

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 郸城县伟达再生资源有限公司

年产 100 万块砼结构构件制造项目

建设单位： 郸城县伟达再生资源有限公司

编制日期： 2021 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

郸城县伟达再生资源有限公司年产 100 万块砼结构构件制造项目修
改清单

序号	专家意见	修改说明
1	补充当地政府部门符合当地规划证明文件，土地利用规划图，当地三线一单符合性分析	补充当地政府部门符合当地规划证明文件（已补充：见附件 4），土地利用规划图（已补充，见附图五），当地三线一单符合性分析（已补充：见 P2-P3）
2	根据设备型号产能补充分析项目产能符合性	根据设备型号产能补充分析项目产能符合性（已补充：见 P12）
3	厂区物料运输通道应当设置车辆冲洗设备	厂区物料运输通道应当设置车辆冲洗设备（已补充：见 P7）

一、建设项目基本情况

建设项目名称	郸城县伟达再生资源有限公司年产 100 万块砼结构构件制造项目		
项目代码	2020-411625-30-03-108474		
建设单位联系人	赵瑞文	联系方式	13309100785
建设地点	河南 省（自治区） 周口 市 郸城 县（区） 巴集 乡（街道） 何老家村 001 号		
地理坐标	（ 115 度 8 分 43.39 秒， 33 度 36 分 58.28 秒）		
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
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	郸城县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2020-411625-30-03-108474
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	16.6
环保投资占比（%）	16.6%	施工工期	3
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3900
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	--		

其他符合性分析	1、产业政策相符性 经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于“限制类”和“淘汰类”，属于“允许类”。本项目生产过程中所用的设备、工艺无国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰、限制类；因此本项目建设符合国家产业政策。 2、本项目与当地三线一单相符性分析 <u>（1）生态红线</u> 本项目位于周口市郸城县巴集乡何老家村 001 号。根据《河南省生态保护红线划定方案》（征求意见稿），本项目不涉及饮用水源地、风景名胜區、自然保护区等生态保护区，不在生态保护红线范围内。 <u>（2）环境质量底线</u> 根据郸城县环境监测站空气自动站 2019 年的监测数据，项目所在区域环境空气质量监测值中的 SO₂、NO₂、CO 和 O₃ 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，PM₁₀、PM_{2.5} 浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。项目附近洛河 2019 年全年洛河杨楼闸断面水质 COD、氨氮和总磷年平均浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准；厂址四周厂界及敏感点声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。 目前郸城县正在实施《河南省 2020 年大气污染防治实施方案》、《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》、《周口市污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）》等一系列措施，可有效改善当地区域环境空气质量。同时本项目水泥筒仓进料粉尘经脉冲袋式除尘器处理，砂石料上料、搅拌机投料、搅拌粉尘经密闭集气罩收集，袋式除尘器处理，可稳定达标排放。项目实施后，搅拌机清洗废水经沉淀池（容积 5m³）沉淀后，回用于混凝土拌和；生活污水经化粪池（容积 5m³）处理后，用于周围农田肥田，不外排；进出场车辆冲洗废水：经沉淀池（容积 5m³）沉淀后，回用于车辆冲洗。生产设备经基础减震、
---------	---

	厂房隔声等措施后，四周厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。产生的固废分类合理收集、处置。经采取相关措施后，对周围环境空气、水环境、声环境、土壤环境等影响较小，不会降低现有的环境质量。 <u>（3）资源利用上线</u> 本项目采用的能源主要为水、电，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面措施，可使产生的污染物得到有效的处置，符合清洁生产相关要求。项目对资源的使用较少，利用率较高，不触及资源利用上线。 <u>（4）环境准入负面清单</u> 本项目不在负面清单内，同时符合《产业结构调整指导目录》（2019 年本）及国家产业政策要求。 综上所述，本项目不属于生态红线保护区，且不在主导生态功能区范围内；废气、废水、噪声及固废经采取相应的环保措施处理后不会造成区域环境功能的降低，不会突破项目所在地的环境质量底线；水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线；符合国家和地方产业政策以及环境准入标准和要求。因此本项目建设符合环境保护部文《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中关于“三线一单”的要求。 3、项目与饮用水源保护区规划相符性 根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》豫政办〔2013〕107 号，郸城县县级集中式饮用水水源规划为： （1）郸城县一水厂地下水井群(共 5 眼井) 一级保护区范围:水厂厂区,洺河两岸取水井外围 50 米的区域。 （2）郸城县二水厂地下水井群(共 6 眼井) 一级保护区范围:水厂厂区(1 号取水井),2~6 号取水井外围 50 米的区域。
--	---

	根据《河南省乡镇级集中式饮用水水源保护区划》，郸城县乡镇饮用水源规划为： 1.郸城县东风乡地下水井群（共 4 眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围西 22 米、北 25 米的区域（1 号取水井），2~4 号取水井外围 30 米的区域。 2.郸城县宜路镇地下水井群（共 5 眼井） 一级保护区范围:水厂厂区及外围东 5 米、南 20 米的区域（1 号取水井），2~5 号取水井外围 30 米的区域。 3.郸城县秋渠乡地下水井群（共 4 眼井） 一级保护区范围:水厂厂区及外围西 20 米、南 22 米的区域（1 号取水井），2~4 号取水井外围 30 米的区域。 4.郸城县虎岗乡地下水井群（共 4 眼井） 一级保护区范围:水厂厂区及外围西 20 米的区域（1 号取水井），2~4 号取水井外围 30 米的区域。 5.郸城县石槽镇地下水井群（共 2 眼井） 一级保护区范围:水厂厂区及外围东 13 米、南 7 米的区域（1 号取水井），2 号取水井外围 30 米的区域。 6.郸城县城郊乡地下水井群（共 3 眼井） 一级保护区范围:水厂厂区及外围东 15 米、南 25 米的区域（1 号取水井），2、3 号取水井外围 30 米的区域。 7.郸城县宁平镇地下水井群（共 4 眼井） 一级保护区范围:水厂厂区及外围东 7 米、西 3 米、北 8 米的区域（1 号取水井），2~4 号取水井外围 30 米的区域。 8.郸城县丁村乡地下水井群（共 4 眼井） 一级保护区范围:水厂厂区（1 号取水井），2~4 号取水井外围 30 米的区域。 9.郸城县李楼乡地下水井群（共 4 眼井） 一级保护区范围:水厂厂区及外围西 25 米的区域（1 号取水井），1、
--	---

	3、4 号取水井外围 30 米的区域。 10.郸城县汲冢镇地下水井群（共 3 眼井） 一级保护区范围:水厂厂区及外围东 25 米、北 26 米的区域（1 号取水井），1、2 号取水井外围 30 米的区域。 11.郸城县胡集乡地下水井群（共 3 眼井） 一级保护区范围:水厂厂区及外围西 23 米、南 5 米、北 5 米的区域（1 号取水井），2、3 号取水井外围 30 米的区域。 12.郸城县吴台镇地下水井群（共 2 眼井） 一级保护区范围:水厂厂区及外围西 20 米、南 18 米、北 5 米的区域（1 号取水井），2 号取水井外围 30 米的区域。 13.郸城县南丰镇地下水井群（共 4 眼井） 一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。 14.郸城县巴集乡地下水井群（共 4 眼井） 一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。 15.郸城县汲水乡地下水井群（共 4 眼井） 一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。 16.郸城县张完集乡地下水井群（共 4 眼井） 一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。 17.郸城县钱店镇地下水井群（共 5 眼井） 一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。 18.郸城县白马镇地下水井群（共 5 眼井） 一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。 19.郸城县双楼乡地下水井群（共 3 眼井） 一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。 本项目位于周口市郸城县巴集乡何老家村 001 号，距离最近的乡镇级集中式饮用水水源保护区为项目西南侧 3.6m 处的郸城县巴集乡地下水井群，项目不在郸城县乡镇级集中式饮用水水源保护区范围内。 4、与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》相符性分析
--	--

根据《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》（豫环文[2019]84 号）中附件 2 河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案：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存在的无组织排放污染问题，进行全流程控制、收集、净化处理，同步安装视频监控和相应的污染物排放监测设备，2019 年 10 月底前，全省工业企业完成物料运输、生产工艺、堆场环节的无组织排放深度治理，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；厂区内贮存的各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭）。全面提升污染治理水平，污染物排放总量显著减少，打造行业标杆，全面提升企业形象，促进全省经济高质量发展。

本项目对照河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案中“十、砖瓦窑行业无组织治理标准”执行。

表 1 本项目与河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案的相符性分析

(一) 料场密闭治理			
1	所有物料（包括原辅料、半成品、成本项目水泥位于水泥筒仓，其他原品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。	材料均位于密闭的原料库内，产品位于车间内，无露天堆存物料	符合
2	所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）必须密封密闭。	本项目物料均全部位于密闭厂房内	符合
3	车间、库房四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流	车间四面密闭，通道口安装卷帘门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	符合
4	所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘	所有地面硬化，地面没有明显积尘。	符合
5	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用	本项目在每个下料口均设置有独立集气罩，并配置除尘设施	符合
6	库内安装固定的喷干雾装置，厂房	库内安装固定的喷干雾装置，厂	符合

		内配备雾炮装置	房内配备雾炮装置	
7	料场出口应安装自动感应式车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘	<u>企业原料库出口处应安装自动感应式车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘</u>	符合	
(二) 物料输送环节治理				
1	散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施	散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点设置密闭罩，并配备除尘设施	符合	
2	皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统	皮带输送机在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统	符合	
3	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料	本项目所有运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿40厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘10厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米，没有在厂内露天转运散状物料	符合	
4	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰回用于生产，不外运	符合	
(三) 生产环节治理				
1	破碎、筛分、混料工序：破碎、筛分、混料等产生尘工序的设备需在封闭的厂房内并与原料库或其他工序隔离，同时设置集尘装置及配备除尘系统	混料工序：混料等产生尘工序的设备位于生产车间内，并与原料库隔离，同时设置集尘装置及配备除尘系统	符合	

	2	烧结工序：窑口区域需设置在库内，并设置喷干雾抑尘措施。装卸砖库周边设置喷雾抑尘措施	本项目无烧结工序	/
	3	其他方面：生产环节必须在密闭良好的车间内；禁止生产车间内散放原料（需采用全封闭式/地下料仓），并在料仓口设置集尘装置和配备除尘系统	生产环节在密闭良好的车间内；不在生产车间内散放原料	符合
(四) 厂区、车辆治理				
	1	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化	本项目厂区地面全部为水泥硬化地面，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地	符合
	2	对厂区道路定期洒水清扫	道路进行定期洒水	符合
	3	企业出厂口和料场出口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施	企业出厂口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施	符合
(五) 建设完善监测系统				
	1	因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施	项目建成后根据当地环保要求进行设置	/
	2	安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开		/
5、与《周口市打赢蓝天保卫战三年行动计划 2018-2020》的相符性分析				
方案目标：到 2020 年，全市主要污染物排放总量大幅减少，生态环境质量总体改善，全市生态文明水平与全面建成小康社会目标相适应，为 2035 年生态环境根本好转、美丽周口目标基本实现打下坚实基础。方				

	案要求：开展工业企业无组织排放治理。2019 年 10 月底前，全市工业企业完 成物料运输、生产工艺、堆场环节的无组织排放深度治理，全面实现“五到位、一密闭”。“五到位”即：生产过程收尘到位，生产工艺产尘点设置集气罩并配备除尘设施，不能有可见烟尘外逸；物料运输抑尘到位，粉状、粒状物料及燃料运输采用密闭皮带、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，汽车、火车、皮带输送机等卸料点设置集气罩或密闭罩，并配备除尘设施；厂区道路 除尘到位，路面实施硬化，定时进行洒水清扫，出口处配备车轮和车身清洗装置； 裸露土地绿化到位，厂区内可见裸露土地全部绿化，确实不能绿化的尽可能硬化； 无组织排放监控到位，因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。“一密闭”即：厂区内贮存的各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭，禁止露天堆放。 本项目生产过程中生产工艺产尘点，设置集气罩并配备除尘设施；生产车间密封，传送带密闭；厂区道路安排专人打扫冲洗，路面全硬化；对预留土地进行绿化或硬化；评价建议后期运行应因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、颗粒物（PM₁₀）等监控设施。厂区内所有车间均密闭，无露天堆放现象，综上所述，本项目建设和《周口市打赢蓝天保卫战三年行动计划 2018-2020》相符。 6、项目与《周口市环境污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发周口市工业大气污染防治 5 个专项方案的通知》相符性分析 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存在的无组织排放污染问题，进行全流程控制、收集、净化处理，同步安装视频监控和相应的污染物排放监测设备。2019 年 10 月底前，全市工业完成物料运输、生产工艺、堆场环节的无组织排放深度治理，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；厂区内贮存的各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭）。 本项目采取密闭库房，所有物料进库存放，厂界内无露天堆放物料，
--	---

	散状物料输送带封闭，皮带输送机下料口、卸料点设置密闭罩并配备除尘设施。物料上料、投料、搅拌等生产过程中的产尘点安装密闭集气罩和除尘设施；厂区道路全硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化，满足《周口市环境污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发周口市工业大气污染防治5个专项方案的通知》的要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、建设内容																															
	本项目占地面积 3900 平方米，建筑面积 3900 平方米。项目平面布置详见附图四，项目建构筑物详见表 2。																															
	表 2 项目组成一览表																															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">项目组成</th><th>建设内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td><td>生产车间</td><td>1F，建筑面积 3600m²，厂房高度：9m，设有原料区、生产区、成品区</td></tr> <tr> <td>辅助工程</td><td>办公用房</td><td>1F，建筑面积 300m²</td></tr> <tr> <td rowspan="3">公用工程</td><td>供水</td><td>厂区水井</td></tr> <tr> <td>供电</td><td>国家电网</td></tr> <tr> <td>排水</td><td>采用雨污分流制</td></tr> <tr> <td rowspan="10">环保工程</td><td rowspan="5">废气治理</td><td>水泥筒仓进料粉尘：经脉冲袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放</td></tr> <tr> <td>砂石料上料、搅拌机投料、搅拌粉尘：生产车间密闭，密闭集气罩收集，袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放</td></tr> <tr> <td>砂石料装卸、堆存粉尘：原料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流，设置洒水喷淋装置，原料库出口设置车辆冲洗装置</td></tr> <tr> <td>车辆运输扬尘：厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。对厂区道路定期洒水清扫。企业出厂口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周设置洗车废水收集防治设施。运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米</td></tr> <tr> <td>皮带运输粉尘：设置全密闭皮带廊道</td></tr> <tr> <td rowspan="3">废水治理</td><td>搅拌机清洗废水经沉淀池（容积 5m³）沉淀后，回用于混凝土拌和</td></tr> <tr> <td>生活污水经化粪池（容积 5m³）处理后，用于周围农田肥田，不外排</td></tr> <tr> <td>进出场车辆冲洗废水：经沉淀池（容积 5m³）沉淀后，回用于车辆冲洗</td></tr> <tr> <td>噪声治理</td><td>基础减震，厂房隔声</td></tr> <tr> <td>固废治理</td><td>①员工生活垃圾，垃圾桶收集后定期转运至垃圾中转站处理；</td></tr> </tbody> </table>		项目组成		建设内容	主体工程	生产车间	1F，建筑面积 3600m ² ，厂房高度：9m，设有原料区、生产区、成品区	辅助工程	办公用房	1F，建筑面积 300m ²	公用工程	供水	厂区水井	供电	国家电网	排水	采用雨污分流制	环保工程	废气治理	水泥筒仓进料粉尘：经脉冲袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放	砂石料上料、搅拌机投料、搅拌粉尘：生产车间密闭，密闭集气罩收集，袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放	砂石料装卸、堆存粉尘：原料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流，设置洒水喷淋装置，原料库出口设置车辆冲洗装置	车辆运输扬尘：厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。对厂区道路定期洒水清扫。企业出厂口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周设置洗车废水收集防治设施。运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米	皮带运输粉尘：设置全密闭皮带廊道	废水治理	搅拌机清洗废水经沉淀池（容积 5m ³ ）沉淀后，回用于混凝土拌和	生活污水经化粪池（容积 5m ³ ）处理后，用于周围农田肥田，不外排	进出场车辆冲洗废水：经沉淀池（容积 5m ³ ）沉淀后，回用于车辆冲洗	噪声治理	基础减震，厂房隔声	固废治理
项目组成		建设内容																														
主体工程	生产车间	1F，建筑面积 3600m ² ，厂房高度：9m，设有原料区、生产区、成品区																														
辅助工程	办公用房	1F，建筑面积 300m ²																														
公用工程	供水	厂区水井																														
	供电	国家电网																														
	排水	采用雨污分流制																														
环保工程	废气治理	水泥筒仓进料粉尘：经脉冲袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放																														
		砂石料上料、搅拌机投料、搅拌粉尘：生产车间密闭，密闭集气罩收集，袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放																														
		砂石料装卸、堆存粉尘：原料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流，设置洒水喷淋装置，原料库出口设置车辆冲洗装置																														
		车辆运输扬尘：厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。对厂区道路定期洒水清扫。企业出厂口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周设置洗车废水收集防治设施。运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米																														
		皮带运输粉尘：设置全密闭皮带廊道																														
	废水治理	搅拌机清洗废水经沉淀池（容积 5m ³ ）沉淀后，回用于混凝土拌和																														
		生活污水经化粪池（容积 5m ³ ）处理后，用于周围农田肥田，不外排																														
		进出场车辆冲洗废水：经沉淀池（容积 5m ³ ）沉淀后，回用于车辆冲洗																														
	噪声治理	基础减震，厂房隔声																														
	固废治理	①员工生活垃圾，垃圾桶收集后定期转运至垃圾中转站处理；																														

		②除尘设备收集的粉尘经收集后，回用于生产； ③脱模剂桶收集暂存后，外售； ④沉淀池沉渣，收集暂存后，使用密闭运输车辆转运至建筑垃圾堆放场。	
2、主要生产设备			
本项目主要设备详细情况见表 3。			
表 3 项目主要设备一览表			
序号	设备名称	规格/型号	数量
1	水泥仓筒	100t	2 个
2	上料斗	/	3 个
3	计量称	/	1 台
4	搅拌机	100-50 型	1 台
5	成型机	500 型	1 台
6	脱模机	50 型	1 台
7	码垛机	/	1 台
8	铲车	/	1 台
9	水泵	/	1 台
10	皮带机	/	1 条
11	叉车	3t	3 台
12	模具	/	15000 个
本项目成型机生产能力为：900 块/h，本项目年生产 300 天，每天生产 8h， 则项目最大产能为砌块：216 万块/a。能够满足本项目的生产需求。			
3、原辅材料用量及资（能）源消耗			
项目主要原辅材料及能源消耗用量详见表 4。			
表 4 原辅材料及能源用量消耗一览表			
序号	原料及能源	年耗量	备注
1	水泥	4500	外购
2	沙子	9000	外购
3	石子	16500	外购
4	脱模剂	0.09t	桶装储存，20kg/桶
5	新鲜水	184.81m³	自备水井
6	电	10 万 kw·h	市政电网
脱模剂： 成分为钾肥皂，是由油脂与氢氧化钾(或碳酸钾)水溶液经皂化反应制取(内含甘油)，也可用脂肪酸与氢氧化钾水溶液直接中和制取(不含甘油)。钾肥皂是阴离子表面活性剂，具有润湿、渗透、分散和去污的能力。			
4、产品方案			
本项目主要产品为护坡砖，产品方案详见表 5。			

表 5 产品方案一览表			
序号	产品	规格/种类	产量
1	护坡砖	长 500mm, 宽 400mm, 厚 120mm, 约 30kg/块	100 万块/a
5、工作人员及工作制度 本项目劳动定员 40 人, 均不在厂区内食宿。项目生产时间采用一班工作制, 每班工作 8 小时, 年工作时间 300 天。 6、平面布置 本项目租赁生产车间 1 栋, 车间内设有原料区、成品区、生产区等, 原料区位于车间南侧、成品区位于车间东北侧, 生产区位于车间中部, 办公室位于生产车间北侧, 本项目车间内布置操作顺畅, 各部分紧凑合理, 此本项目平面布置合理可行。 7、公用工程及辅助系统 (1) 给排水 用水: 本项目运营期间的用水主要包括: 混凝土拌和用水、搅拌机清洗用水、运输车辆清洗用水、原料堆场喷淋用水、厂区道路抑尘用水、养护用水、生活用水。 ①混凝土拌和用水 混凝土生产过程中, 搅拌工段需加入一定比例的水, 根据建设单位提供的资料, 搅拌用水与水泥沙石用量的比例为 1:10, 水泥沙石总用量为 30000t/a, 则搅拌用水量为 10m³/d (3000t/a), 此部分用水全部进入产品。 ②搅拌机清洗用水 搅拌机在每天生产结束时进行清洗, 清洗时将水加入搅拌机, 利用搅拌机进行反复搅拌, 以去除搅拌机内部残留的混凝土, 清洗用水量约 0.5m³/台次, 项目有 1 台搅拌机, 清洗用水量约 0.5m³/d (150m³/a), 耗散系数以 10%计, 则清洗废水产生量为 0.45m³/d (135m³/a)。 ③养护用水 项目砖坯脱模后需要进行洒水养护, 洒水养护用水量为 2m³/d (600m³/a),			

	此部分用水全部蒸发散失。 ④生活用水 本项目劳动定员 40 人，均不在厂区食宿，根据《河南省地方标准-工业与城镇生活用水定额》(DB41T385-2014)，参考城镇居民用水定额并结合项目实际情况—不在厂内食宿员工洗漱用水量按 40L/d·人计，则生活用水量为 1.6m³/d (480t/a)。生活污水产生量以用水量的 80%计，则本项目生活污水量为 1.28m³/d (384t/a)。 ⑤运输车辆清洗用水 为减轻车辆进出厂区产生的扬尘，本项目在厂区门口设置车辆自动清洗机，对进出车辆轮胎进行冲洗，保证外出车辆不携带粉尘等杂物。本项目物料进出场区年运输量共计 4000 次。根据《建筑给水排水标准》(GB50015-2009)中汽车冲洗用水定额，载重汽车高压水枪冲洗用水量为 80~120L/辆·次，本次评价取平均值 100L/辆·次，经计算车辆冲洗用水量为 1.33m³/d (400m³/a)，损耗率按照 10%计，则废水量为 1.2m³/d (360m³/a)。 ⑥原料堆场喷淋用水 本项目砂石料装卸、堆放时产生的粉尘比较分散，不易于收集除尘，采用雾化喷淋装置降低粉尘的产生量，原料库降尘用水按 10L/m²·d 计，降尘面积约 1000m²，则降尘用水量为 10m³/d (3000m³/a)，这部分水分用于蒸发和产品带走。 ⑦厂区道路抑尘用水 为减少厂区内运输降尘，本项目需对厂区内路面进行洒水喷淋抑尘，根据《室外给水设计规范》(GB50013-2016)，参考浇洒道路用水量并结合项目实际情况，用水量以 0.0001m³/m²·次计，每天洒水 4 次，本项目需抑尘面积约 500m²，用水量约为 0.2m³/d，本项目年洒水按 300 天计，年用水量为 60t/a，全部蒸发损耗。 排水： 本项目废水主要为：搅拌机清洗废水、运输车辆清洗废水、生活废水。 ①搅拌机清洗废水
--	--

根据分析可知，搅拌机清洗废水产生量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ($135\text{m}^3/\text{a}$)。

本项目在生产车间设置一座容积为 5m^3 的沉淀池沉淀后，回用于混凝土拌和。

②运输车辆清洗废水

根据分析，运输车辆清洗废水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ($360\text{m}^3/\text{a}$)。

环评要求：车辆冲洗装置附近建设 1 座容积为 5m^3 的沉淀池，车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后，循环利用。

③生活废水

根据分析可知，本项目生活污水量为 $1.28\text{m}^3/\text{d}$ (384t/a)。

环评要求：本项目设置一座容积为 5m^3 的化粪池，生活污水经化粪池处理后，由附近村民清运肥田，不外排。

水平衡见图 1：

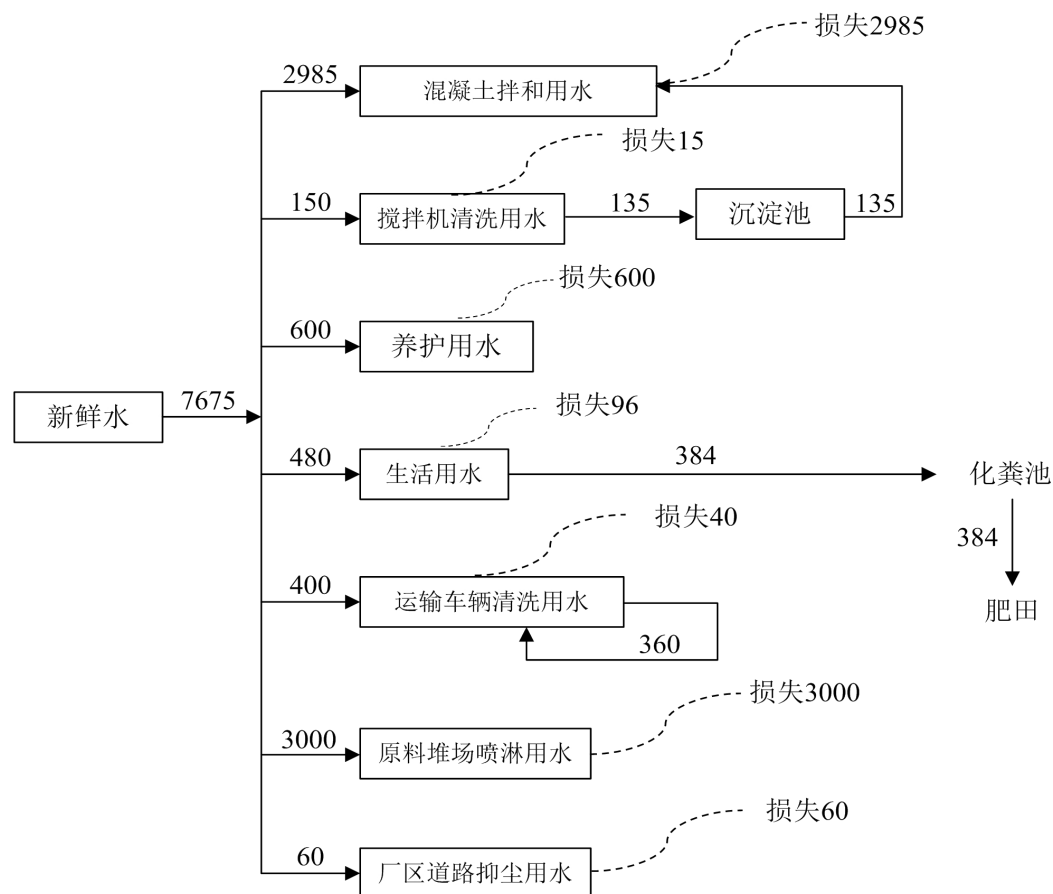


图 1 项目水平衡图 单位： m^3/a

	(2) 供电 项目年用电量为 10 万度，主要为机械设备用电、照明用电，由国家电网供给，可满足项目用电需求。 8、备案相符性分析 项目计划建设情况与备案相符性见表 6。 表 6 项目计划建设情况与备案内容相符性一览表 <table><tr><th>名称</th><th>备案内容</th><th>项目建设内容</th><th>相符性</th></tr><tr><td>建设规模</td><td>年产 100 万块砼结构构件</td><td>年产 100 万块砼结构构件</td><td>相符</td></tr><tr><td>占地面积</td><td>30 亩</td><td>3900 平方米</td><td>不相符</td></tr><tr><td>建设内容</td><td>租赁土地 30 亩，新建厂房建筑面积 300 平方米，仓库建筑面积 1000 平方米，办公用房建筑面积 300 平方米，附属用房建筑面积 500 平方米</td><td>租赁土地 3900 平方米，新建生产车间建筑面积 3600 平方米，办公用房建筑面积 300 平方米</td><td>不相符</td></tr><tr><td>建设地点</td><td>周口市郸城县巴集乡何老家村 001 号</td><td>周口市郸城县巴集乡何老家村 001 号</td><td>相符</td></tr><tr><td>建设性质</td><td>新建</td><td>新建</td><td>相符</td></tr><tr><td>总投资</td><td>100 万元</td><td>100 万元</td><td>相符</td></tr><tr><td>工艺技术</td><td>水泥、沙石、水按配比称重-计量-搅拌-成型-成品</td><td>水泥、沙子、石子、水-计量-搅拌-入模-振动成型-码垛-脱模-洒水养护-成品</td><td>基本相符</td></tr><tr><td>主要生产设备</td><td>搅拌仓、成型机、码垛机等</td><td>搅拌仓、成型机、码垛机等</td><td>相符</td></tr></table> ①由于备案前未确定项目场地租赁面积及建筑面积，导致备案中场地租赁面积及建筑面积与实际面积有差别，以实际场地租赁面积及建筑面积为准。 ②备案中所列生产工艺为主要生产工艺备，实际生产工艺更加详细。	名称	备案内容	项目建设内容	相符性	建设规模	年产 100 万块砼结构构件	年产 100 万块砼结构构件	相符	占地面积	30 亩	3900 平方米	不相符	建设内容	租赁土地 30 亩，新建厂房建筑面积 300 平方米，仓库建筑面积 1000 平方米，办公用房建筑面积 300 平方米，附属用房建筑面积 500 平方米	租赁土地 3900 平方米，新建生产车间建筑面积 3600 平方米，办公用房建筑面积 300 平方米	不相符	建设地点	周口市郸城县巴集乡何老家村 001 号	周口市郸城县巴集乡何老家村 001 号	相符	建设性质	新建	新建	相符	总投资	100 万元	100 万元	相符	工艺技术	水泥、沙石、水按配比称重-计量-搅拌-成型-成品	水泥、沙子、石子、水-计量-搅拌-入模-振动成型-码垛-脱模-洒水养护-成品	基本相符	主要生产设备	搅拌仓、成型机、码垛机等	搅拌仓、成型机、码垛机等	相符
名称	备案内容	项目建设内容	相符性																																		
建设规模	年产 100 万块砼结构构件	年产 100 万块砼结构构件	相符																																		
占地面积	30 亩	3900 平方米	不相符																																		
建设内容	租赁土地 30 亩，新建厂房建筑面积 300 平方米，仓库建筑面积 1000 平方米，办公用房建筑面积 300 平方米，附属用房建筑面积 500 平方米	租赁土地 3900 平方米，新建生产车间建筑面积 3600 平方米，办公用房建筑面积 300 平方米	不相符																																		
建设地点	周口市郸城县巴集乡何老家村 001 号	周口市郸城县巴集乡何老家村 001 号	相符																																		
建设性质	新建	新建	相符																																		
总投资	100 万元	100 万元	相符																																		
工艺技术	水泥、沙石、水按配比称重-计量-搅拌-成型-成品	水泥、沙子、石子、水-计量-搅拌-入模-振动成型-码垛-脱模-洒水养护-成品	基本相符																																		
主要生产设备	搅拌仓、成型机、码垛机等	搅拌仓、成型机、码垛机等	相符																																		
工艺流程和产排污环节	一、施工期工艺流程及产污环节分析 本项目租赁现有厂房进行生产，施工期主要为设备安装，施工量较小，不再分析施工期环境影响。 二、营运期工艺流程及产污环节分析 项目产品主要为护坡砖。 1、生产工艺流程及产污环节示意图见图 2。																																				

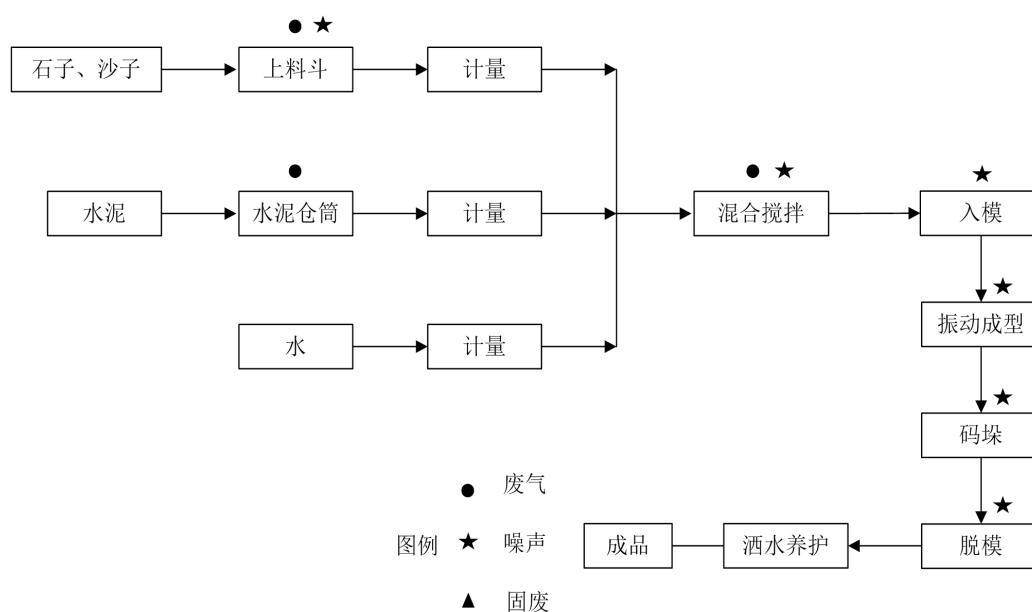


图2 生产工艺流程及产污环节示意图

2、工艺流程说明

混合搅拌：石子、沙子由汽车运输进厂，在密闭车间卸料、储存，通过铲车送至上料斗，经放料阀进入计量斗计量，计量后的石子、沙子经密闭皮带机输送至搅拌机；水泥在运输罐车中由空压机通过气力输送至筒仓，通过螺旋输送机输送至计量设备进行称量，计量后的水泥由放料阀进入搅拌机；水由水泵抽到称量系统进行称量，计量后的水由放料阀进入搅拌机。配料完成后，经过充分的搅拌，使水泥、石子、沙子的亲和力达到最大。

振动成型：搅拌完成的混合料，经放料阀进入成型机，在模具内壁均匀的喷洒一层脱模剂，再将搅拌好的混凝土经成型机注入到模具内，然后经成型机振动成型。

码垛：振动成型后的砖坯经码垛机码垛后，使用叉车送至晾晒场晾晒3d左右，

拆模：晾晒后的护坡砖使用拆模机拆除模具。

洒水养护：拆模后的砖坯在养护场进行洒水养护，养护完成后即为成品。

三、运行期产污环节

(1) 废气污染工序

	①砂石料装卸、堆存粉尘； ②水泥筒仓进料粉尘； ③砂石料上料粉尘； ④搅拌机投料、搅拌粉尘； ⑤车辆运输扬尘； ⑥皮带输送粉尘。 （2）废水污染工序 ①搅拌机清洗废水； ②车辆冲洗废水； ③生活废水。 （3）噪声污染工序 主要为搅拌机、成型机、脱模机、码垛机等设备产生的噪声，声级值为70~85dB(A)。 （4）固废污染工序 ①生活垃圾； ②除尘设备收集的粉尘； ③脱模剂桶； ④沉淀池沉渣。
与项目有关的原有环境问题	项目租赁雷海波现有厂房进行生产，场地原用途为砂石料仓库，后因无相关环保手续，且经营不善，不再生产，后租赁给本项目使用，目前项目厂区空置。

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				
	1.1 环境空气现状质量				
	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）及修改单二级标准。				
	本次环境空气质量现状监测引用郸城县环境监测站空气自动站 2019 年的监测数据。监测因子为 SO ₂ 、CO、NO ₂ 、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 共六项，监测结果见表 7。				
	表 7 郸城县 2019 年环境空气全年监测数据一览表 单位：ug/m³ ((CO mg/m³))				
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	10	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	24	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	118	70	不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	72	35	不达标
	CO	24 小时平均浓度	1.5	4	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均浓度	122	160	达标
由上表可知，本项目所在区域环境空气中的 SO ₂ 、NO ₂ 、CO 和 O ₃ 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，PM ₁₀ 、PM _{2.5} 浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。本项目所在区域属于不达标区。					
根据《周口市环境污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）》可知，周口市将采取：①逐步削减煤炭消费总量，构建全市清洁取暖体系；②开展工业燃煤设施拆改，推进燃煤锅炉综合整治；③严格环境准入，优化城市产业布局；④严控“散乱污”企业死灰复燃，加快壮大新能源和节能环保产业；⑤大力推广绿色城市运输装备；⑥实施挥发性有机物（VOCs）专项整治方案等。采取上述措施后，到 2020 年周口市力争达到全市 PM _{2.5} 年均浓度达到 35 微克/立方米以下，PM ₁₀ 年浓度达到 87 微克/立方米以下，全年优良天数达到 293					

天以上。

2、地表水

距离项目最近的地表水为东北侧 4.7km 的洺河，郸城洺河监控断面为杨楼闸监测断面，本次评价地表水现状采用洺河杨楼闸地表水责任目标断面 2019 年常规监测结果进行评价，监测数据具体见表 8。

表 8 2019 年洺河杨楼闸水质监测统计结果 单位：mg/L

监测时间	COD(mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)
2019 年 1 月 6 日	19	0.26	0.2
2019 年 2 月 12 日	17	0.55	0.3
2019 年 3 月 6 日	17	0.14	0.122
2019 年 4 月 1 日	21	0.13	0.22
2019 年 5 月 6 日	29	0.52	0.14
2019 年 6 月 3 日	16	0.12	0.19
2019 年 7 月 2 日	18	0.11	0.24
2019 年 8 月 5 日	17	0.86	0.151
2019 年 9 月 4 日	20	0.28	0.107
2019 年 10 月 9 日	18	0.121	0.202
2019 年 11 月 4 日	19	0.122	0.276
2019 年 12 月 3 日	18	0.13	0.213
V 类标准值	40	2.0	0.4
年均值	19	0.28	0.20
超标率 (%)	0	0	0

由表 8 可知，2019 年全年洺河杨楼闸断面水质 COD、氨氮和总磷年平均浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。

3、地下水环境

根据周口市环境保护局网站发布的《2019 年下半年周口市县级集中式生活饮用水地下水水源水质状况报告》，郸城县县级集中式生活饮用水地下水水

源 39 项指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

4、声环境

项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。为了解区域声环境质量，项目委托河南永飞检测科技有限公司于2020年1月4日-5日对项目区域声环境质量进行了现场监测，检测报告见附件8，监测数据见表9。

表 9 项目区域声环境质量监测结果 单位：dB(A)

测点名称	测量时间	结果值 dB(A)		达标情况
		昼间	夜间	
东厂界	2020 年 1 月 4-5 日	50-52	43-44	达标
西厂界		51-53	43	
南厂界		52	41-45	
北厂界		52-53	42	

根据监测结果可知，项目厂界昼夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

5、土壤环境质量现状

本项目位于周口市郸城县巴集乡何老家村 001 号，本项目土壤环境影响评价等级为三级，根据生态环境部部长信箱关于“关于土壤破坏性监测问题的回复”，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需要详细说明无法取样原因，本项目厂区已全部硬化，因此可不取样进行土壤检测。

6、生态环境质量现状

由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，以人工种植植物为主，区域内未发现珍稀动物存在，附近无自然生态保护区。

环境保护目标

项目所在区域主要环境保护目标和保护级别见表 10。

表 10 本项目环境保护目标及保护级别一览表

环境类别	保护目标	坐标/m		环境功能区	方位	距离	户数，人口	功能与保护级别
		经度	纬度					
地	洺河	/	/	/	东北	4.7km	/	《地表水环境质

	表水							量标准》 (GB3838-2002)) V 类标准
		何庄	115.1 55011	33.61 3556	二类区	东南	319m	99 户、396 人
污 染 物 排 放 控 制 标 准	表 11 污染物排放标准							
	污染因素	标准名称及级(类)别			污染因子		标 准 限 值	
	废气	《河南省水泥工业大气污染物排放标准》 (DB41/1953-2020)表 1 中 排放标准			颗粒物（有组 织）		散装水泥中转站及水泥制品生 产：10mg/m ³	
		《河南省水泥工业大气污染物排放标准》 (DB41/1953-2020)表 2 中 排放标准			颗粒物（无组 织）		0.5mg/m ³	
	噪声	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008) 2 类			噪声		昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)	
	固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013 年修改单中的有关规定						
总 量 控 制 指 标	根据《“十三五”主要污染物总量控制规划》中所规定的总量控制的污染物，河南省总量控制减排因子为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。 本项目废气主要为粉尘，不产生 SO₂、NO_x，不涉及大气总量控制指标。 本项目搅拌机清洗废水经沉淀池（容积 5m³）沉淀后，回用于混凝土拌和；生活污水经化粪池（容积 5m³）处理后，用于周围农田肥田，不外排；进出场车辆冲洗废水：经沉淀池（容积 5m³）沉淀后，回用于车辆冲洗；故本次工程不涉及 COD、氨氮向外环境排放。 因此，本项目不设总量控制指标。							

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租赁现有厂房进行生产，施工期主要为设备安装，施工量较小，不再分析施工期环境影响。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、大气环境影响分析 1.1 废气污染源 本项目大气污染物主要为①砂石料装卸、堆存粉尘；②水泥筒仓进料粉尘；③砂石料上料粉尘；④搅拌机投料、搅拌粉尘；⑤车辆运输扬尘；⑥皮带输送粉尘。 有组织废气： ①水泥筒仓进料粉尘 项目的水泥采用粉料筒仓储存，项目设置 2 个水泥粉筒仓，筒仓配备有 1 套脉冲袋式除尘器，排气筒高度为 15m，风机风量为 5000m³/h，除尘效率为 99.9%，粉料在入仓时进料口在筒仓下方，罐车通过压力将水泥压入筒仓，此过程会产生粉尘。 根据第一次全国污染源普查水泥制品制造业工业污染源污染物产生量和排放量的核算办法，粉状物料输送过程粉尘产生量为 2.09kg/t 粉料，项目水泥用量为 4500t/a，据此计算，项目水泥入仓过程中产生粉尘量为 9.41t/a。 项目粉尘产生量为 9.41t/a，产生浓度为 784.17mg/m³，经脉冲袋式除尘器处理后，粉尘排放浓度为 0.094mg/m³，排放量为 7.84t/a。粉尘排放浓度可满足《河南省水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1 中颗粒物：10mg/m³ 的要求。 ②砂石料上料粉尘 本项目沙子、石子上料过程会产生一定量的粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，混凝土分批搅拌厂-砂和粒料进入称量斗中逸散尘的排放因子为 0.01kg/t-原料，本项目沙子、石子使用量为 25500t/a，则粉尘产生量为 0.255t/a。

③搅拌机投料、搅拌粉尘

搅拌过程由于加入的有水，搅拌过程为密闭搅拌，因此，搅拌过程不会有粉尘产生，只在搅拌初期产生少量粉尘。搅拌机粉尘主要为沙子、石子、水泥在进入搅拌机时由于落差原因产生一定的粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》，混凝土分批搅拌厂-物料进入搅拌机中逸散尘的排放因子为 0.02kg/t-原料，本项目原料使用量为 25500t/a，则粉尘产生量为 0.51t/a。

环评要求：进料斗进口上方设置密闭式集气罩，上料时一侧打开，上料后关闭，通过管道连接至袋式除尘器，搅拌机上方设置密闭集气罩，通过管道连接至袋式除尘器，粉尘经袋式除尘器处理以后通过 15m 高排气筒排放，集气效率取 90%，风机风量为 5000m³/h，袋式除尘器处理效率为 99%。

项目有组织粉尘产生量为 0.689t/a，产生浓度为 57.41mg/m³，经袋式除尘器处理后，粉尘排放浓度为 5.741mg/m³，排放量为 0.069t/a。粉尘排放浓度可满足《河南省水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1 中颗粒物：10mg/m³ 的要求。

砂石料上料、搅拌机投料、搅拌过程中未收集的粉尘量为 0.076t/a，未收集的粉尘无组织排放，无组织排放粉尘量为 0.076t/a。

无组织废气：

①砂石料装卸、堆存时产生的粉尘

本项目沙子、石子堆放于全封闭钢结构生产车间内，原料堆放处产生的粉尘量很少，本次评价不考虑原料堆场内原料堆放产生的粉尘量。因此，项目原料扬尘主要产生于装卸环节。

装卸起尘量采用下式计算：

$$Q = e^{0.61u} \frac{M}{13.5}$$

式中：Q——装卸起尘量，g/次；

u—— 平均风速，m/s（郸城县常年平均风速为 2.9m/s）；

M——汽车卸料量，取 30t；

上述公式资料来源：《西北铀矿地质》2005 年 10 月第 21 卷第 2 期《无组织排放源常用分析与估算方法》一文。根据上述公式计算，本项目物料装卸过程起尘量核算情况见下表 12。

表12 物料装卸过程起尘量核算一览表

项目	卸载量 (t/a)	卸载次数 (次/a)	Q (g/次)	起尘量 (t/a)
砂石料装卸	25500	850	11.54	0.0098

环评要求：原料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流，装卸车在作业时，尽量降低物料落差，原料库出口设置车辆冲洗装置。粉尘去除率可达 90%，最终粉尘排放量为 0.0010t/a。

②车辆运输扬尘

本项目的原材料水泥、沙子、石子均采用汽车运输，原料来源比较广泛。汽车运输由于碾压卷带等会产生一定的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。根据汽车道路扬尘扩散规模，在大气干燥和地面风速低于 4m/s 条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比，与汽车质量成正比，与道路表面扬尘量成正比，其汽车道路扬尘量按下列经验公式估算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{v}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

本项目车辆在厂区行驶距离按 200m 计，每年发车空、重载各 4000 辆·次；空车重约 10t，重车重约 40t。汽车在厂区内的行驶速度一般不超过 10km/h，道路表面粉尘的量按 0.1kg/m²。经计算，空车扬尘为 0.102kg/km·辆，重载车扬尘为 0.332kg/km·辆。

根据以上数据计算可知，本项目厂区内的汽车扬尘量为 1.736t/a。

为了最大限度减小原材料及成品运输对外环境带来的不利影响，评价要求采取以下措施：

a、厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。对厂区道路定期洒水清扫。

b、企业出厂口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周设置洗车废水收集防治设施；

c、运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米。

采取以上措施后，粉尘量可减少 90%，厂区车辆运输扬尘排放量约为 0.174t/a。

③皮带输送粉尘

本项目物料与设备之间的输送均由带式输送机传送，因项目输送原料主要为石子、沙子，粉尘产生量较小，为进一步减少粉尘产生量，评价建议皮带机全封闭，皮带机底部设挡料板，顶部和外侧采用彩钢板封闭。

本项目有组织废气的产生及排放情况见表 13，本项目无组织废气的排放情况表 14。

表 13 建设项目有组织废气产生及排放情况

污染源工序	污染物名称	产生状况		治理措施	去除率(%)	排放状况		排放高度(m)
		浓度(mg/m ³)	产生量(t/a)			浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	
水泥筒仓进料工序	粉尘	784.17	9.41	袋式除尘器	99.9	7.841	0.094	15
砂石料上料、搅拌机投料、搅拌工序	粉尘	57.41	0.689	袋式除尘器	99	5.741	0.069	15

表 14 建设项目无组织废气排放情况

污染源工序	污染物名称	产生量(t/a)	治理措施	去除率(%)	排放量(t/a)
-------	-------	----------	------	--------	----------

砂石料装卸、堆存工序	粉尘	0.0098	原料库四面密闭,通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门,在无车辆出入时将门关闭,保证空气合理流动不产生湍流,原料库内设置雾化喷头,覆盖整个原料库,原料库出口设置车辆冲洗装置	90	0.0010
车辆运输	扬尘	1.736	运输车辆加盖帆布,厂区道路硬化、洒水抑尘,厂区进出口设置车辆冲洗装置	90	0.174
砂石料上料、搅拌机投料、搅拌工序	粉尘	0.076	生产车间密闭,喷淋抑尘	/	0.076

1.2 废气影响预测分析

本次评价根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的相关要求进行预测与评价。

1.2.1 评价因子和评价标准的筛选

项目评价因子和评价标准见表 15。

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
PM ₁₀	1h	0.45mg/m ³	参照《环境空气质量标准》（GB（GB3095—2012）及修改单）

1.2.2 污染源参数

本项目污染源参数选取见表 16、表 17。

点源名称	污染物	排放口编号	排气筒底部中心坐标 /m		排气筒底部海拔高度 /m	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气流量 (m ³ /h)	烟气温度 (°C)	年排放小时数 (h)	排放工况	排放速率 (kg/h)
			X	Y								
水泥筒仓进料工序排气筒	颗粒物	DA001	115.145323	33.616116	40	15	0.3	5000	25	2400	正常工况	0.039

砂石料上料、搅拌机投料、搅拌工序排气筒	颗粒物	DA002	115.145321	33.616113	40	15	0.3	5000	25	2400	正常工况	0.029
表 17 无组织污染物排放参数选取												
面源名称	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北向夹角	面源有效排放高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	颗粒物排放速率（kg/h）					
生产车间	100	36	0	6	2400	正常工况	0.032					
1.2.3 估算模型参数												
本项目估算模式参数选取见表 18。												
表 18 估算模型参数一览表												
参数						取值						
城市/农村选项		城市/农村				农村						
		人口数（城市选项时）				/						
最高环境温度/℃						42.1						
最低环境温度/℃						-20.4						
土地利用类型						农作地						
区域湿度条件						半湿润区						
是否考虑地形		考虑地形				□是 ■否						
		地形数据分辨率/ m				/						
是否考虑岸线熏烟		考虑岸线熏烟				□是 ■否						
		岸线距离/ km				/						
		岸线方向/				/						
1.2.4 判定结果												
①主要污染源估算模型计算结果												
主要污染源估算模型计算结果见表 19。												
表 19 主要污染源估算模型计算结果表												
污染源		污染物		下风向最大质量浓度及占标率								

		预测最大质量 浓度/（mg/m ³ ）	占标率/%	下风向距离 /m	
水泥筒仓进料工序 排气筒	颗粒物	0.001053	0.23	309	
砂石料上料、搅拌 机投料、搅拌工序 排气筒	颗粒物	0.0007822	0.17	309	
续表 19 主要污染源估算模型计算结果表					
颗粒物	生产车间无组织排放				
下风向最大质量浓度及占 标率	预测最大质量 浓度/（mg/m ³ ）	占标率/%	下风向距离 /m		
	0.0177	3.93	273		
从上表可知，本项目最大占标率 Pmax=3.93%，该值小于 1%，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本项目大气环境影响评价工作等级确定为二级。 ②厂界浓度达标分析 本项目生产车间颗粒物在下风向最大浓度为 0.0177mg/m³，对应距离为 273m，颗粒物最大落地浓度满足《河南省水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1 中排放标准。 ③污染物排放量核算 本项目大气评价等级为二级评价，因此只对污染物排放量进行核算。 项目污染物有组织排放量核算结果详见表 20。					
表 20 项目大气污染物有组织排放核算表					
序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 （mg/m ³ ）	核算排放速率 （kg/h）	核算年排放 量（t/a）
1	水泥筒仓进料工序排气筒	颗粒物	7.841	/	0.094
2	砂石料上料、搅拌机投料、 搅拌工序排气筒	颗粒物	5.741	/	0.069
合计				颗粒物	0.163
项目污染物排放量核算结果详见表 21、表 22。 表 21 项目大气污染物无组织排放核算表					

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量（t/a）
				标准名称	浓度限值	
1	砂石料装卸、堆存工序	颗粒物	原料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流，原料库内设置雾化喷头，覆盖整个原料库，原料库出口设置车辆冲洗装置	《河南省水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 2 标准要求	0.5mg/m ³	0.0010
2	车辆运输	颗粒物	运输车辆加盖帆布，厂区道路硬化、洒水抑尘，厂区进出口设置车辆冲洗装置			0.174
3	砂石料上料、搅拌机投料、搅拌工序	颗粒物	生产车间密闭，喷淋抑尘			0.076
合计					颗粒物	0.251
表 22 项目大气污染物排放量核算表						
序号	污染源	污染物	有组织排放量（t/a）	无组织排放量（t/a）	总排放量（t/a）	
1	水泥筒仓进料工序排气筒	颗粒物	0.094	/	0.094	
2	砂石料上料、搅拌机投料、搅拌工序排气筒	颗粒物	0.069	0.076	0.145	
3	砂石料装卸、堆存工序	颗粒物	/	0.0010	0.0010	
4	车辆运输	颗粒物	/	0.174	0.174	
合计				颗粒物	0.414	
④大气环境防护距离计算						
根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的大气环境防护距离计算模式，本项目无组织排放废气的大气环境防护距离计算参数						

取值及计算结果见表 23。

表 23 大气环境保护距离计算结果表

产生单元污染物	污染物	排放速率(kg/h)	标准值(mg/m ³)	面源长度(m)	面源宽度(m)	排放高度(m)	环境保护距离
生产区域	颗粒物	0.032	0.45	100	36	6	无超标点

根据上表可知，其计算结果显示无组织排放源周围无超标点，因此本项目不再设置大气环境保护距离。

2、废水对环境的影响分析

2.1 地表水环境影响分析

2.1.1 废水污染源分析

用水：

本项目运营期间的用水主要包括：混凝土拌和用水、搅拌机清洗用水、运输车辆清洗用水、原料堆场喷淋用水、厂区道路抑尘用水、养护用水、生活用水。

①混凝土拌和用水

混凝土生产过程中，搅拌工段需加入一定比例的水，根据建设单位提供的资料，搅拌用水与水泥沙石用量的比例为 1:10，水泥沙石总用量为 30000t/a，则搅拌用水量为 10m³/d（3000t/a），此部分用水全部进入产品。

②搅拌机清洗用水

搅拌机在每天生产结束时进行清洗，清洗时将水加入搅拌机，利用搅拌机进行反复搅拌，以去除搅拌机内部残留的混凝土，清洗用水量约 0.5m³/台次，项目有 1 台搅拌机，清洗用水量约 0.5m³/d（150m³/a），耗散系数以 10%计，则清洗废水产生量为 0.45m³/d（135m³/a）。

③养护用水

项目砖坯脱模后需要进行洒水养护，洒水养护用水量为 2m³/d（600m³/a），此部分用水全部蒸发散失。

④生活用水

	本项目劳动定员 40 人，均不在厂区食宿，根据《河南省地方标准-工业与城镇生活用水定额》(DB41T385-2014)，参考城镇居民用水定额并结合项目实际情况—不在厂内食宿员工洗漱用水量按 40L/d·人计，则生活用水量为 1.6m³/d (480t/a)。生活污水产生量以用水量的 80%计，则本项目生活污水量为 1.28m³/d (384t/a)。 ⑤运输车辆清洗用水 为减轻车辆进出厂区产生的扬尘，本项目在厂区门口设置车辆自动清洗机，对进出车辆轮胎进行冲洗，保证外出车辆不携带粉尘等杂物。本项目物料进出场区年运输量共计 4000 次。根据《建筑给水排水标准》(GB50015-2009)中汽车冲洗用水定额，载重汽车高压水枪冲洗用水量为 80~120L/辆·次，本次评价取平均值 100L/辆·次，经计算车辆冲洗用水量为 1.33m³/d (400m³/a)，损耗率按照 10%计，则废水量为 1.2m³/d (360m³/a)。 ⑥原料堆场喷淋用水 本项目砂石料装卸、堆放时产生的粉尘比较分散，不易于收集除尘，采用雾化喷淋装置降低粉尘的产生量，原料库降尘用水按 10L/m²·d 计，降尘面积约 1000m²，则降尘用水量为 10m³/d (3000m³/a)，这部分水分用于蒸发和产品带走。 ⑦厂区道路抑尘用水 为减少厂区内运输降尘，本项目需对厂区内路面进行洒水喷淋抑尘，根据《室外给水设计规范》(GB50013-2016)，参考浇洒道路用水量并结合项目实际情况，用水量以 0.0001m³/m²·次计，每天洒水 4 次，本项目需抑尘面积约 500m²，用水量约为 0.2m³/d，本项目年洒水按 300 天计，年用水量为 60t/a，全部蒸发损耗。 排水： 本项目废水主要为：搅拌机清洗废水、运输车辆清洗废水、生活废水。 ①搅拌机清洗废水 根据分析可知，搅拌机清洗废水产生量为 0.45m³/d (135m³/a)。
--	---

	本项目在生产车间设置一座容积为 5m³ 的沉淀池沉淀后，回用于混凝土拌和。 ②运输车辆清洗废水 根据分析，运输车辆清洗废水量为 1.2m³/d（360m³/a）。 环评要求：车辆冲洗装置附近建设 1 座容积为 5m³ 的沉淀池，车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后，循环利用。 ③生活废水 根据分析可知，本项目生活污水量为 1.28m³/d（384t/a）。 环评要求：本项目设置一座容积为 5m³ 的化粪池，生活污水经化粪池处理后，由附近村民清运肥田，不外排。 2.2 地下水防治措施 本项目为砼结构构件制造项目，属于“J 非金属矿采选及制品制造 69、石墨及其他非金属矿物制品中的其他”，属于《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 中 IV 类建设项目，可不开展地下水环境影响评价。 本项目对地下水影响主要为搅拌机清洗废水、运输车辆清洗废水、生活污水泄漏后下渗，对地下水产生不利影响。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）地下水污染防治分区要求，项目厂区按照一般防渗区、简单防渗区进行防渗处理，项目建设对地下水影响较小。本项目地下水防渗要求见表 24。 <table><tr><th colspan="3">表 24 项目厂区分区污染防治措施一览表</th></tr><tr><th>厂区划分</th><th>具体生产单元</th><th>防渗要求</th></tr><tr><td>一般防渗区</td><td>化粪池、沉淀池</td><td>等效粘土防渗层 Mb≥1.5m ，K≤1×10⁻⁷cm/s</td></tr><tr><td>简单防渗区</td><td>厂房</td><td>一般地面硬化</td></tr></table> 采取以上措施后，可以有效防止项目对场区附近的地下水造成影响。项目通过采取有效措施严格做好防渗处理后，对地下水的污染影响较小。 3、噪声对环境的影响分析 （1）评价等级确定 根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）5.2.3 建设项目所	表 24 项目厂区分区污染防治措施一览表			厂区划分	具体生产单元	防渗要求	一般防渗区	化粪池、沉淀池	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m ，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	简单防渗区	厂房	一般地面硬化
表 24 项目厂区分区污染防治措施一览表													
厂区划分	具体生产单元	防渗要求											
一般防渗区	化粪池、沉淀池	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m ，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s											
简单防渗区	厂房	一般地面硬化											

处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 3~5dB(A) [含 5 dB(A)]，或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价。

项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 2 类地区，因此，本项目声环境评价等级为二级。

(2) 主要噪声源

本项目噪声主要来源于搅拌机、成型机、脱模机、码垛机等设备运转噪声，其声级值为 70~85dB(A)。为了满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 和保护声环境质量，必须对本项目高噪声设备进行降噪治理。

项目所有设备均位于厂房内部，拟采取厂房隔声、基础减振、距离衰减等降噪措施，经减振及车间隔声后各噪声源强见表 25，各车间噪声源距厂界及敏感点最近距离见表 26。

表 25 各声源的噪声排放情况表

设备名称	数量	噪声级 L_{Aeq}	减噪措施	减噪后噪声级 L_{Aeq}
搅拌机	1	80dB(A)	基础减振、厂房 密闭隔声	60dB(A)
成型机	1	80dB(A)		60dB(A)
脱模机	1	70dB(A)		50dB(A)
码垛机	1	75dB(A)		55dB(A)
水泵	1	85dB(A)		65dB(A)
皮带机	1	80dB(A)		60dB(A)

表 26 车间噪声源距厂界及敏感点最近距离一览表

设备位置	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
生产车间	10m	5m	5m	16m

(3) 预测范围

本次评价声环境质量影响预测范围为厂区的东、南、西、北四周厂界。

(4) 预测模式

本次评价根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）对项目营运期噪声进行环境影响分析，选用点源的噪声预测模式，将各工序噪声源视为一个点噪声源，在声源传播过程中，噪声受到建筑物的阻挡，经过距离衰减和空气吸收后，到达受声点，预测模式选用噪声叠加模式和噪声衰减模式：

① 噪声预测模式采用点源衰减模式预测：

$$L_{A(r)}=L_{A(r_0)}-20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_{A(r)}$ —距离声源 r 米处噪声预测值，dB（A）；

$L_{A(r_0)}$ —距离声源 r_0 米处噪声预测值，dB（A）；

r_0 —参考点到声源的距离，m；

r —预测点到声源的距离，m。

② 噪声叠加模式：

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

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

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(5) 预测结果

项目正常运行时厂界四周噪声预测值如下表 27 所示：

表 27 厂界昼间噪声预测结果一览表（dB(A)）

厂界噪声	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
贡献值	48.19	54.21	54.21	44.11
背景值	/	/	/	/
预测值	/	/	/	/
昼间标准值	60	60	60	60
达标状况	达标	达标	达标	达标

(6) 噪声环境影响评价结论

根据噪声特性，在经过噪声防治及污染源控制上对噪声源采取合理布局、基础减振等综合防治措施，使高噪声设备远离厂界。经以上措施处理后，本项目界噪声预测贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类排放限值标准，故本项目噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物对环境的影响分析

（1）生活垃圾

本项目不提供食宿，根据《生活垃圾产生量计算及预测方法》（CJ/T106-2016），本项目工作人员生活垃圾产生量以0.5kg/人·d计，则可估算得本项目职工生活垃圾产生量约20kg/d，则6t/a。

评价要求：厂区设垃圾桶集中收集后，定期清运至附近的垃圾中转站。

（2）一般废物

①除尘器收集的粉尘

根据工程分析，除尘器收集的粉尘量为9.936t/a。厂区内设置一座10m²的一般废物暂存间，除尘器收集的粉尘收集暂存后，回用于生产。

②脱模剂桶

本项目脱模剂成分为皂钾肥，是阴离子表面活性剂，具有润湿、渗透、分散和去污的能力，不属于危险废物。产生量为4个/a，厂区内设置一座10m²的一般废物暂存间，废包装袋收集暂存后，外售。

③沉淀池沉渣

根据类比同类型项目，项目沉淀池沉渣产生量约为0.1t/a，厂区内设置一座10m²的一般废物暂存间，沉淀池沉渣收集暂存后，使用密闭运输车辆转运至建筑垃圾堆放场。

在严格采取以上措施，固体废物能得到合理的处理处置，不会对环境产生危害，措施可行。

5、土壤环境影响分析

本项目为砼结构构件制造项目，属于污染影响型项目。根据《环境影响评

价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中附录 A（规范性附录）土壤环境影响评价项目类别表 A.1 土壤环境影响评价项目类别可知，本项目为“制造业-金属冶炼和延压加工及非金属矿物制品”中的“其他”类别，因此项目属于III类。

（1）划分依据

①占地规模

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），污染影响型建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5-50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。本项目占地面积为3900平方米，即 0.39hm^2 ，属于小型。

②敏感程度划分

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），污染影响型项目敏感程度划分见下表。

表 28 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地及居民区、学校、医院、养老院、疗养院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目项目东侧、北侧厂界外为农田，因此项目敏感程度属于敏感。

（2）等级判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），污染影响评价工作等级划分表见下表。

表29 污染影响评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I			II			III		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--

本项目属于“III类、小型、敏感”，根据污染影响评价工作等级划分表，本

项目土壤环境影响评价为三级。

本项目属于污染影响性项目，土壤环境影响评价工作等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，三级评价现状调查范围为占地范围内及占地范围外 0.05km 范围内，三级评价可采用定性描述或类比分析法进行预测。本次评价采用定性描述进行分析。

（3）土壤环境影响分析

本项目为砼结构构件制造加工项目，根据项目污染物排放特点，项目投运后对土壤的主要影响途径为大气沉降，本次评价采用定性描述法来分析项目对土壤环境的影响。

项目主要污染物为粉尘。其中粉尘主要成分为硫酸钙，不涉及重金属。

项目搅拌机清洗废水经沉淀池（容积 5m³）沉淀后，回用于混凝土拌和；生活污水经化粪池（容积：5m³）处理后，用于肥田，不外排；进出场车辆冲洗废水经沉淀池（容积 5m³）沉淀后，回用于车辆冲洗。正常工况下，本项目运营期内没有厂区废水经过地面漫流进入土壤的途径。

员工生活垃圾经垃圾桶收集后定期转运至垃圾中转站处理；除尘设备收集的粉尘经收集后，回用于生产；脱模剂桶收集暂存后，外售；沉淀池沉渣，收集暂存后，使用密闭运输车辆转运至建筑垃圾堆放场。不会对土壤造成影响。

本项目原料库、生产区及公辅工程的地面均按照相关规范进行硬化，正常工况下，本项目运营期内没有垂直入渗进入土壤的途径。

为减轻或避免对土壤造成不利影响，评价根据土壤导则对项目建设提出相应的环境保护措施，主要从源头控制、过程控制以及跟踪监测三方面来说，具体如下：

①源头控制

厂区做好防渗工作，切断其对土壤环境的影响源。影响源主要为粉尘排放源。污染物迁移突降是通过大气沉降，故评价要求项目废气源经相应环保措施处理后做到达标排放，同时要求厂区生产区地面全部硬化，使其污染物沉降不会接触到土壤。企业应加强管理，做好节能减排和清洁生产工作，一方面减少

	污染物产生量，另一方面降低污染物排放浓度和排放量。源强的降低可以在发生泄漏时减轻对土壤的影响。 ②过程防控措施 项目占地范围内裸露地面须采取必要的绿化措施，种植一些具有较强吸附能力的植物为主，减少废气中粉尘沉降到地面，除绿化外，其他生产区及办公区路面全部硬化。 ③跟踪监测 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，项目评价等级为三级，必要时可开展跟踪监测。评价建议企业应在必要时进行跟踪监测。 综上所述，运营期采取各种污染控制措施，对土壤环境影响较小。 6、环境管理与环境监测 （1）环境保护管理 项目应设专职或兼职环境管理人员一名，从事运营期的环境管理工作，接受周口市生态环境局郸城分局的指导和监督检查，随时管理与监督运营期的环境问题，并及时向公司领导及环境主管部门提供反馈信息，以保证各种环境保护措施的有效实施。 项目环境管理实施细则： ①贯彻执行环保法规和有关文件及标准。 ②制定项目的环境保护管理规章制度。 ③定期检查项目环境保护设施的运行情况是否正常。 ④运行期定期进行污染源监测。 （2）监测计划 为监督项目环保设施的正常运行和加强环境管理，对本项目的排污应进行日常监测，针对本项目所排污染物情况，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定监测计划见表 30。 建设单位须定期委托有资质的单位进行环境监测工作，除进行正常监测
--	---

外，还应定期检查设备的运转功能是否正常，加强对废气、降噪设施的维护保养，及时更换易损件。一旦在生产过程中设备发生故障，也应进行监测，并对事故的原因、污染物排放量、造成的后果进行分析、上报、建档。

表 30 项目环境监测计划

监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	水泥筒仓进料工序排气筒	颗粒物	1 次/a	《河南省水泥工业大气污染物排放标准》 (DB41/1953-2020) 表 1 标准
	砂石料上料、搅拌机投料、搅拌工序排气筒	颗粒物	1 次/a	
	无组织：厂界	颗粒物	1 次/a	《河南省水泥工业大气污染物排放标准》 (DB41/1953-2020) 表 2 标准
四周厂界噪声		等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准

7、项目选址可行性分析

项目占地面积为 3900 平方米，位于周口市郸城县巴集乡何老家村 001 号。

项目租赁雷海波现有厂房（租赁协议见附件 5），根据郸城县巴集乡土地利用总体规划图局部图（见附图五），项目占地类型为建设用地。根据郸城县巴集乡国土资源所出具的土地性质证明（见附件 3），项目用地为建设用地；根据郸城县巴集乡人民政府出具的证明（见附件 4），该项目符合巴集乡整体规划，同意该项目在巴集乡落地。

本项目位于周口市郸城县巴集乡何老家村 001 号，东侧为农田，西侧为郸城县隆鑫建材有限公司，南侧为郸城县隆鑫建材有限公司，北侧为农田。项目周围的敏感点为项目东北侧 783m 的前张大楼，东南侧 319m 的何庄，西北侧 612m 的何老家，西南侧 681m 的大罗庄村。

项目产生的废气、废水、噪声、固废等在采用相应的污染防治措施后，可以达标排放，对周围环境影响较小。

因此，从环境保护角度分析，本项目选址可行。

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	DA001 水泥筒仓 进料工序	粉尘	经脉冲袋式除尘器处理 后,通过 15m 高排气筒排 放	《河南省水泥工业大 气污染物排放标准》 (DB41/1953-2020) 表 1、表 2 排放标准
	DA002 砂石料上 料、搅拌机投料、 搅拌工序	粉尘	生产车间密闭,密闭集气 罩收集,袋式除尘器处理 后,通过 15m 高排气筒排 放	
	无组织	砂石料 装卸、 堆存	原料库四面密闭,通道口 安装卷帘门、推拉门等封 闭性良好且便于开关的 硬质门,在无车辆出入时 将门关闭,保证空气合理 流动不产生湍流,设置洒 水喷淋装置,原料库出口 设置车辆冲洗装置	
		车辆运 输	厂区道路硬化,平整无破 损,无积尘,厂区无裸露 空地,闲置裸露空地绿 化。对厂区道路定期洒水 清扫。企业出厂口处配备 高压清洗装置对所有车 辆车轮、底盘进行冲洗, 严禁带泥上路。洗车平台 四周设置洗车废水收集 防治设施。运输车辆装载 高度最高点不得超过车 辆槽帮上沿 40 厘米,两 侧边缘应当低于槽帮上 缘 10 厘米,车斗应采用 苫布覆盖,苫布边缘至少 要遮住槽帮上沿以下 15 厘米	
		皮带运 输	粉尘	
			设置全密闭皮带廊道	
地表水环 境	生活污水	COD、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	1 座 5m ³ 化粪池	用于肥田、不外排
	车辆冲洗废水	SS	1 座 5m ³ 沉淀池	沉淀后,回用于车冲 洗
	搅拌机冲洗废水	SS	1 座 5m ³ 沉淀池	沉淀后,回用于混凝 土拌和

声环境	搅拌机、成型机、脱模机、码垛机、水泵、皮带机等设备	噪声	基础减振、厂房隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	员工生活垃圾，垃圾桶收集后定期转运至垃圾中转站处理；除尘设备收集的粉尘经收集后，回用于生产；脱模剂桶收集暂存后，外售；沉淀池沉渣，收集暂存后，使用密闭运输车辆转运至建筑垃圾堆放场。 固体废物全部得到妥善处理，不直接排入外环境，一般固废满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单中的相关要求，对周围环境不会产生明显影响。			
土壤及地下水污染防治措施	1、地下水防治措施 化粪池、沉淀池进行一般防渗，采取粘土铺底，再在上层铺设10-15cm的水泥进行硬化；厂房经水泥硬化等。 2、土壤防治措施 ①源头控制 厂区做好防渗工作，切断其对土壤环境的影响源。影响源主要为粉尘排放源。污染物迁移突降是通过大气沉降，故评价要求项目废气源经相应环保措施处理后做到达标排放，同时要求厂区生产区地面全部硬化，使其污染物沉降不会接触到土壤。企业应加强管理，做好节能减排和清洁生产工作，一方面减少污染物产生量，另一方面降低污染物排放浓度和排放量。源强的降低可以在发生泄漏时减轻对土壤的影响。 ②过程防控措施 项目占地范围内裸露地面须采取必要的绿化措施，种植一些具有较强吸附能力的植物为主，减少废气中粉尘沉降到地面，除绿化外，其他生产区及办公区路面全部硬化。			
生态保护措施	--			
环境风险防范措施	--			
其他环境管理要求	--			

六、结论

本项目砂石料装卸、堆存粉尘：原料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流，原料库内设置雾化喷头，覆盖整个原料库，原料库出口设置车辆冲洗装置。

车辆运输扬尘：厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。对厂区道路定期洒水清扫。企业出厂口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周设置洗车废水收集防治设施。运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米。

水泥筒仓进料粉尘：本项目水泥仓筒粉尘通过设置脉冲袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放。

上料、投料、搅拌粉尘：砂石料上料、搅拌机投料、搅拌粉尘：生产车间密闭，密闭集气罩收集，袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放。

皮带输送粉尘：皮带机配套全封闭通廊，通廊底部设挡料板，顶部和外侧采用彩钢板封闭。

本项目搅拌机清洗废水经沉淀池（容积 5m^3 ）沉淀后，回用于混凝土拌和；生活污水经化粪池（容积： 5m^3 ）处理后，用于肥田，不外排；进出场车辆冲洗废水经沉淀池（容积 5m^3 ）沉淀后，回用于车辆冲洗。

本项目的噪声主要为生产设备运行产生的噪声。项目噪声源在采取减振、厂房阻隔措施，通过合理布局、加强管理，项目项目厂界噪声预测贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类排放限值标准，故本项目噪声对周围环境影响较小。

员工生活垃圾经垃圾桶收集后定期转运至垃圾中转站处理；除尘设备收集的粉尘经收集后，回用于生产；脱模剂桶收集暂存后，外售；沉淀池沉渣，收集暂存后，使用密闭运输车辆转运至建筑垃圾堆放场。

郸城县伟达再生资源有限公司郸城县伟达再生资源有限公司年产 100 万块砼结

构构件制造项目符合国家产业政策和相关管理要求，项目选址可行。项目产生的废气、废水、噪声等污染因素在采取评价建议提出的各项污染防治措施的基础上，可以做到达标排放，固体废物得到综合利用和妥善安全处置，对周围环境影响较小。从环保角度分析，项目建设可行。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.414t/a	/	0.667t/a	0.667t/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	6t/a	/	6t/a	6t/a
	除尘器收尘	/	/	/	9.936t/a	/	9.936t/a	9.936t/a
	脱模剂桶	/	/	/	4 个/a	/	4 个/a	4 个/a
	沉淀池沉渣	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	0.1t/a
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①