

年产页岩砖 3000 万匹建设项目 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：罗江县东南新型建材厂

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

2018 年 11 月

建设单位：罗江县东南新型建材厂

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

电话：13880636488

地址：罗江县调元镇酒垭村七组

编制单位

电话：0838-2225010

地址：德阳市岷江西路一段 256 号汇通大厦 A 栋 15-12 号

前 言

汶川 5.12 大地震发生后，德阳以及罗江地区的地震灾区基础设施，建筑等被严重破坏，现在地震后的重建工作已经全面展开。灾后重建过程中需要大量标砖。罗江东南新型建材厂抓住市场需求，为满足灾区重建的需求投资 500 万元，在罗江县调元镇酒垭村建设该项目。

2008 年 7 月 31 日罗江县经济和商务局关于同意“成城”等十家拟新建页岩砖厂进行前期筹备的通知（罗经商发〔2008〕34 号文）同意项目立项。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》的相关内容，本项目应进行环境影响评价。为此，2009 年 4 月由德阳市同佳环保科技有限责任公司编制完成了《关于年产页岩砖 3000 万匹建设项目》环境影响报告表。2009 年 4 月 16 日罗江县环境保护局以罗环建函〔2009〕21 号文通过环评审查。

项目于 2008 年 8 月开始建设，2009 年 2 月完成建设并投入运营。项目投资 500 万元，新建年产 3000 万匹页岩砖的生产线。

项目实际建设内容与设计基本一致。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。

项目环评中共设计有 2 座 40 门轮窑，现项目只有一座轮窑处于运营生产状态，另一座处于停火状态，因此本次仅针对在生产轮窑进行验收，另一座轮窑若恢复生产则另行验收。

受罗江县东南新型建材厂委托，我公司根据相关规定和要求，对罗江县东南新型建材厂“年产页岩砖 3000 万匹建设项目”进行竣工验收。我公司于 2018 年 4 月对项目现场进行了勘察，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 5 月 16-18 日、11 月 14-15 日对该项目进行了验收监测。2018 年 11 月编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告。

本次环境保护验收的范围为：

主体工程：一座 40 门轮窑、料场、主机房、干燥室、堆场

辅助工程：办公用房等

环保工程：废气处理装置、废水处理设施、噪声治理措施等。

本次验收监测内容：

- (1) 废气监测；
- (2) 废水处置检查；
- (3) 噪声监测；
- (4) 固废处置检查；
- (5) 环境管理检查。

1、建设项目基本情况

建设项目名称	年产页岩砖 3000 万匹建设项目				
建设单位名称	罗江县东南新型建材厂				
法人代表	肖胜华	联系人	肖胜华		
联系电话	13880636488	邮政编码	618500		
建设地点	罗江县调元镇酒垭村七组				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建 (划√)				
主要建设内容	建设一条页岩砖生产线				
设计能力	年产 3000 万块页岩砖				
实际建成	年产 3000 万块页岩砖				
环评时间	2009 年 4 月	开工日期	2008 年 8 月		
投入试生产时间	2009 年 2 月	现场监测时间	2018 年 5 月 16-17 日 2018 年 11 月 4-15 日		
环评报告表 审批部门	罗江县环境 保护局	环评报告表 编制单位	德阳市同佳环保科技有限责 任公 司		
环保设施 设计单位	四川隆裕环保科技 有限公司	环保设施 施工单位	四川隆裕环保科技有限公司		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	8.8 万元	比例	1.8%
实际总概算	500 万元	环保投资	22.5 万元	比例	4.5%

验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》；</p> <p>2、国家环保总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》；</p> <p>3、国家环保总局环发[2000]38 号《关于建设项目环境保护设施竣工验收管理有关问题的通知》；</p> <p>4、四川省环境保护局川环发[2003]001 号《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》；</p> <p>5、国家环境保护总局环函[2002]222 号《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》；</p> <p>6、四川省环境保护局川环发[2006]61 号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》；</p> <p>7、2008 年 7 月 31 日罗江县经济和商务局关于同意“成城”等十家拟新建页岩砖厂进行前期筹备的通知（罗经商发〔2008〕34 号文）；</p> <p>8、2008 年 9 月 19 日罗江县环境保护局关于本项目环评应执行环境标准的函（罗环发〔2008〕103 号）；</p> <p>9、2009 年 4 月德阳市同佳环保科技有限责任公司《年产页岩砖 3000 万匹建设项目环境影响报告表》；</p> <p>10、2009 年 4 月 16 日罗江县环境保护局《关于年产页岩砖 3000 万匹建设项目环境影响报告表的批复》（罗环建函[2009]21 号）；</p> <p>11、《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	<p>1、废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准。</p> <p>2、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。</p> <p>3、废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准和《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 1 和表 3 排放限值。</p> <p>4、固体废渣：①执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；②危险固体废物贮存、处置按国家相关标准执行。</p>

项目概况

1、公司概况

罗江县东南新型建材厂在罗江县调元镇酒垭村七组投资 500 万元，占地 33335m²，新建年产 3000 万匹页岩砖生产线项目。

2、项目产业政策符合性及选址合理性分析

①项目产业政策符合性

本项目为年产 3000 万匹页岩砖生产项目，本项目为 40 门轮窑，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修订）中第三类淘汰类中，砖瓦 24 门以下轮窑以及立窑、无顶轮窑、马蹄窑等土窑，因此项目为允许类。

②选址合理性分析

本项目位于罗江县调元镇酒垭村七组，其地势较平坦、开阔，交通便利。距离页岩采矿地点较近，减少页岩矿运输。

项目西北面为酒垭村七组居民，距离项目位置约 200 米，北面为文略路（文星镇至略平镇），项目其他方向均为农田。项目周围 1000 米内无学校、医院、等环境敏感点。

该项目选址选址合理。

3、项目建设概况

项目名称：年产页岩砖 3000 万匹建设项目；

建设地点：罗江县调元镇酒垭村七组；

建设性质：新建；

项目投资：500 万元。

（1）项目建设内容及组成

项目主要建设内容及规模见下表。

表 1 项目组成及主要的环境影响一览表

工程分类	环评预计	实际建成	主要环境问题	备注
主体工程	轮窑用于焙烧毛坯砖，占地面积 3000 m ² ，高度约 5.5m。	占地面积 3000 m ² ，高度约 5.5m。项目共设 2 座 40 门轮窑，其中一座现已停用，本次只针对在用一座轮窑进行验收	噪声、废气	
	料场用于堆放、存储原料，占地面积 1000 m ²	占地面积 1000 m ²		
	主机房包括切片成型工序，生产能力	占地面积 800 m ² 建筑高度约 5m		

	3000 万块/年, 占地面积 800 m ² 建筑高度约 5m			
	干燥室用于烘干毛坯, 内置烟道, 占地面积 1120 m ² 建筑高度约 5m	占地面积 1120 m ² 建筑高度约 5m		
	堆场用于堆放烂转及产品, 占地面积 1000.0 m ²	占地面积 1000.0 m ²		
辅助工程	办公室占地面积约 300 m ²	占地面积约 300 m ²	/	
	配电室占地面积约 25 m ²	占地面积约 25 m ²		
	厂区道路约 1000 米	厂区道路约 1000 米		

(2) 生产规模及产品方案

表 2 生产规模及产品方案

产品名称	规格	数量 (万块/年)	
		环评预计	实际建成
标砖	240*115*53mm	1000	1000
多孔砖	240*115*90mm	1000	1000
空心砖	240*200*115mm	1000	1000

(3) 原辅材料消耗

表 3 项目主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	数量	
		环评预计	实际建成
原辅材料	页岩	62100 吨/年	62100 吨/年
	煤矸石	15540 吨/年	0
	煤	0	15000t/a
能源	电	165 万 KW.H	165 万 KW.H
	煤	10t/a	10t/a
	柴油	2t/a	2t/a

(4) 主要设备

表 4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量		备注
			环评预计	实际建成	
1	箱式给料机	XGJ800	1	1	
2	锤式粉碎机	1200×1000	1	1	
3	板式给料机	BGJ1000	1	1	

4	颚式破碎机	PEF500×750	1	1	
5	强力搅拌机	SJ300/30	1	1	
6	移动布料机	PN500×30	1	1	
7	胶带输送机	B500	15	15	
8	离心引风机	90193m ² /h	2	2	
9	多斗挖土机	DWY40-950	1	1	
10	搅拌挤出机	SJJ330/30	1	1	
11	自动切坯机	YHQ18	1	1	
12	分运坯机	FP27	1	1	
13	手动拖车	/	若干	若干	
14	自动切条机	1000mm	1	1	
15	轮窑	长 115 米	1	1	
16	干燥室	长 70 米	1	1	

(5) 工作制度及劳动定员

工作制度：年工作日300天，每天三班倒。

表 5 劳动定员

项目	数量	
	环评预计	实际建成
工作人员	50 人	50 人

2、生产工艺及污染物产出流程

主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

项目生产工艺如下：

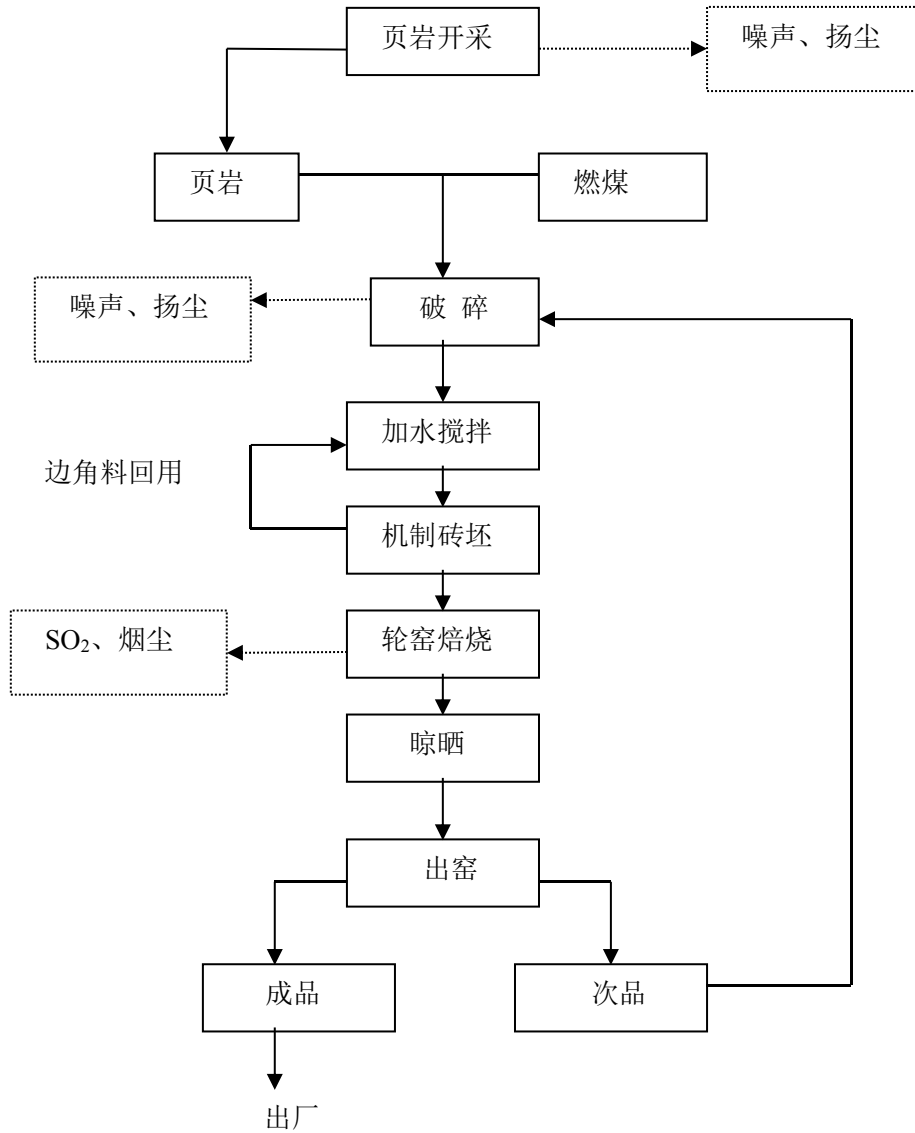


图1 生产工艺流程及产污位置图

3、主要污染源、污染物处理和排放流程

主要污染源、污染物处理和排放流程

(1) 废气

①页岩开采扬尘

项目页岩开采中采取挖掘机机械操作方式,通过在挖掘过程中采取洒水的形式来抑制扬尘的产生。

②粉尘

项目页岩粉碎设置单独的粉碎车间,在粉碎车间设置洒水系统,在半湿润状态下,粉碎页岩和燃煤,同时项目设置了布袋除尘器,产生的粉碎粉尘通过布袋除尘器收集处理后由15m排气筒排放,未经收集到的粉尘通过车间以无组织形式排放。

项目原料堆场设置了顶棚,三面设置了围挡,减少了大风天气起尘。

③焙烧废气

项目焙烧车间产生的废气主要是颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及氟化物,该部分废气通过脱硫塔净化处理后由15m高排气筒排放。

(2) 废水

项目脱硫塔用水采用水和石灰按一定比例配制而成,该部分水通过循环水池收集后循环使用不外排,只需定期添加新鲜水和石灰调节其PH值。

项目员工生活废水,经厂区内预处理池处理后交由德阳瑞丰纯真生态农业开发有限公司用作农肥,不外排。

(3) 噪声

本项目噪声源主要来自粉碎机、搅拌机等设备噪声,噪声源强一般在75~85dB(A)之间。通过采取选择低噪声设备、基础减振、厂房隔声降低噪声影响。

表6 主要噪声源一览表

单位: dB(A)

设备名称	噪声值	治理措施
粉碎机	85	选择低噪声设备、厂房隔声
搅拌机	85	
制砖机	75	

(4) 固废

①废渣

项目破碎机布袋收尘器收集的粉尘返回搅拌工序回用;砖坯成型时的边角料即时回收,和搅拌好的原料一起重新制成砖坯;破碎砖坯返回搅拌工序重新搅拌后作为制砖原料。

②生活垃圾

项目生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门进行处理。

③沉淀池沉淀物

项目脱硫塔循环水池沉淀物回用于制砖。

5、污染源及处理设施

表 7 本项目污染物排放情况

类别	污染源	污染物	源强		处理方式		备注
			环评预测	实际产生	环评要求	实际建成	
废气	焙烧车间	烟尘	93.24t/a	5.43t/a	干燥窑及烟道降尘, 污染物被坯垛过滤、吸附、沉降	脱硫塔一套+15m 排气筒	
		二氧化硫	29.51t/a	4.5mg/m ³ 7.2t/a			
		氟化物	4.196t/a	0.054t/a			
		氮氧化物	--	13.03t/a			
	破碎、筛分	颗粒物	--	0.14t/a	密闭隔离	经布袋除尘器处理后由 15m 排气筒排放	
废水	生活污水	COD _{cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	360t/a	360t/a	用于农田	交由德阳瑞丰纯真生态农业开发有限公司用作农肥, 不外排	
固废	办公生活	生活垃圾	7.5t/a	7.5t/a	由当地环卫部门清运处理	由当地环卫部门清运处理	
	车间	不合格产品	0	0	回收利用	回收利用	
噪声	各种设备	厂界噪声	/	/	基础减振、厂房隔音	基础减振、厂房隔声	

6、环保设施(措施)及投资一览表

表 8 环保设施(措施)及投资一览表 单位: 万元

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
废气治理	粉碎车间密闭隔离	2	破碎车间设置洒水系统和布袋除尘器 脱硫塔一套	20
废水	旱厕	2.5	旱厕、化粪池	1.0

治理				
噪声治理	减震措施	1.5	选用低噪声设备,合理布局	0.5
固废	生活垃圾收集点、不合格产品回收利用	--	生产固废回收利用,生活垃圾收集后交由环卫部门清运。	0.5
其它	植树、种草	1.8	绿化	0.5
合 计		8.8		22.5

4、环评主要结论建议及环评批复

环评主要结论建议及环评批复

一、结论

1、产业政策符合性及选址合理性

本工程属于砖瓦制造业项目，以煤矸石和页岩作为原料生产砖，符合国家建筑材料工业局、农牧渔业部、国家土地管理局、城乡建设环境保护部在建材政法字【1998】35号文件印发《严格限制毁田烧砖积极推进墙体材料改革的意见》的通知中明确阐述：目前，我国城乡房屋建筑使用的墙体材料主要采用实心粘土砖。随着实心粘土砖产量的不断增长，一些地区出现了两个急待解决的问题：毁田严重，能耗较高，且不利于建筑节能。为了改变一些地区实心粘土砖毁田、高能耗的状况，必须根据“因地制宜、保护耕地、节以利弊、提高质量”的原则，以提高经济效益、社会效益和环境效益为宗旨，严格限制占有耕地建窑，毁田取土烧砖，加速发展保温、隔热、轻质、高强和施工效率高的新型墙体材料。因此该项目符合产业政策。

项目选址在罗江县调元镇酒垭村7组，周围都是农业环境，项目建设区域内无高大珍稀树木，因此，项目选址合理。

2、工程区域空气、地表水、声学环境质量现状

1) 工程区域的空气环境质量能达到《环境空气质量标准》(GB3095-1996)二级标准。

2) 工程区域的地表水环境质量能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

3) 区域声学环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。

3、工程运营期对环境的影响

(1) 大气环境影响

本项目砖窑烟气中的烟尘、SO₂排放浓度均满足《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准限值。不会对周围的环境造成影响。项目粉尘无组织排放量较小，对周围的环境不会造成污染性影响。

(2) 水环境影响

本工程无生产废水产生，生活污水经旱厕处理后用于周围农田的灌溉，对地表水不会产生影响。

(3) 噪声影响

本工程对滚筛、粉碎机等产生强噪声的设备都采取了建筑隔音、合理布局等措施，缓

解了噪声对外环境的影响。厂界噪声可以满足要求。

(4) 固体废弃物

工程的固体废弃物主要为生活垃圾和不合格砖。生活垃圾统由厂区内垃圾池同意堆放，不合格砖全部回收利用，对环境不会产生影响。

4、达标排放

本工程运营后的污染物主要是烟尘、SO₂、原料粉尘、生活污水、生活垃圾、固体废物和噪声，污染物均能够实现达标排放要求，对外环境基本不存在污染影响问题。

总体而言，本工程建成运营后，各类污染物经过处理后均能够实现达标排放，对周围环境影响不大。

5、总量控制

本工程总量控制指标由罗江县环保局下达，本评价建议参考值为：工业粉尘：1.72t/a；SO₂：29.45t/a；烟尘：93.21t/a；

6、清洁生产

拟建项目利用煤矸石和页岩生产页岩砖，符合清洁生产政策，从原料、产品、资源、污染物产生等指标方面均体现了较高的清洁生产水平。

评价结论：项目符合国家产业发展政策。项目运行期产生的污染物在按本报告表中所提出的措施及方案进行治理、控制，并加强内部管理，实现环保设施的稳定运行，确保污染物达标排放的前提下，项目对周围环境不会产生影响。因此，从环境保护、发展经济的角度来看，本项目在罗江县调元镇酒垭村7组建设是可行的。

二、要求：

- 1、对生活污水采用旱厕，由农民挑走，用于农肥。
- 2、落实环保资金，以实施治污措施，实现污染物达标排放。
- 3、设置 50 米的卫生防护距离，即以生产车间排气筒为圆心，半径 50 米范围内不能再建住宅、学校、医院或第三产业服务设施。
- 4、原材料及成品堆场要使用封闭式的建筑物，以防风吹产生扬尘。
- 5、生活垃圾必须定点堆放、定时清运，避免垃圾四处丢弃，以免造成周边环境的污染。
- 6、在原材料运输过程中，要注意加强管理，防止沿途抛洒。
- 7、页岩运输车必须使用加高板，矿山开采期完以后，按照相关要求生态保护和恢

复措施。

8、要求修建烟囱不得低于 15m。在烟囱垂直断 5m 以上预留监测孔（ $\phi 10\text{mm}$, 阀门是可活动的，便于每年的监督检查）和监测支架（ $1\times 1.5\text{m}$ ）便于监测。

9、若国家产业政策有变化，应无条件服从。

三、建议：

1、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，加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行。

2、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。

4、厂界四周种植高大阔叶的树木，通过树叶阻挡及吸附作用降低粉尘对环境的影响。

环评批复

一、罗江县东南新型建材厂位于罗江县调元镇酒垭村七组。总投资 500 万元人民币，占地面积 33335 m^2 。建设内容及规模：修建办公室、料场、堆场等场所占地面积约 4200 m^2 ，轮窑 1 座，占地面积 3000 m^2 。年产页岩砖 3000 万匹，项目建设符合国家产业政策，罗江县发展和改革局以川投资备[5106260812171]4090 号文批准同意建设，根据《环境影响报告表》的分析结论及专家评审意见，建设单位在认真落实环保资金和各项污染防治措施后，污染物可实现达标排放，从环境角度分析，同意建设。

二、项目建设应重点做好以下工作：

1、认真落实《环境影响报告表》中提出的各项环保措施，落实环境监管人员；建立、健全环境管理制度；确保各项环保设施的正常运行和污染物达标排放。

2、采取选用低噪声设备、合理布局、合理安排工作时间，将高噪声设备置于封闭车间内，设备加设减振基础或减震垫；粉碎系统尽量密封，四周建设挡墙收集防尘、降噪，确保污染物达标排放。

3、认真落实生活废水处理措施，污水用于浇灌周围农田或厂区绿化，做到综合利用，确保废水不外排。

4、本项目在开采页岩矿时，产污点采取撒水除尘措施，在开采时必须符合相关部门的要求，做到文明施工，安全生产。

5、认真落实水土保持方案和生态修复措施，在矿山附近设置表层剥离土暂存场，以备复耕使用，同时修建排洪沟，采取防洪、防垮塌措施，确保环境安全。

三、项目建设必须依法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

投产的“三同时”制度，项目完工后，建设单位必须按规定程序书面向罗江县环保局申请环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入使用，否则，将按《建设项目环境保护管理条例》第二十六条，第二十七条、第二十八条规定予以处罚。

5、验收监测内容

验收监测内容

一、监测内容

受罗江县东南新型建材厂委托，四川同佳检测有限责任公司于2018年5月16-18日对“年产页岩砖3000万匹建设项目”进行了环保竣工验收监测，具体监测内容如下：

1、废气监测

本次验收对项目无组织、有组织废气进行了监测，监测点位、监测项目、监测频次见下表：

表9 无组织废气采样点位、项目及频次

监测断面	监测点位	监测项目	频次
厂界	上风向设1个参照点，下风向布设3个监控点	颗粒物、二氧化硫、氟化物	3次/天，2天

表10 有组织废气采样点位、项目及频次

监测点位	监测项目	频次
脱硫塔排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物	3次/天，2天

2、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。

二、监测工况及质控情况

(一) 验收监测期间工况监测

现场监测期间，项目生产正常、稳定，各项环保治理设施也正常运行。

表11 监测期间生产负荷表 单位：匹

生产线	监测日期			
	5.16	生产负荷	5.17	生产负荷
年产页岩砖3000万匹	7.5万	75%	8.2万	82%
备注	全年以300天计			

各生产装置的运行负荷均满足国家环保总局《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》中要求的生产负荷，符合验收监测要求的75%及以上负荷要求。

(二) 质量控制和质量保证

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、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。
- 7、废气采样环境、采样高度的要求按《环境监测技术规范》（大气部分）执行，分析方法执行《空气和废气监测分析方法》中规定的方法执行。

表 12 验收标准与环评标准对照表

类型	验收标准			环评标准		
废气	标准：《砖瓦窑工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2、表 3 标准限值。			标准：《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准。		
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度值 (mg/m ³)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度值 (mg/m ³)	
	颗粒物	30	1.0	200	5.0	
	二氧化硫	300	0.5	850	0.5	
	氮氧化物	200	--	--	--	
	氟化物	3	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）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）2类标准		
	昼间	60 dB(A)	等效声级	昼间	60dB(A)	等效声级
	夜间	50 dB(A)	等效声级	夜间	50dB(A)	等效声级

三、监测结果

1、废气监测

四川同佳检测有限责任公司于 2018 年 5 月 16 日-17 日对项目无组织废气进行了监测，监测结果见下表。

表 13 无组织废气监测结果 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	5.16	上风向 1#	0.153	0.135	0.136
		下风向 2#	0.249	0.232	0.233
		下风向 3#	0.192	0.175	0.177
		下风向 4#	0.306	0.290	0.292
	5.17	上风向 1#	0.134	0.116	0.117
		下风向 2#	0.271	0.253	0.255
		下风向 3#	0.230	0.213	0.216
		下风向 4#	0.324	0.309	0.314
二氧化硫	5.16	上风向 1#	0.007	0.007	0.008
		下风向 2#	0.007	0.009	未检出
		下风向 3#	0.008	0.009	0.007
		下风向 4#	0.007	未检出	0.008
	5.17	上风向 1#	0.007	0.008	0.007
		下风向 2#	0.009	0.009	0.008
		下风向 3#	0.009	0.008	0.010
		下风向 4#	0.009	0.008	0.008
氟化物	5.16	上风向 1#	0.698	0.718	0.766
		下风向 2#	0.622	0.678	0.683
		下风向 3#	0.824	0.896	0.854
		下风向 4#	0.781	0.849	0.904
	5.17	上风向 1#	0.738	0.713	0.721
		下风向 2#	0.660	0.636	0.639
		下风向 3#	0.871	0.842	0.899
		下风向 4#	0.825	0.798	0.898

四川同佳检测有限责任公司于 2018 年 5 月 16-17 日对该项目有组织废气进行了现场监测，监测结果见下表。

表 14 有组织废气监测结果 单位: mg/m³

点位	日期	监测项目	监测结果		
			第一次	第二次	第三次
	5.16	颗粒物排放浓度	<20	<20	<20

脱硫塔排气筒		(mg/m ³)			
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.730	0.769	0.722
		二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	5	4	6
		二氧化硫排放速率 (kg/h)	0.217	0.176	0.258
		氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	39	45	38
		氮氧化物排放速率 (kg/h)	1.69	1.98	1.63
		氟化物排放浓度 (mg/m ³)	0.200	0.182	0.174
		氟化物排放速率 (kg/h)	8.69x10 ⁻³	7.99x10 ⁻³	7.48x10 ⁻³
	5.17	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.781	0.750	0.775
		二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	4	5	3
		二氧化硫排放速率 (kg/h)	0.179	0.222	0.136
		氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	41	46	37
		氮氧化物排放速率 (kg/h)	1.84	2.04	1.68
		氟化物排放浓度 (mg/m ³)	0.163	0.154	0.152
		氟化物排放速率 (kg/h)	7.31x10 ⁻³	6.84x10 ⁻³	6.89x10 ⁻³

由以上监测数据可知，项目颗粒物无组织浓度最大值为 0.324mg/m³，有组织浓度小于 20mg/m³，二氧化硫无组织浓度最大值为 0.010 mg/m³，有组织浓度 6mg/m³，氮氧化物有组织浓度最大值为 46mg/m³，氟化物无组织浓度最大值为 0.904mg/m³，有组织最大值为 0.2 mg/m³，均符合《砖瓦窑工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表 2、表 3 中最高允许排放浓度限值。

2、噪声监测

四川同佳检测有限责任公司 2018 年 5 月 16-17 日对项目厂界噪声进行监测，厂界噪声监测结果见下表。

表 15 噪声监测结果 单位：dB(A)

点 位	时段		5.16				5.17			
			昼间		夜间		昼间		夜间	
1#	55.1	54.7	43.0	44.4	56.1	55.0	47.2	47.1		

2#	56.4	55.2	45.7	43.6	55.8	55.7	44.5	44.9
3#	54.9	56.2	44.7	43.7	54.8	55.3	46.5	47.9
4#	55.7	55.6	43.6	45.0	55.3	54.8	47.4	45.2

监测结果表明，该项目昼间、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2标准（标准限值昼间 60LeqdB（A）、夜间 50LeqdB（A））。

3、补充监测结果

项目破碎间设置了一套布袋除尘器，原除尘器排气筒管径不符合规范要求，建设单位对排气筒进行了整改，四川同佳检测有限责任公司于 2018 年 11 月 14-15 日对整改后的除尘器尾气进行了监测，监测结果见下表。

表 16 废气补充监测结果 单位：mg/m³

点位	日期	监测项目	监测结果		
			第一次	第二次	第三次
除尘器排气筒	11.14	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	27.7	27.5	29.2
		颗粒物排放速率 (kg/h)	5.76x10 ⁻²	5.73x10 ⁻²	6.17x10 ⁻²
	11.15	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	25.7	27.6	27.4
		颗粒物排放速率 (kg/h)	5.32x10 ⁻²	5.74x10 ⁻²	5.76x10 ⁻²

监测结果表明：项目破碎筛分粉尘最大排放浓度为 29.2mg/m³，满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 中排放限值（30mg/m³）。

6、环保检查结果

该项目按照国家有关环境保护的法律法规，进行了环境影响评价履行了建设项目环境影响审批手续。

1、废水处理与排放

项目脱硫塔用水采用水和石灰按一定比例配制而成，该部分水通过循环水池收集后循环使用不外排，只需定期添加新鲜水和石灰调节其 pH 值。

项目员工生活废水，经厂区内预处理池处理后交由交由德阳瑞丰纯真生态农业开发有限公司用作农肥，不外排。

2、废气处理与排放

项目焙烧废气通过脱硫塔净化处理后由 15m 高排气筒排放。根据验收监测结果表明，项目颗粒物无组织浓度最大值为 $0.324\text{mg}/\text{m}^3$ ，有组织浓度小于 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫无组织浓度最大值为 $0.010\text{mg}/\text{m}^3$ ，有组织浓度 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物有组织浓度最大值为 $46\text{mg}/\text{m}^3$ ，氟化物无组织浓度最大值为 $0.904\text{mg}/\text{m}^3$ ，有组织最大值为 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《砖瓦窑工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2、表 3 中最高允许排放浓度限值。

破碎筛分粉尘经布袋除尘器处理后由 15m 排气筒排放。根据验收监测结果表明，项目破碎筛分粉尘最大排放浓度为 $29.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 中排放限值。

3、噪声处理措施

项目生产设备均布置在厂房内，经距离衰减、减震后厂界噪声昼间 54.8-56.4dB(A)，夜间 43.0-47.9dB(A) 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值的要求（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）。

4、固废处理措施

项目破碎机布袋收尘器收集的粉尘返回搅拌工序回用；砖坯成型时的边角料即时回收，和搅拌好的原料一起重新制成砖坯；破碎砖坯返回搅拌工序重新搅拌后作为制砖原料；生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门进行处理；脱硫塔循环水池沉淀物回用于制砖。

5、环保管理制度及人员责任分工

罗江县东南新型建材厂设立有专门人员，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。

6、环保设施运行、维护情况

验收监测期间项目环保设施工作正常。公司设有专人定期检查设施的运行情况。

7、环保审批手续及“三同时”执行情况检查

项目执行环境影响评价制度和环保“三同时”管理制度，其环境影响评价报告表于 2008 年 8 月由绵阳市环境科学研究院完成编制，2009 年 4 月 16 日罗江环境保护局以罗环建函[2009]21 号文对该环评报告表予以审查批复。项目于 2009 年 2 月完成建设。经现场检查，项目环评批复同意建设的主体工程及配套的环境保护设施基本建成，项目各项环保设施已按设计要求与主体工程同时建成并投入运行。

8、排污口规范化整治检查

项目内实行雨污分流，建有规范的排污口。

9、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。

10、环境风险应急预案及风险防范措施检查

罗江县东南新型建材厂成立有风险事故应急管理机构，制定有风险应急预案，配备了相应的应急物资。

11、总量控制

根据本次验收监测数据核算项目总量控制指标为：烟尘：5.43t/a，氮氧化物：13.03t/a，二氧化硫：7.2t/a，工业粉尘：0.14t/a。

12、环评批复及公司落实情况

表 17 环评批复及公司落实情况

编号	环评批复	执行情况
1	认真落实《环境影响报告表》中提出的各项环保措施，落实环境监管人员；建立、健全环境管理制度；确保各项环保设施的正常运行和污染物达标排放。	已落实 项目建有健全的环境管理制度及管理机构
2	采取选用低噪声设备、合理布局、合理安排工作时间，将高噪声设备置于封闭车间内，设备加设减振基础或减震垫；粉碎系统尽量密封，四周建设挡墙收集防尘、降噪，确保污染物达标排放。	已落实 噪声经厂房隔音，距离衰减后达标排放。粉碎设置在独立的粉碎间内，产生的粉尘经布袋除尘器处理后由 15m 排气筒排放。
3	认真落实生活废水处理措施，污水用于浇灌周围农田或厂区绿化，做到综合利用，确保废水不外排。	已落实 项目生活废水经化粪池处理后交由德阳瑞丰纯真生态农业开发有限公司用作农肥，不外排。

4	本项目在开采页岩矿时，产污点采取撒水除尘措施，在开采时必须符合相关部门的要求，做到文明施工，安全生产。	已落实 项目采矿时采取洒水抑尘。
5	认真落实水土保持方案和生态修复措施，在矿山附近设置表层剥离土暂存场，以备复耕使用，同时修建排洪沟，采取防洪、防垮塌措施，确保环境安全。	已落实 项目矿区设置了防洪沟，前期已开采区域现形成了水塘，根据当地村委会要求保留此水塘，作为当地村民灌溉用水，因此项目未进行生态恢复。

7、监测结论及建议

验收监测结论：

罗江县东南新型建材厂“年产页岩砖 3000 万匹建设项目”严格执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，环境保护管理制度健全，人员责任分明，确保了各项环保措施的有效执行。试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。

建议：

1、加强环保设施的管理及维护，保证运行效率和处理效果的可靠性，确保各项污染物长期、稳定达标排放；