

建设项目竣工环境保护 验收监测表

中衡检测验字[2017]第 347 号

项目名称： 安岳县周礼机砖厂技改项目

委托单位： 安岳县周礼机砖厂

四川中衡检测技术有限公司
2017 年 12 月

承担单位：四川中衡检测技术有限公司

法人：殷万国

技术负责人：胡宗智

项目负责人：马飞

报告编写：邓倩

审核：王文超

审定：胡宗智

现场监测负责人：

参加单位：

参加人员：

四川中衡检测技术有限公司

电话：0838-6185087

传真：0838-6185095

邮编：618000

地址：德阳市旌阳区金沙江东路207号2、8楼

表一

建设项目名称	安岳县周礼机砖厂技改项目				
建设单位名称	安岳县周礼机砖厂				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建 (划√)				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	烧结实心砖 年产 3600 万匹烧结实心砖 年产 3600 万匹烧结实心砖				
环评时间	2016 年 12 月	开工日期	2014 年 4 月		
投入生产时间	2014 年 10 月	现场监测时间	2017 年 5 月 24、25 日, 9 月 26、27 日, 12 月 6、7 日		
环评表 审批部门	安岳县环境保 护局	环评报告表 编制单位	宁夏智诚安环技术 咨询有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	45.4 万元	比例	4.54%
实际总投资	1200 万元	实际环保投资	60 万元	比例	5.0%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、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》（2002 年 8 月 21 日）</p> <p>3、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》及其附件（2003 年 1 月 7 日）；</p> <p>4、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》（2006 年 6 月 6 日）；</p> <p>5、建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类（征求意见稿）》（国办环评函[2017]1529 号）；</p>				

	<p>6、《建设项目竣工环境保护验收验收暂行办法》（国环规评[2017]4号）；</p> <p>7、宁夏智诚安环技术有限公司，《安岳县周礼机砖厂技改项目环境影响报告表》，2016.12；</p> <p>8、安岳县环境保护局，安环审批[2017]24号，《关于安岳县周礼机砖厂技改项目环境影响报告表的批复》，2017.1.22；</p> <p>9、安岳县环境保护局，安岳环函[2016]80号，关于《安岳县周礼机砖厂技改项目》执行环境标准的函，2016.9.20；</p> <p>10、验收监测委托书。</p>
验收监测标准、标号、级别	<p>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>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；</p> <p>厂界噪声：执行《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。</p>
<p>1、前言</p> <p>1.1 项目概况及验收任务由来</p> <p>安岳县周礼机砖厂位于安岳县周礼镇响滩村四组，由安岳县经济科技信息化局予以备案，宁夏智诚安环技术有限公司于2016年12月编制完成《安岳县周礼机砖厂技改项目》环境影响报告表，安岳县环境保护局于2017年1月22日以安环审批[2017]24号对该环境影响报告表进行了批复。本项目于2014年4月开始建设，2014年12月份完成主体工程建设及设备安装并开始投入生产。目前主体工程以及配套环保设施运行正常，具备竣工环境保护验收监测条件。</p> <p>2017年5月，安岳县周礼机砖厂委托四川中衡检测技术有限公司对其安岳县周礼机砖厂技改项目进行竣工环境保护验收工作。四川中衡检测技术有限公司</p>	

于 2017 年 5 月对项目进行了现场踏勘，并在现场踏勘与收集资料的基础上，编制了验收调查方案。依据该方案，四川中衡检测技术有限公司于 2017 年 5 月 24、25 日，9 月 26、27 日，12 月 6、7 日项目进行现场验收监测和调查，以监测数据和调查收集的有关资料为基础编制了《安岳县周礼机砖厂技改项目竣工环境保护验收监测表》。

安岳县周礼机砖厂位于安岳县周礼镇响滩村四组。项目北侧和东侧为林地和耕地，无村民分布，另外北侧 320m 左右为小濠溪河；厂区范围南侧为矿山，矿山山体植被主要以灌木林地及坡耕地为主，矿山范围内无居民分布，矿山山体四周也无居民分布；西侧 15m 左右有 2 户村民（约 6 人，实际租用作木材加工厂）项目外环境关系见附图二。

本项目在老厂原址进行技改建设，原有企业主要为采用轮窑生产，利用页岩烧制页岩实心砖，生产能力为年产 3600 万块砖，产品规格为：240mm×115mm×53mm 矩形砖。

项目定员为 27 人，实行 24 小时工作制度，年工作日为 340 天。

本项目由主体工程、辅助工程、公用工程、办公生活设施、环保工程组成。项目组成及主要环境问题见表 1-1，主要设备见表 1-2，主要原辅材料及能耗表见表 1-3。项目水量平衡见图 1-1。

1.2 验收监测范围：

安岳县周礼机砖厂技改项目验收范围有：主体工程、公辅工程、办公生活设施、环保工程等。详见表 1-1。

1.3 验收监测内容：

- (1) 厂界环境噪声监测；
- (2) 废气监测；
- (3) 废水检查；
- (4) 固体废物处理处置检查；

(5) 公众意见调查;

(6) 环境管理检查。

表 1-1 项目组成及主要环境问题

名称	项目名称	建设规模		环境问题	备注
		环评拟建	实际建成		
主体工程	开采区	矿区面积 0.0542km ² , 采矿深度 425~386m, 开采矿种页岩矿; 开采规模为 6 万 t/a, 开采方式为露天开采。	与环评一致	噪声、粉尘、植被破坏、水土流失	利旧
	原料破碎间	建筑面积约 80m ² , 采用棚架结构, 设置有一台颚式破碎机	与环评一致	噪声、粉尘	改造厂房
	原料筛分间	建筑面积约为 140m ² , 采用棚架结构, 设置有一台滚筒筛	与环评一致	噪声、粉尘	改造厂房
	原料搅拌间	建筑面积 150m ² , 采用棚架结构, 设置有两台双轴搅拌机。	与环评一致	噪声、粉尘	改造厂房
	成型间	建筑面积 240m ² , 采用棚架结构, 主要布置箱式给料机、切条机等成型设备。	与环评一致	噪声	改造厂房
	隧道窑	长 81.5m, 宽 8m, 主要用于砖坯生产	与环评一致	废气、噪声	新建
	烘干窑	购置 81.5m×8m 隧道窑 1 座, 长 81.5m, 宽 8m, 主要用于砖坯烘干	与环评一致	废气、噪声	新建
辅助工程	原料堆场	占地约有 450m ² , 目前为露天堆场, 主要用于堆存开采的页岩矿	与环评一致	粉尘	利旧
	原煤堆场	占地约有 200m ² , 棚架结构, 主要用于堆存原料煤	与环评一致	粉尘	利旧
	码坯区	占地面积 2000m ² , 主要对砖坯进行码坯	与环评一致	噪声	新建
	成品区	占地 2600m ² , 主要对烧成后的砖进行堆存并装车	与环评一致	噪声、粉尘	利旧
公用工程	供水	生产用水来自自己打的地下井水, 生活用水来自响滩村自来水管网	与环评一致	/	/
	供电	农村电网	与环评一致		/
办公生活设施	综合楼	建筑面积 400m ² , 砖混结构, 2F, 主要用于员工住宿或休息	与环评一致	生活废水、生活垃圾	利旧
	食堂	本项目不设食堂, 员工均不在厂区食宿。	与环评一致		/
	干燥区值班室	1F, 砖混结构, 建筑面积 80m ²	与环评一致	生活废水、垃圾	利旧
环保工程	废气治理装置	钠钙双碱法脱硫除尘装置 1 套, 15m 高排气筒	与环评一致	废气	利旧
	化粪池	1 个, 容积约 20m ³	与环评一致	污泥	利旧

工程变更情况

经过现场勘察和资料调研，项目实际工程量与环评阶段未发生变化。

表 1-2 主要设备一览表 (台/辆)

序号	环评拟购			实际购置			备注
	设备名称	规格型号	数量	设备名称	规格型号	数量	
1	破碎机	/	1	破碎机	/	1	利旧
2	皮带式输送机	/	1	皮带式输送机	/	1	利旧
3	滚动筛	/	1	滚动筛	/	1	利旧
4	双轴式搅拌机	/	2	双轴式搅拌机	/	2	利旧
5	半硬塑真空挤出机	/	1	半硬塑真空挤出机	/	1	利旧
6	自动切条机	/	1	自动切条机	/	1	利旧
7	切坯机	/	1	切坯机	/	1	利旧
8	摆渡车	/	1	摆渡车	/	1	利旧
9	电动运输车	/	1	电动运输车	/	1	利旧
10	离心式抽风机	/	2	离心式抽风机	/	2	利旧
11	电动机	/	3	电动机	/	3	利旧
12	隧道窑 (焙烧窑)	/	1	隧道窑 (焙烧窑)	/	1	新建
13	隧道窑 (烘干窑)	/	1	隧道窑 (烘干窑)	/	1	新建

表 1-3 主要原辅材料及能耗情况表

名称	年耗量		单位	备注	
	环评	实际			
原辅材料	页岩	82000	58000	t	项目矿山开采
	原煤	9000	6300	t	外购
	机油	/	180	kg	
能源	水	12373	10424.4	m ³	生产用水来自于自己打的地下井水，生活用水来自响滩村自来水管网
	电	980000	680000	KW·h	农村电网

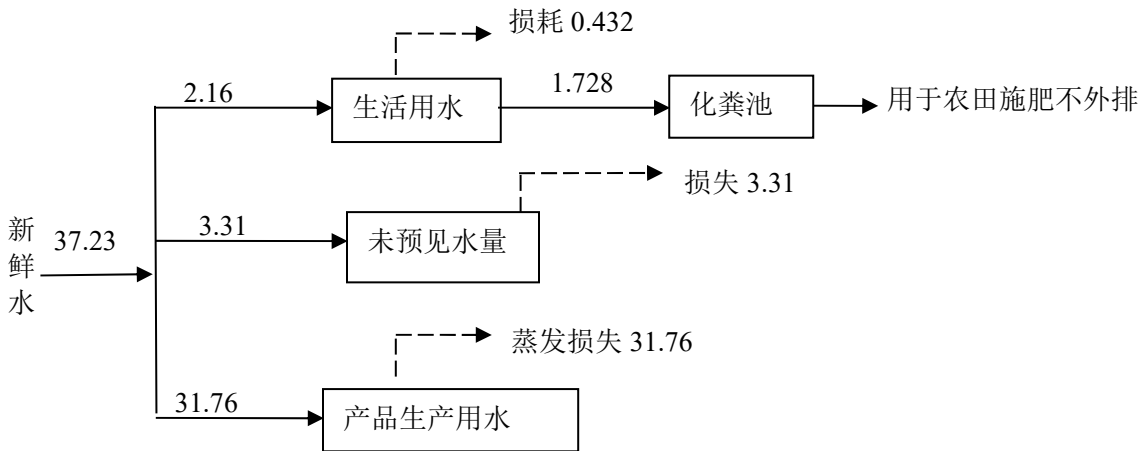


图 1-1 项目水平衡图 (单位: m³/d)

表二

2、主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

2.1 生产流程及产污位置

项目营运期工艺流程及产污节点见图 2-1。

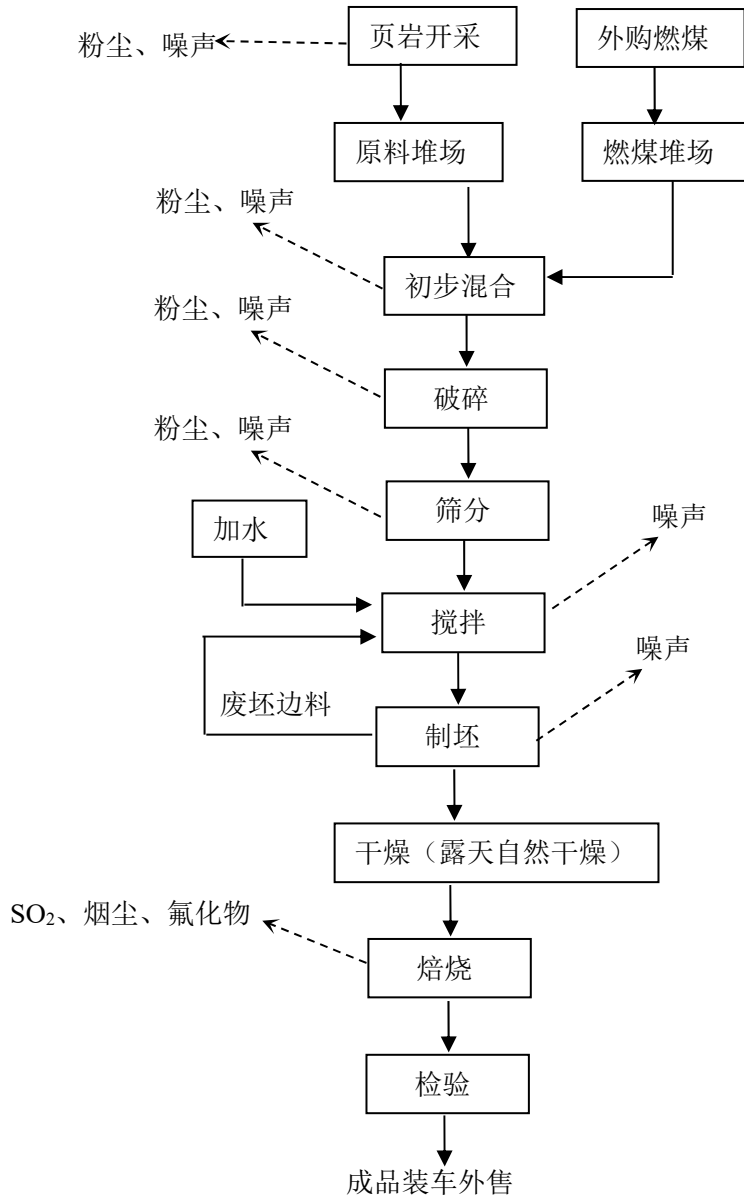


图 2-1 主要生产工艺及产污位置图

工艺流程简述:

从页岩山上以挖掘机的方法开采页岩，然后将采集的页岩运到厂区料场。本项目页岩开采方式采用从上而下梯级开采，平行推进的开采方式。项目将采回的页岩和外购的原煤堆放在堆场。堆场中的页岩与原煤（根据建设单位介绍，隧道窑耗煤量较同规模的轮窑耗煤量低，隧道窑页岩与煤的配比约为 9:1）经皮带机送到粉碎车间进行破碎。破碎合格后的物料进入搅拌机中加水调和搅拌，然后陈化堆放；陈化后的物料采用真空挤砖机挤出成型，成型后的泥条经表面处理，经自动切条机、自动切坯机切割成所要求尺寸的砖坯，由运坯皮带机运至码车位，砖坯由摆度车送入烘干窑，砖坯在烘干窑进行干燥。

（1）砖坯制备

①原料输送、破碎工艺

原料的处理对于制作高强度、高质量的页岩砖、真空砖非常重要，因此需要对原料进行严格的处理，以便得到充分均化、混合、破碎。

从页岩山上以挖掘机的方法开采页岩，然后将采集的页岩运到厂区料场。本项目页岩开采方式采用从上而下梯级开采，平行推进的开采方式。页岩从料场送入粉碎车间后，用破碎机、粉碎机对页岩进行破碎、粉碎，粉碎后的页岩颗粒粒度 $<30\text{mm}$ ，然后再用滚动筛进行筛选，筛选出颗粒粒度 $<3\text{mm}$ 的细料。

②搅拌

均匀给入搅拌机再进行适当加水搅拌，使其含水率达到成型要求。

③挤出与切坯

经过加水搅拌后的原料送入真空挤砖机挤出成型，成型后的泥条经表面处理，经自动切条机、自动切坯机切割成所要求尺寸的砖坯，由运坯皮带机运至码车位，砖坯由摆度车送入烘干窑。

（2）焙烧

焙烧是生产的关键工序，采用隧道窑进行。在焙烧之前，要进行烘干，烘

干在烘干窑内进行，项目有隧道窑 1 座，规格长 81.5 米，宽 8 米，高 2.95 米，烘干窑 1 座，规格长 81.5 米，宽 8 米，高 2.95 米，利用焙烧窑焙烧时产生的余热进行烘干。码好砖坯的窑车将砖坯送入隧道窑干燥，干燥，烘干窑的热源来自焙烧窑的余热，干燥好的砖坯随窑车进入焙烧窑。

(3) 成品

烧制好的成品砖（装在摆度车上），由摆度车拉出运到卸车区，人工装卸到手推车上，同时对砖的质量进行检查，而后运出。

表三

3、主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废水的产生、治理及排放

本项目营运期产生污水主要为生活污水。生产过程中不产生废水。

本项目投入营运后，全厂共计 27 人，生活污水产生量为为 1.728m³/d。

防治措施：生活污水通过化粪池（20m³）处理后用作农肥。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目运营期废气主要为采矿、原料厂（原料堆场和燃煤堆场）、原料混合、破碎、筛分、搅拌及成品堆场的粉尘，焙烧废气；

（1） 各类粉尘

采矿、原料厂（原料堆场和燃煤堆场）、原料混合、破碎、筛分、搅拌以及成品堆场都会产生扬尘。类比规模相近的页岩砖项目工程数据，全年扬尘约为 0.3t。

防治措施：在破碎机进料口和出料口处以及滚筒筛处设置喷水头，降低粉尘产生浓度；皮带输送机全部采取封闭措施。

（2） 焙烧废气

项目采用内燃法生产工艺，原煤与页岩完全混合，需要用煤进行点火引燃，点火以后主要依靠砖坯自身内部原煤燃烧进行烧制，燃烧产生的污染物主要是烟尘、SO₂ 以及少量的氟化物。

防治措施：采用钠钙双碱法脱硫除尘工艺进行脱硫，焙烧废气经脱硫塔处理经 15m 高排气筒排放。

根据环境影响评价报告表，项目设置以生产车间（隧道窑）、制坯车间边界为起点 50m 的卫生防护距离。根据现场踏勘可知，项目西侧距离厂界 15m 处有居民，生产车间（隧道窑）、制坯车间边界距离厂界约 50 米，故西侧居民实际距离生产车间（隧道窑）、制坯车间边界为 65m，故在要求划

定的 50m 的卫生防护距离范围内无敏感点分布。

3.3 噪声的产生、治理

本项目噪声污染源主要为开采噪声和设备噪声，其中设备噪声主要来自装载机、破碎机、搅拌机、挤出机、切坯机、风机等设备运转及作业噪声。

运营期采取的降噪措施主要有：合理安排工作时间，夜间禁止原料加工车间工作原料运输车辆进、出场禁止鸣笛；风机采取减震措施，并加装消声器等，并将风机布置在室内，依托墙体隔声；对设备采取减震措施。

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)表 1 中 2 类标准要求。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

项目运营期固废主要来自于切条及切坯工序产生的废泥坯、废砖坯、煤渣、少量生活垃圾以及少量含油手套、废机油。

(1) 废泥坯：产生量为 800t/a，收集后回用于生产；

(2) 废砖渣：产生量约为 177t/a，周边住户用于铺路；

(3) 煤渣：产生量为 50.34t/a，用作原材料，回用于生产；

(4) 生活垃圾：产生量约为 3.74t/a，收集后清运至响滩村垃圾收集池；

(5) 少量含油手套：项目设备检修时会产生少量含油手套，根据国家《危险废物名录》（2016 年），设备检修过程产生的含油手套属于危险废物豁免管理清单中的废物类别，故收集后与生活垃圾一起送至响滩村垃圾收集池，再由环卫部门统一清运。

(6) 废机油：产生量极少，目前未签订相关的危废协议，处理方式为暂存于机油桶中，后期签订危废协议后由有资质单位处理。

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

废弃物名称	废物鉴别	排放量 (t/a)	处置去向
废泥坯	一般固体废物	800	回用于生产
废砖渣		177	周边住户用于铺路

煤渣		50.34	回用于生产
生活垃圾		3.74	响滩村垃圾收集池
少量含油手套	危险废物	0.1	
废机油			0.01
合计		1031.19	/

3.5 生态保护措施

项目自行开采页岩提供生产用,由于是在尚有植被覆盖的页岩坡地上进行开采,会涉及到开挖、剥离表土等问题,原地形地貌、植被、土壤均会遭到破坏,而且由于采矿生产、运输所造成的岩土体逐层松动及散落碎石土,在大气降水作用下易产生水土流失。

开采面积较大,开采时间较长,在不影响正常开采施工的前提下,根据采矿顺序,边开采边绿化,留出施工道路和开采平台,在其余空地内进行绿化植被恢复工程并且选择当地适宜的树种进行植被恢复。

为减小对生态环境的影响,本着“谁开发谁治理”的原则,项目在闭矿期,应对页岩矿采区和制砖场地编制植树造林恢复计划。利用运营期堆存的表土进行覆土并栽植树木。选择当地适宜的本土树种,覆土厚度为0.3m,采用灌、草、木相结合的方式,分期逐步实施恢复计划,确保植被恢复率大于90%。同时完善水保设施,使区域生态环境得以逐步恢复。

项目建有雨水收集池及雨水管道,能够正常排水和收集。

3.6 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		备注
	规模	投资	规模	投资	
废气治理	开采区设置喷水头,四周设置边网,不开采时对裸露区进行遮盖	3	开采区设置喷水头,四周设置边网,不开采时对裸露区进行遮盖	4	新增
	除尘脱硫:采用钠碱双碱法喷淋塔脱硫除尘,脱硫能力95%,除尘效率95%	22	除尘脱硫:采用钠碱双碱法喷淋塔脱硫除尘	22	新增
	原料处理间棚架结构	0	原料处理间棚架结构	0	已建
	原料处理间四周设置防风设施(至少三面进行封闭)及喷	1.5	原料处理间四周设置防风设施及喷雾洒水	2.5	新增

	雾洒水措施（喷头4个）				
	原料堆场棚架结构	0	原料堆场棚架结构	0	已建
	原料堆场四周设置防风设施（至少三面进行封闭）及喷雾洒水措施（喷头4个）	1.5	原料堆场四周设置防风设施及喷雾洒水	4.1	新增
	原煤堆场棚架结构	0	原煤堆场棚架结构	0	已建
	原煤堆场四周设置防风设施（至少三面进行封闭）及喷雾洒水措施（喷头4个）	1.5	原煤堆场四周设置防风设施及喷雾洒水	2.5	新增
噪声治理	围墙、减震设施	2.5	围墙、减震设施	4.5	新增
	风机添加消声器，依托挡围设施进行隔声	1.3	风机添加消声器，依托挡围设施进行隔声	1.3	新增
固废处置	环卫部门处理	0.1	环卫部门处理	1.1	依托原有
废水治理	化粪池（20m ³ ）	0	化粪池（20m ³ ）	0	依托原有
生态环境	厂区绿化	1	厂区绿化	2	新增
	水土保持	8	水土保持	8	新增
地下水污染防治措施	原煤堆场、原料堆场四周设置截水沟，并对原煤堆场和原料堆场加强管理	3	原煤堆场、原料堆场四周设置截水沟，并对原煤堆场和原料堆场加强管理	8	新增
合计	/	45.4	/	60	

表 3-3 污染源及处理设施对照表

类别	污染源	主要污染物	环评要求	实际落实	排放去向
废气	页岩开采	粉尘	建隔尘围屏、设置喷雾洒水、湿法作业	建隔尘围屏、设置喷雾洒水、湿法作业	外环境
	原料场	粉尘	地面硬化、设置喷雾洒水装置、四周设置挡风设施	地面硬化、设置喷雾洒水装置、四周设置挡风设施	外环境
	原料破碎、粉碎、筛选	粉尘	车间密闭，设施喷雾洒水装置	车间密闭，设施喷雾洒水装置	外环境
	焙烧、烘干废气	氟化物、NO _x 、SO ₂	烟气通入干燥窑经工艺沉降、砖坯吸收后经钠钙双碱法喷淋塔脱硫除尘处理达标后经15m排气筒高空排放	烟气通入干燥窑经工艺沉降、砖坯吸收后经钠钙双碱法喷淋塔脱硫除尘处理达标后经15m排气筒高空排放	外环境
废水	生活污水	COD、BOD、SS、NH ₃ -N	依托现有的化粪池收集	依托现有的化粪池收集	外环境
固体废物	原料处理间	废泥坯	回用于生产	回用于生产	--
	隧道窑	煤渣	回用于生产	回用于生产	--
	成品区	废砖坯	由周边住户用于铺路	由周边住户用于铺路	--

	办公室及宿舍	生活垃圾	依托响滩村垃圾清运系统进行清运	依托响滩村垃圾清运系统进行清运	—
噪声	生产车间	机械设备	减震、隔声、消声等设施	减震、隔声、消声等设施	外环境

3.7 以新代老落实情况

表 3-4 以新带老措施一览表

污染物类别和名称		环评以新带老措施	以新带老措施实际落实情况	备注
废气	粉尘	1、开采区：设置喷水头，四周设置边网，不开采时对裸露区进行遮盖； 2、原煤堆场：新增防风设施（至少三面进行封闭），并在原煤堆场各个角落处设置喷水头进行洒水； 3、原料堆场：新增防风设施（至少三面进行封闭），并在原料堆场各个角落处设置喷水头进行洒水； 4、原料处理间：采取防风设施至少三面进行封闭），并在破碎机和筛分机进出口设置喷水头进行洒水；	已落实。 开采区设置喷水头，四周设置边网，不开采时对裸露区进行遮盖；原煤堆场新增防风设施（三面封闭），并在原煤堆场各个角落处设置喷水头进行洒水；原料堆场新增防风设施（三面封闭），并在原料堆场各个角落处设置喷水头进行洒水；原料处理间采取防风设施（三面封闭），并在破碎机和筛分机进出口设置喷水头进行洒水。	
	烟气	烟气通入干燥窑经工艺沉降、砖坯吸收后经喷淋塔脱硫除尘处理后经 15m 排气筒高空排放。	已落实。 烟气通入干燥窑经工艺沉降、砖坯吸收后经喷淋塔脱硫除尘处理后经 15m 排气筒高空排放。	

表四

4、环评结论、建议及要求

4.1 区域环境质量现状

(1) 大气环境

评价区域内环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准的要求。

(2) 地表水环境

区域可达到规定的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水域标准。

(3) 声学环境

评价区域内各监测点均能够满足《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类区域标准限值。

4.2 环境影响评价结论

(1) 大气污染物环境影响分析结论

对于粉尘，应加强源强控制，对厂区道路固化，道路清扫，降低道路运输扬尘，对原料装卸点进行密闭，进行湿法作业；

烘干、焙烧过程中产生的烟尘、SO₂、氮氧化物和氟化物，烟气通入干燥窑经工艺沉降、砖坯吸收后经钠钙双碱法喷淋塔脱硫除尘设施处理达标后高空排放，排放浓度能达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表2中的污染物排放浓度限值要求。

因此，本项目建成投产后，由于大气污染物排放量很少，对环境空气质量影响较小，不会改变区域大气环境功能。

(2) 水污染物环境影响分析结论

本项目建成投产后，排水主要为生活污水，项目生产用水被加热变成蒸汽进入大气中，因此项目无生产废水产生。项目改扩建后，每天生活污水排放量

为 1.12m³/天，经化粪池收集，污废水用于周边住户进行耕地施肥，不外排。

（3）声污染物环境影响分析结论

项目建成后，主要为开采噪声和设备噪声，其中设备噪声主要来自装载机、破碎机、搅拌机、挤出机、切条机、切坯机、风机等设备运转及作业噪声，噪声源强为 70~95dB(A)。通过对所有噪声源采取减振、隔声、消声等有效措施后，噪声均能达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（4）固废污染物环境影响分析结论

主要来自于切条及切坯工序产生的废泥坯、废砖、煤渣以及少量生活垃圾等。其中废泥坯、煤渣、经收集后返回生产工序，重新利用，不外排。废砖用于周边住户进行铺路，生活垃圾由统一收集后依托响滩村现有的生活垃圾清运设施进行清运，以上固废处理措施去向明确，不会形成二次污染，不会对环境造成明显影响。

（5）生态环境影响分析结论

通过截雨防洪、废水循环利用、及时进行覆土种植树木等措施，有效控制采场和排土场水土流失，提高当地植被覆盖率，减缓对区域生态环境的不利影响。

4.3 产业政策合理性结论

本项目为技改项目。项目技改后采用隧道窑生产，实心砖生产规模为 3600 万匹/年。项目不属于国家发展和改革委员会第 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）修正本》中的鼓励类、限制类及淘汰类范围内，按照《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）第十三条之规定，符合国家有关法律、法规和政策规定的，视为允许类。安岳县经济科技信息化局对本项目出具了准予办理环评手续的证明。因此项目符合国家当前的产业政策。

4.4 规划符合性分析结论

该项目位于安岳县周礼镇响滩村四组，场地占地系土地租用性质。安岳县周礼机砖厂在该处已经生产运营多年，至今为止尚未受到周围居民任何相关的环境问题投诉。目前建设单位已与安岳县周礼镇响滩村四组村民签订了租用协议，项目已通过安岳县页岩矿山整顿会审，须尽快落实技改方案，因此，项目的建设符合安岳县城乡规划。

4.5 选址合理性分析结论

从项目外环境可以看出，本项目不涉及饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜保护区，项目建设不存在重大环境制约因素，但根据项目外环境可知，项目评价范围内周边敏感点较多，主要为项目西侧的易响滩村村民，对项目建设具有一定的环境制约，根据类比安岳县其他砖厂可知，砖厂产生的噪声和废气通过采取措施后均可实现达标排放，对环境的影响较小，同时结合本项目自建厂多年以来，项目区声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，大气环境可达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，说明项目对周边的声环境和大气环境的影响不大，同时本次技改工程将增加噪声、粉尘、废气治理措施，将进一步减小对周边居民的影响，因此从环境保护的角度来讲，本项目在此选址建设与当地发展规划无冲突，与周围环境是相容的，项目选址较为合理。

4.6 清洁生产

本工程砖窑产生的废气，全部收集，导入烘房，回收余热，作为烘干砖坯之用。收集的废料，作为原料用于制造砖坯。这些措施提高了资源的利用率，同时企业将建立起健全的环境质量管理体系，尽量降低水电的能源的消耗。由上可见本项目采取的清洁生产措施是切实可行，不仅会取得很好的环境效益，同时也为企业带来的较好经济效益。

4.7 总量控制

本评价总量控制指标在满足“达标排放、清洁生产、总量控制”原则的基础上，结合该项目污染防治设施稳定运行达到的处理效率和实际污染物排放量，建议本工程总量控制指标为：SO₂：1.44t/a；NO_x：2.20t/a；烟尘：0.442t/a。

4.8 环境风险分析结论

本项目只要严格按照本报告提出的要求，采取风险防范措施，可以将环境风险降低到可接受的水平。项目采取的风险防范措施可行，从环境风险角度本项目的实施是可行的。

4.9 污染治理措施的合理性和有效性

本评价认为，项目采取的环境保护措施经济上可行、技术上合理有效。

4.10 评价结论

本项目符合国家有关产业政策，与当地规划相容，选址合理。项目贯彻了“清洁生产、总量控制、节能减排、综合利用”的原则，符合建设生态文明建设的要求。项目厂址区域大气环境、地表水环境、声环境现状质量均能达到相应的标准。项目在各项污染治理措施实施，确保废水、废渣综合利用，废气、噪声达标排放的前提下，不会对地表水、环境空气、声学环境、地下水产生明显不利影响，能维持当地环境功能要求。只要严格按照环境影响报告表和工程设计提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放，则从环保角度本项目的建设运营是可行的。

4.11 环评建议

(1) 完善相关文件、协议等，同时积极配合当地规划调整，若因规划需求应进行异地搬迁；

(2) 企业应投资足够的环保资金，以实施治污措施，做好项目建设的“三同时”工作。强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作；

(3) 对原料堆场加盖篷布及定期洒水，减少粉尘粉尘无组织排放量。原料堆场必须采取必要的防雨、防渗、防尘措施；

(4) 对道路进行水泥固化处理，增植绿化；对料房进行密闭，定期洒水湿法作业，减少粉尘排放；

(5) 加强噪声治理。选用低噪设备；对设备采取隔音、吸音、减振等降噪措施；加强厂房隔声、吸声降噪效果，确保厂界噪声达标；将产噪较大的工序（如粉碎、筛分等）尽量安排在昼间进行，夜间停止使用高噪设备，最大程度减轻噪声影响；

(6) 在采矿后的区域应逐步还耕还林，减少土地荒芜，减少水土流失。

(7) 厂区应加大绿化，尽量减少裸露面积，绿化带应多种植常绿树木、灌木和花草。

(8) 选用低硫煤，制砖过程中加入一定钙粉，提高钙硫比，增强砖坯固硫作用；

(9) 在建设及生产过程中，应严格按照评价对各污染治理提出的要求实施，同时若出现本环境影响评价未预测到的、可能造成环境污染的事件，应立即采取措施控制污染，并上报主管部门。

4.8 环评批复

一、安岳县周礼机砖厂技改项目位于周礼镇响滩村四组，厂区占地约16580m²，开采区占地0.05642km²。主要技改内容为：对原料处理车间厂房进行改建，设置防风 and 防尘设施，将轮窑改建为隧道窑（共1座，长81.5米，宽8米）和烘干窑（共1座，长81.5米，宽8米），设置有破碎机、粉碎机、滚筒筛、搅拌机、给料机、切条机等成型设备。将露天干燥区改建为码坯区，新增脱硫除尘设施。继续依托厂区现有的供水、供电、综合楼、开采区、原料堆场和原煤堆场、成品堆放区等配套设施。年产页岩标砖约3600万匹。项目总投资1000万元。（项目属补办环评）

根据国家发展和改革委员会令第21号，该项目不属于其中的鼓励类、限制类、淘汰类。同时根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40

号)第十三条“不属于鼓励类、限制类、淘汰类且符合国家有关法律、法规和政策规定,为允许类。”安岳县经济科技信息化局对本项目出具了准予办理环评手续的证明,同意该项目技改;安岳县住房和城乡建设局周礼中心管理所出局了该项目在场镇规划工业用地控制范围内的选址意见;安岳县国土资源局也出具了同意用地的相关证明。因此,该项目符合国家产业政策、安岳县城市总体规划和用地要求。

二、应重点做好的工作

(一)该技改项目施工期已结束,无环境遗留问题和环境投诉。

(二)严格落实生产过程中的污染防治设施及措施。焙烧废气须安装烟气脱硫除尘设施,实现达标排放;在页岩开采过程中湿法作业,原料堆放及加工应采取“三防”措施;加强运输车辆的管理等防尘措施,控制和减小对周边环境和生态环境的影响;噪声须采取对产噪设备进行隔声减震,合理安排生产时间,加强设施设备的维护和保养等降噪措施,避免对周边住户造成影响。生活废水不外排,用于农肥。

(三)卫生防护距离内的住户必须进行环保搬迁。

(四)按照环评的要求和申报的地点、内容、规模和性质进行建设,不得擅自改变其建设地点、内容、性质和规模。如发生变化,须按照程序重新报批。

(五)项目开工前,必须依法完备行政许可相关手续。

(六)项目建设必须严格执行配套设施建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。工程竣工后,按照规定要求向安岳县环境保护局申请环境保护验收,经验收合格后,方可投入使用。

(七)总量控制指标:SO₂: 1.44t/a; NO_x: 2.20t/a; 烟尘: 0.176t/a。

(八)其他注意事项按照环评和专家意见落实。

三、日常监督管理

项目建设与运营管理过程中的日常环境保护监督管理工作由安岳县环境监察执法大队负责。

4.8 验收监测标准

1. 执行标准

根据执行标准，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；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；厂界噪声执行《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。

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	污染源	验收标准		环评标准	
有组织废气	生产	标准	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表2中人工干燥及焙烧最高允许排放浓度限值	标准	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表2中相关标准
		项目	排放浓度（mg/m ³ ）	项目	排放浓度（mg/m ³ ）
		二氧化硫	300	二氧化硫	300
		氮氧化物	200	氮氧化物	200
		氟化物（气氟）	3	氟化物（气氟）	3
	烟（粉尘）	30	烟（粉尘）	30	
无组织废气	生产	标准	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表3中浓度限值	标准	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表3中相关标准
		项目	排放浓度（mg/m ³ ）	项目	排放浓度（mg/m ³ ）
		颗粒物	1.0	颗粒物	1.0
		氟化物	0.02	氟化物	0.02
		二氧化硫	0.5	二氧化硫	0.5
厂界环境噪声	机械设备	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

3.总量控制指标:

SO₂: 1.44t/a; NO_x: 2.20t/a; 烟尘: 0.176t/a。

表五

5、验收监测内容

5.1 验收期间工况情况

2017年5月24、25日，9月26、27日，12月6、7日安岳县周礼机砖厂技改项目正常生产，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 5-1 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%
2017.5.24	页岩砖	12.86 万匹/天	10 万匹/天	77.76
2017.5.25			9.8 万匹/天	76.21
2017.9.26			10.1 万匹/天	78.54
2017.9.27			10.1 万匹/天	78.54
2017.12.6			10.29 万匹/天	80.02
2017.12.7			10.3 万匹/天	80.09

5.2 质量保证和质量控制

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，测定前后升级 $\leq 0.5\text{dB}(\text{A})$ 。

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。

5.3 废气监测

废气监测点位、项目及频率

表 5-2 无组织废气监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	生产	厂界上风向 1#	颗粒物、氟化物、二氧化硫	监测 2 天，每天 3 次
2		厂界下风向 2#		监测 2 天，每天 3 次
3		厂界下风向 3#		监测 2 天，每天 3 次

表 5-3 有组织监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	隧道窑	隧道窑排气筒	二氧化硫、氮氧化物、氟化物（气氟）、烟（粉）尘	监测 2 天，每天 3 次

废气分析方法

表 5-4 无组织排放废气监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
总悬浮颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	0.001mg/m ³
氟化物	氟离子选择电极法	HJ480-2009	ZHJC-W009 PXS-270 离子浓度计	0.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
二氧化硫	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ482-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.007mg/m ³

表 5-5 有组织排放废气监测方法

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	HJ/T57-2000	ZHJC-W015 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-W015 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-W015 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	/
氟化物（气氟）	离子选择电极法	HJ/T67-2001	ZHJC-W015 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W009 PXS-270 离子浓度计	/

监测结果

表 5-6 无组织监测结果表 单位: mg/m³

项目 \ 点位		5 月 24 日			5 月 25 日			标准限值
		厂界上风 向 1#	厂界下风 向 2#	厂界下风 向 3#	厂界上风 向 1#	厂界下风 向 2#	厂界下风 向 3#	
颗粒物	第一次	0.077	0.154	0.115	0.057	0.115	0.097	1.0
	第二次	0.058	0.077	0.116	0.077	0.096	0.154	
	第三次	0.057	0.115	0.153	0.116	0.134	0.193	
氟化物	第一次	未检出	6.58×10 ⁻³	8.12×10 ⁻³	2.60×10 ⁻³	6.53×10 ⁻³	1.22×10 ⁻²	0.02
	第二次	未检出	9.84×10 ⁻³	9.47×10 ⁻³	3.68×10 ⁻³	0.0109	0.0108	
	第三次	5.91×10 ⁻³	6.95×10 ⁻³	7.78×10 ⁻³	6.86×10 ⁻³	0.0136	0.0111	
二氧化硫	第一次	0.011	0.449	0.471	0.012	0.422	0.411	0.5
	第二次	0.013	0.334	0.346	0.012	0.229	0.222	
	第三次	0.013	0.213	0.231	0.012	0.405	0.376	

监测结果表明，布设的 3 个无组织浓度排放监控点所测颗粒物、氟化物、二氧化硫浓度满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013 表 3 无组织排放浓度限值。

表 5-7 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		隧道窑排气筒 排气筒高度 15m，测控距地面高度 11.5m								标准 限值
		9 月 26 日				9 月 27 日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
标干流量 (m ³ /h)		29695	27454	30742	-	29382	27747	28906	-	-
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	156	185	189	177	189	181	193	188	300

	排放速率 (kg/h)	1.13	1.32	1.51	1.32	1.44	1.30	1.45	1.40	-
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	136	127	123	129	123	123	120	122	200
	排放速率 (kg/h)	0.98	0.91	0.98	0.96	0.94	0.89	0.90	0.91	-
氟化物 (气氟)	排放浓度 (mg/m ³)	0.0304	0.0437	0.0456	0.0399	0.0574	0.0949	0.0729	0.0750	3
	排放速率 (kg/h)	9.04×10 ⁻⁴	1.20×10 ⁻³	1.40×10 ⁻³	1.17×10 ⁻³	1.69×10 ⁻³	2.63×10 ⁻³	2.11×10 ⁻³	2.14×10 ⁻³	-

监测结果表明，隧道窑排气筒所测二氧化硫、氮氧化物、氟化物满足《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 5-8 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		隧道窑排气筒 排气筒高度 15m，测控距地面高度 11.5m								标准 限值
		12 月 5 日				12 月 6 日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
标干流量 (m ³ /h)		19250	18393	18676	-	19391	19802	20375	-	-
烟 (粉) 尘	排放浓度 (mg/m ³)	15.2	13.6	19.1	16.0	14.8	10.2	13.7	12.9	30
	排放速率 (kg/h)	0.293	0.251	0.357	0.300	0.286	0.202	0.279	0.256	-

监测结果表明，隧道窑排气筒所测烟尘满足《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。

5.4 噪声监测

噪声监测点位、项目及频率。

表 5-9 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法、使用仪器

监测点位	监测时间、 频率	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
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	ZYJ-W006 HS6288B 型噪声 频谱分析仪
南厂界外 1m				
西厂界外 1m				
北厂界外 1m				

噪声监测结果

表 5-10 厂界环境噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	2017.5.24	2017.5.25
----	-----------	-----------

	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外 1m	58.5	45.6	56.8	46.9
南厂界外 1m	54.7	45.9	57.7	45.9
西厂界外 1m	58.8	49.1	56.8	49.8
北厂界外 1m	56.6	45.5	58.2	45.8
标准值	60	50	60	50

监测结果表明，厂界环境噪声测点昼间噪声分贝值在 54.7~58.8dB(A)之间，夜间噪声分贝值在 45.5~49.8dB(A)之间，因此项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准。

5.6 固体废弃物处置

项目营运期固废主要为切条及切坯工序产生的废泥坯、废砖坯、煤渣以及少量生活垃圾。

废泥坯收集后回用于生产；废砖渣周边住户用于铺路；煤渣用作原材料，回用于生产；生活垃圾收集后清运至响滩村垃圾收集池。

5.7 环评、验收监测因子对照

环评、验收监测因子对照见表 5-11。

表 5-11 环评、验收监测污染因子对照表

污染类型	污染源	主要污染因子	特征污染因子	评价因子断面（点位）	验收监测断面（点位）	验收监测污染因子
噪声	设备噪声	噪声	噪声	厂界四周和项目北侧住户	厂界噪声，4 个	厂界环境噪声
废气	生产	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物	项目厂址中心	上风向 1 个参照点，下风向 2 个监控点	颗粒物、SO ₂ 、氮氧化物
					隧道窑排气筒	SO ₂ 、氮氧化物、氟化物、烟尘
废水	办公生活	化学需氧量、氨氮、悬浮物	化学需氧量、氨氮、悬浮物	周礼镇金平加油站场址上游 500 米处和下游 1000 米处	/	/

表六

6、环境管理检查结果**6.1 环保管理制度**

1.环境管理机构：安岳县周礼机砖厂成立了环保组织机构，由钟富担任组长并负责。

2.环境管理制度：安岳县周礼机砖厂将环境管理纳入了日常运行管理当中，在营运过程中制定并实施了《环境保护管理制度》。

6.2 固体废弃物处置情况检查

本项目生产固废做到了分类存放、分类处置。

项目营运期固废主要来自于切条及切坯工序产生的废泥坯、废砖坯、煤渣以及少量生活垃圾。

废泥坯收集后回用于生产；废砖渣周边住户用于铺路；煤渣用作原材料，回用于生产；生活垃圾收集后清运至响滩村垃圾收集池。

6.3 总量控制

根据环境影响评价报告及其批复，项目总量控制指标为：SO₂：1.44t/a；NO_x：2.20t/a；烟尘：0.176t/a。本次验收监测，污染物排放总量为：SO₂：11.1t/a；NO_x：7.63t/a；烟尘：2.51t/a。污染物总量排放情况见表 6-1。

表 6-1 污染物总量对照

类别	项目	排放总量 (t/a)	
		环评总量控制	实际排放量
废气	SO ₂	1.44	11.1
	NO _x	2.20	7.63
	烟尘	0.176	2.51

年工作 340 天，烧砖时间为 24h，实际排放量计算：

$$\text{SO}_2: 1.36 \times 340 \times 24 \times 10^{-3} = 11.1 \text{t/a}$$

$$\text{NO}_x: 0.935 \times 340 \times 24 \times 10^{-3} = 7.63 \text{t/a}$$

$$\text{烟尘}: 0.307 \times 340 \times 24 \times 10^{-3} = 2.51 \text{t/a}$$

6.4 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 6-2。

表 6-2 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	严格落实生产过程中的污染防治设施及措施。焙烧废气须安装烟气脱硫除尘设施，实现达标排放；在页岩开采过程中湿法作业，原料堆放及加工应采取“三防”措施；加强运输车辆的管理等防尘措施，控制和减小对周边环境和生态环境的影响；噪声须采取对产噪设备进行隔声减震，合理安排生产时间，加强设施的维护和保养等降噪措施，避免对周边住户造成影响。生活废水不外排，用于农肥。	焙烧废气已安装烟气脱硫除尘设施，实现达标排放；在页岩开采过程中湿法作业，原料堆放及加工应采取“三防”措施；加强运输车辆的管理控制和减小对周边环境和生态环境的影响；噪声采取对产噪设备进行隔声减震，合理安排生产时间，加强设施的维护和保养等降噪措施，避免对周边住户造成影响。生活废水不外排，用于农肥。
2	卫生防护距离内的住户必须进行环保搬迁。	西侧居民距离厂界 15m，但距场内隧道窑 65m，满足 50m 的卫生防护距离。
3	总量控制指标为：SO ₂ ：1.44t/a；NO _x ：2.20t/a；烟尘：0.176t/a	污染物排放总量为：SO ₂ ：11.1t/a；NO _x ：7.63t/a；烟尘：2.51t/a

6.5 环保设施运行检查

安岳县周礼机砖厂环保设施运行正常，管理制度和执行力度到位，环保设施维护较好。

6.6 建设和试生产期间问题调查

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

6.7 环境风险安全措施检查

本项目属于砖瓦、石材及其他建筑材料制造 C313 行业，整个公司厂区内不储存有毒性化学品、易燃易爆危险品等。不存在重大危险源。目前安岳县周礼机砖厂颁布并实施了《环境保护应急预案》、《环境保护管理制度》，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。

6.8 公众意见调查

根据《建设项目环境保护管理条例》第十五条之规定，本次公众意见调查对厂区周围公司的员工共发放调查表 30 份，收回 30 份，收回率 100%，调查结果

有效。

调查结果表明：

- (1) 100%的被调查公众表示支持项目建设；
- (2) 100%的被调查公众表示本项目的施工期对自己的工作、学习、生活和娱乐无影响；
- (3) 100%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；
- (4) 100%的被调查公众不清楚项目的主要环境影响；
- (5) 100%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意；
- (6) 100%的被调查者认为项目对本地区的经济发展是正影响；
- (7) 100%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意；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 6-3。

表 6-3 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	30	100
		反对	0	0
		不关心	0	0
2	本项目施工期对您生活、工作、学习方面是否有影响	有影响，可接受	0	0
		有影响，不可接受	0	0
		无影响	30	100
3	本项目运行对您生活、工作、学习方面的影响	有正影响	0	0
		有负影响，可接受	0	0
		有负影响，不可接受	0	0
		无影响	0	0
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	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	0	0
		不清楚	30	100
5	您对本项目的环境保护措施效果满意吗	满意	30	100
		一般	0	0

安岳县周礼机砖厂技改项目竣工环境保护验收监测表

		不满意	0	0
		无所谓	0	0
6	本项目是否有利于本地区的经济发展	有正影响	30	100
		有负影响	0	0
		无影响	0	0
		不知道	0	0
7	您对本项目的环保工作总体评价	满意	30	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
9	其它意见和建议	无人提出意见和建议		

表七

7、验收监测结论及建议

7.1 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 5 月 24、25 日，9 月 26、27 日，12 月 6、7 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，安岳县周礼机砖厂技改项目生产负荷达到要求，满足验收监测要求。

各类污染物及排放情况

(1) 废气：监测结果表明，布设的 3 个无组织浓度排放监控点所测颗粒物、氟化物、二氧化硫浓度满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013 表 3 无组织排放浓度限值；隧道窑排气筒所测二氧化硫、氮氧化物、氟化物满足《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；隧道窑排气筒所测烟尘满足《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。

(2) 废水：项目无生产废水，生活废水用作农肥。

(3) 噪声：监测结果表明，厂界环境噪声测点昼间噪声分贝值在 54.7~58.8dB(A)之间，夜间噪声分贝值在 45.5~49.8dB(A)之间，因此项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

(4) 固体废弃物排放情况：

项目营运期固废主要来自于切条及切坯工序产生的废泥坯、废砖坯、煤渣以及少量生活垃圾。

废泥坯收集后回用于生产；废砖渣用于铺路；煤渣用作原材料，回用于生产；生活垃圾收集后清运至响滩村垃圾收集池。

(5) 总量控制指标:

根据环境影响评价报告表及其批复文件，项目总量控制指标为：SO₂：1.44t/a；NO_x：2.20t/a；烟尘：0.176t/a。本次验收监测，污染物排放总量为：SO₂：11.1t/a；NO_x：7.63t/a；烟尘：2.51t/a。污染物总量排放情况见表 6-1。

表 7-1 污染物总量对照

类别	项目	排放总量 (t/a)	
		环评总量控制	实际排放量
废气	SO ₂	1.44	11.1
	NO _x	2.20	7.63
	烟尘	0.176	2.51

(6) 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，成立了环保组织机构，将环保工作纳入日常生产当中，在生产全过程建立了环境管理制度。

(7) 调查结果表明：100%的被调查公众表示支持项目建设；100%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意；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，安岳县周礼机砖厂技改项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 1200 万元，其中环保投资 60 万元，环保投资占总投资比例为 5%。项目生产产生的废气经脱硫塔处理后通过 15m 排气筒高空排放；办公生活污水通过化粪池处理后，用于农灌；固体废物采取了相应处置措施。项目附近居民对项目环保工作较为满意，公司制定有相应的环境管理制度和应急预案。

7.2 主要建议

1. 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。
2. 原料堆煤场仅使用遮阳网进行了简易遮盖，雨天容易被雨水冲刷，造成

环境污染，且易引起扬尘，简易业主进行整改规范。

3. 目前企业还未签订危废协议，建议尽快与有关有资质单位签订危废协议。

4. 项目总量指标中烟尘超标，建议增设相关设备进行处理，降低烟尘排放量。

附件：

附件 1 环评批复

附件 2 执行标准

附件 3 委托书

附件 4 工况证明

附件 5 环境监测报告

附件 6 公众意见调查表

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 外环境关系图及监测布点图

附图 3 现状照片

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表