

开江县旭强研砖厂
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：开江县旭强研砖厂

编制单位：开江县旭强研砖厂

2019 年 3 月

建设单位：开江县旭强研砖厂

法人代表：唐良华

编制单位：开江县旭强研砖厂

法人代表：唐良华

项目负责人：唐良华

开江县旭强研砖厂

电话：18523228598

传真：

邮编：636269

地址：开江县新街乡狮子庙村 4 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.....	13
表四 环评主要结论及环评批复要求.....	14
表五 环境管理状况.....	18
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	开江县旭强砖厂				
建设项目性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	开江县新街乡狮子庙村 4 组				
主要产品名称	页岩标砖、多孔砖、空心砖				
设计生产能力	年产页岩标砖、空心砖和多孔砖共计 3000 万块				
实际生产能力	年产页岩标砖、空心砖和多孔砖共计 3000 万块，因市场需求，年产降至 2000 万块				
建设项目 环评时间	2017 年 12 月	开工建设时间	2010 年		
调试时间		验收现场 监测时间	2018 年 6 月 8 日-9 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	开江县旭强砖厂		
投资总概算 (万元)	400	环保投资总概算 (万元)	76.2	比例	19.05%
实际总概算 (万元)	400	环保投资 (万元)	60.2	比例	15.0%
项目建设 过程简述	开江县旭强砖厂位于四川省达州市开江县新街乡狮子庙村 4 组，于 2010 年建厂，2012 年 3 月建成投产，经营范围为砖的生产和销售。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《开江县旭强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〕102 号文对其进行批复。2017 年 9 月，企业开始页岩砖技改项目的建设，完善厂区环保措施，2018 年 2 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 8 日至 9 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。
项目地理位置及平面布置 (附地理位置图)	开江县旭强页岩砖厂页岩砖技术改造项目地点位于开江县新街乡狮子庙村 4 组，项目中心经纬度为东经 E107°45'35"，北纬 N30°50'11"。厂区东侧、南侧、西侧均紧邻林地，北侧紧邻项目矿山，入口道路位于厂区西侧。该项目地理位置见附图 1，项目外环境关系见附图 2。 项目厂区分为页岩矿山及页岩砖生产区。页岩矿山位于厂区北侧；页岩砖生产区总体呈西北-东南走向布置，包括制砖区和办公区。制砖区包括原料堆场（页岩及煤矸石在一个厂房内，分开堆放）、制坯区、生坯区、隧道窑、脱硫塔、成品区、蓄水池及各种车道，其中原料堆场位于厂区东侧，制坯区位于厂区南侧，生坯区位于厂区中部偏东，隧道窑位于厂区中部偏西，脱硫塔位于厂区北侧，成品区位于厂区西侧，蓄水池共 2 个，分别位于厂区南侧和北侧，各种车道环绕隧道窑及生坯区布置。办公区由一层位于厂区西北侧办公室构成，含化粪池。制坯区南侧为道路，入口位于厂区西侧，道路南侧为闲置厂房。项目平面布置及监测布点图见附图 3。
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）； (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日

	修正版）； （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正版）； （4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正版）； （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）； （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）； （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）； （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）； （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； （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）； （11）《开江县旭强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； （12）开江县环境保护局《关于开江县旭强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〕102 号），2018 年 5 月 8 日； （13）《开江县旭强页岩砖厂页岩砖技术改造项目验收监测报告》（翌检环字〔2018〕第 1805133 号），成都翌达环境保护检测有限公司，2018 年 6 月。
验收监测评价标准、标号、级别、限值	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。

	表1-1 砖瓦工业大气污染物排放标准		
	污染物		浓度限值 (mg/m ³)
	有组织	颗粒物	30
		二氧化硫	300
		氮氧化物	200
		氟化物	3
			车间或生产设施 排气筒
	无组织	颗粒物	1.0
		二氧化硫	0.5
		氟化物	0.02
			企业边界
	2、废水：生产废水回收再利用；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。 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。		

表1-2 噪声排放标准

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
2类	60	50

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；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求处置。

总量控制指标

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：SO₂86.85t/a、NO_x13.4t/a。

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 16850m²，其中页岩砖生产厂区占地面积约 9750m²，页岩矿山占地面积约 7100m²。页岩砖生产利用原厂房和设备，不新增建设用地，本项目为整改项目，整改主要建设内容为环保工程。项目主要建设内容，主要生产设备设施分别详见表 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）	制坯车间：破碎、制坯共用一个车间，设钢制顶棚，内设给料机、鄂破机、锤式破碎机、滚动筛、搅拌机、挤砖机、切条机、切坯机、码坯机等设备，占地面积约 770m ²	制坯车间：破碎、制坯共用一个车间，设钢制顶棚，内设给料机、鄂破机、锤式破碎机、滚动筛、搅拌机、挤砖机、切条机、切坯机、码坯机等设备，占地面积约 770m ²	
		生坯区：用于临时存放制坯车间生产的湿砖坯，占地面积约 180m ²	生坯区：用于临时存放制坯车间生产的湿砖坯，占地面积约 180m ²	
		隧道窑：共 3 条，1 条烘干窑（长 60m，宽 2.24m，高 2.28m）和 2 条焙烧窑（长 60m，宽 2.5m，高 2.28m），总占地面积约 600m ²	隧道窑：共 3 条，1 条烘干窑（长 60m，宽 2.24m，高 2.28m）和 2 条焙烧窑（长 60m，宽 2.5m，高 2.28m），总占地面积约 600m ²	
		车道：包含回车道和托车道，总占地面积约 700m ²	车道：包含回车道和托车道，总占地面积约 700m ²	
	页岩矿山	采用露天开采方式，由挖掘机开采，矿区面积约 7100m ² ，生产规模为 3 万吨/年（该矿山暂未开采）	矿区面积约 7100m ² 。该矿山暂未开采	页岩目前为外购
	辅助工程	办公室	1F，建筑面积约 450m ² ，用于办公及住宿	
储运工程	原料堆场	页岩堆场：占地面积约 240m ² ，设钢制顶棚	页岩堆场：占地面积约 240m ² ，设钢制顶棚，围挡	
		煤矸石堆场：占地面积约 240m ² ，设钢制顶棚	煤矸石堆场：占地面积约 240m ² ，设钢制顶棚，围挡	
	成品堆场	堆存成品页岩砖，占地面积约 280m ² ，设钢制顶棚	堆存成品页岩砖，占地面积约 280m ² ，设钢制顶棚	
	蓄水池	共 2 个，总容积约 150m ³ ，收集降水用于制砖	共 2 个，总容积约 150m ³ ，收集降水用于制砖	

		运输	矿山暂不开采，目前页岩及煤矸石均由货车运输至场区各堆场堆存，成品砖由货车运出场区。	页岩及煤矸石均由货车运输至场区各堆场堆存，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锤式破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锤式破碎机均设置皮带廊道	
	公用工程	供水	生产用水来源为厂区蓄水池大气降水，生活供水来源为井水	生产用水来源为厂区蓄水池收集雨水；生活供水来源为井水	
		供电	市政电网接入，厂区设变压器一台，功率315kw	市政电网接入，厂区设变压器一台，功率315kw	
		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：页岩矿区设环保远程喷雾炮1台和雾化喷头（若进行页岩开采）	该矿山暂未开采，页岩目前为外购，无采矿粉尘	
			原料堆场：设置顶棚，三面封闭，设置洒水系统	原料堆场设置三面围挡，并加盖彩钢瓦顶棚	
			制坯车间四面封闭，鄂破、粉碎、筛分设备进出料口设雾化喷头喷水除尘，并进行全密闭处理，制坯车间定期洒水清扫	鄂破、粉碎、筛分设备上方安装喷雾设施除尘，并进行半密闭处理，制坯车间定期洒水清扫，生产车间设置喷淋洒水设施，粉碎工序产生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	
			烘干、焙烧工序烟气由抽风机引入脱硫除尘系统处理后通过16.5m高排气筒排放	建有1座双碱法脱硫除尘塔+脱硫塔循环水池+16.5m高排气筒	
			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	进厂道路及厂区道路已硬化，运输车辆加盖帆布，并控制车速及装载量。进料场设有车辆冲洗平台。	
		噪声	加强管理，采用隔声、减震、消声措施等	基座减震、鄂破、粉碎筛分车间半封闭，厂房隔声	
		固废处理	生活垃圾由垃圾桶收集；一般生产固废堆存于制坯车间作为原料二次利用；	生活垃圾袋装收集；一般生产固废堆直接回用于生产	
			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	脱硫石膏和灰渣直接回用于生产中制砖，无干化池	直接回用，取消干化池

	污水处理	生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥	生活污水经旱厕处理后用于周边农田施肥	
	其他	矿山设截排水系统（若开采页岩）	该矿山暂未开采	

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/套)	实际数量 (台/套)	备注
1	铲车	30	2	2	
2	自动配料机	5m ³	1	1	
3	鄂式破碎机	PEX400-600	1	1	
4	锤式破碎机	1000×1000	1	1	
5	滚动筛	φ1.6×5m	1	1	
6	双轴搅拌机	400型	2	2	
7	真空挤砖机	50型	1	1（45型）	
8	自动切条机	/	1	1	
9	自动切坯机	34次/分	1	1	
10	自动码坯机	2mp2.4-8×125	1	1	
11	空压机	2m ³ /分	2	2（4m ³ /分）	
12	变压器	315kw	1	1	
13	托车	2.5m	3	3	
14	卷扬机	3kw	6	6	
15	顶车	50吨	3	3	
16	风机	12号	2	2	
17	风机	14号	1	1	
18	发电机	50kw	1	1	
19	脱硫塔	/	1	1	

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 400 万元，其中环境保护设施投资总概算为 76.2 万元，占投资总概算的 19.05%。实际总投资 400 万元，其中环境保护设施投资 60.2 万元，占实际总投资 15.0%。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 (万元)	实际投资 (万元)	实际建设情况
废气治理	页岩开采粉尘	设一台环保远程喷雾炮，配备雾化喷头	1.0	0	页岩目前为外购，未开采矿山
	原料堆场粉尘	原料堆场三面设封闭围挡和洒水系统	2.0	4.5	原料堆场设置三面围挡，并加盖彩钢瓦顶棚
	破碎粉尘	制坯车间四面封闭，鄂破、粉碎、筛分设备进出料口设雾化喷头喷水除尘，并进行全密闭处理，制坯车间定期洒水清扫	5.0	4.0	鄂破、粉碎、筛分设备上方安装喷雾设施除尘，并进行半密闭处理，制坯车间定期洒水清扫，生产车间设置喷淋洒水设施，粉碎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
	隧道窑焙烧废气	钠钙双碱法脱硫除尘塔+16.5m排气筒	35.0	35	1 座双碱法脱硫除尘塔+脱硫塔循环水池+16.5m 高排气筒
	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	13	进出道路及厂区道路硬化，进料场设有车辆冲洗平台
生活垃圾		生活垃圾桶	0.2	2.2	生活垃圾桶、危废间
设备噪声		使用低噪设备，采用隔声、减震、消声措施	5.0	1.5	基座减震、鄂破、粉碎筛分车间半封闭，厂房隔声
生态保护措施		修截排水沟，拦渣坝，开采期先期绿化，闭矿后进行全面复垦，土壤改良、栽种绿化植被	25	0	页岩目前为外购，未开采矿山
合计		/	76.2	60.2	

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	54312.5t/a	36400t/a	
2	点火用煤	外购	2t/a	1.3t/a	
3	页岩	外购	54312.5t/a	36400t/a	
4	NaOH	外购，做脱硫剂使用	1.2t/a	1.5t/a	
5	石灰 (CaO)	外购，做脱硫剂使用	229.81t/a	235t/a	
6	电	市政电网提供	74 万 kWh/a	50 万 kWh/a	
7	生产用水	蓄水池	22266t/a	19350t/a	
8	生活用水	井水	310.8t/a	224t/a	

(二) 项目水平衡

项目总用水量为 69.91m³/d，主要为生产用水、职工生活用水。项目生产废水回收再利用，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	0.05m³/人	16 人	0.8m³/d	0.72m³/d
生产用水	制砖用水	4.0m³/万块（通用值）		62.07m³/d	/
	脱硫设备用水	定期补充		4m³/d	/
	降尘用水	/		3m³/d	/
	补充冷却水	定期补充		0.04m³/d	
	小计	69.11m³/d （19350.8m³/a）			/
合计	新鲜用水 69.91m³/d （19574.8m³/a）				0.72m³/d （201.6m³/a）

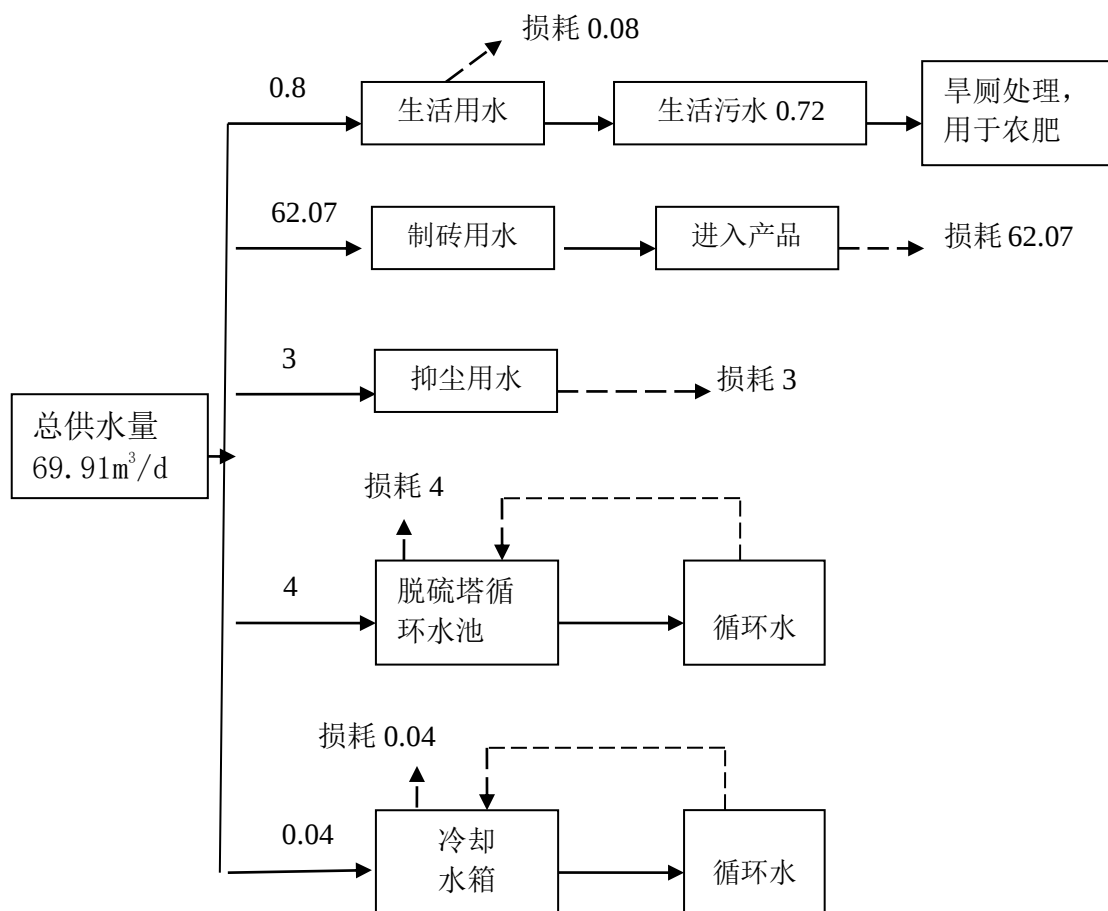


图 2-1 项目水平衡图

四、主要工艺流程及产污环节

页岩砖制造工艺流程简述：

给料：页岩和煤矸石按一定配比（页岩：煤矸石=1:1）混合，由供料机将混合料送入颚式破碎机。

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。鄂破产生粉尘和噪声。

粉碎：鄂破后原料颗粒由皮带廊道输送到锤式破碎机进行粉碎，粉碎产生粉尘和噪声；

筛分：采用滚动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锤式破碎机中再粉碎；符合制砖要求的原料随输送带进入下一工序；

搅拌：将原料加水混合搅拌，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，2~3 天内全部用完。搅拌工序产生噪声。

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

经切条机和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：本项目在厂区中部设 3 条并列的隧道窑，其中南侧为 2 条焙烧窑（长 60m，宽 2.5m，高 2.28m），北侧为 1 条烘干窑（长 60m，宽 2.24m，高 2.28m），2 条焙烧窑共用 1 条烘干窑。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：成型湿砖坯先由顶车送入北侧烘干窑烘干，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 40h。烘干结束后砖坯由托车、卷扬机等牵引设备经回车道转运至焙烧窑进口码坯位置，然后再由顶车送入焙烧窑烧制。（即二次码烧工艺）烧制温度控制在 980℃~1080℃，烧制时间约 40h，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 3 台风机（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 16.5m 高排气筒排放。

出窑检验入库：烧结后的产品由托车转运至卸车位，由人工将成品从托车上卸下，按制品外观质量分等码放到成品区堆放。空托车经清扫、保养后通过回车线送至码坯位置，进入下一个循环。生产工艺流程及产污环节见图 2-2。

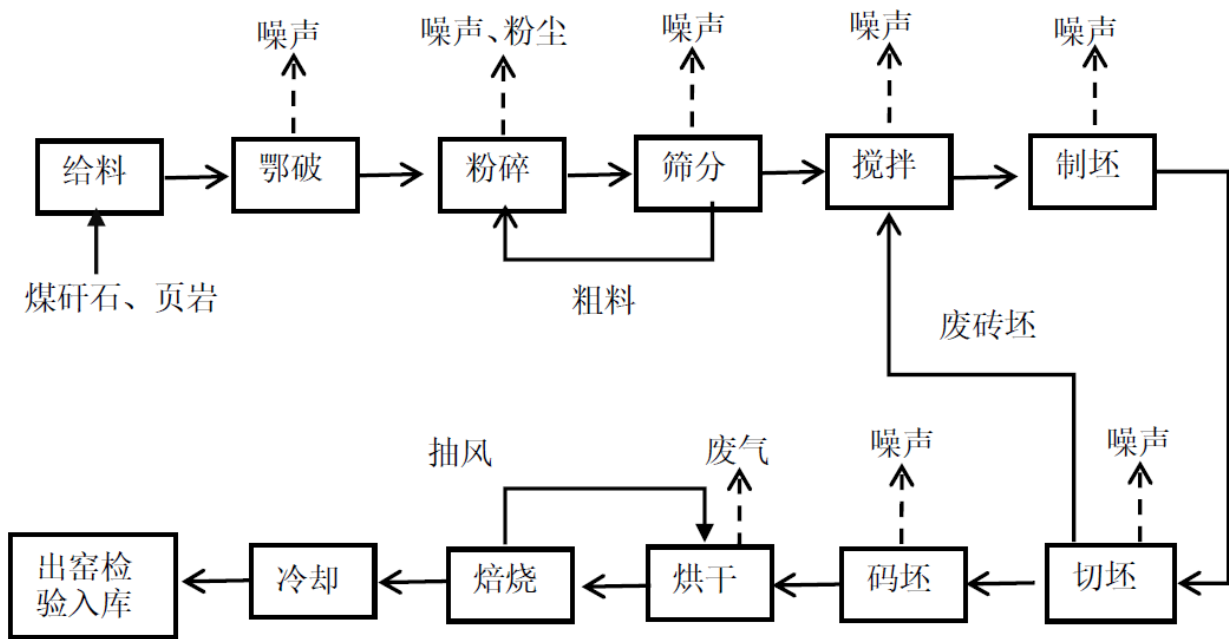


图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节图

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 3-5。

表 3-5 产品方案表

产品名称	产品规格（mm）	设计年产量（万块）	实际生产量（万块）	每块砖重量
页岩标准	240×115×53	约2000	约1400	约2.5kg

页岩空心砖	190×200×115	约500	约300	折算为标砖
页岩多孔砖	240×115×90	约500	约300	折算为标砖
合计	/	约3000	约2000	/

六、劳动定员及工作制度

劳动定员：全厂员工人数 16 人，均为附近农户，无人住宿，厂区不设食堂。

工作制度：管理人员及制砖每天工作 8 小时，每天 1 班，每班工作 8 小时。焙烧每班工作 8 个小时，3 班制，年工作天数为 280 天。

七、工程变动情况

根据现场踏勘，结合环评及其批复要求，本项目变化情况如下：

（1）项目环评设有页岩矿山，根据企业实际建设及运营情况，页岩目前为外购，企业未开采矿山；

（2）未建干化池。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，上述变动不属于重大变动。

八、验收范围及内容

主要验收范围为：年产 3000 万块页岩标砖、空心砖和多孔砖生产线 1 条，配套建设制坯车间、隧道窑、原料堆场、成品堆场、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。



危险废物暂存间



危险废物暂存间内部



砖机废机油收集

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 台环保远程喷雾炮和雾化喷头，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：制坯车间四面封闭，鄂破、粉碎、筛分设备进出料口设雾化喷头喷水除尘，并进行全密闭处理，制坯车间定期洒水清扫，采取这些措施后，制坯区粉尘无组织排放量极小，对大气环境影响较小。

焙烧废气：在烘干窑烟气出口位置设双碱法脱硫除尘塔+16.5m 排气筒，烘干后烟气经脱硫除尘处理后由 16.5m 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。

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。

另外，经计算本项目无需设置大气防护距离。

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

本项目生产过程中抑尘用水量较小，基本被物料吸收，无废水外排，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，本项目脱硫系统废水循环使用不外排，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。

本项目员工生活废水产生量较小，约 $0.909\text{m}^3/\text{d}$ ($254.52\text{m}^3/\text{a}$)，经化粪池处理，然后用于耕地的施肥。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、禁止制坯车间夜间生产（晚 22:00-早 6:00）、对高噪声设备设单独构筑物并进行基础减震、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，各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，运营期产生的噪声对声环境质量影响较小。

（4）固体废物

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；脱硫石膏外售，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，减少了因煤矸石堆放产生的环境污染和生态影响，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。所以，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。隧道窑烧制过程点火引燃阶段属于非正常排放，且排放时间短，排放污染物较少，因此本次环评不将其计入总量控制；一烘两烧隧道窑废气经过脱硫除尘设施处理后经 16.5m 高排气筒排放，其中废气排入环境的总量控制指标为 SO₂ 86.85t/a、NO_x13.4t/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，在落实本环评报告表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、委托具有监测资质的环境监测部门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。

项目在开江县新街乡狮子庙村 4 组建设，生产线于 2012 年 3 月已建成，建设内容及规模：该项目总投资 400 万元，环保投资 76.2 万元。占地面积约 16850m²，隧道窑 3 座，1 烘 2 焙，产页岩标砖 2000 万块、多孔砖 500 万块、空心砖 500 万块。岩目前为外购，项目设有页岩矿山，暂未开采。原建有破碎、制坯车间，设有料机、鄂破机、锤式破碎机、滚动筛、搅拌机砖机、切坯机等设备，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、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：SO₂86.85t/a、NO_x13.4t/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	环评要求	批复要求	实际执行情况
固体废物污染防治设施和处置措施	页岩矿山开采需剥离表土堆存在临时排土场，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；脱硫石膏外售，生活垃圾交当地环卫人员统一处理。	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。	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。

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、环境管理检查

本项目从开工到运行严格履行了环保手续，执行各项环保法律、法规，做到了“三同时”制度。项目管理方建立了环境管理体系，成立了环保组织。

三、环保设施运行检查

环保设施运行正常，管理制度和执行力度到位，环保设施维护较好。

四、建设和生产期间问题调查

本项目建设期已结束，根据现场调查及踏勘，无遗留问题。在建设期间和生产期间，均不存在环保投诉问题。

五、环境风险安全措施检查

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，危险废物已全部妥善处置。目前开江县旭强砖厂颁布并实施了《环保管理制度》，制定了《突发环境事件应急预案》，明确了相应的污染事故处置措施、事故上报流程及时恢复流程等。

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明确表态支持该项目 20 份，占 100%；认为对生活无影响或有正影响 20 份，占 100%；认为对学习无影响或有正影响 20 份，占 100%；认为对工作无影响或有正影响 20 份，占 100%；认为对娱乐无影响或有正影响 20 份，占 100%；未填写项目建设对环境的影响因素 20 份，占 100%；认为对当地经济无影响或有正影响 20 份，占 100%。

表 8-1 公众意见调查结果统计表

调查内容	结果统计					
对建设项目的态度	选项	支持	反对	不关心	未填写	
	人数	20				
	比例（%）	100				
本项目建设	选项	有正影响	有负影响	有负影响可	无影响	未填写

对生活的影 响				承受		
	人数				20	
	比例 (%)				100	
本项目建设 对学习的影响	选项	有正影响	有负影响	有负影响可 承受	无影响	未填写
	人数				20	
	比例 (%)				100	
本项目建设 对工作的影 响	选项	有正影响	有负影响	有负影响可 承受	无影响	未填写
	人数	12			8	
	比例 (%)	60			40	
本项目建设 对娱乐的影响	选项	有正影响	有负影响	有负影响可 承受	无影响	未填写
	人数				20	
	比例 (%)				100	
本项目建设 对周围环境 影响因素	选项	噪声	粉尘	垃圾	污水	未填写
	人数					20
	比例 (%)					100
本项目建设 对当地社会 经济的影响	选项	有正影响	有负影响	有负影响可 承受	无影响	未填写
	人数	13			7	
	比例 (%)	65			35	
其它意见和建议		无人提出意见和建议				

表六 验收监测结论

开江县旭强研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。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 1 项目地理位置图



图 2 项目外环境关系图

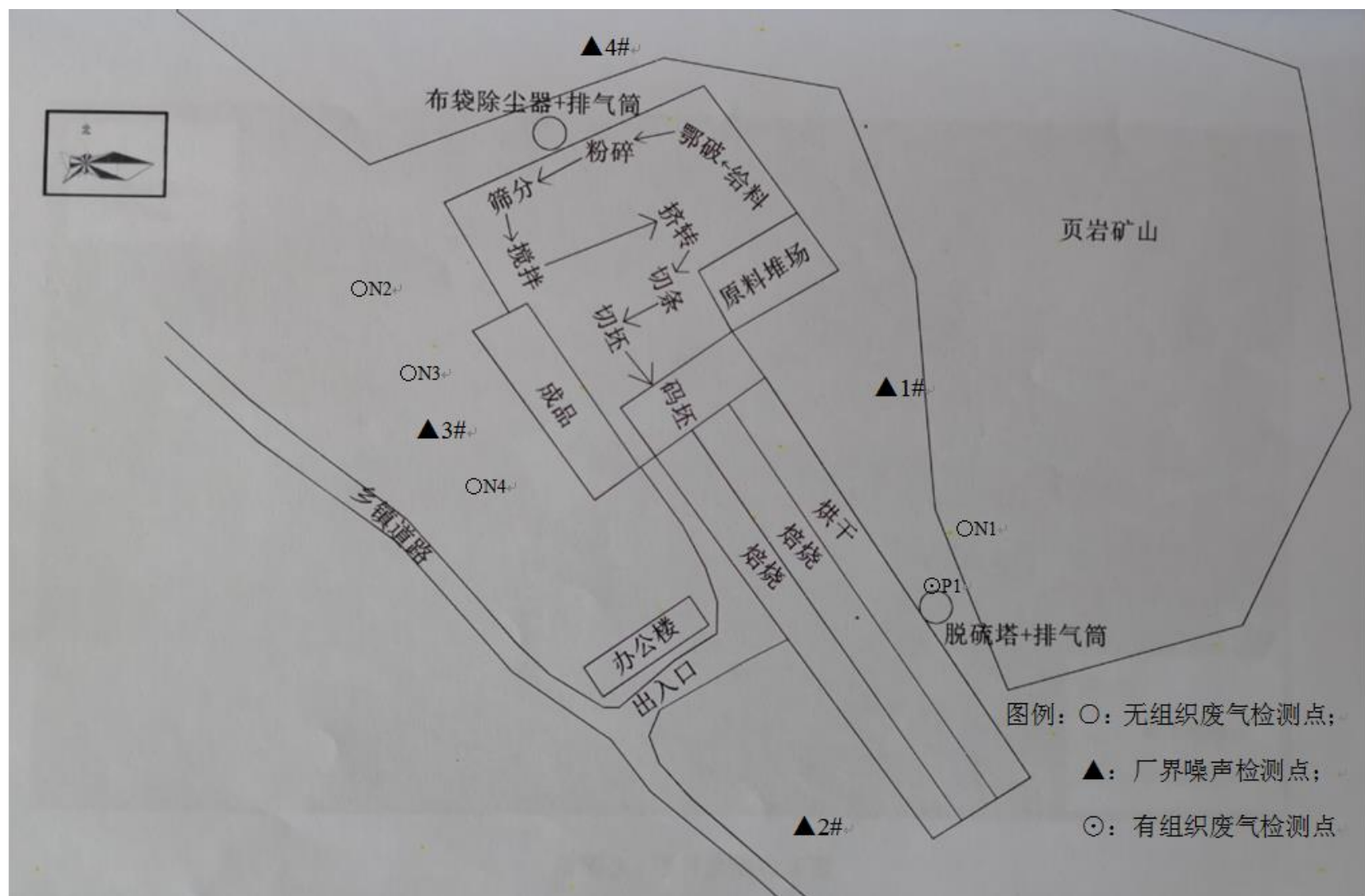


图3 项目平面布置及监测布点图

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		开江县新街乡狮子庙村 4 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°45'35" 北纬：30°50'11"			
	设计生产能力		年产页岩标砖、空心砖和多孔砖共计 3000 万块				实际生产能力		年产页岩标砖、空心砖和多孔砖共计 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〕102 号		环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期		2010 年				竣工日期		2018 年 2 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 78.5%			
	投资总概算（万元）		400				环保投资总概算（万元）		76.2		所占比例（%）		19.05			
	实际总投资		400				实际环保投资（万元）		60.2		所占比例（%）		15			
	废水治理（万元）			废气治理（万元）		56.5	噪声治理（万元）		1.5	固体废物治理（万元）		2.2	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		280 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		203	300	3.4		3.4	86.85		3.4	86.85					
	烟尘		18	30	0.3		0.3			0.3						
	工业粉尘															
	氮氧化物		106	200	1.77		1.77	13.4		1.77	13.4					
	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 91511723555787601X

名称 开江县旭强研砖厂
类型 个人独资企业
住所 开江县新街乡狮子庙村4组
投资人 唐良华
成立日期 2010年01月26日
经营范围 研砖生产、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。

企业出资、股权变更、行政许可、行政处罚等信息产生后应在20个工作日内公

示。

<http://gsxt.scaic.gov.cn>

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〕102号

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

开江县旭强砖厂：

你单位报送的《开江县旭强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境管理依据。

项目在开江县新街乡狮子庙村4组建设，生产线于2012年3月已建成，建设内容及规模：该项目总投资400万元，环保投资76.2万元。占地面积约16850m²，隧道窑3座，1烘2焙，年产页岩标砖2000万块、多孔砖500万块、空心砖500万块。页岩目前为外购，项目设有页岩矿山，暂未开采。原建有破碎、坯车间，设有料机、鄂破机、锤式破碎机、滚动筛、搅拌机、砖机、切坯机等设备，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

(一)严格按照报告表提出的各项污染防治方案进行

(二)加强烟气和粉尘治理，烘干烟气和引火废气经双塔脱硫除尘塔处理后排气筒高度15米排放，达到《砖瓦工业污染物排放标准》(GB29620-2013)中相应限值标准；鄂破、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、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、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；石膏及灰渣应综合利用；对生产过程中产生的废机油，集中

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。

(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 86.85t/a、 NO_x 13.4t/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：《开江县旭强砖厂页岩砖技术改造项目环境影响报告表》

开江县环境保护局

2018年5月8日



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

突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号：5117232018C030023

单位名称	开江县旭强研砖厂		
法定代表人	唐良华	经办人	唐良华
联系电话	18523228598	传真	
单位地址	开江县新街乡狮子庙村 4 组		
你单位上报的《突发环境事件应急预案》，经形式审查，符合要求，予以备案。  开江县环境监察执法大队 2018 年 06 月 12 日			

注：环境应急预案备案编号由县及县以上行政区划代码、年份和流水号组成

农肥接收协议

本人在开江县旭强研砖厂附近共有2亩农田和菜地，特与
开江县旭强研砖厂签订协议，清运其旱厕内粪污水至本家田间用作农肥。

接收人（手印）：

经强良

本人在开江县旭强研砖厂附近共有1亩农田和菜地，特与
开江县旭强研砖厂签订协议，清运其旱厕内粪污水至本家田间用作农肥。

接收人（手印）：

陈朝元

本人在开江县旭强研砖厂附近共有2亩农田和菜地，特与
开江县旭强研砖厂签订协议，清运其旱厕内粪污水至本家田间用作农肥。

接收人（手印）：

唐天平

以上情况属实，特此证明！

村委会签章：



18年 9 月 6 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责任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 1805133 号

项目名称: 开江县旭强砖厂页岩砖技术改造项目验收监测

委托单位: 开江县旭强研砖厂

检测类别: 验收检测

报告日期: 2018 年 06 月 13 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

受开江县旭强砖厂的委托，我公司于 2018 年 06 月 08 日至 09 日对开江县旭强砖厂页岩砖技术改造项目验收监测项目的噪声进行了现场检测，于 06 月 08 日至 09 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 08 日起对样品进行了检测分析。该项目位于开江县新街乡狮子庙村 4 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。

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。

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	1805133P011 (1-3)	06 月 08 日	隧道窑	脱硫塔	20	煤
01	1805133P012 (1-3)	06 月 09 日	隧道窑	脱硫塔	20	煤

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 (m²)	基准过量空气系数	检测项目
隧道窑	净化设备后距地面 18 米垂直管道处	出口	圆形	1.77	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	1805133N011 (1-4)	厂界上风向参照点 N1	总悬浮颗粒物、二氧化硫、氟化物	06 月 08 日
N2	1805133N021 (1-4)	厂界下风向监控点 N2		
N3	1805133N031 (1-4)	厂界下风向监控点 N3		
N4	1805133N041 (1-4)	厂界下风向监控点 N4		

测点编号	样品编号	测点位置	检测项目	采样时间
N1	1805133N012(1-4)	厂界上风向参照点 N1	总悬浮颗粒物、二氧化硫、氟化物	06 月 09 日
N2	1805133N022(1-4)	厂界下风向监控点 N2		
N3	1805133N032(1-4)	厂界下风向监控点 N3		
N4	1805133N042(1-4)	厂界下风向监控点 N4		

表 2-4 噪声检测点位信息

测点编号	测点位置	主要噪声源	采样时间	备注
1#	项目东面场界外 1 米	\	06 月 08 日至 09 日	\
2#	项目南面场界外 1 米	\	06 月 08 日至 09 日	\
3#	项目西面场界外 1 米	\	06 月 08 日至 09 日	\
4#	项目北面场界外 1 米	\	06 月 08 日至 09 日	\

3、工况说明

我公司于 2018 年 06 月 08 日至 09 日对开江县旭强砖厂页岩砖技术改造项目验收监测项目检测期间，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)	日设计产量 (万块)	日实际产量 (万块)	生产负荷 (%)
2018.06.08	页岩标砖、多孔砖、空心砖	3000	10.7	8.2	76.6
2018.06.09	页岩标砖、多孔砖、空心砖	3000	10.7	8.6	80.4

备注：年设计生产页岩标砖、多孔砖、空心砖 3000 万块，全年生产时间为 280 天。

4、气象参数

我公司于 2018 年 06 月 08 日至 09 日对开江县旭强砖厂页岩砖技术改造项目验收监测项目检测期间，气象参数见表 4-1。

表 4-1 气象参数

检测日期	气压 (kPa)	气温 (℃)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)
2018.06.08	94.7	33.4	40.7	东	1.1
2018.06.09	94.9	31.8	41.5	东	1.2

5、检测方法与方法来源

5.1 检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 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	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	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 CDYDCY005-05 CDYDCY005-06 CDYDCY005-07 CDYDCY005-10 CDYDCY005-12 CDYDCY005-13 CDYDCY005-14 CDYDCY005-18	\
	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	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	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	多功能声级计 CDYDCY023-3	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发的标准分析方法，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) 检测数据实行科室内三级审核制度，检测报告严格实行公司内三级审核制度。

6、检测结果及评价

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 08 日	01	隧道窑	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.95	2.13	2.31	2.13	\	\
				排放浓度	mg/m ³	\	\	\	18.8	30	达标
				排放速率	kg/h	\	\	\	0.045	\	\
			二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	21	20	22	21	\	\
				排放浓度	mg/m ³	\	\	\	185	300	达标
				排放速率	kg/h	\	\	\	0.443	\	\
			氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	10	12	13	12	\	\
				排放浓度	mg/m ³	\	\	\	106	200	达标
				排放速率	kg/h	\	\	\	0.253	\	\
			氟化物	实测浓度	mg/m ³	0.17	0.12	0.13	0.140	\	\
				排放浓度	mg/m ³	\	\	\	1.24	3	达标
				排放速率	kg/h	\	\	\	0.003	\	\
			\	氧含量	%	19.6	19.4	19.8	19.6	\	\
			\	标干排气流量	m ³ /h	21232	20822	21185	21080	\	\
06 月 09 日	01	隧道窑	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.98	2.32	1.96	2.09	\	\
				排放浓度	mg/m ³	\	\	\	17.2	30	达标
				排放速率	kg/h	\	\	\	0.044	\	\
			二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	25	26	29	27	\	\
				排放浓度	mg/m ³	\	\	\	222	300	达标
				排放速率	kg/h	\	\	\	0.568	\	\
			氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	13	12	15	13	\	\
				排放浓度	mg/m ³	\	\	\	107	200	达标
				排放速率	kg/h	\	\	\	0.274	\	\
			氟化物	实测浓度	mg/m ³	0.15	0.15	0.14	0.147	\	\
				排放浓度	mg/m ³	\	\	\	1.21	3	达标
				排放速率	kg/h	\	\	\	0.003	\	\
			\	氧含量	%	19.5	19.5	19.5	19.5	\	\
			\	标干排气流量	m ³ /h	21135	20920	21088	21048	\	\

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08日	厂界上风向参照点 N1	0.235	0.220	0.263	0.283	1.0	达标
		厂界下风向监控点 N2	0.293	0.241	0.223	0.202		
		厂界下风向监控点 N3	0.274	0.301	0.284	0.263		
		厂界下风向监控点 N4	0.293	0.301	0.324	0.283		
	06月09日	厂界上风向参照点 N1	0.212	0.235	0.203	0.285		
		厂界下风向监控点 N2	0.231	0.255	0.244	0.264		
		厂界下风向监控点 N3	0.270	0.294	0.264	0.285		
		厂界下风向监控点 N4	0.250	0.274	0.264	0.264		
二氧化硫	06月08日	厂界上风向参照点 N1	0.010	0.012	0.010	0.009	0.5	达标
		厂界下风向监控点 N2	0.011	0.013	0.013	0.016		
		厂界下风向监控点 N3	0.014	0.015	0.013	0.012		
		厂界下风向监控点 N4	0.012	0.014	0.013	0.015		
	06月09日	厂界上风向参照点 N1	0.010	0.009	0.013	0.013		
		厂界下风向监控点 N2	0.013	0.016	0.016	0.014		
		厂界下风向监控点 N3	0.015	0.016	0.015	0.014		
		厂界下风向监控点 N4	0.013	0.016	0.014	0.015		
氟化物	06月08日	厂界上风向参照点 N1	0.0057	0.0052	0.0040	0.0046	0.02	达标
		厂界下风向监控点 N2	0.0091	0.0084	0.0078	0.0087		
		厂界下风向监控点 N3	0.0079	0.0071	0.0079	0.0087		
		厂界下风向监控点 N4	0.0096	0.0109	0.0098	0.0103		
	06月09日	厂界上风向参照点 N1	0.0038	0.0044	0.0043	0.0044		
		厂界下风向监控点 N2	0.0054	0.0067	0.0075	0.0063		
		厂界下风向监控点 N3	0.0086	0.0067	0.0077	0.0079		
		厂界下风向监控点 N4	0.0095	0.0090	0.0111	0.0103		

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		夜间	
			检测时间	检测结果	检测时间	检测结果
06 月 08 日	1#	等效声级	09:52-10:02	59.4	22:10-22:20	47.6
	2#	等效声级	10:09-10:19	56.5	22:26-22:36	45.6
	3#	等效声级	10:24-10:34	54.3	22:40-22:50	44.6
	4#	等效声级	10:37-10:47	53.8	22:55-23:05	46.6
06 月 09 日	1#	等效声级	09:38-09:48	58.8	22:12-22:22	46.7
	2#	等效声级	09:53-10:03	55.6	22:25-22:35	45.4
	3#	等效声级	11:09-11:19	54.3	22:42-22:52	44.4
	4#	等效声级	11:25-11:35	53.9	22:57-23:07	45.3
\	\	单位	dB (A)			
\	\	标准限值	60		50	
\	\	评价	达标		达标	

评价结论:

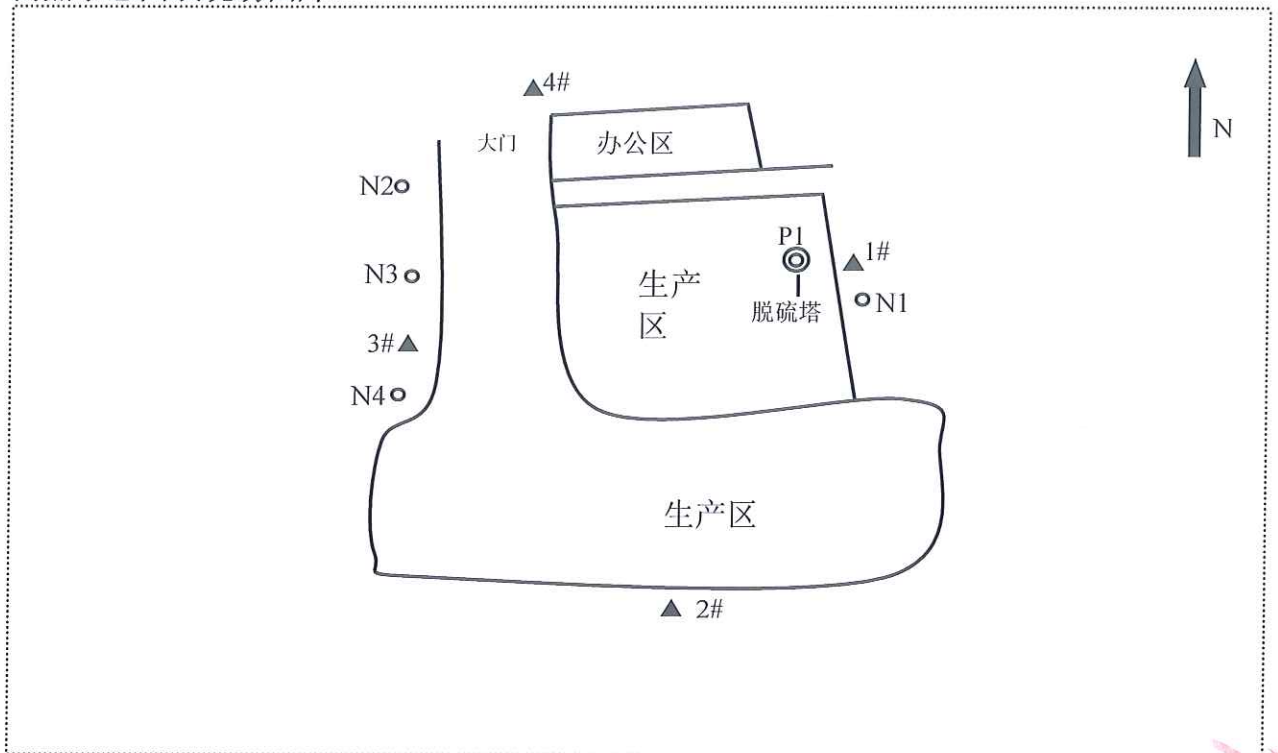
本次检测结果表明,该项目隧道窑有组织排放废气所测指标颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物的排放浓度均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB 29620-2013)表 2 中排放限值要求。

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 的排放限制要求。

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。



测点示意图或现场图片:



图例说明: ▲-厂界噪声检测点位; ⊙-有组织废气检测点位; ○-无组织废气检测点位。

(以下空白)

编制: 李研云; 审核: 周心军; 签发: 陈泽生;

日期: 2018.6.13; 日期: 2018.06.13; 日期: 2018.6.13;

开江县旭强砖厂

页岩砖技术改造项目竣工环境保护验收意见

2019年3月16日，开江县旭强砖厂组织召开了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旭强砖厂、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《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

项目位于开江县新街乡狮子庙村4组，由开江县旭强砖厂投资建设，设计年产页岩标砖、空心砖和多孔砖共计3000万块，实际年产页岩标砖、空心砖和多孔砖共计3000万块。项目主要建设内容：建设年产3000万块页岩标砖、空心砖和多孔砖生产线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

开江县旭强砖厂位于四川省达州市开江县新街乡狮子庙村4组，于2010年建厂，2012年3月建成投产，经营范围为砖的生产和销售。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《开江县旭强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〕102号文对其进行批复。2017年9月，企业开始页岩砖技改项目的建设，完善厂区环保措施，2018年2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。

（三）投资情况

项目实际总投资400万元，其中环境保护设施投资60.2万元，占实际总投资15.0%。

（四）验收范围

年产3000万块页岩标砖、空心砖和多孔砖生产线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

根据现场踏勘，结合环评及其批复要求，本项目变化情况如下：

(1) 项目环评设有页岩矿山，根据企业实际建设及运营情况，页岩目前为外购，企业未开采矿山；

(2) 未建干化池。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，上述变动不属于重大变动。

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池收集循环利用，项目生产废水均回收再利用。生活污水经旱厕收集，定期清掏，用于周边菜地农田施肥。

（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：

运输扬尘：厂区道路、生产场地均为混凝土路面，定期清扫路面、场地，洒水抑尘；设有车辆冲洗平台，对进出厂区的车辆进行清洗。原料堆场粉尘：设置围挡和彩钢瓦遮雨棚，并辅以一定的洒水增湿措施。破碎、筛分粉尘：鄂式破碎机、粉碎机处设置彩钢板半封闭围挡，生产车间设置喷淋洒水设施，粉碎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。窑炉废气：建有1套双碱法脱硫除尘塔进行处理，经处理后的烟气通过16.5m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，合理布局生产设备，破碎机等高噪声设备设置在靠近山体一侧，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。

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》（GB 29620-2013）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》（GB 29620-2013）表 3 中排放限值要求。

（二）废水

验收监测期间：项目生产废水均回收再利用，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。

（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: 3.4t/a, NO_x: 1.77t/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《突发环境事件应急预案》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。

验收组：廖良华 陈映 叶建新

验收工作组

2019年3月16日

开江县旭强研砖厂 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: 2019.3.16 开江县芳华会议室

类别	工作单位	职务、职称	联系电话	签 字
验收组 组长	开江县旭强研砖厂	负责人	15215217839	廖良华
验收组 成员	遂宁市环境监测站	高级教师	1588372941	陈万兴
	遂宁市环境监测站	高工	13568199350	叶建桥

开江县旭强研砖厂
页岩砖技术改造项目竣工环境保护
验收其他需要说明的事项

开江县旭强研砖厂

2019 年 4 月 24 日

开江县旭强砖厂页岩砖技术改造项目 竣工环境保护验收其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

开江县旭强砖厂于 2010 年建厂，2012 年 3 月建成投产，经营范围为砖的生产和销售。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《开江县旭强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〕102 号文对其进行批复。2017 年 9 月，企业开始页岩砖技改项目的建设，完善厂区环保措施，2018 年 2 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。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 8 日至 9 日对本项目实施了验收监测并出具检测报告。2019 年 3 月 16 日，开江县旭强砖厂组织召开了开江县旭强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旭强砖厂、新街乡狮子庙村民代表，建设单位特邀专家。同时，开江县环境保护局对建设项目噪声、固体废物污染防治设施进行了验收。

2、其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

（1）环保组织机构及规章制度

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。

（2）环境风险防范措施

企业制定了突发环境事件应急预案，已进行备案。

3、整改工作情况

根据验收会工作组提出的整改要求及建议，2019年4月23日开江县旭强页岩砖厂已落实完成各项整改工作，具体整改落实情况如下：

（1）煤矸石堆放置在原料堆场棚里，并设置1米高围挡。



（2）进料场设置车辆冲洗平台，对进出料场的车辆轮胎及车身进行清洗，车辆冲洗废水经导流沟引流至厂内水塘，沉淀后用作洒水降尘用水。



(3) 砖机漏油处用托盘接住，收集的废机油暂存于危险废物暂存间。

