

建设项目环境影响报告表

项目名称：濮阳豫龙建筑材料有限公司年产 20000 吨烘干沙项目

建设单位（盖章）：濮阳豫龙建筑材料有限公司

编制日期：2020 年 9 月

生态环境部制

建设项目环境影响报告表编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	濮阳豫龙建筑材料有限公司年产 20000 吨烘干沙项目				
建设单位	濮阳豫龙建筑材料有限公司（91410928MA4821BR6M）				
法人代表	姚玉苍 410928195709265116	联系人	姚玉苍		
通讯地址	河南省濮阳市濮阳县海通乡甘吕邱村南 1500 米濮渠路路西				
联系电话	13183187736	传真	/	邮政编码	457000
建设地点	濮阳市濮阳县海通乡甘吕邱村南濮渠路路西 厂址中心坐标：东经 115.009096°、北纬 35.421022°				
立项审批部门	濮阳县发展和改革委员会	批准文号	2020-410928-50-03-008269		
建设性质	新建☐扩建●改建●	行业类别及代码	C3099 其他非金属矿物制品制造		
占地面积 (平方米)	2450		建筑面积 (平方米)	750	
总投资 (万元)	60	其中环保投资 (万元)	12	环保投资占总投资比例	20.0%
评价经费 (万元)	/	预计竣工日期	2020 年 9 月底		
工程内容及规模					
一、项目由来					
<p>濮阳豫龙建筑材料有限公司在广泛市场调研的基础上，结合市场的需求和现有的资金及技术，拟投资 60 万元在濮阳市濮阳县海通乡甘吕邱村南濮渠路路西（厂址中心坐标：东经 115.009096°、北纬 35.421022°）建设“濮阳豫龙建筑材料有限公司年产 20000 吨烘干沙项目”。</p>					
<p>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》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《河南省建设项目环境保护条例》等法律法规的有关规定，本项目应执行环境影响评价制度；依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部第 44 号令及生态环境部第 1 号）规定，本项目类别为“十九、非金属矿物制品业”中的“56、石墨及其他非金属矿物制品 其他”，不属于“含焙烧的石墨、碳素制品”，应编制环境影响报告表。</p>					
<p>因此濮阳豫龙建筑材料有限公司委托我公司编制“濮阳豫龙建筑材料有限公司年产 20000 吨烘干沙项目”的环境影响评价工作（见附件 1）。接受委托后，我公司组织有关技术人员进行现场调查，项目地块厂房为现状空厂房，项目设备未安装，项目未投入运行，不存在未批先建。本报告工作组在现场调查及收集有关资料的基础上，按照“达</p>					

标排放、清洁生产”的原则，本着“科学、公正、客观、严谨”的态度，编制本项目的
环境影响报告，上报有关环境保护行政主管部门审批。

本次评价对象为“濮阳豫龙建筑材料有限公司年产 20000 吨烘干沙项目”，项目基本
情况见下表：

表 1 项目建设内容与规模一览表

项目 基本 内容	项目名称	濮阳豫龙建筑材料有限公司年产 20000 吨烘干沙项目
	建设单位	濮阳豫龙建筑材料有限公司
	建设性质	新建
	环评文件类别	登记表□报告表■报告书□
	劳动定员	5 人
	工作制度	单班 8 小时，年工作日 300 天
产业 特征	投资额（万元）	60
	环保投资（万元）	12
	产业类别	第二产业：工业和建筑业（本项目属于工业中的制造业）
	行业类别	十九、非金属矿业制品业 56 石墨及其他非金属矿物制品 其他
	产业结构调整类别	属于工业和建筑业中的非金属矿物制造行业，不属于钢铁、水泥、造纸、印染、电力等行业
	5 个行业总量控制行业	不属于
	投资主体	私有企业
厂址	省辖市名称	濮阳市
	县（市）	濮阳县
	是否在产业集聚区 或专业园区	否
	流域	黄河流域
排水去向	本项目生产废水主要为车辆冲洗废水，收集进沉淀池循环使用不外排。生活污水主要为员工洗漱废水，经化粪池收集处理后，由项目单位定期清运，沤制农家肥。	
本项目污染因子	<p>①废气：本项目生产过程中废气主要为烘干过程产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；筛选过程产生的颗粒物及装卸料、输送带输送过程中产生的颗粒物；</p> <p>②废水：本项目生产废水主要为车辆冲洗废水，生活污水主要为员工洗漱废水；</p> <p>③噪声：本项目生产过程中噪声主要为给料机、烘干机、振动筛、风机等机械设备和车辆运输过程中产生的流动噪声；</p> <p>④固废：本项目生产过程中生产固废主要是沉淀池沉渣和洒水沉降及除尘器收集的颗粒物；生活垃圾主要为员工办公生活产生的垃圾。</p>	

二、产业政策相符性分析

该项目已于 2020 年 4 月 14 日取得濮阳县发展和改革委员会备案，项目代码为

“2020-410928-50-03-008269”（见附件2）；该项目产品为烘干沙，查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目产品不在淘汰类、限制类和鼓励类之列，属于允许类，符合国家现行的有关产业政策；根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，项目使用烘干机、振动筛、传输带等设备及原辅材料均不在名录淘汰范围之内。因此项目建设符合国家的产业政策。

三、相关规划相符性分析

本项目位于濮阳市濮阳县海通乡甘吕邱村南濮渠路路西，厂址中心坐标：东经115.009096°、北纬35.421022°；根据建设单位提供房屋租赁协议（见附件3），地块现状厂房面积560平方米；根据濮阳县自然资源局出具证明（见附件4），项目用地为建设用地，符合濮阳县土地利用规划。濮阳豫龙建筑材料有限公司年产20000吨烘干沙项目为烘干沙的生产，产生的污染物主要为燃烧及烘干过程产生烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物；物料堆放场及生产过程中产生的粉尘，经过堆放场密闭与喷淋洒水抑尘等措施，可以大大减小对周围环境的影响，从环保角度考虑，选址合理。

四、项目建设内容与规模

1、项目地理位置及周围环境状况

本项目位于濮阳市濮阳县海通乡甘吕邱村南濮渠路路西，厂址中心坐标：东经115.009096°、北纬35.421022°。

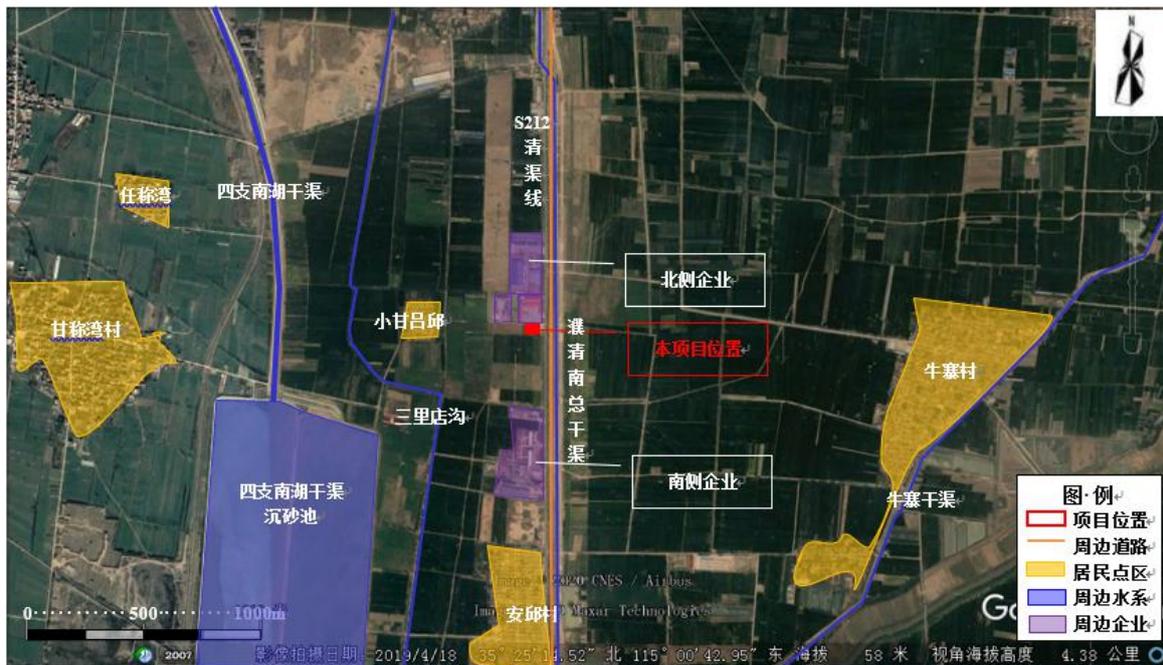


图1 项目地块周边环境示意图

根据现场踏勘，本项目地块现状存在一处厂房、卫生间、办公室等设施，项目地块

未全部硬化；地块东侧为 S212 清渠线和濮清南总干渠，北侧为一家洗浴中心，东北侧为道路保护林，东南侧为耕地，西侧为农田保护林；离本项目拟建位置地块最近的敏感点为西侧 367m 的小甘吕邱村点，距离本项目拟建位置地块最近的地表水为东侧 70m 的濮清南总干渠，距离西南侧四支南湖干渠沉沙池 756m。围边环境示意图及照片见附图 2、4 及图 1。

2、建设内容及规模

本项目位于濮阳市濮阳县海通乡甘吕邱村南濮渠路路西，拟建地块占地面积为 2450m²，建筑面积 1100m²，主要建设内容及规模见下表。厂区及厂房平面布置图见附图 3，厂区现状及周围环境图见附图 4。

表 2 项目建设内容与规模一览表

类别	建设内容	建设规模	主要用途	备注
主体工程	生产车间	1F，车间长*宽*高为 25m*22.4m*6m，建筑面积 560m ²	原料烘干、筛选等	现有
储运工程	原料仓库	1F，车间车间长*宽*高为 22m*20m*6m，建筑面积 440m ²	湿沙料储存	新建
配套工程	办公用房	1F，长*宽*高为 25m*4m*3m，建筑面积 100m ²	员工日常办公	现有
公辅工程	给水系统	依托厂区附近现状供水系统	生活、生产用水	/
	排水系统	生产废水经自建废水处理系统处理后回用于车辆冲洗；生活污水经化粪池收集后由建设单位定期清掏沤制农家肥	处理生产废水、生活污水	新建
	供气系统	依托项目区域天然气供应市场	烘干机配套燃烧室能源	/
	制热系统	燃烧室自行燃烧提供热源	烘沙工艺	/
	供电系统	依托项目区域供电系统	生产、生活用电	/
环保工程	废水	生产废水经自建废水处理系统处理后回用于车辆冲洗；生活污水经化粪池（现有）收集后由建设单位定期清掏沤制农家肥		新建
	废气	振动筛等产尘口上方设置彩钢板密闭罩，密闭罩顶部设置集气管道，并配套脉冲式布袋除尘器 1 套+15m 高排气筒 1 根；装卸原料置于封闭厂房内进行及喷雾抑尘；堆场扬尘堆场地面要求全部硬化，原料全部堆存于密闭车间内；输送皮带全封闭，输送皮带廊下部有收料装置；厂区道路硬化，设置车辆冲洗装置		新建
	噪声	设备减振消声，厂房隔声，降低车速禁止鸣笛，加强厂区绿化		新建
	固废	沉淀池沉渣、除尘器收集的粉尘、振动筛筛选杂质收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售；生活垃圾收集后交由当地环卫部门处置		新建
建设起止时间		拟建设时间为 2020 年 7 月初至 2021 年 9 月底		

该项目已于 2020 年 4 月 14 日取得濮阳县发展和改革委员会备案，项目代码为“2020-410928-50-03-008269”（见附件 2），项目建设情况与备案内容相符性见下表：

表3 项目建设与备案内容相符性一览表

内容	备案证明文件	预计建设情况	相符性
项目名称	濮阳豫龙建筑材料有限公司年产20000吨烘干沙项目	濮阳豫龙建筑材料有限公司年产20000吨烘干沙项目	相符
建设单位	濮阳豫龙建筑材料有限公司	濮阳豫龙建筑材料有限公司	相符
建设地点	濮阳市濮阳县海通乡甘吕邱村南濮渠路路西（距离濮渠路100米）	濮阳市濮阳县海通乡甘吕邱村南濮渠路路西	相符
建设规模	占地面积2450平方米，建筑面积750平方米，年产烘干沙20000吨	占地面积2450平方米，建筑面积1100平方米，年产烘干沙20000吨	基本相符
工艺流程	天然气烘干工艺：原材料（河沙）-上料-烘干-筛选-成品（烘干沙）	天然气烘干工艺：原材料（河沙）-上料-烘干-筛选-成品（烘干沙）	相符
生产设备	铲车、烘干机	铲车、烘干机、振动筛、传输带及环保设施一套	基本相符

由上表可知，本项目建设内容中实际建设内容与备案信息基本相符，存在区别主要为建筑面积和生产设备有差异，备案中建筑面积未考虑拟建原料仓库的面积，设备只考虑主要设备。本报告以实际建设内容为评价对象进行评价。

3、生产产品及产量

本项目年加工20000吨烘干沙项目，产品为烘干沙，详细产品方案及产量如下：

表4 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	规模
1	烘干沙	t/a	20000

查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目产品不在淘汰类、限制类和鼓励类之列，属于允许类，符合国家现行的有关产业政策。

4、主要生产设备

本项目主要生产设备包括喂料机、烘干机、传输带、振动筛等，详细情况如下：

表5 本项目主要设备一览表

序号	名称	单位	数量	规格
1	湿沙仓	台	1	3000*3000mm
2	喂料机	台	1	Φ1500mm
3	进料皮带输送机	台	1	17000*600mm
4	燃烧室	台	2	Φ1200x1500mm
5	烘干机	台	1	Φ2500×4050mm
6	出料仓	台	1	Φ1500
7	旋风除尘器	台	1	Φ1200×3900mm
8	引风系统	台	1	型号4-72
9	出料皮带输送机	台	1	12000×600mm
10	振动筛	台	1	两层筛网2100×1000

11	电控柜	台	1	/
12	铲车	台	1	/

根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，项目使用烘干机、振动筛等设备均不在名录淘汰范围之内。

5、生产原辅料

本项目消耗的原材料主要为湿沙、天然气、水、电等，主要原辅材料见下表：

表 6 本项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	单位	数量	备注
1	湿沙	t/a	21000	外购，依托项目周边材料供应商
2	天然气	万 m ³ /a	12	外购灌装天然气，最大 500kg
3	水	t/a	480	依托项目附近现状供水系统
4	电	万 kwh/a	10	依托项目区域供电系统

外购成品湿沙，平均含水率为 5.00%，项目不在场内进行沙料清洗，所进购沙料必须符合相关规定（能够直接进入烘干机烘干要求），经批验合格后使用，对于不符合要求的未清洗的沙料必须退还湿沙建材供应商。

6、公用工程

（1）供电工程

项目每年年用电量为 10 万 kW·h/a，项目用电依托项目区域供电系统，能够满足本项目生产生活用电需求。

（2）给水工程

项目给水工程依托厂区附近现状供水系统，用水水质和水量均能满足项目需求，预计用水量为 1.6t/d（480t/a），详细用水情况如下：

车辆冲洗用水：根据建设单位提供资料并参照其他项目，为减少汽车运输粉尘产生量，企业应对物料运输车辆进行冲洗。项目产能为 20000 吨烘干沙（原料湿沙为 21000 吨），则进出厂区车次约为 4 次/天（每车载重按 35 吨计算），年运输量为 1200 车次，车辆冲洗用水量按 100L/辆·次计，则车辆冲洗用水量为 0.4m³/d、120m³/a。

场地、道路抑尘用水：根据建设单位提供资料及类比调查，项目厂区场地（含料场）、道路洒水降尘用水量为 1m³/d、300m³/a，全部蒸发损耗。

员工生活用水：根据建设单位提供资料、河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014）及项目区域实际情况可知，项目工作人员办公生活用水每人每天为 40L，项目定员为 5 人，年工作 300 天，年办公生活用水水量为 60m³/a

(0.20m³/d)。

(3) 排水工程

本项目生产废水主要为车辆冲洗废水，车辆冲洗水进入废水沉淀池，经沉淀后回用于车辆冲洗，不外排。生活污水主要为员工生活废水。生活污水经化粪池收集处理后，由项目单位定期清运，沤制农家肥。

车辆冲洗废水：根据建设单位提供资料并参照其他项目，车辆冲洗废水排污系数取0.8，本项目车辆冲洗用水量为0.4m³/d、120m³/a，则冲洗废水产生量为0.32m³/d、96m³/a。企业建设有车辆冲洗装置，汽车冲洗废水收集后经隔油池预处理（预处理隔油效率80%）后，送入废水沉淀池处理后回用于车辆冲洗（SS浓度为30mg/L），废水不外排。

场地、道路抑尘用水：根据建设单位提供资料及类比调查，项目厂区场地（含料场）喷淋水、道路洒水全部蒸发损耗，无抑尘废水产生。

员工生活污水：根据建设单位提供资料、河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014）及项目区域实际情况可知，项目工作人员办公生活用水量水量为60m³/a（0.20m³/d）；员工生活污水排污系数为0.8，则项目生活污水排放量为48m³/a（0.16m³/d）。员工生活污水依托厂区现有防渗化粪池（2m³）处理，生活污水经化粪池处理后定期由建设单位定期清掏沤制农家肥，不外排。

本项目水平衡图表如下：

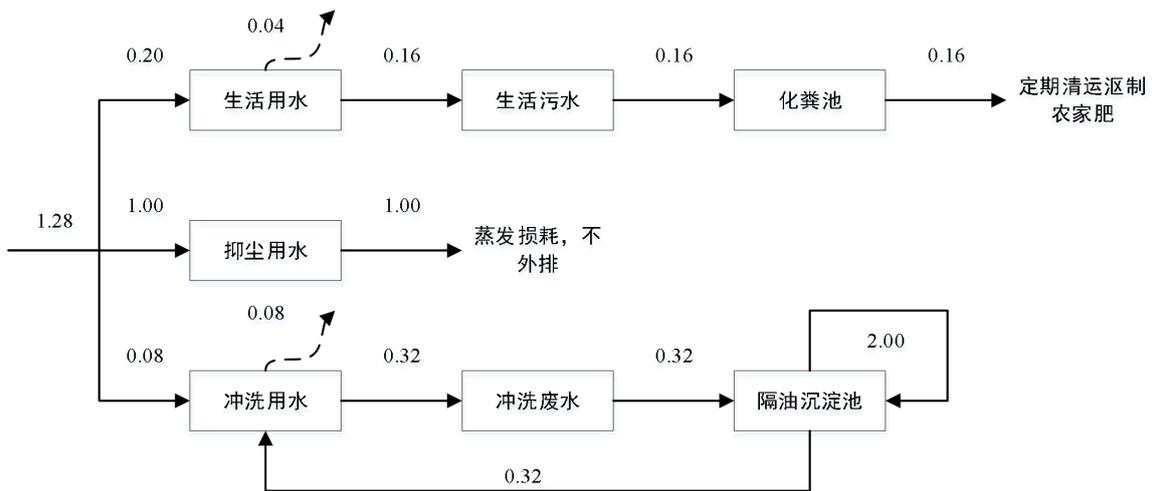


图2 本项目用水平衡图

表7 本项目用水平衡表

序号	用水	用水量	新鲜水用量	循环水量	损耗水量	综合利用	排放量	备注
----	----	-----	-------	------	------	------	-----	----

	名称	(m ³ /d)						
1	生活用水	0.20	0.20	0	0.04	0.16	0	员工 5 人，员工均不在厂区食宿，按 40L/人·d 计
2	厂区抑尘水	1	1	0	1	0	0	按 1m ³ /d 计
3	车辆冲洗水	0.40	0.08	2	0.08	0.32	0	车辆冲洗水取 100L/辆次
4	总计	1.6	1.28	2	1.12	0.48	0	/

7、人员规模及工作制度

本项目工作人员为 5 人，年运营天数均为 300 天；工作制度为每天 1 班制，每班 8 小时；项目工作人员均为项目附近村庄居民，项目内不涉及住宿和食堂。

8、建设周期

本项目生产厂房、办公区均已租用现有建设，仅需建设一栋 440m² 原料仓库及地面硬化绿化等，建设周期较短，预计投产时间为 2020 年 9 月底。

9、环保设施及投资估算情况

表 8 环保设施及投资估算一览表

类别	名称	数量	投资估算(万元)
废气治理	设备自带旋风除尘设备	1	0
	设备封闭罩+1 个脉冲袋式除尘器+15m 排气筒 P1	1 套	6
	车辆冲洗台	/	1
	车间密闭	/	1
	厂区地面硬化	/	2
废水治理	生活污水化粪池	1×2.0m ³	0.6
	冲洗废水隔油沉淀池	5m ³	0.5
噪声治理	减振垫	若干	0.5
固废治理	垃圾桶	2 个	0.1
	一般固废暂存间	1×10m ²	0.3
合计(万元)			12
备注：环保投资占总投资比例 12% (12/60×100%=20%)			

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于新建项目，不存在与本项目相关的原有污染源情况及环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

一、地理位置

濮阳县地处华北平原，位于河南省东北部，黄河下游北岸，豫、鲁两省交界处。南部及东南部以黄河为界，与山东省东明县、鄄城县隔河相望；东部、东北部与河南省范县及山东省莘县毗邻；北部、西北部与河南省濮阳市、清丰县相临；西部、西南部与河南省内黄县、滑县、长垣县接壤。地理坐标在东经 114.52°至 115.25°，北纬 35.20°至 35.50°之间，总面积 1382 平方公里。

本项目位于濮阳市濮阳县海通乡甘吕邱村南濮渠路路西，厂址中心坐标：东经 115.009096°、北纬 35.421022°；海通乡位于濮阳县城南 30 公里处，东与郎中乡交界，南与渠村乡为邻，西与滑县大寨、桑村二乡接壤，北与庆祖相连。海通乡有 S212 濮渠路和 S222 大海线、S307 杨小线等主要干道纵贯全乡，交通便利；有濮清南干渠、南湖干渠、牛寨一支等多条渠沟流经此地，具有得天独厚的水利资源优势。项目具体地理位置详见附图 1、附图 2。

二、地形地貌

濮阳县位于中国第三级阶梯的中后部，属于黄河冲积平原的一部分。地势较为平坦，自西南向东北略有倾斜，地面自然坡降南北为 1/4000~1/6000，东西为 1/6000~1/9000。地面海拔一般在 48~58 米之间。濮阳县西南滩区局部高达 61.8 米。由于历史上黄河沉积、淤塞、决口、改道等作用，造就了濮阳平地、岗洼、沙丘、沟河相间的地貌特征。境内有临黄堤、金堤及一些故道残堤。平地约占全市面积的 70%，洼地约占 20%，沙丘约占 7%，水域约占 3%。

三、水文水资源

黄河、金堤河流经全境，黄河流经濮阳县 61.127 公里，金堤河流经濮阳县 37 公里，水量丰沛。濮阳县水资源储量总量在 4.9 亿立方以上，地下水资源储量在 33 亿立方以上，年降水、地表径流水补给量在 2.7 亿立方以上工农业生产用水十分便利。是世界上三大最适于种植冬小麦的地区之一。

濮阳县境内地下水丰富，埋藏浅，浅层地下水储量多，年保持在 29351 万立方米，允许开采量为 20246 万立方米，且矿化度低（一般小于 2 克/公升），利用程度高。县域东南部文留镇、梁状乡、八公桥镇一线部分地区地下水矿化度较高（在 2 克~14 克/公升

间)为苦水区。

距离本项目最近的地表水体为东侧 65m 第一濮清南总干渠。本项目营运期间产生的生活污水经化粪池处理后由项目单位定期清运, 沤制农家肥; 生产废水经厂区内沉淀循环使用, 不外排; 项目运行对该地表水影响较小。

四、气候气象

濮阳县地处东亚中纬地带, 受季风影响, 形成暖温带大陆性季风气候。四季分明, 春季干旱多风沙, 夏季炎热雨集中, 秋季凉爽日照长, 冬季寒冷少雨雪。光照充足, 热量资源丰富, 雨热同期, 有利于作物生长; 但降水变化率大, 且分布不均, 因而旱、涝灾害频繁。

濮阳县年平均气温 13.4℃, 1 月份平均气温 2.27℃, 7 月份平均气温 27.5℃, 年均降水量 626 毫米。全年一年中温度变化明显, 元月份最低为零下 2.2℃, 七月份最高, 平均为 27℃。极端最低气温-20.7℃, 最高气温 42.2℃, 年平均风速 2.1m/s。气温日差较大, 五月份最大为平均 13.2℃。10℃以上积温 4498℃。年平均无霜期 205 天。

五、自然资源

濮阳县是全国六大油田之一--中原油田的腹地。全县探明的石油储量达 4 亿多吨。天然气储量达 546 亿立方米, 中原油田 70%的原油、90%的天然气产于濮阳县。濮阳县可支配中原油田优惠价天然气达 63 万方/天。濮阳县有发展石油化工深加工得天独厚的有利条件。

濮阳县地下盐矿资源非常丰高, 已探明储量 478.5 亿吨, 远景储量在 1440 亿吨以上。盐矿单层厚度在 7- 36 米之间; 钙镁含量低于海盐, 平均纯度 97%以上; 盐矿埋藏深度一般在 2100-2700 米之间; 分布面积在 500 平方公里以上; 同时可以利用中原油田废弃油水井, 采取注水法采矿。具有储量大、品位高、易开采的特点。

六、生态环境

植物与植被:濮阳县境内由于长期人类活动, 已无自然植被群落。现在均为人工栽培的人工植被群落。境内有粮食作物小麦、玉米等 23 种, 经济作物棉花、花生等 11 种, 蔬菜 28 种, 瓜类 13 种, 水果 15 种、药材 17 种、花卉 13 种、牧草 21 种; 有木本植物 33 科、49 属、136 种。

动物种群:濮阳县境内有 600 种, 其中无脊椎的原生动物, 腔肠动物、环节动物、节肢动物约 400 种。脊椎动物包括鱼类、两栖类、爬行类、鸟类、哺乳类约 200 余种。

有蛇、蚁、蝉等 500 种。

根据现场调查，项目周边 500m 范围暂未发现列入《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，评价区内无国家级、自治区级濒危动植物及特殊栖息地保护区等特殊敏感区域。

七、河南省乡镇集中式饮用水水源保护区

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23 号），距离项目位置（濮阳市濮阳县海通乡甘吕邱村南濮渠路路西）最近的乡镇集中式饮用水源保护区为：濮阳县海通乡地下水井群（共 2 眼）井：一级保护区范围：水厂厂区及外围东 30 米、西至 212 省道、南 30 米、北 50 米的区域。本项目拟建厂址距离濮阳县海通乡地下水井群（共 2 眼）井保护范围南侧约 4.7km，距离相对较远，不在其保护范围内，符合当地乡镇集中式饮用水源保护区区划要求。

八、与《关于印发河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2019〕25 号）相符性分析

根据《河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》的相关规定，开展工业企业无组织排放治理。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，厂区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。

本项项目为烘干沙加工项目，运营期主要污染因子为颗粒物。项目生产设备等主要产尘口上方设置彩钢板密闭罩，密闭罩顶部设置集气管道，并配套脉冲式布袋除尘器 1 套+15m 高排气筒 1 根；装卸原料置于封闭厂房内；堆场扬尘：堆场地面要求全部硬化或绿化，原料全部堆存于密闭车间内；输送皮带全封闭，输送皮带廊下部有收料装置；

厂区道路硬化，设置车辆冲洗装置。因此，本项目能满足《关于印发河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办[2019]25 号）的要求。

九、与《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）相符性分析

根据《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》，本项目涉及的治理方案为《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》中“十五、混凝土搅拌站等建材行业无组织排放治理标准”，对照分析如下。

表 9 与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》对照分析表

项目	详细要求	相符性分析
料场密闭治理	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。	振动筛、给料机、传输带等产尘口上方设置彩钢板密闭罩，密闭罩顶部设置集气管道，并配套脉冲式布袋除尘器 1 套 +15m 高排气筒 1 根；堆场扬尘堆场地面要求全部硬化，原料全部堆存于密闭车间
	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）。	
	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。	
	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。	
	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用	
	库内安装固定的喷干雾抑尘装置。	
物料输送环节治理	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。	输送皮带全封闭，输送皮带廊下部有收料装置；运输车辆均采用苫布覆盖，并满足要求
	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	
	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。	
	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。	
生产环节治理	上料口半封闭并安装除尘设施。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。	振动筛、给料机、传输带等产尘口上方设置彩钢板密闭罩，密闭罩顶部设置集气管道，并配套脉冲式布袋除尘器 1 套 +15m 高排气筒 1 根；生产环节均在密闭良好的车间内运行，并配备完备的废气收集和处理
	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，并配备完备的废气收集和处理系统。	

		系统。
厂区、 车辆治 理	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；对厂区道路定期洒水清扫。企业出厂口和料场出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。	厂区道路硬化，定期扫水降尘，并设置车辆清洗装置和洗车废水收集防治设施

综上所述，项目建设能满足《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）的相关要求。

十、与《濮阳市环境保护局关于印发<关于深化改革建设项目环境影响评价审批制度及建设项目竣工环保验收管理等工作的实施细则>的通知》（濮环〔2016〕3号）相符性分析

本项目厂址位于濮阳市濮阳县海通乡甘吕邱村南濮渠路路西，厂址中心坐标：东经115.009096°、北纬35.421022°，该区域属于限制开发区域中的农产品主产区，该区域不予审批《工业项目分类清单》中三类工业的新建项目和涉及重金属、持久性有机污染物排放等影响粮食生产安全的二类工业新建项目（矿产资源点状开发项目和符合我省重大产业布局的项目除外）。

经对照《工业项目分类清单》，本项目不属于涉及重金属、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，因此，项目选址符合该通知要求。

环境质量状况

建设项目所在区域环境现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

一、环境空气质量现状

根据环境空气功能区划分原则，项目所在区域属环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。本次环境空气质量现状评价采用濮阳市生态环境局公布的《濮阳市环境质量月报》(2019年12月)，濮阳市2019年环境空气优良天数192天，累计达标率52.6%，各项指标年均值如下表：

表 10 濮阳市 2019 年环境空气质量情况

污染物	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃
单位	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	mg/m ³	μg/m ³
2019 年均值	99	63	12	34	1	109
二级标准	70	35	60	40	4	160
是否达标	不达标	不达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，项目所在区域濮阳市 PM₁₀、PM_{2.5} 存在超标，为不达标区；目前，濮阳市正在实施《关于印发河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知（豫环攻坚办[2019]25 号）》、《濮阳市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》等一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。

二、地表水环境质量现状

距离本项目最近的地表水体为东侧 65m 处的第一濮清南总干渠；根据勘察第一濮清南总干渠水源为黄河，向北联通至金堤河，下游断面为宋海桥。根据河南省地表水功能区划分及《濮阳市环境质量月报》(2019年12月)，濮阳县金堤河宋海桥断面水质目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类。本评价引用濮阳市生态环境局发布的《濮阳市环境质量月报》(2019年12月)濮阳县金堤河宋海桥断面 12 月份监测数据及全年超标月份统计数据。地表水环境质量现状监测分析结果见下表。

表 11 地表水环境质量现状及分析结果 (2019 年 12 月)

监测点	监测因子	COD	NH ₃ -N	TP	2019 年超标月份
濮阳县金堤河	监测值	31	0.76	0.16	3

宋海桥断面	标准值	40	2	0.4	达标率 75%
-------	-----	----	---	-----	---------

由上表可知，濮阳县金堤河宋海桥断面 2019 年 12 月份各监测因子均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准要求，但全年统计中存在超标月份。项目区域地表水环境质量一般，功能不达标；项目运营生产无废水产生，不会进一步加深项目区域地表水污染，且濮阳县进一步加强《濮阳市“十三五”水污染防治行动计划总体实施方案（2017—2019 年）》、《濮阳市 2019 年水污染防治攻坚战实施方案》等方案中地表水环境治理，将不断改善区域地表水环境质量。

三、声环境质量现状

本项目位于濮阳市濮阳县海通乡甘吕邱村南濮渠路路西，项目区域附近有农田、道路、工业等，根据《声环境功能区划分技术规范（GB/T 15190-2014）》、《声环境质量标准》（GB3096-2008），项目位置属于 2 类声功能区（居住、商业、工业混杂，需维护住宅安静的区域；工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄可局部或全部执行 2 类声环境功能区要求），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求；东侧临近省道 S212，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类区标准。根据现场勘查，本评价的噪声场界监测点定为项目区域四周。区域声环境现状值见下表。

表 12 区域声环境质量现状监测一览表 单位：dB（A）

监测点位	昼间	昼间标准值	达标情况	夜间	夜间标准值	达标情况
东厂界	54.2	70	达标	44.5	55	达标
南厂界	50.4	60	达标	41.6	50	达标
西厂界	50.9	60	达标	41.8	50	达标
北厂界	52.6	60	达标	42.3	50	达标

由上表可知，项目区域声环境质量可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、4a 类标准要求，区域声环境质量较好。

四、生态环境现状

根据现场调查，项目周边主要为农田、工业企业（东森产业园、卫合玉米加工等）、道路两侧绿化、第一濮清南总干渠等，生态系统结构和功能比较单一。项目厂址所在地及周边无各级自然生态保护区和风景名胜区，项目厂界 500m 范围内暂未发现国家 1、2 类保护动物及受国家保护的珍惜濒危植物，区域生态环境质量较好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据现场踏勘,本项目地块现状存在一处厂房、卫生间、办公室等设施,项目地块未全部硬化;地块东侧为 S212 清渠线和濮清南总干渠,北侧为一家洗浴中心,东北侧为道路保护林,东南侧为耕地,西侧为农田保护林;离本项目拟建位置地块最近的敏感点为西侧 367m 的小甘吕邱村点,距离本项目拟建位置地块最近的地表水为东侧 70m 的濮清南总干渠,距离西南侧四支南湖干渠沉沙池 756m。项目周边主要环境保护目标具体情况详见下表:

表 13 项目周边主要环境敏感点

保护类别	保护目标	坐标		方位	距离	保护对象	保护因子及保护级别
		经度	纬度				
环境空气	小甘吕邱	115.004104	35.421371	W	367m	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准
	甘称湾村	114.989470	35.420182	W	1465m	居民	
	任称湾	114.991358	35.426180	WN	1600m	居民	
	王称湾村	114.983505	35.425253	WN	2250m	居民	
	张称湾村	114.984299	35.429537	WS	2280m	居民	
	安邱村	115.008803	35.409917	S	917m	居民	
	关寨村	115.009619	35.401417	S	2050m	居民	
	牛寨村	115.026785	35.417227	ES	1493m	居民	
	叶庄村	115.023094	35.400963	ES	2467m	居民	
	甘吕邱村	115.008546	35.434572	N	1320m	居民	
水环境	第三濮清南总干渠			E	65m	地表水	《地表水水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准
	三里店沟			WS	446m		
	牛寨干渠			ES	1750m		
	四支南湖干渠(沉沙池)			WS	756m		
	区域浅层地下水						地下水

评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气

本项目所在区域大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，标准值详见下表：

表 14 环境空气质量标准 单位：μg/m³

污染物名称	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃	NO _x
年平均	60	40	70	35	/	/	50
日平均	150	80	150	75	4	160（8h）	100
1h 平均	500	200	/	/	10	200	250

2、地表水环境

本项目所在区域最近地表水为第一濮清南总干渠，渠内水源为黄河水，第一濮清南总干渠向北延伸至金堤河，下游断面为宋海桥。根据《濮阳市环境质量月报》（2019 年 12 月），濮阳县金堤河宋海桥断面水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类。具体标准限值见下表：

表 15 地表水环境质量标准 单位：mg/L

执行标准	pH	COD	NH ₃ -N	BOD ₅	总磷	总氮	石油类
V 类标准	6-9	40	2.0	10	0.4	2.0	1.0

3、地下水环境

本项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。具体标准限值见下表：

表 16 地下水环境质量标准 单位：mg/L

执行标准	pH	总硬度	高锰酸盐指数	溶解性总固体	氨氮
III 类标准	6.5-8.5	450	3.0	1000	0.5

4、声环境

本项目所在区域的声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、4a 类标准，相关标准限值见下表：

表 17 声环境质量标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类标准	60	50
4a 类标准	70	55

污
染
物
排
放
标
准

1、废气

项目涉及烘干机，热源为天然气燃烧烟气，废气污染物涉及颗粒物、SO₂、NO_x，应执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放标准、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 1、表 3 标准及《河南省 2019 年工业炉窑污染治理方案》之严值。详细如下：

表 18 项目废气污染物执行标准

《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）相关标准					
污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
SO ₂	550	15	2.6	周界外浓度最高点	0.40
NO _x	240	15	0.77	周界外浓度最高点	0.12
《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）相关标准					
颗粒物	30	15	/	周界外浓度最高点	1.0
SO ₂	200	15	/	周界外浓度最高点	/
NO _x	400	15	/	周界外浓度最高点	/
烟气黑度	1	15	/	周界外浓度最高点	/
《河南省 2019 年工业炉窑污染治理方案》相关要求					
颗粒物	30 mg/m ³	SO ₂	200mg/m ³	NO _x	300mg/m ³
注：本项目执行标准为深色框内数值：颗粒物 30 mg/m ³ 、SO ₂ 200mg/m ³ 、NO _x 240mg/m ³					

2、噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 标准；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类标准。

表19 厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别		昼间	夜间
施工期		70	55
运营期	2 类	60	50
	4 类	70	55

3、固体废物

一般固废贮存、处置执行《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（环保部公告 2013 年第 36 号）。

总 量 控 制 指 标	<p>污染物总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，根据《国家环境保护“十三五”规划》对于区域必须严格进行污染物总量控制，控制指标主要有化学需氧量、氨氮、总磷（磷酸盐）等水污染因子，二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、工业烟粉尘等大气污染因子。</p> <p>（1）废水排放总量控制指标分析</p> <p>项目运营期车辆冲洗废水经隔油沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排；生活污水经化粪池处理后由建设单位定期清掏沤制农用肥，不外排；故本项目外排废水量为0，故本项目污水总量指标为0。</p> <p>（2）废气排放总量控制指标分析</p> <p>项目运营后废气污染物主要为燃烧炉、烘干机废气及其他环节粉尘，涉及污染物为SO₂、NO_x，SO₂总量控制指标为0.0120t/a，NO_x总量控制指标为0.0305t/a。</p> <p>（3）总量替代来源</p> <p>新增重点污染物排放量从濮阳训达粮油股份有限公司省认定的减排量中替代。濮阳训达粮油股份有限公司2018年通过其他治污设施主体处理工艺厌氧+曝气（生化法）核算减排COD 0.44吨、氨氮0.13吨，通过其他行业达标治理工程锅炉改造减排二氧化硫13吨、氮氧化物12吨）；原则同意该项目新增总量指标二氧化硫0.0120t/a、氮氧化物0.0305t/a。</p>
--	---

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

本项目为烘干沙项目。根据现场勘查及建设单位提供资料，项目需新建一座 440m² 的原料仓库，生产车间设备未进行安装等，故项目存在施工期与运营期。本报告针对施工期和运营期分别做工艺分析：

（一）施工期工艺流程及产物环节

根据现场调查，项目场地存在现状空厂房一座，并需要新建一座 440m² 的原料仓库及设备安装。项目施工期 3 个月，施工期主要为基础工程、主体工程、设备安装等建设工序产生的扬尘，少量污水、噪声、固体废物等污染物。

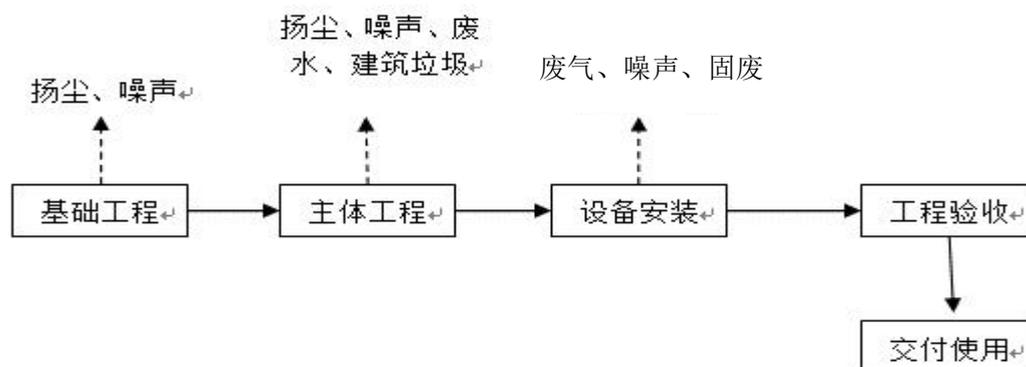


图4 项目施工期工艺流程及产污环节

施工期工艺流程简述：

基础工程：建筑基坑开挖采用机械开挖：挖掘机挖土，装载机运土。回填土方采用机械和人工相结合的施工方法，用蛙夯夯实。雨季施工时，在施工区设置临时排水设施，防止地面雨水涌入基坑内，避免雨水冲刷边坡。

主体工程：生产厂房采取钢骨架结构，墙体采用彩钢板。

设备安装：项目需要安装的设备包括烘干机、振动筛、传输皮带及环保设备等。设备安装机械有起重机、打孔机、切割机等，设备安装过程中会产生机械噪声、扬尘、焊接烟尘、建筑垃圾等。

工程验收、交付使用：建设单位组织专业人员对工程质量进行验收，验收合格后交付使用。

（二）运营期工艺流程及产物环节

项目运营期生产工艺流程及产污环节见下图。

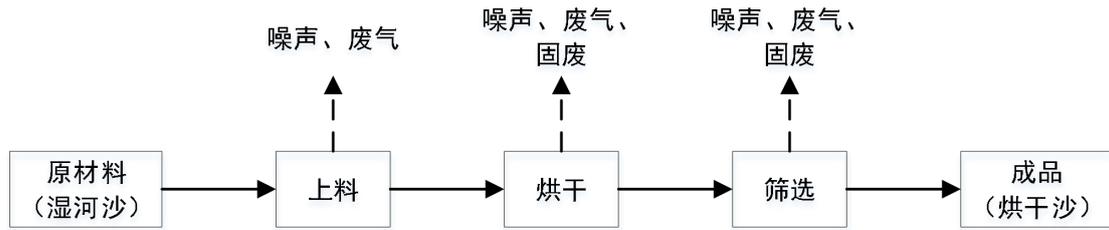


图5 项目运营期生产工艺及产污环节

项目运营期工艺简述：

原材料（湿沙）：外购沙料暂置于封闭沙料库房，外购沙料含水量平均为 5%，在装卸过程中会产生少量粉尘。储存过程由于不易产生扬尘，并无渗出废水；

上料：利用铲车对原料仓内的湿沙（含水率 5%）进行上料，上料过程中会产生一定量的粉尘及设备噪声（投料口设置半封闭并安装除尘设施）；此外铲车为柴油机械，会产生一定量机械尾气；

烘干：项目主要针对原料湿沙进行烟气烘干，烘干装置为烘干机（烘干机自带旋风除尘设施；出料口增加全封闭围挡，接入脉冲袋式除尘器进一步处理），热源为燃烧炉装置的热烟气，烘干效率为 15t/h，用天然气量为 6m³/吨产品；

筛选：烟气烘干后的沙料通过传输带进入振动筛进行筛分，烘干炉产生烟气及粉尘仅设备自带旋风处理器沙处理后随振动筛产生粉尘、传输带等环节粉尘经过脉冲式布袋除尘器进行除尘，净化废气由高度为 15m 的钢制排气筒排放；除尘器回收粉尘、筛分杂质经收集后运至一般固废暂存间，定期外售处理。

成品：为保证烘干沙质量，避免成品储存过程中返潮，筛选后的成品直接有客户运走，项目内不设成品储存场所。成品装运过程中产生粉尘经过集气罩收集后经过脉冲式布袋除尘器进行处理。

施工期主要污染工序：

本项目施工期产生的主要污染物包括：施工期废气有施工扬尘、机械废气；施工期间施工废水和施工人员生活污水；施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声；施工期间建筑垃圾和施工人员生活垃圾。详细如下：

表20 项目施工期产污环节一览表

项目	产污环节	污染因素	治理措施
废气	施工过程	施工扬尘	施工采取洒水、车辆加盖篷布；施工现场设置围挡；施工现场物料堆放全部覆盖；施工现场地面全部硬化；监控安装联网
		机械尾气	优质燃油；国 IV 标准施工机械；定期检修

废水	施工过程	施工废水	设置 2m ³ 临时隔油沉淀池处理后回用于施工场地洒水降尘
	施工人员	生活污水	依托现有 2m ³ 化粪池处理后定期清掏肥田
噪声	施工设备	设备噪声	合理安排施工车辆限制施工时段，建立临时隔声障，设置减震基础、严禁午间和夜间施工作业
固废	施工过程	建筑垃圾	建筑垃圾应尽量回收有用材料和作为填方使用，无法回收利用的用于道路路基填埋综合利用
	施工人员	生活垃圾	生活垃圾依托当地环卫部门清运处理，做到日产日清。

(1) 废气

施工过程中的废气污染源主要来自施工车辆的尾气排放，动力机械的柴油机烟气和来往运输引起的道路扬尘等。主要的废气污染物包括 CO，NO_x，颗粒物等。

①施工扬尘

施工扬尘的产生主要决定于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。根据河南省工矿企业基建期的施工情况，施工场地扬尘的颗粒物粒径一般都超过 100 μm，且易于在飞扬过程中沉降，其浓度可达 30mg/m³ 以上，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值及其修改单。一般来说距施工场地 200m 范围内贴地环境空气中 TSP 浓度可达 5~20mg/m³，当施工区起风并且风速较大时，扬尘可以影响到距施工场地 500m 左右的范围。车辆运输土方过程中，若没有防护措施则会导致土方漏洒及出现风吹扬尘，漏洒在运输路线上的土覆盖路面，晒干后又因车辆的作用和风吹再次扬尘。粉状建筑材料运输、装卸、储存和使用过程也会产生扬尘。

施工期扬尘是施工活动危害环境的主要因素，其危害性是不容忽视的。悬浮于空气中的扬尘被施工人员和影响范围内人群吸入，（另外扬尘可能携带大量的病菌、病毒），将严重影响人群的身心健康。同时，扬尘飘落在各种建筑物和树木枝叶上，也影响景观。

②施工机械尾气

施工机械、运输车辆产生的尾气污染物，其主要污染因子为 CO、NO_x、THC。其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准。施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率。

(2) 废水

①施工废水

项目施工废水主要来自车辆和机械设备冲洗水、混凝土养护水以及洒水抑尘水等工

序，施工用水绝大部分会蒸发耗散，产生废水量较小，约 1m³/d，主要污染因子为 SS，施工污水中 SS 浓度可达 1000mg/L 以上。由于施工活动的周期一般较短，故施工废水的环境污染往往不被人们所重视，其实施工污水类别较多，某些水污染物的浓度可能比较高，处置不当会对施工场地周围的水环境产生短时间的不良影响，例如：施工车辆、施工机械的洗涤水含有较高的石油类、悬浮物等，直接排放将会对纳污水体产生一定程度的污染。若施工废水不能合理排放任其自然泛流，还会影响施工场地周围的视觉景观及散发臭气。因此，必须采取有效措施杜绝施工废水的环境影响问题。

评价建议施工期在施工场地低洼处建设 1 座 2m³ 的沉淀池，施工废水经沉淀处理后用于施工场地洒水降尘，不外排。

②施工人员生活污水

项目施工期拟定施工人员 5 人，施工现场不设施工营地，夜间仅留看守人员，施工人员不在厂区食宿，因此生活污水主要为施工人员洗漱废水及厕所污水，主要污染物是 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。项目用水定额以 20L/人·d 计算，排水系数取 0.8，则项目施工人员生活污水产生量为 0.08m³/d；本项目施工期约为 3 个月，因此项目施工期生活污水总产生量为 7.2m³/施工期。评价依托现有 2m³ 化粪池处理后建设单位定期清掏肥田，生活污水不外排。

(3) 噪声

项目施工期噪声可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声，噪声源强为 85~110dB (A)。项目使用的施工机械主要有如挖土机、推土机、振捣棒、吊装机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些噪声中，对环境的影响最大的是施工机械噪声。类比同类工程施工机械的噪声源强，确定本项目施工机械的噪声源强见下表。

表 21 施工机具噪声源强一览表 单位：dB(A)

序号	施工机械名称	噪声强度	序号	施工机械名称	噪声强度
1	挖掘机	90~95	5	混凝土商砼车	100~110
2	吊装机	85~90	6	水泵	80~90
3	推土机	85~95	7	混凝土震捣棒	95~105
4	切割机	95~110	8	运输车辆	95~100

(4) 固废

施工期产生的固体废物主要有施工建筑垃圾和施工人员的生活垃圾等。

①生活垃圾

施工作业人员产生生活垃圾，施工人员为 5 人，每人每天垃圾产生量按 0.5Kg 计，施工期生活垃圾产生量约 2.5kg/d，项目施工期为 3 个月，因此施工期生活垃圾总产生量为 0.225t/施工期。施工期生活垃圾送地方环卫部门清运处理，尽量做到日产日清。

②建筑垃圾

本项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有开挖土地产生的土方、建材损耗产生的垃圾、装修产生的建筑垃圾等，包括砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。根据类比调查，施工建筑垃圾按 1kg/m² 的建筑垃圾进行估算，本项目新建原料仓库建筑面积约为 440m²，施工建筑垃圾约 0.44t。施工建筑垃圾应尽量回收有用材料进行外售，无法回收利用的用于道路路基填埋等综合利用。

营运期主要污染工序：

本项目运营期产生的主要污染物包括：原料卸车及储存粉尘、原料上料粉尘、进料传输带输送粉尘、汽车运输粉尘、燃烧炉燃烧废气、烘干机烘干粉尘、振动筛粉尘、产品装车粉尘、柴油机械设备废气等；项目废气主要为给料粉尘，皮带输送粉尘，原料装卸扬尘，运输粉尘等；项目产生的废水主要为车辆冲洗废水及生活污水；项目噪声主要为铲车、烘干机、振动筛、风机等设备运行过程中产生的噪声；项目产生的固体废物主要为除尘器收集的粉尘、振动筛筛分杂质、职工生活垃圾和污水处理设施产生的污泥。详细如下表：

表22 项目营运期产污环节一览表

项目	产污环节	污染因素	治理措施
废气	原料卸车及储存	粉尘	无组织管理措施，密闭厂房储存
	原料上料	粉尘	无组织管理措施，湿料仓上方设置进料封闭装置
	进料传输带输送	粉尘	无组织管理措施，传输带、转接处设包裹封闭装置
	汽车运输	粉尘	厂区道路硬化，设置车辆冲洗装置
	燃烧炉燃烧	烟尘/SO ₂ /NO _x	燃烧炉设置低氮燃烧装置；燃烧炉燃烧废气与烘干机粉尘一同经烘干机设备自带旋风除尘器处理后再经脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒进行处置；出料传输带包裹封闭、振动筛产尘口设置密闭罩、装料口设置定制集气罩，并配套脉冲式布袋除尘器 1 套+15m 高排气筒排放（与旋风除尘器后脉冲袋式除尘器为 1 套环保设备）
	烘干机烘干	粉尘	
	出料传输带输送	粉尘	
	振动筛筛选	粉尘	
	产品装车	粉尘	
柴油机械设备	CO/NO _x /HC	定期维修、优质柴油、国 IV 标准设备	
废水	运输车辆轮胎清洗水	SS	设置硬质导流沟渠，1 座 5 m ³ 汽车冲洗废水隔油沉淀池，处理后回用于汽车轮胎清洗，循环利用

	员工生活	生活污水	经化粪池（2 m ³ ）处理后定期清掏沤制农肥，不外排
噪声	生产设备	机械噪声	设备基础减振、设备隔声、厂房隔声、距离衰减等
固废	除尘器除尘	收集粉尘	收集粉尘暂存一般固废间，外售综合利用
	污水处理	污泥	污泥收集后暂存一般固废间，外售制砖厂综合利用
	振动筛杂质	杂质	筛分杂质收集后暂存一般固废间定期外售
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾依托当地环卫部门清运处理

(1) 废气

项目运营过程产生的废气主要为原料卸车及储存粉尘、原料上料粉尘、进料传输带输送粉尘、汽车运输粉尘、燃烧炉燃烧废气、烘干机烘干粉尘、出料传输带输送、振动筛粉尘、产品装车粉尘、柴油机械设备废气等，各工段粉尘产排情况如下。

原料卸车及储存粉尘、原料上料粉尘、进料传输带输送粉尘：根据建设单位提供资料，项目外购原料为湿沙，含水率为5%，在卸车及储存过程、原料上料、进料传输带环节正常情况下由于含水率较高，不起尘；但由于原料运输及储存过程中表层水分存在散失，会产生少量的粉尘。项目运输卸料位于封闭钢制料场、湿沙进料口设置进料棚、进料皮带等设置封闭、皮带转接处设置转接棚，尽量避免沙料装卸、储存、转运等环节直接露置于大气中，减少扬尘产生面源；避免大风天气转运、装卸沙料；外购沙料为湿沙，进一步减少该环节扬尘起尘量。故本项目外购沙料装卸等环节产生扬尘量较小，本报告不做定量分析，仅提出环保要求。

汽车运输粉尘：根据建设单位提供资料及运输车辆实际运载能力，本项目平均每天进出车辆为4辆，项目厂区定期洒水降尘，车辆出厂区进行清洗，减少运输车辆行驶过程中扬尘产生量，并避免运输车辆影响厂区外道路卫生。道路扬尘无法进行准确的定量核算，且本项目运输车辆较少、厂区行驶距离较短，道路扬尘产生量及范围有限；厂区加强洒水降尘、车辆出厂区清洗等，能够进一步减少道路扬尘产生量，对周围环境影响较小。

燃烧炉燃烧废气：根据建设单位提供资料，项目燃烧炉通过燃烧天然气给烘干机提供热源，天然气使用量为12万 m³/a，燃烧过程中产生烟尘 SO₂、NO_x 等。根据《环境保护实用数据手册》：燃烧 10000m³ 的天然气，产生 10.5 万 m³ 废气，产生 6.3kg 的 NO_x，1.0kg 的 SO₂，2.4kg 的烟尘；经计算，本项目天然气燃烧后 NO_x 产生量为 75.6kg/a、SO₂ 产生量为 12kg/a、烟尘产生量为 28.8kg/a；此外项目燃烧炉加装低氮燃烧设备，NO_x 产生量减少 60%，则 NO_x 产生量为 30.24 kg/a。根据建设单位提供资料，项目烘干机每小时最大产能为 15 吨，使用天然气量为 90m³，则设备单位小时最大废气产生量为 945m³/h、

NO_x 产生量为 0.0227kg/h、SO₂ 产生量为 0.0090kg/h、烟尘产生量为 0.0216kg/h。燃烧炉燃烧废气直接接触湿沙在烘干机里面进行烘干，烘干机自带一台 2000 m³/h 的旋风除尘装置，旋风除尘装置出口通过管道接入 5000 m³/h 脉冲袋式除尘器+15m 高排气筒进行排放（综合除尘效率 99%）；则单位小时天然气燃烧废气排放浓度分别为 NO_x 4.536mg/m³、SO₂ 1.800mg/m³、烟尘 0.0432mg/m³。

烘干机烘干粉尘：根据建设单位提供资料及参照类似项目，烘干机烘干沙过程中粉尘产生系数为 0.5kg/吨原料，项目设备烘干效率为 15t.原料/h，烘干粉尘经设备自带旋风除尘器处理后进入脉冲袋式除尘器（与其他收集废气一同处理，综合处理效率 99%）进行处理，处理后由 15m 高排气筒排放。则烘干机满负荷条件下粉尘产生量为 7.5kg/h，排放量为 0.075kg/h，对应产生浓度为 1500 mg/m³，排放浓度为 15mg/m³。

出料传输带输送粉尘：根据建设单位提供资料及参照类似项目，项目烘干后沙料在传输带环节粉尘产生系数为 0.05kg/吨原料，项目设备烘干效率为 15t.原料/h，传输带及衔接处经封闭（封闭设施收集效率可达 99%以上）后经管道接入脉冲袋式除尘器（与其他收集废气一同处理，综合处理效率 99%）进行处理，处理后由 15m 高排气筒排放。则烘干后出料传输粉尘产生量为 0.75kg/h，排放量为 0.0075kg/h，对应产生浓度为 150 mg/m³，排放浓度为 1.5mg/m³。

振动筛筛选粉尘：根据建设单位提供资料及参照类似项目，项目振动筛选环节粉尘产生系数为 0.1kg/吨原料，项目设备烘干效率为 15t.原料/h，振动产尘环节经封闭（封闭设施收集效率可达 99%以上）后经管道接入脉冲袋式除尘器（与其他收集废气一同处理，综合处理效率 99%）进行处理，处理后由 15m 高排气筒排放。则振动筛选粉尘产生量为 1.5kg/h，排放量为 0.015kg/h，对应产生浓度为 300 mg/m³，排放浓度为 3.0mg/m³。

产品装车粉尘：根据建设单位提供资料及参照类似项目，项目产品装车环节粉尘产生系数为 0.05kg/吨原料，项目装车效率为 15t.原料/h，装车出料口径专用定制集气罩（收集效率 99%）收集后经管道接入脉冲袋式除尘器（与其他收集废气一同处理，综合处理效率 99%）进行处理，处理后由 15m 高排气筒排放。则产品装车粉尘产生量为 0.75kg/h，排放量为 0.0075kg/h，对应产生浓度为 150 mg/m³，排放浓度为 1.5mg/m³。

柴油机械设备废气：根据建设单位提供资料，项目年产 20000 吨烘干沙项目，汽车运输转运量为 41000 吨/年，叉车上料 21000 吨。项目运输车辆实际运载能力（约 35t），本项目平均每天进出车辆为 4 辆，厂区平均行驶距离约 100m。柴油机械设备及运输车

辆尾气主要污染物为碳氢化合物、氮氧化物及一氧化碳。但由于进出车料较少，行驶路程较短，则项目厂区柴油机械设备尾气排放量较小，对周围环境影响较小。

废气污染物产排情况：综上所述，项目有组织废气污染物产排情况见下表：

表 23 项目废气污染物产排情况一览表

产污环节	污染物名称	风量 m ³ /h	产生情况			治理措施	去除效率%	排放情况		
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
燃烧废气	NOx	5000	4.536	0.0227	0.0305	集气装置+1套脉冲除尘器（烘干废气、燃烧废气经自带旋风除尘器后入脉冲除尘器）+15m高排气筒	0	4.536	0.0227	0.0305
	SO ₂	5000	1.800	0.0090	0.0120		0	1.800	0.0090	0.0120
	烟尘	5000	4.320	0.0216	0.0288		99	0.0432	0.0002	0.0003
烘干粉尘	粉尘	5000	1500	7.5	10.5		99	14.8500	0.0743	0.1040
输送粉尘	粉尘	5000	150	0.75	1.05		99	1.4850	0.0074	0.0104
筛选粉尘	粉尘	5000	300	1.5	2.10		99	2.9700	0.0149	0.0208
装车粉尘	粉尘	5000	150	0.75	1.05		99	1.4850	0.0074	0.0104
合计	NOx	5000	4.536	0.0227	0.0305		0	4.536	0.0227	0.0305
	SO ₂	5000	1.800	0.0090	0.0120		0	1.800	0.0090	0.0120
	烟粉尘	5000	2104.32	10.5216	14.7288		99	20.8332	0.1042	0.1458

此外项目所有生产设备及生产过程均在密闭厂房内进行，无组织废气产排量按照项目废气污染物产生量的 1%进行核算（燃烧废气、烘干粉尘经自带旋风除尘设施处理后再经脉冲袋式除尘设施及 15m 高排气筒高空排放；除尘环节密封较好，不产生无组织废气；废气污染物粉尘产生量仅考虑输送粉尘、筛选粉尘、装车粉尘，合计为），则废气粉尘颗粒物无组织排放量详见下表：

表 24 项目无组织废气污染物产排情况一览表

污染物名称	废气产生量		无组织产生情况		无组织排放情况	
	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
烟粉尘	3.0000	4.2000	0.0300	0.042	0.0300	0.0420

(2) 废水

项目运营期产生的废水主要为车辆冲洗废水、生活污水，项目废水情况详细如下。

车辆冲洗用水：根据建设单位提供资料，项目车辆冲洗废水产生量为 0.36m³/d、108m³/a。该废水中的主要污染物为 SS、少量石油类，SS 浓度约 500mg/L，石油类浓度约为 5mg/L。企业建设有车辆冲洗装置，汽车冲洗废水收集后经隔油沉淀池处理（预处理隔油效率 80%）后，回用于车辆冲洗（SS 浓度为 50mg/L），废水不外排。

员工生活污水：根据建设单位提供资料、河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014）及项目区域实际情况可知，项目工作人员生活污水排

放量为 48m³/a (0.16m³/d)。员工生活污水依托厂区现有防渗化粪池 (2m³) 处理，生活污水经化粪池处理后定期由建设单位定期清掏沤制农家肥，不外排。项目生活污水产生浓度为 COD 350mg/L、氨氮 30mg/L；对应的污染物产生量为 COD 0.0168t/a、氨氮 0.0015 t/a。

表 25 项目废水污染物产生情况一览表

废水类别	冲洗废水 108m ³ /a (0.36m ³ /d)		生活污水 48m ³ /a (0.16m ³ /d)	
污染物	SS	石油类	COD	氨氮
浓度 mg/L	500	5	350	30
产生量 t/a	0.0540	0.0005	0.0168	0.0015
处理措施	隔油沉淀池+循环利用冲洗汽车		化粪池+沤制农用肥	
排放量 t/a	0	0	0	0

(3) 噪声

项目噪声主要为铲车、烘干机、振动筛、风机等设备运行过程中产生的噪声。噪声源强在 70~90dB(A)之间。主要噪声设备、源强见下表。

表 26 主要噪声源强及降噪措施一览表

序号	设备名称	数量	排放方式	L _{Aeq} (dB)	备注
1	铲车	1 台	连续	80~90	距噪声源 1m 处
2	喂料机	1 台	连续	75~88	距噪声源 1m 处
3	烘干机	1 台	连续	85~90	距噪声源 1m 处
4	振动筛	1 台	连续	80~85	距噪声源 1m 处
5	输送带	2 套	连续	70~75	距噪声源 1m 处
6	风机	2 台	连续	80~90	距噪声源 1m 处

(4) 固废

根据建设单位提供资料及参照类似项目，本项目产生的固体废物主要为除尘器收集的粉尘、污水处理设施污泥、振动筛筛选杂质和生活垃圾。

① 生活垃圾

本项目运营期工作人员为 5 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，办公生活垃圾按照 0.5kg/d·人计算，则项目办公生活垃圾产生量为 2.5kg/d、0.75t/a，经收集后由当地环卫部门收集后统一处理。

② 除尘器收集粉尘

根据建设单位提供资料及废气污染物产排分析，项目除尘设施处理综合效率按照 99%进行核算，项目各环节烟粉尘产生量为 14.7288t/a，则收集粉尘量约为 14.5815t/a，除尘器收集粉尘暂存于一般固废间，定期外售综合利用。

③ 污水处理设施污泥

根据建设单位提供资料及项目污水产排情况，项目隔油沉淀池最大处理 SS 量为 0.0540t/a，项目污泥含水率约为 20%，则项目隔油沉淀池脱水污泥产生量约为 0.065t/a。产生的脱水污泥收集后暂存于一般固废间，定期外售综合利用。

④ 振动筛筛选杂质

根据建设单位提供资料，项目原材料中杂质的含量低于 1%，本报告按照 1%进行核算，项目原材料湿沙使用量 21000 吨，则筛选杂质产生量为 21t/a。筛选杂质收集后暂存于一般固废间，定期外售综合利用。

综上所述，本项目固体废物均得到合理处置，不外排，对环境的影响较小。

表 27 项目固体废物产生、处置情况一览表

项目	固废性质	产生量	处理措施
生活垃圾	一般固废	0.75t/a	当地环卫部门统一清运处理
除尘器收集粉尘	一般固废	14.5815t/a	收集后暂存于一般固废间，定期外售综合利用
污水处理设施污泥	一般固废	0.065t/a	收集后暂存于一般固废间，定期外售综合利用
振动筛筛选杂质	一般固废	21t/a	收集后暂存于一般固废间，定期外售综合利用

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	处理前产生浓度 及产生量（单位）		排放浓度及排放量 （单位）	
大气 污 染 物	燃烧废气	NO _x	4.536mg/m ³	0.0305t/a	4.536mg/m ³	0.0305t/a
		SO ₂	1.800mg/m ³	0.0120t/a	1.800mg/m ³	0.0120t/a
		烟尘（颗粒物）	4.320mg/m ³	0.0288t/a	0.0432mg/m ³	0.0003t/a
	烘干粉尘	粉尘（颗粒物）	1500mg/m ³	10.5000t/a	14.8500mg/m ³	0.1040t/a
	输送粉尘	粉尘（颗粒物）	150mg/m ³	1.0500t/a	1.4850mg/m ³	0.0104t/a
	筛选粉尘	粉尘（颗粒物）	300mg/m ³	2.1000t/a	2.9700mg/m ³	0.0208t/a
	装车粉尘	粉尘（颗粒物）	150mg/m ³	1.0500t/a	1.4850mg/m ³	0.0104t/a
	厂房烟粉尘	无组织烟粉尘	0.0300kg/h、0.0420t/a		0.0300kg/h、0.0420t/a	
	汽车运输	道路扬尘	一定量		一定量	
	柴油机械	CO、NO _x 、HC	一定量		一定量	
水 污 染 物	生活污水	废水量	48m ³		0（化粪池处理后建设单位定期清掏沤制农用肥肥田）	
		COD	350mg/L	0.0168t/a		
		氨氮	30mg/L	0.0015t/a		
	冲洗废水	废水量	108m ³ /a		0（隔油沉淀池处理后回用车辆冲洗工序）	
		SS	500mg/L	0.054t/a		
		石油类	5mg/L	0.0005t/a		
固 体 废 物	生活固废	生活垃圾	0.75t/a		当地环卫部门统一清运处理	
	生产固废	除尘器收集粉尘	14.5815t/a		收集后暂存于一般固废间，定期外售综合利用	
		污水处理设施污泥	0.065t/a			
		振动筛筛选杂质	21t/a			
噪声	运营期	生产设备噪声	70-90dB（A）		符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2、4类标准	
其他	无					

主要生态影响(不够时可附另页)

运营期的主要生态问题是粉尘等对周边绿化林地、农田、居民点的环境污染。项目建成后通过加强污染防治措施，定期检修确保正常工作，减少项目污染物对周围生态环境影响。项目建设占用面积较小且为建设用地，占地范围内植被生物量损失较少；同时加强厂区地面绿化，可使厂址区域生态得到一定的补偿。本项目的建设对生态环境影响较小。

环境影响分析

施工期环境影响分析:

本项目为烘干沙项目。根据现场勘查及建设单位提供资料，项目需新建一座 440m² 的原料仓库，生产车间设备未进行安装等，故项目存在施工期。施工期主要为基础工程、主体工程、设备安装等建设工序，产生的主要污染物包括：施工期废气有施工扬尘、机械废气；施工期间施工废水和施工人员生活污水；施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声；施工期间建筑垃圾和施工人员生活垃圾。施工期影响分析如下：

一、大气环境影响分析

(1) 施工扬尘

施工扬尘的产生主要决定于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。根据河南省工矿企业基建期的施工情况，施工场地扬尘的颗粒物粒径一般都超过 100 μm，且易于在飞扬过程中沉降，其浓度可达 30mg/m³ 以上，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值及其修改单。一般来说距施工场地 200m 范围内贴地环境空气中 TSP 浓度可达 5~20mg/m³，当施工区起风并且风速较大时，扬尘可以影响到距施工场地 500m 左右的范围。车辆运输土方过程中，若没有防护措施则会导致土方漏洒及出现风吹扬尘，漏洒在运输路线上的土覆盖路面，晒干后又因车辆的作用和风吹再次扬尘。粉状建筑材料运输、装卸、储存和使用过程也会产生扬尘。施工期扬尘是施工活动危害环境的主要因素，其危害性是不容忽视的。悬浮于空气中的扬尘被施工人员和影响范围内人群吸入，（另外扬尘可能携带大量的病菌、病毒），将严重影响人群的身心健康。同时，扬尘飘落在各种建筑物和树木枝叶上，也影响景观。

为了进一步改善环境空气质量，加强扬尘污染防治，项目应严格按照《河南省蓝天工程行动计划》、《河南省建筑施工现场扬尘防治管理暂行规定》、《河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》、《关于印发河南省建筑施工现场扬尘防治管理暂行规定的通知》等做好扬尘污染整治工作。

根据 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案要求，项目建筑工程开工前“六个到位”，施工过程中必须做到“8 个 100%”以及城市建成区内“两个禁止”的扬尘防治要求得到严格落实。“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、人员到位（建设、施工单位管理人员和监管部门监管人员）”；“8 个 100%”，实现“施工现场围挡率、进出道路硬化率、工地物料篷盖率、场地洒水清扫保洁率、密闭运

输率、出入车辆清洗率、视频在线监控率、PM₁₀在线监测率”8个100%；“两个禁止”，即禁止现场搅拌混凝土、禁止现场未密闭搅拌砂浆。项目施工期扬尘防治措施如下：

1) 强化建筑扬尘防治责任落实

进一步压实工程建设各方主体的防治责任。严格落实建筑施工现场扬尘防治的主体责任，强化建设单位在扬尘防治中的组织协调职责、建筑施工总承包企业在建筑扬尘防治的全面管理职责、监理单位建筑施工扬尘措施落实的督促检查职责。

2) 强化建筑扬尘防治经费落实

①、严格施工合同备案。将扬尘污染防治费列入合同条款。

②、保障建筑扬尘防治的经费来源。建设单位落实扬尘污染防治费用作为不可竞争费用，及时足额支付给施工单位的要求，保障建筑扬尘防治措施落实。

3) 强化建筑扬尘防治源头管控

①、实施扬尘防治方案及承诺书报审制度。

项目开工前，应将扬尘治理方案和扬尘治理承诺提交给建筑工程安全管理部门进行审查。不符合治理方案要求和未承诺的一律不予办理备案。

②、项目开工前，核发施工许可前，现场扬尘治理措施、硬性设施设备等措施应到位，并配合建设行政主管部门完成开工前的踏勘制度。

4) 强化建筑扬尘防治措施

①、施工现场应沿周边连续设置底边封闭严密的硬质围挡，城区主要路段围挡高度不应低于2.5m，其它路段的围挡高度不应低于1.8m。

②、施工场区的主要道路、加工区等地面进行硬化处理，裸露场地应采用覆盖、绿化或固化等扬尘防治措施，建立洒水清扫制度，专人负责定时对场地进行打扫、洒水、保洁。

③、工地车辆出入口应设置车辆自动冲洗装置。特殊情况下，可采用移动式冲洗设备。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和泥土，严禁车辆带泥上路。

④、施工现场细颗粒建筑材料应在库房内封闭存放或严密遮盖。散体材料应集中堆放且覆盖。场内装卸、搬运易扬尘材料应遮盖、封闭或洒水，不得凌空抛掷或抛洒。土方堆放时，应采取覆盖防尘网、绿化等防尘措施，并定时洒水，保持土壤湿润。钢材、周转材料等物料应分类分区存放，场地应采取硬化或砖、碎石铺装等防尘措施。

⑤、施工现场建筑垃圾应集中、分类堆放，严密遮盖，及时清运。建筑垃圾运输应当委托经核准的运输单位，合同中应明确运输扬尘防治责任。运输中应采取严格的密封密闭措施。

⑥、施工现场应配备必要的扬尘防治设备、机具、材料等，采取喷淋、覆盖、绿化、封闭等综合降尘措施。易产生扬尘的加工作业，应在封闭的加工棚内加工或采取湿法作业等防尘措施。

⑦、施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，采取围挡、覆盖等防尘措施。沙石等散装物料集中堆放并覆盖。土石方堆场加盖篷布。土方作业时作业面可暂不覆盖，遇到干燥易起尘的土方作业时，作业面场地应采用洒水降尘措施，当天施工完毕或空置、已完成的场地应采用防尘网覆盖。

⑧、在建工程必须在工地大门口处和制高点安装扬尘防治远程视频监控设备和空气监测装置，要确保和主管部门监控平台联网对接。责任单位不得随意拔掉电源，损毁监控设备，逃避监管。

⑨、建设单位必须对暂时不能开工的建设用地的裸露地面进行覆盖，并设置封闭围挡，超过三个月不能开工的建设用地的裸露地面必须进行绿化、铺装或者遮盖。同时要安排专人管理，确保场地内无积存垃圾，覆盖到位。

⑩、遇到重污染天气或大风天气时应立即停止土方作业，启用喷雾、洒水设备，检查土方、易扬尘材料覆盖以及施工现场围挡状况，发现问题及时恢复，确保抑尘措施到位。

5) 强化重污染天气应急应对

①、进一步完善应急措施，修订防治建筑施工扬尘应急预案，做好特殊天气条件下的施工扬尘应急处理工作。

②、及时做好预警信息的收集和发布。加强与环保部门的沟通联系，及时掌握重污染大气预警信息发布情况，在接到预警信息后，立即启动应急预案，停止建筑施工土方等施工作业。

③、加强重点时段管控。在重大节日、重大活动等重点时段，根据市环保部门要求，严格落实应急减排措施，消减施工扬尘污染。

经采取上述措施后，施工期扬尘能得到有效控制，有效地缓解了对周围敏感点的影响，因此，扬尘污染控制措施可行。

(2) 施工机械尾气

施工机械、运输车辆产生的尾气污染物，其主要污染因子为 CO、NO_x、THC。其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放标准。施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率；施工机械尾气排放满足国 IV 排放标准，禁止超标排放施工机械设备进入施工场地；施工机械设备使用优质柴油。

施工机械和运输车辆排放的尾气短时间会对周围大气环境造成一定影响。施工车辆在现场范围内活动，尾气呈面源污染形式，尾气扩散范围有限，车辆为非连续行驶状态，污染物排放时间和排放量相对较少，不会对周围大气环境有明显影响。

二、水环境影响分析

(1) 施工废水

项目施工废水主要来自车辆和机械设备冲洗水、混凝土养护水以及洒水抑尘水等工序，施工用水绝大部分会蒸发耗散，产生废水量较小，约 1.0m³/d，主要污染因子为 SS，施工污水中 SS 浓度可达 1000mg/L 以上。由于施工活动的周期一般较短，故施工废水的环境污染往往不被人们所重视，其实施工污水类别较多，某些水污染物的浓度可能比较高，处置不当会对施工场地周围的水环境产生短时间的不良影响。若施工废水不能合理排放任其自然泛流，还会影响施工场地周围的视觉景观及散发臭气。因此，必须采取有效措施杜绝施工废水的环境影响问题。

评价建议施工期在施工场地低洼处建设 1 座 2m³ 的沉淀池，施工废水经沉淀处理后用于施工场地洒水降尘，不外排。因此，施工期间产生污废水对环境影响较小。

(2) 施工人员生活污水

项目施工期拟定施工人员 5 人，施工现场不设施工营地，夜间仅留看守人员，施工人员不在厂区食宿，因此生活污水主要为施工人员洗漱废水及临时厕所污水，主要污染物是 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。根据工程分析，项目施工人员生活污水产生量为 0.08m³/d；本项目施工期约为 3 个月，因此项目施工期生活污水总产生量为 7.2m³/施工期。依托现有 2m³ 化粪池处理后由建设单位定期清掏沤制农用肥，生活污水不外排，对周围水环境影响较小。

综上所述，经采取相应的污染防治措施后，项目施工期废水对周围地表水环境影响

较小。

三、声环境影响分析

项目施工期噪声可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声，噪声源强为85~110dB(A)。项目使用的施工机械主要有如挖土机、推土机、振捣棒、吊装机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些噪声中，对环境影响最大的是施工机械噪声。类比同类工程施工机械的噪声源强，确定本项目施工机械的噪声源强见施工机具噪声源强一览表。

表 28 施工机具噪声源强一览表 单位：dB(A)

序号	施工机械名称	噪声强度	序号	施工机械名称	噪声强度
1	挖掘机	90~95	5	混凝土商砼车	100~110
2	吊装机	85~90	6	水泵	80~90
3	推土机	85~95	7	混凝土震捣棒	95~105
4	切割机	95~110	8	运输车辆	95~100

施工机械具有声级大、声源强、连续性等特点，噪声源强较大的机械主要为挖掘机、推土机、装载机等。为了进一步减小项目建设对周围环境的影响，本报告提出以下有效噪声防治措施：

①施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置 2.5m 高围挡以减轻噪声对周围环境的影响，合理布置设备位置。

②施工单位采用先进的工艺，合理选用施工机械；使用商品混凝土代替现搅混凝土；车辆出入现场时应低速、禁鸣；

③加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的状态；

④在项目施工过程中，建设单位应与项目四周的居民通过协调会的形式协调好与周边居民的关系，减免施工污染纠纷的产生；

⑤施工单位应在施工机械、路线和时间上合理安排，应尽量避免各主要施工机械集中在同一侧场界同时运行，并严格执行噪声污染防治措施。

⑥严格控制夜间（22：00~6：00）和昼间（12:00~14:00）午休时间的施工，以减少对周围环境的噪声影响。因施工工艺需要等原因确需连续施工的，必须提前 7 日持有有关部门出具的确需连续施工证明向生态环境行政主管部门提出申请，经批准后方可施工。经批准夜间建筑施工作业的，施工单位应当提前 3 日向周围的单位和居民公告。公告内容应当包括：本次连续施工起止时间、施工内容、工地负责人及其联系方式、投诉

渠道。

经采取上述措施之后，本项目施工期产生的噪声可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，项目施工噪声对周边环境影响较小。

四、固体废物环境影响分析

（1）生活垃圾

施工作业人员产生生活垃圾，施工人员为5人，每人每天垃圾产生量按0.5Kg计，施工期生活垃圾产生量约2.5kg/d，项目施工期为3个月，因此施工期生活垃圾总产生量为0.225t/施工期。施工期生活垃圾送地方环卫部门清运处理，尽量做到日产日清。采取上述措施后，施工期生活垃圾对周围环境影响较小。

（2）建筑垃圾

本项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有开挖土地产生的土方、建材损耗产生的垃圾、装修产生的建筑垃圾等，包括砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。根据类比调查，施工建筑垃圾按1kg/m²的建筑垃圾进行估算，本项目新建原料仓库建筑面积约为440m²，施工建筑垃圾约0.44t。施工建筑垃圾应尽量回收有用材料进行外售，无法回收利用的用于道路路基填埋等综合利用。

本项目施工期间开挖土方量较小，均用于回填，无废弃土方产生；建筑垃圾均能够得到合理处置，对周围环境影响较小。

五、生态环境影响分析

根据现场调查目前项目建设区新建原料仓库位置为空地。随着施工场地开挖、平整、填方，原有的表土层受到破坏，土壤松动，施工过程中由于挖方和填方过程中形成的堆土不能及时清理，遇到降雨冲刷，易发生水土流失。因此，要加强施工管理、合理安排施工进度，就可以减轻水土流失。随着施工期的结束，对地表土壤的扰动减轻，裸露的地表被水泥、建筑及植被覆盖，原有因工程建设新增的水土流失得到治理，区域生态环境将趋于好转。

总之，项目施工期对生态环境产生的上述影响，是短期的，项目建成后，不利影响随之消失。施工单位只要文明施工，切实落实对施工产生的扬尘、噪声、固体废物的管理、控制措施，减少不必要的植被破坏，本项目对区域生态环境的影响甚微。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

(1) 废气污染防治措施

本项目运营过程产生的废气主要为原料卸车及储存粉尘、原料上料粉尘、进料传输带输送粉尘、汽车运输粉尘、燃烧炉燃烧废气、烘干机烘干粉尘、出料传输带输送、振动筛粉尘、产品装车粉尘、柴油机械设备废气等；根据工程分析可知，项目堆场扬尘通过堆场地面要求全部硬化，原料全部堆存于密闭车间内；原料装卸设置单开口围挡；皮带输送机设置全封闭围挡；厂房无组织粉尘采用厂房隔挡；汽车运输道路扬尘通过厂区道路硬化、设置车辆冲洗装置，场地抑尘等措施；柴油机械尾气控制采用定期维修、使用优质柴油、满足国 IV 标准排放要求设备；燃烧废气、烘干粉尘、输送粉尘、筛选粉尘、装车粉尘等通过“集气装置+脉冲除尘器（烘干废气、燃烧废气经自带旋风除尘器后入脉冲除尘器）+15m 高排气”进行处理，处理风量为 5000m³/h，颗粒物综合处理效率到达 99%以上。项目废气污染物经上述措施处理后能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求及无组织监控浓度限值及《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 1、表 3 标准，达标排放。

为进一步降低无组织废气的影响，评价要求建设单位应严格按照《河南省 2019 年工业无组织排放治理方案》（豫环文 2019[84]号）、《濮阳市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》要求，具体要求见下表。

表 29 无组织排放措施情况一览表

项目	详细要求	本项目情况
(一)料场密闭治理	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施；	原辅料均在厂房内存放，成品直接装车运走不储存；厂内无露天堆放物料。料场装卸及储存为封闭料场及喷雾抑尘设施。
	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）；	项目原料均存放在密闭厂房内；
	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；	项目物料堆存区域全封闭，通道口设置卷帘门；
	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；	物料堆存区域地面全硬化；物料堆放区域外没有明显积尘；
	厂房车间各生产工序须功能区化，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置；	厂房内分区明确，且均安装有雾化喷淋设施装置；
	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；	厂区出口处设置有车辆冲洗平台，对进出车辆冲洗；
(二)物料输送	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	项目物料均采用密闭传送带，每台设备均设置密闭罩，并配备有除尘设施

环节治理	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装物料；	项目运输车辆全覆盖，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；厂内无露天转运物料
	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；	除尘器卸灰直接进入罐车且卸灰区全封闭；
(三)生产环节治理	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；	传输带、筛分等生产设备均设置二次封闭，且安装集气设施和除尘设施；
(四)厂区、车辆治理	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化；	厂区内道路全部硬化，定期清扫、洒水降尘，厂区未硬化地面全部绿化；
	对厂区道路定期洒水清扫；	定期清扫、洒水降尘，
(五)建设完善监测系统	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；	厂区出口处设置车辆冲洗平台并设置有车辆冲洗废水气浮沉淀池，收集处理车辆冲洗废水；
	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；	厂区设置视频和 TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施
	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；	安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据应在厂区入口处公开；

根据《河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》的相关规定并结合本项目实际情况，开展工业企业无组织排放治理。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，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，厂区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。

(2) 废气污染产排情况

根据建设单位提供资料及工程分析，项目废气污染物产排情况见下表：

表 30 项目废气污染物产排情况一览表

产污环节	污染物名称	风量 m ³ /h	产生情况			治理措施	去除效率%	排放情况		
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
燃烧废气	NOx	5000	4.536	0.0227	0.0305	集气装置+1套脉冲除尘器（烘干废气、燃烧废气经自带旋风除尘器后入脉冲除尘器）+15m高排气筒1根	0	4.536	0.0227	0.0305
	SO ₂	5000	1.800	0.0090	0.0120		0	1.800	0.0090	0.0120
	烟尘	5000	4.320	0.0216	0.0288		99	0.0432	0.0002	0.0003
烘干粉尘	粉尘	5000	1500	7.5	10.5		99	14.8500	0.0743	0.1040
输送粉尘	粉尘	5000	150	0.75	1.05		99	1.4850	0.0074	0.0104
筛选粉尘	粉尘	5000	300	1.5	2.10		99	2.9700	0.0149	0.0208
装车粉尘	粉尘	5000	150	0.75	1.05		99	1.4850	0.0074	0.0104
有组织合计	NOx	5000	4.536	0.0227	0.0305		0	4.536	0.0227	0.0305
	SO ₂	5000	1.800	0.0090	0.0120		0	1.800	0.0090	0.0120
	烟粉尘	5000	2104.32	10.5216	14.7288		99	20.8332	0.1042	0.1458
厂房无组织	烟粉尘	/	/	0.0300	0.0420	/	/	/	0.0300	0.0420
全场合计	烟粉尘	/	/	10.5516	14.7708				0.1342	0.1878

由上表可知，项目废气污染物经处理后颗粒物排放浓度为 20.8332mg/m³、排放速率为 0.1042kg/h，NOx 排放浓度为 4.536mg/m³、排放速率为 0.0227kg/h，SO₂ 排放浓度为 1.800mg/m³、排放速率为 0.0090kg/h；均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求及无组织监控浓度限值、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 1、表 3、《河南省 2019 年工业炉窑污染治理方案》标准之严值（颗粒物 30mg/m³、3.5kg/h，NOx 240mg/m³、0.77kg/h、SO₂ 200mg/m³、2.6kg/h），能够达标排放。

（3）大气环境影响预测与评价

评价等级的确定与预测：评价根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，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。

评价因子和评价标准：根据工程分析，本项目涉及排放的废气主要有：有组织粉尘 PM₁₀、无组织粉尘 TSP。评价因子和评价标准见下表。

表 31 评价因子和评价标准表

污染物名称	取值时间	标准值(μg/m ³)	标准来源
NOx	1 小时平均	250	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 表 1、表 2
SO ₂	1 小时平均	500	
粉尘（PM ₁₀ ）	1 小时平均	450	根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中颗粒物的 24h 平均质量浓度的 3 倍折算为 1h 平均质量浓度限值
粉尘（TSP）	1 小时平均	900	

估算模型参数：估算模式所用参数见下表。

表 32 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度/°C		42.2
最低环境温度/°C		-20.7
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

废气污染源参数：估算数值计算各污染物参数见表 33、表 34。

表 33 项目有组织废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度 (°)	纬度 (°)		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流量 (m³/s)			
有组织排放口	115.008936	35.421035	57.0	15.0	0.4	60.0	8.68	NOx	0.0227	kg/h
	115.008936	35.421035	57.0	15.0	0.4	60.0	8.68	SO ₂	0.0090	kg/h
	115.008936	35.421035	57.0	15.0	0.4	60.0	8.68	PM ₁₀	0.1042	kg/h

表 34 项目无组织废气污染源参数一览表（面源）

污染源名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度(m)	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
	X	Y								TSP
项目厂房	115.008749	35.420835	57.0	45m	22m	0	6	2400	正常排放	0.0300

估算模型计算结果：采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ/2.2-2018）中推荐的估算模型 AERSCREEN 预测本项目废气排放对周围大气环境的影响，结果如下：

表 35 AERSCREEN 估算模型计算结果一览表

排放方式	污染源	污染物	下风向最大质量浓度 Ci (mg/m³)	占标率 Pi (%)	出现距离 (m)	标准值 Coi* (µg/m³)
点源	有组织排放口	NOx	0.00080	0.33	70	250
点源		SO ₂	0.00030	0.07	70	500
点源		PM ₁₀	0.00380	0.85	70	450
面源	生产厂房	TSP	0.05060	5.62	29	900
污染源最大值		TSP	0.05060	5.62	29	900

由上可知：本项目大气污染源排放的污染物经估算模型预测，最大质量浓度值为面源 TSP，最大质量浓度值为 0.05060mg/m³，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2（颗粒物无组织排放厂界浓度限值 1.0 mg/m³）；NO_x 最大质量浓度 0.00080 mg/m³、SO₂ 最大质量浓度 0.00030 mg/m³，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2（NO_x、SO₂ 无组织排放厂界浓度限值 0.12 mg/m³、0.40 mg/m³），对周围环境影响较小。

评价工作等级结果：根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ/2.2-2018）的大气评价工作分级依据，评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 36 评价工作等级判据表

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	$P_{\max} < 1\%$

结合估算结果，项目 P_{max} 最大值为面源排放的粉尘 TSP，P_{max} 值为 5.62%，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定大气环境影响评价工作等级为二级，因此不再进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

污染物排放量核算：根据工程分析，对本项目有组织及无组织排放污染物进行核算，具体的核算排放浓度、排放速率及污染物年排放量见表 30。由表 30 可知项目烟粉尘有组织排放量为 0.1458t/a、无组织排放为 0.0420t/a，合计粉尘颗粒物排放量为 0.1878t/a；NO_x 排放量为 0.0305t/a，SO₂ 排放量为 0.0120t/a。

（4）防护距离计算

大气环境防护距离：根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ/2.2-2018）中的相关要求，本项目大气评价等级为二级评价，且污染物最大质量浓度均满足各大气污染物厂界浓度限值，厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，因此无需设置大气环境防护距离。

卫生防护距离：按环保要求预测本项目无组织排放的污染物的卫生防护距离。本项目所在地平均风速为 2.1m/s，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）推荐的公式计算卫生防护距离。公式如下所示：

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

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；。

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m²）计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平；

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

表 37 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速，m/s	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 38 本项目卫生防护距离计算一览表

位置	污染物	源强 (kg/h)	标准值 (mg/m ³)	生产单元 面积(m ²)	计算系数				卫生防护距离 计算值(m)	卫生防护 距离(m)
					A	B	C	D		
生产车间	TSP	0.0300	0.9	1000	470	0.021	1.85	0.84	6.864	50

根据以上计算方法，据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中的规定：计算出的卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50 m，如果有两种或两种以上的污染物，单独计算并确定的卫生防护距离在同一级别，则卫生防护距离级别应该提一级。

评价根据工程污染特征，以整个厂边界划定卫生防护距离，通过对卫生防护距离的计算，确定本项目的卫生防护距离为 50m；防护距离范围为：以生产厂区边界往外延伸 50m 的区域，该卫生防护范围具体情况见附图 5。目前，项目卫生防护距离内无敏感点分布，项目周边最近敏感点小甘吕邱距离项目 370m，符合卫生防护距离要求。今后在

该卫生防护距离范围内应禁止规划新建居民区、学校、医院等环境敏感点。

(5) 总量控制指标

根据《国家环境保护“十三五”规划》对于区域必须严格进行污染物总量控制，废气污染物控制指标主要有二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、工业烟粉尘等大气污染因子。项目运营后废气污染物主要为燃烧炉、烘干机废气及其他环节粉尘，涉及污染物为SO₂、NO_x，SO₂总量控制指标为0.0120t/a，NO_x总量控制指标为0.0305t/a。

二、水环境影响分析

(1) 地表水环境影响分析

评价等级划分：项目运营期车辆冲洗废水经隔油沉淀池（5m³）处理后回用于车辆冲洗，不外排；生活污水经化粪池（2m³）处理后由建设单位定期清掏沤制农用肥，不外排。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），确定本项目评价等级为三级B，因此地表水环境影响可不开展区域污染源调查，不进行水环境影响预测。本次评价仅对项目污水处理设施可行性进行分析。

水污染控制措施有效性评价：本项目车辆冲洗废水产生量为108t/a（0.36t/d）。经类比，废水SS产生浓度为500mg/L、石油类产生浓度为5mg/L，建议厂区设置5m³隔油沉淀池；隔油沉淀池为循环池，能够满足冲洗废水处理需求。生活污水排放量为48t/a（0.16t/d）。经类比，废水COD产生浓度为350mg/L、NH₃-N产生浓度为30mg/L，依托厂区现状2m³化粪池，化粪池指的是将生活污水沉淀及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物。化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中有机物及悬浮物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫、悬浮物。污水进入化粪池经过12~24h的沉淀，沉淀下来的污泥经过3个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。定期将污泥清掏外运，填埋或沤制农肥料。本项目生活污水产生量少，生活污水经化粪池处理，合理可行。

(2) 地下水环境影响分析

本项目属于烘干沙项目，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部第44号令及生态环境部第1号）规定，本项目类别为“十九、非金属矿物制品业”中的“56、石墨及其他非金属矿物制品 其他”，不属于“含焙烧的石墨、碳素制品”，应编制环境影响报告表。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于

IV 类建设项目，因此不再对地下水环境影响进行分析。

(3) 总量控制指标

根据《国家环境保护“十三五”规划》对于区域必须严格进行污染物总量控制，废水污染物控制指标主要有化学需氧量、氨氮、总磷（磷酸盐）等水污染因子。项目运营期车辆冲洗废水经隔油沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排；生活污水经化粪池处理后由建设单位定期清掏沤制农用肥，不外排；故本项目外排废水量为 0，故本项目污水总量指标为 0。

三、声环境影响分析

项目噪声主要为铲车、烘干机、振动筛、风机等设备运行过程中产生的噪声。噪声源强在 70~90dB(A)之间，对上述设备采取安装减震垫、设备隔声、厂房隔声等措施后，噪声可降低 20~25dB(A)，处理后噪声声源值及治理情况见下表：

表 39 生产设备噪声源强及控制措施一览表

序号	设备名称	数量	噪声强度 (dB(A))	治理措施	治理后噪声 (dB(A))
1	铲车	1 台	80~90	安装减震垫、设备隔声、厂房隔声	60
2	喂料机	1 台	75~88	安装减震垫、设备隔声、厂房隔声	60
3	烘干机	1 台	85~90	安装减震垫、设备隔声、厂房隔声	65
4	振动筛	1 台	80~85	安装减震垫、设备隔声、厂房隔声	60
5	输送带	2 套	70~75	安装减震垫、设备隔声、厂房隔声	50
6	风机	2 台	80~90	安装减震垫、设备隔声、厂房隔声	60

根据《环境影响评级技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)要求，本次评价通过距离衰减、厂房阻隔、厂区平面布局和噪声叠加对各厂界的噪声进行预测，预测模式选用点源衰减模式和噪声叠加模式：

(1) 点源衰减模式：

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

式中：Lr—距声源距离为r处的等效A声级值，dB (A)；

L0—距声源距离为r0处的等效A声级值，dB (A)；

r—关心点距离噪声源距离，m；

r0—声级为L0点距声源距离，r0=1m。

(2) 噪声叠加模式：

$$L_A = 10 \lg \left(\sum 10^{0.1L_{A_i}} \right)$$

式中：L—预测点噪声叠加值，dB（A）；Li—第i个声源的声压级，dB（A）；
n—声源数量。

(3) 室内声源等效室外声源：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A），TL=3dB（A）。

根据上述计算公式，本项目噪声对各个厂界的噪声贡献值见下表。

表 40 各厂界昼间噪声贡献值 单位：dB(A)

预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
项目贡献值		38.2	43.3	48.7	45.3
执行标准	昼间	70	60	60	60
	夜间	55	50	50	50

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）9.2.1小节中：进行边界噪声评价时，新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量；改扩建项目以工程噪声贡献值与受到现有工程影响的边界噪声值叠加后的预测值作为评价量。由上表可知，项目运行后各厂界贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4类标准的要求，厂界噪声能做到达标排放。

本环评建议建设单位对主要设备采取有效的防振隔声措施，如设备底座安装防震垫、设置隔声罩、利用声屏障和厂房隔声等措施进一步降低生产噪声。此外建设单位优化厂房平面布置，将高噪声设备布置在远离敏感点的一侧并尽量位于厂房中部，同时严格生产作业管理，以尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响，确保项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4类标准。故项目设备噪声对周边环境的影响较小。

四、固体废物影响分析

根据建设单位提供资料及工程分析，本项目产生的固体废物主要为除尘器收集的粉尘、污水处理设施污泥、振动筛筛选杂质和生活垃圾。

(1) 生活垃圾

本项目运营期工作人员办公生活垃圾产生量为 2.5kg/d、0.75t/a，经收集后由当地环卫部门收集后统一处理。

(2) 除尘器收集粉尘

根据建设单位提供资料及废气污染物产排分析，项目除尘设施收集粉尘量约为

14.5815t/a，除尘器收集粉尘暂存于一般固废间，定期外售综合利用。

(3) 污水处理设施污泥

根据建设单位提供资料及项目污水产排情况，项目隔油沉淀池脱水污泥产生量约为0.065t/a。产生的脱水污泥收集后暂存于一般固废间，定期外售综合利用。

(4) 振动筛筛选杂质

根据建设单位提供资料，项目筛选杂质产生量为21t/a。筛选杂质收集后暂存于一般固废间，定期外售综合利用。

采取上述措施后，项目产生的固废不会对周围环境产生明显影响。本项目固废处置途径合理，所有固废均能得到有效处置，对周围环境影响较小。

五、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），建设项目对土壤环境影响类型分为生态影响型和污染影响型。本次为非金属矿物制品业项目，对土壤环境影响类型定为土壤环境污染影响型。土壤污染影响型评价工作等级的划分依据土壤环境影响评价项目类别、占地规模和环境敏感程度分级进行判定。

(1) 土壤环境影响评价项目类别

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附表 A.1，项目对应的土壤环境影响评价项目类别为 III 类。

(2) 敏感程度

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级。项目位于濮阳县海通乡甘吕邱村南濮渠路路西，西南紧邻农田，属于土壤环境敏感目标，项目所在地周边土壤环境敏感程度为敏感。土壤环境污染影响型敏感程度分级如下：

表 41 污染影响型敏感程度分级表

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

(3) 占地规模

根据导则，建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），本项目共占 2450 平方米，约 0.245hm^2 ，则项目占地规模属于小型。

(4) 评价等级

建设项目所属的土壤环境影响评价项目类别为 III 类，所处地区土壤环境敏感程度属于敏感，占地规模属于小型，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中污染影响型评价工作等级划分原则，故本项目可不开展土壤污染影响型评价工作。污染影响型评价工作等级划分见下表。

表 42 污染影响型评价工作等级分级表

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。

（5）预测范围

本次评价采用查表法确定土壤调查范围。本次土壤预测范围与现状调查范围一致。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 5 现状调查范围，三级土壤污染影响型评价调查范围为占地范围内及占地范围外 0.05km 范围内，总面积约为 15000m²。

（6）土壤环境影响分析

项目原料湿沙入库储存，生产将过程物料全部实现综合利用。项目车辆冲洗废水经隔油沉淀后回用于车辆轮胎清洗；生活污水经厂区化粪池处理后，定期清掏沤制农用肥还田利用，项目不涉及外排废水。

根据土壤导则，土壤污染影响型类三级评价，可采用定性描述或类比分析法进行预测。本次采用定性描述的方法，分析项目运营期对土壤环境的影响。项目运营期可能造成土壤污染的因素与地下水环境影响源一致，主要为污水下渗及生活垃圾渗滤液，应强化化粪池“防渗、防雨、防溢流”三防措施，生活垃圾采取集中管理，定期送垃圾处理场处置，不随意堆放。在加强废水处理设施三防措施及固体废物管理前提下，项目运营期不会对区域土壤环境造成污染，对区域土壤环境影响较小。

六、环境风险评价

根据建设单位提供资料，项目年使用天然气量为 12 万 m³，折合 86.33t/a（每吨天然气体积为 1390 立方米）；项目年生产 300 天，按 10 个月计算，则项目区域月天然气储存量为 8.633t。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）表 1 天然气最

大储存临界量为 50t，则项目 S 值为 $8.633/50=0.173 < 1$ ，项目储存天然气不属于危险化学品重大风险源。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169—2018)表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量 甲烷 临界量为 10t，则 Q 值为 $8.633/10=0.8633 < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。根据环境风险评价等级划分，环境风险潜势为 I 时进行简单分析即可。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169—2018)附录 A 中要求，可做如下简单分析：

表 43 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	濮阳豫龙建筑材料有限公司年产20000吨烘干沙项目
建设地点	濮阳市濮阳县海通乡甘吕邱村南濮渠路路西
地理坐标	厂址中心坐标：东经115.009096°、北纬35.421022°
环境影响途径及危害后果	<p>根据环境风险源识别和源项分析，项目事故状态下的风险主要分为生产事故排放进入环境空气污染；危险化学品泄露主要表现为对环境的影响。</p> <p>1 燃烧与爆炸：易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。当液化天然气由液体蒸发为冷的气体时，其密度与常温下的天然气不同，约比空气重1.5倍，其气体不会立即上升，而是沿着液面或地面扩散，形成白色云团。当冷气温度逐渐升高，就变得比空气轻，开始向上升。如果易燃混合物扩散遇到火源，会着火回燃。液化天然气比水轻，遇水生成白色冰块。冰块只能在低温下保存，温度升高即迅速蒸发，若急剧扰动能猛烈爆喷。若遇高热，储罐内压增大，有开裂和爆炸的危险。项目天然气储量小且定期检验储罐封闭性，设置天然气泄漏报警装置，对环境影响较小。</p> <p>2 中毒：天然气的毒性因其化学组成的不同而异。以甲烷为主者仅起窒息作用；如含有硫化氢等气体时，则毒性依其含量而有不同程度的增加。所引起的中毒表现也有所不同，可表现为甲烷中毒、硫化氢中毒，或两者的混合中毒。原料天然气中含硫化物，对呼吸道和肺泡有较强的刺激性。项目天然气储量小且定期检验储罐封闭性，设置天然气泄漏报警装置，对环境影响较小。</p>
风险防范措施要求	<p>急救措施：吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医 皮肤接触：如发生冻伤，用温水（38℃~42℃）复温，忌用热水或辐射热，不要揉搓。</p> <p>泄漏应急处置：消除所有点火源。根据气体扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风方向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电、防腐蚀、防毒服，戴橡胶手套。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。喷雾状水稀释、溶解，构筑围堤或挖坑收容废水。隔离泄漏区，直至气体散尽。</p> <p>灭火方法：切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。消防人员必须穿全身消防服，佩戴空气呼吸器，在上风向灭火。</p>

项目天然气存储为常温液化天然气罐进行储存，设置专门储存区域，禁止明火，每罐天然气量不超过 500kg，液化天然气罐定期检验罐体，避免天然气泄露；使用过程中进行岗前培训，确保合理使用；天然气燃烧后污染物排放能够达标排放。故项目天然气储存不会给周围带来重大风险，对周围环境影响较小。

七、总量控制分析

污染物总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，根据《国家环境保护“十三五”规划》对于区域必须严格进行污染物总量控制，控制指标主要有化学需氧量、氨氮、总磷（磷酸盐）等水污染因子，二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、工业烟粉尘等大气污染因子。

(1) 废水排放总量控制指标分析

项目运营期车辆冲洗废水经隔油沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排；生活污水经化粪池处理后由建设单位定期清掏沤制农用肥，不外排；故本项目外排废水量为 0，故本项目污水总量指标为 0。

(2) 废气排放总量控制指标分析

项目运营后废气污染物主要为燃烧炉、烘干机废气及其他环节粉尘，涉及污染物为 SO₂、NO_x，SO₂总量控制指标为0.0120t/a，NO_x总量控制指标为0.0305t/a。

(3) 总量替代来源

新增重点污染物排放量从濮阳训达粮油股份有限公司省认定的减排量中替代。濮阳训达粮油股份有限公司2018年通过其他治污设施主体处理工艺厌氧+曝气（生化法）核算减排COD 0.44吨、氨氮0.13吨，通过其他行业达标治理工程锅炉改造减排二氧化硫13吨、氮氧化物12吨）；原则同意该项目新增总量指标二氧化硫0.0120t/a、氮氧化物0.0305t/a。

八、项目选址布局合理性

本项目位于濮阳市濮阳县海通乡甘吕邱村南濮渠路路西，厂址中心坐标：东经 115.009096°、北纬 35.421022°；根据现场踏勘，本项目地块现状存在一处厂房、卫生间、办公室等设施，项目地块未全部硬化；地块东侧为 S212 清渠线和濮清南总干渠，北侧为一家洗浴中心，东北侧为道路保护林，东南侧为耕地，西侧为农田保护林；离本项目拟建位置地块最近的敏感点为西侧 367m 的小甘吕邱村点，距离本项目拟建位置地块最近的地表水为东侧 70m 的濮清南总干渠，距离西南侧四支南湖干渠沉沙池 756m。根据建设单位提供房屋租赁协议（见附件 3），地块现状厂房面积 560 平方米；根据濮阳县自然资源局出具证明（见附件 4），项目用地为建设用地，符合濮阳县土地利用规划。濮阳豫龙建筑材料有限公司年产 20000 吨烘干沙项目为烘干沙的生产，产生的污染物主要为燃烧及烘干过程产生烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物；物料堆放场及生产过程中产生的粉尘，经过堆放场密闭与喷淋洒水抑尘等措施，可以大大减小对周围环境的影响，

从环保角度考虑，选址合理。

从项目平面布置图（见附图3）可知，项目分为原料厂房、生产厂房和办公区。本项目生产设备噪声均位于生产车间内，距最近敏感点较远，总平面布置的原则是充分考虑了生产工艺流程，确保厂区和生产车间环境卫生，保证生产在卫生、洁净的环境下进行。生产设施按生产工艺布局，结构紧凑，污染源强相对集中，便于治理，利于有组织生产。因此，平面布置合理可行。

项目运行期间产生的废气、废水、噪声和固体废物等方面环境影响，在采用相应的污染防治措施后，均能实现达标排放和合理处置，对周围环境影响较小。

综上所述，评价认为本项目选址及布局可行。

九、环境监测计划

环境监测是环境管理技术的支持。同时，环境监测还是企业搞好环境管理，促进污染治理设施正常运行的主要保障。通过定期的环境监测，了解当地的环境质量状况，可以及时发现问题、解决问题，从而有利于监督各项环保措施的落实，并根据监测结果适时调整环境保护计划。

该项目营运期的环境监测工作委托有资质的环境监测单位承担，主要包括废气、噪声、废水等污染源监测及场区周围环境质量的定期监测。

表 44 环境监测计划一览表

监测点位	监测内容	监测频率	监测时间	执行排放标准
除尘器 15 高排气筒出口	颗粒物	建议半年监测 1 次	监测 2 天，每天 3 次连续 1h 采样，等时间间隔 2h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 1、表 3 标准、《河南省 2019 年工业炉窑污染治理方案》之严值
无组织废气监测	颗粒物	建议 1 年监测 1 次		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
四周场界外 1m	等效连续 A 声级	建议 1 年监测 1 次	监测 2 天，昼夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

十、排污许可管理

根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部部令第48号）和《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号），本项目应按照规定时限申请并取得排污许可证。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十五 非金

属矿物制品业-70、石墨及其他非金属矿物制品制造-C3099 其他非金属矿物制品制造（不属于多晶硅棒、单晶硅棒、沥青混合物）”，实施登记管理的行业，实施期限为2020年。2020年本项目应依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及批复的环评文件向濮阳县环境保护局申请排污许可证。

十一、环保“三同时”验收内容

本项目环保设施验收清单见下表。

表 45 项目环保设施验收清单一览表

项目	污染源	治理措施及验收内容	执行标准		
运营期	燃烧废气	集气装置+1套 5000m ³ /h 脉冲除尘器（烘干废气、燃烧废气经自带旋风除尘器后入脉冲除尘器，风量 2000m ³ /h）+15m 高排气	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 1、表 3 标准、《河南省 2019 年工业炉窑污染治理方案》之严值		
	烘干粉尘				
	输送粉尘				
	筛选粉尘				
	装车粉尘				
	废气	堆场扬尘、原料装卸、原料皮带输送及厂房粉尘无组织		堆场地面要求全部硬化，原料全部堆存于密闭车间内；原料装卸设置单开口围挡；皮带输送机设置全封闭围挡；厂房隔挡等	
	汽车运输	厂区道路硬化，设置车辆冲洗装置			
	柴油机械	定期维修、优质柴油、国 IV 标准			
	废水	生活污水		化粪池（2m ³ ）处理后建设单位定期清掏沤制农用肥田	综合利用，不外排
		运输车辆轮胎清洗水		隔油沉淀池（5m ³ ）处理后回用车辆冲洗工序	
噪声	机械设备	采用设备减振、厂房隔声、合理布局等	《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类标准要求		
固废	生活垃圾	当地环卫部门统一清运处理	足《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB 18599-2001）及 2013 年修改单		
	除尘器收集粉尘	收集后暂存于一般固废间，定期外售综合利用			
	污水处理设施污泥				
	振动筛筛选杂质				

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	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染 物	燃烧废气	NO _x 、SO ₂ 、烟尘	集气装置+1套脉冲除尘器（烘干废气、燃烧废气经自带旋风除尘器后入脉冲除尘器）+15m高排气筒1根	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求及无组织监控浓度限值、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表1、表3标准、《河南省2019年工业炉窑污染治理方案》之严值（颗粒物30mg/m ³ 、SO ₂ 200mg/m ³ 、NO _x 240mg/m ³ ）
	烘干粉尘	粉尘		
	输送粉尘	粉尘		
	筛选粉尘	粉尘		
	装车粉尘	粉尘		
	堆场扬尘、原料装卸、原料皮带输送及厂房烟粉尘无组织	烟粉尘	堆场地面要求全部硬化，原料全部堆存于密闭车间内；原料装卸设置单开口围挡；皮带输送机设置全封闭围挡；厂房隔挡等	
	汽车运输	道路扬尘	厂区道路硬化，设置车辆冲洗装置	
	柴油机械	CO、NO _x 、HC	定期维修、优质柴油、国IV标准	
水污 染物	生活污水	COD、氨氮等	化粪池（2m ³ ）处理后建设单位定期清掏沤制农用肥肥田	综合利用，不外排
	生产废水	SS、石油类	隔油沉淀池（5m ³ ）处理后回用车辆冲洗工序	
固体 废物	生活固废	生活垃圾	当地环卫部门统一清运处理	环卫部门无害化处置
	生产固废	除尘器收集粉尘	收集后暂存于一般固废间，定期外售综合利用	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（环保部公告2013年第36号），无害化处置
		污水处理设施污泥	收集后暂存于一般固废间，定期外售综合利用	
		振动筛筛选杂质	收集后暂存于一般固废间，定期外售综合利用	
噪声	运营期	生产设备噪声	采用设备减振、厂房隔声、合理布局等	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4类标准
其他	无			

主要生态影响(不够时可附另页)

运营期的主要生态问题是粉尘等对周边绿化林地、农田、居民点的环境污染。项目建成后通过加强污染防治措施，定期检修确保正常工作，减少项目污染物对周围生态环境影响。项目建设占用面积较小且为建设用地，占地范围内植被生物量损失较少；同时加强厂区地面绿化，可使厂址区域生态得到一定的补偿。本项目的建设对生态环境影响较小。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

濮阳豫龙建筑材料有限公司投资 60 万元在濮阳市濮阳县海通乡甘吕邱村南濮渠路路西建设“濮阳豫龙建筑材料有限公司年产 20000 吨烘干沙项目”。项目地块占地面积约 2450m²，建筑面积 1100m²（其中新建原料厂房 440 m²），工作人员为 5 人，年运营天数均为 300 天；工作制度为每天 1 班制，每班 8 小时；项目工作人员均为项目附近村庄居民，项目内不涉及住宿和食堂。

2、项目可行性分析

（1）产业政策可行性

该项目已于 2020 年 4 月 14 日取得濮阳县发展和改革委员会备案，项目代码为“2020-410928-50-03-008269”；该项目产品为烘干沙，查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目产品不在淘汰类、限制类和鼓励类之列，属于允许类，符合国家现行的有关产业政策；根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，项目使用烘干机、振动筛、传输带等设备及原辅材料均不在名录淘汰范围之内。因此项目建设符合国家的产业政策。

（2）项目选址可行性

本项目位于濮阳市濮阳县海通乡甘吕邱村南濮渠路路西，厂址中心坐标：东经 115.009096°、北纬 35.421022°；根据现场踏勘，本项目地块现状存在一处厂房、卫生间、办公室等设施，项目地块未全部硬化；地块东侧为 S212 清渠线和濮清南总干渠，北侧为一家洗浴中心，东北侧为道路保护林，东南侧为耕地，西侧为农田保护林；离本项目拟建位置地块最近的敏感点为西侧 367m 的小甘吕邱村点，距离本项目拟建位置地块最近的地表水为东侧 70m 的濮清南总干渠，距离西南侧四支南湖干渠沉沙池 756m。根据建设单位提供房屋租赁协议，地块现状厂房面积 560 平方米；根据濮阳县自然资源局出具证明，项目用地为建设用地，符合濮阳县土地利用规划。濮阳豫龙建筑材料有限公司年产 20000 吨烘干沙项目为烘干沙的生产，产生的污染物主要为燃烧及烘干过程产生烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物；物料堆放场及生产过程中产生的粉尘，经过堆放场密闭与喷淋洒水抑尘等措施，可以大大减小对周围环境的影响，从环保角度考虑，选址合理。

从项目平面布置图可知，项目分为原料厂房、生产厂房和办公区。本项目生产设备噪声均位于生产车间内，距最近敏感点较远，总平面布置的原则是充分考虑了生产工艺流程，确保厂区和生产车间环境卫生，保证生产在卫生、洁净的环境下进行。生产设施按生产工艺布局，结构紧凑，污染源强相对集中，便于治理，利于有组织生产。因此，平面布置合理可行。

项目运行期间产生的废气、废水、噪声和固体废物等方面环境影响，在采用相应的污染防治措施后，均能实现达标排放和合理处置，对周围环境影响较小。

综上所述，评价认为本项目选址可行。

3、项目营运期环境影响评价结论及污染防治措施

(1) 大气环境影响评价结论

本项目运营过程产生的废气主要为原料卸车及储存粉尘、原料上料粉尘、进料传输带输送粉尘、汽车运输粉尘、燃烧炉燃烧废气、烘干机烘干粉尘、出料传输带输送、振动筛粉尘、产品装车粉尘、柴油机械设备废气等；根据工程分析可知，项目堆场扬尘通过堆场地面要求全部硬化，原料全部堆存于密闭车间内；原料装卸设置单开口围挡；皮带输送机设置全封闭围挡；厂房无组织粉尘采用厂房隔挡；汽车运输道路扬尘通过厂区道路硬化、设置车辆冲洗装置，场地抑尘等措施；柴油机械尾气控制采用定期维修、使用优质柴油、满足国 IV 标准排放要求设备；燃烧废气、烘干粉尘、输送粉尘、筛选粉尘、装车粉尘等通过“集气装置+脉冲除尘器（烘干废气、燃烧废气经自带旋风除尘器后入脉冲除尘器）+15m 高排气”进行处理，处理风量为 5000m³/h，颗粒物综合处理效率到达 99%以上。项目废气污染物经上述措施处理后能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求及无组织监控浓度限值、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 1、表 3 标准、《河南省 2019 年工业炉窑污染治理方案》之严值，达标排放。少部分废气以无组织的形式外排，对周围环境影响可接受。各环节废气局能够达标排放，对周围环境影响较小。

本项目颗粒物无组织排放以厂区为界设置 50m 卫生防护距离。根据现场调查，项目卫生防护距离内无居民等环境敏感目标，其距离可满足卫生防护距离要求。评价要求在卫生防护距离内不得新建居民区、学校、医院等环境敏感点。

(2) 水环境影响评价结论

本项目运营期车辆冲洗废水经隔油沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排；生活污

水经化粪池处理后由建设单位定期清掏沤制农用肥，不外排。因此，本项目营运期对周围水环境影响较小。

(3) 声环境影响评价结论

本项目噪声主要为铲车、烘干机、振动筛、传输带、风机等设备运行过程中产生的噪声。噪声源强在 70~90dB(A)之间，采取安装减震垫、设备隔声、厂房隔声、合理布局、距离衰减等措施后，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类标准。

(4) 固废环境影响评价结论

项目生产过程中产生的一般固体废物均可得到有效妥善处置：除尘器收集的粉尘、污水处理设施污泥、振动筛筛选杂质经收集后暂存于一般固废间，定期外售综合利用；生活垃圾厂内采用环保垃圾箱收集后，由区域环卫部门进行清收处理。项目各类固体废物均能有效充分利用、处置，经采取上述措施后，项目固废对环境的影响较小。

4、总量控制建议指标

污染物总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，根据《国家环境保护“十三五”规划》对于区域必须严格进行污染物总量控制，控制指标主要有化学需氧量、氨氮、总磷（磷酸盐）等水污染因子，二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、工业烟粉尘等大气污染因子。

(1) 废水排放总量控制指标分析

项目运营期车辆冲洗废水经隔油沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排；生活污水经化粪池处理后由建设单位定期清掏沤制农用肥，不外排；故本项目外排废水量为 0，故本项目污水总量指标为 0。

(2) 废气排放总量控制指标分析

项目运营后废气污染物主要为燃烧炉、烘干机废气及其他环节粉尘，涉及污染物为 SO₂、NO_x，SO₂总量控制指标为0.0120t/a，NO_x总量控制指标为0.0305t/a。

(3) 总量替代来源

新增重点污染物排放量从濮阳训达粮油股份有限公司省认定的减排量中替代。濮阳训达粮油股份有限公司2018年通过其他治污设施主体处理工艺厌氧+曝气（生化法）核算减排COD 0.44吨、氨氮0.13吨，通过其他行业达标治理工程锅炉改造减排二氧化硫13吨、氮氧化物12吨；原则同意该项目新增总量指标二氧化硫0.0120t/a、氮氧化物

0.0305t/a。

二、建议

(1) 严格按照《建设项目环境保护管理条例》进行审批和管理，认真执行“三同时”制度；

(2) 加强项目管理人员环保知识培训，落实各项污染防治措施，保持污染防治措施正常有效运行，并做好劳动防护措施，对员工及周围企业影响较小；

(3) 建立健全环境保护日程管理和责任制度，切实保证场区污染治理措施有效执行，严格做好废气处理、废水处理、固体废弃物的暂存和清运，积极配合环保部门的监督管理。

(4) 严格落实评价提出的污染物治理措施，保护区域大气环境和水环境，将项目污染物对周围环境的影响降至最低；

(5) 严格落实环保投资，保证及时足额到位，专款专用；

(6) 本项目卫生防护距离为 50m，即西厂界外 50m，南厂界外 20m，东厂界外 15m，北厂界外 50m，建议在卫生防护距离内不准再规划环境敏感点；

(7) 关心并积极听取可能受项目环境影响的附近人员、单位的反映。定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受环境保护部门的监督和管理，若出现扰民或废气影响村民正常生活现象，建设单位需立即停业整顿。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

三、综合结论

综上所述，“濮阳豫龙建筑材料有限公司年产 20000 吨烘干沙项目”项目符合国家产业政策和管理的有关要求，项目选址可行。通过本项目所在地环境现状调查、污染分析、环境影响分析可知，只要建设方在营运过程中充分落实本报告中提出的各项污染防治对策，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，并确保日后的环保设施正常运行，该项目建设所产生的不利影响是可以控制的，所产生的各类污染物对周围环境不会造成明显的影响，项目建设对环境的影响是可以接受的。因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目区域卫星影像图
- 附图 3 项目厂房平面布局图
- 附图 4 项目环境现状照片图
- 附件 5 卫生防护距离包络线

- 附件 1 建设项目委托书
- 附件 2 建设项目备案证明
- 附件 3 项目用地租赁协议
- 附件 4 项目用地规划证明
- 附件 5 建设项目营业执照
- 附件 6 建设项目法人证明
- 附件 7 建设项目函审意见

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、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

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。