

# 年产3000万块烧结多孔砖建设项目

## 环境影响报告表

(报批稿)

环评单位：湖南华中矿业有限公司

建设单位：资阳区芷湖口镇二砖厂

编制时间：二〇一七年九月

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字(两个英文字段作一个汉字)。
- 2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3.行业类别——按国标填写。
- 4.总投资——指项目投资总额。
- 5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8.审批意见——由负责审核该项目的环境保护行政主管部门批复。

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	9
三、环境质量状况.....	14
四、评价适用标准.....	18
五、工程分析.....	19
六、主要污染物产生及预计排放情况.....	26
七、环境影响分析.....	27
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	37
九、结论与建议.....	38

## 一、建设项目基本情况

项目名称	年产 3000 万块烧结多孔砖建设项目				
建设单位	资阳区茈湖口镇二砖厂				
法人代表	陈先良	联系人	陈先良		
通讯地址	湖南省益阳市资阳区茈湖口镇均安村				
联系电话	15898490233	传真	/	邮政编码	413048
建设地点	湖南省益阳市资阳区茈湖口镇均安村				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	改扩建		行业类别及代码	C3031砖瓦及建筑砌块制造	
占地面积(平方米)	24000		绿化面积(平方米)	200	
总投资(万元)	1000	其中：环保投资(万元)	160	环保投资占总投资比例	16%
评价经费	/		预计投产日期	2017 年 9 月	
<b>工程内容及规模：</b>					
<b>1、项目由来</b>					
<p>随着我国建筑业的发展，对建筑物外墙材料要求也不断提高，而我国的墙体材料多年来一直采用实心粘土砖。烧结多孔砖导热系数低（约 0.09~0.17w/m.k）是实心粘土砖的 1/4，具有良好的保温隔热性能，强度等级符合承重及非承重墙体技术指标要求，它是实心粘土砖强度 1-2 倍，大大提高了建筑房屋的安全性能，其体积密度比实心粘土砖的约小 1/3，因此可以减少房屋建筑中的基础费用，同时可以提高施工工效。国务院早在 1992 年就下发了国发(92)66 号文件，2005 年又以国务院办公厅国办发【2005】33 号文件下发了《关于进一步推进墙体材料革新和推广节能建筑》的通知，提倡大力发展节能、节地、利废、保温、隔热的新型墙体材料，限制实心粘土砖的生产。</p> <p>烧结多孔砖作为一种新型建筑节能墙体材料，既可用于砌筑承重墙，又具有良好的热工性能，符合施工建筑模数，减少施工过程中的损耗，提高工作效率；孔洞率达到 35%以上，可减少墙体的自重，节约基础工程费用。烧结多孔砖具有保温、隔热、轻质、高强和施工高效等特点。</p> <p>根据《益阳市黏土砖厂专项整治实施方案》益政办电【2017】12 号和《益阳市资阳区粘土砖厂专项整治实施方案》的通知，关停工艺装备为砖瓦 24 门以下轮窑、土窑</p>					

和普通挤砖机或产品为实心砖的黏土砖厂，升级改造工艺装备为砖瓦 24 门及以上轮窑和隧道窑的黏土砖厂，所有工艺装备为砖瓦 24 门及以上轮窑和隧道窑的黏土砖厂须在 2017 年 9 月底前更新改造相关设施设备，完备相关审批手续，经资阳区黏土砖厂专项整治工作小组组织资阳区直有关单位验收后方可生产。

资阳区芷湖口镇二砖厂原属于村集体经济，后由本项目法人陈先良先生承包（承包合同详见附件 7 所示），现有一座 20 门轮窑，年产 2500 万块实心黏土砖，根据专项整治方案和《产业结构调整指导目录（2011 年本）2013 年修订》，本砖厂应关停。为了实施可持续发展战略，落实国家资源利用、环境保护、积极推动墙体材料改革等政策，加速发展新型墙材产业，为建设资源节约型、环境友好型社会做出应有的贡献，资阳区芷湖口镇二砖厂于 2017 年 6 月 8 号提交了资阳区砖厂筹办登记表，经过了益阳市资阳区工业和信息化局和益阳市资阳区人民政府的同意，资阳区芷湖口镇二砖厂拟进行技术改造，依托现有的 20 门轮窑改造成 24 门的轮窑。根据资阳区及周边市场需求，利用区域内丰富的淤泥，在湖南省益阳市资阳区芷湖口镇均安村新建年产 3000 万块烧结多孔砖建设项目，本项目淤泥通过外购，不设采矿区。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定要求，资阳区芷湖口镇二砖厂委托湖南华中矿业有限公司承担该项目环境影响评价工作。我单位接受委托后，在当地有关部门的协作下对该项目进行了现场踏勘和资料收集的基础上，按有关技术规范编制完成该项目的环境影响报告表，待审批后作为开展项目建设环保设计及主管部门环境管理工作的依据。

## 2、工程内容

表 1-1 建设项目组成一览表

工程类别	工程内容		面积
主体工程	制砖	一栋 1 层的烧结多孔砖生产车间，一座 24 门轮窑为主的烧结多孔砖生产线。形成年产 3000 万块烧结多孔砖的生产规模。	建筑面积 5000m <sup>2</sup>
辅助工程	配套建设 50m×50m 的储料区、休息室等。		
公用工程	供水	本项目生活及生产水源为地下水。	
	排水	生活污水经化粪池处理后用于附近的农田施肥，焙烧废气处理设施废水经沉淀后回用。	
	供电	由资阳区供电系统供给。	
环保工程	废水治理	生活污水经化粪池处理后用于附近的农田施肥，焙烧废气处理设施废水经沉淀后回用。	
	废气治理	采取进料口密闭、设置水雾喷淋装置处理原料车间粉尘，轮窑烟气采用双碱法脱硫除尘器设备+50m高的排气筒。	

	噪声治理	布局合理，选用低噪音设备，车间隔声、吸声，围墙，植树吸声。
	固废处理处置	沉淀池过滤的脱硫渣用于建筑材料；不合格的产品用于项目砖的生产原料；生活垃圾由环卫部门及时清运；危险固废交由有资质单位进行处置。
储运工程		项目每年需外购粉煤灰 2.3 万吨，河道淤泥 11 万吨，工程车都是从项目西侧的乡道进入厂区，两侧居民很少。

### 3、建设规模

表 1-3 项目建设规模一览表

产品名称	规格型号	单块重量	年产量
烧结多孔砖	240x115x53mm，孔洞率≥45%	3kg	3000 万块/年

同时也可以根据客户需要定做各种尺寸的烧结多孔砖。

### 5、主要原辅材料消耗

表 1-4 主要原辅材料及能源消耗量

序号	名称	单位	用量	含水率	备注
1	河道淤泥	万 t/a	11	34.93%	外购
2	粉煤灰	万 t/a	2.3	22.83%	外购

项目主要原料为河道淤泥、粉煤灰，其中河道淤泥来源于资阳区周边，河道淤泥进厂前须经过干化处理（含水率不超过 40%）；粉煤灰外购于湖北。污泥须经专用运输车直接运往厂区污泥暂存仓库内储存；企业需定期提交原料企业检测报告。

### 6、主要原辅材料性质

类比该地区河道淤泥、粉煤灰常规参数，得到原料淤泥及粉煤灰的元素组成见表 1-5。

表 1-5 原料的化学组成(%)

序号	样品名称	元素分析 (%)				
		C <sub>ad</sub>	H <sub>ad</sub>	N <sub>ad</sub>	O <sub>ad</sub>	S <sub>t,ad</sub>
1	淤泥	4.92	0.56	0.35	1.66	0.49
2	粉煤灰	23.23	0.25	0.40	6.98	0.21

项目原料中只含微量氟，可忽略不计。

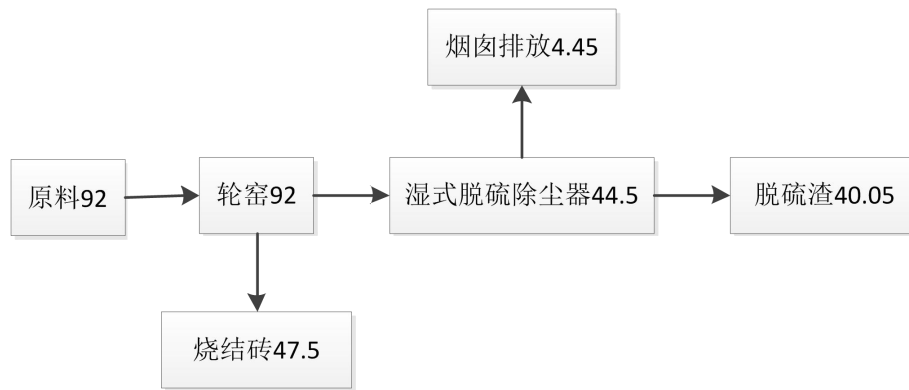


图 1-1 项目硫平衡 单位 t/a

## 7、主要生产设备

表 1-6 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
1	工程车		台	1	现有
2	箱式给料机	GLJ80X400	台	2	现有
3	强力搅拌挤出机	QJ90	台	2	现有
4	输送机	JS10M	架	2	现有
5	真空泵	JKX-760	台	1	现有
6	输送机	JS10M	架	1	现有
7	输送机	JS12M	架	1	现有
8	输送机	JS8M	架	1	现有
9	输送机	JS10M	架	1	现有
10	空气压缩机	FHOGD-22F	台	1	现有
11	搅拌机	SJ4000X36	台	2	现有
12	真空挤出机	JKB50/50-3.0	台	1	新增
13	数控切条机	ZQT-21	台	1	现有
14	数控切坯机	ZQP-21	台	1	现有
15	分坯机	88/分	台	1	现有
16	双层平板输送机	12M	台	1	现有
17	牵引机		台	3	现有
18	拉引机		台	3	现有
19	电柜		台	3	现有
20	电动机	35KW	台	26	现有
21	变压器		台	1	现有
22	轮窑(24 门)	60m×16m×6m	台	1	原有 20 门, 新增 4 门

## 8、劳动定员与工作制度

本项目劳动定员 40 人，年工作 300 天。三班连续生产。

## 9、资金筹措

项目投资 1000 万元人民币，全部由企业自筹。

## 10、公用工程

供电：本项目用电由资阳区供电系统供给，供电拟采用 380V/50Hz 电源，装机容量约 500KVA。可以满足本生产线对电力的需求，可用电缆由地沟引入或架空线引入。

供水：本项目生活用水约为  $4.8\text{m}^3/\text{d}$  ( $1440\text{m}^3/\text{a}$ )，废气处理设施新鲜水用量为  $2\text{m}^3/\text{d}$  ( $600\text{m}^3/\text{a}$ )，除尘用水为  $5\text{m}^3/\text{d}$  ( $1500\text{m}^3/\text{a}$ )，由地下井水供给。

排水：生活污水经化粪池处理后用于附近的农田施肥。

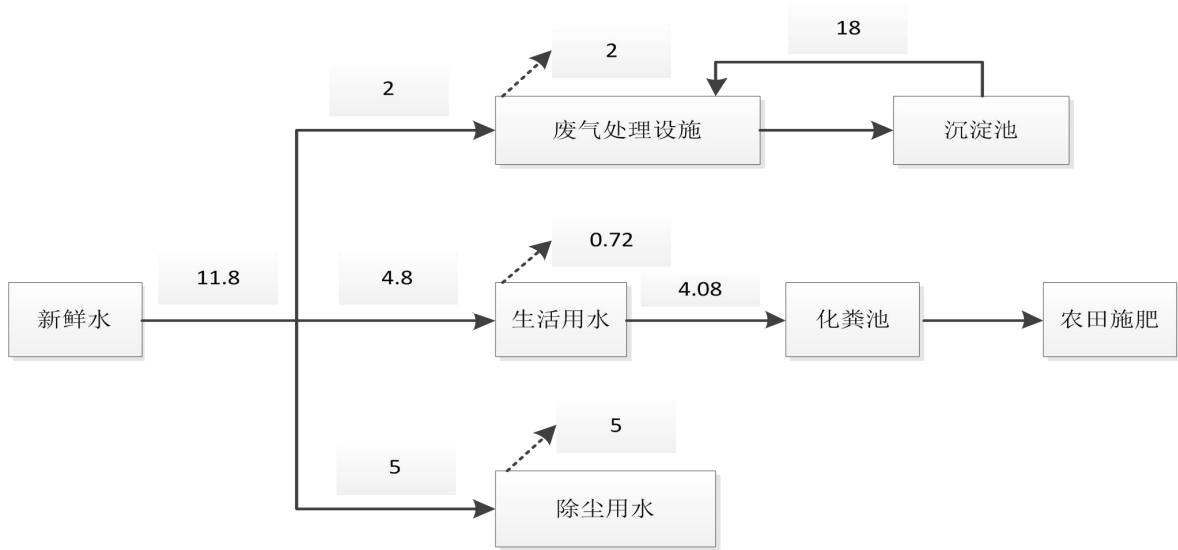


图 1-2 水平衡图 单位  $\text{m}^3/\text{d}$

## 11、总平面布置

项目厂区占地面积 36 亩，办公生活区位于厂区的南部；生产区位于厂区中部；产品区位于厂区西面，北面为原材料库，制砖区位于原料库东侧。原料堆棚建筑面积为  $500\text{m}^2$  位于项目北面，构造为钢机构，主要堆放淤泥和粉煤灰。项目具体平面布置见附图。



## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目技改前在原有的厂区进行生产，原有一座 20 门轮窑，生产黏土实心砖，生产规模为 2500 万块/年，年耗黏土 16 万吨，年耗粉煤灰 3.5 万吨。该厂有员工 40 人，经分析计算，原有项目污染物排放情况：

### (1) 废气

参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，砖瓦窑（轮窑）废气产生系数表。得到干燥窑废气污染物排放情况见下表。

表 1-7 烟气污染物排放统计

污染物来源	烟气排放量 (m <sup>3</sup> /a)	排气筒口 径 (m)	烟筒高度 (m)	处理前浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		产生量 (t/a)	处理后浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
				SO <sub>2</sub>	烟尘		NO <sub>x</sub>	排放量 (t/a)
轮窑	10742.5 万	1.5	50	SO <sub>2</sub>	345.22	37.085	345.20	37.085
				烟尘	241.70	25.965	241.72	25.965
				NO <sub>x</sub>	159.97	17.185	159.96	17.185

### (2) 废水

本项目投入生产后，职工定员 40 人，年工作时间为 300d，实行昼间三班制作业。生活用水主要来源于办公室、宿舍、卫生间等，按平均每人每天的用水量 120L，则生活用水量为 1440t/a，按照排污系数 85%计算，则生活污水的排放量 1224t/a（4.08t/d）。生活污水利用化粪池处理后用于附近的农田施肥。

### (3) 噪声

项目运行中，其主要噪声源设备有：给料机（80-95dB）、风机（80-88dB）、搅拌机（85-95dB）等。

### (4) 固废

生活垃圾：职工 40 人，生活垃圾的产生量按每人每天 0.5kg 计，年工作日以 300d 计算，每年的生活垃圾量约为 6t。

生产固废：不合格的产品量为约 2000t/a，回用于生产作为原料使用。废机油桶等危险固废约为 0.05t/a。

现有环境问题：焙烧废气未经处理直接进入环境中，废气浓度超标。针对本问题资阳区苴湖口镇二砖厂已经委托设备公司设计了一套焙烧烟气除尘脱硫处理技术方案，安装的是双碱法脱硫除尘器，确保焙烧烟气达标排放，减少对外环境的污染。

根据现场踏勘及项目历史生产记录，项目主要存在以下环境问题：

①厂区内道路未硬化，原料及成品运输容易产生大量扬尘；

②原料堆场已经坍塌,地面未进行硬化,亦无防尘措施,生产过程中有大量无组织粉尘排放;

③焙烧废气未采取脱硫除尘治理措施直接通过50米烟囱排放;

④生产设备维修过程中产生的废机油桶等危险固废未进行安全处置。

**表 1-8 企业需要整改的内容**

序号	完善内容	整改期限
1	要求重建原料棚,硬化堆棚地面,在堆棚设置边沟。	2017年9月30日以前整改到位
2	安装废气处理设施,焙烧废气采取双碱法脱硫除尘系统进行处理,然后通过现有的50米烟囱达标排放。	
3	厂区出入口及场区地面硬化,专人负责清扫洒水、保洁。	
4	针对废机油桶等危险固废,设置危险废物储存间,定期交由有资质单位统一外运处置,对储存间按照相关规定进行防渗处理。	



## 二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地质、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置

益阳位于湖南省中北部，北纬 27°58'38"~29°31'42"，东经 110°43'02"~112°55'48"，东西最长距离 217km，南北最宽距离 173km。益阳市是湖南“3+5”城市群之一，毗邻长株潭经济区，位于石长城市带和洞庭湖经济圈，它北近长江，同湖北省石首县抵界，西和西南与本省常德市、怀化市接壤，南与娄底市毗邻，东和东北紧靠省会长沙市及岳阳市。境内有长常高速公路、G319 国道、G207 国道、S308 省道、S106 省道穿越，洛湛铁路和长石铁路在此交汇，交通非常发达。

本项目位于湖南省益阳市资阳区茈湖口镇均安村，地理坐标为：112°31'4"E，28°43'31"N。具体地理位置见附图 1。

### 2、地质地貌

根据《中国地震动峰值加速度区划图》（GB18306-2001），益阳城区的地震基本烈度划分为VI度。建设场地为河相地貌，其组成地层主要为第四系全新统种植土层，含粉砂质粘土层及细砂层，砂砾层，其下伏地层为元古界冷家溪群板岩的下段，表现为浅灰、青灰、浅灰、绿色绢云母板岩，千板状板岩，含变质砂岩，其上部地层作为基础持力层时须进行适当的工程措施处理。

其余地段地貌主要为垄岗状剥蚀残丘，组成的地层主要为第四系坡积层，冲洪积层及残积层，下伏为武陵期细碧玄武岩，表现为灰绿至暗绿色，块状构造，其上部地层冲洪积层及残积层都为较好的基础持力层，区内平均海拔 64 米，地势平缓，土壤主要成分是粘土，可承受每平米 18~24 吨的力量，建筑开发成本低。

### 3、气象

全区属于中亚热带向北亚热带过渡的季风湿润性气候。其特点是四季分明，光热丰富，雨量充沛，盛夏较热，冬季较冷，春暖迟，秋季短，夏季多偏南风，其它季节偏北为主导风向，气温年较差大，日较差小，地区差异明显。年平均气温 16.9℃，最热月（7 月）平均气温 29℃，最冷月（1 月）平均气温 4.5℃，气温年较差 24.5℃，高于同纬度地区；日较差年平均 7.3℃，低于同纬度地区，尤以夏季昼夜温差小。

年无霜期 272 天。年日照 1553.7 小时，太阳辐射总量 103.73 千卡/小时。年雨量 1432.8 毫米(mm)，降水时空分布于 4~8 月，这段时间雨水集中，年平均雨量 844.5 毫

米，占全年雨量的 58.9%。年平均相对湿度 85%，干燥度 0.71，2~5 月为湿季，7~9 月为干季，10~1 月及 6 月为过渡季节。

#### 4、水文

益阳市水资源极为丰富，资水、沅水、澧水从境内注入南洞庭湖，可谓湖泊水库星罗棋布，江河沟港纵横交错。全市有总水面 216.75 万亩，其中垸内可养殖水面 80 多万亩，河川年径流总量 140 亿 m<sup>3</sup>，天然水资源总水量 152 亿 m<sup>3</sup>。水面大，水量多构成益阳市最明显的市情。

资江，又名资水。为湖南省第三大河。在广西壮族自治区东北部和湖南省中部，有二源，南源夫夷水出广西壮族自治区资源县越城岭西麓桐木江，流经资源县城，于梅溪进入湖南新宁县境。西源（一般作为主源）郝水出湖南省步苗族自治县资源青界山西麓黄马界，流经武冈、新化、安化、桃江、资阳、赫山等县市。至益阳分两支，北支出杨柳潭入南洞庭湖，南支在湘阴县临资口入湘江。

资江流域自马迹塘至益阳市，河谷宽阔，水丰流缓。流域内多暴雨，形成水位暴涨暴落，最高水位出现在 4~6 月，最低水位以 1 月、10 月出现次数较多。河口年平均含沙量 0.089kg/m<sup>3</sup>，不结冰。属亚热带季风区，雨量集中，四至七月为丰水期，秋、冬季进入平、枯时期。pH 值平均为 7.7。年平均总硬度为 3.59。河床比降 0.44%。

资江益阳段行于雪峰山峡谷地带，受地形影响，支流比较短小。水力资源丰富，中游建有柘溪水电站和马迹塘水电站。双江口以可常年通航 5t 以上机船，桃江至甘溪港，航道条件好，设有电气航标。

#### 5、生态环境

益阳市植被属中亚热带常绿阔叶林北部亚地带植被区。植被类型以华东、华中区系为主，森林植被较为丰富，种类繁多，主要有常绿阔叶林、常绿针阔混交林、落叶常绿阔叶混交林、落叶阔叶林、竹林、乔竹混交林和以油茶、杜仲、厚朴、柑橘为主的经济林。

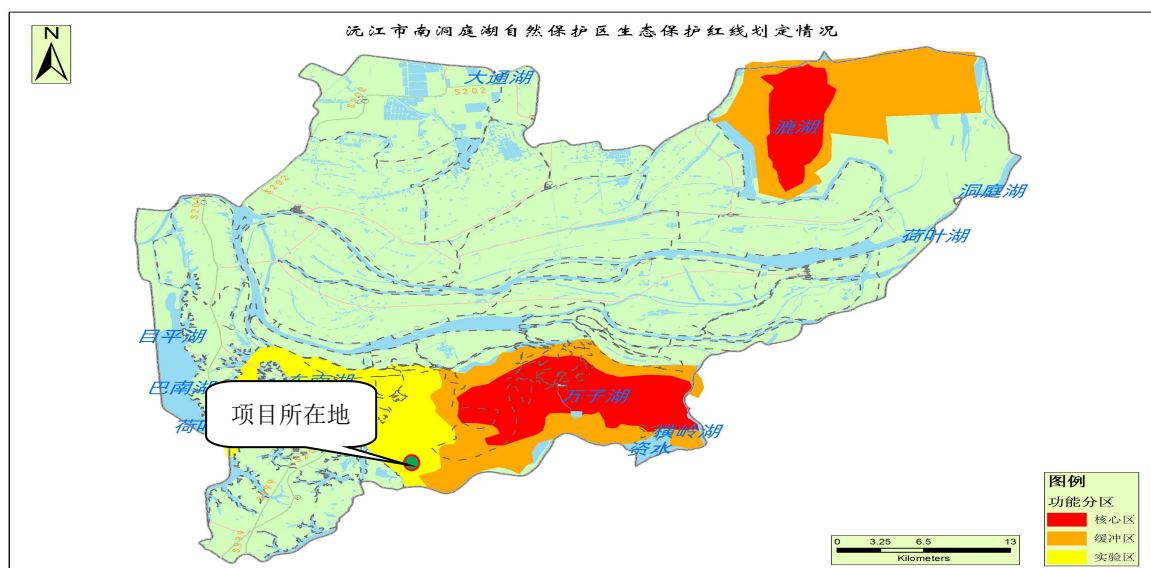
评价区域野生动物多为适应耕地和居民点的种类，林栖鸟类已少见，而盗食谷物的鼠类和鸟类有所增加，生活于稻田区捕食昆虫、鼠类的两栖类、爬行类动物较多，主要野生动物物种有麻雀、黄鼬，家畜、家禽有猪、牛、羊、兔、鸡、鸭、鹅等，鱼类有青、草、鲢、鲤、鲫鱼等。

#### 6、南洞庭湖湿地自然保护区

南洞庭湖湿地自然保护区是以保护湿地和水禽为主的自然保护区，位于洞庭湖西南，地理坐标为北纬 28° 38' 15" -29° 1' 45" ，东经 112° 18' 15" -113° 51' 15" ，总面积 1680km<sup>2</sup>。南洞庭湖自然保护区由 18 个湖泊水系分隔成的 118 个湖洲组成，湖泊湿地 50091hm<sup>2</sup>，加上漉湖 54200hm<sup>2</sup>与目平湖 3300hm<sup>2</sup>，共 107591hm<sup>2</sup>。1991 年建立县级保护区，1997 年晋升为省级自然保护区，2002 年被列入第二批《湿地公约》的《国际重要湿地名录》。南洞庭湖自然保护区总面积 16.8 万 hm<sup>2</sup>，其中核心区包括漉湖、卤马湖，面积 3.9 万 hm<sup>2</sup>，缓冲区包括湖洲、万子湖，面积 6.8 万 hm<sup>2</sup>，实验区包括共双茶垸、沙头，面积 6.1 万 hm<sup>2</sup>。

根据 2007 年湖南省人民政府《关于调整南洞庭湖省级自然保护区规划的批复》(湘政函〔2007〕45 号)，将原规划的东起深水洲、西至周家坪、南至万子湖、北至杨河，面积 27 万亩卤马湖核心区，调整为东起深水洲、西至白泥洲、南达万子湖、北至杨河的区域，面积 18 万亩；将原规划的东起武光洲、西至湖岸线、北至五巷子，面积 31.5 万亩的漉湖核心区，调整为东起原志成乡芦苇站，西南至西平湖洲、北至中白湖的区域，面积 7.5 万亩；将东南湖、漉湖武光洲及白沙长河缓冲区调出，缓冲区调整后面积 78.8 万亩；实验区调到三眼塘镇，面积为 11.2 万亩。保护区规划调整后，总面积 115.5 万亩，其中，核心区 25.5 万亩，缓冲区 78.8 万亩，实验区 11.2 万亩。

南洞庭湖自然保护区的保护对象为湿地生态系统和生物多样性、珍稀濒危水禽、自然生态环境和自然资源，以及自然、人文景观。本项目位于湖南省益阳市资阳区苕湖口镇均安村，本项目在实验区范围内，不外排废水。因此，不对保护区产生影响。



**图 2-1 与南洞庭湖湿地自然保护区位置图**

## 7、依托工程

### 益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂

益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂项目位于湖南省益阳市谢林港镇青山村，总投资 50046.10 万元，总占地面积 60000m<sup>2</sup>，合 90.0 亩。根据《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》（CJJ90-2009）规定，垃圾处理量应按进厂量和入炉量分别进行计量和统计。除去垃圾在厂区垃圾贮坑内脱水产生的垃圾渗滤液以及考虑设备检修期间的进厂垃圾的处理。益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂垃圾进厂量 800t/d（365d/a），垃圾入炉量 700t/d（333d/a），属于 II 级焚烧厂规模，每年机炉运行 8000h，采用机械炉排炉焚烧工艺，选用 2 条 400t/d 的垃圾处理生产线，配套建设余热锅炉、烟气净化设施和废水处理设施，另外配置 1 台 15MW 汽轮发电机组和 1 套高温旁路凝汽器，预计年最大发电量约为 73.8×10<sup>6</sup>kWh。服务范围为益阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区。于 2016 年 6 月中旬正式建成投产。本项目生活垃圾产生量约为每天 0.015t，占益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂设计处理能力的 0.002%，垃圾焚烧发电厂的容量完全能够满足本工程的需求。

## 区域环境功能区划:

表 2-1 项目拟选址环境功能属性

编号	项目	功能属性及执行标准
1	水环境功能区	资江, 渔业用水区, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。
2	环境空气质量功能区	二类区, 环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。
3	声环境功能区	2 类声环境区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类环境噪声限值。



### 三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）：

#### 1、环境空气质量状况

为了了解项目所在区域环境空气质量现状，本报告引用了湖南亿美有害物质检测有限公司益阳分公司于2016年7月9日~15日对《益阳乡里香土菜食品有限公司年产300吨食品加工建设项目环境影响报告表》的大气现状监测数据，进行本项目的环空气环境质量现状分析，项目周边无大型工业企业建设，监测数据能反应项目区的大气环境现状情况。具体监测点详见附图。

表 3-1 环境空气质量监测布点

序号	监测点名称	距离、方位	监测因子
G1	益阳乡里香土菜食品有限公司	项目东南侧 5km	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub>

监测统计及评价结果见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量现状值

采样点	项目	浓度范围(ug/m <sup>3</sup> )	日均值(ug/m <sup>3</sup> )	超标率(%)	标准值(ug/m <sup>3</sup> )
G1	SO <sub>2</sub>	40~47	42	0	150
	NO <sub>2</sub>	44~59	53	0	80
	PM <sub>10</sub>	49~81	59	0	150

从表 3-1 可知：监测点位 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限制要求，说明环境空气质量良好。

#### 2、水环境质量状况

为了解项目区域地表水环境质量现状，本报告引用了湖南亿美有害物质检测有限公司益阳分公司于2016年7月9日~11日对《益阳乡里香土菜食品有限公司年产300吨食品加工建设项目环境影响报告表》的现状监测数据，进行本项目的水环境质量现状分析。监测点位见表 3-3，监测结果见表 3-4。

表 3-3 地表水监测点位

编号	监测水体	监测点位
S1	资江	拟建茈湖口污水处理厂排放口上游 500 米
S2		拟建茈湖口污水处理厂排放口下游 1000 米

表 3-4 水质现状监测与评价结果统计（单位 mg/L, pH:无量纲）

监测断面	监测项目	2017-1-2	2017-1-3	2016-1-4	超标率(%)	最大超标倍数	GB3838-2002 III类
S1	pH	7.64	7.61	7.56	-	-	6~9
	高锰酸盐指数	3.8	4.1	3.8	0	0	6
	化学需氧量	18.7	18.4	18.3	0	0	20
	五日生化需氧量	3.5	3.3	3.4	0	0	4
	氨氮	0.273	0.268	0.289	0	0	1.0
	总磷	0.081	0.079	0.082	0	0	0.2
	悬浮物	4	3	4	0	0	-
S2	pH	7.68	7.65	7.60	-	-	6~9
	高锰酸盐指数	5.3	4.9	4.2			6
	化学需氧量	19.3	18.9	19.2	0	0	20
	五日生化需氧量	3.7	3.6	3.6	0	0	4
	氨氮	0.281	0.270	0.276	0	0	1.0
	总磷	0.086	0.084	0.076	0	0	0.2
	悬浮物	3	4	3	0	0	-

监测结果表明：地表水环境质量监测指标可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准限值，地表水环境质量良好。

### 3、声环境质量现状

为了解项目所在地的声环境质量，于 2017 年 7 月 4 日对项目厂界进行了环境噪声监测，监测点布置按厂区东、西、南、北的周边厂界布置 4 个监测点。现场监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的监测方法与要求进行，测量仪器为 HS5628A 型积分声级计。项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；监测数据及统计结果见表 3-5。

表 3-5 项目所在地噪声监测及评价结果单位 dB(A)

监测点位		厂界东面	厂界南面	厂界西面	厂界北面
昼	监测数据	53	50	58.5	58.4
	评价标准	60	60	60	60
	达标情况	达标	达标	达标	达标
夜	监测数据	44	42	40.8	41.3
	评价标准	50	50	50	50
	达标情况	达标	达标	达标	达标

由上述监测结果可见，各监测点昼间、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目主要环境保护目标见表 3-6。

表 3-6 项目环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	特征	方位与离场界的距离	保护级别
大气环境	均安村居民	居住, 10 户	东面, 300-400m	GB3095-2012 二级标准
	均安村居民	居住, 40 户	南面, 200-700m	
	均安村居民	居住, 6 户	南面, 100-200m	
	均安村居民	居住, 2 户	东南面, 160-200m	
声环境	均安村居民	居住, 6 户	南面, 100-200m	GB3096-2008 2 类标准
	均安村居民	居住, 2 户	东南面, 160-200m	
水环境	资江	渔业用水区	东南面 5800m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类



#### 四、评价适用标准

<p>环境 质量 标准</p>	<p>1、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。</p> <p>2、地表水环境，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。</p> <p>3、声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、废气：执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中的限值标准；施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控点浓度限值。</p> <p>2、废水：生活污水经化粪池处理后用于附近的农田施肥，焙烧废气处理设施废水经沉淀后回用。</p> <p>3、噪声：施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准。</p> <p>4、固体废物：一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013修改单；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中的相关要求。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>建议污染物总量控制指标： 大气污染物： 建议总量指标：SO<sub>2</sub>：4.45t/a，NO<sub>x</sub>：20.62t/a。</p>

## 五、工程分析

### 一、工艺流程简述:

#### 烧结多孔砖生产工艺流程

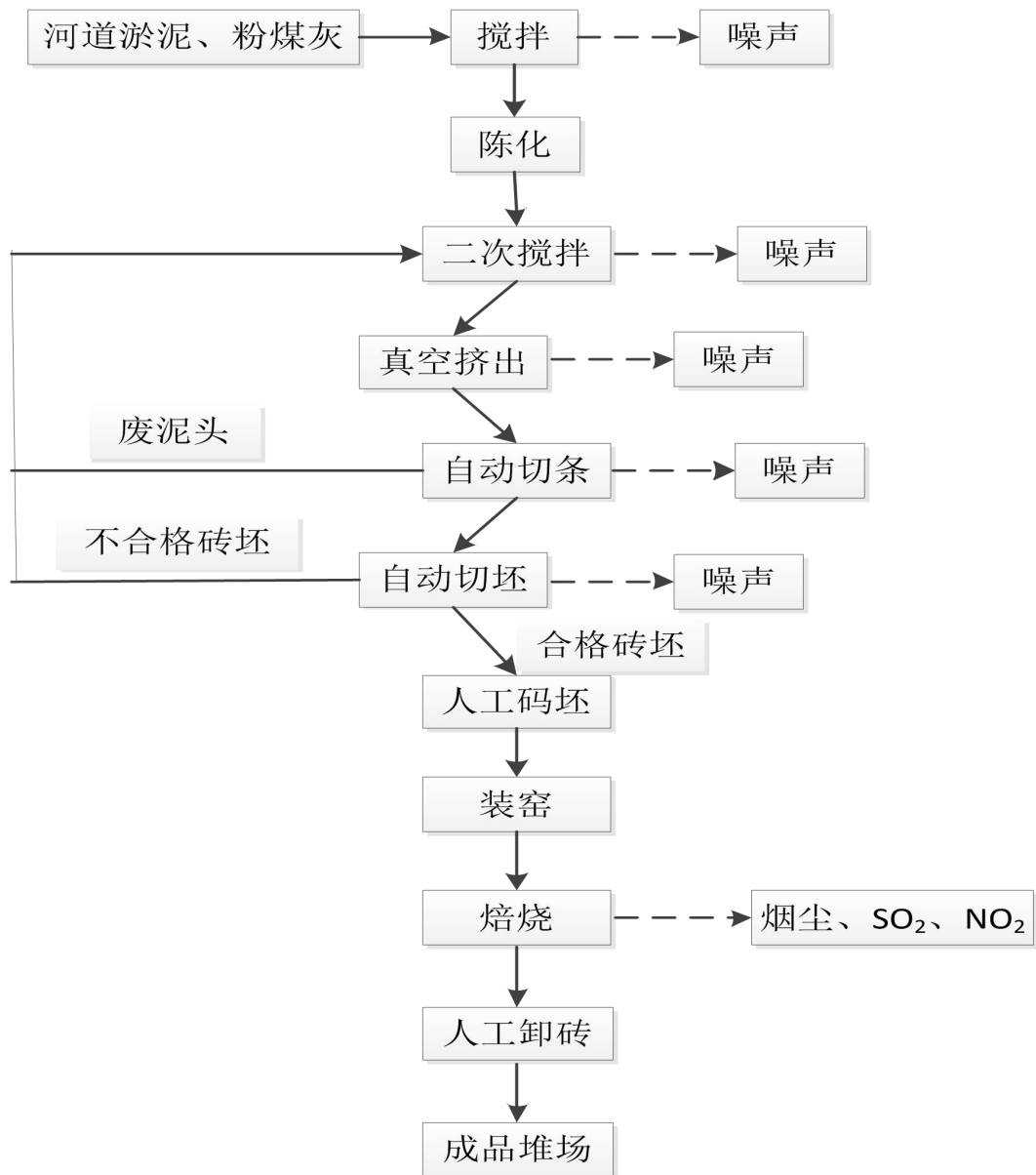


图 5-1 烧结多孔砖生产工艺流程及产污节点图

#### 烧结多孔砖生产工艺过程简述:

##### (1) 原料储备及处理

一般需要储存正常生产四天左右原料的储料棚，以备雨天或其它原料不齐情况下使用。淤泥采用装卸机运到箱式给料机中，箱式给料机按工艺要求定量给料到胶带输送机输送到双轴搅拌机。二种原料经过双轴搅拌机混合，达到陈化的需要，输送到陈化库进

行陈化处理。

### (2) 陈化

经双轴搅拌机处理后的物料通过胶带输送机送到陈化库顶部的可逆移动配仓布料机上，将物料按一定班次规律均匀地堆陈到陈化库中，物料陈化时间一般不少于 3 天。陈化的作用是使物料中水分均化程度提高，颗粒表面和内部性能更加均匀，更趋一致，颗粒变得容易疏解，物料的成型性能得到提高。

### (3) 真空挤出、砖坯成型

搅拌均匀的原料，由真空挤砖机挤出成型，经全自动切坯装车机切割成所需尺寸的砖坯，不合格砖坯返回搅拌工序，合格砖坯由人工码坯、装车。

### (4) 干燥、焙烧

本项目干燥与焙烧采用分开工艺。本项目干燥工艺采用晾坯坪常温自动晾干，干燥周期 72 小时。

焙烧窑采用环形 24 门轮窑，窑体结构设计成砖砌拱顶结构。采用内燃焙烧工艺，热源来自砖坯内粉煤灰中残留碳的燃烧来满足制品烧成的要求。焙烧温度控制在 950 度至 1000 度之间。焙烧周期为 24 小时。

### (4) 出窑

烧制好的砖由窑车拉出运往成品堆场，同时对砖的质量进行检查，不合格废弃砖头运至生产车间，回收生产。空窑车经清扫、保养后通过回车线送至码坯位置，进入下一个循环。

## 二、施工期污染源强

本项目已投入生产，属于补办环评，主要是轮窑改造及新增环保设备的施工。

### ①扬尘的影响

在施工期，因开挖土石方引起扬尘，此外施工机械及运输车辆将排放 TSP 等污染物，给空气环境造成一定的影响。

### ②施工废水

施工期废水主要为混凝土搅拌废水的漫流、施工人员生活污水、车辆冲洗水。

### ③噪声的影响

工程施工机械及运输车辆产生噪声，将对工程附近地区（≤100m 范围内）声环境带来一定的影响。

#### ④固体废弃物

建筑施工过程产生的建筑垃圾包括钢筋、钢板、木材等下角料、混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等以及场地的余泥弃渣。施工人员及工地管理人员产生生活垃圾。

### 三、营运期污染源强

#### 1.大气污染物

##### (1) 原料堆场粉尘

本项目无露天堆场，粉煤灰、淤泥等原料均堆存于室内，粉尘产生量很少，本次评价不做定量分析。建议企业原料堆场仓库安装专门的喷雾洒水装置洒水抑尘；采用封闭式输送设备输送物料。

##### (2) 运输粉尘

项目原料采用运输车辆运输，运输过程中，会产生一定量的扬尘。车辆行驶产生的扬尘在完全干燥的情况下，可按如下经验公式计算：

$$Q_f = 0.123 \times \frac{V}{5} \times \left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72}$$
$$Q_T = Q_f \times L \times \left(\frac{Q}{M}\right)$$

其中： $Q_Y$ ——交通运输起尘量，kg/km·辆；

$Q_T$ ——运输途中起尘量，kg/a；

$V$ ——车辆行驶速度，km/h；

$P$ ——路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，kg/m<sup>2</sup>；

$M$ ——车辆载重，t/辆；

$L$ ——运输距离，km；

$Q$ ——运输量，t/a；

本项目年运输量  $Q$  总计为 13.3 万吨，车辆载重  $M=30t/辆$ ，行驶速度  $V=10km/h$ ，运输距离  $L=0.1km$ ，路面状况  $P$  取  $0.2kg/m^2$ ，计算出起尘量为  $0.2t/a$ 。通过道路洒水抑尘和每天清扫可降低道路扬尘的排放，约可控制扬尘 60%，则扬尘排放量为  $0.08t/a$ 。这部分粉尘属于无组织排放。

##### (3) 原料装卸粉尘

原料装卸粉尘主要来自粉煤灰和淤泥装卸过程产生，起尘量按以下经验公式：

$$Q_2 = \alpha \beta H e^{\omega_2(w_0-w)} Y / [1 + e^{0.25(v_2-U)}]$$



式中： $Q_2$ —作业起尘量（kg）；

$\alpha$ —货物类型起尘调节系数，本项目取 $\alpha=0.6$ ；

$\beta$ —作业方式系数，本项目取 $\beta=2$ ；

H—作业落差（m）；本项目取 $H=2m$ ；

$w_2$ —水分作业系数，与散货性质有关，取0.45；

w—含水率（%）；

$W_0$ —水分作用效果的临界值，即含水率高于此值时水分作用效果增加不明显；

$V_2$ —作业起尘量达到最大起尘量50%时的风速（m/s），本评价取经验系数16m/s；

U—风速（m/s），本区域平均风速为2.4m/s；

Y—作业量（t）。

表 5-1 装卸计算参数及起尘量表

原料名称	年原料用量（万 t）	含水率（%）	平均风速（m/s）	起尘量 t/a
粉煤灰	2.3	22.83	2.4	2.0
淤泥	11	34.93	2.4	6.3
合计	13.3	—	—	8.3

为减小物料装卸过程中产生的无组织粉尘的排放对周围环境的影响，本环评建议项目方在起、落料点两侧设置雾化喷水装置，同时在落料处设防尘反射板。采取以上抑尘措施后，可有效抑尘95%以上，则原料装卸粉尘无组织排放量约为0.415t/a。

表 5-2 项目粉尘产生及排放情况

产生点位	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放形式	备注
原料堆场粉尘	少量	少量	无组织	定期洒水
原料运输扬尘	0.2	0.08	无组织	通过道路洒水抑尘和每天清扫降低道路扬尘的排放
原料装卸粉尘	8.3	0.415	无组织	在起、落料点两侧设置雾化喷水装置，同时在落料处设防尘反射板
合计	8.5	0.495	—	—

#### ⑥焙烧烟气

本项目干燥好的砖坯送入焙烧窑进行烧结成型，会产生焙烧废气。参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，砖瓦窑（轮窑）废气产生系

数表，本项目年产 3000 万块标砖，产生工业废气量 12891 万 m<sup>3</sup>/a。

表 5-3 烧结类砖瓦及建筑砌块行业产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
烧结类砖瓦及建筑砌块	粘土、页岩、粉煤灰类	砖瓦窑（轮窑）	所有规模	工业废气量（燃烧）	万标立方米/万块标砖	4.297	直排	4.297
				烟尘	千克/万块标砖	10.386	直排	10.386
				氮氧化物	千克/万块标砖	6.874	直排	6.874

砖坯在焙烧带焙烧过程中产生的高温含尘烟气，经安装在窑的预热带与焙烧带之间的风机（1 台风机，风机设计风量为 6 万 m<sup>3</sup>/h）引入干燥窑进行热能再利用，然后由干燥窑上的风机（1 台风机，风机设计风量为 6 万 m<sup>3</sup>/h）将废气引到脱硫除尘系统（脱硫效率约 90%、除尘约效率 90%的湿式双碱脱硫除尘器）处理后，然后由 1 台风机（风机风量为 6 万 m<sup>3</sup>/h）送入高 50m 烟囱排放。干燥窑外排烟气中污染物主要是烟尘、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>。干燥窑废气污染物排放情况见下表。

SO<sub>2</sub> 的排放量根据建设方提供的资料，用煤的煤质和煤的燃烧情况，粉煤灰的含硫率低于 0.4%。根据资料，粉煤灰中的硫仅 48.37%为可燃硫，本报告计算取可燃硫的 50%完全燃烧，焙烧过程中产生的 SO<sub>2</sub> 的量为 44.5t/a（23000\*2\*0.4%\*48.37%\*50%）。

表 5-4 烟气污染物排放统计

污染物来源	烟气排放量 (m <sup>3</sup> /a)	排气筒口径 (m)	烟筒高度 (m)	处理前浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		产生量 (t/a)	处理后浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排放量 (t/a)
				SO <sub>2</sub>	烟尘		NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	
轮窑	12891 万	1.5	50	SO <sub>2</sub>	345.20	44.50	34.52	4.45	
				烟尘	241.72		24.20		3.12
				NO <sub>x</sub>	159.96		159.96		20.62

## 2.水污染物

本项目产生的废水主要为职工生活污水。

### (1) 生活废水

本项目投入生产后，职工定员 40 人，年工作时间为 300d，实行昼间三班制作业。生活用水主要来源于办公室、宿舍、卫生间等，按平均每人每天的用水量 120L，则生活用水量为 1440t/a，按照排污系数 85%计算，则生活污水的排放量 1224t/a（4.08t/d）。生活污水经化粪池处理后用于附近的农田施肥。

根据类比调查，生活污水中的主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、SS和NH<sub>3</sub>-N，污染物浓度为COD260mg/L、BOD<sub>5</sub>200mg/L、SS150mg/L和NH<sub>3</sub>-N25mg/L，则污染物产生量为COD：0.32t/a，BOD<sub>5</sub>：0.24t/a，SS：0.18t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.03t/a。

### (2) 焙烧废气处理设施废水

本项目焙烧废气采用碱液脱硫除尘法，焙烧废气处理设施废水经沉淀后循环使用，不外排，根据同类行业类比每天新鲜水用水量约为 $2\text{m}^3/\text{d}$ （ $600\text{m}^3/\text{a}$ ）。

### (3) 除尘废水

项目厂区需要通过洒水进行降尘，根据业主提供的经验数据，用水量约为 $5\text{m}^3/\text{d}$ （ $1500\text{m}^3/\text{a}$ ）。该废水通过自然蒸发进入大气中，不外排。

## 3、噪声

项目主要噪声源为搅拌机、风机等设备噪声，具体声级值见表 5-5。

表 5-5 项目主要噪声源

序号	设备名称	噪声声级值 (dB (A))
1	板式给料机	80~85
2	输送机	70~78
3	搅拌机	80~85
4	真空挤出机	70~75
5	切坯机	70~75
6	切条机	70~75
7	空气压缩机	85~90
8	牵引机	70~75
9	拉引机	70~75
10	风机	80~88
11	工程车	80~88

## 4、固体废物

### (1) 生产固废

本项目运营期间产生的生产固废为废水沉淀池产生的脱硫渣、不合格的产品等。

根据建设方提供的资料，沉淀池产生的脱硫渣约  $30\text{t}/\text{a}$ （一般固废），用于建筑材料；不合格的产品量为约  $2000\text{t}/\text{a}$ ，回用于生产作为原料使用。

### (2) 生活垃圾

本项目投入使用后，职工定员 40 人，生活垃圾的产生量按每人每天  $0.5\text{kg}$  计，年工作日以 300d 计算，每年的生活垃圾量约为 6t。要求做到避雨集中堆放、统一交由环卫部门定时清运。

### (3) 废机油桶

本项目生产设备在维修过程中会产生一定的废机油桶，该部分固废属于危险废物，根据建设单位提供的资料，其产生量为  $0.05\text{t}/\text{a}$ 。环评要求统一收集后定期交由有资质

的单位处置。

表 5-6 项目固体废物产生和排放情况表

固废种类		产生量 t/a	防治措施及去向
生活垃圾	生活垃圾	6	由环卫部门清运
生产固废	脱硫渣	30	用于建筑材料
	不合格产品	2000	作为生产原料使用
	废机油桶	0.05	交由有资质的单位处置
合计		2036.05	--

## 六、主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源（编号）	污染物名称	处理前		处理后	
			产生量及浓度		产生量及浓度	
大气污 染物	原料棚	粉尘	少量		少量	
	运输扬尘	扬尘	0.2t/a		0.08t/a	
	物料装卸	粉尘	8.3t/a		0.415t/a	
	焙烧烟气	烟气量	12891 万 m <sup>3</sup> /a			
		烟尘	31.16t/a, 241.72mg/m <sup>3</sup>		3.12t/a, 24.20mg/m <sup>3</sup>	
		SO <sub>2</sub>	44.50t/a, 345.20mg/m <sup>3</sup>		4.45t/a, 34.52mg/m <sup>3</sup>	
		NO <sub>x</sub>	20.62t/a, 159.96mg/m <sup>3</sup>		20.62t/a, 159.96mg/m <sup>3</sup>	
水污 染物	生活污水	废水量	1224t/a		生活污水经化粪池处理后 用于附近的农田施肥	
		COD <sub>Cr</sub>	260mg/L	0.32t/a		
		BOD <sub>5</sub>	200mg/L	0.24t/a		
		SS	150mg/L	0.18t/a		
		NH <sub>3</sub> -N	25mg/L	0.03t/a		
	焙烧废气处理 设施废水	SS	少量		沉淀后回用	
噪声	项目主要噪声源为搅拌机、风机等设备噪声，噪声级在 70~90dB（A），主要噪声源强可见表 5-6。					
固体 废物	生活垃圾	生活垃圾	6t/a		由环卫部门清运	
	生产固废	脱硫渣	30t/a		用于建筑材料	
		不合格的产品	2000t/a		用于生产作为原料使用	
		废机油桶	0.05		交由有资质的单位处置	
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目营运过程会产生粉尘，粉尘被植物叶片截留后会阻塞植物叶片气孔，阻碍气孔传导和气体交换，降低植物的呼吸作用和光合作用，影响作物的正常生长并降低产量和使籽粒品质下降。因此，本项目营运期产生的粉尘对附近耕地植被和疏林地植物会造成一定影响。</p>						

## 七、环境影响分析

### 一、施工期环境影响及防治措施分析

本项目在轮窑改造及环保设施的建设过程中，将伴有小量的土地开挖、回填、平整，以及建筑材料的堆放、移动，物料和废弃物的运输，建筑施工，设备安装等均会对周围环境造成影响，污染物主要为粉尘扬尘、汽车尾气、废水、噪声等，但随着施工期的结束这些污染也将消失。

### 二、营运期环境影响分析

#### 1.大气环境影响分析

##### (1) 原料堆场粉尘

本项目物料在堆存过程中产生无组织粉尘排放量较小。由于各种原料大部分湿度、比重较大，因此，只产生少量的无组织排放。

要求硬化原料棚地面，防止渗漏，定期洒水，保持料堆表面湿度及地面清洁，抑制粉尘产生；在堆棚设置边沟，并用管道通入沉淀池内；在设计中着重考虑充分利用台段高差，以减小卸料落差，减少二次扬尘。在采取上述治理措施后，堆料棚无组织粉尘排放量较少，对周围环境影响较小。

##### (2) 运输粉尘

原料运输道路在干燥大风天气容易起尘，所以需要设置专人经常进行路面的清扫工作，并适当对路面进行定期洒水抑尘，扬尘量约为 0.08t/a，排放量较小，对周围环境影响较小。

运输、装卸、输送进料产生的粉尘要求采用以下防尘措施：厂区出入口及场区地面必须硬化，并且有专人负责清扫洒水、保洁，尽量减少扬尘产生；出入口设置车轮冲洗设施，保证车辆出入不带泥上路；对易撒漏物质实行密闭运输，强化物料运输和装卸管理，文明装卸，同时在车辆卸货区域安装水淋喷洒系统减少粉尘；斗车装载提升输送的河沙、碎石等要有一定的湿度，要求采用封闭皮带骨料输送机提升输送。

##### (3) 物料装卸起尘

在干燥的情况下，汽车装卸年排放粉尘量为 8.3t/a，在采取喷雾洒水措施后，粉尘的无组织排放量可降至 0.415t/a，排放量较小，对周围环境影响较小。

##### (4) 焙烧烟气

砖坯在焙烧带焙烧过程中产生的高温含尘烟气，经安装在窑的预热带与焙烧

带之间的风机（1台风机，风机设计风量为6万 m<sup>3</sup>/h）引入干燥窑进行热能再利用，然后由干燥窑上的风机（1台风机，风机设计风量为6万 m<sup>3</sup>/h）将废气引到脱硫除尘系统（脱硫效率90%以上、除尘效率90%以上的湿式双碱[Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>+Ca(OH)<sub>2</sub>]脱硫除尘器）处理后，然后由1台风机（风机风量为6万 m<sup>3</sup>/h）送入高50m烟囱排放。干燥窑外排烟气中污染物及其排放情况为如下表。

表 7-1 干燥窑废气污染物排放情况

污染物来源	烟气排放量 (m <sup>3</sup> /a)	排气筒口径 (m)	烟筒高度 (m)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )		排放量 (t/a)
				SO <sub>2</sub>	烟尘	
轮窑	12891 万	1.5	50	SO <sub>2</sub>	34.52	4.45
				烟尘	24.20	3.12
				NO <sub>x</sub>	159.96	20.62

由上表可知项目轮窑烟气排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表2的限值标准。

(5) 大气环境影响预测分析

本项目大气环境影响采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式来预测项目排放的废气对周围环境的影响。具体如下：

表 7-2 废气污染源强参数

污染源	污染因子	排放源(kg/h)	风量 m <sup>3</sup> /h	出口内径 m	出口温度℃	烟囱高度
轮窑	烟尘	0.43	60000	1.5	90	50
	SO <sub>2</sub>	0.62				
	氮氧化物	2.86				

表 7-3 采用估算模式计算结果表

距离中心 下风向 距离 D/m	烟尘		二氧化硫		NO <sub>x</sub>	
	预测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率%	预测浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率%	预测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率%
10	0	0.00	0	0.00	0	0.00
100	1.496E-6	0.00	2.157E-6	0.00	9.952E-6	0.00
200	0.0006837	0.08	0.0009857	0.20	0.004547	1.82
300	0.001427	0.16	0.002058	0.41	0.009494	3.80
400	0.001826	0.20	0.002633	0.53	0.01215	4.86
500	0.001754	0.19	0.002529	0.51	0.01167	4.67
600	0.001493	0.17	0.002152	0.43	0.009927	3.97
700	0.001571	0.17	0.002265	0.45	0.01045	4.18
800	0.001525	0.17	0.002198	0.44	0.01014	4.06
900	0.001417	0.16	0.002042	0.41	0.009422	3.77
1000	0.001382	0.15	0.001993	0.40	0.009192	3.68
<b>Pmax</b>	<b>0.21</b>		<b>0.54</b>		<b>5.01</b>	

最大落地浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.001884	0.002717	0.01253
最大地面浓度距离	435	435	435

根据预测结果，项目投产后，烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>小时最大落地浓度分别为0.001884mg/m<sup>3</sup>、0.002717mg/m<sup>3</sup>、0.01253mg/m<sup>3</sup>，达到《环境空气质量标准》二级标准，分别占标准0.21%、0.54%、5.01%。项目周围敏感点居民处均无超标。

#### (6) 非正常工况下大气环境影响预测分析

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008)中推荐的估算模式来预测项目非正常工况下排放的废气对周围环境的影响。具体如下：

表 7-4 废气污染源强参数

污染源	污染因子	排放源(kg/h)	风量 m <sup>3</sup> /h	出口内径 m	出口温度℃	烟囱高度
轮窑	烟尘	4.33	60000	1.5	90	50
	SO <sub>2</sub>	6.18				
	氮氧化物	2.86				

表 7-5 采用估算模式计算结果表

距离中心下风向距离 D/m	烟尘		二氧化硫		NO <sub>x</sub>	
	预测浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率%	预测浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率%	预测浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率%
10	0	0.00	0	0.00	0	0.00
100	1.507E-5	0.00	2.15E-5	0.00	9.952E-6	0.00
200	0.006884	0.76	0.009826	1.97	0.004547	1.82
300	0.01437	1.60	0.02051	4.10	0.009494	3.80
400	0.01839	2.04	0.02625	5.25	0.01215	4.86
500	0.01766	1.96	0.02521	5.04	0.01167	4.67
600	0.01503	1.67	0.02145	4.29	0.009927	3.97
700	0.01582	1.76	0.02258	4.52	0.01045	4.18
800	0.01535	1.71	0.02191	4.38	0.01014	4.06
900	0.01426	1.58	0.02036	4.07	0.009422	3.77
1000	0.01392	1.55	0.01986	3.97	0.009192	3.68
<b>Pmax</b>	<b>2.11</b>		<b>5.42</b>		<b>5.01</b>	
最大落地浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<b>0.01898</b>		<b>0.02708</b>		<b>0.01253</b>	
最大地面浓度距离	<b>435</b>		<b>435</b>		<b>435</b>	

根据预测结果，项目投产后，烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>小时最大落地浓度分别为0.01898mg/m<sup>3</sup>、0.02708mg/m<sup>3</sup>、0.01253mg/m<sup>3</sup>，可以达到《环境空气质量标准》二级



标准，分别占标准 2.11%、5.42%、5.01%。能达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 3 企业边界大气污染物浓度限值（总悬浮颗粒物浓度限值 1.0mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫浓度限值 0.5mg/m<sup>3</sup>），对环境影响不大。

## 2.地表水环境影响分析

生活污水的排放量 1224t/a（4.08t/d）。生活污水经化粪池处理后用于附近的农田施肥。对周围环境影响较小。

本项目焙烧废气采用碱液除尘法，焙烧废气处理设施废水经沉淀后循环使用，本项目的沉淀池 30m<sup>3</sup>（4m×5m×1.5m），不外排，对周边环境无影响。

除尘废水，项目厂区需要通过洒水进行降尘，用水量约为5m<sup>3</sup>/d。该废水通过自然蒸发进入大气中，不外排。

## 3.声环境影响分析

本项目主要生产机械设备有风机、压缩机等机械设备以及风机等。项目噪声设备主要集中在厂区北面，远离周边集中居民区。据工程分析，项目固定设备噪声源强度为80~95dB(A)，噪声点的声级值较高，项目破碎机、切坯装车机以及风机等固定设备均设于室内，即封闭的破碎车间、砖坯成型车间和风机房，通过封闭的车间墙体并辅以消声减震措施，设备噪声源强可衰减15dB。

### (1) 噪声影响预测

本次评价选择挖掘机，以及压缩机和风机等高噪声设备进行预测分析。根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4—2009），噪声随距离的衰减采用点声源预测模式，计算公式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：L<sub>p</sub>——受声点的声级，dB(A)；

L<sub>p0</sub>——距离点声源r<sub>0</sub>（r<sub>0</sub>=2m）远处的声级，dB(A)；

r——受声点到点声源的距离（m）。

经计算，噪声衰减预测结果和敏感点预测结果如表7-6和表7-7所示：

表7-6 噪声衰减预测结果 单位：dB(A)

源强	源强在厂界及敏感点的噪声贡献值				
	东	南	西	北	南面居民
空气压缩机：90	61	60	65	65	57
风机：80	45	49	45	46	38
挤出机：70	38	41	38	36.5	30

表7-7 敏感点噪声预测结果 单位：dB (A)

源强	敏感点的预测		
	南面居民		
	贡献值	现状值	叠加值
空气压缩机：90	57	51.7	58.1
风机：80	38		51.9
挤出机：70	30		51.7

由表7-7预测结果，项目设备噪声经建设封闭车间隔噪后经距离衰减，周边居民点环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准昼间60dB（A），项目在昼间生产运行不会对周边居民造成影响。

(2) 防治措施

根据以上预测，环评要求项目采取以下防治措施防治噪声污染：

①引风机安装隔声罩，风机进出口和风管采用帆布或人造革软接，并加装消声器。

②设备基座处加装减振垫，电机应安装隔声罩；矿区选用低噪声挖掘机，并在发动机安装隔声罩。

③合理安排工作时间，采矿和生产车间禁止在周边居民休息时间（22:00~06:00）进行生产。

④在厂界周边种植高大乔木，在增加厂区绿化的同时，可作为天然的隔声屏障，且可净化厂区内的空气。

⑤加强设备维护保养及维修管理，减少因设备故障运行产生高噪声。

⑥运输车辆应当采取禁鸣、限速等防噪措施。

⑦充分利用周围山体树林的阻隔作用。

⑧加强施工人员的劳动保护，合理安排工人高噪声作业时间。

因此，建设单位在进一步完善落实本评价提出的以上措施后，昼夜间厂区四周噪声级均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准声环境功能区标准，对周围环境影响较小，可以做到不扰民。

**4.固体废物影响分析**

本项目固体废物主要来源于生产固废以及职工生活垃圾等。

(1) 生产固废

本项目运营期间产生的生产固废为沉淀池产生的脱硫渣(一般固废)、不合格的产品等。

沉淀池产生的脱硫渣约 30t/a，用于建筑材料；不合格的产品量为约 2000t/a，回用于生产作为原料使用。

### (2) 生活垃圾

年生活垃圾量约为 6t。要求做到避雨集中堆放、统一交由环卫部门定时清运。

### (3) 废机油桶

本项目废机油桶约为 0.05t/a。统一收集后定期交由有资质的危废处理单位集中收集处置。

以上固废经处理后，对周围环境影响不大。

## 5. 运输道路环境影响分析

该项目原辅材料及产品均通过汽车运进运出，运输量较大，运输一般在白天进行，运输过程中对环境可能造成的影响主要有：一是运输引起交通噪声，二是沿途可能洒落的扬尘。

因此，建设单位应采取如下措施：

①加强运输管理，做好车辆、车皮的密封工作，运输过程中应加帆布做遮盖，以免原料散落在沿途，影响周围环境；运载量不应超过运载工具的最大运输量，并应在白天进行运输，以免噪声扰民。

②物料运输中，尽量选择路面条件好、距离短的运输路线；

③避免在大风、下雨天气恶劣条件下装卸，同时尽量降低装卸落差，对装卸场所经常洒水及清扫。

## 6、相符性分析

### 6.1 产业政策符合性分析

本项目利用河道淤泥、粉煤灰等制砖，属于 C3031 砖瓦及建筑砌块制造，生产产品为烧结多孔砖，属于新型节能的环保墙体材料，年生产规模为 3000 万块，使用 24 门轮窑生产烧结多孔砖，采用的是真空挤砖机，没有使用普通挤砖机等淘汰设备，同时项目建设单位目前正在准备安装脱硫除尘等相关环保设施。因此本项目符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订本）的有关规定，符合国家产业政策。符合《益阳市粘土砖厂专项整治实施方案》和《益阳市资阳区粘土砖厂专项整治实施方案》中的相关规定要求。

### 6.2 选址合理性分析

①地理位置：项目位于湖南省益阳市资阳区芷湖口镇均安村，西面紧邻乡道。优越的地理位置，有助于为原料的购进和产品的外运提供良好的基础。

②基础设施：项目位于湖南省益阳市资阳区芷湖口镇均安村，基础设施已经电力通、电讯通、道路通。

③原材料供应条件：本项目主要的原料是河道淤泥、粉煤灰等，河道淤泥来源于资阳区附近，粉煤灰来源于湖北。

④达标排放：根据资阳区环境功能区划的划分，项目选址区水体功能为Ⅲ类水体渔业用水区，空气环境功能为二级区，声环境功能为2类区。项目建成后产生的污染物经过相关环保措施处理后可实现达标排放，不会降低该区域现有环境功能。

⑤环境容量：根据环境质量现状数据，本项目所在区域大气环境质量监测因子均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，水环境质量和声环境质量现状较好。

### **7.平面布置合理性分析**

项目平面布置图见附图：厂区以围墙为界，从项目西面的公路进入厂区，并设置一条10m宽厂区道路在厂区中部，在厂区南部布置生活办公区，在厂区中部布置加工车间和轮窑，厂区储料位于厂区轮窑北侧，方便直接进料。

本项目主要污染源来自厂区生产区、生产过程中产生的设备噪声、轮窑产生的烟气及储料区堆场产生的无组织粉尘。结合项目周边外环境，项目北、西、东三面无敏感目标，项目南侧有村民，与项目距离较远。本项目各污染源均远离厂区周围敏感保护目标。

整体来说，项目区总体布局合理、功能分区清晰。可有效减轻噪声、废气等周边环境的影响。厂房之间的道路不仅能满足消防要求，而且方便原、辅料和产品货运出入。厂区四周植被丰富，现状绿化条件好，不仅可以美化环境，给工人一个较好的工作、休息环境，还有助于生态环境的保护和降低噪声、吸附尘粒、净化空气等。

综上所述，本项目平面布局合理。

### **8.风险分析（河道淤泥、粉煤灰的泄漏风险）**

由于本项目原材料淤泥、粉煤灰等在粉末状态的时候，极易因储存管理不当到处飘散在车间，污染大气环境；当环保设备不正常运行的时候也会污染大气环境，要求企业建立专门的环境管理机构，配备环保管理人员，对原料的储存必须制定有相应的

安全制度、防范措施、应急预案制度；加强职工的安全教育学习，增强安全防范意识，防范措施、应急预案人人都要清楚明白，自己的分工是什么、做什么，做到分工明确、责任到人。全面细致地做好安全工作。防范风险环境事故的关键是要避免事故的发生，因而必须建立必要的安全规章制度和保障措施，保证生产和环保设施的正常运转。

应急预案：万一发生事故后，所采取的紧急措施和应急方法。

- (1) 明确应急反应组织机构、参加人员及作用；
- (2) 明确应急反应总负责人，以及每一具体行动负责人；
- (3) 确认可能发生的事故类型、地点；
- (4) 确定事故影响范围及可能影响的人数；
- (5) 明确可用于应急求援的设备、设施；
- (6) 明确保护措施程序；
- (7) 做好事故后的恢复工作程序；
- (8) 做好培训与演练。

综上所述，只要加强管理，建立健全相应的应急预案与应急措施并得到认真落实，就可将淤泥、粉煤灰的泄漏风险消灭在萌芽状态。

## 9.环境管理

环境管理即以管理工程和环境科学的理论为基础，运用技术、经济、法律、行政和教育手段，对损害环境质量的生产经营活动加以限制，协调发展生产与保护环境的关系，使生产目标与环境目标统一，经济效益与环境效益统一。

本项目需提出严格的环境管理措施，如建立环境管理机构，配备环保管理人员，制定环保应急预案，实行环保“三同时”保证制度，以落实本环境影响评价报告表的各项要求。

## 10、项目技改前后主要污染物排放“三本帐”对比

表 7-6 技改前后主要污染物排放状况（三本帐）

污染物		现有工程排放量 (t/a)	技改后排放量 (t/a)	“以新带老”削 减量 (t/a)	全厂排放总量 (t/a)
废气	SO <sub>2</sub>	37.085	4.45	-32.635	4.45
	NO <sub>x</sub>	17.185	20.62	+3.435	20.62
	烟尘	25.965	3.12	-22.845	3.12
污水	污水量	1224	1224	0	经化粪池处理后用于附近的
	COD	0.32	0.32	0	

	BOD <sub>5</sub>	0.24	0.24	0	农田施肥
	NH <sub>3</sub> -N	0.03	0.03	0	
	SS	0.18	0.18	0	
固体废物	脱硫渣	0	30	+30	30
	不合格产品	2000	2000	0	2000
	生活垃圾	6	6	0	6

### 11.总量控制

根据工程分析，项目无生产废水，湿式脱硫除尘塔处理废水循环使用，不外排。生活污水经化粪池处理后用于周边农田灌溉。因此，本项目废水不涉及总量控制指标。

本项目废气总量控制因子为SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>。根据2014年环保部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》确定实施污染物排放总量控制的要求，本项目污染物总量控制指标建议如下：

SO<sub>2</sub>: 4.45t/a; NO<sub>x</sub>: 20.62t/a

项目最终总量控制指标由益阳市环境保护局资阳分局确定。

### 12.项目环境保护投资估算及三同时验收内容

#### (1) 项目环保投资估算

项目总投资 1000 万元，其中环保投资为 160 万元，占工程总投资比例为 16%。工程环保投资情况详见表 7-7。

表 7-7 工程环保投资估算

类型	污染物	防治措施	投资（万元）
废气	焙烧烟气	焙烧废气治理设施+50m 高的排气筒	100
	运输粉尘	厂区出入口及场区地面硬化，专人负责清扫洒水、保洁	3
	原料堆场粉尘	定期洒水	2
	装卸粉尘	在起、落料点两侧设置雾化喷水装置，同时在落料处设防尘反射板	6
废水	生活污水	化粪池	15
噪声	机器噪声	减震垫；吸声隔声墙体车间；围墙等	8
固体废物	不合格产品	厂内回收利用	1
	危险废物	定期交由有资质的危废处理单位集中收集处置	3
	脱硫渣	用于建筑材料	1
	生活垃圾	垃圾站、垃圾箱	3
其它	绿化、生态植被恢复	厂区种植花草树木	18
合计	/	/	160

#### (2) 项目“三同时”验收内容

项目落实“三同时”验收的主要内容和目标见表7-8。

表 7-8 项目环境保护“三同时”验收项目表

类型	污染物	防治措施	达到标准
废气	焙烧烟气	焙烧废气治理设施+50m 高的排气筒	《砖瓦工业大气污染物排放标准》 (GB29620-2013)
	运输粉尘	厂区出入口及场区地面硬化，专人负责清扫洒水、保洁	
	堆料场粉尘	水淋喷洒系统	
	装卸粉尘	在起、落料点两侧设置雾化喷水装置，同时在落料处设防尘反射板	
废水	生活污水	化粪池	用于附近的农田施肥
噪声	机器噪声	减震垫；吸声隔声墙体车间；围墙等	GB12348-2008 中 2 类标准
固体废物	不合格产品	回收利用	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)
	脱硫渣	用于建筑材料	
	危险废物	定期交由有资质的危废处理单位集中收集处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)
	生活垃圾	垃圾站、垃圾箱	《生活垃圾填埋污染物控制标准》 (GB16889-2008)
整治验收标准	<p>一是符合环境保护要求。新建、扩建和改造企业已通过环保审批或“三同时”验收，取得排污许可证；建成除尘脱硫等废气处理设施；完善雨污分流及雨水收集处理系统；燃料堆放场设置不低于堆放物高度的严密围挡，或采取有效覆盖措施防治扬尘污染，禁止使用含硫率大于 3%的煤作燃料；规范排放口并做到外排废气达标排放。</p> <p>二是符合采矿许可和土地使用要求。三要符合林业用地要求。四是符合水土保持要求。五是符合安全生产要求。六是符合相关规划和产业政策要求。</p>		
其它	绿化	厂区种植花草树木	加强绿化

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源（编号）	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	焙烧烟气	烟尘、NO <sub>x</sub> 、 SO <sub>2</sub>	湿式双碱 [Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> +Ca(OH) <sub>2</sub> ]脱硫除 尘器+50m 高的排气筒	达标排放 对周围环境 基本无影响
	汽车运输	扬尘	清扫洒水、保洁	
	原料装卸	粉尘	在起、落料点两侧设置雾 化喷水装置，同时在落料 处设防尘反射板	
	原料棚	粉尘	洒水抑尘	
水污 染物	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	化粪池处理后作为农肥 使用	对水环境影响较小
		BOD <sub>5</sub>		
		SS		
		NH <sub>3</sub> -N		
	动植物油			
焙烧废气处理设 施废水	SS	经沉淀处理后回用	对水环境影响较小	
噪声	项目主要噪声源为搅拌机、风机等设备噪声，噪声级在70~90dB（A），拟采取以下 措施：优化平面布置、加强治理和管理、合理安排生产时间、绿化降噪、距离衰减等			
固体 废物	生产固废	脱硫渣	用于建筑材料	减量化、资源化、无害 化，对环境基本无影响
		不合格的产品	回用于生产作为原料使用	
		危险废物	定期交由有资质的危废处 理单位集中收集处置	
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运处理	
<p><b>生态保护措施及预期效果：</b></p> <p>粉尘、废水、固废、噪声经治理达标后排放，以减少本项目排放的污染物对周围环境的影响。 应采取以下措施改善生态环境：将主要运输道路修整压实；搞好厂区及周边的绿化环境。</p>				



## 九、结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

资阳区茈湖口镇二砖厂年产3000万块烧结多孔砖建设项目位于湖南省益阳市资阳区茈湖口镇均安村，总投资1000万元，一栋1层的烧结多孔砖生产车间，一条焙烧为主的烧结多孔砖生产线。形成年产3000万块烧结多孔砖的生产规模。该项目符合国家产业政策。该项目能为国家、地方创造税收，为居民增加收入，对资阳区的经济发展，具有一定的积极意义。

#### 2、区域环境质量现状

环境空气：根据引用的监测结果可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>日均值可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限制要求，区域环境空气质量良好。

地表水环境：地表水环境质量监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准限值，地表水环境质量良好。

声环境：项目场界噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，项目区及周边声环境质量现状较好。

#### 3、本项目建设可行性分析结论

##### 3.1 产业政策符合性分析

本项目利用河道淤泥、粉煤灰等制砖，属于C3031砖瓦及建筑砌块制造，生产产品为烧结多孔砖，属于新型节能的环保墙体材料，年生产规模为3000万块，使用24门轮窑生产烧结多孔砖，采用的是真空挤砖机，没有使用普通挤砖机等淘汰设备，同时项目建设单位目前正在准备安装脱硫除尘等相关环保设施。因此本项目符合《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订本）的有关规定，符合国家产业政策。符合《益阳市粘土砖厂专项整治实施方案》和《益阳市资阳区粘土砖厂专项整治实施方案》中的相关规定要求。

##### 3.2 选址合理性分析

该项目属于C3031砖瓦及建筑砌块制造，项目位于湖南省益阳市资阳区茈湖口镇均安村，地理位置优越，基础设施基本完善，地质环境稳定简单，原辅材料来源可靠，选址基本合理。

平面布局的合理性结论：厂区以道路为界，本项目主要污染源来自厂区生产车间

机械设备产生的设备噪声、焙烧烟气等。结合项目周边外环境，项目只有南面有零散的村民住宅。整体来说，项目区总体布局合理、功能分区清晰。

#### **4、环境影响分析**

##### **4.1 废气**

项目在原料运输、堆放、装卸产生的粉尘、扬尘，过程中产生的粉尘经洒水抑尘等防治措施处理后，大气污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》

（GB29620-2013）标准要求。项目在焙烧过程中产生的烟气经脱硫除尘处理后大气污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）标准要求。

##### **4.2 废水**

本项目焙烧废气处理设施废水经沉淀池处理后回用，生活污水经化粪池处理后用于附近的农田施肥，除尘废水通过自然蒸发进入大气中，不外排。对项目周边环境产生影响较小。

##### **4.3 噪声**

项目通过采用各种治理措施，各噪声源在生产区域得到有效控制，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准要求，项目对声环境影响较小。

##### **4.4 固体废物**

项目生产过程中产生的沉淀池中的脱硫渣用于建筑材料；不合格的产品回用于生产作为原料使用；生活垃圾统一交由环卫部门定时清运；危险废物定期交由有资质的危废处理单位集中收集处置。固体废物经过妥善处置后，不会对周围环境造成影响。

#### **5、综合结论**

通过对资阳区茈湖口镇二砖厂年产3000万块烧结多孔砖建设项目污染分析、环境影响分析，本建设项目不仅选址、平面布局合理，而且符合国家产业政策，有利于当地的经济增长。虽然项目实施后排放的污染物对区域环境将产生一定的影响，但只要建设单位严格按照本报告提出的各项规定，充分落实本环评的各项污染防治措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。本项目从环保角度出发，可以在拟定地点按照拟定的规模实施。

## **二、建议与要求**

### **1、禁止使用普通挤砖机。**

2、企业应设专人负责日常环保工作，加强环保管理，建立健全生产环保规章制度和污染源管理档案。

3、保证项目的脱硫除尘装置、减振装置等环保设施正常运行。加强对建设项目废气的自行监测，或者委托有资质的环境检测单位实地监测，严格控制大气排污总量，以免对项目周围的环境空气质量造成影响。

4、所有固废应及时收集，放置在指定地点，定期清运及处理，避免在厂区长时间堆存引起二次污染。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。

5、建设方在购买新的设备时不得购买《产业结构调整指导目录(2011年本)》（2013年修正版）中规定属淘汰类的设备进行本项目的生产。

6、本项目应按规定执行“三同时”制度，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，工程完工后，务必经环境保护行政主管部门验收合格后方可投入使用。

预审意见:

公 章  
年 月 日

经办人:

下级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章  
年 月 日

经办人:

审批意见：

经办人

公 章  
年 月 日

## 注释

本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 建设项目环评审批基础信息表

附件 2 委托书

附件 3 益阳市粘土砖厂专项整治实施方案

附件 4 益阳市资阳区林业局证明文件

附件 5 筹办登记表

附件 6 租赁合同书

附件 7 土地承包合同

附件 8 团体公参

附件 9 益阳市资阳区粘土砖厂专项整治实施方案

附件 10 标准函

附图 1 地理位置图

附图 2 平面位置图

附图 3 监测布点图

附图 4 环境保护目标示意图

附图 5 项目周边情况图

