆起和拗陷，从而奠定了现代地貌轮廓基础，隆起区域发育成黄土丘陵和台塬，凹陷区域成为河谷平原及山前洪积扇裙，由于渭河自西向东经本县中部蜿蜒穿过，骊山横岭又屹立于南，故县境内山川台塬俱全。

### 2.3 水文特征

#### （1）地表水

临潼区河流众多，地表水资源较丰富，区内有大小河流 10 条，均属渭河水系。临潼境内有大小河流 10 条，均属渭河水系。其中，境内河流 7 条，界河 1 条，入境河 1 条，过境河 1 条。南岸有零河、戏河、玉川河、沙河、五里河、临河、三里河、韩峪河共 8 条河流汇入渭河，北岸有石川河汇入渭水。年径流量 1044 亿 m<sup>3</sup>；渭河过境径流量 94.4 亿 m<sup>3</sup>。自产径流量为 3734 万 m<sup>3</sup>。至 1980 年底，水利工程已控制的径流量达到 8393 万 m<sup>3</sup>(其中自产径流量 1625 万 m<sup>3</sup>)，已利用的径流量为 3735 万 m<sup>3</sup>(其中自产径流量 1146 万 m<sup>3</sup>)。

#### （2）地下水

境内地下水资源主要来自大气降水、灌溉回归水及渭河河水的侧向补给。多年平均综合补给量为 23664.5 万 m<sup>3</sup>，其中大气降水补给量为 13460 万 m<sup>3</sup>，占综合补给量的 57%；灌溉回归补给量为 8773 万 m<sup>3</sup>，占综合补给量的 37%，渭河侧向及天然水体补给量为 1374.3 万 m<sup>3</sup>，占综合补给量的 5.8%；其他补给量为 54 万 m<sup>3</sup>，占综合补给量的 0.2%。地下水的分布规律是由南向北逐渐增加。南端骊山丘陵区沟壑纵横、山峰叠联，降水补给的地下水绝大部分以泉水出露，形成河槽基流。骊山洪积台塬区，洪积物覆盖较厚，地下水主要储存在黄土孔隙、古土壤孔隙及部分砂砾中，由于水文地质结构复杂，储存条件差异较大，该区地下水分布极不均匀。渭河平原区，河流冲积物覆盖地表，水文地质结构比较均匀，地下水储存条件单一，绝大部分地下水储存于砂、砂砾的孔隙中，因此，该地区地下水分布比较均匀。

## 2.4 气象资料

临潼位于东亚暖温带半湿润气候向内陆干旱气候的过渡带上，兼有两种气候的特点，属于大陆性暖温带季风气候。四季冷暖干湿分明：春季暖和，多风，干燥，回暖早，升温快；夏季炎热，日照长，多雨兼伏旱；秋季温暖，降温快，多阴雨；冬季寒冷，干燥，气温低而雨雪少。年平均气温 13.5℃，最热月是 7 月，气温为 26.9℃，最冷月是 1 月，气温为 -0.9℃；年较差气温 27.8℃，年极端最高日气温 41.9℃，年极端最低日气温 -17.0℃；无霜期 219 天，年降雨量 591.8 毫米；年日照时数 2052.7 小时，年总辐射量 111.7 千卡/m<sup>2</sup>；最大积雪深度 160mm，冰冻深度为 28cm；常年主导风向为东北风，年平均风速 2.0m/s，历年最大风速 17m/s。

## 2.5 动植物

临潼区土地肥沃，土地资源相对丰富。市域内山地、丘陵、平原、台塬、河谷等地貌类型多样。南部秦岭山地以林地、牧草地、未利用地为主，占市域土地总面积的 54.6%，是全市的自然生态保护用地；北部平原以耕地、园地、城镇建设用地和文物遗址保护用地为主，占市域土地总面积的 45.4%，土地利用效益较高。

临潼区有丰富的植物资源。原生植物以木本和草本为主，多分布于西北部山区和沟川地区地区，其中木本有银杏、雪松、侧柏、山楂、柠条等 70 多种，草木有草木栖、马棘、蒺藜、白茅等 100 余种。

项目区域植被以农作物为主，主要有小麦、玉米及少量蔬菜等。区内无天然林和原生自然植物群落，主要为人工栽培的道路林网及四周林木，树种有杨、柳、椿、槐及少量果树。常见的野生草灌植物主要有：季草、灰条、刺儿菜、马齿苋、艾蒿、爬地草、节节草及少量枣树等。

受常年人类活动影响，区域无大型野生动物，主要为村民饲养的少量牲畜及家禽，均为家庭圈养。野生动物常见的有：鼠类、野兔、蝙蝠、壁虎、麻雀、燕子、喜鹊等。现场调查，厂址周边无国家级、省级保护植物及珍稀濒危动、植物分布。



### 3 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、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

#### 3.1 空气环境质量现状

##### （1）项目所在区域达标判定

本项目空气环境质量现状引用《陕西省生态环境厅发布的 2018 年全省环境空气质量环保快报》中临潼自动监测站数据中空气常规六项污染物监测结果，对区域环境空气质量现状进行分析，统计结果见下表。

表 3.1-1 本项目所在地达标区判定情况一览表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	14	60	23	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	40	80	50	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	105	70	150	超标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	54	35	154	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数的浓度	2200	4000	55	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位数的浓度	183	160	114	超标

环境空气常规六项指标中，SO<sub>2</sub> 年均浓度值、NO<sub>2</sub> 年平均浓度和 CO 24 小时平均第 95 百分位数的浓度低于国家环境空气质量二级标准；PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度值、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度值均高于国家环境空气质量二级标准。项目所在区域为不达标区。

##### （2）特征污染物环境质量现状评价

本项目的特征影响因子主要为 TSP，本次环境空气质量现状特征影响因子委托陕西博润检测服务有限公司进行监测。

##### （1）监测位置

共设置 2 个监测点位，分别为项目地和宋台村。

表 3.1-2 环境空气现状监测布点情况表

点位编号	监测点名称	相对本项目位置	距离 (m)
1#	项目地	-	-
2#	宋台村	SW	350

(2)监测时间

2020年5月14日至2020年5月20日，共7天。

(3)监测结果

环境空气质量现状监测统计结果见表 3.1-3。

**表 3.1-3 环境空气质量监测统计结果**

	日期	监测因子
		TSP24 小时均值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
项目地	2020.5.14	82
	2020.5.15	109
	2020.5.16	129
	2020.5.17	189
	2020.5.18	122
	2020.5.19	89
	2020.5.20	81
田村	2020.5.14	84
	2020.5.15	103
	2020.5.16	124
	2020.5.17	174
	2020.5.18	119
	2020.5.19	82
	2020.5.20	86
标准		300

检测结果表明：项目周边区域空气中 TSP 的 24 小时均值低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准浓度限值。

### 3.2 声环境

陕西博润检测服务有限公司于 2020 年 5 月 14~15 日对本项目所在区域声环境质量进行了现状监测。

监测项目：等效连续 A 声级。

监测频次：连续监测 2 天，昼夜各监测 1 次。

监测布点：在项目四周边界共布设 4 个监测点位（1#~4#），在项目东侧李家坡布设 1 个监测点位（5#）。监测点位见附图六。

声环境质量现状监测结果见下表。

**表 3.2-1 环境噪声监测结果**

监测点位	2020 年 5 月 14 日		2020 年 5 月 15 日		执行标准
	昼间 (Leq)	夜间 (Leq)	昼间 (Leq)	夜间 (Leq)	
东厂界 1#	52	43	51	42	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
西厂界 2#	50	42	49	41	
南厂界 3#	51	41	52	42	
北厂界 4#	52	42	51	43	昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)
李家坡 5#	51	41	52	41	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)

由监测结果可知：项目所在区域东、西、南厂界和北厂界声环境分别满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类和4a类标准要求，项目所在区域声环境质量现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

建设项目主要环境保护目标见下表。

表 3.3-1 环境保护目标一览表

环境要素	坐标 (m)		环境保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离 (m)
	X	Y					
环境空气	109.24500	34.415549	沙河村	约 90 人	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准	N	730
	109.236674	34.413401	长条村	约 110 人		NW	1151
	109.225559	34.413531	凤凰台	约 70 人		NW	1881
	109.253491	34.413176	刘寨村	约 60 人		NE	820
	109.264183	34.413566	南杜村	约 30 人		NE	1665
	109.272337	34.412150	张家寨	约 24 人		NE	2333
	109.255300	34.415903	严上村	约 80 人		NE	1166
	109.261994	34.421921	西堡村	约 45 人		NE	2066
	109.235988	34.426134	三育村	约 90 人		NW	2253
	109.249849	34.426948	张八村	约 30 人		N	2106
	109.259462	34.426240	东张村	约 20 人		NW	2288
	109.248143	34.407131	李家坡	约 120 人		W	80
	109.241910	34.405564	宋台村	约 30 人		SW	495
	109.241180	34.403865	柿园村	约 15 人		SW	606
	109.234486	34.401598	上陈村	约 60 人		SW	1305
	109.246674	34.400288	至王村	约 60 人		S	740
	109.259334	34.402696	吴西村	约 75 人		SW	1150
	109.263883	34.404148	吴中村	约 90 人		SW	1515
	109.269547	34.401740	鱼池村	约 98 人		SW	1980
	109.253669	34.400430	岳芋园	约 25 人		SW	886
	109.227190	34.394516	陈家沟	约 75 人		SE	2233
	109.233370	34.395366	官路郑	约 90 人		SE	1770
	109.239464	34.387433	砖房村	约 100 人		SE	2239
109.251995	34.394375	郑庄	约 25 人	S	1435		
109.259934	34.394109	毛家村	约 35 人	SE	1788		
109.271049	34.396995	陈王村	约 100 人	SE	2250		
109.265642	34.390904	下焦村	约 110 人	SE	2370		
声环境	109.248143	34.407131	李家坡	约 120 人	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2类和4a类区	W	80

#### 4 评价适用标准

环境质量标准	1、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。							
	<b>表 4.1-1 环境空气质量标准 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b>							
	区域名	执行标准	级别	污染物指标	单位	标准限值		
						1 小时平均	24 小时平均	年均
	项目所在区域	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	二级标准	SO <sub>2</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	500	150	60
				PM <sub>10</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	/	150	70
				PM <sub>2.5</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	/	75	35
				NO <sub>2</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	200	80	40
				CO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	10	4	/
				O <sub>3</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	200	160（日最大 8 小时）	/
TSP				$\mu\text{g}/\text{m}^3$	/	300	200	
2、声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类和 4a 类标准。								
<b>表 4.1-2 声环境质量标准（GB3096—2008）</b>								
执行标准	级别	单位	标准限值					
			昼间	夜间				
《声环境质量标准》（GB3096-2008）	4a 类（北侧）	dB（A）	70	55				
	2 类（东侧、西侧、南侧）	dB（A）	60	50				

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

1、运营期无组织废气粉尘排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)中现有和新建企业边界大气污染物浓度限值。

**表 4.2-1 砖瓦工业大气污染物排放标准 单位: mg/m<sup>3</sup>**

标准名称	项目	限值
《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)	颗粒物	1

2、生产废水综合利用不外排;生活污水经化粪池收集后用于农田施肥。

3、运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类和4类标准。

**表 4.2-2 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位 dB(A)**

执行标准	级别	标准限值	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	4类(北侧)	70	55
	2类(东、西、南侧)	60	50

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年修改单中有关规定;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及2013年修改单中相关规定。

总  
量  
控  
制  
指  
标

根据关于印发《“十三五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知(环办〔2015〕97号)和《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37号):“十三五”期间国家对COD、氨氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、挥发性有机物(以下简称VOCs)等主要污染物实行排放总量控制计划管理。本项目不涉及以上总量控制因子。

## 5 建设项目工程分析

### 5.1 工艺流程

#### 5.1.1 施工期

本项目已建成，不存在施工期环境影响。

#### 5.1.2 运营期

主要工艺流程及产污节点如下：

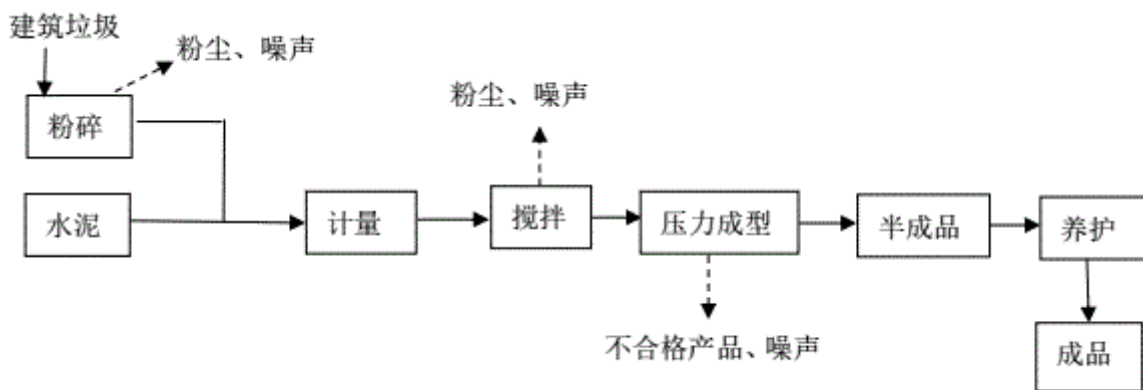


图 5.1-1 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：本项目主要产品为免烧砖生产线，主要以水泥、建筑垃圾为原料，经过粉碎、计量、搅拌、压力成型、养护等工序制成。

粉碎：采用装载机将建筑垃圾加到鄂式粉碎机，对建筑垃圾进行一次粉碎，一次粉碎后的原料再进入锤式破碎机中进行二次粉碎，二次粉碎后的原料经振动筛筛分出  $>0.8\text{mm}$  的原料再次进入锤式破碎机中进行粉碎，二次粉碎后粒径约为  $<0.8\text{mm}$ 。

计量：将粉碎后的建筑垃圾与水泥由电脑控制，按照免烧砖的原料配比，对原材料进行正确称量。

搅拌：将计量后的建筑垃圾由密闭输送带输送至搅拌机内；水泥通过气动系统泵入搅拌机内；进料后加水搅拌 3min，整个搅拌过程是在封闭搅拌仓内进行，基本不产生粉尘。

压力成型：经过搅拌机搅拌的料送入免烧砖机的料仓，由主机压制成砖坯，成型的压力、压制的速度等对砖的质量影响较大，另外压制砖坯的外观质量达到标准规定

的要求。

养护：砖坯成型后上垛，24 小时后用水养护，7 天后即可使用。

表 5.1-1 运营期产污环节一览表

类别	污染源名称	产生工序	主要污染物
废气	水泥筒仓	水泥入罐	粉尘
	生产车间	粉碎、筛分	粉尘
	生产车间	配料、搅拌	粉尘
	厂区	车辆运输、原料堆场	粉尘
废水	厂区	生活污水	COD、BOD、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮
噪声	厂区	生产设备	机械噪声
固废	生产车间	压力成型	不合格产品
	废气处理设备	废气处理	除尘器收灰
	生产车间	设备维护	废润滑油、废机油、废油桶
	生产车间	设备维护	废含油抹布、废手套
	厂区	员工生活	生活垃圾

## 5.2 主要污染工序：

### 5.2.1 施工期污染工序

经现场勘查，本项目主体工程施工期已结束，且现场勘查情况表明，无施工遗留问题存在，同时项目施工期间，未接到相关单位、个人关于项目建设进行投诉。

### 5.2.2 运营期污染工序

#### (1) 废气

本项目废气主要为水泥入罐、粉碎和筛分、配料和搅拌、车辆运输过程、原料堆场产生的粉尘等。

##### ①水泥入罐粉尘

本项目设置 1 台 80t 水泥筒仓，水泥由散装罐车运至厂区，由散装罐车自带的封闭气动系统将粉料泵入水泥筒仓内，仓内压力增加，产生压力差而引起空气流动，粉状水泥随着空气流动通过水泥仓顶排出，属间断排放。

参考《逸散型工业粉尘控制技术》中混凝土分批搅拌厂-逸散尘排放因子，水泥入罐粉尘产污系数为 0.12kg/t 物料，本项目水泥用量为 3000t/a，则粉尘产生量为 0.36t/a。



本项目水泥筒仓容量 80t，散装罐车卸料速度 1.0t/min，则水泥装卸时间为 50h/a。本项目在水泥筒仓顶部安装仓顶除尘器（处理效率 99%），废气经处理后无组织排放，粉尘排放量为 0.0036t/a，排放速率为 0.072kg/h。

②破碎、筛分

项目使用颚式破碎机、锤式破碎机对原料进行加工，在加工过程会产生大量的粉尘。根据《三废处理过程技术手册(废气卷)》的数据可知，建筑垃圾处理过程中破碎筛分产尘系数为 1kg/t，粉尘产生量为 45t/a。

本项目破碎筛分工序均布置生产车间内，项目采购的破碎机和振动筛为全封闭结构，在生产车间安装喷雾装置，采用移动式雾炮机在加工过程中对原料喷洒水雾，实现湿式作业。

采取上述措施后，可减少 98%以上粉尘逸出，则生产车间破碎筛分粉尘量为 0.9t/a。

③配料、搅拌粉尘

本项目在配料和搅拌过程中会产生少量粉尘，配料和搅拌设备为密闭设备，且生产车间为封闭厂房，粉尘排放量很少，对环境影响较小，评价在此不做定量分析。

④车辆运输粉尘

汽车运输物料行驶产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可以按照下列经验公式计算：

$$Q=0.0079 \times V \times W^{0.85} \times P^{0.72}$$

式中：Q：每辆汽车行驶时的扬尘，kg/km.辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>

表 5.2-1 汽车道路扬尘计算参数和结果

路况 车况	V (km/h)	W (t)	P(kg/m <sup>2</sup> )	每辆汽车行驶扬尘量 kg/ (km 辆)
----------	----------	-------	-----------------------	-------------------------

道路起尘量	15	50	0.1	0.628
-------	----	----	-----	-------

本项目生产中原料及成品厂区内运输距离按 200m 计，平均每天原料运入和运出共计 30 辆，则本项目物料运输扬尘的起尘量为 0.0038t/a，本项目原材料在运输过程中加盖了帆布，厂区路面会定时进行洒水抑尘，并且严格限制了车速，厂区所处区域扩散条件良好，约可控制扬尘 90%，则扬尘排放量 0.00038t/a。

#### ⑤原料堆场

本项目原料在在堆放过程中会产生少量粉尘，原料堆放区采取洒水、喷淋、苫盖等措施后，粉尘排放量很少，对环境影响较小，评价在此不做定量分析。

本项目粉尘排放量见下表：

**表 5.2-2 项目粉尘排放量汇总**

评价因子	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
原料堆场	/	/	/	原料堆放区采取洒水、喷淋、苫盖等措施	/	/	/
水泥入罐	0.36	7.2	/	粉尘收集后仓顶除尘器处理后无组织排放	0.0036	0.072	/
粉碎、筛分	45	/	/	安装喷雾装置，采用移动式雾炮机进行洒水抑尘，可抑尘 98%	0.9	/	/
配料、搅拌	/	/	/	密闭设备、封闭厂房	/	/	/
车辆运输	0.0038	/	/	原材料在运输过程中加盖了帆布，厂区路面洒水抑尘，可抑尘 90%	0.00038	/	/

## (2) 废水

本项目废水主要为生活污水，无生产废水产生。

### ①生产用水

本项目生产用水包括配料用水、养护用水、以及厂区洒水抑尘、车辆冲洗用水、喷淋用水。

养护用水：项目养护用水量为 25m<sup>3</sup>/d、7500m<sup>3</sup>/a，在后续保养过程中蒸发至大气中，

无废水产生；

配料用水：用水量为  $10\text{m}^3/\text{d}$ 、 $3000\text{m}^3/\text{a}$ ，在生产过程中蒸发，无废水产生；

洒水降尘用水：洒水降尘用水量为  $0.5\text{m}^3/\text{d}$ 、 $150\text{m}^3/\text{a}$ ，洒水降尘用水全部蒸发，无废水产生。

车辆清洗用水：车辆清洗用水经沉淀池处理后循环使用，不外排，仅定期补充少量用水（即  $0.8\text{m}^3/\text{d}$ 、 $240\text{m}^3/\text{a}$ ），无废水产生。

喷淋用水：喷淋用水量为  $4.5\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1350\text{m}^3/\text{a}$ ，大部分进入原料中，剩余部分全部蒸发，无生产废水产生。

### ②生活污水

本项目生活用水量为  $0.84\text{m}^3/\text{d}$ 、 $252\text{m}^3/\text{a}$ 。产污系数按 80% 计算，污水产生量  $0.672\text{m}^3/\text{d}$ 、 $202\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等，项目的生活污水经化粪池收集后定期清掏，用于农田施肥。

### （3）噪声

本项目噪声源主要为粉碎机、搅拌机、免烧砖机等设备运行产生的噪声，噪声值在 70~85dB（A）之间，主要噪声源强见下表。

表 5.2-3 主要噪声源强一览表

序号	设备名称	数量（台）	噪声源强 dB(A)	治理措施	治理效果
1	鄂式破碎机	1	85	选用低噪声设备，高噪声设备尽量安装在车间内，设备安装基础减震措施	65
2	锤式破碎机	1	80		60
3	搅拌机	1	80		60
4	免烧砖机	1	80		60
5	装载机	1	80		60
6	叉车	1	75		55
7	风机	1	85		55

### （4）固废

本项目固体废物主要为不合格产品、除尘器收灰、废润滑油、废机油、废油桶、废含油抹布、废手套和生活垃圾等。

#### ①不合格产品

本项目制砖过程中产生不合格产品，根据企业生产经验，本项目不合格产品产生

量约 150t/a，经粉碎后回用。

②除尘器收灰

在水泥入罐、粉碎、搅拌过程中，粉尘一部分经排气筒排放，另一部分进入除尘器中被处理，被处理的产生量为 0.3564t/a，收集后回用于生产。

③废润滑油、废机油和废油桶

本项目在对生产设备保养和维护过程产生少量废润滑油、废机油和废油桶等，产生量为 0.2t/a，设置危废暂存间储存，委托有资质单位处置。

④废含油抹布、废手套

本项目在生产设备保养和维护过程中产生废含油抹布、废手套 0.01t/a，根据国家危险废物名录附录危险废物豁免管理清单可知，废含油抹布、废手套可混入生活垃圾中一起由环卫部门定期清运。

⑤生活垃圾

本项目员工 12 人，年工作天数 300 天，员工垃圾系数为 0.5kg/d·人，则该项目产生生活垃圾 6kg/d、1.8t/a，设置垃圾桶收集生活垃圾，委托环卫部门定期清运。

表 5.2-4 固体废物产生及处置利用一览表

序号	名称	危废代码	产生量(t/a)	处理措施
1	不合格产品	/	150	经粉碎后回用
2	除尘器收灰	/	0.3564	回用于生产
3	废润滑油、废机油、废油桶	HW08 900-214-08	0.2	设置危废暂存间储存，委托有资质单位处置
4	废含油抹布	HW49 900-041-49	0.01	已列入危险废物豁免管理清单，混入生活垃圾中一起由环卫部门定期清运。
5	生活垃圾	/	1.8	设置垃圾桶收集生活垃圾，委托环卫部门定期清运

(5) 改扩建前后污染物的“三本账”

项目改扩建前后污染物排放量情况见下表：

表 5.2-5 改扩建前后污染物的三本账对照表

污染因子		改扩建前 项目排放 量 (t/a)	改扩建后项目 排放量排放量 (t/a)	“以新带老” 消减量 (t/a)	改扩建工程完 成后的总排放 量 (t/a)	排放增减 量 (t/a)
废气	粉尘	0.9	0.9	0	0	0
废水	生活污水	0	0	0	0	0
固废	生活垃圾	1.8	1.8	0	1.8	0
	不合格产品	0	0	0	0	0
	除尘器收灰	0	0	0	0	0
	废润滑油、 废机油、废 油桶	0.2	0.2	0	0.2	0
	废含油抹 布、废手套	0.01	0.01	0	0.01	0

注：“+”为增加量，“-”为减少量。

## 6 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	水泥入罐	粉尘	0.36t/a	0.0036t/a
	粉碎、筛分	粉尘	45t/a	0.9t/a
	配料、搅拌	粉尘	少量	少量
	汽车运输	粉尘	0.0038t/a	0.00038t/a
	原料堆场	粉尘	少量	少量
水污 染物	生活污水	COD、BOD、 SS、氨氮	202m <sup>3</sup> /a	生活污水经化粪池处理后 定期清掏，用做农肥，不外 排
	车辆清洗废 水	SS	240m <sup>3</sup> /a	经沉淀池处理后循环使用， 不外排
固体 废物	检验	不合格产品	150 t/a	收集后回用于生产
	废气处理	除尘器收灰	0.36 t/a	
	设备维护	废润滑油、废 机油、废油桶	0.2t/a	设置危废暂存间储存，委托 有资质单位处置。
	设备维护	废含油抹布、 废手套	0.01t/a	混入生活垃圾中一起由环 卫部门定期清运。
	员工生活	生活垃圾	1.8t/a	设置垃圾桶收集生活垃圾， 委托环卫部门定期清运。
噪声	主要噪声源有破碎机、搅拌机、免烧砖机等设备运行产生的噪声，噪声值在 70~85dB (A)。针对主要噪声源，工程拟选用低噪声设备，采取厂房建筑隔声、基础减振等降噪措施。			
<p>主要生态影响：</p> <p>根据现场调查可知，本项目附近人类活动频繁、无珍稀动植物，建设单位做好各项污染防治措施，使污染物全部达标排放，对当地生态环境影响较小。</p>				

## 7 环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析

经现场勘查，本项目主体工程施工期已结束，且现场勘查情况表明，无施工遗留问题存在，同时项目施工期间，未接到相关单位、个人关于项目建设进行投诉。

### 7.2 运营期环境影响分析

#### 7.2.1 环境空气影响分析

本项目废气主要为水泥筒仓粉尘、粉碎和筛分粉尘、配料和搅拌粉尘、车辆运输过程、原料堆场产生的粉尘等。

##### (1) 大气环境影响分析

##### ① 水泥入罐粉尘

本项目设置 1 台 80t 水泥筒仓，水泥由散装罐车运至厂区，由散装罐车自带的封闭气动系统将粉料泵入水泥筒仓内，仓内压力增加，产生压力差而引起空气流动，粉状水泥随着空气流动通过水泥仓顶排出，属间断排放。

参考《逸散型工业粉尘控制技术》中混凝土分批搅拌厂-逸散尘排放因子，水泥入罐粉尘产污系数为 0.12kg/t 物料，本项目水泥用量为 3000t/a，则粉尘产生量为 0.36t/a。

本项目水泥筒仓容量 80t，散装罐车卸料速度 1.0t/min，则水泥装卸时间为 50h/a。本项目在水泥筒仓顶部安装仓顶除尘器（处理效率 99%），废气经处理后无组织排放，粉尘排放量为 0.0036t/a，排放速率为 0.072kg/h，经预测，水泥入罐无组织粉尘落地浓度为  $16.52\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中排放浓度限值（即  $1\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

##### ② 破碎、筛分粉尘

项目使用颚式破碎机、锤式破碎机对原料进行加工，在加工过程会产生大量的粉尘。根据《三废处理过程技术手册(废气卷)》的数据可知，建筑垃圾处理过程中破碎筛分产尘系数为 1kg/t，粉尘产生量为 45t/a。

本项目破碎筛分工序均布置生产车间内，项目采购的破碎机和振动筛为全封闭结构，在生产车间安装喷雾装置，采用移动式雾炮机在加工过程中对原料喷洒水雾，实现湿式作业。

采取上述措施后，可减少 98% 以上粉尘逸出，则生产车间破碎筛分粉尘量为 0.9t/a。

### ③配料、搅拌粉尘

本项目在配料和搅拌过程中会产生少量粉尘，配料和搅拌设备为密闭设备，且生产车间为封闭厂房，粉尘排放量很少，对环境影响较小，评价在此不做定量分析。

### ④车辆运输粉尘

本项目物料运输扬尘的起尘量为 0.0038t/a，本项目原材料在运输过程中加盖了帆布，厂区路面会定时进行洒水抑尘，并且严格限制了车速，厂区所处区域扩散条件良好，约可控制扬尘 90%，则扬尘排放量 0.00038t/a。

### ⑤原料堆场

本项目原料在在堆放过程中会产生少量粉尘，原料堆放区采取洒水、喷淋、苫盖等措施后，粉尘排放量很少，对环境影响较小，评价在此不做定量分析。

经预测，粉碎、筛分、配料、搅拌、汽车运输、原料堆场中无组织粉尘落地浓度为  $84.89\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中排放浓度限值（即  $1\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

## （2）大气环境影响评价

### ①估算模型

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）评价工作等级划分方法，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型 AERSCREEN 分别计算项目污染源的最大环境影响，再按评价工作分级判据进行分级。

### ②污染源强



表 7.2-1 矩形面源排放参数

编号	名称	面源起点坐标/°		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								颗粒物
1	生产车间	109.24 2221	34.4083 44	399	14	24	90	12	50	正常	0.072

表 7.2-2 矩形面源排放参数

编号	名称	面源起点坐标/°		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								颗粒物
1	生产车间	109.24 2221	34.4083 44	399	14	24	90	12	2400	正常	0.37

③估算模型参数

表 7.2-3 估算模型参数

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	
最高环境温度/°C		41.9
最低环境温度/°C		-17.0
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	
	岸线方向/°	

④主要污染源估算模型计算结果

表 7.2-4 矩形面源估算结果

距源中心下风向	颗粒物	
距离 (m)	浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
50.0	12.0900	1.3433
100.0	9.0322	1.0036
200.0	5.1447	0.5716
300.0	3.2945	0.3661
400.0	2.3255	0.2584
500.0	1.7499	0.1944
600.0	1.3790	0.1532
700.0	1.1242	0.1249
800.0	0.9403	0.1045
900.0	0.8024	0.0892
1000.0	0.6958	0.0773
2000.0	0.2703	0.0300
3000.0	0.1551	0.0172
下风向最大浓度	16.5170	1.8352
下风向最大浓度出现距离	13.0	13.0

表 7.2-5 矩形面源估算结果

下风向距离 (m)	颗粒物	
	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
50.0	62.1340	6.9038
100.0	46.4200	5.1578
200.0	26.4410	2.9379
300.0	16.9320	1.8813
400.0	11.9520	1.3280
500.0	8.9932	0.9992
600.0	7.0874	0.7875
700.0	5.7777	0.6420
800.0	4.8324	0.5369
900.0	4.1237	0.4582
1000.0	3.5761	0.3973
2000.0	1.3892	0.1544
3000.0	0.7971	0.0886

下风向最大浓度	84.8900	9.4322
下风向最大浓度出现距离	13.0	13.0

表 7.2-6 估算模型计算结果统计表

污染源	污染物	最大地面浓度出现的下风向距离 (m)	最大地面浓度 $C_i$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大占标率 $P_i$ (%)	D10%
矩形面源	颗粒物	13	16.5170	1.8352	/
矩形面源	颗粒物	13	84.8900	9.4322	/

⑤评价等级判定

评价工作等级按下表的分级判据进行划分。

表 7.2-7 评价等级判别表

评价工作等级判别表	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

由上述可知，本项目  $P_{\max}$  最大值出现为矩形面源排放的  $TSPP_{\max}$  值为 9.4322%， $C_{\max}$  为  $84.89\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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。

⑥评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目大气环境影响评价范围边长 5km，因此本项目大气环境影响评价范围为边长 5km 的矩形区域。

大气环境影响评价自查表见下表。

表 7.2-8 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	$\text{SO}_2 + \text{NO}_x$ 排放量	$\geq 2000\text{t/a}$ <input type="checkbox"/>	500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>	$< 500\text{t/a}$ <input type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 ( $\text{NO}_2$ 、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{O}_3$ ) 特征污染物 (TSP)		包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input type="checkbox"/> 不包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input type="checkbox"/>

评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CA LPU FF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子(-----)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (--) h		占标率≤100% <input type="checkbox"/>			占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	达标 <input type="checkbox"/>				不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>				$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物）		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>			
	环境质量监测	监测因子：（颗粒物）		监测点位数 (--)		无监测 <input type="checkbox"/>			
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境保护距离	距 (--) 厂界最远 (--) m							
	污染源年排放量 (t/a)	SO <sub>2</sub> : (--)		NO <sub>x</sub> : (--)		颗粒物: (0.4486)		VOC <sub>s</sub> : (--)	
注：“□”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项									

### 7.2.2 水环境影响分析

本项目废水主要为生产废水和生活污水。

项目生产用水包括养护用水、配料用水、洒水降尘、车辆清洗、喷淋用水。养护用水在后续保养过程中蒸发至大气中，无废水产生；配料用水在生产过程中蒸发，无废水产生；洒水降尘用水全部蒸发，无废水产生；车辆清洗废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；喷淋用水大部分进入原料中，剩余部分全部蒸发，无废水产生。项目的生活污水经化粪池收集后定期清掏，用于农田施肥。

化粪池底部结构为水泥结构，可起到一般防渗作用。由于生活污水污染物简单，一般防渗可满足污染防治要求，定期清掏，防止污水外溢对周围环境影响。加强对化粪池池体防渗层检查，防止防渗层开裂、破损。

### 7.2.3 声环境影响分析

#### (1) 噪声源

本项目噪声源主要为粉碎机、搅拌机、砖机等设备运行产生的噪声，噪声值在 70~85dB (A) 之间，项目主要噪声源粉碎机、搅拌机、砖机、风机等均布置与厂区南侧的生产车间内（远离附近敏感点），同时通过厂房建筑隔声、基础减振、加强管理、优化布置等降噪措施，项目噪声源强见下表。

表 7.2-9 主要噪声源强一览表

序号	设备名称	数量(台)	噪声源强 dB (A)	降噪措施	采取措施后噪声源强 dB (A)	距厂界距离 (m)				
						东	南	西	北	李家坡村民
1	鄂式粉碎机	1	85	厂房建筑隔声、基础减振、优化布置	65	30	20	60	110	110
2	锤式破碎机	1	80	厂房建筑隔声、基础减振、优化	60	40	40	50	90	120

				布置						
3	搅拌机	1	80	厂房建筑 隔声、基础 减振、优化 布置	60	30	40	60	90	110
4	免烧 砖机	1	80	厂房建筑 隔声、基础 减振、优化 布置	60	50	53	40	77	130
5	装载机	1	80	厂房建筑 隔声、加强 管理、优化 布置	60	35	30	55	100	115
6	叉车	1	75	厂房建筑 隔声、加强 管理、优化 布置	55	20	35	70	95	100
7	风机	2	75	厂房建筑 隔声、加强 管理、优化 布置	55	30	40	60	90	110

(2) 预测模式

①室外声源传播衰减公式为:

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

式中:  $L_p(r)$ —声源在预测点的声压级, dB(A);

$L_p(r_0)$ —参考位置的声压级, dB(A);

$\Delta L$ —各种因素引起的声衰减量, dB(A), 距离短忽略;

$r$ —声源“声源中心”与预测点间的距离, m。

②室内声源传播衰减公式为:

$$L_p(r) = L_{p0} - TL - \lg \frac{\bar{\alpha}}{1 - \alpha} - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中：L<sub>p0</sub>—室内声源距离“声源中心”1m 处的声压级，dB(A)；

TL—房间围护结构(墙、窗)的平均隔声量，dB(A)；

α—为房间的平均吸声系数；

r—设备点距预测点的距离，m；

r<sub>0</sub>—测 L<sub>p0</sub> 时距设备中心距离，m。

③合成声压级公式为：

$$L_p = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{ni}} \right]$$

式中：L<sub>p</sub>—n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L<sub>ni</sub>—第 i 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)。

### (3) 预测方案

预测因子为等效连续 A 声级 Leq(A)。

预测内容为厂界噪声贡献值和敏感点噪声预测值。

### (4) 预测结果与评价

根据项目的机械设备声级、所在位置，利用噪声预测模式和方法，对厂界和敏感点噪声进行预测，得到项目建成后各预测点的噪声级，项目各噪声源叠加后对厂界的贡献值见表 7.2-10，项目各噪声源叠加后对厂界的贡献值见表 7.2-11，噪声等值线分布图见下图一。

**表 7.2-10 各噪声源经距离衰减后到边界和敏感目标的噪声值 单位：dB(A)**

序号	设备名称	数量	各噪声源经衰减后到厂界的噪声值				
			东边界	南边界	西边界	北边界	李家坡居民
1	鄂式粉碎机	1 台	35.5	39	29.4	24.2	24.2
2	锤式破碎机	1 台	28	28	30	20.9	18.4
3	搅拌机	1 台	30.5	28	24.4	20.9	19.2
4	免烧砖机	1 台	26	25.5	28	22.3	17.7

5	装载机	1台	29.1	30.5	25.2	20	18.4
6	叉车	1台	29	24.1	18.1	15.4	15
7	风机	2台	20.5	23	19.4	15.9	14.2

表 7.2-11 厂界及敏感目标噪声预测结果 单位: dB(A)

厂界	贡献值	背景值	预测值	标准	达标情况
东厂界	38.71	52	52.2	60	达标
南厂界	40.47	52	52.3	60	达标
西厂界	35.14	50	50.14	60	达标
北厂界	29.68	52	52.03	70	达标
李家坡	27.79	52	52.02	60	达标



图一 噪声等值线分布图

由上述预测结果可知，项目北厂界和东、南、西厂界昼间噪声贡献值分别满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类和 2 类标准，项目夜间不工作，因此项目生产设备运行噪声不会对周围声环境造成明显影响。

#### (5) 噪声污染防治措施



本项目拟采取噪声污染防治措施如下：

采用低噪声设备；采取厂房建筑隔声、厂房密闭、基础减振等；加强噪声设备维护管理，避免非正常运行产生高噪声；采取优化布局将主要噪声源均布置在厂区南侧的生产车间内（远离附近敏感点）；在敏感点方向一侧加强隔声，适当增高围墙；对风机加装消声器；厂区四周加强绿化，利用绿化带吸声降噪，美化环境。

在采取上述噪声污染防治措施后，本项目设备运行噪声不会对周围声环境造成明显影响。

#### （6）交通噪声

本项目交通噪声源主要为原料及成品运输车辆，机动车辆行驶噪声声级约为60~70dB(A)，属间歇性发声。运输车辆产生的交通噪声将对道路沿途村庄等敏感点（尤其是项目附近的李坡村）造成一定影响。

为降低交通噪声对道路沿途敏感点的影响，本项目拟采取以下降噪措施：运输车辆进入人口密集区时，尽量缓慢行驶；加强对运输车辆管理，禁止鸣笛、限制车速；禁止夜间从事原料或成品运输作业；加强对运输车辆的维修和检查，严禁问题车辆上路行驶。

#### 7.2.4 固体废物影响分析

本项目固体废物主要为不合格产品、除尘器收灰、废润滑油、废机油和废油桶、废含油抹布、废手套和生活垃圾等。

表 7.2-12 固体废物产生及处置利用一览表

序号	名称	危废代码	产生量 (t/a)	处理措施
1	不合格产品	/	150	集中收集后外售
2	除尘器收灰	/	0.36	
3	废润滑油、废机油、废油桶	HW08 900-214-08	0.2	设置危废暂存间储存，委托有资质单位处置
4	废含油抹布、废手套	HW49 900-041-49	0.01	已列入危险废物豁免管理清单，混入生活垃圾中一起由环卫部门定期清运。
5	生活垃圾	/	1.8	设置垃圾桶收集生活垃圾，委

### 危险废物管理：

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）有关要求设置贮存场所，后将危险废物交由有资质单位处理，严禁乱堆乱放和随便倾倒。具体要求如下：

#### ①危险废物贮存

为防止危险废物处置不当引发环境污染事件，危险废物暂存区应按照《危险废物贮存控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修订版）的有关规定进行贮存。并应由专人负责管理，为防止危险固废堆放期间对环境产生不利影响，应采取以下措施：

废物分类编号，用固定的容器密闭贮存。废弃物进入危险废物暂存区前，均需填写进场清单，经核准后方可存入危险暂存区。

按 GB15562.2《环境保护图形标识--固体废物贮存（处理）场》设置警示标志，盛装含有危险废物的容器上必须粘贴符合标准要求的标签，表明贮存日期、名称、成份、数量及特性。

危废暂存区地面做防渗处理，保证危险废物暂存场地的渗透系数应 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{m/s}$ ，表面铺设防腐层，地面无裂痕，设施底部必须高于地下水最高水位。四周用围墙及屋顶隔离，不得露天堆放，场四周设雨水沟，防治雨水流入暂存区。

#### ②危险废物处置

项目产生的危险废物均应委托有资质单位进项安全处置。

#### ③危险废物转运

设专人管理，双人双锁，根据贮存情况定期清运。危险废物的转运应严格按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）的有关规定执行。

在切实采取以上固废处理设施及管理措施后，可有效防止固废对环境的污染和危害，对环境影响较小。

### 7.2.5 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 可知，本项目类型为III类；项目占地面积 13000m<sup>2</sup>，为小型规模，项目周边 50m 范围内不存在土壤环境敏感目标，因此土壤环境敏感程度为不敏感，综上，根据导则中表 4 可知，项目可以不进行土壤评价。

表 7.2-14 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模	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	-	-

表 7.2-15 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

土壤污染具有隐蔽性和滞后性、累积性、不可逆性以及土壤污染的难治理性。污染物一旦进入土壤，就变成影响一切生物循环的一部分，影响这人类的健康和生命。特别是重金属元素和难降解的有机物、对土壤污染具有长期性、隐蔽性和累积性等特点。

本项目运营期可能对土壤产生污染的主要包括化粪池、危废暂存间泄漏对土壤产生影响。本次评价要求建设单位对化粪池进行一般防渗即可，一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7}$  cm/s 的粘土层的防渗性能；危废暂存间进行重点防渗，重点防渗区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关规定进行防渗，防渗技术应达到等效粘土防渗层  $M_b \geq 6.0$  m、渗透系数  $K \leq 1 \times 10^{-10}$  m/s。

通过防渗及加强环境管理，从源头避免对土壤的污染。综上所述，项目运营期对土壤影响较小。

## 8 环境管理与监测

### 8.1 主要污染源及其污染物排放清单

本工程污染源排放清单见表 8.1-1。

**表 8.1-1 污染物排放清单**

污染要素	产污环节	污染物	治理设施	排放浓度	排放量 t/a	总量指标 t/a
废气	水泥入罐	粉尘	仓顶除尘器 +15m 排气筒 1#	0.016 mg/m <sup>3</sup>	0.0036	/
	粉碎、筛分、 汽车运输、原 料堆场	粉尘	原料堆场采取 采取洒水、喷 淋、苫盖等措 施；原材料在运 输过程中加盖 了帆布，厂区路 面洒水抑尘，可 抑尘 90%；生产 车间全封闭安 装喷雾装置，采 用移动式雾炮 机进行洒水抑 尘，可抑尘 98%； 厂房密闭，配 料、搅拌设备密 闭。	0.085	0.9	/
废水	生活污水	COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、总 磷、总氮	化粪池	/	0	/
	车辆清洗废水	SS	沉淀池	/	0	/
固废	检验	不合格产品	经粉碎后回用	/	0	/
	废气处理	除尘器收灰	收集回用于生 产	/	0	/
	设备维护	废润滑油、 废机油、废 油桶	设置危废暂存 间储存，委托有 资质单位处置	/	0.2	/

	设备维护	废含油抹布、废手套	混入生活垃圾中一起由环卫部门定期清运。	/	0.01	/
	员工生活	生活垃圾	设置垃圾桶收集生活垃圾，委托环卫部门定期清运	/	1.8	/

## 8.2 环境管理与监测

建设单位应有 1 名兼职环保管理人员。

职责如下：

① 贯彻执行国家和地方有关环境保护政策、法规、标准等，正确处理生产发展与环境保护的统一关系；

② 组织制定、实施建设单位环境保护管理规章制度，参与重大决策，并对决策中涉及环境保护方面的利与弊有明确意见；

③ 领导和组织对运营期污染物排放监测工作，掌握和控制污染防治措施的贯彻落实；

④ 检查废水、噪声、固废等主要污染物控制措施的落实和达标排放。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目污染源监测计划见表 8.2-1。

**表 8.2-1 运营期污染源监测计划表**

类别	监测因子	监测点位	监测频次
废气	颗粒物	无组织排放监测：厂区上风向设 1 个点，下风向设 3 个	一年一次
噪声	Leq (A)	四周厂界外 1m	每季度一次

## 8.3 环保投资与运行维护

本项目环保投资 11.5 万元，总投资 600 万元，环保投资占总投资比例 1.9%。主要环保设施投资见表 8.3-1。

**表 8.3-1 主要环保设施投资一览表**

污染要素	产污环节	污染物	治理设施	备注	数量（套或	金额（万
------	------	-----	------	----	-------	------

					台)	元)
废气	水泥入罐	粉尘	仓顶除尘器	已建	1	4
	粉碎、筛分、原料堆场	粉尘	喷淋装置、雾炮机	已建	1	2.5
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮	化粪池	已建	1	1
	车辆清洗废水	SS	沉淀池	已建	1	1
噪声	设备运行	噪声	厂房建筑隔声、基础减振等	已建	若干	1
固废	设备维护	废润滑油、废机油、废油桶	设置危废暂存间储存，委托有资质单位处置	新建	1	2
合计				/	/	11.5

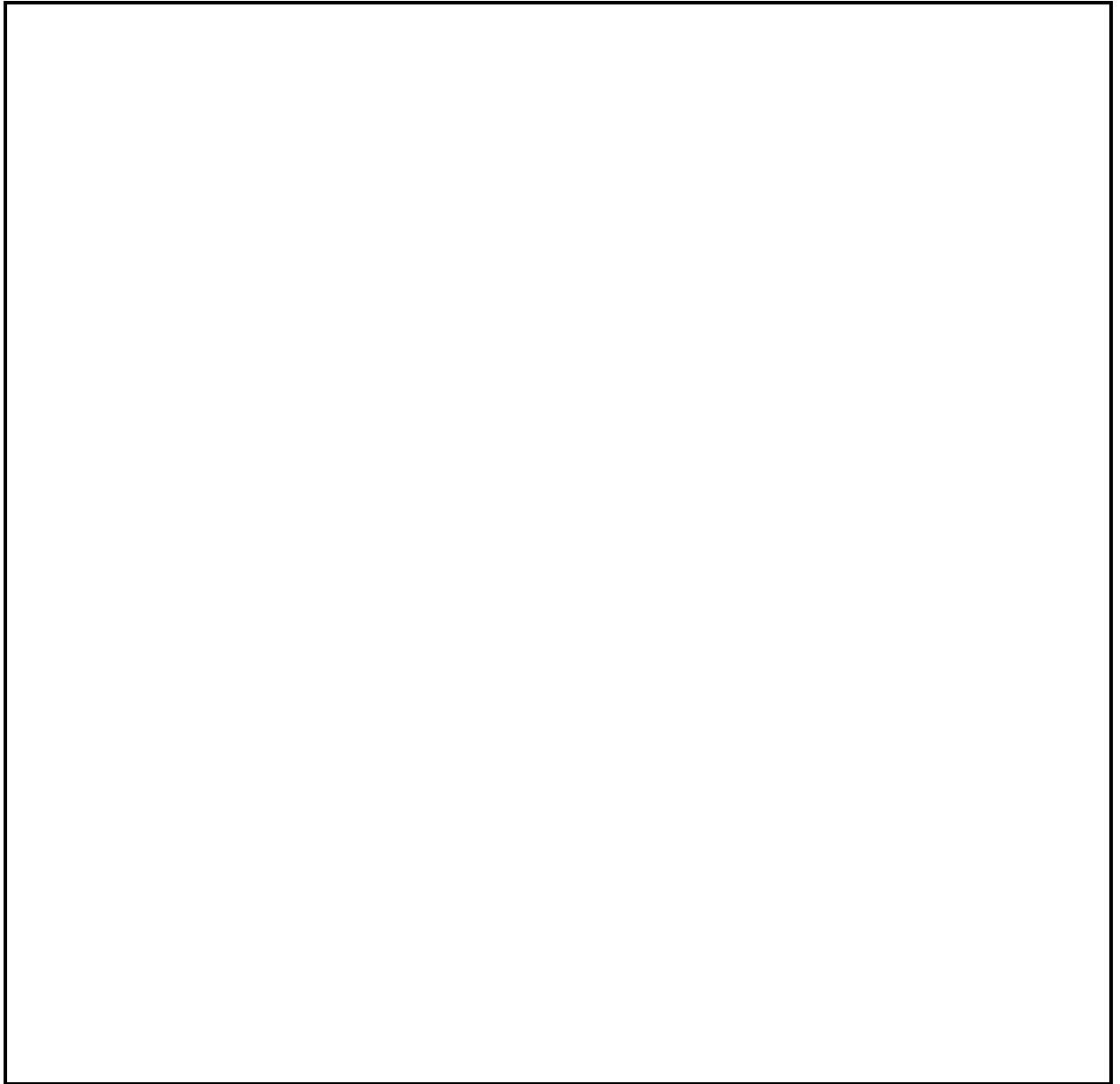
#### 8.4 环保设施管理清单

本工程环保设施管理清单见表 8.4-1。

表 8.4-1 环保设施管理清单

污染要素	产污环节	污染物	治理设施	备注	数量	治理要求	执行标准
废气	水泥入罐	粉尘	仓顶除尘器	已建	1	达标排放	《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)中新建企业边界大气污染物浓度限值

	粉碎、筛分、汽车运输、原料堆场	粉尘	原料堆场采取洒水、喷淋、苫盖等措施；原材料在运输过程中加盖了帆布，厂区路面洒水抑尘，可抑尘90%；生产车间全封闭安装喷雾装置，采用移动式雾炮机进行洒水抑尘，可抑尘98%；厂房密闭，配料、搅拌设备密闭。	已建	1	达标排放	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中新建企业边界大气污染物浓度限值
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮	化粪池	已建	1	定期清掏，用做农肥，不外排	
	车辆清洗废水	SS	沉淀池	已建	1	循环使用，不外排	
噪声	设备运行	噪声	厂房建筑隔声、基础减振等	已建	若干	达标排放	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类和4类标准
固废	检验	不合格产品	经粉碎后回用	已建	1	处置率 100%	
	废气处理	除尘器收灰	收集回用于生产	新建	1		
	设备维护	废润滑油、废机油	设置危废暂存间储存，委托有资质单位处置	新建	1		
	员工生活	生活垃圾	设置垃圾桶收集生活垃圾，委托环卫部门定期清运	已建	1		





## 9 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	水泥入罐	粉尘	仓顶除尘器	《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)中现有和新建企业边界大气污染物浓度限值
	粉碎、筛分、配料、搅拌、汽车运输、原料堆场	粉尘	原料堆场采取洒水、喷淋、苫盖等措施；原材料在运输过程中加盖了帆布，厂区路面洒水抑尘，可抑尘90%；生产车间全封闭安装喷雾装置，采用移动式雾炮机进行洒水抑尘，可抑尘98%；厂房密闭，配料、搅拌设备密闭。	《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)中现有和新建企业边界大气污染物浓度限值
水污染物	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮	化粪池	定期清掏用作农肥，不外排
	车辆清洗废水	SS	沉淀池	循环使用，不外排
固体废物	检验	不合格产品	经粉碎后回用	处置率100%
	废气处理	除尘器收灰	集中收集回用于生产	
	设备维护	废润滑油、废机油、废油桶	设置危废暂存间储存，委托有资质单位处置	
	设备维护	废含油抹布、废手套	混入生活垃圾中一起由环卫部门定期清运。	
	员工生活	生活垃圾	设置垃圾桶收集生活垃圾，委托环卫部门定期清运	
噪声	主要噪声源有粉碎机、搅拌机、砖机等设备运行产生的噪声，噪声值在70~85dB(A)。针对主要噪声源，工程拟选用低噪声设备，采取厂房建筑隔声、基础减振等降噪措施。			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>建议建设单位根据实际情况制订相应的绿化方案，在建筑物四周及道路两旁广植适宜该地区生长的花草、树木，使项目区域局部生态环境的影响减小，减少项目建设对周围生态环境的影响。</p>				

## 10 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

西安市骊丰建筑材料有限公司投资 600 万元,在新丰街办刘寨村李坡组建设骊丰建筑垃圾制免烧砖生产加工改扩建项目,本项目占地面积 13000m<sup>2</sup>,年产免烧砖 40000m<sup>3</sup>。

#### 2、产业政策及规划符合性分析

根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》,本项目属于“第一类鼓励类,四十三、环境保护与资源节约综合利用、26 建筑垃圾资源化回收利用工程和产业化”,属于鼓励类;本项目不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》(陕发改产业【2007】97 号)和《西安市企业投资负面清单》(市政办发〔2018〕20 号)中限制、禁止类,符合国家产业政策。

本项目已取得临潼区发展与改革委员会关于“西安市骊丰建筑材料有限公司”的备案确认书(项目代码 2020-610115-30-03-028460)详见附件,本项目符合国家产业政策。

西安市骊丰建筑材料有限公司租用新丰街办刘寨村李坡组地块用于本项目建设,根据《西安市临潼区土地利用总体规划(2006-2020 年)调整完善成果》(陕政函〔2017〕244 号),本项目位于城镇村建设用地区(见附图 7)。

#### 3、环境质量现状

本项目空气环境质量现状引用《陕西省生态环境厅发布的 2018 年全省环境空气质量环保快报》中临潼自动监测站数据中空气常规六项污染物监测结果,环境空气常规六项指标中,SO<sub>2</sub> 年均浓度值、NO<sub>2</sub> 年平均浓度和 CO 24 小时平均第 95 百分位数的浓度低于国家环境空气质量二级标准;PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度值、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度值均高于国家环境空气质量二级标准。项目所在区域为不达标区。

由监测结果可知项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类和 4a 标准要求,项目所在区域声环境质量现状良好。

#### 4、环境影响

工程建成运行后,对环境的影响主要表现在以下几个方面:

### （1）水环境影响分析

本项目废水主要为生产废水和生活污水。

项目生产用水包括养护用水、配料用水、洒水降尘、车辆清洗、喷淋用水。养护用水在后续保养过程中蒸发至大气中，无废水产生；配料用水在生产过程中蒸发，无废水产生；洒水降尘用水全部蒸发，无废水产生；车辆清洗废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；喷淋用水大部分进入原料中，剩余部分全部蒸发，无废水产生。项目的生活污水经化粪池收集后定期清掏，用于农田施肥。

### （2）空气环境影响分析

水泥入罐粉尘经仓顶除尘器处理无组织排放；粉碎、筛分粉尘经生产车间安装喷淋装置，采用移动式雾炮机进行洒水抑尘，可抑尘 98%。配料、搅拌粉尘经生产设备密闭，车间封闭等措施；原料堆场采取洒水、喷淋、苫盖等措施。

### （3）声环境影响分析

本项目噪声源主要为粉碎机、搅拌机、砖机等设备运行产生的噪声，噪声值在 70~85dB（A）之间。由上述预测结果可知，项目东、西、南厂界和北厂界昼间噪声贡献值分别满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类和 4 类标准，项目夜间不工作，项目附近敏感点噪声预测值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，因此项目生产设备运行噪声不会对周围声环境造成明显影响。

### （4）固体废物预测分析

本项目不合格产品经粉碎后回用；除尘器收灰收集后回用于生产；废润滑油、废机油、废油桶设置危废暂存间储存，委托有资质单位处置；废含油抹布、废手套混入生活垃圾中一起交由环卫部门定期清运；生活垃圾设置垃圾桶收集，委托环卫部门定期清运。

## 二、总结论

综上所述，项目符合国家产业政策及相关规划。在采取环评提出的环保措施后，污染物可达标排放，对环境影响可以接受。从环境保护角度分析，项目可行。

## 三、建议与要求

- 1、本项目建成后组织环保竣工验收。
- 2、为减少粉尘排放量，原料在运输过程中，必须对车辆顶部进行覆盖，禁

止车辆带泥土运行，在厂区内必须减速慢行；原料堆存、卸料时加强湿式作业；料仓及皮带输送必须全密闭。设专人对厂区及运输道路定期清扫、洒水。

3、厂方应加强对搅拌机等主要产噪设备的定期维护和检修，确保项目厂界噪声达标。

4、化粪池做好防渗工作，从源头避免对土壤的污染。加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行。

5、应按计划对厂区进行绿化美化工作，减少生态环境破坏，预防水土流失。尽可能栽种本地品种，可考虑选取一些易存活的花草树木品种，做到乔木、灌木、草相结合。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目四邻照片

附图 2 项目地理位置图

附图 3 项目四邻关系图

附图 4 项目环境保护目标图

附图 5 项目平面图

附图 6 项目监测点位图

附图 7 临潼区土地利用规划图

附件 1 委托书

附件 2 备案确认书

附件 3 营业执照

附件 4 用地证明

附件 5 租赁合同

附件 6 监测报告

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。