

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产3万吨米粉米线加工项目

建设单位(盖章): 安徽康品贡食品有限公司

编制日期: 二〇二五年一月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3 万吨米粉米线加工项目		
项目代码	2407-341522-04-01-752570		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽省六安市霍邱县合肥高新区霍邱现代产业园		
地理坐标	(东经 116 度 4 分 11.744 秒, 北纬 32 度 16 分 22.198 秒)		
国民经济行业类别	C1311 稻谷加工 C1431 米、面制品制造	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 13 15.谷物磨制 131* 十一、食品制造业 14 21.方便食品制造 143*
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	霍邱县发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	14000	环保投资(万元)	216
环保投资占比(%)	1.54	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	26687
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件名称:《合肥高新区霍邱现代产业园产业集聚区总体规划(2017-2030)》; 审批单位:安徽省人民政府; 批复文号:皖政秘(2016)145号。		
规划环境影响评价情况	规划环评名称:《合肥高新区霍邱现代产业集聚区总体规划(2017-2030)环境影响报告书》; 审批单位:六安市生态环境局; 审批文号:六环评函[2021]3号。		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1.1规划符合性分析</b></p> <p>《合肥高新区霍邱县现代产业集聚区总体规划（2017-2030）》发展目标：以打造霍邱经济新增长的重要动力源为目标，以转变霍邱经济增长方式和推动产业结构优化升级为方向，以重大项目推进为抓手，充分发挥区位、劳动力、土地资源等优势，以与合肥高新区合作共建为突破口，紧抓第三次产业革命、产业转移和变革、融入皖江示范区等机遇，突出错位发展，构建以“3+2+1”为主体的特色产业体系。即重点发展电子信息、光伏与新能源、高端装备制造三大主导产业，培育壮大电商物流、文化旅游两大服务业，扶持发展纺织服装、玩具等劳动密集型产业。</p> <p>项目位于合肥高新区霍邱县现代产业园，主要从事稻谷加工及米、面制品制造，对照合肥高新区霍邱县现代产业园生态环境准入清单，米、面制品制造属于鼓励入园项目中“绿色食品系列化精深加工”，稻谷加工属于合肥高新区霍邱县现代产业园允许入园项目。因此项目符合《合肥高新区霍邱县现代产业集聚区总体规划（2017-2030）》的要求。</p> <p><b>1.2规划环评及其审查意见符合性分析</b></p> <p>规划环评结论及审查意见提出：“合肥高新区霍邱现代产业园鼓励发展符合规划环评的电子信息、光伏与新能源、高端装备、节能环保、轻工类项目。限制发展国家产业政策限制类项目。禁止发展国家明令禁止建设或投资的项目，严格控制高污染、高能耗、高水耗项目的进入。”</p> <p>项目主要从事稻谷加工及米、面制品制造，属于轻工类项目，对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），项目属于“鼓励类”中的“十九、轻工”中的“21、传统主食工业化生产”。项目的建设可带动区域就业，其中米、面制品制造属于鼓励类绿色食品系列化精深加工，稻谷加工属于合肥高新区霍邱县现代产业园允许入园项目。综上分析，项目的建设符合园区规划环评及其审查意见要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1.1 “三线一单”符合性分析</b></p> <p>（1）生态保护红线符合性</p> <p>项目位于合肥高新区霍邱县现代产业园，区域不涉及具有重要水源</p>

涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域。对照六安市生态保护红线分布图，项目不在生态保护红线范围内。



图1-1 六安市生态保护红线分布图

## (2) 环境质量底线

### ① 大气环境质量底线及分区管控

#### A 大气环境质量底线

根据《六安市“十四五”》生态环境保护规划，到2025年，在2020年目标的基础上，六安市PM<sub>2.5</sub>平均浓度暂定为下降至33微克/立方米；到2035年，六安市PM<sub>2.5</sub>平均浓度目标暂定为33微克/立方米（参考2025年目标），最终以“十六五”生态环境保护规划确定。

根据霍邱县生态环境分局发布的《霍邱县生态环境质量报告书（2023年）》，项目区域2023年度PM<sub>10</sub>日均值、PM<sub>2.5</sub>日均值和O<sub>3</sub>日最大8小时平均值不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求，判定为不达标区。项目废气均采取合理可行的污染防治措施，项目废气不会降低区域大气环境质量底线。

#### B 大气环境分区管控要求

对照《长江经济带战略环境评价安徽省六安市生态环境分区管控文

本》可知，本项目位于六安市大气环境管控分区中的重点管控区。

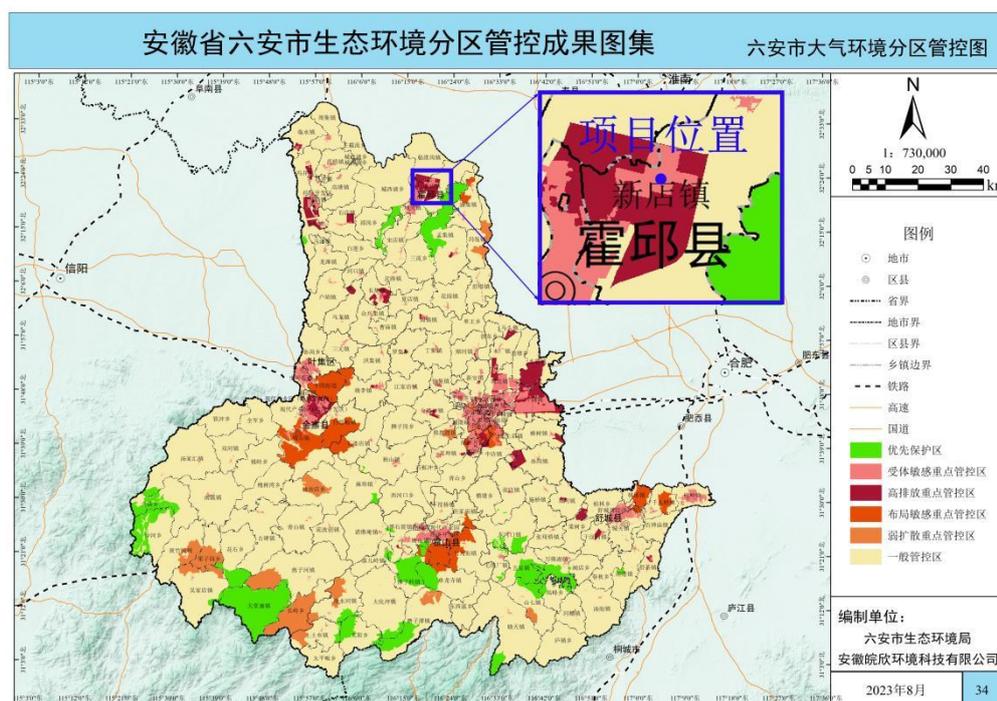


图1-2 六安市大气环境分区管控图

**重点管控区：**落实《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》《关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标管理工作的通知》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《六安市能源发展“十四五”规划》《六安市“十四五”工业发展规划》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》等要求；严格目标实施计划，加强环境管，促进生态环境质量好转；新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。

本项目为新建项目，营运期产生的污染物已在六安市生态环境局申请总量控制指标。因此项目的建设符合六安市大气环境质量底线及分区管控要求。

## ② 水环境质量底线及分区管控

### A 水环境质量底线

六安市2025年水环境质量底线以《安徽省生态环境厅关于下达“十

四五”国控断面水质目标及达标年限的通知》及《安徽省生态环境厅关于下达“十四五”省控断面的水质考目标的通知》中六安市确定的国、省控断面的水质考核目标为依据，2035年质量底线目标暂定为参考2025年目标，最终以“十四五”生态环境保护规划确定的目标为准。

项目区域地表水体九里河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，满足水环境质量底线要求。

### B 水环境分区管控要求

对照《长江经济带战略环境评价安徽省六安市生态环境分区管控文本》可知，本项目位于六安市水环境管控分区中的重点管控区。

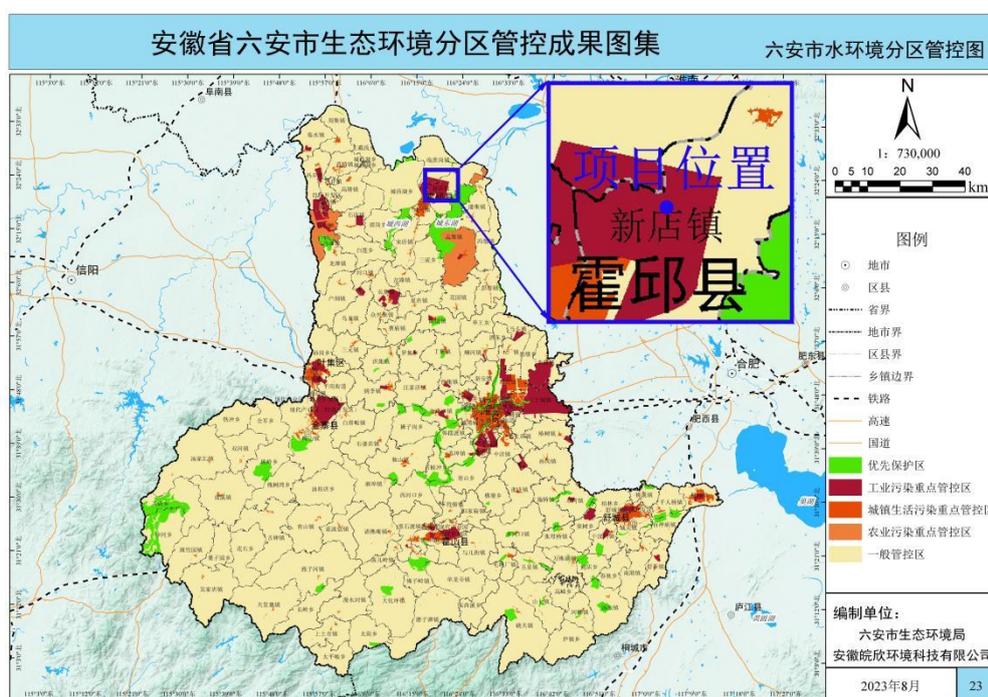


图1-3 六安市水环境分区管控图

**重点管控区：**依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及六安市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据《巢湖流域水污染防治条例》对巢湖流域实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；依据《“十四五”城市黑臭水体整治环境保护行动方案》中相关要求对直接影响城市建成区水体治理成效的区域进行管控；落实《六安市“十四五”生态环境保护规划》《六安市“十四五”水生态环境保护规

划要点》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《安徽省“十四五”重点流域水生态环境保护规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。

本项目营运期生产废水经厂区污水处理站处理、生活污水经化粪池预处理后，处理后的生产废水及生活污水一并接管市政污水管网后纳入霍邱县城北第二污水处理厂处理。因此项目的建设符合六安市水环境质量底线及分区管控要求。

### ③ 土壤环境质量底线及分区管控

#### A 土壤环境风险防控底线

根据《六安市土壤污染防治工作方案》中要求确定，到2025年，六安市土壤环境质量总体保持稳定，受污染耕地和重点建设用地安全利用得到巩固提升，受污染耕地安全利用率达到93%，污染地块安全利用率 $\geq 95\%$ ，重点建设用地安全利用率 $\geq 95\%$ ；到2035年，六安市土壤环境质量持续向好，农用地和重点建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控，受污染耕地安全利用率达到95%以上，污染地块安全利用率达到95%以上。

项目用地为工业用地，区域土壤环境质量现状良好。项目的建设对周边土壤环境影响较小，不会降低土壤环境风险防控底线。

#### B 土壤环境风险分区管控要求

对照《长江经济带战略环境评价安徽省六安市生态环境分区管控文本》可知，本项目位于六安市土壤环境管控分区中的一般管控区。



图1-4 六安市土地资源分区管控图

**一般管控区：**依据落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防控工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《六安市“十四五”生态环境保护规划》等要求，防止土壤污染风险。

项目运营期采取源头控制、分区防渗措施降低土壤环境污染风险。因此项目的建设符合六安市土壤环境风险分区管控要求。

④ 环境管控单元管控要求

对照“三线一单”成果数据，项目属于重点管控单元8，相关管控要求如下。

表 1-1 项目所在地管控要求一览表

环境管控单元编码	环境管控单元分类	管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
ZH34152220101	重点管控单元8	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求：1 在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。2 禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。3 严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、	根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》可知，项	符合

			<p>水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。4 严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。5 非电行业新建项目，禁止配套建设自备纯凝、抽凝燃煤电站。6 在城市建成区及居民区、医院、学校等环境敏感区域，严禁现场露天灰土拌合。7 禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。8 禁止新建不符合国家规定的燃煤发电机组、燃油发电机组和燃煤热发电机组。9 禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。10 在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。11 禁止高灰分、高硫分煤炭进入市场。新建煤矿应当同步建设煤炭洗选设施，已建成的煤矿所采煤炭属于高灰分、高硫分的，应当在国家和省规定的期限内建成配套的煤炭洗选设施，使煤炭中的灰分、硫分达到规定的标准。12 禁止在人口集中地区、机场周围、交通干线附近以及当地人民政府划定的区域露天焚烧秸秆、落叶、垃圾等产生烟尘污染的物质。13 在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建、改建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施；原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除。14 禁止淘汰落后类的产业进入开发区。15 重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。16 加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。17 严格合理控制煤炭消费增长，大气污染防治重点区域内新建、改扩建用煤项目严格实施煤炭消费等量或减量替代。</p>	<p>目属于“鼓励类”中的“十九、轻工”中的“21、传统主食工业化生产”。项目生产过程不涉及涂料、油墨、胶粘剂，不设计煤炭。</p>
		<p>污染物排放管控</p>	<p>允许排放量要求：1 环境空气质量持续改善，全省细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度总体达标，基本消除重污染天气，优良天数比率进一步提升。2 化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等 4 项主要污染物重点工程减排量分别累计达到 13.67 万吨、0.69 万吨、8.3 万吨、3.07 万吨。3 严格合理控制煤炭消费增长，大气污染</p>	<p>项目排放的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 均取得总量；项目废水接</p>

		<p>防治重点区域内新、改、扩建用煤项目实施煤炭消费等量或减量替代。重点削减非电力用煤，各市将减煤目标按年度分解落实到重点耗煤企业，实施“一企一策”减煤诊断。4 新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价。5 全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加快推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等重点行业挥发性有机物深度治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，提高水性、高固 体分、无溶剂、粉末、辐射固化等低挥发性有机物含量产品的比重。加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个、10 个百分点。溶剂型胶粘剂使用量降低 20%。6 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行行业排放标准的按其相关规定执行。7 使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。</p>	<p>管市政污水管网；项目不排放 VOCs</p>
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>1 坚持集中式与分布式建设并举，因地制宜建设集中式光伏发电项目，推动整县（市、区）屋顶分布式光伏发电试点工作。坚持集中式和分散式相结合，有序推进皖北平原连片风电项目建设，稳妥推进皖西南地区集中式风电项目建设，鼓励分散式风电商业模式创新。大力推进风光储一体化建设。加快建设一批抽水蓄能电站，打造千万千瓦级绿色储能基地。多元高效利用生物质能，推进农林生物质热电联产项目新建和供热改造，合理规划城镇生活垃圾焚烧发电项目，统筹布局生物燃料乙醇项目，适度发展先进生物质液体燃料。到 2025 年，非化石能源占能源消费总量比重达到 15.5%以上。2 推动煤电行业实施节能降</p>	<p>项目使用天然气</p>

耗改造、供热改造和灵活性改造“三改联动”。加快供热管网建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到2025年，火电平均供电煤耗降至295克标煤/千瓦时，散煤基本清零。3 实施“煤改气”和“以电代煤”。在陶瓷、玻璃、铸造等行业积极推进天然气替代煤气化工程，有序实施燃煤设施煤改气。结合区域和行业用能特点，积极推进工业生产、建筑供暖供冷、交通运输、农业生产、居民生活五大领域实施“以电代煤”，着力提高电能占终端能源消费比重。

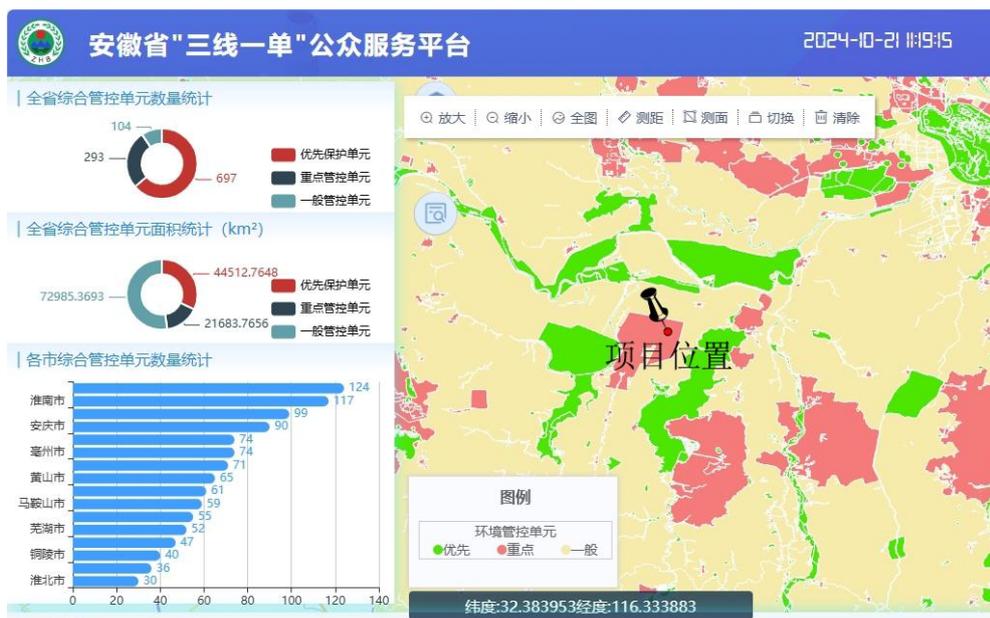


图1-5 环境管控单元点位分析图

### (3) 资源利用上线

#### ①煤炭资源利用上线及分区管控

煤炭资源利用管控分区含重点管控区和一般管控区。其中高污染燃料禁燃区为重点管控区，其余为一般管控区。对照《六安市高污染燃料禁燃区图》可知，本项目属于一般管控区。



图1-6 六安市高污染燃料禁燃区图

**一般管控区：**落实《六安市能源发展“十四五”规划》《六安市“十四五”生态环境保护规划》中的有关要求。

本项目营运期使用的能源主要为水、电、天然气，不涉及煤炭。因此本项目的建设符合六安市煤炭资源利用上线及分区管控要求。

#### ②水资源利用上线及分区管控

水资源管控区包括重点管控区和一般管控区。对照《六安市水资源分区管控图》可知，本项目属于一般管控区。



图1-7 六安市水资源分区管控图

**水资源分区管控要求：**落实《安徽省2025年用水总量和用水效率控制指标的函》《六安市水利发展“十四五”规划》（六政办[2021]30号）《六安市水资源综合规划（2020-2030年）》《关于落实“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》《关于下达“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》（六水办资管[2022]135号）等文件要求。

本项目营运期用水主要为生产用水和职工生活用水，用水量为行业用水量正常水平，不会造成区域水资源超过红线。

③土地资源利用上线及分区管控

根据《“三线一单”编制技术指南》要求，将土地资源管控区划分为两类，分别为重点管控区和一般管控区。对照《六安市土地资源分区管控图》本项目属于一般管控区。



图1-8 六安市土地资源分区管控图

**土地资源分区管控要求:**落实《六安市国土空间总体规划(2021-2035年)》有关要求。

项目用地性质为工业用地,符合《六安市国土空间总体规划(2021-2035年)》中的有关要求。

#### (4) 生态环境准入清单

本项目位于合肥高新区霍邱现代产业园,根据《六安市“三线一单”生态环境准入清单》,霍邱现代产业园生态环境准入清单如下表。

表 1-2 合肥高新区霍邱现代产业园生态环境准入清单

产业准入要求	行业名称
鼓励入园项目	一、电子信息业(集成电路装备制造;新型电子元器件;半导体、光电子器件、新型电子元器件等电子产品用材料;片式元器件设备、新型动力电池设备、表面贴装设备等);半导体照明衬底、外延、芯片、封装及材料等,以智能家居家电配套为主的机电项目、以汽车电子为主的应用电子项目;云计算与物联网等新兴产业项目);二、光伏与新能源(高效晶硅电池/组件;薄膜电池组件;大面积超薄晶硅切片;太阳能并网发电系统;薄膜电池生产设备以及相应检测设备;生物质直燃;气化发电技术开发与设备制造;移动新能源技术开发与应用;传统能源与新能源发电互补技术开发及应用。);三、高端装备制造业(重大关键及成套设备;数控机床、现代仪器仪表;高性能轻工机械;轨道交通及民用飞机配套;工程机械、高端机电产品和机电基础件、大型施工机械、新型纺织机械;新型、大马力农业装备;电子、生物和医药等技术装备;高档数控机床;高档印刷机械;关键基础零部件及大型铸锻件)。四、节

	能环保业（资源循环再利用项目）。五、轻工业（微电机制造及相关配套项目；轻量化材料应用，非金属制品模具设计、加工、制造；工程塑料、塑料合金）、填充增强、塑料改性材料的开发应用；玻璃纤维增强塑料制品（玻璃钢）的开发生产；生物可降解塑料及其系列产品开发；天然食品添加剂原料剂生产技术开发应用，绿色食品系列化精深加工；绿色农用生物制品；高技术绿色储能电池制造；高技术陶瓷产品及装备技术开发；高技术纤维、新型纺织材料、印染后整理技术、纺织服装及与之相配套的上下游产业）。
限制发展项目	国家产业政策限制类项目
禁止发展项目	（1）国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》要求的建设项目不得进入园区。 （2）规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，严格控制高污染、高能耗、高水耗项目的进入。

本项目主要从事稻谷加工及米、面制品制造，属于鼓励入园项目中的绿色食品系列化精深加工。

综上所述，项目建设符合“三线一单”要求。

### 1.2 产业政策符合性分析

项目国民经济行业类别为 C1311 稻谷加工及 C1431 米、面制品制造，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》可知，项目属于“鼓励类”中的“十九、轻工”中的“21、传统主食工业化生产”。2023年7月，项目在霍邱县发展和改革委员会取得备案（项目代码：2407-341522-04-01-752570）。

因此，项目的建设符合国家和地方产业政策。

### 1.3 项目选址符合性分析

（1）土地性质符合性分析

项目位于合肥高新区霍邱现代产业园，占用的土地性质为工业用地，选址合理。

（2）环境相容性分析

项目位于霍邱县合肥高新区霍邱现代产业园，北侧为空地；南侧为常州路，隔路为空地；西侧为靖淮大道，隔路为空地；东侧为空地；最近环境敏感点为位于项目东南侧 196m 的李家庙居民点，周边无自然保护区、风景名胜区和生态敏感点等环境敏感区域，无制约项目发展的因素。

综上所述，从用地符合性和环境相容性方面考虑，本项目选址是可

行的。

### (3) 对外环境的影响

项目自身产污环节较少，污染物相对简单，在落实本次环评提出的各项污染防治措施，并认真履行“三同时”制度后，各污染物均可实现达标排放，且不会降低评价区域原有功能级别，对区域环境影响较小。

综上所述，从产业政策符合性、环境相容性、对外环境的影响等方面考虑，项目选址是可行的。

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 环评及排污许可类别判定

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年）》和《固定污染源排污许可分类管理名录》等有关规定要求，项目属于农副食品加工业及方便食品制造业，年加工精米6万吨、年产米粉米线3万吨，应编制环境影响报告表。项目排污许可证实行排污许可简化管理。判定依据见下表。

**表 2-1 项目环境影响评价类别及排污许可证类别判定一览表**

环境 影响 评价	行业类别	环境影响评价类别		
		报告书	报告表	登记表
	十、农副食品加工业 13 15.谷物磨制 131*	/	年加工 1 万吨及以上	/
	十一、食品制造业 14 21.方便食品制造 143*	/	除单纯分装外	/
排污 许可 证	行业类别	排污许可证管理分类		
		重点	简化	登记
	八、农副产品加工业 13 9 谷物磨制 131	/	/	谷物磨制 131*
	九、食品制造业 14 17. 方便食品制造 143	/	米、面制品制造 1431*，速冻食品制造 1432*，方便面制造 1433*，其他方便食品制造 1439*，食品及饲料添加剂制造 1495*，以上均不含手工制作、单纯混合或者分装的	/
判定 结果	项目属于农副食品加工业及方便食品制造业，年加工精米6万吨、年产米粉、米线3万吨，应编制环境影响报告表。项目排污许可证属于米、面制品制造，实行排污许可简化管理			

建设内容

### 2.2 工程建设内容

项目占地面积为 26687m<sup>2</sup>，建设 4 栋生产车间（1#-4#车间），1 栋综合楼。主要建设生产线 3 条，1 条为年产 6 万吨精米生产线，其余 2 条为米粉、米线生产线，配套建设道路、围墙及大门等设施。项目建成后可实现年产 60000t 精米的生产能力（其中 30000t 用做米粉米线原料）、25000t 米粉及 5000t 米线的生产能力。工程建设内容见下表。

表 2-2 工程建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	项目建设内容及规模
主体工程	1#车间	位于厂区东部，占地面积 6000m <sup>2</sup> ，车间内建设精米生产线 1 条，主要布设旋振筛、振动筛、去石机、砻谷机、双体重力谷糙分离机、碾米机、抛光机、单体筛及色选机等设备，配套稻壳加工生产设备，可年产精米 60000t/a
	4#车间	位于厂区西南部，占地面积 1300m <sup>2</sup> ，内设 1 条米粉生产线、1 条米线生产线，其中米粉生产线主要布设洗米机、浸泡装置、粉碎机、搅拌机、挤丝成型机、老化室、蒸粉机、锅炉、松丝机、隧道烘干机及包装机等设备；米线生产线主要布设洗米机、浸泡装置、破碎机、搅拌机、挤丝成型机、老化晾制架及包装机等设备。可年产 25000t 米粉及 5000t 米线
储运工程	2#车间	位于厂区西北部，占地面积 1300m <sup>2</sup> ，主要用于贮存项目原辅料
	3#车间	位于厂区西部，占地面积 1300m <sup>2</sup> ，主要用于贮存项目产品及副产品
	原粮仓	位于厂区北部，共设 8 个，单个规格为 600t/个
辅助工程	综合楼	位于厂区西南部，4F，占地面积 533.22m <sup>2</sup> ，主要用于人员办公用
公用工程	给水	由市政供水管网供给，用水量为 207534.6m <sup>3</sup> /a
	排水	雨污分流制，雨水排入园区雨水管网，污水经厂区污水处理设施处理后接管市政污水管网排入霍邱县城北第二污水处理厂处理
	供电	由市政电网供电，厂区设置配电房 1 座，位于厂区东南部，占地面积为 35.4m <sup>2</sup>
	供热	米粉生产用热配置 1 台 1.4WM 的天然蒸汽锅炉及 1 台天然气隧道烘干机供热
环保工程	废水治理	新建污水处理站 1 座（处理能力 600m <sup>3</sup> /d），污水处理站采取“调节+沉淀+A <sup>2</sup> O”工艺，生产废水经污水处理站处理；生活污水经化粪池预处理，处理后的综合废水接管园区污水管网排入霍邱县城北第二污水处理厂处理
	废气治理	卸粮废气集气罩收集，收集后的废气采用布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放
		初清筛、清杂、砻谷、谷糙分离、碾米、白米分级、色选及抛光工序废气负压收集，收集后的废气采用“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放
		稻壳粉碎及打包废气集气罩收集，收集后的废气采用布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放
		投料废气集气罩收集，收集后的废气采用布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放
		锅炉采取低氮燃烧技术，产生的废气采取布袋除尘器处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放（DA005）
		烘干炉采取低氮燃烧技术，产生的废气经 1 根 15m 高排气筒排放（DA006）
		污水处理站废气负压收集，收集后的废气经 1 套“生物除臭塔”处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA007）
	噪声治理	对高噪声设备安装减振设施，通过厂房隔声、距离衰减、声屏障等措施确保厂界噪声达标排放
	固废治理	危险废物：设危废暂存库 1 处，占地面积为 20m <sup>2</sup> ，危险废物产生后收集暂存于危废暂存库，定期委托有资质单位处置
一般固体废物：设一般固废暂存库 1 处，占地面积为 100m <sup>2</sup> ，一般固废产生后收集暂存于一般固废暂存库，定期资源化、无害化处置		
生活垃圾：采用垃圾桶收集、暂存，由环卫部门定期清运		

## 2.3 产品方案

本项目主要产品为精米、米粉及米线，副产品为稻糠、油糠、碎米、杂色米等。项目主要产品方案见下表。

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品类型	产品名称	生产能力 (t/a)	备注
1	主产品	精米	60000	执行 GB1354-2018 表 1 中籼米一级标准，其中 30000t 作为米粉、米线生产用原料
		米粉	25000	
		米线	5000	用项目生产的精米作为原料
2	副产品	稻糠、油糠	15804	/
3		碎米、杂色米	3640	

## 2.4 原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	用量	组分	储存位置	备注
1	稻谷	80000t/a	杂质占 0.5%，稻壳约占 18%	原粮仓	外购
2	米面增筋剂	37.5t/a	蛋白质、胶体（如瓜尔胶、黄原胶）等	2#车间	外购
3	食品护色抗腐王	50t/a	维生素 C、山梨酸钾、柠檬酸等	2#车间	外购
4	大豆色拉油	250t/a	植物油	2#车间	外购
5	食盐	50t/a	NaCl	2#车间	外购
6	玉米淀粉	1000t/a	/	2#车间	外购
7	塑料包装袋	800 万个/a	/	1#车间	外购
8	天然气	750000m <sup>3</sup> /a	/	/	市政供气管道
9	润滑油	0.2t/a	/	2#车间	外购
10	水	207534.6m <sup>3</sup> /a	/	/	自来水
11	电	200 万 kwh/a	/	/	市政电网

## 2.5 主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量 (台/套)	备注
精米加工生产线				
1	旋振筛	HZXZ300×200	1	/
2	离心通风机	4-72-5A-15kw	16	/
3	振动筛	TQLZ200	1	/
4	去石机	TQSX168	1	/
5	砻谷机	QLB14AT	1	/
6	双体重力谷糙分离机	MGCZ60C	1	/
7	碾米机	cfn18	8	/
8	抛光机	80M	2	/

9	单体筛	MGCZ60*1	3	/
10	色选机	/	3	/
11	电子称	佳龙 k3A	2	/
12	螺杆机	55KW	2	含气罐冷干机 过滤器全套
13	斗式提升机	/	35	/
14	皮带输送机	/	16	/
15	原粮仓	/	8	600t
16	稻壳粉碎机	/	3	/
17	打包机	/	2	/
18	关风器	/	12	/
19	玻璃沙克龙	下旋 55Φ1100	6	/
20	钢板沙克龙	下旋 55Φ1100	9	/
<b>米粉生产线</b>				
1	洗米机	定制	3	/
2	浸泡装置	定制	3	/
3	水过滤器	ZSB-I	3	/
4	粉碎机	出料粒度：60-350 目	3	/
5	搅拌机	/	3	/
6	挤丝成型机	/	6	/
7	老化室	2000*8000*2000	1	/
8	老化室	2000*8000*3000	1	/
9	蒸粉机	/	3	/
10	锅炉	1.4WM	1	用于米粉蒸粉 供热
11	松丝机	BS-II	3	/
12	隧道式烘干机	/	1	用于米粉烘干
13	切粉包装机	/	3	/
<b>米线生产线</b>				
1	洗米机	定制	1	/
2	浸泡装置	定制	1	/
3	水过滤器	ZSB-I	1	/
4	破碎机	/	1	/
5	搅拌机	/	1	/
6	挤丝成型机	/	1	/
7	老化晾制架	定制	8	老化晾制
8	包装机	/	1	/
<b>废气、废水治理</b>				
1	布袋除尘器	/	5	/
2	生物除臭塔	/	1	/
3	污水处理站	600m <sup>3</sup> /d	1	/

## 2.6 劳动定员及工作制度

劳动定员：项目劳动定员 50 人，厂区不提供食宿。年工作 300 天，实行 3 班制，每班 8 小时。

## 2.7 水平衡分析

厂内用水主要包括生产用水和生活用水。

(1) 生产用水

① 抛光用水

精米加工中抛光工序采用的是湿式抛光，根据建设单位提供资料，抛光用水系数为 6L/t-产品，项目年产 60000t 精米，则用水量为 (1.2m<sup>3</sup>/d) 360m<sup>3</sup>/a，该部分水抛光过程中全部蒸发，无废水产生。

② 米粉、米线生产线用水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《1431 米、面制品制造行业系数手册》，米粉、米线生产废水量按 5.5t/t-产品计，项目米粉、米线产量合计为 30000t/a，则米粉、米线生产线废水产生量为 165000m<sup>3</sup>/a (550m<sup>3</sup>/d)，产污系数按 80%计，则米粉、米线生产线用水为 206250m<sup>3</sup>/a (687.5m<sup>3</sup>/d)。

③ 锅炉用水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《工业锅炉（热力供应）行业系数手册》，锅炉废水量按 13.56t/万 m<sup>3</sup> 计，项目锅炉天然气用量为 350000m<sup>3</sup>/a，则锅炉废水产生量为 474.6m<sup>3</sup>/a (1.582m<sup>3</sup>/d)，产污系数按 60%计，则锅炉用水量为 791m<sup>3</sup>/a (2.637m<sup>3</sup>/d)。

(2) 生活用水

项目劳动定员 50 人，生活用水按 100L/p·d 计，则生活用水量为 5m<sup>3</sup>/d (450m<sup>3</sup>/a)，生活污水产生量按用水量 80%计，则生活污水产生量为 4m<sup>3</sup>/d (360m<sup>3</sup>/a)。

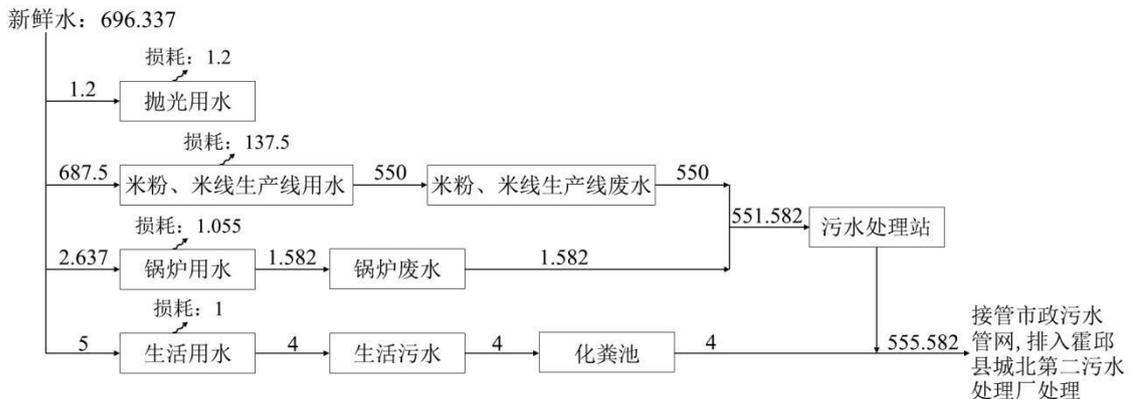


图 2-1 项目水平衡图 m<sup>3</sup>/d

2.8 物料平衡

项目精米加工生产线物料平衡如下。

表 2-6 物料平衡一览表

输入项 (t/a)			输出项 (t/a)		
1	稻谷	80000	1	精米	60000
2	新鲜水	360	2	碎米、杂色米	3640
/	/	/	3	稻壳	14400
/	/	/	4	油糠	1413.6
/	/	/	5	秸秆、砂石	400
/	/	/	6	颗粒物	146.4
/	/	/	7	水蒸气	360
合计	/	80360	/	/	80360

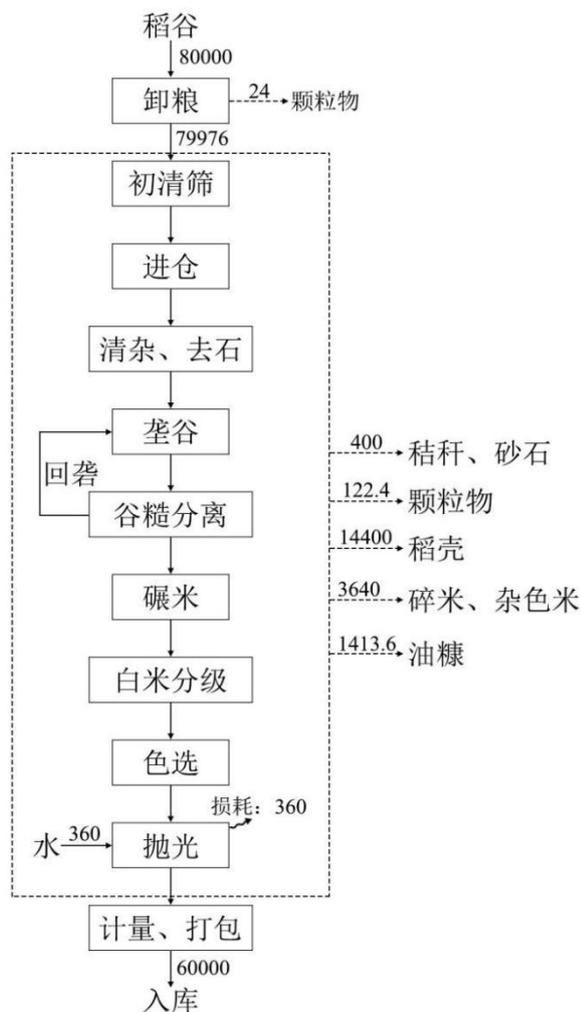


图 2-2 项目精米加工物料平衡图 t/a

## 2.9 总平面布置

项目厂区呈矩形，主入口位于厂区南侧，紧邻常州路。厂区内共设有 4 栋生产车间（1#-4#车间）、1 栋综合楼、8 个原粮仓及配套配电房、消防水池、污水处理站。1#车间位于厂区东部，2#车间位于厂区西北部，3#车间位于厂区西部，4#车间位于厂区西南部，综合楼位于厂区西南角，8 个原粮仓位于厂区北部，配

电房、消防水池均位于厂区东南角，污水处理站位于综合楼西侧。

## 2.10 施工期工艺流程分析

项目施工期工艺流程产污节点图如下。

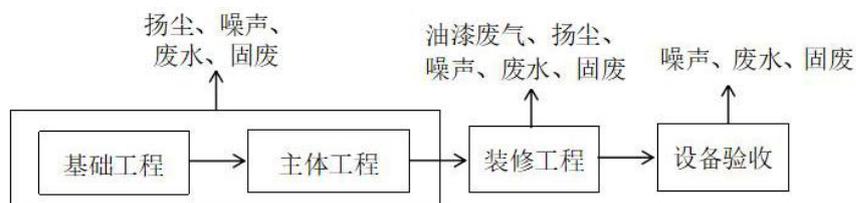


图 2-3 施工期工艺流程及产污节点图

### 工艺流程简述：

#### (1) 基础工程

建设项目将施工过程中产生的建筑垃圾、碎石、砂土、粘土共同用作填土材料。利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基收到压密，一般夯打为 8~12 遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

#### (2) 主体工程

建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁、砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的废水，碎砖和废砂等固废。

#### (3) 装修工程

利用各种加工机械对材料按图纸进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

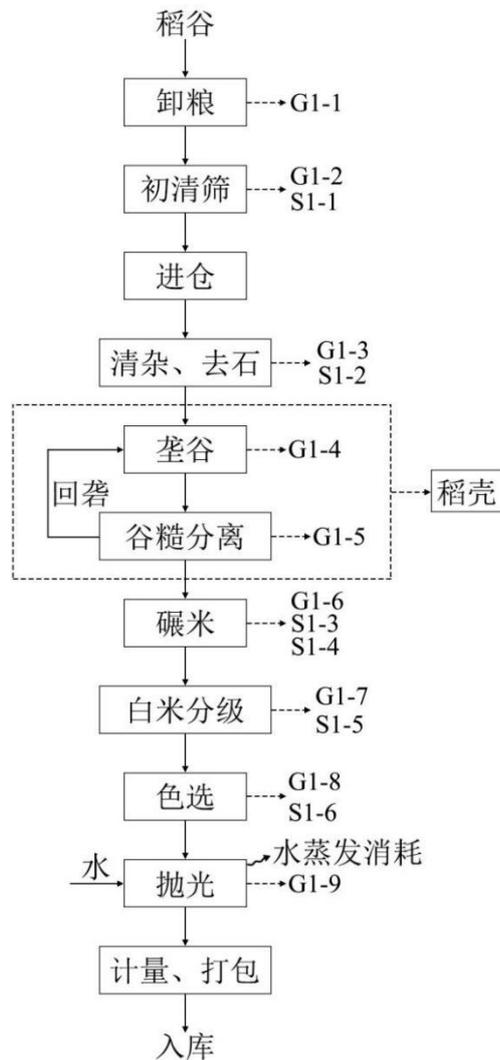
#### (4) 设备安装

包括生产设备的安装等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

## 2.11 营运期工艺流程及产污节点分析

### 2.11.1 精米生产线生产工艺流程

精米生产线生产工艺流程与产污环节图如下。



注：G 代表废气、S 代表固废

图 2-4 精米加工工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 精米加工工艺流程及产污节点图

① 卸粮、初清筛、进仓：进入厂区的稻谷卸入卸粮坑后经斗式提升机提升至初清筛设备进行筛选，初清筛设备为密闭设备，初清筛后通过封闭输送带将未加工的原粮送至密闭原粮仓库内贮存，因原粮仓密闭，故进仓过程不会产生粉尘外溢。此工序会产生 G1-1 卸粮废气，G1-2 初清筛废气，S1-1 秸秆和砂石及噪声；

② 清杂、去石：将原粮仓库的稻谷经封闭传送带送入清杂机、去石机去除各类杂质，以提高精米成品质量。此工序会产生 G1-3 清杂废气、S1-2 秸秆和砂石及噪声；

③ 砻谷、谷糙分离：去石后的稻谷通过砻谷机、重力谷糙分离机将糙米和稻壳分离，未去壳的次品分选出来，返回到砻谷机重新砻谷，利用负压将稻壳和粉尘吸走，再利用重力沉降分离出稻壳，分离出的稻壳直接通过螺旋风送管道送入稻壳贮存罐。此工序会产生 G1-4 砻谷废气、G1-5 谷糙分离废气、稻壳及噪声；

④ 碾米：通过碾米机碾去糙米表面的部分或全部表皮，碾米机工作原理为：米粒与碾白室构件之间、米粒与米粒之间存在相对运动，糙米在碾白室内产生相互间的摩擦力，当这种摩擦力深入到米粒皮层，米皮沿胚乳表面产生相对滑动，并被拉伸、断裂、直至擦离。此工序会产生 G1-6 碾米废气、S1-3 碎米、S1-4 油糠及噪声；

⑤ 白米分级：利用碎米和整米立型差异，白米在平面回旋的筛面上进行自动分级，经过筛面的连续筛理，分离出碎米。此工序会产生 G1-7 白米分级废气、S1-5 碎米及噪声；

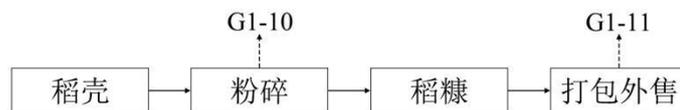
⑥ 色选：采用电脑控制的精米色选机对精米进行处理，主要用于去除黄粒米和异色米等。此工序会产生 G1-8 色选废气、S1-6 杂色米及噪声；

⑦ 抛光：色选出的精米进行表明抛光，精米抛光是加工精制米时必不可少的工序。抛光借助摩擦作用将米粒表面浮糠擦除，提高米粒表面的光洁度，同时有助于精米保鲜。抛光工序新鲜水的用量系数为 6L/t-产品，新鲜水经蒸发全部消耗，无废水产生。此工序会产生 G1-9 抛光废气及噪声；

⑧ 计量、打包、入库：项目成品精米主要以 5 公斤、10 公斤普通塑料袋、纺织袋为主，采用真空包装打包入库，以保证产品的新鲜度，无需充入氮气。

生产过程产生的稻壳经螺旋风送管道输送至密闭的稻壳贮存罐暂存，油糠直接经封闭输送带输送至打包机进行打包。

#### (2) 稻壳粉碎工艺流程及产污节点图



注：G 代表废气

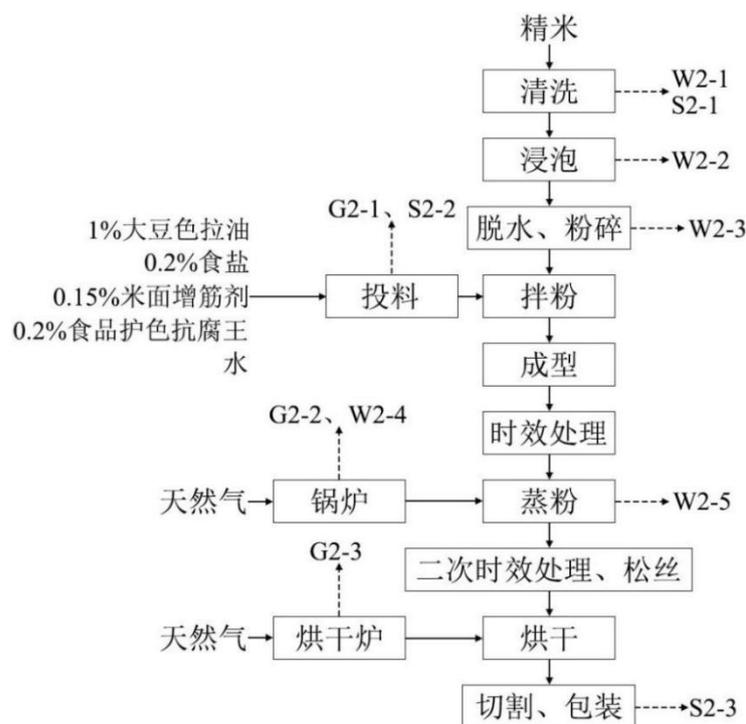
图2-5 稻壳粉碎工艺流程及产污节点图

稻谷经过砻谷、谷糙分离进行米粒与稻壳的分离，分离的稻壳经螺旋风送管道输送至密闭的稻壳贮存罐暂存，随后经封闭输送带输送至粉碎机进行粉碎，粉

碎后产生的稻糠经封闭输送带输送至打包机进行打包外售。该过程中会产生G1-10 粉碎废气、G1-11 打包废气及噪声。

### 2.11.2 米粉生产线生产工艺流程

米粉生产线生产工艺流程与产污环节图如下。



注：G 代表废气、W 代表废水、S 代表固废

图 2-6 米粉生产线生产工艺流程及产污节点图

(1) 清洗：项目精米生产线生产的精米直接投入螺旋式洗米机进行精米清洗，洗米时间视水中的清澈程度而定，一般为10~20min，洗米后应经除沙装置除去沙石，使漂浮在水面的泡沫、糠皮等杂物越过洗米桶上面的隔离板，经溢流管排入下水道。因精米经抛光处理，故精米在投料过程产生的颗粒物量很少，本次环评忽略不计。此工序会产生W2-1清洗废水、S2-1砂石。

(2) 浸泡：清洗后的精米通过提料机提升至浸泡装置，浸泡的目的是使米粒外层吸收的水分继续向中心渗透，使米粒结构疏松，里外水分均匀。在水池中浸泡5~8小时，中间换水1次，以防米变酸。由于温度、湿度及精米组织结构的差别，浸泡润米的时间应有所不同，浸泡时间冬长夏短。通常可用手将米粒轻轻研磨，如能成粉且没有明显的颗粒感觉，则说明浸泡已达到要求。此工序会产生W2-2浸泡废水。

(3) 脱水、粉碎：由于精米浸泡时较长，精米含水量高，在粉碎时易堵塞粉碎机筛网，可通过离心甩去精米表面的游离水份，离心时间约2~5min。项目粉碎机自带离心脱水装置，脱水后的精米通过粉碎机粉碎至大于60目的粒度。此工序会产生少量的W2-3脱水废水及噪声。

(4) 投料、拌粉：精米经粉碎后，含水量在26%~28%，水分偏低，需加水进行调节，这时可将水、1%大豆色拉油、0.2%食盐、0.15%米面增筋剂（ND）、0.2%食品护色抗腐王（HB）加入碎米中，通过拌粉机的搅拌，水、辅料、粉粒均匀地混合，搅拌时间约5~10min。加水量以掌握在粉料一捏即拢、一碰即散的程度，拌粉后以粉料含水量控制在30%~32%为宜。因搅拌为带水作业，故基本上不起尘。此工序会产生G2-1投料废气、S2-2废包装材料及噪声。

(5) 成型：这是米粉生产中最重要工序。拌好的粉团通经螺旋挤丝机挤成直径为0.5~2.5毫米的圆形粉条。挤丝时，粉料要连续、均匀地喂入。挤出的米粉条粗细均匀、透明度好、表面平滑、有弹性、无生白、无气泡为宜。此工序会产生S2-3废边角料。

(6) 时效处理：时效处理就是让糊化了的淀粉返生老化。将米粉放入老化室内静置密闭保潮12~24小时，使米粉老化，增强粉条的弹性和韧性，降低表面粘性。老化时间依环境温度、湿度不同而异。以米粉条不粘手、可松散、柔韧有弹性为准。

(7) 蒸粉：蒸粉是为了进一步使米粉条糊化，从而保证米粉吐浆率低，提高光泽透明感。将时效处理后的米粉挂入低压蒸柜（压力0.035~0.045兆帕，蒸气来源于天然气锅炉），蒸粉时间5~8分钟，温度90°C~100°C。蒸粉时间的长短，和蒸柜的额定工作压力、米粉条的粗细及成型时的熟化程度有关。此工序会产生G2-2锅炉天然气燃烧废气、W2-4锅炉废水、W2-5蒸粉废水。

(8) 二次时效处理、松丝：二次时效处理是因为熟化后的米粉条易粘连在一起，不便后面工序的处理，时效处理时间约6~10小时。松丝的目的是将粘接在一起的粉丝，松散为单根状态的粉丝，二次时效处理后使用松丝机使粉条松散。此工序会产生S2-4不合格产品。

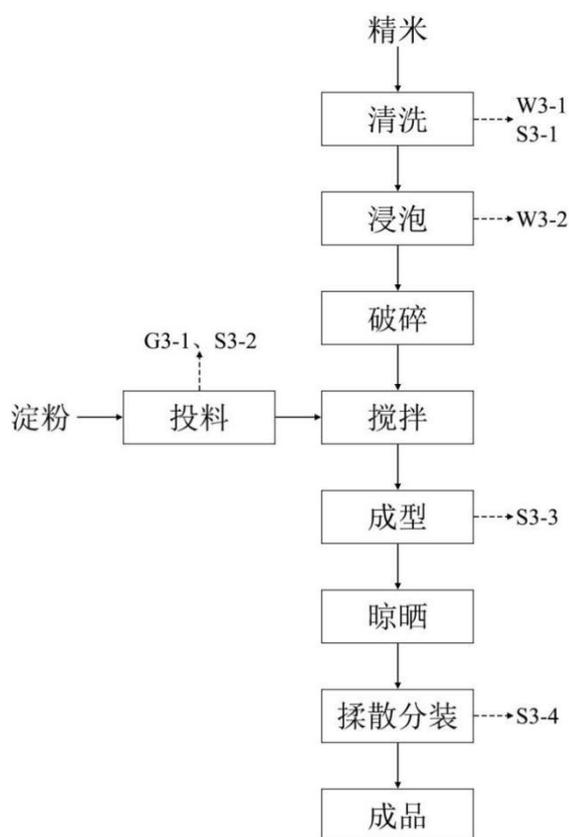
(9) 烘干：米粉烘干采用天然气隧道式烘干机间接烘干，其烘干温度低、时间长。能有效的保证高档直条米粉的质量。烘干机分为三个区，即预干燥区，

主干燥区、完成干燥区。一般预干燥区温度为20℃~25℃、湿度为80%~85%，主干燥区温度为26℃~36℃、湿度为85%~90%，完成干燥区温度为22℃~25℃、湿度为70%~75%。烘干时间约6~7小时，米粉条干燥后水份含量控制在13%~14%。此工序会产生G2-3烘干炉天然气燃烧废气。

(10) 切割、包装：用切割机切成18~35厘米长等几个规格的小段。切割机的转速为1000~1300r/min。切割后的米粉经包装机包装后外售。此工序会产生S2-5不合格产品。

### 2.11.3 米线生产线生产工艺流程

米线生产线生产工艺流程与产污环节图如下。



注：G 代表废气、W 代表废水、S 代表固废

图 2-7 米线生产线生产工艺流程及产污节点图

(1) 清洗：项目精米生产线生产的精米直接投入螺旋式洗米机进行精米清洗，洗米时间视水中的清澈程度而定，一般为10~20min，洗米后应经除沙装置除去沙石，使漂浮在水面的泡沫、糠皮等杂物越过洗米桶上面的隔离板，经溢流管排入下水道。因精米经抛光处理，故精米在投料过程产生的颗粒物量很少，本次环评忽略不计。此工序会产生W3-1清洗废水、S3-1砂石。

(2) 浸泡：清洗后的精米通过提料机提升至浸泡装置，精米在浸泡缸内浸泡1-2h，使米粒充分吸水膨胀，软化米粒中的坚固组织以便下一步破碎。浸泡后的精米暂存放于空余破碎料斗中。此工序会产生W3-2浸泡废水。

(3) 破碎：通过人工上料的方式，将存放浸泡精米的料斗安装至破碎机上，将充分浸泡后的精米用破碎机打碎成粉末。精米经浸泡后物料含水率较高，因此在破碎环节基本无粉尘产生，此工序会产生噪声。

(4) 投料、搅拌：破碎后的精米通过破碎机卸料口进入搅拌机存料桶内，同时将玉米淀粉通过卸料口进入搅拌机内的存料桶、通过存料桶加入到搅拌机内（玉米淀粉：米=1：5），同时在搅拌机内加入适量的自来水，与破碎后的精米一起搅拌成黏糊状，搅拌时间约为20~30分钟。搅拌后的混合料放入塑料盆以备下一步成型。此工序会产生G3-1投料废气、S3-2废包装材料及噪声。

(5) 成型：人工将混合料投入成型机内，挤压抽丝成型，并切成一定长度（约60~80cm）。此工序会产生S3-3废边角料。

(6) 晾晒：将切好的米线（长度约60~80cm）放入老化晾制架自然晾干，含水率控制在13%-14%。

(7) 揉散分装：将晾晒成型后的产品人工揉散，放入塑料胶框中装框。此工序会产生S3-4不合格产品

(8) 成品：装框后成品放入成品库装袋待售。

#### 2.11.4 检验工艺流程

项目米粉、米线产品需进行抽样检验，主要检验产品的水分、酸碱度。酸度检验所用试剂为酚酞、氢氧化钠，试剂用量很小。检验过程用水均采用外购纯水。本次环评主要对检验过程产生的污染物进行分析。此工序会产生W4-1检验设备清洗废水、S4-1检验废液、S4-2检验废物。

#### 2.12 产污环节分析

根据生产工艺流程分析可知，项目营运期主要产污环节见下表。

表 2-7 建设项目产污环节汇总表

类别	污染物名称	代码	产污环节	主要污染物种类	
废气	精米生产线	卸粮废气	G1-1	卸粮工序	颗粒物
		初清筛废气	G1-2	初清筛工序	颗粒物
		清杂废气	G1-3	清杂工序	颗粒物
		壅谷废气	G1-4	壅谷工序	颗粒物
		谷糙分离废气	G1-5	谷糙分离工序	颗粒物

			碾米废气	G1-6	碾米工序	颗粒物
			白米分级废气	G1-7	白米分级工序	颗粒物
			色选废气	G1-8	色选工序	颗粒物
			抛光废气	G1-9	抛光工序	颗粒物
			粉碎废气	G1-10	粉碎工序	颗粒物
			打包废气	G1-11	打包工序	颗粒物
		米粉生产线	投料废气	G2-1	上料、拌粉工序	颗粒物
			锅炉天然气燃烧废气	G2-2	蒸粉工序	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
			烘干机天然气燃烧废气	G2-3	烘干工序	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
		米线生产线	投料废气	G3-1	投料、搅拌工序	颗粒物
		污水处理站	污水处理站废气	/	污水处理工序	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S
废水	米粉生产线	清洗废水	W2-1	清洗工序	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TN、TP	
		浸泡废水	W2-2	浸泡工序		
		脱水废水	W2-3	脱水工序		
		锅炉废水	W2-4	蒸粉工序	COD、SS	
		蒸粉废水	W2-5		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TN、TP	
		设备清洗废水	/	设备清洗工序	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TN、TP	
		车间冲洗废水	/	车间冲洗工序		
	米线生产线	清洗废水	W3-1	清洗工序	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TN、TP	
		浸泡废水	W3-2	浸泡工序	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TN、TP	
		设备清洗废水	/	设备清洗工序	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TN、TP	
		车间冲洗废水	/	车间冲洗工序		
	检验	检验设备清洗废水	W4-1	检验工序	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TN、TP	
		生活污水	/	/	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	
	噪声		设备噪声	/	设备运转	/
		固废	秸秆和砂石	S1-1、S1-2	初清筛工序、清杂、去石工序	一般工业固废
稻壳	/		垄谷、谷糙分离	副产品		
油糠	S1-4		垄谷、谷糙分离、碾米、粉碎工序			
碎米	S1-3、S1-5		碾米、白米分级工序			
杂色米	S1-6		色选工序			
砂石	S2-1、S3-1		清洗工序	一般工业固废		
废包装材料	S2-2、S3-2		投料工序	一般工业固废		
废边角料	S2-3、S3-3		成型工序	一般工业固废		
不合格产品	S2-4、S2-5、S3-4		松丝工序、揉散分装工序	一般工业固废		

		污泥	/	污水处理	一般工业固废
		检验废液	S4-1	检验	危险废物
		检验废物	S4-2	检验	危险废物
		废润滑油	/	设备保养	危险废物
		润滑油包装桶	/	设备保养	危险废物
		生活垃圾	/	/	/

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目，拟建项目用地现状为空地，无主要环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 环境质量现状

##### 3.1.1 环境空气质量现状

(1) 基本污染物环境质量现状评价

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准限值。

根据霍邱县生态环境分局发布的《霍邱县生态环境质量报告书》(2023年)中的监测结果及现状评价。2023年霍邱县环境空气污染物SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>监测结果统计见下表。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	单位	超标率(%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	ug/m <sup>3</sup>	—	达标
	日均值	2-12	150		—	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	16	40		—	达标
	日均值	4-75	80		—	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	61	70		—	达标
	日均值	8-300	150		3.53(12天)	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	34	35		—	达标
	日均值	5-261	75		7.0(24天)	不达标
CO	24小时平均第95百分位数浓度值	0.8	4	mg/m <sup>3</sup>	—	达标
	日均值	0.2-1.6	4	mg/m <sup>3</sup>	—	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均第90百分位数浓度值	141	160	ug/m <sup>3</sup>	—	达标
	日最大8小时平均	8-184	160	ug/m <sup>3</sup>	3.29(12天)	不达标

区域  
环境  
质量  
现状

由上表可知,项目所在区域2023年度PM<sub>10</sub>日均值范围在8-300微克/立方米之间,监测数据有效天数340天,超标天数为12天,超标率3.53%;PM<sub>2.5</sub>日均值范围在5-261微克/立方米之间,监测数据有效天数343天,超标天数为24天,超标率7.0%;臭氧日最大8小时平均值范围为8-184微克/立方米,监测数据有效天数365天,超标天数12天,超标率3.29%。SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均值和SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO日均值均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018),判定项目区为城市环境空气质量不达标区。

(2) 基本污染物环境质量现状评价

项目特征污染物TSP、氨、硫化氢环境质量现状引用《安徽霍邱经济开发

区（合霍高新区霍邱现代产业园）环境影响区域评估报告》中G2点位环境质量监测数据，监测时间为2023年12月18~24日，监测点位于项目西北方向3.2km处。引用数据均属于项目周边5km范围内近3年的现有监测数据，引用数据有效。项目特征污染物大气环境质量现状监测数据见下表。

表 3-2 特征污染物环境质量现状监测数据一览表 单位 mg/m<sup>3</sup>

监测因子	取值	浓度范围	标准值	最大占标率%	超标率%	是否达标
TSP	日均值	0.108-0.119	0.3	39	0	达标
氨	小时值	0.05-0.18	0.2	90	0	达标
硫化氢	小时值	0.002-0.005	2	50	0	达标

根据现状监测数据，TSP 现状浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，氨、硫化氢现状浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求。

### 3.1.2 地表水环境质量现状

与项目有关的地表水体为九里河，项目运营期污水经市政污水管网进入霍邱县城北第二污水处理厂，再经霍邱县城北第二污水处理厂处理达标后排入九里河，最后入淮河。本次环评引用《安徽霍邱经济开发区（合肥高新区霍邱现代产业园）环境影响区域评估报告（2024 年版）》中对九里河水环境监测数据，监测日期为 2023 年 11 月 29 日至 12 月 1 日，监测结果见下表。

表 3-3 地表水环境质量一览表 单位 mg/L, pH 无量纲

监测项目	采样日期	城北第二污水处理厂排污口		
		排水口上游 500m	排水口上游 1000m	排水口上游 2000m
pH	2023.11.29	7.6	7.8	8
	2023.11.30	8.2	7.9	8.1
	2023.12.1	7.9	8.2	8
	标准指数	0.5	0.5	0.6
COD	2023.11.29	21.6	23.6	25.6
	2023.11.30	9.6	19.6	25.6
	2023.12.1	15.6	27.6	21.6
	标准指数	0.72	0.99	0.85
BOD <sub>5</sub>	2023.11.29	5.6	5.6	5.3
	2023.11.30	2.8	3.5	3.5
	2023.12.1	3.4	3.9	3.9
	标准指数	0.93	0.93	0.88
氨氮	2023.11.29	0.242	0.413	0.369
	2023.11.30	0.221	0.419	0.503
	2023.12.1	0.356	0.316	0.336
	标准指数	0.237	0.279	0.335
溶解氧	2023.11.29	9.5	10.3	10.4
	2023.11.30	9.6	10.4	10.3
	2023.12.1	10.4	10.5	10.3
	标准指数	0.98	0.99	0.97
高锰	2023.11.29	3.5	3.6	4.9

酸盐指数	2023.11.30	2.5	3.3	4.3
	2023.12.1	3	2.5	4.7
	标准指数	0.35	0.36	0.49
总磷	2023.11.29	0.16	0.13	0.09
	2023.11.30	0.14	0.15	0.11
	2023.12.1	0.14	0.13	0.12
	标准指数	0.53	0.50	0.40
氟化物	2023.11.29	0.29	0.26	0.34
	2023.11.30	0.21	0.32	0.32
	2023.12.1	0.39	0.43	0.37
	标准指数	0.26	0.29	0.25
氰化物	2023.11.29	ND	ND	ND
	2023.11.30	ND	ND	ND
	2023.12.1	ND	ND	ND
	标准指数	/	/	/
挥发酚	2023.11.29	0.0007	0.0008	0.0004
	2023.11.30	0.0007	0.0006	0.0006
	2023.12.1	0.0012	0.001	0.0008
	标准指数	0.12	0.1	0.08
石油类	2023.11.29	0.04	0.03	0.02
	2023.11.30	0.03	0.04	0.02
	2023.12.1	0.03	0.03	0.04
	标准指数	0.06	0.08	0.08
阴离子表面活性剂	2023.11.29	0.053	0.082	0.055
	2023.11.30	0.058	0.079	0.053
	2023.12.1	0.051	0.084	0.053
	标准指数	0.19	0.28	0.18
硫化物	2023.11.29	ND	ND	ND
	2023.11.30	ND	ND	ND
	2023.12.1	ND	ND	ND
	标准指数	/	/	/

根据水质现状监测数据表明，九里河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。

### 3.1.3 声环境质量现状

项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标，不进行声环境质量现状评价。

### 3.2 环境保护目标

- （1）项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，主要环境空气保护目标为周边居民点；
- （2）项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标；
- （3）项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。
- 项目环境保护目标如下表所示。

表 3-4 环境空气保护目标一览表

序号	环境保护名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	李家庙	60	-186	居民	约 50 户， 200 人	《环境空气质量标准》 二级标准	ES	196
2	油坊	-150	413	居民	约 6 户， 24 人		WN	440

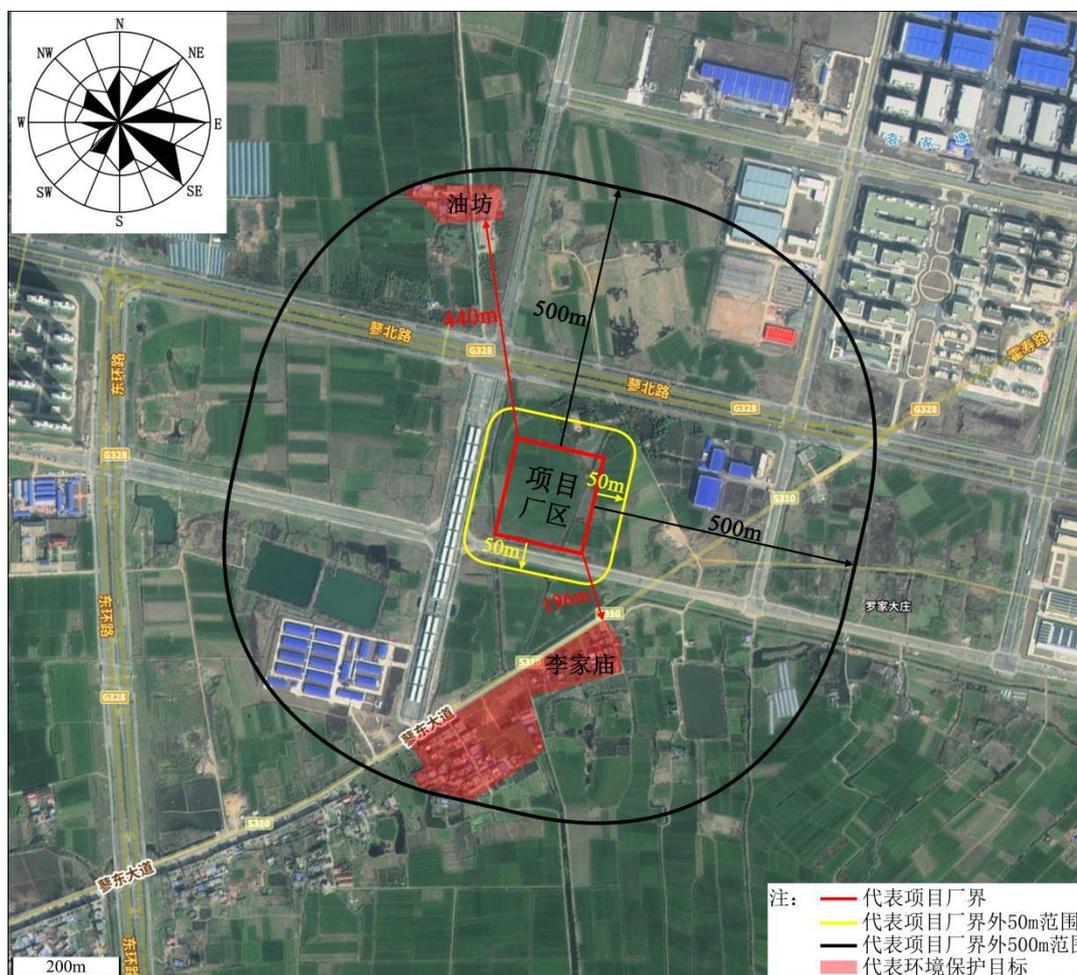


图 3-1 环境保护目标保护图

### 3.3 污染物排放标准

#### 3.3.1 大气污染物排放标准

污染物排放控制标准

施工期大气污染物排放执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值。

营运期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值；项目锅炉天然气燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉限值；烘干炉天然气燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排

放执行《工业炉窑大气污染物综合治理方案》的通知（环大气[2019]56号）中重点区域要求；氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的二级及表2中限值要求。具体标准限值见下表。

表 3-5 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	15	1.75	厂界外浓度最高点	1.0

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中要求：排气筒高度不高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。项目颗粒物排放速率限值按 15m 高排气筒排放速率标准值 50% 执行。

表 3-6 锅炉污染物排放标准

序号	污染物	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
1	颗粒物	20	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)
2	SO <sub>2</sub>	50	
3	NO <sub>x</sub>	150	

表 3-7 烘干炉污染物排放标准

序号	污染物	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
1	颗粒物	30	《工业炉窑大气污染物综合治理方案》的通知
2	SO <sub>2</sub>	200	
3	NO <sub>x</sub>	300	

表 3-8 恶臭污染物排放标准

污染物	有组织		无组织	
	排气筒高度/m	排放量 kg/h	监控点	限值 (mg/m <sup>3</sup> )
氨	15	4.9	厂界	1.5
硫化氢		0.33		0.06
臭气浓度		2000 (无量纲)		20 (无量纲)

### 3.3.2 废水排放标准

营运期生产废水经厂区污水处理设施处理，生活污水经化粪池预处理，处理后的综合废水接管园区污水管网排入霍邱县城北第二污水处理厂处理。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准与霍邱县城北第二污水处理厂接管标准中较严值准。其标准限值见下表。

表 3-9 废水排放标准 单位：mg/L, pH 无量纲

污染物	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	霍邱县城北第二污水处理厂接管标准	本项目
	标准限值	标准限值	标准限值
pH	6~9	6-9	6-9
COD	500	300	300
BOD <sub>5</sub>	300	180	180
SS	400	200	200
NH <sub>3</sub> -N	/	25	25
总氮	/	40	40
总磷	/	4	4

### 3.3.3 噪声排放标准

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中限值要求；营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

表 3-10 噪声排放标准 单位：dB（A）

适用时段	昼间	夜间	执行标准
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

### 3.3.4 固废排放标准

项目营运期一般工业固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年）等相关标准及规范要求，参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物暂存及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。

总量  
控制  
指标

本项目废水接管霍邱县城北第二污水处理厂处理，无需申请废水污染物总量。

废气污染物排放量为颗粒物：1.765t/a、SO<sub>2</sub>：0.216t/a、NO<sub>x</sub>：1.039t/a。

总量控制申请指标为颗粒物：1.771t/a、SO<sub>2</sub>：0.216t/a、NO<sub>x</sub>：1.123t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.1 施工期环境保护措施

#### 4.1.1 施工期大气污染防治措施

施工期废气主要为施工场地、运输车辆产生的扬尘。根据《安徽省建筑施工扬尘污染防治规定》、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》、《六安市建设领域扬尘治理专项行动方案（2022 修订）》等相关规定要求，环评要求施工单位采取以下措施防治扬尘污染：

**表 4-1 施工期大气污染防治措施一览表**

控制措施	具体实施内容
制度保障	建设单位应将施工扬尘污染防治标准及内容列入施工、监理等合同，牵头制定施工扬尘污染防治方案，将安全文明施工费（含扬尘污染防治费）列入工程预算并及时拨付。监理单位应将施工扬尘防治纳入工程监理细则。施工单位应建立施工扬尘防治责任制，严格落实扬尘防治措施，施工现场出入口按要求设置施工扬尘防治管理公示牌，公示牌必须注明扬尘治理措施和责任人员及监督电话。
围挡封闭	施工围挡应沿施工现场四周连续设置，做到坚固、平稳、整洁、美观。施工围挡周边应保持卫生整洁，严禁大门、围挡外放置建筑材料等。工程结束前，不得拆除施工现场围挡。当妨碍施工必须拆除时，应设置临时围挡。
道路防尘	施工现场出入口及场内主要道路应进行混凝土硬化或铺设钢板。施工现场道路两侧及空地应进行绿化或覆盖。及时清扫施工现场道路，保持路面整洁。
物料覆盖	施工现场裸土应采取覆盖等措施。施工现场建筑材料和其他易飞扬的细颗粒建筑材料应密闭存放或采取密目网覆盖等措施。
场地洒水	施工现场应采取机械喷雾与人工洒水相结合的方式有效控制施工扬尘。重污染天气黄色（Ⅲ级）以上等级预警时，应增加洒水次数。
车辆防尘	施工现场出入口应设置车辆冲洗设施，安排人员负责车辆冲洗，检查车辆密闭情况。土方作业时，施工现场出入口安排人员及时清扫、运输土石方、散装物料、建筑垃圾等车辆，密闭且冲洗后方可驶出施工现场，严禁车辆带泥上路。
喷淋降尘	在工地围墙围挡顶部、施工现场主要道路两旁、扬尘作业场区及建筑物外立面设置喷淋降尘设施。
监控监测设施配备	施工现场出入口应安装视频监控系统。施工现场提倡设置工地环境自动监测仪（PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> ），根据监测数据采取增加洒水次数、暂停施工等措施。
其他防尘要求	土石方作业应采取洒水、喷淋等防尘措施；出现四级以上大风或重污染天气黄色（Ⅲ级）以上等级预警时，应停止土石方作业，并采取覆盖、洒水防尘措施。装饰、安装阶段提倡装配式施工，尽量减少材料切割加工造成的扬尘污染；对易产生大量扬尘的切割作业，应单独设置封闭式作业间。安全网和建筑垃圾覆盖网拆除时，应采用湿法作业进行拆除。

施工期环境保护措施

综上，项目施工期在落实以上措施后，施工期大气污染对周边环境的影响较小。同时，施工期大气环境影响是暂时的、局部的，随着施工的开始而结束。

#### 4.1.2 施工期水污染防治措施

项目施工期产生的废水主要为施工废水以及生活污水，建设单位对施工废水

采取以下防治措施：

(1) 加强施工管理，节约用水，减少项目施工污水的排放量。

(2) 施工场地生活区建设临时化粪池，生活污水经化粪池预处理后定期清掏，用作周边农业施肥，不外排。

(3) 施工场地内建设临时沉淀池，施工废水经沉淀后循环利用。

综上，项目施工期在落实上述污染防治措施后，施工废水对环境的影响较小。

#### **4.1.3 施工期噪声污染防治措施**

施工期噪声主要为各类机械设备及运输车辆运行产生的噪声，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性、噪声大等特征。

为减轻施工期噪声对周边环境的影响，建设单位采取以下措施：

(1) 在施工前，施工单位必须通知当地生态环境部门，严格按生态环境部门要求施工。还应在周围敏感点张贴告示，与周围居民建立良好关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，取得大家的理解。

(2) 建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用低噪声机械设备，设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按照操作规程使用各类机械。

(3) 合理安排施工时间。除工程必需外（如连续浇注阶段），严禁在 12:00~14:00、22:00~次日 6:00 施工。如有特殊需要必须连续作业的，应报生态环境主管部门批准，并进行公告。

(4) 采用距离防护措施，在不影响施工情况下将强噪声设备尽量安排在距离敏感点较远处。

(5) 在施工的结构阶段和装修阶段，可根据不同高度设置移动式隔声屏障，隔声屏障采用吸声材料，如纤维材料、泡沫材料等。

(6) 施工车辆出入现场时低速、禁鸣。

(7) 管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

建设单位通过采取以上噪声污染防治措施后，施工期噪声对周边环境的影响较小，待施工期结束后，施工影响也随之消失。

#### **4.1.4 施工期固废污染防治措施**

	<p>项目施工期固废主要有建筑施工和装修过程中产生的建筑垃圾、施工人员的生活垃圾以及开挖土石方。</p> <p>施工期建筑垃圾的主要成分是混凝土、石块、砂石、渣土等，一般不存在“二次污染”的问题，部分可回收利用，也可以用做其他工程回填，如铺设道路，剩余少量建筑垃圾运至垃圾填埋场无害化处置，施工人员生活垃圾集中收集后，由环卫部门清运处理。施工期开挖的土方均用于场地回填、道路铺设和景观绿化，开挖量与回填量可以平衡。</p> <p>综上所述，本项目在采取上述污染防治措施后，施工期固废均可以实现妥善处置，对周边环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.2 运营期环境影响及保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 运营期大气环境影响分析</b></p> <p>项目运营期废气主要为卸粮废气、初清筛废气、清杂废气、砻谷废气、白米分级废气、色选废气、抛光废气、粉碎废气、打包废气、投料废气、锅炉天然气燃烧废气、烘干炉天然气燃烧废气、输送废气及污水处理站废气。</p> <p>(1) 卸粮废气 G1-1</p> <p>项目原料以稻谷为主，卸粮工序会产生卸粮废气，主要污染物为颗粒物。参考《逸散性工业粉尘控制技术》第五章表 5-1 “谷物贮仓的逸散尘排放因子”：卡车卸料颗粒物产污系数为 0.3kg/t-原料，项目稻谷年用量为 80000t/a，则卸粮废气颗粒物产生量约为 24.0t/a。项目拟在卸粮坑上方设置集气罩对卸粮废气进行收集，废气收集后 1 套布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。设计风量为 14000m<sup>3</sup>/h，集气效率按 90%计，布袋除尘器处理效率为 98.5%，则卸粮废气有组织排放量为 0.324t/a，无组织产生量为 2.40t/a。</p> <p>(2) 初清筛废气 G1-2、清杂废气 G1-4、砻谷废气 G1-5、谷糙分离废气 G1-6、碾米废气 G1-7、白米分级废气 G1-8、色选废气 G1-9、抛光废气 G1-10</p> <p>项目进行精米加工过程中，因稻谷表层携带粉尘或砻谷后形成粉尘，在清理、砻谷、谷糙分离、碾米、分级、抛光等各个工序均会产生颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》131 谷物磨制行业系数手册中稻谷“清理、碾磨、除尘”颗粒物排放系数为 0.015 千克/吨-原料，谷物磨制行业将除尘系统纳入生产工艺设备，即产污系数已核算扣减污染治理设施去除的颗粒物。因此，谷</p>

物磨制行业颗粒物的产生量和排放量相等。项目年加工水稻量为 80000 吨，则精米加工过程颗粒物排放量为 1.2t/a，项目精米加工过程产生的颗粒物采取“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放，除尘效率按 99% 计，精米加工生产线为密闭式流水线，各产尘工序均设有集气风管，废气采取密闭式集气罩收集，设计风量 28000m<sup>3</sup>/h，收集效率按 98% 计，则项目精米加工过程颗粒物无组织产生量约为 2.449t/a。

### （3）粉碎废气 G1-11

对砻谷、谷糙分离工段产生的稻壳用粉碎机进行粉碎，粉碎过程中会产生颗粒物。生物质致密成型燃料加工过程中破碎工序与该工序类似，因此项目稻壳粉碎工序颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册”中的“剪切、破碎、筛分、造粒工段”颗粒物的产污系数为 6.69×10<sup>-4</sup> 吨/吨-产品，项目年粉碎稻壳量 14400t，则粉碎废气颗粒物产生量为 9.634t/a，项目拟在粉碎机出料口上方设置集气罩对粉碎废气进行收集，废气后经过 1 套袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放。设计风量 5500m<sup>3</sup>/h，集气效率按 90% 计，布袋除尘器处理效率为 98.5%，则稻壳粉碎废气有组织排放量为 0.13t/a，无组织产生量为 0.963t/a。

### （4）打包废气 G1-12

项目稻糠、油糠经袋装打包后外售，由于产品为粉状物料，在打包工序会产生粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中水泥袋装产污系数，打包废气颗粒物产污系数按 0.005kg/-t 产品计。项目稻糠、油糠产量约为 15804t/a，则打包颗粒物产生量为 0.079t/a。

项目在包装工序上方设置集气罩对包装废气进行收集，废气后经过 1 套袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放。设计风量 3500m<sup>3</sup>/h，集气效率按 90% 计，布袋除尘器处理效率为 98.5%，则稻糠、油糠打包废气颗粒物有组织排放量为 0.001t/a，无组织产生量为 0.008t/a。

### （5）投料废气 G2-1、G3-1

项目米粉生产过程需添加辅料，其中米面增筋剂、食品护色抗腐王均为粉状物料，在投料过程会产生投料废气，污染物主要为颗粒物；项目米线生产过程需添加淀粉，在投料过程会产生投料废气，污染物主要为颗粒物。参照《逸散性工

业粉尘技术手册》中粉状物料卸料颗粒物产生系数，投料粉尘产污系数按 0.2kg/t 原料计算，项目米面增筋剂、食品护色抗腐王、淀粉用量合计约为 1087.5t/a，则米粉、米线生产过程投料废气颗粒物产生量为 0.218t/a，建设单位在投料口上方设置集气罩对投料废气进行收集，废气收集后经 1 套布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA004）排放，设计风量 4000m<sup>3</sup>/h，废气收集效率 90%，布袋除尘器处理效率 98.5%，则项目米粉、米线生产投料废气颗粒物有组织排放量为 0.003t/a，无组织产生量为 0.022t/a。

#### （6）锅炉天然气燃烧废气

项目米粉蒸粉工序需采用天然气锅炉进行供热，锅炉废气中废气量、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>的产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉确定。具体系数详见下表。

表4-2 燃气工业锅炉的废气产排污系数一览表

产品名称	原料名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
蒸汽/ 热水/ 其他	天然气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	/	107753
		二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S	/	0.02S
		氮氧化物	千克/万立方米-原料	6.97（低氮燃烧-国内领先）	/	6.97

注：天然气含硫量（S）为 200mg/m<sup>3</sup>

项目颗粒物排放浓度参照安徽鹏盛高分子科技有限公司天然气锅炉污染物排放浓度检测结果，颗粒物排放方式为直排，监测时间为 2024 年 12 月 28 日，颗粒物排放浓度最大为 8.3mg/m<sup>3</sup>。

蒸粉工序天然气用量约 350000m<sup>3</sup>/a，年工作约 2100h，则天然气燃烧废气产生量为 3771355m<sup>3</sup>/a（1796m<sup>3</sup>/h），废气经 1 根 15m 高 DA005 排气筒排放。SO<sub>2</sub>排放量为 0.14t/a，NO<sub>x</sub> 排放量为 0.244t/a，颗粒物排放量为 0.031t/a。

#### （7）烘干炉天然气燃烧废气

项目米粉烘干工序需采用天然气烘干炉进行供热，烘干采取间接烘干，烘干工序天然气用量约 400000m<sup>3</sup>/a，废气量约 1947m<sup>3</sup>/h，颗粒物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>的产污系数参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）中加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）排放口参考绩效值表确定。具体系数详见下表。

表 4-3 燃气烘干炉废气产排污系数一览表

低位热值 (MJ/m <sup>3</sup> )	39.78
颗粒物绩效值 (g/m <sup>3</sup> 燃料)	0.189
二氧化硫绩效值 (g/m <sup>3</sup> 燃料)	0.189
氮氧化物绩效值 (g/m <sup>3</sup> 燃料)	2.841

由上表计算可得项目烘干工序天然气燃烧废气颗粒物产生量为 0.076t/a, SO<sub>2</sub> 产生量为 0.076t/a, NO<sub>x</sub> 产生量为 1.136t/a。项目热风炉实行低氮燃烧技术, NO<sub>x</sub> 处理效率按 30%计, 则 NO<sub>x</sub> 排放量为 0.795t/a。烘干炉天然气燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒 (DA006) 排放。

#### (8) 输送废气

项目米粉、米线生产线物料均为带水运输, 基本不起尘; 精米生产线采用封闭输送带、封闭斗式提升机等进行输送, 能最大程度降低粉尘的产生及排放, 故项目物料输送粉尘排放量较小, 对大气环境影响较小, 本次环评不做定量分析。

#### (9) 恶臭气体

项目恶臭主要来源于生产车间食品加工产生的异味, 以及污水处理设施产生的恶臭。

项目米粉、米线生产原料主要为精米及淀粉, 加工过程异味产生量较小, 生产过程中残留在生产设施内的残渣腐烂变质会产生恶臭气体, 本次环评要求建设单位生产过程中产生的食物残渣要日产日清、对车间地面定期清理、生产车间周边种植芳香类绿植等措施后, 米粉、米线生产过程产生的恶臭气体较少, 对大气环境影响较小, 本次环评不定量分析。

项目污水处理站运营过程中有机物的分解、发酵过程将产生异味, 异味为多组分、低浓度化学物质形成的混合物, 其主要成分为氨、硫化氢物质。参照美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究可知, 每处理 1g 的 BOD<sub>5</sub> 可产生 0.0031g 的 NH<sub>3</sub> 和 0.00012g 的 H<sub>2</sub>S, 参照《化工废水 COD<sub>Cr</sub> 与 BOD<sub>5</sub> 的相关关系和 BOD<sub>5</sub> 的快速计算》(李桂华, 化工环保) 中污水处理站进水中 COD 与 BOD<sub>5</sub> 回归方程  $BOD_5=13.52+0.594COD$  可计算的到每处理 1gCOD 可产生 0.0019g 的 NH<sub>3</sub> 和 0.000075g 的 H<sub>2</sub>S。根据工程分析, 项目 COD 和 BOD<sub>5</sub> 去除量分别为 407.534t/a 和 103.95t/a, 则污水处理站 NH<sub>3</sub> 产生量为 1.097t/a、H<sub>2</sub>S 产生量 0.043t/a。项目对污水处理站厌氧池、污泥池等单元实行封闭处理, 产生的废气负压收集后经 1 套“生物除臭塔”净化处理后经 15m 高排气筒 (DA007) 排放,

设计风量为 1400m<sup>3</sup>/h，收集效率为 95%，废气处理效率按 90%计。则项目污水处理站废气中 NH<sub>3</sub> 有组织排放量为 0.104t/a、H<sub>2</sub>S 有组织排放量为 0.004t/a，NH<sub>3</sub> 无组织排放量为 0.055t/a、H<sub>2</sub>S 无组织排放量为 0.002t/a。

### (10) 废气风量核算

#### ① 卸粮废气、粉碎废气、打包废气风量核算

项目卸粮废气、粉碎废气、打包废气采取集气罩收集，根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩排风量计算公式： $Q=A_0V_0$ 。

式中：Q—集气罩排风量，m<sup>3</sup>/s；

A<sub>0</sub>—罩口面积，m<sup>2</sup>；

V<sub>0</sub>—罩口上的平均吸气速度，m/s。

此外， $V_0/V_x=C(10X^2+A_0)/A_0$

式中：V<sub>x</sub>—污染源的控制速度，当污染物的产生状况为以轻微的速度放散到尚属平静的空气中时，控制速度为 0.5~1.0m/s，本项目取 0.6m/s；

C—与集气罩的结构形状和设置情况有关的系数，本项目取 0.75；

X—控制距离，m，本项目取 0.3m。

综上， $Q=C(10X^2+A_0)V_x$

项目卸粮废气、粉碎废气、打包废气集气罩设置及风量情况见下表。

表 4-4 项目集气罩设置及风量情况一览表

污染源	集气罩参数				VX (m/s)	C	X	排风量 m <sup>3</sup> /h
	长度/m	宽度/m	数量	A0/m <sup>2</sup>				
卸粮废气	2.5	2	1	5	0.6	0.75	0.5	12150
粉碎废气	1	1	2	2	0.6	0.75	0.3	4698
打包废气	1	1	1	1	0.6	0.75	0.3	3078
投料废气	0.8	0.8	2	1.28	0.6	0.75	0.3	3532

考虑到风力损失等，项目卸粮废气设计风量取 14000m<sup>3</sup>/h、粉碎废气设计风量取 5500m<sup>3</sup>/h、打包废气设计风量取 3500m<sup>3</sup>/h、投料废气设计风量取 4000m<sup>3</sup>/h。

#### ② 初清筛废气、精米生产线废气风量核算

项目初清筛设备共设置 4 个密闭收集管道，精米生产线设置 23 个密闭收集管道，参照《环保设备设计手册——大气污染控制设备》（周兴求主编，化学工业出版社）（P486），密闭集气罩的排风量可根据下式计算：

$$Q=3600\beta V_0\Sigma A$$

式中：ΣA——密闭罩上开启孔口及缝隙的总面积，m<sup>2</sup>；初清筛设备密闭罩上

开启孔口及缝隙的总面积为 0.283m<sup>2</sup>；精米加工过程密闭罩上开启孔口及缝隙的总面积为 1.625m<sup>2</sup>。

$\beta$ ——一些考虑不到的缝隙面积而增加的安全系数，一般取 1.05-1.1，项目取 1.05。

$V_0$ ——通过缝隙或孔口的风速，一般取 1-4m/s；项目取 3.5m/s。

经计算，初清筛工序废气所需的风机风量  $Q=3744.09\text{m}^3/\text{h}$ ，精米加工过程废气所需的风机风量  $Q=21498.75\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到风力损失等，项目设计风量以 28000m<sup>3</sup>/h 计。

### ③ 烘干炉废气风量核算

项目天然气燃烧废气基准烟气量的计算参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中经验公式估算法进行计算，计算公式如下：

$$V_{gy}=0.285Q_{net}+0.343$$

$V_{gy}$ -基准烟气量（Nm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>）；

$Q_{net}$ -气体燃料低位发热量（MJ/m<sup>3</sup>），项目取 39.78MJ/m<sup>3</sup>。

经计算基准烟气量= $0.285\times 39.78+0.343=11.68\text{Nm}^3/\text{m}^3$ 。

项目烘干炉天然气燃烧废气烟气量= $400000\times 11.68=4672000\text{m}^3/\text{a}$ ，约为 1947m<sup>3</sup>/h（年工作 2400h）。

### ④ 污水处理站废气风量核算

项目污水处理站厌氧池、污泥池等单元实行封闭处理，厌氧池封闭区域面积约 120m<sup>2</sup>计、缺氧池封闭面积约按 60m<sup>2</sup>计、污泥浓缩池封闭区域面积约按 100m<sup>2</sup>计，封闭区域高度按 0.2m 计，则封闭区域合计为 56m<sup>3</sup>，换气次数按 20 次/h 计，则污水处理站废气所需风量为 1120m<sup>3</sup>/h，根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编，中国建筑工业出版社，1997），密闭区域保持微负压，一般送风量为排放量的 80%-90%，则污水处理站废气设计风量取 1400m<sup>3</sup>/h。

#### 4.2.2 废气源强及排放信息汇总表

项目运营期废气污染源强及排放信息汇总情况见下表。

表 4-5 项目有组织废气产排情况一览表

产污环节	风量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	有组织产生状况			治理措施			排放状况			排放口名称	工作时间 h
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	名称	收集效率%	治理工艺 去除率%	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
卸粮工序	14000	颗粒物	1285.7	18	21.6	布袋除尘器	90	98.5	19.3	0.27	0.324	卸粮废气排放口 DA001	1200
初清筛、清杂、砻谷、谷糙分离、碾米、白米分级、色选及抛光工序	28000	颗粒物	595.2	16.67	120	旋风除尘器+布袋除尘器	98	99	6	0.17	1.2	精米加工废气排放口 DA002	7200
粉碎、打包工序	9000	颗粒物	149.9	1.35	9.713	布袋除尘器	90	98.5	2.0	0.018	0.131	稻糠加工排放口 DA003	7200
投料工序	4000	颗粒物	54.4	0.22	0.196	布袋除尘器	90	98.5	0.8	0.003	0.003	投料废气排放口 DA004	900
锅炉天然气燃烧	1796	颗粒物	8.2	0.015	0.031	/	100	/	8.2	0.015	0.031	锅炉废气排放口 DA005	2100
		SO <sub>2</sub>	37.1	0.067	0.14	/		/	37.1	0.067	0.14		
		NO <sub>x</sub>	64.7	0.116	0.244	低氮燃烧		/	64.7	0.116	0.244		
烘干炉天然气燃烧	1947	颗粒物	16.3	0.03	0.076	/	100	/	16.3	0.03	0.076	烘干废气排放口 DA006	2400
		SO <sub>2</sub>	16.3	0.03	0.076	/		/	16.3	0.03	0.076		
		NO <sub>x</sub>	170.1	0.33	0.795	低氮燃烧		/	170.1	0.33	0.795		
污水处理	1400	NH <sub>3</sub>	103.4	0.14	1.042	生物除臭塔	95	90	10.3	0.014	0.104	污水处理站废气排放口 DA007	7200
		H <sub>2</sub> S	4.1	0.01	0.041				0.4	0.001	0.004		
合计	60143	颗粒物	/	/	151.616	/	/	/	/	/	1.765	/	/
		SO <sub>2</sub>	/	/	0.216	/	/	/	/	/	0.216		
		NO <sub>x</sub>	/	/	1.039	/	/	/	/	/	1.039		
		NH <sub>3</sub>	/	/	1.042	/	/	/	/	/	0.104		
		H <sub>2</sub> S	/	/	0.041	/	/	/	/	/	0.004		

项目卸粮、初清筛、清杂、砻谷、谷糙分离、碾米、白米分级、色选、抛光、粉碎、打包及投料工序中未收集废气呈无组织形式扩散，污染物主要为颗粒物（TSP），其中卸粮、初清筛工序设置三面围挡、顶棚加盖，颗粒物由于自身重力作用发生沉降；清杂、砻谷、谷糙分离、碾米、白米分级、色选、抛光、粉碎、打包及投料工序颗粒物经重力沉降及车间的阻隔作用后，大部分沉降在车间里，一少部分通过车间门窗逸散进入大气环境。

综上，项目无组织颗粒物综合沉降系数按 60%计。项目无组织废气产生和排放情况见下表。

表 4-6 项目无组织废气产排情况一览表

产污环节	污染物名称	产生状况		治理措施		排放状况		工作 时间 h
		速率 kg/h	产生量 t/a	名称	治理工艺去除率%	速率 kg/h	排放量 t/a	
卸粮工序	颗粒物	0.333	2.4	集气罩收集后经除尘设施处理、设置围挡	60	0.133	0.96	7200
精米加工过程	颗粒物	0.34	2.449	设备封闭，废气收集后经除尘设施处理、车间封闭	60	0.136	0.98	
粉碎工序	颗粒物	0.134	0.963	集气罩收集后经除尘设施处理、车间封闭	60	0.057	0.385	
打包工序	颗粒物	0.001	0.008	集气罩收集后经除尘设施处理、车间封闭	60	0.0004	0.003	
投料工序	颗粒物	0.003	0.022	集气罩收集后经除尘设施处理、车间封闭	60	0.001	0.009	
污水处理	NH <sub>3</sub>	0.008	0.055	负压收集后经 1 套“生物除臭塔”处理	/	0.008	0.055	
	H <sub>2</sub> S	0.0003	0.002		/	0.0003	0.002	
厂区合计	颗粒物	0.811	5.842	/	60	0.327	2.337	
	NH <sub>3</sub>	0.008	0.055		/	0.008	0.055	
	H <sub>2</sub> S	0.0003	0.002		/	0.0003	0.002	

#### 4.2.3 排放口基本信息

本项目排放口基本情况见下表。

表 4-7 点源参数表

编号	名称	类型	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 m/s	烟气温 度/°C	年排放小 时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
			经度	纬度								
DA001	卸粮废气排放口	一般排放口	116.323306	32.385914	15	0.6	13.8	25	2400	连续	颗粒物	0.27
DA002	精米加工废气排放口	一般排放口	116.323113	32.385171	15	0.8	15.5	25	7200	连续	颗粒物	0.17
DA003	稻糠加工排放口	一般排放口	116.323188	32.385415	15	0.5	12.7	25	7200	连续	颗粒物	0.018
DA004	投料废气排放口	一般排放口	116.322405	32.385125	15	0.3	15.7	25	900	连续	颗粒物	0.003
DA005	锅炉废气排放口	一般排放口	116.322013	32.385012	15	0.2	15.9	80	2100	连续	颗粒物	0.015
											SO <sub>2</sub>	0.067
											NO <sub>x</sub>	0.116
DA006	烘干废气排放口	一般排放口	116.321831	32.385098	15	0.2	17.2	80	2400	连续	颗粒物	0.03
											SO <sub>2</sub>	0.03
											NO <sub>x</sub>	0.33
DA007	污水处理站废气排放口	一般排放口	116.321547	32.384854	15	0.2	12.4	25	7200	连续	NH <sub>3</sub>	0.014
											H <sub>2</sub> S	0.001

#### 4.2.4 废气污染防治设施可行性分析

(1) 有组织废气污染防治措施可行性分析

① 卸粮废气、初清筛废气、清杂废气、壅谷废气、白米分级废气、色选废气、抛光废气、粉碎废气、打包废气、投料废气

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，除尘设施包括袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器及其他。根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业-方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》

(HJ1030.3-2019)中表 B.1 方便食品制造工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，颗粒物污染防治可行技术如下表。

表 4-8 颗粒物污染防治可行技术一览表

污染物	可行技术
颗粒物	袋式除尘；旋风+袋式除尘

项目卸粮废气收集后采取布袋除尘器进行处理；初清筛废气、清杂废气、壅谷废气、白米分级废气、色选废气、抛光废气收集后采取“旋风除尘器+布袋除尘器”进行处理；粉碎废气、打包废气收集后采取布袋除尘器进行处理；投料废气收集后采取布袋除尘器进行处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)及《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业-方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》(HJ 1030.3-2019)，项目卸粮废气、初清筛废气、清杂废气、壅谷废气、白米分级废气、色选废气、抛光废气、粉碎废气、打包废气、投料废气采取污染防治措施均属于污染防治可行技术。

② 锅炉天然气燃烧废气

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)表 7 锅炉烟气污染防治可行技术，燃气锅炉污染防治可行技术见下表。

表 4-9 锅炉烟气污染防治可行技术一览表

污染物	燃料类型	可行技术
颗粒物	燃气	/
SO <sub>2</sub>		/
NO <sub>x</sub>		低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术

综上，项目锅炉天然气燃烧废气 NO<sub>x</sub> 采取低氮燃烧技术属于污染防治可行技术。

③ 污水处理站废气

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业-方便食品、食品及饲

料添加剂制造业》(HJ 1030.3-2019)表 3-1 方便食品制造业排污单位废气产污环节、污染控制项目、排放形式及污染防治设施一览表, 污水处理站废气污染防治设施名称及工艺见下表。

表 4-10 污水处理站废气排放控制要求一览表

产生废气设施	污染防治设施名称及工艺
厂内综合污水处理站	产生恶臭区域加罩或加盖; 投放除臭剂; 集中收集恶臭气体经处理(喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等)后排放; 其他

由上表可知, 项目污水处理站废气采取生物除臭塔属于生物除臭工艺, 污染防治技术可行。

(2) 有组织废气达标排放分析

① 卸粮废气: 项目卸粮工序产生的颗粒物采用布袋除尘器处理, 废气处理后经 15m 高排气筒 (DA001) 排放, 颗粒物排放浓度为  $19.3\text{mg}/\text{m}^3$ , 排放速率为  $0.27\text{kg}/\text{h}$ , 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值要求。

② 初清筛、清杂、砻谷、谷糙分离、碾米、白米分级、色选及抛光废气: 初清筛、清杂、砻谷、谷糙分离、碾米、白米分级、色选及抛光工序产生的颗粒物采用“旋风除尘器+布袋除尘器”处理, 废气处理后经 15m 高排气筒 (DA002) 排放, 颗粒物排放浓度为  $6.0\text{mg}/\text{m}^3$ , 排放速率为  $0.17\text{kg}/\text{h}$ , 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值要求。

③ 粉碎、打包废气: 稻壳粉碎、稻糠打包工序产生的颗粒物采用布袋除尘器处理, 废气处理后经 15m 高排气筒 (DA003) 排放, 颗粒物排放浓度为  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ , 排放速率为  $0.018\text{kg}/\text{h}$ , 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值要求。

④ 投料废气: 米粉、米线投料工序产生的颗粒物采用布袋除尘器处理, 废气处理后经 15m 高排气筒 (DA004) 排放, 颗粒物排放浓度为  $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ , 排放速率为  $0.003\text{kg}/\text{h}$ , 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值要求。

⑤ 锅炉天然气燃烧废气: 项目锅炉采取低氮燃烧技术, 锅炉天然气燃烧废气收集后经 1 根 15m 高排气筒 (DA005) 排放, 颗粒物排放浓度为  $8.2\text{mg}/\text{m}^3$ ,  $\text{SO}_2$  排放浓度为  $37.1\text{mg}/\text{m}^3$ ,  $\text{NO}_x$  排放浓度为  $64.7\text{mg}/\text{m}^3$ , 满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 燃气锅炉限值。

⑥ 烘干炉天然气燃烧废气：项目烘干炉采取低氮燃烧技术，烘干炉天然气燃烧废气收集后经 1 根 15m 高排气筒（DA006）排放，颗粒物排放浓度为 16.3mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 排放浓度为 16.3mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub> 排放浓度为 170.1mg/m<sup>3</sup>，满足《工业炉窑大气污染物综合治理方案》的通知（环大气[2019]56 号）中重点区域要求。

⑦ 污水处理站废气：项目污水处理站废气采用生物除臭塔进行处理，废气处理后经 15m 高排气筒（DA007）排放，氨排放速率为 0.014kg/h，硫化氢排放速率为 0.001kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中限值要求。

### （3）无组织废气污染控制措施

针对无组织废气污染，项目拟采取以下措施减轻无组织废气对周围环境的影响。

① 项目粉状物料均袋装或罐装，并储存于封闭库房中。

② 在项目生产过程中，采用封闭输送带进行输送。

③ 项目各产尘点均采取集气罩或密闭方式对废气进行收集，尽可能减少了颗粒物的无组织排放。

④ 搅拌工序搅拌设备保持密闭。

⑤ 污水处理站加盖密封，产生的废气收集并处理；生产车间生产过程中产生的食物残渣要日产日清、对车间地面定期清理、生产车间及污水处理站周边定期喷洒除臭剂、种植芳香类绿植等措施。

⑥ 加强设备的维护，定期检查设备等的性能，保证各项设备可正常运行，减少装置的老化等因素引起的废气无组织排放量。

⑦ 生产过程保持车间封闭，减少无组织废气外溢。

### 4.2.5 废气监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）中监测要求，本项目运营期的大气环境监测计划详见下表。

表 4-11 项目运营期监测计划一览表

监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
有组织	DA001	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	DA002	颗粒物	1 次/半年	
	DA003	颗粒物	1 次/半年	
	DA004	颗粒物	1 次/半年	
	DA005	颗粒物	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)
		SO <sub>2</sub>	1 次/年	
		NO <sub>x</sub>	1 次/月	
DA006	颗粒物	1 次/半年	《工业炉窑大气污染物综合治理 方案》的通知	
	SO <sub>2</sub>	1 次/半年		
	NO <sub>x</sub>	1 次/半年		
DA007	NH <sub>3</sub>	1 次/季度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	
	H <sub>2</sub> S	1 次/季度		
无组织	厂界无组织	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		氨	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
		硫化氢	1 次/半年	
		臭气浓度	1 次/半年	

#### 4.2.6 非正常工况

非正常工况主要指工艺设备运转异常以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

在生产过程中当废气处理装置处理效率无法达到设计效率时，企业应立即停产，对废气处理装置进行检修，避免废气在未经有效处理的情况下非法排放；环评要求企业定期检查尾气处理装置，严格管理，避免失效工况发生。

本次主要考虑项目废气处理设备失效时，废气处理装置处理效率降低（按照 0%来核算），排放的废气对环境可能造成影响。根据项目建设情况，选取颗粒物进行预测，则非正常工况下主要污染物排放详见下表所示。

表 4-12 非正常工况下废气排放情况一览表

污染源	污染物	废气处理设施净化效率为 0%		标准值		单次持续时间/h	年发生频次/次
		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		
卸粮工序	颗粒物	1285.7	18.0	120	3.5	0.5	1
初清筛、清杂、壅谷、谷糙分离、碾米、白米分级、色选及抛光工序	颗粒物	595.2	16.67	120	3.5	0.5	1
粉碎、打包工序	颗粒物	149.9	1.35	120	3.5	0.5	1
投料工序	颗粒物	54.4	0.22	120	3.5	0.5	1
污水处理站废气	氨	103.4	0.14	/	4.9	0.5	1
	硫化氢	4.1	0.01	/	0.33		

建设单位应加强废气处理设施的管理，一旦发生非正常工况，应立即通知

相关部门启动紧急停产程序，并查明事故工段，派专业维修人员进行维修，维修结束后，先进行试生产，待废气处理设施运行稳定后方可继续生产。

#### 4.3 运营期水环境影响分析

项目运营期产生的废水主要为米粉、米线生产线废水（清洗废水、浸泡废水、脱水废水、蒸粉废水、设备清洗废水、检验设备清洗废水及车间冲洗废水）、锅炉废水及员工生活污水。

##### （1）米粉、米线生产线废水

米粉、米线生产线废水主要包括清洗废水、浸泡废水、脱水废水、蒸粉废水设备清洗废水、检验设备清洗废水及车间冲洗废水，污水产生情况参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《1431 米、面制品制造行业系数手册》-米粉的产污系数。具体产污系数见下表。

表 4-13 米、面制品制造行业系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术平均去除效率（%）
米粉	大米	洗米+浸泡+磨浆+蒸皮+成型+水洗	所有规模	工业废水量	t/t-产品	5.5	/	0
				化学需氧量	g/t-产品	15092.7	物理处理法+活性污泥法	90.00
				氨氮	g/t-产品	36.57		58.80
				总氮	g/t-产品	115.93		83.00
				总磷	g/t-产品	216.57		91.00

项目米粉、米线产量为 30000t/a，则产生的工艺废水量为 165000t/a，COD 产生浓度为 2744.1mg/L、氨氮产生浓度为 6.6mg/L、总氮产生浓度为 21.1mg/L、总磷产生浓度为 39.4mg/L。对于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中未明确的 BOD<sub>5</sub>、SS 指标，参考《株洲市益康达食品有限公司年产 3750 吨米粉建设项目竣工环境保护验收监测报告》，根据湖南国盛检测有限公司于 2022 年 12 月对该项目一体化污水处理设施进口监测可知（其验收监测时工况为 90.3~96.4%），BOD<sub>5</sub> 浓度约为 636mg/L，SS 浓度约为 316mg/L。项目 BOD<sub>5</sub> 产生浓度取 700mg/L、SS 产生浓度取 400mg/L。

项目生产废水经厂区自建污水处理站（采取“调节+沉淀+A<sup>2</sup>O”工艺）处理后接管园区污水管网排入霍邱县城北第二污水处理厂处理。

##### （2）锅炉废水

本项目设 1 台天然气锅炉，使用过程中会产生少量的锅炉水处理废水。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《工业锅炉（热力供应）行业系数手册》，锅炉废水量及 COD 产污系数见下表。

表 4-14 燃气工业锅炉产污系数

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其它	天然气/高炉煤气/转炉煤气/焦炉煤气/炼厂干气	全部类型锅炉（锅外水处理）	所有规模	工业废水量	吨/万立方米-原料	13.56（锅炉排污水+软化处理废水）
				化学需氧量	克/万立方米-原料	1080

注：锅外水处理：又称为锅外化学水处理，是指对进入锅炉之前的给水预先进行的各种预处理及软化、除碱或除盐等处理（主要是包括沉淀软化和水的离子交换软化），使水质达到各种类型锅炉的要求，是锅炉水质处理的主要方式。在锅外水处理过程中，会产生软化处理废水，同时锅炉运行过程中同样会产生锅炉排污水。因此对于锅外处理的情况应同时考虑锅炉排污水和软化处理废水；表中锅外水处理系数包含锅炉排污水和软化处理废水两部分。

本项目天然气用量为 35 万 m<sup>3</sup>/a，则锅炉水处理废水产生量为 474.6m<sup>3</sup>/a，COD 产生量为 0.038t/a。锅炉废水经厂区自建污水处理站（采取“调节+沉淀+A<sup>2</sup>O”工艺）处理后接管园区污水管网排入霍邱县城北第二污水处理厂处理。

### （3）生活污水

项目劳动定员 50 人，生活用水按 100L/p·d 计，则生活用水量为 5m<sup>3</sup>/d（1500m<sup>3</sup>/a），生活污水产生量按用水量 80%计，则生活污水产生量为 4m<sup>3</sup>/d（1200m<sup>3</sup>/a），生活污水经化粪池预处理达标后，接管园区污水管网排入霍邱县城北第二污水处理厂处理。

综上，项目废水产生及排放情况见下表。

表 4-15 项目废水产生及排放情况一览表

废水源强	污染物	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物产生		治理措施		去向	污染物排放	
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 %		排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生产废水	COD	165000	2744.1	452.78	厂区污水处理站（采取“调节+沉淀+A <sup>2</sup> O”工艺）	90	接管园区污水管网排入霍邱县城北第二污水处理厂处理	274.4	45.28
	BOD <sub>5</sub>		700	115.5		90		70	11.55
	SS		400	66.0		85		60	9.9
	氨氮		6.6	1.09		58.8		2.7	0.45
	总氮		21.1	3.48		83		3.6	0.59
	总磷		39.4	6.5		91		3.5	0.59
锅炉废水	COD	474.6	79.6	0.038	90	8.0	0.004		
生活污水	COD	1200	400	0.48	化粪池	40	240	0.29	
	BOD <sub>5</sub>		250	0.3		25	187.5	0.23	
	SS		200	0.24		50	100	0.12	

	氨氮		35	0.04		15		29.8	0.04
综合 废水	COD	166674 .6	2719.6	453.29	厂区预 处理	89.9	接管园区	273.4	45.57
	BOD <sub>5</sub>		694.8	115.8		89.8	污水管网	70.6	11.8
	SS		397.4	66.24		84.9	排入霍邱	60.1	10.02
	氨氮		6.8	1.13		57.2	县城北第	2.9	0.48
	总氮		20.9	3.48		83.0	二污水处	3.6	0.59
	总磷		39.0	6.5		91.0	理厂处理	3.5	0.6

项目废水类别、污染物及治理设施信息见下表。

表4-16 废水类别、污染物及污染物治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、TN、TP	霍邱县城北第二污水处理厂	连续排放	TW001	污水处理站	调节+沉淀+A <sup>2</sup> O	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	霍邱县城北第二污水处理厂	非连续排放	TW002	化粪池	沉淀			

废水间接排放口基本情况：

表4-17 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准(mg/L)
1	DW001	116.321107	32.384564	16.67	城镇污水处理厂	连续排放	/	霍邱县城北第二污水处理厂	pH	6-9
									COD	50
									BOD <sub>5</sub>	10
									NH <sub>3</sub> -N	5(8)
									SS	10
									总氮	15
总磷	0.5									

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃的控制指标

#### 4.3.2 达标排放情况分析

##### (1) 废水污染防治技术可行性分析

项目生产废水经厂区污水处理站处理后外排，污水处理站处理能力为600m<sup>3</sup>/d（企业废水产生量为555.582m<sup>3</sup>/d，污水处理站设计能力可为企业保留

充分的余量) 处理工艺为“调节+沉淀+A<sup>2</sup>O”。具体工艺如下图:

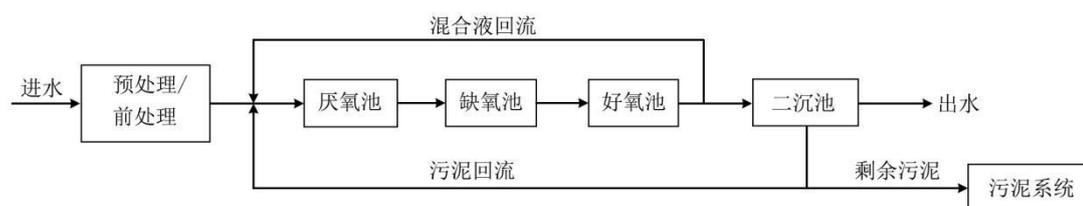


图 4-1 项目污水处理站处理工艺流程图

#### 工艺流程说明:

##### ①预处理/前处理:

废水首先经过收集后进入废水调节池, 由于废水水量水质波动较大, 如直接进入处理系统, 对后续各处理设施争产发挥功能不利, 甚至可能遭到破坏, 个别参数也难以控制, 处理效果不稳定, 故在废水进入处理系统之前设置调节池, 用以进行水量的额调节和水质的均化, 以保证废水的正常进行。废水均质均量后进入沉淀池, 基于重力作用, 利用废水中悬浮颗粒与水的密度差, 使悬浮颗粒在重力作用下下沉, 实现固液分离。

“调节+沉淀”工艺是废水处理的重要预处理环节, 为后续的生物处理提供稳定、合格的进水水质, 对保证整个废水处理系统的稳定运行和处理效果具有重要意义。

##### ②厌氧-缺氧-好氧处理:

A<sup>2</sup>O 工艺是英文 Anaerobic-Anoxic-Oxic 第一个字母的简称 (厌氧-缺氧-好氧), 是一种常用的二级污水处理工艺, 具有同步脱氮除磷的作用, 可用于二级污水处理或三级污水处理, 具有良好的脱氮除磷效果。其特点是厌氧、缺氧和好氧三段功能明确, 界线分明, 可根据进水条件和出水要求, 人为地创造和控制三段的时空比例和运转条件, 只要碳源充足, 便可根据需要达到比较高脱氮效率。

#### 生化工艺原理:

**A 首段厌氧池:** 本池溶解性有机物被微生物细胞吸收而使污水中的 BOD<sub>5</sub> 浓度下降; 另外, NH<sub>3</sub>-N 因细胞的合成而被去除一部分, 使污水中的 NH<sub>3</sub>-N 浓度下降, 但 NO<sub>3</sub>-N 含量没有变化。

**B 在缺氧池中,** 反硝化菌利用污水中的有机物作碳源, 将回流混合液中带入大量 NO<sub>3</sub>-N 和 NO<sub>2</sub>-N 还原为 N<sub>2</sub> 释放至空气, 因此 BOD<sub>5</sub> 浓度下降, NO<sub>3</sub>-N

浓度大幅度下降，而磷的变化很小。

C 在好氧池中，有机物被微生物生化降解，而继续下降；有机氮被氨化继而硝化，使 NH<sub>3</sub>-N 浓度显著下降，但随着硝化过程使 NO<sub>3</sub>-N 的浓度增加，P 随着聚磷菌的过量摄取，也以较快的速度下降。

A<sup>2</sup>O 工艺它可以同时完成有机物的去除、硝化脱氮、磷的过量摄取而被去除等功能，脱氮的前提是 NO<sub>3</sub>-N 应完全硝化，好氧池能完成这一功能，缺氧池则完成脱氮功能。

③二沉池：

分离污泥和清水，清水达标排放。

**生产废水处理设施可行性分析**

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业-方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019）相关要求，对本项目废水类别、排放形式及污染治理设施进行符合性分析，具体见下表。

**表 4-18 项目废水排放与排污许可技术规范符合性分析**

污染源	污染物	技术规范要求		本项目		符合性
		排放去向	治理措施	排放去向	治理措施	
生产废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS 等	间接排放	1) 预处理：粗（细）格栅；竖流或辐流式沉淀、混凝沉淀；气浮。 2) 生化处理：升流式厌氧污泥床(UASB)；IC反应器或水解酸化技术；厌氧滤池(AF)；活性污泥法；氧化沟及其各类改型工艺；生物接触氧化法；序批式活性污泥法(SBR)；缺氧/好氧活性污泥法(A/O法)；厌氧-缺氧-好氧活性污泥法(A <sup>2</sup> /O法)。	市政污水处理厂	预处理+厌氧-缺氧-好氧活性污泥法(A <sup>2</sup> /O法)	符合

(2) 废水达标排放分析

根据工程分析，项目外排废水中主要污染物浓度为 COD: 273.4mg/L、BOD<sub>5</sub>: 70.6mg/L、SS: 60.1mg/L、氨氮: 2.9mg/L、TN: 3.6mg/L、TP: 3.5mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准与霍邱县城北第二污水处理厂接管标准中较严值准。

(3) 污水处理排入市政污水处理厂可行性分析

① 霍邱县城北第二污水处理厂概况

霍邱县城北第二污水处理厂位于霍邱县蓼北路与蓼东大道交口东北角，处

理能力为 4 万 t/d。

收水范围：霍邱县城北第二污水处理厂服务范围为沔东干渠、水门塘公园、十二连塘以东，纬七路、南外环路以北，临港路以西，北环路以南片区；庆发大道、建新路以东，水门塘公园以西，公园路以北，北环路以南片区以及临淮岗乡、新店镇镇区以及农村区域。污水处理厂污水处理工艺流程图如下：

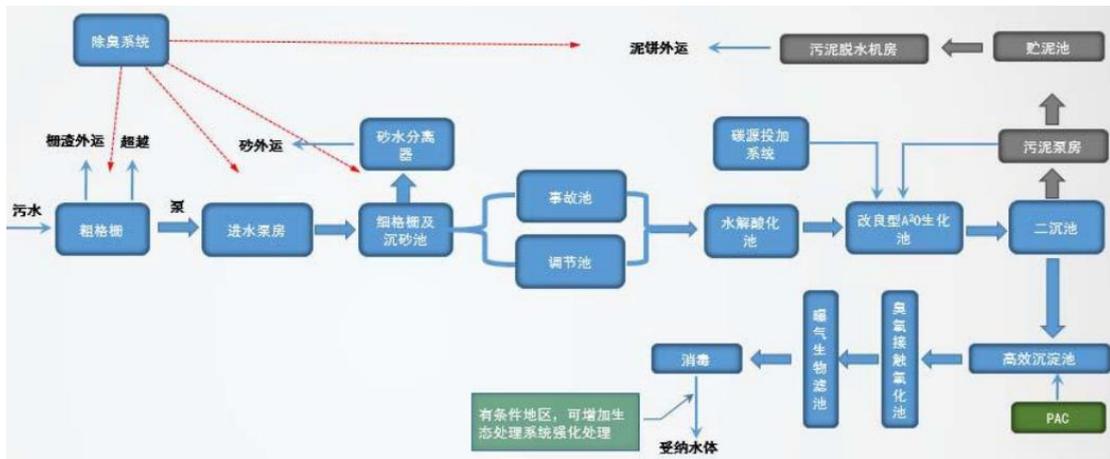


图 4-2 污水处理厂工艺流程图

## ②对污水处理厂的影响

项目位于霍邱县合肥高新区霍邱现代产业园，根据霍邱县城北第二污水处理厂收水范围图，项目废水可以接管进入霍邱县城北第二污水处理厂。主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、TP 等，水质简单。废水通过预处理后可符合霍邱县城北第二污水处理厂接管水质要求，不会对霍邱县城北第二污水处理厂造成影响。

本项目废水最大排放量约 556t/d，霍邱县城北第二污水处理厂日处理能力 4 万 t/d，尚有 2.5 万 t/d 的余量，项目废水量占其余量 2.22%，污水处理厂有能力接纳本项目废水。

综上所述，本项目运营期间污水接管霍邱县城北第二污水处理厂处理是可行的。

### 4.3.3 废水监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）等中监测要求，本项目运营期的大气环境监测计划详见下表。

表 4-19 项目运营期监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DW001	pH	1 次/半年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)及霍邱县城北第二污水处理厂接管标准
	COD		
	BOD <sub>5</sub>		
	NH <sub>3</sub> -N		
	SS		
	总氮		
总磷			

#### 4.4 运营期声环境影响分析

##### 4.4.1 污染源强分析

建设项目运营期噪声主要来自生产设备运行噪声,噪声源强在 70-90dB(A)之间。噪声源强详见下表。表中坐标以厂界西南角为坐标原点,正东向为 X 轴正方向,正北向为 Y 轴正方向,Z 为高程。

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段 h
			X	Y	Z	声压级/dB (A)	距声源距离/m		
1	风机	30KW	150	142.6	1.2	85	1	减振、距离衰减、隔声屏障	1200
2	风机	50KW	133.5	78.3	1.2	85	1		7200
3	风机	15KW	138.3	95.7	1.2	80	1		7200
4	风机	10KW	68.7	66.4	1.2	80	1		900
5	水泵 ×4	/	14.6	25.5	1.0	86	1		7200
6	风机	3KW	19.2	32	1.2	80	1		7200

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB（A）

运营期环境影响和保护措施	序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)					
						声功率级 /dB(A)	声源控制措施	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南		西	北	东	南	西	北	东	南	西	北
					dB(A)																						
	1	1#车间	旋振筛	HZXZ300×200	85	减振、厂房隔声	157.8	136.7	1.2	45.9	140.2	7.6	4.3	51.8	42.1	67.4	72.3	24	15	15	15	15	36.8	27.1	52.4	57.3	1
	2	1#车间	振动筛	TQLZ200	85	减振、厂房隔声	174.2	125.6	1.2	27.3	133.0	26.3	11.3	56.3	42.5	56.6	63.9	24	15	15	15	15	41.3	27.5	41.6	48.9	1
	3	1#车间	去石机	TQSX168	85	减振、厂房隔声	171	112.1	1.2	27.2	119.1	26.6	25.1	56.3	43.5	56.5	57.0	24	15	15	15	15	41.3	28.5	41.5	42.0	1
	4	1#车间	砻谷机	QLB14AT	85	减振、厂房隔声	177	96.8	1.2	17.7	105.5	36.2	38.6	60.0	44.5	53.8	53.3	24	15	15	15	15	45.0	29.5	38.8	38.3	1
	5	1#车间	谷糙分离机	MGCZ60C	85	减振、厂房隔声	168.6	88	1.2	23.7	95.1	30.3	49.1	57.5	45.4	55.4	51.2	24	15	15	15	15	42.5	30.4	40.4	36.2	1
	6	1#车间	碾米机*8	cfn18	89	减振、厂房隔声	161.6	76.1	1.2	27.6	81.9	26.5	62.4	60.2	50.7	60.5	53.1	24	15	15	15	15	45.2	35.7	45.5	38.1	1
	7	1#车间	单色筛*3	MGCZ60*1	84.8	减振、厂房隔声	157.6	60.8	1.2	27.8	66.2	26.4	78.2	55.9	48.4	56.4	46.9	24	15	15	15	15	40.9	33.4	41.4	31.9	1
	8	1#车间	色选机*3	/	84.8	减振、厂房隔声	152.5	44.1	1.2	28.7	48.8	25.7	95.6	55.6	51.0	56.6	45.2	24	15	15	15	15	40.6	36.0	41.6	30.2	1
	9	1#车间	抛光机*2	80M	83	减振、厂房隔声	142.7	30	1.2	34.8	32.9	19.7	111.6	52.2	52.7	57.1	42.0	24	15	15	15	15	37.2	37.7	42.1	27.0	1
	10	1#车间	打包机	/	80	减振、厂房隔声	131.9	11.9	1.2	40.9	12.8	13.8	131.7	47.8	57.9	57.2	37.6	24	15	15	15	15	32.8	42.9	42.2	22.6	1
	11	1#车	稻壳	/	89.8	减振、厂	156.8	101.6	1.2	38.4	105.7	15.4	38.7	58.1	49.3	66.0	58.0	24	15	15	15	15	43.1	34.3	51.0	43.0	1



#### 4.4.2 厂界达标情况分析

本次环评采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式对营运期厂界噪声进行预测，预测方法如下。

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

① 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$Q$ ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

$R$ ——房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

② 计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{plij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

③ 在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

④ 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ $S$ ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $L_w$ ——中心位置位于透声面积（ $S$ ）处的等效声源的倍频带声功率

级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

$S$ ——透声面积,  $m^2$ 。

(2) 户外声传播的衰减

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20Lg(r/r_0)$$

式中:  $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$r$ ——预测点距声源的距离, m;

$r_0$ ——参考位置距声源的距离, m。

在同一受声点接受来自多个点声源的声能, 可通过叠加得出该受声点的声压级。噪声叠加公式如下:

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中:  $L$ ——总声压级, dB(A);

$L_i$ ——第  $i$  个声源的等效 A 声压级值, dB(A);

$n$ ——噪声源数。

根据上述计算方法, 项目营运期厂界噪声预测结果见下表。

表 4-22 噪声预测结果一览表 单位: dB(A)

预测点位	贡献值	标准限值	是否达标	
东厂界	昼间	49	65	达标
	夜间	48.9	55	达标
南厂界	昼间	42.8	65	达标
	夜间	42.1	55	达标
西厂界	昼间	54.9	65	达标
	夜间	54.5	55	达标
北厂界	昼间	49.4	65	达标
	夜间	47.1	55	达标

预测结果表明, 项目营运期各厂界昼、夜间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 项目运营期噪声对周边环境影响较小。

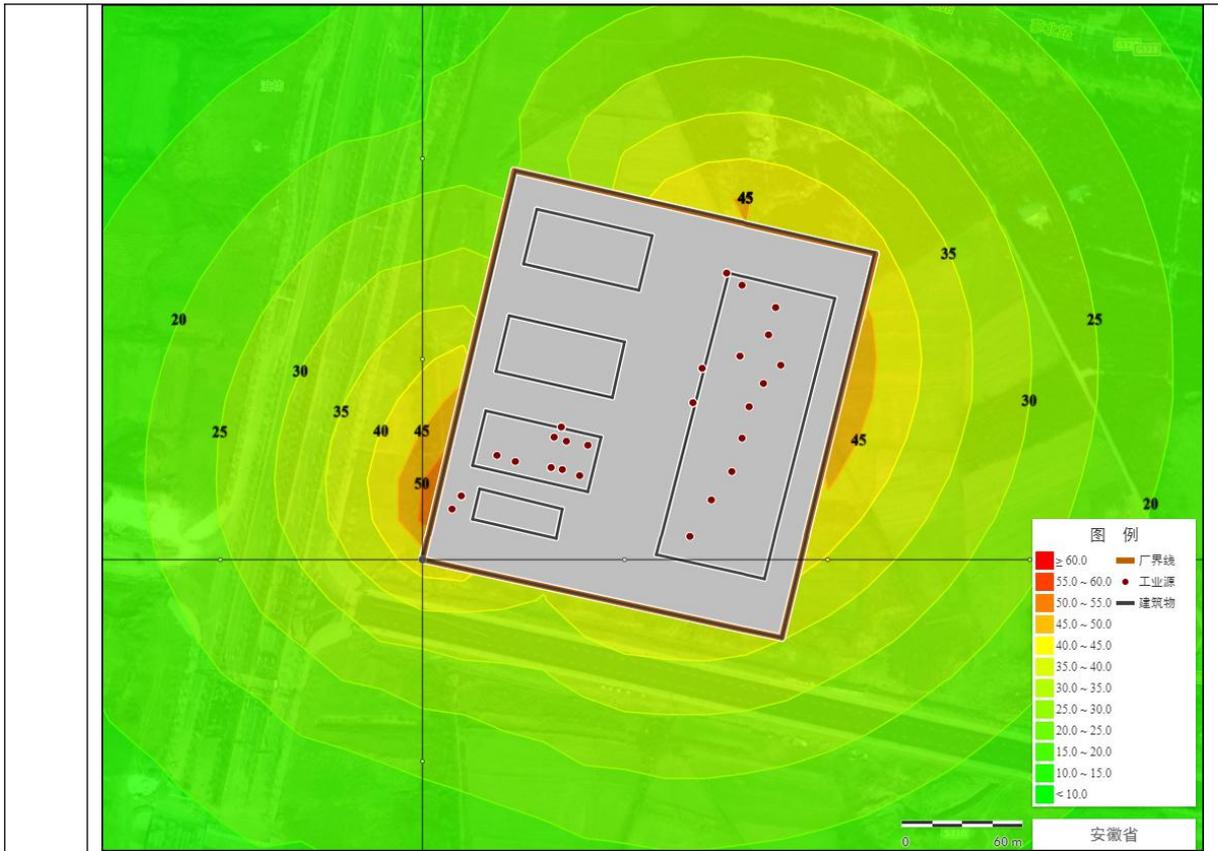


图 4-3 项目噪声等声级线图（昼间）

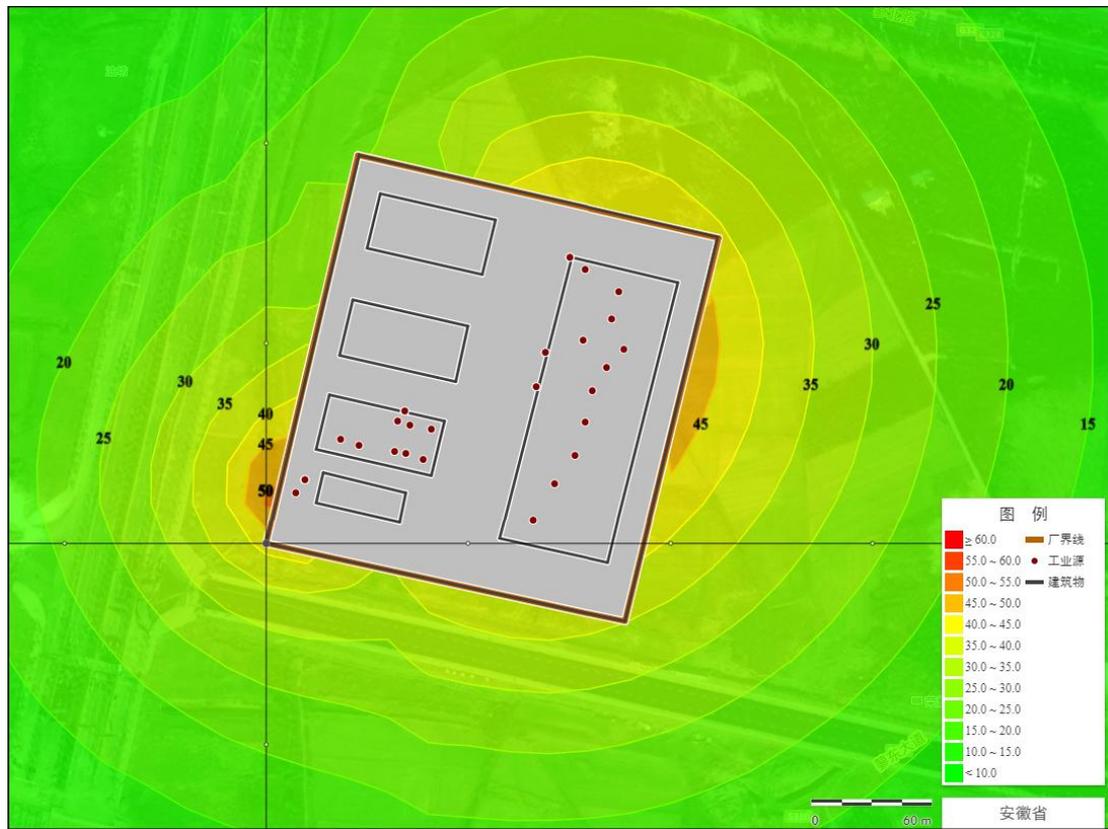


图 4-4 项目噪声等声级线图（夜间）

#### 4.4.3 噪声环境影响分析

根据现场调查，项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，为降低项目运营期噪声对厂区周边的影响，建设单位拟采取以下防治措施。

- (1) 优先选用低噪声设备，并对高噪声设备安装减震垫；
- (2) 合理布局，定期维护确保设备正常运转。
- (3) 厂界四周加设围墙并合理种植绿化。

综上所述，建设单位通过对高噪声设备安装减震垫、合理布局、厂房隔声等措施后，运营期噪声影响较小。

#### 4.4.4 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020），项目运营期噪声监测计划见下表。

表 4-23 运营期噪声监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	四周厂界外 1m 处	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

#### 4.5 运营期固废环境影响分析

##### 4.5.1 固废污染源强分析

项目运营期固体废物主要为危险废物、一般工业固废及生活垃圾。

##### (1) 危险废物

##### ① 废润滑油

项目润滑油使用量为 0.2t/a，则废润滑油产生量为 0.2t/a，废润滑油产生后桶装密封暂存于危废暂存库，定期委托有资质单位清运处置。

##### ② 润滑油包装桶

项目使用润滑油包装规格为 25kg/桶，包装桶重 2kg/个，项目润滑油用量为 0.2t/a，则润滑油包装桶产生量为 8 个（0.016t/a），润滑油包装桶收集后暂存于危废暂存库，定期委托有资质单位清运处置。

##### ③ 检验废液

项目检验废液产生量约 1t/a，产生后桶装收集暂存于危废暂存库，定期委托有资质单位清运处置。

##### ④ 检验废物

项目检验过程产生试剂包装材料、检验废渣等检验废物，产生量约 0.5t/a，产生后袋装收集暂存于危废暂存库，定期委托有资质单位清运处置。

## (2) 一般工业固废

① 秸秆、砂石：本项目稻谷用量为 80000t，根据厂家提供资料，稻谷中秸秆、砂石含量为 0.5%，秸秆、砂石产生量为 400t/a，集中收集后存放于一般固废暂存库，定期委托环卫部分清运处置。

② 除尘器收集的粉尘：项目生产过程除尘器收集的粉尘量合计为 149.851t/a，集中收集后放于一般固废暂存库，定期委托环卫部分清运处置。

## ③ 稻糠、油糠

根据工程分析，项目稻糠、油糠产生量约为 15804t/a，稻糠、油糠打包后作为副产品外售。

## ④ 碎米、杂色米

根据工程分析，项目碎米、杂色米产生量约为 3640t/a，碎米、杂色米打包后作为副产品外售。

## ⑤ 废包装材料

项目废包装材料产生量约为 0.5t/a，产生后收集暂存于一般固废暂存库，定期外售物资回收部门综合利用。

## ⑥ 废边角料、不合格产品

项目生产米粉、米线产生的废边角料、不合格产品量约为产品量的 1%，即 300t/a，产生后收集暂存于一般固废暂存库，定期外售物资回收部门综合利用。

## ⑦ 污泥

项目污水处理站处理废水时会产生一定量的污泥，污泥产生量参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）中污泥实际排放量核算方法，计算公式如下：

$$E_{\text{产生量}}=1.7 \times Q \times W_{\text{深}} \times 10^{-4}$$

式中： $E_{\text{产生量}}$ —污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；

$Q$ —核算时段内排污单位废水排放量， $m^3$ ；

$W_{\text{深}}$ —有深度处理工艺（添加化学药剂）时按 2 计，无深度处理工艺时按 1 计，量纲一。

项目废水排放量按 165474.6m<sup>3</sup>/a 计，处理工艺为“调节+沉淀+A<sup>2</sup>O 工艺”，则 W<sub>深</sub>按 1 计。项目干污泥产生量=1.7×165474.6×1×10<sup>-4</sup>=28.13t，折算成含水率 60%的污泥为 70.325t/a。项目污泥产生后交由环卫部门清运处置。

### (3) 生活垃圾

项目劳动定员 50 人，每人每天垃圾产生量按 1kg 计，年工作 300 天，生活垃圾产生量为 15t/a，由环卫部门负责清运。

## 4.5.2 固废处置措施

本项目营运期固废处置措施见下表。

表 4-24 建设项目营运期固体废物产生情况一览表

序号	名称	分类	废物类别	废物代码	性状	危险特性	产生量 t/a	处置方式
1	废润滑油	危险废物	HW08	900-217-08	液态	T, I	0.2	建危废暂存库，做重点防渗等措施，集中分类收集后，交由有资质单位集中处置，并签订危废处置协议
2	润滑油桶		HW08	900-249-08	固态	T, I	0.016	
3	检验废液		HW49	900-047-49	液态	T/C/I/R	1	
4	检验废物		HW49	900-047-49	固态	T/C/I/R	0.5	
5	秸秆、砂石	一般工业固废	SW59	900-099-S59	固态	/	400	经收集后暂存于一般固废暂存库，定期资源化、无害化处置
6	除尘器收集的粉尘		SW59	900-099-S59	固态	/	149.851	
7	废包装材料		SW17	900-003-S17	固态	/	0.5	
8	废边角料、不合格产品		SW13	900-099-S13	固态	/	300	
9	污泥		SW07	140-001-S07	半固态	/	70.235	
10	生活垃圾	/	/	/	固态	/	15	委托环卫部门清运处置

## 4.5.3 环境管理要求

### (1) 危险废物

项目设置危废暂存库 1 间，位于厂区 3#车间，总占地面积 20m<sup>2</sup>，项目产生的危废较少，设置的危废暂存库满足暂存项目产生的危废容量的需要。危废在危废暂存库内分类存放，定期委托有资质单位处置。其中废润滑油桶装、检验废液密封贮存，底部加托盘。

危废暂存库建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中

相关要求：根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施；贮存设施地面与裙脚采取表面防渗措施；表面防渗材料与所接触的物料或污染物相容，采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。地面进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料；建设单位建立危险废物台账管理制度，做好危险废物情况的记录，记录注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，危险废物记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；危险废物贮存设施按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定设置警示标志。

#### （2）一般工业固废

项目在厂区 3#车间设置一般固废暂存库 1 间，占地面积  $100\text{m}^2$ ，运营产生的一般固废在一般固废暂存库暂存，一般固废暂存库建设满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般固废在一般固废暂存库内分区堆放，为保证一般固废暂存库的容积，建设单位应及时清运处置。

项目一般工业固废临时贮存要求：进行分类，对可再次利用的固废进行综合利用，不可再次利用的作为资源外售。严禁乱堆乱放和随便倾倒，暂存库应做水泥地面和围挡，设置棚仓，设置防渗、防雨、防风吹措施，并设置标牌。一般固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。一般固废要遵循资源化、无害化的方式进行处理。

#### （3）生活垃圾

生活垃圾收集后交当地环卫部门统一清运处理。

综上，在采取上述预防措施后，项目所产生的固体废弃物均得到了合理有效的处理和处置，不会对周围环境造成二次污染。

### 4.6 营运期土壤、地下水环境影响分析

为确保不对地下水环境产生不利影响，本项目采取的地下水的防治措施如

下：

### (1) 源头控制措施

① 项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中采取了加强巡检，及时处理污染物跑、冒、滴、漏等措施，同时定期对防渗工程进行检查，及时维修更换老化或损坏的防渗密封材料；

② 对工艺、管道、设备及沉淀池等采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

### (2) 分区防治措施

将全厂按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及简单渗区三类地下水污染防治区域：

重点防渗区主要为：危废暂存库。建构筑物设计采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设，防渗层采用 2mm 厚的防渗材料，保证渗透系数  $\leq 10^{-10}$ cm/s。

一般防渗区主要为：生产车间、一般固废暂存库、污水处理站等。一般防渗区地面等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ 。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数  $\leq 10^{-7}$ cm/s。

简单防渗区主要为：办公室、宿舍、道路等。进行混凝土硬化处理即可。

综上所述，在采取上述地下水防治措施情况下，项目营运期不会对评价区域地下水环境质量造成污染影响

表 4-25 项目分区防渗一览表

防渗区域	防渗分区	防渗原则	防渗区域
重点防渗区	危废暂存库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s; 或参照 GB18598 执行	地面、裙脚
一般防渗区	生产车间、一般固废暂存库、污水处理站	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s; 或参照 GB16889 执行	地面、裙脚、池体
简单防渗区	办公室、道路等	一般地面硬化	地面

综上所述，在采取上述地下水防治措施情况下，项目营运期不会对评价区域地下水环境质量造成污染影响。

## 4.7 环境风险分析

### (1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中突发环境事件风险物质及临界量表，识别出项目涉及有毒有害和易燃易爆突发环境事件风险物质，具体见下表。

表 4-26 突发环境事件风险物质清单

物料名称	风险物质	风险物质存在量 (t)	临界量 (t)	分布情况
润滑油	油类物质	0.2	2500	2#车间
废润滑油		0.2		危废暂存库

### (2) 可能影响途径

项目运营过程突发环境事件可能影响的途径为：

① 贮存或生产过程风险物质包装破裂或操作不当发生破裂导致泄漏，泄漏的风险物质挥发造成大气环境污染；泄漏的风险物质漫流接触地表土壤会造成土壤及地下水污染；流入雨水管网流到周边地表水域会造成地表水环境污染。

② 泄漏易燃风险物质遇见明火、火花等情况下引起火灾/爆炸伴生次生污染物排放事件，事件中未完全燃烧的危险物质在高温下迅速挥发以及燃烧过程产生的有毒有害气体会造成大气环境污染；消防灭火过程产生的消防废水四处漫流会造成厂区及周边地表水、地下水、土壤环境污染。

③ 污染防治设施失效，废气非正常排放，造成大气环境污染。

④ 项目运营产生的危废流失可能造成大气、地表水、地下水及土壤污染。

### (3) 环境风险防范措施

#### ① 危险物质泄漏环境风险防范措施

项目涉及风险物质贮存于车间内，并进行重点防渗，液态风险物质储存时分类储存并在底部放置托盘，托盘有效容积不小于最大一桶的体积；车间专人管理，定期巡检、建立物料台账；制定风险物质泄漏物等处理程序；具有风险物质存放、使用场所，都在醒目位置张贴《安全须知卡》；尽可能减少危险品储存量和储存周期等。

综上，在确保项目风险物质在厂内多运少存，在有效落实防范措施下物料泄漏风险可控，物料泄漏环境风险较小。

#### ② 火灾/爆炸伴生次生污染物排放事件环境风险防范措施

厂区总平面布置、防火间距应符合《建筑设计防火规范》和《工业企业总平面设计规范》等相关规定；厂区设有应急救援设施及救援通道；按照《建筑物防雷设计规范》的要求对建、构筑物采取防直击雷、防雷电感应、防雷电波

侵入的措施。车间建筑电气进行消防电气安全检测；线路的材料和安装件等必须采用具有防腐蚀性能的材质，保证作业人员的安全。车间内禁止吸烟，车间易发生燃爆事件区域附近配备必要的消防应急器材。

综上，项目火灾/爆炸伴生次生污染物排放事件环境风险较小。

#### ③ 废气非正常排放环境风险防范措施

项目废气处理措施必须委托具有资质单位设计、施工。运营时，在开班、交接班前，认真检查废气的收集、处理措施，确保达到设计的效率，从而避免废气非正常排放对大气环境的影响。废气处理设施易损件与紧固件要根据说明书要求定期更换。

综上，项目在确保废气收集、有效处理、达标排放，废气非正常排放环境风险较小。

#### ④ 危废流失环境风险防范措施

项目危废产生后立即收集送入危废暂存库集中暂存，定期委托有资质单位处置。危废暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求建设，设有防渗、防雨、防风、防晒等措施。危废从产生、收集，到库内暂存，最后到委托处置设专人全程管理。不得随意委托不具有相应资质的单位处置。建立危废台账，加强全程监管，杜绝危废被混入一般固废，被人员有意或无意抛洒倾倒。

综上，项目危废流失风险较小。

#### ⑤ 其他环境风险防范措施

厂内配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用具。凡是有危险物质贮存的或操作使用过程中可能扩散到的区域都划分为危险区域，均应悬挂或张贴“危险区”的警示标识。采购风险物质时，应到已获得风险物质经营许可证的企业进行采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员需进行专业培训并取证。

### 4.8 环境管理要求

#### （1）“三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设

单位应当按照国务院生态环境主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。

项目总投资 14000 万元，环保投资 216 万元，占总投资的 1.54%，具体环保投资见下表。

表 4-27 项目环保“三同时”验收及投资估算一览表

序号	项目	污染治理对象	治理措施	投资估算 (万元)
1	废气	卸粮工序	卸粮废气集气罩收集，收集后的废气采用布袋除尘器处理后，经 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放	10
		初清筛、清杂、 堇谷、谷糙分离、 碾米、白米分级、 色选及抛光工序	各股废气负压收集，收集后的废气采用旋风除尘器+布袋除尘器处理后，经 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放	35
		粉碎、打包工序	稻壳粉碎及打包废气集气罩收集，收集后的废气采用布袋除尘器处理后，经 1 根 15m 高排气筒 (DA003) 排放	10
		投料工序	投料废气集气罩收集，收集后的废气采用布袋除尘器处理后，经 1 根 15m 高排气筒 (DA004) 排放	10
		锅炉天然气燃烧	锅炉采取低氮燃烧技术，产生的废气经 1 根 15m 高排气筒排放 (DA005)	5
		烘干炉天然气燃烧	烘干炉采取低氮燃烧技术，产生的废气经 1 根 15m 高排气筒排放 (DA006)	5
		污水处理站废气	污水处理站废气负压收集，收集后的废气采用生物除臭塔处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放 (DA007)	10
2	废水	生产废水	经厂区自建污水处理站 (采取“调节+沉淀+A <sup>2</sup> O”工艺) 处理后接管园区污水管网排入霍邱县城北第二污水处理厂	100
		生活污水	经化粪池预处理处理后接管园区污水管网排入霍邱县城北第二污水处理厂	3
3	噪声	设备噪声	加强绿化、基础减震、距离衰减	1
4	固废	危险废物	建设危险废物暂存间，委托有资质单位处置	5
		一般固废	建设一般固废暂存库	1
		生活垃圾	委托环卫部门定期清运处理	1
5	地下水、土壤	/	分区防渗，厂区裸露地面采取水泥硬化	20
合计				216

#### (2) 排污许可制度

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)可知,项目为“九、食品制造业 14 17 方便食品制造 143”,属于简化管理。建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前,依法按照排污许可证申请与核发技术规范的要求申领排污许可证。

#### (3) 环保台账制度

企业需完善记录制度和档案保存制度,有利于环境管理质量的追踪和持续改进。记录和台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废水、污染物监测台账、所有原辅材料使用台账、突发性事件的处理、调查记录等,妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

#### (4) 报告制度

企业应定期向当地生态环境主管部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况,便于生态环境主管部门和企业管理人员及时了解企业污染动态,利于采取相应的对策措施。若企业排污情况发生重大变化、污染治理设施改变或企业生产工艺发生重大改变等都必须按《建设项目环境保护管理条例》等文件要求,向当地生态环境主管部门申报,并请有审批权限的生态环境主管审批。企业产量和生产原辅料发生变化也应及时向生态环境主管报告。

#### (5) 污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后,必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行,不得擅自拆除或者闲置,不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴,落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。

#### (6) 污染源排放口规范化

应根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》、《环境保护图形标志-排放口(源)》和项目污染物排放的实际情况,项目所有排放口(包括水、气、声、渣)必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求,设置与之相适应的环境保护图形标志牌,排污口的规范化要符合环境监察部门的相关要求。

① 固定噪声源

根据不同噪声源的情况，采取减振降噪、隔声等措施，使厂界达到相应功能区的标准要求。在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

② 固废

对于各类固体废物应设置专用贮存场所，各类固体废物贮存场所均应设置醒目的标志牌。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	卸粮废气排放口 (DA001)	颗粒物	卸粮废气集气罩收集,收集后的废气采用布袋除尘器处理后,经15m高排气筒 (DA001) 排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	精米加工废气排放口 (DA002)	颗粒物	各股废气负压收集,收集后的废气采用旋风除尘器+布袋除尘器处理后,经15m高排气筒 (DA002) 排放	
	稻糠加工排放口 (DA003)	颗粒物	稻壳粉碎及打包废气集气罩收集,收集后的废气采用布袋除尘器处理后,经15m高排气筒 (DA003) 排放	
	投料废气排放口 (DA004)	颗粒物	投料废气集气罩收集,收集后的废气采用布袋除尘器处理后,经15m高排气筒 (DA004) 排放	
	锅炉废气排放口 (DA005)	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	锅炉采取低氮燃烧技术,产生的废气经15m高排气筒排放 (DA005)	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)
	烘干废气排放口 (DA006)	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	烘干炉采取低氮燃烧技术,产生的废气经15m高排气筒排放 (DA006)	《工业炉窑大气污染物综合治理方案》的通知 (环大气[2019]56号)
	污水处理站废气排放口 (DA007)	氨、硫化氢	污水处理站废气负压收集,收集后的废气采用生物除臭塔处理后,经15m高排气筒排放 (DA007)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
厂界无组织		颗粒物	厂房封闭,搅拌、输送工序密闭,加强废气收集效率,减少无组织排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		氨、硫化氢、臭气浓度	污水处理站加盖密封,产生的废气收集并处理;生产车间生产过程中产生的食物残渣要日产日清、对车间地面定期清理、生产车间及污水处理站周边定期喷洒除臭剂、种植芳香类绿植等措施	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
地表水环境	生产废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS等	经厂区自建污水处理站(采取“调节+沉淀+A <sup>2</sup> O”工艺)处理后接管园区污水管网排入霍邱县城北第二污水处理厂	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)及霍邱县城北第二污水处理厂接管标准
	生活污水		经化粪池预处理处理后接管园区污水管网排入霍邱县城北第二污水处理厂	
声环境	生产设备	噪声	减震、隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	生活垃圾收集后交当地环卫部门统一清运处理；秸秆、砂石、除尘器收集的粉尘、污泥交由环卫部门清运处置；废包装材料、废边角料、不合格产品集中收集后暂存于一般固废暂存库，定期外售综合利用；废润滑油、润滑油包装桶、检验废液及检验废物等产生后暂存于危废暂存库，定期委托有资质单位清运处置
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，危废暂存库做重点防渗区，生产车间、一般固废暂存库做一般防渗处理；办公楼、宿舍、道路做简单防渗
生态保护措施	无
环境风险防范措施	① 风险物质贮存于库房内，并进行防渗，储存时在底部放置托盘，托盘有效容积不小于最大 1 桶的体积； ② 车间专人管理，定期巡检、建立物料台账； ③ 制定风险物质泄漏物、火灾等突发事件处理程序； ④ 厂区总平面布置、防火间距应符合相关规定； ⑤ 加强管理，提高员工环保意识，配备必要的消防应急器材。
其他环境管理要求	建立环境管理制度、“三同时”制度、排污许可制度、污染治理设施运行台帐等。

## 六、结论

安徽康品贡食品有限公司年产3万吨米粉米线加工项目符合国家产业政策，符合地方总体规划要求。通过落实环评提出的各项污染防治措施，污染物可实现达标排放，项目的建设对周围环境影响较小，从环境保护角度来说，该项目的实施是可行的。

# 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	1.765t/a	0	1.765t/a	+1.765t/a
	SO <sub>2</sub>	0	0	0	0.216t/a	0	0.216t/a	+0.216t/a
	NO <sub>x</sub>	0	0	0	1.039t/a	0	1.039t/a	+1.039t/a
	氨	0	0	0	0.104t/a	0	0.104t/a	+0.104t/a
	硫化氢	0	0	0	0.004t/a	0	0.004t/a	+0.004t/a
废水	COD	0	0	0	45.57t/a	0	45.57t/a	+45.57t/a
	氨氮	0	0	0	0.48t/a	0	0.48t/a	+0.48t/a
一般工业 固体废物	废润滑油	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	润滑油桶	0	0	0	0.016t/a	0	0.016t/a	+0.016t/a
	检验废液	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	检验废物	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	秸秆、砂石	0	0	0	400t/a	0	400t/a	+400t/a
	除尘器收集的粉尘	0	0	0	149.851t/a	0	149.851t/a	+149.851t/a
	废包装材料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废边角料、不合格产品	0	0	0	300t/a	0	300t/a	+300t/a
污泥	0	0	0	70.235t/a	0	70.235t/a	+70.235t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①