

国环评证乙字
第 2709 号

**临湘市三智建材厂
年产 300 万块六方块生产线建设项目
环境影响报告表**

(报批稿)

呈报单位：临湘市三智建材厂

二〇一九年三月

《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——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 300 万块六方块生产线建设项目				
建设单位	临湘市三智建材厂				
法人代表	刘水平	联系人	刘水平		
通讯地址	临湘市江南镇新洲村				
联系电话	18673184850	传真	——	邮政编码	414313
建设地点	临湘市江南镇新洲村				
立项审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	新建（补办）		行业类别及代码	C3039 其他建筑材料制造	
占地面积（平方米）	7295		绿化面积（平方米）		
总投资（万元）	480	其中：环保投资（万元）	144	环保投资占总投资比例	30%
评价经费（万元）		预计投产日期	2019 年		

工程内容及规模：

1.1 项目的由来

随着我国经济的发展，六方砖是护坡砖机的一种，是利用砂子、工业废渣、炉渣、矿渣都可以为护坡砖机的原材料，加入少量水泥，通过护坡砖机压制成型，还可以通过更换模具，制作不同的路沿石、彩色砖、路沿石砖、400 草坪砖、000 透水砖、0539 异型砖等。适合于马路、公路、广场铺设，改善城市生态环境，美化城市环境。六边形的构造紧紧抓住了三角形具有稳定性的效果，这样才能更好的完成护坡效果，保护水土防止流失。

随着国民经济的发展，人口的不断增加，我国资源相对不足的矛盾日益突出。按照每块黏土红砖消耗标煤 0.2 公斤计，300 万块红砖将消耗标煤 6 百吨，同时，消耗黏土 14 万立方米。而本项目以长石尾矿作为原料年产 300 万块六方块，将可节约土地 35 亩，不消耗煤，不使用黏土进行生产，大量节约资源。

临湘市三智建材厂在临湘市江南镇新洲村建设年产 300 万块六方块生产线建设项目。本项目采用矿山废弃边角余料（长石尾矿）及水泥作为原料进行生产。利用矿山废弃边角余料（长石尾矿）进行生产可节约能源，六方块还可以用于公路、广场等铺设，还可用于高铁培土、高速公路培土的地方使用，有广阔的利用前景。

1、黄盖湖治理工程的需要

黄盖湖地处长江中游南岸，是湖南省临湘市与湖北省赤壁市共管的天然湖泊，流域面积 1538 平方公里，水域总面积达 311 平方公里，其中临湘市流域面积为 1106 平方公里。2011 年建立的黄盖湖省级自然保护区是湖南省仅次于洞庭湖的第二大越冬候鸟栖息地。

作为湖南省第二大湖泊，黄盖湖承担着临湘市水利防洪、排涝、饮水灌溉等综合服务功能，流域内大小堤垸 26 个，均为上世纪六七十年代当地群众自发修建，一直没有列入大江大河和重点堤垸治理计划，堤防基本上没有进行过大规模的加高培厚。湖南省委、省政府，岳阳市委、市政府及临湘市委、市政府编制完成了《黄盖湖防洪治理项目可行性研究报告》《黄盖湖防洪治理水土保持方案》等专题报告 11 批次，先后获得了有关部门审查批复，正式将黄盖湖防洪治理工程纳入国家 172 项大型水利项目。整个黄盖湖防洪治理工程湖南段堤防长 76.223km，内湖溃堤长 17.743 公里。经过一年建设，该项目前期工程已基本落实，完成堤防加高培厚长度 22.152 公里，护岸工程 1.64 公里，雷诺护坡 12.13 公里等。剩余的堤防工程需要修建，需要大量的堤坝护坡砖六方块，目前临湘市场上的六方块全部都是外地购买，本项目选址在江南镇建设，能有力的支持黄盖湖防洪治理工程的建设，节约成本，支持地方经济。

湖南和庆源建设有限公司已中标临湘市源潭河流域综合治理工程，详见附件 15。为加快黄盖湖堤防加固治理工作步伐，本项目与湖南和庆源建设有限公司（临湘分公司）已签订供货协议，用于黄盖湖堤防加固治理，详见附件 14。本项目利用矿山废弃边角余料（长石尾矿）进行生产可节约能源。选址在江南镇建设，能有力的支持黄盖湖防洪治理工程的建设，节约运输成本。

2、节约能源的需要

随着国民经济的发展，人口的不断增加，我国资源相对不足的矛盾日益突出。按照每块黏土红砖消耗标煤 0.2 公斤计，300 万块红砖将消耗标煤 6 百吨，同时，消耗黏土 14 万立方米。而本项目以长石尾矿作为原料年产 300 万块六方块，将可节约土地 35 亩，不消耗煤，不使用黏土进行生产，大量节约资源。

该项目已建部分设施设备，此前未办理环评手续。根据《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》环政法函〔2018〕31 号、《加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》环办环评〔2018〕18 号以及《行政处罚决定书》（临环罚决字〔2019〕005 号），临湘市三智建材厂已完成了相关行政处罚要求。

根据中华人民共和国主席令第七十七号《中华人民共和国环境影响评价法》（2016

年 9 月 1 日)及国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 7 月 16 日)的有关规定,根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017 年 9 月 1 日),本项目环境影响评价行业类别为“十九非金属矿物制品业 51 石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造”,要求以报告表的形式对本项目进行环境影响评价。临湘市三智建材厂委托湖南志远环境咨询服务有限公司承担了《临湘市三智建材厂年产 300 万块六方块生产线建设项目》的环境影响评价工作。经过现场勘查,本项目为未批先建项目。我公司在资料调研、类比调查、环境现状资料收集等基础上,编制完成了该项目的环境影响报告表,现提交主管部门审查、审批。

1.1.1 编制依据

1.1.1.1 国家法律、法规、规定依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014年修订), 2015年1月1日;
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》, 2018年10月26日修订并施行;
- (3) 《中华人民共和国环境影响评价法》, 2018年12月29日修订并施行;
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》, 2018年12月29日修订并施行;
- (5) 《中华人民共和国循环经济促进法》, 2018年10月26日修订并施行;
- (6) 《中华人民共和国节约能源法》, 2018年10月26日修订并施行;
- (7) 《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部 部令 第4号), 自2019年1月1日起施行;
- (8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》, 2018年8月31日审议通过, 2019年1月1日起施行;
- (9) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017年修订), 2017年6月27日发布, 2018年1月1日起施行;
- (10) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年11月7日修正版)
- (11) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2018年8月31日);
- (12) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令[2017]第682号);
- (13) 《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》(发展改革委2013第21号令, 2013年2月16日修订);
- (14) 《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号, 2019年1月1日起实施);
- (15) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77

号)；

- (16) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发(2012)98号)；
- (17) 《国家危险废物名录》环境保护部令第39号，2016年8月1日起施行；
- (18) 《危险化学品安全管理条例》2013年12月7日修订；
- (19) 《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；
- (20) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发[2015]17号；
- (21) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，生态环境部令部令 第1号，2018年4月28日起施行。

1.1.1.2 地方法规及政策依据

- (1) 《湖南省主要水系地表水环境功能区划》(DB 43/023-2005)；
- (2) 《湖南省环境保护条例》(2013.5.27 修正)；
- (3) 《湖南省建设项目环境管理规定》湖南省人民政府第 12 号令；
- (4) 湖南省人民政府关于印发《湖南省主体功能区规划》的通知(湘政发[2012]39号公布)；
- (5) 湖南省贯彻落实《大气污染防治行动计划》实施细则，湘政办发(2013)77号；
- (6) 《湖南省生活饮用水地表水源保护区划定方案》湘政函[2016]176号；
- (7) 《湖南省大气污染防治专项行动方案(2016-2017年)》湘政办发(2016)33号；
- (8) 湖南省环境保护厅关于印发《湖南省“十三五”环境保护规划》的通知，湘环发[2016]25号；
- (9) 岳阳市贯彻落实《大气污染防治行动计划》实施方案，岳政办发(2014)17号；
- (10) 《湖南省砂石骨料行业规范条件》(2018年)。
- (11) 《湖南省“蓝天保卫战”实施方案(2018—2020年)》

1.1.1.3 技术依据

- (1) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，自2018年12月1日起实施；
- (2) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，自2019年3月1日起实施；

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018), 自 2019 年 3 月 1 日起实施;

(4) 《国家大气污染物排放标准制定技术导则》(HJ945.1-2018), 自 2019 年 1 月 1 日起实施;

(5) 《国家水污染物排放标准制定技术导则》(HJ945.2-2018), 自 2019 年 1 月 1 日起实施;

(6) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016), 国家环保部 2016 年 1 月 7 日;

(7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018), 2018 年 10 月 14 日发布, 2019 年 3 月 1 日实施;

(8) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018), 2018 年 11 月 19 日发布, 2019 年 3 月 1 日实施;

(9) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告 2017 年 第 43 号), 2017 年 9 月 1 日发布。

1.2 项目概况

1.2.1 项目名称、地点及建设性质

(1) 项目名称: 临湘市三智建材厂年产 300 万块六方块生产线建设项目;

(2) 建设单位: 临湘市三智建材厂;

(3) 建设地点: 临湘市江南镇新洲村;

(4) 项目性质: 新建(补办);

(5) 建设内容: 年产 300 万块六方块生产线一条, 厂区占地面积约 7295 m², 主要建设主体工程、废水处理工程、装饰工程及其他配套设施工程。

(6) 总投资: 480 万元, 其中环保投资 144 万元, 占总投资的 30%。

(7) 建设期限: 6 个月。

(8) 预计投产日期: 2019 年。

(9) 工作时长: 作业天数 300 天, 人员工作日 300 天。一班八小时工作制, 共 2400h。有食宿。

(10) 劳动定员: 10 人。

1.2.2 项目选址及周边环境概况

本项目位于临湘市江南镇新洲村, 占地面积约 7295 m²。项目地理位置详见附图 1,

周边环境详见附图 2。

1.2.3 项目组成

项目主要工程组成见表 1-1。

根据《湖南省砂石骨料行业规范条件》（2018 年），机制砂石骨料生产线须配套收尘装置，采用喷雾、洒水、全封闭皮带运输等措施。破碎加工区、中间料库、成品库等区域实现厂房全封闭。

表 1-1 项目主要工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	六方块生产线	占地面积约 600 m ²	已建部分设备，厂房全封闭
	骨料生产线及污水处理设施	占地面积约 1200 m ²	已建部分设备，厂房全封闭
辅助工程	办公宿舍楼	2F+3F，占地面积约 500 m ²	依托现有
	门卫室	占地面积约 10 m ²	未建
公用工程	供电系统	供电网	依托现有
	生产用水	自来水	依托现有
	生活用水	自来水	依托现有
环保工程	化粪池	1 个	依托现有
	清水池	2 个	已建
	压泥机	1 个	已建
	污水池	2 个	已建
	进出车辆水洗池+冲洗平台	1 套	未建
	浓密罐	1 个	已建
	危废暂存区	1 个	未建
	一般固废暂存间	1 个	未建
	洒水抑尘	/	未建
	喷淋设施	1 套	未建
	喷淋除尘装置	1 套	未建
	水泥仓自有配套布袋除尘器	1 套	未建
	基础建筑、建筑隔声、合理布局	/	未建
	加高围墙，加盖棚，厂房全封闭	/	未建
储运工程	水泥仓	1 个	未建
	道路	占地面积约为 200 m ²	未建
	原料堆场	厂区东侧，占地面积约为 500 m ²	未建，厂房全封闭
	成品养护区	面积约为 500 m ²	未建
	头砂（长石矿）堆场	面积约为 500 m ²	未建，厂房全封闭
	细砂堆场	面积约为 500 m ²	未建，厂房全封闭

1.2.4 主要工艺设备及原辅材料消耗

(1) 本项目主要生产设备见表 1-2。

表 1-3 已建生产设备清单

序号	设备名称	功率 (kw)	数量 (台)	备注
1	进料斗	0.7	2	
2	输送带	11	1	
3	滚筒筛	11	1	
4	轮式洗砂机	11	2	
5	振动筛	3.2	2	
6	压泥机	4	1	
7	浓密罐	/	1	
8	加药箱	/	2	
9	清水泵	/	5	
10	污泥泵	/	2	

表 1-3 未建生产设备清单

序号	设备名称	设备型号	功率 (kw)	数量 (台)	备注
1	水泥仓	30T	/	1	自有配套布袋除尘器
2	配料机 (粉料计量系统)	/	7.5	1	
3	搅拌机			1	
4	六方块成型机	SL1000	115	1	
5	叉车	2-3.5T	/	1	
6	装载车	N938	/	1	

表 1-4 水泥仓规格

水泥仓型号	罐体直径	椎体高度	罐体高度	支腿高度	整体高度	所配螺旋型号
30T	3m	2.5m	3.5m	2m	9m	LSY165

由《产业结构调整指导目录 (2011 年本及 2013 年修正版)》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录 (2010 年本)》可知, 项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型, 可满足正常生产的需要。

(2) 项目主要原辅材料及能源消耗

表 1-5 主要原辅材料及能源消耗表

名称	年消耗量	备注
原辅材料		
矿山废弃边角余料	2.4 万吨	原料主要收购于周边矿山的废弃边角料, 不开采矿山矿石
水泥	2400 吨	325#
水	2833.57 t/a	自来水

1.2.5 产品方案

本项目具体的产品方案见表 1-6。

表 1-6 项目产品方案

成品名称	规格 (mm)	产量 (万块)
空心六方块	300×300×90	100
实心六方块	300×300×53	200

注：以上产品的品种和产量可根据市场需求变化予以调整，还可根据有用户需要变换产品规格，提高企业的市场竞争力，以上所列的产品基本规格，生产中还将对用户提供的配比，解决施工所需。

1.2.6 总平面布置

本项目位于临湘市江南镇新洲村，东南侧为乡村道路，连接 S201（距离约 1km），便于交通运输，项目西南侧有居民，东北侧为家具厂。

1.3.7 给排水

(1) 给水工程：

项目用水采用自来水，用水量为 2833.57 t/a。

(2) 排水工程：

排水系统主要为雨水排水系统，排水实行雨污分流制，生产废水及初期雨水处理后循环使用；生活废水经隔油化粪池收集后进入周边做农肥浇菜地；干净雨水主要是厂区房屋面及地面雨水，经管道汇集流到项目所建清水池或路边河沟。

1.3.8 供电工程

项目所在地电网供电。

1.3.9 劳动定员及工作制度

作业天数 300 天，人员工作日 300 天。一班八小时工作制，共 2400h。人员配备的原则是以岗定员，并参照了同类企业的情况为依据进行编制，企业劳动定员 10 人。其中 5 人食宿，5 人无食宿。

1.3.10 本项目产业政策及规划的符合性分析

(1) 与《产业结构调整指导目录（2011 年本）》相符性

本项目对照《产业结构调整指导目录(2011 年本)》以及 2013 年修正版可知，本项目不属于淘汰、限制类。根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，本项目使用的原材料、生产设备等，均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中的淘汰类，因此，本项目符合国

家产业政策。

(2) 与地方产业政策相符性分析

根据江南镇人民政府的《关于同意临湘市三智建材厂落户的函》，本项目符合江南镇人民政府招商引资企业，符合江南镇产业定位，选址符合江南镇土地利用规划城镇规划和产业布局规划。根据临湘市城乡规划局《关于临湘市三智建材厂项目意见的函》，在满足消防、环保、安监、交通等要求下，同意该项目落户该地块生产六方块。根据临湘市国土资源局《关于临湘市三智建材厂项目用地意见函》，该地块符合江南镇土地利用总体规划。因此，本项目符合地方产业政策、符合城乡规划、符合江南镇土地利用总体规划。

1.3.11 选址的合理性分析

本项目位于临湘市江南镇新洲村，靠近 S201（距离约 1km）及长江（距离约 1.4km），东南侧紧靠城市乡村道路，便于交通运输，供水、供电设施齐备。本项目用地范围周边 1000m 范围内无自然保护区、文物景观、饮用水源保护区等环境敏感点，项目周边 500m 范围内只有少数的居民，地理环境优美。

综上所述，本项目选址合理。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目原有污染问题主要为施工场地进行场地平整、设备安装引起的扬尘、噪声、固废。以及施工后造成的水土流失。

①项目现已安装部分设备，详见已建设备清单。已建一个浓密罐，用于污水处理。现有项目因部分施工，未进行场地平整。

②现场管道杂乱，应根据相关建筑规范进行规范化建设。施工期，场地应进行封闭，禁止非本项目相关人员进出。

③在场地进出口无车辆出入冲洗平台，导致扬尘污染，施工期应设置场地进出口车辆出入冲洗平台，减少施工机械、机具等进出施工场地带出泥土导致沿途扬尘污染及地面污染。

④本项目施工场地现状为露天环境，雨期没有进行防护，场地内积水、积泥，并且造成水土流失，非雨期容易引起扬尘污染，项目应加快场地平整，减少水土流失。

根据相关规范要求，项目需加强施工期环境保护。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

2.1.地理位置

临湘市，为湖南省县级市，由岳阳市代管，位于湖南省东北端，北部与湖北省相接。

2.2 地质地貌

临湘市位于湖南省岳阳市东北部，东经 113°15′ 00″—113°45′ 00″，北纬 29°10′ 00″—29°52′ 30″，南北长 72.50 公里，东西宽 31.60 公里，总面积 1743.68 平方公里。浩瀚长江流经西北，幕阜山脉绵亘东南。京广铁路、107 国道、京珠高速公路穿境而过，水陆交通方便，被誉为“湘北门户”。临湘市地形多样，东南部有药菇山、大云山等 28 座海拔 800 米以上的山峰，构成雄伟的天然屏障，山势陡峭，峰峦叠嶂，植被繁茂；北部是江湖平原地区，海拔在 40 米以下，土壤肥沃，灌溉条件良好；中部地表波状起伏，为丘陵区域，海拔一般在 50-300 米之间。

项目所在地根据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)，临湘市地震动峰值加速度 $g=0.05$ ，抗震设防基本烈度为 6 度。

2.3 气候、气象

临湘市地处东亚亚热带季风湿润气候区，属中亚热带向北亚热带过渡的边缘，具有气候温和、降水充沛、光照充足、无霜期长等特点，春雨、夏热、秋燥、冬寒，四季分明。4-8 月为雨季，雨水集中全年的 70% 以上。气象特征如下：

年平均气温	18.4℃；
极端最高气温	41.1℃；
极端最低气温	-3.5℃；
年平均相对湿度	81%；
年平均气压	100.3KPa；
年平均降雨量	1414.0mm；
年平均蒸发量	1375.9mm；
年日照时间	1811.2h；

年平均风速	1.7m/s;
最大风速	20.3m/s;
全年主导风向	东北偏北风;
夏季主导风向	S。

2.4 水文

地质结构相对简单，地基土层位比较稳定，工程地质条件较好。地下水对钢筋混凝土一般无腐蚀性，适宜建构筑物的建造。水资源较为丰富，长江流经市境西北边沿，全长 32.7 公里。境内河流众多，桃林河、坦渡河、源潭河蜿蜒北注长江。

2.5 生物资源

沿江水广洲阔,是鱼米之乡，为粮、棉、油、猪、鱼的重要生产基地；山丘林海苍莽，有近百万亩松、杉、竹、茶、果、药,尤以茶叶享誉中外。

2.6 基础配套设施

近几年，临湘在能源、交通、通信、防洪、市政等基础建设方面采用大手笔，累计投入资金 30 多亿元。城建上，完成了长安河风光带、临湘大道、星河广场、污水处理厂等重点工程建设，白云湖建设、107 国道城区段升级改造、星河广场商业步行街、文汇财富中心等工程也以崭新面貌呈现在人们面前。交通上，S301 公路、临鸭公路、铁桃公路建成通车，与 107 国道、京港澳高速公路和杭瑞高速形成四通八达的交通网络。电力上，拥有 220 千伏变电站 1 座，完成了工业园 110 千伏变电站和装机 2500 千瓦的两个水力发电站建设，启动桃矿和儒溪化工园两个 110 千伏变电站建设，供电保障非常有力。供水上，拥有中型水库 3 座，总蓄水量近 3 亿方，建有日供水能力 7.6 万立方米的自来水厂和日吞吐量 6 万吨的污水处理厂。

2.7 区域环境功能：

表 2-1 项目所在地环境功能区划

序号	项目	功能属性及执行标准
1	水环境功能区划	执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
2	环境空气功能区划	二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
3	声环境功能区划	区域声环境执行《声环境质量标准》

		(GB3096-2008) 中的 2 类标准
4	是否是基本农田	否
5	是否是森林公园	否
6	是否是生态功能保护区	否
7	是否水土流失重点防治区	否
8	是否人口密集区	否
9	是否重点文物保护单位	否
10	是否三河、三湖、两控区	<u>是(岳阳市为酸雨控制区)</u>
11	是否水库库区	否
12	是否污水处理厂纳污集水范围	否
13	是否属于生态敏感脆弱区	否
14	是否属于生态红线范围	否

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、地面水、声环境、生态环境等)

3.1 环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)中三级评价项目只调查项目所在区域环境质量达标情况。本项目筛选的评价基准年为2018年。

具体达标判定监测数据及评价结果见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	百分位	现状浓度/	标准限值/	占标率/%	达标情况
			($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
SO ₂	年平均质量浓度	=	11.75	60	0.20	达标
	百分位数日平均	98	56	150	0.37	
NO ₂	年平均质量浓度	=	26.61	40	0.67	达标
	百分位数日平均	98	56	80	0.70	
PM ₁₀	年平均质量浓度	=	71.57	70	1.02	不达标
	百分位数日平均	95	188	150	1.25	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	=	40.64	35	1.16	不达标
	百分位数日平均	95	102	75	1.36	
CO	年平均质量浓度	=	0.81	=	=	达标
	百分位数日平均	95	1.6	4	0.40	
O ₃	年平均质量浓度	=	89.72	=	=	不达标
	百分位数日平均	90	154	160	0.96	

根据上表中临湘市监测数据结果表明,本项目所在区域为不达标区。

根据《湖南省“蓝天保卫战”实施方案(2018—2020年)》,“重点抓好全省特护期和长沙市、株洲市、湘潭市以及常德市、岳阳市、益阳市等传输通道城市环境空气质量改善,确保完成目标任务。”根据《岳阳市环境保护局关于下达2018年蓝天保卫战重点减排项目的通知》,岳阳市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施,空气质量正在逐步改善。

为了解本项目所在区域环境空气质量现状，委托湖南永蓝检测技术股份有限公司于2018年10月5日~10月7日对项目所在地的环境空气质量进行监测，结果如表3-2所示。

表 3-2 环境空气质量监测结果 单位：mg/m³

采样位置	检测项目	单位	采样频次	检测结果			标准值 (ug/m ³)	是否达标
				10月05日	10月06日	10月07日		
上风向	SO ₂	ug/m ³	日均值	22	24	25	150	达标
	NO ₂	ug/m ³	日均值	26	28	29	80	达标
	PM ₁₀	ug/m ³	日均值	77	75	78	150	达标
下风向 1#	SO ₂	ug/m ³	日均值	26	27	29	150	达标
	NO ₂	ug/m ³	日均值	30	32	33	80	达标
	PM ₁₀	ug/m ³	日均值	81	82	79	150	达标
下风向 2#	SO ₂	ug/m ³	日均值	28	28	30	150	达标
	NO ₂	ug/m ³	日均值	29	32	34	80	达标
	PM ₁₀	ug/m ³	日均值	83	84	81	150	达标

由监测结果可知，项目所在地 SO₂、NO₂、PM₁₀ 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

3.2 地表水环境质量现状

区域所在地雨水排水途径主要为路边的二级泄洪渠，进入到新洲电排后，汇入长江。因此项目地表水为长江陆城断面，本评价收集了2017年省站常规监测数据。

表 3-3 长江 201 陆城断面监测数据

序号	断面名称	采样时间	pH	高锰酸盐指数	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷
1	陆城	2017-01-03	7.53	2.20	9.49	1.47	0.3227	0.131
2	陆城	2017-02-03	7.57	2.37	9.42	1.33	0.2663	0.086
3	陆城	2017-03-01	7.69	2.03	9.63	1.67	0.3430	0.080
4	陆城	2017-04-05	7.26	2.27	9.40	1.83	0.1450	0.072
5	陆城	2017-05-02	7.14	2.10	14.00	0.67	0.2040	0.068
6	陆城	2017-06-01	7.24	2.17	15.00	1.83	0.0402	0.088
7	陆城	2017-07-03	7.29	2.37	13.67	0.90	0.0383	0.113
8	陆城	2017-08-01	7.40	2.27	12.67	0.77	0.0460	0.082
9	陆城	2017-09-04	7.24	2.23	14.00	1.40	0.400	0.110
10	陆城	2017-10-09	7.39	2.07	12.33	0.80	0.0417	0.083
11	陆城	2017-11-01	7.19	2.17	12.67	0.77	0.0567	0.080
12	陆城	2017-12-04	7.84	2.37	14.00	1.17	0.2700	0.073
范围			7.14~7.84	1.83~2.37	8.33~15.00	0.5L~2.2	0.03L~0.343	0.07~0.148
标准值			6~9	6	20	4	1	0.2
平均值			7.46	2.14	11.479	1.14	0.139	0.0956
超标率			0	0	0	0	0	0
最大超标倍数			0	0	0	0	0	0
是否达标			是	是	是	是	是	是

由上表可知，监测因子均达到《地表水环境质量》（GB3838-2012）中的III类标

准。

3.3 声环境质量现状

为了解项目所在区域的声环境质量现状，委托湖南永蓝检测技术股份有限公司于2018年10月5日~7日沿项目四周各布设1个点，共设4个点进行了监测，监测结果见下表3-4。

表 3-4 声环境质量监测统计情况 单位：dB（A）

测点编号	测点位置	采样时间	检测结果 LeqdB(A)	
			昼间	夜间
N1	项目东侧厂界 外一米	10月05日	53.2	39.3
		10月06日	53.5	39.5
		10月07日	53.7	40.0
N2	项目南侧厂界 外一米	10月05日	52.6	39.1
		10月06日	52.9	39.2
		10月07日	53.1	39.4
N3	项目西侧厂界 外一米	10月05日	51.9	38.8
		10月06日	52.2	38.4
		10月07日	52.4	38.5
N4	项目北侧厂界 外一米	10月05日	54.2	39.1
		10月06日	54.5	38.8
		10月07日	53.9	38.9
标准值			60	50
是否达标			达标	达标

从监测数据来看，项目地厂区四界声环境昼间、夜间均能达到了《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的2类标准要求（昼间≤60dB（A）；夜间≤50dB（A））。

3.4 生态环境质量现状

根据实地调查统计，本项目位于临湘市江南镇新洲村，项目所在地野生动物种类较少，只有常见的蛇、蛙、鼠及常见鸟类，没有特别珍稀保护动物，也没有珍稀濒危的国家保护物种，没有风景名胜等保护区。

3.5 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）附录C中“表C.4 环境空气保护目标”制定本项目大气环境保护目标。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）中三级评价项目不需设置大气环境影响评价范围。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
新洲村居民点1、2	-40	-45	居民	人群	二类区	西南	60

新洲村居民点 3、4	50	40	居民	人群	二类区	东北	64
------------	----	----	----	----	-----	----	----

表 3-6 其他环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	目标功能	方位	距离 (m)	保护级别及要求
声环境	新洲村	居住	西南、 东北	60~200	《声环境质量标准》 (GB3096—2008) 2 类标准
地表水环境	二级泄洪渠	泄洪	东	30	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类水体标准
	长江	渔业用水	西北	1.4km~4.1km	
其他	农田	农田	四周	/	/
	乡村公路	交通运输	东南 侧	20	/

四、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、环境空气：SO₂、NO₂、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

表 4-1 环境空气质量标准 单位：ug/m³

监测因子	标准限值		
	1 小时平均	24 小时平均	一次
SO ₂	500	150	/
NO ₂	200	80	/
PM ₁₀	/	150	/

2、地表水：项目所在区域地表水为长江，陆城断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体标准。

表 4-2 地表水质量评价标准 单位：mg/L，除 pH 外

	pH	高锰酸盐指数	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷
标准值	6~9	6	20	4	1	0.2

3、声环境：根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中对 2 类声环境功能区的定义“指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域。”，本项目位于临湘市江南镇新洲村，周边有居民、家具厂等，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。执行标准值见表 4-3。本项目采取一班八小时工作制，夜间不生产。

表 4-3 声环境质量标准限值

类 别	等效声级 Leq	昼 间	夜 间
2 类	dB (A)	60	50

<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、<u>废气：执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 及表 3 要求，（根据《关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》，执行特别排放限值要求。）</u></p> <p style="text-align: center;">表 4-4 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物项目</th> <th>无组织限值(mg/m³)</th> <th>有组织限值(mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、<u>废水：本项目生产废水及初期雨水经处理后循环使用，不外排；生活废水经隔油化粪池处理后做农肥浇菜地。</u></p> <p>3、<u>噪声：施工期项目场界执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间 Leq70dB（A），夜间 Leq55dB（A））；项目运营期厂界执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类声环境功能区的噪声限值（昼间 Leq60dB（A），夜间 Leq50dB（A）），<u>本项目采取一班八小时工作制，夜间不生产。</u></u></p> <p>4、<u>固体废弃物：一般生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。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（2013 年修订）》GB18599-2001。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。</u></p>	序号	污染物项目	无组织限值(mg/m ³)	有组织限值(mg/m ³)	1	颗粒物	0.5	10
序号	污染物项目	无组织限值(mg/m ³)	有组织限值(mg/m ³)						
1	颗粒物	0.5	10						
<p style="text-align: center;">总 量 控 制 指 标</p>	<p>“十三五”期间国家对 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 四项主要污染物实行排放总量控制计划管理。本项目的生产废水经隔油化粪池预处理后进入周边菜地做农肥；生产废水均循环使用，不排放；无 SO₂、NO_x 产生。</p>								

五、建设项目工程分析

本项目为临湘市三智建材厂年产 300 万块六方块生产线建设项目，其环境影响期包括施工期及运营期。项目现状见附图 2。

5.1 施工期工程分析

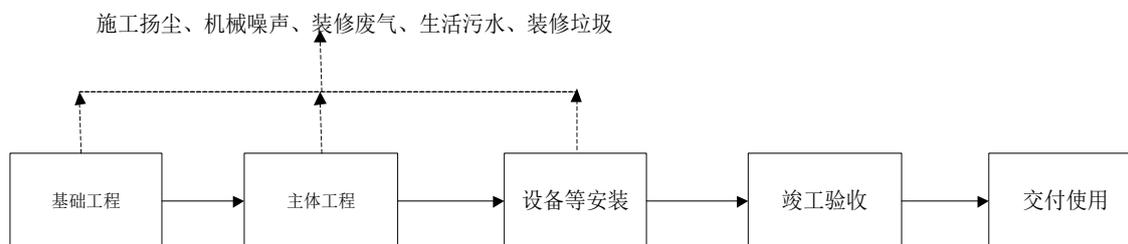


图 5-1 项目施工期作业中的污染源

5.1.1 污染源强分析

本项目施工期的主要环境问题是施工噪声、扬尘、施工车辆尾气、建筑垃圾、施工废水、水土流失以及施工人员产生的生活污水、生活垃圾等。

1、废气

扬尘：本项目施工期的大气污染物主要是扬尘。本项目施工期扬尘主要为土地平整、建筑物基础开挖、地基处理施工过程中开挖的土方堆放造成；水泥、砂石、混凝土、土石方等如运输、装卸、仓库储存方式不当，也可能产生扬尘。评价要求施工方必须做好扬尘防护工作，工地不准裸露野蛮施工，在风速大于 4m/s 时应停止挖、填土方作业；在连续晴天、起风的情况下，对弃土表面洒水；土石方运输过程中会产生一定的扬尘，运输车辆必须加盖苫布，防止运输过程中洒落，减轻对沿线环境空气的影响；施工工地应做到工地封闭作业，减少裸露地面，防止运输散落物料、及时清理工地、维护四周环境卫生等。

尾气：施工期间车辆运输建筑原材料、施工设备等均会产生尾气，主要污染物为 CO、NO_x。

2、废水

施工期的废水排放主要来自于建筑施工人员的生活污水和施工废水。

施工废水主要包括开挖产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、施工机械运转与维修过程中产生的含油污水、建材清洗废水及运输车辆的冲洗水等，产生总量不大。此外，暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等夹带大

量泥砂、油类、化学品等各种污染物的污水。根据《湖南省地方标准 用水定额》(DB43/T388-2014)，房屋建筑业框架结构房屋用水指标 1600L/m²，项目本次施工建筑面积约为 6000m²，排污系数按 80%，则施工废水排放量约为 9600m³。类比建筑工地废水水质，SS 约 300mg/L，石油类在 6~10mg/L 之间。需在施工场地内建设临时沉淀池，施工废水经沉淀后全部用作施工用水，在场地进出口设置一个进出车辆水洗池，防止车辆进出引发扬尘污染。施工用水及进出口车辆水洗均经沉淀池处理后回用，不外排。

生活污水按在此期间日均施工人员 20 人计，生活用水量按 100L/人 d，则生活用水量为 2t/d，施工时间按 6 个月计，施工期生活用水总量为 360t。生活污水的排放量按用水量的 80% 计算，则生活污水的排放量为 1.6t/d，施工期总排放量为 288t。主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。据类比调查，生活污水水质为 COD 350mg/L、BOD₅ 200mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 30mg/L。项目施工期设置生活污水依托现有化粪池处理后排放。

3、噪声

施工期噪声污染源包括施工机械噪声及交通运输噪声。

①项目施工期间，作业机械运行时噪声较高，这些非稳态噪声源将对周围环境产生较大的影响，施工机械噪声一般声源小于 85dB(A)，但冲击式打桩机、混凝土振动器的噪声高达 95dB(A)，是影响施工区的主要噪声源。

②建筑材料运输时，噪声级一般为 75-85dB(A)，运输车辆产生的噪声将对运输道路沿线环境造成影响。

4、固体废物

施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾、建筑垃圾以及弃土弃渣等。

施工过程中产生的建筑垃圾按每 100m² 建筑面积 1.5t 计，则将产生建筑垃圾 90t。

施工人员生活垃圾产生量按每人每日 0.5kg 计，每日平均施工人员 20 名，则产生生活垃圾 10kg/d。

本项目总用地面积约为 7295 平方米，设备安装及建设，挖深约 1 米，占地面积约 200 m²，则土石方约 200 立方米。全部用于场地平整夯实，无弃土。

5、水土流失

由于开挖地面、机械碾压等原因，施工破坏了原有的地貌和植被，扰动了表

土结构，致使土壤抗蚀能力降低，裸露的土壤极易被降雨径流冲刷而产生水土流失，特别是暴雨时冲刷更为严重。本项目建设扰动地面面积约为 6000m²。

扰动地表造成的水土流失量公式如下：

$$Q=A \times E \times S \times T$$

式中：Q——水土流失预测量（t）；

S——新增水土流失面积（km²）；

A——加速侵蚀系数，本项目取 7.0；

T——预测时段（a）；

E——土壤侵蚀模数背景值（t/km² a），本项目取 500t/km² a。

项目工程施工期为 6 个月，经计算，在不采取任何水保措施的情况下，本项目施工期扰动地表造成的水土流失总量约为 10.5t。

5.2 运营期工程分析

5.2.1 环保砖生产工艺流程及简述

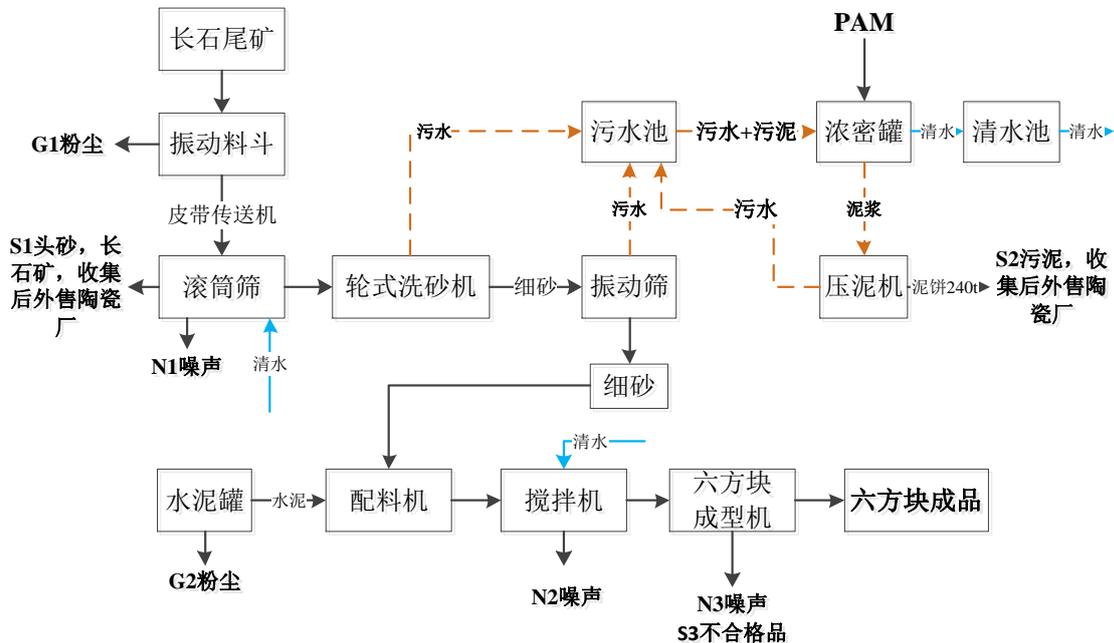


图 5-3 六方块生产整改工艺流程及产污节点图

(1) 工艺流程简述

①进场的长石边角料进入料斗，经皮带输送机送入圆筒滚动筛，筛出头砂，即长石矿，堆放收集后送至陶瓷厂作原料使用。

②其余粉料经皮带输送机送至轮式洗砂机，去除泥土后可以得到含水细砂，再经脱水筛甩干脱水。

③水泥由水泥仓输送至配料机，水洗后得到的细砂由皮带输送带输送至配料机。细砂、水泥在配料机中以 9:1 的比例进行混合配料后通过密闭输送带输送至搅拌机。

④在搅拌机中加入水搅拌均匀后利用输送带输送至六方块成型机，由六方块成型机将六方块制作完成。生产过程中搅拌机和输送带均为密闭状态，可有效减少粉尘污染。配料机进料口会产生少量粉尘，配套设置除尘装置。

⑤成型的砖坯由叉车运送至养护区进行养护。

⑥风干、养护，成型的砖块经风干、晾晒后变的更紧实，经检验后不合格的废砖收集后出售给筑路工程公司，合格的产品外售。

⑦项目单次进料约 100t，其中筛分出约 2t 的长石矿，长石矿外售至陶瓷厂。其余组分含量为约 8 吨的泥土，约 90 吨的砂，用于生产。

⑧生产废水进入污水池收集后，泵入浓密罐处理，浓密罐中采用 PAM 作为絮凝剂，增加沉降效率。浓密罐处理后的清水回用。泥浆进入压泥机处理，产生的污水返回污水池，泥饼外售。

⑨污水进入污水池收集后再用泵打入浓密罐中处理。如果直接进入浓密罐的话，污水会不稳定，处理效果差。污水池主要起到收集废水、调节流量的作用。

(2) 项目生产工艺相符性分析

项目所用原料主要为矿山废弃边角料，能够有效利用废弃资源，减缓环境污染，项目生产工艺符合相关环保政策的要求。

(3) 物料平衡

表 5-2 物料平衡一览表

序号	原辅材料	用量	产品	产量
1	矿山废弃边角余料	2.4 万吨	六方块	300 万块 (约 25377.74t)
2	水泥	2400 吨	长石矿	480t
3			排放粉尘	2.26t
4			泥饼	240 t/a
5			不合格砖	300 t/a

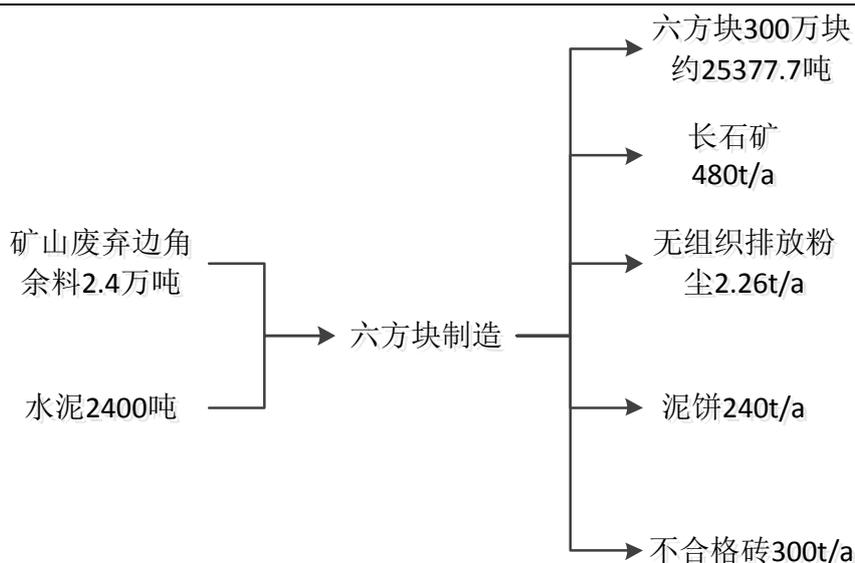


图 5-4 项目物料平衡图

(4) 水平衡

项目水平衡如图所示。

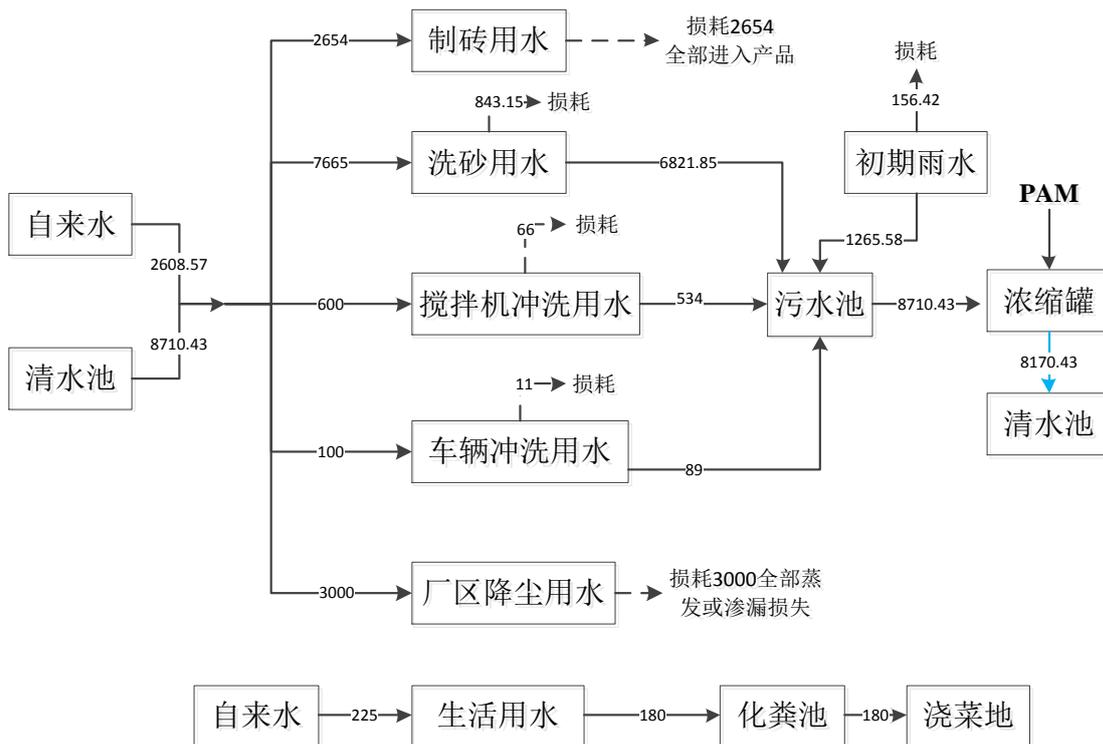


图 5-5 项目水平衡图 单位 t/a

5.2.2 营运期主要污染工序:

1. 废水

项目用水共计 2833.57t/a，其中生产用水 2608.57t/a，生活用水 225t/a。生产废水循环使用，不排放。生活废水采用化粪池进行处理后用作农肥浇菜地。

(1) 生产废水

本项目产生的生产废水均处理后回用。损失系数，与季节有关，夏季（25~30℃）时，为0.15~0.16。冬季（-15~10℃）时，为0.06~0.08。春、秋季（0~10℃）时，为0.10~0.12。本项目损失系数按0.11计。

生产用水中新鲜水用量为2608.57t/a。项目生产过程中用水主要为洗砂用水、制砖用水、搅拌机冲洗用水、车辆冲洗用水、厂区降尘用水。

①洗砂用水

根据同类项目类别调查，本项目正常工况下洗砂用水量约为25.55m³/d，年工作300d，年用量约为7665m³/a，经浓密罐处理后回用，损失系数为0.11，即蒸发量为843.15m³/a，回用水量为6821.85m³/a，不外排。

②制砖用水耗水（产品带走的水量）

本项目砂石用量约为2.4万t/a，砂石用量：水量≈4.25:0.47，则产品带走的水量约为2654m³/a。全部进入产品及蒸发损耗，无排放。

③搅拌机冲洗用水

搅拌机每天冲洗一次，冲洗一次用水量约为2m³/d，年用水量为600m³/a，搅拌废水进入污水池收集处理回用，不外排。损失系数为0.11，即蒸发量为66m³/a，回用水量为534m³/a。

④车辆冲洗用水

车辆冲洗用水，车辆进出厂均需对其进出车辆进行冲洗，以减少车辆运输过程中扬尘的产生，年用水量约为100m³/a。损失系数为0.11，即蒸发量为11m³/a，回用水量为89m³/a，不外排。

⑤厂区降尘用水

本项目拟在原料堆场及料斗进料口设置喷淋设施，降低粉尘产生量，防止粉尘污染，用水量约10m³/d，本项目年工作日为300天，则用水量约为3000m³/a，该部分水全部通过蒸发损耗，无排放。

(2) 生活废水

项目职工10人（5人住宿，5人无住宿）。按照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2014）中的指标计算，住宿职工生活用水量按100L/d·人计，不住宿职工生活用水量按50L/d·人计。本项目作业天数300天，人员工作日300天。一班八小时工作制，共2400h。

则本项目生活用水量为 $0.75\text{m}^3/\text{d}$ ($225\text{m}^3/\text{a}$)，污水排放系数取 0.8，则生活废水排放量约为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($180\text{m}^3/\text{a}$)。生活废水中 COD_{Cr}、氨氮、SS 平均浓度分别约为 450mg/L、30mg/L、150mg/L，则 COD_{Cr}、氨氮、SS 产生量分别约为 0.081t/a、0.0054t/a、0.027t/a。生活废水采用化粪池处理后用作农肥浇菜地。

(3) 初期雨水

项目实行雨污分流，初期雨水量以多年平均小时最大降雨量的前 15 分钟降水作为初期雨水，具体如下：

$$q = 3920 (1 + 0.681 \lg P) / (t + 17)^{0.86}$$

q——暴雨强度(L/S·hm²)；

P——重现期，取一年；

t——降雨历时；

计算结果 $q = 199\text{L/S}\cdot\text{hm}^2$

$$Q = qF\Psi T$$

Q——初期雨水排放量；

F——汇水面积(公顷)；

Ψ——为径流系数 (0.4~0.9，取 0.6)；

T——为收水时间，一般取 15 分钟。

项目总占地面积为 7295 m²，则项目总汇水面积取 0.73hm²，前 15 分钟初期雨水量约 79m³。项目收集的初期雨水进入污水处理系统处理后进行利用。暴雨次数按 18 次/a 计，则初期雨水的量为 1422m³/a。损失系数为 0.11，即蒸发量为 156.42m³/a，回用水量为 1265.58m³/a，不外排。

表 5-3 项目废水产排情况一览表 单位：m³/a

序号	类别	用水量	蒸发量	回用水量	废水产生量	废水排放量	备注
1	生 产 用 水	洗砂用水	7665	843.15	6821.85	0	处理后回用
2		制砖用水	2654	2654	0	0	产品夹带
3		搅拌机冲洗用水	600	66	534	0	处理后回用
4		车辆冲洗用水	100	11	89	0	处理后回用
5		厂区降尘用水	3000	3000	0	0	蒸发损耗
6	初期雨水	1422 (产生量)	156.42	1265.58	1422	0	处理后回用
7	生活用水	225	45	0	180	180	化粪池处理后用作农肥

2.废气

项目运营期产生的大气污染物主要为粉尘。粉尘主要产生于装卸过程中产生的粉尘、原料堆场扬尘、头砂（长石矿）堆场、进料口产生的扬尘、筛分产生的粉尘。项目搅拌过程使用的搅拌机为密封式，无粉尘溢出，不产生无组织排放粉尘。

①车辆装卸过程起尘量计算，装卸过程中产生的粉尘参照环评工具箱中“秦皇岛码头装卸起尘量计算”进行计算。临湘市年平均风速约为 1.7m/s，物料落差取 0.5m，物料含水率取 2%，计算结果如图所示。

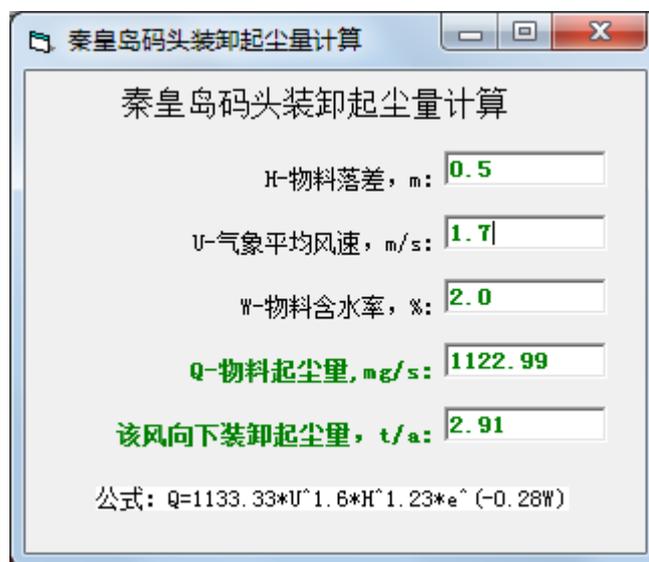


图 5-4 装卸过程中产生的粉尘计算结果

由图 5-4 可知，装卸过程中粉尘的物料起尘量为 1122.99mg/s，该风向下装卸起尘量为 2.91t/a。

为防止粉尘污染，装卸过程中采取洒水抑尘等措施可有效防止粉尘污染。去除率按 70% 计，则排放量为 0.873t/a。措施可行，对周边环境影响较小。

②堆场起尘量计算，临湘市年平均风速约为 1.7m/s，表面含水率按 10% 计。

$$\text{堆场扬尘: } Q_1=11.7U^{2.45}S^{0.345}e^{-0.5\omega}e^{-0.55(W-0.07)}$$

式中：

Q_1 —堆场起尘量，mg/s；

U—风速，临湘市年平均风速 1.7m/s；

S—物料表面积， m^2 ，1500；

ω —空气相对湿度，%，临湘市年平均相对湿度为 81%；

W—物料湿度，5%；

经计算， $Q_1 \approx 0$ 。

原料进厂时，含水率高，扬尘少，但为了防止大风天气对环境空气造成影响，环评要求原料堆场、头砂（长石矿）堆场、细砂堆场定期喷水，保持砂堆表层湿润度。并且对厂房进行封闭，可减少扬尘产生。

③进料扬尘

长石尾矿送至料斗之中，容易产生扬尘，产生的粉尘约占原料原材料用量的0.01%，则原料送至料斗的粉尘产生量为2.4t/a，要求设置喷淋除尘装置，可有效减少粉尘污染，除尘效率按80%计，则粉尘排放量为0.48t/a。

制砖搅拌工序进料时，水泥采用管道密闭输送，不产生扬尘。细砂含水率高，基本无扬尘产生。

④水泥仓粉尘

水泥仓正常状况下密闭运输水泥，自有配套布袋除尘器，除尘效率高。排放的水泥粉尘很少，约为0.0048 t/a。

⑤本项目产生粉尘共计5.3148t/a，经过处理后，厂区的粉尘排放量为1.3578t/a，本项目将加高围墙，在顶部加设厂棚，将骨料生产线及污水处理设施、原料堆场、细砂堆场、头砂（长石矿）堆场、六方块生产线纳入厂棚之中，进行厂房全封闭管理，可减少粉尘排放。

⑥厂房全封闭可有效降低粉尘，可通过粉尘自重落到地面，粉尘平均沉降率约85%，则排放粉尘可减少0.95t/a，因此本项目排入外环境中的粉尘为0.2t/a。

综上所述，本项目产生的大气污染物及处理措施见表5-6。

表5-6 项目产生粉尘一览表

序号	种类	产生量 (t/a)	防治措施	排放方式	排放量 (t/a)
1	车辆装卸过程起尘量	2.91	洒水抑尘，去除效率约70%	无组织	0.873
2	堆场起尘量	0	喷淋设施定期喷水	无组织	0
3	进料扬尘	2.4	喷淋除尘装置，去除效率约80%	无组织	0.48
4	水泥仓粉尘	0.0048	水泥仓自有配套布袋除尘器	有组织	0.0048
	合计	5.3148			1.3578
			厂房全封闭，去除效率约85%		0.2

3.噪声

本项目高噪声的设备主要有滚筒筛、制砖机等，均为新型设备。项目主要噪声设备声压级见下表 5-7。

表 5-7 主要高噪声设备噪声声压级（单位：dB）

序号	设备名称	噪声源强	数量（台）	备注
1	滚筒筛	85	1	
2	搅拌机	80	1	
3	泵	80	7	
4	六方块成型机	75	1	
5	振动料斗	75	1	

采用基础隔声、减振等措施减少噪声排放。

4. 固体废物

项目固体废物主要为一般工业固废、生活垃圾和危险固废。一般工业固废包括头砂（长石矿）、泥饼、不合格砖，均能回收综合利用。

（1）一般工业固废

①头砂，即长石矿。

本项目单次进料量为 100 吨/次，筛分出来的长石矿约为 2 吨/次，矿山废弃边角余料用量为 2.4 万吨/a，则筛分出来的长石矿总量为 480t/a，外售至陶瓷厂。

②泥饼

项目采用压泥机进行压滤，产生的泥饼收集后外售。类比同类项目，污泥产生量约为 1%，即污泥量为 240t/a，外售至陶瓷厂。

③不合格砖

本项目生产过程中产生的不合格砖约为 300t/a，经收集后外售给筑路工程公司。

（2）生活垃圾

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾。根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中三区二类（湖南省岳阳市）居民生活垃圾产生系数，生活垃圾产生量按 0.6kg/人 d 计，项目劳动定员 10 人，年工作时间以 300 天计，则生活垃圾产生量为 1.8t/a（6kg/d）。

（3）危险废物

废矿物油：对生产设备进行维修、更换润滑油过程会产生废矿物油。根据同类企业类比调查，废矿物油产生量约为 2kg/a。根据《国家危险废物名录》（2016

年)，其属于危险废物，危险废物类别为 HW08。收集后交由有资质的单位处理。

表 5-8 项目产生固废一览表 单位：t/a

序号	类别	类别	产生量	处理措施	排放量
1	一般固废	头砂（长石矿）	480	外售至陶瓷厂	0
2		泥饼	240	外售至陶瓷厂	0
3		不合格砖	300	外售给筑路工程公司	0
4	生活垃圾	生活垃圾	1.8	环卫部门处置	0
5	危险固废	废矿物油	0.002	有资质单位处置	0

5.3 项目建成后三废排放情况

根据工程分析，项目建成三废排放情况如表 5-9 所示：

表 5-9 本项目废水产排情况一览表 t/a

序号	类别	用水量	蒸发量	回用水量	废水产生量	废水排放量	备注
1	生产用水	洗砂用水	7665	843.15	6821.85	0	处理后回用
2		制砖用水	2654	2654	0	0	产品夹带
3		搅拌机冲洗用水	600	66	534	0	处理后回用
4		车辆冲洗用水	100	11	89	0	处理后回用
5		厂区降尘用水	3000	3000	0	0	蒸发损耗
6	初期雨水	1422 (产生量)	156.42	1265.58	1422	0	处理后回用
7	生活用水	225	45	0	180	180	化粪池处理后用作农肥浇菜地

表 5-10 本项目废气产排情况一览表 t/a

序号	种类	产生量 (t/a)	防治措施	排放量 (t/a)
1	车辆装卸过程起尘量	2.91	洒水抑尘，去除效率约 70%	0.873
2	堆场起尘量	0	喷淋设施定期喷水	0
3	进料扬尘	2.4	喷淋除尘装置，去除效率约 80%	0.48
4	水泥仓粉尘	0.0048	水泥仓自有配套布袋除尘器	0.0048
	合计	5.3148		1.3578
			厂房全封闭，去除效率约 85%	0.2

表 5-11 本项目固废产生处置情况一览表 t/a

序号	类别	类别	产生量	处理措施	排放量
1	一般固废	长石矿	480	外售至陶瓷厂	0
2		泥饼	240	外售至陶瓷厂	0
3		不合格砖	300	外售给筑路工程公司	0
4	生活垃圾	生活垃圾	1.8	环卫部门处置	0
5	危险固废	废矿物油	0.002	有资质单位处置	0

六、项目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	产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	车辆装卸过程起尘量、堆场起尘量、进料扬尘、水泥仓粉尘	颗粒物	5.3148 t/a	0.2 t/a
水污染物	生产废水	洗砂废水、搅拌机冲洗废水、车辆冲洗废水	<u>处理后回用</u>	
	生活废水 180m ³ /a	COD	450mg/L, 0.081t/a	300mg/L, 0.054t/a
		SS	150mg/L, 0.027t/a	100mg/L, 0.018t/a
		NH ₃ -N	30mg/L, 0.0054t/a	30mg/L, 0.0054t/a
初期雨水	初期雨水	1422t/a	<u>处理后回用</u>	
固体废物	一般工业固废	头砂(长石矿)	480 t/a	外售至陶瓷厂
		泥饼	240 t/a	外售至陶瓷厂
		不合格砖	300 t/a	外售给筑路工程公司
	职工生活	生活垃圾	1.8t/a	1.8t/a, 环卫部门统一处理
危险废物	废矿物油	2kg/a	有资质单位处置	
噪声	本项目噪声源组要为生产厂房内各种设备噪声声级在 75~85dB(A)之间。			
主要生态影响：项目应做好污染防治工作，以净化空气，减少粉尘排放，减少噪声外传，美化环境。				

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目在建设期间的工程主要是土建施工，在土建施工过程中，将需要完成挖土、堆土、打桩、搅拌水泥及物料运输，必然要使用高强度噪声的施工机械，同时在挖土、运输过程中将产生扬尘、水泥粉尘等，因此，在整个项目建设期间存在着施工期环境污染影响。

7.1.1 施工期大气环境影响分析

项目施工期以扬尘污染为主，若堆土裸露，将使大气中悬浮颗粒物含量骤增，影响市容和景观。施工扬尘将使附近的建筑物、植物等蒙上厚厚的尘土，给居住区环境的整洁带来许多麻烦。

项目施工期应按《城市扬尘污染防治管理暂行规定》加强环保措施。在加强管理、优化施工车辆运输路线后，堆土使用防尘网隔离，并及时清运，施工扬尘污染可以得到较大程度缓解。

(1) 施工扬尘对空气环境的影响

施工期对环境空气的影响主要是扬尘，其主要来自灰土的拌和及施工现场运输车辆、筑路机械作业过程中扬起的灰尘。据经验数据，在风速为 1.2m/s 或 2.4 m/s 下土方和灰土的装卸、运输、施工或现场施工以及石料运输时距离 50-150m 处下风方向粉尘浓度为 11.7-5.0 mg/m³。出入工地的施工机械的车轮轮胎和履带将工地上的泥土粘带到沿途路上，经过来往车辆碾压形成灰尘，造成雨天泥泞，晴天风干后，将飘散飞扬，污染环境；另外，清理平整场地过程中也会造成尘土飞扬。施工扬尘往往影响施工场地和附近区域的环境空气质量。施工扬尘的影响范围主要集中在近距离，根据施工类比调查统计结果，在采取适当防护措施后，施工区域 TSP 浓度将在 50m 以内超标，如若防护措施不当，则 150m 内将会受到扬尘污染影响。

因拟建项目所在区域的年平均风速为 1.7m/s，且施工完成后影响即行消失，无长期影响。建议施工时尽量润湿路面，以减少起尘量。

(2) 燃料废气对空气环境的影响分析

施工期间，频繁使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备以及临时采用柴油发电机供电，这些车辆及设备的运行会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的碳氢化物、非甲烷总烃等。尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性

能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式因素的影响最大。运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。经调查，在一般气象条件下，平均风速 2.5m/s 时，建筑工地的 NO_x、CO 和烃类物质的浓度为其上风方向的 5.4-6 倍，其 NO_x、CO 和烃类物质的影响范围在其下风向可达 100m，在影响范围内均值分别为 0.216mg/Nm³、10.03mg/Nm³ 和 1.05mg/Nm³。NO_x、CO 浓度是《环境空气质量标准》中二级标准值的 2.2 倍和 2.5 倍，烃类物质不超标（参照河北省地方标准，非甲烷总烃≤2.0mg/Nm³）。当有围栏时，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 30%，即影响范围为 70m，本项目 70m 范围内无居民，影响不大。

本工程所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有 NO_x、CO 和烃类物质存在，因施工期较短，施工产生的 NO_x、CO 和烃类物质影响范围预计不大。

同时建议施工单位选优质设备和燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护。

（3）《湖南省大气污染防治条例》的相关要求

根据《湖南省大气污染防治条例》（2017 年 3 月 31 日湖南省第十二届人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过，2017 年 6 月 1 日施行）中的内容，针对建设单位方面的要求，须做好以下措施：

①建设工地的物料堆放场所应当按照要求进行地面硬化，并采取密闭、围挡、遮盖、喷淋、绿化、设置防风抑尘网等措施。物料装卸可以密闭作业的应当密闭，避免作业起尘。大型煤场、物料堆放场所应当建立密闭料仓与传送装置。物料堆放场所出口应当硬化地面并设置车辆清洗设施，运输车辆冲洗干净后方可驶出作业场所。施工单位和物料堆放场所经营管理者应当及时清扫和冲洗出口处道路，路面不得有明显可见泥土、物料印迹。

②工程建设单位应当承担施工扬尘的污染防治责任，将扬尘污染防治费用列入工程造价。工程建设单位应当要求施工单位制定扬尘污染防治方案，并委托监理单位负责方案的监督实施。

③施工单位应当遵守建设施工现场环境保护的规定，建立相应的责任管理制度，制定扬尘污染防治方案，在施工工地设置密闭围挡，采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。

④建设单位应在施工现场两侧设立挡板围栏进行封闭施工，施工材料的料场应尽量移入室内堆放，露天料场需加盖，加棚，并定期喷淋抑尘。进出施工场地的车

辆，对轮胎等部位进行冲洗（冲洗废水按后面施工废水进行处理），防止带出泥砂。同时按照文明施工要求，做好现场管理工作。

综上所述，在落实上述封闭施工，洒水抑尘等大气防治措施后，合理安排物料堆场，能有效的防止扬尘对环境的影响。总体而言对周围敏感点影响较小，不会对其造成扬尘废气影响。同时待项目竣工后，该施工影响自然消失。

7.1.2 施工期水环境影响分析

本项目不设施工营地，因此项目废水主要为施工废水，施工过程中生产废水污染包括：

施工机械的修理、维护过程及作业过程中的跑、冒、滴、漏的污油和露天施工机械被雨水冲刷后产生的少量含油污水，及施工机械或运输车辆的冲洗废水，产生量约为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为石油类、SS，产生浓度分别约为 $8\sim 10\text{mg/L}$ 、 $300\sim 350\text{mg/L}$ 。

部分含油的工程施工废水，包括施工机械冷却水及冲洗水、混凝土浇筑、养护、冲洗等，这部分废水有一定量的油污和泥沙，经临时沉淀池处理后回用。

具体污染防治措施有：

(1)凡在施工场地进行搅拌作业的，在搅拌机前台及运输车清洗处设置沉淀池。排放的废水排入沉淀池内，经沉淀处理后回收利用。未经处理的泥浆水，严禁直接排入城市排水设施和河流。

(2)在施工场地四周设置集水沟，收集施工现场排放的混凝土养护水、渗漏水等建筑废水，排入临时沉淀池处理。

(3)施工机械定点冲洗，并在冲洗场地内设置集水沟，将机械冲洗等含油废水进行收集，排入临时沉淀池处理。

(4)在施工现场建议不设置生活区，生活废水利用周边卫生设施，将污水纳入城市污水管网。

(5)施工现场的所有临时废水收集设施、处理设施均需采取防漏隔渗措施。

(6)水泥、黄沙、石灰类建筑材料需集中堆放，并采取一定防雨淋措施，及时清扫施工运输中抛洒上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

(7)安装小流量的设备和器具以减少在施工期间的用水量，另外建议用雨水进行冲洗作业。

(8)在工地内重复利用积存的雨水和经沉淀池处理后的施工废水。

(9)有关施工现场水污染防治的其它措施按照“建设工程施工现场环境保护工作基本标准”执行。

经采取上述污染防治措施后，不会对项目所在地造成严重的污染。严禁随地泼洒、排放。

7.1.3 施工期声环境影响分析

(1) 项目施工时需用大量的机械和运输工具，将对施工区附近的声环境造成污染。施工设备噪声国内常用的工程施工机械噪声值见表 7-1。

表 7-1 工程施工机械噪声

序号	设备名称	声级 dB(A)
1	挖土机	95
2	推土机	94
3	混凝土搅拌机	90~100

(2) 施工噪声影响分析

声传播衰减按下述模式计算，结果列于下表：施工设备噪声随距离的衰减情况见表 7-2。

$$L_{P2}=L_{P1}-2011g(r_2/r_1)$$

式中：

L_{P1} ——受声点在 P1 处的声级；

L_{P2} ——受声点在 P2 处的声级；

r_1 ——声源至 P1 的距离，m；

r_2 ——声源至 P2 的距离，m。

表 7-2 施工设备噪声随距离的衰减情况 单位：dB(A)

距离 (m)	0	5	10	30	50	80	100	150	200
挖土机	95	81	75	65	61	57	55	51	49
推土机	94	80	74	64	60	56	54	50	48
混凝土搅拌机 (平均值)	95	81	75	65	61	57	55	51	49

由上表计算结果可知，对照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的标准，昼间施工机械在 100m 以外均可达标，夜间则需要 200m 外才能达标，部分机械在 200m 外不能达标。为了减少施工对周围的居民的影响，在距离居民≤200 米的区域内不允许在晚上 22:00~次日 6:00 内施工，同时应在施工设备和施工方法中加以考虑，尽量采用低噪声设备。如必须夜间作业时，应取得环保主管部门同意，并向社会公众公示；采用低噪声施工机械和低噪声施工方式、合理选择运输路线；封闭施工场地，在施工区域周边设置固定式硬质围栏；加强施工期管理，防止因运

输车辆超载、超速、鸣笛以及野蛮施工等带来的人为噪声污染。

为了减轻本项目施工期噪声的环境影响，采取以下控制措施：

(1) 加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不得进行打夯作业；

(2) 对于沿线附近有敏感目标的，夜间应禁止施工作业。如的确因工艺需要，需在夜间进行，应报当地管理部门批准后方可实施，申请《夜间施工许可证》，并及时告示周围群众；

(3) 施工机械应尽可能放置于对场界外造成影响最小的地点；

(4) 作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；

(5) 加强车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。

(6) 从现场调查情况来看，建设地块 200 米内无声环境敏感点。建设单位应有效落实相关降噪措施，特别是夜间不得施工作业。按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制，最大限度的减少对周围敏感点的噪声影响。

总体而言，施工期噪声不可避免地会对周围敏感点造成一定影响，通过采取各类降噪措施后，可把影响降低，待项目竣工后，该环境影响自然消失。

7.1.4 施工期固废影响分析

施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾、建筑垃圾以及弃土弃渣等。

施工过程中产生的建筑垃圾按每 100m² 建筑面积 1.5t 计，则将产生建筑垃圾 90t。

施工人员生活垃圾产生量按每人每日 0.5kg 计，每日平均施工人员 20 名，则产生生活垃圾 10kg/d。

本项目总用地面积约为 7295 平方米，设备安装及建设，挖深约 1 米，占地面积约 200 m²，则土石方约 200 立方米。全部用于场地平整夯实，无弃土。

处理措施：

(1) 工地建筑垃圾中的一部分如建筑废模块、建筑材料下角料、破钢管、断残钢筋头、包装袋以及废旧设备等基本上可以回收；而另一部分如弃土、废沙石等建筑材料废弃物以及施工人员的生活垃圾等没有回收价值，统一收集后，作为填充材料充垫场地、便道、路堤等，或定期运往指定地点堆埋。

(2) 施工方应做好生活垃圾收集存放工作，避免造成二次污染，统一收集后

交给环卫部门统一处置。

(3) 污染防治措施

在项目场地内部设临时取弃土场，并做好防渗防漏等措施，为防止水土流失及扬尘污染，建议对临时取弃土场加盖防尘布或其他措施，并对建筑施工场地设置统一的围挡，对工地裸露地面必须采取软硬覆盖及洒水等防尘，并且临时取弃土场应进行地面硬化，及设置排水沟导入临时沉淀池。在土方外运过程中，应加装苫盖，泥土表面洒水，以防运输过程中，泥土颠落于地面或被风吹散。另外施工单位应注意原有表土的保护，在开挖时应将表土单独储存，待土方回填后，再将原有表土覆盖，以保持土壤肥力，有利于绿化。

7.1.5 施工期水土流失影响分析

(1) 水土流失

由于开挖地面、机械碾压等原因，施工破坏了原有的地貌和植被，扰动了表土结构，致使土壤抗蚀能力降低，裸露的土壤极易被降雨径流冲刷而产生水土流失，特别是暴雨时冲刷更为严重。项目工程施工期为6个月，经计算，在不采取任何水保措施的情况下，本项目施工期扰动地表造成的水土流失总量约为10.5t。

(2) 水土流失防治对策

项目施工期间应注意采取相应水土保持措施，所涉及的水土保持设施应与其主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。其主体工程竣工时，必须相应完成如绿化、砌面等护坡固土及截洪、排水等有关水土保持工作，以控制水土流失。项目在与施工单位签订工程承包合同时，建议增加施工期项目建设区应符合水土保持和环境保护要求的条款，并有违约的处理办法。

7.1.6 施工期对交通的影响

施工期间，现场产生的大量建筑垃圾和生活垃圾需要运出，大量的建筑材料需要运入，运输车辆将会对城市的交通带来一定影响。建设单位、施工单位应会同交通部门定制合理的运输路线和时间，尽量避开繁忙道路和交通高峰时段，以缓解施工期对交通带来的影响。另外建设单位应与运输部门共同做好驾驶员的职业道德教育，按规定路线运输，按规定地点处置，并不定期地检查执行的情况。采取上述措施后，将会有效地减轻施工期对交通的影响。

综上所述，项目施工期对环境产生的上述影响均为短期的，项目建成后，影响即自行消除。建设单位和施工单位在施工过程中只要切实落实对施工产生的扬尘、

噪声、固体废物的管理和控制措施，施工期的环境影响将得到有效控制，在本项目禁止夜间施工的前提下，本项目施工期对当地环境质量影响不大。

7.2 营运期环境分析

7.2.1 营运期地表水环境影响分析

项目用水共计 2833.57t/a，其中生产用水 2608.57t/a，生活用水 225t/a。生产废水循环使用，不排放。生活废水采用化粪池进行处理后用作农肥浇菜地。初期雨水与生存废水一同处理后回用。

表 7-3 项目废水产排情况一览表 单位：m³/a

序号	类别	用水量	蒸发量	回用水量	废水产生量	废水排放量	备注
1	生产用水	洗砂用水	7665	843.15	6821.85	0	处理后回用
2		制砖用水	2654	2654	0	0	产品夹带
3		搅拌机冲洗用水	600	66	534	0	处理后回用
4		车辆冲洗用水	100	11	89	0	处理后回用
5		厂区降尘用水	3000	3000	0	0	蒸发损耗
6	初期雨水	1422 (产生量)	156.42	1265.58	1422	0	处理后回用
7	生活用水	225	45	0	180	180	化粪池处理后用作农肥浇菜地

工程废水不外排的可行性和可靠性分析：

- 1、本项目工程废水主要污染物为 SS，主要成分为砂砾，成分简单，容易处理。
- 2、通过加入 PAM，可以提高 SS 的沉降能力，加强污水处理效率，可使废水经过处理后循环利用。
- 3、浓密罐产生的泥浆可以通过压泥机将水、泥分开，泥饼可以外售，能够综合利用，降低资源消耗量。水又进入污水处理系统进行处理回用。
- 4、综上所述，本项目工程废水不外排可行。

项目建成后为防止污染地表水及地下水，应进行场地地面硬化。特提出以下要求：

- 1) 建筑地面工程验收规范有相关规范要求《建筑地面工程施工质量验收规范》GB50209-2002 4.8.4 条款规定：纵向缝间距不得大于 6m，横向缝间距不得大于 12m。
- 2) 不可以直接做一整块硬化地面，这样地面因伸缩会产生裂缝或鼓起，造成地面破坏。如果不行，一般设计有要求分格缝间距，如果没有可以按满足规范要求设置，一般地面按纵横缝间距 6m 考虑。

3) 模板工程量要根据施工组织设计考虑计算，一般沿横向分几块，然后隔一浇筑，最后中间没有浇筑的再浇筑。

本项目需实施雨污分流措施，提出雨水沟设置要求：

1) 排水一般分管道和管渠（包括明渠及暗渠），可按现状（或设计）地形实际情况选用，一般地面坡度较好时可采用管道，地面坡度较平缓时可采用管渠。

2) 参见《室外排水设计规范》（2011年版）GB 50014—2006 第 4.4.1 条规定：检查井的位置，应设在管道交汇处、转弯处、管径或坡度改变处、跌水处以及直线管段上每隔一定距离处。

3) 参见《室外排水设计规范》（2011年版）GB 50014—2006 有关规定：4.2.10 排水管道的最小管径与相应最小设计坡度，宜按表 4.2.10 的规定取值。4.3.8 一般情况下，排水管道宜埋设在冰冻线以下。当该地区或条件相似地区有浅埋经验或采取相应措施时，也可埋设在冰冻线以上，其浅埋数值应根据该地区经验确定，但应保证排水管道安全运行。

4) 雨水排水管道和管渠水力计算可参见红本给水排水设计手册第 1 册《常用资料》第二版（中国 j 建筑工业出版社 2000 年 10 月）有关圆管（满流）及明渠（或暗沟）水力计算表。

对厂区可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防治洒落地面的污染物渗入地下。根据本工程的特点，将厂区不同的区域划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

①重点防渗区：污水池、清水池为本项目地下水重点污染防治区域。可采用压实土壤保护层、土工布、HDPE 膜等进行防渗。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

②一般防渗区：生产厂房等地面均采取水泥硬化，并视情况进行防渗处理。

③简单防渗区：厂区道路、办公区、绿化带等，对于非污染防治区主要是指没有污染物泄漏的区域或部位，不会对地下水环境造成污染。

污泥的去向及处置方式的可行性分析：

污泥成分主要为泥土、砂，可用于制造陶瓷，是陶瓷的主要原材料，可做到综合利用，降低资源消耗量。

7.2.2 营运期环境空气影响分析

项目运营期产生的大气污染物主要为粉尘。粉尘主要产生于装卸过程中产生的

粉尘、原料堆场扬尘、头砂（长石矿）堆场扬尘、细砂堆场扬尘、进料口产生的扬尘、水泥仓产生的少量粉尘。项目搅拌过程使用的搅拌机为密封式，无粉尘溢出，不产生无组织排放粉尘。

粉尘产生及处置情况见下表。

表 7-4 粉尘产生情况一览表

序号	种类	产生量 (t/a)	防治措施	排放方式	排放量 (t/a)
1	车辆装卸过程起尘量	2.91	洒水抑尘，去除效率约 70%	无组织	0.873
2	堆场起尘量	0	喷淋设施定期喷水	无组织	0
3	进料扬尘	2.4	喷淋除尘装置，去除效率约 80%	无组织	0.48
4	水泥仓粉尘	0.0048	水泥仓自有配套布袋除尘器	有组织	0.0048
	合计	5.3148			1.3578
			厂房全封闭，去除效率约 85%		0.2

本项目粉尘排放量共计约 0.2t/a。

大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择导则附录 A 推荐模型清单中的估算模型 AERSCREEN 分别对项目污染源的最大环境影响进行计算。经计算，本项目在厂界下风向 94m 处最大落地浓度为 0.00598mg/m³，可达标排放。项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，无需设置大气防护距离，项目不需设置大气环境影响评价范围。

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度

污染源: 临湘六方块

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0#####

数据单位: mg/m³

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 0.66% (临湘六方块的 TSP)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了

刷新结果 (R) 浓度/占标率

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP
1	45	0	10	0.002882
2	45	0	25	0.003616
3	35	0	50	0.004741
4	45	0	75	0.005773
5	45	0	94	0.00598
6	45	0	100	0.005964
7	45	0	125	0.005644
8	45	0	150	0.005169
9	45	0	175	0.004729
10	45	0	200	0.004366
11	50	0	225	0.004069
12	45	0	250	0.003819
13	45	0	275	0.003605
14	45	0	300	0.003416
15	45	0	325	0.003249
16	45	0	350	0.003101
17	45	0	375	0.002967
18	45	0	400	0.002846
19	45	0	425	0.002737
20	0	0	450	0.002755
21	5	0	475	0.002651
22	10	0	500	0.002555
23	10	0	525	0.002468
24	10	0	550	0.002388
25	10	0	575	0.002313
26	10	0	600	0.002244
27	10	0	625	0.00218
28	10	0	650	0.00212
29	20	0	675	0.002064
30	20	0	700	0.002011
31	0	0	725	0.001962
32	15	0	750	0.001915
33	15	0	775	0.001871
34	20	0	800	0.00183
35	0	0	825	0.00179
36	0	0	850	0.001753
37	0	0	875	0.001717
38	0	0	900	0.001683

表 7-4.1 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50 km <input type="checkbox"/>		边长 5~50 km <input type="checkbox"/>	边长=5 km <input type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2 000 t/a <input type="checkbox"/>	500~2 000 t/a <input type="checkbox"/>		<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 ()		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>
	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	
					一类区和二类区 <input type="checkbox"/>

现状评价	评价基准年	(1) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据√			主管部门发布的数据□		现状补充监测√	
	现状评价	达标区□				不达标区√		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源√ 本项目非正常排放源□ 现有污染源 □		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□
	预测模型	AERMOD □	ADMS □	AUSTAL200 □	EDMS/AED □	CALPUF □	网格模型 □	其他 √
大气环境影响预测与评价	预测范围	边长≥50 km□			边长 5~50 km □		边长 = 5 km□	
	预测因子	预测因子 (TSP)				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} √		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%√				C _{本项目} 最大占标率>100% □		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□			C _{本项目} 最大占标率>10% □		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%√			C _{本项目} 最大占标率>30% □		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{非正常} 占标率≤100% √			C _{非正常} 占标率>100%□		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 √				C _{叠加} 不达标 □		
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% √				k>-20% □			
环境监测计划	污染源监测	监测因子:(颗粒物)			有组织废气监测 √ 无组织废气监测 √		无监测□	
	环境质量监测	监测因子:()			监测点位数 ()		无监测√	
评价结论	环境影响	可以接受 √ 不可以接受 □						
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ :() t/a	NO _x :() t/a	颗粒物 (0.2) t/a	VOC _s :() t/a			
注“□” 为勾选项, 填“√”“()” 为内容填写项。								

7.2.3 营运期声环境影响分析

7.2.3.1 噪声源

本项目高噪声的设备主要有圆筒滚动筛、搅拌机、六方块成型机、泵等, 均为新型设备, 噪声相对较小。项目主要噪声设备声压级见下表 7-5:

表 7-5 主要高噪声设备噪声声压级 (单位: dB)

序号	设备名称	噪声源强	数量 (台)	备注
1	滚筒筛	85	1	
2	搅拌机	80	1	
3	泵	80	7	潜水泵
4	六方块成型机	75	1	
5	振动料斗	75	1	

本项目声压级在 75~85dB 之间。生产装置与厂界最近距离为 20m。本项目主要采用厂房隔声、基础减振等措施减少噪声排放。

表 7-6 噪声治理措施（单位：dB）

序号	名称	源强	措施
1	圆筒滚动筛	85	合理布局、建筑隔声
2	搅拌机	80	合理布局、基础减振、建筑隔声
3	泵	80	潜水泵（水下，隔水降噪）、合理布局、建筑隔声
4	六方块成型机	75	合理布局、基础减振、建筑隔声
5	振动料斗	75	合理布局、建筑隔声

7.2.3.2 声污染防治措施可行性分析

本建项目生产设备均选用低噪型，并设置减振基础，设置于厂房内，建筑隔声；其他各型水泵等选用低噪型；本项目所用清水泵、污泥泵均设置在水下，可有效隔声降噪。高噪声设备布置于项目用地中部，远离居民区及厂界。

经过采取降噪措施、厂区合理布局、距离衰减后，类比其它同类噪声源及控制措施的效果可知，经采取以上这些消声降噪措施，工程高噪声设备的声源强度可降低 20~25dB(A)。再经过距离衰减及厂区内建构筑物的吸、隔声作用，可满足厂界噪声要求。

7.2.3.3 噪声预测

(1) 预测点：以项目厂界作为预测点。

(2) 预测模式：采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中推荐模式进行预测。

a) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right) \quad (1)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b) 预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad (2)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

建设项目声源预测结果见下表 7-6.1。

表 7-6.1 剩余预测结果 单位：dB

序号	名称	源强	贡献值 (厂界)	监测值（平均值）		预测值
				昼间	夜间	

1	圆筒滚动筛	85	57	53.2	39.1	58.5
2	搅拌机	80	56	53.2	39.1	57.8
3	泵	80	56	53.2	39.1	57.8
4	六方块成型机	75	53	53.2	39.1	54
5	振动料斗	75	53	53.2	39.1	54

本项目一班八小时工作制，夜间不生产，因此不进行夜间预测。对厂界有可能超标的高噪声设备，必要时应设置隔声门窗，确保厂界噪声达标排放。

由表 7-6 及表 7-6.1 可知，经过采取降噪措施、厂区合理布局、距离衰减后及厂区内建构筑物的吸、隔声作用，可满足厂界噪声要求。

项目所用高噪声设备拟采取消音、隔声、减振等措施降低噪音，可有效隔离噪声传播，防止噪声污染。经过上述措施处理，其相应车间处噪声可控制在 60dBA 以内，可满足《工业企业厂界噪声标准》2 类标准要求。

7.2.4 营运期固体废物环境影响分析

项目固体废物主要为一般工业固废、生活垃圾和危险固废。一般工业固废包括头砂、泥饼、不合格砖，均能回收综合利用。

表 7-7 项目产生固废一览表

序号	类别	类别	产生量	处理措施	排放量
1	一般固废	头砂（长石矿）	480	外售至陶瓷厂	0
2		泥饼	240	外售至陶瓷厂	0
3		不合格砖	300	外售给筑路工程公司	0
4	生活垃圾	生活垃圾	1.8	环卫部门处置	0
5	危险固废	废矿物油	0.002	有资质单位处置	0

建设单位必须按相关标准在厂区内设专门的储存区和袋装暂存并加强管理，储存场所要防风、防雨、防晒，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，硬化并进行防渗防漏处理，避免由于雨水淋溶、渗透等原因对地下水、地表水等环境产生不利影响，设施周围应设置围墙并做密闭处理。同时应严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的规定，运输车辆也必须有防渗漏设施。

7.3 环境风险分析

建设项目环境风险评价是对项目建设和运行期间的可预测的突发事情或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起的有毒有害、易燃、易爆等物质泄露，或突发事件产生新的有毒有害物质所造成的对人身安全与环境的影响和损害进行评估，提出预防、应急与减缓措施。依据《建设项目环境风险评价技术导则》

（HJ/T69-2004）的要求，结合项目特点，对项目运营期可能发生的事故进行定性分析，说明影响范围和程度，提出防范、减缓和应急措施。

根据该建设项目的工程性质、作业方式及当地环境特征，确定项目风险类型，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

7.3.1 水泥仓爆炸风险分析

(1) 散装水泥仓的工作原理：

①当水泥仓工作时，必须由专用吊机将其立起，然后放到预先预制好的混凝土基础之上，并检查水泥仓立起以后与水平面的垂直度，然后将其底部与基础预埋件焊接牢固。

②储料仓固定好以后，由散装水泥车运送水泥至工地，然后将散装水泥车的输送管路与水泥仓的进料管路相接，通过散装水泥车的气体压力将水泥输送到水泥仓内。

③当需要放料时，首先打开锥体底部的手动卸料阀，然后通过水泥输送装置（螺旋输送机）将水泥输送出去。在放料的过程中，如果出现“起拱”现象，就及时按动破拱装置电磁阀的按钮，进行吹气，消除“起拱”进行送料，保证水泥供应顺畅。

④当水泥输送装置（螺旋输送机）出现故障时，首先关闭锥体底部的手动卸料阀，防止水泥外溢，造成浪费。

(2) 风险防范措施

为防止本项目中水泥爆仓造成环境和安全影响，本次评价提出以下风险防范措施：

①在往储料仓内输送水泥的过程中，操作人员要不间断的按动除尘器振动电机的按钮，抖落附着在除尘器布袋上的水泥，防止堵死布袋，发生爆仓。

②一旦堵死布袋，仓内压力超过仓顶压力安全阀的安全压力，压力安全阀即可打开释放仓内压力，防止爆仓事故的发生。

③通过高低料位可以观察到仓满和缺料。

采取以上措施后，本项目水泥筒仓发生发生爆仓风险的概率较小，环境风险可控制在较低水平。

(3) 应急预案

表 7-8 环境事故应急预案

序号	项目	内容要求
1	应急计划区	厂区及周边环境保护目标
2	应急组织机构、人员	医院、地区应急组织机构、人员

3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施, 设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测, 对事故性质、参数与后果进行评估, 为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制区域, 控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散, 应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定, 撤离组织计划及救护, 医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理, 恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后, 平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

(4) 水泥爆仓环境影响分析

在生产过程中, 由于不恰当的生产操作可能会导致水泥畅通发生爆仓等环境分析, 在引发安全问题的同时, 对环境的影响较大, 其中主要是水泥粉尘的扩散对周围环境空气的影响较大。

(5) 小结

由于水泥仓中水泥贮存量较小, 不存在重大危险源。在采取本评价要求的风险防范措施后, 可大大降低风险事故发生的机率, 通过制定项目应急预案和采取事故应急措施, 减缓风险事故对环境的影响, 水泥爆仓所存在的环境风险是可以接受的。

7.4 环保投资概算

本项目环保投资如表所示。

本项目将加高围墙, 在顶部加设厂棚, 将骨料生产线及污水处理设施、原料堆场、细砂堆场、头砂(长石矿)堆场、六方块生产线纳入厂棚之中, 进行厂房全封闭管理, 可减少粉尘排放。

表 7-9 环保投资一览表

类别	序号	环保设施/措施	数量	投资 (万元)	污染源	备注
废气处理措施	1	洒水抑尘	1	0.7	车辆装卸过程起尘	未建
	2	喷淋设施定期喷水	1套	2.5	原料堆场扬尘	未建
	3	喷淋除尘装置	1套	2.5	进料扬尘	未建
	4	水泥仓自有除尘装置	1套	0	水泥仓	未建
废水处理措	5	清水池	2个	2.5	洗砂废水、搅拌机冲	已建

施	6	压泥机	1个	2.5	洗废水、车辆冲洗废水、压泥机废水、初期雨水	已建
	7	污水池	2个	2.5		已建
	8	浓密罐	1个	100		依托
	9	化粪池	1个	2.5	生活废水	已建
	10	雨水沟	/	2	雨水沟	已建
	11	进出车辆水洗池+冲洗平台	1套	1	进出车辆	未建
噪声处理措施	12	合理布局、建筑隔声	/	0	圆筒滚动筛	
	13	合理布局、基础减振、建筑隔声	/	0.1	搅拌机	
	14	潜水泵（水下，隔水降噪）、合理布局、建筑隔声	/	0	泵	
	15	合理布局、基础减振、建筑隔声	/	0.1	六方块成型机	
	16	合理布局、建筑隔声	/	0	振动料斗	
固废处理措施	17	危废暂存区	1个	1	暂存废矿物油	未建
	18	一般固废暂存间	1个	1	暂存泥饼、不合格砖	未建
	19	头砂（长石矿）、泥饼外售至陶瓷厂	/	0	头砂（长石矿）、泥饼	
	20	生活垃圾桶	/	0.1	生活垃圾	
	21	不合格砖外售给筑路工程公司	/	0	不合格砖	
其他处理措施	22	厂房全封闭	/	20	加高围墙、加设厂棚，将骨料生产线及污水处理设施、原料堆场、细砂堆场、头砂（长石矿）堆场、六方块生产线纳入厂棚之中，进行厂房全封闭管理	未建
	23	地面硬化	/	4	地面硬化	未建
/	/	合计	/	144	/	/

7.5 环境管理措施和监测计划

(1) 环境管理措施

①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定运营期环境管理规章制度、各种污染物排放指标；

②对项目区域内的给水管网等进行定期维护和检修，确保相关设施的正常运行及管网畅通；

③生活垃圾、一般固废的收集管理应由专人负责，分类收集，对分散布置的垃圾桶应定期清运至垃圾收集点。

(2) 环境监测计划

本项目产生的噪声、废气等，一旦非正常或不达标排放，将会对周边环境、相邻企业及周边居民造成一定影响。因此，应严格环境管理，避免运营过程中因管理不到位对环境造成影响，同时为了解项目的环境影响及环境质量变化趋势，应建立污染源分类技术档案和监测档案，为环境污染治理提供必要的依据。

项目运营期产生的污染物主要为大气污染物粉尘及噪声。粉尘主要产生于装卸过程中产生的粉尘、原料堆场扬尘、头砂（长石矿）堆场扬尘、细砂堆场扬尘、进料口产生的扬尘、水泥仓产生的少量粉尘，本项目环境监测计划见下表。

表 7-10 环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	频次
大气	水泥仓	颗粒物（有组织排放）	半年一次
	东南西北厂界外 1m	颗粒物（无组织排放）	半年一次
噪声	东南西北厂界外 1m	连续等效 A 声级	半年一次

7.6 总量控制分析

“十三五”期间国家对 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 四项主要污染物实行排放总量控制计划管理。本项目的的生活废水经隔油化粪池预处理后进入周边菜地做农肥；生产废水均循环使用，不排放；无 SO₂、NO_x 产生。

7.7 产业政策符合性分析

本项目对照《产业结构调整指导目录(2011 年本)》以及 2013 年修正版可知，本项目不属于淘汰、限制类。根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，本项目使用的原材料、生产设备等，均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中的淘汰类，因此，本项目符合国家产业政策。

根据江南镇人民政府的《关于同意临湘市三智建材厂落户的函》，本项目符合江南镇人民政府招商引资企业，符合江南镇产业定位，选址符合江南镇土地利用规划城镇规划和产业布局规划。根据临湘市城乡规划局《关于临湘市三智建材厂项目意见的函》，在满足消防、环保、安监、交通等要求下，同意该项目落户该地块生产六方块。根据临湘市国土资源局《关于临湘市三智建材厂项目用地意见函》，该地块符合江南镇土地利用总体规划。因此，本项目符合地方产业政策、符合城乡规划、符合江南镇土地利用总体规划。

综上所述，本项目的建设符合临湘市江南镇现行的产业政策。

7.8 合理性分析

(1) 选址合理性分析

项目位于临湘市江南镇新洲村。将废旧校址用于建设生产，项目不占用耕地资源，项目选址不在风景名胜区内和饮用水源保护区范围内，选址地 200m 范围内无国家和省级保护野生动物、植物及古树名木；场址所在地水、电供应均有保证，满足本项目生产及生活需求；项目规模较小，排放的污染物不大，环保措施合理可行，污染程度和范围均十分有限，因此，项目生产后对周围环境质量的影响不大。综上所述，项目不与区域环境相冲突，符合相关规划。项目的建设符合当地环境的要求，该项目选址合理可行的。

(2) 平面布局合理性分析

厂区主要分布有骨料生产线及污水处理设施、六方块生产线、原料堆场、成品堆场等。高噪声设备位于厂区中部。内部道路按工艺流程布置，便于运输；搅拌机清洗废水、车辆冲洗废水经处理后回用。总体来看，本项目平面布局较为合理。平面布局详见附图 5。

(3) 规划相符性分析

根据江南镇人民政府的《关于同意临湘市三智建材厂落户的函》，本项目符合江南镇人民政府招商引资企业，符合江南镇产业定位，选址符合江南镇土地利用规划城镇规划和产业布局规划。根据临湘市城乡规划局《关于临湘市三智建材厂项目意见的函》，在满足消防、环保、安监、交通等要求下，同意该项目落户该地块生产六方块。根据临湘市国土资源局《关于临湘市三智建材厂项目用地意见函》，该地块符合江南镇土地利用总体规划。

7.9 运营期交通影响分析

本项目南侧为乡村道路，距离 S201 约 1km，交通便捷，项目建成后，原辅材料及成品，需要运入及运出，运输车辆将会对城市的交通带来一定影响。

①合理安排运输时间。避开交通运输高峰期，禁止夜间运输扰民。建设单位会同交通部门定制合理的运输路线和时间，尽量避开繁忙道路和交通高峰时段，以缓解运营期对交通带来的影响。

②另外建设单位应与运输部门共同做好驾驶员的职业道德教育，按规定路线运输，并不定期地检查执行的情况。

③进出厂车辆运输物料应加设防雨、防尘措施，避免物料散落，尽量采取密闭

运输，或在运输车辆上加设防尘布等措施。

④加强交通运输管理，避免交通运输产生粉尘或物料散落对运输路线周围居民产生影响，避免造成环境污染。

采取上述措施后，将会有效地减轻运营期对交通的影响。建设单位必须切实落实对交通运输产生的扬尘、噪声、固体废物的管理和控制措施。

7.10 项目“三同时”验收监测内容

本项目“三同时”监测验收工程和环保工程主要是污水处理工程、废气处理工程，详见表 7-11。

表 7-11 项目“三同时”验收监测内容

污染类型	环保设施/措施	监测因子	产生工序	验收执行标准	备注
粉尘	厂房全封闭（加高围墙、加设厂棚）	颗粒物	车辆装卸过程起尘量、堆场起尘量、滚筒筛、进料扬尘、水泥仓粉尘	水泥仓粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）	将骨料生产线及污水处理设施、原料堆场、细砂堆场、头砂（长石矿）堆场、六方块生产线纳入厂棚之中，进行厂房全封闭管理
	水泥仓自有配套布袋除尘器 1 个		水泥仓		
	洒水抑尘		车辆装卸过程起尘		
	喷淋设施定期喷水 1 套		原料堆场扬尘		
	喷淋除尘装置 1 套		进料扬尘		
废水	污水池 2 个	pH、COD、氨氮、SS	洗砂废水、搅拌机冲洗废水、车辆冲洗废水、压泥机废水、初期雨水	回用	
	浓密罐 1 个				
	压泥机 1 个				
	清水池 2 个				
	进出车辆水洗池+冲洗平台				
	雨水沟				
	化粪池 1 个	/	生活废水	浇菜地	依托
固体废物	一般固废暂存间	泥饼	外售至陶瓷厂	综合回收利用，合理处置，达到环保要求	
		不合格砖	外售给筑路工程公司		
	头砂（长石矿）堆场	头砂（长石矿）	外售至陶瓷厂		
	职工生活垃圾桶	生活垃圾	环卫部门处理		
危险废物暂存处	废矿物油	有资质单位处置			

噪声	设备	LeqA	车间封闭, 围墙	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准	
其他	地面硬化				

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	车辆装卸过程起尘量	颗粒物	洒水抑尘, 去除效率约 70%	达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中表 2 及表 3 要求, (根据《关于执行污染物特别排放限值(第一批)的公告》, 执行特别排放限值要求。)
	堆场起尘量		喷淋设施定期喷水	
	进料扬尘		喷淋除尘装置, 去除效率约 80%	
	水泥仓粉尘		水泥仓自有配套布袋除尘器	
	厂房全封闭		去除效率约 85%	
水污染物	生产废水	洗砂废水	污水池、浓密罐、压泥机、清水池处理后回用	循环使用, 不排放
		搅拌机冲洗废水		
		压泥机废水		
		搅拌机冲洗废水		
		进出车辆冲洗废水	进出车辆水洗池+冲洗平台, 汇入污水池与生产污水一起处理	
	初期雨水	初期雨水	雨污分流, 汇入污水池与生产污水一起处理	
职工生活	生活废水	化粪池处理后用作农肥浇菜地	作农肥浇菜地	
固体废物	一般固废	头砂(长石矿)	头砂(长石矿)堆场暂存, 外售至陶瓷厂	综合利用, 安全处置
		泥饼	一般固废暂存间暂存, 外售至陶瓷厂	
		不合格砖	一般固废暂存间暂存, 外售给筑路工程公司	
	职工生活	生活垃圾	生活垃圾桶, 环卫部门处理	
	危险废物	废矿物油	危废暂存区暂存, 有资质单位处置	
噪声	加工过程机械设备	固定噪声	基础减振, 车间封闭, 建筑隔声, 噪声衰减	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准
	运输车辆	流动噪声	减少鸣笛	
其他	地面硬化			
<p style="text-align: center;">生态保护措施及预期效果:</p> <p>严格按照环评文本中提出的各项环境治理措施进行管理运行, 保护当地生态环境不被破坏。</p>				

九、结论与建议

9.1 结论

1、项目概况

本项目为新建(补办)项目,位于临湘市江南镇新洲村,规划总占地面积 7295m²,本项目为临湘市三智建材厂年产 300 万块六方块生产线建设项目。为加快黄盖湖堤防加固治理工作步伐,本项目与湖南和庆源建设有限公司(临湘分公司)已签订供货协议,用于黄盖湖堤防加固治理,详见附件 14。

2、环境质量现状结论

(1) 环境空气质量状况:由监测结果可知,SO₂、NO₂、PM₁₀均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

(2) 地表水环境质量状况:根据监测结果,项目所在地地表水各监测因子均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准要求。

(3) 声环境质量状况:项目周边声环境质量较好,声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类声功能环境噪声限值。

3、项目污染防治措施

项目在采取清洁生产工艺的同时,拟对项目相应的环保治理措施,预计环保投资为 144 万元,占总投资的 30%。

4、施工期环境影响评价分析结论

项目施工期施工范围及内容较少,对环境产生的上述影响均为短期的,项目建成后,影响即自行消除。建设单位和施工单位在施工过程中只要切实落实对施工产生的扬尘、噪声、固体废物的管理和控制措施,施工期的环境影响将得到有效控制,在本项目禁止夜间施工的前提下,本项目施工期对当地环境质量影响不大。

5、营运期环境影响评价分析结论

(1) 水环境影响分析结论:营运期生产废水及初期雨水采用浓密罐、压泥机处理后循环使用,不排放,生活废水经隔油化粪池处理后做农肥浇菜。

(2) 大气环境影响分析结论:粉尘达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中相关排放限值要求。对周边环境影响较小。

(3) 声环境影响分析结论:在采取各种噪声污染防治措施后,根据声环境质量监测结果可知,项目厂界噪声昼间夜间能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2

类标准。因此本项目运营时，生产设备噪声对周围环境不会产生明显影响。

(4) 固废环境影响分析结论：员工产生的生活垃圾经由收集后统一交由环卫部门处理；本项目产生的一般固废，均综合回收利用。废矿物油委托有资质单位处理，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

6、产业政策及规划相符性分析

本项目对照《产业结构调整指导目录(2011年本)》以及2013年修正版可知，本项目不属于淘汰、限制类。根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》，本项目使用的原材料、生产设备等，均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》中的淘汰类，因此，本项目符合国家产业政策。

根据江南镇人民政府的《关于同意临湘市三智建材厂落户的函》，本项目符合江南镇人民政府招商引资企业，符合江南镇产业定位，选址符合江南镇土地利用规划城镇规划和产业布局规划。根据临湘市城乡规划局《关于临湘市三智建材厂项目意见的函》，在满足消防、环保、安监、交通等要求下，同意该项目落户该地块生产六方块。根据临湘市国土资源局《关于临湘市三智建材厂项目用地意见函》，该地块符合江南镇土地利用总体规划。因此，本项目符合地方产业政策、符合城乡规划、符合江南镇土地利用总体规划。

7、平面布局及选址合理性分析

项目位于临湘市江南镇新洲村。符合江南镇现行产业政策规划。项目不占用耕地资源，项目选址不在风景名胜区内和饮用水源保护区范围内，选址地200m范围内无国家和省级保护野生动物、植物及古树名木；场址所在地水、电供应均有保证，满足本项目生产及生活需求；项目规模较小，排放的污染物不大，环保措施合理可行，污染程度和范围均十分有限，因此，项目生产后对周围环境质量的影响不大。厂区主要分布有骨料生产线及污水处理设施、六方块生产线、原料堆场、成品堆场、头砂（长石矿）堆场等。高噪声设备位于厂区中部。内部道路按工艺流程布置，便于运输；搅拌机清洗废水、车辆冲洗废水经处理后回用。总体来看，本项目平面布局较为合理。

综上所述，项目不与区域环境相冲突，项目的建设符合当地环境的要求，该项目选址合理可行的。

8、总结论

综上所述，该项目应严格执行环保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、及时落实相关措施。项目建成后，要制订并落实必要的环境管理规章制度，加强环保管理以确保污染物稳定达标排放，做到经济、社会、环境效益的统一协调发展。由此可见，本项目从环保角度考虑是可行的。

上述结论是根据建设方提供的项目规模及相应排污情况基础上作出的评价，如果建设方的规模及相应排污情况有所变化，建设方应按环保部门的要求另行申报审批。

9.2 建议

1、建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度，废气、废水、噪声和固废经治理后排放浓度和排放量均能达到相应的标准。

2、加强生产设施及污染防治设施运行的管理，定期对污染防治设施进行保养检修，确保污染物达标排放，避免污染事故发生。

3、本项目的建设应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作。

4、运营期间，进一步采取有效措施，对有噪声的设备加以调整，对治理措施加以完善，降低噪声的影响。

5、建议建设方做好本环评提出的运输相关环保措施。

6、物料运输沿线管理要求：合理安排运输时间，建设单位应会同交通部门定制合理的运输路线和时间。进出厂车辆运输物料应加设防雨、防尘措施，避免物料散落，尽量采取密闭运输，或在运输车辆上加设防尘布等措施。进出车辆经水洗池、冲洗平台清理后方可进出。

7、对项目产生的废气、废水、固废等设立环境管理台账，并详细记录，纸质文本至少保留3年，电子文本至少保留5年。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件、附表：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目现状图片

附图 3 项目周边环境关系图

附图 4 环境保护目标图

附图 5 厂区平面布置图

附图 6 项目现状图片

附图 7 监测点位图

附件 1 环评委托书

附件 2 租赁合同

附件 3 原料检测报告

附件 4 长石尾矿供货协议

附件 5 罚单

附件 6 红线图

附件 7 关于同意临湘市三智建材厂落户的函（江南镇人民政府）

附件 8 关于临湘市三智建材厂项目用地意见函（临湘市国土资源局）

附件 9 关于临湘市三智建材厂项目意见的函（临湘市城乡规划局）

附件 10 营业执照及法人代表身份证

附件 11 临湘市三智建材厂年产 300 万块六方块项目内容调整备案证明（临发改备案[2019]19 号）

附件 12 行政处罚决定书

附件 13 检测报告

附件 14 六方块供货协议

附件 15 中标通知书

附表 1 建设项目环评审批基础信息表

二、如果本项目报告表不能说明项目生产的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态境影响专项评价
- 4、声境影响专项评价
- 5、土壤境影响专项评价
- 6、固体废弃物境影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。