

建设项目环境影响报告表

(送审版)

项目名称: 年产 1.8 亿块页岩多孔砖隧道窑生产线

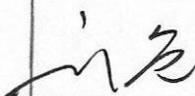
技术改造项目

建设单位(盖章): 滑县王庄镇环保节能建材厂

编制日期 2020 年 7 月

生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5io7de		
建设项目名称	年产1.8亿块页岩多孔砖隧道窑生产线技术改造项目		
建设项目类别	34_099脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等工程		
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)	滑县王庄镇环保节能建材厂		
统一社会信用代码	92410526MA419TDR78		
法定代表人 (签章)	邢彦涛		
主要负责人 (签字)	邢彦涛		
直接负责的主管人员 (签字)	邢彦涛		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南绿意环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410105053381337K		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘垒	12354143509410504	BH019900	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘垒	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、项目采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH019900	
李剑	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、附图、附件、资料收集	BH030707	



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 914101050507381837K

(1-1)

名称 河南绿意环保科技有限公司
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
 住所 郑州市金水区东风路3号科技财富名座820室

仅供绿意环保集团内部使用
 注册资本 壹佰万圆整
 岩多乳钙的清洁生产项目技术改造项目环评使用

营业期限 长期

经营范围 环保产品的技术开发(非研制)及技术咨询、技术控厂。(以上范围,国家法律、行政法规及规章规定须经批准的项目除外)监测服务;销售:环保设备。
 (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



年 月 30 日



环境影响评价信用平台

当前位置: 首页 > 编制人员诚信档案

编制人员诚信档案

编制人员诚信档案

姓名: 刘垒 从业单位名称: 电话编号:
 职业资格证书编号: 职业资格证书编号: 查询

序号	姓名	从业单位名称	信用编号	职业资格证书编号	近三年编制报告数量 (经批准)	近三年编制报告数量 (经批准)	当前状态	更新时间	信用记录
1	刘垒	河南中州环保科技有限公司	01019900	12954143509410504	0	0	正常公开	2020-05-15 15:00:39	详情

当前 1 / 20 条, 共 1 页 共 1 条



刘垒
0012468

持证人签名:
Signature of the Bearer

姓名: 刘垒

Full Name

性别:

男

Sex

出生年月:

1985.05

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2012.05

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2013 年 2 月 4 日

Issued on

管理号: 12354143509410504

证书编号: 0012468



河南省社会保险个人参保证明

(2020 年)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	410122198505104718		
社会保障号码	410122198505104718	姓名	刘奎	性别	男
单位名称		起始年月		截止年月	
河南绿意环保科技有限公司		202004		-	
河南益生环保技术咨询有限公司		201007		201304	

缴费明细情况

月份	基本养老保险		基本医疗保险		失业保险		工伤保险		生育保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
		2013-10-29	参保缴费	-	-	2013-10-29	参保缴费	2010-07-01	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	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01		-		-		-		-		-
02		-		-		-		-		-
03		-		-		-		-		-
04		-		-		-	0	●		-
05	2745	●		-	2745	●	0	●		-
06	2745	●		-	2745	●	0	●		-
07	2745	△		-		-		-		-
08		-		-		-		-		-
09		-		-		-		-		-
10		-		-		-		-		-
11		-		-		-		-		-
12		-		-		-		-		-

说明：

- 1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。
- 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。



打印时间：2020-07-07



河南省社会保险个人参保证明

(2020 年)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	41050419851029501X		
社会保障号码	41050419851029501X	姓名	李剑	性别	男
单位名称		起始年月	截止年月		
郑州碧永蓝天环保咨询有限公司		200901	201102		
河南绿意环保科技有限公司		202003	-		

缴费明细情况

月份	基本养老保险		基本医疗保险		失业保险		工伤保险		生育保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2009-04-16	参保缴费	-	-	2020-03-01	参保缴费	2020-03-17	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	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01		-		-		-		-		-
02		-		-		-		-		-
03	2745	●		-	2745	●	0	●		-
04	2745	●		-	2745	●	0	●		-
05	2745	●		-	2745	●	0	●		-
06	2745	●		-	2745	●	0	●		-
07	2745	△		-		-		-		-
08		-		-		-		-		-
09		-		-		-		-		-
10		-		-		-		-		-
11		-		-		-		-		-
12		-		-		-		-		-

说明：

- 1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。
- 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。



打印时间：2020-07-07

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	年产 1.8 亿块页岩多孔砖隧道窑生产线技术改造项目				
建设单位	滑县王庄镇环保节能建材厂				
法人代表	邢彦涛	联系人	邢俊超		
通讯地址	滑县王庄镇刑村南 1500m				
联系电话	13213299155	传真	/	邮政编码	456400
建设地点	滑县王庄镇刑村南 1500m				
立项审批部门	滑县发展和改革委员会		批准文号	2020-410526-30-03-0433 98	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/>		行业类别及代码	N7722 大气污染治理	
占地面积 (平方米)	/		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	800	其中：环保投资 (万元)	800	环保投资占总投资比例	100%
评价经费 (万元)		投产日期	2020 年 8 月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、项目概况</p> <p>滑县王庄镇环保节能建材厂位于滑县王庄镇刑村村南 1500m，占地面积 50441 平方米，绿化面积 6300 平方米，共建有 2 座隧道窑含 6 条烧结道，均为直烘直烧式隧道窑，年产 1.8 亿块页岩、煤矸石多孔砖。</p> <p>2016 年 11 月，建设单位委托济源蓝天科技有限责任公司编制完成了《王庄镇环保节能建材厂建材项目现状环境影响评估报告（备案版）》，并在滑县人民政府网站进行了公示公告，滑县环保局出具了建设项目现状环境影响评估意见书（滑清改【2016】228 号）（详见附件 3）。</p> <p>2017 年 11 月 14 日，建设单位通过了废气排放口自动监控基站验收，滑县环保</p>					

局出具了验收核查的批复（详见附件 4）。

2018 年 8 月，建设单位委托冶金工业规划研究院编制完成了《滑县王庄镇环保节能建材“超低排放一企一策”实施方案》，按照实施方案的要求进行了超低排放改造。

2018 年 10 月，建设单位委托河南豫洁源检测技术服务有限公司对企业超低排放改造进行了验收监测。

2018 年 11 月，建设单位经安阳市工信、环保部门组织专家组联合验收，被评定为超低排放深度治理合格企业，详见附件 5。

滑县王庄镇环保节能建材厂在实际生产过程中，根据所购进原料的热值情况，新增了 SZ-T-5 型煤矸石清选机一台用于对热值大于 2500 大卡的低硫煤矸石进行矸石清选。济源蓝天科技有限责任公司于 2019 年 6 月对新增 SZ-T-5 型煤矸石清选机进行了非重大变更的情况说明。详见附件 6。

滑县王庄镇环保节能建材厂现有西侧 1 号隧道窑（3 条烧结道，原批复每条隧道窑长宽高为 180×3.6×2.9 米）因窑体基础技术不成熟，出现基础下沉，窑体扭曲，多处产生裂缝，已不能进行正常生产。在此背景下，滑县王庄镇环保节能建材厂对现有西侧 1 号隧道窑进行重新修建，修建后西侧 1 号隧道窑含 3 条烧结道，每条隧道窑长宽高为 175×4.8×3.1 米，均为直烘直烧式隧道窑。济源蓝天科技有限责任公司于 2020 年 6 月对现有西侧 1 号隧道窑重新修建情况进行了非重大变更的情况说明。详见附件 7。

本次工程在现有工程基础上新增环保设施，包含湿电除尘系统 2 套、脱硝系统 2 套、销售区域干雾喷淋降尘系统 2 套、制坯车间干雾喷淋降尘系统 2 套、陈化车间干雾喷淋降尘系统 2 套、原料库干雾喷淋降尘系统 1 套、烧结道进出口干雾喷淋降尘系统 2 套，配套 3 台 2 吨蒸汽锅炉（热源为隧道窑余热），同时对现有破碎机进行更新，拆除现有老旧破碎机 2 台，更新为 3 台新型破碎机，不新增产能。

根据现场勘查，滑县王庄镇环保节能建材厂已根据《滑县王庄镇环保节能建材

“超低排放一企一策”实施方案》的要求进行了超低排放改造。新增环保设施包含湿电除尘系统 2 套、脱硝系统 2 套、销售区域干雾喷淋降尘系统 2 套、制坯车间干雾喷淋降尘系统 2 套、陈化车间干雾喷淋降尘系统 2 套、原料库干雾喷淋降尘系统 1 套、烧结道进出口干雾喷淋降尘系统 2 套，配套 3 台 2 吨蒸汽锅炉（热源为隧道窑余热）已建设完成。

经查阅国家发展和改革委员会令第 9 号文《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目产品不在该目录鼓励、限制和禁止类，属允许建设项目。项目工艺及所用设备无目录中规定的淘汰类工艺装备，符合国家产业政策的要求。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），该项目属于“三十四-99、脱硫、脱硝、除尘、VOCS 治理等工程”类，“新建脱硫、脱硝、除尘”编制报告表，“其他”编制登记表。本项目应编制报告表。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，项目单位委托我公司承担了该项目的环评工作（项目委托书见附件 1）。接受委托后，我公司组织有关技术人员，在现场调查和收集有关资料的基础上，按照“达标排放、清洁生产”的原则，本着“科学、公正、客观、严谨”的态度，编制了本项目的环评报告表。

本次评价对象为“滑县王庄镇环保节能建材厂年产 1.8 亿块页岩多孔砖隧道窑生产线技术改造项目”，备案文号：2020-410526-30-03-043398。项目基本建设情况见表 1。

表1 项目工程基本情况一览表

项 目 基 本	项目名称	年产 1.8 亿块页岩多孔砖隧道窑生产线技术改造项目
	建设单位	滑县王庄镇环保节能建材厂
	建设性质	技改
	环评文件类别	登记表 <input type="checkbox"/> 报告表 <input checked="" type="checkbox"/> 报告书 <input type="checkbox"/>

内容	劳动定员	本次不新增员工
	工作制度	三班制，每班 8 小时，年生产 300 天
产业特征	投资额（万元）	800
	环保投资（万元）	800
	产业类别	第三产业
	行业类别	N7722 大气污染治理
	产业结构调整类别	允许类
	5 个行业总量控制行业	不属于
	投资主体	私有企业
厂址	省辖市名称	河南省
	县（市）	滑县
	是否在产业集聚区	否
	流域	黄河流域
排水去向		本项目无生产废水排放；不新增生活废水。
本项目污染因素		①废气：破碎粉尘、逃逸氨气； ②噪声：设备噪声； ③废水：本项目无生产废水排放；不新增生活废水 ④固废：除尘器收尘、沉淀池沉渣。

二、建设地点与规模布局

1、建设地点

本项目在滑县王庄镇环保节能建材厂厂区内建设。

滑县王庄镇环保节能建材厂位于滑县王庄镇刑村南 1500m，项目地理位置图详见附图 1。

滑县王庄镇环保节能建材厂西侧为农田，西侧 76m 为宏达建材厂；南侧为空地；东侧为农田；北侧为道路。距离本项目最近敏感点为东侧 300m 的王庄镇，项目附近无明显地表水体，周边环境示意图见附图 5。

2、产品方案与生产规模

本项目为技改项目，在现有工程基础上新增环保设施，不新增产能。

三、建设内容

本次工程在现有工程基础上新增环保设施，包含湿电除尘系统 2 套、脱硝系统

2套、销售区域干雾喷淋降尘系统2套、制坯车间干雾喷淋降尘系统2套、陈化车间干雾喷淋降尘系统2套、原料库干雾喷淋降尘系统1套、烧结道进出口干雾喷淋降尘系统2套，配套3台2吨蒸汽锅炉（热源为隧道窑余热），同时对现有破碎机进行更新，拆除现有老旧破碎机2台，更新为3台新型破碎机。不新增建筑面积。

四、生产设备

本项目主要设备见下表：

表 2 项目生产设备汇总表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	湿电除尘系统	/	套	2	新增，已安装
2	脱硝系统	/	套	2	新增，已安装
3	销售区域干雾喷淋降尘系统	/	套	2	新增，已安装
4	制坯车间干雾喷淋降尘系统	/	套	2	新增，已安装
5	陈化车间干雾喷淋降尘系统	/	套	2	新增，已安装
6	原料库干雾喷淋降尘系统	/	套	1	新增，已安装
7	烧结道进出口干雾喷淋降尘系统	/	套	2	新增，已安装
8	蒸汽锅炉	2t	台	3	新增，已安装
9	锤式破碎机	2000*2000	台	3	拆除现有2台老旧破碎机，进行设备更新，尚未安装

五、原辅材料及能源消耗

根据企业提供数据，本项目原辅材料消耗情况见表3。

表 3 项目原辅材料及能源消耗

序号	名称	年用量	备注
1	尿素	150t	外购，袋装
2	水	10916.64t	自备井
3	电	0.5万kwh	市政供电

六、公用工程

①供水系统

项目用水由自备井供给，可以满足全厂用水需求。

②排水系统

本项目无生产废水排放；不新增生活废水。

③供电

由市政电网供电，可保障项目正常用电。

七、工作制度

该项目建成后，本次不新增员工，全厂实行三班制，每班 8 小时，年生产 300 天。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

根据《王庄镇环保节能建材厂建材项目现状环境影响评估报告（备案版）》及现状环境影响评估意见书（滑清改【2016】228 号）、滑县环保局关于王庄镇环保节能建材厂废气排放口自动监控基站验收核查的批复、《滑县王庄镇环保节能建材“超低排放一企一策”实施方案》、济源蓝天科技有限责任公司于 2019 年 6 月对新增 SZ-T-5 型煤矸石清选机非重大变更的情况说明、济源蓝天科技有限责任公司于 2020 年 6 月对现有西侧 1 号隧道窑重新修建情况非重大变更的情况说明。

现有工程建设内容如下：

1、现有工程产品方案与生产规模

现有工程产品方案与生产规模见表 4。

表 4 现有工程产品种类及规格一览表

产品名称	规格（mm）	产量	单位
页岩、煤矸石多孔砖	240*115*90	1.8	亿块

2、现有工程建设内容

现有工程建设内容见表 5。

表 5 现有工程建设内容汇总表

项目名称		建筑面积	层数	高度
主体工程	原料储存及预处理	8000m ²	1F	10m
	联合车间	6000m ²	1F	10m
	陈化库	2800m ²	1F	10m

	发电机房	500m ²	1F	10m
储运工程	原料库	20000m ²	1F	10m
辅助工程	办公用房	360m ²	1F	3m
	倒班宿舍	800m ²	1F	3m
	供水	自备水井	/	/
	供电	镇供电所	/	/

3、现有工程生产设备

现有工程生产设备见表 6。

表 6 现有工程生产设备汇总表

序号	设备名称	规格型号	单机产量	数量 (个)	备注
一	原料处理				
1	斗式铲车	Z140	2.2m ³ (斗容)	6	/
2	箱式给料机	Kb1000	15-55m ³ /h	6	/
3	锤式破碎机 (粗)	1100*1000	50t/h	1	本次工程将拆除， 更换为 3 台新设备
4	锤式破碎机 (细)	800*1200	15t/h	1	
5	振动筛	MVS2435	10-150	6	/
6	双轴搅拌机	SJ3000	30-40t/h	2	/
7	可逆配仓胶带输送机	B800	/	20	/
8	带式定量给料机	PC650	0-30	10	/
9	液压多斗挖土机	DWY	40t/h	4	/
10	电子秤	300*1.8	/	2	/
11	箱式喂料机	KBB800	12-65m ³ /h	16	/
12	煤矸石清选机	SZ-T-5	/	1	/
二	联合车间				/
1	双轴搅拌机挤出机	SJJ3000	20-30m ³ /h	4	/
2	双极真空挤出机	JZK90B	1.5 万块/h -2.5 万块/h	4	/
3	自动切条机	/	/	4	/
4	自动切坯机	/	/	4	/
5	自动上下架系统	/	/	4	/
三	干燥与焙烧				
1	节能型隧道窑	180*3.6*2.9	直烘直烧	1	包含 3 条烧结道
2	节能型隧道窑	175*4.8*3.1	直烘直烧	1	包含 3 条烧结道
3	顶车机	SDY-15	/	16	/
4	供水泵	2SK6	/	3	/
5	摆渡车	/	/	15	/

四	余热发电				
1	余热热水锅炉	余热锅炉	1t/h	6	/
2	余热蒸汽锅炉	余热锅炉	2t/h	6	/
3	汽轮机	N-3-24	/	1	/
4	发电机	QFK-3-2	/	1	/

4、现有工程原辅材料及能源消耗

现有工程原辅材料及能源消耗见表 7。

表 7 现有工程原辅材料及能源消耗

序号	名称	单位	年用量	备注
1	煤矸石	T	227368.4	外购，汽车运输，原料库堆存
2	页岩	T	530526.3	外购，汽车运输，原料库堆存
3	液化气	m ³	10000	/
4	氢氧化钙	T	1055.25	/
5	氢氧化钠	T	21	/

5、现有工程公用工程

①供水系统

现有工程用水由自备井供给，可以满足全厂用水需求。

②排水系统

项目厂区实行雨污分流，废水主要为员工生活污水。员工生活污水经化粪池处理后，清掏做农肥。生产废水经处理后，循环使用，不外排。

③供电

现有工程由市政电网供电，可保障项目正常用电。

6、现有工程工作制度

年工作 300 天，三班制，8h/班，现有 180 人。

7、现有工程生产工艺

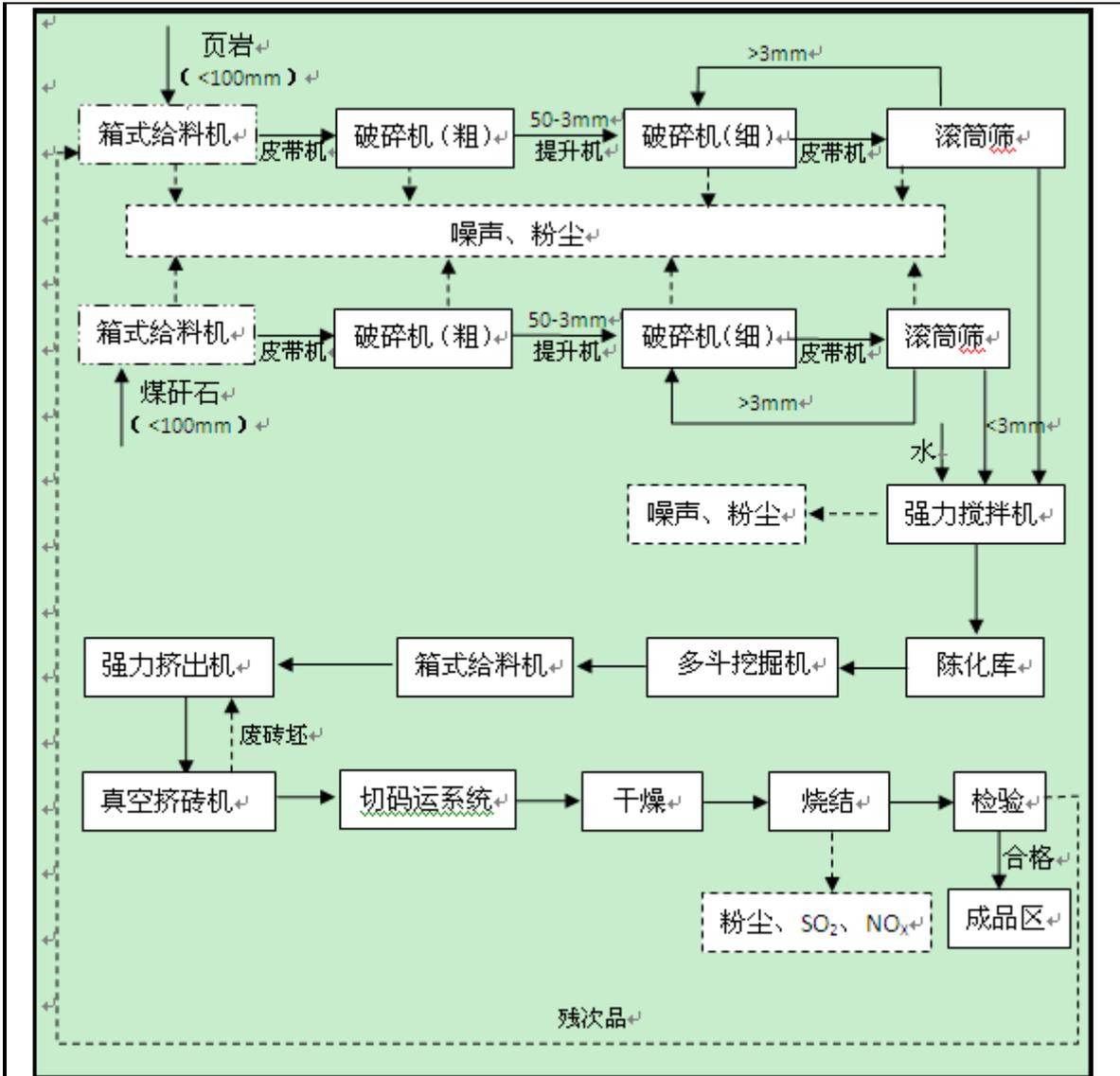


图 1 现有工程工艺流程及产污环节示意图

1) 该工艺拟采用国内成熟先进的挤出成型、一次码烧工艺，即：将已经成型好的砖坯由全自动码坯机码至窑车上，入隧道窑干燥段干燥后，再进入烧结段。

2) 原料配方处理

本项目采用先进的隧道窑生产工艺，生产原料为煤矸石及页岩。

3) 破碎及搅拌

①煤矸石的破碎

粒径在 100mm 以下的煤矸石通过箱式给料机由皮带输送机送至粗式破碎机将

物料破碎至 3-50mm，然后通过皮带输送机输送至细破碎机破碎至 3mm 以下，然后通过滚筒筛进行筛分，其中粒径<3mm 的物料由皮带输送机送入强力搅拌机，粒径>3mm 物料则重新进入细破碎机破碎至 3mm 以下后进入滚筒筛。

②页岩的破碎

页岩的破碎工艺过程同煤矸石破碎工艺相同。

③物料搅拌

将上述两种物料通过车间内皮带输送机送至强力搅拌机进行搅拌，在搅拌过程中加水使物料含水率保持在 16~22%左右，搅拌后物料经皮带输送机送至陈化库中进行陈化。

4) 陈化库存

原料混合搅拌后，经皮带机送入陈化库。在生产工艺中，要保证原料有 72 小时以上的陈化时间。实验和实际生产证明，陈化能显著改善原料成型、均化等性能，提高产品质量；否则，产品成型比较困难，外观品质将受到不良影响。

5) 成型、干燥、焙烧

陈化后的原料经过多斗取料机取料、皮带机送入双轴搅拌机，进一步挤练以提高塑性和混合均匀，然后送入双级真空挤砖机挤出成型。在真空挤砖机上级搅拌处设置加水管调节成型含水量。挤出泥条经表面装饰后，经自动切条机、自动切坯机切割成所要求尺寸的砖坯，然后，由全自动码坯机码放到干燥车上，再由干燥车运转系统将干燥车移动到隧道窑进行干燥、焙烧。

6) 成品卸车

成品砖出窑以后由装载机将其装在顶砖车上，送至成品堆场，按制品外观质量分等堆存。

8、现有工程环保措施

现有工程环保措施见表 8。

表 8 现有工程环保措施

项目	污染源	治理措施	治理设备
废气	厂区	3m 高围墙+3m 高防风抑尘墙	3m 高围墙+3m 高防风抑尘墙
		厂区周围安装喷淋装置	喷淋装置一套
	原料堆存	所有原料必须进原料库	密闭原料库(出入口装卷帘)、原料库内部地面硬化
	生产过程	箱式给料机、破碎机、筛分机进料口安装集气罩，通过一个布袋除尘器除尘	集气罩 14 个+布袋除尘器 1 个
		隧道窑	2 套“双碱法”脱硫除尘装置+15m 高排气筒
		喂料机密闭并安装喷淋装置	喂料机三面密闭，喷淋装置一套
		搅拌粉尘	皮带机输送至进料口，进料口处密闭，下料口与皮带直接对接，搅拌过程中加水搅拌
		输送带密闭	输送带三面密闭
运输	厂区地面全部硬化或者绿化	地面硬化、绿化	
废水	车辆冲洗台冲洗废水	经沉淀处理后回用作为冲洗水	10m ³ 沉淀池 1 座
	生活废水	经化粪池处理后，清掏做农肥	10m ³ 化粪池 1 座
噪声	设备噪声	设备进车间	减震垫、厂房隔音
固废	沉淀池	沉淀物经分离回用于生产	/
	废脱硫剂	脱硫渣主要成分是 CaSO ₄ ，不属于危险废物，收集后，可回用制砖	/
	袋式除尘器	收集粉尘回用于生产	/
	生活垃圾	收集后交当地环卫部门统一处理	垃圾箱 20 个

现有工程存在问题及整改措施见表 9。

表 9 现有工程存在问题及整改措施一览表

污染源及污染物	现有工程存在问题	整改措施
---------	----------	------

无组织废气	颗粒物	厂区喷淋设施不到位	新增环保设施,包含销售区域干雾喷淋降尘系统 2 套、制坯车间干雾喷淋降尘系统 2 套、陈化车间干雾喷淋降尘系统 2 套、原料库干雾喷淋降尘系统 1 套、烧结道进出口干雾喷淋降尘系统 2 套
隧道窑废气		无脱硝设施,需升级改造	新增湿电除尘系统 2 套、脱硝系统 2 套

根据现场勘查,滑县王庄镇环保节能建材厂已根据《滑县王庄镇环保节能建材“超低排放一企一策”实施方案》的要求进行了超低排放改造。新增环保设施包含湿电除尘系统 2 套、脱硝系统 2 套、销售区域干雾喷淋降尘系统 2 套、制坯车间干雾喷淋降尘系统 2 套、陈化车间干雾喷淋降尘系统 2 套、原料库干雾喷淋降尘系统 1 套、烧结道进出口干雾喷淋降尘系统 2 套,配套 3 台 2 吨蒸汽锅炉(热源为隧道窑余热)已建设完成。

根据《王庄镇环保节能建材厂建材项目现状环境影响评估报告(备案版)》、《滑县王庄镇环保节能建材“超低排放一企一策”实施方案》及其验收监测报告,现有工程排污情况如下:

(1) 废气

验收监测期间,现有工程隧道窑排气筒出口排放的颗粒物浓度范围为 5.7-6.3mg/m³,两日均值为 6.0 mg/m³,二氧化硫浓度范围为 21-32 mg/m³,两日均值为 28 mg/m³,氮氧化物浓度范围为 24-32 mg/m³,两日均值为 27 mg/m³,均满足《2018 年工业企业超低排放深度治理实施方案》(安环攻坚【2018】6 号)中“(十二)砖瓦窑行业”的要求:“人工干燥及焙烧烟气在基准含氧量 18%的条件下,颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别达到 10 mg/m³, 50 mg/m³, 100 mg/m³以内”。

破碎+筛分工序袋式除尘器废气中颗粒物浓度范围为: 7.5-8.1 mg/m³,两日均值为 7.9 mg/m³,均满足《2018 年工业企业超低排放深度治理实施方案》(安环攻坚【2018】6 号)中“(十二)砖瓦窑行业”的要求:“所有排气筒颗粒物排放浓度小于 10 mg/m³”。

破碎机、振动筛密闭间周边 1m 处颗粒物浓度最大值为 1.27 mg/m³,满足《2018

年工业企业超低排放深度治理实施方案》（安环攻坚【2018】6号）中“（十二）砖瓦窑行业”的要求：“所有落料点、破碎设备、筛分设备等产尘点实施无组织排放治理改造，产尘点或密闭罩周边1m处颗粒物浓度小于 2 mg/m^3 ，全厂不能有可见烟尘外逸”。

尿素投料口周边1m处氨浓度最大值为 2.51 mg/m^3 ，满足《2018年工业企业超低排放深度治理实施方案》（安环攻坚【2018】6号）中“（十二）砖瓦窑行业”的要求：“所有氨法脱硝、氨法脱硫氨逃逸小于 5mg/m^3 ”。

厂界无组织废气颗粒物浓度最大值为 0.473 mg/m^3 ，二氧化硫浓度最大值为 0.054 mg/m^3 ，氟化物浓度最大值为 0.0178 mg/m^3 ，均满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表3标准；边界浓度限值颗粒物 1.0 mg/m^3 ，二氧化硫 0.5 mg/m^3 ，氟化物 0.02 mg/m^3 。

（2）废水

现有工程生产配料用水、脱硝系统用水全部进入砖坯，经干燥、烧结后全部蒸发耗散，不外排；“双碱法”脱硫除尘系统用水、静电除尘系统用水、煤矸石清选废水，循环使用，无废水外排；锅炉排水为清洁废水，直接用于生产配料，不外排；项目区人员生活污水，采用化粪池处理后，清掏做农肥。

（3）噪声

验收检查期间，现有工程厂界昼间噪声在 $52.6\sim 56.9\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声在 $43.4\sim 46.2\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

（4）固体废物

现有工程固废主要包括生产固废和生活固废。其中生产固废包括生产过程中残次品、不合格湿砖坯块、脱硫过程中产生的脱硫渣、袋式除尘器粉尘、静电除尘器粉尘等，回用制砖，不外排；生活固废包括职工生活垃圾，收集后运往垃圾中转站处理。

(5) 总量控制

根据《王庄镇环保节能建材厂建材项目现状环境影响评估报告（备案版）》，现有工程总量控制指标 NO_x 156t/a，SO₂ 109.14t/a。

建设项目所在地自然环境简况

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）：

一、地理位置

滑县位于河南省东北部，在东经 114°23'~59'，北纬 35°12'~47'之间，东西长 51.1km，南北宽 39.5km，为古黄河冲积平原，地处豫北平原，与濮阳、延津、浚县、长垣、封丘、内黄接壤。县城道口镇南距郑州市 153km，北距安阳市 70km，东北距濮阳市 53km，西南距新乡市 70km，西北距鹤壁新市区 25km，总面积 1814km²。

本项目位于滑县王庄镇刑村南 1500m 处，具体位置见附图 1。

二、地形、地貌

滑县处于黄河冲积平原的西部边缘，地势比较平坦，起伏较小，总体呈西南高、东北低之势，海拔在 50-65m 之间，东西地面比降 1/7000，南北地面比降 1/5000。由于地处黄河故道，历史上受黄河多次泛滥的影响形成了“九堤、四坡、十八洼”的地形特点。

滑县土壤结构分为粘土和风沙土两种，东粘西沙，面积 95%为黄河流域，5%为海河流域，应用地下水占总面积的 98%。

三、地质

滑县位于华北地台、楚旺~滑县台穹的南段，东受长垣断裂控制，西受卫辉~安阳大断裂控制，由回隆镇、滑县、南乐台凸和楚旺台凹组成，根据物探和钻井资料证实，623m 穿过第四系和第三系后为大古界地层。浚县见有寒武系零星出露，南乐台凸是第四系和第三系直接覆盖于奥陶系上，在长垣断裂两侧有石炭二迭系地层分布。地层由西北向东南逐渐变新，且向东南倾，呈一大单斜构造。

四、气候、气象

滑县属暖温带大陆性季风气候，季风进退和四季交替较为明显，向有“春雨贵似

油，夏热雨水稠，秋凉多日照，冬冷干九九”的说法。由于自然降水量偏少，尤为时空分布不均等原因，旱、涝、风、霜、雹等自然灾害时有发生，是发展农业生产的主要限制因素。

表 10 区域气候特征一览表

项目	单位	数值
多年平均气温	℃	13.7
历年极端最高气温	℃	41.8
历年极端最低气温	℃	-17.2
多年平均降水量	mm	619.7
最多年降水量	mm	1024.3
最少年降水量	mm	322.4
多年平均日照时数	h	2368.5
历年平均无霜期	d	201
年平均风速	m/s	3.2
最大风速	m/s	31
主导风向		N

五、水文条件

1、地表水

滑县境内河渠较多，分属黄河和海河两个流域。流经滑县的地表水大部分属金堤河水系，为黄河流域，滑县西部及西北部边界地带属卫河水系，为海河流域。

大运河（又称“卫河”）滑县段全长 8240 米，是豫北最完善的古运河遗址之一，其河道本体、9 处码头、3000 米城墙遗存、道口古镇、祭祀庙宇构成了“五位一体”的完整遗存，成为大运河永济渠段保存最为完好、内涵最为丰富的河段之一。2013 年 3 月被国务院公布为第七批“全国重点文物保护单位”。

金堤河是滑县主要的排洪、排污河道，也是延津、封丘、长垣、濮阳、范县、台前的排涝河道。金堤河在滑县境内的主要支流有黄庄河、柳青河、瓦岗河、贾公河、城关河、大宫河等。金堤河流经濮阳县北部纵贯全境后，经范县北部边界、台前县北部，在北张庄入黄河。在滑县境内，金堤河流域面积 1659km²，境内长度

25.9km。

2、地下水

地下水流向与地势基本一致，由西南向东北降低，平均比降 1/3600-1/4000。全县浅层（60m 以内）地下水总量 35993 万 m³，占全县水资源总量的 78.4%；其中水层在 25~45 之间的强富水区由粗砂、细砂组成，单位涌水量在 10~30 吨/时米，面积为 1583km²，占全县面积的 88.9%，适宜发展浅层灌溉，是当前主要开采对象，弱富水区主要分布在慈周寨、高平、桑村一线和王庄、留固、八里营、赵营南部一线，该区 60m 以内有少量细砂粒，单位涌水量 1~5 吨/时米，面积 197.3km²，占总面积的 11.1%。距河南省地质局资料记载：滑县浅层含水层顶板埋深 60~120m，由西向东增深，厚 11-34.5m，局部达到 45m，单位涌水量 4.6~7.3 吨/时米，个别达到 11.7 吨/时米；赵营东新庄一带地层紊乱，井深 120m 以内仅含少量细砂层。

六、土壤、植被

全县总土壤面积 219.21 万亩，分潮土和风沙土两大类，10 个土属，潮土类含 7 个土属，占总土壤面积的 97%，风沙土含 3 个土属，占总土壤面积的 3%。

滑县为农业大县，植被以农作物为主。项目所在区域主要粮食作物为玉米、小麦，林业植被主要以毛白杨、白榆为主。

规划相符性分析：

一、水源保护

1.1 滑县县城集中式饮用水水源保护区

根据《河南省滑县县城集中式饮用水水源保护区划分技术报告》，对滑县饮用水源地划分保护范围如下：

（1）一级保护区

各水源地保护区边界均为以各井中心向外径向距离为 30m 半径的各圆形区域。

（2）二级保护区

二水厂水源地边界及拐点坐标：

东至：文明路； 西至：大宫河； 南至：新飞路； 北至：振兴路

1#文明路与振兴路交叉口坐标：114° 31' 43.5" ， 35° 33' 43.1" ；

2#振兴路与大宫河交叉口坐标：114° 30' 55.0" ， 35° 33' 59.1" ；

3#大宫河与新飞路交叉口坐标：114° 30' 34.4" ， 35° 33' 28.1" ；

4#新飞路与文明路交叉口坐标：114° 31' 30.2" ， 35° 33' 13.3" ；

与本项目的相对位置关系：

本项目距滑县二水厂地下水井群地下水饮用水源保护区南边界“新飞路”最近距离为 7.3km，不在滑县二水厂地下水井群地下水饮用水源保护区保护范围内。

1.2 乡镇集中式饮用水水源保护区

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水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23 号），滑县乡镇集中式饮用水水源保护范围为：

①滑县半坡店乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 30m 的区域。

②滑县牛屯镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围东 3m、南 25m 的区域(1 号取水井)，2 号取水井外围 30m 的区域。

③滑县焦虎乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围南 10m、北 10m 的区域(1 号取水井)，2 号取水井外围 30m 的区域。

④滑县瓦岗寨乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 30m 的区域。

⑤滑县留固镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围东至 213 省道的区域。

⑥滑县赵营乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围南 20m 至 006 乡道的区域。

⑦滑县桑村乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站东院(1 号取水井)，水管站西院及外围南 30m 的区域(2 号取水井)。

⑧滑县万古镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围西 13m、南 13m 的区域(1 号取水井)，2 号取水井外围 30m 的区域。

⑨滑县高平镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围东 30m、西 30m、南 20m、北 40m 的区域。

二级保护区范围：一级保护区外围 400m 的区域。

滑县王庄镇无集中式饮用水水源保护区，本项目不在乡镇集中式饮用水水源保护区范围内，因此对滑县乡村集中式饮用水源地影响较小。

1.3 乡镇集中式饮用水水源保护区

滑县“千吨万人”集中式饮用水水源保护区划分后一级保护区范围见下表。

表 11 滑县“千吨万人”集中式饮用水水源保护区定界方案

序号	水源地名称	一级保护范围（区）定界情况
1	枣村乡马庄村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且东至 028 乡道，2 号取水井外围 30 米的区域。
2	留固镇五方村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且西至 213 省道，3、4 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，5、6、7、8 号取水井外围 30 米的区域。
3	半坡店镇西常村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米的区域。
4	半坡店镇王林村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2、3 号取水井外围 30 米的区域。
5	半坡店镇东老河寨村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米。
6	王庄镇莫洼村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
7	王庄镇邢村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
8	小铺乡小武庄村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米的区域，4 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
9	焦虎镇桑科营村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且北至 054 乡道，2、3 号取水井外围 30 米区域。
10	城关镇张固村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。

11	滑县新区董固城村地下水型水源地	1、2号取水井外围30米及水厂内部区域。
12	上官镇吴村地下水型水源地	1、2号取水井外围30米及水厂内部区域且西南至215省道，3、4号取水井外围30米区域。
13	留固镇双营村地下水型水源地	1、2号取水井外围30米及水厂内部区域。
14	八里营镇红卫村地下水型水源地	1、2、3号取水井外围30米及水厂内部区域且西至002县道，4号取水井外围30米区域。
15	大寨乡冯营水厂地下水型水源地	1、2号取水井外围30米及水厂内部区域。
16	八里营镇卫王殿地下水型水源地	1、2、3号取水井外围30米及水厂内部区域。
17	大寨乡小田村地下水型水源地	1、2、3、4、5号取水井外围30米及水厂内部区域。
18	上官镇孟庄村地下水型水源地	1、3、4号取水井外围30米及水厂内部区域，2号取水井外围30米区域。
19	上官镇上官村地下水型水源地	1、2号取水井外围30米及水厂内部区域。
20	上官镇郭新庄村地下水型水源地	1号取水井外围30米及水厂内部区域，2号取水井外围30米区域。
21	高平镇子厢村地下水型水源地	1、2、3号取水井外围30米及水厂内部区域。
22	白道口镇石佛村地下水型水源地	1、4、5号取水井外围30米及水厂内部区域且东南至101省道，2、3、6号取水井外围30米区域。
23	白道口镇民寨村地下水型水源地	1、2号取水井外围30米区域，3号取水井外围30米及水厂内部区域。
24	枣村乡宋林村地下水型水源地	1、2号取水井外围30米及水厂内部区域。
25	老店镇吴河寨村地下水型水源地	1、2、3号取水井外围30米及水厂内部区域且西南至008县道，4号取水井外围30米区域且西至008县道。
26	老店镇西老店村地下水型水源地	1、2、3号取水井外围30米及水厂内部区域，4、5号取水井外围30米区域。
27	瓦岗寨乡大范庄村地下水型水源地	1号取水井外围30米及水厂内部区域且西至056乡道，2号取水井外围30米的区域且西至056乡道。
28	慈周寨镇西罡村地下水型水源地	1号取水井外围30米及水厂内部区域，2号取水井外围30米的区域。
29	慈周寨镇寺头村地下水型水源地	1号取水井外围30米及水厂内部区域，2号取水井外围30米的区域。
30	桑村乡高齐丘村地下水型水源地	1、2、3号取水井外围30米及水厂内部区域，4号取水井外围30米区域。
31	老爷庙乡孔村地下水型水源地	1号取水井外围30米及水厂内部区域，2、3号取水井外围30米区域。
32	老爷庙乡王伍寨村地下水型水源地	1、2号取水井外围30米及水厂内部区域，3号取水井外围30米区域。
33	老爷庙乡西中冉村地下水型水源地	1、2、5号取水井外围30米及水厂内部区域，3、4号取水井外围30米区域。
34	万古镇梁村地下水型水源地	1、2、3号取水井外围30米区域，4、5、6、7号取水井外围30米及水厂内部区域。
35	牛屯镇张营村地下水型水源地	1、2号取水井外围30米及水厂内部区域。
36	牛屯镇位园村地下水型水源地	1、3号取水井外围30米及水厂内部区域，2、4号取水井外围30米区域。
37	慈周寨镇慈一村地下水型水源地	1号取水井水厂内区域，2、3、4号取水井外围30米

		的区域。
注：各水源地均不划分二级保护区及准保护区。		
<p>本项目位于滑县王庄镇刑村南 1500m，该文件中距本项目最近的集中式饮用水源保护区为东北 800m 的王庄镇莫洼村地下水型水源地保护区，因此，项目不在该文件划分的滑县的集中式饮用水源保护区范围内。</p>		
<p>二、滑县城乡总体规划（2015—2030）相符性</p>		
<p>根据滑县城乡总体规划（2015—2030），规划范围为城市规划区：道口镇、城关镇、留固镇、小铺乡和枣村乡全部，规划区总面积约 380 平方公里，是县规划行政主管部门管辖建设活动的范围。</p>		
<p>中心城区：即规划控制区范围，也是中心城区的增长边界，是县规划行政主管部门重点管辖建设活动的范围。东至枣村乡井庄村-西营村-大屯村-油坊村和城关镇的东孔雀村-史固村一线、西北至滑县与浚县县界、南至小铺乡的小武庄村-许庄村和城关镇的董西南村-史固村一线，面积约 142 平方公里，其中规划建设用地 68 平方公里，其余作为发展备用地、农林用地。</p>		
<p>本项目位于滑县王庄镇刑村南 1500m，不属于城市规划区，本次工程不新增用地，项目选址符合滑县城乡总体规划（2015—2030）要求。</p>		

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

1.1 基本污染物

根据环境空气质量功能区划分，项目所在地应为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。本次评价引用滑县环境保护局公布的《2019年滑县环境状况公报》，评价结果见表12。

表12 2019年滑县环境空气监测浓度及评价结果

单位：ug/m³（一氧化碳：mg/m³）

项目	日均值评价				年均值评价		特定百分位数评价	
	最小值	最大值	样本数(个)	达标率(%)	浓度	类别	浓度	类别
SO ₂	4	52	361	100	17	一级	39.8	二级
NO ₂	10	100	361	97.5	36	二级	84	二级
PM _{2.5}	10	366	341	77.7	59	超二级	162	超二级
PM ₁₀	13	416	341	81.3	103	超二级	219	超二级
CO	0.6	2.8	360	100	-	-	2.1	二级
O ₃	15	280	361	80.2	-	-	184	二级
备注	<i>斜体</i> 为剔除沙尘天气影响后数据							

由上表可知，滑县常规大气污染物中 SO₂、NO₂ 年均浓度、CO₂₄ 小时平均浓度第 95 百分位数和 O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数，满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度超标，PM_{2.5}、PM₁₀ 为影响该区域空气质量的首要污染物。分析超标原因为：随着滑县工业的快速发展、能源消费和机动车保有量的快速增长，排放的大量二氧化碳、氮氧化物与挥发性有机物导致 PM_{2.5} 等二次污染呈加剧态势。根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》豫政办【2018】14 号文，通过实施清新空

气行动，加快以细颗粒物（PM_{2.5}）为重点的大气污染治理，切实改善环境空气质量，空气质量将逐渐好转。

1.2 补充监测

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）导则的要求，对评价区域内与项目有关的特征因子（氟化物、氨）进行了补充监测。建设单位委托河南省正信检测技术有限公司对项目所在地的环境空气中氟化物、氨进行了监测，监测日期为2020年6月10日~2020年6月16日，共计七天，监测结果如下所示。

表 13 项目所在地环境空气补充监测数据表

采样时间		采样地点	氟化物(小时均值)(mg/m ³)	NH ₃ (小时均值)(mg/m ³)	采样地点	氟化物(小时均值)(mg/m ³)	NH ₃ (小时均值)(mg/m ³)
2020.6.10	02:00~03:00	厂址	未检出	0.02	厂址下风向	未检出	0.03
	08:00~09:00		未检出	0.03		未检出	0.02
	14:00~15:00		未检出	0.03		未检出	0.04
	20:00~21:00		未检出	0.02		未检出	0.01
2020.6.11	02:00~03:00		未检出	0.02		未检出	0.02
	08:00~09:00		未检出	0.03		未检出	0.03
	14:00~15:00		未检出	0.03		未检出	0.03
	20:00~21:00		未检出	0.02		未检出	0.04
2020.6.12	02:00~03:00		未检出	0.02		未检出	0.02
	08:00~09:00		未检出	0.01		未检出	0.04
	14:00~15:00		未检出	0.03		未检出	0.03
	20:00~21:00		未检出	0.04		未检出	0.01
2020.6.13	02:00~03:00		未检出	0.02		未检出	0.03
	08:00~09:00		未检出	0.03		未检出	0.02
	14:00~15:00		未检出	0.01		未检出	0.03
	20:00~21:00		未检出	0.03		未检出	0.01
2020.6.14	02:00~03:00	未检出	0.04	未检出	0.03		
	08:00~09:00	未检出	0.02	未检出	0.02		
	14:00~15:00	未检出	0.03	未检出	0.04		
	20:00~21:00	未检出	0.04	未检出	0.03		

2020.6.1 5	02:00~03:00		未检出	0.03		未检出	0.02
	08:00~09:00		未检出	0.02		未检出	0.03
	14:00~15:00		未检出	0.04		未检出	0.04
	20:00~21:00		未检出	0.03		未检出	0.02
2020.6.1 6	02:00~03:00		未检出	0.02		未检出	0.02
	08:00~09:00		未检出	0.04		未检出	0.03
	14:00~15:00		未检出	0.02		未检出	0.02
	20:00~21:00		未检出	0.03		未检出	0.04
标准值			0.02	0.2	/	0.02	0.2

由上表可知，项目所在地氟化物空气浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 浓度限值；氨空气浓度满足《环境影响评价技术导则一大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 浓度限值。

二、地表水

项目所在区域纳污河流为金堤河，评价引用滑县环境保护局公布的《2019 年年环境质量公报》中金堤河大韩桥自动站断面监测数据，见下表：

表 14 2019 年大韩桥自动站各评价因子监测浓度及评价结果

单位：mg/L（pH 值除外）

项目	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	五日生化需氧量	氨氮	石油类	挥发酚	汞	铅	化学需氧量	总磷
年均值	7.78	6.09	5.23	3.33	0.44	0.022	0.0009	未检出	未检出	22.2	0.10
类别	I	II	III	III	II	I	III	I	I	IV	III
超标倍数	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--
项目	铜	锌	氟化物	硒	砷	镉	六价铬	氰化物	阴离子表面活性剂	硫化物	
年均值	未检出	0.059	0.81	未检出	0.0018	未检出	0.020	0.004	未检出	未检出	
类别	I	I	I	I	I	I	II	I	I	I	
大韩桥自动站符合IV类水质标准。 主要污染物：化学需氧量											

由上表可知，项目所在区域地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

V类标准。

三、声环境

根据声环境质量功能区划分，项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。建设单位委托河南省正信检测技术有限公司对项目厂界噪声进行了实测，监测日期为2020年6月12日~2020年6月13日，共计两天，监测结果如下所示。

表 15 声环境现状监测结果 单位：dB（A）

监测点位	测量时间	结 果 值		标准值
		昼间	夜间	
东厂界	2020.6.12	54	46	昼间：60 夜间：50
	2020.6.13	53	47	
南厂界	2020.6.12	57	46	
	2020.6.13	56	45	
西厂界	2020.6.12	53	42	
	2020.6.13	52	43	
北厂界	2020.6.12	55	44	
	2020.6.13	54	43	

由上表可知，项目厂界声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

四、土壤环境质量现状

为了解改扩建项目土壤环境质量现状，本评价委托河南省正信检测技术有限公司于2020年6月11日对项目所在地土壤环境质量现状进行监测。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。

检测因子：PH、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、氟化物。

检测频次：检测 1 天，1 次/天

土壤监测结果详见表 16。

表 16 项目区土壤现状监测结果一览表

监测项目	单位	项目			标准值	
		2020 年 6 月 11 日			筛选值 (mg/kg)	管制值 (mg/kg)
		1#114.43556 E 35.50730 N	2#114.4505 E 35.50673 N	3#114.43432 E 33.50604 N		
pH	/	8.43	8.69	8.58	/	/
砷	mg/kg	7.54	6.29	6.26	60	140
镉	mg/kg	0.53	0.13	0.09	65	172
铬（六价）	mg/kg	未检出	未检出	未检出	5.7	78
铜	mg/kg	32	14	15	1800 0	3600 0
铅	mg/kg	18.4	14.9	14.4	800	2500
汞	mg/kg	0.380	0.120	0.050	38	82
镍	mg/kg	48	50	50	900	2000
四氯化碳	mg/kg	未检出	未检出	未检出	2.8	36
氯仿	mg/kg	0.0010	0.0006	0.0019	0.9	10
氯甲烷	mg/kg	0.0074	0.0013	0.0070	37	120
1,1-二氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出	9	100
1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0008	0.0008	0.0009	5	21
1,1-二氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	66	200

顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	596	2000
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	54	163
二氯甲烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出	616	2000
1,2-二氯丙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出	5	47
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出	10	100
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0007	0.0007	0.0007	6.8	50
四氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	53	183
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出	840	840
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出	2.8	15
三氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	2.8	20
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0032	0.0035	0.0039	0.5	5
氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	0.43	4.3
苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	4	40
氯苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	270	1000
1,2-二氯苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	560	560
1,4-二氯苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	20	200
乙苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	28	280
苯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	1290	1290
甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	1200	1200
间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	570	570

邻二甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	640	640
硝基苯	mg/kg	0.10	0.10	0.10	76	760
苯胺	mg/kg	2.0	7.1	2.0	260	663
2-氯酚	mg/kg	0.11	0.11	0.11	2256	4500
苯并[a]蒽	mg/kg	未检出	未检出	未检出	15	151
苯并[a]芘	mg/kg	0.3	0.3	0.3	1.5	15
苯并[b]荧蒽	mg/kg	未检出	未检出	未检出	15	151
苯并[k]荧蒽	mg/kg	未检出	未检出	未检出	151	1500
蒽	mg/kg	未检出	未检出	未检出	1293	12900
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.3	0.3	0.3	1.5	15
茚并[1,2,3-c,d]芘	mg/kg	0.5	0.5	0.5	15	151
萘	mg/kg	未检出	未检出	未检出	70	700
氟化物	mg/kg	471	453	425	/	/
备注	“未检出”表示检测结果小于方法检出限					

根据上表，土壤环境质量监测点位中监测因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中筛选值标准。

五、生态环境

项目所在区域为内无大面积天然植被、大型野生动物以及受国家保护的动植物种类，现有植被多为农田作物，群落结构简单，未发现珍稀野生动物以及受国家保护的动植物种类。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

主要环境保护目标及保护级别见表 17。

表 17 项目主要环境保护目标及保护级别

环境要素	保护目标	方位	标准及级别
环境空气	厂界四周	/	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级
	王庄镇	东侧 300m	
声环境	厂界四周	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类

评价适用标准

环境 质量 标准	环境要素	标准名称及级(类)别	项 目	标 准 限 值	
	地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V类	pH	6~9	
			COD _{Cr}	40mg/L	
			氨氮	2.0mg/L	
	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	SO ₂	年平均	60μg/m ³
				24小时平均	150μg/m ³
				1小时均值	500μg/m ³
			NO ₂	年平均	40μg/m ³
				24小时平均	80μg/m ³
				1小时均值	200μg/m ³
			O ₃	日最大8小时平均	160μg/m ³
				1小时平均	200μg/m ³
			CO	24小时平均	4 mg/m ³
				1小时平均	10 mg/m ³
			PM ₁₀	24小时平均	150μg/m ³
				年平均	70μg/m ³
			PM _{2.5}	24小时平均	75μg/m ³
	年平均	35μg/m ³			
	TSP	24小时平均	300μg/m ³		
		《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 附录 A 浓度限值	氟化物	1小时平均	20μg/m ³
	《环境影响评价技术导则 —大气环境》(HJ2.2— 2018) 附录 D 浓度限值	氨	1小时平均	200μg/m ³	
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2类	昼间	60dB(A)	
			夜间	50dB(A)	
<p>《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值(基本项目) 单位: mg/kg</p>					
序号	污染物项目	CAS 编号	第二类用地筛选值 (mg/kg)		
重金属和无机物					
1	砷	7440-38-2	60		
2	镉	7440-43-9	65		

3	铬（六价）	18540-29-9	5.7
4	铜	7440-50-8	18000
5	铅	7439-92-1	800
6	汞	7439-97-6	38
7	镍	7440-02-0	900
挥发性有机物			
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	75-09-2	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43
26	苯	71-43-2	4
27	氯苯	108-90-7	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20
30	乙苯	100-41-4	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290
32	甲苯	108-88-3	1290
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3,106-42-3	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640
半挥发性有机物			

35	硝基苯	98-95-3	76				
36	苯胺	62-53-3	260				
37	2-氯酚	95-57-8	2256				
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15				
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5				
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15				
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151				
42	蒽	218-01-9	1293				
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	1.5				
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15				
45	萘	91-20-3	70				
污 染 物 排 放 标 准	执行标准		污染物				
	大 气	《砖瓦工业大气污 染物排放标准》 (GB29620-2013) 表 2 及表 3	工段	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	氟化物 (以 F 计)
			原料燃料破碎及 制备成型	30mg/m ³	-	-	-
			人工干燥及焙烧	30mg/m ³	300mg/m ³	200 mg/m ³	3 mg/m ³
			边界浓度限值	1.0mg/m ³	0.5mg/m ³	-	0.02
		《恶臭污染物排放 标准》 (GB14554-93)	氨	厂界浓度 限值(二级 新扩改建)	1.5 mg/m ³	-	-
		《安阳市 2018 年 工业企业超低排放 深度治理实施方 案》-砖瓦窑行业	工段	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	氟化物 (以 F 计)
			所有排气筒	10mg/m ³	-	-	-
			人工干燥及焙烧	10mg/m ³	50mg/m ³	100 mg/m ³	-
			氨逃逸小于 5mg/m ³				
		噪 声			昼间[dB(A)]		夜间[dB(A)]
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表 1			2 类	60	50	
	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单						

总量
控制
指标

0

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

运营期工艺流程图

本次工程在现有工程基础上新增环保设施，包含湿电除尘系统 2 套、脱硝系统 2 套、销售区域干雾喷淋降尘系统 2 套、制坯车间干雾喷淋降尘系统 2 套、陈化车间干雾喷淋降尘系统 2 套、原料库干雾喷淋降尘系统 1 套、烧结道进出口干雾喷淋降尘系统 2 套，配套 3 台 2 吨蒸汽锅炉（热源为隧道窑余热），同时对现有破碎机进行更新，拆除现有老旧破碎机 2 台，更新为 3 台新型破碎机，不新增产能。

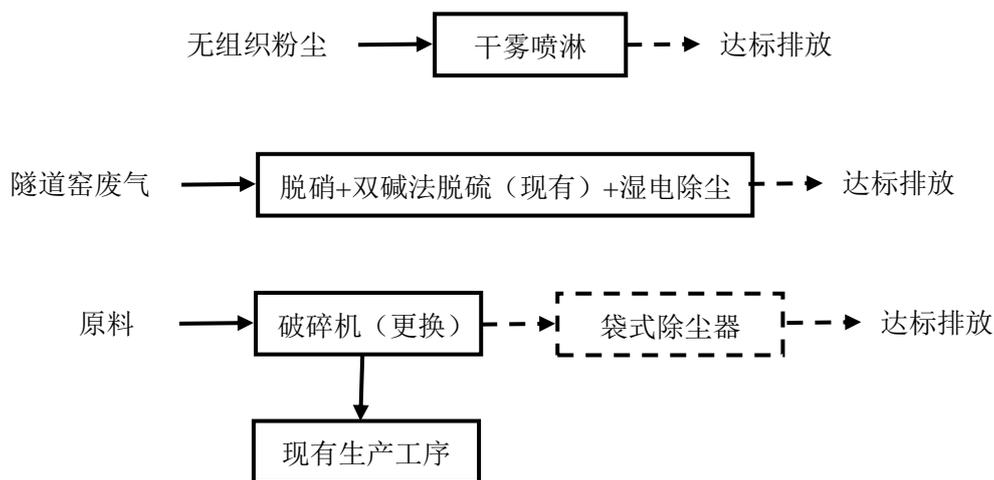


图 2 本次工程工艺流程及产污环节示意图

A、脱硝系统

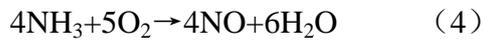
本项目采用 SNCR 脱硝技术。SNCR 脱硝技术即选择性非催化还原（Selective Non-Catalytic Reduction, 以下简称为 SNCR）技术，是一种不用催化剂，在 850~1100℃ 的温度范围内，将含氨基的还原剂（如氨水，尿素溶液等）喷入炉内，将烟气中的 NO_x 还原脱除，生成氮气和水的清洁脱硝技术：

在合适的温度区域，且尿素作为还原剂时，其反应方程式为：





然而，当温度过高时，也会发生如下副反应：



本项目使用尿素作为还原剂。

SNCR 脱硝系统组成：主要由卸氨系统、罐区（进行防渗处理）、加压泵及其控制系统、混合系统、分配与调节系统、喷雾系统等组成。SNCR 系统烟气脱硝过程是由下面四个基本过程完成：（1）接收和储存还原剂；（2）在窑炉合适位置注入稀释后的还原剂；（3）还原剂的计量输出、与水混合稀释；（4）还原剂与烟气混合进行脱硝反应。

B、静电除尘系统

静电除尘器的工作原理是利用高压电场使烟气发生电离，气流中的粉尘荷电在电场作用下与气流分离。负极由不同断面形状的金属导线制成，叫放电电极。正极由不同几何形状的金属板制成，叫集尘电极。

静电电除尘器由两大部分组成：一部分是电除尘器本体系统；另一部分是提供高压直流电的供电装置和低压自动控制系统。高压供电系统为升压变压器供电，除尘器集尘极接地。低压电控制系统用来控制电磁振打锤、卸灰电极、输灰电极以及几个部件的温度。

主要污染工序：

一、 施工期

本次工程不新增用地，在现有厂区内建设。根据现场勘查，滑县王庄镇环保节能建材厂已根据《滑县王庄镇环保节能建材“超低排放一企一策”实施方案》的要求进行了超低排放改造。新增环保设施包含湿电除尘系统2套、脱硝系统2套、销售区域干雾喷淋降尘系统2套、制坯车间干雾喷淋降尘系统2套、陈化车间干雾喷淋降尘系统2套、原料库干雾喷淋降尘系统1套、烧结道进出口干雾喷淋降尘系统2套，配套3台2吨蒸汽锅炉（热源为隧道窑余热）已建设完成，仅老旧破碎机更换尚未实施。

本项目施工期主要为老旧破碎机拆除及安装，均在密闭车间内进行，施工期较短，对周边环境影响较小。本次评价不再分析施工期环境影响。

二、 运营期

1、 废气

根据现场勘查，滑县王庄镇环保节能建材厂已根据《滑县王庄镇环保节能建材“超低排放一企一策”实施方案》的要求进行了超低排放改造。新增环保设施包含湿电除尘系统2套、脱硝系统2套、销售区域干雾喷淋降尘系统2套、制坯车间干雾喷淋降尘系统2套、陈化车间干雾喷淋降尘系统2套、原料库干雾喷淋降尘系统1套、烧结道进出口干雾喷淋降尘系统2套，配套3台2吨蒸汽锅炉（热源为隧道窑余热）已建设完成。

根据《滑县王庄镇环保节能建材“超低排放一企一策”实施方案》验收监测报告，验收监测期间，现有工程隧道窑排气筒出口排放的颗粒物浓度范围为5.7-6.3mg/m³，两日均值为6.0 mg/m³，二氧化硫浓度范围为21-32 mg/m³，两日均值为28 mg/m³，氮氧化物浓度范围为24-32 mg/m³，两日均值为27 mg/m³，均满足《2018年工业企业超低排放深度治理实施方案》（安环攻坚【2018】6号）中“（十二）砖瓦窑行业”的要求：“人工干燥及焙烧烟气在基准含氧量18%的条件下，颗粒物、二氧

化硫、氮氧化物排放浓度分别达到 10 mg/m^3 , 50 mg/m^3 , 100 mg/m^3 以内”。

破碎+筛分工序袋式除尘器废气中颗粒物浓度范围为： $7.5\text{--}8.1 \text{ mg/m}^3$ ，两日均值为 7.9 mg/m^3 ，均满足《2018年工业企业超低排放深度治理实施方案》（安环攻坚【2018】6号）中“（十二）砖瓦窑行业”的要求：“所有排气筒颗粒物排放浓度小于 10 mg/m^3 ”。

破碎机、振动筛密闭间周边 1m 处颗粒物浓度最大值为 1.27 mg/m^3 ，满足《2018年工业企业超低排放深度治理实施方案》（安环攻坚【2018】6号）中“（十二）砖瓦窑行业”的要求：“所有落料点、破碎设备、筛分设备等产尘点实施无组织排放治理改造，产尘点或密闭罩周边 1m 处颗粒物浓度小于 2 mg/m^3 ，全厂不能有可见烟尘外逸”。

尿素投料口周边 1m 处氨浓度最大值为 2.51 mg/m^3 ，满足《2018年工业企业超低排放深度治理实施方案》（安环攻坚【2018】6号）中“（十二）砖瓦窑行业”的要求：“所有氨法脱硝、氨法脱硫氨逃逸小于 5mg/m^3 ”。

厂界无组织废气颗粒物浓度最大值为 0.473 mg/m^3 ，二氧化硫浓度最大值为 0.054 mg/m^3 ，氟化物浓度最大值为 0.0178 mg/m^3 ，均满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表3标准；边界浓度限值颗粒物 1.0 mg/m^3 ，二氧化硫 0.5 mg/m^3 ，氟化物 0.02 mg/m^3 。

本工程运营期废气主要为破碎工序产生的粉尘及脱硝过程中产生的逸出氨气。

（1）脱硝过程中产生的逸出氨气

本次工程在隧道窑内增加脱硝系统，项目在脱硝过程中产生的氨气会有部分逸出。根据相关资料显示：未反应的氨气主要与烟气中的飞灰在低温下发生固化反应，99%以上的氨进入除尘器，1%的氨以气态形式随烟气排放。根据本次工程设计对脱硝系统参数，出口氨逃逸浓度控制在 2.5mg/Nm^3 （设计参数）以下。脱硝过程中的氨逃逸量较小。根据《滑县王庄镇环保节能建材“超低排放一企一策”实施方案》验收监测报告，尿素投料口周边 1m 处氨浓度最大值为 2.51 mg/m^3 ，满足《2018年工业企业超低排放深度治理实施方案》（安环攻坚【2018】6号）中“（十二）砖瓦窑行业”

的要求：“所有氨法脱硝、氨法脱硫氨逃逸小于 $5\text{mg}/\text{m}^3$ ”。

(2) 破碎工序产生的粉尘

本次工程对现有破碎机进行更新，拆除现有老旧破碎机 2 台，更新为 3 台新型破碎机。评价要求对破碎机二次密闭，破碎机上方设置密闭集气罩将粉尘引至袋式除尘器进行处理后经 15m 高排气筒排放。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中粒料加工厂的排放系数，破碎过程中产污系数为 $0.25\text{kg}/\text{t}$ 物料。项目破碎物料量约 $757894.7\text{ t}/\text{a}$ ，破碎工序粉尘产生量为 $189.5\text{t}/\text{a}$ ，该部分粉尘经集密闭气罩收集后，经 3 套袋式除尘器处理（处理效率 99%，每台风机风量为 $40000\text{m}^3/\text{h}$ ），处理后粉尘经 1 根 15m 高排气筒排放。

经计算，有组织年产生量 $189.5\text{t}/\text{a}$ ，产生速率为 $26.3\text{kg}/\text{h}$ ，产生浓度为 $219\text{mg}/\text{m}^3$ ，年排放量为 $1.895\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.263\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $2.19\text{mg}/\text{m}^3$ 。颗粒物有组织排放满足《安阳市 2018 年工业企业超低排放深度治理实施方案》-砖瓦窑行业（颗粒物最高允许浓度 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求。

2、废水

本工程用水主要为喷淋用水、脱硝系统用水、静电除尘系统用水、锅炉用水。

A、喷淋用水

经调查雾化喷头设备参数，单个喷头耗水量为 $0.36\text{L}/\text{min}$ ，项目设置喷头 9 个，1 次/h，5min/次，则雾化喷淋用水量为 $388.8\text{ L}/\text{d}$ （ $116.64\text{ t}/\text{a}$ ）。该部分水在使用过程中损耗，无废水产生。

B、脱硝系统用水

本项目采用尿素做还原剂，需加水稀释，稀释用水量 $1800\text{m}^3/\text{a}$ （ $6\text{m}^3/\text{d}$ ），无废水外排。

C、静电除尘系统用水

本项目设 2 套静电除尘系统，循环水量约为 $30000\text{m}^3/\text{a}$ ， $100\text{m}^3/\text{d}$ ，水在循环使用过程中由于自然蒸发耗散一部分，则需补充新鲜水 $6000\text{m}^3/\text{a}$ （ $20\text{m}^3/\text{d}$ ），此过程无废

水外排。

D、锅炉用水

本项目安装余热锅炉 3 台，采用软化水，定期补水，补充新鲜水 30000m³/a(100m³/d)。锅炉排水为清洁废水，废水量为 3000m³/a(10m³/d)，直接用于生产配料，不外排。

3、噪声

本项目噪声主要来自破碎机、除尘风机等机械加工设备在运行期间所产生的机械噪声，噪声级为 80~90dB(A)。项目生产车间为密闭式，机械设备全部位于生产车间内，通过厂房隔声和安装减振基础等减振降噪措施后，可衰减 15~20dB(A)。

评价建议采取以下措施：

①选用低噪声设备；

②对高噪声设备采用基础的减振、隔声处理，安装橡胶减震垫，橡胶减震垫易磨损每半年更换一次，由厂家更换，废橡胶减震垫直接回收；

③维持设备处于良好的运转状态，减少因零部件磨损产生的噪声

各噪声源种类、数量及降噪后声功率级见表 18。

表 18 项目主要噪声源及声功率级

编号	噪声源	数量	叠加声功率级 dB(A)	降噪措施	降噪后单台声功率级 dB(A)
1	湿电除尘系统	2	80	选用技术新、低噪声设备；采用隔声、减振、置于室内等措施	60
2	锤式破碎机	3	90		70

4、固废

项目固废主要为除尘器收尘及静电除尘沉淀池沉渣。

(1) 除尘器粉尘：根据工程分析可知，项目除尘器收集的粉尘约 187.605 t/a，统一收集后回用于生产。

(2) 静电除尘沉淀池沉渣：根据企业提供数据，静电除尘沉淀池沉渣 150t/a，经压滤后回用于生产。

项目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		排放浓度及排放量	
	大气 污染物	脱硝		逸出 氨	氨	2.5mg/ m ³	/
破碎		颗粒 物	有组织	219mg/ m ³	189.5t/a	2.19mg/m ³	1.895t/a
水污 染物	不外排						
固 体 废 物	沉淀池沉渣	沉淀池沉渣	/	150t/a	收集后回用		
	除尘器粉尘	除尘器粉尘	/	187.605t/a	收集后回用		
噪声	本项目噪声主要来自破碎机、除尘风机等机械加工设备在运行期间所产生的机械噪声，噪声级为 80~90dB(A)，对高噪声设备安装减震基础、车间封闭，厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准要求。						
主要生态影响： /							

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目施工期主要为老旧破碎机拆除及安装，均在密闭车间内进行，施工期较短，对周边环境影响较小。本次评价不再分析施工期环境影响。

营运期环境影响分析：

本项目营运期间对环境的影响主要表现在废气、废水、噪声、固体废物等方面，具体分析如下：

1、大气环境影响分析

(1) 项目大气污染物源强

项目大气污染物源强见表 19。

表 19 项目污染物有组织产排情况一览表

污染物	废气量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	处理效率 (%)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
破碎粉尘	8.64×10 ⁸	219	189.5	99	2.19	1.895

(2) 预测因子的选取

根据工程污染物排放特征，评价确定大气环境影响预测因子为颗粒物。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。

(3) 污染物排放源强

估算模型参数见表 20。

表 20 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	乡村

	人口数(城市人口数)	/
	最高环境温度	41.8 ℃
	最低环境温度	-17.2 ℃
	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)	/
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 ^o	/

点源参数见表 21。

表 21 点源参数表

污染源名称	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m ³ /s)			
粉尘废气排气筒	15.0	1.0	25.0	33	颗粒物	0.263	kg/h

(4) 评价标准

评价标准见表 22。

表 22 污染物评价标准

环境要素	标准名称及编号	执行级别(类别)	评价因子		标准限值
环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	二级标准	PM ₁₀	24 小时平均	150μg/m ³

(5) 评价等级

项目环境空气影响评价工作等级依据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ/T2.2-2018)中有关计算公式、划分原则计算判别如下：

$$P_i = C_i / C_{0i}$$

P_i—第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i—采用估算模式计算出的第i个污染物的最大1h地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}—第i个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

表 23 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} ≥10%

二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

评价等级判别结果见下表 24。

表 24 P_{\max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 (mg/m^3)	C_{\max} (mg/m^3)	P_{\max} (%)	$D_{10\%}$ (m)	确定等级
粉尘废气排气筒	颗粒物	0.45	0.00155	0.34	/	三级

经计算，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。三级评价项目不进行一步预测。

(6) 排放量核算表

大气污染物有组织排放量核算见表 25，大气污染物年排放量核算见表 26。

表 25 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速 率/(kg/h)	核算年排 放量/(t/a)
一般排放口					
1	粉尘废气排气筒 DA001	颗粒物	2190	0.263	1.895
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			1.895

表 26 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	1.895

(7) 大气防护距离

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)要求，对本项目无组织排放的废气需计算防护距离，本次工程无组织排放，无需设置大气环境防护距离。

(8) 建设项目大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表见表 27。

表 27 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 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长=5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>
评价因子	SO_2+NO_x 排放量	$\geq 2000\text{t}/\text{a}$ <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	$< 500\text{t}/\text{a}$ <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物(颗粒物)、其他污染物(<input type="checkbox"/>)		包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input type="checkbox"/>

			不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>					
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>			
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018)年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据标准 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充标准 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长()h	C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数()		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	距()厂界最远()m						
	污染源年排放量	SO ₂ :(0)t/a	NO _x :(0)t/a	颗粒物:(1.895)t/a	VOCs:(0)t/a			

注：“□”，填“√”；“()”为内容填写项

综上，评价认为项目废气对周围环境影响不大。

2、水环境影响分析

本项目不新增生活废水，无生产废水排放。

评价工作等级依据《环境影响评价技术导则·地表水环境》（HJ2.3-2018）中划分原则判别，本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B。

表 28 建设项目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 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、

别	越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流：长度 (25.9) km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km ²		
	评价因子	(/)		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	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 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	

		不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>				
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 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
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）域环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		（/）		（/）		（/）
	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 <input type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	(/)	(/)
		监测因子	(/)	(/)
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>			
评价结论		可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

3、噪声影响分析

本项目噪声主要来自破碎机、除尘风机等机械加工设备在运行期间所产生的机械噪声，噪声级为 80~90dB(A)。项目生产车间为密闭式，机械设备全部位于生产车间内，通过厂房隔声和安装减振基础等减振降噪措施后，可衰减 15~20dB(A)。各噪声源种类、数量及降噪后声功率级见表 29。

表 29 项目主要噪声源及声功率级

编号	噪声源	数量	叠加声功率级 dB(A)	降噪措施	降噪后单台声功率级 dB(A)
1	湿电除尘系统	2	80	选用技术新、低噪声设备; 采用隔声、减振、置于室内等措施	60
2	锤式破碎机	3	90		70

1) 预测方法

根据本工程各主要噪声设备在厂区的分布状况和源强声级值，并依据四周厂界的距离，按照高噪声声源衰减公式计算其衰减量，并算出各声源强对厂界的贡献值，然后与各预测点的现状值进行叠加，预测工程完成后各预测点的噪声值。

(1) 高噪声源衰减公式

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

式中： L_r ——距噪声源距离为 r 处声级值，[dB(A)];

L_0 ——距噪声源距离为 r_0 处声级值，[dB(A)];

r ——关心点距噪声源距离，m;

r_0 ——距噪声源距离， r_0 取 1m。

(2) 各预测点的等效声级公式

$$L_{Aeq总} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中， L_i ——声源对预测点的等效声级，dB(A)；

$L_{Aeq总}$ ——预测点总声效声级，dB(A)；

n ——预测点受声源数量。

计算出预测点的总等效声级后，对照评价标准，得出工程完成后噪声源对厂址周围声环境影响评价结论。

2) 预测结果及影响分析

根据噪声的传播规律可知，从噪声源至受声点的噪声衰减总量是由噪声源到受声点的距离、生产车间墙体隔声量、空气吸收及建筑屏障的衰减综合而成。项目噪声预测结果见表 30。

表 30 本项目噪声预测情况一览表

预测点位	车间设备叠加后源强dB(A)	与叠加后噪声源点距离 (m)	设备源强贡献值dB(A)	标准值dB(A)
东厂界	70.41	46	37	60/50
西厂界		40	38	
南厂界		70	33.5	
北厂界		70	33.5	

由上表可得，经预测项目周围厂界噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准的相关要求。

评价建议采取以下措施：

①选用低噪声设备；

②对高噪声设备采用基础的减振、隔声处理，安装橡胶减震垫，橡胶减震垫易磨损每半年更换一次，由厂家更换，废橡胶减震垫直接回收；

③维持设备处于良好的运转状态，减少因零部件磨损产生的噪声。

4、固体废弃物

项目固废主要为除尘器收尘及静电除尘沉淀池沉渣。

(1) 除尘器粉尘：根据工程分析可知，项目除尘器收集的粉尘约 187.605 t/a，统一收集后回用于生产。

(2) 静电除尘沉淀池沉渣：根据企业提供数据，静电除尘沉淀池沉渣 150t/a，经压滤后回用于生产

综上所述，项目所有固废均可得到妥善处置，环境影响较小。

5、环境管理

(1) 环境管理的目的

为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

(2) 环保机构设置及职责

为使企业投入的环保设施能够发挥作用，对其进行科学的管理，企业需要设专人负责日常环保管理工作，具体职责如下：

①组织制定环保管理、年度实施计划和远期环保规划，并负责监督贯彻执行，以保证厂区环境优美，空气清新，感官舒适；

②组织宣传贯彻国家环保方针政策、进行员工环保知识教育；

③定期对环保设施运行状况进行全面检查；

④强化对环保设施运行的监督，加强对环保设施操作人员的技术培训和管理、建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施运行正常，杜绝污染事故发生。

(3) 环保管理要求

①按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用；

②建立环保机构并配备相应人员；

③建议企业保持厂区内道路畅通，及时清扫路面，遇到连续的晴好天气又起风的情况下，对路面可采取洒水抑尘，在春、秋天做好绿化工作。

6、土壤环境影响分析

6.1 土壤影响识别

(1) 建设项目土壤环境影响类型与影响途径

本项目为污染影响型项目。土壤环境影响类型与影响途径见下表。

表 31 土壤环境影响类型与影响途径

不同时段	污染影响类型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
运营期	√(隧道窑废气)	/	√(循环水池防渗能力减弱)	/
服务期满后	无服务期限	无服务期限	无服务期限	/

大气沉降：隧道窑废气经脱硫、脱硝、除尘处理后，经通气立管排放，评价范围内存在局部沉降。

地面漫流：项目废水通过管道、沟槽连通，设计符合相关要求，不会有溢流情况产生，基本无地面漫流可能。

垂直入渗：循环水池有防渗能力减弱后入渗的可能。

(2) 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别

表 32 土壤环境影响源及影响因子识别

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染因子	特征因子	备注
隧道窑废气排气筒	隧道窑废气	大气沉降	SO ₂ 、颗粒物、氟化物、NO _x	氟化物	大气沉降
循环水池	循环水池	垂直入渗	SS	SS	事故

(3) 可能影响的土壤环境敏感目标

项目占地为工况用地，项目区南侧为耕地。

6.2 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于非金属矿物制品-其他，属于III类项目，本项目生产过程中主要环境影响为大气污染，考虑大气沉降对土壤的影响，判定本项目属于污染影响型项目，占地面积为小型，项目周边土壤环境敏感程度为“敏感”，根据导则中污染影响型评价工作等级划分表，项目土壤环境影响评价工作等级为三级。详见表 33、34

表 33 污染影响型敏感程度分级表

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

表 34 污染影响型评价工作等级划分

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	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	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

6.3 土壤环境影响评价

本次评价主要通过土壤现状监测数据分析进行土壤环境影响评价。项目废气对土壤污染主要为大气沉降途经，循环水池对土壤污染主要为垂直入渗途经，调查可能影响区域的土壤环境是否存在污染。

根据土壤环境现状监测数据可知，区域土壤 GB36600 中的监测因子，均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中筛选值标准。本项目占地范围内未发现土壤污染。

在保证防渗措施防渗性能的情况下，杜绝因循环水池防渗层破损或防渗层老化后

发生液体泄露后下渗，场地内土壤环境不会因项目自身运营而产生较大变化。如果防渗层破损或防渗层老化后发生液体泄露后下渗，场地内土壤基本为黏土，吸附能力较强，污染物迁移范围较小，主要迁移方向是随着雨水而垂直下渗，进入地下水，通过对地下水的监控，可间接反映出土壤环境状况。循环水池与场界有一定的距离，横向扩散至场区外的可能较小。通过加强维护保障循环水池防渗层防渗能力完好，可以做到避免土壤环境污染，土壤环境可接受。

6.4 土壤环境保护措施

①建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。

②建议循环水池等存在土壤污染风险的设施，按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。

③定期维护相应分区防渗措施，维持相应防渗区的防渗能力。

通过以上措施从源头控制、过程防控上避免对土壤环境的污染。

7、三本帐

本项目主要为环保设施的安装，不新增产能。脱硝系统的安装将减少现有工程废气中 NO_x 排放量。根据《滑县王庄镇环保节能建材“超低排放一企一策”实施方案》验收监测报告，现有工程隧道窑废气处理设施 NO_x 去除效率为 93.2%。由此计算，项目运营期污染物排放“三本账”情况如下：

表 35 运营期污染物排放“三本账”情况

类别	污染源名称	现有工程 (t/a)	本项目 (t/a)	“以新带老” 消减量 (t/a)	全厂排放量 (t/a)	排放增减量 (t/a)
废气	SO ₂	109.14	0	0	109.14	0
	NO _x	156	0	145.392	10.608	-145.392
废水	COD	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0

8、总量控制

本项目无废水外排，不涉及 COD 和氨氮总量控制。

本项目主要为环保设施的安裝，不新增产能，不新增 SO₂、NO_x 排放量。

9、项目自行监测方案

表 36 全厂自行监测方案

监测阶段	监测类别	监测地点		监测项目	监测频次
运营期	大气	无组织废气	厂界上风向布设 1 个参照点，厂界下风向 10 米内布设 3 个监控点	SO ₂ 、颗粒物、氟化物、氨	1 次/年
		隧道窑废气	隧道窑废气排气筒	SO ₂ 、颗粒物、氟化物、NO _x	1 次/年
		破碎、筛分废气	粉尘废气排气筒	颗粒物	1 次/年
	噪声	沿厂界 4 个方位布设 4 个厂界监测点位		厂界噪声	1 次/年

10、工程环保措施、投资

本项目总投资 800 万元，其中环保投资 800 万元，占总投资的 100%，投资估算情况见表 37。

表 37 项目环保措施及投资一览表

时段	污染源及污染物	污染防治措施	投资(万元)	
运营期	隧道窑废气	湿电除尘系统 2 套、脱硝系统 2 套	785	
	无组织粉尘	销售区域干雾喷淋降尘系统 2 套、制坯车间干雾喷淋降尘系统 2 套、陈化车间干雾喷淋降尘系统 2 套、原料库干雾喷淋降尘系统 1 套、烧结道进出口干雾喷淋降尘系统 2 套		
	破碎粉尘	二次密闭+3 个集气罩+3 个风机+3 套袋式除尘器装置处理后，经 1 根 15m 排气筒外排		
	废水	静电除尘系统	30m ³ 循环水池	10
	噪声	机械噪声	厂房隔声、基础减震（砼基础+橡胶减震垫，半年更换一次）	5
合计			800	

11、验收内容

表 38

项目环保验收一览表

时段	污染源及污染物		污染防治措施	验收内容	验收标准
运营期	废气	隧道窑废气	湿电除尘系统 2 套、脱硝系统 2 套	湿电除尘系统 2 套、脱硝系统 2 套	《安阳市 2018 年工业企业超低排放深度治理实施方案》- 砖瓦窑行业
		无组织粉尘	销售区域干雾喷淋降尘系统 2 套、制坯车间干雾喷淋降尘系统 2 套、陈化车间干雾喷淋降尘系统 2 套、原料库干雾喷淋降尘系统 1 套、烧结道进出口干雾喷淋降尘系统 2 套	销售区域干雾喷淋降尘系统 2 套、制坯车间干雾喷淋降尘系统 2 套、陈化车间干雾喷淋降尘系统 2 套、原料库干雾喷淋降尘系统 1 套、烧结道进出口干雾喷淋降尘系统 2 套	《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013) 表 3
		破碎粉尘	二次密闭+3 个集气罩+3 个风机+3 套袋式除尘器装置处理后, 经 1 根 15m 排气筒外排	二次密闭+3 个集气罩+3 个风机+3 套袋式除尘器装置处理后, 经 1 根 15m 排气筒外排	《安阳市 2018 年工业企业超低排放深度治理实施方案》- 砖瓦窑行业
	废水	静电除尘系统	30m ³ 循环水池	30m ³ 循环水池	循环使用
	噪声	机械噪声	隔声装置、减震措施	隔声装置、减震措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	隧道窑废气	SO ₂ 、颗粒物、氟化物、NO _x	湿电除尘系统 2 套、脱硝系统 2 套	《安阳市 2018 年工业企业超低排放深度治理实施方案》-砖瓦窑行业
	无组织粉尘	颗粒物	销售区域干雾喷淋降尘系统 2 套、制坯车间干雾喷淋降尘系统 2 套、陈化车间干雾喷淋降尘系统 2 套、原料库干雾喷淋降尘系统 1 套、烧结道进出口干雾喷淋降尘系统 2 套	《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013) 表 3
	破碎粉尘	颗粒物	二次密闭+3 个集气罩+3 个风机+3 套袋式除尘器装置处理后, 经 1 根 15m 排气筒外排	《安阳市 2018 年工业企业超低排放深度治理实施方案》-砖瓦窑行业
水污染物	静电除尘系统	除尘废水	30m ³ 循环水池	循环使用
固体废物	一般固废	除尘器粉尘	收集后回用于生产	合理处置
	一般固废	静电除尘沉淀池沉渣	压滤后回用于生产	合理处置
噪声	高噪声设备安装减震基础、车间封闭, 噪声源强大大降低。经距离衰减后, 噪声对周围声环境影响小。			
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>本次工程不新增用地, 在现有厂区内建设, 不会对生态景观造成影响。</p>				

结论与建议

一、评价结论

滑县王庄镇环保节能建材厂年产 1.8 亿块页岩多孔砖隧道窑生产线技术改造项目在现有厂区内建设，滑县王庄镇环保节能建材厂位于滑县王庄镇荆村南 1500m。全厂占地面积 50441 平方米，绿化面积 6300 平方米，共建有 2 座隧道窑含 6 条烧结道，均为直烘直烧式隧道窑，年产 1.8 亿块页岩、煤矸石多孔砖。

本次工程在现有工程基础上新增环保设施，包含湿电除尘系统 2 套、脱硝系统 2 套、销售区域干雾喷淋降尘系统 2 套、制坯车间干雾喷淋降尘系统 2 套、陈化车间干雾喷淋降尘系统 2 套、原料库干雾喷淋降尘系统 1 套、烧结道进出口干雾喷淋降尘系统 2 套，配套 3 台 2 吨蒸汽锅炉（热源为隧道窑余热），同时对现有破碎机进行更新，拆除现有老旧破碎机 2 台，更新为 3 台新型破碎机，不新增产能。

1、政策相符性

本项目为 N7722 大气污染治理，经查阅国家发展和改革委员会令第 9 号文《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目产品不在该目录鼓励、限制和禁止类，属允许建设项目。项目工艺及所用设备无目录中规定的淘汰类工艺装备，符合国家产业政策的要求。

2、厂址可行性

本项目现有厂区内建设，本次工程不新增用地，项目选址符合滑县王庄镇土地利用总体规划。

本项目运营过程中，各类污染物均可得到妥善处置，项目建设对周边环境质量影响较小，评价认为项目选址可行。

3、环境质量现状评价结论

根据《2019 年滑县环境状况公报》，滑县常规大气污染物中 SO₂、NO₂ 年均浓度、CO₂₄ 小时平均浓度第 95 百分位数和 O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数，满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度超标，

PM_{2.5}、PM₁₀为影响该区域空气质量的首要污染物。根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省2018年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》豫政办【2018】14号文，通过实施清新空气行动，加快以细颗粒物（PM_{2.5}）为重点的大气污染治理，切实改善环境空气质量，空气质量将逐渐好转；项目所在地氟化物空气浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录A浓度限值；氨空气浓度满足《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）附录D浓度限值。

项目所在区域地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。

项目厂界声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

项目所在区域土壤环境质量监测点位中监测因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中筛选值标准。

4、环境影响评价结论

（1）废气

本工程运营期废气主要为破碎工序产生的粉尘及脱硝过程中产生的逸出氨气。

根据《滑县王庄镇环保节能建材“超低排放一企一策”实施方案》验收监测报告，尿素投料口周边1m处氨浓度最大值为2.51 mg/m³，满足《2018年工业企业超低排放深度治理实施方案》（安环攻坚【2018】6号）中“（十二）砖瓦窑行业”的要求：“所有氨法脱硝、氨法脱硫氨逃逸小于5mg/m³”。

本次工程对现有破碎机进行更新，拆除现有老旧破碎机2台，更新为3台新型破碎机。评价要求对破碎机二次密闭，破碎机上方设置密闭集气罩将粉尘引至袋式除尘器进行处理后经15m高排气筒排放。经计算，有组织年产生量189.5t/a，产生速率为26.3kg/h，产生浓度为219mg/m³，年排放量为1.895t/a，排放速率为0.263kg/h，排放浓度为2.19mg/m³。颗粒物有组织排放满足《安阳市2018年工业企业超低排放深度治理实施方案》-砖瓦窑行业（颗粒物最高允许浓度10mg/m³）的要求。

通过以上分析，本项目废气能够达标排放，因此项目废气对周围环境影响很小。

（2）废水

本项目不新增生活废水，无生产废水排放。

(3) 噪声

本项目噪声主要来自破碎机、除尘风机等机械加工设备在运行期间所产生的机械噪声，噪声级为 80~90dB(A)。项目生产车间为密闭式，机械设备全部位于生产车间内，通过厂房隔声和安装减振基础等减振降噪措施后，可衰减 15~20dB(A)。经预测项目周围厂界噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准的相关要求。

(4) 固体废物

项目固废主要为除尘器收尘及静电除尘沉淀池沉渣。

除尘器粉尘统一收集后回用于生产；静电除尘沉淀池沉渣经压滤后回用于生产。

在采取以上措施后，本项目固体废物不会对周围环境造成二次污染，对周围环境影响较小。

5、总量控制指标

本项目无废水外排，不涉及 COD 和氨氮总量控制。

本项目主要为环保设施的安装，不新增产能，不新增 SO₂、NO_x 排放量。

二、建议

1.建设单位必须严格执行环保“三同时”的要求，切实落实环保措施，项目建成后经验收合格后方可正式投产。

2.严格落实评价提出的各种污染物治理措施，将项目污染物对周围环境的影响降至最低。

3.本项目环保投资主要用于项目废气、废水、噪声、固废等污染治理，评价建议严格落实环保投资，保证及时足额到位，专款专用。

三、总结论

综上所述，滑县王庄镇环保节能建材厂年产 1.8 亿块页岩多孔砖隧道窑生产线技术改造项目符合国家产业政策、土地利用规划。项目建成后拟采取的各项污染防治措施可使工程对环境污染控制在最低程度，对区域环境影响很小。因此在建设单位严格执行国家有关环境保护法律、法规，严格执行建设项目的“三同时”制度，落实本环评提出的各项污染防治对策和措施的前提下，从环境保护的角度评价，项目是可行的。

预审意见：

经办人：

公 章

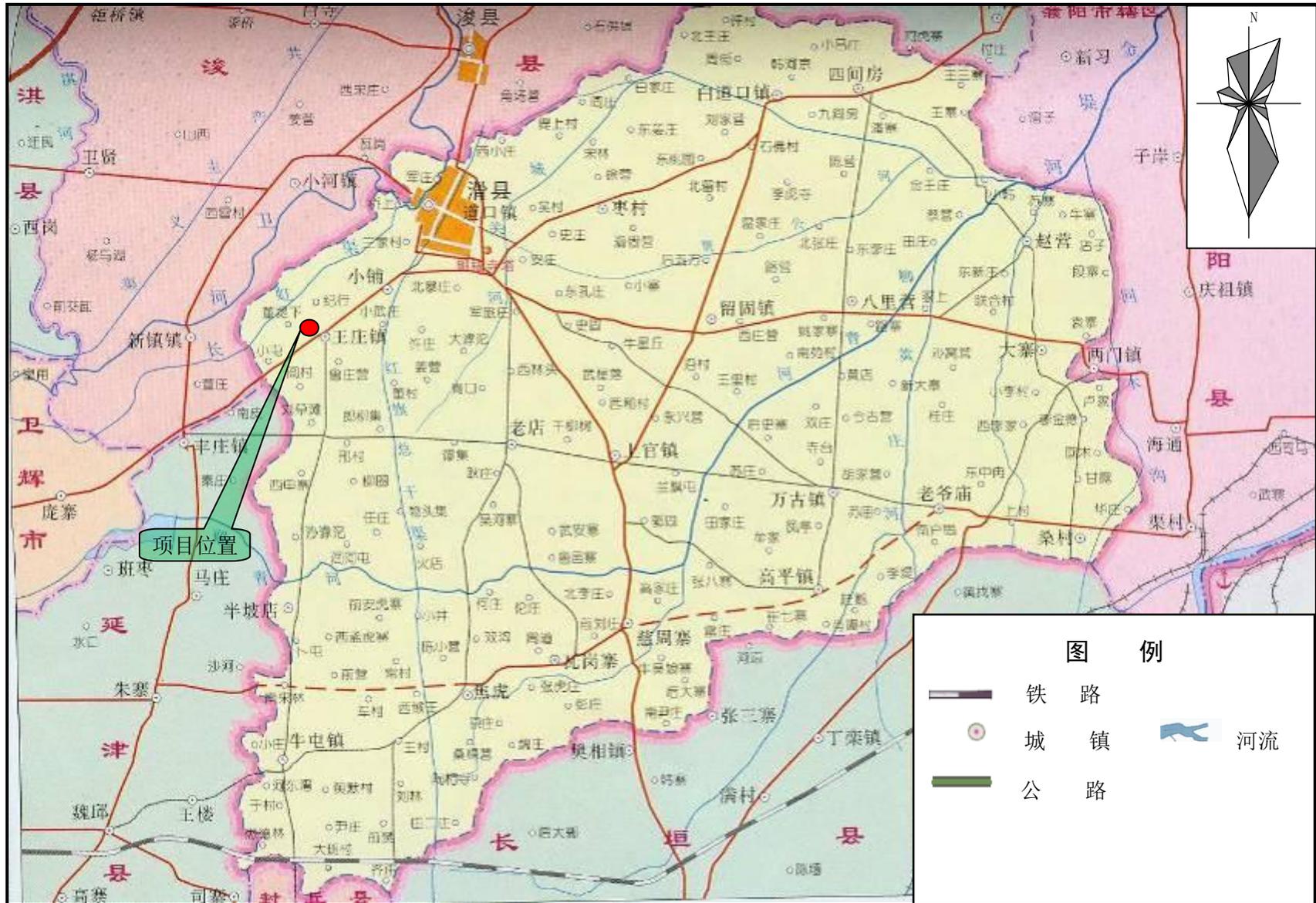
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

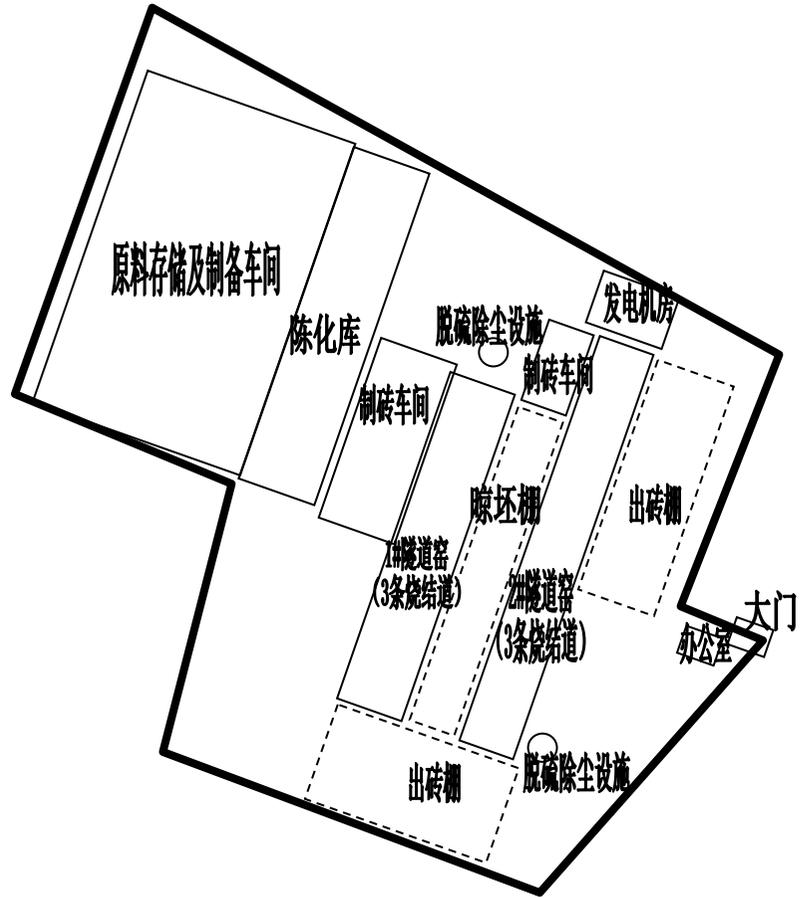
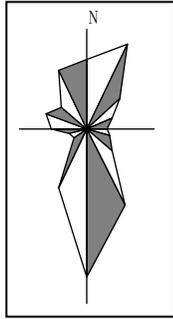
经办人：

公 章

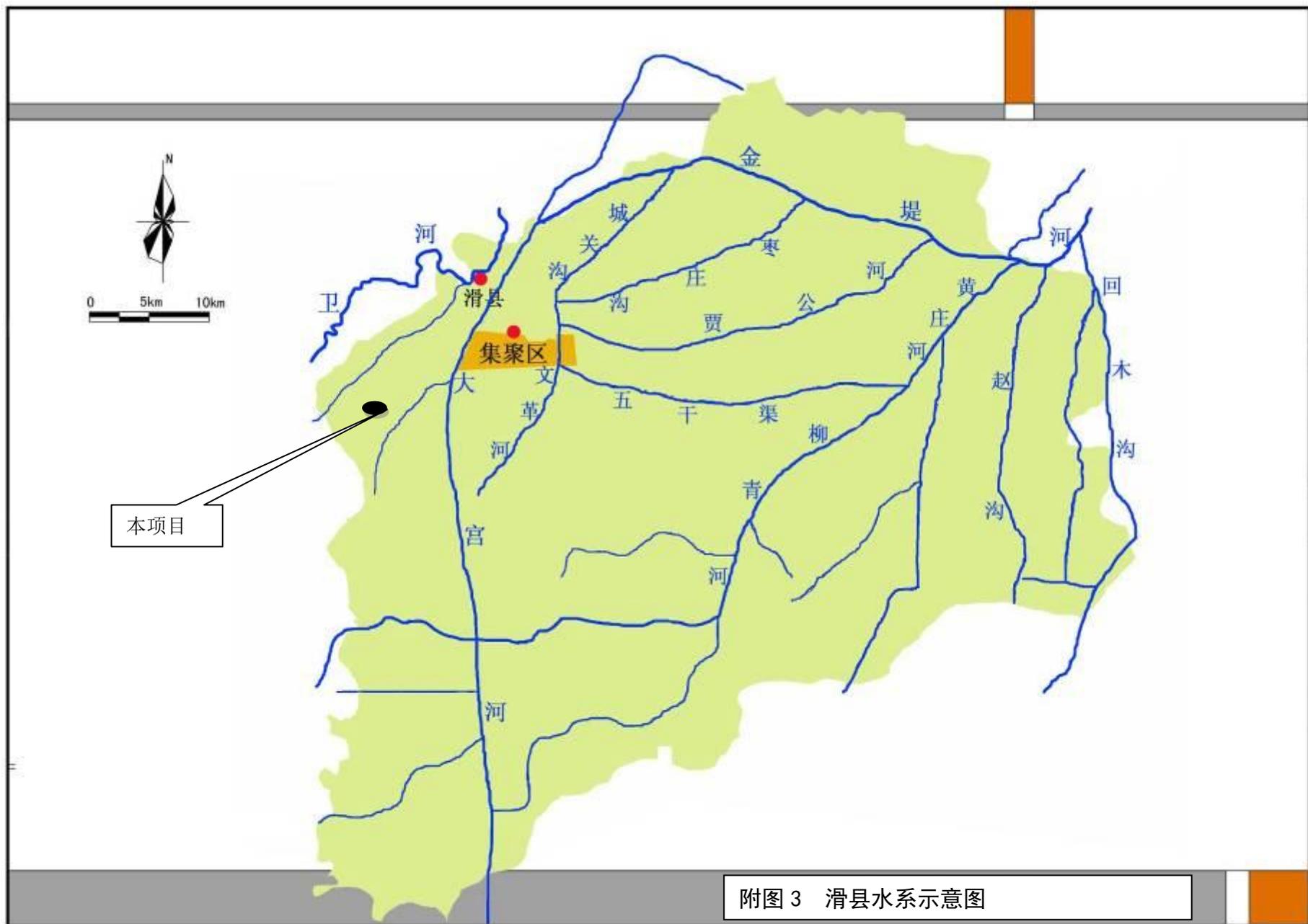
年 月 日



附图 1 项目地理位置图

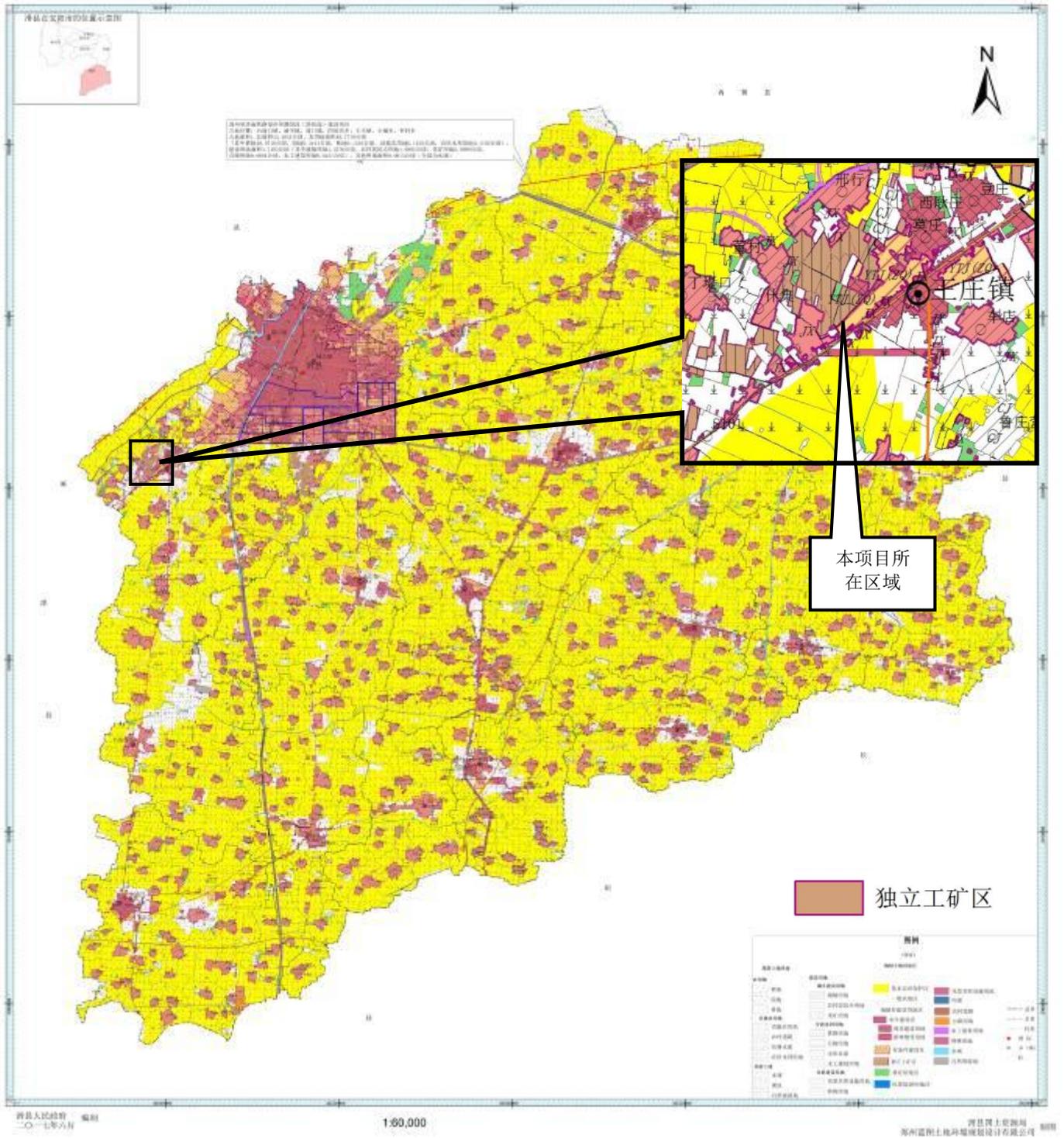


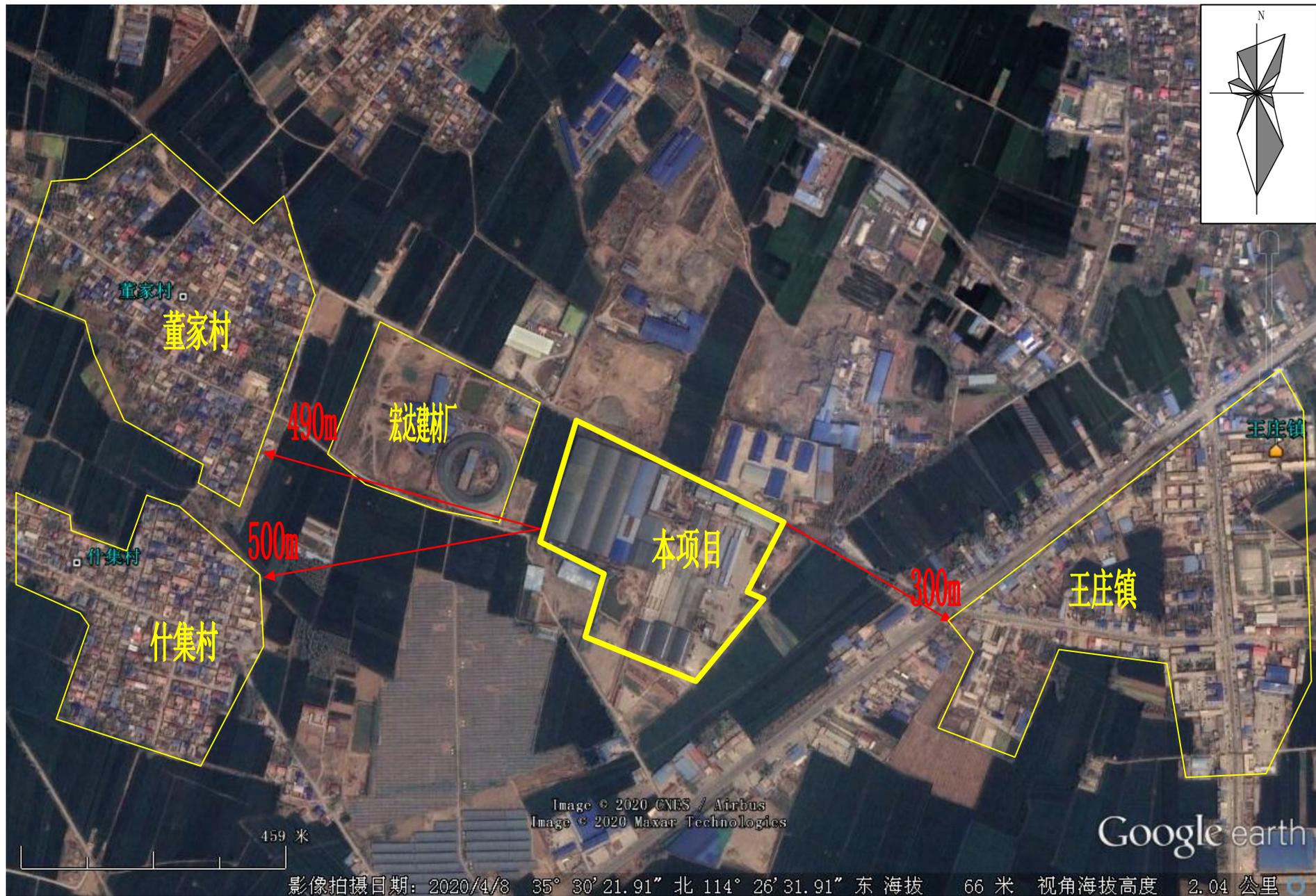
附图 2 项目总平面布置图



附图 3 滑县水系示意图

附图4 滑县土地利用总体规划图





附图 5 项目周边环境示意图

附件 1

委 托 书

河南绿意环保科技有限公司：

兹委托贵公司对我单位年产 1.8 亿块页岩多孔砖
隧道窑生产线技术改造项目进行环境影响评价工作。
我单位将积极配合，望贵公司尽快开展工作。工作中的
具体事宜，双方共同协商解决。

滑县王庄镇环保节能建材厂



2020 年 6 月

附件 2

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2020-410526-30-03-043398

项 目 名 称：年产1.8亿块页岩多孔砖隧道窑生产线技术改造项目

企业(法人)全称：滑县王庄镇环保节能建材厂

证 照 代 码：92410526MA419TDR78

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：滑县滑县王庄镇邢行村

建 设 性 质：改建

建设规模及内容：在原有基础上新增环保设施建设内容：湿电除尘系统2套、脱硝系统2套、销售区域干雾喷淋降尘系统2套、制坯车间干雾喷淋降尘系统2套、陈化车间干雾喷淋降尘系统2套、原料库干雾喷淋降尘系统1套、烧结道进出口干雾喷淋降尘系统2套。不新增产能。

项目 总 投 资： 800万元

企业声明：本项目符合《产业结构调整指导目录2019》鼓励类第十二条第11款：利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发。且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



扫描全能王 创建

建设项目现状环境影响评估意见书

滑清改【2016】228号

王庄镇环保节能建材厂建材项目，由于按照《河南省人民政府办公厅关于清理整改环保违法违规建设项目的通知》（豫政办明电【2016】33号）和《河南省环境保护委员会办公室关于做好清改整理环保违法违规建设项目的实施意见》（豫环委办【2016】22号）的文件要求进行了整改，并通过了有资质的环评单位现状环境影响评估，且在滑县人民政府网站进行了公示公告。

经研究，同意现状环境影响评估意见，纳入正常管理。同时，企业要严格加强管理，严格执行现行环保标准，确保各类污染物达标排放。

2016年12月15日



滑县环境保护局

关于滑县王庄镇环保节能建材厂 废气排放口自动监控设施验收核查的批复

滑县王庄镇环保节能建材厂：

你单位提交的《重点污染自动监控基站核查申请》收悉，我局根据河南省《固定污染源颗粒物、烟气自动监控基站建设技术规范》（DB41/T 1327-2016）和《河南省重点污染自动监控设施审核规程》有关规定于2017年11月14日对你单位废气排放口自动监控基站进行现场核查。结合验收评审专家意见，原则通过验收并对你单位废气排放口自动监控基站提出如下要求：

- 1、污染源自动监控设施作为污染防治设施的重要组成部分，要严格执行有关规定。自动监控系统管理、维护需要由专人负责，规范维护。
- 2、运维单位要加强日常设施、设备维护，保证数据准确，符合规范要求。
- 3、整改停产期间要按专家评审意见进行整改。
- 4、运行期间，如上级有新的规定按最新规定执行。

2017年11月14日

附件 5

安阳市工业企业超低排放深度治理企业验收单

企业名称		滑县正源镇环保节能建材厂		地址	滑县王庄镇邢行村		行业	砖瓦窑
企业负责人		郝彦涛		电话	13213288155		治理项目数	5
方案制定单位		安阳市工业规划研究院		排放数据验收 监测单位	河南集洁通监测技术服务有限公司		总投资	740.8 万元
1. 企业 自查	序号	主要治理项目	治理内容	达标效果评价	验收专家 组签字	2. 现场 核查	验收结论	现场核查 人员签字
	1	隧道窑焙烧烟气改造	加装脱硝, 除尘设备, 升级脱硝塔	改造内容证明 材料较齐全	高超 郝彦涛 郭洪涛		基本满足方案要求	见附表
	2	袋式除尘器升级改造	更换覆膜滤料, 电袋分设	同上			满足方案要求	
	3	原料堆场区环境提升	料场全封闭, 场区外道路硬化	同上			满足方案要求	
	4	原料制备系统无组织控制优化	破碎、筛分、运输, 落料点设置废并 收集装置或抑尘措施等	同上			满足方案要求	
5	厂容厂貌优化提升	厂内破损地面修复, 硬化或绿化裸露 地面, 厂内堆存的废物进棚存储	同上	基本满足方案要求				
总体结论		各项环保设施已按照方案要求改造。						
验收专家(公章/签字)		市工信委(公章)		市环保局(公章)		县(市、区)工信委(公章)		县(市、区)环保局(公章)
2019年1月17日		2019年1月21日		2019.1.24		2018年11月23日		2018年11月23日

注: 本表一式六份, 验收专家组、市工信委、市环保局、县(市、区)工信委、县(市、区)环保局、企业各备案一份作为 2018-2019 秋冬季落实优惠管控政策的主要依据。

关于滑县王庄镇环保节能建材厂

附件 6

非重大变更的情况说明

一、项目概况

滑县王庄镇环保节能建材厂位于滑县王庄镇刑村村南 1500m，总投资 24300 万元，占地面积 50441 平方米，绿化面积 6300 平方米，共建有 1 座隧道窑 3 条烧结道，均为直烘直烧式隧道窑，主要生产页岩、煤矸石烧结砖，年产 1.8 亿块标砖。

2016 年 11 月，建设单位委托济源蓝天科技有限责任公司编制完成了《王庄镇环保节能建材厂建材项目现状环境影响评估报告（备案版）》，并在滑县人民政府网站进行了公示公告，滑县环保局出具了建设项目现状环境影响评估意见书（滑清改【2016】228 号）。根据项目《现状环境影响评估报告（备案版）》及评估意见书，项目情况如下所示：

1.1 主要建设内容

项目总建筑面积为 38460m²，原料储存及预处理、陈化库、联合车间、堆场、倒班宿舍、办公用房等。项目主要建设内容见表 1。平面布置情况见附图二。

表 1 项目主要建设内容一览表

项目名称		建筑面积	层数	高度	备注
主体工程	原料储存及预处理	8000m ²	1F	10m	/
	联合车间	6000m ²	1F	10m	/
	陈化库	2800m ²	1F	10m	/
	发电机房	500m ²	1F	10m	/
储运工程	原料库	20000m ²	1F	10m	/
辅助工程	办公用房	360m ²	1F	3m	/
	倒班宿舍	800m ²	1F	3m	/
	供水	自备水井	/	/	/
	供电	镇供电所	/	/	/
环保工程	破碎粉尘	除尘器	/	/	1 套
	隧道窑废气	脱硫塔	/	/	2 套
	生活污水	储粪池	/	/	1 个，容积为 10m ³
		沉淀池	/	/	1 个，容积为 10m ³

	生活垃圾	垃圾桶	/	/	若干
--	------	-----	---	---	----

1.2 生产工艺

本项目具体生产工艺流程如下：

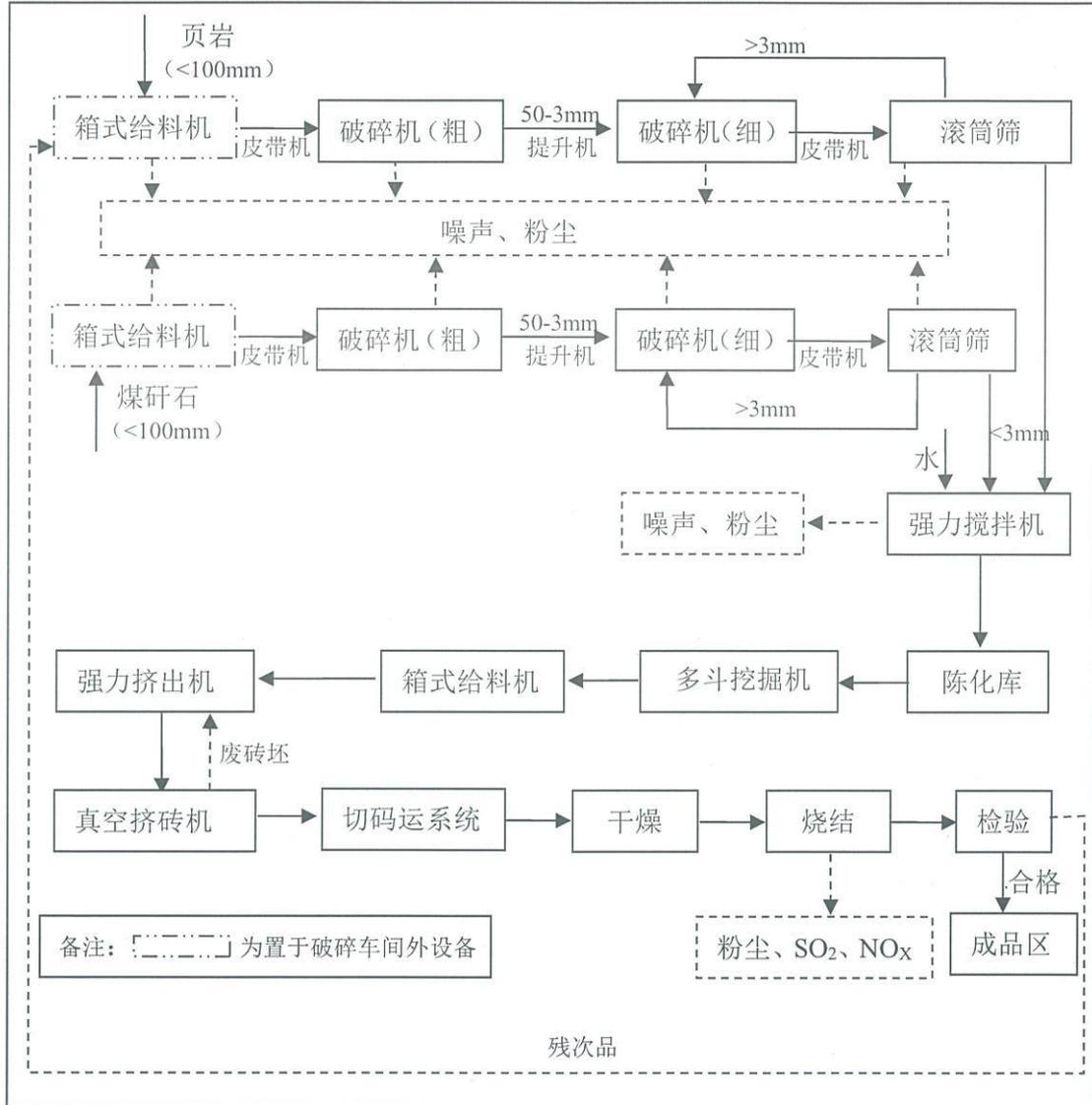


图 1 项目工艺流程及产污环节示意图

工艺介绍：

1、该工艺拟采用国内成熟先进的挤出成型、一次码烧工艺，即：将已经成型好的砖坯由全自动码坯机码至窑车上，入隧道窑干燥段干燥后，再进入烧结段。

2、原料配方处理

本项目采用先进的隧道窑生产工艺，生产原料为煤矸石及页岩。

3、破碎及搅拌

①煤矸石的破碎

粒径在 100mm 以下的煤矸石通过箱式给料机由皮带输送机送至粗式破碎机将物料破碎至 3-50mm，然后通过皮带输送机输送至细破碎机破碎至 3mm 以下，然后通过滚筒筛进行筛分，其中粒径<3mm 的物料由皮带输送机送入强力搅拌机，粒径>3mm 物料则重新进入细破碎机破碎至 3mm 以下后进入滚筒筛。

②页岩的破碎

页岩的破碎工艺过程同煤矸石破碎工艺相同。

③物料搅拌

将上述两种物料通过车间内皮带输送机送至强力搅拌机进行搅拌，在搅拌过程中加水使物料含水率保持在 16~22%左右，搅拌后物料经皮带输送机送至陈化库中进行陈化。

4、陈化库存

原料混合搅拌后，经皮带机送入陈化库。在生产工艺中，要保证原料有 72 小时以上的陈化时间。实验和实际生产证明，陈化能显著改善原料成型、均化等性能，提高产品质量；否则，产品成型比较困难，外观品质将受到不良影响。

5、成型、干燥、焙烧

陈化后的原料经过多斗取料机取料、皮带机送入双轴搅拌机，进一步挤练以提高塑性和混合均匀，然后送入双级真空挤砖机挤出成型。在真空挤砖机上级搅拌处设置加水管调节成型含水量。挤出泥条经表面装饰后，经自动切条机、自动切坯机切割成所要求尺寸的砖坯，然后，由全自动码坯机码放到干燥车上，再由干燥车运转系统将干燥车移动到隧道窑进行干燥、焙烧。

6、成品卸车

成品砖出窑以后由装载机将其装在顶砖车上，送至成品堆场，按制品外观质量分等堆存。

1.3 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2。

表 2

主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单机产量	数量 (个)
一	原料处理			
1	斗式铲车	Z140	2.2m ³ (斗容)	6
2	箱式给料机	Kb1000	15-55m ³ /h	6
3	锤式破碎机 (粗)	1100*1000	50t/h	1
4	锤式破碎机 (细)	800*1200	15t/h	1
5	振动筛	MVS2435	10-150	6
6	双轴搅拌机	SJ3000	30-40t/h	2
7	可逆配仓胶带输送机	B800	/	20
8	带式定量给料机	PC650	0-30	10
9	液压多斗挖土机	DWY	40t/h	4
10	电子秤	300*1.8	/	2
11	箱式喂料机	KBB800	12-65m ³ /h	16
二	联合车间			
1	双轴搅拌机挤出机	SJJ3000	20-30m ³ /h	4
2	双极真空挤出机	JZK90B	1.5 万块/h -2.5 万块/h	4
3	自动切条机	/	/	4
4	自动切坯机	/	/	4
5	自动上下架系统	/	/	4
三	干燥与焙烧			
1	节能型隧道窑	180*3.6*2.9	直烘直烧	2
2	顶车机	SDY-15	/	16
3	供水泵	2SK6	/	3
4	摆渡车	/	/	15
四	余热发电			
1	余热热水锅炉	余热锅炉	1t/h	6
2	余热蒸汽锅炉	余热锅炉	2t/h	6
3	汽轮机	N-3-24	/	1
4	发电机	QFK-3-2	/	1

1.4 主要原辅材料

该项目主要原料消耗见表 3。

表 3

原辅材料用量一览表

序号	名称	单位	年用量	备注
1	煤矸石	T	227368.4	外购, 汽车运输, 原料库堆存
2	页岩	T	530526.3	外购, 汽车运输, 原料库堆存
3	液化气	m ³	10000	/
4	氢氧化钙	T	1055.25	/
5	氢氧化钠	T	21	/

二、项目建设情况

滑县王庄镇环保节能建材厂在实际生产过程中，根据所购进原料的热值情况，新增了 SZ-T-5 型煤矸石清选机一台用于对热值大于 2500 大卡的低硫煤矸石进行矸石清选，通过清选将煤矸石、部分煤粉分选出来。煤矸石作为原料用于生产；煤粉暂存于料仓内，为了调节每一个批次煤矸石的不同热量，用于补充低热量煤矸石精准配比热度，减少污染排放。

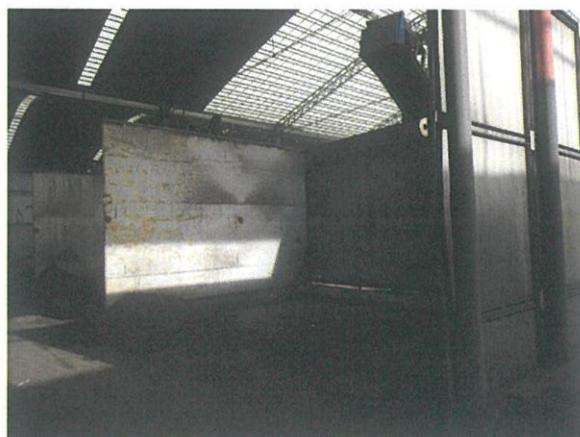
根据现场踏勘，滑县王庄镇环保节能建材厂新增的煤矸石清选机位于原料仓内，占地面积约 1500m²，主要由清选机一体化设备、传送皮带、料场、沉淀池组成，详见现状照片。



煤矸石洗选机及传送皮带



沉淀池



产品料场

经过查阅相关资料，煤矸石清选机生产工艺为：将入洗煤矸石进入煤矸石清选机后，在水的作用下跳跃前进；在不断地跳跃前进过程中，轻物料（煤）上浮，而重物料（矸石）下沉，实现了按密度分层，待物料运动到矸石段和中煤段的排料口处，通过排料装置及时地将矸石排出。煤矸石经过清选后，可以一定程度的降低其含硫量；沉淀污泥经压滤机压滤后用于煤矸石砖生产，不外排；清洗用水沉淀后和压滤水，回用于煤矸石清选，不外排。

三、影响分析

根据煤矸石清选机生产工艺分析，在其生产过程中，产生的环境影响主要为：

- 1、废气：煤矸石上料过程中会产生粉尘，主要为无组织排放；
- 2、废水：清选过程中会产生清选废水和压滤机废水，主要污染物为 SS；
- 3、噪声：清选过程中会产生机械噪声；
- 4、固废：清选废水经过沉淀会产生沉淀污泥。

针对清选过程中产生的环境影响，建设单位采取了相应的环保措施，以降低其对环境的影响，具体如下所示：

- 1、废气影响措施：采取原料仓密闭，仓顶设置干雾喷淋，局部配置雾炮等抑尘措施；
- 2、废水：清洗用水沉淀后和压滤水，回用于煤矸石清选，不外排；
- 3、噪声：清选设备设置于密闭的原料仓内，加装塑胶材质减震垫等隔声、降噪措施；
- 4、固废：清选废水沉淀污泥用于煤矸石砖的生产，不外排、

经过上述环保措施，评价认为可以有效降低煤矸石清选机生产过程中产生的环境影响，不会对环境产生大的影响。

四、变更分析结论

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办〔2015〕

52号)中的“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动,且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的,界定为重大变动。”

对照《通知》的内容,滑县王庄镇环保节能建材厂新增的煤矸石清选机不会改变项目煤矸石砖的生产规模;煤矸石清选机位于项目原料仓内,无新增占地;清选出来的产品作为原料用于生产,不外售;煤矸石清选机生产过程中不会对环境产生大的影响。王庄镇环保节能建材厂建材项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素均未发生重大变动。

综上所述,滑县王庄镇环保节能建材厂新增煤矸石清选机,评价认为不属于重大变更,无需重新报批环境影响环评文件。

济源蓝天科技有限责任公司
二〇一九年六月



建设项目环境影响评价 资质证书

(副本)

机构名称：济源蓝天科技有限责任公司

住所：河南省济源市高新技术产业集聚区内

法定代表人：赵根平

资质等级：乙级

证书编号：国环评证

有效期：2016年11月19日至2020年11月19日

评价范围：工业、交通、水利、农业、林业、渔业、畜牧业、其他行业；
环境影响报告书乙级类别 — 冶金机电；农林水利；社会服务

环境影响报告表类别 — 一般项目***

须知

- 一、《建设项目环境影响评价资质证书》分正本和副本。
- 二、禁止涂改、倒卖、出租、出借资质证书等级和评价范围内承接业务；证书内容发生变更时，需办理相关变更手续。
- 三、持证单位应在证书规定的评价等级和评价范围内承接业务。
- 四、持证人遗失资质证书注销和领取新的资质证书时，原证书应交回发证机关；证书遗失时，应当书面申请补发，并在公共媒体上刊登遗失声明。



关于滑县王庄镇环保节能建材厂

附件 7

非重大变更的情况说明

一、项目概况

滑县王庄镇环保节能建材厂位于滑县王庄镇荆村村南 1500m，占地面积 50441 平方米，绿化面积 6300 平方米，共建有 2 座隧道窑 6 条烧结道，均为直烘直烧式隧道窑，年产 1.8 亿块页岩、煤矸石多孔砖。

2016 年 11 月，建设单位委托济源蓝天科技有限责任公司编制完成了《王庄镇环保节能建材厂建材项目现状环境影响评估报告（备案版）》，并在滑县人民政府网站进行了公示公告，滑县环保局出具了建设项目现状环境影响评估意见书（滑清改【2016】228 号）。

滑县王庄镇环保节能建材厂在实际生产过程中，根据所购进原料的热值情况，新增了 SZ-T-5 型煤矸石清选机一台用于对热值大于 2500 大卡的低硫煤矸石进行矸石清选。济源蓝天科技有限责任公司于 2019 年 6 月对新增 SZ-T-5 型煤矸石清选机进行了非重大变更的情况说明。

根据项目《现状环境影响评估报告（备案版）》及评估意见书、《关于滑县王庄镇环保节能建材厂非重大变更的情况说明》（济源蓝天科技有限责任公司，2019 年 6 月），项目建设情况如下所示：

1.1 主要建设内容

项目总建筑面积为 38460m²，原料储存及预处理、陈化库、联合车间、堆场、倒班宿舍、办公用房等。项目主要建设内容见表 1。平面布置情况见附图二。

表 1 项目主要建设内容一览表

	项目名称	建筑面积	层数	高度	备注
主体工程	原料储存及预处理	8000m ²	1F	10m	/
	联合车间	6000m ²	1F	10m	/
	陈化库	2800m ²	1F	10m	/
	发电机房	500m ²	1F	10m	/

储运工程	原料库	20000m ²	1F	10m	/
辅助工程	办公用房	360m ²	1F	3m	/
	倒班宿舍	800m ²	1F	3m	/
	供水	自备水井	/	/	/
	供电	镇供电所	/	/	/
环保工程	破碎粉尘	除尘器	/	/	1套
	隧道窑废气	脱硫塔	/	/	2套
	生活污水	储粪池	/	/	1个, 容积为 10m ³
		沉淀池	/	/	1个, 容积为 10m ³
	生活垃圾	垃圾桶	/	/	若干

1.2 生产工艺

本项目具体生产工艺流程如下:

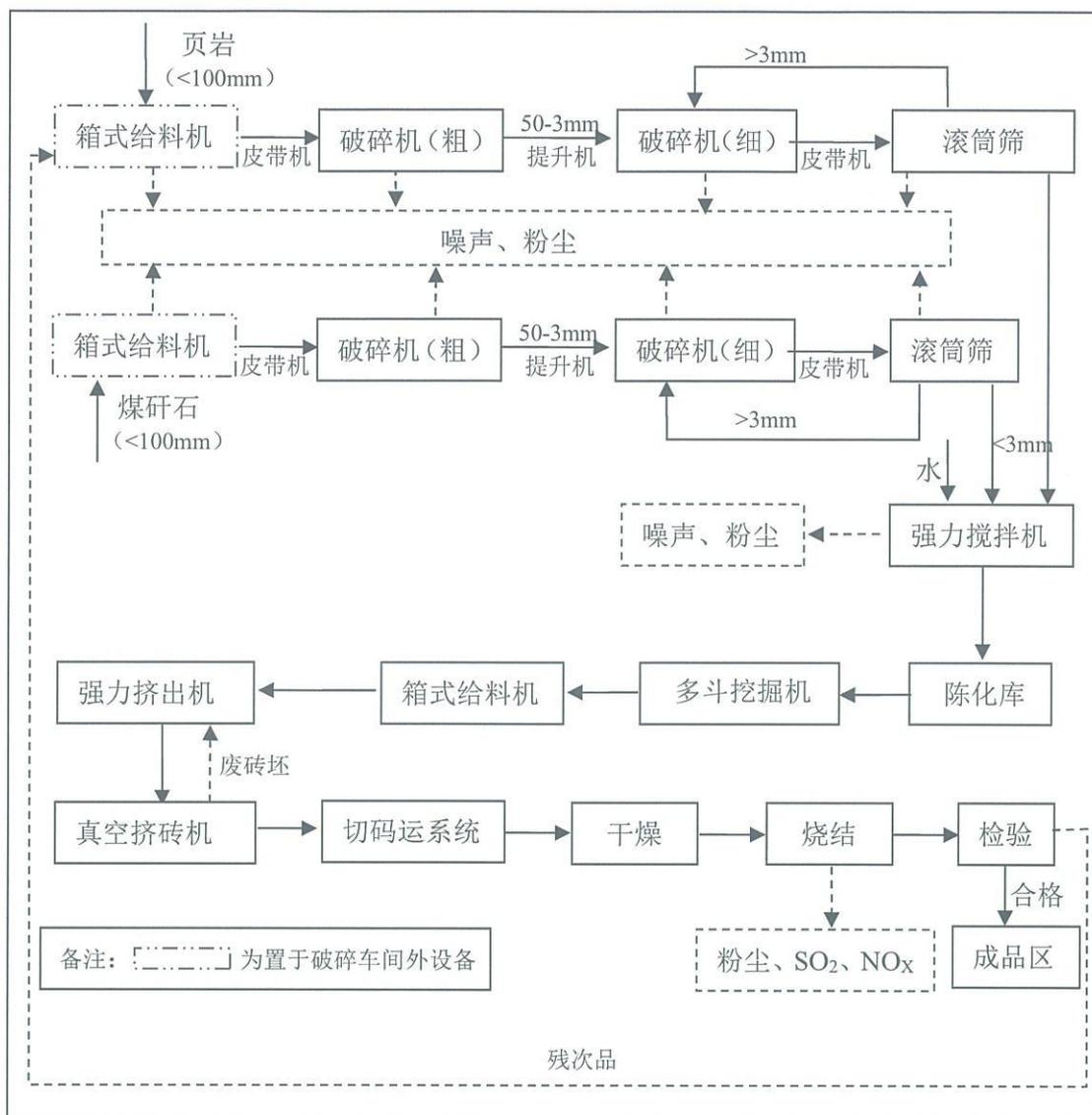


图 1 项目工艺流程及产污环节示意图

工艺介绍:

1、该工艺拟采用国内成熟先进的挤出成型、一次码烧工艺，即：将已经成型好的砖坯由全自动码坯机码至窑车上，入隧道窑干燥段干燥后，再进入烧结段。

2、原料配方处理

本项目采用先进的隧道窑生产工艺，生产原料为煤矸石及页岩。

3、破碎及搅拌

①煤矸石的破碎

粒径在 100mm 以下的煤矸石通过箱式给料机由皮带输送机送至粗式破碎机将物料

破碎至 3-50mm，然后通过皮带输送机输送至细破碎机破碎至 3mm 以下，然后通过滚筒筛进行筛分，其中粒径<3mm 的物料由皮带输送机送入强力搅拌机，粒径>3mm 物料则重新进入细破碎机破碎至 3mm 以下后进入滚筒筛。

②页岩的破碎

页岩的破碎工艺过程同煤矸石破碎工艺相同。

③物料搅拌

将上述两种物料通过车间内皮带输送机送至强力搅拌机进行搅拌，在搅拌过程中加水使物料含水率保持在 16~22%左右，搅拌后物料经皮带输送机送至陈化库中进行陈化。

4、陈化库存

原料混合搅拌后，经皮带机送入陈化库。在生产工艺中，要保证原料有 72 小时以上的陈化时间。实验和实际生产证明，陈化能显著改善原料成型、均化等性能，提高产品质量；否则，产品成型比较困难，外观品质将受到不良影响。

5、成型、干燥、焙烧

陈化后的原料经过多斗取料机取料、皮带机送入双轴搅拌机，进一步挤练以提高塑性和混合均匀，然后送入双级真空挤砖机挤出成型。在真空挤砖机上级搅拌处设置加水管调节成型含水量。挤出泥条经表面装饰后，经自动切条机、自动切坯机切割成所要求尺寸的砖坯，然后，由全自动码坯机码放到干燥车上，再由干燥车运转系统将干燥车移动到隧道窑进行干燥、焙烧。

6、成品卸车

成品砖出窑以后由装载机将其装在顶砖车上，送至成品堆场，按制品外观质量分等堆存。

1.3 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2。

表 2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单机产量	数量 (个)
一	原料处理			
1	斗式铲车	Z140	2.2m ³ (斗容)	6

2	箱式给料机	Kb1000	15-55m ³ /h	6
3	锤式破碎机（粗）	1100*1000	50t/h	1
4	锤式破碎机（细）	800*1200	15t/h	1
5	振动筛	MVS2435	10-150	6
6	双轴搅拌机	SJ3000	30-40t/h	2
7	可逆配仓胶带输送机	B800	/	20
8	带式定量给料机	PC650	0-30	10
9	液压多斗挖土机	DWY	40t/h	4
10	电子秤	300*1.8	/	2
11	箱式喂料机	KBB800	12-65m ³ /h	16
12	煤矸石清选机	SZ-T-5	/	1
二	联合车间			
1	双轴搅拌机挤出机	SJJ3000	20-30m ³ /h	4
2	双极真空挤出机	JZK90B	1.5万块/h -2.5万块/h	4
3	自动切条机	/	/	4
4	自动切坯机	/	/	4
5	自动上下架系统	/	/	4
三	干燥与焙烧			
1	节能型隧道窑	180*3.6*2.9	直烘直烧	2
2	顶车机	SDY-15	/	16
3	供水泵	2SK6	/	3
4	摆渡车	/	/	15
四	余热发电			
1	余热热水锅炉	余热锅炉	1t/h	6
2	余热蒸汽锅炉	余热锅炉	2t/h	6
3	汽轮机	N-3-24	/	1
4	发电机	QFK-3-2	/	1

1.4 主要原辅材料

该项目主要原料消耗见表3。

表3 原辅材料用量一览表

序号	名称	单位	年用量	备注
1	煤矸石	T	227368.4	外购，汽车运输，原料库堆存
2	页岩	T	530526.3	外购，汽车运输，原料库堆存
3	液化气	m ³	10000	/
4	氢氧化钙	T	1055.25	/
5	氢氧化钠	T	21	/

二、项目建设情况

滑县王庄镇环保节能建材厂在实际生产过程中，现有西侧 1 号隧道窑（3 条烧结道，原批复每条隧道窑长宽高为 $180 \times 3.6 \times 2.9$ 米）因窑体基础技术不成熟，出现基础下沉，窑体扭曲，多处产生裂缝，已不能进行正常生产。在此背景下，滑县王庄镇环保节能建材厂对现有西侧 1 号隧道窑进行重新修建，修建后西侧 1 号隧道窑含 3 条烧结道，每条隧道窑长宽高为 $175 \times 4.8 \times 3.1$ 米，均为直烘直烧式隧道窑。

根据现场踏勘，西侧 1 号隧道窑已重新修建完成，详见现状照片。



重新修建后隧道窑照片

三、影响分析

项目现有西侧 1 号隧道窑进行重新修建后，在其生产过程中，产生的环境影响主要为：

- 1、废气：隧道窑废气，经引风机引至脱硫除尘设施处理后有组织排放；
- 2、噪声：引风机产生的机械噪声。

针对隧道窑产生的环境影响，建设单位采取了相应的环保措施，以降低其对环境的影响，具体如下所示：

- 1、废气影响措施：隧道窑废气，经引风机引至脱硫除尘设施处理后有组织排放；
- 2、噪声：引风机加装塑胶材质减震垫等降噪措施。

经过上述环保措施，评价认为可以有效降低隧道窑产生的环境影响，不会对环境产生大的影响。

四、变更分析结论

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办〔2015〕52 号)中的“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的，界定为重大变动。”

对照《通知》的内容，滑县王庄镇环保节能建材厂真空挤出机未发生变化，项目生产规模不会改变；西侧 1 号隧道窑在原址进行重新修建，无新增占地；重新修建隧道窑，采用一次码烧工艺，均为直烘直烧式隧道窑，不改变项目生产工艺；项目生产规模不改变，重新修建隧道窑依托现有污染治理设施治理后，不会导致新增污染物或污染物排放量增加，不会对环境产生大的影响。因此，王庄镇环保节能建材厂建材项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素均未发生重大变动。

综上所述，滑县王庄镇环保节能建材厂现有西侧 1 号隧道窑进行重新修建不属于重大变更。

济源蓝天科技有限责任公司

二〇二〇年六月



正信检测
Fair & Credibility Testing

正信检测
Fair & Credibility Testing



附件 8

161612050915
有效期2022年10月1日

检测报告

正信检字 HJ[2020]0609-13

项目名称：王庄镇环保节能建材厂环境质量现状补充监测

委托单位：王庄镇环保节能建材厂

检测类别：委托

河南省正信检测技术有限公司



说 明

- 一、本检测结果无本公司检验检测报告专用章及MA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用于商业宣传。
- 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。

公司地址：河南省周口市八一路 106 号 401 室

邮 编：466000

电 话：0394-8688268

传 真：0394-8688268

网 址：www.zxjcjs.com

检测报告

1 概述

受王庄镇环保节能建材厂委托，我公司于 2020 年 6 月 10 日至 2020 年 6 月 16 日对该项目的环境空气、土壤、噪声进行了现场采样，并根据检测结果编制本报告。

2 检测内容

2.1 检测内容见表 2-1。

表 2-1 检测内容一览表

采样点位	检测项目	检测频率
厂址、厂址下风向	氟化物、氨	小时均值，连续监测 7 天
S1、S2、S3	pH、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]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a,h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、氟化物	1 次
厂界四周	等效连续 A 声级	连续 2 天，昼夜各 1 次 /天

3 检测方法、方法来源和所用仪器设备

3.1 检测方法及方法来源和所用仪器设备见表 3-1。

表 3-1 检测方法、方法来源和所用仪器设备一览表

项目	检测方法	方法标准号或来源	使用仪器	检出限
NH ₃	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 T6	0.01 mg/m ³
氟化物	氟离子选择电极法	HJ 955-2018	氟离子选择电极 pHSJ-4F	0.0005mg/m ³
pH	玻璃电极法	NY/T 1377-2007	pH 计 pHSJ-4F	/
汞	原子荧光法	GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 AFS-230E	0.002 mg/kg
砷	原子荧光法	GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 AFS-230E	0.01 mg/kg
铅	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.1 mg/kg
镉	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.01 mg/kg
六价铬	碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.5 mg/kg
铜	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	1 mg/kg
镍	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	3 mg/kg
四氯化碳	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10 ⁻⁴ mg/kg
氯仿	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10 ⁻⁴ mg/kg
氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10 ⁻⁴ mg/kg
1,1-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10 ⁻⁴ mg/kg
1,2-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10 ⁻⁴ mg/kg
1,1-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10 ⁻⁴ mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10 ⁻⁴ mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10 ⁻⁴ mg/kg
二氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10 ⁻⁴ mg/kg
1,2-二氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10 ⁻⁴ mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10 ⁻⁴ mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10 ⁻⁴ mg/kg

四氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10^{-4} mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10^{-4} mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10^{-4} mg/kg
三氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10^{-4} mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10^{-4} mg/kg
氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 735-2015	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	3×10^{-4} mg/kg
苯	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 GC9790 II	3.1×10^{-3} mg/kg
氯苯	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 GC9790 II	3.9×10^{-3} mg/kg
1,2-二氯苯	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 GC9790 II	3.6×10^{-3} mg/kg
1,4-二氯苯	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 GC9790 II	4.3×10^{-3} mg/kg
乙苯	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 GC9790 II	4.6×10^{-3} mg/kg
苯乙烯	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 GC9790 II	3.0×10^{-3} mg/kg
甲苯	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 GC9790 II	3.2×10^{-3} mg/kg
间二甲苯	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 GC9790 II	4.4×10^{-3} mg/kg
对二甲苯	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 GC9790 II	3.5×10^{-3} mg/kg
邻二甲苯	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 GC9790 II	4.7×10^{-3} mg/kg
硝基苯	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	0.09 mg/kg
苯胺	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	0.1 mg/kg
2-氯酚	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	0.06 mg/kg
苯并[a]蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	0.1mg/kg
苯并[a]芘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	0.1mg/kg
苯并[b]荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	0.2mg/kg
苯并[k]荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	0.2mg/kg

蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	0.1mg/kg
二苯并[a,h]蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	0.1mg/kg
茚并[1,2,3-c, d]芘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	0.1mg/kg
萘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 7890B/5977B	0.09mg/kg
氟化物	离子选择电极法	GB/T 22104-2008	pH 计 pHSJ-4F	0.0025 mg/kg
等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	声校准器 AWA6221B 型、多功能声级计 AWA5688	/

4 检测质量保证

4.1 检测仪器符合国家有关标准或技术要求。

4.2 检测所使用仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

4.3 检测分析方法采用国家颁发的标准（或推荐）分析方法，检测人员经过考核合格并持有合格证书。

4.4 检测数据实行三级审核。

5 环境空气检测结果

5.1 环境空气检测结果见表 5-1。

表 5-1 环境空气检测结果一览表

采样地点	采样时间	氟化物(小时均值)(mg/m ³)	NH ₃ (小时均值)(mg/m ³)	
厂址	2020.6.10	02:00~03:00	未检出	0.02
		08:00~09:00	未检出	0.03
		14:00~15:00	未检出	0.03
		20:00~21:00	未检出	0.02
	2020.6.11	02:00~03:00	未检出	0.02
		08:00~09:00	未检出	0.03
		14:00~15:00	未检出	0.03
		20:00~21:00	未检出	0.02
	2020.6.12	02:00~03:00	未检出	0.02
		08:00~09:00	未检出	0.01

		14:00~15:00	未检出	0.03
		20:00~21:00	未检出	0.04
	2020.6.13	02:00~03:00	未检出	0.02
		08:00~09:00	未检出	0.03
		14:00~15:00	未检出	0.01
		20:00~21:00	未检出	0.03
	2020.6.14	02:00~03:00	未检出	0.04
		08:00~09:00	未检出	0.02
		14:00~15:00	未检出	0.03
		20:00~21:00	未检出	0.04
	2020.6.15	02:00~03:00	未检出	0.03
		08:00~09:00	未检出	0.02
		14:00~15:00	未检出	0.04
		20:00~21:00	未检出	0.03
	2020.6.16	02:00~03:00	未检出	0.02
		08:00~09:00	未检出	0.04
14:00~15:00		未检出	0.02	
20:00~21:00		未检出	0.03	
备注	“未检出”表示检测结果小于方法检出限			

表 5-2

环境空气检测结果一览表

采样地点	采样时间	氟化物(小时均值)(mg/m ³)	NH ₃ (小时均值)(mg/m ³)	
厂址下风向	2020.6.10	02:00~03:00	未检出	0.03
		08:00~09:00	未检出	0.02
		14:00~15:00	未检出	0.04
		20:00~21:00	未检出	0.01
	2020.6.11	02:00~03:00	未检出	0.02
		08:00~09:00	未检出	0.03
		14:00~15:00	未检出	0.03
		20:00~21:00	未检出	0.04
	2020.6.12	02:00~03:00	未检出	0.02
		08:00~09:00	未检出	0.04
		14:00~15:00	未检出	0.03
		20:00~21:00	未检出	0.01
	2020.6.13	02:00~03:00	未检出	0.03
		08:00~09:00	未检出	0.02
		14:00~15:00	未检出	0.03

	2020.6.14	20:00~21:00	未检出	0.01	
		02:00~03:00	未检出	0.03	
		08:00~09:00	未检出	0.02	
		14:00~15:00	未检出	0.04	
		20:00~21:00	未检出	0.03	
	2020.6.15	02:00~03:00	未检出	0.02	
		08:00~09:00	未检出	0.03	
		14:00~15:00	未检出	0.04	
		20:00~21:00	未检出	0.02	
	2020.6.16	02:00~03:00	未检出	0.02	
		08:00~09:00	未检出	0.03	
		14:00~15:00	未检出	0.02	
		20:00~21:00	未检出	0.04	
	备注	“未检出”表示检测结果小于方法检出限			

5.2 气象参数统计表见表 5-3。

表 5-3 气象参数统计一览表

测量时间		温度 (°C)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量	天气状况
2020.6.10	02:00	23.7	100.6	1.7	E	2/10	4/10	晴
	08:00	27.8	100.3	1.6	E	1/10	3/10	晴
	14:00	32.1	100.0	1.7	E	2/10	4/10	晴
	20:00	29.6	100.4	1.8	E	3/10	5/10	晴
2020.6.11	02:00	24.3	100.7	1.9	S	6/10	8/10	阴
	08:00	28.6	100.3	1.7	S	7/10	9/10	阴
	14:00	33.4	100.0	1.8	S	6/10	8/10	阴
	20:00	30.3	100.4	1.7	S	6/10	8/10	阴
2020.6.12	02:00	22.9	100.8	2.0	NE	5/10	7/10	多云
	08:00	26.1	100.4	2.1	NE	4/10	6/10	多云
	14:00	30.7	100.1	2.1	NE	5/10	7/10	多云
	20:00	28.9	100.5	2.3	NE	4/10	6/10	多云
2020.6.13	02:00	23.9	100.7	1.7	S	5/10	7/10	多云
	08:00	28.7	100.3	1.8	S	6/10	8/10	多云
	14:00	31.2	100.1	1.9	S	4/10	6/10	多云
	20:00	29.7	100.4	1.5	S	4/10	6/10	多云

测量时间		温度 (°C)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量	天气状况
2020.6.14	02:00	22.5	100.8	1.6	NE	4/10	6/10	多云
	08:00	27.9	100.4	1.7	NE	5/10	7/10	多云
	14:00	31.0	100.1	1.8	NE	5/10	7/10	多云
	20:00	29.5	100.5	1.9	NE	5/10	7/10	多云
2020.6.15	02:00	24.7	100.6	2.1	NE	5/10	7/10	多云
	08:00	30.2	100.2	1.9	NE	4/10	6/10	多云
	14:00	32.8	100.0	1.8	NE	6/10	8/10	多云
	20:00	31.6	100.3	1.5	NE	5/10	7/10	多云
2020.6.16	02:00	23.6	100.7	2.0	NE	6/10	8/10	多云
	08:00	28.7	100.3	2.3	NE	5/10	7/10	多云
	14:00	32.9	100.0	2.0	NE	5/10	7/10	多云
	20:00	30.8	100.4	2.3	NE	5/10	7/10	多云

6 土壤检测结果

6.1 土壤检测结果见表 6-1。

表 6-1

土壤检测结果一览表

检测项目	单位	S1	S2	S3
		114.43556°E 35.50730°N	114.4505°E 35.50673°N	114.43432°E 33.50604°N
		采样日期: 2020.6.11		
		0.2m	0.2m	0.2m
pH	/	8.43	8.69	8.58
砷	mg/kg	7.54	6.29	6.26
镉	mg/kg	0.53	0.13	0.09
六价铬	mg/kg	未检出	未检出	未检出
铜	mg/kg	32	14	15
铅	mg/kg	18.4	14.9	14.4
汞	mg/kg	0.380	0.120	0.050
镍	mg/kg	48	50	50
四氯化碳	mg/kg	未检出	未检出	未检出

氯仿	mg/kg	0.0010	0.0006	0.0019
氯甲烷	mg/kg	0.0074	0.0013	0.0070
1,1-二氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0008	0.0008	0.0009
1,1-二氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
二氯甲烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯丙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0007	0.0007	0.0007
四氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出
三氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0032	0.0035	0.0039
氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
氯苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
1,4 二氯苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
乙苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
苯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
邻二甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
硝基苯	mg/kg	0.10	0.10	0.10

苯胺	mg/kg	2.0	7.1	1.8
2-氯酚	mg/kg	0.11	0.11	0.11
苯并[a]蒽	mg/kg	未检出	未检出	未检出
苯并[a]芘	mg/kg	0.3	0.3	0.3
苯并[b]荧蒽	mg/kg	未检出	未检出	未检出
苯并[k]荧蒽	mg/kg	未检出	未检出	未检出
蒽	mg/kg	未检出	未检出	未检出
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.3	0.3	0.3
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.5	0.5	0.5
萘	mg/kg	未检出	未检出	未检出
氟化物	mg/kg	471	453	425
备注	“未检出”表示检出结果小于检出限			

7 噪声检测结果

7.1 噪声检测结果见表 7-1。

表 7-1 噪声检测结果一览表 单位：Leq [dB(A)]

采样时间	点位	昼间	夜间
2020.6.12	厂界（东）	54	46
	厂界（南）	57	46
	厂界（西）	53	42
	厂界（北）	55	44
2020.6.13	厂界（东）	53	47
	厂界（南）	56	45
	厂界（西）	52	43
	厂界（北）	54	43

8 检测点位图

8.1 检测点位图见附图 8-1。

附图 8-1



编制人：汤慧慧

日期：2020.7.5

审核人：[Signature]

日期：2020.7.5

批准人：[Signature]

日期：2020.7.5



报告结束

附件 9



营 业 执 照

(副 本)

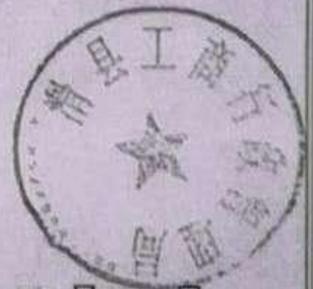
统一社会信用代码 92410526MA419TDR78

(1-1)

经 营 者	邢彦涛
名 称	滑县王庄镇环保节能建材厂
类 型	个体工商户
经 营 场 所	王庄镇邢行村
组 成 形 式	个人经营
注 册 日 期	2007年09月27日
经 营 范 围	粉煤灰烧结砖 多孔砖加工出售 (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)



登 记 机 关



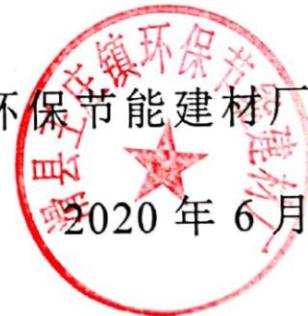
2016年 06 月 01 日

附件 10

承 诺 书

我公司委托河南绿意环保科技有限公司编写的《滑县王庄镇环保节能建材厂年产 1.8 亿块页岩多孔砖隧道窑生产线技术改造项目环境影响报告表》已经我公司确认，环评报告所述内容与我公司建设项目情况一致：我对提供贵单位资料的准确性和真实性完全负责，保证资料真实、有效。

滑县王庄镇环保节能建材厂



建设项目环评审批基础信息表



建设单位（盖章）：		滑县王庄镇环保节能建材厂			填表人（签字）：	刘俊超		建设单位联系人（签字）：	刘俊超		
建 设 项 目	项目名称	年产1.8亿块页岩多孔砖隧道窑生产线技术改造项目			建 设 内 容 、 规 模	在现有工程基础上新增环保设施，包括湿电除尘系统2套、脱硫系统2套、静电区域干雾抑尘系统2套、1号车间1号喷煤除尘系统2套、2号车间1号喷煤除尘系统2套、原料库干雾抑尘系统1套、袋式除尘器出口干雾抑尘系统2套，配备3台2吨蒸汽锅炉（热效率90%以上），同时对原有破碎机进行更新，拆除原有老旧破碎机2台，更新为1台新型破碎机，不新增产能。					
	项目代码 ¹	2020-410526-30-03-043398									
	建设地点	滑县王庄镇邢村南1500m									
	项目建设周期（月）	1.0			计划开工时间	2020年7月					
	环境影响评价行业类别	三十四-99、脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等工程			预计投产时间	2020年8月					
	建设性质	技改			国民经济行业类型 ²	N7722大气污染治理					
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无			项目申请类别	新申项目					
	规划环评开展情况	/			规划环评文件名	/					
	规划环评审查机关	/			规划环评审查意见文号	/					
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	114.440954	纬度	35.507933	环境影响评价文件类别					
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）	800.00			环保投资（万元）	800.00		环保投资比例	100.00%			
建 设 单 位	单位名称	滑县王庄镇环保节能建材厂	法人代表	邢彦涛	评 价 单 位	单位名称	河南绿意环保科技有限公司		证书编号		
	统一社会信用代码（组织机构代码）	92410526MA419TDR78	技术负责人	邢俊超		环评项目负责人	刘全		联系电话	037161653806	
	通讯地址	滑县王庄镇邢村南1500m	联系电话	13213299155		通讯地址	郑州市金水区东风路3号科技财智名座820室				
污 染 物 排 放 量	污 染 物	现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）			排 放 方 式			
		①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④以新带老 ⁴ 削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵				⑦排放增减量（吨/年） ⁵
	废 水	废水量(万吨/年)					0.0000	0.0000	◎不排放 ○间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 ○直接排放：受纳水体_____		
		COD					0.0000	0.0000			
		氨氮					0.0000	0.0000			
		总磷					0.0000	0.0000			
	废 气	废气量（万标立方米/年）					0.0000	0.0000	/		
		二氧化碳		109.140	0.000		109.140	0.000			
		氮氧化物		156.000	0.000	145.392	10.608	-145.392			
		颗粒物					0.000	0.000			
	挥发性有机物					0.000	0.000	/			
项 目 涉 及 保 护 区 与 风 景 名 胜 区 的 情 况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施		
	生态保护目标								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	自然保护区				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地表）				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地下）				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
风景名胜保护区				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input checked="" type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤；⑧=②-④+③，当②=0时，⑧=①-④+③