

建设项目环境影响报告表

项目名称：淮滨县豫皖建材销售中心

年产 30 万吨高标准建筑石料、机制沙生产项目

建设单位(盖章)：淮滨县豫皖建材销售中心

编制日期：2020 年 6 月

国家环境保护总局制

打印编号: 1587198385000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3o10vh		
建设项目名称	淮滨县豫皖建材销售中心年产30万吨高标准建筑石料、机制沙生产项目		
建设项目类别	19_056石墨及其他非金属矿物制品		
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)	淮滨县豫皖建材销售中心		
统一社会信用代码	92411527MA4571KT43		
法定代表人 (签章)	曹孔臣		
主要负责人 (签字)	曹孔臣		
直接负责的主管人员 (签字)	曹孔臣		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南中环瑞德环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410102MA47Q5NL4E		
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
李永焱	2016035410350000003510410109	BH024641	李永焱
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李永焱	全部内容	BH024641	李永焱

《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（两个英文字母作一个汉字）。

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	淮滨县豫皖建材销售中心年产 30 万吨高标准建筑石料、机制沙生产项目				
建 设 单 位	淮滨县豫皖建材销售中心				
法 人 代 表	曹孔臣	联 系 人	王玉喜		
通 讯 地 址	淮滨县王家岗乡王岗村				
联 系 电 话	15939786789	传 真	/	邮政编码	464400
建 设 地 点	信阳市淮滨县王家岗乡王岗村				
立项审批部门	淮滨县发展和改革委员会	批准文号	2018-411527-50-03-042991		
建 设 性 质	■新建□改扩建□技改		行业类别及代码	C3039 其他建筑材料制造	
占地面积(平方米)	16800		绿化面积(平方米)	500	
总投资(万元)	600	其中: 环保投资(万元)	125.6	环保投资占总投资比例	20.9%
评价经费(万元)	-	预期投产日期	2020 年 8 月		
项目内容及规模 一、项目由来 随着国家道路建设的高速推进，城镇基础设施建设的快速发展，工程量不断增加，建材类制品的需求日益增大。同时，王家岗乡周边地区公路建设和农村集镇建设的加快，对建筑石料的需求量不断增长，目前本地区的砂石产品供不应求，亟需高标准高规模高品质的建材生产企业提供产品。淮滨县豫皖建材销售中心经过市场调研，2020 年 3 月选址于信阳市淮滨县王家岗乡王岗村报备年产 30 万吨高标准建筑石料、机制沙生产项目，项目建设单位淮滨县豫皖建材销售中心与淮滨县万通路桥工程处合作，租赁其提供的场地 25.2 亩用于建设本工程，由建设单位提供技术、资金，成立建材公司，解决附近村民就业，增加集体收入。项目达产后可实现年产 30 万吨建筑材料，具有良好的发展前景。 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》及国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，淮滨县豫皖建材销售中心年产 30 万吨高标准建					

筑石料、机制沙生产项目应进行环境影响评价。另根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第33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（2018.4.28）的相关规定，本项目属于“十九、非金属矿物制造业”中“56 石墨及其他非金属矿物制品”中的“其他”环评类别，应编制环境影响报告表。受淮滨县豫皖建材销售中心委托，委托书见（附件1）。河南中环瑞德环保科技有限公司承担了本项目的环境影响评价工作，我公司接受委托后，派有关工程技术人员到现场进行调查和资料收集，按照国家有关环评技术规范要求，编制完成了该项目的环境影响报告表。

二、工程概况

1、本项目地理位置及周围概况

项目厂址位于信阳市淮滨县王家岗乡王岗村，系租赁淮滨县万通路桥工程处提供的场地用于建设本工程。

厂址东南侧15m处为王岗村居民点，间隔50m处为S337省道，西侧方向25m处为王岗村居民点；其余厂界外均为空地。项目地理位置见附图1，周边环境概况见附图3。

2、本项目建设规模及内容

本项目建设内容主要包括生产车间两栋，原料成品堆场、办公生活区及配套建设供配电、内部道路、绿化等。项目加工车间内各布置1条机碎石与机制砂加工生产线，年产5万吨碎石与25万吨机制砂。项目建设内容具体见表1。

表1 项目建设内容一览表

项目	建筑物	建设内容
主体工程	机制砂生产厂房	一座，全封闭结构生产车间厂房，占地800m ² （32m×25m）位于厂区西侧；
	碎石生产厂房	一座，全封闭结构生产车间厂房，占地800m ² （32m×25m）位于厂区北侧；
	成品库	一座，成品堆场，占地2500m ² （50m×50m）位于厂区中部；
	原料库	一座，原料堆场，占地2500m ² （50m×50m）位于厂区中部。
辅助工程	办公生活区	一座，占地400m ² ，（20m×20m）位于厂区东侧。
	配电房	一座，占地20m ² ，内置1台400KV变压器，由王家岗乡电网接入供电。
储运工程	原料堆场	一座，全封闭结构，占地2500m ² （50m×50m）位于厂区中部，用于存放原料。
	成品堆场	一座，全封闭结构，占地2500m ² （50m×50m）位于厂区中部，用于存放成品。
	原料进厂	原料由供货商采用加盖篷布的运输车辆运输入厂。
	产品出厂	成品采用加盖篷布的运输车辆运输出厂。

	场地硬化	生产场地全部进行硬化。		
公用工程	供水	由自打井供应。		
	供电	依托当地供电电网供给。		
	道路	含厂区运输通道、消防通道等。		
环保工程	废水	生产废水	① 厂区四周设置导流沟，雨水经导流沟排入沉淀池循环使用，不外排； ② 车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环使用，不外排。 ③洗砂废水经三级洗砂沉淀池沉淀后循环使用，不外排。	
		生活废水	办公生活废水经 20m ³ 化粪池处理后由周围村民拉走肥田，不外排。	
	废气	碎石生产线：铲车上料口、破碎、筛分工序产生的粉尘均采取集尘罩负压收集处理，经布袋除尘器处理+15m 高排气筒排放；设置封闭式厂房，生产线喷水雾降尘。 机制砂生产线：铲车上料口、破碎、筛分工序产生的粉尘均采取集尘罩负压收集处理，经布袋除尘器处理+15m 高排气筒排放；设置封闭式厂房，生产线喷水雾降尘。		
		物料装卸、 道路运输扬尘	原料堆场喷淋抑尘，道路硬化，道路清洗洒水、运输车辆都采取车厢覆盖措施；进出厂车辆冲洗，保持地面清洁。	
	噪声	机械动力设备	厂房隔声、基础减振、合理布局、距离衰减。	
	固废	沉淀池泥沙	沉淀池定期清淤的泥砂经压滤机压成泥饼，泥饼送至厂区西部的泥沙临时堆存场进行晾干，外售给砖厂用作制砖使用；	
		除尘灰	布袋除尘器产生的除尘灰，经封闭的卸灰区收集，运输车辆运输除尘灰时应苫盖，除尘灰装卸车时应采取加湿等措施抑尘，该部分除尘灰暂存于厂区西侧的泥沙干化场，外售给砖厂用作制砖使用。	
		生活垃圾	垃圾箱收集，交由环卫部门统一清运处理。	
		绿化	绿化面积 500m ²	

3、项目主要生产设备

项目主要设备见表 2。

表 2 本工程主要设备情况一览表

序号	设备名称	型号及规格	单位	数量	用途
机制砂生产线	给料机	GZ0420x110	个	1	输送物料
	鄂式破碎机	Pe750x1060	台	1	物料粗破
	圆锥破碎机	S155	台	1	物料细破
	振动筛	4YK2460	套	1	不同粒径物料的筛选
	洗砂机	2mx9m	台	1	用于洗砂
	脱水筛	ZK1852	台	1	污水分离
	制砂机	1mx0.8m	台	1	物料破碎
	压滤机	4-PEx250x1200	台	1	污泥脱水

碎石 生产线	给料机	GZ0420x110	个	1	输送物料
	鄂式破碎机	Pe750x1060	台	1	物料粗破
	圆锥破碎机	S155	台	1	物料细破
	振动筛	4YK2460	套	1	不同粒径物料的筛选

4、主要原辅材料、动力消耗及来源

本项目年产 5 万吨碎石与 25 万吨机制砂，主要原辅料为废矿石弃渣、风化砂岩、鹅卵石等。主要原辅材料及能源消耗情况见表 3。

表 3 本工程所用原辅料及能源消耗情况一览表

类别	名称	单位	消耗量（年）	备注
原辅料	风化砂岩、鹅卵石、废矿石弃渣	t	300972.535	外购
	絮凝剂	t	240	外购
能源	水	t	180490	自打井供给
	电	万 kW·h	200	由当地供电电网供给

5、生产规模及产品方案

本项目产品主要将废矿石弃渣、风化砂岩、鹅卵石加工粉碎成细砂和粗骨料，产品方案及产量见表 4。

表 4 本工程主要产品方案及产量一览表

产品类别	直径（mm）	年产量（万吨）	备注
细砂	0~5	25	产品资源再利用， 作建筑材料
细骨料	5~10（直接进入制砂机，破碎至粒径小于 5mm）		
粗骨料	10~13	5	

6、劳动定员和工作制度

本项目年工作日 300 天，每天 1 班，每班工作 8 小时。项目劳动定员为 20 人，其中管理人员 3 人，生产人员 17 人。

7、公辅工程

（1）给排水

项目劳动定员 20 人，员工不在厂区食宿。

1、给水水源：由自打井供给。项目运行过程用水主要为日常办公生活用水、生产用水、绿化用水。

A、日常办公生活用水

根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额（DB41/T385-2014）》规定，城镇居民日常办公用水量按照 100L/d·人计，则生活用水量为 2m³/d，600m³/a。生活污水按用水量的 80%计，

则污水产生量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ 、 $480\text{m}^3/\text{a}$ 。

B、生产用水

项目生产过程中用水主要为原料加工抑尘湿法作业用水、厂区降尘用水、车辆冲洗水及洗砂用水。

湿法作业用水：根据业主核算资料，生产线喷淋抑尘每天用水量约 5m^3 ，抑尘用水通过渗入砂、石以及蒸发等作用，全部消耗，年用水量约为 1500t 。

厂区降尘用水：厂区道路每天洒水两次，雨天不进行喷洒。用水量为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目工作日为 300 天，非雨天按 260 天计算，则道路洒水抑尘用水量为 $780\text{m}^3/\text{a}$ 。

车辆冲洗水：本项目原料及成品均采用卡车运输，卡车进出厂区都需要对车身进行冲洗。本项目原材料用量约为 30万t/a 、产品约 30万t/a 、泥沙约 875t/a ，年工作 300 天。按单车 1 次运输量为 30t 计算，每天约运输 33 辆次，每次均需对运输车辆进行冲洗。项目车辆冲洗一次需消耗 100L ，因此每天洗车消耗水量为 $3.3\text{m}^3/\text{d}$ ， $990\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目厂区内设置车辆冲洗设备，经计算，蒸发水量为用水量的 10%（即每天需补充水量为 $0.33\text{m}^3/\text{d}$ ），因此本项目的循环用水量为 $2.97\text{m}^3/\text{d}$ ， $891\text{m}^3/\text{a}$ ，经沉淀池收集沉淀后循环使用，不外排。

洗砂用水：本项目在砂石加工过程中，使用水冲洗破碎制砂后的砂石，以除去砂石表面的粉尘泥土。根据信阳及周边同类企业的实际生产数据资料，项目洗砂过程用水比例为砂料：水 = 1:0.7，项目 25 万吨砂石，则洗砂用水为 $175000\text{m}^3/\text{a}$ ， $583\text{m}^3/\text{d}$ 。原料的含水率约为 9%，则原料的含水量为 $22500\text{m}^3/\text{a}$ ， $75\text{m}^3/\text{d}$ ；成品砂含水率约在 12%，则由成品砂带走的水分含量为 $30000\text{m}^3/\text{a}$ ， $100\text{m}^3/\text{d}$ ，（成品含水量减去原料含水量为 $7500\text{m}^3/\text{a}$ ， $25\text{m}^3/\text{d}$ ）。泥沙含水率约为 30%，则由泥沙带走的水量为 $262.5\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.875\text{m}^3/\text{d}$ ；洗砂用水蒸发和损耗以 4% 计，则损耗 $7000\text{m}^3/\text{a}$ ， $23\text{m}^3/\text{d}$ 。则洗砂蒸发消耗、成品带走、泥沙带走共损耗水量为 $14762.5\text{m}^3/\text{a}$ ， $49.2\text{m}^3/\text{d}$ ，每天需补充水量为 $49.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $14760\text{m}^3/\text{a}$ 。洗砂过程生产废水中主要含有污染物为 SS。根据《机制砂废水处理设计》（《过滤与分离》2011 年 11 月 21 日）等有关资料显示“制砂后废水固含量质量百分比浓度及污泥压滤机等处理后全部回用于加工，不外排”。项目洗砂废水经三级沉淀池沉淀后循环使用，每日补充新鲜水，不排放。项目厂内设置有三级沉淀池，容积为 2000m^3 。项目制砂生产线产生的洗砂废水经三级洗砂沉淀池沉淀后，上清液重新回用于洗砂工序，不外排。沉淀池定期清淤的泥砂经压滤机压成泥饼，泥饼送至厂区东部的泥沙临时堆存场进行晾干，外售给砖厂用作制砖使用。

原料堆场抑尘用水：本项目原料堆场每日定时洒水抑尘（每天 2 次），经类比同类规模企业，砂石堆场洒水抑尘用水量为 $6\text{m}^3/\text{d}$ （ $1440\text{m}^3/\text{a}$ ），全部损耗。

厂区出口处设置有 1 座洗车平台+1 座容积 60m³ 的沉淀循环池，车辆冲洗废水经洗车沉淀池处理后回用，不外排。

C、绿化洒水: 本项目绿化面积 500m²，绿化用水以 1.2L/m²·d 计，则用水量为 0.6m³/d, 180m³/a, 全部植物吸收、蒸发、进入土壤。

表 5

项目用排水情况一览表

单位: m³/a

项目	用水量	损耗量	排水量	回用水量	新鲜水量	备注
办公生活用水	600	120	480	0	600	拉走肥田
车辆冲洗用水	990	99	891	891	99	循环使用
厂区降尘用水	780	780	0	0	780	渗透、蒸发
湿法喷淋作业用水	1500	1500	0	0	1500	渗透、蒸发
原料堆场抑尘用水	1440	1440	0	0	1440	渗透、蒸发
洗砂用水	175000	14762.5	160237.5	160237.5	14762.5	循环使用
绿化用水	180	180	0	0	180	渗透、蒸发
合计	180490	18881.5	161608.5	161128.5	19361.5	/

本项目水平衡见下图1。

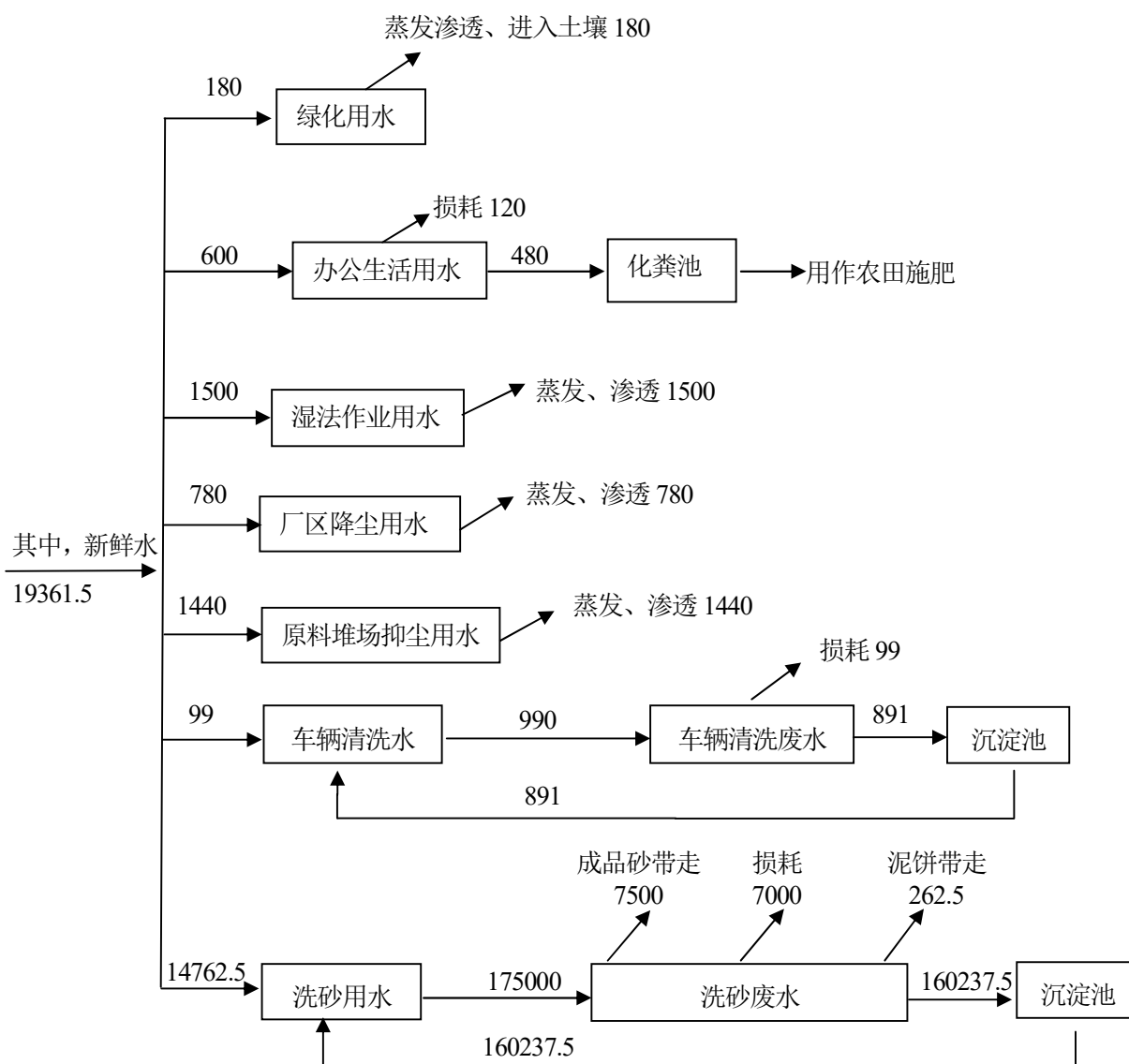


图 1 项目水平衡图（单位：m³/a）

（2）供电工程

本工程年耗电约 200 万度，用电由王家岗乡当地电力线接入。

三、产业政策符合性分析

经查阅国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中，本项目不属于限制类和淘汰类，为允许类，本项目已经淮滨县发展和改革委员会备案，项目代码 2018-411527-50-03-042991，符合国家产业政策。

四、项目选址与规划相符性分析

本项目选址位于淮滨县王家岗乡王岗村，根据《淮滨县城乡总体规划图（2017~2035）年》及淮滨县王家岗国土资源所出具的证明，本项目所在地块为集体建设用地，符合规划，详见附图2。

综上，本项目选址可行，符合相关规划。

五、项目选址合理性分析

本项目选址位于信阳市淮滨县王家岗乡王岗村，本项目厂址南临 S337 省道，北侧为空地，交通便利，便于运输。该项目主要从事矿石材料加工项目，所从事的生产活动能与周围环境功能相容，不会改变当地环境功能；项目选址周边没有其它重要保护文物、风景名胜和生态敏感点等环境保护目标，与周围环境相容。

根据《河南省公路管理条例》路政管理要求：第三十四条公路两侧建筑控制线范围为公路边沟或走坡脚护坡道、坡顶截水沟外缘向外延伸，国道不少于二十米，省道不少于十五米，县道不少于十米，乡道有少于五米。本项目选址位于主城区东方，S337 省道的北侧。厂址内西北部地块规划的水洗砂生产线建筑厂房距 S337 省道 100 米，满足河南省公路路政管理要求。

本项目环境空气规划为二类区，项目生产产生的粉尘通过采用袋式除尘器进行处理，大气污染物排放量很小，废气排放可满足大气相关环保政策要求，不会对区域环境空气质量造成明显影响；项目区属于以农业、工业、居住混杂的集镇，声环境区划为 2 类区，本项目所产生的噪声主要来自生产设备运行产生的噪声，采取隔声、基础减震等减噪措施后厂界噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类要求，噪声影响很小；项目营运产生的生产废水循环利用不外排，生活污水经化粪池预处理后由附近村民拉走肥田，不外排，不会对区域地表水产生影响；项目产生的生活垃圾由环卫部门统一处置。

综上所述，环评认为本项目选址符合当地用地规划，项目选址合理。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目为新建项目，不存在原有污染问题。

截止本项目环评实地踏勘发现，项目厂区目前存在的主要问题是：

项目原料已堆存于厂区，未采取防风抑尘网覆盖；目前厂区有少量植被覆盖，部分地块呈裸土地貌，干燥天气存在扬尘现象，雨天存在少量水土流失现象；企业正式开工建设前，应对现有场址的浮土裸露地块及原料采取防风抑尘网覆盖，建设单位应尽快将裸露的地面采取水泥硬化处理，避免大风干燥天气造成扬尘污染。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地理位置、地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

淮滨县地处淮河中上游，位于河南省信阳市东部，豫皖两省交界处，东与安徽省的阜南相邻，北与安徽省的临泉相望，北西南分别是河南省的新蔡、息县、潢川、固始。淮滨县南望大别山，北接黄淮大平原，淮河干流横贯县境中部，是河南省的沿边县市之一，境内东西长约 53 公里，南北宽约 43 公里。全县总面积 1208km²，地理坐标为东经 115°10′~115°35′，北纬 32°15′~32°38′，县城位于县域偏东部。

本项目厂址位于淮滨县王家岗乡王岗村，厂址南侧间隔 50m 处为 S337 省道。项目场址地理位置见附图 1，周围环境概况见附图 3。

2、地形地貌

淮滨县位于黄淮平原南部，地势总的比较平坦，西北略高、东南较低，受地质构造控制地貌大体分为岗地、平原和洼地三种类型，平原地区地面海拔高度为 33.00m~42.00m，岗地为 32.5~52m，洼地为 25~32.5m 之间。沿淮河一带是洼地，河槽有明显的河岸线，沿河洼地宽窄不一，一般为 1.5~5.0km，淮河以北系广阔的冲积平原，向东南逐渐倾斜，由于閾河、大洪河、白露河等淮河支流向东汇入淮河，所以沿河有浅平碟形洼地分布，形成整体平坦，局部不平的地形情况。

岗地：为第四纪坡积、洪积物所形成，土壤地质为下蜀系黄土。主要分布在淮河以南的张庄、期思、王店 3 个乡（镇）境内，地面高程变化在 32.50—52.00m 之间，张庄西部的猪拱城高地最高点为 57.50m，也是全县的最高点。岗地的地面坡度一般为千分之一，比高 10m 至 25m。近似平原的缓岗地带与蝶形洼地相穿插，构成不凹不凸，似起似伏的地貌景观。

平原：属于黄淮平原范围，主要分布在淮河以北 15 个乡（镇），地面高程变化在 33.00—42.00m 之间，比高在 10m 以下，地面坡度一般为三千分之一到五千分之一。

洼地：主要分布在淮河、白露河和洪河沿岸，地面高程变化在 25.00—33.50m 之间，地势低洼，但较平坦。这些洼地多为古河道淤积而成，具有防洪蓄洪的作用。

项目所在地位于平原地带，地势平坦。

3、地质、地震

（1）区域地质构造

淮滨县在区域地质构造上处于确山—固始断裂以北，属华北地台的南缘，被第三纪、第四纪地层（最早 0.8 亿年）覆盖 200m~1000m（东南部薄，西北部厚）。覆盖层以下主要是中生代侏

罗系（生成在 1.5 亿年前后），为石英砂岩和砾岩，以南有一部分古生寒武，奥陶系（生成在 4.4 亿~6.1 亿年间），以灰岩为主。

出露地层，淮北平原为第四纪已更新统，岩性是黄褐色亚粘土和灰黄色亚粘土互层，呈薄层水平分布的湖泊沉积物。淮南为第四纪更新统，岩性是棕褐色粘土、亚粘土。淮河及其支流沿岸，为第四纪原更新统，岩性是黄褐色、亚沙土的河流冲积物。此种地层结构，虽贫于矿藏，但富含水肥，土层较厚，构成各种植物尤其高产农作物繁茂生长的优良土壤基础。

淮滨县区域地质构造上处于大别山复式背斜构造的北侧，这里连同周围的构造体系，统属秦岭东西向构造带的南亚带，伏牛—别孤的一部分。在淮滨—息县隆起区内，地层有褶皱和断裂，因而形成局部隆起与下降。地层走向与区域构造线的方向基本一致，推测多为单斜，倾向东北，倾角平缓，一般不大于 40 度，断层比较发展。

（2）地震烈度

据省地震资料表明，淮滨县没有发生过破坏性地震。根据国家技术监督局 2001 年发布的《中国地震动参数区划图》，项目所在区域地震烈度为六度，地震加速度为 0.05g。

4、水资源状况

水资源包括地表水和地下水两部分

（1）地表水

淮河：淮河位于县域南部，由西向东穿越。淮河源于桐柏山太白顶西侧牌坊洞，信阳大别山区属于其水源供给地域，干流全长 1000km，流域面积 27 万 km^2 。淮河干流右岸即南侧，是大别山区，由西向东分别有淝河、竹竿河、白露河一级支流，干流进入淮滨县域后，河道狭窄、弯曲、坡降小，逐渐进入淮河中游河段，受上游来水控制，水位过程呈陡涨陡落，6~9 月进入汛期，水位随降雨量变化而变化，变化幅度可达 12m，其他时间为枯水期，枯水期历时较长。由于其多数支流上兴建水库或其他拦河水利设施，县域淮河干流径流主要靠上游来水和降水补给，因而径流与降水量的年内分配相吻合，季节变化显著，6~9 月降雨量多而集中，水量显著增加，径流量一般占全年的 45%~55%，洪、枯水期最大径流和最小径流悬殊较大，淮滨站历年最大流量达 $16600\text{m}^3/\text{s}$ ，信阳地区志记载多年平均流量为 $113\text{m}^3/\text{s}$ 。

淮河自息县长陵集东入淮滨县境，流经吉庙、芦集、邓湾、张庄、台头、城关、涂营、谷堆、王家岗 9 个乡（镇），在谷堆乡白露河口出县境。淮河淮滨段长 70km，河床平均宽 200~300m，流域面积 16100km^2 ，多年平均径流量为 54.2 亿 m^3 ，淮河属长年河，淮滨站水位 25.0m，汛期最高水位为 1968 年的 33.29m，多年平均流量为 $182\text{m}^3/\text{s}$ ，无结冰期。其左岸一级支流有洪

河、闫河、乌龙港，右岸一级支流有白露河。

②洪河：位于淮滨县境北部，系淮河左岸重要支流，也是淮滨县与安徽省的界河。发源于河南省舞阳县龙头山，流经西平、上蔡、平舆、新蔡、至班台纳汝河，再经阜南，淮滨至洪河口入淮河。全长 350 公里，流域面积 12380 平方公里。洪河自淮滨县麻里乡麻里店入县境，在王家岗乡前刘寨村附近的洪河口汇入淮河并出县境，境内长 71 公里，河床平均宽 80 米，流域面积 326 平方公里。洪河属长年河。方集站常水位 25.0 米，汛期最高水位 32.87 米，班台站多年平均流量为 $80.3\text{m}^3/\text{s}$ ，6~9 月平均流量为 $187\text{m}^3/\text{s}$ ，最大流量发生在 1975 年 8 月，流量为 $1590\text{m}^3/\text{s}$ 。河左岸为安徽省。

③闫河：位于淮滨县境西部，系淮河左岸一级支流。发源于河南省正阳县，全长 103km，流域面积 898km^2 ，闫河自淮滨县防胡镇胡园村前郑庄入县境，在吉庙乡淮滨村闫河口入淮河。境内长 22.7km，流域面积 85km^2 ，河床平均宽度为 65m。闫河属季节河，因季节不同其水量、水位差异很大。

④主要港、沟、堰、湖

饮马港：饮马港位于淮滨县境中部，古为一无名流水沟，相传战国时期伍之胥过此放马饮水于此沟，得名饮马港。源于本县三空桥乡程庄村境，东入淮河，全长约 22km。上段均宽 6m，水深约 1 米，下段台头、栏杆至城关段经 1970 年、1975 年两次人工开挖拓宽为 24m，水深约为 2.3m，流域面积约 60km^2 。其下游流经淮滨县城，将县城一分为二，南为老城区，北为新城区。上世纪九十年代到世纪之初，流经县城段经人工改造为东西湖，形成面积超过 4 万 m^2 景观水域，控制水位 28.5m。西湖与东湖，控制水位 28.5m。东、西湖溢流水两处，均位于东湖，分别在东湖南侧设置溢流堰及东侧设白湖闸。东、西湖南侧溢流水、县污水处理厂出水、老城区部分直排生活污水合并由饮马港闸排入淮河干流；白湖闸溢流水沿饮马港河道尾段排入淮河干流，流程约 1.2km。就现状而言，饮马港闸、饮马港白湖闸尾段老河道是该县县城城区非汛期生活污水与工业污水进入淮河干流的两座排水口，两个入淮口相距 500m。

北大港：原名淌水洼，属王家岗乡。全长 6km，流域面积 12km^2 ，平均宽 30m，水深 2m，属静止性境内河港，可排除 500 亩内涝水。

乌港：位于王家岗乡中部偏北。属王家岗乡，南接淮河，北临洪河，流域面积约 20km^2 ，全长 10.5km，平均宽 35m，水深 25m，原为自然形成，后经开发疏通，可排除 10000 亩内涝水。乌港在过信阳~阜阳公路设有潼湖排涝站，正常条件下由北向南自然流入淮河干流，汛期关闭闸门，由水泵抽提公路以北乌港河水穿越公路排入淮河干流。乌港是淮滨县第二污水处理厂的直

接纳污水体。

洪河故道：位于栏杆镇境东北部，全长 3.5km，宽 100m，深 5m，水面面积 35 万 m²，蓄水量 175 万 m³。两岸建有小型电灌站 2 座，可保灌农田 2600 亩。

潼湖：发源于北岗，向东的缓切低洼，上世纪五十六十年代随水利工程完善，已改造为水田，在位于王家岗乡人民政府驻地西部，保留水面面积约 6km²，其尾水经乌港排放。

本项目位于淮滨县王家岗乡王岗村，项目场址南侧 3000m 处为淮河，本项目运营期设置三级沉淀池，生产废水经三级沉淀池沉淀后回用于生产，不外排。生活污水经化粪池处理后由附近村民清掏还田利用，不外排。

(2) 地下水

淮滨县位于淮河冲积平原，北高南低，地下水资源丰富，浅层地下水储量为 53.7 亿立方米，其中可开采量因各年雨水的丰缺各有不同，多年平均 2.6 亿立方米，特早年只有 1.4 亿立方米。地下水在县城周围沿淮河分布，新城区东北方向，地下水含砂层较厚，泥质含量少，浅层含水层由全新统、上更新统的粉土、粉质粘土、中细砂组成，底板埋深 30—50m；深层含水层主要由中更新统，下更新统中粗砂、泥质粉砾石、泥质细砂砾石组成，深层含水层厚度一般 85~95m。

项目场址地下水主要为上层滞水，贮存于上部素填土及粉质页岩中，水位随季节变化较大，根据区域水文地质资料，场地地下水对混凝土无腐蚀性。

5、气候气象

淮滨县位于北亚热带向温带过渡的气候区，气候温和，四季分明，雨量充沛，水热条件好，属大陆性季风气候，多年平均气温 15.2℃，平均最高气温 37.1℃，平均最低气温-9.4℃，历年极端最高气温 42.0℃，极端最低气温-12.6℃。多年平均降雨量 1050mm，年最大降雨量 1500mm，年最小降雨量 658mm，降雨多集中在夏季，6~8 月份降雨量占年降雨量的 45%，年平均降雨天数为 105.6 天，全年无霜期为 220 天。一、四季度多东北风，月平均风速 2.8~3.2m/s，二、三季度多东南风，风速 2.6~3.2m/s，年平均风速 3.0m/s，多有风天气、少静风。自 1978 年至今，未发生过冬季封河现象。多年平均雾日数 8.3 天，多出现于春季。

淮滨县全年最多风向为 SW 风，频率 10.4%，次多风向为 ENE 风，频率 10.0%。依次较多的还有 E、NNE、NE 风等，其频率分别为 9.4%、8.4%、7.5%。

本项目所在区域气候条件十分优良，利于植物生长。

6、土壤、植被及动植物

淮滨县土壤为4个土类，7个亚类，21个土属、54个土种。

全县以砂姜黑土、黄棕壤土、水稻土面积较大，土壤有机质含量介于0.32~3.04%之间，肥力较高，适应农作物生长。黄棕壤共有1个亚类，4个土属，7个土种，其中以成位厚层黄胶土，壤黄土和活白散土等土种面积较大，主要分布在乌龙港，淮河部分两岸；砂姜黑土共有1个亚类，5个土属，11个土种，其中以粘质土和粘灰白两个土种面积最大。本土类较黄棕壤土质疏松，适耕期较长，保水保肥性能好，肥力一般较高，是一个较好的土类；潮土：共有1个亚类，2个土属，11个土种，其中两合土小两合土两个土种面积较大，主要分布在淮河两岸，本土质疏松，通透性强，便于耕种；水稻土：共有4个亚类，10个土属，25个土种，主要分布在淮河以南部分乡镇。

本项目区土壤属于潮土和其上人工培养的水稻土。

动植物：淮滨县动、植物资源比较丰富，针、阔叶林木有100余种，陆栖脊椎动物有80余种。药用植物猫爪草和淮半夏尤为著名。

淮滨县植被类型属于常绿落叶针叶与落叶阔叶林混交林带，植物品种繁多。粮食作物主要有小麦、水稻、大豆、红薯和高粱等16个品种；油料作物有花生、芝麻和油菜等6个品种；经济作物以棉花和烟叶为主；蔬菜瓜果主要有黄瓜、冬瓜和割头葱等28个品种；药材主要有生地、麦冬、半夏和香附等45个品种；林木种类有垂柳、刺槐等26个品种。

淮滨县动物资源丰富。鸟类资源丰富，在128种鸟类中，国家重点保护鸟类就有42种，如东方白鹤、金雕、大鸭3种为国家一级保护鸟类；兽类有5目9科13种，其中国家重点保护兽类有3种，如水獭、大灵猫等为国家重点保护动物；两栖爬行类4目8科19种；昆虫已经标本鉴定的12目99科700多种；鱼类有7目16科，有鲤、草鱼、四方波、船丁等60多种。动物资源品种多样。家畜家禽以牛、马等10个为主。

本项目所在地块为建设用地，无受到国家保护的野生珍稀、濒危动植物分布。

7、文物古迹

淮滨历史悠久，人文醇厚。西周时为蒋国，战国时期为楚国期思邑，明清属光州，历史悠久，文化厚重，是楚文化的重要发源地。这里是楚国名相孙叔敖的故里、中华蒋姓的起源地。

淮滨县境内有省级重点文物保护单位3处，分别为期思故城址、黄土城遗址、沙冢遗址。同时沙冢新石器时代墓葬还是信阳地区唯一经过科学发掘的新石器时代墓葬；县级文物保护单位20余处，分别是固城仓古城遗址、安宁故城遗址、月牙岗遗址等；同时古建筑和古文物、革命纪念地也遍布县域。

本项目区原来的土地利用方式是农田，不涉及古建筑、古文物和革命纪念地。与本项目位置关系较近的是处于中心城区范围的立城遗址和新村大冢子遗址，属于重要的人文历史遗存，并划定保护范围界线。

立城遗址：该遗址位于淮滨县王家岗乡新村村立城自然村。遗址南北长 280m、东西宽 110m，文物保护范围 3000 平方 m。

新村大冢子遗址：该遗址位于淮滨县王家岗乡新村村一队。遗址南北长 700m，东西宽 250m，保护范围 7000 平方 m。

根据调查，项目建设厂址内无矿藏、文物古迹分布。

8、《淮滨县城市总体规划（2017~2035）》

根据河南省城市规划设计研究总院有限公司编制的《淮滨县城市总体规划（2017~2035）》，规划确定淮滨县的城市性质为：淮河上游重要港口，豫皖交界地区造船、农副产品加工和物流基地，彰显淮河文化的生态宜居城市。

县城规划区域东至潼湖、西至淮息高速、南至淮河北岸、北至京九铁路，总面积建成“两轴一中心，二区四组团”空间布局形态。

两轴：乌龙大道—防洪疏散通道为城市的南北向轴线，淮河路为城市的東西向轴线，由此形成淮滨县城的城市发展轴。

一中心：在乌龙大道与淮河大道的交叉口附近形成城市的政治、文化中心。

二区：利用城区内组团间的低洼地，适当加以改造，建成淮滨县城以水为主题的生态景观区，同时为城区内的排涝服务；城东产业集聚区。

四组团：核心组团—北岗、桂花岗、栏杆地区构成的城市组团；火车站组团—火车站地区；老城组团—围堤内的淮滨老城；新区组团—在淮河桥附近开发建设城市新区。

本项目位于淮滨县城乡总体规划中的王家岗组团用地，周边无市政污水管网，项目生产废水经三级沉淀池沉淀后循环回用于生产，不外排；少量生活污水化粪池处理后由周围村民拉走肥田，不外排。

9、项目与相关政策相符性

（1）与《河南省环境保护厅关于印发河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文〔2019〕84号）的相符性分析

经查阅《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》，与本项目有关的情况见表6。

表6 本项目与河南省2019年工业企业无组织排放治理方案相符性分析

序号	河南省2019年工业企业无组织排放治理方案要求	本项目实际情况	相符性
(一) 料场密闭治理			
1	所有物料(包括原辅材料、半成品、成品)进库存放,厂区内无露天堆放物料,料场安装喷干雾抑尘设施	厂区内设置原料库和成品库,原料和成品全部入库储存,并在原料库上方设置喷淋装置	符合
2	密闭料场必须覆盖所有堆场料区(堆放区、工作区和主通道区)	本项目原料库、生产车间、成品全部为密闭车间	符合
3	车间、料库四面密闭,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	本项目原料库、生产车间、成品全部为密闭车间,且通道口均安装推拉门	符合
4	所有地面完成硬化,并保证除物料堆放区域外没有明显积尘	本项目厂区内原料库、生产车间、成品库全部硬化,并设专人定期清扫	符合
5	厂房车间各生产工序须功能分区,各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置	本项目车间分为原料库、生产车间和成品库,原料库和生产车间上方设置喷淋装置抑尘	符合
6	厂区出口应安装车辆冲洗装置,保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘	本项目厂区入口设置车辆冲洗装置	符合
(二) 物料输送环节治理			
1	散状物料采用封闭式输送方式,皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩,并配备除尘设施	本项目生产车间物料输送全部采用密闭廊道,下料口和破碎机上方设置集尘罩,并设置袋式除尘器废气处理达标后经15m高的排气筒排放	符合
2	皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行,并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统	本项目生产车间物料输送全部采用密闭廊道,下料口和破碎机上方设置集尘罩,并设置袋式除尘器废气处理达标后经15m高的排气筒排放	符合
3	运输车辆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,车斗应采用苫布覆盖,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	本项目物料运输采用卡车运输,物料上覆盖苫布,物料运转全部在密闭车间进行	符合
4	除尘器卸灰不直接卸落到地面,卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车 等密闭方式运输;采用非密闭方式运输的,车辆应苫盖,装卸车时应采取加湿等措施抑尘	本项目布袋除尘器产生的除尘灰,经封闭的卸灰区收集,运输车辆运输除尘灰时应苫盖,除尘灰装卸车时应采取加湿等措施抑尘,该部分除尘灰暂存于厂区西侧的泥沙干化场,外售给砖厂用作制砖使用。	符合
(三) 生产环节治理			
1	物料上料、破碎、筛分、混料等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭,并安装集气设施和除尘设施	本项目上料、破碎、筛分的等工序全部置于密闭车间内,并对设备产尘点进行二次封闭,并设置集气罩和除尘器	符合
2	在生产过程中的产生 VOCS 的工序应在封闭的厂房内进行二次封闭,并安装集气设施和 VOCS 处理设施	本项目生产过程中不涉及VOCS	符合
3	其他方面:禁止生产车间内散放原料,需采用全封闭式/地下料仓,并配备完备的废气收集和处理系统,生产环节必须在密闭良好的车间内运行	本项目原料、成品、生产车间全部在密闭车间内,并在原料库和生产车间上方设置喷雾,并设置专人定期清扫	符合
(四) 厂区、车辆治理			
1	厂区道路硬化,平整无破损,无积尘,厂	本项目厂区除运输道路以外,全部绿化	符合

	区无裸露空地，闲置裸露空地绿化		
2	对厂区道路定期洒水清扫	设置专人对厂区道路定期洒水、清扫	符合
3	企业出厂口处配备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。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施	本项目厂区入口设置车辆冲洗装置，进出厂区的车辆都要清洗，洗车废水经沉淀沉淀后循环使用，不外排	符合
(五) 建设完善监测系统			
1	因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施	建议厂区在车间内安装TSP监控设施	符合
2	安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开	/	/

通过对照分析，本项目预期建设内容与《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》的相关要求相符。

(2) 与《河南省2019年大气污染防治攻坚战实施方案》的相符性

本项目与《河南省2019年大气污染防治攻坚战实施方案》有关内容的相符性分析详见下表。

表7 本项目与《河南省2019年大气污染防治攻坚战实施方案》要求相符性分析

序号	河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案相关内容	本项目	相符性
1	24.强化工地扬尘污染防治。严格落实施工工地“六个百分之百”（施工现场百分之百围挡，物料堆放百分之百覆盖，裸露地面百分之百绿化或覆盖，进出车辆百分之百冲洗，拆除和土方作业百分之百喷淋，渣土运输车辆百分之百封闭）、开复工验收、“三员”（扬尘污染防治监督员、网格员、管理员）管理、扬尘防治预算管理等制度，进程“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配置砂浆）信息化监管平台。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。建筑面积 5000 平方米及以上的施工工地、产尘 200 米以上的市政、国省干线公路、中标价 1000 万元以上且长度 1 公里以上的河道治理等线性工程和中型规模以上水利枢纽工程安装扬尘在线监测监控设备并与当地主管部门监控平台联网。行业主管部门依据职责，对未落实“六个百分之百”等扬尘污染防治要求的建设、施工、监理等单位，依法处罚，采取挂牌督办、媒体曝光、列入“黑名单”、禁止其参与建设市场投标、暂停办理工程质量、安全监督备案及施工许可等综合措施。	本次环评要求建设单位设置施工围挡，物料堆放场地进行覆盖洒水降尘措施，施工现场道路、作业区、生活区进行地面硬化，定期洒水；出入车辆必须冲洗干净；项目施工混凝土使用商品混凝土。	相符
2	31.开展工业企业无组织排放治理。2019 年 10 月底前，全省工业企业完成物料运输、生产工艺、堆场环节的无组织排放深度治理，全面实现“五到位、一密闭”。“五到位”即：生产过程收尘到位，生产工艺产尘点设置集气罩并配备除尘设施，不能有可见烟尘外逸；物料运	本项目为机制砂、碎石生产项目，原料库、生产车间顶部、密闭廊道转折点处均设置有喷淋装置；对原料堆场及原料装卸过程进行洒	相符

输抑尘到位，粉状、粒状物料及燃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，汽车、火车、皮带输送机等卸料点设置集气罩或密闭罩，并配备除尘设施；厂区道路除尘到位，路面实施硬化，定时进行洒水清扫，出口处配备车轮和车身清洗装置；裸露土地绿化到位，厂内可见裸露土地全部绿化，确实不能绿化的尽可能硬化；无组织排放监控到位，因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。“一密闭”即：厂区内贮存的各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭，禁止露天堆放。对无组织排放达不到要求的企业，严格依照《中华人民共和国大气污染防治法》予以处罚，并责令停产整改。	水抑尘；生产设备位于密闭生产车间内；物料输送全部采用密闭廊道，上料口、破碎机上方设置集气罩，废气经集气罩收集后进入袋式除尘器，经1根15m排气筒排放；厂区大门口设置1套车辆冲洗装置；运输车辆篷布覆盖；配置洒水车，对运输道路洒水抑尘
--	--

通过对照分析，本项目预期建设内容与《河南省2019年大气污染防治攻坚战实施方案》的相关内容相符。

（3）与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划》的通知（国发【2018】22号）相符性分析

《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划》的通知中与本项目相关内容如下：

3.1 总体要求

指导思想：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，认真落实党中央、国务院决策部署和全国生态环境保护大会要求，坚持新发展理念，坚持全民共治、源头防治、标本兼治，以京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等区域（以下称重点区域）为重点，持续开展大气污染防治行动，综合运用经济、法律、技术和必要的行政手段，大力调整优化产业结构、能源结构、运输结构和用地结构，强化区域联防联控，狠抓秋冬季污染治理，统筹兼顾、系统谋划、精准施策，坚决打赢蓝天保卫战，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。

目标指标：经过3年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。

重点区域范围：汾渭平原，包含山西省晋中、运城、临汾、吕梁市，河南省洛阳、三门峡市，陕西省西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南市以及杨凌示范区等。

3.2 调整优化产业结构，推进产业绿色发展

优化产业布局：各地完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。修订完善高耗能、高污染和资源型行

业准入条件，环境空气质量未达标城市应制订更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。

3.3 优化调整用地结构，推进面源污染治理

加强扬尘综合治理、严格施工扬尘监管：2018 年底前，各地建立施工工地管理清单。因地制宜稳步发展装配式建筑。将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。加强道路扬尘综合整治。大力推进道路清扫保洁机械化作业，提高道路机械化清扫率，2020 年底前，地级及以上城市建成区达到 70% 以上，县城达到 60% 以上，重点区域要显著提高。严格渣土运输车辆规范化管理，渣土运输车要密闭。

本项目为机制砂、碎石生产项目，原料库、生产车间、成品库均设置在封闭车间内，物料输送全部采用密闭廊道；在原料库、生产车间、密闭廊道转折点处设置喷淋装置；下料口和锤式破碎机上方设置集气罩，粉尘经集气罩收集后经袋式除尘器处理达标后由 15m 高的排气筒排放；厂区运输道路全部硬化，厂区进出口设置车辆冲洗水装置；运输车辆用篷布覆盖并保持低速行驶，建设单位专门配备有洒水车对运输道路定期洒水。

建设单位若严格按照本次环评提出的环保措施后，本项目的建设符合《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划》的通知（国发【2018】22 号）的相关要求相符。

（4）与《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020 年)的通知》（豫政（2018）30 号）的相符性分析

《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划 2018—2020 年)的通知》中与本项目相关内容如下：

1、坚决打赢蓝天保卫战

认真落实国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，重点打好结构调整优化、工业企业绿色升级、柴油货车治理、城乡扬尘全面清洁、环境质量监控全覆盖五个标志性攻坚战役。

1.1、实施重点企业深度治理专项行动。

2018 年 10 月底前，鼓励 7 家钢铁、73 家炭素、43 家水泥熟料、6 家平板玻璃企业试点开展

超低排放改造。2019 年年底前，全省钢铁、铝用炭素、水泥、玻璃、焦化、电解铝力争完成超低排放改造。其中，城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。完成火电、钢铁、建材、有色、焦化、铸造等行业和锅炉物料运输、生产工艺、堆场环节的无组织排放治理，建立管理台账；对易产生粉尘的粉状、粒状物料及燃料实现密闭储存，对达不到要求的堆场依法依规进行处罚，并停止使用。开展有色金属冶炼及再生铅、铅酸蓄电池等行业企业含重金属无组织废气排放污染治理，确保废气中重金属污染物持续、稳定达标排放。

1.2、严格施工扬尘污染管控。

强化施工扬尘污染防治，将建筑、市政、拆除、公路、水利等各类施工工地扬尘污染防治纳入建筑施工安全生产文明施工管理范畴，严格执行开复工验收、“三员”(监督员、网络员、管理员)管理、城市建筑垃圾处置核准、扬尘防治预算管理等制度,做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆，将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。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。城市拆迁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”。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。采暖季城市建成区施工工地继续实施“封土行动”。

2、全面打好碧水保卫战

深入实施水污染防治行动计划，落实河长制、湖长制，强化河长职责，加强组织领导，建立长效机制。坚持污染减排和生态扩容两手发力，重点打好城市黑臭水体治理、饮用水源地保护、全域清洁河流、农业农村污染治理四个标志性攻坚战役，统筹推进各项水污染防治工作。

2.1、打好全域清洁河流攻坚战役。全面贯彻落实河长制，开展河道综合整治，保障河流生态流量，逐步恢复水生态。

开展河道综合整治。2018 年开展水域岸线管理范围内的垃圾（秸秆）、入河直排口、餐饮、网箱养殖、河道采砂、码头、旱厕和堤身岸坡滩地农作物施肥种植等排查整治；优先完成全省地表水政府责任目标断面上游 5000 米、下游 500 米及河道两侧 500 米左右范围内问题的排查整治，并纳入“一河一策”长效管护机制。2019 年基本完成全部入河排污口（沟渠）整治。2020 年全面完成整治任务。

2.2、重点整治开封的城区黑臭水体及惠济河，平顶山的八里河，周口的城区黑臭水体，新乡

的卫河，鹤壁的汤河，三门峡的宏农涧河、涧河，济源的济河，以及蟒河、共产主义渠等污染较重河流，相关省辖市要制定实施整治方案。

本次环评要求建设单位设置施工围挡，物料堆放场地覆盖，土方作业进行洒水降尘，施工现场道路、作业区、生活区进行地面硬化，定期洒水；出入车辆必须冲洗干净，运输车辆必须篷布覆盖；项目施工混凝土使用商品混凝土。采取以上措施后，项目的建设符合“六个百分之百”的要求。

本项目为机制砂、碎石生产项目，原料库、生产车间、成品库均设置在封闭车间内，物料输送全部采用密闭廊道；在原料库、生产车间、密闭廊道转折点处设置喷淋装置；上料口和锤式破碎机上方设置集气罩，经袋式除尘器处理达标后由 15m 高的排气筒排放；厂区运输道路全部硬化，厂区进出口设置车辆冲洗水装置；运输车辆用篷布覆盖并保持低速行驶，建设单位专门配备有洒水车对运输道路定期洒水。

本项目生产废水为洗砂废水，经处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后，定期运往附近农田肥田，不外排；洗车废水经车辆收集池收集沉淀后循环使用，故本项目的废水最终全部综合利用，不外排。

建设单位严格按照环评提出的环保措施实施建设，与《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）的通知》（豫政〔2018〕30 号）的相关要求相符。

3、与《信阳市污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）》相符性

根据《信阳市污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）》文件要求，到 2020 年，全市主要污染物排放总量大幅减少，生态环境质量总体改善，为确保到 2020 年全市主要污染物排放总量大幅减少，生态环境质量总体改善，制定本行动计划。

2020 年度目标：全市 $PM_{2.5}$ 年平均浓度达到国家环境空气质量二级标准（ ≤ 35 微克/立方米）， PM_{10} 年平均浓度达到 85 微克/立方米，优良天数达到 300 天。

严格环境准入要求：2018 年 12 月前，完成“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单）编制工作，制定环境准入负面清单，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。

修订完善高耗能、高污染、资源型行业准入条件，制定更严格的产业准入门槛。全市禁止新建钢铁、水泥、平板玻璃、煤炭、有色金属冶炼、铸造、电石、铁合金、沥青防水卷材等高污染、高耗能项目；禁止新建生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。新、改、扩建排放 VOCs 的项目，应从源头加强控制，使用低（无）

VOCs 含量的原辅材料，配套安装高效收集、治理设施。新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。强化大气环境质量对规划环评的约束和指导作用，依据准入负面清单，实施项目、总量、空间“三位一体”准入制度，强化对开发建设决策的硬约束，防范过剩和落后产能项目跨地区转移。严格控制新增燃煤项目建设。全市禁止新建、扩建耗煤项目审批、核准及环评、安评、能评等手续办理。

本项目不涉及 VOCs 排放，位于信阳市淮滨县王家岗乡王岗村，产生的粉尘经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。项目建设符合《信阳市污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020 年)》相关要求。

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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气

根据环境空气质量功能区划，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次评价采用 2018 年淮滨县环境空气常规监测点的监测统计数据，统计结果见表 8。

表 8 项目所在地环境空气质量 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	14	60	23	达标
	第 98 百分位数 24 小时平均浓度	28	150	19	达标
NO ₂	年平均质量浓度	21	40	53	达标
	第 98 百分位数 24 小时平均浓度	53	80	66	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	80	70	114	超标
	第 95 百分位数 24 小时平均浓度	176	150	117	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	45	35	129	超标
	第 95 百分位数 24 小时平均浓度	108	75	144	超标
CO	第 95 百分位数 24 小时平均浓度(mg/m^3)	1.2	4	30	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	153	160	96	达标

依据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、SO₂、NO₂、CO、O₃ 六项因子评价城市环境空气质量，2018 年淮滨县环境空气质量总体为轻污染，PM_{2.5}、PM₁₀ 浓度年均值超过二级标准值，SO₂、NO₂、CO、O₃ 均能满足二级标准值，总体评价为不达标。

根据《信阳市污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）》，2019 年计划 PM_{2.5} 年平均浓度达到 39 微克/立方米，PM₁₀ 年平均浓度达到 88 微克/立方米，优良天数达到 290 天。根据《河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2019 年）》工作目标，到 2019 年底，全省 PM_{2.5}（细颗粒物）年均浓度达到 60 微克/立方米以下，PM₁₀（可吸入颗粒物）年均浓度达到 98 微克/立方米以下，全年优良天数比例完成省定目标。为认真落实国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》和《河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》，信阳市重点围绕调整优化产业布局，推进产业绿色发展；加快调整能源结构，构建高效能源体系；着力调整运输结构，发

展绿色交通体系；优化调整用地结构，推进面源污染治理；着力推进污染减排，实现工业绿色升级；加强基础能力建设，实现环境质量监测全覆盖六个方面开展工作。

2、地表水

项目所在区域最近地表水为项目南侧约 3km 的淮河，淮河在淮滨水文站设置有省控断面。根据河南省环境保护厅网站发布的河南省地表水环境责任目标断面水质周报第 49 周至 53 周（2018 年 11 月 27 日~12 月 31 日）的数据，淮河淮滨水文站断面水质监测结果见表 9。

表 9 地表水质量现状监测结果统计表

监测因子 监测周份	淮河淮滨水文站断面	
	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)
49 周	19.0	0.22
50 周	18.0	0.55
51 周	17.0	0.29
52 周	17.0	0.25
53 周	12.0	0.45
均值	16.6	0.352
超标率	0	0
最大超标倍数	0	0
GB3838-2002III类标准值	20	1.0

由上表地表水监测统计可知，淮河淮滨水文站断面 COD、氨氮均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，区域地表水环境质量状况良好。

3、声环境质量现状

根据声环境功能区划分，项目东、西、南、北厂界外 1m 处及周边近距离敏感点分别设置测点进行了检测，项目噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。受淮滨县豫皖建材销售中心委托，信阳市师源检测技术服务有限公司对项目所在地声环境质量进行了监测，监测结果统计见下表：

表 10 项目周边声环境实测结果 单位：dB(A)

序号	监测时间	监测点位	实测结果		达标情况
			昼间	夜间	
1	2020.3.30~2020.3.31	东	53.5/54.1	41.2/44.3	达标
2		南	53.4/54.4	44.3 /45.2	达标
3		西	55.2/55.3	44.2 /43.6	达标

4		北	52.7/53.6	43.2/45.8	达标
5		王岗村散户东南侧	54.3/54.1	43.7/42.7	达标
6		王岗村散户西侧	52.6/53.6	44.7/43.5	达标

监测结果显示，项目东、西、北厂界及敏感点噪声背景值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

4、主要环境保护目标

根据本项目所在地环境质量现状和项目周围环境特点，经过现场调查，确定本项目的主要环境保护目标及其保护级别见表 11。

表 11 本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	距离	保护级别
地表水	淮河	南侧	3000m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
环境空气	王岗村散户	东南侧	15m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
	王岗村散户	西侧	25m	
声环境	王岗村散户	东南侧	15m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类
	王岗村散户	西侧	25m	

评价适用标准

环境质量标准	环境要素	标准编号	标准名称	执行级别 (类别)	主要污染物限值
	环境空气	GB3095-2012	《环境空气质量标准》	二级	SO ₂ 日均浓度≤60μg/m ³ PM ₁₀ 日均浓度≤70μg/m ³ NO ₂ 日均浓度≤40μg/m ³ PM _{2.5} 日均浓度≤35μg/m ³ CO 日均浓度≤4mg/m ³ O ₃ 小时平均浓度≤160μg/m ³
	声环境	GB3096-2008	《声环境质量标准》	2 类	昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)
	地表水	GB3838-2002	《地表水环境质量标准》	III类	COD≤20mg/L, BOD ₅ ≤4mg/L NH ₃ -N≤1.0mg/L, 总磷≤0.2 mg/L
污染物排放标准	环境要素	标准编号	标准名称	执行级别 (类别)	主要污染物限值
	废气	GB16297-1996	《大气污染物综合排放标准》	表 2 二级标准	无组织排放：颗粒物周界外浓度最高点≤1.0mg/m ³ ； 有组织排放：排放浓度 120mg/m ³ ；
	噪声	GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2 类	昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)
				4 类	昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)
	固废	GB18599-2001	《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》及修改单的有关规定。	—	—
总量指标	本项目运营期无生产废水外排，生活废水经化粪池预处理后由村民拉走肥田，不外排，无废水总量指标申请；生产中的污染物主要为粉尘，故本项目不申请总量。				

建设项目工程分析

一、施工期工艺流程及产污分析

截止环评人员现场踏勘时项目场址内已建设厂房一栋，其余厂房未建设，场地现状为已平整未硬化。施工期工艺流程见图 2。

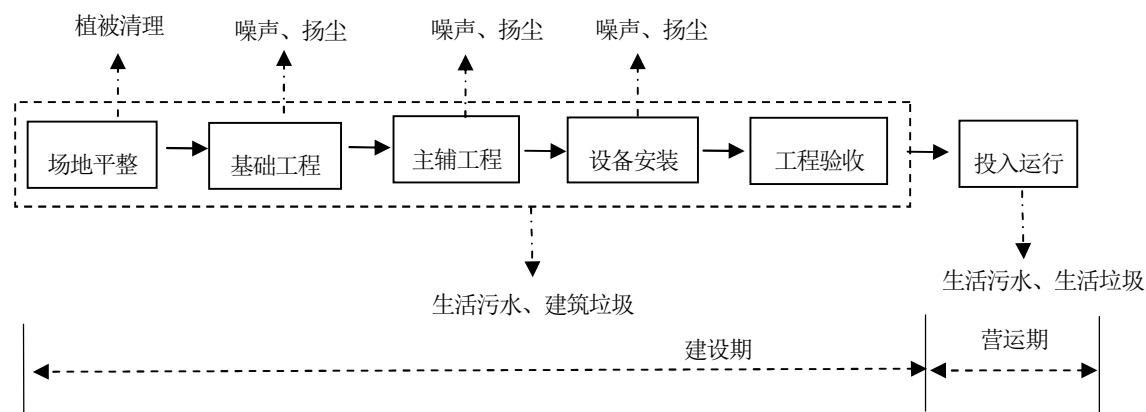


图 2 施工期、运营期工程工艺流程及产污工序框图

（1）场地平整

场地平整工程由建设单位自主进行，主要为清理地表附着物、平整场地。根据环评现场踏勘，项目地块为较平整的裸土地面，企业应采取防风抑尘网覆盖，避免大风天气造成扬尘污染。

该工段主要污染因素为场地平整过程中产生的扬尘、噪声和废弃土石方。

（2）基础工程

基础工程是指建筑工人利用推土机等设备进行基础施工的建筑作业。会产生大量的粉尘、建筑垃圾、噪声污染。由于作业时间较短，粉尘和噪声将对周围局部环境产生影响。建设单位将残留建筑垃圾、碎石、砂土、粘土共同用作基础回填材料。利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 6~8 遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘。

（3）主、辅工程

建设项目主、辅工程施工内容主要为生产车间、辅助用房等建筑物的施工，该工段工期较长，主要污染物为施工设备产生的噪声、水泥、沙石等建筑材料拌合过程中产生扬尘，碎砖和废砂等固废。

（4）设备安装、装修

安装阶段污染来源主要是来自于设备安装、道路、管网铺设等施工时，机械产生的噪声、尾气等，以及利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工时产生的污染。

1.1 施工期废气污染分析

施工期大气污染物主要来源于施工扬尘，其次有施工车辆、挖土机等燃油燃烧时排放的 SO_2 、 NO_x 、 CO 、烃类等污染物，最为突出的是施工扬尘。

①施工扬尘

施工扬尘的产生环节主要包括：土石方开挖、建材运输车辆产生的交通扬尘、建材堆置和施工扬尘等，如遇干燥大风天气，会产生施工扬尘；另外，水泥、砂石等建筑材料如装卸、堆放方式不当，也会产生扬尘污染。据有关资料介绍，能产生扬尘的颗粒物粒径分布为： $<5\mu\text{m}$ 的占 8%， $5\sim 20\mu\text{m}$ 的占 24%， $>20\mu\text{m}$ 的占 68%。施工期扬尘污染与具体施工活动、施工区作业面积、施工方式、气候气象等因素密切相关；另外，施工管理水平和相应扬尘污染控制措施是否得当，对施工期扬尘污染产生源强具有决定作用。施工起尘量多少随风力的大小、物料干湿程度、作业文明程度等因素而变化，影响可达 150~300m。根据相关资料，在 4.5m/s 风速情况下，对施工扬尘下风向影响程度和强度见表 12。

表 12 施工扬尘浓度随距离变化 ($u=4.5\text{m/s}$)

下风向距离 (m)	10	30	50	100	200
TSP 浓度 (mg/m^3)	0.541	0.487	0.442	0.398	0.372

②施工运输车辆尾气

在工程施工期间，使用液体燃料的施工机械及运输车辆的发动机排放的尾气中含有 NO_x 、 CO 等污染物，既污染环境，对人体健康又产生影响。

环评要求建设方对施工机械和运输车辆加强保养，合理安排工序，并且选取优质燃料，禁止运输车辆超载行驶；避免运输车辆怠速产生的废气排放，降低其对外界环境的影响。通过采取一些降尘抑尘措施后，可有效减少施工扬尘对周围环境及敏感点的污染影响。项目施工场地扩散条件良好，这些废气可得到有效地稀释扩散，能够达标排放。

1.2 施工期废水污染分析

施工期间产生的污水主要是施工工人生活污水、施工本身产生的废水，如混凝土养护排水以及各种车辆冲洗水等。

生活污水在此期间日均施工人员按 20 人计，施工人员均来自附近农村，不在工地食宿，生活污水主要为盥洗用水按 20L/人·日计，则日生活用水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ 。盥洗用水的排放量按用水量的 80% 计算，则盥洗废水的日排放量为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ 。污水中各污染物产生浓度分别为 COD:250~300mg/L， BOD_5 :120~150mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 14~16mg/L、SS:150~200mg/L、pH:6.78。生活污水经

化粪池收集处理后用于周边林地农田浇灌。

项目施工期主要道路将采用砼硬化路面，场地四周将敷设排水沟（管），并修建临时沉淀池，含 SS、微量机油的雨水以及进出施工场地的车辆清洗废水排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用。此外，在施工期的打桩阶段会产生一定量的泥浆水，根据类比监测调查 SS 为 1000~3000mg/L，肆意排放会造成施工场地环境质量恶化，必须排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用，不得随意排放。施工用水主要用于工程养护，工程养护中约有 70%的水流失，流失时同时夹带泥沙、杂物，处理不当会污染环境，必须经沉淀池处理后回用，以免对环境造成污染。施工废水经沉淀池沉淀后回用于施工场地不外排。

1.3 施工期噪声污染分析

施工期主要噪声源是施工机械作业时产生的噪声和振动、出入施工场地建筑材料运输车辆产生的噪声。建筑施工所使用的机械设备主要有推土机、挖掘机、夯土机、振捣器及运输车辆等，施工期主要噪声源及其噪声值见表 13。

表 13 各施工阶段主要噪声源状况 单位：dB(A)

序号	声源	源强	序号	声源	源强
1	推土机	85~95	7	无齿锯	80~100
2	挖掘机	70~85	8	电锤	95~100
3	打桩机	80~110	9	冲击钻	95~100
4	混凝土振捣棒	80~95	10	多功能木工刨	90~100
5	升降机	75~85	11	电焊机	90~95
6	重型卡车	85~95			

施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制。施工期高噪声设备应合理安排施工时间，夜间禁止使用高噪声机械设备，杜绝深夜施工噪声扰民。另外，对施工场地平面布局时应将施工机械产噪设备尽量远离周边敏感点，进行合理布设，减少施工噪声对周边敏感点的污染影响。对因生产工艺要求和其它特殊需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门申请，经批准后方可进行夜间施工，在夜间施工前，须提前公告当地居民和单位。

1.4 施工期固废污染分析

项目用地区域内场地平整由建设单位负责，施工期固体废物主要为场地平整产生的土石方、建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。

①弃方弃土

截止环评踏勘，建设单位已对厂区地块进行了平整，产生的弃土大部分已回填，剩余土方用于后期绿化及道路回填。根据建设单位提供的挖填方核算数据，西侧水洗砂土工程后期建设过程中需挖方 1500m^3 ，填方 1380m^3 ，共产生弃方 120m^3 。剩余土方用作场地后期绿化及道路回填，土方利用率为 100%，项目挖填方量少，基本平衡，无弃方产生。临时土方应设临时堆放场地堆放，并严格采取覆盖措施。

②建筑垃圾

项目施工产生的建筑垃圾包括了厂房建设产生的废砖石、水泥料渣、金属废料。据建设单位提供的数据，施工期按 $10\text{kg}/\text{m}^2$ 的建筑垃圾进行估算，本项目总建筑面积为 8000m^2 ，因此项目施工期共计产生建筑垃圾约 80t，一部分建筑垃圾粉碎后用于基础及规划道路填充，剩余不能利用的部分需办理建筑垃圾清运许可证并严格按照相关部门要求执行，不得随意丢弃。

③生活垃圾

生活垃圾以人均每天产生 0.5kg 计算，施工期施工人数平均 20 人，则施工期产生的生活垃圾 $10\text{kg}/\text{d}$ ，由环卫部门统一收集后，运往垃圾填埋场进行无害化填埋处理。

1.5 施工期植被破坏和水土流失状况

根据现场调查，厂址内现状地面植被以低矮灌木、荒草为主，工程建设期间，施工期土石方工程、施工临时占地、施工人员活动等，扰动土壤及表体土层，裸土被雨水冲刷后易造成短期水土流失，使覆盖土壤的养分流失。

二、运营期工艺流程及产污分析

2.1 工艺流程及产污环节分析

机制砂生产线工艺流程见图 3。

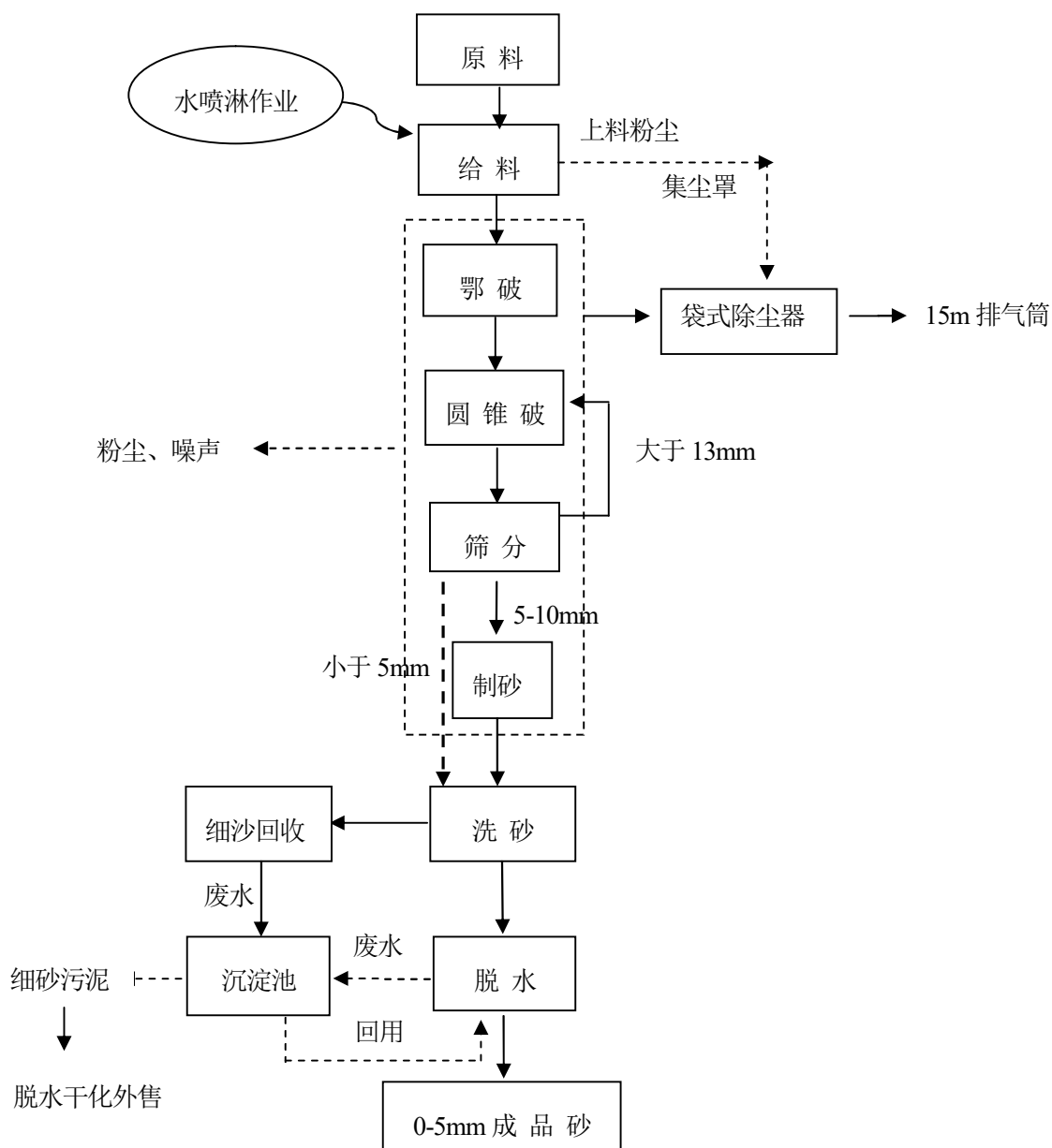


图 3 机制砂生产工艺流程及产污节点图

机制砂生产工艺流程简述：

①投料

项目利用铲车将原料从堆场运至进料口，经振动给料机通过传送带直接喂料给颚式破碎机，项目在投料过程中会产生扬尘和噪声。

②颚破

原料振动给料机喂料给颚式破碎机进行简单粗破，即把粒径较大的石头等物料破碎成粒径相对较小的石块。

③细破

经颚式破碎后的产物进入圆锥破碎机进行细破，作用原理与一次鄂破相同，由于转子变小，石料将破碎更细，以满足不同建设阶段对砂石规格的要求。

④筛分选料

圆锥破碎后的石子的粒径大小不等，细破后的物料共三种，物料经振动筛筛分成粒径大于13mm的物料经皮带输送机循环传送至破碎机再度破碎；经振动筛筛分出粒径5~10mm的物料直接进入制砂机破碎工序；小于5mm的物料直接进入洗砂工序。

⑤制砂

经过细破后，粒径5~10mm的物料将进入制砂机，进一步细碎，至砂石粒径小于5mm为止，小于5mm的物料直接进入洗砂工序。

⑥洗砂

筛分得到的小于5mm沙粒石料进入洗砂工序，成品砂由输送带传输至成品料堆放场。石料筛分过程中，由于激烈的碰撞以及石料本身有一定的含土量，所以会使砂石里面含有一定量的泥粉杂质等。泥粉的存在将严重影响砂的级配。通过冲洗能够去除其中的泥粉等杂质，从而让砂石达到建筑用砂的标准。砂子经过洗砂机进行淘选，清洗完成后通过细沙回收机输出石砂，洗砂废水进入三级沉淀池絮凝沉淀后的上清液循环使用，底部浓度较大的泥水经泵抽至板框压滤机压滤处理后，滤液排至沉淀池处理，上清液循环利用于洗砂工序。

⑦细砂回收

洗砂过程中部分颗粒较小的细砂会随着废水流失，细砂回收机的工作原理为通过真空高压泵将砂水混合物输送至泥砂高压分离器，离心分级浓缩的尾沙经沉砂嘴提供给脱水筛，经脱水筛脱水后，尾沙与水有效分离，经出料口排出。调节细度模数可以通过改变泵转速、改变砂浆浓度、调节溢流量、更换出砂浆嘴来实现。从而完成清洗、脱水和分级三种功能，回收的细砂经过输送带输送至成品库待售，此工序会产生废水和噪声。

⑧脱水

将清洗后的湿砂输送至脱水筛进行脱水，成品砂的含水率为12%左右；以上各段工序产生的废水排放至三级沉淀池，沉淀后循环使用，此过程因砂浆中砂与水分离会产生废水和噪声。

⑨成品堆放：将成品砂通过传送带输送至成品库待售。

碎石生产线工艺流程见图 4。

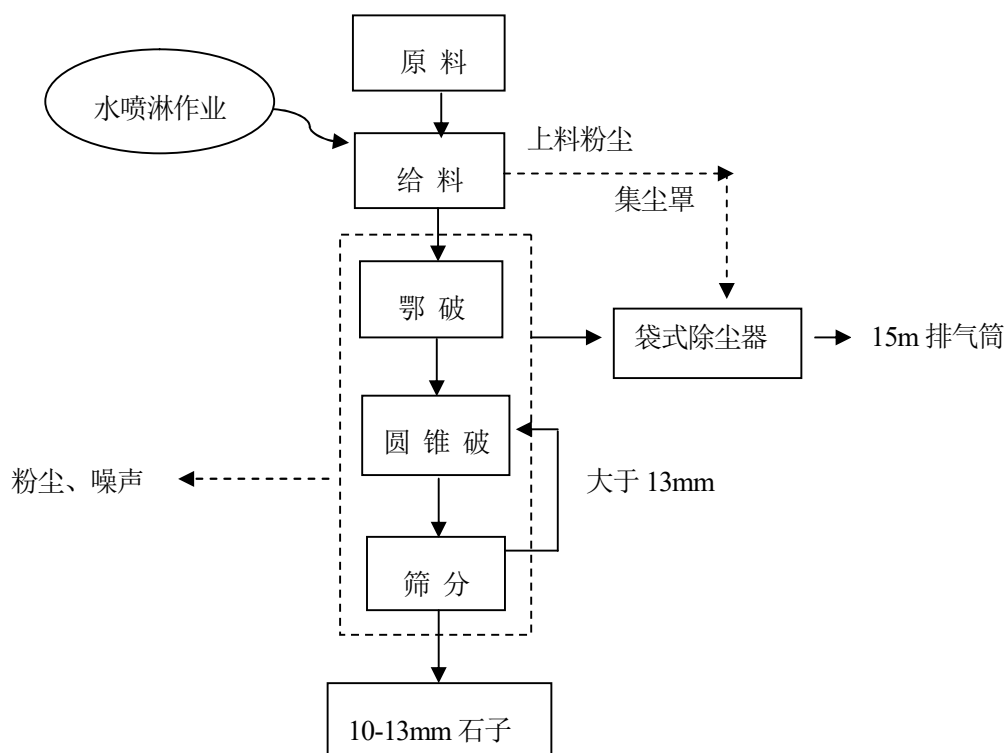


图 4 碎石生产工艺流程及产污节点图

碎石生产工艺流程简述：

①投料

项目利用铲车将原料从堆场运至进料口，经振动给料机通过传送带直接喂料给颞式破碎机，项目在投料过程中会产生扬尘和噪声。

②颞破

原料振动给料机喂料给颞式破碎机进行简单粗破，即把粒径较大的石头等物料破碎成粒径相对较小的石块。

③细破

经颞式破碎后的产物进入圆锥破碎机进行细破，作用原理与一次鄂破相同，由于转子变小，石料将破碎更细，以满足不同建设阶段对砂石规格的要求。

④筛分选料

圆锥破碎后的石子的粒径大小不等，细破后的物料共两种，物料经振动筛筛分成粒径大于 13mm 的物料经皮带输送机循环传送至破碎机再度破碎，直至物料破碎至粒径 10~13mm 后被传送

带输送至成品堆场。

本项目机制砂生产线和碎石生产线在铲车上料过程中，均于上料口处布设半封闭式集尘罩，铲车上料产生的粉尘由集尘罩收集后引入布袋除尘器，布袋除尘器处理后由 15m 高的排气筒排放。

2.2项目物料平衡图

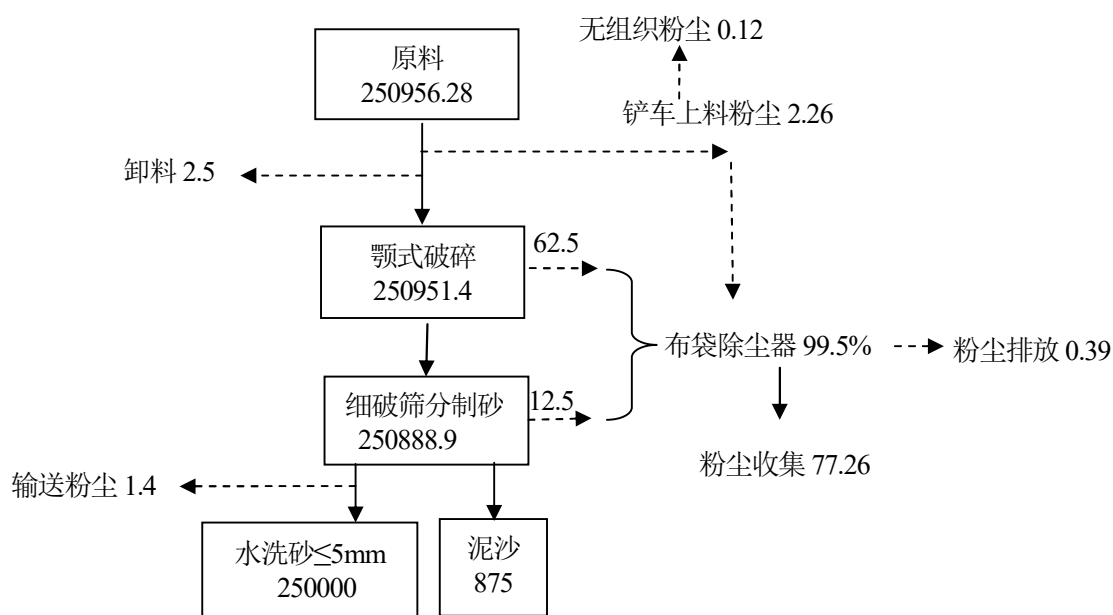


图4 机制砂生产线物料平衡图（单位：t/a）

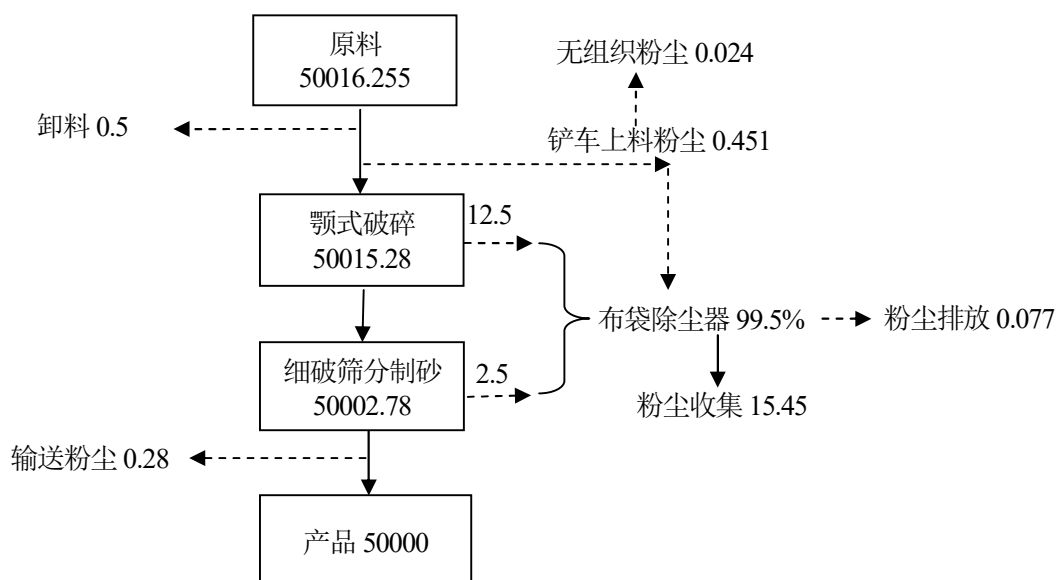


图5 碎石生产线物料平衡图（单位：t/a）

2.3 营运期污染因素分析

2.3.1 废水

项目运营期废水主要来源于车辆冲洗水、洗砂用水及生活用水。

车辆冲洗水：本项目原料及成品均采用卡车运输，卡车进出厂区都需要对车身进行冲洗。本项目原材料用量约为30万t/a、产品约30万t/a、泥沙约875t/a，年工作300天。按单车1次运输量为30t计算，每天约运输33辆次，每次均需对运输车辆进行冲洗。项目车辆冲洗一次需消耗100L，因此每天洗车消耗水量为 $3.3\text{m}^3/\text{d}$ ， $990\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目厂区内设置车辆冲洗设备，经计算，蒸发水量为用水量的10%（即每天需补充水量为 $0.33\text{m}^3/\text{d}$ ），因此本项目的循环用水量为 $2.97\text{m}^3/\text{d}$ ， $891\text{m}^3/\text{a}$ ，经沉淀池收集沉淀后循环使用，不外排。

洗砂用水：本项目在砂石加工过程中，使用水冲洗破碎制砂后的砂石，以除去砂石表面的粉尘泥土。根据信阳及周边同类企业的实际生产数据资料，项目洗砂过程用水比例为砂料：水=1:0.7，项目25万吨砂石，则洗砂用水为 $175000\text{m}^3/\text{a}$ ， $583\text{m}^3/\text{d}$ 。原料的含水率约为9%，则原料的含水量为 $22500\text{m}^3/\text{a}$ ， $75\text{m}^3/\text{d}$ ；成品砂含水率约在12%，则由成品砂带走的水分含量为 $30000\text{m}^3/\text{a}$ ， $100\text{m}^3/\text{d}$ ，（成品含水量减去原料含水量为 $7500\text{m}^3/\text{a}$ ， $25\text{m}^3/\text{d}$ ）。泥沙含水率约为30%，则由泥沙带走的水量为 $262.5\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.875\text{m}^3/\text{d}$ ；洗砂用水蒸发和损耗以4%计，则损耗 $7000\text{m}^3/\text{a}$ ， $23\text{m}^3/\text{d}$ 。则洗砂蒸发消耗、成品带走、泥沙带走共损耗水量为 $14762.5\text{m}^3/\text{a}$ ， $49.2\text{m}^3/\text{d}$ ，每天需补充水量为 $49.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $14760\text{m}^3/\text{a}$ 。洗砂过程生产废水中主要含有污染物为SS。根据《机制砂废水处理设计》（《过滤与分离》2011年11月21日）等有关资料显示“制砂后废水固含量质量百分比浓度及污泥压滤机等处理后全部回用于加工，不外排”。项目洗砂废水经三级沉淀池沉淀后循环使用，每日补充新鲜水，不排放。项目厂内设置有三级沉淀池，容积为 2000m^3 。项目制砂生产线产生的洗砂废水经三级洗砂沉淀池沉淀后，上清液重新回用于洗砂工序，不外排。沉淀池定期清淤的泥砂经压滤机压成泥饼，泥饼送至厂区东部的泥沙临时堆存场进行晾干，外售给砖厂用作制砖使用。

职工生活用水：

项目日常办公用水量按照 $100\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$ 计，则生活用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ， $600\text{m}^3/\text{a}$ 。污水产生量按用水量的80%计，则污水产生量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ 、 $480\text{m}^3/\text{a}$ 。

由水平衡分析可知，本项目生活污水产生量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $480\text{m}^3/\text{a}$ ，类比信阳地区多地生活污水现状监测，生活污水主要污染物产生浓度为COD： $300\text{mg}/\text{L}$ 、BOD₅： $175\text{mg}/\text{L}$ 、SS： $200\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮： $22\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油 $25\text{mg}/\text{L}$ 。本项目日常办公生活污水产排情况见表14。

表 14

项目生活废水产生及排放情况 (mg/L)

种类	污水量 (t/a)	污染物名称	污染物产量		治理措施	污染物排放量		排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
废水	480	SS	200	0.096	化粪池	145	0.069	周围村民拉走肥田, 不外排
		COD	300	0.144		220	0.106	
		BOD ₅	175	0.084		135	0.065	
		氨氮	22	0.011		16	0.008	
		动植物油	25	0.012		18	0.009	

2.3.2 废气

营运期大气污染物主要为机制砂生产线和碎石生产线产生的粉尘。

本项目机制砂生产线和碎石生产线采用的原料均为外购的风化砂岩、鹅卵石、废矿石弃渣，机制砂生产线年用量约 25 万吨；碎石生产线年用量约 5 万吨。粉尘主要产生点出现在原料的上料、颚式破碎、圆锥破碎筛分及装卸、皮带运输物料落点处产生的粉尘。两条生产线均设置有两套布袋除尘器，除尘效率均不低于 99.5%，经集尘罩引风收集后的粉尘经布袋除尘器处理后，分别由 15m 高的排气筒排放。本环节设计 2 台风机，机制砂生产线设置单台风机风量为 8000m³/h；碎石生产线设置单台风机风量为 5000m³/h，两个排气筒排放相同污染物，其距离小于其几何高度之和，合并视为一根等效排气筒。

根据美国俄亥俄州环境保护局和污染工程分公司编著《逸散性工业粉尘控制技术》中相关内容，粒料加工厂逸散尘源的排放因子见下表。

表 15

粒料加工厂逸散尘的排放因子

尘 源	排放因子
1、卸料 砂和砾石 碎石	0.01kg/t (卸料) 0.02kg/t (卸料)
2、一级破碎和筛选 砂和砾石 碎石	0.05kg/t (破碎料) 0.25kg/t (破碎料)
3、二级破碎和筛选 砂和砾石 碎石	0.05kg/t (破碎料) 0.75kg/t (破碎料)
4、三级破碎和筛选	

碎石	3.0kg/t（破碎料）
5、筛选、运输和搬运 砂和砾石	0.15kg/t（搬运料）
碎石	1.0kg/t（贮料）
6、装货 砂和砾石	0.01kg/t（装货）
碎石	0.02kg/t（装货）

（1）碎石生产线：

根据美国俄亥俄州环境保护局和污染工程分公司编著《逸散性工业粉尘控制技术》中相关内容，矿山砂岩在生产过程中无控制措施情况下：一级破碎和筛选过程中粉尘产生量为 0.25kg/t（破碎料），二级细破筛选过程中粉尘产生量为 0.05kg/t（破碎料），本项目碎石生产线原料用量约为 5 万 t/a，采用一级鄂破，则项目破碎过程中粉尘产生量约 12.5t/a。采用二级细破制砂，破碎筛分过程粉尘产生量约 2.5t/a。

铲车上料时粉尘产生量按 0.0095kg/t 产品计算，年排放量 0.475t。上料口上方设置半封闭式集尘罩（环评调研市场上的半封闭式集尘罩效率可达 95%以上，评价按集尘率 95%核算、5%为无组织排放），则铲车上料时有组织收尘约 0.451t/a，无组织逸散粉尘约 0.024t/a。

该条生产线设置有 1 套布袋除尘器，除尘效率不低于 99.5%，风机风量为 5000m³/h，经集尘罩负压引风收集后的粉尘经布袋除尘器处理后，由 15m 高的排气筒排放。根据上述核算，本项目在破碎及筛分环节有组织废气的产生量为 15t/a（6.25kg/h）；上料产生的粉尘有效收集量为 0.451t/a；碎石生产线产生的粉尘由集尘罩负压收集后，经袋式除尘处理，收集粉尘量共为 15.45t/a，粉尘排放量为 0.077 t/a（0.032kg/h），排放浓度为 6.42mg/m³。

物料的装卸、输送带输送过程中也会产生少量粉尘逸散。原料卸料、成品石装车逸散尘产生量按 0.01kg/t 物料计算，年产生量 0.5t，属于无组织排放。根据经验数据，石料在全封闭的输送带输送过程中粉尘逸散较少，根据经验数据，输送带输送过程粉尘产生量按 0.0056kg/t 物料计算，年产生量 0.28t，属于无组织排放。

粉尘无组织排放总量为 0.804t/a，经过生产线在筛分机、破碎机、传输带上方设置喷雾降尘措施后，降尘系数约 0.8，实际起尘量 0.16t/a。少量大颗粒粉尘（粒径>10μm）冲出水雾进入车间，因自重较大快速沉降，降尘系数约 0.8，经过厂房沉降后逸散到车间外的粉尘量为 0.032t/a。

（2）机制砂生产线：

根据美国俄亥俄州环境保护局和污染工程分公司编著《逸散性工业粉尘控制技术》中相关内容，矿山砂岩在生产过程中无控制措施情况下：一级破碎和筛选过程中粉尘产生量为 0.25kg/t（破碎料），二级细破筛选过程中粉尘产生量为 0.05kg/t（破碎料），本项目机制砂生产线原料用量约为 25 万 t/a，采用一级鄂破，则项目破碎过程中粉尘产生量约 62.5t/a。采用二级细破制砂，破碎筛分过程粉尘产生量约 12.5t/a。

铲车上料时粉尘产生量按 0.0095kg/t 产品计算，年排放量 2.375t。上料口上方设置半封闭式集尘罩（环评调研市场上的半封闭式集尘罩效率可达 95%以上，评价按集尘率 95%核算、5%为无组织排放），则铲车上料时有组织收尘约 2.26t/a，无组织逸散粉尘约 0.12t/a。

该条生产线设置有 1 套布袋除尘器，除尘效率不低于 99.5%，风机风量为 8000m³/h，经集尘罩负压引风收集后的粉尘经布袋除尘器处理后，由 15m 高的排气筒排放。根据上述核算，本项目在破碎及筛分环节有组织废气的产生量为 75t/a（31.25kg/h）；上料产生的粉尘有效收集量为 2.26t/a；机制砂生产线产生的粉尘由集尘罩负压收集后，经袋式除尘处理，收集粉尘量共为 77.26t/a，粉尘排放量为 0.39 t/a（0.16kg/h），排放浓度为 20.31mg/m³。

物料的装卸、输送带输送过程中也会产生少量粉尘逸散。原料卸料、成品石装车逸散尘产生量按 0.01kg/t 物料计算，年产生量 2.5t，属于无组织排放。根据经验数据，石料在全封闭的输送带输送过程中粉尘逸散较少，根据经验数据，输送带输送过程粉尘产生量按 0.0056kg/t 物料计算，年产生量 1.4t，属于无组织排放。

粉尘无组织排放总量为 4.02t/a，经过生产线在筛分机、破碎机、传输带上方设置喷水雾降尘措施后，降尘系数约 0.8，实际起尘量 0.8t/a。少量大颗粒粉尘（粒径>10μm）冲出水雾进入车间，因自重较大快速沉降，降尘系数约 0.8，经过厂房沉降后逸散到车间外的粉尘量为 0.16t/a。

本项目生产过程中粉尘排放汇总见表 16。

表 16 项目废气源强一览表

污染源		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	风机量 (m ³ /h)	除尘效率	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
机制砂 生产车间	上料	2.26	4024	8000	袋式除尘器 效率 99.5%	0.16	20.31	0.39
	一破	62.5						
	二破筛分	12.5						
	上料	0.12	/	无组织 排放	综合沉降系 数 0.96	/	/	0.06
	皮带运输	1.4						

原料库	装卸	2.5						0.1
碎石 生产车间	上料	0.451	1288	5000	袋式除尘器 效率 99.5%	0.032	6.42	0.077
	一破	12.5						
	二破筛分	2.5						
	上料	0.024	/	无组织 排放	综合沉降系 数 0.96	/	/	0.012
	皮带运输	0.28						
原料库	装卸	0.5						0.02

(3) 原料堆场、产品堆场扬尘

项目设原料堆场 1 处，占地 2500 平米，位于厂区中部，原料均为风化砂岩、鹅卵石、废矿石弃渣。由于堆场均采取全封闭设置，风力产生量很小，不再考虑。成品堆场 1 处，位于厂区西南侧，堆场采取全封闭设置，且水洗砂经洗砂后表面基本无粘粘的灰尘，含水分，堆放逸出的粉尘量很小，可忽略不计。

(4) 车辆运输扬尘

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

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

式中：Q——汽车行驶的扬尘，Kg/km·辆；

V——汽车速度，Km/hr，取 5km/h；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m²，0.05~0.1kg/m²，取 0.1kg/m²。

由上述计算公式计算，汽车行驶过程中扬尘量的预测结果见表 17。

表 17 汽车运输道路扬尘量预测结果

汽车平均速度 (km/h)	汽车平均质量(t)	道路表面粉尘量(kg/m ²)	汽车扬尘量预测值(kg/km·辆)
5	30	0.1	0.13
	10	0.1	0.051

本项目车辆在厂区内行驶距离 100 米，平均每天发空、重载共 33 辆/次，空车重约 10.0t，重车重约 30.0t，车辆行驶速度按 5km/h 计，则项目汽车动力起尘量为 1.79t/a。

对于道路扬尘，其与道路路况有密切关系。环评要求项目建设方对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘。采取上述措施后，运输道路扬尘可减少 85%，项目道路扬尘量为 0.27t/a。

2.3.3 噪声

工程噪声主要来源于振动给料机、鄂式破碎机、圆锥破碎机、筛分机、螺旋洗砂机、脱水筛等设备噪声，声源强度在 75~100dB(A)范围。工程采取的降噪措施为采用先进的设备，建筑上采取隔声、吸声处理措施，设备及基础进行减振处理。经治理前、后的工程主要设备噪声源强见表 18。

表 18 工程主要设备噪声源强一览表 单位: dB (A)

序号	设备名称	噪声源	排放方式	布置形式	数量 (台)	采取措施	降噪后的 平均声压级
1	鄂式破碎机	90~100	连续	车间内	2	隔声、减振、厂房屏蔽	80
2	圆锥破碎机	90~100			2		80
3	筛分机	75~85			2		65
4	螺旋洗砂机	80~90			1		70
5	脱水筛	75~85			1		65
6	压滤机	75~85			1		65

2.3.4 固体废物

项目营运期固废主要包括沉淀池沉淀产生的泥砂、布袋收尘器收集的粉尘、员工生活垃圾。

(1) 沉淀池泥砂

本项目机制砂生产线洗砂废水年用量 175000t，经三级沉淀池处理产生泥砂，主要成分为细砂及物料表面的灰尘、石粉等，经过沉淀后，SS 浓度大致削减 5000mg/L，沉淀池污泥产生量平均为 875t/a。沉淀池底部的细砂污泥用泵抽至板框压滤机进行脱水后，滤液流回至沉淀池，泥饼送至厂区西部的泥沙临时堆存场进行晾干，外售给砖厂用作制砖使用。

(2) 布袋除尘器收集粉尘

本项目机制砂生产线和碎石生产线产生的粉尘为相同污染物，在破碎及筛分过程中产生的粉尘通过布袋除尘器处理收集。根据工程分析，布袋收集粉尘一共为 92.24t/a。布袋除尘器产生的除尘灰，经封闭的卸灰区收集，运输车辆运输除尘灰时应苫盖，除尘灰装卸车时应采取加湿等措施抑尘，该部分除尘灰暂存于厂区西侧的泥沙干化场，外售给砖厂用作制砖使用。

(3) 生活垃圾

项目定员 20 人，人均生活垃圾产生量 0.4kg/d，生活垃圾产生量约 2.4t/a，拟设垃圾收集箱集中收集后，由环卫部门每日清运，不会因堆积和随处弃置而对周围环境产生不良影响。

各种固体废物的产生量与治理措施见表 19。

表 19 本工程固体废物产生及治理情况

序号	产生固废工序	固废名称	单位	产生量	治理措施
1	沉淀池	泥浆固废	t/a	875	沉淀池定期清淤的泥砂经压滤机压成泥饼，泥饼送至厂区西部的泥沙临时堆存场进行晾干，外售给砖厂用作制砖使用。
2	布袋除尘	粉尘	t/a	92.24	布袋除尘器产生的除尘灰，经封闭的卸灰区收集，运输车辆运输除尘灰时应苫盖，除尘灰装卸车时应采取加湿等措施抑尘，该部分除尘灰暂存于厂区西侧的泥沙干化场，外售给砖厂用作制砖使用。
3	办公人员	生活垃圾	t/a	2.4	设垃圾收集箱集中收集后，由环卫部门定期清运至垃圾填埋场无害化处置

由表 19，本工程固体废物均能得到合理处置或综合利用，不会构成二次污染。

建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类别	排放源（编号）	污染物名称	处理前产生浓度及产生量（单位）	处理后浓度及排放量（单位）
大气污染物	碎石生产线	有组织粉尘	1288mg/m ³ ，15.451t/a	6.42mg/m ³ ，0.077t/a
		无组织粉尘	0.804 t/a	0.032 t/a
	机制砂生产线	有组织粉尘	4024mg/m ³ ，77.26t/a	20.31mg/m ³ ，0.39t/a
		无组织粉尘	4.02 t/a	0.16 t/a
	车辆运输	运输扬尘	1.79t/a	0.27t/a
水污染物	生活污水（480m ³ /a）	SS	200mg/L、0.096t/a	经化粪池处理后由周围村民拉走肥田不外排
		COD	300mg/L、0.144t/a	
		BOD ₅	175mg/L、0.084t/a	
		氨氮	22mg/L、0.011t/a	
		动植物油	25mg/L、0.012t/a	
	生产废水	SS	/	循环利用，不外排
固体废物	员工生活	生活垃圾	2.4t/a	垃圾箱集中收集后，由环卫部门定期清运至垃圾填埋场无害化处置
	沉淀池	泥沙固废	875t/a	沉淀池定期清淤的泥砂经压滤机压成泥饼，泥饼送至厂区东部的泥沙临时堆存场进行晾干，外售给砖厂用作制砖使用。
	布袋除尘器	粉尘	92.24t/a	布袋除尘器产生的除尘灰，经封闭的卸灰区收集，运输车辆运输除尘灰时应苫盖，除尘灰装卸车时应采取加湿等措施抑尘，该部分除尘灰暂存于厂区西侧的泥沙干化场，外售给砖厂用作制砖使用
噪声	项目运营期产生的噪声主要为破碎机、筛分机、等设备运行产生的噪声，约为75dB(A)~100dB(A)。经采取消声减振、厂房隔声等措施后，厂界噪声能达标排放。			
其他	无			
主要生态影响（不够时可附另页）				
本项目拟选厂址为物流仓储用地，项目周边范围内无重点保护的野生动植物，无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标。项目建设施工期选在无雨或少雨的季节，采取有效保护措施，对所在区域及生态环境造成的影响较小。工程建成后，加强对厂区四周的绿化，地面的硬化，对生态的影响将有一定的减少。				

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

1、废水

项目施工期生产环节废水主要来源于施工机械、车辆清洗废水以及职工生活用水。

施工机械、车辆清洗废水，污染物是悬浮物、油类和碱性物质，其中以含悬浮物废水最多，油类和碱性废水较少，废水均为间歇式排放。机械设备车辆冲洗废水等引入 5m^3 临时沉淀池进行沉淀后用于施工区洒水抑尘，不外排。

施工期生活污水排放量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，污水中各污染物产生浓度分别为 COD:250~300mg/L、BOD₅:120~150mg/L、NH₃-N: 14~16mg/L、SS:150~200mg/L、pH:6.78。项目施工期 2 个月，生活污水排放量 48m^3 。评价建议设置临时化粪池，施工期生活污水经临时化粪池处理后用于周边浇林浇地。

在落实上述治理措施的基础上，施工期废水对周围环境影响较小。

2、废气

本项目施工期废气考虑的主要因素是施工扬尘。

为确保施工期扬尘对施工区域及其周边环境空气质量产生不良影响，评价建议项目施工单位采取以下防尘措施：

(1)建设单位承担工程施工扬尘防治工作的总体责任，施工单位具体承担施工扬尘防治责任，监理单位承担工程扬尘防治工作的监理责任；实施施工总承包的，总承包单位对施工现场扬尘防治工作负总责；总承包单位进行工程分包的应明确责任，分包单位应服从总承包单位的管理，总承包单位对分包工程的扬尘防治工作承担连带责任。建设单位负责人为项目扬尘防治的第一责任人，配备不少于 1 人的专职扬尘防止管理人员。

(2)建设单位应将防治防尘污染的费用列入工程造价，作为不可竞争性专项列支，专款专用；施工单位应结合项目特点及实际情况，编制扬尘防治专项方案，经监理单位审核、建设单位同意后，组织实施；施工单位应在醒目位置设置公示牌，明确负责人、管理员、举报受理单位和电话等信息。

(3)施工现场主要进出口、便道应硬化；施工现场应设置连续围挡，高度不低于 2.5m；围挡上部应设置喷淋装置，保证围挡喷淋全覆盖，每组间隔不宜大于 4m；围挡立面应保持干净、整洁、定时清理；工程结束前不得拆除施工现场围挡，当妨碍施工必须拆除时，应设置临时围挡并符合相关规定；围挡应保证施工人员和周边行人的安全，且牢固、美观、环保、无破损。

(4)施工现场应结合季节特点，不同施工阶段等实际情况，贯彻落实施工扬尘防治专项方案，

动态调整；施工现场严禁露天存放砂、石、水泥、石灰、粉煤灰等易扬尘材料；施工现场严禁熔融沥青、焚烧塑料、垃圾等各类有毒有害物质和废弃物，不得使用煤、重油、木柴等高污染燃料；施工现场及各种粉尘材料、临时堆放的渣土，均应覆盖；易扬尘材料的运输应采取覆盖、包装等防治措施或采用密闭式车辆；路基填料在工地堆放期间应洒水降尘或覆盖；取土场施工现场宜进行围挡或设置屏障；装载土料时应采用湿法作业；卸料时应采取洒水降尘，长时间不作业时应在洒水抑尘剂、覆盖防尘网或植草绿化。

（5）土方工程开挖作业应采用渐进式分段进行，并及时洒水覆盖；清理场的淤泥、土、垃圾等应分类堆放，统一处理，并采用喷洒抑尘剂、防尘网覆盖、表面进行临时绿化等措施；裸露土质边坡应及时按设计进行防护，不能及时实施的，应采用喷洒抑尘剂、覆盖防尘网、临时植草等措施；路面切割、铣刨、建筑物拆除、石材切割、清扫施工等作业时，应采取喷水或洒水等降尘措施；废料应及时处理，需现场堆弃的应采取洒水、覆盖等措施。

（6）建立重污染天气响应机制，安排专人负责重污染天气预报预警信息的接收与传达，避免重污染天气状况下的施工；水泥、砂石、石灰、土方等易洒落散装物料或其他散装、流体物料的转运车辆要采取密闭或其他措施防止扬尘污染。在装卸、使用、运输、转运和临时存放等全部过程中，必须采取防风遮盖措施，以减少扬尘；石灰、细砂等物料运输时必须压实，填装高度禁止超过车斗防护栏；散装水泥运输应采用水泥槽罐车，避免洒落引起二次扬尘。

（7）施工现场严格执行《清洁城市空气行动方案》具体要求：健全审批手续，硬化施工道路；物料运输车辆必须手续齐全符合防尘要求；设置车辆冲洗设备及冲洗废水收集沉淀池，工程运输车辆驶离工地前用水冲洗，冲洗水沉淀后循环使用，车辆冲洗应有专人负责，确保车辆外部、底盘、轮胎处不得粘有污物或泥土，施工场所所有车辆出口 30m 以内路面上不应有明显的泥印，以及砂石、灰土等易扬尘材料，严禁车辆带泥上路；车辆冲洗装置冲洗水压不应小于 0.3MPa，冲洗时间不宜小于 3min；车辆冲洗应填写台账，并由相关负责人签字；设专人负责施工区清扫、洒水、固废清理，签订市容环境卫生责任书，非施工区裸土采用毡布等覆盖防雨防风；暂不施工区域保留现有地貌植被为主（如必须实施场平，场平后及时实施人工绿化）。

（8）扬尘防治须设置视频监控，视频监控设备宜安装在施工现场主出入口和扬尘重点监控区域，监控设备应覆盖项目主要区域，且需安排专人定期检修监控设备。

（9）施工单位应合理利用资源，防止浪费，减少建筑垃圾的产出量；施工现场建筑垃圾应集中、分类堆放、严密遮盖、及时清运；施工现场内严禁随意丢弃或焚烧各类废弃物；建筑垃圾运输路线、车辆、人员配备等应符合相关规定。

(10) 评价建议严格按照《河南省建筑施工现场扬尘防治管理暂行规定》和《信阳市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案》的要求，实现建筑工地现场标准化管理的目标，确保实现“六不开工”（审批手续不全不开工、围挡不合要求不开工、地面硬化不达标不开工、冲洗排放设备不到位不开工、保洁人员不到不开工、不签订《市容环境卫生责任书》不开工。），“六个 100%”（即 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输），“六个到位”（即审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员(施工单位管理人员、责任部门监管人员)到位）和“两禁止”（城市建成区禁止现场搅拌混凝土和配制砂浆；禁止露天熔化焚烧建筑原料和建筑垃圾）要求，严格执行开复工验收、“三员”管理、扬尘防治预算管理等制度。相关管理细则详见表 20。

表 20 施工场地扬尘管理细则

“六不开工”	审批手续不全不开工、围挡不合要求不开工、地面硬化不达标不开工、冲洗排放设备不到位不开工、保洁人员不到不开工、不签订《市容环境卫生责任书》不开工。
“六个到位”	审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员(施工单位管理人员、责任部门监管人员)到位
“六个 100%”	100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输。
“两禁止”	即城市建成区禁止现场搅拌混凝土和配制砂浆；禁止露天熔化焚烧建筑原料和建筑垃圾。
“一票停工”制	未按要求完全落实防尘、抑尘、降尘措施的营地，责令限期整改；逾期未整改到位的，一律停工整治。
扬尘污染防治“黑名单”制度	将施工单位扬尘违法违规情况纳入相应的行业信用管理系统，将扬尘污染防治不力、情节严重的施工单位列入行业“黑名单”，实施重点监管，在退出黑名单前禁止参加政府投资项目的招投标。

施工期产生的废气在采取以上措施后预计对周围环境影响不大，施工期废气影响随施工的结束，该部分影响也将随之消失。

3、噪声

本工程建设期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由机械设备所造成，如打桩机械、切割设备等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。项目东南侧及西侧存在王岗村散户敏感点，因此评价施工期施工机械对周边声环境敏感区的影响范围进行预测，便于建设单位日后根据周边情况变化采取相应的噪声防治措施。

(1) 声环境敏感点的分布

表 21 项目用地周边 200m 范围内环境敏感点一览表

名称	方位	距厂界最近距离	户数	属性
东南侧王岗村散户	ES	15m	8	居住
西侧王岗村散户	W	25m	6	居住

项目建设期不同施工阶段的机械设备噪声对环境的影响应参照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）执行，其标准限值见表 22。

表 22 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） dB(A)

昼间	夜间
70	55

（2）预测模式

类比 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则 声环境》中工业噪声预测模式，预测施工场地噪声源对附近声环境敏感点的影响，同时考虑遮挡物衰减、空气吸收衰减、地面附加衰减，对某些难以定量的参数，查相关资料进行估算。

本项目按照获得的 A 声功率级来做近似计算，施工噪声可按点源处理，土石方工程在室外地面进行，结构工程发生于室外地上，装修工程多发生于室内。产生在室外地面的噪声源，可看作位于半自由空间，产生在建筑高层部分的噪声源，可看作位于自由空间。几类工程噪声分别按室外、室内声源噪声衰减模式进行衰减预测，预测模式如下：

室外点源半自由空间噪声衰减模式

$$LA(r) = LwA - 20lg(r) - 8$$

室外点源自由空间噪声衰减模式

$$LA(r) = LwA - 20lg(r) - 11$$

式中：LA(r)—距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LwA—声源源强 A 声级，dB(A)；

r—预测点到声源的距离，m。

室内点源噪声衰减模式：

$$L2 = L1 - (TL + 6)$$

式中：L1—室内声源在靠近围护结构处的声压级，dB(A)；

L2—室外靠近围护结构处的声压级，dB(A)；

TL—隔墙（或窗户）的传输损失。

（3）预测情景

本次评价采用如下情景计算声传播衰减量：

施工机械布设位置不固定，评价以施工机械布设距用地红线最近距离 10m 计算场界最大噪声贡献值。

按照《声环境影响评价技术导则》，计算噪声传播过程中的几何发散、空气吸收、地面效应、屏障衰减、房屋衰减等衰减量，并分析施工机械对施工场界及敏感点的 A 声级贡献值；空气吸收衰减量按信阳年均气温进行计算；地面效应衰减考虑周边建成区绿化情况较好，地面多为混合地面；屏障效应考虑施工场界应根据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）设置 2.5m 高围护结构的屏障吸声量；房屋衰减考虑装修过程大部分是在室内进行，噪声传播过程有房屋衰减；在屏障结构处，取屏障结构衰减量与地面效应衰减量中的大者计算；在房屋衰减带，取房屋衰减量与地面效应衰减量中的大者计算。

（4）预测结果

计算得出，距离声源不同距离处的噪声值，机械设备的噪声影响距离见表 23。

表 23 机械设备的噪声影响距离 单位：dB(A)

衰减量计算		衰减量										
距施工点距离	10	声屏障	11	15	20	25	30	40	50	80	100	
几何发散衰减量	28.0		28.8	31.5	34	36	37.5	40	42	46	48	
空气吸收衰减量	0.0		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.33	0.41	
围栏结构衰减量	-		18.4	15.3	14.7	14.5	14.4	14.3	14.2	14.2	14.2	
施工阶段距施工区距离 m	最大源强	距声源不同距离处衰减量 dB										
		10	声屏障	11	15	20	25	30	40	50	80	100
打桩	100	82.0		52.7	53.1	51.2	49.4	48.0	45.5	43.6	39.4	37.4
土石方结构	105	77.0		57.7	58.1	56.2	54.4	53.0	50.5	48.6	44.4	42.4
室内装修※	105	77.0		47.7	48.1	46.2	44.4	43.0	40.5	38.6	34.4	32.4

根据上表，施工各阶段工程机械在距场界10m外均能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间70 dB(A)排放标准，夜间不施工。

（5）对周边敏感点的影响

项目西侧王岗村散户最近住户距离西厂界25m，距新建厂房施工处最近距离50m；东南侧王岗村散户最近住户距离东南厂界15m，距新建厂房施工处最近距离50m因此，因此施工期噪声预期会对其有一定影响。

根据各阶段的施工特点，综合考虑几何发散、空气吸收、围挡屏障、装修墙体隔声等衰减，

预测施工过程对西侧及东南侧王岗村散户的噪声影响见下表24。

表 24 施工各阶段对王岗村散户声环境预测结果 [dB(A)]

时 段			环境背景值	最大工程贡献值	叠加值	环境标准值
西 侧	土石方、 结构阶段	昼间	52.6	54.4	56.6	昼间：60 夜间：50
		夜间	43.5		54.7	
	打桩阶段	昼间	52.6	49.4	54.3	
		夜间	43.5		50.4	
	装修阶段	昼间	52.6	44.4	53.2	
		夜间	43.5		47.0	
东 南 侧	土石方、 结构阶段	昼间	54.1	58.1	60.0	昼间：60 夜间：50
		夜间	42.7		58.2	
	打桩阶段	昼间	54.1	53.1	56.6	
		夜间	42.7		53.5	
	装修阶段	昼间	54.1	48.1	55.1	
		夜间	42.7		49.2	

由上表预测可知，项目各个阶段施工过程中，对西侧及东南侧散户昼间施工贡献值、叠加值均能达标，敏感点声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）二类标准要求。

项目各个阶段施工过程中，对东南侧散户夜间会受到施工噪声的不利影响，尤其土石方、打桩阶段的影响最大，夜间噪声最高可达 56.4dB（A）；西南侧散户夜间会受到施工期土石方噪声的不利影响，夜间噪声最高可达 58.2dB（A），不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）二类标准要求，所以在项目东南侧地块的施工阶段要严格控制 and 合理安排打桩机及土石方结构阶段的使用时间，以减少影响。为进一步减小项目建设对周围环境尤其是对东南侧散户的影响，评价建议施工方采取以下噪声防治措施：

虽然项目建设施工期对王岗村散户的影响可接受，但为防止项目建设对周围环境影响，评价仍建议施工方采取以下噪声防治措施：

①优先实施施工场界四周围护结构工程；

②建设单位合理布局施工机械，如多台机械须在场内互相近距离布设，则机械群距施工场界的距离应适当拉大；

③夜间除工艺要求需连续施工情况外，不安排其他施工活动，夜间施工必须事先向当地有关主管部门申请并张贴告示征求周边民众同意后方可进行，室外装修阶段应必须安排在昼间进行；

④选用低噪声设备、加强对 运输车辆管理，规定途经厂址周边居民点处禁止鸣笛等措施减轻

噪声影响，确保项目噪声贡献值不超过声环境质量 2 类区限值要求。

评价认为，通过采取以上降噪措施，可将施工期噪声对厂址周围环境的影响减小至最低限度。

4、固体废物

项目后期施工需要挖土、运输弃土、运输各种建筑材料（如砂石、水泥、砖、木材等），工程完工后，会残留不少废建筑材料。施工单位应进行标准施工、规划运输，送至环保指定地点处理，不要随意倾倒建筑垃圾、制造新的“垃圾堆场”、造成水土流失，不然会对周围环境造成影响。其次，施工人员的生活垃圾也要收集到指定地点进行集中处理。

5、水土流失影响分析

本项目生态环境问题主要表现在施工期的基础开挖、回填作业阶段的水土流失。项目施工期基础工程开挖土的土石方经过厂内自身回填、场地平整、道路工程及绿化用土调整后，可达到土方的平衡，无弃土产生，但存在土石方的临时堆放问题。项目场地开挖的土方如果露天堆放且不及时清运，在下雨和有风时，将通过水蚀和风蚀造成水土流失。

为此，施工方应采取有效措施将施工期间的场地水土流失对环境造成的不良影响降低到最小：

- ①避免开挖的土方露天堆放，要严格采取帆布遮盖措施。
- ②临时土方周围应设置围堰以阻挡雨水带走泥沙随地表径流造成污染。
- ③设置临时沉淀池以收集雨水带走的泥沙。
- ④在绿地设计时尽量增大绿地面积，实施绿化工程。

⑤绿化植被选取本地植物具有发芽早，生长快等特点，能尽量覆盖地面；根部连土性强，能防止表土侵蚀和流动；多年生植物，且能与周围环境相协调。

建设方通过采取以上措施后，大大减少了因短暂施工造成的水土流失，对生态环境的影响也降到了最低。施工后期对厂区进行同步绿化，可补偿因施工建设造成的不良生态影响。

6、生态环境影响分析

项目施工过程中土地开挖等过程会造成一定的植被破坏、水土流失等生态影响。为了进一步减小施工期生态影响，改善区域环境景观，评价提出以下措施：

- （1）加强施工期管理，开挖的土石方应进行及时回填，如果不能立即回填而堆存的土石方应予以覆盖，并设置围挡，防止雨水冲积造成水土流失。
- （2）工地周围应设围栏，使凌乱的建筑工地与外界相分隔，围栏可以统一用整洁的围栏材料分隔也可以树立广告牌的形式分隔，以保护已建成区域的整体面貌。
- （3）主体工程完成后，需尽快完成清场、绿化等配套工程，改善厂区生态环境，种植树木、草

皮，涵养水源、防沙固土，防止水土流失，并使之与环境协调统一。

根据现场勘查，项目区周边 500m 范围内无列入《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，本项目的生态环境不属于敏感区，施工期造成的不利影响是短期的、局部的、可逆的，随着施工期的结束已逐步得到了恢复。

总之，施工期时间相对营运期较短，因此应切实做好上述防治措施，强调文明施工，加强环保管理要求，制定工作责任制，并服从环保部门的监督管理。

二、运营期环境影响分析

1、水环境影响分析

项目运营期生产环节废水主要来源于车辆冲洗水、洗砂用水及生活职工用水。

(1) 车辆冲洗水

本项目厂区内设置车辆冲洗池，经计算，蒸发水量为用水量的 10%（即每天需补充水量为 $0.33\text{m}^3/\text{d}$ ），因此本项目的循环用水量为 $2.97\text{m}^3/\text{d}$ ， $891\text{m}^3/\text{a}$ ，经沉淀池收集沉淀后循环使用，不外排。

(2) 洗砂废水

本项目洗砂用水产生的废水总量为 $175000\text{m}^3/\text{a}$ ，全部收集到三级沉淀池，上清液循环使用不外排，无生产废水外排。

洗砂过程生产废水中主要含有污染物为 SS，不含其他物质，易于沉淀，洗砂用水对水质要求不高，为了节约水资源，经过有效沉淀后的洗砂废水完全可以循环回用作洗砂废水，损耗部分定期补充。

洗砂废水经三级沉淀后上清液循环使用，定期补充新鲜水，不排放；沉淀池底部产生的细砂污泥用泵抽至板框压滤机进行脱水处理后，滤液流回至沉淀池，泥饼送至厂区东部的泥沙临时堆存场进行晾干，收集后外售给砖厂用作制砖使用。

建设单位拟在项目厂内设置三级洗砂沉淀池，容积为 1000m^3 ，可充分接纳生产过程产生的废水，洗砂废水经三级洗砂沉淀池沉淀后上清液循环使用，不外排。

① 洗砂废水循环利用可行性分析

处理工艺流程

项目洗砂废水主要污染物为 SS，根据同类工程调查，建设单位将采用沉淀池处理后的水，回用于生产系统，不外排。

细砂废水处理工艺流程如图 6。

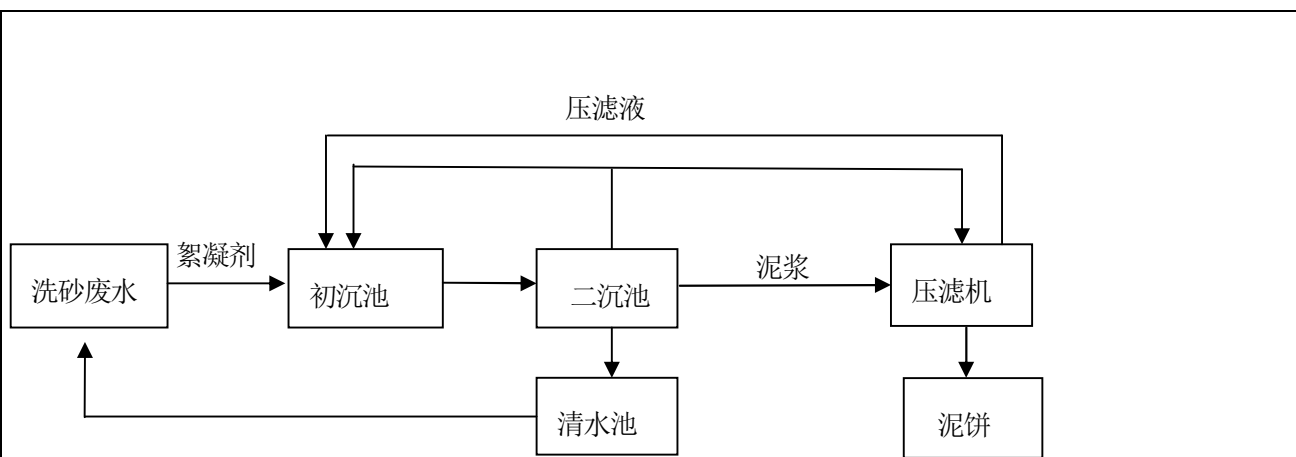


图 6 洗砂废水处理工艺流程图

洗砂废水的处理无外乎就是进行泥水分离，通过物理的方法将泥砂分离出来，由于洗砂废水含泥沙量较大，先用初沉池加絮凝剂将泥沙加速沉淀下来。采用在洗砂废水中添加混凝剂进行物理作用和化学反应的方法，使废水中的悬浮物经水合成作削后形成氢氧化物离子，氢氧化物离子迅速吸附污水中的悬浮物形成凝聚粒子，凝聚粒子在沉降的过程中，又不断捕捉新的凝聚粒子，并通过碰撞后成为结构紧密的大絮块(通常其尺寸可达几毫米)。这样经过持续混合、反应、絮凝的聚集过程，絮块的粒度和重量逐渐加大，形成矾花，使沉淀速度迅速加快，通常可达到传统重力沉降法(约 10mm/min)的 10~15 倍，最大限度地降低了污水中悬浮物的含量，从而达到将污水中有害物转化为无害的清水和分离物质的目的。经沉淀后的分离物质经浓缩和压滤脱水处理后，可实现固液分离及废水循环再利用，且废水循环再利用率可达 95% 以上。

污水停留时间在 4h 以上，再进入二沉池，停留静置后会形成颗粒沉淀，上清液进入清水池回用，下层淤泥进入板框压滤机，脱水后的泥饼送至厂区西部的泥沙临时堆存场进行晾干，外售给砖厂用作制砖使用。

② 沉淀池处理规模合理性分析

项目洗砂用水量为 175000t/a，日均洗砂用水 583t。洗砂过程中损耗 49.2t/d，洗砂用水需每日补充 49.2t，实际产生洗砂废水 533.8t/d。根据洗砂行业沉淀池洗砂废水停留时间保持在 3~4h 即可回用于洗砂。本项目按 4h 考量废水沉淀时间，日工作 8h，则项目沉淀池容积最小需能容纳 133.45m³ 废水。为保证废水不外溢，且能正常沉淀生产，厂区计划设置三级洗砂沉淀池，容积为 1000m³。

项目洗砂废水不外排，不设置排污口，经沉淀后的上清液进清水回用池回用于生产。沉池底部的泥砂用泵抽至板框压滤机进行脱水处理后，滤液流回至初沉池，泥饼送至厂区西部的泥沙临时堆存场进行晾干，外售给砖厂用作制砖使用。评价建议建设方需按照相关要求修建沉淀池、洗

砂池的容积，做好防渗、防漏措施，并对沉淀池、洗砂池及周边进行硬化处理，防止渗漏。并在场地四周设置截洪沟，截洪沟引入沉淀池，以防地表径流将厂区地面沉降的粉尘冲洗进入周边水域。本项目生产废水不外排，不会对区域地表水产生影响。

③ 可行性分析

根据同类工程调查，洗砂废水经初沉淀再到二沉池，底部污泥用泵抽至板框压滤机进行脱水处理，滤液流回至初沉池，上清液进入清水池回用于洗砂工段，能满足其用水水质要求。项目三级洗砂沉淀池足够容纳每日洗砂产生的废水，洗砂废水经沉淀处理后能全部循环利用，不外排，对周围地表水环境不会产生显著影响。

（3）职工生活污水

项目劳动定员为 20 人，不在厂区食宿，根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014）中办公用水每人每天 100L/d，年工作 300 天，则项目办公生活用水量为 600m³/a，排污系数按 0.8 计，则产生生活污水量为 480m³/a。此部分废水水质较为简单，生活污水水质为 COD280mg/L、BOD₅150mg/L、SS180mg/L，NH₃-N 25mg/L，经化粪池处理后用于周边农田灌溉。

本次环评建议项目设计一座 20m³ 化粪池一座，能够容纳项目半个月的生活污水量，项目周边农田较多，生活污水经化粪池处理后定期由附近村民拉走肥田，不外排。

（4）雨水

项目位于信阳市淮滨县王家岗乡王岗村，属暖温带季风气候，并具有亚热带气候性。历年平均降雨量为 1100mm 左右，4~9 月份各月降雨量一般大于 100mm，其中 7 月份雨量最大。雨天时雨水混杂粉尘、砂石料造成悬浮物浓度过大，会随地表径流造成区域地项目的影响，环评表水体污染。

根据项目区域气候降水特点，为减少降雨对建议：①厂区四周修建导流沟，防止降雨时节，雨水冲刷项目场址。②为保持排水系统畅通，雨水经导流沟流入沉淀池收集处理后回用于生产，供项目生产用水使用，不外排。

经采取以上措施后，降雨时节，雨水夹带厂区地面的道路积尘、泥土经导流沟入沉淀池，经过沉淀后可回用于生产用水，不外排，对周围地表水无影响。

综上，项目运营期废水均能得到有效处置，不会对周围地表水环境造成影响。

2、大气环境影响分析

2.1 运输车辆动力起尘

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下会对下风向大气环境造成污染。

项目汽车动力起尘量为 1.79t/a。如果对车辆行驶的路面每天洒水 3~5 次且对车辆轮胎进行清洗，可使扬尘减少 85%左右，则预计汽车运输扬尘排放量 0.27t/a。

本次环评要求建设单位采取硬化厂区道路，对路面进行定期洒水，以减少道路扬尘，对机动车运输过程严加防范，以防洒落，运输车辆必须采用篷布覆盖，对汽车行驶路面勤洒水，加强对运输过程粉尘的控制。加大对路面的清扫和洒水频率，以进一步降低路面扬尘的产生量，厂区出入口设置轮胎清洗点清洗运输车辆轮胎黏着泥沙。

通过采取以上措施，项目车辆运输的扬尘影响可降到最低。

2.2 生产过程产生的粉尘预测影响分析

营运期大气污染物主要为机制砂生产线及碎石生产线生产过程中产生的粉尘，粉尘主要产生点出现在原料的上料、颚式破碎、圆锥破碎筛分及装卸、皮带运输物料落点处产生的粉尘。两条生产线均设置有两套布袋除尘器，除尘效率均不低于 99.5%，经集尘罩引风收集后的粉尘经布袋除尘器处理后，分别由 15m 高的排气筒排放，两个排气筒排放相同污染物，其距离小于其几何高度之和，合并视为一根等效排气筒。

（1）污染物估算结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中相关规定，采用附录A中的估算模型AERSCREEN进行预测，AERSCREEN模型参数见表25，点源无组织排放污染源参数见表26，面源无组织排放污染源参数见表27，估算结果见表28。

表25 AERSCREEN估算模型参数一览表

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/℃		40
最低环境温度/℃		-20
土地利用类型		农村
区域湿度条件		湿润
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/°	-

表 26 点源参数一览表

点源		排气筒底部 中心坐标m		排气筒	排气筒	烟气	烟气出	年排放	排放	排放速率
				高度	内径	流量	口温度	小时数	工况	颗粒物
单位		X（m）	Y（m）	m	m	m³/h	K	h	h/d	t/a
机制砂碎石生产线	等效排气筒	32.275312	115.291364	15	0.3	15000	25	2400	8	0.467

表 27 面源参数一览表

名称	面源起点坐标m		面源海拔 高度	面源 长度	面源 宽度	面源有效排 放高度	年排放 小时数	排放 工况	排放速率 颗粒物
单位	X（m）	Y（m）	m	m	m	m	h	h/d	t/a
面源	32.275250	115.291355	15	110	100	10	2400	8	0.192

表 28 项目废气污染物估算结果一览表

估算因子	源强	评价标准	C _{MAX} (mg/m ³)	P _{MAX}	离源距离	评价等级
点源	0.467 t/a	0.45 mg/m ³	0.0207	2.30	66	二级
面源	0.192 t/a		0.0178	1.13	71	二级

根据表 28 可以看出，粉尘污染源中有组织排放废气下风向最大落地浓度为 0.0207mg/m³，出现在距面源下风向 66m 处，最大占标率为 2.30%；无组织排放废气下风向最大落地浓度为 0.0178mg/m³，出现在距面源下风向 71m 处，最大占标率为 1.13%。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）中有关规定，1%≤P_{max}≤10%为二级评价，二级评价项目可不进行进一步预测与评价，只需对污染物排放量进行核算即可。

（2）污染物排放量核算

表 29 大气污染物有组织排放量核算表

序号	污染物	核算排放浓度(mg/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	0.0207	12.97	0.467
有组织排放总计				
有组织排放总计	粉尘			0.467

表 30 大气污染物无组织排放量核算表

排放口 编号	产污环节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
生产厂房	上料、破碎筛分、输送、装卸	粉尘	喷淋抑尘，车间封闭	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 颗粒物无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m ³	0.192

无组织排放总计		
无组织排放总计	粉尘	0.192

表 31 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	粉尘	0.659

(3) 厂界达标性分析

项目无组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 厂界无组织排放浓度监控限值(颗粒物排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。无组织排放厂界落地浓度预测结果见表 32。

表 32 面源颗粒物厂界浓度预测结果 单位: mg/m^3

厂界	排放源	预测落地浓 (mg/m^3)	标准值 (mg/m^3)	达标状况
东厂界	厂区	0.0163	1.0	达标
南厂界		0.0110		达标
西厂界		0.0079		达标
北厂界		0.0079		达标
西侧王岗村		0.0163	0.45	达标
东南侧王岗村		0.0163		达标

由上表预测分析可知,本项目营运期各厂界粉尘落地浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放浓度限值(颗粒物排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$),厂界颗粒物无超标点,可达标排放,无需设置大气防护距离。敏感点粉尘落地浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) PM_{10} 二级标准 $0.45\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值要求。

综上,本项目营运期对厂区周围环境空气质量影响轻微。本项目大气环境影响评价自查表见表33。

表 33 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目				
评价等级 与范围	评价等级	一级□		二级☑		三级□
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□		边长=5 km☑
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a□	500 ~ 2000t/a□			<500 t/a☑
	评价因子	基本污染物 （TSP） 其他污染物 （ ）			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑	
评价标准	评价标准	国家标准☑	地方标准 □	附录 D□	其他标准□	

现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐		
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☒		主管部门发布的数据 ☐		现状补充监测 ☐		
	现状评价	达标区 ☒			不达标区 ☐			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐ 区域污染源 ☐		
大气环境影响预测与评价	预测模型	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 = 5 km ☒		
	预测因子	预测因子(PM ₁₀)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
	正常排放短期浓度贡献值	C本项目最大占标率 $\leq 100\%$ ☒				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 $\leq 10\%$ ☐			C本项目最大占标率 $> 10\%$ ☐		
		二类区	C本项目最大占标率 $\leq 30\%$ ☒			C本项目最大占标率 $> 30\%$ ☐		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (/) h		C非正常占标率 $\leq 100\%$ ☐		C非正常占标率 $> 100\%$ ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C叠加达标 ☒				C叠加不达标 ☐		
	区域环境质量的整体变化情况	k $\leq -20\%$ ☐				k $> -20\%$ ☐		
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 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子:()			监测点位数 ()		无监测 ☒	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐						
	大气环境防护距离	距(本项目)厂界最远 (/) m						
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a		NO _x : (/) t/a		颗粒物: (0.467) t/a		VOC _s : (/) t/a
注:" ☐ " 为勾选项 , 填" ☒ "; "()" 为内容填写项								

3、噪声环境影响分析

本项目噪声主要来源鄂式破碎机、圆锥破碎机、筛分机、洗砂机等设备噪声，声源强度在 75～100dB(A)范围。

本项目生产设备可近似看作为点源，预测公式为：

点声源衰减公式： $L(r) = L(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$ ；

多源噪声叠加公式： $L = 10\lg(\sum 10^{0.1L_i})$

预测点预测等效声级计算公示： $L = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$

式中， $L(r)$ —距噪声源距离为 r 处等效 A 声级值，dB(A)；

$L(r_0)$ —距噪声源距离为 r_0 处等效 A 声级值，dB(A)；

ΔL —各种因素引起的衰减量（包括遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量）dB(A)；

R —关心点距噪声源距离，m；

r_0 —距噪声源距离，取 1m；

L —总等效 A 声压级，dB(A)；

L_i —第 i 个声源的声压级，dB(A)；

N —声源数量。

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点背景值，dB(A)；

一般来讲，轻钢结构房屋建筑在采取设置隔声窗等降噪措施后隔声量为 10～15dB(A)左右；噪声在厂区传播，厂界和绿化树木吸声降噪可衰减 3～5dB(A)左右，该部分衰减值保守以按 15dB(A)计。

项目区营运期厂界噪声预测见下表 34。

表 34 营运期项目厂界噪声影响预测 单位 dB (A)

厂界	设备名称	设备数量 (台)	声源值	厂房距厂界 (m)	叠加后贡献值
东厂界	机制砂生产线	鄂式破碎机	1	80	44.8
		圆锥破碎机	1	80	
		筛分机	1	65	
		螺旋洗砂机	1	70	
		脱水筛	1	65	
		压滤机	1	65	
	碎石生产	鄂式破碎机	1	80	
		圆锥破碎机	1	80	

	线	筛分机	1	65	65	
西厂界	机制砂生产线	鄂式破碎机	1	80	85	49.7
		圆锥破碎机	1	80	92	
		筛分机	1	65	92	
		螺旋洗砂机	1	70	73	
		脱水筛	1	65	73	
		压滤机	1	65	73	
	碎石生产线	鄂式破碎机	1	80	80	
		圆锥破碎机	1	80	80	
		筛分机	1	65	65	
南厂界	机制砂生产线	鄂式破碎机	1	80	85	43.5
		圆锥破碎机	1	80	92	
		筛分机	1	65	92	
		螺旋洗砂机	1	70	73	
		脱水筛	1	65	73	
		压滤机	1	65	73	
	碎石生产线	鄂式破碎机	1	80	80	
		圆锥破碎机	1	80	80	
		筛分机	1	65	65	
北厂界	机制砂生产线	鄂式破碎机	1	80	85	47.8
		圆锥破碎机	1	80	92	
		筛分机	1	65	92	
		螺旋洗砂机	1	70	73	
		脱水筛	1	65	73	
		压滤机	1	65	73	
	碎石生产线	鄂式破碎机	1	80	80	
		圆锥破碎机	1	80	80	
		筛分机	1	65	65	
东南侧敏感点	机制砂生产线	鄂式破碎机	1	80	85	38.0
		圆锥破碎机	1	80	92	
		筛分机	1	65	92	
		螺旋洗砂机	1	70	73	
		脱水筛	1	65	73	
		压滤机	1	65	73	
	碎石	鄂式破碎机	1	80	80	

西 侧 敏 感 点	生 产 线	圆锥破碎机	1	80	80	39.1
		筛分机	1	65	65	
	机 制 砂 生 产 线	鄂式破碎机	1	80	85	
		圆锥破碎机	1	80	92	
		筛分机	1	65	92	
		螺旋洗砂机	1	70	73	
		脱水筛	1	65	73	
		压滤机	1	65	73	
	碎 石 生 产 线	鄂式破碎机	1	80	80	
		圆锥破碎机	1	80	80	
		筛分机	1	65	65	

由上表预测结果可知，建设项目实施后，通过对主要高噪声源采取隔声、减振、厂房屏蔽等措施后，企业东、西、南、北厂界的噪声预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)标准要求。

敏感点噪声达标分析

环境敏感点的噪声预测结果显示，在本项目运营后，西侧及东南侧王岗村散户的噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区 60/50dB（A）的限值要求，受本项目运营的噪声影响不大。

本项目东侧主要设置为职工办公室及配套设施，高噪声生产设备集中在厂区西北侧，因此营运期噪声对西侧及东南侧居民影响较小。为进一步降低噪声对周边居民的影响，建议建设单位加强对设备基础进行减震处理，同时要求工人文明作业，尽量避免夜间生产。

综上所述，项目营运期对区域的声环境质量影响轻微。

4、固体废物环境影响分析

项目营运期固废主要包括沉淀池沉淀产生的泥沙、布袋收尘器收集的粉尘、员工生活垃圾。

（1）沉淀池泥沙

项目水洗砂废水经过三级沉淀池沉淀后，产生泥沙固废平均约 875t/a。

沉淀池定期清淤的泥砂经压滤机压成泥饼，泥饼送至厂区西部的泥沙临时堆存场进行晾干，外售给砖厂用作制砖使用。

（2）布袋除尘器收集的粉尘

根据工程分析，本项目布袋收尘器收集的粉尘为 92.24t/a，布袋除尘器产生的除尘灰，经封闭的卸灰区收集，运输车辆运输除尘灰时应苫盖，除尘灰装卸车时应采取加湿等措施抑尘，该部分

除尘灰暂存于厂区西侧的泥沙干化场，外售给砖厂用作制砖使用。

(3) 生活垃圾

本项目生活垃圾产生量约 2.4t/a，厂区拟设 1 个封闭式垃圾收集箱集中收集生活垃圾，每日由当地环卫部门清运填埋。

评价认为本项目固体废物经拟采取的防治措施处理、处置后，不会因堆积和随处弃置而造成二次污染，对周围环境产生不良影响。

5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964—2018）附录 A，本项目属于制造业中“非金属矿物制品”中“其他”，属于 III 类项目。本项目位于淮滨县王家岗乡王岗村，厂区占地为 1.68 公顷，为小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）。周边环境敏感程度为较敏感。

污染影响型评价工作等级划分表详见表 35，本工程土壤环境评价一览表见表 36。

表 35 污染影响型评价工作等级划分表

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。

表 36 本工程土壤环境评价一览表

项目类别	占地规模	敏感程度	评价工作等级
III	小	较敏感	—

根据表 35~36 可知，本项目可不开展土壤环境影响评价。

本评价要求运营期建设单位应采取以下措施：①生产车间、厂区道路地面全部硬化。②加强厂区内绿化，改善厂区生态环境，种植吸附性强的树木、草皮。③洗砂沉淀池、化粪池进行硬化，严格采取底部防渗等措施，防止生产用水、生活废水下渗污染地下水及土壤。

经采取严格措施，本项目运营期对周边土壤污染影响较小。

6、地下水环境影响分析

本项目为石材加工项目，不涉及喷漆，经查阅《环境评价技术导则 地下水环境》（HJ964-2018），本项目为“非金属矿物制品”“石墨及其他非金属矿物制品”“其他”类，列为 IV 类项目，IV 类

建设项目不开展地下水环境影响评价。

因此，本项目不再进行地下水环境影响分析。

7、项目总平面布置图合理性分析

项目厂区占地 25.2 亩，占地布局为不规则梯形。拟建场地位于信阳市淮滨县王家岗乡王岗村，项目南侧间隔 50m 处为 S337 省道，北厂界为空地，最近的敏感点是位于项目东南侧 15m 的王岗村居民点。

本项目厂区分为生产区、办公区和员工生活区；其中办公区位于厂区东部，生产车间位于厂区西北侧；原料库、成品库位于厂区中部，排列紧密，便于原料和产品的运输。最近的敏感点位于厂区东南侧，环评建议厂界四周加强绿化，以减少项目产生的噪声和粉尘对周围敏感点产生影响，改善办公生活环境。

综上所述，项目总平面布置在满足生产工艺要求、物流畅通、道路运输方便的前提下，同时做到节约用地、节省投资、合理经济。厂区在不影响物料运输周转的基础上，最大限度的配备实施绿化，可以减轻本项目对外环境的污染影响。

因此，本项目总平面图布置合理。（项目总平面布局见附图 4）

8、原辅材料及成品运输影响分析

本项目原料及成品采用载重汽车进出厂区，原料暂存于原料仓库，成品通过载重车辆运输出去。本项目车辆在厂区行驶距离 100 米，引起的交通流量 9900 次/a，平均 33 次/d，按 8 小时交通计算 4 次/h。项目运输原辅材料和产品不属于易燃易爆易挥发有毒有害物质、不属于危险物品，运输事故造成泄漏并进而引发的环境风险影响有限。

根据同类工程项目建设经验，运输影响主要是运输车辆引起的扬尘对周围大气环境的影响、运输中原辅材料洒落造成的二次扬尘的影响及交通噪声影响。

运输车辆扬尘分析：

根据建设项目工程分析可知，本项目车辆在厂区内行驶距离 100 米，平均每天发空、重载共 33 辆/次，空车重约 10.0t，重车重约 30.0t，车辆行驶速度按 5km/h 计，则项目汽车动力起尘量为 1.79t/a。

车辆运输引起的道路扬尘起尘量与运输车辆的车速、载重量、轮胎与地面的接触面积、路面含尘量及相对湿度等因素有关，参照《汽车道路煤扬尘规律研究》（朱景韩、俞济清等，交通环保（水运版），1986（2，3），74—78），在完全干燥情况下，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。

对于道路扬尘，其与道路路况有密切关系。环评要求项目建设方对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘。采取上述措施后，运输道路扬尘可减少 85%，项目道路扬尘量为 0.27t/a。

本次环评要求建设单位采取硬化厂区道路，对路面进行定期洒水，以减少道路扬尘，对机动车运输过程严加防范，以防洒落，运输车辆必须采用篷布覆盖，防止因物料的洒落而产生二次扬尘。对汽车行驶路面勤洒水，加强对运输过程粉尘的控制，加大对路面的清扫和洒水频率，以进一步降低路面扬尘的产生量，厂区出入口设置轮胎清洗点清洗运输车辆轮胎黏着泥沙。

通过采取以上措施，项目车辆运输的扬尘影响可降到最低。

运输车辆交通噪声分析：

项目在王岗村 337 省道北侧，本项目原料及成品运输会经过王岗村散户，评价采用《环境影响评价技术—声环境》推荐的 FHWA 模式（修正模式）进行预测，预测模式如下：

$$L_{eqi}=L_i+10\lg(Q_i/V_iT)+K_1\lg(7.5/r)+K_2\lg(7.5/r)^a+\Delta S-13$$

式中： L_{eqi} —i 型车辆行驶于昼间或夜间，预测点接收到小时交通噪声值，dB（A）；

L_i —第 i 型车辆距行驶路面中心 7.5m 处的平均辐射声级，dB（A）；

Q_i —第 i 型车辆的车流量（辆/h）；原料、产品运输量最大按 13 辆/h；

V_i —i 型车辆的平均行驶速度，km/h，取 40km/h；

T—评价小时数，取 1；

r—预测点距路面中心距离（m）；

$K_{1,2}$ —车流密度修正系数，昼间 K_1 取 10，夜间 K_2 取 15；

a—地面吸收，衰减因子，各种地面综合取 a=0.5

ΔS —噪声传播中，路面性质、地形、障碍物等附加衰减量，dB（A）

按照《声环境影响评价技术导则》，计算噪声传播过程中的几何发散、空气吸收、地面效应、屏障衰减、房屋衰减等衰减量；空气吸收衰减量按信阳市年均气温 15.3℃、湿度 78%进行计算；项目运输车辆经 337 省道进出厂的路线两侧有王岗村散户存在，两侧有绿化，视为疏松地面；环评仅考虑空气吸收、地面效应及农村房屋引起的衰减量。

$$\text{空气吸收衰减公式： } A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{1000}$$

式中：a 为温度、湿度和声波，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数。根据导则，项目所在区域的大气吸收衰减系数取 2.8dB/km。

地面效应引起的倍频带衰减可用公式： $A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r}\right) \left[17 + \frac{300}{r}\right]$

式中： A_{gr} ——地面效应引起的衰减值，dB

r ——声源到接受点的距离，m

h_m ——传播路径的平均离地高度，m。

根据预测模式，结合运输道路沿线的具体情况确定的各种参数，计算出道路沿线两侧距路中心线 10~200m 范围内昼夜交通噪声预测值，其结果见表 37。

表 37 运输道路昼夜交通噪声预测结果 单位：dB (A)

距离 声级值		原料--距路面中心线距离（m）													
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160	200
预测 值	昼	70.5	64.1	63.8	61.1	59.0	58.5	57.5	56.2	55.0	54.7	53.2	52.6	50.1	48.0
	夜	67.3	58.1	54.6	53.0	50.0	49.7	48.2	48.5	44.8	44.5	48.3	44.3	44.1	43.1
噪声 类别	昼	超 3 类		3 类		2 类				1 类					
	夜	超 3 类					3 类				2 类				1 类
距离 声级值		产品--距路面中心线距离（m）													
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160	200
预测 值	昼	70.5	64.1	63.8	61.1	59.0	58.5	57.5	56.2	55.0	54.7	53.2	52.6	50.1	48.0
	夜	67.3	58.1	54.6	53.0	50.0	49.7	48.2	48.5	44.8	44.5	48.3	44.3	44.1	43.1
噪声 类别	昼	超 3 类		3 类		2 类				1 类					
	夜	超 3 类					3 类				2 类				1 类

由预测结果可以看出，昼间运输交通噪声对环境的影响主要为距运输道路中心线 100 米以内的条带状区域，对距运输道路中心线 100 米以外的区域影响不大；夜间主要影响 200 米以内的条带状区域，对 200 米以外区域影响不大。

根据道路沿线两侧敏感点分布情况，王岗村散户距运输道路边线最近距离 10m。营运期原料及产品运输道路交通噪声对王岗村散户会产生一定的影响。

现阶段项目由 337 省道到厂区的运输路线已采取了混凝土硬化处置，车辆在平滑路面行驶时其噪声值较坑洼路面行驶时的噪声值要低 15 dB (A)，且车辆基本维持在低速行驶，路段的车辆行驶噪声源强比之于高速行驶要小很多。评价建议，现阶段车辆运输在经过散户敏感点时，除安全因素外，应加强驾驶员环保管理意识，保持低速行驶，限制鸣笛，避免扰民。

8、环境管理与环境监测

8.1 环境管理制度

环境管理是协调发展经济与保护环境之间关系的重要手段，也是实现经济战略发展的重要环

节之一，对环境保护工作起主导作用。企业环境管理是“全过程污染控制”的重要措施，它不仅是我国有关法规的规定，也是清洁生产的要求。

本工程的生产过程中伴有一定的废气、噪声、废水和固废的产生，因此，涉及到生产管理水平中的环境管理与监测就显得格外重要。环保治理设施运转正常与否将直接影响到“三废”处理效果。为适应目前的环境形势，做好清洁生产、文明生产、实现增产减污和污染物浓度、总量的达标排放，企业内部应建立独立的环保机构，负责管理和控制“三废”排放和治污设施的正常运行。同时通过对厂区污染源及污染治理设施的适时监测，及时掌握各生产环节产污和排污情况，并反馈于生产和治污当中，以提高企业污染监控的效能。

(1) 企业应根据《建设项目环境保护设计规定》，在企业内部设置环境保护管理机构，配备专职人员 1-2 人，实行主要领导负责制，由分管生产的领导直接负责，配合有资质环境监测部门定期对该厂区周围的大气、噪声等进行常规监测，利用监测数据定期汇报污染物排放与治理情况表，与当地环保部门通力协作，共同搞好厂区环保工作；

(2) 制定环境保护管理制度，制度上墙；

(3) 对环保设施定期进行检查、维护，定期组织进行粉尘排放监测，若粉尘排放不达标，应立即寻找原因、及时处理；

(4) 完成上级部门交给及当地环保部门下达的有关环保任务，配合当地环保部门及环境监测部门的工作；

(5) 设置有专门的管理人员，定期检查车间粉尘浓度，车间人员进厂房时必须带防护口罩，新员工上岗前，企业需安排安全健康讲座，使员工了解粉尘的危害。

(6) 制定并加强项目各污染治理设施操作规范和操作规程学习，建立各污染源监测制度，按规定定期对各污染源排放点进行监测，保证处理效果达到设计要求，各污染源达标排放。

(7) 积极配合环保部门的公示、验收。

8.2 环境监控计划

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

(1) 定期监测建设项目排放的污染物是否符合国家所规定的排放标准；

(2) 分析所排污染物的变化规律，为制定污染控制措施提供依据；

(3) 负责污染事故的监测及报告；

(4) 环境监测对象主要有两个方面，即污染源监测和企业环境质量监测。

8.3 监控要求

(1) 根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 及《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996) 要求，在废气治理设施前、后分别预留监测孔，设置明显标志。

(2) 根据《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995) 标准要求，分别在废气排放口、噪声排放源设置环境保护图形标志，便于污染源的监督管理和常规监测工作的进行。

(3) 污染监控应严格按照国家有关标准和技术规范进行。

8.4 监控管理制度

(1) 建设单位应当根据经批准的环境影响评价文件的要求建设、安装自动监控设备及其配套设施，作为环境保护设施的组成部分，与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

(2) 自动监控设备的操作人员应当按国家相关规定，经培训考核合格、持证上岗；

(3) 自动监控设备的使用、运行、维护符合有关技术规范；

(4) 建立自动监控系统运行记录，定期进行比对监测；

(5) 自动监控设备因故障不能正常采集、传输数据时，应当及时检修并向环境监察机构报告，必要时应当采用人工监测方法报送数据。

8.5 营运期监控计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，评价建议建设单位对生产过程中产生的废气、噪声进行监控，具体监测工作建议委托有资质的环境监测机构完成。监控内容及频率见表 38。

表 38 项目营运期环境监测计划表

污染源	监测点	监测项目	监测计划
噪声	四周厂界外 1m 处	等效声级	每季度监测一次，每次两天，每次分昼夜时段进行
	西侧 25m 王岗村散户	等效声级	
	东南侧 15m 王岗村散户	等效声级	
废气	有组织排气筒	有组织粉尘	每年一次，每次两天，一天 3 次
	四周厂界外	无组织粉尘	

9、环保投资核算

项目环保投资共 125.6 万元，占总投资 600 万元的 20.9%，主要环保投资见表 39。

表 39 项目环保投资一览表

时段	污染物		环保设施	环保投资（万元）
施工期	废水	施工废水	1 座 5m ³ 临时沉淀池	0.2
		生活废水	1 座 5m ³ 化粪池	0.1
	噪声	施工机械	施工厂界围护结构	3
	大气	扬尘	施工厂界围护结构、防尘网、地面硬化、洒水等	
	固废	生活垃圾	垃圾箱 1 个	0.1
		建筑垃圾	定点堆放、及时清运	1
运营期	废水	<u>生活污水</u>	<u>新建 20m³ 化粪池</u>	<u>2</u>
		<u>生产废水</u>	<u>新建三级沉淀池 1000m³</u>	<u>10</u>
		<u>车辆冲洗废水</u>	<u>沉淀池</u>	<u>2</u>
	废气	有组织粉尘	集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒（2 套）	30
			上料口安装集尘罩	2
		无组织粉尘	生产线、原料堆场、成品堆场均设置自动水喷雾措施并全封闭；皮带运输全密闭；定期清扫路面、洒水抑尘；	30
	噪声		厂房隔音、基础减震等	20
	固废	生活垃圾	垃圾箱 1 个	0.2
		沉淀池泥沙、除尘灰	厂区西侧布设泥沙临时堆场 1 处 30m ² （防雨、硬化、防渗处理），压滤机 1 个	8
	环境监测		定期委托检测公司对污染物排放检测	2
	绿化		绿化面积 500m ²	15
	合计		/	125.6

10、三同时验收内容

本项目环保“三同时”验收内容见表 40。

表 40 环保“三同时”验收内容一览表

污染物		措施名称	数量及规模	验收标准
废 水	生活污水	隔油池+化粪池	1 座 20m ³	经化粪池处理后由附近村民拉走肥田，不外排
	生产废水	沉淀池	1000m ³	沉淀池沉淀后循环利用
废 气	有组织粉尘	集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒	2 套	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级颗粒物 标准
		上料口安装集尘罩	/	
	无组织粉尘	生产线、原料堆场、成品堆场均设置自动水喷雾措施并全封闭；皮带运输全密闭；定期清扫路面、洒水抑尘；	/	
噪声		隔音、减震等	若干	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
固 废	生活垃圾	垃圾箱 1 个	/	收集后交由城镇环卫部门统一处理
	沉淀池污、除尘灰	厂区西侧泥沙临时堆场 1 处 30m ² ， 压滤机 1 台， 除尘灰车辆运输时采取车辆苫盖， 装卸车时应采取加湿等措施抑尘。	1 处 30m ² 压滤机 1 台	/
绿 化	厂区周围种植绿化			/

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类别	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	机制砂、碎石生产线	粉尘	上料口安装集尘罩、 2套集气罩+袋式除尘器+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2颗粒物 二级标准
	生产车间、原料及成品堆场		生产线、原料堆场、成品堆场均 设置自动水喷雾措施并全封闭；皮带运输全密闭； 定期清扫路面、洒水抑尘；	
水污染物	生活废水	COD、BOD ₅ SS、NH ₃ -N	经化粪池处理后由附近村民拉走肥田	不外排，对周围环境影响较小
	生产废水	SS	车辆冲洗水经冲洗平台+循环沉淀池沉淀后循环利用；水洗砂废水三级沉淀后循环利用	循环利用，不外排
固废污染物	生产固废	泥沙固废、除尘灰	沉淀池定期清淤的泥砂经压滤机压成泥饼，泥饼送至厂区西部的泥沙临时堆存场进行晾干， 外售给砖厂用作制砖使用； 布袋除尘器产生的除尘灰，经封闭的卸灰区收集，运输车辆运输除尘灰时应苫盖，除尘灰装卸车时应采取加湿等措施抑尘，该部分除尘灰暂存于厂区西侧的泥沙干化场，外售给砖厂用作制砖使用	尽可能综合利用， 不对周围环境造成 二次污染
	职工办公	生活垃圾	收集后交由环卫部门统一处理	
噪声	项目运营期产生的噪声主要为鄂式破碎机、圆锥破碎机、筛分机、洗砂机等设备运行产生的噪声，约为75dB(A)~100dB(A)。经过减震、墙体隔声、距离衰减后，项目车间四周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类标准要求。			
生态保护措施及预期效果 本项目评价区域内无珍稀动植物。厂区运营后，通过栽种树木、草坪，可以有效的避免水土流失，起到保护生态环境的作用，不会对该区域的环境造成不良影响。				

结论与建议

一、评价结论

1、项目建设符合国家产业政策

本项目已于 2019 年 5 月通过淮滨县发展和改革委员会备案（附件 2）。查阅《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目属于允许类项目，因此本项目的建设符合国家产业政策。

2、项目建设地所在区域环境质量现状较好，符合相关标准要求

项目所在区域内 SO₂、NO₂、PM₁₀ 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，项目所在区域内总体环境空气质量较好。

项目所在区域最近地表水为项目南侧约 3km 的淮河，淮河在淮滨水文站设置有省控断面。根据河南省环境保护厅网站发布的河南省地表水环境责任目标断面水质周报第 49 周至 53 周（2018 年 11 月 27 日~12 月 31 日）的数据。监测结果显示，淮河淮滨水文站断面 COD、氨氮均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，区域地表水环境质量状况良好。

项目厂界四周噪声实测值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求，说明项目所在区域声环境质量现状较好。

3、工程产生的各项污染物经治理后，可实现综合利用或达标排放，对外环境影响可接受。

营运期废水：建设单位设置 1 座车辆轮胎冲洗平台，对进出厂车辆轮胎进行清洗，冲洗废水经沉淀池处理后循环利用；厂区内设置容积为 1000m³ 的三级沉淀池，生产废水经三级沉淀池处理后回用于生产，不外排。

厂区内生活污水经化粪池处理后由周围村民拉走肥田不外排。

本项目废水不外排，不会对区域地表水产生影响。

营运期废气：机制砂、碎石生产线主要废气来源于卸料输送、进料、破碎筛分及车辆运输粉尘。破碎筛分粉尘经集气罩收集后进入袋式除尘器处理，然后经 15m 高排气筒排放，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物有组织排放最高允许排放浓度≤120mg/m³；无组织排放最高允许排放浓度≤1.0mg/m³），对周围环境影响较小。

项目地处农村地区，厂址开阔，空气流动较好，项目粉尘对周边环境影响不大。

营运期噪声：尽量采用低噪声设备，高噪声设备均设置在密闭厂房内，车辆实施限速、禁鸣措施，同时加大厂区的绿化面积，通过这些措施厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2 类标准限值要求。

营运期固废：沉淀池泥沙、除尘器收集的粉尘暂存于厂区西侧的临时泥沙干化场，外售给砖厂用作制砖使用；员工办公生活垃圾由垃圾桶收集后交由环卫部门清运处理。

项目固体废物在采取上述措施后，均得到了妥善处理，不会对周围环境造成二次污染。

2、对策建议

(1) 严格落实环评建议及环保投资，执行“三同时”制度，做到环保投资专款专用。

(2) 厂区道路、地面硬化，每日清洁厂区，并多次洒水抑尘。

(3) 设置专门的排水沟将生产冲洗废水收集至沉淀池，经充分沉淀后回用于生产冲洗，不外排。

(4) 高噪设备（破碎机、洗砂机）采用隔声、基础减振等措施，并设封闭式厂房或操作间，避免扰民事件发生。

(5) 建议生产线操作室做好通风、调温、隔声措施，预防操作室工人产生职业病。

(6) 加强安全生产管理，建议在项目运营后，按当地环保部门的要求进行监测监控。

(7) 建议建设单位加强厂区雨污分流措施，完善厂界截洪沟，防止施工及运营期雨水冲刷的地表径流造成水体污染。

3、评价结论

综上所述，淮滨县豫皖建材销售中心年产 30 万吨高标准建筑石料、机制沙生产项目在认真落实评价提出的污染防治措施后，各种污染物可以做到达标排放，对周围环境影响较小，项目建设具有较好的经济效益和环境效益，从环境保护角度，不存在制约本项目建设的的问题，该项目的建设是可行的。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 项目备案

附件 3 淮滨县王家岗国土资源所出具的证明

附件 4 项目监测报告

附图一 项目地理位置图

附图二 项目在淮滨县土地利用总体规划中的位置

附图三 项目周边环境示意图

附图四 项目平面布置图

附图五 项目现状照片

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、固定废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

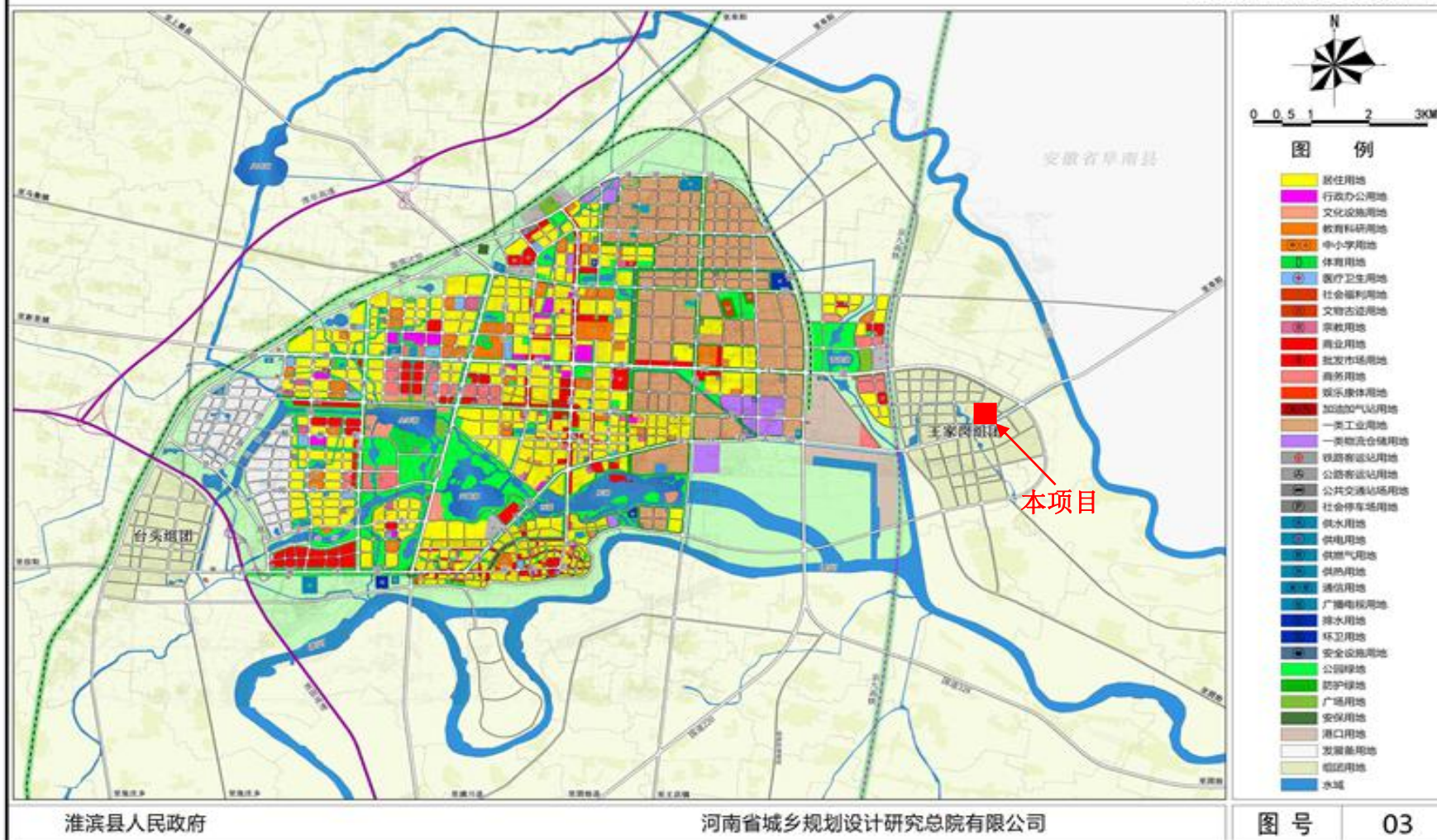


淮滨县民政局 河南省地图院 编制 二〇〇七年七月 工本价：平装 30.00元 覆膜精品图 50.00元 折叠精品图 50.00元

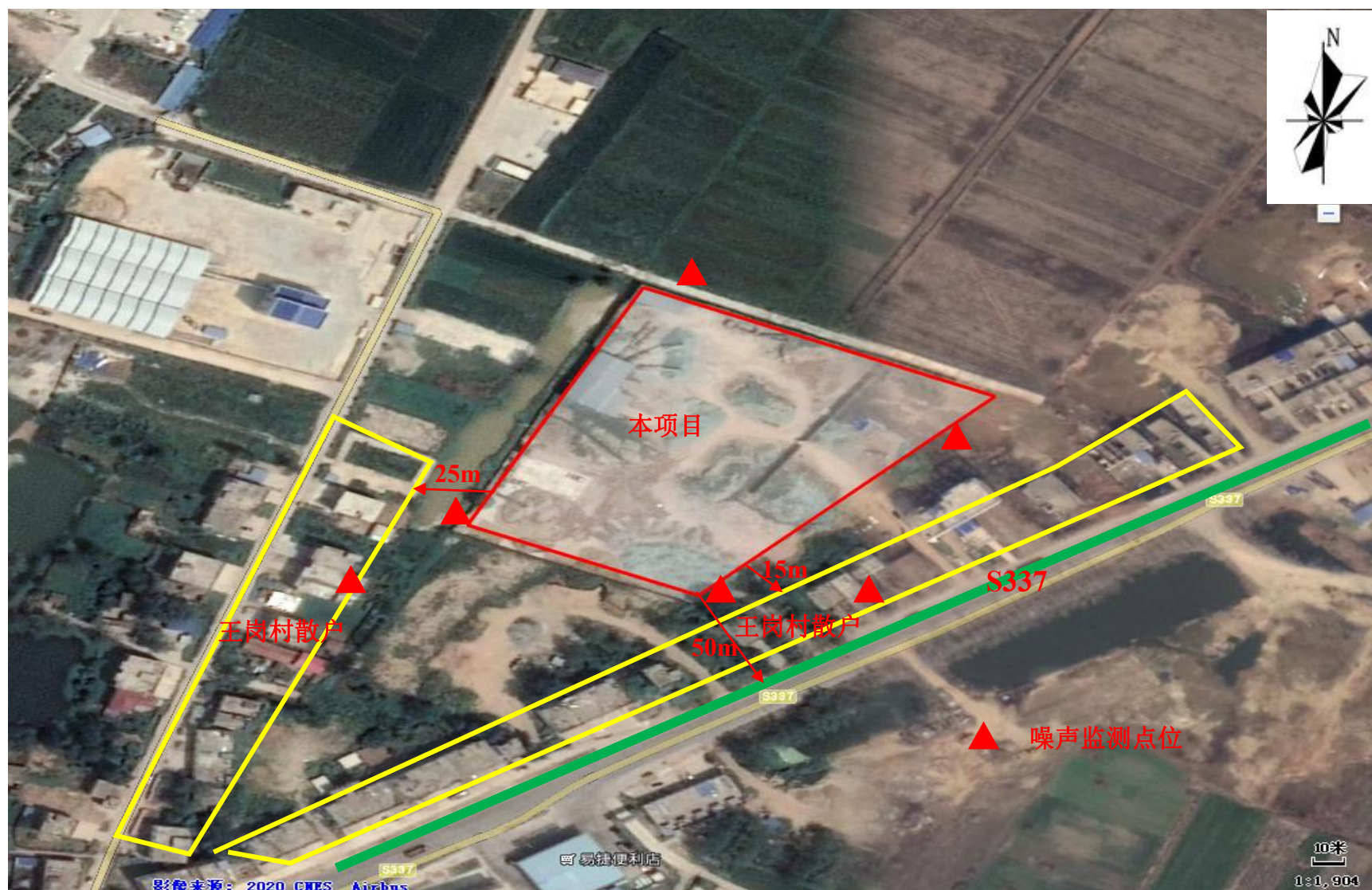
附图 1 项目地理位置图

淮滨县城乡总体规划 (2017-2035年)

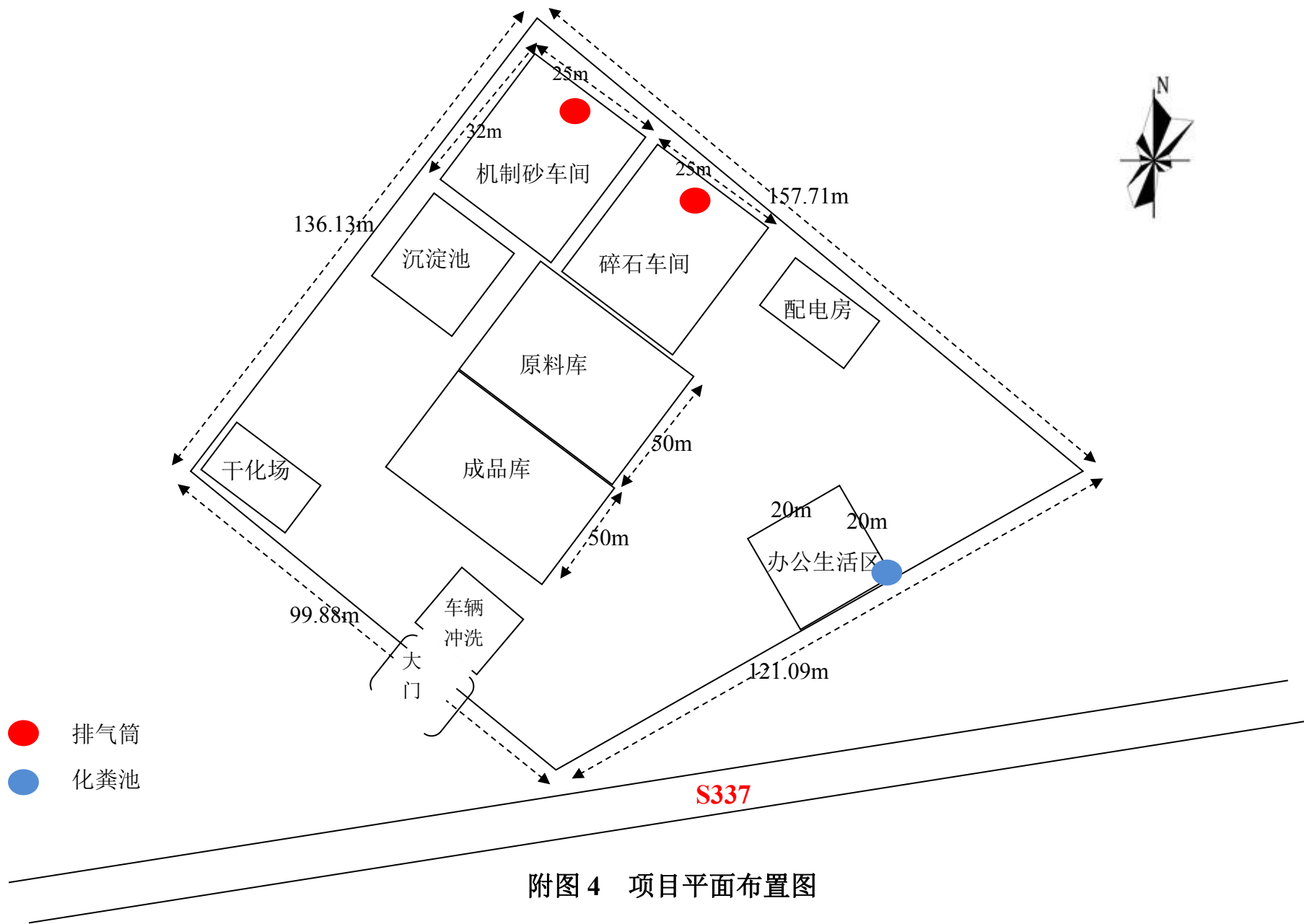
——中心城区用地规划图



附图2 项目在淮滨县土地利用总体规划中的位置



附图3 项目周边环境示意图



附图 4 项目平面布置图



东厂界



南厂界



西厂界



北厂界



厂址内现状



厂区内生产厂房

附图 5 项目现状照片

委托书

河南中环瑞德环保科技有限公司：

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》（2017 年国务院 682 号令）等有关法律、法规规定，兹委托贵公司对淮滨县豫皖建材销售中心年产 30 万吨高标准建筑石料、机制沙生产项目进行环境影响评价。望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护要求尽快开展该项目的环境影响评价工作。

特此委托！

委托单位：淮滨县豫皖建材销售中心

2020 年 3 月 10 日

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2018-411527-50-03-042991

项 目 名 称: 淮滨县豫皖建材销售中心年产30万吨高标准建筑石料、机制沙生产项目

企业(法人)全称: 淮滨县豫皖建材销售中心

证 照 代 码: 92411527MA4571KT43

企业经济类型: 个体工商户

建 设 地 点: 信阳市淮滨县王家岗乡王岗村

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 项目占地面积25.2亩, 规划建设生产用房面积800平方米, 办公用房500平方米, 料场5000平方米, 购置石料生产设备两套。主要设备有潜液压破碎锤, 铲车, 自卸车, 破碎机, 振动筛, 输送带、地磅等。

项 目 总 投 资: 600万元

企业声明: 本项目符合《产业结构调整指导目录2011(2013年修订)》第一类鼓励类第十二条建材第十款矿石碎料和板材边角料综合利用生产及工艺装备开发 且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



2018年07月04日

淮滨县王家岗乡人民政府用笺

证

明

兹有淮滨县豫皖建材销售中心，位于王家岗乡王家岗村予S337线北侧，占地三十亩左右，地类属集体建设用地，符合王家岗土地利用总体规划和村镇规划要求。

特此证明

王家岗乡人民政府

2020年4月7日



信阳市师源检测技术服务有限公司

检 测 报 告

报告编号 SYTBG-2003060
检测类型 委托检测
委托单位 淮滨县豫皖建材销售中心
检测地址 淮滨县王家岗乡王岗村
检测类别 噪声



编制: 陈玉洁
审核: 王亚杰
批准: 王亚杰
签发日期: 2020.04.03

计量认证证书编号: 191612050244
地址: 信阳市市辖区高新区工五路
(信电集团 4-5 层)

报告查询: 0376-3721968
业务电话: 0376-3721963

报告编制说明

1. 本报告只适用于本报告所写明的检测目的及范围。
2. 本报告未盖本公司“CMA 资质认定章”和“检测专用章”无效。
3. 复制本报告未重新加盖本公司“CMA 资质认定章”、“检测专用章”无效，报告部分复制无效。
4. 本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
5. 本报告经涂改无效。
6. 本公司只对来样或自采样品负责。
7. 本报告未经本公司同意不得用于广告、商品宣传等商业行为。
8. 对本报告若有异议，请于报告发出之日起十五日内向本公司提出，逾期不申请的，视为认可检测报告。



检 测 报 告

一、基本信息:

检测类型	委托检测	检测人员	魏玉迅、张鑫
检测类别	噪声	检测日期	2020 年 03 月 30 日-03 月 31 日
委托编号	SYT-2003060	检测依据	详见检测分析方法

二、检测内容:

检测类别	测试点位	检测项目	检测频次
噪声	1#厂址东界 1m 处	噪声	昼夜各 1 次, 检测 2 天
	2#厂址西界 1m 处		
	3#厂址南界 1m 处		
	4#厂址北界 1m 处		
	5#王岗存散户东侧		
	6#王岗存散户西侧		

三、检测分析方法:

检测类别	检测项目	检测标准	使用仪器	检出限
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 SYCY-013	/

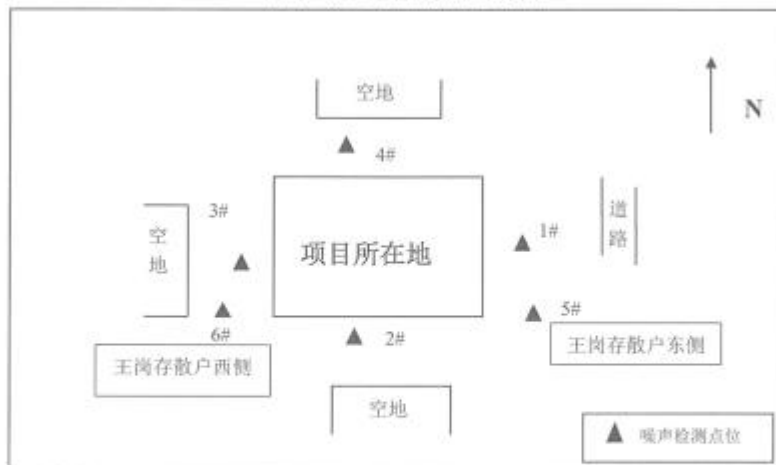
此页以下空白

检测单位: 山东泰山路安检测有限公司

四、检测结果:

编号	测试点位	测试值 $L_{eq}[dB(A)]$			
		2020.03.30		2020.03.31	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂址东界 1m 处	53.5	41.2	54.1	44.3
2#	厂址西界 1m 处	55.2	44.2	55.3	43.6
3#	厂址南界 1m 处	53.4	44.3	54.4	45.2
4#	厂址北界 1m 处	52.7	43.2	53.6	45.8
5#	王岗存散户东侧	54.3	43.7	54.1	42.7
6#	王岗存散户西侧	52.6	44.7	53.6	43.5
备注	噪声检测时间为 2 天, 检测分昼间 (6:00~22:00) 和夜间 (22:00~6:00) 进行, 每个检测点在规定时间内昼间和夜间各测 1 次。				

附图: 噪声项目检测点位示意图



五、监测分析质量控制和质量保证：

1. 监测人员：参加监测人员均经过上级监测部门组织的培训、考试合格持证上岗。

2. 监测仪器：监测所用仪器经计量部门定期校验，保证仪器性能稳定，处于良好的工作状态。

3. 监测记录与分析结果：所有记录及分析结果均经过三级审核。

4. 实验室内质量控制：监测工作根据原国家环境保护总局印发的《环境监测质量保证手册》和信阳市师源检测技术服务有限公司的《质量手册》要求，全过程实施质量保证。

——报告结束——

淮滨县豫皖建材销售中心年产 30 万吨高标准建筑石料、机制沙生产项目环境影响报告表技术评审意见

淮滨县豫皖建材销售中心（建设单位）于 2019 年 5 月 27 日，在淮滨县组织了由河南中环瑞德环保科技有限公司（以下简称“环评单位”）编制完成的《淮滨县豫皖建材销售中心年产 30 万吨高标准建筑石料、机制沙生产项目环境影响报告表》（以下简称报告表）评审会。参加技术评审会议的有淮滨县环保局、环评单位代表以及邀请的专家，共 7 人，会前与会人员对项目现场及周边情况进行了踏勘，会议组成专家组（共 2 人，名单附后），会议听取了建设单位对拟建项目情况和环评单位对报告表的介绍，对报告表进行了审议，经认真讨论，形成技术评审意见如下：

一、项目概况

淮滨县豫皖建材销售中心年产 30 万吨高标准建筑石料、机制沙生产项目系租赁淮滨县万通路桥工程处场地，拟投资 600 万元人民币，安装 1 台颚式破碎机、1 台圆锥破碎机、1 台洗砂机和制砂机等设备，新建年产 30 万吨高标准建筑石料、机制沙生产项目。

本项目为建筑材料加工类，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本 2013 修订本）》，属于允许类项目，淮滨县产业集聚区管理委员会对项目进行备案确认（编号：2018-411527-50-03-042991），项目建设符合国家产业政策。选址符合当地规划。

二、报告表质量总体评价

该项目环评报告表编写内容较全面，重点突出，评价因子选择正

确，工程分析较为具体详实，污染治理措施基本可行，评价结论和建议可信，基本能符合建设项目环境影响评价技术要求，经修改完善后可上报。

三、报告表修改补充完善内容如下：

1、校核本项目的劳动定员、工作制度与公用工程情况，细化生产工艺环节的介绍、校核产物环节和污染防治措施。

2、补充雨水去向分析，更新环境现状质量监测资料，完善环境现状质量评价。

3、补充监测计划和环境管理要求，校核环保投资和三同时验收内容。

4、校核文字，规范附图，完善附件。

二〇一九年五月二十七日

《淮滨县豫皖建材销售中心年产 30 万吨高标准建筑石料、机制沙生产项目》

环境影响报告表专家名单

专家组成员	姓名	职务/职称	工作单位	联系电话
组长	李林谭	高工	市南湾湖项目办	18637660079
成员	张东阳	工程师	信阳佳园环保科技有限公司	15237682285

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：			淮滨县豫皖建材销售中心				填表人（签字）：		项目经办人（签字）：				
建 设 项 目	项目名称		淮滨县豫皖建材销售中心年产30万吨高标准建筑石料、机制沙生产项目				建设内容、规模		拟建项目总投资600万元人民币，占地面积16800m²，其主要建设内容为新建两栋生产车间，设置条机制砂、碎石生产线，原料堆场、成品堆场、办公区、生活区及配套设施供电、内部道路、绿化等。				
	项目代码 ¹		2018-411527-50-03-042991										
	建设地点		信阳市淮滨县王家岗乡王岗村										
	项目建设周期（月）		4.0				计划开工时间		2020年6月				
	环境影响评价行业类别		十九、非金属矿物制造业				预计投产时间		2020年8月				
	建设性质		新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		C3039其他建筑材料制造				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）						项目申请类别		新申项目				
	规划环评开展情况						规划环评文件名						
	规划环评审查机关						规划环评审查意见文号						
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	115.291355	纬度	32.275250	环境影响评价文件类别		环境影响报告表				
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）		
	总投资（万元）		600.00				环保投资（万元）		125.60		所占比例（%）	20.90%	
建 设 单 位	单位名称		淮滨县豫皖建材销售中心		法人代表	曹孔臣		评价单位	单位名称	河南中环瑞德环保科技有限公司		证书编号	
	统一社会信用代码（组织机构代码）		92411527MA4571KT43		技术负责人	王玉喜			环评文件项目负责人	李永焱		联系电话	
	通讯地址		信阳市淮滨县王家岗乡王岗村		联系电话	15939786789			通讯地址				
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	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__溱河__			
		COD			0.000			0.000	0.000				
		氨氮			0.000			0.000	0.000				
		总磷											
		总氮											
	废气	废气量（万标立方米/年）								/			
		二氧化硫											
		氮氧化物											
		颗粒物			0.659			0.659					
		挥发性有机物											
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