

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 汝州市金裕新型建材有限公司年处理
90 万吨建筑垃圾和废弃废渣再利用建设项目

建设单位 (盖章): 汝州市金裕新型建材有限公司

编制日期: 2021 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	汝州市金裕新型建材有限公司年处理 90 万吨建筑垃圾和废弃矿渣再利用建设项目		
项目代码	2107-410482-04-01-653914		
建设单位联系人	田亚磊	联系方式	13592160333
建设地点	河南省平顶山市汝州市陵头镇养田村		
地理坐标	(113 度 51 分 44.8 秒, 33 度 5 分 43.7 秒)		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造 C3022 砼结构构件制造 C3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302 56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303
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）	汝州市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2107-410482-04-01-653914
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	94
环保投资占比（%）	18.8	施工工期	2022.05
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	15000
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、“三线一单”相符性

本项目位于平顶山市汝州市陵头镇养田村，查阅《平顶山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（平政[2021]10 号）中“平顶山市汝州市环境管控单元生态环境准入清单”，其所在区域属于“汝州市一般生态空间”。本项目与汝州市环境管控单元生态环境准入清单相符性分析见下表。

表 1

平顶山市汝州市环境管控单元生态环境准入清单

行政区划 区县	管控单元分类	管控要求		项目情况	相符性
汝州市一般生态空间（寄料镇、蟒川乡、夏店乡、陵头乡、大峪镇、米庙镇、骑岭乡、临汝镇）	优先保护单元	空间布局约束	1.不得在地质遗迹保护区内及可能对地质遗迹造成影响的一定范围内进行采石、取土、开矿以及其他对保护对象有损害的活动。 2.森林公园内禁止未经处理直接排放生活污水和超标准的废水、废气，乱倒垃圾、废渣、废物及其他污染物。禁止在公益林内采石、采矿、挖沙取土。 3.严格控制生态空间转为城镇空间和农业空间。严格控制在一般生态空间内过度放牧、无序采矿、毁林开荒、开垦草地等。	1、项目不涉及采石、取土、开矿及其他对地质遗迹保护对象有损害的活动； 2、项目选址不涉及森林公园、公益林； 3、项目选址为建设用地。	符合

综合分析

综上所述，项目建设符合汝州市环境管控单元生态环境准入相关规定。

2、编制依据

本项目建设内容为将建筑垃圾或废弃矿渣加工后生产水泥制品和混凝土、水稳料等路基材料。查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）：“55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302”中，“商品混凝土；砼结构件制造；水泥制品制造”全部编制环境影响报告表。项目产品中，混凝土、水泥制品应编制报告表。

	“56 砖瓦、石材等建筑材料制造303”中“粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）。以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的”应编制环境影响报告表。项目产品中，水稳料属于其他建筑材料制造，故应编制报告表。 综上所述，本项目应编制建设项目环境影响报告表。 3、产业政策相符性 经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于“鼓励类：十二、建材”中“11、利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发”，符合国家当前产业政策。项目已在汝州市发展和改革委员会立项备案，项目代码：2107-410482-04-01-653914。 4、与电力设施保护相符性 根据《电力设施保护条例实施细则》第五条规定：各级电压导线边线在计算导线最大风偏情况下，距建筑物的水平安全距离如下： 1千伏以下的安全距离是1.0米； 1-10千伏的安全距离是1.5米； 35千伏的安全距离是3.0米； 66-110千伏的安全距离是4.0米； 154-220千伏的安全距离是5.0米； 330千伏的安全距离是6.0米； 500千伏的安全距离是8.5米。 项目厂区内有1条20千伏电线经过，根据上述规定，其与本项目建筑物的水平安全距离应为3米。项目厂房与该电线最近水平距离为4米，符合该细则规定。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

(1) 厂址概况

汝州市金裕新型建材有限公司年处理 90 万吨建筑垃圾和废弃矿渣再利用建设项目位于汝州市陵头镇养田村，占地面积 15000m²。项目厂址东侧为空地，南侧为汝州市诚信建材有限公司年产 50 万平方米水泥制品建设项目；西侧为 G207 国道；北侧为乡间道路。

(2) 建设规模

项目投资额 500 万元，设计生产规模为年处理和再利用建筑垃圾、废弃矿渣 90 万吨。

(3) 建设概况

项目投资额 500 万元，分两期进行建设，一期、二期各建设一条年处理和再利用 45 万吨建筑垃圾、废弃矿渣生产线及相应配套设施，建设生产厂房、原料库、成品库及其配套设施。

2、建设内容

本次工程主要建设内容见下表。

表 2

工程建设内容一览表

类别	工程内容	建设规模	备注
一期工程			
主体工程	原料加工车间	钢网架结构，1F，占地面积 11700m ² （130m×90m×10m），新建再生材料加工生产线 1 条	新建
	路基材料生产车间	钢网架结构，1F，占地面积 2450m ² （70m×35m×10m），新建 1 座拌和楼（内设拌和塔、粉料筒仓等）	新建
	水泥制品生产车间	钢网架结构，1F，占地面积 5225m ² （95m×55m×10m），新建 1 条水泥制品生产线	新建
	养护场	占地面积 4800m ² （80m×60m），带顶棚	新建
辅助工程	办公室	2F，砖房，占地面积为 350m ²	新建
	后勤区	1F，占地面积为 900m ² ，办公管理、员工食堂及后勤设施用房	新建

	公用工程	供电工程	引自陵头镇供电网	新建
		供水工程	引自厂区自备水井	新建
		排水工程	雨污分流；生活污水经厂区化粪池收集处理后，定期清运	新建
	环保工程	废气治理	建设全封闭车间，车间地面硬化，进出口硬质活动门； 车间内安装全覆盖喷干雾抑尘设施； 粉料筒仓顶安装袋式除尘器； 厂区进出口设置车辆高压冲洗设备； 全密闭输送皮带；破碎工序配备袋式除尘器； 上料口三面封闭加集气罩，搅拌机安装布袋除尘器；焊接烟尘收集至配套袋式除尘器处理	新建
		废水治理	生活污水经厂区化粪池收集处理后，定期清运； 车辆冲洗废水经配套沉淀池沉淀处理后回用；设备冲洗废水、生产废水经三级沉淀池处理后，清水回用于生产	新建
		噪声治理	减振基础、厂房隔音等	新建
		固废治理	垃圾收集箱若干，一般固废收集后回用或外售；危废暂存间10m ² ；沉淀池沉淀渣经压滤脱水后作为建材外售	新建
	二期工程			
	主体工程	原料加工车间	一期已建成，占地面积 11700m ² （130m×90m×10m），二期在车间内新建再生材料加工生产线 1 条	依托一期工程
		路基材料生产车间	一期已建成，占地面积 3150m ² （90m×35m×10m），二期新建 1 座拌和楼（内设拌和塔、粉料筒仓等）	依托一期工程
		水泥制品生产车间	一期已建成，占地面积 5225m ² （95m×55m×10m），二期在车间内新建 1 条水泥制品生产线	依托一期工程
	环保工程	废气治理	上料口三面封闭加集气罩，搅拌机安装袋式除尘器； 粉料筒仓顶安装袋式除尘器； 全密闭输送皮带；破碎工序配备袋式除尘器；	新建
		废水治理	生活污水经厂区化粪池收集处理后，定期清运； 设备冲洗废水、洗砂废水经一期已建成三级沉淀池处理后，清水回用于生产	依托一期工程
		噪声治理	减振基础、厂房隔音等	新建
		固废治理	垃圾收集箱若干，依托一期工程已建一般固废暂存场、危废暂存间，沉淀池沉淀渣经脱水后作为建材外售	依托一期工程
	3、产品方案 项目具体产品方案详见下表。			

表 3 项目产品方案及生产规模一览表				
产品名称		产品规格	产量	
水泥制品	水泥管	直径 1350mm-3000mm，长度 2500mm，均重 3.5t/m	5000m/年（1.75 万 t/a）	
	道牙	长 60cm，宽 25cm，高 10cm，均重 30kg/块	25 万块/年（7.5 万 t/a）	
	空心板	长 3.6m，宽 0.6m，厚 0.12m，孔径 83mm，均重 0.56t/块	25000 块/年（1.4 万 t/a）	
路基材料	混凝土	预拌混凝土，平均密度约 2400kg/m³	5 万 m³/年（12 万 t/a）	
	水泥稳定碎石	/	84.82 万 t/a	
4、主要设备				
项目主要生产设备见下表。				
表 4 主要生产设备一览表				
序号	设备名称	规格型号	数量	备注
一期工程				
1	振动给料机	FX1360	1 台	给料，处理能力 300t/h
2	颚式破碎机	PE750×1060	1 台	粗破碎，处理能力 300t/h
3	磁选机		1 台	除铁
4	圆锥破碎机	HPT300	1 台	二次破碎，处理能力 300t/h
5	振动筛	S5X3075-3T	1 台	筛分
6	制型机		1 台	砂料成型
7	脱泥机		3 台	轮斗式，清洗破碎出料
8	脱水筛		3 台	振动脱水
9	配料机	1200	1 个	上料配料
10	水泥筒仓	200T	3 个	单罐储量 200T
11	粉煤灰筒仓	100T	1 个	单罐储量 100T
12	输送绞龙	160	若干	/
13	拌和站	WCD600	1 台	处理能力 200t/h
14	双轴搅拌机	JS500	1 台	处理能力 50t/h
15	成型机	SS-3000	3 台	
16	切割机		1 台	钢筋剪切
17	二保焊机		2 个	钢筋骨架焊接
18	铲车	15T	1 辆	
19	叉车	3T	2 辆	

20	输送皮带		若干	
21	浓缩罐	100m ³	2 个	生产废水处理
22	带式压滤机	250 型	1 台	污泥脱水
二期工程				
1	振动给料机	FX1360	1 台	给料, 处理能力 300t/h
2	颚式破碎机	PE750×1060	1 台	粗破碎, 处理能力 300t/h
3	磁选机		1 台	除铁
4	圆锥破碎机	HPT300	1 台	二次破碎, 处理能力 300t/h
5	振动筛	S5X3075-3T	1 台	湿式筛分
6	制型机		1 台	砂料成型
7	脱泥机		3 台	轮斗式
8	脱水筛		3 台	振动脱水
9	配料机	1200	1 个	上料配料
10	水泥筒仓	200T	2 个	单罐储量 200T
11	粉煤灰筒仓	100T	1 个	单罐储量 100T
12	输送绞龙	160	若干	/
13	拌和站	WCD600	1 台	处理能力 200t/h
14	成型机	SS-3000	3 台	
15	切割机		1 台	钢筋剪切
16	二保焊机		2 个	钢筋骨架焊接
17	铲车	15T	1 辆	
18	叉车	3T	2 辆	
19	输送皮带		若干	
设备产能符合性分析: 项目单条生产线的建筑垃圾或废弃矿渣破碎设备处理能力为 300t/h, 工作时长为 8h/d、300d/a, 故其产能为 72 万 t/a。项目单条生产线设计规模为年处理 45 万 t/a, 故所选用生产设备产能符合其生产规模所需。 5、主要原辅材料消耗 项目原辅材料消耗情况见下表。				

表 5 主要原辅料及能源消耗					
类别	名称		年耗量 (t/a)	暂存量 t	备注
原辅材料	建筑垃圾		300000	3000	购自本地, 含水率约 3%
	废弃矿渣		600000	6000	
	水泥稳定碎石	石子	721000	/	自行加工, 含水率约 10%
		水泥	42400	400	外购
		产品用水	84800	/	自备水井
	混凝土	水泥	16080	200	外购
		粉煤灰	5880	100	外购
		减水剂	240	5	外购
		石子	60000	/	自行加工, 含水率约 10%
		砂	30000	/	自行加工, 含水率约 10%
		生产用水	8280	/	自备水井
	水泥制品	砂	29000	/	自行加工, 含水率约 10%
		石子	60000	/	自行加工, 含水率约 10%
		水泥	11000	200	外购
		钢筋	4875	50	外购
		无铅焊丝	16	0.5	外购
		水	8700	/	自备井
		脱模剂	120	3	外购
		减水剂	150	4	外购
能源资源	总用水		306999m ³ /a	/	自备水井
	机油		5t/a	0.1	外购
	用电		130 万 kW · h	/	陵头镇供电管网

减水剂：减水剂是一种在维持混凝土坍落度基本不变的条件下，能减少拌合用水量的混凝土外加剂。减水剂加入混凝土拌合物后对水泥颗粒有分散作用，能改善其工作性，减少单位用水量，改善混凝土拌合物的流动性；同时可以减少单位水泥用量，降低生产成本。大多属于阴离子表面活性剂，有木质素磺酸盐、萘磺酸盐甲醛聚合物等，本项目使用水剂型木质素磺酸盐减水剂。木质素磺酸盐是亚硫酸法制浆的副产物，是一种环保型产品。木质素磺酸盐的分子量为 2000~5000，磺酸盐基为 1.25~2.5mcq/g，可溶于各种 pH 值的水溶液中，不溶于有机溶剂，官能团为酚式羟基。它的原料是木质素，一般从针叶树材中提取，木

质素是由对羟基香醇、松柏醇、芥子醇这三种木质素单体聚合而成的，包括：木质素磺酸钙、木质素磺酸钠、木质素磺酸镁，木质素磺酸盐减水剂是常有的普通型减水剂，属于阴离子型表面活性剂，可以直接使用，也可作为复合型外加剂原料之一，因价格便宜，使用较广泛。用于砂浆中可改进施工性、流动性，提高强度，减水率在 8%~10%。

脱模剂：是一种介于模具和成品之间的功能性物质，能够在彼此易粘着的两种物体表面形成一个界面涂层，使物体表面易于脱离，其被广泛应用于各种模压操作中。在砼结构构件制造中，脱模剂主要作用为在模板与水泥拌合物表面形成一层膜，从而将两者隔离开，故又称隔离剂。本项目所用脱模剂为乳状液体复合物，产品中组分及各组分质量配比范围如下：松香 5~50，机油 1~10，水 50~150，碳酸钠 0.1~5，甲基纤维素 0.1~5，甲基纤维素成分作为稳定剂和增稠剂。

6、公用工程

1.供水

项目供水由厂区自备井供应。

营运期用水主要为喷淋降尘用水、配料用水、车辆清洗用水和生活用水。

（1）喷淋降尘用水

项目生产车间内安装喷干雾抑尘装置以抑制车间粉尘的产生；制型机、振动筛采用湿法作业，设备进料口设置有若干喷头进行喷淋降尘。根据行业调查统计经验资料，项目生产线喷淋和喷干雾用水量约 $1\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目年工作日为 300 天，日加工时间为 8 小时，则项目生产线喷淋抑尘用水量约 $16\text{m}^3/\text{d}$ 、 $4800\text{m}^3/\text{a}$ 。

（2）配料用水

工程原料加水后进行搅拌。根据项目原辅料消耗统计，项目水泥稳定碎石产品用水系数约 10%，配料用水量 $84800\text{m}^3/\text{a}$ ；混凝土产品用水系数约 6.9%，配料用水量 $8280\text{m}^3/\text{a}$ ；水泥制品产品用水系数约 8%，配料用水量 $8700\text{m}^3/\text{a}$ 。项目配料用水量共计 $339.27\text{m}^3/\text{d}$ 、 $101780\text{m}^3/\text{a}$ 。

（3）车辆冲洗用水

项目厂区进出口处设置车辆高压清洗装置，根据企业提供资料，车辆冲洗用水量约为 $0.02\text{m}^3/\text{辆} \cdot \text{次}$ ，项目合计需运输原辅料总量为 980745t/a ，按平均每车运输量 40t 计，则运送物料每年需 24519 次，则冲洗用水量为 $1.63\text{m}^3/\text{d}$ 、 $490\text{m}^3/\text{a}$ 。该部分废水经冲洗装置配套沉淀池进行收集沉淀后循环使用，仅定期根据损耗量（冲洗用水经车辆带走约 10% ）进行补充即可，补充量约为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ 、 $49\text{m}^3/\text{a}$ 。

（4）脱泥清洗用水

项目再生料脱泥工艺为原料加水清洗脱泥，洗沙后多余水分流出至污水处理设施处理后回用。

根据行业经验，轮斗式脱泥机脱泥量与用水量的比例约为 $2:1$ 。项目年脱泥量 900000t 。则项目脱泥清洗用水量 $1500\text{m}^3/\text{d}$ 、 $450000\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目原料用量 900000t/a ，根据企业提供的技术资料，原料含水率 3% 。计算得原料携带水量 $90\text{m}^3/\text{d}$ 、 $27000\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据行业经验资料，在洗沙过程中，蒸发量约为 2% ，即 $30\text{m}^3/\text{d}$ 、 $9000\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据企业提供的技术资料，项目清洗成品率约 0.9 ，清洗后的成品进行振动脱水，使其含水率降至 10% 左右。原料干基量计算得 873000t/a ，则成品干基量 785700t/a ，成品带走的水量为 $291\text{m}^3/\text{d}$ 、 $87300\text{m}^3/\text{a}$ 。

故最终流入污水处理设施的水量为 $1179\text{m}^3/\text{d}$ 、 $353700\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目被清洗水流带走的物料形成污泥，污泥干基量 87300t/a 。项目生产废水处理设施定期进行污泥清掏，清掏出的污泥采用压滤机进行压滤脱水制成泥饼，压滤机设计压滤后含水率约 60% 。则污泥带走水量为 $436.5\text{m}^3/\text{d}$ 、 $130950\text{m}^3/\text{a}$ 。

清洗废水处理回用，计算得回用量为 $46.94\text{m}^3/\text{d}$ 、 $14082.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上分析，项目脱泥清洗新鲜用水量为 $667.5\text{m}^3/\text{d}$ 、 $200250\text{m}^3/\text{a}$ 。

（5）生活用水

项目劳动定员 20 人，均为当地人员，厂区内不设食宿。参考《河南省地方

	标准工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2014)中的相关标准, 员工生活用水量按 20L/人·d 计, 本项目年运营 300 天, 则生活用水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$、$120\text{m}^3/\text{a}$。 2.排水 (1) 喷淋降尘用水 项目喷淋抑尘用水量约 $16\text{m}^3/\text{d}$、$4800\text{m}^3/\text{a}$。这部分水全部蒸发。 (2) 配料用水 项目配料用水量共计 $339.27\text{m}^3/\text{d}$、$101780\text{m}^3/\text{a}$。这部分水部分蒸发、部分进入产品。 (3) 车辆冲洗用水 项目车辆冲洗用水量为 $1.63\text{m}^3/\text{d}$、$490\text{m}^3/\text{a}$。该部分废水经冲洗装置配套沉淀池进行收集沉淀后循环使用, 定期根据损耗量进行补充, 不排放。 (4) 脱泥清洗用水 根据用水计算, 项目最终流入污水处理设施的水量为 $1179\text{m}^3/\text{d}$、$353700\text{m}^3/\text{a}$。 项目生产废水处理设施定期进行污泥清掏, 清掏出的污泥采用压滤机进行压滤脱水制成泥饼, 污泥带走水量为 $436.5\text{m}^3/\text{d}$、$130950\text{m}^3/\text{a}$。 (5) 生活用水 项目生活用水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$、$120\text{m}^3/\text{a}$。产污系数按 0.8 计, 则生活污水产生量为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$、$96\text{m}^3/\text{a}$。经化粪池处理后用于周边农田施肥, 不外排。 (6) 水平衡 项目营运期水平衡见下图。
--	---

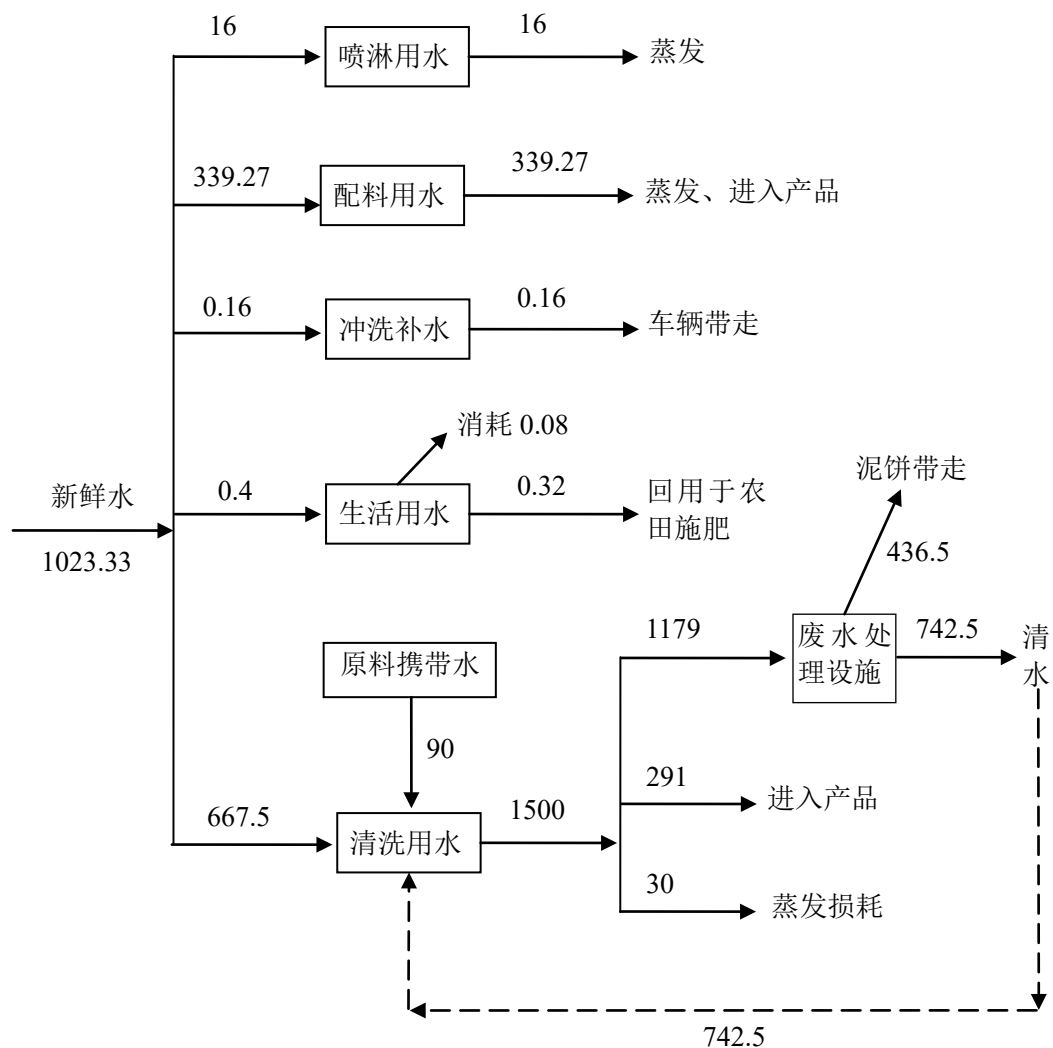


图 1 项目营运期水平衡图 单位：m³/d

3.供电

项目供电由陵头镇电网供给。

7、工作制度及劳动定员

(1) 工作制度：年工作日 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。

(2) 劳动定员：项目定员 20 人，一期、二期各 10 人，均不在厂区食宿。

8、厂区平面布置

根据生产需要，项目原料加工车间布置于厂区东南区域，水泥制品车间位于原料加工车间北部，路基材料车间位于原料加工车间西部，该种布置可使得两类

	产品的生产运行互不干扰，从而提高生产效率； 养护场地布置于水泥制品车间西侧，可减少水泥制品运送至养护场的路程； 厂区成品运输出口、管理后勤设施布置于西南角，原料运输进口位于东北角，进、出厂道路错开，可提高运输效率、降低原料运输车辆对管理区的影响； 厂区各建筑物与穿过厂区的电力线路间均保留有一定的距离，符合《电力设施保护条例实施细则》中对电力线路安全距离的相关要求。 综上，该项目平面布局可行，项目平面布置图详见附图三。
工艺流程和产排污环节	1、工艺流程简述： 1.1 再生材料 （1）分选、颚式破碎 项目所用原料建筑垃圾（建筑工地碎砼块、碎砖块、碎石等）或废弃矿渣，经密闭车辆运至厂区密闭原料库后，先进行分选，以出去原料中可能掺杂的金属、塑料、木材等杂物。 分选后物料通过铲车上料至给料机料斗，经输送皮带送入颚式破碎机，通过颚板的挤压进行粗破加工，已破碎物料从破碎腔下口排出。颚式破碎后出料粒径在 50mm 以下。 （2）磁选、圆锥破碎 颚破后的物料通过输送皮带送入圆锥破碎机进行中破加工。在进入圆锥破碎机前，物料先通过磁选机进行除铁，以除去碎料内可能含有的少量铁屑。 中破后的物料通过皮带输送机送入分选机。 （3）筛分 中破出料经输送皮带进入分选机进行筛分处理，将其分为不同粒径的再生材料，作为后续工序的生产原料。项目所用振动筛为密闭筛，进料口处配置有水喷淋装置，其筛分方式为湿法筛分，来料首先经水喷淋浸湿处理后，再进入振动筛内进行筛分处理。

	筛分出的粒径$\geq 32\text{mm}$的筛上料经皮带送回圆锥破碎机再次破碎； 筛分出的粒径 20~32mm、5~20mm 的物料作为粗料，粒径$< 5\text{mm}$的筛下料作为细料。 （4）脱泥 筛分出的再生细料、粗料经输送皮带分别送入对应的轮斗式脱泥机内清洗，除去其中混杂的泥粉，从而提高再生材料的品质。清洗后的物料进入配套的振动脱水筛内进行脱水处理，以除去物料中的多余水分。脱水后细料含水率降至约 15%、粗料含水率约 8%。 脱泥、脱水后的再生细料、粗料经输送皮带送入各自的堆存区进行临时堆放，供后续生产工序使用。 1.2 路基材料 项目生产的路基材料主要为混凝土、水泥稳定碎石两类，其生产工艺一致，仅原料种类及配比不同。 所需原料经计量配料后，水泥、粉煤灰等粉料经密闭管道打入搅拌机的密闭搅拌室，细料、粗料经密闭输送皮带送入搅拌室，生产用水经输水管送入搅拌室。 完成配料后，搅拌机启动，经过一定时间的搅拌后，将搅拌室内物料混合均匀，即得到成品。 1.3 水泥制品 （1）配料： 水泥、细料、粗料、水、减水剂等原料根据产品配比经配料机称重、配料后，水泥、水、减水剂通过管道由筒仓打入搅拌机内，细料、粗料通过四面封闭的输送皮带送入搅拌机，完成配料。 （2）搅拌： 完成配料后，启动搅拌机，对搅拌机中配置好的原料进行搅拌，使之混合均匀。
--	--

(3) 骨架、模具组装:

钢筋使用切割机按产品尺寸要求进行剪切下料, 之后进行折弯、调直、捆扎处理后, 使用电焊机将其焊接成所需尺寸骨架, 之后将骨架放入钢质模具内, 模具置于成型机内备用。

(4) 浇筑、成型:

通过搅拌机配套的带式输送机将搅拌好的混凝土输送至成型机, 将其浇筑入模具内, 通过成型机对模具内的混凝土进行振动成型。

(5) 脱模

项目模具内表面预先涂刷有一层脱模剂涂层, 使模具、混凝土间形成一层隔离膜层, 便于二者分离。待模具内混凝土初步凝固后, 拆下模具, 即完成脱模作业。

(6) 养护:

压型后的产品运至养护场进行自然养护, 养护期间根据气温安排定时洒水, 防止出现干裂现象。

(7) 成品:

养护完成后, 对产品进行目视检验, 无裂缝即为合格成品。

2、工艺流程与产污环节图

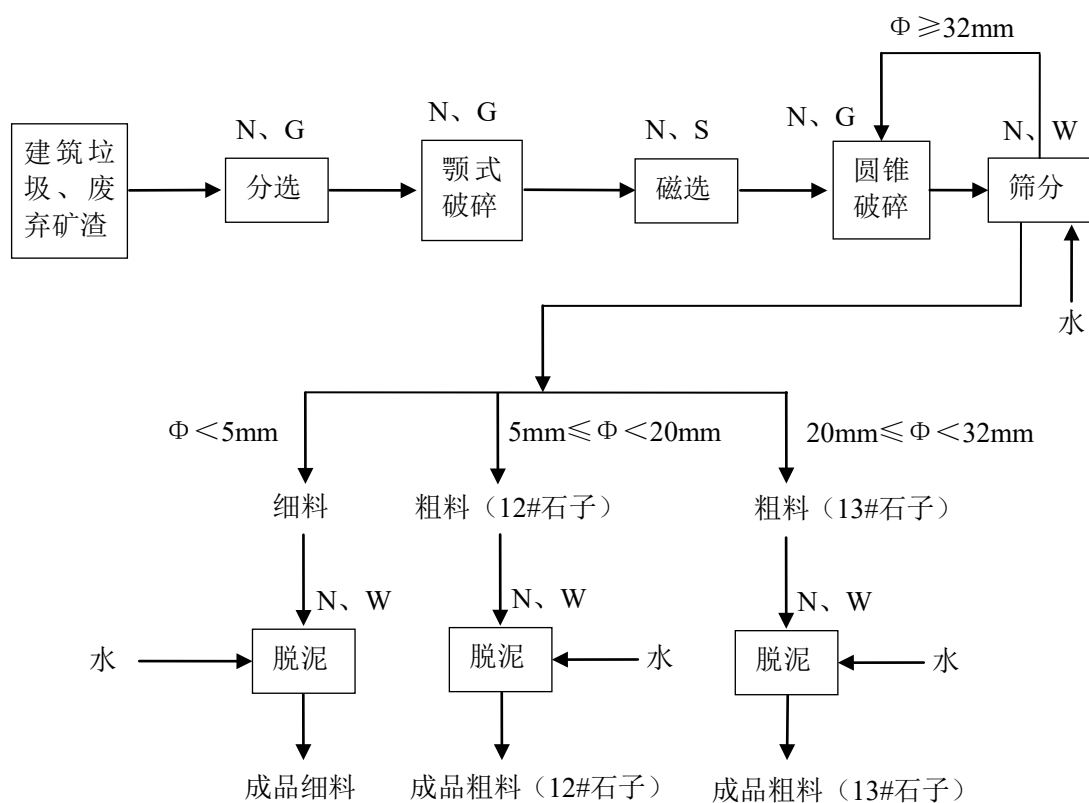


图 2 项目生产工艺流程及产污环节图（再生材料）

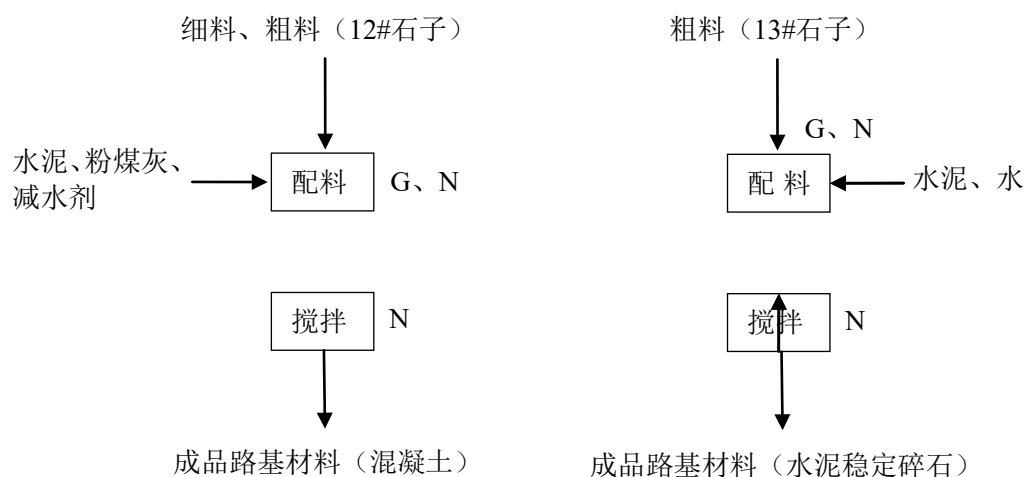
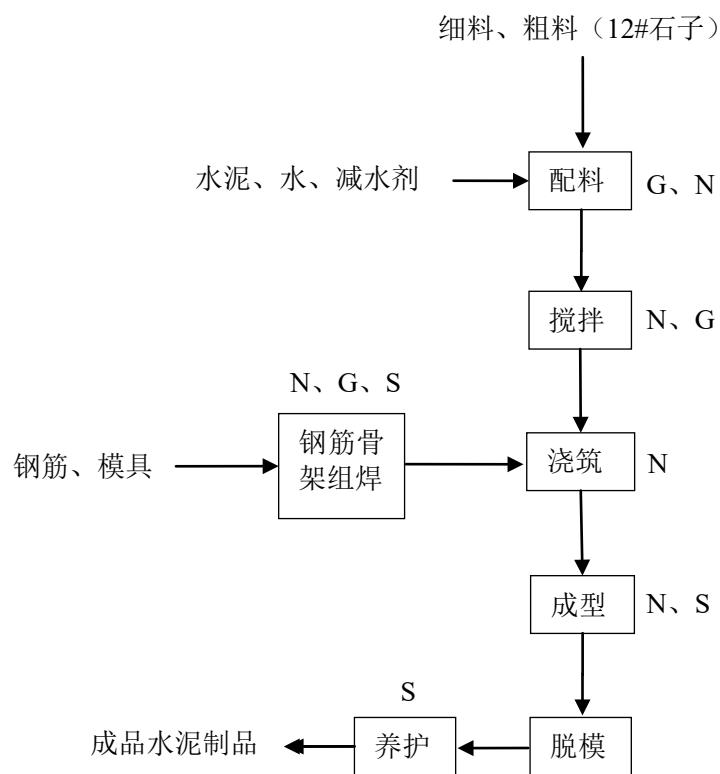


图 3 项目生产工艺流程及产污环节图（路基材料）



N-噪声、S-固废、G-废气、W-废水

图 4 项目生产工艺流程及产污环节图（水泥制品）

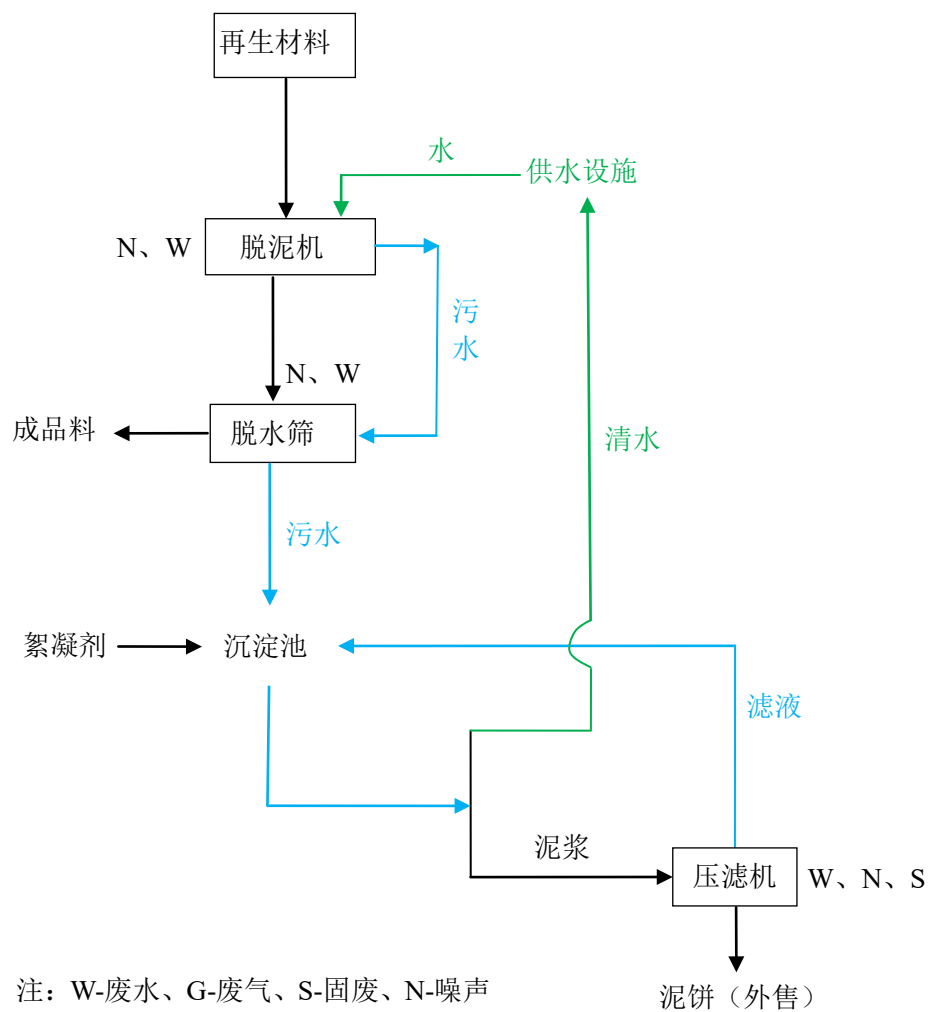


图 5 项目生产工艺及产污流程图（废水）

3、产污环节分析

根据工程生产工艺及产污环节分析，本项目运营过程中产生的污染物包括废水、废气、噪声和固废，其具体类型及产生来源情况见下表。

表 6 项目主要污染物类型及其产生来源一览表				
类别	产污环节			污染因子
废气	再生材料生产线		原料运输、装卸、堆存、分选、上料、破碎、磁选、筛分	颗粒物
	路基材料生产线		配料搅拌	颗粒物
	水泥制品生产线		配料搅拌	颗粒物
	职工生活			油烟
废水	职工生活			COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
	再生材料生产线		筛分、脱泥	SS
	路基材料生产线		设备清洗	SS
	水泥制品生产线		养护、设备清洗	SS
噪声	生产过程			设备噪声
固废	职工生活			生活垃圾
	一般固废	再生材料生产线	分选、破碎、磁选、废水处理	金属、塑料、木材等杂物，除尘器收尘，铁屑，泥饼
		路基材料生产线	除尘	除尘器收尘
		水泥制品生产线	钢筋骨架加工焊接、除尘、养护	废钢筋边角料、焊渣、除尘器收尘、残次品
	危险废物		设备维护	废机油、废油桶
与项目有关的原有环境污染问题	项目厂区现状为废弃场地，场地内有一处废弃厂房与后勤管理用房，经现场勘查，厂区现状不涉及与本项目有关的原有环境污染问题。			

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、环境空气质量现状					
	本项目位于汝州市陵头镇养田村，为环境空气质量二类区域，评价采用汝州市 2021 年度环境空气质量统计数据，监测因子为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 共 6 项，详见下表。					
	表 7 区域环境空气质量现状表					单位：μg/m ³
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
	PM ₁₀	年平均	78	70μg/m ³	111.4	超标
	PM _{2.5}		38	35μg/m ³	108.6	超标
	SO ₂		12	60μg/m ³	20	达标
	NO ₂		23	40μg/m ³	57.5	达标
	CO	24 小时平均	1.000	4mg/m ³	25	达标
	O ₃	8 小时平均	155	160μg/m ³	96.9	达标
	由上表可知，区域环境空气质量除 PM₁₀、PM_{2.5} 超标外，其余各监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，所在区域环境空气质量为不达标区。					
	根据《关于印发平顶山市 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战和农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（平环委办〔2022〕19 号）要求，一是加快调整优化产业结构，推动产业绿色转型升级：持续优化产业布局，严格环境准入，加快落后产能淘汰和过剩产能压减，推动工业绿色发展，推进传统产业升级改造，持续排查整治“散乱污”企业；二是深入调整能源结构，推进能源低碳高效利用：严控煤炭消费总量，持续推进清洁取暖，提高建成区集中供暖普及率，加强天然气供应保障，加快优化能源供给结构；三是持续调整交通运输结构，构建绿色交通体系：强化新生产车辆达标排放监管，强化非道路移动机械管控；四是优化调整用地和农业投入结构，强化面源污染管控：深入开展国土绿化行动，加强扬尘综合治理，深化矿山综合整治行动，开展农业污染治理，严格烟花爆竹禁放管理，					

强化重污染天气应急管控，大力推动多污染协同减排。通过以上综合措施将会持续改善区域环境空气质量。

2、地表水环境质量现状

根据《汝州市 2021 年环境质量状况公报》，按《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）评价标准，汝州市地表水环境质量河流断面 2021 年度水质符合Ⅲ类水质，水质状况为良好。

距离本项目最近的地表水体为项目东侧约 900m 的马庙水库，马庙水库向南流入项目南侧 14.08km 处的北汝河，北汝河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中三类标准。本次评价引用平顶山市环境监测站 2021 年 8 月~12 月对北汝河杨寨中村断面的地表水质量现状监测数据，其监测结果见下表：

表 8 地表水环境质量现状监测结果 单位：mg/L（pH 无量纲）

监测点	项目	浓度测值范围	评价标准	是否达标
北汝河杨寨中村断面	pH	7.1~8.4	6~9	达标
	高锰酸盐指数	2.8~3.6	6	达标
	化学需氧量	11~16	20	达标
	五日生化需氧量	1.6~2.0	4	达标
	氨氮	0.062~0.226	1.0	达标

根据监测结果，北汝河杨寨中村断面各项监测因子的监测值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准要求。

3、声环境质量现状

项目位于汝州市陵头镇养田村，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标养田北沟。项目委托河南宜信检测技术服务有限公司于 2021 年 11 月 22~23 日对本项目声环境现状进行了监测，监测结果见下表。

	表 9 项目声环境噪声监测结果							
	测点名称	监测日期	昼间[dB(A)]			夜间[dB(A)]		
			测量值	标准值	达标情况	测量值	标准值	达标情况
	东厂界	2021.11.22	51	60	达标	40	50	达标
		2021.11.23	51		达标	41		达标
	南厂界	2021.11.22	52	60	达标	41	50	达标
		2021.11.23	51		达标	42		达标
	西厂界	2021.11.22	53	60	达标	43	50	达标
		2021.11.23	54		达标	42		达标
	北厂界	2021.11.22	52	60	达标	40	50	达标
		2021.11.23	51		达标	41		达标
	东侧养田北沟居民点	2021.11.22	49	60	达标	38	50	达标
		2021.11.23	50		达标	38		达标
	西侧养田北沟居民点	2021.11.22	50	55	达标	39	45	达标
		2021.11.23	49	55	达标	39	45	达标
从监测结果可知，项目四周厂界昼、夜间噪声监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求，敏感点监测结果满足 1 类标准要求。								

环 境 保 护 目 标	表 10 主要环境保护目标				
	环境要素	环境保护对象名称	方位	与生产区距离（m）	保护级别
	环境空气	东侧养田北沟居民点	E	14	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
		西侧养田北沟居民点	W	30	
	声环境	东侧养田北沟居民点	E	14	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类
		西侧养田北沟居民点	W	30	
	水环境	北汝河	S	14.08km	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气 项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）标准。 表 11 《大气污染物综合排放标准》二级标准 <table><tr><td>污 染 物</td><td>最高允许排放浓度（mg/m³）</td><td>排气筒高度（m）</td><td>最高允许排放速率（kg/h）</td><td>周界外浓度限值（mg/m³）</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>15</td><td>3.5</td><td>1.0</td></tr></table> 表 12 水泥工业大气污染物排放标准 <table><tr><td>污 染 物</td><td>排气筒高度不低于 15m</td><td>无组织排放浓度限值（mg/m³）</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>最高允许排放浓（mg/m³）： 10</td><td>0.5（监控点与参照点总悬浮颗粒物 1 小时浓度值的差值）</td></tr></table> 2、废水 项目营运期废水回用于农田施肥，不外排。 3、噪声 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。 表 13 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A） <table><tr><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>2</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> 4、固体废物 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及修改单标准。	污 染 物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	周界外浓度限值（mg/m ³ ）	颗粒物	120	15	3.5	1.0	污 染 物	排气筒高度不低于 15m	无组织排放浓度限值（mg/m ³ ）	颗粒物	最高允许排放浓（mg/m ³ ）： 10	0.5（监控点与参照点总悬浮颗粒物 1 小时浓度值的差值）	类别	昼间	夜间	2	60	50
	污 染 物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	周界外浓度限值（mg/m ³ ）																		
	颗粒物	120	15	3.5	1.0																		
	污 染 物	排气筒高度不低于 15m	无组织排放浓度限值（mg/m ³ ）																				
	颗粒物	最高允许排放浓（mg/m ³ ）： 10	0.5（监控点与参照点总悬浮颗粒物 1 小时浓度值的差值）																				
	类别	昼间	夜间																				
	2	60	50																				
	总 量 控 制 指 标	根据项目污染物产排情况分析，本次项目不涉及总量控制指标。																					

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目分两期进行建设，一期工程施工期建设内容主要为生产车间与料库建设施工、办公用房及配套设施建设施工、一期生产设备安装与调试以及厂区裸露地面与道路的硬化施工，二期工程施工建设内容主要为生产设备安装与调试。项目施工期对环境的影响主要表现为场地施工作业扬尘、运输车辆扬尘、运输及动力设备运行产生的燃油废气；施工机械噪声；施工人员生活污水和生活垃圾等。 1、废气 根据《关于印发平顶山市2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战和农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（平环委办〔2022〕19号）的相关要求，结合项目特点，本项目在施工过程中应切实做到以下措施以减少扬尘污染： A、严格执行开复工验收、“三员”（监督员、网络员、管理员）管理制度； B、加强建筑施工等各类工地监管，施工过程中必须做到“六个百分之百”，即施工现场百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、裸露地面百分之百绿化或覆盖、进出车辆百分之百冲洗、拆除和土方作业百分之百喷淋、渣土运输车辆百分之百封闭： a.施工期间，沿工地场界设置3m高围挡；围挡下方设置不低于20cm高的防溢座以防止粉尘流失；任意两块围挡以及围挡与防溢座的拼接处都不能有大于0.5cm的缝隙，围挡不得有明显破损的漏洞； b.所有砂石、灰土、灰浆等易扬尘物料都必须以不透水的隔尘布完全覆盖或放置在顶部和四周均有遮蔽的范围内，防尘布或遮蔽装置的完好率必须大于95%； c.每一处裸露地面都应采取覆盖措施，覆盖率达到100%，覆盖措施包括钢板、防尘网（布），或达到同等效率的覆盖措施； d.在场地，施工运输车辆出入工地前，必须先经过厂区进出口处的车辆冲洗
---	---

	设施，使用该设施对车轮、车身、车槽帮等部位进行清理或清洗，以保证车辆清洁上路； e.场地进行开挖、平整等土方作业时，作业场地必须配备射程覆盖全部土方作业场地的喷淋抑尘设施，每处开挖作业点同时配一台雾炮，相应设施在作业期间全程开启； f.场地内有未自行回填消纳的渣土石时，应由渣土车辆运至1#排土场北侧现有临时堆场，渣土外运车辆的车斗应保证完好无破损，并采用苫布对车斗进行全封闭覆盖，苫布边缘至少要遮住车斗槽帮上沿。 C、建筑施工现场使用商品混凝土，禁止现场搅拌混凝土和配制砂浆，普通砂浆使用散装预拌砂浆； D、深化落实“两监控、一喷淋”措施，施工现场要安装视频监控系统、扬尘在线监测系统并与监控平台进行联网；在工地围挡、基坑临边等位置设置喷淋系统； E、施工机械等非道路移动机械须取得环保号牌，机械使用期间须悬挂号牌、张贴信息采集卡； F、当出现4级及以上风力天气情况时禁止进行土方施工，并做好遮掩工作； G、各类渣土车等物料运输车辆扬尘污染治理必须符合以下五项基本要求： a、建设单位必须委托具有资格的运输单位进行渣土、垃圾、混凝土、预拌砂浆等物料运输，双方签订扬尘污染治理协议，共同承担扬尘污染治理责任； b、渣土车等物料运输车辆必须随车携带驾驶证、行车证、营运证、建筑垃圾运输许可证和装卸双向登记卡，做到各项运营运输手续完备； c、渣土车等物料运输车辆必须实施源头治理，新购车辆要采用具有全封闭高密封性能的新型智能环保车辆，现有车辆要采取严格的密封密闭措施，切实达到无外露、无遗撒、无高尖、无扬尘的要求，并按规定的时间、地点、线路
--	---

	运输和装卸； d、渣土车等物料运输车辆出入施工工地和处置场地，必须进行冲洗保洁，防止车辆带泥出场，保持周边道路清洁干净； e、渣土等物料运输车辆必须安装实时在线定位系统，严格实行“挖、堆、运”全过程监控，严禁“跑冒滴漏”和违规驾驶，确保实时处于监管部门监控之中。 2、噪声 为确保项目施工场界噪声达标排放，评价要求，建设单位应在施工期采取以下噪声防治措施： A、施工单位尽量选用先进的低噪声设备； 在施工场界设置一圈封闭式隔声屏，其高度应不低于3m，并在部分高噪声设备周围加设一道隔声屏障； 施工现场合理布局，将施工机械尽可能放在中间，减轻噪声对周围环境的影响，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）； B、合理安排施工过程，禁止在午间12时至14时和夜间22时至次日6时施工。如夜间必须施工，须向当地建设部门和环保部门申请许可，并事先通知当地居民，以取得谅解。 C、加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的状态，可固定的机械设备如空压机、电机安置在施工场地临时房间内，房屋内设吸声材料； D、产生振动的大型设备的底座安装减振器，通过基础减振来降低噪声影响； E、施工现场模板、脚手架拆除、搬运、修理作业等，这些施工过程噪声的产生多数为人为因素，施工单位要对现场施工人员进行严格管理，脚手架拆除、搬运时必须轻拿轻放，上下左右有人传递，做到文明施工，将施工期噪声影响
--	--

	降到最低。 3、废水 对于施工废水则应设临时沉淀池，该部分废水应通过沉淀池处理后回用于施工现场，沉淀池泥渣可作为场地回填土使用，不外排。 施工人员生活污水经场地临时化粪池收集后，交由周边农民拉走回用作农田肥料。 4、固体废物 施工期生活垃圾采用带盖垃圾桶收集后，最终交由当地环卫部门统一收集清运处理。建筑垃圾应尽量分类后回收利用，不可回用的集中收集后运至环卫部门指定地点处置。另外，建设单位须要求施工单位规范运输，不能随地洒落物料，不能随意倾倒、堆放建筑垃圾，施工结束后应及时清运多余或废弃的建筑材料以及生活垃圾。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、一期工程 1、废气 1.1 产排情况及治理措施 根据工艺流程分析，项目营运期大气污染物为颗粒物，主要来源于原料堆场风力起尘及装卸颗粒物、砂石料输送颗粒物、上料搅拌工序颗粒物、焊接烟尘、粉料筒仓颗粒物等。 （1）原料堆存、装卸颗粒物（无组织排放） 砂石料使用中易产生颗粒物，根据产生途径，主要分为堆场风起扬尘、装卸起尘，其主要来源为物料露天堆放。 工程露天堆场扬尘主要来自厂区露天堆存产品，最大年堆放量 45 万吨。当天气干燥，有大风或含水量降低时，将产生风力扬尘。其扬尘可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

其中：Q——起尘量，kg/吨·年；

V_{50} ——距地面 50m 处风速，m/s，取 3.5m/s；

V_0 ——起尘风速，m/s，取 3.0m/s；

W——尘粒的含水率，%，取 3%。

计算得 $Q=0.003\text{kg/t} \cdot \text{a}$ 。项目年最大露天堆存量 45 万 t，则堆场扬尘量为 1.35t/a。

根据当前环境保护的相关要求，评价要求，项目原料仓库位于全封闭结构车间内，进出口配硬质活动门；库内配备覆盖全部料库区域的喷干雾抑尘设施。

通过上述措施治理后，颗粒物无组织排放量可削减 95%以上，则工程无组织排放量为 0.0675t/a。

（2）运输车辆动力起尘（无组织排放）

运输车辆在行驶期间易产生颗粒物。

根据当前环境保护的相关要求，评价要求，项目厂区路面全部进行硬化处理，定期洒水冲洗；厂区车辆进出口配备自动感应控制高压车辆清洗装置，对进出车辆进行清洗。通过上述措施治理后，项目厂区车辆运输环节无组织颗粒物产生量轻微，不会对外环境产生影响，本次评价不再考虑。

（3）物料输送颗粒物（无组织排放）

砂石等物料在输送过程中会因振动而产生一定的颗粒物。

项目粉料采用密闭管道输送，输送过程无颗粒物排放。

项目脱泥后的成品再生材料含水率 10%，含水率较高，经由皮带运输至后续生产线环节无颗粒物产生。

车间内砂石类物料采用皮带输送机在破碎、筛分等设备间转运，输送皮带运行平稳，输送环节颗粒物产生量较少，产尘点主要为皮带各转接点处，为无

	组织排放。 项目设计采取以下抑尘措施：1) 物料输送皮带设置于全封闭车间内部，输送皮带及皮带物料转接点进行四面封闭处理；2) 项目车间内配备覆盖全部区域的喷干雾抑尘设施，并与生产设备同步运行。 通过上述措施治理后，项目物料输送环节颗粒物产生量轻微，且均在车间内，不会对外环境产生影响，本次评价不再考虑。 (4) 上料、颚破废气 ①产生情况 1) 上料 项目的原料上料点位于密闭车间内，方式为铲车将物料送入喂料机料斗，料斗内物料通过输送皮带完成转移。向料斗上料过程中，物料下落、撞击料仓会产生一定量颗粒物。 项目原料主要为大块物料，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料加工厂中卸料颗粒物排放因子，上料起尘量为 0.02kg/t 原料。项目原料用量为 45 万 t/a，则上料起尘量为 9t/a。 2) 颚破 项目原料采用颚式破碎机进行一次破碎，颚破机破碎作业在密闭作业室内进行，其出料过程有颗粒物产生。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料加工厂颗粒物排放因子，颚破起尘量为 0.05kg/t 原料。项目原料用量为 45 万 t/a，则起尘量为 22.5t/a。 ②排放情况 根据当前环境保护的相关要求，项目设计采取以下抑尘措施：1) 上料间三面封闭，仅进料一侧不封闭，并在上料间顶部设置 1 个集气罩，将收集的废气通过管道送入 1 台袋式除尘器处理，处理后的废气经 1 根 15m 排气筒排放；2)
--	--

物料输送皮带四面封闭。集气率以 95%计，工作时间 8h/d、300d/a。

颚破机出料口与密闭输送皮带采用封闭连接，并设置封闭集气管道对颚破颗粒物进行收集。颚破废气采用 1 台袋式除尘器收集处理后，经 15m 高排气筒排放，工作时间 8h/d、300d/a。

根据《河南省生态环境厅关于开展 2020 年固定污染源排污许可发证登记工作的公告》（2020 年 1 号），水泥制品、砼构件制造业适用《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业（HJ954—2018）》，砖瓦、石材等建筑材料制造行业适用《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业（HJ954—2018）》。根据该规范，袋式除尘技术为该类行业废气污染防治可行技术。

根据项目平面布局，评价设计将收集后的上料废气、颚破废气合并至 1 台风量 20000m³/h 的袋式除尘器处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。则上料颚破工序废气排放情况如下表。

表 14 颚破废气产排情况一览表

排放源	风量 (m ³ /h)	产生 量(t/a)	产生速 率(kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速 率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
有组织	20000	31.05	12.938	646.9	0.3105	0.129	6.5
无组织	/	0.45	0.188	/	0.45	0.188	/

（5）磁选废气

颚破出料经磁选除铁后再进行二次破碎。磁选机位于密闭输送皮带中段，其在封闭空间内进行作业，振动幅度轻微，磁选环节无颗粒物排放。

（6）圆锥破废气

项目采用圆锥破碎机进行二次破碎，破碎作业在密闭作业室内进行，其出料过程有颗粒物产生。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料加工厂颗粒物排放因子，起尘量为 0.15kg/t 原料。项目处理量为 45 万 t/a，则起尘量为 67.5t/a。收集的废气采用 1 台风量 30000m³/h 袋式除尘器处理后，经 15m 高

排气筒排放，袋式除尘器处理效率以 99%计，工作时间 8h/d、300d/a。圆锥破碎机进、出料口均与密闭输送皮带采用封闭连接，并设置封闭集气管道对产生的颗粒物进行收集。圆锥破二次破碎废气产排情况见下表。

表 15 圆锥破废气产排情况一览表

排放源	风量 (m ³ /h)	产生 量(t/a)	产生速 率(kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速 率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
圆锥破	30000	67.5	28.125	937.5	0.675	0.281	9.4

(7) 筛分废气

项目筛分工序采用湿法作业，振动筛进、出料口与密闭输送皮带采用封闭连接，进料口处配备水喷淋装置，来料经喷淋浸湿后，再进入振动筛内进行筛分处理。项目筛分环节基本无颗粒物排放。

(8) 搅拌废气

搅拌机进料方式：配料机料斗内物料经提升机送入搅拌机，水泥等粉料通过管道注入。

搅拌机内物料下落高度较低约 1m，下落过程产生颗粒物量较少；搅拌机为全封闭结构，仅在设备检修时打开检修门，搅拌期间无颗粒物排放。

根据同行业混凝土搅拌机实际运行情况，搅拌机卸料时会产生部分颗粒物。其原因为密闭搅拌机内的水泥、粉煤灰等粉料不能完全与水混匀，在成品料卸料时，未混匀的粉料会以颗粒物的形式随成品料一起排出。类比混凝土拌和站行业运行情况，搅拌机搅拌产尘量约为粉料用量的 0.01%~0.02%。评价按最不利情况，取较大值 0.02%。项目路基材料生产线粉料（水泥、粉煤灰）用量 32180t/a，则搅拌工序颗粒物产生量为 6.436t/a。项目水泥制品生产线水泥用量 5500t/a，则搅拌工序颗粒物产生量为 1.1t/a。

根据当前环保要求，评价要求，项目为路基材料搅拌机出料口配备 1 套风机风量不低于 5000m³/h 的微负压废气收集装置，将收集的含颗粒物废气引至配

套袋式除尘器，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；为水泥制品搅拌机出料口配备 1 套风机风量不低于 1000m³/h 的微负压废气收集装置，将收集的含颗粒物废气引至配套袋式除尘器，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。收集效率以 95% 计，除尘器处理效率以 99% 计，工作时间 2400h/a，废气产排情况见下表。

表 16 路基材料搅拌废气产排情况一览表

排放源		风量 (m ³ /h)	产生 量(t/a)	产生速 率(kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速 率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
搅拌机	有组织	5000	6.114	2.548	509.5	0.061	0.025	5.1
	无组织	/	0.322	0.134	/	0.322	0.134	/

表 17 水泥制品搅拌废气产排情况一览表

排放源		风量 (m ³ /h)	产生 量(t/a)	产生速 率(kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速 率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
搅拌机	有组织	1000	1.045	0.435	435.4	0.0105	0.0044	4.4
	无组织	/	0.055	0.023	/	0.055	0.023	/

(9) 焊接烟尘

项目焊接工艺所用焊丝为无铅焊丝，用量为 8t/a。焊接起尘量为 7g/kg，焊接烟尘产生量为 0.056t/a。项目焊接作业在密闭车间内固定区域进行。

根据当前环保要求，评价要求对焊接作业区进行二次封闭，并配备 1 套风机风量不低于 1000m³/h 的袋式除尘器，用于收集净化焊接烟尘，其净化率按 90% 计。焊接烟尘经净化后通过 1 根 15m 高排气筒排放，其排放情况如下：

表 18 焊接废气污染物产排情况一览表								
污染物	排放方式	废气量 (m ³ /h)	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
颗粒物	有组织	1000	0.056	0.024	23.4	0.006	0.002	2.3

(10) 粉料筒仓呼吸孔废气

①路基材料车间

项目粉料由供应商用密闭罐装车运输至车间内，通过罐装车自带空压机提供的空气压力输送至各个筒仓，筒仓在泵入粉料时，为控制仓内气压平衡，会有一定量含颗粒物废气从仓顶呼吸孔排出。单次充装料时间约 0.5h。

参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》（3021 水泥制品制造行业）中污染物核算办法，输送 1 吨粉料约需输送气量 41.8m³，颗粒物产生量为 0.19kg。项目路基材料车间一期水泥用量 29240t/a、粉煤灰总用量 2940 吨/a，则：水泥筒仓废气量为 1.22×10⁶m³/a，颗粒物产生量为 5.5556t/a；粉煤灰筒仓废气量为 1.23×10⁵m³/a，颗粒物产生量为 0.5586t/a。

车间拌和站配 2 个水泥筒仓、1 个粉煤灰筒仓。

项目供货用粉料运输罐车荷载 40t，则：水泥年运输次数为 731，粉料入仓每次卸料 0.5h，计算得颗粒物排放总时长 365.5h/a；粉煤灰年运输次数为 74，粉料入仓每次卸料 0.5h，计算得颗粒物排放总时长 37h/a。

工程水泥筒仓自带 1 个滤芯除尘器，根据当前环保管理要求，评价要求为其配备仓顶袋式除尘器，2 个水泥筒仓共用 1 台仓顶袋式除尘器，筒仓废气经滤芯除尘器处理后再进入袋式除尘器处理，处理后的废气通过 1 根排放高度 15m 排气筒有组织排放，除尘效率 99.8%。

工程粉煤灰筒仓自带 1 个滤芯除尘器，根据当前环保管理要求，评价要求为其配备 1 台仓顶袋式除尘器，筒仓废气经滤芯除尘器处理后再进入袋式除尘

器处理，处理后的废气通过 1 根排放高度 15m 排气筒有组织排放，除尘效率 99.8%。

工程筒仓颗粒物产生及排放情况见下表。

表 19 水泥筒仓颗粒物产生及排放情况一览表

设备	废气量 (m ³ /a)	产生情况			处理措施	排放情况			排气筒高度
		产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
筒仓	1.22×10 ⁶	5.5556	15.20	4553.8	滤芯+袋式除尘器(效率 99.8%)	0.0111	0.030	9.1	15m

表 20 粉煤灰筒仓颗粒物产生及排放情况一览表

设备	废气量 (m ³ /a)	产生情况			处理措施	排放情况			排气筒高度
		产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
筒仓	1.23×10 ⁵	0.5586	15.10	4541.5	滤芯+袋式除尘器(效率 99.8%)	0.0011	0.030	9.1	15m

②水泥制品车间

项目粉料由供应商用密闭罐装车运输至车间内，通过罐装车自带空压机提供的空气压力输送至各个筒仓，筒仓在泵入粉料时，为控制仓内气压平衡，会有一定量含颗粒物废气从仓顶呼吸孔排出。单次充装料时间约 0.5h。

参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》（3021 水泥制品制造行业）中污染物核算办法，输送 1 吨粉料约需输送气量 41.8m³，颗粒物产生量为 0.19kg。项目水泥制品车间一期水泥用量 5500t/a，则筒仓废气量为

$2.3 \times 10^5 \text{ m}^3/\text{a}$ ，颗粒物产生量为 1.045t/a。

项目供货用粉料运输罐车荷载 40t，则年运输次数为 138。粉料入仓每次卸料 0.5h，计算得颗粒物排放总时长 69h/a。

工程水泥筒仓配有 1 个滤芯除尘器，根据当前环保管理要求，评价要求为其配备 1 台仓顶袋式除尘器，筒仓废气经滤芯除尘器处理后再进入袋式除尘器处理，处理后的废气经 1 根排放高度 15m 排气筒有组织排放，除尘效率 99.8%。

工程筒仓颗粒物产生及排放情况见下表。

表 21 筒仓颗粒物产生及排放情况一览表

设备	风量 (m^3/a)	产生情况			处理措施	排放情况			排气筒高度
		产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m^3		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	
筒仓	2.3×10^5	1.045	15.14	4543.5	滤芯+袋式除尘器(效率 99.8%)	0.0021	0.030	9.1	15m

1.2 废气达标排放情况

项目上料、破碎、搅拌、筒仓、焊接等环节废气经配套除尘器处理后，通过 15m 高排气筒有组织排放，其排放情况见下表。

表 22		营运期废气有组织排放情况一览表					
产生环节	污染物	废气量 (m³/a)	处理措施	是否为 可行技 术	排放情况		
					排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³
颚破	颗粒物	4.8×10 ⁷	袋式除尘 器+15m 排气筒	是	0.3105	0.129	6.5
圆锥破		7.2×10 ⁷			0.675	0.281	9.4
路基材料搅拌		1.2×10 ⁷			0.061	0.025	5.1
水泥制品搅拌		2.4×10 ⁶			0.0105	0.0044	4.4
路基车间水泥筒仓		1.22×10 ⁶			0.0111	0.030	9.1
路基车间粉煤灰筒仓		1.23×10 ⁵			0.0011	0.030	9.1
水泥制品车间筒仓		2.3×10 ⁵			0.0021	0.030	9.1
焊接		2.4×10 ⁶			0.006	0.002	2.3
总计	颗粒物	/			1.0773	0.449	/

表 23		营运期废气无组织排放情况一览表		
产生环节	污染物	处理措施	排放情况	
			排放量 t/a	速率 kg/h
堆存	颗粒物	密闭车间，密闭输送 皮带，喷干雾抑尘装 置	0.0675	0.009
颚破			0.45	0.188
路基材料搅拌			0.322	0.134
水泥制品搅拌			0.055	0.023
总计	颗粒物		0.827	0.354

由上表可知，经配套袋式除尘器收集处理后，项目各工序废气中颗粒物的排放浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 2 中水泥制品生产排放限值（颗粒物排放浓度≤10mg/m³）要求，排放达标。

1.3 排放口基本情况

项目排放口基本情况调查清单见下表

表 24 排放口基本情况表							
编号	名称	类型	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃
			X	Y			
DA001	颚破排气筒	一般排放口	34.267413	112.848919	15	0.3	25
DA002	圆锥破排气筒	一般排放口	34.267951	112.848188	15	0.4	25
DA003	路基搅拌排气筒	一般排放口	34.267415	112.848498	15	0.3	25
DA004	路基水泥筒仓排气筒	一般排放口	34.267363	112.849619	15	0.2	25
DA005	路基粉煤灰仓排气筒	一般排放口	34.267419	112.848523	15	0.1	25
DA006	水泥制品搅拌排气筒	一般排放口	34.267417	112.848486	15	0.2	25
DA007	水泥制品筒仓排气筒	一般排放口	34.267447	112.849498	15	0.1	25
DA008	焊接排气筒	一般排放口	34.267145	112.848536	15	0.2	25
1.4 环境监测要求 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，评价提出项目在生产运行阶段的环境监测要求。 根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目环境空气自行监测要求如下。							

表 25 项目有组织废气监测计划表						
监测点 位	监测点坐标		监测指 标	监测 时段	监测频 次	执行排放标准
	X	Y				
颚破排 气筒	34.267413	112.848919	颗粒物	1 小 时平 均	1 年 1 次，每 次 2 天	《水泥工业大气污染 物排放标准》 (DB41/1953-2020)
圆锥破 排气筒	34.267951	112.848188	颗粒物	1 小 时平 均	1 年 1 次，每 次 2 天	《水泥工业大气污染 物排放标准》 (DB41/1953-2020)
路基搅 拌排气 筒	34.267415	112.848498	颗粒物	1 小 时平 均	1 年 1 次，每 次 2 天	《水泥工业大气污染 物排放标准》 (DB41/1953-2020)
路基水 泥筒仓 排气筒	34.267363	112.849619	颗粒物	1 小 时平 均	1 年 1 次，每 次 2 天	《水泥工业大气污染 物排放标准》 (DB41/1953-2020)
路基粉 煤灰仓 排气筒	34.267419	112.848523	颗粒物	1 小 时平 均	1 年 1 次，每 次 2 天	《水泥工业大气污染 物排放标准》 (DB41/1953-2020)
水泥制 品搅拌 排气筒	34.267417	112.848486	颗粒物	1 小 时平 均	1 年 1 次，每 次 2 天	《水泥工业大气污染 物排放标准》 (DB41/1953-2020)
水泥制 品筒仓 排气筒	34.267447	112.849498	颗粒物	1 小 时平 均	1 年 1 次，每 次 2 天	《水泥工业大气污染 物排放标准》 (DB41/1953-2020)
焊接排 气筒	34.267145	112.848536	颗粒物	1 小 时平 均	1 年 1 次，每 次 2 天	《水泥工业大气污染 物排放标准》 (DB41/1953-2020)

表 26 项目无组织废气监测计划表			
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
四周厂界	颗粒物	1 年 1 次，每次监 测 2 天	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB41/1953-2020)

1.5 环境影响分析

根据分析，项目营运期废气污染物主要为颗粒物，废气成分不涉及有毒有

	害物质，经配套可行废气污染治理技术收集处理后，营运期废气污染物实现有组织达标排放，其排放强度不大，不会对周边环境空气质量造成大的不利影响。 2、废水 1.用水 营运期用水主要为喷淋降尘用水、配料用水、清洗用水和生活用水。 （1）喷淋降尘用水 项目生产车间内安装喷干雾抑尘装置以抑制车间粉尘的产生；制型机、振动筛采用湿法作业，设备进料口设置有若干喷头进行喷淋降尘。项目生产线喷淋抑尘用水量约 8m³/d、2400m³/a。 （2）配料用水 工程原料加水后进行搅拌。项目配料用水量共计 169.63m³/d、50890m³/a。 （3）车辆冲洗用水 项目厂区进出口处设车辆高压清洗装置，冲洗用水量为 0.82m³/d、245m³/a。该部分水收集沉淀后循环使用，定期进行补充，补充量约为 0.08m³/d、24.5m³/a。 （4）脱泥清洗用水 项目再生料脱泥工艺为原料加水清洗脱泥，洗沙后多余水分流出至污水处理设施处理后回用。 项目脱泥清洗新鲜用水量为 333.75m³/d、100125m³/a，最终流入污水处理设施的水量为 589.5m³/d、176850m³/a。 （5）生活用水 项目劳动定员 10 人，均为当地人员，厂区内不设食宿，生活用水量为 0.2m³/d、60m³/a。 2.排水 ①排放情况
--	---

项目营运期生产废水主要为脱泥清洗用水，最终流入污水处理设施的水量为 $589.5\text{m}^3/\text{d}$ 、 $176850\text{m}^3/\text{a}$ 。生产废水收集处理后循环使用，不排放。

项目生活用水量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $60\text{m}^3/\text{a}$ 。产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ 、 $48\text{m}^3/\text{a}$ 。经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排。

②生产废水处理技术可行性

项目生产废水处理工艺流程为：脱泥机洗槽流出的水流进入废水处理设施的中转池内中转，待浓缩罐内废水处理完成后，将中转池内废水抽入浓缩罐内；将絮凝剂加入加药池内，化开后将药水抽入浓缩罐内；浓缩罐内废水进行絮凝沉淀、浓缩处理后，上清液回用作生产用水，下层泥浆抽入压滤机内压滤脱水制成泥饼。

项目生产废水处理技术属“均质+絮凝+沉淀”。根据《河南省生态环境厅关于开展 2020 年固定污染源排污许可发证登记工作的公告》（2020 年 1 号），水泥制品、砼构件制造业适用《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业（HJ954—2018）》，砖瓦、石材等建筑材料制造行业适用《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业（HJ954—2018）》。根据该规范，项目采用技术为该类行业废水污染防治可行技术。

根据工程水平衡分析，项目生产废水回用量 $742.5\text{m}^3/\text{d}$ ，脱泥清洗用水量 $1500\text{m}^3/\text{d}$ 。故项目生产废水得到有效处置后可全部回用于生产，实现 0 排放。

3、噪声

3.1 噪声源信息

项目生产设备全部安装于室内，设备加装减震基础，经减震、车间隔声治理后，全厂噪声级情况见下表。

表 27 主要噪声设备及其源强						
序号	设备名称	源强值 [dB(A)]	设备数量	治理措施	治理后源强[dB(A)]	持续时间
1	颚式破碎机	95	1 台	厂房隔声、减震基础	75	8h/d
2	圆锥破碎机	95	1 台	厂房隔声、减震基础	75	8h/d
3	喂料机	85	1 台	厂房隔声、减震基础	65	8h/d
4	振动筛	90	1 台	厂房隔声、减震基础	70	8h/d
5	脱泥机	75	3 台	厂房隔声、减震基础	55	8h/d
6	脱水筛	80	3 台	厂房隔声、减震基础	60	8h/d
7	拌和站	95	1 台	厂房隔声、减震基础	75	8h/d
8	搅拌机	95	1 台	厂房隔声、减震基础	75	8h/d
9	成型机	80	3 台	厂房隔声、减震基础	60	8h/d
10	压滤机	70	1 台	厂房隔声、减震基础	50	8h/d

表 28 主要噪声设备分布情况				
序号	设备名称	治理后源强值[dB(A)]	设备数量	分布位置
1	颚式破碎机	75	1 台	原料加工车间
2	圆锥破碎机	75	1 台	
3	喂料机	65	1 台	
4	振动筛	70	1 台	
5	脱泥机	55	3 台	
6	脱水筛	60	3 台	
7	拌和站	75	1 台	路基材料车间
8	搅拌机	75	1 台	水泥制品车间
9	成型机	60	3 台	
10	压滤机	50	1 台	厂区

3.2 排放达标情况

本评价选用点源衰减模式和噪声合成模式进行预测，具体预测模式：

(1) 点源衰减模式：

$$L_r=L_0-20\lg(r/r_0)$$

式中：L_r—距声源 r 米处的等效 A 声级值，dB(A)；

L₀—距声源 r₀ 米处的等效 A 声级值，dB(A)；

r —预测点距噪声源距离, m;

r_0 —声级为 L_0 点距声源距离, $r_0=1\text{m}$;

根据以上模式, 在不计树木, 绿地等对噪声的削减作用。

(2) 噪声合成模式:

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}$$

式中: L —预测点噪声叠加值, dB(A);

L_i —第 i 个声源的声压级, dB(A);

(3) 预测结果

①厂界达标预测

本项目为新建项目, 根据《环境影响评价技术导则--声环境》(HJ/T2.4-2009) 规定, 预测厂界噪声时以项目噪声贡献值为其预测值, 对项目建设的声环境影响进行预测评价。根据平面布局特点, 评价以生产车间为整体点声源, 车间内各产噪设备的源强叠加值为点声源源强。

表 29 项目各厂界噪声预测结果一览表

预测点	声源	源强值 [dB(A)]	距预测点 距离 (m)	贡献值 [dB(A)]	预测值 dB(A)	标准值 dB(A)
东厂界	原料加工车间	79.0	65	42.7	44.3	60
	路基材料车间	75	168	30.5		
	水泥制品车间	75.4	68	38.7		
	压滤机	50	135	7.4		
南厂界	原料加工车间	79.0	46	45.7	52.6	60
	路基材料车间	75	15	51.5		
	水泥制品车间	75.4	120	33.8		
	压滤机	50	10	30		
西厂界	原料加工车间	79.0	168	34.5	40.1	60
	路基材料车间	75	76	37.4		
	水泥制品车间	75.4	135	32.8		

	50	110	9.2			
北厂界	原料加工车间	79.0	85	40.4	47.6	60
	路基材料车间	75	117	33.6		
	水泥制品车间	75.4	28	46.5		
	压滤机	50	140	7.1		

注：项目夜间不生产。

根据上述预测结果，本次项目完成后，项目四周厂界昼间预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

②敏感点预测

项目营运期周边评价范围内声环境敏感点为东侧 14m 的养田北沟。根据项目厂址与养田北沟的位置，评价以北、东厂界预测值为噪声源强值进行预测。

表 30

(1) 生活垃圾

项目运营期职工人数为 10 人，产生的生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，则项目运营期生活垃圾产生量为 5kg/d (1.5t/a)，收集后交环卫部门清运处置。

(2) 生产废物

①分选固废

一期工程使用建筑垃圾作为原料时，进行破碎前需要人工分选，以去除木块、钢筋、塑料等杂物。项目所用建筑垃圾在进厂前已进行了预分拣，在厂区分选产生的杂物量不大。根据同行业经验，该部分的固废量约为 5000t/a，收集后外售至当地垃圾中转站。

②钢筋边角料

工程钢筋骨架制作会产生少量边角料，产生量约为 20t/a，收集后外售。

③除尘器收尘

工程营运过程中，水泥、粉煤灰筒仓袋式除尘器收集的粉尘量为 7.1449t/a，收集后外售综合利用。

工程搅拌工序袋式除尘器收尘量为 7.0875t/a，收集后外售综合利用。

工程上料、破碎工序袋式除尘器收尘量为 97.5645t/a，收集后作为建材外售。

工程焊接工序袋式除尘器收尘量为 0.05t/a，收集后外售综合利用。

综上，工程营运期除尘器收尘总量为 111.8469t/a。

④洗车废水沉淀渣

类比同类型企业运行情况，项目车辆冲洗废水沉淀池沉砂产生量约为 30t/a，定期清理，外售至当地建材企业用作制砖原料。

④残次品

工程水泥制品在养护期间产生的残次品量经企业预计约为 1000t/a，收集后回用作原料加工车间生产原料。

⑤泥饼

项目营运期脱泥清洗生产线生产固废主要为生产废水处理产生的泥饼。

被清洗水流带走的物料形成污泥，其干泥量 43650t/a。项目生产废水处理设施定期进行污泥清掏，清掏出的污泥采用压滤机进行压滤脱水制成泥饼，压滤机设计压滤后含水率约 60%，则泥饼产生量为 109125t/a。

泥饼收集后，暂存于项目车间内，其暂存区四周边线设置挡泥墙，以防止泥饼堆渗出液溢流。堆存的泥饼定期清运，外售至当地建材企业用于制砖原料。泥饼运输车辆应具备防溢流能力，以避免运输途中泥饼渗出液洒落，车斗应采用苫布覆盖。

⑥废机油

项目生产设备机油每两年更换一次，产生量共计 2.5t/a。

⑦废油桶

项目机油使用、更换会产生废油桶，包装桶产生量经统计约为 0.05t/a。

2.固体废物属性判定

表 32 项目固体废物属性判定表

来源	污染物	判定依据	判定结果	危险类别
分选	分选杂物	《国家危险废物名录》 (2021 年版)	一般固废	/
钢筋加工	边角料		一般固废	/
除尘装置	除尘器收尘		一般固废	/
生产过程	残次品		一般固废	/
车辆清洗	洗车废水沉淀渣		一般固废	/
废水处理	泥饼		一般固废	/
设备维护	废机油		危险废物	HW08
	废油桶		危险废物	HW08
员工	生活垃圾		一般固废	/

3.危险废物污染防治措施

表 33			危险废物汇总表								
序 号	废 物 名 称	危险废 物类别	危险废物 代码	产生 量 (t/a)	产生 工序 及装 置	形 态	主要 成分	有 害 成 分	产废 周期	危险 特性	污染防 治措施
1	废 机 油	HW08 (废矿 物油与 含矿物 油废物)	900-214-08	2.5	设备 维护	固 态	废机 油	机 油	2 年	T, I	收集暂 存于危 废暂存 间，交 有资质 机构清 运处置
2	废 油 桶		900-249-08	0.05	设备 维护	固 态	废油 桶	残 留机 油	2 年	T, I	

4.环境管理要求

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单，评价要求项目建设一间 10m² 的危废暂存间，用于收集、暂存废机油、废机油桶。暂存间除危废转移期间外，项目危废暂存间均应处于封闭状态，其防渗能力须满足以下标准要求：

a、暂存间应设计堵截泄露的裙角，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；

b、危废暂存间必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；

c、暂存间地面防渗层为至少 2mm 厚的高密度聚乙烯或其他防渗材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s；

d、暂存间防渗裙角的高度要求不低于 10cm；

e、装载危废的容器及材质要满足相应的强度要求；

f、装载危废的容器必须完好无损；

g、收集容器须在器壁标明其存放的危险废物名称，便于识别、管理；

h、建设方必须将其产生的危险废物交给持有《危险废物经营许可证》的单位进行运输、利用、处理，严禁擅自倾倒、排放或交未经认证的取得经营资格的单位进行处理、处置，并加强对危险废物的管理，做好危废出、入库登记。

5.汇总

综上所述，项目各种固体废物产生量及处理措施见下表。

表 34 项目固体废物产排情况一览表 单位：t/a

名称	属性	产生量	处置措施	排放量
分选杂物	一般固废	5000	收集后外售	0
边角料		20	收集后外售	0
除尘器收尘		111.8469	收集后外售	0
残次品		1000	收集后回用	0
洗车沉淀渣		30	收集后外售	0
泥饼		109125	收集后外售	0
废机油	危险废物	2.5	收集暂存于危废暂存间内，	0
废油桶		0.05	交有资质机构清运处置	0
生活垃圾	一般固废	1.5	收集交环卫部门清运	0

5、地下水、土壤

根据项目工艺流程与产污分析可知，项目营运期可能对区域地下水、土壤环境造成影响的污染物主要来自生产废水、生产废气。

项目生产废水中污染物主要为 SS。项目生产废水处理后回用，不排放，其对地下水、土壤环境的影响途径主要为事故下废水泄露下渗，使废水中污染物进入地下水、土壤环境。

项目生产废气中污染物为颗粒物，其对地下水、土壤环境的影响途径主要为废气中颗粒物通过大气沉降进入土壤环境。本项目涉及颗粒物均为地下水、土壤中常见元素，无重金属和有毒有害物质，不会会地下水、土壤环境产生不利影响。

项目营运期生产废水综合利用，不外排，厂区地面进行硬化防渗处理，不存在地面径流，即项目污染物可控制在厂界范围内，对项目占地范围外地下水、土壤基本无影响。

综上分析，本项目营运期对周边地下水、土壤环境无影响。

二、二期工程

1、废气

1.1 产排情况及治理措施

根据工艺流程分析，项目营运期大气污染物为颗粒物，主要来源于原料堆场风力起尘及装卸颗粒物、砂石料输送颗粒物、上料搅拌工序颗粒物、焊接烟尘、粉料筒仓颗粒物等。

(1) 原料堆存、装卸颗粒物（无组织排放）

砂石料使用中易产生颗粒物，根据产生途径，主要分为堆场风起扬尘、装卸起尘，其主要来源为物料露天堆放。

工程露天堆场扬尘主要来自厂区露天堆存产品，二期刚建成时，最大年堆放量 90 万吨。当天气干燥，有大风或含水量降低时，将产生风力扬尘。其扬尘可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

其中：Q——起尘量，kg/吨·年；

V_{50} ——距地面 50m 处风速，m/s，取 3.5m/s；

V_0 ——起尘风速，m/s，取 3.0m/s；

W——尘粒的含水率，%，取 3%。

计算得 $Q=0.003\text{kg/t} \cdot \text{a}$ 。项目年最大露天堆存量 90 万 t，则堆场扬尘量为 2.7t/a。

项目原料仓库位于全封闭结构车间内，进出口配硬质活动门；库内配备覆盖全部料库区域的喷干雾抑尘设施。

通过上述措施治理后，颗粒物无组织排放量可削减 95%以上，则工程无组织排放量为 0.135t/a。

(2) 运输车辆动力起尘（无组织排放）

	运输车辆行驶期间易产生颗粒物。 项目厂区路面全部进行硬化处理，定期洒水冲洗；厂区车辆进出口配备自动感应控制高压车辆清洗装置，对进出车辆进行清洗。通过上述措施治理后，项目厂区车辆运输环节无组织颗粒物产生量轻微，不会对外环境产生影响，本次评价不再考虑。 （3）物料输送颗粒物（无组织排放） 砂石等物料在输送过程中会因振动而产生一定的颗粒物。 项目粉料采用密闭管道输送，输送过程无颗粒物排放。 项目脱泥后的成品再生材料含水率 10%，含水率较高，经由皮带运输至后续生产线环节无颗粒物产生。 车间内砂石类物料采用皮带输送机在破碎、筛分等设备间转运，物料输送皮带设置于全封闭车间内部，输送皮带及皮带物料转接点进行四面封闭处理，项目车间内配备覆盖全部区域的喷干雾抑尘设施，并与生产设备同步运行。 通过上述措施治理后，项目物料输送环节颗粒物产生量轻微，且均在车间内，不会对外环境产生影响，本次评价不再考虑。 （4）上料、颚破废气 ①产生情况 1) 上料 项目的原料上料点位于密闭车间内，方式为铲车将物料送入喂料机料斗，料斗内物料通过输送皮带完成转移。向料斗上料过程中，物料下落、撞击料仓会产生一定量颗粒物。 项目原料主要为大块物料，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料加工厂中卸料颗粒物排放因子，上料起尘量为 0.02kg/t 原料。项目原料用量为 45 万 t/a，则上料起尘量为 9t/a。
--	---

2) 颚破

项目原料采用颚式破碎机进行一次破碎，颚破机破碎作业在密闭作业室内进行，其出料过程有颗粒物产生。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料加工厂颗粒物排放因子，颚破起尘量为 0.05kg/t 原料。项目原料用量为 45 万 t/a，则起尘量为 22.5t/a。

②排放情况

根据当前环境保护的相关要求，项目设计采取以下抑尘措施：1) 上料间三面封闭，仅进料一侧不封闭，并在上料间顶部设置 1 个集气罩，将收集的废气通过管道送入 1 台袋式除尘器处理，处理后的废气经 1 根 15m 排气筒排放；2) 物料输送皮带四面封闭。集气率以 95%计，工作时间 8h/d、300d/a。

颚破机出料口与密闭输送皮带采用封闭连接，并设置封闭集气管道对颚破颗粒物进行收集。颚破废气采用 1 台袋式除尘器收集处理后，经 15m 高排气筒排放，工作时间 8h/d、300d/a。

根据项目平面布局，评价设计将收集后的上料废气、颚破废气合并至 1 台风量 20000m³/h 袋式除尘器处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。则上料颚破工序废气排放情况如下表。

表 35 颚破废气产排情况一览表

排放源	风量 (m ³ /h)	产生 量(t/a)	产生速 率(kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速 率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
有组织	20000	31.05	12.938	646.9	0.3105	0.129	6.5
无组织	/	0.45	0.188	/	0.45	0.188	/

(5) 磁选废气

颚破出料经磁选除铁后再进行二次破碎。磁选机位于密闭输送皮带中段，其在封闭空间内进行作业，振动幅度轻微，磁选环节无颗粒物排放。

(6) 圆锥破废气

项目采用圆锥破碎机进行二次破碎，破碎作业在密闭作业室内进行，其出料过程有颗粒物产生。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料加工厂颗粒物排放因子，起尘量为 0.15kg/t 原料。项目处理量为 45 万 t/a，则起尘量为 67.5t/a。收集的废气采用 1 台风量 30000m³/h 袋式除尘器处理后，经 15m 高排气筒排放，袋式除尘器处理效率以 99%计，工作时间 8h/d、300d/a。圆锥破碎机进、出料口均与密闭输送皮带采用封闭连接，并设置封闭集气管道对产生的颗粒物进行收集。圆锥破二次破碎废气产排情况见下表。

表 36 圆锥破废气产排情况一览表

排放源	风量 (m ³ /h)	产生 量(t/a)	产生速 率(kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速 率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
圆锥破	30000	67.5	28.125	937.5	0.675	0.281	9.4

(7) 筛分废气

项目筛分工序采用湿法作业，振动筛进、出料口与密闭输送皮带采用封闭连接，进料口处配备水喷淋装置，来料经喷淋浸湿后，再进入振动筛内进行筛分处理。项目筛分环节基本无颗粒物排放。

(8) 搅拌废气

搅拌机卸料时会产生部分颗粒物，产尘量约为粉料用量的 0.01%~0.02%。评价按最不利情况，取较大值 0.02%。

项目路基材料二期生产线粉料（水泥、粉煤灰）用量 32180t/a，则搅拌工序颗粒物产生量为 6.436t/a。

项目一期、二期工程共用 1 台水泥制品搅拌机及配套废气处理设施，二期投运后，水泥制品生产线水泥用量 11000t/a，则搅拌工序颗粒物产生量为 2.2t/a。

根据当前环保要求，评价要求，项目为路基材料搅拌机出料口配备 1 套风机风量不低于 5000m³/h 的微负压废气收集装置，将收集的含颗粒物废气引至配套袋式除尘器，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。收集效率以 95%计，除尘

器处理效率以 99%计，工作时间 2400h/a，废气产排情况见下表。

表 37 路基材料搅拌废气产排情况一览表

排放源		风量 (m ³ /h)	产生 量(t/a)	产生速 率(kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速 率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
搅拌机	有组织	5000	6.114	2.548	509.5	0.061	0.025	5.1
	无组织	/	0.322	0.134	/	0.322	0.134	/

表 38 水泥制品搅拌废气产排情况一览表

排放源		风量 (m ³ /h)	产生 量(t/a)	产生速 率(kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速 率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
搅拌机	有组织	1000	2.090	0.870	870.8	0.021	0.0088	8.7
	无组织	/	0.11	0.046	/	0.11	0.046	/

(9) 焊接烟尘

项目二期工程焊接工艺所用焊丝为无铅焊丝，用量为 8t/a。焊接起尘量为 7g/kg，焊接烟尘产生量为 0.056t/a。一期、二期工程共用二次封闭焊接区及配套废气收集处理设施。二期投运后，焊接烟尘排放情况如下：

表 39 焊接废气污染物产排情况一览表

污染物	排放方式	废气量 (m ³ /h)	产生 量(t/a)	产生速 率(kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速 率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
颗粒物	有组织	1000	0.112	0.048	46.8	0.012	0.004	4.6

(10) 粉料筒仓呼吸孔废气

①路基材料车间

项目粉料由供应商用密闭罐装车运输至车间内，通过罐装车自带空压机提供的空气压力输送至各个筒仓，筒仓在泵入粉料时，为控制仓内气压平衡，会有一定量含颗粒物废气从仓顶呼吸孔排出。单次充装料时间约 0.5h。

	参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》（3021 水泥制品制造行业）中污染物核算办法，输送 1 吨粉料约需输送气量 41.8m^3，颗粒物产生量为 0.19kg。项目路基材料车间二期水泥用量 29240t/a、粉煤灰总用量 2940t/a，则：水泥筒仓废气量为 $1.22\times 10^6\text{m}^3/\text{a}$，颗粒物产生量为 5.5556t/a；粉煤灰筒仓废气量为 $1.23\times 10^5\text{m}^3/\text{a}$，颗粒物产生量为 0.5586t/a。 车间二期工程拌和站配 2 个水泥筒仓、1 个粉煤灰筒仓。 项目供货用粉料运输罐车荷载 40t，则：水泥年运输次数为 731，粉料入仓每次卸料 0.5h，计算得颗粒物排放总时长 365.5h/a；粉煤灰年运输次数为 74，粉料入仓每次卸料 0.5h，计算得颗粒物排放总时长 37h/a。 工程水泥筒仓自带 1 个滤芯除尘器，根据当前环保管理要求，评价要求为其配备仓顶袋式除尘器，2 个水泥筒仓共用 1 台仓顶袋式除尘器，筒仓废气经滤芯除尘器处理后再进入袋式除尘器处理，处理后的废气通过 1 根排放高度 15m 排气筒有组织排放，除尘效率 99.8%。 工程粉煤灰筒仓自带 1 个滤芯除尘器，根据当前环保管理要求，评价要求为其配备 1 台仓顶袋式除尘器，筒仓废气经滤芯除尘器处理后再进入袋式除尘器处理，处理后的废气通过 1 根排放高度 15m 排气筒有组织排放，除尘效率 99.8%。 工程筒仓颗粒物产生及排放情况见下表。
--	--

表 40 水泥筒仓颗粒物产生及排放情况一览表									
设备	废气量 (m ³ /a)	产生情况			处理措施	排放情况			排气筒高度
		产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
筒仓	1.22×10 ⁶	5.5556	15.20	4553.8	滤芯+袋式除尘器(效率99.8%)	0.0111	0.030	9.1	15m

表 41 粉煤灰筒仓颗粒物产生及排放情况一览表									
设备	废气量 (m ³ /a)	产生情况			处理措施	排放情况			排气筒高度
		产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
筒仓	1.23×10 ⁵	0.5586	15.10	4541.5	滤芯+袋式除尘器(效率99.8%)	0.0011	0.030	9.1	15m

②水泥制品车间

项目粉料由供应商用密闭罐装车运输至车间内，通过罐装车自带空压机提供的空气压力输送至各个筒仓，筒仓在泵入粉料时，为控制仓内气压平衡，会有一定量含颗粒物废气从仓顶呼吸孔排出。单次充装料时间约 0.5h。

参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》（3021 水泥制品制造行业）中污染物核算办法，输送 1 吨粉料约需输送气量 41.8m³，颗粒物产生量为 0.19kg。项目一期、二期共用 1 台搅拌机及配套废气处理设施，二期建成后，水泥制品车间水泥用量 11000t/a，则筒仓废气量为 4.6×10⁵m³/a，颗粒物产生量为 2.09t/a。

项目供货用粉料运输罐车荷载 40t，则年运输次数为 276。粉料入仓每次卸料 0.5h，计算得颗粒物排放总时长 138h/a。筒仓废气经滤芯除尘器处理后再进

入袋式除尘器处理，处理后的废气经 1 根排放高度 15m 排气筒有组织排放，除尘效率 99.8%。

工程筒仓颗粒物产生及排放情况见下表。

表 42 筒仓颗粒物产生及排放情况一览表

设备	风量 (m ³ /a)	产生情况			处理措施	排放情况			排气筒高度
		产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
筒仓	4.6×10 ⁵	2.09	30.28	4543.5	滤芯+袋式除尘器(效率 99.8%)	0.0042	0.061	9.1	15m

1.2 废气达标排放情况

项目二期工程建成后，废气排放情况见下表。

表 43 营运期废气有组织排放情况一览表

产生环节	污染物	废气量 (m ³ /a)	处理措施	是否为可行技术	排放情况		
					排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
颚破	颗粒物	4.8×10 ⁷	袋式除尘器+15m 排气筒	是	0.3105	0.129	6.5
圆锥破		7.2×10 ⁷			0.675	0.281	9.4
路基材料搅拌		1.2×10 ⁷			0.061	0.025	5.1
水泥制品搅拌		2.4×10 ⁶			0.021	0.0088	8.7
路基车间水泥筒仓		1.22×10 ⁶			0.0111	0.030	9.1
路基车间粉煤灰筒仓		1.23×10 ⁵			0.0011	0.030	9.1
水泥制品车间筒仓		4.6×10 ⁵			0.0042	0.061	9.1
焊接		2.4×10 ⁶			0.012	0.004	4.6
总计	颗粒物	/			1.0959	0.457	/

表 44		营运期废气无组织排放情况一览表		
产生环节	污染物	处理措施	排放情况	
			排放量 t/a	速率 kg/h
堆存	颗粒物	密闭车间，密闭输送 皮带，喷干雾抑尘装 置	0.135	0.019
颚破			0.45	0.188
路基材料搅拌			0.322	0.134
水泥制品搅拌			0.11	0.046
总计	颗粒物		0.882	0.387

由上表可知，经配套袋式除尘器收集处理后，项目各工序废气中颗粒物的排放浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 2 中水泥制品生产排放限值（颗粒物排放浓度≤10mg/m³）要求，排放达标。

1.3 排放口基本情况

项目二期工程新增排放口基本情况调查清单见下表。

表 45		排放口基本情况表					
编号	名称	类型	排气筒底部中心坐标/m		排气筒 高/m	排气筒出 口内径/m	烟气温度 /℃
			X	Y			
DA009	颚破排气筒	一般排放口	34.267463	112.848931	15	0.3	25
DA010	圆锥破排气筒	一般排放口	34.267943	112.848168	15	0.4	25
DA011	路基搅拌排气筒	一般排放口	34.267445	112.848469	15	0.3	25
DA012	路基水泥筒仓排气筒	一般排放口	34.267376	112.849589	15	0.2	25
DA013	路基粉煤灰仓排气筒	一般排放口	34.267428	112.848543	15	0.1	25

1.4 环境监测要求

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，评价提出项目在生产运行阶段的环境监测要求。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目环境空气自行监测要求如下。

表 46 项目有组织废气监测计划表

监测点 位	监测点坐标		监测指 标	监测 时段	监测频 次	执行排放标准
	X	Y				
颚破排 气筒	34.267463	112.848931	颗粒物	1 小 时平 均	1 年 1 次，每 次 2 天	《水泥工业大气污染 物排放标准》 （DB41/1953-2020）
圆锥破 排气筒	34.267943	112.848168	颗粒物	1 小 时平 均	1 年 1 次，每 次 2 天	《水泥工业大气污染 物排放标准》 （DB41/1953-2020）
路基搅 拌排气 筒	34.267445	112.848469	颗粒物	1 小 时平 均	1 年 1 次，每 次 2 天	《水泥工业大气污染 物排放标准》 （DB41/1953-2020）
路基水 泥筒仓 排气筒	34.267376	112.849589	颗粒物	1 小 时平 均	1 年 1 次，每 次 2 天	《水泥工业大气污染 物排放标准》 （DB41/1953-2020）
路基粉 煤灰仓 排气筒	34.267428	112.848543	颗粒物	1 小 时平 均	1 年 1 次，每 次 2 天	《水泥工业大气污染 物排放标准》 （DB41/1953-2020）

1.5 环境影响分析

根据分析，项目营运期废气污染物主要为颗粒物，废气成分不涉及有毒有害物质，经配套可行废气污染治理技术收集处理后，营运期废气污染物实现有组织达标排放，其排放强度不大，不会对周边环境空气质量造成大的不利影响。

2、废水

1.用水

	营运期用水主要为喷淋降尘用水、配料用水、车辆清洗用水和生活用水。 (1) 喷淋降尘用水 项目生产车间内安装喷干雾抑尘装置以抑制车间粉尘的产生；制型机、振动筛采用湿法作业，设备进料口设置有若干喷头进行喷淋降尘。项目生产线喷淋抑尘用水量约 $8\text{m}^3/\text{d}$、$2400\text{m}^3/\text{a}$。 (2) 配料用水 工程原料加水后进行搅拌。项目配料用水量共计 $169.63\text{m}^3/\text{d}$、$50890\text{m}^3/\text{a}$。 (3) 车辆冲洗用水 项目厂区进出口处设车辆高压清洗装置，冲洗用水量为 $0.82\text{m}^3/\text{d}$、$245\text{m}^3/\text{a}$。该部分水收集沉淀后循环使用，定期进行补充，补充量约为 $0.08\text{m}^3/\text{d}$、$24.5\text{m}^3/\text{a}$。 (4) 脱泥清洗用水 项目再生料脱泥工艺为原料加水清洗脱泥，清洗后多余水分流出至一期工程已建污水处理设施处理后回用。 项目脱泥清洗新鲜用水量为 $333.75\text{m}^3/\text{d}$、$100125\text{m}^3/\text{a}$，最终流入污水处理设施的水量为 $589.5\text{m}^3/\text{d}$、$176850\text{m}^3/\text{a}$。 (5) 生活用水 项目劳动定员 10 人，均为当地人员，厂区内不设食宿，生活用水量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$、$60\text{m}^3/\text{a}$。 2.排水 项目营运期生产废水主要为脱泥清洗用水，最终流入污水处理设施的水量为 $589.5\text{m}^3/\text{d}$、$176850\text{m}^3/\text{a}$。生产废水收集处理后循环使用，不排放。 项目生活用水量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$、$60\text{m}^3/\text{a}$。产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$、$48\text{m}^3/\text{a}$。经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排。 3、噪声
--	---

3.1 噪声源信息

项目二期工程建设内容为在一期工程车间内新增一条同等规模生产线，营运期噪声主要为一期生产设备和二期新增设备运行噪声。项目生产设备全部安装于密闭车间内，设备加装减震基础。经减震、隔声治理后，其噪声级情况见下表。

表 47 主要噪声设备及其源强

序号	设备名称	源强值 [dB(A)]	设备数量	治理措施	治理后源强[dB(A)]	持续时间
1	颚式破碎机	95	2 台	厂房隔声、减震基础	75	8h/d
2	圆锥破碎机	95	2 台	厂房隔声、减震基础	75	8h/d
3	喂料机	85	2 台	厂房隔声、减震基础	65	8h/d
4	振动筛	90	2 台	厂房隔声、减震基础	70	8h/d
5	脱泥机	75	6 台	厂房隔声、减震基础	55	8h/d
6	脱水筛	80	6 台	厂房隔声、减震基础	60	8h/d
7	拌和站	95	2 台	厂房隔声、减震基础	75	8h/d
8	搅拌机	95	1 台	厂房隔声、减震基础	75	8h/d
9	成型机	80	6 台	厂房隔声、减震基础	60	8h/d
10	压滤机	70	1 台	厂房隔声、减震基础	50	8h/d

表 48 主要噪声设备分布情况

序号	设备名称	治理后源强值[dB(A)]	设备数量	分布位置
1	颚式破碎机	75	2 台	原料加工车间
2	圆锥破碎机	75	2 台	
3	喂料机	65	2 台	
4	振动筛	70	2 台	
5	脱泥机	55	6 台	
6	脱水筛	60	6 台	
7	拌和站	75	2 台	路基材料车间
8	搅拌机	75	1 台	水泥制品车间
9	成型机	60	6 台	
10	压滤机	50	1 台	厂区

3.2 排放达标情况

本评价选用点源衰减模式和噪声合成模式进行预测，具体预测模式：

(1) 点源衰减模式：

$$L_r = L_0 - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： L_r —距声源 r 米处的等效 A 声级值，dB(A)；

L_0 —距声源 r_0 米处的等效 A 声级值，dB(A)；

r —预测点距噪声源距离，m；

r_0 —声级为 L_0 点距声源距离， $r_0=1m$ ；

根据以上模式，在不计树木，绿地等对噪声的削减作用。

(2) 噪声合成模式：

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}$$

式中： L —预测点噪声叠加值，dB(A)；

L_i —第 i 个声源的声压级，dB(A)；

(3) 预测结果

①厂界达标预测

预测厂界噪声时以项目全厂噪声源的噪声贡献值为其预测值，对项目建设的声环境影响进行预测评价。根据平面布局特点，评价以生产车间为整体点声源，车间内各产噪设备的源强叠加值为点声源源强。

表 49 项目各厂界噪声预测结果一览表

预测点	声源	源强值 [dB(A)]	距预测点 距离 (m)	贡献值 [dB(A)]	预测值 dB(A)	标准值 dB(A)
东厂界	原料加工车间	82.0	65	45.7	46.8	60
	路基材料车间	78	168	33.5		
	水泥制品车间	75.8	68	39.1		
	压滤机	50	135	7.4		
南厂界	原料加工车间	82.0	46	48.7	55.6	60
	路基材料车间	78	15	54.5		

		水泥制品车间	75.8	120	34.2		
		压滤机	50	10	30		
	西厂界	原料加工车间	82.0	168	37.5	42.7	60
		路基材料车间	78	76	40.4		
		水泥制品车间	75.8	135	33.2		
		压滤机	50	110	9.2		
	北厂界	原料加工车间	82.0	85	43.4	48.8	60
		路基材料车间	78	117	36.6		
		水泥制品车间	75.8	28	46.9		
		压滤机	50	140	7.1		

根据上述预测结果，本次项目完成后，项目四周厂界昼间预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

②敏感点预测

项目营运期周边评价范围内声环境敏感点为东侧 14m 的养田北沟。根据项目厂址与养田北沟的位置，评价以北、东厂界预测值为噪声源强值进行预测。

表 50 营运期敏感点预测结果一览表

预测点	噪声源	声源值 [dB(A)]	距离 (m)	贡献值 [dB(A)]	背景值 [dB(A)]	预测值 [dB(A)]	标准值 [dB(A)]
养田北沟	东厂界	46.8	14	28.0	50	50.0	55
	北厂界	48.8					

由上表可知，项目运营期噪声对周边声环境敏感点的噪声贡献值很小，不会对敏感点声环境质量造成大的影响。

3.3 监测要求

项目营运期噪声监测要求如下。

表 51 项目营运期声环境监测计划

类别	监测点位	监测点数	监测因子	监测频次
噪声	四周厂界	4	等效连续 A 声级	1 年 1 次, 每次 2 天, 昼夜各监测 1 次
	养田北沟	1	等效连续 A 声级	1 年 1 次, 每次 2 天, 昼夜各监测 1 次

4、固体废物

1.产排情况

(1) 生活垃圾

项目运营期职工人数为 10 人，产生的生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，则项目运营期生活垃圾产生量为 5kg/d (1.5t/a)，收集后交环卫部门清运处置。

(2) 生产废物

①分选固废

二期工程使用建筑垃圾作为原料时，进行破碎前需要人工分选，以去除木块、钢筋、塑料等杂物。项目所用建筑垃圾在进厂前已进行了预分拣，在厂区分选产生的杂物量不大。根据同行业经验，该部分的固废量约为 5000t/a，收集后外售至当地垃圾中转站。

②钢筋边角料

工程钢筋骨架制作会产生少量边角料，产生量约为 20t/a，收集后外售。

③除尘器收尘

工程营运过程中，水泥、粉煤灰筒仓袋式除尘器收集的粉尘量为 7.1457t/a，收集后作为生产原料回用。

工程搅拌工序袋式除尘器收尘量为 14.1675t/a，收集后外售综合利用。

工程上料、破碎工序袋式除尘器收尘量为 97.564t/a，收集后作为建材外售。

工程焊接工序袋式除尘器收尘量为 0.05t/a，收集后外售综合利用。

综上，工程营运期除尘器收尘总量为 118.9272t/a。

④洗车废水沉淀渣

类比同类型企业运行情况，项目车辆冲洗废水沉淀池沉砂产生量约为 30t/a，定期清理，外售至当地建材企业用作制砖原料。

④残次品

工程水泥制品在养护期间产生的残次品量经企业预计约为 1000t/a，收集后回用作原料加工车间生产原料。

⑤泥饼

项目营运期脱泥清洗生产线生产固废主要为生产废水处理产生的泥饼。

被清洗水流带走的物料形成污泥，其干泥量 43650t/a。项目生产废水处理设施定期进行污泥清掏，清掏出的污泥采用压滤机进行压滤脱水制成泥饼，压滤机设计压滤后含水率约 60%，则泥饼产生量为 109125t/a。

泥饼收集后，暂存于项目车间内，其暂存区四周边线设置挡泥墙，以防止泥饼堆渗出液溢流。堆存的泥饼定期清运，外售至当地建材企业用于制砖原料。泥饼运输车辆应具备防溢流能力，以避免运输途中泥饼渗出液洒落，车斗应采用苫布覆盖。

⑥废机油

项目生产设备机油每两年更换一次，产生量共计 2.5t/a。

⑦废油桶

项目机油使用、更换会产生废油桶，包装桶产生量经统计约为 0.05t/a。

2.固体废物属性判定

表 52 项目固体废物属性判定表

来源	污染物	判定依据	判定结果	危险类别
分选	分选杂物	《国家危险废物名录》 (2021 年版)	一般固废	/
钢筋加工	边角料		一般固废	/
除尘装置	除尘器收尘		一般固废	/
生产过程	残次品		一般固废	/
车辆清洗	洗车废水沉淀渣		一般固废	/
废水处理	泥饼		一般固废	/
设备维护	废机油		危险废物	HW08
	废油桶		危险废物	HW08
员工	生活垃圾		一般固废	/

3、危险废物污染防治措施

表 53 危险废物汇总表

序号	废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08 (废矿物油与含矿物油废物)	900-214-08	2.5	设备维护	固态	废机油	机油	2 年	T, I	收集暂存于危废暂存间, 交有资质机构清运处置
2	废油桶		900-249-08	0.05	设备维护	固态	废油桶	残留机油	2 年	T, I	

4.环境管理要求

二期工程产生的危险废物应收集暂存于一期已建危废暂存间内, 交有资质机构清运处置。

5.汇总

綜上述, 项目各种固体废物产生量及处理措施见下表。

表 54 项目固体废物产排情况一览表 单位: t/a

名称	属性	产生量	处置措施	排放量
分选杂物	一般固废	5000	收集后外售	0
边角料		20	收集后外售	0
除尘器收尘		118.9272	收集后回用或外售	0
残次品		1000	收集后回用	0
洗车沉淀渣		30	收集后外售	0
泥饼		109125	收集后外售	0
废机油	危险废物	2.5	收集暂存于危废暂存间内, 交有资质机构清运处置	0
废油桶		0.05		0
生活垃圾	一般固废	1.5	收集交环卫部门清运	0

5、地下水、土壤

	根据项目工艺流程与产污分析可知，项目营运期可能对区域地下水、土壤环境造成影响的污染物主要来自生产废水、生产废气。 项目生产废水中污染物主要为 SS。项目生产废水处理后回用，不排放，其对地下水、土壤环境的影响途径主要为事故下废水泄露下渗，使废水中污染物进入地下水、土壤环境。 项目生产废气中污染物为颗粒物，其对地下水、土壤环境的影响途径主要为废气中颗粒物通过大气沉降进入土壤环境。本项目涉及颗粒物均为地下水、土壤中常见元素，无重金属和有毒有害物质，不会会地下水、土壤环境产生不利影响。 项目营运期生产废水综合利用，不外排，厂区地面进行硬化防渗处理，不存在地面径流，即项目污染物可控制在厂界范围内，对项目占地范围外地下水、土壤基本无影响。 综上所述，本项目营运期对周边地下水、土壤环境无影响。 三、总体工程 1、废气 （1）原料堆存、装卸颗粒物（无组织排放） 项目原料仓库位于全封闭结构车间内，进出口配硬质活动门；库内配备覆盖全部料库区域的喷干雾抑尘设施。通过上述措施治理后，颗粒物无组织排放量为 0.135t/a。 （2）上料、颚破废气 项目上料间三面封闭，仅进料一侧不封闭，并在上料间顶部设置 1 个集气罩，收集上料废气；物料输送皮带四面封闭；颚破机出料口与密闭输送皮带采用封闭连接，并设置封闭集气管道对颚破颗粒物进行收集；将收集后的上料废气、颚破废气合并至 1 台袋式除尘器处理，处理后通过 1 根 15m 高排
--	--

气筒排放。上料颚破工序废气排放情况如下表。

表 55 颚破废气排放情况一览表

排放方式	治理措施	排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
有组织	集气罩+袋式除尘器	0.621	0.258	6.5
无组织	封闭+喷干雾抑尘	0.9	0.376	/

(3) 圆锥破废气

项目圆锥破碎机进、出料口均与密闭输送皮带采用封闭连接，并设置封闭集气管道对产生的颗粒物进行收集。收集的废气采用袋式除尘器处理后，经 15m 高排气筒排放，排放情况见下表。

表 56 圆锥破废气排放情况一览表

排放方式	治理措施	排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
有组织	封闭集气+袋式除尘器	1.35	0.562	9.4

(4) 搅拌废气

项目为搅拌机出料口配备 1 套微负压废气收集装置，将收集的含颗粒物废气引至配套袋式除尘器，处理后通过 15m 高排气筒排放。废气排放情况见下表。

表 57 路基材料搅拌废气产排情况一览表

排放方式	治理措施	排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
有组织	负压收集+袋式除尘器	0.122	0.05	5.1
无组织	/	0.644	0.268	/

表 58 水泥制品搅拌废气产排情况一览表

排放方式	治理措施	排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
有组织	负压收集+袋式除尘器	0.021	0.0088	8.7
无组织	/	0.11	0.046	/

(5) 焊接烟尘

项目焊接区二次封闭,废气收集至袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放,排放情况如下:

表 59 焊接废气污染物产排情况一览表

排放方式	治理措施	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
有组织	二次封闭集气+袋式除尘器	0.012	0.004	4.6

(6) 粉料筒仓呼吸孔废气

①路基材料车间

工程水泥筒仓废气经滤芯除尘器处理后再进入袋式除尘器处理,处理后的废气通过 1 根排放高度 15m 排气筒有组织排放;粉煤灰筒仓废气经滤芯除尘器处理后再进入袋式除尘器处理,处理后的废气通过 1 根排放高度 15m 排气筒有组织排放。

工程筒仓颗粒物产生及排放情况见下表。

表 60 水泥筒仓颗粒物产生及排放情况一览表

排放方式	处理措施	排放情况		
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
有组织	滤芯+袋式除尘器	0.0222	0.060	9.1

表 61 粉煤灰筒仓颗粒物产生及排放情况一览表

排放方式	处理措施	排放情况		
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
有组织	滤芯+袋式除尘器	0.0022	0.060	9.1

②水泥制品车间

项目水泥筒仓废气经滤芯除尘器处理后再进入袋式除尘器处理,处理后的废气经 1 根排放高度 15m 排气筒有组织排放。排放情况见下表。

表 62 筒仓颗粒物产生及排放情况一览表

排放方式	处理措施	排放情况		
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
有组织	滤芯+袋式除尘器	0.0042	0.061	9.1

1.2 废气达标排放情况

项目全厂废气排放情况见下表。

表 63 营运期废气有组织排放情况一览表

产生环节	污染物	处理措施	是否为可行技术	排放情况		
				排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
颚破	颗粒物	袋式除尘器	是	0.621	0.258	6.5
圆锥破		袋式除尘器		1.35	0.562	9.4
路基材料搅拌		袋式除尘器		0.122	0.05	5.1
水泥制品搅拌		袋式除尘器		0.021	0.0088	8.7
路基车间水泥筒仓		滤芯+袋式除尘器		0.0222	0.060	9.1
路基车间粉煤灰筒仓				0.0022	0.060	9.1
水泥制品车间筒仓				0.0042	0.061	9.1
焊接		袋式除尘器		0.012	0.004	4.6
总计		/		2.1426	1.064	/

表 64 营运期废气无组织排放情况一览表

产生环节	污染物	处理措施	排放情况	
			排放量 t/a	速率 kg/h
堆存	颗粒物	密闭车间，密闭输送皮带，喷干雾抑尘装置	0.135	0.019
颚破			0.9	0.376
路基材料搅拌			0.644	0.268
水泥制品搅拌			0.11	0.046
总计	颗粒物		1.789	0.709

由上表可知，经配套袋式除尘器收集处理后，项目各工序废气中颗粒物的排放浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 2 中水泥制品生产排放限值（颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$ ）要求，排放达标。

1.3 排放口基本情况

项目排放口基本情况调查清单见下表。

表 65 排放口基本情况表							
编号	名称	类型	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃
			X	Y			
DA001	颚破排气筒	一般排放口	34.267413	112.848919	15	0.3	25
DA002	圆锥破排气筒	一般排放口	34.267951	112.848188	15	0.4	25
DA003	路基搅拌排气筒	一般排放口	34.267415	112.848498	15	0.3	25
DA004	路基水泥筒仓排气筒	一般排放口	34.267363	112.849619	15	0.2	25
DA005	路基粉煤灰仓排气筒	一般排放口	34.267419	112.848523	15	0.1	25
DA006	水泥制品搅拌排气筒	一般排放口	34.267417	112.848486	15	0.2	25
DA007	水泥制品筒仓排气筒	一般排放口	34.267447	112.849498	15	0.1	25
DA008	焊接排气筒	一般排放口	34.267145	112.848536	15	0.2	25
DA009	颚破排气筒	一般排放口	34.267463	112.848931	15	0.3	25
DA010	圆锥破排气筒	一般排放口	34.267943	112.848168	15	0.4	25
DA011	路基搅拌排气筒	一般排放口	34.267445	112.848469	15	0.3	25

		口					
DA012	路基水泥筒仓排气筒	一般排放口	34.267376	112.849589	15	0.2	25
DA013	路基粉煤灰仓排气筒	一般排放口	34.267428	112.848543	15	0.1	25

1.4 环境监测要求

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目环境空气自行监测要求如下。

表 66 项目有组织废气监测计划表

监测点位	监测点坐标		监测指标	监测时段	监测频次	执行排放标准
	X	Y				
颚破排气筒	34.267413	112.848919	颗粒物	1小时平均	1年1次，每次2天	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）
圆锥破排气筒	34.267951	112.848188	颗粒物	1小时平均	1年1次，每次2天	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）
路基搅拌排气筒	34.267415	112.848498	颗粒物	1小时平均	1年1次，每次2天	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）
路基水泥筒仓排气筒	34.267363	112.849619	颗粒物	1小时平均	1年1次，每次2天	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）
路基粉煤灰仓排气筒	34.267419	112.848523	颗粒物	1小时平均	1年1次，每次2天	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）
水泥制品搅拌排气筒	34.267417	112.848486	颗粒物	1小时平均	1年1次，每次2天	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）
水泥制品筒仓	34.267447	112.849498	颗粒物	1小时平	1年1次，每	《水泥工业大气污染物排放标准》

排气筒				均	次 2 天	(DB41/1953-2020)
焊接排 气筒	34.267145	112.848536	颗粒物	1 小 时平 均	1 年 1 次, 每 次 2 天	《水泥工业大气污染 物排放标准》 (DB41/1953-2020)
颚破排 气筒	34.267463	112.848931	颗粒物	1 小 时平 均	1 年 1 次, 每 次 2 天	《水泥工业大气污染 物排放标准》 (DB41/1953-2020)
圆锥破 排气筒	34.267943	112.848168	颗粒物	1 小 时平 均	1 年 1 次, 每 次 2 天	《水泥工业大气污染 物排放标准》 (DB41/1953-2020)
路基搅 拌排气 筒	34.267445	112.848469	颗粒物	1 小 时平 均	1 年 1 次, 每 次 2 天	《水泥工业大气污染 物排放标准》 (DB41/1953-2020)
路基水 泥筒仓 排气筒	34.267376	112.849589	颗粒物	1 小 时平 均	1 年 1 次, 每 次 2 天	《水泥工业大气污染 物排放标准》 (DB41/1953-2020)
路基粉 煤灰仓 排气筒	34.267428	112.848543	颗粒物	1 小 时平 均	1 年 1 次, 每 次 2 天	《水泥工业大气污染 物排放标准》 (DB41/1953-2020)

1.5 环境影响分析

根据分析, 项目营运期废气污染物主要为颗粒物, 废气成分不涉及有毒有害物质, 经配套可行废气污染治理技术收集处理后, 营运期废气污染物实现有组织达标排放, 其排放强度不大, 不会对周边环境空气质量造成大的不利影响。

2、废水

项目营运期生产废水主要为脱泥清洗用水, 最终流入污水处理设施的水量为 $589.5\text{m}^3/\text{d}$ 、 $176850\text{m}^3/\text{a}$ 。生产废水收集处理后循环使用, 不排放。

项目污水产生量为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ 、 $48\text{m}^3/\text{a}$ 。经化粪池处理后用于周边农田施肥, 不外排。

项目生产废水处理工艺流程为: 脱泥机洗槽流出的水流进入废水处理设施的中转池内中转, 待浓缩罐内废水处理完成后, 将中转池内废水抽入浓缩罐内;

将絮凝剂加入加药池内，化开后将药水抽入浓缩罐内；浓缩罐内废水进行絮凝沉淀、浓缩处理后，上清液回用作生产用水，下层泥浆抽入压滤机内压滤脱水制成泥饼。

项目生产废水处理技术属“均质+絮凝+沉淀”。根据《河南省生态环境厅关于开展 2020 年固定污染源排污许可发证登记工作的通知》（2020 年 1 号），水泥制品、砼构件制造业适用《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业（HJ954—2018）》，砖瓦、石材等建筑材料制造行业适用《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业(HJ954—2018)》。根据该规范，项目采用技术为该行业废水污染防治可行技术。

根据工程水平衡分析，项目生产废水回用量 742.5m³/d，脱泥清洗用水量 1500m³/d。故项目生产废水得到有效处置后可全部回用于生产，实现 0 排放。

3、噪声

3.1 噪声源信息

项目生产设备全部安装于密闭车间内，设备加装减震基础。经减震、隔声治理后，其噪声级情况见下表。

表 67 主要噪声设备及其源强

序号	设备名称	源强值 [dB(A)]	设备数量	治理措施	治理后源强[dB(A)]	持续时间
1	颚式破碎机	95	2 台	厂房隔声、减震基础	75	8h/d
2	圆锥破碎机	95	2 台	厂房隔声、减震基础	75	8h/d
3	喂料机	85	2 台	厂房隔声、减震基础	65	8h/d
4	振动筛	90	2 台	厂房隔声、减震基础	70	8h/d
5	脱泥机	75	6 台	厂房隔声、减震基础	55	8h/d
6	脱水筛	80	6 台	厂房隔声、减震基础	60	8h/d
7	拌和站	95	2 台	厂房隔声、减震基础	75	8h/d
8	搅拌机	95	1 台	厂房隔声、减震基础	75	8h/d
9	成型机	80	6 台	厂房隔声、减震基础	60	8h/d
10	压滤机	70	1 台	厂房隔声、减震基础	50	8h/d

表 68 主要噪声设备分布情况				
序号	设备名称	治理后源强值[dB(A)]	设备数量	分布位置
1	颚式破碎机	75	2 台	原料加工车间
2	圆锥破碎机	75	2 台	
3	喂料机	65	2 台	
4	振动筛	70	2 台	
5	脱泥机	55	6 台	
6	脱水筛	60	6 台	
7	拌和站	75	2 台	路基材料车间
8	搅拌机	75	1 台	水泥制品车间
9	成型机	60	6 台	
10	压滤机	50	1 台	厂区

3.2 排放达标情况

①厂界达标预测

表 69 项目各厂界噪声预测结果一览表

预测点	声源	源强值 [dB(A)]	距预测点 距离 (m)	贡献值 [dB(A)]	预测值 dB(A)	标准值 dB(A)
东厂界	原料加工车间	82.0	65	45.7	46.8	60
	路基材料车间	78	168	33.5		
	水泥制品车间	75.8	68	39.1		
	压滤机	50	135	7.4		
南厂界	原料加工车间	82.0	46	48.7	55.6	60
	路基材料车间	78	15	54.5		
	水泥制品车间	75.8	120	34.2		
	压滤机	50	10	30		
西厂界	原料加工车间	82.0	168	37.5	42.7	60
	路基材料车间	78	76	40.4		
	水泥制品车间	75.8	135	33.2		
	压滤机	50	110	9.2		
北厂界	原料加工车间	82.0	85	43.4	48.8	60
	路基材料车间	78	117	36.6		
	水泥制品车间	75.8	28	46.9		

	压滤机	50	140	7.1		
--	-----	----	-----	-----	--	--

根据上述预测结果，本次项目完成后，项目四周厂界昼间预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

②敏感点预测

项目营运期周边评价范围内声环境敏感点为东侧 14m 的养田北沟。根据项目厂址与养田北沟的位置，评价以北、东厂界预测值为噪声源强值进行预测。

表 70 营运期敏感点预测结果一览表

预测点	噪声源	声源值 [dB(A)]	距离 (m)	贡献值 [dB(A)]	背景值 [dB(A)]	预测值 [dB(A)]	标准值 [dB(A)]
养田北沟	东厂界	46.8	14	28.0	50	50.0	55
	北厂界	48.8					

由上表可知，项目运营期噪声对周边声环境敏感点的噪声贡献值很小，不会对敏感点声环境质量造成大的影响。

3.3 监测要求

项目营运期噪声监测要求如下。

表 71 项目营运期声环境监测计划

类别	监测点位	监测点数	监测因子	监测频次
噪声	四周厂界	4	等效连续 A 声级	1 年 1 次, 每次 2 天, 昼夜各监测 1 次
	养田北沟	1	等效连续 A 声级	1 年 1 次, 每次 2 天, 昼夜各监测 1 次

4、固体废物

1.产排情况

(1) 生活垃圾

项目运营期职工人数为 20 人，产生的生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，则项目营运期生活垃圾产生量为 10kg/d（3t/a），收集后交环卫部门清运处置。

(2) 生产废物

	①分选固废 工程原料分选产生的杂物量约为 10000t/a，收集后外售至当地垃圾中转站。 ②钢筋边角料 工程钢筋骨架制作会产生少量边角料，产生量约为 40t/a，收集后外售。 ③除尘器收尘 工程营运过程中，除尘器收尘总量为 223.6938t/a，收集后外售。。 ④洗车废水沉淀渣 项目车辆冲洗废水沉淀池沉砂产生量约为 60t/a，定期清理，外售至当地建材企业用作制砖原料。 ④残次品 工程水泥制品在养护期间产生的残次品量经企业预计约为 2000t/a，收集后回用作原料加工车间生产原料。 ⑤泥饼 项目营运期生产废水处理设施污泥清掏压滤产生的泥饼量为 218250t/a。 泥饼收集后，暂存于项目车间内，其暂存区四周边线设置挡泥墙，以防止泥饼堆渗出液溢流。堆存的泥饼定期清运，外售至当地建材企业用于制砖原料。泥饼运输车辆应具备防溢流能力，以避免运输途中泥饼渗出液洒落，车斗应采用苫布覆盖。 ⑥废机油 项目生产设备机油每两年更换一次，产生量共计 5t/a。 ⑦废油桶 项目机油使用、更换会产生废油桶，包装桶产生量经统计约为 0.1t/a。 2.固体废物属性判定
--	---

表 72 项目固体废物属性判定表											
来源		污染物		判定依据				判定结果		危险类别	
分选		分选杂物		《国家危险废物名录》 (2021 年版)				一般固废		/	
钢筋加工		边角料						一般固废		/	
除尘装置		除尘器收尘						一般固废		/	
生产过程		残次品						一般固废		/	
车辆清洗		洗车废水沉淀渣						一般固废		/	
废水处理		泥饼						一般固废		/	
设备维护		废机油						危险废物		HW08	
		废油桶						危险废物		HW08	
员工		生活垃圾						一般固废		/	

3、危险废物污染防治措施

表 73 危险废物汇总表											
序号	废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08 (废矿物油与含矿物油废物)	900-214-08	5	设备维护	固态	废机油	机油	2 年	T, I	收集暂存于危废暂存间, 交有资质机构清运处置
2	废油桶		900-249-08	0.1	设备维护	固态	废油桶	残留机油	2 年	T, I	

4. 环境管理要求

按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单, 评价要求项目建设一间 10m² 的危废暂存间, 用于收集、暂存废机油、废机油桶。暂存间除危废转移期间外, 项目危废暂存间均应处于封闭状态, 其防渗能力须满足以下标准要求:

a、暂存间应设计堵截泄露的裙角, 地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造;

- b、危废暂存间必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；
- c、暂存间地面防渗层为至少 2mm 厚的高密度聚乙烯或其他防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；
- d、暂存间防渗裙角的高度要求不低于 10cm；
- e、装载危废的容器及材质要满足相应的强度要求；
- f、装载危废的容器必须完好无损；
- g、收集容器须在器壁标明其存放的危险废物名称，便于识别、管理；
- h、建设方必须将其产生的危险废物交给持有《危险废物经营许可证》的单位进行运输、利用、处理，严禁擅自倾倒、排放或交未经认证的取得经营资格的单位进行处理、处置，并加强对危险废物的管理，做好危废出、入库登记。

5.汇总

综上述，项目各种固体废物产生量及处理措施见下表。

表 74 项目固体废物产排情况一览表 单位：t/a

名称	属性	产生量	处置措施	排放量
分选杂物	一般固废	10000	收集后外售	0
边角料		40	收集后外售	0
除尘器收尘		223.6938	收集后回用或外售	0
残次品		2000	收集后回用	0
洗车沉淀渣		60	收集后外售	0
泥饼		218250	收集后外售	0
废机油	危险废物	5	收集暂存于危废暂存间内， 交有资质机构清运处置	0
废油桶		0.1		0
生活垃圾	一般固废	3	收集交环卫部门清运	0

5、地下水、土壤

根据项目工艺流程与产污分析可知，项目营运期可能对区域地下水、土壤环境造成影响的污染物主要来自生产废水、生产废气。

项目生产废水中污染物主要为 SS。项目生产废水处理后回用，不排放，其

	对地下水、土壤环境的影响途径主要为事故下废水泄露下渗，使废水中污染物进入地下水、土壤环境。 项目生产废气中污染物为颗粒物，其对地下水、土壤环境的影响途径主要为废气中颗粒物通过大气沉降进入土壤环境。本项目涉及颗粒物均为地下水、土壤中常见元素，无重金属和有毒有害物质，不会会地下水、土壤环境产生不利影响。 项目营运期生产废水综合利用，不外排，厂区地面进行硬化防渗处理，不存在地面径流，即项目污染物可控制在厂界范围内，对项目占地范围外地下水、土壤基本无影响。 综上所述，本项目营运期对周边地下水、土壤环境无影响。
--	---

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	颚破排气筒	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒
	DA002	圆锥破排气筒	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒
	DA003	路基搅拌排气筒	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒
	DA004	路基水泥筒仓排气筒	颗粒物	滤芯+袋式除尘器+15m 排气筒
	DA005	路基粉煤灰仓排气筒	颗粒物	滤芯+袋式除尘器+15m 排气筒
	DA006	水泥制品搅拌排气筒	颗粒物	仓顶袋式除尘器+15m 排气筒
	DA007	水泥制品筒仓排气筒	颗粒物	滤芯+袋式除尘器+15m 排气筒
	DA008	焊接排气筒	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒
	DA009	颚破排气筒	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒
	DA010	圆锥破排气筒	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒
	DA011	路基搅拌排气筒	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒
	DA012	路基水泥筒仓排气筒	颗粒物	滤芯+袋式除尘器+15m 排气筒
				《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB41/1953-2020)

	DA013	路基粉 煤灰仓 排气筒	颗粒物	滤芯+袋式除尘器 +15m 排气筒	
地表水环境	生产废水		SS	收集沉淀后回用于 生产	不外排
	生活污水		COD、BOD ₅ 、 SS、氨氮	化粪池收集后回用 作农肥	不外排
声环境	生产设备		噪声	设备安装于车间 内，加装减振基础	《工业企业厂界 环境噪声排放标准》（GB12348— 2008）2 类
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	1、员工生活垃圾：收集后交环卫部门统一清运处置。 2、除尘器收尘、残次品：收集后回用或外售。 3、边角料、沉淀渣：作为建材外售综合利用。 4、分选杂物：外售综合利用。 5、废机油、废油桶：收集暂存于危废暂存间，交资质机构处置。				
土壤及地下水 污染防治措施	/				
生态保护措施	/				
环境风险 防范措施	/				
其他环境 管理要求	本次项目投资 500 万元，其中环保投资为 94 万元，环保投资 占总投资的 18.8%。本项目环保投资估算及环保“三同时”验收一览 表见下表。				
	表 76 项目环保投资估算及竣工自行验收一览表				
	污染源		环保措施	投资 （万 元）	验收标准
	一期工程				
	废 水	生产废水	废水经沉淀池汇集、浓缩 罐浓缩沉淀处理后，回用 于生产，不外排； 废水中泥浆压滤脱水制成 泥饼外售	5	废水全部回用， 不外排
		生活废水	化粪池收集后回用作农肥	1	全部回用于农田 施肥
噪 声	设备噪声	设备设于车间内，安装时 加装减振基础	2	《工业企业厂界 环境噪声排放标	

	固废					准》 (GB12348-2008) 2 类	
		一般固废	边角料、分选杂物	收集后外售	0	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18597-2001) 及修改单	
			除尘器收尘	收集后外售			
			残次品	收集后回用			
			洗车沉淀渣	收集后外售			
			泥饼	收集后外售			
		危险废物	废机油	厂区危废暂存间收集暂存，交有资质机构清运处置	2	《危险废物贮存污染物控制标准》 (GB18597-2001) 及修改单	
			废油桶				
		废气	有组织废气治理		路基材料、水泥制品搅拌机卸料口配套微负压废气收集装置+袋式除尘器+排放高度 15 米排气筒	6	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB41/1953-2020)； 《大气污染物综合排放标准》 (16297-1996) 表 2 二级标准
					路基材料车间粉料筒仓配套仓顶滤芯+袋式除尘器+排放高度 15m 排气筒	10	
	水泥制品车间粉料筒仓配套仓顶滤芯+袋式除尘器+排放高度 15m 排气筒				3		
	上料间三面封闭+废气收集装置+颚破机出料口配套密闭废气收集装置+袋式除尘器 1 台+排放高度 15 米排气筒 1 根				5		
	圆锥破碎机出料口配套密闭废气收集装置+袋式除尘器 1 台+排放高度 15 米排气筒 1 根				4		
	焊接区二次封闭，集气罩+袋式除尘器 1 台+排放高度 15 米排气筒 1 根				4		
	无组织废气治理		(1)物料全部进车间；(2)车间全封闭，地面硬化，进出口配硬质活动门；(3)项目车间采用四面封闭输送皮带转移物料，皮带位于车间内；(4)车间内设	10	《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》		

			覆盖全部料库区、生产区的喷干雾抑尘设施，并与生产设施同步运行。		
		其他防治措施	厂区安装视频、空气微站监控设施； 在进出厂处安装 TSP 信息电子公示牌并与监控设施连接	5	《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》
	二期工程				
	废水	生产废水	依托一期工程废水处理设施处理后回用	0	废水全部回用，不外排
		生活废水	依托一期工程化粪池收集后回用作农肥	0	全部回用于农田施肥
	噪声	设备噪声	设备设于车间内，安装时加装减振基础	2	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类
	固废	一般固废	边角料、分选杂物	0	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18597-2001) 及修改单
			除尘器收尘		
			残次品		
			洗车沉淀渣		
			泥饼		
		危险废物	废机油	0	《危险废物贮存污染物控制标准》 (GB18597-2001) 及修改单
			废油桶		
	废气	有组织废气治理	路基材料、水泥制品搅拌机卸料口配套微负压废气收集装置+袋式除尘器+排放高度 15 米排气筒	6	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB41/1953-2020)； 《大气污染物综合排放标准》
			路基材料车间粉料筒仓配套仓顶滤芯+袋式除尘器+排放高度 15m 排气筒	10	

			上料间三面封闭+废气收集装置+颚破机出料口配套密闭废气收集装置+袋式除尘器 1 台+排放高度 15 米排气筒 1 根	5	(16297-1996) 表 2 二级标准
			圆锥破机出料口配套密闭废气收集装置+袋式除尘器 1 台+排放高度 15 米排气筒 1 根	4	
	合计			94	/

六、结论

1、项目概况

汝州市金裕新型建材有限公司年处理 90 万吨建筑垃圾和废弃矿渣再利用建设项目，位于汝州市陵头镇养田村，占地面积 15000m²。项目总投资 500 万元，其中环保投资 94 万元，建设规模为年处理和再利用建筑垃圾及废弃矿渣 90 万吨，分两期进行建设，一期、二期各建设 1 条年处理和再利用建筑垃圾及废弃矿渣 45 万吨生产线。项目劳动定员 20 人，实行 1 天 1 班 8 小时工作制，年工作 300 天。

2、环境可行性分析结论

（1）产业政策符合性结论

经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于“鼓励类：十二、建材”中“11、利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发”。项目已在经汝州市发展和改革委员会立项备案，项目代码：2107-410482-04-01-653914。项目符合国家当前产业政策。

（2）选址及规划符合性结论

本项目位于汝州市陵头镇养田村，用地为建设用地，项目选址符合汝州市土地利用总体规划及发展规划，项目建设符合陵头镇总体发展规划，选址可行。

（3）项目所在地环境质量现状

本项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；地表水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。项目营运期产生的废水、废气、噪声在通过相应措施处理后，不会使项目所在区域环境功能出现降级，符合当地环境功能区划。

3、环境影响分析结论

①废气

项目生产车间设计为全封闭结构，车间地面硬化，进出口设硬质活动门；项目车间、现有工程原料库间通过四面封闭输送皮带进行物料转运，输送皮带各转接点密闭处理；车间内配覆盖全部生产区的喷干雾抑尘装置，并与生产设施同步运行；厂区道路路面硬化，厂区裸露空地硬化或绿化；厂区配洒水抑尘车，定期冲洗清扫；进出厂口设自动感应开关控制车辆高压清洗设施并配套洗车废水沉淀池。

上料、破碎工序废气收集至袋式除尘器处理后，经 15m 高排气筒达标排放；搅拌机卸料口配废气收集装置，将搅拌废气收集至袋式除尘器处理后，经排放高度 15m 排气筒有组织达标排放；焊接区二次封闭，废气收集至袋式除尘器处理后，经排放高度 15m 排气筒有组织达标排放；粉料筒仓仓顶呼吸孔产生的颗粒物通过配套仓顶滤芯加袋式除尘器处理后，经排放高度 15m 排气筒有组织达标排放。

采取上述治理措施后，项目营运期废气排放对周围大气环境影响不大。

②废水

本项目营运期生产过程中产生的生产废水，经厂区生产废水处理设施收集处理后，泥浆浓缩压滤脱水制成泥饼，处理后的清水回用于生产，不外排；再生材料堆存区地面、四面墙角硬化，设导流沟将料堆渗出废水引至生产废水处理设施处理；生活污水经厂区化粪池收集后，由附近村民拉走回用于农田施肥，不外排。项目营运期废水对周围环境影响不大。

③固体废物

项目生活垃圾收集后交环卫部门清运处置；生产废水处理产生的泥饼、洗车废水沉淀渣作为建材外售，分选废物收集后外售，除尘器收尘、钢筋边角料收集后外售，残次品回用于项目生产；危险废物废机油、废油桶收集暂存于厂区危废暂存间，交有资质机构清运处置。项目产生各项固体废物均能得到有效的处理处置，不会对周围环境产生大的影响。

④噪声

工程主要噪声源为各类生产设备。设备安装时加装减振基础，通过距离衰减后，

厂界昼间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，对周围环境影响不大。

4、建议

（1）厂区施工机械、生产用铲车等非道路移动机械须经检验合格取得环保号牌，机械使用期间须悬挂号牌、张贴信息采集卡。

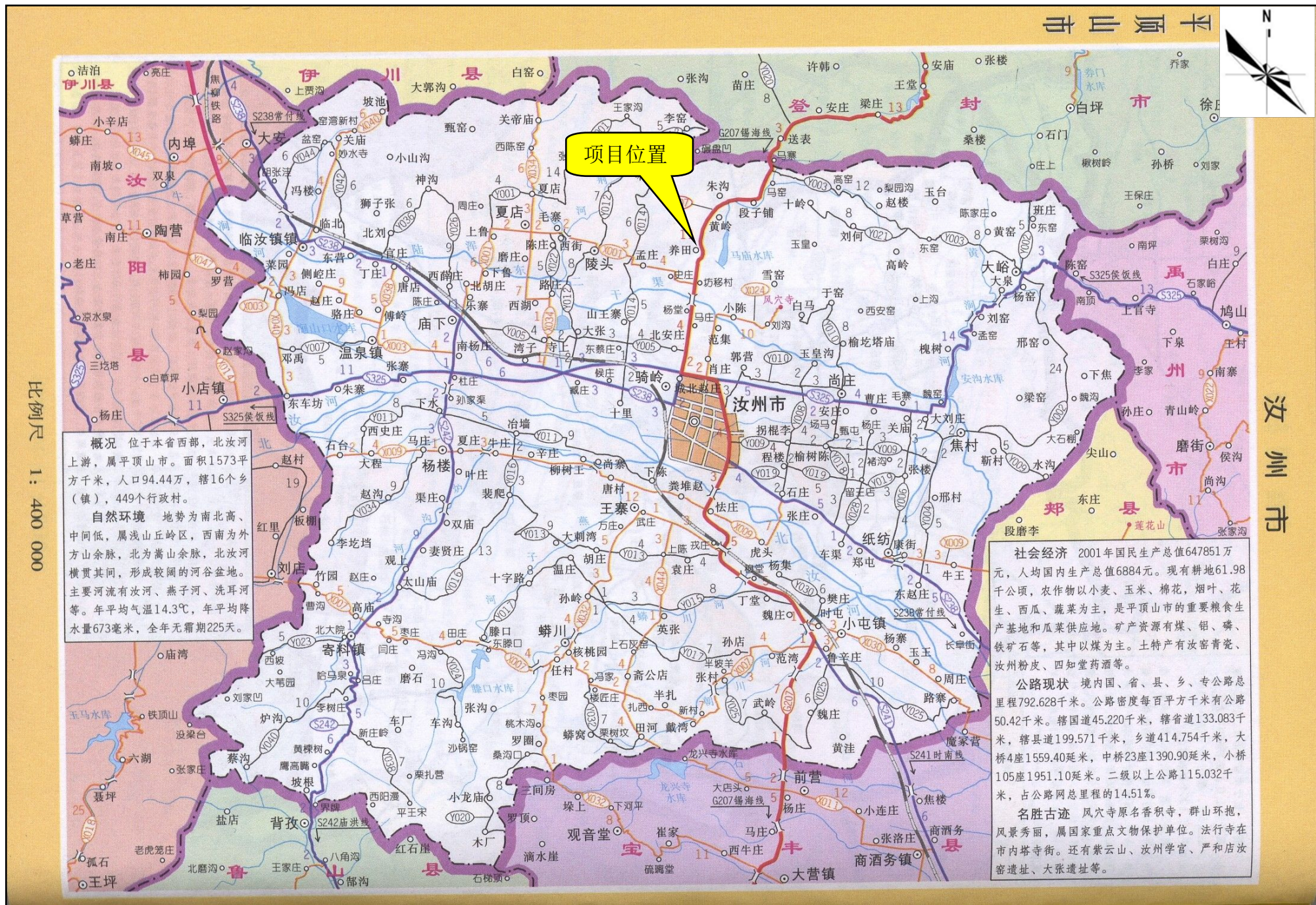
（2）专门配备 1 名环保技术人员，负责监察、维护厂区环保设施；

（3）加强职工环保培训，提高职工环保意识；

（4）定期对各项环保设施设备进行检修，确保设备正常运转；如遇环保治理设备故障，应立即停止相关产污工序生产活动，至排除故障后方可恢复生产。

5、环评总结论

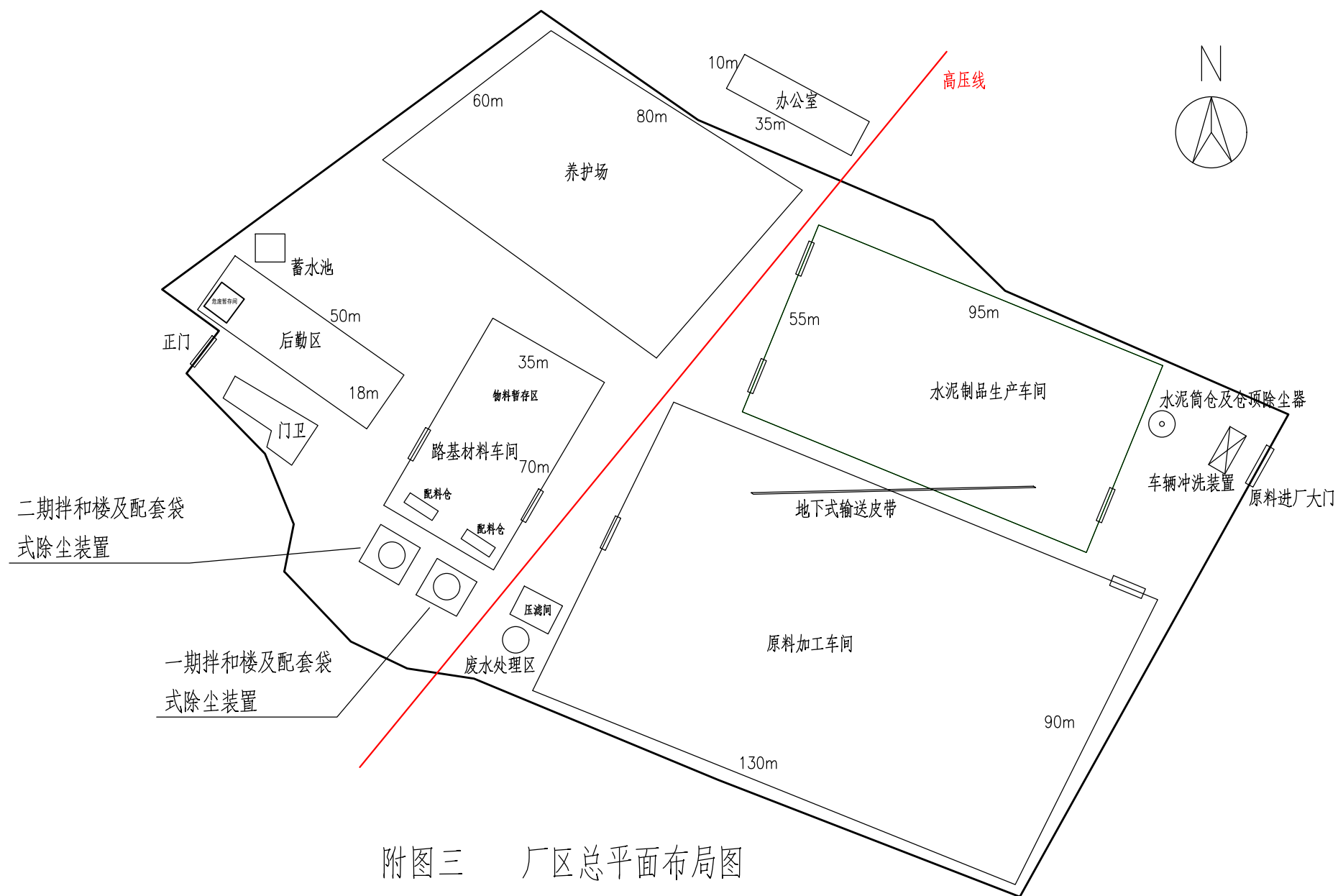
汝州市金裕新型建材有限公司年处理 90 万吨建筑垃圾和废弃矿渣再利用建设项目符合国家当前产业政策及相关规划。项目在运营过程中会对环境造成一定的影响，在建设单位严格执行环保“三同时”制度，落实环评中提出的各项污染防治措施的前提下，项目营运期间产生的各类污染物均能够实现稳定达标排放，项目建设对周围环境影响不大。因此，从环境保护角度出发，本项目建设可行。



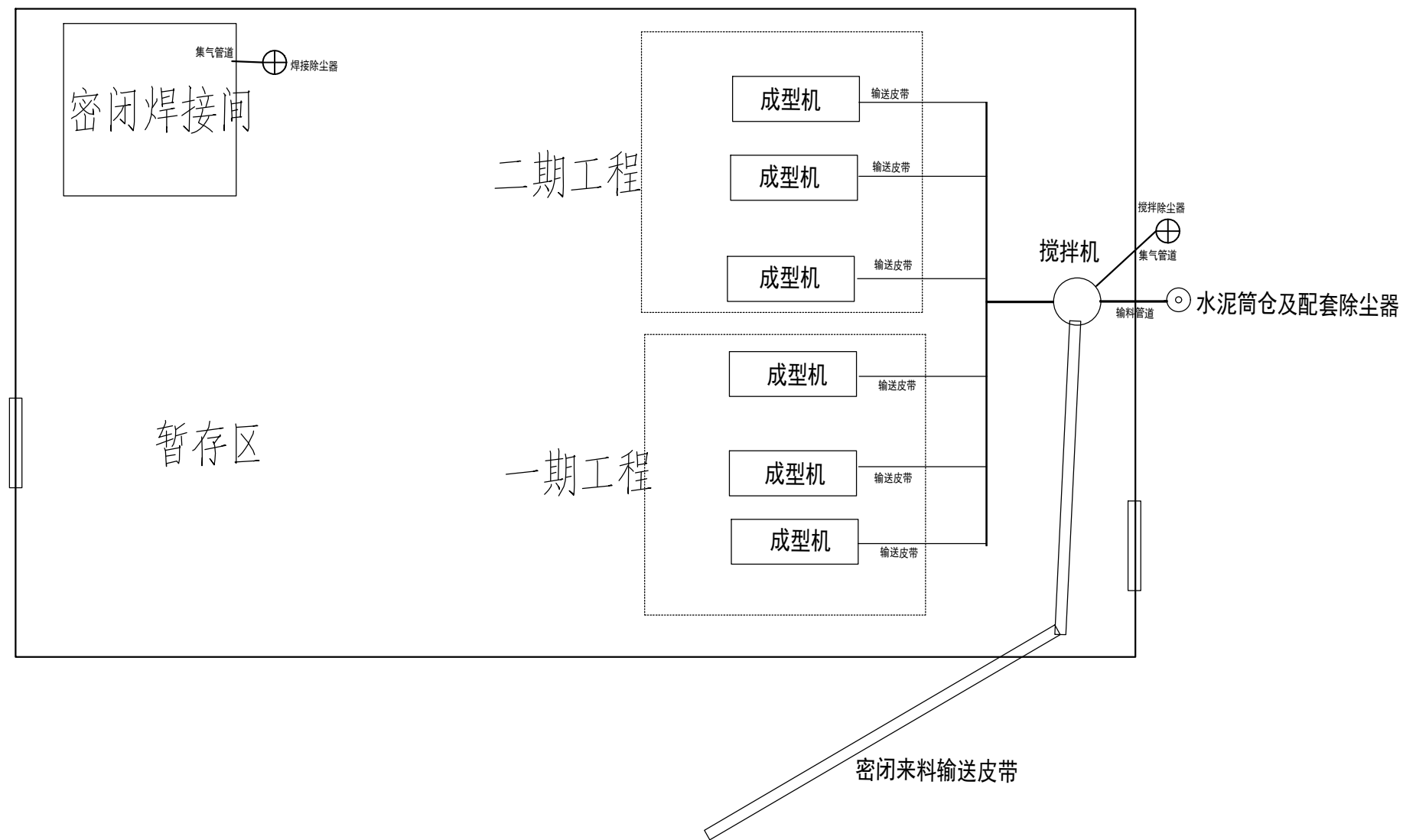
附图1 项目地理位置图



附图2 项目周围环境示意图



附图三 厂区总平面布局图



附图五

水泥制品车间平面布局图

委 托 书

平顶山坤源环保科技有限公司：

根据国家建设项目环境管理有关规定以及环境保护行政管理部门的要求，我单位拟建设的汝州市金裕新型建材有限公司年处理 90 万吨建筑垃圾和废弃矿渣再利用建设项目需要开展环境影响评价工作，现委托贵公司按照环评法和管理条例的有关规定编制该项目环境影响评价报告。

建设单位（盖章）：汝州市金裕新型建材有限公司

2021 年 7 月 28 日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2107-410482-04-01-653914

项 目 名 称: 汝州市金裕新型建材有限公司年处理90万吨建筑垃圾和废弃矿渣再利用建设项目

企业(法人)全称: 汝州市金裕新型建材有限公司

证 照 代 码: 91410482MA9H1L8968

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 汝州市陵头镇养田村

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 项目建设建筑垃圾和废弃矿渣再利用生产线两条, 设计年处理和再利用建筑垃圾和废弃矿渣90万吨; 项目计划分两期进行建设, 各期分别建设一条年处理和利用45万吨建筑垃圾和废弃矿渣生产线及相应配套设施。主要建设生产厂房、原料库、蓄水池、成品库、办公用房及配套设施, 总建筑面积15000平方米; 生产线工艺技术: 原料(建筑垃圾或废弃矿渣)一分选一粗破一磁选一中破一筛分一脱泥一再生材料(再生细料和再生粗料), 再生细料一配料一混合搅拌一压制成型一养护一成品(水泥管、道牙、空心板等水泥制品), 再生粗料一配料一搅拌一再生制品(路基材料); 主要加工设备: 喂料机、颚式破碎机、磁选机、圆锥破碎机、振动筛、皮带传输机、脱泥机、搅拌机、制型机、浓缩罐、压滤机、雾炮机、除尘器等配套设备。

项 目 总 投 资: 500万元

企业声明: 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



汝州市自然资源和规划局 关于汝州市金裕新型建材有限公司办理 用地预审有关情况的回复

陵头镇人民政府：

你单位《关于汝州市金裕新型建材有限公司项目用地预审的函》已收悉，现回复如下：

根据你单位提供的项目土地勘测的定界资料与2022年4月15日启用“三调”数据进行核对，该项目使用养田村集体建设用地12.8亩。

按照《河南省国土资源厅关于印发河南省省管建设项目用地预审权限下放审批与监管办法（试行）的通知》（豫国土资规〔2018〕5号）第七条的规定“建设项目不涉及新增建设用地的，或使用在土地利用总体规划确定的城镇建设用地范围内已批准建设用地的，可不进行用地预审”。

因该项目用地不涉及新增建设用地，可不进行用地预审。该回复不代表合法的用地手续，仅作为办理环评手续使用。

2023年1月16日



证 明

汝州市金裕新型建材有限公司年处理 90 万吨建筑垃圾和废弃矿渣再利用建设项目选址位于汝州市陵头镇养田村北，东侧为空地，南侧为汝州市诚信建材有限公司年产 50 万平方米水泥制品建设项目厂址，西侧临近 G207，总建筑面积 1.5 万 m^2 。该项目建设符合陵头镇总体发展规划。

特此证明

汝州市陵头镇人民政府

2021 年 7 月 26 日





检 测 报 告

报告编号：河南宜信[YXHJ-1106-2021]号

任务名称：汝州市金裕新型建材有限公司年处理 90 万吨建筑垃圾和废弃矿渣再利用建设项目环境现状检测

委托单位：汝州市金裕新型建材有限公司

检测类别：噪声

报告日期：2021 年 11 月 24 日

河南宜信检测技术服务有限公司

(加盖检验检测专用章)



检测报告说明

- 1、本报告无检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、复制本报告中的部分内容无效。
- 3、报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发人签字无效。
- 4、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不受理申诉。
- 5、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品分析数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 6、凡注明数据来源为“非本公司检测数据”的，我公司均不对其负责。
- 7、本报告仅对检测期间数据负责。

河南宜信检测技术服务有限公司

地 址：河南省平顶山市新华区新城区菊香路西侧复兴路南侧
东方今典园区 7 号楼 4 至 6 层

电 话：0375-3385699

邮 箱：henanyixinjiance@126.com

1 概述

受汝州市金裕新型建材有限公司的委托,河南宜信检测技术服务有限公司于2021年11月22-23日对该公司年处理90万吨建筑垃圾和废弃矿渣再利用建设项目的噪声进行了现场检测。根据现场检测数据编制本检测报告。

2 检测内容

检测内容见表2。

表2 检测内容一览表

检测类别	采样点位	检测项目	检测频次
噪声	厂界四周	环境噪声	连续检测2天, 每天昼、夜各检测1次
	东侧养田北沟居民点		
	西侧养田北沟居民点		

3 检测方法和所用仪器设备

本次检测采用国家标准分析方法,方法来源和所用仪器设备见表3。

表3 检测方法和所用仪器设备一览表

检测类别	检测项目	检测标准(方法)	检测仪器	检出限/ 最低检出浓度
噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	AWA6228+型 多功能声级计	/

4 检测质量保证

本次检测及分析均严格按照国家相关标准要求进行,实施全程序质量控制。具体质控要求如下:

4.1 检测:所有项目按照国家有关规定进行质量控制。

4.2 检测分析方法采用国家颁布的标准(或推荐)分析方法,检测人员经过考核并持有合格证书。

4.3 所有检测仪器经过计量部门检定合格并在有效期内。

4.4 检测数据严格执行三级审核制度。

5 检测结果

环境噪声检测结果详见表 5。

表 5 环境噪声检测结果表

检测时间	检测点位	东厂界 1#	南厂界 2#	西厂界 3#	北厂界 4#	东侧养田北沟居民点	西侧养田北沟居民点
	测量时段						
2021.11.22	昼间噪声 dB(A)	51	52	53	52	49	50
	夜间噪声 dB(A)	40	41	43	40	38	39
2021.11.23	昼间噪声 dB(A)	51	51	54	51	50	49
	夜间噪声 dB(A)	41	42	42	41	38	39

报告结束

编制: 李妍妍

审核: 梁申水

签发: 河南宜信检测技术有限公司

日期: 2021.11.24

日期: 2021.11.24

日期: 2021.11.24

河南宜信检测技术有限公司

(检验检测专用章)

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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			3.9316	0	3.9316	+3.9316
	二氧化硫	0			0	0	0	+0
	氮氧化物	0			0	0	0	+0
废水	COD	0			0	0	0	+0
	氨氮	0			0	0	0	+0
一般工业 固体废物	除尘器收尘	0			0	0	0	+0
	沉淀渣	0			0	0	0	+0
危险废物	废机油	0			0	0	0	+0
	废油桶	0			0	0	0	+0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：			汝州市金裕新型建材有限公司				填表人（签字）：					建设单位联系人（签字）：			
建 设 项 目	项目名称		汝州市金裕新型建材有限公司年处理90万吨建筑垃圾和废弃矿渣再利用建设项目				建设内容、规模		建设内容：项目投资额500万元，分两期进行建设，一期、二期各建设一条年处理和再利用45万吨建筑垃圾、废弃矿渣生产线及相应配套设施，建设生产厂房、原料库、成品库及其配套设施。 建设规模：年处理和再利用建筑垃圾、废弃矿渣90万吨，一期、二期各45万吨						
	项目代码 ¹		2107-410482-04-01-653914												
	建设地点		汝州市陵头镇养田村北												
	项目建设周期（月）		5.0				计划开工时间		2022年5月						
	环境影响评价行业类别		55石膏、水泥制品及类似制品制造302 56砖瓦、石材等建筑材料制造303				预计投产时间		2022年10月						
	建设性质		新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		C3021水泥制品制造，C3022砼结构构件制造 C3039其他建筑材料制造						
	现有工程排污许可证编号 （改、扩建项目）		/				项目申请类别		新申项目						
	规划环评开展情况		不需开展				规划环评文件名								
	规划环评审查机关		/				规划环评审查意见文号								
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	112.848526	纬度	34.268015	环境影响评价文件类别		环境影响报告表						
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）				
	总投资（万元）		500.00				环保投资（万元）		94.00		环保投资比例		18.80%		
建 设 单 位	单位名称		汝州市金裕新型建材有限公司		法人代表	王素红	评价单位	单位名称		平顶山坤源环保科技有限公司		证书编号			
	统一社会信用代码 （组织机构代码）		91410482MA9H1L8968		技术负责人	王向伟		环评文件项目负责人		贾新果		联系电话	0375-6189289		
	通讯地址		汝州市陵头镇养田村北		联系电话	17737830999		通讯地址		平顶山市湛河区神马大道西段瑞鑫苑小区西单元4楼东户					
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		主体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）					排放方式			
			①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减量 （吨/年）	⑤区域平衡替代本工程 削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年） ⁵	⑦排放增减量 （吨/年） ⁵						
	废水	废水量(万吨/年)	0.0000		0.0000	0.0000		0.0000	0.0000	⑧不排放					
		COD	0.0000		0.0000	0.0000		0.0000	0.0000	○间接排放： ☐ 市政管网					
		氨氮	0.0000		0.0000	0.0000		0.0000	0.0000	☐ 集中式工业污水处理厂					
		总磷						0.0000	0.0000	○直接排放：受纳水体					
		总氮						0.0000	0.0000						
	废气	废气量（万标立方米/年）						0.0000	0.0000	/					
		二氧化硫						0.0000	0.0000	/					
		氮氧化物						0.0000	0.0000	/					
		颗粒物			3.9316			3.9316	3.9316	/					
		挥发性有机物						0.0000	0.0000	/					
项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象 （目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积 （公顷）	生态防护措施					
	生态保护目标									☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）					
	自然保护区									☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）					
	饮用水水源保护区（地表）					/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）					
	饮用水水源保护区（地下）					/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）					
风景名胜區					/					☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 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 4754-2017)
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；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③