

建设项目环境影响报告表

（报批版）

项目名称： 年生产 12 万平方米装配式住宅工业化建材
生产项目

建设单位（盖章）： 河南省新滑州天佑装配式建材有限公司

编制日期：2019 年 7 月

生态环境部制



HX1907197

建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：河南金环环境影响评价有限公司

住 所：河南省郑州市金水区农业路东62号27层2744号-2745号

法定代表人：周小峰

资质等级：乙级

证书编号：国环评证 乙字第 2551 号

有效期：2016年11月20日至2019年08月22日

评价范围：环境影响报告书乙级类别——轻工纺织化纤；冶金机电；农林水利；交通运输***

环境影响报告表类别——一般项目***



仅用于河南省新滑州天佑装配式建材有限公司

年生产12万平方米装配式住宅工业化建材生产项目

项目名称： 年生产12万平方米装配式住宅工业化建材生产项目

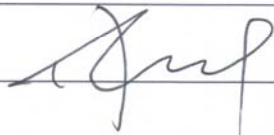
文件类型： 环境影响报告表

适用的评价范围： 一般项目

法定代表人： 周小峰 (签章)

主持编制机构： 河南金环环境影响评价有限公司 (签章)

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	年生产 12 万平方米装配式住宅工业化建材生产项目		
环境影响评价文件类型	环评报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	河南省新滑州天佑装配式建材有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）	张胜宝		
主管人员及联系电话	张胜宝 18237222051		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	河南金环环境影响评价有限公司		
社会信用代码	914101057991504639		
法定代表人（签字）	周小峰		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	0371-87565188		
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
周小峰	00013178		
2.主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
周小峰	00013178	项目基本情况、工程分析、主要污染物产生及排放情况、环境影响分析、环境保护措施、自然环境简况、环境质量状况、评价标准、结论及建议、附图附件	
四、参与编制单位和人员情况			
无			

《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——按国际填写。
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、规模和厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目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	年生产 12 万平方米装配式住宅工业化建材生产项目				
建设单位	河南省新滑州天佑装配式建材有限公司				
法人代表	张胜宝	联 系 人		张胜宝	
通讯地址	滑县小铺乡大张庄村南地 1 号				
联系电话	18237222051	传 真	/	邮政编码	456483
建设地点	滑县小铺乡大张庄村南地 1 号				
立项审批部门	滑县发展和改革委员会	项目代码		2018-410526-41-03-079526	
占地面积 (平方米)	33350	绿化面积 (平方米)		/	
建设性质	新建	行业类别及代码		C3022 砼结构构件制造	
总投资 (万元)	2600	其中: 环保投资 (万元)	150	环保投资占 总投资比例	5.77%
评价经费 (万元)	/	预投产日期		2019 年 10 月	

项目的内容及规模

一、项目由来

随着社会经济的发展，各类预制件在社会生产中的需求越来越大。在这种市场条件下，河南省新滑州天佑装配式建材有限公司计划投资 2600 万元，在滑县小铺乡大张庄村南拟建年生产 12 万平方米装配式住宅工业化建材生产项目，项目占地 50 亩，建筑面积 15000 平方米，主要建设有生产车间、仓库，办公用房等。项目市场前景广阔，建成后具有良好的经济效益。

本项目地理位置见附图一。

根据国家发展改革委组织制定的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），本项目不属于限制类及鼓励类，为允许类，符合国家产业政策要求。项目已在滑县发展和改革委员会备案（2018-410526-41-03-079526）（见附件 2）。

根据《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》以及环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年修正）的相关内容，本项目属于“十九、非金属矿物品制造-50、砼结构构件制造、商品混凝土加工-全部”，应编制环境影

响评价报告表。

据此，河南省新滑州天佑装配式建材有限公司委托河南金环环境影响评价有限公司对本项目进行环境影响评价工作。接受委托后，我公司立即组织环评人员进行现场踏勘，对工程所在区域自然环境、社会环境和工程建设情况进行调查了解和实地踏勘，按照环境影响评价的相关技术规范要求，根据现场勘查收集的及建设单位提供的资料，迅速开展了各项工作，本着“科学、公正、客观、实用”的态度，编制完成了本项目的环境影响报告表。

二、工程概况

1、项目建设地点及周围环境状况

本项目拟建厂址位于滑县小铺乡大张庄村南 160m，场地东侧、西侧、北侧为农田，南侧为厂房，区域交通方便。根据小铺乡证明（附件 3），项目用地属于建设用地，符合规划要求。

根据现场勘查，距离本项目最近的敏感点为厂区北侧大张庄村，约 160m。

项目地理位置见附图一，周边环境见附图二。

表 1 项目基本情况一览表

名称	内容	备注
工程名称	年生产 12 万平方米装配式住宅工业化建材生产项目	/
建设性质	新建	/
建设地点	滑县小铺乡大张庄村	/
占地面积	50 亩	/
建筑面积	15000m ²	/
总投资	2600	/
劳动定员	40	不在厂区食宿
工作制度	年工作时间 300 天，每天 1 班，每班 8 小时	/

2、主要建设内容

项目建筑面积 15000m²，主要建设内容有生产车间、办公楼、密闭原料库等，具体如下：

表 2 工程主要建设内容表

组成	建设内容	
主体工程	生产车间	一层，钢架结构，密闭车间，位于厂区东侧位置，建筑面积 5000m ² ，设置 1 条预制件生产线
	搅拌楼	一层，钢架结构，密闭车间，位于厂区中间，建筑面积 1200m ² ，设置 1 条混凝土搅拌站

储运工程	原料车间		厂区东侧，钢架结构，一座，建筑面积 8000m ² ，存储原料	
公用工程	办公楼		厂区南侧，砖混结构，4 层，建筑面积 800m ²	
环保工程	废气	粉料仓	设置在全密闭搅拌楼内部，3 套仓顶布袋除尘器过滤后自然排放	
		上料废气	配料仓三面密闭，仅留一面进料口用于进料，进料口内设置集气管道收集上料废气	以上废气收集后合并使用 1 台脉冲式除尘器处理后由 15m 排气筒排放
		搅拌废气	密闭搅拌机，废气采用管道收集	
		皮带运输	彩钢瓦全密闭运输	
		车间扬尘	设置喷干雾装置 8 处，对车间全覆盖；设置雾炮 1	
	废水	生活污水	生活污水经化粪池（10m ³ ）处理后由建设单位沅制农家肥	
		设备冲洗水	设备冲洗废水经砂石分离机+沉淀池处理后循环利用不外排（100m ³ ）处理后循环利用不外排	
		车辆冲洗废水	厂区进出口设置车辆冲洗装置 1 套，使用冲洗装置沉淀设备沉淀后循环利用不外排	
	噪声		隔声、基础减震等	
固废		①生活垃圾统一收集清运；②车辆冲洗沉淀池底泥、砂石分离系统产生的砂石、设备冲洗废水底泥、除尘灰回用于生产；③实验室混凝土用于厂区路面维护		

3、产品方案

本项目产品方案见表 3。

表 3 本项目主要产品方案一览表

序号	产品名称	单位	生产量	规格	备注
1	PC 构件墙	m ² /a	40000	200、250、300、350、400	本项目产品不含刷漆等表面处理工序
2	PC 构件板	m ² /a	40000		
3	PC 构件楼梯	m ² /a	40000		

4、主要原辅材料、动力消耗及来源

本项目的主要原辅材料及能耗情况如下：

表 4 工程主要原辅材料及能耗情况表

序号	名称		规格	单位	消耗量	输送方式	备注
1	原辅材料	水泥	P.042.5	t/a	96000	螺旋机输送	粉料
2		粉煤灰	I 级	t/a	36000	螺旋机输送	粉料

3		大砂	中砂	t/a	225000	皮带输送	骨料
4		石子	10-20mm	t/a	258000	皮带输送	骨料
5			0-50mm	t/a	60000	皮带输送	骨料
6		钢筋	/	t/a	11400	/	/
7		减水剂	高校标准型	t/a	2100	泵提	液体
1	能耗	水	/	t/a	56550	/	厂区自备井
2		电	/	万度/a	10	/	小铺乡电网供电

部分原物理化性质如下。

粉煤灰：是燃煤电厂排出的主要固体废物。粉煤灰的氧化物组成为： SiO_2 、 Al_2O_3 及少量的 FeO 、 Fe_2O_3 、 CaO 、 MgO 、 SO_3 、 TiO_2 等，其中 SiO_2 和 Al_2O_3 含量可占总含量的 60% 以上。

减水剂：萘磺酸盐甲醛缩合物、多环芳烃磺酸盐甲醛缩合物、三聚氰胺磺酸盐甲醛缩聚物、对氨基苯磺酸甲醛缩聚物、磺化酮醛缩聚物、聚丙烯酸盐及其接枝共聚物等。

5、项目主要设备及辅助设备

项目主要设备见表 5。

表 5 项目主要设备一览表

序号	设 备		规格型号	数量（台/套）
1	PC 构件生产线	布料机	2560mm*1530mm*2100mm	1
		振动台	11000mm*11200mm*2760mm	1
		堆码机	/	1
		翻板机	/	1
		升降式摆渡车	/	1
		混凝土输送料斗	/	1
		模台	/	24
2	钢筋加工生产线	弯曲机	GW42	1
		调直机	GT4-14	1
		切断机	GT4-14	1
3	混凝土生产线	搅拌机组	180 型	1
		输送机	15kw	1

			7.5kw	1
		原料仓	7 立方	4
		水泥筒仓	370t	2
		粉煤灰筒仓	370t	1
		减水剂储罐	10t	2
		电离试喷雾器	/	1
		螺旋运输机	18.5kw	4
4	砂石分离机		/	1

6、工作制度及劳动定员

①工作制度

年工作日：300 天/年；

生产制度：生产岗位为 1 班制，每班工作 8 小时。

②劳动定员

本项目劳动定员为 40 人，均为附近居民，不在厂内食宿。

7、主要公用工程

（1）给水

项目用水主要为设备冲洗水、车辆冲洗水、喷淋降尘用水、生活用水等。其中生产用水为 55950m³/a，生活用水 600m³/a，合计 56550m³/a。

（2）排水

本工程采取“雨污分流”；工程生产过程中废水全部回用不外排，生活污水产生量为 1.6m³/d，使用化粪池处理后由建设单位沤制农家肥。

（3）供电

本项目耗电量 10 万 kW，由小铺乡电网提供，能满足本工程的用电需求。

三、产业政策相符性分析

本项目属于水泥制品制造，根据发改委发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），本项目不在限制类和淘汰类的范畴，属于允许类，符合国家产业政策。同时，本项目已在滑县发展和改革委员会备案（项目代码：2018-410526-41-03-079526）。

项目建设情况与备案相符性分析见表 6。

表 6 项目建设与备案相符性分析一览表

类别	备案内容	建设内容	相符性
项目名称	年生产 12 万平方米装配式住宅工业化建材生产项目	年生产 12 万平方米装配式住宅工业化建材生产项目	相符
厂址	滑县小铺乡大张庄村南 160m	滑县小铺乡大张庄村南 160m	相符
投资	2600 万元	2600 万元	相符
产品方案	年生产 12 万平方米装配式住宅工业化建材	年生产 12 万平方米装配式住宅工业化建材	相符
建设内容	占地面积 50 亩, 建筑面积 15000 平方米, 新建生产车间 1 座, 原料仓库、办公楼	占地面积 50 亩, 建筑面积 15000 平方米, 新建生产车间 1 座, 原料仓库、办公楼	相符
工艺	制作钢模具-制作钢筋笼-预先铺设饰面材料-浇筑混凝土-养护-脱模-质检-成品	制作钢模具-制作钢筋笼-预先铺设饰面材料-浇筑混凝土-养护-脱模-质检-成品	相符
主要设备	混凝土搅拌站设备一套; 装配式建材 PC 生产线一套	混凝土搅拌站设备一套; 装配式建材 PC 生产线一套	相符

综上, 项目的建设符合国家相关产业政策。

四、规划相符性分析

本项目位于滑县小铺乡大张庄村南 160m, 项目占地属于建设用地, 符合当地土地利用总体规划 (见附件 3); 本项目不在滑县饮用水源地保护区范围内。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

根据现场勘察, 项目目前为空地状态, 项目不存在现状污染问题。

建设项目所在地的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）：

地理位置：滑县位于河南省北部，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 130 公里，北距安阳市 70 公里，东北距濮阳市 53 公里，西南距新乡市 70 公里，西北距鹤壁新市区 25 公里。

滑县属于河南省直管县，东西长 51.1 公里，南北宽 39.5 公里，地面高程 50-65 米之间，东面与濮阳相邻，南与长垣、封丘接壤。西靠延津、浚县，北接内黄县，辖 10 镇 12 个乡 1 个新区管委会。

该项目位于滑县小铺乡大张庄村南 160m。

地形地貌：滑县地形以平原为主。气候湿润，雨量较充沛，平均气温 13.7 度，平均降水量 634.3 毫米，日照 2365.5 小时，无霜期 201 天，适宜小麦、玉米、金银花，大豆、花生、棉花、红薯等农作物生长。

滑县地跨黄河、海河两大流域，降雨受季风、太行山地形影响，天气变化剧烈，多灾害性天气，年降雨量的 60%—70%集中于主汛期 7、8、9 三个月内几次较大降雨过程，7 月下旬至 8 月上旬是大暴雨的多发期。年内降雨时空分布不均，旱涝灾害频繁发生是滑县历史上自然灾害的特点。

地质构造：滑县的土壤结构分为粘土和风沙土两种，面积上 95%属于黄河流域，5%为海河流域，应用地下水占总面积的 98%，滑县处于黄河冲积平原，地势比较平坦，起伏较小，总体呈西南高、东北低之势，海拔在 50-65 米之间，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。

气候、气象：滑县气候为暖温带大陆性气候，光、热、水资源比较丰富，其特点为：春季温暖多风，夏季炎热多雨，秋季凉爽湿润，冬季寒冷干燥，四季分明，雨、热同季，有利于农作物的生长。

历年气象资料表明，年平均气温为 13.7℃，年极端最高气温 41.8℃，极端最低气温 -19.2℃；年平均降雨量 619.7mm，土壤最大冻结深度 120mm。年平均风速 3.2m/s，最大风速 31m/s，主导风向夏季为偏南风，冬季为偏北风，频率分别为 31%和 26%，静风频率为

12.6%。

水资源：

（1）地下水

滑县地下水较为丰富，在第四系全新统地层中含有 8 个含水层组。全县 95%以上地下水呈弱碱性，pH 值在 7—9 之间，矿化度 2g/L 以下的地下水占总面积的 95.7%，绝大部分水质较好。

（2）地表水

流经滑县的地表水大部分属黄河流域，滑县西部及西北部边界地带属卫河水系海河流域。卫河自浚县曹湾村东入滑县县境，经道口桥上村至军庄北复入浚县，境内河长 8km。

金堤河是滑县的主要排洪、排污河道，也是延津、封丘、长垣、濮阳、范县、台前等的一条大型排涝河道。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。

黄庄河位于滑县东部，该河自长垣县东角城入滑县县境，在秦寨入金堤河，境内长度 32.35km。

贾公河起于双庙村，在大王庄入金堤河，全长 27.5km，流域面积 117km²。城关河原名贾公河分洪道，起源于柴郎柳，在白家庄入金堤河，是县城的主要纳污河，河长 27.3km，流域面积 160km²。

大宫河是 1958 年开挖的大型引黄河道，在封丘县西南部三义寨由黄河引水向东北，自西小庄以下称为金堤河。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。

项目西侧 400m 处为大宫河。

植被、生物多样性：该区域主要为农田，粮食作物主要有小麦、大豆、玉米等。林木主要有杨树、榆树、槐树、松柏等。动物有喜鹊、猫头鹰、啄木鸟等。

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%。

产业政策及相关规划：

一、产业政策

本项目属于水泥制品生产，根据发改委发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），本项目不属于鼓励类及限制类，为允许类，符合国家产业政策要求。同时，本项目已在滑县发展和改革委员会备案（项目代码：2018-410526-41-03-079526）。

二、《滑县城乡总体规划》（2011-2030）

根据《滑县城乡总体规划》（2011-2030），滑县城市规划区范围：道口镇、城关镇、留固镇、小铺乡所辖全部用地及堤上、井庄、西营、大屯和油坊等 5 个行政村，规划区总面积约 315 平方公里。

中心城区即规划控制区范围：滑县城市规划控制区范围东至东外环路、西北至滑县与浚县县界、南至规划的南外环路，面积约 116 平方公里。其中规划建设用地 63 平方公里，其余作为发展备用地、风景生态等用地存在。

本项目位于滑县小铺乡，距离滑县中心城区南边界 2km，不在其中心城区范围内。

三、河南省主体功能区分布

指导思想：全面推进建设项目环境影响评价审批制度改革，深入实施主体功能区战略，针对不同主体功能区、环境功能区、污染防控区域的生态环境特征和环境承载能力，分区分类实施建设项目环境准入政策，进一步减少审批事项，下放审批权限，简化审批程序，优化审批流程，提高审批效率，强化事中事后环保监管，提升环境保护优化产业布局和经济发展的能力，促进我省经济社会健康协调可持续发展。

总体要求：

1) 合理分区，优化产业布局。以我省主体功能区中重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域的不同功能定位为基础，结合环境保护规划和环境功能区划的要求，将全省划分为工业准入优先区、城市人居功能区、农产品主产区、重点生态功能区、特殊环境敏感区等 5 个区域，分别实行不同的建设项目环境准入政策，优化项目准入，引导工业项目向园区集聚，实现产业集聚发展、污染集中控制，保障人居环境和粮食生产安全，构筑良好生态屏障。

2) 宽严相济，实行分类准入。针对我省不同区域的主体功能和环境承载力，实行分类

环境准入，探索建立基于不同区域的建设项目环境准入负面清单制度。对于环境容量相对宽裕地区，在确保主体功能和环境质量的前提下，在环境准入上予以倾斜，引导项目集聚发展，实现环境容量高效利用。

根据《河南省主体功能区分布》划分结果，本项目属于限制开发区域和农产品主产区。按照《河南省环境保护厅关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革的实施意见》（豫环文〔2016〕33号）文件，对农产品主产区要求如下：

主体功能区划限制开发区域中的农产品主产区，要以保障农产品供给安全为目标，严格控制工业开发活动，支持因地制宜发展农产品加工业，防止不合理工业开发对农业生产环境的不良影响。

1.取消部分审批事项。对《建设项目环境影响评价豁免管理名录》中的水利、农林牧渔、交通设施、社会事业与服务业等4类项目，不需办理环评手续。

2.简化部分审批程序。依据环保部《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，对填报环境影响登记表的农副产品加工项目，探索环评文件由审批制改为备案制，即报即受理，现场办结；对编制环境影响报告表的农副产品加工项目，简化审批程序，即报即受理。

3.严控重污染项目。不予审批《工业项目分类清单》中三类工业的新建项目和涉及重金属、持久性有机污染物排放等影响粮食生产安全的二类工业新建项目（矿产资源点状开发项目和符合我省重大产业布局的项目除外）。

4.严控部分区域重污染项目。在属于《水污染防治重点单元》的区域内，不予审批屠宰、酿造、含发酵工艺的粮食加工等废水排放量大项目。

本项目所在区域不属于《水污染防治重点单元》、《大气污染防治重点单元》和《重金属污染防控单元》，本项目属于水泥制品生产，不属于重污染项目，符合《河南省主体功能区分布》要求。

四、《滑县人民政府关于印发滑县“十三五”生态环境保护规划（2016—2020年）的通知》（滑政〔2017〕44号）

（一）指导思想

以邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导，全面贯彻落实党的十九大

精神，深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，坚持人与自然和谐共生，树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念，统筹山水林田湖草系统治理，大力推进生态文明建设。认真落实省委、省政府、县委、县政府决策部署，以提高环境质量为核心，实施最严格的环境保护制度，打好大气、水、土壤污染防治三大战役，加强生态保护与修复，严防生态环境风险，

不断提高生态环境管理系统化、科学化、法治化、精细化、信息化水平，推进生态环境治理体系和治理能力现代化，建设天蓝、地绿、水清的美丽滑州。

（二）基本原则

坚持绿色发展。进一步强化环保标准引领、环境空间管控和污染减排约束等机制，促进区域布局合理化、污染排放减量化、生产生活方式绿色化，推动绿色转型，优化经济结构，实现绿色发展。

坚持质量核心。实施生态环境质量改善清单式管理，将生态环境质量不降级、反退化作为刚性约束，将改善生态环境质量作为推进各项工作的核心评价标准。

坚持能力保障。确保党委、政府履职履责，落实企业主体责任，提升企业治污减排能力，强化社会监督，加强“四型”（服务型、法治型、文化型、廉洁型）环保队伍、环境监管能力、环境信息化建设，凝聚形成全社会保护生态环境的强大合力。

坚持社会共治。落实生态环境保护“党政同责”、“一岗双责”。落实企业环境治理主体责任，动员全社会积极参与生态环境保护，激励与约束并举，政府与市场“两手发力”，形成政府、企业、公众共治的环境治理体系。

（三）规划目标

到 2020 年，生态环境质量总体改善，生产和生活方式绿色、低碳水平上升，主要污染物排放总量大幅减少，环境风险得到有效控制，生态系统稳定性明显增强，生态文明建设水平与全面建成小康社会目标相适应。

2. 持续强化工业污染防治

优化产业布局，加大结构调整力度。全县禁止新建不符合县城发展规划、不符合产业

发展定位、不符合环保要求的工业企业。县城主导风向上白道口镇、枣村乡、道口镇、小铺乡、王庄镇等禁止新建、扩建可能影响环境空气质量的产业园区和工业项目，已建成的项目应当逐步搬迁或关闭。坚持化解产能过剩和实施创新驱动，严格落实国家、省淘汰落后产能各项规定，依法淘汰不符合国家产业政策的落后工业。禁止生产、销售不符合国家强制性标准水泥产品和无生产许可证生产、销售水泥产品。

加强重点行业企业整治。对建材、氮肥、化工等重点行业，实施综合治理，实现硫、氮、尘以及重金属等多种污染物协同控制。除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目，热电联产机组必须达到超低排放要求并采用低氮燃烧技术。各乡镇、新区要继续深入排查“小散乱污”企业，分类登记造册建立清单台账，特别是各乡镇农村区域，要查漏补缺，确保“小散乱污”企业全部整治到位，对于通过整治仍不达标的，一律依法关闭、取缔；实施工业炉窑和砖瓦炉窑提标改造，鼓励工业炉窑实施“煤改气”，对不符合排放标准的坚决予以关停淘汰。

本项目属于水泥制品生产，项目建设符合当地规划要求，符合环保要求，因此本项目的建设符合《滑县“十三五”生态环境保护规划》。

五、《关于印发滑县 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》(滑环攻坚办〔2019〕55 号)

一、指导思想

以习近平生态文明思想为指导，认真落实安阳市 2019 年大气污染防治攻坚战暨生态环境建设大会精神，坚持新发展理念，以改善大气环境质量为核心，以打好 10 个标志性战役为抓手，加快“四大”结构调整，持续抓好“六控”，突出重点区域、重点时段污染治理，实施绿色调度制度，强化重污染天气应急应对，加大环境执法监管，打好打赢大气污染防治攻坚战，确保实现全年环境空气质量目标。

三、工作目标

到 2019 年底，全县 $PM_{2.5}$ （细颗粒物）年均浓度达到 55 微克/立方米以下， PM_{10} （可吸入颗粒物）年均浓度达到 96 微克/立方米以下，全年优良天数达到 220 天以上。

5. 推进挥发性有机物（VOCs）排放综合整治。结合第二次污染源普查，对全县所有

排放 VOCs 的工业企业逐企建立清单台账。2019 年 6 月底前，全县工业涂装、包装印刷、化工、制药等工业企业，全面完成 VOCs 无组织排放治理，原料、中间产品与成品应密闭储存，排放 VOCs 的生产工序要在密闭空间或设备中实施，对产生的含 VOCs 废气进行净化处理，达到河南省工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值和《安阳市重点行业挥发性有机物（VOCs）控制治理指导意见》（安环攻坚办〔2017〕439 号）要求。禁止新上或使用开启式干洗机。全面取缔县城区各类露天喷涂作业。

本项目采用建材厂余热作为热源，不设置锅炉，无废气产生及排放，不涉及挥发性有机物（VOCs）产生及排放，符合滑县 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案要求。

六、《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》

参照《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）中混凝土搅拌站（沥青混凝土）等建材行业行业无组织排放治理标准，与本项目有关内容如下：

表 7 《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》

类别	详细要求	本项目
物料 储存	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 场料区（堆放区、工作区和主通道区）。	本项目水泥、粉煤灰等粉料采用仓筒储存，其他物料储存在密闭生产车间内，配备有喷干雾、袋式除尘器等设施
	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。	物料堆场设置有固定喷干雾设施
	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尘点外，其余区域没有明显积尘。	场内道路、停车区等全部硬化，其他区域全部绿化，确保厂区无裸露土地
	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。	项目车间全密闭，安装卷帘门，无车辆出入时大门关闭
	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。	不同原料单独堆放，设置有固定喷干雾设施，定期洒水降尘，车间 1 台雾炮。喷干雾管道之间的距离小于 6 米，喷嘴之间的距离小于 2.5 米，每个喷嘴服务面积不超过 15 平方米。
	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	物料堆场设置有固定喷干雾设施，物料装卸过程中采用喷干

	封闭。每个上料口、落料口设置独立集气，且配套的除尘设不与其他工序混用。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。	雾降尘；上料口采用半密闭装置，废气采用管道收集。落料口全密闭
物料 输送	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。	项目生产过程中物料均采用密闭皮带运输，水泥、粉煤灰等粉料采用真空管车气力输送
	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 %的湿物料可以不封闭皮带廊。	项目生产过程中物料均采用彩钢瓦密闭皮带运输
	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。	项目除尘器卸灰区全密闭，除尘灰全部回用于生产
	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设置集气罩或密闭罩，并配备除尘设施。	项目物料运输均在密闭车间内，上料仓口半密闭，皮带运输均采用彩钢瓦密闭，落料点均设置在搅拌机位置，废气通过管道收集，优化车间平面布置，皮带运输不设置运输转运点；车间内设置雾炮装置
	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。	项目物料运输采用密闭车厢运输方式，运输过程满足相关要求
	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。	本项目生产过程中物料均全密闭输送
生产 工艺 过程	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。	项目物料运输均在密闭车间内，上料仓口半密闭，废气采用管道收集，搅拌等废气均设置袋式除尘器；设置喷干雾装置
	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
	每套环保治理设备独立安装智能电表，具备运行状态、实时电压、电流、功率数据采集上传功能，确保生产设施、废气收集系统以及污染治理设施同步运行。	本项目袋式除尘器均设置独立职能电表
	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。	项目生产车间全密闭，粉料均采用仓筒储存，仓口安装袋式除尘器
	搅拌楼及粉料立仓应封闭在一个车间内，内部搅拌楼应二次封闭。	项目搅拌及粉料仓均在密闭生产车间内部，搅拌设备二次密闭
厂容 厂貌	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。	场内道路、停车区等全部硬化，其他区域全部绿化，确保厂区

和车辆		无裸露土地
	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。	项目厂区门口设置车辆自动感应式高压清洗装置，冲洗废水设置沉淀池收集后循环利用不外排
	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。	本项目不涉及
	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。	项目运输车辆满足相关要求
	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。	项目运输车辆满足相关要求

由上表分析可知，项目符合《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）中混凝土搅拌站等建材行业行业无组织排放治理标准要求。

七、饮用水源地规划

1、河南省城市集中式饮用水水源保护区划

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2013〕107 号）规定，滑县饮用水水源地共有两处，滑县一水厂和滑县二水厂。

（1）滑县一水厂地下水井群（道口镇西南，共 10 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，东至解放路、西至卫南调蓄工程蓄水池东侧外堤岸、南至三家村中心东西大街、北至滑州路北 140 米与西边界连线的区域。

准保护区范围：卫南调蓄工程蓄水池内及堤外 30 米的区域（同二级保护区重叠的部分为二级保护区）。

本项目距离滑县一水厂二级保护区边界距离约 6.6km，不在保护区范围内。

（2）滑县二水厂地下水井群（道口镇人民路南段，共 7 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，东至文明路、西至大宫东路东边界、南至新飞路、北至振兴路的区域。

本项目距离滑县二水厂二级保护区边界距离约 6km，不在保护区范围内。

2、河南省县级和乡镇集中式饮用水水源保护区划

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），滑县乡镇饮用水源地如下。

（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 30 米的区域。

（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 3 米、南 25 米的区域（1 号取水井），2 号取水井外围 30 米的区域。

（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 10 米、北 10 米的区域（1 号取水井），2 号取水井外围 30 米的区域。

（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 30 米的区域。

（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 20 米至 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 30 米的区域（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 13 米、南 13 米的区域（1 号取水井），2 号取水井外围 30 米的区域。

（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 30 米、西 30 米、南 20 米、北 40 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外围 400 米的区域。

项目所在区域为滑县小铺乡，无乡镇集中式饮用水源保护区。

环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题（环境空气、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状评价

根据《滑县环境空气质量功能区划(2014—2017)》划分，项目所在地为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。本次评价根据滑县 2017 年环境质量公报数据，结果见下表。

表 8 滑县区域环境质量评价表

污染物	年评价指标	统计值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	57	35	163	不达标
PM ₁₀		97	70	138	不达标
SO ₂		26	60	43	达标
NO ₂		37	40	92.5	达标
CO-95per	百分位数日平均浓度	2700	4000	70	达标
O ₃ -90per	百分位数 8h 平均浓度	154	160	9	达标

由上述监测结果可知，该区域环境空气中 SO₂、NO₂、CO、O₃ 质量现状能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准的要求。PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度超标倍数分别为 0.63、0.38，不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准的要求，因此，项目所在区域环境空气质量判定为不达标区。超标原因分析：随着滑县工业快速发展，能源消费和机动车保有量快速增长，排放大量粉尘等细颗粒物，导致空气污染加剧。目前滑县已按照《河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》相关要求，通过实施清新空气运动，加强物料堆场、施工工地等管理，切实减少细颗粒物产生及排放，改善当地环境质量，空气质量将逐渐转好。

2、地表水环境质量现状

本项目西侧 400m 处为大宫河，最终汇入金堤河。根据 2018 年 9 月份濮阳市环境状况月报公布的金堤河濮阳大韩桥监测断面的监测结果，COD 浓度为 25.1mg/L、NH₃-N 浓度为 0.36mg/L，均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准 (COD≤40mg/L、NH₃-N≤2.0mg/L)。

3、声环境质量现状

根据滑县 2018 年环境质量数据，滑县城区声环境质量较好，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。因本项目位于滑县小铺乡，类比滑县 2018 年环境质量报告数据，可知项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

4、生态环境质量现状

本项目周围主要为道路、工厂等，地表植被主要为野草、灌木等当地农作物，生态环境一般。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。

要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

主要环境保护目标一览表见下表。

表 9 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	距离厂址方位	规模	保护等级
大气环境保护目标	大张庄村	N, 160m	约 450 人	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。
水环境保护目标	大宫河	W, 400m	/	《地表水环境质量标准》V 类标准
声环境保护目标	厂界四周	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
	大张庄村	N, 160m	约 450 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类

评价适用标准

环境 质量 标准	标准名称及标准号	级(类) 别	因 子		标准值	
					单位	数值
	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	二 级	PM _{2.5}	日平均	ug/Nm ³	75
			PM ₁₀	日平均		150
			SO ₂	日平均		150
			NO ₂	日平均		80
			CO	日平均		4000
			O ₃	8h 平均浓度		160
	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	V 类	COD	≤	mg/L	40
			氨氮	≤	mg/L	2.0
			TP	≤	mg/L	0.4
	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类	Leq	昼间	dB(A)	60
夜间				dB(A)	50	
1 类		Leq	昼间	dB(A)	55	
			夜间	dB(A)	45	

染 物 排 放 标 准	标准名称及标准号	因 子		浓度标准		
				单位	数值	
	《安阳市 2018 年重点行业深度治理实施方案》	有组织	颗粒物	mg/m ³	10	
	《关于印发滑县 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案的通知》 (滑环攻坚办〔2019〕119 号)	厂界无组织	颗粒物	mg/m ³	0.5	
		无组织（产尘点 1m 处）	颗粒物	mg/m ³	2.0	
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2 类	Leq	昼间	dB(A)	60
				夜间	dB(A)	50
固体废物	执行《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					

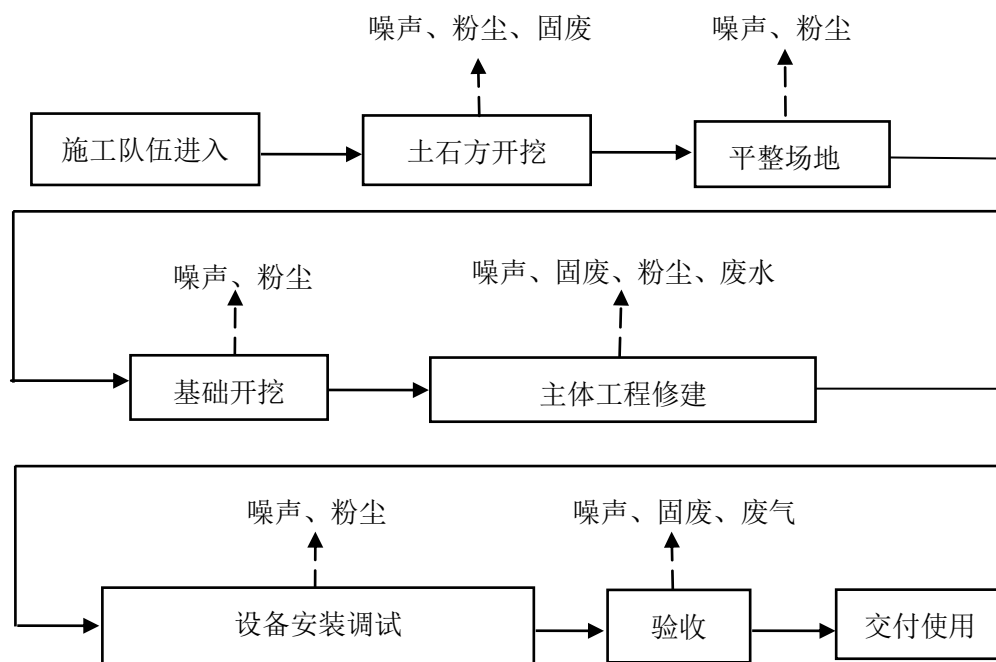
总 量 控 制 指 标	根据本项目工程分析，全厂建成后，项目的排放总量建议值如下：	
	(1) 水污染污染物	
	项目生产废水全部回用，生活污水经化粪池处理后由建设单位沤制农家肥，因此项目不涉及水污染物总量控制指标。	
总 量 控 制 指 标	(2) 大气污染物	
	项目无 SO ₂ 、NO _x 产生及排放，不设置大气污染物总量控制指标。	

建设项目工程分析

工艺流程简述：

一、施工期工艺流程及产物环节简述

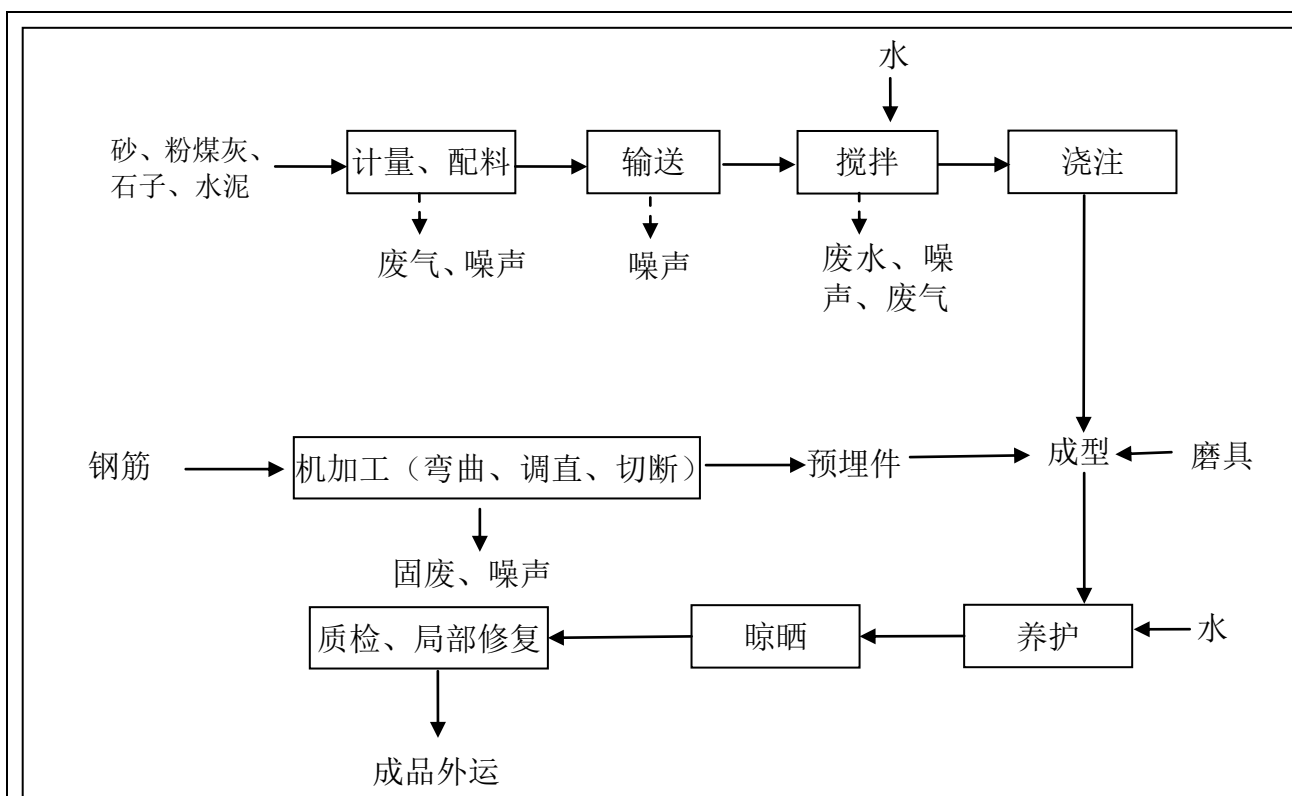
项目施工期主要为基础工程、主体工程、装修工程等施工阶段，其工艺流程及产污环节示意图见图一。



图一 本项目施工期工艺流程图

二、运行期生产工艺流程及产物环节简述

项目生产工艺及产污环节见图二。



图二 生产工艺流程图

主要工艺说明：

(1) 原料的贮存

项目使用砂、石均外购放置在密闭原料库内。同时，散装水泥由密闭罐车运至厂内，采用密闭管道通过气力输送至水泥筒仓贮存备用；粉煤灰由密闭罐车运至厂内后，由电磁振动给料机、皮带输送机（皮带运输机在密闭的管道中）运送至粉煤灰筒仓中贮存；添加剂也由机械输送至专用筒仓后贮存。本项目各密闭筒仓顶端设置专用布袋除尘设备，以收集筒仓由排气管排除的含尘空气。

(2) 计量、配料

由电脑控制的计量系统在计量螺旋的配合下，根据生原料配比的要求，把砂、水泥、粉煤灰等原料导入计量仓，通过传感器的数据反馈，实现原料计量。添加剂经人工电子秤称量后，通过电动提升机直接提升至高效搅拌机上端。料仓的原料使用状况由筒料位计来监视，同时控制上料。

(3) 搅拌

计量好后的砂、水泥、粉煤灰，分别通过螺旋输送机导进主斗提机，提升到混合机上部

待混料仓中。根据不同的要求人工通过电子秤称量不同性质的添加剂倒入混合仓中，同时加入水进行搅拌。经搅拌后的原料从搅拌机出料口进入浇筑平台。

（4）成型

混凝土和钢筋分别加工完成后送入流水线进行浇筑，浇筑使用的模具为外购，浇筑后进行养护。

（5）养护、晾晒

成型后产品通过脱模送入仓库内晾晒区首先进行喷雾养护，然后进行自然晾干后送入待售区待售。

主要污染产排情况分析：

一、施工期产污环节及源强分析

1、废气

主要来自于施工场地土地平整、开挖、回填，建材的运输、露天堆放、装卸等过程产生的扬尘，以及施工机械尾气。

（1）施工扬尘

施工期扬尘主要是在开挖、堆积土方时，遇有风天气产生的扬尘，会造成局部环境污染；另外在原辅材料的运输过程中也会产生一定量的扬尘污染。本项目场地较为平整，整理部分较少，同时本项目工期较短，项目工程量较小，施工扬尘很少，因此施工扬尘对周围环境影响较小。

（2）施工机械尾气

项目施工机械和运输车辆多以燃用柴油为主，如起重机、装载机、柴油自卸汽车，排放尾气污染因子主要为 CO、NO_x、醛类、SO₂ 等。本项目施工量很小，施工周期较短，产生的污染物经自然扩散后浓度很小，对周围大气环境影响较小。

2、废水

主要为机械施工、施工车辆的冲洗水和施工人员的生活污水。

项目施工高峰人数约 20 人，按每人每天用水 50L 计，则施工期生活用水量为 1m³/d，排放系数取 0.8，则每天生活污水排放量为 0.8m³/d，施工期约为 100 天，即施工期生活污水

排放量为 80m^3 ，使用旱厕收集后由附近村民拉走肥田。

施工期产生的施工废水主要包括施工机械冲洗废水、施工阶段桩基等环节产生的泥浆废水，产生量约 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，其中施工机械冲洗废水产生量很小，主要污染成分为水泥碎粒、沙土等；泥浆废水是一种含有微细颗粒的悬浮混浊液体，外观呈土灰色，比重 $1.20\sim 1.46$ ，含泥量 $30\sim 50\%$ ，pH 值约 $6\sim 7$ 。评价建议设置临时沉淀池（ 6m^3 ），施工废水经沉淀处理后可以用于施工场地及道路洒水抑尘。沉淀池底泥主要为水泥碎粒、沙土等，底泥可以施工或者回填使用。

经采取以上废水防治措施后，评价认为项目施工期废水对周围环境影响较小。

3、噪声

施工期的噪声源主要为推土机、挖掘机等，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性、噪声较高（ 1m 处噪声值 $90\sim 95\text{dB(A)}$ ）的特征。

项目施工均在白天施工，禁止夜间施工作业，且高噪声设备持续运行时间较短，施工期噪声对周围环境影响是暂时的，随着施工期结束而结束。

4、固体废物

施工期产生的固体废物主要是建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

本项目现场较为平整，项目施工过程中产生少量土方，评价要求施工土方不外运，就地平整利用。同时本项目新建厂房为钢架结构，建筑垃圾产生量较少，对周围环境影响很小。

项目施工高峰时人员约 20 人，每人每天生活垃圾产生量按照 1kg 计算，则整个施工期生活垃圾产生量为 2t 。

二、营运期产污环节及源强分析

本项目营运期的主要污染因子有：废气、废水、噪声、固体废弃物。

1、废水

本项目用水由厂区地下水井提供，主要包括生活用水和生产用水。

1) 生活用水

本项目劳动定员 40 人，工作制度为 8 小时 1 班制，年工作 300 天，职工为附近村民，均不在厂内餐饮，不住宿，根据《河南省用水定额》（DB41/T385-2009），以 $50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$

计，本项目职工生活用水量为 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ （即 $600\text{m}^3/\text{a}$ ）。

2) 生产用水

本项目生产用水主要有搅拌机、传输带和运输车辆清洗用水、料场喷水，共 $151\text{m}^3/\text{d}$ （ $45300\text{m}^3/\text{a}$ ）。

①配料用水

项目配料用水系数 $0.17\text{m}^3/\text{m}^3$ 产品，则配料用水量 $141.8\text{m}^3/\text{d}$ ，其中 $10.8\text{m}^3/\text{d}$ 来自冲洗废水，新水补充量为 $131\text{m}^3/\text{d}$ ， $39300\text{m}^3/\text{a}$ 。此部分水进入产品，无废水产生。

②料场喷洒用水

项目车间内需进行洒水，以减少物料粉尘产生。类比同类企业，相同面积大小的堆棚需喷干雾装置 6~8 个，根据设计，本项目设置 8 个喷干雾装置（主要在卸料处上方），每个喷头设计流量为 $3\text{m}^3/\text{h}$ ，每天开启 10 次，每次开启 10 分钟，用水量为 $40\text{m}^3/\text{d}$ 。车间内设置雾炮 1 个，耗水量为 $3\text{m}^3/\text{d}$ 。

③搅拌机清洗用水

项目生产线设置搅拌机 1 台，在暂停生产时须冲洗干净。经企业提供资料，项目每天生产完毕后需要清洗一次搅拌机，清洗用水量为 $12\text{m}^3/\text{次}$ ，项目年工作 300d，则搅拌机清洗用水量为 $12\text{m}^3/\text{d}$ ， $3600\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数按 0.9 计，则搅拌机清洗废水产生量为 $10.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $3240\text{m}^3/\text{a}$ ）。搅拌机清洗废水进入全厂砂石分离系统进行处理。

④养护用水

本项目混凝土浇注后需要用水养护，采用喷雾器，养护水用量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ， $600\text{m}^3/\text{a}$ ，全部蒸发不外排。

⑤车轮清洗水

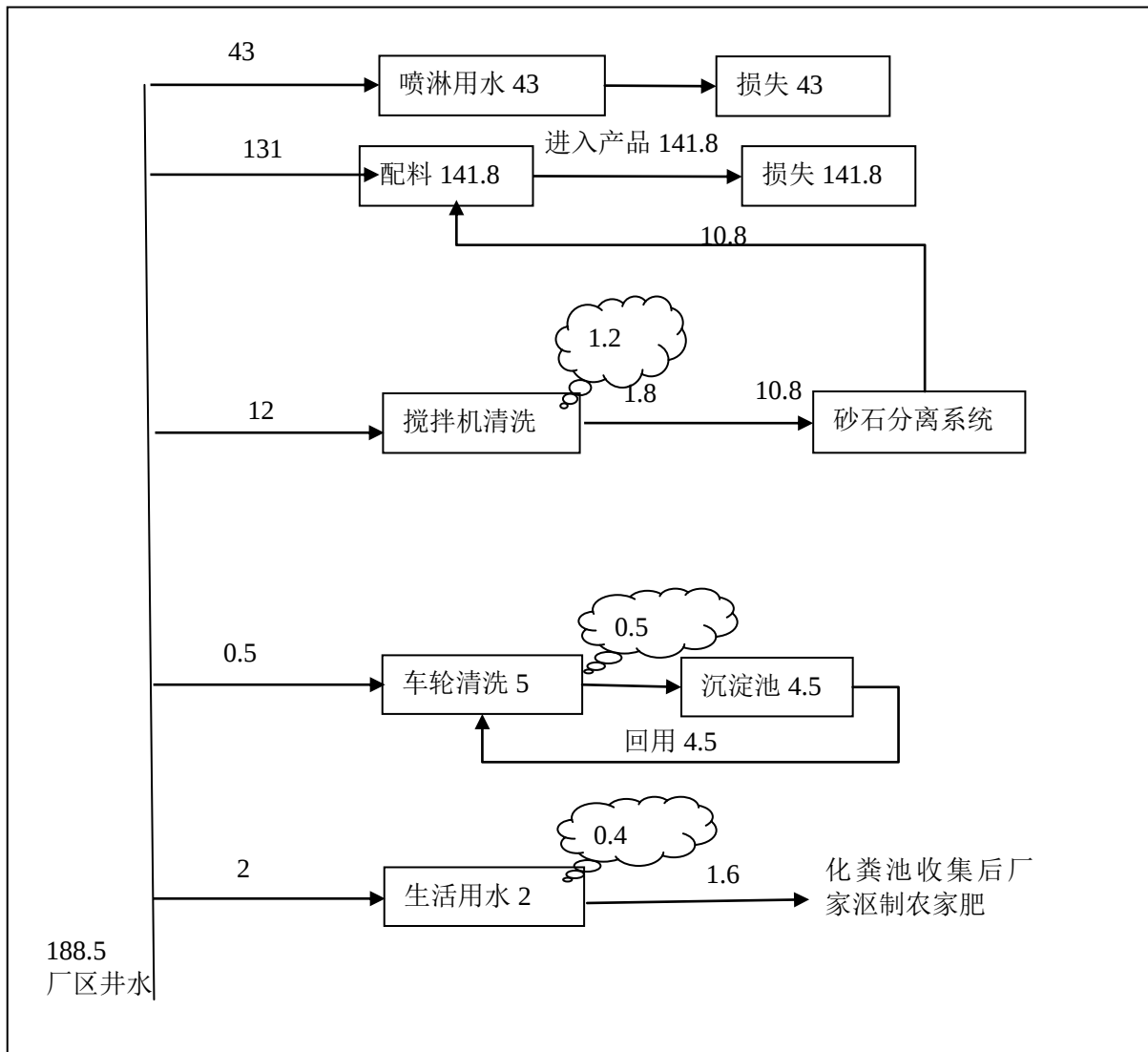
厂区大门设置有车轮冲洗装置，用水量 $0.1\text{m}^3/\text{车次}$ ，运输约为 50 车次/d，计算得出车轮水用量约为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ， $1500\text{m}^3/\text{a}$ ，损失量按照 10%，即 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ，废水量为 $4.5\text{m}^3/\text{d}$ ，经沉淀后全部回用不外排。

(3) 排水

生活污水排污系数按 0.8 计，则项目生活污水产生量为 $2.56\text{t}/\text{d}$ ， $665.6\text{t}/\text{a}$ 。生活污水经

化粪池处理后由建设单位沤制农家肥

本项目水平衡图见图三。



图三 本项目水量平衡图 (m³/d)

2、废气

(1) 有组织废气

主要来源有上料粉尘，搅拌粉尘。

表 10 项目有组织粉尘治理措施一览表

项目	污染物	生产过程	废气收集装置	集气效率 (%)	除尘设施	除尘效率 (%)
上料、搅拌废气	粉尘	搅拌设备全密闭，进料口为负压状态	集气罩、集气管道	上料 90%、 搅拌 100	袋式除尘器	99

类比调查同类型行业数据，上料工段粉尘产生系数确定为 0.1kg/t 原料，搅拌工段粉尘产生系数为粉料用量 0.05%计算。上料工序粉尘收集率为 90%，搅拌工序为全密闭，粉尘全部收集。

项目石子、中砂用量为 543000t/a，则上料粉尘产生量为 54.3t/a，收集量为 48.9t/a，无组织排放量为 5.4t/a；搅拌工序粉料用量为 132000t/a，则粉尘产生量为 66t/a；合计项目有组织粉尘产生量为 120.3t/a。

以上设备进行全密闭，废气采用管道进行收集。经收集后粉尘汇合至 1 根管道后通入 1 台袋式除尘器进行处理后由 15m 高排气筒排放。本项目采用脉冲式袋式除尘器，根据除尘技术手册查的过滤风速应控制在 1.2—2.0m/min，本次按照 1.2m/min 计算，设计风量为 100000m³/h，则过滤面积为 1390m²。根据选用规格 130×2.1m 的滤袋，单条滤袋过滤面积为 0.85m²，则至少需要 1640 条滤袋，滤袋采用 40×50 设计，本项目滤袋数量设计为 2000 条。项目除尘效率可达 99%以上，本次按 99%计，粉尘产生浓度 501.2mg/m³，排放浓度 5.01mg/m³，排放量为 1.64t/a，能够达到《安阳市 2018 年重点行业深度治理实施方案》有组织排放限值 10mg/m³ 要求。

表 11 项目有组织粉尘污染物产排情况一览表

项目	污染物	风量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	效率(%)	生产时间 (h)
上料、搅拌废气	粉尘	100000	501.2	120.3	5.01	1.2	99	2400

(2) 无组织废气

本项目无组织粉尘主要来自上料未收集粉尘、车间物料运输及仓筒废气。

1) 上料粉尘

通过上述计算可知，上料工序未收集粉尘为 5.4t/a。

2) 粉料仓呼吸粉尘：根据水泥、粉煤灰等各种粉末状物质的通过孔径，设计收尘器的滤芯通过最大直径及附着力作用给滤芯孔径的影响作用，完全可以满足各种粉末状物质过滤要求。收尘机运行时，以收尘风机带动含尘气体进入收尘机内部尘室，空气通过滤芯后变得洁净，由收尘风机排出，而粉尘则被阻止，吸附在滤芯的表面，然后由脉冲阀控制向滤芯内

部喷冲高压气体，将粉尘震落，进入集料斗，进过锁风下料装置排出。仓顶单台收尘机收尘面积为 40m^2 ，该收尘机的除尘效率可达 99.9%；根据同类企业类比数据，粉料仓仓顶收尘机粉尘浓度可控制在 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 以内。输送 1 吨粉料需输送气流约 $40\sim 60\text{m}^3$ ，本项目取 $50\text{m}^3/\text{t}$ ，项目水泥、粉煤灰用量合计 $132000\text{t}/\text{a}$ ，则粉料仓废气量为 660 万 m^3/a 、粉尘排放量为 $0.066\text{t}/\text{a}$ 。

粉料仓均设置在密闭搅拌楼内部。

2) 车辆运输：运输道路扬尘主要在外界风力或车辆运动聚集于道路表面的颗粒物进入环境污染空气，扬尘大小与路面颗粒物沉积量、车流量、路况及气象条件因素有关，扬尘飞扬距离还与颗粒物粒径大小、分布有关。

计算公式如下：

$$Q_P = 0.123 (V/5) \times (M/6.8)^{0.85} \times (P/0.5)^{0.72}$$

$$Q_{P1} = Q_P \times L \times Q/M$$

式中：

Q_P -----汽车行驶的扬程， $\text{kg}/\text{km} \times \text{辆}$

Q_{P1} -----运输途中起尘总量， kg/d

V -----车辆行驶速度， km/h （ $10\text{km}/\text{h}$ ）

M -----车辆载重量， $\text{t}/\text{辆}$ （ $20\text{t}/\text{辆}$ ）

P -----路面灰尘覆盖率， kg/m^2 （取 0.1）

L -----运输距离， km （场界到主干线的距离为 50m ）

Q -----运输量， $100\text{t}/\text{d}$

根据以上公式，计算得出运输道路起尘量为 $0.01\text{t}/\text{d}$ 。评价要求：出厂的运输道路要进行硬化，且经常清扫、洒水抑尘；运输车辆必须加盖蓬布，不得超载，限速行驶，尽量减少运输过程中物料抛洒泄露及粉尘飞扬，采取以上措施后，可减少扬尘 80%，即排放量为 $0.002\text{t}/\text{d}$ ， $0.6\text{t}/\text{a}$ 。评价要求：

1、出厂的运输道路要进行硬化，且经常清扫、洒水抑尘，厂区四周设置 3 米围墙加 3 米防尘网；

2、运输车辆必须加盖蓬布，不得超载，限速行驶，尽量减少运输过程中物料抛洒泄露

及粉尘飞扬；

3、针对机械装卸粉尘，原料车间在装卸车辆通道，并设置喷淋装置，以确保有效降尘，同时保障工人作业环境洁净。项目原料堆场在机械装卸工作时将料场大门关闭。因此，在装卸过程中可以有效的降低无组织粉尘的排放；

4、装卸原料时尽量降低物料落差，在喷雾喷头下作业，以减少扬尘产生。喷干雾管道之间的距离小于 6 米，喷嘴之间的距离小于 2.5 米，每个喷嘴服务面积不超过 15 平方米。

本项目无组织粉尘产排情况如下。

表 12 项目无组织粉尘污染物产排情况一览表

项目	污染物	车间尺寸 (m)	产生量(t/a)	处理措施	处理效率	排放量 (t/a)
原料车间	粉尘	200×40×9	6.0	全密闭厂房，喷干雾降尘，雾炮	90%	0.6
搅拌楼	粉尘	40×30×12	0.066	全密闭厂房	50%	0.033

3、噪声

本项目高噪声源主要来自水泵、搅拌机、震动台等，主要噪声源的具体情况详见表 13。

表 13 主要噪声源及其源强一览表 单位：dB (A)

序号	设备名称	产生源强dB (A)	治理措施	运转方式	治理后源强 dB (A)
1	搅拌机、振动台	90	全封闭结构、增加减震垫、定期进行设备检修	连续	70
2	皮带运输机	75	全封闭结构、增加减震垫、定期进行设备检修	连续	65
3	水泵	80	封闭、基础减震	连续	65

4、固废

本项目产生的固体废物主要是除尘器收集的粉尘、沉淀池系统底泥、试验用混凝土、生活垃圾。

(1) 除尘器收集的粉尘

根据计算，搅拌、配料除尘器收集粉尘 162t/a，收集后均回用于生产。

(2) 沉淀池底泥、砂石分离系统泥沙

根据设计，设备冲洗底泥、砂石分离系统泥沙产生量约 100t/a，定期清理后作为原料回

用。

车辆清洗池底泥产量约 10t/a，沉淀收集后回用于生产。

（3）试验用混凝土

在生产过程中会有少量的试验混凝土产生，此部分固废的产生量约为 8t/a，作为建筑材料用于场地日常地面维护使用。

（4）职工生活垃圾

项目厂区劳动定员 40 人，生活垃圾按每人 1kg/d 计，则生活垃圾产生量为 12t/a，经垃圾箱收集后，定期交由环卫部门处置。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		污染物 名称	处理前		处理后	
				产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
大气 污 染 物	施工期		施工扬尘	TSP	——	无组织排放周界外浓 度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	
	营 运 期	无组 织	搅拌楼	颗粒物	0.066t/a	0.033t/a	
			原料车间	颗粒物	6.0	0.6	
		有组 织	上料、搅拌 废气	颗粒物	501.2mg/m ³ 120.3t/a	5.01mg/m ³	1.2t/a
水 污 染 物	施工期		生活污水 (80m ³)	COD	300mg/L 0.024t/a	旱厕收集后村民拉走 肥田	
				NH ₃ -N	30mg/L 0.002t/a		
				SS	200mg/L 0.016t/a		
			施工废水	施工废水 (100m ³)	SS 1000mg/L	0.1t/a	
	营运期		生活污水 (480m ³ /a)	COD	300mg/L 0.144t/a	化粪池处理后由建设 单位沤制农家肥	
				NH ₃ -N	30mg/L 0.014t/a		
				SS	200mg/L 0.096t/a		
			设备清洗废 水 3240m ³ /a	SS	/	全部回用不外排	
			车辆清洗水 270m ³ /a	SS	/	全部回用不外排	
固 体 废 物	施工期		场地开挖	弃土石方	少量	就地平整	
			施工人员	生活垃圾	2t/a	环卫工人清运	
	营运期		除尘器	除尘灰	162t/a	作为原料回用于生产	
			设备冲洗沉 淀池及砂石 分离系统	冲洗底泥	100t/a		
			车辆冲洗沉 淀池	底泥	10t/a		
			实验室	废料	8t/a	厂区路面日常维护	
			工人生活	生活垃圾	12t/a	垃圾桶收集，环卫工人 定期清运	
噪 声	施工期	施工设备	设备噪声	90-95 (dB (A))		基础减震、厂房隔音	
	营运期	生产设备	设备噪声	75-90 (dB (A))		基础减震、厂房隔音	

主要生态影响：

项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。项目施工期污染主要为施工扬尘、生活污水和设备噪声，因而对生态造成影响较小，营运期污染主要是生活污水、粉尘和设备噪声以及少量固废等，污染物经处理后，对生态造成的影响也较小。

本项目建成后，计划在厂区范围内多种植一些高大乔木和灌木，用以吸尘、降噪，既可以改善厂区环境质量，又可以减少对周围环境的影响。同时要尽量硬化地面，以减少水土流失。

环境影响分析

一、施工期影响分析

根据项目设计，本项目建设周期约 100 天。项目施工期的环境影响因素，主要表现在下列几个方面：

- (1) 施工过程中施工人员产生的生活污水及施工废水；
- (2) 施工期间，开挖、堆积土方时产生的扬尘；
- (3) 建设期间，各类建筑机械运行过程产生的机械噪声；
- (4) 项目施工过程如遇雨季将会造成水土流失。

1、施工期废水

本项目施工期产生的废水主要为施工人员产生的生活污水和施工自身产生的建筑废水。

项目施工高峰人数约 20 人，按每人每天用水 50L 计，则施工期生活用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，排放系数取 0.8，则每天生活污水排放量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，即施工期生活污水排放量为 80m^3 ，设置旱厕收集后由附近村民拉走肥田。

施工期产生的施工废水主要包括施工机械冲洗废水、施工阶段桩基等环节产生的泥浆废水。其中施工机械冲洗废水产生量很小，主要污染成分为水泥碎粒、沙土等；泥浆废水是一种含有微细颗粒的悬浮混浊液体，外观呈土灰色，比重 1.20~1.46，含泥量 30~50%，pH 值约 6~7。评价建议设置临时沉淀池，施工废水经沉淀处理后可以用于施工场地及道路洒水抑尘。

经采取以上废水防治措施后，评价认为项目施工期废水对周围环境影响较小。

2、施工期扬尘

施工期扬尘主要是在开挖、堆积土方时，遇有风天气产生的扬尘，会造成局部环境污染；另外在原辅材料的运输过程中也会产生一定量的扬尘污染。

《安阳市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》对工地扬尘要求如下：

39.强化各类工地扬尘污染防治。按照有关要求，严格落实新建和在建建筑、市政、拆除、公路、水利等各类工地“八个百分之百”（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%、拆除工程洒水扬尘率 100%、渣土车辆密闭运输 100%、施工现场安装 PM_{2.5}、PM₁₀ 在线监测仪监控系统 100%)，同时要实现工地内非道路移动机械使用油品及车辆排放全部达标，严格落实城市规划区内建筑工地禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆“两个禁止”，严格执行开复工验收、“三员”管理、扬尘防治预算管理、“一票停工”和“黑名单”等制度。规模以上土石方建筑工地全部安装在线监测和视频监控，并与当地主管部门联网。各类长距离的市政、公路、水利等线性工程，全面实行分段施工。城市拆迁施工工程全面落实申报备案、会商研判、会商反馈、规范作业、综合处理“五步工作法”，确保各类开发和建设活动产生的扬尘污染得到有效管控。建筑垃圾清运车辆全部实现自动化密闭运输，统一安装卫星定位装置，并与主管部门联网。

《滑县 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》对工地扬尘要求如下：

强化工地扬尘污染防治。完善细化施工工地扬尘防治专项方案。监督所有工地严格落实扬尘防治“八个百分之百”措施。严格执行开复工验收、“三员”管理、扬尘防治预算管理等制度。对拆迁工地进行重点整治，实施最严格监管，有效控制拆迁扬尘污染。对于防尘措施不到位、扬尘污染严重项目的建设单位、施工单位、监理单位依法处罚、媒体曝光、挂牌督办，并纳入建筑市场信用管理体系，列入“黑名单”，在建设市场招投标、施工许可等方面给予限制。

为了降低扬尘产生的影响，本项目施工中要严格按照有关规定执行，采取切实有效的措施，要做到：

(1) 施工中应尽量减少建筑材料运输过程中的洒漏，运输车辆装载量适当，并应该加篷布遮盖，尽量降低物料输运过程中的落差，堆料场设简易棚以减少二次扬尘；

(2) 合理安排堆放场地及施工工序，注意场内小环境的挖填方平衡，以减少因土方的不合理占地堆放而影响施工进度；

(3) 施工现场应在场界四周采用遮挡措施，以防二次扬尘向周围扩散，既文明施工又减少污染；

(4) 注意施工机械的操作，同时加强管理，避免突然加速和超载，降低施工机械尾气

中的碳黑浓度。

(5) 建筑工地要做到“八个百分之百”(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%、拆除工程洒水扬尘率 100%、渣土车辆密闭运输 100%、施工现场安装 PM_{2.5}、PM₁₀ 在线监测仪和扬尘监控系统 100%)。

3、施工期噪声

施工期的噪声源主要为挖掘机、装载机等，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性、噪声较高处噪声值 90~95dB(A)的特征。采用点源衰减模式，预测计算声源至受声点的几何发散衰减，计算不考虑声屏障、空气吸收等衰减。预测公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中：L_A(r)，L_A(r₀)——分别是距声源 r，r₀ 处的 A 声压级，dB(A)；

r ——预测点与声源的距离，m；

r₀——监测点与声源的距离，m。

施工场地噪声预测结果见表 14。

表 14 距声源不同距离处的噪声值 单位：dB(A)

序号	设备名称	噪声源强	不同距离处的噪声值						
			10m	20m	50m	100m	150m	200m	300m
1	挖掘机	90	70	64	56	50	46	44	40
2	装载机	95	75	69	61	55	51	49	45

按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 要求，昼间噪声限值为 70dB(A)，夜间噪声限值 55dB(A)。由预测结果可看出，施工噪声源强经距离衰减后，20m 范围以外的噪声值均在 70dB(A)以下，112.2m 范围以外的噪声值均在 55dB(A)以下。本项目周围所有环境敏感点较远，同时夜间禁止施工。另外，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。

本项目夜间禁止施工，另外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。

4、施工期固废

施工期产生的固体废物主要是建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。本项目施工量较小，产生少量开挖石方可就地平整。施工高峰时人员约 20 人，每人每天生活垃圾产生量按照 1kg 计算，则整个施工期生活垃圾产生量为 2t。

施工现场设置生活垃圾收集点，集中收集后定期交由当地环卫部门及时处理。对于建筑垃圾，评价建议在施工现场设置临时堆放场地，将固废分类收集后及时清理（防尘网覆盖），定期外运综合利用；如有剩余应运至附近建筑垃圾中转站进行处理，严禁随意丢弃；此外，在运输过程中还应做好卫生防护工作，避免产生扬尘或洒落废料。

本项目现场较为平整，项目施工过程中产生少量土方，评价要求施工土方不外运，就地平整利用。

经采取以上污染防治措施后，评价认为施工期的固体废弃物不会对周围环境产生较大影响。

5、施工期生态影响

本项目所在区域主要为农田生态系统，受人为影响较大。开发建设过程中需要开挖土方，遇到有雨天气容易造成水土流失，建议废弃土方及时清运，遇大风、干燥、多雨天气，尽量减少土方的开挖。本项目完成后，及时进行绿化和硬化，绿化不仅美化环境、净化空气，也对项目所在区域的生态起到了补偿作用，硬化可以减少水土流失，经采取以上措施后，项目施工对生态环境影响较小。

综上所述，本项目施工期采取合理的防治措施后，不会对周围环境产生较大的影响，而且本项目施工期较短，这种影响会随着工程的竣工而较快结束。

二、营运期环境影响分析

项目在运行期间会在水环境、大气环境、声环境、固体废物方面对环境产生影响，下面就这些方面分别进行描述：

1、水环境影响分析

项目生产废水均为设备、车辆冲洗水，经沉淀后全部回用不外排。

本项目共有工人 40 名，均为附近村民，根据设计，均不在厂内食宿。非住宿人员用水量按照每人 50L/d，即 2.0m³/d。排放系数按照 0.8 计算，生活污水产生量约 1.6m³/d，经化粪池处理后由建设单位沤制农家肥，因此项目生活污水对周围环境影响较小。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本次地表水评价等级为三级 B。项目地表水自查表如下。

表 15 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	饮用水源地保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重要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、越冬场和洄游通道等渔业主体 ☐ ；涉水的风景区 ☐ ；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 ☐ ；开放量 40%以下 ☐ ；开放量 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 ☐ ;		监测点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 (1.5) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	(COD、氨氮、总磷)		
	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情况 ☐ : 达标 ☒ ; 不达标 ☐ ; 水环境控制单元或断面水质达标情况 ☐ : 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)与开发利用总体情况、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流演变状况 ☐ ;	达标区 ☒ ; 不达标区 ☐ ;	
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 ☐		
	预测情景	建设期 ☐ ; 生活运行期 ☐ ; 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 ☐ ; 流域环境质量改善目标要求情景 ☐ ;		
	预测方法	数值法 ☐ ; 解析法 ☐ ; 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分析	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、近岸流域环境功能区水质达标 ☒ ; 满足水环境保护目标水域环境质量要求 ☐ ; 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 ☐ ; 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 还应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ ; 满足生态红线、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)	
	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 () m³/s；鱼类繁殖期 () m³/s；其他 () m³/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	污水处理措施 ☒ ；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		()		()	
	污染源排放清单	☒					
	评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐ ；					
注：“□”，填“√”；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容							

2、大气环境影响分析

(1) 源强分析

根据项目工程分析，有组织源强排放情况见表 16。

表 16 有组织废气排放源情况一览表

项目	污染物	风量 (m³/h)	烟囱高度 (m)	烟囱直径 (m)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
上料、搅拌 废气	颗粒物	100000	15	1.2	0.50	1.20

项目无组织废气源强如下。

表 17 项目无组织源强情况一览表

项目	污染物	车间尺寸 (m)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
原料车间	颗粒物	200×40×9	0.6	0.08
搅拌楼	颗粒物	40×30×12	0.033	0.005

(2) 影响分析

大气环境影响评价工作等级的分级判据：

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

① $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定方法

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

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

——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

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

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

②评价等级判别依据

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 18 评价等级判别表

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

③ 污染物评价标准

本次评价选取颗粒物作为评价因子，污染物评价标准和来源如下。

表 19 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值(mg/m^3)	标准来源
PM_{10}	二类限区	一小时	0.45	《环境空气质量标准》 (GB3094-2012)表 1 二级

(3) 项目参数

项目估算模式所用参数如下。

表 20 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/℃		41.8
最低环境温度/℃		-19.2
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		干燥气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

（4）估算结果分析

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下。

表 21 $P_{\max}$ 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)	$C_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)	最大落地 位置 (m)
点源	上料、搅拌废气	颗粒物	0.45	3.65	0.81	/	156
面源	原料车间	颗粒物		4.37	0.97	/	102
	搅拌楼	颗粒物		0.09	0.02	/	96

综合以上分析，本项目 $P_{\max}$ 值为 0.97%， $D_{10\%}$ 为未出现， $C_{\max}$ 为 $4.37\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

（5）防护距离计算

1) 大气环境防护距离

按照 HJ2.2-2018 要求，三级评价无需计算大气防护距离。

2) 卫生防护距离

卫生防护距离系指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。本项目有害气体为粉尘，其建筑面积为根据卫生防护距离计算工具进行计算。

表 22

项目卫生防护距离计算参数表

污染物名称	污染物排放速率 (kg/h)	标准浓度限 值 mg/m ³	生产单元占地面 积 (m ²)	风速 (m/s)	计算结果
原料车间	0.16	0.45	8000	2.3	35.17
搅拌楼	0.005	0.45	1200	2.3	2.17

由以上可知本项目的卫生防护距离为 50m。根据厂区平面布置图可知，本项目卫生防护距离设置为北厂界 0m，东厂界 50m，西厂界 0m，南厂界 25m。

(6) 大气环境影响分析结论

本项目 $P_{\max}$ 值为 0.97%， $D_{10\%}$ 为未出现， $C_{\max}$ 为 $4.37\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率均小于 1%，最大落地浓度小于《关于印发滑县 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案的通知》（滑环攻坚办〔2019〕119 号）颗粒物无组织排放限值要求（ $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

综上所述，大气污染物通过采取以上处理措施后，对周围环境空气的影响较小。

项目大气自查表如下。

表 23

项目大气环境自查表

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 +NO _x	$\geq 2000\text{t/a}$ ☐		500~2000t/a ☐		$< 500\text{t/a}$ ☒			
	评价因子	基本污染物（PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO _x 、O ₃ 、CO）					包括二次 PM _{2.5} ☐		
		其他污染物（ ）					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	评价功能	一类区 ☐			二类区 ☒			一类区和二类区 ☐	
	评价基准	(2017) 年							
	环境空气	长期例行监测数据 ☐			主管部门发布的数据 ☒			现状补充检测 ☐	
	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 ☐		拟替代的污染源 ☐	其他在建、拟建项目污染源 ☐	区域污染源 ☐			
		本项目非正常排放源 ☐							
		现有污染源 ☐							
大气环境影响	预测模型	AERMOD	ADMS ☐	AUSTAL2000	EDMS/AEDT	CALPUFF	网格模型	其他 ☐	
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ ☐			边长 5~50km ☐			边长=5km ☐	

预测与评价	预测因子	预测因子 (PM ₁₀)		包括二次 PM _{2.5} ☐	
				不包括二次 PM _{2.5} ☒	
	正常排放	C 本项目最大占标率 ≤ 100% ☒		C 本项目最大占标率 > 100% ☐	
	正常排放 年均浓度 贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 ≤ 10% ☐	C 本项目最大占标率 > 10% ☐	
		二类区	C 本项目最大占标率 ≤ 30% ☒	C 本项目最大占标率 > 30% ☐	
	非正常 1h 浓度 贡献值	非正常持续时长	C 非正常占标率 ≤ 100% ☐	C 非正常占标率 > 100% ☐	
		() h			
	保证率日	C 叠加达标 ☐		C 叠加不达标 ☐	
区域环境	k ≤ -20% ☐		k > -20% ☐		
环境监测计划	污染源监测	监测因子: ()	有组织废气监测 ☐	无监测 ☐	
			无组织废气监测 ☐		
	环境质量	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	距 (项目) 厂界最远 (2500) m			
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	颗粒物: (0.12) t/a	VOCs: () t/a

注: “□”, 填“√”; “()”为内容填写项

3、声环境影响分析

采取措施:

(1) 通过车间厂房隔声对产噪设备产生的噪声进行降低, 可将噪声控制在局部空间范围内的场合。

(2) 通过设置基础减震垫对产噪设备从源强上进行降低, 本项目主要采用工业设备橡胶防震垫, 橡胶板具有较高硬度, 物理机械性能一般, 可在压力不大, 温度为 20 ~ +140℃ 的空气中工作。橡胶板系由混炼胶经压延贴合成型或挤出成型, 用平板硫化机硫化或用鼓式硫化机连续硫化而制成。色泽: 黑色, 灰色, 绿色, 蓝色等。广泛用于工矿企业、交通运输部门及房屋地面等方面。本项目对设备加装减震垫, 对噪声进行削减, 橡胶防震垫具体参数如下表。

表 24

橡胶防震垫具体参数一览表

类型	结构形式	长度	重量	材质	厚度	降噪效果	更换周期
1	长方形	2*3m	170kg	橡胶为主体材料（可含有织物等材料）	10cm	-10 dB(A)	2 年

（3）绿化降噪，栽植树木和草皮以降低噪声的方法。树木的叶、枝、干是决定树木降噪效用的主要因素，不同的树种、组合配植方式和地面的覆盖情况也对降噪有一定影响。声音经过疏松土壤和草坪的传播，会有超过平方反比定律的附加衰减。从遮隔和减弱城市噪声的需要考虑，配植树木应选用常绿灌木与常绿乔木树种的组合，并要求有足够宽度的林带，以便形成较为浓密的（绿墙）。可有效降低 5 dB(A)噪声。

（4）噪声污染源

本项目产噪设备主要有设备产生的噪声。噪声级在 80-100dB（A）。各环节主要噪声源及其声级特征见下表：

表 25

主要产噪设备及声级特性

序号	设备名称	产生源强dB(A)	治理措施	运转方式	治理后源强dB(A)
1	搅拌机、震动台	90	全封闭结构、增加减震垫、定期进行设备检修	连续	70
2	皮带运输机	75	封全封闭结构、增加减震垫、定期进行设备检修	连续	65
3	水泵	80	密闭、基础减震	连续	65

（注：降噪效果-20 dB(A)）

影响分析：

①预测模式

根据本项目主要高噪声设备的分布状况和源强，按经验法推算其衰减量；计算出各声源对厂界的噪声贡献值，公式如下：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg (r_2/r_1)$$

式中， r_2 、 r_1 ——距声源的距离（m）；

L_2 、 L_1 —— r_2 、 r_1 处的声级强度[dB(A)]。

② 预测范围及预测点

根据《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2009）中的相关要求，及本项目主要噪声源所在位置，本次项目的评价范围为厂界外 200m 范围。经调查，距离本项目最近的敏感点为北侧 160m 处大张庄村，因此，本次评价仅选取厂界四周及大张庄作为本次声环境影响评价点。

③ 噪声预测结果及分析

厂界预测结果见下表。

表 26 噪声预测贡献值一览表 单位：dB（A）

位置	项目四周厂界				大张庄
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	
贡献值	52.4	50.5	47.47	46.23	40.0
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
标准：厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准，昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。大张庄执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类，昼间 55dB(A)，夜间 45dB(A)					

根据上表分析，工程运行期间，四周厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求，厂界噪声可以达标排放。大张庄满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类要求。

4、固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要是除尘器收集的粉尘、沉淀池系统底泥、试验用混凝土、生活垃圾。

（1）除尘器收集的粉尘

根据计算，搅拌、配料除尘器收集粉尘 162t/a，收集后均回用于生产。

（2）沉淀池底泥及砂石分离系统泥沙

根据设计，设备、罐车冲洗底泥及砂石分离系统泥沙产生量约 100t/a，定期清理后作为原料回用。

厂区大门车辆冲洗设施底泥产生量 10t/a，收集后回用于生产。

（3）试验用混凝土

在生产过程中会有少量的试验混凝土产生，此部分固废的产生量约为 8t/a，作为建筑材料用于场地日常维护。

(4) 职工生活垃圾

项目厂区劳动定员 40 人，生活垃圾按每人 1kg/d 计，则生活垃圾产生量为 12t/a，经垃圾箱收集后，定期交由环卫部门处置。

(5) 影响分析

本项目除尘灰，车辆冲洗废水底泥，设备冲洗沉淀池底泥、砂石分离系统泥沙回用；实验室混凝土用于厂区地面等维护；生活垃圾由环卫工人定期清运。采取以上措施后，本项目运营期固体废物对周围环境影响较小。

5、环境风险因素分析

本项目的生产过程主要是生产工艺较为简单。对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目不存在危险物质，因此本项目发生火灾爆炸和泄露的风险相对较小。但是本项目在生产过程中，仍需作好相应的风险防范措施。

本项目拟采取的风险防范措施有：

(1) 加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，保证安全防护设施正常运行或处于良好的待命状态。

(2) 严格按防火设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，并保持完好。经过以上的风险防范措施后，本项目引发重大风险事故的可能性相对很小。

项目环境风险自查表如下。

表 27 项目环境风险自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	无	无		
		存在总量/t	无	无		
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 / 人		5km 范围内人口数 / 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数(最大)		/ 人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐	F2 ☐	F3 ☐
			环境敏感目标分级	S1 ☐	S2 ☐	S3 ☐
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐	G2 ☐	G3 ☐
			包气带防污	D1 ☐	D2 ☐	D3 ☐

			性能			
物质及工艺系统 危险性		Q 值	Q<1 ☒	1≤Q<10 ☐	10≤Q<100 ☐	Q>100 ☐
		M 值	M1 ☐	M2 ☐	M3 ☐	M4 ☐
		P 值	P1 ☐	P2 ☐	P3 ☐	P4 ☐
环境敏感 程度		大气	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☐	
		地表水	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☐	
		地下水	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☐	
环境风险 潜势		IV+ ☐	IV ☐	III ☐	II ☐	I ☐
评价等级		一级 ☐	二级 ☐	三级 ☐	简单分析 ☐	
风险 识别	物质危险性	有毒有害 ☐			易燃易爆 ☐	
	环境风险 类型	泄漏 ☐			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物 排放 ☐	
	影响途径	大气 ☐	地表水 ☐		地下水 ☐	
事故情形分析		源强设定方法	计算法 ☐	经验估算法 ☐	其他估算法 ☐	
风险 预测 与 评价	大气	预测模型	SLAB ☐	AFTOX ☐	其他 ☐	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围			m
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围			m
	地表水	最近环境敏感目标，到达时间 h				
	地下水	下游厂区边界到达时间 d				
		最近环境敏感目标，到达时间 d				
重点风险防范措施						
评价结论与建议						
注：“□”为勾选项，“”为填写项。						

6、环境管理与监控计划

(1) 环境管理任务

项目设立有专门环保机构，负责施工期和营运期的环境管理工作。

企业环境管理部门在各阶段主要管理任务如下表所示。

表 28 环境管理部门各阶段管理任务

阶段	环保管理机构主要任务
竣工验收 管理	➤ 企业应尽快履行相关环保手续，加紧环保设施的建设和调试工作，待环保设施运行稳定后，进行自主竣工环保验收

运行期 管理	➤ 认真贯彻执行国家、省、市及行业部门制定的环保法规及具体要求 ➤ 制定切实可行的环境保护管理制度并监督执行，编制环保规划，并按计划实施、落实环保要求 ➤ 制定并负责实施环保设备的运行管理计划、操作规程 ➤ 对环保设施的运行情况进行监控，负责环保设施及设备的常规维护，确保其正常、高效运转 ➤ 监督、管理本项目的日常监测工作，负责环境监测资料管理 ➤ 负责环保排污管理、审定工作，处理全厂的环境污染事故，随时做好应急准备，对已发生的事故应及时处理并上报有关部门 ➤ 研究开发污染治理和综合利用技术，收集、推广和应用先进的环境保护经验和技 ➤ 加强企业职工清洁生产教育和培训，提高企业推行清洁生产的自觉性，对生产实施全过程清洁生产和环境管理
-----------	--

(2) 环境监测计划

对项目运营期产生的废气、噪声进行监测。其监测制度按照国家、省有关规定执行。

①废气监测

项目废气污染源监控计划，见下表。

表 29 废气污染源监控计划

序号	监测部位	监测因子	监测频次
1	袋式除尘器排气筒出口	颗粒物	每年 1 次
2	厂界四周（无组织）	颗粒物	

②噪声监测

噪声监测因子为厂界处等效连续 A 计权噪声 L_{Aeq} 。每年监测一次，每次两天，每天分别监测昼夜间噪声值。

监测点位为厂界四周外 1m 处，测量高度距离地面 1.2m。

(3) 监测计划执行

本工程不在厂内设置监测机构，项目监测均委托有监测资质单位进行，企业环境管理部门应积极配合。监控计划具体执行方式如下：

①废气：定期委托当地有监测资质单位进行监测。

②噪声：噪声监测委托当地有监测资质单位进行。

(4) 信息公开

公司应将项目基础信息、环保设施、监测结果向社会公布。

基础信息主要包括：项目名称、工程组成、产品及生产规模等；

环保设施主要包括：环保设施名称、数量、位置等；

监测结果主要包括：环废水污染物监测结果、大气污染物排放监测结果、厂界噪声监测结果以及各污染物达标排放情况。

7、选址合理性分析

项目位于滑县小铺乡大张庄村南 160m，项目用地为建设用地，符合滑县城乡总体规划；污染物主要为粉尘，使用袋式除尘器进行处理；根据预测，各污染物占标率较小，对周围敏感点影响较小，各类污染经治理后均能达标排放；项目不在滑县饮用水源地保护区范围内。

综上所述，本项目从用地、环境影响等综合分析，认为该项目选址可行。

8、项目总平面布置的合理性分析

从平面布置图可以看出，本工程平面布置中，生产车间位于厂区南侧，原料区位置中间位置，搅拌楼位于原料仓库西侧，整个布局紧凑，严密，同时工艺也流畅，满足工艺流程的要求，因而本项目在总平面布置上是很合理的。

9、环保投资与竣工验收

本项目总投资 2600 万元，其中环保投资为 150 万元，占总投资的 5.77%。本项目环保投资及验收内容分别见表 30、表 31。

表 30 项目污染防治措施及环保投资一览表

序号		污染源	治理项目	环保设施及工作内容	投资（万元）
施工期	废气	扬尘	粉尘	洒水、覆盖、围挡等设施	20
	废水	生活污水	COD、氨氮	旱厕收集后附近村民拉走肥田	1
		冲洗废水	SS	沉淀池收集后用于场地降尘洒水	4
	噪声	机械噪声	机械噪声	夜间禁止施工，设置隔声围挡等	10
	固废	施工固废	土石方等	生活垃圾环卫部门清运，土石方就地平整	5
运营期	废气治理	上料、搅拌废气	粉尘	全密闭车间，各设备密闭作业，粉尘经管道收集后由 1 台袋式除尘器+15m 高排气筒处理	40
		粉料仓呼吸口	粉尘	3 个仓顶安装袋式除尘器	10
		原料堆放、装卸	粉尘	全密闭仓库，顶部配套 8 个雾化喷头、雾炮 1 个；喷干雾管道之间的距离小于 6 米，喷嘴之间的距离小于 2.5 米，每个喷嘴服务面积不超过 15 平方米。	20
	废水治理	生活用水	生活污水	化粪池 1 个（10m ³ ）	5
		设备冲洗	冲洗废水	循环沉淀池 1 个（容积 100m ³ ）+砂石分离系统 1 套	10
		车轮冲洗	冲洗废水	循环沉淀池 1 个（容积 50m ³ ）	5
	噪声治理	产噪设备	噪声	全封闭结构、减震垫（30 个橡胶减震垫，每年更换一次）、定期进行设备检修。	10
	固废治理	员工生活	生活垃圾	垃圾桶 10 个	1
		除尘器	收集粉尘	固废暂存场收集后回用于生产（10m ² ）	4
		砂石分离系统	泥沙		
		设备冲洗废水沉淀池	底泥		
		车辆冲洗沉淀池	底泥		
	其他	生态恢复		在场界四周 3 米围墙加 3 米防尘网，场地硬化、绿化、减噪抑尘	15
合计				150	

表 31

项目环保验收内容一览表

序号	项目类别		措施/功能	数量	验收标准
1	废气治理	原料车间	全封闭车间, 8 套全覆盖喷干雾装置, 雾炮 1 个; 喷干雾管道之间的距离小于 6 米, 喷嘴之间的距离小于 2.5 米, 每个喷嘴服务面积不超过 15 平方米。	1 座	所有粉尘排放达到达到《安阳市 2018 年重点行业深度治理实施方案》及《关于印发滑县 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案的通知》(滑环攻坚办(2019) 119 号) 要求(有组织 10mg/m ³ 要求, 无组织排放 0.5mg/m ³ 、产尘点 1m 处无组织 2.0mg/m ³)
		上料、搅拌废气	配料机三面封闭, 内部设置集气管道, 搅拌机密闭作业, 粉尘经管道收集后由 1 台袋式除尘器+15m 排气筒处理	1 套	
		粉料仓	仓顶除尘器	3 个	
2	废水	生活污水	化粪池 (10m ³)	1 个	由建设单位沤制农家肥
		设备冲洗废水	循环沉淀池 (100m ³) + 砂石分离系统	1 个	循环使用不外排
		车轮冲洗废水	厂区进出口设置车辆冲洗装置+循环沉淀池 (50m ³)	1 个	循环使用不外排
3	固废治理	生活垃圾	垃圾桶	10 个	环卫工人清运
		除尘灰	固废暂存场 (50m ²), 全部回用于生产	1 个	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单标准要求
		车辆冲洗沉淀池底泥			
		设备冲洗沉淀底泥、砂石分离系统泥沙			
4	噪声治理	高噪声设备	全封闭结构、增加减震垫 (30 个橡胶减震垫, 每年更换一次)、定期进行设备检修。	/	厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》2 类标准
其它		在厂区四周 3 米围墙加 3 米防尘网, 场地硬化、绿化			

建设项目拟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	施工期	运输扬尘	TSP	洒水降尘	达标排放
	营运期	运输车辆	CO、THC、 NO _x	车辆较少，排放量小	达标排放
		运输车辆	颗粒物	运输车辆限重限速，经常洒水	所有粉尘排放达到达到《《安阳市 2018 年重点行业深度治理实施方案》及《关于印发滑县 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案的通知》（滑环攻坚办〔2019〕119 号）要求（有组织 10mg/m ³ 要求，无组织排放 0.5mg/m ³ 、产尘点 1m 处无组织 2.0mg/m ³ ）
		筒库		V2 型圆筒仓顶收尘机	
		上料、搅拌废气		配料机三面封闭，内部设置集气管道，搅拌机密闭作业，粉尘经管道收集后由 1 台袋式除尘器+15m 排气筒处理	
		砂石堆场		设置密闭堆棚及洒水降尘装置；喷干雾管道之间的距离小于 6 米，喷嘴之间的距离小于 2.5 米，每个喷嘴服务面积不超过 15 平方米。	
		厂界四周及场地		在厂区四周 3 米围墙加 3 米防尘网，场地硬化、绿化	
水污 染物	施工期	生活污水	COD、 NH ₃ -N、SS	旱厕收集	附近村民拉走肥田
		施工废水	SS	沉淀池处理	施工场地降尘洒水
	营运期	生活污水	COD、 NH ₃ -N、SS	化粪池	建设单位沤制农家肥
		生产废水	SS	沉淀池处理	循环利用，不外排
固体 废物	施工期	场地开挖	弃土石方	平整场地	不外排
		施工人员	生活垃圾	集中收集	环卫工人清运
	营运期	生产车间	收尘灰	收集后回用于生产	合理处置
		车辆冲洗沉淀池	底泥		
		设备冲洗沉淀、砂石分离系统	底泥、泥沙		
		办公区	生活垃圾	垃圾桶收集	环卫工人拉走处理
		实验室	混凝土	厂区路面维护	合理处置

噪声	营运期	设备	搅拌机、风机、水泵设备噪声	全封闭结构、增加减震垫（30个橡胶减震垫，每年更换一次）、定期进行设备检修。	达到《工业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
生态保护措施及预期效果： 本工程正常生产后的排污对生态环境产生的影响较小，但为保护环境，环评要求： （1）充分利用植物对污染物的净化作用，通过厂区绿化来治理大气及噪声污染。 （2）减少生产中排放的大气污染物对周边区域及其它植物的不利影响，关键在于推行清洁生产工艺，尽量在源头减少污染物的产生量。另外，对职工要加强环境保护意识的教育，采取严格的污染防治措施，对每个排污环节控制、管理，尽量将污染物排放降至最低限度。 （3）加强管理，根据工程的实际情况，勤检、勤查，特别要注意防范由于人为因素引起的设备破坏，以确保生态保护投资和保护效果的统一。 （4）项目停产后，对场地设备、建筑物进行拆除，场地清理整治，并进行覆土绿化。通过采取以上措施后，对周围生态环境实行一定的生态补偿，同时，植被具有吸尘、降噪、美化环境的效果，可以把工程对生态环境的负面影响降至最低程度，并且通过工程建设，使本区生态环境得到一定的改善。					

结论与建议

一、结论

河南省新滑州天佑装配式建材有限公司计划投资 2600 万元，在滑县小铺乡建设年生产 12 万平方米装配式住宅工业化建材生产项目。项目总占地面积 50 亩，建筑面积 15000 平方米，主要建设内容包括搅拌车间、原料车间、生产车间等，主要工艺有上料—配料—搅拌—浇筑—养护等。

1、项目产业政策的符合性

本项目属于水泥制品制造，根据发改委发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），本项目设备、产品规模均不在限制类和淘汰类的范畴，属于允许类，符合国家产业政策。同时，本项目已在滑县发展和改革委员会备案（项目代码：2018-410526-41-03-079526）。

因此项目的建设是符合相关产业政策的。

2、规划符合性分析

本项目位于滑县小铺乡大张庄村，占地属于建设用地，符合土地利用总体规划，因此项目的建设符合当地规划要求。

3、选址合理性、平面布置合理性分析

项目位于滑县小铺乡大张庄村南 160m，项目用地为建设用地，符合规划要求；污染物主要为上料、搅拌粉尘，均在密闭车间操作，废气使用袋式除尘器处理后由 1 跟 15m 排气筒排放；根据预测，各污染物占标率较小，对周围敏感点影响较小，各类污染经治理后均能达标排放；项目不在滑县饮用水源地保护区范围内。

综上所述，本项目从用地、环境影响等综合分析，认为该项目选址可行。

4、环境影响分析结论

（1）施工期环境影响分析结论

1）水环境

施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，使用旱厕收集后由附近村民拉走肥田，因此施工期废水对周围环境影响不大。

2) 大气环境

施工期废气主要包括施工扬尘和车辆尾气，这些影响都是暂时的，随着施工期的结束而结束，同时，企业加强施工期的各项管理，减少施工扬尘产生，因此施工期废气对周围环境影响不大。

3) 声环境

为做到场界噪声达标排放，项目施工期应禁止夜间施工，如因工艺需要连续施工，必须取得当地环保部门同意，并公告附近居民，并根据施工时需要，适当增加场界处隔声围挡。昼间施工应控制施工范围，施工机械距离厂界应控制在 10m 范围外，如因工艺要求无法满足该距离要求，则应设置临时声屏障。

4) 固体废物

施工期固废包括建筑垃圾，直接用于场地平整，生活垃圾由环卫部门清运，施工期固体废物对周围环境影响不大。

5) 生态环境

本项目位于滑县小铺乡，该区域人类活动频繁，因而无珍稀动植物，周围均为人工生态系统，故项目建设对周围生态影响不大。

(2) 营运期环境影响分析结论

1) 废水

项目冲洗废水循环利用不外排。生活污水产生量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ，使用化粪池处理后由建设单位沤制农家肥，对周围环境影响较小。

2) 废气

本项目产生的废气分为有组织的废气和无组织的废气。有组织的废气主要包括上料、搅拌废气等；无组织的废气主要包括水泥仓粉尘、运输车辆扬尘、未收集的上料粉尘等。

A、无组织扬尘

本项目在堆放、装卸及运输过程中会产生少量扬尘。为减少粉尘对周围环境的影响，评价建议建设单位采取以下措施减少无组织粉尘的产生：

①严禁原料露天堆放，严格按照“三防”要求。将原料放置生产车间内（留供车辆进出

口)，减少原料堆放时的扬尘逸散，大大减少了扬尘的无组织排放。喷干雾管道之间的距离小于 6 米，喷嘴之间的距离小于 2.5 米，每个喷嘴服务面积不超过 15 平方米。

②装卸原料时尽量降低物料落差，以减少扬尘产生；

③加强厂区绿化，厂界设置 3m 高围墙+3m 高防尘网；

④车间地面应进行水泥硬化，加强厂区洒水降尘；

⑤对厂院内遗落物料及时清扫收集，避免扬尘二次污染。

采取上述措施后，可有效防止粉尘飞扬，使厂界满足《关于印发滑县 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案的通知》（滑环攻坚办〔2019〕119 号）颗粒物无组织排放限值 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 要求，能够实现达标排放。

B、有组织扬尘

项目搅拌机设置在密闭车间内、设备密闭作业，上料处三面封闭，内部设置集气管道，废气使用管道收集后共用 1 台高效袋式除尘器处理，经处理后粉尘排放浓度为 $5.01\text{mg}/\text{m}^3$ ；粉料仓顶呼吸口粉尘使用袋式除尘器处理后自然排放，其排放浓度 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《安阳市 2018 年重点行业深度治理实施方案》有组织排放限值 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 要求，能够实现达标排放。

本项目的厂外设防距离为东厂界外 50m、北厂界 0m、西厂界外 0m、南厂界外 25 米。经过现场勘查，本项目卫生防护距离内企业均为工业型企业，无食品加工等不相容企业，无环境敏感点，可以满足卫生防护距离要求。

综上所述，本项目营运期产生的废气经处理后达标排放，对环境影响较小。

3) 噪声

评价要求尽量采用低噪声设备，同时将高噪声设备放置在全密闭的生产车间内，加装减震等措施，通过这些措施可以使噪声达标，对周围环境的影响不大。

4) 固体废弃物

本项目车辆冲洗废水底泥，砂石分离系统泥沙，设备、运输罐车冲洗废水沉淀池底泥，除尘灰收集后全部回用；实验室混凝土用于厂区路面维护；生活垃圾由垃圾桶收集后交环卫部门定期拉走清运。本项目固废对周围环境影响较小。

5、风险评价结论

本项目风险源较少，产生的风险值相应较小，但厂方仍不可掉以轻心，尽量从管理、安全生产、防火等方面做好相应防护措施。

6、总量控制

(1) 水污染物

项目不设置水污染物总量控制指标。

(2) 大气污染物

项目颗粒物排放量为 1.20t/a。

7、综合评论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策和当地产业发展指导。项目所在区域无重大环境制约要素，环境质量现状较好。项目基本符合达标排放和总量控制要求，只要在营运过程中充分落实本环评的各项污染防治对策，各污染物可实现达标排放或合理处理，项目完成后，对周围环境的影响较小。综上所述，在达到本环评要求的前提下，从环保角度考虑，本项目的建设是可行的。

二、建议：

(1) 加强环境意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行，防止污染事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的生产，并组织维修，待系统正常运转后，方能正常生产。

(2) 企业应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度、定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施高效运行，尽量避免事故排放情况发生。

预审意见

主管部门预审意见：

经办：

签发：

盖 章
 年 月 日

当地环保部门预审意见：

经办人：

签发人：

盖 章
 年 月 日

审批意见

负责审批的环保部门审批意见：

经办：

签发：

盖 章
年 月 日

注 释

一、本报告表附有以下附图、附件：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目周围敏感点分布图

附图三 项目平面布置图

附图四 卫生防护距离图

附件 1 委托书

附件 2 备案确认书

附件 3 土地证明

附件 4 营业执照

附件 5 承诺书

附表 基础信息表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

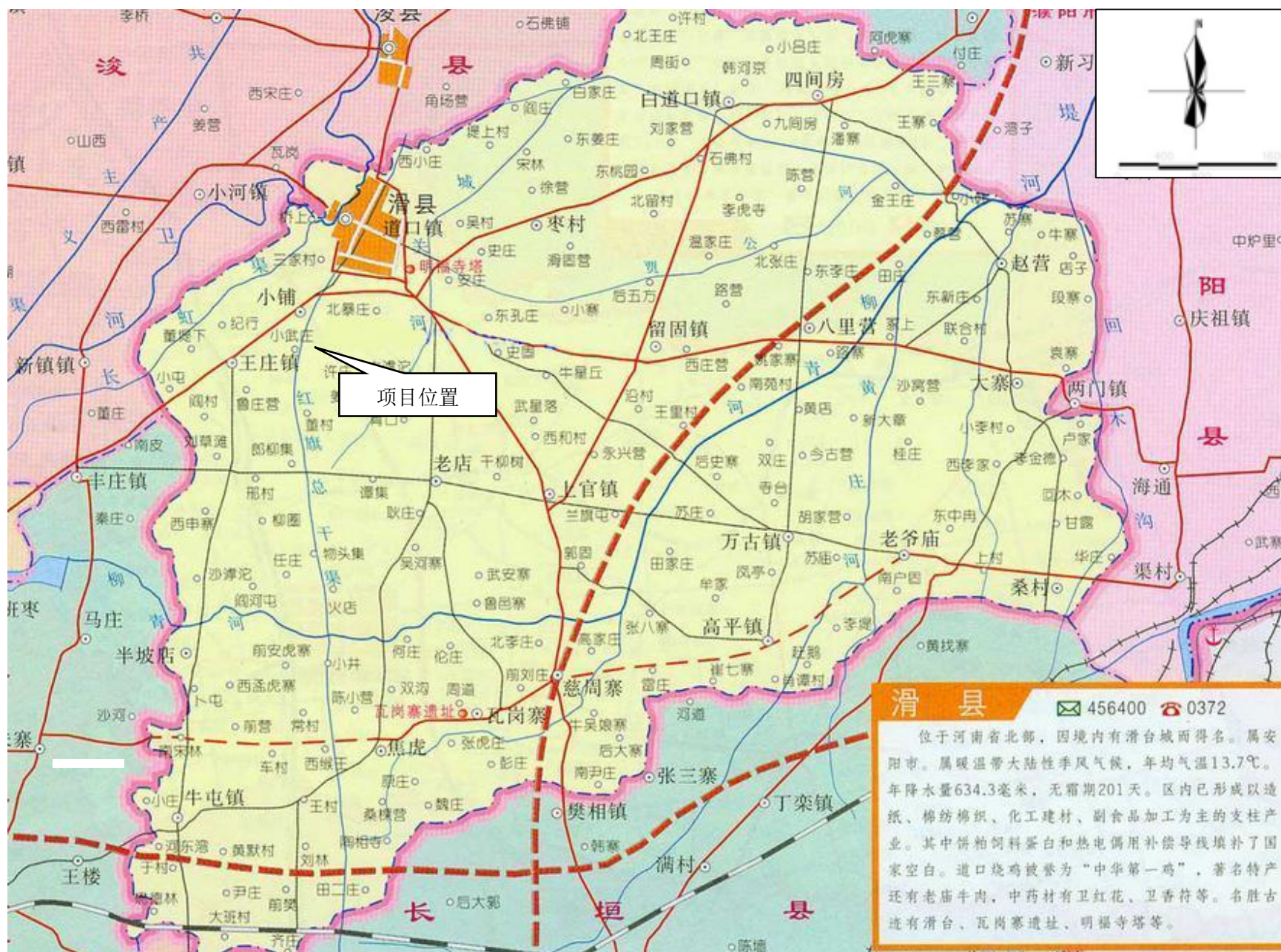
2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声环境专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废物影响专项评价

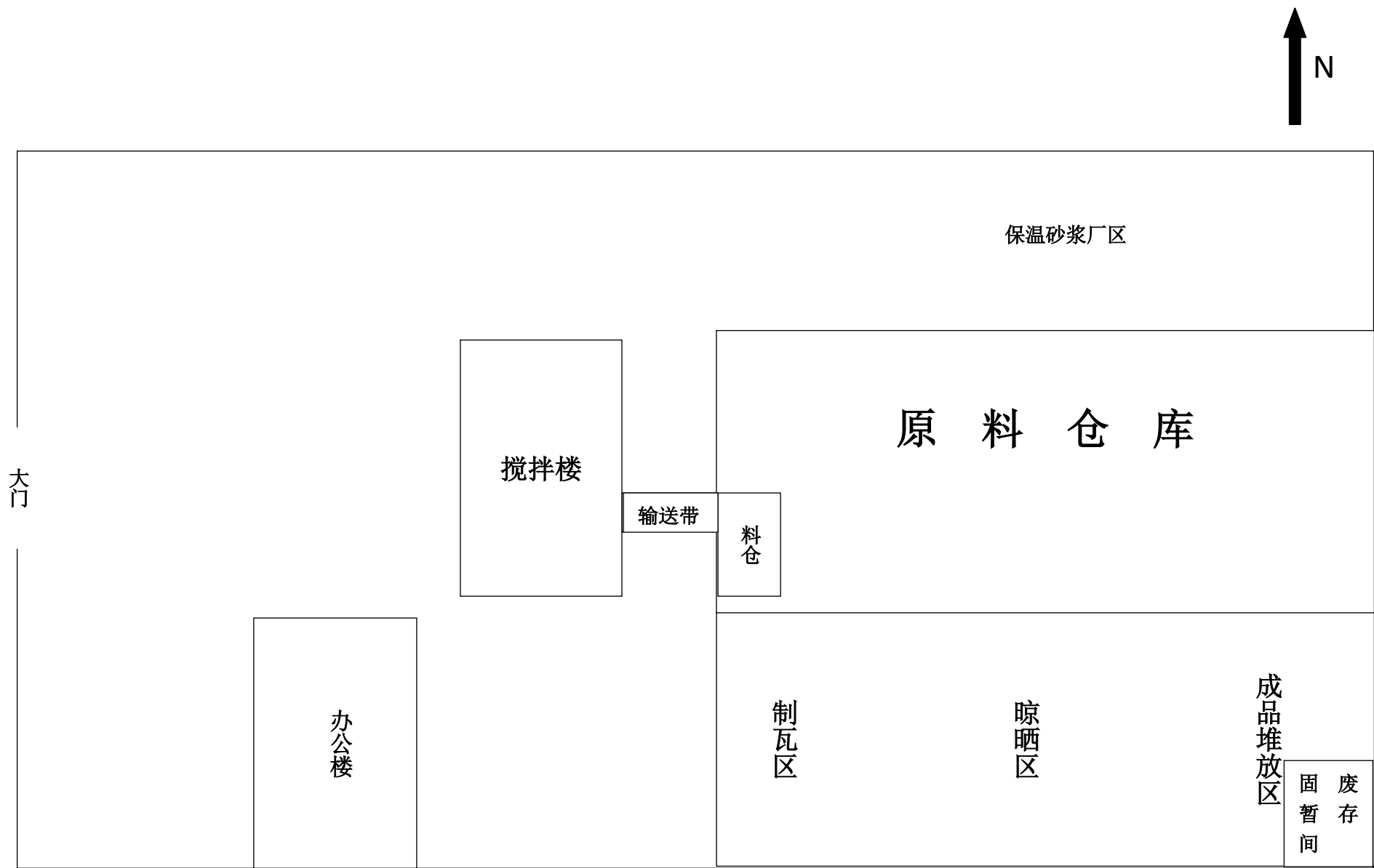


附图一 项目地理位置图（比例尺： 1:200000）

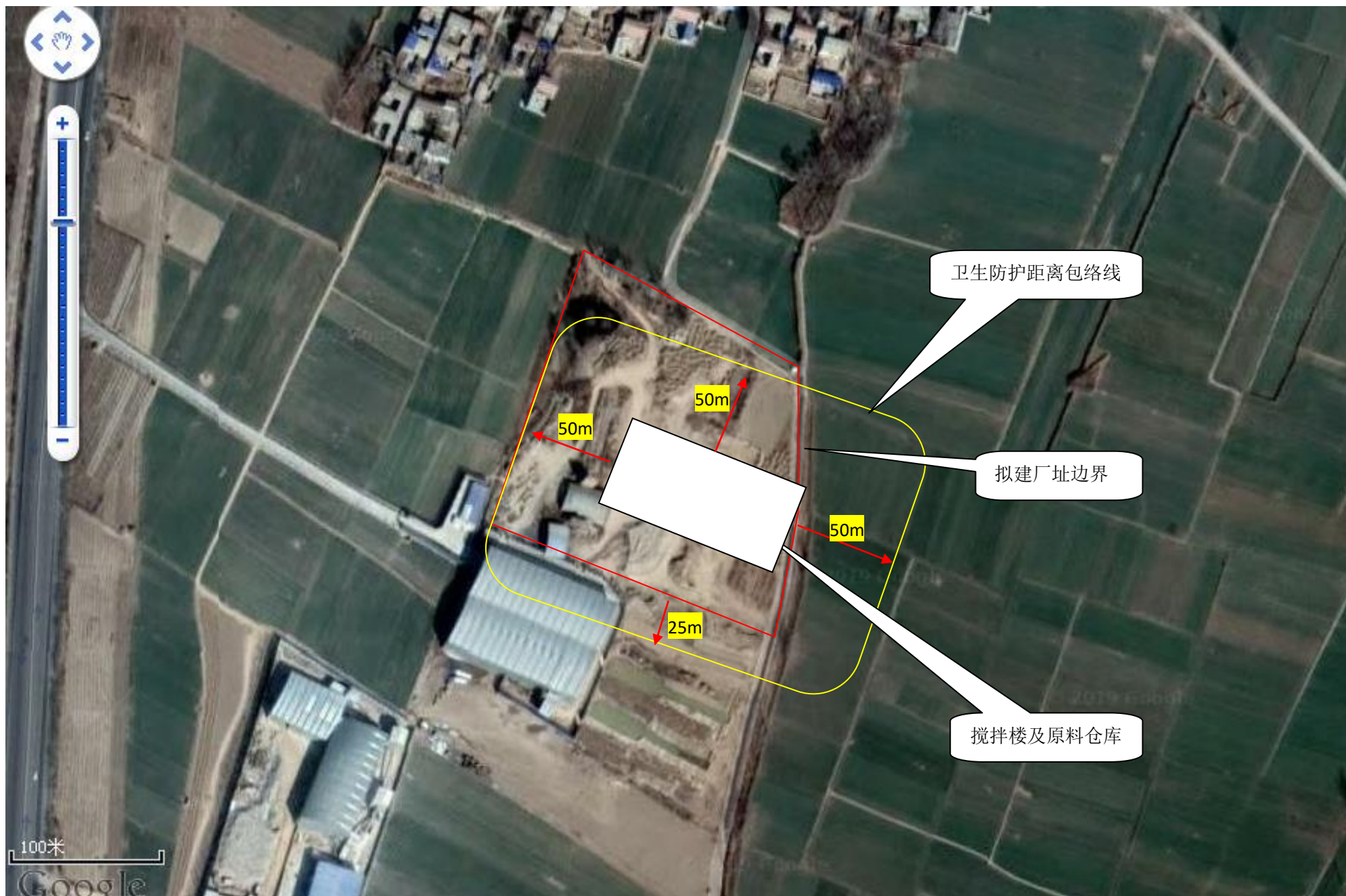


附图二

项目周边环境敏感点位图



附图三 厂区平面布置图



附图四 卫生防护距离包络线图

委 托 书

河南金环环境影响评价有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类名录》等有关规定，我单位年生产12万平方米装配式住宅工业化建材生产项目，需编制环境影响报告表（报告书、报告表、登记表），现委托贵单位进行本项目环境影响评价工作。

特此委托

委托单位（盖章）：



2019年3月

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2018-410526-41-03-079526

项 目 名 称: 年生产12万平方米装配式住宅工业化建材生产项目

企业(法人)全称: 河南省新滑州天佑装配式建材有限公司

证 照 代 码: 91410526MA466X432D

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 滑县小铺乡大张庄南地1号

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 该项目占地面积50亩, 建筑面积15000平方米, 主要建设: 料棚、办公用房、餐厅、住宿等; 工艺技术: 购进原材料(石子、水泥、沙子、水)-搅拌-浇筑-模具保养-成品销售; 主要设备: 180混凝土生产设备一套、PC生产线一套等。

项 目 总 投 资: 2600万元

企业声明: 该项目符合产业政策, 且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



2019年03月11日

证 明

河南省新滑州天佑装配式建材有限公司，预建于我乡大张村南地，该项目投资 3000 万，占地 50 亩，所占地为建设用地，符合我乡整体规划。

特此证明



	
营业执照	
(副本)	
统一社会信用代码 91410526MA466X432D (1-1)	
名 称	河南省新滑州天佑装配式建材有限公司
类 型	有限责任公司(自然人独资)
住 所	河南省安阳市滑县小铺乡大张庄南地1号
法定代表人	张胜宝
注册 资 本	贰仟陆佰万圆整
成 立 日 期	2018年12月25日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	装配式住宅工业化建筑材料技术及相关的研发, 生产, 销售和安装、墙体保温材料、混凝土预制构件的生产, 销售、新材料的研发、运输。 (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
	登 记 机 关  2018年 12 月 25 日
企业信用信息公示系统网址: http://gsxt.haaic.gov.cn	
http://10.8.1.130:9080/...	
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	
2018/12/25 星期二	

保 证 书

我公司委托河南金环环境影响评价有限公司编制我公司《年生产 12 万平方米装配式住宅工业化建材生产项目》年，该《报告表》资料均由我公司提供，我公司承诺《报告表》内各项资料均真实有效。

特此说明！

河南省新滑州天佑装配式建材有限公司

2019 年 3 月 16 日



建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：			河南省新滑州天佑装配式建材有限公司				填表人（签字）：	张胜宝		项目经办人（签字）：		张胜宝	
建 设 项 目	项目名称		年生产12万平方米装配式住宅工业化建材生产项目				建设内容、规模		年生产12万平方米装配式住宅工业化建材				
	项目代码 ¹		2018-410526-41-03-079526										
	建设地点		滑县小铺乡大张庄南地1号										
	项目建设周期（月）		3.0				计划开工时间		2019年7月				
	环境影响评价行业类别		十九、非金属矿物制品业-50、砼结构构件制造、商品混凝土加工				预计投产时间		2019年10月				
	建设性质		新建				国民经济行业类型 ²		C3022 砼结构构件制造				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）						项目申请类别		无				
	规划环评开展情况		无需开展				规划环评文件名						
	规划环评审查机关						规划环评审查意见文号						
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	114.494448	纬度	35.501872	环境影响评价文件类别		报告表				
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）		
	总投资（万元）		2600.00				环保投资（万元）		150.00		所占比例（%）	6.00%	
建 设 单 位	单位名称		河南省新滑州天佑装配式建材有限公司		法人代表	张胜宝		评价单位	单位名称	河南金环环境影响评价有限公司		证书编号	国环评证 乙 字第2551号
	统一社会信用代码（组织机构代码）		91410526MA466X432D		技术负责人	张胜宝			环评文件项目负责人	周小峰		联系电话	0371-87565788
	通讯地址		滑县小铺乡大张庄南地1号		联系电话	18237222051			通讯地址	郑州市金水区农业路东62号27层2744-2745号			
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式			
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）				
	废水	废水量(万吨/年)							0.000	0.000	☒ 不排放 ☐ 间接排放： ☐ 市政管网 ☒ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放： 受纳水体_____		
		COD							0.000	0.000			
		氨氮							0.000	0.000			
		总磷							0.000	0.000			
		总氮							0.000	0.000			
	废气	废气量（万标立方米/年）				24660			24660	24660	/		
		二氧化硫							0.000	0.000			
		氮氧化物							0.000	0.000			
		颗粒物				1.200			1.200	1.200			
		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											☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
自然保护区											☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
饮用水水源保护区（地表）						/					☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
饮用水水源保护区（地下）						/					☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
		风景名胜区					/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
5、⑦＝③－④－⑤，⑥＝②－④＋③