

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产6万米预制构件、道牙建设项目		
项目代码	2206-411024-04-01-800562		
建设单位联系人	郑贺龙	联系方式	18637478688
建设地点	许昌市鄢陵县马栏镇议台村工业园区内		
地理坐标	中心坐标 (E114° 13' 3.517" , N34° 01' 23.169")		
国民经济行业类别	C3022 砼结构构件制造	建设项目行业类别	“二十七、非金属矿物制品业30”中“55石膏、水泥制品及类似制品制造302”类中“砼结构构件制造”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	鄢陵县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2206-411024-04-01-800562
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	21.5
环保投资占比（%）	21.5	施工工期	1个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否； <input type="checkbox"/> 是：__	用地面积（m ² ）	4624
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目，符合国家产业政策要求。

2、土地利用规划相符性分析

本项目位于许昌市鄢陵县马栏镇议台村工业园区内，根据《鄢陵县土地利用总体规划图（2010-2020年）》可知，项目用地性质属于建设用地，符合《鄢陵县土地利用总体规划（2010-2020年）》；且鄢陵县自然资源局已出具证明文件，项目用地符合《鄢陵县土地利用总体规划（2021-2025年）》。根据鄢陵县马栏镇人民政府出具的证明可知，项目用地性质为建设用地，项目的选址符合鄢陵县马栏镇总体规划，同意项目入驻。

3、饮用水水源地保护区

根据《鄢陵县人民政府关于划定乡镇“千吨万人”集中式饮用水源保护范围区的通知》（鄢政文2019（84）号文），根据划分结果，马栏镇有3个地下水井群，分别为“产业集聚区水厂地下水井群”、“西章甫水厂地下水井群”和“中心水厂地下水井群”。

距离本项目最近的饮用水源为马栏镇中心水厂地下井群，保护范围为取水井外30m。本项目距离该地下井群距离约为3km，不在水源保护区范围内，不会对集中式饮用水源地造成影响。

4、“三线一单”符合性分析

本项目位于许昌市鄢陵县马栏镇议台村工业园区。根据《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政〔2020〕37号）、河南省生态环境厅关于发布《河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》的函（豫环函〔2021〕171号）、《河南省生态环境准入清单》（2020年12月）和《许昌市生态环境准入清单》（2021年8月），项目所在区域属于ZH41102430001鄢陵县一般管控单元，本项目与“三线一单”的符合性分析见表1和表2。

表1 与“三线一单”的符合性分析表

“三线一单”		本项目	相符性
生态保护红线	自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区、水产种质资源保护区、湿地公园、地质公园、生态公益林、水源涵养重要区、水土保持重要区、生物多样性维护重要区、湿地等	本项目用地不涉及生态保护红线	符合
环境质量底线	<p>(1) 许昌市大气环境规划目标：2020 年全市 PM₁₀ 达到 87μg/m³、PM_{2.5} 达到 56μg/m³、优良天比例达到 65.8%。</p> <p>(2) 许昌市水环境规划目标：2020 年，颍河、北汝河出境断面水质达到或优于Ⅲ类水体，清颍河出境断面水质达到或优于Ⅴ类水体；同时落实省定要求，力争 2020 年底清颍河出境断面水质达到Ⅲ类水体；力争地表水省控县界断面优良水体比例达到 70%和消灭劣Ⅴ类水质。沿清颍河流域新建或扩建城镇污水处理厂出水水质主要指标应达到Ⅳ类水标准、其他污水处理厂出水水质主要指标应达到或优于Ⅴ类水标准。地下水质量考核点位水质级别保持稳定。</p> <p>(3) 许昌市土壤环境规划目标：2020 年，全市受污染耕地安全利用率达到 100%；污染地块安全利用率达到 100%；重点行业重点重金属排放量较 2013 年下降 12%。</p>	<p>(1) 区域环境空气 SO₂、NO₂、CO、O₃ 日均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，PM₁₀、PM_{2.5} 不满足二级标准要求，超标原因为工业、生活、交通废气排放造成。本项目废气经采取相关治理措施后，均能够实现达标排放，对周围大气环境影响较小。</p> <p>(2) 区域地表水环境质量现状不满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅳ类标准，本项目运输车辆冲洗废水全部循环使用不外排，生活污水经厂内化粪池处理后资源化利用，不外排。</p> <p>(3) 本项目不含重金属，不会对土壤造成影响。因此，本项目符合环境质量底线要求。</p>	符合
资源利用上线	<p>(1) 许昌市水资源利用总量要求：全市年用水总量控制在 10.69 亿 m³ 以内，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别达到 21.6 和 16.5m³/万元目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.700 以上。2020 年全市浅层地下水开采控制在 41420 万 m³，2030 年控制在 40220 万 m³。</p> <p>(2) 许昌市能源利用总量及效率要求：2020 年全市煤炭消费总量控制在 1155 万吨，非电行业控制在 670 万吨，统调公用燃煤机组控制在 485 万吨。到 2020 年，煤炭消费总量较 2015 年下降 13%。到 2020 年，全市能源消费总量控制在 1237 万吨标准煤以内。</p> <p>(3) 许昌市土地资源开发规模要求：2020 年全市耕地保有量 344311.83 公顷，确保 289779.33 公顷。基本农田数量不减少、质量有提高；建设用地总规模控制在 94521.85 公顷；人均城镇工矿用地降低到 107.00 平方米；农村居民点用地减少到 52211.80 公顷；农用地稳定在 381905.01 公顷。</p>	<p>项目所用资源主要为水、电。项目用水量为 806.8m³/a，由马栏镇水厂供给，不涉及地下水开采，满足许昌市水资源利用总量要求；项目用电量为 1 万度/a，供电由当地电网统一供给；项目租赁现有闲置厂区进行建设，用地性质属于建设用地，不新增区域土地利用资源。综上，项目资源利用量相对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上线的要求</p>	符合

生态环境准入清单	本项目位于鄢陵县马栏镇，属于鄢陵县一般管控单元，本项目与许昌市生态环境准入清单的相符性见表 2	符合
----------	---	----

表 2 与“许昌市生态环境准入清单”的符合性分析表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划	管控单元分类	环境要素类别	管控要求	本项目	相符性	
ZH41102430001	鄢陵县一般管控单元	陶城镇、望田镇、马坊镇、马栏镇、安陵镇、柏梁镇、只乐镇、大马镇、陈化店镇、张桥镇、安陵镇	一般管控单元	一般管控区	空间布局约束	1、鼓励文创旅游类、康养类，高端服务类，水上运动类，体育类，鼓励发展都市农业园（设施农业园、品牌农业园、农业示范园）。 2、加强对农业空间转为生态空间的监督管理。鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的农业空间转为生态空间。 3、严禁在优先保护类耕地集中区域新建可能造成耕地土壤污染的项目。	本项目属于非金属材料制品业，项目用地为建设用地，符合马栏镇总体规划；项目不属于管控要求的禁止类项目	符合
					污染物排放管控	1、禁止向耕地及农田沟渠中排放有毒有害工业、生活废水和未经处理的养殖小区畜禽粪便；禁止占用耕地倾倒、堆放城乡生活垃圾、建筑垃圾、医疗垃圾、工业废料及废渣等废弃物。 2、禁止填埋场渗滤液直排或超标排放。	本项目运输车辆冲洗废水全部循环使用不外排，生活污水经厂内化粪池处理后资源化利用，不外排	符合
					环境风险防控	按照土壤环境调查相关技术规定，对垃圾填埋场周边土壤环境状况进行调查评估。对周边土壤环境超过可接受风险的，应采取限制填埋废物进入、降低人体暴露健康风险等管控措施。	不涉及	符合
					资源利用效率	/	项目所用水由市政自来水管网供给；用电由当地电网统一供给	符合

由上述表 1、表 2 分析可知，本项目符合“三线一单”相关要求。

5、与《许昌市建设项目环境准入禁止、限制区域和项目名录（2015 版）》相符性分析

根据《许昌市建设项目环境准入禁止、限制区域和项目名录（2015 版）》，本项目与该文件的符合性详见表 3。

表3 与《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）》相符性分析

类别	《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）》内容	本期目	相符性
一、环境准入禁止区域与建设项目	<p>(一) 禁止区域</p> <p>1、禁止在取用水总量已经达到或超过控制指标的区域内建设新增取用水的建设项目；2、禁止在污染物排放总量已经达到或超过控制指标的区域内建设新增同类污染物排放量的项目；3、禁止在自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、森林公园、文物古迹、居住文教区等需要特殊保护的环境敏感区内建设排放污染物的项目；4、禁止在清潁河流域新建和单纯扩大产能的煤化工、化学原料药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等涉水行业项目。5、禁止新建与产业集聚区、各类园区主导产业不符的化工类建设项目；禁止在产业集聚区和专业园区外新建石化化工、医药、纺织化纤等污染和环境风险高、污染物排放量大以及排放重金属、持久性有机污染物项目。6、禁止在城市建成区、产业集聚区、工业园区新建 20 蒸吨/时以下燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质燃料锅炉，其他区域禁止新建 10 蒸吨/时以下燃煤，重油、渣油锅炉及直接燃用生物质燃料锅炉。</p> <p>(二) 禁止项目</p> <p>A. 农林水利 禁止在水库、湖泊、河流等地表水体进行水产养殖。</p> <p>B. 化工石化 禁止新建烟花爆竹生产项目；</p> <p>C. 轻工</p> <p>1、禁止新建制浆造纸项目；2、禁止新建制革项目；3、禁止新建白酒生产线、酒精生产线；4、禁止新建味精生产线、糖精等化学合成甜味剂生产；5、禁止新建玉米淀粉湿法生产线；6、禁止新建柠檬酸生产装置；7、禁止新建废旧橡胶、塑料土法炼油和焦油间歇法生产沥青生产线，淘汰落后工艺；8、禁止新建铅排、铅印生产线，淘汰全部铅印机及相关辅机和落后工艺；9、在禹州市、许昌县、魏都区、经济技术开发区发制品专业园区外禁止新建有过酸、漂染、水洗等污染工序及使用含有苯、醛等有毒有害物质帘子胶的发制品项目。</p> <p>D. 纺织化纤 禁止新建纺织品印染项目，逐步淘汰落后产能。</p> <p>E.机械电子</p> <p>1、禁止新建单条生产线规模小于 20 万吨的铸铁管项目；淘汰 200 立方米及以下铁合金、铸铁管生产用高炉；淘汰用于地条钢、普碳钢、不锈钢冶炼的工频和中频感应炉；2、禁止在产业集聚区（含专业园区）规划和规划环评确定的电力装备制造、机械电子园区外新建独立电锻项目和电镀生产线；3、禁止新建粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；禁止新建熔化率<5 吨/小时的冲天炉和无磁扼的铝壳电炉，禁止在城市建成区新建或改扩建冲天炉。</p> <p>F. 有色金属</p> <p>1、禁止新建电解铝、铅锌铜冶炼和 5 万吨/年规模以下熔铸铝生产项目；2、禁止新建 10 万吨/年以下的再生铝、5 万吨/年以下的再生铝；淘汰一段式固定煤气发生炉项目。</p>	本项目位于鄢陵县马栏镇议台村工业园区，项目不在禁止区域。本项目属于非金属矿物制品制造，不属于禁止项目	相符

	<p>G. 非金属</p> <p>1、禁止新建燃煤耐火材料项目，淘汰倒焰窑耐火材料及原料制品生产线；2、禁止新建单线 100 万平方米/年以下的建筑陶瓷砖、单线 20 万件/年以下低档卫生陶瓷生产线，淘汰建筑卫生陶瓷土窑、倒焰窑、多孔窑、煤烧明焰隧道窑、隔焰隧道窑、匣钵装卫生陶瓷隧道窑；3、禁止新建手工切割加气混凝土生产线、非蒸压养护加气混凝土生产线，非烧结、非蒸压粉煤灰砖生产线，淘汰单班 1 万立方米/年以下的混凝土砌块固定式成型机、单班 10 万平方米/年以下的混凝土铺地砖固定式成型机、人工浇筑、非机械成型的石膏（空心）砌块生产等落后机器及生产工艺；4、禁止新建总规模低于 4 万吨/年岩棉项目，单线规模不得低于 2 万吨/年，分期建设项目第一期必须达到最低总规模要求；5、禁止新建水泥熟料及粉磨站项目；6、禁止新建以矿石为原料的多晶硅项目。</p>		
<p>二、 环境 准 入 限 制 区 域 与 建 设 项 目</p>	<p>(一) 限制区域</p> <p>1、限制产业集聚区和专业园区有污染物排放，而园区相应的污水处理、集中供热等环保基础设施不能同步配套的建设项目；2、限制禹州市彭花公路两侧 1 公里范围内排放粉尘量较大的项目。</p> <p>(二) 限制项目</p> <p>A.化工石化</p> <p>1、严格限制新建农药类（含农药中间体）等化工生产项目；2、严格限制新建染料、染料中间体、有机颜料、印染助剂生产装置。3、严格限制许昌县化工园区新建与精细化工无关联的化工项目。</p> <p>B.轻工</p> <p>1、严格限制新建年屠宰生猪 15 万头及以下、肉牛 1 万头及以下、肉羊 15 万只及以下、活禽 1000 万只及以下的屠宰建设项目；2、严格限制新建超薄型（厚度低于 0.015 毫米）塑料袋生产线；聚氯乙烯（PVC）食品保鲜包装膜；3、严格限制新建以含氢氯氟烃（HCFCs）为发泡剂的聚氨酯泡沫塑料生产线、连续挤出聚苯乙烯泡沫塑料（XPS）生产线；4、严格限制新建粮食转化乙醇、食用植物油料转化生物燃料项目；5、严格限制新建单线连续辊压 5 万立方米/年以下、层压 10 万立方米/年以下、连续平压 15 万立方米/年以下的中、高密度纤维板生产项目，严格限制新建单线 10 万立方米/年以下的刨花板生产项目，新建中、高密度纤维板项目必须入驻省、市已批准的板材专业园区；6、严格限制 1 万立方米/年以下的胶合板和细木工板生产线；7、严格限制大豆压榨及浸出项目；单线日处理油菜籽、棉籽 200 吨及以下，花生 100 吨及以下的油料加工项目。</p> <p>C.能源</p> <p>严格限制新建 120 万吨/年以下煤炭洗选项目。</p> <p>D.机械电子</p> <p>1、严格限制新建低速汽车（三轮汽车、低速货车）项目；2、严格限制防火阀门（包括防火阀、排烟阀、排烟防火阀）、木质防火门、采用酸洗磷化生产工艺的钢质和钢木质防火门、新建初始规模小于 6 万平方米/年的防火卷帘项目。</p> <p>E.黑色金属</p> <p>严格限制新建 1450 毫米以下热轧带钢（不含特殊钢）项目、30 万吨/年及以下热镀锌板卷项目、20 万吨/年及以下彩色涂层板卷项目。</p> <p>F.非金属</p> <p>1、严格限制新建单线 150 万平方米/年及以下的建筑陶瓷生产线、单线 60 万件/年以下的隧道窑卫生陶瓷生产线；2、严格限制新建 15 万平方米/年以下的石膏（空心）砌块生产线、单班 2.5 万立方米/年以下的混凝土小型空心砌块以及单班 15 万平方米/年以下的混凝土铺地砖固定式生产线、5</p>	<p>本项目位于鄢陵县马栏镇议台村工业园区，项目不在限制区域。本项目属于非金属矿物制品制造，不属于限制项目</p>	<p>相符</p>

<p>万立方米/年以下的人造轻集料（陶粒）生产线、15万立方米/年以下的加气混凝土生产线、6000万标砖/年以下的煤矸石、页岩烧结实心砖生产线（禹州市、襄城县单线规模不低于年产1亿块）、100万米/年及以下预应力高强混凝土离心桩生产线；3、严格限制新建合格质耐火材料项目；4、严格限制新建普通功率和高功率石墨电极压型设备、焙烧设备和生产线；严格限制新建直径600毫米以下或2万吨/年以下的超高功率石墨电极生产线；5、严格限制新建单系列生产能力5万吨/年及以下、改扩建单系列生产能力2万吨/年及以下、以及资源利用、能源消耗、环境保护等指标达不到行业准入条件要求的再生铅项目；6、严格限制棕刚玉、绿碳化硅、黑碳化硅等烧结块及磨料制造项目；7、严格限制直径400毫米及以下人造金刚石切割锯片制造项目。</p>		
---	--	--

由表3可知，本项目符合《许昌市建设项目环境准入禁止、限制区域和项目名录（2015版）》文件要求。

6、与其他相关污染防治文件符合性分析

项目与相关污染防治要求文件相符性分析详见表4。

表4 项目与相关污染防治文件符合性分析一览表

文件名称	与本项目相关条文	本项目情况	符合性
<p>①《河南省2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（豫环委办〔2022〕9号）、</p> <p>②《<u>许昌市2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案</u>》（许环委办〔2022〕12号）、</p> <p>③《鄢陵县2022年大气、水、土壤及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（鄢环攻坚办〔2022〕12号）</p>	<p>提升扬尘污染防治水平。实施扬尘治理智慧化提升工程，持续推进扬尘治理监控平台建设，加强国、省道道路扬尘监控能力建设，逐步纳入省级监控平台。深入开展扬尘治理专项行动，严格落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染差异化评价标准》《河南省房屋建筑和市政基础设施工程扬尘治理监控平台数据接入标准》《许昌中心城区大气污染防治精细化管理实施方案》要求，对扬尘重点污染源实行清单化动态管理，强化开复工验收、“三员”管理、“两个禁止”等扬尘治理制度机制，实施渣土车密闭运输、清洁运输，完善降尘监测和考评体系。</p> <p>推进绿色低碳产业发展。落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要求，积极支持节能环保、新能源等战略性新兴产业发展，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目建设。落实“两高”项目会商联审机制，强化项目环评及“三同时”管理，重点行业企业新建、扩建项目达到A级绩效水平，改建项目达到B级以上绩效水平。严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工（甲醇、合成氨）、氧化铝、焦化、铸造、铝用碳素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。禁止耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）行业单纯新增产能。水泥行业产能置换项目应实现矿石皮带廊密闭运输，大宗物料产品清洁运输。</p>	<p>（1）本项目属于非金属材料制品制造类中“C3022 砼结构构件制造”，不属于“两高”项目；</p> <p>（2）本项目为年产6万米预制构件、道牙建设项目，项目属于C3022 砼结构构件制造类别，该类别属于国家39个重点行业中“十五、水泥”行业中水泥制品企业，因此，本项目应执行“十五、水泥”行业水泥制品绩效指标要求，满足其引领性指标要求。</p> <p>（3）项目目前尚未开工建设，项目施工过程中，应严格扬尘污染防治相关要求，严格做到“百分之百”扬尘污染防治措施和“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和现场配制砂浆）。</p> <p>（4）项目废气均满足达标排放要求。项目所用物料均库内存放，厂界内</p>	符合

《河南省 2021 年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案》（豫环文〔2021〕59 号）	无组织排放治理应达到大气污染防治攻坚治理措施要求，针对原料运输、贮存、装卸、混合、转运、加装、工艺过程、产品出料、包装等各个生产环节，持续做好全流程控制、收集、净化处理工作，完善在线监测、视频监控和相应的污染物排放监测设备，全面实现“五到位、一密闭”（生产过程收尘到位，物料运输抑尘到位，厂区道路除尘到位，裸露土地绿化到位，无组织排放监控到位；厂区内贮存各类易产生颗粒物的物料及燃料全部密闭）	无露天堆放物料；生产车间、库房四面封闭；输送采用封闭式运输方式；厂区道路除尘硬化，裸露土地均完全绿化；能实现“五到位、一密闭”	符合
--	--	--	----

7、与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函[2020]340 号）相符性分析

本项目为年产 6 万米预制构件、道牙建设项目，属于 C3022 砼结构构件制造类别，该类别属于国家 39 个重点行业中“十五、水泥”行业中水泥制品企业，因此，本项目应执行“十五、水泥”行业水泥制品绩效指标要求。根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函[2020]340 号），“十五、水泥”行业水泥制品企业仅制定引领性指标。本项目与（环办大气函[2020]340 号）文件“十五、水泥”行业水泥制品绩效引领性指标相符性分析见表 5。

表 5 本项目与“十五、水泥”行业水泥制品绩效引领性指标相符性分析一览表

引领性指标	水泥制品行业相关要求	本项目情况	相符性
装备水平	——	/	相符
能源类型	电、外购蒸汽、天然气（采用低氮燃烧）	使用电	相符
排放限值	天然气锅炉基准氧含量 3.5%，PM、NO _x 排放浓度不高于 10、50mg/m ³ ；热风炉基准氧含量 8%，PM、NO _x 排放浓度不高于 10、100mg/m ³	本项目不涉及天然气锅炉、热风炉，项目粉尘废气 PM 排放浓度为 8.13mg/m ³	相符
无组织排放	1、粉状物料全部密闭储存； 2、物料采用封闭式皮带、斗提、斜槽运输，各物料破碎、转载、下料口设置集尘罩并配置袋式除尘器，库顶等泄压口配备袋式除尘器； 3、料棚配备喷雾抑尘设施或物料全部封闭储存，出入口配备自动门，水泥包装车间全封闭，袋装水泥装车点位采用集中通风除尘系统，水泥散装采用密闭罐车，并配备带抽风口的散装卸料器	1、水泥粉状物料采用罐车运输，运输至厂内储存于密闭式水泥筒仓中； 2、砂石物料采用封闭式皮带运输，各物料转载、下料口设置集尘罩并配置袋式除尘器； 3、原料库配备喷雾抑尘设施，且原料库为封闭式，出入口配备自动门	相符
监测监控水平	重点排污企业水泥磨和独立烘干系统安装 CEMS，CEMS 监控数据保存一年以上。料场出入口等易产尘点，安装高清视频监控设施，视频监控数据保存三个月以上	本项目不属于重点排污企业，料场出入口等易产尘点，安装高清视频监控设施，视频监控数据保存三个月以上	相符
环境管理水	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排	本项目严格按照要求执行	相符

平	<p>污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、一年内废气检测报告</p> <p>台账记录：1、完整生产管理台账（包括生产设备运行台账，原辅材料、燃料使用量，产品产量等）；2、运输管理电子台账（包括车辆出入厂记录、车牌号、VIN号、发动机编号和排放标准等）；3、设备维护记录；4、废气治理设备清单（包括主要污染治理设备、设计说明书、运行记录、CEMS数据等）；5、耗材清单（除尘器滤料更换记录等）</p> <p>管理制度健全：1、有专兼职环保人员；2、废气治理设施运行管理规程</p>		
运输方式	<p>1、物料（除水泥罐式货车外）公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；</p> <p>2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；</p> <p>3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械</p>	<p>1、物料（除水泥罐式货车外）公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；</p> <p>2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；</p> <p>3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械</p>	相符
运输监管	<p>配备门禁和视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况，记录运输车辆电子台账；视频监控、台账数据保存三个月以上</p>	<p>配备门禁和视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况，记录运输车辆电子台账；视频监控、台账数据保存三个月以上</p>	相符

经分析，本项目与（环办大气函[2020]340号）文件“十五、水泥”行业水泥制品绩效引领性指标相关要求相符。

二、建设项目工程分析

建设内容:

1、厂址周围环境概况

本项目位于许昌市鄢陵县马栏镇议台村工业园内。项目北侧紧邻 011 乡道，隔 011 乡道北侧为林地；东北侧为空厂房；东侧紧邻废品收购点；南侧为林地；西侧为纺纱厂。项目厂址周边 500m 范围内无敏感点，距离项目最近的敏感点为东侧 550m 蒲堂村。因此，项目的建设及周边环境相容。项目周围环境概况见附图二。

根据现场调查，本项目租赁现有闲置厂区进行建设，厂区内现有建筑物有 2 栋办公楼，3 栋生产车间，全部空置，本项目租赁后，利用厂内现有建筑物进行建设，不新增建筑物。目前项目尚未开工建设。

2、项目组成

本项目为新建项目，目前尚未开工建设。项目组成详见表 6。

表 6 项目组成一览表

项目名称		建设内容及规模				
主体工程	1	搅拌车间	1 栋 1 层封闭式厂房，钢架结构，占地面积 220m²，内含水泥筒仓、搅拌机等			
	2	成型区	露天区，占地面积为 220m ² ，用于产品成型养护生产工序			
	3	机加车间	1 栋 1 层，砖混结构，占地面积为 600m ² ，内含机加工序生产区、钢筋存放区、脱模剂存放区、一般固废暂存间（50m ² ）、危废暂存间（5m ² ）等			
公用工程	1	供水	由市政自来水管网供给			
	2	供电	由市政电网供电			
环保工程	1	废气	有组织粉尘	水泥筒仓粉尘 砂石上料粉尘 搅拌机粉尘	自带仓顶除尘器 上料斗三面封闭，上方设集气罩，计量和输送带全封闭 搅拌机密闭，搅拌车间封闭	1 套集中除尘系统（袋式除尘器+15m 排气筒 DA001）
			无组织粉尘	原料料场、输送带全封闭，原料料场顶部安装覆盖喷雾洒水系统，在进行物料装卸运输时进行洒水抑尘；厂区地面全硬化，并安装覆盖厂区的喷雾洒水系统，定期洒水抑尘；砂石运输车应有封闭遮盖措施，水泥采用封闭罐车进行运输，装卸作业均在封闭原料场内进行；在厂外车辆进出口安装全方位立体冲洗设备，对出厂车辆进行冲洗		

	2	废水	生活污水	生活污水经厂内现有化粪池（容积 10m ³ ）暂存后，用于周边农田施肥，资源化利用不外排
			运输车辆冲洗废水	配套 1 座 10m ³ 的三级沉淀池，沉淀后的废水循环利用，不外排
			初期雨水收集池	成型区配套 1 座 10m³ 初期雨水收集池，成型区初期雨水，收集后回用于配料工序或养护用水，不外排
	3	固废	50m ² 一般固废暂存间和 5m ² 的危险暂存间，均位于机加车间内	
4	噪声	减振、隔声、消声		
储运工程	1	原料库	1 栋 1 层封闭式厂房，钢架结构，存放砂石原料，占地面积为 440m ²	
	2	成品库	1 栋 1 层，砖混结构，存放产品，占地面积为 540m ²	
辅助工程	1	办公楼	2 栋，均 1 层，砖瓦结构，占地面积为 320m ²	
依托工程	搅拌车间、机加车间、原料库、成品库、办公楼等，均依托厂内现有建筑物			

3、项目产品方案

项目产品方案见表 7。

表 7 产品方案一览表

产品名称	规格型号（长×宽×厚）	年产量（万 m/a）	主要生产工艺	备注
预制构件	100/150/200cm×12cm×24cm	2	原料-搅拌-钢筋绑扎-入模成型-养护-成品	72kg/m
道牙	100cm×15cm×25cm	4	原料-搅拌-入模成型-养护-成品	75kg/根（即 75kg/m）
合计		6	/	/

4、主要建筑物

项目主要建筑物详见表 8。

表 8 主要建筑物一览表

序号	建筑物名称	数量（个）	层数（层）	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	建筑结构形式	用途	备注
1	搅拌车间	1	1	220	200	钢构	内含水泥筒仓、搅拌机等	依托厂内现有厂房
2	成型区	1	/	220	/	露天	用于产品成型养护生产工序	/
3	机加车间	1	1	600	600	砖混	内含机加工序生产区、钢筋存放区、脱模剂存放区、一般固废暂存间（50m ² ）、危废暂存间（5m ² ）等	依托厂内现有厂房

4	原料库	1	1	440	440	钢构	存放砂、石原料	依托厂内 现有厂房
5	成品库	1	1	540	540	砖混	存放产品	依托厂内 现有厂房
6	办公楼	2	1	320	320	砖混	员工办公生活区	依托厂内 现有办公楼
合计				2340	2100	/	/	/

5、主要设备

项目主要设备见表 9。

表 9 主要设备一览表

序号	设备名称	数量	规格型号	备注
1	水泥仓	1 个	80t	用于储存水泥
2	铲车	1 辆	/	用于装卸砂石原料
3	模具	300 套	/	用于构件成型，外协加工，厂内不生产
4	剪切机	1 台	/	用于钢筋剪切
5	搅拌机	1 台	10t	用于物料混合、搅拌
6	接料车	1 台	/	用于接搅拌机搅拌好的混凝土料
7	震动平台	1 个	/	目的使混凝土均匀填充模具
8	叉车	1 台	/	用于产品转移

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一、二、三、四批）相关淘汰设备内容，本项目不存在淘汰落后设备。

6、主要原辅材料

本项目各产品主要原辅材料消耗情况见表 10。本项目主要原辅材料消耗汇总情况见表 11。

表 10 本项目各产品主要原辅材料消耗情况一览表

序号	项目名称	规格	年消耗量	储存方式	备注
一、预制构件					
1	石子	直径为 8-25mm	659t	全封闭原料库 内堆放	外购，汽运。原料采购于砂石生产厂家

2	砂子	直径为 5-8mm	316t	全封闭原料库 内堆放	外购, 汽运。原料采购于砂石生产厂家
3	水泥	Ps425 型	263t	水泥筒仓存放	外购, 厂家罐车运输
4	钢筋	/	144t	机加车间存放	外购, 汽运
5	脱模剂	100kg/桶	62kg	桶装, 位于机加 车间内	脱模剂又叫隔离剂, 为环保型水溶性脱模剂, 适用于隔墙板、水泥管、楼板、线杆桥梁等水泥制品, 其优化配方为: 猪油 (3%)、硬脂酸 (3%)、机油 (2%)、氢氧化钠 (0.1~2‰)、洗衣粉 (1~3‰)、磷酸三丁酯 (2~0.3%)、水 (90%)。水溶性脱模剂操作安全, 无油雾, 常温下不易挥发, 对环境污染小, 对人体健康损害小, 且使用方便逐步发展成油基脱模剂的代替品
6	生产配料 用水	/	155m ³	水罐	市政自来水管网供给
二、道牙					
1	石子	直径为 8-25mm	1584t	全封闭原料库 内堆放	外购, 汽运。原料采购于砂石生产厂家
2	砂子	直径为 5-8mm	864t	全封闭原料库 内堆放	外购, 汽运。原料采购于砂石生产厂家
3	水泥	Ps425 型	432t	水泥筒仓存放	外购, 厂家罐车运输
4	脱模剂	100kg/桶	144kg	桶装, 位于机加 车间内	脱模剂又叫隔离剂, 为环保型水溶性脱模剂, 适用于隔墙板、水泥管、楼板、线杆桥梁等水泥制品, 其优化配方为: 猪油 (3%)、硬脂酸 (3%)、机油 (2%)、氢氧化钠 (0.1~2‰)、洗衣粉 (1~3‰)、磷酸三丁酯 (2~0.3%)、水 (90%)。水溶性脱模剂操作安全, 无油雾, 常温下不易挥发, 对环境污染小, 对人体健康损害小, 且使用方便逐步发展成油基脱模剂的代替品
5	生产配料 用水	/	360m ³	水罐	市政自来水管网供给
三、公用工程					
1	电	/	1 万度	/	/
2	除生产配 料外其他 用水	/	291.8m ³	/	其中运输车辆冲洗用水 21.8m ³ /a, 产品养护用水 90m ³ /a, 生活用水量 90m ³ /a, 厂区喷淋洒水用水量 90m ³ /a

表 11 本项目主要原辅材料消耗汇总情况一览表

序号	原料名称	单位	年耗量
1	石子	吨/a	2243
2	砂子	吨/a	1180
3	水泥	吨/a	695
5	钢筋	吨/a	144
7	脱模剂	kg/a	206
9	水	m ³ /a	806.8
11	电	万度/a	1

7、产能分析

(1) 原料库产能分析

预制构件和道牙产品生产所用的石子和砂子量共为 3423t/a。石子和砂子原料均存放在原料库，原料库面积 440m²，原料堆区面积至少 220m²，按原料堆高 2m 核算，原料库一次堆料量可达 660t 以上（按 660t/次计），石子和砂子量共为 3423t/a，则石子和砂子一年可在原料库周转 5 次，周转周期约 60 天/次。则原料库能够满足项目产能需求。

(2) 搅拌机产能分析

制约项目产能的主要设备主要为搅拌机。项目设 1 台搅拌机。根据项目的设计情况，项目搅拌一次需要 10min（包含进料、搅拌和出料等过程）。预制构件产品生产时搅拌机每次进料水泥 1t、砂子 1.2t 和石子 2.5t（不考虑含水情况），则搅拌混凝土产量（不考虑含水情况）=8h*（60min/10min）*（1t+1.2t+2.5t）*300d=67680t/a；道牙产品生产时搅拌机每次进料水泥 1t、砂子 2t 和石子 3.6t（不考虑含水情况），则搅拌混凝土产量（不考虑含水情况）=8h*（60min/10min）*（1t+2t+3.6t）*300d=95040t/a。故搅拌机搅拌混凝土产量大于项目设计产能 4118t/a（预制构件和道牙产品生产所用的水泥、砂子和石子量共为 4118t/a），能够满足项目产能需求。

(3) 成型区产能分析

制约项目产能主要因素为成型区面积大小。项目产品生产时入模完成后，塑料膜覆盖，放置于成型区凝固成型，时间为 1.5d；然后养护时间一般需要 3d。故一批次产品在成型区待的时间约为 5 天。项目年工作 300d，则 1 年生产产品约 60 批次。项目产品年产量约 6 万 m/a，根据产品规格尺寸（按 1m/个计），项目产品年产数量最多 6 万个，则每批次约

1000 个。预制构件产品宽为 0.12m，道牙产品宽为 0.15m，本次评价按最大宽 0.15m 计，则项目一批次产品所需成型区面积为 $1\text{m} \times 0.15\text{m} \times 1000 \text{个} = 150\text{m}^2$ ，项目成型区面积实际设计为 220m^2 ，因此，项目成型区面积能够满足项目产能需求。

8、公用工程

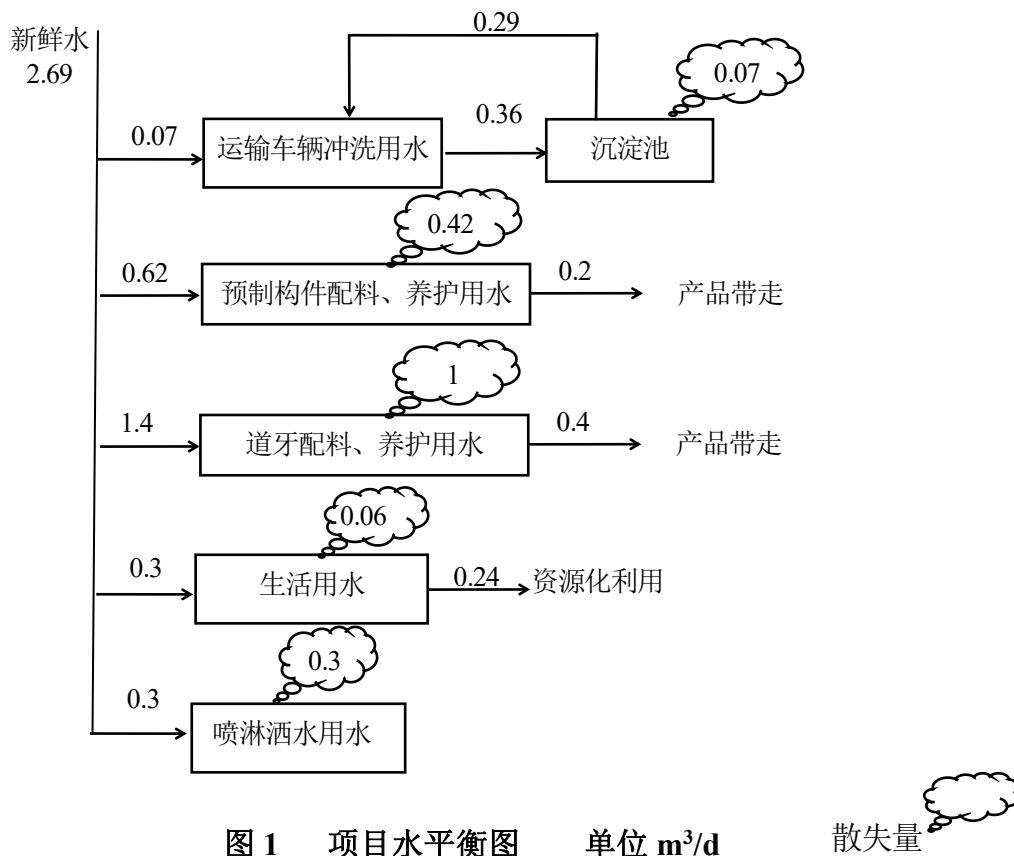
(1) 供水

本项目供水由自来水管网供应，项目用水主要包括运输车辆冲洗用水、产品生产配料用水、厂区喷淋用水和员工生活用水，项目总用水量为 $2.69\text{m}^3/\text{d}$ ($806.8\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 排水

项目排水主要为职工的生活污水和运输车辆冲洗废水。其中：生活污水经厂内现有化粪池 (10m^3) 处理后，资源化利用，不外排；运输车辆冲洗废水经 1 座三级沉淀池沉淀后，循环使用，不外排。

项目水平衡详见图 1。



(3) 供电

项目用电由市政电网供电。项目用电量约为 1 万度/a。

9、劳动定员及工作制度

项目职工定员为 6 人，厂内无食宿；采用一班工作制，每班 8h，年工作时间 300d。

10、厂区平面布置

项目建筑物主要包含原料库、搅拌车间、成型区、机加车间、成品库和办公楼等。其中，生产和办公进行了明确的分区，便于管理，办公楼位于厂区北侧，远离生产区；生产区按生产工艺流程布置，保障生产过程的流畅。因此，评价认为项目平面布置比较合理。项目平面布置详见附图四。

工艺流程和产排污环节：

本项目产品为预制构件和道牙。本次评价按产品类型分别叙述生产工艺流程。

1、预制构件生产工艺流程

预制构件生产工艺流程为：原材料-搅拌-钢筋绑扎-入模成型-养护-成品。

(1) 原材料

预制构件生产所需原材料主要包含石子、砂子、水泥、钢筋、脱模剂、水等。项目外购石子、砂子汽运到封闭式原料库内暂存；**水泥由密闭散装罐车运输至厂内，通过气泵输送至搅拌车间内水泥筒仓储存**；钢筋汽运到厂内机加车间码放整齐；脱模剂桶装，存放于机加车间内；水储存在厂内蓄水罐中待用。

水泥筒仓在装卸料及进料时会产生筒仓粉尘，石子、砂子原料装卸以及储存过程中会产生粉尘。

(2) 搅拌

石子和砂子在封闭式原料库内由铲车运至上料斗中，经计量后通过密闭传送带输送至搅拌机中；水泥利用密闭的自动上料系统经自带计量斗计量后输送至搅拌机中；水经计量后，通过管道输送进入搅拌机中。搅拌机为密闭状态，经计量后的石子、砂子、水泥和水输送至搅拌机后，然后进行混合搅拌，搅拌好的物料通过接料车输送至入模成型工序。

石子、砂子上料时会产生粉尘及噪声，上料斗三面封闭，上方设置集气罩，配置袋式除尘器；砂石计量及传送皮带设置全封闭式措施。石子、砂子、水泥等原料落入搅拌机过程和搅拌过程会产生的粉尘及噪声。**搅拌暂停阶段使用人工铲除搅拌机上的废混凝土残渣（不加水清洗），由于构件物料含水量相对较低，料相对比较干，所以采用干式清除搅拌机内残留混凝土（即不加水清洗），采用人工铲除内壁残留的混凝土，混凝土残渣送附近建材厂综合利用。**

(3) 钢筋绑扎

外购的钢筋根据要求使用剪切机定长切断，再人工绑扎为钢筋网，钢筋网相当于预制构件的骨架。本项目人工进行绑扎和组装，无焊接工艺。该工序会产生钢筋废料和噪声。

(4) 入模成型

预制构件模具为外协加工生产，厂内不加工。模具使用前人工刷入脱模剂，再将绑扎好的钢筋网组装在模具中，然后将组装好的模具放置于震动平台上，将搅拌机搅拌好的物料倒

入组装好的模具中进行入模成型。震动入模时间 1.5min 左右，目的使混凝土均匀填充模具；入模完成后，塑料膜覆盖，放置于成型区凝固成型，时间为 1.5d。成型后，人工去掉塑料膜，打开模具，然后进行养护。

该过程产生破损废塑料膜和噪声。

(5) 养护

养护采用洒水自然养护方式。养护时间为 3d 左右，洒水频次为 2 次/d。洒水养护过程洒水量较少，不产生水流，自然风干。

鉴于产品在成型区成型养护过程中，产品沾有少量的脱模剂，下雨时会污染前期雨水，因此，评价建议在成型区设置集水系统，并配套初期雨水收集池，主要收集成型区前期雨水，收集后回用于配料工序或养护用水，不外排。项目拟建设初期雨水收集池容积 10m³，满足初期雨水存储要求。

(6) 成品

养护完成后，通过叉车将产品转移至成品堆区，码垛。

本项目预制构件生产工艺流程和产污环节图见图 2。

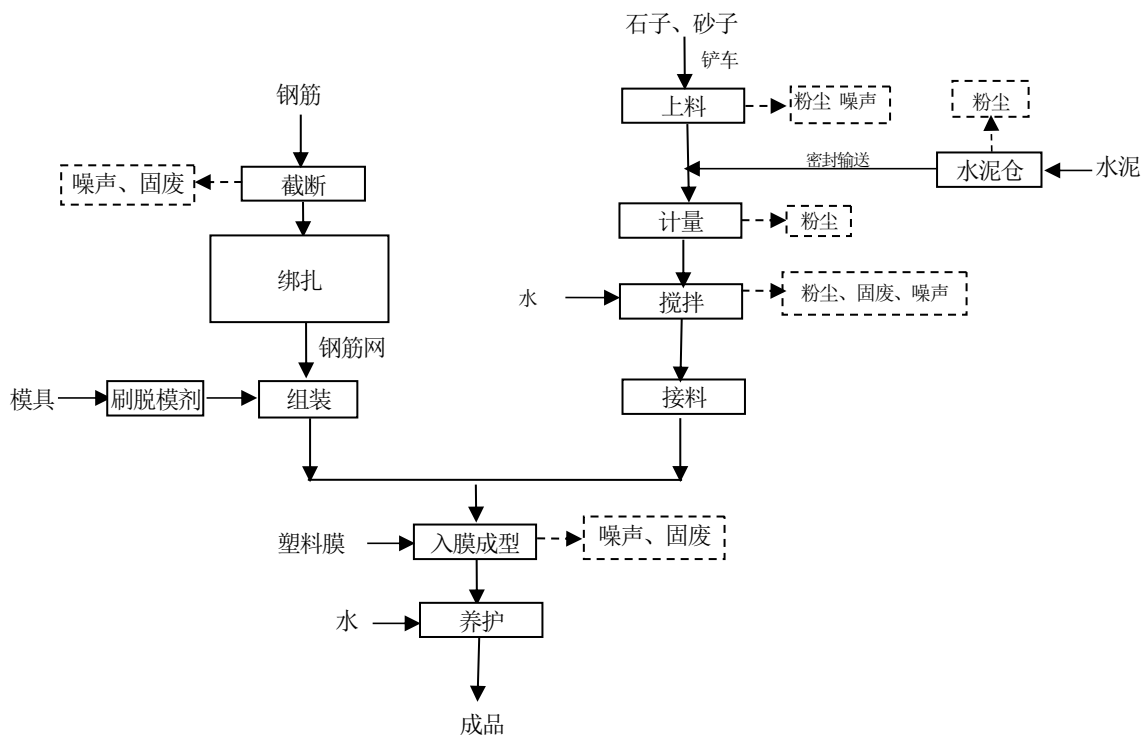


图 2 预制构件生产工艺流程及产污环节

2、道牙生产工艺流程

道牙生产工艺流程为：原材料-搅拌-入模成型-养护-成品。

(1) 原材料

道牙生产所需原材料主要包含石子、砂子、水泥、脱模剂、水等。项目外购石子、砂子汽运到封闭式原料库内暂存；水泥由密闭散装罐车运输至厂内，通过气泵输送至搅拌车间内水泥筒仓储存；脱模剂桶装，存放于机加车间内；水储存在厂内蓄水罐中待用。道牙生产用到的这些原材料和预制构件产品共用。

水泥筒仓在装卸料及进料时会产生筒仓粉尘，石子、砂子原料装卸以及储存过程中会产生粉尘。

(2) 搅拌

石子和砂子在封闭式原料库内由铲车运至上料斗中，经计量后通过密闭传送带输送至搅拌机中；水泥利用密闭的自动上料系统经自带计量斗计量后输送至搅拌机中；水经计量后，通过管道输送进入搅拌机中。搅拌机为密闭状态，经计量后的石子、砂子、水泥和水输送至搅拌机后，然后进行混合搅拌，搅拌好的物料通过接料车输送至入模成型工序。道牙和预制构件产品共用 1 台搅拌机。

石子、砂子上料时会产生粉尘及噪声，上料斗三面封闭，上方设置集气罩，配置袋式除尘器；砂石计量及传送皮带设置全封闭式措施。石子、砂子、水泥等原料落入搅拌机过程和搅拌过程会产生的粉尘及噪声。搅拌暂停阶段使用人工铲除搅拌机上的废混凝土残渣（不加水清洗），由于构件物料含水量相对较低，料相对比较干，所以采用干式清除搅拌机内残留混凝土（即不加水清洗），采用人工铲除内壁残留的混凝土，混凝土残渣送附近建材厂综合利用。

(3) 入模成型

道牙模具为外协加工生产，厂内不加工。模具使用前人工刷入脱模剂；然后，将模具放置于震动平台，将搅拌机搅拌好的物料倒入模具中进行入模成型。震动入模时间 1.5min 左右，目的使混凝土均匀填充模具；入模完成后，塑料膜覆盖，放置于成型区凝固成型，时间为 1.5d。成型后，人工去掉塑料膜，打开模具，然后进行养护。

该过程产生破损废塑料膜和噪声。

(4) 养护

养护采用洒水自然养护方式。养护时间为3d左右，洒水频次为2次/d。洒水养护过程洒水水量较少，不产生水流，自然风干。

鉴于产品在成型区成型养护过程中，产品沾有少量的脱模剂，下雨时会污染前期雨水，因此，评价建议在成型区设置集水系统，并配套初期雨水收集池，主要收集成型区前期雨水，收集后回用于配料工序或养护用水，不外排。项目拟建设初期雨水收集池容积10m³，满足初期雨水存储要求。

(5) 成品

养护完成后，通过叉车将产品转移至成品堆区，码垛。

本项目道牙生产工艺流程和产污环节图见图3。

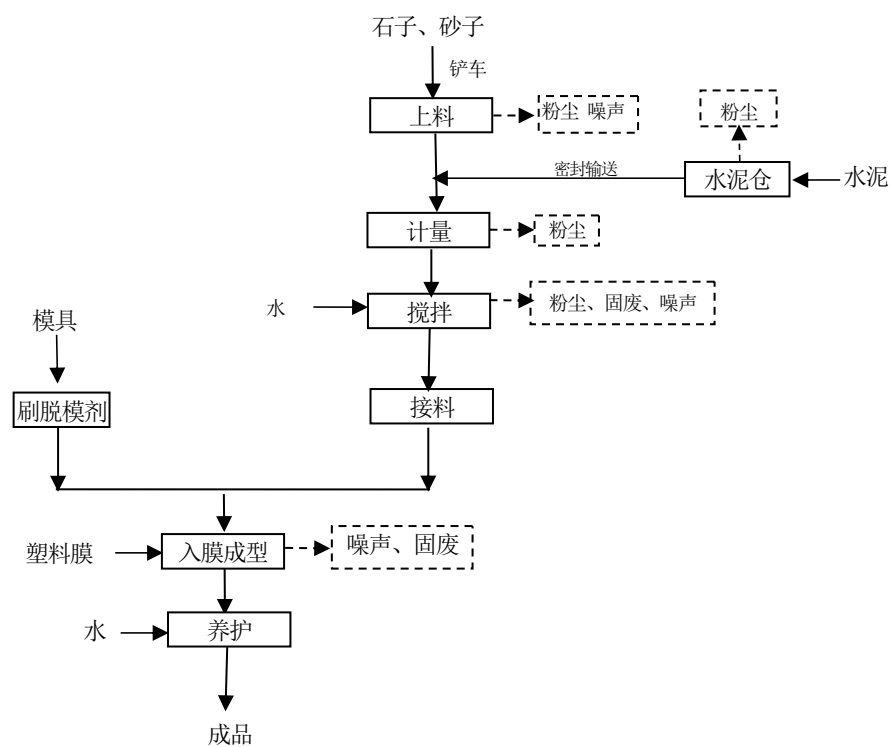


图3 道牙生产工艺流程及产污环节

项目预制构件和道牙产品生产物料平衡图见图 4。

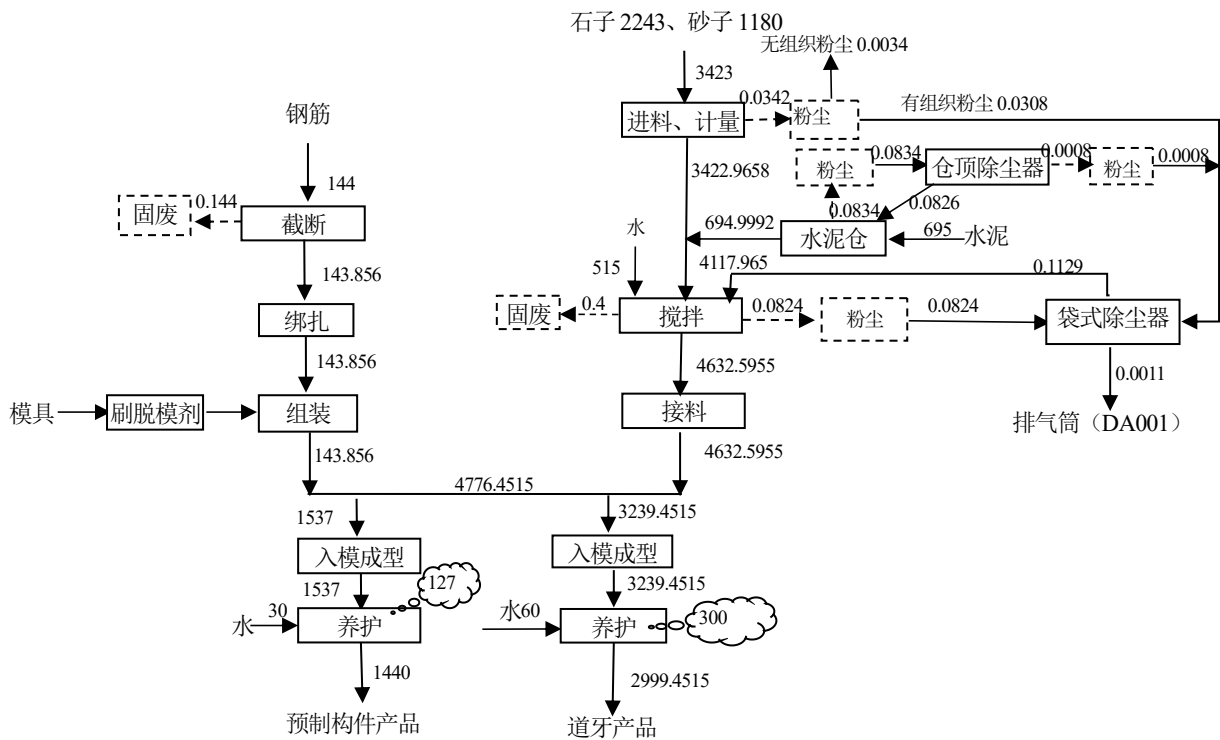


图 4 预制构件和道牙产品生产物料平衡图 (单位 t/a)

表 12 项目产污环节一览表

项目	产污环节	污染物	措施		
废水	生活污水	<u>COD、NH₃-N</u> 等	<u>生活污水经厂内化粪池（容积 10m³）暂存后，用于周边农田施肥，资源化利用不外排</u>		
	运输车辆冲洗废水	<u>COD、SS</u>	<u>配套建设 1 座 10m³ 的三级沉淀池，沉淀后的废水循环利用，不外排</u>		
	初期雨水收集池	<u>COD、SS</u> 等	<u>成型区配套 1 座 10m³ 初期雨水收集池，成型区初期雨水，收集后回用于配料工序或养护用水，不外排</u>		
废气	水泥仓	粉尘	仓顶脉冲除尘器	<u>1 套袋式除尘器+15m 排气筒 (DA001)</u>	
	砂石上料	粉尘	<u>上料斗三面封闭+上方集气罩，计量和输送带封闭</u>		
	搅拌	粉尘	搅拌机为密闭式，搅拌车间封闭式		
	原料卸料、堆存、运输等	粉尘	<u>原料库封闭+喷淋装置；厂房及厂区地面硬化；水泥、砂子、石子密封运输；设置车辆冲洗装置</u>		
固废	生活办公	生活垃圾	设置垃圾桶，集中收集，由环卫部门统一处理		
	钢筋裁剪	废钢筋边角料	定期外售废品站	<u>一般固废暂存间 (50m²) 暂存</u>	
	搅拌机	废混凝土残渣	定期外售附近建材厂		
	脱模	废塑料膜	外售废品站		
	沉淀池	底泥	定期清理，外售附近建材厂		
	除尘器	收尘	返回生产		
	脱模剂原料包装	废脱模剂桶	收集后分类暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理	<u>危废暂存间 (5m²) 暂存</u>	
	剪切机	废液压油			
噪声	铲车、剪切机、搅拌机、叉车、泵、风机等	<u>L_{Aeq}</u>	减振、隔声、消声		

与项目有关的原有环境污染问题：

本项目为新建项目，租赁现有闲置厂区进行建设，厂区内现有建筑物有 2 栋办公楼，3 栋生产车间，全部空置，本项目租赁后，利用厂内现有建筑物进行建设，不新增建筑物。目前项目尚未开始建设。因此，不存在与本项目有关的原有污染情况及相关环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状:

1、环境空气

评价收集了鄞陵县例行监测站 2020 年大气环境质量资料，统计结果详见表 13。

表 13 区域及评价区大气环境质量一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	57.5	35	164.3	超标
	95 百分位数日平均	154	75	205.3	超标
PM ₁₀	年平均浓度	88.4	70	126.3	超标
	95 百分位数日平均	190	150	126.7	超标
SO ₂	年平均浓度	10.3	60	17.2	达标
	98 百分位数日平均	20	150	13.3	达标
NO ₂	年平均浓度	22.9	40	57.3	达标
	98 百分位数日平均	53	80	66.3	达标
CO	95 百分位数日平均	1.4	4	35.0	达标
O ₃	8h 平均质量浓度 第 90 百分位数	151	160	94.4	达标

由表 13 可知，项目所在区域环境空气质量监测因子 SO₂、NO₂、CO 和 O₃ 各指标浓度结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM₁₀、PM_{2.5} 不满足二级标准要求，项目区为环境质量不达标区。PM₁₀、PM_{2.5} 超标原因为工业、生活、交通废气排放造成。

根据《鄞陵县 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》总体要求，统筹生态环境保护与经济社会发展，以实现减污降碳协同增效为总抓手，以改善环境空气质量为核心，聚焦重污染天气消除、臭氧污染防治、柴油货车污染治理攻坚战，协同控制 PM_{2.5} 和臭氧污染治理，积极推动绿色低碳转型，突出精准治污、科学治污、依法治污，着力解决人民群众身边突出大气环境问题，以生态环境高水平保护推动经济社会高质量发展，奋力谱写鄞陵“生态强县”建设新篇章。通过采取以上措施，鄞陵县的环境空气质量将会进一步得到改善。

2、地表水

距离本项目最近的地表水体为马栏新沟河，位于项目西侧 540m。马栏新沟河下游汇入清清河。本次评价收集了 2021 年全年的清流河南坞周桥闸断面的地表水质量现状监测数据，说明区域地表水环境质量，具体监测结果见表 14。

表 14 2021 年清流河南坞周桥闸断面监测结果一览表

监测时间	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)
2021-01	24.9	0.19	0.107
2021-02	30.9	0.14	0.089
2021-03	25.8	0.12	0.103
2021-04	23.6	0.07	0.078
2021-05	17.5	0.08	0.075
2021-06	18.8	0.04	0.082
2021-07	22.0	0.15	0.132
2021-08	29.5	0.32	0.157
2021-09	21.7	0.28	0.218
2021-10	20.6	0.19	0.135
2021-11	16.9	0.04	0.054
2021-12	13.7	0.04	0.036
范围	13.7~30.9	0.04~0.32	0.036~0.218
均值	22.16	0.14	0.11
标准	30	1.5	0.3
最大超标倍数	0.03	0	0
超标频率 (%)	8.3	/	/

由表 14 可知，2021 年清流河南坞周桥闸断面水质年均值满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水体要求，但是每期监测值偶有超标，超标因子为 COD，最大超标倍数为 0.03，不满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水体要求。COD 超标原因主要为沿河农业、农村废水排放导致。随着《许昌市 2022 年水污染防治攻坚战实施方案》和《鄢陵县 2022 年水污染防治攻坚战实施方案》等方案的实施，可有效改善区域地表水环境质量。

3、声环境

项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。

4、生态环境

项目拟选厂区内无生态环境保护目标。					
环境保护目标	要素	保护目标	方位	距离 (m)	环境保护类别
	环境空气	项目厂址周边 500m 范围内无敏感点			《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
	声环境	厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类
	地下水	厂界外 500m 范围内无集中式饮用水源、热水、矿泉水等特殊地下水资源			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类
	生态环境	项目拟选厂区内无生态环境保护目标			
污染物排放控制标准	环境要素	标准编号	标准名称及类别	污染物	主要标准要求
	废气	DB41/1953-2020	《水泥工业大气污染物排放标准》表 1 和表 2	颗粒物 (有组织)	水泥仓及其他通风生产设备: 颗粒物排放浓度: $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$
				颗粒物 (无组织)	厂界外浓度 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$
		《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》(环办大气函[2020]340号)“十五、水泥”行业水泥制品绩效引领性指标			颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$
	噪声	GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类	噪声	昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)
		GB12523-2011	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》	噪声	昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)
	固废	GB18599-2020	参考执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》		
GB18597-2001		《危险废物贮存污染控制标准》及 2013 年修改单			

总量 控制 指标	<p>(1) 废水</p> <p>项目废水不排放。本项目废水总量控制指标为：COD0t/a、NH₃-N0t/a。</p> <p>(2) 废气</p> <p>本项目废气为颗粒物，不涉及挥发性有机物和氮氧化物，因此，本项目无废气总量控制指标。</p>
----------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施:

本项目租赁现有闲置厂区进行建设,厂区内现有建筑物有2栋办公楼,3栋生产车间,全部空置,本项目租赁后,利用厂内现有建筑物进行建设,不新增建筑物。主要进行设备安装、部分配套设施建设等工作,施工期较短,本次评价不再进行施工期环境保护措施分析。

运营期环境影响和保护措施:

1、废气

本项目运营期产生的废气主要有组织废气、无组织废气。有组织废气主要为:砂石原料上料有组织粉尘,水泥筒仓粉尘,搅拌机粉尘;无组织废气主要为:砂石原料堆存及装卸粉尘、砂石原料上料无组织粉尘及运输车辆动力起尘。

1.1 有组织废气

有组织废气主要为:水泥筒仓粉尘,砂石原料上料有组织粉尘,搅拌机粉尘。其中,水泥筒仓粉尘采取“自带仓顶脉冲除尘器”措施处理后引入集中除尘系统(1套袋式除尘器+15m排气筒(DA001));砂石原料上料粉尘采取“上料斗三面封闭,上方设集气罩,计量和输送带全封闭,废气引入集中除尘系统(袋式除尘器+15m排气筒(DA001))”措施;搅拌机粉尘采取“搅拌机密闭,搅拌车间封闭,废气引入集中除尘系统(袋式除尘器+15m排气筒(DA001))”措施。全厂设一套集中除尘系统(袋式除尘器+15m排气筒(DA001))措施。

鉴于项目原料库和搅拌车间是依托厂内现有的同1栋厂房(尺寸为总长30m、总宽22m),本项目只是根据项目的布局和设计情况,将现有的1栋厂房分割成两个区,分别作为本项目的原料库(尺寸为长20m、宽22m)和搅拌车间(尺寸为长10m、宽22m),且原料库和搅拌车间所在的厂房总成才30m,因此,本项目原料库粉尘(砂石原料上料粉尘)与搅拌车间粉尘(水泥筒仓仓顶除尘器出口粉尘和搅拌机粉尘)采用一套集中除尘系统(袋式除尘器+15m排气筒(DA001))处理是可行的。

(1) 有组织粉尘产生情况

①水泥筒仓粉尘

本项目所用水泥由罐车运输进场,然后由罐车自带的空压机打入搅拌车间内水泥筒

仓，该过程粉料呈流化态，仓顶呼吸孔粉尘浓度很大。筒仓粉尘经仓顶除尘器除尘后引入集中除尘系统（1套袋式除尘器+15m排气筒（DA001））。

根据建设单位提供资料，项目运行时每罐车运输量约为40t，每车水泥打入相应筒仓约需20分钟，空压机风量为1500m³/h。由项目水泥年使用量可折算出原料打入筒仓的进料时间。水泥年使用量为695t/a，折算出进料时间为5.8h。参照《逸散性工业粉尘控制技术》第二十二章“混凝土分批搅拌厂”逸散尘排放因子，水泥进料过程产生的粉尘量为0.12kg/t物料，则水泥进料过程粉尘产生量为0.0834t/a（14.4kg/h）。仓顶脉冲除尘器除尘效率≥99%（本次评价取99%），则水泥筒仓仓顶除尘器出口粉尘产生量为0.0008t/a（0.144kg/h）。

②砂石原料上料粉尘

项目用到的砂石原料为砂子和石子。根据企业设计，砂子和石子在原料库内料场由铲车送到各自的上料斗中进行上料，然后经计量后通过封闭式皮带输送机送至搅拌机。项目在原料计量、输送至搅拌机过程采取全封闭措施（主要包括砂、石原料计量斗处采取全封闭措施，砂、石原料提升输送以搅拌机配套的皮带输送方式完成，皮带运输机上拟设全封闭式的防护罩）。因此，砂子和石子原料在上料斗投料过程会产生粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》第二十二章“混凝土分批搅拌厂”逸散尘排放因子，项目砂子、石子原料在上料斗投料过程中产生的粉尘量为0.01kg/t物料，本项目砂子、石子原料用量共为3423t/a，则项目砂子、石子原料在上料斗投料过程中产生的粉尘量约为0.0342t/a。根据企业设计，拟在上料斗上方设置集气罩，三面封闭，将上料斗产生的粉尘经集气罩收集后引入集中除尘系统（1套袋式除尘器+15m排气筒（DA001））处理后排放。根据设计，砂子和石子原料在上料斗上料时间为35h/a，集气罩收集效率按90%计，有组织粉尘产生量为0.0308t/a（0.88kg/h）。

③搅拌机粉尘

项目配有1台搅拌机，搅拌机为密闭式，搅拌机所在的搅拌车间采取全封闭措施，将搅拌机处粉尘引入集中除尘系统（1套袋式除尘器+15m排气筒（DA001））处理后排放。根据企业设计，搅拌机搅拌时间为58h/a。参照《逸散性工业粉尘控制技术》第二十二章“混凝土分批搅拌厂”逸散尘排放因子，搅拌工序排放因子为0.02kg/t（装料），项目装料共计4118t/a，则搅拌工序粉尘产生量为0.0824t/a，产生速率为1.42kg/h。

综上所述，本项目进入集中除尘系统的有组织粉尘产生总量为0.114t/a，产生总速率为

2.444kg/h。

(2) 有组织粉尘排放情况

根据上述分析，**本项目进入集中除尘系统的有组织粉尘产生总量为 0.114t/a，产生总速率为 2.444kg/h。集中除尘系统袋式除尘器除尘效率取 99%，风机风量为 3000m³/h，经计算，经集中除尘系统袋式除尘器处理后排气筒（DA001）有组织粉尘排放量为 0.0011t/a，排放速率为 0.0244kg/h，排放浓度为 8.13mg/m³**，能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1 中水泥仓及其他通风生产设备颗粒物排放限值排放标准（颗粒物排放浓度≤10mg/m³）的要求及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函[2020]340 号）要求（颗粒物排放浓度≤10mg/m³）。

(3) 有组织粉尘生产排情况汇总

本项目有组织粉尘生产排情况汇总一览表见表 15。

表15 本项目有组织粉尘生产排情况汇总一览表

产生工段	治理措施		废气量 m ³ /h	产生情况			排放情况		
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
水泥筒仓	自带仓顶除尘器	集中除尘系统 (1套袋式除尘器+15m排气筒 (DA001))	3000	/	0.144	0.0008	8.13	0.0244	0.0011
砂石上料	上料斗三面封闭,上方设集气罩,计量和输送带全封闭			/	0.88	0.0308			
搅拌机	搅拌机密闭,搅拌车间接封闭			/	1.42	0.0824			
合计				815	2.444	0.114			

1.2 无组织废气

无组织废气主要为：砂石原料堆存及装卸粉尘、砂石原料上料无组织粉尘及运输车辆动力起尘。

(1) 砂石原料堆存及装卸粉尘

项目所用的石子原料粒径为 8-25mm，砂子原料粒径为 5-8mm，石子和砂子原料通过运输车辆运输到原料库内堆放暂存。原料库为全封闭措施，厂房内风速小于 0.5m/s，砂粒起尘风速一般 4m/s 以上，且原料库内配备雾森喷淋抑尘装置，故石子和砂子原料堆存产尘量很少，故不再定量考虑砂石原料堆存时粉尘。

砂石原料在原料库内装卸过程中会产生卸料粉尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》第

二十二章“混凝土分批搅拌厂”逸散尘排放因子，砂石原料装卸过程产尘量约 0.02kg/t 原料。原料库内砂石原料量为 3423t/a，故砂石原料装卸粉尘产生量为 0.0685t/a，为无组织排放。

(2) 砂石原料上料无组织粉尘

项目砂石原料在上料斗投料过程中产生粉尘量约为 0.0342t/a，根据企业设计，拟在上料斗上方设置集气罩，集气罩收集效率按 90%计，则砂石原料上料无组织粉尘量约为 0.0034t/a。

(3) 运输车辆动力起尘

运输车辆扬尘主要为外界风力或车辆运动使聚集于道路表面的颗粒物进入环境污染空气，为减少物料运输过程中产生的粉尘，评价建议建设单位采取以下措施：运输车辆密闭遮盖，对车辆限载限速，路面全部硬化，定期洒水，保持周边道路清洁干净，防止车辆带泥上路。经采取上述措施后，可有效防止物料运输过程中扬尘的产生。

综上所述，本项目无组织粉尘产生总量为 0.0719t/a，评价建议对原料料场、输送带全封闭，原料料场顶部安装覆盖喷雾洒水系统，在进行物料装卸运输时进行洒水抑尘；厂区地面全硬化，并安装覆盖厂区的喷雾洒水系统，定期洒水抑尘；砂石运输车应有封闭遮盖措施，粉料采用封闭罐车进行运输，装卸作业均在封闭原料场内进行；在厂外车辆进出口安装全方位立体冲洗设备，对出厂车辆进行冲洗。经采取上述措施后，本项目无组织粉尘可降尘 90%以上（本次评价取 90%），则本项目无组织粉尘排放量为 0.0072t/a。

1.3 本项目废气产排情况汇总

项目废气产排情况详见表 16~表 18。

表 16 废气产排情况汇总一览表

产污环节	污染物	产生情况			排放情况			标准 (mg/m ³)
		mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	
有组织	水泥仓顶除尘器出口粉尘	/	0.144	0.0008	8.13	0.0244	0.0011	10
	砂石上料粉尘	/	0.88	0.0308				
	搅拌机粉尘	/	1.42	0.0824				
	小计	815	2.444	0.114	8.13	0.0244	0.0011	
无组织	砂石原料堆存及装卸粉尘	/	/	0.0685	/	/	0.0069	/
	砂石上料粉尘	/	/	0.0034	/	/	0.0003	/
	小计	/	/	0.0719	/	/	0.0072	/
合计	颗粒物	/	/	0.1859	/	/	0.0083	/

表 17

废气治理设施信息表

序号	工序	措施	收集效率 (%)	处理效率 (%)	处理能力 (m ³ /h)	是否为可行技术
1	水泥筒仓粉尘	自带仓顶除尘器	100	99.99	3000	是
2	砂石上料粉尘	上料斗三面封闭, 上方设集气罩, 计量和输送带全封闭	90	99		是
3	搅拌机粉尘	搅拌机密闭, 搅拌车间封闭	100	99		是

表 18

排放口基本情况

序号	排放口名称	地理坐标	高度 (m)	排气筒内径 (m)	温度 (°C)	类型
DA001	集中除尘系统排放口	E114°13'5.274", N34°01'22.995"	15	0.3	常温	一般排放口

1.4 废气处理措施合理性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018), 项目粉尘废气采用“袋式除尘器”措施为推荐的可行性技术。

1.5 非正常工况分析

项目非正常工况为开停车、生产系统压力突然增大、环保设备处理率下降问题等。其中, 非正常工况主要为环保设备处理率下降工况。

经调查, 集中除尘系统环保设备处理率下降情况约出现频次大约为 1 次/月, 每次持续 1d, 主要原因为密闭破损、未及时清灰等原因引起的环保设施处理效率下降。经调查, 此类情况颗粒物去除率取 80%。项目非正常工况下有组织废气排放情况详见表 19。

表 19

非正常工况有组织废气排放情况

非正常情况	频次	持续时间 (d/次)	污染因子	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	去除率 (%)
集中除尘系统处理效率下降	1 次/月	1	颗粒物	815	2.444	0.0046	163	0.4888	0.0009	80

由表 19 可知, 非正常工况下, 项目废气有组织颗粒物排放浓度不能满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020) 表 1 中水泥仓及其他通风生产设备颗粒物排放限值排放标准 (颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$) 的要求及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南 (2020 年修订版)》(环办大气函[2020]340 号) 要求 (颗粒物排放浓度 \leq

10mg/m³)。

1.6 大气环境影响分析

①根据大气环境质量调查结果，项目区为不达标区，超标因子包含 PM₁₀、PM_{2.5}。超标原因为工业、生活、交通废气排放造成。随着鄱陵县大气攻坚战方案的实施，可有效改善区域大气环境质量。

②项目废气主要为砂石原料上料粉尘、水泥筒仓粉尘、搅拌机粉尘等，经采取相关治理措施处理后均能达标排放。

因此，评价认为项目废气排放对周边环境影响较小。

2、废水

项目废水主要包含车辆冲洗废水和职工的生活污水。

(1) 运输车辆冲洗废水

项目原料运输量为 4262t/a，单车每次运输量按 40t 计算。经计算，项目原料、成品每年运输车辆为 218 次。洗车用水量按每辆每次 0.5m³ 计，废水产生量按 80% 计。经计算，车辆冲洗用水量为 109m³/a (0.36m³/d)，冲洗废水产生量为 87.2m³/a (0.29m³/d)。评价建议在厂区门口设置一套车辆冲洗装置，并配套建设 1 座 10m³ 的三级沉淀池，沉淀后的废水循环利用，不外排。

(2) 生活污水

项目运营期劳动定员 6 人，厂内无食宿。参考河南省《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020) 及实际工作制情况，项目生活用水定额取 50L/(人·d)，项目生活用水量为 90m³/a (0.3m³/d)。生活污水排污系数按 0.8 计，则本项目生活污水产生量为 72m³/a (0.24m³/d)。经类比，生活污水主要污染物浓度为 COD300mg/L、BOD₅160mg/L、SS200mg/L、NH₃-N30mg/L。生活污水经厂内化粪池(容积 10m³)暂存后，用于周边农田施肥，资源化利用不外排。

(3) 初期雨水

鉴于产品在成型区成型养护过程中，产品沾有少量的脱模剂，下雨时会污染前期雨水，因此，评价建议在成型区设置集水系统，并配套初期雨水收集池，主要收集成型区初期雨水，收集后回用于配料工序或养护用水，不外排。

项目厂址所在地属于北方地区，年降雨量较少，降雨历时按 15min 计，鄱陵县年平

均降雨强度约为 717.3mm/a（平均 1.97mm/d）。项目成型区面积为 220m²。经计算，项目成型区初期雨水产生量为 0.4m³/次。评价建议建设 1 座 10m³初期雨水收集池，满足初期雨水存储要求。

（4）水环境影响分析

项目车辆冲洗废水采取“三级沉淀+循环利用”工艺，为目前此类项目广泛使用的工艺；生活污水资源化利用；成型区配套初期雨水收集池，前期雨水收集后回用于配料工序或养护用水，不外排。同时，项目沉淀池、雨水收集池等应做好防泄漏和防渗措施，采用水泥硬化处理，钢筋混凝土渗透系数小于 10⁻⁷cm/s，其防渗性能很好，可有效防止下渗。因此，项目废水对水环境影响较小。

3、噪声

（1）高噪声设备

项目高噪声设备主要包含铲车、剪切机、搅拌机、叉车、泵、风机等设备噪声，其声源值约为85~90dB(A)之间。经采取减振、隔声后，声源值可衰减20dB（A）以上。项目噪声源源强及治理效果见表20。

表20 项目噪声源及治理措施一览表 单位：dB（A）

噪声源	数量（台）	治理前源强	治理后源强	治理措施	持续时间
铲车	1	90	70	减振、隔声	8h/d
剪切机	1	85	65	减振、隔声	8h/d
搅拌机	1	85	65	减振、隔声	8h/d
叉车	1	90	70	减振、隔声	8h/d
泵	1	85	65	减振、隔声	8h/d
风机	1	85	65	减振、隔声	8h/d

（2）噪声影响预测与评价

本次声环境影响评价选用如下预测模式：

①噪声源叠加模式

当预测点受多声源叠加影响时，噪声源叠加公式：

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

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噪声衰减模式

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

式中: $L(r_0)$ —距声源的 r_0 处的噪声值, dB(A);

r —关心点距声源的距离, m;

$L(r)$ —距噪声源距离为 r 处的噪声值, dB(A)。

本项目晚上不生产, 只在昼间生产; 另外, 项目厂界外 50m 范围内无环境保护目标。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021), 本次评价噪声预测需要预测项目运营期昼间厂界噪声贡献值。项目厂界噪声贡献值预测情况见表 21。

表 21 厂界噪声贡献值预测情况一览表 单位: dB(A)

预测点	声源	数量(台)	声源值 dB(A)	距预测点距离(m)	贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)
东厂界	铲车	1	70	11	49.2	昼间 60
	剪切机	1	65	42	32.5	
	搅拌机	1	65	11	44.2	
	叉车	1	70	11	49.2	
	泵	1	65	22	38.2	
	风机	1	65	5	51.0	
南厂界	铲车	1	70	10	50.0	昼间 60
	剪切机	1	65	8	46.9	
	搅拌机	1	65	25	37.0	
	叉车	1	70	35	39.1	
	泵	1	65	25	37.0	
	风机	1	65	20	39.0	
西厂界	铲车	1	70	51	35.8	昼间 60
	剪切机	1	65	20	39.0	
	搅拌机	1	65	51	30.8	
	叉车	1	70	51	35.8	
	泵	1	65	40	33.0	
	风机	1	65	57	29.9	
北厂界	铲车	1	70	64	33.9	昼间 60
	剪切机	1	65	66	28.6	
	搅拌机	1	65	49	31.2	
	叉车	1	70	39	38.2	

	泵	1	65	49	31.2		
	风机	1	65	54	30.4		

由表 21 可知，项目东、南、西、北厂界噪声贡献值均满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，实现达标排放。

4、固废

项目固废主要包含废钢筋边角料、搅拌机废混凝土残渣、废塑料膜、洗车平台配套沉淀池底泥、袋式除尘器收尘、废脱模剂桶、废液压油和生活垃圾等。

(1) 废钢筋边角料

项目钢筋剪切过程中会产生边角料，为一般固废。根据企业提供资料，废钢筋边角料产生量约为钢筋用量的 0.1%。项目钢筋用量为 144t/a。经计算，废钢筋边角料产生量为 0.144t/a，收集后一般固废暂存间（50m²）暂存，定期外售废品站。

(2) 搅拌机废混凝土残渣

由于产品生产时搅拌物料含水量相对较低，料相对比较干，采用干式清除搅拌机内残留混凝土（即不加水清洗），采用人工铲除内壁残留的混凝土，废混凝土残渣产生量约为 0.4t/a 左右，为一般固废，收集后一般固废暂存间（50m²）暂存，定期外售附近建材厂。

(3) 废塑料膜

产品生产时入模完成后，采用塑料膜覆盖，放置于成型区凝固成型，成型后，人工去掉塑料膜，该过程产生破损废塑料膜。根据企业提供资料，废塑料膜产生量约为用量的 1%。项目塑料膜用量为 200kg/a，经计算，废塑料膜产生量约为 0.002t/a，为一般固废，收集后一般固废暂存间（50m²）暂存，定期外售废品站。

(4) 洗车平台配套沉淀池底泥

项目运输车辆出厂时需要在洗车平台进行清洗，清洗废水经沉淀池沉淀后回用，在沉淀过程中会产生沉渣，沉淀池沉渣为一般固废，产生量约为 0.1t/a，定期清理，收集后一般固废暂存间（50m²）暂存，定期外售附近建材厂。

(5) 袋式除尘器收尘

由物料平衡计算可知，项目袋式除尘器收尘量为 0.1129t/a，直接回用于生产，不外排。

(6) 废脱模剂桶

本项目脱模剂用量为 206kg/a，脱模剂采用桶装（100kg/桶），桶重约 10kg/个，则废脱模剂桶产生量为 0.02t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目产生的废脱模剂桶属于“HW49 其他废物”“非特定行业”中的“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。废脱模剂桶经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。

(7) 废液压油

本项目剪切机设备运行过程需要用到液压油。根据运行情况定期更换，更换周期为 3 年，则废液压油产生量为 0.005t/3a。经查阅《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目产生的废液压油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”“非特定行业”中的“900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油”。废液压油采用专用密闭容器收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。

(8) 生活垃圾

本项目劳动定员 6 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计，年工作时间按 300 天计。经计算，项目生活垃圾年产生量为 0.9t/a。厂区设置若干垃圾桶，集中收集，由环卫部门定期统一清运。

项目固废产生及处置情况见表 22。

表 22 固废产生及处置情况汇总表

序号	名称	性质	产生量 t/a	措施
1	废钢筋边角料	一般 固废	0.144	定期外售废品站
2	搅拌机废混凝土残渣		0.4	定期外售附近建材厂
3	废塑料膜		0.002	定期外售废品站
4	洗车平台配套沉淀池底泥		0.1	定期外售附近建材厂
5	袋式除尘器收尘		0.1129	直接回用于生产
6	生活垃圾	/	0.9	设置垃圾桶进行分类收集，由环卫部门统一清运
7	废脱模剂桶	危险 废物	0.02	设置 1 处危废暂存间（5m ² ），收集后分类暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理
8	废液压油		0.005t/3a	

本项目危险废物产生量及处置方案见表 23。

表 23 本项目危险废物产生量及处置方案

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废脱模剂桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.02	原料包装	固态	脱模剂	150 天	T、I	危险废物暂存间暂存后交由有资质的单位处理
2	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	0.005t/3a	生产设备	液态	液压油	3 年	T、I	

表 24 本项目危险废物暂存间基本情况一览表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式
1	危险废物暂存间	废脱模剂桶	HW49其他废物	900-041-49	机加车间内	5m ²	做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB185972001）及其修改单有关要求张贴标识
2		废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08			

由上可知，本项目拟设 1 座 50m²一般固废暂存间和 1 处 5m²的危险废物暂存间。

一般固废暂存间要求：

- ①暂存间应做好地面硬化，贮存场必须有防雨、防渗、防流失的“三防”措施。应参照《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行设计。
- ②必须有硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。
- ③应满足“三防”（防扬散、防流失、防渗漏）要求；地面须作硬化处理，防渗系数应 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，地面防渗总体采取防渗混凝土防渗，混凝土防渗层的强度等级不应小于 C15，水灰比不宜大于 0.50。

危险废物暂存间要求：

根据国家环境保护部发布的《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年 10 月 1 日起施行）要求，对产生危险废物的建设项目的环评要坚持“重点评价，科学估算；科学评价，降低风险；全程评价，规范管理”的原则，危险废物的暂存过程均应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的有关规定进行，危险废物暂存间要做到“四防”，即防风、防雨、防晒、防渗漏，项目应当使用符合标准的防渗、防漏、防雨的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须

完好无损；对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施以及场所，必须设置危险废物识别标志，基础铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，地面、裙脚用坚固、防渗的材料建造，应设计堵截泄漏的裙脚；衬里能够覆盖危险废物可能涉及到的范围，同时在显著位置设立安全警示标识；危险废物的运输应按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025）的要求，合理选取运输方式和运输路线，避免产生二次污染。

评价建议在机加车间内设置 1 座 5m² 的危废暂存间。废脱模剂桶和废液压油严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）定期交由有资质的单位统一处置。另外，评价要求项目按照《生态环境部关于印发危险废物转移联单和危险废物跨省转移申请表样式的通知》（环办固体函[2021]577 号）的相关要求，建立危险废物管理台账，如实记录相关信息并及时向所在地环境保护主管部门报告。

综上所述，本项目产生的固体废物经上述措施处置后，均能得到合理处理处置，不会对周围环境造成二次污染。

5、原料及产品运输过程环境影响分析

项目原材料均外购，原料及产品运输路线较为分散，鉴于项目紧邻 011 乡道，经 011 乡道往东 220m 为 S219 省道，再经 S219 省道往南 350m 为 S32 永登高速，项目周围交通运输便利，便于原料和成品交通运输。项目厂区至高速口之间的运输路径沿线不途径村庄，因此，项目交通运输对周围敏感点影响较小。

本次评价考虑项目原料和产品运输对沿线的影响分析。运输过程中主要环境影响是扬尘和噪声。

（1）扬尘影响分析及防治措施

本项目原料和成品全部为汽车运输且转移量较大，项目厂外车流量较大，会产生扬尘和交通噪声，对环境产生一定的影响。项目原料水泥采用罐车运输，不存在散落和起尘现象，因此本项目交通运输主要是砂石运输产生的扬尘。根据查阅相关路面洒水抑尘试验可知，道路洒水抑尘后，可将 TSP 污染距离缩小到 30m 范围。

为了降低运输扬尘，评价建议：

①运输车辆严禁超载，并采用篷布对车身进行封闭，禁止在四级及以上天气进行运输作业；

②加强路面清扫，对驶离厂区的车辆轮胎及车身进行冲洗，防止带泥上路的现象发

生；

③物料运输时段应避免上下班高峰期及节假日，避免现有道路交通堵塞；并合理规划运输路线，避开人员聚集区、风景名胜区等敏感区域；

④厂区内道路应经常洒水；加强车辆的运输管理，应定期检查汽车消声器等设备；

⑤运输车辆经过村庄等敏感点，降低车速，降低道路扬尘产生量。

经采取以上防尘措施后，项目交通运输扬尘对沿线环境敏感点的影响不显著。

(2) 噪声影响分析及防治措施

运输动用大量运输车辆，这些运输车辆特别是重型载重汽车噪声辐射较高，其频繁行驶对周围环境将产生较大干扰。根据查阅相关运输车辆的噪声源强可知，距离道路100m范围内的居民区噪声均超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。评价要求运输车辆禁止超载，路经敏感路段时要减速慢行、禁止车辆鸣笛；同时禁止夜间（22:00~6:00）运输。

综上，项目物料运输对沿线空气、声环境影响可以接受。

6、地下水、土壤环境影响分析

本项目所用原料涉及脱模剂，如果脱模剂储存桶泄露会对土壤、地下水产生影响。因此，脱模剂储存区设围堰、地面刷防渗环氧树脂防渗。脱模剂储存区围堰容积大小应能满足脱模剂储存区泄露物料收集需求，一旦发生泄漏，漏液应回收再利用，不能利用的送至有资质的处理单位处理；脱模剂储存区地面防渗透系数应小于 10^{-7}cm/s 。在确保措施得以落实，并加强厂区的管理，保证各个环节正常运行的前提下，项目运行基本不会对厂内地下水、土壤环境产生明显影响。

7、环境风险

项目原料主要包含水泥、砂子、石子、钢筋、脱模剂等，其中脱模剂为风险物质。项目危险物质、风险源分布、影响途径及防范措施详见表 25。

表 25 项目环境风险情况一览表

序号	风险源	分布	风险类型	危险物质	影响途径	防范措施
1	脱模剂储存桶	脱模剂原料储存区	泄露	脱模剂	事故泄露，污染厂区的地下水和土壤环境	储存区设围堰、地面刷防渗环氧树脂防渗。脱模剂储存区围堰容积大小应能满足脱模剂储存区泄露物料收集需求

8、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），评价确定了本项目环境监测计划，详见表 26。

表 26 本项目污染源监测计划一览表

项目	监测点位置	监测因子	监测频率	实施单位	执行标准
废气	排气筒 DA001	颗粒物	两年 1 次	委托具有监测资质的环境监测单位监测	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)表 1 中水泥制品生产排放标准要求（颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函[2020]340 号）要求（颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）
	四周厂界	颗粒物	每季度 1 次		《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)表 2 颗粒物厂界外 20m 浓度最高点 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$
噪声	四周厂界	昼夜等效 A 声级	每季度 1 次		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类

9、选址可行性分析

本项目位于许昌市鄢陵县马栏镇议台村工业园区内，根据鄢陵县土地利用总体规划图（2010-2020 年）可知，项目用地属于建设用地，符合《鄢陵县土地利用总体规划（2010-2020 年）》；且鄢陵县自然资源局已出具证明文件，项目用地符合《鄢陵县土地利用总体规划（2021-2025 年）》。根据鄢陵县马栏镇人民政府出具的证明可知，项目用地性质为建设用地，项目的选址符合鄢陵县马栏镇总体规划，同意项目入驻。

本项目所在区域基础设施完善，供水、供电由市政集中供给。

本项目选址不在饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区等区域。

本项目厂区北侧紧邻 011 乡道，隔 011 乡道北侧为林地；东北侧为空厂房；东侧紧邻废品收购点；南侧为林地；西侧为纺纱厂。项目厂址周边 500m 范围内无敏感点，距离项目最近的敏感点为东侧 550m 蒲堂村。因此，项目的建设及周边环境相容。

本项目营运期间产生的废气、废水、噪声和固体废物等方面环境影响，在采取相应的污染防治措施后，均能实现达标排放和合理处置，对周围环境影响较小。

综上所述，评价认为本项目选址基本合理。

10、“三同时”验收及环保投资

本项目“三同时”验收及环保投资一览表见表 27。

表 27 本项目“三同时”验收及环保投资一览表

序号	项目	污染物产生单元	污染物名称	治理措施		环保验收指标	环保投资
1	废水	生活污水	COD、NH ₃ -N 等	生活污水经厂内化粪池(容积 10m ³)暂存后,用于周边农田施肥,资源化利用不外排		资源化利用,不外排	/
		运输车辆冲洗废水	COD、SS	配套建设 1 座 10m ³ 的三级沉淀池,沉淀后的废水循环利用,不外排		循环利用,不外排	1
		初期雨水收集池	COD、SS 等	<u>成型区配套 1 座 10m³初期雨水收集池,成型区初期雨水,收集后回用于配料工序或养护用水,不外排</u>		循环利用,不外排	1
2	废气	水泥筒仓粉尘	颗粒物	仓顶脉冲除尘器	1 套集中除尘系统(袋式除尘器+15m 排气筒(DA001))	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)表 1 中水泥仓及其他通风生产设备颗粒物排放限值要求(颗粒物排放浓度 ≤10mg/m ³)及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》(环办大气函[2020]340 号)要求(颗粒物排放浓度 ≤10mg/m ³)	5
		砂石上料粉尘	颗粒物	上料斗三面封闭+上方集气罩,计量和输送带封闭			
		搅拌机粉尘	颗粒物	搅拌机密闭,搅拌车间封闭			
		四周厂界	颗粒物	对原料料场、输送带全封闭,原料料场顶部安装覆盖喷雾洒水系统,在进行物料装卸运输时进行洒水抑尘;厂区地面全硬化,并安装覆盖厂区的喷雾洒水系统,定期洒水抑尘;砂石运输车应有封闭遮盖措施,粉料采用封闭罐车进行运输,装卸作业均在封闭原料场内进行;在厂外车辆进出口安装全方位立体冲洗设备,对出厂车辆进行冲洗		《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)表 2 标准要求(周界外浓度最高点 0.5mg/m ³)	3
3	固体废物	钢筋剪切边角料	废钢筋边角料	定期外售废品站	设置 1 处一般固废暂存间(50m ²)暂	参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	5
		搅拌机废混凝土残渣	废混凝土残渣	定期外售附近建材厂			

		入模成型工序	废塑料膜	定期外售废品站	存			
		洗车平台配套沉淀池底泥	底泥	定期外售附近建材厂				
		袋式除尘器收尘	收尘	直接回用于生产				
		生活垃圾	生活垃圾	设置垃圾桶进行分类收集，由环卫部门统一清运				
		脱模剂原料包装	废脱模剂桶	设置 1 处危废暂存间（5m ² ），收集后分类暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理			《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修订单	1
		剪切机	废液压油					
4	噪声	生产运营	设备噪声	采取隔声、减振措施等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求	0.5		
5	其他	安装一套 TSP（总悬浮颗粒物）监控设施，建立门禁视频监控系统 and 电子台账				5		
合计投资						21.5		
<p>由上表可知，本项目环保投资 21.5 万元，占总投资 100 万元的 21.5%。</p>								

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称） /污染源	污染物 项目	环境保护措施		执行标准
大气环境	集中除尘系统排放口 (DA001)	水泥筒仓粉尘	颗粒物	自带仓顶除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB41/1953-2020)表1中水泥仓及其他通风生产设备颗粒物排放限值要求 (颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$)及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》(环办大气函[2020]340号)要求 (颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$)
		砂石上料粉尘	颗粒物	上料斗三面封闭,上方设集气罩,计量和输送带全封闭	
搅拌机粉尘		颗粒物	搅拌机密闭,搅拌车间封闭	1套集中除尘系统 (袋式除尘器+15m排气筒 (DA001))	
	四周厂界	颗粒物	对原料料场、输送带全封闭,原料料场顶部安装覆盖喷雾洒水系统,在进行物料装卸运输时进行洒水抑尘;厂区地面全硬化,并安装覆盖厂区的喷雾洒水系统,定期洒水抑尘;砂石运输车应有封闭遮盖措施,粉料采用封闭罐车进行运输,装卸作业均在封闭原料场内进行;在厂外车辆进出口安装全方位立体冲洗设备,对出厂车辆进行冲洗		《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB41/1953-2020)表2标准要求(周界外浓度最高点 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$)
地表水环境	生活污水	COD、 NH ₃ -N 等	生活污水经厂内化粪池(容积10m ³)暂存后,用于周边农田施肥,资源化利用不外排		资源化利用,不外排
	运输车辆冲洗废水	COD、SS	配套建设1座10m ³ 的三级沉淀池,沉淀后的废水		循环利用,不外排

			循环利用，不外排	
	<u>初期雨水收集池</u>	<u>COD、SS 等</u>	<u>成型区配套 1 座 10m³初期雨水收集池，成型区初期雨水，收集后回用于配料工序或养护用水，不外排</u>	<u>循环利用，不外排</u>
声环境	铲车、剪切机、搅拌机、叉车、泵、风机等设备噪声	L _{Aeq}	减振、隔声等	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类
固体废物	钢筋剪切边角料	废钢筋边角料	定期外售废品站	设置 1 处一般固废暂存间（50m ² ）暂存
	搅拌机废混凝土残渣	废混凝土残渣	定期外售附近建材厂	
	入模成型工序	废塑料膜	定期外售废品站	
	洗车平台配套沉淀池底泥	底泥	定期外售附近建材厂	
	袋式除尘器收尘	收尘	直接回用于生产	
	生活垃圾	生活垃圾	设置垃圾桶进行分类收集，由环卫部门统一清运	
	脱模剂原料包装	废脱模剂桶	设置 1 处危废暂存间（5m ² ），收集后分类暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修订
	剪切机	废液压油		
土壤及地下水污染防治措施	脱模剂储存区设围堰、地面刷防渗环氧树脂防渗。脱模剂储存区围堰容积大小应能满足脱模剂储存区泄露物料收集需求，一旦发生泄漏，漏液应回收再利用，不能利用的送至有资质的处理单位处理；脱模剂储存区地面防渗透系数应小于 10 ⁻⁷ cm/s			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	脱模剂储存区设围堰、地面刷防渗环氧树脂防渗。脱模剂储存区围堰容积大小应能满足脱模剂储存区泄露物料收集需求			
其他环境管理要求	安装一套 TSP（总悬浮颗粒物）监控设施，建立门禁视频监控系统和电子台账			

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，厂址选择合理可行，在认真落实评价提出的各项污染防治措施和评价建议后，各项污染因素对周围环境影响较小，可以实现项目社会效益、经济效益和环境效益的协调发展。因此，从环保角度，评价认为本项目的建设是可行的。