



国环评证乙字
第 1977 号

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项 目 名 称： 生态建材研发基地项目

建设单位（盖章）： 河南鸿之业新材料科技有限公司

编制日期：2019 年 3 月

国家环境保护总局制

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	河南鸿之业新材料科技有限公司生态建材研发基地项目		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	河南鸿之业新材料科技有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话	祝娜/18939123370		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	江苏圣泰环境科技股份有限公司		
社会信用代码	913200007849505218		
法定代表人（签字）			
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	王超民 025-66082304		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
王超民	2017035320352015320101000060	王超民	
2. 主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
王超民	2017035320352015320101000060	项目基本情况、社会环境简况、环境质量现状、适用标准、工程分析、环境影响分析、污染防治措施、结论	王超民
四、参与编制单位和人员情况			



编号 320100000201809190148

营业执照

统一社会信用代码 913200007849505218

名称	江苏圣泰环境科技股份有限公司
类型	股份有限公司(非上市)
住所	南京市浦口区星甸镇工业开发区C-148
法定代表人	张文伟
注册资本	5005万元整
成立日期	2006年01月19日
营业期限	2006年01月19日至2036年01月18日
经营范围	环保科技开发, 环保咨询及相关技术服务; 环境工程设计、监理、施工总承包、运营管理; 环保产品的研发、生产、销售; 环境检测; 与环境相关的法律咨询; 环境项目审批、备案申报的代理服务; 环境修复与治理; 道路货物运输。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



2018 年 09 月 19 日

00075749

企业信用信息公示系统网址: www.js.gov.cn:58888/province

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：王超民

证件号码：410184198608199034

性别：男

出生年月：1986年08月

批准日期：2017年05月21日

管理号：2017035320352015320101000060



附件二

南京市企业养老保险参保人员(全部或部分)缴费清单

打印

单位名称:江苏圣泰环境科技股份有限公司

劳动保障证号:00051343

验证码:19U750AYWA

缴费时间:2018年12月至2019年02月

打印方式:网站

序号	社保卡号	姓名	身份证号	缴费时间	月缴费基数
1	1883095025	王福民	410184198608199034	201812至201902	3030.00

说明:1、本清单为指定缴费期间的全部或部分参保缴费人员清单,人员范围在打印时根据需要选择,缴费基数为空,说明打印时该人员已离开本单位。2、本清单为单位参保证明的配套附件,网上校验的验证码在清单的右上角,与参保证明验证码相同。

打印时间:2019年02月12日12:04:34



河南鸿之业新材料科技有限公司生态建材研发基地项目

专家评审意见修改清单

专家意见	修改清单	备注
1、明确拟搬迁第一初级中学的搬迁时间和本项目投入运行时间的衔接关系	已修改，明确了开发区第一中学搬迁时间以及本项目具体运行时间	详见正文 P14
2、明确产品规格；核实主要生产设备名称、台数和型号；核实项目生产能力；完善无机胶凝材料生产工艺和产污环节介绍，补充基材生产包装工序及研发实验室产污环节分析；细化粒径分级原理，核实产尘源强，完善各生产工序粉尘收集及处理措施的可行性分析。核实无组织产排源强及排放量。	明确了产品规格具体为1.5~800目，更改了样品种类	详见正文 P5，表 3 项目产品方案情况一览表
	已核实核实主要生产设备名称、台数和型号；根据设备规格核算了项目生产能力	详见正文 P4 表 2 项目主要设备一览表；以及 P5
	已完善无机胶凝材料生产工艺和产污环节介绍，补充基材生产包装工序及研发实验室产污环节分析，细化粒径分级原理	详见正文 P25~28 工程分析及产物环节分析
	已完善各生产工序粉尘收集及处理措施的可行性分析。核实无组织产排源强及排放量	详见正文 P30~32，运营期源强分析
3、完善项目三同时验收一览表，核实环保投资。	已完善，重新核实环保投资	详见正文 P45 表 33 环保投资及“三同时”验收一览表

《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》由具有环境影响评价资质的单位编制。

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、铁路应写明起止地点。

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。

建设项目基本情况

项目名称	生态建材研发基地				
建设单位	河南鸿之业新材料科技有限公司				
法人代表	李涵洋	联系人		祝娜	
通讯地址	许昌经济技术开发区灞陵路南段（电梯产业园）6号厂房内				
联系电话	18939123370	传真	/	邮政编码	461000
建设地点	许昌经济技术开发区灞陵路南段（电梯产业园）6号厂房内				
立项审批部门	许昌经济技术开发区管理委员会	批准文号	2019-411071-73-03-000726		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改	行业类别及代码	[C3024] 轻质建筑材料制造		
占地面积（平方米）	12000		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	5000	其中：环保投资（万元）	9	环保投资占总投资比例(%)	0.18%
评价经费（万元）	/	投产日期	/		

工程内容及规模

1. 项目背景

随着经济的发展和国民生活水平的提高，国家对建筑类材料要求越来越高，现阶段新型建材是一种利废、环保、节能、低廉且具有不燃性的建筑材料，作为新型的节能环保型建筑材料，国内外学者对其做了大量的研究开发，使其广泛应用于墙体材料中。许昌市人民政府 2017 年 54 号文件《许昌市人民政府关于印发许昌市新材料产业发展行动计划（2017-2020）的通知》中明确指出新型建筑材料要依托河南鸿之业建材有限公司的泡沫混凝土自保温砌块、透水地砖、阻燃型及难燃防火型绿色节能保温建筑用装饰板等产品，壮大建材新兴行业，改造提升传统行业。

河南鸿之业新材料科技有限公司是依托河南鸿之业建材科技有限公司而成立的建筑新型材料研发供应企业，公司专注于建筑产业化、特别是装配式建筑产业化的研究与建设，打造设计、研发。经过企业的探索与研究，研发出一种无机胶凝材料，复配砂石，水合即成产品。此产品均为纯无机材料，无 VOC 有害物挥发，全产业链

低碳节能、绿色环保，具有极佳的抗渗防水保温性能。产品改变传统建筑材料烧制、蒸压等生产方法，大量节约煤炭、燃气及国土等资源。

为积极促进建筑领域节能减排工作，响应市政府号召，加速实现建筑行业现代化，全面促进区域环境、经济、社会协调发展。河南鸿之业新材料科技有限公司投资 5000 万元，租赁电梯产业园 6 号厂房建设生态建材研发基地项目，项目建设无机胶凝材料实验生产线一条，用于研发、试配不同产品所需的基料配比。配套研发实验室，项目建成后生产无机凝胶材料 540t/a 及实验产品样品 2t/a，现申请办理相关环保手续。

经查阅《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)，本项目属于“[C3024] 轻质建筑材料制造”行业。依据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）、《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境保护法》及其它法律法规的要求，该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 1 号）（2018 年修改），本项目属于“十九、非金属矿物制造；第 57 小类，防水建筑材料、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站”的相关规定，本项目应编制环境影响报告表。另据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（生态环境部令第 1 号）（2018 年修改）、《环境保护部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2015 年本）》（公告 2015 年第 17 号）、《河南省环境保护厅审批环境影响评价文件的建设项目目录（2016 年本）》（公告 2016 年第 10 号）、《许昌市环境保护局审批环境影响评价文件的建设项目目录（2016 年本）》中“建材”类项目审批规定，该项目由许昌市生态环境局审批。

为此，河南鸿之业新材料科技有限公司委托江苏圣泰环境科技股份有限公司承担本项目的环评工作（委托书见附件一）。接受委托后，公司组织环评技术人员进行了现场勘查，收集项目相关资料，编制了此环评报告。

2. 项目概况

2.1 地理位置

河南鸿之业新材料科技有限公司生态建材研发基地项目位于许昌经济技术开发区灞陵路南段（电梯产业园）6 号厂房内。项目西邻电梯产业园厂房，厂房内已有河

南中锋现代机器人制造有限公司入驻；南邻产业园南厂界，厂界外为规划路；东邻开发区第一初级中学（拟 9 月份搬迁）；北邻西继迅达电梯有限公司，东北侧为河南诚锐科技生产厂房。距离项目最近的环境敏感点为项目东侧 15m 处的开发区第一初级中学（拟搬迁校址），周边西南侧 215m 处长村张乡居民，东北侧 90m 处开发区行政服务中心，东侧 220m 和尚庙村以及开发区实验中学。项目占地面积为 12000m²，总投资 5000 万元，建设规模为生态建材研发基地。

2.2 项目组成与建设内容

项目于 2019 年 1 月 7 日在许昌经济技术开发区管理委员会进行项目备案，备案号为 2019-411071-73-03-000726，项目建设内容与备案内容符合性分析见表 1。

表 1 项目建设内容与备案内容符合性分析表

类型	备案内容	建设内容	相符性
建设性质	新建	新建	项目建设性质相符
建设地点	许昌市许昌经济技术产业集聚区（含许昌经济开发区）许昌经济技术开发区灞陵路南段	许昌市许昌经济技术产业集聚区（含许昌经济开发区）许昌经济技术开发区灞陵路南段	项目建设地点相符
建设规模与内容	基于五百四十吨无机胶凝材料衍生的七大绿色建材产品的研发和中试。	项目建设无机凝胶材料研发线，配备样品实验室以生产的无机胶凝材料为基料进行成品样品的实验，	项目主体是生产研发实验室与备案一致
	主要研发设备有：闭路循环粒径分级机、闭路循环粒径混合机、滚筒包装设备、空压机、	项目购置设备有闭路循环粒径分级机、闭路循环粒径混合机、滚筒包装设备、引风机、空压机，实验室用于干燥箱、养护箱、振实台、抗压、	项目实际建设购置的设备包含备案中主要设备，与备案一致
	振实台等。	抗震试验机、振筛机、搅拌机、练泥机、打磨机、水泥胶砂搅拌机	
	中试产品有：无机晶魔石、生态板材、免烧金砖、艺术雕塑等	项目主要产品有无机胶凝材料、无机幻彩晶魔石和无机幻彩灰泥	本项目中试产品只有无机胶凝材料、无机幻彩晶魔石和无机幻彩灰泥，其余不再实验研发，包含于备案中试产品中，与备案一致

2.2.1 项目厂房基本情况

项目厂房产权归许昌经济技术开发投资有限公司所有，于 2010 年 5 月获得《关于许昌经济技术开发投资有限公司许昌经济开发区电梯产业园项目环境影响报告表

的批复》（附件六），批复文号：许环建审〔2015〕132号。厂房建成后由许昌经济技术开发区高新技术创业服务中心负责管理。项目厂房于2019年1月18日转租给河南鸿之业新材料科技有限公司（协议见附件五）。

2.2.2 项目建设内容

项目工程主要依托现有设施。工程基本情况详见表2所示。

表2 项目组成及建设内容一览表

项目	项目组成	建设内容	建设情况	
主体工程	生产区域	位于厂房内东北角，钢构，区域面积400m ² ，建设无机胶凝材料生产线一条，主要包括闭路循环粒径分级机、自动称重混配设备、包装设备，设备布局详见附图3	项目租赁6号生产用标准化厂房12000平方米，不新增建筑物，只做厂房内分隔。	
	工艺品车间	位于厂房内西北部，钢构，建筑面积716m ² ，主要分为打磨室56m ² 、模具间80m ² 、养护区80m ² ，工艺品展示区500m ²		
	实验室	位于厂房内西南部，钢构，主要包括物理实验室56m ² 、力学实验室42.5m ² 、粒度分析室35m ² 、成型室40m ² 、样品室20m ² 以及样品生产间119.5m ²		
辅助工程	办公区	3层，位于厂房内南侧，占地面积400m ² ，用于员工办公		
	材料间	位于厂房内北侧、钢构，占地面积112.5m ² ，用于产品、原料存放		
	工具室	位于厂房内南侧、钢构，建筑面积60m ² ，用于材料存放		
	生产办公室	位于厂房内南侧、钢构，建筑面积35.2m ² ，用于生产调度		
公用工程	供水	由市政供水管网供水	依托现有	
	排水	排水系统采用雨污分流制，生活污水引入电梯产业园园区化粪池处理后排入市政污水管网	依托现有	
	供电	供电由市政供电线路提供	依托现有	
环保工程	废水	生活污水	依托电梯产业园化粪池	依托现有
		实验室废水	经实验室设置的两座（1m³）沉淀池处理后循环利用，定期添加损失水量，不外排	
	废气	上料粉尘	项目涉及的上料工序为粒径分级机上料、混配机上料，上料口单独设置密闭隔间，负压抽风系统，抽取粉尘经脉冲袋式除尘器收集处理	未建
		分级粉尘	设备自带脉冲袋式除尘器收集处理	
		厂房密闭	项目厂房做到全封闭，保证无通风排气口	
噪声	采取隔声、减震、消声等降噪措施	未建		

	固废	垃圾箱若干、一般固废暂存间 40m ²	未建
--	----	--------------------------------	----

2.3 主要设备

2.3.1 本项目主要生产设备详见表 3。

表 3 项目主要设备一览表

序号	名称	单位	数量	型号	用途
无机胶凝材料生产线	闭路循环粒径分级机	套	1	HZY-001 型, 端口 ϕ 1100mm, 高度 960mm	不同粒径分级
	闭路循环粒径混合机	套	1	HZY-010 型	粉粒混配
	滚筒包装设备	套	2	与设备匹配, 200kg 包袋	包装
	引风机	台	2	11kw	引风设备
	空压机	台	1	11kw	空压设备
实验设备	抗折、抗压试验机	台	1	820×420×1280mm 最大试验力: 300N 最大抗折试验力: 10N	样品实验
	恒温干燥箱	台	1	101-2 型	样品干燥
	恒温干燥箱	台	1	101-2A 型	样品干燥
	标准养护箱	台	1	SHBY-40B 型	样品养护
	水泥胶砂搅拌机	台	1	JJ-5 型	实验样品制作
	振实台	台	2	1000×1000mm	电磁振动试验
	振筛机	台	1	XZS-400	粉粒粒径分筛实验
	真空搅拌机	台	1	0.4~1.5 kw	实验样品制作
	练泥机	台	1	860×355×800mm	实验样品制作
震实台	台	2	0.25kw	实验样品制作	
工艺品车间设备	恒温养护箱	台	1	加热 26kw/加湿 0.6kw	实验样品制作
	打磨机	台	2	0.75 kw、0.25kw	实验样品制作

2.3.2 项目主要生产设备与产能匹配性。

项目生产线的核心生产设备为闭路循环粒径分级机和闭路循环粒径混合机，此两台设备均为企业自主研发的专利设备，项目产能由生产线起始设备闭路循环粒径分级机决定，根据与企业研发工程师提供的设计图纸参数显示：

整套设备起始设备粒径分级机整体端口直径为 1100mm，设备高度为 960mm，内筒为倒置圆锥型字母漏斗，底圆直径 1000mm，内筒高度为 700mm，设备运转周期为 2h。由此核算出单筒储装能力约为 0.18m³，三种原料比重不同，其中合格石粉比重为 1400~1550kg/m³、粉煤灰 1900~2900 kg/m³、石英砂 1600 kg/m³，由此核算出单批次上料 252kg~522kg，设备 2h 内生产能力为 252kg~522kg，企业每天 8h 工作

制，每年生产 300d，按照设备全负荷运转设备生产能力为 303t/a~626t/a，考虑到企业需要进行试验及人工配比，本项目备案的中试生产线每年生产能力为 540t/a 符合设备生产能力。

2.4 产品及原辅材料

2.4.1 产品方案

项目产品主要为质感灰粉基料及实验样品，具体产品方案见表 4。

表 4 项目产品方案情况一览表

产品	规格	产量 (t/a)	年运行时间 (h)	备注
无机胶凝材料	1.5~800 目	540	2400	备案中其他中试产品不再研发
无机幻彩晶魔石样品	根据样品版样要求生产，主要用于展出	2.05		
无机幻彩灰泥样品				

2.4.2 原辅材料及资源能源消耗

项目主要原辅材料和资源能源消耗情况见表 5。

表 5 原辅材料和资源能源消耗情况一览表

类别	名称	单位	用量	规格	备注
主要原料	石英砂	t/a	300	2.0~800 目	外购新料，项目原料均委托其他单位预先处理达到本企业所需要的规格
	矿粉(粉煤灰)	t/a	142	1.5~800 目	
	石粉	t/a	100	1.5~800 目	
辅助用料	彩石	kg/a	50	10~30mm; 2kg/袋	五彩鹅卵石头子，用于样品点缀用的彩石
资源能源	水	m ³ /a	158	/	市政供水管网供水
	电	万 kwh/a	200	/	市政供电线路提供

项目主要原辅材料性质见表 6:

表 6 项目主要原辅材料性质

序号	原辅材料名称	主要性质
1	粉煤灰 (矿粉)	粉煤灰是从煤燃烧后的烟气中收捕下来的细灰，粉煤灰是燃煤电厂排出的主要固体废物。我国火电厂粉煤灰的主要氧化物组成为：SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、FeO、Fe ₂ O ₃ 、CaO、TiO ₂ 等。粉煤灰是建筑干粉的主要填充材料，采用罐车运入后通过压缩空气泵输送至粉煤灰料仓储存。
2	石粉	然石粉是天然碳酸盐类单斜晶系矿物硬石经过精选、由现代生产工艺加工研磨后形成的粉末，主要成分为含水碳酸钙(CaCO ₃)，其含量不少于 95%，环保，燃烧性能等级为 A 级，天然石粉涂料体系。

3	石英砂	石英砂是石英石经破碎加工而成的石英颗粒。石英石是一种非金属矿物质，是一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物，其主要矿物成分是 SiO ₂ 。石英砂的颜色为乳白色、或无色半透明状，莫氏硬度 7。本项目使用石英砂粒径 0.5-1mm，耐火度 1750℃，外观:部分大颗粒表面有黄皮包裹。普通石英砂一般是采用天然石英矿石，经破碎，水洗，烘干，二次筛选而成的一种水处理滤料;该滤料具有:无杂质，无棱角，密度大，机械强度高，载污能力线使用周期长的特点，是化学水处理的理想材料。粒度范围 5-220 目，可按用户要求粒度生产。主要用途:冶金，墨碳化硅，玻璃及玻璃制品，搪瓷，铸钢，水过滤，泡花碱，化工，喷砂等行业。
4	五彩鹅卵石	<u>主要化学成分是二氧化硅，其次是少量的氧化铁和微量的锰、铜、铝、镁等元素及化合物。它们本身具有不同的色素，如赤红者为铁，蓝者为铜，紫者为锰，黄色半透明为二氧化硅胶体石髓，翡翠色含绿色矿物等等;由于这些色素离子溶入二氧化硅热液中的种类和含量不同，因而呈现出浓淡、深浅变化万千的色彩，使鹅卵石呈现出黑、白、黄、红、墨绿、青灰等色系。</u>

2.5 公用工程

2.5.1 给水

项目投产后，全厂总用水量为 158.61m³/a。本项目用水为城市自来水，采用市政直供。

2.5.2 排水

项目排水系统采用雨污分流制，依托电梯产业园内现有污水、雨水管网。运营期产生的生活废水集中收集于化粪池，处理后排入市政管网，接入许昌市屯南三达水务有限公司处理，最终排入清颍河。

2.5.3 供电

运营期用电量约为 200 万 kw h/a，主要用于生产及办公等，由市政供电线路提供。

2.6 劳动定员

本项目员工共 15 人，年工作时间为 300 天，实行 1 班制，每班工作 8h，年工作时间 2400h。

3. 产业政策相符性分析

(1) 根据中华人民共和国国家发展改革委员会《产业结构调整指导目录（2011

年本)》(2013年修正),本项目属于鼓励类项目(十二、建材:新型墙体和屋面材料、绝热隔音材料、建筑防水和密封等材料的开发与生产),符合国家产业政策的要求。

(2)经对比《许昌市建设项目环境准入禁止、限制区域和项目名录(2015年版)》,(许环[2014]124文)本项目不属于“环境准入禁止区域与建设项目”和“环境准入限制区域与建设项目”中建设项目,项目符合文件要求。

(3)经对比《许昌市环境保护局关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施办法》(许环[2015]8号),文件要求:以许昌市主体功能区中重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域的不同功能定位为基础,结合环境保护规划和环境功能区划的要求,将全市划分为工业准入优先区、城市人居功能区、农产品主产区、重点生态功能区、特殊环境敏感区等5个区域,分别实行不同的建设项目环境准入政策,优化项目准入,引导工业项目向园区聚集,实现产业聚集发展,污染集中控制,保障人居环境和粮食生产安全,构筑良好生态屏障。本意见所列5种类型分区尚未涵盖的区域,参照农产品主产区的环境准入政策执行。

主体功能区划重点开发区域中省级产业集聚区、各省辖市人民政府规范设立的工业园区或专业园区,要以实现环境资源优化配置为目标,引导工业项目向园区集聚,科学高效利用环境容量,推动产业转型升级。在属于《水污染防治重点单元》的区域内,不予审批煤化工、化学原料药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目;在属于《大气污染防治重点单元》的区域内,不予审批煤化工、火电、冶金、钢铁、铁合金等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目;在属于《重金属污染防控单元》的区域内,不予审批新增铅、铬、镉、汞、砷等重金属污染物排放的相应项目。

符合性分析:本项目位于许昌经济技术开发区灞陵路南段(电梯产业园)6号厂房内,参照工业准入优先区的环境准入政策执行。项目属于“新材料产业”,不属于上述各污染防治重点单元内不予审批的项目,符合文件要求。

(4)经对比《许昌市人民政府办公室关于印发许昌市2018年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》(许政办【2018】8号):全面核实重点工业企业无组织排放治理完成情况,8月底前完成钢铁、建材、有色、火电、焦化等行业和锅炉的无组织

排放治理工作。粉状、粒状物料及燃料运输要采用密闭皮带、密闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等密闭方式;块状物料采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行存储,并采取洒水、喷淋、苫盖等综合措施进行抑尘;生产工艺产尘点(装置)应加盖封闭,设置集气罩并配备除尘设施,车间不能有可见烟尘外逸;汽车、火车、皮带输送机等卸料点要设置集气罩或密闭罩,并配备除尘设施;料场路面要实施硬化,出口处配备车轮和车身清洗装置。

本项目位于许昌经济技术开发区灞陵路南段(电梯产业园)6号厂房内,项目粉料运输采用密闭新能源车运输,上料间全封闭设负压吸风装置,然后经脉冲袋式除尘器收集;整个生产工序全采用闭路循环系统,高效避免了粉尘产生,符合政策要求。

(5) 经对比《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)、《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020年)的通知》(豫政〔2018〕30号)、《许昌市污染防治攻坚战三年行动实施方案(2018—2020年)》,项目与其要求相符性分析详见下表。

表7 项目与国家、省、市污染防治攻坚战三年行动计划相符性分析一览表

内容	国发[2018]22号	豫政〔2018〕30号	《许昌市污染防治攻坚战三年行动实施方案(2018—2020年)》
强化无组织排放控制管理	开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查,建立管理台账,对物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理,2018年底前京津冀及周边地区基本完成治理任务,长三角地区和汾渭平原2019年底前完成,全国2020年底前基本完成	2019年年底前,完成火电、钢铁、建材、有色、焦化、铸造等行业和锅炉物料运输、生产工艺、堆场环节的无组织排放治理,建立管理台账	开展钢铁、建材、火电、焦化、有色、铸造等重点行业和锅炉物料运输、生产工艺、堆场环节的无组织排放排查工作,分行业建立无组织排放改造清单和管理台账。对物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移与输送以及企业生产工艺过程等无组织排放进行深度治理,并加强监督检查;对达不到要求的堆场,依法依规进行处罚并停止使用。
项目情况	本项目位于许昌经济技术开发区灞陵路南段(电梯产业园)6号厂房内,位于工业园区内。项目袋装粉料运输采用密闭新能源车运输,上料间全封闭设负压吸风装置,然后经脉冲袋式除尘器收集;整个生产工序全采用闭路循环系统,高效避免了粉尘产生,符合政策要求。		
是否符合	符合	符合	符合

(6) 经对比《河南省人民政府办公厅关于印发河南省钢铁行业转型发展行动方

案（2018—2020年）等44个方案的通知》（豫政办〔2018〕82号）中《河南省水泥行业转型发展行动方案（2018—2020年）》，文件要求：化解产能过剩，严禁备案和新建扩大产能的水泥熟料建设项目，未经工业和信息化部、国家发展改革委联合公告的产能，一律视为违规产能予以关停。严禁借生产矿粉、混凝土拌合料、超细粉煤灰等之名利用粉磨装备无证生产水泥，不再备案矿粉、混凝土拌合料、粉煤灰粉磨生产线项目，对无证生产的水泥熟料生产线、水泥粉磨装备予以取缔。

本项目原料为石粉、矿粉和石英砂，主要生产核心工艺为不同粒径原料的分级、混配，不涉及原料的破碎、研磨等二次粒径加工工艺，不会借细粉煤灰等之名利用粉磨装备无证生产水泥，符合文件要求。

4. 选址合理性分析

4.1 土地及规划相符性分析

项目位于许昌经济技术开发区灞陵路南段（电梯产业园）6号厂房内，经对比许昌经济技术开发区土地利用总体规划图，项目用地为工业用地，符合许昌经济技术开发区土地利用总体规划；根据许昌经济技术开发投资有限公司开具的土地证明（附件四），本项目所在地块符合《许昌市土地利用总体规划》，符合规划。

4.2 许昌经济技术开发区规划及入区符合性分析

（1）规划范围

许昌经济技术开发区规划环评由北京欣国环环境科技发展有限公司编制完成，并通过河南省环保厅的审查（豫环审[2009]302号文），河南许昌经济开发区（2010年12月经国务院批准晋升为国家级经济技术开发区）规划范围为：西外环以东，南外环以北，五里岗路以西，许由路及新兴路以南，总面积约为16.6km²。主要规划产业发展定位为巩固烟草配套、发制品产业，大力发展机电装备、生物医药、新材料、现代信息产业。

（2）主导产业

烟草配套产业、发制品产业，大力发展机电装备产业、现代信息产业、新材料产业、生物医药产业。

（3）限制和禁止的项目和行业

- ①不符合开发区产业定位、污染排放较大的行业；
- ②投资强度低于 120 万元/亩的工业项目；
- ③以扩张生产能力、扩张生产规模为主的低水平重复建设项目；
- ④废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及盐分含量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；
- ⑤工艺废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目；
- ⑥一切国家法律、行政法规禁止的项目。这类项目包括：a.国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目；b.生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染资源的项目；c.污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目；d.严禁引进不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的“十五小及新五小”企业。

(4) 许昌经济技术开发区入区原则

依据许昌经济技术开发区规划环评，在总体评价开发区总体规划的基础上，提出了经济技术开发区建设项目环保准入条件。入区项目原则如下：

①坚持高起点，发展技术含量高、附加价值高，引进符合国家产业政策和清洁生产要求的、采用先进生产工艺和设备的、自动化程度高的、具有可靠先进的污染治理技术的生产项目；

②提高产品的关联度，发展系列产品，力求发挥各项目间的最佳协同效应；

③鼓励具有先进的、科学的环境管理水平，符合经济开发区产业定位的企业入区；

④注意生产装置的规模效益，鼓励在产业园内建设具有国际竞争能力的符合经济规模的生产装置；

⑤根据本地区环境承载能力控制经济技术开发区合理的发展规模，严格控制特殊污染因子项目的排放总量；

⑥在项目选择上应优先引进无污染、轻污染的工业企业入驻，严格控制污染排放较为严重的企业，特别是生产工艺中有特异污染因子排放的项目应慎重。

(5) 产业空间布局

根据总体规划用地布局，结合现状，规划三个居住区，分别布置在新兴路以南许由路以北，清泥河南段两侧、屯南、屯北村周围。

工业用地主要依托现状工业，以清泥河及居住用地分隔为三个开发区；清泥河

以西阳光大道两侧、许由路以南工农路两侧及屯里路两侧。三个开发区分别布置六大支柱产业：国家电力电子系统产业园（占地 212hm²）、机电装备产业、烟草配套产业、现代生物医药产业、新材料产业、发制品产业。

根据《许昌经济技术产业集聚区（含许昌经济技术开发区）发展规划--产业布局引导图》（2009-2020）可知，项目符合许昌经济技术产业集聚区发展规划。

（6）规划符合性分析结论

本项目与许昌经济技术开发区规划环评主导产业、空间布局、准入条件等相符性分析见表 8。

表 8 本项目与许昌经济技术开发区规划环评主导产业、空间布局等相符性分析

类别	内容	相符性分析
主导产业	烟草配套产业、发制品产业，大力发展机电装备产业、现代信息产业、新材料产业、生物医药产业	项目属于建筑新材料产业，符合主导产业政策
准入条件	鼓励类 1、机电电子制造业；2、现代信息产业，包括通信电缆制造业；3、新材料产业；4、生物医药产业；5、高新技术产业；6、仓储物流业。7、除以上行业外，还需遵循以下原则：①进区项目应使高科技含量高的、产品附加值高的项目，其生产工艺、设备和环保设施应达同类国际先进水平，至少是国内先进水平；②废水经预处理可达到园区污水处理厂的接管标准，并确保不影响污水处理厂的处理效果，“三废”排放能实现稳定达标排放；③投资强度不低于 120 万元/亩的工业项目	本项目属于建筑新材料产业，项目总投资 5000 万元，建筑 12000m ² ，投资强度在 278 万元/亩，符合经济开发区产业定位
	限制和禁止类 不符合开发区产业定位、污染排放较大的行业； 投资强度低于 120 万元/亩的工业项目； 以扩张生产能力、扩张生产规模为主的低水平重复建设项目； 废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及盐分含量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目； 工艺废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目； 一切国家法律、行政法规禁止的项目。这类项目包括：a.国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目；b.生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染资源的项目；c.污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目；d.严禁引进不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的“十五小及新五小”企业。	本项目不属于限制和禁止类项目

项目属于建筑新材料产业，不属于《河南许昌经济开发区总体发展规划环境影响报告书》限制和禁止引进的项目；项目污染物处理方式符合许昌经济技术开发区相关管理要求，且能实现达标排放。因此，本项目建设符合许昌经济技术开发区规划环评主导产业要求，符合许昌经济技术开发区规划环评环保准入条件。

综上所述，本项目建设基本符合许昌经济技术开发区入区原则要求。

(7) 基础设施

a 污水工程建设

根据《河南许昌经济技术开发区总体发展规划》，开发区建屯南污水处理厂一座，主要担负京广铁路以西，许由路以南的大部分地区以及铁西北部部分污水的处理。许昌市屯南污水处理厂一期规模 $3.0 \times 10^4 \text{t/d}$ 。目前该污水处理站一期工程已建成投入运行，项目所在区域污水管网已铺设完成。

b 雨水工程规划

根据现状地面高程，北高南低；清泥河以西，西高东低；清泥河以东，东高西低。按照充分利用地形就近排放的原则共规划八个雨水排放系统。

项目所在区域雨水管网已铺设完成。

c 供热规划

根据工业生产及居民生活需要，计划在开发区建设五纵三横“井”状管网。项目所在位置供热管网已铺设完成。

项目所在位置消防供水管网已铺设完成。

4.3 电梯产业园介绍

许昌经济技术开发区电梯产业园位于许昌经济技术开发区灞陵路南段，电梯产业园西区占地 78 亩，标准厂房 3 栋，土地用途：工业用地。

(1) 许昌经济技术开发区电梯产业园入园要求相符性分析

根据《关于许昌经济技术开发投资有限公司许昌经济开发区电梯产业园项目环境影响报告表的批复》（附件六），批复文号：许环建审（2015）132 号分析可知：项目建成后，入驻项目必须符合许昌经济技术开发区规划及规划环评要求，并充分考虑周边环境敏感情况，不得引入高污染、高噪声类项目。

本项目属于轻质建筑材料制造研发中试基地项目，距离项目最近的敏感点为东北侧 90m 处的许昌经济技术开发区行政服务中心，项目不属于高污染、高噪声

类项目，因此符合许昌经济技术开发区电梯产业园入园要求。

(2) 周边企业相容性分析

根据调查，目前园区内入驻企业，园区内工业废气污染源调查如下表。

表9 园区内工业废气污染源调查表

序号	企业名称	工艺流程	污染因子
1	河南中锋现代机器人制造有限公司	机加工、装配	颗粒物

根据调查，项目周围无食品及其他对空气要求严格行业的入驻，故本项目建设符合电梯产业园入园原则要求，且对已入驻企业环境相容性较好。

(3) 园区内配套设施

根据《许昌经济技术开发投资有限公司中原电梯产业园屯田地块环境影响报告表》可知，电梯产业园内设置采取雨污分流方式，设有1座化粪池，容积为200m³，园区内用水由市政供水管网供给，目前各项基础设施均已落实到位。

故本项目在园区内建设，项目废水可依托园区内化粪池排放。

4.4 项目建设与“三线一单”符合性分析

根据《“十三五”环境影响评价改革实施方案》（环环评〔2016〕95号）及《“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”编制技术指南（试行）》（环办环评〔2017〕99号）的相关要求，对项目“三线一单”符合性进行分析。

1、生态红线

对比《河南省生态红线区域保护规划》，本项目不在该规划划定的生态红线区域内，距最近的生态红线区“颍汝干渠水源涵养生态保护红线区”距离为4.5km；“南水北调中线干渠水源保护生态红线区”距离为30km，符合《河南省生态红线区域保护规划》相关管理要求，建设项目生态红线保护图见附图12。

2、环境质量底线

大气环境：本项目位于许昌经济技术开发区灞陵路南段（电梯产业园）6号厂房内，根据大气功能区划分，为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据许昌市环境监测中心对开发区监测站点的监测数据统计，2018年二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳日均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM₁₀、臭氧、PM_{2.5}日均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，主要原因是近年雾霾天气较为突出，机动车数量快速增加及施工场地较多所致。针对

这一问题，许昌市已制定并实施了《许昌市 2018—2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》和《许昌市污染防治攻坚战三年行动实施方案(2018—2020 年)》，切实做好许昌市大气污染防治工作。本项目建成后，各项污染物排放量较小，能满足《环境空气质量标准》二级标准的要求。

地表水环境：本项目所在区域最近河流为灞陵河，为清颍河支流，根据《河南省地表水环境责任目标断面水质周报》2017 年第 53 期监测数据，临颍高村桥断面水质各项指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准限值要求，地表水水质良好。

地下水环境：根据《许昌市环境质量监测年鉴（2017 年度）》数据，许昌市地下水水质为：总硬度年均值 179mg/L，氨氮年均值 0.084mg/L，硫酸盐年均值 31.0mg/L。主要水质指标均可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III 类标准，区域地下水水质较好。

声环境：参照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的声环境功能区划分规定，本项目所在区域为 2 类声环境功能区，参考《许昌市环境质量监测年鉴（2017 年度）》工业区监测数据，昼间 57.3dB(A)，夜间 46.9 dB(A)，根据《河南鸿之业新材料有限公司环境噪声监测报告》项目区域目前能够满足《声环境质量标准》2 类标准要求，本项目建成后噪声产生量小，能满足《声环境质量标准》2 类标准要求，本项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求的。

3、资源利用上线

本项目位于许昌经济技术开发区灞陵路南段（电梯产业园）6 号厂房内，项目用水来源为自来水，供水能满足本项目的使用要求，项目运营期间水、电等用量较小。

4、环境准入负面清单

经对比《许昌市建设项目环境准入禁止、限制区域和项目名录（2015 年版）》，（许环[2014]124 文）本项目不属于“环境准入禁止区域与建设项目”和“环境准入限制区域与建设项目”中建设项目，符合文件要求。本项目不属于许昌经济开发区总体规划中限制和禁止引进的项目和行业，因此本项目应为环境准入允许类别。

与本项目有关的原有污染源情况及主要问题：

本项目为新建项目，根据现场调查，项目租用的厂房为许昌经济技术开发投资有限公司中原电梯产业园已建标准厂房，无原有污染，项目不属于高污染、高噪声的项目。

距离本项目东侧 15m 处为开发区第一初级中学，该敏感点位于本项目卫生防护距离以内，但是学校拟在 2019 年 9 月份搬迁（搬迁证明见附件 8）（许昌市经济开发区管理委员会关于学校搬迁的情况说明见附件 9）。企业做出承诺，待学校 9 月份搬迁完毕后开工生产（企业承诺见附件 10）。

开发区第一初级中学搬迁新厂址位于项目东侧 220m，现已建成，建筑面积 26000m²，建设教学楼 3 栋，宿舍 2 栋，以及综合楼、餐厅等教学设施。

建设项目所在地自然环境简况

1. 地理位置

许昌市位于河南省中部，豫中平原的腹地，介于北纬 $33^{\circ} 16'$ ~ $34^{\circ} 24'$ ，东经 $113^{\circ} 03'$ ~ $114^{\circ} 190'$ 之间，东西长 149km，南北宽 53km。现辖禹州市、长葛市、鄢陵县、襄城县、建安区、魏都区共 6 个县（市、区）和一个城乡一体化示范区、1 个国家级的经济技术开发区、1 个现代服务业核心区，市域总面积 4996 平方公里，总人口 492 万人（2017 年）。

许昌市北及西北与郑州市的新郑市、新密市和登封市相依，西及西南与平顶山和汝州市、郟县毗邻，南与漯河市临颍县相接，东与周口地区的西华县和扶沟县相连，东北与开封市的尉氏县接壤。

许昌距省会郑州 80 公里，距新郑国际机场 50 公里，毗邻郑州航空港经济综合实验区，北京至深圳的高铁纵贯南北。许昌市境内交通线发达，其中京广铁路、京广高铁、京珠高速公路（G4）、107 国道（G107）纵贯南北，311 国道（G311）、325 省道（S325）、327 省道（S327）贯穿东西，另有郑尧高速（S32）、兰南高速（S83）分别掠过西南和东南。在建的郑万、郑合高铁穿境而过，许昌至郑州城市快轨将于 2017 年开工建设，未来境内将有 3 条高铁线路、5 个高铁站，境内现有 7 条高速公路，形成了集高速公路、高速铁路、航空为一体的快捷交通体系，是中部乃至全国现代物流最发达的地区之一。

许昌经济技术开发区位于许昌市市区西南部，下辖长村张乡政府和龙湖街道办事处，与市区紧密相邻，1994 年 10 月成立，1997 年 11 月经河南省人民政府批准升级为省级开发区，2010 年 12 月经国务院批准晋升为国家级经济技术开发区。2007 年 4 月，许昌市委、市政府决定开发区代管许昌县的长村张乡和魏都区七里店办事处徐庄、罗庄、老户陈社区。代管区域面积 59.5 平方公里（其中城市规划区面积 16.6 平方公里），下辖 23 个村（社区），2 个城市社区，总人口 8 万余人。

近年来，开发区根据自身发展情况，确立了“高新技术引领、产业特色鲜明、基础设施完善、产城融合发展”的发展定位，2016 年，开发区实现规模以上工业增加值 41.5 亿元，同比增长 10.7%；完成固定资产投资 83.6 亿元，同比增长 16.8%；实现公共财政预算收入 4.98 亿元，同比增长 11.5%。先后荣获“河南省对外开放先进单位”、“河南省高新技术特色产业基地”、“河南省高新技术产业标准化示范区”、

“河南省创新型产业集聚区（试点）”和“国家科技兴贸创新基地”、“河南省质量强区示范区”等荣誉称号。

本项目位于河南省许昌经济技术开发区灞陵路南段（电梯产业园）6号厂房内。项目地理位置见附图1。

2. 地形、地貌、地质

许昌市处于伏牛山余脉向东平原过渡地区，为豫西山地与黄淮海平原西部的结合部位。地势大体自西北向东南缓慢倾斜，总体地势西北高东南低，地面坡降由百分之一过渡到二千分之一，平均坡度0.2~0.5%；西部为低山丘陵，最高点为禹州市大鸿寨山，最高海拔1150.6m；中部为基底构造缓慢上升和遭受剥蚀而形成的岗区；东部为黄淮海平原西缘，最低点为鄢陵县陶城乡，最低海拔50.4m。地貌景观呈东西向分带，按地貌成因及形态组合，可分为平原、山地和岗地三大类，其中平原面积3638km²，山地面积521.2km²，岗地面积836.8km²，分别占全市总面积的72.81%，10.43%，16.75%。境内较大的河流有北汝河、颍河、双洎河和清泥河，水资源总量年平均5.1亿立方米。项目所在地属于平原区，地形单一，地势平坦开阔，有利于本项目建设。

许昌市位于华北断块区南部，秦岭段褶皱带东端。境内露出地质由老到新依次为中、下元中界、寒武系、奥陶系、二叠系、上第三系和第四系。属于嵩山东侧地震活动区，是河南省中部中强度地震多发区。建国以来已发生3.3级以上地震72次。根据《中国地震烈度区划图》，本项目所处区域地震烈度为七度设防区。

许昌市地表基本无基岩出露，完全被新生界地层覆盖，全为隐伏构造，总厚度600m以上，含孔隙水；下伏基岩为寒武系、奥陶系碳酸盐及太古界变质岩系地层，含裂隙水。根据含水层的岩性特征及水文地质条件，由上而下将深度60m以浅的地下水划分为浅层地下水，埋深60~130m之间的地下水划分为中层地下水，埋深大于130m的地下水划分为深层地下水。因中层地下水水量小，分布不均匀，单独开采较少，多与深层地下水混合开采。

许昌市已探明储量的矿种34种，已探明的主要矿产有煤、铁矿、铝矾土、水泥灰岩等，主要矿产探明的储量：煤35亿吨，多分布在襄城县、禹州市的西部；铁矿石4.2亿吨，铝土矿储量1亿吨，占全省的30%；天然油石矿矿质优良，是全国最大的油石基地之一；水泥灰岩1.99亿吨。

3. 气候、气象

许昌市地处亚热带到暖温带的过渡地带，属北温带大陆性季风气候区，热量资源丰富，日光充足，地热丰富，无霜期长，四季分明，四季气候总特征是春季干旱多风沙，夏季炎热雨集中，秋季晴和气爽日照长，冬季寒冷少雨雪。年均气温 14.7℃，年均降雨量 7.506mm，无霜期 216 天，但降水年内分配不均，一般 6~9 月份降水量占全年降水量的 60%~80%。主要气象特征见表 10。

表 10 主要气象特征一览表

气象要素	特征名称	数据	备注
气温	年平均气温	14.7℃	/
	极端最高气温	41.9℃	1972年7月19日
	极端最低气温	-17.4℃	1955年1月6日
	七月份平均气温	27.5	/
	1 月份平均气温	0.63	/
日照	年平均日照时数	2170.2h	/
太阳辐射	年平均辐射总量	112.5千卡/cm ²	/
无霜期	平均无霜期	216天	/
降水量	年平均降水量	727.7mm	/
	年最大降水量	1132mm	1964年
	年最小降水量	414.3mm	1961年
风	主导风向	东北偏北风	出现频率为11%
	平均风速	2.6m/s	/

4. 水文

4.1 地表水

许昌市河流全属淮河流域沙颍河水系，河道流域面积 1000km² 以上的主要河流有颍河、清泥河、清颍河、北汝河和双洎河。流域 100~1000km² 的河流有 13 条，流域 50km² 以上的河流有 47 条。

清颍河是颍河最大的支流，源于新郑市，先后经长葛市、许昌县、魏都区、临颖县和鄢陵县，于鄢陵县汇入颍河，市境内支流有石梁河、小泥河、新沟河等；颍河干渠为人工河流由北汝河襄城县大陈闸枢纽工程起自西南向东北穿越文化河、运粮河、颍河等。全长 43.2km，渠道最大宽度 48m，最大输入量 56.5m³/s。

2016 年 2 月 26 日，许昌市政府向全市发出通知，原“清泥河”更名为“灞陵河”。灞陵河全长约 20 公里。它发源于许昌县，流经市区西部，在许昌经济开发区汇入小泥河。小泥河向东南流淌，在临颖县北部汇入清颍河。灞陵河目前的径流量约为每秒 3 立方米。

项目东侧距灞陵河 650m。

4.2 地下水

许昌市以浅层地下水为主，主要靠降水渗透补水，该市地下水多年平均为 5.64 亿 m^3 ，可用量为 4.8 亿 m^3 ，水资源严重不足，再加上地下水的超量无序开采，日益加剧了水的供需矛盾，地下水位以年均 0.54m 的速度下降，中深层地下水平均每年下降 4mm，形成了以许昌市和长葛市为中心的两个漏斗区，面积达 187 km^2 。浅层水的补给来源主要是大气降水的入渗，入渗系数在 0.20 左右，平水年份补给量约 1300 万 m^3 。其次是地表水体补给，另外还有一部分是灌溉用水的回渗，多年平均补给量为 1405 万 m^3 。浅层地下水的流向由西北向东南方向流动，基本与地势倾斜方向一致，地下水力坡度很小，径流缓慢，侧向流经补给量与排泄量都很小，靠人工开采排泄。深层地下水主要接受地下径流补给，其次为越流补给，多年平均补给量为 159 万 m^3 。其流量也为从西北向东南方向，其排泄主要靠人工开采。

根据场地勘察报告并综合区域资料，场地勘探深度范围内有潜水含水层，期补给来源主要为大气降水，本次勘探期间潜水水位埋深为 3.5~4.2m，水位年变幅按 1.0~2.0m，结合区域资料，近 3~5 年最高地下水位埋深按 1.5m，其排泄方式主要为垂直蒸发和人工开采。

5. 土壤植被

许昌市全市土壤分为六个土类，十四个亚类，二十五个土属和四十六个土种，六个土类为棕壤、褐土、潮土、砂礓黑土、石质土和粗骨图。其中褐土、潮土、砂礓黑土为三个主要土类。

许昌市为农业开发悠久地区，人工植被基本上取代了天然植被，主要农作物有小麦、大麦、玉米、高粱等 22 种粮食作物；有棉花、烟草、花生等 13 种经济作物；有苜蓿、苕子、紫云英等 7 种绿肥及饲料作物；有白萝卜、红萝卜、大头菜、银条、白菜、冬寒菜等 40 蔬菜。据 2016 年 5 月官网信息，许昌市有人工种植中药材 135 种，野生中药材 48 种。其中尤以白芷、南星、薏米、白豆最为出名；已查明的用材树种有：泡桐、毛白杨、加杨、银白杨、响叶杨、大官杨、美杨、箭杆杨、北京杨、欧美杨、小叶杨、沙兰杨等 39 种；经济树种有：柿树、核桃、枣树、苹果、梨树、李子树、杏树等 20 种；另有石竹、紫竹、斑竹、丛竹、凤尾竹等竹属 5 种；白腊条、紫穗槐、荆条、柳条等条属 4 种；雪松、千头柏、无花果、桂花、鸡冠花、千日红、夜来香、含笑、腊梅、紫罗兰、梅花、月季、玫瑰、香园等 42 种花卉；有蘑菇、香菇、

草菇、平菇、鸡腿菇、银耳等 6 种菌类。

动物资源方面，许昌市有家畜：牛、马、驴、骡、猪、山羊、绵羊、猫、狗、家兔、貂；家禽有鸡、鸭、鹅、鸽、鹌鹑；其它有蜜蜂、蚕、蝎、土元、蚯蚓等。野生动物有：家鼠、田鼠、野兔、黄鼬、狐狸、獾、蝙蝠等 7 种兽类；有啄木鸟、麻雀、燕子、斑鸠、黄鹌等 18 种鸟类；有草鱼、鲢鱼、鲫鱼、鲤鱼等 9 种鱼类。

6. 文物保护

许昌历史悠久，文化灿烂。2007 年，考古学家在许昌县灵井镇发现“许昌人”古人类头盖骨化石，这一重大发现填补了东亚人类进化过程中 8 至 10 万年前现代智人的空白。许昌远古时期称许地，西周时期称许国，秦朝设置许县。三国时期，许昌成为当时中国北方的政治、经济、文化中心，被称为“魏都”，是中国三国文化之乡。此外，许昌是全国瓷器的重要发祥地，全国三大烤烟发源地之一，全国四大药材集散地之一，北方著名的花木种植和销售基地，还被称为中国陶瓷文化之乡、中国腊梅文化之乡、中国烟草文化之乡，享有“钧都”、“花都”、“烟都”、“药都”之美誉。根据现场调查，项目 500m 范围内地表没有文物古迹保护单位。

建设项目所在地环境质量现状及主要环境问题

1. 区域环境质量

1.1 环境空气

本项目位于许昌经济技术开发区灞陵路南段（电梯产业园）6号厂房内，根据大气功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准。根据许昌市环境监测中心对开发区监测站点的监测数据统计，2018年1月~12月PM₁₀、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、PM_{2.5}日均值监测结果统计见下表。

表 11 2018年1月~12月环境空气质量统计表

区域	时间	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二氧化硫 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二氧化氮 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	一氧化碳 (mg/m^3)	臭氧 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
开发区	2018.01	162	21	48	1.6	67	120
	2018.02	149	15	36	1.2	96	95
	2018.03	113	14	36	1.2	121	72
	2018.04	155	11	35	1.2	129	47
	2018.05	110	12	33	1.1	165	46
	2018.06	80	8	32	0.9	203	36
	2018.07	56	7	24	0.7	147	29
	2018.08	68	8	26	1.1	163	36
	2018.09	73	10	36	1.1	135	30
	2018.10	106	18	55	1.0	149	51
	2018.11	137	14	51	1.2	94	95
	2018.12	158	21	58	1.4	53	119

由上表可知，2018年全年，PM₁₀日均值有3个月份出现超标，二氧化硫日均值均达标，二氧化氮日均值均达标，一氧化碳日均值均达标，臭氧日均值有11个月份出现超标，PM_{2.5}日均值有4个月份出现超标，判定项目所在区域为不达标区。PM₁₀、臭氧、PM_{2.5}超标主要原因是近年雾霾天气较为突出，机动车数量快速增加及施工场地较多。

为改善许昌市环境质量现状，深入贯彻《中共河南省委、河南省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（豫发〔2018〕19号）和《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）的通知》（豫政〔2018〕30号）精神，许昌市环境保护局于2018年11月15日发布了《许昌市污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018-2020年）》。在坚持绿色发展、精准治污、依法监管、协同作战的基本原则下，通过产业结构优化调整、能源结构优化调整、运输结构优化调整、城乡扬尘全面清洁、工业企业绿色升级改造、柴油货车污染治理、重污染天气应急应对、环境质量监控全覆盖八个标志性攻坚战役，力求在三年内完成全市主要污染物排放总量大幅减少，细颗粒物（PM_{2.5}）浓度明显降低，重污染天数明显

减少，环境空气质量明显改善，人民的蓝天幸福感明显增强，生态环境质量持续改善，环境风险得到有效管控，生态安全屏障基本形成，城乡环境面貌明显改善，全市生态文明水平与全面建成小康社会目标相适应。

为改善许昌市环境质量现状，许昌市生态环境局于 2019 年 3 月 21 日发布了《关于印发许昌市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（许环攻坚（2019）4 号），提出 2019 年大气污染防治目标任务，到 2019 年底，全市 PM_{2.5}（细颗粒物）年均浓度达到 48 微克/立方米以下，PM₁₀（可吸入颗粒物）年均浓度达到 95 微克/立方米以下，全年优良天数比例达到 67.4%。

1.2 地表水

本项目所在区域最近的河流为灞陵河，灞陵河为清颍河支流，规划的水体功能为 IV 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水体标准。本次评价引用《河南省地表水环境责任目标断面水质周报》2017 年第 53 期监测数据，距项目最近的下游监测断面为临颖高村桥断面，该断面在项目东南侧 16.2 公里处，临颖高村桥断面 COD 23.0mg/L、氨氮 0.83mg/L、TP 0.14mg/L。临颖高村桥断面水质各项指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准限值要求，地表水水质良好。

1.3 地下水

根据《许昌市环境监测年鉴》（2017年度），许昌市地下水水质为：总硬度年均值 179mg/L，氨氮年均值 0.084mg/L，硫酸盐年均值 31.0mg/L，主要水质指标均可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

1.4 声环境质量现状

项目位于许昌经济技术开发区灞陵路南段（电梯产业园）6 号厂房内，参照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的声环境功能区划分规定，建设项目所在区域属 2 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的 2 类功能区标准。根据河南鸿之业新材料科技有限公司噪声环境质量监测报告（附件十一），项目厂界四周噪声监测结果如下。

表 12 声环境现状监测结果

采样点位	昼 间 [测量值 dB (A)]			夜 间 [测量值 dB (A)]		
	2019.03.25	2019.03.26	均值	2019.03.25	2019.03.26	均值
东厂界	56.1	56.3	56.1	46.2	46.4	46.3
南厂界	53.2	53.0	53.1	43.3	43.1	43.2
西厂界	53.1	53.2	53.15	43.2	43.3	43.25

北厂界	52.4	52.6	52.5	42.5	42.7	42.6
开发区第一初级中学	53.6	53.4	53.5	43.7	43.5	43.6

1.5 生态环境

本项目位于许昌经济技术开发区灞陵路南段（电梯产业园）6号厂房内，项目周围主要为其他企业和空地。项目所在地无珍稀动植物存在，无划定的自然生态保护区。

2. 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据现场踏勘，本项目厂址周围环境敏感目标详见表 13。周边环境敏感点示意图见附图 2。河南鸿之业新材料科技有限公司生态建材研发基地项目位于许昌经济技术开发区灞陵路南段（电梯产业园）6号厂房内。项目西邻电梯产业园厂房，厂房内已有河南中锋现代机器人制造有限公司入驻；南邻产业园南厂界，厂界外为规划路；东邻开发区第一初级中学（拟 9 月份搬迁）；北邻西继迅达电梯有限公司，东北侧为河南诚锐科技厂房。距离项目最近的环境敏感点为项目东侧 15m 处的开发区第一初级中学，周边西南侧 215m 处长村张乡居民，东侧 220m 和尚庙村以及开发区实验中学，东侧 650m 处为灞陵河。

表 13 厂址周围敏感目标一览表

环境类别	名称	敏感点最近坐标		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
		北纬	东经					
环境空气	开发区第一初级中学（拟搬迁）	113.47095	33.59187	学校	人群	二类区	E	15m
	长村张乡	113.46578	33.55916	居民区	人群		SW	215m
	国家许昌经济技术开发区行政服务中心	113.47094	33.59270	行政办公	人群		NE	90m
	许昌开发区第一初级中学（开发区第一初级中学新址）	113.47171	33.59270	学校	人群		NE	220
	和尚庙村	113.47147	33.59193	居民区	人群		E	220
	许昌开发区实验中学	113.47165	33.59167	学校	人群		E	270
	开发区大气国控站点	113.47253	33.59426	行政办公	人群		NE	767
地表水	灞陵河	113.47212	33.59405	灞陵河	河流	IV类	E	650m
声环境	厂界外200米					2类声环境功能区	/	/
生态环境	周边村镇生态系统和农田生态系统					/		

评价适用标准

环境 质量 标准	执行标准		执行内容			
	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类	pH	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	
		6~9	30	1.5	0.3	
	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准		SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	
		24h 均值	150	80	150	
		1h 均值	500	200	/	
			O ₃ (μg/m ³)	CO (mg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	
		24h 平均	/	4	75	
	1h 平均	200	10	/		
	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类	昼间[dB (A)]		夜间[dB (A)]		
60		50				
《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类	氯化物	总硬度	氨氮	硫酸盐		
	250mg/L	450mg/L	0.5mg/L	250mg/L		
染 物 排 放 标 准	标准名称与级(类)别		项目	标准值		
	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准		pH	/	/	6~9
			COD	mg/L	/	500
			氨氮	mg/L	/	/
			BOD	mg/L	/	300
			SS	mg/L	/	400
	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2		颗粒物	mg/m ³	最高允许排放浓度	120
				kg/h	最高允许排放速率	3.5
				mg/m ³	无组织排放监控浓度限值	1.0
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准		环境噪声	dB (A)	昼间	60
夜间					50	
《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013年修改)						

总量控制指标

根据《河南省环境保护厅关于印发河南建设项目重点污染物总量指标核定及管理规定》豫环文[2015]292号文件要求，结合本项目产生污染物排放情况：本项目生产过程中无大气污染物 NO_x 和 SO₂ 的排放，因此无 NO_x 和 SO₂ 总量控制指标。生活污水经电梯产业园化粪池收集处理后排入市政污水管网。

COD、NH₃-N 出厂界浓度分别为 219.04mg/L、19.23mg/L，满足许昌市屯南三达水务有限公司进水指标限值及《污水综合排放标准》中三级排放要求。项目新增出厂排放量：COD、NH₃-N 排放量分别为 0.0279t/a、0.0025t/a。

废水排入许昌市屯南三达水务有限公司，并通过人工湿地深度处理，处理后主要污染物排放浓度达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准（COD 30mg/L、NH₃-N 1.5mg/L），排入灞陵河。

根据环境保护污染控制要求，结合本项目产生污染物排放情况，确定项目新增入环境排放量：COD 0.0038t/a，NH₃-N 0.0002t/a。

建设项目工程分析

1. 生产工艺及流程图

1.1 基材生产工艺及产污节点

本项目主要产品为年产 540 吨无机胶凝材料。运营期的主要环境影响因素为生活污水、生活垃圾、进料粉尘、废包装材料。

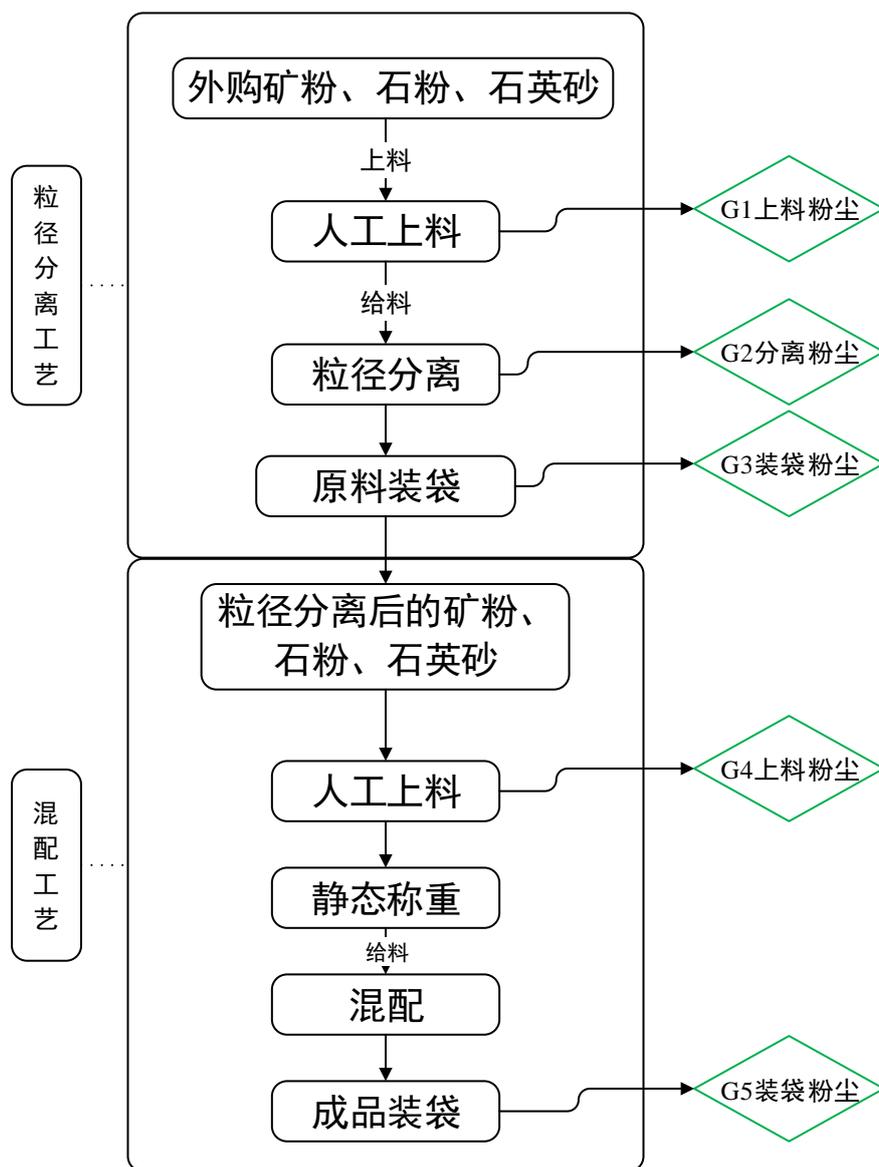


图 1 无机胶凝材料生产工艺及产污节点图

工艺流程简述如下：

1、原料接收与上料：委托其他公司加工的粉体矿物材料采用袋装经新能源货运汽运到本公司厂区内，每袋约 200kg，全运输过程密闭，运输过程中会产生道路扬尘及机车尾气。

原料运送到厂区后在原料间暂存，然后由人工推车输送至上料车间，人工上料至料口，上料间采用全封闭负压模式，外部配置脉冲袋式除尘器处理，上料过程会产生上料粉尘 G1；

2、粒径分级：经人工上料到（专有技术）粉体粒径分级机进行粒径分级，分级出来不同粒径的原料。此部分工艺为本次中试产品的核心技术部分，根据实验结果分析出不同粒径原料对产品的影响，从而寻找出不同产品最佳粒径方案，本工艺用到的粉体粒径分级机是企业拥有专有技术专利的设备，此设备不涉及原料的粉碎、研磨等二次加工，主要工作原理是依据分选机原理加以改造，使物料在引风机风力输送的作用下，经过关风机、进料斗落在旋转的分料盘上，在离心力的作用下，物料被充分分散并甩向缓冲环，在下落过程中，较重的物料在转子产生的交叉气流的作用下，经过调节环的叶片，滑落到分选器的粗料收集器中收集，其作用是根据中试产品的需要分级出不同粒径的三种原料；分级后的原料采用无泄漏机械给料方式包装用于下一步生产，过程会产生分级粉尘 G2 和装袋粉尘 G3。

3、静态称重：生产的几种所需物料人工上料至（专有技术）混配生产系统进行静态称重，混配生产。此部分工艺为本次中试产品的核心技术部分，也是本公司专利产品无机胶凝材料的核心部分，根据实验结果分析出不同粒径原料配比对产品的影响，从而寻找出不同产品最佳配比方案。企业产品无机胶凝材料主要是基于三种原材料的物理、机械性能互补影响，通过反复的实验配比达到复配砂石，水合即成产品，不添加任何高分子有机材料，无任何 VOC 有害物挥发，具有轻质、高强、防水、隔热、保温等特点。上料间采用全封闭负压模式，外部配置脉冲袋式除尘器处理，上料过程会产生上料粉尘 G4；

4、搅拌混配：混配系统采用密封斗式，气动阀自动连接，每个连接处连接完成方能打开物料阀门，密封式滚筒混配机混配完成后，通过输送料直接装袋，此过程在负压封闭系统中进行，不会有粉尘逸散产生。

5、仓下采用无泄漏机械给料方式包装，主要原理是采用螺旋式叶轮带动物料直接输入袋底，企业所使用的 200kg 包装袋为专业设计复合企业专利设备的专用袋子，产品入袋时大大减少反冲式上扬粉尘，整个成品装袋过程会产生一定量的粉尘 G5。

1.2 研发实验室实验流程

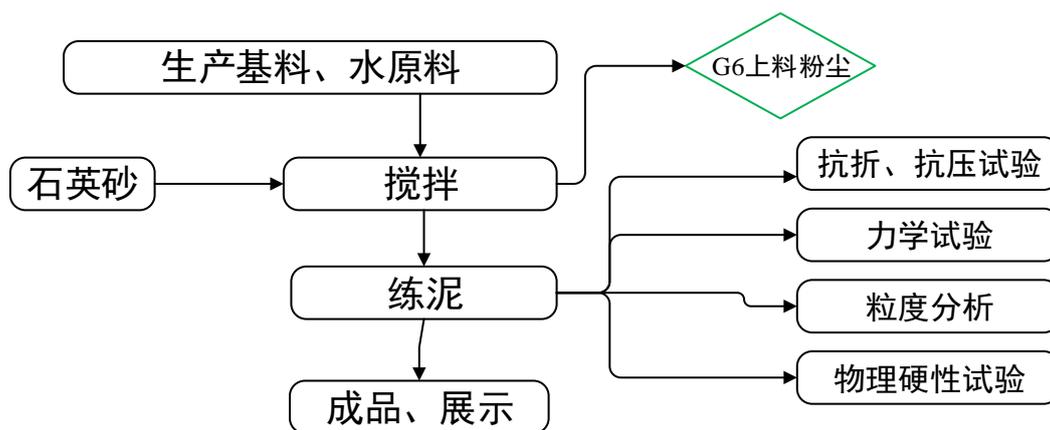


图 2 无机灰泥研发实验工艺流程

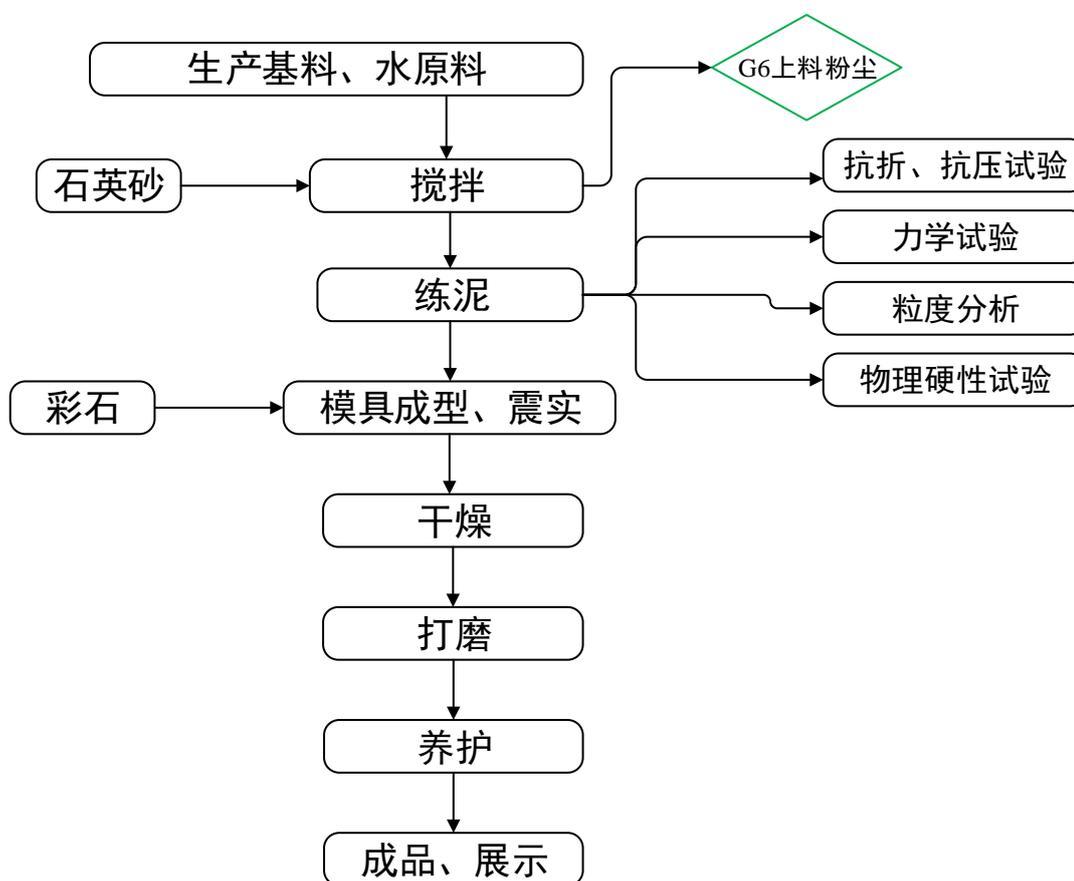


图 3 无机幻彩晶魔石研发实验工艺流程

工艺流程简述如下：

1、上料、搅拌：根据实验的产品要求，将厂区生产的无机胶凝材料、矿体材料和水按照配比进入水泥真空搅拌机常温搅拌，搅拌过程持续 10~30 分钟。此部分过程就是基于企业专利产品无机胶凝材料的先进性，无需添加任何高分子有机材料或者其他

添加剂，其遇水静置即可成产品，不需要经过传统建筑材料烧制、蒸压等生产方法制备，添加粉料过程会有少量的粉尘 G6 逸散。

2、练泥：搅拌均匀的原料进入练泥机，炼制成质感灰泥。

3、原料实验：项目生产的基材首先进行一系列实验，并对其物理性能进行分析实验，对加工成型的灰泥也进行一系列物理实验。

4、模具成型、震实：将灰泥注入模具成型，然后将产品放置震实台上，通过震动使灰泥内部的气泡排出，使产品更加均匀，密实。

5、干燥：将半成品在恒温干燥箱干燥，恒温干燥箱为电加热，温度控制在 240℃，干燥时间大约为 30h。

6、打磨：将样品边角进行人工控制打磨，使产品更加符合要求，实验样品打磨为湿式打磨，在样品表面洒水，然后采用人工手持打磨机的工作方式进行打磨，湿式打磨基本不产生打磨粉尘。

7、养护：将产品放置标准养护箱养护 3~4d，养护箱保持恒温 22℃，湿度控制 95% 以上。

8、成品：将养护成品的样品，放置工艺品区展示。

2. 主要污染工序

2.1 施工期污染工序分析

本项目租赁许昌经济技术开发区电梯产业园院内的 6 号楼作为生产场所，不需要新建构筑物。施工期的影响主要为厂房隔断，室内装修及设备安装时产生少量的粉尘、固废和噪声。

2.2 运营期污染工序分析

项目主要污染物及污染工序见表 14。

表 14 项目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
废水	生活污水	生活、办公	COD、BOD、氨氮、SS
	实验设备清洗及喷淋废水	设备清洗	SS
废气	<u>分级上料机废气 (G1)</u>	<u>上料</u>	<u>粉尘</u>
	<u>分级机粒径分级 (G2)</u>	<u>分级分级</u>	<u>粉尘</u>
	<u>混配机上料废气 (G3)</u>	<u>上料</u>	<u>粉尘</u>
	<u>分级机装袋粉尘 (G4)</u>	<u>装袋</u>	<u>粉尘</u>
	<u>混配机装袋粉尘 (G5)</u>	<u>装袋</u>	<u>粉尘</u>
	<u>实验室上料粉尘 (G6)</u>	<u>上料</u>	<u>粉尘</u>
噪声	分级机、混配机等设备	生产过程	噪声

固废	一般 固废	生活垃圾	职工办公	生活垃圾
		废包装	原料、产品包装	废包装
		收集粉尘	废气处理	粉尘
		实验室废物	实验室	泥沙

3. 污染物源强分析

3.1 施工期污染物源强分析

1、废气

施工期废气主要为场地清理、厂房隔断装修产生的粉尘，设备运输等作业时产生的燃油废气，产生量较小，经过加强通风，对周围环境影响较小。

2、废水

施工期产生的废水主要为装修人员的生活污水，生活污水经化粪池处理后，经污水管网排入许昌市屯南三达水务有限公司进行处理，对周围环境影响较小。

3、噪声

施工期产生的噪声主要为厂房隔断，室内装修及设备安装时产生的噪声，源强一般在 60~90dB（A）之间。由于施工持续时间较短，因此对周围环境影响较小。

4、固废

施工期产生的固废污染主要为装修人员的生活垃圾和建筑垃圾，产生量较小，统一收集后，由环卫部门及时清运至垃圾填埋场。项目施工期产生的固废经有效处置后对周围环境影响较小。

3.2 营运期污染源强分析

3.2.1 废水

（1）配料废水

项目生产用水主要为实验室样品制作用水，根据建设单位提供的技术资料，项目样品生产用水直接桶装水添加，根据原辅材料用量配比粉材：水=4:1，由此核算项目用水量约为 0.5m³/a。这部分水在生产过程中全部进入产品，不外排。

（2）实验设备清洗及喷淋废水

项目实验设备练泥机、震实台、模具等每日清洗一次，主要为实验室样品制作用水，每次用水量约为 0.01 m³，则清洗用水量为 3 m³/a；项目在实验室打磨台使用湿式打磨，需要打磨的产品为无机幻彩晶魔石，约 5~8 件，喷淋用水量约为 0.05 m³/a。这部分水考虑 20%的损失，其余 2.44 m³/a 经实验室设置的两座（1 m³）沉淀池沉淀后回用于打磨台喷淋与实验设备清洗，不外排。

(3) 生活废水

本项目营运期劳动定员为 15 人，均不在厂区食宿，全年工作 300 天。根据《给排水设计手册》（第二册），住宿员工生活用水定额按 65L/人·d，非住宿员工用水定额按 35L/人·d 核算，则本项目的生活用水量为 0.525m³/d（157.5m³/a），污水产生系数取 0.8，则项目生活污水产生量为 0.42m³/d（126m³/a）。

根据类比调查，生活污水中各污染物浓度分别为 COD 260mg/L、BOD 150mg/L、氨氮 20mg/L、SS 160mg/L，则本项目生活废水中污染物产生量为 COD 0.0328t/a，BOD 0.0189t/a，氨氮 0.0025t/a，SS 0.0201t/a。

表 15 本项目废水水质产排情况一览表

污染源	项目		污染物			
			COD	BOD	氨氮	SS
生活废水 126m ³ /a	产生情况	浓度 (mg/L)	260	150	20	160
		产生量 (t/a)	0.0328	0.0189	0.0025	0.0201
	措施		化粪池集中收集处理后抽取肥田			
	处理效率		15	9	3	30
	排放情况	浓度 (mg/L)	221	136.5	19.4	112
出厂排放量 (t/a)		0.0279	0.0172	0.0025	0.0141	
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准			500	300	/	400
许昌市屯南三达水务有限公司进水水质要求			400	200	43	200
许昌市屯南三达水务有限公司出水水质			30	/	1.5	/
入环境排放量(t/a)			0.0038	/	0.0002	/

项目水量平衡图见图 4。

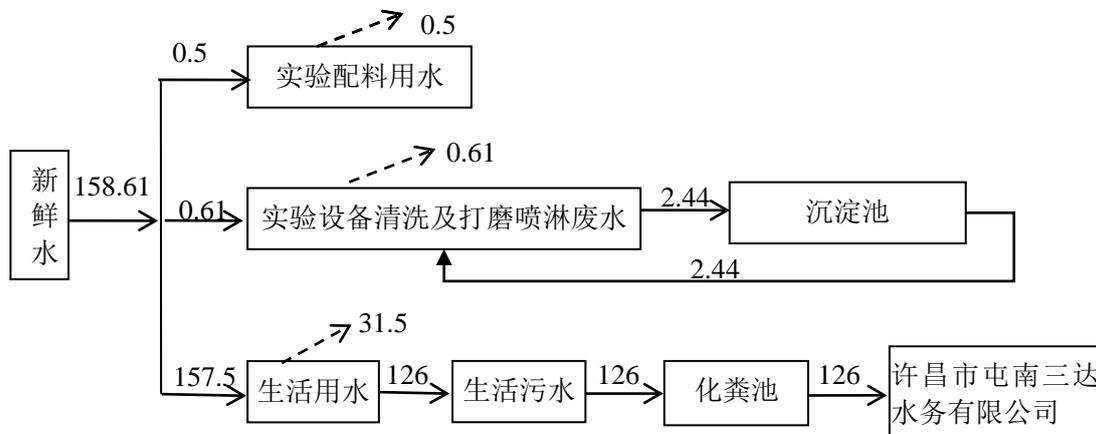


图 4 项目用排水量平衡图（单位：m³/a）

3.2.2 废气

(1) 上料粉尘

本项目粒径分级机和混配机需要人工上料，袋装矿粉、石粉等经过人工上料时会产生一定量粉尘，粉尘从上料口逸散出。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国科学出版社）、《工业污染核算》数据，本项目的粉料上料粉尘参考混凝土生产中装水泥、砂和粒料进称量斗的逸散尘排放因子的产生系数最大为 0.02kg/t -（装料），项目石英砂、矿粉和石粉用量为 540t/a ，因为项目需要两次上料，则上料粉尘产生量为 0.022t/a 。项目拟在投料间加负压吸风装置，然后经脉冲袋式除尘装置处理，项目两个上料口隔间距离较近，共用一套脉冲袋式除尘器，配置风机风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，则项目进口浓度为 $4.58\text{mg}/\text{m}^3$ ，密闭车间的操作人员活动等会有一些量的粉尘逸散，收集效率计算为 95% 以上，处理效率达到 99% ，无组织粉尘量约为 0.0011t/a 。

(2) 粒径分级粉尘

本项目粒径分级机对原料进行粒径分级时会产生一定量粉尘，粉尘从设备出料口处逸散出，根据企业提供的数据，整个分级机为闭路循环式，粉料设备内部运输由 $800\text{m}^3/\text{h}$ 专用涡轮引风机进行牵引缓慢运行，以保障粉料充分利用不散失。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国科学出版社）、《工业污染核算》数据，本项目的粉料上料粉尘参考水泥生产的逸散尘排放因子中原料掺合分选的产生系数最大为 0.025kg/t -（掺合料），则分级粉尘产生量为 0.0135t/a ，分级机为企业专利设备，设计配备有脉冲袋式除尘器，与设备整个闭路循环系统连接，用于收集此部分粉尘，收集效率在 90% 以上，处理效率达到 99% ，其余部分以无组织形式排放，约为 0.0014t/a 。

(3) 装袋粉尘

本项目粒径分级机和混配机生产出的粉料均需装袋，装袋过程会产生一定量的粉尘，粉尘从上袋口逸散出。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国科学出版社）、《工业污染核算》数据，本项目的粉料上料粉尘参考水泥生产的逸散尘排放因子中水泥装袋的产生系数为 0.005kg/t -（装袋），考虑到物料两次装袋，则计算装袋粉尘时应按照最大产能的 2 倍来核算，由此计算出装袋粉尘产生量为 0.0054t/a ，由于产生量较小，通过收集系统经收集后在车间内无组织排放。

(4) 实验室上料粉尘

本项目实验室真空混料机需要人工上料，项目生产的基料做实验时经过人工上料时会产生一定量粉尘，粉尘从上料口逸散出。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国科学出版社）、《工业污染核算》数据，本项目的粉料上料粉尘参考混凝土生产中装水泥、砂和粒料进搅拌机的逸散尘排放因子的产生系数最大为 0.02kg/t -（装料），

项目实验用基料为 2t/a，则上料粉尘产生量为 0.00004t/a，实验室内设通风设施，此部分粉尘直接在车间内无组织排放。

(3) 车辆扬尘

本项目租赁厂区全部硬化，运输路线上道路也以铺装道路为主，运营期地面扬尘主要来自于车辆运输，项目主要采取的措施为运输路程限值最高车速 30km/h 及干燥天气时进行洒水抑尘，减少粉尘排放。根据朱景韩、俞济清等的《汽车道路煤扬尘规律研究》，项目道路运输扬尘颗粒物排放量计算公式：

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

$$Q'_p = Q_p \cdot L \cdot Q / M$$

其中：Q_p——交通运输起尘量，kg/km 辆；

Q'_p——交通运输途中起尘量，kg/a；

V——车辆行驶速度，取最大行驶速度 30km/h；

M——车辆载重，项目年产量为 540t，使用容积 6t/辆的小型厢式运输车；

P——路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，按《防止城市扬尘污染技术规范（HJ/T-3932007）》附录 C 中支路积尘符合取 0.012kg/m²；

L——运输距离，本项目评价范围内运输路段长度为 0.05km；

Q——运输量，1080t/a。

则经过计算，项目地面扬尘产生量为 0.0004t/a，项目采取限速和洒水抑尘的方式控制粉尘产生。

综上所述，项目车间生产不设排气筒，产生的粉尘全部以无组织形式排放。项目上料、包装和混配粉尘经密闭负压吸风装置收集后共用一套脉冲袋式除尘器处理，此部分粉尘产生量为 0.0274t/a，收集效率按照 95% 计算，配置风机风量为 2000m³/h，则此部分粉尘进口浓度为 5.42mg/m³；项目粒径分级产生的粉尘经自带脉冲袋式除尘器收集处理，此部分粉尘产生量为 0.0135t/a，收集效率按照 90% 计算，配置风机风量为 800m³/h，则此部分粉尘进口浓度为 7.03mg/m³。项目其余部分粉尘全部无组织排放，合计量为 0.008t/a，项目废气产排情况见表 16。

表 16 本项目无组织废气产排情况一览表

污染源	污染物	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
生产车间	颗粒物	0.008	12000	10

3.2.3 噪声

本项目年工作时间 300d，实行 1 班制，每班工作 8h，全年工作时间 2400h，项目

营运期噪声主要来源于各设备运转噪声。噪声污染源主要为生产过程中使用的风机、分级机、搅拌机等，主要生产设备噪声源强及控制措施见表 17。

表 17 本项目产生的机械噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	噪声源强 dB (A)	与各边界距离 (m)				控制措施	降噪效果 dB (A)
				东	西	南	北		
1	粒径分级机	2	80	10	55	142	8	基础减振、车间隔声	≥25
2	引风机	2	80	5	60	140	10	基础减振、车间隔声	≥25
3	搅拌机	1	80	10	55	145	5	基础减振、车间隔声	≥25
4	循环混合机	2	75	10	55	140	10	基础减振、车间隔声	≥25
5	振筛机	1	75	8	57	30	120	基础减振、车间隔声	≥25
6	震实台	2	85	8	57	20	130	基础减振、车间隔声	≥25
7	练泥机	1	80	8	57	20	130	基础减振、车间隔声	≥25
8	空压机	1	80	10	55	140	10	基础减振、车间隔声	≥25

3.2.4 固体废物

1、副产物产生情况分析

项目运营期产生的固废主要有废包装、职工办公生活垃圾、不符合粒径产品。

(1) 废包装

项目使用原料为袋装、需要用200kg袋装，原料用量为540t/a，则包装袋用量约为2700个，单个重量大约在0.3kg，在使用后全部成为废弃物，约重0.81t，废包装袋外售。

(2) 生活垃圾

项目职工15人，年工作时间300天，员工生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，则项目生活垃圾产生量为2.25t/a，在厂区集中收集后交由环卫部门统一清运。

(3) 收集粉尘

根据工程分析，项目脉冲袋式除尘器收集粉尘为0.035t/a，为一般固废直接交由环卫部门清运。

(4) 实验室废物

项目实验室实验过程中会产生一定量的废料，实验室沉淀池沉积的泥沙定期清理，此部分根据实验用料的量核算约为0.1t/a，为一般固废直接交由环卫部门清运。

2、副产物属性判定

(1) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）对建设项目产生的副产物进行是否属于固体废物的判断，判别结果见表18。

表 18 项目营运期副产物属性判定一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装	包装	固体	废编织袋	0.81	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB 34330—2017)
2	收集粉尘	废气处理	固态	粉尘	0.035	√	/	
3	生活垃圾	员工办公	固体	生活垃圾	2.25	√	/	
4	实验室废物	实验室	固态	泥沙	0.1	√	/	

(2) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表19。

表 19 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	是否属于危废	废物类别	废物代码
1	废包装	包装	固态	废编织袋	《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》	否	工业垃圾	/
2	收集粉尘	废气处理	固态	粉尘		否		/
3	实验室废物	实验室	固态	泥沙		否		/
4	生活垃圾	员工办公	固态	生活垃圾		否	生活垃圾	/

(3) 固体废物分析情况汇总

本项目固体废物产生及处置情况见表20。

表 20 项目固体废物产生及处置情况一览表

编号	固废名称	形态	产生量 (t/a)	产生工序	成分	处置措施
1	废包装	固	0.81	废编织袋	废编织袋	出售给废旧物资回收公司 交由环卫部门统一清运
2	生活垃圾	固	2.25	生活垃圾	生活垃圾	
3	收集粉尘	固	0.035	废气处理	粉尘	
4	实验室废物	固	0.1	实验室	泥沙	

本项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
					无组织	
大气 污染 物	<u>上料、混合、包装</u>	<u>颗粒物</u>	<u>产生量：0.0274t/a； 产生浓度：5.71mg/m³</u>		排放量：0.008t/a	
	<u>粒径分级</u>	<u>颗粒物</u>	<u>产生量：0.0135t/a； 产生浓度：7.03mg/m³</u>			
	<u>车间无组织</u>	<u>颗粒物</u>	<u>产生量：0.008 t/a</u>			
水污 染物	生活 污水	废水量	126m ³ /a			
		COD	260mg/L	0.0328t/a	221mg/L	0.0279t/a
		BOD	150mg/L	0.0189t/a	136.5mg/L	0.0172t/a
		氨氮	20mg/L	0.0025t/a	19.4mg/L	0.0025t/a
		SS	160mg/L	0.0201t/a	112mg/L	0.0141t/a
固 体 废 物	一般 固废	废包装	0.81t/a		0t/a	
		生活垃圾	2.25 t/a		0t/a	
		收集粉尘	0.035 t/a		0t/a	
		实验室废物	0.1 t/a		0t/a	
噪 声	本项目噪声主要为分级机、混配机等生产设备产生的噪声，噪声源强在 75~85dB(A)之间，采取基础减振、厂房隔音、距离衰减等措施后，厂界噪声可降至 50~60 dB(A)。					
<p>主要生态影响：</p> <p>根据现场踏勘，项目利用现有厂房等设施，不再进行破土施工，不会使现有生态改变，区域生态环境影响不大。</p>						

环境影响分析

1. 施工期环境影响简要分析

本项目租赁许昌经济技术开发区电梯产业园院内的 6 号楼作为生产场所，不需要新建构筑物。施工期的影响主要为厂房隔断，室内装修及设备安装时产生少量的粉尘、固废和噪声。

1、废气

施工期废气主要为场地清理、厂房隔断装修产生的粉尘，设备运输等作业时产生的燃油废气，产生量较小，经过加强通风，对周围环境影响较小。

2、废水

施工期产生的废水主要为装修人员的生活污水。生活污水经化粪池处理后，经污水管网排入许昌市屯南三达水务有限公司进行处理，对周围环境影响较小。

3、噪声

本项目租用已建标准厂房，无需新建厂房，不涉及土建内容，仅涉及设备安装，由于施工期较短，施工人员较少，施工期废水和废气产生量很小，因此项目施工期对周边环境影响较小。

由于有施工期设备交互作业，设备在施工场地内的位置、使用率有较大变化，因此，无法准确预测出不同施工阶段的达标距离。假设各施工机械处于距离敏感点或场界最近的施工地点进行单独施工时，对各施工机械产生的噪声到达敏感点及场界的噪声影响值进行预测。

施工器械噪声预测模式如下：

$$\Delta L=L_1-L_2=20\lg r_2/r_1$$

式中： ΔL ——距离增加产生的噪声衰减值，dB(A)；

r_1 、 r_2 ——点声源至受声点的距离，m；

L_1 ——距点声源 r_1 处的噪声值，dB(A)；

L_2 ——距点声源 r_2 处的噪声值，dB(A)；

表 21 噪声衰减值与距离的关系

施工阶段	施工机械	噪声源强 (5m)	声压级 dB (A)					
			10m	15m	30m	40m	60m	100m
安装	吊车	85	78.9	72.9	69.44	66.94	63.4	58.9
	升降机	75	68.9	62.9	59.44	56.94	53.4	48.9

由上表可知，施工机械在距离施工场地 15m 处敏感点开发区第一初级中学时，噪

声值分别为 72.9dB(A)和 62.9dB(A)，在不采取相应措施情况下难以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间和夜间噪声限值。

为降低施工噪声对周围环境的影响，评价要求：

①从声源上控制。施工单位使用的主要机械设备应采用低噪声的施工设备，对产噪设备采取基础减震措施；

②合理安排施工时间。施工单位在施工过程中应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的有关规定，合理安排施工时间，午间（12:00~14:00）及夜间（22:00~次日 06:00）严禁一切施工活动，以免影响周围居民休息。如因建筑工程施工工艺要求或特殊需要必须连续施工而进行夜间施工的，施工单位必须提前 7 日持建管部门的证明向所在地环境保护主管部门申报施工日期和时间，经环境保护主管部门批准备案后方可进行夜间施工，并应在项目周围居民点张贴告示，减少对居民生活产生的影响，建设单位应当会同施工单位做好周边居民工作，并公布施工期限，施工现场应当设有居民来访接待场所，并有专人值班，负责随时接待来访居民，协调解决因施工噪声扰民带来的影响；

③采用距离防护。在不影响施工情况下将塔吊等相对固定的强噪声设备尽量移至距敏感点较远处，保障敏感点居民有一个良好的生活环境；

④建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生的纠纷；

⑤建设与施工单位还应与施工场地附近敏感点人员建立良好关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。

项目施工中在施工机械、路线和时间安排上合理，采取减噪隔声措施后，可最大程度降低对周围环境的影响。建设单位需要严格执行噪声污染防治措施，以减少对环境的干扰，确保敏感地声环境质量控制在可接受范围内。

4、固废

施工期产生的固废污染主要为装修人员的生活垃圾和建筑垃圾，产生量较小，统一收集后，由环卫部门及时清运至垃圾填埋场。项目施工期产生的固废经有效处置后对周围环境影响较小。

2. 营运期环境影响分析

2.1 大气污染影响分析

2.1.1 排放情况

建设项目废气主要排放源排放源参数见表 22。

表 22 本项目无组织废气产排情况

面源编号	面源名称	面源起点坐标		面源长度	面源宽度	面源有效排放高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强		质量标准(一次浓度二级标准)
									颗粒物		颗粒物
单位	/	北纬	东经	m	m	m	h	/	t/a	kg/h	mg/m ³
1	项目厂区	33.59205	113.47047	160	75	10	2400	正常	0.008	0.0033	1.0

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ2.2—2018 要求，需采用推荐模式中的大气环境估算计算本项目大气污染物的最大影响程度和最大影响范围。计算结果见下表。

表 23 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）	431 万人
最高环境温度/℃		41.9
最低环境温度/℃		-17.4
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		半湿润区
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

2.1.2、评价等级

大气环境影响评价工作等级按表 24 的分级判据进行划分。

表 24 评价工作等级

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

根据《环境影响评价技术导则--大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式 AERSCREEN 计算出污染物下风向浓度及占标率分布，计算结果见表 25。再根据大气环境影响评价导则中确定评价工作等级的方法，确定项目的评价等级。通过评价等级计算，确定拟建项目大气评价等级为三级，按照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本次大气影响预测以估算模式计算结果作为预测与分析依据。

本项目不存在 $D_{10\%}$ ，根据导则要求，本项目不需设置大气环境影响评价范围。

2.1.3、预测结果与分析

采用大气估算模式进行预测，拟建项目实施后主要废气污染源排放的颗粒物最大地面浓度及出现距离见表 25。

续表 25 项目面源废气预测结果(mg/m³)及占标率(%)

面源名称 污染因子 预测距离	生产车间 颗粒物	
	预测值	占标率
10	0.0001875	0.04
15	0.0002026	0.05
90	0.0003773	0.08
100	0.0004026	0.09
200	0.0005224	0.12
215	0.0005371	0.00
220	0.0005402	0.12
270	0.0005351	0.12
300	0.0005469	0.12

<u>330</u>	<u>0.0005529</u>	<u>0.12</u>
<u>400</u>	<u>0.0005321</u>	<u>0.12</u>
<u>500</u>	<u>0.0005445</u>	<u>0.12</u>
<u>600</u>	<u>0.0005423</u>	<u>0.12</u>
<u>700</u>	<u>0.0005127</u>	<u>0.12</u>
<u>767</u>	<u>0.0004739</u>	<u>0.11</u>
<u>800</u>	<u>0.0004338</u>	<u>0.11</u>
<u>900</u>	<u>0.0003958</u>	<u>0.10</u>
<u>1000</u>	<u>0.0003615</u>	<u>0.09</u>
<u>1100</u>	<u>0.0003309</u>	<u>0.08</u>
<u>1200</u>	<u>0.0003036</u>	<u>0.07</u>
<u>1300</u>	<u>0.0002793</u>	<u>0.07</u>
<u>1400</u>	<u>0.0002577</u>	<u>0.06</u>
<u>1500</u>	<u>0.0002385</u>	<u>0.06</u>
<u>1600</u>	<u>0.0002214</u>	<u>0.05</u>
<u>1700</u>	<u>0.000206</u>	<u>0.05</u>
<u>1800</u>	<u>0.0001924</u>	<u>0.05</u>
<u>1900</u>	<u>0.0001801</u>	<u>0.04</u>
<u>2000</u>	<u>0.0001693</u>	<u>0.04</u>
<u>2100</u>	<u>0.0001597</u>	<u>0.04</u>
<u>2200</u>	<u>0.000151</u>	<u>0.04</u>
<u>2300</u>	<u>0.0001431</u>	<u>0.03</u>
<u>2400</u>	<u>0.0001357</u>	<u>0.03</u>
<u>2500</u>	<u>0.0005371</u>	<u>0.03</u>
最大值	<u>0.0005529</u>	<u>0.12</u>
最大值出现距离 (m)	330	
D10%出现距离 (m)	/	

由表 25 可知，颗粒物的最大落地浓度为 0.0005529mg/m^3 ，最大占标率为 0.12%，对应的距离为 330m。

2.1.4、废气厂界达标分析

利用大气污染物预测估算模式进行计算，项目无组织废气排放浓度厂界达标情况见表 26。

表 26 项目无组织废气排放浓度厂界达标情况一览表

污染因子	颗粒物	
	预测值 (mg/m^3)	占标率 (%)
东厂界	<u>0.0001875</u>	0.04
西厂界	<u>0.0001875</u>	0.04
南厂界	<u>0.0001875</u>	0.04
北厂界	<u>0.0001875</u>	0.04
厂界控制限值	1.0 mg/m^3	

根据表 26 可知，项目颗粒物的厂界无组织排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（厂界外浓度 1.0mg/m^3 ）的限值要求。项目废气厂界浓度达标，对周围环境空气影响不明显。

2.1.5、敏感点影响分析

根据现场调查确定项目环境空气保护目标，项目环境空气保护目标见表 27。

表 27 环境空气保护目标

名称	敏感点坐标		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
	东经	北纬					
开发区第一初级中学（拟搬迁）	113.47095	33.59187	学校	人群	二类	E	15m
长村张乡	113.46578	33.559160	居民区	人群		SW	215m
国家许昌经济技术开发区行政服务中心	113.47094	33.59270	行政办公	人群		NE	90m
许昌开发区第一初级中学	113.47171	33.59270	学校	人群		NE	220
和尚庙村	113.47147	33.59193	居民区	人群		E	220
许昌开发区实验中学	113.47165	33.59167	学校	人群		E	270

利用大气污染物预测估算模式进行计算，可得项目对周边环境空气保护目标的质量浓度贡献值，本项目贡献质量浓度预测结果见表 28。

表 28 本项目贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值/(mg/m ³)	占标率/%	达标情况
颗粒物	开发区第一初级中学（拟搬迁）	1h	<u>0.0002026</u>	0.05	达标
	长村张乡	1h	<u>0.0005371</u>	0.12	达标
	国家许昌经济技术开发区行政服务中心	1h	<u>0.0003773</u>	0.08	达标
	许昌开发区第一初级中学	1h	<u>0.0005402</u>	0.12	达标
	和尚庙村	1h	<u>0.0005402</u>	0.12	达标
	许昌开发区实验中学	1h	<u>0.0005351</u>	0.12	达标

由表 28 可知，本项目颗粒物对周边环境敏感点的质量浓度贡献值低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（PM₁₀24 小时平均值 0.15mg/m³）的限值要求，对周边环境敏感点影响较小，不会降低各敏感点大气功能类别。

2.1.6、对开发区设立的国控站点的影响分析

（1）厂内污染物排放对国控站点的影响

根据项目场地与周边环境实际调查，开发区设立的国控站点位于厂区东北侧 767m 处，根据预测分析项目排放的颗粒物在国控站点处的预测见下表，

表 29 本项目对国控站点影响预测结果表

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值/（mg/m ³ ）	占标率/%	达标情况
1	国控站点	1h	<u>0.0004739</u>	0.11	达标

（2）道路运输对国控站点的影响

根据企业制定的原料产品的运输方式与运输路线分析，项目原料运粉体矿物材料采用专用罐车汽运到鸿业商混站，接无泄漏子母接口汽力输送到钢仓，原料在商混站

进行分装成袋，每袋约 200kg，分装后采用 6t 小型厢式货运新能源车运到本公司厂区内，运输路线避开人群聚集区和国控站点区域，且运输道路定期由市政人员洒水抑尘，保持路面湿润，因此道路运输扬尘对国控站点的影响较小。

(3) 结论

综上所述，本项目颗粒物对国控站点的质量浓度贡献值占标率为 0.11%，低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（PM₁₀24 小时平均值 0.15mg/m³）的限值要求；项目采用新能源车密闭运输方式，减少扬尘的产生。项目建成后对开发区设立的国控站点影响较小。

2.1.7、卫生防护距离计算

A. 计算公式

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m--为标准浓度限值（毫克/米³）；

Q_c--有害气体无组织排放量可达到的控制水平（千克/小时）；

r--为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（米）；

L--为排放有害气体的生产单元所需的卫生防护距离（米）；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

B. 参数选取

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速为 2.6m/s，A、B、C、D 值的选取见表 30；卫生防护距离按照建设项目建成后全厂无组织废气排放量计算。

表 30 卫生防护距离计算系数表

计算	5 年平均 风速	卫生防护距离 L, m		
		L≤1000	1000<L≤2000	L>2000

系数	m/s	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		

具体计算结果如下：

表 31 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	无组织排放量 (t/a)	排放源面积 (m ²)	标准浓度限值 (mg/m ³)	卫生防护距离计算 (m)	确定卫生防护距离 (m)
生产车间	颗粒物	0.0006	12000	1.0	0.73	50

根据计算结果，本项目确定：卫生防护距离设置为项目厂区四周厂界外 50m。本项目卫生防护距离内有东侧 15m 处开发区第一初级中学敏感点，小学预计 2019 年 9 月份搬迁（搬迁承诺见附件），搬迁后防护距离内无环境敏感目标。

综上，本项目产生的废气污染物各因子均能达标排放，对周边大气环境影响较小。

2.1.8 污染物排放量核算

根据环境影响评价审批内容和排污许可证申请与核发要求给出大气污染物排放量核算表 32~33。

表 32 大气污染物无组织排放申请表

序号	排放口	污染物	申报年排放量 (t/a)
1	全厂无组织	颗粒物	0.008

表 33 企业污染源大气污染物排放申报量

序号	污染物	申报年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.008

2.2 水环境影响分析

项目生产过程中配料用水直接消耗，实验室设备清洗水和打磨台喷淋用水直接经实验室两座（1m³）沉淀池沉淀后回用于实验室设备清洗和打磨台喷淋，不外排，因此项目无生产废水排放。

根据工程分析可知，项目废水主要为生活污水。生活污水依托许昌经济技术开发区电梯产业园内现有化粪池处理后，排入市政污水管网。

项目生活污水经化粪池处理后，各污染因子均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，并符合许昌市屯南三达水务有限公司进水水质要求，经市

政管网进入许昌市屯南三达水务有限公司，并通过人工湿地深度处理，排入清泥河。

根据《环境影响评价技术导则（地面水环境）》（HJ/T2.3-2018）中：水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测，本次预测分析废水经化粪池及进入许昌市屯南三达水务有限公司再处理的可行性。

2.2.1 项目污水进入许昌市屯南三达水务有限公司再处理的可行性分析

许昌市屯南三达水务有限公司位于许昌经济技术开发区南部清泥河以东，工农路与昌平路交叉口西南角，一期工程已于 2013 年 12 月投入试运行，服务范围为西外环以东、南外环以北、京广铁路以西、瑞祥西路以南，清泥河、幸福渠以西、以南区域，处理规模 $3.0 \times 10^4 \text{t/d}$ ，配套管网长 25.097 公里，采用 A_2/O 工艺，设计进水水质 COD 400mg/L、BOD 180mg/L、氨氮 43mg/L、SS 200mg/L；出水水质按《城镇污水厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，即 $\text{COD} \leq 50 \text{mg/L}$ 、 $\text{BOD} \leq 10 \text{mg/L}$ 、 $\text{氨氮} \leq 5 \text{mg/L}$ 。

根据实际调查情况，许昌市屯南三达水务有限公司一期工程实际收水量为 $2.45 \times 10^4 \text{t/d}$ ，本项目厂址位于许昌市屯南三达水务有限公司收水范围内（见附图 8），废水产生量为 $126 \text{m}^3/\text{a}$ ，本项目污水排入许昌市屯南三达水务有限公司进行深度处理可行。

项目废水排放量为 $126 \text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经化粪池处理后排入市政管网，化学需氧量、氨氮出厂界浓度分别为 221mg/L、19.4mg/L，满足许昌市屯南三达水务有限公司进水指标限值及《污水综合排放标准》中三级排放要求。项目新增出厂排放量：化学需氧量 0.0279t/a、氨氮 0.0025t/a；

新增入环境排放量：COD 0.0038t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.0002t/a。

通过采取上述措施后，本项目运营期产生的废水对周围环境影响较小。

2.3 声环境影响分析

本项目营运期噪声主要为等生产设备产生的噪声，噪声源强在 70~90dB(A)之间。项目昼、夜均生产。评价要求采取以下措施：：①尽量选用低噪声设备；②设备安装减振基座；③对废气处理装置的风机进行隔音封闭；④定期对各类设备进行日常检修，确保其处于良好的运行状态，避免异常噪声的产生。采取以上措施后可降低噪声 30dB（A）左右。

为说明项目营运过程中噪声对周围环境的影响程度，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）要求，项目噪声预测如下：

2.3.1 预测模式

(1) 点声源衰减模式

$$L_2=L_1-20Lg(r_2/r_1)$$

式中：r₁、r₂——距声源的距离（m）

L₁、L₂——r₁、r₂的声级强度[dB(A)]

(2) 噪声叠加模式

$$L = 10Lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：L——总声压级[dB(A)]

L_i——第 i 个声源的声压级[dB(A)]

n——声源数量

2.3.2 预测结果及评价

根据上述预测模式计算，由于企业夜间不生产，各厂界噪声预测结果见表 34。

表 34 厂界噪声贡献值预测表

预测点		东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
贡献值 dB (A)	昼间	<u>25.8</u>	<u>48.66</u>	<u>42.52</u>	<u>44.67</u>
环境本底值 dB (A)	昼间	<u>56.1</u>	<u>53.15</u>	<u>53.1</u>	<u>52.5</u>
标准值		昼间 60 dB (A)			

由表 34 可知，在采取噪声控制措施后，噪声经过墙体隔声、距离衰减以及植物吸收，项目东、南、西、北厂界昼间噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。本项目投产后的设备噪声不会对周围环境造成明显影响。

2.4 固体废物环境影响分析

本项目建成后，废包装出售给废旧资源回收公司，收集粉尘、沉淀池沉砂和实验室废料及生活垃圾交由环卫部门统一清运。另外建议废包装应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，采取防扬散、防流失、防渗漏等污染防治措施，避免对环境造成二次污染。

3. 总量控制指标

3.1 总量控制指标

根据《河南省环境保护厅关于印发河南建设项目重点污染物总量指标核定及管理规定》豫环文[2015]292 号文件要求，结合本项目产生污染物排放情况，本项目生产过程中无大气污染物 NO_x 和 SO₂ 的排放，故不考虑 SO₂ 和 NO_x 的总量指标。

项目生活废水排放量 126m³/a，生活污水经化粪池处理后排入市政管网，化学需氧量、氨氮出厂界浓度分别为 221mg/L、19.4mg/L，满足许昌市屯南三达水务有限公司进水指标限值及《污水综合排放标准》中三级排放要求。项目新增出厂排放量：化学需氧量 0.0279t/a、氨氮 0.0025t/a。

废水排入许昌市屯南三达水务有限公司，并通过人工湿地深度处理，处理后主要污染物排放浓度达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准（化学需氧量 30mg/L、氨氮 1.5mg/L），排入灞陵河。

根据环境保护污染控制要求，结合本项目产生污染物排放情况，确定项目新增入环境排放量：COD 0.0038t/a，NH₃-N 0.0002t/a。

4. 环保投资及“三同时”验收内容

本项目总投资 5000 万元，其中环保投资 9 万元，占总投资的 0.18%。本项目环保投资及“三同时”验收内容见下表。

表 35 环保投资及“三同时”验收一览表

序号	项目		环保措施及环保验收内容		验收指标	投资费用 (万元)
			设施名称	数量		
1	废气	上料、混配、包装粉尘	密闭车间负压吸风+脉冲袋式除尘器	1套	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2	3.5
		粒径分级粉尘	设备自带脉冲袋式除尘器	1套		
		厂房密闭措施	项目厂房做到全封闭，保证无通风排气口	/		
2	噪声	设备	减震、隔音间、厂房	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类标准要求	2.5
3	废水	实验室设备清洗及喷淋废水	实验室两座(1m ³)沉淀池	1座	/	0.5
		生活污水	依托电梯产业园化粪池处理	1座	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准	0
3	固体废物	生活垃圾	垃圾桶	若干	《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	2
		废包装	10m ³ 一般固废暂存间			
		收集粉尘				
		沉淀池沉砂和实验室废料				
4	环境监测	规范化废水、废气排放口	/	/	0.5	
项目环保投资总计						9

备注：环保投资总投资比例 (9÷5000) ×100%=0.18%

建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	上料、混 合、包装 粉尘	颗粒物	密闭车间负压吸风+脉 冲袋式除尘器	满足《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）表 2 标 准
	粒径分 级粉尘	颗粒物	设备自带脉冲袋式除尘 器	
水污 染物	生活 污水	COD、BOD、氨 氮、SS	生活污水经化粪池处理 后由市政污水管网排入 许昌市屯南三达水务有 限公司，并通过人工湿 地深度处理，排入灞陵 河	《污水综合排放标准》中三级 排放要求及许昌市屯南三达水 务有限公司进水指标限值
固 体 废 物	一般 固废	生活垃圾	由环卫部门清运	固废 0 排放
		废包装	外售废旧物资公司	
		收集粉尘	由环卫部门清运	
		实验室废物	由环卫部门清运	
噪声	经厂房屏蔽、距离衰减以及采取减震降噪等措施，四周厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对周围声环境影响较小。			
其他	/			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>通过加强厂区及其厂界周围环境绿化等措施进行生态保护，绿化以树、灌、草相结合的形式，起到降噪、净化空气的作用。因此对周围生态影响较小。</p>				

结论与建议

1. 评价结论

1.1 符合产业政策

根据中华人民共和国国家发展改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目属于鼓励类项目，符合国家产业政策的要求。

经查阅《许昌市建设项目环境准入禁止、限制区域和项目名录（2015 年版）》，本项目不属于禁止类和限制类项目，不在禁止、限制区域，符合政策要求。

经对比《许昌市环境保护局关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施办法》（许环[2015]8 号）本项目位于许昌经济技术开发区灞陵路南段（电梯产业园）6 号厂房内，属于重点开发区域中工业准入优先区，此区域不予审批煤化工、火电、冶金、钢铁、钛合金等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目，本项目不在上述行业内。

经对比《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）、《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020 年)的通知》（豫政〔2018〕30 号）、《许昌市污染防治攻坚战三年行动实施方案(2018—2020 年)》、《许昌市人民政府办公室关于印发许昌市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（许政办【2018】8 号）：本项目位于工业园区内。本项目位于许昌经济技术开发区灞陵路南段（电梯产业园）6 号厂房内，项目粉料运输采用密闭小型货车运输，储存于厂区内密闭车间，粉尘处理后无组织排放；整个生产工序全采用闭路循环系统，高效避免了粉尘产生，与本项目处于同一区域，符合政策要求。

经对比许昌经济技术开发区规划环评，本项目建设基本符合许昌经济技术开发区入区原则要求。

经对比《河南省人民政府办公厅关于印发河南省钢铁行业转型发展行动方案(2018—2020 年)等 44 个方案的通知》（豫政办〔2018〕82 号）中《河南省水泥行业转型发展行动方案（2018—2020 年）》文件，项目不涉及原料的破碎、研磨等二次粒径加工工艺，符合文件要求。

1.2 选址可行

1.2.1 规划相符性

本项目位于河南省许昌市灞陵路南段电梯产业园六号楼，项目西邻电梯产业园厂房，厂房内已有河南中锋现代机器人制造有限公司；南邻产业园南厂界，厂界外为规

划路；东邻开发区第一初级中学（拟 9 月份搬迁）；北邻西继迅达电梯有限公司，东北侧为诚锐科技厂房。周边多为其他企业和空地，周边环境良好。

项目位于许昌经济技术开发区灞陵路南段（电梯产业园）6 号厂房内，经对比许昌经济技术开发区土地利用总体规划图，项目用地为工业用地，符合许昌经济技术开发区土地利用总体规划；根据许昌经济技术开发投资有限公司开具的土地证明（附件四），本项目所在地块符合《许昌市土地利用总体规划》，符合规划。

1.2.2 环境相容性

项目距离周边居民区较远，周边环境无敏感点，最近的居民区为东北侧侧 90m 的开发区行政服务中心，不在项目卫生环境保护区域内。项目西邻电梯产业园厂房，厂房内已有河南中锋现代机器人制造有限公司入驻；南邻产业园南厂界，厂界外为规划路；东邻开发区第一初级中学（拟 9 月份搬迁）；北邻西继迅达电梯有限公司，东北侧为河南诚锐科技厂房，周边企业与本项目不相冲突，环境相容性良好。项目废气污染物排放量很小，对周边大气环境造成影响较小。

综上所述，项目选址合理。

1.3 项目所在区域环境质量现状

1.3.1 大气环境

根据许昌市环境监测中心对开发区监测站点的监测数据统计，2018 年二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳日均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM₁₀、臭氧、PM_{2.5} 日均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，主要原因是近年雾霾天气较为突出，机动车数量快速增加及施工场地较多所致。针对这一问题，许昌市已制定并实施了《许昌市 2019 大气污染防治攻坚战实施方案》（许环攻坚〔2019〕4 号）。

1.3.2 地表水

根据《河南省地表水环境责任目标断面水质周报》2017 年第 53 期监测数据，临颖高村桥断面，水质各项指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准限值要求，地表水水质良好。

1.3.3 地下水

根据《许昌市环境监测年鉴》（2017 年度），许昌市地下水主要水质指标可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III 类标准。

1.3.4 声环境

根据《许昌市环境质量监测年鉴》（2017年度）工业区监测数据，昼间 57.3dB(A)，夜间 46.9 dB(A)，根据《河南鸿之业新材料有限公司环境噪声监测报告》厂区东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。由此可知，区域昼间、夜间噪声等效声级均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，区域声环境质量现状良好。

1.4 环境影响评价结论

（1）水环境影响分析

项目无生产废水产生。生活污水产生量共计 126t/a，经电梯产业园化粪池集中收集处理，处理后的废水各污染因子浓度均能够满足《许昌市屯南三达水务有限公司进水标准》和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。经许昌市屯南三达水务有限公司处理后，排入排入清颍河支流灞陵河。不会对地表水环境产生明显影响。

（2）大气环境影响分析

本项目颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放标准。项目建成后对周围大气环境影响较小。

（3）声环境影响分析

本项目噪声源主要为混配机等设备运行的噪声。在采取降噪措施及距离衰减后，项目对厂界噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（12348-2008）2类标准要求。故项目运营期产生的噪声对周围环境产生影响较小。

（4）固体废物环境影响分析

项目营运过程中产生的各类一般固体废物共计 3.195t/a，一般固体废物应严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关固体废物处置方法进行处理，分类收集，充分回收利用，做到减量化、无害化。

经采取以上措施后，本项目运营期各项固体废物均可得到合理处置，不会对周围环境产生影响。

1.5 总量控制指标

根据《河南省环境保护厅关于印发河南建设项目重点污染物总量指标核定及管理

规定》豫环文[2015]292号文件要求，结合本项目产生污染物排放情况，本项目生产过程中无大气污染物NO_x和SO₂的排放，故不考虑SO₂和NO_x的总量指标。

项目生活废水排放量126m³/a，生活污水经化粪池处理后排入市政管网，化学需氧量、氨氮出厂界浓度分别为221mg/L、19.4mg/L，满足许昌市屯南三达水务有限公司进水指标限值及《污水综合排放标准》中三级排放要求。项目新增出厂排放量：化学需氧量0.0279t/a、氨氮0.0025t/a；

废水排入许昌市屯南三达水务有限公司，并通过人工湿地深度处理，处理后主要污染物排放浓度达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准（化学需氧量30mg/L、氨氮1.5mg/L），排入灞陵河。

根据环境保护污染控制要求，结合本项目产生污染物排放情况，确定项目新增入环境排放量：COD 0.0038t/a，NH₃-N 0.0002t/a。

2. 评价建议

1、加强环境意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定的运行，避免污染事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产，再组织维修，待生产系统恢复正常后方可恢复生产；

2、建议建设单位制定严格的规章制度，加强原料和成品的出入库管理，健全卫生制度并落实，生活垃圾要做到日产日清，加强通风。

3、完善企业管理制度，提高企业管理人员和生产人员素质，加强环境管理，确保环境保护措施都得到贯彻落实，环保设施能够稳定正确的运行。

4、加强管理降低人为噪声。建立完善而严格的管理制度，减少非必要噪声。

5、本项目施工期施工期间，严格执行噪声控制措施，与周边敏感点（右侧15m处开发区第一初级中学）人员建立良好关系，及时让他们了解施工进度。

综上所述，河南鸿之业新材料科技有限公司生态建材研发基地项目，符合国家产业政策，选址合理可行。建设单位在严格落实环境影响报告表提出的环保对策及措施，认真执行“三同时”制度的前提下，排放的污染物得到合理处置，项目对外环境影响较小。因此，从环保角度考虑，本项目的建设是可行的。

预审意见：

公 章

经办人：

审核人：

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：

审核人：

年 月 日

审批意见：

(公章)

经办人：

审核人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 一 项目委托书

附件 二 投资备案证明

附件 三 营业执照

附件 四 土地证明

附件 五 厂房使用证明

附件 六 电梯产业园批复批复文号：许环建审（2015）132 号

附件 七 法人身份信息

附件 八 关于开发区第一初级中学使用情况说明

附件 九 关于许昌经济技术开发区实验中学搬迁的情况说明

附件 十 企业承诺书

附件十一 开发区第一初级中学新校区环评登记表

附件十二 真实性承诺

附件十三 企业专利证书及检测报告

附件十四 现状噪声监测报告

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边概况示意图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目现状照片

附图 5 许昌经济技术开发区土地利用总体规划图

附图 6 许昌市城市总体规划（2015-2030）

附图 7 许昌经济开发区污水管网图

附图 8 许昌市水系图

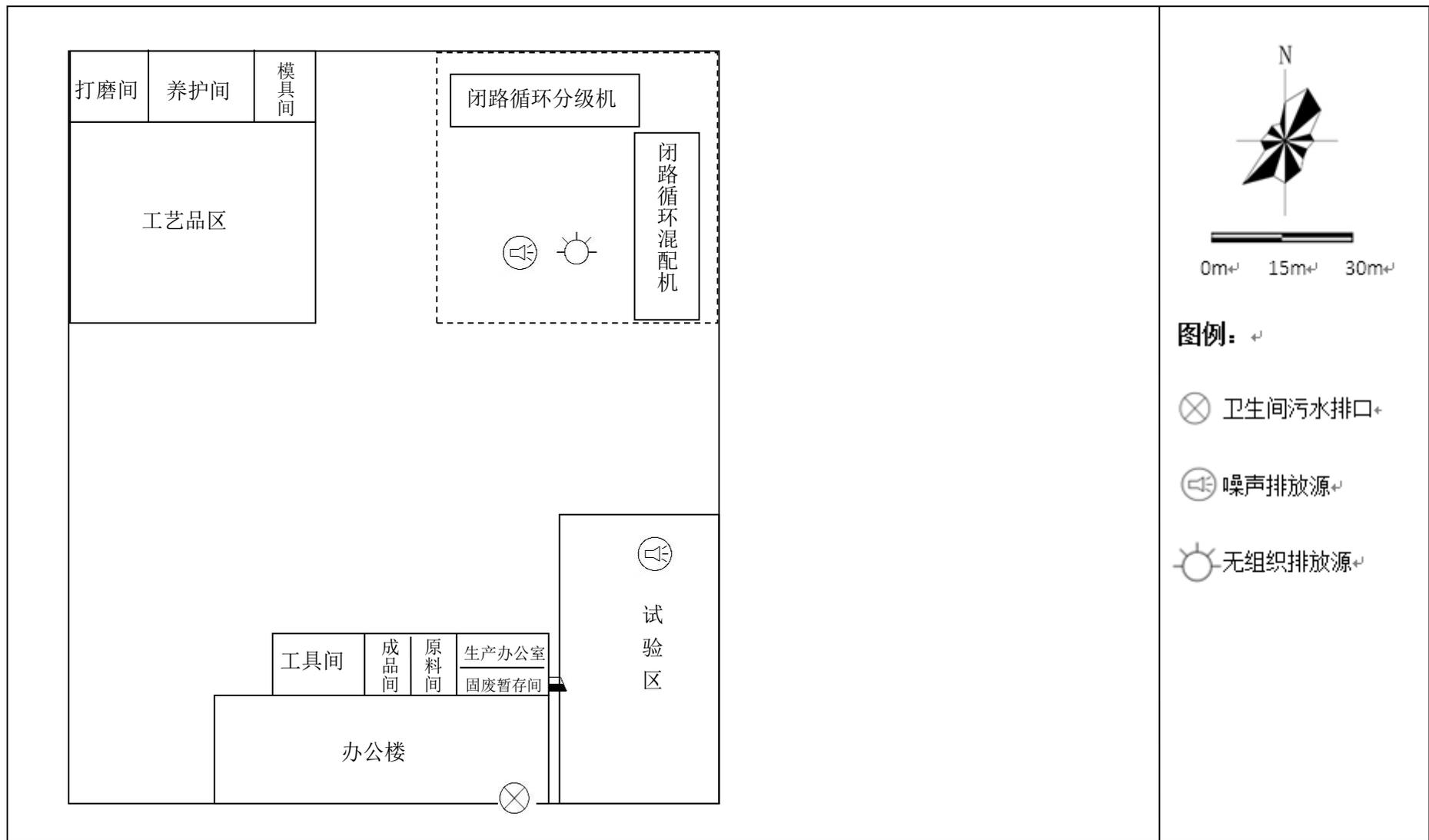
附图 9 许昌市生态保护红线图



附图1 项目地理位置图



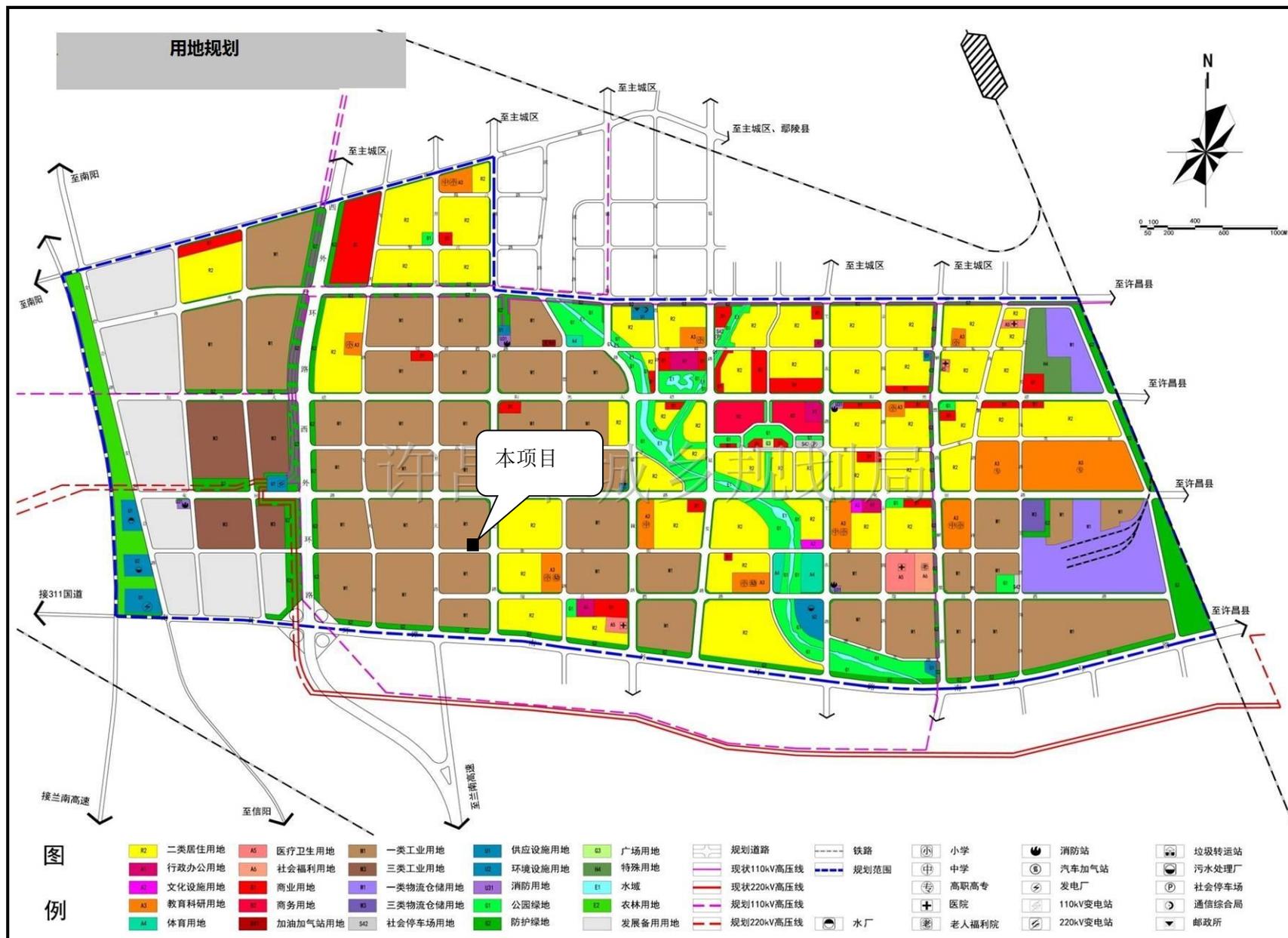
附图 2 建设项目周边环境示意图



附图 3 项目平面布置图



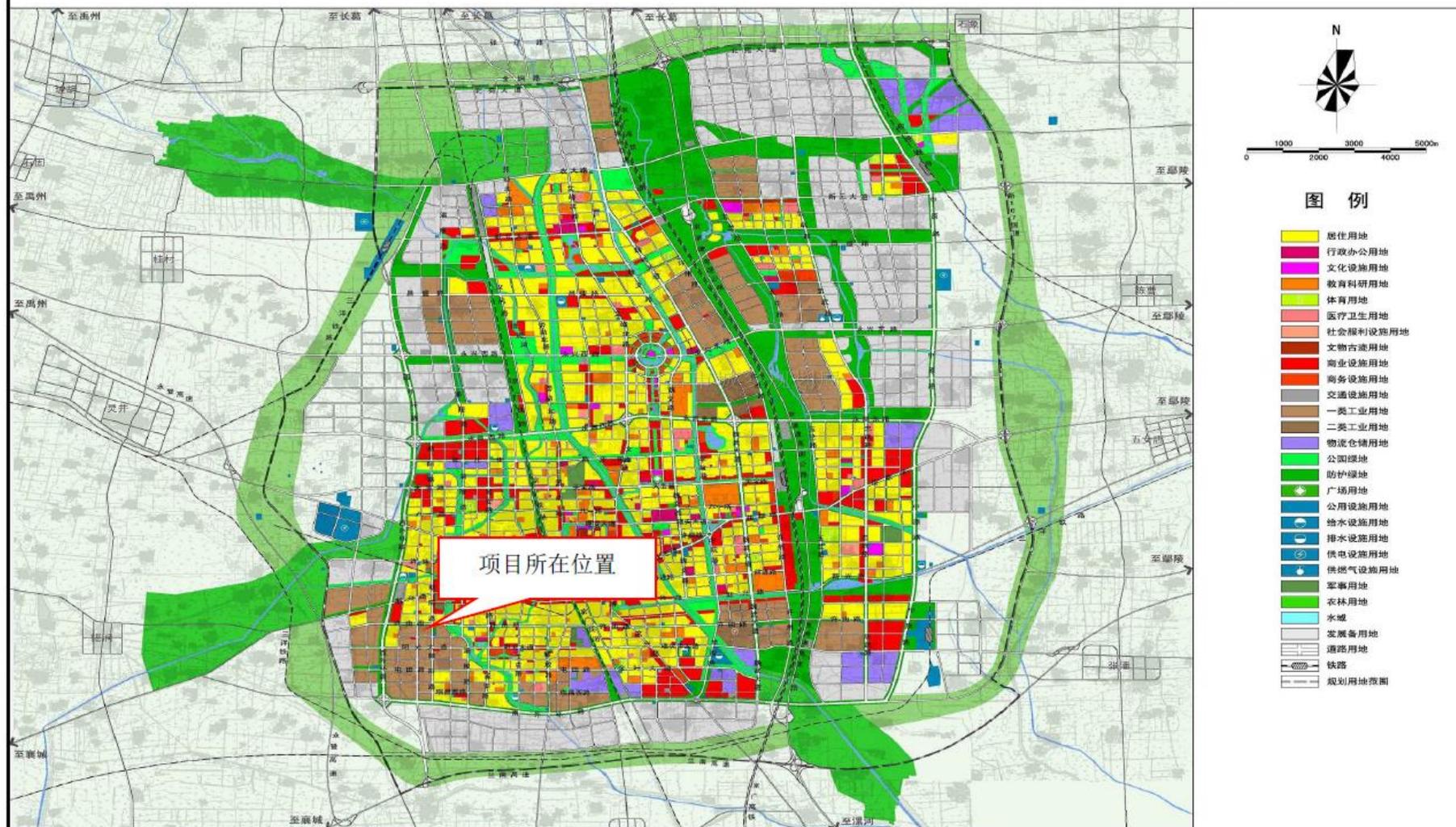
附图 4 项目现状照片



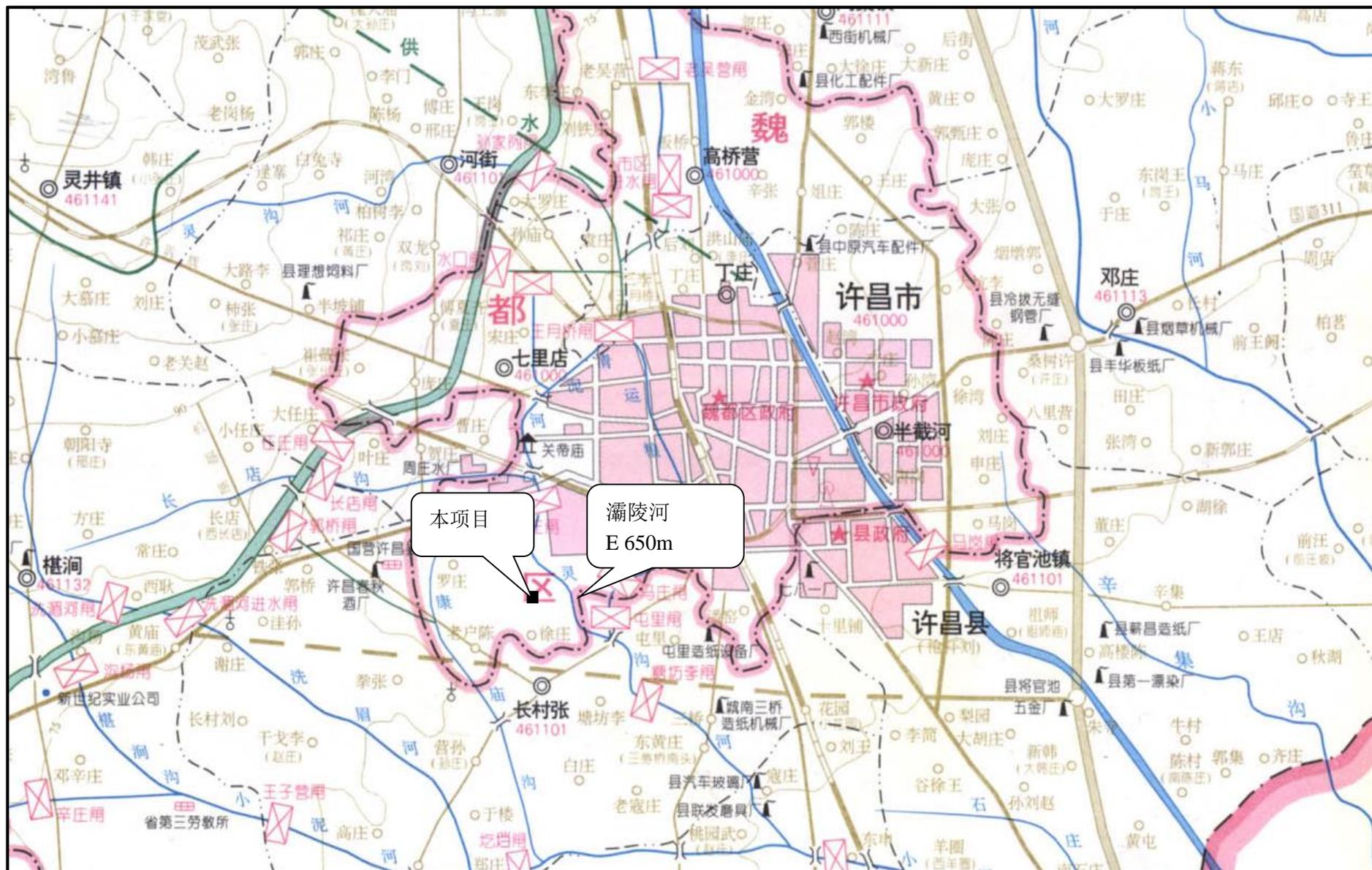
附图5 许昌经济技术开发区土地利用总体规划图（2015~2030）

许昌市城市总体规划 (2015-2030)

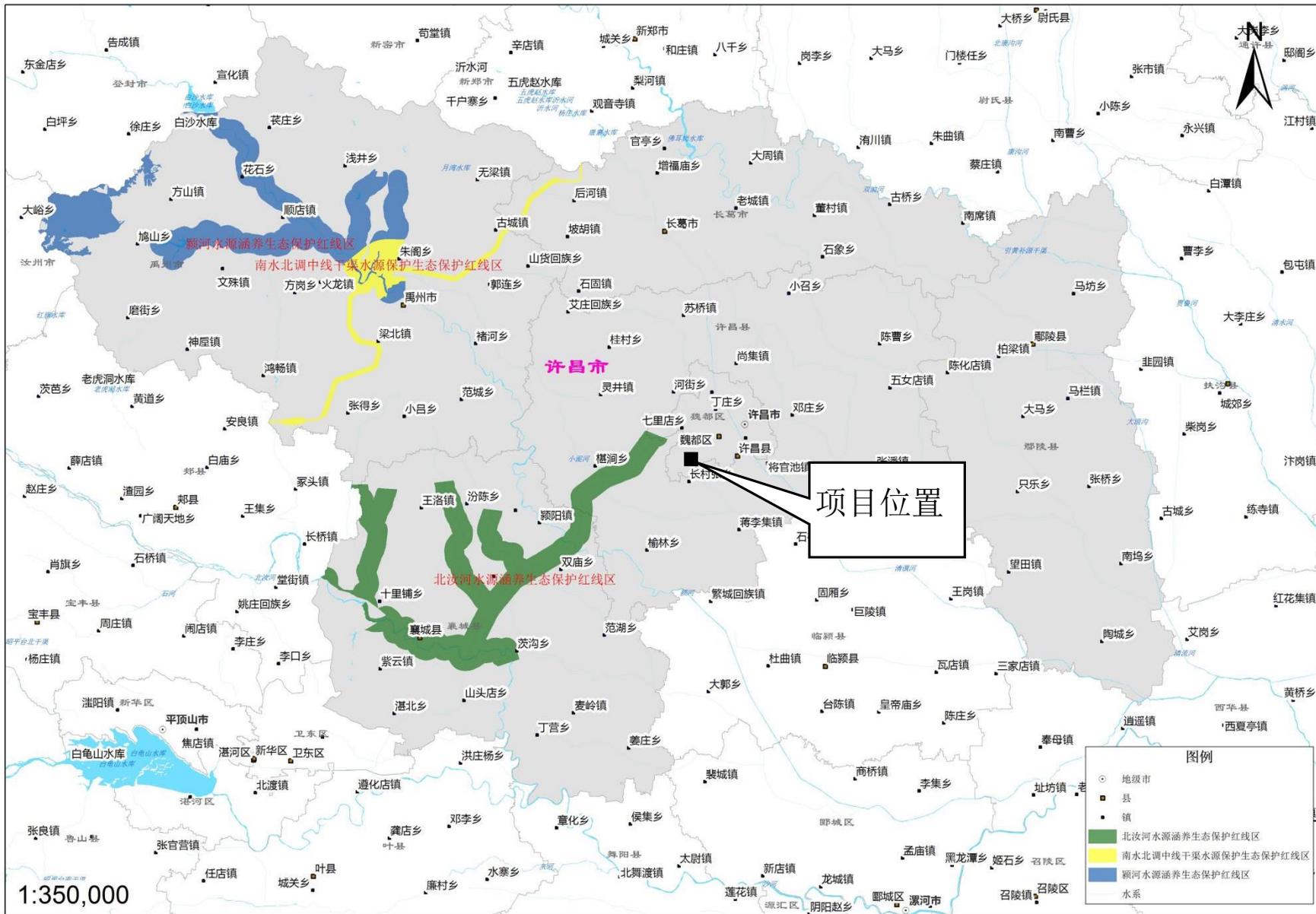
主城区土地利用规划图(2030年)



附图 6 许昌市城市总体规划 (2015-2030)



附图 8 许昌市水系图



附图9 许昌市生态保护红线图

委 托 书

江苏圣泰环境科技股份有限公司：

我单位拟在许昌经济技术开发区霸陵路南段（电梯产业园）6号厂房内建设生态建材研发基地项目。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，本项目须执行环境影响报告审批制度，编报环境影响报告表。为保证项目建设符合上述规定，特委托贵公司承担本项目的环评工作。

请接受委托，并按规范尽快开展工作。

委托单位：河南鸿之业新材料科技有限公司



河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2019-411071-73-03-000726

项 目 名 称：生态建材研发基地

企业(法人)全称：河南鸿之业新材料科技有限公司

证 照 代 码：91411000MA40Q0J07G

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：许昌市许昌经济技术开发区产业集聚区（含许昌经济
开发区）许昌经济技术开发区灞陵路南段（电

建 设 性 质：新建

建设规模及内容：基于五百四十吨无机胶凝材料衍生七大系列绿色建材产品的研发和中试。主要研发设备有：闭路循环粒径分级机、闭路循环粒径混合机、滚筒包装设备、空压机、振实台等。中试产品有：无机晶魔石、生态石板材、免烧金砖、艺术雕塑等。

项 目 总 投 资：5000万元

企业声明：属于鼓励类项目，本项目符合《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修订）》。且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。





营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91411000MA40Q0J07G
(3-5)

名称 河南鸿之业新材料科技有限公司
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
 住所 许昌经济技术开发区灞陵路南段(电梯产业园)6号厂房内
 法定代表人 李涵洋
 注册资本 贰仟万圆整
 成立日期 2017年03月28日
 营业期限 2017年03月28日至2027年03月27日
 经营范围

此复印件仅用于办理
再次复印无效

新型建材及设备的研发、生产、销售、技术推广；
 智能建筑、节能建筑工程的设计、施工；沙石料、
 电子产品、五金机电、钢材、装饰材料、金属制
 品、不锈钢制品、铝塑门窗、电线电缆、化工产品
 (不含危险化学品)的销售。
 (依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开
 展经营活动)



登记机关



2018年 09月 19日

证 明

许昌经济技术开发区 66#地块，拟用于电梯产业园项目建设，本地块位于屯田路南侧，霸陵路西侧，占地面积约 280 亩。该地块符合《许昌市土地利用总体规划》，已按许昌市第六批次城市建设用地上报省人民政府。

特此证明



证 明

兹有河南鸿之业新材料科技有限公司租赁（电梯产业园 2 期 6 号厂房），地址位于经济技术开发区金龙街西段，属钢混结构，面积约 12000 平方米，场地权属经济技术开发区管委会所有。现同意该场所租赁给河南鸿之业新材料科技有限公司作为经营场所使用。

特此证明！



审批意见：

许环建审（2015）132 号

关于许昌经济技术开发区投资有限公司中原电梯 产业园屯田地块项目环境影响报告表的批复

一、原则批准河南汇能卓力科技有限公司编制的该项目报告表，建设单位应据此认真落实环保投资和各项污染防治措施。

二、项目位于许昌市经济技术开发区屯田路以南、霸陵路以东、金龙街以北、碧水路以西，占地 280 亩，总建筑面积 183802 平方米，总投资 48456 万元，环保投资 68 万元，具体以控规和修建性详规指标为准，建设内容主要包括 4 栋标准化厂房、一座综合办公楼、一栋职工宿舍及其它配套设施。

三、项目建设时，应认真落实《许昌市蓝天工程行动计划实施细则》有关要求，依据该项目环境影响报告表和本批复文件，对项目建设过程中产生的废水、废气、噪声、固废等污染，以及因施工对自然、生态环境造成的破坏，采取相应的防治措施。

四、项目运行时，外排污染物应满足以下要求：

1. 废水。项目应实行雨污分流。生活污水经化粪池处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后，经污水管网排入许昌屯南三达水务有限公司进一步处理。

2. 废气。化粪池、地下停车场出风口等公用设施应合理布局，加强绿化和日常管理，确保不影响周边居民生活。

3. 噪声。配电房、水泵房、中央空调等公用设施应远离居民

小区布置，并加强日常管理，确保不影响周边居民生活。

4、**固废**。生活垃圾经分类收集后，交由环卫部门集中处置。

五、项目建成后，入驻项目必须符合许昌经济技术开发区规划及规划环评要求，并充分考虑周边环境敏感情况，不得引入高污染、高噪声类项目。入驻建设项目需单独办理环评手续。

六、项目建成后，主要污染物排放量（以入环境量计）为化学需氧量为 0.0078 吨/年、氨氮 0.0014 吨/年。

七、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后须报许昌市环保局申请环保验收，验收合格后方可投入运营。许昌经济技术开发区环境保护局负责该项目环境监督管理工作，应明确项目建设监管责任人，加强施工期监督检查，如发现违法行为应立即纠正并报告。市环境监察支队对项目执行环保“三同时”情况按规定进行现场监督检查。

八、本批复自下达之日起 5 年内有效。项目的性质、规模、地点、采用的工艺或防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。





关于开发区第一初级中学使用情况说明

开发区第一初级中学计划于2019年9月建成投用，学校将全部搬往新校区（位于霸陵路以东，屯田路以北，延安路以西，金龙街以北），新校区教室将全部启用，老校区教室将不在使用（老校区位于金龙街以北，延安路以东，屯田路以北，横跨霸陵路）。

开发区法制与社会服务局
2019年1月29日



关于许昌经济技术开发区实验中学搬迁的情况说明

许昌市生态环境局：

许昌经济技术开发区实验中学（原长村张中学）位于灞陵路与金龙街交叉口，该校已有 40 多年历史。根据 2016 年许昌经济技术开发区总体用地规划要求，灞陵路与金龙街交叉口西北角开发区实验中学西校区已调整为工业用地，用途为电梯产业园等标准化厂房建设用地。

根据管委会及中学统一安排，2019 年 6 月-8 月为学校暑假，2019 年 9 月份，开发区实验中学全校师生及新生全部搬迁至位于屯田路与灞陵路交叉口东南角的许昌经济技术开发区第一初级中学就读，学校搬迁后将迅速启动开发区实验中学拆迁工作，预计 2019 年底至 2020 年上半年前完成拆迁工作。现许昌经济技术开发区第一初级中学正在加快建设，主体工程已基本完工，2019 年秋季将正式投入使用。

特此说明。



承 诺 书

由于开发区第一初级中学老校区（位于金龙街以北、延安路以东、屯田路以北、横跨灞陵路），2019年9月份才能搬至新校区（位于灞陵路以东、屯田路以北、延安路以西、金龙街以北）。为了不影响学校教学工作，我公司承诺待学校搬迁完毕再进行开工生产。

河南鸿业新材料科技有限公司

二〇一九年一月二十日



建设项目环境影响登记表

填报日期：2019-02-19

项目名称	开发区第一初级中学			
建设地点	河南省许昌市经济技术开发区金龙街以北，灞陵路以东，延安路以西，屯田路以南	建筑面积(m ²)	26000	
建设单位			法定代表人或者主要负责人	李剑钊
联系人	李剑钊		联系电话	13782366220
项目投资(万元)	6000	环保投资(万元)	55	
拟投入生产运营日期	2019-09-01			
建设性质	新建			
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第113 学校、幼儿园、托儿所、福利院、养老院项中其他（建筑面积5000平方米以下的除外）。			
建设内容及规模	开发区第一初级中学，建筑面积26000平方米，营业面积29000平方米，建设教学楼3栋、宿舍楼2栋、综合楼、餐厅、宿舍等教学设施。			

主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	环保措施： 食堂油烟采取油烟净化器于屋顶排放至周边大气稀释、组织排放；汽车尾气采取尾气净化措施后排放；绿化排放至周边大气。
	废水 生活污水		生活污水：化粪池处理后排放； 环保措施：生活污水经化粪池处理后排放； 生活废水：采取化粪池处理后排放； 食堂餐饮废水：采取隔油池处理后排放； 预处理化粪池处理后排放； 化粪池处理后排放； 市政管网排放至许昌市三达水务有限公司。
	固废		环保措施： 生活垃圾：分类集中收集后由环卫部门统一清运； 餐厨垃圾：密封收集，交由餐厨垃圾收运单位处理； 塑料桶：收集后由餐厨垃圾收运单位处理； 建筑垃圾：由餐厨垃圾收运单位处理。
	噪声		环保措施： 项目水泵房采取基础减震、隔声、距离衰减措施后降噪至达标排放； 项目油烟净化器风机采取基础减震、安置在地下、距离衰减措施后降噪至达标排放。
	生态影响		有环保措施： 采取绿色建筑设计，加强校区内绿化。周边主要为道路、村庄，无划定的自然保护区，不会对周边生态环境造成明显影响。
<p>承诺：李剑钊承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响评价登记备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由李剑钊承担全部责任。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人或主要负责人签字： </p>			
<p>备案回执</p> <p>该项目环境影响评价已经完成备案，备案号：20194110000200000012918002</p>			

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关法律法规规定，我单位对报批的《生态建材研发基地项目》环境影响评价文件作出以下承诺：

- 1、我单位认可环评文件相关内容，对提交的环评文件及附件的真实性、有效性负责。
- 2、我单位认可环评文件中的各项污染防治措施，认可评价内容与评价结论。在项目施工期，严格按照环评及批复中提出的各项要求进行施工，确保项目各项环保设施与主体工程同时施工、同时运行，如因环保设施落实不到位引起环境影响，造成环境风险事故，我单位愿意负相应的法律责任。

河南鸿之业新材料科技有限公司

2019年3月25日



证书号 第5951047号



实用新型专利证书

实用新型名称：预制免烧、免蒸集承重、装饰、无机一体化建筑墙板

发 明 人：叶玲

专 利 号：ZL 2016 2 0783173.X

专利申请日：2016年07月25日

专 利 权 人：叶玲

授权公告日：2017年02月22日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年07月25日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



证书号第6237721号



实用新型专利证书

实用新型名称：纯无机一体化免装饰防水保温装饰板

发明人：叶玲

专利号：ZL 2016 2 0783376.9

专利申请日：2016年07月25日

专利权人：叶玲

授权公告日：2017年06月20日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记，专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算，专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年07月25日前缴纳，未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况，专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



建筑材料检测报告

委托单位	名称	河南鸿之业建材科技有限公司	委托编号	WT12XC17100716
	地址	/	委托日期	2017-11-02
工程名称	/	检测日期	2017-11-03~2017-12-18	
工程地点	/	报告日期	2017-12-21	
施工单位	/	样品名称	干混防水饰面砂浆	
样品编号	YP12XCQT1700678	设计强度等级	/	
生产日期	2017-10-22	样品数量及状态	50kg 符合检测要求	
厂名商标	河南鸿之业建材科技有限公司	代表数量	/	
使用部位	/	检测性质	委托检测	
见证单位	/	配料比	干混料: 水=1:0.12 (质量比)	
见证人及证书编号	/	取样人及证书编号	/	
检测依据	JGJ/T 70-2009《建筑砂浆基本性能试验方法标准》、GB/T 17671-1999《水泥胶砂强度检验方法(ISO)》、GB/T 50082-2009《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》、GB/T 10294-2009《绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 防护热板法》、GB/T 25181-2010《预拌砂浆》			
检测项目及结果	见附页			
检测结论	所检抗冻性检测结果符合 GB/T 25181-2010 中干混砂浆技术要求,其余项目无技术要求仅出具检测结果。			
主要仪器设备	仪器名称	型号规格	管理编号	
	电子式万能试验机	WD-50KE	(XC)01-347	
	微机控制压力试验机	CXYAW-300H	(XC)01-399	
	砂浆渗透仪	SS-1.5	(XC)03-078	
	百分表	(0-10)mm	(XC)06-353	
	电子天平	BH-30	(XC)05-022	
	砂浆搅拌机	UJZ-15	(XC)01-219	
	电热鼓风恒温干燥箱	101A-3	(XC)04-042	
	砂浆凝结时间测定仪	ZKS-100	(XC)03-021	
	全自动混凝土真空饱水机	(-0.1~0)MPa	(XC)06-417	
	混凝土氯离子电通量测定仪	HLD-08A	(XC)06-310	
氯离子扩散系数测定仪	NJ-RCM	(XC)06-346		
备注	1、检测依据由委托方指定,抗折强度检测依据 GB/T 17671-1999,抗氯离子渗透性能检测依据 GB/T 50082-2009,导热系数检测依据 GB/T 10294-2009,其余项目检测依据 JGJ/T 70-2009; 2、检测结果仅对来样负责。			

批准: 刘荣凯 审核: 吕文生 校核: 查文秋 项目负责人: 林明珍



(附页)

建筑材料检验结果

检测项目		指标要求	检测结果
保水率/%		--	95.9
凝结时间/h		--	4.5
14d 拉伸粘结强度/MPa		--	0.81
抗压强度/MPa	7d	--	50.4
	28d	--	71.1
抗折强度 (28d) /MPa		--	9.7
28d 抗渗压力/MPa		--	2.1
28d 收缩率/%		--	0.005
干密度/(kg/m ³)		--	2260
吸水率/%		--	1.9
导热系数/W/(m·K)		--	0.2932
抗冻性(50次循环)	强度损失率/%	≤25	13
	质量损失率/%	≤5	1
抗氯离子 渗透性能	28d 电通量/C	--	700
	28d 氯离子迁移系数 $D_{cl,w}/(m^2/s)$	--	2.9×10^{-10}
备 注		/	

(以下空白)



171612050376
有效期2023年7月9日

河南豫蓝环保科技有限公司

检 测 报 告

豫蓝检验[2019]YL20190325-1 号

项目名称：河南鸿之业新材料科技有限公司项目委托检测

委托单位：河南鸿之业新材料科技有限公司

检测类别：噪声

报告日期：2019年03月27日



检测报告说明

1. 本报告无本公司业务专用章、骑缝章及  章无效。
2. 报告内容需填写清晰齐全，无审核签发者签字无效。
3. 检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向我司提出，逾期不予受理。
4. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
5. 由本公司采集的样品，仅对该批次样品检测数据负责。无法复现的样品，不受理申诉。
6. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
7. 复制本报告中的部分内容无效。

河南豫蓝环保科技有限公司

地址：郑州市高新技术产业开发区红枫里 3 号 3 楼 301 室

邮编：450001

电话：0371-61312737

传真：0371-61312737

1 概述

河南豫蓝环保科技有限公司受河南鸿之业新材料科技有限公司的委托，于 2019 年 03 月 25 日~03 月 26 日对该公司委托检测的噪声进行了检测。检测期间生产设备正常运行。

2 检测分析内容

2.1 噪声检测

噪声检测内容见表 2-1:

表 2-1 噪声检测点位、因子、频率一览表

序号	检测点位名称	检测因子	检频频率	备注
1	厂界四周	等效连续 A 声级	昼夜各1次/天， 连续检测2天	—
2	开发区第一初级中学			

3 分析方法、方法来源和所用仪器设备

本次检测样品的采集及分析均采用国家或行业标准方法。

噪声检测分析方法及所用仪器一览表见表 3-1。

表 3-1 检测分析方法及所用仪器一览表

序号	检测项目	分析方法	分析方法标准号 或来源	分析仪器
1	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 多功能 声级计
2	环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	AWA5688 多功能 声级计

4 执行标准

噪声执行标准见表 4-1。

表 4-1 噪声执行标准一览表

污染因子	标准限值	执行标准
等效连续 A 声级	昼间: 60dB(A) 夜间: 50dB(A)	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 2 类
等效连续 A 声级	昼间: 60dB(A) 夜间: 50dB(A)	GB 3096-2008 《声环境质量标准》2 类

5 检测分析质量保证

5.1 检测采样及样品分析均严格按照国家检测技术规范要求执行；

5.2 检测分析方法采用国家颁布的标准分析方法,检测人员经考核并持有合格证书,所有检测仪器经计量部门检定并在有效期内；

5.3 检测仪器符合国家有关标准和技术要求,分析过程严格按照检测技术规范以及国家检测标准进行；

5.4 检测数据严格执行三级审核制度。

6 检测分析结果

6.1 噪声检测结果见表 6-1。

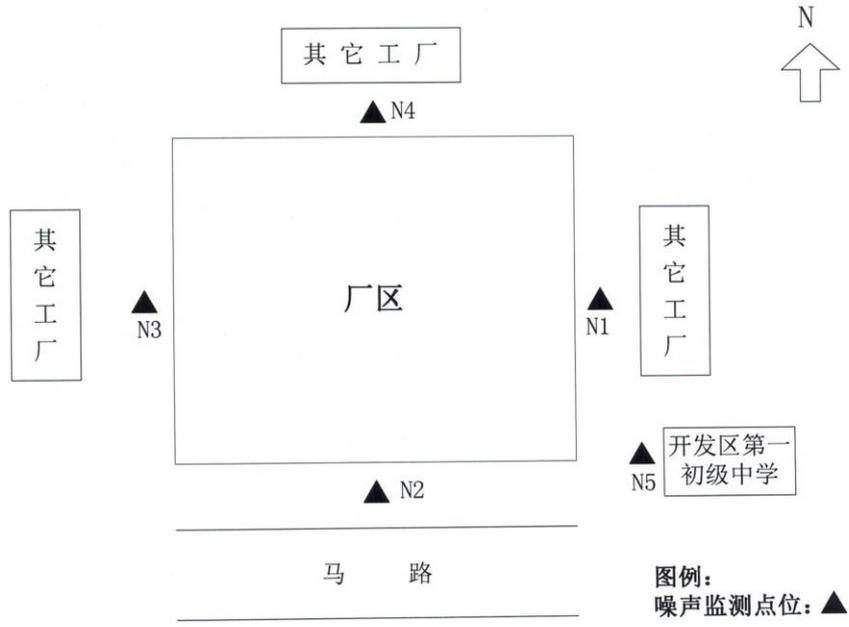
表 6-1 噪声检测结果

项目名称：河南鸿之业新材料科技有限公司项目委托检测

样品类型：噪声

序号	测点名称	测量时间	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
			Leq	Leq
N1	东厂界	2019.03.25	56.1	46.2
N2	南厂界		53.2	43.3
N3	西厂界		53.1	43.2
N4	北厂界		52.4	42.5
N5	开发区第一初级中学		53.6	43.7
N1	东厂界	2019.03.26	56.3	46.4
N2	南厂界		53.0	43.1
N3	西厂界		53.2	43.3
N4	北厂界		52.6	42.7
N5	开发区第一初级中学		53.4	43.5
标准限值			60	50
以下空白				

附：监测点位示意图



7 编制、审核及签发

依据检测后的数据及现场核查情况，对照相关标准，编制本检测报告。

编制：邱和珍

审核：郑和作

签发：[Signature]

2019年3月27日

(加盖业务专用章)



河南鸿之业新材料科技有限公司生态建材研发基地项目 环境影响报告表技术评审意见

《河南鸿之业新材料科技有限公司生态建材研发基地项目环境影响报告表》(以下简称报告表)由江苏圣泰环境科技股份有限公司编制完成。2019年3月19日,受许昌市生态环境局委托,河南省科技咨询服务中心在许昌市主持召开了该报告表的技术审查会。参加会议的有许昌市生态环境局、许昌经济技术开发区住建城管环保局、建设单位、评价单位等单位的代表以及会议邀请的专家(名单附后)。会前与会人员查看了项目厂址及周边环境状况,听取了建设单位关于项目基本情况的介绍和评价单位关于报告表内容的详细汇报,经过认真地询问和讨论,提出技术评审意见如下:

一、项目概况

河南鸿之业新材料科技有限公司生态建材研发基地项目选址位于许昌经济技术开发区灞陵路南段(电梯产业园)6号厂房内。

项目总投资5000万元,利用现有厂房进行建设,占地面积12000m²,建设生态建材研发基地。

项目西邻电梯产业园厂房,厂房内已有河南中锋现代机器人制造有限公司入驻;南邻产业园南厂界,厂界外为规划路;东邻开发区第一初级中学(拟9月份搬迁);北邻西继迅达电梯有限公司,东北侧为河南诚锐科技厂房。距离项目最近的环境敏感点为项目东侧15m处的开发区第一初级中学(拟搬迁校址),周边西南侧215m处长村张乡居民,东北侧90m处开发区行政服务中心,东侧220m和尚庙村以及

开发区实验中学。

二、报告表总体评价

该报告表编制较规范，污染因素分析基本符合项目特点，所提污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，经修改完善后可上报。

三、报告表需修改完善的主要内容

1、明确拟搬迁第一初级中学的搬迁时间和本项目投入运行时间的衔接关系。

2、明确产品规格；核实主要生产设备名称、台数和型号；核实项目生产能力；完善无机胶凝材料生产工艺和产污环节介绍，补充基材生产包装工序及研发实验室产污环节分析；细化粒径分级原理，核实产尘源强，完善各生产工序粉尘收集及处理措施的可行性分析。核实无组织产排源强及排放量。

3、完善项目三同时验收一览表，核实环保投资。

专家组组长： 
2019年3月19日

建设项目环评审批基础信息表

填表单位 (盖章):	河南鸿之业新材料科技有限公司		填表人 (签字):					
项目名称	生态建材研发基地		项目经办人 (签字):					
项目代码¹	2019-411071-73-03-000726		建设内容、规模	(年产540吨无机胶凝材料 规模: 540 计量单位: 吨)				
建设地点	许昌经济技术开发区鄞陵路南段(电梯产业园)6号厂房内		计划开工时间	2019年8月				
项目建设周期 (月)	10		预计投产时间	2019年10月				
环境影响评价行业类别	十九、非金属矿物制品业; 第57小类, 防水建筑材料		国民经济行业类型²	[C3024] 轻质建筑材料制造				
建设性质	无		项目申请类别	新申项目				
现有工程排污许可证编号 (改、扩建项目)	无		规划环评文件名	《河南许昌经济开发区总体规划环境影响报告书》				
规划环评开展情况	已开展并通过审查		规划环评审查意见文号	豫环审[2009]302号				
规划环评审查机关	河南省环保局		环境影响评价文件类别	环境影响报告表				
建设地点中心坐标³ (非线性工程)	经度	113.470470	终点经度					
	起点经度		终点纬度					
建设地点坐标 (线性工程)	经度	113.470470	纬度	33.592050				
总投资 (万元)	5000.00		环保投资 (万元)	9.00				
单位名称	河南鸿之业新材料科技有限公司		单位名称	江苏圣泰环境科技股份有限公司				
统一社会信用代码 (组织机构代码)	914111000MA40QJ07G		环评文件项目负责人	王超民				
通讯地址	许昌经济技术开发区鄞陵路南段(电梯产业园)6号厂房内		通讯地址	江苏省南京市江宁区将军大道151号				
污染物排放量	污水量(万吨/年)	0.0000	④以“新带老”削减量(吨/年)	0.0000	⑦排放削减量(吨/年)	0.0126	排放方式	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放: <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放: 受纳水体
	COD	0.0000	⑤区域平衡替代本工程削减量⁴(吨/年)	0.0000	⑧预测排放量(吨/年)	0.0038		
	氨氮	0.0000	⑥-1新建+在建+拟建或调整变更)	0.0000	⑨实际排放量(吨/年)	0.0020		
	总磷	0.0000	②许可排放量(吨/年)	0.0000	⑩-1新建+在建+拟建或调整变更)	0.0000		
	总氮	0.0000	③实际排放量(吨/年)	0.0000	⑪-1新建+在建+拟建或调整变更)	0.0000		
	废气量(万标立方米/年)	0.0000	①实际排放量(吨/年)	0.0000	⑫-1新建+在建+拟建或调整变更)	0.0000		
	二氧化硫	0.0000	②许可排放量(吨/年)	0.0000	⑬-1新建+在建+拟建或调整变更)	0.0000		
	氮氧化物	0.0000	③实际排放量(吨/年)	0.0000	⑭-1新建+在建+拟建或调整变更)	0.0000		
	颗粒物	0.0000	④许可排放量(吨/年)	0.0000	⑮-1新建+在建+拟建或调整变更)	0.0000		
	挥发性有机物	0.0000	⑤实际排放量(吨/年)	0.0000	⑯-1新建+在建+拟建或调整变更)	0.0000		
项目涉及保护区与风景名胜区的	生态保护目标	影响及主要措施		主要保护对象 (目标)	工程影响情况	是否占用	生态防护措施	
	自然保护区	/		级别	/	0.00	<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)	
	饮用水水源保护区 (地表)	/		/	/	0.00	<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)	
	饮用水水源保护区 (地下)	/		/	/	0.00	<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)	
	风景名胜保护区	/		/	/	0.00	<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)	

注: 1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据: 国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
 3、对多项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤, ⑧=②-④+③