

陕西泾水兴环保科技有限公司  
建筑垃圾资源化利用项目

# 环境影响报告表

(报批版)

建设单位： 陕西泾水兴环保科技有限公司

评价单位： 西安清蓝环保科技有限公司

编制时间： 二 〇 一 九 年 九 月



# 建设项目环境影响报告表

项目名称：陕西泾水兴环保科技有限公司建筑垃圾资源化利用项目

建设单位（盖章）：陕西泾水兴环保科技有限公司



编制日期：2019 年 9 月

西安清蓝环保科技有限公司





## 编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	陕西泾水兴环保科技有限公司建筑垃圾资源化利用项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	陕西泾水兴环保科技有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）	钟二辉		
主管人员及联系电话	钟二辉 18049579388		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	西安清蓝环保科技有限公司		
社会信用代码	91610131MA6TXEXC04		
法定代表人（签字）	王龙		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	姜新生 029-62556966		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
姜新生	HP00018696	姜新生	
2. 主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
姜新生	HP00018696	项目编制	姜新生
杜增伟	HP00016800	审核	杜增伟
四、参与编制单位和人员情况			



HP00018696姜新生

持证人签名:

Signature of the Bearer



2016035320352013301405001257

管理号  
File No

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的执业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China

姓名: 姜新生

Full Name

性别: 男

Sex

出生年月: 1980年01月

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2016年05月

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2016年08月23日

Issued on



编号: HP 00018696  
No.



姓名: 杜增伟  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年月: 1986. 09  
Date of Birth  
专业类别: /  
Professional Type  
批准日期: 2015年05月24日  
Approval Date

持证人签名:

Signature of the Bearer



管理号: 20150350703520187003001119  
File No.

签发单位盖章:

Issued by



签发日期: 2015 年 08 月 24 日  
Issued on

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发, 它表明持证人通过国家统一组织的考试, 取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP 00016800  
No.





# 营业执照

统一社会信用代码  
91610131MA6TXEXC04

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



(副本 1-1)



名称 西安清蓝环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 王龙

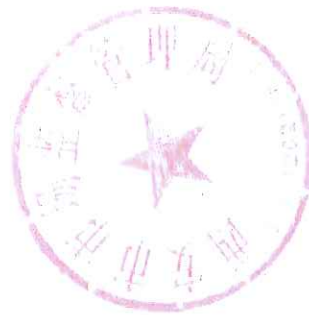
经营范围 环境影响评价；环保工程咨询；环保技术开发；污水处理工程、水净化工程、空气净化工程的施工、垃圾处理、工程造价咨询；园林绿化工程、空调工程的设计、施工、监控设备仪器仪表的开发、销售、安装、调试；空调设备的安装、调试；废气处理设备、除尘设备、污水处理设备的开发、销售、安装；土壤修复；固体废物和危险废物收集、贮存、运输、处置；环境检测服务；可行性研究报告编制；环境应急预案咨询服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 壹仟万元人民币

成立日期 2016年01月12日

营业期限 长期

住所 西安市高新区锦业路中央广场2幢1单元10302室



登记机关

2019年04月23日

# 陕西泾水兴环保科技有限公司建筑垃圾资源化利用项目

## 环境影响报告表技术评审会专家组修改意见

2019年7月3日，泾河新城环境保护局在泾河新城主持召开了《陕西泾水兴环保科技有限公司建筑垃圾资源化利用项目环境影响评价报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会，参加会议的有建设单位（陕西泾水兴环保科技有限公司）、环评单位（西安清蓝环保科技有限公司）的代表以及有关专家共9人，会议由3名专家组成了专家组（名单附后）。

会前西咸新区泾河新城环境保护局组织专家对现场进行了踏勘，会议听取了建设单位对项目基本情况的介绍和环评单位对报告表主要内容的汇报，经过认真讨论和评议，专家组认为报告表对生产过程分析和粉尘控制措施叙述不清楚，不能得出粉尘达标排放和对大气环境影响可以接受的结论。形成技术评审会专家组修改意见如下。

1、完善项目建设与规划、规划环评以及当前省、市、西咸新区治污降霾政策的符合性分析；核实环境影响评价执行标准和环境保护目标调查。


2、明确建设项目定位，细化工程建设内容、工程组成、设备清单，说明产品用途；明确建筑垃圾来源、状态及成份组成，核实减水剂理化性质、储存方式；完善工艺流程、产污环节分析及源强核算，核实产品养护蒸汽使用方式；校核物料平衡、水平衡；根据现行治污降霾政策要求，细化原料入厂、生产、产品出厂全过程的粉尘控制系统设置，包括控制点、控制方式、处理风量、产生及排放浓度确定等；校核大气预测结果，建议设大气环境影响评价专章。

3、按照生产全过程及设备配置情况，核实噪声源及源强，校核噪声预测结果，细化噪声控制措施；核实固体废弃物产生量、种类及性质，细化危险废物暂存间的环境保护要求。

4、核实环保投资、总量控制指标，完善环保验收清单、环境监测计划，规范附图。

根据与会代表的其他意见修改、补充、完善。

专家组：



2019年7月3日

# 陕西泾水兴环保科技有限公司建筑垃圾资源化利用项目

## 环境影响报告表技术评审会专家组意见

2019年7月3日，西咸新区泾河新城生态环境局在泾河新城主持召开了《陕西泾水兴环保科技有限公司建筑垃圾资源化利用项目环境影响评价报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会，项目建设单位（陕西泾水兴环保科技有限公司）、环评单位（西安清蓝环保科技有限公司）的代表以及有关专家参加了会议，会议组成了专家组。专家组认为报告表对生产过程分析和粉尘控制措施叙述不清楚，不能得出粉尘达标排放和对大气环境影响可以接受的结论。出具了技术评审会专家组修改意见。

2019年9月23日，西咸新区泾河新城生态环境局在泾河新城主持召开了修改后报告表的技术评审会。参加会议的有建设单位（陕西泾水兴环保科技有限公司）、报告表编制单位（西安清蓝环保科技有限公司）的代表以及有关专家共7人，会议由3名专家组成专家组（名单附后）。

会议听取环评单位就修改后报告表主要内容的汇报。经过认真讨论和评议，形成技术评审会专家组意见如下。

### 一、项目概况

#### 1、项目基本情况

陕西泾水兴环保科技有限公司项目主要为年处理建筑垃圾150万吨项目，厂区占地面积为65675m<sup>2</sup>，目前未投入运营。

#### 2、项目组成

工程建设内容详见表1。

表1 项目工程组成

工程类别	名称		主要建设内容及规模	备注
主体工程	建筑垃圾资源化利用车间	生态透水砖生产车间	单层、钢构，位于厂区北侧，占地面积为2654m <sup>2</sup> ，内设1条年产7.2万吨再生砖生产线。	依托
		新型墙体材料生产车间	单层、钢构，位于制砖车间南侧，占地面积为2240m <sup>2</sup> ，内设1条年产2万吨新型墙体材料生产线。	新建
		小型构件生产车间	单层、钢构，位于原料仓东侧，占地面积为660m <sup>2</sup> ，内设2条小型构件生产线。	新建

		水稳材料生产车间	单层、钢构，位于厂区南侧，占地面积 2000m <sup>2</sup> ，内设 1 条 100 万吨水稳材料生产线。	新建
		干混砂浆生产车间	单层、钢构，位于建筑垃圾破碎筛分车间西侧，占地面积 600m <sup>2</sup> ，内设 1 条 10 万吨/年干混砂浆生产线。	新建
		建筑垃圾破碎筛分车间	单层、钢构，位于厂区南侧，占地面积 3600m <sup>2</sup> ，内设固定破碎生产线 1 条。	新建
储运工程		水泥储罐	水泥罐存放，最大储存量为 500t。	部分依托
		粉煤灰储罐	粉煤灰存放，最大储存量为 100t	新建
		建筑垃圾堆放车间	单层、钢构，建筑垃圾存放于厂区南侧的堆放区，占地面积 20000m <sup>2</sup> 。	新建
		成品堆场（再生砖仓库）	成品再生砖储存于厂区北侧的封闭式仓库，占地面积 10000m <sup>2</sup>	新建
		水稳材料、小型预制构件堆放仓库	成品水稳材料、小型预制构件储存于厂区水稳材料生产车间北侧的封闭式仓库，占地面 6500m <sup>2</sup> 。	新建
辅助工程		办公生活区	位于厂区北侧，包括办公室 800m <sup>2</sup> 、宿舍 600m <sup>2</sup> 、厨房 100m <sup>2</sup>	依托
		配电间	位于宿舍西侧，占地面积约 40m <sup>2</sup> 。	依托
		车辆停放区	位于生活区北侧，占地面积约 400m <sup>2</sup> 。	依托
		再生骨料仓	位于厂区西侧，占地面积约 10000m <sup>2</sup> 。	新建
		实验室	新型墙体材料生产车间东侧，占地面积约 100m <sup>2</sup> 。	依托
		洗车台	位于厂区进口位置，占地面积约 24m <sup>2</sup> ，共 3 个洗车台，设三级沉淀池，废水沉淀后回用，不外排。	依托
		蒸汽养护窑与锅炉房	位于生态透水砖车间东侧，占地面积 175 m <sup>2</sup> ，设 2t 蒸汽锅炉一台，型号：WNS2-1.25-Q，供透水砖车间蒸汽。	依托
公用工程		给水	前期采用水井，后期采用市政给水管网提供。	/
		供电	由市政电网供给，用电量约为 300 万 kwh/a。	/
		供暖与制冷	采用分体式空调。	/
环保工程	废水	车辆清洗废水	本项目产生的车辆清洗废水污水进入厂区沉淀池。池，根据废水性质，可用于本次项目产品水稳生产工艺和免烧砖工艺用水，不外排。	依托
		生活污水	本项目产生的生活污水进入厂区化粪池（容积为 15m <sup>3</sup> ），沤肥后定期由附近村民拉走用于农田施肥不外排。	依托
	废气	粗破、细破、筛选工序布置在厂房内，采用集气罩收集，收集后的粉尘经袋式除尘器（除尘效率 99.9%）处理后由 15m 高排		新建

		气筒达标排放。		
		粉煤灰储罐与水泥储罐顶设置布袋除尘器，共计 7 个，采用间歇式振动清理，处理效率 99.9%。		部分依托 部分新建
		本项目分离工序布置在厂房外，即皮带输送装置布置在加工车间之间，本项目需对传送皮带设置廊道，将皮带置于廊道内。		新建
		项目食堂油烟废气经过处理效率 $\geq 60\%$ 的油烟净化器处理后达标排放。		依托
		封闭式骨料仓库，雾泡喷淋设备、严密遮盖、洒水抑尘等。		新建
		再生粗骨料（碎石）卸料口安装喷淋装置。再生细骨料皮带输送装置卸料口处安装布袋收集+自动升降装置处理，加强物料运输和装卸管理，文明装卸，减小卸料落差。		新建
		建筑垃圾堆放场全封闭，并安装喷淋降尘设施。		新建
		锅炉房锅炉采用天然气做燃料，同时安装低氮燃烧器。		依托
	噪声	设备采用减震降噪措施，并对部分设备设置厂房隔声。		部分依托
	固废	生活垃圾	厂内设置生活垃圾桶，由垃圾袋装后，由环卫部门统一送至垃圾填埋场填埋。	依托
		一般固废	分拣废物收集后定期运送至城市垃圾填埋场填埋；分拣金属出售给物资回收公司；沉淀池污泥回用于生产，除尘器收集的用于其他工艺线。	/
		危险废物	危废暂存间	新建

## 二、环境质量现状和环境保护目标

### 1、环境质量现状

#### （1）环境空气

本项目空气环境质量现状引用陕西省环境保护厅 2019 年 1 月发布的《2018 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》中西咸新区泾河新城 2018 年环境空气监测统计数据对区域环境空气质量现状进行分析，项目所在区域 SO<sub>2</sub> 的年平均值、CO 的日平均浓度、O<sub>3</sub> 的 8 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub> 和 PM<sub>10</sub> 的年平均值均超过《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准，本项目所在区域为不达标区。

#### （2）声环境

监测结果表明：项目各厂界噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）



中 3 类区标准，大齐村皮张组满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准，声环境质量良好。

## 2、主要环境保护目标

项目主要环境保护目标及保护级别见表 2。

表 3.4 环境保护目标一览表

序号	名称	坐标	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
1	大齐村皮张组	N34.518182, E108.956137	人口	空气、声	环境空气功能区：二类 声环境功能区：2类	E	230
2	黑头马	N34.520975, E108.960235		空气		E	680
3	南吴村	N34.513832, E108.967445				SE	230
4	粉梁村	N34.510792, E108.953927				S	680
5	蔡壕村	N34.513761, E108.943756				SW	800
6	后旨头	N34.516820, E108.946567				W	520
7	永丰村	N34.525297, E108.950000				N	650
8	南亢村	N34.526768, E 108.954158				NE	650

## 三、拟采取的环境保护措施及主要环境影响

### 1、施工期环境保护措施及主要环境影响

本项目厂房部分已建设，施工内容仅为钢结构搭建，该过程污染物主要为少量施工扬尘与噪声，随着施工结束，这部分影响也随之消失。

### 2、运行期环境保护措施及主要环境影响

#### （1）环境空气影响分析

根据项目工程分析，破碎机筛分机置于密闭车间内，破碎筛分粉尘通过负压抽风，经布袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放，排放量为 0.049t/a，排放浓度为 0.89mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.0023kg/h，破碎筛分过程产生粉尘满足《关中地区重点行业大气污染物排放标准》（DB61/941-2014）中水泥行业相关标准限值，不会对周围环境产生明显影响。

水泥与粉煤灰储罐粉尘经仓顶布袋除尘器除尘器处理后排放单台水泥储罐排放量最高为 0.03t/a，排放浓度最高为 2.28mg/m<sup>3</sup>，排放速率最高为 0.0034kg/h。水泥储罐与粉煤灰储罐粉尘满足《关中地区重点行业大气污染物排放标准》（DB61/941-2018）表 1 水泥行业中“散装水泥中转及水泥制品生产中水泥仓及其他通风生产设备”中相关标准

限值，不会对周围环境产生明显影响。

燃气蒸汽锅炉经安装低氮燃烧器后，其产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 其排放量分别为 0.0041t/a、0.019t/a、0.0048t/a，排放速率分别为 0.004kg/h、0.0185kg/h、0.0046kg/h，排放浓度分别为 3.2mg/m<sup>3</sup>、10mg/m<sup>3</sup>、37mg/m<sup>3</sup>。燃气蒸汽锅炉产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 满足锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表 3 中燃气锅炉标准，不会对此周围环境产生明显的影响。

根据模型计算结果，无组织排放的装卸粉尘下风向最大质量浓度为 0.0715mg/m<sup>3</sup>，占标率为 7.94%，位于污染源下风向 128m 处，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中颗粒物无组织排放标准≤0.5mg/m<sup>3</sup>，不会对周围环境

## （2）水环境影响分析

项目运营期产生的废水主要为员工的生活废水。喷淋用水、生产工艺用水均在使用过程中以蒸发等方式消耗，不外排，厂区道路洒水抑尘用水、绿化用水全部蒸发损失，车辆清洗和搅拌机冲洗废水经沉淀池沉淀后，循环使用，无废水产生。

项目废水排放主要为职工生活污水，项目位于农村地区，附近没有污水管网及集中污水处理设施，生活污水排入厂区化粪池，定期掏运施肥，雨水散排至路边排水沟。

## （3）声环境影响分析

项目噪声主要来源于生产设备噪声以及厂区的运输车辆噪声，其噪声声功率级在 80~90 dB(A)之间。项目采取隔声减震措施后，可使噪声一定程度降低，设备均在生产车间内设置，通过选用使用减振垫减振，再经生产车间隔声、距离衰减后，厂界及敏感点噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对周围环境影响较小。

## （4）固废影响分析

本项目产生的固体废弃物主要包括不合格产品、除尘器收尘、员工生活垃圾、食堂废油脂、沉淀池污泥。

不合格品、除尘器收尘全部回用于生产；员工生活垃圾集中收集后由环卫统一清运；沉淀池污泥由专人定期清运至市政指定的建筑垃圾填埋场。项目固废均得到妥善处置，对环境的影响较小。

少量机械维修保养过程产生的废矿物油与含矿物油废物 HW08 使用专门的垃圾收

集桶收集，在危废暂存间内暂存一定量后，委托有资质单位处置。

#### 四、评审结论

##### 1、项目的环境可行性

项目符合国家产业政策，选址合理，在采取报告表提出的各项污染防治措施后，污染物能够达标排放，从改善环境质量目标要求分析，项目建设可行。

##### 2、报告表编制质量

报告表编制较规范，内容全面。工程建设内容叙述基本清楚，环境影响分析体现了项目的环境影响特征，采取的环保措施基本可行，评价结论总体可信。

##### 3、主要补充、修改意见

(1) 完善项目建设与规划、规划环评以及当前省、市、西咸新区治污降霾政策的符合性分析。

(2) 明确项目建设定位；进一步细化工程建设内容、工程组成、设备清单；核实减水剂理化性质、储存方式；进一步完善工艺流程、产污环节分析及源强核算，核实产品养护蒸汽使用方式；校核物料平衡、水平衡；根据现行治污降霾政策要求，细化原料入厂、生产、产品出厂全过程的粉尘控制系统设置，包括控制点、控制方式、处理风量、产生及排放浓度确定等；校核大气预测结果。

(3) 按照生产全过程及设备配置情况，核实噪声源及源强，校核噪声预测结果，细化噪声控制措施；核实固体废弃物产生量、种类及性质，细化危险废物暂存间的环境保护要求。

(4) 核实环保投资、总量控制指标，完善环保验收清单、环境监测计划，规范附图。

根据与会代表的其他意见修改、补充、完善。

#### 五、项目实施应注意以下问题

严格落实省、市、西咸新区治污降霾政策要求，控制粉尘污染，确保粉尘达标排放。

专家组：

2019 年 9 月 23 日

泾水兴建筑垃圾资源化利用项目环境影响报告表修改清单

序号	修改意见	修改内容	备注
1	完善项目建设与规划、规划环评以及当前省、市、西咸新区治污降霾政策的符合性分析。	已完善项目建设规划与规划环评的符合性分析	见 P2-P3
		已完善项目建设与陕西省、西咸新区治污降霾政策的符合性分析	见 P4-P5
2	明确项目建设定位；进一步细化工程建设内容、工程组成、设备清单；核实减水剂理化性质、储存方式；进一步完善工艺流程、产污环节分析及源强核算，核实产品养护蒸汽使用方式；校核物料平衡、水平衡；根据现行治污降霾政策要求，细化原料入厂、生产、产品出厂全过程的粉尘控制系统设置，包括控制点、控制方式、处理风量、产生及排放浓度确定等；校核大气预测结果。	已明确项目建设定位，细化了工程建设内容，工程组成与设备清单，均已按照改扩建的格式重新填写	见 P7-P11
		已核实生产过程中不使用减水剂，删除了减水剂相关内容	
		已完善工艺流程，增添了总工艺流程图，并且对破碎筛分环节进行了细化，对上料搅拌工序进行了产污分析预测以及及源强核算。	见 P28-P29 和大气专章
		已核实产品养护蒸汽使用方式	
		已校核物料平衡、水平衡	
		已根据现行治污降霾政策要求，细化原料入场、生产、产品出厂全过程的粉尘控制系统设置，包括控制点、控制方式、处理风量、产生及排放浓度的确定	见大气专章 P14-P18
		已校核大气预测结果	
3	按照生产全过程及设备配置情况，核实噪声源及源强，校核噪声预测结果，细化噪声控制措施；核实固体废弃物产生量、种类及性质，细化危险废物暂存间的环境保护要求。	已按照生产全过程及设备配置情况核实噪声源及源强，已校核噪声预测结果	
		已细化噪声控制措施	见 P43
		已核实固体废弃物产生量、种类及性质	见 P35-P36
		已细化危废暂存间环境保护要求	见 P44

4	核实环保投资、总量控制指标，完善环保验收清单、环境监测计划，规范附图。	已核实环保投资与总量控制指标	
		已完善环保验收清单、环境监测计划，规范附图。	见 P46 与 P49
并根据其他与会专家的意见修改完善			
专家签字: 郭新宇 2019 年 10 月 28 日			

## 《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他建议。

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。



## 建设项目基本情况

项目名称	陕西泾水兴环保科技有限公司建筑垃圾资源化利用项目				
建设单位	陕西泾水兴环保科技有限公司				
法人代表	胡波		联系人	钟二辉	
通讯地址	陕西省西咸新区泾河新城永乐镇高泾大道与正阳大道十字往东 600 米路南				
联系电话	18049579388	传真	/	邮政编码	710003
建设地点	泾河新城永乐镇高泾大道与正阳大道十字往东 600 米路南				
备案部门	西咸新区泾河新城管委会		备案文号	2019-611206-77-03-014556	
建设性质	改扩建		行业类别及代码	C4220 非金属废料和碎屑加工处理;C3031 砖瓦及建筑砌块制造	
占地面积 (平方米)	65675		绿化面积 (平方米)	4000	
总投资 (万元)	5000	其中：环保投资 (万元)	120.1	环保投资占总 投资 (%)	2.4
评价经费 (万元)	—		预投产日期	2019 年 9 月	

### 工程内容及规模：

#### 一、概述

##### 1、项目由来

陕西原点环保建筑材料有限公司成立于 2013 年 12 月，统一社会信用代码：91610000081747850W，厂房地址位于陕西省西咸新区泾河新城永乐镇高泾大道与正阳大道十字往东 600 米路南，为一家设计生产 50 万平米各类路面砖产品的企业。主要生产生态透水路面砖、盲点砖、盲道砖系列产品、多孔砖，建设内容包括一座生产车间、一座养护车间、一座配料车间、一座堆料车间、一座办公楼及辅助设施，总建筑面积 4529m<sup>2</sup>。原项目在 2016 年 2 月完成《陕西原点环保建筑材料有限公司泾河新城高科技环保建筑垃圾免烧砖项目环境影响评价报告表》并于 2016 年 4 月取得原泾河新城规划建设环保局批复（陕泾河规划环批复〔2016〕05 号）。至此，原项目手续合规合法。

2019 年 3 月 13 日陕西原点环保建筑材料有限责任公司将厂房全套租赁给陕西泾水兴环保科技有限公司（租赁合同见附件 3）。项目建设地点与原有建设内容均不发生改变，在原有生态透水砖生产车间进行生态透水砖生产的基础上，增设新型墙体材料生产车间、小型构件生产车间、混合料生产车间、再生干混砂浆生产车间以及建筑垃圾粉碎生产车间，对建筑垃圾进行粉碎、初加工，生产新型墙体材料、小型构件。



预计年处理建筑垃圾 150 万吨。陕西泾水兴环保科技有限公司在 2019 年 4 月向泾河新城行政审批与政务服务局提出项目备案申请,并审核通过,取得项目备案确认书(项目代码:2019-611206-77-03-014556)。备案建设性质为新建,但考虑到到本项目原建设内容并未发生重大变化,仅为法人主体变更,所以本项目环评按照改扩建的形式。

根据《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月)、《中华人民共和国环境影响评价法》(中华人民共和国主席令第四十八号,2016 年 9 月)、《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令,2017 年 10 月)的要求,本项目为《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》(生态环境部令第 1 号,2018 年 4 月 28 日)中的“十九、非金属矿物制造业”中的“51 砖瓦制造”类及“三十四、环境治理业”中的“101 一般工业固体废物处置及综合利用”其他类,该项目应进行环境影响评价,并编制环境影响报告表。2019 年 4 月受陕西泾水兴环保科技有限公司委托,由我公司承担本项目环境影响评价工作(委托书见附件 1)。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,编制完成了《陕西泾水兴环保科技有限公司建筑垃圾资源化利用项目环境影响报告表》,为环境管理和设计提供科学依据。

## 2、分析判定相关情况

### (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 修正)》可知,本项目属于鼓励类第三十八项“环境保护与资源节约综合利用”中第 20 条“城镇垃圾及其他固体废物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”;同时属鼓励类第十二项“建材”中第 11 条“废矿石、尾矿和建筑废弃物的综合利用”,项目符合国家的产业政策要求。2019 年 4 月 11 日,本项目已取得泾河新城行政审批与政务服务局备案文件(项目代码 2019-611206-77-03-014556),表明符合地方产业政策。

### (2) 规划相符性分析

①与《西咸新区—泾河新城分区规划(2010-2020)》及《西咸新区—泾河新城分区规划(2010-2020)环境影响报告书》规划相符性分析

陕西省西咸新区泾河新区管委会委托西安建大城市规划设计研究院于 2011 年编制完成了《西咸新区—泾河新城分区规划(2010-2020)》并通过了咸阳市政府主持的技术评审会;2014 年 11 月委托陕西中圣环境科技发展有限公司编制完成了《西咸新

区—泾河新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书》，并通过了西咸新区建设环保局的审查。本项目与规划和规划相符性分析见下表1-1。

表 1-1 本项目相关分析判定情况

序号	分析判定内容	相关内容	本项目情况	符合情况
1	与《西咸新区—泾河新城分区规划（2010-2020）》相符性	根据《西咸新区泾河新城分区规划（2010-2020）》	项目行政区划隶属于泾河新城，项目为非金属建筑废料加工处理项目，属于工业用地，本项目符合西咸新区-泾河新城分区规划。	符合
2	与《西咸新区—泾河新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书》及审查意见相符性	严格按照规划产业行业限定控制进入新城的工业项目，采用总量控制方式，采用总量控制方式，限制大气污染物排放量大的项目进入新城。	本项目废气主要为破碎、搅拌过程产生的粉尘，不属于大气污染物排放量大的项目。	符合
		规划实施后区域污水集中收集处理，部分污水经处理作为中水回用。	项目生产废水沉淀后回用。	符合
		规划区内不设垃圾卫生填埋场，依托泾阳县的垃圾卫生填埋场处理规划区产生的生活垃圾；对于不能回收利用的必须按照《一般工业固体废物贮存、出制裁污染控制标准》（GB18599-2001）要求，进行贮存和处置；危废的产生和管理按照陕西省环境保护厅颁发的《危险废物转移联单管理办法》等有关规定文件的要求，收集后送往危废处理处置中心处置。	本项目一般固废除尘器收尘、沉淀池沉渣全部回用于生产，其余外售可回收单位处置；生活垃圾交环卫部门处置。	符合
		做好规划区项目的环境保护准入工作，限制规划行业以外项目进入，采用总量控制方式，限制大气污染物及水污染物排放量大的项目入区，依法对具体建设项目进行环境影响评价，按照批复的环评文件组织实施。	本项目不属于规划行业以外的项目，大气污染物及水污染物排放量较小，目前正在积极进行环境影响评价。	符合

②本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）/《西咸新区铁腕治 霾打赢蓝天保卫战 三年行动实施方案（2018-2020 年）(修订版)》相关性分析				
1	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）/《西咸新区铁腕治 霾打赢蓝天保卫战 三年行动实施方案（2018-2020 年）(修订版)》	推进重点行业污染治理升级改造。关中地区二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全 面执行大气污染物特别排放限值；	本项目主要污染物为颗 粒物，建设单位拟对项目 生产过程产生粉尘经布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放。本项目粉尘可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《关中地区重点行业大气污染物排放标准》（DB61/941-2018）中有关限值要求；	符合
2	《陕西省西咸新区泾 河新城管理委员会关于印发西咸新区泾河新城“铁腕治霾 •保卫蓝天”三年行动方案（2018-2020 年）及 2018 年度 1+1+23 组合方案的通知》	加强堆场扬尘排放管理。严格落实煤炭、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，建设围墙、喷淋、覆盖和围挡等防风抑尘措施。采用密闭输送作业的，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，严禁天装卸 作业和物料干法作业。强化两类企业及二灰石拌和厂扬尘污染治理，配套建设密封物料仓库，严禁露天 装卸作业和物料干法作业。	本项目拟将原料及生产设备置于密闭的空间内，并设置喷淋装置用于降尘，严格落实各项防范措施，采取以上措施后粉尘对周围环境影响较小。	符合
3	《建筑垃圾资源化利用行业规范条件（暂行）》	建筑垃圾资源化利用企业根据生产需要应设置粉尘回收和储存设备，且符合企业所在地的相关地方标准和环境影响评价要求。建筑垃圾资源化利用企业应根据生产工艺的需求，建设生产废水处理系统，实现生产废水循环利用和零排放。建筑垃圾资源化利用企业应对噪声污染采取防治措施，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求，且 符合企业所在地的相关地	本项目通过将破碎机、筛分机置于密闭间内，通过负压抽风方式，将破碎筛分粉尘经脉冲布袋除尘器和喷淋处理后通过 15m 高排气筒排放，布袋除尘器收集的粉尘回用于生产流程，排气筒排放浓度满足《大气污染物综合 排放标准》（GB16297-1996）中相关标准限值；水泥筒库粉尘经设备自带滤筒除尘器 处理后颗粒物排放浓度及《关中地区重点行业大气污染物排放	符合

		方标准和环境影响评价要求。	标准》（DB61/941-2018）表1 水泥行业中“散装水泥中转及水泥制品生产中水泥仓及其他通风生产设备”中相关标准限值；配料搅拌粉尘经脉冲布袋除尘器与喷淋设施处理后，粉尘排放浓度满足《关中地区重点行业大气污染物排放标准》（DB61/941-2018）表 1 水泥行业中“散装水泥中转及水泥制品生产中水泥仓及其他通风生产设备”中相关标准限值；厂界无组织粉尘满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中的排放标准。本项目生产废水经沉淀池沉淀处理后回用于生产，做到生产废水循环利用和零排放；本项目通过选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振等措施，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。	
--	--	---------------	---	--

### （3）项目选址合理性分析

陕西泾水兴环保科技有限公司建筑垃圾资源化利用项目位于西咸新区泾河新城永乐镇高泾大道与正阳大道十字往东600米路南，项目地理位置图见附图1。项目租赁陕西原点环保建筑材料有限责任公司厂房和场地进行建设（承租协议见附件2），用地为工业用地（用地证明文件见附件 4）。项目价区范围内无风景名胜区、文物保护区等敏感点，亦无水果食品类加工厂等敏感点。南面20米为大齐村皮张组，正拆迁，东面为渣土车停车场和上海宏信有限公司，西部为规划工业用地，项目北面约50米为高泾大道，东北面距离西铜铁路约150米。本项目所在地地势平坦，地质条件良好，供气、供电等依托条件好；所产生的“三废”产生量及排放量能做到有效的处理，三废能够达标排放，对区域环境影响较小，项目选址合理。

### （4）项目平面布置合理性分析

厂区生产区与生活区分开设置，原厂区北部布置为办公生活区，南部为本次新建厂区及生产线所在地。新建项目总平面布置根据原有厂区布置情况进行布置。建筑垃圾骨料仓位于西侧，生态透水砖、新型墙体材料、小型构件生产车间位于骨料仓东侧，成型砖坯由链式输送机沿布置于车间内的轨道运送至养护窑，养护后的半成品通过降板机及链条输送机运出养护窑进行码垛，产品堆放区位于新型墙体材料、小型构件生产车间南侧，再生干混砂浆生产车间、建筑垃圾破碎筛分车间和混合料生产线位于产品堆放区南侧。整个项目布局紧凑，符合工艺流程的物料走向，减少了物流的运输时间和成本，总体来看，本项目布局合理，详细总平面布置见附图 2。

## 二、项目概况

### 1、项目名称及建设性质

项目名称：陕西泾水兴环保科技有限公司建筑垃圾资源化利用项目

建设性质：改扩建

建设规模：在现有厂房的基础上，新建新型墙体材料生产车间、小型构件生产车间、水稳材料生产车间、再生干混砂浆生产车间以及建筑垃圾粉碎生产车间，对建筑垃圾进行粉碎、初加工，生产新型墙体材料、小型构件。

建设地点：泾河新城永乐镇高泾大道与正阳大道十字往东 600 米路南

建设单位：陕西泾水兴环保科技有限公司

项目投资：5000 万元

项目地理位置：东经108.952495，北纬34.518859

项目劳动定员及工作制度：劳动定员 20 人，两班制，每班 8 小时，年工作日 260 天；其中燃气锅炉年累计工作天数为 150 天，每天 4 小时。

### 2、产品方案

建筑垃圾资源化利用建筑垃圾项目建成后年资源化垃圾量 150 万吨，在原有生态透水砖产品的基础上，增添新型墙体材料、小型构件、混合料和再生干混砂浆等多项产品。

表 1-2 改扩建前项目产品方案

序号	产品名称	产量	单位生产 线条数	备注
1	生态透水砖	50 万 m <sup>2</sup>	1 条	免烧砖、步道砖、盲道砖（项目原有产品）

表 1-3 改扩建后项目产品方案

序号	产品名称	产量	单位生产 线条数	备注
1	生态透水砖	50 万 m <sup>2</sup>	1 条	免烧砖、步道砖、盲道砖（项目原有产品）
2	水稳材料	100 万 t/a	1 条	二灰稳定碎石、水泥稳定级配碎石
3	再生干混砂浆	10 万 t/a	1 条	砌筑砂浆、抹灰砂浆等
4	小型构件	7900m <sup>3</sup> /a	2 条	市政路沿石、平石、预制混凝土砌块等,约消耗 1.9 万 t/a 建筑垃圾
5	新型墙体材料	2 万 m <sup>3</sup> /a	1 条	标砖、轻集料混凝土小型空心砌块等,约消耗建筑垃圾 2 万 t/a
6	再生骨料	141 万 t/a	1 条	粗细骨料, 113.1 万吨自用, 其余外卖

### 3、改扩建前后建设内容与规模

项目占地面积根据厂区原有布局,新建建筑垃圾资源化利用项目,主要包括生态透水砖、新型墙体材料、小型构件、混合料和再生干粉砂浆生产车间,年处理建筑垃圾 150 万吨;其中新型墙体材料、小型构件、混合料和再生干粉砂浆生产车间为新建,其余生产车间依托现有车间。项目总占地面积 65675 m<sup>2</sup>,总建筑面积 43629 m<sup>2</sup>;其中办公生活设施、锅炉房及其设备、生态透水砖生产线依托租赁方已建成内容,现有建筑面积 4529 m<sup>2</sup>。

项目改扩建前后规模变化见表 1-4

表 1-4 改扩建前后项目规模表

序列	项目内容	改扩建前	改扩建变化情况	改扩建后
1	占地面积 (m <sup>2</sup> )	65675	0	65675
2	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	4500	+37126	43626
3	总投资 (万元)	2000	3000	5000
4	年处理建筑垃圾量 (万吨)	5.5	144.5	150

项目主要建设内容见表 1-5。

表 1-5 项目工程组成表

工程类别	名称		主要建设内容及规模	备注
主体工程	建筑垃圾	生态透水砖生产车间	单层、钢构,位于厂区北侧,占地面积为 2654m <sup>2</sup> ,内设 1 条年产 7.2 万吨再生砖生产线。	依托
	资源化利用	新型墙体材料生产车间	单层、钢构,位于制砖车间南侧,占地面积为 2240m <sup>2</sup> ,内设 1 条年产 2 万吨新型墙体材料生产线。	新建

	间	小型构件生产车间	单层、钢构，位于原料仓东侧，占地面积为 660m <sup>2</sup> ，内设 2 条小型构件生产线。	新建
		水稳材料生产车间	单层、钢构，位于厂区南侧，占地面积 2000m <sup>2</sup> ，内设 1 条 100 万吨水稳材料生产线。	新建
		干混砂浆生产车间	单层、钢构，位于建筑垃圾破碎筛分车间西侧，占地面积 600m <sup>2</sup> ，内设 1 条 10 万吨/年干混砂浆生产线。	新建
	建筑垃圾破碎筛分车间		单层、钢构，位于厂区南侧，占地面积 3600m <sup>2</sup> ，内设固定破碎生产线 1 条。	新建
储运工程	水泥储罐		水泥罐存放，最大储存量为 500t。	部分依托
	粉煤灰储罐		粉煤灰存放，最大储存量为 100t	新建
	建筑垃圾堆放车间		单层、钢构，建筑垃圾存放于厂区南侧的堆放区，占地面积 20000m <sup>2</sup> 。	新建
	成品堆场（再生砖仓库）		成品再生砖储存于厂区北侧的封闭式仓库，占地面积 10000m <sup>2</sup>	新建
	水稳材料、小型预制构件堆放仓库		成品水稳材料、小型预制构件储存于厂区水稳材料生产车间北侧的封闭式仓库，占地面 6500m <sup>2</sup> 。	新建
辅助工程	办公生活区		位于厂区北侧，包括办公室 800m <sup>2</sup> 、宿舍 600m <sup>2</sup> 、厨房 100m <sup>2</sup>	依托
	配电间		位于宿舍西侧，占地面积约 40m <sup>2</sup> 。	依托
	车辆停放区		位于生活区北侧，占地面积约 400m <sup>2</sup> 。	依托
	再生骨料仓		位于厂区西侧，占地面积约 10000m <sup>2</sup> 。	新建
	实验室		新型墙体材料生产车间东侧，占地面积约 100m <sup>2</sup> 。	依托
	洗车台		位于厂区进口位置，占地面积约 24m <sup>2</sup> ，共 3 个洗车台，设三级沉淀池，废水沉淀后回用，不外排。	依托
	蒸汽养护窑与锅炉房		位于生态透水砖车间东侧，占地面积 175 m <sup>2</sup> ，设 2t 蒸汽锅炉一台，型号：WNS2-1.25-Q，供透水砖车间蒸汽。	依托
公用工程	给水		前期采用水井，后期采用市政给水管网提供。	/
	供电		由市政电网供给，用电量约为 300 万 kwh/a。	/
	供暖与制冷		采用分体式空调。	/
环保工程	废水	车辆清洗废水	本项目产生的车辆清洗废水污水进入厂区沉淀池。池，根据废水性质，可用于本次项目产品水稳生产工艺和免烧砖工艺用水，不外排。	依托
		生活污水	本项目产生的生活污水进入厂区化粪池（容积为 15m <sup>3</sup> ），沤肥后定期由附近村民拉走用于农田施肥不外排。	依托
	废气		粗破、细破、筛选工序布置在厂房内，采用集气罩收集，同时辅以喷淋设施，收集后的废气经袋式除尘器（除尘效率 99.9%）	新建

		处理达标后由 15m 高排气筒达标排放。		
		粉煤灰储罐与水泥储罐顶设置布袋除尘器，共计 8 个，采用间歇式振动清理，处理效率 99.9%。		2 个原有 6 个新购
		项目食堂油烟废气经过处理效率 $\geq 60\%$ 的油烟净化器处理后达标排放。		依托
		封闭式骨料仓库，安装喷淋设备、严密遮盖、洒水抑尘等。		新建
		再生粗骨料（碎石）卸料口安装喷淋装置。再生细骨料皮带输送装置卸料口处安装雾化喷淋装置，加强物料运输和装卸管理，文明装卸，减小卸料落差。		新建
		建筑垃圾堆放场封闭，并安装喷淋降尘设施。		新建
		锅炉房锅炉采用天然气做燃料，同时安装低氮燃烧器。		新建
	噪声	设备采用减震降噪措施，并对部分设备设置消音房。		新建
	固废	生活垃圾	厂内设置生活垃圾桶，由垃圾袋装后，由环卫部门统一送至垃圾填埋场填埋。	依托
		一般固废	分拣废物收集后定期运送至城市垃圾填埋场填埋；分拣金属出售给物资回收公司；沉淀池污泥回用于生产，除尘器收集的用于其他工艺线。	/
		危险废物	危废暂存间	新建

注：已建成内容为依托陕西原点环保建筑材料有限责任公司原有免烧砖项目现有建筑、设施。

本项目主要构筑物经济技术指标如下：

表 1-6 项目经济技术指标一览表

建设内容	建筑面积/平方米	备注
生态透水砖生产车间	2654	钢构，单层，依托原有
蒸汽养护窑与锅炉房	24	钢构，单层，依托原有
新型墙体材料生产车间	2240	钢构，单层，未建成
小型预制构件生产车间	660	钢构，单层，未建成
水稳材料生产车间	2000	钢构，单层，未建成
干混砂浆生产车间	600	钢构，单层，未建成
建筑垃圾破碎筛分车间	3600	钢构，单层，未建成
办公室	800	单层，砖混，依托原有
宿舍	600	单层，砖混，依托原有
厨房	100	单层，砖混，依托原有
配电室	40	单层，砖混，依托原有
门卫室	60	单层，砖混，依托原有
试验室	100	单层，砖混，依托原有



再生骨料仓	10000	钢构，密闭，未建成
锅炉房	175	单层，砖混，依托原有
<b>储运区</b>		
建筑垃圾堆放车间	20000	钢构，单层，未建成
再生骨料仓	10000	钢结构，密闭，未建成
再生砖堆放区	10000	钢结构，密闭，未建成
水稳材料、小型预制构件	6500	钢结构，密闭，已建成
洗车台	24	露天，地面硬化，已建成
车辆停放区	400	露天，地面硬化，已建成
总建筑面积	70577	/

#### 四、改扩建前后主要生产设备

根据生产工艺、生产规模及配套条件的需要，改扩建前后主要生产设备见表 1-7：

表 1-7 改扩建前后主要生产设备表

序号	设备名称	单位	改扩建前	改扩建变化情况	改扩建后	备注
1	搅拌机	台	2	+8	10	/
2	成型机	台	2	+4	6	/
3	配料机	台	2	+6	8	/
4	螺旋输送机	台	2	+6	10	/
5	升板机	台	2	+2	4	/
6	水泥储罐	个	2	+5	7	/
7	粉煤灰储罐	个	0	+1	1	/
8	颚式破碎机	台	0	+1	1	/
9	装载机	台	1	+3	4	/
10	反击式破碎机	台	0	+2	2	/
11	振动给料机	台	0	+2	2	/
12	三层振动筛分机	台	1	+2	3	/
13	链板输送机	台	1	+2	3	/
14	皮带输送机	台	0	+8	8	/
15	叉车	辆	4	+6	10	/
16	运输车辆	辆	2	+8	10	/

17	除铁器	台	0	+2	2	/
18	锅炉设施	套	1	0	1	/

## 五、原辅材料用量

### 1、原辅材料用量

本项目生产所需主要原材料主要为建筑垃圾、水泥、减水剂、粉煤灰、细砂。根据建设单位提供资料，本项目主要原辅材料见表 1-8。

表 1-8 项目原辅材料一览表

序号	名称	单位	改扩建前	改扩建增减部分	改扩建后	备注
1	建筑垃圾	t/a	5.5 万	+144.5 万	150 万	建筑垃圾来源主要为泾河新城拆迁的建筑垃圾，西安市北郊的建筑垃圾为辅，20%左右为混凝土块，80%位砖瓦碎块，泾河新城内的建筑垃圾一般为现场初步破碎后入场，泾河新城外的建筑垃圾均为拆迁现场破碎筛分好的成品再生骨料。
2	水泥	t/a	1 万	+5.2 万	6.2 万	外购，存放在水泥罐中
3	粉煤灰	t/a	1.5 万	+3 万	4.5 万	外购，存放在粉煤灰罐中
4	细砂	t/a	2 万	+7000	27000	外购，存放于骨料仓
5	水	m <sup>3</sup>	6000	+10729.6	16729.6	前期井水；后期自来水
6	电	kwh	140 万	160 万	300 万	市政供电
7	天然气	m <sup>3</sup>	1.4 万	+80980	94980	泾河新城供气专线

### 2、物料平衡

#### (1) 破碎筛分系统

本项目通过对建筑垃圾破碎、筛分、除铁后，可产生再生骨料。项目破碎生产系统物料平衡见表 1-9。

表1-9 破碎筛分生产线物料平衡表

投入			产出		
序号	名称	用量 (t/a)	序号	名称	数量 (t/a)
1	建筑垃圾	150 万	1	粗骨料	120 万
2	水	5000	2	细骨料	21 万
			3	不可利用的杂物及粉尘	6 万
			4	废金属及木材	3 万
			5	水	蒸发损耗
	合计	150.5 万		合计	150 万

## (2) 新型墙体材料生产系统

本项目将破碎系统生成的 $\leq 10\text{mm}$  再生骨料与水泥、水按一定比例配合，并经搅拌后，成型制砖，其物料平衡见表 1-10。

表1-10 再生砖生产线物料平衡表

投入			产出		
序号	名称	用量 (t/a)	序号	名称	数量 (t/a)
1	粗骨料	5.1 万	1	生态透水砖	7.1 万
2	细骨料	5000	2	水	蒸发损耗
3	水泥	9000			
4	细砂	6000			
5	水	3500			
	合计	74500		合计	7.1 万

## (3) 水稳材料生产线

项目将破碎系统生成的再生骨料与水泥、水、粉煤灰按一定比例配合，并经搅拌后，成型制成水稳材料，其物料平衡见表 1-11。

表 1-11 水稳材料生产线物料平衡表

投入			产出		
序号	名称	用量 (t/a)	序号	名称	数量 (t/a)
1	粗骨料	74 万	1	道路混合材料	100 万
2	细骨料	20 万	2	水	蒸发损耗
3	水泥	3 万			
4	粉煤灰	3 万			
5	水	3000			
	合计	100.3 万		合计	100 万

## (4) 小型预制品构件生产系统

项目小型预制品构件生产系统（内含两条生产线）将破碎系统生成的再生骨料与水泥、水、细砂按一定比例配合，并经搅拌后，成型制砖，其物料平衡见表1-12。

表 1-12 小型预制品构件生产线物料平衡表

投入			产出		
序号	名称	用量 (t/a)	序号	名称	数量 (t/a)
1	粗骨料	5000	1	小型预制构件	19000
2	细骨料	10000	2	水	蒸发损耗
3	水泥	3000			
4	细砂	1000			
5	水	1500			
	合计	20500		合计	19000

### (5) 再生干混砂浆生产系统

项目将破碎系统生成的再生骨料与水泥、水、细砂按一定比例配合，并经搅拌后，成型再生砂浆，其物料平衡见表1-13。

表 1-13 再生干混砂浆生产线物料平衡表

投入			产出		
序号	名称	用量 (t/a)	序号	名称	数量 (t/a)
1	细骨料	6.5 万	1	再生干混砂浆	10 万
2	水泥	2 万			
3	粉煤灰	1.5 万			
	合计	10 万		合计	10 万

### (6) 生态透水砖生产线（项目原有生产线）

项目将破碎系统生成的再生骨料与水泥、水、细砂及粉煤灰等按一定比例配合，经混合搅拌、压制成型，养护制成。

表 1-14 生态透水砖生产线物料平衡表

投入			产出		
序号	名称	用量 (t/a)	序号	名称	数量 (t/a)
1	粗骨料	5.5 万	1	生态透水砖	10 万
2	水泥	1 万	2	水	蒸发损耗
3	粉煤灰	1.5 万			
4	细砂	2 万			
5	水	6000			
	合计	10 万		合计	10 万

## 六、公用工程

### 1、给排水

本项目运营期间主要是员工生活用水、绿化用水、车辆清洗用水、洒水抑尘用水、生产用水。

#### (1) 生活用水

本项目运营期劳动定员 20 人，年工作 260 天，按照《行业用水定额》(陕西省地方标准 (DB61/T94-2014)，职工生活用水按照 70L/人·d，生活用水量为 1.4m<sup>3</sup>/d、364m<sup>3</sup>/a；排水量按 85%计算，则排水量为 1.19m<sup>3</sup>/d、309.4m<sup>3</sup>/a。

#### (2) 绿化用水

类比同类型项目，绿化用水按 2L/m<sup>2</sup>·次，厂区绿化面积 4000m<sup>2</sup>，全年绿化用水按 90 次计算，则绿化用水量为 8m<sup>3</sup>/次、720m<sup>3</sup>/a。

#### (3) 喷淋抑尘用水

为了减少破碎机工作、原料、成品堆放过程起尘，石料输送过程起尘，项目拟在破碎机上方、原料成品库、皮带头、建筑材料堆放车间均设置喷淋装置，年用水量约为 3.5m<sup>3</sup>/d、910m<sup>3</sup>/a，蒸发损耗。

#### (4) 厂区道路洒水抑尘用水

控制厂区内道路无组织粉尘起尘量，在道路两侧安装喷淋装置对厂区道路进行洒水，考虑到雨天不洒水情况并结合当地下雨情况，年洒水 200 次，洒水量为 0.1L/m<sup>2</sup> 次。项目区域控尘总面积为 1500m<sup>2</sup>，则项目控尘洒水量约为 0.15m<sup>3</sup>/次、30m<sup>3</sup>/a。全部蒸发损失。

(5) 车辆清洗用水：根据建设方提供资料，车辆清洗用水量为 3.1m<sup>3</sup>/d、806m<sup>3</sup>/a，该部分用水经三级沉淀后回用，不外排；新鲜水用量按补充水量占总用量的 2%计算，则补水量为 0.062 m<sup>3</sup>/d、16.12m<sup>3</sup>/a。

(6) 生产工艺用水：生产工艺用水包括破碎筛分工序、再生砖生产用水、水稳材料生产用水、小型预制品构件生产用水、新型墙体材料生产用水。根据建设方提供资料，生产工艺用水量为 73m<sup>3</sup>/d、1.9 万 m<sup>3</sup>/a，其中包括搅拌机清洗回用水 520m<sup>3</sup>/a。则生产工艺信息按用水量 48m<sup>3</sup>/d、18480m<sup>3</sup>/a 蒸发损耗，残留部分进入产品，不外排。

#### (7) 养护用水

本项目透水砖养护，由一台 2t/h 的燃气蒸汽锅炉提供蒸汽，根据建设方提供技术资料，锅炉年工作时间为 600h，则锅炉房年用水量为 1200t，锅炉用水每年损耗量为锅炉总用水量的 2%，即新鲜水补充用水用量为 24t/a。

养护车间蒸汽通过预埋管道进入养护窑内对生态透水砖进行养护，耗水量为 600t/a；其余露天堆放成品进行喷水自然养护，用水约为 1t/d，用水量为 260t/a。则养护用水总量为 860t/a，养护用水蒸发损耗，不外排。

(8) 搅拌机清洗：搅拌机冲洗用水量为 2 m<sup>3</sup>/d，520m<sup>3</sup>/a。该部分废水经沉淀池沉淀后，全部回用于生产工艺用水，不外排。

综上，项目总用水量为 16729.6m<sup>3</sup>/a，生活用水进入化粪池用于施肥，搅拌机清洗废水回用于生产，车辆清洗废水循环使用，其余用水损耗于生产使用过过程，无外排废水。

本项目用排水平衡见表 1-15 及图 1-1。

表 1-15 项目水平衡表

用水项目	用水量		损耗量		废水量		回用
	日用水量 m <sup>3</sup> /d	年用水量 m <sup>3</sup> /a	日损耗量 m <sup>3</sup> /d	年损耗量 m <sup>3</sup> /a	日排水量 m <sup>3</sup> /d	年排水量 m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /a
职工生活	1.4	364	0.2	54.6	1.19	309.4	0
绿化	/	720	/	720	0	0	0

喷淋	3.5	910	3.5	910	0	0	0
车辆清洗	0.0062	16.12	0.0062	16.12	0	0	0
生产工艺	73	18486	73	18486	0	0	0
锅炉	/	24	/	0	0	24	0
养护用水	3.3	860	3.3	860	0	0	0
搅拌机清洗	2	520	0	0	0	0	520
道路洒水抑尘	0.15	30	0.15	30	0	0	0
合计	/	21954.12	/	21070.72	/	333.4	520

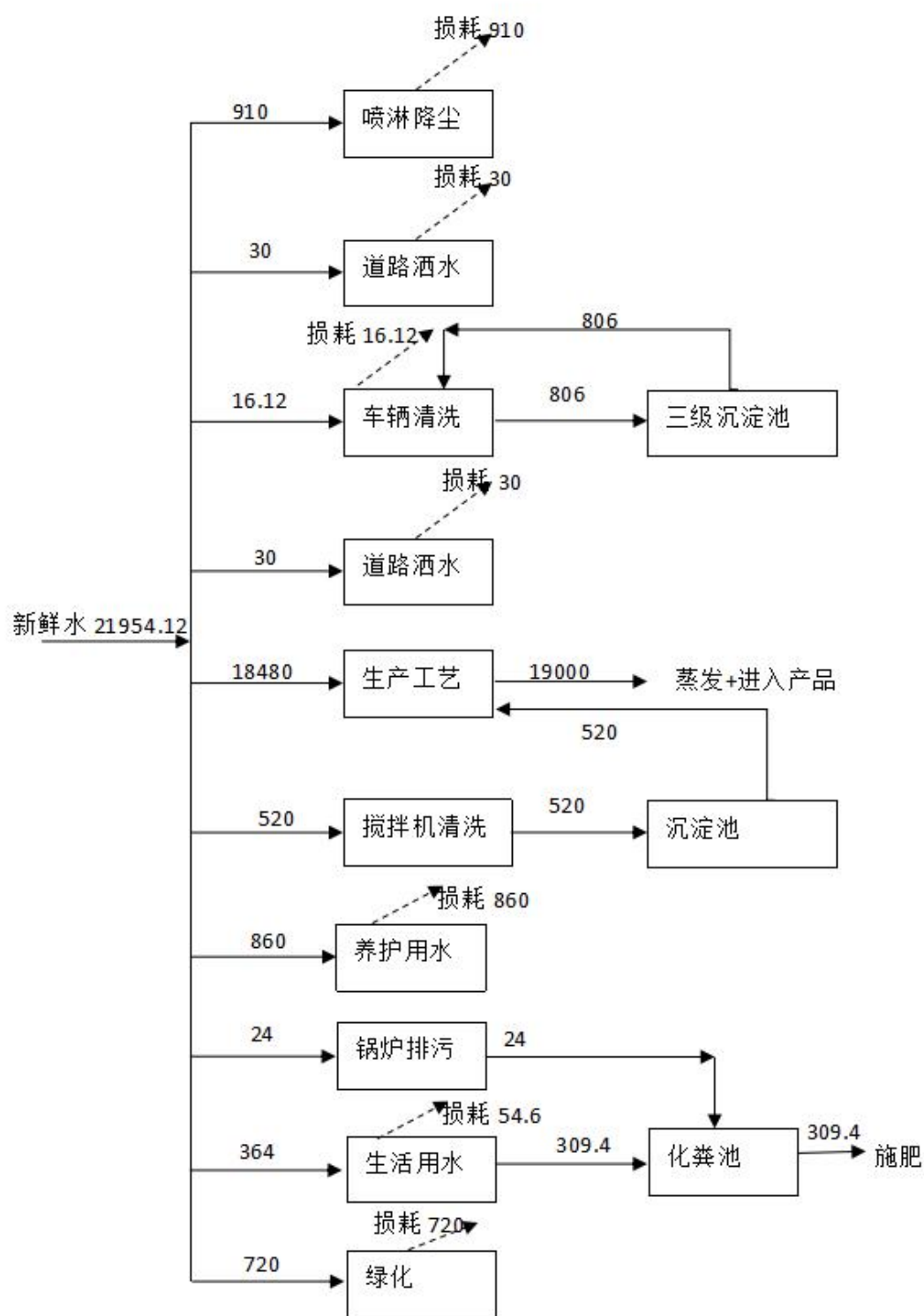
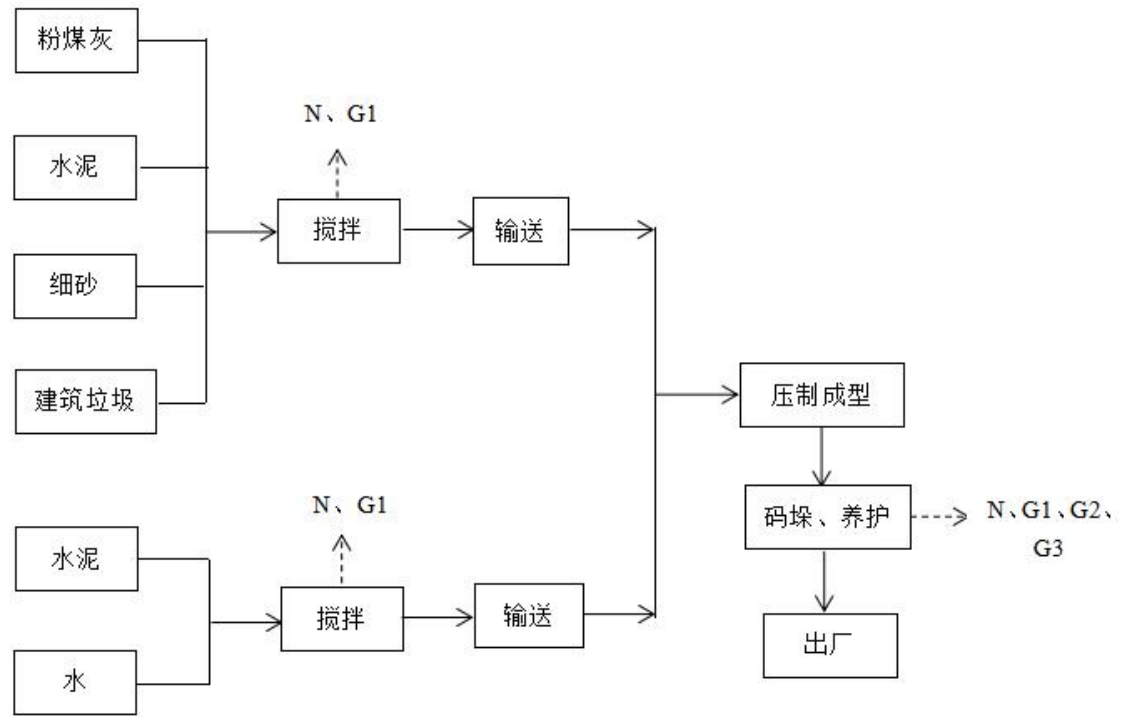


图 1-1 项目水平衡图（单位：m³/a）

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

一、项目生产工艺流程（改扩建前）

图 2-1 项目原有生产线工艺流程图



N:噪声 G1:粉尘 G2: SO<sub>2</sub> G3: NO<sub>x</sub>

项目改扩建前主要污染物为

- 1、颗粒物（粉尘）；
- 2、燃气锅炉产生的废气，包括颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>；
- 3、生产设备运行产生的噪声；
- 4、生活垃圾等固废。

污染防治措施及验收情况见表 2-1 所示

表 2-1 项目改扩建前污染物排放及防治措施见下表

类型	排放源	污染物	排放浓度及排放量	原采取的处理措施	是否通过验收
大气 污染 物	搅拌工序	粉尘	0.02911mg/m <sup>3</sup> ,15.25t/a	斗型料仓顶部设置折挡板，倾斜螺旋输送机安装可移动的防护罩，皮带电子秤两侧安装挡风板	否
	锅炉	SO <sub>2</sub>	9.52mg/m <sup>3</sup> ,10.4kg/a	无	否
		NO <sub>x</sub>	65.52kg/a	无	否



		烟尘	24.96kg/a	无	否
水污染物	生活污水	COD	175mg/L, 0.17t/a	排入厂区化粪池	否
		NH <sub>3</sub> -N	35mg/L, 0.034t/a		
固废	员工生活	生活垃圾	4.65t/a	集中后交由市政环卫部门	否
噪声	生产车间	车间各生产设备、通风设备等运行时产生噪声值约为 75-85dB (A)		减震、隔音、降噪措施	否

## 建设项目所在地自然环境

自然环境简况（地理位置、地形、地貌、气候、气象、水文、自然植被等）

### 一、地理位置

泾阳县位于陕西省中部，泾河之北，“八百里秦川”的腹地。东与三原、高陵区交界，南与咸阳市渭城区接壤，西隔泾河与礼泉县相望，北依北仲山、嵯峨山与淳化、三原县毗邻，总面积 780 平方千米。崇文镇位于泾阳县东南部，东与西安市高陵县相邻，南临泾河与高庄镇隔河相望，西与泾干镇接壤，北依中国大地原点，属西咸新区泾河新城规划建设核心区。

本项目位于永乐镇高泾大道与正阳大道十字往东 600 米路南，厂址中心位置东经 108.952495，北纬 34.518859。

项目具体地理位置见附图 1。

### 二、地形、地貌

泾阳县地势西北高，东南低，东西长 37km，南北宽 27km，海拔最高 1614m，最低 361m，垂直高差 1253m。境内北部和西北部系嵯峨山，北仲山，西风山及黄土台塬。山区面积 97km<sup>2</sup>，占全县总面积 12.4%；中部为冲洪积平原，自西向东逐渐展宽降低，大部分海拔 400m 左右，地势平坦，面积 503km<sup>2</sup>，占全县总面积的 64.5%；南部为黄土台塬，位于泾河以南，塬面开阔，海拔为 430~500m，面积 180km<sup>2</sup>，占全县总面积的 23.1%。

项目所在区位于泾河北岸二级阶地，区域地形较为平坦。本区地貌类型以建筑物、道路、农田、村庄为主。

### 三、气候气象

泾阳县属暖温带半干旱大陆性季风气候。日照充足，雨热同季。年日照百分率为 50%，平均早霜始于 10 月 28 日，晚霜终于来年 3 月 29 日，无霜期约 213 天。主要的气象灾害有干旱、连阴雨、大风、霜冻、干热风 and 冰雹等。

项目所在区累年日照时数平均为 2195.2h，一年中日照时数 8 月最多，为 241.6h，2 月最少，仅 146.2h。从 5 月到 8 月日照时数稳定上升，均在 200h 以上，8 月到 9 月由 241.6h 骤减至 160.4h，其后继续减少。

全年太阳总辐射累年平均为 115.9586Kcal/cm<sup>2</sup>，四季变化明显。夏季总辐射量最大，为 39.95Kcal/cm<sup>2</sup>；冬季最小，仅 18.97Kcal/cm<sup>2</sup>，占全年的 13.04%。全年平均

气温 13℃，报端最高气温 41.4℃，极端最低气温-20.8℃。多年来年平均气温在 12.3~13.7℃ 之间波动，年内最低值在 1 月，最高值在 7 月。气温日较差随天气状况变化明显，阴雨天多为 3~5℃，多云天气一般在 5~10℃，晴天多在 10~15℃。泾阳县平均降水量 548.7mm，降水最多为 829.7mm(1958 年)；最少为 349.2mm(1977 年)。各季降水差异明显，夏季最多，255mm，占全年降水量的 48%，冬季最少，仅 17.9mm，占年降水量的 3%，春秋两季降水量分别为 120.3 毫米和 172.4mm，年降水量最高月出现在 7 月，降水量为 96.2mm；最低值出现在 12 月，为 4.8mm，全县自然植被蒸发量 1372.0mm，年平均相对湿度 69.0%。

该区今年平均风速 1.7m/s，变化范围在 1.2~2.2 m/s 之间，2~7 月平均风速大于平均值，9 月至次年 1 月平均风速小于平均值，其中 3 月风速最大，10 月和 11 月最小。近五年主导风向为东北东风(ENE)频率 16.3%，次主导风向为东北风(NE) 频率 10.3%，静风频率为 21.2%，主要流型为 NNE~ESE(频率为 43.6%)和 SSW~WNE (频率 21.6%)，基本为对倒风。。

#### 四、水文水质

##### 1.地表水

本区主要河流为泾河和渭河，泾、渭二水自西向东流经县境南部，形成“泾渭 分明”自然景观闻名遐迩，泾、渭两河于马家湾乡泾渭堡村东北交汇，泾河为渭河 一级支流，发源于宁夏六盘山东麓，泾河发源于宁夏回族自治区泾源县，自谢家沟 入境，张家山出谷，东南流至桃源村附近出境，在泾阳县内流长 77km，流域面积 634km<sup>2</sup>，年平均径流量 18.67 亿 m<sup>3</sup>，多年平均流量 64.1 m<sup>3</sup>/s。

渭河发源于甘肃省渭源县，河水主要来自天然降水，为季节性河流，平均径流量 53.5×10<sup>8</sup>m<sup>3</sup>/a，全年有 70%时间河水流量低于平均流量，泾河位于项目南边 4.6 公里处，渭河位于项目北方 16 公里处。泾、渭两河为本区地下水主要补给水源。

本项目运营期无废水排入地表水体。

#### 五、土壤及动植物

##### 1、土地

泾阳县土地面积 78460hm<sup>2</sup>，耕地面积 44644 hm<sup>2</sup>，占总面积的 60%，园地面积 5970 hm<sup>2</sup>，林地面积 2923 hm<sup>2</sup>，草地面积 3733 hm<sup>2</sup>，居民点及工矿用地 13217 hm<sup>2</sup>，未 利用土地面积 6594 hm<sup>2</sup>，其它用地 13217 hm<sup>2</sup>，水土流失总面积 37870 hm<sup>2</sup>，占

总面积的 48.27%。非农业用地占耕地面积的 13.1%。耕地面积中基本农田面积 44000 hm<sup>2</sup>，其中水浇地面积 38266.7 hm<sup>2</sup>，旱作农田面积 6333.3 hm<sup>2</sup>，坡度≥25°的坡耕地面积 1160 hm<sup>2</sup>，污染和酸化耕地面积 866.7 hm<sup>2</sup>，其它中低产田面积 9400 hm<sup>2</sup>，节水灌溉面积 6666.7 hm<sup>2</sup>。

## 2、土壤

本区土壤主要划分为黄土、宏图、沼泽土、褐土、岩石、砾石、庐土、凝土、淤土 9 个土类、17 个亚类、37 个土属，81 个土种。评价区主要土壤类型以粘底灌淤土、黄土型灌淤土为主，土壤质地较好，适应性强，适种作物广，是本县小麦、玉米、油菜等作物生长的优质土地。

## 3、植被类型及分布

本区植被类型整体上可分为森林植被和农业两种类型。森林植被属温带落叶阔叶林带，以人工林为主，天然林稀少。主要树种有刺槐、油松、泡桐、榕树、榆树等。

农业植被主要是粮食作物和经济作物，粮食作物有小麦、大麦、玉米等，经济作物有油菜等。

## 4、动物种类及分布

本区动物种类以人工养殖的畜禽为主，由于人类活动频繁，大型野生动物已绝迹，主要存在的为小型啮齿类动物，常见有野兔、田鼠等。

本项目评价范围内无国家级、省级保护动物及珍稀濒危动物分布。

## 5、矿产资源

境内矿产主要分布在北部山区，有石灰石、粘土、铁矿、大理石矿、白云岩矿、石英砂矿和泾河沿岸的砂砾石矿，其中石灰石储量最为丰富，发展前景广阔。现已探明储量 599 亿 m<sup>3</sup>，大理石岩总储量为 52 万 t，耐火粘土总储量为 242.68 万 t，且易开采，发展前景广阔。

## 环境质量现状

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、生态环境等）

### 一、环境空气质量现状

#### （1）空气质量达标区判定

本项目位于西咸新区泾河新城永乐镇高泾大道与正阳大道十字往东 600 米路南，根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

本项目空气环境质量现状引用陕西省环境保护厅 2019 年 1 月发布的《2018 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》中西咸新区泾河新城 2018 年环境空气质量监测统计数据对区域环境空气质量现状进行分析，统计结果见下表 3-1。

表 3-1 环境空气质量统计 单位：ug/m<sup>3</sup>

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
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	98	35	280	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	174	70	248.6	不达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	28	60	46.7	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	63	40	157.5	不达标
CO	第 95 百分位数 24 小时平均浓度	2600	4000	65	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位数 8 小时平均浓度	65	160	40.6	达标

由表3-1可以看出：项目所在区域SO<sub>2</sub>的年平均值、CO的日平均浓度、O<sub>3</sub>的8小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>和PM<sub>10</sub>的年平均值均超过《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准，本项目所在区域为不达标区。

### 二、声环境质量现状

本次环评委托陕西林泉环境检测技术有限公司对厂界噪声进行监测（见附件 4），检测单位监测时厂区处于运营状态，各生产设备均正常运行。监测时间为 2019 年 05 月 08 日~05 月 09 日，监测两天，每天昼夜各监测 1 次。项目所在地属于 3 类声环境功能区，执行 3 类标准，项目附近大齐村皮张组执行 2 类标准，具体布点情况见表 3-2 和附图 5。

表3-2 环境噪声监测结果单位：LAeqdB（A）

监测点位	2018.05.08		2018.05.09		标准		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间

厂区	1#东厂界	50.8	47.5	50.1	46.7	65	55	达标	达标
	2#南厂界	47.0	45.9	47.5	45.9			达标	达标
	3#西厂界	48.9	47.7	49.8	46.9			达标	达标
	4#北厂界	54.0	49.0	55.4	49.1			达标	达标
	5#大齐村皮张组	47.1	41.8	47.2	43.6	60	50	达标	达标

由表 3-2 可知，项目各厂界噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，大齐村皮张组满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准，声环境质量良好。

### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目位于西咸新区泾河新城永乐镇高泾大道与正阳大道十字往东 600 米路南，项目评价区域内无国家、省、市级自然保护区及文物保护单位，拟建项目周围主要保护目标的情况见表 3-3。

表 3-3 环境保护目标一览表

序号	名称	坐标	保护目标	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1	大齐村	N34.518182, E108.956137	人口	空气、声	环境空气功能区：二类 声环境功能区：2类	E	230
2	黑头马	N34.520975, E108.960235		空气		E	680
3	南吴村	N34.513832, E108.967445				SE	230
4	粉梁村	N34.510792, E108.953927				S	680
5	蔡壕村	N34.513761, E108.943756				SW	800
6	后旨头	N34.516820, E108.946567				W	520
7	永丰村	N34.525297, E108.950000				N	650
8	亢营村	N34.526768, E 108.954158				NE	650
9	石门村	N34.536258, E108.954206				N	1900
10	磨子乔村	N34.531768, E108.969784				NE	2200
11	沙里王村	N34.525687, E108.974805				E	2200
12	叉张村	N34.517413, E108.970256				E	1500
13	南蔡村	N34.507582, E108.972359				SE	2200
14	北华庄	N34.503940, E108.966565				SE	2030
15	虎杨村	N34.503480, E108.955150				S	1650
16	乔郑村	N34.500261, E108.957982				S	2100
17	罗家窑	N34.496901, E108.955708				S	2350
18	西滩村	N34.504505, E108.947854				SW	1560
19	上马村	N34.504187, E108.934164				SW	2300
20	小菜壕村	N34.508360, E108.939700				SW	1570
21	蔡杨村	N34.512356, E108.930817				W	2000

22	邵村	N34.524732, E108.927469				NW	2300

## 评价适用标准

环境  
质量  
标准

1. 环境空气质量标准

环境空气执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准。标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量二级标准限值

污染物	取值时间	标准值	标准来源
PM <sub>10</sub>	年均值	70μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的 二级标准
PM <sub>2.5</sub>	年均值	35μg/m <sup>3</sup>	
SO <sub>2</sub>	年均值	60μg/m <sup>3</sup>	
NO <sub>2</sub>	年均值	40μg/m <sup>3</sup>	
CO	日均值	4mg/m <sup>3</sup>	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时均值	160μg/m <sup>3</sup>	

2. 声环境质量标准

环境噪声质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准；居民点等敏感点处执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，标准值见表 4-2。

表 4-2 环境噪声标准

单位：dB(A)

标准类别	昼间	夜间
3 类	65	55
2 类	60	50



### 1. 大气污染物排放标准

施工期：扬尘排放执行陕西省地方标准 DB 61/1078-2017《施工场界扬尘排放限值》中相关排放要求。

表 4-3 施工厂界扬尘浓度限值

污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
施工扬尘（即 TSP）	周界外浓度最高点	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8
		基础、主体结构及装饰工程	≤0.7

运营期：有组织粉尘执行《关中地区重点行业大气污染物排放标准》（DB61/941-2014）中水泥行业标准标准。

表 4-4 粉尘排放限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	10	周界外浓度最高点	1.0

无组织粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中监测点无组织排放限值≤0.5mg/m<sup>3</sup>。

锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表 3 中燃气锅炉标准。

表 4-5 锅炉废气污染物排放标准

污染物	标准限值		标准来源
	单位	数值	
颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	10	《锅炉大气污染物排放标准》 （DB61/1226-2018）表 3
SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	20	
NO <sub>x</sub>	mg/m <sup>3</sup>	50	

食堂厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准；

表 4-6 饮食业油烟排放标准（GB18483-2001）

规模	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	净化设施最低去除率 (%)
小型	2.0	60

### 3. 噪声排放标准

施工噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中限值；运行期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

中 3 类标准。见表 4-7。

表 4-7 环境噪声排放标准 单位：dB（A）

标准	类别	昼间	夜间
GB12523-2011	/	70	55
GB12348-2008	3 类标准	65	55

#### 4. 固体废物排放标准

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）及标准修改单中有关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及标准修改单中有关要求。

总量控制指标	<p>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》（国总发〔2013〕37号）：“十三五”期间国家对COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、量挥发性有机物等主要污染物实行排放总量控制计划管理，根据本项目计算结果，建议总量控制指标为SO<sub>2</sub>：0.019t/a，NO<sub>x</sub>：0.048t/a。</p>
--------	---

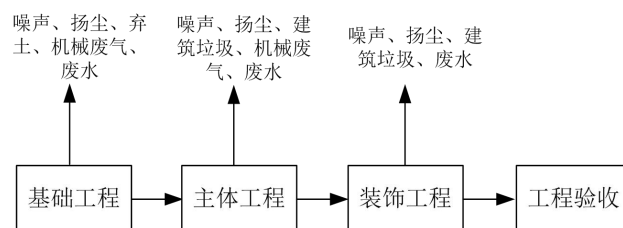
## 建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

### 一、施工期

本项目租赁陕西原点环保建筑材料有限责任公司原有免烧砖厂房和场地进行建设。办公室、宿舍、锅炉房、配电室、再生砖车间及料仓依托租赁方原有厂房。本项目施工期主要为对旧建筑物进行维修、改造，以及新建 1 条破碎筛分生产线，5 条资源化利用生产线。施工期产污环节分析如下：

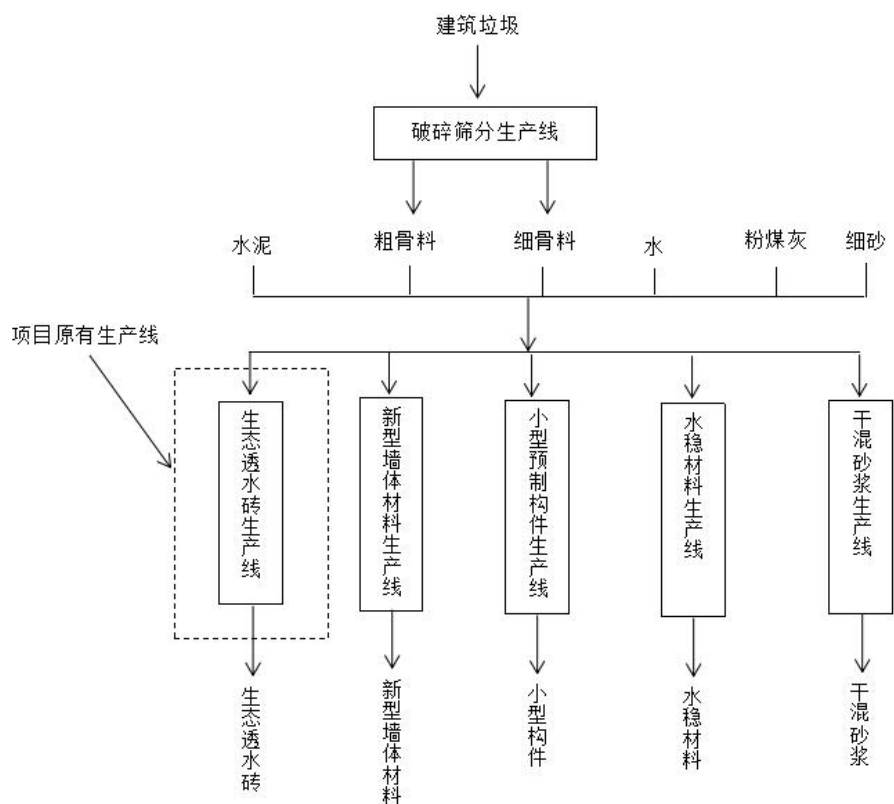
图 5-1 施工期产物环节分析图



### 二、运营期

运营期生产工艺流程主要是将采购的建筑垃圾经过分选后破碎筛分成粗细不等的颗粒骨料，粗细骨料与水泥、粉煤灰、细砂等原料用于再生砖、水稳材料、小型预制构件、新型墙体材料、再生干混砂浆的生产。总体生产工艺流程图如下：

图 5-2 总生产工艺流程图



### 1、建筑垃圾破碎筛分生产线

本项目建筑垃圾处理车间拟建设一条固定破碎生产线，固定破碎生产线破碎工艺流程为:将给料斗中建筑垃圾输送至鄂式破碎机中进行一级粗破之后，输送机将物料输送至反击式破碎机收料斗中进行二级破碎，二级破碎是将物料进行细破，并根据不同粒级要求，对破碎机排料口进行调节，以保证对不同粒级材料的产量符合后续工艺的要求，破碎后的物料卸至振动筛分机，筛分粒级为 5mm 以下、5-10mm、10-20mm、20-40mm 四个级，筛分后物料由输送机送至各级物料堆场，再由装载车运至其他工艺线。

#### (1) 生产工艺流程

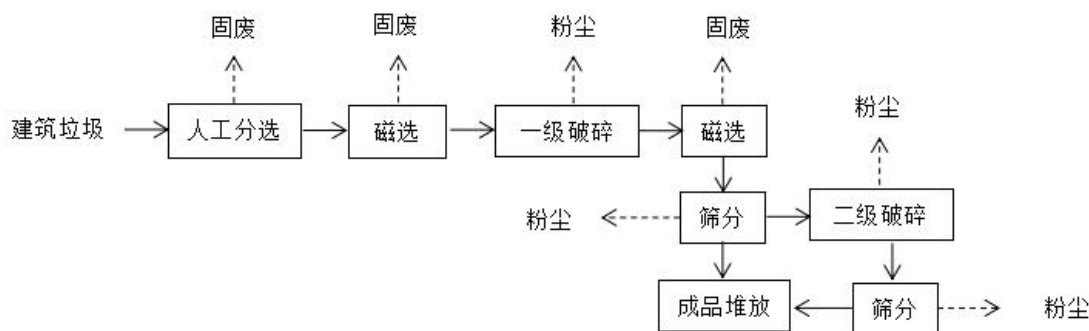


图 5-3 建筑垃圾破碎筛分生产工艺流程及产污环节图

## (2) 生产工艺说明

1) 人工分选：建筑垃圾进场后，通过人工分选，将建筑垃圾中大件木块、钢筋、塑料、及其他杂物去除，然后由装载机运至垃圾处理系统，倒入给料料斗，此工序会产生粉尘、固废。

2) 磁选：利用除铁器，选出建筑垃圾中的金属成分分离。

3) 一级破碎：采用颚式破碎机对建筑垃圾进行破碎，破碎成粗细不等的颗粒骨料，此工序会产生粉尘。

3) 二次磁选：将破碎后的骨料进行再次分选，除去一次磁选过程中，未分离干净的金属成分，此工序会产生粉尘、废金属。

4) 筛分：将骨料粒径大小筛分为粗骨料（即环保再生骨料）和细骨料，部分粗骨料经一级破碎后，输送机将物料输送至反击式破碎机收料斗中进行二级破碎，破碎后的物料卸至振动筛分机，筛分后物料由输送机送至各级物料堆场，再由装载车运至其他工艺线。此工序会产生粉尘。

## 2、小型预制构件、新型墙体材料生产线。

小型预制构件、新型墙体材料生产线与原有的生态透水砖生产线生产工艺基本相同，三种产品只是配料及配料比不同。

## (1) 生产工艺流程

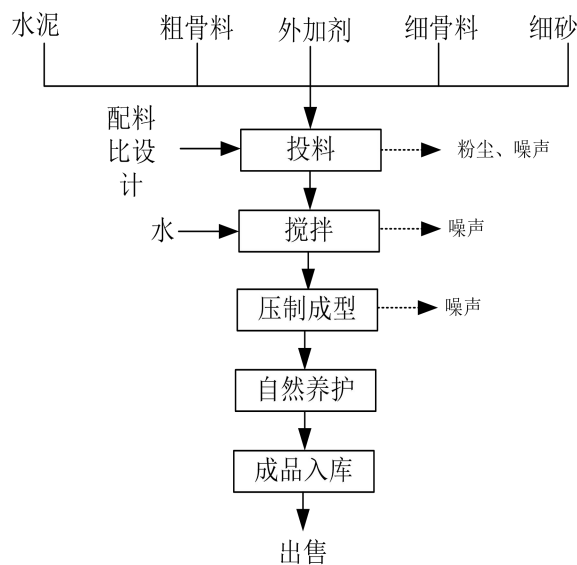


图 5-4 再生砖、小型预制构件、新型墙体材料生产车间生产工艺流程及产污环节图

## (2) 生产工艺说明

1) 投料搅拌：水泥经水泥储罐，细骨料、粗骨料和外加剂经原料进料口经过密闭输送带进入搅拌机，加水搅拌，水泥、碎石、沙子、粉煤灰和水按设计比例进行配料、搅拌，此工序会产生粉尘。

2) 成型工段：混凝土被运至成型机，通过挤压成型为砖（砌块）坯体然后用升板机，输送至进入养护系统。不合格产品回收至破碎车间破碎后回用于生产。

### 3) 养护系统：

将砖（砌块）坯体用多层叉车转运车放置在养护窑中，利用蒸气养护窑养护 8 小时后取出，运送至降板机中，即进入码垛系统。该工序会产生燃气锅炉燃烧烟气，养护过程中断裂或破碎的次品均回收至破碎。

（注：蒸汽养护是高品质混凝土产品生产过程中一道重要的工序，主要作用是在定的时间范围内保持混凝土的湿度及适当的温度，使得混凝土的品质及耐久性得到可靠的保证。）

4) 码垛系统：经过养护的砖（砌块）最后由叉车送至养护堆场，砖（砌块）在养护堆场自然养护 28 天后，可检测出厂。

## 3、水稳材料生产线

### (1) 生产工艺流程

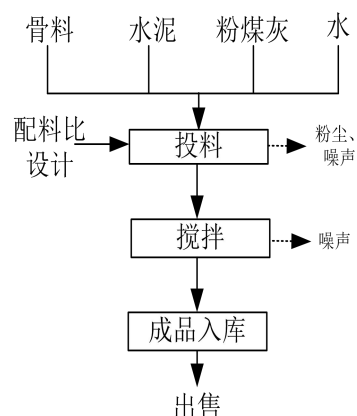


图 5-5 水稳材料车间生产工艺流程及产污环节图

### (2) 生产工艺说明

1) 按照设计配料比由皮带输送机将石料、粉煤灰及骨料连续不断的供入搅拌缸内，同时水泥罐中的水泥经螺旋输送机送到矿粉粉斗内并按照预先设定的调频转速通过螺旋输送机卸入拌缸内，且通过水管注入拌缸设计好定量的水，水量大小由专门阀门控制。此工序会产生粉尘。

2) 上述各种混合料在拌缸内搅拌均匀后再卸到成品料皮带上，然后进入料仓。

## 4、再生干混砂浆生产线

### (1) 生产工艺流程

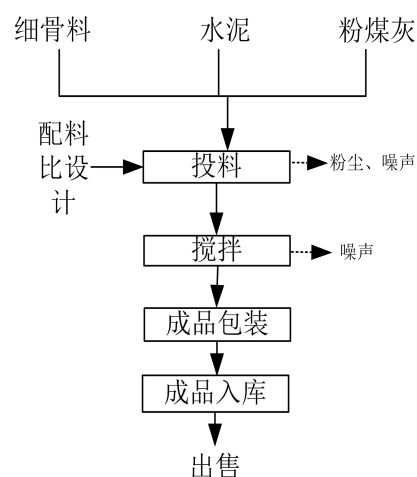


图 5-6 再生干混砂浆生产车间生产工艺流程及产污环节图



## (2) 生产工艺说明

1)计量：由电脑控制的计量系统在计量螺旋的配合下，根据砂浆原料配比的要求，把料仓中的细骨料、水泥、粉煤灰导入计量仓，通过传感器的数据反馈，实现原料计量。添加剂经人工电子秤称量后，通过电动提升机直接提升至高效混合机上端。料仓的原料使用状况由筒料位计来监视，同时控制上料。此工序会产生粉尘。

2)搅拌：计量好后的砂、水泥，分别通过螺旋输送机导进主斗提机，提升到混合机上部待混料仓中。卸料口采用无残余卸料设计，借助于两个卸料阀门，混合料被卸入与搅拌机等长的底斗仓中。此工序会产生粉尘。

3)包装：散装的干混砂浆通过密闭传输带从底斗仓中运至储存仓或者经散装车运至施工工地；需要包装的砂浆通过气动快开门，迅速放到成品料仓进行缓冲、储存，然后通过软连接进入包装机计量、打包。

本项目运营期主要污染工序见下表：

**表 5-1 运营期主要污染工序一览表**

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	工艺粉尘	物料输送、投料、破碎、筛分、搅拌、水泥筒库、粉煤灰筒库	TSP
	卸车、堆场粉尘	原料卸车、堆放过程	TSP
	汽车尾气	原料和产品运输过程	CO、NO <sub>x</sub> 及 HC
	厨房油烟	职工生活	油烟
	锅炉废气	透水砖养护	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物
废水	生活污水	职工生活	COD、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、总磷、总氮
	生产废水	车辆清洗、搅拌机冲洗等	SS
噪声	生产设备噪声	生产过程	机械噪声
固废	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	可利用废物	建筑垃圾人工分选	废金属、木材
	不合格产品	成型、养护工序	固废
	除尘器收集到的粉尘	生产过程	粉尘
	生产固废	生产过程	不合格产品
	沉淀池污泥	车辆清洗	污泥
	废弃含油抹布手套	机械维修	危险废物

	废润滑油	机器润滑	危险废物

## 主要污染工序及污染源强

### 一、施工期

项目施工期不进行不大规模土建，主要为对部分厂区进行道路硬化、旧建筑物进行维修改造、全封闭钢结构搭建及设备安装主要污染包括废水、噪声和固体废物等。

#### 1、废气

施工扬尘主要是施工期裸露场地及建筑材料堆放等过程产生的扬尘，属无组织排放，施工过程排放的扬尘对建址地周围空气环境有一定的影响。施工机械车辆和运输车辆尾气，以无组织形式逸散，对周围空气环境有一定的影响。

#### 2、废水

施工期废水主要为人员的生活污水。该项目施工人数一般为30人左右。如果每人每天生活用水量按照陕西省地标行业用水定额（DB61/T 943-2014）规定70L（人/d），则废水产生量为2.1m<sup>3</sup>/d。

施工过程会产生一定量混凝土养护废水，污染物主要为SS，经沉淀后循环使用，不外排。

#### 3、噪声

施工期设备安装过程产生的一些机械噪声，机械噪声源强峰值可达90-100dB(A)左右，为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。

#### 3、固体废物

施工期固废主要来源设备安装人员的生活垃圾。施工人员为30人，每天生活垃圾以0.5kg/人计，产生的生活垃圾为15kg/d。委托环卫部门清运，不对外环境产生影响。少量建材废料回用，不外排。

#### 4、生态

本项目已部分地面硬化，场内现状不存在植被。工程施工期间开挖的土方用于场内地而平整及绿化用土，全部合理利用：因此施工期不会产生显著的生态影

响。

## 二、营运期

营运期对环境的影响主要来自生产过程中排放的废气、生活污水、噪声及固体废弃物。

### 1、废气

项目营运期废气主要为有组织废气与无组织废气，无组织废气有破碎筛分环节产生的粉尘，食堂的油烟废气，以及燃气蒸汽锅炉产生的废气；无组织排放废气主要为水泥罐及粉煤灰罐产生的粉尘、装卸运输过程中产生的粉尘，以及汽车尾气。具体分析见附件大气专章。

### 2、废水

项目运营期产生的废水主要为员工的生活废水。喷淋用水、生产工艺用水均在使用过程中以蒸发等方式消耗，不外排，厂区道路洒水抑尘用水、绿化用水全部蒸发损失，车辆清洗和搅拌机冲洗废水经沉淀池沉淀后，循环使用，无废水产生。因此本项目废水主要为员工的生活废水。生活污水排入厂区化粪池预处理后用于农田的综合利用。项目运营期实际生活总用水量约为  $1.4\text{m}^3/\text{d}$ ， $364\text{m}^3/\text{a}$ 。废水量按用水量 85% 计算，则生活污水产生量为  $1.19\text{m}^3/\text{d}$ ， $309.4\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染物以 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 为主，主污染物浓度分别为：COD：380mg/L，BOD<sub>5</sub>：160mg/L，SS：200mg/L，NH<sub>3</sub>-N：24mg/L，TN：30 mg/L；TP：6 mg/L。产生量为 COD：0.12t/a，BOD<sub>5</sub>：0.05t/a，SS：0.062t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.0075 t/a，TN：0.0092t/a；TP：0.002t/a。

污染物产生情况见表 5-7。

表5-2 水污染物产生情况

项目	产生量	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
生活污水 (309.4m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/L)	380	160	200	24	30	6
	产生量 (t/a)	0.12	0.05	0.062	0.0075	0.0092	0.002

### 3、噪声污染源

项目主要噪声源为各类生产设备产生的噪声，噪声级约为80-90dB（A）。

表 5-3 噪声源噪声级

序号	噪声源	单位	数量	声级
1	颚式破碎机	台	1	90
3	三层振动筛分机	台	2	85
4	皮带输送机	台	5	85
5	搅拌机	台	10	80
6	装载机	台	3	86
7	水泵	台	3	85

#### 4、固废：

本项目固体废弃物主要为除尘设施收集到的粉尘、职工生活过程中产生的生活垃圾、不合格产品以及沉淀池沉淀污泥、筛分出的金属及木材等。

（1）除尘设施收集到的粉尘:布袋除尘器收集粉尘量为 14t/a，该部分粉尘与 0-5mm 粉料混合后回用于再生产品生产工艺中。

（2）生活垃圾：项目职工生活垃圾按每人每天平均产生 0.5kg 计算，生活垃圾产生量约为 2.6t/a，分类收集后由环卫部门集中处理。

（3）车辆清洗用水和搅拌机清洗废水经沉淀池沉淀后产生污泥，根据类比，产生量约为 2t/a，经沥干后用于路基建设。

##### （4）不合格产品

项目不合格产品产生率约为 1%，则产生量为 12 t/a，经人工收集后全部返回至碎石加工车间破碎后回用于生产。

（5）废金属、木材：人工分拣及筛分过程产生的废金属和木材约 3 万 t/a，全部外卖回收利用。

（6）不可利用杂物：人工分拣及筛分过程产生的不可利用杂物（均为不可再利用的干垃圾）约为 6 万 t/a，运往垃圾填埋场填埋。

##### （7）废矿物油与含废矿物油废物 HW08

项目机修过程产生的废弃含油抹布手套及废润滑油等废矿物油与含废矿物油类固废产生量约为 0.1t/a，作为危险废物，收集于专用垃圾桶内，委托有资质单位处置。储存危险废物的桶应符合《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）

中的相应标准。

(8)食堂废油脂：食堂废油脂产生量约为 3kg/a，全部交有资质的单位处理。

表 5-4 项目固体废物产生及处置情况一览表

固废名称	来源	性质	产生量 t/a	处置措施
不可利用废物	建筑垃圾分 拣筛分	一般固废	6 万 t/a	送垃圾填埋场填埋
废金属			3 万 t/a	回收利用
生活垃圾	职工生活		2.6 t/a	生活垃圾桶收集，交 园区环卫部门集中处 理
污泥	沉淀池		2t/a	回用于生产
粉尘	除尘设备		14t/a	回用于生产
碎石砖块	不合格品		12t/a	回用于生产
废弃含油抹布手 套、废润滑油等 HW08	机械维修、润 滑等	危险废物	0.1t/a	危险废物储存间暂 存，委托有资质单位 处置
食堂废油脂	食堂	一般固废	13kg/a	交有资质单位处置
合计	--	--	9.00307 万 t/a	有效处置

## 5、三本账统计

表 5-5 项目三本账统计一览表

污染源	污染物 名称	扩建前排 放量(t/a)	扩建工程排 放量(t/a)	以新代老 消减量	总体工程 排放量 (t/a)	排放增减 量(t/a)
废水	生活污水	0	0	0	0	0
	COD	0	0	0	0	0
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0	0
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0
	动植物油	0	0	0	0	0
	生产废水	0	0	0	0	0
废气	NO <sub>x</sub>	0.065	0.048	0	0.048	-0.013
	SO <sub>2</sub>	0.01	0.019	0	0.019	+0.09
	颗粒物	15.25	0.1584	0	0.6881	-14.56
固体废 物	生活垃圾	4.65	2.6	0	2.6	-2.05
	食废油脂	20	13	0	13	-7
危险废 物	废机油、含油 废抹布	0	0.1	0	0.1	+0.1

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	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	建筑垃圾 堆场	卸料粉尘-无 组织	0.304t/a	0.0304t/a
	建筑垃圾 破碎筛分 车间	破碎、筛分粉 尘-有组织	95.61mg/m <sup>3</sup> 、5.25 t/a	0.89mg/m <sup>3</sup> 、0.0023 t/a
	水泥储罐	呼吸粉尘	62t/a	0.092t/a
	粉煤灰储 罐	呼吸粉尘	30t/a	0.03t/a
	建筑垃圾 处置及资 源化利用 车间	搅拌工序粉 尘	23.8t/a	0.476t/a
	厨房	油烟	3mg/m <sup>3</sup> , 4.68 kg/a	1.8mg/m <sup>3</sup> , 3.12 kg/a
	汽车	尾气	产生量很少	无组织排放
	燃气锅炉	废气	废气量: 129.4 万 m <sup>3</sup> /a SO <sub>2</sub> :10mg/m <sup>3</sup> ; 0.019t/a NO <sub>x</sub> : 37 mg/m <sup>3</sup> ;0.046t/a 颗粒物 3.2 mg/m <sup>3</sup> ;0.0041t/a	废气量: 129.4 万 m <sup>3</sup> /a SO <sub>2</sub> :10 mg/m <sup>3</sup> ;0.019t/a NO <sub>x</sub> : 37 mg/m <sup>3</sup> ;0.046t/a 颗粒物: 3.2 mg/m <sup>3</sup> ;0.0041t/a
水 污 染 物	生活污 水 312m <sup>3</sup> /a	COD	380 mg/m <sup>3</sup> , 0.12 t/a	不外排, 进入化粪池处理后 肥田
		BOD <sub>5</sub>	160mg/m <sup>3</sup> , 0.05 t/a	
		SS	200 mg/m <sup>3</sup> , 0.062 t/a	
		NH <sub>3</sub> -N	24 mg/m <sup>3</sup> , 0.0075 t/a	
		TN	30 mg/m <sup>3</sup> , 0.0092 t/a	
		TP	6 mg/m <sup>3</sup> , 0.002 t/a	
固 体 废	建筑垃圾 分拣筛分	不可利用废 物	6 万 t/a	外运垃圾填埋场填埋
		废金属	3 万 t/a	外卖回收利用

物	职工生活	生活垃圾	2.6 t/a	外运垃圾填埋场填埋
	沉淀池	污泥	2t/a	回用于生产
	除尘设备	粉尘	14t/a	回用于生产
	不合格品	碎石砖块	12t/a	回用于生产
	废矿物油 与含废矿 物油废物 HW08	废弃含油抹布手套、废润滑油等	0.1t/a	委托有资质单位处置
	废油脂	食堂油烟处理	13kg/a	委托有资质单位处置
噪声	项目噪声主要来源于生产设备噪声以及厂区的运输车辆噪声,其噪声声功率级在80~90dB（A）之间。采取隔声、减振等降噪措施后,可减小对外部环境的影响。			
主要生态影响： 本项目利用现有厂区进行建设，对生态环境影响很小。				



## 环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析

项目施工期根据原有厂区情况，主要对部分厂区进行道路硬化、旧建筑物进行维修改造、全封闭钢结构搭建及设备安装主要污染包括废水、噪声和固体废物等。

#### 1、大气环境影响分析

项目主要工程为全封闭钢结构施工，其产生的粉尘相比于一般的施工较小，其他期施工期大气污染还包括运输车辆的尾气等。具体分析见附件大气专章。

#### 2、水环境影响分析

施工期废水主要为人员的生活污水。废水产生量为  $3\text{m}^3/\text{d}$ ，该部分废水依托现有化粪池处理后，用于周边农田施肥，不外排，对环境的影响较小。

施工过程会产生一定量混凝土养护废水，污染物主要为 SS，经沉淀后循环使用，不外排。

施工期水污染控制措施如下：

- 1) 施工现场设置完善的配套排水系统、沉淀设施，出施工场地的运输车辆经现有冲洗设施冲洗后方可上路，冲洗废水经现有沉淀池处理后，回用，不外排。
- 2) 本项目施工期较短，施工人员生活污水排放量不大，经现有化粪池处理后，用于周边农田施肥，不外排。
- 3) 做好建筑材料和施工废渣的管理和回收，特别是沾染油污的物体，不能露天存放；严禁将含油废物随意倾倒；施工机械废油采用废油桶收集起来，集中保管，交有资质单位处置。

#### 3、声环境影响分析

施工期噪声主要来源于施工机械，如推土机、挖掘机、载重汽车等，距施工机械不同距离处的声级见下表：

表 6-1 距离施工机械不同距离处的噪声声级 dB(A)

序号	设备	噪声值（距源 1m 处）	距离（m）					
			10	20	30	50	100	150
1	推土机	90	80	74	70	66	60	56
2	挖掘机	90	80	74	70	66	60	56

3	打桩机	100	90	84	80	76	70	66
4	装载机	95	84	79	75	71	65	61
5	振捣棒	95	84	79	75	71	65	61

施工噪声仅在施工阶段产生，随着施工的结束而消失；本项目施工机械对南侧 20m 皮张村的影响较大，昼间噪声超标值 4-14dB(A)，因此应将施工机械布置在原理南侧厂界位置，避免夜间施工，严格遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》的要求，采取适当的实施措施来减轻其噪声对周边环境敏感点的影响。具体措施如下：

- 1) 合理安排施工时间，避免高噪声设备大量同时施工；避免夜间施工；若必须夜间施工，应取得夜间施工许可，并提前告知周边受影响公众；
- 2) 施工运输车辆避开居民聚居区，合理安排运输路线和时间，减少对沿线敏感点的影响；
- 3) 严禁高噪声设备在休息时间作业（中午 12：00-14：00；夜间 22：00-06：00）；
- 4) 尽量利用噪声距离衰减措施，在不影响施工的条件下，将高噪声设备布置在远离南侧厂界的位置，布置在距离南厂界 30-100m 外，保证施工厂界达标。

采取上述措施后，通过距离衰减，本项目施工期噪声可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，对周边声环境敏感点影响不大。

#### 4、固废环境影响分析

施工期固废主要来源设备安装人员的生活垃圾。施工人员为30人，每天生活垃圾以0.5kg/人计，产生的生活垃圾为15kg/d。委托环卫部门清运，不对外环境产生影响。

为了进一步减少施工固体废物对周边环境的影响，建议采取如下措施：

- （1）对产生的建材废料，应回用或外卖，不外排；
- （2）施工过程严格控制固体废物管理，禁止随意堆放丢弃。

## 二、营运期环境影响分析

### 1、大气环境影响分析

本项目运营期间产生的废气主要为工艺粉尘、堆场卸车粉尘、食堂油烟、锅炉废气及汽车尾气。

具体分析见附件环境影响评价大气专章。

## 2.水环境影响分析

项目运营期产生的废水主要为员工的生活废水。喷淋用水、生产工艺用水均在使用过程中以蒸发等方式消耗，不外排，厂区道路洒水抑尘用水、绿化用水全部蒸发损失，车辆清洗和搅拌机冲洗废水经沉淀池沉淀后，循环使用，无废水产生。因此本项目废水主要为员工的生活废水。生活污水排入厂区化粪池预处理后用于农田的综合利用。项目运营期实际生活总用水量约为  $1.4\text{m}^3/\text{d}$ ， $364\text{m}^3/\text{a}$ 。废水量按用水量 85% 计算，则生活污水产生量为  $1.19\text{m}^3/\text{d}$ ， $309.4\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染物以 COD、 $\text{BOD}_5$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$  为主，主污染物浓度分别为：COD：380mg/L， $\text{BOD}_5$ ：160mg/L，SS：200mg/L， $\text{NH}_3\text{-N}$ ：24mg/L，TN：30 mg/L；TP：6 mg/L。产生量为 COD：0.12t/a， $\text{BOD}_5$ ：0.05t/a，SS：0.062t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ ：0.0075 t/a，TN：0.0092t/a；TP：0.002t/a。

项目生活污水进入厂区已有化粪池，定期清掏，由周边农户清掏作为农肥施用。对周边地表水环境影响较小。

## 3、噪声环境影响分析

项目噪声主要来源于生产设备噪声以及厂区的运输车辆噪声，其噪声声功率级在 80~90 dB(A)之间。项目采取隔声减震措施后，可使噪声一定程度降低，各声源降噪前后声级值详见下表。

表 6-2 噪声源声级值

序号	设备名称	数量	单台声压级 $L_{Aeq}$ (dB)	处理措施	降噪后单台 声压级 $L_{Aeq}$ (dB)	位置
1	颚式破碎机	1	90	置于室内，距离衰减，基础减震	55	建筑垃圾破碎筛分车间
2	反击式破碎机	2	85	置于室内，距离衰减，基础减震	50	移动设备
3	振动筛	2	85	置于室内，距离衰减，基础减震	50	建筑垃圾破碎筛分车间

4	皮带输送机	5	85	置于室内，距离衰减，基础减震	50	生产车间
5	搅拌机	10	80	置于室内，距离衰减，基础减震	45	生产车间
6	装载机	3	86	距离衰减	66	移动设备
7	水泵	3	85	置于室内，距离衰减，基础减震	50	水泵房

项目噪声对周围环境的影响预测计算选用《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的噪声户外传播声级衰减计算模式（室内设备按照导则推荐的公式计算其从室内向室外传播的声级差）。

（1）单一点源衰减模式：

$$L_{A(r)} = L_{Aref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exe})$$

式中：  $L_{A(r)}$  —— 距离声源  $r$  处的声级，dB(A)；

$L_{Aref}(r_0)$  —— 参考位置  $r_0$  处的声级 dB(A)；

$A_{div}$  —— 声源几何发散引起的声级衰减量，dB(A)；

$A_{bar}$  —— 遮挡物引起的声级衰减量，dB(A)；

$A_{atm}$  —— 空气吸收引起的声级衰减量，dB(A)；

$A_{exe}$  —— 附加衰减量，dB(A)

（2）多个点源共同作用预测点的叠加声级：

$$L_{eq(A)总} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eq(A)_i}} \right)$$

式中：  $L_{eq(A)总}$  —— 多个点源的噪声叠加值，dB（A）；

$L_{eq(A)_i}$  —— 某个单一点源的声压级，dB（A）；

（3）预测点的噪声预测值：

$$L_{预测} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eq(A)总}} + 10^{0.1 L_{eq(A)背}})$$

式中：  $L_{预测}$  —— 各预测点的噪声预测值，dB(A)；

$L_{eq(A)总}$  —— 各噪声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

$L_{eq(A)背}$  —— 各预测点的噪声背景值，dB（A）

本项目仅在白天工作，因此本评价仅预测昼间噪声预测值。

本项目建成后，夜间不生产，噪声预测结果见下表。

表 6-3 场界噪声预测结果 单位：dB(A)

测点	昼间		
	本底值	贡献值	预测值
1#（东厂界）	50.4	41.2	/
2#（南厂界）	47.2	40.4	/
3#（西厂界）	49.3	49.2	/
4#（北厂界）	54.7	45.6	/
皮张村	47.2	38.4	47.7

由预测结果可知，在采用了相应的噪声污染防治措施后，本项目运营期噪声对各场界的噪声贡献值较小，最大贡献值为西场界的 49.2dB（A），厂界四周噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。敏感点噪声预测值为 47.7dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区要求。

为进一步降低项目运营期间噪声对周边敏感区的影响，本次评价针对降噪提出如下要求：

- ①注意设备选型及安装。在设备采购中尽量选用加工精度高、运行噪声低的设备，并在设备安装时，设置减震基座及采用减震垫；运营期间加强设备维护，有不正常噪声时立即检修，防止设备因故障产生非正常的高强度噪音；
- ②重视平面布局设计，合理布置产噪设备，远离南厂界布置；
- ③合理安排工作时间，夜间（22:00-6:00）禁止生产，夜间严禁运输车辆进出，发货及原料输送安排在白天（8:00—18:00），减轻噪声对周围环境影响；
- ④加强员工培训，提高环保意识，减少人为作业过程中的噪音。

采取以上措施后，项目运营对周围声环境影响很小。

#### 4、固体废物影响分析

本项目产生的固体废弃物主要包括不合格产品、除尘器收尘、员工生活垃圾、食堂废油脂、沉淀池污泥。

不合格品、除尘器收尘全部回用于生产；员工生活垃圾集中收集后由环卫

统一清运；沉淀池污泥由专人定期清运至市政指定的建筑垃圾填埋场。

项目固废均得到妥善处置，对环境影响较小。

少量机械维修保养过程产生的废矿物油与含矿物油废物 HW08 使用专门的垃圾收集桶收集，在危废暂存间内暂存一定量后，委托有资质单位处置。

本次评价对危废暂存间提出以下要求：

(1) 暂存间面积应在空间允许范围内满足项目危险固废暂存需求，不小于 10m<sup>2</sup>；

(2) 危险废物的收集：

危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专业容器分类收集，液态（废润滑油等）和固态（废弃含油手套等）分类存放，装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生渗漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。危险废物暂存要求：

①危险废物暂存间必须密闭建设，门口内侧设立围堰（不小于 1m），地面做好硬化及“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏），根据《国家危险废物名录(2016 版)》中有关规定，贮存场严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及 2013 年修改单和《危险废物贮存污染控制标准》及 2013 年修改单相关要求建设，贮存设施底部必须高于地下水最高水位，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或 2mm 厚其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

②危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》。

③不同种类危险废物应有明显的划道划分，墙上张贴危废名称，废切削液等液态危废将盛装容器放置防泄漏托盘内并在容器粘贴危废标签；固态危废包装需完好无破损并记挂危险废物标签。

④在将危险废物运走之前，建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标

准》（GB18597-2001）中要求，做好危险废物临时贮存工作，危险废物原则上不能在厂内长期贮存，对因天气及收购企业在检修期间等情况，不能及时处置，应将危险废物在危废暂存间内临时贮存。

⑤建立台账并悬挂于危废间内，转入以及转出（处置、自利用）需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。

⑥危险废物贮存间内禁止存放除危险废物及应急工具以外的其他物品。

### （3）危险废物的管理：

危险废物贮存前应进行检验，确保与预定接收的危险废物一致，并登记注册，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，每个堆间应留用搬运通道，不得将不相容的废物混合或合并存放，须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年，必须定期对所贮存的危险废物包装容器进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

### （4）危险废物的运输：

危险废物应及时转运，废物转移时应遵守《危险废物转移联单管理办法》，作好废物的记录登记交接工作。

综上所述，本项目各类固废均得到了有效的处理及处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

## 5、土壤环境影响分析

本项目类别为非金属废料和碎屑加工，不在土壤环境影响评价项目类别目录中，不需进行土壤分析与评价

## 6、环境管理和监测计划

### （1）环境管理

本次评价，项目建成投入使用后，整体项目应设环保管理人员，对各项环保设施的运行情况进行管理检查，主要环境管理内容应包括：

①根据国家和地方的相关环保政策和法规，制定企业的环保方针目标。

②编制企业环境保护计划，并建立相应的管理监督制度。

③进行环保教育宣传，并对有环境影响隐患的岗位人员进行技术培训，并制定紧急情况应急措施，预防或减少可能的环境影响。

④维护环保设施的正常运行和安全生产，对各种环保设施进行定期检查和维修，确保污染物达标排放，同时要推广和应用先进的环保技术和经验，最大限度降低污染物的排放量。

⑤组织和协调环境监测工作，结合同类项目监测计划制定整体项目的监测计划。

## （2）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南-总纲》（HJ819-2017）及《建设项目竣工环境保护验收技术指南-污染影响类》及生产情况制定本项目相应的监测计划。具体监测计划如下：

**表6-4 环境监测计划表**

污染源名称	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
废气	颗粒物	破碎筛分除尘设备（建筑垃圾破碎筛分车间）	1 个	1 次/年	《关中地区重点行业大气污染物排放标准》（DB61/941-2014）中水泥行业标准
		水泥和粉煤灰筒仓	7 个	1 次/年	《关中地区重点行业大气污染物排放标准》（DB61/941-2014）中水泥行业标准
		再生干混砂浆生产车间	1 个	1 次/年	《关中地区重点行业大气污染物排放标准》（DB61/941-2014）中水泥行业标准
		新型墙体材料生产车间	1 个	1 次/年	《关中地区重点行业大气污染物排放标准》（DB61/941-2014）中水泥行业标准
		小型预制构件生产车间	2 个	1 次/年	《关中地区重点行业大气污染物排放标准》（DB61/941-2014）中水泥行业标准
		水稳材料生产车间	1 个	1 次/年	《关中地区重点行业大气污染物排放标准》



					(DB61/941-2014) 中水泥行业标准
		厂界外 2-50m, 东北侧 1 个; 西南侧 3 个	4 个	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013) 中监测点无组织排放限值 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。
	颗粒物; $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$	燃气锅炉	1 个	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB61/1226-2018) 表 3
	食堂油烟	油烟净化器	1 个	1 次/年	《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB18483-2001) 小型规模标准
噪声	厂界噪声	厂界外 1m 处	4 个点	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准限值

### (3) 污染物排放清单

本项目全厂污染物排放清单，具体排放清单见下表。

表6-5 污染物排放清单

类别	排放源	污染物名称	排放浓度及排放量 (单位)	总量指标 (t/a)	环保措施	标准
废气	原料堆场	卸车粉尘	0.0304t/a	$\text{SO}_2$ :0.02t/a $\text{NO}_x$ : 0.18t/a	建筑垃圾堆场建设为封闭式仓库，配备移动式雾炮	《关中地区重点行业大气污染物排放标准》 (DB61/941-2014) 中水泥行业标准
	建筑垃圾破碎筛分车间	破碎、筛分粉尘-有组织	0.89mg/m <sup>3</sup> 、0.049 t/a		车间封闭，负压收集除尘	《关中地区重点行业大气污染物排放标准》 (DB61/941-2014) 中水泥行业标准

	建筑垃圾处置及资源化利用车间	搅拌工序粉尘	0.476t/a		车间封闭，集气罩+布袋除尘器+喷淋设施	《关中地区重点行业大气污染物排放标准》（DB61/941-2014）中水泥行业标准
		水泥罐粉尘	0.089t/a		仓顶自带除尘器	《关中地区重点行业大气污染物排放标准》（DB61/941-2014）中水泥行业标准
		粉煤灰储罐粉尘	0.03t/a			
	厨房	油烟	1.8mg/m <sup>3</sup> ，4.68 kg/a		油烟净化器	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准
	燃气锅炉	废气	废气量：129.4 万 m <sup>3</sup> /a SO <sub>2</sub> :10mg/m <sup>3</sup> ;0.019t/a NO <sub>x</sub> : 37 mg/m <sup>3</sup> ;0.048t/a 颗粒物： 3.2mg/m <sup>3</sup> ;0.041t/a		低氮燃烧器	《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表 3
水污染物	生活污水(厕所)	废水 COD BOD <sub>5</sub> SS 氨氮 总氮 总磷	309.4m <sup>3</sup> /a 380 mg/m <sup>3</sup> ，0.12 t/a 160mg/m <sup>3</sup> ，0.05 t/a 200 mg/m <sup>3</sup> ，0.062 t/a 24 mg/m <sup>3</sup> ，0.0075t/a 30 mg/m <sup>3</sup> ，0.0092 t/a 6 mg/m <sup>3</sup> ，0.002 t/a	/	化粪池	外运农田施肥
固体废物	职工生活	生活垃圾	2.6 t/a	/	生活垃圾桶收集，交园区环卫部门集中处理	100%合理处置
	建筑垃圾分拣	不可利用废物	6 万 t/a	/	外运垃圾填埋场填埋	
	筛分	废金属	3 万 t/a	/	外卖回收利用	
	一般固废	沉淀池污泥	2t/a	/	回用于	

	废	除尘设备收集 粉尘	14t/a	/	生产	
		不合格品	12t/a	/		
	危废	废矿物油与含 废矿物油废物 HW08	0.1t/a	/	委托有 资质单 位处置	
	一般固废	废油脂	13kg/a	/	委托有 资质单 位处置	

## 6、环保投资

本项目主要环保投资见下表，本项目总投资 5000 万元，环保投资共计 90.1 万元，占项目总投资的 1.3%。

表6-6 主要环保投资一览表

序号	治理项目		污染防治设施或措施	投资（万元）	备注
1	废气治理	颗粒物	负压吸附装置+布袋除尘器	20	2 套
2			水泥和粉煤灰储罐仓顶除尘器	30	6 套
3			集气罩+脉冲式布袋除尘器	20	5 套
4			主要生产车间和再生骨料仓喷淋除尘装置	20	/
5			雾炮喷淋设施	10	1 套
6			皮带输送机封闭	10	5 套
7		油烟	油烟净化器	1	1 套
8	废水治理	清洗废水	车辆清洗台三级沉淀池	已有	1 座
9			搅拌机清洗废水沉淀池	3	1 座
10	固废治理	一般固废	垃圾桶收集桶、 一般固废暂存区	0.1	若干，外购
11		危废暂存间	10 m <sup>2</sup> 危废暂存间分类分区暂存危废	5	1 座，自建
12	噪声治理	设备噪声	基础减震、车间厂房隔声	2	/
合计			/	120.1	/

## 7、环境保护竣工验收清单

根据《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函[2017]1235 号），建设单位整体工程完成投入试运行后，需自主

对该项目开展竣工验收工作，环保设施验收清单见表 7-7。

表6-7 本项目工程环保设施验收清单

序号	治理项目	处理设施名称	数量	执行标准
1	废气治理	负压吸附装置+布袋除尘器	2 套，处理效率 99.9%	《关中地区重点行业大气污染物排放标准》 (DB61/941-2014)
		脉冲式布袋除尘器+集气罩	5 套，处理效率 99.9%	《关中地区重点行业大气污染物排放标准》 (DB61/941-2014)
2		颗粒物 水泥和粉煤灰筒仓仓顶除尘器	8 套，2 套已有，其余新增， 处理效率 99.9%	《关中地区重点行业大气污染物排放标准》 (DB61/941-2014) 中水泥行业标准标准。
3		主要生产车间和再生骨料仓喷淋除尘装置	若干	《关中地区重点行业大气污染物排放标准》 (DB61/941-2014) 中水泥行业标准标准。
4		皮带输送机封闭	5 套	
5		NOx 天然气锅炉低氮燃烧器	1 套	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB61/1226-2018) 表 3
6		油烟 油烟净化器	1 套，处理效率≥60%	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准
7	废水治理	清洗 车辆清洗台三级沉淀池	1 套	去除 SS 后，回用于清洗环节
8		废水 搅拌机清洗废水沉淀池	1 套	
5	固废治理	一般固废 垃圾桶收集桶一般固废暂存区	若干	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001) 及标准修改单
6		危废暂存间 10 m <sup>2</sup> 危废暂存间分类分区暂存危废	1 间	《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及标准修改单中有关要求；《危险废物转移联单管理办法》

7	噪声治理	设备噪声	基础减震、车间 厂房隔声	若干	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
---	------	------	-----------------	----	--

## 建设项效果目拟采取的防治措施及预期治理

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	建筑垃圾堆场	卸车粉尘	封闭式仓库，喷淋降尘	满足《关中地区重点行业大气污染物排放标准》（DB61/941-2014）中水泥行业标准
	厂区	运输扬尘	洒水抑尘	
	建筑垃圾破碎筛分车间	输送、投料粉尘	封闭设置，配套喷淋设备	
		破碎、筛分粉尘	封闭设置，配套负压收集除尘系统，辅以喷淋除尘设备	
	资源化利用车间	输送、投料、搅拌粉尘	封闭式车间，集气罩+布袋除尘器并配套喷淋设备	
	水泥储罐	呼吸粉尘	自带仓顶除尘器	
	粉煤灰储罐	呼吸粉尘	自带仓顶除尘器	
	厨房	油烟	60%净化效率的油烟净化器	满足 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》要求
	汽车	尾气	无组织排放	无组织排放
水 污 染 物	污水 360m³/a	COD BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N 动植物油	化粪池处理	《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018） 表 3
固	生产	不可利用废物	外运垃圾填埋场填埋	符合环保要求

体 废 物	生产	废金属	外卖回收利用	
	生产	沉淀池污泥	回用于生产	
	生产	不合格品	回用于生产	
	生产	废矿物油与含废 矿物油废物 HW08	委托有资质单位处置	
	生活	除尘设备收集粉 尘	回用于生产	
	厨房	废油脂	有资质单位回收处理	
噪 声	项目噪声主要来源于生产设备噪声、运输车辆噪声，其噪声声功率级在 80~90 dB(A)之间，采取隔声、减振等降噪措施后，厂界昼夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，不会对周围声环境质量带来明显变化。			
生态保护措施及预期效果： 该项目针对工程建成运行后潜在的环境污染问题，在对废气、废水、废渣和噪声排放采取切实有效地污染防治措施后，可有效地控制和减轻“三废”和噪声排放对环境的污染；周边主要为农田和工业用地以及村庄，人类开发活动程度大；项目建设对周边生态环境影响很小。				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

本项目为陕西原点环保建筑材料有限责任公司原有免烧砖厂房和场地。项目占地面积根据厂区原有布局，新建建筑垃圾资源化利用项目，主要包括生态透水砖、新型墙体材料、小型构件、混合料和再生干粉砂浆生产线，年处理建筑垃圾150万吨。建设内容主要为新型墙体材料、小型构件、水稳材料、干混砂浆等生产车间，以及仓库和生活办公区，同时建设各类原料和成品堆场，总占地面积65675 m<sup>2</sup>，总建筑面积13793 m<sup>2</sup>；其中办公生活设施、锅炉房及其设备、生态透水砖生产线依托租赁方已建成内容。本项目建成后年生产生态透水砖7.2万t/a，水稳材料100万t/a，再生干粉砂浆10万t/a，小型构件1.9万t/a，新型墙体材料2万t/a，使用骨料均为自产；再生骨料141万t/a，自用后剩余骨料直接外卖。

#### 2、环境质量现状

（1）环境空气：项目所在区域SO<sub>2</sub>的年平均、CO的日平均浓度、O<sub>3</sub>的8小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>和PM<sub>10</sub>的年平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准，本项目所在区域为不达标区。

（2）声环境：项目各厂界噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准，大齐村皮张组满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准，声环境质量良好。

#### 3、项目运营期环境影响分析

##### （1）大气环境影响分析

本项目大气污染物主要为粉尘、锅炉废气、食堂油烟及汽车尾气。

通过对建筑垃圾堆场进行苫盖和洒水降尘；再生骨料仓库进行封闭设置并安装水喷淋设备，装卸过程洒水，投料口置于车间内部并封闭、喷淋降尘，破碎、筛分设备、皮带输送机全封闭设置并安装除尘系统，水储罐、粉煤灰储罐自带仓顶除尘器等措施，资源化利用生产车间搅拌机上方安装集气罩并配套喷淋设施，



收集的废气经布袋除尘器处理，使项目粉尘排放符合满足《关中地区重点行业大气污染物排放标准》（DB61/941-2014）中水泥行业标准标准；天然气锅炉安装低氮燃烧器，废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表3要求；食堂油烟经油烟净化器处理后达标排放；项目车辆运输启动时间较短，废气产生量小，在露天空旷条件下易扩散，对周围环境影响较小。

综上：本项目产生的废气对环境影响较小。

#### （2）水环境影响分析

项目生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，对地表水环境影响很小。

#### （3）噪声环境影响分析

本项目运营期主要噪声源为生产设备、运输车辆，采取隔声、减振、距离衰减以及加强绿化等措施后，厂界噪声均满足标准要求，项目整体对周围环境影响较小。

#### （4）固废环境影响分析

本项目产生的不合格品、除尘器收尘回用于生产，员工生活垃圾集中收集后送至环卫部门指定地点；食堂废油脂属一般固废，但应交由资质单位进行处理，不得随意排放；沉淀池污泥回用；废矿物油和含矿物油废物交有资质单位处置。

项目固废均得到妥善处置，对环境影响不大。

### 4、总结论

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策，采取相应措施后，排放的污染物可以做到达标排放，对周围环境的影响在可承受范围之内。因此环评认为，在切实落实环评报告提出的各项污染防治措施、严格执行环保“三同时”制度的基础上，该建设项目可行。

## 二、要求与建议

1.该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，执行建设项目须配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，各类污染物的排放应执行相应的国家标准；

2.项目建成后，应设专门的环境管理人员，加强环保设施的维护与管理，确保其正常运行，三废达标排放；

3.夜间严禁运输车辆进出，发货及原料输送尽量安排在白天（8:00—18:00），同时，建议企业跟第三方运输公司签订运输车辆严禁抛洒、敏感点禁止鸣笛等减轻噪声对周围环境影响的协议。

4.选择低噪音设备并加强设备维护，有不正常噪声时立即检修，防止设备因故障产生非正常的高强度噪音。

5.厂区须及时洒水，减少厂区的粉尘量，尤其是仓库，须配套设置喷淋水措施，进一步降低原料库扬尘。

6.加强厂区绿化，在厂界周边特别是车间附近处种植高大乔木，以降低扬尘气体对外环境的影响。

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：

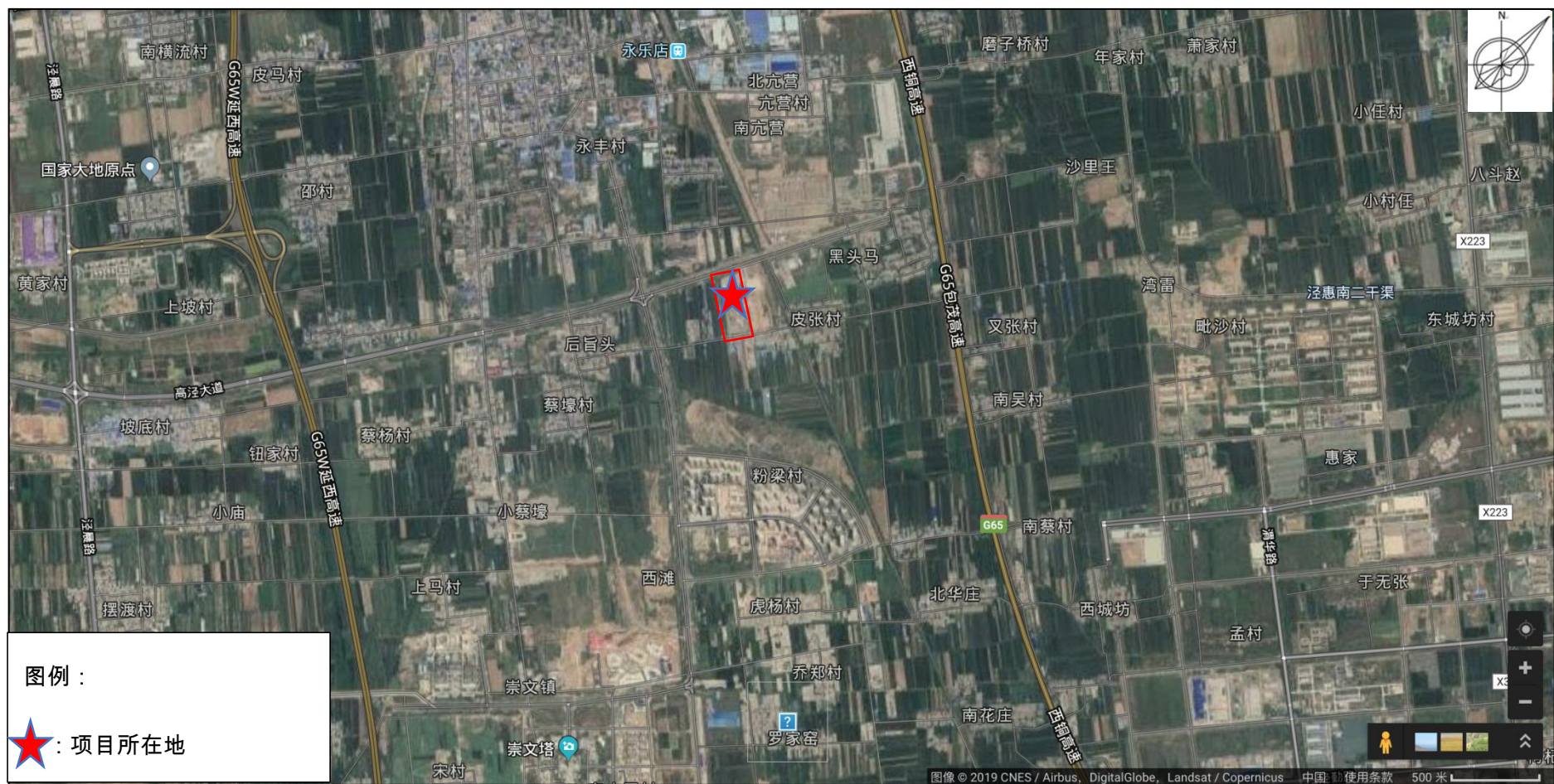
经办人：

公 章  
年 月 日

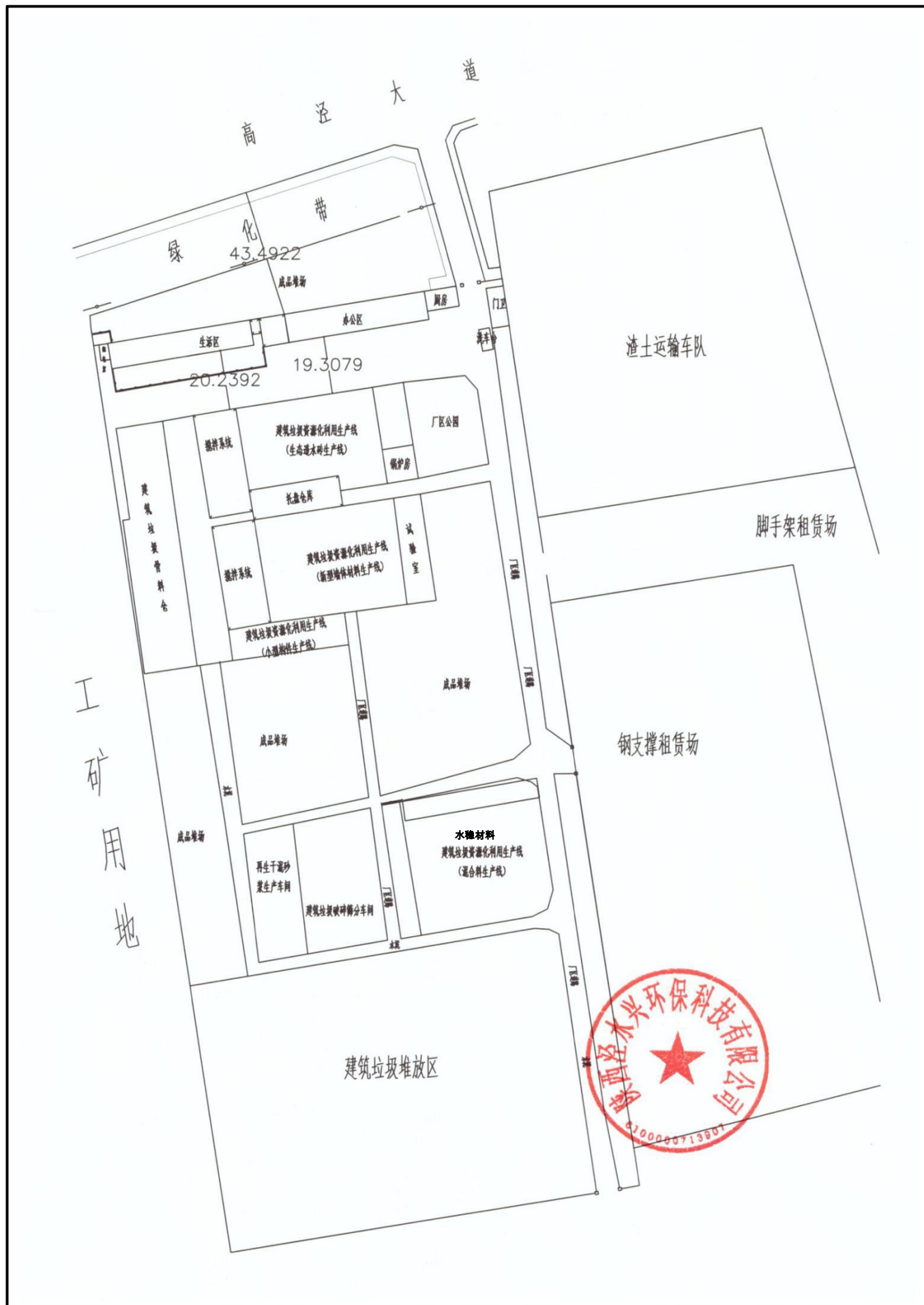
审批意见：

经办人：

公 章  
年 月 日



附图 1 项目地理位置图



附图2 项目总平面布置图



附图3 项目四邻关系图



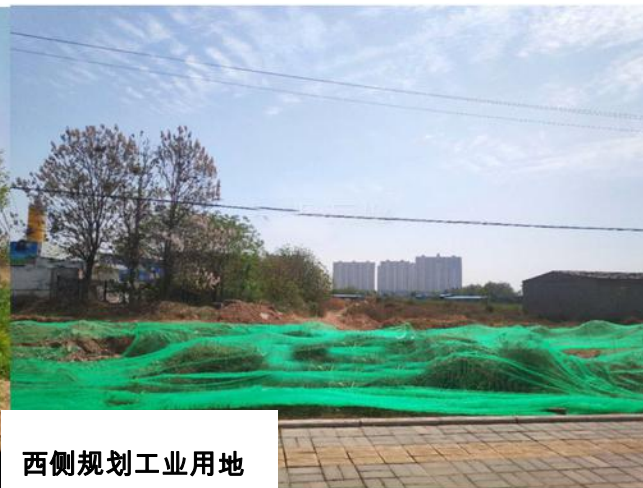
附图 4 主要环境保护目标







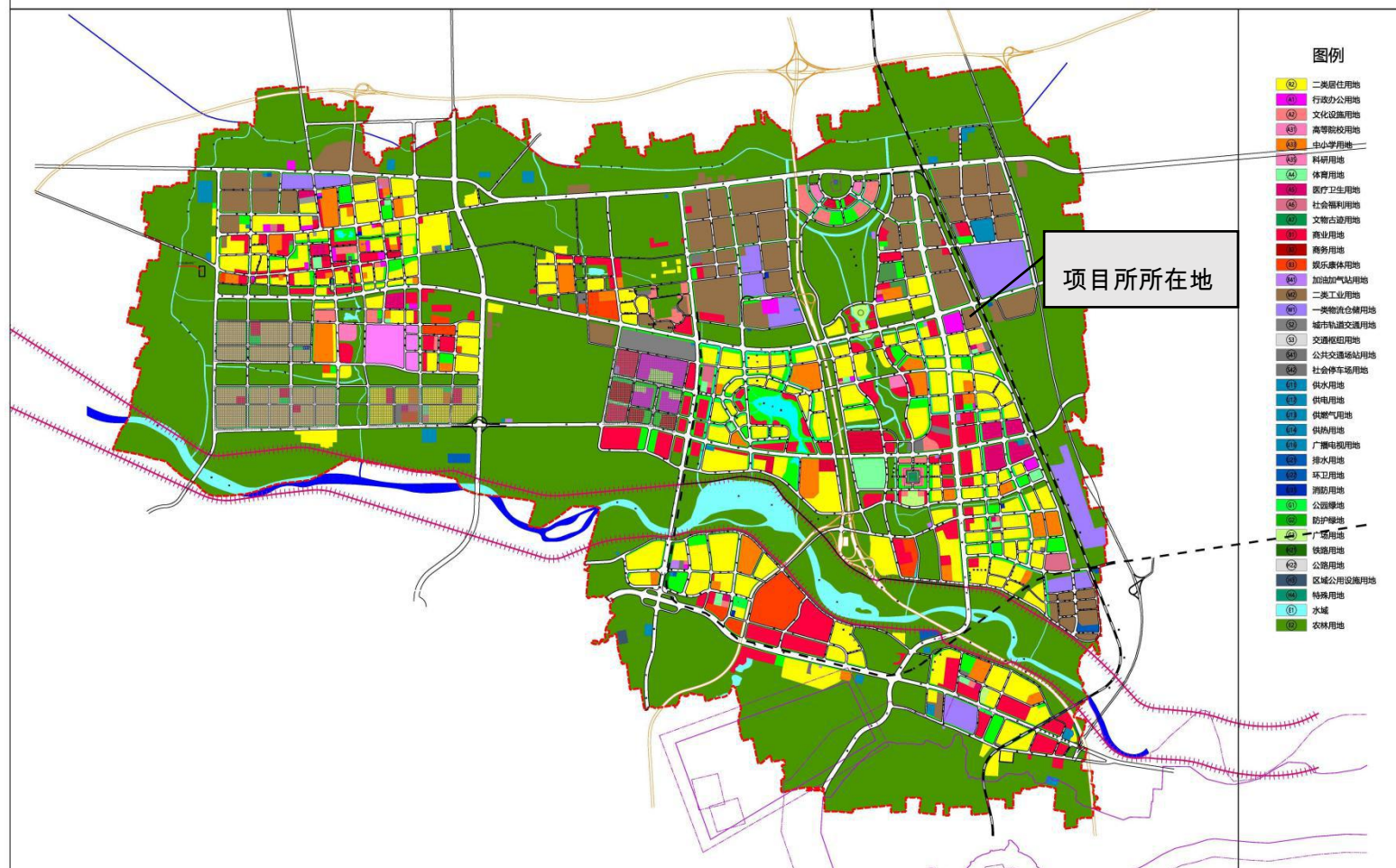
附图 5 监测点位图



附图 6 项目现场照片



# 泾河新城控制性详细规划



附图 7 项目用地规划图

附件 1

## 环境影响评价委托书

西安清蓝环保科技有限公司：

根据《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》和相关法律法规的要求，陕西泾水兴环保科技有限公司委托贵单位进行“陕西泾水兴环保科技有限公司建筑垃圾资源化利用项目”的环境影响评价工作，望接受委托后尽快组织人员开展工作。

特此委托！

单位（盖章）：陕西泾水兴环保科技有限公司

日期：2019年4月



## 陕西省企业投资项目备案确认书

**项目名称：**陕西泾水兴环保科技有限公司建筑垃圾资源化利用项目

**项目代码：**2019-611206-77-03-014556

**项目单位：**陕西泾水兴环保科技有限公司

**建设地点：**永乐镇高泾大道与正阳大道十字往东600米路南  
(陕西原点环保建筑材料有限公司院内)

**单位性质：**私营企业

**建设性质：**新建

**计划开工时间：**2019年04月

**总投资：**5000万元

**建设规模及内容：**自建厂房及办公楼12000m<sup>2</sup>，新建年处理量150万吨建筑垃圾资源化利用生产线（固定破碎生产线一条、移动破碎生产线一条、资源化利用生产线6条）

**项目单位承诺：**项目符合国家产业政策，填报信息真实、合法和完整。

审核通过

备案机关：泾河新城行政审批与政务服务局

2019年4月11日

## 项目承包经营合同书

甲方（发包方）：陕西原点环保建筑材料有限责任公司

乙方（承包方）：陕西泾水兴环保科技有限公司

经双方充分协商，就乙方承包经营甲方免烧砖厂房和设备、场地相关事宜，签订本承包经营合同书，以资共同遵守。

### 一、承包标的及时间：

1、发包方以“陕西原点环保建筑材料有限责任公司”现有资产现状，依照本合同交由乙方承包经营（详见交接清单）；

2、承包经营期限为 5 年，即自 2019 年 月 日起至 2024 年 月 日止。合同期满如需延长期限的，在期满前 3 个月双方续签合同；

3、年承包费 327 万元整（不含税，需要开具税票，承包方承担相应增值税费用），无论盈亏，承包方均需先期支付发包方年度承包费叁佰贰拾柒万元整，支付期限为承包年度的元月 1 日至 3 月 31 日；

4、本合同签订七日内，承包方须支付发包方第一年度承包费叁佰万元整，发包方移交经营场所给予乙方，并由乙方开始经营，发包方会同承包方共同对资产进行盘点确认，确认完毕后 30 日内承包方支付发包方第一年年度承包费剩余尾款贰拾柒万元整。

### 二、承包权利交接

1、发包方将本承包项目的营业执照注册地，即：陕西省西咸新区泾河新城高泾中路工业园 A-1 号院内（保留一间合同执行办公室）生产厂房、办公楼及设施、生产设备、生产机械、配套食堂、员工宿舍、土地（65675.00 m<sup>2</sup>）以及相关机械设备等造册登记，现状移交



承包方经营使用；

2、承包方以陕西泾水兴环保科技有限公司的名义对外经营，依照自身经营需要自主决定人事安排，自理承包经营资金，全权决定承包期内各项内外经营决定，发包方不得干涉及阻挠。

### 三、承包事项的执行及费用承担

1、发包方在本合同签订前所有债权债务及税务风险均由发包方自行承担；

2、承包方在本合同签订后，如以本合同赋予的承包权利自行对外开展经营活动的，依法纳税，风险自理；

3、特殊情况承包方需要以发包方名义签订经济合同时，须征得发包方书面同意，合同利益及分配双方另行协商；

4、本合同项目承包经营租赁土地所涉及的土地使用税由承包方自理；

5、所有本合同项目承包经营所涉及的经营费用、生产费用、销售费用等均由承包方自理；

6、对现状移交的承包项目资产，双方均需确认处于正常及应用状态，移交后由承包方负担资产的维护及保养费用，合同期满除资产的正常折旧外，承包方应保障移交的资产处于正常及应用状态。

### 四、发包方的权利义务及承诺

1、先期收取本合同规定的承包费权利；

2、不干涉承包方正常生产经营各项活动；

3、承诺有权力发包本合同标的项目，对因发包权引起的各类纠

纷及因此给承包方造成的各类损失承担赔偿责任；

4、合同期限内，不出售或对外抵押承包项目资产（双方另行达成书面协议除外）。

5、发包方须提供承包方申办之初项目立项、环评、土地证等相关手续一套，土地位置与四至范围由勘测定界报告附件之附图确定，附图应由甲、乙双方盖章确认。

5、有义务协助承包方协调解决项目经营与政府及周边村民关系。

#### 五、承包方的权利义务及承诺

1、依照本合同规定先期支付发包方年度承包费；

2、以签署本合同标明的合法有效承包方名义履行本合同，并以此对外开展项目承包经营活动；

3、合同签订后对项目承包自主经营，自负盈亏，不受发包方干预；

4、承诺保障发包方项目资产安全，做好消防、安全、卫生工作，按期足额向相关部门缴纳水、电、气、环保、卫生、安全等费用。承包方无权对承包项目资产含土地所有权、房屋建筑、机械设备等对外担保、抵押、质押；

5、承包期内承包方对发包方所移交的设备和设施（见清单）要爱护、保养、维修使用良好、费用由承包方承担；承包方不得擅自以项目资产对外担保、抵押、质押，否则应承担全部法律责任及因此所造成的发包方财产损失及本合同违约金。





6、租赁期满承包方如无违约行为的，享有同等条件下优先承包经营租赁权。

7、承包方享有承包经营土地除转让以外的其他所有权利。

8、承包方根据自身经营需要可新建厂房投入相关设备设施等，并享有除转让以外的其他所有权利。

## 六、违约责任

1、逾期 30 日以上未先期支付发包方年度承包费用则视为乙方违约，乙方应向甲方承担违约赔偿金；

2、任何一方因提前解除本合同给对方造成损失的，视为违约并承担违约责任；

3、违背合同规定及权利义务规定一方，未取得对方谅解且签订书面补充协议的视为违约并承担违约责任；

4、违约赔偿标准为合同期未执行期限总和承包金的 20%---50%；

5、承包经营期限内，所承包经营范围，因不可抗拒的原因和市政拆迁造成本合同不能履行时，双方互不承担责任。乙方在承包期内，如有违约并经甲方督促仍不纠正的，甲方有权终止合同，收回生产经营权，已收取的承包金不予退还。

6、因甲方原因导致本合同无法继续履行的，甲方应返还乙方已交付的一年承包费用。如该费用不足以弥补乙方损失的，甲方应当赔偿损失。

## 七、特别约定

1、承包合同期内，乙方投入的生产产品、半成品、原材料及生

产设备等所有权为承包方所有，与发包方无关；

2、承包合同期内，经发包方同意建设的厂房及其他不可移动设施，合同期满后双方协商作价或拆除解决；如乙方拒不拆除或撤离，经甲方督促后 30 日仍不纠正，视为乙方放弃相关厂房、设备的权利，甲方有权自行处置；

3、合同签订双方除对承包项目资产移交确认外，对发包方先期生产的产品库存及原材料须进行逐项清查盘点双方签字确认后，发包方以成本价将上述资产转让与承包方，转让价款承包方在双方签字确认后一年内支付发包方；

4、发包方先期生产的路沿石、水利护坡砖依照上述方法转让承包方后，其转让价款承包方于两年内支付发包方，如乙方拒绝支付，甲方可用乙方缴纳的承包费优先抵扣；

5、合同未尽事项，双方须盖章签字备忘录或补充协议，备忘录或补充协议均为本合同的有效约定，违反即违约，过错方需承担违约责任；

6、承包经营范围及所管理的人员在场内外所发生的一切事故（含病、伤、残、死等）及违法行为，乙方自负，并承担一切经济和法律后果。

#### 八、其他

1、因本协议发生争议，不能协商解决的，提交承包场地所在地人民法院解决。

2、本协议自双方签字盖章之日起生效。本协议一式两份，双方

各执一份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：



法定代表人：

联系人：

联系方式：

邮箱：

签署时间：2019.3.13

乙方（盖章）：



法定代表人：

联系人：钟二辉

联系方式：18049579388

邮箱：zhongerhui@qq.com

签署时间：

《项目承包经营合同书》

## 补充协议

依照《项目承包经营合同书》第七条第五项之规定，签订本补充协议，双方共同遵守。

一、《项目承包经营合同书》第二条承包权利交接位置为：高泾大道以南，正阳大道以东，西铜铁路以西，崇文环路以北陕西原点环保建筑材料有限责任公司院内（详见附图），总面积65675.00平方（折合98.51亩）。

二、鉴于项目承包经营用地为二类工业用地，合同期内，承包方的建设应严格遵循以下原则：配套行政办公及生活服务设施不应超过项目用地面积的7%，且配套行政办公及生活服务设施不应超过用地内总建筑面积的12%；容积率 $\geq 1.0$ 且 $\leq 1.5$ ；建筑密度 $\geq 40\%$ ；建筑控制高度 $< 50$ 米。

三、除《项目承包经营合同书》规定的承包方其他权利义务外，承包方享有合同期内项目土地的使用、收益、及租赁权利。

四、项目承包有偿资产移交定价原则：原材料以物料采购时原始发票（或收据）标明的价格加适量运费计价；产成品以发包方执行的成本价下浮10%计价。

五、本补充协议附件：中华人民共和国国有土地使用证 编号：泾国用（2016）第A-037号及详图各一份（复印件）、宗地测量成果报告一份（复印件）、陕泾河规划环批复（2016）05号关于泾河新城高科技环保建筑垃圾免烧砖项目环境影响报告表



的批复意见一份（复印件）。

六、合同执行未尽事宜，双方另行签订协议或备忘录。

甲方：（发包方）



（盖章）

乙方：（承包方）



（盖章）

甲方代表：朱红印（签印）

乙方代表：钟二新（签印）

补充合同签订日期： 2019 年 3 月 13 日





附件 4

泾 国用 ( 2016 ) 第 A-037 号

土地使用权人	陕西原点环保建筑材料有限责任公司		
座 落	泾阳县永乐镇大齐村		
地 号	图 号	/	
地类 (用途)	工业用地	取得价格	/
使用权类型	出让	终止日期	2066年3月31日
使用权面积	65675.000 M <sup>2</sup>	其中 独用面积	M <sup>2</sup>
		中 分摊面积	/ M <sup>2</sup>

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

泾阳县人民政府

2016年3月23日

宗 地 图

绘图员：成 娜 检查员：段晶晶 1:2000

2016年2月

登记机关

证书监制机关

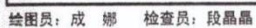
泾阳县人民政府

土地证书管理专用章

2016年3月23日

N9 029027511

## 宗 地 图



1:2000

2016年2月

测绘成果专用章

## 陕西省西咸新区泾河新城管理委员会规划建设环保局

---

陕泾河规划环批复〔2016〕05 号

### 关于泾河新城高科技环保建筑垃圾免烧砖项目环境影响报告表的批复意见

陕西原点环保建筑材料有限责任公司：

你公司《关于泾河新城高科技环保建筑垃圾免烧砖项目环境影响报告表的申请》（原点字〔2016〕05 号）收悉。经研究，批复如下：

#### 一、项目建设内容和总体要求

该项目位于永乐镇大齐村以北。项目内容为，新建生产车间、养护车间、配料除尘间、办公楼、食堂及堆场等。项目总投资约 2000 万元，其中环保投资约 60 万元，占总投资的 3.0%。

经审查，我局同意你公司按照《环境影响报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、提出的环境保护措施进行项目建设。

#### 二、项目建设与运行管理中应重点做好的工作

（一）生产期间噪声按照《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准执行；施工期间噪声按照《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）标准执行。

---



(二) 必须按照国家和地方的有关规定，对固体废物进行分类收集和处置。

(三) 在项目施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，必须按规定程序申请竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入运行。

四、环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过5年方决定项目开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。

2016年4月20日



# 陕西泾水兴环保科技有限公司

## 关于陕西泾水兴环保科技有限公司建筑垃圾资源化利用项目环境影响评价执行标准的申请

西咸新区泾河新城环境保护局：

我单位拟在西安市陕西省西咸新区泾河新城永乐镇高泾大道与正阳大道十字往东 600 米路南建设陕西泾水兴环保科技有限公司建筑垃圾资源化利用项目，现进行“陕西泾水兴环保科技有限公司建筑垃圾资源化利用项目环境影响报告表”的编制。在评价中拟采用以下环境质量和污染物排放标准，敬请确认。

### 一、环境质量标准

(1) 环境空气执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准。

(2) 声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准；居民区等环境保护目标处执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。

### 二、污染物排放标准

(1) 施工期扬尘排放执行陕西省地方标准 DB 61/1078-2017《施工场界扬尘排放限值》中相关排放要求；运营期生产、堆场粉尘与水泥、粉煤灰储罐废气执行《关中地区重点行业大气污染物排放标准》(DB61/941-2014) 中水泥行业标准标准,厂界无组织粉尘执行，无组织粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中监测点无组织排放限值。

锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中燃气锅炉标准；食堂厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 小型规模标准；汽车行驶粉尘等其余废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。

(2) 施工噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中限值；运行期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

(3) 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 年修改单中的有关规定；危险废物储存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中的有关规定。

三、其它环境要素评价按国家有关规定执行。

以上标准妥否，请批示！

联系人：李工 18066869513

单位（盖章）：陕西泾水兴环保科技有限公司

日期：2019 年 6 月



统一社会信用代码  
91611102MA6TKJ7W1N

营业执照  
(副本-1)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称

陕西泾水兴环保科技有限公司

类型

有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人

胡波

经营范围

再生资源利用及开发；建筑垃圾回收；固体废弃物无害化处理及资源综合利用技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；商品混凝土及混凝土外加剂、水泥、免烧砖的生产、销售；建筑材料、五金机电设备的销售；建筑垃圾清运、道路普通货物运输；建筑工程、拆迁工程、房屋修缮工程、室内外装饰装修工程、水电安装工程、机电安装工程、园林绿化工程、环保工程、环境综合治理工程的施工；物业管理；仓储服务（危险品、易燃、易爆除外）；物流服务；房屋及场地租赁；餐饮服务；建筑劳务分包；汽车、机械设备租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本

贰仟万元人民币

成立日期

2018 年 11 月 30 日

营业期限

长期

住所

陕西省西咸新区泾河新城高泾大道与正阳大道十字往东 600 米路南

登记机关

2019 年 4 月 2 日



国家企业信用信息公示系统网址<http://www.gsxt.gov.cn/>

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



182712055022  
有效期至2024年02月28日

副本

# 检 测 报 告

林泉检（声）字（2019）第 056 号

项目名称：陕西泾水兴环保科技有限公司声环境现状监测

委托单位：陕西泾水兴环保科技有限公司

被测单位：陕西泾水兴环保科技有限公司

陕西林泉环境检测技术有限公司

2019年05月10日





## 报告声明

1.报告无检测单位盖章，无骑缝章，无报告编写人、室主任、审核人、授权签字人签字无效。

2.送样委托检测，应书面说明样品来源，检测单位仅对委托样品负责。

3.如被测单位对本报告数据有异议，应于收到报告之日起十五日内，向出具报告单位提出书面要求，陈述有关疑点及申诉理由，如回复不满意者，可向上级检测部门提出书面仲裁要求。逾期则视为认可检测结果。

4.报告未经我公司书面批准，不得复制（完整复制除外）。

5.本次检测结果仅对当时检测环境负责。

6.报告结束符号为“\_\_\_\_\_”。

检测单位：陕西林泉环境检测技术有限公司

单位地址：西安市国际港务区华南城五金机电E区E1区

联系电话：029-83536990



## 检测报告

林泉检(声)字(2019)第056号

第1页共2页

项目名称	陕西泾水兴环保科技有限公司声环境现状检测					
被测单位	陕西泾水兴环保科技有限公司					
单位地址	陕西省咸阳市泾阳县永乐镇高泾大道与正阳大道十字往东600米路南					
联系人	李妮妮	联系电话	18049579388			
检测日期	2019.05.08-2019.05.09			检测性质	委托测试	
检测内容	噪声	检测项目	等效连续A声级			
		检测频次	连续检测2天,每天昼、夜各检测1次			
		检测点位	在项目厂界东(1#)、厂界南(2#)、厂界西(3#)、厂界北(4#)各设1个检测点位,项目南侧居民区设1个敏感点(5#),共5个检测点位,具体见附图。			
检测依据	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)					
判定依据	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表1,2类。					
仪器校准			单位: dB(A)			
检测仪器	AWA5688 多功能声级计 (No.LQ-CY015)		检测范围	28~133		
仪器校准	校准时间	校准仪器	声校准器 标准值	仪器校准值		
				测量前	测量后	
	2019.05.08	AWA6221A 声校准器 (No.LQ-CY016)	94.0	93.8	93.8	
			94.0	93.7	93.8	
	2019.05.09		94.0	93.8	93.8	
			94.0	93.7	93.7	
检测结果			单位: dB(A)			
检测日期	测点编号	检测点位	昼间		夜间	
			检测 时间	检测 结果	检测 时间	检测 结果
2019.05.08	1#厂界东	N34° 31'07.87"; E108° 57'12.04"	10:06	50.8	22:07	47.5
	2#厂界南	N34° 31'02.34"; E108° 57'10.08"	10:41	47.0	22:52	45.9
	3#厂界西	N34° 31'07.57"; E108° 57'07.01"	10:20	48.9	22:28	47.7
	4#厂界北	N34° 31'12.24"; E108° 57'08.77"	10:26	54.0	22:38	49.0
	5#居民区	N34° 31'00.14"; E108° 57'08.71"	10:45	47.1	22:57	41.8
标准限值		/	/	60	/	50



## 检测报告

林泉检（声）字（2019）第 056 号

第 2 页共 2 页

检测日期	测点编号	检测点位	昼间		夜间	
			检测时间	检测结果	检测时间	检测结果
2019.05.09	1#厂界东	N34° 31'07.87"; E108° 57'12.04"	10:12	50.1	22:03	46.7
	2#厂界南	N34° 31'02.34"; E108° 57'10.08"	10:51	47.5	22:46	45.9
	3#厂界西	N34° 31'07.57"; E108° 57'07.01"	10:27	49.8	22:22	46.9
	4#厂界北	N34° 31'12.24"; E108° 57'08.77"	10:33	55.4	22:30	49.1
	5#居民区	N34° 31'00.14"; E108° 57'08.71"	10:56	47.2	22:51	43.6
标准限值		/	/	60	/	50
结论		根据测试结果, 本项目厂界及敏感点噪声能够满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 表 1, 2 类标准限值。				
备注		本次检测结果仅对当时检测环境有效。				

报告编写人: 李亚茹

2019年5月10日

室主任: 张明

2019年5月10日

审核人: 李亚茹

2019年5月10日

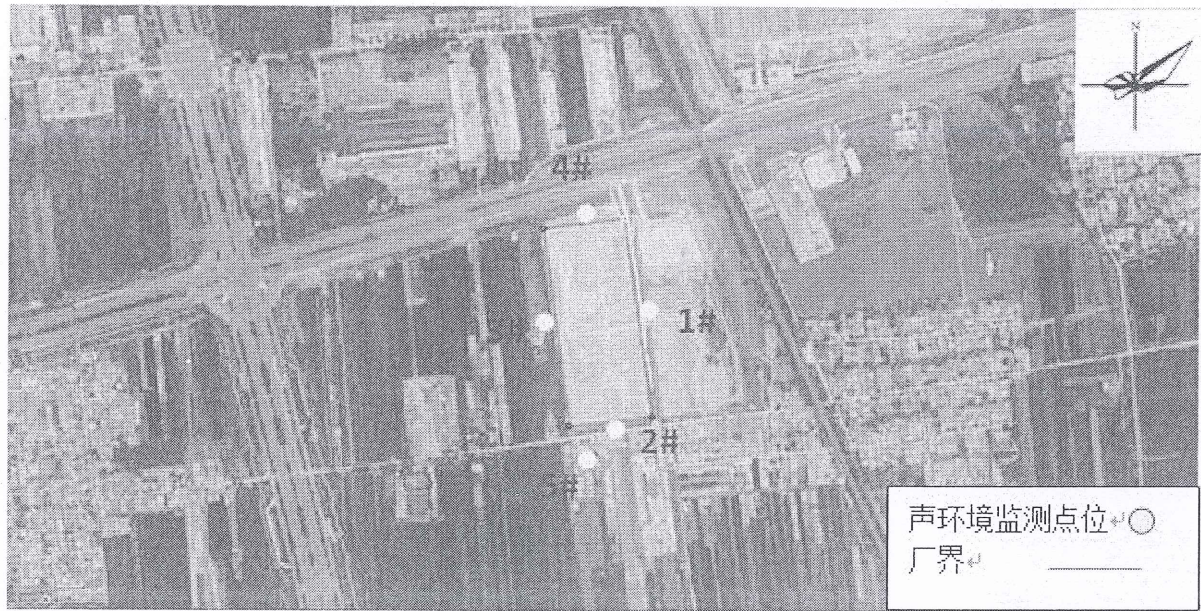
授权签字人: 李亚茹

2019年5月10日





附图：噪声检测点位示意图



▲ 噪声检测点位

浙江...  
...有限公司

