

益阳市金凤凰米业有限公司年产  
3万吨大米加工建设项目  
**环境影响报告表**  
(报批稿)

环评单位：湖南沐程生态环境工程有限公司  
建设单位：益阳市金凤凰米业有限公司  
二〇二〇年八月

# 《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、规模和距场界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、环境现状调查与评价.....	6
三、评价适用标准.....	错误！未定义书签。
四、建设项目建设工程分析.....	16
五、项目产生主要污染物及预计排放情况.....	25
六、环境影响分析.....	26
七、建设项目建设项目拟采取的防治措施及预防治理效果.....	44
八、结论与建议.....	45

## 一、建设项目基本情况

项目名称	益阳市金凤凰米业有限公司年产 30000 吨大米加工建设项目				
建设单位	益阳市金凤凰米业有限公司				
法人代表	黄庆林		联系人	黄培道	
通讯地址	益阳市赫山区笔架山乡凤凰桥村机务队				
联系电话	15973722788	传真	---	邮政编码	413002
建设地点	益阳市赫山区笔架山乡凤凰桥村机务队				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C1311 稻谷加工	
占地面积(平方米)	3000		绿化面积(平方米)	150	
总投资(万元)	600	其中：环保投资(万元)	22	环保投资占总投资比例(%)	3.7
评价经费(万元)	--	投产日期		项目于 2004 年已投产 现补办环评手续	

### 工程内容及规模：

#### 1. 项目由来

益阳市金凤凰米业有限公司成立于 2004 年，主要进行稻谷收购及加工。公司位于益阳市赫山区笔架山乡凤凰桥村机务队，占地面积 3000m<sup>2</sup>，为适应市场需求，公司投资 600 万元，建设一条标米生产线及一条精米生产线；年产 30000 吨大米，其中标米、精米各 15000 吨。

本项目已于 2004 年建成投产，一直未办理环评手续。根据《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》（环境保护部 办公厅文件 环办环评【2018】18 号），“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，依法不予行政处罚。根据《建设项目“未批先建”违法行为法律适用 问题的意见》（环政法函【2018】31 号）文，因“未批先建”违法行为受到环保部门依据新环境保护法和新环境影响评价法作出的处罚，或者“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现未予行政处罚的，建设单位主动补充环境报告表并报送环保部门审查的，有权审批的环

保部门应当受理，并根据不同情形分别作出相应处理：符合审批要求的，依法作出批准决定。因此本项目需尽快完善环评手续并报送环保部门审查。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的要求，该建设项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环评影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）相关规定，本项目属于“二、农副食品加工业、年加工 1 万吨及以上的，不含发酵工艺”应编制环境影响报告表。为此，益阳市金凤凰米业有限公司委托湖南沐程生态环境工程有限公司承担本项目的环境影响评价工作（委托书见附件 1 所示）。环评单位接受委托后，在收集资料、现场踏勘、分析、调查工作的基础上，按照技术导则所规定原则、方法、内容和要求，开展环境评价的实施工作，然后编制了《益阳市金凤凰米业有限公司年产 30000 吨大米加工建设项目》（送审稿），并交由项目建设单位报请环保主管部门审批，作为本项目实施和管理的技术依据。

## 2. 工程概况

项目名称：益阳市金凤凰米业有限公司年产 30000 吨大米加工建设项目

建设单位：益阳市金凤凰米业有限公司

建设地点：益阳市赫山区笔架山乡凤凰桥村机务队

（中心地理坐标为：N29°34'3.927", E112°31'39.534"）

建设性质：新建（补办环评）

建设规模：年产 30000 吨大米，其中精米 15000 吨，标米 15000 吨。

项目投资：总投资 600 万元，其中环保投资 22 万元。

劳动定员：5 人

工作制度：年工作日 300 天，8 小时工作制。

## 3. 工程内容

本项目位于益阳市赫山区笔架山乡凤凰桥村机务队，总占地面积为 3000 平方米，项目外购稻谷含水率在 14%~14.5% 中间，可以直接进行加工，在厂区不进行稻谷的烘干与熏蒸，厂区内设有食堂及员工宿舍，主要建设内容见表 1-1。

表 1-1 主要建设内容一览表

工程类别	工程内容	工程规模	备注
主体工程	大米加工车间	一条年加工 15000 吨标米的生产线，一条年加工 15000 吨精米的生产线，含清理、筛分、去石、砻谷、碾米、色选等工序，无烘干工序。	钢架结构, 1F, 已建
配套工程	地磅	一个，规格 150t	/
	仓储	4 个谷仓，4 个标米仓，3 个精米仓，1 个稻壳收集仓，1 个仓库用来暂存油糠、碎米等	已建
	办公楼	用于员工日常办公及住宿	2F, 已建
公用工程	供水	给水水源为地下水	自建水井
	排水	厂区实行雨污分流排水制；雨水通过雨水管网排放；生活污水通过隔油池、化粪池处理后用作农家肥，不外排	已建
	供电	由区域供电管网提供	/
环保工程	废水治理	本项目无生产废水，生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边菜地施肥，不外排	已建
	废气治理	稻谷进出库产生的粉尘在车间自然沉降后进行无组织排放；大米加工过程中产生的谷壳采用 2 台风机引出，加工过程中产生的粉尘经布袋除尘器处理后自然沉降后无组织排放	已建
	噪声治理	采用消声、隔声降噪、局部吸声技术，加强设备的维修和检修保养等措施	已建
	固废处理处置	油糠、碎米、谷壳、除尘器收集的粉尘外售综合利用；废机油收集后暂存于危废暂存间后定期交有资质的单位处理；生活垃圾和砂石等杂质经收集后由当地环卫部门统一清运	已建
依托工程	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂项目位于益阳市谢林港镇青山港村，总占地面积 60000m <sup>2</sup> ，处理规模为垃圾进厂量 800t/d (365d/a)、垃圾入炉量 700t/d (333d/a)，采用机械炉排炉焚烧工艺，服务范围为益阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区	

#### 4. 生产规模及产品方案

本项目年生产大米 30000 吨，其中标米 15000 吨，精米 15000 吨。另外还会产

生油糠、碎米、油糠等相关副产品，项目主要产品详见表 1-2。

**表 1-2 项目主要产品方案一览表**

产品名称	年产量 (t/a)	备注	用途
标米	15000	产品 (eg: 5kg、10kg、15kg、25kg、等多种规格)	食品
精米	15000		
碎米	1500	副产品	外售至饲料厂作为原料
油糠	2400	副产品	外售至饲料厂作为原料
稻壳	7500	副产品	外售至养殖场

## 5. 主要原辅材料及来源

**表 1-3 主要原辅材料一览表**

序号	名称	单位	年消耗量	备注
1	稻谷	t/a	42000	市场收购
2	包装袋	个	90 万	定制
3	水	t/a	375	自建水井供给
4	电	kw · h	250 万	区域供电管网提供

## 6. 项目物料平衡表

**表 1-4 项目物料平衡表**

投入		产出	
物料名称	年耗量 (t/a)	产品	年产量 (t/a)
稻谷	42000	主产品：大米	15000 (标米) 15000 (精米)
		副产品	碎米 1500
			油糠 2400
			稻壳 7500
			抛光粉 63
		废料	碎石杂质等 535.5
			粉尘 1.5
合计	42000	合计	42000

## 7. 主要生产设备

本项目主要设备见下表 1-5。

**表 1-5 本项目主要设备一览表**

序号	设备名称	规格型号	数量	备注

1	提升机	/	26	
2	平面清理筛	/	2	
3	去石机	/	1	
4	砻谷机	/	1	
5	碾米机	/	3	
6	白米分级筛	/	3	
7	色选机	/	4	
8	离心风机	/	7	
9	电子称	/	1	
10	布袋除尘器	/	1	

## 8. 总平面布置

本项目位于益阳市赫山区笔架山乡凤凰桥村机务队，本厂区自西向东依次为办公区、生产车间，生产车间从北往南依次为原粮仓库，原粮装卸区、标米加工区、标米仓、精米加工线、精米仓、仓库。布袋除尘器位于大米加工生产车间北侧，抛光粉暂存区位于南侧仓库，油糠暂存区位于大米生产车间南侧。建设项目总平面布置详见附图。

## 9. 公用工程

### 9.1 给排水工程

#### (1) 给水

给水：本项目生活用水由自建水井供给，项目用水主要为职工生活用水。项目职工人数为 5 人，根据《湖南省地方标准用水定额（DB43/T388-2014）》，厂区提供食宿，故员工生活用水取值为 150L/人·d，则本项目生活用水量为 0.75m<sup>3</sup>/d，年用水量为 225m<sup>3</sup>。

本项目抛光工序需要将水以雾化的方式加入至抛光机内，根据建设方实际情况，本项目营运期抛光工序用水量按 0.5m<sup>3</sup>/d 计，（年工作时间 300 天计），则抛光工序用水量为 0.5m<sup>3</sup>/d，150m<sup>3</sup>/a。

#### (2) 排水

排水：本项目营运期间废水排放主要为员工生活污水，年用水量为 225m<sup>3</sup>/a，项目生活污水产生量按用水量 80% 计，则生活污水产生量为 0.6m<sup>3</sup>/d，180m<sup>3</sup>/a。生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边菜地施肥。抛光工序以雾化的状态进入抛光机，其使用量较少，且抛光机内温度也较高，因此该部分水分将全部蒸发，不会产

生外排废水。项目总用水及排水量如表 1-6 所示。

表 1-6 本项目给排水情况一览表

给水 水源	用水 项目	用水 标准	用水 单位数	用水量		产污 系数	废水产生量	
				m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a		m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a
	生活用水	150L/人·d	5	0.75	225	0.8	0.6	180
	抛光用水	/	/	0.5m <sup>3</sup> /d	150m <sup>3</sup> /a	/	0	0

项目水平衡图见图 1-1。

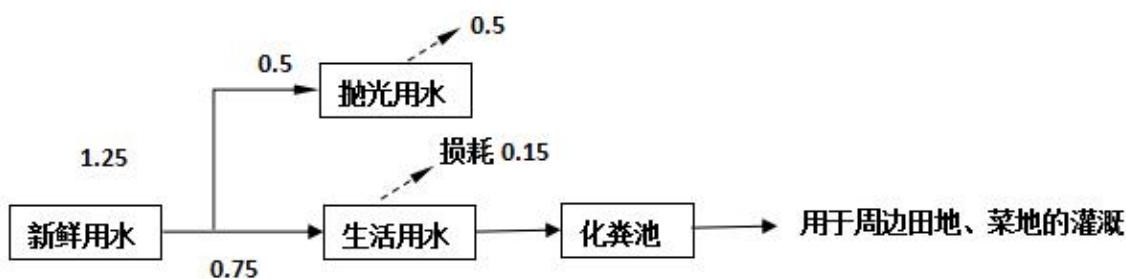


图 1-1 项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

## 9.2 供电工程

项目用电由附近乡镇电力供电系统供给，年用电量约为 250 万 Kw·h，厂区设有发电机。

## 10. 劳动定员及工作制度

本项目年工作时间为 300 天，劳动定员 5 人，每天工作 8 小时，厂区提供食宿。

## **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目位于益阳市赫山区笔架山乡凤凰桥村机务队，项目现已建成并投入运营，本次环评为补办性质。

### **(一) 现有污染物排放及治理情况**

本项目现有主要污染物为生活污水、初清杂质、生产固废及生活垃圾等，其产生及处理处置情况如下：

#### **1、废水**

本项目营运期无生产废水，产生的废水主要生活污水。

已采取的措施项目：排水采用了雨污分流的排水体制，雨水通过水管网排放至周边沟渠，生活污水通过隔油池、化粪池处理后用于周边菜地施肥。

#### **2、废气**

本项目厂区设置有员工食堂及宿舍，营运期废气主要为进稻谷进出库粉尘、大米生产加工粉尘及食堂油烟废气

已采取的措施：项目主要粉尘产生工序配备风机，生产布置较为紧密，生产粉尘通过风机收集后经管道排至布袋除尘器进行处理后在沉降室自然沉降后排放，食堂油烟废气经抽油烟机处理后无组织排放。

#### **3、噪声**

本项目营运期主要为清理筛、碾米机、砻谷机、输送机等产生的噪音。经噪声环境现状监测，项目厂界噪声均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，因此本项目产生的噪声对外界影响较小。

#### **4、固废**

本项目运营期产生的固体废物主要生活垃圾、危险废物（废矿物油）等。

布袋除尘器收集的粉尘、初筛产生的稻壳：经收集后进行外售。

生活垃圾：经厂区垃圾桶分类收集后交由环卫部门进行处理。

危险废物（废矿物油）：厂区未设置危废暂存间，危险废物未按规定进行储存与处置。

### **(二) 项目现存的环境问题及整改措施**

根据现场勘查，本项目目前存在的环境问题为厂区未设置危废暂存间，废矿物油未按照规定进行存储与处置。要求企业按规范设置危废暂存间，对废矿物油按照

规定进行储存与处置，防止其发生泄露，影响周边环境。

## 二、环境现状调查与评价

### (一) 自然环境现状调查与评价

#### 1. 地理位置

益阳市位于湘中偏北，靠近长沙市，地处资水下游，洞庭湖之滨，东与长沙市和岳阳市毗邻，南与娄底市交界，西与怀化市相连，北与常德市接壤。地理位置为：东经  $110^{\circ}43' \sim 112^{\circ}55'$ ，北纬  $27^{\circ}58' \sim 29^{\circ}31'$ 。赫山区位于湘中偏北，处洞庭湖西缘，东邻湘阴、望城，南界宁乡，西接桃江，北临资水，地理坐标为北纬  $28^{\circ}16' \sim 28^{\circ}53'$ ，东经  $112^{\circ}11' \sim 112^{\circ}43'$ 。南北长 49 千米，东西宽 52 千米。至 2016 年底，总面积 1278.7 平方千米（含高新区）。龙光桥街道由原龙光桥镇撤销组建而成，下辖 15 个行政村和 3 个社区，人口 7.8 万人，是坐落于益阳中心城区东南的一片投资热土。龙光桥街道位于益阳市东南部，南接碧云峰景区，西靠益阳银城。总面积 100.3 平方千米，人口 8.3 万人，其中非农人口 1.1 万人。辖天成垸村、米香村、新月村、进港村、南阳村、五龙坝村、寨子仑村、道子坪村、石笋村、马头冲村、锣鼓村、全丰村、龙光桥村、宁家铺村、早禾村、高岭村、黄家桥村和天石社区。本项目位于益阳市赫山区笔架山乡凤凰桥村机务队，项目地理坐标为：N $29^{\circ}34'3.927''$ ，E $112^{\circ}31'39.534''$ 。具体地理位置见附图 1。

#### 2. 地形、地貌

益阳市地形自南向北为丘陵向平原过渡，南部进入湘西中低山丘陵区和湘中丘陵盆地区，雪峰山自西向南伸入，为区境西南山丘主干。山地一般海拔 500-1000m。北部处洞庭湖平原区，除少数岗丘突起外，一般海拔在 50m 以下。地层为第四纪硬塑粘地层、砾石层、残积粘土层，上述地层强度较高，层位稳定，下伏基岩为玄武岩。主要土壤有红壤、水稻、山地黄壤、潮土、黄棕壤、土地肥沃。

耕植土层：为水田、厚度小，软塑性。

粉质粘土：该层分布稳定，处于可硬塑状，地耐力高达 580KPa，是良好基础持力层。

粉细砂：松散、饱水、含泥，层厚 1.5~2.2m。

泥质粉砂岩：层厚稳定、连续，承载力高，是可靠的桩基持力层。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001），本项目所在区域地震动峰

值加速度 $<0.05g$ ，地震反应谱特征周期为 0.35s，地震基本烈度小于VI度。

### 3. 气候、气象

本区为亚热带大陆性季风湿润气候区，具有夏季炎热，春冬寒冷，冬夏长，春秋短，光热充足，雨量充沛，无霜期长等特点。年降水量 1399.1~1566.1mm，主要集中在 4~6 月，降雨量约占全年的 32~37%，7~9 月降水少且极不稳定，容易出现季节性干旱。年蒸发量 1124.1~1352.1mm，平均相对湿度 81%。年平均气温 17℃左右，最冷月(1 月)平均气温-1.0℃，最热月(7 月)平均气温 29℃。无霜期 270 天左右。年日照时数 1644 小时。年平均风速 2.0m/s，历年最大风速 18m/s，年主导风向 NNW，频率为 13%，夏季主导风向 SSE，频率为 18%，春、冬二季盛行风向 NNW，频率分别为 11%、18%，秋季盛行风向 NW，频率为 16%。

### 4. 水文

赫山区水资源总量 333.28 亿立方米，由大气降水、过境客水和地下水三个部分组成。其中全区多年平均年降水总量 17.54 亿立方米，多年平均年过境客水总量 228.62 亿立方米，地下水总储量 87.12 亿立方米。水能总蕴藏量 15346 千瓦，可开发量 5722 千瓦。赫山区境水系发达，有长度 5 公里以上河流 40 条。多数自南或西南流向北及东北，呈树枝状分布，分属于资水、湘水及洞庭湖三大水系。区内流域总面积 1363 平方公里，其中流域面积 100 平方公里以上河流 5 条。

本项目区域主要水系情况如下：

资江：资江属洞庭湖水系，长江的一级支流，发源于广西资源县境内猫儿山东北麓，浩浩北去，最后注入湖南省洞庭湖，流经广西资源县、湖南城步县、武冈市、隆回县、洞口县、邵阳县、邵阳市、新邵县、冷水江市、新化县、安化县、桃江县和益阳市，共 13 个县市，干流全长 713 公里，流域面积 282142 平方公里，平均坡降 0.65%，流域内多山地和丘陵，地势大致西南高、东北部低，资江流经桃江县域 102 公里，河道平均坡降 0.38‰；河道平均宽度 280m，最大流量 11800m<sup>3</sup>/s；最小流量：90.5m<sup>3</sup>/s；多年平均流量：688m<sup>3</sup>/s；最高洪水水位：40.79m；最低枯水水位：34.29m；多年平均水位：35.57m。

兰溪河是一条平原型自然河，由兰溪哑河、张芦渠、柳林江等三段河流及东烂泥湖组成，全长 58.9 公里，流域总面积 383.2 平方公里。兰溪河分为两支，一支从三里桥团洲闸起经赫山街道办事处、龙光桥镇、兰溪镇到小河口，全长 16.8km，

三里桥团洲闸连接资江；另一支从兰溪镇枫林桥起经笔架山乡、泉交河镇进东烂泥湖至镜明河 经新泉寺闸入湘江或者进鹿角湖至西林港河入资水洪道东支，全长 56.3km，两条支流合计长度为 73.10km，是该区最大的内河。

来仪湖国家湿地公园：湖南赫山来仪湖国家湿地公园位于湖南省益阳市赫山区，总面积 1706.82 公顷，于 2015 年 12 月 31 日，国家林业局批准同意赫山区申报的来仪湖国家湿地公园正式纳入国家级湿地公园建设试点。本项目距离来仪湖国家湿地公园边界 2.2km。

## 5. 生态环境

### (1) 土壤

赫山区属于亚热带季风湿润气候类型，在高温多湿条件下，其地带性土壤为红壤，山地土壤主要是黄壤、黄棕壤。沿线地区的耕作土为水稻土，分布较广，沿河两岸有潮土分布。区域成土母质类型较多，分布较广的主要有板页岩、第四纪网纹红壤和河湖冲积物，此外，尚有砂砾岩、砂页岩、花岗岩、石灰岩等，西部低山丘陵地区以板页岩为主，中部丘陵岗地地区以四纪红壤为主，并间有花岗岩、石灰岩分布，东部平原地区以河湖冲积物为主，土壤类型大多为山地森林红壤和平原潮土。

### (2) 植被

益阳市植被属中亚热带常绿阔叶林北部亚地带植被区。植被类型以华东、华中区系为主，森林植被较为丰富，种类繁多，主要有常绿阔叶林、常绿针阔混交林、落叶常绿阔叶混交林、落叶阔叶林、竹林、乔竹混交林和以油茶、杜仲、厚朴、柑橘为主的经济林。

### (3) 动物资源

评价区域野生动物多为适应耕地和居民点的种类，林栖鸟类已少见，而盗食谷物的鼠类和鸟类有所增加，生活于稻田区捕食昆虫、鼠类的两栖类、爬行类动物较多，主要野生动物物种有麻雀、黄鼬，家畜、家禽有猪、牛、羊、兔、鸡、鸭、鹅等，鱼类有青、草、鲢、鲤、鲫鱼等。

农业生态现状 评价范围内种植业以粮食作物为主，粮食作物主要包括水稻、玉米、大豆、马铃薯、红薯等，粮食作物中水稻是最主要的种植作物，产量高，该评价区在全国被称为“鱼米之乡”。随着产业结构调整不断深入，经济效益的作物

种植面积和产量大幅度增长，农业结构日趋合理，农民收入逐渐增加。

(5) 水土流失情况 根据《湖南省水土保持区划》，项目区属湘北环湖丘岗轻度流失区，其地貌主要为低山丘陵和岗地，成土母质以河、湖沉积物与第四纪红土为主，土壤肥沃，光热充足，植被较发育，水土流失程度轻微。水上流失侵蚀类型以水蚀为主，水蚀以面蚀和沟蚀为主。根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SLI90-96)，该区土壤容许流失量为  $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。益阳市现有水土流失面积  $26.93\text{km}^2$ ，占全市总面积的 7.07%。其中轻度流失  $20.36\text{km}^2$ ，占水土流失面积的 75.50%；中度流失  $6.57\text{km}^2$ ，占 24.41%。土壤平均侵蚀模数为  $1300\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

## 6. 依托工程

### 益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂

益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂位于湖南省益阳市谢林港镇青山村，总占地面积  $60000\text{m}^2$ ，合 90.0 亩。总投资 50046.10 万元，服务范围为益阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区。根据《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》(CJJ90-200) 规定，垃圾和入炉量分别进行计量和统计。除去垃圾在厂区垃圾贮坑内脱水生的垃圾渗滤液以及考虑设备检修期间的进厂垃圾的处理。本项目规模确定为垃圾进厂量  $800\text{t}/\text{d}$  ( $365\text{d}/\text{a}$ )，垃圾入炉量  $700\text{t}/\text{d}$  ( $333\text{d}/\text{a}$ )。项目属于 II 级焚烧厂规模，每年机炉运行 8000 小时。焚烧厂采用机械炉排炉焚烧工艺，选用 2 条  $400\text{t}/\text{d}$  的垃圾处理生产线，配套建设余热锅炉、烟气净化设施和废水处理设施，另外配置 1 台  $15\text{MW}$  汽轮发电机组和 1 套高温旁路凝汽器，预计年最大发电量约为  $73.8 \times 10^6\text{kWh}$ 。该垃圾焚烧发电厂于 2016 年 9 月投入生产。

## (二) 主要环境保护目标

- (1) 大气环境：执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。
- (2) 声环境：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。
- (3) 水环境：地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准。

项目所在区域主要环境保护目标、保护级别见表 2-1，附图 3。

表 2-1 主要环境保护目标一览表

项目	保护目标	与厂界距离	坐标 (m)		功能及规模	执行标准
			X	Y		

大气环境	泉桥河镇中学	ES 1650m	1435	-805	学校，约 600 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准				
	凤凰湖学校	ES 1135m	365	-1075	学校，约 300 人					
	烂泥湖中学	EN 2150m	1515	1480	学校，约 600 人					
	泉交河医院	E1520m	160	1490	医院，约 500 人					
	张家洲居民	EN880m	755	480	居民区，约 300 户					
	曾家湾居民	WN1550m	-1200	1030	居民区，约 400 户					
	黄家湖居民	W1450m	-1450	0	居民区，约 240 户					
	温家垸居民	EN1540m	1160	1000	居民区，约 300 户					
声环境	项目 200m 范围内有居民住户约 50 户			(GB3096-2008) 中 2 类						
地表水环境	来仪湖	E2100m	GB3838-2002 III类							
生态环境	植被、农田、池塘、林地等生态资源	周边区域生态环境	保护周边生态环境不受到损坏							

(x,y 以图示点为中心点)

### (三) 建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题

#### 1. 环境空气质量现状

##### (1) 空气质量达标区判断

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2—2018)中“6 环境空气质量现状调查与评价”内容，首先需要调查项目所在区域环境质量达标情况，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。并且根据导则“5.5 依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数量质量、代表性等因素，选择近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年”的内容，本项目筛选的评价基准年为 2018 年。本项目区域达标判定所用数据引用 2018 年益阳市生态环境局网站上环保动态公布的“我市成功创建环境空气质量达标城市，环境空气质量首次达到国家二级标准”。根据《环境空气质量监测点位布设技术规范(实行)》(HJ664-2013)中对“环境空气质量评价区域点”的定义，其代表范围一般为半径几十千米，本项目厂距离益阳市生态环境局约 16.5km，地形、气候条件相近，故结论来源可靠，有效

性符合导则要求。本项目所在区域为达标区。

**表 2-2 2018 年益阳市中心城区环境空气质量标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )**

评价因子	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	9	60	0.15	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	25	40	0.325	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	35	35	1	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	96	70	0.77	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1800	4000	0.45	达标
O <sub>3</sub>	8 小时平均第 90 百分位数浓度	140	160	0.875	达标

由上表可知，2018 年益阳市中心城区环境空气质量各指标中 SO<sub>2</sub> 年均浓度、NO<sub>2</sub> 年均浓度、PM<sub>10</sub> 年均浓度、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度、CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度、O<sub>3</sub>-8 小时平均第 90 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准限值，故益阳市属于达标区。

## 2. 地表水环境质量现状

为了解项目周围的地表水质量现状，本次评价引用了《湖南卓越再生资源有限公司废旧汽车拆解项目环境影响报告书》中委托湖南精科检测有限公司于 2019 年 8 月 24~26 日对兰溪河监测断面的地表水环境进行的现状监测。引用监测结果见表 2-3：

**表 2-3 地表水环境质量现状监测结果一表 单位：mg/L**

采样点位	采样日期	样品状态	检测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲)						
			pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	石油类
兰溪河	2019.8.24	微黄无味 较清	6.81	16	3.1	0.701	0.04	2.32	0.04
	2019.8.25	微黄无味 较清	6.74	17	2.9	0.689	0.05	2.16	0.04
	2019.8.26	微黄无味 较清	6.89	14	2.6	0.664	0.06	2.38	0.03

	标准值	6·9	20	4	1·0	0·2	1·0	0·05
由表 2-3 可见，监测断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》								
(GB3838-2002) 中 III 类水域标准要求。								
<b>3.声环境质量现状</b>								
为了了解评价区域声环境质量现状，本评价于 2020 年 6 月 22-23 日委托湖南中润恒信环保有限公司在生产厂界东、南、西、北外 1 m 处各布置 1 个监测点，进行了环境噪声现状监测，昼夜各监测 1 次。项目昼间生产，夜间不生产。监测结果见表 2-4。								
<b>表 2-4 项目场界环境噪声现状监测结果 (单位: dB(A))</b>								
监测点位	监测时间	监测数据		评价标准		达标情况		
		昼	夜	昼	夜			
厂界东面	2020.6.22	53	47	60	50	达标		
	2020.6.23	55	48					
厂界南面	2020.6.22	53	44	60	50	达标		
	2020.6.23	53	45					
厂界西面	2020.6.22	54	48	60	50	达标		
	2020.6.23	54	47					
厂界北面	2020.6.22	55	45	60	50	达标		
	2020.6.23	55	45					

评价结果表明，厂界四周监测点昼、夜间噪声级均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区标准，表明项目所在地的声环境质量现状良好。

#### (四) 区域污染源调查

本项目位于益阳市赫山区笔架山乡凤凰桥村机务队。根据现场调查及了解，项目周围没有文物、历史名胜古迹及有价值的自然景观等需要特殊保护的对象，周边居民生活用水均来自自来水，人口相对比较分散。根据现场调查，区域内农户的生活污水分为粪便污水和其它生活污水。其中，粪便污水采用简易化粪池处理后用于农肥使用；其它生活污水未收集和处理，现状为就地散排。目前，本项目周边未有工业企业项目，因此，本项目区域范围内主要污染源为生活污水的无序排放。

### 三、评价适用标准

环境质量标准	<p>1、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其2018年修改单中要求。</p> <p>2、地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。</p> <p>3、声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。</p>
污染物排放标准	<p>1、废气：粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）中小型规模的最高允许排放浓度限值。</p> <p>2、废水：运营期无生产废水产生，生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边菜地施肥，不外排。</p> <p>3、噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。</p> <p>4、固体废物：一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单中标准；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单的要求；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）。</p>
总量控制指标	<p>按国家对污染物排放总量控制指标的要求，在核算污染物排放量的基础上提出工程污染物总量控制建议指标，是建设项目环境影响评价的任务之一，污染物总量控制建议指标应包括国家规定的指标和项目的特征污染物。并结合本项目工程特征，本项目总量控制指标因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N。</p> <p>项目营运期无生产废水产生，生活污水经隔油池、化粪池处理后用作农肥，不外排；因此无需设置总量控制指标。</p>

## 四、建设项目工程分析

### 工艺流程简述：

根据建设项目的特點，项目对周围环境的影响大致可分为两个阶段：建设阶段（即施工期）和投入使用阶段（即营运期），工艺流程如下：

#### （一）施工期

本项目位于益阳市赫山区笔架山乡凤凰桥村机务队，本项目于2004年投产运营，本次环评为补办性质。本项目施工期早已结束，因此，本次环评不再对施工期产生的污染物以及环境影响进行分析。

#### （二）营运期

本项目厂区不对外购稻谷进行烘干处理，营运期主要为大米的生产加工。营运期标米加工工艺流程及产污节点图详见图4-1，精米加工工艺流程及产污节点图详见图4-2。

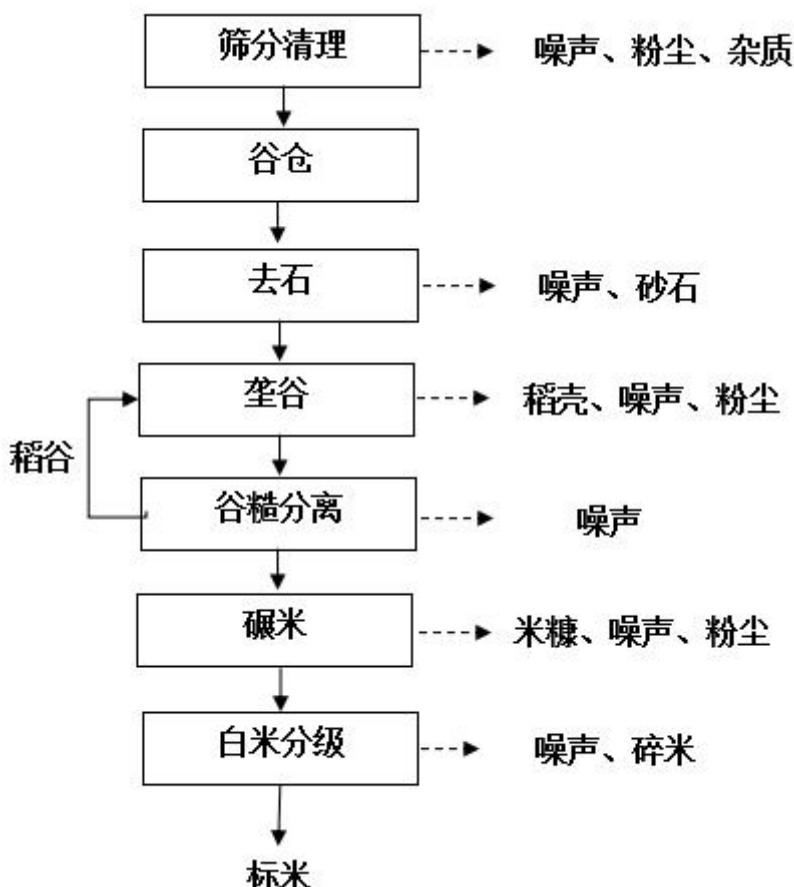


图 4-1 项目运营期标米生产工艺流程及其产污节点图

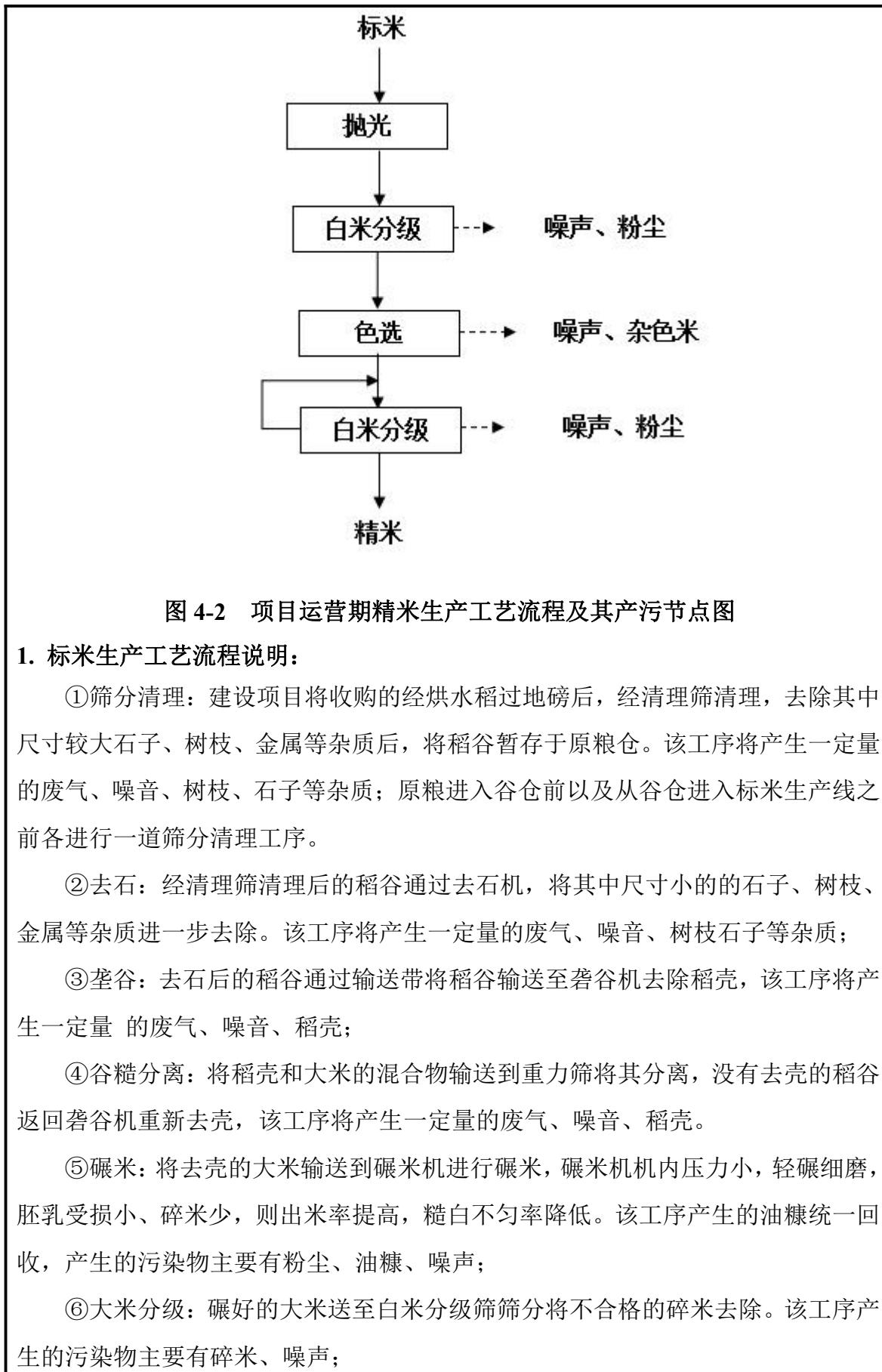


图 4-2 项目运营期精米生产工艺流程及其产污节点图

### 1. 标米生产工艺流程说明：

①筛分清理：建设项目将收购的经烘水稻过地磅后，经清理筛清理，去除其中尺寸较大石子、树枝、金属等杂质后，将稻谷暂存于原粮仓。该工序将产生一定量的废气、噪音、树枝、石子等杂质；原粮进入谷仓前以及从谷仓进入标米生产线之前各进行一道筛分清理工序。

②去石：经清理筛清理后的稻谷通过去石机，将其中尺寸小的的石子、树枝、金属等杂质进一步去除。该工序将产生一定量的废气、噪音、树枝石子等杂质；

③砻谷：去石后的稻谷通过输送带将稻谷输送至砻谷机去除稻壳，该工序将产生一定量 的废气、噪音、稻壳；

④谷糙分离：将稻壳和大米的混合物输送到重力筛将其分离，没有去壳的稻谷返回砻谷机重新去壳，该工序将产生一定量的废气、噪音、稻壳。

⑤碾米：将去壳的大米输送到碾米机进行碾米，碾米机机内压力小，轻碾细磨，胚乳受损小、碎米少，则出米率提高，糙白不匀率降低。该工序产生的油糠统一回收，产生的污染物主要有粉尘、油糠、噪声；

⑥大米分级：碾好的大米送至白米分级筛筛选将不合格的碎米去除。该工序产生的污染物主要有碎米、噪声；

⑦色选：色选用于除去米粒中的杂色米，是生产精制米、出口米时一道重要的保证产品质量的工序。该工序会产生异色粒、噪声。 色选后的产品即为标米。

## 2. 精米生产工艺流程说明：

①抛光：标米经过提升机送至抛光机进行抛光，在抛光过程中将加入一定量的水（本部分水以雾化的形式进入，不会形成径流，因此不会有废水产生）辅助其进行抛光，在此工序产生的抛光粉将收集后进行外售处理，该工序产生的污染物主要有抛光粉、噪声；

②白米分级：将抛光后的产品提升至白米分级筛将不合格的碎米去除，该工序产生的污染物主要有碎米、噪声；

③色选：用于除去米粒中的杂色米。

④白米分级：色选后的产物提升至白米分级筛将不合格的碎米去除，该工序产生的污染物主要有碎米、噪声；本次分级后产品即为精米，分级后的产品附带一次回笼工序进行二次分级。

⑤灌包代售：产品根据订单在进行打包后待售，该工序会产生一定量的废包装材料以及噪音。

⑥外运：包装好后的大米经装车后进行外售。

## 主要产污工序

### 一、施工期

本项目于 2004 年投产运营，本次环评为补办性质。本项目施工期早已结束，因此，本次环评不再对施工期产生的污染物以及环境影响进行分析。

### 二、运营期

#### (一) 废气

本项目废气主要是大米加工车间粉尘、稻谷进出库粉尘、进料口粉尘、粉糠卸料口粉尘、食堂油烟及道路扬尘。

##### 1) 大米加工车间粉尘

项目进行大米加工过程中，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、分级等各个工序均会产生粉尘。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010 版）中表 1310 谷物磨制行业产排污系数见表 4-1。

表 4-1 谷物磨制行业产排污系数表

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	排污系数
大米	稻谷	碾磨	所有规模	工业粉尘	kg/t-原料	0.015	直排	0.015

根据建设方提供资料，本项年加工稻谷为 4.2 万吨，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010 版）中表“1310 谷物磨制行业”中“2.4 其他需要说明的问题：根据谷物磨制行业的生产特点，将除尘设备视为生产工艺设备，因此，本行业工业粉尘的产排污系数相等”，粉尘的产生量与排放量相等。本项目加工原料稻谷 42000t，则大米加工粉尘产生量为 0.63t/a。大米加工车间分别在投料口、筛分清理工段、去石工段和砻谷工段等产尘点分别设置了收集系统，粉尘经风机负压抽风后通过管道入到布袋除尘器内处理（收集效率以 60% 计，除尘效率以 99% 计，自然沉降效率以 60% 计）后外溢粉尘在稻壳收集仓内自然沉降后无组织排放，除尘器收集粉尘量为 0.374t/a，仓内自然沉降粉尘为 0.0024t/a，经处理后的无组织粉尘排放量为 0.0016t/a；车间自然沉降的粉尘 0.151t/a，由车间工人及时清扫，车间无组织排放粉尘量为 0.101t/a，故大米加工过程中粉尘产生量为 0.63t/a，

其中除尘器及清扫收集粉尘量为 0.5274t/a，无组织排放粉尘量为 0.1026t/a，排放速率 0.04275kg/h。

## 2) 稻谷进出库粉尘

原粮仓库与大米加工区在进、出粮作业过程中由于粮食（粮包）的频繁运输、粮粒的运动和摩擦而产生粉尘。经同类项目类比，此部分粉尘产生量约占原料的 0.001%，则产生量为 0.42t/a。该部分粉尘在厂区可自由沉降 60%，自然沉降的粉尘为 0.252t/a，由车间工人及时清扫；无组织粉尘排放量为 0.168t/a。0.07kg/h。

## 3) 进料口粉尘

本项目外购的稻谷为烘干后的稻谷，较为干燥，因此在投入进料口时会产生一定量粉尘经同类项目类比，此部分粉尘产生量约占原料的 0.0005%，则产生量为 0.21t/a。该部分粉尘经进料口旁设置的离心风机与管道收集后输送至布袋除尘器进行处理，收集效率为 80%，布袋除尘器除尘处理效率为 99%，则未收集粉尘排放量为 0.042t/a，经布袋除尘器处理后无组织粉尘排放量为 0.00168t/a，排放速率为 0.0007kg/h，故进料口粉尘无组织排放量为 0.044t/a，排放速率为 0.0183kg/h。

## 4) 粉糠卸料口粉尘

本项目油糠的产生量为 2400t，经风机收集到布袋除尘器处理后无组织排放（油糠粉尘收集效率 60%，除尘效率为 99%），类比同类型项目，油糠粉尘的产生量约占油糠总量的 0.01%（0.24t/a），则该部分粉尘无组织排放量为 0.097t/a，排放速率为 0.04kg/h。

综上所述，生产过程粉尘产生量为 1.5t/a，各主要粉尘产生工序通过风机收集至布袋除尘器处理后无组织排放，全场无组织粉尘排放量为 0.4116t/a，排放速率为 0.1715kg/h。

## 5) 食堂油烟

本项目食堂内基准灶头数有 1 个，人均日食用油用量约为 30g/人·次，职工食堂每天供应 2 餐，运营期平均每天接待人次约为 10 人次，食堂每年运营时间约 300 天，耗油量预计为（0.03kg/d）9kg/a。一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，本评价取 3%，则项目油烟产生量为（0.0009kg/d）0.27kg/a。每天烹饪时间为 2 小时，

单个灶头基准排放量以  $2000\text{m}^3/\text{h}$  计，则食堂油烟平均浓度约  $0.225\text{mg}/\text{m}^3$ ，建设单位安装了油烟净化装置，其处理效率应不低于 60%（取 60%），则经净化后的油烟排放量为 ( $0.00036\text{kg}/\text{d}$ )  $0.108\text{kg}/\text{a}$ ，排放浓度为  $0.09\text{mg}/\text{m}^3$ ，远小于《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）的要求（小于  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

#### 6) 道路扬尘

本项目汽车运输过程中均产生路面扬尘，起尘量大小与路面状况、汽车行驶速度和季节干湿的等因素有关，路面空气扬尘浓度在  $2.3\text{-}15.1\text{mg}/\text{m}^3$ 。为了减轻运输时的粉尘的影响，建议采取如下措施：

- ①限值车速，将车辆的行驶速度限值在  $15\text{km}/\text{h}$ ，尽量减少扬尘；
- ②保持路面清洁，指派专人管理，维护清洁路面；
- ③对道路采取洒水抑尘措施，以保持路面湿润，确保扬尘控制在可接受的范围内；
- ④装车完毕用篷布覆盖后再上路运输；
- ⑤运输路线必须硬化。

在采取以上措施后，路面扬尘浓度可降低为  $1.8\text{-}2.6\text{mg}/\text{m}^3$ 。

#### (二) 废水

本项目废水主要来源于员工的生活污水。

职工生活用水量参照《湖南省地方标准用水定额》(DB43/T388—2014)用水参数，办公区用水定额为  $150\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，厂区共计有员工 5 人，厂区内排住宿，则职工生活用水量为  $0.75\text{m}^3/\text{d}$  ( $225\text{m}^3/\text{a}$ )，生活废水的产生量以用水量的 80%计，则生活废水的产生量为  $0.6\text{ m}^3/\text{d}$  ( $180\text{m}^3/\text{a}$ )。主要污染物因子有 COD、 $\text{BOD}_5$ 、SS、氨氮、动植物油等。本项目无生产废水，生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边菜地施肥，不外排。

表 4-2 本项目废水产排情况一览表

产生环节	指标	产生浓度 ( $\text{mg}/\text{L}$ )	产生量 ( $\text{t}/\text{a}$ )	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{L}$ )	排放量 ( $\text{t}/\text{a}$ )	处置措施)
职工生活	水量	/	180	/	180	经化粪池处理后用于周边田地、菜地的灌溉
	COD	300	0.054	200	0.036	
	$\text{BOD}_5$	200	0.036	100	0.018	

	<u>SS</u>	<u>250</u>	<u>0.045</u>	<u>100</u>	<u>0.018</u>	<u>不直接外排。</u>
	<u>氯氮</u>	<u>25</u>	<u>0.0045</u>	<u>5</u>	<u>0.0001</u>	
	<u>动植物油</u>	<u>70</u>	<u>0.0126</u>	<u>20</u>	<u>0.0036</u>	

### (三) 噪声源强分析

该项目营运期间，噪声主要来自于机械设备运行噪声，主要为风机、去石机、碾米机等设备在生产过程中的机械噪声，噪声级约为 65-85dB (A) 其噪声值见表 4-3 所示。

**表 4-3 主要设备噪声源强一览表 单位：dB(A)**

序号	设备名称	规格型号	数量	噪声值 (dB)
1	提升机	/	26	70
2	平面清理筛	/	2	70
3	去石机	/	1	80
4	砻谷机	/	1	70
5	碾米机	/	3	85
6	白米分级筛	/	3	65
7	色选机	/	4	65
8	风机	/	4	85

原材料及产品运输时，噪声级一般为 75-85dB(A)，运输车辆产生的噪声将对运输道路沿线环境造成影响。可通过采取车辆限速、禁止鸣笛的措施来减小对道路沿线的影响。

### (四) 固体废弃物源强分析

#### (1) 一般固废

项目固废主要包括生产固废、生活垃圾以及废包装袋；其中生产固废包括砂石等杂质、布袋除尘器收集粉尘及清扫粉尘，生产产生的油糠及碎米（含杂色米）可作为副产品外售，不计为固废。

##### 1) 生产固废

###### ① 砂石等杂质

稻米加工过程中清理出的石子、杂物，产生量约占原粮的 1.2~1.35%，故砂石等杂质约为 535.5t/a，由环卫部门统一清运。

## ② 除尘器收集粉尘

本项目大米生产车间布袋除尘收集的粉尘及地面清扫量约为 1.1t/a。该部分粉尘与稻壳一起外售。

### 2) 生活垃圾

项目设有职工 5 人，垃圾产生量按 1kg/人·天计，则本项目产生活垃圾量为 5kg/d，1.5t/a。生活垃圾经收集后交由当地环卫部门统一收集处理。

### 3) 废包装材料

项目废包装材料约 0.5t/a，集中收集由环卫部门清运。

## (2) 危险废物

类比同类项目，本项目废弃机油约 0.01t/a，交具有危险废物处理资质单位处理。项目固废产生情况见下表：

表 4-4 项目固废汇总一览表

序号	固废名称	产生量	固废性质	处理方式
1	砂石等杂质	535.5t/a	一般工业 固废	暂存后由环卫部 门清运
2	收集粉尘	1.1t/a		与稻壳一起外售
4	生活垃圾	1.5t/a		定期由环卫部门 清运
5	废包装材料	0.5t/a		由环卫部门清运
4	废机油	0.01t/a	危险废物	厂内暂存后交由 有资质单位处置

## 五、项目产生主要污染物及预计排放情况

内 容 类 型	排放源	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量	排放浓度及 排放量				
大气 污染 物	大米加工	粉尘	0.63t/a, 0.263kg/h	0.103t/a, 0.043kg/h				
	稻谷进出库		0.42t/a, 0.0175kg/h	0.168t/a, 0.07kg/h				
	进料口		0.21t/a, 0.088kg/h	0.044t/a, 0.018kg/h				
	油糠卸料口		0.24t/a, 0.1kg/h	0.097t/a, 0.04kg/h				
	生活区厨房	油烟废气	0.9g/d, 0.225mg/m <sup>3</sup>	0.36g/d, 0.09mg/m <sup>3</sup>				
水 污 染 物	生活污水 (180m <sup>3</sup> /a)	COD	300mg/l, 0.054t/a	200mg/l, 0.036t/a				
		BOD <sub>5</sub>	200mg/l, 0.036t/a	100mg/l, 0.025t/a				
		NH <sub>3</sub> -N	25mg/l, 0.0045t/a	5mg/l, 0.0001t/a				
		SS	250mg/l, 0.045t/a	100mg/l, 0.018t/a				
		动植物油	70mg/L, 0.0126t/a	20mg/L, 0.0036t/a				
固体 废物	生产车间	砂石等杂质	535.5t/a	定期由环卫部门清运				
		生活垃圾	1.5t/a					
		废包装材料	0.5t/a	由环卫部门清运				
		布袋及地面清扫收集粉尘	1.1t/a	与稻壳一起外售				
	设备保养维护	废机油	0.01kg/a	厂内暂存后交由有资质单位处置				
噪 声	选用低噪声设备，采用减振、隔声措施，加强设备维护和保养，加强厂区绿化。厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准。							
<b>主要生态影响：</b>								
<p>本项目已建成并投入生产，施工期早已结束，项目营运期废气、废水、噪声经治理达标后排放，固废实行安全处置，以减少本项目排放的污染物对周围环境的影响。通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护，加强厂区及其厂界周围环境绿化，绿化以树、灌、草等相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时也可美化环境。</p>								

## 六、环境影响分析

### 一、项目施工期环境影响分析及防治措施:

本项目位于益阳市赫山区笔架山乡凤凰桥村机务队，本项目于2004年投产运营，本次环评为补办性质。本项目施工期早已结束，因此，本次环评不再对施工期产生的污染物以及环境影响进行分析。

### 二、运营期环境影响及防治措施分析

由本项目工艺流程及生产过程中的主要污染因素分析可知，项目产生的污染主要有废气、废水、噪声和固体废物。

#### 1. 大气环境影响及防治措施分析

本项目运营期间生产废气主要为粉尘。

##### (1) 生产粉尘

###### ① 评价等级

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录A推荐的AERSCREEN估算模型计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。评价等级按照表6-1的分级判据进行划分。

表 6-1 大气评价工作等级划分

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

本项目大气污染源强正常排放参数见表6-2。

表 6-2 大气污染物无组织正常排放源强参数一览表

产污节点	污染因子	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
大米生产 加工	粉尘	0.4116	0.1715	50	30	8

表 6-3 估算模型参数一览表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	30万

最高环境温度/ °C	41.0 °C	
最低环境温度/ °C	-13 °C	
土地利用类型	农村	
区域湿度条件	湿润气候	
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率 / m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/°	/

## ② 主要污染源估算模型计算结果

本项目采用 AERSCREEN 估算模型进行评价等级的判定, 判定结果详见表 6-4。

表 6-4 主要污染物估算模型计算结果汇总表

污染源	主要废气 污染物	最大落地浓 度 (mg/m³)	最大落地浓度 出现距离 (m)	P <sub>max</sub> (%)	推荐评价 等级
大米加工车间	粉尘 无组织	0.0531	32	5.90	二级
评价等级判定: 最大占标率 P <sub>max</sub> : 5.90%, 评价等级: 二级					



图 6-1 无组织废气等级判定结果一览图 (1 小时浓度)



图 6-2 无组织废气等级判定结果一览图（1 小时浓度占标率）

### ③ 污染物排放量核算

本项目大气环境影响评价工作等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 8.1.2 内容：二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

表 6-5 大气污染物排放量核算表

序号	产污环节	排放类型	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m³)	
1	大米生产车间	无组织	TSP	全厂生产主要粉尘产生工序通过风机收集后由布袋除尘器处理达标后排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放限值	1.0	0.4116t/a
总计	TSP						0.4116t/a

### ④ 废气处理措施可行性分析

根据建设单位提供的资料，本项目生产过程中产生的粉尘通过离心风机抽出由管

道输送至布袋除尘器：袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、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袋式除尘器后，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。

原理：袋式除尘器的除尘效率是与它的除尘机理分不开的。含尘气体由除尘器下部进气管道，经导流板进入灰斗时，由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒粉尘将落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室，由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔钩挂、静电等作用，粉尘被阻留在滤袋内，净化后的气体逸出袋外，经排气管排出。滤袋上的积灰用气体逆洗到灰斗，经双层卸灰阀排到输灰装置。滤袋上的积灰也可以采用喷吹脉冲气流的方法去除，从而达到清灰的目的，清除下来的粉尘由排灰装置排走。袋式除尘器的除尘效率高也是与滤料分不开的，滤料性能和质量的好坏，直接关系到袋式除尘器性能的好坏和使用寿命的长短。而过滤材料是制作滤袋的主要材料，它的性能和质量是促进袋式除尘技术进步，影响其应用范围和使用寿命。据厂家介绍，本项目使用的布袋除尘器的除尘效率为99%。

本项目为大米生产加工项目，年产大米30000吨，生产过程产生的大米加工生产粉尘经布袋除尘器处理后排放，能够满足相应排放标准要求。根据项目周边环境情况，项目周围相邻建筑功能以居住为主，最近居民为西南侧的居民，与本项目相距31m，居于常年主导风向的侧风向，且项目厂区周围绿化覆盖较广，在一定程度上能减少粉尘对周边环境的影响。本评价要求建设单位加强操作规范性管理和监督，确保粉尘废气经通管道收集至布袋除尘器内处理，由于本项目已建成多年，因此运营期建设单位应加强废气处理收集及处理系统的检修和维护，确保外排污染物速率满足控制要求排放。通过采取上述措施，可将项目运营对周边居民的影响降至最低。

## （2）油烟废气

由工程分析可知，项目生活区产生的员工厨房油烟经家用抽油烟机处理后，油烟排放浓度为 $0.09\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的排放标准（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周边大气环境影响较小。

以上产污环节采取了环评要求的相应的治理措施后，将对周围大气环境影响较

小。

## 2. 水环境影响及防治措施分析

本项目运营期主要的污染物来自于日常生活产生的生活废水与食堂所产生的食堂废水，生活废水排水为  $0.6\text{m}^3/\text{d}$  ( $180\text{m}^3/\text{a}$ )。

### (1) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)中等级判断，本项目营运期无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后用于周边菜地施肥，不外排，故废水评价等级为三级 B，项目可不进行水环境影响预测，只需对废水进行简要分析。

### (2) 污水处理与排放方式

生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边菜地施肥，不直接外排。

### (3) 污水处理设施可行性分析

本项目污水主要为职工生活污水，水质较为简单，经隔油池、化粪池处理后能满足灌溉要求。

综上所述，本项目营运期产生的废水对项目周边水环境影响较小。

## 3. 噪声环境影响及防治措施分析

本项目为补办环评，厂区已建成多年，因此以环境现状监测结果进行声环境影响分析，本项目营运期厂界噪声结果详见表 6-6。

表 6-6 项目场界环境噪声现状监测结果 (单位: dB(A))

监测点位	监测时间	监测数据		评价标准		达标情况
		昼	夜	昼	夜	
厂界东面	2020.6.22	53	47	60	50	达标
	2020.6.23	55	48			
厂界南面	2020.6.22	53	44	60	50	达标
	2020.6.23	53	45			
厂界西面	2020.6.22	54	48	60	50	达标
	2020.6.23	54	47			
厂界北面	2020.6.22	55	45	60	50	达标
	2020.6.23	55	45			

从上表可知，建设项目厂界噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准的要求。因此，建设工程项目营运期对周围声环境影响较小。为进一步降低本项目噪声对外界环境的影响，建设单位必须采取以下减噪措施：

- ①合理布局，利用建筑物阻隔声波的传播
- ②选用低噪声、超低噪声设备，对布袋除尘器进行定期维护、其他高噪声须安装在加有减震垫的隔振基础上。
- ③加强设备维护，杜绝因设备正常运转时产生的高噪声。
- ④合理安排工作时间，不在夜间进行运营。

#### 4. 固体废物的影响分析

本项目在运营过程中，产生的固体废物主要有一般固体废物与危险废物。

##### 1) 生产固废

###### ①砂石等杂质

稻米加工过程中清理出的石子、杂物，产生量约占原粮的1.2~1.35%，故砂石等杂质约为535.5t/a，由环卫部门统一清运。

###### ②除尘器收集粉尘

本项目大米生产车间布袋除尘收集的粉尘及地面清扫量约为1.1t/a。该部分粉尘与稻壳一起外售。

##### 2) 生活垃圾

项目设有职工5人，垃圾产生量按1kg/人·天计，则本项目产生活垃圾量为5kg/d，1.5t/a。生活垃圾经收集后交由当地环卫部门统一收集处理。

##### 3) 废包装材料

项目废包装材料约0.5t/a，集中收集后由环卫部门清运。

#### (3) 危险废物

根据项目实际生产情况，本项目废弃机油约0.01t/a，由密闭容器盛装暂存于危废暂存间，交具有危险废物处理资质单位处理。

危废暂存间设在仓库一角，危废暂存间必须采取防雨、防晒、防风及防渗防腐措施，并贴好明确标识。并与有危废处理资质的单位签订委托合同，委托其对危废进行回收处理，严禁将危险固体废物混入一般固废中私自随意处置。处理后保留好处置记录。

### 危险废物处理处置过程中的环境管理要求:

- (1) 按危险废物类别分别采用符合标准的容器贮存，加上标签，由专人负责管理。收运车应采用密闭运输方式，防止外泄。
- (2) 建立危险废物台账管理制度：根据《固体法》第五十三条的规定：“按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报 危险废物的种类、生产量、流向、储存、处置等有关资料”。
- (3) 在交有资质危险废物处理单位时，应严格按照《危险废物转移联单管理办法》填写危险废物转移五联单，并由双方单位保留备查。

企业在危险废物的临时贮存过程中，要加强管理，并按以上危险废物临时储存要求实施，后对周围环境不会产生二次污染。本项目建成后固体废物处理处置率 100%，固废实现零排放，在收集和处置中不会产生二次污染。

综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，采取上述措施后，本项目固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

## **5. 运输道路环境影响分析**

本项目需要的各种原料需要从外运输进厂，生产的产品需要运输车运送出厂，运输量大，物流运输的环境影响主要体现在噪声和扬尘两个方面。

本项目在营运过程中将加大该地区的现有车流量，按其设计能力满负荷生产，每日交通量将增加 15 辆（按中型载重车计算），其车流的重新组织将在一定程度上改变该地区交通干线的现有交通噪声，对沿线居民有一定的影响。从运输造成的扬尘来说，行车必然引起路面扬尘，影响范围主要是行车路线附近一带，而且运输还会加速运输道路的损坏。

应当采取的环保措施为：运输道路采取白天运输，夜间不运输的措施，限制车速，控制载重，进出厂区、经过居民集中点时严禁鸣笛，车辆安装消声器，做到文明行车；为了保证运输区域的清洁，要求厂区内每日定期清扫冲洗，以减少车辆扬尘量。

## **6. 土壤环境影响分析**

土壤环境污染影响是指因人为因素导致某种物质进入土壤环境，引起土壤物理、化学、生物等方面特性的改变，引起土壤质量恶化的过程或状态。本项目为 C1311 稻

谷加工，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于其中“其他行业的第 IV 类”。可不开展土壤环境影响评价。

## 7. 项目建设可行性分析

### （1）产业政策符合性分析

本项目为 C1311 稻谷加工建设项目，根据《产业结构调整指导目录 2019 年本》，本项目不属于该指导目录中鼓励类、限制类和淘汰类项目，为国家允许建设项目，因此本项目建设符合国家产业政策。

### （2）选址合理性分析

本项目为大米生产加工项目，项目所在地位于益阳市赫山区笔架山乡凤凰桥村机务队，项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区，也不涉及饮用水源保护区。本项目用地为农村自留地，符合用地规划要求，项目周围相邻建筑功能以居住为主，最近居民为西南侧的居民，与本项目相距 31m，居于常年主导风向的侧风向，且项目厂区周围绿化覆盖较广，受本项目废气排放影响有限。本评价要求建设单位严格按照国家法律法规要求配套建设相应的环保设施，预留足够的环保投资，同时加强各项环保设施的日常维护和检修。在各项环保措施落实到位、各项环保设施正常稳定运行的前提下，本评价认为项目对周边的影响在可接受范围内，从环保角度而言项目选址是可行的。

综上所述，本项目的选址基本符合赫山区的总体规划，在确保项目各种环保及安全措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，故项目选址是合理的。

### （3）平面布局合理性分析

本项目位于益阳市赫山区笔架山乡凤凰桥村机务队，本厂区自西向东依次为办公区、生产车间，生产车间从北往南依次为原粮仓库，原粮装卸区、标米加工区、标米仓、精米加工线、精米仓、仓库。布袋除尘器位于大米加工生产车间北侧，抛光粉暂存区位于南侧仓库，油糠暂存区位于大米生产车间南侧。

厂区内部平面布局合理、物流顺畅，各工序按照生产流程顺序布设；平面布置满足环保要求，噪声源相对集中，通过采取减震、隔声等噪声治理措施，可有效保障厂界噪声达标。综上所述本项目的平面布局满足环境保护以及生产营运流程的要求。

#### (4) “三线一单”符合性分析

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(以下简称《通知》)，《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

##### ①生态红线

“生态保护红线”是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相对对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》(湘政发〔2018〕20号)，本项目位于益阳市赫山区笔架山乡凤凰桥村机务队，项目选址不在益阳市生态保护红线范围内。

##### ②环境质量底线

“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，当地大气环境质量现状良好，达到环境空气功能区要求，符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。

项目地沿线地表水环境质量为III类的水域。根据周边地表水体的监测数据可知，各监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的相关标准。

本项目所在区域为2类声环境功能区，根据环境噪声现状监测结果，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》2类标准要求，本项目建成后通过采取相关措施后，能满足《声环境质量标准》2类标准要求，本项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的。

综上，本项目建设符合环境质量的底线要求。

#### ③资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目运营过程中消耗一定量的电源和水源等资源，项目资源消耗量相对于区域资源利用量较少，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）中的资源利用上限要求。

#### ④环境准入负面清单

环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于国家产业政策限制类和淘汰类生产项目。因此，本项目不属于国家、地方禁止或限制投资的建设项目。

综上所述，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）中“三线一单”的相关要求。

## 8. 总量控制指标

按国家对污染物排放总量控制指标的要求，在核算污染物排放量的基础上提出工程污染物总量控制建议指标，是建设项目环境影响评价的任务之一，污染物总量控制建议指标应包括国家规定的指标和项目的特征污染物。并结合本项目工程特征，项目营运过程中产生的废气主要为TSP，其中营运过程中不会产生SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，本项目营运过程中无生产废水产生，生活废水经化粪池处理后由用于周边田地、菜地的灌溉不直接外排。由于本项目污水不外排，因此无需设置污水总量控制指标。

## 三、环境风险分析

### 1. 评价依据

本项目使用的原辅材料不涉及有毒有害、易燃易爆物质，当建设项目只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，…，q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>，…，Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥

100。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)的相关要求，本项目的Q值=0。判定本项目环境风险潜势均为I，即本项目环境风险可开展简单分析。具体评价工作级别划分情况见表 6-7。

**表 6-7 环境风险评价工作级别划分表**

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

I是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

## 2. 环境风险识别

### (1) 项目风险源调查

本项目营运过程中涉及到的危险物质主要为废润滑油。本项目废润滑油的产生量较少，因此厂区的储存量也较小。

**表 6-8 危险物质储存状况一览表**

单元	物质名称	单位	最大储存量	浓度(含量)	所在单元	状态
厂区	废润滑油	/	10kg	混合物	危废暂存间	固态

### (2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)以及危险化学品重大危险源辨识(GB18218-2018)，本项目重大危险源分析详见表 6-9 所示：

**表 6-9 重大危险源识别分析一览表**

单元	危险物质	qi(T)	Qi(T)	$\sum qi/Qi$	是否构成重大危险源
厂区	废润滑油	10kg	50	0.0002	否

Q 值小于 1，因此该项目环境风险潜势为 I。

### (3) 环境风险评价目的和重点

#### ①评价目的

分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件和事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起易燃易爆物质泄漏，可能造成的人身安全与环境影响损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使本项目

环境风险尽可能降到最低。

#### ②评价重点

分析、预测和评估项目发生事故时对项目周围区域可能造成的影响程度和范围，并提出预防事故发生的措施。

#### ③物质风险识别

主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。依据《危险化学品名录》及物质本身的危险性、毒理性指标和毒性等级分类，并考虑其燃烧爆炸性，进行识别。项目主要危险物质有稻谷、谷壳、油糠，根据物质特性，对环境影响较大的主要是稻谷、谷壳、油糠燃烧气体可能会影响大气环境及人员健康，或者造成火灾等事故等。

#### ④生产设施风险识别

主要生产装置、贮运系统、公用工程系统，工程环保设施及辅助生产设施等。本项目主要考虑生产车间、仓库发生火灾等引发的次生突发环境事件。以及废气处理设备故障导致厂区粉尘浓度过高遇明火发生爆炸，影响周围大气环境及厂区周边人员健康。

#### ⑤源项分析

本项目主要是大米的生产加工，主要危险源为废矿物油等。根据工程的特点并调研同类型项目的事故类型，本项目主要事故类型主要为火灾，因此本项目厂区应做好相关的防火设施，防止火灾事件的发生。

### (4) 环境风险防范措施及应急要求

#### ①粉尘爆炸环境影响分析及控制措施

项目生产作业主要是粮食装卸运输，在生产过程中产生粉尘。因此，主要危险因素是粉尘爆炸。在生产过程中必然会产生大量粉尘逸出，加上出现不正常现象时，其粉尘云浓度会达到爆炸极限内，同时，系统内还可能出现火源。爆炸事故一旦发生将会引起连锁的火灾事故，不仅对周围大气环境造成一定的环境影响，而且会给企业和周围居民造成不可估量的财产损失，甚至会导致人身伤害。爆炸事故的发生，灭火水发生事故性排放，进入周围地表水体，会影响地表水体中的生物生存、水体自净能力，造成区域水质恶化、危害水产资源和人体健康；水体被污染，影响农作物生产并影响自然景观，导致水资源功能下降，使本来就具有的水资源供需矛盾更加尖锐，给经济

环境带来极大不利影响，严重地制约着社会、经济的可持续发展。

主要防范措施如下：

a、粮食仓库是禁止烟火企业。所有动火作业，严格按消防规定，执行审批手续。并制定完善的管理制定。对作业人员进行防火、防爆知识培训。

b、粮食加工车间杜绝各种明火，设置醒目的禁止烟火等标识，所用电气设备必须是粉尘防爆型号的，设置消防筒。

c、粮食加工车间除尘设施保证正常运行，加强车间通风。

d、应根据事故应急救援预案，制订应急预案演练计划，并在项目运营后的演练过程中做好相应的记录并改进预案。

## ②火灾次生环境影响分析及控制措施

因粮食属可燃物，在作业场所内当条件具备时可能发生火灾。本次“事故伴生/次生污染分析”主要考虑由于火灾爆炸事故引发的水环境风险，主要是消防污水对环境的污染。减缓措施如下：

a、建议按规范设置足够容量的消防废水收集池。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》，仓库消防用水量确定为 15L/s，消防时间为 1 小时，消防用水量为 54m<sup>3</sup>，废水收集池容积应大于 54m<sup>3</sup>。可以满足消防要求。消防水池建设为止应根据相关设计规范进行设计。消防废水收集池的实际容积大小设计应以设计的消防用水量计算结果为准。在灭火期间，组织人员用沙包筑坝封堵排放口，将消防废水汇入消防废水收集池，待事故得到控制后应对消防废水进行处理，处理达标后方可外排，严禁将消防废水直接外排造成地表水或地下水污染。

b、及时将监测结果和火灾现场情况上报当地政府和上级主管部门，同时通报现场指挥人员。根据各级政府和上级主管部门要求，进一步加大应急处置工作的力度。

c、根据污染物的理化性能，要求加强抢险人员的自我保护，设置警戒区、疏散无关人员，防范发生人员伤亡。

d、清除事故产生的残留物和被污染物体，消除存在的安全隐患，属于危险废物的统一收集，交由有资质的单位处理。

## ③除尘设施故障环境影响分析及控制措施

本项目生产过程中产生的主要污染物为粉尘，粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放，若除尘措施一旦发生故障，粉尘事故排放，将会对周边环境造成不良影响；因此

企业需采取以下防控措施：

a、企业储备备用布袋，当布袋发生破损影响布袋除尘器处理效率，应及时更换布袋；

b、一旦发现除尘设施故障或者失效，应当立即停止生产，及时对设备进行检修。

#### (5) 环境风险评价结论

经物质及生产设施危险性分析，本项目无重大风险源，最大可信事故为稻谷、谷壳、油糠类物料在贮运过程中发生火灾引发的次生突发环境事件，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。

### **四、环境管理与监测**

#### **1、环境管理**

①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目营运期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

②由厂区厂长负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；负责该项目营运期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；负责对施工单位职工和项目周边居民进行环保宣传教育工作；

③负责该项目营运期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

④定期对化粪池进行清理。

⑤接受益阳市环境保护主管部门的指导和监督。

#### **2、环境监测**

环境监测是指项目在营运期对项目主要污染对象进行的环境样品的采集、化验、数据处理与编制报告等活动，环境监测为环境保护管理提供科学的依据。项目营运中，为控制污染物产生与处理效果，需要对排放的各种污染物进行定期监测，此外，还要强化环境管理，编制环保计划，制订防治污染对策，提供科学依据。根据《排污单位执行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目环境监测计划见表 6-10 所示。

**表 6-10 营运期环境监测计划**

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
----	------	------	------	------

废气	厂界四周	颗粒物(无组织)	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值
噪声	厂区东、南、西、北边界外1m处各设一个监测点	厂界噪声(日间) dB(A)	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准

## 五、污染防治措施汇总及环保投资估算

根据拟建项目污染源产生及排放情况，建设单位计划对生产过程中产生的废水、废气、噪声和固废等采取相应的污染防治措施。本工程环保投资 22 万元，占总投资的 0.54%，环保投资估算详见表 6-12。

表 6-12 环保投资估算表

污染类型	污染物	防治措施	环保投资(万元)
废气	粉尘	布袋除尘器、废气收集管道、稻壳收集室(兼粉尘沉降室)	15
	生活区食堂	抽烟机	0.1
废水	生活污水	隔油池+化粪池	2
噪声	各类机器噪声	选用低噪声设备，各类风机设置消音器，增加减振基座、厂房隔声	1
固体废物	生活垃圾	垃圾桶、垃圾箱	0.1
	危险废物	危废暂存间暂存后，交有资质单位处置	2.8
其它	硬化、绿化	厂区全面硬化及其场界周围种植花草树木	1
管理	/	制定环境管理制度	/
合计			22

## 六、项目竣工环境保护验收

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告(2018)9号)的有关要求，该技术指南规定了污染影响类建设项目竣工环境保护验收的总体要求，提出了验收程序、验收自查、验收监测方案和报告编制、验收监测技术的一般要求。

益阳市金凤凰米业有限公司年产 30000 吨大米加工建设项目验收工作主要包括验收监测工作和后续工作，其中验收监测工作可分为启动、自查、编制验收监测方案、实施监测与检查、编制验收监测报告五个阶段。建设单位可采用以下程序开展验收工作。

### (1) 成立验收工作组

建设单位组织成立的验收工作组可包括项目的环保设施设计单位、环保设施施工单位、环境监理单位（如有）、环境影响报告表编制单位、验收监测报告表编制单位等技术支持单位和环境保护验收、行业、监测、质控等领域的技术专家。技术支持单位和技术专家的专业技术能力应足够支撑验收组对项目能否通过验收做出科学准确的结论。

#### （2）现场核查

验收工作组现场核查工作目的是核查验收监测报告（表）内容的真实性和准确性，补充了解验收监测报告（表）中反映不全面或不详尽的内容，进一步了解项目特点和区域环境特征等。现场核查是得出验收意见的一种有效手段。现场核查要点可参照原环境保护部《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）。

#### （3）形成验收意见

验收工作组可以召开验收会议的方式，在现场核查和对验收监测报告内容核查的基础上，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收，形成科学合理的验收意见。验收意见应当包括工程建设基本情况，工程变动情况，环境保护设施落实情况，环境保护设施调试运行效果，工程建设对环境的影响，项目存在的主要问题，验收结论和后续要求。对验收不合格的项目，验收意见中还应明确详细、具体可操作的整改要求。

#### （4）建立档案

一套完整的建设项目竣工环境保护验收档案包括环境影响报告表及其审批部门审批决定、初步设计（环保篇）或环保设计方案、施工合同（环保部分）、环境监测报告或施工监理报告（环保部分）（若有）、工程竣工资料（环保部分）、验收报告（含验收监测报告表）、验收意见和其他需要说明的事项）、信息公开记录证明（需要保密的除外）。建设单位委托技术机构编制验收监测报告的，还可把委托合同、责任约定等委托涉及的关键材料存入档案。建设单位成立验收工作组协助开展验收工作的，还可把验收工作组单位及成员名单、技术专家专长介绍等材料存入档案。

#### （5）具体验收流程见下图 6-3：

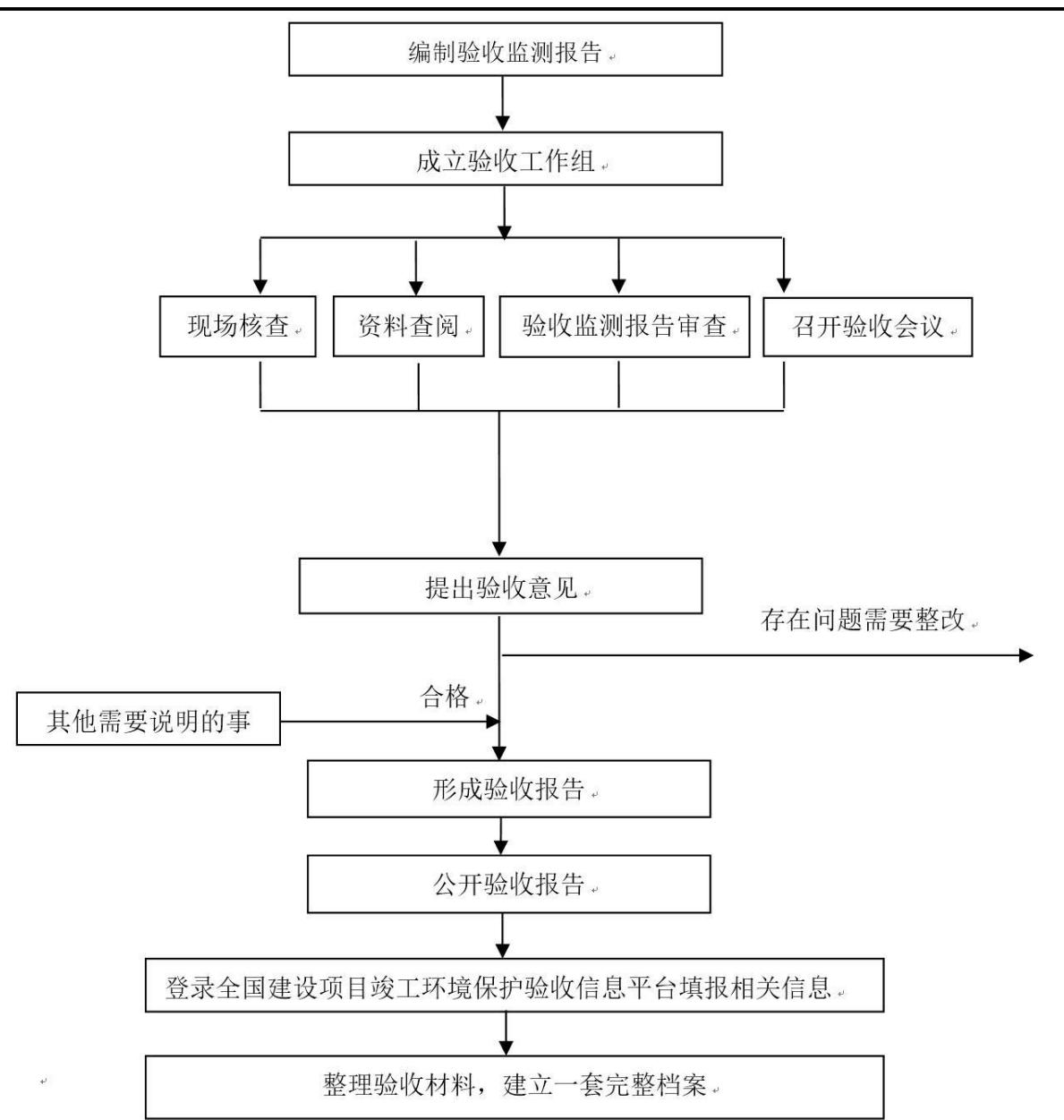


图 6-3 竣工环保验收流程图

本项目环保竣工环境保护验收内容具体见表 6-13。

表 6-13 本项目竣工环境保护验收一览表

污染类型	验收项目	防治措施	因子	验收标准
废气	生产粉尘	主要生产工序产生的粉尘配备有离心风机经管道收集至布袋除尘器处理达标后排放，稻壳收集室兼做沉降室	粉尘	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限值
	生活区食堂	油烟机处理后排放	油烟	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)

废水	生活废水	生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边菜地施肥	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、动植物油等)	不外排
噪声	生产设备噪声	选用低噪声设备、设备合理布局、减震等	等效 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准
固体废物	生活垃圾	设置垃圾收集桶委托环卫部门定期清运	/	《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)
	一般生产固废	砂石等杂质、废包装袋交由环卫部门清运	/	设立一般固废暂存间，垃圾及时清运
	危险废物	危险废物暂存间暂存，委托相关资质单位处理	/	交由有资质的单位处置
其他	绿化、硬化	厂区全面硬化，周边绿化	/	/
管理	营运期执行环境保护法律、法规情况；环境保护审批手续及环境保护档案资料；环境管理机构及规章制度制定；环境保护设施建成及运行维护记录；环境保护措施落实情况及实施效果			达到环保要求

## 七、建设项目拟采取的防治措施及预防治理效果

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	大米加工	粉尘	主要粉尘产生工序配备有离心风机经管道收集至布袋除尘器处理达标后排放，稻壳收集室兼做沉降室	执行《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
	稻谷进出库	粉尘		
	油糠卸料口	粉尘		
	食堂厨房	油烟	油烟净化系统	
水污 染物	生活污水	COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 氨氮、动植物油	经隔油池、化粪池处理后用于周边菜地施肥	
噪声	生产车间	机械及车辆噪声	低噪音设备；用隔音板和隔音棉；合理布局；种植树木；厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
固体 废物	生产车间	砂石等杂质	暂存后由环卫清运	资源化 减量化 无害化
		生活垃圾		
		清扫及除尘器收集粉尘	与稻壳一起外售	
		废包装材料	由环卫部门清运	
	危险废物	废机油等	危险废物暂存区，委托有资质单位处置	

### 生态保护措施及预期效果：

粉尘、废水、固废、噪声经治理达标后排放，以减少本项目排放的污染物对周围环境的影响。通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护，加强厂区及其场界周围环境绿化，绿化以树、灌、草等相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时也可防止水土流失。

## 八、结论与建议

### 一、结论：

#### 1. 项目概况

益阳市金凤凰米业有限公司年产 30000 吨大米加工建设项目位于益阳市赫山区笔架山乡凤凰桥村机务队，总占地面积 3000m<sup>2</sup>，项目拟投资 600 万元，主要建设内容包括一栋生产车间、办公室生活区以及配套的给水、供电设施。项目已于 2004 年投产，本次环评为补办环评。

#### 2. 环境质量现状调查结论

通过对项目区域的环境现状调查得知：

该区域为 2018 年环境空气城市点达标区，大气环境基本污染因子均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及 2018 年修改单要求。根据引用的周边水环境质量现状，各监测因子均达满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水质标准限值。项目建设地厂区东、南、西、北侧昼夜噪声值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区标准。

#### 3. 环境影响分析结论

##### ①大气环境影响分析

本项目环境空气污染源主要为大米加工过程中产生的粉尘及厨房油烟，建设单位建设了一个布袋除尘系统同时稻壳收集区兼作粉尘沉降室，各主要粉尘产生工序配备有风机，粉尘经风机通过管道引至布袋除尘器处理后经过沉降后无组织排放，经过预测可知，粉尘对周边环境影响较小。

员工厨房油烟经抽油烟机处理后，油烟排放浓度为 0.09mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准》(试行) (GB18483-2001) 的排放标准 (2.0mg/m<sup>3</sup>)

##### ②水环境影响分析

本项目无生产废水产生，生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边田地、菜地灌溉，对周围水环境影响较小。

##### ③噪声对环境的影响分析

设备运行时产生的噪声采用密闭、减振等综合防治措施，再经厂房密闭及距离降噪后，项目在运营过程中的噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12438-2008) 2 类标准要求。

##### ④固体废物对环境的影响分析

本项目产生的砂石等杂质、生活垃圾由环卫部门统一清运。除尘器收集及地面清扫粉尘收集后与稻壳一起外售。废机油类危险废物委托有资质的单位处置。在不散失不随意倾倒的前提下，固体废物对环境影响较小。

#### 4. 符合性分析结论

本项目属于国家《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中第一项农林业第 26 条农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用，为国家鼓励类项目，因此，本项目的建设符合国家产业政策。项目建设地地质条件良好，拥有完善的供配电等基础设施，项目所在地交通也十分便利，地理位置优越，有助于原料的购进和产品的外售，项目选址合理、可行。项目在整个生产过程中产生的污染物采取有效治理后，“三废”排放量小，对环境污染小，不会改变该区域的环境质量现状。在做好本报告提出的环保措施的前提下，从环保角度考虑，项目是合理可行。

#### 5. 环评总结论

综上所述，益阳市金凤凰米业有限公司年产 30000 吨大米加工建设项目符合国家相关产业政策，项目在生产过程中将产生一定程度的废水、废气、噪声、固体废物的污染，在严格采取本报告提出的各项环境保护措施后，项目对周边环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。建设方在认真落实本环评提出的各项污染防治措施后，污染物排放浓度及排放速率可达标，对周围环境影响较小，从环境保护角度上讲，本项目建设是可行的。

#### （二）建议

（1）根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放。

（2）建设单位应加强项目的环境管理、专人负责，把环保措施指标纳入日常管理规划中，及时消除污染隐患，避免对环境带来污染影响。

（3）建设单位应按照规范要求做好防火相关的安全防范，杜绝火灾事故的发生。

（4）对布袋除尘器、废气收集输送管道进行定期检查和维护。

（5）对危废暂存间进行定期检查，防止危险废物泄露事件的发生。

（6）本项目基础资料由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位以后若增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能进行改变，则应按要求向有关环保部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。