

开江县渝蜀页岩砖厂
页岩砖技术改造项目竣工环境保护
验收（固体废物）监测报告表

建设单位：开江县渝蜀页岩砖厂

编制单位：开江县渝蜀页岩砖厂

2019年3月

建设单位：开江县渝蜀页岩砖厂

法人代表：李洪继

编制单位：开江县渝蜀页岩砖厂

法人代表：李洪继

项目负责人：李启海

开江县渝蜀页岩砖厂

电话：15281839992

传真：

邮编：636271

地址：开江县八庙镇复兴村六组

目 录

表一 项目基本情况.....	1
表二 工程建设情况.....	5
表三 主要污染源及处理措施.....	14
表四 环评主要结论及环评批复要求.....	15
表五 环境管理状况.....	19
表六 验收监测结论.....	20

附图

- 1、项目地理位置图
- 2、项目外环境关系图
- 3、项目平面布置及监测布点图

附表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件

- 1、营业执照
- 2、环评批复
- 3、突发环境事件应急预案备案登记表
- 4、农肥接收协议
- 5、验收检测单位资质认定证书
- 6、检测报告
- 7、公众意见调查表

表一 项目基本情况

建设项目名称	页岩砖技术改造项目				
建设单位名称	开江县渝蜀页岩砖厂				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	开江县八庙镇复兴村六组				
主要产品名称	页岩标砖				
设计生产能力	年产页岩标砖 3000 万块				
实际生产能力	年产页岩标砖 3000 万块				
建设项目环评时间	2017 年 12 月	开工建设时间	2007 年 1 月		
调试时间		验收现场监测时间	2018 年 6 月 25 日-26 日		
环评报告表审批部门	开江县环境保护局	环评报告表编制单位	重庆恒德环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算(万元)	500	环保投资总概算(万元)	77	比例	15.4%
实际总概算(万元)	500	环保投资(万元)	98	比例	19.6%
项目建设过程简述	<p>开江县渝蜀页岩砖厂于 2007 年 5 月建成投产，主要生产页岩标砖。本项目属于 2015 年 1 月 1 日前已正式投产的环保违法违规建设项目，且治污设施不配套，应纳入已有项目中“整改一批”的类别，符合补办环评手续的要求。2017 年 12 月，企业委托重庆恒德环保科技有限公司编制完成《开江县渝蜀页岩砖厂页岩砖技术改造项目环境影响报告表》，2018 年 5 月 8 日，开江县环境保护局以开江环审〔2018〕101 号文对其进行批复。</p> <p>2017 年 12 月，企业完成了建设项目的各项环保设施设备的建设，新增了脱硫除尘塔等环保设施。根据《建设项目</p>				

	<p>环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《环境保护部关于发布〈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）规定的程序和标准，2018 年 6 月，公司启动了对建设项目需配套建设的环境保护设施的验收工作，并委托成都翌达环境保护检测有限公司对建设项目进行验收监测，成都翌达环境保护检测有限公司于 2018 年 6 月 25 日至 26 日对本项目实施了验收监测并出具检测报告。公司根据环境影响报告表、环评批复、验收检测报告及检查结果，编制了本报告表。</p>
<p>项目地理位置及平面布置（附地理位置图）</p>	<p>开江县渝蜀页岩砖厂页岩砖技术改造项目地点位于开江县八庙镇复兴村六组，项目中心经纬度为东经 E107°55'4.00"，北纬 N30°54'55.09"。项目西北侧、西侧及南侧分布有少量散户居民，北侧为 S102 省道，项目南侧为页岩矿山。项目所在地属于农村地区，距八庙镇城镇区约 0.9km，周边为新庙村农户，无食品加工企业、医院、学校等敏感保护目标。该项目地理位置见附图 1，项目外环境关系见附图 2。</p> <p>项目主要由页岩砖生产厂区和页岩矿山组成。其中页岩砖生产厂区分为制砖区和生活区。制砖区包括页岩和煤矸石堆场、破碎筛分工序、制坯工序、隧道窑及成品区。煤矸石堆场和页岩堆场均位于厂区东北侧，破碎筛分工序均位于厂区南侧，制坯车间位于厂区中部，隧道窑及成品区位于厂区西北侧，办公室位于厂区东侧。页岩矿山位于厂区南侧。整个厂区由北侧入口道路连通 S102 省道。项目平面布置及监测布点图见附图 3。</p>

<p>验收依据</p>	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日起施行)；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修正版)；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017年6月27日修正版)；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修正版)；</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日修正版)；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年11月7日修正版)；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号, 2017年10月1日起实施)；</p> <p>(8) 《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日发布施行)；</p> <p>(9) 《四川省环境保护厅办公室关于继续开展建设项目竣工环境保护验收(噪声和固体废物)工作的通知》(川环办发〔2018〕26号), 2018年3月；</p> <p>(10) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告2018年第9号)；</p> <p>(11) 《开江县渝蜀页岩砖厂页岩砖技术改造项目环境影响报告表》, 重庆恒德环保科技有限公司, 2017年12月；</p> <p>(12) 开江县环境保护局《关于开江县渝蜀页岩砖厂页岩砖技术改造项目环境影响报告表的批复》(开江环审〔2018〕101号), 2018年5月8日；</p> <p>(13) 《开江县渝蜀页岩砖厂页岩砖技术改造项目验收检测报告》(翌检环字〔2018〕第1806148号), 成都翌达环境保护检测有限公司, 2018年7月。</p>
-------------	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废气执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）中表 2、表 3 中标准限值要求。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 砖瓦工业大气污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="518 365 1353 920"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物</th> <th>浓度限值 (mg/m³)</th> <th>监控点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">有组织</td> <td>颗粒物</td> <td>30</td> <td rowspan="4">车间或生产设施排气筒</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>氟化物</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">无组织</td> <td>颗粒物</td> <td>1.0</td> <td rowspan="3">企业边界</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>氟化物</td> <td>0.02</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水：项目不产生外排生产废水；生活污水经旱厕收集后用于周边土地的农肥，不外排，故不设排放标准。</p> <p>3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表1-2 噪声排放标准</p> <table border="1" data-bbox="561 1261 1353 1429"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间 (dB (A))</th> <th>夜间 (dB (A))</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、一般工业固废及生活垃圾按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求处置；危险废物的分类执行《国家危险废物名录》，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求处置。</p>	污染物		浓度限值 (mg/m ³)	监控点	有组织	颗粒物	30	车间或生产设施排气筒	二氧化硫	300	氮氧化物	200	氟化物	3	无组织	颗粒物	1.0	企业边界	二氧化硫	0.5	氟化物	0.02	类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	2类	60	50
	污染物		浓度限值 (mg/m ³)	监控点																									
有组织	颗粒物	30	车间或生产设施排气筒																										
	二氧化硫	300																											
	氮氧化物	200																											
	氟化物	3																											
无组织	颗粒物	1.0	企业边界																										
	二氧化硫	0.5																											
	氟化物	0.02																											
类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))																											
2类	60	50																											
总量控制指标	<p>开江县环境保护局出具的该项目的环评批复中，项目总量指标为：SO₂11.34t/a、NO_x13.5t/a。</p>																												

表二 工程建设情况

一、项目建设内容

本项目主要由页岩砖生产厂区和页岩矿山组成，总占地面积约 13900m²，其中页岩砖生产厂区占地面积约 6500m²，页岩矿山占地面积约 7400m²。页岩砖生产利用原厂房和设备，不新增建设用地，整改主要建设内容为环保工程。项目主要建设内容，主要生产设施分别详见表 2-1，表 2-2。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

项目组成	建设内容	环评拟建设内容及规模	实际建设内容	备注
主体工程	制砖生产线 (1条)	破碎筛分工序：设有 2 台给料斗、1 台鄂破机、1 台粉碎机、1 台滚筒筛等设备，占地面积约 850m ²	破碎筛分工序：设有 2 台给料斗、1 台鄂破机、1 台粉碎机、1 台滚筒筛等设备，占地面积约 850m ²	
		制坯工序：布置搅拌机、真空挤砖机、码坯机等设备，占地面积约 1000m ²	制坯工序：布置搅拌机、真空挤砖机、码坯机等设备，占地面积约 1000m ²	
		隧道窑：共 2 条，一烘一烧，占地面积约 1000m ² ；单条隧道窑长约 97m，宽约 4m，高约 3m	隧道窑：共 2 条，一烘一烧，占地面积约 1000m ² ；单条隧道窑长约 97m，宽约 4m，高约 3m	
	页岩矿山	采用露天开采方式，由挖掘机开采，矿区面积约 7400m ² ，保有资源储量 15 千吨	采用露天开采方式，由挖掘机开采，矿区面积约 7400m ² ，保有资源储量 15 千吨。	
辅助工程	办公室	位于厂区南侧，建筑面积约 100m ²	位于厂区南侧，建筑面积约 100m ²	
储运工程	原料堆场	页岩堆场：占地面积约 500m ² ，设钢制顶棚。	页岩堆场：占地面积约 500m ² ，设钢制顶棚。	
		煤矸石堆场：占地面积约 200m ² ，设钢制顶棚。	煤矸石堆场：占地面积约 200m ² ，设钢制顶棚。	
	成品区	占地面积约 400m ² ，设有钢制顶棚	占地面积约 400m ² ，设有钢制顶棚	
	运输	页岩自采，由铲车运至堆场。外购煤矸石由货车运输至场区煤矸石堆场堆存，成品砖由货车运出场区	生产使用的页岩为外购，暂未对矿山进行开采。外购煤矸石由货车运输至场区煤矸石堆场堆存，成品砖由货车运	

			出场区	
	皮带廊道	厂区内物料运输采用皮带输送，其中鄂破至粉碎工序、粉碎至筛分工序以及筛分过程中不符合要求的原料返回粉碎机均设置皮带廊道	厂区内物料运输采用皮带输送，其中鄂破至粉碎工序、粉碎至筛分工序以及筛分过程中不符合要求的原料返回粉碎机	
公用工程	供水	生产及生活供水来源为井水	生产及生活供水来源为井水	
	供电	市政电网供电	市政电网供电	
	排水	实行雨污分流制	实行雨污分流制	
环保工程	废气处理	采矿粉尘：页岩矿区设洒水车 1 台和雾化喷头	暂不开采页岩矿，矿区不设洒水车 1 台和雾化喷头	页岩矿未开采
		原料堆场：设置顶棚，三面封闭，设置洒水系统	原料堆场：设置顶棚，三面围挡，设置洒水设施	
		干料运输传送带封闭，减少传送粉尘影响	干料运输传送带未封闭	
		鄂破机、粉碎机、滚筒筛粉尘经集气罩收集进入布袋除尘器除尘后通过15m高排气筒排放	粉碎机、滚筒筛粉尘经集气罩收集进入布袋除尘器除尘后通过排气筒排放	
		烘干、焙烧工序烟气由抽风机引入脱硫除尘塔处理后通过 15m 高排气筒排放	烘干、焙烧工序烟气由抽风机引入脱硫除尘塔处理后通过 18m 高排气筒排放	
		控制车辆运输速率及装载量，并加盖帆布，进出道路及厂区道路进行硬化，出厂口设车辆清洗平台	进出道路及厂区道路进行硬化，出厂口设车辆清洗平台，加强管理，控制车速，禁止运输车辆鸣笛	
	固废处理	生活垃圾由垃圾桶收集；一般生产固废堆存于原料堆场作为原料二次利用，废品、除尘灰作为原料二次利用，设置表土和矿渣临时堆放场所，占地面积约为100m ²	生活垃圾由垃圾桶收集，一般生产固废堆存于原料堆场，综合利用，危险废物收集存放于危险废物暂存间	

		脱硫石膏和灰渣设干化池（即石膏仓）收集，综合利用，或者用于制砖	无干化池，脱硫石膏和灰渣直接回用于生产中，对外环境无影响	无干化池
	污水处理	生活污水经化粪池收集处理后用作农肥	生活污水经旱厕收集后用于周边农田施肥	
	噪声	加强管理，采用隔声、减震、消声措施等	破碎机固定减震，破碎车间封闭，厂房隔音、厂区绿化，修建围墙、中午夜间不破碎作业，加强管理，禁止运输车辆鸣笛	
	其他	厂区地面全部硬化，矿山截排水系统	厂区地面部分硬化，页岩矿未开采，不设矿山截排水系统	地面部分硬化，无矿山截排水系统

表 2-2 项目主要生产设备、设施表

序号	设备名称	规格型号	环评数量 (台)	实际数量 (台)	备注
1	铲车	/	1	1	无增减
2	装载机	/	2	2	无增减
3	挖掘机	/	1	1	无增减
4	给料机	PIW3	2	2	无增减
5	破碎机	350×550	1	1	无增减
6	粉碎机	120 型	1	1	无增减
7	滚筒筛	200×500	1	1	无增减
8	搅拌机	80×400	1	1	无增减
9	真空挤砖机	50×50	1	1	无增减
10	切条机	QTF2-1750	1	1	无增减
11	自动切坯机	BP09 型	1	1	无增减
12	自动码坯机	/	1	1	无增减
13	风机	/	1	1	无增减

		/	1	1	无增减
14	脱硫塔	/	1	1	无增减
15	布袋除尘器	/	1	1	无增减

注：经查阅《产业政策调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中有关内容，上述设备无淘汰类、限值类设备。

二、项目投资

项目投资总概算为 500 万元，其中环境保护设施投资总概算为 77 万元，占投资总概算的 15.4%。实际总投资 500 万元，环境保护设施投资 98 万元，占实际总投资 19.6%，其中固体废物环保投资 1 万元，占实际总投资 0.2%。实际环境保护设施投资见表 2-3。

表 2-3 环保设施（措施）及实际环保投资表

类别		环评防治措施	环评投资额 (万元)	实际投资额 (万元)	实际建设情况
废气	页岩开采粉尘	设一台洒水车，配备雾化喷头	1.0	0	未开采
	原料堆场粉尘	将原料堆场三面设封闭围挡和洒水系统，降低卸料高度	3.0	25.0	原料堆场三面围挡、彩钢瓦顶棚遮盖、定期洒水
	破碎粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	10.0	10.0	鄂破、粉碎及筛分处设置彩钢板围挡和喷雾设施，粉碎、筛分环节集气罩+布袋除尘器
	隧道窑焙烧废气	钠钙双碱法脱硫除尘塔+15m 排气筒	32.0	35.0	钠钙双碱法脱硫除尘塔+18m 排气筒
	运输扬尘	进出道路及厂区道路进行硬化，出厂口设车辆清洗平台	3	23.0	厂区道路为混泥土路面，车辆清洗平台
生活垃圾		生活垃圾桶	0.5	1.0	生活垃圾桶
设备噪声		使用低噪设备，采用隔声、减震、消声措施，于项目东侧、南侧厂界设置围挡	2.5	4.0	低噪声设备，基础减震、厂房隔音、主要噪声设备位于封闭车间
生态保护措施		修截排水沟，拦渣坝，开采期先期绿化，闭矿后进行全面	25	0	矿山未开采。

	复垦, 土壤改良、栽种绿化植被			
合计	/	77	98	

三、原辅材料消耗及水平衡

(一) 原辅材料消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-4

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗表

序号	原辅材料名称	来源	环评用量	实际用量	备注
1	煤矸石	外购	15000t/a	15000t/a	
2	点火用煤	外购	2t/a	2t/a	
3	页岩	外购	60000t/a	60000t/a	
4	NaOH	外购, 做脱硫剂使用	0.7t/a	15t/a	
5	石灰(CaO)	外购, 做脱硫剂使用	33.85t/a	40t/a	
6	电	市政电网提供	54 万 kWh/a	54 万 kWh/a	
7	生产用水	井水	15021.6t/a	15321.9t/a	
8	生活用水	井水	382.8t/a	382.8t/a	

(二) 项目水平衡

项目总用水量为 46.43m³/d, 主要为生产用水、职工生活用水。项目不产生外排生产废水, 生活污水经旱厕处理后用作周围农肥。项目水平衡情况见表 2-5, 项目水平衡图见图 2-1。

表 2-5 项目水平衡分配情况表

用水类别	用水对象	用水标准	使用单位	用水量	废水量
生活用水	员工生活用水	0.05m ³ /人	21 人	1.05m ³ /d	0.945m ³ /d
生产用水	制砖用水	4.0m ³ /万块 (通用值)		36.36m ³ /d	/
	脱硫设备用水	循环水 20m ³ , 定期补充		4m ³ /d	/
	降尘用水	/		3m ³ /d	/
	车辆清洗	(回用制砖 1.6m ³ /d)		2m ³ /d	/
	补充冷却水	冷却水 0.2m ³ , 定期补充		0.02m ³ /d	

	小计	45.38m ³ /d (14975.4m ³ /a)	/
合计	新鲜用水 46.43m ³ /d (15321.9m ³ /a)		0.945m ³ /d (311.85m ³ /a)

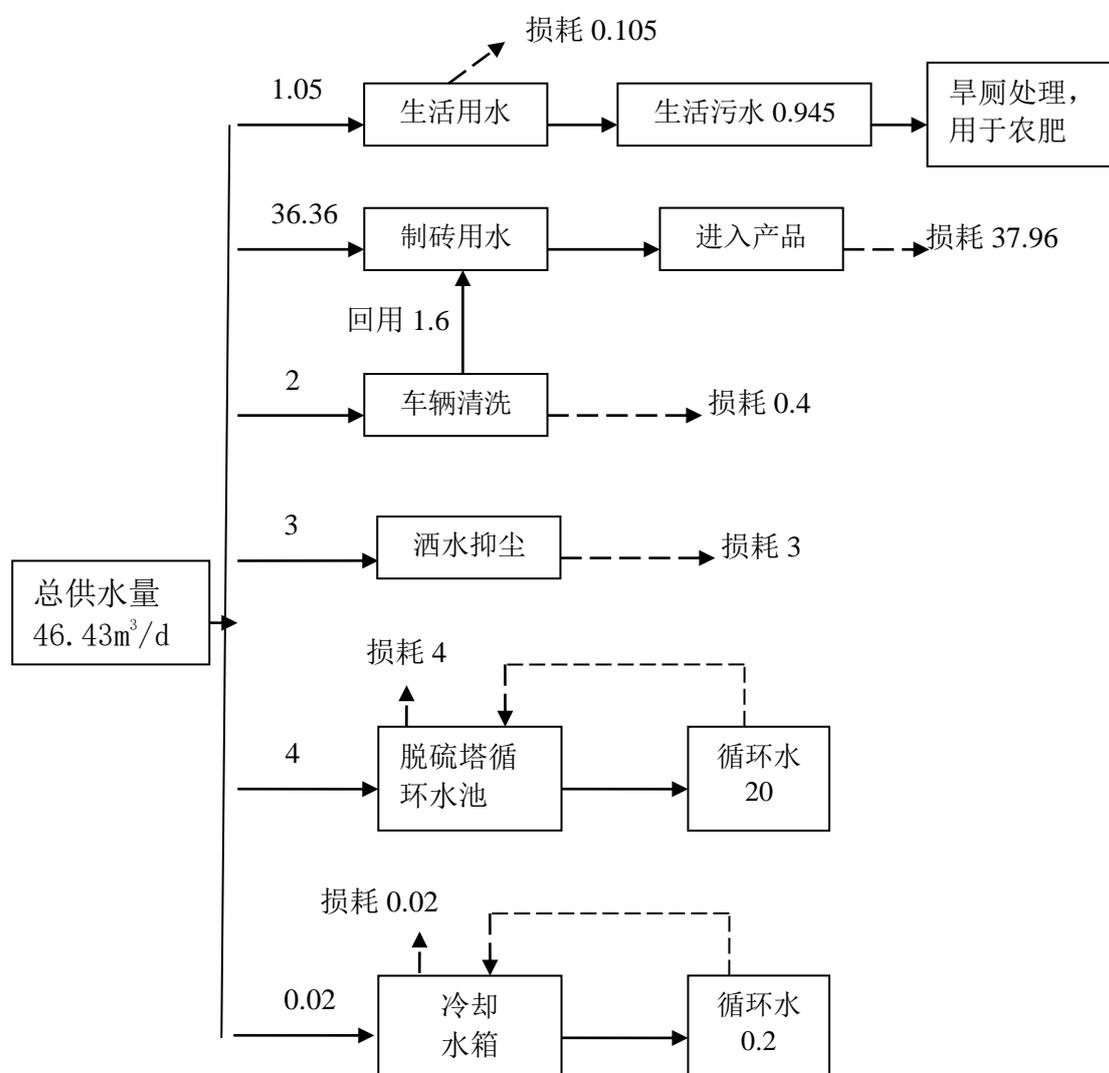


图 2-1 项目水平衡图

四、主要工艺流程及产污环节

(一) 生产工艺流程简述

给料：页岩和煤矸石按（页岩：煤矸石=4:1）进行配比，煤矸石颗粒较大，由供料机将混合料送入颚式破碎机破碎为小颗粒。

鄂破：使用颚式破碎机对原料进行破碎，使大块原料变成较小的颗粒物，达到粉碎工序进料要求。原料在进入鄂破机前加入少量水，增加原料的含水量，可有效减少破碎及粉碎工序产生的粉尘。鄂破工序会产生少量粉尘和噪声；

粉碎：煤矸石鄂破后原料颗粒和相应配比的页岩由皮带廊道输送到粉碎机进

行粉碎，粉碎工序产生少量粉尘和噪声；

筛分：采用滚筒筛对粉碎后的原料进行筛分，对粒径不符合制砖要求的粗料经回料输送带返回至粉碎机中再粉碎；符合制砖要求的原料随输送带进入下一工序；

搅拌：将筛分后的煤矸石、页岩由皮带廊道输送到搅拌机进行搅拌，加水混合搅拌，加入水量约原料量的 10%，原料充分润湿，提高原料的均匀性，从而保证成型、干燥和焙烧等工序的技术要求，提高产品的质量。根据业主提供资料，搅拌后的原材料若不能及时进入下一工序，则将搅拌后的原料暂存于陈化库中。搅拌工序会产生少量噪声；

制坯、切坯、码坯：经过加水搅拌后的原料送入真空挤砖机挤出成型，成型后的泥条经切条机、切坯机切割成所要求尺寸的砖坯，采用全自动码坯机码坯。该工序会产生噪声，不合格泥条重新进入搅拌工序；

烘干、焙烧、冷却：本项目在厂区西侧设两条并列的隧道窑，一烘一烧。首次烧制时需要点火引燃，根据建设单位提供的资料，生产时初次采用煤为燃料，引燃后隧道窑不间断烧制，热源为煤矸石焙烧过程自身发热，不再另行添加燃料。烧制过程为：装在窑车上的成型湿砖坯由先通过烘干窑烘干，烘干热量来源于后续焙烧过程产生的热烟气，通过风机抽送，烘干时间约 18h。烘干结束后砖坯再送入焙烧窑烧制，烧制温度控制在 950℃~1100℃，烧制时间约 24h，烧制结束后冷却，最后由砖出口端送出。焙烧过程会产生高温烟气，经风机（设置在烘干窑）送到烘干窑位置用于湿砖坯干燥，最后经脱硫除尘塔处理后由 18m 高排气筒排放。

出窑检验入库：烧结后的产品由窑车转运系统送至卸车位，由人工将成品从窑车上卸下，按制品外观质量分等码放到装车区。空窑车经清扫、保养后通过回车线送至码坯位置，进入下一个循环，该工序会产生少量废砖，重新破碎后回用。生产工艺流程及产污环节见图 2-2。

（二）主要产污环节

废水：项目产生的废水主要为员工生活废水。

废气：项目在生产过程中产生的废气主要是采矿粉尘、原材料装卸和堆存粉尘、原材料破碎筛分粉尘、隧道窑焙烧废气以及皮带廊道粉尘。

噪声：项目噪声源主要来自两个部分：原料及产品运输、页岩标砖生产区。

固废：项目运营期产生的固体废物主要为页岩开采剥离土及矿渣及页岩砖生产区固废，页岩砖生产区固废包括页岩砖生产不合格废品、脱硫石膏、除尘灰及少量生活垃圾等。

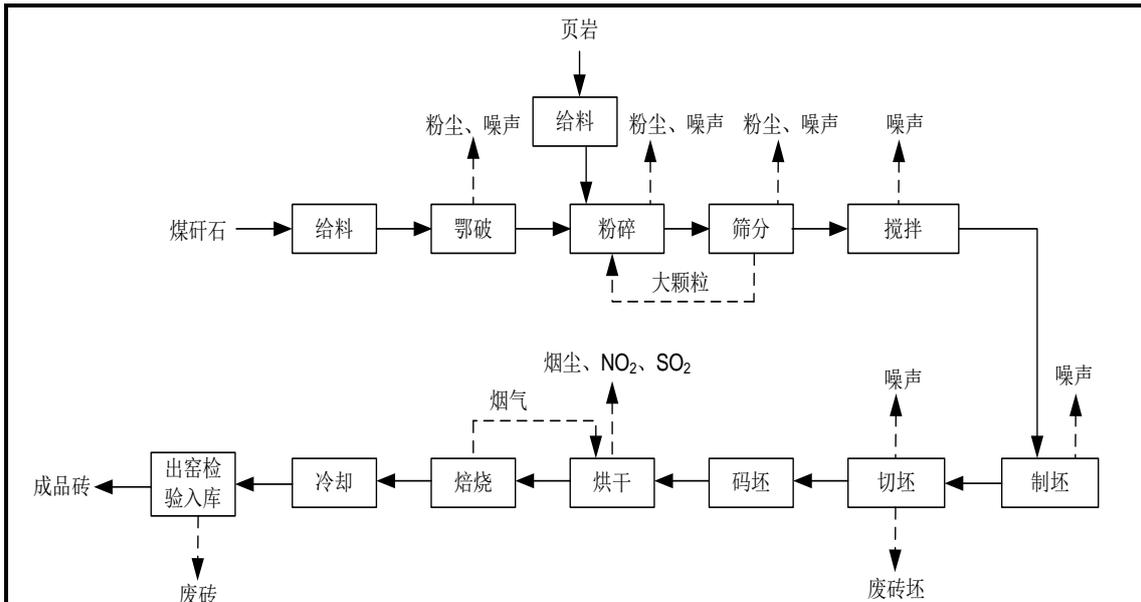


图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节图

五、生产规模及产品方案

项目产品为页岩标砖，产品方案见表 2-6。

表 2-6 产品方案表

序号	产品名称	产品规格 (mm)	设计年产量 (万块)	每块砖重量
1	页岩标准	240×115×53	3000	约2.5kg

六、劳动定员及工作制度

劳动定员：全厂员工人数 21 人，均为附近农户，无人住宿。

工作制度：烧窑工人执行 3 班制，每班工作 8 小时；管理人员及制砖人员执行 1 班制，每班工作 8 小时，年工作 330 天。

七、工程变动情况

经现场调查并对照环境影响报告表：一是项目环评设有页岩矿山，根据企业实际建设及运营情况，企业对页岩矿山不进行开采，矿区暂不设洒水车 1 台、雾化喷头和矿山截排水系统；二是脱硫石膏和灰渣直接作为生产原料回用于生产中，取消干化池。

对照环境保护部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）和《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6 号）文件，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施未发生重大变动。

八、验收范围及内容

主要验收范围为：3000 万块页岩标砖生产线 1 条，配套建设页岩矿山、原

料堆场、办公生活用房等辅助设施及相关环保设施。主要验收内容为：

①固体废物——项目固体废物处置情况检查。

②项目环评及环评批复落实情况、环保设施建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况、环境管理和风险事故防范措施落实情况。

③项目公众意见调查。

表三 主要污染源及处理措施

固体废物处置及排放

企业暂未对页岩矿山进行开采，无页岩矿山开采剥离的表土；本项目产生的固体废物主要为不合格废品(废坯、废砖)、边角废料、脱硫石膏及灰渣、布袋除尘器除尘灰、废机油和小量生活垃圾。本项目不合格废砖废坯、边角废料、布袋除尘器除尘灰、脱硫石膏及灰渣全部作为生产原料回用于生产中。项目生产过程中产生的废机油通过专用油桶收集后暂存于危险废物暂存间，全部用作设备润滑。生活垃圾由袋装收集，环卫部门定期清运。



危险废物储存间



危险废物储存间内部

表四 环评主要结论及环评批复要求

一、建设项目环境影响报告表主要结论

(1) 废气

项目运营期大气污染物包括矿山开采粉尘、原料堆场粉尘、破碎筛分粉尘、焙烧废气。

矿山开采粉尘：设置 1 台洒水车 and 雾化喷头，对开采区作业面产尘位置喷水处理后，矿山开采粉尘无组织排放的粉尘量较小，不会对周边大气环境造成较大影响。

原料堆场粉尘：采取在原料堆场三面设封闭围挡及洒水装置，加强车辆管理、降低铲车卸料高度、卸料时用水喷洒等措施后，原料堆场无组织排放的粉尘量极小，对大气环境影响很小。

破碎筛分粉尘：在鄂破、粉碎、筛分工序各产尘位置设集气罩，收集的粉尘经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放，粉尘有组织排放浓度为 5.606mg/m³，另有极少量不能收集的粉尘无组织排放，能够满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中相应标准限制要求，制坯区粉尘对大气环境影响较小。

车辆运输扬尘：采取控制车辆运输速率及装载量，避免超载运输，并加盖帆布，进出道路及厂区道路进行硬化，出厂口设车辆清洗平台等措施后，运输扬尘对大气环境影响很小。

焙烧废气：在烘干窑烟气出口位置设双碱法脱硫除尘塔+15m 排气筒，烘干后烟气经脱硫除尘处理后由 15m 排气筒排放。各污染物排放浓度均满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中相应标准限制要求。

另外，项目无组织排放污染物主要为未收集的粉尘，未收集的粉尘产生量少，经预测，污染物无组织排放的厂界浓度即可达标排放，不需设置卫生防护距离。

综上所述，在采取本环评提出的各项措施后，本项目运营期排放的废气对大气环境的影响很小。

(2) 废水

堆场洒水部分蒸发，部分在砖坯焙烧时形成水蒸气同烟气一起排入大气；搅拌用水全部在成品焙烧时形成水蒸气同烟气一起排入大气；脱硫系统废水循环使用不外排，挤砖机所用冷却水循环使用，定期补充蒸发损失量，不外排。在出厂口设车辆清洗平台，车辆清洗废水经沉淀后回用制砖，所以项目无生产废水外排。

本项目员工生活污水产生量较小，约 0.945m³/d（311.85m³/a），经化粪池收集处理，然后用于农肥。综上所述，本项目运营期对地表水环境质量基本无影

响。

(3) 噪声

生产设备均置于厂房内，通过合理布置机械设备、禁止破碎筛分车间和制坯车间夜间生产（晚 6:00-早 8:00）、对高噪声设备进行基础减震、设置隔声罩、风机进出气口设消声器、加强厂内设备的维护以及管理、制定严格的操作程序后，厂区各边界及最近敏感点（农户）处均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。运营期产生的噪声对周边声环境质量影响较小。

(4) 固体废物

页岩矿山开采产生的剥离表土和矿渣收集后复垦；页岩标砖生产过程中产生的废砖坯、废泥头，烧制不合格品回用于生产中；破碎过程收集的除尘灰回用于生产，脱硫石膏和灰渣设干化池（即石膏仓，脱硫系统配套设置）收集，然后综合利用或回用于制砖，生活垃圾交当地环卫人员统一处理。在建设方对固体废物安全存放统一处理处置的情况下，本项目产生的固废去向明确，不外排，可有效地防止固体废弃物的逸散和对环境的二次污染，不会对周围环境造成影响。

(5) 清洁生产结论

本项目采用页岩、煤矸石等为生产原料，焙烧过程中充分利用煤矸石本身的热值，节约能源；产品的能耗远低于传统的粘土砖，焙烧废气经处理后达标排放，生产固废全部回用于生产。综上，评价认为，本项目符合清洁生产原则。

(6) 总量控制结论

根据工程分析，本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后用于农肥。粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；由于点火引燃阶段属于非正常排放，且排放时间段，排放污染物较少，因此本次环评不将其计入总量控制；一烘一烧隧道窑废气经过脱硫除尘设施处理后经 15m 高排气筒排放，其中废气排入环境的总量控制指标为 SO₂ 11.34t/a、NO_x13.5t/a。

(7) 综合结论

本项目符合国家产业政策，符合用地规划要求，选址合理，项目采用的主要生产工艺满足清洁生产工艺要求，在落实本环评报告中提出的各项环保治理措施且确保相关环保设施正常运行后，可实现污染物达标排放，环境影响可控制在允许或可以接受的范围内，可以达到保护环境的目的。

因此，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

二、建设项目环境影响报告表建议

1、建设项目的基础资料由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位若

未来如需增加本评价所涉及之外的污染源或对其工艺等进行调整，则应按要求向有关环保部门进行重新申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

2、在厂区安装在线监测设备，对项目排放的污染物，尤其对工业粉尘、烟尘的排放情况进行实时监测，确保达标排放。

3、定期对各环保处理设施运行状况进行检查，确保各处理设施连续正常运行。

三、建设项目环境影响报告表审批部门审批决定

(一) 同意按照报告表所列地点、规模、工艺和配套的环保设施及生态保护措施进行建设

重庆市恒德环保科技有限公司对该项目所作的环境影响评价结论和污染物排放标准选用正确，评价结论可信。《报告表》中提出的污染防治措施应作为工程设计、施工期和营运期的环境管理依据。

项目在开江县八庙乡复兴村六组建设，生产线于 2007 年已建成，建设内容及规模：该项目总投资 500 万元，环保投资 77 万元。占地面积约 13900m²，隧道窑 2 座，1 烘 1 焙，年产矸石砖 3000 万块。原建有 2 台给料斗、1 台鄂破机、1 台粉碎机、1 台滚筒筛、布置搅拌机、真空挤砖机、码坯机等设备，本次技改主要完善环保工程措施。该项目符合国家产业政策，建设区无环境制约因素，从环境保护角度分析，同意建设。

(二) 项目应做好以下工作

(1) 严格按照报告表提出的各项污染防治方案进行完善。

(2) 加强烟气和粉尘治理，烘干烟气和引火废气经双碱法脱硫除尘塔处理后排气筒高度 15 米排放，达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)中相应限值标准；鄂破、粉碎、筛分等工序中产生的粉尘经集气罩收集后，通过布袋除尘器处理后达标排放；原料堆场应三面封闭、设置顶棚；鄂破、粉碎、筛分设备进出料口设雾化喷头喷水除尘。

(3) 加强营运期对固体废物的综合利用。废砖坯、烟道产生的少量边角废料及回收的粉尘全部用作原料回收利用；脱硫石膏及灰渣应综合利用；对生产过程中产生的废机油，集中收集，贮存到专用危险废物暂存间，并注明标识、标牌；存生活垃圾交当地环卫部门统一处理。

(4) 采取设备基础减震等降噪措施，确保厂界噪声达标。

(5) 脱硫系统废水和真空挤砖机设备冷却水循环利用，不外排；生活废水经化粪池收集处理后作农肥，不外排。

(三) 总量控制指标

项目总量指标为：SO₂11.34t/a、NO_x13.5t/a，所需污染物排放总量指标由原有总量指标解决。

（四）项目监管与验收

（1）项目竣工后，建设单位按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）规定开展环境保护验收，并报环保部门备案。

（2）本批复下达后若项目的性质、规模、地点、采取的污染防治措施发生重大变动，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

（3）请开江县环境监察执法大队负责该项目的环境保护监督检查工作，督促建设单位认真落实各项污染防治措施。

四、环评批复要求及落实情况

环评及其批复要求的污染防治措施与实际建成的落实情况详见表 4-1。

表 4-1 环评及其批复要求与实际落实情况

项目	环评及其批复情况	实际执行情况
固体废物污染防治设施和措施	<p>环境影响报告表中提出的措施： 页岩矿山开采需剥离表土，产生少量矿渣，堆存在临时排土场，全部用于矿区复垦；页岩标砖生产过程中产生的废砖坯、废泥头，烧制不合格品回用于生产中；破碎过程收集的除尘灰回用于生产，脱硫石膏和灰渣设干化池（即石膏仓，脱硫系统配套设置）收集，然后综合利用或回用于制砖，生活垃圾交当地环卫人员统一处理。</p> <p>环评批复文件中要求的措施： 加强营运期对固体废物的综合利用。废砖坯、烟道产生的少量边角废料及回收的粉尘全部用作原料回收利用；脱硫石膏及灰渣应综合利用；对生产过程中产生的废机油，集中收集，贮存到专用危险废物暂存间，并注明标识、标牌；存生活垃圾交当地环卫部门统一处理。</p>	<p>企业暂未对页岩矿山进行开采，无页岩矿山开采剥离的少量表土；不合格废砖废坯、边角废料、布袋除尘器除尘灰、脱硫石膏及灰渣全部作为生产原料回用于生产中。项目生产过程中产生的废机油通过专用油桶收集后暂存于危险废物暂存间，全部用作设备润滑。生活垃圾由袋装收集，环卫部门定期清运。</p>

表五 环境管理状况

一、环境管理机构设置

为加强环境保护管理，企业成立环境管理小组，以企业法人为组长，负责领导全公司贯彻执行国家环境保护的方针、政策、法规和条例，研究决策公司内重大的环境问题，对全公司所辖区域的环境质量负责。同时规定了负责人员及其职责，制定了环境保护管理规程和事故（安全事故和污染事故）应急预案，明确了环保设施运行、维护、检查管理要求，保证环保工作正常有序地开展，为环保设施的正常稳定运行提供保证。

二、环保审批手续执行情况

2017年12月，企业委托重庆恒德环保科技有限公司编制完成《开江县渝蜀页岩砖厂页岩砖技术改造项目环境影响报告表》，2018年5月8日，开江县环境保护局以开江环审〔2018〕101号文对其进行批复。目前，该项目环保审批手续完备。

三、环保治理设施的完成、运行、维护情况

项目建设实际总投资500万元，其中环境保护设施投资98万元，占实际总投资19.6%。环保设施按环评要求建设，目前已经落实到位，运行正常。

四、环境监测能力建设情况

由于公司环境监管任务量较小，因此未设置专门的环境管理监测机构，日常监测计划的实施全部委托具有CMA认证的第三方检测机构完成。

五、环境保护档案管理情况检查

该公司的主要环保档案资料包括环评报告书、环评批复、环境保护管理制度、维护记录等，全部由公司环境管理部门专门管理。

六、周边公众意见调查

为了解该项目所在区域范围内公众对该项目的态度，验收期间发放公众意见调查表共20份，收回20份，有效调查表20份。经统计对该工程环保工作表示满意的占100%。

表六 验收监测结论

开江县渝蜀页岩砖厂执行了国家有关环境保护法律法规,环境保护审批手续齐全,通过对该项目工程及其配套环保设施进行竣工环境保护验收监测及检查,得出以下结论:

一、结论

企业暂未对页岩矿山进行开采,无页岩矿山开采剥离的表土;本项目产生的固体废物主要为不合格废品(废坯、废砖)、边角废料、脱硫石膏及灰渣、布袋除尘器除尘灰、废机油和小量生活垃圾。本项目不合格废砖废坯、边角废料、布袋除尘器除尘灰、脱硫石膏及灰渣全部作为生产原料回用于生产中。项目生产过程中产生的废机油通过专用油桶收集后暂存于危险废物暂存间,全部用作设备润滑。生活垃圾由袋装收集,环卫部门定期清运。

项目产生的固体废物已全部妥善处置。

(三) 验收监测结论

项目已落实环评报告表及其批复要求,生产和生活固废采取相应处理(置)措施,无乱排、乱弃现象。本项目在严格落实、执行各项环污染防治、处理(置)措施的前提下,不会对环境造成不良影响。本次验收监测结果全部达标,具备验收条件,建议本项目通过竣工环境保护验收。

二、建议

加强企业环保治理设施的运行管理维护,做好环保设施台账管理,保障环保设施的稳定正常运行,确保环境安全。



图2 项目外环境关系图

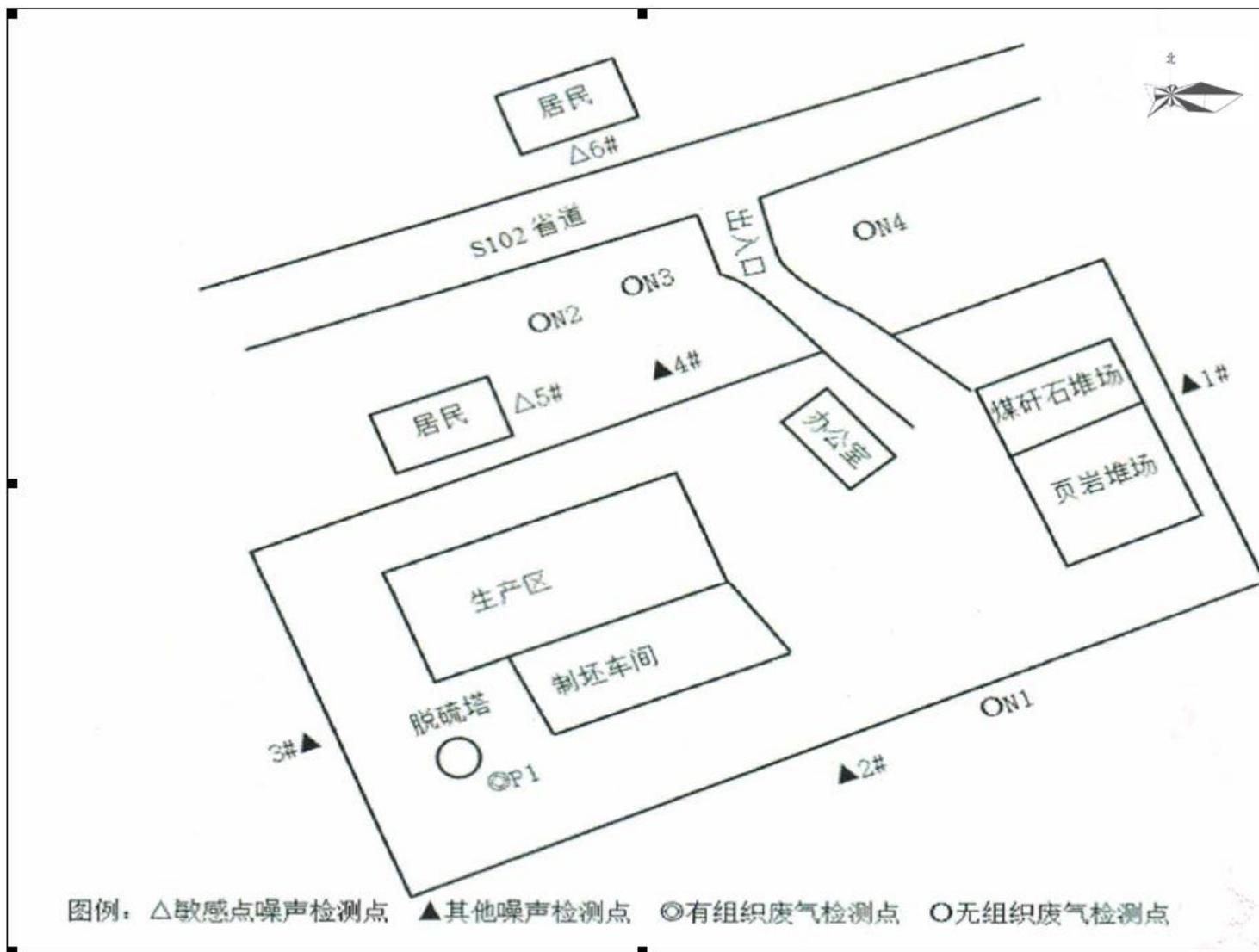


图3 项目平面布置及监测布点图

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	页岩砖技术改造项目				项目代码		建设地点	开江县八庙镇复兴村六组				
	行业类别（分类管理名录）	粘土砖瓦及建筑砌块制造				建设性质	☑新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心 经度/纬度	东经：107°55'4.00" 北纬：30°54'55.09"			
	设计生产能力	年产页岩标砖 3000 万块				实际生产能力	年产页岩标砖 3000 万块	环评单位	重庆恒德环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	开江县环境保护局				审批文号	开江环审〔2018〕101号	环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2007年1月				竣工日期	2017年12月	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	开江县环境保护局				环保设施监测单位	成都翌达环境保护检测有限公司	验收监测时工况	平均工况 92.5%				
	投资总概算（万元）	500				环保投资总概算（万元）	77	所占比例（%）	15.4				
	实际总投资	500				实际环保投资（万元）	98	所占比例（%）	19.6				
	废水治理（万元）		废气治理（万元）	93	噪声治理（万元）	4	固体废物治理（万元）	1.0	绿化及生态（万元）		其他（万元）		
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	330天				
运营单位					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			验收时间					
污染物排放总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(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)	全厂实际排放总量(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												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫		183	300	9.11		9.11	11.34		9.11	11.34		
	烟尘		17.4	30	0.88		0.88			0.88			
	工业粉尘												
	氮氧化物		131	200	6.62		6.62	13.5		6.62	13.5		
工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物													

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



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 915117236735138128

名称 开江县渝蜀页岩砖厂

类型 个人独资企业

住所 开江县八庙镇复兴村六组

投资人 李洪继

成立日期 2007年05月14日

经营范围 页岩砖生产、销售。(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)



登记机关



请于每年1月1日至6月30日年报。
公司出资、股权变更、企业行政许可、
企业行政处罚等信息产生后
应在20个工作日内公示。

2018

1

<http://sc.gsxt.gov.cn/notice>

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

开江县环境保护局文件

开江环审〔2018〕101号

开江县环境保护局 关于开江县渝蜀页岩砖厂页岩砖技术改造项目 环境影响报告表的批复

开江县渝蜀页岩砖厂：

你单位报送的《开江县渝蜀页岩砖厂页岩砖技术改造项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）及专家审查意见和相关申请材料收悉。公示期无异议，经研究，现批复如下：

一、同意按照报告表所列地点、规模、工艺和配套的环保设施及生态保护措施进行建设

重庆市恒德环保科技有限公司对该项目所作的环境影响评价结论和污染物排放标准选用正确，评价结论可信。《报告表》

中提出的污染防治措施应作为工程设计、施工期和营运期的环
管理依据。

项目在开江县八庙乡复兴村六组建设，生产线于2007年
建成，建设内容及规模：该项目总投资500万元，环保投资
万元。占地面积约13900m²，隧道窑2座，1烘1焙，年产研
砖3000万块。原建有2台给料斗、1台鄂破机、1台粉碎机、
台滚筒筛、布置搅拌机、真空挤砖机、码坯机等设备，本次技
主要完善环保工程措施。该项目符合国家产业政策，建设区无
境制约因素，从环境保护角度分析，同意建设。

二、项目应做好以下工作

(一) 严格按照报告表提出的各项污染防治方案进行完善

(二) 加强烟气和粉尘治理，烘干烟气和引火废气经双碱
脱硫除尘塔处理后排气筒高度15米排放，达到《砖瓦工业大
污染物排放标准》(GB29620-2013)中相应限值标准；鄂破、
碎、筛分等工序中产生的粉尘经集气罩收集后，通过布袋除尘
处理后达标排放；原料堆场应三面封闭、设置顶棚；鄂破、粉
筛分设备进出料口设雾化喷头喷水除尘。

(三) 加强营运期对固体废物的综合利用。废砖坯、烟道
生的少量边角废料及回收的粉尘全部用作原料回收利用；脱硫
膏及灰渣应综合利用；对生产过程中产生的废机油，集中收集
贮存到专用危险废物暂存间，并注明标识、标牌；存生活垃圾
当地环卫部门统一处理。

(四) 采取设备基础减震等降噪措施，确保厂界噪声达标

(五) 脱硫系统废水和真空挤砖机设备冷却水循环利用，不外排；生活废水经化粪池收集处理后作农肥，不外排。

三、总量控制指标

项目总量指标为： SO_2 11.34t/a、 NO_x 13.5t/a，所需污染物排放总量指标由原有总量指标解决。

四、项目监管与验收

(一) 项目竣工后，建设单位按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）规定开展环境保护验收，并报环保部门备案。

(二) 本批复下达后若项目的性质、规模、地点、采取的污染防治措施发生重大变动，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

(三) 请开江县环境监察执法大队负责该项目的环境保护监督检查工作，督促建设单位认真落实各项污染防治措施。

你（单位）或与本行政许可相关的利害关系人认为本行政许可侵犯其合法权益的，可以在公告之日起六十日内向开江县人民政府法制办或达州市环境保护局申请行政复议，也可以在三个月内向万源市人民法院提起行政诉讼。

附：《开江县渝蜀页岩砖厂页岩砖技术改造项目环境影响报告表》



抄送：开江县环境监察执法大队、重庆市恒德环保科技有限公司
开江县环境保护局行政审批股 2018年5月8日印发

农肥接收协议

本人在开江县渝蜀页岩砖厂附近共有3.5亩农田和菜地，特与开江县渝蜀页岩砖厂签订协议，清运其旱厕内粪污水至本家田间用作农肥。

接收人（手印）：陈义平

本人在开江县渝蜀页岩砖厂附近共有4亩农田和菜地，特与开江县渝蜀页岩砖厂签订协议，清运其旱厕内粪污水至本家田间用作农肥。

接收人（手印）：郑运财

本人在开江县渝蜀页岩砖厂附近共有4.5亩农田和菜地，特与开江县渝蜀页岩砖厂签订协议，清运其旱厕内粪污水至本家田间用作农肥。

接收人（手印）：熊本华

以上情况属实，特此证明！

村委会签章：2018年6月30日





检验检测机构 资质认定证书

证书编号：182312050124

名称：成都翌达环境保护检测有限公司

地址：四川省成都市金牛区兴科中路1号迪欧时代2栋

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律 responsibility 由成都翌达环境保护检测有限公司承担。

许可使用标志



182312050124

发证日期：2018年03月12日

有效期至：2024年03月11日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。



翌达检测
Yida-Test



182312050124

检测报告

翌检环字[2018] 第 1806148 号

项目名称: 页岩砖技术改造项目

委托单位: 开江县渝蜀页岩砖厂

检测类别: 验收检测

报告日期: 2018年07月04日

检验检测单位: 成都翌达环境保护检测有限公司



说明

- 1、报告封面处无本公司检验检测专用章无效，无 CMA 章无效，报告无骑缝盖章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果可不作评价，评价标准由客户提供。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告；扫描件未盖鲜章无效。
- 6、此报告之前发出的与之相关的报告皆无效，并替代之前发出的任何形式的相关初步报告。若发现此报告存在问题的，本公司有权收回。
- 7、本公司保证检测的公正性、科学性、对所出具的数据负责，并承诺保护客户机密信息和所有权。
- 8、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。
- 9、本报告解释权归成都翌达环境保护检测有限公司所有。

机构通讯资料：

单位：成都翌达环境保护检测有限公司

地址：成都市金牛区兴科中路 1 号迪欧时代 2 栋

邮政编码：610000

电话（传真）：028-87616771

E-mail: 1016583294@qq.com

1、检测内容

受开江县渝蜀页岩砖厂的委托，我公司于 2018 年 06 月 25 日至 26 日对页岩砖技术改造项目的噪声进行了现场检测，于 06 月 25 日至 26 日对该项目的有组织废气、无组织废气进行了现场采样，并于 06 月 25 日起对样品进行了检测分析。该项目位于开江县八庙镇复兴村六组。

2、检测项目及采样信息

有组织废气检测项目：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、标干排气流量。

无组织废气检测项目：总悬浮颗粒物、二氧化硫、氟化物。

噪声检测项目：工业企业厂界环境噪声、声环境质量。

有组织废气污染源基本信息见表 2-1；有组织废气检测点位信息见表 2-2；无组织废气检测点位信息见表 2-3；噪声检测点位信息见表 2-4。

表 2-1 有组织废气污染源基本信息

测点编号	样品编号	采样时间	污染源名称	净化设施	排气筒高度 (m)	燃料类型
01	1806148P011 (1-3)	06 月 25 日	隧道窑	脱硫除尘塔	18	煤炭
01	1806148P012 (1-3)	06 月 26 日	隧道窑	脱硫除尘塔	18	煤炭

表 2-2 有组织废气检测点位信息

污染源名称	断面位置	断面性质	断面形状	断面面积 (m ²)	基准过量空气系数	检测项目
隧道窑	脱硫除尘器采样口 距地面 15 米	出口	圆形	6.28	1.7	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物

表 2-3 无组织废气检测点位信息

测点编号	样品编号	测点位置	检测项目	采样时间
N1	1806148N011(1-4)	厂界上风向参照点	总悬浮颗粒物、二氧化硫、氟化物	06 月 25 日
N2	1806148N021(1-4)	厂界下风向监控点		06 月 25 日
N3	1806148N031(1-4)	厂界下风向监控点		06 月 25 日
N4	1806148N041(1-4)	厂界下风向监控点		06 月 25 日
N1	1806148N012(1-4)	厂界上风向参照点		06 月 26 日
N2	1806148N022(1-4)	厂界下风向监控点		06 月 26 日
N3	1806148N032(1-4)	厂界下风向监控点		06 月 26 日
N4	1806148N042(1-4)	厂界下风向监控点		06 月 26 日

表 2-4 噪声检测点位信息

测点编号	测点位置	采样时间	备注
1#	项目东厂界外 1 米	06 月 25 日至 26 日	\
2#	项目南厂界外 1 米	06 月 25 日至 26 日	\
3#	项目西厂界外 1 米	06 月 25 日至 26 日	\
4#	项目北厂界外 1 米	06 月 25 日至 26 日	\
5#	项目西北侧居民点	06 月 25 日至 26 日	敏感点
6#	项目北侧居民点	06 月 25 日至 26 日	敏感点

3、工况说明

我公司于 2018 年 06 月 25 日至 26 日到开江县渝蜀页岩砖厂对页岩砖技术改造项目验收检测期间，工况统计见表 3-1。

表 3-1 工况统计表

检测日期	产品名称	年设计总产量 (万块)	日产量 (万块)	生产负荷 (%)
2018.06.25	页岩标砖	3000	8.5	94
2018.06.26		3000	8.2	91

备注：全年生产时间为 330 天。

4、气象参数

我公司于 2018 年 06 月 25 日至 26 日到开江县渝蜀页岩砖厂对页岩砖技术改造项目验收检测期间，气象参数见表 4-1。

表 4-1 气象参数

检测日期	气压 (kPa)	气温 (°C)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)
2018.06.25	95.4	28.4	56.86	东南	1.2
2018.06.26	95.3	28.9	53.0	东南	1.3

5、检测方法与方法来源

5.1 检测方法、方法来源、使用仪器及单位见表 5-1。

表 5-1 检测方法、方法来源、使用仪器及单位

样品类别	项目	检测方法	方法来源	仪器名称及编号	检出限及单位
有组织废气	现场采集	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	自动烟尘烟气综合分析仪 CDYDCY001-1	\ \
	颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996	十万分之一天平 CDYDFX013	\ mg/m ³
	二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	自动烟尘烟气综合分析仪 CDYDCY001-1	\ mg/m ³
	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	自动烟尘烟气综合分析仪 CDYDCY001-1	\ mg/m ³
	氟化物	离子选择电极法	HJ/T 67-2001	离子计、氟离子选择电极 CDYDFX032	0.06 mg/m ³
	氧含量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	自动烟尘烟气综合分析仪 CDYDCY001-1	\ %
	标干排气流量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	自动烟尘烟气综合分析仪 CDYDCY001-1	\ m ³ /h
无组织废气	现场采集	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000	大气颗粒物综合采样器 CDYDCY005-5; CDYDCY005-6; CDYDCY005-7; CDYDCY005-8	\ \
	总悬浮颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	十万分之一天平 CDYDFX013	\ mg/m ³
	二氧化硫	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009	可见分光光度计 CDYDFX028	0.007 mg/m ³
	氟化物	滤膜采样氟离子选择电极法	HJ 480—2009	离子计、氟离子选择电极 CDYDFX032	0.0002 mg/m ³
噪声	等效声级	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA6228+多功能声级计 CDYDCY023-1	dB(A)
		声环境质量标准	GB 3096-2008	AWA6228+多功能声级计 CDYDCY023-1	dB(A)

5.2 质量控制和质量保证

- ①合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。
- ②检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，检测人员经过考核并合格。
- ③现场采样和分析测试前，实验室计量仪器经检定合格。
- ④检测数据实行室内三级审核制度，检测报告严格实行三级审核制度。

6、检测结果

有组织废气检测结果及评价见表 6-1；无组织废气检测结果及评价见表 6-2；噪声检测结果及评价见表 6-3。

表 6-1 有组织废气检测结果及评价

样品信息						检测结果					
采样日期	测点编号	污染源名称	项目名称	检测内容	单位	第一次	第二次	第三次	检测结果	标准限值	评价
06月 25日	01	隧道窑	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	2.35	2.75	3.19	2.76	\	\
				排放浓度	mg/m ³	\	\	\	17.0	30	达标
				排放速率	Kg/h	\	\	\	0.108	\	\
			二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	26	29	32	29	\	\
				排放浓度	mg/m ³	\	\	\	179	300	达标
				排放速率	Kg/h	\	\	\	1.13	\	\
			氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	20	19	23	21	\	\
				排放浓度	mg/m ³	\	\	\	128	200	达标
				排放速率	Kg/h	\	\	\	0.810	\	\
			氟化物	实测浓度	mg/m ³	0.26	0.24	0.20	0.23	\	\
				排放浓度	mg/m ³	\	\	\	1.44	3	达标
				排放速率	Kg/h	\	\	\	0.009	\	\
			\	氧含量	%	19.0	18.9	19.1	19.0	\	\
			\	标干排气流量	m ³ /h	39364	38987	39020	39124	\	\
06月 26日	01	隧道窑	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	2.75	3.16	2.78	2.90	\	\
				排放浓度	mg/m ³	\	\	\	17.9	30	达标
				排放速率	Kg/h	\	\	\	0.114	\	\
			二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	27	33	31	30	\	\
				排放浓度	mg/m ³	\	\	\	187	300	达标
				排放速率	Kg/h	\	\	\	1.17	\	\
			氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	21	18	26	22	\	\
				排放浓度	mg/m ³	\	\	\	134	200	达标
				排放速率	Kg/h	\	\	\	0.862	\	\
			氟化物	实测浓度	mg/m ³	0.22	0.21	0.22	0.22	\	\
				排放浓度	mg/m ³	\	\	\	1.34	3	达标
				排放速率	Kg/h	\	\	\	0.008	\	\
			\	氧含量	%	19.0	18.9	19.1	19.0	\	\
			\	标干排气流量	m ³ /h	39264	39187	39038	39163	\	\

备注：二氧化硫测值，在干扰测试报告范围之内。

表 6-2 无组织废气检测结果及评价

测点信息			检测结果 (mg/m ³)				标准 限值	评价
检测 项目	采样 日期	测点位置	第一次	第二次	第三次	第四次		
总悬浮 颗粒物	06 月 25 日	厂界上风向参照点 N1	0.213	0.235	0.236	0.235	1.0	达标
		厂界下风向监控点 N2	0.271	0.257	0.275	0.274		
		厂界下风向监控点 N3	0.251	0.293	0.295	0.274		
		厂界下风向监控点 N4	0.251	0.254	0.75	0.274		
	06 月 26 日	厂界上风向参照点 N1	0.213	0.255	0.237	0.216		
		厂界下风向监控点 N2	0.272	0.294	0.276	0.255		
		厂界下风向监控点 N3	0.291	0.274	0.296	0.255		
		厂界下风向监控点 N4	0.272	0.274	0.257	0.275		
二氧化 硫	06 月 25 日	厂界上风向参照点 N1	0.027	0.025	0.028	0.024	0.5	达标
		厂界下风向监控点 N2	0.034	0.035	0.036	0.034		
		厂界下风向监控点 N3	0.036	0.037	0.035	0.034		
		厂界下风向监控点 N4	0.035	0.034	0.036	0.036		
	06 月 26 日	厂界上风向参照点 N1	0.026	0.029	0.027	0.028		
		厂界下风向监控点 N2	0.032	0.034	0.035	0.038		
		厂界下风向监控点 N3	0.035	0.036	0.037	0.038		
		厂界下风向监控点 N4	0.034	0.035	0.036	0.037		
氟化物	06 月 25 日	厂界上风向参照点 N1	0.0011	0.0011	0.0012	0.0012	0.02	达标
		厂界下风向监控点 N2	0.0013	0.0014	0.0015	0.0014		
		厂界下风向监控点 N3	0.0013	0.0013	0.0014	0.0014		
		厂界下风向监控点 N4	0.0015	0.0014	0.0014	0.0013		
	06 月 26 日	厂界上风向参照点 N1	0.0011	0.0011	0.0012	0.0012		
		厂界下风向监控点 N2	0.0013	0.0012	0.0013	0.0013		
		厂界下风向监控点 N3	0.0014	0.0014	0.0015	0.0014		
		厂界下风向监控点 N4	0.0015	0.0015	0.0016	0.0016		

表 6-3 噪声检测结果及评价

检测日期	测点编号	检测项目	昼间 (dB(A))		夜间 (dB(A))	
			检测时间	检测结果	检测时间	检测结果
06 月 25 日	1#	等效声级	10:32-10:42	55.4	22:00-22:10	45.4
	2#	等效声级	10:47-10:57	54.3	22:15-22:25	44.4
	3#	等效声级	11:03-11:13	55.3	22:29-22:39	45.4
	4#	等效声级	11:19-11:29	57.0	22:43-22:53	47.4
\	\	标准限值	60		50	
\	\	评价	达标		达标	
06 月 26 日	1#	等效声级	09:00-09:10	55.0	22:00-22:10	46.4
	2#	等效声级	09:14-09:24	54.0	22:15-22:25	44.7
	3#	等效声级	09:28-09:38	55.4	22:28-22:38	45.9
	4#	等效声级	09:44-09:54	57.3	22:45-22:55	48.2
\	\	标准限值	60		50	
\	\	评价	达标		达标	
06 月 25 日	5#	等效声级	11:35-11:45	56.4	22:59-23:09	46.1
	6#	等效声级	11:48-11:58	57.1	23:13-23:23	48.0
06 月 26 日	5#	等效声级	09:59-10:09	56.3	22:57-23:07	45.8
	6#	等效声级	10:12-10:22	57.5	23:10-23:20	47.8
\	\	标准限值	60		50	
\	\	评价	达标		达标	

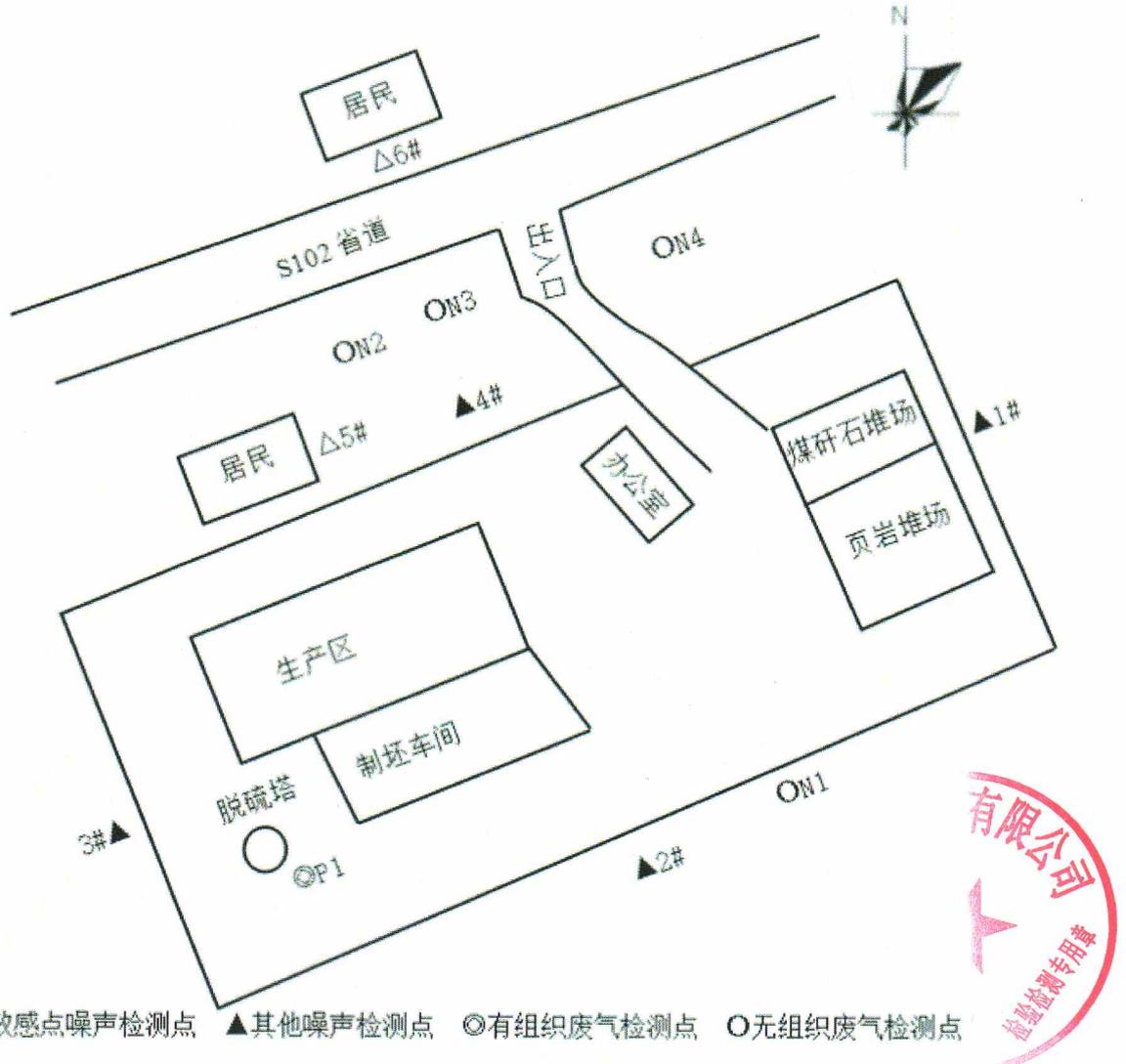
评价结论:

该项目隧道窑废气排放口有组织排放废气所测指标颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物的排放浓度均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB 29620-2013)表 2 中排放限值要求。

无组织废气所测指标总悬浮颗粒物、二氧化硫、氟化物的排放浓度值均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB 29620-2013)表 3 中的限值要求。

噪声 1#、2#、3#、4#昼间、夜间检测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类标准。5#、6#昼间、夜间检测值均符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2 类标准

测点示意图:



图例: Δ敏感点噪声检测点 ▲其他噪声检测点 ⊙有组织废气检测点 ○无组织废气检测点

(以下空白)

编制: 解宇斌; 审核: 闫小军; 签发: 董强;
日期: 2018.7.4; 日期: 2018.07.04; 日期: 2018.7.4;

开江县渝蜀页岩砖厂

页岩砖技术改造项目竣工环境保护验收意见

2018年9月16日，开江县渝蜀页岩砖厂组织召开了开江县渝蜀页岩砖厂页岩砖技术改造项目竣工环境保护验收会，参加会议的有建设单位开江县渝蜀页岩砖厂、建设单位及特邀专家（验收组名单附后）。验收组现场踏勘并核实了本项目建设运营期配套环境保护设施的建设与运行情况，查阅了环保审批手续，听取了建设单位对本项目在建设中执行环保法律、环境管理情况的汇报，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关要求，根据《开江县渝蜀页岩砖厂页岩砖技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》、验收检测结果，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于开江县八庙镇复兴村六组，由开江县渝蜀页岩砖厂投资建设，建设性质为新建，年产页岩标砖3000万块。项目主要建设内容：年产3000万块页岩标砖生产线1条及其它相关配套基础设施，主要由主体工程，辅助工程，公用工程和环保工程组成。

（二）建设过程及环保审批情况

开江县渝蜀页岩砖厂于2007年5月建成投产，主要生产页岩标砖。因建设单位缺乏对国家环保法律法规及政策的了解，原有砖厂环保工程不完善，在建厂前未办理环评手续。根据四川省人民政府办公厅《关于印发四川省清理整顿环保违法违规建设项目工作方案的通知》（川办发〔2015〕90号）、四川省环保厅《关于扎实推进全省环保违法违规建设项目清理整顿工作的函》（川环函〔2017〕1926号）、达州市环境保护委员会办公室《关于转发〈四川省环境保护厅关于扎实推进全省环保违法违规建设项目清理整顿工作的函〉的通知》（达市环委会办函〔2017〕2号）等文件要求，本项目属于2015年1月1日前已正式投产的环保违法违规建设项目，且治污设施不配套，应纳入已有项目中“整改一批”的类别，符合补办环评手续的要求。为响应国家政策，加强环境污染治理，建设单位拟完善厂区环保措施，完成治污设施整改，并按现行审批权限限期补办环评。2017年12月，企业委托重庆恒德环保科技有限公司编制完成《开江县渝蜀页岩砖厂页岩砖技术改造项目环境影响报告表》，并于2018年5月8日取得开江县环境保护局的审批（开江环审〔2018〕101号）。2017年12月，企业完善了建设项目的各项环保设施设备的建设，建成年产3000万块页岩标砖生产线1条，配套完善原料堆场围挡、遮雨棚、脱硫除尘塔、车辆冲洗平台等环保设施。

（三）投资情况

项目实际总投资 500 万元，其中环境保护设施投资 98 万元，占实际总投资 19.6%。

（四）验收范围

年产 3000 万块页岩标砖生产线 1 条，配套建设废气、废水、噪声和固废处理处置措施等。

二、工程变动情况

经现场调查并对照环境影响报告表：一是项目环评设有页岩矿山，根据企业实际建设及运营情况，企业对页岩矿山不进行开采，矿区暂不设洒水车 1 台、雾化喷头和矿山截排水系统；二是脱硫石膏和灰渣直接作为生产原料回用于生产中，取消干化池。

对照环境保护部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）和《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6 号）文件，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目产生的废水主要为生产废水和生活污水。项目搅拌混料工序用水经干燥、烧成过程中以水蒸气形式全部蒸发掉；脱硫除尘设备用水经循环水池收集循环使用，真空挤砖机设备冷却水经冷却水箱收集循环利用，车辆冲洗废水经沉淀处理后用作场地洒水抑尘，项目不产生外排生产废水。生活污水经旱厕收集，定期清掏，用于周边菜地农田施肥。项目排水采用雨、污分流的形式排放，厂界修建部分雨排沟，雨水经雨排沟排放。

（二）废气

项目废气主要为原料堆场（页岩堆场和煤矸石堆场）扬尘、破碎筛分粉尘、炉窑烟气（烟尘、SO₂、NO_x、氟化物）、原料和成品运输扬尘。采取的主要措施有：

（1）运输扬尘

项目厂区道路为混凝土路面，出厂口设有车辆冲洗平台，对进出厂区的车辆轮胎及车身进行清洗，定期清扫路面、场地洒水抑尘等降尘措施来减少原料及产品运输所产生的扬尘。

（2）原料堆场粉尘

对原料堆场设置三面围挡和彩钢瓦遮雨棚，并辅以一定的洒水增湿措施，通过以上方式减少装卸及原料堆存过程所产生的扬尘。

（3）破碎、筛分粉尘

采取在鄂破、粉碎及筛分处设置彩钢板围挡和喷雾设施，在粉碎、筛分工序产尘位置设集尘罩收集粉尘，收集后粉尘由抽风机经管道抽至布袋除尘器处理。

(4) 窑炉废气

项目配套建设1套双碱法脱硫除尘塔进行处理，经处理后的烟气通过18m高排气筒排放。

(三) 噪声

项目噪声主要来源于鄂式破碎机、粉碎机、筛分机等生产设备产生的机械噪声和运输车辆噪声。通过选用低噪声设备，采取基础减震、主要噪声设备位于封闭车间，厂房隔音，合理布局生产设备，破碎机等高噪声设备设置在厂区中部，远离敏感目标的地方，严格规定作业时间，夜间不进行破碎作业，维持设备的良好运行状态，运输车辆减速慢行、禁止鸣笛等措施降低噪声。

(四) 固体废物

企业对页岩矿山不进行开采，无页岩矿山开采剥离的表土；本项目产生的固体废物主要为不合格废品(废坯、废砖)、边角废料、脱硫石膏及灰渣、布袋除尘器除尘灰、废机油和小量生活垃圾。本项目不合格废砖废坯、边角废料、布袋除尘器除尘灰、脱硫石膏及灰渣全部作为生产原料回用于生产中。项目生产过程中产生的废机油通过专用油桶收集后暂存于危险废物暂存间，全部用作设备润滑。生活垃圾由袋装收集，环卫部门定期清运。

四、环境保护设施调试效果

(一) 废气

验收监测期间：该项目隧道窑有组织排放废气所测指标颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物的排放浓度均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表2中排放限值要求；无组织废气所测指标颗粒物、二氧化硫、氟化物的排放浓度值均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表3中排放限值要求。

(二) 废水

验收监测期间：项目废水不外排，不会对区域水环境产生影响。

(三) 厂界噪声

验收监测期间：厂界噪声昼间、夜间检测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准，住户敏感点噪声检测值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

(四) 固体废物

项目不合格废砖废坯、边角废料、布袋除尘器除尘灰、脱硫石膏及灰渣全部作为生产原料回用于生产中。项目生产过程中产生的废机油通过专用油桶收集后暂存于危险废物暂存间，全部用作设备润滑。生活垃圾由袋装收集，环卫部门定期清运。

项目产生的固体废物已全部妥善处置。

(五) 总量控制

根据验收监测期间平均排放浓度核算，项目污染物排放总量为SO₂: 9.11t/a,

NOx: 6.62t/a, 低于总量控制指标, 满足项目总量控制要求。

(六) 环境风险

企业成立了环境管理小组, 设立了环保管理人员负责企业环保设施的管理工作, 并建立了《突发性环境事故应急预案》等环保制度。应急预案已在开江县环境保护局进行备案。

(七) 环保档案

公司环境保护档案齐全, 相应的环境管理措施比较完善, 与工程有关的各项环保档案资料(包括环评、治理资料等)均由厂办公室统一收存、归档。

五、验收结论

通过现场检查, 该项目环保审批手续及环保档案资料齐全, 建立了环境管理规章制度。项目环保设施及环境管理措施按环评及批复要求建成和落实, 各项环保设施运行正常, 所测污染物达标排放, 项目符合验收条件, 同意该项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

加强企业环保治理设施的运行管理维护, 做好环保设施台账管理, 保障环保设施的稳定正常运行, 确保环境安全。

附: 开江县渝蜀页岩砖厂页岩砖技术改造项目竣工环境保护验收会议签到表

验收组长: 李洪继, 李开泉

开江县渝蜀页岩砖厂

2018年9月16日

开江县渝蜀页岩砖厂页岩砖技术改造项目 竣工环境保护验收会议签到表

会议时间:

会议地点:

姓名	工作单位	职务、职称	联系电话	签字
李开泉	开江县渝蜀页岩砖厂	厂长	13982859362	李开泉
文静	开江县川南镇复兴村农社	社长	18011237288	文静
刘兵	达州市环境监测站	高工	18908246783	刘兵
叶进新	达州市环境监测站	高工	13568199350	叶进新