

赞皇县吉开新型建材有限公司建设年产  
8000 万块页岩砖项目竣工环境保护  
验收监测报告

建设单位： 赞皇县吉开新型建材有限公司

编制单位： 赞皇县吉开新型建材有限公司

2022 年 03 月



建设单位法人代表：刘少飞

编制单位法人代表：刘少飞

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：赞皇县吉开新型建材有限公司

地址：赞皇县阳泽乡位昌村南

电话： 15383338765

传真：---

邮编：051230

编制单位：赞皇县吉开新型建材有限公司

地址：赞皇县阳泽乡位昌村南

电话： 15383338765

传真：---

邮编：051230



# 目 录

1.项目概况	1
2.验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律法规	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定	2
3.工程概况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	3
3.3 主要原辅材料及燃料	6
3.4 水源及水平衡	7
3.5 生产工艺流程	8
3.6 项目变动情况	9
4.环境保护设施	9
4.1 污染物治理/处置措施	9
4.2 其他环保设施	11
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	11
5.环评影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定	14
5.1 环评影响报告表主要结论与建议	14
5.2 审批部门审批决定	15
6.验收执行标准	16
6.1 污染物排放标准	16
6.2 总量控制指标	16
7.验收监测内容	17
7.1 环境保护设施调试运行效果	17
8.质量保证及质量控制	18
8.1 监测分析方法	18
8.2 监测仪器	19
8.3 人员资质	20
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	20
8.5 噪声监测分析过程中质量保证和质量控制	21
9.验收监测结果	21
9.1 生产工况	21
9.2 环保设施调试运行效果	21
10.结论和建议	26

10.1 环保设施调试运行效果 -----	26
10.2 工程建设对环境的影响 -----	27
11.建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表-----	27

## 附图

附图 1、本项目所在地理位置示意图；

附图 2、本项目厂区周围关系示意图；

附图 3、厂区平面布置图；

## 附件

附件 1：《赞皇县吉开新型建材有限公司建设年产 8000 万块页岩砖项目环境影响报告表》审批意见；

附件 2：排污许可证正本信息公开；

附件 3：赞皇县吉开新型建材有限公司营业执照；

附件 4：赞皇县吉开新型建材有限公司建设年产 8000 万块页岩砖项目检测报告。

## 1.项目概况

赞皇县吉开新型建材有限公司位于赞皇县阳泽乡位昌村南，为新建项目。该项目总投资 1860 万元，总占地面积为 13333.3 平方米，主要建设原料车间、烘干一体隧道窑、料场、办公区及其他配套设施，建成后年产 8000 万块页岩砖的生产能力。

建设单位于 2017 年 9 月委托河北金钰岩土工程有限责任公司进行环境影响评价工作，并完成《赞皇县吉开新型建材有限公司建设年产 8000 万块页岩砖项目环境影响报告表》，该项目于 2017 年 9 月 18 日通过赞皇县环境保护局审批，批准文号环审[2017]26 号（附件 1），并于 2020 年 6 月 24 日取得排污许可证（附件 3）。

2022 年 3 月，我公司（赞皇县吉开新型建材有限公司）委托河北华彻环保科技有限公司进行验收监测。河北华彻环保科技有限公司于 2022 年 3 月 5-6 日组织检测人员到场检测，出具检测报告：华彻检字(2022)第 022105 号。我公司依据检测结果编制了竣工环保验收监测报告，为竣工验收提供科学依据。

## 2.验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 10 月 26 日施行）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修改）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修正版）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；
- (2) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函[2017]727 号）（2017 年 11 月 23 日）；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环保部公告 2018 年第 9 号）（2018 年 05 月 16 日）；
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）

### 2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

- (1) 《赞皇县吉开新型建材有限公司建设年产 8000 万块页岩砖项目环境影响报告表》；
- (2) 《赞皇县吉开新型建材有限公司建设年产 8000 万块页岩砖项目环境影响报告表》审批意见（环审[2017]26 号，2017 年 9 月 18 日）；

### 2.4 其他相关文件

- (1) 赞皇县吉开新型建材有限公司建设年产 8000 万块页岩砖项目检测



报告（华彻检字（2022）第 022105 号）

### 3.工程概况

#### 3.1 地理位置及平面布置

赞皇县吉开新型建材有限公司位于赞皇县阳泽乡位昌村南，厂区中心点地理位置坐标：东经 114°21'44.10"，北纬 37°35'40.10"，厂区东侧、西侧、北侧均为田地，南侧为为林地。

项目地理位置见附图 1；项目所在地厂区周边环境概况见附图 2；项目厂区平面布置情况见附图 3。

#### 3.2 建设内容

##### 3.2.1 项目基本情况

项目基本情况介绍见下表 3.2-1。

表 3.2-1 项目基本情况

项目名称	赞皇县吉开新型建材有限公司建设年产 8000 万块页岩砖项目		
建设单位	赞皇县吉开新型建材有限公司		
法人代表	刘少飞	联系人	刘少飞
通信地址	赞皇县阳泽乡位昌村南		
联系电话	15383338765	邮编	051230
项目性质	新建	行业类别	C3131 粘土砖瓦及建筑砌块制造
建设地点	赞皇县阳泽乡位昌村南		
占地面积	13333.3 平方米	经纬度	东经 114° 21' 44.10" 北纬 37° 35' 40.10"
设计总投资（万元）	1860	设计环保投资（万元）	113.5
实际总投资（万元）	1860	实际环保投资（万元）	113.5

##### 3.2.2 生产规模及产品方案

本项目产品主要为页岩砖。产品及生产规模见表 3.2-2。

表 3.2-2 产品方案一览表

产品类别	环评设计生产规模	实际生产规模	备注
页岩砖	8000 万块/年	8000 万块/年	与环评一致

### 3.2.3 项目工程组成

项目工程组成见表 3.2-3。

表 3.2-3 项目工程组成一览表

序号	构筑物名称	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	备注
1	粉碎车间	300	粉碎车间和原料库共用一个车间，实际建设面积为 1300m <sup>2</sup> ，建筑面积与环评一致
2	原料库	1000	
3	制砖车间	600	与环评一致
4	陈化车间	2024	未建设
5	烘干一体隧道窑	1600	与环评一致
6	机修车间	300	与环评一致
7	办公区	200	与环评一致
8	变配电室	100	与环评一致

### 3.2.4 项目主要生产设备

项目主要生产设备一览表见表 3.2-4。

表 3.2-4 主要生产设备一览表

序号	主要生产设备	环评数量：台/套	实际数量：台/套	备注
1	板式给料机	1	1	与环评一致
2	锤式破碎机	1	1	实际建设为对辊破碎机
3	双层圆滚筛	1	1	与环评一致
4	箱式给料机	1	1	与环评一致
5	双轴搅拌机	1	1	与环评一致
6	可逆布料带	1	1	与环评一致
7	多斗挖掘机	1	0	实际少建设 1 台，辅助设备不影响产能
8	均匀给料机	1	1	与环评一致
9	强力搅拌机	1	1	与环评一致
10	双级挤出机	1	1	与环评一致

续表 3.2-4 主要生产设备一览表

序号	主要生产设备	环评数量：台/套	实际数量：台/套	备注
11	真空系统	1	1	与环评一致
12	分坯系统	1	1	与环评一致
13	空气压缩机	1	1	与环评一致
14	液压顶车机	1	1	与环评一致
15	全自动摆渡车	3	3	与环评一致
16	传输车	7	7	与环评一致
17	专用风机	2	2	与环评一致
18	余热利用风机	2	2	与环评一致
19	变频调节器	1	1	与环评一致

### 3.2.5 环评审批意见落实情况

新建项目环评审批意见落实情况见表 3.2-5。

表 3.2-5 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况	备注
1	<p>赞皇县吉开新型建材有限公司年产 8000 万块页岩砖项目位于赞皇县阳泽乡位昌村，项目占地面积 13333.3 平方米，项目四周均为荒地。建设内容为粉碎车间、陈化车间、烘干一体隧道窑、料场、办公区、及其他配套设施。经审查，同意该项目实施。</p> <p>该项目环境影响报告表，连同本审批意见一并作为本项目工程设计和环境管理的依据。</p>	<p>赞皇县吉开新型建材有限公司年产 8000 万块页岩砖项目位于赞皇县阳泽乡位昌村，项目占地面积 13333.3 平方米，项目四周均为荒地。建设内容为粉碎车间、烘干一体隧道窑、料场、办公区、及其他配套设施。</p>	<p>无陈化车间，其他已落实</p>

续表 3.2-5 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况	备注
1	<p>一、废气主要为隧道窑废气，采用钠钙双碱湿法旋流塔板脱硫，隧道窑烟气最终通过 1 座 18 米高排气筒排放，排放浓度能够满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 标准。</p> <p>二、噪声源主要是破碎机、滚筒筛、搅拌机、制砖机等机械设备以及隧道窑、干燥风机运行噪声。噪声设备均置于车间内部，墙壁附吸声材料，底座减震，经距离衰减和围墙及绿化带的屏蔽作用，厂界噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。</p> <p>三、废水为生活污水，排入厂内防渗旱厕，不外排；旱厕定期清掏，用做农肥。</p> <p>四、边角废料，全部回用于生产不外排；生活垃圾由赞皇县环卫部门统一收集后卫生填埋。</p>	<p>一、废气主要为隧道窑废气及对辊、筛分工序粉尘，焙烧工序隧道窑烟气采用双碱法脱硫+湿电除尘设施处理，最终通过 1 座 36 米高排气筒排放，排放浓度能够满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013 及修改单）表 2 标准；对辊破碎、筛分工序粉尘，采用布袋除尘器进行处理，然后由 1 根 30m 排气筒排放。</p> <p>二、噪声源主要是破碎机、滚筒筛、搅拌机、制砖机等机械设备以及隧道窑、干燥风机运行噪声。噪声设备均置于车间内部，墙壁附吸声材料，底座减震，经距离衰减和围墙及绿化带的屏蔽作用，厂界噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。</p> <p>三、废水为生活污水，排入厂内防渗旱厕，不外排；旱厕定期清掏，用做农肥。</p> <p>四、石灰膏、边角废料，全部回用于生产不外排；生活垃圾由赞皇县环卫部门统一收集后卫生填埋。</p>	隧道窑增建湿电除尘，其他已落实
2	<p>本项污染物排放总量控制指标为：COD: 0t/a; NH<sub>3</sub>-N: 0t/a; SO<sub>2</sub>: 44.341t/a; NO<sub>x</sub>: 29.561t/a。</p>	<p>经监测：COD: 0t/a; NH<sub>3</sub>-N: 0t/a; SO<sub>2</sub>: 24.637t/a; NO<sub>x</sub>: 12.872t/a。满足总量控制要求。</p>	已落实

### 3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料见表 3.3-1

表 3.3-1 主要原辅材料消耗一览表

序号	原材料	单位	环评设计年消耗量	实际年消耗量	备注
1	页岩	t/a	16 万	16 万	与环评一致
2	粉煤灰	t/a	4.8 万	4.8 万	与环评一致
3	炉渣	t/a	3.2 万	3.2 万	与环评一致
4	建筑渣土（包括河道淤泥）	t/a	3.2 万	3.2 万	与环评一致
5	天然气	m <sup>3</sup> /a	15 万	15 万	与环评一致
6	水	m <sup>3</sup> /a	6900	6900	与环评一致
7	电	kWh/a	300.2 万	300.2 万	与环评一致

备注：经监测，企业原辅材料消耗量与环评一致。

### 3.4 水源及水平衡

#### 3.4.1 给排水

##### (1) 给水

本项目水源为厂区自备井。用水主要包括隧道窑循环补水、搅拌工程用水和职工生活用水。

其中，隧道窑循环水量为 $60\text{m}^3/\text{d}$ ，补水量为 $3.0\text{m}^3/\text{d}$ ；搅拌工程用水量为 $30\text{m}^3/\text{d}$ ；职工生活用水量为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ；全部为新鲜水。

本项目总用水量为 $94.5\text{m}^3/\text{d}$ ，循环用水量为 $60\text{m}^3/\text{d}$ ，新鲜水用量为 $34.5\text{m}^3/\text{d}$ 。

##### (2) 排水

排水：搅拌用水全部进入产品中消耗，不外排；厂区设职工宿舍，职工生活污水产生量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，排入厂内防渗旱厕，不外排；旱厕定期清掏，用做农肥。

该项目水量平衡图见图 3.4-1。

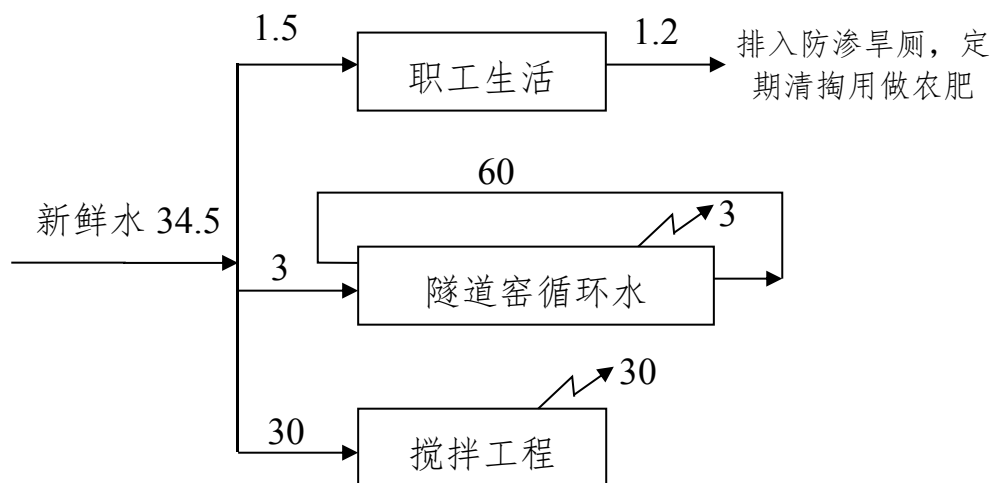


图 3.4-1 项目水量平衡图 单位  $\text{m}^3/\text{d}$

## 3.5 生产工艺流程

### 3.5.1 工艺流程

本项目生产工艺流程见图 3.5-1。

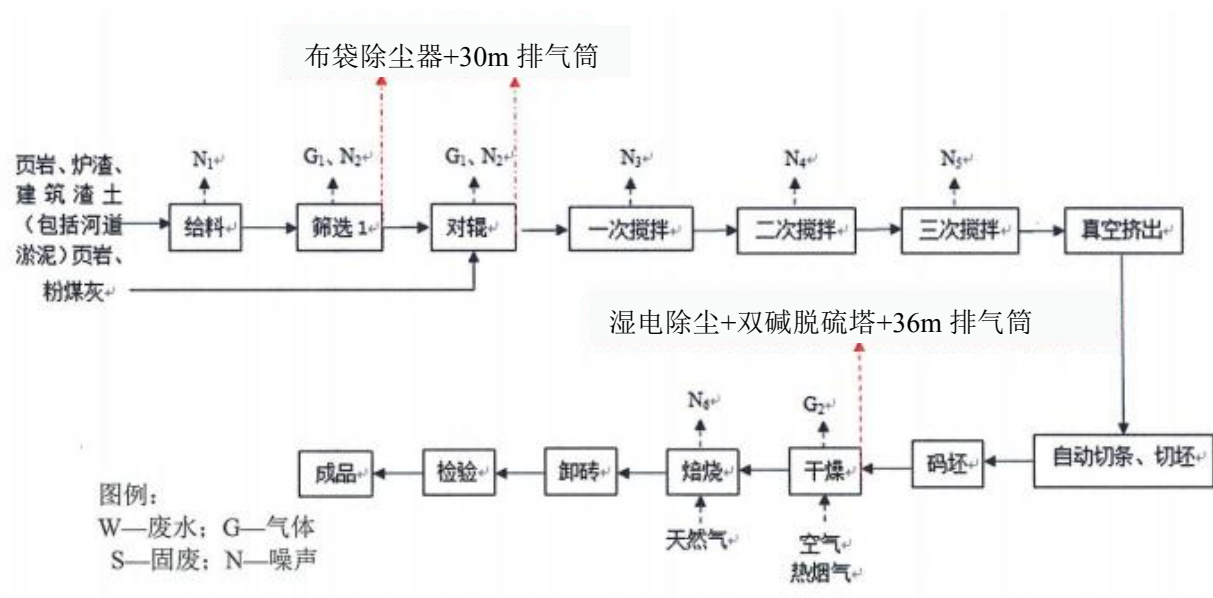


图 3.5-1 生产工艺流程及产污环节图

本项目产品主要为页岩砖，主要工艺流程如下：

#### （1）筛分、搅拌：

原料页岩、炉渣、建筑渣土分别由装载机直接送入箱式给料机，由给料机给料后经滚筒筛进行筛分，筛上物进入对辊破碎机进行挤压处理，筛下物进入密闭搅拌机，加新鲜水进行三次混合搅拌。

#### （2）制砖坯

搅拌均匀物料送至双轴搅拌机，双轴搅拌机搅拌挤出的物料进入双级真空挤出机挤出成型泥条，经自动切条机、自动切坯机切割成规定尺寸的砖坯。

#### （3）干燥、焙烧

人工将砖坯在窑车上码坯、装车，窑车在隧道窑转运系统的带动下，经过隧道窑对砖坯进行干燥、预热、焙烧、冷却，得到高强度、高性能的成品页岩砖。

### 3.6 项目变动情况

赞皇县吉开新型建材有限公司建设年产 8000 万块页岩砖项目在实际建设过程中，部分建设情况与环评不一致。

#### (1) 生产设备：

环评中锤式破碎机 1 台，实际建设为对辊破碎机 1 台；多斗挖掘机 1 台未建设。其他与环评不一致。

#### (2) 环保设备：

环评要求：对辊破碎、筛分工序废气经布袋除尘器+15m 排气筒排放；焙烧工序隧道窑废气经双碱法脱硫+布袋除尘器+18m 排气筒排放。实际建设：对辊、筛分工序废气经布袋除尘器+30m 排气筒排放；焙烧工序隧道窑废气经双碱法脱硫+湿电除尘+36m 排气筒排放。

#### (3) 建筑

环评中陈化车间未建设（目前生产无需陈化，故未建设）；粉碎车间和原料库共用一个车间，实际建设面积为 1300m<sup>2</sup> 与环评一致。其他与环评一致。

参考《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），以上变化，不属于重大变更。

## 4. 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置措施

#### 4.1.1 废水

本项目隧道窑循环水循环使用不外排；搅拌用水全部进入产品中消耗；废水主要为职工生活污水，排入防渗旱厕定期清掏，不外排。

#### 4.1.2 废气

本项目所产生的废气主要是焙烧工序隧道窑烟气，对辊、筛分工序粉尘、原料储存及厂区道路扬尘，主要污染物为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、氟化物。焙烧工序隧道窑烟气采用双碱法脱硫+湿电除尘设施进行处理，然后由 1 根 36m 高排气筒排放；本项目对辊、筛分工序中产生粉尘，采用布袋除尘器进行处理，然后由 1 根 30m 排气筒排放。

废气治理设施图片：



双碱法脱硫塔



对辊、筛分工序布袋除尘器



筛分工序集气罩



对辊破碎工序



表 4.1-1 废气污染源及治理措施

序号	污染源	污染物种类	排放形式	治理措施（设施、工艺）		排放特征
1	对辊、筛分工序	颗粒物	有组织	引风机	布袋除尘器+30m 高排气筒	连续
	焙烧工序隧道窑烟气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物		引风机	双碱法脱硫+湿电除尘+36m 排气筒	
2	无组织废气	颗粒物	无组织	无组织排放		连续
		氟化物				

### 4.1.3 噪声

本项目运营期产生的噪声主要为机械设备工作时产生的噪声以及隧道窑、干燥风机运行噪声。噪声设备均置于车间内部，底座减震，经距离衰减和围墙及绿化带的屏蔽作用等措施降噪。

### 4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为石灰膏、边角废料、废品（废页岩砖）和生活垃圾，均为一般固废。石灰膏、废品（废页岩砖），边角废料为坯体切条、切坯产生的边角废料，回用于生产不外排；生活垃圾由赞皇县环卫部门统一收集后卫生填埋。

## 4.2 其他环保设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

本项目无环境风险防范设施。

### 4.2.2 规范化排污口、监测设备及在线监测装置

本项目有在线监测装置，未联网，不在本次验收范围内。

## 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

### 4.3.1 项目环保设施投资

本项目设计总投资 1860 万元，环保投资 113.5 万元，占总投资的 6.1%。  
实际总投资 1860 万元，环保投资 113.5 万元，占总投资的 6.1%。

表 4.3-1 实际环保投资情况一览表

环保设施	实际投资金额（万元）
废水治理	0.5
噪声治理	20
废气治理	83
固废治理	/
厂区绿化	10
其他	/
合计	113.5

#### 4.3.2 “三同时”落实情况

本项目“三同时”落实情况见表 4.3-2

表 4.3-2 “三同时”落实情况一览表

类别	污染源	环评环保措施		验收标准	实际环保措施		验收标准	落实情况
废气	对辊破碎、筛分工序颗粒物	引风机	布袋除尘器+15m 高排气筒	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013 及修改单）表 2 标准	引风机	布袋除尘器+30m 高排气筒	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013 及修改单）表 2 标准	环保处理设施已落实，废气经监测，已达标
	焙烧工序隧道窑颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、氟化物	引风机	双碱法脱硫+18m 排气筒		引风机	双碱法脱硫+湿电除尘+36m 排气筒		增建湿电除尘，其他环保处理设施均已落实，废气经监测，已达标
	无组织颗粒物、氟化物	无组织排放		《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013 及修改单）表 3 标准	无组织排放		《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013 及修改单）表 3 标准	已落实。经监测，已达标
废水	职工生活污水	排入厂区防渗旱厕定期清掏		不外排	排入厂区防渗旱厕定期清掏		不外排	已落实，不外排
噪声	机械设备噪声	基础减震、密闭		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准、	基础减震、密闭		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	已落实，经监测，已达标
固废	边角废料	存放于车间，收集后回用于生产		《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的相关标准	存放于车间，收集后回用于生产		《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的相关标准	已落实，不外排
	石灰膏							
	废品							
	职工生活垃圾	暂存于垃圾收集箱，由赞皇县环卫部门统一收集后卫生填埋		妥善处置	暂存于垃圾收集箱，由赞皇县环卫部门统一收集后卫生填埋		妥善处置	

## 5.环评影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环评影响报告表主要结论与建议

#### 5.1.1 大气环境影响分析和污染防治措施可行性结论

##### (1) 废气

本项目所产生的废气主要是焙烧工序隧道窑烟气，对辊、筛分工序粉尘、原料储存及厂区道路扬尘，主要污染物为  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、颗粒物、氟化物。焙烧工序隧道窑烟气采用双碱法脱硫+湿电除尘设施进行处理，满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013 及修改单）表 2 标准，然后由 1 根 36m 高排气筒排放；本项目在对辊、筛分工序中会产生粉尘，采用布袋除尘器进行处理，满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013 及修改单）表 2 标准，然后由 1 根 30m 排气筒排放。未被收集的废气呈无组织排放，颗粒物及氟化物厂界浓度满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013 及修改单）表 3 标准。

#### 5.1.2 水环境影响分析和污染防治措施可行性结论

本项目隧道窑循环水循环使用不外排；搅拌用水全部进入产品中消耗；废水主要为职工生活污水，排入防渗旱厕定期清掏，不外排。

#### 5.1.3 声环境影响分析和污染防治措施可行性结论

本项目运营期产生的噪声主要为机械设备工作时产生的噪声以及隧道窑、干燥风机运行噪声。噪声设备均置于车间内部，墙壁附吸声材料，底座减震，经距离衰减和围墙及绿化带的屏蔽作用等措施降噪，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

#### 5.1.4 固体废物环境影响分析和污染防治措施可行性结论

本项目产生的固体废物主要为边角废料、废品（废页岩砖）和生活垃圾，均为一般固废。废品（废页岩砖），边角废料为坯体切条、切坯产生的边角废料；成分为页岩，回用于生产不外排；生活垃圾由赞皇县环卫部门统一收集后卫生填埋。

### 5.1.5 总量控制指标

本项污染物排放总量控制指标：COD：0t/a；NH<sub>3</sub>-N：0t/a；SO<sub>2</sub>：44.341t/a；NO<sub>x</sub>：29.561t/a。

## 5.2 审批部门审批决定

### 环境保护局审批意见：

1、赞皇县吉开新型建材有限公司年产 8000 万块页岩砖项目位于赞皇县阳泽乡位昌村，项目占地面积 13333.3 平方米，项目四周均为荒地。建设内容为粉碎车间、陈化车间、烘烧一体隧道窑、料场、办公区、及其他配套设施。经审查，同意该项目实施。

2、该项目环境影响报告表，连同本审批意见一并作为本项目工程设计和环境管理的依据。

3、废气主要为隧道窑废气，采用钠钙双碱湿法旋流塔板脱硫，隧道窑烟气最终通过 1 座 18 米高排气筒排放，排放浓度能够满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 标准。

4、噪声源主要是破碎机、滚筒筛、搅拌机、制砖机等机械设备以及隧道窑、干燥风机运行噪声。噪声设备均置于车间内部，墙壁附吸声材料，底座减震，经距离衰减和围墙及绿化带的屏蔽作用，厂界噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

5、废水为生活污水，排入厂内防渗旱厕，不外排；旱厕定期清掏，用做农肥。

6、边角废料，全部回用于生产不外排；生活垃圾由赞皇县环卫部门统一收集后卫生填埋。

7、本项污染物排放总量控制指标为：COD：0t/a；NH<sub>3</sub>-N：0t/a；SO<sub>2</sub>：44.341t/a；NO<sub>x</sub>：29.561t/a。

8、项目建成后，必须我局申请该项目的竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入生产。

2017 年 9 月 18 日

## 6.验收执行标准

### 6.1 污染物排放标准

#### 6.1.1 噪声

表 6.1-1 本项目验收监测噪声评价标准

类别	污染源	监测项目	验收依据及标准值	标准来源
噪声	设备噪声	东、南、西、北厂界噪声	昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

#### 6.1.2 废气

表 6.1-2 本项目验收监测废气评价标准

类别	污染源	监测项目	验收依据及标准值	标准来源
有组织 废气	对辊、筛分 工序	颗粒物	≤30mg/m³	《砖瓦工业大气污染物排放标准》 (GB29620-2013 及修改单) 表 2 标准
	焙烧工序 隧道窑	颗粒物	≤30 mg/m³	《砖瓦工业大气污染物排放标准》 (GB29620-2013 及修改单) 表 2 标准
		SO <sub>2</sub>	≤150 mg/m³	
		NO <sub>x</sub>	≤200 mg/m³	
		氟化物	≤3 mg/m³	
无组织 废气		颗粒物	≤1.0mg/m³	《砖瓦工业大气污染物排放标准》 (GB29620-2013 及修改单) 表 3 标准
		氟化物	≤0.02mg/m³	

### 6.2 总量控制指标

表 6.2-1 本项目验收监测总量控制标准

类别	污染源	监测项目	总量控制标准值	标准来源
废气	生产工序	SO <sub>2</sub>	44.341t/a	《赞皇县吉开新型建材有限公司建设年产 8000 万块页岩砖项目环境影响报告表》批复
		NO <sub>x</sub>	29.561t/a	
废水	生活废水	COD	0t/a	
		NH <sub>3</sub> -N	0t/a	

## 7.验收监测内容

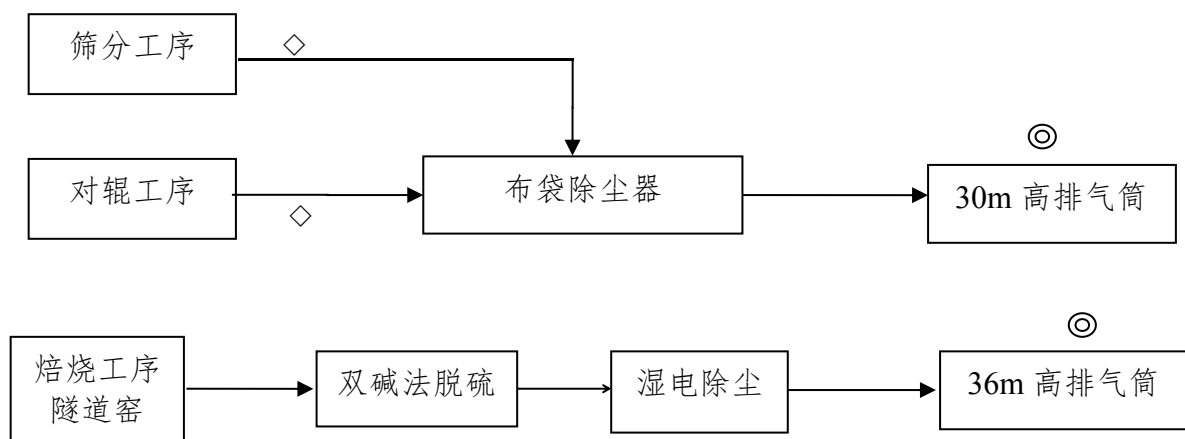
### 7.1 环境保护设施调试运行效果

#### 7.1.1 废气

表 7.1-1 废气监测点位、频次、监测项目

污染源	检测点位	检测项目	检测频次
无组织废气	厂界上风向 CW01、厂界下风向 CW02、CW03、CW04	颗粒物、氟化物	检测 2 天，每天 4 次
有组织废气	焙烧工序排气筒出口 GY01；	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物	检测 2 天，每天 3 次
	对辊工序处理设施进口 GY02； 筛分工序处理设施进口 GY03； 对辊、筛分工序排气筒出口 GY04；	颗粒物	检测 2 天，每天 3 次

有组织废气监测点位示意图：



备注：◇废气进口监测点； ◎废气出口监测点

图 7.1-1 有组织废气监测点位示意图

#### 7.1.2 噪声

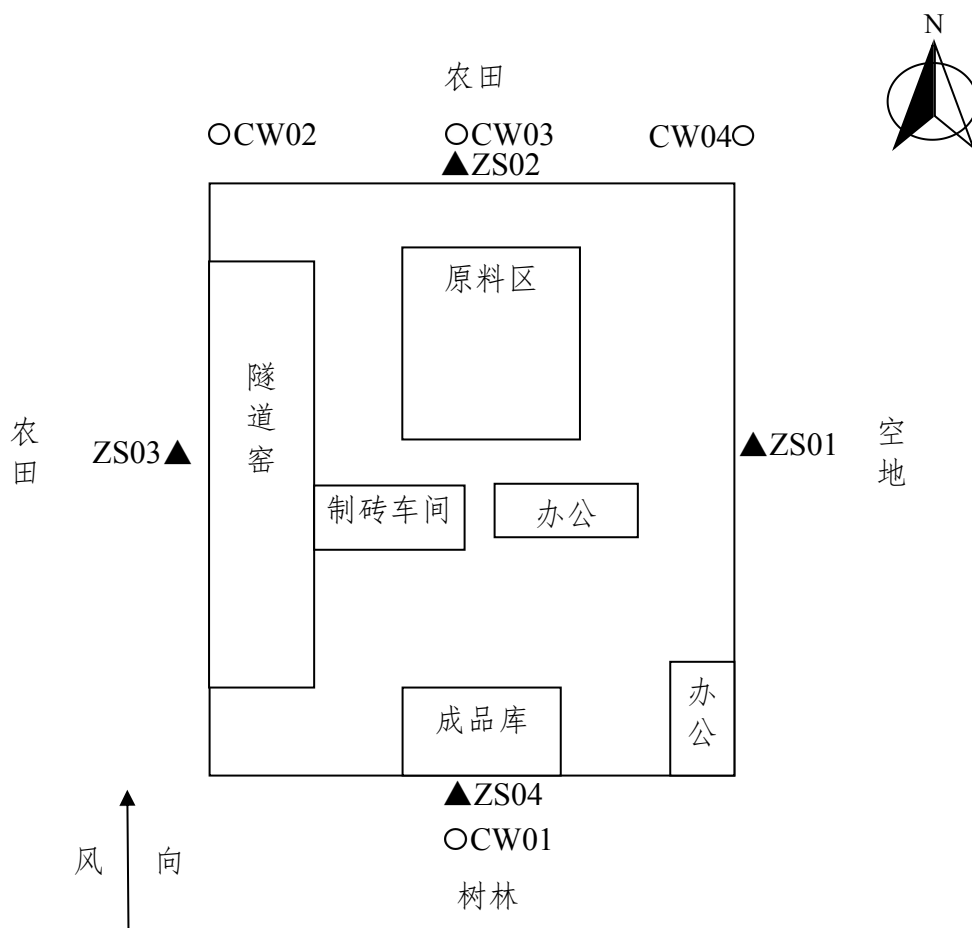
表 7.1-2 噪声监测点位、频次、监测项目

污染源	监测点位	监测项目	监测频次
生产设备噪声	厂界外东、西、南、北各设 1 点	等效连续 A 声级	监测 2 天，昼间 1 次， 夜间 1 次

## 气象条件

时间	天气	气温℃	气压 kPa	风向	风速 m/s
2022.03.05	晴	10.6	100.5	南风	2.5
2022.03.06	多云	10.1	100.5	南风	2.4

附无组织废气及噪声监测点位示意图：



注：▲为噪声监测点位 ○为无组织废气监测点位

图 7.1-1 无组织废气及噪声监测点位示意图

## 8.质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

本次验收监测中，监测时使用仪器均经计量部门检定，样品采集及分析采用国标（或推荐）方法及有关的监测技术规范，监测分析方法见表 8.1-1。



表 8.1-1 监测分析方法一览表

监测项目		分析方法及国标代号	检出限
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996 及修改单	/
	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
	氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》HJ/T 67-2001	0.06mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m <sup>3</sup>
	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ 955-2018	0.5μg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/

## 8.2 监测仪器

本次验收监测中，监测时使用仪器均经计量部门检定，样品采集及分析采用国标（或推荐）方法及有关的监测技术规范，监测使用仪器见表 8.2-1。

表 8.2-1 监测使用仪器一览表

监测项目		仪器名称及编号	检定单位	有效截止日期
废气	颗粒物	电子天平 PTX-FA210S HCYS024	河北中测计量检测有限公司	2022.7.04
	低浓度颗粒物	电子天平 ME155DU/02 HCYS002	河北中测计量检测有限公司	2022.3.14
	颗粒物、氟化物	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 HCYC008	河北中测计量检测有限公司	2022.3.14
	颗粒物、氟化物	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 HCYC009	河北中测计量检测有限公司	2022.3.14
	颗粒物、氟化物	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 HCYC010	河北中测计量检测有限公司	2022.3.14
	颗粒物、氟化物	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 HCYC011	河北中测计量检测有限公司	2022.3.14
	颗粒物、氟化物、二氧化硫、氮氧化物	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 HCYC016	河北中测计量检测有限公司	2022.3.14

续表 8.2-1 监测使用仪器一览表

监测项目	仪器名称及编号	检定单位	有效截止日期
噪声	多功能声级计 AWA5688 HCYC023	河北省计量监督检测研究院	2023.1.19
	风速仪 GM8901 HCYC036	河北省气象计量站	2023.1.24

### 8.3 人员资质

参加监测采样和测试的人员，均按照国家有关规定持证上岗。

姓名	职务	上岗证编号
张帆	采样员	HCR2020031
焦书凯	采样员	HCR2020049
夏媛媛	分析人员	HCR2019013
周澳	分析人员	HCR2021065

### 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测的质量保证按照相关技术规范的要求进行全过程质量控制。尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。烟尘采样器在进入现场前对采样其流量计等进行校核，烟气监测（分析）仪器在监测前按照监测因子分别用标准气体和流量计进行校核（标定），以保证在监测时采样流量的准确性。烟气监测校准质控表见表 8.5-1。

表 8.5-1 烟气监测校准质控情况一览表

设备名称	仪器型号	仪器编号	气路名称	单位	流量设定值	校准仪器读数	误差 (%)	允许误差 (%)	结论
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	HCYC016	烟尘	L/min	30	29.6	-1.33	±5	合格
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	HCYC008	TSP	L/min	50	50.6	1.20	±5	合格
					100	98.6	-1.40	±5	合格
		HCYC009	TSP	L/min	50	50.8	1.60	±5	合格
					100	98.6	-1.40	±5	合格
		HCYC010	TSP	L/min	50	51.1	2.20	±5	合格
					100	98.3	-1.70	±5	合格
		HCYC011	TSP	L/min	50	48.8	-2.40	±5	合格
					100	101.2	1.20	±5	合格

## 8.5 噪声监测分析过程中质量保证和质量控制

按有关标准要求，噪声分析仪在正常条件下进行监测，监测前、后经噪声校准器进行了校准，且校准合格。噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制见表 8.5-2 噪声监测仪器 AWA5688 校准记录。

表 8.5-2 噪声监测仪器 AWA5688 校准记录

时间	2022.03.05				2022.03.06			
	昼间		夜间		昼间		夜间	
项目	测量前 校准	测量后 校准	测量前 校准	测量后 校准	测量前 校准	测量后 校准	测量前 校准	测量后 校准
单位	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
标准声源值	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0
测量值	93.7	93.8	93.7	93.8	93.7	93.8	93.7	93.9
测量前后示值误差的绝对值	0.1		0.1		0.1		0.2	
结论	合格							
标准要求	≤0.5							

## 9.验收监测结果

### 9.1 生产工况

验收监测期间，各环保设施运行正常，平均生产负荷 100%。

时间	产品	生产负荷
2022.03.05	页岩砖	100%
2022.03.06	页岩砖	100%

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1 环保设施处理效率监测结果

##### 9.2.1.1 废气监测结果

## (1) 无组织排放废气监测结果

检测项目及日期	检测点位	检测结果					执行标准及标准值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> ) 2022.03.05	上风向 CW01	0.250	0.200	0.233	0.217	0.434	GB29620-2013 ≤1.0mg/m <sup>3</sup>	达标
	下风向 CW02	0.417	0.350	0.367	0.334			
	下风向 CW03	0.334	0.434	0.384	0.417			
	下风向 CW04	0.383	0.400	0.334	0.367			
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> ) 2022.03.06	上风向 CW01	0.234	0.250	0.217	0.267	0.434	GB29620-2013 ≤1.0mg/m <sup>3</sup>	达标
	下风向 CW02	0.367	0.401	0.333	0.383			
	下风向 CW03	0.434	0.384	0.350	0.417			
	下风向 CW04	0.417	0.350	0.400	0.434			
氟化物 (μg/m <sup>3</sup> ) 2022.03.05	上风向 CW01	0.7	0.7	0.6	0.5	1.6	GB29620-2013 ≤0.02mg/m <sup>3</sup>	达标
	下风向 CW02	1.2	1.0	0.9	1.4			
	下风向 CW03	1.6	1.2	1.1	0.9			
	下风向 CW04	1.5	1.3	1.2	1.0			
氟化物 (μg/m <sup>3</sup> ) 2022.03.06	上风向 CW01	0.5	0.6	0.6	0.7	1.6	GB29620-2013 ≤0.02mg/m <sup>3</sup>	达标
	下风向 CW02	1.6	0.9	1.3	1.2			
	下风向 CW03	1.3	1.5	1.2	1.4			
	下风向 CW04	1.2	1.4	1.0	1.6			

监测结果表明：颗粒物、氟化物均排放满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013 及修改单）表 3 标准限值。

## (2) 有组织排放废气监测结果

监测点位及日期	监测项目	单位	监测结果				执行标准及标准值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	平均值		
焙烧工序双碱法脱硫+湿电除尘设施排气筒出口 GY01 (36m) 2022.03.05	标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	127662	123520	125618	125600	GB29620-2013 及修改单	/
	含氧量	%	19.6	19.7	19.0	/		
	实测颗粒物浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.5	3.1	3.4	3.0	/	/
	折算颗粒物浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	5.4	7.2	5.1	5.9	≤30	达标
	实测 SO <sub>2</sub> 浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	42	41	40	41	/	/
	折算 SO <sub>2</sub> 浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	90	95	60	82	≤150	达标
	实测 NO <sub>x</sub> 浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	22	21	21	21	/	/
	折算 NO <sub>x</sub> 浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	47	48	32	42	≤200	达标
	标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	120942	127443	123101	123829	/	/
	实测氟化物浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.25	0.35	0.32	0.31	/	/
	折算氟化物浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.54	0.81	0.48	0.61	≤3	达标
对辊工序布袋除尘器处理设施进口 GY02 2022.03.05	标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	3383	3143	3265	3264	/	/
	颗粒物产生浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	269	246	282	266	/	/
	颗粒物产生速率	kg/h	0.910	0.773	0.921	0.868	/	/
筛分工序布袋除尘器处理设施进口 GY03 2022.03.05	标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	3524	3441	3636	3534	/	/
	颗粒物产生浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	215	231	257	234	/	/
	颗粒物产生速率	kg/h	0.758	0.795	0.934	0.829	/	/
对辊、筛分工序布袋除尘器处理设施排气筒出口 GY04 (30m) 2022.03.05	标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	7207	7368	7271	7282	/	/
	颗粒物排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	6.8	6.3	6.4	6.5	≤30	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.0490	0.0464	0.0465	0.0473	/	/
	颗粒物去除效率	%	97.1	97.0	97.5	97.2	/	/

## 续有组织废气监测结果

监测点位及日期	监测项目	单位	监测结果				执行标准及标准值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	平均值		
焙烧工序双碱法脱硫+湿电除尘设施排气筒出口 GY01（36m） 2022.03.06	标干流量	Nm³/h	130038	121235	126137	125803	GB29620-2013 及修改单	/
	含氧量	%	19.3	19.5	19.4	/		
	实测颗粒物浓度	mg/Nm³	3.3	2.9	3.6	3.3	/	/
	折算颗粒物浓度	mg/Nm³	5.8	5.8	6.7	6.1	≤30	达标
	实测 SO₂ 浓度	mg/Nm³	40	43	39	41	/	/
	折算 SO₂ 浓度	mg/Nm³	71	86	73	77	≤150	达标
	实测 NO <sub>x</sub> 浓度	mg/Nm³	21	21	22	21	/	/
	折算 NO <sub>x</sub> 浓度	mg/Nm³	37	42	41	40	≤200	达标
	标干流量	Nm³/h	125124	123251	127501	125292	/	/
	实测氟化物浓度	mg/Nm³	0.21	0.24	0.26	0.24	/	/
	折算氟化物浓度	mg/Nm³	0.37	0.48	0.49	0.45	≤3	达标
对辊工序布袋除尘器处理设施进口 GY02 2022.03.06	标干流量	Nm³/h	3078	3232	3141	3150	/	/
	颗粒物产生浓度	mg/Nm³	277	236	258	257	/	/
	颗粒物产生速率	kg/h	0.853	0.763	0.810	0.809	/	/
筛分工序布袋除尘器处理设施进口 GY03 2022.03.06	标干流量	Nm³/h	3586	3670	3475	3577	/	
	颗粒物产生浓度	mg/Nm³	225	257	268	250	/	/
	颗粒物产生速率	kg/h	0.807	0.943	0.931	0.894	/	/
对辊、筛分工序布袋除尘器处理设施排气筒出口 GY04（30m） 2022.03.06	标干流量	Nm³/h	7176	7314	7245	7245	/	/
	颗粒物排放浓度	mg/Nm³	6.5	6.7	6.3	6.5	≤30	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.0466	0.0490	0.0456	0.0471	/	/
	颗粒物去除效率	%	97.2	97.1	97.4	97.2	/	/
排放总量	排气量（万 m³/a）	63823						
	SO₂（t/a）	24.637						
	NO <sub>x</sub> （t/a）	12.872						
备注	设备年运行时间为 4800 小时							

监测结果表明：对辊、筛分工序产生的颗粒物排放浓度满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013 及修改单）表 2 标准限值；焙烧工序随

道窑产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和氟化物排放浓度砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013 及修改单）表 2 标准限值。

### 9.2.1.2 噪声

噪声监测结果

单位：dB（A）

时间 点位	2022.03.05		2022.03.06		执行标准及标准值 GB12348-2008		达标 情况
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	
东厂界 ZS01	54.4	45.3	53.9	43.5	≤60	≤50	达标
北厂界 ZS02	54.5	44.3	54.8	45.3	≤60	≤50	达标
西厂界 ZS03	53.4	43.6	54.2	43.8	≤60	≤50	达标
南厂界 ZS04	53.9	44.8	53.4	45.4	≤60	≤50	达标

监测结果表明：厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求。

### 9.2.2 污染物排放监测结果

#### 9.2.2.1 废气

对辊、筛分工序排放的颗粒物最大浓度值为 6.8mg/m<sup>3</sup>，符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013 及修改单）表 2 标准限值；焙烧工序隧道窑排放的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和氟化物最大折算浓度值分别为 7.2 mg/m<sup>3</sup>、95 mg/m<sup>3</sup>、48 mg/m<sup>3</sup>、0.81 mg/m<sup>3</sup>，均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013 及修改单）表 2 标准限值。

厂界无组织废气中颗粒物排放浓度最大值为 0.434mg/m<sup>3</sup>，氟化物排放浓度最大值为 1.6μg/m<sup>3</sup>，符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013 及修改单）表 3 标准限值。

#### 9.2.2.2 厂界噪声

本项目根据监测结果，厂界昼间噪声最大值为 54.8dB（A），夜间噪声最大值为 45.4dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

#### 9.2.2.3 污染物排放总量核算

该企业污染物排放量计算过程如下，污染物具体排放量详见表 9.2-1。

表 9.2-1 废气污染物排放总量

对辊、筛分工序排气筒				
项目	排气量 (m³/h)	排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	排放总量
废气排放量	(7282+7245) /2	/	4800	3486 万 m³/a
焙烧工序隧道窑排气筒				
废气排放量	(125600+125803) /2	/	4800	60337 万 m³/a
SO <sub>2</sub>	/	(5.15+5.11) /2	4800	24.738t/a
NO <sub>x</sub>	/	(2.68+2.68) /2	4800	12.872t/a
备注	/			

项目污染物实际排放总量：COD：0t/a；NH<sub>3</sub>-N：0t/a；SO<sub>2</sub>：24.738t/a；NO<sub>x</sub>：12.872t/a；满足项目污染物环评排放总量控制指标：COD：0t/a；NH<sub>3</sub>-N：0t/a；SO<sub>2</sub>：44.341t/a；NO<sub>x</sub>：29.561t/a。

## 10.结论和建议

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### 10.1.1 环保设施处理效率监测结果

##### 10.1.1.1 废气治理设施处理效率结果

排污节点	监测因子	时间	实际处理效率	标准要求去除效率
对辊、筛分	颗粒物	2022.03.05-06	97.0-97.5	/

#### 10.1.2 污染物排放监测结果

##### 10.1.2.1 废气

对辊、筛分工序排放的颗粒物最大浓度值为 6.8mg/m³，符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013 及修改单）表 2 标准限值；焙烧工序隧道窑排放的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和氟化物最大折算浓度值分别为 7.2 mg/m³、95 mg/m³、48 mg/m³、0.81 mg/m³，均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013 及修改单）表 2 标准限值。



厂界无组织废气中颗粒物排放浓度最大值为  $0.434\text{mg}/\text{m}^3$ ，氟化物排放浓度最大值为  $1.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013 及修改单）表 3 标准限值。

#### 10.1.2.2 噪声

本项目噪声主要来源于生产设备，采取基础减震、密闭隔声降噪，本项目根据监测结果，厂界昼间噪声最大值为  $54.8\text{dB (A)}$ ，夜间噪声最大值为  $45.4\text{dB (A)}$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

#### 10.1.2.3 废水

本项目隧道窑循环水循环使用不外排；搅拌用水全部进入产品中消耗；废水主要为职工生活污水，排入防渗旱厕定期清掏，不外排。

#### 10.1.2.4 固废

本项目产生的固体废物主要为石灰膏、边角废料、废品（废页岩砖）和生活垃圾，均为一般固废。石灰膏、废品（废页岩砖），边角废料为坯体切条、切坯产生的边角废料，回用于生产不外排；生活垃圾由赞皇县环卫部门统一收集后卫生填埋。

### 10.2 结论

综上所述，项目已按环评“三同时”及批复要求进行了环境保护设施建设。根据检测结果可满足相关环境排放标准要求，污染物排放总量均满足环评给出的总量要求。

## 11.建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：
 赞皇县吉开新型建材有限公司建设年产 8000 万块页岩砖项目

填表人（签字）：
 /

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	赞皇县吉开新型建材有限公司建设年产 8000 万块页岩砖项目				项目代码	/				建设地点	赞皇县阳泽乡位昌村南			
	行业类别	C3131 粘土砖瓦及建筑砌块制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造								
	设计生产能力	年产 8000 万块页岩砖				实际生产能力	年产 8000 万块页岩砖				环评文件类型	报告表			
	环评文件审批机关	赞皇县环境保护局				审批文号	环审[2017]26 号				环评单位	河北金钰岩土工程有限责任公司			
	开工日期	/				竣工日期	/				排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/				本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	赞皇县吉开新型建材有限公司				环保设施监测单位	河北华彻环保科技有限公司				验收监测时工况	100%			
	投资总概算（万元）	1860				环保投资总概算（万元）	113.5				所占比例（%）	6.1			
	实际总投资	1860				实际环保投资	113.5				所占比例（%）	6.1			
	废水治理（万元）	0.5	废气治理	83	噪声治理	20	固废废物治理	/				绿化及生态	10	其它	/
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/				年平均工作时间	/				
运营单位	赞皇县吉开新型建材有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91130129MA07XLPG06				验收时间	/				
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放量(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水														
	化学需氧量														
	氨氮														
	悬浮物														
	BOD <sub>5</sub>														
	废气									63823					
	二氧化硫		95	150						24.637					
	烟尘		7.2	30											
	工业粉尘		6.8	30											
	氮氧化物		48	200						12.872					
	工业固体废物														
	与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少      2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-（11）+（1）    3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年