

新建页岩砖烧结窑项目竣工环境保护 验收监测报告表

中衡检测验字[2018]第 194 号

建设单位： 隆昌市艾诚砖厂

编制单位： 四川中衡检测技术有限公司

2018 年 8 月

建设单位法人代表: 艾国芬

编制单位法人代表: 殷万国

项目 负责人: 韩建国

填 表 人 : 张林远

建设单位: 隆昌市艾诚砖厂 (盖章)

电话: 13183680648

传真: /

邮编: 642150

地址: 隆昌市迎祥镇长坡村 7 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	新建页岩砖烧结窑项目				
建设单位名称	隆昌市艾诚砖厂（原隆昌县联谊砖厂）				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建 （划√）				
建设地点	隆昌市迎祥镇长坡村 7 组				
主要产品名称	页岩砖				
设计生产能力	年产 3000 万匹				
实际生产能力	年产 3000 万匹				
建设项目环评时间	2016 年 6 月	开工建设时间	2014 年 6 月		
调试时间	2014 年 8 月	验收现场监测时间	2018 年 2 月 1 日~2 日、3 月 8 日~9 日		
环评报告表审批部门	隆昌县环境保护局	环评报告表编制单位	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司		
环保设施设计单位	重庆大足华盛环保设备有限公司	环保设施施工单位	重庆大足华盛环保设备有限公司		
投资总概算	460 万元	环保投资总概算	31 万元	比例	6.74%
实际总投资	800 万元	实际环保投资	107.5 万元	比例	13.44%
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>				

- 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）；
- 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）；
- 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）；
- 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）；
- 10、环境保护部，国环规环评[2017]4号，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017年11月22日；
- 11、隆昌县经济和信息化局，隆昌县技改备案[2016]4号，《关于隆昌县联谊砖厂新建页岩砖烧结窑项目备案通知书》，2016年2月16日；
- 12、信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司，《隆昌县联谊砖厂新建页岩砖烧结窑项目环境影响报告表》，2016年6月；
- 13、隆昌县环境保护局，隆环建函[2016]85号，《关于隆昌县联谊机砖厂新建页岩砖烧结窑项目环境影响评价执行标准的函》，2016年5月24日；
- 14、隆昌县环境保护局，隆环建函[2016]77号，《关于隆昌县联谊砖厂新建页岩砖烧结窑项目环境影响报告表的批复》，2016年7月15日；
- 15、验收监测委托书。

验收监测标准、标号、 级别	<p>无组织排放废气：执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013 表 3 中无组织排放监控浓度限值。</p> <p>有组织排放废气：执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013 表 2 中人工干燥及焙烧标准限值。</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 类功能区标准限值。</p> <p>敏感点噪声：执行《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。</p>
--------------------------	--

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

目前，我国提倡发展页岩砖的优势在于其可利用荒山进行生产，同时又能将我国大量的煤矸石资源化利用，此外页岩砖在泛霜、外观、质量等方面也优于粘土砖，热工性能方面与粘土砖基本相当且稍有提高。用煤矸石和页岩制砖是采用煤矸石自身的发热量提供的热能，来完成干燥和焙烧的工艺过程，不需外投燃料，制成的砖硬度高，成本低，经济效益可观。

为提高生产效率、扩大企业市场占有率，隆昌市艾诚砖厂（原名隆昌县联谊砖厂，2017.10.20 日更名为隆昌市艾诚砖厂，更名说明见附件 12）在隆昌市迎祥镇长坡村 7 组现有厂区投资 800 万元新建页岩砖烧结窑项目，项目占地面积约 24 亩，总建筑面积约 2800m²，项目建成后形成年产 3000 万匹页岩砖的生产能力。

“新建页岩砖烧结窑项目”于 2016 年 2 月 16 日经隆昌县经济和信息化局以隆昌县技改备案[2016]4 号文件核准备案，2016 年 6 月信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司编制完成该项目环境影响报告表；2016 年 7 月 15 日隆昌县环境保护局，以隆环建函[2016]77 号文下达了审查批复。项目为补办环评项目。

“新建页岩砖烧结窑项目”于 2014 年 7 月开始建设，2014 年 8 月建成并投入生产，项目建成后拥有年产 3000 万匹页岩砖的生产能力。目前主体设施和环保设施运

行稳定，验收监测期间公司能进行生产负荷调度，达设计能力的 75%以上。符合验收监测条件。

受隆昌市艾诚砖厂委托，四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 1 月对隆昌市艾诚砖厂“新建页岩砖烧结窑项目”进行了现场勘察，并查阅了相关资料，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 2018 年 2 月 1 日~2 日、3 月 8 日~9 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。

本项目位于隆昌市迎祥镇长坡村 7 组，地处农村环境，周边以农户、农田为主。东北侧外约 45m 处有 1 户农户，约 60~190m 处有 5 户农户，约 280~320m 处有 3 户农户；东侧外有一闲置房屋，约 20m、25m 处各有 1 户农户，约 100~140m 处有 3 户农户；东南侧外约 90~115m 处有 2 户农户，约 180m 处有 1 户农户；南侧外有长坡村村委办公室、1 户农户和一闲置房屋，约 15~140m 处有 8 户农户，约 180m 处有 1 户农户；西南侧外约 120m、180m、270m 处各有 1 户农户，约 210~240m、270~320m 处各有 3 户农户，约 320~380m 处有 4 户农户，约 280m 处为成渝高速；西侧外约 20~80m 处有 4 户农户，约 130m 处有 2 户农户，约 140m 处有 1 户农户，约 230~290m 处有 3 户农户，约 240~410m 处有一居民区；西北侧外约 200~250m 处有 2 户农户。项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

项目员工定员 20 人。实行 3 班制，每班工作 8 小时，全年生产 330 天。本项目由主体工程、公辅工程、仓储工程、办公生活设施及环保工程组成。项目组成及主要环境问题见表 2-1，主要设备见表 2-2，主要原辅材料及能耗表见表 2-4。项目水量平衡见图 2-1。

1.2 验收监测范围

隆昌市艾诚砖厂新建页岩砖烧结窑项目验收范围有：主体工程、公辅工程、仓储工程、办公生活设施及环保工程。详见表 2-1。

1.3 验收监测内容

- (1) 废气监测；
- (2) 噪声监测；
- (3) 废水排放检查；
- (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

项目占地约 24 亩，建筑面积约 2800 平方米。项目建成后具备年产 3000 万匹页岩砖的生产能力。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

工程类别	建设内容		主要环境问题	
	环评	实际		
主体工程	隧道窑	1F, 砖混结构, 建筑面积约 450m ² , 位于厂区中部, 包括 1 条焙烧道和 1 条烘干道, 其中烘干道长 70m、宽 25m, 焙烧道长 90m、宽 2.5m, 同时配置风机、摆渡车等设备, 年产页岩砖 3000 万匹	包括 2 条焙烧道和 1 条烘干道	烟气、噪声、不合格砖
	原料加工车间	1F, 砖混结构, 建筑面积约 800m ² , 位于厂区东侧, 车间内配置破碎机、滚动筛、搅拌机等设备, 进行原料的破碎、筛分和搅拌混合	与环评一致	粉尘、噪声
	制坯车间	1F, 砖混结构, 位于隧道窑东侧外, 建筑面积约 200m ² , 车间内配置制砖机、切条机、码坯机等设备, 进行砖坯的制作成型	与环评一致	噪声、废坯料
	页岩开采	矿区面积约 2100m ² , 位于厂区西北侧, 配置有挖掘机 1 台进行露天开采, 开采规模为 2 万吨/年	与环评一致	粉尘、噪声
公辅工程	供电	接当地电网	与环评一致	噪声
	供水	地下水井	与环评一致	
仓储工程	煤矸堆场	露天设置, 占地面积约 100m ² , 位于厂区东侧, 主要用于煤矸石的暂存	搭棚, 篷布遮盖, 占地面积约 300m ² , 位于厂区西侧	粉尘
	页岩堆场	露天设置, 占地面积约 500m ² , 位于厂区东侧, 主要用于页岩的暂存	搭棚, 设置三面封闭围挡, 占地面积约 400m ² , 位于厂区东侧	
	煤泥堆场	露天设置, 占地面积约 200m ² , 位于厂区北侧, 主要用于煤泥的暂存	不使用煤泥, 后期煤泥暂存于煤矸堆场	
	成品库	1F, 建筑面积约 300m ² , 位于隧道窑西部	与环评一致	/
办公生活设	办公室	1F, 砖混结构, 建筑面积约 20m ² , 位于厂区南部	与环评一致	生活垃圾、生活

施	值班房	1F, 砖混结构, 建筑面积约 20m ² , 位于厂区南部	与环评一致	废水
环保工程	废水	化粪池 1 口 (容积约 20m ³)	旱厕, 容积约 18m ³	污泥
		沉淀池 1 口 (容积约 200m ³)	沉淀池 2 口, 总容积约 500m ³	
		生活污水暂存池 1 口 (容积 ≥ 11m ³)	不设生活污水暂存池, 旱厕容积满足雨季 30 天施肥间歇期污水暂存要求	/
	废气	水喷雾装置 2 套	水喷雾装置 5 套	/
固废	一般固废暂存间、危险固废暂存间、生活垃圾房、生活垃圾桶	生活垃圾桶	固体废物	

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			用途
	设备名称	规格型号	数量	设备名称	规格型号	数量	
1	锤式破碎机	PC1250*1250	1	锤式破碎机	700*800	1	破碎
2	颚式破碎机	/	1	颚式破碎机	400*600	1	破碎
3	800 箱式给料机	7.5kw30m ³ /h	1	800 箱式给料机	7.5kw30m ³ /h	1	给料
4	滚动筛	2P×ZS	1	滚动筛	2P×ZS	1	筛分
5	双轴搅拌机	6600*1480*1200mm	1	双轴搅拌机	6600*1480*1200mm	1	搅拌
6	皮带运输机	3kw, B500	6	皮带运输机	3kw, B500	6	运输
7	真空制砖机	JKR50/45	1	真空制砖机	JKR50/45	1	制砖
8	自动切条机	1.1kw	1	自动切条机	1.1kw	1	切条
9	自动切坯机	QP22	1	自动切坯机	QP22	1	切坯
10	全自动码坯机	/	1	全自动码坯机	/	1	码坯
11	风机	100000m ³ /h	2 (一用一备)	风机	100000m ³ /h	2 (一用一备)	烘干
12	坯车	150QJ10-50/7	1	坯车	150QJ10-50/7	1	装载
13	隧道窑摆渡车	/	2	隧道窑摆渡车	/	3	装载
14	铲车	/	2	铲车	/	2	装载
15	挖掘机	/	1	挖掘机	/	1	挖掘
16	水泵	/	2	水泵	/	2	抽水

2.1.3 项目变更情况

项目堆场增设围挡且搭棚, 新增水喷雾装置, 未修建化粪池及危废暂存间, 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：1F，砖混结构，建筑面积约 450m ² ，位于厂区中部，包括 1 条焙烧道和 1 条烘干道，其中烘干道长 70m、宽 25m，焙烧道长 90m、宽 2.5m，同时配置风机、摆渡车等设备，年产页岩砖 3000 万匹	包括 2 条焙烧道和 1 条烘干道	生产能力不变，不会导致环境影响发生显著变化
仓储工程	煤矸堆场：露天设置，占地面积约 100m ² ，位于厂区东侧，主要用于煤矸石的暂存	搭棚，篷布遮盖，占地面积约 300m ² ，位于厂区西侧	搭棚，篷布遮盖，减少扬尘产生，编辑便会不新增产污
	页岩堆场：露天设置，占地面积约 500m ² ，位于厂区东侧，主要用于页岩的暂存	搭棚，设置三面封闭围挡，占地面积约 400m ² ，位于厂区东侧	搭棚，设置三面封闭围挡，减少扬尘排放
	煤泥堆场：露天设置，占地面积约 200m ² ，位于厂区北侧，主要用于煤泥的暂存	不使用煤泥，后期煤泥暂存于煤矸堆场	未使用煤泥，减少粉尘产生
环保工程	化粪池 1 口（容积约 20m ³ ）	旱厕 1 口，容积约 18m ³	生活污水经旱厕收集后用于周边农田施肥，不外排
	沉淀池 1 口（容积约 200m ³ ）	沉淀池 2 口，总容积约 500m ³	沉淀池总容积增大，不新增产污
	生活污水暂存池 1 口（容积≥11m ³ ）	未建	旱厕容积满足雨季 30 天施肥间歇期污水暂存要求，不会导致环境影响发生显著变化
	水喷雾装置 2 套	水喷雾装置 5 套	新增水喷雾装置 3 套，减少粉尘排放
	一般固废暂存间、危险固废暂存间、生活垃圾房、生活垃圾桶	生活垃圾桶，生活垃圾清运至当地垃圾集中收集点，由环卫部门统一清运	项目原使用机油作为手工码坯脱模剂，项目目前已使用自动码坯机，不再使用脱模剂，无废机油及废机油桶等危险废物产生，因此未修建危废暂存间（情况说明见附件15）

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

项目	原辅料名称		单位	用量		来源	
				环评	实际		
原辅料	页岩		t/a	20000	20000	自采	
				26000	26000	外购	
	煤矸石		t/a	33000	33000	外购	
	煤泥		t/a	4000	/	外购	
	润滑油		t/a	0.6	/	外购	
动力	电		Kw·h/a	800000	840000	当地电网	
	水	生活用水		t/a	120	247.5	地下水
		生产用水	搅拌	m ³ /d	20	20	沉淀池循环
			车辆冲洗		2	2	
			除尘用水		2	2	

2.2.2 项目水平衡

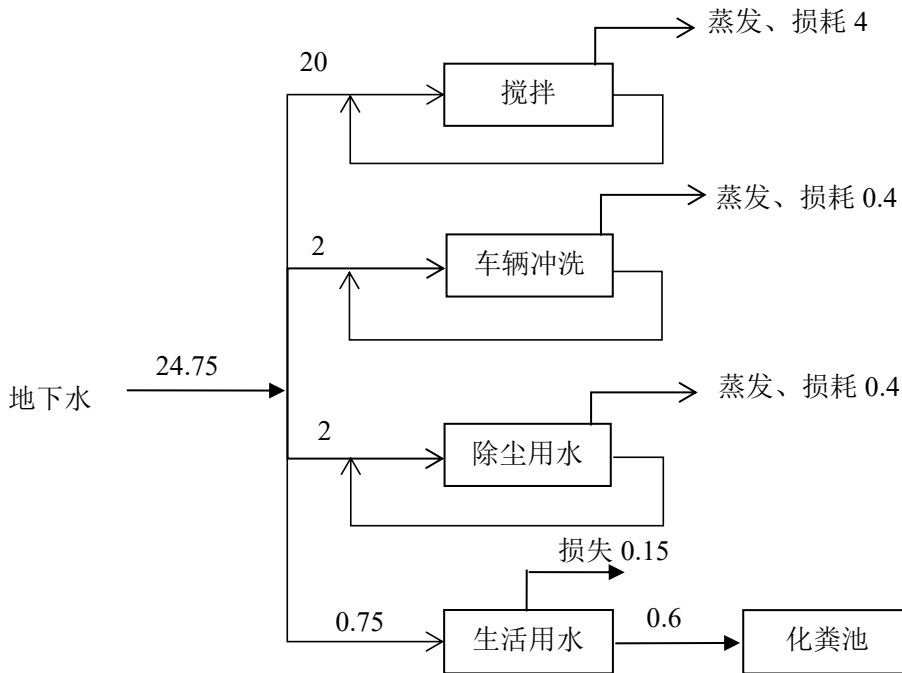


图 2-1 项目水平衡图 单位: m³/d

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）

项目生产过程可分为页岩开采和制砖生产两个部分，各部分生产工艺如下：

（1）页岩开采生产工艺

页岩矿山开采方式为露天开采，采用挖掘机开矿并搬运至页岩堆放区暂存、备用，页岩堆放区目前为露天设置。项目采用台阶式的采剥方法，采剥并举，剥离先行，采矿跟进，先上后下。开采方向从上到下分台阶沿走向布置工作面的开采方式。

开采过程为：先采用挖掘机去除表层植被，然后用挖掘机直接进行挖矿，挖出的页岩矿最后由挖掘机搬运至页岩堆场备用（待用于制砖）。

整个开采过程由 1 台挖掘机完成，项目不含爆破作业，不使用炸药。项目矿区底边盖层一般很薄甚至裸露，在浅表地带零星分布有极薄的残坡积物（0.5~1m），剥采比小于 0.1:1，无需专门剥离表土。目前，项目矿区剥离的植被交当地农户种植。其工艺流程及产污位置图见图 2-2。

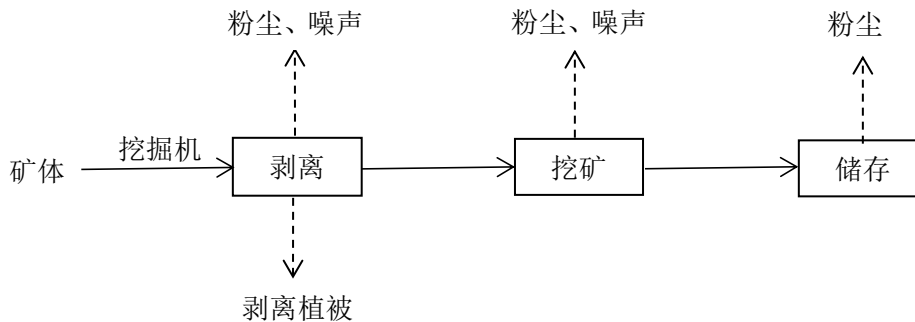


图 2-2 生产工艺流程及产污位置图

（2）制砖生产工艺

项目以页岩、煤矸石和煤泥为原料，采用隧道窑烧制工艺制砖，年产标砖 3000 万匹。项目生产所用页岩部分为自采，部分为外购，煤矸石和煤泥均为外购。项目生产工艺流程图及产污环节见图 2-2。

原料储存：开采的页岩和外购的页岩均堆放在厂区页岩堆放区内，煤矸石和煤泥买回后均暂存在相应的堆放区内。

原料加工：原料的处理对于制作高强度、高质量的页岩非常重要，因此需对原料进行严格的处理，以便得到充分破碎、混合。本项目用装载机将页岩、煤矸石按 55:40 的比例进行混合投料，物料经给料机均匀地送入颚式破碎机进行粗破碎，然后再由皮带输送机输送至锤式破碎机进行细破碎，破碎后的物料再由皮带输送机输送至滚动筛进行筛分，其中不符合制砖要求的粗料经回料皮带输送带返回至细破碎工段再破碎，符合制砖要求的细粉随输送带投加到搅拌机，同时加入煤泥（加入量约为 5%）和水混合搅拌（使原料充分润湿，其成型水分达到 14%左右，提高原料的均匀性）。

湿坯成型：经过加水搅拌过后的物料通过皮带输送机输送到制砖机制成砖坯。然后由切条机切成符合要求尺寸的砖后，由自动码坯机搬运至摆渡车上。切条切坯过程中有部分废坯料产生，其通过皮带输送机反至搅拌机再同其他物料一并搅拌混合均匀。

烧制成型：项目采用隧道窑烧制工艺。隧道窑是由烘焙道和焙烧道两条直线隧道并列组成的循环隧道，每条隧道两侧及顶部有固定的墙壁及拱顶，底部铺设的轨道上运行着窑车。隧道窑烧制工艺分为烘焙和焙烧两个工艺，烧制时摆渡车带着湿砖坯先经过烘焙道再进入焙烧道。

标砖成品：标砖焙烧完成后，在冷却段自热冷却至常温，由人工装运上推车推到成品堆场或由装载机直接装车外售，成品堆场采取露天堆放。成品一个季度检验一次，主要检验其尺寸和硬度，不合格品作为半截砖外售。

其工艺流程及产污位置图见图 2-3。

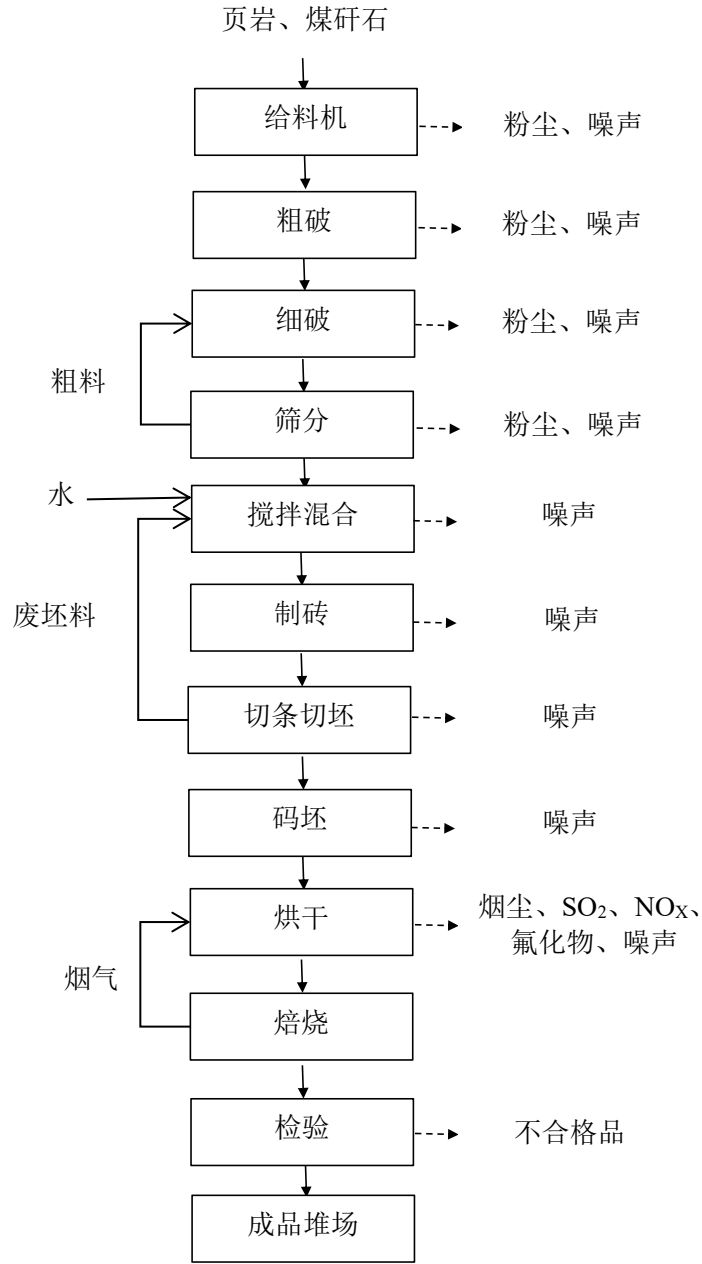


图 2-3 生产工艺流程及产污位置图

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

项目厂区实施“雨污分流”制，矿区范围外的雨水经截洪沟，收集后排入矿区外雨水系统。项目产生的废水主要为初期雨水、真空泵废水、车辆冲洗废水和生活污水。

(1) 初期雨水

降雨时，开采区、堆场和道路受到雨水冲刷，初期雨水中含砂、泥土等较多，悬浮物含量较高。

治理措施：项目矿区雨天不作业，厂区设置2口沉淀池（总容积约500m³）收集处理初期雨水，雨水经沉淀处理后，用于生产，不排放。为减少初期雨水对周边环境的影响，对生产区地面和道路进行硬化处理。

(2) 真空泵废水

项目真空挤砖机采用间接冷却方式，冷却循环水量约10m³/d，冷却水属于清洁下水。

治理措施：冷却水经导流沟排入沉淀池沉淀处理后回用于生产。

(3) 车辆冲洗废水

项目在车辆进出口设置冲洗水池，对车轮进行冲洗。冲洗废水产生量为2m³/d。

治理措施：设置容积为5m³的沉淀池沉淀处理后回用，不外排。

(4) 生活污水

生活污水产生量约0.6m³/d，主要为厂区卫生间废水和洗手水。

治理措施：生活污水经旱厕（18m³）收集处理后，用于周边农田施肥不外排（粪污消纳协议见附件16）。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目运营期废气主要为页岩开采粉尘、运输粉尘、堆场粉尘、输送粉尘、加

工粉尘和炉窑烟气。

(1) 炉窑废气：产生于砖坯烧制过程。

治理措施：在烘干道顶部设置风机将砖坯烧制烟气引至烘干道对湿砖坯进行烘干，而后烟气经脱硫塔处理后通过15m排气筒排放。

(2) 开采粉尘

主要为挖掘机在挖矿过程产生的粉尘，页岩矿本身含水率较高（约为8%），挖掘机对其进行挖掘开采过程粉尘产生量较小，呈无组织排放。

防治措施：合理安排作业时间，避免在大风和干燥天气下作业；洒水抑尘。

(3) 运输粉尘

项目产品以及部分原料采用汽车运输方式，该过程中道路扬尘会对项目周边及运输道路沿线的居民造成一定影响。

防治措施：设置车辆遮盖措施，确保物料不露出；设置冲洗设施，车辆驶离厂区前，在洗车平台清洗轮胎及车身，不带泥上路；合理安排物料运输路线，尽量避开居民区、学校和医院等环境敏感点，同时控制车速；对厂区主要运输道路进行硬化，同时定期清扫厂区道路，不能硬化的路段洒水抑尘。

(4) 加工粉尘

项目原料在破碎、筛分过程中会产生粉尘。

防治措施：对原料加工车间封闭处理；在输送过程、落料点等易产生粉尘处设置5套水喷雾装置，对破碎和筛分过程喷水抑尘。

(5) 输送粉尘

项目输送粉尘主要来自原料加工车间内各物料用皮带输送机转运的过程。输送过程主要产尘点有皮带机受料点、皮带输送过程、皮带机头落料点。

防治措施：在皮带机受料点和落料点增设水喷雾装置降尘。

(6) 堆场扬尘

堆场扬尘主要来自页岩石堆场、煤矸石堆场。

防治措施：煤矸堆场搭棚、篷布遮盖，页岩堆场搭棚、设置三面封闭围挡。

本项目以页岩开采区、物料堆存区、物料加工区边界为起点，向外直线延伸50m的距离范围为卫生防护距离。在该卫生防护距离范围内有8户农户和村委会办公室，企业已与其达成谅解（见附件14）。

3.3 噪声的产生、治理

项目噪声主要为设备运行噪声和运输车辆交通噪声。

（1）设备噪声

项目设备噪声主要为破碎机、滚动筛、搅拌机、制砖机、风机以及挖掘机等生产设备的运行产生的噪声。降噪措施主要为破碎机半地理设置、厂房隔声；合理安排时间，午休时间和晚间不进行制坯和开采作业。

（2）运输车辆交通噪声

交通噪声主要为汽车行驶、进出场区、铲车行驶产生的噪声，为流动噪声源。项目产品运输时合理安排运输路线，控制运输速度，尽量避开医院、学校、集中居住区等区域，若必须经过，则进行限速，禁止鸣笛等。

监测结果表明，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1中2类功能区标准限值。敏感点噪声满足《声环境质量标准》GB3096-2008表1中2类功能区标准限值。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

本项目生产过程中产生的固体废物包括不合格品、废坯料和生活垃圾。

治理措施：

（1）不合格品产生量为1500t/a，破碎后回用于生产。

（2）废坯料产生量为600t/a，回用于生产。

（3）生活垃圾产生量为1.2t/a，桶装收集后送当地垃圾集中收集点，由环卫部门统一清运。

项目固体废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

序号	废弃物名称	排放量	来源	废物类别	处理方法
1	不合格品	1500t/a	检验	一般固废	破碎后回用于生产
2	废坯料	600t/a	切条切坯		回用于生产
3	生活垃圾	1.2t/a	办公生活		垃圾集中收集点（环卫部门统一清运）

3.5 以老带新措施检查

表 3-2 “以老带新”措施对照表

序号	原有措施	环评要求“以新带老”措施	实际落实情况
1	各堆场露天设置	对各堆场搭棚和设置围挡	已落实。煤矸堆场搭棚、篷布遮盖，页岩堆场搭棚、设置三面封闭围挡
2	开采粉尘、运输粉尘、加工粉尘、皮带输送粉尘无治理措施	开采粉尘：洒水抑尘、避免在大风和干燥天气进行开采作业等； 运输粉尘：合理安排运输路线，运输车辆遮蔽处理，禁止超载，进出口设冲洗场对车辆车轮进行冲洗，场内道路硬化处理，并及时清理等； 加工粉尘：封闭加工车间，设 1 套喷水雾装置，喷水抑尘； 输送粉尘：在皮带机受料点和落料点增设水喷雾装置降尘	已落实。开采粉尘：洒水抑尘、避免在大风和干燥天气进行开采作业等； 运输粉尘：合理安排运输路线，运输车辆遮蔽处理，禁止超载，进出口设冲洗场对车辆车轮进行冲洗，场内道路硬化处理，并及时清理等； 加工粉尘：封闭加工车间，设 5 套喷水雾装置，喷水抑尘； 输送粉尘：在皮带机受料点和落料点设水喷雾装置降尘
3	炉窑烟气烟囱高 5m，不满足要求	炉窑烟气烟囱增高至 15m	已落实。炉窑烟气经脱硫塔处理后经 15m 排气筒排放。
4	固废收集、暂存措施不完善	1 个固废暂存点和 1 个危废暂存点，各暂存点防风、防雨、防渗处理，各固废分类堆放，并对危废建立转移联单制度；加强各固废的收集管理，禁止露天堆放	已落实。设 1 个固废暂存点，无危废产生，故不设危废暂存点，各暂存点防风、防雨、防渗处理，各固废分类堆放；加强各固废的收集管理，禁止露天堆放
5	地下水防护措施不完善	对机油暂存间、一般固废暂存间、危废暂存点、煤矸石堆场和煤泥堆场设置防渗衬层（等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ）；加强原辅料等的暂存管理，禁止露天堆放；在机油收集、运输处理工程中操作规范，避免发生“跑、冒、滴、漏”事件	已落实。对一般固废暂存间、煤矸石堆场一般防渗；煤矸堆场搭棚、篷布遮盖，页岩堆场搭棚、设置三面封闭围挡；实际不使用机油。

3.6 处理设施

表 3-3 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
	内容	投资	内容	投资	
废水治理	场外设置截洪沟	2	场外设置截洪沟	2	原有
	厂内设置导流沟和 1 口沉淀池（容积 200m ³ ），初期雨水经导流沟和沉淀池	2	2 口沉淀池（总容积 500m ³ ）	5	原有

	处理后，循环用于厂区设备清洗和除尘，不外排				
	厂内设置导流沟，真空泵废水导流至沉淀池（同雨水沉淀池）沉淀处理后，循环使用，不外排	0.5	厂内设置导流沟，真空泵废水导流至沉淀池（同雨水沉淀池）沉淀处理后，循环使用，不外排	0.5	新增
	项目设置1口容积为5m ³ 的化粪池，生活污水经化粪池处理后，用于周边农田施肥不外排。设置1口容积不小于11m ³ 的污水暂存池	2.5	设置1口容积为18m ³ 的旱厕，生活污水经旱厕处理后，用于周边农田施肥不外排。不设污水暂存池	2.5	原有
	车辆进出口设置沉淀池1口，容积5m ³ ，冲洗车辆，循环使用不外排	1	设置1口容积为5m ³ 的车轮清洗池，冲洗车辆，循环使用不外排	1	新增
废气治理	合理安排作业时间，避免在大风和干燥天气下作业	/	合理安排作业时间，避免在大风和干燥天气下作业	/	原有
	设置车辆遮盖措施；道路硬化，不硬化的路段定期洒水抑制粉尘产生	5	设置车辆遮盖措施；道路硬化，不硬化的路段定期洒水抑制粉尘产生	25	新增
	设置冲洗设施；及时清扫道路；合理安排物料运输路线，尽量避开环境敏感点，同时控制车辆速度	2	设置冲洗设施；及时清扫道路；合理安排物料运输路线，尽量避开环境敏感点，同时控制车辆速度	5	原有
	将原料加工车间封闭处理，并设置1套水喷雾装置，喷水抑尘	5	将原料加工车间封闭处理，并设置5套水喷雾装置，喷水抑尘	15	新增
	在皮带机受料点和落料点增设水喷雾装置降尘	0.5	在皮带机受料点和落料点增设水喷雾装置降尘	0.5	新增
	各堆场搭棚和设置围挡	3	煤矸堆场搭棚、篷布遮盖，页岩堆场搭棚、设置三面封闭围挡	14	新增
	炉窑烟气烟囱增高至15m	0.5	脱硫塔+排气筒，增高至15m	30	新增
噪声治理	合理安排作业时间（不在夜间和午间进行物料制备作业和开采作业）；破碎机半地理设置；厂房隔声	/	合理安排作业时间（不在夜间和午间进行物料制备作业和开采作业）；破碎机半地理设置；厂房隔声	/	新增
固废处置	设置生活垃圾桶，一般固废暂存间、危险固废暂存间	2	设置生活垃圾桶，生活垃圾及时清运	0.5	原有
地下水污染防治措施	对机油储存间、一般固废暂存间、危废暂存间、煤矸石和煤泥堆场设置防渗衬层（等效粘土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s）；加强原辅料等的暂存管理，禁止露天堆放；在机油收集、运输处理工程中操作规范，避免发生“跑冒滴漏”事件	5	对一般固废暂存间、煤矸石堆场一般防渗；煤矸堆场搭棚、篷布遮盖，页岩堆场搭棚、设置三面封闭围挡	5	新增
生态措施	禁止越界开采，严禁破坏植被活动；加强边坡的管理，加强斜坡和边坡、围岩的稳定性检测，采取护坡和固坡措施；雨季不作业	计入主体工程	禁止越界开采，严禁破坏植被活动；加强边坡的管理，加强斜坡和边坡、围岩的稳定性检测，采取护坡和固坡措施；雨季不作业	计入主体工程	原有
	分片区开采，边开采边绿花；在项目附近非开采区域内，进行生态补偿；服务期满后，企业新增资源时需另行办理环评手续，同时对采空区内进行迹地生态恢复；提前制定闭矿生态恢复方案		分片区开采，边开采边绿花；在项目附近非开采区域内，进行生态补偿；服务期满后，企业新增资源时需另行办理环评手续，同时对采空区内进行迹地生态恢复；提前制定闭矿生态恢复方案		新增

合计	31	/	107.5	/
----	----	---	-------	---

表 3-4 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	排放去向
废气	页岩开采区	开采粉尘	合理安排作业时间，避免在大风和干燥天气下作业	合理安排作业时间，避免在大风和干燥天气下作业	外环境
	车间	运输粉尘	设置车辆遮盖措施，道路硬化，定期清扫；设置车辆冲洗设施；合理安排物料运输路线，同时控制车辆速度	设置车辆遮盖措施，道路硬化，定期清扫；设置车辆冲洗设施；合理安排物料运输路线，同时控制车辆速度	外环境
	堆场	堆场粉尘	各堆场搭棚和设置围挡	各堆场搭棚和设置围挡	外环境
	加工车间	加工粉尘	加工车间封闭，设置 1 套喷雾降尘装置	加工车间封闭，设置 3 套喷雾降尘装置	外环境
	输送车间	输送粉尘	在皮带机受料点和落料点增设水喷雾装置降尘	在皮带机受料点和落料点增设水喷雾装置降尘	外环境
	炉窑	炉窑烟气	炉窑烟气烟囱增高至 15m	脱硫塔+15m 排气筒	外环境
废水	车辆冲洗池	车辆冲洗废水	沉淀池收集处理后循环利用，不外排	沉淀池收集处理后循环利用，不外排	/
	真空挤砖机	真空泵废水	沉淀池收集处理后循环利用，不外排	沉淀池收集处理后用于生产，不外排	/
	办公室、值班房	生活污水	化粪池收集处理后，用于周边农田施肥，不外排	旱厕收集处理后，用于周边农田施肥，不外排	/
固体废物	制砖、切坯工序及出窑工序	废坯料	回用于生产	回用于生产	/
		不合格品	作为半截砖外售	破碎后回用于生产	
	办公室、值班房	生活垃圾	送当地垃圾收集点	送当地垃圾收集点	/
	车间	废机油桶	资质厂家回收利用	不使用机油，无废机油桶产生	/
噪声	车间	设备、运输车辆噪声	厂房隔声，合理安排作业时间等	厂房隔声，合理安排作业时间等	外环境

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**

隆昌市艾诚砖厂“新建页岩砖烧结窑项目”位于隆昌市迎祥镇长坡村7组，项目建设符合国家现行产业政策，符合当地总体规划，选址基本合理。项目采用的生产工艺先进、成熟、可靠，符合清洁生产要求。项目采取的“三废”及噪声污染治理和整改措施均经济可行，营运过程严格落实报告中提出的环保措施，保证各类污染物持续稳定达标排放，同时认真加强环保设施管理及维护，能满足国家和地方环境保护法规和标准要求，对评价区域环境质量的影响不明显。项目对外环境的环境风险水平可接受，风险防护措施及应急预案切实可行。在贯彻落实本环境影响报告表各项环境保护措施及对策的前提下，本项目在现厂址继续生产从环境角度而言可行。

4.2 环评要求及建议

(1) 矿区加强生产管理，禁止野蛮生产、午间和夜间不生产，降低噪声、扬尘对周围环境的影响。

(2) 加强页岩开采、运输过程的管理。

(3) 企业必须按照采矿许可证上规定的开采范围和开采深度进行作业，严禁超范围、超深度开采。

(4) 建立各种健全的生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理，操作人员须通过培训和定期考核合格后，方可上岗，与此同时，加强设备、各项治污措施的定期检修和维护工作。

(5) 开采期做好水土流失防治和生态环境保护措施。

(6) 做好地质灾害防范措施。

(7) 闭矿按照相关规定要求进行，做好矿区的改建及迹地恢复。

上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此

对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

4.3 环评批复

一、该项目位于隆昌县迎祥镇长坡村 7 组。建设规模：淘汰原有地沟窑制砖生产线，建设 1 条页岩砖生产线，生产规模由 1000 万匹/年扩大至 3000 万匹/年；原有页岩开采范围和生产线不变，开采规模为 2 万吨/年。总投资 460 万元，其中环保投资 31 万元。

该项目经隆昌县经济和信息化局“隆昌县技改备案【2016】4 号”同意备案，隆昌县迎祥镇人民政府和隆昌县迎祥国土资源所出具说明同意项目选址和用地，已取得隆昌县国土资源局《采矿许可证》(证号:C5110282009087120032266)。在落实该项目环境影响报告表提出的各项环境保护措施和风险防范措施并严格执行三同时制度后，我局原则同意你厂按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、采用的环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

二、项目建设和运行中应重点做好以下工作

1、落实“报告表”提出的水污染防治措施。项目实施雨污分流；生产区地面和道路硬化，初期雨水、真空泵废水和车辆冲洗废水经沉淀处理后回用，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排。

2、落实“报告表”提出的废气污染防治措施。采取合理安排作业时间、大风和干燥天气不作业、洒水等措施控制开采粉尘；采取厂区道路硬化、定期洒水清扫、车辆冲洗和覆盖运输等措施控制运输粉尘；采取封闭破碎、筛分车间和设置喷雾装置等方式控制加工粉尘；采取皮带机受料点和落料点设置水喷雾装置的方式控制输送粉尘；各堆场搭棚和设置围挡；炉窑烟气经风机引至干燥工段干燥砖坯后经 15m 高烟囱排放。

3、落实“报告表”提出的噪声污染控制措施。采取破碎机半地理设置、隔声、合理安排运输路线、车辆限速禁鸣、合理安排作业时间，夜间和午休时间不生产等

综合降噪措施，禁止噪声扰民。

4、落实“报告表”提出的各类固废的收集、处置和综合利用措施。废坯料返回生产线利用；不合格品作为半截砖外售；废机油桶由厂家回收处理；生活垃圾送场镇指定地点处置。

5、项目卫生防护范围为以页岩开采区、物料堆存区、物料加工区边界为起点设置 50 米卫生防护距离，卫生防护距离内不得新建居住、学校、医院等敏感建筑，引入其他项目时应注意其环境相容性。

三、该项目必须依法严格执行环境保护“三同时”制度项目建成后，必须按规定程序向我局申请建设项目竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行。否则，将按《建设项目环境保护管理条例》第二十八条规定予以处罚。

四、该项目的地址、原辅材料、生产工艺、规模及产品等若发生变化，必须重新向县环保部门申报。

4.4 验收监测标准

(1) 执行标准

根据执行标准，无组织排放废气执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013 表 3 中无组织排放监控浓度限值，有组织排放废气执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013 表 2 中人工干燥及焙烧排放限值。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 类功能区标准限值。敏感点噪声执行《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的相应标准。

(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				
无组织废气	生产车间	标准	《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013 表 3 中无组织排放监控浓度限值			标准	《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013 表 3 中浓度限值		
		项目	颗粒物	二氧化硫	氟化物	项目	颗粒物	二氧化硫	氟化物
		排放浓度 (mg/m ³)	1.0	0.5	0.02	排放浓度 (mg/m ³)	1.0	0.5	0.02
有组织废气	生产车间	标准	《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013 表 2 中人工干燥及焙烧排放限值			标准	《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013 表 2 中人工干燥及焙烧排放限值		
		项目	排放浓度 (mg/m ³)			项目	排放浓度 (mg/m ³)		
		烟 (粉) 尘	30			烟 (粉) 尘	30		
		二氧化硫	300			二氧化硫	300		
		氮氧化物	200			氮氧化物	200		
		氟化物	3			氟化物	3		
噪声	厂界环境噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值			标准	《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		
		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		
	环境噪声	标准	《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值			标准	《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准		
		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

根据项目实际排污情况，给出项目特征污染物及排放量：

废气：烟尘：19.5t/a、SO₂：31.2t/a、NO_x：33.36t/a、氟化物：0.35t/a。

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

本项目生产废水不外排，生活污水经旱厕收集后，用于周边农田施肥，不外排。故本次验收未监测废水。

6.2 废气监测

6.2.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-1 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	厂区上风向 1#	颗粒物、二氧化硫、氟化物	每天 3 次，监测 2 天
2	厂区下风向 2#		
3	厂区下风向 3#		
4	厂区下风向 4#		

表 6-2 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	脱硫塔排气筒	二氧化硫、氨氮化物、烟（粉）尘、氟化物	每天 3 次，监测 2 天

6.2.2 废气监测方法

表 6-3 无组织废气监测项目及监测方法

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/m3
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/m3
氟化物	滤膜采样氟离子选择电极法	HJ480-2009	ZHJC-W009 PXS-270 离子浓度计	0.9 μg/m3

表 6-4 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
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	ZYJ-W015 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	/

氮氧化物	定电位电解法	HJ693-2014	ZYJ-W015 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m3
二氧化硫	定电位电解法	HJ57-2017	ZYJ-W015 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m3
氟化物	离子选择 电极法	HJ67-2001	ZYJ-W015 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W009 PXS-270 离子浓度计	0.06mg/m3

6.3 噪声监测

6.3.1 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法见表 6-5。

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、频次	监测方法	方法来源
1#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜 1 次	《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	GB12348-2008
2#厂界南侧外 1m 处			
3#厂界西侧外 1m 处			
4#厂界北侧外 1m 处			
5#厂东南侧住户家户外 1m 处		《声环境质量标准》 GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准	GB3096-2008
6#厂东北侧住户家户外 1m 处			

6.3.2 噪声分析方法

表 6-6 噪声监测方法、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
厂界环境噪声	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
环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	ZYJ-W006 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

2018年2月1日、2月2日和3月8日、3月9日，新建页岩砖烧结窑项目正常生产，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%
2018.2.01	页岩实心砖	10 万匹/天	8 万匹/天	80%
2018.2.02	页岩实心砖	10 万匹/天	8 万匹/天	80%
2018.3.08	页岩实心砖	10 万匹/天	8 万匹/天	80%
2018.3.09	页岩实心砖	10 万匹/天	8 万匹/天	80%

7.2 验收监测结果

(1) 废气监测结果

表 7-2 无组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

项目	点位	02月01日				02月02日				标准 限值
		厂界上 风向 1#	厂界下 风向 2#	厂界下 风向 3#	厂界下 风向 4#	厂界上 风向 1#	厂界下 风向 2#	厂界下 风向 3#	厂界下 风向 4#	
二氧化 化硫	第一次	0.008	0.010	0.009	0.009	0.008	0.010	0.010	0.010	0.5
	第二次	0.008	0.010	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	
	第三次	0.008	0.010	0.011	0.010	0.008	0.009	0.010	0.010	
颗粒物	第一次	0.124	0.158	0.159	0.158	0.072	0.146	0.145	0.163	1.0
	第二次	0.089	0.124	0.123	0.124	0.072	0.109	0.091	0.162	
	第三次	0.072	0.126	0.108	0.126	0.108	0.145	0.164	0.181	
氟化物	第一次	1.41 ×10 ⁻³	4.41 ×10 ⁻³	6.61 ×10 ⁻³	4.60 ×10 ⁻³	未检出	未检出	未检出	未检出	0.02
	第二次	1.06 ×10 ⁻³	1.43 ×10 ⁻³	1.30 ×10 ⁻³	1.25 ×10 ⁻³	1.28 ×10 ⁻³	0.0136	7.13 ×10 ⁻³	1.45 ×10 ⁻³	

第三次	未检出	9.73 ×10 ⁻⁴	9.38 ×10 ⁻⁴	9.83 ×10 ⁻⁴	1.27 ×10 ⁻³	5.61 ×10 ⁻³	8.37 ×10 ⁻³	8.06 ×10 ⁻³	
-----	-----	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	--

监测结果表明，项目布设的 4 个无组织排放废气监测点所测：颗粒物、二氧化硫、氟化物浓度均满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013 表 3 中无组织排放监控浓度限值。

表 7-3 有机废气排气筒监测结果表

项目 \ 点位		隆昌市艾诚砖厂脱硫塔 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 14.8m								标准限值
		03 月 08 日				03 月 09 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)		33938	31901	33380	-	31431	32695	33292	-	-
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	300
	排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	-
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	69.4	90.1	80.4	80.0	72.3	149.9	85.2	102.5	200
	排放速率 (kg/h)	0.67	0.88	0.80	0.78	0.57	1.45	0.80	0.94	-
烟(粉)尘	排放浓度 (mg/m ³)	17.0	27.1	27.1	23.8	29.5	28.7	29.3	29.1	30
	排放速率 (kg/h)	0.164	0.266	0.271	0.234	0.285	0.228	0.277	0.263	-
氟化物	标干流量 (m ³ /h)	32715	31551	32155	-	43835	40448	40153	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	2.24	1.85	2.85	2.31	2.92	2.82	1.61	2.45	3
	排放速率 (kg/h)	0.0172	0.0151	0.0215	0.0179	0.0384	0.0342	0.0204	0.0310	-

监测结果表明，隆昌市艾诚砖厂脱硫塔排气筒监测项目中二氧化硫、氮氧化物、烟(粉)尘、氟化物满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013 表 2 中人工干燥及焙烧标准限值。

(2) 噪声监测结果

表 7-4 厂界环境噪声监测结果 单位: dB (A)

点位	2018.03.08		2018.03.09	
	昼间	夜间	昼间	夜间

1# 厂界东侧外 1m 处	57.7	48.0	56.7	47.6
2# 厂界南侧外 1m 处	56.4	48.2	54.4	47.6
3# 厂界西侧外 1m 处	52.1	47.9	53.0	46.6
4# 厂界北侧外 1m 处	57.4	48.9	55.1	48.4
标准值	昼间 60		夜间 50	

监测结果表明，厂界环境噪声测点昼间噪声分贝值在 52.1~57.7dB(A)之间，夜间噪声分贝值在 46.6~48.9dB(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 表 1 中 2 类功能区标准限值。

表 7-5 环境噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	2018.03.08		2018.03.09	
	昼间	夜间	昼间	夜间
5# 厂东南侧住户家户外 1m 处	52.1	46.8	55.8	45.8
6# 厂东北侧住户家户外 1m 处	56.4	49.9	57.3	47.5
标准值	昼间 60		夜间 50	

监测结果表明，环境噪声测点昼间噪声分贝值在 52.1~57.3dB(A)之间，夜间噪声分贝值在 45.8~49.9dB(A)之间，因此项目环境噪声能够达到《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。

(3) 固体废弃物处置

不合格品破碎后回用于生产；废坯料回用于生产；生活垃圾桶装收集后统一送当地垃圾集中收集点。

表八

8 总量控制及环评批复检查

8.1 总量控制

根据项目实际排污情况，环评给出项目特征污染物及排放量：

废气：烟尘：19.5t/a、SO₂：31.2t/a、NO_x：33.36t/a、氟化物：0.35t/a。

根据本次验收监测数据核算，污染物实际排放量为：烟尘：1.97t/a、SO₂：0.39t/a、NO_x：6.81t/a、氟化物：0.19t/a。（年工作330天，烧砖时间为24h），实际排放量计算过程：

烟尘： $0.2485\text{kg/h} \times 24 \times 330 \div 10^3 = 1.97\text{t/a}$

氨氮化物： $0.86\text{kg/h} \times 24 \times 330 \div 10^3 = 6.81\text{t/a}$

氟化物： $0.02447\text{kg/h} \times 24 \times 330 \div 10^3 = 0.19\text{t/a}$

由于SO₂浓度未检出，故其总量以仪器检出限浓度二分之一计算： $1.5 \times 10^{-3} \times 330 \times 24 \times 10^{-3} \times 32772.8 \times 10^{-3} = 0.39\text{t/a}$ 。

污染物排放情况见表8-1。

表 8-1 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	31.2	0.39
	烟尘	19.5	1.97
	氨氮化物	33.36	6.81
	氟化物	0.35	0.19

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8-2。

表 8-2 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	落实“报告表”提出的水污染防治措施。项目实施雨污分流；生产区地面和道路硬化，初期雨水、真空泵废水和车辆冲洗废水经沉淀处理后回用，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边农田	已落实。项目实施雨污分流；生产区地面和道路硬化，初期雨水、真空泵废水和车辆冲洗废水经沉淀处理后回用，不外排；生活污水经旱厕收集后用于周边农田施肥，不外排。

	施肥，不外排。	
2	落实“报告表”提出的废气污染防治措施。采取合理安排作业时间、大风和干燥天气不作业、洒水等措施控制开采粉尘；采取厂区道路硬化、定期洒水清扫、车辆冲洗和覆盖运输等措施控制运输粉尘；采取封闭破碎、筛分车间和设置喷雾装置等方式控制加工粉尘；采取皮带机受料点和落料点设置水喷雾装置的方式控制输送粉尘；各堆场搭棚和设置围挡；炉窑烟气经风机引至干燥工段干燥砖坯后经 15m 高烟囱排放。	已落实。采取合理安排作业时间、大风和干燥天气不作业、洒水等措施控制开采粉尘；采取厂区道路硬化、定期洒水清扫、车辆冲洗和覆盖运输等措施控制运输粉尘；采取封闭破碎、筛分车间和设置喷雾装置等方式控制加工粉尘；采取皮带机受料点和落料点设置水喷雾装置的方式控制输送粉尘；煤矸堆场搭棚、篷布遮盖，页岩堆场搭棚、设置三面封闭围挡；炉窑烟气经风机引至干燥工段干燥砖坯后经脱硫塔处理，然后通过 15m 高排气筒排放。
3	落实“报告表”提出的噪声污染控制措施。采取破碎机半地理设置、隔声、合理安排运输路线、车辆限速禁鸣、合理安排作业时间，夜间和午休时间不生产等综合降噪措施，禁止噪声扰民。	已落实。采取破碎机半地理设置、隔声、合理安排运输路线、车辆限速禁鸣、合理安排作业时间等综合降噪措施。
4	落实“报告表”提出的各类固废的收集、处置和综合利用措施。废坯料返回生产线利用；不合格品作为半截砖外售；废机油桶由厂家回收处理；生活垃圾送场镇指定地点处置。	已落实。废坯料返回生产线利用；不合格品破碎后回用于生产；生活垃圾送场镇指定地点处置；不产生危废。
5	项目卫生防护范围为以页岩开采区、物料堆存区、物料加工区边界为起点设置 50 米卫生防护距离，卫生防护距离内不得新建居住、学校、医院等敏感建筑，引入其他项目时应注意其环境相容性。	已落实。项目卫生防护范围为以页岩开采区、物料堆存区、物料加工区边界为起点设置 50 米卫生防护距离，经过现场踏勘，卫生防护距离内无学校、医院等敏感建筑，有 8 户农户和村委会办公室，企业已与其达成谅解。

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：93.3%的被调查公众表示支持项目建设，6.7%的被调查公众表示不关心；6.7%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，93.3%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；3.3%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，3.3%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活有负影响可承受，93.3%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；3.3%的被调查公众认为项目有大气污染物影响，3.3%的被调查公众认为项目有固体废物影响，3.3%的被调查公众认为项目有噪声影响，90%的被调查公众不清楚项目；86.7%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意，13.3%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示一般；63.3%的被调查者认为项目对本地区的经济

发展有正影响，36.7%的被调查者认为无所谓项目是否有利于本地区的经济发展；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总体评价为基本满意；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 8-3。

表 8-3 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	28	93.3
		反对	0	0
		不关心	2	6.7
2	本项目施工对您的生活、学习、工作方面的影响	有影响可承受	2	6.7
		有影响不可承受	0	0
		无影响	28	93.3
3	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	1	3.3
		有负影响可承受	1	3.3
		有负影响不可承受	0	0
4	您认为本项目的 主要环境影响 有哪些	无影响	28	93.3
		水污染物	0	0
		大气污染物	1	3.3
		固体废物	1	3.3
		噪声	1	3.3
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	0	0
5	您对本项目 环境保护措施 效果满意吗	不清楚	27	90
		满意	26	86.7
		一般	4	13.3
		不满意	0	0
6	本项目是 够有利于本 地区的经 济发展	无所谓	0	0
		有正影响	19	63.3
		有负影响	0	0
		无影响	0	0
7	您对本项目 的环保工作 总体评价	无所谓	11	36.7
		满意	29	96.7
		基本满意	1	3.3
		不满意	0	0
8	其它意见和建议	无所谓	0	0
		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2018年2月1日、2月2日和3月8日、3月9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，隆昌市艾诚砖厂新建页岩砖烧结窑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) 本项目生产废水不外排，生活污水经旱厕处理后，用于周边农田施肥，不外排。

(2) 废气：布设的4个无组织废气监测点所测颗粒物、二氧化硫、氟化物浓度均满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013表3中无组织排放监控浓度限值。有组织废气监测项目中二氧化硫、氨氮化物、烟（粉）尘、氟化物满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013表2中人工干燥及焙烧标准限值。

(3) 噪声：厂界环境噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1中2类功能区标准限值。环境噪声能够达到《声环境质量标准》GB3096-2008表1中2类功能区标准限值。

(4) 固体废弃物排放情况：

项目营运期固废主要分为不合格品、废坯料、生活垃圾。

不合格品经粉碎后回用于生产；废坯料回用于生产；生活垃圾桶装收集后统一送当地垃圾集中收集点，由环卫部门统一清运。

(5) 总量控制指标：

根据环评及其批复文件，本项目相关的特征污染物总量控制指标如下：

废气：烟尘：19.5t/a、SO₂：31.2t/a、NO_x：33.36t/a、氟化物：0.35t/a。

本次验收监测核算的实际污染物排放总量为：烟尘：1.97t/a、SO₂：0.39t/a、NO_x：6.81t/a、氟化物：0.19t/a，因此项目污染物排放符合项目环评及批复提出的总量控制要求。

（6）调查结果表明：93.3%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；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，隆昌市艾诚砖厂执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目废气、厂界噪声、环境噪声均满足相关标准，废水、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。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

9.2 主要建议

1. 继续做好固体废物的分类管理和处置
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。
3. 完善雨水挡排设施，防止厂外地表水进入堆场。

附件：

- 附件 1 《关于隆昌县联谊砖厂新建页岩砖烧结窑项目备案通知书》
- 附件 2 《关于隆昌县联谊机砖厂新建页岩砖烧结窑项目环境影响评价执行标准的函》
- 附件 3 《关于隆昌县联谊砖厂新建页岩砖烧结窑项目环境影响报告表的批复》
- 附件 4 委托书
- 附件 5 工况表
- 附件 6 监测报告
- 附件 7 公众意见调查表
- 附件 8 环境保护管理制度
- 附件 9 应急预案
- 附件 10 验收情况说明
- 附件 11 闭厂绿化恢复承诺书
- 附件 12 更名说明
- 附件 13 印章销毁证及准刻证
- 附件 14 谅解书
- 附件 15 情况说明
- 附件 16 粪污消纳协议
- 附件 17 验收评审意见（含签到表、公示截图）

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