

《建设项目环境影响报告表》编制说明

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——给出该项目清洁生产、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，说明该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。

1、建设项目基本情况

项目名称	年产 15 万立方米免烧空心砌块（蒸压）生产线项目				
建设单位	池州市黎虎新型建材有限责任公司				
法人代表	姜文学	联系人	赵贵忠		
通讯地址	池州市贵池区马衙街道办事处滨河社区				
联系电话	181***2946	传真	/	邮政编码	247122
建设地点	池州市贵池区马衙街道办事处滨河社区				
立项审批部门	贵池区发展和改革委员会	批准文号	贵发改备字[2008]05 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3021 水泥制品制造		
占地面积（平方米）	4600	绿化面积（平方米）	/		
总投资（万元）	500	其中：环保投资（万元）	54	环保投资占总投资比例	10.8%
评价经费（万元）	/	预计投产日期	2021 年 3 月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>1.1 项目由来</p> <p>池州市黎虎新型建材有限责任公司于 2008 年租用马衙街道滨河居委会约 21 亩土地，建设免烧空心砌块（蒸压）生产线项目，项目于 2008 年 2 月 15 日由池州市贵池区发展和改革委员会备案，备案号为贵发改备字[2008]05 号。项目以周边非金属矿山固废（矿粉和小于 10mm 石子）为主要原材料，依托厂区南侧安徽省池州市精品冶化有限公司蒸汽进行蒸压养护，年产 15 万立方米免烧空心砌块。该厂于 2008 年建成投产，当时，厂界四周均为空地，后期有居民在厂界北侧建设房屋。2016 年企业开始补办环评手续，因项目生产车间与居民距离较近，不满足环境保护要求，环评报告一直无法完成，同年企业停产。</p> <p>现企业计划对厂区布局进行重新规划，调整生产车间布局，将原生产车间迁移至安徽省池州精品冶化有限公司内，租赁安徽省池州精品冶化有限公司主路东侧土地 4600 平方米，拆除精品冶化有限公司原有的锅炉房，新建原材料厂房和生产车间两间连体厂房，作为原材料存放与生产车间使用，并完善环保手续。</p> <p>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》[国务院 253 号令]的有关规定和要求，该项目需要重新进行环境影响评价（以下简称</p>					

“变更后环评”），对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》，该项目属于其中“二十七、非金属矿物制品业 30 55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302”中的“水泥制品制造”，该项目需要编制环境影响报告表。受建设单位委托安徽绿洲技术服务有限公司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，我单位及时组织工程技术人员对本项目进行了现场踏勘，对建设地周围环境状况进行了调查，收集了当地的环保、水文、气象、地质等有关资料，按《环境影响评价技术导则》等有关技术要求编写了本环境影响报告表，呈报环境保护主管部门审批。

1.2 地理位置

项目建设地点位于池州市贵池区马衙街道办事处滨河社区，中心东经 117.622947°，北纬 30.640005°。项目北面为该项目原厂址，西面为安徽省池州市精品冶化有限公司，东面和南面均为田地，建设项目地理位置见附图一，项目周边环境示意图见附图二。

1.3 项目建设内容和规模

项目总投资 500 万元，总占地面积 4600m²，总建筑面积约为 600m²，建设内容主要为生产车间、原料库的建设，正常运营期可形成年产 15 万立方米免烧空心砌块的生产能力为了满足环保要求，拟做进一步整改。

项目具体建设内容及规模见表 1-1。

表 1-1 建设项目组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	生产车间	原车间位于原厂区北侧，因距离居民太近现规划调整至新厂区的南侧，建筑面积约为 270m ² ，配有 1 台立式搅拌机、1 台输送机、1 台砌块成型机形成 1 条空心砌块生产线。	新建
辅助工程	办公楼	建筑面积为 30m ² ，1 层，1 间，钢筋免烧空心结构。位于原厂区入口。	已建
	值班室	建筑面积为 20m ² ，1 层，1 间，板房结构。位于原厂区入口。	
	配电间	建筑面积为 26m ² ，1 层，1 间，为砖混结构，配电房总装机容量为 100kw/380V。位于新厂区西侧。	
储运工程	原料库	建筑面积约为 330m ² ，位于新厂区的南侧，场地硬化，用于堆放石子等原材料。	新建
	水泥罐	40t 水泥储罐 1 个，由原厂区北侧调整至新厂区的西侧。	整改
	成品堆场	占地面积约为 2000m ² ，布置在新厂区的东侧。	新建
公用工程	供水系统	生活用水由自来水管网供应；生产用水由自来水管网提供和初期雨水提供。	已建
	排水系统	雨污分流，项目无生产性废水排放，生活用水经化粪池处理后用作农肥，不外排；场区初期雨水经导流沟引入厂区北侧沉淀池（80m ³ ），收集沉淀后回用；车辆冲洗水通过配套建设沉淀池（5m ³ ）沉淀回用，不外排。	新建、整改
	供电	由马衙供电电网引入，厂内设配电设施，变电后用于厂内生产和生活供电。	新建

环保工程	废气	水泥储罐呼吸孔粉尘通过仓顶除尘器除尘后经排气筒由 15 米高空排放；投料口三面一顶方式封闭、设置喷淋装置。车辆运输扬尘通过设置洗车平台、采取车厢加盖等措施除尘。物料堆场建成封闭式料库，加装自动喷淋设备，洒水抑尘等措施抑尘；生产区位于封闭车间内。厂区无组织扬尘可通过加强地面硬化、绿化、洒水、定期清扫等降尘处理。	新建
	废水	雨污分流，项目无生产性废水排放，生活用水经化粪池处理后用作农肥，不外排；设置导流沟，场区初期雨水经导流沟引入厂区北侧沉淀池（80m ³ ），收集沉淀后回用；车辆冲洗水通过配套建设沉淀池（5m ³ ）沉淀回用，不外排。	新建
	固废	沉淀池定期清淤的泥砂和生产过程中产生的残次品直接回用于生产；厂内职工生活垃圾分类收集后由环卫部门统一处理；厂区叉车等车辆维修、维护委托专业公司进行，厂区不产生废机油。	新建
	噪声	采用低噪声设备；设备安装减振、消声设施；距离衰减。	新建

注：新厂区为安徽省池州精品冶化有限公司主路东侧

1.4 产品方案

项目主要通过外购水泥、石粉、石子等作为主要原料，通过加工搅拌混合后利用砌块成型机加工得到免烧空心砌块，最后外售，本项目设计生产规模为年产 15 万立方米免烧空心砌块。项目产品方案详见下表 1-2。

表 1-2 项目产品方案表

产品名称	规格尺寸	产量		运输方式
		万块/a	万 m ³ /a	
混凝土砌块	240×115×90mm	600	1.5	汽车运输
	390×190×190mm	600	8.4	
	240×115×115mm	600	1.9	
	240×195×115mm	600	3.2	
合计		2400	15	

1.5 原料、能源及燃料消耗

本项目所有生产过程均为物理过程，不添加任何化学反应药剂。项目原料及能源消耗情况详见表1-3。

表1-3 原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅材料	年耗量	用途	备注
1	石子	22614t	主要原料	汽车运输 水源为山间溪流、初期雨水
2	水泥	22164t		
3	石粉	206800t		
4	生产用水	7425t		
5	养护用水	3600t	/	为市政自来水 接马衙街道电网站
7	生活用水	240t	/	
8	电	7.2万kWh	/	

1.6 生产设备

本项目的生产设备具体见表 1-4 所示。

表 1-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）
1	水泥罐	40T	1

2	搅拌机	JS500-750	1
3	砌块成型机	QFT8-15	1
4	成型主板输送机	/	1
5	送板机	QT4-5	1
6	接砖机	QT4-15	1
7	自预留孔码垛收砖机	/	1
8	运输汽车	/	7

本项目的生产设备中无国家明令禁止和淘汰的设备。

1.7 工作制度及劳动定员

项目全厂劳动定员为 20 人；生产制度为 8 小时工作制，年生产 300 天。

1.8 公用工程

1.8.1 给水

项目生活用水由自来水管网提供；生产用水由自来水管网提供、初期雨水提供。

1.8.2 排水

雨污分流，项目无生产性废水排放，生活用水经化粪池处理后用作农肥，不外排；设置导流沟，场区初期雨水经导流沟引入厂区北侧沉淀池（80m³），收集沉淀后回用；车辆冲洗水通过配套建设沉淀池（5m³）沉淀回用，不外排。

1.8.3 供电

项目用电由马衙供电电网引入，厂内设配电设施，变电后用于厂内生产和生活供电。

1.9 平面布置

本项目总占地面积为 4600m²，厂区分为生产区和生活区两部分，生活办公区位于厂区北侧，其余为生产区。免烧空心砌块生产线布置于生产区南侧，生产线采用集中式布置方案，生产中的主要工艺流程均布置在生产车间，成品堆场和原料库靠近主体车间设置。车间布局紧凑，占地面积小，运输线路短，并能充分发挥设备的能力，项目总平面布置详见附图三。

1.10 项目与产业政策的符合性分析

对照国家产业政策，查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，与本项目有关的是其第二类 限制类中的：“九、建材 第 8 小项：15 万平方米/年以下的石膏（空心）砌块生产线、单班 2.5 万立方米/年以下的混凝土小型空心砌块以及单班 15 万平方米/年以下的混凝土铺地砖固定式生产线、5 万立方米/年以下的人造轻集料（陶粒）生产线。”本项目为单班年产 15 万立方米混凝土砌块，则本项目不属于限制类。

根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发[2005]40

号)第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类,且符合国家有关法律、法规和政策规定的,为允许类”,因此本项目建设符合相关的产业政策。且本项目已经在池州市贵池区发展和改革委员会备案(贵发改备字[2008]05号),因此,本项目符合国家和地方的产业政策。

1.11 项目选址规划符合性分析

(1) 相关规划符合性分析

本项目选址位于池州市贵池区马衙街道滨河社区,根据池州市贵池区马衙街道办事处提供的项目用地初审意见,项目用地为建设用地,符合马衙街道办事处土地利用规划要求。

(2) 与周边环境相容性分析

本项目位于池州市贵池区马衙街道滨河社区。根据现场踏勘,项目北面为该项目的原厂址,西面为安徽省池州市精品冶化有限公司,东面和南面均为田地。项目周边无特殊保护文物古迹、自然保护区。

(3) 建设条件可行性分析

项目所在地靠近马衙街道,路网畅通,位置优越,交通便利。

给排水工程:项目生活用水来自马衙街道自来水给水管网。

供电工程:本项目供电由池州市贵池区马衙街道供给。

综上所述,项目所在区域配套设施基本完善,交通便利。从建设条件可行性分析,项目选址合理可行。

1.12 “三线一单”符合性分析

(1) 与生态红线相符性分析

根据《安徽省生态保护红线划定技术指南》(红线区包括:国家级和省级自然保护区、自然文化遗产和全国重点文物保护单位、国家级和省级风景名胜区、国家级和省级森林公园、国家重要湿地、国家湿地公园、世界、国家和省地质公园、国家级水产种质资源保护区、蓄滞(行)洪区等)和现场踏勘,本项目距离九华天池3.8km,项目3km范围内与红线区域一、二级管控区均没有相交区域。

因此,本项目的建设符合《安徽省生态保护红线划定技术指南》的要求。

(2) 与环境质量底线相符性分析

本项目区环境空气六项污染中 $PM_{2.5}$ 、 O_3 不达标,则该项目区为城市环境质量不达标区;地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准要求;声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准。

本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小。因此，项目的建设符合环境质量底线要求。

（3）与资源利用上线相符性分析

本项目位于池州市贵池区马衙街道滨河社区，项目用电由滨河社区供电电网供给，生活用水使用马衙街道自来水管网供水，余量充足；项目使用的原材料均外购，均可得到有效保证。因此，项目建设符合资源利用上线要求。

（4）与环境准入负面清单相符性分析

本项目不属于国家产业政策中限制、禁止类产业类别，本项目符合国家相关产业政策。综上所述，本项目不在主导生态功能区范围内，

1.13 与《安徽省委、省政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带》皖发[2018]21 号文相符性分析

表 1-5 “皖发[2018]21 号文件”符合性分析一览表

措施	内容	相符性
开展“禁新建”行动	严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新(改、扩)建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，全面执行国家长江经济带市场准入禁止限制目录。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。	符合。 本项目距离长江 12.87km，建成后主要污染物为粉尘，厂区通过采取布袋除尘器、洒水除尘等措施降低粉尘对环境的影响。本项目为水泥制品制造项目，不属于石油化工、煤化工等重化工、重污染项目，不属于没有环境容量和减排总量项目

1.14 与打赢蓝天保卫战三年行动计划相符性分析

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）以及安徽省人民政府印发《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（皖政[2018]83 号）、《池州市人民政府关于印发池州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》的要求（池政[2018]61 号），安徽省属于重点区域范围。

根据《池州市人民政府关于印发池州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》的要求（池政[2018]61 号）第三条优化产业布局。完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。严格执行国家高耗能、高污染和资源型行业准入条件，制订

严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。

本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单的“三线一单”控制性要求，且不属于高耗能、高污染行业。

根据第七条深化工业污染治理。推进重点行业污染治理升级改造。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。

本项目不产生二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）。项目进行环境整治后，污染物排放量减少。

综上所述，本项目建设符合“与打赢蓝天保卫战三年行动计划”的相关要求。

与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题：

1、项目简介

池州市黎虎新型建材有限责任公司于2008年租用马衙街道滨河居委会约21亩土地，建设免烧空心砌块（蒸压）生产线项目。项目于2008年建成投产，于2017年停产，至今未履行环保手续。

2、项目现有污染情况及环境保护措施如下：

（1）废水

项目无生产性废水排放，生活用水经化粪池处理后用作农肥。

（2）废气

项目水泥罐配套湿式除尘，生产设施均设于车间内，投料等环节配套喷淋设施。

（3）噪声

项目噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，该部分噪声通过厂房阻隔，距离衰减等措施减少对环境的影响。

（4）固废

项目生产过程中产生的残次品直接回用于生产；厂内职工生活垃圾分类收集后由环卫部门统一处理；厂区叉车等车辆维修、维护委托专业公司进行，厂区不产生废机油。

3、项目存在的主要环境问题

（1）项目生产车间位于厂区北侧，距离居民较近，最近距离约10m，不满足环境防护距离要求；

（2）水泥仓配套湿式除尘器除尘效率低，无法满足现行环保要求；

(3) 生产区无组织排放粉尘未进行有效措施治理；

(4) 厂区未配套初期雨水收集设施。

4、整改措施

(1) 重新规划厂区平面布局，调整生产车间迁至新厂区（安徽省池州精晶冶化有限公司主路东侧）南侧，调整后生产车间距居民最近距离大于 50m,满足 50m 环境保护距离；

(2) 水泥储罐配套安装高效仓顶除尘装置，提高除尘效率；

(3) 厂区应采取的无组织排放粉尘降尘措施，具体如下：

投料口进行三侧一顶方式封闭、设置喷淋装置；车辆运输扬尘通过设置洗车平台、采取车厢加盖等措施除尘；物料堆场建成封闭式料库，加装自动喷淋设备，洒水抑尘等措施抑尘；生产区位于封闭车间内。另外，厂区无组织扬尘可通过加强地面硬化、绿化、洒水、定期清扫等降尘处理。

(4) 厂区进行雨污分流，设置导流沟。初期雨水经导流沟引入新厂区东侧沉淀池（80m³），收集沉淀后回用；车辆冲洗水通过配套建设沉淀池（5m³）沉淀回用，不外排。

2、建设项目所在地自然环境简况

2.1、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)

2.1.1 地理位置

池州市位于安徽省西南部，北与安庆市隔江相望，南接黄山市，西南与江西省九江市为邻，东和东北分别与芜湖市、铜陵市、宣城市接壤。池州市境地理坐标为东经 116°38′至 116°51′，北纬 29°33′至 30°05′。

马衙街道位于池州市贵池区东南部，距池州主城区仅 10 公里。318 国道、沪渝高速和宁安高铁公路分别穿境而过，本项目位于马衙街道滨河社区，项目经厂区东侧小道直达 318 国道，项目地理位置优越。

2.1.2 地质地形地貌

池州地处安徽省西南部，池州大地构造上位于扬子地台东北部，根据地层、构造、岩浆活动的差异，可分别归属于三个次级构造单元，即东至县南部为江南台隆；贵池区和青阳县以北为下扬子台坳；池州市的中部为皖南浙台坳。在地壳运动影响下形成一系列褶皱与断裂，本市地层发育齐全，自太古界至新生界均有出露。市内印支期、燕山期岩浆活动强烈，导致一系列基底断裂发生，频繁的岩浆侵入活动，形成了以构造岩浆岩带为主干的成岩成矿系列。

贵池地势南高北低，依山傍水，分山区、丘陵、圩区，呈阶梯形分布。南部中低山区，群山起伏，绿树如云，是林木、茶叶的重点产区；中部丘陵区，岗垄相间，田园平整；北部为沿江洲圩区，江堤全长 59 公里，圩内河渠交错，平畴如毯。境内主要河流有黄湓河、秋浦河、龙舒河、白洋河、九华河、青通河等。土壤以红壤、黄棕壤、潮土、水稻土等为主。山地植被以常绿阔叶林为主，全区森林覆盖率为 48.8%。

2.1.3 气候气象

项目区所在地属亚热带季风性气候，四季分明，气候温和，雨量充沛。根据历年统计资料，年平均气温 16.1℃，6-8 月为高温季节，极端最高气温达 40.6℃，12 月-次年 1 月为低温季节，极端最低气温达-15.6℃，夏季平均气温在 27.3℃左右，冬季平均气温为 4.4℃，气温年平均日较差为 8.3℃，本区地面风速春冬两季较夏秋两季大，常年主导风向为东北风，夏季以西南风为主，年静风频率为 10%左右，全年平均风速为 2.2m/s。

2.1.4 水文特征

池州境内纵横贯穿的诸河流，主要是长江干流及其支流的秋浦、九华、黄盆、

龙舒、青通、白洋河等，流域面积 2311.7km²，占总面积的 95%，控制耕地面积 46.8 万亩，几乎占整个上报耕地面积。境内主要河流几乎都与地形相一致，由南向北，流入长江。本项目地处长江流域，本项目区域主要地表水马衙河位于项目西侧 569 米处，马衙河为九华河支流，从南向北流经马衙街道。

2.1.5 生物、矿产资源

池州地处亚热湿润气候，亚热带典型植物群落类型在这里都很齐全，且生长发育得很好，是常绿阔叶林向落叶林过渡地带，常绿树与落叶树混生，有常绿阔叶林、常绿落叶阔叶混交林落叶阔叶林、针叶林、竹林等，还有一些栽培的亚热带经济林木。全市境内有高等种子植物 153 科 676 属 1557 种，其中国家和省重点保护的有 26 种。

池州是安徽重点林区，蕴藏着丰富的野生动物资源，是全省野生动物主要分布区。境内有水生、陆生脊椎动物 556 种，占全省种类的 88%，其中兽类 83 种，鸟类 285 种。两栖爬行类 78 种，鱼类 110 种。国家重点保护野生动物 69 种，占全省的 77%。

池州矿产资源比较丰富，种类多。迄今已发现矿种有 40 多种，有探明储量的矿产 32 种。矿山有 300 多处。主要矿种有铅、锌、铜、锰、银、金、硫铁、钼、钨、石灰石、白云石、方解石、花岗岩等。

3、环境质量情况

3.1 环境空气质量现状

达标区判定：

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）：“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。6.2.1.2 采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。6.2.1.3 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。”本项目位于贵池区秋江街道梅里社区，因此采用池州市 2019 年环境质量状况公报中的结论。



根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/2.2-2018）对项目所在区域环境空气质量进行达标判断，见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价标准	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	42	35	120	超标

PM ₁₀		60	70	85.7	达标
SO ₂		10	60	17	达标
NO ₂		33	40	82.5	达标
CO	第 95 百分位数 24h 平均浓度	1.2	4	30	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均浓度	171	160	1.07	超标

*注：CO 单位为 mg/m³。

故本项目所在区域的环境空气质量不达标。

针对大气环境质量不达标的情况，池州市人民政府将按照“池州市“十三五”环境保护规划”要求，持续推进大气污染防治行动计划，打赢蓝天保卫战，严格实行环境空气质量和大气污染防治工作“双考核”制度，加强工业源、面源、移动源“三源”综合治理，环境空气质量持续改善，具体如下：

制定年度工作方案，围绕“控煤、控气、控车、控尘、控烧”等工作重点，强力推进燃煤总量控制、工业废气治理、车船废气治理、烟尘污染整治。从今年开始，不再审批 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，完成了市建成区两台 35 蒸吨/小时燃煤锅炉清洁能源替代，要求 35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉全部达到特别排放限值要求。编制化工、造纸、氮肥等重点行业企业污染防治专项整治方案，责令废气收集不达标的 11 家化工企业停产整改，完成石化、有机化工、表面涂装等行业 21 家企业挥发性有机物专项整治。持续加强东至经济开发区挥发性有机物治理，将 6 个 VOCs 重点整治项目纳入年度大气污染防治重点项目。完成了池州海螺、贵航特钢、九华发电等 12 家重点骨干企业脱硫、脱硝等设施改造。3368 辆黄标车已全部淘汰，全市 107 座加油站油气回收改造工作均已结束。认真督促落实港口大气污染防治“八项”措施，共覆盖露天堆场 104 处，拆除码头堆场物料破碎、筛选设备 2 处，设置围挡 39 处，硬化道路堆场 34485 米，安装喷淋装置 741 处，设置冲洗设备 45 台。专题开展了建筑工地、道路运输、矿山扬尘污染整治等蓝天保卫战“十大专项行动”，排查主城区周边涉气污染源 225 个，编制 21 类大气污染源清单，建立空气自动监测站 9 个，主城区自 2018 年春节全面禁放烟花爆竹，完成餐饮户环保达标整改 270 家。

3.2 水环境质量现状

本项目主要地表水体为东干渠、马衙河，本次评价引用安徽省中望环保节能检测有限公司于 2018 年 9 月 21 日~23 日对《池州市环境保护产业开发服务有限公司

年加工 5000 吨塑料再生造粒项目环境影响报告书》中关于东干渠、马衙河相关断面地表水环境质量的监测数据（距离本项目 1.2km）。具体监测断面及结果详见表 3-2、表 3-3。

表 3-2 地表水现状环境监测断面设置一览表

断面编号	监测水体	断面位置	监测项目
W1	东干渠	东干渠入马衙河河口上游 200m	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、石油类
W2	马衙河	东干渠入马衙河河口上游 500m	
W3		东干渠入马衙河河口下游 500m	
W4		东干渠入马衙河河口下游 1500m	

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果

单位: mg/L, pH 值无量纲

河流名称	采样断面	监测日期	监测结果 mg/L (PH 无量纲)						
			pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	TP
东干渠	W1	2018.9.21	7.01	19	3.8	0.192	10	0.03	0.15
		2018.9.22	7.03	17	3.7	0.182	8	0.02	0.10
		2018.9.23	7.02	17	3.8	0.179	9	0.03	0.12
马衙河	W2	2018.9.21	6.99	19	3.5	0.203	9	0.02	0.11
		2018.9.22	7.02	17	3.8	0.211	10	0.03	0.08
		2018.9.23	7.01	16	3.9	0.188	8	0.02	0.09
	W3	2018.9.21	7.03	18	3.7	0.186	7	0.03	0.13
		2018.9.22	7.05	15	3.6	0.195	8	0.03	0.11
		2018.9.23	6.98	18	3.9	0.179	9	0.03	0.08
	W4	2018.9.21	7.02	16	3.6	0.176	8	0.02	0.10
		2018.9.22	7.03	17	3.7	0.186	7	0.03	0.12
		2018.9.23	7.03	18	3.6	0.190	8	0.02	0.09
	GB3838-2002 中III类限值		6-9	20	4	1.0	-	0.05	0.2

由监测数据表明，项目所在区域水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准的要求，项目所在地地表水质量良好。

3.3 声环境质量现状

安徽绿健检测技术服务有限公司于 2021 年 1 月 14 日-1 月 15 日对项目所在地进行噪声监测，具体监测结果如下表所示：

表 3-3 声环境现状监测结果

测点编号	位置	监测日期	监测结果		GB3096-2008 2 类	
			昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
1#	厂东侧	2021.1.14	52.4	46.2	60	50
2#	厂南侧		51.6	44.9		
3#	厂西侧		52.2	45.0		
4#	厂北侧		52.1	45.3		
1#	厂东侧	2021.1.15	52.2	46.4	60	50

2#	厂南侧		52.0	46.1		
3#	厂西侧		52.4	46.3		
4#	厂北侧		52.6	48.0		

由监测结果可以看出，项目厂区四周噪声均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准要求，表明所在区域声环境质量较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

该项目地处马衙街道滨河社区，评价区域内无文物保护单位、无自然保护区和风景名胜區等敏感点，未发现国家保护的野生动植物。环境保护目标具体如下：

表 3-4 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	相对项目厂址		功能区	规模	环境功能
		方位	距离			
环境空气	滨河社区	N	64m	二类	150 人	GB3095-2012 二级
	陇上杨家	WN	410m		200 人	
	旧村部	W	150m		80 人	
	梅村	E	365m		200 人	
地表水环境	马衙河	W	990m	III类	小河	GB3838-2002III类
声环境	滨河社区	N	64m	2 类	150 人	GB3096-2008 2 类

4、评价适用标准

环境
质量
标准

4.1 大气环境质量标准

PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、NO_x、CO、O₃ 等因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，详见下表。

表 4-1 环境空气质量标准

污 染 物	取值时间	单位	浓度限值	备注
PM ₁₀	日均值	μg/m ³	150	环境空气质 量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	年均值	μg/m ³	70	
PM _{2.5}	日均值	μg/m ³	75	
	年均值	μg/m ³	35	
SO ₂	小时均值	μg/m ³	500	
	日均值	μg/m ³	150	
	年均值	μg/m ³	60	
NO ₂	小时均值	μg/m ³	200	
	日均值	μg/m ³	80	
	年均值	μg/m ³	40	
NO _x	小时均值	μg/m ³	250	
	日均值	μg/m ³	100	
	年均值	μg/m ³	50	
CO	日均值	mg/m ³	4	
	小时均值	mg/m ³	10	
O ₃	日最大 8 小时 均值	μg/m ³	160	
	小时均值	μg/m ³	200	

4.2 水环境质量标准

地表水东干渠、马衙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。详见下表。

表 4-2 地表水环境质量标准

污 染 因 子	pH	D O	CODc r	氨 氮	BOD 5	石 油 类
Ⅲ 类标准	6 ~9	≥ 5	≤20	≤1. 0	≤4	≤0.05

4.3 声环境质量标准

区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类区标准，详见下表。

表 4-3 声环境质量标准

标准级（类）别	标准限值[dB（A）]	标准来源
---------	-------------	------

污
染
物
排
放
标
准

		昼间	夜间	
	2 类	60	50	GB3096-2008

4.4 废气排放标准

本项目运营期粉尘排放执行安徽省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020），具体标准值见下表 4-4。

表 4-4 《水泥工业大气污染物排放标准》摘录

生产过程	生产设备	排气筒高度	颗粒物浓度限值	颗粒物无组织排放限值
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	15m	10mg/m ³	0.5（监控点与参照点 TSP1 小时浓度值的差值）

4.2.2 废水排放标准

本项目运营期车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用于运输车辆冲洗用水，不外排；生活污水经化粪池预处理后作农肥，不外排。本项目运营期无生产废水不外排。

4.2.3 噪声排放标准

施工期噪声执行执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）中有关规定。运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准，具体标准值详见下表。

表 4-7 建筑施工场界环境噪声排放标准限值

昼间	夜间
70dB（A）	55dB（A）

表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

标准类别	标准限值 [dB（A）]		标准来源
	昼间	夜间	
2 类	60	50	GB12348-2008

4.2.4 固体废弃物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中内容。

<p>总量控制指标</p>	<p>根据《国务院关于印发<“十三五”节能减排综合性工作方案>的通知》及《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量指标管理工作的通知》，目前需对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟（粉）尘、挥发性有机物（VOCs）等主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>根据工程分析，该项目排放的污染因子中，由于项目废水不外排，不设总量控制指标。因此本项目纳入总量控制要求的主要污染物是颗粒物，其总量控制指标颗粒物：0.022t/a（有组织）。</p> <p>本项目污染物的排放总量必须由建设单位向当地环保管理部门申请，经审批同意后方可实施该项目，并按核定的总量进行排放。</p>
---------------	--

5、建设项目工程分析

5.1 工艺流程图示及简述

5.1.1 施工期工艺流程及产污环节

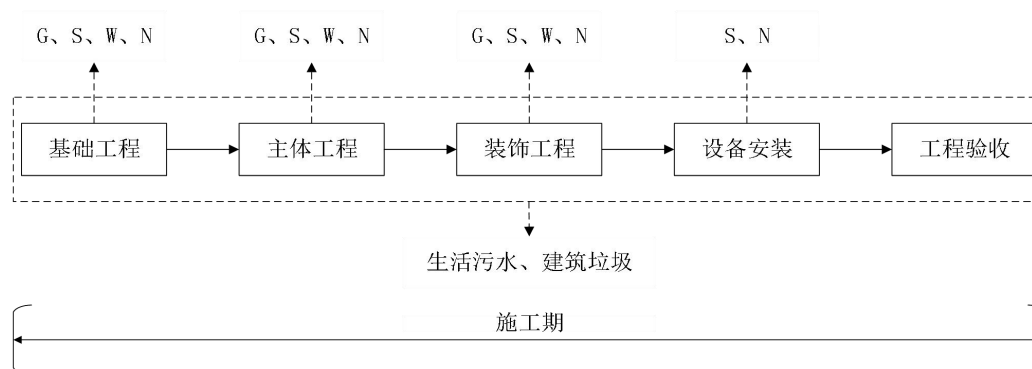


图 5-1 施工期工艺流程及产污环节示意图

本项目施工期主要为厂区的整改，进行生产厂房重建和设备安装，建设周期 3 个月左右，在建设实施过程中不可避免地会对周围环境产生一定的影响，主要是施工机械的施工噪声、扬尘、施工废水及施工过程产生的各种固体废物，其次是施工人员产生的生活污水与生活垃圾。

5.1.2 施工期污染源强

(1) 废气

本项目施工期的大气污染物主要是扬尘，一般由土地平整、物料装卸和车辆运输等过程造成的。对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力扬尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风尘扬尘；而动力扬尘主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成。

(2) 废水

本项目施工废水排放主要包括建筑施工人员的生活污水和施工废水（泥浆水、机械清洗水等），因不同阶段用水和排水差异很大，废水排放量不稳定，其成分一般为 SS 和石油类。施工期的施工废水经沉淀和除渣后用于洒水抑尘。

施工中较稳定部分用水为施工人员生活用水，其主要污染因子为 COD、SS。根据本项目的性质和规模，初步估计本项目的施工人员在 10 人左右，生活用水量每天每人约 60L，污染排放系数按 0.8 计，故总生活污水排放量为 0.48t/d。生活污水中的主要污染物及其含量一般为：COD：400mg/L、SS：300mg/L。厂区设有厕所，生活污水经厂区化粪池预处理后用于农田施肥，不得随意排放。

(3) 噪声

施工噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中，对声环境影响最大的是机械噪声。机械设备单机噪声在88~105dB(A)之间。

施工期噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，不同的施工设备产生的噪声不同，在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，使噪声值增加3~8dB(A)，并在空旷地带的传播距离较远。夜间禁止施工，如需施工，必须经当地环保部门同意方可施工，并告知周围居民。

(4) 固废

施工期产生的固废主要为施工人员日常生活产生的生活垃圾以及建筑垃圾。

施工期间，施工人员将产生一定量的生活垃圾，按0.5kg/人·天计算，垃圾产生量为5kg/d。施工队伍的生活垃圾也应及时收集，由环卫部门统一清运处理，不会对环境造成影响。

建筑垃圾主要包括砂石、石块、废钢筋等杂物，收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运。根据类比调查分析，建筑施工过程中每100m²建筑面积产生建筑垃圾2t。本工程新建建筑面积约为200m²，则建筑垃圾产生总量为4t。

5.2.1 运营期工艺流程及产污环节

本项目主要生产工艺流程及污染物产生环节见图5-2。

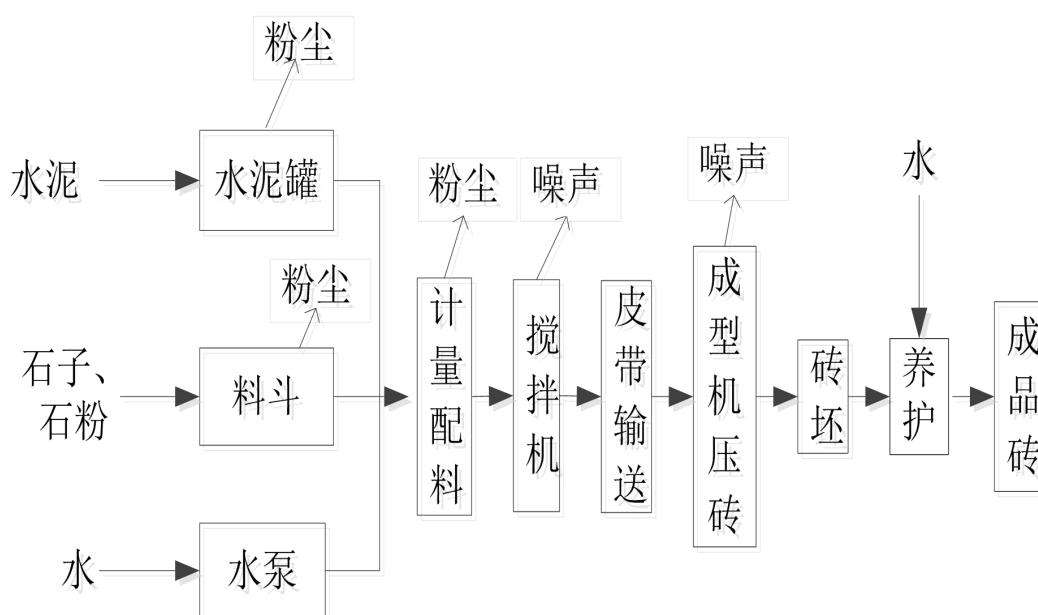


图 5-2 项目生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简要说明：

(1) 原料储存与输送

水泥由罐车运入散装水泥罐贮存，生产时由螺旋输送泵直接送至配料系统。石粉与石子由汽车运入厂内送至料库，由铲车将石粉送入配料斗。

(2) 配料与搅拌

生产中所用各原料按照配比计量后（水泥、石子、石粉配比为 1:8:7），进入斗式提升机，通过斜轨运至搅拌机（车间内）入料口，斗提机为下端开口式，有效避免了扬尘扩散。同时成型用水也按一定比例计量后加入搅拌机，按相应周期搅拌均匀的干硬性混料从搅拌机卸出。

(3) 压制成型

搅拌 6-10 分钟后可采用皮带输送机送入砌块成型机，通过成型机的压制，即制成砖坯。

(4) 养护

项目建设初期，依托厂区南侧安徽省池州市精品冶化有限公司蒸汽进行蒸压养护，现已停用，不在进行蒸压养护。仅进行人工养护，即将砖坯运到外面露天堆放，并浇洒一定的水进行自然养护，养护好后即得免烧空心砌块，经检验后出厂销售。

5.2.2 营运期污染源强

本项目营运期主要污染工序见下表 5-1。

表 5-1 营运期主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	水泥罐顶呼吸孔粉尘	水泥罐上料	粉尘
	投料、输送、计量粉尘	投料、输送、计量配料	粉尘
	原料堆场扬尘	原料堆场	粉尘
	运输扬尘	原料运输	粉尘
废水	生活污水	职工生活	COD、NH ₃ -N
	初期雨水	降雨	SS
噪声	生产设备噪声	工作过程	机械噪声
固废	生产固废	生产过程	生产残次品/沉淀池污泥
	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
生态	对当地生态环境影响较小		

(1) 废气源强分析

本项目营运期大气污染物主要为粉尘。粉尘来源有水泥灌顶呼吸孔粉尘，投料、输送、配料计量过程产生的粉尘，原料堆场、车辆运输过程中产生的扬尘。

（1）水泥罐顶部呼吸孔粉尘

本项目水泥使用散装水泥，并储存于水泥罐内，项目设 40t 水泥储罐一个。水泥罐进料时，由散装水泥车的输送管路与储罐的进料管路连接，通过气体压力将罐内物料输送到水泥罐内，气力输送过程中水泥罐排气将带走大量的粉尘，必须经除尘设施除尘后，方可排放，属间断排放。本环评要求在水泥罐仓顶呼吸孔安装自激式水泥罐仓顶除尘装置将粉尘处理后排放，在向水泥罐内风送水泥时，由于仓内气压大于仓外气压，滤芯内外产生气压差、由脉冲仪及电磁阀的作用对滤芯进行间歇喷吹，以不断清除滤芯表面附着的粉尘。粉尘在除尘器内沿负压气道向前，一部分尘粒因重力作用沉降于水泥罐内；另一部分通过滤芯时，粉尘就被阻留在滤芯内，净化后粉尘经引风机向外排放。该除尘器具有较高的除尘能力，根据同类生产企业设备资料，该除尘器的除尘效率可以达到 99% 以上。

水泥罐仓顶粉尘排放属间断排放，仅在粉料气力输送时方有排放，根据类比分析，水泥气力输送时粉尘产生系数约为 0.1kg/t 水泥，项目水泥消耗量约 22164t/a，则水泥罐仓顶粉尘产生量约 2.2t/a，因水泥罐封闭，故收集效率可达 100%。水泥罐仓顶安装的自激式水泥罐仓顶除尘装置的除尘效率按 99% 计，则粉尘排放量为 0.022t/a。根据业主提供资料，水泥储罐年加料时间约为 200h/a，水泥的气力输送的风量约 5000m³/h，则本项目水泥罐仓顶粉尘排放速率为 0.11kg/h，排放浓度为 22mg/m³。

（2）石子石粉投料、输送、计量粉尘

项目材料使用的石子、石粉在生产车间内投料、输送、计量配料过程中有一定的无组织粉尘排放。类比《池州市贵池区马衙预制构件有限责任公司年产 5 万立方米混凝土砌块生产线项目》计算，本项目在投料、输送、计量过程产生的粉尘总量约为 0.01%，项目石子石粉用量为 228964t/a，则投料、输送、计量过程产生粉尘量为 22.89t/a。本环评要求原料库地面硬化，四周做封闭处理并安装固定可调角度摇臂水喷头，卸料及日常生产时开启水喷淋设施降低原料库扬尘；在投料口处设置三面一顶方式封闭和水喷淋装置降低上料粉尘。通过以上措施，除尘效率可达 90%，处理后无组织粉尘约 2.29t/a，由于项目位于室内加工生产，该部分粉尘通过自然沉降和厂房阻隔约 10% 排放至厂房外，约 0.229t/a 经车间门窗无组织排放。

（3）车辆运输扬尘

工程铲车和运输车辆输送原料过程中会产生少量扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

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

$$Q_P^1 = Q_P \times L \times Q / M$$

式中： Q_P ——道路扬尘量（kg/km·辆）； Q_P^1 ——总扬尘量（kg/a）；

V ——车辆速度（km/h），场内平均时速约 10km/h；

M ——车辆载重（t/辆），卡车平均载重量约 25t/辆；

P ——道路灰尘覆盖量（kg/m²），取 0.2kg/m²；

L ——运输距离（km），场内运输距离 100m；

Q ——运输量（t/a），约为 24 万 t/a。

计算得场内运输扬尘起尘量为 0.623kg/km·辆，总扬尘量为 0.598t/a。本次环评要求建设单位加强对运输过程粉尘的控制，对运输道路进行适当硬化，在厂区出入口处建设车辆冲洗点，进出车辆轮胎须进行清洗，清洗废水经厂区沉淀池沉淀后用于路面洒水降尘，以进一步降低路面扬尘的产生量。如果对车辆行驶的路面每天洒水 3~5 次且对车辆轮胎进行清洗，可使扬尘减少 60%左右，则预计汽车运输扬尘排放量 0.239t/a。

为减少无组织粉尘产生量，本工程拟采取以防为主、防治结合的方针，要求采取下列粉尘污染防治措施：

①原料库内堆存，堆场地面硬化堆场周边安装固定可调角度摇臂喷头，确保整个堆场做到洒水全覆盖，在天气干燥时，及时按需要开启喷洒系统，保持物料表面湿润，防止产生扬尘。

②加强车间空气流通，员工工作期间佩带防尘口罩，可以改善车间环境，同时降低粉尘对人体的影响。

③厂区道路和车间地面全部使用水泥硬化，并定期洒水，运输车辆需采取封闭式车厢或采取车厢加盖措施，厂区大门口设置车辆冲洗点，对厂区进出车辆进行清洗。厂界边沿、办公区等厂区内未硬化的裸土地块均应进行绿化处理。

④石子、石粉的进料口采用三侧一项方式封闭，且在进料侧上方设置洒水喷淋设施。

⑤尽量优先选用密闭式设备、采取设备密闭措施。将计量和搅拌工序全封闭，粉料输送过程的传送带廊道应封闭，并尽可能的降低转运点落差。

⑥加强管理，配备专门人员和洒水管道，使用洒水管道对场地内的车间、仓库和道路地面进行冲洗和洒水，定时对车间、堆场和道路等进行清扫（不得在未实施冲洗和洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫），保持整个厂区和道路的整洁，防止产生扬尘。

表 5-2 本项目有组织废气排放情况一览表

污染源名称	排气筒编号	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	除尘效率 (%)	排放情况			排放源参数			运行时间 (h)	排放方式
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)		
水泥仓	P1	5000	粉尘	2200	11	2.2	仓顶除尘	99%	22	0.11	0.022	15	0.4	25	2000	间断排放

表 5-3 本项目无组织废气排放情况一览表

项目	面源名称	面源长度	面源宽度	面源初始 排放高度	年排放 小时数	排放 工况	评价因子
符号	Name	Ll	Lw	H	Hr	Cond	
单位		m	m	m	h		
1	生产车间	18	15	8	2400	连续 排放	粉尘：0.468t/a

（2）废水源强分析

项目生产工艺用水环节主要包括原料搅拌用水以及免烧空心砌块养护定期洒水；辅助用水包括道路、绿化洒水、车辆冲洗水等；生活用水主要为职工日常生活用水。

（1）搅拌水

根据建设方提供资料，免烧空心砌块每吨产品用水配比约为 4.5%，按每方 1.1t，年产 15 万方计算，总用水量为 7425t/a，取自沉淀池沉淀水与山涧水。搅拌生产过程中水均损耗，无外排废水产生。

（2）养护洒水

成型后的免烧空心砌块为保持强度，一般会养护 7~10d，养护方法为堆放至场地日光自然养护，养护期间需定期洒水，按洒水量 12t/d 算，年用水量为 3600t/a，取自厂区西侧沉淀池（地面初期雨水）以及山涧水。此类水全部自然蒸发，不外排。

（3）道路、绿化洒水

项目厂区道路、绿化洒水年用水量约 720m³，日用水量 2.4m³，取自沉淀池沉淀水以及山涧水。

（4）车辆冲洗水

项目需设置洗车平台，车辆进出前均需经过清洗，从而减少扬尘。参照《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）的基准排水量，洗车废水产生量约 0.1m³/辆计，本项目使用物料约 25.16 万 t/a，年生产时间 300 天，运输车辆按 20t/次计，则平均每天洗车次数按 42 次计，则洗车用水量约 4.2m³/d（1260m³/a），过程中约 20%水份损失，其余 80%废水通过建设沉淀池（5m³）沉淀后回用，清洗水定期补充，补充水量约 0.84t/d（252t/a）。

（5）生活污水

本项目实施后共有工人 20 人，员工不住宿，厂区也未设置食堂，员工生活用水以每人每天 40L 计，年生活用水量为 240t/a，废水系数 0.8，年废水产生量为 192t/a。

该项目生活废水产生总量约为 192t/a，废水中主要污染物及浓度如下：COD 320mg/L，NH₃-N 30mg/L，则污染物年产生量约为 COD 0.06t/a，NH₃-N 0.006t/a。

本项目生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。

（6）厂区初期雨水及治理

项目为水泥制品加工业，生产区由于运输车辆、铲车等输送物料时会泄露碎石料在地面上，另外场区加工的粉尘也会通过自然沉降在地面上，降雨时场区初期雨水含 SS 浓度较大，因此需要对其治理。项目设置雨污分流系统，生产区地面雨水经沉淀池

收集后回用于砖加工用水和养护用水，暴雨期间的溢流水经沉淀池沉淀后排放。

池州市多年平均降水量约 1482.3mm，项目生产区需收集的雨水区域面积约 4600m²，径流系数按 0.9 计。项目拟设置收集沉淀池一座，将生产废水收集在收集沉淀池中用于生产补充水，同时兼做初期雨水收集沉淀池，正常情况下收集的雨水不外排，但在暴雨季节会有溢流水经沉淀后排放。

根据池州市住房和城乡建设委员会 2015 年 1 月 23 日发布的公告，池州市暴雨强度公式为：

$$q = \frac{783.524 (1+0.581LgP)}{(t+1.820)^{0.461}}$$

式中：q 为设计暴雨强度（升/秒·公顷），P 为设计重现期（年），t 为降雨历时（分钟）。场区初期雨水可按下列公式计算：

$$Q = \psi \cdot q \cdot F \cdot T$$

式中：Q—初期雨水量（m³/a）；

q—年平均降雨量（mm），池州市年均降雨量 1482.3mm；

Ψ—径流系数，本项目取 0.45；

F—汇水面积（公顷），项目场地占地面积约 4600m²。

T—为收水时间（min），本项目取 15 分钟

按重现期 3 年，初期雨水收集时间按 15min 计，则设计暴雨强度为 272.4 升/秒·公顷，项目需收集的雨水区域面积约 4600m²，径流系数取 0.8，则 15min 初期雨水最大量约 63.4m³。为满足初期雨水的沉淀处理要求，本环评要求项目建设一座收集沉淀池，用于收集处理项目厂区初期雨水，暴雨期间的溢流经沉淀处理后排放。本环评按 15min 的最大暴雨量确定沉淀池容积，则不应小于 63.4m³，本项目设置一个 80m³ 的三级沉淀池，生产区雨水经厂区建设的雨水管沟收集进入沉淀池内用于生产补充水。类比同类项目，场区初期雨水中 SS 浓度范围一般为 800~1200mg/L，平均值为 1000mg/L。为确保初期雨水的收集，本项目应完善雨污分流系统及管沟系统。

考虑到池州市年平均降雨日为 150 天，但降雨量分布不均，不均匀系数约 0.2，则拟建项目全年的初期雨水量约 1902m³/a。

本项目用水情况见表 5-4，全厂水平衡图见图 5-2。

表 5-4 本项目用水情况

项目用水	日用水量	年用水量	日排水量	年排水量
	(m ³ /d)	(m ³ /a)	(m ³ /d)	(m ³ /a)
搅拌用水	24.75	7425	/	/

养护洒水	12	3600	/	/
道路、绿化洒水	2.4	720	/	/
车辆冲洗	4.2	1260	/	/
生活用水	0.8	240	0.64	192

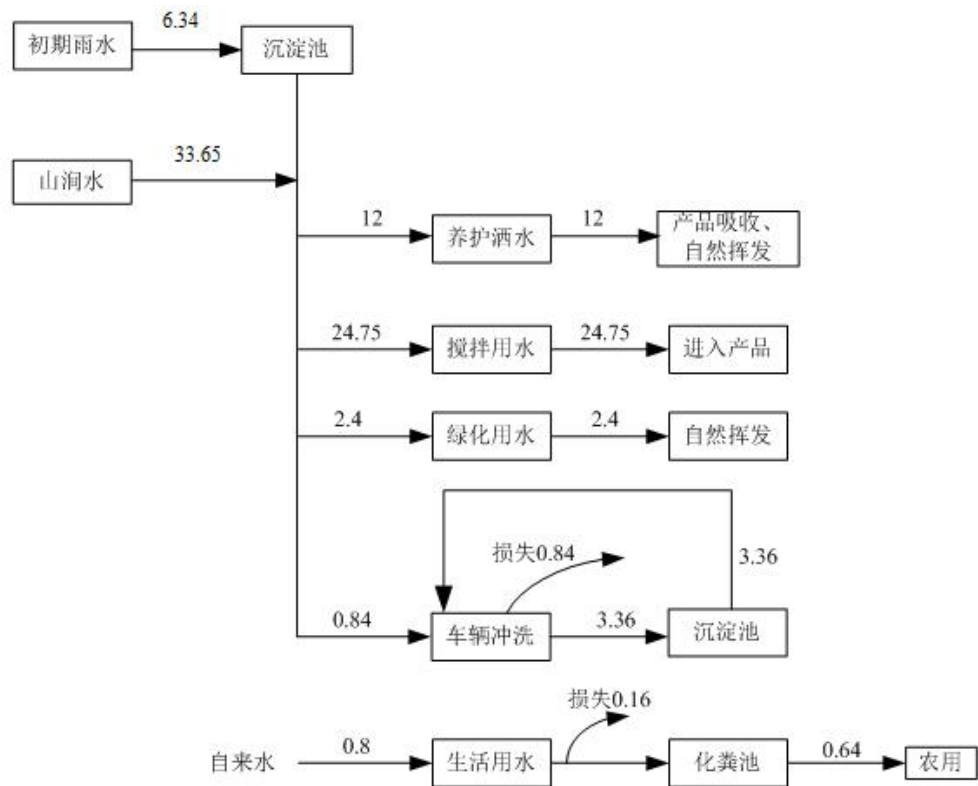


图 5-2 全厂水平衡图(m³/d)

(3) 噪声

本项目营运期噪声源主要是免烧空心搅拌机和 QFT8-15 成套设备的机械噪声。具体详见下表。

表 5-5 项目主要噪声源强、防治措施及效果

序号	设备名称	数量 (台)	噪声值 (dB (A))	所在 位置	距厂界最近 距离 m	拟采取的 措施	降噪效果 (dB (A))
1	搅拌机	1	85	生产 车间	6	选用低噪 声设备， 车间内布 置、隔声、 减振等	25
2	砌块成型机	1	80		10		

(4) 固体废物

该项目固废主要为生产加工过程中产生的残次品、废水沉淀池泥砂和职工生活垃圾。厂区叉车等车辆维修、维护委托专业公司进行，厂区不产生废机油。

①残次品

项目生产过程中会产生一定的不合格品，根据建设单位提供资料，项目不合格品产生量约 50t/a，该残次品在未成型前可由公司统一收集起来碾碎返回制砖工序。

②废水沉淀池泥砂

项目设收集沉淀池一座，用于收集处理初期雨水、设备清洗废水、洗车废水等，在收集沉淀池内会有一定的沉淀泥砂产生，需定期对沉淀池进行清淤，根据分析，项目废水沉淀池泥砂产生量约 20t/a，该部分污泥主要成分为砂石颗粒、泥土，清出后运至原料库进行自然风干，回用于生产。

③生活垃圾

本项目定员 20 人，职工产生的生活垃圾量按每人每天 0.5kg 计，则每天产生的生活垃圾 10kg（3t/a），生活垃圾由当地环卫部门统一清运。

6、项目主要污染源生产及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量(单位)
废气污染物	水泥罐顶呼 吸孔粉尘	有组织粉尘	2.2t/a, 2200mg/m ³	0.022t/a, 22mg/m ³
	投料、输送、 计量粉尘	无组织粉尘	22.89t/a	0.229t/a
	运输扬尘	无组织粉尘	0.598t/a	0.239t/a
水污染物	生活污水	废水量	192t/a	192t/a
		COD	320mg/L, 0.06t/a	0 (生活污水经化粪池处理用 作农肥, 不外排)
		NH ₃ -N	30mg/L, 0.006t/a	
		SS	300mg/L, 0.06t/a	
	车辆冲洗废 水	水量	1008t/a	沉淀池沉淀后回用车辆冲洗
	初期雨水	水量	1902t/a	经导流沟引入厂区北侧沉淀 池, 收集沉淀后用作生产、养 护补水等
固体废物	生产区	生产残次品	50t/a	0 (碾碎收集后返回制砖工序)
	沉淀池	泥渣	20t/a	0 (收集后返回生产线利用)
	职工生活	生活垃圾	3t/a	0 (环卫部门统一清运)
噪声	生产区	机械噪声	各机械设备源强: 80~85dB (A), 落实本评价提出的各 项防治措施后, 周界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声 排放标准》GB12348-2008 中的 2 类标准	

主要生态影响:

该项目选址位于池州市贵池区马衙街道办事处滨河社区, 生产过程中污染物排放量较小, 厂区内采取种植花卉及草坪等绿化措施, 因此对当地生态环境影响很小。

7、环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析：

1、废气

施工期的大气污染源主要为施工区裸露的地表在大风气象条件下易形成风蚀扬尘，其产生量与风力、表土含水率等因素有关。另外建筑材料运输、卸载中的扬尘，土方运输车辆行驶产生的扬尘，临时物料堆场产生的风蚀扬尘等。但影响程度及范围有限，而且是短期的局部影响。

为减轻扬尘对区域环境空气质量的不利影响，应根据设计方案对规划中的公共绿地进行合理绿化，以减少表土的裸露。项目在建设工程中，建设单位需加强管理，严格防治扬尘对大气环境产生的污染。

建设工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求：

(1) 施工工地内生活区、办公区、作业区加工场、材料堆场地面、车行道路应当进行硬化等防尘处理。

(2) 建筑垃圾等无法在 48 小时内清运完毕的，应当在施工工地内设置临时堆放场；临时堆放场应当采取围挡、遮盖等防尘措施。

(3) 运输车辆应当在除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所，不得使用空气压缩机等易产生扬尘污染的设备清理车辆、设备和物料的尘埃；有条件的，可以设置冲洗槽、排水沟、沉淀池等设施。

(4) 按照规定使用散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆。

(5) 对于水泥或者其他易飞扬的细颗粒建筑材料，应当密闭存放或者采取覆盖等措施。并且，还要求施工单位在施工期采取以下大气环境保护措施：

①洒水抑尘

装运土方时控制车内土方低于车厢挡板，减少途中撒落，对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫，砂石堆、施工道路应定时洒水抑尘。根据相关资料表明，每天洒水 4~5 次，可使扬尘量减少 70%左右，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围，因此本工程可通过及时洒水的方式来减缓施工扬尘。

②封闭施工

施工现场对外围有影响的方向设置围栏或围墙，封闭施工，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围。

③限制车速

施工场地的扬尘，大部分来自施工车辆。在同样情节程度的条件下，车速越慢，

扬尘量越小。本场地施工车辆在进入施工场地后，需减速行驶，以减少施工场地扬尘，建议行驶车速不大于 5km/h。此时的扬尘量可减少为一般行驶速度（15km/h）情况下的 1/3。

④保持施工场地路面清洁

为了减少施工扬尘，必须保持施工场地、进出道路以及施工车辆的清洁，可通过及时清扫，对施工车辆及时清洗，禁止超载，防止洒落，覆盖物料等有效措施来保持场地路面的清洁，减少施工扬尘。

经采取上述措施后，可以最大限度降低施工期扬尘对周边环境的污染。

2、废水

施工期水污染源主要为施工区的冲洗废水、施工队伍的生活污水等。冲洗废水主要来源于石料等建材的洗涤，主要污染物为 SS；生活污水主要污染物为 SS、BOD₅、COD 等。冲洗废水经简单沉淀除渣后用于洒水抑尘；施工期厂区设有厕所，生活污水经厂区化粪池预处理后用于农田施肥，不得随意排放。

3、噪声

噪声污染是施工期的主要环境问题，噪声源主要为施工机械。施工噪声是居民特别敏感的噪声之一，根据目前的机械制造水平，它既不可避免，又不能从根本上采取噪声控制措施予以消除，只能通过加强对施工产噪设备的管理，以减轻施工噪声对施工场地周围环境的噪声影响。

在施工过程中，施工单位只要符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），项目应尽量采用低噪声的施工设备，减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响；必须严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），避免施工扰民事件的发生；单位应合理安排施工作业时间，施工尽量安排在白天上班时间进行，中午 12：00~14：00 和夜间特别是晚上 22：00 后严禁高噪声设备施工，以免影响施工场地附近居民的夜间休息。如需夜间施工，建设单位应向当地城建部门申报施工日期和时间，并在周围居民点张贴告示，城建部门批准备案后方可进行夜间施工。

4、固体废弃物

施工期产生的固废主要为施工人员日常生活产生的生活垃圾以及建筑垃圾。

施工期间，施工人员将产生一定量的生活垃圾，按 0.5kg/人·天计算，垃圾产生量为 5kg/d。施工队伍的生活垃圾也应及时收集，由环卫部门统一清运处理，不会对环境造成影响。

根据类比调查分析，建筑施工过程中每 100m² 建筑面积产生建筑垃圾 2t。本工程新建建筑面积约为 600m²，则建筑垃圾产生总量为 12t。收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

7.2.1.1 废气处理措施及达标分析

本项目生产过程中的废气主要为水泥罐仓顶的呼吸粉尘、料斗上料粉尘以及卸料过程中产生的无组织粉尘。

(1) 水泥罐仓顶粉尘

本项目水泥使用散装水泥，并储存于水泥罐内，项目设 40T 水泥罐一个，水泥罐在在气力输送过程中将产生大量粉尘，现状项目水泥罐仓顶呼吸粉尘通过于仓顶呼吸孔设置管道收集呼吸粉尘后接往水槽进行湿式除尘，粉尘处理后无组织排放，该措施无法满足现行环保要求，因此本环评要求在水泥罐仓顶呼吸孔安装自激式水泥罐仓顶除尘装置将粉尘处理后通过不低于 15m 高排气筒排放。

该除尘原理为：在向水泥罐内风送水泥时，由于仓内气压大于仓外气压，滤芯内外产生气压差、由脉冲仪及电磁阀的作用对滤芯进行间歇喷吹，以不断清除滤芯表面附着的粉尘。粉尘在除尘器内沿负压气道向前，一部分尘粒因重力作用沉降于水泥罐内；另一部分通过滤芯时，粉尘就被阻留在滤芯内，净化后粉尘经引风机向外排放。该除尘器具有较高的除尘能力，根据同类生产企业设备资料，该除尘器的除尘效率可以达到 99.% 以上。

根据工程分析，粉尘排放浓度约为 22mg/m³，年排放粉尘 0.022t。粉尘排放能够满足安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）表 2 中散装水泥中转站与水泥制品生产大气污染物特别排放限值，对区域大气环境影响不大。

(2) 上料、卸料等无组织粉尘

本环评要求原料库地面硬化，四周做封闭处理并安装固定可调角度摇臂喷头，卸料及日常生产时开启喷淋设施降低原料库扬尘；在生产车间投料口处设置三面一顶方式封闭和喷淋装置降低上料粉尘。通过以上措施处理后无组织粉尘约 2.29t/a，由于项目位于室内加工生产，该部分粉尘通过自然沉降和厂房阻隔约 10%排放至厂房外，约 0.229t/a。

(3) 车辆运输扬尘

经计算，车辆运输扬尘的产生量约为 1.02t/a。

本环评要求建设单位加强对运输过程粉尘的控制，对运输道路进行适当硬化，在厂区出入口处建设车辆冲洗点，进出车辆轮胎须进行清洗，清洗废水经厂区沉淀池沉淀后用于路面洒水降尘，以进一步降低路面扬尘的产生量。如果对车辆行驶的路面每天洒水 3~5 次且对车辆轮胎进行清洗，可使扬尘减少 90%左右，则预计汽车运输扬尘排放量 0.05t/a。本项目车辆运输扬尘排放量大大降低，对环境的影响不大。

7.2.1.2 大气环境影响预测

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

1) 污染源调查

本项目点源参数见表 7-1，面源参数见表 7-2。

表 7-1 项目点源参数表

名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
	E	N							颗粒物
P1 排气筒	117.623176	30.639501	6	15	0.4	12.06	200	正常	0.11

表 7-2 项目矩形面源参数表

编号	名称	面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
									颗粒物
1	生产车间	52	18	15	10	8	2400	正常	0.116

2) 估算模式及参数

本评价采用《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 A 中推荐模式中的估算模式，使用 AERSCREEN 模型进行预测，具体参数见表 7-3。

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	30 万
最高环境温度(℃)		39.8
最低环境温度(℃)		-5
土地利用类型		农村

区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

3) 估算结果及分析

采用 AERSCREEN 估算模式计算污染物最大地面浓度及占标率见表 7-4。

表 7-4 污染物最大地面浓度及占标率

排放源	污染物	点源/ 面源	最大地 面浓度 ug/m ³	最大地面 浓度占标率%	D _{10%} m	最大地面 浓度距离 m
P1 排气筒	颗粒物	点源	2.27	0.25	/	298
生产车间	颗粒物	面源	46.6	5.17	/	198

由以上预测结果可知，本项目有组织、无组织排放的颗粒物最大浓度占标率 P_i 的最大值 $P_{\max}=5.17\%$ ， $1\% \leq P_{\max} \leq 10\%$ ，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

4) 污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

①有组织排放量核算

表 7-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓 度/（mg/m ³ ）	核算排放速 率/（kg/h）	核算年排放 量/（t/a）
一般排放口					
1	P1	颗粒物	22	0.11	0.022
一般排放口 合计	颗粒物				0.022
有组织排放 总计	颗粒物				0.022

②无组织排放量核算

表 7-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放 口编 号	产污 环节	污 染 物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 /（t/a）
					标准名称	浓度限值	

1	生产车间	喂料、物料转运、生产工序	颗粒物	计量投料搅拌工序封闭，投料口三侧一顶方式封闭和喷淋设施、传送带廊道封闭，场地硬化、设置洗车平台，配套洒水车，加强管理、定期清扫；洒水增湿	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）中颗粒物无组织排放浓度限值	0.5mg/m ³	0.468
---	------	--------------	-----	--	--	----------------------	-------

③大气污染物年排放量核算

表 7-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）		
		有组织	无组织	合计
1	颗粒物	0.022	0.468	0.49

5) 结论

①项目 P_{max} 最大值出现为生产车间无组织排放的颗粒物，P_{max} 值为 5.17%，

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

②项目有组织颗粒物总排放量 0.022t/a；无组织颗粒物总排放量为 0.468t/a。

根据采取的大气污染防治措施分析，结合各项污染物排放浓度估算，可以得出以下结论：项目排放的大气污染物对所在区域的大气环境影响很小，不会降低现有大气环境质量功能。

7.2.1.3 环境保护距离设置

①大气环境保护距离

本次项目大气评价等级定为二级，按照《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）规定 8.7.5 要求“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”，根据表 7-5 的预测结果，本项目无组织排放的颗粒物厂界浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 颗粒物无组织监控浓度限值；且能达到相应环境质量标准，故无需计算大气环境保护距离，无需设置大气环境防护区域。

②卫生防护距离

对于厂区粉尘的无组织排放，评价将整个生产区作为一个面源进行总体考虑，

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的有关规定，计算卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.05} \cdot L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m²）计算，r=（S/π）^{1/2}；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量，kg/h；

A、B、C、D 为计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。卫生防护距离计算结果如下表。

表 7-8 卫生防护距离计算系数

计 算 参 数	5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

*：本项目的计算系数。

表 7-9 卫生防护距离计算参数与结果

污染源位置	污染物	面源参数			24 小时标准（mg/m ³ ）	卫生防护距离（m）	
		面源长度（m）	面源宽度（m）	排放速率（kg/h）		计算值	设定值
生产车间	颗粒物	18	15	0.116	0.9	12.829	50

据以上计算结果，以及卫生防护距离的取值和提级规定，确定建设项目完成后卫生防护距离计算值为生产车间边界外的 50m 范围内。

③环境防护距离的确定

综合大气环境防护距离和卫生防护距离计算结果，确定本项目环境防护距离：以生产车间边界为中心向外延伸 50m 环境防护距离。

经调查，项目北面为该项目原厂址，西面为安徽省池州市精品冶化有限公司，东面和南面均为田地。企业本次对厂区进行重新规划，调整生产车间布局后，项目生产区北侧最近居民距厂界约 64m，可满足卫生防护距离要求。本环评建议严禁在

环境防护距离范围区域内新建学校、医院和居民区等环境保护目标。

表 7-10 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●			二级☐			三级●			
	评价范围	边长=50km●			边长 5~50km●			边长=5 km☐			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a●		500 ~ 2000t/a●				≤500 t/a☐			
	评价因子	基本污染物 (颗粒物) 其他污染物 ()				包括二次 PM _{2.5} ● 不包括二次 PM _{2.5} ●					
评价标准	评价标准	国家标准☐		地方标准 ●		附录 D ●		其他标准 ●			
现状评价	环境功能区	一类区●			二类区☐			一类区和二类区●			
	评价基准年	(2019) 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●			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD●	ADMS●	AUSTAL2000●	EDMS/AEDT●	CALPUFF●	网格模型●	其他●			
	预测范围	边长≥ 50km ●			边长 5~50km ●			边长 = 5 km ☐			
	预测因子	预测因子 ()					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本项目最大标率>10% ●				
		二类区	C本项目最大占标率≤30%●				C本项目最大标率>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	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 : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	颗粒物: (0.022) t/a	VOCs: () t/a
注: “□” 为勾选项, 填“√”; “()” 为内容填写项					

7.2.2 废水影响分析

项目初期雨水、车辆冲洗水沉淀回用, 生活污水量少经化粪池预处理后农用, 无外排废水, 根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 中有关规定, 本项目水环境影响无评价等级。

7.2.2.1 废水产生情况及处理措施

项目运营期生活污水经化粪池处理后用作农肥, 不外排。

初期雨水经雨水收集沟导入沉淀池沉淀处理后用作养护补水。

车辆冲洗沉淀后回用于车辆冲洗, 不外排。

7.2.2.2 废水对水环境影响分析

本项目厂区道路降尘用水、喷淋抑尘以及产品养护用水均通过蒸发及渗透作用全部消耗, 不外排; 运输车辆冲洗水经沉淀池处理后回用; 厂区初期雨水经雨水收集沟导入沉淀池沉淀处理后用作生产用水、养护补水以及抑尘用水, 不外排, 因此对地表水水环境影响较小。

7.2.3 噪声影响分析

(1) 声环境现状

根据声环境质量调查可知, 本项目厂界声环境功能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准的限值要求, 项目所在区域声环境满足功能区划。

(2) 项目噪声源强

项目运营期噪声主要来源于各机械设备运行过程中产生的噪声, 其噪声源强在 80-85dB(A)。本项目生产设备噪声情况见下表:

表 7-11 项目主要噪声源及噪声级表

序号	设备名称	噪声值 (dB)
1	搅拌机	85
2	砌块成型机	80

(3) 项目噪声影响分析预测

①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leqg)计算公式:

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

式中：Leqg —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi — 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；

ti — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级(Leq)计算公式

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

式中：Leqg —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb — 预测点的背景值，dB(A)

③户外声传播衰减

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。

④无指向点声源几何发散衰减基本模式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：Lp(r)、L(r0) —分别为测点 r 和 r0 的噪声声级，dB(A)；

r、r0 —分别为测点 1 和 2 对噪声源的距离，m，(r>r0)。

(4) 预测结果

表 7-12 项目噪声达标情况表

序号	点位厂界	预测值 dB(A)
1	东厂界	49.6
2	南厂界	51.6
3	西厂界	46.6
4	北厂界	45.2

由预测结果可知从预测结果可以看出，项目建成投产后，在采取噪声污染防治措施的前提下该项目厂界四周噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区昼间标准限值要求，敏感点声环境预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类区标准，因为项目夜间不生产，因此，本项目噪声对周围环境影响不大。

为确保整个企业在日常生产过程中设备噪声不对周边环境产生不良影响，同时给车间操作人员创造良好的工作环境，要求建设单位做好以下工作，具体如下：

①从声源上降低噪声是最积极的措施，设备选型考虑尽可能采用低噪声设备，高噪声设备采用基础减振措施。

②合理布局。在厂区的布局上，生产区和办公区尽可能相距较远，以防噪声对工作、休息环境产生影响。

③定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高。

④生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。

⑤禁止夜间生产。

7.2.4 固体废弃物影响分析

该项目固废主要为生产加工过程中产生的残次品、废水沉淀池泥砂和职工生活垃圾。

残次品：项目生产过程中会产生一定的不合格品，该部分固废直接回用于生产。

废水沉淀池泥砂：项目沉淀池内会有一定的沉淀泥砂产生，需定期对沉淀池进行清淤，该部分污泥主要成分为砂石颗粒、泥土，清出后直接回用于生产。

根据业主提供的资料及现场踏勘，一般固废库位于厂区东南侧，容积为 20m³，用于暂存本项目运营期产生的污泥，要求一般固废库做到防风、防雨、防渗漏、防扬散，禁止污泥露天堆放。本项目一般固体废物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修订单标准要求，不会对周围环境造成不利影响。

生活垃圾：生活垃圾由垃圾桶分类收集最后委托环卫部门及时清运，送垃圾填埋场填埋处理。

只要在垃圾的收集和运输过程中做好防范工作，防止发生二次污染。项目固体废物得到及时妥善的处理和处置后，对周围环境影响轻微。

7.2.5 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录A，本项目属于地下水环境影响评价项目类别IV类，不需要开展地下水环境影响评价。

7.2.6 土壤环境影响分析

根据附录A识别建设项目所属行业的土壤环境影响评价项目类别”对本项目类别进行识别。本项目国民经济行业代码为“C3021 水泥制品制造”，查询附录 A 中“表 A.1 土壤环境影响评价项目类别”，本项目属于其中“制造业”中“非金属矿物制品”中的“其他”，为III类项目。项目占地≤5hm²，属于小型占地规模；项

目位于池州市贵池区马衙街道办事处，属于较敏感程度区域。

表7-13 土壤污染评价工作等级划分表

评价等级 敏感程度	占地规模	I			II			III		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境》（试行）（HJ964-2018）附录 A.1 中土壤环境影响评价项目类别分析可知，本项目属于制造业中非金属矿物制品的其他类，为III类项目。根据《环境影响评价技术导则—土壤环境》（试行）（HJ964-2018）中表 4 污染影响型评价工作等级划分表，本项目属于III类项目中敏感地区的小型项目，本项目土壤环境影响评价等级为：三级。本项目可以不开展土壤环境影响评价工作。

7.3 环保投资

本项目总投资 500.0 万元，其中环保投资约 54 万元，占总投资的 10.8%。结合前面分析描述情况，该项目的环保投资见下表 7-14。

表 7-14 环保设施及其估算一览表

污染类别	污染治理项目	采取的环保措施	投资（万元）
废气	无组织粉尘	计量投料搅拌工序封闭，投料口三侧一顶方式封闭和喷淋设施、传送带廊道封闭、洗车平台、洒水车、场地硬化等措施	30
	水泥罐仓顶粉尘	仓顶除尘器+15 米排气筒	5
废水	生活污水	化粪池	2
	初期雨水	沉淀池（80m ³ ），相应的管道、明暗沟建设	10
	车辆冲洗水	沉淀池（5m ³ ）	2
固废	生活垃圾	垃圾桶、分类收集运送	1
噪声	噪声	车间内布置、隔声、减振等	2
其他		绿化	2
合计			54

7.4 环境管理与环境监测

（1）建设单位污染物排放基本情况

①产排污节点、污染物及污染治理设施

项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息及见废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息见表 7-15。

表 7-15 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

生产设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施			排放口类型
				污染治理设施工艺	是否为可行技术	污染治理设施其他信息	
水泥仓呼吸	水泥上料	颗粒物	有组织	设一套仓顶除尘器处理后（处理效率 99%）由 15m 排气筒（P1）外排	是	1 套	一般排放口

②污染物排放清单

项目大气排放口基本信息见下表。

表 7-16 大气排放口基本情况表

污染源名称	工序名称	污染物	处理措施	高度(m)	国家或地方污染物排放标准			排放总量 t/a
					浓度限值 mg/m ³	速率限值 (kg/h)	名称	
P1	水泥上料	颗粒物	设一套仓顶除尘器处理后（处理效率 99%）由 15m 排气筒（P1）外排	15	10	3.5	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）	0.022

③污染物排放总量

项目无外排废水，无废水相关总量控制。

根据项目排污特点，项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求是废气中烟（粉）尘。项目废气中粉尘有组织排放量为 0.022t/a、无组织排放量为 0.468t/a。

（2）环境管理

①环保机构的组成

环保机构分为环境管理机构和环境监测机构两部分。按管理和监测的对象不同，又分为厂内和厂外环境管理及环境监测机构。

池州市黎虎新型建材有限责任公司计划安全环保部工作人员的数量为 2 人，分工负责环保设施运行、环保档案和日常监督管理等工作。为保证工作质量，上述人员需定期培训。

②环境管理机构的主要职责

环境管理机构的主要职责包括：

- 1) 贯彻执行中华人民共和国及地方环境保护法规和标准。
- 2) 制定并组织实施各项环境保护的规则和计划。

- 3) 组织制定和修改本单位的环境保护管理规章制度并监督执行。
- 4) 领导和组织环境监测计划。
- 5) 检查本单位环境保护设施运行状况。
- 6) 推广、应用环境保护先进技术和经验。
- 7) 组织开展本单位的环境保护专业技术培训，提高各级环保人员的素质。
- 8) 加强与环境管理部门的联系，积极配合环保管理部门的工作。

③环境管理措施

1) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态；

2) 对技术工人进行上岗前的环保知识法规教育及操作规范的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转；

3) 加强对环保设施的运行管理，制定定期维修制度，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁事故排放；

4) 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放；

5) 建立本企业的环境保护工作档案，包括污染物排放情况；污染治理设施的运行、操作和管理情况；监测记录；污染事故情况及有关记录；其他与污染防治有关的情况和资料等。

(3) 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目建成后应执行监测计划，见下表。

表 7-17 本项目环境监测计划一览表

类别		监测位置	监测项目	监测频率	实施单位
污染源监测	废气	排气筒 P1	颗粒物	半年一次	委托第三方监测，建立监测数据库，记录存档
		周界外 10 米范围内	颗粒物	半年一次	
	噪声	主要噪声源	连续等效 A 声级	每季度一次	
	固废	落实一般工业固废堆存、处理、处置情况；落实生活垃圾去向。			

7.5 排污口规范化

按照国家环保总局、安徽省环保厅关于对排放口规范化整治的统一要求，规范废气采样平台，便于环境管理及监测部门的日常监督、检查和监测。根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标牌，毒性污染物设置警示性标志牌。废气、噪声污染源及处理措施等位置同样

应设置规范的标示。详见下表 7-18。

表 7-18 环境保护图形标示

	简介：废气排放口 提示图形符号 废气排放口 表示废气向大气环境排放		简介：废气排放口 警告图形符号 废气排放口 表示废气向大气环境排放
	简介：噪声排放源 提示图形符号 噪声排放源 表示噪声向外环境排放		简介：噪声排放源 警告图形符号 噪声排放源 表示噪声向外环境排放
	简介：一般固体废物 警告图形符号 一般固体废物排放源 表示固废向外环境排放		

8、建设项目拟采取的防治措施和“三同时”验收一览表

序号	污染类型	生产线名称	排气筒编号	产污位置	污染因子	采取的环保措施	所达标准
1	有组织废气	水泥罐上料	P1	水泥罐顶呼吸孔	粉尘	仓顶除尘+15 米高排气筒一根	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）中标准
2	无组织粉尘	生产车间		投料、输送、计量	粉尘	计量投料搅拌工序封闭，投料口三侧一顶方式封闭和喷淋设施、传送带廊道封闭	
3		车辆运输扬尘			粉尘	洗车平台、洒水车、场地硬化等	
4	废水	生活污水			COD、SS、NH ₃ -N、	化粪池处理	不外排
5		初期雨水			SS	初期雨水沉淀池+雨水管网+回用管网	不外排
6		车辆冲洗废水			SS	运输车辆冲洗废水沉淀池一座	不外排
7	噪声	噪声			选用低噪声设备，车间安装隔声门窗；免烧空心搅拌机和砌块成型机采用基础减振措施		满足 GB12348-2008 中 2 类要求
8	固废	一般固废			一般固废库一间，占地 20m ²		满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中要求
9		生活垃圾			垃圾桶、分类收集运送		交由当地环卫部门处置
10	环境管理	规范环境管理、规范化采样平台及排放口标识					/
11	生态绿化				厂区绿化、增湿降尘等		/

9、结论与建议

一、结论

9.1 项目概况

项目总投资 500 万元，总占地面积 4600m²，建筑面积约为 600m²，建设内容主要含生产区、原料仓区等厂房，建设给排水、变配电、消防、环保等工程，正常运营期可形成年产 15 万立方米免烧空心砌块的生产能力。

9.2 符合国家产业政策

对照国家产业政策，查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，与本项目有关的是其第二类 限制类中的：“九、建材 第 8 小项：15 万平方米/年以下的石膏（空心）砌块生产线、单班 2.5 万立方米/年以下的混凝土小型空心砌块以及单班 15 万平方米/年以下的混凝土铺地砖固定式生产线、5 万立方米/年以下的人造轻集料（陶粒）生产线。”本项目为单班年产 15 万立方米混凝土砌块，则本项目不属于限制类。

根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发[2005]40 号）第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，因此本项目建设符合相关的产业政策。且本项目已经在池州市贵池区发展和改革委员会备案（贵发改备字[2008]05 号），因此，本项目符合国家和地方的产业政策。

9.3 选址可行性分析

项目建设地点位于池州市贵池区马衙街道办事处滨河社区，北面为该项目原厂址，西面为安徽省池州市精晶冶化有限公司，东面和南面均为田地，沿该企业有一条村路通往 G318 国道，距离项目区最近的地表水体为项目西侧约 1000m 的马衙河，且本项目废水、固废均自行处理，不外排。该项目主要从事免烧空心砌块生产项目，所从事的生产活动能与周围环境功能相容，项目的建设不会改变当地环境功能；项目所在区域周围无医院、文物保护、风景名胜等环境敏感目标，项目外环境相对较简单，不存在明显的环境制约因素，项目选址基本合理。

9.4 区域环境质量现状

本项目区位于安徽省池州市贵池区马衙街道，因此采用池州市 2019 年环境质量状况公报中的结论：环境空气六项污染中 O₃、PM_{2.5} 不达标，则该项目区为城市环境质量不达标区。

本项目周边地表水体为马衙河，马衙河的规划水质为Ⅲ类。根据环境公报数据以及引用现状监测数据可知，目前马衙河水质可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准要求。

由声环境现状监测结果可知，项目所在区域四周厂界噪声均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求，表明所在区域声环境质量较好。

9.5 环境影响分析结论

9.5.1 环境空气影响结论

项目生产过程中的废气主要为水泥罐仓顶的呼吸粉尘，以及生产储运过程中产生的无组织粉尘。

本项目生产过程中的废气主要为水泥罐仓顶的呼吸粉尘、料斗上料粉尘以及卸料过程中产生的无组织粉尘。

（1）水泥罐仓顶粉尘

本项目水泥使用散装水泥，并储存于水泥罐内，项目设 40T 水泥罐一个，水泥罐在在气力输送过程中将产生大量粉尘，本环评要求在水泥罐仓顶呼吸孔安装自激式水泥罐仓顶除尘装置将粉尘处理后通过 15m 高排气筒排放，粉尘排放能够满足安徽省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）中大气污染物特别排放限值，对区域大气环境影响不大。

针对无组织粉尘，主要污染防治措施为：

①不得使用袋装水泥，必须使用散装水泥，并储存于水泥罐内，水泥罐仓顶设置仓顶除尘器。

②原料库内堆存，堆场地面硬化堆场周边安装固定可调角度摇臂喷头，确保整个堆场做到洒水全覆盖，在天气干燥时，及时按需要开启喷洒系统，保持物料表面湿润，防止产生扬尘。

③厂区道路和车间地面全部使用水泥硬化，并定期洒水，运输车辆需采取封闭式车厢或采取车厢加盖措施，厂区大门口设置洗车平台，对厂区进出车辆进行清洗。厂界边沿、办公区等厂区内未硬化的裸土地块均应进行绿化处理。

④石子石粉的进料口采用三侧一顶方式封闭，且在进料侧上方设置洒水喷淋设施。

⑤尽量优先选用密闭式设备、采取设备密闭措施。将投料、计量和搅拌工序全封闭，粉料输送过程的传送带廊道应封闭，并尽可能的降低转运点落差。

⑥加强管理，配备专门人员和洒水车，使用洒水车对场地内的车间、仓库和道

路地面进行冲洗和洒水，定时对车间、堆场和道路等进行清扫（不得在未实施冲洗和洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫），保持整个厂区和道路的整洁，防止产生扬尘。

⑦加强车间空气流通，员工工作期间佩戴防尘口罩，可以改善车间环境，同时降低粉尘对人体的影响。

预测结果表明，采取本环评要求的措施，本项目排放的粉尘对周围环境的贡献值不大，因此本项目粉尘对周围环境的影响较小。

9.5.2 水环境影响结论

本项目营运期用水主要为生活用水、生产用水以及车辆冲洗用水。

（1）项目产生的员工日常生活废水一起经化粪池收集处理后农用，不外排，对环境的影响较小。

（2）项目产生的初期雨水通过导流沟引入厂区西侧沉淀池回用于生产，对环境的影响较小。

（3）车辆冲洗水沉淀回用，不外排。

综上所述，项目产生的污水能得到很好的处理，不会对周边的地表水环境产生影响。

9.5.3 声环境影响结论

本项目噪声源主要为免烧空心搅拌机和砌块成型机运行过程中产生的噪声，要求企业选用低噪声设备，高噪声设备采用基础减振措施，定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，合理布局，生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。采取上述隔声降噪措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准。因此，该项目噪声对周围环境产生的影响较小。

9.5.4 固体废物影响分析

该项目固废主要为生产加工过程中产生的残次品、废水沉淀池泥砂和职工生活垃圾。生活垃圾集中收集后，委托当地环卫部门统一清运处置；生产残次品经适当碾碎后返回制砖工序；废水沉淀池泥砂清出后直接回用于生产。项目固体废物得到及时妥善的处理和处置后，对周围环境影响较小。

9.6 环保投资

本项目总投资 500.0 万元，其中环保投资约 54 万元，占总投资的 10.8%。

9.7 总量控制

根据工程分析，该项目排放的污染因子中，由于项目废水不外排，不单设总量控制指标。因此本项目纳入总量控制要求的主要污染物是颗粒物，其总量控制建议值为：颗粒物：0.022t/a（有组织）。

9.8 总结论

综上所述，该项目符合国家产业政策；符合国家和地方产业的总体规划和发展规划；选址合理；项目拟采取的各项污染防治措施可行，可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放。因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境保护角度考虑，该项目可行。

二、建议

（1）企业应开展清洁生产审计工作，建立健全各项清洁生产制度，严格按照规程实施清洁生产。

（2）厂区应进行绿化工作，改善厂区环境，净化空气，保证厂区绿地率达到相应标准要求。绿化后应经常对绿地进行养护，以免遭受破坏。

（3）做好设备维护检修工作，保持设备运行工况良好。

（4）加强车间的通风换气、保持车间清洁卫生，做到文明经营管理。

9.9 “三同时”验收一览表

表 9-1 “三同时”验收一览表

项目	污染源	处理措施	验收要求
废水	生活污水	化粪池	不外排
	车辆冲洗水	沉淀池（5m ³ ）	回用，不外排
	初期雨水	沉淀池（200m ³ ），相应沟渠	回用
废气	水泥罐顶部呼吸孔粉尘	仓顶除尘+排气筒	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）中标准
	投料、输送、计量粉尘及车辆运输扬尘	计量投料搅拌工序封闭，投料口三侧一顶方式封闭和喷淋设施、传送带廊道封闭、洗车平台、洒水车、场地硬化等措施	
噪声	设备噪声	采用低噪声设备；设备安装减振消声设施；距离衰减。	达 GB12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》2 类标准
固废	生活垃圾	委托环卫部门统一清运	合理处置
	生产残次品	由铲车碾碎返回制砖工序	合理处置

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件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理或证明文件

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目周边环境示意图

附图 3 项目平面布置图

二、 如果本报告表不能说明项目产生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. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价

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。