

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称： 年产70万米水泥制品项目

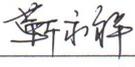
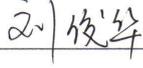
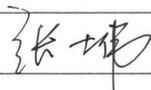
建设单位(盖章)： 焦作市滕浩水泥制品有限公司



编制日期：二零二零年十二月

打印编号：1607510680000

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|-----------------|--|-----------|---|
| 项目编号 | ayln up | | |
| 建设项目名称 | 焦作市滕浩水泥制品有限公司年产70万米水泥制品项目 | | |
| 建设项目类别 | 19_050砼结构构件制造、商品混凝土加工 | | |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 | | |
| 一、建设单位情况 | | | |
| 单位名称（盖章） | 焦作市滕浩水泥制品有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91410825M A 9FW N C P5P | | |
| 法定代表人（签章） | 靳永祥 | | |
| 主要负责人（签字） | 靳永祥  | | |
| 直接负责的主管人员（签字） | 靳永祥 | | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称（盖章） | 河南省绿禾环保科技有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91410802M A 46013362 | | |
| 三、编制人员情况 | | | |
| 1. 编制主持人 | | | |
| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
| 刘俊华 | 2017035410352017411801000717 | BH 020446 | 刘俊华  |
| 2. 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 张士伟 | 报告编制 | BH 020447 | 张士伟  |



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



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

姓名：刘俊华

证件号码：410621198710061543

性别：女

出生年月：1987年10月

批准日期：2017年01月09日

管理号：2017035410352017410601000217



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
环境保护部



焦作市滕浩水泥制品有限公司年产70万米水泥制品项目

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南省绿禾环保科技有限公司（统一社会信用代码91410802MA46013362）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的焦作市滕浩水泥制品有限公司年产70万米水泥制品项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为刘俊华（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035410352017411801000717，信用编号BH020446），主要编制人员包括张士伟（信用编号BH020447）1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

| | | | | | |
|-----------|----------------|-------------|--------------------------|------------|--------|
| 项目名称 | 年产 70 万米水泥制品项目 | | | | |
| 建设单位 | 焦作市滕浩水泥制品有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 靳永祥 | 联系人 | 靳永祥 | | |
| 通讯地址 | 焦作市温县祥云镇李召村村西 | | | | |
| 联系电话 | 13707682005 | 传真 | -- | 邮政编码 | 454850 |
| 建设地点 | 焦作市温县祥云镇李召村村西 | | | | |
| 立项审批部门 | 温县发展和改革委员会 | 批准文号 | 2020-410825-41-03-093632 | | |
| 建设性质 | 新建 | 行业类别及代号 | C3021水泥制品制造 | | |
| 占地面积(平方米) | 9200 | 绿化面积(平方米) | / | | |
| 总投资(万元) | 500 | 其中:环保投资(万元) | 50 | 环保投资占总投资比例 | 10% |
| 评价经费(万元) | / | 预期投产日期 | 2021 年 3 月 | | |

项目由来:

随着城市建设的快速发展,排水管、井管和路沿石的需求迅速增加,市场前景广阔。为满足市场需求,焦作市滕浩水泥制品有限公司拟投资 500 万元,在焦作市温县祥云镇李召村村西,建设年产 70 万米水泥制品项目。

根据《产业结构调整指导目录》(2019 年本),项目不属于限制和淘汰类,属于允许建设项目,且已经由温县发展和改革委员会备案,项目代码为 2020-410825-41-03-093632,符合国家相关产业政策。项目与备案一致性分析见表 1。

表 1 项目与备案相符性分析

| 类别 | 备案内容 | 项目实际建设情况 | 相符性 |
|------|---------------|---------------|-----|
| 建设地点 | 焦作市温县祥云镇李召村村西 | 焦作市温县祥云镇李召村村西 | 相符 |

| | | | |
|------|---|---|-----------------------|
| 建设内容 | 年产70万米水泥制品 | 年产70万米水泥制品 | 相符 |
| 投资 | 500万 | 500万 | 相符 |
| 工艺 | 排水管、井管生产工艺：外购原料-混合搅拌-注模震实-脱模养护-成品； 路沿石生产工艺：外购原料-混合搅拌-压制成型-成品 | 排水管生产工艺：原料卸车-配料搅拌-模具拼装-骨架加工-振动成型-脱模养护-检验-成品； 井管、路沿石生产工艺：原料卸料-配料搅拌-模具拼装-振动成型-脱模养护-检验-成品 | 基本相符，在备案的生产工艺基础上进一步细化 |
| 主要设备 | 水泥仓、上料机、搅拌机、成型机等 | 水泥仓、皮带输送机(上料机)、调直切断机、环筋滚圆机、搅拌机、振动成型机等 | 基本相符，在备案的生产设备基础上进一步细化 |

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号），该项目需要进行环境影响评价；依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令第44号）以及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第1号），该项目属于“十九、非金属矿物制品业”中的“砼结构构件制造、商品混凝土加工（50）”，应当编制环境影响报告表。

现场勘查时，项目厂址处为空地，不属于未批先建项目。

一、工程概况

1、产品方案和生产规模

工程产品按类别分为排水管、井管及路沿石，工程产品方案及规模见表2。

表2 工程产品方案及规模一览表

| 产品名称 | 生产规模 (万米/年) | 规格 (mm) | 备注 |
|------|----------------|---------|--|
| 井管 | 30 | 5 | 内径 300, 外径 380, 长度 1000 约 75kg/根 |
| | | 5 | 内径 500, 外径 580, 长度 1000 约 105kg/根 |
| | | 20 | 内径 400, 外径 480, 长度 1000 约 90kg/根 |
| 排水管 | 10 | 2 | 内径 400, 外径 500, 长度 2000 约 910kg/根, 含钢筋 5kg/根 |
| | | 3 | 内径 500, 外径 600, 长度 2000 约 1100kg/根, 含钢筋 6kg/根 |
| | | 3 | 内径 600, 外径 700, 长度 2000 约 1300kg/根, 含钢筋 6kg/根 |
| | | 2 | 内径 1000, 外径 1000, 长度 2000 约 2100kg/根, 含钢筋 7kg/根 |
| 路沿石 | 30 | 15 | 1000×150×300 约 112kg/块 |
| | | 15 | 1000×150×200 约 75kg/块 |
| 合计 | 70 | / | |

2、地理位置及周边环境特征

工程厂址位于焦作市温县祥云镇李召村村西，厂址东侧、南侧和北侧均为农田，西侧为机加工厂。距离项目最近的敏感点为厂址东侧 98m 处的李召村，本项目生产车间与李召村的最近距离为 130m。

项目选址及周边环境具有以下特点：

(1) 项目建设区域为 SO₂ 总量控制区，项目生产过程以电为能源，不产生 SO₂，不会对区域 SO₂ 总量造成影响。

(2) 根据温县国土资源局祥云镇国土资源所出具的《关于祥云镇政府查询焦作市滕浩水泥制品有限公司土地的情况汇报》，经查阅《祥云镇土地利用总体规划图》，该项目用地为建设用地，符合祥云镇土地利用总体规划。根据温县祥云镇人民政府出具的证明，该宗地符合祥云镇产业总体规划。

(3) 项目距离温县集中式饮用水源地二级保护区约 6.5km，距离南水北调中线工程约 10.7km，均不在其保护区范围内。

项目地理位置见附图一，周围环境概况见附图二。

3、建设内容及平面布置

(1) 建设内容

工程建筑物按功能分为主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，其中主体工程主要包括生产车间，按功能分为原料区、生产区等；辅助工程主要包括养护区、办公用房和餐厅，公用工程主要包括供电、供水系统；环保工程主要包括：废气、废水和固废等处理设施。工程主要建设内容情况详见表 3。

表 3 项目主要建设内容一览表

| 类别 | 建筑物名称 | | 数量 | 结构形式 | 建筑面积 (m ²) | | 备注 |
|------|-------|-----|----|------|------------------------|------|------|
| 主体工程 | 生产车间 | 原料区 | 1 | 钢构 | 2400 | 1600 | 原料储存 |
| | | 生产区 | | | (高度 9m) | 800 | 产品生产 |
| 辅助工程 | 养护区 | | 1 | / | 4800 | | 成品养护 |
| | 办公用房 | | 2 | 砖混 | 280 | | 日常办公 |

| | | | | | |
|------|----|--|----|----|------|
| | 餐厅 | 1 | 砖混 | 20 | 员工就餐 |
| 公用工程 | 供水 | 厂址处现有供水系统 | | | |
| | 供电 | 当地电网 | | | |
| 环保工程 | 废气 | 两级脉冲袋式除尘器（1套） | | | |
| | | 清扫车、洒水车、雾炮机等 | | | |
| | 废水 | 隔油池（1m ³ ），化粪池（30m ³ ）、车辆冲洗三级沉淀池（10m ³ ），搅拌机清洗沉淀池（5m ³ ） | | | |
| | 固废 | 一般固废仓库（30m ² ），危废仓库（10m ² ） | | | |

（2）平面布局

厂区按功能分为办公区和生产区，其中办公区位于厂区东北部，主要包括办公用房和餐厅。生产区分为生产车间和养护区，其中生产车间位于厂区北侧，养护区位于厂区南侧。化粪池位于办公区西南角，危废仓库和一般固废仓库均位于生产车间内。出入口位于厂区西北角，供人流和物流出入。工程平面布置合理，平面布置情况详见附图三。

4、主要生产设备

项目生产设备主要包括水泥仓、调直切断机、环筋滚圆机、骨架成型架、皮带输送机、搅拌机、振动成型机、铲车和推板车等，除推板车、运输车辆和模具外，其余生产设备全部位于生产车间内。生产设备统计情况详见表4。

表4 工程主要生产设备一览表

| 设备名称 | | 规格型号 | 数量 (台/套) | 备注 |
|------|-------|-------------------|-------------|----------------|
| 生产设备 | 水泥仓 | 10t（高度约3m） | 5 | 散装水泥储存 |
| | 调直切断机 | GT4-10 | 1 | 钢筋调直切断 |
| | 环筋滚圆机 | ZC-0352-6 | 1 | 钢筋环向滚圆 |
| | 骨架成型架 | 非标 | 1 | 钢筋骨架成型 |
| | 皮带输送机 | 5m | 5 | 物料输送 |
| | 搅拌机 | 0.6m ³ | 10 | 物料混合、搅拌 |
| | 振动成型机 | 非标 | 10 | 压制成型，本项目不使用振动棒 |
| | 砂石分离机 | NHQ | 1 | 搅拌机沉淀池砂石分离 |

| | | | | |
|--|----------|-----------------------------|------------|---------|
| | 空压机 | <u>0.8m³/h</u> | <u>1</u> | 压缩空气制备 |
| | 电焊机 | <u>ZX7-400A</u> | <u>1</u> | 设备维修 |
| | 排水管模具 | <u>Φ500、Φ600、Φ700、Φ1000</u> | <u>500</u> | 排水管成型 |
| | 井管模具 | <u>Φ380、Φ480、Φ580</u> | <u>800</u> | 井管成型 |
| | 路沿石模具 | <u>1000×150×300</u> | <u>200</u> | 路沿石成型 |
| | | <u>1000×150×200</u> | <u>200</u> | |
| | 铲车 | <u>3t</u> | <u>1</u> | 物料转运 |
| | 运输车辆（租赁） | <u>30t</u> | <u>2</u> | 物料及成品运输 |
| | 推板车 | <u>/</u> | <u>10</u> | 成品转运 |

经查阅《产业结构调整指导目录》（2019年本），项目设备种类及型号均不属于淘汰落后设备，符合国家产业政策要求。根据《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市2020年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办〔2020〕18号）要求，工程使用的铲车（3t）和运输车辆必须使用国五以上燃油车辆。运输车辆为外租车辆，建设单位仅支付租赁费用，车辆维护（含加油）均由租赁方承担。

5、原辅材料及能源消耗情况

工程使用的原辅材料主要包括外购石子、机制砂、水泥、钢筋、脱模剂、焊丝、润滑油、液压油和柴油等。能源消耗主要为水、电。工程原辅材料及能源消耗情况详见表5，原辅材料理化性质见表6。

表5 原辅材料消耗一览表

| 类别 | 名称 | 单位 | 消耗量 | 性状 | 备注 |
|------|-----|-----|--------------|----------------------|-------------------|
| 原料消耗 | 石子 | t/a | <u>24490</u> | <u>颗粒状（粒径约5mm）</u> | 主要用于路沿石生产 |
| | 石子 | t/a | <u>42335</u> | <u>颗粒状（粒径约3mm）</u> | 主要用于井管和水泥管生产 |
| | 机制砂 | t/a | <u>23077</u> | <u>颗粒状（粒径约4.5mm）</u> | 用于产品生产，含水率12%-15% |
| | 钢筋 | t/a | <u>300</u> | <u>直径6mm</u> | 主要用于排水管生产 |
| | 水泥 | t/a | <u>22820</u> | <u>粉状</u> | 水泥仓储存 |
| | 铁丝 | t/a | <u>0.1</u> | <u>/</u> | 钢筋骨架捆绑固定 |

| | | | | | | |
|----------|-----|-------------------|-------|----|--|------|
| | 润滑油 | t/a | 0.6 | 液态 | 用于设备润滑 | |
| | 液压油 | t/a | 0.4 | 液态 | 用于设备动力 | |
| | 脱模剂 | t/a | 0.4 | 液态 | 用于成品脱模 | |
| | 焊丝 | t/a | 0.2 | 固态 | 主要用于设备维修 | |
| | 柴油 | t/a | 4.3 | 液态 | 主要为铲车燃油（国五以上）， 最大暂存量 0.1t，由供货单位每 周供货 | |
| 能源 消耗 | 水 | m ³ /a | 336 | / | 厂址现有水井 | 生活用水 |
| | | m ³ /a | 17125 | / | | 生产用水 |
| | 电 | 万 kWh/a | 50 | / | 当地电网 | |

注：本项目生产过程不使用防冻剂、减水剂、缓凝剂等助剂，脱模剂不得使用废机油等禁用类脱模剂。

表 6 原辅材料理化性质一览表

| 名称 | 物化性质 |
|-----|--|
| 脱模剂 | 脱模剂是用在两个彼此易于粘着的物体表面的一个界面涂层，它可使物体表面易于脱离、光滑及洁净。本项目使用的脱模剂为乳化脱模油，采用高分子油机酸、动物油、松香、脂肪酸等原料合制而成，具有一定的稳定性、乳化性和润滑性。 |
| 润滑油 | 理化性质：淡黄色粘稠液体，蒸汽压 0.13kPa/145.8℃；自燃点 300~350℃；密度：935kg/m ³ 。 特性：溶解性，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等大多数有机溶剂；危险特性，可燃液体，火灾危险性为丙 B 类，遇明火、高热可燃，燃烧分解产物为 CO、CO ₂ 等有毒有害气体；应储存于阴凉、通风的库房，并远离火种、热源，并应与氧化剂分开存放，切忌混储；用油罐、油罐车、油船、铁桶、塑料桶等盛装，盛装时切不可装满，要留出必要的安全空间。 用途：主要用于各种类型汽车、机械设备的润滑，减少运动部件表面间的摩擦，同时对机器设备具有冷却、密封、防腐、防锈、绝缘、功率传送、清洗杂质等作用。 |
| 液压油 | 理化性质：油状液体，可燃；密度：900kg/m ³ 。 特性：具有抗燃性、抗氧化性、抗凝性、抗泡沫性、抗乳化性、防锈性、润滑性、导热性、稳定性等；应储存于阴凉、通风的库房，并远离火种、热源，用油罐、铁桶、塑料桶等盛装，盛装时切不可装满，要留出必要的安全空间。 用途：主要用于制造业和工业的各种类型的液压系统、挖掘机和起重机等移动式液压设备。 |

6、工作制度与劳动定员

工程劳动定员 16 人，年有效工作日 300 天，每天一班，每班 8 小时。

7、公用工程

(1) 供水

工程用水主要包括物料搅拌用水、产品养护用水、车辆冲洗用水、搅拌机清洗用水，生产过程喷雾抑尘用水，厂区地面清洗水、绿化用水、员工日常办公生活用水和餐饮用水，由厂址处现有水井提供。

(2) 排水

工程物料搅拌用水全部进入产品，产品养护水、道路洒水和喷雾抑尘水自然挥发，车辆清洗水经配套的沉淀池沉淀后循环回用不外排，搅拌机清洗废水经配套的沉淀池沉淀后循环回用不外排。餐饮废水先经隔油池处理，与生活污水一并经化粪池处理后用于农田施肥。

与本项目有关的原有污染情况：

项目厂址位于焦作市温县祥云镇李召村村西，项目厂址原为砌块砖厂，后因市场原因停产，砌块砖厂未曾办理过环评手续，不存在项目占压情况。现场踏勘时，厂址处为空地，不存在与本项目有关的原有污染情况。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

温县地处豫北平原西部，焦作市辖区南部，北纬 34°52'~35°02'，东经 112°51'~113°13'，东临武陟县，西邻孟州市，南滨黄河，与荥阳市、巩义市隔河相望，北依太行。温县南北宽 24km，东西长 31km，总面积 482.37km²。

温县位于黄河北岸黄沁河冲积平原，地势平坦，海拔 102.3~116.1m，由于黄、沁河历史上多次泛滥、改道，形成了南滩北洼的中间岗地貌特征。

温县属暖温带半干旱大陆性季风气候，四季分明，光照充足，土地肥沃，年平均气温 14-15℃，年积温 4500℃以上，年日照 2484 小时，年降水量 550-700 毫米，无霜期 210 天，年平均风速为 1.9m/s，全年主导风向为东北风。

温县境内河流均属黄河水系，主要河流有黄河、沁河、老蟒河、蚰蜒涝河等大小 13 条河流，境内河道全长 226.8 公里，平均年总径流量近 633 亿立方米。温县地下水含水层以砂砾石和卵石为主，地表覆盖细粉砂粒，蓄水量大，透水性较好，浅层地下水位埋深 15m-50m 左右，浅层地下水主要以黄河侧渗和大气降水入渗补给为主，排泄方式为人工开采、地下径流等。

温县自然植被较少，实行农林间作，野生动物资源相对较少。

据现场调查，工程场址周边目前未发现受国家保护的野生动植物。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

一、温县县城总体规划（2008-2020）

1、温县县城规划区控制范围

温县县城规划区控制范围东至南张羌镇（包括赵堡镇的小黄庄、陈家沟、刘疙埝、陈辛庄）、南至县界、西至岳村乡西边界、北至北冷乡（包括黄庄镇的东林肇、牛林肇、前崔庄）的封闭区域，总面积 140 平方公里。

2、城市规模

人口规模：2020 年人口达到 24 万人。

城市用地规模：远期至 2020 年，人均建设用地控制到 106.9 平方米，城市建设用

地 25.7 平方公里。

3、空间布局结构

城区空间结构为“两环两心两轴三区”。

①两环：是指由荣涝河、蚰蜒河、“引黄补源”渠、老蟒河防护绿化带以及南水北调渠构成的两个环状生态基质网络。

②两心：指现状城市中心区和城区东部的娱乐休闲中心。

③两轴：在城区依托古温大街整合传统商业资源，提升、盘活城市空间的资源，形成南北向的城区传统商业线，也是联系主城区与产业集聚区的主要轴线；在老城区和休闲娱乐中心之间依托黄河路加强空间引导和过渡功能，形成一条联系东西向各个城市功能区的发展轴线。

4、三区：老城区、城东新区、产业集聚区

三区之间通过司马大街、古温大街、子夏大街、黄河路、鑫源路等道路进行连接，城市发展的主导方向为向东、向南，形成“三区联动”的城市发展新框架。

老城区：老城区为温县县域政治、经济、文化、科技、信息的综合性服务中心。

城东新区：城东新区作为温县县城重点拓展区域，依黄河路延伸线集中布置行政办公区，子夏大街两侧布置商业金融区，围绕太极湖做商业开发。

产业集聚区：产业集聚区是城市经济增长核心，是一个以装备制造、农副产品深加工、有色金属深加工三大主导产业为特色，服装加工、制鞋、高新技术、新材料、物流等产业为辅的产业集聚区。

本项目位于焦作市温县祥云镇李召村村西，不在温县县城规划区范围内。

二、饮用水水源地区划

①温县集中饮用水水源地

温县集中饮用水水源地有 1 处，即温县中张王庄黄河滩区地下水井群，位于温县县城南部温泉镇黄河滩区，距离县城 5 公里，中心地理位置坐标为东经 113°4'58.7"，北纬 34°52'46.0"。建设时间为 2010 年 12 月，服务范围为温县城区全部区域，服务人口 12 万人，共建有 8 眼取水井，各井间距为 130-337 米，取水井井深为 150 米，设计

取水量 5 万吨/日。

根据《河南省县级集中式饮用水水源保护区划》（豫政办[2013]107号），温县集中式饮用水源地保护区共划分为一级保护区、二级保护区和准保护区。一级保护区范围：以全部 8 眼水井井群外包线以外 100 米的区域设为一级保护区，包括井群外包线以内区域。二级保护区范围：以一级保护区边界向外径向距离 1000 米的区域设为二级保护区。准保护区范围：南边界至黄河河道中红线，西边界为南河渡黄河大桥上游 800 米处，北边界与本水源二级保护区南边界重合，东边界至南河渡黄河大桥下游 4850 米处。

项目厂址距温县中张王庄黄河滩区水源二级保护区 6.5km，不在其水源保护区范围内。

三、南水北调中线工程

南水北调中线一期工程总干渠焦作工程位于温县、博爱、焦作市及修武县境内，总干渠在荥阳市李村穿过黄河，即进入焦作境内。途经温县的赵堡、南张羌、北冷、武德镇四乡，在沁河徐堡桥东穿越沁河，经博爱的金城，城乡一体化示范区的苏家作、阳庙，于博爱聂村穿过大沙河进入城区，自启心村北穿越解放区、山阳区，经马村城区，于修武县方庄镇的丁村进入新乡境内。渠段总长 76.67km，温县段长 20.01km。

根据河南省南水北调中线工程建设领导小组办公室、河南省环保厅、河南省水利厅、河南省国土资源厅发布的《关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水源地保护区划的通知》（豫调办[2018]56号），南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。总干渠明渠段根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系进行划分，其中，地下水水位低于总干渠渠底的渠段，一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米，二级保护区范围自一级保护区边线外延 150 米。

项目选址距南水北调中线工程 10.7km，不在其水源保护区范围内。

五、与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》（豫环文[2019]84 号）相符性分析

1、总体要求

以改善环境质量为核心，强化全流程治理、精细化管控的理念，建立全省无组织排放治理清单，明确各行业污染治理规范要求，完善安装在线监控措施，细化落实监管责任，严格进行核查验收，强力推动科学治污、精准治污、合力治污。对符合治理规范的企业实行环保绿色调度，对逾期不符合治理规范的企业实行停产治理，对治理无望的企业，由当地政府制定政策，实施关停或兼并重组。

2、工作目标

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。

3、主要任务

（一）明确治理范围。2019年10月底前，全省范围内钢铁、水泥、火电、焦化、铸造、耐火材料、有色冶炼、砖瓦窑等所有涉及无组织排放的工业企业，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”。

（二）制定“一企一策”治理清单。当地政府组织本辖区内无组织排放治理企业，对照本方案《无组织排放治理标准》进行自查，建立无组织排放问题清单，问题清单要逐项明确具体车间、工段、设备点位、主要污染物、存在问题等。各企业组织专门力量或聘请专家，对企业进行现场指导，“一企一策”确定治理方案，明确治理标准、技术路线、完成期限，逐企落实监督责任单位、责任人。

（三）严格无组织排放治理标准。各企业对照《无组织排放治理标准》和“一企一策”治理清单，认真开展无组织排放治理工作，对无组织排放污染进行提标治理，确保2019年10月底前全面完成“五到位、一密闭”。对逾期治理不到位的企业，依法实行停产整治。对治理无望的企业，实施关停或重组。

本项目产品为排水管、井管和路沿石，生产过程不使用砖瓦窑。项目生产过程各产尘点均设置集气装置并引至1套两级脉冲袋式除尘器内净化处理，物料输送过程均为密闭状态，且在物料跌落处设置喷雾抑尘装置，厂区道路全部硬化或绿化，并配备清扫车和洒水车进行清扫和洒水抑尘，严格落实无组织排放的监控措施，外购原料全部在密闭生产车间内存放。项目建设符合《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》（豫环文[2019]84号）的相关要求。

六、与《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于对涉石灰石企业综合整治的通知》（焦环攻坚办[2018]148号）的相符性分析

表7 与焦环攻坚办[2018]148号文相符性分析

| 序号 | 文件要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|----|---|---|-----|
| 1 | 粉状、颗粒状以及石灰等物料堆存必须采用仓库或库储，不得在室外堆放；块状石料可在室外整齐有序堆放。 | 本项目使用的石子和机制砂均为颗粒状，存放在密闭生产车间的原料存放区，不同种类的原料在车间内分区存放，并设置标识牌；水泥经密闭气力输送管道送至水泥仓内暂存 | 相符 |
| 2 | 厂区地面必须全部硬化或绿化，厂区道路全部硬化处理，厂区至主要道路的连接路全部硬化或绿化。厂区建立喷淋系统，每天清扫、洒水不得少于2次，恶劣天气时要加大清扫、洒水频率，以不产生扬尘为目标。 | 本项目厂区全部进行硬化，厂界进行绿化；生产车间原料存放区设置喷雾抑尘系统，并配备洒水车和清扫车对厂区进行清扫和洒水，清扫和洒水次数不少于2次，恶劣天气加大清扫、洒水频次 | 相符 |
| 3 | 将厂区环境纳入在线监测范围。厂区内安装PM _{2.5} 空气质量在线监测设备，并在厂区醒目位置安装大屏幕实时显示厂区内环境质量。 | 本项目拟在厂区内安装PM _{2.5} 空气质量在线监测设备，并在厂区醒目位置安装大屏幕实时显示厂区内环境质量 | 相符 |
| 4 | 小颗粒废石料等在厂区内临时堆放的应设置覆盖网（布）覆盖。覆盖网（布）要完全覆盖物料堆垛，不能有死角，破损的覆盖网（布）要及时更换或缝补。 | 本项目石子、机制砂等原料均在密闭生产车间的原料存放区内存放，水泥存放在水泥仓内，禁止露天存放物料 | 相符 |
| 5 | 进厂的运输车辆必须覆盖严实；出厂的运输车辆必须覆盖严实，车辆底盘、车轮和车身周围必须冲洗干净，不得带尘上路。 | 本项目进出厂区的运输车辆均为密闭运输，并在厂区出入口处设置车辆冲洗装置，将出厂车辆底盘、车轮和车身周围冲洗干净后方可上路 | 相符 |
| 6 | 所有相关企业物料破碎机、筛分机、包装机、下料等产生粉尘设备应室内作业，并设置集气装置，安装高效袋式除尘器进行除尘；产生粉尘的生产车间安装喷雾系统。 | 本项目石子和机制砂均为颗粒状，无需破碎筛分；投料、搅拌以及水泥仓平衡口产生的废气均由各自集气系统收集后，引入除尘设施内进行除尘。生产车间原料存放区设置喷雾抑尘装置，减少卸料过程无组织扬尘产生 | 相符 |
| 7 | 所有物料转移皮带机架离地面应有一定高度，以便清扫；皮带输送机应全部密 | 本项目利用密闭气力输送管道和密闭皮带输送机运输物料；密闭皮带输送机 | 相符 |

| | | | |
|----|---|---|----|
| | 闭；皮带机尾部应设置在厂房内部，物料落入生产设施时落差不得大于1米。 | 落料高差控制在1m以下，并在落料处设置集气装置，并引入两级脉冲袋式除尘器内净化处理 | |
| 8 | 加强涉石灰石企业清洁生产水平，2019年年6月月底前所有相关企业破碎、筛分、包装、下料等有组织排放执行颗粒物10mg/m ³ ；石灰窑等涉及石灰石烧结的有组织排放执行烟尘10mg/m ³ 、二氧化硫35mg/m ³ 、氮氧化物50mg/m ³ 。 | 本项目投料、搅拌及水泥仓平衡口产生的含尘废气经配套除尘设施处理，能够满足颗粒物10mg/m ³ 的浓度限值要求；本项目不涉及石灰窑以及石灰石烧结。 | 相符 |
| 9 | 石灰窑等涉及石灰石烧结企业应在废气排放口安装自动监控设施并与环保部门联网。 | 本项目不涉及石灰窑以及石灰石烧结。 | 相符 |
| 10 | 制定重污染天气应急预案，明确I级、II级、III级、IV级应急减排措施及操作规程，具体到生产设备、生产线，并在厂区显著位置悬挂应急减排措施；成立应急响应领导小组，应急预案需报当地工信部门审核同意后报当地重污染天气应急办备案。在接到重污染天气预警通知，要根据响应级别，立即启动应急响应，采取停产、限产等措施降低大气污染排放负荷。同时，严格按照市政府有关要求执行冬春季错峰生产要求进行限产停产。 | 本项目拟制定重污染天气应急预案，明确I级、II级、III级、IV级应急减排措施及操作规程，具体到搅拌机、水泥仓等生产设备，并在厂区显著位置悬挂应急减排措施；成立应急响应领导小组，应急预案需报温县工信部门审核同意后报温县重污染天气应急办备案。在接到重污染天气预警通知，要根据响应级别，立即启动应急响应，采取停产、限产等措施降低大气污染排放负荷。同时，严格按照市政府有关要求执行冬春季错峰生产要求进行限产停产。 | 相符 |

由表7可知，本项目符合《关于对涉石灰石企业综合整治的通知》（焦环攻坚办[2018]148号）相关要求。

七、与《焦作市大气污染物无组织排放控制技术规范》（焦环保〔2019〕3号）相符性分析

根据《焦作市大气污染物无组织排放控制技术规范》（焦环保〔2019〕3号），本项目参照“9.2 商砼、干混砂浆、砂石生产企业”进行相符性分析，详见表8。

表8 项目与《焦作市大气污染物无组织排放控制技术规范》相符性分析一览表

| 类别 | 文件要求 | 本项目情况 | 相符性 | |
|------|---|---|-----------|----|
| 原料储存 | 各类生产和加工企业的粉状和颗粒状物料要全部仓储，料仓可为棚仓和柱形仓，原则上禁止露天存放物料。因生产工艺和受场地限制原因，暂时无法仓储的物料、土堆覆盖面积必须达到85%以上。 | 本项目所用原料全部采用仓储，其中石子、机制砂等块状或颗粒状物料为棚仓储存，水泥在水泥仓内暂存，无露天存放的物料 | 相符 | |
| 生产设备 | 破碎机（包括圆锥破、鄂式破、对辊破、冲击破） | 要优先建为地下式，破碎机给料口必须位于车间内，给料口上方安装集气罩对粉尘进行收集并与布袋除尘 | 本项目不使用破碎机 | -- |

| | | | | |
|------|-------------------|---|---|----|
| | | 器相连，下料口必须全密闭并安装收尘设施，保持下料口处于负压状态，不得出现粉尘逸出现象 | | |
| | 筛分机 | 筛分机必须安装在密封的车间内，筛分机顶部安装全封闭集气罩或进行整体封闭，全封闭集气罩顶部或整体封闭间顶部安装吸风管并与袋式除尘器相连，所有收集的含粉尘气体通过布袋除尘器处理 | 本项目使用的机制砂为粒径为4.5mm的成品砂，无需进行筛分，本项目不使用筛分机 | -- |
| | 搅拌机 | 必须全部位于密封车间内。搅拌机加料口安装顶部集气罩或侧吸装置。间歇性生产搅拌机采用干法搅拌的必须全密封，出料口加装软接套，并安装集气收尘罩或侧吸装置。 | 本项目搅拌机进行二次密闭，搅拌机加料口设置集气风管对废气进行收集，收集的废气一套两级脉冲袋式除尘器进行处理后达标排放；搅拌机出料口物料为加水搅拌后的物料，不产生含尘废气，出料口无需设置废气收集措施 | 相符 |
| | 料仓 | 粉状物料储罐呼吸口原则上全部加装自动清灰、便于维护的脉冲袋式除尘器，逐步淘汰维护困难的筒状过滤式除尘器。 | 本项目水泥仓平衡口废气经集气风管收集后，与投料、搅拌工序共用一套两级脉冲袋式除尘器处理后达标排放 | 相符 |
| 物料转运 | 粉状物料皮带、管道输送跑冒粉尘控制 | 位于室外的物料输送皮带，应建设皮带廊或进行全封闭。位于室内输送直径小于1cm以下物料的传输皮带必须封闭，物料跌落处加装雾化喷淋抑尘设施或集气罩经袋式除尘器处理。物料输送管道不得有锈蚀、破损现象，接口处不得漏风跑冒粉尘。 | 本项目物料输送皮带位于车间内，且采用密闭管道或密闭皮带输送机输送物料，物料跌落处设置集气装置，确保物料转运过程在全封闭和微负压的状态下进行，收集的废气并引入两级脉冲袋式除尘器内净化处理 | 相符 |
| | 粉状物料卸车、装运扬尘控制 | 煤炭、砂石、矿石、粉煤灰、石膏、粘土采用敞开式车辆运输，必须采用湿法装车。砂石、矿石、粘土装运尽量提高含水率，无法增加含水率的，装车过程中同步使用雾炮抑尘。 | 本项目石子、机制砂等原料全部采用湿法卸车；水泥通过密闭气力输送管道输送至水泥仓内储存 | 相符 |

| | | | | |
|----|---------------|---|--|----|
| | 厂区路面、地面扬尘控制措施 | 厂区和通向主干公路道路必须全部硬化。道路打扫频次每班不得少于一次，抛洒物落地时间不得超过1小时，办公区和非货运道路地面尘土量不得大于15克，货运道路每平方米地面尘土量不得大于30克，全天保持路面湿润无明显积尘。厂区空地要进行绿化，不得有裸露土地。 | 本项目办公区、生产区地面全部硬化。安排清扫车、洒水车每班对厂区地面卫生进行打扫，保证办公区地面尘土量每平方米不得大于15克，生产区和养护区每平方米地面尘土量不得大于30克；厂界进行绿化，无裸露土地 | 相符 |
| | 车辆冲洗 | 经营性煤场、矿石堆场、砂石加工、商砼等有物料棚的企业，在物料棚出入口必须建设自动轮胎冲洗台，物料棚出入口不具备建设条件的，可在厂区出入口建设，并保持正常运行。车辆出厂轮胎冲洗时间不得少于3分钟。 | 本项目拟在厂区出入口设置自动轮胎冲洗装置，将出厂车辆底盘、车轮和车身周围冲洗干净后方可上路，车辆出厂轮胎冲洗时间不得少于3分钟 | 相符 |
| 其他 | | 建立环保责任制度，设立制度牌，明确企业法人、车间负责人、岗位工作人员环保职责，确保各项污染防治措施可有效落实 | 建立环保责任制度，设立制度牌，明确企业法人、车间负责人、岗位工作人员环保职责，并纳入考核管理制度中，保证各项污染防治措施可有效落实 | |
| | | 安装视频监控，对原料棚仓、配料机、搅拌机、干粉料柱形仓顶24小时视频录像，视频数据保证时间不得少于30天。 | 项目拟在主要生产设备、废气治理措施等位置安装视频监控系统，监控系统保持24小时录像，视频数据保证时间不少于30天 | 相符 |

由表8可知，本项目符合《焦作市大气污染物无组织排放控制技术规范》（焦环保〔2019〕3号）相关要求。

八、“三线一单”符合性分析

项目与“三线一单”的符合性分析见表9。

表9 “三线一单”符合性分析表

| 内容 | 本项目情况 | 是否符合 |
|--------|--|------|
| 生态保护红线 | 项目位于焦作市温县祥云镇李召村村西，不在温县集中饮用水水源地和南水北调中线工程保护区范围内，周边无自然保护区等生态保护目标。 | 符合 |

| | | |
|------------|---|----|
| 资源利用 上线 | 项目运营过程中能源消耗主要为水、电，本项目不属于高耗能企业，资源消耗量相对区域资源利用总量较少。 | 符合 |
| 环境质量 底线 | 项目所在区域声环境质量能够满足相关标准要求，受纳水体断面（新蟒河汜水滩断面）监测值达标，该区域地表水水体现状总体良好；区域环境空气质量为不达标区，但目前焦作市已制定相关的行动计划与控制措施，在采取区域削减措施及新建项目实行总量控制后，各因子规划年基本能够达到目标值。 | 符合 |
| 负面清单 | 项目用地类型为建设用地，符合祥云镇土地利用总体规划。 | 符合 |

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

一、环境空气质量现状

（1）项目所在区域达标判断

根据《2018年河南省环境状况公报》，焦作市环境空气质量级别为中污染，区域环境空气质量属于不达标区。

（2）项目所在区域环境质量现状

项目厂址位于焦作市温县祥云镇李召村村西，环境空气质量现状选取6项基本污染物PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃进行评价。温县2018年基本污染物环境空气质量监测结果统计见表10。

表10 基本污染物环境空气质量现状监测统计结果一览表

| 项目 | PM _{2.5} | PM ₁₀ | SO ₂ | NO ₂ | O ₃ | CO |
|------------------------------|-------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------------|-----------|
| 年均值 (mg/m ³) | 0.070 | 0.128 | 0.022 | 0.039 | 0.114 (日最大8小时平均) | 1.4 (日平均) |
| 评价标准 (mg/m ³) | 0.035 | 0.070 | 0.060 | 0.040 | 0.16 | 4 |
| 达标情况 | 超标 | 超标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 超标倍数 | 1.0 | 0.828 | / | / | / | / |
| 超标率 (%) | 100 | 82.8 | / | / | / | / |

对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，SO₂、O₃、CO、NO₂年平均浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM_{2.5}、PM₁₀年平均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

（3）项目所在区域污染物削减措施及目标

①NO₂削减措施及目标

根据《焦作市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》（焦政[2018]20号）：规划期间全市燃气锅炉实施脱硝治理，氮氧化物排放浓度不高于30mg/m³，化工、有色、钢铁、水泥、炭素等重点涉气企业完成特别排放限值改造。在采取上述措施后，规划年NO₂能够达标目标值。

②PM₁₀、PM_{2.5} 削减措施及目标

根据《焦作市“十三五”生态环境保护规划》、《焦作市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》（焦政[2018]20号）、《焦作市环境保护局关于加强工业企业无组织排放治理的通知》（焦政保[2019]3号）等文件：规划期间实施化工、有色、钢铁、水泥、炭素等重点涉气企业特别排放限值改造，开展铸造行业综合整治，开展工业炉窑治理专项行动；推进燃煤锅炉综合整治，严格煤炭减量替代，着力推进煤炭清洁利用，实施电代煤、天然气代煤、清洁煤替代工程；强化工业企业无组织排放治理，严格施工扬尘监管；全面加强石油化学、表面涂装、包装印刷、有机化工、加油站、储油库、规模化餐饮场所等重点行业挥发性有机物治理；综合采取车辆注销报废、限行禁行、财政补贴、排放检验、尾气提标治理等措施，积极推动国VI标准车用乙醇汽油、柴油提标升级，推广新能源汽车和清洁能源运输装备、装卸设备；持续做好秸秆禁烧和综合利用工作，坚持烟花爆竹禁限放管控。在采取以上治理措施后，规划年PM₁₀、PM_{2.5}基本能够达到目标值。

综上所述，在采取各项区域削减措施后，同时，对于新建项目，颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs实行总量控制，各因子规划年基本能够达标目标值。

二、地表水环境现状

项目所在区域的受纳水体为新蟒河，本次地表水数据采用温县党政门户网站发布的2020年9月自动站地表水监测数据（新蟒河汜水滩断面），数据统计见表11。

表 11 地表水环境质量监测结果 单位：mg/L

| 监测项目 | 监测断面 | COD | 氨氮 |
|----------|--------|------|------|
| 新蟒河汜水滩断面 | 监测值 | 21.6 | 0.47 |
| | 标准值 | 30 | 1.5 |
| | 超标率（%） | 0 | 0 |

由上表可知，新蟒河汜水滩断面COD、氨氮达标，该区域地表水体现状总体良好。

三、声环境质量现状

经现场监测，项目区域昼间噪声值为46~52dB(A)，夜间噪声值为41~45dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

| 项目 | 坐标 | | 保护目标 | | 与本项目相对位置 | | 保护级别 |
|--------|------------|-------------|-----------------|--------|----------|--------|-------------------------------|
| | 北纬 | 东经 | 名称 | 性质 | 方位 | 距离 | |
| 环境空气 | 34.921588° | 113.007159° | 李召村 | 村庄 | E | 98m | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 |
| | 34.922607° | 112.999515° | 东南王村 | 村庄 | W | 415m | |
| | 34.918013° | 112.996468° | 祥云镇区 | 村庄 | SW | 710m | |
| | 34.914087° | 113.003671° | 王羊店村 | 村庄 | S | 735m | |
| | 34.923962° | 113.015156° | 北贾村 | 村庄 | NE | 870m | |
| | 34.913248° | 113.010568° | 大玉兰村 | 村庄 | SE | 950m | |
| | 34.916578° | 113.015949° | 赵圪垯村 | 村庄 | SE | 1040m | |
| | 34.914117° | 112.998850° | 太康村 | 村庄 | SW | 1250m | |
| 声环境 | / | / | 厂界 | -- | -- | 1m | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类 |
| | 34.921588° | 113.007159° | 李召村 | 村庄 | E | 98m | |
| 特殊保护目标 | 34.879081 | 113.082762 | 温县集中式饮用水源地二级保护区 | 水源地保护区 | SE | 6.5km | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类 |
| | 34.928285 | 113.153464 | 南水北调中线工程 | 水源地保护区 | NE | 10.7km | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类 |

评价适用标准

| | | | |
|--|--|---------------------------------|-------------------------------|
| 环境 质量 标准 | 执行标准及级别 | 项 目 | 标准限值 |
| | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 | SO ₂ | 年平均: 60μg/m ³ |
| | | | 24 小时平均: 150μg/m ³ |
| | | | 1 小时平均: 500μg/m ³ |
| | | NO ₂ | 年平均: 40μg/m ³ |
| | | | 24 小时均值: 80μg/m ³ |
| | | | 1 小时平均: 200μg/m ³ |
| | | PM ₁₀ | 年平均: 70μg/m ³ |
| | | | 24 小时均值: 150μg/m ³ |
| | | PM _{2.5} | 年平均: 35μg/m ³ |
| | 24 小时均值: 75μg/m ³ | | |
| | CO | 24 小时平均 4mg/m ³ | |
| | O ₃ | 日最大 8 小时平均 160μg/m ³ | |
| | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类 | COD | 30mg/L |
| NH ₃ -N | | 1.5mg/L | |
| 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类 | 昼间 | 60dB(A) | |
| | 夜间 | 50dB(A) | |
| 污 染 物 排 放 标 准 | 执行标准名称及级别 | 项 目 | 标准值 |
| | 《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB41/ 1953-2020) 表 1 大气污染物排放限值 (水泥制品生产) 和表 2 大气污染物无组织排放 限值 | 颗粒物 | 10mg/m³ |
| | | 颗粒物 | 0.5mg/m³ |
| | 《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB41/1604-2018) 表 1 小型餐厅 | 油烟 | 排放浓度 1.5mg/m ³ |
| | | | 去除效率 ≥90% |
| | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 | 颗粒物 | 3.5kg/h (排气筒高度 15m) |
| | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011) | 昼间 | 70dB (A) |
| | | 夜间 | 55dB (A) |
| | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类 | 昼间 | 60dB (A) |
| | | 夜间 | 50dB (A) |
| 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599- 2001) (2013 年修订) | | | |
| 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修订) | | | |
| 总 量 控 制 指 标 | 项 目 | 颗粒物 | |
| | 总量控制指标(t/a) | 0.157 | |

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、工艺流程及叙述

本项目产品包括排水管、井管和路沿石，其中排水管主要生产工艺包括原料卸料、投料、配料搅拌、模具拼装、骨架加工、振动成型、脱模养护、检验等；井管、路沿石的生产工艺主要包括原料卸料、投料、配料搅拌、模具拼装、振动成型、脱模养护、检验等。各类产品生产工艺叙述如下：

1、排水管生产工艺流程

(1) 原料卸料

外购的石子和机制砂分别经密闭车辆运至生产车间的原料存放区内存放，在卸料过程中尽量降低高差，并使用喷雾抑尘装置降尘。水泥采用密闭罐车运至厂区后，经密闭气力管道输送至水泥仓内储存待用。外购钢筋经运输车辆运至原料存放区内暂存。

(2) 投料、配料、搅拌

机制砂和石子由铲车投加至进料斗内，再经密闭皮带输送机送至搅拌机内，水泥仓内的物料经计量后由密闭气力输送管道送入搅拌机，实现配料过程的全封闭自动化配料。同时，向搅拌机内加入一定量的水进行密闭搅拌混合，搅拌时间 5~6min。搅拌过程石子、水泥、机制砂和水的配比为 50%、20%、22%、8%，搅拌均匀后送至振动成型机待用。

(3) 模具拼装

模具由两个半模拼装而成，并确保模具各个部位的连接坚固可靠。

(4) 骨架加工

根据产品的长度要求，首先采用调直切断机将外购的钢筋调直并切断，制成纵向钢筋后备用；根据产品的管径要求，外购钢筋采用环筋滚圆机加工成环向钢筋并做滚圆处理后备用。将环向钢筋和纵向钢筋置于骨架成型架上进行拼接成型并采用铁丝捆绑固定，加工好的钢筋骨架装入模具后，一并送至振动成型工序。

(5) 振动成型

将搅拌均匀的物料喂入模具内，在振动成型机内完成成型过程，振动成型时间 3~5min，经推板车送至脱模养护工序。

(6) 脱模养护

振动成型后的管坯在养护区凝固成型，夏季凝固时间 2~3 小时，冬季凝固时间 5~7 小时；凝固后的管坯拆除模具后，在养护区进行养护，养护过程需定期洒水，夏季养护时间 2~3 天，冬季养护时间约 3~5 天。

(7) 检验

养护后的排水管经检验合格后，即为成品，暂存待售；检验不合格的排水管外售给废旧资源回收公司综合利用。

排水管生产工艺及产污环节见图 1。

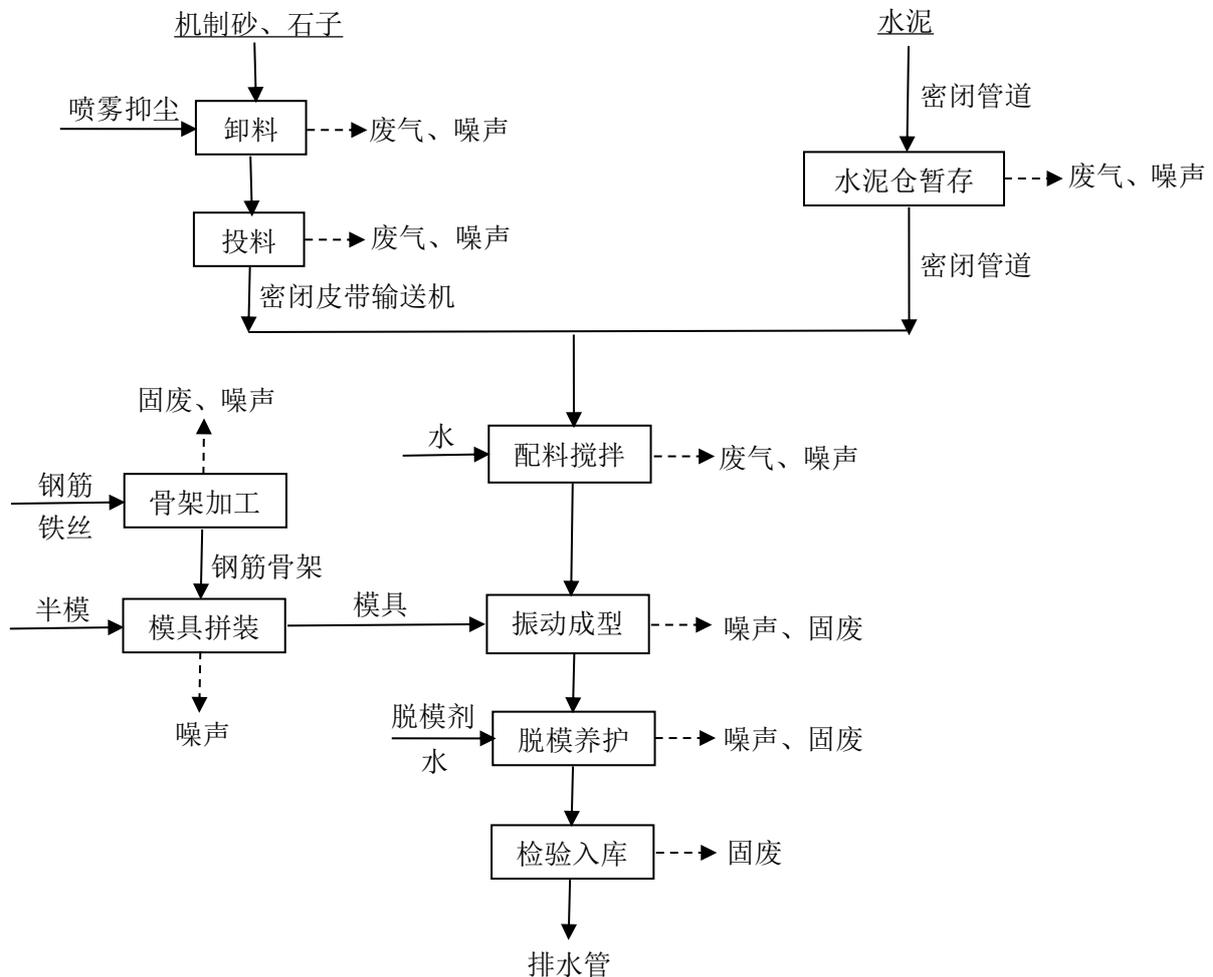


图 1 排水管生产工艺流程及产污环节图

2、井管、路沿石生产工艺流程

(1) 原料卸料

井管和路沿石不使用钢筋，其余原料与排水管一致，原料卸料过程与排水管相同，

在此不再赘述。

(2) 投料、配料、搅拌

井管和路沿石投料、配料、搅拌工序工艺过程与排水管相同，仅原料配比存在一定差异，其中，井管生产过程石子、水泥、机制砂和水的配比为 70%、15%、9%、6%，路沿石生产过程石子、水泥、机制砂和水的配比为 50%、20%、22%、8%。

(3) 模具拼装

路沿石和井管模具均由两个半模拼装而成，拼装过程与排水管相同，但无需制作钢筋骨架。

(4) 振动成型、脱模养护、检验

路沿石和井管振动成型、脱模养护和检验过程与排水管相同，在此不再赘述。

井管和路沿石生产工艺及产污环节见图 2。

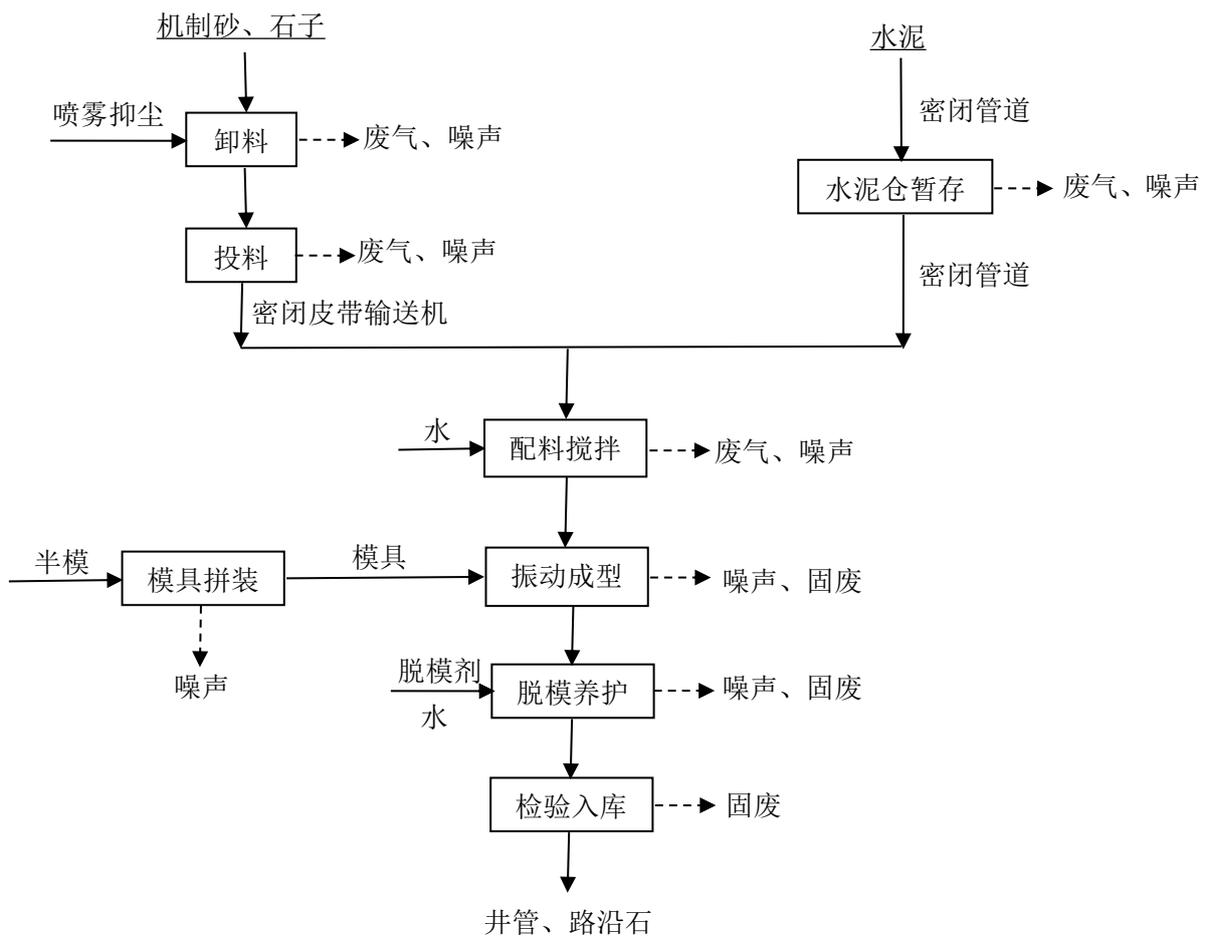


图 2

井管、路沿石生产工艺流程及产污环节图

2、工程水平衡

工程用水主要为运输车清洗用水、搅拌机清洗用水、成品养护用水、物料搅拌用水、喷雾抑尘用水、绿化用水、道路洒水、生活及餐饮用水。工程水平衡图详见图 3。

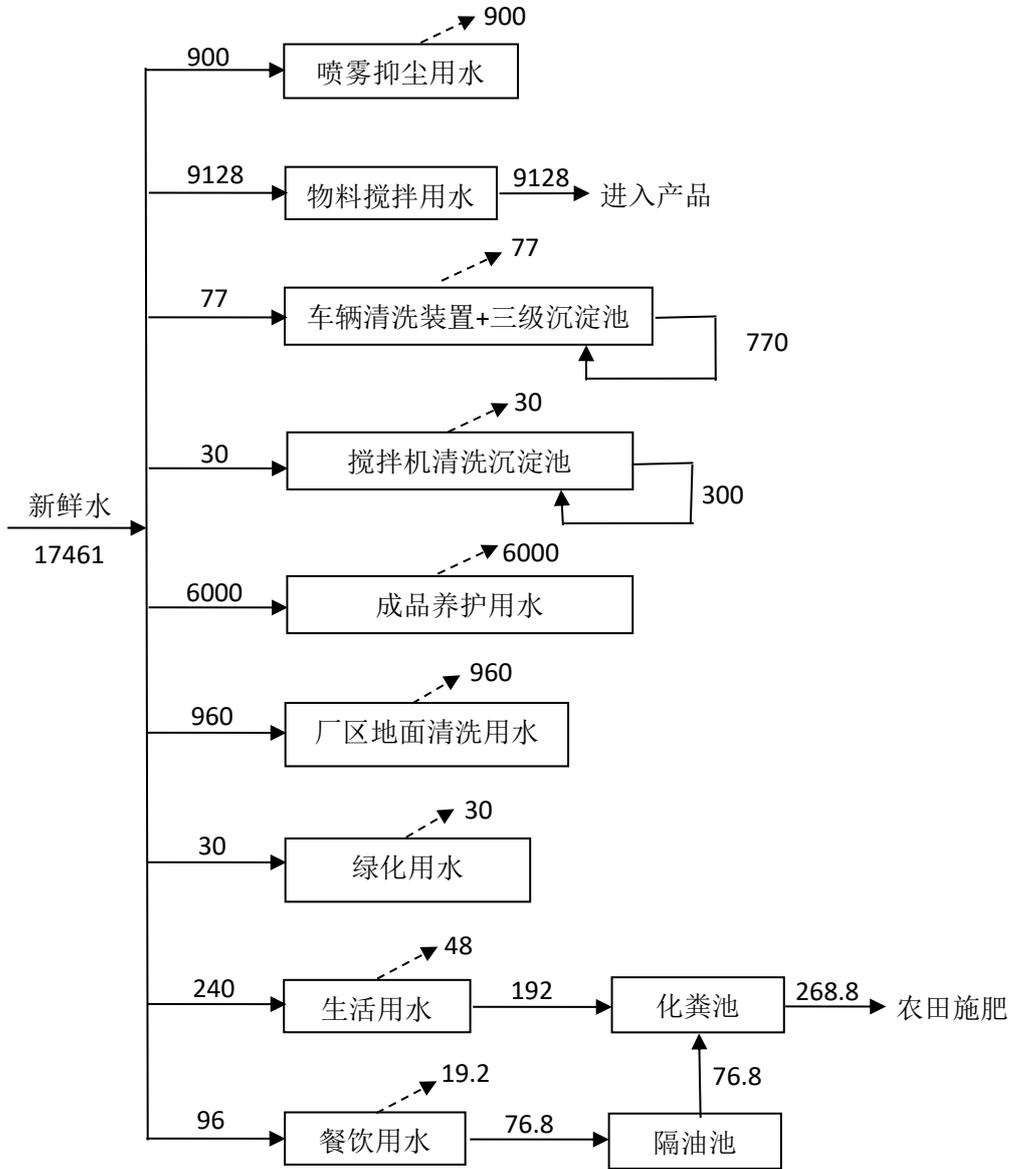


图 3 工程水平衡图 代表散失量 单位: m³/a

主要污染工序:

| 类别 | 产污环节 | | 污染因子 |
|----|-------|------------|------|
| 废气 | 有组织废气 | 石子、机制砂投料工序 | 颗粒物 |
| | | 水泥仓顶平衡口 | 颗粒物 |

| | | | |
|----|------------|-------------------|--------------------------------|
| | | 配料搅拌工序 | 颗粒物 |
| | | 餐饮 | 油烟 |
| | 无组织废气 | 生产过程 | 颗粒物 |
| 废水 | 办公生活 | | COD、SS、NH ₃ -N |
| | 餐饮 | | COD、SS、NH ₃ -N、动植物油 |
| | 搅拌机清洗 | | 沉淀池沉淀后，循环使用不外排 |
| | 车辆冲洗 | | 沉淀池沉淀后，循环使用不外排 |
| 固废 | 一般固废 | 脉冲袋式除尘器 | 收集的颗粒物 |
| | | 钢筋骨架加工 | 废钢筋 |
| | | 车辆冲洗沉淀池 | 沉泥 |
| | | 搅拌机清洗沉淀池 | 沉渣 |
| | | 振动成型、脱模养护、检验工序 | 不合格品 |
| | 办公生活 | | 生活垃圾 |
| | 危险废物 | 生产设备 | 废润滑油 |
| | | 风机、空压机等 | 废液压油 |
| | | 润滑油、液压油、脱模剂以及柴油使用 | 废包装桶 |
| 噪声 | 搅拌机、振动成型机等 | | 机械噪声 |
| | 空压机、风机等 | | 空气动力噪声 |

工程主要污染物产生及预计排放情况

| 内容 类型 | 排放源 (编号) | 污染物 名称 | 处理前产生浓度 及产生量 (单位) | 排放浓度及 排放量 (单位) | |
|--|---------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 大气 污染 物 | 有组织 | 石子、机制砂投料 | 颗粒物 | 683mg/m ³ , 8.54t/a | 7.4mg/m ³ , 0.157t/a |
| | | 水泥仓平衡口 | 颗粒物 | 4563mg/m ³ , 13.69t/a | |
| | | 配料搅拌 | 颗粒物 | 3382mg/m ³ , 16.91t/a | |
| | 无组织 | 餐饮 | 油烟 | 8.3mg/m ³ , 0.005t/a | 0.83mg/m ³ , 0.0005t/a |
| | | 生产过程 | 颗粒物 | 0.093t/a | 0.093t/a |
| 废水污 染物 | 生活污水 (192m ³ /a) | COD | 250mg/L, 0.048t/a | 用于周边农田 施肥 | |
| | | SS | 250mg/L, 0.048t/a | | |
| | | NH ₃ -N | 30mg/L, 0.0058t/a | | |
| | 餐饮废水 (76.8m ³ /a) | COD | 400mg/L, 0.031t/a | | |
| | | SS | 250mg/L, 0.019t/a | | |
| | | NH ₃ -N | 30mg/L, 0.0023t/a | | |
| | | 动植物油 | 80mg/L, 0.006t/a | | |
| 固体 废物 | 一般 固废 | 脉冲袋式除尘器 | 收集的颗粒物 | 38.983t/a | 0 |
| | | 钢筋骨架制作 | 废钢筋 | 1.5t/a | 0 |
| | | 车辆冲洗沉淀池 | 沉泥 | 1.54t/a | 0 |
| | | 搅拌机清洗沉淀池 | 沉渣 | 3.0t/a | 0 |
| | | 振动成型、脱模养 护、检验工序 | 不合格品 | 12t/a | 0 |
| | 办公生活 | | 生活垃圾 | 2.4t/a | 0 |
| | 危险 废物 | 机械设备 | 废润滑油 | 0.3t/a | 0 |
| | | | 废液压油 | 0.2t/a | 0 |
| | | 润滑油、液压油、脱 模剂、柴油使用 | 废包装桶 | 0.06t/a | 0 |
| 噪 声 | 搅拌机、振动成型机等 | 机械噪声 | 80~90dB(A) | 昼间: 60dB(A) 夜间: 50dB(A) | |
| | 空压机、风机等 | 空气动力噪声 | 85~95dB(A) | | |
| 其他 | 无 | | | | |
| <p>主要生态影响 (不够时可附另页)</p> <p>工程建设对周围生态环境的影响主要为施工期生产车间、办公用房等建筑物建设会造成一定水土流失, 以及营运期产生的废气、废水、固废和噪声等对周围生态环境的影响。</p> | | | | | |

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

一、建设情况

项目主要建设内容为生产车间、办公用房等建筑物的建设以及生产设备和环保设备的安装，工程建设周期约 2 个月。

二、环境影响

项目施工期间，环境影响因素主要有施工扬尘、施工废水、施工噪声、建筑垃圾以及施工人员的生活污水等。

1、大气环境影响分析

(1) 车辆尾气

项目施工期中各种工程机械和运输车辆在燃汽油、柴油时排放的尾气含有 HC、CO、NO_x 等大气污染物，其中运输车辆废气是沿交通路线沿程排放，施工机械废气基本是以点源形式排放。评价要求尽量选用低能耗、无污染排放的施工机械和车辆，运输车辆和施工机械应保持良好的运行状态，并选用优质的燃油，同时要求施工车辆加装尾气净化装置，以有效地减少汽车尾气污染物排放量。

由于施工车辆在现场范围内活动，尾气扩散范围有限，且工程施工区地势平坦，空气流通性好，排放废气中的各项污染物能够很快扩散，在采取评价要求的措施后，不会引起局部大气环境质量的恶化，加之废气排放的不连续性和工程施工工期有限，排放的废气对区域的环境空气质量影响较小。

(2) 施工扬尘

根据《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办〔2020〕18 号）中对建筑施工扬尘治理的要求，建设单位应做到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等“六个百分百”要求，具体措施如下：

①施工现场应沿周边连续设置硬质围挡，高度不应低于 2.0m，不得有间断、敞开，

底边封闭严密，不得有泥浆外漏；围挡上部应设置喷淋装置，保证围挡喷淋全覆盖，每组间隔不宜大于 4m；土方和散碎物料全部覆盖、出场车辆全部冲洗干净、主要厂区及道路全部硬化、土方工程全部湿法作业；

②对作业面和临时土堆应适当洒水，使其保持一定的湿度，施工便道应进行夯实硬化处理，减少起尘量；

③施工现场严禁露天存放砂、石、石灰、粉煤灰等易扬尘材料，应存放在库房内或严密遮盖，防止扬尘的扩散，砂、石等散体材料应集中堆放且覆盖；场内装卸、搬运易扬尘材料应遮盖、封闭或洒水，不得凌空抛掷或抛洒；其他细颗粒建筑材料应封闭存放；禁止现场搅拌混凝土和配制砂浆；

④运土方水泥和砂石等时不宜装载过满，对不慎洒落的沙土和建筑材料，应对地面进行清理；渣土及粉状物料运输车必须为密闭车辆；

⑤工地车辆出入口应设置车辆自动冲洗装置。特殊情况下，可采用移动式冲洗设备。车辆冲洗应有专人负责，确保车辆外部、底盘、轮胎处不得粘有污物和泥土，施工场所车辆出口 30m 以内路面上不应有明显的泥印，以及砂石、灰土等易扬尘材料，严禁车辆带泥上路；

⑥扬尘防治单位应在扬尘防治区域出入口醒目位置设置公示牌，明确扬尘防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门及举报电话等信息；

⑦落实开复工验收、“三员”（扬尘污染防治监督员、网格员、管理员）管理、扬尘防治预算管理等制度，建成“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配置砂浆）信息化监管平台。

⑧扬尘防治单位应编制扬尘预警响应预案，按照大气重污染蓝色、黄色、橙色和红色四个预警响应级别，针对扬尘防治特点，采取洒水降尘、局部停工、全面停工等预警响应措施；

⑨扬尘防治设施严禁随意拆除、移动、损坏，其功能受损时应及时恢复。

采取以上措施后，施工扬尘可削减 80%以上，不会对周围空气环境造成较大影响；且随着工程施工的结束，施工期影响将不复存在。

2、水环境影响分析

施工期废水主要有施工废水和施工人员生活污水，高峰期生活污水产生量约0.4m³/d。其中施工废水主要包括少量地表开挖产生的泥浆、施工设备车辆冲洗废水等，经沉淀池沉淀后回用于砂石拌合或场地洒水；对于施工人员的生活污水，评价要求经化粪池处理后用于周围农田施肥，不会对周围地表水体产生较大影响。

3、声环境影响分析

施工现场的噪声主要为施工机械设备噪声，物料装卸、碰撞噪声及施工人员的活动噪声。工程建筑施工是露天作业，流动性和间歇性较强。结合施工特点，评价提出如下治理措施和建议：

(1) 从规范施工秩序着手，合理安排施工时间表，合理布局施工场地，选用良好的施工设备，降低设备声级，降低人为的噪声，建立临时隔声屏障减少对周围环境噪声影响；

(2) 对施工过程中的主要发声设备，应采用消声、减振等措施或用低噪声设备进行代替；

(3) 建立临时隔声屏障，并在屏障敷以吸声材料，并缩短开机时间，以减轻噪声污染；

(4) 为避免施工对厂区内员工及周围居民日常生活造成严重影响，评价要求午休时段及夜间十时到次日六时之间禁止施工，对必需在夜间连续施工作业的，应预先报当地环境保护行政主管部门批准并予以公告，方可进行施工。

工程施工期会对区域声环境产生不利影响，但工程在采取评价要求的隔声降噪措施和合理科学施工等措施后，可将声环境影响控制在最小范围，减轻对周围声环境的不利影响。

4、固体废弃物环境影响分析

施工期固体废弃物主要包括生产车间建设过程产生的弃土、废建筑材料以及施工工人的生活垃圾等。

评价要求建设单位在生产车间建设过程规范施工，减少弃土、弃渣产生量，多余的

弃土、弃渣部分可作为厂区内生态恢复绿化用土。

生活垃圾主要是施工人员废弃物品，产生量约为 10kg/d。为维护施工场地的环境，应主动与环卫部门结合及时拉走做无害化处理。

综上所述，项目施工期废气、废水、噪声和固废会对周围环境产生一定的影响；施工期结束后，各污染物对环境的影响也随之消失。

一、营运期环境影响分析：

工程在营运期对环境的影响主要表现为废气、废水、固废和噪声等方面。

1、大气环境影响分析

(1) 工程废气污染因素分析

工程生产过程产生的废气按性质分为有组织废气和无组织废气，其中有组织废气主要包括原料投料、水泥仓暂存、配料搅拌初期产生的颗粒物，无组织废气主要包括原料卸车过程产生的颗粒物以及集气装置未能收集的废气。此外，餐厅热菜烹制过程会产生油烟废气。

1) 有组织废气

①投料废气

项目拟设置 5 个投料口用于石子和机制砂投料，在投料过程中会产生一定量颗粒物。评价要求：一、在各个投料口（2m×2m）上方安装集气罩，并设置三面围挡，收集投料过程产生的废气；二、收集的废气引入一套两级脉冲袋式除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》以及《逸散性工业粉尘控制技术》，并类比调查同类型企业数据，投料过程颗粒物产生系数按 0.1kg/t-原料计，本项目石子和机制砂使用量合计 89902t/a，则颗粒物产生量约 8.99t/a，投料过程集气系统的集气效率不低于 95%，则投料过程颗粒物收集量为 8.54t/a。集气系统风量设计为 5×5000m³/h，年有效工作时间为 500h，则颗粒物产生浓度为 683mg/m³，产生速率为 17.08kg/h。

②水泥仓平衡口废气

工程拟设置 5 座水泥仓用于水泥暂存，在水泥进出水泥仓过程中，仓顶平衡口处会产生一定量含尘废气。评价要求：一、水泥仓平衡口废气采用集气风管收集后，与投料工序共用一套两级脉冲袋式除尘器进一步处理，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》以及《逸散性工业粉尘控制技术》，并类比调查同类型企业数据，水泥进出水泥仓过程颗粒物产生系数按 0.6kg/t-原料计，本项目水泥使用量约 22820t/a，则颗粒物产生量约 13.69t/a。料仓风量设计为 $5 \times 1000\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作时间为 600h，颗粒物产生浓度为 $4563\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率为 $22.82\text{kg}/\text{h}$ 。

③配料、搅拌废气

水泥经密闭输送管道加入搅拌机内，石子和机制砂采用密闭皮带输送机送至搅拌机内，在物料混合搅拌初期会产生一定量颗粒物。评价要求：一、将搅拌机进行二次密闭，并在搅拌机进料口处设置集气风管，对配料搅拌初期产生的废气进行收集；二、收集的废气与投料工序共用一套两级脉冲袋式除尘器净化处理，处理后的废气通过一根 15m 高排气筒排放。参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》以及《逸散性工业粉尘控制技术》，并类比调查同类型企业数据，搅拌过程颗粒物产生系数按 0.15kg/t-原料计，本项目石子、机制砂和水泥使用量合计 112722t/a，则颗粒物产生量约 16.91t/a。搅拌工序风量设计为 $10 \times 1000\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作时间为 500h，颗粒物产生浓度为 $3382\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率为 $33.82\text{kg}/\text{h}$ 。

综上，工程各工序产生的废气经各自配套的集气装置收集后，通过联合风道引入一套两级脉冲袋式除尘器内净化处理，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。两级脉冲袋式除尘器对颗粒物的净化效率按 99.6%计，则颗粒物排放浓度为 $7.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.29\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为 0.157t/a。颗粒物排放情况能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1 大气污染物排放限值以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的标准要求。

④餐饮油烟

工程拟建设餐厅为职工提供饮食，工程就餐人数按 16 人次/天计，基准灶头数为 1

个，属于小型餐厅。热菜烹制过程中产生的废气主要污染因子为油烟，根据《环境保护实用数据手册》，一般餐厅的食用油耗系数为 3.5kg/(100 人·d)，餐厅用油量为 0.17t/a。根据不同的烹饪方式，油烟挥发量约按耗油量的 2-4%计，本项目按 3%进行分析，则项目油烟产生量为 0.005t/a。单个灶头排风量以 2000m³/h 计，年工作时间 300h，则餐厅油烟产生浓度为 8.3mg/m³，产生速率为 0.017kg/h。工程拟采用集气罩+油烟净化器收集处理热菜烹制过程产生的油烟废气，处理后的废气经高于餐厅屋顶排气筒排放，油烟去除效率为 90%，经处理后，油烟排放浓度为 0.83mg/m³，排放速率为 0.002kg/h，排放量为 0.0005t/a，排放浓度满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 关于小型餐厅的规定。

2) 无组织废气

①生产过程无组织废气

工程无组织废气主要为石子、机制砂卸料过程产生的废气、投料过程集气罩未收集的废气；石子、机制砂卸料过程采用喷雾抑尘装置降尘，无组织颗粒物经喷雾抑尘及车间沉降后，生产过程颗粒物无组织排放约 0.09t/a。

②焊接烟尘

本项目设备维修过程需使用电焊机进行焊接，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报），电弧焊排尘量为 11~16g/kg 焊丝。本项目焊丝使用量为 0.2t/a，则焊接烟尘产生量约 0.003t/a，产生量极少，其无组织排放不会对大气环境造成大的影响。

综上，无组织颗粒物排放量约 0.093t/a。

根据《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于对涉石灰石企业综合整治的通知》（焦环攻坚办[2018]148 号文）和《焦作市环境保护局关于加强工业企业无组织排放治理的通知》（焦环保[2019]3 号文）相关要求，为最大限度的减少工程无组织排放的颗粒物，评价要求对颗粒物的无组织排放采取以下治理措施：

①物料运输：项目原料及产品运输量较大，为减轻原料运输过程产生的无组织排放颗粒物对沿路大气环境造成影响。评价要求：一、合理设计运输路线，尽量避免人口密集区域、生态敏感区域以及其他需要特别保护的、对颗粒物影响敏感的区域，二、

工程严格按照相关规定对运输车辆严格管理。对原料运输车辆加强管理，采用封闭型车辆运输，同时设计合理的运输路线；三、物料运输车辆优先选用新能源汽车，橙色及以上重污染天气应急预警期间，大宗物料运输的重点用车企业实施应急运输响应，原则上禁止国四及以下柴油货车运输物料。同时厂区门口设置车辆冲洗装置，禁止车辆带泥上路。厂区内物料运输道路应进行硬化，道路两旁进行绿化，并定期进行洒水降尘，减少运输过程无组织扬尘产生。

②物料装卸：石子、机制砂装卸过程在密闭生产车间内进行，且不同原料分区存放，并设置标识牌，原料卸料尽量降低物料落差并配备喷雾抑尘装置，减少卸料过程无组织颗粒物的产生。为了进一步减少厂区二次扬尘产生量，厂区范围内以及生产车间原料存放区设置喷雾抑尘装置，喷雾抑尘装置间隔距离不超过 3m，并根据实际情况使用雾炮机辅助降尘；其他区域配备 2 台清扫机，及时清理收集车间地面颗粒物，以减少对周围环境的影响。

③原料储存：工程原料全部储存在封闭的生产车间内和封闭水泥仓内，生产车间仅留 2 个出入口，出入口设置安装自动感应推拉门或自动卷闸门，仅在车辆进出时开启，无车辆出入时保持关闭状态；厂区配备洒水车和清扫车，定期对厂区进行清扫并洒水降尘，有效控制无组织颗粒物的产生。

④物料转运：工程石子和机制砂采用密闭皮带输送机进行输送，水泥采用密闭输送管道进行输送，在投料及搅拌机进料等落料过程设置有集气装置对废气进行收集；石子和机制砂等颗粒物料采用铲车在密闭生产车间内进行转运，严禁露天转运。厂区路面均实施硬化，出口处配备车轮和车身清洗装置，车辆底盘、车轮和车身周围必须冲洗干净，出厂冲洗时间不少于 3 分钟，可有效减轻转运产生的无组织排放。此外在工程设计阶段合理设计风量，保持转运过程在全封闭微负压状态进行，在运行过程中加强设备密闭效果检查和日常监督管理工作，尽可能减少颗粒物的无组织排放。

⑤生产设施：生产设备受集气罩集气效率的影响，工程各生产设备处会产生少量无组织颗粒物，为进一步减少和控制工程无组织排放，评价要求：对各个生产工艺产污点进行封闭，设置集气罩或集气风管并配备除尘设施；同时加强生产管理及监督等制度建设，每班生产完成后均对生产车间进行清理及清扫，保证生产车间的清洁。

⑥项目办公区、生产区地面全部硬化，安排清扫车、洒水车每班对厂区地面卫生进

行打扫，每天清扫、洒水次数不得少于 2 次，恶劣天气时要加大清扫、洒水频率；保证办公区地面尘土量每平方米不得大于 15 克，生产区和养护区每平方米地面尘土量不得大于 30 克；结合平面布置情况，合理规划厂界绿化范围，若生产车间距离厂界较近，可在厂界外侧进行绿化，选用高大乔木林树种搭配低矮灌木林树种的立体绿化方式进行绿化。

⑦将厂区环境纳入在线监测范围，厂区内安装 PM_{2.5} 空气质量在线监测设备，并在厂区醒目位置安装大屏幕实时显示厂区内环境质量。

⑧安装视频监控，对安装视频监控，对原料存放区、水泥仓、搅拌机、脉冲袋式除尘器等设备的运行情况 24 小时视频录像，视频数据保证时间不得少于 30 天。

⑨按照《焦作市工业企业环境管理规范化建设标准(试行)》（焦环保[2011]62 号）要求，建立完善企业内部环境保护管理机构，工作制度，建立健全环境管理台账和资料，严格执行环境管理制度，污染防治设置规范化整治，模范地执行国家和地方的环保法律法规、环境标准；此外，还应落实各级责任责任制，明确企业负责人、管理人员、生产岗位人员的环境保护职责，实施污染物排放控制精细化管理，污染防治设施和管理措施建立管理台账，记录操作人员操作内容和运行、维护、检修情况等。

⑩制定重污染天气应急预案，明确 I 级、II 级、III 级、IV 级应急减排措施及操作规程，具体到搅拌机、振动成型机等生产设备，并在厂区显著位置悬挂应急减排措施；成立应急响应领导小组，应急预案需报温县工信部门审核同意后报温县重污染天气应急办备案。在接到重污染天气预警通知，要根据响应级别，立即启动应急响应，采取停产、限产等措施降低大气污染排放负荷。同时，严格按照市政府有关要求执行冬春季错峰生产要求进行限产停产。

工程废气产生、治理及排放情况见表 12。

表 12 工程废气污染物产生、治理及排放情况表

| 污染源 | 废气量 (m ³ /h) | 主要污 染因子 | 产生情况 | | | 治理措施 | 去除 效率 (%) | 运行 时间 (h/a) | 排放情况 | | | 排放标准 | | | |
|-----|----------------------------|------------|-------------------|------|-------|-------|---|-------------------|-------------------|------|-------|-------------------|------|-----|---|
| | | | mg/m ³ | kg/h | t/a | | | | mg/m ³ | kg/h | t/a | mg/m ³ | kg/h | | |
| 有组织 | 机制砂、 石子投料 | 25000 | 颗粒物 | 683 | 17.08 | 8.54 | 围合式集气罩 联合风道+ 两级脉冲袋 式除尘器 +15m 高排气 筒 | 99.6 | 500 | / | / | / | / | / | |
| | 水泥仓 平衡口 | 5000 | 颗粒物 | 4563 | 13.69 | 13.69 | | | 集气风管 | 600 | / | / | / | / | / |
| | 配料搅拌 | 10000 | 颗粒物 | 3382 | 33.82 | 16.91 | | | 二次密闭+集 气风管 | 500 | / | / | / | / | / |
| | 两级脉冲 袋式除尘 器进出口 | 40000 | 颗粒物 | 1843 | 73.72 | 39.14 | / | 99.6 | / | 7.4 | 0.29 | 0.157 | 10 | 3.5 | |
| | 餐饮油烟 | 2000 | 油烟 | 8.3 | 0.017 | 0.005 | 集气罩+油烟净化器+高于餐 厅屋顶排气筒 | 90 | 300 | 0.83 | 0.002 | 0.0005 | 1.5 | / | |
| 无组织 | 生产过程 | / | 颗粒物 | / | / | 0.093 | 各类原料分区存放，并设置标 识牌，密闭车间（仅留 2 个出 入口，出入口设置自动感应推 拉门或卷闸门）、密闭转运、 提高集气效率，设置车辆冲洗 装置，厂区和生产车间内配备 工业吸尘器、喷雾抑尘装置以 及雾炮机等，配备清扫车和洒 水车，主要生产设备等处安装 视频监控系统，道路和车间地 面硬化，合理进行厂界绿化等 | / | / | / | / | 0.093 | 0.5 | / | |

1.2 大气环境影响分析

(1) 大气环境影响评价工作等级的分级判据

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法, 结合项目工程分析结果, 选择正常排放的主要污染物及排放参数, 采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响, 然后按评价工作分级判据进行分级。

① P_{\max} 及 $D_{10\%}$ 的确定方法

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率, %;

——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

②评价等级判别依据

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 13 评价等级判别表

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

③污染物评价标准

本次环境空气质量评价中 PM_{10} 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准 (PM_{10} 按 HJ2.2-2018 中规定将 24 小时平均浓度限值换算为 1 小时平均浓度限值, 标准值为 $0.45\text{mg}/\text{m}^3$)。污染物评价标准和来源见下表 14。

表 14 污染物评价标准

| 污染物名称 | 功能区 | 取值时间 | 标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准来源 |
|------------------|------|--------|----------------------------------|----------------------------|
| PM_{10} | 二类限值 | 1 小时平均 | 450 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级 |

(2) 污染源参数

项目主要废气点源、面源等污染源排放参数分别见下表 15、表 16。

表 15 主要废气污染源参数一览表(点源)

| 污染源名称 | 排气筒底部中心坐标 | | 排气筒底部海拔高度(m) | 排气筒参数 | | | | 污染物名称 | 排放速率 | 单位 |
|------------|-------------|------------|--------------|-------|-------|--------|---------|-------|------|------|
| | 经度 | 纬度 | | 高度(m) | 内径(m) | 温度(°C) | 流速(m/s) | | | |
| 生产过程废气排气筒① | 113.005258° | 34.921396° | 116 | 15 | 0.9 | 25 | 17.4 | 颗粒物 | 0.29 | kg/h |

表 16 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

| 污染源名称 | 坐标 | | 海拔高度/m | 矩形面源 | | | 污染物 | 排放速率 | 单位 |
|-------|-------------|------------|--------|------|----|------|-----|-------|------|
| | X | Y | | 长度 | 宽度 | 有效高度 | | | |
| 矩形面源 | 113.005245° | 34.921515° | 116 | 80 | 30 | 9 | 颗粒物 | 0.039 | kg/h |

(3) 项目参数

项目估算模式所用参数见表 17。

表 17 估算模型参数表

| 参数 | | 取值 |
|-----------|------------|----------|
| 城市农村/选项 | 城市/农村 | 农村 |
| | 人口数(城市人口数) | / |
| 最高环境温度 | | 43.3°C |
| 最低环境温度 | | -17.8 °C |
| 土地利用类型 | | 农田 |
| 区域湿度条件 | | 半湿润 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 |
| | 地形数据分辨率(m) | 90 |
| 是否考虑海岸线熏烟 | 考虑海岸线熏烟 | 否 |
| | 海岸线距离/km | / |
| | 海岸线方向/° | / |

(4) 评级工作等级确定

本项目工程所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果见表 18。

表 18 工程废气 P_{max} 和 D_{10%} 预测和计算结果一览表

| 污染源名称 | | 评价因子 | 评价标准(μg/m ³) | C _{max} (μg/m ³) | P _{max} (%) | D _{10%} (m) |
|-------|------|------|--------------------------|---------------------------------------|----------------------|----------------------|
| 点源 | 排气筒① | 颗粒物 | 450 | 22.4 | 4.99 | / |
| 矩形面源 | | 颗粒物 | 450 | 34.0 | 7.55 | / |

综合以上分析，工程 P_{max} 最大值出现为无组织排放的颗粒物，P_{max} 值为 7.55%，D_{10%} 未出现，C_{max} 为 34.0μg/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。二级评价无需进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

(5) 无组织排放对厂界的影响分析

工程无组织废气对厂界的影响详见表 19。

表 19 无组织废气厂界处预测和计算结果一览表

| 污染物 | | 厂界 | 浓度 (mg/m ³) | 标准限值 (mg/m ³) | 浓度占标率 (%) |
|------|-----|-----|-------------------------|---------------------------|-----------|
| 生产车间 | 颗粒物 | 东厂界 | 0.002042 | 0.5 | 0.41 |
| | | 西厂界 | 0.0005482 | | 0.11 |
| | | 南厂界 | 0.001538 | | 0.31 |
| | | 北厂界 | 0.0005482 | | 0.11 |

由上表可知，工程无组织排放的颗粒物在各厂界处造成的地面浓度贡献值均较低，各厂界颗粒物等污染物的浓度值均能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 无组织排放限值要求。

(6) 大气环境保护距离计算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中相关规定，项目为二级评价，无需设置大气环境保护距离。

(7) 污染物排放量核算

工程污染物排放量核算详见表 20 和表 21，年排放量核算表见表 22。

表 20 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度 (μg/m ³) | 核算排放速率 (kg/h) | 核算年排放量 (t/a) |
|---------|-------|-------|-----------------------------|---------------|--------------|
| 主要排放口 | | | | | |
| 1 | 排气筒① | 颗粒物 | 7400 | 0.29 | 0.157 |
| 2 | 排气筒② | 油烟 | 830 | 0.002 | 0.0005 |
| 主要排放口合计 | | 工程颗粒物 | | | 0.157 |

表 21 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 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 | | 年排放量(t/a) |
|---------|-------|------|-----|---|---|--------------------------|-----------|
| | | | | | 标准名称 | 浓度限值(μg/m ³) | |
| 1 | 生产车间 | 生产过程 | 颗粒物 | 各类原料分区存放,并设置标识牌,密闭车间(仅留2个出入口,出入口设置自动感应推拉门或卷闸门)、密闭转运、提高集气效率,设置车辆冲洗装置,厂区和生产车间内配备工业吸尘器、喷雾抑尘装置以及雾炮机等,配备清扫车和洒水车,主要生产设施等处安装视频监控系统,道路和车间地面硬化,合理进行厂界绿化等 | 《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)表2 大气污染物无组织排放限值 | 500 | 0.093 |
| 无组织排放总计 | | | | | | | |
| 无组织排放总计 | | | | 颗粒物 | | | 0.093 |

表 22 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物 | 年排放量(有组织+无组织)(t/a) |
|----|-----|--------------------|
| 1 | 颗粒物 | 0.25 |
| 2 | 油烟 | 0.0005 |

1.3 环境空气影响分析结论

工程各污染源排放污染物最大地面浓度占标率均小于相应环境空气质量标准的10%,且无组织排放污染物在各厂界处浓度值均能够满足相关标准周界外浓度最高点限值的要求。在保证评价要求和工程设计的防治措施正常运行的条件下,本工程建设对周围大气环境影响可接受。

大气环境影响评价自查表详见表 23。

表 23 大气环境影响评价自查表

| 工作内容 | | 自查项目 | | | | | | |
|-------------|--------------------------------------|--|--------------------------------------|--|--|---------------------------------------|--|--|
| 评价等级与范围 | 评价等级 | 一级 <input type="checkbox"/> | | | 二级 <input checked="" type="checkbox"/> | | 三级 <input type="checkbox"/> | |
| | 评价范围 | 边长=50km <input type="checkbox"/> | | | 边长=5~50km <input type="checkbox"/> | | 边长=5km <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 评价因子 | SO ₂ +NO _x 排放量 | ≥2000t/a <input type="checkbox"/> | 500~2000t/a <input type="checkbox"/> | | | <500t/a <input type="checkbox"/> | | |
| | 评价因子 | 基本污染物 (PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO _x 、CO、O ₃) 其他污染物 (/) | | | 包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| 评价标准 | 评价标准 | 国家标准 <input checked="" type="checkbox"/> | | 地方标准 <input checked="" type="checkbox"/> | | 附录 D <input type="checkbox"/> | 其他标准 <input type="checkbox"/> | |
| 现状评价 | 评价功能区 | 一类 <input type="checkbox"/> | | | 二类区 <input checked="" type="checkbox"/> | | 一类区和二类区 <input type="checkbox"/> | |
| | 评价基准年 | (2018) 年 | | | | | | |
| | 环境空气质量现状调查数据来源 | 长期例行监测数据 <input type="checkbox"/> | | | 主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/> | | 现状补充监测 <input type="checkbox"/> | |
| | 现状评价 | 达标区 <input type="checkbox"/> | | | 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| 污染源调查 | 调查内容 | 本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/> | | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> | | 其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/> | 区域污染源 <input type="checkbox"/> | |
| 大气环境影响预测与评价 | 预测模型 | AERMO D <input type="checkbox"/> | ADMS <input type="checkbox"/> | AUSTAL2000 <input type="checkbox"/> | EDMS/AEDT <input type="checkbox"/> | CALPUFF <input type="checkbox"/> | 网格模型 <input type="checkbox"/> | 其他 <input checked="" type="checkbox"/> |
| | 预测范围 | 边长≥50km <input type="checkbox"/> | | | 边长 5~50km <input type="checkbox"/> | | 边长=5km <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | 预测因子 | 预测因子 (颗粒物) | | | 包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| | 正常排放短期浓度贡献值 | C 本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/> | | | C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/> | | | |

| | | | | | | |
|------------------------|-------------------|--|-----------------------------|---|---|----------------------------|
| | 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | C _{本项目} 最大占标率≤10%□ | | C _{本项目} 最大占标率>10%□ | |
| | | 二类区 | C _{本项目} 最大占标率≤30%□ | | C _{本项目} 最大占标率>30%□ | |
| | 非正常 1h 浓度贡献值 | 非正常持续时长 (/) h | C _{非正常} 占标率≤100%□ | | | C _{非正常} 占标率>100%□ |
| | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C 叠加达标□ | | | C 叠加不达标□ | |
| | 区域环境质量的整体变化情况 | k≤-20%□ | | | k>-20%□ | |
| 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子：（颗粒物、油烟） | | 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> | 无监测□ | |
| | 环境质量监测 | 监测因子：（/） | | 监测点位数（ / ） | 无监测 <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 评价结论 | 环境影响 | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 □ | | | | |
| | 大气环境保护距离 | 距（ 四 ）厂界最远（ 0 ）m | | | | |
| | 污染源年排放量 | 颗粒物：（0.25）t/a | 油烟（0.0005）t/a | | | |
| 注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项 | | | | | | |

2、废水环境影响分析

工程废水主要为搅拌机清洗废水、车辆冲洗废水、餐饮废水和生活污水。车辆清洗水经配套的沉淀池沉淀后循环回用于车辆冲洗过程，搅拌机清洗废水经配套的沉淀池沉淀后回用于搅拌机清洗过程；餐饮废水经隔油池处理后，与生活污水一并经化粪池处理，用于周边农田施肥。此外，厂区物料搅拌、成品养护、地面清洗、绿化、喷雾抑尘过程需使用新鲜水，全部进入产品或自然散失，无外排废水。

2.1 废水产排情况

(1) 物料运输车辆清洗废水

工程在厂区出入口处设置车辆自动冲洗装置对运输车辆车轮进行冲洗。本项目一般采用载重 30t 的货车运输，则工程厂区车辆年进出次数约 7700 辆，每辆汽车冲洗水消耗量按 100L 核算，则工程车辆冲洗用水量约 770m³/a。车辆冲洗过程水量损失按用水量 10%计，损耗量约 77m³/a。

该部分废水主要污染因子为 SS，工程拟在车辆冲洗装置下方建容积为 10m³ 三级沉淀池，车辆清洗水经沉淀池沉淀后循环回用不外排，其建筑尺寸能够满足整车清洗要求，且清洗水在沉淀池内沉淀时间大于 1 天，沉淀池对 SS 悬浮物的净化效率约 80%，悬浮物能够得到有效处理。此外，评价要求在车辆冲洗装置车辆进出方向设置导流沟，在非车辆进出方向设置地面浅堰（10cm 高），避免清洗废水漫流。

(2) 搅拌机清洗废水

工程在每个生产班结束后，需对搅拌机进行清洗，清洗用水量为 0.1m³/台，则清洗用水量合计 300m³/a。搅拌清洗过程水量损失按用水量 10%计，损耗量约 30m³/a。搅拌机清洗废水主要污染因子为 SS，工程拟建设一座沉淀池（5m³）对搅拌机清洗废水进行沉淀，并通过砂石分离机对沉渣和清洗水进行分离。由于清洗水中水泥与水发生了水化作用，产生的水化晶体会影响产品质量，因此，搅拌机清洗废水不能回用于生产过程，可回用于搅拌机清洗工序。此外，评价要求在沉淀池四周设置导流沟和浅堰（10cm 高），避免清洗废水溢流。

(3) 厂区及原料存放区喷雾抑尘用水

项目石子、机制砂等原料在卸料过程会产生一定量无组织扬尘，为减少扬尘产生

量，厂区采用喷雾抑尘装置进行降尘。类比同类企业，厂区内喷雾抑尘用水量按 3m³/d 计，则厂区喷雾抑尘用水量为 900m³/a。

(4) 物料搅拌用水

工程物料搅拌过程中需加入一定的水，以保证物料具有较好的成型效果。根据企业提供的原料配比参数，搅拌过程用水量约 9128m³/a。该部分水在生产过程中进入产品或自然散失。

(5) 成品养护用水

脱模后的排水管、井管和路沿石需进行养护，养护方法为堆放至成品存放区进行自然养护，养护期间需定期洒水，养护过程用水量为 20m³/d，合计 6000m³/a。为避免养护水漫流，工程拟在养护区设置导流槽，养护水经导流槽导入收集池后回用于养护过程。

(6) 地面清洗水

为减少地面积尘，降低二次扬尘污染，厂区及车间地面每天采用洒水车进行洒水清洗，需要清洗的地面面积约 3200m²。地面清洗用水按照 1.0L/m²·天，年清洗天数按 300 天计，则地面清洗水量为 960m³/a。

(7) 绿化用水

厂区周围绿化面积约 500m²，绿化用水按照 2.0L/m²·次计，年灌溉次数按 30 次计，则绿化用水量为 30m³/a。

(8) 生活污水

工程劳动定员为 16 人，年工作时间 300 天，生活用水定额按 50L/（人·d）计，则项目生活用水量为 240m³/a。污水产生系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 192m³/a。生活污水中主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N，其产生浓度分别为 250mg/L、250mg/L、30mg/L。

(9) 餐饮废水

工程劳动定员为 16 人，年工作时间 300 天，餐饮用水定额按 20L/（人·d）计，则项目生活用水量为 96m³/a。污水产生系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 76.8m³/a。餐饮废水中主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N 和动植物油，其产生浓度分别为 400mg/L、250mg/L、30mg/L 和 80mg/L。

餐饮废水拟采用隔油池（1m³）处理后，与生活污水一并经化粪池进一步处理后，用于周边农田施肥。工程拟建设一座化粪池（30m³）对餐饮废水和生活污水进行处理，处理后的废水用于周边农田施肥。

（10）初期雨水

项目生产过程主要污染物为颗粒物，前期雨水中 SS 含量较高，为避免初期雨水漫流对环境造成影响。根据平面布置，评价要求在厂区东南角建设一座容积为 70m³ 初期雨水收集池，并利用厂区地势建设导流沟或管道，将前期雨水导流至收集池内；在导流沟或管道处安装控制阀门，实现初期雨水和清净雨水的分流。

工程汇水面积约 4800m²，降雨时厂区会产生受污染的初期雨水特别是前 10min 左右的雨水。经查阅相关资料，济源地区暴雨强度公式采用同济大学给出的解析法计算，本项目与济源同属豫北地区，气候、地理环境相似，因此，本项目采用济源地区的暴雨强度计算公式，公式如下：

$$i = \frac{22.973 + 35.317 \lg Te}{(t + 27.857)^{0.926}}$$

式中：i—设计暴雨强度（mm/min）；

Te—重现期（年）；

T—降雨历时（分钟）

本项目重现值 P 值取 2 年，经计算本目前 10min 雨水量为 60m³，收集池容积能够容纳最大雨水量。初期雨水中主要污染因子为悬浮物，经收集池沉淀处理后，上层雨水定期用于厂区地面清洗。

工程废水污染物产排情况见表 24。

表 24 工程废水污染物产排情况表

| 污染物名称 | 废水量 (m ³ /a) | 污染因子 | 产生情况 | | 治理措施 | 处理效率 | 排放情况 | | |
|-------|----------------------------|--------------------|------|--------|------|---|------|-----|-------|
| | | | mg/L | t/a | | | mg/L | t/a | |
| 生活污水 | 192 | COD | 250 | 0.048 | / | 化粪池 (30m ³), 用于周边 农田施肥 | 50% | 125 | 0.024 |
| | | SS | 250 | 0.048 | | | 50% | 125 | 0.024 |
| | | NH ₃ -N | 30 | 0.0058 | | | 30% | 21 | 0.004 |

| | | | | | | | | | |
|---------------------|------|-------------------------|------------------|---------------|---------------------------|--|------------|------------|--------------------|
| 餐饮 废水 | 76.8 | COD | 400 | 0.031 | 隔油池 (1m ³) | | 50% | 200 | 0.015 |
| | | SS | 250 | 0.019 | | | 50% | 125 | 0.01 |
| | | NH₃-N | 30 | 0.0023 | | | 30% | 21 | 0.001 6 |
| | | 动植物 油 | 80 | 0.006 | | | 80% | 16 | 0.001 |
| 车辆冲洗 废水 | 770 | SS | 沉淀池沉淀后，循环回用不外排 | | | | | | |
| 搅拌机清 洗废水 | 300 | SS | 沉淀池沉淀后，回用于车辆冲洗过程 | | | | | | |
| 厂区及原 料喷雾抑 尘用水 | 780 | / | 自然散失 | | | | | | |
| 物料搅拌 用水 | 9128 | / | 进入产品或自然散失 | | | | | | |
| 成品养护 用水 | 6000 | / | 自然散失 | | | | | | |
| 地面 清洗水 | 2880 | SS | 自然散失 | | | | | | |
| 绿化用水 | 30 | / | 自然散失 | | | | | | |

根据农业部关于秋冬季主要作物的科学施肥指导意见，对于华北平原旱作农田施肥方法为：氮肥（N）12-14kg/亩，磷肥（P₂O₅）6-8kg/亩，若基肥施用了有机肥，可酌情减少化肥用量。生活污水中总氮含量为50mg/L，总磷含量为5mg/L。经计算，全部消纳项目废水需要种植地的面积约2亩。项目与周边村庄已签订了用肥协议，大于项目废水消纳所需的用地面积。只要强化管理，合理施肥，则不会造成土地富营养化，项目废水处置措施有土地保障，技术可行。

由于施肥存在间歇期，且在雨季也不宜施肥，因此项目必须建设一定的废水储存设施，以保证期间的废水容纳，确保项目废水不外排。化粪池容积约30m³，能够满足间歇期（1个月）废水容纳要求。

综上，在采取评价要求的措施后，工程生活污水能够得到综合利用，对周围地表水环境影响不大。

3、固废环境影响分析

工程产生的固废包括一般工业固废和危险废物，其中一般固废主要为脉冲袋式除尘器收集的颗粒物，钢筋骨架制作过程产生的废钢筋，车辆冲洗沉淀池产生的沉泥、搅拌机清洗沉淀池产生的沉渣，振动成型、脱模养护和检验过程产生的不合格品；危险废物

主要为机械设备定期更换的废润滑油、废液压油以及润滑油、液压油、脱模剂和柴油使用过程中产生的废包装桶。此外，项目工作人员在日常办公生活中会产生生活垃圾。

3.1 一般工业固废

(1) 收集的颗粒物

工程生产过程中产生的各类废气经集气装置收集后引入两级脉冲袋式除尘器处理，此过程会产生收集的颗粒物，主要成分为各类生产原料。根据前文分析，工程收集的颗粒物量约为 38.983t/a。评价要求建设一座 30m² 的一般固废仓库，将袋式除尘器装袋后暂存在一般固废仓库内，定期回用于配料搅拌工序。

(2) 废钢筋

工程钢筋骨架制作过程会产生一定量废钢筋，废钢筋产生量约为钢筋用量的 0.5%，则废钢筋产生量为 1.5t/a，废钢筋集中收集后，暂存在一般固废仓库，定期外售给废品收购站。

(3) 搅拌机沉淀池沉渣

项目搅拌机清洗废水采用沉淀池进行沉淀，采用砂石分离机进行分离，清洗水回用于搅拌机清洗过程，分离的沉渣回用于搅拌过程，沉渣产生量约 3.0t/a。

(4) 车辆冲洗沉淀池沉泥

项目车辆冲洗废水采用沉淀池进行沉淀后，上清水循环回用不外排。沉淀池定期会产生沉泥，产生量约 1.54t/a。该部分沉泥中含有泥土等杂质，不能回用于生产过程。评价要求建设规范化沉渣暂存池（1m³），将清理的沉渣集中堆存，沉渣定期外运用于周边道路回填。

(5) 不合格品

项目振动成型、脱模养护和检验过程会产生不合格品，不合格品产生率为 0.01%，约 12t/a。此部分不合格品外售给废旧资源回收公司回收利用。

工程固废产生及治理情况见表 25。

表 25 工程一般固废产生及处置情况表 单位：t/a

| 固废名称 | 属性 | 产生量 | 处置措施 | | 排放量 |
|--------|---------------------|--------|--------------------------------------|-----------------|-----|
| 收集的颗粒物 | 第 I 类 一般工 业固废 | 38.983 | 暂存在一般 固废仓库 (30m ²) | 定期回用于配料搅 拌工序 | 0 |
| 废钢筋 | | 1.5 | | 外售给废品收购站 | 0 |

| | | | | |
|------------|--|-------------|-----------------|----------|
| 车辆冲洗沉淀池污泥 | | 1.54 | 暂存池暂存后，用作周边道路回填 | 0 |
| 搅拌机清洗沉淀池沉渣 | | 3.0 | 定期清理后回用于搅拌工序 | 0 |
| 不合格品 | | 12 | 外售给再生资源加工厂重新利用 | 0 |

3.2 生活垃圾

项目劳动定员 16 人，办公生活垃圾按每人 0.5kg/d 计算，工程产生的生活垃圾量为 2.4t/a。经统一收集后，交由环卫部门处理。

3.3 危险废物

(1) 危险废物产生及处置情况

①废润滑油、废液压油

工程振动成型机、搅拌机等设备在运行过程中需要使用润滑油润滑，空压机等设备使用液压油作为动力。润滑油和液压油在使用一段时间后性能下降，更换周期为一年，工程废润滑油产生量为 0.3t/a、废液压油产生量为 0.2t/a。废润滑油和废液压油均属于《国家危险废物名录》（2016 年版）中编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废润滑油危废代码为 900-217-08，废液压油危废代码为 900-218-08。废润滑油和废液压油分别采用专用密闭容器收集后，暂存于危废仓库（10m²）内，定期委托有资质的危险废物处置单位做安全处置。

②废包装桶

工程润滑油、液压油、柴油和脱模剂使用过程中，会产生废包装桶，产生量约为 0.06t/a。废包装桶属于《国家危险废物名录》（2016 年版）中的危险废物，危废编号为 HW49（900-041-49），工程拟将其与废润滑油等危险废物一并在危废仓库暂存，定期由有资质单位安全处置。

表 26 工程危险废物产生及处置情况表 单位：t/a

| 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 | 产生装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|--------|--------|------------|------|------|----|------|------|------|------|----------------------|
| 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | 0.3 | 机械设备 | 液态 | 废矿物油 | 废矿物油 | 一年 | T、I | 危废仓库暂存，定期委托有资质单位安全处置 |
| 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 0.2 | 空压机等 | 液态 | 废矿物油 | 废矿物油 | 一年 | T、I | |
| 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.06 | 原料使用 | 固态 | 废矿物油 | 废矿物油 | 一年 | T/In | |

针对工程产生危险废物，评价要求建设单位建设一座危废仓库（10m²），危险废物采用密闭容器盛装后，在危废仓库暂存，并定期交由有资质的危废单位进行安全处置。

同时应做到以下几点：一、工程使用的专用容器材质要满足相应的强度要求，且完好无损；二、设置危险废物识别标志、标明具体物质名称，并做好警示标志；三、危废仓库应密闭，满足“防风、防雨、防火、防渗”四防要求，危废仓库防渗层采用抗渗混凝土（20cm）+高密度聚乙烯（2mm）或其他等同材料进行防渗，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s；四、危险废物的收集、存放要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）有关要求；五、定期委托有资质的危险废物处置单位运走安全处置，危险废物转运过程严格执行《危险废物转移联单管理办法》的相关规定，设置台账，如实记录每次转运情况。

危险废物贮存场所基本情况见 27。

表 27 项目危废贮存场所（设施）基本情况表

| 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|------------|--------|--------|------------|---------|------------------|-----------|------|-------|
| 危废仓库 | 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | 位于生产车间内 | 10m ² | 密封包装桶分类储存 | 2t | 不超过1年 |
| | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | | | | | |
| | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | | | | | |

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《河南省环境保护厅关于印发河南省危险废物规范化管理工作指南（试行）的通知》（豫环文[2012]18号），危险废物的收集、储存和运输等管理措施如下：

a.危废的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

b.企业应当向焦作市生态环境局温县分局申报危险废物的种类、产生量、产生环节、流向、贮存、处置情况等事项，于每年1月15日前将本年度危险废物申报登记材料报送焦作市生态环境局温县分局。

c.企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向环境保护主管部门备案。危险废物管理计划的期限一般为一年，鼓励制定中长期的危险废物管理计划，但一般不超过5年。

d.危险废物应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度，在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时于预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

e.在危废的转移处置过程中，应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物转移联单管理办法》有关规定执行。一是企业必须按照国家有关规定向当地环保主管部门申报登记；二是企业、危废运输单位及危废处置单位必须如实填写危废联单，做好危废转移的记录，记录上必须注明危废的名称、来源、数量、特定和包装容器的类型等内容；三是运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解其性质、危险特征、包装容器的使用特性和发生意外的应急措施；四是运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。危险废物运输时必须配备押运人员，并按照行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通过的区域。

综上所述，工程固体废物经采取评价要求的污染防治措施治理后，均可以得到综合利用或安全处置，对环境影响较小。

4、声环境影响分析

(1) 主要噪声源及治理措施

工程噪声源主要为搅拌机、振动成型机等设备产生的机械性噪声和空压机、风机产生的空气动力性噪声，噪声源强约为80~95dB(A)。工程拟选用低噪声设备，噪声源均布置在生产厂房内，搅拌机和振动成型机等设备设置减振基础，加强车间密闭、风机设置隔声装置等降噪措施；同时，优化生产设备布局，高噪声设备尽可能布置在远离厂界的一侧。

工程噪声源种类、数量及源强情况如表28所示。

表 28 工程噪声源种类、数量及源强

| 噪声源 | 源强 dB(A) | 治理措施 | 降噪效果 | 噪声值 dB(A) |
|----------------|----------|-----------|--------|-----------|
| 搅拌机、振动成型机等生产设备 | 80~90 | 减振基础、室内布置 | -25~30 | 50~60 |
| 空压机、风机 | 85~95 | 减振基础、隔声装置 | -25~30 | 50~65 |

(2) 噪声预测及影响分析

① 预测模式

根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑厂房等建筑物的隔声及屏障作用，预测模式采用面声源的几何发散模式。

a、噪声衰减计算公式为：

$r < a/\pi$ ，几乎不衰减；

$a/\pi < r < ab$ ，类似线声源衰减特性， $L_2 = L_1 - 10\lg(r_2 / r_1)$

$b/\pi < r$ ，类似点声源衰减特性， $L_2 = L_1 - 20\lg(r_2 / r_1)$

(a—面声源宽度，m；b—面声源长度，m；r—关心点距噪声源距离，m；

L_r —距噪声源距离为 r 处声级值，[dB(A)])

b、噪声源叠加影响分析方法

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

式中：L——总声压级，[dB(A)]；

L_i ——第 i 个声源的声压级，[dB(A)]；

n——声源数量。

② 预测结果

工程完成后，项目厂界噪声和周边敏感点声环境预测结果见表 29。

表 29 工程厂界声环境预测统计表

| 预测点位 | 衰减距离 (m) | 贡献值 dB(A) | 标准限值 dB(A) | 达标情况 |
|------|----------|-----------|----------------|------|
| 东厂界 | 38 | 37.4 | 昼间：60 夜间：50 | 达标 |
| 西厂界 | 8 | 46.9 | | |
| 南厂界 | 24 | 41.0 | | |
| 北厂界 | 8 | 46.9 | | |

表 30 项目周边环境敏感点声环境预测统计表

| 预测点位 | 衰减距离 m | 现状值 dB (A) | 贡献值 dB (A) | 预测结果 dB (A) | 标准限值 dB (A) | 备注 |
|------|--------|---------------|---------------|----------------|----------------|----|
| 李召村 | 130 | 昼间: 52.0 | 22.7 | 昼间: 52.0 | 昼间: 60 | 达标 |
| | | 夜间: 45.0 | | 夜间: 45.0 | 夜间: 50 | |

由表 29 和表 30 可知，工程高噪声设备经采取评价要求的降噪措施后，可确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，李召村的噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），项目属于“J、非金属矿采选及制品制造”中的“69、石墨及其他非金属矿物制品”，且编制报告表，属于IV类建设项目，因此项目仅对地下水影响进行简要分析。

本项目地下水的污染主要来自于地表或土壤水的下渗。根据工程分析，工程对地下水环境质量可能造成影响的因素主要表现为：

分区防渗措施，根据工程实际情况，地下水防护分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

①重点防渗区：隔油池、化粪池、油品存放区和危废仓库等

评价要求：一是认真搞好防渗等污染防治工作，对隔油池、化粪池、油品存放区及危废仓库的防渗性能进行检查，以防污水下渗直接进入含水层污染地下水，若化粪池或危废仓库存在渗漏情况，应及时予以修复，确保渗透系数应小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；二是加强项目运行期、员工日常生活过程中管理，节约用水，设专人定期检查污水处理装置及危废仓库，发现破损、渗漏处应及时修理。

重点防渗区防渗层为至少 1m 后黏土层（渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

②一般防渗区：生产车间

本次评价要求对生产车间防渗情况进行检查，存在破损处应采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土（厚度不宜小于 100mm）进行处理，确保生产区地面防渗系数不大于 $1 \times 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。此外，评价要求加强管理，做好防风、防雨措施，并保证其贮存过程中不易老化、破损和变形。

③简单防渗区

除上述区域外，项目办公用房、厂区道路及养护区等均属于简单防渗区，评价要求进行地面硬化即可。

项目隔油池、化粪池和危废仓库等在采取严格的防渗措施后，可能产生渗漏的环节均得到有效控制，厂区内跑、冒、滴、漏现象可以得到避免，在落实好上述地下水污染防治措施后，可最大程度的减少项目对浅层地下水的影响，地下水水质不会发生明显变化，本项目建设对周围地下水环境影响不大。

6、土壤影响分析

(1) 评价工作分级

根据导则《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），项目属于污染影响型，应按照土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级。

(2) 项目类别

根据导则《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目属于 III 类项目，划分依据详见表 31。

表 31 项目行业类别划分表

| 行业类别 | 项目类别 | |
|------|---------------------------|-------|
| 项目类别 | 项目属于金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品中的其他 | III 类 |

(3) 占地规模

本项目厂址占地面积约 9200m²，占地规模属于小型，划分依据详见表 32。

表 32 项目占地规模划分

| 大型 | 中型 | 小型 |
|--------------------------------------|---------------------|-------------------|
| ≥50hm ² | 5~50hm ² | ≤5hm ² |
| 本项目占地规模 9200m ² ，占地规模属于小型 | | |

(4) 环境敏感程度

本项目厂址位于焦作市温县祥云镇李召村村西，项目周边分布有耕地和村庄，项目环境敏感程度为敏感。

(5) 评价等级确定

土壤环境影响评价工作等级划分依据见表 33，等级判定情况见表 34。

表 33 土壤环境影响评价工作等级

| 评价工作等级 | 占地规模 | I类 | | | II类 | | | III类 | | |
|--------|------|----|----|----|-----|----|----|------|----|----|
| | | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 |
| 敏感程度 | | | | | | | | | | |
| 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 | -- | -- |

注：“--”表示可不开展土壤环境影响评价工作

表34 项目土壤环境评价等级划分表

| 敏感程度 | 项目情况 | 评价等级判定 |
|------|---|--------|
| 敏感程度 | 项目位于焦作市温县祥云镇李召村村西，项目周边分布有耕地和村庄 | 敏感 |
| 占地规模 | 项目占地 9200m ² ，小于 5 hm ² | 小型 |
| 项目类别 | 项目属于金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品中的其他 | III 类 |
| 评价等级 | | 三级 |

(6) 土壤污染防治措施分析

①源头控制措施

根据导则，污染影响型建设项目应针对关键污染源、污染物的迁移途径提出源头控制措施。结合项目建设情况，采取分区防渗的控制措施。项目建设区域划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。其中，重点防渗渠包括隔油池、化粪池、油品存放区和危废仓库；一般防渗区主要为生产车间，简单防渗区主要为办公用房、厂区道路和养护区等。项目应严格按照相关防渗要求进行地面硬化防渗，从源头控制污染物进入土壤环境。

②过程防控措施

加强监控和巡检，危废仓库、化粪池和隔油池如果发生渗漏要及时处理，不许漫流到与土壤接触的地面。各类危险固废应密封输送至在具有“四防”措施的危废仓库存放，不得直接接触土壤。危险废物在储存过程中采用不易破损、变形、老化的容器进行包装，在危废仓库内分区堆放。经常检查发现包装渗漏等情况要及时处理。危险废物在从工艺

装置中卸出、包装、暂存到按照管理要求装车转移过程，以及运输过程中，均不得接触土壤。

综上所述，工程在采取评价提出的各项治理措施后，废气、废水、噪声均能做到达标排放，固废能够综合利用或安全处置。

7、环境风险分析

(1) 风险识别

项目主要风险物质为柴油、润滑油、液压油、废润滑油和废液压油，工程主要风险种类主为润滑油和液压油在使用过程中发生泄漏以及泄漏物质遇明火引起的火灾事故后对环境的污染，废液压油和废润滑油在收集、转运和储存过程中发生泄漏对土壤及地下水造成的污染。

项目液压油、润滑油、废液压油、废润滑油和柴油的最大存放量合计 1.6t/a。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），油类物质临界量为 2500t。经计算，本项目 Q 值 < 1，项目环境风险潜势为 I，无需进一步判定工艺危险性等级，仅对环境风险进行简单分析。

(2) 风险影响分析

工程风险源为生产车间。风险类型主要是润滑油、液压油和柴油在使用过程中发生泄漏以及泄漏物质遇明火发生火灾。

(3) 风险防范措施

为降低润滑油、液压油、柴油等风险物质泄漏造成的火灾风险等事故环境影响，工程拟采取以下风险防范措施：

①废润滑油、废液压油的收集、转运及存放要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）有关要求，使用的专用容器材质要满足相应的强度要求，且完好无损；

②设置专门的油品存放区用于暂存润滑油、液压油、脱模剂和柴油等原料，在油品存放区和危废仓库设置围堰、防渗地面和备用收集桶，并设置远离明火标识；

③在油品存放区和危废仓库配备必要的消防器材和防护用品，安排专人周期性检查；

④加强安全管理。厂区建立健全健康、安全的环境管理制度，并严格予以执行；严

格执行我国有关的劳动安全、环境保护、工业卫生的规范和标准，最大限度地清除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染；加强工厂、车间的安全环保管理，制订出供正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，应定期进行安全活动，提高职工的安全意识；

⑤制订应急操作规程，如在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，规定限制事故影响的措施，另外还应说明与操作人员有关的安全问题；

⑥编制危废应急预案，设立事故处理小组，定期进行应急培训和演练，并与当地政府有关的应急预案衔接并建立正常的定期联络制度。

二、厂址可行性分析

工程厂址位于焦作市温县祥云镇李召村村西，厂址可行性分析如下：

1、根据温县国土资源局祥云镇国土资源所出具的《关于祥云镇政府查询焦作市滕浩水泥制品有限公司土地的情况汇报》，经查阅《祥云镇土地利用总体规划图》，该项目用地为建设用地，符合祥云镇土地利用总体规划。

2、项目距离温县集中式饮用水源地二级保护区约 6.5km，距离南水北调中线工程约 10.7km，均不在其保护区范围内。

3、项目厂址周边基础配套设施较为完善，有利于项目的建设和运行。

4、在采取评价要求和建议的防治措施后，各污染物均能够达标排放或合理处置，对区域环境影响不大，区域环境仍可保持现有功能水平。

综上所述，从环保角度而言，项目选址可行。

四、污染物产排情况及总量控制

1. 污染物产排情况

工程主要污染物产排情况分别见表 35。

表 35 工程污染物产排情况汇总表 单位：t/a

| 类别 | 污染因子 | | 产生量 | 削减量 | 排放量 |
|----|------------|-----|--------------|---------------|---------------|
| 废气 | 有组织 | 颗粒物 | <u>39.14</u> | <u>39.983</u> | <u>0.157</u> |
| | | 油烟 | <u>0.005</u> | <u>0.0045</u> | <u>0.0005</u> |
| | 无组织 | 颗粒物 | <u>0.093</u> | <u>0</u> | <u>0.093</u> |
| 废水 | <u>COD</u> | | <u>0.079</u> | <u>0.079</u> | <u>0</u> |

| | | | | |
|-----------|-------------------------|---------------|---------------|----------|
| | SS | 0.067 | 0.067 | 0 |
| | NH₃-N | 0.0081 | 0.0081 | 0 |
| | 动植物油 | 0.006 | 0.006 | 0 |
| 固废 | 一般固废 | 57.023 | 57.023 | 0 |
| | 生活垃圾 | 2.4 | 2.4 | 0 |
| | 危险废物 | 0.56 | 0.56 | 0 |

2. 总量控制

根据项目排污特点及当地环境质量状况，建议选取颗粒物为总量控制因子。工程总量控制指标为：颗粒物 0.157t/a。

四、环境管理及监测计划

(1) 环境管理

①负责监督检查脉冲袋式除尘器等环保治理设施的建设情况，确保装置正常并高效运行。

②做好环境保护的宣传和环保技能培训工作，提高工作人员的环保意识。

③建立污染源档案，并优化污染防治措施，按照上级环保部门的规范建立本企业有关“三废”的排放量、排放浓度、噪声情况、固体废物综合利用、污染控制效果等情况档案，并按照规定编制报告与报表，负责向上级领导及环保部门呈报。

④检查环境管理工作中的问题和不足，对发现的问题和不足，提出改进意见。协同当地环保部门处理与本项目有关的环境问题，维护好公众的利益。

⑤根据《河南省涉气排污单位污染治理设施用电监管技术指南（试行）》的要求，对生产设备以及脉冲袋式除尘器安装用电监管系统，用于掌握生产设施和治理设施的运行情况、污染治理及排放情况、污染源停限产及错峰生产情况等信息，确保环保治理设施与生产设备同步运行。

⑥根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十五、非金属矿物制品业”中的“63、水泥制品制造 3021”，属于登记管理，评价建议建设单位在投产前按照当地环保部门及相关技术规范要求填报排污登记。

(2) 环境监测

环境监测是环境管理的基础，并为企业制定污染防治对策和规划提供依据。根据工程污染物排放的实际情况和就近方便的原则，该项目具体监测工作建议委托有资质的环境监测机构完成。

结合工程污染物排放特点，污染源监测主要涉及废气和噪声。

项目污染源监测计划详见表 36。

表 36 工程营运期污染源监测计划表

| 污染源 | 监测点 | | 坐标 | 监测项目 | 监测计划 | 备注 |
|-----|---|--------------|---|-------------------|-------|---|
| 废气 | 有组织 | 两级脉冲袋式除尘器进出口 | <u>N34.921396°</u> <u>E113.005258°</u> | 废气量、颗粒物、排放浓度、排放速率 | 1次/年 | <u>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级及《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/ 1953-2020) 表 1 大气污染物排放限值（水泥制品生产）</u> |
| | | 油烟净化器进出口 | <u>N34.921487°</u> <u>E113.005613°</u> | 油烟 | 1次/年 | <u>《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018) 表 1 小型餐厅</u> |
| | 无组织 | 四厂界 | | 颗粒物排放浓度 | 1次/年 | <u>《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/ 1953-2020) 表 2 大气污染物无组织排放限值</u> |
| 噪声 | 四厂界 | | | 等效声级 | 1次/季度 | <u>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类</u> |
| 事故 | 在项目运行期间，若发生事故，应及时向上级报告，必要时进行取样监测，同时进行跟踪监测，分析污染物排放浓度和排放量，对事故发生的原因、事故造成的后果和损失等进行统计，建档上报，必要时提出暂时停产措施，直至正常运转。 | | | | | |

建设单位应配合相关管理部门做好监督工作，认真落实环境监测计划，并建立台账制度，如实记录监测数据。

六、工程污染防治措施“三同时”及环保投资

工程总投资为 500 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 10%。

工程污染防治措施汇总及“三同时”验收情况详见表 37，工程污染防治措施及环保投资情况汇总见表 38。

表 37 工程污染防治措施汇总及“三同时”验收一览表

| 类别 | 产污环节 | 污染物 | 治理措施 | | 运行参数 | 污染物排放情况 | 执行标准及来源 | |
|-----|------|----------|---|-----------|-------------------------------|---|--|---|
| 废气 | 有组织 | 机制砂、石子投料 | 颗粒物 | 围合式集气罩 | 联合风道+两级脉冲袋式除尘器+15m高排气筒 | 风量 <u>40000m³/h</u> | <u>7.4mg/m³, 0.29kg/h</u> | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级及《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)表 1 大气污染物排放限值(水泥制品生产) 颗粒物排放浓度: <u>10mg/m³</u> 颗粒物排放速率: <u>3.5kg/h</u> |
| | | 水泥仓平衡口 | 颗粒物 | 集气风管 | | | | |
| | | 配料搅拌 | 颗粒物 | 二次密闭+集气风管 | | | | |
| | 餐饮油烟 | 油烟 | 集气罩+油烟净化器+高于餐厅屋顶排气筒 | | 风量 <u>2000m³/h</u> | <u>0.83mg/m³, 0.002kg/h</u> | 《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)表 1 小型餐厅 油烟排放浓度: <u>1.5mg/m³</u> 去除效率 <u>≥90%</u> | |
| 无组织 | 生产过程 | 颗粒物 | 各类原料分区存放, 并设置标识牌, 密闭车间(仅留 2 个出入口, 出入口设置自动感应推拉门或卷闸门)、密闭转运、提高集气效率, 设置车辆冲洗装置, 厂区和生产车间内配备工业吸尘器、喷雾抑尘装置以及雾炮机等, 配备清扫车和洒水车, 主要生产设备等处安装视频监控系系统, 道路和车间地面硬化, 合理进行厂界绿化等 | | = | <u>0.0005482~0.002042mg/m³, 0.093t/a</u> | 《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)表 2 大气污染物 无组织排放限值 厂界浓度 <u>0.5mg/m³</u> | |

| | | | | | | | |
|------------------|--------------------|---|---|---|---|---|---|
| 废水 | 生活污水 | <u>COD、SS、NH₃-N</u> | / | 化粪池 (30m ³) 处理后, 用于 周围农田施肥 | / | 0 | / |
| | 餐饮废水 | <u>COD、SS、NH₃-N 和 动植物油</u> | 隔油池 (1m ³) | | / | | |
| | 初期雨水 | <u>SS</u> | 初期雨水收集池 (70m ³) 收 集沉淀后, 上层雨水用于厂 区地面清洗 | | / | / | |
| 一般 固废 | 脉冲袋式除尘器 | 收集的颗 粒物 | 暂存在一般固废仓库 (30m ²) | 定期回用于配料 搅拌工序 | / | / | <u>《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制 标准》(GB18599-2001) (2013年修正)</u> |
| | 钢筋骨架制作 | 废钢筋 | | 外售给废品收 购站 | | | |
| | 车辆冲洗沉淀池 | 污泥 | 暂存池暂存后, 用作周边道路回填 | | | | |
| | 搅拌机清洗 沉淀池 | 沉渣 | 回用于搅拌过程 | | | | |
| | 振动成型、脱模 养护和检验工序 | 不合格品 | 外售给再生资源加工厂重新利用 | | | | |
| 办公生活 | | 生活垃圾 | 集中收集后, 由环卫部门统一清运 | | / | / | |
| 危 险 废 物 | 设备润滑 | 废润滑油 | 专用容器收集 | 暂存于危废仓 库 (10m ²), 定期委托有资 质单位安全处 置 | / | / | <u>《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) (2013年修订)</u> |
| | 设备动力 | 废液压油 | | | | | |
| | 液压油、润滑油、 脱模剂使用 | 废包装桶 | / | | | | |
| 噪 声 | 搅拌机、振动成 型机等生产设备 | 机械噪声 | 减振基础、室内布置 | / | / | / | <u>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类 昼间: 60dB (A) 夜间: 50dB (A)</u> |
| | 空压机、风机 | 空气动力 性噪声 | 减振基础、隔声装置 | / | | | |

表 38 工程环保投资估算一览表

| 类别 | 产污环节 | 污染物 | 治理措施 | 数量 | 环保投资 (万元) | |
|------|----------------|---------------------------------|---|--|--------------|----|
| 废气 | 有组织 | 机制砂、石子投料 | 围合式集气罩 | 联合风道+两级脉冲袋式除尘器+15m 高排气筒 | 1 | 10 |
| | | 水泥仓平衡口 | 集气风管 | | | |
| | | 配料搅拌 | 二次密闭+集气风管 | | | |
| | 餐饮油烟 | 油烟 | 集气罩+油烟净化器+高于餐厅屋顶排气筒 | 1 | 1 | |
| | 无组织 | 颗粒物 | 各类原料分区存放,并设置标识牌,密闭车间(仅留 2 个出入口,出入口设置自动感应推拉门或卷闸门)、密闭转运、提高集气效率,设置车辆冲洗装置,厂区和生产车间内配备工业吸尘器、喷雾抑尘装置以及雾炮机等,配备清扫车和洒水车,主要生产设备等处安装视频监控系统,道路和车间地面硬化,合理进行厂界绿化等 | / | 18 | |
| 废水 | 生活污水 | COD、SS、NH ₃ -N | / | 化粪池(30m ³)处理后,用于周围农田施肥 | 1 | 2 |
| | 餐饮废水 | COD、SS、NH ₃ -N 和动植物油 | 隔油池(1m ³) | | | |
| | 初期雨水 | SS | 初期雨水收集池(70m ³)收集沉淀后,上层雨水用于厂区地面清洗 | 1 | 5 | |
| 一般固废 | 脉冲袋式除尘器 | 收集的颗粒物 | 暂存在一般固废仓库(30m ²) | 定期回用于配料搅拌工序 | 1 | 1 |
| | 钢筋骨架制作 | 废钢筋 | | 外售给废品收购站 | | |
| | 车辆冲洗沉淀池 | 沉渣 | 暂存池暂存后,用作周边道路回填 | 1 | | |
| | 搅拌机清洗沉淀池 | 沉渣 | 回用于搅拌过程 | / | | |
| | 振动成型、脱模养护和检验工序 | 不合格品 | 外售给再生资源加工厂重新利用 | / | | |
| 办公生活 | | 生活垃圾 | 集中收集后,由环卫部门统一清运 | / | / | |
| 危险废物 | 设备润滑 | 废润滑油 | 专用容器收集 | 暂存于危废仓库(10m ²),定期委托有资质单位安全处置 | 1 | 2 |
| | 设备动力 | 废液压油 | | | | |
| | 液压油、润滑油、脱模剂使用 | 废包装桶 | / | | | |
| 噪声 | 搅拌机、振动成型机等生产设备 | 机械噪声 | 减振基础、室内布置 | / | 1 | |
| | 空压机、风机 | 空气动力性噪声 | 减振基础、隔声装置 | / | | |

| | | | |
|--------------|---|---|------------|
| 绿化 | 加强厂区绿化,选用高大乔木林树种搭配低矮灌木林树种的立体绿化方式进行绿化 | / | <u>8</u> |
| 环境风险 | 风险物质储存区域设置围堰和备用收集桶,按要求进行防渗,设置远离明火标识、配备灭火器,编制危险废物应急预案,定期培训和演练等 | / | <u>2</u> |
| 环保投资合计 | | | <u>50</u> |
| 工程总投资 | | | <u>500</u> |
| 工环保投资占总投资的比例 | | | <u>10%</u> |

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 项目类型 | 排放源 (编号) | | 污染物名称 | 防治措施 | | 预期治理效果 |
|-------|----------|----------|--------------------------------|--|-------------------------------------|---|
| 大气污染物 | 有组织废气 | 机制砂、石子投料 | 颗粒物 | 围合式集气罩 | 联合风道+两级脉冲袋式除尘器+15m高排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级及《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)表1大气污染物排放限值(水泥制品生产) 颗粒物排放浓度: 10mg/m ³ 颗粒物排放速率: 3.5kg/h |
| | | 水泥仓平衡口 | 颗粒物 | 集气风管 | | |
| | | 配料搅拌 | 颗粒物 | 二次密闭+集气风管 | | |
| | | 餐饮油烟 | 油烟 | 集气罩+油烟净化器+高于餐厅屋顶排气筒 | | |
| | 无组织废气 | 生产过程 | 颗粒物 | 各类原料分区存放, 并设置标识牌, 密闭车间(仅留2个出入口, 出入口设置自动感应推拉门或卷闸门)、密闭转运、提高集气效率, 设置车辆冲洗装置, 厂区和生产车间内配备工业吸尘器、喷雾抑尘装置以及雾炮机等, 配备清扫车和洒水车, 主要生产设备等处安装视频监控系统, 道路和车间地面硬化, 合理进行厂界绿化等 | | 《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)表2大气污染物无组织排放限值 厂界浓度 0.5mg/m ³ |
| 水污染物 | 生活污水 | | COD、SS、NH ₃ -N | / | 化粪池(30m ³)处理后, 用于周围农田施肥 | / |
| | 餐饮废水 | | COD、SS、NH ₃ -N和动植物油 | 隔油池(1m ³) | | |
| | 初期雨水 | | SS | 初期雨水收集池(70m ³)收集沉淀后, 上层雨水用于厂区地面清洗 | | |
| 固体废物 | 一般固废 | 脉冲袋式除尘器 | 收集的颗粒物 | 暂存在一般固废仓库(30m ²) | 定期回用于配料搅拌工序 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013年修正) |
| | | 钢筋骨架制作 | 废钢筋 | | 外售给废品收购站 | |

| | | | | | |
|--|----------------|---------|-----------------|--|--|
| | 车辆冲洗沉淀池 | 沉渣 | 暂存池暂存后，用作周边道路回填 | | |
| | 搅拌机清洗沉淀池 | 沉渣 | 回用于搅拌过程 | | |
| | 振动成型、脱模养护和检验工序 | 不合格品 | 外售给再生资源加工厂重新利用 | | |
| 危险废物 | 设备润滑 | 废润滑油 | 专用容器收集 | 暂存在危废仓库（10m ² ），定期委托有资质单位安全处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订） |
| | 设备动力 | 废液压油 | | | |
| | 液压油、润滑油使用 | 废包装桶 | / | | |
| 噪声 | 搅拌机、振动成型机等生产设备 | 机械噪声 | 减振基础、室内布置 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类 昼间：60dB（A） 夜间：50dB（A） |
| | 空压机、风机 | 空气动力性噪声 | 减振基础、隔声装置 | | |
| 其他 | 无 | | | | |
| <p>生态保护措施及预期效果</p> <p>项目在生产过程中严格执行环评要求的防治措施，加强管理，减少污染物产排，减轻对周围生态环境的影响；同时加强厂区及厂界绿化。</p> | | | | | |

结论与建议

一、结论

1、项目概况

焦作市滕浩水泥制品有限公司年产 70 万米水泥制品项目位于焦作市温县祥云镇李召村村西，总投资 500 万元。经查阅《产业结构调整指导目录》（2019 年本），项目不在限制类和淘汰类之列，属允许建设项目，同时已经由温县发展和改革委员会备案，项目代码为 2020-410825-41-03-093632，符合国家相关产业政策。

2、项目选址可行

工程厂址位于焦作市温县祥云镇李召村村西，根据温县国土资源局祥云镇国土资源局出具的《关于祥云镇政府查询焦作市滕浩水泥制品有限公司土地的情况汇报》，经查阅《祥云镇土地利用总体规划图》，该项目用地为建设用地，符合祥云镇土地利用总体规划。根据温县祥云镇人民政府出具的证明，该宗地符合祥云镇产业总体规划。工程厂址距离南水北调中线工程约 10.7km，距离温县集中式饮用水源地二级保护区约 6.5km，均不在其划定的保护区范围内。工程厂址水电供应充足，厂区平面布置合理。在采取评价要求和建议的防治措施后，各污染物均能够达标排放或合理处置，对区域环境影响不大，区域环境仍可保持现有功能水平。

综上所述，从环保角度而言，项目选址可行。

3、项目污染防治措施可行性分析

工程产生污染物主要包括废气、废水、固废及噪声四大类。

（1）废气

工程投料、水泥仓平衡口废气、配料搅拌等过程产生的废气经各自配套的集气设施收集后，经联合风道引入一套两级脉冲袋式除尘器内净化处理，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。颗粒物排放情况能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/ 1953-2020）表 1 大气污染物排放限值以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的标准要求。无组织颗粒物在厂界处的浓度能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/ 1953-2020）表 2 大气污染物无组织排放限值要求。

（2）工程废水主要为车辆冲洗废水、搅拌机清洗废水、餐饮废水和生活污水，车

辆冲洗废经沉淀池沉淀后，循环回用不外排，搅拌机清洗废水经沉淀池沉淀后，循环回用不外排；餐饮废水经隔油池处理后，与生活污水一并经化粪池处理后，用于周边农田施肥。

(3) 固废：工程固废均可做到综合利用、合理处置。

(4) 噪声：工程设备均采取室内布置、减震基础、厂界绿化等降噪措施，工程厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

4、污染物总量控制指标

根据项目排污特点及当地环境质量状况，建议选取颗粒物为总量控制因子。工程总量控制指标为：颗粒物 0.157t/a。

5、项目环保投资

项目环保投资 50 万元，占总投资的 10.0%，应认真落实。

二、建议

- 1、建设单位应严格执行建设项目“三同时”管理制度，落实环保资金到位。
- 2、加强生产设施运行的日常管理和维护工作，确保各类污染物长期稳定达标排放。
- 3、加强厂区绿化，美化厂区环境，减少无组织废气对环境的影响。

综上所述，工程在做到环评要求的各项污染防治措施的前提下，从环保角度而言，该项目可行。

预审意见:

经办人:

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章
年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

焦作市滕浩水泥制品有限公司年产70 万米水泥制品项目 环境影响报告表技术审查意见

2020年11月10日，焦作市生态环境局温县分局在温县主持召开《焦作市滕浩水泥制品有限公司年产70万米水泥制品项目》环境影响报告表技术评审会，参加会议的有环评单位（河南省绿禾环保科技有限公司）、项目建设单位及特邀专家等共8人，会议成立了技术评审组进行评审工作（名单附后）。与会人员经实地查看、听取建设单位和评价单位汇报的基础上，经认真评审，形成以下技术审查意见：

一、该项目位于焦作市温县祥云镇李召村村西，经温县发展和改革委员会备案，项目代码为：2020-410825-41-03-093632。项目建设性质为新建，本项目占地面积9200平方米，投资500万元，环保投资45万元。

二、该项目环评报告表编制较规范，内容较详实，提出的污染防治措施基本可行，评价结论总体可信，经进一步认真修改完善后可上报。

三、建议修改补充如下内容：

1、补充厂房高度和水泥仓高度。核实原料石子大小规格；补充砂子含水率及砂子是否筛分；补充脱模剂及化学组成，明确要求脱模剂不得使用废机油等禁用类脱模剂。补充其他助剂及包装样式。补充工程师到现场查看照片。要求所有设备封闭到厂房内。规范厂房门洞设置。

2、完善设备规格型号，明确设备中是否有电焊机、振动棒。明确配料要求全自动化、全封闭配料。核实项目有无运输工程车辆。

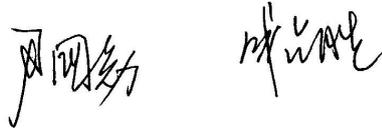
3、细化工艺流程和产污环节分析，核定污染源源强，按设备核实污染物产排浓度，产排放量及去除效率、集气效率。明确要求物料转运须全封闭、微负压下进行。细化厂区和车间地面、设备上粉尘收集措施。完善运料车辆进库卸料防尘措施。核定排气筒高度。

4、补充雨污分流管道布置图。细化降尘雾化设置，补充厂区内围堰和导流沟设置，明确清洗设备水对产品质量有无影响，规范车辆冲洗三级沉淀池和围堰设置，明确池泥分离方法及去向。细化厂区和车间雾化、地面冲洗用水量。补充雨水前期收集池位置及大小，明确雨水回用去向，核定水平衡。企业写出承诺不得破碎石料和水洗砂。

5、完善污染物排放标准。核定固废种类和数量。明确一般固废I类、II类数量及去向。细化危废评价，规范一般固废间和危废间建设。

6、完善“三同时”一览表，核实环保投资。规范附图、附件，完善基础信息表内容。结合排污许可证相关内容补充各排污点位置和污染因子、污染物排放量、相关排污许可证手续办理内容。

专家组签字：



焦作市滕浩水泥制品有限公司年产 70 万米水泥制品项目
环境影响报告表技术评审专家签名表

2020 年 11 月 10 日

| | 姓名 | 单位 | 职务 (职称) | 签字 |
|----|-----|--------|------------|---|
| 组长 | 尹国勋 | 河南理工大学 | 教授 |  |
| 成员 | 成占胜 | 焦作大学 | 教授 |  |
| | | | | |
| | | | | |

建设项目环评报告审查意见落实情况

| | | | |
|---------|--|---------------------------|-------------|
| 建设项目名称 | 焦作市滕浩水泥制品有限公司年产 70 万米水泥制品项目 | | |
| 专家组成员 | 尹国勋、成占胜 | 专家组长 | 尹国勋 |
| 评价单位联系人 | 张士伟 | 联系电话 | 13343611995 |
| 序号 | 审查意见 | 对应修改内容 | |
| 1 | 补充厂房高度和水泥仓高度 | 修改见报告 P3、P4 | |
| | 合适原料石子大小规格，补充砂子含水率及砂子是否筛分 | 修改见报告 P5、P14 | |
| | 补充脱模剂及化学组成，明确要求脱模剂不得使用废机油等禁用类脱模剂；补充其他助剂及包装样式 | 修改见报告 P6 | |
| | 补充工程师到现场查看照片 | 修改见报告附图五 | |
| | 要求所有设备封闭到厂房内，规范厂房门洞设置 | 修改见报告 P4、P33 | |
| 2 | 完善设备规格型号，明确设备中有无电焊机、振动棒 | 修改见报告 P4、P5 | |
| | 明确配料要求全自动化、全封闭配料 | 修改见报告 P21 | |
| | 核实项目有无运输工程车辆 | 修改见报告 P5 | |
| 3 | 细化工艺流程和产污环节分析，核定污染源源强，按设备核实污染物产排浓度，产排放量及去除效率、集气效率 | 修改见报告 P21-P23，P30-P31，P35 | |
| | 明确要求物料转运须全封闭、微负压下进行 | 修改见报告 P14、P33 | |
| | 细化厂区和车间地面、设备上粉尘收集措施 | 修改见报告 P30-P33 | |
| | 完善运料车辆进库卸料防尘措施 | 修改见报告 P32-P33 | |
| 4 | 核定排气筒高度 | 修改见报告 P31 | |
| | 补充雨污分流管道布置图，细化降尘雾化设置 | 修改见报告附图四，P33 | |
| | 补充厂区内围堰和导流沟设置，明确清洗设备水对产品质量有无影响，规范车辆冲洗三级沉淀池和围堰设置，明确池泥分离方法及去向 | 修改见报告 P42，P46 | |
| | 细化厂区和车间雾化、地面冲洗用水量 | 修改见报告 P42，P43 | |
| | 补充雨水前期收集池位置及大小，明确雨水回用去向，核定水平衡 | 修改见报告 P44，P24 | |
| 5 | 企业写出承诺不得破碎石料和水洗砂 | 修改见报告附件 | |
| | 完善污染物排放标准 | 修改见报告 P20 | |
| | 核定固废种类和数量，明确一般固废 I 类、II 类数量及去向 | 修改见报告 P46-P47 | |
| 6 | 细化危废评价，规范一般固废间和危废间建设 | 修改见报告 P46-P49 | |
| | 完善“三同时”一览表，核实环保投资 | 修改见报告 P58-P61 | |
| | 规范附图、附件，完善基础信息表内容 | 修改见报告附图附件 | |
| 专家意见 | 结合排污许可相关内容补充各排污点位置和污染因子、污染物排放量、相关排污许可证手续办理内容 | | |
| | <p style="text-align: center;">报告已修改。</p> <p style="text-align: right;">签名：尹国勋</p> <p style="text-align: right;">2020年12月10日</p> | | |

建设项目环评报告审查意见落实情况

| | | | |
|---------|---|---------------------------|-------------|
| 建设项目名称 | 焦作市滕浩水泥制品有限公司年产 70 万米水泥制品项目 | | |
| 专家组成员 | 尹国勋、成占胜 | 专家组长 | 尹国勋 |
| 评价单位联系人 | 张士伟 | 联系电话 | 13343611995 |
| 序号 | 审查意见 | 对应修改内容 | |
| 1 | 补充厂房高度和水泥仓高度 | 修改见报告 P3、P4 | |
| | 合适原料石子大小规格，补充砂子含水率及砂子是否筛分 | 修改见报告 P5、P14 | |
| | 补充脱模剂及化学组成，明确要求脱模剂不得使用废机油等禁用类脱模剂；补充其他助剂及包装样式 | 修改见报告 P6 | |
| | 补充工程师到现场查看照片 | 修改见报告附图五 | |
| | 要求所有设备封闭到厂房内，规范厂房门洞设置 | 修改见报告 P4、P33 | |
| 2 | 完善设备规格型号，明确设备中有无电焊机、振动棒 | 修改见报告 P4、P5 | |
| | 明确配料要求全自动化、全封闭配料 | 修改见报告 P21 | |
| | 核实项目有无运输工程车辆 | 修改见报告 P5 | |
| 3 | 细化工艺流程和产污环节分析，核定污染源源强，按设备核实污染物产排浓度，产排放量及去除效率、集气效率 | 修改见报告 P21-P23，P30-P31，P35 | |
| | 明确要求物料转运须全封闭、微负压下进行 | 修改见报告 P14、P33 | |
| | 细化厂区和车间地面、设备上粉尘收集措施 | 修改见报告 P30-P33 | |
| | 完善运料车辆进库卸料防尘措施 | 修改见报告 P32-P33 | |
| | 核定排气筒高度 | 修改见报告 P31 | |
| 4 | 补充雨污分流管道布置图，细化降尘雾化设置 | 修改见报告附图四，P33 | |
| | 补充厂区内围堰和导流沟设置，明确清洗设备水对产品质量有无影响，规范车辆冲洗三级沉淀池和围堰设置，明确池泥分离方法及去向 | 修改见报告 P42，P46 | |
| | 细化厂区和车间雾化、地面冲洗用水量 | 修改见报告 P42，P43 | |
| | 补充雨水前期收集池位置及大小，明确雨水回用去向，核定水平衡 | 修改见报告 P44，P24 | |
| | 企业写出承诺不得破碎石料和水洗砂 | 修改见报告附件 | |
| 5 | 完善污染物排放标准 | 修改见报告 P20 | |
| | 核定固废种类和数量，明确一般固废 I 类、II 类数量及去向 | 修改见报告 P46-P47 | |
| | 细化危废评价，规范一般固废间和危废间建设 | 修改见报告 P46-P49 | |
| 6 | 完善“三同时”一览表，核实环保投资 | 修改见报告 P58-P61 | |
| | 规范附图、附件，完善基础信息表内容 | 修改见报告附图附件 | |
| | 结合排污许可相关内容补充各排污点位置和污染因子、污染物排放量、相关排污许可证手续办理内容 | 修改见报告 P57 | |
| 专家意见 |  尹国勋 签名：  成占胜 2020年 12月 10日 | | |

环境影响评价委托书

河南省绿禾环保科技有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定，我单位拟建设年产 70 万米水泥制品项目，属于新建（新建、改扩建、技术改造）的建设项目，按照建设项目的环境管理的要求，需要编写本项目的环境影响报告表，现委托贵单位进行环境影响评价工作。

建设单位（盖章）：焦作市滕浩水泥制品有限公司

2020年10月29日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2020-410825-41-03-093632

项目名称：焦作市滕浩水泥制品有限公司年产70万米水泥制品项目

企业(法人)全称：焦作市滕浩水泥制品有限公司

证照代码：91410825MA9FWNCP5P

企业经济类型：私营企业

建设地点：焦作市温县祥云镇李召村村西

建设性质：新建

建设规模及内容：本项目占地13.8亩，建筑面积2700平方米，主要包括车间、仓库、办公用房等。建设规模为年产排水管10万米、路沿石30万米、井管30万米。工艺技术：①排水管、井管：外购原料(水泥、石子、沙等)一混合搅拌一注模震实一脱模养护一成品。②路沿石：(水泥、石子、沙等)一混合搅拌一压制成型一成品。主要设备：水泥仓、上料机、搅拌机、成型机等。

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。



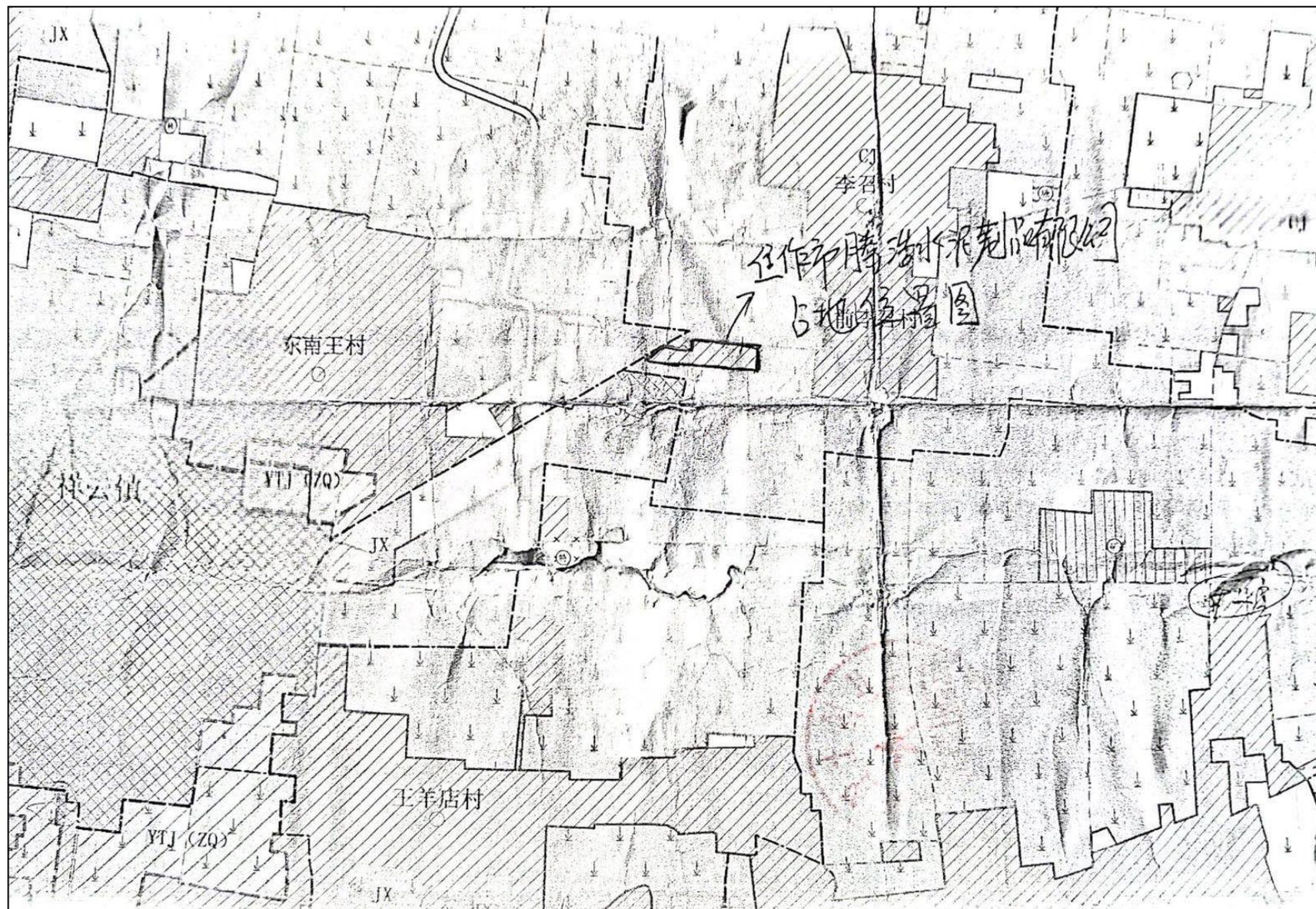
关于祥云镇政府查询焦作市滕浩水泥制品有限公司土地的情况汇报

祥云镇人民政府：

根据镇政府领导交办查询焦作市滕浩水泥制品有限公司土地情况的工作安排，我所对该宗地地类及规划情况进行了查询，现将查询情况汇报如下：

焦作市滕浩水泥制品有限公司位于祥云镇李召村西、温孟路南，项目占地东至李召村耕地，南至李召村耕地，西至机械加工厂，北至生产路，占地面积 13.8 亩。经查阅《祥云镇土地利用总体规划图》，该宗地为建设用地，符合祥云镇土地利用总体规划。





证 明

温县滕浩水泥制品有限公司年生产销售 30 万米井管、10 万米排水管道、30 万米路沿石，项目位于焦作市温县祥云镇李召村村西路南，占地面积 13.8 亩。该宗地符合祥云镇产业总体规划。

（此证明仅限于办理环评手续）

特此证明。



承 诺

焦作市滕浩水泥制品有限公司年产 70 万米水泥制品项目位于焦作市温县祥云镇李召村村西。我公司承诺：生产过程以外购石子和机制砂为原料进行生产，不进行石料的破碎和筛分以及洗砂作业，厂区不设置破碎机、筛分机和洗砂机等设备。

焦作市滕浩水泥制品有限公司

2020年11月11日



生活污水施肥利用协议

焦作市滕浩水泥制品有限公司年产 70 万米水泥制品项目在祥云镇李召村村西，建设年产 70 万米水泥制品项目。本着“综合利用”的原则，为了妥善处理甲方建设项目投产后产生的生活污水，经甲乙双方研究决定如下：

1、乙方同意接受甲方运营产生的可作为农作物施肥的生活污水，并用于乙方所属农田。

2、处理后生活污水的密闭运输由甲、乙双方协商解决。

甲方：焦作市滕浩水泥制品有限公司

代理人/法人：[Signature]

时间：2020年10月29日

乙方：[Signature]

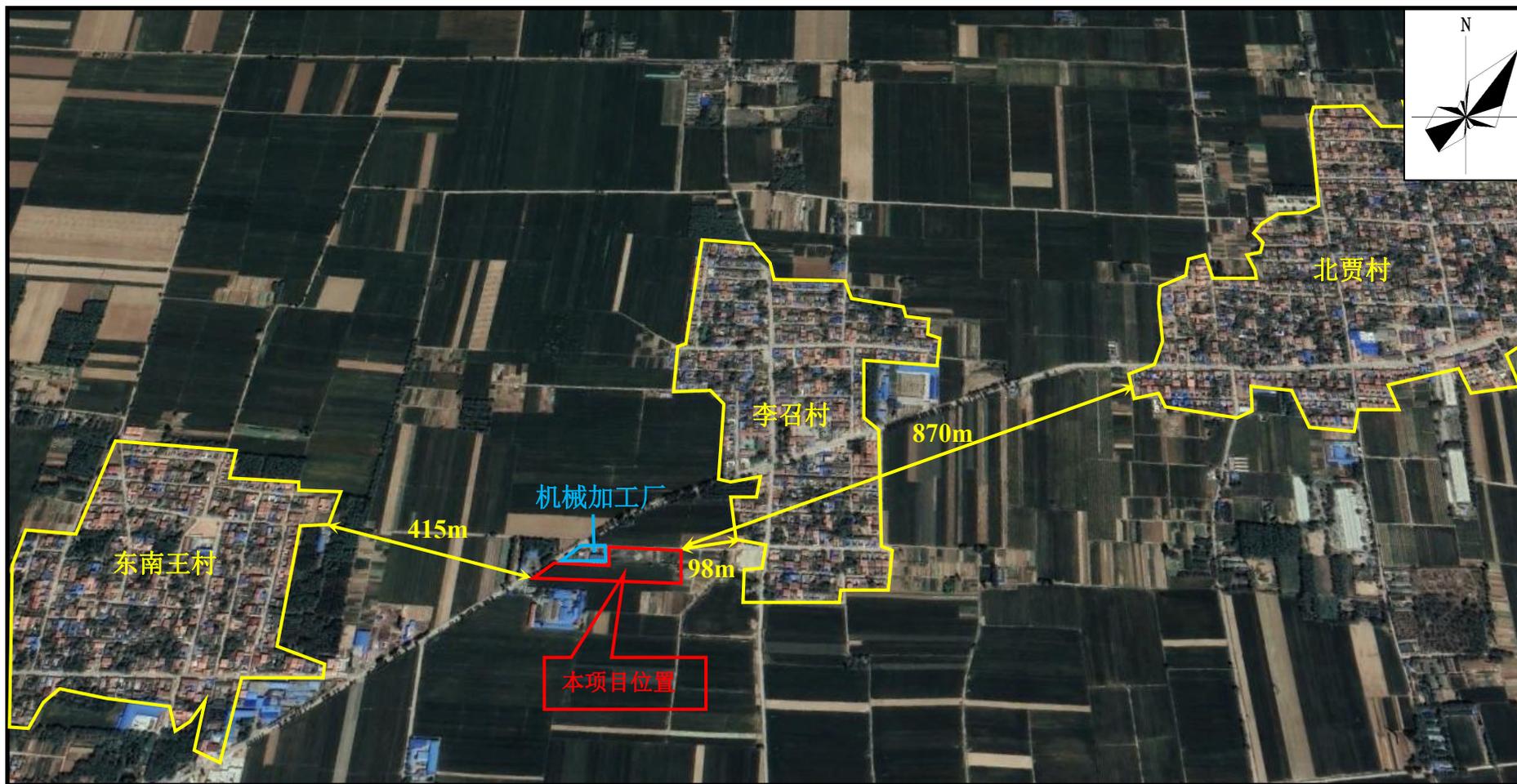
代理人：[Signature]

时间： 年 月 日



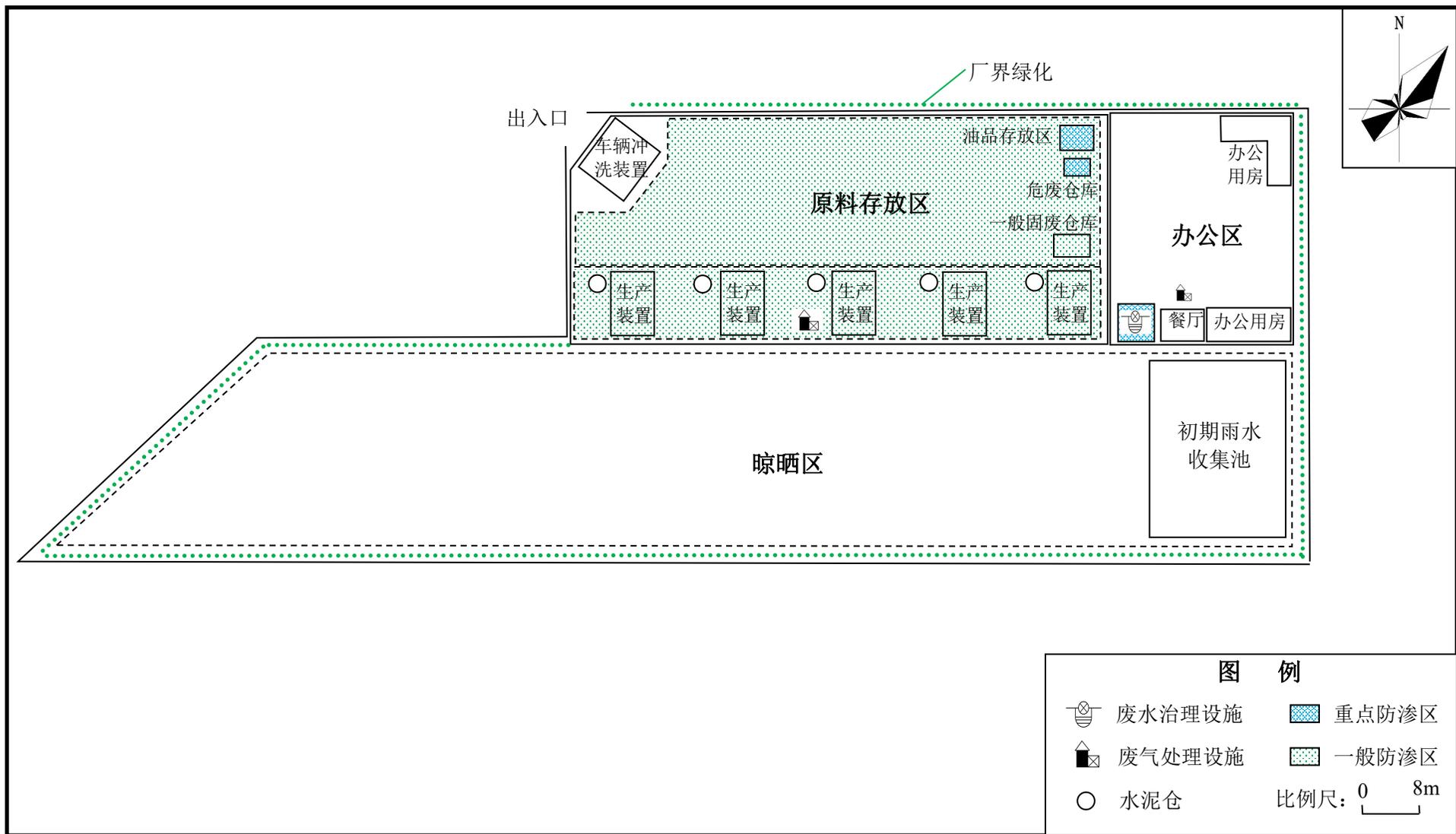
附图一

项目地理位置图



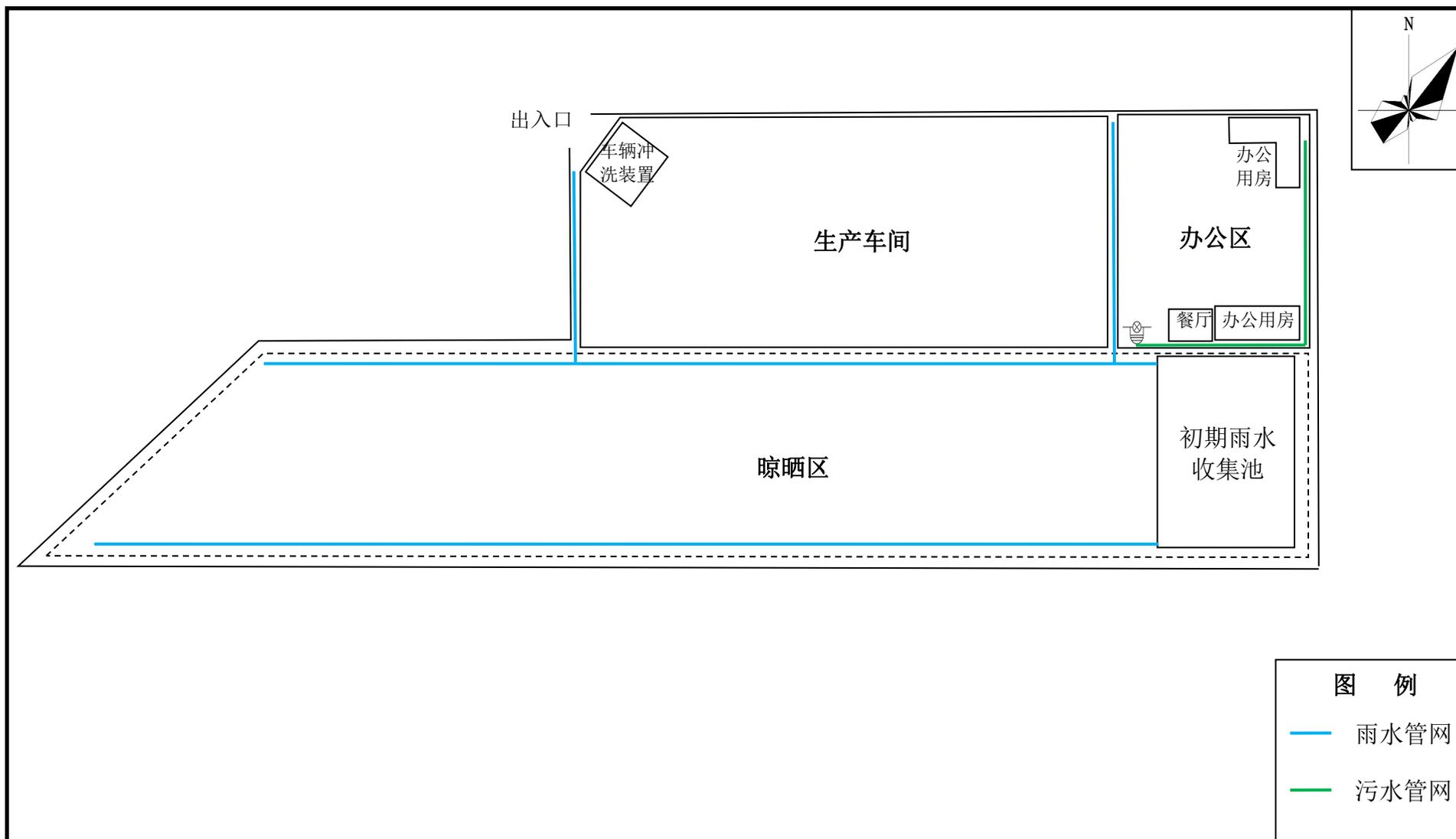
附图二

项目周边环境示意图



附图三

项目基础信息图



附图四

雨污分流管道布置图



附图五

现场勘查图片

建设项目环评审批基础信息表

| | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------|--------------|-----------------------|----------------------------------|---------------------------------|---|---|----------|-------------|
| 填表单位（盖章）： | | 焦作市滕浩水泥制品有限公司 | | | 填表人（签字）： | 靳永祥 | | 建设单位联系人（签字）： | 靳永祥 | | |
| 建 设 项 目 | 项目名称 | 年产70万米水泥制品项目 | | | 建设内容、规模 | 建设内容：年产排水管10万米、路沿石30万米、井管30万米 | | | | | |
| | 项目代码 ¹ | 2020-410825-41-03-093632 | | | | | | | | | |
| | 建设地点 | 焦作市温县祥云镇李召村村西 | | | | | | | | | |
| | 项目建设周期（月） | 2.0 | | | 计划开工时间 | 2021年1月 | | | | | |
| | 环境影响评价行业类别 | 十九、非金属矿物制品业中的砼结构构件制造、商品混凝土加工（50） | | | 预计投产时间 | 2021年3月 | | | | | |
| | 建设性质 | 新建 | | | 国民经济行业类型 ² | C3021水泥制品制造 | | | | | |
| | 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 | | | | 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 | 113.005258 | 纬度 | 34.921396 | 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） | 50.00 | | 所占比例（%） | 10.00% | | |
| 建 设 单 位 | 单位名称 | 焦作市滕浩水泥制品有限公司 | 法人代表 | 靳永祥 | 评 价 单 位 | 单位名称 | 河南省绿禾环保科技有限公司 | 证书编号 | / | | |
| | 统一社会信用代码（组织机构代码） | 91410825MA9FWNCP5P | 技术负责人 | 靳永祥 | | 环评文件项目负责人 | 刘俊华 | 联系电话 | 18864788137 | | |
| | 通讯地址 | 焦作市温县祥云镇李召村村西 | 联系电话 | 13707682005 | | 通讯地址 | 河南省焦作市城乡一体化示范区世纪西路1626号新华书店603室 | | | | |
| 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） | 总体工程（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） | | | | ⑦排放增减量（吨/年） |
| | 废 水 | 废水量(万吨/年) | | | 0 | | 0 | 0 | <input checked="" type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input checked="" type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体 _____ / _____ | | |
| | | COD | | | 0 | | 0 | 0 | | | |
| | | 氨氮 | | | 0 | | 0 | 0 | | | |
| | | 总磷 | | | | | | | | | |
| | 废 气 | 废气量（万标立方米/年） | | | 2050 | | 2050 | 2050 | 有组织排放 | | |
| | | 二氧化硫 | | | | | | | | | |
| | | 氮氧化物 | | | | | | | | | |
| | | 颗粒物 | | | 0.157 | | 0.157 | 0.157 | | | |
| | 挥发性有机物 | | | | | | | 有组织排放 | | | |
| 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 | | | | | | | | <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选） | | |
| | 自然保护区 | | | | | | | | <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选） | | |
| | 饮用水水源保护区（地表） | | | | / | | | | <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选） | | |
| | 饮用水水源保护区（地下） | | | | / | | | | <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选） | | |
| 风景名胜保护区 | | | | / | | | | <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选） | | | |

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤；⑧=②-④+③，当②=0时，⑧=①-④+③