

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目 负责人： 刘梦芸

填 表 人： 邓新夷

建设单位： 德阳市永林页岩砖厂 (盖章)

电话：

传真：

邮编：

地址： 德阳市旌阳区和新镇永兴村 8 组

编制单位： 四川中衡检测技术有限公司 (盖章)

电话： 0838-6185095

传真： 0838-6185095

邮编： 618000

地址： 德阳市金沙江东路 207 号

表一

建设项目名称	页岩砖生产线项目				
建设单位名称	德阳市永林页岩砖厂				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	德阳市旌阳区和新镇永兴村 8 组				
主要产品名称	页岩砖				
设计生产能力	年生产页岩砖 5000 万块				
实际生产能力	年生产页岩砖 5000 万块				
建设项目环评时间	2012 年 08 月	开工建设时间	2012 年 8 月		
调试时间	2012 年 11 月	验收现场监测时间	2017 年 9 月 26~27 日 2018 年 5 月 23~24 日		
环评报告表 审批部门	德阳市旌阳区 环境保护局	环评报告表 编制单位	河北德龙环境工程有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	200 万元	环保投资总概算	54.41 万元	比例	27.2 %
实际总投资	200 万元	实际环保投资	33.3 万元	比例	16.6%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、中华人民共和国生态环境部，部令（2018）9 号《关于发布〈建设项目竣工竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>3、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，（2014 年 4 月 24 日修订）；</p> <p>4、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实施，（2017 年 6 月 27 日修订）；</p> <p>5、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日起实施，（2015 年 8 月 29 日修订）；</p>				

	<p>6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起实施，（1996年10月29日修订）；</p> <p>7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005年4月1日起实施，（2016年11月7日修改）；</p> <p>8、四川省环境保护厅，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》，（2006年6月6日）；</p> <p>9、四川省环境保护厅，川环办发[2018]26号，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，（2018年3月2日）；</p> <p>10、德阳市旌阳区发展和改革委员会，川投资备[51060312061901]0192号，《企业投资项目备案通知书》，2012.6.19；</p> <p>11、河北德龙环境工程有限公司，《德阳市永林页岩砖厂页岩砖生产线项目建设项目环境影响报告表》，2012.8；</p> <p>12、德阳市旌阳区环境保护局，德市旌环[2012]254号，《关于德阳市永林页岩砖厂页岩砖生产线项目环境影响报告表的批复》，2012.8.20；</p> <p>13、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>废气：有组织废气执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2人工干燥及焙烧窑最高允许排放浓度限值；无组织废气执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表3中浓度限值。</p> <p>厂界环境噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。</p>

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

随着经济的发展、人们生活水平的提高，城市房屋建设规模不断扩大，旧房改造及新农村建设步伐加快，对页岩砖的需求也越来越大。德阳市永林页岩砖厂租用德阳市森鑫页岩砖厂原有闲置的生产厂房、办公设施及设备从事页岩砖的生产。项目生产区占地 63 亩，目前能够达到年生产页岩砖 5000 万块的生产能力。

2012 年 6 月 19 日，德阳市旌阳区发展和改革委员会下达了企业投资项目备案通知书；2012 年 8 月，河北德龙环境工程有限公司编制完成了该项目环境影响报告表；2012 年 8 月 20 日，德阳市旌阳区环境保护局以德市旌环[2012]254 号文件下达了批复。

受德阳市永林页岩砖厂委托，四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 3 月对该项目进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于 2017 年 9 月 26 日至 27 日、2018 年 5 月 23 日至 24 日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该工程竣工环境保护验收监测表。

项目所处地为丘陵山地，四周都是林地和山坡；项目东南面 75m 外有一户农户；南面 48m 外有一户农户；东南面为公路。本项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

项目劳动定员 20 人，工作实行昼间一般 8 小时工作制，年工作天数 300 天。

1.2 验收监测范围：

本项目由两大部分组成：页岩矿开采部分及页岩砖生产部分。本次验收监测报告表仅对页岩砖生产部分进行验收。

德阳市永林页岩砖厂页岩砖生产项目页岩砖生产部分验收范围有主体工程、辅助工程、公用工程、办公及生活设施、仓储及其他等。详见表 2-1。

1.3 验收监测内容:

- (1) 厂界环境噪声监测;
- (2) 废气监测;
- (3) 固体废物处理处置检查;
- (4) 公众意见调查;
- (5) 环境管理检查。

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容及工程变更

2.1.1 项目建设内容

本项目组成及主要环境问题见表 2-1 所示，主要生产设备见表 2-2 所示。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

类别	名称	建设内容及规模		主要环境影响因子
		环评	实际	
主体工程	生产车间	原料棚: 400m ² , 原煤、页岩储存	与环评一致	噪声、粉尘、固废
		原料处理车间: 700m ² , 原料的破碎、粉碎、筛分、堆放	与环评一致	
		制砖车间: 600m ² , 粉状原料的搅拌、陈化、挤出成型、切条、切块	与环评一致	
		隧道窑: 1500m ² , 砖坯的烘干、焙烧, 设置 4 个 15m 高的烟囱	隧道窑: 1500m ² , 砖坯的烘干、焙烧, 设置一套脱硫处理设施 +18m 排气筒	
辅助工程	机修房	100m ²	与环评一致	/
	配电房	20m ²	与环评一致	
	工具库	50m ²	与环评一致	
公用工程	供水系统	自备井	与环评一致	/
	供电系统	德阳电网	与环评一致	
	制冷、制热	办公室制冷、取暖: 空调	与环评一致	
办公及生活设施	办公室	150m ²	与环评一致	生活污水、生活垃圾
	预处理池	4m ²	与环评一致	
	垃圾房	设置垃圾桶 3 个	与环评一致	
仓储及其他	砖坯及成品堆放区	1480m ²	与环评一致	/

2.1.2 项目主要设备介绍

表 2-2 主要设备一览表 单位: 台

序号	环评拟购置			实际购置		
	设备名称	型号	台数	设备名称	型号	台数
1	挖掘机	220	1	挖掘机	220	0
2	装载机	龙工 50	1	装载机	龙工 50	1
3	锤式破碎机	/	1	锤式破碎机	/	0
4	破碎机	/	1	破碎机	/	1

5	粉碎机	/	1	粉碎机	/	1
6	滚筒筛	/	1	滚筒筛	/	1
7	搅拌机	/	1	搅拌机	/	2
8	双级真空挤砖机	/	1	双级真空挤砖机	/	1
9	切条机	/	1	切条机	/	1
10	切坯机	/	1	切坯机	/	1
11	窑车	/	248	窑车	/	248
12	节能风机	/	4	节能风机	/	2
13	变压器	/	1	变压器	/	1

2.1.3 项目变更情况

项目生产设备、隧道窑排气筒数量与原环评不一致，但不会导致环境影响发生显著变化。根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52号《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》：“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。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”。因此，本项目不界定为重大变动。变动情况见表 2-3。

表 2-3 项目变动情况汇总

类别	环评要求	实际建设	变动情况说明
主体工程	隧道窑：1500m ² ，砖坯的烘干、焙烧，设置 4 个 15m 高的烟囱	隧道窑：1500m ² ，砖坯的烘干、焙烧，设置一套脱硫处理设施+18m 排气筒	集中收集处理隧道窑废气，增设脱硫设施，减少污染物排放。
生产设备	挖掘机 1 台、锤式破碎机 1 台、搅拌机 1 台、节能风机 4 台	挖掘机 0 台、锤式破碎机 0 台、搅拌机 2 台、节能风机 2 台	减少部分设备，产能不变，减少了噪声排放

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

名称	来源	年耗量		备注
		环评	实际	
页岩	外购	28000t	28000t	制砖材料
原煤	外购	5000t	5000t	点火、制砖材料
电	德阳电网	450 万 Kw h	450 万 Kw h	照明、设备用
水	自备井	7620m ³	7620m ³	生产生活用

2.2.2 项目水平衡

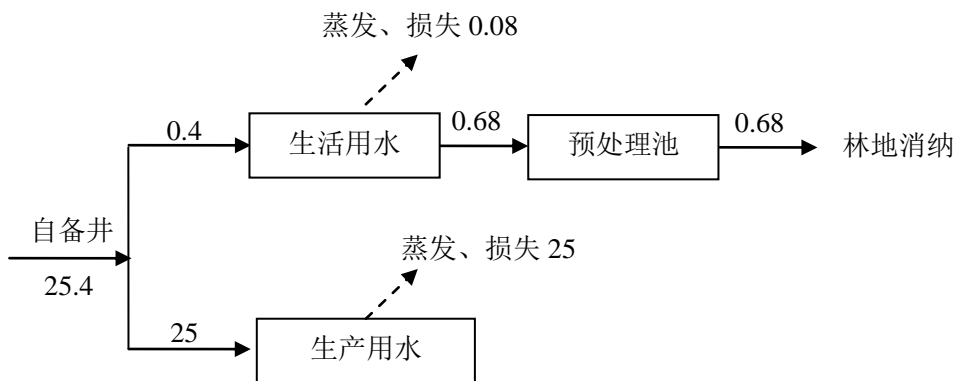


图 2-1 项目水平衡图 单位: m³/d

2.3 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目页岩矿石与原煤经破碎、粉碎、筛选成符合要求的粒径（粒度 $\leq 2\text{mm}$ ）后送到搅拌机加水混合搅拌（使其成型水分达到 14%左右），然后把混合料输送到陈化仓进行陈化处理，使原料中的水分有足够的时间充分迁移，湿润粉料中的每一个颗粒，并且进一步提高原料的均匀性，从而改善泥料的物理性能，保证成型、干燥和焙烧等工序的技术要求，提高产品质量。陈化处理后的混合料再输送到搅拌机加水二次搅拌，使其含水率达到成型要求。经过二次搅拌的原料再进行成型处理。成型后的湿瓦需人工码坯至窑车上，然后运送至烘干窑余热烘干，最后送入隧道窑进行焙烧，烧制好的砖经保温冷却后进行检验，检验合格后运送窑外成品堆场，外售。

工艺流程及产污节点见图 2-1。

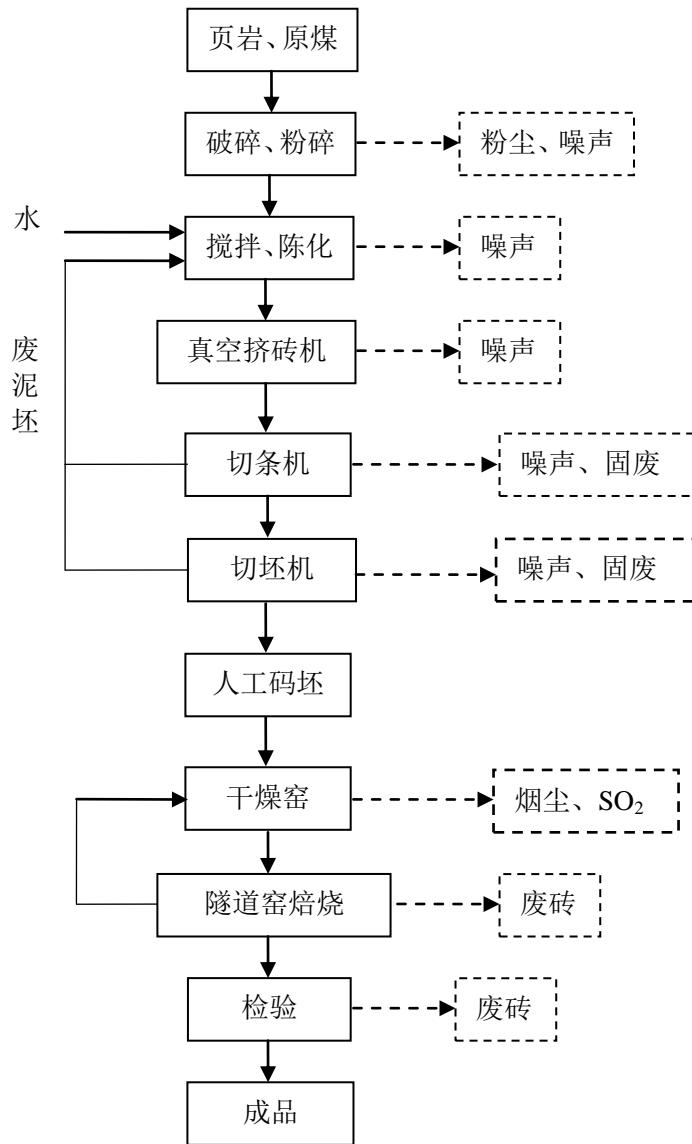


图 2-1 页岩砖生产工艺流程及产污位置图

表三

3 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水的产生、治理及排放

本项目产生的废水主要为生活污水、页岩生产用水。

项目主要生产用水为搅拌加水，此部分水全部以水蒸气形式蒸发到大气中，因此无生产废水外排。

生活污水产生量为 $0.32 \text{ m}^3/\text{d}$ ，生活污水进入预处理池（ 4m^3 ）处理后用于周围林地浇灌。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目运营期废气主要包括原料场扬尘、铲车卸料扬尘、原料破碎和搅拌时产生的粉尘、焙烧窑废气等。

（1）原材料破碎粉尘：

项目破碎阶段会产生粉尘，粉尘粒径较大，破碎机采取水喷淋装置，经围墙密封阻挡后无组织排放，沉降到破碎机底部后再回收利用。

（2）原料场扬尘、铲车装卸料扬尘：

项目原料堆场采用封闭式堆放，厂区道路采取加强洒水的方式抑制车辆及装卸扬尘。

（3）焙烧窑废气：

项目焙烧窑烟气引入到烘干窑中，大部分烟尘在烘干工段沉降，尾气经过脱硫装置处理后由 18m 排气筒排放。

3.3 噪声的产生、治理

本项目噪声污染源主要来自于搅拌机、破碎机、切条机、风机等机械设备运转产生的噪声。

运营期采取的降噪措施主要有：合理布局、设备减振、车间采用隔声墙、夜间不进行破碎及制坯工序。

为保证夜间生产噪声达标，业主单位承诺在夜间（22点-6点）不进行制坯及破碎工序。

监测表明，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

项目营运期固废主要为切条及切坯过程中产生的废泥坯、出窑时产生的废砖及生活垃圾。

- ①废泥坯：产生量约 450t/a，返回生产工序，重新利用。
- ②废砖：产生量约为 900 t/a，集中收集出售或铺路处理。
- ③生活垃圾：产生量约 1.2t/a，由垃圾桶集中收集后交由环卫部门清运处理。

项目固体废弃物详细处置情况见表 3-1。

表 3-1 固体废物排放及处理方法

污染物名称	产生量	废物类别	处理方法
废泥坯	450t/a	一般固废	返回生产工序
废砖	900t/a	一般固废	集中出售或铺路处理
生活垃圾	1.2t/a	一般固废	垃圾桶集中收集后交由环卫部门清运处理

3.5 处理设施

表 3-2 环保设施（措施）一览表 单位：万元

项目	环评拟建		实际建成	
	环保措施	投资	环保措施	投资
废气治理	装运车覆盖篷布、厂区绿化、定期洒水	1.5	装运车覆盖篷布、厂区绿化、定期洒水	1.5
	隧道窑 4 个 15m 高烟囱	4.0	隧道窑脱硫塔+18m 排气筒	25
废水治理	生活污水预处理池 1 座	0.3	生活污水预处理池 1 座	0.3
噪声治理	低噪音设备、隔音、减震设施	8.0	低噪音设备、减振、隔音墙	4
固废处置	生活垃圾收集，环卫部门定期清理	0.5	生活垃圾收集，环卫部门定期清理	0.5
环境管理	设置环境管理人员，负责环境管理工作	2	设置环境管理人员，负责环境管理工作	2
合计		16.3		33.3

表 3-3 污染源及处理设施对照表

类别	污染源	污染物名称	环评要求	实际落实
废水	办公生活污水	COD _{Cr} 、SS BOD ₅ 、NH ₃ -N 等	预处理池+周围林地消纳	预处理池+周围林地消纳
废气	破碎、原料场 装卸、混料和 搅拌工序	粉尘	洒水抑尘、原料湿润、绿化带吸 附及密闭厂房	洒水抑尘、原料湿润、绿化带吸 附及半密闭厂房
	焙烧窑阶段	烟尘、二氧化硫	焙烧固硫、烘干窑降尘、湿坯吸 附、15m 烟囱	焙烧固硫、烘干窑降尘、脱硫 装置、18m 烟囱
固体 废物	生产车间	废泥坯	返回生产工序，重新利用	返回生产工序，重新利用
		废砖	集中收集，出售	集中收集，出售、铺路
	生活、办公区	生活垃圾	集中收集，由环卫部门清运处 理	集中收集，由环卫部门清运处 理
噪声	破碎机、切条 机、搅拌机等	噪声	采用低噪音设备，封闭式车间	采用低噪音设备，半封闭式车 间，隔音墙

表四

4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**4.1 环评主要结论**

项目在生产过程中，环境噪声、环境空气等指标均达标。项目具有经济效益；同时，有利于私营经济的发展和增加劳动就业也带动了当地经济发展，有一定的社会效益。项目采取报告表提出的环保治理措施，做到污染物达标排放，符合清洁生产、无害化处置与达标排放、总量控制的原则，符合国家产业政策及德阳市土地利用政策。从环保角度讲，该项目可行。

4.2 环评建议

1、加强各类污染物处理设施的运行管理工作，对各处理设施认真保养和维护，定期检修，使其保持在最佳运行状态，发现问题及时解决。建立健全各种生产环保规章制度，加强职工安全生产及教育，提高全体员工的环保意识，与此同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检查和维护工作；

2、设置环保机构，负责环境管理工作，协调与当地环保部门的工作。环保管理人员 2 人（兼职）；

3、保证足够的环保资金，实施本评价建议的各项治污措施，切实做好建设项目的“三同时”工作；

4、原料开采后应尽快恢复植被，以防止水土流失，最大限度的减少对生态环境的破坏。

5、加强生产、生活过程中固废管理，分类存放。

6、对噪声源采取必须的隔音、减震措施及合理布局，以确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准。

7、原料运输过程中应加强对车厢的密闭措施，避免原料洒落，减少运输过程中扬尘对公路周边环境的影响。

8、为减少 SO₂ 对周边村庄、农田及附近群众的影响，环评要求厂房必须使用含

硫量小于 1%，灰分小于 20% 的的优质原煤，同时应加强管理，防止污染事故的发生，并在周边选择几种能大量吸收 SO_2 的植物进行立体种植。

4.3 环评批复

你单位报来的页岩砖生产线项目《环境影响报告表》收悉。经研究，现对该项目《报告表》批复如下：

一、项目位于德阳市旌阳区和新镇永兴 8 组，投资 200 万元，租用德阳市森鑫页岩砖厂原有闲置的生产厂房、办公设施及设备从事页岩砖生产，并配套页岩开采。页岩开采矿区占地 20 亩，年开采能力 2.8 万吨/年，开采年限为 3 年。生产区占地 63 亩，包括原料储棚及处理厂房。砖坯成型工段厂房、烘干焙烧工段厂房、办公室、配电房等，购置安装相应的机械设备，主要建筑物面积约 5000 m^2 ，建成后年产页岩砖 5000 万块。该项目经德阳市旌阳区发展和改革局以川投资备[51060312061901]0192 号文备案同意，符合国家产业政策；项目新增土地，选址符合当地总体规划；在落实环境影响报告表中提出的各项环保措施后，污染物可以达标排放并符合总量控制要求，同意建设。

二、建设单位应重点完善以下几项工作

1、建设单位应认真落实报告表中提出的各项污染防治措施和环保投资，做到节能减排，清洁生产，确保污染物达标排放。

2、落实废气污染防治措施。原料堆放场做好防雨措施、地面做好防渗处理，避免对地下水产生影响。原料及产品运输中用篷布减少扬尘。严格控制用煤的含硫量（小于 0.5%），焙烧窑中安装 4 个引风机回收废气并导入烘干窑回收利用，尾气经窑顶 4 个 15 米高排气筒高空排放。

3、按照雨污分流的原则布设管网，厂区内开挖沟渠收集疏通雨水。设置 4 m^3 的预处理池 1 座，生活污水经预处理池处理后用于周围林地浇灌。

4、固体废物分类收集，妥善处置。开采剥离的植被、表土及风化岩等废土石土石运往临时排涂场平整堆放并压实，其表面应用篷布遮盖好以用于铺路或矿山采空

区以后的生态植被；项目应严格按照分层开挖、分层堆放、分层回填，恢复植被的原则进行，以减少水土流失量。生产中产生的切条及切坯收集后出售或铺路，资源化处理。生活垃圾收集于垃圾桶后定期由环卫部门统一清运处理。

5、优选选用高效低噪设备，搅拌机、挤出机、切坯机、风机等设置于实体围墙的密闭车间内，将破碎机设置与地下，风机加装消声器，对产噪设备采取加设减振垫基础等有效的噪声降噪措施，做好区域内的绿化工作，以确保噪声达标，并不扰民。

6、认真落实水土保持方案和生态恢复措施，在矿山脚设置表层剥离土暂存场，以备复耕使用，并修建排洪沟，采取防洪，防垮塌措施，以确保环境安全。

7、建立健全环境管理制度，落实环境监管人员，做到安全生产。

三、该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，项目整改完善后，建设单位必须按规定程序书面向旌阳区环境保护局申请环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入生产。否则将按《建设项目环境保护管理条例》相关规定予以处罚。

四、旌阳区环境监察大队加强该项目的监管。

4.4 验收监测标准

4.4.1 执行标准

根据执行标准及项目实际生产情况，有组织废气执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013 表 2 中人工干燥及焙烧最高允许排放浓度限值；无组织废气执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013 表 3 中浓度限值；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。

4.4.2 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表 4-1。

表 4-1 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	《砖瓦工业大气污染物排放标准》 GB29620-2013表2中人工干燥及焙烧 最高允许排放浓度限值			标准	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 表2 中二级标准		
	项目	烟尘	二氧化硫	氮氧化物	项目	烟尘	二氧化硫	氮氧化物
	排放浓度 (mg/m ³)	30	300	200	排放浓度 (mg/m ³)	120	550	240
	排放速率 (kg/h)	-	-	-	排放速率 (kg/h)	3.5	2.6	0.77
	项目	颗粒物			项目	颗粒物		
		无组织				无组织		
	排放浓度 (mg/m ³)	1.0mg/m ³			排放浓度 (mg/m ³)	1.0mg/m ³		
厂界 环境 噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类区标准			标准	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 2 类区标准		
	项目	标准限值 dB (A)			项目	标准限值 dB (A)		
	昼间	60			昼间	60		
	夜间	50			夜间	50		

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

(1) 验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试应严格按照《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以详细说明。

(3) 监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(4) 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。

(5) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(6) 气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

(7) 噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

(8) 实验室分析质量控制。

(9) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

6.验收监测内容

6.1 废水监测

项目生活污水经预处理池处理后用于周围林地浇灌。因此未进行废水监测。

6.2 废气监测

6.2.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-1 有组织废气监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	焙烧窑排气筒排气筒	二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘	每天 3 次，监测 2 天

表 6-2 无组织废气监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	厂界上风向	颗粒物	每天 3 次，监测 2 天
2	厂界下风向 1#		
3	厂界下风向 2#		
4	厂界下风向 3#		

6.2.2 废气监测方法

表 6-3 有组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
二氧化硫	定电位电解法	HJ57-2017	ZHJC-W318 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m ³
氮氧化物	定电位电解法	HJ693-2014	ZHJC-W318 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m ³
烟（粉）尘	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	ZHJC-W318 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	/

表 6-4 无组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

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	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	0.001mg/m ³

6.3 噪声监测

6.3.1 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

表 6-5 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

监测点位	监测时间、频率	监测方法	方法来源
东厂界外 1m	监测 2 天，昼夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008
南厂界外 1m			
北厂界外 1m			
西厂界外 1m			

6.3.2 噪声监测方法、方法来源、使用仪器

表 6-6 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W302 HS6288B 型噪声频谱分析仪

表七

7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

7.1 验收期间工况情况

2017年9月26日、27日，2018年5月23日、24日，页岩砖生产项目正常生产，生产负荷率均达到75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计产量	实际产量	运行负荷%
2018.5.23	页岩砖	100000 块/天	90000 块/天	90
2018.5.24	页岩砖	100000 块/天	85000 块/天	85

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气监测结果

表 7-2 有组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

项目 \ 点位		焙烧窑排气筒 排气筒高度 18m, 测孔距地面高度 12m								标准限值
		5月23日				5月24日				
		第1次	第2次	第3次	均值	第1次	第2次	第3次	均值	
标干流量 (m ³ /h)		61779	64419	67921	-	54271	59829	51600	-	-
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	241	164	180	195	248	227	221	232	300
	排放速率 (kg/h)	0.24	0.26	0.30	0.27	0.22	0.22	0.18	0.21	-
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	156	118	62.7	112	142	172	128	147	200
	排放速率 (kg/h)	0.16	0.18	0.10	0.15	0.13	0.17	0.11	0.14	-
烟(粉尘)	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (11.8)	<20 (7.53)	<20 (7.15)	<20 (8.81)	26.8	24.3	<20 (14.1)	21.7	30
	排放速率 (kg/h)	0.0118	0.0118	0.0118	0.0118	0.0118	0.0236	0.0118	0.0157	-

监测结果表明，项目焙烧窑排气筒所测二氧化硫、氮氧化物、烟（粉尘）浓度满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013表2中人工干燥及焙烧最高允许排放浓度限值。

表 7-3 无组织废气监测结果表 (单位: mg/m^3)

项目		点位	厂界	厂界	厂界	厂界	标准 限值
			上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	
颗粒物	9月26日	第一次	0.077	0.098	0.156	0.137	1.0
		第二次	0.078	0.178	0.216	0.157	
		第三次	0.079	0.119	0.119	0.138	
	9月27日	第一次	0.097	0.215	0.196	0.176	
		第二次	0.098	0.138	0.137	0.157	
		第三次	0.099	0.178	0.158	0.158	

监测结果表明,项目厂界上下风向所测颗粒物浓度满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013表3中浓度限值。

7.2.4 厂界噪声监测结果

表 7-4 厂界环境噪声监测结果 单位: $\text{dB}(\text{A})$

点位	测量时间		Leq	标准限值
1#厂界东侧外 1m 处	5月23日	昼间	57.1	昼间 60 夜间 50
		夜间	44.9	
	5月24日	昼间	55.1	
		夜间	46.1	
2#厂界南侧外 1m 处	5月23日	昼间	59.5	
		夜间	49.0	
	5月24日	昼间	58.9	
		夜间	49.3	
3#厂界西侧外 1m 处	5月23日	昼间	55.6	
		夜间	45.7	
	5月24日	昼间	55.2	
		夜间	46.1	
4#厂界北侧外 1m 处	5月23日	昼间	57.1	
		夜间	45.5	
	5月24日	昼间	53.8	
		夜间	47.2	

监测结果表明,厂界环境噪声测点昼夜间分贝值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类功能区标准。

表八

8 总量控制及环评批复检查

8.1 总量控制

根据批复，本项目未设置总量控制指标，因此未进行污染物总量核算。

8.2 环评批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-1。

表 8-1 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	建设单位应认真落实报告中提出的各项污染防治措施和环保投资，做到节能减排，清洁生产，确保污染物达标排放。	已落实 项目落实了报告中提出的各项污染防治措施和环保投资，污染物能够达标排放。
2	落实废气污染防治措施。原料堆放场做好防雨措施、地面做好防渗处理，避免对地下水产生影响。原料及产品运输中用篷布减少扬尘。严格控制用煤的含硫量（小于 0.5%），焙烧窑中安装 4 个引风机回收废气并导入烘干窑回收利用，尾气经窑顶 4 个 15 米高排气筒高空排放。	已落实 原料堆放场已做好防雨措施。选用低含硫量的煤，焙烧窑中废气导入烘干窑回收利用，尾气经脱硫设施处理后由 1 个 18 米高排气筒高空排放。
3	按照雨污分流的原则布设管网，厂区内开挖沟渠收集疏通雨水。设置 4m ³ 的预处理池 1 座，生活污水经预处理池处理后用于周围林地浇灌。	已落实 按照雨污分流的原则布设管网，厂区内开挖沟渠收集疏通雨水。设置 4m ³ 的预处理池 1 座，生活污水经预处理池处理后用于周围林地浇灌。
4	固体废物分类收集，妥善处置。开采剥离的植被、表土及风化岩等废土石土石运往临时排涂场平整堆放并压实，其表面应用篷布遮盖好以用于铺路或矿山采空区以后的生态植被；项目应严格按照分层开挖、分层堆放、分层回填，恢复植被的原则进行，以减少水土流失量。生产中产生的切条及切坯收集后出售或铺路，资源化处理。生活垃圾收集于垃圾桶后定期由环卫部门统一清运处理。	已落实 固体废物分类收集，妥善处置。生产中产生的切条及切坯收集后出售或铺路，资源化处理。生活垃圾收集于垃圾桶后定期由环卫部门统一清运处理。
5	优选选用高效低噪设备，搅拌机、挤出机、切坯机、风机等设置于实体围墙的密闭车间内，将破碎机设置与地下，风机加装消声器，对产噪设备采取加设减振垫基础等有效的噪声降噪措施，做好区域内的绿化工作，以确保噪声达标，并不扰民。	已落实 优选选用了高效低噪设备，搅拌机、挤出机、切坯机、风机等设置于实体围墙的密闭车间内，将破碎机设置与地下，风机加装消声器，对产噪设备采取加设减振垫基础等有效的隔声降噪措施，做好了区域内的绿化工作。
6	建立健全环境管理制度，落实环境监管人员，做到安全生产。	已落实 设置了兼职的环境监管人员，做到安全生产。

8.3 公众意见调查

本次公众意见调查对厂区周围公司员工共发放调查表 30 份，收回 30 份，回收率 100%，调查结果有效。

调查结果表明：96.7%的被调查公众表示支持项目建设，3.3%的被调查公众表示对项目建设不关心；10%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活和娱乐有影响可接受，90%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活和娱乐无影响；63.3%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活有正影响，26.7%的被调查公众表示表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活无影响；83.3%的被调查公众认为项目的无影响，16.7%的被调查公众不清楚项目；96.7%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意，3.3%的被调查者表示对项目的环境保护措施效果无所谓；83.3%的被调查者认为项目对本地区的经济发展有正影响，16.7%的被调查者不知道项目对本地区的经济发展；96.7%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意，3.3%被调查者对本项目的环保工作评价持无所谓的态度；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

调查结果表明见表 8-2。

表 8-2 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目建设的态度	支持	29	96.7
		反对	0	0
		不关心	1	3.3
2	本项目施工对您的生活、学习、工作方面的影响	有影响可接受	3	10
		有影响不可接受	0	0
		无影响	27	90
3	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	19	63.3
		有负影响可接受	0	0
		有负影响不可接受	0	0
		无影响	11	26.7
4	您认为本项目的 主要环境影响 有哪些	水污染物	0	0
		大气污染物	0	0
		固体废物	0	0
		噪声	0	0
		生态破坏	0	0

		环境风险	0	0
		没有影响	25	83.3
		不清楚	5	16.7
5	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	29	96.7
		一般	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	1	3.3
6	本项目是够有利于本地区的经济发展	有正影响	29	96.7
		有负影响	0	0
		无影响	0	0
		无所谓	1	3.3
7	您对本项目的环保工作总体评价	满意	29	96.7
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	1	3.3
8	其它意见和建议	无人提出意见和建议		

表九

9 验收监测结论、主要问题及建议

9.1 验收监测结论

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2017 年 9 月 26 日、27 日，2018 年 5 月 23 日、24 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，德阳市永林页岩砖长页岩砖生产线项目生产负荷达到要求，满足验收监测要求。

9.2 各类污染物及排放情况

①废水：项目生活污水经预处理池处理后用于周围林地浇灌。因此未进行废水监测。

②废气：项目焙烧窑排气筒所测二氧化硫、氮氧化物、烟（粉尘）浓度满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013 表 2 中人工干燥及焙烧最高允许排放浓度限值。厂界上下风向所测颗粒物浓度满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013 表 3 中浓度限值。

③噪声：厂界环境噪声测点昼间噪声分贝值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准。

④固体废弃物排放情况：项目营运期固废主要为切条及切坯过程中产生的废泥坯、出窑时产生的废砖。

废泥坯返回生产工序，重新利用。废砖集中收集出售或铺路处理。生活垃圾由垃圾桶集中收集后交由环卫部门清运处理。

⑤总量控制指标：

根据批复，本项目未设置总量控制指标，因此未进行污染物总量核算。

⑥调查结果表明：100%的被调查公众表示支持项目建设；96.7%被调查者对本

项目的环保工作总体评价为满意,3.3%被调查者对本项目的环保工作评价持无所谓的态度;所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

综上所述,在建设过程中,德阳市永林页岩砖厂页岩砖生产项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 300 万元,其中环保投资 33.3 万元,环保投资占总投资比例为 16.6%。项目生活污水经预处理池处理后用于周围林地浇灌;焙烧窑烟气引入到烘干窑中,尾气经过脱硫装置处理后由 18m 排气筒排放。厂区内采用加强洒水的方式抑尘处理;厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准;固体废物采取了相应处置措施。项目附近企业对项目环保工作较为满意。因此,建议本项目通过竣工环保验收。

9.2 主要建议

- 1.夜间不进行制坯及破碎工序,确保厂界噪声不超标,不扰民。
- 2.加强各环境保护设施的维护管理,确保项目污染物长期稳定达标排放。

附件：

附件 1 企业投资项目备案通知书

附件 2 执行标准

附件 3 《关于德阳市永林页岩砖厂页岩砖生产线项目环境影响报告表的审查批复》

附件 4 承诺书

附件 5 委托书

附件 6 工况证明

附件 7 环境监测报告

附件 8 公众意见调查表

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 外环境关系图

附图 3 项目总平面及监测布点图

附图 4 现状照片

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表