

建设项目竣工环境保护 验收监测表

中衡检测验字[2018]第 108 号

项目名称： 回澜机砖改扩建项目

委托单位： 乐至县回澜德福机砖厂

四川中衡检测技术有限公司
2018 年 5 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：许喆

报告编写：王煜

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	回澜机砖改扩建项目				
建设单位名称	乐至县回澜德福机砖厂				
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	页岩实心砖和页岩空心砖 年产页岩实心砖和页岩空心砖各 500 万块 年产页岩实心砖和页岩空心砖各 500 万块				
环评时间	2015 年 5 月	开工日期	2012 年 5 月		
投入生产时间	2012 年 5 月	现场监测时间	2018 年 2 月 28 日、3 月 01 日、3 月 06 日~07 日		
环评表 审批部门	乐至县环境保护局	环评报告表 编制单位	四川华睿川协管理咨询有限公司		
环保设施 设计单位	重庆市开春环保设备有限公司	环保设施 施工单位	重庆市开春环保设备有限公司		
投资总概算	365 万元	环保投资总概算	43.1 万元	比例	11.8%
实际总投资	400 万元	实际环保投资	62.1 万元	比例	15.5%
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、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>3、环境保护部，国环规环评[2017]4 号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，2017 年 11 月 22 日；</p> <p>4、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>5、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，</p>				

	<p>2014年4月24日修订；</p> <p>6、《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>7、《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>8、《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>9、《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>10、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发[2013]37号，2013年9月10日；</p> <p>11、《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发[2015]17号，2015年4月12日；</p> <p>12、乐至县经济和信息化局，川投资备[51202214100802]0069号，《企业投资项目备案通知书》，2014年10月8日；</p> <p>13、四川华睿川协管理咨询有限公司，《乐至县回澜机砖厂回澜机砖改扩建项目环境影响报告表》，2015年5月；</p> <p>14、乐至县环境保护局，乐环建函[2014]标40号，《关于乐至县回澜机砖厂回澜机砖改扩建项目执行环境标准的函》，2014年11月27日；</p> <p>15、乐至县环境保护局，乐环建函[2015]86号，《关于乐至县回澜机砖厂回澜机砖改扩建项目环境影响报告表审批的函》，2015年6月12日；</p> <p>16、验收监测委托书；</p>
验收监测标准、标	无组织排放废气：标准执行《砖瓦工业大气污染物排放标

号、级别	<p>准》GB29620-2013 表 3 中浓度限值；</p> <p>有组织排放废气：标准执行《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；</p> <p>厂界环境噪声：标准执行《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>敏感点噪声：标准执行《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准；</p> <p>固废：一般固体废弃物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）标准。</p>
------	--

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

乐至县回澜德福机砖厂回澜机砖改扩建项目于 2014 年 10 月 8 日经乐至县经济和信息化局以川投资备[51202214100802]0069 号立项备案，2015 年 5 月由四川华睿川协管理咨询有限公司编制完成了《乐至县回澜机砖厂回澜机砖改扩建项目环境影响报告表》，2015 年 6 月 12 日乐至县环境保护局以乐环建函[2015]86 号文对该项目下达了同意建设的审查批复。

该项目于2012年5月开始建设，2012年5月投入生产。项目建成后形成了年产页岩实心砖和页岩空心砖各500万块的生产能力。该项目属于补办环评项目。

受乐至县回澜德福机砖厂委托，四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 2 月对乐至县回澜德福机砖厂回澜机砖改扩建项目进行了现场勘察，并查阅了相关资料，在此基础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 28 日、3 月 01 日、3 月 06 日至 07 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项目竣工环境保护验收监测表。

本项目位于乐至县回澜镇崦家湾村七组，处于回土公路西侧。项目的大门位

于东侧，回土公路方向，项目取水点湾塘河位于项目东侧 120m 左右，项目南侧和北侧均紧挨着住户，北侧的住户已由建设单位租用为职工宿舍，东北面 218m 左右有 10 户居住。项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

本项目劳动定员 24 人，本项目投入运营后，每班工作 8 小时，实行三班制生产，全年工作 360 天。本项目由主体工程、公用工程、办公及生活设施组成。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。项目水平衡见图 1-1，水平衡一览表见表 1-4。

1.2 验收监测范围：

乐至县回澜德福机砖厂回澜机砖改扩建项目验收范围有：主体工程、公用工程、办公及生活设施。详见表 1-1。

1.3 验收监测内容：

- (1) 噪声监测；
- (2) 废气监测；
- (3) 固体废物处理处置检查；
- (4) 废水检查；
- (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		主要建设的内容及规模		主要环境问题
		环评拟建	实际建成	
主体工程	矿场	占地面积 7016.92m ² ，共约 60 万 m ³ 土石方	与环评一致	粉尘、噪声
	破碎车间	1 间，建筑面积 57.76m ² ，用于页岩和煤的破碎	与环评一致	
	粉碎车间	1 间，建筑面积 88.2m ² ，用于页岩和煤的粉碎	与环评一致	
	成型车间	1 间，建筑面积 261m ² ，用于砖坯的制作	与环评一致	噪声
	隧道干燥窑	1 座，长 68m，宽 6m，建筑面积 408m ²	与环评一致	废气
	隧道焙烧窑	1 座，长 60，宽 1.75，建筑面积 105m ² ，成型砖的烧造	与环评一致	

	煤和原料的堆场	占地面积 500m ²	与环评一致	粉尘
	成品堆场	10m×35m, 占地面积 350m ²	与环评一致	/
公用工程	配电房	1 间, 建筑面积 40m ²	与环评一致	噪声
	变压房	1 间, 建筑面积 25m ²	与环评一致	
	供水系统	采用水泵从湾塘河中取水	与环评一致	
	非机动车停车间	1 间, 建筑面积约 50m ²	与环评一致	/
办公及生活设施	职工休息室及办公	1 幢, 4F, 建筑面积约 332.76m ²	与环评一致	生活垃圾及生活废水
	厕所	建筑面积约 10m ²	与环评一致	厕所污水、恶臭

表 1-2 主要设备一览表 (单位: 台/辆/座)

序号	环评拟购置			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	颚式破碎机	PEF400×600 型	1	颚式破碎机	PEF400×600 型	1	新增
1	双辊破碎机	SQP400×500 型	1	双辊破碎机	SQP400×500 型	0	淘汰
2	胶带输送机	TD75-500	1	胶带输送机	TD75-500	1	/
3	摆锤式粉碎机	φ900×900 型	1	摆锤式粉碎机	φ900×900 型	1	/
4	胶带输送机	TD75-800	2	胶带输送机	TD75-800	2	/
5	滚筒式震动筛	φ2000×7000	1	滚筒式震动筛	φ2000×7000	1	/
6	叶片式搅拌机	EYH-300	1	叶片式搅拌机	EYH-300	1	/
7	胶带输送机	TD75-750	2	胶带输送机	TD75-750	2	/
8	二级叶片式搅拌机	WLDH-3000	1	二级叶片式搅拌机	WLDH-3000	1	/
9	普通挤砖机	/	1	普通挤砖机	JKR48/45-20	0	淘汰
9	螺旋式制砖机	HY-QT6-15	1	螺旋式制砖机	HY-QT6-15	1	新增
10	切坯机	QZJ5KT-2	1	切坯机	QZJ5KT-2	1	/
11	送坯机	FP	1	送坯机	FP	1	/
12	抽风机	风量: 5000m ³ /h	1	抽风机	风量: 5000m ³ /h	1	/
13	顶车	/	2	顶车	/	2	/
14	抽水机	ZBF50-160	1	抽水机	ZBF50-160	1	/
15	电焊机	BX1 630	2	电焊机	BX1 630	2	/
16	挖掘机	ZL50C	1	挖掘机	ZL50C	1	/
17	隧道焙烧窑	67×2.1×2.1m	1	隧道焙烧窑	67×2.1×2.1m	1	/
18	隧道烘干窑	53×1.8×1.8m	1	隧道烘干窑	53×1.8×1.8m	1	/
19	窑车	175×190×65	160	窑车	175×190×65	160	/

表 1-3 主要原辅材料及能耗情况表

序号	名称	单位	耗量（环评）	耗量（实际）	来源
1	页岩	t/a	20000	20000	页岩矿山
2	无烟煤粉	t/a	4000	4000	市场购买
3	电	Kw·h/a	2800000	2800000	乐至县回澜镇供电所
4	生活用水	t/a	594	432	湾塘河
	生产用水		4752	4752	
	道路冲洗用水		264	248	

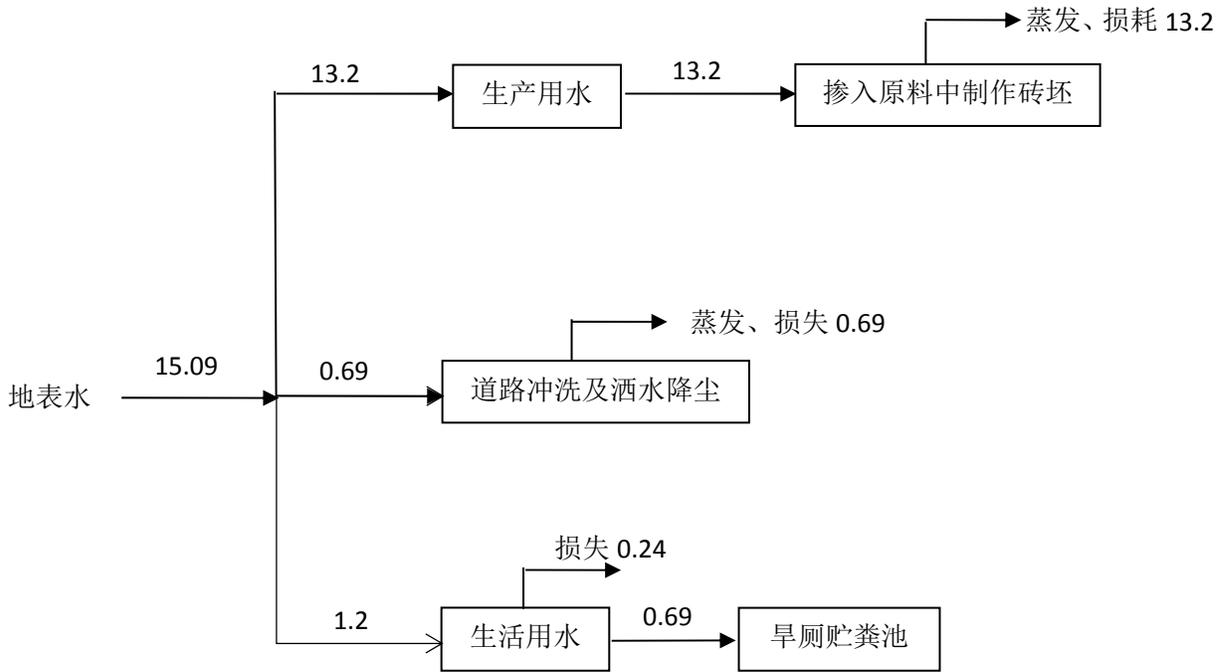


图 1-1 项目水平衡图 (m³/d)

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

本项目工艺过程为：

（1）页岩开采

本项目矿山为露天开采，不使用爆破作业，主要采取机械挖掘（单斗挖掘机）的方式进行页岩开采，采出的页岩用人工运至破碎车间进行破碎。每季度雇佣挖掘机开采约 1 周时间，开采页岩量足够本厂 1 季度生产用量。由于矿山高度较高，因此开采时分成 4 个高度进行。本项目页岩矿山已建成近 30 年，矿山上层表土层已基本剥离。

（2）砖坯制备

原料输送、破碎：从页岩矿山挖掘出的页岩原料送至原料棚储存，由于页岩原矿在开采工程中易混入铁钉、铁器之类的杂质，极易损坏粉碎设备，故页岩在进入粉碎工序之前，首先要磁选除铁。由给料机给料后通过胶带机将页岩和煤送入颚式破碎机进行粗破碎，破碎粒度控制到 $\leq 20\text{mm}$ 。粗破后的物料由槽型带式输送机送入锤式粉碎机细碎，控制粒度 $\leq 2\text{mm}$ 。

搅拌：经破碎后的页岩和煤，送入叶片式搅拌机加水混合搅拌，使其成型水分达到 16%左右，然后由槽型带式输送机送到二级搅拌的皮带输送机，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，以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，提高产品的质量。

二级搅拌：通过第一次搅拌之后，在混合的粉料中再次加水浸润，使其进一步疏解，促使水分分布均匀。不但改善原料的成型性能，并且可以改善原料的干燥性能，提高成品的质量。

挤出与切坯：经过二次搅拌后的原料送入螺旋式制砖机中，成型后的泥条

经表面处理后，经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，用人工码至窑车。

(3) 烘干和焙烧

焙烧是生产的关键工序，采用“小断面高效节能隧道窑”进行砖坯的焙烧。在焙烧前，砖坯要进行烘干，烘干在双隧道干燥窑内进行。

码好砖坯的窑车将砖坯送入干燥窑干燥，干燥时间为 24 小时，干燥好的砖坯随窑车进入焙烧窑，烧成温度为 700~780℃，烧成周期为 24 小时。

干燥窑的热源来自焙烧窑的余热，具体方法是：焙烧窑产生的高温烟气与管道中逆向流动的冷空气（用于冷却砖坯）进行热交换，形成的热空气引入干燥窑，用于湿砖坯的烘干。烘干之后进入焙烧窑内进行焙烧，此时砖坯中的含水率为 5%左右。

(4) 成品

烧制好的页岩烧结空心砖（装在窑车上），由牵引车拉出运到成品仓库，人工装卸到手推车上，同时对砖的质量进行检查，而后运往成品堆场。

其工艺及产污流程见下图 2-1：

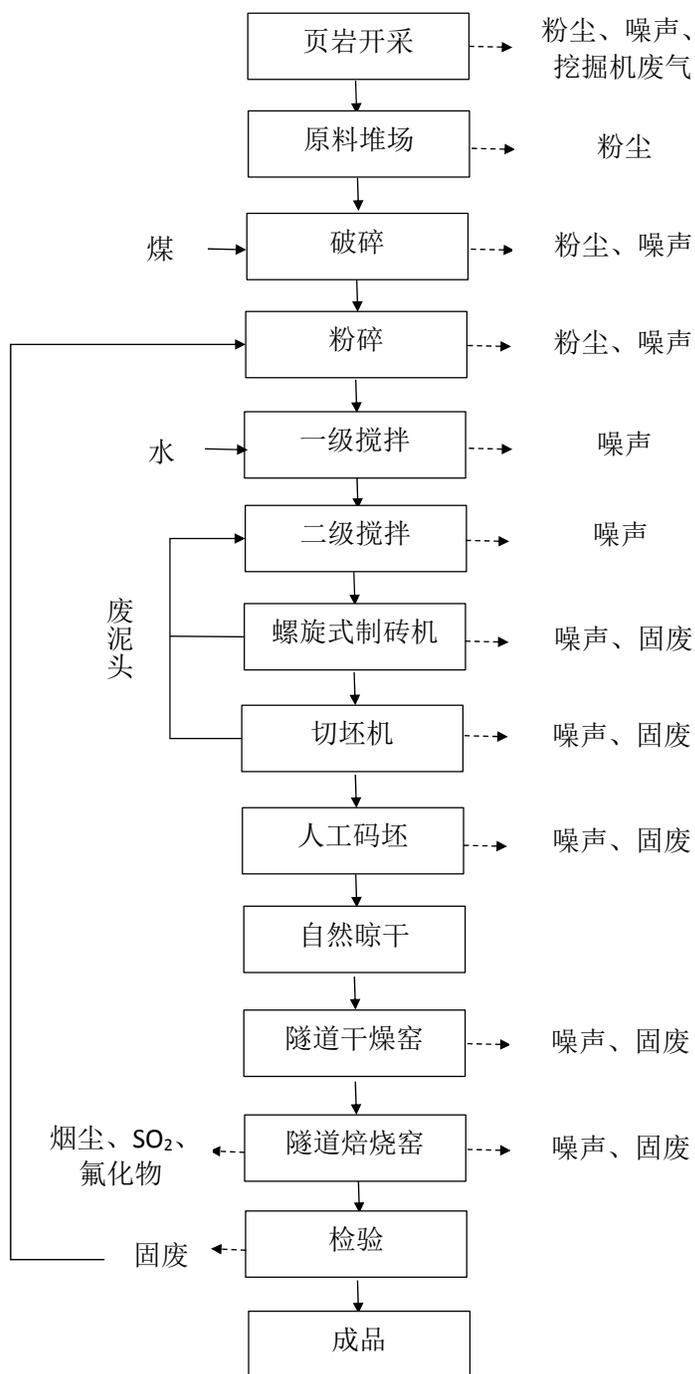


图 2-1 工艺流程及产污位置图

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

本项目生产过程中无生产废水产生，厂区内不设食堂、宿舍和浴室等生活设施，厕所为旱厕，主要废水是厕所污水，产生量约 0.96m³/d。

治理措施：将产生的厕所污水收集于 10m³ 的旱厕贮粪池中，经自然发酵 10~15 天后形成粪便水，提供给附近农户作农肥，用于周边农田施肥，不外排。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目在生产过程中产生的废气有页岩开采扬尘、原料堆场扬尘、原料输送扬尘、挖掘机废气、原料破碎粉尘、焙烧窑废气等。

1) 页岩开采、原料堆场、原料输送扬尘及挖掘机废气

治理措施：开采期间泥尘量大，进出开采现场的挖掘机将使地面起尘，因此挖掘机进出的开采场进行定期洒水清扫，保持路面清洁、湿润，以减少挖掘机轮胎与路面接触而引起的地面扬尘污染，并尽量减缓行驶车速；运输车辆采取覆盖、密闭且增加原煤的湿度来运输；通过采用密闭皮带输送机，对落料点、板式给料机采用封闭结构等措施，减少原料输送扬尘的产生量；原料堆场设置防风顶棚，同时设置三面封闭的防风围栏，同时洒水降低扬尘。

项目挖掘使用的挖掘机会产生一定的废气，由于每季度雇佣挖掘机进行 1 周的开采作业，因此挖掘机废气是间歇式的，对环境不会产生较大影响。

2) 原料破碎粉尘

本项目采用颚式破碎机进行粗破，锤式破碎机进行细破，在破碎过程中产生粉尘。

治理措施：在破碎、粉碎、筛选的过程中湿法作业，采取人工洒水工序，减少扬尘对周围环境的污染；同时建防风顶棚，隔尘三面封闭的围屏。针对无组织排放的粉尘，本项目以矿场为边界的 50m 及原料破碎和粉碎车间为边界的

50m 划定卫生防护距离，根据项目总平面布置图，项目北侧 3 户居民在原料破碎车间为边界的卫生防护距离内，与原料破碎车间的距离约为 18m，建设单位已与 3 户居民达成租赁协议，租用农房作为砖厂职工宿舍（见附件 11）。

经监测，无组织排放废气监测点颗粒物、二氧化硫、氟化物排放浓度能够满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013 表 3 中浓度限值。

3) 隧道窑废气

治理措施：采用完全内燃法焙烧工艺，减少烟尘产生量；利用窑内坯垛的阻挡、过滤、吸附作用降尘；选用全硫分低于 0.5% 的低硫煤，以减少 SO₂ 的产生和排放量；利用页岩中自由的固氟剂对氟进行去除；排烟风机后设置 17m 高排气筒有组织排放。

经监测，烟（粉）尘、二氧化硫、氮氧化物、氟化物排放浓度能够满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013 表 2 中人工干燥及焙烧排放限值。

3.3 噪声的产生、治理

项目主要噪声源为破碎机、搅拌机、制砖机、切坯机、风机等设备运转及作业噪声。

治理措施：设备安装防振、减振设备基座；设置隔声门窗；风机安装进、出口消声器。

监测结果表明，厂界环境噪声满足《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；环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类功能区标准。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

该项目的固体废弃物主要是切条及切坯工序产生的废泥坯以及出窑时产生的废砖等。

治理措施：

（1）废泥坯产生量为 100.7t/a，回用于生产。

(2) 废砖产生量为 154 t/a，回用于生产。

(3) 生活垃圾产生量为 4.32 t/a，袋装或桶装收集后，由回澜镇环卫部门统一清运，并送垃圾处理站处置。

表 3-1 固体废物排放及处理办法

废弃物名称	排放量	危险废物代码	废物类别	处理方法
废泥坯	100.7t/a	/	一般废物	回用于生产
废砖	154t/a			
生活垃圾	4.32t/a			垃圾处理站（环卫部门统一清运）

备注：少量含油手套计入生活垃圾，废机油厂内重复使用。

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。

本项目通过在页岩矿区周围修建挡土墙、导流沟渠、分区开挖、雨季尽量避免开采作业、边开采边植树绿化等措施，使页岩开采区植被得到最大程度的恢复。在厂区道路两侧、厂界四周种植绿化树木，绿化树种可选用乔、灌木速生树种。厂区绿化在不影响生产的前提下，可以在一定程度上减轻设备噪声对环境的影响，并可遮挡风沙、抑制扬尘、吸收 SO₂ 和氟化物，起到净化空气、保护环境和美化环境的作用。

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	
	内容	投资	内容	投资
废水治理	10m ³ 旱厕贮粪池	2	10m ³ 旱厕贮粪池	2
废气治理	建造原料和煤半封闭堆场，约 250m ²	2	建造原料和煤半封闭堆场，约 250m ²	2
	原料堆场设置防雨棚，同时设置防风围栏（至少封闭三面）	4	原料堆场设置防雨棚，同时设置封闭三面的防风围栏	4

	原料破碎车间设置防雨棚，同时设置防风围栏（至少封闭三面），尽量做到密闭式操作	5	原料破碎车间设置防雨棚，同时设置封闭三面的防风围栏，尽量做到密闭式操作	15
	隧道窑排气筒增高至 15m	1	隧道窑排气筒增高至 17m	12
噪声治理	设备安装防振、减振设备基座；设置隔声门窗；风机安装进、出口消声器	8	设备安装防振、减振设备基座；设置隔声门窗；风机安装进、出口消声器	8
固废处置	在厂区内设置垃圾桶（箱）	0.1	在厂区内设置垃圾桶（箱）	0.1
水土保持	在采矿区周围修建挡土墙和导流沟渠	5	在采矿区周围修建挡土墙和导流沟渠	5
土地复垦	种植植物进行生态恢复	10	种植植物进行生态恢复	10
绿化	种植花草、树木（含卫生防护林建设）	6	种植花草、树木（含卫生防护林建设）	4
合计		43.1		62.1

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	排放去向
废气	原料堆场	粉尘、挖掘机废气	设置防风顶棚、设置防风围栏（至少封闭三面）、洒水抑尘	设置防风顶棚、设置封闭三面的防风围栏、洒水抑尘	外环境
	破碎车间	粉尘	设置防风顶棚、设置防风围栏（至少封闭三面）、洒水抑尘	设置防风顶棚、设置封闭三面的防风围栏、洒水抑尘	外环境
	焙烧窑	烟尘、SO ₂ 、氟化物	采用完全内燃法焙烧工艺，减少烟尘产生量；利用窑内坯垛的阻挡、过滤、吸附作用降尘；选用全硫分低于 0.5% 的低硫煤，以减少 SO ₂ 的产生和排放量；利用页岩中自由的固氟剂对氟进行去除；排烟风机后设置 15m 高排气筒有组织排放。	采用完全内燃法焙烧工艺，减少烟尘产生量；利用窑内坯垛的阻挡、过滤、吸附作用降尘；选用全硫分低于 0.5% 的低硫煤，以减少 SO ₂ 的产生和排放量；利用页岩中自由的固氟剂对氟进行去除；排烟风机后设置 17m 高排气筒有组织排放。	外环境
废水	旱厕	厕所污水	收集于 10m ³ 的旱厕贮粪池中，自然发酵 10~15 天后形成粪便水，提供给附近农户作农肥，不外排	收集于 10m ³ 的旱厕贮粪池中，自然发酵 10~15 天后形成粪便水，提供给附近农户作农肥，不外排	/
固体废物	制砖、切坯工序及出窑工序	废泥坯	返回生产过程，作制砖原料	返回生产过程，作制砖原料	/
		废砖			
	生活垃圾	废纸盒、废塑料袋等	实行袋装化，集中收集，定期运送至垃圾填埋场进行集中处理	实行袋装化，集中收集，由环卫部门统一清运至垃圾填埋场进行集中处理	/
噪声	车间	设备噪声	设备安装防振、减振设备基	设备安装防振、减振设备基	外环境

			座；设置隔声门窗；风机安 装进、出口消声器	座；设置隔声门窗；风机安 装进、出口消声器	
--	--	--	--------------------------	--------------------------	--

3.7 以新带老

表 3-4 “以新带老”措施检查情况表

环评“以新带老”措施	实际落实情况
原料堆场设置防风顶棚和防风围栏（至少封闭三面），同时洒水降低扬尘。	已落实。原料堆场设置防风顶棚和三面封闭的防风围栏，同时洒水降低扬尘。
破碎车间设置防风顶棚和隔尘围屏（至少封闭三面），尽量做到密闭式操作，同时洒水降尘，使工业粉尘排放量大幅减少。	已落实。破碎车间设置防风顶棚和三面封闭的隔尘围屏，同时洒水降尘。
使用含硫量低于 0.5% 的低硫煤，从源头上减少烟尘和 SO ₂ 的产生。	已落实。使用含硫量低于 0.5% 的低硫煤。

表四

4、环评结论、建议及要求**4.1 区域环境质量现状结论****(1) 地表水环境质量**

项目所在地地表水体（湾塘河）的各项水质指标均为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中劣 V 类水质。由于本项目为烧结砖瓦企业，不会外排废水，因此不会对湾塘河造成影响。本项目烧结页岩砖对用水要求不高，湾塘河的水可满足本项目生产用水的需求。

(2) 大气环境

项目所在区域内 SO₂ 小时平均值、NO₂ 小时平均值和 TSP 日均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中二级标准要求，项目所在地大气环境现状良好。

(3) 声环境质量

项目所在区域内声学环境质量现状可达到国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值的要求。

4.2 环境影响分析结论**(一) 营运期****(1) 大气环境影响分析**

本项目生产过程中产生的大气污染物主要为页岩开采扬尘、原料堆场扬尘、原料输送扬尘、原料破碎粉尘、焙烧窑废气等，在落实了环评提出的要求后，大气污染物的排放浓度可以达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中的标准。

针对无组织排放的粉尘，本项目以矿场为边界的 50m 及原料破碎和和粉碎车间为边界的 50m 划定卫生防护距离，根据项目总平面布置图，项目北侧 3 户居民在原料破碎车间为边界的卫生防护距离内，与原料破碎车间的距离约为

18m，建设单位已与3户居民达成租赁协议，租用农房作为砖厂职工宿舍（租赁协议见附件），因此本项目的无组织排放不会对周围的居民造成明显不利的影响。

（2）水环境影响分析

生产过程不产生废水，产生的厕所污水收集于10m³的旱厕贮粪池中，经自然发酵10~15天后形成粪便水，提供给附近农户用于农田施肥，不外排，因此，不会对项目所在地地表水（湾塘河）的水质产生任何污染影响。

（3）声环境影响分析

本项目在生产过程中，主要噪声源为破碎机、搅拌机、制砖机、切坯机、风机等设备运转及作业噪声，噪声源强为70~95dB（A）。本项目噪声现状值是在正常运行时进行监测的，根据噪声监测值可知，本项目所产生的噪声与本底值相叠加后可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））的要求。不会对周围环境产生明显影响。

（4）固体废弃物影响分析

本项目固体废物主要为切条及切坯工序产生的废泥坯、出窑时产生的废砖等。切条及切坯工序产生的废泥坯，可返回生产工序，废砖经破碎后也可回用于生产工序。职工在日常生活产生的生活垃圾主要为废纸盒、废塑料袋等，产生量为2.97t/a，实行袋装化，集中处理，由环卫部门统一清运至垃圾填埋场进行集中处理。

本项目产生的各种固废处置措施明确，不会对环境造成二次污染。

4.3 产业政策符合性分析

本项目属于砖瓦、石灰、轻质建筑材料制造业，属于国家发展和改革委员会第40号令《国家产业结构调整指导目录》（2013修正本）中，本项目不属于“鼓励类”、“淘汰类”和“限制类”产业，属于“允许类”。2014年10月8日乐至县经济和信息化局以川投资备[51202214100802]0069号对项目进行了备案

登记。因此，项目建设符合国家现行产业政策。

4.4 清洁生产

本项目生产工艺成熟，产品属于节能环保型，各项污染防治措施技术经济可行、措施有效，有效降低了物耗、能耗及减少了污染物排放量，避免对周围环境产生明显污染影响，符合清洁生产的要求。

4.5 风险评价

本项目存在矿山的坍塌和滑坡事故，应采取相应的风险管理和防范措施。不会对周围的环境造成明显影响。

4.6 结论

乐至县回澜德福机砖厂投资建设的“回澜机砖改扩建项目”，符合国家现行产业政策，项目选址和建设符合当地规划，拟采取的污染治理措施经济技术可行、有效，符合“清洁生产”的要求。只要项目业主在施工期和运营期严格按照本报告表所提出的污染防治对策，严格按照“三同时”制度，落实废水、废气、噪声、固废治理所需资金，实现环境保护设施的有效运行，各类污染达标排放，对周围环境产生的不利影响较小，从环境保护角度来看，本项目在乐至县回澜镇崦家湾村七组砖厂原址上的建设和运营是可行的。

4.7 建议

1. 按环评要求，项目应保证环保治理措施所需资金，并认真落实各项污染防治措施；
2. 建立环保机构，设置专职环保管理人员，并建立污染源管理档案；
3. 本项目厕所污水不得外排，不得在湾塘河上设置污水排放口；
4. 项目业主应关心并积极听取可能受项目环境影响的周边农户的反映，处理好与周边单位及农户的关系，不断改进和提高污染防治水平，尽可能地减轻项目对周边环境的影响，避免产生环境纠纷；
5. 项目业主应定期向当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接

受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象；

6. 加强企业管理，使企业在获得显著经济效益、社会效益的同时，也获得明显的环境效益。项目业主应特别注意以下几点：

- (1) 保证除尘、减振及降噪等环保设施的正常运行；
- (2) 原料及成品运输尽量安排在昼间进行，并加强运输管理，防止物料洒落；
- (3) 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；
- (4) 加强厂区内绿化，在厂区东面和南面围墙外多种植大型乔木，利用树木的降噪作用，减少项目噪声对周围环境的影响；
- (5) 积极采取环评中提出的清洁生产措施，采用新技术设备及新工艺，节约能耗，减少污染物排放。

4.8 环评批复

一、项目基本情况

该项目属改扩建。建设地点乐至县回澜镇崦家湾村七组。项目总投资 365 万，只进行产品方案和设备更换的改扩建，无房屋车间的拆除和新建，形成年生产页岩烧结实心砖和空心砖各 500 万块(折标砖)的能力。该项目经乐至县经济和信息化局(备案号：川投资备[51202214100802]0069 号)予以备案确认，因此项目符合国家当前的产业政策；经乐至县住房和城乡建设局《建设用地规划许可证》(乐建地字第[2014]95 号)同意，符合乐至县城总体规划要求。在落实报告表中提出的各项环保措施后，污染物能做到达标排放，从环境保护角度分析，同意该项目建设。

二、项目建设应重点做好以下工作

1. 项目无生产废水，生活污水收集至旱厕，提供给附近农户作农肥，不外排。

2. 原料堆场设置防风、防雨棚，地面硬化，并洒水降尘；破碎、粉碎、筛选车间建隔尘围屏，做到密闭式操作；项目应采用含硫量低于 0.5%，灰分低于 15%的低硫煤，确保二氧化硫和颗粒物达标排放。

3. 各类机械设备须设置在半封闭的车间内，在风机的吸、排风口设置软连接并安装消声器，主要产噪声设备配备减震垫，做到噪声达标排放。

4. 生活垃圾经收集后交环卫部门送垃圾填埋场作填埋处置，生产固废(废泥坯、煤渣、废砖)经破碎、粉碎后回用于生产工序。

5. 加强厂区绿化，减轻噪声和粉尘对外环境的影响；落实水土保持措施，防止对生态环境的破坏。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度项目建成后，按有关规定向我局申请竣工环境保护验收。

四、请乐至县环境监察执法大队做好该项目日常的环境保护监督检查工作。

4.9 验收监测标准

1. 执行标准

(1) 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 中浓度限值。

(2) 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。

(3) 厂界环境噪声：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。

(4) 环境噪声：执行《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准。

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)	排放速率 (kg/h)		项目	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
		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			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			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		

2. 总量控制指标

本项目生产过程不排放生产废水，产生的少量厕所污水用作农肥，不外排，产生的各类固废均得到综合利用，不外排。因此，根据国家有关规定，本项目纳入总量控制的污染物分别为 SO₂ 和烟尘两项。本项目在污染物达标排放、实施清洁生产的基础上，实施污染物总量控制，环评建议的总量控制指标如下：

SO₂: 3.76t/a; 烟尘: 1.56t/a。

表五

5、验收监测内容

5.1 验收期间工况情况

2018年02月28日、03月01日、03月06日、03月07日，乐至县回澜德福机砖厂回澜机砖改扩建项目正常生产，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	设计生产量	实际生产量	运行负荷 (%)
2018.02.28	页岩砖	3.3 万块/d	3.3 万块/d	100%
2018.03.01	页岩砖	3.3 万块/d	3.3 万块/d	100%
2018.03.06	页岩砖	3.3 万块/d	3.3 万块/d	100%
2018.03.07	页岩砖	3.3 万块/d	3.3 万块/d	100%

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。

5.3 废气监测

(1) 无组织废气

1.废气监测点位、项目及时间频率

表 5-2 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	生产车间	厂界上风向 1#	颗粒物、二氧化硫、氟化物	监测 2 天，每天 3 次
2		厂界下风向 2#	颗粒物、二氧化硫、氟化物	监测 2 天，每天 3 次
3		厂界下风向 3#	颗粒物、二氧化硫、氟化物	监测 2 天，每天 3 次
4		厂界下风向 4#	颗粒物、二氧化硫、氟化物	监测 2 天，每天 3 次

2.废气分析方法

表 5-3 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
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	0.001mg/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
氟化物	氟离子选择电极法	HJ480-2009	ZHJC-W009 PXS-270 离子浓度计	0.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

3.监测结果

表 5-4 无组织排放废气监测结果表 单位: mg/m ³										
项目 \ 点位		02 月 28 日				03 月 01 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#	
颗粒物	第一次	0.109	0.217	0.199	0.217	0.111	0.185	0.204	0.223	1.0
	第二次	0.145	0.254	0.200	0.163	0.148	0.204	0.260	0.223	
	第三次	0.144	0.163	0.163	0.182	0.167	0.204	0.260	0.223	
二氧化 硫	第一次	未检出	0.008	0.008	0.009	0.007	0.008	0.009	0.008	0.5
	第二次	0.007	0.008	0.008	0.008	未检出	0.009	0.008	0.009	
	第三次	0.007	0.009	0.009	0.008	0.007	0.009	0.010	0.009	
氟化物	第一次	未检出	0.02							
	第二次	未检出								
	第三次	未检出								

监测结果表明,布设的4个无组织废气排放监控点所测的颗粒物、二氧化硫、氟化物监测结果均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013表3中浓度限值。

(2) 有组织废气

1. 废气监测点位、项目及时间频率

表 5-5 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	生产车间	脱硫塔排气筒	烟(粉)尘、二氧化硫、氮氧化物、氟化物	监测2天,每天3次

2. 废气分析方法

表 5-6 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	HJ57-2017	ZYJ-W029 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	ZYJ-W029 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	ZYJ-W029 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	离子选择电极法	HJ/T67-2000	ZYJ-W029 GH-60E 型自动烟尘烟气 测试仪 ZHJC-W009 PXS-270 离子浓度计	6× 10-2mg/m ³

3.监测结果

表 5-7 有组织排放废气监测结果表 单位: mg/m³

项目		脱硫塔排气筒 排气筒高度 17m, 测孔距地面高度 14.4m								标准 限值
		03 月 06 日				03 月 07 日				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
烟尘	标干流量 (m ³ /h)	14234	18773	19617	-	19454	20406	19497	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	28.9	24.7	24.2	26.0	<20	<20	<20	<20	30
	排放速率 (kg/h)	0.147	0.162	0.162	0.157	0.0941	0.120	0.0836	0.0994	-
二氧化硫	标干流量 (m ³ /h)	14234	18773	19617	-	19454	20406	19497	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	未检出	15	19	17	40	31	34	35	300
	排放速率 (kg/h)	未检出	0.10	0.13	0.12	0.27	0.22	0.23	0.24	-
氮氧化物	标干流量 (m ³ /h)	14234	18773	19617	-	19454	20406	19497	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	87.3	60.5	57.4	68.4	71.6	73.1	74.4	73.0	200
	排放速率 (kg/h)	0.44	0.41	0.38	0.41	0.48	0.51	0.49	0.49	-
氟化物	标干流量 (m ³ /h)	18925	14869	14912	-	18941	18613	18928	-	-

排放浓度 (mg/m ³)	1.39	2.89	1.72	2.00	1.38	1.41	1.32	1.37	3
排放速率 (kg/h)	9.17× 10 ⁻³	0.0146	8.93× 10 ⁻³	0.0109	9.12× 10 ⁻³	8.95× 10 ⁻³	8.51× 10 ⁻³	8.86× 10 ⁻³	-

表 5-7 表明：脱硫塔排气筒有组织排放废气中烟（粉）尘、二氧化硫、氮氧化物、氟化物监测结果符合《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。

5.4 噪声监测

1. 噪声监测点位、项目、频率及监测方法见表 5-12。

表 5-12 厂界环境噪声监测点位、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#厂界北侧外 1m 处			
4#厂界北侧住户窗户外 1m 处		《声环境质量标准》 GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准	GB3096-2008
5#厂界南侧住户窗户外 1m 处			

注：厂界西侧外紧邻山体，因此未布点监测。

2. 噪声分析方法

表 5-13 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

3. 监测结果

表 5-14 厂界环境噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	测量时间	Leq	标准限值
1# 厂界东侧外 1m 处	02 月 28 日	昼间	昼间 60 夜间 50
		夜间	

	03月01日	昼间	55.9	
		夜间	46.1	
2# 厂界南侧外1m处	02月28日	昼间	55.1	
		夜间	45.8	
	03月01日	昼间	55.4	
		夜间	44.9	
3# 厂界北侧外1m处	02月28日	昼间	56.0	
		夜间	47.1	
	03月01日	昼间	56.3	
		夜间	45.7	

表 5-15 环境噪声监测结果 单位: dB (A)

点位	测量时间	Leq	标准限值
4# 厂界北侧住户窗外1米处	02月28日	昼间	55.1
		夜间	47.9
	03月01日	昼间	56.2
		夜间	45.1
5# 厂界南侧住户窗外1米处	02月28日	昼间	55.9
		夜间	46.9
	03月01日	昼间	56.9
		夜间	45.2

昼间 60
夜间 50

监测结果表明,项目厂界环境昼间噪声在 55.1~56.6 之间,夜间噪声在 44.9~48.1 之间,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。项目环境昼间噪声在 55.1~56.9 之间,夜间噪声

在 45.1~47.9 之间，满足《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准。

5.6 固体废弃物处置

本项目固体废弃物主要为切条及切坯工序产生的废泥坯、出窑时产生的废砖、生活垃圾等。切条及切坯工序产生的废泥坯，可返回生产工序，废砖经破碎后也可回用于生产工序。职工在日常生活产生的生活垃圾主要为废纸盒、废塑料袋等，实行袋装化，集中处理，由环卫部门统一清运至垃圾填埋场进行集中处理。

5.7 环评、验收监测因子对照

环评、验收监测因子对照见表 5-15。

表 5-15 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
废气	生产车间	颗粒物、二氧化硫、氟化物	颗粒物、二氧化硫、氟化物	乐至回澜机砖厂区内	厂区上风向 1 个点,下风向 3 个点	颗粒物、二氧化硫、氟化物
		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物		脱硫塔排气筒	烟(粉)尘、二氧化硫、氮氧化物、氟化物
噪声	设备噪声	噪声	噪声	厂界四周	厂界四周	厂界噪声

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：乐至回澜德福机砖改厂成立了环保组织机构，由张泽担任组长并负责。

2.环境管理制度：乐至回澜机砖改扩建项目在日常运行管理及营运过程中建立了《环境保护管理制度》。

6.2 固体废弃物处置情况检查

本项目固体废物主要为切条及切坯工序产生的废泥坯、出窑时产生的废砖、生活垃圾等。切条及切坯工序产生的废泥坯，可返回生产工序，废砖经破碎后也可回用于生产工序。职工在日常生活产生的生活垃圾主要为废纸盒、废塑料袋等，实行袋装化，集中处理，由环卫部门统一清运至垃圾填埋场进行集中处理。

6.3 总量控制

根据环境影响报告表批复，本项目总量控制指标为：SO₂：3.76t/a；烟尘：1.56t/a。本次验收监测，污染物排放总量为：烟尘：1.11t/a，SO₂：1.56t/a，氨氮化物：3.89t/a，氟化物：0.085t/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	3.76	1.56
	烟尘	1.56	1.11
	氨氮化物	/	3.89
	氟化物	/	0.085

年工作 360 天，烧砖时间为 24h，实际排放量计算：

$$\text{SO}_2: 0.18\text{kg/h} \times 24 \times 360 \div 10^3 = 1.56\text{t/a}$$

$$\text{烟尘}: 0.1282\text{kg/h} \times 24 \times 360 \div 10^3 = 1.11\text{t/a}$$

氨氮化物： $0.45\text{kg/h} \times 24 \times 360 \div 10^3 = 3.89\text{t/a}$

氟化物： $9.88 \times 10^3\text{kg/h} \times 24 \times 360 \div 10^3 = 0.085\text{t/a}$

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	原料堆场设置防风、防雨棚，地面硬化，并洒水降尘；破碎、粉碎、筛选车间建隔尘围屏，做到密闭式操作；项目应采用含硫量低于 0.5%，灰分低于 15% 的低硫煤，确保二氧化硫和颗粒物达标排放。	已落实。原料堆场设置防风、防雨棚，地面硬化，并洒水降尘；破碎、粉碎、筛选车间建隔尘围屏，做到密闭式操作；项目采用含硫量低于 0.5%，灰分低于 15% 的低硫煤，监测结果表明，二氧化硫、颗粒物排放浓度满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013 表 3 中浓度限值。
2	项目无生产废水，生活污水收集至旱厕，提供给附近农户作农肥，不外排。	已落实。项目无生产废水，生活污水收集至旱厕，提供给附近农户作农肥，不外排。
3	各类机械设备须设置在半封闭的车间内，在风机的吸、排风口设置软连接并安装消声器，主要产噪声设备配备减震垫，做到噪声达标排放。	已落实。各类机械设备设置在半封闭的车间内，在风机的吸、排风口设置软连接并安装消声器，主要产噪声设备配备减震垫，做到噪声达标排放。
4	生活垃圾经收集后交环卫部门送垃圾填埋场作填埋处置，生产固废(废泥坯、煤渣、废砖)经破碎、粉碎后回用于生产工序。	已落实。生活垃圾经收集后交环卫部门送垃圾填埋场作填埋处置，生产固废(废泥坯、煤渣、废砖)经破碎、粉碎后回用于生产工序。

6.5 环保设施运行检查

乐至县回澜德福机砖厂环保设施运行正常，管理制度和执行力度基本到位，环保设施维护较好。

6.6 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。

6.7 环境风险安全措施检查

本项目为砖瓦企业，所生产使用的原料页岩、煤等原材料均不属于《重大危险源辨识》(GB18218-2009) 中的危险物。整个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。目前乐至县回澜德福机砖厂颁布并实施了《环境保护管理制度》，制定了《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。

6.8 公众意见调查

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

调查结果表明：

- (1) 100%的被调查公众表示支持项目建设；
- (2) 36.7%的被调查公众表示本项目的施工对自己的工作、学习、生活和娱乐无影响，63.3%的被调查公众表示本项目的施工对自己的工作、学习、生活和娱乐有影响，可接受；
- (3) 100%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；
- (4) 100%的被调查公众不清楚本项目的�主要环境影响有哪些；
- (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无影响；
- (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	本项目施工对您的生活、学习、工作方面的影响	有影响可承受	19	63.3
		有影响不可承受	0	0
		无影响	11	36.7
3	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	0	0
		有负影响可承受	0	0
		有负影响不可承受	0	0
		无影响	30	100
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	0	0
		不清楚	30	100
5	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	30	100
		一般	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
6	本项目是够有利于本地区的经济发展	有正影响	0	0
		有负影响	0	0
		无影响	30	100
		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
8	其它意见和建议	无人提出意见		

表七

7.验收监测结论、主要问题及建议

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。

本次验收报告是针对 2018 年 02 月 28 日、03 月 01 日、03 月 06 日、03 月 07 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，乐至县回澜德福机砖厂回澜机砖改扩建项目运行负荷均达到设计能力的 75%以上，符合验收监测要求。

7.2 各类污染物及排放情况

(1) 废气：监测结果表明，无组织排放废气二氧化硫、颗粒物、氟化物监测结果均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013 表 3 中浓度限值。有组织排放废气烟（粉）尘、二氧化硫、氮氧化物、氟化物监测结果符合《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。

(2) 废水：本项目产生废水为厕所污水，经贮粪池处理后用作农肥，不外排。

(3) 噪声：监测结果表明，项目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；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。

(4) 固体废弃物排放情况：

本项目固体废物主要为切条及切坯工序产生的废泥坯、出窑时产生的废砖、生活垃圾等。切条及切坯工序产生的废泥坯，可返回生产工序，废砖经破碎后也可回用于生产工序。职工在日常生活产生的生活垃圾主要为废纸盒、废塑料袋等，实行袋装化，集中处理，由环卫部门统一清运至垃圾填埋场进行集中处理。

(5) 总量控制指标：根据环境影响报告表批复，本项目总量控制指标为：SO₂：3.76t/a；烟尘：1.56t/a。本次验收监测，污染物排放总量为：烟尘：1.11t/a，SO₂：1.56t/a，氨氮化物：3.89t/a，氟化物：0.085t/a。

(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，乐至县回澜德福机砖厂回澜机砖改扩建项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 400 万元，其中环保投资 62.1 万元，环保投资占总投资比例为 15.5%。项目营运过程中产生的废水、废气、噪声经相应措施处理后均达标排放，固体废物采取了相应处置措施。污染物排放总量符合环境影响报告表提出的总量控制要求。项目附近住户及居民对项目环保工作较为满意，乐至县回澜德福机砖厂制定有相应的环境保护制度和应急预案。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

7.3 主要建议

- 1.加强对各项环保设施的日常管理和维护，确保各项污染物长期稳定达标排放。
- 2.强化管理，接受当地环保部门的监督和管理。
- 3.完善有关标识标牌。

附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目外环境关系图

附图三 项目平面及监测布点图

附图四 项目雨污管网图

附图五 现场照片

附件：

附件 1 《四川省固定资产投资项目备案表》

附件 2 《关于乐至县回澜机砖厂回澜机砖改扩建项目执行环境标准的函》

附件 3 《关于乐至县回澜机砖厂回澜机砖改扩建项目环境影响报告表审批的函》

附件 4 委托书

附件 5 工况表

附件 6 监测报告

附件 7 公众参与调查表

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 租赁协议

附件 12 更名通知

附表：

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表