

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：河南萱宸实业有限公司年产 10 万吨河砂烘干项目

建设单位（盖章）：河南萱宸实业有限公司

编制日期：2019 年 8 月

生态环境部制

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：河南萱宸实业有限公司年产 10 万吨河砂烘干项目  
建设单位（盖章）：河南萱宸实业有限公司

编制日期：2019 年 8 月

生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	河南壹宸实业有限公司年产10万吨河砂烘干项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
建设单位（盖章）	河南壹宸实业有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）	马 晓 敏		
主管人员及联系电话	13700800177		
<b>二、编制单位情况</b>			
主持编制单位名称（盖章）	重庆九天环境影响评价有限公司		
社会信用代码	9150011574745924XG		
法定代表人（签字）	李 冰		
<b>三、编制人员情况</b>			
编制主持人及联系电话	张旭 17726635750		
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书编号	签字	
张旭	00019807	张旭	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
张旭	00019807	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	张旭
<b>四、参与编制单位和人员情况</b>			

## 《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它建议。
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。



# 营业执照

统一社会信用代码 9150011574745924XG

名称 重庆九天环境影响评价有限公司  
 类型 有限责任公司  
 住所 重庆市长寿区凤城街道向阳路2号18-12号  
 法定代表人 李冰  
 注册资本 壹仟万元整  
 成立日期 2003年03月05日  
 营业期限 2003年03月05日至永久

经营范围 环境影响评价；环境监测咨询；“三废”治理及综合利用服务；污泥处理；环境监理（法律、法规禁止的不得经营，法律、法规规定需审批、许可的，未取得审批、许可前不得经营）\*\*



登记机关

2018 年 04 月 2 日



提示：每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统（重庆）报送上一年度年度报告并公示；  
 股东及出资、股权转让、行政许可、行政处罚等信息形成后应在20个工作日内通过国家企业信用信息公示系统（重庆）进行公示。

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

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP00019807  
No.

重庆九天环境影响评价有限公司  
复印无效



姓名: 张旭  
Full Name \_\_\_\_\_  
性别: 男  
Sex \_\_\_\_\_  
出生年月: 19861126  
Date of Birth \_\_\_\_\_  
专业类别: \_\_\_\_\_  
Professional Type \_\_\_\_\_  
批准日期: 201605  
Approval Date \_\_\_\_\_

持证人签名:  
Signature of the Bearer

签发单位盖章:  
Issued by \_\_\_\_\_  
签发日期: 2016年10月10日  
Issued on \_\_\_\_\_  
湖北省直考区

管理号: 2016035420352013423070000036  
File No. bmhx: 0351423000008130



## 建设项目基本情况

项目名称	河南萱宸实业有限公司年产 10 万吨河砂烘干项目				
建设单位	河南萱宸实业有限公司				
法人代表	马晶晶	联系人	马晶晶		
通讯地址	河南省濮阳市濮阳县柳屯镇柳屯村东 500 米路北				
联系电话	13700800177	传真	—	邮政编码	457100
建设地点	河南省濮阳市濮阳县柳屯镇柳屯村东 500 米路北				
立项审批部门	濮阳县发展和改革委员会		批准文号	2019-410928-30-03-015471	
建设性质	新建√ 改扩建 / 技改/		行业类别及代码	其他建筑材料制造 C3039	
占地面积	8000m <sup>2</sup>		绿地率	/	
总投资（万元）	420	其中：环保投资（万元）	21	环保投资占总投资比例	5%
评价经费	/	预计投产日期		2019 年 12 月	

### 项目背景、内容及规模：

#### 一、项目背景：

河南萱宸实业有限公司位于河南省濮阳市濮阳县柳屯镇柳屯村东 500 米路北，建设河南萱宸实业有限公司年产 10 万吨河砂烘干项目。项目总投资 420 万元，资金来源均由项目单位自筹解决。该项目预计于 2019 年 11 月开工建设，2019 年 12 月建成投产。项目以外购的水洗河砂为原料（水洗河砂禁止露天堆放，需储存在封闭式料场内（生产车间内），河砂原料由供应商经过水洗筛选后直接运送至项目厂内，不涉及矿产资源、土方、砂石方开挖，砂子含水率 10%，粒径 40-140 目），经输送、烘干、除尘等工序生产烘干河砂。

本项目为新建项目，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》、《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》修正）（生态环境部令第 1 号）的要求应该执行环境影响评价制度。为此，河南萱宸实业有限公司委托我公司对项目进行环境影响评价。

我公司接受委托后，立即开展了详细的现场踏勘、资料收集工作，在对本项目工程有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》生态环境部 1 号令，本项目属于“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”，项目生产规模不属于“含焙烧的石墨、碳素制品”，应编制环境影响报告表。

## 二、项目建设政策符合性分析：

### 1、国家产业政策符合性分析

本项目为河南萱宸实业有限公司年产 10 万吨河砂烘干项目，经查询《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》（发改委令 2013 第 21 号），本项目不属于其中“鼓励类”和“限制类”，项目属于其中“允许类”，项目使用的设备均不属于《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）》中的淘汰类。且濮阳县发展和改革委员会以项目赋码形式，编码 2019-410928-30-03-015471 明确项目符合备案相关规定，同意项目建设。项目符合国家法律、法规和政策规定。

### 2、土地政策符合性分析

本项目不属于国家《禁止用地项目目录》（2012 年本）和《限制用地项目目录》（2012 年本）中规定的项目；项目位于河南省濮阳市濮阳县柳屯镇柳屯村东 500 米路北，根据建设单位提供的濮阳县柳屯镇土地利用总体规划图（2010-2020 年）、濮阳县国土资源局开具的证明可知，项目的建设符合土地利用政策。

### 3、规划符合性分析

本项目位于河南省濮阳市濮阳县柳屯镇柳屯村东 500 米路北，根据建设单位提供的濮阳县柳屯镇土地利用总体规划图（2010-2020 年）、濮阳县国土资源局开具的证明可知，选址符合濮阳县柳屯镇土地利用总体规划。

### 4、与《濮阳市蓝天工程计划》相符性分析

项目与《濮阳市蓝天工程计划》相符性分析的相关分析见表 1-1。

**表 1-1 项目与《濮阳市蓝天工程计划》相符性分析一览表**

《濮阳市蓝天计划》相关内容		本项目特征	相符性
（一）深化工业大气污染综合治理			
1. 全面推进清洁生产	强化源头污染预防，对原料使用、资源消耗、资源综合利用以及污染物产生与处置等进行分析论证，推动采用资源利用率高以及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备。对钢铁、水泥、化工、石化等行业每 3 年、有色金属冶炼行业每 2 年完成一轮中、高费方案清洁生产审核。2017 年钢铁、水泥、化工、石化、有色金属冶炼等行业的排污强度下降 30%以上。	本项目从原料使用、资源消耗、管理等方面进行分析论证	相符
（二）加快产业结构调整			
2. 支持新兴产业发展	推进信息化和工业化深度融合，大力发展技术含量高、市场潜力大的高成长性制造业，加快培育先导作用突出的战略新兴产业，改造提升传统支柱产业；把加快服务业发展作为产业转型升级的战略重点，大力发展业态先进、支撑未来的高成长性服	本项目为“以河砂等为原料加工烘干砂”项目，市场需求和	相符

	务业，培育发展引领消费的新兴服务业，改造提升传统服务业；围绕做优农业，集中力量建设粮食生产核心区，大力发展畜牧业和特色农产品生产，不断提高农业专业化、规模化、标准化、集约化水平。（市发改委、工信局、财政局、农业局、畜牧局按职能分工负责）	潜力大	
3. 严控“两高”行业新增产能	全市不再新增产能严重过剩行业产能，并严格控制“两高”（高耗能、高污染）行业项目。严格节能环保评估审查制度，新建高耗能工业项目用能设备必须选用一级能效产品，单位产品（产值）能耗应达到国内先进水平。积极化解过剩产能。认真清理“两高”行业违规在建项目，尚未开工建设的，不准开工；正在建设的，停止建设。	本项目不属于“两高”行业	相符
4. 严格控制污染物排放总量	以环境容量定项目，把二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为环评审批的前置条件。对环境质量达不到国家二级标准且在限定期内得不到改善的区域，从严控制该区域新增工业大气污染物排放的建设项目；对环境质量中二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物超标地区，实施新建工业项目大气污染物排放总量削减替代，促进增产减污。	本项目所在区域环境空气质量良好，环境空气各基本控制因子均满足相关标准	相符
5 大力发展循环经济	鼓励产业集聚发展，启动产业集聚区循环化改造工程，引进关键链接项目或循环使用内部资源，拓展延伸产业链，逐步形成企业间共生和代谢的生态网络关系，实现物质流、能量流、信息流及基础设施共享。2017 年全市50%以上的产业集聚区初步形成能源梯级利用、水资源循环利用、废物回收利用的发展格局，促进企业循环式生产、园区循环式发展，构建循环型生产格局。	本项目固体废物外售利用，固废当做副产品的原料回用	相符
6. 积极培育节能环保产业	围绕贯彻实施大气污染防治政策，适应新业态、新模式的发展需要，鼓励外商投资节能环保产业，积极推动高效锅炉、高效除尘、脱硫脱硝等大气污染防治技术装备、节能环保产品以及技术创新开发与产业化应用，培育一批具有竞争力的节能环保企业，建设节能环保产业园，带动我市节能环保、新能源等战略性新兴产业发展。（市发改委、商务局按职能分工负责，市工信局、环保局、财政局配合）	本项目设置天然气烘干装置	相符
（三）加强城乡大气污染防治			
7. 实施燃煤锅炉集中治理	2014 年华龙区、开发区完成集中供热供气覆盖区内 10 蒸吨/时及以下燃煤锅炉清洁能源改造或拆除。2015 年各县完成集中供热供气覆盖区内 2 蒸吨/时及以下燃煤锅炉清洁能源改造或拆除。2016 年市建成区全部完成 10 蒸吨/时及以下燃煤锅炉清洁能源改造或拆除。市建成区禁止新建 20 蒸吨/时以下燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉，其他区域禁止新建 10 蒸吨/时以下燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉。制定集聚区能源结构调整方案，产业集聚区建设热电联产机组或清洁能源供热锅炉，达不到条件的产业集聚区应建设洁净煤集中供热锅炉。统筹城区和集聚区集中供热的规划和建设，2017 年，基本取消集聚区内分散燃煤锅炉。	本项目设置天然气烘干装置	相符
8. 强化	积极推行绿色施工。水泥使用量在 500 吨以上的各类建筑施工、	本项目厂房已	相符

施工扬尘治理	<p>道路施工、市政工程等工地必须使用散装水泥；城市建成区禁止现场搅拌混凝土和配制砂浆，普通砂浆应使用散装预拌砂浆。所有建设工程施工现场（包括拆迁施工）必须全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业；建筑施工现场道路、作业区、生活区必须进行地面硬化，出口必须设置定型化自动冲洗设施，出入车辆必须冲洗干净；施工中产生的物料堆应采取遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其他防尘措施。2016年城市主城区内的施工工地渣土车和粉状物料运输车实现全部封闭运输，建筑面积在1万平方米及以上的施工工地主要扬尘产生点安装视频监控装置，实行施工全过程监控。2017年全市城市施工工地80%以上应达到绿色工地标准。强化煤堆、土堆、料堆、拆迁废物的监督管理。大型煤堆、料堆场应建立密闭料仓与传送装置，露天堆放的必须全覆盖或建设自动喷淋装置。对长期堆放的拆迁废弃物，应采取覆绿、铺装、硬化、定期喷洒抑制剂等措施。其他防尘措施。2016年城市主城区内的施工工地渣土车和粉状物料运输车实现全部封闭运输，建筑面积在1万平方米及以上的施工工地主要扬尘产生点安装视频监控装置，实行施工全过程监控。2017年全市城市施工工地80%以上应达到绿色工地标准。强化煤堆、土堆、料堆、拆迁废物的监督管理。大型煤堆、料堆场应建立密闭料仓与传送装置，露天堆放的必须全覆盖或建设自动喷淋装置。对长期堆放的拆迁废弃物，应采取覆绿、铺装、硬化、定期喷洒抑制剂等措施。</p>	建成，不存在施工期。	
9. 加强餐饮油烟治理	<p>城区餐饮服务经营场所应安装高效油烟净化设施并通过专用油烟排放通道排放，严禁无油烟净化设施的露天、夜市烧烤。推广使用高效净化型家用吸油烟机。</p>	本项目无食堂	相符
10. 宣传动员全社会参与蓝天工程	<p>积极开展多种形式的宣传教育，普及大气污染防治的科学知识。加强大气环境管理专业人才培养。环境治理，人人有责。倡导文明、节约、绿色的消费方式和生活习惯，引导公众从自身做起、从点滴做起、从身边的小事做起，在全社会树立起“同呼吸、共奋斗”的行为准则，共同改善环境空气质量。</p>	加强员工培训，加强环境保护教育	相符

5、与《京津冀及周边地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2018〕100号）符合性分析

本项目拟建设密闭生产车间，拟将原料置于密闭生产车间内，厂区地面均采取硬化处理。并采用密闭方式输送；原料堆场内采取严格的全封闭、围挡等抑尘措施。装卸物料采取了密闭等抑尘措施，堆场路面实行硬化处理，路面整洁，出入口处铺装路面无明显粘带易起尘物质。项目经整改后满足《京津冀及周边地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2018〕100号）要求。

6、与《大气污染防治技术指南》符合性分析

根据《大气污染防治技术指南》，本项目为其他非金属矿物制品制造行业，应同步建设料场、搅拌、储存、装卸等各生产工艺除尘设施，并保持污染治理设施正常运转，污染物稳

定达标排放。所有原料必须进入全封闭料库堆存，不得露天堆存；散装物料的出入运输必须使用具有全密闭的车辆；厂区道路及生产区、储存区必须进行硬化处理，并定期清扫和洒水降尘。

本项目拟建设密闭生产车间，拟将原料置于密闭生产车间内，厂区地面均采取硬化处理，装卸过程均在封闭车间内进行，同时采取密闭降尘等措施，运输采用全密闭车辆，厂区道路及生产区、储存区均进行硬化处理，并定期清扫，符合《大气污染防治技术指南》中的要求。

### 7、河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案

根据 2019 年 4 月 9 日河南省生态环境厅下发的《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）附件 2 河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案，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”：生产过程收尘到位，物料运输抑尘到位，厂区道路除尘到位，裸露土地绿化到位，无组织排放监控到位；厂区内贮存各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭。

本次评价要求如下：

1、料场密闭治理。本项目建设封闭式仓库和生产车间，仓库（用于储存沙子）安装有喷雾抑尘设施；在无车辆出入时，仓库和生产车间大门关闭；厂区地面全部硬化或绿化；筛分粉尘经收集后通过密闭管道汇至布袋除尘器+水喷淋装置 B1 处理（综合处理效率为 99%）处理后经 15m 高排气筒 P1 排放；厂区大门附近设车辆冲洗装置，并设沉淀池，冲洗废水沉淀后循环使用。

2、物料输送环节治理。本项目散状原辅材料卸车、上料、输送过程密闭；筛分粉尘经收集后通过密闭管道汇至布袋除尘器+水喷淋装置 B1 处理（综合处理效率为 99%）处理后经 15m 高排气筒 P1 排放；厂内散状物料输送时用苫布覆盖，禁止露天转运散状物料；除尘器在封闭式卸灰区卸灰，至水泥编织袋中。

3、生产环节治理。本项目各生产工序均位于封闭式生产车间内。

4、厂区、车辆治理。本项目厂区道路硬化，平整无破损，闲置裸露空地绿化；厂区道路定期清扫；厂区大门附近设车辆冲洗装置并设沉淀池。

5、建设完善监测系统。本项目生产车间安装视频监控，随时关注生产工况和产品区情况；并安装空气质量监测系统，监测数据在厂区显眼位置公开。

三、选址合理性分析：

本项目厂址位于河南省濮阳市濮阳县柳屯镇柳屯村东 500 米路北，项目地理位置见附图 1。项目东侧、西侧为纸制品生产厂房，南侧为 011 县道（隔道路为空地），北侧为空地，距离本项目最近的敏感点是西南侧 390m 的柳屯村，本项目项目不在集中式饮用水水源地保护区内。本项目周围 1km 范围内没有历史文物古迹、风景名胜区及重要生态功能区。本项目生产过程较为清洁，各项污染物采取切实可行的污染防治措施后达标排放，对周围环境影响较小；具有水、电及交通便利等有利条件。此次报告从工业布局、环境规划、环境保护目标、基础设施等方面进行分析，在强化粉尘排放管控的前提下本项目厂址在落实污染防治措施的前提下是可行的。

#### 四、平面布置合理性分析：

本项目占地面积为 8000m<sup>2</sup>，项目厂区为长方形，厂区地形平坦。项目厂区大门位于南侧向南敞开与南侧 011 县道相连，是工作人员、原料产品及其它货物的出入口（厂区平面布置图见附图 2）。

项目厂区平面布置功能分区明确，工艺流程顺畅，布置紧凑；做到了人货流动畅通，保证了人身安全和货物的畅通运输；厂房平面布置亦充分考虑到工程行业特点、安全间距、卫生防护、物料运输和防火需要，各装置区之间留有足够的安全间距，便于生产管理。因此项目的平面布置合理。

#### 五、项目内容：

本项目总占地面积为 8000m<sup>2</sup>，总建筑面积 3300m<sup>2</sup>。总投资 420 万元，其中环保投资 21 万元。投产后年产 10 万吨烘干河砂。职工 12 名，均不在厂区内住宿，厂区内不设食堂，全年工作 300 天，每天工作 8 小时，一班制，全年共 2400 小时，夜间不生产。项目主要经济技术指标见表 1-2。

表 1-2 项目主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量	备注
一	产品规模	——	——	——
1	烘干河砂	吨/a	10 万	——
二	年工作时间	h/a	2400	300d，一班 8 小时制
三	劳动定员	人	12	均不在厂区内住宿
四	项目用地情况	——	——	——
1	占地面积	m <sup>2</sup>	8000	——
2	总建筑面积	m <sup>2</sup>	3300	——

五	经济指标	—	—	—
1	项目总投资	万元	420	—
2	环保投资	万元	21	—

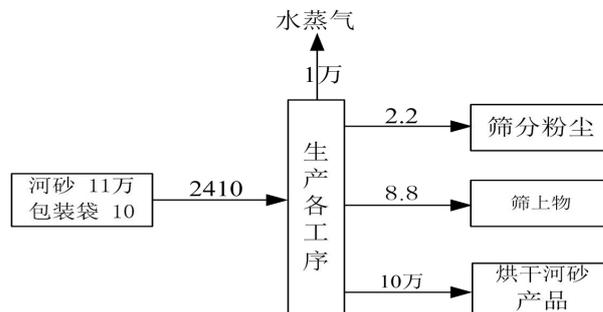
## 六、工程内容：

- 1、项目名称：河南萱宸实业有限公司年产 10 万吨河砂烘干项目
- 2、项目性质：新建
- 3、主要原辅材料：见表 1-3 《主要原辅材料清单》

**表 1-3 主要原辅材料清单**

序号	原辅材料名称	用量	堆存方式及储存量	运输方式	来源
1	河砂	11 万吨/a	生产车间、600 吨	汽车运输	附近砂场，含水率 10%
2	包装袋	10t/a	仓库、10 吨	汽车运输	附近批发市场
3	天然气	9520m <sup>3</sup> /a	0	天然气管道	市政管网

注：河砂禁止露天堆放，需储存在封闭式料场内（生产车间内），河砂原料由供应商经过筛选后直接运送至项目厂内，不涉及矿产资源、土方、砂石方开挖。



**图 1-1 项目物料平衡图 单位 t/a**

- 4、主要产品：本项目年产 10 万吨烘干河砂，产品方案见表 1-4。

**表 1-4 项目产品方案**

产品	产量 (t/a)	规格	储存场所及最大储量	运输方式
烘干河砂	10 万	含水率 1%，100kg/袋	仓库	运输车

- 5、主体及辅助工程：见表 1-5 《建筑物一览表》

**表 1-5 建筑物一览表**

序号	建筑物名称	数量 (座)	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	备注
1	1#生产车间	1	100	100	用于烘干河砂的生产
2	2#生产车间	1	50	50	用于烘干河砂包装
3	1#仓库	1	800	800	用于成品河砂的存放

4	2#仓库	1	2250	2250	用于成品河砂的存放
5	办公室	1	100	100	用于管理人员办公
6	总计	5	3300	3300	--

6、主要设备：见表 1-6《主要设备清单》。

表 1-6 主要设备清单

序号	名称		规格	数量	备注
1	烘干设备	燃气烘干机	0.5t/h/台	2套	SANY
2	除尘设备	布袋除尘器+水喷淋装置组合	组合式 HJ-ZY-05FB	2套	3kW
3	筛分设备	筛分机	100 型号	2套	3kW
4	输送设备	皮带输送机	TD-75 型	2套	双卧轴
5	转运设备	铲车	柳工-20	1套	SANY
		叉车	同乐-125	1套	常州托利多/青岛同乐
6	包装设备	全自动包装机	河南普锐斯 152	2套	—

7、项目组成：本项目主要是由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成，具体情况见表 1-7。

表 1-7 项目组成一览表

工程组成	工程名称	工程内容	备注
主体工程	1#生产车间	一座，一层，全封闭彩钢结构，建筑占地面积 100m <sup>2</sup> ，主要用于烘干河砂加工的生产	已建成
	2#生产车间	一座，一层，全封闭彩钢结构，建筑占地面积 50m <sup>2</sup> ，主要用于烘干河砂加工的包装	
辅助工程	1#仓库	一座，一层，全封闭彩钢结构，建筑占地面积 800m <sup>2</sup> ，用于烘干河砂存放	
	2#仓库	一座，一层，全封闭彩钢结构，建筑占地面积 800m <sup>2</sup> ，用于烘干河砂存放	
	办公室	一座，一层，砖混结构，建筑占地面积 100m <sup>2</sup> ，用于项目日常经营管理	
公用工程	供水系统	市政自来水管网，用水量 540m <sup>3</sup> /a；	已建成
	排水系统	雨污分流，生活污水经化粪池处理后外运堆肥；车辆清洗废水通过管道排入三级沉淀池，经三级沉淀处理后用于厂区绿化；厂区设置混凝土结构三级沉淀池（3m <sup>3</sup> ，初沉池 1m×1m×1m，二沉池 1m×1m×1m，三沉池 1m×1m×1m）一座，沉淀池四周、底部做防渗处理	已建成
	供电系统	配电站，年用电量为 10.0 万 kW·h	柳屯镇供电公司供电
	供热系统	办公采暖全部采用电加热，生产供热采用天然气燃烧供热	新建

环保工程	废气处理	<p>堆存和装卸产生的扬尘：项目生产车间、仓库为全封闭彩钢钢结构，地面硬化，原料全部存放于生产车间内设置的堆场内，生产车间、仓库采用全封闭结构厂房，留有进出口；生产车间、仓库地面防渗硬化、防渗处理，由于原材料河砂含水率约 10%且成品的河砂采用袋装，经采取上述措施后，堆存和装卸产生的扬尘极少，可忽略不计。</p> <p>筛分粉尘：生产车间为全封闭彩钢钢结构，筛分粉尘经收集后通过密闭管道汇至布袋除尘器+水喷淋装置 B1 处理（综合处理效率为 99%）处理后经 15m 高排气筒 P1 排放。</p> <p>天然气燃烧废气（烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）：项目配备 2 个燃气烘干机，各燃气烘干机废气与筛分粉尘共用布袋除尘器+水喷淋装置 B1 处理（综合处理效率为 99%）处理后经 15m 高排气筒 P1 排放。</p> <p>道路运输扬尘：限制车速，增设喷淋设施接口清洗道路，保持地面清洁，抑尘效率为 60%。</p> <p>物料输送过程中产生的粉尘：生产车间为全封闭彩钢钢结构，物料输送过程采用封闭式皮带运输机运输，限制运输速度，采取以上措施后产生量极少。</p>	新建
	废水处理	雨污分流，生活污水经化粪池处理后外运堆肥；车辆清洗废水通过管道排入沉淀池，经沉淀处理后用于厂区绿化；厂区设置混凝土结构三级沉淀池（3m <sup>3</sup> ，初沉池 1m×1m×1m，二沉池 1m×1m×1m，三沉池 1m×1m×1m）一座，沉淀池四周、底部做防渗处理	新建
	噪声控制	低噪设备、减震垫、隔声门窗、隔声墙	达标排放
	固废处理	生活垃圾实行袋装化收集后送至垃圾集中收集点统一处理；筛上物、沉淀池沉渣、除尘器收集粉尘收集后外售，厂区内设一般固废暂存间一座，面积为 20m <sup>2</sup> ，位于厂区内生产车间内	零排放

## 8、公用工程情况：

### 8.1 给排水情况：

(1) 车辆清洗给排水情况：根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385-2014）中“6.6 居民服务、修理和其他服务业”表 40 大型货车冲洗用水定额为 70L/(辆·次)，车辆进出约 1.5 趟/d，则车辆清洗用水量为 1m<sup>3</sup>/d。车辆清洗废水由周边集水渠收集进入三级沉淀池，厂区设置混凝土结构三级沉淀池（容积为 3m<sup>3</sup>，初沉池 1m×1m×1m，二沉池 1m×1m×1m，三沉池 1m×1m×1m）一座，沉淀池四周、底部做防渗处理，位于厂区入口。损失率按 20%计，约损失 0.2m<sup>3</sup>/d，清洗废水产生量 0.8m<sup>3</sup>/d，清洗废水经沉淀后用于厂区绿化，不外排。

(2) 水喷淋装置给排水情况：本项目水喷淋装置内水循环使用不外排，损水量约 0.2m<sup>3</sup>/d，

则年用水量为 6m<sup>3</sup>/a。

(3) 生活用水排水情况：本项目职工约 12 人，均不在厂区内食宿，非住宿员工用水量按 50L/d 计，则生活用水量约为 0.6m<sup>3</sup>/d (180m<sup>3</sup>/a)，生活污水排放系数取 0.8，则生活污水产生量为 0.48m<sup>3</sup>/d (144m<sup>3</sup>/a)。生活污水由化粪池处理后，用于项目周围农户施肥利用，不外排。

项目废水产生及排放情况详见表 1-10。

表 1-10 项目废水产生及排放情况表

污染源	新鲜水用水量	废水产生量	处理方式	排放情况
车辆清洗给排水	1m <sup>3</sup> /d	0.8m <sup>3</sup> /d	经三级沉淀池处理后用于厂区绿化	零排放
水喷淋装置给排水	0.2m <sup>3</sup> /d	0m <sup>3</sup> /d	零排放	零排放
生活用水排水	0.6m <sup>3</sup> /d	0.48m <sup>3</sup> /d	生活污水经化粪池处理后定期清掏，外运堆肥	用于农田施肥，不外排

(5) 水平衡

本项目生产过程河砂等原料清洗均在购买场地进行清洗后运入项目用地区，项目区内不再进行河砂的清洗。因此，项目不涉及洗沙用水量。

项目水平衡情况见下图 1。

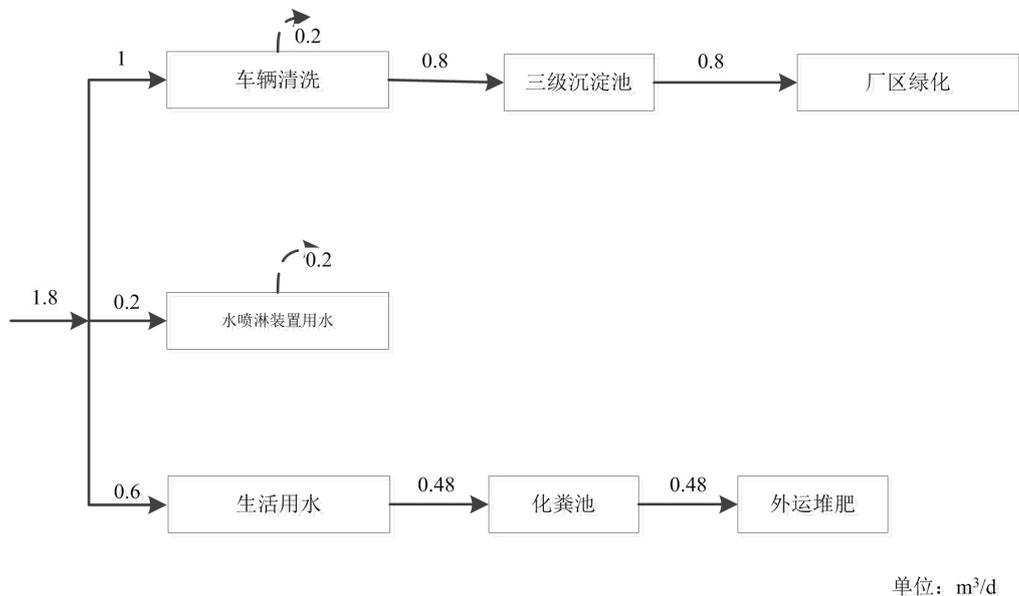


图 1-2 项目水平衡图

综上所述，项目用水量为为 1.8m<sup>3</sup>/d (540m<sup>3</sup>/a)，项目产生的车辆清洗废水经厂区设置

混凝土结构三级沉淀池（容积为  $3\text{m}^3$ ，初沉池  $1\text{m}\times 1\text{m}\times 1\text{m}$ ，二沉池  $1\text{m}\times 1\text{m}\times 1\text{m}$ ，三沉池  $1\text{m}\times 1\text{m}\times 1\text{m}$ ）沉淀后用于厂区绿化，不外排，项目生活污水产生量为  $0.48\text{m}^3/\text{d}$ （ $144\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水由化粪池处理后，用于项目周围农户施肥利用，不外排。

8.2 供电：本项目由柳屯镇供电公司供电，年用电量约 10.0 万  $\text{kW}\cdot\text{h}$ 。

8.3 供热：本项目办公采暖全部采用电加热，生产供热采用天然气燃烧供热。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。



## 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、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

#### 1、地理位置：

本项目位于河南省濮阳市濮阳县柳屯镇柳屯村东 500 米路北，拟建项目规划地块地理位置坐标为 N：35° 43'48.00"、E：115° 15'34.20"，项目地理位置见附图一。

濮阳县地处豫东北，属黄河冲击低洼平原，北接濮阳市区，清丰县、莘县（山东），东接范县，南隔黄河与山东省东明县、鄄城县相望，西南与长垣县接壤，西和化纤、内黄县相邻。地理坐标在北纬 35°20'-35°50'，东经 114°52'-115°24'之间，东西长约 49.20 公里，南北宽约 44.50 公里，总土地面积 1408 平方公里。

#### 2、地形、地貌

濮阳县属于华北平原豫东北黄河低洼地带，地势南高北低，西高东低，地面高程在 44.8-59.6 米之间。濮阳县城区为古黄河泛流平原工程地质区，地基以粉沙、粘土和粉质粘土为主。

濮阳县地质构造属新夏系第二沉降带，处于东濮凹陷内，主要有长垣断裂、兰聊断裂和黄河断裂。

区域新构造运行主要特点是继承性和差异性运动。燕山运行以来，本区随着华北平原的沉降而下降，新第三纪以来本区仍持续下降，而且新构造运动以来的隆起与凹陷和基底构造的隆起与凹陷相一致，同时差异沉积了巨厚的新生界沉积物，一般厚达 1000~1500m。

城区土层为黄河历年泛滥的新沉积地层，其土体大致分为：上部为亚沙土、亚粘土和泥质粉沙，下部为细粉沙，少量亚粘土，局部含泥质和有机质。地基承载力为 150~200KPa。

濮阳县地处黄河冲积平原下游，地形平坦，略有起伏。其中以金堤河河床最低，高程仅 46~47m；城南新区位于金堤河以南地区，呈现西南高东北低的特点，地势较为平坦，其高程从西南部曾小丘的 54.9m 至东部西牛庄一带的 49.8m，地面坡降 0.1~0.2‰；金堤河以北地区则呈现西高东低的特点，地形起伏较大，多沙丘、陇岗和陡坎，其高程从西部王李拐一带的 56.6m 至东部吴堤口一带的 48.9m，地面坡降 0.2~0.7‰。

城区地貌类型比较简单，根据成果和形态可将本划分为黄河故道泛流平地两个貌单元。

### 3、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。

濮阳县地处黄河中下游冲积平原，属温带大陆性季风气候，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，无霜期 205 天。土地肥沃，气候温和，光照充足。全年空气质量都在优良级以上。全年平均气温为 13.4℃，一年中温度变化明显，元月份最低为—2.2℃，冬不过冷，且春季回升较快；七月份最高，平均为 27℃，有利于秋作物的生长发育。温度的年际变化较大，有冷、暖年之分。最冷年（1956 年）平均为 12.3℃；最暖年（1961 年）年平均 14.5℃，冷年占 12%，暖年占 16%。极端最低气温—20.7℃，最高气温 42.2℃。气温日差较大，五月份最大为平均 13.2℃，有利于小麦灌浆成熟。10℃以上积温 4498℃。年平均无霜期 205 天。

### 4、水资源

#### 4.1 地表水

濮阳县区域内河流分属黄河、海河两大水系，金堤河以南地区属黄河流域，以北地区属海河流域。区域内主要河流有金堤河、马颊河、潴龙河、徒骇河。区内河流均属季节型、雨源型河流，水量与降水和引黄闸门控制密切相关，雨季河水暴涨，旱季流量很小，甚至断流枯干。

（1）金堤河：系人工河道，发源于新乡县司张排水沟口，境内流长 48.4km，于台前县张庄闸入黄河，区间流域面积 1270km<sup>2</sup>。金堤河为黄河的支流，多年平均径流量为 1.51 亿立方米。河底高程为 46.39m，三年一遇除涝流量 227m<sup>3</sup>/s，除涝水位 50.13m，二十年一遇防洪流量 676m<sup>3</sup>/s，防洪水位 51.28m。

根据濮阳水文站历年实测资料，金堤河最高水位 52.84m，最低水位河干。多年平均流量 5.26m<sup>3</sup>/s，多年平均年流量 1.66×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>，最大流量 483m<sup>3</sup>/s，最小流量为 0（断流）。

（2）马颊河：马颊河发源于濮阳县城关金堤闸首，向北经濮阳市区、清丰县、南乐县，与山东入渤海湾。沿途有支流留固店沟、城管一支渠、西西沟、引潴入马沟等 14 条支流，在濮阳市境内全长 62.3km，市区境内全长 17.2km，多年平均流量 2.47m<sup>3</sup>/s，枯水期平均流量 0.23m<sup>3</sup>/s。该河流为濮阳市的主要排污河流，沿途接纳濮阳县、清丰县及濮阳市

的工业及生活污水。

### (3) 潞龙河

潞龙河发源于濮阳县清河头，在南乐县汇入马颊河，全长 68.4km，属于农灌河，流量小。

### (4) 徒骇河

徒骇河属于海河流域，位于黄河下游北岸，发源于河南省清丰县东北部边境，流经南乐县东南部边境后入山东省，单独入海河。徒骇河毕屯断面属于其控制断面，根据水域功能区划，徒骇河濮阳段水质为 IV 类。

## 4.2 地下水

濮阳县位于东濮册陷和内黄隆起与东濮凹陷的接合过渡带，自新生以来，在本区域 500m 范围内沉积了巨厚的松散地层，为地下水的赋存和运移提供了良好条件。区内以河湖相沉积为主，形成一大套的中细砂为主，并有粘土、亚粘土互层的含水岩系。随后，不同时期的黄河摆动，决溢、泛滥带来了粗细不同的沉积物，在古河道内，河间地段及泛流区，由于水流搬运作用不同，使区内含水砂层与弱透水或隔水的粘土层在空间的分布十分复杂。根据含水层的岩性结构，埋藏条件及动力特征，本区松散沉积物孔隙含水系统可划分为潜水含水系统，浅层承压含水系统和深层承压含水系统。

濮阳县地下水分为浅层地下水、中层地下水和深层地下水。地下水埋深深浅不一。濮阳县西部地下水一般大于 10m，东部埋深较浅为 2-4m，其地下水流向为由西南向东北。

## 5、土壤

濮阳县的土壤成土母质全部是黄河冲积物，全县土壤分为潮土和风砂土两类，碱土潮土、褐土潮土、盐化潮土、黄潮土和冲积风砂土五个亚类，九个土属，五十七个土种。

## 6、矿产资源

濮阳县物产资源丰富。是中原油田开发建设腹地，境内石油和天然气产量分别占中原油田总产量的 70%以上和 90%。借助西气东输的便利条件，中石化在濮阳县文留镇投资建设了文 96、文 23 战略储气库，总库容 110 亿立方米，建成后将成为我国中部地区最大规模的储气库。地下盐矿资源丰富，初步探明储量 1400 亿吨，纯度高、易开采。是国家级商品粮基地县、优质棉繁育基地县、优质麦基地县，盛产优质小麦、玉米、大豆、花生、棉花、杂果等。水资源储量总量在 4.9 亿立方以上，地下水资源储量在 3.3 亿立方以上，年降水、地表径流水补给量在 2.7 亿立方以上。

## 7、植被、生物多样性

濮阳县境内动物繁多，约 600 余种，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。主要野生动物有：兔、獾、狐狸、鼠、刺猬等；鸟类有：雁、鹊、燕、布谷、画眉、鹌鹑、黑耳鸢、天鹅、鹤、白鹭、水鸭、山鸡等；鱼类有：鲤鱼、鲫鱼、鲢鱼、草鱼、泥鳅、鳖等。虫类繁多：有蛇、蚁、蝉等约 500 种。

濮阳县植物除农作物外，全县植被由禾本科、豆科、菊科、蔷薇科、茄科、十字花科、百合科、杨柳科、伞形科、锦葵科、石蒜科、玄参科等多属暖温带的植被组成。濮阳天然林甚少，基本为人造林，主要分布在黄河故道及背河谷地。优质用材林树种主要有毛白杨、加拿大杨、枫杨、榆、柳、泡桐、椿、槐树，经济林树种主要有红枣、苹果、桃、杏、梨、葡萄、柿、山楂、核桃、花椒等。

## 8、濮阳市城市集中饮用水源保护区划分

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办〔2007〕125 号），濮阳市城市集中引用水源保护区划分如下：

### （1）中原油田彭楼地表水饮用水源保护区

一级保护区：黄河干流范县 2 号护堤站至 13 号坝的水域及黄河西岸生产堤外 50 米的陆域；输水管道两侧 30 米和输水明渠两侧 50 米的区域；彭楼水厂厂界外 300 米内的区域。

二级保护区：黄河干流范县 2 号护堤站至武祥屯村的小路、13 号坝至 16 号坝的水域，以及一级保护区外至黄河西岸防洪大堤的陆域；输水明渠一级保护区外两侧 1000 米的区域；彭楼水厂西厂界和北厂界一级保护区外 1000 米以及黄河大堤以内的陆域。

准保护区：黄河干流武祥屯村小路至马口村路口、16 号坝 17 号坝的水域，以及二级保护区外至黄河西岸防洪大堤的陆域。

### （2）西水坡地表水饮用水源保护区

一级保护区：黄河干流-3 号坝至 10 号的水域及黄河西岸生产堤外 50 米的陆域；渠村沉沙池的整个水域；沿环沉沙池道路外 300 米的陆域；输水明渠 08 号碑向南 50 米至濮一背 13 号碑向北 50 米内的水域和陆域；西水坡调节池古城墙南 60 米以北，濮耐公司西墙至前南旺、西关公路以东，新民街北 100 米以南，濮上路东 90 米以西的区域；输水管线两侧 30 米的区域。

二级保护区：黄河干流-3 号坝至 43 公里碑、10 号坝至 13 号坝的水域及黄河西岸生产

堤外 50 米的陆域；渠村沉沙池一级保护区外 1000 米、黄河大堤以内的区域；输水明渠一级保护区向外延伸 1000 米的区域；西水坡调节池古城墙南 1000 米以北，废弃窑场路以东，御井街以西，红旗路以南的区域。

准保护区：黄河干流 43 公里碑至上游 1000 米，13 号坝至下游 100 米的水域，以及二级保护区外至黄河西岸防洪大堤的陆域（濮阳-新乡界碑处）。

（3）沿西环线地下水饮用水源保护区（共 25 眼井）

一级保护区：开采井外围 100 米的区域。

二级保护区：北至黄河路南沿，西至化工一路，南至国庆路，东以一级保护区边界往外延 400 米的区域为二级保护区。

准保护区：濮阳市区除一级保护区、二级保护区外的区域。

（4）中原油田基地地下水饮用水源保护区（共 84 眼井）

一级保护区：开采井外围 100 米的区域。

二级保护区：马颊河、五一路、长庆路、黄河路、京开道、濮水河、供应南路、老马颊河、江汉路东、老东环路、苏北路、老马颊河所围的区域；濮鹤高速公路以南，长安路以北，东西两侧一级保护区外 400 米的区域。

准保护区：濮阳市区除一级保护区、二级保护区外的区域。

（5）李子园地下水饮用水源保护区（共 23 眼井）

一级保护区：开采井外围 100 米的区域。

二级保护区：一级保护区外 400 米的区域。

准保护区：除一、二级保护区外，西八里庄、王寨、马寨、西高城以南，毛寨、小山以北，东高城、老王庄、谷马羨、主布村、吕家海以西，西子岸、东柳村、后栾村以东的区域。

## 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

本次评价选取 2017 年作为评价基准年，根据中国空气质量在线监测分析平台公布的空气质量监测数据，濮阳市基本污染物统计数据见表 3-1。

表 3-1 空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	超标倍数	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年均值	57.75	60	0	达标
PM <sub>10</sub>	年均值	97.33	40	1.43	不达标
SO <sub>2</sub>	年均值	20.08	70	0	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	39.67	35	0.32	不达标
O <sub>3</sub>	8 小时平均值	101.5	160	0	达标
CO	24 小时平均	1.42mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>	0	达标

2017 年濮阳市环境空气中二氧化硫年均值、PM<sub>2.5</sub> 年均值、一氧化碳 24 小时平均值、O<sub>3</sub> 8 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；二氧化氮年均值、PM<sub>10</sub> 年均值，均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 1.43、0.32。项目所在区二氧化氮、PM<sub>10</sub> 超标，因此判定为非达标区。

采取措施：根据濮阳市污染防治攻坚战领导小组办公室印发《濮阳市大气污染防治 2019 年攻坚行动方案》的通知、《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）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”：生产过程收尘到位，物料运输抑尘到位，厂区道路除尘到位，裸露土地绿化到位，无组织排放监控到位；厂区内贮存的各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭，全面提升大气污染防治水平。

### 2、水环境

本项目最近的地表水体为东南侧 925m 处的金堤河，地表水环境质量现状采用 2018 年濮阳市环境质量月报月报 10 中金堤河宋海桥监测断面监测数据，见下表。

表 3-2 地表水环境质量监测结果一览表

断面位置	项目	总磷 (mg/L)	COD (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	水质类别
宋海桥	2018 年 10 月	0.1	20	0.65	IV
	最大超标倍数	未超标	未超标	未超标	/

监测数据显示，金堤河宋海桥断面各监测因子总磷、COD、氨氮均满足《地表水环境质量

标准》（GB3838-2002）IV类标准。

### 3、声环境

本项目所在地环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。2019年4月15日~2019年4月16日，对项目所在区域声环境进行了现场调查，监测数据见表3-3。

表3-3 各厂界昼夜噪声值 单位：dB（A）

监测位置	监测日期	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））	标准限值（dB（A））
东场界	04月15日	50.8	41.3	昼间：60 夜间：50
	04月16日	51.2	42.6	
南场界	04月15日	51.6	44.8	
	04月16日	52.2	44.5	
西场界	04月15日	51.1	42.5	
	04月16日	51.9	42.9	
北场界	04月15日	50.3	39.9	
	04月16日	50.1	39.3	

由表3-3可知，项目东、南、西、北边界声环境昼、夜噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的限值要求，项目所在区域声环境质量现状较好。

### 4、生态环境

濮阳县的生态环境以农业生态为主。项目所在区域周围主要地面植被为人工栽植的树木及少量杂草，生态环境质量一般。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

项目主要环境保护目标及其保护级别见表 3-4，周围概况见表 3-5，项目周围环境概况图见图 2。

**表 3-4 主要环境保护目标**

环境要素	环境保护目标	方位	距离 (m)	规模	保护等级
环境空气	柳屯村	SW	390	800 人	(GB3095-2012) 二级标准
	吉洼村	WN	410	450 人	
	兴张村	E	970	500 人	
	沙滩村	ES	920	600 人	
声环境	厂界	N、E、S、W	200	--	(GB3096-2008) 中 2 类标准
地表水	金堤河	ES	925	中河	(GB3838-2002) 中 IV 类
地下水	周围浅层地下水				(GB/T14848-2017) III 类标准

**表 3-5 项目四周环境概况一览表**

四邻目标名称	方位	距离 (m)
空地	N	紧邻
生产厂房	E	紧邻
011 县道	S	紧邻
生产厂房	W	紧邻

本项目周围 1 公里内无自然保护区、重要人文遗址、名胜古迹。

评价适用标准

1、环境空气常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级及其修改单标准要求。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		执行标准
	取值时间	二级标准	
NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级及其修改单
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
PM <sub>10</sub>	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
臭氧	日均 8 小时最大平均	100	
	1 小时平均	160	

环  
境  
质  
量  
标  
准

2、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准；

表 4-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L (除 pH 外)

项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	DO	氨氮
标准值	6~9	≤30	≤6	≥3	≤1.5

3、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类水质标准；

表 4-3 地下水质量标准 单位: mg/L (除 pH 外)

水质参数	标准值	水质参数	标准值
PH	6.5-8.5	氨氮	≤0.5
总硬度	≤450	硫酸盐	≤250

4、《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准；等效声级: dB (A)

表 4-4 声环境质量标准

标准	类别	噪声值 dB (A)	
		昼间	夜间
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类	60	50

1、项目有组织排放的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值；无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值（周界浓度最高点 1.0mg/m<sup>3</sup>）的要求。

**表 4-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**

污染物	二级			无组织排放监控浓度限值		标准来源
	排气筒高度	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	15	120	3.5	周界外浓度最高点	1.0	GB16297-1996

天然气燃烧废气执行《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）中附件 3 河南省 2019 年工业炉窑污染治理方案中其他工业炉窑中排放标准浓度限值的要求。

**表 4-6 《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》**

执行标准			
污染物名称	监控点	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
颗粒物	排气筒	30	《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）中附件 3 河南省 2019 年工业炉窑污染治理方案中其他工业炉窑
SO <sub>2</sub>	排气筒	200	
NO <sub>x</sub>	排气筒	300	

2、营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；

**表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准**      等效声级：dB (A)

标准	类别	噪声值 dB (A)	
		昼间	夜间
GB12348-2008	2 类	60	50

3、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（修改单，环境保护部公告[2013]36 号）中相应规定。

总量控制指标	<p>项目无车辆清洗废水排放，本项目生活污水产生量较少，经厂区化粪池处理后定期清运用作农肥，不外排；项目有组织排放的 SO<sub>2</sub> 为 0.0038t/a，NO<sub>x</sub> 为 0.0178t/a；因此本项目建议控制总量为：SO<sub>2</sub>:0.0038t/a、NO<sub>x</sub>: 0.0178t/a。</p>
--------	---

## 建设项目工程分析

### 施工期工程分析：

本项目土建工程及配套辅助建筑已建成,通过现场实地勘察和走访,项目施工期产生的废气、废水、噪声和固废污染物都已经随着施工期的结束而消失,项目施工期也不存在环境遗留问题,项目施工期对周围环境的影响较小。本次环评重点对营运期环境影响进行分析评价,因此主要考虑营运期对项目周围环境的影响。

### 运营期工程分析：

项目主要生产工艺流程及产污环节见下图 5-1。

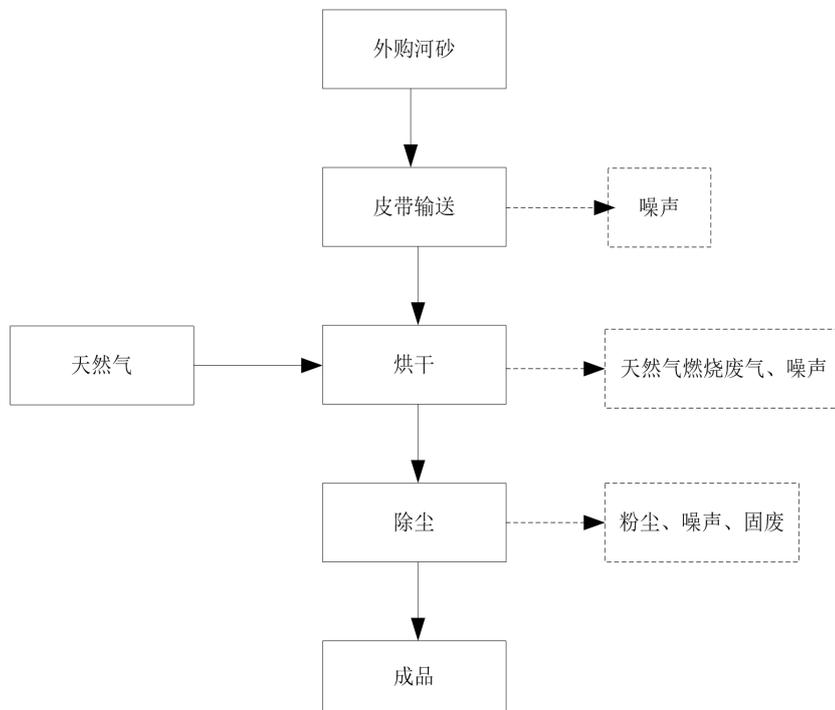


图 5-1 生产工艺流程及产污环节图

### 工艺说明：

本项目生产工艺相对比较简单，所有工序均为物理过程。

生产时首先将各种外购河砂以皮带输送方式送入天然气烘干设备进行烘干，烘干过程温度为 80℃左右，采用带式烘干机，项目燃气烘干机内天然气燃烧产生的热量以热气对流的方式直接传给物料进行烘干将河砂内多余水分去除，此过程在烘干仓内进行，烘干过程将产生噪声、天然气燃烧废气；烘干后通过筛分设备按产品要求进行筛分，得到不同规格

产品，此过程将产生筛分粉尘、筛上物、噪声；筛分后通过皮带输送机运至全自动打包机料仓内进行全自动打包即可得到成品。

### 主要污染工序：

**1、废气：**本项目产生的废气主要为堆存和装卸产生的扬尘、筛分粉尘、天然气燃烧废气、道路运输扬尘、物料输送过程中产生的粉尘。

#### (1) 堆存和装卸产生的扬尘

本项目生产车间、仓库为全封闭彩钢结构，地面硬化，原料全部存放于生产车间内设置的堆场内，生产车间、仓库采用全封闭结构厂房，留有进出口；生产车间、仓库地面防渗硬化、防渗处理，由于原材料河砂含水率约 10%，含水率较高且粒径较大，且成品的河砂采用袋装，经采取上述措施后，堆存和装卸产生的扬尘极少，可忽略不计。

#### (2) 筛分粉尘

本项目筛分粉尘主要为烘干后的河砂在筛分过程产生的少量粉尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》技术中经验数据，筛分粉尘排放因子取 0.02kg/t。

本项目砂子使用量共计 11 万 t/a，则筛分工序粉尘产生量为 2.2t/a。

本项目在 2 台筛分机四周全密闭，仅设置一个物料进口和出口，在筛分机进出口上方分别设置集气罩，集气罩下边缘设置活动橡胶软帘，确保运行时集气罩-橡胶软帘-筛分机进、出口间形成封闭空间，以提高集气罩的收集效率，经上述措施后，集气罩收集效率为 95%，粉尘经集气罩通过引风机收集后引入一套布袋除尘器+水喷淋装置 B1 处理（布袋除尘器处理效率为 90%，水喷淋除尘处理效率为 90%，综合处理效率为 99%）处理后经 15m 高排气筒 P1 达标排放。

项目配套的风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，年运行时间 2400h，则废气产生量为 480 万立方米/年；集气罩收集效率按 95%计，则筛分粉尘有组织产生量为 2.09t/a，产生速率为 0.871kg/h，产生浓度为 435.42mg/m<sup>3</sup>。经布袋除尘器+水喷淋装置处理后，筛分粉尘排放量为 0.0209t/a，排放速率为 0.0087kg/h，排放浓度为 4.35mg/m<sup>3</sup>。无组织排放量为 0.11t/a，排放速率为 0.046kg/h（以 2400h/a 计）。

#### (3) 天然气燃烧废气

本项目烘干工序采用燃气烘干机，以天然气为燃料，本项目燃气烘干机内天然气燃烧产生的热量以热气对流的方式直接传给物料进行烘干。本项目燃气烘干机天然气燃料用量根据《环境统计手册》（四川科学技术出版社）中公式计算：

$$B = \frac{G(i'' - i')}{Q_L \cdot \eta}$$

式中：B——燃气烘干机燃料耗量，Nm<sup>3</sup>/h；

G (i'' - i') ——可看成燃气烘干机的发热量，kJ/h；

Q<sub>L</sub>——燃料低位发热值 (kJ/kg)，35145.6；

η——加热炉效率，取 90%。

经计算，本项目燃气烘干机天然气燃料消耗量合计为 3.96m<sup>3</sup>/h，年运行时间为 2400h，则天然气总消耗量为 9520m<sup>3</sup>/a。

项目燃气烘干机运行过程中会产生天然气燃烧废气，主要污染物为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘。燃气烘干机全年运行 2400h，全年天然气消耗量为 9520m<sup>3</sup>。根据《环境保护实用数据手册》第 60、69、73、74 页内容，并结合《天然气》(GB17820-2018) 二类技术指标以及中根据《环境统计手册》(方品贤等、四川科学技术出版社，1985) 的含硫量可知，一个标立方的天然气燃烧产生的烟气量为 13.65Nm<sup>3</sup> (过剩系数为 1.3 的条件下)，每燃烧 1 万 m<sup>3</sup> 天然气，产生：烟尘 1.2kg，SO<sub>2</sub>4kg，NO<sub>x</sub>18.71kg。

通过计算可知，项目燃气烘干机废气产生量为 12.99 万 m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 产生量 0.0038t/a，产生浓度为 29.3mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>x</sub> 产生量 0.0178t/a，产生浓度为 137.07mg/m<sup>3</sup>；烟尘产生量 0.0011t/a，产生浓度为 8.79mg/m<sup>3</sup>。

建设单位拟在各燃气烘干机产生的废气与筛分粉尘共用布袋除尘器+水喷淋装置 B1 处理 (综合处理效率为 99%) 处理后经 15m 高排气筒 P1 排放。经采取上述措施后，通过 P1 排气筒有组织排放的燃气烘干机废气中 NO<sub>x</sub> 排放量为 0.0178t/a，排放浓度为 137.07mg/m<sup>3</sup>、排放速率 0.0074kg/h；SO<sub>2</sub> 排放量 0.0038t/a，排放浓度为 29.3mg/m<sup>3</sup>、排放速率 0.0016kg/h；烟尘排放量 0.00001t/a，排放浓度为 0.088mg/m<sup>3</sup>、排放速率 0.00001kg/h。

#### (4) 道路运输扬尘

运输车辆产生的运输扬尘源强的大小与运输距离、道路路面、行驶速度有关，一般情况，在自然风作用下车辆产生的扬尘所涌向的范围在垂直于道路两侧 20m 范围内。本项目采用汽车运输原辅材料，目前运输路面路况较好。汽车运输道路扬尘计算公式如下：

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

$$Q'P = Q_p \cdot L \cdot Q/M$$

式中： $Q_p$ ---道路扬尘量，（kg/km.辆）；  
 $Q'_p$ ---总扬尘量，（kg/a）；  
 $V$ ---车辆速度，（30km/h）；  
 $M$ ---车辆载重，（t/辆），30t/辆；  
 $P$ ---路面灰尘覆盖率，0.25km/m<sup>2</sup>；  
 $L$ ---运输距离，（km），（按1km计）；  
 $Q$ ---运输量，（t/a），110000t/a。

经计算，本项目物料道路运输途中起尘总量约0.25t/a，建设单位通过限值车速，增设喷淋设施接口清洗道路，保持地面清洁等措施后，抑尘效率可达60%。经上述措施后，项目道路运输扬尘排放量为0.1t/a，均为无组织排放，排放速率为0.0417kg/h（年运行时数为2400h）。

#### （5）物料输送过程中产生的粉尘

本项目砂子经铲车从原料堆场加入皮带输送方式均在封闭的生产车间内完成，各工序的连锁、联动的协调性、安全性非常强，且河砂原料含水率较高因此在该过程中产生的粉尘量极少，外排量极少；项目物料输送过程在堆场和生产车间之间进行操作输送过程采用封闭式皮带输送机运输，采取以上措施后产生量极少，可忽略不计。

结合该项目的情况，建设单位应对厂区道路进行硬化，及时清扫，保持道路湿润、清洁；同时在厂区大门内侧设置减速带，降低车辆行驶速度，减少道路扬尘；出厂区车辆运送易散逸物料实行密闭运输；采用水喷淋等装置对厂区进行抑尘。

同时，企业遇风速四级以上的天气，应停止生产作业，并采用加密喷淋次数等方式减少扬尘污染；在重污染天气（空气质量指数>200时）期间，采取减产、限产、停产等应急措施，减少对大气环境的污染。

**2.废水：**本项目废水主要为职工生活污水和车辆清洗废水。

生活污水：根据上文分析，项目生活污水产生量为144m<sup>3</sup>/a，生活污水水质情况为：COD：300mg/L、SS：220mg/L、BOD<sub>5</sub>：200mg/L、氨氮：30mg/L。项目产生的生活污水量较小，经化粪池处理后，外运堆肥，不外排，对周围水环境影响较小。

车辆清洗废水：根据上文分析，项目车辆清洗废水产生量为0.8m<sup>3</sup>/d、240m<sup>3</sup>/a。项目车辆清洗废水主要污染物为SS，其浓度约为3000mg/L，车辆清洗废水经三级沉淀池（混凝土结构三级沉淀池（总容积为3m<sup>3</sup>，初沉池1m×1m×1m，二沉池1m×1m×1m，三沉池1m

×1m×1m)一座,沉淀池四周、底部做防渗处理)处理后用于厂区绿化,对周围水环境影响较小。

**3.噪声:** 本项目生产过程中产生的噪声主要为筛分机、铲车、风机等设备产生的噪声,噪声级为 80~85dB(A)。运营期车间内噪声源强详见表 5-1。

**表 5-1 运营期的噪声源统计**

序号	主要声源	数量	声级 dB(A)
1	燃气烘干机	2 套	80
2	筛分机	2 套	85
3	皮带输送机	2 套	80
4	铲车	1 套	85
5	叉车	1 套	85
6	全自动包装机	2 套	80
7	风机	1 套	85

由表可知,项目所用机械设备噪声源强较大。企业可采取源头控制、合理布局、针对高噪声设备采取针对性较强的措施和加强厂区绿化等措施减少噪声对周围环境质量的影响。

#### **4. 固体废物:**

##### **4.1 固体废物来源和产生量**

本项目产生的固体废物主要为生产过程产生的筛上物、除尘器收集的粉尘、沉淀池沉渣以及职工生活垃圾。

##### **(1) 筛上物**

本项目在生产过程中会产生筛上物,类比同类企业,产生量约为原料的万分之八点八,项目原料用量约为 110000t/a,即筛上物产生量 8.8t/a,主要是指河砂中夹杂的一些杂质、主要成分为石子等,经收集后暂存于一般固废暂存间内,集中外售。

##### **(2) 布袋除尘器收集的粉尘**

根据上文分析,项目布袋除尘器收集的粉尘量为 1.881t/a,经收集后暂存于一般固废暂存间内,集中外售。

##### **(3) 沉淀池沉渣**

根据沉淀池对车辆清洗废水中 SS 的去除效率(70%)以及水喷淋装置水池处理的粉尘量,计算得沉淀池沉渣产生量约为 0.713t/a,经收集后暂存于一般固废暂存间内,集中外售。

#### (4) 生活垃圾

本项目共有职工 12 人，平均每人每天产生的生活垃圾按 0.5kg 计算，则年产生生活垃圾约 1.8t/a，厂区设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后，定期由当地环卫部门清运至垃圾填埋场处置。

#### 4.2 固体废物处置方式

##### (1) 生活垃圾

厂区设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后，定期由当地环卫部门清运至垃圾填埋场处置。

##### (2) 生产固废

筛上物、沉淀池沉渣、除尘器收集粉尘统一收集后外售综合利用。

综上所述，在采取相应的处理处置措施后，项目产生的固体废物不会对环境产生影响。项目固体废物产生量和处理方式见表 5-2。

表 5-2 项目一般固废产生和处理情况

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	估算产生量
生活垃圾	一般固废	日常生活	固	无机物	/	/	/	1.8t/a
筛上物		生产过程	固	石子	/	/	/	8.8t/a
布袋除尘器收集的粉尘			固	非金属矿物质	/	/	/	1.881t/a
沉淀池沉渣			固	非金属矿物质	/	/	/	0.713t/a

### 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	P1 排气筒	粉尘	435.42mg/m <sup>3</sup> , 2.09t/a	4.35mg/m <sup>3</sup> , 0.0209t/a
		烟尘	8.79mg/m <sup>3</sup> , 0.0011t/a	0.088mg/m <sup>3</sup> , 0.00001t/a
		SO <sub>2</sub>	29.3mg/m <sup>3</sup> , 0.0038t/a	29.3mg/m <sup>3</sup> , 0.0038t/a
		NO <sub>x</sub>	137.07mg/m <sup>3</sup> , 0.0178t/a	137.07mg/m <sup>3</sup> , 0.0178t/a
	道路运输	扬尘	0.50t/a, 0.208kg/h	0.10t/a, 0.0167kg/h
水污染物	生活污水 144m <sup>3</sup> /a	BOD <sub>5</sub>	200mg/L, 0.0288t/a	0
		COD	300mg/L, 0.0432t/a	0
		SS	220mg/L, 0.0317t/a	0
		氨氮	30mg/L, 0.0043t/a	0
固体废物	生产	筛上物	8.8t/a	0
		布袋除尘器收集的粉尘	1.881t/a	0
		沉淀池沉渣	0.713t/a	0
	生活	生活垃圾	1.8t/a	0
噪声	设备运转时产生的机械噪声, 选用低噪音设备, 车间内采取防震减噪措施, 车间周围设置绿化带。本项目离居民区较远, 不会产生噪声扰民现象。			
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>本项目占地面积 8000m<sup>2</sup>, 项目的建设对周围生态环境影响体现在降低了占地内的生物量、生物物种消失、影响生物流通等 3 个方面。由于本项目所占土地面积较小, 占地内生物物种在周围环境广泛存在, 区域内造成阻断生物流通影响因素较多, 本项目建设对生物流通性影响较小, 所以尽管本项目的建设对所占地的生态环境造成了不可逆转的影响, 但项目所在地没有珍惜物种, 相对整个评价区来说, 项目建设产生的生态环境影响较小。</p>				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目土建工程及配套辅助建筑已建成，项目施工期产生的废气、废水、噪声和固废污染物都已经随着施工期的结束而消失，项目施工期也不存在环境遗留问题，故本次环评不对施工期污染进行影响分析。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、大气污染环境影晌：

(1) 有组织废气：P1 排气筒有组织排放的筛分粉尘、P1 排气筒排放的天然气燃烧废气。

##### 1) P1 排气筒有组织排放的筛分粉尘

根据上文分析，经本评价提出的措施后，项目通过 P1 排气筒有组织排放的筛分粉尘排放量为 0.0209t/a，排放速率为 0.0087kg/h，排放浓度为 4.35mg/m<sup>3</sup>。无组织排放量为 0.11t/a，排放速率为 0.046kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准排放限值（颗粒物最高允许排放浓度限值为 120mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率 3.5kg/h）要求，对周围环境影晌较小。

项目采用的除尘装置为布袋除尘器+水喷淋装置：

布袋除尘器的工作原理为：布袋除尘器适用于捕集细小、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

喷淋设备原理：使特定容器内含水率增加并改变气流方向、降低气流速度，让其与含尘气体充分混合，使尘的比重增加并粘附，水尘由空气中脱离出来的一种除尘装置。当其有一定进气速度的含尘气体经进气管进入后，冲击水层并改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分尘粒与水粘附后便停留在水中，在冲击水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘水径离心或过滤脱离。

**废气收集效率分析：**废气收集的效率和程度主要取决于管道、集气装置的设计好坏和安装位置，本工程设计基本按照以下原则：

①道连接紧密，并设计安装气阀，根据生产实际情况调节气量；

②集气装置尽可能的把污染源全部覆盖起来，使污染物的扩散在最小范围内，以便防止横风气流干扰而减少抽气量；集气装置抽气方向尽可能与污染源的气流方向运动一致，充分利用污染源的气流的初始动能；尽量减少集气装置的开口面积，以减少抽气量；管道和集气装置的结构要不能妨碍工人的操作和设备检修。按照上述原则设置集气装置保证了集气效率的可靠性。

## 2) P1 排气筒排放的天然气燃烧废气

项目通过 P1 排气筒有组织排放的天然气燃烧废气中 NO<sub>x</sub> 排放量为 0.0178t/a，排放浓度为 137.07mg/m<sup>3</sup>、排放速率 0.0074kg/h；SO<sub>2</sub> 排放量 0.0038t/a，排放浓度为 29.3mg/m<sup>3</sup>、排放速率 0.0016kg/h；烟尘排放量 0.00001t/a，排放浓度为 0.088mg/m<sup>3</sup>、排放速率 0.00001kg/h。P1 排气筒有组织排放的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 浓度均满足《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）中附件 3 河南省 2019 年工业炉窑污染治理方案中其他工业炉窑中排放标准浓度限值（颗粒物最高允许排放浓度限值为 30mg/m<sup>3</sup>；SO<sub>2</sub> 最高允许排放浓度限值为 200mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub> 最高允许排放浓度限值为 300mg/m<sup>3</sup>），对周围环境影响较小。

### 有组织排放预测分析：

本次评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式 AERSCREEN 估算模式，使用 EIAProA2018 对本项目有组织废气排放情况进行预测。

本项目有组织废气排放源强见表 7-1，有组织废气排放量核算表见表 7-2，有组织排放估算结果见表 7-3。

表 7-1 项目有组织废气排放参数

名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流速/s	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/kg/h			
	X	Y								SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	烟尘	颗粒物
P1 排气筒	35° 43'48.0 7"	35° 43'48.09"	126.6	15	0.3	0.89	70	2400	正常 工况	0.001 6	0.007 4	0.0000 1	0.0087

表 7-2 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)
主要排放口					
1	P1 排气筒	SO <sub>2</sub>	29.3	0.0016	0.0038
		NO <sub>x</sub>	137.07	0.0074	0.0178
		烟尘	0.088	0.00001	0.00001
		颗粒物	4.35	0.0087	0.0209
主要排放口合计		SO <sub>2</sub>			0.0038
		NO <sub>x</sub>			0.0178
		烟尘			0.011
		颗粒物			0.0209
有组织排放总计					
有组织排放总计		SO <sub>2</sub>			0.0038
		NO <sub>x</sub>			0.0178
		烟尘			0.00001
		颗粒物			0.0209

本项目废气预测的地形参数如下表 7-3 所示。

表 7-3 地形参数表

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		40.0 °C
最低环境温度		-10.0 °C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率（m）	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式清单中的估算模式分别计算有组织 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘、颗粒物污染物主要排放源的下风向轴线浓度、占标率叠加值结果见表 7-4。

表 7-4 本项目 P1 排气筒有组织废气排放时下风向地面浓度及占标率表

距源中心下风向距离 D/m	颗粒物	
	点源：P1 排气筒	
	下风向预测浓度 C <sub>i2</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 P <sub>i2</sub> /%
50.0	0.7505	0.08

100.0	0.9966	0.11
200.0	0.7138	0.08
300.0	0.5999	0.07
400.0	0.4986	0.06
500.0	0.435	0.05
600.0	0.392	0.04
700.0	0.351	0.04
800.0	0.3276	0.04
900.0	0.308	0.03
1000.0	0.2881	0.03
1200.0	0.2524	0.03
1400.0	0.2248	0.02
1600.0	0.201	0.02
1800.0	0.1805	0.02
2000.0	0.1628	0.02
2500.0	0.1294	0.01
最大落地浓度	0.9966	0.11
最大浓度出现距离	100	

表 7-5 P1 排气筒有组织排放废气估算模式计算结果表

点源	P1 排气筒					
	SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		烟尘	
	预测质量浓度 / (μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	预测质量浓度 / (μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	预测质量浓度 / (μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%
下风向距离/m						
50.0	0.4295	0.0859	0.5498	0.2749	0.1031	0.0115
100.0	1.0639	0.2128	1.3618	0.6809	0.2554	0.0284
200.0	1.0265	0.2053	1.3139	0.657	0.2464	0.0274
300.0	0.8778	0.1756	1.1235	0.5618	0.2107	0.0234
400.0	0.7679	0.1536	0.9829	0.4915	0.1844	0.0205
500.0	0.6447	0.1289	0.8252	0.4126	0.1548	0.0172
600.0	0.5444	0.1089	0.6969	0.3484	0.1307	0.0145
700.0	0.4714	0.0943	0.6034	0.3017	0.1132	0.0126
800.0	0.4205	0.0841	0.5382	0.2691	0.1009	0.0112
900.0	0.3824	0.0765	0.4894	0.2447	0.0918	0.0102
1000.0	0.3479	0.0696	0.4453	0.2226	0.0835	0.0093
1200.0	0.2922	0.0584	0.3741	0.187	0.0702	0.0078
1400.0	0.2524	0.0505	0.3231	0.1615	0.0606	0.0067
1600.0	0.2237	0.0447	0.2864	0.1432	0.0537	0.006
1800.0	0.2003	0.0401	0.2564	0.1282	0.0481	0.0053
2000.0	0.1807	0.0361	0.2313	0.1156	0.0434	0.0048

2500.0	0.1432	0.0286	0.1834	0.0917	0.0344	0.0038
最大落地浓度	1.0639	0.2128	1.3618	0.6809	0.2554	0.0284
最大浓度出现距离	100		100		100	

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），采用 AERSCREEN 模式计算污染物的最大地面浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物），及第  $i$  个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。计算公式如下：

$$P_i = (C_i / C_{oi}) \times 100\%$$

式中： $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大地面浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

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

**表 7-6 评价等级判别表**

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

经过估算模式计算，本项目天然气燃烧废气有组织排放的中  $\text{SO}_2$  的最大落地浓度为  $1.0639\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，浓度占标率为 0.21%； $\text{NO}_x$  的最大落地浓度为  $1.3618\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，浓度占标率为 0.68%；烟尘的最大落地浓度为  $0.2554\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，浓度占标率为 0.03%；均出现在下风向 100m 处；项目 P1 排气筒有组织排放的废气中颗粒物的最大落地浓度叠加值为  $0.9966\mu\text{g}/\text{m}^3$ （约为  $0.0209\text{mg}/\text{m}^3$ ），浓度占标率为 0.11%，出现在下风向 100m 处。

本项目有组织排放的  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、烟尘、颗粒物对环境敏感点的环境质量标准的占标率均较小，因此可以得出本项目有组织排放的废气对周边的敏感点的大气环境影响较小。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，不进行进一步影响预测评价。

本项目有组织排放废气对环境敏感点的环境质量标准的占标率均较小，因此可以得出本项目有组织排放的废气对周边的敏感点的大气环境影响较小。

## （2）无组织废气

由工程分析章节可知，经采取本环评提出的措施后，项目整个厂区无组织排放的道路运输扬尘的总量为  $0.10\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为  $0.0167\text{kg}/\text{h}$ 。

根据工程分析结果，本项目评价预测仅选择主要污染因子颗粒物进行预测分析。本次评

价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式 AERSCREEN 估算模式，使用 EIAProA2018 对本项目无组织排放的颗粒物进行预测，计算污染物的最大地面浓度  $P_{max}$  及占标率  $P_i$ ，面源长 160m、宽 50m、高 8m，粉尘排放速率为 0.0167kg/h。

项目无组织废气预测参数见表 7-7。

表 7-7 项目无组织废气预测参数

污染源位置	污染物名	面源高度 (m)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	与正北方向夹角	排放工况	年排放小时数 (h)	污染物排放率 (kg/h)
厂区	颗粒物	8	50	160	5°	正常工况	2400	0.0167

经预测，无组织排放的粉尘在厂界处的最大浓度为  $86.67\mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $0.08667\text{mg}/\text{m}^3$ )，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度 ( $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ) 要求，项目无组织排放的粉尘对周围大气环境产生影响较小。

采用导则推荐模式清单中的估算模式分别计算无组织正常排放的颗粒物污染物主要排放源的下风向轴线浓度、占标率结果见表 7-8。

表 7-8 无组织排放的颗粒物估算模式计算结果表

距源中心下风向距离 D/m	颗粒物	
	面源：厂区	
	下风向预测浓度 $C_{i1}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 $P_{i2}/\%$
50.0	4.2818	0.48
100.0	5.6318	0.63
200.0	5.2273	0.58
300.0	3.8163	0.42
400.0	3.0905	0.34
500.0	2.6259	0.29
600.0	2.3072	0.26
700.0	2.0686	0.23
800.0	1.8822	0.21
900.0	1.7319	0.19
1000.0	1.6078	0.18
1200.0	1.4139	0.16
1400.0	1.2685	0.14
1600.0	1.1547	0.13
1800.0	1.0629	0.12
2000.0	0.9871	0.11
2500.0	0.8439	0.09
最大落地浓度	5.6318	0.63

最大浓度出现距离	100
----------	-----

经过估算模式计算，无组织排放的废气中颗粒物的最大落地浓度为 5.6318ug/m<sup>3</sup> (0.005632mg/m<sup>3</sup>)，浓度占标率为 0.63%，出现在下风向 100m 处。本项目无组织排放（生产车间）大气环境影响评价为三级评价，不进行进一步影响预测评价。

本项目无组织排放的颗粒物对环境敏感点的环境质量标准的占标率均较小，因此可以得出本项目无组织排放的废气对周边的敏感点的大气环境影响较小。

**表 7-9 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值	
1	厂区	道路运输	颗粒物	加强绿化、定期清扫、限制车速	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值	≤1.0mg/m <sup>3</sup>	0.100
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.100t/a	

本项目大气污染物年排放量核算表见表 7-10。

**表 7-10 大气污染物排放量核算表**

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	SO <sub>2</sub>	0.0038
2	NO <sub>x</sub>	0.0178
3	烟尘	0.00001
4	颗粒物	0.1209

本项目大气环境影响评价自查表见表 7-11。

**表 7-11 建设项目大气环境影响评价自查表**

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 (PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、O <sub>3</sub> 、CO、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> ) 其他污染物 (-)		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/> 其他标准 <input type="checkbox"/>
	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
现状评价	评价基准年	(2017) 年		
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充数据 <input type="checkbox"/>
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>

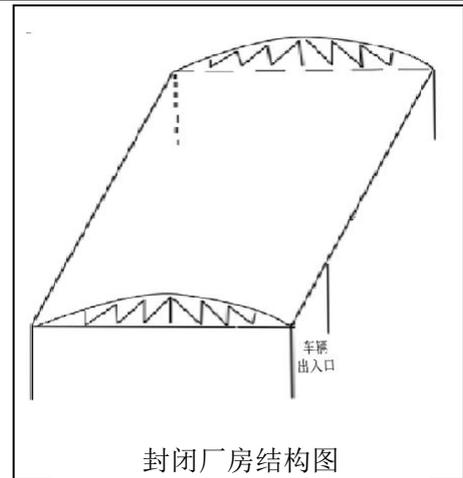
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 本项目非正常排放源 现有污染源	拟替代的污染源	其他在建、拟建项目污染源	区域污染源	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/> ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/> 网格模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> )		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>	
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h	C <sub>非正常</sub> 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		C <sub>非正常</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>	
保证率日均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input checked="" type="checkbox"/>		C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input checked="" type="checkbox"/>		k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> )		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: (-)		监测点位数 (-)	无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input type="checkbox"/>		不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境防护距离	距 ( / ) 厂界最远 ( / ) m				
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (0.0038) t/a	NO <sub>x</sub> : (0.0178) t/a	颗粒物: (0.1209) t/a	VOCs: (0) t/a	

注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项

同时，评价要求本项目进厂的河砂设计堆存于封闭生产车间内（生产车间采用 1.5m 高的砖混基础，围墙墙板及顶部采用彩钢板，用大跨度钢架结构和彩钢板把整个厂房顶部遮盖，整个厂房高 8m，厂房结构见右图）

为严格控制生产车间在装卸、堆放等过程产生的粉尘造成的环境污染，评价要求：

①卸料、上料等必须都在生产车间内封闭作业；②各河砂在封闭厂房内分区堆存不得散放、不得露天堆放，堆场地面硬化防渗；③厂区内运输道路要平整硬化，并加强养护、修整，对厂区道路清扫，保持路面相对湿度；⑤运输车辆不得超载，要封闭运输，以减少运输过程中抛撒泄漏及粉尘飞扬，出现抛撒要及时清扫干净；⑥厂区设置车辆轮胎清洗设施，出厂的车辆必须先清洗轮胎，做到车辆干净出厂，大大减少了道路的二次扬尘。



### (3) 大气环境防护距离

大气环境防护距离是为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。

本次项目大气评价等级定为三级，按照《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)规定 8.7.5 要求“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短

期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”，本项目无组织排放的颗粒物厂界浓度叠加值均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值要求，且能达到相应环境质量标准，故无需计算大气环境防护距离，无需设置大气环境防护区域。

#### （4）卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T1301-91）规定，无组织排放有害气体的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：C<sub>m</sub>—为环境一次浓度标准限值（mg/m<sup>3</sup>）；

L—工业企业所需的防护距离（m）；

Q<sub>c</sub>—有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

r—有害气体无组织排放源所在单元的等效半径（m）；

A、B、C、D为计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染物源构成类别查询，分别取470、0.021、1.85、0.84。

项目卫生防护距离计算见表7-9。

表7-9 卫生防护距离一览表

序号	污染源位置	污染物名称	面源高度(m)	面源宽度(m)	面源长度(m)	排放速率(kg/h)	计算结果(m)	卫生防护距离(m)
1	厂区	颗粒物	8	150	60	0.0167	11.18	50

根据计算，无组织颗粒物的最大卫生防护距离为11.18米，根据《工业企业卫生防护距离的设定》规定，经提级后为50米。因此本项目生产车间卫生防护距离为50m。

根据现场调查，项目周边村庄敏感点距离项目厂区最近的是柳屯村，与本项目厂界的距离为390米，与本项目生产车间的最近距离为390米，可知其在卫生防护距离外，能够满足要求。项目卫生防护距离图见附图4。原则上本项目卫生防护距离内今后不得建设学校、医院、居民区等敏感点。

为进一步降低本项目产生的粉尘对周围环境影响本环评提出以下几点措施和建议：

a、运输车厢采取密闭措施或有效篷盖，严禁敞开式运输，严格落实装卸物料采取密闭抑尘措施。

b、厂内输送机输送过程输送带上方密闭。

c、建立扬尘污染防治管理制度，配备专职环保工作人员，确保扬尘防治措施落实到位。

针对道路运输扬尘，本次评价提出以下要求：

①厂区内外运输道路要加强养护、修整，道路两边栽种行道树；

②本项目原料运输车辆加盖篷布或者使用厢车运输，并严禁超载，同时加强厂区地面硬化，出现抛撒要及时进行清扫干净；

③运输车辆需限速行驶，以降低二次扬尘对周围环境造成的影响，环评要求本项目原料运输过程中不得经过城区、市区内，以防止运输扬尘对城区居民产生影响。

另根据《河南省 2017 年严格扬尘污染治理实施方案》（豫环攻坚办〔2017〕71 号）》文件要求，本环评提出以下几点措施和建议：

a、项目设置的室外堆场要采取严格的篷盖、围挡等抑尘措施。

b、外围要设置高于堆存物料的围墙、防风抑尘网、挡风屏等设施，场内应根据物料类别配备覆盖、喷淋和围挡等防风抑尘设施，避免作业起尘和风蚀起尘。

c、建立扬尘污染防治管理制度，配备专职环保工作人员，确保扬尘防治措施落实到位。

通过对堆场采取以上控制措施之后，可以有效减少料场扬尘对环境空气造成的影响。

综上所述，本项目大气污染物对环境的影响较小。

## 2、水污染环境影晌：

本项目废水主要为职工生活污水和车辆清洗废水。

生活污水：根据上文分析，项目生活污水产生量为 144m<sup>3</sup>/a，生活污水水质情况为：COD：300mg/L、SS：220mg/L、BOD<sub>5</sub>：200mg/L、氨氮：30mg/L。项目产生的生活污水量较小，经化粪池处理后，外运堆肥，不外排，对周围水环境影响较小。

车辆清洗废水：根据上文分析，项目车辆清洗废水产生量为 0.8m<sup>3</sup>/d、240m<sup>3</sup>/a。项目车辆清洗废水主要污染物为 SS，其浓度约为 3000mg/L，车辆清洗废水经三级沉淀池（混凝土结构三级沉淀池（总容积为 3m<sup>3</sup>，初沉池 1m×1m×1m，二沉池 1m×1m×1m，三沉池 1m×1m×1m）一座，沉淀池四周、底部做防渗处理）处理后用于厂区绿化，对周围水环境影响较小。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）评价等级判定，本项目属于间接排放类项目，确定其地表水环境影响评价工作等级为三级 B，根据 5.3.2.2 三级 B 评价范围要求：

a: 应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求;

b: 涉及地表水环境等的, 应覆盖环境风险影响范围所涉及的水环境保护目标水域。

依托化粪池进行预处理可行性: 化粪池生活污水设计预处理为  $2\text{m}^3/\text{d}$ , 本项目建成后全厂生活污水处理量为  $0.8\text{m}^3/\text{d}$ 。本项目生活污水经化粪池进行预处理可行。

化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备, 其原理是固化物在池底分解, 上层的水化物体, 进入管道流走, 防止了管道堵塞, 给固化物体(粪便等垃圾)有充足的时间水解。污水首先由进水口排到第一格, 在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来, 开始初步的发酵分解, 经第一格处理过的污水可分为三层: 糊状粪皮、比较澄清的粪液和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格, 而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中, 粪液继续发酵分解, 虫卵继续下沉, 病原体逐渐死亡, 粪液得到进一步无害化, 产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟, 其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用, 从技术上是可行的。

依托沉淀池进行预处理可行性: 沉淀池设计预处理为  $3.0\text{m}^3/\text{d}$ , 本项目建成后全厂洗车废水处理量为  $0.8\text{m}^3/\text{d}$ 。本项目洗车废水经沉淀池进行预处理可行; 项目厂区道路面积约  $1000\text{m}^2$ , 绿化用水系数按  $2\text{L}/\text{m}^2/\text{次}$  计, 年需绿化用水天数  $150\text{d}$ , 则需绿化用水量  $300\text{m}^3/\text{a}$ , 项目清洗废水产生量  $240\text{m}^3/\text{a}$ , 可满足绿化用水消耗。

### 3、噪声环境影响:

本项目生产过程中产生的噪声主要为筛分机、铲车、风机等设备产生的噪声, 噪声级为  $80\sim 85\text{dB}(\text{A})$ , 采取将设备在车间内合理布局、安装隔声罩、基础减震、距离衰减、建筑物隔声等措施, 同时企业车间门窗保持关闭状态, 经常检验设备的完好性, 避免设备在不良状态下运行; 本项目为白班制, 每天一班, 夜间不生产, 确保不对项目建设地点周边居民造成影响。

#### (1) 本项目采取的降噪措施

项目在工艺设备选型时选用低噪声、节能型设备, 生产设备全部安装在生产车间内(车间隔声降噪  $25\text{dB}(\text{A})$ )、加装减振垫(可降噪  $5\text{dB}(\text{A})$ ), 再经距离衰减等措施降噪。

#### (2) 噪声预测

表 7-10 项目噪声源及治理措施

序号	设备名称	数量	声级 $\text{dB}(\text{A})$	治理措施	治理后源强 $\text{dB}(\text{A})$
----	------	----	--------------------------	------	-----------------------------

1	燃气烘干机	2套	80	基础减震、厂房 隔声	55
2	筛分机	2套	85		60
3	皮带输送机	2套	80		55
4	铲车	1套	85		60
5	叉车	1套	85		60
6	全自动包装机	2套	80		55
7	风机	1套	85		60

本项目经治理后噪声源强及距厂界距离见表 7-11。

**表 7-11 项目投产后噪声源及源强参数**

噪声源	治理后声级 [dB (A)]	与临近厂界距离 (m)			
		东	南	西	北
生产车间	71.77	6	6	6	6

预测模式：采用点声源衰减预测模式和声压级叠加模式，预测噪声源对各厂界噪声评价点的预测值。

①点声源衰减模式：

$$L_{(r)} = L_{(r_0)} - 20 \lg (r/r_0) - \Delta L$$

式中：L<sub>(r)</sub>—距声源 r 处预测点噪声值，dB (A)；

L<sub>(r<sub>0</sub>)</sub>—参考点 r<sub>0</sub> 处噪声值，dB (A)；

ΔL—降噪措施降噪，dB (A)，车间隔声取 20.0dB (A)，设备基础减振降噪 5.0dB (A)；

r—预测点距噪声源距离，m；

r<sub>0</sub>—参考位置距噪声源距离，m。

②声压级叠加模式：

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

Leqb—预测点的背景值，dB (A)；

项目投产后各噪声源经厂房隔声、基础减振、距离衰减后厂界噪声贡献值见表 7-12。

**表 7-12 项目投产后厂界噪声贡献值 dB (A)**

噪声源	距离衰减后噪声贡献值			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间	59.18	59.18	59.18	59.18

根据上表预测结果可知，项目在工艺设备选型时选用低噪声、节能型设备，生产设备全

部安装在生产车间内、并采取基础减振降噪，再经距离衰减减噪，同时严格在生产时门窗保持关闭，定期检查设备完好性，避免设备在不良状态下运行，通过以上措施，项目昼间厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类（昼间≤60dB）标准要求。

评价要求建设单位在工艺设备选型时选用低噪声、节能型设备，生产设备全部安装设备基础减震、加装减振垫，车间建设实体墙、隔音板隔声；同时企业车间门窗保持关闭状态，经常检验设备的完好性，避免设备在不良状态下运行；未经批准禁止在晚间 22:00 至次日的 6:00 之间从事有噪声的加工工序，确保不对项目建设地点周边居民造成影响。**评价要求建设单位将燃气烘干机、筛分机、风机等高噪声设备安装在 1#生产车间东南侧，尽可能的远离周围敏感点。**

综上所述，项目的营运对周围声环境的影响较小。

#### 4、固体废弃物环境影响：

本项目产生的固体废物主要为生产过程产生的筛上物、除尘器收集的粉尘、沉淀池沉渣以及职工生活垃圾。

##### （1）筛上物

本项目在生产过程中会产生筛上物，类比同类企业，产生量约为原料的万分之八点八，项目原料用量约为 110000t/a，即筛上物产生量 8.8t/a，主要是指河砂中夹杂的一些杂质、主要成分为石子等，经收集后暂存于一般固废暂存间内，集中外售。

##### （2）布袋除尘器收集的粉尘

根据上文分析，项目布袋除尘器收集的粉尘量为 1.881t/a，经收集后暂存于一般固废暂存间内，集中外售。

##### （3）沉淀池沉渣

根据沉淀池对车辆清洗废水中 SS 的去除效率（70%）以及水喷淋装置水池处理的粉尘量，计算得沉淀池沉渣产生量约为 0.713t/a，经收集后暂存于一般固废暂存间内，集中外售。

##### （4）生活垃圾

本项目共有职工 12 人，平均每人每天产生的生活垃圾按 0.5kg 计算，则年产生生活垃圾约 1.8t/a，厂区设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后，定期由当地环卫部门清运至垃圾填埋场处置。

## 4.2 固体废物处置方式

### (1) 生活垃圾

厂区设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后，定期由当地环卫部门清运至垃圾填埋场处置。

### (2) 生产固废

筛上物、沉淀池沉渣、除尘器收集粉尘统一收集后外售综合利用。

评价要求建设单位在厂区内设一般固废暂存间一座，面积为 20m<sup>2</sup>，位于厂区生产车间内。

一般固废暂存间的建设需满足以下要求：

①一般固废暂存间内地坪应进行硬化处理；

②自然地基采用粘土夯实硬化；

③地坪建设应采用高标号防渗混凝土；

④地坪采取上下两层钢筋混凝土，中间内衬 2~3mm 边缘上翻的防水塑料层结构进行防渗处理；

⑤混凝土浇注严格按照相关防渗规定防止出现混凝土裂缝。

⑥合理设计坡度、设置导流水沟将废水引入废水处理调节水池。

⑦堆场地坪应按照《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单有关防渗要求进行建设。

经采取上述措施后，建设项目一般固废的排放可满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求。

综上所述，在采取相应的处理处置措施后，项目产生的固体废物不会对环境产生影响。

项目固体废物利用处置方式评价表如下：

表 7-13 项目固体废物利用处置方式评价表

固废名称	属性	产生工序	形态	废物代码	估算产生量	利用处置方式
生活垃圾	一般固废	日常生活	固	/	1.8t/a	由环卫部门集中统一处理
筛上物		生产过程	固	/	8.8t/a	集中收集后外售
布袋除尘器收集的粉尘			固	/	1.881t/a	集中收集后外售
沉淀池沉渣			固	/	0.713t/a	集中收集后外售

项目还应积极采用先进技术，注重清洁生产，在生产过程中尽量降低固废的产生量。工程产生的固体废物要及时运走，不要积存，尽可能减轻对周围环境的影响。

综上所述，在加强管理，并在落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。

## 5、环境风险评价：

### (1) 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《重点关注的危险物质及临界量》（GB13690-92），本项目涉及到的原料主要为河砂，不属于易燃、易爆、有毒有害化学品的范畴，无重大风险源。

### (2) 重大危险源识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018），本项目所用原辅材料、生产工艺、生产设施不构成重大危险源。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）关于评价工作等级划分原则，环境风险潜势为 I。本次环境风险评价工作等级为三级以下简单分析，进行风险识别和事故影响分析，提出防范、减缓和应急措施。

### (3) 源项分析

本项目主要的危险因素来自生产车间，主要风险类型为火灾。一旦发生着火事故，就会造成严重的破坏。

导致事故发生的原因：生产过程中疏忽了安全防火的管理；只注重生产，不重视安全防火，生产和管理人员消防安全意识淡薄；电气线路乱拉乱接，电器元件残缺、裸露，产品乱堆乱放，电气线路和设备的设计、施工不规范，生产疏于管理，不重视维修检查等，均易引发火灾事故。

### (4) 最大可信事故

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）的定义，最大可信事故是指在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。而重大事故是指导致有毒有害物质泄漏的火灾、爆炸和有毒有害物质泄漏事故，给公众带来严重危害，对环境造成严重污染。

综合上述分析，本项目最大可信事故确定为电气线路等短路燃烧引起的火灾、爆炸事故。

### (5) 事故防范措施

#### ① 总体布局和建筑物

a、平面布置图布置严格执行国家的有关防火、防爆和安全卫生标准、规范，满足生产工艺流程的需要，符合生产过程中对防火、防爆、安全卫生、运输、安装及检修的要求。

b、工艺装置应尽量采用露天或敞开框架布置，对易燃易爆封闭厂房尽量加大门窗泄压面

积或采用屋面泄压，并加强通风换气，避免死角造成易燃易爆、有毒有害物质聚集。

c、火灾爆炸危险场所的建构筑物的结构形式以及选用材料符合防火防爆要求。本项目工艺装置建筑耐火等级均为二级，根据生产类别的不同做相应处理，以达到二级耐火时限要求。

d、合理设计装置内外竖向标高，使雨水排放顺畅。

e、装置内设逃逸通道，以便发生事故时人员的安全撤离。

### ② 原辅材料贮运安全防范措施

a、按有关规定在厂房和建筑物内设置专门的贮存区。严格遵守防护工作制度，加强防火管理，加强宣传教育，加强医疗卫生预防措施，讲究环境卫生和个人卫生。

b、定期检修设备，尽可能采用机械化自动化先进技术。防治由于设备漏电等引发火灾事故。

c、对于塔类、建（构）筑物，增加相应的防雷措施。对于新建的爆炸、火灾危险场所内可能产生静电危险的设备和管道，均采取静电接地措施。

d、所有易爆炸的场所，应设置应急气源和相应的气防检测仪器。

### ③ 消防、防毒

a、按规范设置消防系统，装置区内提供了足够的消防栓，并配以泡沫消防系统。根据不同介质的特性，工艺装置设备框架均设置半固定式水消防竖管，并配备相应灭火器具。

b、加强维护与管理，严禁跑、冒、滴、露现象的发生。

c、生产装置尽量采用开放式布置，减少有毒有害物质的积聚；厂房设置机械通风排毒装置，使车间空气中有害物质的浓度在规定容许的范围之内。

d、对接触有毒岗位的作业人员定期进行体检，建立职工健康档案卡，加强对职业病的防治工作。

e、各岗位按最大班人数配备必要的劳动保护用品，如自给式呼吸器、防毒面具、防护眼镜、防护手套、防护鞋、防护服等。

### （6）、环境风险三级防控分级

根据企业发生环境事件的具体情形分为三级环境风险防控措施，详细分类和应急措施见表 7-14。

表 7-14 环境风险三级防控一览表

等级	一级防控	二级防控	三级防控	其他
负责人	总经理	车间主任	担当者	其他细分由现场管理者执行判断解决
应急范围	全公司	车间	相关部门	
火灾情形	需要消防队支援，有向厂外	车间救援组启动，可在 5	可用灭火器	

	扩散可能,火灾发生后5分钟灾情继续扩大	分钟内灭火,无车间污染及扩散的可能	灭火	
伤亡	死亡事故/重大伤亡人员	工伤	轻伤	
环境事故	环保设备运行中断涉及厂区以外/舆论	环境设备受损/部分中断 系统运行中断	局部污染物外泄	
停电事故	全厂停电	局部停电	瞬间停电	

### (7) 事故应急预案

① 岗位人员立即停车卸压切断致灾源,现场值班人员最大限度组织自救,并组织炉顶人员疏散。

② 发生火灾事故后,应急救援小组要及时组织抢险小组进行现场抢险救护,及时控制致灾源(如采取紧急停车、关闭阀门等措施);通过采取有效的控制措施迅速排除现场灾患,消除危害。

③ 迅速向厂调度室、应急救援指挥部、车间、值班长汇报事故发生原因;接到报警后,迅速查清泄漏原因、通知维修人员、消防人员迅速赶到现场。

④ 抢险小组成员要在指挥小组的合理指挥下按照预案程序及时进行现场人员、设备的救护工作,组织现场无关人员和受害人员及设备的安全转移,根据现场情况及时报告救援指挥小组,指挥小组根据汇报情况决定事故救援的升级上报和组织协调处理。

⑤ 救援人员进入现场后,配带好空气呼吸器等防护用品进入事故现场,查明有无中毒人员,以最快的速度将其送离现场。

⑥ 消防人员可根据火灾情况采取相应措施;救援指挥小组要在事故发生时及时确定上风向并通知所有在场人员,救护人员和伤者及现场无关人员按安全路线向上风向撤离。在安全距离内小组要及时设立警戒标志或警戒线,防止无关人员擅自进入危险区。

⑦ 环保部门接到报警后,应迅速佩戴好空气呼吸器等防护用品进入事故现场,监测浓度,预测事故影响,采取相应措施。发生火灾事故后,要及时分析、检测现场环境及危害程度,如着火要检测、分析火势蔓延的可能性和着火产生的有毒有害气体对人员的危害程度。

⑧ 各生产人员坚守岗位迅速进行抢险,控制事故扩大。

⑨ 当事故得到控制,应尽快实现生产自救,同时核查事故对周围环境造成的影响以及经济损失,组织抢修队伍,确定抢修方案,尽快实施。

⑩ 事故调查组开展调查,查明原因,总结教训。

### (8) 环境风险水平较低

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018)本项目涉及物料不属于易燃、易爆、有毒有害化学品的范畴,本项目无重大危险源,本项目所用原辅材料、生产工艺、生产

设施不构成重大危险源。环境风险较小。项目运营中可能发生的事故主要为火灾事故，在做好风险防范措施后，影响处于可接受水平。

## 6、环保措施“三同时”验收

本项目环保措施“三同时”验收情况见表 7-16。

表 7-16 环保措施“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	验收要求	完成时间
废气	P1 排气筒	筛分粉尘	生产车间为全封闭彩钢结构，筛分粉尘经收集后通过密闭管道汇至布袋除尘器+水喷淋装置 B1 处理（综合处理效率为 99%）处理后经 15m 高排气筒 P1 排放	有组织排放的颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值	与主体项目同时设计、同时施工、同时投入使用
	P1 排气筒	天然气燃烧废气	项目配备 2 个燃气烘干机，各燃气烘干机产生的废气与筛分粉尘共用布袋除尘器+水喷淋装置 B1 处理（综合处理效率为 99%）处理后经 15m 高排气筒 P1 排放	排放浓度满足《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）中附件 3 河南省 2019 年工业炉窑污染治理方案中其他工业炉窑中排放标准浓度限值	
	物料输送过程中产生的粉尘	粉尘	生产车间为全封闭彩钢结构，物料输送过程采用封闭式皮带运输机运输，限制运输速度，采取以上措施后产生量极少	无组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值（周界浓度最高点 1.0mg/m <sup>3</sup> ）的要求	
	堆存和装卸产生的扬尘	粉尘	项目生产车间、仓库为全封闭彩钢结构，地面硬化，原料全部存放于生产车间内设置的堆场内，生产车间、仓库采用全封闭结构厂房，留有进出口；生产车间、仓库地面防渗硬化、防渗处理		
	道路扬尘	粉尘	道路硬化处理，限制车速，增设喷淋设施接口清洗道路，保持地面清洁		
废水	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N	生活污水经化粪池处理后，外运肥田，不外排。	零排放	
	搅拌机清洗废水、车辆清洗废水	SS	经三级沉淀池（混凝土结构三级沉淀池（总容积为 3m <sup>3</sup> ，初沉池 1m×1m×1m，二沉池		

			1m×1m×1m, 三沉池 1m×1m×1m) 一座, 沉淀池四周、底部做防渗处理) 沉淀后, 用于厂区绿化	
噪声	生产设备	设备噪声	选用低噪声设备、车间隔声和吸声处理、合理布局、强化生产管理等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类声环境功能区标准
固废	职工生活	生活垃圾	集中收集后, 由环卫部门定期清运	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单标准要求
	生产过程	一般工业固废	除尘器收尘、沉淀池沉渣、筛上物收集后外售	
环境管理	公司环境管理机构、环境管理体系建立, 运营期监测计划和实施			
总量平衡方案	建议控制总量为: SO <sub>2</sub> :0.0038t/a、NO <sub>x</sub> : 0.0178t/a			
防护距离设置	本项目不需要设置大气防护距离, 卫生防护距离设置为厂界外 50m 所形成的包络线			

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治 理效果
大气污染 物	P1 排气筒	筛分粉尘	生产车间为全封闭彩钢结构，筛分粉尘经收集后通过密闭管道汇至布袋除尘器+水喷淋装置 B1 处理（综合处理效率为 99%）处理后经 15m 高排气筒 P1 排放	达标 排放
	P1 排气筒	天然气燃烧废气	项目配备 2 个燃气烘干机，各燃气烘干机产生的废气与筛分粉尘共用布袋除尘器+水喷淋装置 B1 处理(综合处理效率为 99%) 处理后经 15m 高排气筒 P1 排放	
	物料输送过程中产生的粉尘	粉尘	生产车间为全封闭彩钢结构，物料输送过程采用封闭式皮带运输机运输，限制运输速度，采取以上措施后产生量极少	
	堆存和装卸产生的扬尘	粉尘	项目生产车间、仓库为全封闭彩钢结构，地面硬化，原料全部存放于生产车间内设置的堆场内，生产车间、仓库采用全封闭结构厂房，留有进出口；生产车间、仓库地面防渗硬化、防渗处理	
	道路扬尘	粉尘	道路硬化处理，限制车速，增设喷淋设施接口清洗道路，保持地面清洁	
水污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、BOD <sub>5</sub>	经化粪池处理后，外运堆肥，不外排	零排放
	车辆清洗废水	SS	经三级沉淀池（混凝土结构三级沉淀池（总容积为 3m <sup>3</sup> ，初沉池 1m×1m×1m，二沉池 1m×1m×1m，三沉池 1m×1m×1m）一座，沉淀池四周、底部做防渗处理）沉淀处理后用于厂区绿化	零排放
固体废物	生产车间	筛上物	集中收集后外售	零排放
		布袋除尘器收集的粉尘	集中收集后外售	
		废旧包装	集中收集后外售	
		沉淀池沉渣	集中收集后外售	
	职工	生活垃圾	环卫处定期清理	
噪声	车间内采取防震减噪措施，厂界周围设置绿化减噪隔离带，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，不会造成噪声扰民现象。			
<b>生态保护措施及预期效果</b>				
<p>本项目对厂区内沿道路栽种常绿低矮灌木，并结合当地情况选取合适的花草及其它植物物种，将可利用的空地绿化处理，厂区占地内原有生物物种在加工基地周围地域广泛存在，基本不影响评价区域的生物多样性。厂区所在区域的人工环境对生物流通起主要作用，项目生产对生物流通的影响相对较小。</p>				

尽管本项目生产对周围生态环境产生了一定的影响。但相对评价区域来说，加工基地建设和运营对周围生态环境影响较小。

## 结论与建议

### 一、结论：

#### 1、项目概况：

河南萱宸实业有限公司位于河南省濮阳市濮阳县柳屯镇柳屯村东 500 米路北东，建设河南萱宸实业有限公司年产 10 万吨河砂烘干项目。本项目总占地面积为 8000m<sup>2</sup>，总建筑面积 3300m<sup>2</sup>。总投资 420 万元，其中环保投资 21 万元。投产后年产 10 万吨烘干河砂。职工 12 名，均不在厂区内住宿，厂区内不设食堂，全年工作 300 天，每天工作 8 小时，一班制，全年共 2400 小时。

#### 2、符合国家产业政策情况：

本项目为河南萱宸实业有限公司年产 10 万吨河砂烘干项目，经查询《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》（发改委令 2013 第 21 号），本项目不属于其中“鼓励类”和“限制类”，项目属于其中“允许类”，且濮阳县发展和改革委员会以项目赋码形式，编码 2019-410928-30-03-015471 明确项目符合备案相关规定，同意项目建设。项目符合国家法律、法规和政策规定。

本项目不属于国家《禁止用地项目目录》（2012 年本）和《限制用地项目目录》（2012 年本）中规定的项目；项目位于河南省濮阳市濮阳县柳屯镇柳屯村东 500 米路北，根据建设单位提供的濮阳县柳屯镇土地利用总体规划图（2010-2020 年）、濮阳县国土资源局开具的证明可知，项目选址符合当地土地利用政策。

本项目位于河南省濮阳市濮阳县柳屯镇柳屯村东 500 米路北，根据建设单位提供的濮阳县柳屯镇土地利用总体规划图（2010-2020 年）、濮阳县国土资源局开具的证明可知，项目选址符合濮阳县柳屯镇土地利用总体规划。

#### 3、选址合理性分析：

本项目厂址位于河南省濮阳市濮阳县柳屯镇柳屯村东 500 米路北，项目地理位置见附图 1。项目东侧、西侧为纸制品生产厂房，南侧为 011 县道（隔道路为空地），北侧为空地。本项目周围 1km 范围内没有历史文物古迹、风景名胜区及重要生态功能区。本项目生产过程较为清洁，各项污染物采取切实可行的污染防治措施后达标排放，对周围环境影响较小；具有水、电及交通便利等有利条件。此次报告从工业布局、环境规划、环境保护目标、基础设施等方面进行分析，在强化粉尘排放管控的前提下本项目厂址在落实污染防治措施的前提

下是可行的。

#### 4、平面布置合理性分析：

本项目占地面积为 8000m<sup>2</sup>，项目厂区为长方形，厂区地形平坦。项目厂区大门位于南侧向南敞开与南侧 011 县道相连，是工作人员、原料产品及其它货物的出入口（厂区平面布置图见附图 2）。

项目厂区平面布置功能分区明确，工艺流程顺畅，布置紧凑；做到了人货流动畅通，保证了人身安全和货物的畅通运输；厂房平面布置亦充分考虑到工程行业特点、安全间距、卫生防护、物料运输和防火需要，各装置区之间留有足够的安全间距，便于生产管理。因此项目的平面布置合理。

#### 5、营运期环境影响分析：

##### （1）大气污染环境的影响：

1) 有组织废气：P1 排气筒有组织排放的筛分粉尘、P1 排气筒排放的天然气燃烧废气。

项目通过 P1 排气筒有组织排放的筛分粉尘排放量为 0.0209t/a，排放速率为 0.0087kg/h，排放浓度为 4.35mg/m<sup>3</sup>。无组织排放量为 0.11t/a，排放速率为 0.046kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准排放限值（颗粒物最高允许排放浓度限值为 120mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率 3.5kg/h）要求，对周围环境影响较小。

项目通过 P1 排气筒有组织排放的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 浓度均满足《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）中附件 3 河南省 2019 年工业炉窑污染治理方案中其他工业炉窑中排放标准浓度限值（颗粒物最高允许排放浓度限值为 30mg/m<sup>3</sup>；SO<sub>2</sub> 最高允许排放浓度限值为 200mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub> 最高允许排放浓度限值为 300mg/m<sup>3</sup>），对周围环境影响较小。

##### 2) 无组织废气

项目生产车间无组织粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物浓度≤1.0mg/m<sup>3</sup>），对周围环境影响较小。

根据计算，该项目需以生产车间为中心，设置 50m 的卫生防护距离。根据现场调查，项目周边村庄敏感点距离项目生产车间最近的是柳屯村，与本项目生产车间的距离为 390 米，在卫生防护距离外，能够满足要求。

综上所述，本项目大气污染物对环境的影响较小。

(2) 水污染环境的影响:

本项目废水主要为车辆清洗废水和职工生活污水。项目生活污水中主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等非持久性污染物，生活污水经化粪池处理后定期清理后，定期清掏，外运堆肥，不外排；车辆清洗废水经三级沉淀池（混凝土结构三级沉淀池（总容积为 3m<sup>3</sup>，初沉池 1m×1m×1m，二沉池 1m×1m×1m，三沉池 1m×1m×1m）一座，沉淀池四周、底部做防渗处理）处理后用于厂区绿化，对周围水环境影响较小。

(3) 噪声环境影响：主要是生产设备运行时产生的噪声，对车间进行合理布局并将噪声级较大的设备底部安装缓冲垫、厂房采取密闭隔音等减震、防噪措施后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准，对周围环境影响较小，不会发生噪声扰民现象。

(4) 固体废弃物环境影响:

本项目产生的筛上物、沉淀池沉渣、布袋除尘器收集的粉尘集中收集后外售；生活垃圾由环卫部门定期清运。

企业须做好固废的收集与管理，落实固废治理措施，能做到固废的零排放，对周围环境影响无不利影响。

6、建议总量情况:

项目无车辆清洗废水排放，本项目生活污水产生量较少，经厂区化粪池处理后定期清运用作农肥，不外排；项目有组织排放的 SO<sub>2</sub> 为 0.0038t/a，NO<sub>x</sub> 为 0.0178t/a；因此本项目建议控制总量为：SO<sub>2</sub>:0.0038t/a、NO<sub>x</sub>: 0.0178t/a。

7、综合结论

综上所述，本项目建设选址较合理；采取了有效的污染防治措施后，污染物实现达标排放，区域环境质量可维持现状。在严格落实本评价提出的各项措施的基础上，从环保角度分析本项目具有可行性。

二、环保投资及建议:

1、环保投资

本项目总环保投资为 21 万元，环保投资主要用于废气、废水、固废治理，详见表 9-1。

表 9-1 建设项目环保投资一览表

序号	污染源名称	采取的环保措施及环保设施	费用/万元	效果	进度
一、大气污染治理					
1	筛分粉尘	生产车间为全封闭彩钢结构，筛分粉尘经收集后通过密闭管道汇至布袋除尘器+水	18	有组织排放的颗粒物排放满	新建

		喷淋装置 B1 处理(综合处理效率为 99%) 处理后经 15m 高排气筒 P1 排放		足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级标准限值	
2	天然气燃烧 废气	项目配备 2 个燃气烘干机,各燃气烘干机产生的废气与筛分粉尘共用布袋除尘器+水喷淋装置 B1 处理(综合处理效率为 99%)处理后经 15m 高排气筒 P1 排放		排放浓度满足 《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)中附件 3 河南省 2019 年工业炉窑污染治理方案中其他工业炉窑中排放标准浓度限值	新建
3	物料输送过程中产生的 粉尘	生产车间为全封闭彩钢结构,物料输送过程采用封闭式皮带输送机运输,限制运输速度,采取以上措施后产生量极少		无组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值(周界浓度最高点 1.0mg/m <sup>3</sup> )的要求	新建
4	堆存和装卸产生的扬尘	项目生产车间、仓库为全封闭彩钢结构,地面硬化,原料全部存放于生产车间内设置的堆场内,生产车间、仓库采用全封闭结构厂房,留有进出口;生产车间、仓库地面防渗硬化、防渗处理	新建		
5	道路扬尘	道路硬化处理,限制车速,增设喷淋设施接口清洗道路,保持地面清洁	新建		
二、水污染治理					
1	生活污水	经化粪池处理后,外运堆肥,不外排	1.0	清污分流	新建
2	车辆清洗废水	车辆清洗废水通过管道排入沉淀池,经三级沉淀处理后用于厂区绿化;厂区设置混凝土结构三级沉淀池(3m <sup>3</sup> ,初沉池 1m×1m×1m,二沉池 1m×1m×1m,三沉池 1m×1m×1m)一座,沉淀池四周、底部做防渗处理		零排放	新建
三、固体废物控制					
1	筛上物、沉淀池沉渣、除尘系统收尘	设置专用的贮存设施或堆放场地;设置标志牌,作为原料外卖	1.0	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001)及其修改单标准要求	新建
2	生活垃圾	设立垃圾箱,环卫处定期清运			

四、噪声污染控制					
1	筛分机、铲车、风机等	设备减振、隔声、消声、厂房隔音	1.0	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间≤60dB、夜间≤50dB）要求	新建
/	合计	/	21.0	/	/

## 2、环境管理与环境监测

### （1）环境管理

环境管理工作就是要保证决策中的方针和目标在预期内实现，并协调解决实现目标过程中的具体问题。为了正确处理发展生产与保护环境的关系，全面贯彻国家的环保法规与政策，应根据当地环保部门对本区域环境质量的要求，通过控制污染物排放的科学管理，促进企业原材料及能源的合理消耗，降低成本，最大限度地减少污染物的排放，提高企业的社会、经济、环境效益。在环境保护工作中，管理和治理是相辅相承的。为此，企业必须建立环境保护机构，制订全面的、长期的环境管理计划，杜绝此类污染事故发生。因此，环境管理工作十分重要，大量的经验证明，即使有先进的设备和较好的污染治理设施，如果管理不善亦不能发挥应有的作用和效益，因此要把环境管理纳入建立现代企业管理的重要内容。

### （2）环境监测计划

开展环境监测是环境保护的重要内容。环境监测是环境保护的眼睛，是发现和解决环境问题的前提。建设单位可配备必要设备和人员对污染源和污染物的排放情况进行定期监测，亦可委托相应监测机构进行监测，以便污染源的监控，发现问题及时整改，确保各项污染设施的正常运转和污染物的达标排放。监测内容和频次见表 9-2。

表 9-2 污染物监测计划一览表

序号	类别	污染源	监测点位	监测因子	监测项目	监测时间和频次	排放标准
1	大气	有组织排放	除尘器进口及 P1 排气筒出口	颗粒物	颗粒物浓度	每季度监测 2 天，每天监测 4 次	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
			P1 排气筒出口	烟尘 SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub>	烟尘 SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> 浓度、速率	每季度监测两天，每天监测 4 次	排放浓度满足《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）中附件 3 河南省 2019 年工业炉窑污染

							治理方案中其他工业炉窑中排放标准浓度限值
2	大气	无组织排放	厂界上风向2-50m范围内布设1个参照点,厂区内下风向浓度最高点处布设3个监控点	颗粒物	颗粒物浓度	每季度监测2天,每天监测2次	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求
3	噪声	厂区	东西南北四个方向厂界外1m处	Leq	Leq	每天监测2次,监测两天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准

● 建议:

(1) 企业应当实行环保目标厂长经理负责制,项目法人应对项目环保工作总负责,把企业的环境保护工作列入生产管理中去,并且在生产中加以检查和落实,确保上述环保措施的真正落实执行,保证污染物达标排放。

(2) 加强生产管理,选用较先进的生产设备,减少污染源的产生量、同时对设备定期检修,以防产生异常噪声对周围环境产生影响。

(3) 加强企业管理的同时,应注意对职工环境保护的宣传教育工作,提高全体员工的环保意识,做到环境保护,人人有责。

(4) 定期为工人进行健康体检。

(5) 厂容厂貌规范建议:

①对厂容厂貌进行统一规划设计,对厂区立面进行统一改造。

②抓好厂区道路硬化的改造建设,做到路面、人行通道保持平整规范、无塌陷、无集水坑。有保洁员定期养护。

③对厂区内主要行洪沟道清淤、修复,确保行洪畅通、沟坝规整。对重点地段进行加固砌护,有效提高厂区泄洪能力,确保企业和员工生命财产安全。禁止在排水沟周围堆放杂物,保证排水设施畅通。

④在厂区道路行驶的车辆必须保持车况及车厢挡板良好,并按规定的路线、时间行驶。

⑤厂内运输车辆应按规定装载货物,不准超高、超长、超载。

预审意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

# 注 释

一、本报告表附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目周围敏感目标分布图

附图 4 项目卫生防护距离图

附图 5 本项目与濮阳市城市集中饮用水源保护区位置关系图

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 证明

附件 4 备案证

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）

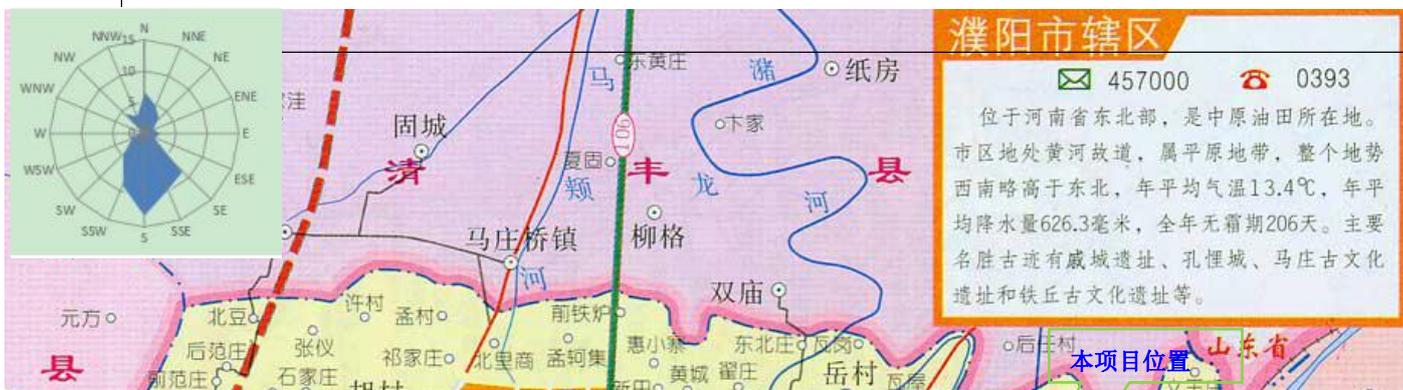
3、生态影响专项评价、

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。



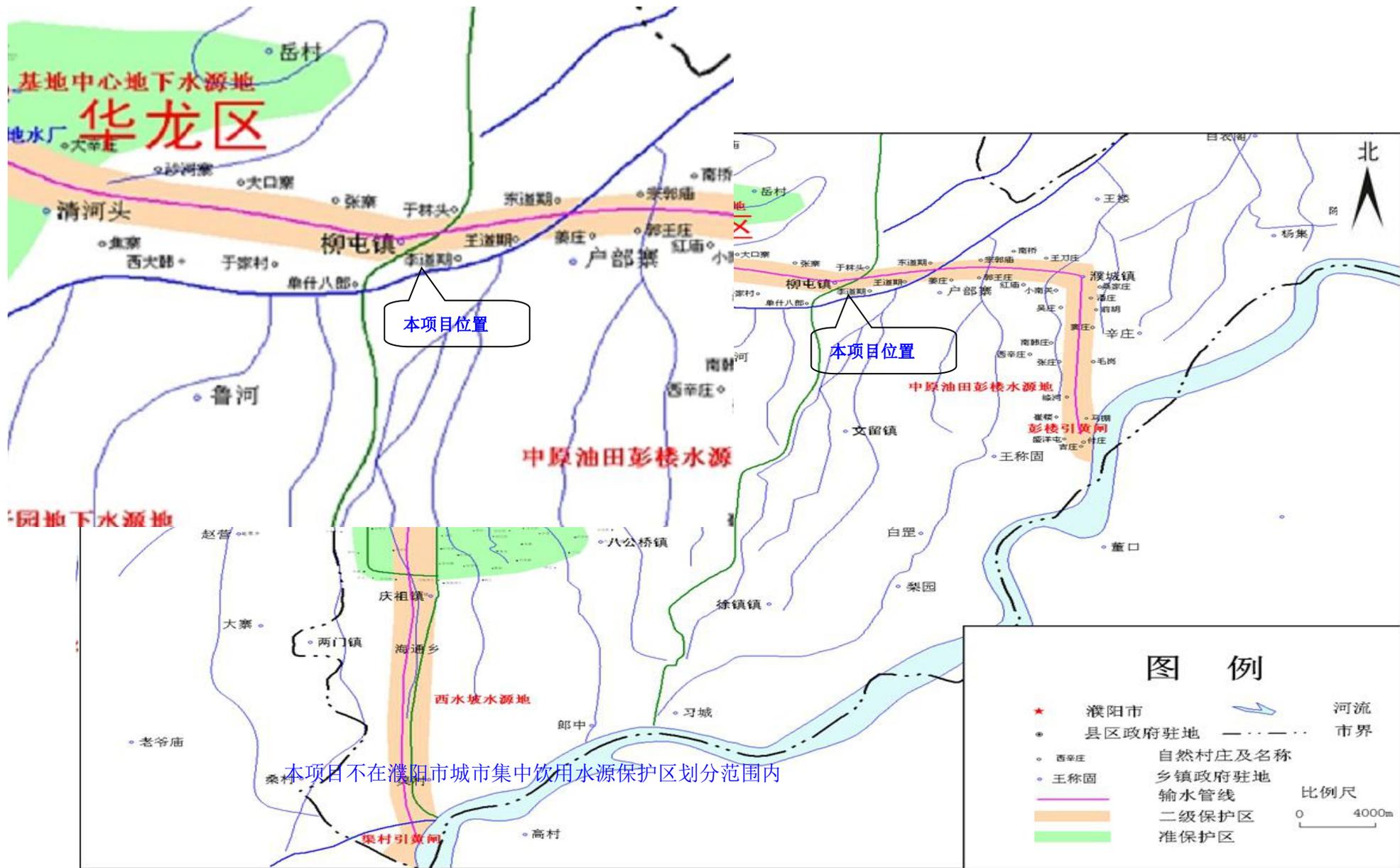


附图二 项目总平面布置图



附图三 项目与周边敏感点位置关系图

附图四 项目卫生防护距离包络线图



附图五 本项目与濮阳市城市集中饮用水源保护区位置关系图



# 委 托 书

河南金环环境影响评价有限公司：

我公司河南萱宸实业有限公司年产 10 万吨河砂烘干项目，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》等环保法律、法规的规定，本项目应编制环境影响报告表。为保证项目建设符合上述规定，现委托贵单位承担本项目的环境影响评价工作。

特此委托！

委托方：（盖章）

2019 年 3 月 28 日

## 承诺书

我单位建设的河南萱宸实业有限公司年产 10 万吨河砂烘干项目，  
卫生防护距离内无学校、医院、居民区等敏感点。

特此承诺

河南萱宸实业有限公司

2019 年 4 月 19 日

### 建设项目环评审批基础信息表

填表单位(盖章):	河南豫康实业有限公司		项目负责人(签字):	马成林														
项目名称:	河南豫康实业有限公司年产10万吨饲料添加剂项目		项目经办人(签字):	马成林														
项目代码:	2019-410228-30-03-013471		(建设内容: 年产10万吨饲料添加剂 计量单位: 吨/年)															
建设地点:	河南省濮阳市濮阳县柳屯镇柳屯村东500米路北																	
项目建设周期(月):	2.0																	
环境影响评价行业类别:	其他非金属矿物制品业																	
建设性质:	新建(注: 改扩建项目)																	
原辅材料名称及用量:																		
能源消耗名称及用量:																		
建设地点中心坐标(经纬度):																		
建设地点坐标(经纬度):	115°52'40" E, 35°50'00" N																	
总投资(万元):	420.00																	
单位名称:	河南豫康实业有限公司	法人代表:	马品品															
统一社会信用代码(组织机构代码):	91410928MA664Q2131	技术负责人:	马品品															
通讯地址:	河南省濮阳市濮阳县柳屯镇柳屯村东500米路北	联系电话:	13700890177															
污染物排放量	废水	废水排放量(吨/年)		①直接排放量	0.000	②间接排放量	0.000	③总排放量	0.000	④削减量	0.000	⑤最终排放量	0.000	⑥削减率	0.000	⑦削减措施	不外排	
		COD			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000					
		氨氮				0.000		0.000		0.000		0.000		0.000				
		总磷				0.000		0.000		0.000		0.000		0.000				
		总氮				0.000		0.000		0.000		0.000		0.000				
	废气	废气量(万标立方米/年)		0.004		0.004		0.004		0.004		0.004		0.004				
		二氧化硫		0.018		0.018		0.018		0.018		0.018		0.018				
		氮氧化物		0.122		0.122		0.122		0.122		0.122		0.122				
		挥发性有机物		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000				
		颗粒物		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000				
项目涉及保护区与风景名胜区的情况	生态保护红线	不涉及																
	自然保护区	不涉及																
	饮用水水源保护区(地表)	不涉及																

注: 1、项目建设环评审批基础信息表一式四份;  
 2、分类信息, 按照《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2011);  
 3、对多类项目按照主体工程的中心坐标;  
 4、指建设项目所在区域环境功能区划; 分为水工程替代削减削减;  
 5、①=②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧