

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：益阳市鑫邦新材料有限公司防水建材、合成材料、预拌砂浆建设项目

建设单位（盖章）：益阳市鑫邦新材料有限公司

湖南知成环保服务有限公司

二〇二〇年十一月

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目所在自然环境简况	9
三、环境质量状况	13
四、评价适用标准	16
五、建设项目工程分析	17
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	24
七、环境影响分析	25
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	43
九、结论与建议	44

附图：

附图 1：建设项目地理位置示意图

附图 2：建设项目环境现状监测布点示意图

附图 3：建设项目环境保护目标示意图

附图 4：建设项目总平面布置示意图

附图 5：建设项目周围水系图

附图 6：建设项目与益阳市生态保护红线的位置关系图

附表：

附表 1：建设项目环评审批基础信息表

附表 2：建设项目大气环境影响评价自查表

附表 3：建设项目地表水环境影响评价自查表

附件：

附件 1：环评委托书

附件 2：企业营业执照

附件 3：厂房租赁合同

附件 4：申请办理环评手续的报告

附件 5：环境现状监测报告及质保单

附件 6：建设项目环境影响评价执行标准函

附件 7：专家评审意见

附件 8：专家签到表

一、建设项目基本情况

项目名称	益阳市鑫邦新材料有限公司防水建材、合成材料、预拌砂浆建设项目				
建设单位	益阳市鑫邦新材料有限公司				
法人代表	邓郑军		联系人	邓郑军	
通讯地址	益阳市赫山区岳家桥镇岳家桥村				
联系电话	18973779507	传真	——	邮政编码	413000
建设地点	益阳市赫山区岳家桥镇岳家桥村				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	其他建筑材料制造 C3039	
占地面积（平方米）	2000		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	200	其中：环保投资（万元）	18	环保投资占总投资比例	9%
评价经费（万元）	——	投产日期	2020 年 8 月		

项目内容及规模:

1. 项目由来

随着现代住房建设和人们对居住环境的日益关注，在建筑工程中使用量大面广的建筑砂浆也在为适应新的发展而革新。由于传统砂浆在现场搅拌，人为因素影响使其质量一直没能得到良好的、有效的控制。尽管其在建筑工程中使用的相当成熟广泛，但由于其自身存在的缺陷而无法满足现代人对居住环境和居住条件的精细要求，所以必将导致传统砂浆退出建筑工程的历史舞台。为适应现代建筑业发展的需要，一种具有优良特性的新型建筑砂浆正在蓬勃发展，即特种干粉砂浆（防水建材、瓷砖胶、预拌砂浆）。干粉砂浆，又称干混砂浆或砂浆干拌料，系指由专门的厂家生产的、在施工现场使用的一种新型建筑砂浆品种。其主要由胶凝材料、细骨料以及掺合料和化学试剂等经干燥、计量、混合系统混合均匀后袋装或散装运至施工现场加水搅拌直接使用的砂浆产品。

在此市场背景下，益阳市鑫邦新材料有限公司拟投资 200 万元选址于益阳市赫山区岳家桥镇岳家桥村建设防水建材、合成材料、预拌砂浆建设项目。项目占地面积约 2000 平方米，属租赁性质，生产规模为年产 3000 吨干粉砂浆制品。目前该项目建设已得到益阳市赫山区

岳家桥镇岳家桥村村民委员会和益阳市赫山区岳家桥镇国土规划建设环保所的支持同意。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响评价制度。根据环境保护部 2017 年第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（2018 年 4 月）的有关规定，“十九、非金属矿物制品业—57、防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站”，全部需编制环境影响报告表。为此，益阳市鑫邦新材料有限公司委托湖南知成环保服务有限公司承担本项目的环评工作（委托书见附件 1 所示）。2020 年 8 月 3 日，益阳市生态环境局赫山分局邀请三位专家组成技术评审组（名单见附件 7）对《益阳市鑫邦新材料有限公司防水建材、合成材料、预拌砂浆建设项目环境影响报告表》进行技术评审，经充分讨论后形成专家评审意见（见附件 6）。根据专家评审意见，环评单位补充了相关资料，并对报告表内容进行了修改和完善，形成了《益阳市鑫邦新材料有限公司防水建材、合成材料、预拌砂浆建设项目环境影响报告表》（报批稿）供项目建设单位上报审批。

2. 编制依据

2.1 国家法律、法规和政策文件

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订），2015 年 1 月 1 日；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年第二次修正）2018 年 12 月 29 日；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年第二次修改），2017 年 6 月 27 日；
- （4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年第二次修正），2018 年 10 月 26 日；
- （5）《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018 年 8 月 31 日；
- （6）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修正）2018 年 12 月 29 日；
- （7）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2019 年 1 月 1 日实施）；
- （8）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）；
- （9）《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年修正）；
- （10）《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）；
- （11）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年修正）；
- （12）《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（国家环保部，环发〔2012〕

98 号，2012 年 8 月 7 日)；

(13)《产业结构调整指导目录(2019 年本)；

(14)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发〔2015〕17 号，2015 年 4 月发布；

(15)《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发〔2013〕37 号，2013 年 9 月发布；

(16)《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发〔2016〕31 号，2016 年 5 月发布；

2.2 地方法律、法规和政策文件

(1)《湖南省建设项目环境保护管理办法》(省政府令第 215 号，2007 年 10 月 1 日施行)；

(2)《湖南省环境保护条例》(2013 年 5 月 27 日修正)；

(3)《湖南省主要水系地表水环境功能区划》(DB43/023-2005)；

(4)《湖南省大气污染防治条例》(2017 年 6 月 1 日起施行)；

(5)《湖南省环境保护“十三五”规划》(湘环发〔2016〕25 号)；

(6)《湖南省“蓝天保卫战”实施方案(2018-2020 年)》；

(7)《湖南省环境保护条例》(2013 年 5 月 27 日修正)；

(8)《湖南省主体功能区规划》(湘政发〔2012〕39 号)；

(9)《湖南省主要水系地表水环境功能区划》(DB43/023-2005)；

(10)《湖南省人民政府办公厅关于印发贯彻落实大气污染防治行动计划实施细则的通知》(湘政办发〔2013〕77 号)；

(11)《湖南省贯彻落实<水污染防治行动计划>实施方案(2016-2020 年)的通知》(湘政发〔2015〕53 号)；

(12)《湖南省人民政府关于公布湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源保护区划定方案的通知》(湘政函〔2016〕176 号)；

(13)《益阳市大气污染防治“蓝天保卫战”三年行动计划(2018-2020 年)》(益政办函〔2018〕17 号)。

2.3 技术规范与导则

(1)《建设项目环境影响评价技术导则——总纲》(HJ2.1-2016)；

- (2)《环境影响评价技术导则——地面水环境》(HJ2.3-2018);
- (3)《环境影响评价技术导则——地下水环境》(HJ610-2016);
- (4)《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018);
- (5)《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ2.4-2009);
- (6)《环境影响评价技术导则——生态影响》(HJ19-2011);
- (7)《环境影响评价技术导则——土壤环境》(HJ 964-2018);
- (8)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018);
- (9)《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020);
- (10)《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)。

2.4 其他依据

- (1) 用地相关资料及租赁合同;
- (2) 益阳市生态环境局赫山分局《关于益阳市鑫邦新材料有限公司防水建材、合成材料、预拌砂浆建设项目环境影响评价执行标准的函》;
- (3) 项目建设单位提供的其他相关资料

3. 项目概况

项目名称: 益阳市鑫邦新材料有限公司防水建材、合成材料、预拌砂浆建设项目

建设单位: 益阳市鑫邦新材料有限公司

建设地点: 益阳市赫山区岳家桥镇岳家桥村

(中心地理坐标为: N28° 20' 8.30" 、 E112° 24' 59.52")

建设性质: 新建

项目投资: 总投资 200 万元, 其中环保投资 17 万元, 资金全部由企业自筹

劳动定员: 5 人

工作制度: 年工作日 300 天

4. 项目建设规模及内容

本项目位于益阳市赫山区岳家桥镇岳家桥村, 总用地面积 2000 平方米, 项目主要建设内容包括主体生产区、原料库、成品车间及办公生活区、环保工程等。

本项目主要建设内容见表 1-1。

表 1-1 本项目主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	主要建设内容	备注
主体工程	生产车间	1F, 占地面积约 1900m ² , 设置 1 条特种干粉砂浆(防水建材、瓷砖胶、预拌砂浆)生产线, 包括搅拌机、上料机和包装机, 各产品主要根据原辅材料的配比进行调整生产而成	依托已建厂房
辅助工程	办公楼	位于厂区东侧, 用于办公, 占地面积约 100m ²	依托已建厂房
储运工程	原料区	干砂、纤维素等原料储存于生产车间南侧, 使用料仓储存, 生产过程中料仓要求加盖进行封闭; 水泥储存于 2 个水泥筒仓中(筒仓的储存量分别为 60t 和 40t)	依托已建厂房
	成品区	位于生产车间南侧, 主要用于成品堆放	依托已建厂房
公用工程	供水	给水水源为厂区自备井	/
	供电	由当地供电网统一供给	/
	排水	雨污分流制, 雨水经厂区周边雨水沟收集后排放。项目营运期无生产工艺废水产生, 生活污水经化粪池处理后用于做农肥, 综合利用, 不外排	/
环保工程	废气	水泥由封闭式的运输车直接高压作用输送至封闭式筒仓内, 粉尘经脉冲除尘装置处理后在无组织排放; 上料粉尘、搅拌粉尘及包装粉尘经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	/
	废水	生活污水经化粪池处理后用于做农肥, 综合利用, 不外排	/
	噪声	合理布局, 选用低噪音设备, 采取减振隔声措施, 加强设备维护等	/
	固废	除尘器收集的粉尘回用于生产, 综合利用; 生活垃圾由环卫部门定期清运处理; 废包装材料收集后外售。	/
依托工程	益阳市垃圾焚烧发电厂	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂位于湖南省益阳市谢林港镇青山村, 总占地面积 60000m ² , 合 90.0 亩。总投资 50046.10 万元, 服务范围为益阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区。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	/

5. 项目产品方案

本项目主要生产特种干粉砂浆, 主要包括防水建材、瓷砖胶和预拌砂浆, 具体情况详见表 1-2 所示:

表 1-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产量 (t/a)	备注
1	防水建材	1000	各产品所需原辅材料均一致，主要是根据各原料掺和的比例不同生产不同的产品，其中瓷砖胶中水泥、石英砂以及乳胶粉等比例为 1:2:1，防水建材和预拌砂浆中水泥、石英砂掺和比例均为 1:2
2	瓷砖胶	1000	
3	预拌砂浆	1000	

6. 主要原辅材料及能源消耗

(1) 原辅材料使用情况

根据建设单位提供的资料，本项目营运期主要原材料及能源消耗情况详见表 1-3。

表 1-3 项目营运期主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	年耗量	备注
1	水泥	880t	外购，由厂家采用密闭水泥罐车运入，储存于水泥筒仓，最大储存量 100t
2	石英砂	2001t	外购，储存于地埋式料仓内，最大储存量 40t，厂区内不涉及清洗和烘干工序
3	纤维素	60t	外购，袋装，储存于生产车间内，最大储存量 5t
4	乳胶粉	60t	外购，袋装，储存于生产车间内，最大储存量 5t
7	水	75m ³	厂区自备井
8	电	5 万 KW·h	由岳家桥镇供电系统供电

(2) 原辅材料理化性质

水泥：粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水中更好的硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。

石英砂：一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物，其主要矿物成分是 SiO₂，石英砂的颜色为乳白色、或无色半透明状，硬度 7，性脆无解理，贝壳状断口，油脂光泽，密度为 2.65，堆积密度（1-20 目为 1.6~1.8），20-200 目为 1.5，其化学、热学和机械性能具有明显的异向性，不溶于酸，微溶于氢化钾溶液，熔点 1750℃。石英砂是产品主要的骨料，为全天然砂石，按不同的目数分粗细，通过配方设计合理搭配，是质感砂浆较主要的材料。

纤维素：主要成份为甲基纤维素醚，白色粉末，无气味，不溶于热水，溶于冷水，无醋酸，用作分散、乳化剂、增稠剂、胶黏剂、上浆剂和保水剂等。

乳胶粉：分为乙烯/醋酸乙烯酯的共聚物、醋酸乙烯/叔碳酸乙烯共聚物、丙烯酸共聚物等等，喷雾干燥后制成的粉体粘合剂，以聚乙烯醇作为保护胶体。这种粉体在与水接触后可以很快再分散成乳液，由于可再分散乳胶粉具有高粘结能力和独特的性能，如：抗水性，施工性及隔热性等，因此，它们的应用范围是极其广泛的。乳胶粉具有极突出的粘结强度，提

高砂浆的柔性并有较长之开放时间，赋予砂浆优良的耐碱性，改善砂浆的粘附性粘合性、抗折强度、防水性、可塑性、耐磨性能和施工性外，在柔性抗裂砂浆中更具有较强的柔韧性。本项目主要采用丙烯酸聚合物乳胶粉。

(3) 物料平衡

本项目物料平衡详见表 1-4 所示：

表 1-4 本项目物料平衡一览表

序号	物料名称	投入量 (t/a)	物料名称	产出量 (t/a)
1	水泥	880	防水建材	1000
	石英砂	2007	瓷砖胶	1000
	纤维素	60	预拌砂浆	1000
	乳胶粉	60	除尘器收集粉尘	6.132
			排放粉尘	0.313
			损耗	0.555
总计		3007	/	3007

7. 主要生产设备

本项目主要设备详见表 1-5 所示：

表 1-5 本项目主要设备一览表

序号	设施名称	规格	单位	数量
1	水泥筒仓	60t、40t	座	2
2	搅拌机	F35B-30	台	2
3	包装机		台	2
4	上料机		台	1
5	料仓	地埋式	个	2
6	水泥输送设备		台	2
7	密闭输送设备		台	2
8	布袋除尘器		台	2
9	砂斗仓		个	2

8. 公用工程

(1) 给水

本项目给水来自于厂区自备井，本项目营运期无生产用水，用水主要为职工生活用水。本项目员工共 5 人，年工作时间约 300 天，厂区不提供食宿，参照《湖南省用水定额》

(DB43T388-2020)，按 50L/人·d 计算，则用水量 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ ， $75\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

本项目排水采取雨污分流制，雨水经厂区周边雨水沟收集后外排。生活污水经化粪池处理后用于做农肥，综合利用，不外排。

本项目营运期水平衡情况如图 1-1 所示。



图 1-1 水平衡图（单位： m^3/d ）

(3) 供电

本项目供电由益阳市赫山区岳家桥镇供电系统供电，厂区不设置备用柴油发电机。

9. 工作制度和劳动定员

本项目员工共 5 人，年工作时间 300 天，厂区不提供食宿。

10. 总平面布置

本项目位于益阳市赫山区岳家桥镇岳家桥村，厂区由生产车间、办公楼等组成，于厂区东侧设置 1 处进出口。办公楼位于厂区东侧，生产车间位于厂房北侧，生产线和原料库以及成品车间均布置于生产车间内，水泥仓筒位于车间北侧，紧挨生产车间。各功能区分区明确，既相对独立，又有机联系，整体有序，平面布置较为合理。建设项目总平面布置详见附图 4。

11. 项目四至情况

本项目位于益阳市赫山区岳家桥镇岳家桥村，西侧约 100m 处为益阳金塔水泥有限责任公司，周边分布有当地居民。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于新建项目，租赁益阳市赫山区对外经济贸易进出口总公司现有厂房进行生产，本项目入驻前为生猪养殖基地，目前已停产，各设备均已拆除。根据现场勘查，无历史遗留污染问题。

二、建设项目所在自然环境简况

一、自然环境现状调查与评价

1. 地理位置

赫山区，隶属于湖南省益阳市，位于湘中偏北，地处洞庭湖畔，东邻湘阴、望城，南界宁乡，西接桃江，北临资水。区境西南为雪峰山余脉，最高点碧云峰海拔 502 米；中部地面起伏平缓，丘岗与平原相间；东北部为滨湖平原，平坦开阔，耕地连片，土壤肥沃，为全区主要农产品基地。区域总面积 1285 平方公里（不含高新区），辖 12 个乡镇 4 个街道及 1 个工业园。

本项目位于益阳市赫山区岳家桥镇岳家桥村，中心地理坐标为：N28° 20′ 8.30″、E112° 24′ 59.52″，其具体位置见附图 1 所示。

2. 地形地貌

赫山区位于雪峰山隆起与洞庭湖凹陷交接处，西南山丘起伏，东北江湖交错。地势自西南向东北，呈三级阶梯状倾斜递降，地面高程大部分在海拔 100 米以下，区境以平原为主，山、丘、岗地貌齐全，具有“一分丘山两分岗，五分平原两水乡”的特点。最高点为沧水铺镇南部之碧云峰，海拔 502 米，赫山区地势比降为 1.3%。雪峰山余脉在区境西南部 402 平方公里范围内呈钳形集结，突起为高埠，地势起伏较大，切割深度 50~150 米，有 18 座海拔 300 米以上的山峰；中部地面起伏平缓，丘岗与平原相间并列，地表切割微弱；东北部为滨湖平原，平坦开阔，耕地连片，河湖广布。

益阳市赫山区山丘区地层多为煤炭和石灰岩构造，根据《中国地震动参数区划图》，沧水铺镇地震动峰值加速度为 0.05g，对照地震基本烈度为 VI 度。

3. 气候气象

赫山区为亚热带大陆性季风湿润气候区，具有夏季炎热，春冬寒冷，冬夏长，春秋短，光热充足，雨量充沛，无霜期长等特点。据当地气象观测资料得出的气候特征值如下：

多年平均气温：17℃	年平均降水量：1399.1~1566.1mm
极端最高气温：29℃	年平均蒸发量：1124.1~1352.1mm
极端最低气温：-1℃	多年平均相对湿度：81%
对年平均日照时间：1644h	年平均风速：2.0m/s
历年最大风速：18m/s	无霜天数：270d
年主导风向：NW	夏季主导风向：SSE

4. 水文特征

赫山区水资源总量 333.28 亿立方米，由大气降水、过境客水和地下水三个部分组成。其中全区多年平均年降水总量 17.54 亿立方米，多年平均年过境客水总量 228.62 亿立方米，地下水总储量 87.12 亿立方米。水能总蕴藏量 15346 千瓦，可开发量 5722 千瓦。

赫山区境水系发达，有长度 5 公里以上河流 40 条。多数自南或西南流向北及东北，呈树枝状分布，分属于资水、湘水及洞庭湖三大水系。区内流域总面积 1363 平方公里，其中流域面积 100 平方公里以上河流 5 条。

(1) 湘江：湘江属于洞庭湖水系中水量最大的河流，其流域位于北纬 $24^{\circ} \sim 29^{\circ}$ ，东经 $110^{\circ} \sim 114^{\circ}$ 之间，自南向北分别流经永州、衡阳、株洲、湘潭、长沙及岳阳局部，汇入洞庭湖中。湘江径流主要来源于降水，年内分配不均匀，3 月~7 月径流量占全年的 66.6%，其中 5 月最大，占全年的 17.3%；8 月~翌年 2 月径流量占全年的 33.4%，其中 1 月最小，仅占全年的 3.3%。根据长沙水文站实测的湘江水文特征，湘江长沙段最大流量 $20300\text{m}^3/\text{s}$ ，最小流量 $100\text{m}^3/\text{s}$ ，多年平均流量 $2110\text{m}^3/\text{s}$ 。

(2) 新河：新河是益阳市人民在 1974 年~1976 年人工开挖的一条河流，属湘江水系。其主要功能为渔业和农灌，属 III 类水域。西起龙光桥镇的罗家咀，向东流经兰溪镇、笔架山乡、泉交河镇、欧江岔镇，直至望城县乔口镇注入湘江。全长 38.5km，其中，在益阳市境内为 3.6374km，坡降为 0.17%，有支流 12 条，其中二级支流 7 条。新河流量和水位按十年一遇最大日暴雨 167mm、湘江乔口十年一遇最大洪峰水位 35.20m 设计，底宽上游 16m、下游 120m，设计水位 37.40~35.50m 最大流量 $1260\text{m}^3/\text{s}$ ，多年平均流量 $60\text{m}^3/\text{s}$ ，年产水总量 4.41 亿 m^3 ，可灌溉农田 18 万亩。新河在益阳市境内与望城县交界处，设有一处河坝，河坝名称为大闸。大闸关闸时上游河水流动性能较差。历史上由于大量城市生活污水和工业废水的汇入，该河曾受到过一定程度污染，水质较差，环境容量达到饱和。2008 年，益阳市赫山区环保局对沧水铺镇范围内近百家废旧塑料加工企业进行了强制关停，采取以上措施后，遏制了新河水环境进一步恶化的趋势，并使得新河水质得到有效改善。

5. 生态环境

(1) 土壤

项目区属于亚热带季风湿润气候类型，在高温多湿条件下，其地带性土壤为红壤，山地土壤主要是黄壤、黄棕壤。沿线地区的耕作土为水稻土，分布较广，沿河两岸有潮土分布。

区域成土母质类型较多，分布较广的主要有板页岩、第四纪网纹红壤和河湖冲积物，此

外，尚有砂砾岩、花岗岩、石灰岩等，西部低山丘陵地区以板页岩为主，中部丘陵岗地地区以四红壤为主，并间有花岗岩、石灰岩分布，东部平原地区以河湖冲积物为主，土壤类型大多为山地森林红壤和平原潮土。

（2）植被

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。

（3）动物资源

根据《益阳地区志》资料，区域内现存的野生动物资源有 7 类 2000 多种，由于长期捕猎，保护不当，已呈种群削弱、数量减少之势，部分珍稀动物濒临灭绝。项目区的生态地理区划属亚热带林灌、草地—农田动物群。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斑鸠、杜鹃、麻雀、刺猬、蝙蝠、黄鼬、松鼠，家畜、家禽有猪、牛、羊、兔、鸡、鸭、鹅等，鱼类有青、草、鲢、鲤、鲫鱼等。

本项目位于益阳市赫山区岳家桥镇岳家桥村，经调查，项目评价地区未发现野生珍稀濒危动植物种类。

二、依托工程

（1）益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂

益阳市生活垃圾焚烧发电厂是益阳市第一个 PPP 模式建设的基础设施民生工程，厂址位于谢林港镇青山村，占地面积 90 亩，一期工程总投资 5.01 亿元，中国光大国际有限公司为发电厂投资人，日处理能力达 800 吨，年发电量约 7000 万度，服务范围包括益阳城区及周边乡镇。

益阳市生活垃圾焚烧发电厂规模确定为垃圾进厂量 800t/d（365d/a），垃圾入炉量 700t/d（333d/a），属于 II 级焚烧厂规模。焚烧厂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。发电厂自 2014 年 2 月开工建设，2016 年 6 月并网发电，各设备设施运转稳定，各项排放指标全面达到了欧盟 2010 标准。

三、区域环境功能区划

本项目所在地环境功能属性见表 2-1 所示：

表 2-1 区域环境功能区划一览表

编号	项目	功能属性及执行标准
1	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
2	声环境功能区	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类环境噪声限值
3	水环境功能区	III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值
4	是否基本农田保护区	否
5	是否森林公园	否
6	是否生态功能保护区	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	是（两控区）
11	是否水库库区	否
12	是否污水处理厂集水范围	否
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否

四、区域污染源调查

本项目位于益阳市赫山区岳家桥镇岳家桥村，项目南侧约 80m 处 024 县道相邻，项目四周均有少量居民，西侧约 100m 处为益阳金塔水泥有限责任公司。本项目地周边污染源主要有居民生活废水、社会生活噪声及生活垃圾以及益阳金塔水泥有限责任公司生产运营产生的粉尘、噪声、生产固废等。

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、地下水、声环境、生态环境等):

1、环境空气质量现状评价

(1) 达标区判定

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2—2018)中“6 环境空气质量现状调查与评价”内容,首先需要调查项目所在区域环境质量达标情况,作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。并且根据导则“5.5 依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数量质量、代表性等因素,选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年”的内容,本项目筛选的评价基准年为2018年。本项目区域达标判定所用数据引用2018年益阳市环境保护局网站上环保动态公布的“我市成功创建环境空气质量达标城市,环境空气质量首次达到国家二级标准”。根据《环境空气质量监测点位布设技术规范(实行)》(HJ664-2013)中对“环境空气质量评价区域点”的定义,其代表范围一般为半径几十千米,本项目距离益阳市生态环境局赫山分局23.14km,距离较近且地形、气候条件相近,故结论来源可靠,有效性符合导则要求。本项目所在区域为达标区。

表 3-1 2018 年益阳市中心城区环境空气质量标准 $\mu\text{m}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况
SO ₂	年均浓度	9	60	0.15	达标
NO ₂	年均浓度	25	40	0.625	达标
PM ₁₀	年均浓度	96	70	0.986	达标
PM _{2.5}	年均浓度	35	35	1.0	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1800	4000	0.45	达标
O ₃	8 小时平均第 90 百分位数浓度	140	160	0.875	达标

由上表可知,2018年益阳市中心城区环境空气质量各指标中SO₂年均浓度、NO₂年均浓度、PM₁₀年均浓度、PM_{2.5}年均浓度、CO24小时平均第95百分位数浓度、O₃8小时平均第90百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值。

2、地表水环境质量现状评价

为了解项目所在区域地表水(泉交河)环境质量现状,本次评价引用《益阳两型建设投资有限公司益阳东部新区大泉污水处理厂建设工程环境影响报告表》中2019年3月12日~14

日湖南格林城院环境检测咨询有限公司对泉交河断面的监测数据。监测断面：S1 尾水排放口，S2 尾水排放口上游 500m；S3 尾水排放口下游 1000m。大泉污水处理厂位于本项目东北侧约 7.48km。监测因子：pH、SS、COD、BOD₅、氨氮、TP、动植物油。地表水环境质量现状监测统计及评价结果见表 3-2 所示。

表 3-2 地表水环境现状监测与评价结果一览表 单位：mg/L pH 无量纲

采样点样	监测因子	浓度范围	III类标准	最大超标倍数	超标率(%)
S1	pH（无量纲）	6.24~6.30	6~9	0	0
	SS	20~22	/	/	/
	COD	10~14	20	0	0
	BOD ₅	2.8~3.5	4	0	0
	氨氮	0.368~0.380	1.0	0	0
	TP	0.10~0.14	0.2	0	0
	动植物油	0.02~0.03	/	/	/
S2	pH（无量纲）	6.51~6.55	6~9	0	0
	SS	15~17	/	/	/
	COD	9~11	20	0	0
	BOD ₅	2.3~2.7	4	0	0
	氨氮	0.285~0.394	1.0	0	0
	TP	0.14~0.17	0.2	0	0
	动植物油	0.02~0.03	/	/	/
S3	pH（无量纲）	6.70~6.74	6~9	0	0
	SS	13~15	/	/	/
	COD	12~14	20	0	0
	BOD ₅	3.0~3.5	4	0	0
	氨氮	0.296~0.313	1.0	0	0
	TP	0.08~0.12	0.2	0	0
	动植物油	0.03~0.04	/	/	/

由表 3-2 可知，监测断面各指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准要求。

3、声环境现状评价

为了解本项目周围声环境质量现状，本评价委托湖南守政检测有限公司对项目选址周围进行了环境噪声监测，监测点布置按项目区周围南、北、东、西面共布置 4 个监测点，监测

时间为 2020 年 7 月 23 日~24 日，昼夜各监测 1 次，监测因子为昼夜等效 A 声级

监测结果见表 3-3 所示：

表 3-3 项目区噪声现状监测结果一览表 单位：dB(A)

序号	监测点位	2020 年 7 月 23 日		2020 年 7 月 24 日		GB3096-2008 标准	
		昼间 LAeq	夜间 LAeq	昼间 LAeq	夜间 LAeq	昼间	夜间
1#	厂界东面	53.6	42.3	54.4	43.4	60	50
2#	厂界南面	52.4	42.8	51.6	43.2		
3#	厂界西面	52.7	42.3	53.4	42.9		
4#	厂界北面	52.3	42.4	53.0	41.9		

由表 3-3 可知，项目所在区域昼间和夜间声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准。

4、生态环境现状评价

本项目位于益阳市赫山区岳家桥镇岳家桥村，根据现场勘查，项目所在区域内无珍稀动植物，区域生态系统敏感程度低，生态环境质量一般。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场勘查并结合项目对各环境要素的影响分析，确定本项目所在区域主要环境保护目标、保护级别见表 3-4 及附图 3 所示。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相厂址方位	相对厂界距离（m）
	东经	北纬					
1#岳家桥村居民点	112.4172178	28.33571754	居民	居住 12 户，约 38 人	环境空气二类区	东	45~175m
2#岳家桥村居民点	112.4168906	28.33521863	居民	居住 9 户，约 30 人		南	35~145m
3#岳家桥村居民点	112.4166223	28.33441399	居民	居住 14 户，约 42 人		南	110~200m
1#岳家桥村居民点	112.4172178	28.33571754	居民	居住 12 户，约 38 人	声环境 2 类区	东	45~175m
2#岳家桥村居民点	112.4168906	28.33521863	居民	居住 9 户，约 30 人		南	35~145m
3#岳家桥村居民点	112.4166223	28.33441399	居民	居住 14 户，约 42 人		南	110~200m
泉交河	/	/	/	/	III类渔业用水区	南	260m

四、评价适用标准

环境 质量 标准	<p>(1) 环境空气：SO₂、NO₂、CO、O₃、TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 等执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中的二级标准。</p> <p>(2) 地表水环境：执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅲ类标准。</p> <p>(3) 声环境：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类区标准。</p>
污 染 物 排 放 标 准	<p>(1) 废气：有组织和无组织排放粉尘分别执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 1 和表 3 中大气污染物排放限值要求。</p> <p>(2) 废水：生活污水经化粪池处理后用作农肥，综合利用，不外排。</p> <p>(3) 噪声：营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。</p> <p>(4) 固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)。</p>
总 量 控 制 指 标	<p>本项目营运期不含废气总量控制因子；营运期无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后用作农肥，综合利用，不外排。因此，无废水污染物控制总量指标。</p> <p>综上，本项目无需设置总量控制指标。</p>

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

根据建设项目的特点，项目对周围环境的影响大致可分为两个阶段：建设阶段（即施工期）和投入使用阶段（即运营期），工艺流程如下：

一、施工期

本项目租赁现有厂房进行生产建设，施工期无土方工程，主要是对现有建筑根据要求进行内部改造及配套设施的建设，对设备进行安装，主要污染物为噪声，且施工期短，对环境产生的影响很小。因此，本次环评不对施工期进行分析。

二、运营期

本项目运营期具体生产工艺流程及产污节点如图 5-1 和图 5-2 所示：

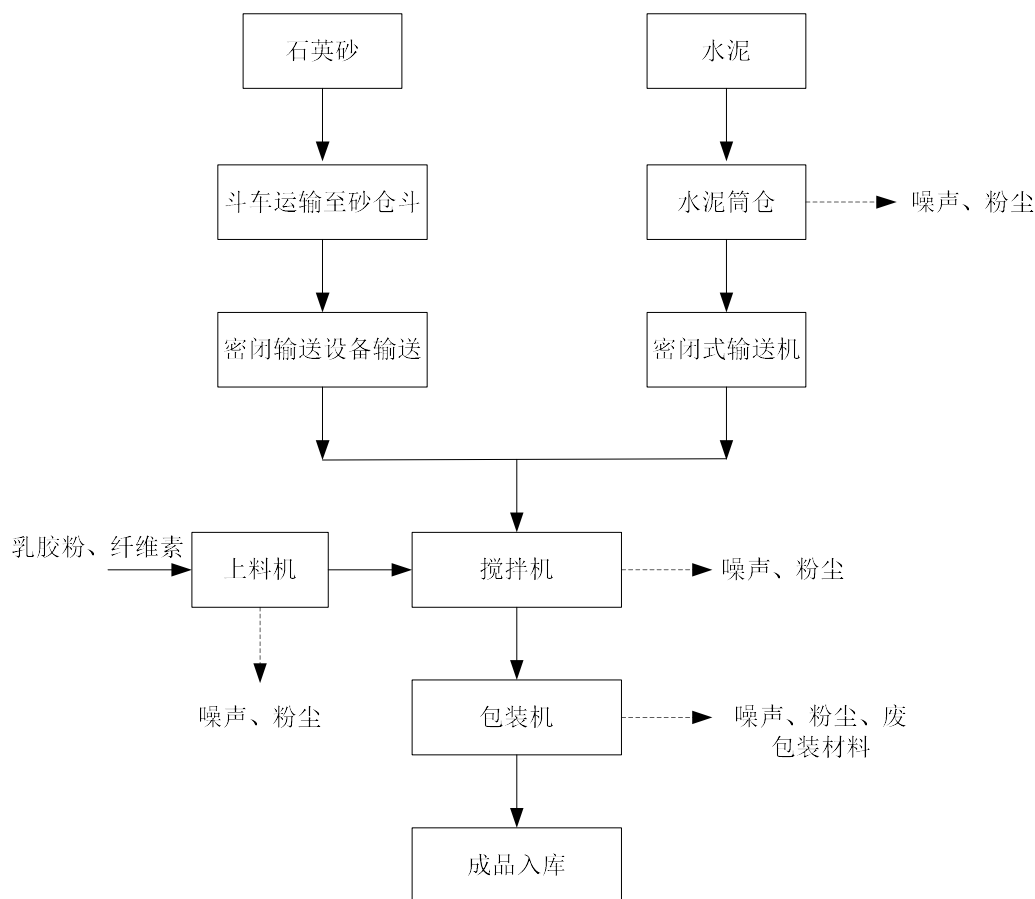


图 5-1 项目瓷砖胶生产工艺流程及产污节点图

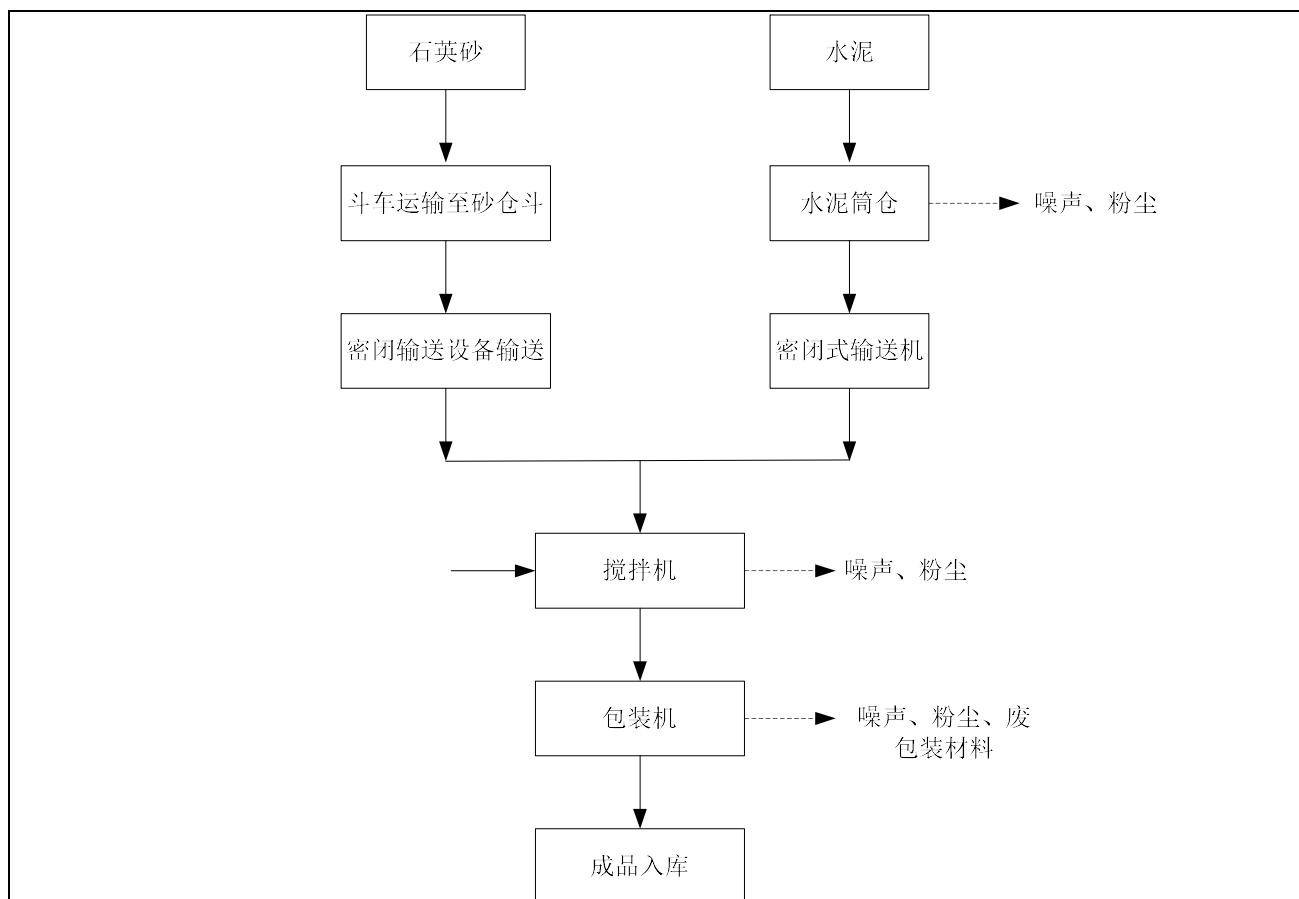


图 5-2 项目防水建材、预拌砂浆生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简介：

本项目预拌砂浆、防水建材和瓷砖胶的生产工艺一致，区别在各原辅材料的使用和配比不同。

纤维素和乳胶粉均为袋装，拆除包装后以人工投料的方式，将原料从进料斗旁侧开口通过提升机将原料送入进料斗内；石英砂通过货车运输至厂区内，工人用斗车将石英砂运至砂仓斗，砂仓斗内石英砂通过密闭运输设备运至进料斗内；水泥通过货车运至厂区，通过密闭管道泵入筒仓内，筒仓自带仓顶除尘器，水泥仓内的水泥通过水泥输送设备输送至搅拌机内。原料在搅拌机内搅拌 30min 左右，通过包装机包装。包装的具体过程为：包装机上设置直径为 3cm 左右的圆形出料口，与之配套的包装袋开口为直径略大于 3cm 的圆形口，待出料时，先通过包装机设定为 25kg 关闭出料口，再把包装袋套到包装机出料口处，打开开关，待 25kg 后，出料口自动关闭，人工取下包装带，包装袋自带的封口处理直接进行废封口处理。本项目生产过程中无需用水，因此无生产工艺废水产生，主要污染物为粉尘和噪声。

主要产污工序：

一、施工期

本项目租赁现有厂房进行生产建设，施工期无土方工程，主要是对现有建筑根据要求进行内部改造及配套设施的建设，对设备进行安装，主要污染物为噪声，且施工期短，对环境产生的影响很小。因此，本次环评仅对项目营运期产生的污染物排放进行分析。

二、营运期

(1) 废水

本项目营运过程无生产工艺废水产生，产生的废水主要为员工生活污水。

(2) 废气

本项目营运期废气主要为水泥筒仓呼吸孔和库底粉尘、筒仓抽料时放空口产生的粉尘、上料、搅拌及包装工序粉尘。

(3) 噪声

本项目营运期噪声主要来源于搅拌机和包装机等生产设备运行产生的噪声。

(4) 固体废物

本项目营运期产生的固体废弃物主要包括废包装材料、除尘器收集粉尘以及生活垃圾。

污染源强核算：

一、施工期

本项目租赁现有厂房进行生产建设，施工期无土方工程，主要是对现有建筑根据要求进行内部改造及配套设施的建设，对设备进行安装，主要污染物为噪声，且施工期短，对环境产生的影响很小。因此，本次环评不对施工期污染源进行核算。

二、营运期

1、废水

本项目营运过程无生产工艺废水产生，产生的废水主要为员工生活污水以及初期雨水。

本项目劳动定员共 5 人，年工作时间约 300 天，均不在厂区内食宿，参照《湖南省用水定额》(DB43T388-2020)，按 50L/人·d 计算，则用水量 0.25m³/d，75m³/a，排污系数按 0.85 计算，则生活污水产生量为 0.22m³/d (66m³/a)。该生活污水的主要污染因子为 COD、BOD₅、氨氮、SS 等。根据对同类企业的类比调查，主要污染物的产生浓度为：SS：300mg/L，BOD₅：200mg/L，COD：250mg/L，氨氮：30mg/L。

本项目生活污水产排情况详见表 5-1 所示：

表 5-1 本项目生活污水产排情况一览表

产生环节	指标	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	处置措施
职工生活污水	水量	/	66	/	/	经化粪池处理后用于做农肥，综合利用，不外排
	COD	250mg/L	0.016t/a	/	/	
	BOD ₅	200mg/L	0.013t/a	/	/	
	SS	300mg/L	0.019t/a	/	/	
	NH ₃ -N	30mg/L	0.001t/a	/	/	

(2) 初期雨水

根据同济大学采用解析法编制的暴雨强度及雨水流量计算软件（V1.0.9.2）计算公式对本项目初期雨水产生量进行估算。

计算公式如下：

$$Q=q\psi FT$$

式中：Q—雨水流量（t/s）；

Ψ —径流系数，取 0.6；

T—降雨历时，取 T=10min；

q—降雨强度，（L/s·ha）。

根据益规发〔2015〕31号关于发布益阳市暴雨强度公式的通知，益阳市暴雨强度公式为：

$$Q = \frac{1938.229 (1+0.802LgP)}{(t+9.434)^{0.703}}$$

式中：P—重现期取 1 年；

t—地面集水时间与管内流行时间之和雨水重现期 a 取一年，初期雨水时间取 10min，项目区汇水面积 2000m²。

经计算得：单次初期雨水量为 46.09m³。根据厂区单次初期雨水量，初期雨水沉淀池不得小于 50m³。本环评要求建设单位在厂区四周修建截排水沟，通过截排水沟收集的厂内初期雨水进入设置在厂区容积为 50m³的初期雨水收集沉淀池，经沉淀处理后用于场内洒水降尘用水。

2、废气

本项目营运期废气主要为水泥筒仓呼吸孔和库底粉尘、筒仓抽料时放空口产生的粉尘、

上料、搅拌及包装工序粉尘。

(1) 水泥筒仓呼吸孔和库底粉尘

本项目设有 2 个水泥粉料筒仓，在水泥的罐装过程中，由于通过管道进入筒仓时进料口在筒仓下方，罐装车通过压力将水泥压入筒仓，此粉尘会随筒仓里的空气从筒仓顶部的排气孔或进料口中排出。筒仓采用负压吸风收尘装置，含尘气体从除尘器的进风均流管进入各分室灰斗，并在灰斗导流装置的导流下，大颗粒的粉尘被分离，直接落入灰斗，而较细粉尘均匀地进入中部箱体而吸附在滤袋的外表面上，干净气体透过滤袋进入上箱体，通过无组织逸散方式进入外环境。

本项目水泥年用量总计 880t，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010 修订版）中 3121 水泥制品制造业产排污系数表可知，粉尘产生量按照使用量的 2.09kg/t 计算，则筒仓粉尘产生量为 1.84t/a。项目通过采取筒仓自带除尘器（除尘效率 99%）处理后呈无组织排放。故项目筒仓顶呼吸孔和仓底粉尘产生量为 1.84t/a（0.76kg/h），对外环境的排放量为 0.184t/a，排放速率为 0.076kg/h，排放方式为无组织排放。

(2) 筒仓抽料时放空口产生的粉尘

本项目水泥为筒仓储藏，使用量 880t/a，按 20t/车计，全年运输车辆次为 44 辆次。放空口产生粉尘按 0.3kg/辆次计，合计产生量 0.0132t/a。该粉尘可通过在筒仓放空口处安装自动衔接输料口，同时出料车辆接料口也相应配套自动衔接口，待每次放料结束后先关闭筒仓放料口阀门，然后出料车辆才能行驶，如此不仅加强了输接料口的密封性，同时也减少了原料的损耗，从而降低了粉尘的产生量。同时，本项目拟对粉料筒仓放空口处进行通道式半封装。通过以上措施，粉尘排放量降低 90%以上。故筒仓放空口粉尘产生量为 0.0132t/a，对外环境的排放量为 0.0013t/a，排放速率为 0.005kg/h，排放方式为无组织排放。

(3) 搅拌粉尘

搅拌过程产生的粉尘，参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数》（中册 3121 水泥制品制造业（含 3122 混凝土结构构件、3129 其他水泥制品业）产排污系数表）可知，物料搅拌工序粉尘产污系数为 5.75kg/t 水泥，本项目粉状物料用量为 1000t/a，则本项目投料搅拌过程粉尘产生量为 5.75t/a。本项目使用的搅拌机为密闭容器，产生的粉尘量较少，经布袋除尘器（风机风量为 4000m³/h，除尘效率为 98%，收集效率视为 100%）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，因此经治理后搅拌粉尘有组织排放量为 0.11t/a。

(4) 上料粉尘

本项目生产原材料包括纤维素和乳胶粉均为袋装，在拆包装上料过程中会产生粉尘。本环评要求袋装的材料搬至料仓附近在除尘钟罩覆盖范围内再行拆开包装袋。本项目在进料口上方设置集气罩（收集效率按 98%计）收集粉尘，收集后的粉尘经布袋除尘器（风机风量为 4000m³/h，除尘效率为 98%）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，除尘器内收集的粉尘可以回用于生产。类比同类项目，本项目上料粉尘产生量约为原料的 0.02%，即粉尘产生量为 0.2t/a，其中有 0.196t/a 的粉尘通过集气罩经由管道进入布袋除尘器，经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。因此，进料粉尘有组织排放粉尘 0.003t/a，无组织排放粉尘 0.004t/a。

（5）包装粉尘

包装工序会有一定粉尘产生，包装机与出料口紧密衔接，粉尘排放量较少。类比同类项目，包装粉尘产生量约为成品的 0.01%，则粉尘产生量约为 0.3t/a。包装机出料口附近设置管道与布袋除尘器连接，布袋除尘器除尘效率约为 98%，风机风量为 4000m³/h，经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，则包装粉尘有组织排放粉尘 0.005t/a，无组织排放粉尘量为 0.006t/a。

本项目粉尘产生情况如下表所示 5-2：

表 5-2 本项目各工序粉尘产生情况一览表

序号	产尘工序	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)
有组织排放粉尘				
1	搅拌粉尘	5.75	布袋除尘器+15m 排气筒（P1）	0.11
2	上料粉尘	0.2	布袋除尘器+15m 排气筒（P1）	0.003
3	包装粉尘	0.3	布袋除尘器+15m 排气筒（P1）	0.005
合计				0.118
无组织排放粉尘				
2	上料粉尘	0.004	加强车间通风换气	0.004
3	包装粉尘	0.006	加强车间通风换气	0.006
4	筒仓顶呼吸和库底粉尘	1.84	仓顶除尘器	0.184
5	筒仓抽料时放空口粉尘	0.0132	用毡料布袋手工扎紧放空口	0.0013
合计				0.1953

3、噪声

本项目营运期噪声主要来源于搅拌机和包装机等设备运行产生的噪声，类比同类项目噪

声源强在 70~85dB (A) 之间，具体详见表 5-3。

表 5-3 项目主要噪声源一览表

序号	设备名称	数量	等效声级	所在位置
1	水泥输送设备	2	72	生产车间
2	密闭输送设备	2	70	生产车间
3	上料机	1	75	生产车间
4	包装机	2	85	生产车间
5	搅拌机	2	85	生产车间
6	除尘器	2	80	生产车间

4、固废

本项目营运期产生的固体废弃物主要包括废包装材料、除尘器收集粉尘以及生活垃圾。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 5 人，垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，则生活垃圾产生量为 0.75t/a，由当地环卫部门统一收集处理。

(2) 废包装材料

本项目营运过程会产生废包装材料，根据建设单位提供的资料，其产生量为 0.05t/a，收集后外售。

(3) 除尘器收集粉尘

除尘器收集的粉尘成分与原料一致，粉尘回收量为 6.132t/a，回用于生产，不外排。

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	处理前产生浓度及产生量	处理后排放浓度及排放量
大气污染物	搅拌	粉尘	5.75t/a	0.11t/a
	上料	粉尘	0.2t/a	0.003t/a
	包装	粉尘	0.3t/a	0.005t/a
	筒仓顶呼吸	粉尘	1.84t/a	0.184t/a
	筒仓抽料时放空	粉尘	0.0132t/a	0.0013t/a
水污染物	生活污水 （66m³/a）	COD	250mg/L，0.016t/a	经化粪池处理后用于做农肥，综合利用，不外排
		BOD ₅	200mg/L，0.013t/a	
		SS	300mg/L，0.019t/a	
		NH ₃ -N	30mg/L，0.001t/a	
	初期雨水	SS	设置一个不小于 50m³ 的初期雨水收集沉淀池，初期雨水收集沉淀后可作为洒水抑尘用水	
固体废弃物	员工生产生活	生活垃圾	0.75t/a	环卫部门统一处理
	生产过程	废包装材料	0.05t/a	收集后外售
		除尘器收集粉尘	6.132t/a	收集后作为生产原料
噪声	本项目营运期噪声主要来源于搅拌机和包装机等设备运行产生的噪声，设备噪声声级值在70～85dB（A）。			

主要生态影响（不够时可附另页）：

本项目位于益阳市赫山区岳家桥镇岳家桥村, 营运期产生的废气、废水、固废和噪声均得到有效处理与处置, 项目营运期不会对周围的生态环境产生明显影响。

七、环境影响分析

一、施工期环境影响及防治措施分析：

本项目租赁现有厂房进行生产建设，施工期无土方工程，主要是对现有建筑根据要求进行内部改造及配套设施的建设，对设备进行安装，主要污染物为噪声，且施工期短，对环境产生的影响很小。因此，本次环评仅对项目营运期进行环境影响及防治措施分析。

二、营运期环境影响及防治措施分析：

1、大气环境影响分析

本项目营运期废气主要为水泥筒仓呼吸孔和库底粉尘、筒仓抽料时放空口产生的粉尘、上料、搅拌及包装工序粉尘。

(1) 评价工作等级和评价范围

① 大气评价等级

根据《环境影响评价技术导则--大气环境》(HJ2.2-2018)的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模型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。评价等级按照表 7-1 的分级判据进行划分。

表 7-1 大气评价工作等级划分

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

评价因子和评价标准见表 7-2，估算模型参数见表 7-3，污染源参数见表 7-4 和表 7-5，大气污染物评价等级判定详见表 7-6，污染源估算模型计算结果详见图 7-1。

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	24 小时均值	300	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准
	折算为 1 小时均值	900	
根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)，对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。			

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		40.0
最低环境温度/°C		-7.3
土地利用类型		建设用地
区域湿度条件		潮湿地区
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	=
	岸线方向/°	=

表 7-4 大气污染物无组织排放源强参数一览表

污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	面源有效排放高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)
厂区	颗粒物	0.081	10	70	35

表 7-5 大气污染物有组织排放源强参数一览表

污染源名称	排气筒底部 中心坐标(°)		排气 筒底 部海 拔高 度(m)	排气筒参数				污染物名 称	排放速 率	单位
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)			
P1 排气筒	112.4 1651 91	28.33 5692 2	80.359	15	0.3	20	15	TSP	0.049	kg/h

表 7-6 大气污染物评价等级判定一览表

污染源	主要废气污染物	离源的距离	Pi 占标率 (10%)	D10%	评价工作等级
厂区	颗粒物	82	7.55	0	二级
P1 排气筒	颗粒物	120	0.05	0	二级

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

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 2 次(耗时0:1:43)。按【刷新结果】重新计算!

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源:

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

☐ P_{max}和D10%须为同一污染物

 最大占标率P_{max}: 7.55% (益阳市鑫邦新材料有限公司的 TSP)
建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

 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

刷新结果 (X)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	TSP [D10 (m)]
1	益阳市鑫邦新材料有限公司	0.0	82	0.00	7.55 0
2	鑫邦新材料	--	120	0.00	0.05 0
	各源最大值	--	--	--	7.55

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

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 2 次(耗时0:1:43)。按【刷新结果】重新计算!

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 小时浓度

污染源:

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

 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}: 7.55% (益阳市鑫邦新材料有限公司的 TSP)
建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

 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

刷新结果 (X)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	TSP [D10 (m)]
1	益阳市鑫邦新材料有限公司	0.0	82	0.00	6.80E-02 0
2	鑫邦新材料	--	120	0.00	4.30E-04 0
	各源最大值	--	--	--	6.80E-02

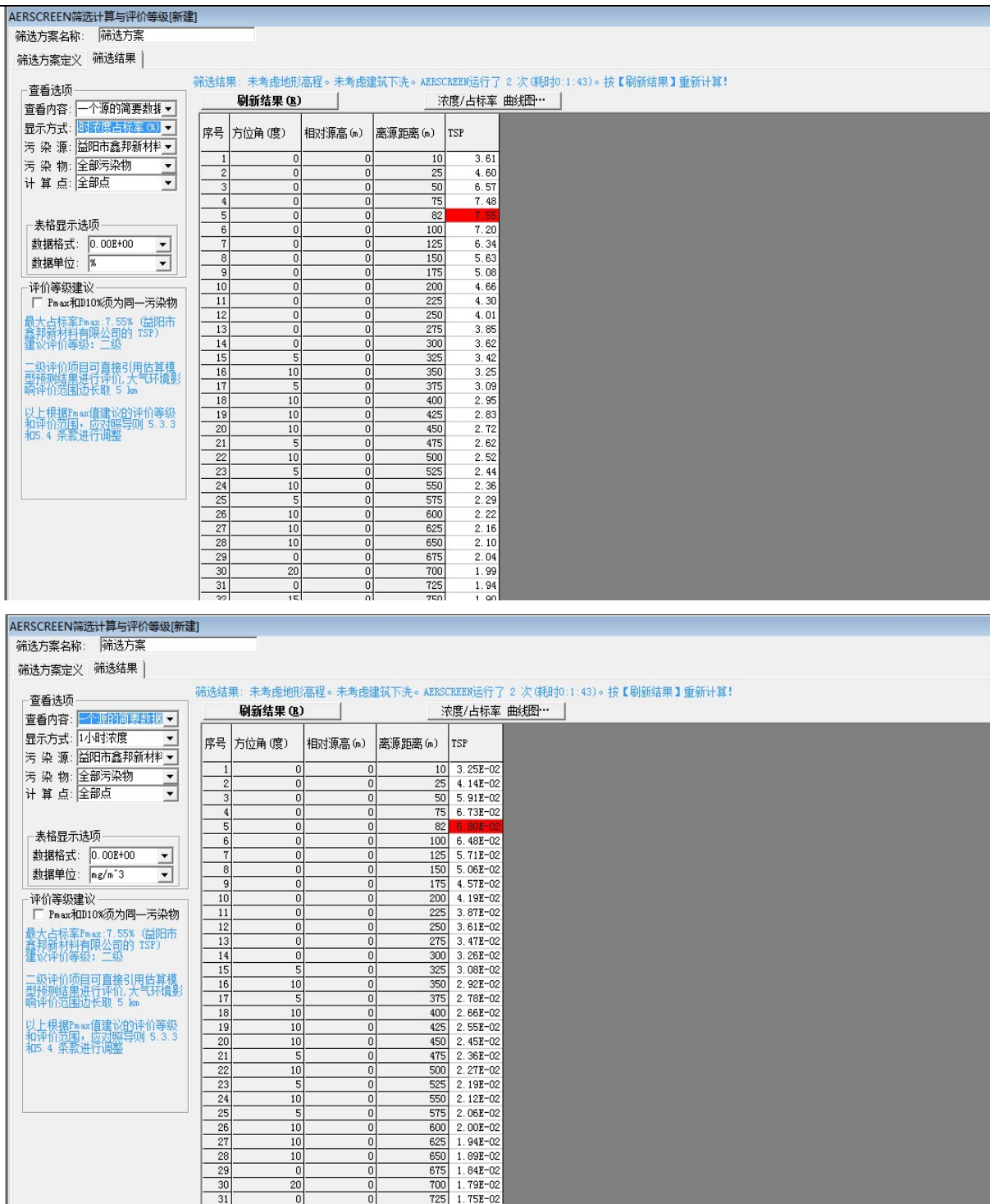


图 7-1 估算结果截图

由表 7-6 和图 7-1 可知，本项目大气环境影响评价工作等级定为二级。

②评价范围

环境空气评价范围：根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km。

（2）污染物排放量核算

本项目大气环境影响评价工作等级为二级，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中 8.1.2 内容：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。

有组织和无组织排放核算表详见表 7-7 和表 7-8。

表 7-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年 排放量/ (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1	上料粉尘	颗粒物	布袋除尘器	《水泥工业大气 污染物排放 标准》 (GB4915-2013)表3中大气 污染物排放限 值要求	0.5	0.004
2	包装粉尘	颗粒物	布袋除尘器			0.006
3	筒仓顶呼吸 和库底粉尘	颗粒物	布袋除尘器			0.184
4	筒仓抽料时 放空口粉尘	颗粒物	用毡料布袋手 工扎紧放空口			0.0013
无组织排放总计						
无组织排放总计			颗粒物			0.1953

表 7-8 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)
1	P1 排气筒	TSP	7.25	0.049	0.118

(3) 大气污染防治措施技术经济可行性分析

本项目所有生产设备均位于封闭车间内，并安装了布袋除尘器，同时筒仓设备自带仓顶除尘器，最大限度的减少了粉尘的产生和排放。

布袋除尘器除尘原理：含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排放，由于小膜片两端受力的改变，使被小膜片关闭的排气通道开启，大膜片上部气室的压缩空气由此通道排出，大膜片两端受力改变，使大膜片动作，将关闭的输出口打开，气包内的压缩空气经由输出管和喷吹管喷入袋内，实现清灰或粉尘收集。

布袋除尘处理工艺流程如图 7-2 所示：

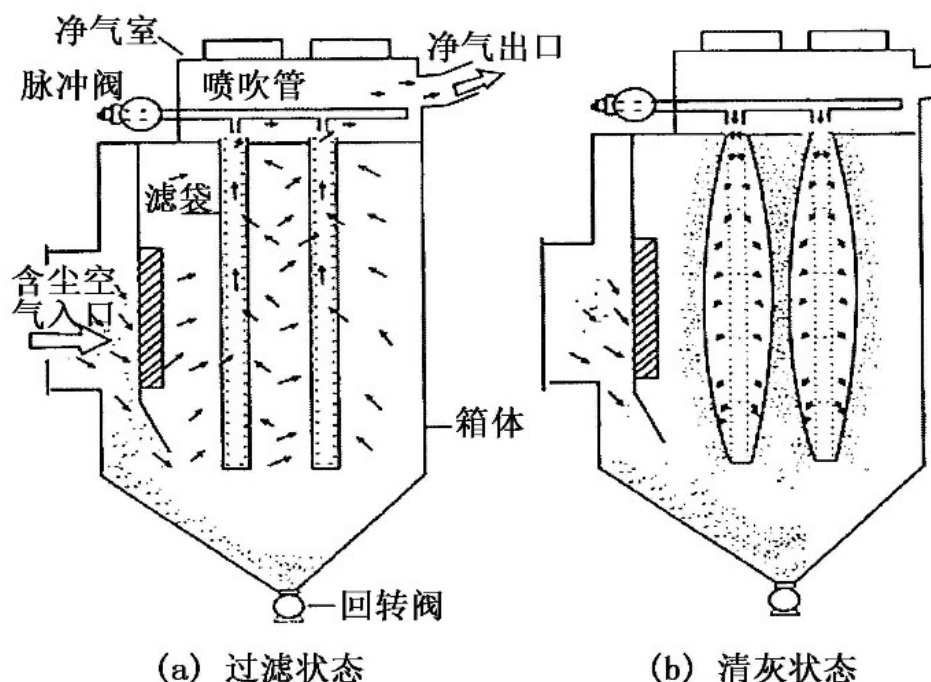


图 7-2 布袋除尘处理工艺流程图

根据预测，经采取布袋除尘器处理后外排粉尘浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）排放限值的要求。

无组织排放粉尘：

为最大限度控制无组织排放粉尘污染，要求建设单位在生产过程中采取以下措施：

- 1) 项目运输原料进厂、成品出厂时，运输车辆进出场时在原料、成品上覆盖篷布，运输道路及厂区地面硬化，并定期洒水降尘；
- 2) 严格控制车辆装载量和行驶速度，运输车辆尽量做到密闭装载，减少漏撒和扬散；
- 3) 尽量避免在大风天气实施装载运输，若无法避免则须采取必要的遮盖措施；
- 4) 原料与产品堆场全部存放于室内；
- 5) 生产设备均需安装在密闭式的生产车间内，同时对易产尘的上料工序设置集气罩，尽量降低无组织排放粉尘对周边环境的影响。

在严格按照以上措施落实到位，厂区无组织排放粉尘能得到有效控制，对周围大气环境不会产生明显的影响，防治措施可行。

综上所述，项目生产过程产生的粉尘对周边大气环境影响较小，采取的大气污染防治措施可行。

2、地表水环境影响及措施分析

本项目营运期无生产工艺废水产生，营运过程中产生的废水主要为员工生活污水。

(1) 评价等级判断

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ2.3-2018)，水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级，具体见表 7-9。

表 7-9 水污染影响型建设项目评价等级判定一览表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(m^3/d)$ ；水污染物当量数 $W/(\text{无量纲})$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

本项目生产过程中无生产工艺废水产生，生活污水经化粪池处理后用于做农肥，综合利用，不外排。因此本项目地表水评价等级为三级 B，项目可不进行水环境影响预测，进行简要分析。

(2) 污水处理与排放方式

本项目营运期无生产工艺废水产生，生活污水经化粪池处理后用于做农肥，综合利用，不外排。因此，对周围水环境影响较小。

表 7-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	不外排	/	/	/	化粪池	/	是	/

3、声环境影响分析

(1) 主要噪声源及源强

本项目营运期各生产设备均放置在封闭车间内，营运期噪声主要来源于搅拌机和包装机等设备运行产生的噪声，类比同类项目噪声源强在 70~85dB(A) 之间。

(2) 预测模式

采用点源噪声距离衰减公式预测营运期环境噪声的影响。营运期噪声可近似视为点声源处理，其衰减模式如下：

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

式中： L_p ——距声源 r 米处的噪声预测值，dB (A)；

L_{p0} ——距声源 r_0 米处的参考声级，dB (A)；

r_0 —— L_{p0} 噪声的测点距离 (1 米)，m。

ΔL ——采取各种措施后的噪声衰减量，dB (A)。

采用噪声叠加公式将预测值与环境背景值叠加，所得值即为噪声所在距离的值，叠加模式如下：

$$Leq_{\text{总}} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^k 10^{0.1 L_i} \right]$$

式中： $Leq_{\text{总}}$ ——预测点总等效 A 声级，dB (A)；

L_i ——第 i 个声源对某预测点的等效 A 声级；

K ——噪声源总数

(3) 预测结果分析

项目噪声影响预测结果见表 7-11。

表 7-11 项目营运期噪声预测值及达标情况一览表 单位：dB (A)

场界	背景值 [dB (A)]	贡献值 [dB (A)]	预测值 [dB (A)]	标准值 [dB (A)]	达标 情况
东	54.4	40.69	40.69	2 类标准： 昼间 60	达标
南	53.4	40.45	40.45		达标
西	53.0	42.98	42.98		达标
北	52.4	44.08	44.08		达标
1#岳家桥 村居民点	53.2	48.1	56.0		达标
2#岳家桥 村居民点	51.4	42.1	53.8		达标

通过预测可知，在采取设置消声器、基础减振、构筑物隔声、围墙隔声等措施后，项目东、南、西、北厂界以及周边环境敏感点的噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，可有效控制本工程对周围环境的噪声影响。

(4) 防治措施

- 选用低噪声、超低噪声设备，高噪声设备必须安装在加有减振垫的隔振基础上，同时设备之间保持间距，避免噪声叠加影响。
- 加强员工培训，加强生产组织管理，搬运、装卸物料、产品时应文明操作，避免偶发强噪声产生。

- 合理安排工作时间，禁止在周边居民休息时间（20:00~06:00）进行生产。
- 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。
- 运输车辆应当采取禁鸣、限速等防噪措施。
- 合理布局，设置厂区围墙。

综上所述，本项目对噪声源首先在设计时就采取了控制，选用低噪音设备，其次又采用隔声、减振、消声等综合防治措施，昼间噪声级均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，对周围环境影响较小，可以做到不扰民。

4、固体废物环境影响分析

本项目营运期产生的固体废弃物主要包括废包装材料、生活垃圾、布袋除尘器收集粉尘。

（1）生活垃圾

本项目营运期生活垃圾产生量为 3t/a，由当地环卫部门统一收集处理。

（2）废包装材料

本项目生产过程中会产生废包装材料，经收集后外售。

（3）除尘器收集粉尘

本项目除尘器收集粉尘收集后作为生产原料回用于生产。

针对项目生产过程中产生的一般工业固废，评价要求企业在厂区生产车间旁边按照国家相关规范要求规范设置 1 间一般工业固废暂存间，占地面积约 15m²，做到防风、防雨、防晒，厂区贮存时严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的有关规定，定期分别进行综合利用。

本项目各项固体废物妥善处置后，一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求，不会对环境产生明显不良影响。

5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“其他行业全部”，为IV类建设项目，可不开展土壤环境影响评价。

6、运输环境影响分析

本项目原料及成品运输过程中对环境的影响包括运输扬尘和噪声影响。

（1）运输扬尘影响分析

由于运输过程中不可避免会产生扬尘，从而沿路空气环境。路面扬尘属于开放不连续性产尘，产尘点多而不固定、涉及面大，属于具有阵发产尘性质的尘源，通常只有在汽车行驶

时产生浓度较大的扬尘。

为减轻项目运输扬尘对沿线居民点的影响，评价要求采取如下运输扬尘控制措施：

①禁止超载、超速，运输车辆必须避免运输物料洒落，减小扬尘产生量；

②运输车辆经过人口密集区时，应减慢速度，降低扬尘污染。

（2）运输噪声影响分析

本项目运输车辆行驶时噪声明显，必然会对沿线居民点产生一定的影响，评价要求采取如下控制措施：

①合理安排运输时间，减少居民午休期间运输次数，禁止夜间运输，避免夜间行车扰民；

②通过采取加强对运输车辆的管理，在距敏感点较近的路段减速行驶、禁止鸣笛。

综上所述，在采取相应的防治措施后，运输扬尘及噪声对沿线居民影响较小。

7、环境风险分析

（1）环境风险调查

本项目不使用危险原辅材料，生产设备及工艺安全可靠，存在的环境风险主要是除尘器发生故障时产生的粉尘事故排放。

（2）环境风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质及工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分见下表 7-12：

表 7-12 建设项目环境风险潜势划分一览表

环境敏感度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	III
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I
注：IV+为极高环境风险				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 的分级方法，本项目不存在危险物质，危险物质数量与临界值比值 (Q) 值为 $0 < 1$ ，故，该项目环境风险潜势为 I，只需进行简单分析。

（3）环境风险识别

物质风险识别范围：主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火

灾和爆炸伴生/次生物等。

本项目生产工艺较为简单，工艺控制较为成熟，生产过程中主要考虑除尘器发生故障时产生的粉尘事故排放。

(4) 环境风险分析

当除尘器发生故障时，可导致大量粉尘超标排放，主要对厂区内人员及下风向大气敏感目标及周边植被造成影响，粉尘可被人员吸入，影响人员身体健康，粉尘飘落在植被上，会影响植被的正常生长。粉尘飘散至周边泉交河时，对水环境也会造成一定的影响。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

安全生产是企业立厂之本，尽管本项目环境风险不大，但从保护环境、减少企业损失的角度考虑，企业仍要建立安全管理机构和管理制度，强化风险意识、加强安全教育，具体要求如下：

①必须进行广泛系统的培训，操作工人必须经岗位培训考核合格，取得安全作业证，所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对事故装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

②建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。

③严格按照相关规定、规程和标准进行设备安装、设施检测及维护维修，使之保持完好状态。在生产中加强对设备的安全管理和定期检测，设备、配件不带“病”上岗。

④当发生粉尘泄漏时，立即关闭筒仓进料阀门，站内员工配备防尘口罩，对除尘器进行紧急维护抢修。除尘器故障时候严禁生产。

表 7-13 环境风险简单分析内容一览表

建设项目名称	益阳市鑫邦新材料有限公司防水建材、合成材料、预拌砂浆建设项目
建设地点	益阳市赫山区岳家桥镇岳家桥村
地理坐标	N28° 20' 8.30" 、E112° 24' 59.52"
主要危险物质及分布	厂区
环境影响途径及危害后果	当除尘器发生故障时，可导致大量粉尘超标排放，主要对站内人员及下风向大气敏感目标及周边植被造成影响，粉尘可被人员吸入，影响人员身体健康，粉尘飘落在植被上，会影响植被的正常生长。粉尘飘散至周边泉交河时，对水环境也会造成一定的影响。
风险防范措施要求（地表水、大气、地下水等）	①必须进行广泛系统的培训，操作工人必须经岗位培训考核合格，取得安全作业证，所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对事故装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

	<p>②建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。</p> <p>③严格按照相关规定、规程和标准进行设备安装、设施检测及维护维修，使之保持完好状态。在生产中加强对设备的安全管理和定期检测，设备、配件不带“病”上岗。</p> <p>④当发生粉尘泄漏时，立即关闭筒仓进料阀门，站内员工配备防尘口罩，对除尘器进行紧急维护抢修。除尘器故障时候严禁生产。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及情况说明）</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018），该项目环境风险潜势为 I。其落实相关防范措施后，环境风险影响可控，风险水平可接受。</p>	
<p>8、项目建设可行性分析</p> <p>（1）产业政策符合性分析</p> <p>本项目为其他建筑材料制造项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中的限制类与淘汰类项目，属于允许类，符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的要求。因此，项目建设符合国家产业政策。</p> <p>（2）土地利用合理性分析</p> <p>本项目位于益阳市赫山区岳家桥镇岳家桥村，项目用地属于益阳市赫山区对外经济贸易进出口总公司，已取得国有土地使用证，目前建设单位已签订了租赁协议，选址不占基本农田，项目建设已得到益阳市赫山区岳家桥镇岳家桥村村民委员会和益阳市赫山区岳家桥镇国土规划建设环保所的支持同意，项目土地利用基本合理。</p> <p>（3）选址合理性分析</p> <p>①地理位置</p> <p>本项目选址所在地紧邻 024 县道，交通比较便捷，有助于为原料的购进和产品的外运。</p> <p>②基础设施</p> <p>本项目选址区域内水、电等基础设施完善，能满足场区生产用水、功能等需求。</p> <p>③环境容量</p> <p>根据益阳市环境功能区划，项目选址区域地表水体环境功能为Ⅲ类水体，环境空气质量功能区为二级区，声环境功能为 2 类区。根据环境质量现状数据，地表水、环境空气及噪声现状均能达到相应标准要求，且根据本报告前述章节内容可知，在充分落实本评价提出的各项处理措施后，项目营运对周围环境产生的影响较小，不会降低该区现有环境功能。</p> <p>④达标排放</p> <p>本项目营运期产生的各类污染物经过相关环保措施处理后可实现达标排放，固废可实现有效处理和处置，不会对周围环境造成较大的影响。</p>	

⑤制约因素及解决办法

根据现场踏勘，不存在与本项目有关的明显制约因素。

综上所述，本项目选址合理。

（4）平面布局合理性分析

本项目位于益阳市赫山区岳家桥镇岳家桥村，厂区由生产车间、办公楼等组成，于厂区东侧设置1处进出口。办公楼位于厂区东侧，生产车间位于厂房北侧，生产线和原料库以及成品车间均布置于生产车间内，水泥仓筒位于车间北侧，紧挨生产车间。各功能区分区明确，既相对独立，又有机联系，整体有序，平面布置较为合理。

（5）“三线一单”符合性分析

“三线一单”即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单。

①生态保护红线

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域，除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发〔2018〕20号），本项目位于益阳市赫山区岳家桥镇岳家桥村，不在益阳市生态保护红线范围内。

②环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评对照区域环境质量目标，分析预测项目建设对环境质量的影響，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

根据环境质量现状监测可知，本项目所在区域大气、地表水、噪声质量现状均满足相关环境质量标准，项目拟建地环境质量状况良好，符合环境质量底线要求。

③资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目运营过程中消耗一定量的电和水等资源，项目资源消耗量相对于区域资源利用量较少，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）中的资源利用上限要求。

④环境准入负面清单

环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。根据国家发改委 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正），本项目属于国家产业政策鼓励类生产项目。因此，本项目不属于国家、地方禁止或限制投资的建设项目。

综上所述，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）中“三线一单”的相关要求。

9、总量控制指标

本项目营运期不含废气总量控制因子；营运期无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后用作农肥，综合利用，不外排。因此，无废水污染物控制总量指标。

综上，本项目无需设置总量控制指标。

10、环境管理与监测计划

（1）环境管理

环境管理是企业日常管理的重要内容。建立环境管理机构，落实监控计划，是推行清洁生产，实施可持续发展战略，贯彻和实行国家地方环境保护法规，正确处理发展生产和保护环境的关系，实施建设项目的经济效益、社会效益和环境效益三统一的组织保障和有力措施。

本项目的具体管理计划如下：

- ①按照相关标准规范开展自行监测。
- ②生产过程中加强环境管理台账记录。
- ③按时提交执行报告。
- ④及时公开相关信息。
- ⑤搞好环境保护教育和宣传，提高职工的环境保护意识。
- ⑥其他控制及管理要求。

（2）环境监测

环境监测是指项目在营运期对项目主要污染对象进行的环境样品的采集、化验、数据处理与编制报告等活动，环境监测为环境保护管理提供科学的依据。项目营运后，为确定污染物的排放与环保设施处理效果，需要对排放的各种污染物进行定期监测，此外，还要强化环境管理，编制环保计划，制订防治污染对策。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目营运期环境监测计划见表 7-14。

表 7-14 本项目营运期环境监测计划一览表

监测计划	项目	监测点位	监测因子	监测频率
污染源 监测计划	废气	厂界上风向及下风向	颗粒物	每半年一次，监测一天
		上料粉尘、搅拌粉尘及包装粉尘 排气筒 P1	颗粒物	每半年一次，监测一天
	噪声	厂界外 1m，厂界四周各一个点	等效 A 声级	每半年一次，监测二 天，昼夜各一次
环境质量 监测计划	环境 空气	在厂界外主导风向的上、下风向 及周边环境敏感点各设一个空 气环境监测点	PM ₁₀	每年一次

11、环保投资

本项目总投资为 200 万元，环保投资为 18 万元，占项目总投资的比例为 9%。各项环保治理设备设施及其投资估算见表 7-15 所示。

表 7-15 本项目环保投资一览表

内容	项目	污染物名称	防治措施	投资(万元)
营运期	废气治理	上料粉尘、搅拌粉尘及包装粉尘	布袋除尘器+15m 高排气筒	6
		粉料筒仓呼吸孔粉尘	脉冲除尘器	6
	废水治理	生活污水	化粪池	1
		初期雨水	初期雨水收集池	1
	噪声治理	噪声	减震、隔声、消声、合理布局	2
	固废处置	生活垃圾	生活垃圾收集桶	2
		一般固废	设置一般固废暂存间	
合计				18

12、项目竣工环境保护验收

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告〔2018〕9 号）的有关要求，该技术指南规定了污染影响类建设项目竣工环境保护验收的总体要求，提出了验收程序、验收自查、验收监测方案和报告编制、验收监测技术的一般要求。

益阳市鑫邦新材料有限公司防水建材、合成材料、预拌砂浆建设项目竣工环保验收工作主要包括验收监测工作和后续工作，其中验收监测工作可分为启动、自查、编制验收监测方案、实施监测与检查、编制验收监测报告五个阶段。建设单位可采用以下程序开展验收工作。

（1）成立验收工作组

建设单位组织成立的验收工作组可包括项目的环保设施设计单位、环保设施施工单位、

环境监理单位（如有）、环境影响报告表编制单位、验收监测报告表编制单位等技术支持单位和环境保护验收、行业、监测、质控等领域的技术专家。技术支持单位和技术专家的专业技术能力应足够支撑验收组对项目能否通过验收做出科学准确的结论。

（2）现场核查

验收工作组现场核查工作目的是核查验收监测报告（表）内容的真实性和准确性，补充了解验收监测报告（表）中反映不全面或不详尽的内容，进一步了解项目特点和区域环境特征等。现场核查是得出验收意见的一种有效手段。现场核查要点可参照原环境保护部《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）。

（3）形成验收意见

验收工作组可以召开验收会议的方式，在现场核查和对验收监测报告内容核查的基础上，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收，形成科学合理的验收意见。验收意见应当包括工程建设基本情况，工程变动情况，环境保护设施落实情况，环境保护设施调试运行效果，工程建设对环境的影响，项目存在的主要问题，验收结论和后续要求。对验收不合格的项目，验收意见中还应明确详细、具体可操作的整改要求。

（4）建立档案

一套完整的建设项目竣工环境保护验收档案包括环境影响报告表及其审批部门审批决定、初步设计（环保篇）或环保设计方案、施工合同（环保部分）、环境监测报告或施工监理报告（环保部分）（若有）、工程竣工资料（环保部分）、验收报告（含验收监测报告表）、验收意见和其他需要说明的事项）、信息公开记录证明（需要保密的除外）。建设单位委托技术机构编制验收监测报告的，还可把委托合同、责任约定等委托涉及的关键材料存入档案。建设单位成立验收工作组协助开展验收工作的，还可把验收工作组单位及成员名单、技术专家专长介绍等材料存入档案。

（5）项目验收工作程序如图 7-3 所示。

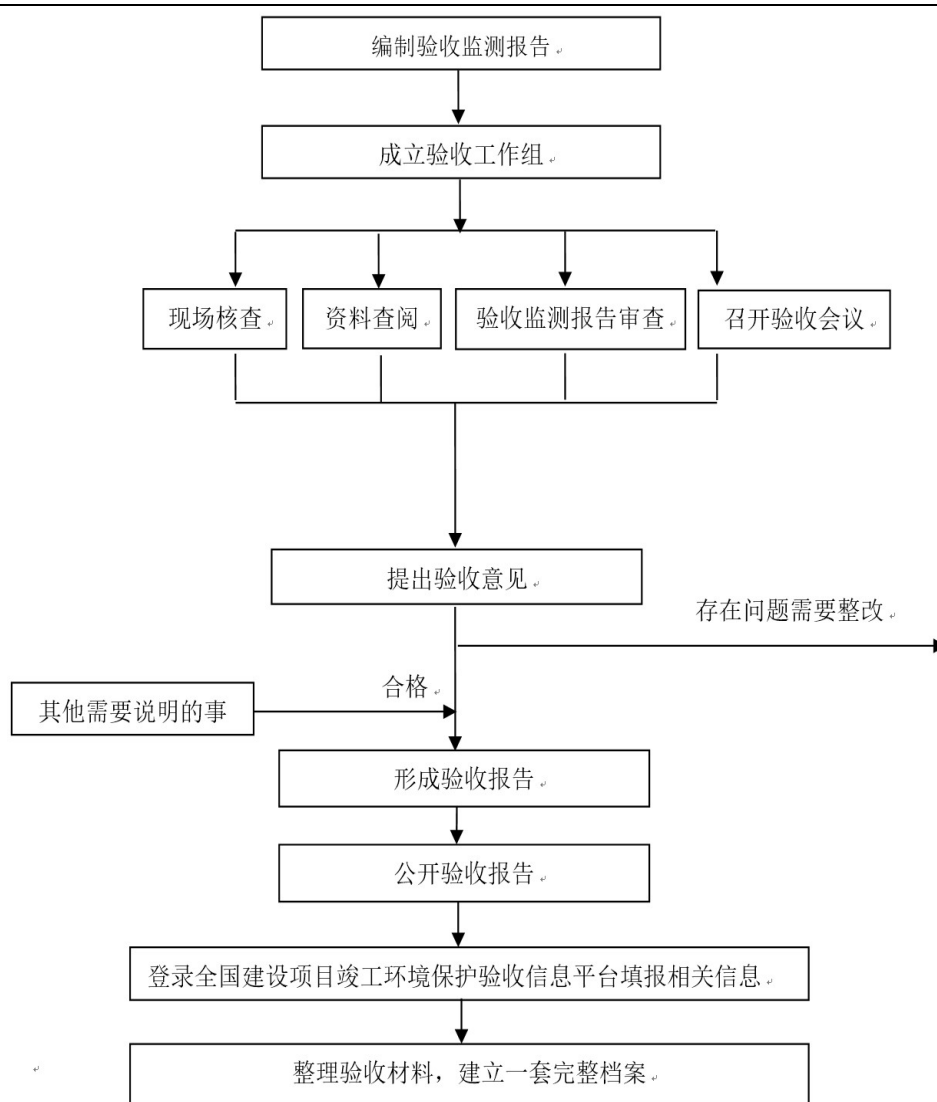


图 7-3 项目竣工环保验收流程图

本项目竣工环境保护验收内容具体见表 7-16 所示：

表 7-16 本项目竣工环境保护验收一览表

内容 类型	排放源	监测因子	验收工程	达到的排放标准
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N	化粪池	综合利用
	初期雨水	SS	初期雨水收集池（50m ³ ）	用于厂区洒水抑尘用水
废气	上料、搅拌 及包装工序	粉尘	布袋除尘器+15m 排气筒	达到《水泥工业大气污染物 排放标准》（GB4915-2013） 表 1 大气污染物排放限值
	水泥筒仓呼 吸	粉尘	脉冲除尘器	达到《水泥工业大气污染物 排放标准》（GB4915-2013） 中的表 3 大气污染物无组 织排放限值
	筒仓抽料时 放空口	粉尘	用毡料布袋手工扎紧放 空口	
噪声	场区	Leq	减震、隔声、合理布局	达到 GB12348-2008 中 2 类 标准
固废	厂区	生活垃圾	环卫部门统一处理	资源化
		废包装材料	收集后外售	无害化
		除尘器收集粉 尘	回用于生产	减量化
环境 管理	营运期执行环境保护法律、法规情况；环境保护审批手 续及环境保护档案资料；环境管理机构及规章管理制定； 环境保护设施建成及运行维护记录；环境保护措施落实 情况及实施效果			达到环保要求
排放口	废气排放口预留监测采样孔，并应设置采样平台、规范 排污口及其管理、设置排污口标识标志牌			达到环保要求

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	上料、搅拌及包装工序	粉尘	布袋除尘器	达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中的表 3 大气污染无组织排放限值
	水泥筒仓呼吸	粉尘	脉冲除尘器	
	筒仓抽料时放空口	粉尘	用毡料布袋手工扎紧放空口	
水污染物	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -H、SS	化粪池	经处理后用做农肥，综合利用，不外排
	初期雨水	SS	初期雨水收集池	
固体废弃物	员工生产生活	生活垃圾	环卫部门统一处理	资源化 无害化 减量化
	生产	废包装材料	收集后外售	
		除尘器收集粉尘	回用于生产	
噪声	厂区	设备运行噪声	合理布局，选用低噪音设备，采取减振隔声措施，加强设备维护等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准

生态保护措施及预期效果:

建设单位在可行条件下，应在厂区周边多种植树木，既可美化环境，又可吸尘降噪。营运期产生的废气、废水、固废和噪声均得到有效处理与处置，不会对周围的生态环境产生明显影响。

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

益阳市鑫邦新材料有限公司投资 200 万元（其中环保投资 18 万元）选址于益阳市赫山区岳家桥镇岳家桥村建设防水建材、合成材料、预拌砂浆建设项目，项目占地面积约 3000 平方米，属租赁性质，生产规模为年产 3000 吨干粉砂浆制品。目前该项目建设已得到益阳市赫山区岳家桥镇岳家桥村村民委员会和益阳市赫山区岳家桥镇国土规划建设环保所的支持同意。

2、环境质量现状调查结论

本项目所在区域环境质量现状调查结果表明：

（1）环境空气：根据监测资料，项目所在地的各监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

（2）地表水环境：所在区域地表水监测断面各监测因子均达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III标准标准的要求。

（3）声环境现状：项目所在地声环境质量现状监测均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。

3、环境影响分析结论

（1）大气环境

本项目营运期废气主要为水泥筒仓呼吸孔和库底粉尘、筒仓抽料时放空口产生的粉尘、上料、搅拌及包装工序粉尘。水泥由封闭式的运输车直接高压作用输送至封闭式筒仓内，粉尘经脉冲除尘装置处理后在无组织排放；上料粉尘、搅拌粉尘及包装粉尘经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒达标排放。

（2）水环境

本项目营运期无生产工艺废水产生，生活污水经化粪池处理后用于做农肥，综合利用，不外排。项目废水得到合理处置，不会对区域水环境造成影响。

（3）声环境

本项目营运期噪声主要来源于搅拌机、包装机等设备运行产生的噪声，通过合理布局，选用低噪音设备，采取减振隔声措施，加强设备维护等措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对声环境影响较小。

（4）固体废物

本项目营运期产生的固体废弃物主要包括废包装材料、除尘器收集粉尘以及生活垃圾。除尘器收集的粉尘回用于生产，综合利用；生活垃圾由环卫部门定期清运处理；废包装材料收集后外售。按照“减量化、资源化、无害化”处理原则，项目营运期产生的各类固体废物均得到了很好的处理和处置，对外环境影响较小。

4、项目可行性分析

根据国家发展和改革委员会令第9号《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于允许类，符合国家产业政策；项目选址所在地基础设施完善，地理位置优越、交通方便、各类污染物经处理后能实现达标排；平面布置比较合理，布局紧凑、管理方便，因此本项目的建设是可行的。

二. 环评总结论

综上所述，益阳市鑫邦新材料有限公司防水建材、合成材料、预拌砂浆建设项目符合国家产业政策，满足当地环境功能区划的要求，项目选址可行，平面布置合理。在认真落实完善好本环评报告表提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到安全处置或综合利用，环境风险可得到较好的控制，项目营运对周边环境的影响较小。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

三. 建议与要求

（1）建设单位应加强项目的环境管理、专人负责，把环保措施指标纳入日常管理规划中，及时消除污染隐患，避免对环境带来污染影响。

（2）委托有资质的第三方环境监测机构定期进行环境监测，为企业环境管理提供依据。

（3）建议建设单位加强职工环境意识教育，制定环保设施运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理，确保环保设施正常稳定运行。

（4）本项目基础资料由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位以后若增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能进行改变，则应按要求向有关环保部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

