

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称: 温县庆国水泥构件厂年产10万米水泥构件项目

建设单位(盖章): 温县庆国水泥构件厂

编制日期: 2020 年 5 月

国家生态环境部制

《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。

打印编号: 1589279238000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2jv2b4		
建设项目名称	温县庆国水泥构件厂年产10万米水泥构件项目		
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）	温县庆国水泥构件厂		
统一社会信用代码	914110825MA45LG875E		
法定代表人（签章）	马庆阳		
主要负责人（签字）	马庆阳		
直接负责的主管人员（签字）	马庆阳		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南浩圣环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410105MA46N19C2D		
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
姜丰	2014035410350000003512410124	BH010038	姜丰
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
姜丰	报告表全本	BH010038	姜丰



持证人签名

Signature of the Bearer

姓名: 姜丰

Full Name

性别: 男

Sex

出生年月: 1984. 10

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2014. 05

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014 1月 4日

Issued on

管理号: 2014035410350000003512410124

证书编号: HP00015786

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。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号: HP 00015786
No.

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南浩圣环保科技有限公司（统一社会信用代码91410105MA46NJ9C2D）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温县庆国水泥构件厂年产10万米水泥构件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）的编制主持人为姜丰（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035410350000003512410124，信用编号BH010038），主要编制人员包括姜丰（信用编号BH010038）（依次全部列出）等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”。

承诺单位（公章）：



2020年5月11日

建设项目基本情况

项目名称	温县庆国水泥构件厂年产 10 万米水泥构件项目				
建设单位	温县庆国水泥构件厂				
法人代表	马庆阳		联系人	马庆阳	
通讯地址	温县武德镇西冷村东南				
联系电话	13513823455	传真	-	邮政编码	454000
建设地点	温县武德镇西冷村东南				
立项审批部门	温县发展和改革委员会		项目代码	2018-410825-30-03-053925	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3022 砼结构构件制造	
占地面积	3700 平方米		绿化面积(平方米)	/	
总 投 资 (万元)	50	其中:环保投资 (万元)	6.51	环保投资占 总投资比例	13.02%
评价经费 (万元)			预期投产日期		

工程内容及规模:

1.任务由来

水泥构件是由水泥、石子、沙子、钢筋及水按一定比例配制,经均匀搅拌、密实成型、养护硬化而成的一种人工石材。水泥预制件具有原料丰富、价格低廉、生产工艺简单、抗压强度高、耐久性好、强度等级范围宽等特点。其使用范围十分广泛,不仅在各种土木工程中使用,同时在造船业、机械工业、海洋开发、地热工程等行业中,预制件也是重要的材料,市场前景非常良好,在此背景下,温县庆国水泥构件厂决定投资 50 万元,采用搅拌机、成型机、切割机、扩张机等设备,建成年产 10 万米水泥构件项目。

2.项目与政策的相符性

项目属于砼结构构件制造项目,经查阅《产业结构调整指导目录(2019 年本)》,项目未被列入限制类、鼓励类和淘汰类,属允许类项目;同时,项目已由温县发展和改革委员会备案,项目编号为 2018-410825-30-03-053925,符合国家相关产业政策。

根据现场查看和企业提供资料，经对比《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 修订），该项目属于“十九、非金属矿物制品业--50、砼结构构件制造、商品混凝土加工”，应编制环境影响评价报告表。受建设单位委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作。通过现场勘察调查和资料收集，依据《环境影响评价技术导则》的要求，编制完成了本项目的环境影响评价报告表。

通过现场调查，项目为新建项目，租赁成秋生现有的西冷预制厂空闲场地，设置搅拌机、成型机、切割机、扩张机等设备。项目区域目前有原有预制厂遗留的搅拌机 1 台，本项目建设时进行淘汰。项目委托及现场勘查期间，生产设备已经安装，为未批先建。温县环保局以温环罚决[2018]第 30 号文对该行为进行了处罚，企业已缴纳罚款。

3.厂址及周边环境

项目位于焦作市温县武德镇西冷村东南，项目南侧、东侧和西侧均为农田，北侧为西冷村。距离项目最近的敏感点为西北侧约 15m 的西冷村居民。项目北侧 1.8km 为广利总干渠，北侧 2.8km 为沁河。

项目距焦作市温县中张王庄黄河滩区地下水井群准保护区 14.3km，不在其水源保护区范围内，项目周边无乡镇集中饮用水源地。

项目厂址东距南水北调中线工程总干渠最近距离为 3.3km，不在其二级保护区范围内，对南水北调中线工程总干渠不会产生明显影响。除此之外，项目厂区周边无其他特殊敏感目标。

厂址地理位置见附图一，周边环境情况见附图二。

4. 本项目概况

4.1 生产规模及建设方案

本项目总投资 50 万元，项目建成后，年生产水泥构件 10 万米，具体产品方案见表 1。

表 1 项目产品方案一览表

序号	产品种类	单位	产量	备注
1	水泥条	万根/年	5.55	规格为 0.06*0.06*1.8 米

4.2.占地面积

本项目占地面积主要是租赁成秋生现有的西冷预制厂空闲场地，约 3700 平方米。本项目平面布置图见附图四。本项目租赁合同见附件 4。

5. 本项目建设内容及平面布置

项目主要租赁成秋生现有的西冷预制厂空闲场地，经现场调查并询问附近人员，该场地以前为水泥预制板加工厂，由于无营业执照、无环评手续等问题，被当地政府依法进行了关闭。现场勘察时，原有水泥预制板相关的设备及产品尚未清理完毕，目前为闲置场地，本项目建设期间需对原有预制场遗留的设备和产品进行淘汰和清理。

项目属于新建，全部建设内容包括生产车间、原料仓库和水泥仓筒，总建筑面积 365m²，目前为空闲场地尚未开工建设，预计于 2018 年 10 月开工，2019 年 1 月竣工。

项目主要建（构）筑物情况见表 2。

表 2 项目主要建（构）筑物情况一览表

工程类别	工程名称	数量	备注
主体工程	搅拌间	1 座，65m ²	1 层，钢构，新建
	原料仓库	1 座，300m ²	1 层，钢构，新建
	水泥筒仓	1 个，50m ³	15 米高，新建
辅助工程	半成品晾晒棚	占地面积 1635m ²	棚内晾晒，地面硬化
	露天成品区	占地面积 1600m ²	成品堆放，地面硬化，利用现有
	办公生活区	1 间，100m ²	1 层，砖混结构，利用西北侧闲置的办公房
公用工程	供水	/	依托厂区自备井，无塔供水
	供电	1 台变压器	依托西冷村电网
环保工程	废水沉淀池	1 座	新建
	化粪池	1 座	新建

6. 本项目主要设备

项目生产设备主要是搅拌机、成型机、切割机、扩张机等，项目主要生产设备详见表 3。

表 3

本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称		数量
1	水泥条生产线	搅拌机	1 台
2		成型机	1 台
3		切割机	1 台
4		扩张机	1 台

本项目生产设备中无《产业结构调整指导目录（2019 年）》(修订)及《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一、二、三、四批）中规定的淘汰、限制设备。

7.本项目主要原料、燃料及动力供应量

项目主要是加工生产水泥条，原材料主要是石子、水泥、沙子、钢筋、隔离剂等，能源为水和电。项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 4。

表 4

本项目原辅材料及能源消耗情况

序号	名称		消耗量	单位	形态	储存方式	最大储存量(t)
1	水泥条	水泥	800	t/a	固态，粉末状	散装，水泥筒仓存储	60
2		石子	2280	t/a	固态，颗粒状	散装，原料库内堆存	142
3		沙子	1120	t/a	固态，颗粒状	散装，原料库内堆存	70
4		钢筋	120	t/a	固态	圆盘，室内堆存	10
5		隔离剂	2.5	t/a	液态	桶装，室内堆存	1
6	水		1858	t/a	液态	/	/
7	电		10	万 kw·h/a	/	/	/

8.本项目劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 10 人，年有效工作日 200 天，每天一班，每天工作 8 小时。该项目员工均为附近人员，厂内不提供食宿。冬季气温较低，本项目不设置加热设备，冬季不生产。

9.供排水情况

（1）供水：项目所在区域尚未铺设供水管网，因此企业采用自备井供水，企业自备水井为深水井，水量充沛，可以满足项目用水需求。

（2）排水：生活污水经厂区化粪池收集处理后，定期清运；搅拌用水进入产品内，

不外排；车辆、设备冲洗水进入废水沉淀池，经沉淀后循环洗车、冲洗设备，不外排。

10.供电、供热情况

供电：本项目供电依托西冷村电网统一供电，供电充足有保障。

供热：冬季车间不供暖；职工的采暖、降温使用分体式空调解决。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

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′，总面积 482.37km²。

项目位于焦作市温县武德镇西冷村东南，项目南侧、东侧和西侧均为农田，西北侧为西冷村，项目中心经纬度为：E113.064720°、N 35.013872°；地理位置详见附图一。

2、地形、地貌

温县位于黄河北岸黄沁河冲积平原，地势平坦，由东向西略有升高，自然坡降约为 1/2000，海拔 102.3~116.1m。

3、气候气象

温县属北暖温带大陆性季风气候区，具有冬季寒冷干燥，夏季炎热多雨，降水集中，四季分明的特点。干旱、低温、干热风等灾害天气较频繁。温县属暖温带半干旱大陆性季风气候，四季分明，光照充足；年平均风速为 1.9m/s，全年主导风向为东北风。

4、水资源状况

①地表水

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，平均年总径流量近 633 亿立方米。

②地下水

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；浅层地下水位埋深 15m-50m 左右，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。

项目北侧 1.8km 为广利总干渠，北侧 2.8km 为沁河，广利总干渠属于沁河的一条人工支流，沁河属于黄河支流，在武陟县渠首汇入黄河。

5、土壤、植被和生物多样性

工程所在区域属于温带地带性植物类型，为温带落叶阔叶林，目前旅游区内有少量稀疏天然次生林，个别地方零星分布有人工栽植的幼树，植被率极低，宜林面积大。历史上曾经林草丰茂，由于气候变迁和人为砍伐，导致区内自然植被损失严重，黄土丘陵大多裸

露。

主要乔木树种有：杨、榆、苦椿、香椿、国槐、刺槐、桐树、花椒树、毛白杨、柳树、桑树、皂角树、杉树、柏树。

主要果树有：柿、石榴、苹果、杏、核桃、梨树、李子树、枣树、酸枣树、软枣、山楂树、葡萄树等。

主要花、灌木有：黄杨、月季、牡丹、南天竹、剑麻、夹竹桃、菊花、刺梅花、扁枝梅、芍药、水仙花、指甲草、仙人掌、仙人球、冬青、荷花、夜来香、牵牛花、吊兰、迎春花、鸡冠花。

常见鸟类有：麻雀、蓝喜鹊、黑乌鸦、白颈鸦、斑鸠、猫头鹰、啄木鸟、家鸽、野鸽、家鸡、鹌鹑、黄鹌、大雁、黑鸭子，蝙蝠等。

该项目位于焦作市温县武德镇西冷村村东南 200 米，项目所处区域为平原地带，地势平坦，土质良好。厂址及周边主要为农田，植被种类较少。动物主要是一些常见的麻雀、喜鹊等。

相关规划：

1、温县城市总体规划（2008-2020）

温县县城规划区控制范围东至张羌街道办事处（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），总面积达 140 平方公里。

本项目位于温县西冷村东南，不属于温县城区规划区，距离城区规划区距离约 7.0km。

2、集中式饮用水源地规划

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：二级保护区外，东至南河渡黄河大桥下游 4850 米，西至南河渡黄河大桥上游 800 米，南至黄河中泓线区域。

项目距焦作市温县中张王庄黄河滩区地下水井群准保护区 14.3km，不在其水源保护区范围内，项目周边无乡镇集中饮用水源地。

3、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。焦作渠段总长 76.67km，温县段长 20.01km。

根据《关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》（豫调办〔2018〕56 号），温县段南水北调总干渠两侧一级保护区宽度为 50m，二级保护区宽度为 150-500m。

本项目厂址东距南水北调中线工程总干渠最近距离为 3.3km，不在其二级保护区范围内。

4、与焦环保〔2015〕23 号文的相符性分析

为进一步完善建设项目环境影响评价审批管理办法，深入实施主体功能区战略，针对不同主体功能区、环境功能区、污染防控区域的生态环境特征和环境承载能力，分区分类实施建设项目环境准入政策，进一步减少审批事项，下放审批权限，优化审批流程，强化事中事后环境监管，提升环境保护优化产业布局和经济发展的能力，按照《河南省环境保护厅关于印发深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见的通知》（豫环文〔2015〕33 号）要求，结合焦作市实际，焦作市环保局于 2015 年 2 月 9 日印发了《关于进一步完善建设项目环境影响评价审批管理工作的意见》（焦环保〔2015〕23 号），将焦作市辖区划分为工业准入优先区、城市人居功能区、农产品主产区和特殊环境敏感区等 4 个区域，分别实行不同的建设项目环境准入政策。

本项目位于温县西冷村村东南，属于农产品主产区，不属于《水污染防治重点单元》。该区域要以保障农产品供给安全为目标，严格控制工业开发活动，支持因地制宜发展农产

品加工业，防止不合理工业开发对农业生产环境的不良影响。不予审批《工业项目分类清单》中三类工业的新建项目和涉及重金属、持久性有机污染物排放等影响粮食生产安全的二类工业新建项目（矿产资源点状开发项目和符合我省重大产业布局的项目除外）。

经现场勘查，本项目租用原有的建设用地，不增加建设用地规模，该项目为水泥构件制造，主要利用水泥、石子、大沙、钢筋，属于砼构件制造项目，且项目生产过程中废水经处理后全部循环利用，不会影响该区域“农产品主产区”的定位和发展；经查阅《工业项目分类清单》，该项目属于二类工业项目，且不涉及重金属、持久性有机污染物等影响粮食生产安全的污染物。因此，评价认为项目建设不会对该区域产生明显的不良影响，符合焦环保〔2015〕23号文件的环境管理要求。

5、选址要求符合性分析

本项目位于焦作市温县武德镇西冷村东南，根据当地乡镇政府出具文件本项目符合当地规划，选址已经温县武德镇人民政府同意，符合武德镇乡镇规划。经现场踏勘，项目南侧、东侧和西侧均为农田，西北侧为西冷村。距离最近的环境敏感点为西北侧 65 米的西冷村，评价范围内未发现珍稀动物存在，附近无划定的自然生态保护区。经现场踏勘，电力网已经接通，项目用水采用自备水井。

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、达标区判定

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、环境空气质量现状评价

2.1 SO₂、O₃、CO、PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂ 环境空气质量现状监测值

焦作市 2018 年基本污染物环境空气质量监测结果统计见表 5。

表 5 环境空气质量现状监测一览表

项目	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃
实测年均值 (mg/m ³)	0.083	0.027	0.017	0.015	0.116 (日最大 8 小时平均)	2.04 (日平均)
标准年均值 (mg/m ³)	0.035	0.070	0.060	0.040	0.16	4
达标情况	超标	达标	达标	达标	达标	达标
超标倍数	2.4	0.657	/	/	/	/
超标率	2.4	65.7	/	/	/	/

对照《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，SO₂、O₃、CO、PM_{2.5}、NO₂ 达到二级标准，PM₁₀ 超出二级标准。

3、项目所在区域污染物消减措施及目标

①NO₂ 消减措施及目标

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 能够达到目标值。

②PM₁₀、PM_{2.5} 消减措施及目标

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》（焦环保〔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，在采取各项区域消减措施后，同时，对于新建项目，颗粒物、SO₂、NO_x、VOC_s 实行总量控制，各因子规划年基本能够达到目标值。

2.地表水环境质量状况

项目区域最近水体为广利总干渠，广利总干渠为沁河的一条支流。本次评价采用《焦作市地表水环境责任目标断面水质周报》（2018 年 6 月 11 日至 6 月 17 日）对沁河武陟渠首断面的常规监测结果，数据统计见表 6。

表 6 地表水环境质量监测结果 单位：mg/L

监测断面	COD	NH ₃ -N	TP
武陟渠首断面	12	0.1	0.08
IV 类标准值	≤ 30mg/L	≤ 1.5mg/L	≤ 0.3mg/L
断面目标值	≤ 30mg/L	≤ 1.5mg/L	≤ 0.3mg/L

由上表可知，沁河武陟渠首断面 COD、NH₃-N、TP 浓度值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求，且能满足焦作市控断面目标值要求。水质状况良好。

3.声环境质量现状

根据声环境功能区划分，项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目勘察期间，对项目占地区域噪声进行了调查，噪声调查情况见表 7。

表 7 **噪声调查情况一览表** **dB(A)**

方位	2018 年 9 月 29 日	
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
东边界	54.5	43.9
南边界	53.1	43.4
西边界	49.6	40.0
北边界	52.3	41.8
西冷村	52.3	43.6

由上表的监测结果可知，项目四周厂界处及西冷村环境噪声昼间和夜间均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。项目所在区域声环境现状良好。

4、生态环境现状

本项目周围为农田、道路，周边无划定的自然保护区、风景名胜区等特殊保护对象，本项目租用现有生产车间及场地，不会破坏植被，厂区内无珍稀动植物，无其他自然生态系统。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

保护目标	方位	距离	项目	保护级别
西冷村	NW	15m	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
			环境噪声	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
厂界外四周	-	1m	环境噪声	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
沁河	N	2.8km	地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类
南水北调中线工程	E	3.3km		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类
温县集中式饮用水水源地	SE	14.3km	地下水	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	执行标准名称及级别		项 目		标准值	
	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级		SO ₂		24 小时平均: 150ug/m ³	
			NO ₂		24 小时平均: 80ug/m ³	
			PM ₁₀		24 小时平均: 150ug/m ³	
			PM _{2.5}		24 小时平均: 75ug/m ³	
	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类		COD		30mg/L	
			NH ₃ -N		1.5mg/L	
			TP		0.3mg/L	
	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类		等效 声级	昼间	60dB(A)	
				夜间	50dB(A)	
污 染 物 排 放 标 准						
	执行标准名 及类别		项目		限值	
	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级		颗粒物		有组织排放: 15 米高排气筒 3.5kg/h; 无组织排放: 1.0mg/Nm ³	
	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013) 表 2 (散装水泥中转站 及水泥制品生产)		颗粒物		排放浓度	10mg/m ³
					无组织厂界浓 度限值	0.5mg/m ³
	2020 年焦作市大气污染防治攻坚战工作 方案限值		颗粒物		浓度限值: 10mg/m ³	
	《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)					
	总 量 控 制 指 标			污染因子		排放量
		颗粒物		0.016t/a		
		COD		0		
		氨氮		0		

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

项目主要从事水泥条的加工生产，本环评将对该产品进行简述。

水泥条工艺流程简述：

水泥条的生产过程主要是原料进厂、钢筋拉直固定、混合搅拌、成型、半成品切割、养护等工序。

1、原料进厂：本项目原料主要为石子、沙子、水泥和隔离剂。外购石子和沙子由运输车辆运送至车间由传送带卸料，石子和沙子以及隔离剂只在厂区暂存，存放于原料库中，水泥为外购原料直接由运输罐车卸料到水泥筒仓。原料运输过程中会产生运输扬尘，通过设置车辆冲洗装置和厂区洒水抑尘等措施消减后无组织排放。水泥卸车过程会产生粉尘，水泥卸车颗粒物通过水泥仓顶的袋式除尘器处理后排放。

2、钢筋拉直固定：采用扩张机对外购的钢筋进行拉直矫正，然后按一定间隔固定在半成品晾晒区场地两端地面上，待用。

3、混合搅拌：本项目配料是将外购的沙子、石子通过密闭传送带运送投加到搅拌机，水泥经密闭传送带输送至搅拌机中，然后进行加水搅拌。原料配合比例水泥：沙子：石子：水=1：1.4:2.85:0.47（质量比），上料和搅拌过程产生粉尘，搅拌机上方设置一个集气罩，经集气罩收集后通过管道引至一个袋式除尘器进行处理，然后通过 15m 高排气筒排放。

4、成型：将搅拌好完全混合后的物料注入成型机中，在半成品晾晒区水泥地面上涂抹一层隔离剂，避免水泥条和水泥地面凝固在一起，人工操作成型机从成型区一端移动到另一端进行水泥条成型，依次类推，直至将成型区铺满。

5、半成品切割：成型后第二天利用切割机将成型好的水泥条切割成 0.06*0.06*1.8m 规格的半成品，切割过程中会产生固废和噪声，固废收集后循环利用。

6、养护：半成品在晾晒区直接自然风干晾晒，养护过程中定期人工洒水养护。养护过程根据季节不同，大约需要 2-7 天，在场地晾晒干即可，考虑冬季温度较低，厂区不设置蒸汽养护，冬季不进行生产。

7、成品：将养护好的水泥条搬出养护区，放置到成品堆存区待售。

具体生产工艺流程详见图 1。

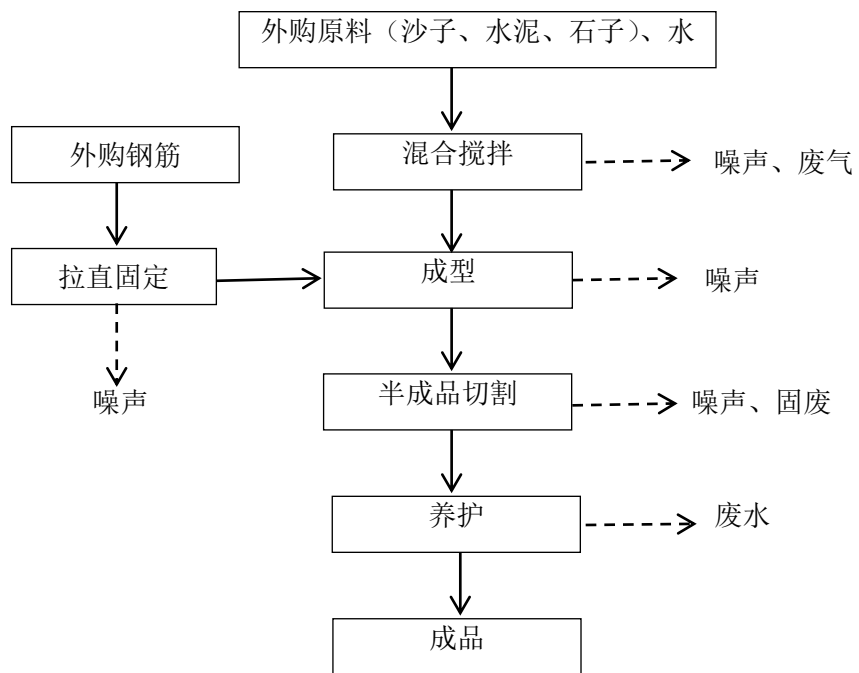


图1 水泥条生产工艺流程及产污环节示意图

主要污染工序：

一、施工期：

项目施工期包括搅拌间、水泥筒仓和原料仓库建设，以及厂区地面硬化处理。

1、废气

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有场地清理、土地平整、开挖、回填、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更加严重。扬尘产生的地方比较多，将对该区域环境产生一定的影响。

2、废水

施工期产生的废水主要为施工人员生活污水和施工过程中产生的车辆冲洗废水。本项目施工期共为 4 个月，即 120 天，施工人员约 10 人，由于条件限制，施工人员用水较少，用水量按 30L/人·d 计算，用水量为 0.3t/d，排放量按用水量的 80%计算，生活污水排放量为 0.24t/d，约 28.8t。施工计划将车辆冲洗污水收集后泼洒地面抑尘，废水不外排，生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥。

3、噪声

工程施工噪声来源主要包括：场地清理、场地平整、地基处理、结构等阶段，主要为施工机械产生的噪声以及施工运输车辆的交通噪声。经建筑工程施工工地噪声源强类比调查分析，确定拟建工程的噪声影响主要来自于施工现场(场址区内)的声源噪声。

表 8 主要施工机械噪声值 等效声级 Leq (dB(A))

施工阶段	主要噪声源	数量 (台)	距声源 1 米处 A 声级	叠加值
场地平整	推土机	2	78~80	87.7
	挖掘机	2	75~80	
	装载机	2	70~75	
打桩	钻桩机	2	85	88.1
结构	振捣棒	3	80~85	94.2
	电锯	2	90	
	吊车	2	70	

4、固体废物

施工期主要为施工产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。本项目需要开挖的建筑面积为 365m²，建筑垃圾产生量按 40kg/m² 计算，则本项目建筑垃圾产生量约为

14.6t。各种建筑材料(如砂石、水泥、砖、木材等)须按有关部门指定的时间和路线运输，工程完成后，会残留一定量的建筑废料。建议建设单位严格施工，不随意倾倒建筑垃圾。本项目施工期共约 4 个月，施工人员约 10 人，由于条件限制，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 5kg/d，约 0.6t。施工人员生活垃圾集中收集，委托环卫部门统一处理。

二、营运期：

1、废气

营运期废气主要为运输车辆动力起尘、原料卸料扬尘，投料、搅拌过程产生的粉尘。

(1) 运输车辆动力起尘

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

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

其中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m²；

本项目的车流量：成品水泥构件平均每天运输按 8 车次计；原料水泥、沙子、石子平均每天运输量为 9t，单车每次运输量按 3t 计算，每天运输车次为 3 车次，合计每天运输车辆为 11 车次。以速度 20km/h 行驶其在不同路面清洁度情况下的扬尘量如下：

表 9 车辆行驶扬尘量 单位：kg/km·辆

路况	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	0.6 (kg/m ²)
扬尘	0.44	0.75	1.01	1.26	1.49	1.71

根据本项目的情况，建议项目建设方对厂区内地面进行硬化，并定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘。基于这种情况，本评价道路路况以 0.1kg/m² 计，在厂区内行驶 100m 计算，项目汽车动力起尘量为 0.097t/a。

为了最大限度减少原材料及成品运输带来的不利影响，评价要求采取如下措施：及时对厂区内地面进行洒水降尘；加强生产物料的运输管理，运输车辆须密封处理，沙子

和石子运输车辆要加盖篷布，以减少原材料的散落；对原料进行洒水，以减少原料中细小颗粒的扬起，控制车速，合理分流车辆，规划好运输路线，减少车辆在运输过程中因颠簸、拥挤等因素产生大量扬尘；厂区门口内侧设置冲洗台，利用高压水枪对轮胎及底盘部位进行冲洗。经采取措施后，可降低粉尘量约 80%，粉尘最终排放量为 0.019t/a，大大降低了运输粉尘对周围环境的影响。

（2）原料卸料扬尘

项目原料装卸过程中产生装卸扬尘，原料库主要堆放石子与沙子，石子为粒料，直径为 8~12mm 之间，不易起尘，主要起尘物料为沙子。

原料装卸扬尘产生量计算公式如下：

$$Q = 0.03V_i^{1.6} H^{1.23} \cdot e^{-0.28w} \cdot G_i \cdot f_i \alpha$$

式中：Q—起尘量，kg/a；

H—装卸平均高度，m；

G_i—年装卸量，1120t/a；

V_i—50m 上空的风速，取沙子起动风速 2.1m/s；

W—含水率，取 10%；

f_i—风速的年频率（全年风速中大于 2.3m/s，风频率为 7.8%）；

α—大气降雨修正系数（取 0.35）。

项目计算参数及计算结果见表 10。

表 10 项目装卸粉尘计算参数及计算结果一览表

物料名称	计算参数						起尘量（t/a）
	V _i （m/s）	G _i （t/a）	f _i （%）	H（m）	w（%）	α	
原料	2.1	1120	7.8	1.5	10	0.35	0.015

经计算，沙子的装卸起尘年排放量为 0.015t/a，起尘速率为 0.0063kg/h。本项目装卸沙子过程均在仓库内进行，且料棚内无风机排风引起的空气流动，较理论计算风速会较小，故实际产生量要小于 0.015t/a。经原料库洒水抑尘后，可有效减少装卸粉尘产生量及排放量，降尘效率约为 80%，则项目装卸粉尘排放量为 0.003t/a，以无组织形式排放。

（3）水泥仓筒装卸

水泥存放在水泥筒仓中，其中水泥为散装成品水泥，该工段按全年运行 50 天计，

平均每天运行 1h，风机风量为 5000m³/h，筒仓废气排放量为 2.5×10⁵m³/a，经类比同类产品项目，该工段粉尘产生浓度为 4000mg/m³，则粉尘产生量为 1.0t/a。此部分粉尘经仓顶脉冲袋式除尘器处理后，排入搅拌工序脉冲袋式除尘器继续处理。

(4) 搅拌过程产生的粉尘

项目石子、沙子、水泥通过密闭传送带由仓库输送至搅拌机，石子和沙子粒径较大，搅拌过程为湿料，产尘量很小，加料和搅拌过程粉尘产生系数约 0.1kg/t，石子和沙子使用量 3400t/a，则粉尘产生量为 0.34t/a。水泥为粉料，水泥使用量为 800t/a，加料和搅拌过程粉尘产生量按粉料使用量的 0.05%计，粉尘产生量为 0.4t/a。则本项目搅拌过程粉尘产生总量为 0.74t/a。搅拌机全封闭、上方设置一台集气罩，经集气罩收集后通过管道引至一个脉冲袋式除尘器进行处理，然后通过 15m 高排气筒排放。项目配套集气罩集气效率约 95%，风机风量为 5000m³/h，袋式除尘器处理效率为 98%，则项目废气排放情况如下表所示。

表 11 水泥料仓、投料搅拌工序有组织粉尘产生情况表

污染源	产生量、速率、浓度	排放量、速率、浓度
水泥仓筒	1t/a、20kg/h、4000mg/m ³	0.016t/a，0.02kg/h，4mg/m ³
投料、搅拌粉尘	0.703t/a、0.879kg/h、176mg/m ³	

未收集的粉尘通过车间自然沉降后无组织排放，产生量约 0.037t/a。

表 12 废气主要产污环节一览表

类别	污染工序	污染物	备注	
废气	车辆运输	动力起尘	控制车速，厂区洒水抑尘及绿化，粉尘无组织排放	
	原料装卸	粉尘	建议石子和沙子仓库安装洒水喷头，地面全部硬化，原料堆场全封闭，粉尘无组织排放，水泥仓筒通过袋式除尘器处理后排放	
	水泥筒仓	粉尘	仓顶脉冲袋式除尘器	+脉冲袋式除尘器 +15m 高排气筒
	投料、搅拌过程	粉尘	集气罩	

经采取上述防尘、降尘措施后，各生产工序粉尘产排情况见下表。

表 13 各生产工序粉尘产排情况一览表

序号	生产工序	粉尘产生量	粉尘排放量	单位	备注
1	运输车辆动力起尘	0.097	0.019	t/a	无组织排放
2	原料装卸扬尘	0.015	0.003	t/a	无组织排放
3	水泥仓筒装卸	1.0	0.002	t/a	有组织排放
4	投料、搅拌过程	0.703	0.014	t/a	有组织排放
5		0.037	0.037	t/a	无组织排放

综上所述，经采取相应的防尘、降尘措施后，本项目有组织排放粉尘量 0.016t/a；无组织排放的粉尘量为 0.059t/a。

2、废水

本项目用水主要为生活用水、喷淋用水、搅拌用水及车辆冲洗用水。

项目劳动定员为 10 人，均不在厂区食宿，员工用水量按 50L/人·d 计，则用水量为 100t/a。废水产生总量按照用水量的 80%计算，则废水产生量为 80t/a，此废水化粪池处理后用于周边农田施肥，不向水体排放。

项目在砂石车间原料堆放处设置 5 个洒水喷头及厂房外设置 2 个洒水喷头，洒水量按 3m³/d 计，则年洒水量为 900m³。该部分用水附着在原料上，蒸发耗散。

项目生产搅拌用水全部蒸发损耗或进入产品内，不外排，项目上搅拌用水为水泥用量的 47%，则搅拌用水量约 376t/a，部分进入产品内，部分蒸发耗散。

本项目每辆车进、出厂均需清洗，项目清洗次数为 22 车次/d，车辆洗车用水量为 60~80L/辆次，评价取 70L/辆次，则项目车辆清洗水用量约为 1.54 m³/d（462m³/a），产污系数按 80%计，则车辆清洗废水量约为 1.232m³/d（369.6m³/a）。其中 20%水蒸发及车辆带走耗散，80%水量经三级沉淀池沉淀处理后循环使用。

3、噪声

主要为搅拌机、成型机、切割机、扩张机以及运输车辆等设备运行过程中产生的噪声，其噪声源强为 70~90dB（A），其中物料及成品运输车辆为移动式、间歇式噪声源，对周边环境影响较小，主要噪声源强情况见下表。

表 14 本项目主要噪声源强表

名称	设备数量	单台源强 dB (A)	位置	防治措施
搅拌机	1 台	75	车间内	选用低噪声设备，设备安装时采取基础减振措施，车间墙体采取隔声措施
成型机	1 台	75		
切割机	1 台	85		
风机	1 台	90		
运输车辆	4 辆	75~80	车间外	

4、固废

4.1 生产固废

生产固废主要为搅拌机清理产生的残留物料、沉淀池沉渣、切割机产生的废料、隔离剂产生的废包装桶等。搅拌机清理出残留物料产生量为 0.01t/次，按平均每两天清理 1 次，搅拌机 1 台，则清理出的物料产生量为 1.0t/a，残留物料收集后可直接回用于生产。对运输车辆进行清洗后，车身及轮胎上粘有的沙子、石子、水泥等物料形成沉渣，经对同类型企业的类比调查，清洗废水沉淀池沉渣产生量约 5t/a，回用于生产；切割机产生的废料按其重量的 0.05%计，则其产生量为 0.2t/a，经收集后回用于生产；隔离剂废包装桶的产生量为 1.2t/a，建议项目单位设置一个 30m³的固废间，收集后统一交供货单位再次包装使用。

4.2 生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，年工作 200 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则产生量为 1.0t/a。

具体污染工序及产生的污染物见表 15。

表 15 项目运营期污染工序及产生的污染物汇总表

类型	污染工序	污染物种类
废气	原料库装卸	颗粒物
	水泥仓筒装卸	颗粒物
	上料搅拌	颗粒物
	车辆运输	颗粒物
废水	车辆冲洗废水	SS
	生活废水	COD、SS、NH ₃ -N

噪声	搅拌机	/
	成型机	
	切割机	
	扩张机	
	车辆运输	
固废	搅拌机清理	残留的物料
	沉淀池沉渣	沉渣
	半成品切割	废料
	办公生活	生活垃圾
	隔离剂	废包装桶

项目营运期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	原料库装卸	颗粒物	0.015t/a（无组织）	0.003 t/a（无组织）
	水泥仓筒装卸	颗粒物	4000mg/m ³ ， 1t/a	4mg/m ³ ， 0.016t/a
	投料搅拌	颗粒物	176mg/m ³ ， 0.703t/a	
			0.037t/a（无组织）	0.037t/a（无组织）
	车辆运输	颗粒物	0.097 t/a（无组织）	0.019t/a（无组织）
水 污 染 物	车辆冲洗废水	水量	369.6t/a	0
		SS	1100mg/L， 0.407t/a	0
	生活污水	水量	80t/a	0
		COD	280mg/L， 0.0224t/a	0
		SS	260mg/L， 0.0208t/a	0
		NH ₃ -N	25mg/L， 0.002t/a	0
噪 声	项目主要噪声为搅拌机、成型机、切割机、运输车辆、风机等设备产生的机械性噪声，噪声源强为 70-90dB(A)，在采取评价要求的设备室内布置、减振、消声措施后能够满足标准要求，对声环境影响较小			
固 体 废 物	搅拌机清理	残留物料	1.0/a	0
	沉淀池	沉渣	5t/a	0
	半成品切割	废料	0.2t/a	0
	办公生活	生活垃圾	1.0t/a	0
	隔离剂	废包装桶	1.2t/a	0
主要生态影响： 项目建成后，营运期所产生的废气、废水、固废、噪声对生态环境有一定的影响，但项目污染物产生量均较小，在采取污染治理、绿化等措施后，对生态影响不大。				

环境影响分析：

一、施工期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

施工期废气主要是施工场地清理、平整、开挖、回填、建材的运输、露天堆放、装卸等过程中产生的扬尘。

施工期间产生的扬尘主要影响项目所在地块周围，扬尘的影响范围比较广，主要表现为空气中总悬浮颗粒浓度增大，特别是在天气干燥、风速较大时影响更为显著。施工期间产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，按气沉原因可分为风力扬尘和动力扬尘。

① 风力扬尘

主要为物料存放过程及表层土壤需要人工开挖、堆放且在气候干燥有风的情况下产生扬尘。下表为完全干燥、无风速影响条件下不同粒径的尘粒的沉降速度。

表 16 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	0.158	0.17	0.12	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径 (μm)	450	550	276	750	850	95	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.82	4.22	4.62

由上表可知，尘粒的沉降速度随着粒径的增大而迅速增大，当粒径大于 $250\mu\text{m}$ 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，对外环境影响的主要为微小尘粒，由于施工季节的不同，其影响范围和方向也不同。

②动力起尘

动力起尘主要为来往运输车辆行驶产生的扬尘，根据车型、车速、路况的不同，产生的扬尘量也不同。在同样路面情况下，车速越快扬尘量越大；而在同样车速的情况下，路面清洁度越差，扬尘量越大。

施工期间经洒水抑尘，可以大大降低扬尘的产生，下表为天气干燥、风速 3m/s 条件下施工场地洒水抑尘试验结果。

表 17 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.4	0.67	0.6

本项目区域年均风速在 2.3m/s，在不采取措施的情况下，施工扬尘产生量超过 1.0mg/m³。由上表可以看出，经过洒水抑尘，可降低扬尘量 70%左右，将其影响控制在 20-50 米范围内。

为进一步减少对周围环境敏感点的影响，结合《住房城乡建设部办公厅关于印发建筑工地施工扬尘专项治理工作方案的通知》（建办督函[2017]169 号）、《中共河南省委河南省人民政府关于打赢大气污染防治攻坚战的意见》（豫发[2016]18 号），建议建设单位采取以下措施：

a、施工单位根据《建设工程施工现场管理规定》的规定，制定扬尘污染防治方案，建立相应的责任制度和作业记录台帐，并指定专人负责施工现场扬尘污染防治的管理工作。

b、施工过程中对施工场地勤洒水，降低扬尘产生；

c、在施工场地周围设置硬质材料连续围挡，必须达到施工工地 100%围挡；

d、施工现场的道路及作业场地应当采用混凝土硬化地面，施工现场地面 100%硬化，保证平整坚实，无浮土、无积水；

e、建筑垃圾、工程土渣应及时清运，不能及时完成清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，物料堆放要 100%覆盖；

f、做好对易起尘物料加盖篷布、控制车速、合理分流车辆、减少卸料落差、施工场地要勤洒水、建筑工地建筑施工外脚手架一律采用密目防尘网围护(不低于 2000 目/100cm²)或防尘布、运输车辆行驶路线尽量避开环境保护目标等内容；

g、建筑垃圾、工程土渣应及时清运，不能及时完成清运的，在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其他防尘措施；

h、及时清扫运输通道，以减少汽车行驶扬尘，垃圾、渣土要及时清运；

i、在工地出口处设置冲洗设施，出入车辆 100%冲洗，车辆驶出工地时对车轮进行冲刷，保持出场车辆清洁；

j、运输车辆加盖篷布，渣土车辆 100%密闭运输，进入施工场地应低速或限速行驶，以减少产尘量，并且车辆行驶应按规定路线进行；

k、针对本项目施工期产生的地面扬尘，施工单位应制定完善的施工计划和合理组织施工进度，尽量缩短工期和避开在大风情况下进行扬尘量大的施工作业，当冬季风力达到 4 级以上时应停止施工；

2、水环境影响分析

施工期废水主要为机械设备冲洗废水和施工人员的洗漱废水。

2.1 机械设备冲洗废水

施工机械投入使用过程中，实际冲洗次数相对较少，水量小，产生的污染物主要为 SS，收集后用于泼洒施工场地抑尘，不外排。

2.2 施工人员的洗漱废水

本项目施工期约 4 个月，即 120 天，施工人员约 10 人，不在施工现场食宿。由于条件限制，施工人员洗漱用水较少，用水量按 30L/人·d 计算，用水量为 0.3t/d，排放量按用水量的 80%计算，则洗漱废水排放量为 0.24t/d，即施工期洗漱废水排放量为 28.8t。废水经收集后回用于施工，不外排。

本项目机械设备冲洗废水和施工人员的洗漱废水成分较为简单，用于泼洒地面抑尘，对周围环境影响很小。

3.声环境影响分析

3.1 噪声源及源强

工程施工噪声来源主要包括：场地清理、场地平整、地基处理、结构等阶段，主要为施工机械产生的噪声以及施工运输车辆的交通噪声。经建筑工程施工工地噪声源强类比调查分析，确定拟建工程的噪声影响主要来自于施工现场(场址区内)的声源噪声。

表 18 主要施工机械噪声值 (dB(A))

施工阶段	主要噪声源	数量 (台)	距声源 1 米处 A 声级	叠加值
场地平整	推土机	2	78~80	87.7
	挖掘机	2	75~80	
	装载机	2	70~75	
打桩	钻桩机	2	85	88.1
结构	振捣棒	3	80~85	94.2

	电锯	2	90	
	吊车	2	70	

3.2 预测计算

施工噪声预测采用点源衰减模式，预测只计算声源至受声点的几何发散衰减，不考虑声围障、空气吸收等衰减。

①声环境影响预测模式如下

$$L_{eq}=L_A-20\lg(r_1/r_0)$$

式中： L_{eq} ——等效连续 A 声级，dB(A)；

L_A ——声源源强，dB(A)；

r_1/r_0 ——噪声受点和源点的距离，m。

②噪声源叠加影响分析方法

当预测点受多声源叠加影响时，噪声源叠加公式：

$$LA = 10\lg \left[\sum_n^{10} 10^{\frac{L_i}{10}} \right]$$

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。

预测主要施工机械在不同距离贡献值，预测结果见表 19。

表 19 各主要施工机械在不同距离处的贡献值

序号	施 工 阶 段	不同距离处的噪声预测 (dB(A))									
		1m	5m	10m	20m	30m	40m	50m	100m	150m	200m
1	场地平整	87.7	72.1	67.7	61.1	57.6	55.1	53.1	46.8	42.9	40.0
2	打桩	88.1	72.5	67.2	61.5	58.0	55.5	53.5	47.2	43.3	40.4
3	结构	94.2	78.6	74.2	73.3	64.1	62.2	59.6	53.3	49.4	46.5

3.3 影响分析及对策措施

鉴于施工机械在施工现场内一定区域内移动，根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，施工现场噪声贡献值昼间 20m、夜间 100m 处可达到施工场界噪声排放限值要求。利用噪声衰减模式预测各施工阶段在场界处的贡献值，考虑到各施工阶段夜间达标距离较远，建设单位夜间应避免施工，仅对昼间进行预测，预测结果见表

20。

表 20 施工场界昼间噪声预测结果一览表

方位	施工阶段	距噪声源距离 (m)	贡献值 (dB(A))	治理措施	治理后噪声值 (dB(A))	标准 (dB(A))	达标分析
北场界	场地平整	紧邻	87.7	场地平整：设置移动式隔音墙、围挡、加强管理，	57.7	70	达标
	打桩	紧邻	68.1		43.1		达标
	结构	紧邻	74.2		44.2		达标
西场界	场地平整	紧邻	87.7	降噪约 30 (dB (A)) 打桩：使用液压打桩机、设置移动式隔音墙、围挡，可降噪约 25 (dB (A))	57.7	70	达标
	打桩	紧邻	62.5		37.5		达标
	结构	紧邻	68.6		38.6		达标
南场界	场地平整	紧邻	87.7	打桩机、设置移动式隔音墙、围挡，可降噪约 25 (dB (A))	57.7	70	达标
	打桩	30	65.8		40.8		达标
	结构	30	71.9		41.9		达标
东场界	场地平整	紧邻	87.7	结构：设置围挡、隔声墙、加强管理，可降噪约 30 (dB (A))	57.7	70	达标
	打桩	20	70.0		45.0		达标
	结构	20	76.1		46.1		达标

由上表可知，经采取措施后，项目施工过程中场地平整阶段和打桩阶段厂界和环境敏感点噪声排放均可达标。

为进一步减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采用如下措施控制施工噪声：

(1) 制定科学的施工计划，合理安排施工工艺，建筑工地强制使用商品混凝土，使用商品混凝土泵时，应使用工地电源，不使用自带发电机，减少噪声源；

(2) 采用距离防护措施，将主要噪声源布置在远离项目敏感点的位置，同时尽量采用低噪声设备以及对设备进行低噪声改造，选用加工精度高、装配质量好的低噪声优质的施工机械。施工中应采用低噪声的新工艺和新技术，使噪声污染在施工中得到控制；

(3) 采取减振阻尼措施，在施工机械设备与基础或连接部之间采用弹簧减振、橡胶减振技术。对产生受激振动声大的设备金属板壳可在其外表涂上高阻尼层可减缓其振动噪声。同时，完善设备维护和保养制度，杜绝由于设备运动状况不佳导致噪声增大；

(4) 加强对施工场地的监督管理，合理安排施工进度，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工，施工及来往运输车辆禁止鸣笛；

(5) 严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 进行施工, 合理安排施工时间, 夜间时段(22:00~次日 6:00) 内禁止施工, 如确因工艺要求必须连续施工时, 应报温县住建局质监站认证, 获得批准后报温县环境保护局备案, 提前 3 天公告周围单位及居民后, 方可连续施工;

(6) 施工前, 建议先与周边居民做好沟通与交流, 以取得居民的谅解。

另外, 建议施工单位在厂界设置移动式隔音墙, 施工期影响是短暂的, 随着施工期的结束, 施工噪声影响随之消失。

4、固体废物环境影响分析

主要为施工产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。

4.1 建筑垃圾

本项目需要开挖的建筑面积为 365m^2 , 经类比同类型企业建筑施工情况, 建筑垃圾产生量按 $40\text{kg}/\text{m}^2$ 计算, 则本项目建筑垃圾产生量约为 $14.6\text{t}/\text{a}$ 。施工期产生建筑垃圾集中堆放, 由建筑垃圾清运公司外运至当地政部门指定建筑垃圾堆放场, 在外运过程中适当洒水, 并采用篷布进行遮盖, 检验合格后方可上路。

4.2 生活垃圾

本项目施工期共约 4 个月, 施工人员约 10 人, 由于条件限制, 生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算, 则生活垃圾产生量为 $5\text{kg}/\text{d}$, 约 $0.6\text{t}/\text{a}$ 。施工人员生活垃圾集中收集, 委托环卫部门统一处理。

为进一步减少施工期固废对周围环境的影响, 建议建设单位采取以下措施:

(1) 工程承包单位应对施工人员加强教育和管理, 做到不随意乱丢废物, 要设立环保卫生监督监察人员, 避免污染环境, 影响市容。

(2) 施工现场的场区应干净整齐, 禁止混放或在施工现场外擅自占道堆放建筑材料、工程渣土和建筑垃圾。

(3) 施工期间的建筑垃圾收集后运至市政部门指定的建筑垃圾堆放场, 防止露天长期堆放产生二次污染, 要求按规定路线运输, 运输车辆必须按有关要求配装密闭装置。

经采取以上措施后, 施工期固废对周围环境的影响降至最低。总之, 施工期各要素对环境的影响是暂时的、局部的, 采取有效的控制措施, 可将影响降至最低, 施工结束

后，对项目区进行绿化，施工期造成的生态影响也可得到一定程度的恢复。

二、营运期环境影响分析：

本项目对环境的影响主要是生产过程中产生的废气、废水、噪声和固体废弃物等。现将该项目营运过程中对环境的影响分析如下：

1、大气环境污染分析及防治措施

1.1 废气产生及排放情况

（1）无组织废气

①运输车辆动力产生的颗粒物

项目运输原材料，车辆运送会产生粉尘颗粒物，特别是干燥的路面，本评价建议厂区地面硬化，并定期派专人洒水、清扫，避免地面起沉。

营运期道路路况以 $0.2\text{kg}/\text{m}^2$ 的产生量计，运输车辆在厂区内行驶 100m 计算，项目汽车动力起尘量为 $0.25\text{t}/\text{a}$ 。评价要求在厂区门口内侧设置冲洗台，利用高压水枪对轮胎及底盘部位进行冲洗。经采取措施后，可降低粉尘量约 80%，粉尘最终排放量为 $0.019\text{t}/\text{a}$ ，大大降低了运输粉尘对周围环境的影响。

②砂石料装卸产生的颗粒物

项目砂石料装卸过程中产生装卸扬尘，原料库主要堆放石子与沙子，石子粒径较大不易起沉，沙子的装卸起尘放量为 $0.015\text{t}/\text{a}$ 。

本评价建议装卸沙子过程均在原料库内进行，原料库洒水抑尘后，可有效减少装卸粉尘产生量及排放量，降尘效率约为 80%，则项目装卸粉尘排放量为 $0.003\text{t}/\text{a}$ ，以无组织形式排放。

（2）有组织废气

①水泥装卸产生的颗粒物

水泥存放在水泥筒仓中，其中水泥为散装成品水泥，该工段按全年运行 50 天计，平均每天运行 1h，筒仓废气排放量为 $2.5 \times 10^5 \text{m}^3/\text{a}$ ，经类比同类产品项目，该工段粉尘产生浓度为 $4000\text{mg}/\text{m}^3$ ，则粉尘产生量为 $1.0\text{t}/\text{a}$ 。

该工段风机风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，水泥仓排气口直接与风机使用管道连接，不考虑废气

散失量，收集效率按 100%计算，仓顶脉冲袋式除尘器除尘效率为 90%，经仓顶脉冲袋式除尘器处理后，颗粒物的排放浓度为 400mg/m³，排放速率为 2kg/h，排放量为 0.1t/a。

②投料、搅拌产生的颗粒物

项目营运期石子、沙子、水泥通过密闭传送带由仓库运送至搅拌机，石子和沙子粒径较大，搅拌过程为湿料，产尘量很小，本项目颗粒物产生量为 0.74t/a。平均每天的作业时间约 4h。

评价要求搅拌机全封闭、在搅拌机上方设置集气罩，投料、搅拌时配套风机风量为 5000m³/h，经引风机引入脉冲袋式除尘器处理后，由 15 米高的排气筒排放；经过仓顶脉冲袋式除尘器处理过的水泥筒仓也排入此脉冲除尘器。本项目设置搅拌机的集气罩收集效率为 95%，脉冲袋式除尘器处理效率可达 98%以上。

搅拌废气脉冲袋式除尘器进口处颗粒物的产生量为 0.803t/a，产生速率为 1.004kg/h，颗粒物的产生浓度为 200.8mg/m³，经袋式除尘器处理后，颗粒物的排放浓度为 4mg/m³，排放速率为 0.02 kg/h，排放量为 0.016t/a，无组织排放量为 0.037t/a。排放速率和排放浓度均能满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 规定的限制要求，排放浓度也能满足焦作市相关限值要求，对周边环境影响不大。

根据以上分析，现将本项目大气污染物产生及排放情况汇总如下：

表21 项目运营期废气产排情况汇总表

废气污染源	污染物	废气量 (m³/h)	产生情况			处理效率	运行时间 (h/a)	排放情况		
			产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)			排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)
车辆动力起尘	颗粒物 (无组织)	/	0.097	0.12	/	80%	800	0.019	0.024	/
砂石料装卸	颗粒物 (无组织)	/	0.015	0.0375	/	80%	400	0.003	0.0075	/
水泥卸车	颗粒物 (有组织)	5000	1.0	20	4000	99.8%	50	0.016	0.02	4
投料、搅拌	颗粒物 (有组织)	5000	0.703	0.879	176	99%	800			
	颗粒物 (无组织)	/	0.037	0.046	/	0	800	0.037	0.046	/

(2) 有组织废气预测

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) 评价标准

本次环境空气质量评价 PM_{10} 按 HJ2.2-2018 中规定将日均值换算为 1 小时平均浓度限值，标准值为 $0.45mg/m^3$ 。具体标准值见表 22。

表 22 大气环境影响评价执行标准一览表 单位： mg/m^3

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu g/m^3$)	标准来源
PM_{10}	二类限区	1 小时平均	450.0	GB 3095-2012

(2) 污染源清单

工程有组织和无组织主要污染源参数见表 23 和表 24。

表 23 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)			
料仓、搅拌机废气	113.058078	35.014032	93	15.0	0.42	25	10	PM_{10}	0.02	kg/h

表 24 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
		长度	宽度	有效高度			
生产车间	93	85	45	4	PM_{10}	0.046	kg/h

(3) 项目参数

项目选用参数见表 25。

表 25

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		42.1 °C
最低环境温度		-17.6 °C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
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) 评价等级工作的确定

① $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

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:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率, %;

C_i ——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, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分:

表 26

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		Pmax<1%				
③评级工作等级确定						
根据计算结果，各污染源排放污染物最大地面浓度占标率 1.22%，小于相应环境空气质量标准的 10%，依据 HJ2.2-2018 相关规定，本次评价等级确定为二级。评价范围为以项目选址为中心，边长为 5km 的正方形作为评价范围，评价区总面积 25km²。						
估算模式预测结果见表 27。						
表 27 废气有组织排放预测结果一览表						
产污环节	估算因子	Pmax	Cmax	Dmax	D10%	
投料搅拌	颗粒物	0.05%	0.0004825	264m	/	
水泥装卸		1.22%	0.01097	264m	/	
根据计算结果，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%。						
综上所述，经采取以上措施后，工程排放废气对周围环境影响可以接受。						
(5) 面源排放对厂界的影响						
无组织排放对厂界浓度贡献值见表 28。						
表 28 颗粒物排放厂界及敏感点浓度预测结果一览表 单位: mg/m³						
估算因子	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	西冷村	
颗粒物（无组织）	0.01904	0.01904	0.01904	0.02350	0.02562	
厂界颗粒物落地浓度能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 二级标准规定的“无组织排放：0.5mg/Nm³”排放限值要求。						
(3)大气环境防护距离						
项目颗粒物无组织排放速率为 0.0775kg/h，采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的大气环境防护距离计算模式，经计算无超标点存在，因此该项目大气环境防护距离为 0。大气环境防护距离计算参数取值及计算结果见表 29。						
表 29 大气环境防护距离参数一览表						
污染物	污染物排放率（kg/h）	小时评价标准（mg/m³）	面源有效高度（m）	面源宽度（m）	面源长度（m）	环境防护距离（m）
颗粒物	0.0775	0.9	4	45	85	无超标点
为了控制和减少营运期的无组织废气的排放，建设单位应采取以下措施：						

i. 严格控制车辆超载，尽量避免原辅材料洒落，及时清扫路面，减少二次扬尘产生；

ii. 合理安排生产场地，所有的原辅材料统一堆放、保存，尽可能减少堆存量，堆料仓库应设置密闭式的规范化仓库；尽量减少搬运环节，搬运时要做到轻举轻放；

iii. 项目厂区道路采用沥青或水泥等硬质路面，并指定专人对道路进行清扫和洒水，保持路面清洁和一定的湿度，防治道路扬尘；

iv. 对生产人员发放口罩，避免扬尘对生产人员身体健康产生较大影响；

v. 生产车间及门、窗做好密闭措施，最大限度的减少无组织粉尘的产生量；

综上所述，项目废气能够达标排放，不会对周围居民正常生活及环境空气造成较大影响。

2、水环境污染分析及防治措施

（1）项目用水情况

本项目用水主要为生活用水、喷淋用水、搅拌用水及车辆冲洗用水。

项目运营期喷淋废水附着在原料上，蒸发耗散，无废水产生；搅拌用水主要进入产品内，部分蒸发耗散；车辆冲洗废水进入沉淀池循环利用。因此，项目废水主要为生活废水。

喷淋用水：项目在沙石车间原料堆放处设置 5 个洒水喷头及厂房外设置 2 个洒水喷头，洒水量按 $3\text{m}^3/\text{d}$ 计，则年洒水量为 900m^3 。该部分用水附着在原料上，蒸发耗散，无废水产生。

搅拌用水：项目生产搅拌用水全部进入产品内，不外排，项目上搅拌用水按照配比为水泥用量的 0.47，则搅拌用水量约 $376\text{t}/\text{a}$ ，部分进入产品内，部分蒸发耗散。。

车辆冲洗用水：本项目每辆车进、出厂均需清洗，项目清洗次数为 22 车次/d，自来水洗车用水量为 60~80L/辆次，评价取 70L/辆次，则项目车辆清洗水用量约为 $1.54\text{m}^3/\text{d}$ ($462\text{m}^3/\text{a}$)，产污系数按 80%计，则车辆清洗废水量约为 $1.232\text{m}^3/\text{d}$ ($369.6\text{m}^3/\text{a}$)。其中 20%水蒸发耗散，80%水量经三级沉淀池沉淀处理后循环使用。

本项目劳动定员 10 人，年工作 200 天，不在厂内食宿，用水量按 50L/人·d 计算，生活用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ (合 $100\text{m}^3/\text{a}$)，废水的产生量按用水量的 80%计算，废水约为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ (合 $80\text{m}^3/\text{a}$)，此废水化粪池处理后用于周边农田施肥，不向水体排放。

（2）废水产生及排放

项目运营期废水主要为生活污水。其中生活废水为一般生活污水，水质较简单，经

化粪池处理后，用于周边的农田施肥，不向地表水体排放。

综上所述，项目运营期产生的废水全部综合利用，无废水外排。项目水平衡情况见图 5。

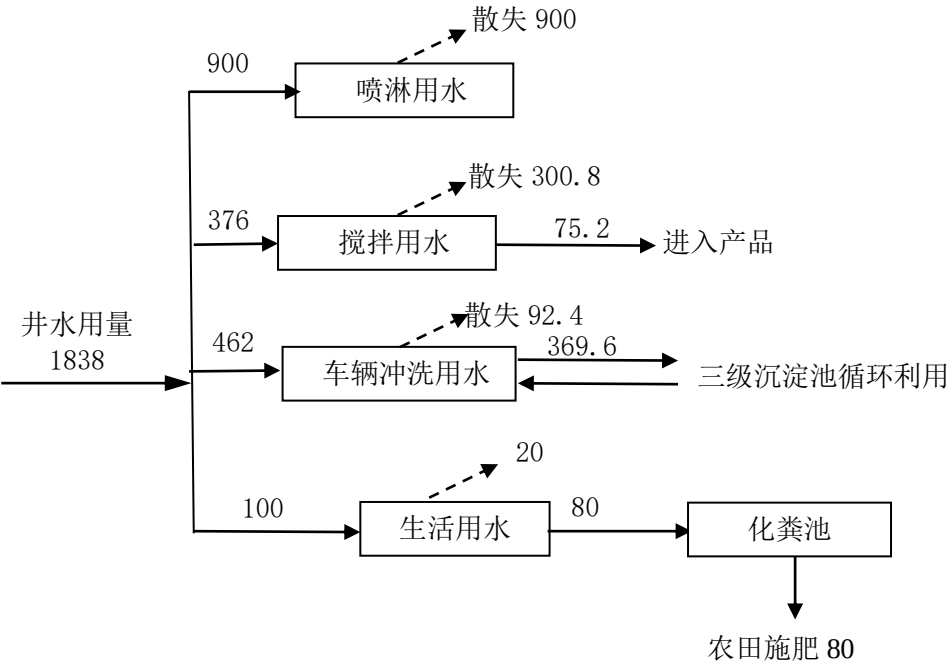


图 2 项目运营期水平衡情况示意图 单位：t/a

(3) 废水处理可行性

表 30 本项目废水排放情况一览表

项目	废水量（m³/a）	水质（mg/L）		
		COD	SS	NH ₃ -N
生活污水	80	280	260	25
化粪池进水水质	80	280	260	25
化粪池处理效率	/	40%	50%	/
化粪池处理后水质	80	168	130	25

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25mg/L，总磷含量为2.5mg/L。考虑农田施肥占用比例以30%为宜，经计算，消纳全厂废水需要种植地的面积0.51亩。本项目周边及附近存量农田在几百亩左右，故项目周边农田有足够的余量来利用本项目处理后的废水，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。通常考虑1个月的间歇期较稳妥，因此化粪池大小按30天的废水容量设计是稳妥可行的，即厂区化粪池的容积为15m³可满足项目废水的暂存。化粪池应进行硬化防渗，并在化粪池四周修建雨水沟，确保雨水径流不进入化粪池，同时对化粪池位置、流程和阀门进行合理设置，确保废水不外溢。

综上所述，项目运营期产生的废水全部综合利用，不外排，对区域地表水环境影响较小，措施可行。

3、噪声环境污染分析及防治措施

本项目中主要的高噪声设备为搅拌机、成型机、切割机、扩张机、风机等，其噪声源强最高为 65~90dB(A)，评价要求在满足要求的条件下，选用低噪声、振动小的设备，从声源上降低噪声值。设备均布置在厂房车间内，车间采取实体围墙，并安装性能良好的隔音门窗，产噪设备加设减震基础，采取以上措施后，噪声可减少 15~25dB (A)。噪声源强和治理措施及效果一览表见表 31。

表 31

本项目主要高噪声设备声源值一览表

序号	设备名称	数量 (台)	源强 dB(A)	治理措施	处理后噪声 dB(A)
1	搅拌机	1	70	室内布置、减振基础	45
2	扩张机	1	75		50
3	成型机	2	70		45
4	切割机	1	85		60
5	风机	1	90	减震基础、加装消声器	65

本次声环境影响预测采用声源衰减模式及多源叠加模式进行厂界四周的噪声值预测，具体公式如下：

①声环境影响预测模式如下

$$L_{eq}=L_A-20\lg(r_1/r_0)$$

式中： L_{eq} ——等效连续 A 声级，dB(A)；

L_A ——声源源强，dB(A)；

r_1/r_0 ——噪声受点和源点的距离，m。

②噪声源叠加影响分析方法

当预测点受多声源叠加影响时，噪声源叠加公式：

$$LA = 10\lg \left[\sum_n 10^{\frac{L_i}{10}} \right]$$

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。

采用上述公式预测结果见表 32。

表 32

厂界噪声预测结果一览表

设备名称	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	距离	贡献值 dB (A)	距离	贡献值 dB (A)	距离	贡献值 dB (A)	距离	贡献值 dB (A)
搅拌机	3	32.9	1	38.9	35	13.6	75	6.8
扩张机	10	29.1	1	43.9	25	21.5	80	11.2
成型机	10	24.1	1	38.9	25	16.5	80	6.2
切割机	15	40.8	15	40.8	20	38.4	60	28.8
风机	3	52.9	1	58.9	35	33.6	75	26.8
噪声叠加值 dB (A)	/	53.2	/	59.2	/	39.7	/	30.9
标准值 dB (A)	60 (昼间)							
达标情况	达标		达标		达标		达标	

经计算，经过距离衰减后，项目厂界四周昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。项目夜间不生产，厂界夜间噪声值仍可维持现状，项目噪声对周围声环境影响不大。

为进一步减轻项目噪声对厂界的影响，保证工人的身心健康，评价建议采取以下措施：

- ①项目按照工业设备安装的有关规定，合理布局；
- ②各类机械设备应选用低噪声低振动设备，并在设备和基础底座之间安装减振垫，以减轻振动影响；
- ③加强设备减震以及日常维护，使之处于良好的运转状态；
- ④为保证员工健康，为之配备防噪耳塞等；
- ⑤风机优先选用低噪声设备，设备衔接处、接地处安装减震垫；
- ⑥在厂房及厂区边界种植草木，加强绿化，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强。

通过以上防护措施的落实，可进一步降低本项目在营运期间对周围声环境的影响，满足环境噪声标准的要求。

4、固体废物环境影响分析及防治措施

本项目固废主要为搅拌机残留物料、车辆清洗废料、切割废料、隔离剂废包装桶和职工生活垃圾，经对照《国家危险废物名录》（2016年），本项目产生的

固废均不在名录中，属一般固废。

1) 搅拌机残留物料

搅拌机清理出残留物料产生量为 0.01t/台·次，按平均每两天清理 1 次，搅拌机 1 台，则清理出的物料产生量为 1.0t/a，残留物料收集后可直接回用于生产。

2) 车辆清洗废料

对运输车辆进行清洗后，车身及轮胎上粘有的沙子、石子、水泥等物料形成沉渣，经对同类型企业的类比调查，清洗废水沉淀池沉渣产生量约 5t/a，回用于生产。

3) 切割废料

切割机产生的废料按其重量的 0.05%计，则其产生量为 0.2t/a，统一收集后，回用于生产。

4) 隔离剂废包装桶

隔离剂废包装桶的产生量为 1.2t/a，建议项目单位设置一个 30m³ 的固废间，回收后统一交由处理资质单位处理。

5) 生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则产生量为 1.0t/a，由企业统一收集后由环卫部门清运统一处理。

项目营运期固体废物产生及处理情况汇总于下表：

表 33 项目营运期固体废物产生及处理情况汇总

种类	产生量	处置措施	预期效果
搅拌机残留物料	1.0t/a	收集后，返回生产循环利用	综合利用
车辆清洗废料	5t/a	沉淀池沉淀后，用于生产循环利用	综合利用
切割废料	0.2t/a	收集后，返回生产循环利用	综合利用
隔离剂废包装桶	1.2t/a	收集后暂存固废间，由供货单位回收	无害化处置
生活垃圾	1.0t/a	统一收集后，由当地环卫部门集中处	无害化处置

采取以上措施后，本项目固体废物不外排，可有效减轻对环境的影响。

针对工程生产过程中产生的一般固废，评价要求企业建设防风、防雨的规范化一般固废暂存间，要求贮存场所地面须作硬化及防渗处理等，厂区贮存时严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修订），定期进行处置。

综上所述，本项目在正常生产期间产生的固废经合理处置，对周围环境影响较小。

三、产业政策相符性分析

项目属于砼结构项目，经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，未被列入限制类和淘汰类，属允许类项目；同时，项目已由温县发展和改革委员会备案，项目编号为：2018-410825-30-03-053925，符合国家相关产业政策。

四、厂址可行性分析

1、与城市规划的相符性分析

项目厂址位于焦作市温县武德镇西冷村村东南，不属于温县城区的规划范围。本项目租赁厂房和场地进行建设、生产，该场地以前为预制品产业，现为空地，不存在对项目及产品有明显影响的因素；根据温县国土资源局出具的意见，项目占地为建设用地，且符合当地土地利用规划。

2、与饮用水水源地及南水北调中线工程保护规划的相符性分析

项目距焦作市温县中张王庄黄河滩区地下水井群准保护区 14.3km，不在其水源保护区范围内，项目周边无乡镇集中饮用水源地。

本项目厂址东距南水北调中线工程总干渠最近距离为 3.3km，不在其二级保护区范围内，对南水北调中线工程总干渠不会产生明显影响。

3、项目用水采用现有的自备井供水，水量充足；项目附近有电网经过，供电方便；可见厂址处水、电供应充足，厂区平面布置合理。

4、根据前文分析及预测、污染影响分析结果，表明项目对环境影响很小。

在采取评价要求的污染防治措施后，各污染物均能达标排放或综合利用，项目对周围环境影响程度可以接受，评价认为选址可行。

五、环境管理及监控

1. 环境管理

为将环境保护纳入企业的管理和生产计划并制定合理的污染控制指标，使企业排污符合国家有关排放标准，并坚持“清洁生产、达标排放、总量控制”的原

则。评价要求建立专门的环境管理科，定员 1 人，要明确分工，共同承担企业的环境管理、环境监测与污染治理等工作。项目布设生产线及安装设备过程，应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施和生产建设“同时设计、同时施工、同时运行”；营运期环保管理部门负责制定环保管理制度并监督执行，建立环境质量台账，确保废气的长期稳定达标排放。

2. 环境监测

根据项目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当地有资质的环境监测机构完成。主要任务如下：

（1）定期监测建设项目排放的污染物浓度是否符合国家所规定的排放标准；

（2）负责监督检查废气治理设施的正常运行，确保稳定达标排放，建立环保设施运行记录台账；

（3）负责监督检查化粪池正常运行，并确保废水送往周边农田施肥，不得随意倾倒；

（4）负责监督各生产设备降噪措施，确保厂界噪声达标；

（5）作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和业务素质。

项目污染源监控计划详见表 34。

表 34 污染源监控计划汇总表

污染源类别	监测点位	监测项目	监测频率	备注
水泥料仓、投料、搅拌废气	排气筒①出口	颗粒物的排放浓度和排放速率，废气量	1 次/半年，每次连续监测 2 天	委托有资质单位监测
无组织废气	厂界四周	颗粒物的浓度	1 次/半年，每次连续监测 2 天	
噪声	厂界四周	等效声级	每季度 1 次，每次 2 天，昼间 1 次	

六、总量控制分析

表 35	项目总量控制指标一览表	单位: t/a
污染因子	排放量	
颗粒物	0.016	
COD	0	
氨氮	0	

项目总投资 50 万元，环保投资 6.51 万元，占总投资比例的 13.02%。

类别	项目	环保措施		投资额（万元）
废气	投料、搅拌颗粒物	集气罩（1个）	+脉冲袋式除尘器 +15m 高排气筒	4.5
	水泥仓颗粒物	仓顶袋式除尘器（1个）		
废水	生活污水	化粪池 1 座（15m³）		0.5
噪声	设备噪声	基础减振、厂房隔声		0.5
固废	废隔离剂桶、袋式除尘器收集的物料等	建设规范的一般固废暂存间（30 m²）		1.0
	生活垃圾	垃圾桶（2 组）		0.01
合计		/		6.51

八、环保设施验收一览表

本项目的环保设施验收一览表见表 37。

表 37 环保设施“三同时”验收一览表

项目	污染源	环保措施		验收标准	验收内容
废气	投料、搅拌	集气罩 (1 个) +	脉冲袋式除尘器+15m 高排气筒	水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013 ）表 2 颗粒物：10mg/m³《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级颗粒物有组织排放：排放速率 3.5kg/h 焦作市环境攻坚战要求：颗粒物 10mg/m³	集气罩（1 个）、仓顶袋式除尘器 1 个、15m 高排气筒 1 根、脉冲袋式除尘器 1 个
	水泥装卸	仓顶脉冲袋式除尘器 (1 个)			
废水	生活污水	化粪池 1 座(15m³)		不向地表水体排放	化粪池 1 座（15m³）
噪声	生产设备	基础减振、厂房隔音		《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类	基础减振、厂房隔音
固废	生产过程	废隔离剂桶、袋式除尘器收集的物料等集中收集，分类处置		《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）	固废暂存间 1 座（30m²）
	办公生活	生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理			垃圾桶（2 组）

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容	排放源	污染物名称	防治措施		预期治理效果
大气污染物	投料搅拌	颗粒物	集气罩（1个）+	脉冲袋式除尘器+15m 高排气筒	达标排放
	水泥装卸	颗粒物	仓顶脉冲袋式除尘器（1个）		达标排放
	运输车辆动力产生	颗粒物	定时专人清扫路面，洒水抑尘		达标排放
	原料装卸	颗粒物	喷淋洒水抑尘		达标排放
水污染物	车辆清洗废水	SS	沉淀池循环利用		综合利用
	生活污水	COD、氨氮、SS	化粪池处理后用于周边农田施肥		不向地表水体排放
固体废物	搅拌过程	搅拌机残留物料	收集后，循环利用		综合利用
	车辆清洗	车辆清洗废料	沉淀池沉淀后，循环利用		综合利用
	半成品切割	切割废料	收集后，循环利用		综合利用
	隔离剂使用	隔离剂废包装桶	收集后暂存固废间，由供货单位回收		合理处置
	办公生活	生活垃圾	统一收集后，由当地环卫部门集中处		无害化处置
噪声	搅拌机、成型机、扩张机、切割机、风机等	噪声	室内布置，隔声、减振，风机加装消声器		厂界达标

生态环境	为减轻项目对生态环境的影响，评价要求采取以下措施：1、对车间周围进行合理绿化，即能降低项目对周围生态环境的影响，又能美化环境，本项目采取植树种草等绿化措施。2、在营运期严格执行评价提出的污染防治措施。采取以上措施后，项目建设对生态环境影响不大。
------	---

结论与建议

一、结论

1、项目的建设符合国家产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，该项目产品、设备、工艺和生产能力均未被列入当前国家和省有关产业政策界定的限制类和淘汰类目录，同时项目已在温县发展和改革委员会进行了备案（项目代码：2018-410825-30-03-053925），符合国家相关产业政策，属允许建设项目。

2、项目污染防治措施可行

项目各项污染物均能满足达标排放要求，各项污染防治措施技术成熟，经济合理，污染物去除率和处理方式有保证，项目污染防治措施可行。

3、正常运营时项目对周围环境影响较小

项目建成后，正常运营时外排污染物均能满足达标排放要求，污染物排放水平较低，对周围环境影响程度较小，评价认为可以接受。

4、项目厂址可行

项目距焦作市温县中张王庄黄河滩区地下水井群准保护区 14.3km，不在其水源保护区范围内，项目周边无乡镇集中饮用水源地。

本项目厂址东距南水北调中线工程总干渠最近距离为 3.3km，不在其二级保护区范围内，对南水北调中线工程总干渠不会产生明显影响。

项目所在地供电、供水有保障，厂区平面布置合理。影响分析结果表明，项目对环境的影响不大。在采取评价要求的污染防治措施后，各污染物均能达标排放或综合利用，

项目对周围环境影响程度可以接受，评价认为选址可行。

5、环保投资

项目环保投资 6.51 万元，占总投资的 13.02%，应在项目建设过程中认真落实。

二、建议

1、建设单位应认真落实评价提出的各项污染防治措施，确保环保资金落实到位。

2、加强生产设施和环保设施日常管理和维护工作，确保环保设施连续稳定运行，各类污染物长期稳定达标排放。

3、加强设备及各系统之间密封性能检查力度，发现破损及时修整，减少废气产生节点，减轻无组织废气环境影响。

4、加强员工的安全知识与环保知识培训，制定严格的安全操作规程与设备维护制度，并落到实处，以保证各污染防治措施完好和稳定高效运行。

5、建议企业加强管理，固体废物规范堆放。

三、评价结论

综上所述，本项目建设符合产业政策要求；选址可行；项目产生的废气、废水、噪声等污染因素在采取评价建议的各项污染防治措施的基础上，可以做到达标排放或对周边环境影响不大，固体废物得到综合利用和妥善处置，对周围环境影响较小。从环境保护角度分析本项目建设可行。

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：

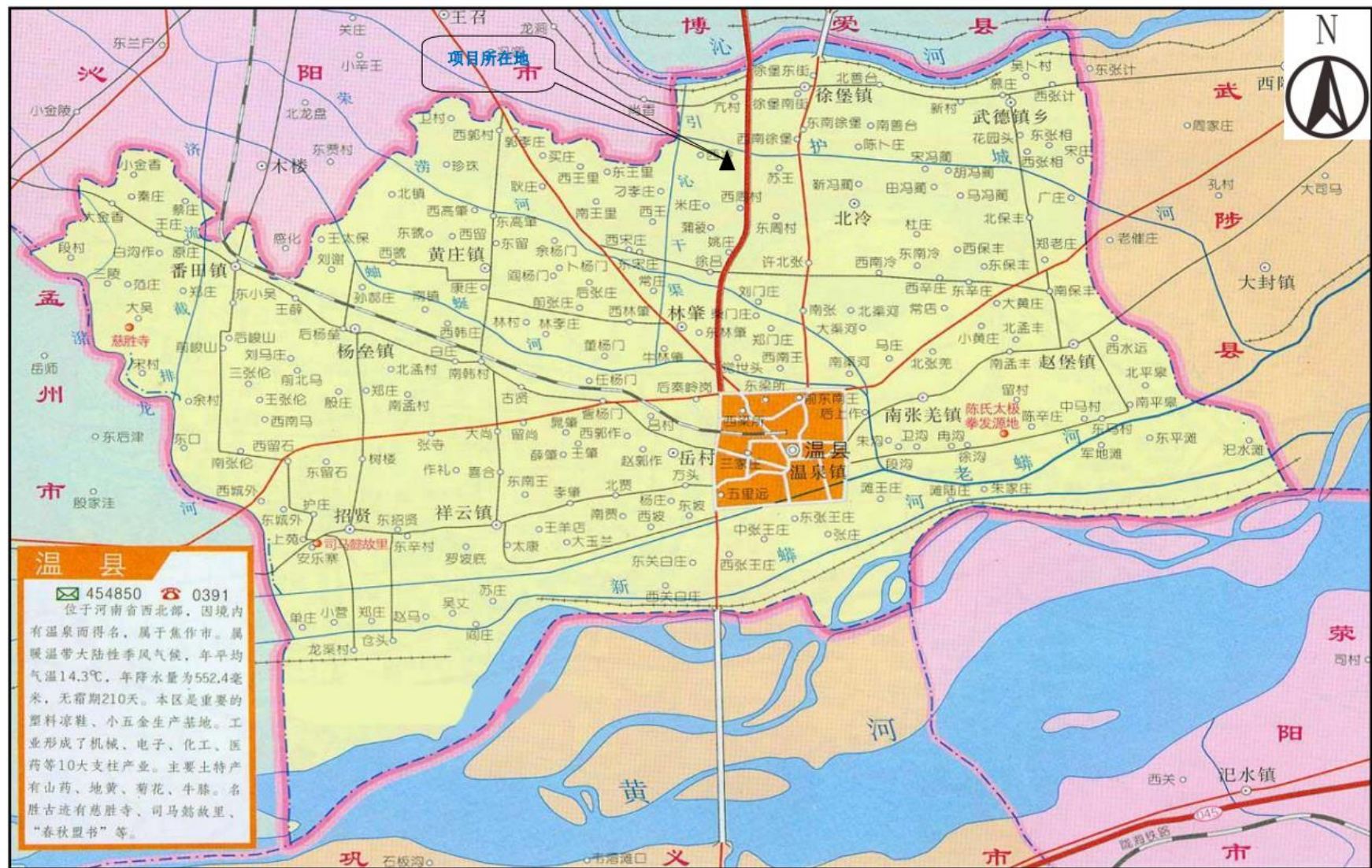
经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人：

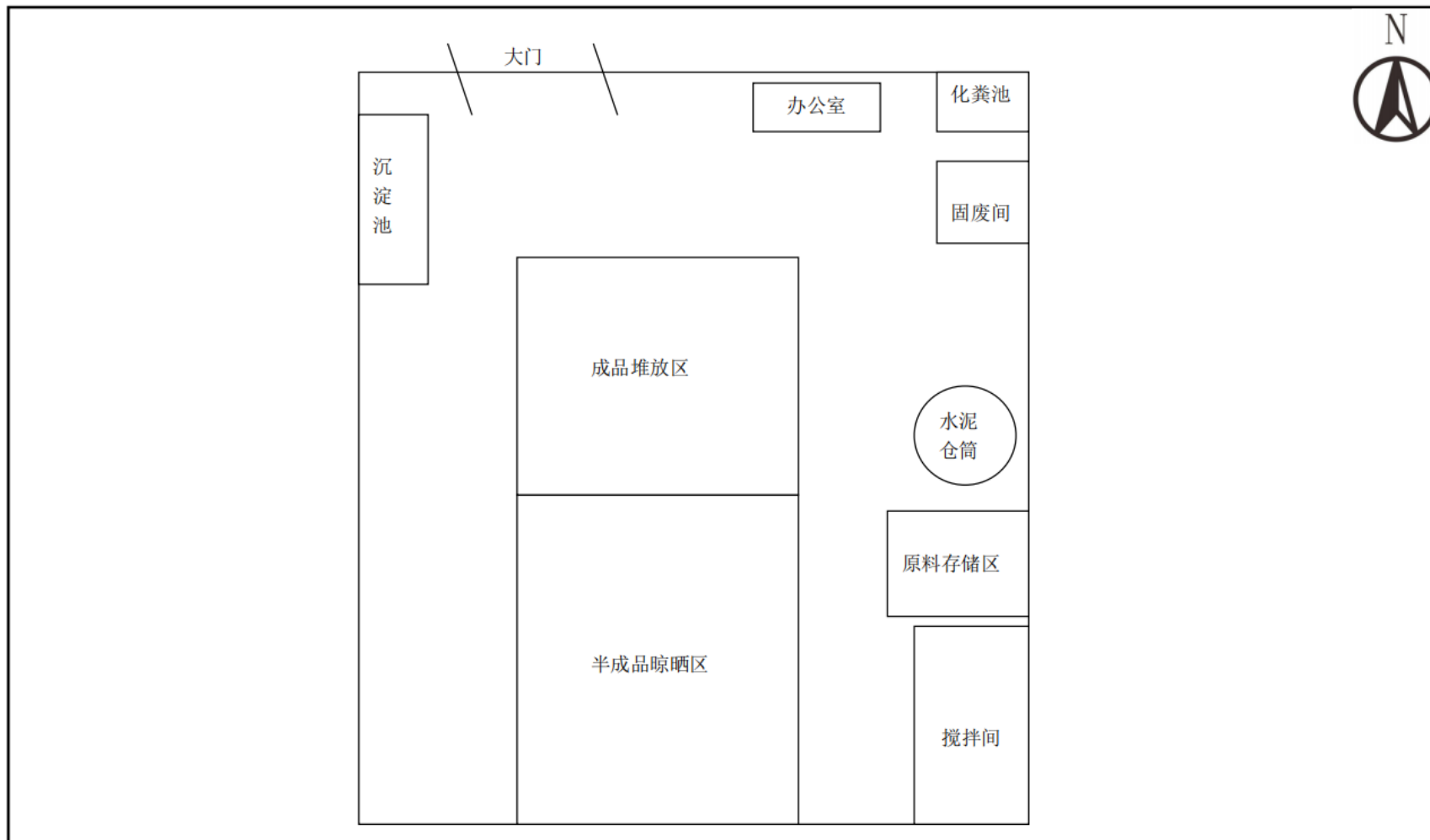
公 章
年 月 日



附图一 项目地理位置示意图



附图二 项目周边环境状况卫星图



附图五 项目平面布置示意图



项目厂界北侧



项目厂界南侧



项目厂界西侧



项目厂区东侧

附图六 项目现状照片

环境影响评价委托书

河南浩圣环保科技有限公司：

我单位拟建设温县庆国水泥构件厂年产 10 万米水泥构件项目，按照《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》有关规定，特委托你公司对该项目进行环境影响评价。



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2018-410825-30-03-053925

项 目 名 称: 温县庆国水泥构件厂年产10万米水泥构件项目

企业(法人)全称: 温县庆国水泥构件厂

证 照 代 码: 91410825MA45LG875E

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 焦作市温县武德镇西冷村东南200米

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 项目租用厂房及场地, 购置设备, 建成年产10万米水泥构件项目。工艺技术: 外购原料(水泥、沙、石子等)——搅拌——成型——切割——成品。主要设备: 搅拌机、成型机、切割机等。

项目总投资: 50万元

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。



证 明

温县庆国水泥构件厂,位于武德镇西冷村村东南 200 米,
该项目符合武德镇发展总体规划。

(此证明仅用于企业备案办理环评使用,用于其他无效。)

特此证明



场地租赁协议书

附件 4

甲方：成秋生

乙方：马庆明

根据有关法律法规，甲、乙双方经友好协商一致达成如下条款，以期共同遵守：

第一条 租赁位置、面积

1.1 甲方将于 西冷预制厂 的场地租赁于乙方使用，租赁面积甲、乙双方认可确定为 平方米（全部场地）；

1.2 本场地采取包租的方式，由乙方自行经营管理。

第二条 租赁期限

2.1 租期限为 五 年，即从 2019 年 5 月 23 日起至 2022 年 5 月 23 日止。

第三条 租赁费用及支付

3.1 租赁费用为每年 1万六千元，租赁期限内不得涨价，租金以 一 季度一付的方式交清。每季度初乙方支付给甲方，租赁费用按年度平均，以原协议

第四条 保证条款 如双方协议不成立，甲方有权终止协议

4.1 甲方保证有权利签署本协议，保证本协议下出租给乙方的场地使用的合法性及无争议性，同时保证在履行本合同的权利与义务时不存在任何法律的障碍；如因此问题而给乙方的生产经营造成损失，甲方应向乙方支付相应的直接和间接损失；

4.2 甲方保证出入场地的道路畅通无阻，不存在阻碍交通的情况发生；

4.3 除租金外，甲方不得向乙方收取其他任何费用，诸如：治安联防费、绿化费、村道路硬化费、管理费、土地使用费等一切与乙方生产经营无关的费用，若发生均由甲方负责缴纳或解决；

4.4 甲方在乙方进驻前，应路通、水通、电通；

4.5 甲方保证不干涉乙方在所租赁场地有效面积内自由支配；

4.6 甲方保证乙方承租经营期间地方关系的协调，保证乙方不受当

地村民或地方恶势力的阻挠和刁难；

4.7 甲方承租给乙方的场地应承担风险，确保该场地不因任何第三人的权利主张或其他因素而使乙方受到使用上的障碍或其他损失，乙方有权提出，甲方应负责赔偿；

4.8 乙方保证及时足额支付租金，逾期不支付愿承担相应的违约责任；

4.9 乙方保证经营的合法性；

4.10 因乙方原因无法继续经营，且承租期限未满，乙方在保证甲方利益的前提下，可转让第三人。

第五条 其他条款

6.1 本合同生效后，除甲、乙双方一致同意或不可抗力外，双方应认真履行，不得违约；

6.2 本协议未尽事宜，双方另行协商，同意后可另签补充协议；

6.3 本协议一式两份，甲、乙双方各执一份，具同等法律效力；

甲方（签字）：成利生
成利生

法人代表

乙方（签字）：马庆阳
马庆阳

法人代表

身份证号：4108251967020023

410825197106245074

身份证号：41082519770418053X

温县庆国水泥构件厂年产 10 万米水泥构件项目
生活污水土地消纳协议

甲方：温县庆国水泥构件厂

乙方：

本着平等互利的原则，甲方项目产生的生活污水，由乙方拉走肥田。双方就生活污水、农田灌溉达成如下协议：

一、甲方生产期间产生的生活污水，经化粪池处理后，由乙方定期清运。用于农田施肥；

二、乙方需保证及时拉走生活污水，以免污染环境；

三、价格：甲方无偿提供给乙方，如遇特殊情况再行面议。

四、本协议一式四份，甲方执三份、乙方执一份。

五、其他未尽事项双方另行协商。



甲方（盖章）：温县庆国水泥构件厂

乙方（盖章）：



2020 年 5 月 7 日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410825MA45LG875E

(1-1)

名 称 温县庆国水泥构件厂

类 型 非公司私营企业

住 所 温县武德镇西冷村村东南200米

投 资 人 马庆阳

成 立 日 期 2018年08月15日

经 营 范 围 加工、销售：预制构件***
(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)



登 记 机 关



2018 年08 月5 日

温 县 环 境 保 护 局

温环罚决(2018)第30号

行政 处 罚 决 定 书

温县庆国水泥构件厂:

法定代表人(负责人): 马庆阳

统一社会信用代码: 91410825MA45LG875E

地 址: 温县武德镇西冷村东南 200 米

2018 年 7 月 23 日, 我局监察大队执法人员现场检查时, 发现你单位年产 10 万米水泥构件项目, 未依法办理环境影响评价文件擅自建设。

上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条: “建设项目的环境影响评价文件未经法律规定的审批部门审查或者审查后未予批准的, 该项目审批部门不得批准其建设, 建设单位不得开工建设” 的规定, 已构成违法。

以上事实有我局调查询问笔录、现场检查(勘察)笔录和现场照片等证据为凭。

我局于 2018 年 7 月 24 日以《行政处罚事先(听证)告知书》

(温环罚先告(2018)第30号)告知你单位享有陈述、申辩(听证)权。你单位未向我局提出陈述、申辩(听证)申请。

根据你单位违法行为的事实、性质、情节、社会危害程度和相关证据,参照《河南省环境行政处罚裁量标准》,确定你单位的违法行为属于一般。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款:
“建设单位未依法报批建设项目环境影响评价文件,或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响评价文件,擅自开工建设的,由县级以上环境保护行政主管部门责令停止建设,根据违法情节和危害后果,处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款,并可以责令恢复原状;对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员,依法给予行政处分”规定。我局对你单位环境违法行为作出以下处理决定:

处项目总投资额百分之一罚款(5000元)。

限于接到本处罚决定之日起十五日内缴至指定银行和账号。

收款银行:温县农业银行营业部

户 名:温县财政局非税收入专户

账 号:319 101 040 005 953

如不服本处罚决定,可以自收到本处罚决定书之日起六十日内向温县人民政府或焦作市环境保护局申请行政复议;也可以在

接到处罚决定书之日起六个月内向温县人民法院依法提起行政诉讼。逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我局将依法申请人民法院强制执行。





代收银行编号:

执收执罚单位(盖章):

温县庆国水泥构件厂

2018年09月20日

票据校验码:

9818

机打票号: 0425223
No 0425223

缴款人名称	缴款通知书 (处罚决定书) 号码	0365879
项目编码 800099015	环保罚没收入	数量 标准 金额 5000.00
合 计	人民币(大写): 伍仟元整	5000.00



机打票据 手写无效

开票人: 李玉刚

第一联 收据联

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

	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%□		
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长（1）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：（PM ₁₀ ）			有组织废气监测□		无监测□
	环境质量监测	监测因子：（无）			无组织废气监测☑		
评价结论	环境影响	可以接受☑			不可以接受□		
	大气环境防护距离	距（四）厂界最远（50）m					
	污染源年排放量	SO ₂ ：（0）t/a		NO _x ：（0）t/a		颗粒物：（0.016）t/a	
注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项”							

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		温县庆国水泥构件厂				填表人（签字）：		马庆阳		项目经办人（签字）：		马庆阳			
建设 项目	项目名称	温县庆国水泥构件厂年产10万米水泥构件项目				建设内容、规模		建设内容：水泥构件 规模：10万m/a							
	项目代码 ¹	2018-410825-80-03-053925													
	建设地点	温县武德镇西冷村东南													
	项目建设周期（月）					计划开工时间									
	环境影响评价行业类别	十九、非金属矿物制品业				预计投产时间									
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		C3022 砼结构构件制造							
	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	113.058078		纬度	35.014032		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）	50.00				环保投资（万元）		6.51		所占比例（%）		13.02%				
建设 单位	单位名称	温县庆国水泥构件厂		法人代表	马庆阳		评价 单位	单位名称	河南浩圣环保科技有限公司		证书编号				
	统一社会信用代码 （组织机构代码）	91410825MA45LG875E		技术负责人	马庆阳			环评文件项目负责人	姜丰		联系电话	15936241223			
	通讯地址	温县武德镇西冷村东南		联系电话	13513823455			通讯地址	郑州市金水区索凌路8号院41号楼东2单元79号						
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排放削减量 （吨/年）							
	废水	废水量(万吨/年)			0.000				0.000		0.000		☐ 不排放 ☐ 间接排放： ☐ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ☒ 直接排放：受纳水体		
		COD			0.000				0.000		0.000				
		氨氮			0.000				0.000		0.000				
		总磷			0.000				0.000		0.000				
		总氮			0.000				0.000		0.000				
	废气	废气量（万标立方米/年）			260.000				260.000		260.000		15m排气筒有组织排放		
		二氧化硫			0.000				0.000		0.000		/		
		氮氧化物			0.000				0.000		0.000		/		
		颗粒物			0.016				0.016		0.016		/		
		挥发性有机物			0.000				0.000		0.000		15m排气筒有组织排放		
	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									☐ 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）						
风景名胜区					/					☐ 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、分类性质：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
 3、对多项目仅提供主体工程中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减量
 5、⑦=③-④-⑤，⑧=②-④+⑤