

中江县永兴镇同发机砖厂
年产 5000 万匹页岩砖生产项目竣工环境保护
验收（废水、废气、噪声）监测报告

建设单位：中江县永兴镇同发机砖厂
编制单位：四川同佳检测有限责任公司

2019 年 3 月

建设单位：中江县永兴镇同发机砖厂

法人代表：

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

法人代表：

项目负责人：

建设单位：中江县永兴镇同发机砖厂

电话：13990269068

地址：中江县永兴镇长坪村十五社

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

电话：18090054556

地址：德阳市金沙江西路 706 号

前 言

中江县永兴镇同发机砖厂于 1993 年 1 月建成投产，主要进行页岩砖生产。项目租赁中江县永兴镇长坪村十五社土地建设页岩砖厂 1 座，生产规模为年产页岩标砖 5000 万匹，配套页岩矿山。由于原项目使用较为落后的轮窑，热效率较低，原煤用量较大，产品成本较高，市场竞争力较低，且该厂对原有轮窑没有设置焙烧废气处理设备，对环境污染较大。经企业研究调查，拟进行原址技改，将原有轮窑拆除，替换为隧道窑，同时综合考虑外环境关系及生产需要，重新对厂区进行合理平面布局。采用先进的生产工艺和节能环保工艺的隧道窑，使生产的产品在燃料能源消耗等方面均有大幅度的降低，提高企业的经济效益，促进企业的可持续发展，项目技改后产能维持不变。中江县永兴镇同发机砖厂于 2018 年 5 月进行技改，2018 年 10 月完成技改项目建设。

本项目于 2018 年 6 月 22 日由中江县环境保护局下达《关于中江县永兴镇同发机砖厂年产 5000 万匹页岩砖生产项目执行环境标准的函》（江环标函[2018]76 号）；2018 年 7 月，中科森环企业管理（北京）有限公司成都分公司完成了《中江县永兴镇同发机砖厂年产 5000 万匹页岩砖生产项目项目环境影响报告表》；2018 年 8 月 2 日，中江县环境保护局下达《中江县永兴镇同发机砖厂页岩砖生产建设项目项目环境影响报告表批复》（江环审批[2018]59 号）。

目前该项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，生产工况满足验收监测要求，基本符合验收监测条件。

受中江县永兴镇同发机砖厂委托，我公司于 2018 年 10 月对“中江县永兴镇同发机砖厂年产 5000 万匹页岩砖生产项目”进行了现场勘察，并查阅了相关资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。2018 年 12 月对该项目进行了验收监测。2019 年 3 月编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告。

本次验收以企业为验收主体，只针对项目废水、废气、噪声进行验收。

本次环境保护验收的范围为：

主体工程：厂房、生产设备

公用工程：供水、供电。

环保工程：废水治理（化粪池），废气处理设施，绿化等。

本次验收监测内容：

（1）废气污染物排放浓度监测；

（2）废水监测；

(3) 噪声监测；

(3) 环境管理检查。

表一

建设项目名称	中江县永兴镇同发机砖厂年产 5000 万匹页岩砖生产项目				
建设单位名称	中江县永兴镇同发机砖厂				
法人代表	方草	联系人	方先明		
联系电话	13990269068	邮政编码	621000		
建设地点	中江县永兴镇长坪村十五社				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建 (划√)				
主要建设内容	新建 1 条隧道窑，达到年产 5000 万匹标砖的生产能力，占地面积 24.669 亩，主要建筑物建筑面积 6000 平方米。设置全自动码坯机一台，脱硫设备一套、除尘设备一套，生产机械一套，并配套建设了环保、安全设施。				
设计生产能力	年产量 5000 万匹的页岩标砖				
实际生产能力	年产量 3800 万匹的页岩标砖				
环评时间	2018 年 7 月	开工日期	2018 年 8 月		
调试时间	2018 年 11 月	现场监测时间	2018 年 12 月 26-27 日		
环评报告表 审批部门	中江县环境 保护局	环评报告表 编制单位	中科森环企业管理（北京）有 限公司成都分公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	40.5 万元	比例	8.1%
实际总概算	480 万元	环保投资	42 万元	比例	8.75%

<p>验收监测依据</p>	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <p>(1)《中华人民共和国环境保护法》(主席令(2014)09号)</p> <p>(2)《建设项目环境保护管理条例》(国务院令(2017)第682号)</p> <p>(3)《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(原国家环境保护总局(2001)第13号,2002.2.1施行)</p> <p>(4)关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告 国环规环评(2017)4号</p> <p>(5)《关于加强城市建设项目环境影响评价监督管理工作的通知》(国家环保部,环发[2008]70号,2008.9.18)</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1)《建设项目竣工环境保护验收技术指南》生态环境部(2018)第9号。</p> <p>3、建设项目环境影响报告书(表)及审批部门审批决定</p> <p>(1)《中江县永兴镇同发机砖厂年产5000万匹页岩砖生产项目环境影响报告表》(中科森环企业管理(北京)有限公司成都分公司,2018年7月);</p> <p>(2)中江县环境保护局《关于中江县永兴镇同发机砖厂年产5000万匹页岩砖项目<环境影响报告表>的批复》(江环审批[2018]59号,2018年8月2日);</p> <p>4、其他</p> <p>(1)中江县经济信息化和科技局对中江县永兴镇同发机砖厂出具了《关于中江县永兴镇同发机砖厂建设的页岩砖生产项目产业政策符合性证明》</p> <p>(2)《关于中江县永兴镇同发机砖厂年产5000万匹页岩砖生产项目执行环境标准的函》(中江县环境保护局,江环标函[2018]76号);</p> <p>(3)《四川同佳检测有限责任公司监测报告》。</p>
---------------	---

验收监测标准
标号、级别

1、地下水质量标准：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准。

表 1-1 地下水质量标准 单位：mg/L

项目	标准限值
pH（无量纲）	6.5-8.5
耗氧量	3.0
氨氮	0.50
硝酸盐氮	20.0
石油类	—

2、废气：执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2、表 3 中排放限值。

表 1-2 大气污染物排放限值 单位：mg/m³

生产过程	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）				污染物排放监控位置
	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物（以 NO ₂ 计）	氟化物（以 F 计）	
原料燃料破碎机制备成型	30	---	---	---	车间或生产排气筒
人工干燥及焙烧	30	300	200	3	

排气筒高度要求：人工干燥和焙烧窑的排气筒高度一律不得低于 15m。排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。

表 1-3 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物目	浓度限值（mg/m ³ ）
1	总悬浮颗粒物	1.0
2	二氧化硫	0.5
3	氟化物	0.02

企业边界大气污染物任何 1 小时评价浓度执行此标准

3、噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类
功能区标准

表 1-2 噪声监测执行标准表 单位：leq[dB(A)]

厂界噪声	昼间	60dB(A)	等效声级
	夜间	50dB(A)	等效声级

表二

1、工程建设内容

项目概况

1、项目概况

中江县永兴镇同发机砖厂，于 1993 年 1 月建成投产，主要进行页岩砖生产。项目租赁中江县永兴镇长坪村十五社土地建设页岩砖厂 1 座，生产规模为年产页岩标砖 5000 万匹，配套页岩矿山。由于原项目使用较为落后的轮窑，热效率较低，原煤用量较大，产品成本较高，市场竞争力较低，且该厂对原有轮窑没有设置焙烧废气处理设备，对环境污染较大。经企业研究调查，拟进行原址技改，将原有轮窑拆除，替换为隧道窑，同时综合考虑外环境关系及生产需要，重新对厂区进行合理平面布局。采用先进的生产工艺和节能环保工艺的隧道窑，使生产的产品在燃料能源消耗等方面均有大幅度的降低，提高企业的经济效益，促进企业的可持续发展，项目技改后产能维持不变。中江县永兴镇同发机砖厂于 2018 年 8 月进行技改，2018 年 11 月完成技改项目建设。

目前该项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，生产工况满足验收监测要求，基本符合验收监测条件。

2、项目产业政策合理性

(1) 矿山产业政策符合性分析

根据《四川省矿产资源总体规划》“（一）开发总量控制：鼓励开采水泥原料、玻璃原料、陶瓷原料、饰面石材和其它非金属矿产，主要是水泥用灰岩及其配料、玻璃砂岩、长石类矿产、高岭土、膨润土、硅藻土、石膏、石墨、制砖页岩、大理石、花岗岩；限制开采石棉、河道砂石；禁止在耕地内开采砖瓦粘土。”本项目配套页岩矿山开采，属于《四川省矿产资源总体规划》中的鼓励开采类。

因此，本项目矿山开采符合国家现行产业政策。

(2) 《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》符合性分析

参照《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》，本项目符合其政策要求。

(3) 页岩砖生产符合性分析

本项目为页岩砖生产项目，根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(修正)，不属于鼓励类，也不属于限制类或淘汰类。根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》(国发[2005]40 号)第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。

本项目为粘土砖瓦及建筑砌块制造行业，项目页岩标砖生产规模达到 5000 万块标匹，窑型为隧道窑。根据国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修改）》，本项目的生产规模及所用工艺、设备均不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中的鼓励、限值和淘汰类规定的范围。本项目为页岩砖生产项目，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。故本项目为允许类项目。

综上，本项目符合国家现行产业政策。

同时，项目与《烧结砖瓦行业准入条件》、四川省经济和信息化委员会等 4 部门《关于坚决遏制烧结砖瓦行业产能盲目扩张的通知》相符，中江县经济信息化和科技局对中江县永兴镇同发机砖厂出具了《关于中江县永兴镇同发机砖厂建设的页岩砖生产项目产业政策符合性证明》（见附件）。综上所述，“中江县永兴镇同发机砖厂页岩砖生产项目”符合现行产业政策。

3、项目选址合理性

（1）采矿区

采矿区周边为山坡及耕地，属于高山剥蚀切割构造地貌。地势北高南低，总的地势为斜坡地形。矿区内无居民建筑物、学校、铁路、输电线、河流、水体、天然气管道等保护体。项目开采区西部隔山分布有 10 户居民，东侧和南侧均为坡地，现状植被为茅草、灌木丛及乔木，不存在珍稀植物；厂区北侧约 200m 及东侧 85m 为养殖场，南侧隔方家沟均为耕地。

为避免矿山开采导致的山体滑坡等次生灾害及采矿噪声、粉尘对矿区西侧 10 户居民的不利影响，本环评要求建设单位在距离农户宅基地边界划定 50m 范围的禁采区，禁止在该范围内进行任何采矿活动。

（2）厂区用地合理性分析

项目选址于中江县永兴镇长坪村十五社，租用长坪村十五社土地 24.669 亩，据中江县永兴镇政府出具的《关于中江县永兴镇同发机砖厂建设的页岩砖生产项目土地利用规划符合性证明》（详见附件），项目所占地块为工业建设用地，符合土地利用规划，可用于该厂的页岩砖生产项目建设。因此，项目的用地合理。

（3）与周边环境相容性

该项目建设地点在中江县永兴镇长坪村十五社，属于农村环境。项目北侧隔山 20m 为一座养殖场，项目所在地东侧距离 70m 为一养殖场，东侧 200m 为在建成都第三绕城高速公路及三绕项目部，项目西侧隔山 20m 至 150m 距离范围内约有十户农户，项目南侧 250m 范围内均

为山丘与农田。项目的外环境见附图 3。

项目周边评价范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素，且本项目租用土地为荒山、荒坡，不涉及基本农田，因此本项目与周围环境相容。

综上所述，环评认为本项目选址符合当地用地规划，选址合理。

4、项目规划符合性

本项目制砖厂区位于四川省德阳市中江县永兴镇长坪村十五社，项目自备矿山位于本项目制砖厂区北侧。根据中江县永兴镇人民政府出具的《关于中江县永兴镇同发机砖厂建设的页岩砖生产项目城乡建设规划符合性证明》（详见附件），该项目所占地块为工业发展区域，符合永兴镇城乡建设规划要求，可以用于页岩砖生产项目的建设。且项目已取得采矿许可证，采矿许可证证号为：C5106232011027130109950，土地利用规划符合性证明及采矿许可证见附件。

项目采矿范围不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质遗迹保护区、饮用水源保护区、生态功能保护区及国家重点建设工程范围内，也不与国家、省规划矿区内规划的大、中型矿区范围重叠。项目采矿区和厂区用地均不在城镇规划范围内，与当地发展规划相容；当地自然地质情况良好，无自然滑坡等地质灾害问题。

因此，本项目符合当地城乡建设规划及土地利用规划。

5、项目建设概况

项目名称：中江县永兴镇同发机砖厂年产 5000 万匹页岩砖项目

建设地点：中江县永兴镇长坪村十五社；

建设性质：技术改造；

项目投资：480 万元。

（1）项目建设内容及组成

项目厂区占地 24.669 亩，目前已建成年产页岩砖 5000 万匹的生产能力。现项目总投资 480 万元，主要用于厂区主体工程及环保设施的建设。项目组成见下表。

表 2-1 项目组成和主要环境问题表

名称	建设内容及规模		主要环境问题
	环评建设内容	实际建设内容	
主体工程	页岩矿区，矿区面积为 0.003km ² ，由 1~4 号拐点圈定，开采标高 511~493m，开采量为 0.71 万 t/a，采用自上而下分台阶开采，开采方式为机械开采（不进行爆破）	同环评	生态破坏、粉尘
	制砖区，厂房 1 栋，钢架结构，	同环评	粉尘、噪声、固废

	H=8m, 四周敞开, 占地面积约 1000m ²		
	烘干区, 砖瓦结构, H=8m, 面积 1000m ² , 对砖坯进行干燥。	烘干区, 钢架结构, H=8m, 面积 500m ² , 对砖坯进行干燥。	烟尘
	烧制区, 设隧道窑一条, 占地面积约 1800m ² , 对砖坯进行焙烧制造成品砖。	烧制区, 设隧道窑一条, 占地面积约 500m ² , 对砖坯进行焙烧制造成品砖。	噪声、烟尘、废砖
辅助工程	配电房一座	同环评	/
	道路宽约 3~5 m, 长度约 100m, 占地面积约 500 m ² 。	道路宽约 3 m, 长度约 200m, 占地面积约 600 m ² 。	/
	厂区东南侧为办公生活区, 1F 砖混结构, 建筑面积约 300m ² 。不设食堂, 员工不在厂区食宿。	同环评	生活垃圾、污水
仓储工程	页岩堆场 1 处, 占地面积约 1000 m ² , 设围挡, 形成半封闭堆场, 地面硬化。	同环评	粉尘
	煤堆场 1 处, 占地面积约 1000 m ² , 设围挡, 形成半封闭堆场, 地面硬化。	同环评	粉尘
	成品堆场, 位于隧道窑两侧露天堆放, 占地面积约 1000m ² 。	成品堆场, 位于烧制区西南侧, 占地面积约 1000m ² 。	粉尘
	生活污水经预处理池收集处理, 用作周边农田灌溉施肥。	同环评	/
	页岩堆场 1 处, 占地面积约 1000 m ² , 设围挡, 形成半封闭堆场, 地面硬化。	同环评	粉尘
环保工程	制砖区破碎、筛分间, 制砖区破碎、筛分间密闭。设集尘装置与除尘器, 除尘效率 95%, 处理后废气由 15m 高烟囱排放; 烧制区焙烧烟气引至烘干区, 用作干燥热源, 废气经引风机引至脱硫除尘装置, 脱硫效率 90%, 除尘效率 95%, 处理后的废气经 15m 烟囱排放。	制砖区破碎、筛分间, 制砖区破碎、筛分间密闭。设集尘装置与除尘器, 处理后废气由 15m 高烟囱排放; 烧制区焙烧烟气引至烘干区, 用作干燥热源, 废气经引风机引至脱硫除尘装置, 处理后的废气经 15m 烟囱排放。安装喷淋装置、厂区产尘点设置喷雾炮筒	粉尘、SO ₂ 、NO _x 、氟化物、噪声
	厂区道路 200m, 硬化。	同环评	粉尘
	生活垃圾: 集中收集后运至垃圾收集点。废损砖: 集中收集作为原料返回破碎工序重新进行生产。脱硫设备沉渣收集后用作原料。	生活垃圾: 集中收集后运至垃圾收集点。废损砖: 集中收集作为原料返回破碎工序重新进行生产。脱硫设备沉渣收集后用作原料。页岩开采区修建表土暂存场所一座	/
	机械设备维修维护产生的废机油和沾油抹布, 由维修单位收集处理。	机械设备维修维护产生的废机油和沾油抹布, 由危废处理资质单位什邡开源环保科技有限公司收集处理	/
	设备基座减震, 破碎、筛分、搅拌	同环评	/

	系统夜间不生产。合理布局：破碎、筛分、搅拌设备置于封闭房间，建筑隔声。		
	页岩开采区修筑排洪沟		环境风险
生态环境	增加厂区周围绿化面积	厂区绿化面积 300m ²	/

(2) 生产规模及产品方案

表 2-2 产品方案及生产规模

序号	产品名称	环评产量	验收产量	备注
1	页岩砖	5000 万匹/a	3800 万匹/a	由于市场效益不景气，企业为避免资金损失，因此缩小设计产量，验收产量未达到环评产量

(3) 原辅材料消耗

表 2-3 项目原辅材料和能源消耗

名称		环评设计用量	实际消耗量	备注
原辅材料	页岩	118000m ³	108000 立方	自备矿山、市场购入
	煤	16900t/a	12675t/a	市场购入
	水	25851m ³ /a	20680m ³ /a	生产、生活用地下水
	电	800kw.h/a	700kw.h/a	市政电网
	片碱	/	6t/a	原环评未提及

(4) 主要设备

表 2-4 项目主要设备一览表 单位：(台/件/套/辆)

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际数量	备注(与环评比较)
1	挖掘机	/	1	1	0
2	装载机	/	1	2	+1
3	鄂破机	PE400*600 型	1	0	-1
4	给料机	螺旋式	1	1	0
5	细破机	/	1	1	0
6	筛分机	/	1	1	0
7	搅拌机	SJ360*4 双轴搅拌机	1	1	0
8	真空挤砖机	JKR40	1	1	0
9	切条机	全自动直线切条机	1	1	0
10	窑车	/	/	72	+72

11	摆渡车	/	10	2	-8
12	皮带输送机	/	5	5	0
13	布袋除尘器	JGBD96-II	1	1	0
14	脱硫除尘设备	湿法脱硫	1	1	0

(5) 工作制度及劳动定员

工作制度：采矿及运输年生产 300 天，每天 1 制，每班 8 小时，年生产时间 2400h；制砖年生产 300 天，每天 3 制，每班 8 小时，年生产时间 7200h。

表 2-5 劳动定员一览表

劳动定员	数量	
	环评预计	实际建成
	22 人	12 人

(6) 项目变动清单及说明

表 2-6 项目变动清单情况一览表

序号	项目	环评预计	实际建成	备注（与环评比较）	变动说明		
1	产量	5000 万匹/a	3800 万匹/a	减少 1200 万匹/a	由于市场效益不景气，企业为避免资金损失，因此缩小设计产量，验收产量未达到环评产量		
2	环保脱硫工艺	双碱法	单碱法	“双碱法”脱硫系统改变为“单碱法”脱硫系统	由于双碱法的运行费用较单碱法较高，且企业不好运营管理，且企业烟气排放量较小，因此采用单碱法		
3	劳动定员	22 人	12 人	减少 10 人	根据实际产能以及生产工艺自动化，人员减少		
4	主体工程	烘干区	砖瓦结构，H=8m，面积 1000m ²	钢架结构，H=8m，面积 500m ²	建筑结构由砖瓦变钢架结构，面积减小 500m ²	根据实际产能及平面布置设计合理性考虑，适当减少烘干区占地面积	
5		烧制区	设隧道窑一条，占地面积约 1800m ² ，	设隧道窑一条，占地面积约 500m ²	占地面积减小 1300m ²	根据实际产能及平面布置设计合理性考虑，适当减少烧制区占地面积	
6	设备	装载机	1	2	+1	用于页岩开采	辅助设备的增加提高了生产效率，而未造成产能的增加及污染物排放的增
7		鄂破机	1	0	-1	实际建成不需要用鄂破机	
8		窑车	/	72	+72	窑车原环评中未提及，实际增加了 72 台，由于窑车不属于生产设备，为生产辅助设备	

9		摆渡车	10	2	-8	摆渡车实际台数 比环评预计要少	加
10	雨水沉淀池	三级沉淀池	一级沉淀池	沉淀池简化		初期雨水经过简单沉淀收集后 用于农灌，不外排	

以上项目的变动不属于“建设项目性质、规模、地点、采用的工艺或污染防治措施、防止生态破坏的措施发生重大变化”的范畴。

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

项目生产工艺与环评预计一致，未发生变化。

生产工艺如下：

(1) 页岩开采

项目页岩矿区位于生产厂区北侧。项目页岩开采量为 0.71 万 t/a，矿区面积 0.003 平方公里，由 1~4 号拐点圈定，开采标高 511-493m，为露天开采，采用自上而下分台阶开采，开采方式为机械开采（不进行爆破）。

该项目页岩矿区开采方式为露天机械开采；采矿方法严格遵守自上而下，分台阶、沿走向布置工作面的露天开采方法。先清理表层废物，然后用挖掘机挖掘页岩，用汽车运至生产厂区。

项目页岩采矿区生产流程如下图所示。

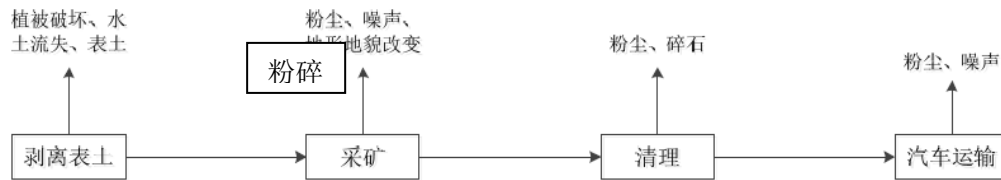


图 2-1 页岩开采及产污位置图

(2) 制砖生产线工艺流程及产污环节分析

项目制砖生产线生产工艺流程及产污位置见下图：

图 2-2 生产工艺及产污位置图

页岩砖制砖工艺流程简述：

项目制砖工艺主要包括原料预处理、混料、物料的搅拌与制坯、砖坯的烘干和焙烧等环节。

给料、破碎：页岩由装载机卸进板式给料机，再经由输送机输送至粉碎机进行粉碎，该工序为粗粉碎。

配料：外购的原煤（无烟煤）按一定比例与粉碎后的物料一起送入配料机进行混合配料。

细破：粉碎的页岩与原煤经混合后通过输送带送入细破机进行进一步的破碎，该工序将页岩和原煤破碎为很细的颗粒，该过程产生粉尘较多。

筛分：细破后的物料由皮带输送至滚筒筛进行筛分，筛分的粗物料返回细破机进入再次破碎，该工序将页岩和原煤破碎为很细的颗粒，该过程产生粉尘较多。

搅拌：筛分后的物料进入搅拌机进行搅拌，通过搅拌机自动配料、加水进行搅拌，直至

搅拌均匀，配水比按 4m^3 /万块砖。

制砖、切坯、机械码坯：搅拌混合好的物料进入制砖机，通过真空挤压成型，成型后的泥条经过自动切条机切割成所要求尺寸的砖坯，成型后的砖坯由码坯机整齐放在窑车上，再由摆渡车送至烘干区。制砖过程产生的废砖坯返回搅拌机。

烘干：码好的砖坯进入烘干室进行干燥，干燥时间为 $24\sim 26\text{h}$ 。烘干热源来自隧道窑焙烧产生的热烟气，烟气采用逆流式进入，砖坯运动方向和热烟气输送方向相反，通过热烟气与砖坯热湿交换，将成型好的湿砖坯脱水干燥达到隧道窑烧制的要求，为坯体焙烧作准备。干燥后的烟气由脱硫除尘装置处理后，由 15m 高烟囱排放。

焙烧：干燥后的砖坯运至隧道窑进行焙烧，项目焙烧采用隧道窑，属于生产线热工设备，设计为全内燃，焙烧温度为 $950\sim 1000^\circ\text{C}$ ，烧成周期约 24h 。焙烧过程产生的高温烟气通过风机、风管送至烘干窑对砖坯进行烘干。

冷却出窑：烧制后的成品砖从窑内人工卸下。

检验：检验合格的为成品砖，不合格的经收集破碎后作为原料重新利用。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、主要污染源

本项目运营期主要工艺为开采页岩及制砖工艺，主要产生的污染物有废气、废水、噪声等。

①废气污染源：项目生产过程中产生的废气主要为页岩开采粉尘、运输粉尘、原料库及堆场扬尘、输送粉尘、加工粉尘、炉窑烟气，其中以加工粉尘和炉窑烟气为主，主要污染物为粉尘、烟尘、SO₂、NO_x和氟化物。

②废水污染源：项目用水包括生产用水、生活用水和初期雨水。生活用水和生产用水均来自企业现有水井，通过管道引水至生产区供生产和生活使用。项目产生的污水为生活污水，在页岩矿山和页岩砖产生过程中无废水产生。洗车废水、脱硫废水均不外排。

③噪声污染源：项目噪声主要为设备运行噪声和运输车辆交通噪声。设备噪声主要为破碎机、滚动筛、搅拌机、给料机、挤砖机、风机以及挖掘机等生产设备运行时产生的噪声，噪声值在 65~90dB（A）。交通噪声主要为汽车行驶产生的噪声，噪声源强约为 75~80dB（A），为流动噪声。

2、废水排放及治理

项目运营期，制砖过程用水随原料全部进入页岩砖毛坯中，除加热过程中少量损耗，其余以水蒸汽形式进入大气，无生产废水排放。运营期产生废水主要为生活污水、洗车废水、脱硫废水、初期雨水。

（1）生活污水

生活污水由预处理池收集处理后交周边农户农用施肥。由于本项目租赁当地村民土地，项目建设至今，一直协商良好，生活污水农用切实可行。

（2）洗车废水

配备洗车平台，项目会产生洗车废水，本项目采用循环用水冲洗，洗车废水循环使用不外排。

（3）脱硫废水

项目脱硫系统用水循环使用，根据消耗使用情况进行补充，该部分用水全部通过蒸发自然损耗，脱硫系统无废水外排。

（4）厂区初期雨水：厂区初期雨水经雨水沟进入雨水沉淀收集池，用于农灌，不外排。

3、废气排放及治理

本项目不设食堂。工作人员多为周边居民，均不在厂区食宿，废气主要为生产产生的生产

废气，包括页岩开采粉尘、道路运输粉尘、原料堆场粉尘、破碎、筛分粉尘及制砖焙烧烟气等。

(1) 矿山开采产生的粉尘

本项目在页岩开采过程中不使用炸药，主要为挖掘机在挖矿过程产生的粉尘。页岩矿本身含水率较高（约为 8%），挖掘机对其进行挖掘开采过程粉尘产生量较小，呈无组织排放。为减少粉尘产生量，建设方合理安排作业时间，避免在大风和干燥天气下作业，同时在干燥大风天气采取了洒水抑尘措施。

(2) 原料堆存、卸料产生的粉尘

项目原料堆存、卸料及中转过程粉尘治理措施见下表。

表 7-1 堆卸料粉尘产生治理及排放情况表

产生源	治理措施
煤汽车卸料	1、煤封闭堆存，堆场地面进行硬化，三面围挡，围墙高出堆积高度 0.5m，彩钢瓦遮挡，避免了雨天物料流失。
原料堆场	2、煤渣堆场内设洒水降尘设施，每天洒水； 3、设 1 条喷淋装置，对原料卸料、中转过过程喷水抑尘。
料斗	4、受料斗进料口顶部设置 2 个定向雾化喷咀，连续喷水控尘； 5、降低物料落差； 6、加强厂区管理，生产物料做到即用即取，平时采用篷布遮盖；做好厂区保洁工作，及时清扫散落物料；物料运输车辆封闭运输。

(3) 破碎、筛分粉尘

砖厂原料粉碎、筛分等过程将产生粉尘，主要产生于原料破碎筛选车间，主要产尘点包括粉碎机、细破机、振动筛、皮带输送机等。

项目新建全封闭式车间，破碎、筛分、皮带输送等作业全部在密闭车间内实施。制砖区粉碎、细破、筛分间密闭。产尘点设集气罩、集气管、除尘装置，粉碎、细破、筛分废气收集进入除尘器，处理后的废气经 15m 高烟囱排放。

(4) 焙烧烟气

本项目烟气引至烘干窑内，用作湿砖坯的干燥热源，烟气采用逆流式进入，烟气中烟尘在烘干窑中有部分颗粒物被湿砖坯吸附、阻挡沉降，增设一套脱硫除尘设备，将焙烧烟气处理经湿式单碱法脱硫除尘后经 15m 高的排气筒达标排放。

(5) 运输扬尘

定期对道路进行洒水抑尘，每天洒水，同时加强路面维护，指派专人定期清扫，运输车辆加盖篷布做好遮掩工作，并控制车速等措施，有效减少物料运输时产生的扬尘量，降低扬尘对周边大气环境的影响。

4、噪声污染及治理

项目噪声主要为设备运行噪声和运输车辆交通噪声。项目采取的降噪措施如下：

- (1) 选用低噪声设备，在选型上使用国内外先进的低噪设备；
- (2) 合理布置噪声源，将高噪声设备布设尽量远离厂界，充分利用距离衰减控制噪声对外界环境的影响；
- (3) 基座减振，高噪声设备在安装时采用台基、橡胶、弹簧、减震垫等措施减振；
- (4) 隔声消减，将噪声设备安装在封闭的房间内；
- (5) 挖掘机、装载机等噪声经山体阻隔，距离衰减，合理安排作业时间。

5、污染源及处理设施

表 3-1 污染源及处理设施表

种类	产污源点	产生情况		排放情况	处置方式		是否一致
		环评预计	实际建成	实际建成	环评预计	实际建成	
废水	配料搅拌水	20000 m ³ /a	15200m ³ /a	0	进入坯料	进入坯料	是
	烟气脱硫喷淋水	1.0 t/a	0.8t/a	0	循环使用，不外排	循环使用，不外排	是
	洒水降尘水	1500 m ³ /a	1140m ³ /a	0	直接进入大气	洒水抑尘，进入大气	是
	运输车辆冲洗废水	0.25 t/a	0.2 t/a	0	新增三级沉淀池，废水经沉淀后回用于洗车，不外排。	沉淀池收集处理后循环使用，不外排	有变动，沉淀池不是三级沉淀池
	初期雨水	/	/	0	厂区初期雨水经雨水沟自然流入，厂区南侧雨水收集池，雨水经沉淀后回用于生产，不外排	初期雨水经收集后，用于农田浇灌，不外排	有变动
	生活污水	210t/a	115.2t/a	0	经化粪池沉淀处理后，交予当地农民用于农田施肥，不外排	经化粪池沉淀处理后，交予当地农民用于农田施肥，不外排	是
废气	加工粉尘	6.16t/a	0.52t/a	0.52t/a	原料堆场设置洒水除尘；破碎筛分车间进行封闭处理并安装布袋除尘装置，粉尘处理后经15m 烟囱排放；厂区道路硬化	原料堆场设置洒水除尘；破碎筛分车间进行了封闭处理并安装除尘装置，粉尘处理后经 15m 烟囱排放；厂区道路已硬化	是
	隧道窑烟气	颗粒物：0.46t/a SO ₂ ：4.61t/a NO _x ：13.06t/a	颗粒物：6.176t/a SO ₂ ：1.57t/a NO _x ：6.38t/a 氟化物：0.089t/a	颗粒物：6.176t/a SO ₂ ：1.57t/a NO _x ：6.38t/a	湿砖坯吸附，采用“湿式双碱法 [Na ₂ CO ₃ +Ca(OH) ₂] 脱硫除尘器”处理后，由风机引入 15m 高的烟囱排放	除尘器+单碱脱硫净化+15m 高的烟囱排放。	工艺由双碱法变为单碱法

		氟化物: 0.23t/a		氟化物: 0.089t/a			
噪声	设备噪声	65~90 dB(A)	< 60dB(A)	< 60dB(A)	基座减震、建筑隔声、距离衰减、山体阻隔等措施	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声、合理安排生产时间等措施	是

4、环保设施(措施)及投资一览表

该项目总投资 480 万元，环境保护投资 42 万元，占总投资的 8.75%。其中废水、废气、噪声环保设施投资 41.5 万元，占总投资的 8.65%。

表 6 环保设施(措施)及投资一览表 单位：万元

序号	项目	环评预计			实际建成	
		处理措施	投资金额	处理措施	投资金额	
1	废水	雨水	雨水管网、雨水收集池	0.5	雨水管网、雨水收集池	0.5
		生活污水	预处理池、管网，底部防渗处理 (预处理池为 5m ³)	2.0	预处理池、管网，底部防渗处理 (预处理池为 5m ³)	2.0
2	废气	采场及破碎粉尘	封闭厂房、厂房通排风系统； 集气罩+布袋除尘器，15m 高的烟囱	10	封闭厂房、厂房通排风系统； 集气罩+布袋除尘器，15m 高的烟囱	10.0
		洒水降尘	洒水降尘设备、喷淋设备	4	洒水降尘设备、喷淋设备	4.0
		焙烧烟气	脱硫除尘塔	15	脱硫除尘塔	18.0
3	噪声	设备噪声	车间采取隔声材料、基座减震	2	车间采取隔声材料、基座减震	2.0
			设备定期调试，加强维护和保养	1.0	设备定期调试，加强维护和保养	1.0
4	绿化	项目绿化面积 300m ²	3.0	项目绿化面积 300m ²	2.0	
5	风险投资	制定应急预案，风险管理，事故报警	2.5	制定应急预案，风险管理，事故报警	2.0	
合计				40		41.5

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环境影响报告表主要结论

1、产业政策的符合性结论

(1) 矿山产业政策符合性分析

本项目页岩矿山开采属于《四川省矿产资源总体规划》中的鼓励开采类，符合国家现行产业政策；本项目页岩开采符合《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》要求。

本项目为页岩砖生产项目，根据《产业结构调整指导目录(2011年本)》(修正)，不属于鼓励类，也不属于限制类或淘汰类。根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》(国发[2005]40号)第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，符合国家现行产业政策，同时与《烧结砖瓦行业准入条件》相符。

中江县经济信息化和科技局对中江县永兴镇同发机砖厂出具了《关于中江县永兴镇同发机砖厂建设的页岩砖生产项目产业政策符合性证明》(见附件)。综上所述，“中江县永兴镇同发机砖厂页岩砖生产项目”符合现行产业政策。项目于1993年建成投产，于2015年前产能达到5000万匹标砖/年，2018年技改不新增产能，不属于新增产能项目。因此，项目不违背《关于坚决遏制烧结砖瓦行业产能盲目扩张的通知》的相关要求。

2、项目规划及选址合理性

根据中江县永兴镇人民政府出具的《关于中江县永兴镇同发机砖厂建设的页岩砖生产项目城乡规划符合性证明》(详见附件)，该项目所占地块为工业发展区域，符合永兴镇城乡规划要求，可以用于页岩砖生产项目的建设，因此本项目符合当地城乡规划。

项目选址于中江县永兴镇长坪村十五社，据中江县永兴镇政府证明(详见附件)，项目所占地块为工业建设用地，符合土地利用规划，可用于该厂的页岩砖生产项目建设。因此，项目的用地性质合理。

本项目制砖厂区位于四川省德阳市中江县永兴镇长坪村十五社，项目自备矿山位于本项目制砖厂区北侧。中江县同发机砖厂页岩砖生产项目占地类型为工业用地，且已取得采矿许可证，采矿许可证证号为：C5106232011027130109950。

项目采矿范围不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质遗迹保护区、饮用水源保护区、生态功能保护区及国家重点建设工程范围内，也不与国家、省规划矿区内规划的

大、中型矿区范围重叠。项目采矿区和厂区用地符合当地城乡建设规划及土地利用规划；当地自然地质情况良好，无自然滑坡等地质灾害问题。

综上所述，本项目符合当地规划，选址无制约因子存在，与当地环境相容，项目建设位置交通便利，选址合理。

3、环境现状与评价结论

(1) 环境空气：根据监测资料，所监测的 SO₂、NO₂、PM₁₀、氟化物满足《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 二级标准要求，项目选址区域环境空气质量较好。

(2) 声学环境：监测资料结果表明项目选址昼、夜间满足《声环境质量标准》(GB3096-2011) 中 2 类环境噪声限值，表明声环境质量良好。

(3) 地表水：监测结果表明，项目所在地表水清水河总磷超标，其余指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水域标准要求。根据调查，永兴镇场镇尚无集中式污水收集和处理设施，场镇生活污水未经有效处理超标排放。待场镇污水处理设施建成后，对场镇废水进行有效处理，确保清水河水质恢复至《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水域标准。

(4) 生态环境：项目场址附近无需要特殊保护的植物和动物。

4、环境影响评价结论

(1) 施工期环境影响分析

本项目于 1993 年开始投产使用，2018 年 1 月 年进行了技改，2018 年 4 月建成投产。建筑施工过程中主要环境问题是土建和设备安装过程产生的施工噪声、建筑扬尘及施工废渣、废水等，通过现场调查，项目厂区内生态环境良好，不存在废弃建材乱堆乱放的情况，项目施工期结束，无遗留环境问题。

(2) 营运期环境影响分析

项目营运期产生的废气均满足相关标准，对大气环境影响较小，不会改变现有大气环境现状。项目营运期产生的废水得到有效处理和利用，不外排废水，不会改变现有地表水和地下水环境现状。本项目噪声经采取相应的治理措施后，其厂界噪声预测值满足满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准要求。本项目运营后，固体废弃物均得到合理处置，不会对周围环境造成影响。

5、清洁生产

本项目采用先进高效的生产设备和工艺装备，生产效率高，尽可能的循环和重复利用资源，能耗、水耗较低，污染物较少；同时，对项目污染物采取了有效的控制和治理，项

目三废和噪声能够达标排放。评价认为，本项目贯彻了清洁生产原则。

6、总量控制指标

根据国家环保部《“十二五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》等文件中规定的实施总量控制污染物种类与原则，同时结合本项目的污染物排放特点，项目涉及总量指标如下：

SO₂: 4.61t/a; NO_x: 13.06t/a。

7、环评结论

综上所述，中江县永兴镇同发机砖厂年产 5000 万匹页岩砖项目符合国家产业政策，符合当地规划，选址合理。项目营运期通过采取相应的环保治理及生态恢复和保护措施，对产生的“三废”、噪声等进行有效防治，确保污染物达标排放、生态环境得到保护和恢复，能维持和改善当地地表水环境、环境空气、声学环境、生态环境质量现状，不会对周围环境造成明显的影响。在认真贯彻落实环境影响报告提出的各项环保对策措施的前提下，从环境角度，项目的实施是可行的。

二、建议

- 1、认真落实报告表中提出的各项环保措施。
- 2、落实环保资金，以实施治污措施，实现污染物达标排放。
- 3、企业应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确厂内环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度。
- 4、企业应强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。
- 5、定期委托当地环境监测站进行污染源监测，同时建立污染源档案。
- 6、加强废气处理设施的维护与监管工作，确保环保设施连续稳定，确保达标排放。
- 7、尽可能地多种植树、草；合理调配乔木、灌木、草坪之间的比例；在邻近声学敏感区，应种植树冠高大、枝叶茂盛的树木。这些措施既美化了环境、净化了空气，又达到了降低噪声的目的。

2、审批部门审批决定

中江县环境保护局于 2018 年 8 月 2 日以江环审批[2018]59 号文对《中江县永兴镇同发机砖厂年产 5000 万匹页岩砖生产项目环境影响报告表》提出了审批意见。

(1) 该项目位于中江县永兴镇长坪村十五社，占地 24.669 亩，主要建筑物建筑面积 6000 平方米。建设了一条隧道窑生产线，设置全自动码坯机一台，脱硫设备一套、除尘设备一套，生产机械一套，并配套建设了环保、安全设施。项目所需页岩部分由建设单位进行开采，部分外购，年产页岩砖标砖 5000 万匹。项目总投资 500 万元，其中环保措施估算投资 40.5 万元，该项目建设内容属“未批先建”，已依法接受我局的查处，本报告表为补评。

根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》及中江县经济信息化和科技局《关于中江县永兴镇同发机砖厂建设的年产 5000 万匹页岩砖项目产业政策符合性证明》，该项目不属于“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”之列，为允许类；根据四川省经济和信息化委员会、四川省发展和改革委员会、四川省国土资源厅、四川省环境保护厅《关于坚决遏制烧结砖瓦行业产能盲目扩张的通知》（川经信冶建【2018】106 号）和中江县经济信息化和科技局《关于中江县永兴镇同发机砖厂年产 5000 万匹页岩砖项目建设投产时间核查情况证明》，该项目已于 2018 年 1 月进行了改建，未违反本通知规定，因此，该项目的建设符合国家产业政策和地方政府规定。根据中江县永兴镇人民政府《关于中江县永兴镇同发机砖厂建设的年产 5000 万匹页岩砖项目土地利用规划符合性证明》及《关于中江县永兴镇同发机砖厂建设的年产 5000 万匹页岩砖项目城乡规划建设符合性证明》，该项目所占地块为工业建设用地和工业发展区域，符合永兴镇土地利用总体规划要求及城乡规划建设要求。

该项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、建设内容和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局原则同意该报告表结论，你厂应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

(2) 项目建设和运营期重点做好以下环境保护工作：

项目施工期已结束，无相关环境遗留问题，建设单位应认真落实各项环保措施，加强运营期的环境保护，落实环境管理人员，建立健全环境管理制度，确保环保设施正常运行和各项污染物达标排放。

1) 落实运营期废水处理措施。初期雨水产生的地表径流经截排水沟汇集入初期雨水收集池，沉淀后用于厂区洒水抑沉；项目制砖过程中无生产废水排放；脱硫除尘水经沉淀

后循环使用，不外排；车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；员工生活污水经预处理收集处理后作为附近农田农肥，不外排。

2) 落实营运期废气防控措施。矿山开采时采取洒水降尘措施；厂区道路运输扬尘通过硬化厂区路面，及时清扫，洒水抑尘，用篷布遮盖运输车辆等措施，减少扬尘排放；原料堆场进行地面硬化，顶部加盖及三面围挡，并采取洒水抑尘措施；原料破碎、筛分在封闭车间进行，产生的粉尘经“集气罩+布袋除尘器”处理后，通过 15m 高排气筒排放；炉窑烟气经脱硫除尘装置处理后通过 15m 高排气筒排放，废气排放不超过《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013) 表 2、表 3 规定的大气污染物排放限值。

3) 控制营运期噪声。通过选用低噪声设备、对设备采取减震隔声措施，合理布置噪声设备位置，加强运输车辆管理等措施，降低噪声对周围环境的影响。

4) 落实营运期固废处置措施。矿区剥离表土于指定地点堆放，用于生态恢复；页岩开采废石(夹石)集中收集，综合利用；废砖坯、废砖块经破碎后回用于生产，不外排；脱硫除尘渣、除尘器收集的收尘灰均回用于制砖，不外排；设备检修产生的废润滑油、废机油集中收集暂存于危废暂存间或综合利用；生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运处理。

5) 落实生态环境保护措施和水土保持措施，根据矿区开采进度应逐步进行生态补偿和植被恢复。按照水土保持方案采取有效措施防止水土流失。

6) 落实风险防范措施。建立健全安全环境管理制度，加强管理，严格按照相关规定要求，制定相应的安全措施及事故应急预案等，降低风险发生的概率和造成的影响。

7) 总量控制指标：二氧化硫(SO₂): 4.61t/a; 氮氧化物(NO_x): 13.06t/a。

(3) 项目建设注意事项

1) 本批文下达之日起 5 年内有效，如建设项目的性质、规模、地点或者防治污染，防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。

2) 项目卫生防护距离范围内，不得建设居民集中居住区、医院、学校等环境敏感点，也不得引入对环境较为敏感的食品、医药、乳制品等企业。

3) 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，必须按规定程序进行环保验收，验收合格后，项目方能投入运营。违反规定要求的，承担相应环境保护法律责任。

4) 我局委托中江县环境监察大队负责该项目营运期的环境保护监督检查工作。

本次验收对照环评批复要求和项目建设情况进行对照，分析评价是否达到环评批复要求，具体详见下表。

表 4-1 环评批复要求与实际建设情况对照表

编号	环评批复	建设执行情况	备注
1	落实营运期废水处理措施。初期雨水产生的地表径流经截排水沟汇集入初期雨水收集池，沉淀后用于厂区洒水抑沉；项目制砖过程中无生产废水排放；脱硫除尘水经沉淀后循环使用，不外排；车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；员工生活污水经预处理收集处理后作为附近农田农肥，不外排。	已落实	达到批复要求
2	落实营运期废气防控措施。矿山开采时采取洒水降尘措施；厂区道路运输扬尘通过硬化厂区路面，及时清扫，洒水抑尘，用篷布遮盖运输车辆等措施，减少扬尘排放；原料堆场进行地面硬化，顶部加盖及三面围挡，并采取洒水抑尘措施；原料破碎、筛分在封闭车间进行，产生的粉尘经“集气罩+布袋除尘器”处理后，通过 15m 高排气筒排放；炉窑烟气经脱硫除尘装置处理后通过 15m 高排气筒排放，废气排放不超过《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2、表 3 规定的大气污染物排放限值。	矿山开采时采取洒水降尘措施；厂区道路运输扬尘通过硬化厂区路面，及时清扫，洒水抑尘，用篷布遮盖运输车辆等措施，减少扬尘排放；原料堆场顶部加盖及三面围挡，并采取洒水抑尘措施；原料破碎、筛分在封闭车间进行，产生的粉尘经“集气罩+布袋除尘器”处理后，通过 15m 高排气筒排放；炉窑烟气经脱硫除尘装置处理后通过 15m 高排气筒排放，经监测废气排放未超过《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2、表 3 规定的大气污染物排放限值。	达到批复要求
3	控制营运期噪声。通过选用低噪声设备、对设备采取减震隔声措施，合理布置噪声设备位置，加强运输车辆管理等措施，降低噪声对周围环境的影响。	项目选用低噪声设备、对设备采取减震隔声措施，合理布置噪声设备位置，加强运输车辆管理等措施，生产设备全部布置在车间厂房内，经检测厂界噪声达标。	达到批复要求
4	落实营运期固废处置措施。矿区剥离表土于指定地点堆放，用于生态恢复；页岩开采废石（夹石）集中收集，综合利用；废砖坯、废砖块经破碎后回用于生产，不外排；脱硫除尘渣、除尘器收集的收尘灰均回用于制砖，不外排；设备检修产生的废润滑油、废机油集中收集暂存于危废暂存间或综合利用；生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运处理。	矿区剥离表土于指定地点堆放，用于生态恢复；页岩开采废石（夹石）集中收集，综合利用；废砖坯、废砖块经破碎后回用于生产，不外排；脱硫除尘渣、除尘器收集的收尘灰均回用于制砖，不外排；设备检修产生的废润滑油、废机油集中收集暂存于危废暂存间交具有危废处理资质的单位什邡开源环保科技有限公司定期清运处置；生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运处理。	达到批复要求
5	落实生态环境保护措施和水土保持措施，根据矿区开采进度应逐步进行生态补偿和植被恢复。按照水土保持方案采取有效措施防	已明确开采范围，禁止越界开采和破坏植被，做到分片区开采及边开采边绿化；禁止一次性全部	达到批复要求

	止水土流失。	剥离表土，开采多少，剥离多少；加强边坡的管理，加强斜坡和边坡、围岩的稳定性检测，采取护坡和固坡措施；雨季不作业；落实就地补偿，在项目附近种植植被；	
6	落实风险防范措施。建立健全安全环境管理制度，加强管理，严格按照相关规定要求，制定相应的安全措施及事故应急预案等，降低风险发生的概率和造成的影响。	项目设有专职人员负责公司的环保工作，并制定有环保管理制度，对环境进行管理。	达到批复要求
7	总量控制指标：二氧化硫 (SO ₂): 4.61t/a；氮氧化物 (NO _x): 13.06t/a。	经实际测算，废气中 SO ₂ 排放量为 1.57 吨/年、NO _x 排放量为 6.38 吨/年。	达到批复要求

由上表可见，本项目建设中严格按环评要求，各项污染治理措施达到环评批复要求。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法及使用仪器

(1) 有组织排放废气

有组织排放废气监测项目的监测方法、方法来源和使用仪器见表 5-1。

表 5-1 有组织废气检测依据、依据来源、使用仪器

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
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	烟尘采样器 编号：TJHJ2017-05 万分之一电子天平 编号：TJHJ2014-14	/
氟化物	离子选择电极法	HJ/T67-2001	烟尘采样器 编号：TJHJ2017-05 PHSJ-3F 型实验室酸度计 编号：TJHJ2014-10	0.06mg/m ³
二氧化硫	定电位电解法	HJ/T57-2017	烟尘采样器 编号：TJHJ2017-05	3mg/m ³
氮氧化物	定电位电解法	HJ693-2014	烟尘采样器 编号：TJHJ2017-05	3mg/m ³

(2) 无组织排放废气

无组织排放废气监测项目的监测方法、方法来源和使用仪器见表 5-2。

表 5-2 无组织废气检测依据、依据来源、使用仪器

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	大气采样器 JH-1 编号：TJHJ2016-16 TJHJ2016-17 TJHJ2016-18 TJHJ2016-19 万分之一电子天平 编号：TJHJ2014-14	0.001mg/m ³
二氧化硫	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ482-2009	大气采样器 JH-1 编号：TJHJ2016-16 TJHJ2016-17 TJHJ2016-18 TJHJ2016-19 普析紫外可见分光光度计 TU1810spc 编号：TJHJ2014-9	0.007mg/m ³
氟化物	滤膜采样氟离子选择电极法	HJ955-2018	大气采样器 KB-120F 编号：TJHJ2018-35 TJHJ2018-36 TJHJ2018-37 TJHJ2018-38	0.5μg/m ³

			PHSJ-3F 型实验室酸度计 编号: TJHJ2014-10	
二氧化 化氮	盐酸萘乙二胺分光光 度法	HJ479-2009	大气采样器 JH-1 编号: TJHJ2016-16 TJHJ2016-17 TJHJ2016-18 TJHJ2016-19 普析紫外可见分光光度计 TU1810spc 编号: TJHJ2014-9	0.005mg/m ³

(2) 噪声

监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器见表 5-3。

表 5-3 噪声监测方法、方法来源及使用仪器

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
厂界噪声	工业企业厂界环境 噪声排放标准	GB12348-2008	声校准器 AWA6221A 型 编号: TJHJ2014-21	/
			多功能声级计 AWA5680 型 编号: TJHJ2014-06	

(3) 地下水

表 5-4 地下水监测方法、方法来源及使用仪器

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH(无纲量)	玻璃电极法	GB6920-1986	PHSJ—3F 型实验室 PH 计 编号: TJHJ2014-10	/
氨氮	纳氏试剂分光光度 法	HJ535-2009	普析紫外可见分光光度 计 TU1810spc 编号: TJHJ2014-9	0.025mg/l
硝酸盐氮	酚二磺酸分光光度 法	GB7480-87	普析紫外可见分光光度 计 TU1810spc 编号: TJHJ2014-9	0.02mg/L
耗氧量	容量法	GB11892-1989	电热恒温水浴锅 编号: TJHJ2014-24	0.5mg/l
石油类	红外分光光度法	HJ637-2012	红外分光测油仪 编号: TJHJ2014-3	0.5mg/l

2、质量保证和质量控制

- 1、严格按审查确定的验收监测方案进行监测。
- 2、及时了解工况情况，保证验收监测过程中工况负荷满足要求。
- 3、监测分析方法采用国家有关部门颁布标准分析方法，参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，应按国家有关规定持证上岗。
- 4、现场采样和测试应严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予详细说明。
- 5、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的

国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

6、水样测定过程中按规定进行平行样、加标样和质控样测定；

7、废气为保证验收监测分析结果的准确可靠性，在监测期间，样品采集、运输、保存参考国家标准和《环境空气质监测质量保证手册》的技术要求进行全程质量控制。

8、噪声按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求进行；测量前后测量仪器灵敏度标准值应符合规定，监测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。

表 5-5 验收标准与环评标准对照表

类型	验收标准				环评标准				
地下水	标准：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）				标准：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）				
	污染物	标准值	备注		污染物	标准值(mg/L)	备注		
	pH	6.5-8.5	无纳量		pH	6.5-8.5	无纳量		
	氨氮	0.5 mg/L	/		氨氮	0.5 mg/L	/		
	耗氧量	3.0 mg/L	/		耗氧量	3.0 mg/L	/		
	石油类	/	/		石油类	/	/		
	硝酸盐氮	20mg/L	/		硝酸盐氮	20mg/L	/		
废气	标准：《砖瓦工业大气污染物综合排放标准》（GB29620-2013）表 2 和表 3 的排放标准				标准：《砖瓦工业大气污染物综合排放标准》（GB29620-2013）表 2 和表 3 的排放标准				
	生产过程	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）			高允许排放浓度（mg/m ³ ）				
		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物（以 NO ₂ 计）	氟化物（以 F 计）	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物（以 NO ₂ 计）	氟化物（以 F 计）
	原料燃烧破碎及制备成型	30	/	/	/	30	/	/	/
	人工干燥及焙烧	30	300	200	3	30	300	200	3
	边界大气污染物浓度限值（mg/m ³ ）				边界大气污染物浓度限值（mg/m ³ ）				
	总悬浮颗粒物	二氧化硫		氟化物	总悬浮颗粒物	二氧化硫		氟化物	
1.0	0.5		0.02	1.0	0.5		0.02		
厂界噪声	标准：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行 2 类标准。				标准：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行 2 类标准。				
	昼间	2 类：60 dB(A)			昼间	2 类：60 dB(A)			
	夜间	2 类：50 dB(A)			夜间	2 类：50 dB(A)			

表六

验收监测内容:

根据项目环评及实际建设情况，本次验收监测主要内容为项目生产过程中产生的废气、地下水、厂界噪声的环保治理设施和相应污染物排放达标情况。

1、具体监测内容如下:

1、噪声

监测点位：厂界外四周设置 4 个监测点位。

监测频次：厂界噪声在距厂界外 1 米处，连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测 2 次。

2、废气

(1) 有组织排放

有组织排放废气监测内容见下表:

表 6-1 有组织排放废气监测内容表

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
焙烧、烘干废气	脱硫除尘塔排气筒1#	颗粒物、SO ₂ 、氮氧化物、氟化物	3 次/天，2 天
破碎机、滚筒筛粉尘	破碎、筛分除尘设备排气筒2#	颗粒物	3 次/天，2 天

备注：有组织废气进口不测原因是进口未设置采样孔及未搭建采样平台，不具备采样条件。

(2) 无组织排放

无组织排放废气监测内容见下表:

表 6-2 无组织排放废气监测内容表

监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
厂界上风向设1个参照点,下风向布设3个监测点	颗粒物、氟化物、二氧化硫、二氧化氮	3 次/天，2 天

3、地下水

监测布点、项目及频率：监测点的方位、距离及监测点布置见下表。

表 6-3 地下水采样点方位、距离和布点原则

监测点	监测项目	频次
项目内地下水井	pH、耗氧量、氨氮、石油类、硝酸盐氮	2 次/天，2 天

表七

验收监测期间生产工况记录:

1、验收监测工况

现场监测期间,生产工况时产量达到环保预计产量的75%以上,砖厂生产正常、稳定,各项环保治理设施正常运行。

验收监测结果:

1、噪声监测

四川同佳检测有限责任公司于2018年12月26-27日对项目厂界噪声进行监测,监测结果见表7-1。

表 7-1 噪声监测结果表 单位: dB(A)

日期	点位	监测结果							
		12月26日				12月27日			
		昼间		夜间		昼间		夜间	
1#东厂界 1m		56.2	57.1	45.9	46.6	58.8	57.2	47.2	46.9
2#南厂界 1m		55.3	58.7	46.7	47.4	56.5	56.8	46.8	47.7
3#西厂界 1m		57.5	56.8	47.2	46.2	57.4	58.6	45.7	45.9
4#北厂界 1m		55.8	59.0	44.7	48.3	58.3	58.8	48.1	47.9

监测结果表明,该公司1#~4#点位昼间厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准要求。

2、无组织排放监测

四川同佳检测有限责任公司于2018年12月26-27日对项目无组织排放颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、氟化物进行监测,监测结果见表7-2。并对项目有组织脱硫塔排气筒进行了监测,监测结果见表7-3。

表 7-2 无组织排放废气监测结果表 单位: mg/m³

项目	日期	点位	监测结果		
			第一次	第二次	第三次
颗粒物	12月26日	上风 1#东北	0.150	0.133	0.150
		下风 2#西	0.300	0.283	0.283
		下风 3#西南	0.267	0.250	0.250
		下风 4#南	0.233	0.217	0.217
	12月27日	上风 1#东北	0.133	0.117	0.117
		下风 2#西	0.283	0.267	0.267
		下风 3#西南	0.317	0.300	0.300
		下风 4#南	0.217	0.200	0.200
二氧化硫	12月26日	上风 1#东北	未检出	0.007	0.007
		下风 2#西	0.008	0.008	0.008
		下风 3#西南	0.008	0.008	0.008

	12月27日	下风 4#南	0.009	0.008	0.008
		上风 1#东北	0.007	0.007	未检出
		下风 2#西	0.008	0.008	0.008
		下风 3#西南	0.009	0.008	0.009
		下风 4#南	0.008	0.009	0.009
二氧化氮	12月26日	上风 1#东北	0.012	0.013	0.013
		下风 2#西	0.014	0.013	0.014
		下风 3#西南	0.013	0.014	0.014
		下风 4#南	0.014	0.014	0.014
	12月27日	上风 1#东北	0.013	0.013	0.013
		下风 2#西	0.014	0.014	0.014
		下风 3#西南	0.014	0.014	0.014
		下风 4#南	0.013	0.014	0.014
氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	12月26日	上风 1#东北	1.2	1.1	1.2
		下风 2#西	3.7	3.9	3.7
		下风 3#西南	4.9	5.2	4.6
		下风 4#南	6.7	7.1	7.5
	12月27日	上风 1#东北	1.4	1.5	1.5
		下风 2#西	4.1	4.3	4.1
		下风 3#西南	5.1	5.1	5.4
		下风 4#南	7.3	7.4	7.8

监测结果表明，颗粒物无组织最高排放浓度为 $0.317\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫无组织最高排放浓度为 $0.009\text{mg}/\text{m}^3$ ，氟化物无组织最高排放浓度为 $0.0078\text{mg}/\text{m}^3$ ；满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表3要求最高允许排放浓度(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；二氧化硫 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ；氟化物(以F计) $\leq 0.02\text{mg}/\text{m}^3$)。

表 7-3 有组织排放废气监测结果表 单位： mg/m^3

监测点位	监测时间	监测项目	单位	监测结果		
脱硫塔排气筒 1#	12月26日	标况风量	m^3/h	39690	39532	39745
		颗粒物排放浓度	mg/m^3	26.5	26.4	25.7
		颗粒物排放速率	kg/h	0.869	0.862	0.843
		二氧化硫排放浓度	mg/m^3	6	6	7
		二氧化硫排放速率	kg/h	0.198	0.198	0.238
		氮氧化物排放浓度	mg/m^3	30	27	29
		氮氧化物排放速率	kg/h	0.992	0.870	0.954
		氟化物排放浓度	mg/m^3	0.293	0.317	0.282
		氟化物排放速率	kg/h	1.16×10^{-2}	1.25×10^{-2}	1.12×10^{-2}
	12月27日	标况风量	m^3/h	39786	39692	39689
		颗粒物排放浓度	mg/m^3	26.9	26.3	25.8
		颗粒物排放速率	kg/h	0.875	0.853	0.845
		二氧化硫排放浓度	mg/m^3	7	6	7
		二氧化硫排放速率	kg/h	0.239	0.198	0.238
		氮氧化物排放浓度	mg/m^3	28	26	23
		氮氧化物排放速率	kg/h	0.915	0.834	0.754

		氟化物排放浓度	mg/m ³	0.330	0.319	0.343
		氟化物排放速率	kg/h	1.31×10 ⁻²	1.27×10 ⁻²	1.36×10 ⁻²
破碎、筛分除尘设备排气筒2#	12月26日	标况风量	m ³ /h	2940	2953	2974
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	25.4	23.8	26.8
		颗粒物排放速率	kg/h	7.47×10 ⁻²	7.03×10 ⁻²	7.97×10 ⁻²
	12月27日	标况风量	m ³ /h	2942	2962	2985
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	22.2	23.6	25.1
		颗粒物排放速率	kg/h	6.53×10 ⁻²	6.99×10 ⁻²	7.49×10 ⁻²

监测结果表明，1#排气筒颗粒物最高排放浓度为26.9mg/m³，二氧化硫最高排放浓度为7mg/m³，氮氧化物最高排放浓度为30mg/m³，氟化物最高排放浓度为0.343mg/m³，2#排气筒颗粒物最高排放浓度为26.8mg/m³，符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2要求最高允许排放浓度（颗粒物≤301mg/m³；二氧化硫≤300mg/m³；氮氧化物≤200mg/m³；氟化物（以F计）≤3mg/m³）。

综上，监测期间，废气中颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、氟化物满足《砖瓦工业大气污染物综合排放标准》（GB29620-2013）表2和表3排放标准；

3、地下水环境质量监测

四川同佳检测有限责任公司于2018年12月26-27日对砖厂地下监控井取样水质进行了监测，监测结果见表7-4。

表7-4 地下水监测结果表 单位：mg/L

监测项目	点位	日期	监测结果	
pH（无量纲）	砖厂厂内监控井	12月26日	7.17	7.20
氨氮			0.262	0.384
耗氧量			0.64	0.66
石油类			未检出	未检出
硝酸盐氮			3.22	3.15
pH（无量纲）		12月27日	7.19	7.22
氨氮			0.323	0.262
耗氧量			0.65	0.68
石油类			未检出	未检出
硝酸盐氮			3.24	3.30

监测结果表明：各项指标符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准限值：砖厂特征污染物石油类未检测，说明地下水未受到本项目污染。

4、现状检查

（1）环保管理制度检查

公司设立有专门人员，负责全公司的生产安全和环保管理工作，并依照国家法律法规制定了环保专项管理制度，贯彻执行国家法律法规及环保政策，符合国家环境保护要求。

(2) 环保档案管理检查

项目所有环境保护资料保管完整，设有兼职人员管理。

(3) 标识标牌检查

各区域标识标牌完整健全，已悬挂各生产区域。

(4) 应急预案检查

企业已制定切实可行的环境突发事件专项应急预案。

(5) 地下水防渗检查

已对生产区域和厂区道路进行了水泥硬化，并进行了地下水防渗。

(6) 开采区生态保护、水土保持措施落实情况检查

开采区域设置了防尘网，初期雨水已建设沉淀池。

(7) 卫生防护距离检查

项目环评以生产车间为单元划定了 50m 卫生防护距离，根据现场调查，项目卫生防护距离内未新建有居住、学校、医院等敏感建筑。在此范围内引进其他项目时企业应注意其环境相容性，并协助当地政府和规划部门监督项目卫生防护距离内不得新建居住、学校、医院等敏感建筑，发现问题及时向相关部门反映。

表八

验收监测结论:

1、重大变动判定

本项目地址、生产工艺、规模均与环评内容相符，环境保护措施中的“双碱法”脱硫系统改变为“单碱法”脱硫系统。根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。”本项目不属于重大变动。

2、环境保设施调试效果

(1) 废水

本次验收监测间，厂区初期雨水经雨水沟自然流入厂区南侧雨水收集池，雨水经沉淀后回用于生产。项目制砖过程中无生产废水排放；脱硫除尘水经沉淀后循环使用，不外排；车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；员工生活污水经预处理收集处理后作为附近农田农肥，不外排。

(2) 废气

本项目焙烧及干燥过程中产生的废气经过脱硫塔处理后，15米排气筒高空排放，废气后能达标排放；破碎机和滚筒筛采用除尘器处理后经15米高排气筒达标排放。

1) 有组织废气

本次验收监测间，监测结果表明，1#排气筒颗粒物最高排放浓度为 $26.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫最高排放浓度为 $7\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最高排放浓度为 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，氟化物最高排放浓度为 $0.343\text{mg}/\text{m}^3$ ，2#排气筒颗粒物最高排放浓度为 $26.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2要求最高允许排放浓度（颗粒物 $\leq 301\text{mg}/\text{m}^3$ ；二氧化硫 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ；氟化物（以F计） $\leq 3\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2) 无组织废气

本次验收监测间，监测结果表明，颗粒物无组织最高排放浓度为 $0.317\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫无组织最高排放浓度为 $0.009\text{mg}/\text{m}^3$ ，氟化物无组织最高排放浓度为 $0.0078\text{mg}/\text{m}^3$ ；满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表3要求最高允许排放浓度（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；二氧化硫 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ；氟化物（以F计） $\leq 0.02\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

综上，监测结果表明无组织废气及有组织废气均满足《砖瓦工业大气污染物综合排放标准》（GB29620-2013）中表2和表3的排放标准。

(3) 噪声

监测结果表明，该砖厂 1#~4#点位昼、夜间厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准要求。

(4) 地下水监控情况

监测结果表明：各项指标符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准标准限值，说明地下水未受到本项目污染。

(5) 污染物排放总量

本项目主要污染排放总量为：SO₂ 1.57t/a、NO_x 6.38 t/a，满足环境影响报告表及其审批部门审批决定的总量控制指标。

3、工程建设对环境的影响

本项目建成投产后，周围未建成其他污染性企业，项目所在区域环境质量良好：项目区域空气环境质量能达到《环境空气质量标准》(GB3095-1996)二级标准；项目区域声学环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 2 类标准要求，声环境质量较好。

综上，本项目的建设在环保设施运行正常，污染物达标排放的前提下对周围环境质量影响较小。

4、验收监测结论

本项目厂内环境保护管理规章制度健全，人员责任分明，确保了各项环保措施的有效执行。运行期间各环保设施运行正常，验收监测期间外排各种污染物的浓度和排放量达到此次验收监测标准限值的要求。建议通过验收。

5、建议

(1) 企业应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度、定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施高效运行，尽量减少和避免事故排放情况发生。

(2) 认真贯彻执行国家和四川省及当地的各项环保法规和要求，根据生产的需要，充实环境保护机构的人员，落实环境管理规章制度，认真执行环境监测计划。

(3) 公司应当搞好日常环境监督管理，使环保治理设施长期正常运行，防治各类污染物非正常排放，确保各项污染物达标排放。规范各排污口管理、按环保部门要求设置相应标准等。

(4) 搭建废气采样平台，对排气筒留好监测孔，以便日后的监测。

(5) 运输车辆进出厂区时对车辆进行冲洗，避免运输车辆产生扬尘污染。

(6) 矿区加强生产、运输过程的管理。企业必须按照采矿许可证上规定的开采范围和开采深度进行作业，严禁超范围、超深度开采。

(7) 开采期做好水土流失防治和生态环境保护措施，做好地质灾害防范措施；闭矿按照相关规定要求进行，做好矿区的改建及迹地恢复。

(8) 加强厂内外的绿化，增加景观效益。

(9) 企业应注重产业技术更新，提高资源能源利用率，不断提高清洁生产水平。

(10) 投入生产后，企业应按照监测计划严格实施例行监测，若出现污染影响，应立即停产整改，并上报环保主管部门，由主管部门监控企业的污染问题及停产整改进程，在征得主管部门同意复产后方可恢复生产。要求企业预留环保资金，并制定相应的应急预案，以解决企业投产后的污染影响或环保遗留问题。