

建设项目环境影响报告表

项目名称： 林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥制品项目

建设单位： 林州市合涧镇恒信水泥制品厂



编制日期：2021 年 1 月

国家环境保护部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	brd77f		
建设项目名称	林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥制品项目		
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)	林州市合涧镇恒信水泥制品厂		
统一社会信用代码	91410581MA9FYYX213		
法定代表人 (签章)	郭志兵		
主要负责人 (签字)	崔海燕		
直接负责的主管人员 (签字)	崔海燕		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南省欣耀盈环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410100MA47QECR8B		
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
卢毓斌	2017035310352014310101000633	BH022348	卢毓斌
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
卢毓斌	建设项目基本情况、建设项目所在地环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH022348	卢毓斌

全程电子化



营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码
91410100MA47QECR8B



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”，
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称	河南省欣源环保科技有限公司	注册资本	壹佰万圆整
类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)	成立日期	2019年11月21日
法定代表人	文芬	营业期限	长期
经营范围	环保产品技术开发及销售;环境咨询;环境工程设计与施工。(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)		
	住所 河南自贸试验区郑州片区(郑东)商鼎路北康平路东恒大厦A号楼23层2303号		



无效,它用无效

登记机关



2019年11月21日

国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址:
<http://www.gsxt.gov.cn>



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: 卢毓斌
证件号码: 360481198310243437
性别: 男
出生年月: 1983年10月
批准日期: 2017年05月21日
管理号: 2017035310352014310101000633



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





河南省社会保险个人权益记录单

(2020)

单位：元

证件类型		居民身份证		证件号码	360481198310243437			
社会保障号码		360481198310243437		姓 名	卢毓斌		性别	男
联系地址						邮政编码		
单位名称		河南省欣耀盈环保科技有限公司				参加工作时间		2020-03-01
账户情况								
险种		截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额	
基本养老保险		0.00	1976.40	0.00	9	0.00	2025.04	
参保缴费情况								
月份	基本养老保险		失业保险			工伤保险		
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态		参保时间	缴费状态	
	2020-03-01	参保缴费	2020-03-01	参保缴费		2020-03-25	参保缴费	
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况		缴费基数	缴费情况	
01		-		-			-	
02		-		-			-	
03	2745	●	2745	●		2745	●	
04	2745	●	2745	●		2745	●	
05	2745	●	2745	●		2745	●	
06	2745	●	2745	●		2745	●	
07	2745	●	2745	●		2745	●	
08	2745	●	2745	●		2745	●	
09	2745	●	2745	●		2745	●	
10	2745	●	2745	●		2745	●	
11	2745	●	2745	●		2745	●	
12		-		-			-	

说明：

- 1、本权益单仅供参保人员核对信息。
- 2、扫描二维码验证表单真伪。
- 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。
- 4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。



数据统计截止至： 2020.11.20 09:35:34

打印时间：2020-11-20

编制单位承诺书

本单位河南省欣耀盈环保科技有限公司（统一社会信用代码91410100MA47QECR8B）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下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2021年 1 月 25 日



编制人员承诺书

本人卢毓斌 (身份证件号码360481198310243437)郑重承诺:
本人在河南省欣耀盈环保科技有限公司单位(统一社会信用代码
91410100MA47QECR8B)全职工作,本次在环境影响评价信用平台
提交的下列第8项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 卢毓斌

2021 年 1 月 25 日



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河南省欣耀盈环保科技有限公司（统一社会信用代码 91410100MA47QECR8B）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林州市合涧镇恒信水泥制品厂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）的编制主持人为卢毓斌（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035310352014310101000633，信用编号 BH022348），主要编制人员包括卢毓斌（信用编号 BH022348）、（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):

2021年1月25日



扫描全能王 创建

表1. 项目基本情况一览表

项目 基本 内容	项目名称	林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥制品项目
	建设单位	林州市合涧镇恒信水泥制品厂
	建设性质	新建
	环评文件类别	登记表□报告表■报告书□
	劳动定员	16 人
	工作制度	1 班，每班 8 小时，年工作 300 天
产业 特征	投资额（万元）	100
	环保投资（万元）	24
	产业类别	第二产业
	行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30：55、石膏、水泥制品类及类似制品制:302：商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造
	产业结构调整类别	其他产业
	5 个行业总量控制行业	否
	投资主体	私有
厂址	省辖市名称	安阳市
	县（市）	林州市
	是否在产业集聚区或专业园区	否
	流域	属于海河流域
排水去向		生活污水排入化粪池后定期清掏
本项目污染因子		①废气：主要为原料库中的物料装卸、堆放粉尘，上料粉尘，配料粉尘，搅拌粉尘，筒仓粉尘以及产品运输过程中的车辆运输扬尘； ②废水：主要为设备冲洗废水、车辆冲洗废水以及职工的生活污水； ③噪声：设备噪声； ④固废：沉淀池沉渣、除尘器收集的粉尘、钢筋边角料以及职工的生活垃圾。
项目特征		涉水：/ 涉气：/ 涉重金属：/

建设项目基本情况

项目名称	林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥制品项目				
建设单位	林州市合涧镇恒信水泥制品厂				
法人代表	郭志兵	联系人	崔海燕		
通讯地址	河南省安阳市林州市合涧镇合嘴路口西 300 米				
联系电话	13700711415	传真	/	邮政编码	456582
建设地点	安阳市林州市合涧镇合嘴路口西 300 米				
立项审批部门	林州市发展和改革委员会	项目代码	2020-410581-30-03-0959552		
建设性质	新建√ 改扩建 技改	行业类别及代码	C3022 砼结构构件制造		
占地面积(平方米)	3500	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	24	环保投资占总投资比例	24%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	/		
工程内容及规模: 1. 项目概况 1.1 项目背景 林州市合涧镇恒信水泥制品厂拟投资 100 万元在安阳市林州市合涧镇合嘴路口西 300 米建设林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥制品项目。项目已在河南省企业投资项目在线审批监管平台备案,项目代码为: 2020-410581-30-03-0959552。 1.2 编制依据 本项目为林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥制品项目,根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)及修改单,本项目属于 C3022 砼结构构件制造。按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院第 682 号令的要求,依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)规定,本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30 中 55、石膏、水泥制品类及类似制品制造 302: 商品混凝土; 砼结构构件制造; 水泥制品制造,应编制环境影					

响报告表。我公司受建设单位委托承担该项目的环评工作。我公司在现场勘察、资料分析和专家咨询的基础上，遵照国家环境保护法规，贯彻执行清洁生产、达标排放、总量控制的原则，本着客观、公正、科学、规范的要求，编制完成了《林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥制品项目环境影响报告表》。

1.3 经济技术指标

本项目主要经济技术指标一览表见下表。

表2. 本项目主要经济技术指标一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	总投资	万元	100	企业自筹
2	环保投资	万元	24	占总投资的24%
3	生产规模	套	3000	水泥井盖、水篦子等
		块	3万	路岩石、沟盖板
		m ²	10000	路面砖
4	占地面积	m ²	3500	/
5	建筑面积	m ²	1500	新建原料和生产车间，利用原有车间作为库房
6	年工作日	天	300	1班，每班8小时
7	定员	人	16	员工为周边村民，不在厂内食宿

2. 政策相符性分析

按照国家发展和改革委员会第29号令《产业结构调整指导目录(2019年本)》规定，本项目属于第十二项建材中第3条“适用于装配式建筑的部品化建材产品；低成本相变储能墙体材料及墙体部件；光伏建筑一体化部品部件；岩棉复合材料制品/部品；气凝胶节能材料；A级阻燃保温材料制品，建筑用复合真空绝热保温材料，保温、装饰等功能一体化复合板材，桥梁隧道、地下管廊、岛礁设施、海工设施等领域用长寿命防水防腐阻燃复合材料，改性沥青防水卷材、高分子防水卷材、水性或高固含量防水涂料等新型建筑防水材料；功能型装饰装修材料及制品，绿色无醛人造板以及路面砖（板）、路面透水砖（板）、广场透水砖（板）、装饰砖（砌块）、仿古砖、护坡生态砖（砌块）、水工生态砖（砌块）等绿色建材产品技术开发与生产应用”和第二十一项建筑中第8条“节能建筑、绿色建筑、装配式建筑技术、产品的研发与推广”，符合当前国家产业政策要求。

3. 选址位置可行性分析

3.1 选址位置

本项目位于安阳市林州市合涧镇合嘴路口西300米，项目所在地中心点经纬度为：经度113.727320°、纬度36.966547°。项目周边为农田，项目农田西侧为洗煤厂，项目西南角为中国移动信号交换站。项目附近的敏感点为**东南侧50m处的居民点1、项目南侧104m处的居民点2、项目南侧28m处居民点3**，项目东北侧**310m处的王家村**，项目西北侧440m处的刘家凹村。项目附近的地表水为南侧1287m处的淅河。本项目地理位置图详见附图1、周边环境示意图详见附图2。

3.2 选址可行性分析

本项目位于安阳市林州市合涧镇合嘴路口西 300 米，根据林州市国土资源局出具的用地说明：林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥制品项目所在位置于 1998 年（林政土[1998]319 号）文件批准，该宗地为工业用地，项目建设符合林州市合涧土地利用总体规划；**根据合涧镇人民政府出具的情况说明：林州市合涧镇恒信水泥制品厂的用地为建设用地**，项目建设符合林州市合涧镇城乡建设总体规划。

4. 项目组成及主要内容

本项目所在地块前身为林州市合涧镇塑料制品厂，已废弃，本项目利用原有生产车间进行改建，新建原料仓库、生产车间和办公室，现有主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程，占地面积3500平方米，建筑面积1600平方米。项目组成及主要内容见下表。

表3. 项目组成及主要内容一览表

项目组成	组成内容		主要内容
主体工程	生产车间		1 层，建筑面积 900m ² ，长 30 米，宽 30 米，用于生产及放置机械和半成品
	原材仓库		1 层，位于厂区西侧，建筑面积 150m ² ，长 15 米，宽 10 米，用于堆放原材料
	库房		1 层，位于厂区北侧，建筑面积 480m ² ，长 16 米，宽 30 米，用于放置模具、托板和生产工具
辅助工程	成品堆场区		位于生产车间的北侧、东侧和南侧
	办公室		位于厂区东南角，建筑面积 70m ²
公用工程	厕所		旱厕
	给水		当地供水管网供水
	排水工程		无废水外排
	供电		当地供电所
环保工程	废气	搅拌废气	集气罩+袋式除尘器+15 米高排气筒

	治理措施	上料、配料粉尘	集气罩+袋式除尘器+15米高排气筒
		筒仓呼吸粉尘	仓顶除尘器
		原料贮存、装卸粉尘	料库全密闭、顶部安装干雾抑尘装置、车间内配备雾炮机
		车辆运输粉尘	车辆自动冲洗装置、厂区地面硬化
	废水治理措施	砼运输车辆清洗水	沉淀池
		运输车辆清洗水	车辆自动冲洗装置+沉淀池
		职工生活污水	化粪池
	噪声治理措施		采用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等降噪措施
	固废治理设施	沉淀池沉渣	收集后回用于生产
		除尘器收集的粉尘	
		生活垃圾	若干垃圾桶

5. 项目生产规模及产品方案

本项目生产规模及产品方案一览表见下表。

表4. 本项目生产规模及产品方案一览表

产品名称	单位	年产量
水泥井盖、水篦子等	3000 套	小区给水、排水用
路岩石、沟盖板	30000 块	道路及小区路边用
路面砖	10000m ²	道路及小区路边用

6. 营运期主要设备

本项目营运期主要工艺设备一览表见下表。

表5. 本项目营运期主要工艺设备一览表

序号	设备名称	单位	型号	数量	备注
1	水泥罐	台	DX80T	2	盛装水泥
2	三仓自动配料机	台	定制	1	配料使用
3	水泥螺旋输送机	台	LSY180	2	输送水泥
4	强制性搅拌机	台	JS500	1	搅拌混凝土
5	滚筒搅拌机	台	JT400	1	搅拌制砖面料
6	多功能水泥制品机	台	JY-100	1	制作各种水泥制品
7	制砖机	台	NPQT700	1	制作水泥路面砖
8	输送带	套	自制	2	输送制砖原料
9	升降机	台	SL100	1	制砖机上托板用
10	手推车	台	自制	8	运送半成品
11	叉车	台	T30	1	运送产品
12	铲车	台	ZL926—928	2	运送原材料和成品

13	平板振动机	台	定制	2	制作路沿石
14	雾炮机	台	定制	1	用于产品养护

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》以及《高耗能机电设备淘汰目录（全四批）》，可知本项目有型号的设备不在淘汰之列，无型号的设备环评要求不得使用淘汰的设备。

7. 营运期主要原辅材料及能源消耗

本项目营运期主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表6. 本项目营运期主要原辅材料消耗一览表

名称	用量	备注
砂子	5000t/a	用于制作混凝土
石子	5000t/a	用于制作混凝土
钢筋	5t/a	制作水泥井盖、水篦子和沟盖板的骨架
石粉	5000t/a	用于制作混凝土
水泥	3000t/a	用于制作混凝土
氧化铁	10t/a	袋装，用于制作路面砖面料
白水泥	50t/a	袋装，用于制作路面砖面料
面料用砂子	100t/a	袋装，用于制作路面砖面料
水	6293m ³ /a	用于制作混凝土、洒水抑尘和生活用水
电	30000kWh	用于制作混凝土
脱模剂	1t/a	用于制作水泥构件

脱模剂理化性质：产品用途适用于制做水泥管，高压水泥管、桥梁、管桩、胎面楼板和建筑上的一切构件。且在四季中都可以使用，并适用于蒸养、静养的构件中。水泥脱模剂是一种白色的乳性液体，可广泛的用于水泥预制件及混凝土构件施工中的各种钢模，木模，竹模等。该脱模剂 pH 值为中性、无毒，故对工人皮肤无刺激、对钢筋混凝土无腐蚀。此脱模剂具有良好的隔离性能，易拆模，拆模后可保持表面光滑平整，棱角完整无损。使用本脱模剂可极大减少气泡和表面缺陷的产生，并使混凝土外表光洁度高，无杂色，无污染，是一种环保型的脱模剂。

8. 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 16 人，生产制度采用 1 班制，每班 8 小时，年工作 300 天。

9. 公用工程及辅助工程依托情况

9.1 给水：

本项目用水主要包括生产用水和职工办公生活用水。

1) 生产用水

混凝土搅拌用水、厂区抑尘用水、混凝土搅拌机清洗用水、运输车辆冲洗用水、蒸汽养护用水，供水由厂区自备井提供，能够满足项目要求。

①搅拌工序加水

原料搅拌工序需加入一定比例的水，根据建设单位提供的资料，项目原料搅拌工艺用水量为 $2000\text{m}^3/\text{a}$ 。这部分水进入产品随产品蒸发损耗。

②搅拌机清洗用水

搅拌机为本项目的主要生产设备，其在暂时停止生产时必须冲洗干净，停止生产原因有生产节奏的问题及设备检修问题。根据企业提供资料，搅拌机平均每天冲洗 2 次，每次冲洗水量 $1\text{m}^3/\text{台}$ ，本项目共有 2 台搅拌机，则项目搅拌机合计年冲洗 660 台次，冲洗用水总量为 $660\text{m}^3/\text{a}$ ，即 $2\text{m}^3/\text{d}$ 。该部分废水沉淀池处理后回用，不外排，搅拌机清洗用水的损耗率以 10% 计，因此搅拌机清洗水的补水量为 $66\text{m}^3/\text{a}$ 。

③运输车辆清洗用水

本项目每年运输车辆约 450 辆次，进出厂车辆均需进行冲洗，本项目拟在厂区门口设置车辆自动冲洗装置，冲洗用水按 $0.1\text{m}^3/\text{次}$ 计，则本项目运输车辆清洗用水量为 $45\text{m}^3/\text{a}$ ，即 $0.15\text{m}^3/\text{d}$ 。车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。企业拟设置沉淀池，由于物质沉淀下来至少需要半天，本项目沉淀池容积需要能容纳 1 日废水产生量，则项目沉淀池容积拟设置 8m^3 ，运输车辆清洗废水经沉淀后运输车辆冲洗用水损耗率以 10% 计，则运输车辆清洗用水补水量为 $230\text{m}^3/\text{a}$ 。

④降尘用水（喷雾、喷淋用水和厂区道路洒水）

本项目拟在料仓顶部安装高压喷雾装置，根据本项目料仓面积，本项目喷雾抑尘用水约为 $1.5\text{m}^3/\text{h}$ ，上料时间约为 $1200\text{h}/\text{a}$ ，故该部分用水量为 $1800\text{m}^3/\text{a}$ 。

由于厂区内来往车辆较多，需对厂区内地面定时洒水，防止风起扬尘。经类比《林州市寅腾彩波建筑垃圾处理项目环境影响报告表》，厂区路面洒水用水量按 $2\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ 计，根据企业厂区平面布置情况，厂区需洒水面积至少约 1500m^2 ，则厂区地面洒水年用水量为 $900\text{m}^3/\text{a}$ 。

合计降尘用水量为 $2700\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑤养护用水

本项目采用自然养护方式养护各类产品，自然养护采用雾炮机喷雾方式养

护，达到节水目的，平均每天用水约 2m³，年工作 300 天，则年用水约 600m³，该用水全部自然蒸发，不排放。

2) 生活用水

本项目劳动定员 16 人，均不在厂区吃饭，厕所为旱厕，根据《安阳市用水定额》“集中上下水、公共卫生间”用水定额为 60L/(人·d) 计，故本项目在厂区食宿的员工用水量按 60L/(人·d) 计，则项目营运期职工生活用水量为 288m³/a，0.96m³/d，生活污水产生量以用水量的 80% 计，则全厂生活污水产生量为 230.4m³/a，0.768m³/d。

本项目水平衡详见下图：

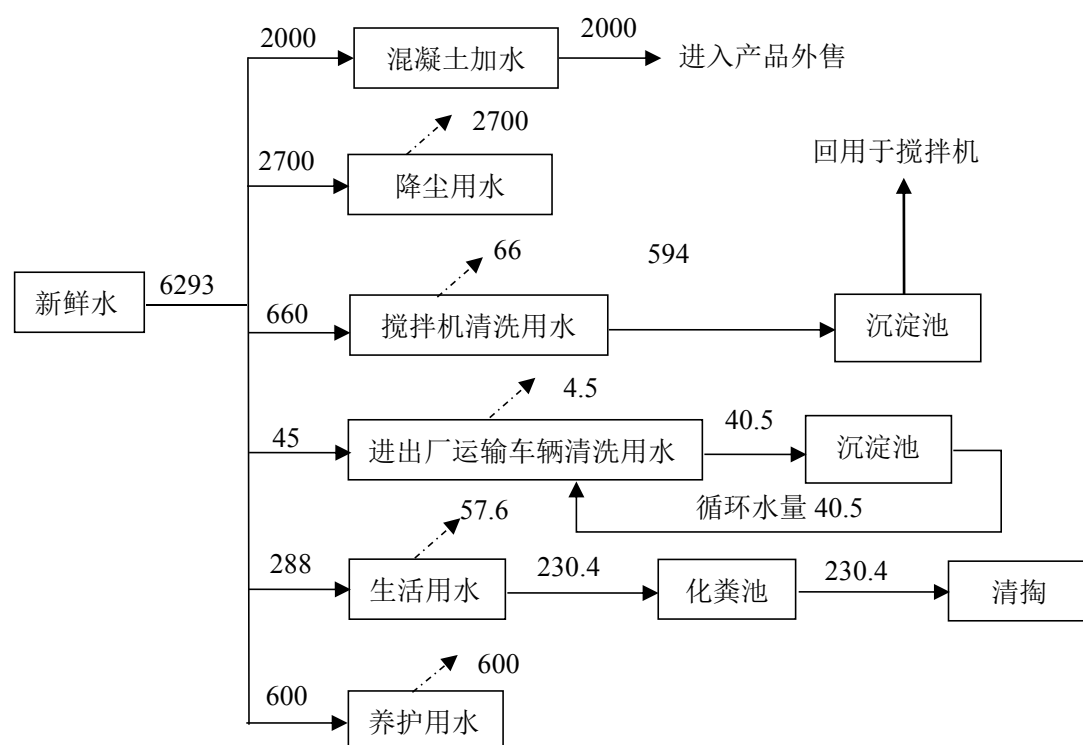


图1. 本项目水平衡图 单位：m³/a

9.2 排水

本项目生产废水不外排；生活废水经化粪池处理后定期清掏。

9.3 供热

冬季办公室采暖采用空调采暖，生产车间不供暖。

9.4 供电

合涧镇电网供电，可满足生产用电要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目所在地块前身为林州市合涧塑料制品厂，现已废弃，不存在原有污染。

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、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

林州市位于河南省西北部、太行山东麓，晋、冀、豫三省交界处，西与山西省平顺、壶关两县毗邻，北临漳河与河北省涉县隔河相望，东与安阳县、鹤壁市淇县接壤，南与辉县市、卫辉市搭界。地理坐标东经 113°37'~114°04'、北纬 35°41'~36°22'。市域南北长 74km、东西宽 29.4km，总面积 2046km²。林州市区东距安阳市 48km，南距河南省会郑州市 144km。

2、地形、地貌和地质

林州市地处太行山复背斜东翼，境内山峦起伏，沟壑纵横，总地势为西高东低中间凹，全市有大小山头 7658 个、大型冲沟 7845 条，山地、丘陵面积为 1760km²，占全市总面积的 86%。

境内地貌分为中山、低山、丘陵、盆地 4 种类型。中山分布在市境西部，呈北东—南西向延伸，属太行山山脉，最高海拔 1632m；低山分布在市境南部、北部，海拔 600~1000m；市境东部为低山丘陵，海拔在 600m 以下；在山地和丘陵之中分布有盆地和谷地。

3、地质与水文

(1) 地质

市域内断层较多，大小断层交错出现，地表水大量漏失，由于石灰岩分布广泛，多裂岩、溶洞，给地表漏失提供了通道。市区地下水分布不均，南部深度 32m，城区 15~20m，北关 7~10m。市区位于盆地东边，多为第四纪黄土及冲击层所覆盖，地势平坦，土层较厚，一般地耐力为 150~200Kpa.，东山属奥陶纪石灰岩，最高地耐力为 300kpa。根据《建筑抗震设计规范》(GB50011—2001)，林州市地震基本烈度为七度，设计基本地震加速度值为 0.15g。

(2) 水文

林州市境内主要有浊漳河、露水河、洹河、淅河和淇河 5 条河流。这些河流均属海河的卫河水系，除浊漳河水源较充沛外，其余均系季节性河流。另外还有红旗渠和弓上水库。

1) 浊漳河

发源于山西沁县，系漳河支流，属省际边境河流。浊漳河在林州境内长约 30km，

流域面积约 400km²，占全市总面积的 19.55%，是林州市大型山区灌溉网—红旗渠的水源，也是林州工农业生产及群众生活用水的主要水源。

2) 露水河

发源于山西省平顺县，流经市境西北部，北入漳河。上游段纵坡较陡，河床切割较深。下游段河床浅且宽，漂砾石覆盖较厚。两岸山麓堆积层地段冲沟发育。南谷洞水库建于河道峡口处，总库容 5804 万 m³。

3) 洹河

发源于林州北部的林虑山下，源头位于姚村镇北分水岭南侧，呈西北东南走向，到横水镇横水村南接纳桃源河后经丁家沟进入安阳县境，至内黄县入卫河。洹河在林州市境内长约 40km，流域面积约 840km²，占全市总面积的 41.05%。上游段行于山前丘陵区，除雨季外，常年干枯。

4) 淅河

淅河系淇河的较大支流，发源于山西省陵川县，东行到合涧镇嘴上村西进入林州市，横穿境内中部 3 个镇略偏东南走向，到临淇镇河口村汇入淇河。淅河在林州境内全长约 35km，合涧村以上段，河沟深切，两岸冲沟发育，以下河床略为平坦。合涧村以上 6km 处建有弓上水库，总库容 2741 万 m³，兴利库容 1575 万 m³。水库下游河水潜入地下，流行 18km，到雷家村附近又出露地表。淅河两岸较大的泉水有石门寺泉和康王泉。

5) 淇河

淇河发源于山西省陵川县方脑岭棋子山，流经山西省陵川县、壶关县，河南省辉县市、林州市、鹤壁市淇滨区、淇县、浚县，在浚县刘庄与共产主义渠交汇，同时穿越共产主义渠，向南至淇县淇门镇西（对面是浚县新镇镇淇门村）的小河口东流入卫河，全长 161 公里，流域面积 2248 平方公里，属海河流域。

林州市的河流均属海河流域的漳河、卫南运河水系，境内河流都有山地型间歇性河流的特征。水量大小主要受降雨影响，季节性变化显著，各支流经常干枯无水，主河道基流甚小，久旱无雨濒于断流，不能作为城市供水的水源。

6) 干渠及水库

红旗渠工程于 1960 年动工，1965 年总干渠通水，总干渠全长 70.6km；渠宽 8m，渠高 4.3m，设计引水流量 $23\text{m}^3/\text{s}$ ，最大流量 $25\text{m}^3/\text{s}$ ，1969 年一、二、三千渠和主要干渠均修成通水。总长度 1500 多 km。设计灌溉面积 3.1 万 km^2 ，灌溉面积最大达到过 3.6 万 km^2 。

弓上水库 1958 年动工修建，1960 年建成并蓄水，上游流域面积 605km^2 ，兴利库容 1575 万 m^3/a ，总库容 2720 万 m^3/a ，死水位 473m，正常水位 498m，最高水位 507.1m。据弓上水库 15 年（1976~1990）水文资料记载。淅河多年平均来水量为 6600 万 m^3 。年最大来水量为 26601.20 万 m^3 ，出现在 1982 年；最小来水量为 1101.49 万 m^3 ，出现在 1986 年。水库大坝为粘土心墙堆石坝，最大坝高 50.3m，坝顶长 274m，溢洪道位于大坝右端，最大过水宽 105m。弓上水库多年平均调蓄量为 2800 万 m^3 。担负着下游 4 个乡镇的 2.2 万亩耕地灌溉和部分企业用水，多年平均用水量为 700 万 m^3 ，仍有 2100 万 m^3 的盈余水量。1996 年 6 月引弓入城供水工程建成后，弓上水库被列为城区供水专用水源，为提高保证率，又先后连通了合涧高峰渠和城区桃园水库供水工程，形成了一个互相补充、相互调节的供水系统。弓上水库除险加固工程于 1997 年 5 月 1 日动工，2001 年 11 月 4 日全部完成并竣工，历时四年六个月。通过除险加固工程建设，水库防洪标准达到了千年一遇，坝顶高程达到了 509.95m，防浪墙顶高程 511.15m，坝顶长 287m，水库总库容增加到了 3190 万 m^3/a 。通过除险加固，弓上水库向城区供水更有保障。

南谷洞水库是举世闻名的红旗渠灌区的重要补充水源，位于河南省林州市城区西北 35km 太行山系之高山区的石板岩乡北湾村北，是海河流域浊漳河支流露水河上的一座以防洪灌溉为主，结合发电、旅游、养殖等综合利用的中型水库。坝址以上流域面积 270km^2 ，河道长度 45km，平均坡降 1.07%，该库大坝为沥青砼斜墙堆石坝，长 205m，坝顶高程为 540.5m，兴利库水位 520m，相应库容 3762 万 m^3 。

4、气象与气候

（1）四季特征

林州市属暖温带半湿润大陆性季风气候，四季分明，冷热季和干湿季区别明显。春季多风少雨，夏季炎热，降雨集中，秋季旱涝不均，冬季既干又冷。

春季温和，湿度回升快，大风多，降雨少，蒸发量大，光照充足，空气干燥。夏季气温高，雨量集中，且多暴雨，在强冷空气南下时，可造成雷阵雨和冰雹天气，给人的生命财产和工农业生产造成严重损失。秋季受南下冷气流影响，天气转凉，阴天多，降雨比较均匀，与同纬度平原地区相比，霜降来的早，冬季多受西伯利亚或蒙古高压控制，气候干燥。

（2）降雨

根据 30 年降雨资料统计，多年平均降雨量为 650~700 毫米。由于受地形、地势及季风影响，年内分配极不均匀，以 7、8 月份最为集中，约占全年降雨量的 57.8%，6、7、8、9 月约占 76.4%，空间分布也不均衡，一般东北部偏少，南部偏多。

（3）气温

林州市多年平均气温为 12.7℃，最暖年为 13.9℃（1961 年），最冷年为 11.8℃（1976 年）。日极端最高气温为 40.6℃，出现在 1979 年 6 月 13 日；日极端最低气温为-23.6℃，出现在 1976 年 12 月 26 日。月平均最高气温 31.6℃，在 7 月份；月平均最低气温-7.8℃，在元月份。春季平均气温 13.7℃，夏季平均气温 25.3℃，秋季平均气温 13.0℃，冬季平均气温-1.1℃。

（4）日照

全年日照时数为 2477.6 小时，五月份最多，为 264.8 小时；2 月份最少，为 167.9 小时，年日照率为 56%。

（5）风

本区虽海拔较高，但由于群山阻隔，一般风力不大，多年平均风速约 1.7m/s，局部地带出现 8 级以上阵风。年静风频率 41%，年平均 8 级以上大风为 10.7 次，多出现在冬春季节。最多为 28 次（1957 年），最少为 0 次（1973 年）。1975 年 4 月 5 日，最大风速为 32m/s，达 11 级。常年主导风向为：夏季多西南风；冬季多东风、东北风。

5、生物多样性

林州市境内植物种类繁多。其中农作物中粮食作物主要有：小麦、大麦、玉米、高粱、谷子、稷子、绿豆、黄豆、黑豆、红豆、甘薯等；经济作物有：棉花、芝麻、向日葵、蓖麻、苕麻、大麻、油菜、花生、西瓜、甜瓜等。林果

类：枣、梨、杏、柿、桃、核桃、石榴、葡萄、李子、花红、花椒树等，草类：小蓟、大蓟、茅草、芦苇、蒺藜等，药材类 700 多种，其中常用药材 160 多种：荆芥、连壳、远志、柴胡、何首乌、板兰根等。林州市境内动物有禽类、兽类、鱼类、昆虫类及其它类种。其中昆虫类种类最多。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等)：

1、经济

林州市辖 16 个镇，4 个街道办事处，截止 2017 年，户籍人口 116 万人，人口密度每平方千米 550.49 人。市区人口 30 万，产业集聚区人口 3 万。林州境内以汉族为主，流动人口含回族等少数民族、韩国和越南人，其中东岗镇有白族、苗族、布依族 3 个少数民族。全市 15 个建制镇中姚村、陵阳两镇被确定为省级重点镇，临淇、河顺、合润、东姚等 4 个镇被安阳市确定为市级重点镇，9 个镇被命名为“中州名镇”，

21 个行政村被命名为“中州新村”。

林州市为河南省经济实力较强的县市之一，金融机构各项存款连续三十几年一直位居河南省各县（市）之首。改革开放 30 年来林州市经济快速发展，2015 年林州市生产总值 471.2 亿元，人均生产总值 59429 元，财政一般预算收入 153238 万元，全社会固定资产投资完成 527.0 亿元，农民人均纯收入达到 15706 元，城镇居民人均可支配收入达到 24841 元。三次产业结构比为 4.3：57.3：38.4。县域经济综合排名从 2010 年的全省第 8 位跃升到第 6 位。林州市工业总产值完成 1153 亿元，增长 6.4%；业增加值完成 252 亿元，增长 6.6%。初步形成了以冶金、机械铸造、建材、轻工纺织、医药化工、农副产品加工六大产业为主的工业体系。

2012 年 10 月 24 日，经国务院批准，林州市红旗渠经济开发区升格为国家经济技术开发区，定名为“红旗渠经济技术开发区”，成为河南省第 8 家被国务院批准的国家级经济技术开发区，在我国中西部地区县域获批国家级经济技术开发区尚属首例。2015 年底主营业务收入 600 亿元，固定资产投资 234 亿元，税收 9.4 亿元。先后荣获省“先进产业集聚区”、“知识产权优势培育区域”、“土地集约节约示范区”、“汽车配件招商引资特色产业园”等称号，连续三年进入河南省十强产业集聚区，成功晋级三星产业集聚区。当前，园区入驻企业 420 家。

2、教育

“十二五”期间，共投资 15 亿元，新改扩建学校 83 所，一中西校区、省实验学校林州分校等中小学校建成投用。截止 2015 年年底，全市各级各类学校共 520 所。其中普通高中 7 所，中等职业学校 4 所，初中 46 所，小学 212 所，特殊教育学校 1 所，幼儿园 234 所，农村成人文化技术培训学校 16 所。

3、社会事业

各项事业全面进步，“十二五”期间，全市共申报实施各级各类科技项目 630 余项，被确定为国家级科技富民强县试点县（市）。财政用于公共事业和民生保障资金 123.1 亿元，占财政总公共预算支出的 80.2%。完成文化馆、图书馆、博物馆新“三馆”建设，建成 16 个乡镇综合文化站。中医院病房楼，人民医院新址已完工投入使用，建成 543 个标准化卫生所。不断完善计划生育利益导向机制，人口自然增长率 5.12%。就业和再就业不断推进。新增城镇就业 9712 人，安置下岗职工 396 人。完成农村零转移就业家庭帮扶 482 户，发放支持就业小额担保贷款 12444 万元。城镇登记失业率 3.5%。社会保障进一步完善。城镇居民医疗保险参保率 92%，新型农农村合作医疗参保率 97.2%。城市低保 3427 户，共 5210 人；农村低保 39712 户，共 53020 人：

五保供养 1976 人，企业养老保险参保 70317 人。积极发展慈善事业，全年共接受社会各界捐款 3760 万元，发放救助金及物资共 3836 万元，受益人数 11600 余人。截止 2015 年底，累计募集款物 2.2 亿元，发放慈善款物 204 亿元，受益人数 31.9 万人次，慈善义工队伍发展到 139 支 3 万余人，被评为“六星级慈善城市”。

4、文物古迹及旅游资源

林州市历史悠久，人文景观荟萃，自然风光美不胜收。截止 2017 年 1 月，林州共有 5A 级景区 1 家（红旗渠太行大峡谷），4A 级景区 1 家（万泉湖），3A 级景区 5 家（黄华神苑、太行屋脊、天平山、洪谷山、柏尖山），国家风景名胜、国家森林公园、国家地质公园、全国廉政教育基地等国字号品牌 24 个。其中红旗渠风景区是国家 5A 级旅游区、国家重点风景名胜区、全国爱国主义教育示范基地、国家水利风景区、中国红色旅游景区、全国重点文物保护单位：林虑山是国家地质公园，五龙洞是国家森林公园：万泉湖淇淅河是国家湿地公

园，另有国际滑翔基地等著名旅游景区。

本项目距离文物古迹及风景区较远，不在其保护区范围内。

4、合涧镇

合涧镇位于林州市西南部，距城区 10 千米。东与采桑、桂林两镇为邻，南与原康镇相连，西与山西省壶关县、平顺县接壤，北与城郊乡相接。面积 132.03 平方千米，其中镇区建成区面积为 3.5 平方千米。人口 50132 人(2017)。辖 31 个行政村，137 个自然村，342 个村民小组。新林公路、合嘴公路于境内交会。合涧镇旅游资源丰富，洪谷山风景区是国家级风景名胜区红旗渠、林虑山风景名胜区的主要组成部分，有五处省级文物，二处市级文物，被誉为"文物宝库"，景区人文景观和自然风光交相辉映，令人流连忘返。合涧镇矿产资源丰富，西部山区绵延 20 公里的峰岭沟壑中，石英石、钾长石、白云石、花岗岩等矿产储量大，品位高，开采便利。

林州市林南(合涧)工业园地处镇西北部，规划面积 3 平方公里，2005 年开始规划建设，园区分生产加工区、公建物流区、居住生活区，已实现水、电、路、通信、有线电视、宽带数据交换"六通一平"。园内现有企业 10 家，年产值 4.6 亿元，已成为林州市工业经济发展最具活力的地区之一。

5、林州市饮用水水源地保护区

5.1、林州市城市饮用水源地

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》豫政办[2007]125 号文，林州市城市集中式饮用水源地有 3 个，包括弓上水库、南谷洞水库 2 个湖库型地表水源地(弓上水库是卫河流域淇河支流渐河上游的中型水库，南谷洞水库是海河流域浊漳河支流露水河上的中型水库)；还有 1 个地下水井群。弓上水库位于林州市西南的合涧镇；南谷洞水库位于林州市石板岩乡。

表7. 各水源保护区范围

水源地	位置	保护范围	与本项目厂址关系
弓上水库地表水饮用水源	林州市西南的合涧镇	一级保护区：大坝上游 500 米的水域及其周围 200 米的陆域 二级保护区：一级保护区外 2500 米的水域及其山脊线以内和距公路 1000 米的陆域	项目距弓上水库 5.6km，本项目厂址不在其一级、二级保护区内

南谷洞水库 地表水饮用 水源	林州市城区西 35km 以外的石板岩北湾 村。	一级保护区：取水口外围 300 米 的水域及正常水位线以上距岸边 200 米的陆域二级保护区：一级 保护区外库区全部的水域及距岸 边 500 米的陆域	本项目厂址不在其 一级、二级保护区 内
本项目厂址不在林州市城市饮用水源地一级、二级保护区内。 5.2、林州市乡镇饮用水源地 根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办【2016】23 号），林州市乡镇级集中式饮用水水源保护区如下： （1）林州市任村镇地下水井（共 1 眼井）一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。 （2）林州市东岗镇地下水井（共 1 眼井） 一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。 （3）林州市姚村镇地下水井（共 1 眼井） 一级保护区范围：水管站厂区及外围东 15 米、西至 228 省道、北 40 米的区域。 （4）林州市河顺镇地下水井（共 1 眼井） 一级保护区范围：水管站厂区外围东 50 米、南 50 米的区域。 （5）林州市陵阳镇地下水井（共 1 眼井） 一级保护区范围：水管站厂区外围东至金水路、西 25 米、南 30 米、北 20 米的区域。 （6）林州市横水镇地下水井（共 1 眼井） 一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。 （7）林州市采桑镇地下水井（共 1 眼井） 一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。 （8）林州市桂林镇地下水井（共 1 眼井） 一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。 （9）林州市东姚镇地下水井（共 1 眼井） 一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。 （10）林州市五龙镇地下水井（共 1 眼井） 一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。 （11）林州市临淇镇石门水库			

一级保护区范围：水库正常水位线（360 米）以下取水口外围 300 米的区域，及东西两侧正常水位线以上 300 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，水库正常水位线以下区域及入库主河流上溯 3000 米河道内及两侧至分水岭的汇水区域。

本项目位于安阳市林州市合涧镇合嘴路口西 300 米，距离本项目最近的地下水井群为东南方向 8400m 处的林州市桂林镇地下水井水源地，不在饮用水源保护区范围内，故项目的建设不会对林州市桂林镇地下水饮用水源保护区造成影响。

6、与三线一单相符性分析

根据《河南省生态保护红线划定方案》（征求意见稿），项目场地不在林州市生态保护红线区域内，符合生态红线保护要求；项目运营过程中消耗一定的电能、水资源等资源消耗量占区域资源总量比例较小，符合资源利用上限要求；项目区域大气、地表水、噪声等环境质量现状可满足相关标准要求，运营期废水、废气、噪声、固废经采取环保治理措施后可达标排放对环境影响较小，符合环境质量底线要求。项目属于轻工业，不属于环境准入负面清单中的行业。

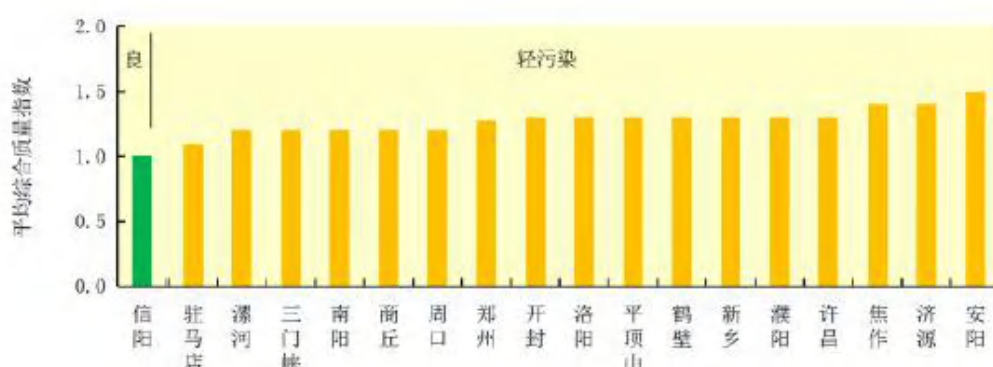
环境质量状况

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、声环境、生态环境等）：

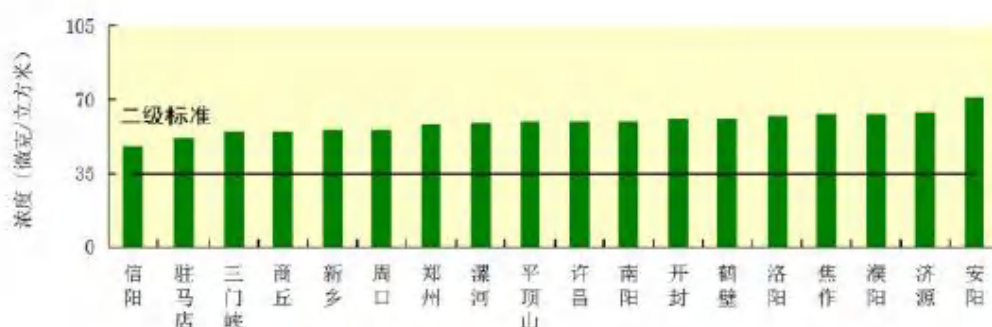
1. 环境空气

本项目位于安阳市林州市合涧镇合嘴路口西 300 米，根据《安阳市环境空气功能区划图（2016-2020）》，项目所在区域为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。

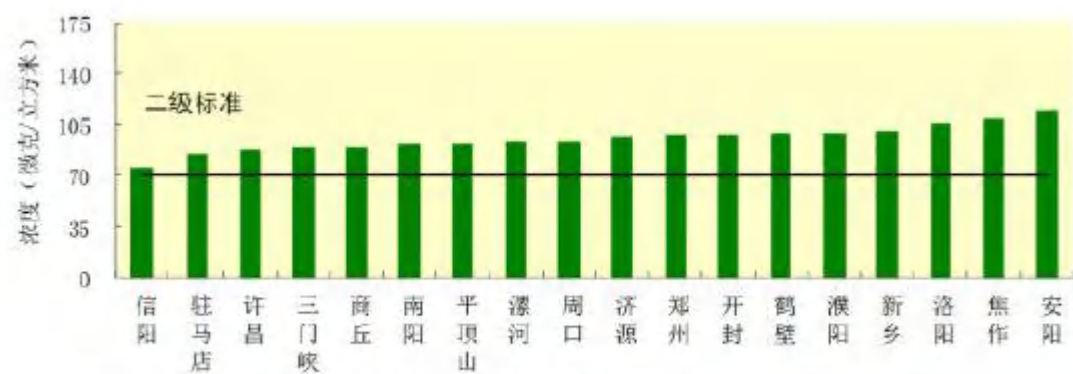
根据《2019 年河南省生态环境状况公报》，按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）六项因子评价安阳市环境空气质量，安阳市环境空气质量级别为轻污染，项目所在区域属于不达标区，各评价因子情况详见下图。



2019年全省省辖市及济源示范区环境空气质量



2019年全省省辖市及济源示范区环境空气PM_{2.5}浓度



2019年全省省辖市及济源示范区环境空气PM₁₀浓度



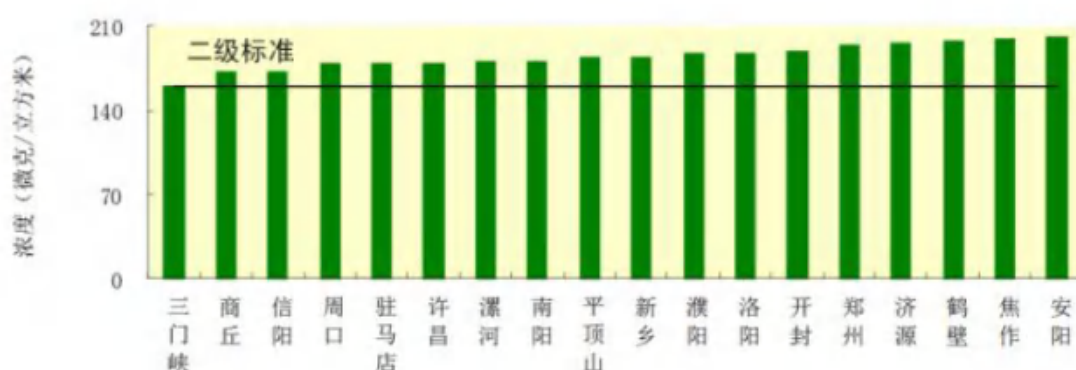
2019年全省省辖市及济源示范区环境空气SO₂浓度



2019年全省省辖市及济源示范区环境空气NO₂浓度



2019年全省省辖市及济源示范区环境空气CO百分位数浓度



2019年全省省辖市及济源示范区环境空气O₃百分位数浓度

本项目特征因子有 TSP，建设单位委托河南省科龙环境工程有限公司 2021 年 1 月 7 日~1 月 13 日对厂址处、合涧镇环境空气中 TSP 浓度进行了监测，监测报告中的 TSP 监测数据全部满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

为切实改善空气质量，持续改善全市环境空气质量，打赢大气污染防治攻坚战，根据《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》和《安阳市人民政府关于印发安阳市蓝天保卫战等 3 个行动计划的通知》（安政〔2018〕20 号），制定《安阳市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》。同时，制定了《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》（安环攻坚办〔2019〕196 号）。

2. 地表水

本项目附近的地表水体为项目南侧 1287m 处的淅河，淅河为弓上水库下游水体。根据《安阳市地表水环境功能区划》（2016-2020），淅河水质执行Ⅲ类

标准。根据 2019 年全年（第 1 月~第 12 月）安阳市地表水环境质量周报监测结果，监测结果见下表。

表8. 黄花营断面全年监测结果一览表

监测时间	监测断面	pH	COD	氨氮	总磷
2019 年 1 月	黄花营	8.15	8	0.02	0.08
2019 年 2 月		8.01	6	0.9	0.04
2019 年 3 月		8.11	2	0.015	0.02
2019 年 4 月		8.22	6	0.16	0.005
2019 年 5 月		7.69	4	0.015	0.01
2019 年 6 月		7.84	-1	0.015	0.03
2019 年 7 月		7.65	11	0.04	0.01
2019 年 8 月		7.19	5	0.36	0.02
2019 年 9 月		7	6	0.015	0.01
2019 年 10 月		7.6	5	0.015	0.005
2019 年 11 月		7.51	6	0.1	0.005
2019 年 12 月		6.74	6	0.015	0.1
标准值	III	6-9	20	1.0	0.2

根据 2019 年全年监测结果，淅河在黄花营断面的水质均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3.声环境

本项目位于安阳市林州市合涧镇合嘴路口西 300 米，所在区域为 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。根据河南省科龙环境工程有限公司出具的声环境检测报告，项目所在地厂界噪声值见下表。

表9. 本项目各厂界噪声值 单位：dB（A）

检测日期	检测点位	检测结果 单位：dB(A)	
		昼间	夜间
2020.12.01	东厂界	51.1	40.1
	南厂界	52.6	39.2
	西厂界	53.5	41.0
	北厂界	50.5	42.0
2020.12.02	东厂界	51.4	41.6
	南厂界	53.8	40.7
	西厂界	52.4	42.9
	北厂界	50.8	40.8

由上表可知，项目厂界噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。

4. 土壤环境质量现状

根据导则要求的布点原则，本项目对评价范围内进行采样检测，土壤采样点、监测项目，具体如下：

检测点位：厂区范围内布设3个检测点，厂外1个点。

检测因子：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-c,d]芘、萘。

检测频次：检测1天，1次/天。

根据河南省科龙环境工程有限公司于2020年12月9日出具的监测报告，检测结果详见下表：

表10. 土壤环境质量监测结果一览表

序号	污染物项目	CAS编号	建设用地 第二类用 地筛选值	生产车间 区域表层 样 1#	原料库区 表层 2#	厂区内 东侧闲 置土地 表层样 3#
1	pH	/	/	8.21	8.31	8.23
2	镉, mg/kg	7440-38-2	65	11.72	15.39	13.03
3	汞, mg/kg	7440-43-9	38	1.49	3.00	2.55
4	砷, mg/kg	18540-29-9	60	17.8	23.9	14.5
5	铜, mg/kg	7440-50-8	18000	42	39	32
6	铅, mg/kg	7439-92-1	800	41.7	38.3	30.0
7	六价铬, mg/kg	7439-97-6	5.7	未检出	未检出	未检出
8	镍, mg/kg	7440-02-0	900	34	29	31
9	四氯化碳, mg/kg	56-23-5	2.8	未检出	/	未检出
10	氯仿, mg/kg	67-66-3	0.9	未检出	/	未检出
11	氯甲烷, mg/kg	74-87-3	37	未检出	/	未检出
12	1, 1-二氯乙烷, mg/kg	75-34-3	9	未检出	/	未检出
13	1, 2-二氯乙烷, mg/kg	107-06-2	5	未检出	/	未检出
14	1, 1-二氯乙烯, mg/kg	75-35-4	66	未检出	/	未检出
15	顺-1, 2-二氯乙烯, mg/kg	156-59-2	596	未检出	/	未检出

16	反-1, 2-二氯乙烯, mg/kg	156-60-5	54	未检出	/	未检出
17	二氯甲烷, mg/kg	75-09-2	616	未检出	/	未检出
18	1, 2-二氯乙烷, mg/kg	78-87-5	5	未检出	/	未检出
19	1, 1, 1, 2-四氯乙烷, mg/kg	630-20-6	10	未检出	/	未检出
20	1, 1, 2, 2-四氯乙烷, mg/kg	79-34-5	6.8	未检出	/	未检出
21	四氯乙烯, ug/kg	127-18-4	53	16.0	/	15.9
22	1, 1, 1-三氯乙烷, mg/kg	71-55-6	840	未检出	/	未检出
23	1, 1, 2-三氯乙烷, mg/kg	79-00-5	2.8	未检出	/	未检出
24	三氯乙烯, mg/kg	79-01-6	2.8	未检出	/	未检出
25	1, 2, 3-三氯丙烷, ug/kg	96-18-4	500	1.7	/	未检出
26	氯乙烯, mg/kg	75-01-4	0.43	未检出	/	未检出
27	苯, mg/kg	71-43-2	4	未检出	/	未检出
28	氯苯, mg/kg	108-90-7	270	未检出	/	未检出
29	1, 2-二氯苯, mg/kg	95-50-1	560	未检出	/	未检出
30	1, 4-二氯苯, mg/kg	106-46-7	20	未检出	/	未检出
31	乙苯, mg/kg	100-41-4	28	未检出	/	未检出
32	苯乙烯, ug/kg	100-42-5	1290000	11.8	/	11.9
33	甲苯, ug/kg	108-88-3	1200000	11.5	/	11.4
34	间二甲苯+对二甲苯, mg/kg	108-38-3, 106-42-3	570	未检出	/	未检出
35	邻二甲苯, mg/kg	95-47-6	640	未检出	/	未检出
36	硝基苯, mg/kg	98-95-3	76	未检出	/	未检出
37	苯胺, mg/kg	62-53-3	260	0.16	/	0.16
38	2-氯酚, mg/kg	95-57-8	2256	未检出	/	未检出
39	苯并[a]芘, mg/kg	56-55-3	15	未检出	/	未检出
40	苯并[a]蒽, mg/kg	50-32-8	1.5	未检出	/	未检出
41	苯并[b]荧蒽, mg/kg	205-99-2	15	未检出	/	未检出
42	苯并[k]荧蒽, mg/kg	207-08-9	151	未检出	/	未检出
43	蒽, mg/kg	218-01-9	1293	未检出	/	未检出
44	二苯并[a,h]蒽, mg/kg	53-70-3	1.5	未检出	/	未检出
45	茚并[1, 2, 3-cd]芘, mg/kg	193-39-5	15	未检出	/	未检出
46	萘, mg/kg	91-20-3	70	未检出	/	未检出

表11. 周边农田土壤环境质量监测结果一览表

序号	污染物项目	CAS编号	农用地土壤污染风险基本项目筛选值	厂区南侧 30m 农田表层样 1#
1	pH	/	/	7.67
2	镉, mg/kg	7440-38-2	0.6	0.25
3	汞, mg/kg	7440-43-9	3.4	1.30
4	砷, mg/kg	18540-29-9	25	7.99
5	铜, mg/kg	7440-50-8	100	26
6	铅, mg/kg	7439-92-1	170	21.6
8	镍, mg/kg	7440-02-0	190	26
9	锌, mg/kg	7440-66-6	300	74
10	铬, mg/kg	7440-47-3	250	56

对照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地标准的筛选值和《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018),本项目厂区内和厂外农田评价范围内土壤无超标因子,土壤环境质量良好。

5.生态环境

本项目周围主要为农作地、企业及空地,地表植被主要为野草、灌木以及小麦、玉米等当地农作物,生态环境一般。本项目周边 500m 范围内未发现列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

表12. 环境保护目标一览表

名称	坐标		名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y						
大气环境	-629	-648	上庄村	居住区	人群	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单的二级	西南	771
	-613	-958	小西庄	居住区	人群		西南	1154
	-153	-468	合涧村	居住区	人群		西南	529
	-322	345	刘家洼村	居住区	人群		西北	435
	77	437	王家庄村	居住区	人群		北	323
	-276	1081	郭家岗村	居住区	人群		西北	1038
	790	207	东山底村	学校	人群		东	684
	90	-52	居民点1	居住区	人群		东南	50
	36	-113	居民点2	居住区	人群		南	104
	8	-23	居民点3	居住区	人群		南	28
声环境	90	-52	居民点1	居住区	人群	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类	东南	50
	36	-113	居民点2	居住区	人群		南	104
	8	-23	居民点3	居住区	人群		南	28
地表水环境	/	/	沂河	地表水	水质	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类	南	1287

表17. 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》 (GB36600-2018) 第二类用地筛选值				
标称	项目		单位	限值
《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》 (GB36600-2018)第 二类用地筛选值	砷	≤	mg/kg	60
	镉	≤	mg/kg	65
	铬（六价）	≤	mg/kg	5.7
	铜	≤	mg/kg	18000
	铅	≤	mg/kg	800
	汞	≤	mg/kg	38
	镍	≤	mg/kg	900
	四氯化碳	≤	mg/kg	2.8
	氯仿	≤	mg/kg	0.9
	氯甲烷	≤	mg/kg	37
	1, 1二氯乙烷	≤	mg/kg	9
	1, 2二氯乙烷	≤	mg/kg	5
	1, 1二氯乙烯	≤	mg/kg	66
	顺-1, 2-二氯乙烯	≤	mg/kg	596
	反-1, 2-二氯乙烯	≤	mg/kg	54
	二氯甲烷	≤	mg/kg	616
	1, 2-二氯丙烷	≤	mg/kg	5
	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	≤	mg/kg	10
	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	≤	mg/kg	6.8
	四氯乙烯	≤	mg/kg	53
	1, 1, 1-三氯乙烷	≤	mg/kg	840
	1, 1, 2-三氯乙烷	≤	mg/kg	2.8
	三氯乙烯	≤	mg/kg	2.8
	1, 2, 3-三氯丙烷	≤	mg/kg	0.5
	氯乙烯	≤	mg/kg	0.43
	苯	≤	mg/kg	4
	氯苯	≤	mg/kg	270
	1, 2-二氯苯	≤	mg/kg	560
	1, 4-二氯苯	≤	mg/kg	20

	乙苯	≤	mg/kg	28	
	苯乙烯	≤	mg/kg	1290	
	甲苯	≤	mg/kg	1200	
	间二甲苯+对二甲苯	≤	mg/kg	570	
	邻二甲苯	≤	mg/kg	640	
	硝基苯	≤	mg/kg	76	
	苯胺	≤	mg/kg	260	
	2-氯酚	≤	mg/kg	2256	
	苯并[α]芘	≤	mg/kg	15	
	苯并[α]蒽	≤	mg/kg	1.5	
	苯并[b]荧蒽	≤	mg/kg	15	
	苯并[k]荧蒽	≤	mg/kg	151	
	蒽	≤	mg/kg	1293	
(5)农业用地执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)农用地土壤污染风险筛选值(基本项目)要求					
表18. 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB15618-2018)农用地土壤污染风险筛选值(基本项目)					
标准	项目	风险管制值 mg/kg			
		pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
《土壤环境质量 农用地土壤污染风险 管控标准(试行)》 (GB15618-2018) 农用地土壤污染风 险筛选值(基本项目)	砷	40	40	30	25
	镉	0.3	0.3	0.3	0.3
	铬	150	150	200	250
	铜	50	50	100	100
	铅	70	90	120	170
	汞	1.3	1.8	2.4	2.4
	镍	60	70	100	190
	锌	200	200	250	300

污 染 物 排 放 标 准	(1) 本项目混凝土上料配料和混合搅拌工序执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)表1及表2中无组织排放标准限值。 表19. 《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		
	生产过程	生产设备	颗粒物mg/m ³
	散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	10
	表20. 《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)表2标准限值		
	污染物项目	限值	限值含义
	颗粒物	0.5mg/m ³	监控点与参照点总悬浮颗粒物(TSP)1小时浓度的差值
	无组织排放监控位置		
污 染 物 排 放 标 准	注:同时需满足《安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<安阳市2019年工业大气污染治理5个专项实施方案>的通知》(安环攻坚办〔2019〕196号)中“安阳市2019年工业企业无组织排放污染治理实施方案”中要求:“企业厂界边界颗粒物浓度不超过0.5mg/m ³ ,厂房车间内产生点周边1米处(车间封闭并安装顶吸的为车间门口)颗粒物浓度小于2.0mg/m ³ ”。		
	(2) 运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准,具体标准限值见下表:		
	表21. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)		
	类别	昼间	夜间
	2类	60	50
	(3) 运营期一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单中的有关规定;		
总 量 控 制 指 标	本项目总量控制指标建议为:颗粒物0.07372t/a、SO ₂ 0t/a、NO _x 0t/a、COD0t/a、氨氮0t/a。		

建设项目工程分析

1. 施工期生产工艺流程及产污环节

本项目施工期工艺流程及产污环节示意图详见下图。

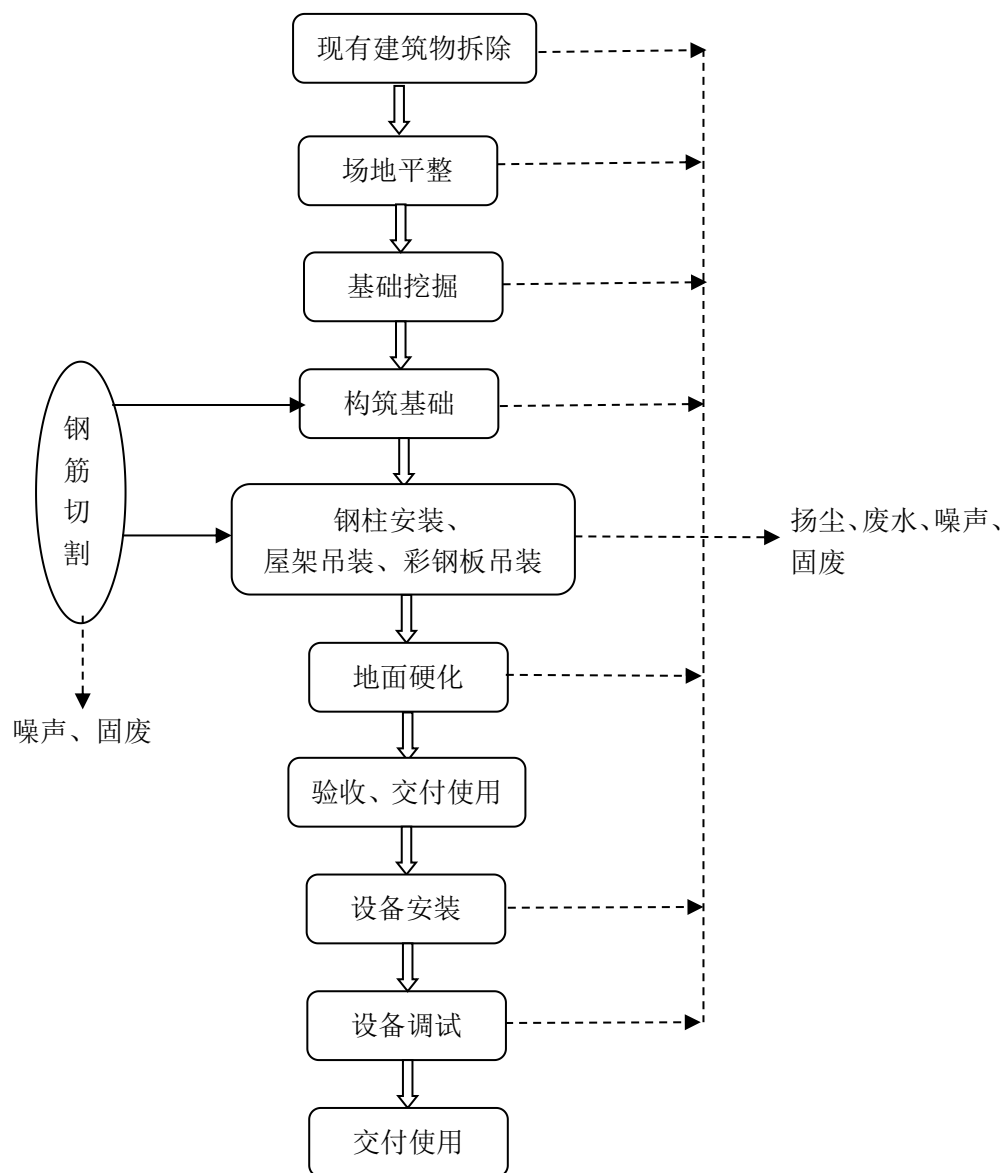


图2. 本项目施工期工艺流程及产污环节示意图

1.1 产污环节分析

(1) 废气：主要为基础挖掘和运输车辆产生的粉尘；

(2) 废水：主要为施工人员产生的少量生活污水以及施工中砂石清洗等过程产生的施工废水；

(3) 噪声：施工设备产生的机械噪声和厂外车辆运输噪声；

(4) 固废：主要为废弃土方及建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

2. 营运期生产工艺流程及产污环节

本项目主要产品为水泥井盖、水篦子、路沿石、沟盖板、路面砖等水泥构件，生产工艺流程如下：

(1) 水泥井盖、水篦子、沟盖板的工艺流程

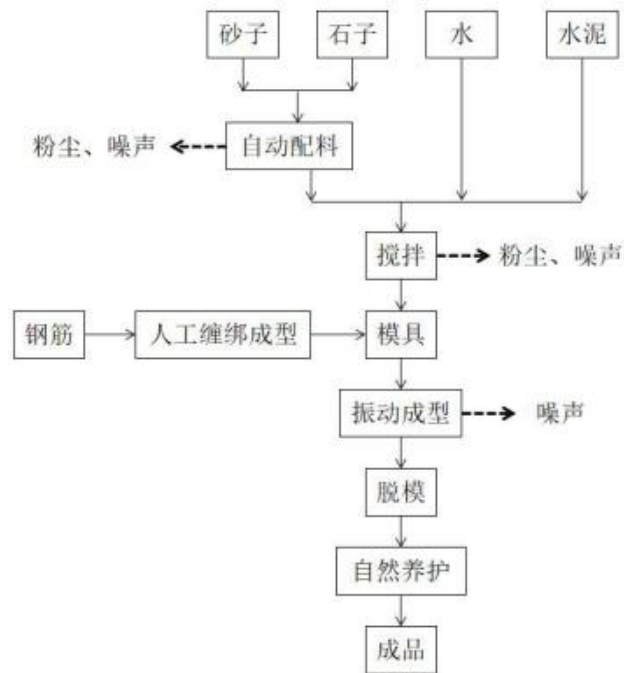


图3. 工艺流程及产污环节示意图

水泥井盖、水篦子和沟盖板工艺流程简述：

本项目选用的原料为外购的石子、沙子以及水泥、钢筋。石子、沙子由汽车运输进厂，在棚料卸料、存储，水泥由罐车运输进厂，经泵送入水泥罐仓内存储。

石子沙子经装载机上料至自动配料机上的料斗内，按照比例输送至强制性搅拌机内，水泥罐中的水泥通过水泥螺旋输送机输送入搅拌机内，各种原料在搅拌机内与水混合搅拌。将钢筋通过人工捆绑制成一定规格型号的骨架，将骨架放入模型内，然后，将配制好的混凝土送入模具，通过平板振动机将模具内的混凝土均匀摊平并紧贴管壁成型。成型后的产品经脱模后自然养护，检验合格后即为成品。

(2) 路沿石的工艺流程

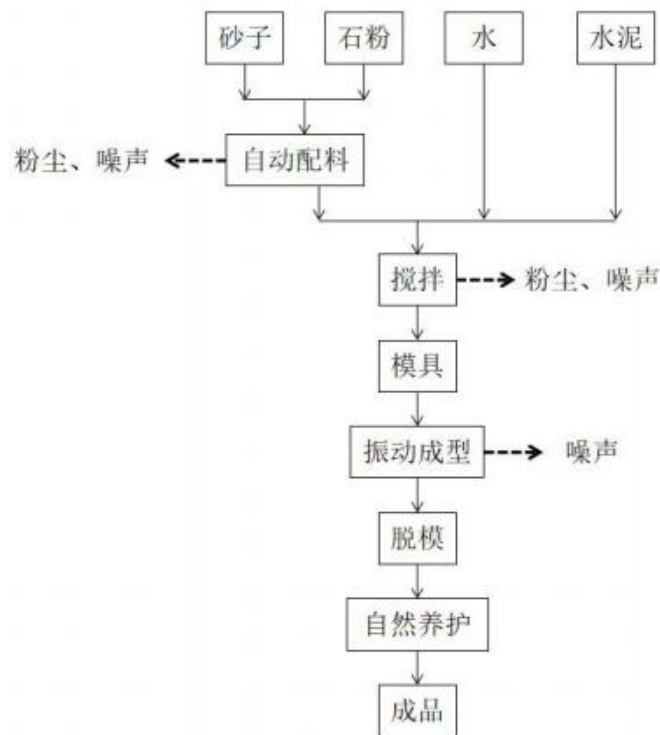


图4. 路沿石工艺流程及产污环节示意图

路沿石工艺流程简述：

石子沙子经装载机上料至自动配料机上的料斗内，按照比例输送至强制性搅拌机内，水泥罐中的水泥通过计量后也送入搅拌机内，各种原料在搅拌机内与水混合搅拌。然后将配制好的混凝土送入模具，通过平板振动机作用将模具内的混凝土均匀摊平并紧贴管壁成型。成型后的产品经脱模后自然养护，检验合格后即为成品。

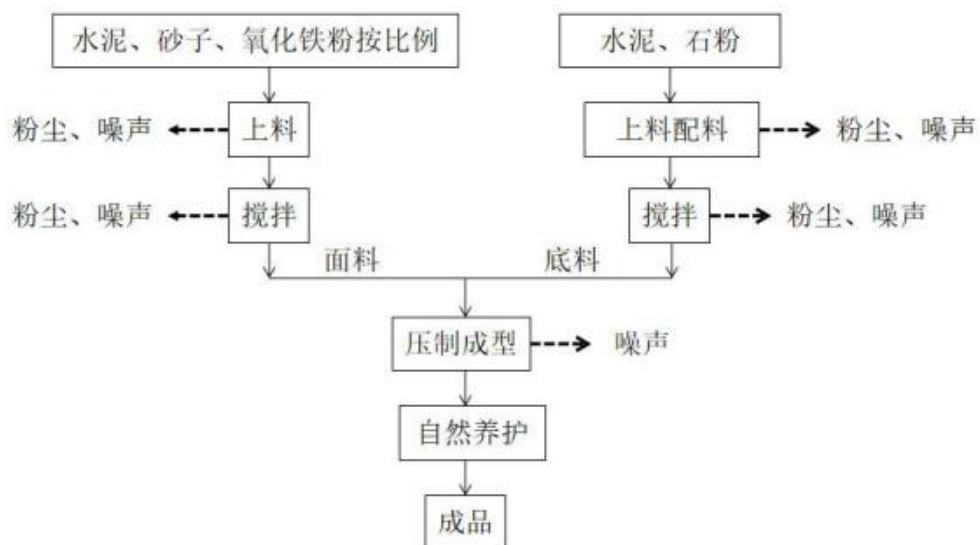


图5. 路面砖工艺流程及产污环节示意图

路面砖工艺流程简述：

氧化铁粉、砂子、白水泥等原料汽运到场地后，贮存在原料堆放区内。氧化铁粉、砂子、白水泥通过装载机按照一定的比例送至滚筒搅拌机内，加水进行搅拌做成路面砖的面料，与强制性搅拌机内的混凝土做好的底料分别送至成型机内，首先装填底料进制砖机自带的模具内，再将面料平铺于底料上，然后压制成型成路面砖，从制砖机上取下后放在半成品区进行自然养护，养护完成后码放待售。

主要污染工序：

一、施工期

1、大气污染

施工期大气污染物主要为土建阶段场地施工产生的扬尘，主要污染物为TSP；运输车辆及施工机械（燃油）作业时产生的燃油废气，主要污染物为NO_x、CO和碳氢化合物。

2、水污染

施工期废水主要包括施工废水和生活污水。其中施工废水主要包括土石方基础施工阶段排水，机械冲洗、场地冲洗等排水；施工人员生活污水主要污染物为COD、NH₃-N、SS。

3、噪声污染

施工期噪声主要来源于施工过程中挖掘机、碾压机、打桩机、运输车辆等机械设备的运行。

4、固体废物污染

固体废物主要包括建筑垃圾、生活垃圾。

二、营运期主要污染工序：

1、废气：本项目废气主要为原料库中的物料装卸、堆放粉尘，上料粉尘，配料粉尘，搅拌机搅拌粉尘，筒仓粉尘，产品运输过程中的车辆运输扬尘。

2、废水：本项目废水主要为设备冲洗废水、车辆冲洗废水以及职工的生活污水。

3、固废：本项目产生的固体废物为沉淀池沉渣、除尘器收集的粉尘、钢筋边角料以及职工的生活垃圾。

4、噪声：主要为搅拌机、运输车辆、装载机、物料传输装置运转过程中产生的噪声，设备噪声值在 75~90dB（A）。

污染源源强及治理措施:

一、施工期主要污染工序及防治措施

1、废气

项目施工期产生的大气污染物主要为施工扬尘、施工机械及运输车辆尾气。

①施工扬尘：项目施工期在地表清理、基础开挖、地基处理等施工过程及运输车辆行驶过程中会产生一定量的扬尘，其易造成大气中 TSP 浓度增高，形成扬尘污染。由于建筑施工扬尘点多分散，源高多在 15m 以下，属于无组织排放。施工扬尘的产生量及对周围环境的影响程度主要取决于施工方式和施工过程中采取的防护措施。其中露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮土由于天气干燥及大风，产生风力扬尘。其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

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

式中：Q--起尘量，kg/t·a；

V_{50} --距离地面50米的风速，m/s；

V_0 --起尘的风速，m/s；

V_0 --与粒径和含水率有关；

W --尘粒的含水率，%。

尘粒在空气中的传播情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关，不同粒径的尘粒沉降速度见下表：

表22. 不同粒径的尘粒沉降速度一览表

粒径（微米）	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（微米）	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度（m/s）	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径（微米）	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度（m/s）	2.211	2.614	3.01	3.418	3.820	4.222	4.624

尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大，当粒径大于250微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候不同，其影响范围也有所不同。一般情况下，建筑工地的车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的60%以上，在完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中: Q —车辆行驶时的扬尘, kg/km·辆;

V —汽车速度, km/h;

W —汽车载重量, t;

P —道路表面粉尘量, kg/m²。

表23. 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 Q (kg/km·辆)

P车速	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5(km/h)	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10(km/h)	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15(km/h)	0.153	0.257	0.349	0.433	0.502	0.861
20(km/h)	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

上表为一辆10吨卡车通过一段长度为1km的路面时,不同路面的清洁程度,不同行驶速度下的扬尘量。在同样路面的清洁度条件下,车速越快,扬尘量越大;而在同样车速情况下,路面越脏,扬尘量越大。因此,限速行驶和保持路面的清洁是减少扬尘的有效方法。

为减少施工扬尘对周围环境的影响,要求建设单位参照《关于印发安阳市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》(安环攻坚办〔2020〕73 号),严格落实施工工地扬尘防治“八个百分之百”,严格执行开复工核查验收和“三员”管理制度。加快“两个禁止综合信息监管平台”建设,实施动态监管;推动扬尘污染防治守信联合激励、失信联合惩戒信用体系建设,将扬尘管理不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系,情节严重的,列入建筑市场主体“黑名单”。严格渣土运输车辆规范化管理,实行建筑垃圾从产生、清运到消纳处置的全过程监管。

为进一步保护周边的大气环境质量,评价提出以下措施:

(1) 凡开挖土石方作业的建筑工地和道路施工现场,必须建围挡及防溢座。市区内的土石方作业工地,围挡下方设置不低于0.2m的防溢座。

(2) 施工工地现场各种材料和集中堆放的物料、裸露土方应堆放整齐、成型,覆盖严实或建设密闭库房;施工现场的建筑垃圾,要在48小时内完成清运(污染天气应急管控期间除外);物料、建筑垃圾(未能及时清运)或裸露土方要求用密目

网（至少6针）进行苫盖。

（3）施工工地必须安装扬尘视频监控和在线监测设备，并与市住建局监控平台联网，实行统一监管，市污染防治攻坚战指挥部办公室每周随机抽查1次。

（4）施工工地出入口设置感应式自动洗车平台和清洗设备，并设置污水沉淀池，对出入车辆带泥轮胎进行冲洗，大门外不能有车轮印痕。施工区主要道路和加工区、作业区场地进行硬化处理。

（5）各类工地（拆迁、土方）严禁干法作业、凌空抛掷或大面积倾倒建筑垃圾。进行土方作业时，每个作业面至少配备1辆高压洒水车，作业过程中要保持无可见扬尘产生。

（6）闲置3个月以上的施工工地，要对裸露泥地进行苫盖或临时绿化。小路可铺设钢板；工地为围挡1m、大门外2m均为施工单位扬尘防治责任范围。

（7）遇四级以上大风、扬尘天气或空气质量预警管控时，除抢险过程外，所有建筑工地、市政工地、拆迁工地、绿化工程、供热工程等涉及土石方作业的，一律停止，并派专人盯守，严格落实覆盖、喷淋、洒水等扬尘防治措施。

经采取上述措施后，可有效减轻施工期扬尘对周围环境空气的影响。

②施工机械及运输车辆尾气：运输车辆及施工机械在运行过程中均会排放一定量的CO、NO_x以及未完全燃烧的THC等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。在施工期内应加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟度和颗粒物排放。

2、废水

施工期污水主要为施工人员生活污水和施工废水。

（1）施工废水

包括场地冲洗废水和机械冲洗废水。项目冲洗废水量约为 3m³/d，施工废水成份主要为 SS，浓度约为 3000mg/L。

（2）生活污水

本项目施工高峰期施工人员可达 50 人左右，施工人员来自当地。施工期间，工地生活污水按 0.03m³/人·d，产生量为 1.5m³/d。生活污水中的主要污染物为 COD_{cr}、SS、氨氮，主要污染物的排放浓度为 COD_{cr}: 380mg/L, BOD₅: 180mg/L, SS: 100mg/L,

氨氮：30mg/L。

2、噪声

项目施工期间噪声主要为机械噪声，由各类施工机械产生，如挖掘机、打桩机等。该类噪声源多为点声源。在各类施工机械中，挖掘机和打桩机的噪声较高，在80dB(A)以上。

3、固体废物

项目施工期固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾、建筑垃圾。

生活垃圾：项目施工期人员生活垃圾按0.3kg/d计，则生活垃圾产生量为15kg/d。

建筑垃圾：项目施工过程中产生的建筑垃圾产生量由施工单位清运至政府指定的建筑垃圾处置场所。

二、运营期

1、废气

本项目废气主要为原料库中的物料装卸、堆放粉尘，上料粉尘，配料粉尘，搅拌机搅拌粉尘，筒仓粉尘，产品运输过程中的车辆运输扬尘。

①原料库中物料装卸、堆放粉尘

本项目砂子、石子年使用量为15000t/a（包括：石子5000t/a、砂子5000t/a、石粉5000t/a），根据《逸散性工业粉尘控制技术》中混凝土分批搅拌厂产排污系数及控制方法，本项目原料堆场砂和粒料贮存过程中无组织颗粒物产生情况详见下表。

表24. 砂和粒料贮存无组织颗粒物产生因子、控制方法与排放量

排放源	产生因子（kg/t）	产生量（t/a）
送料上堆	0.02	0.3
车辆运输	0.02	0.3
合计	/	0.6

本项目骨料均在密闭料库内储存，物料装卸、堆放粉尘大部分在车间内沉降，且料库内部设置喷干雾抑尘设施，每15平米设置1个喷头，经采取上述措施后，可抑制90%的粉尘排放，故原料堆放、装卸过程中无组织粉尘排放量为0.06t/a。

②上料、配料粉尘和搅拌粉尘

本项目共有2台搅拌机，一台为强制性搅拌机，强制性搅拌机为全密闭搅拌机，通过自动配料机配料；另一台为滚筒搅拌机，通过装载机按照比例直接送至搅拌机内上料配料；每台搅拌机配备一台袋式除尘器，上料、配料和搅拌工序产生的粉尘

经袋式除尘器处理后分别经 1 根不低于 15 米高的排气筒排放。

a、强制性搅拌机（1#搅拌机）上料、配料和搅拌产污分析：

本项目使用装载机上料至自动配料机的料斗内，料斗内的按照比例物料落入传送带上送至强制性搅拌机内搅拌，强制性搅拌机为全密闭搅拌，在自动配料机和输送带和搅拌机上方设置集气罩，收集上料、配料和搅拌产生的粉尘。**为了减少输送带产生的废气量，环评要求企业将输送带进行全密闭输送。**上料配料粉尘根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中混凝土分批搅拌厂产排污系数，出料过程中颗粒物产生系数为 0.025kg/t-粒料，则本项目上料配料粉尘产生情况见下表；搅拌粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中混凝土分批搅拌厂产排污系数，装泥、砂和粒料入搅拌机颗粒物产生系数 0.02kg/t-原料，则本项目搅拌粉尘产生情况见下表，强制性搅拌机水上料、配料和搅拌产生的粉尘经袋式除尘器（1#）处理后经 1 根不低于 15 米高的排气筒排放。

表25. 项目上料配料搅拌粉尘产生情况一览表

污染源	物料量（t/a）	《逸散性工业粉尘控制技术》中 粒料加工厂的产污系数		本项目取产生 因子	粉尘产生量 （t/a）
		参考尘源	参考排放因子		
上料配料 粉尘	1.5 万	出料过程	0.025kg/t-物料	0.025kg/t-物料	0.375
搅拌粉尘	1.8 万	/	0.02kg/t-物料	0.02kg/t-物料	0.36
合计	/	/	/	/	0.735

项目在自动配料机、传送带和强制性搅拌机上方安装集气罩（收集效率为95%），通过管道引入袋式除尘器进行处理。上料、配料和搅拌时间为1200h/a，除尘器处理效率为99%，配套风机风量为5000m³/h，处理后的废气通过1根15m高排气筒排放。

项目上料粉尘的产排情况见下表。

表26. 项目1#袋式除尘器粉尘产排情况表

治理措施	污染物	风机风量	产生量	未收集量	除尘器进 口	除尘器出 口	除尘效率
1#袋式除 尘器	颗粒 物	5000m³/h	0.735t/a	0.0368t/a	0.5819kg/h	0.0058kg/h	≥99%
					116.375mg /m³	1.1638mg/ m³	

由上表可知，本项目生产过程上料、配料和搅拌粉尘排放浓度能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1 中的标准值：最高允许排放浓度 10mg/m³；同时满足《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》（安

环攻坚办【2019】196号）文件要求：所有排气筒颗粒物排放浓度小于10mg/m³。

另有0.0368t/a的粉尘未被集气罩收集，由于上料配料搅拌位于密闭式厂房内，同时评价要求项目在厂房内进行喷雾抑尘，对落料点采取喷淋抑尘，能够阻隔95%以上的无组织粉尘，实际排放到车间外的无组织粉尘量为0.0018t/a。

b、滚筒搅拌机（2#搅拌机）上料、配料和搅拌产污分析：

本项目使用装载机按照比例上料至滚筒搅拌机内搅拌，在搅拌机上方设置集气罩，收集上料、配料和搅拌产生的粉尘。上料配料粉尘根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中混凝土分批搅拌厂产排污系数，出料过程中颗粒物产生系数为0.025kg/t-粒料，则本项目上料配料粉尘产生情况见下表；搅拌粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中混凝土分批搅拌厂产排污系数，装水泥、砂和粒料入搅拌机（集中搅拌厂）颗粒物产生系数0.02kg/t-原料，则本项目搅拌粉尘产生情况见下表；滚筒搅拌机上料、配料和搅拌工序产生的粉尘经袋式除尘器处理后经1根不低于15米高的排气筒排放。

表27. 项目2#搅拌机上料配料搅拌粉尘产生情况一览表

污染源	物料量（t/a）	《逸散性工业粉尘控制技术》中 粒料加工厂的产污系数		本项目取产生 因子	粉尘产生量 （t/a）
		参考尘源	参考排放因子		
上料配料 粉尘	160	出料过程	0.025kg/t-物料	0.025kg/t-物料	0.004
搅拌粉尘	160	/	0.02kg/t-物料	0.02kg/t-物料	0.0032
合计	/	/	/	/	0.0072

项目在滚筒搅拌机上方安装集气罩（收集效率为95%），通过管道引入袋式除尘器进行处理。上料时间为600h/a，除尘器处理效率为99%，配套风机风量为2000m³/h，处理后的废气通过1根15m高排气筒排放。

项目上料粉尘的产排情况见下表。

表28. 项目2#袋式除尘器粉尘产排情况表

治理措施	污染物	风机风量	产生量	未收集量	除尘器进 口	除尘器出 口	除尘效率
2#袋式除 尘器	颗粒 物	2000m ³ /h	0.0072t/a	0.0004t/a	0.0114kg/h	0.0001kg/h	≥99%
					5.7mg/m ³	0.057mg/m ³	

由上表可知，本项目滚筒搅拌机生产过程上料配料搅拌粉尘排放浓度能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表1中的标准值：最高允许

排放浓度 10mg/m³；同时满足《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》（安环攻坚办【2019】196 号）文件要求：所有排气筒颗粒物排放浓度小于 10mg/m³。

另有 0.0004t/a 的粉尘未被集气罩收集，由于上料配料搅拌位于密闭式厂房内，同时评价要求项目在厂房内进行喷雾抑尘，对落料点采取喷淋抑尘，能够阻隔 95% 以上的无组织粉尘，实际排放到车间外的无组织粉尘量为 0.00002t/a。

③水泥筒仓呼吸孔粉尘

本项目拟建 2 台水泥罐，每个筒仓仓顶配备一台脉冲袋式除尘器，筒仓废气经仓顶除尘器处理后经不低于 15 米高的排气筒排放。除尘器效率可以达到 99%。参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“混凝土分批搅拌厂”中“贮藏排气”产污系数 0.12kg/t-物料，则本项目各粉料仓呼吸粉尘产排情况见下表。

表29. 各粉料仓呼吸粉尘产排情况一览表

排放源	物料量	废气量 (m ³ /h)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	收集效率 (%)	处理效率 (%)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
1#水泥仓	1500	2000	0.18	150	100	99	1.5	0.0018
2#水泥仓	1500	2000	0.18	150	100	99	1.5	0.0018

由上表可知，本项目水泥筒仓排放浓度均能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表2中的标准值：最高允许排放浓度10mg/m³。同时满足《安阳市2019年工业大气污染治理5个专项实施方案》（安环攻坚办【2019】196号）文件要求：所有排气筒颗粒物排放浓度小于10mg/m³。

④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：

$$Q = 0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/5)^{0.75}$$

式中：Q：汽车行驶时产生的扬尘，kg/km·辆

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重，t；

P：道路表面粉尘量，kg/m²。

本项目车辆在厂区行驶距离按 100m 计，根据产量，每年车辆运输约为 450 辆·次，以速度 20km/h 行驶，在不同路面清洁度情况下扬尘量如下表所示。

表30. 车辆行驶扬尘 (单位: t/a)

路况 (kg/m ²)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
车况						
空车	0.04	0.06	0.08	0.10	0.12	0.14
重车	0.12	0.20	0.27	0.33	0.39	0.45
合计	0.15	0.26	0.35	0.44	0.52	0.59

由上表可知,在同样的车速情况下,路面越脏,则扬尘量越大,保持路面清洁是减少运输扬尘的有效手段。本项目设计对厂内运输道路进行硬化,不洒水时地面清洁度以 0.2kg/m² 计,则本项目汽车动力起尘量为 0.26kg/km·辆,年产尘量为 0.0117t/a。本次评价要求项目对厂区内地面进行定期洒水、清扫,以减少道路扬尘的产生,经采取降尘措施后,汽车动力起尘量会减少 90%,则项目汽车扬尘会减少至 0.0012t/a。

2、废水

本项目运营期用水环节主要为搅拌用水、厂区抑尘用水、搅拌机清洗用水、砼运输车清洗用水、运输车辆冲洗用水、养护用水以及职工生活用水。

其中混凝土搅拌用水全部进入产品,养护用水和厂区抑尘用水全部蒸发,均无废水产生。故本项目运营期产生的废水主要为混凝土搅拌机清洗废水、砼运输车辆清洗废水、运输车辆清洗废水以及职工的生活污水。

①混凝土搅拌机清洗水

搅拌机为本项目的主要生产设备,其在暂时停止生产时必须冲洗干净,停止生产原因有生产节奏的问题及设备检修问题。根据企业提供资料,搅拌机平均每天冲洗 2 次,每次冲洗水量 1m³/台,本项目搅拌机合计年冲洗 990 台次,冲洗用水总量为 990m³/a,即 3m³/d。该部分废水经沉淀池(4m³)处理后回用,不外排。

②运输车辆进出厂车身清洗水

本项目每年运输车辆约 450 辆次,进出厂车辆均需进行冲洗,本项目拟在厂区门口设置车辆自动冲洗装置,冲洗用水按 0.1m³/次计,则本项目运输车辆清洗用水量为 45m³/a,即 0.15m³/d。车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用,不外排。企业拟设置沉淀池,由于物质沉淀下来至少需要半天,本项目沉淀池容积需要能容纳 1 日废水产生量,则项目沉淀池容积拟设置 1m³,运输车辆清洗废水经沉淀后运输车辆冲洗用水损耗率以 10%计,则运输车辆清洗用水补水量为 4.5m³/a。

③生活污水

本项目劳动定员 16 人，均不在厂区吃饭，厕所为旱厕，根据《安阳市用水定额》“集中上下水、公共卫生间”用水定额为 60L/（人·d）计，故本项目员工用水量按 60L/（人·d）计，则项目营运期职工生活用水量为 288m³/a，0.96m³/d，生活污水产生量以用水量的 80%计，则全厂生活污水产生量为 0.768m³/d，230.4m³/a。生活污水经化粪池处理后定期清掏。

3、固废

本项目产生的固体废物为沉淀池沉渣、除尘器收集的粉尘、钢筋边角料以及职工的生活垃圾。

①沉淀池沉渣：根据企业提供，沉淀池底泥产生量约为 5t/a。

②除尘器收集的粉尘：由于水泥筒仓贮仓排气粉尘经覆膜滤袋除尘器收集后，在除尘器停止运作时会将收集的粉尘释放回于筒仓中，故该部分不计入除尘系统收集的粉尘中，经计算，袋式除尘器收集到的粉尘量为 1.05t/a。

③钢筋边角料：生产过程中产生钢筋边角料 0.5t/a，收集后外售。

④生活垃圾：本项目职工人数为 16 人，生活垃圾每人每天按 0.5kg 计，可知生活垃圾产生量为 2.4t/a。

4、噪声：主要为机械设备运行过程中产生的噪声，设备噪声值在 75~90dB（A）。

项目主要污染物产生及预计排放情况

名称 类型	排放源	污染物 名称		产生量及产生浓度	排放量及排放浓度
大气 污 染 物	原料贮存、装卸工序	粉尘		0.6t/a	0.06t/a
	1#搅拌机和自动配料 机	粉尘	有组织	116.375mg/m³，0.5819t/a	1.1638mg/m³，0.0070t/a
			无组织	0.0368t/a	0.0018t/a
	2#搅拌机	粉尘	有组织	5.7mg/m³，0.0068t/a	0.057mg/m³，0.0001t/a
			无组织	0.0004t/a	0.00002t/a
	1#水泥筒仓	粉尘		150mg/m³，0.18t/a	1.5mg/m³，0.0018t/a
	2#水泥筒仓	粉尘		150mg/m³，0.18t/a	1.5mg/m³，0.0018t/a
车辆运输	粉尘		0.0117t/a	0.0012t/a	
水 污 染 物	搅拌机清洗水			660m³/a	0
	车辆冲洗废水			450m³/a	0
	生活污水 230.4m³/a	COD		300mg/L，0.0691t/a	255mg/L，0.0588t/a
		BOD ₅		150mg/L，0.0346t/a	120mg/L，0.0276t/a
		SS		180mg/L，0.0415t/a	126mg/L，0.029t/a
NH ₃ -N		20mg/L，0.0046t/a	19.4mg/L，0.0045t/a		
固 废	生产固废	沉淀池沉渣		5t/a	处置率 100%
		钢筋边角料		0.5t/a	
		除尘器收集的粉 尘		1.05t/a	
	生活垃圾			2.4t/a	
噪 声	主要为机械设备运转过程中产生的噪声，设备噪声值在 75~90dB（A），经采用低噪声设备，采取基础减振、加强管理、厂房隔声等降噪措施后，本项目各厂界的噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）要求，本项目噪声对周围环境影响较小。				
主要生态影响： 区域内未发现珍稀动物存在，附近无划定的自然生态保护区，该项目对生态环境的影响很小。					

环境影响分析

施工期环境影响分析

1、施工期大气影响

(1) 主要污染因子的确定

本项目废气主要来源为基础挖掘和运输车辆产生的施工扬尘、施工机械运行产生的无组织排放废气，其中以施工扬尘对空气环境质量的影响最大。

工程施工时，在运输车辆行驶、施工垃圾的清理及堆放、人来车往、堆场装卸材料等均可能产生扬尘。一般情况下，其产生量在有风旱季晴天多于无风和雨季，动态施工多于静态作业。

经综合对比，项目施工期对周围大气环境影响最大的为施工扬尘。因此，本次环评将对施工扬尘对项目周围产生的影响进行预测评价。

(2) 施工扬尘分析

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、开挖、回填、建材运输、露天堆放、装卸等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重。

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆行驶产生，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占扬尘总量的 60%。在完全干燥情况下，可按经验公式计算：

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

式中： Q —汽车行驶的扬尘， kg/km·辆；

v —汽车速度， km/h；

W —汽车载重量， t；

P —道路表面颗粒物量， kg/m²。

一辆载重 5t 的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同表面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量见下表。

表31. 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位： kg/km · 辆

$\begin{matrix} P \\ (\text{kg/m}^2) \\ \text{车速 (m/h)} \end{matrix}$	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593

10	0.0526	0.953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

由上表可知，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

(3) 拟采取措施分析

项目实施洒水抑尘措施，每天洒水 4~6 次，可减少扬尘产生。由下表中可以看出实施洒水后可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

由下表可知项目在实施洒水措施的情况下，施工期施工扬尘对周围环境影响较小。

表32. 施工场地洒水抑尘试验结果 单位：mg/m³

距离		5m	20m	50m	100m
TSP小时平均浓度	不洒水	10.14	2.09	1.05	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

由上表可以看出，经过洒水抑尘，可降低扬尘 70%左右，将其影响控制在 20~50m 范围内。一般而言，在城区中施工，在无降尘措施的情况下，当风速小于 3m/s 时，扬尘的影响范围小于施工场地外 100m；当风速小于 4m/s 时，扬尘的影响范围小于施工场地外 200m；当风速小于 5m/s 时，扬尘的影响范围小于施工场地外 500m。评价认为施工期间应特别注意施工扬尘的防治问题，须采取洒水抑尘等措施，以减少施工扬尘对周围环境敏感点的影响。

为最大程度的降低扬尘对周围环境和居民生活、工作的污染程度，保护项目区周边大气环境，按照河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《关于印发河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2020〕7 号）、《安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发安阳市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（安环攻坚办〔2020〕73 号）和《京津冀及周边地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2019〕88 号）等的要求，并根据《安阳市重污染天气应急预案》中的相关规定，建议施工单位采取如下措施以降尘、防尘：

1) 建设单位应当将防治扬尘污染的费用列入工程预算，并在与施工单位签订的施工承包合同中，明确施工单位的扬尘污染防治责任。施工单位应当根据扬尘污染防治相关规定制定具体的施工扬尘污染防治实施方案。

2) 建设单位应当委托相关专业机构对施工单位扬尘污染防治工作实施监督。

3) 施工工地周围应当设置连续、密闭的围挡，围挡高度不得低于 2.5 米。围挡底端应设置防溢座，围挡之间、围挡与防溢座之间应当闭合。

4) 施工产生的建筑垃圾、渣土必须按照有关市容和环境卫生的管理规定，及时清运到指定地点；未能及时清运的，应当采取遮盖存放等临时性措施。

5) 工程场地内应当设置相应的车辆冲洗设施、排水和泥浆沉淀设施，运输车辆应当冲洗干净后出场。

6) 正在施工的建筑外侧应采用统一合格的密目网全封闭防护，物料升降机架体外侧应使用立网防护。

7) 工地出入口 5 米范围内应用砼、沥青等硬化，出口处硬化路面不得小于出口宽度；施工现场内主干道及作业场地应进行硬化处理；施工现场内其它的施工道路应坚实平整，无浮土、无积水。

8) 施工道路积尘可采用吸尘或水冲洗的方法进行清扫，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。

9) 施工单位应对工地周围环境进行保洁，施工扬尘影响范围为保洁责任区的范围。

10) 建筑工程停工满 1 个月未进行建设施工的，建设单位应当对工地内的裸露地面采取硬化、覆盖、绿化或者铺装等防止扬尘污染的措施。

11) 对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应密闭处理。在工地内堆放的应覆盖防尘网或者防尘布，定期喷洒颗粒物抑制剂、洒水等。

12) 工程高处的物料、渣土、建筑垃圾等应当用容器垂直清运，禁止凌空抛掷；施工扫尾阶段清扫出的建筑垃圾、渣土，应当装袋扎口清运或用密闭容器清运。

13) 遇到四级或四级以上大风天气，施工单位应停止土方等易产生扬尘作业的建设工程。

14) 运送城市垃圾、渣土等易产生扬尘污染物料的车辆，应当符合下列规定：

①运输车辆应持有市行政执法部门核发的准运证并按照批准的路线和时间进行运输；

②垃圾、渣土运输单位和个人应实施密闭化运输并保证物料、垃圾、渣土等不外露；

③运输车辆应在除泥并冲洗干净后驶出作业场所。

15) 进行绿化作业应当符合下列规定：

①栽植行道树，所挖树穴在 48 小时内不能栽植的，或者行道树栽植后，当天不能完成清运的，应采取覆盖等扬尘污染防治措施；

②绿化带、行道树下的裸露地面应实施绿化或铺装；城市其他裸露地面应及时实施绿化、铺装或硬化。

16) 施工工地安装视频监控装置，实现施工全过程监控。继续执行建筑工地扬尘治理与资质动态考核、施工合同签订、企业市场准入“三挂钩”管理措施，严格施工工地“绿色行动”标准，监督各建筑（拆迁）工地加强扬尘污染治理。对于防尘制度落实不到位、防尘设施不齐全的工地，要责令其停止施工，限期整改。

根据以上分析，加强遮盖、保持施工区清洁并适当洒水是减少扬尘的有效手段，同时根据《安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发安阳市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（安环攻坚办〔2020〕73 号），施工单位必须加强管理，做到扬尘治理的“八个百分百”，即：“所有工地围挡达标率 100%、裸露土方覆盖率 100%、出入车辆冲洗率 100%、主干道硬化率 100%、设置扬尘监督牌率 100%、拆除工程洒水压尘率 100%、扬尘在线监控安装率 100%、PM_{2.5} 和 PM₁₀ 在线监测安装率 100%”以减少扬尘对环境的污染影响。

采取以上措施防治后，本项目施工期对大气环境影响不大。

（4）施工废气

施工废气是来自设备、机械运转时产生一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，属间断性排放，其对周围大气环境影响较小。

2、施工期水环境影响分析

施工期污水主要为施工人员生活污水和施工废水。

（1）施工废水

包括场地冲洗废水和车辆冲洗废水。项目废水量约为 3m³/d，施工废水成份

主要为 SS。项目在施工工地应设置临时沉淀池，使施工废水中悬浮物尽可能降低，经沉淀后的施工废水全部回用于施工或洒水降尘。

(2) 生活污水

本项目施工高峰期施工人员可达 50 人左右，施工人员来自当地。施工期间，工地生活污水主要为洗手废水按 $0.03\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ ，产生量为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ，洗手废水直接泼洒场地抑尘。

3、施工期噪声影响分析

施工期噪声主要来源于各类施工机械设备，具体可分为机械噪声和施工车辆噪声，以及设备安装调试噪声。

(1) 机械噪声

机械噪声由各类施工机械产生，如挖掘机、碾压机等，该类噪声源多为点声源，其噪声源强一般在 $90\sim 100\text{dB}(\text{A})$ 。主要施工机械噪声随距离衰减的情况见下表。

表33. 主要施工机械（单台）噪声随距离的衰减变化

机械设 备	噪声值 dB (A)	距噪声源距离 (m)				
		15	60	100	150	200
挖掘机	100	76.5	64.4	60	56.5	54.0
碾压机	90	66.5	54.4	50	46.5	44.0

建设期间如不考虑围墙的隔声作用，施工机械的大部分设备会对周边敏感点声环境造成影响，为减少噪声对敏感点的影响，评价建议施工单位采取以下防噪措施：

①需要连续作业的施工项目必须进行公告。

②加强外部管理，聘用现代化水平较高、技术装备较好的工程承包单位进行文明施工。加强施工管理，施工场采取围挡、设置声屏障等措施，既可防止扬尘，亦可起到一定的隔声屏障作用。严禁高噪声机械设备在夜间（22：00～次日 6：00）之间施工作业，尽可能减小施工期噪声对周围环境的影响。

③应尽可能选择低噪声施工机械，对高噪声施工机械（如推土机、打桩机等）应禁止夜间运行，严防夜间施工噪声扰民。除工艺要求必须连续作业的施工项目外，其他施工项目严禁在夜间进行。施工初始阶段，禁止夜间使用如打桩机、推土机等高噪声设备；施工中期阶段，禁止夜间使用如振捣机、切割机等高噪声设

备；装修阶段，禁止夜间使用如电锯、切割机等高噪声设备。

④日常应注意对施工设备的维护保养，使得各种施工机械设备保持良好的运行状态，以减少噪声的产生。

考虑到建筑材料运输时车辆噪声可能影响到附近居民，为将建设期运输车辆的噪声影响降到尽可能低的程度，建议采取如下措施：合理安排施工时间，合理布局施工现场，避免对敏感人群造成严重影响；物料进场要安排在白天进行，避免夜间进场影响居民休息。

施工期的噪声对周围环境的影响只是暂时的，会随施工期的结束而结束。在采取上述措施后，可在一定程度上降低施工期噪声对周围环境的影响，以减轻施工期噪声对周围声环境保护目标造成的影响。

（2）施工车辆噪声

施工车辆的噪声为运输车辆行驶时发出的噪声，属于交通噪声，多为瞬间噪声。根据同类建设项目，施工单位应严格按照施工规范加以控制，对环境噪声污染严重的落后施工车辆和施工方式实行淘汰制度，并于施工前在厂界建设围墙，合理安排施工车辆作业区域，尽量使施工车辆在建设厂区中部区域运行，加强施工人员的管理，做到文明施工，合理安排施工时间，禁止夜间施工，经过上述防治措施，施工期间产生的噪声能够达到国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中标准限值要求（昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ ）。且施工期噪声对环境的影响是短期的，随着施工期结束其影响也随之消失。

（3）设备安装调试噪声

项目设备安装调试期间噪声源主要来自于水泵、皮带给料机等设备运行噪声，生产设备位于封闭式车间内，并在生产设备上安装基础减震设施，且设备调试周期短，在采取以上降噪措施后，预计设备调试噪声对周边环境影响较小。

（4）施工期固体废物影响分析

项目施工期固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾、建筑垃圾。

生活垃圾：项目施工期生活垃圾产生量 15kg/d ，统一由环卫部门收集送至垃圾填埋场进行处置。

项目施工过程中产生的建筑垃圾产生量由施工单位清运至政府指定的建筑垃圾处置场所。

(5) 施工期生态环境影响分析

本项目施工期通过严格按照工程设计施工、合理安排施工时间、临时堆场防雨、防风、洒水降尘、加强管理等措施可有效减小施工期的生态环境影响。

评价认为：在施工期，认真按施工要求进行文明、安全、环保施工，施工产生的扬尘、废水、噪声、固废按环评中提出的环保措施进行有效治理和处置，及时对裸露土地进行表面植被培养和生态恢复，本项目的防治措施能有效控制施工期造成的环境影响。

营运期环境影响分析

1、环境空气影响分析

本项目运营期废气排放情况如下：

(1) 有组织废气

本项目运营期有组织废气主要为上料废气、配料废气、搅拌废气、筒仓呼吸废气。具体排放情况详见下表。

表34. 本项目有组织废气排放情况一览表

污染源名称	排气量 Nm ³ /h	污染物名称	产生情况			排放情况			去除效率%	处理方式	排气筒
			mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a			
1#袋式除尘器	5000	颗粒物	116.375	0.5819	0.6983	1.1638	0.0058	0.007	99	集气罩+袋式除尘器+15m高排气筒	DA001
2#袋式除尘器	2000	颗粒物	5.7	0.0114	0.0068	0.057	0.0001	0.0001	99	集气罩+袋式除尘器+15m高排气筒	DA002
1#水泥仓	2000	颗粒物	150	0.3	0.18	1.5	0.003	0.0018	99	经除尘器处理后经排气筒排放	DA003
2#水泥仓	2000	颗粒物	150	0.3	0.18	1.5	0.003	0.0018	99	经除尘器处理后经排气筒排放	DA004

由上表可知，上料粉尘、配料粉尘、搅拌粉尘以及筒仓废气工段有组织废气颗粒物排放浓度能满足《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，同时满足《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》（安环攻坚办【2019】196 号）中颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$ 。

(2) 无组织废气

本项目运营期无组织粉尘主要为原料库中的物料装卸、堆放粉尘，上料配料搅拌工序集气罩未收集粉尘，产品运输过程中的车辆运输扬尘。

表35. 本项目无组织粉尘排放情况一览表

序号	污染源	颗粒物排放量 (t/a)
1	原料堆放、装卸	0.06
2	上料配料搅拌未收集粉尘	0.00182
3	车辆运输起尘	0.0012
合计		0.06302

(3) 大气环境影响分析

1) 评价因子和评价标准

根据项目污染物排放特点，选取颗粒物作为本次评价的预测评价因子。

表36. 评价标准

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
PM ₁₀	24小时平均	150 $\mu\text{g/m}^3$	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单
TSP	24小时平均	300 $\mu\text{g/m}^3$	

注：环境空气质量标准（GB3095-2012）中PM₁₀、TSP无小时质量标准，根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）5.3.2.1中相关规定，此次预测评价标准取PM₁₀日均值3倍，即：450 $\mu\text{g/m}^3$ ，TSP日均值3倍，即：900 $\mu\text{g/m}^3$ 。

2) 预测参数

根据工程分析，本次废气排放参数分别见下表。

表37. 有组织废气排放参数

编号	产尘点	排气筒底部 中心坐标/m		排气 筒底部 海拔高度/m	排气 筒高度/m	排气 筒出口 内径/m	烟气流量/ (m^3/h)	烟气 温度/ $^{\circ}\text{C}$	年排放 小时数 /h	排放工况	污染物排 放速率 /(kg/h)
		X	Y								PM ₁₀
P1	DA001 1#袋式 除尘器	17	70	404	15	0.3	5000	25	1200	正常排放	0.0058
P2	DA002 2#袋式 除尘器	15	72	404	15	0.3	2000	25	600	正常排放	0.0001
P3	1#水泥 仓	11	64	404	15	0.3	2000	25	600	正常排放	0.003
P4	2#水泥 仓	10	60	404	15	0.3	2000	25	600	正常排放	0.003

表38. 无组织废气排放参数

名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
	X	Y								TSP
原料堆场	2	38	404	15	10	3	8	7200	正常排放	0.0083
生产车间	9	37	404	30	30	3	6	2400	正常排放	0.0008

项目估算模型参数见下表。

表39. 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（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		40.6
最低环境温度/°C		-23.6
土地利用类型		农村
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	●是○否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	●是○否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

3) 评价工作等级

《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）中评价等级判据见表 40。采用国家环境保护环境影响评价数字模拟重点实验室发布的 AERSCREEN 预测软件，根据估算模式预测数据，拟建项目 P_{max} 计算结果见表 41-43。拟建项目各污染源污染因子 P 值范围 0.07-1.47%，确定评价等级为二级。二级评价无需进行进一步预测，只对污染物排放量进行核算。

表40. 环境空气评价工作等级判定依据

评价工作等级	评价工作分级判据	备注
一级	一级： $P_{max} \geq 10\%$	不涉及电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业，不涉及高污染燃料。
二级	二级： $1\% \leq P_{max} < 10\%$	
三级	三级： $P_{max} < 1\%$	

表41. 有组织污染源估算模型计算结果表

污染源	污染物	下风向最大质量浓度/(mg/m ³)	最大占标率/%	最大浓度距离/m
DA001 1#袋式除尘器	PM ₁₀	5.87E-04	0.13	212
DA002 2#袋式除尘器	PM ₁₀	1.04E-05	0	116
1#水泥仓	PM ₁₀	3.12E-04	0.07	116
2#水泥仓	PM ₁₀	3.12E-04	0.07	116

表42. 无组织污染源估算模型计算结果表

内容	原料堆场 TSP		生产车间 TSP	
	浓度/(mg/m ³)	占标率/%	浓度/(mg/m ³)	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率	1.33E-02	1.47	1.50E-01	0.15
最大浓度距离	39m		36m	

表43. 环境空气评价等级估算结果

排放方式	污染源	污染物	Pmax (%)	评价等级
有组织排放	有组织废气	PM ₁₀	0.13	三级
无组织排放	厂区	TSP	1.47	二级

4) 计算结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模式,结合本项目的实际情况,选择推荐模式中的估算模式对大气环境评价工作进行分级,确定本项目评价等级为二级,不作进一步预测。估算模式预测结果如下。

①有组织计算结果:

表44. 有组织点源估算模型计算结果表

排放源	污染物	最大落地浓度距离 (m)	最大落地浓度 (mg/m ³)	Pmax (%)
DA001 1#袋式除尘器	PM ₁₀	212	5.87E-04	0.13
DA002 2#袋式除尘器	PM ₁₀	116	1.04E-05	0
1#水泥仓	PM ₁₀	116	3.12E-04	0.07
2#水泥仓	PM ₁₀	116	3.12E-04	0.07

②无组织计算结果

表45. 项目厂界原料堆场无组织污染物排放计算结果一览表

厂界	颗粒物
----	-----

	浓度 (mg/m ³)	P (%)
东厂界 (69m)	1.12E-02	1.24
西厂界 (1m)	6.80E-03	0.76
北厂界 (43m)	1.32E-02	1.47
南厂界 (27m)	1.28E-02	1.42

表46. 项目厂界生产车间无组织污染物排放计算结果一览表

厂界	颗粒物	
	浓度 (mg/m ³)	P (%)
东厂界 (50m)	1.40E-01	0.14
西厂界 (10m)	8.00E-02	0.08
北厂界 (18m)	1.20E-01	0.12
南厂界 (36m)	1.50E-01	0.15

由上表可知，本项目无组织排放颗粒物（TSP）厂界排放浓度满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放周界外浓度要求和《安阳市2019年工业大气污染治理5个专项实施方案》（安环攻坚办【2019】196号）中厂界颗粒物 $\leq 0.5\text{mg/m}^3$ ，达标排放。

5) 污染物排放核算结果

5.1 正常工况排放量核算

根据工程分析，本项目大气污染物排放量核算见表 47-49。

表47. 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/（mg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
2	DA001 1#袋式除尘器	PM ₁₀	1.1638	0.0058	0.007
3	DA002 2#袋式除尘器	PM ₁₀	0.057	0.0001	0.0001
4	DA003 1#水泥仓	PM ₁₀	1.5	0.003	0.0018
5	DA004 2#水泥仓	PM ₁₀	1.5	0.003	0.0018
一般排放口合计		PM ₁₀			0.0107
有组织排放总计					
有组织排放总计		PM ₁₀			0.0107

表48. 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/(mg/m ³)	
1	/	原料库中的物料装卸、堆放粉尘,上料配料搅拌工序集气罩未收集粉尘,产品运输过程中的车辆运输扬尘	TSP	高压喷雾装置;厂房封闭;对各产生点进行喷淋、厂区地面硬化、洒水抑尘	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)无组织排放限值要求、<安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案>的通知》(安环攻坚办〔2019〕196 号)中要求:企业厂界边界颗粒物浓度不超过 0.5mg/m ³	0.5	0.06302
无组织排放总计							
无组织排放总计				TSP		0.06302	

表49. 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.07372

6) 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ/T2.2-2018)中对大气环境防护距离的规定:“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的,可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域,以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。

根据有组织、无组织排放大气污染物估算模型计算结果可知,本项目排放的主要大气污染物最大地面浓度均低于环境质量浓度限值,故本项目不设大气环境防护距离。

7) 卫生防护距离

据 HJ2.2-2018,对于项目厂界浓度满足污染物厂界浓度限值,但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的,可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域,以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。拟建工程所有污染物贡献浓度均可以达到厂界浓度限值要求,且厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值,因此,拟建工程不需设置大气

环境防护距离。

依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的规定，无组织排放源所在的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离，其计算公式为：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积S(m²)计算，r=(S/p)^{0.5}；

A，B，C，D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别确定；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

拟建工程各无组织排放污染因子的卫生防护距离计算结果见下表。

表50. 卫生防护距离计算参数及结果

面源名称	面源长度	面源宽度	面源面积	面源高度	污染物	排放速率	标准值	卫生防护距离	
								计算值	提级后
单位	m	m	m ²	m	/	kg/h	mg/m ³	m	m
原料堆场	15	10	150	8	TSP	0.0083	0.9	1.308	50
生产车间	30	30	900	6	TSP	0.0008	0.9	0.028	50

根据卫生防护距离计算及提级结果，项目无组织排放单元卫生防护距离为50m。本项目卫生防护距离包络线范围见下图。



图6. 卫生防化距离包络图示意图

8) 监测计划

根据 HJ2.2-2018 的要求，本项目大气污染物需制定自行监测计划，按照 HJ819 的要求，本项目自行监测计划见下表。

表51. 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 1#袋式除尘器出口	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB41/1953-2020) 表 1
DA002 2#袋式除尘器出口	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB41/1953-2020) 表 1
DA003 1#水泥仓除尘器出口	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB41/1953-2020) 表 1
DA004 2#水泥仓除尘器出口	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB41/1953-2020) 表 1

表52. 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	TSP	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB41/1953-2020) 无组织排放限值要求 和《安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案>的通知》 (安环攻坚办〔2019〕196 号) 中 相关标准限值要求

9) 大气环境影响评价自查表

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，应对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查，自查结果见下表。

表53. 建设项目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□		二级☼			三级●		
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□			边长=5km☼		
评价因子	SO ₂ +N O _x 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□			<500t/a☼		
	评价因子	基本污染物（PM ₁₀ ） 其他污染物（TSP）					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	(2019) 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●		
大气环境影响评价预测	预测模型	AERMO D□	ADMS □	AUSTAL200 0□	EDMS/AED T□	CALPUF F□	网格模型□	其他□	
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□			边长=5km●		
	预测因子	预测因子（无）				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □			

与评价	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ ☐		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ ☐	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ ☐		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ ☐
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ ☐		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ ☐
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	$C_{\text{非正常}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ ☐		$C_{\text{非正常}}$ 最大占标率 $> 100\%$ ☐
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 ☐			$C_{\text{叠加}}$ 不达标 ☐
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ ☐			$k > -20\%$ ☐
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (PM ₁₀ 、TSP)	有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐
	环境质量监测	监测因子: ()	监测点位数 ()		无监测 ☒
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 () 厂界最远 (0) m			
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	颗粒物: (0.07372t/a)	其他: ()

注: “☐”为勾选项, 填“☒”; “()”为内容填写项

2.2 水环境影响分析

(1) 水环境影响达标性分析

本项目运营期废水主要为搅拌机清洗废水、运输车辆清洗废水以及职工的生活污水。

搅拌机清洗废水经沉淀池沉淀后回用; 车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用, 故本项目生产废水均不外排。生活污水经化粪池处理后排入定期

清掏，用于沤制农肥。

本项目废水污染物产排情况见下表。

表54. 废水处理前后污染物情况一览表

项目		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 230.4m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	300	150	180	20
	排放浓度 (mg/L)	255	120	126	19.4
	排放量 (t/a)	0.0588	0.0276	0.029	0.0045

(2) 评价等级确定

《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018) 水污染影响型建设项目评价等级判定见下表。

表55. 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d) ; 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	--

注：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。

根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》(HJ 2.3-2018)，本项目工艺废水不外排，生活废水经化粪池处理后定期清掏不外排，本项目地表水评价等级为三级 B。

三级 B 评价要求：水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价，依托污水处理设施的环境可行性评价。水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。

1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

搅拌机清洗废水经沉淀池沉淀后回用；车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，生产废水均不外排。

本项目生活污水经厂区化粪池处理后排放，本项目生活污水产生量为 0.768m³/d，要求建设单位建设化粪池容器不小于 2m³，可满足 24 小时停留时间的需求。

综上所述，本项目废水处理措施可行，对周围环境没有影响。

(3) 地表水环境影响评价

表56. 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型☉；水文要素影响型□		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；涉水的风景名胜区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道□；天然渔场等渔业水体□；其他□		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放□；间接排放●；其他☉	水温□；径流□；水域面积□	
影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物□；pH 值□；热污染□；富营养化□；其他☉		水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型	
		一级□；二级□；三级 A□；三级 B☉	一级□；二级□；三级□	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源□	排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期□；平水期●；枯水期□；冰封期□ 春季●；夏季□；秋季□；冬季□		生态环境保护主管部门☉；补充监测□；其他□
	区域水资源开发利用状况	未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期□；平水期●；枯水期□；冰封期● 春季●；夏季□；秋季□；冬季□		水行政主管部门●；补充监测□；其他□
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		()	监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	评价因子	(COD、氨氮)		
	评价标准	河流、湖库、河口：I 类□；II 类□；III 类□；IV 类☉；V 类□ 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□ 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期□；平水期●；枯水期□；冰封期□ 春季●；夏季□；秋季□；冬季□		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标□；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标□；不达标□ 水环境保护目标质量状况：达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标□；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量		

		管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况●				
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²				
	预测因子	（）				
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□				
	预测背景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□				
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求☼ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□				
	污染物排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）		
		（0、0）	（0、0）	（0、0）		
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（）	（）	（）	（）	（）
	生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施●；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□； 依托其他工程措施●；其他☼				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动●；自动□；无监测□	手动☼；自动□；无监测□		
		监测点位	（）	（/）		
		监测因子	（）	（ / ）		
污染物排放清单	□					
评价结论	可以接受☼；不可以接受□					
注：“□”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						
2.3 固体废物影响分析						

本项目产生的一般固废为沉淀池沉渣、除尘器收集的粉尘、钢筋边角料以及职工的生活垃圾。

沉淀池沉渣、除尘器收集的粉尘可回用于生产，钢筋边角料收集后外售。生活垃圾由厂内垃圾桶集中收集后定期由环卫部门清运，运至垃圾填埋场卫生填埋。

综上所述，本项目生产及生活过程中产生的固体废物均能够得到合理的处理与处置，不直接向周围环境排放，不会产生二次污染，对环境的影响较小。

2.4 声环境影响分析

(1) 噪声污染源分析

主要为机械设备运转过程中产生的噪声，设备噪声值在 75~90dB(A)，各高噪声设备源强及治理措施情况见下表。

表57. 本项目高噪声设备及治理情况一览表

噪声源	源强	数量	源强叠加值	降噪措施	处理后噪声级
水泥螺旋输送机	85	2 台	91.62	厂房隔声、基础减振	66.62
强制性搅拌机	85	1 台			
滚筒搅拌机	85	1 台			
铲车	82	2 台			
多功能水泥制品机	75	1 台			
制砖机	80	1 台			
输送带	75	1 台			
升降机	75	1 台			

(2) 评价等级判定

本项目位于声环境功能区为 2 类，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，本次声环境评价等级为三级。

(3) 预测模式

1) 无指向性点声源的几何发散衰减公式：

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

式中： $L_P(r)$ ——距离噪声源 r 处的等效 A 声级值，dB(A)；

$L_P(r_0)$ ——距离噪声源 r_0 处的等效 A 声级值，dB(A)；

r ——预测点距噪声源距离，(m)；

r_0 ——源强外 1m 处。

2) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式:

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

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

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T ——预测计算的时间段, s;

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

3) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

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

L_{eqb} ——预测点的背景值, dB(A)。

(4) 预测结果

本次评价对昼、夜间噪声进行预测, 预测结果如下表。

表58. 运营期噪声预测统计结果

声源	距离 (m)	噪声值 dB (A)	
		贡献值	标准值
东厂界	17	43.1	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
西厂界	60	31.06	
南厂界	56	31.66	
北厂界	32	36.52	

由上表可知, 经采取安装减震垫、厂房隔声、距离衰减等综合降噪措施后, 本项目各厂界的噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 (昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)) 要求, 项目噪声对周边环境影响较小。

表59. 运营期敏感点噪声预测统计结果一览表

敏感点		敏感点距声源 距离 (m)	昼间噪声值 dB (A)	昼间噪声值 dB (A)	昼间噪声值 dB (A)
			贡献值	背景值	预测值
敏感点噪声值	居民点 1	127	24.84	40	40.13
敏感点噪声值	居民点 2	169	22.36	40	40.07

敏感点噪声值	居民点3	83	28.24	40	40.28
《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准			/	/	60

根据现场踏勘，距离本项目最近的敏感点为项目东南侧的居民点1和南侧的居民点2、居民点3，敏感点噪声预测值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，项目设备噪声对周边敏感点声环境质量影响不大。

2.5 地下水环境影响分析

查阅《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目属于附录A所列项目“J 非金属矿采选及制品制造—60 砼结构构件制造、商品混凝土加工”，属于IV类项目，本项目可不开展地下水影响评价工作。

2.6 土壤环境影响分析

（1）评价等级的确定

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，本项目行业类别属于制造业中金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品中的其他，为III类建设项目。本项目占地面积约3500m²，占地规模属于“小型”；项目周边50m范围内有居民和农田，敏感程度属于“敏感”。土壤评价具体分级的原则与判据见下表。

表60. 土壤环境影响评价等级划分一览表

规模 等级 敏感度	I			II			III		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

根据土壤环境影响评价等级划分一览表，本项目土壤评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“8.7.4 评价工作等级为三级的建设项目，可采用定性描述或类比分析方法进行”。本次选用定性描述方法说明本项目对土壤环境的影响。

（2）土壤现状环境质量

本项目土壤环境质量监测委托河南省科龙环境工程有限公司进行，检测报告详见附件，监测数据见表8、表9，对照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险

管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地标准的筛选值和《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018), 本项目厂区内和厂外农田评价范围内土壤无超标因子, 土壤环境质量良好。

(3) 土壤评价范围

以项目所在地为中心, 南北和东西边长各外延 0.05km 的区域。

(4) 评价预测时段

土壤评价时段主要是运行期。

(5) 情景设置

①运营期

本项目对土壤的污染主要从运行期水、气、固废三个方面进行分析。运行阶段, 本项目大气污染物为颗粒物, 颗粒物长期排放会沉降到地面对土壤造成影响。

本项目生产废水循环使用不外排, 生活废水经化粪池处理后定期清掏, 但在非正常工况下, 厂内循环水池、化粪池池体如果发生损坏导致池内液体下渗, 会污染到土壤环境。

本项目所有废物均合理处置, 不会对土壤造成影响。

②服务期满

本项目服务期满后, 为防止残留的设备对土壤造成影响, 要求企业在本项目服务期满后, 拆除现有设备, 地面进行恢复, 各类原料、废物均清理完毕。正常情况下, 服务期满后本项目不会对土壤造成不利影响。根据上面内容分析, 调查场地污染识别汇总详见下表。

表61. 本项目土壤环境污染识别汇总

序号	潜在污染区域名称	污染物及污染途径		备注
		污染源	污染途径	
1	生产区	废气	废气沉降	连续正常工况
2	厂区	废水	废水下渗	事故状态

(6) 分析时段

①正常工况下, 废气沉降造成的土壤环境影响; ②事故状态下, 废水泄露造成的土壤环境影响。

(7) 分析结果

本项目土壤评价等级为三级, 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试

行)》(HJ964-2018)中“8.7.4 评价工作等级为三级的建设项目,可采用定性描述或类比分析方法进行”。本次选用定性描述方法说明本项目对土壤环境的影响。

①大气沉降情况下定性分析结果

本项目外排颗粒物 0.07372t/a, 颗粒物中不含重金属, 不涉及酸性、碱性气体, 沉降到地面上主要是灰尘, 不会引起土壤酸碱性变化, 不会引起土壤中重金属含量的增加, 因此本项目大气沉降作用, 对土壤环境影响甚微。

②事故情况下定性分析结果

本项目厂内循环水池、养护池、化粪池池体做好加固措施, 日常会安排工作人员进行检查, 循环水池内主要为车辆清洗用水, 废水本身仅含有污泥, 对土壤环境影响很小, 化粪池内主要为员工生活污水, 污染物主要为 COD、NH₃-N 等非持久性污染物, 进入土壤中后降解较快, 对土壤的影响很小; 养护池内可能会残留少许脱模剂, 且仅在池体破损时下渗, 脱模剂本身无污染, 因而对土壤环境影响很小。

③固废分析结果: 项目涉及所有固废均集中收集处理, 过程中不涉及与土壤直接接触。

综上所述, 本项目对土壤环境的影响很小。

(8) 保护措施

为防止本项目对厂区建设用地区和厂区周边耕地的影响, 要求建设单位对本项目搅拌楼、储料仓、厂内道路等进行硬化, 对厂内空地绿化, 对沉淀池做防渗处理。日常活动中加强管理, 防止废水泄漏造成影响。

(9) 土壤环境影响评价自查表

表62. 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况	备注
影响识别	影响类型	污染影响型 ☒ ; 生态影响型 ☐ ; 两种兼有 ☐	/
	土地利用类型	建设用地 ☒ ; 农用地 ☐ ; 未利用地 ☐	/
	占地规模	(0.35) hm ²	/
	敏感目标信息	敏感目标(农田、居民)、方位东侧)、距离(0m)	/
	影响途径	大气沉降 ☒ ; 地面漫流 ☐ ; 垂入渗 ☒ ; 地下水位 ☐ ; 其他()	/
	全部污染物	颗粒物、COD、NH ₃ -N	/

	特征因子	颗粒物、COD、NH ₃ -N			/	
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类●；II类●；III类◐；IV类●			/	
	敏感程度	敏感◐；较敏感●；不敏感●			/	
评价工作等级		一级□；二级□；三级☑				
现状调查内容	资料收集	a) ◐；b) □；c) □；d) □				
	理化特性	/			/	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	/
		表层样点数	3	1	0~0.2m	
		柱状样点数	0	0	/	
	现状监测因子	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘			/	
现状评价	评价因子	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘			/	
	评价标准	GB15618◐；GB36600☑；表 D.1□；表 D.2□；其他（ ）			/	
	现状评价结论	满足标准			/	
影响预测	预测因子	/			/	
	预测方法	附录 E□；附录 F□；其他（定性描述）			/	
	预测分析内容	影响范围（以项目所在地为中心，南北和东西边长各外延0.05km 的区域。） 影响程度（轻微）			/	
	预测结论	达标结论：a) ◐；b) □；c) □ 不达标结论：a) □；b) □			/	
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障□；源头控制◐；过程防控◐；其他（ ）			/	
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	/	
		/	/	/		
	信息公开指标	/				

评价结论	项目所在地土壤环境质量良好，废气经处理后达标排放。公司日常检查维护厂内沉淀池、化粪池池体并做好防渗处理。在采取以上措施的情况下，项目对土壤环境影响不大，项目可行。		/
注 1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。			
注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。			
2.8 本项目与《安阳市环境污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案>的通知》（安环攻坚办〔2019〕196 号）中“安阳市 2019 年工业企业无组织排放污染治理实施方案”中要求相符性分析			
表63. 本项目与安环攻坚办〔2019〕196号文相符性分析一览表			
序号	详细要求	本项目情况	相符性
混凝土搅拌站（沥青混凝土）等建材行业			
物料储存			
1	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）应采用料仓、储罐、料库等方式密闭储存，并配套安装抑尘、除尘设施，厂界内无露天堆放物料。密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。	所有物料采用料仓、储罐、料库等方式密闭储存，并配套安装抑尘、除尘设施，厂界内无露天堆放物料	相符
2	密闭料仓或封闭料库内要安装固定的喷干雾装置，干渣堆存要采用干雾抑尘等措施。	密闭料仓要安装固定的喷干雾装置。	相符
3	料库内所有地面完成硬化、料库外所有地面完成硬化或绿化，并保证除物料堆放区域和产生尘点外，其余区域没有明显积尘。	料库内外所有地面硬化，保证除物料堆放区域和产生尘点外，其余区域没有明显积尘。	相符
4	厂界、车间、料库，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。在满足安全生产的前提下，车间、料库应安装固定窗户，不允许安装活动窗或推拉窗。	车间、料库，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。在满足安全生产的前提下，车间、料库应安装固定窗户，不安装活动窗或推拉窗。	相符
5	车间各生产工序必须细化功能分区，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置，干渣堆存要采用干雾抑尘等措施。禁止物品杂乱存放。车间内配备雾炮装置。	车间安装固定的喷干雾抑尘装置，车间内配备雾炮装置。	相符
6	物料卸料、上料作业处设置抽风除尘装置或干雾抑尘装置，上料口设置半封闭集气罩并配套安装除尘设施、落料口全	物料卸料、上料处设置干雾抑尘装置、上料口设置半封闭集气罩并配套安装除尘设施	相符

	封闭。每个上料口、落料口设置独立集气罩，且配套的除尘设施不与其他工序混用。如果产尘点较小、距离较近确需共用除尘器的，除尘器风量必须满足收尘效果要求，不能有可见烟粉尘外逸。		
物料输送			
1	所有散状物料运输采用密闭皮带、密闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等密闭方式，禁止二次倒运。	所有散状物料运输采用密闭皮带、真空罐车、气力输送等密闭方式，禁止二次倒运。	相符
2	在封闭料库内采用皮带廊输送易产尘物料的应对皮带廊进行封闭，输送的含水率大于 5%的湿物料可以不封闭皮带廊。	运输廊道密闭。	相符
3	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用管状带式输送机、气力输送、罐车等密闭方式运输，禁止二次倒运。	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用管状带式输送回用于生产。	相符
4	散状物料卸车、上料、配料、输送必须密闭作业。上料仓设置在封闭料库内，上料仓口设置除尘装置或喷干雾抑尘装置；供料皮带机配套全封闭通廊，通廊底部设档料板，顶部和外侧采用彩钢板或其它形式封闭；转运站全封闭，并设置除尘装置或喷干雾抑尘装置。汽车、火车、皮带输送机等物料输送落料点要设置集气罩或密闭罩，并配备除尘设施。	散状物料卸车、上料、配料、输送密闭作业。上料仓设置在封闭料库内，上料仓口设置喷干雾装置；供料皮带机配套全封闭通廊，通廊底部设档料板，顶部和外侧采用彩钢板或其它形式封闭。	相符
5	对于确需汽车运输的物料、除尘灰等，应使用封闭车厢或苫盖严密，装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。	运输物料使用苫盖严密，装载高度最高点不超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘低于槽帮上缘 10 厘米，苫布边缘遮住槽帮上沿以下 15 厘米，厂内不露天转运散状物料。	相符
6	由于生产工艺的原因，物料跌落点无法封闭的，应在物料跌落点上方安装喷雾抑尘设施，确保跌落点不产生扬尘。	厂房配套安装有喷雾抑尘装置。	相符
生产工艺过程			
1	上料口设置半封闭集气罩并配套安装除尘设施、落料口全封闭。主要生产工艺产尘节点安装封闭集尘装置并配备处理系统，厂房内设置喷干雾抑尘措施。	上料口设置半封闭集气罩并配套安装除尘设施、落料口全封闭。主要生产工艺产尘节点安装封闭集尘装置并配备处理系统，厂房内设置喷干雾抑尘措施。	相符
2	产生 VOCs 工序应有完善的废气收集及处理系统。沥青搅拌站 VOCS 源发地周边 1 米处 VOCS 浓度小于 5mg/m ³ 。	本项目不涉及 VOCs	相符
3	每套环保治理设备独立安装智能电表，需具备运行状态、实时电压、电流、功率数据采集上传功能，确保生产工艺设备、废气收集系统以及污染治理设施同	本项目每套除尘器独立安装智能电表，具备运行状态、实时电压、电流、功率数据采集上传功能，保证生产工	相符

	步运行。	艺设备、废气收集系统以及污染治理设施同步运行。	
4	生产环节必须在密闭良好的棚化车间内运行；禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地落料仓，并在料仓口设置集尘装置和配备除尘系统。	生产环节在密闭良好的厂房内运行；生产车间内原料采用地落料仓，并在料仓口设置集尘装置和配备除尘系统。	相符
厂容厂貌和车辆			
1	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，全部硬化。	相符
2	企业出厂口和料场出口处配备自动感应式高压清洗装置，对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。	企业出厂口和料场出口处配备自动感应式高压清洗装置，对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。洗车平台四周设置洗车废水收集防治设施。	相符
3	制定科学合理的清扫保洁方案，厂区道路、空地面积超过 2000 平方米的应使用新能源车或国五及以上排放标准的机械化清扫车、洒水车、洗扫车等设施，保证路面清洁。新购置清扫、洒水等车辆应符合国六排放标准或新能源车。	制定科学合理的清扫保洁方案，使用国五及以上排放标准的机械化洒水车、洗扫车	相符
4	运输车辆采用国五及以上燃气、燃油机动车或新能源车运输；不得使用国三及以下燃油燃气货车运输；新购置运输车辆应符合国六排放标准或新能源车。	运输车辆采用国五及以上燃气、燃油机动车或新能源车运输；不使用国三及以下燃油燃气货车运输；新购置运输车辆符合国六排放标准或新能源车。	相符
5	燃油非道路移动机械必须符合国家第三阶段排放标准，必须使用国六标准柴油；新增和更换的装卸作业机械要采用清洁能源和新能源。	燃油非道路移动机械符合国家第三阶段排放标准，使用国六标准柴油；新增和更换的装卸作业机械采用清洁能源和新能源。	相符

2.9 环境管理与监测计划

(1) 项目环境管理

项目营运期设 2 名专职环保管理人员，负责环保措施的实施、环保设施运行以及日常环境管理监控工作，并受环保局的监督和指导。主要职责包括：

①贯彻、宣传国家、省及地方的各项环保方针、政策和法律法规，根据企业的实际情况，编制环境保护管理制度，并组织实施和监督实行。

②监督检查本项目执行“三同时”规定的情况；定期进行环保设备检查、维修和保养工作，确保环保设施长期、稳定、达标运转。

③负责公司环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施，一旦发生事故，组织污染源调查及控制工作，并及时总结经验教训。

④负责对公司环保人员进行环境保护教育，不断提高员工的环境意识和环保人员的业务素质。

⑤负责向当地环保主管部门上报有关环保材料，贯彻环保主管部门下达的有关环保工作的任务和要求。

(2) 项监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），建设单位应开展自行监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托有资质的监测单位进行监测，及时了解工程在不同时期对周围环境的影响，以便采取相应措施，消除不利影响，减轻环境污染。

根据本项目污染物的产生特点、排放规律及其排放量，营运期环境监测的重点是大气污染源和噪声源，具体监测计划见下表。

表64. 本项目营运期环境监测计划一览表

编号	类别	监测点位	监测项目	监测频率
1	废气	各粉尘排气筒	颗粒物	每年一次
		厂界	颗粒物	每年一次
2	噪声	各厂界外1m	Leq (A)	每季一次

上述污染源的监测采样及分析方法均需按照相关环境监测技术规范的要气执行。项目在监测过程中，如发现超标等异常情况，应分析原因并及时采取加强管理或污染控制的措施，尽量减轻对环境的影响。建设单位在承担日常监测管理同时，应积极配合当地环保部门的监测和管理工作的。

(3) 监测资料的保存与建档

项目应建立完善的监测资料保存和建档制度，主要有：

- ①应有监测分析原始记录，记录应符合环境监测记录规范要求；
- ②及时做好监测资料的分析、反馈、通报与归档；
- ③接受环保主管部门的监督和指导。

2.10 项目选址分析

本项目位于安阳市林州市合涧镇合嘴路口西 300 米，根据林州市国土资源局出具的用地说明：林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥制品项目所在位置于 1998 年（林政土[1998]319 号）文件批准，该宗地为工业用地，项目建设符合林州市

合涧土地利用总体规划；根据合涧镇人民政府出具的情况说明：林州市合涧镇恒信水泥制品厂的用地为建设用地，项目建设符合林州市合涧镇城乡建设总体规划。

项目用电由当地电网供应，可以满足本项目用电；项目用水由自备水井供应。项目周围无生活饮用水水源保护区、无重大文物古迹、无国家重点保护的珍稀动物和濒危植物；项目区周边交通便利。在采取评价要求的措施的前提下，本项目污染物稳定达标排放，对周围环境影响不大。评价认为本项目选址合理。

2.11 总量

因此本项目总量控制指标建议为：颗粒物 0.07372t/a、SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a、COD 0t/a、氨氮 0t/a。

2.12 环保投资估算及“三同时”验收

本项目总投资 100 万元，其中环保投资为 24 万元，环保投资占总投资的 24%。环保措施及投资情况见下表。

表65. 环保投资估算及“三同时”验收一览表

序号	项目内容	环保措施	投资 (万元)	预期处理效果
1	噪声控制	采用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等降噪措施	2	项目各厂界的噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求
2	废气控制	1#搅拌机和配料机的上料配料搅拌工序产生的粉尘	3	上料工序、配料工序、搅拌工序执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表1及表2中排放标准限值，同时需要满足《安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<安阳市2019年工业大气污染治理5个专项实施方案>的通知》（安环攻坚办〔2019〕196号）中要求：“企业厂界边界颗粒物浓度不超过 0.5mg/m ³ ”
		2#搅拌机的上料配料搅拌工序产生的粉尘	3	
		原料贮存、装卸粉尘、运输粉尘	5	
		筒仓呼吸粉尘	5	
		车辆运输粉尘	5	
3	废水	混凝土搅拌机	0.1	不外排
		运输车辆清洗水	0.5	

	控制	职工生活污水	化粪池	0.1	
4	固废处置	沉淀池沉渣	收集后回用于生产	0.2	一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中的有关规定
		除尘器收集的粉尘			
		钢筋边角料	收集后外售	0.1	
		生活垃圾	若干垃圾桶		
合 计				24	/

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

名称 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期防治效果
大气 污 染 物	1#搅拌机和配料机的上料配料搅拌工序	粉尘	集气罩+袋式除尘器+1根 15m 高排气筒	达标排放
	2#搅拌机的上料配料搅拌工序	粉尘	集气罩+袋式除尘器+1根 15m 高排气筒	
	原料贮存、装卸粉尘、运输粉尘	粉尘	料库全密闭、顶部安装干雾抑尘装置、皮带廊全封闭，车间内配备雾炮机	
	筒仓呼吸粉尘	粉尘	仓顶除尘器	
	车辆运输粉尘	粉尘	车辆自动冲洗装置、厂区地面硬化	
水 污 染 物	混凝土生产	混凝土搅拌机、砼运输车清洗水	沉淀池	循环使用
	运输车辆	清洗水	经沉淀池沉淀后循环使用	循环使用
	职工生活	生活污水	经化粪池处理后定期清掏	达标排放
固 体 废 物	一般固废	沉淀池沉渣	收集后回用于生产	处置率 100%
		钢筋边角料		
		除尘器收集的粉尘		
	生活垃圾		若干垃圾桶	
噪 声	本项目噪声主要为机械设备运转过程中产生的噪声，设备噪声值在 75~90dB（A），经采用低噪声设备，采取基础减振、加强管理、厂房隔声等降噪措施后，本项目各厂界的昼间、夜间噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，本项目噪声对周围环境影响较小。			
生态保护措施及预期效果： 区域内未发现珍稀动物存在，附近无划定的自然生态保护区，该项目对生态环境的影响很小。				

结论与要求

结论

林州市合涧镇恒信水泥制品厂拟投资 100 万元在安阳市林州市合涧镇合嘴路口西 300 米建设林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥制品项目。项目占地面积 3500 平方米，新建生产车间、办公室和原料堆场等。项目运营后用职工 16 人，一班，每班 8 小时，年工作 300 天，本项目为新建项目。

1.1 政策相符性

按照国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》规定，本项目属于第十二项建材中第 3 条“适用于装配式建筑的部品化建材产品；低成本相变储能墙体材料及墙体部件；光伏建筑一体化部品部件；岩棉复合材料制品/部品；气凝胶节能材料；A 级阻燃保温材料制品，建筑用复合真空绝热保温材料，保温、装饰等功能一体化复合板材，桥梁隧道、地下管廊、岛礁设施、海工设施等领域用长寿命防水防腐阻燃复合材料，改性沥青防水卷材、高分子防水卷材、水性或高固含量防水涂料等新型建筑防水材料；功能型装饰装修材料及制品，绿色无醛人造板以及路面砖（板）、路面透水砖（板）、广场透水砖（板）、装饰砖（砌块）、仿古砖、护坡生态砖（砌块）、水工生态砖（砌块）等绿色建材产品技术开发与生产应用”和第二十一项建筑中第 8 条“节能建筑、绿色建筑、装配式建筑技术、产品的研发与推广”，符合当前国家产业政策要求。

1.2 选址合理性分析

本项目位于安阳市林州市合涧镇合嘴路口西 300 米，根据林州市国土资源局出具的用地说明：林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥制品项目所在位置于 1998 年（林政土[1998]319 号）文件批准，该宗地为工业用地，项目建设符合林州市合涧土地利用总体规划；根据合涧镇人民政府出具的情况说明：**林州市合涧镇恒信水泥制品厂的用地为建设用地，项目建设符合林州市合涧镇城乡建设总体规划。**

项目用电由当地电网供应，可以满足本项目用电；项目用水由自备水井供应。项目周围无生活饮用水水源保护区、无重大文物古迹、无国家重点保护的珍稀动物和濒危植物；项目区周边交通便利。在采取评价要求的措施的前提下，本项目污染物稳定达标排放，对周围环境影响不大。评价认为本项目选址合理。

1.3 营运期环境影响分析

(1) **废气：**本项目运营期有组织废气主要为上料废气、配料废气、搅拌废气、筒仓呼吸废气。无组织废气主要为原料库中的物料装卸、堆放粉尘，上料配料搅拌工序集气罩未收集粉尘，产品运输过程中的车辆运输扬尘。

有组织废气：

1#搅拌机、自动配料机和 2#搅拌机的上料粉尘、配料粉尘、搅拌粉尘以及筒仓废气工段有组织废气颗粒物排放浓度能满足《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，同时满足《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》(安环攻坚办【2019】196 号) 中颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

无组织废气：

本项目生产全部在封闭的厂房内进行，厂房顶部安装有喷干雾装置，并且生产中对各产尘点进行喷淋，厂内设置车辆自动冲洗装置，并且安排专人打扫厂内道路，定期洒水抑尘，厂区地面全部硬化，以上措施大大的抑制了粉尘产生和扩散。

(2) **废水：**

本项目运营期废水主要为搅拌机清洗废水、运输车辆清洗废水以及职工的生活污水。

搅拌机清洗废水经沉淀池沉淀后回用；车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，故本项目生产废水均不外排。生活污水经化粪池收集后定期清掏。

(3) **固废：**本项目产生的一般固废为沉淀池沉渣、除尘器收集的粉尘、钢筋边角料以及职工的生活垃圾。沉淀池沉渣、除尘器收集的粉尘可回用于生产，钢筋边角料收集后外售。生活垃圾由厂内垃圾桶集中收集后定期由环卫部门清运，运至垃圾填埋场卫生填埋。

(4) **噪声：**本项目噪声主要为机械设备运转过程中产生的噪声，设备噪声值在 75~90dB(A)，经采用低噪声设备，采取基础减振、加强管理、厂房隔声等降噪措施后，本项目各厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求，对周围环境影响较小。

1.4 环保投资

本项目环保投资为 24 万元，占总投资的 24%。各项污染防治措施成熟、有效、可行。

1.5 污染物总量控制指标:

本项目总量控制指标建议为: 颗粒物 0.07372t/a、SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a、COD 0t/a、氨氮 0t/a。

2. 建议

- (1) 认真执行“三同时”制度, 确保各项环保措施落到实处。
- (2) 厂区设备合理布置, 同时加强产噪设备的降噪措施, 减轻噪声对外界影响。
- (3) 设备定期检查, 发现问题应及时维修, 确保各项污染物的达标排放; 定期检查沉淀池, 避免发生溢流或渗漏现象。
- (4) 设置规范化排放口。
- (5) 加强职工的劳动卫生, 安全防护意识。工作时工人应佩戴口罩等防护工具, 定期对职工进行体检, 保护职工的身心健康。
- (6) 加强环保宣传教育工作, 强化各项环境管理工作。自觉接受环保主管部门对公司环保工作的监督指导。

综上, 林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥制品项目符合国家和地方有关产业政策, 厂址选择合理; 在认真落实评价所提的各项防治措施和建议情况下, 该项目投产后对周围环境影响较小。从环境保护技术角度论证, 该项目的建设可行。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

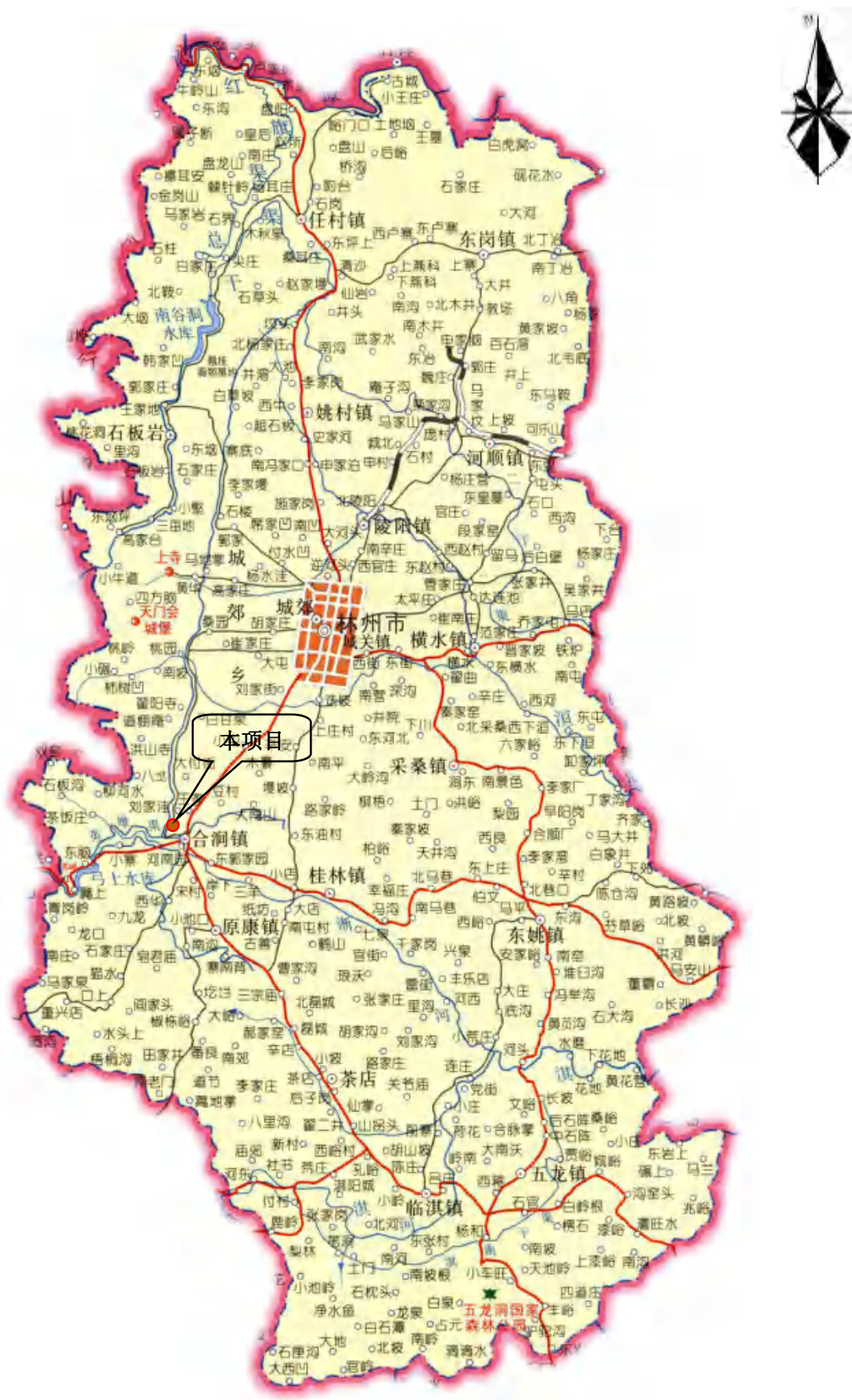
委 托 书

河南省欣耀盈环保科技有限公司：

我单位林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥制品项目，按照国家有关法律法规及建设项目的有关规定，根据建设区域的实际情况，现委托贵公司编写环境影响评价报告。请接受委托后，尽快开展工作。工作中的具体事宜，双方共同协商解决。

林州市合涧镇恒信水泥制品厂

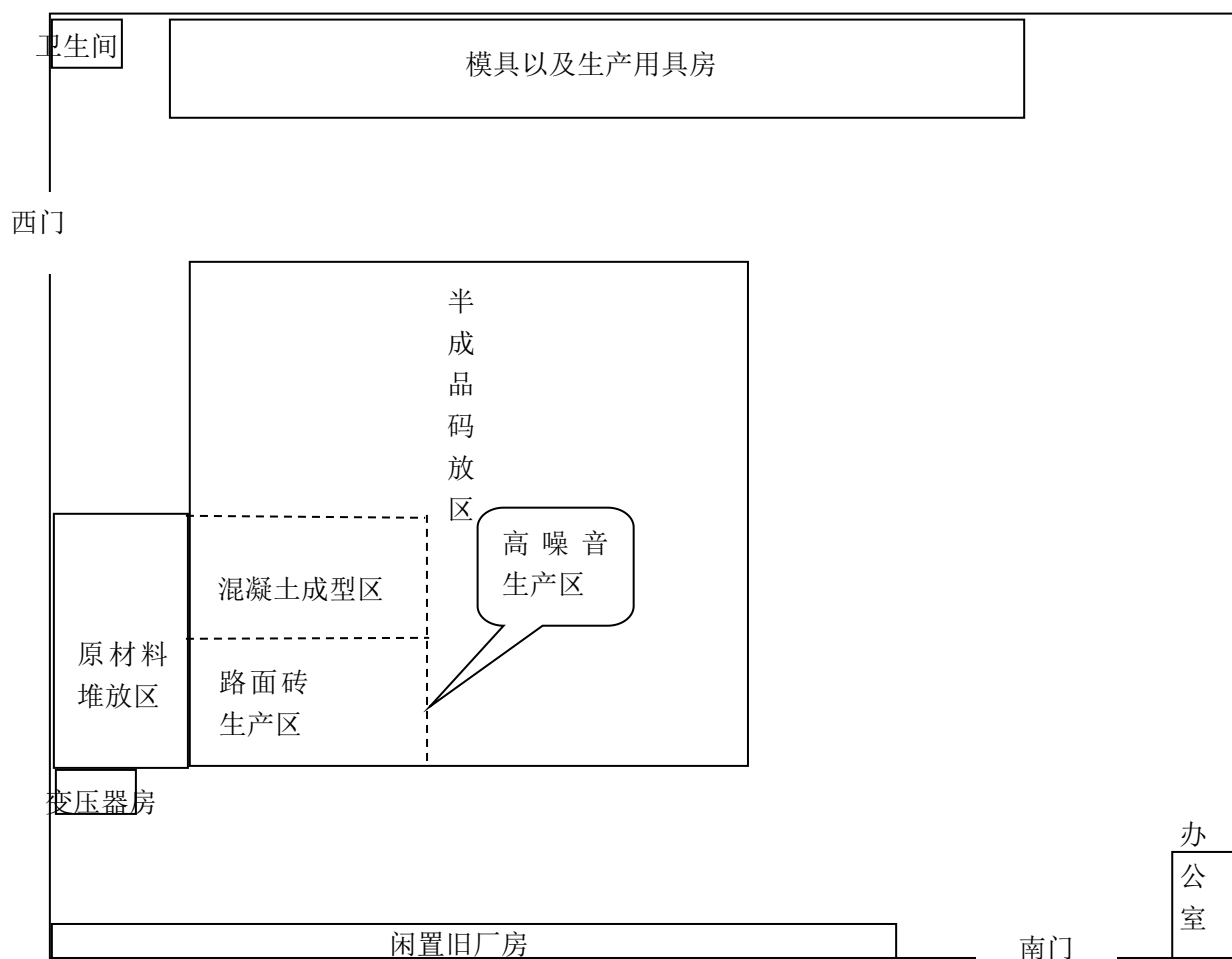




附图1 项目地理位置图（比例尺 1:1000000）



附图 2 项目周边示意图 (1:7700)



附图三 平面布置图



厂区南侧



厂区西侧



厂区西侧



厂区东侧



厂区现状



厂区现状

现场照片

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2020-410581-30-03-095955

项 目 名 称: 林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥制品项目

企业(法人)全称: 林州市合涧镇恒信水泥制品厂

证 照 代 码: 410521196709211511

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 安阳市林州市河南省安阳市林州市合涧镇合嘴
路口西300米

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 主要设备, 搅拌机, 振动器, 制砖机等设备。

项 目 总 投 资: 100万元

企业声明: 本项目属于鼓励类第12款第3项且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



2020年11月09日

场地租赁协议

甲方：林州市合涧塑料制品厂

乙方：林州市合涧镇恒信水泥制品厂

法人：郭志兵

一、租赁场地

经甲、乙双方友好协商，甲方将位于河南省林州市合涧镇合咀路口西300米林州市合涧塑料制品厂租赁给乙方使用。

二、租赁时间、费用及付款方式

- 1、租赁时间：自2020年11月02日起至2030年11月02日止。
- 2、租赁费用：每年18000元。
- 3、付款方式：一年一付。

三、双方权利及义务

- 1、在租用期间，甲方应确保场地设施。
- 2、在租用期间，甲方不得将租赁场地重复租赁给第三方。
- 3、乙方在租用期间，水、电费及其它费用由乙方自理。

四、合同的解除及续签

- 1、乙方不得利用租赁场地进行租赁用途以外的违法活动。
- 2、甲乙双方因政策性因素不能继续履行协议，需提前30日书面通知对方。

五、本协议一式贰份，甲乙双方各执一份，自签字盖章之日起生效。

甲方：林州市合涧塑料制品厂

乙方：林州市合涧镇恒信水泥制品厂

法人：

法人：

2020年11月8日

关于林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥制品
项目符合城乡建设规划情况的说明

林州市合涧镇恒信水泥制品厂，位于林州市合涧镇合嘴路口
西 300 米，经审查，该宗地属于建设用地，项目建设符合林州市
合涧镇城乡建设总体规划。

特此证明，本证明仅针对项目办理环评手续使用。

林州市合涧镇人民政府

2020 年 11 月 10 日



关于林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥制品 项目的用地说明

兹证明林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥制品项目，位于林州市合涧镇合嘴路口西 300 米，该地块于 1998 年（林政土[1998]319 号）文件批准。经审查，该宗地为工业用地，项目建设符合林州市合涧土地利用总体规划。

特此证明，本证明仅针对该项目办理环评手续使用。

林州市合涧国土资源所

2020 年 11 月 10 日





161612050542

有效期2022年3月15日

KLEM-TF-901-2019

环境检验机构 检测报告

报告编号: KL2020C0140

项目名称: 林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥
制品项目

委托单位: 林州市合涧镇恒信水泥制品厂

样品类别: 噪声

河南省科龙环境工程有限公司

2020年12月04日

检验检测专用章

KLEM-TF-901-2019

说 明

一、本检测结果无本公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

二、报告无编制人、审核人、批准人签字无效。

三、报告发生任何涂改后无效。

四、本报告未经同意不得以任何方式复制及广告宣传，经同意复制的复印件，应由我公司加盖“检验检测专用章”确认。

五、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任，无法复现的样品，不受理申诉。

六、委托方对检测结果有异议，应在收到报告之日起七日内向本公司提出书面复检申请，逾期恕不受理。

河南省科龙环境工程有限公司

公司地址：济源市文昌中路 88 号

邮 编：459000

电 话：15670820330

传 真：0391-5575099

一、 概述

受林州市合涧镇恒信水泥制品厂的委托，我公司对其林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥制品项目进行检测分析。

二、 检测内容

2.1 噪声检测内容见表 2-1。

噪声检测内容		
点位	检测因子	频次
东、西、南、北四厂界各设一点	等效连续 A 声级	2 天，昼、夜各 1 次/天

三、 检测方法与方法来源

3.1 检测方法、使用仪器见表 3-1。

检测方法、使用仪器一览表			
检测项目	检测方法来源	使用仪器	检出限或最低检出浓度
声环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	AWA5688 型噪声统计分析仪	/

四、 检测分析质量控制和质量保证

检测采样及样品分析均严格按照《环境监测质量技术》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控措施如下：

4.1 合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。

4.2 噪声仪使用前用 94.0dB 的标准声源校准，使用后用 94.0dB 的标准声源进行检验。

4.3 检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经计量部门检定并在

有效期内。

4.4 检测数据严格实行三级审核制度。

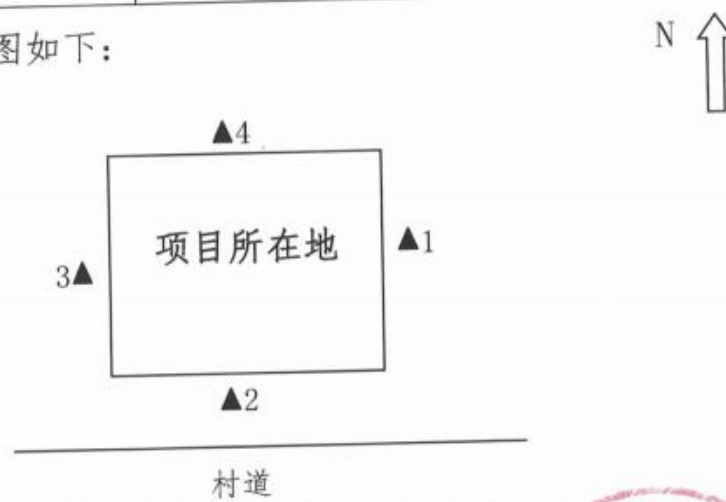
五、检测结果统计

5.1 噪声检测结果见表5-1。

表 5-1 噪声检测结果表

点位 \ 日期	2020. 12. 01		2020. 12. 02	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
东厂界 1#	51.1	40.1	51.4	41.6
南厂界 2#	52.6	39.2	53.8	40.7
西厂界 3#	53.5	41.0	52.4	42.9
北厂界 4#	50.5	42.0	50.8	40.8

噪声检测点位示意图如下:



编制人: 陈巧娟 审核人: 张俊

签发日期: 2020年12月04日

批准人: 吕楠

盖章: 检验检测专用章

报告结束



161612050542

有效期2022年3月15日

KLEM-TF-901-2019

环境检验机构 检测报告

报告编号: KL2020C0136

项目名称: 林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥
制品项目

委托单位: 林州市合涧镇恒信水泥制品厂

样品类别: 土壤

河南省科龙环境工程有限公司

2020年12月09日



说明

- 一、本检测结果无本公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。
- 二、报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
- 三、报告发生任何涂改后无效。
- 四、本报告未经同意不得以任何方式复制及广告宣传，经同意复制的复印件，应由我公司加盖“检验检测专用章”确认。
- 五、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任，无法复现的样品，不受理申诉。
- 六、委托方对检测结果有异议，应在收到报告之日起七日内向本公司提出书面复检申请，逾期恕不受理。

河南省科龙环境工程有限公司

公司地址：济源市文昌中路 88 号

邮 编：459000

电 话：15670820330

传 真：0391-5575099

一、概述

受林州市合涧镇恒信水泥制品厂的委托，我公司对其林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥制品项目进行检测分析。

二、检测内容

2.1 土壤检测内容见表 2-1。

表 2-1				土壤检测内容	
编号	点位	检测因子		频次	
1#	生产车间区域表层样	《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018） 中 45 项基本因子、pH		1 次 (0-0.2m)	
3#	厂区内东侧闲置土地表层样				
2#	原料库区域表层样	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、 铬、锌			
4#	厂区南侧 30m 农田表层样				

三、检测方法及方法来源

3.1 检测方法、使用仪器见表 3-1。

表 3-1 检测方法、使用仪器一览表			
检测项目	检测方法来源	使用仪器	检出限或最低检出浓度
pH	土壤 pH 的测定 NY/T 1377-2007	PXSJ-226 型 离子计	/
砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	AFS-230E 原子荧光光度计	0.01 mg/kg
镉	土壤质量 铅、镉的测定 KI-MIBK 萃取火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17140-1997	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计	0.05 mg/kg
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计	0.5 mg/kg
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计	1 mg/kg

铅	土壤质量 铅、镉的测定 KI-MIBK 萃取火焰原子吸收分 光光度法 GB/T 17140-1997	TAS-990F 型 原子吸收分光光 度计	0.2 mg/kg
汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、 锑的测定 微波消解/原子荧光 法 HJ 680-2013	AFS-230E 原子荧光光度计	0.002 mg/kg
镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、 铬的测定 火焰原子吸收分光 光度法 HJ 491-2019	TAS-990F 型 原子吸收分光光 度计	3 mg/kg
铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、 铬的测定 火焰原子吸收分光 光度法 HJ 491-2019	TAS-990F 型 原子吸收分光光 度计	4 mg/kg
锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、 铬的测定 火焰原子吸收分光 光度法 HJ 491-2019	TAS-990F 型 原子吸收分光光 度计	1 mg/kg
四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的 测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联 用仪	1.3 μ g/kg
氯仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的 测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联 用仪	1.1 μ g/kg
氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的 测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联 用仪	1.0 μ g/kg
1,1-二氯乙 烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的 测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联 用仪	1.2 μ g/kg
1,2-二氯乙 烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的 测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联 用仪	1.3 μ g/kg
1,1-二氯乙 烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的 测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联 用仪	1.0 μ g/kg
顺-1,2-二氯 乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的 测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联 用仪	1.3 μ g/kg
反-1,2-二氯 乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的 测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联 用仪	1.4 μ g/kg
二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的 测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联 用仪	1.5 μ g/kg

1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.1 $\mu\text{g/kg}$
1,1,1,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.2 $\mu\text{g/kg}$
1,1,2,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.2 $\mu\text{g/kg}$
四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.4 $\mu\text{g/kg}$
1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.3 $\mu\text{g/kg}$
1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.2 $\mu\text{g/kg}$
三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.2 $\mu\text{g/kg}$
1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.2 $\mu\text{g/kg}$
氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.0 $\mu\text{g/kg}$
苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.9 $\mu\text{g/kg}$
氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.2 $\mu\text{g/kg}$
1,2-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.5 $\mu\text{g/kg}$
1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.5 $\mu\text{g/kg}$
乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.2 $\mu\text{g/kg}$

苯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.1 $\mu\text{g/kg}$
甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.3 $\mu\text{g/kg}$
间-二甲苯+ 对-二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.2 $\mu\text{g/kg}$
邻-二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	1.2 $\mu\text{g/kg}$
硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.09 mg/kg
苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.09 mg/kg
2-氯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.06 mg/kg
苯并[a]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.1 mg/kg
苯并[a]芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.1 mg/kg
苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.2 mg/kg
苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.1 mg/kg
蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.1 mg/kg
二苯并[a,h]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.1 mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.1 mg/kg

苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.09 mg/kg
---	---------------------------------------	----------------------------	------------

四、检测分析质量控制和质量保证

检测采样及样品分析均严格按照《环境监测技术规范》及《环境监测质量技术》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控措施如下：

- 4.1 合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。
- 4.2 土壤：布点、采样、样品制备、样品分析等均按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）要求进行，实验室分析过程中采取明码平行样、加标回收或质控样等质控措施。
- 4.3 检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经计量部门检定并在有效期内。
- 4.4 检测数据严格实行三级审核制度。

五、检测结果统计

5.1 土壤检测结果见表 5-1-1,5-1-2。

表 5-1-1 土壤检测结果表

采样时间	2020. 11. 27	
采样点位	1#生产车间区域表层样 (0-0.2m) E113° 43' 47.95" N 35° 57' 55.42"	3#厂区东侧闲置土地表层样 (0-0.2m) E113° 43' 48.50" N 35° 57' 55.12"
样品描述	棕黄色、轻壤土、团粒状	棕黄色、轻壤土、团粒状
pH	8.21	8.23
砷 (mg/kg)	17.8	14.5

镉 (mg/kg)	11.72	13.03
六价铬 (mg/kg)	未检出	未检出
铜 (mg/kg)	42	32
铅 (mg/kg)	41.7	30.0
汞 (mg/kg)	1.49	2.55
镍 (mg/kg)	34	31
四氯化碳 ($\mu\text{g/kg}$)	未检出	未检出
氯仿 ($\mu\text{g/kg}$)	未检出	未检出
氯甲烷 ($\mu\text{g/kg}$)	未检出	未检出
1,1-二氯乙烷 ($\mu\text{g/kg}$)	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷 ($\mu\text{g/kg}$)	未检出	未检出
1,1-二氯乙烯 ($\mu\text{g/kg}$)	未检出	未检出
顺-1,2-二氯乙烯 ($\mu\text{g/kg}$)	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯 ($\mu\text{g/kg}$)	未检出	未检出
二氯甲烷 ($\mu\text{g/kg}$)	未检出	未检出
1,2-二氯丙烷 ($\mu\text{g/kg}$)	未检出	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷 ($\mu\text{g/kg}$)	未检出	2.0
1,1,2,2-四氯乙烷 ($\mu\text{g/kg}$)	未检出	未检出
四氯乙烯 ($\mu\text{g/kg}$)	16.0	15.9
1,1,1-三氯乙烷 ($\mu\text{g/kg}$)	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷 ($\mu\text{g/kg}$)	未检出	未检出
三氯乙烯 ($\mu\text{g/kg}$)	未检出	未检出

1,2,3-三氯丙烷 ($\mu\text{g/kg}$)	1.7	未检出
氯乙烯($\mu\text{g/kg}$)	未检出	未检出
苯($\mu\text{g/kg}$)	未检出	未检出
氯苯($\mu\text{g/kg}$)	未检出	未检出
1,2-二氯苯 ($\mu\text{g/kg}$)	未检出	未检出
1,4-二氯苯 ($\mu\text{g/kg}$)	未检出	未检出
乙苯($\mu\text{g/kg}$)	未检出	未检出
苯乙烯($\mu\text{g/kg}$)	11.8	11.9
甲苯($\mu\text{g/kg}$)	11.5	11.4
间-二甲苯+对-二甲苯($\mu\text{g/kg}$)	未检出	未检出
邻-二甲苯 ($\mu\text{g/kg}$)	未检出	未检出
硝基苯(mg/kg)	未检出	未检出
苯胺(mg/kg)	0.16	0.16
2-氯苯酚 (mg/kg)	未检出	未检出
苯并[a]蒽 (mg/kg)	未检出	未检出
苯并[a]芘 (mg/kg)	未检出	未检出
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出
蒽(mg/kg)	未检出	未检出
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	未检出	未检出
茚并[1,2,3-cd] 芘(mg/kg)	未检出	未检出
萘(mg/kg)	未检出	未检出

表 5-1-2

土壤检测结果表

采样时间	2020.11.27	
采样点位	2#原料库区域表层样 (0-0.2m) E113° 43' 47.86" N 35° 57' 54.96"	4#厂区南侧 30m 农田表层样 (0-0.2m) E113° 43' 48.32" N 35° 57' 52.21"
样品描述	棕色、轻壤土、团粒状	棕黄色、轻壤土、团粒状
pH	8.31	7.67
砷 (mg/kg)	23.9	7.99
镉 (mg/kg)	15.39	0.25
铬 (mg/kg)	71	56
六价铬 (mg/kg)	未检出	未检出
铜 (mg/kg)	39	26
铅 (mg/kg)	38.3	21.6
汞 (mg/kg)	3.00	1.30
镍 (mg/kg)	29	26
锌 (mg/kg)	91	74

编制人: 陈玲珊 审核人: 张俊

签发日期: 2020年12月09日

批准人: 吕梅

盖章: 检验检测专用章

报告结束



161612050542

有效期2022年3月15日

KLEM-TF-901-2019

环境检验机构 检测报告

报告编号: KL2021C0001

项目名称: 林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥制
品项目

委托单位: 林州市合涧镇恒信水泥制品厂

样品类别: 环境空气

河南省科龙环境工程有限公司

2021年01月17日



说明

一、本检测结果无本公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

二、报告无编制人、审核人、批准人签字无效。

三、报告发生任何涂改后无效。

四、本报告未经同意不得以任何方式复制及广告宣传，经同意复制的复印件，应由我公司加盖“检验检测专用章”确认。

五、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任，无法复现的样品，不受理申诉。

六、委托方对检测结果有异议，应在收到报告之日起七日内向本公司提出书面复检申请，逾期恕不受理。

河南省科龙环境工程有限公司

公司地址：济源市文昌中路 88 号

邮 编：459000

电 话：15670820330

传 真：0391-5575099

一、 概述

受林州市合涧镇恒信水泥制品厂的委托，我公司对其林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥制品项目进行检测分析。

二、 检测内容

2.1 环境空气检测内容见表 2-1。

表 2-1 环境空气检测内容

点位	检测因子	频次
厂址处、下风向合涧镇	总悬浮颗粒物	7 天，3 次/天

三、 检测方法与方法来源

3.1 检测方法、使用仪器见表 3-1。

表 3-1 检测方法、使用仪器一览表

检测项目	检测方法来源	使用仪器	检出限或最低检出浓度
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单	AUW120D 十万分之分析天平	0.001mg/m ³

四、 检测分析质量控制和质量保证

检测采样及样品分析均严格按照《环境监测技术规范》、《环境监测质量技术》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控措施如下：

- 4.1 合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。
- 4.2 环境空气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，检测前对使用的仪器均进行流量校准，按规定对废气测试仪器进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017 及其修改单和《空气和废气监测分析方法》(第四版)进行。

4.3 检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经计量部门检定/校准

并在有效期内。

4.4 检测数据严格实行三级审核制度。

五、检测结果统计

5.1 环境空气检测结果见表 5-1。

表 5-1 环境空气检测结果表

采样时间		总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	
		厂址处	下风向合涧镇
2021.01.07	08:00-09:00	0.167	0.217
	14:00-15:00	0.183	0.250
	20:00-21:00	0.167	0.267
2021.01.08	08:00-09:00	0.150	0.217
	14:00-15:00	0.133	0.250
	20:00-21:00	0.167	0.284
2021.01.09	08:00-09:00	0.184	0.284
	14:00-15:00	0.167	0.267
	20:00-21:00	0.167	0.250
2021.01.10	08:00-09:00	0.150	0.217
	14:00-15:00	0.117	0.234
	20:00-21:00	0.134	0.267
2021.01.11	08:00-09:00	0.150	0.234
	14:00-15:00	0.167	0.283
	20:00-21:00	0.183	0.300
2021.01.12	08:00-09:00	0.134	0.250
	14:00-15:00	0.150	0.267
	20:00-21:00	0.133	0.217
2021.01.13	08:00-09:00	0.150	0.283
	14:00-15:00	0.133	0.250
	20:00-21:00	0.167	0.267

编制人: 陈吟洲 审核人: 张松
签发日期: 2021 年 1 月 17 日

批准人:

盖章:



报告结束

上海环境工程有限公司

确认书

《林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥制品项目环境影响报告表》已经我方确认，环评报告中所述内容与我方工程情况一致，我方对于提供给环评单位的资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，由我单位负责。

林州市合涧镇恒信水泥制品厂



2021年1月25日

林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥制品项目资料真实性承诺

安阳市生态环境局林州分局：

对于提交的《林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥制品项目环境影响报告表》，我单位承诺所提交的资料及附件真实、合法、有效，如因我单位提交的资料失实或不符合相关的法律法规而造成任何不良后果的，由我单位承担相应的法律责任。

林州市合涧镇恒信水泥制品厂



姓名 郭志兵

性别 男 民族 汉

出生 1967 年 9 月 21 日

住址 河南省林州市合洞镇合洞村东城区自然村36附2号

公民身份号码 410521196709211511



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 林州市公安局

有效期限 2009.09.15-2029.09.15



营业执照

扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



统一社会信用代码
91410581MA9FYYX213

(副本) 1-1

名称	林州市合涧镇恒信水泥制品厂	投资人	郭志兵
类型	个人独资企业	成立日期	2020年11月05日
经营范围	水泥制品 加工销售。(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)	住所	河南省安阳市林州市合涧镇合嘴路口 西300米

登记机关



2020年11月05日

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址:

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送年度报告

国家市场监督管理总局监制

林州市环境保护局

林州市环境保护局

关于林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥制品项目 大气污染总量控制指标倍量替代源情况说明

大唐林州热电有限责任公司 2016 年超低排放改造完成后大气污染物减排颗粒物 454.76 t/a、二氧化硫 2765.28 t/a、氮氧化物 4785.25t/a。林州凤宝管业有限公司 ϕ 114 高段精密汽车专用管等项目使用后剩余颗粒物 203.0951t/a，林州市合涧镇恒信水泥制品厂水泥制品项目新增大气总量控制指标颗粒物 0.07372t/a，根据建设项目总量指标倍量替代要求，该项目倍量替代指标为颗粒物 0.14744t/a，同意使用大唐林州热电有限责任公司减排指标作为替代源。



