

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：年生产加工 1 万吨大米建设项目
建设单位：益阳市金穗粮食购销有限公司
编制单位：山东省鼎深环保科技有限公司

编制日期：2020 年 4 月

打印编号：1579080771000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	u10k2a		
建设项目名称	年生产加工1万吨大米建设项目		
建设项目类别	02_002粮食及饲料加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	益阳市金穗粮食购销有限公司		
统一社会信用代码	91430900576562997H		
法定代表人（签章）	陈国强		
主要负责人（签字）	陈国强		
直接负责的主管人员（签字）	陈国强		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	山东省鼎深环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91370112MA3R9K4J1P		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李斌	2014035340350000003511340121	BH024862	李斌
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李斌	全文	BH024862	李斌



姓名: 李 斌
 Full Name _____
 性别: 男
 Sex _____
 出生年月: 1983.04
 Date of Birth _____
 专业类别: _____
 Professional Type _____
 批准日期: 2014.05.25
 Approval Date _____

持证人签名:
 Signature of the Bearer

签发单位盖章
 Issued by _____
 签发日期: 2014年09月11日
 Issued on _____

管理号: 201403534035000003511340121
 File No.



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

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



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



Ministry of Environmental Protection
 The People's Republic of China

编号: HP 00015229
 No. _____

社会保险个人权益记录单

验真码: JNRS39c628a6e4208b3s

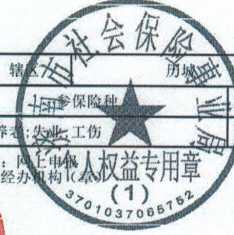
参保单位		山东省鼎深环保科技有限公司		辖区	历城
序号	职工姓名	身份证号码	参保缴费起止时间	参保保险种	备注
1	李斌	340822198304013713	201912 — 201912	养老;失业;工伤	

2019年12月25日

备注:

1、本证明依据单位申请用于 其他

2、本单无需盖章,复印有效。可在六个月内登录济南市社会保险事业中心网站(<http://jnrhrrss.jinan.gov.cn>)-社保服务系统-可信电子文件验真平台,验证真伪。



益阳金穗粮食购销有限公司年生产加工 1 万吨大米建设项目

环境影响报告表修改说明

序号	评审意见	修改说明
1	完善项目主要建设内容一览表；核实项目的产品方案及生产设备设置情况；明确粮食储存时间及原粮含水率；根据产品方案核实原辅材料用量；根据企业实际情况及环保要求完善现有污染情况及主要问题分析。	已完善项目主要建设内容一览表；已核实项目的产品方案及生产设备设置情况；已明确粮食储存时间及原粮含水率；已核实原辅材料用量；已完善现有污染情况及主要问题分析。详见正文 P2-6
2	完善环境保护目标一览表；补充区域污染源分析；补充物料平衡。	已完善环境保护目标一览表；已补充区域污染源分析；已补充物料平衡。详见正文 P12~P13、P3
3	完善项目大气污染源强分析，根据项目产生点的位置，核实项目粉尘的产排量及排气筒设置情况（个数、高度、内径、采样平台等），补充排气筒设置合理性分析；细化项目各大气污染物污染防治措施（有组织、无组织粉尘），核实各除尘器的去除效率，据此完善项目大气污染物达标情况分析；完善项目大气预测评价内容，补充大气污染防治措施技术经济可行性分析。	已完善项目大气污染源强分析，已核实项目粉尘的产排量及排气筒设置情况，已补充排气筒设置合理性分析；已细化项目各大气污染物污染防治措施，已核实各除尘器的去除效率，已完善项目大气污染物达标情况分析；已完善项目大气预测评价内容，已补充大气污染防治措施技术经济可行性分析。详见正文 P17~19、P23~P26
4	鉴于项目位置的特殊性，补充分析调查受本项目物料及产品运输影响新增的交通运输移动源，包括运输方式、新增交通流量、排放污染物及排放量。	已补充分析调查受本项目物料及产品运输影响新增的交通运输移动源，包括运输方式、新增交通流量、排放污染物及排放量。详见正文 P27~P28
5	完善固体废物环境影响分析及噪声环境影响预测内容，补充噪声厂界及居民点的噪声预测结果，并进行达标分析。	已完善固体废物环境影响分析及噪声环境影响预测内容，已补充噪声对居民点的影响，已进行达标分析。详见正文 P27
6	完善建设项目环境保护竣工验收一览表及环境监测计划一览表；完善项目选址可行性分析。	已完善建设项目环境保护竣工验收一览表及环境监测计划一览表；已完善项目选址可行性分析。详见正文 P29~P33
7	完善平面布置图（补充各污染防治措施的位置），完善各要素自查表及基础信息表	已完善平面布置图，已完善各要素自查表及基础信息表。详见各附件、附图

注：文本中修改、完善、补充的内容均用下划线标出。

周峰
2020.4.2

《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写。

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 字（两个英文字母作一个汉字）。
- 2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、行业类别——按国标填写。
- 4、总投资——指项目投资总额。
- 5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

1.建设项目基本情况.....	1
2.建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	7
3.环境质量状况.....	11
4.评价适用标准.....	14
5.建设项目工程分析.....	17
6.项目主要污染物产生及预计排放情况.....	23
7.环境影响分析.....	24
8.建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	35
9.结论与建议.....	36

附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：环境保护目标分布图

附图 3：环境监测布点图

附图 4：平面布置示意图

附图 5：项目现场踏勘图

附件

附件 1：项目委托书

附件 2：营业执照

附件 3：食品生产许可证

附件 4：检测报告及质保单

附件 5：项目用地申请说明

附件 6：建设项目大气环境影响评价自查表

附件 7：建设项目地表水环境影响评价自查表

附件 8：建设项目环境风险影响评价自查表

附件 9：编制情况承诺书及网上公示

附件 10：专家评审意见及专家签到表

附件 11：益阳市生态环境局赫山分局预审意见

附件 12：益阳市生态环境局赫山分局执行标准函

附表

附表：建设项目环评审批基础信息表

1.建设项目基本情况

项目名称	年生产加工 1 万吨大米建设项目				
建设单位	益阳市金穗粮食购销有限公司				
法人代表	陈国强		联系人		陈国强
通讯地址	益阳市赫山区兰溪镇金塘村				
联系电话	15973762046		邮政编码		413059
建设地点	益阳市赫山区兰溪镇金塘村				
立项审批部门	—		批准文号		—
建设性质	新建（补办）		行业类别及代码		C1311 稻谷加工
占地面积（m ² ）	1798.2		绿化率（%）		—
总投资（万元）	800	其中：环保投资（万元）	26	环保投资占总投资比例	3.25
评价经费（万元）	—		投产日期		2011 年

工程内容及规模

一、项目背景

湖南是产粮大省，素有“湖广熟，天下足”之美誉，稻谷一直是我省的资源优势。环洞庭湖区，气候温暖湿润，雨量充沛，土地肥沃，适宜于粮食作物的生长，是全国有名的商品粮生产基地。随着人们对优质米需求的急剧增加，口感、营养与健康的矛盾越显突出。稻谷品种的优化、生产集约化、加工升值的市场化是未来大米生产、加工、销售产业发展的必然趋势。在此发展背景下，益阳市金穗粮食购销有限公司于2011年，投资800万元建设了年产1万吨大米建设项目，主体工程为仓库、生产车间等。

根据现场踏勘，本项目于2011年已经运营，属于未批先建项目。依据《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（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，不再给予行政处罚。建设单位可主动补办环境影响评价手续，因此，建设单位现主动申办、补充环保相关手续，特委托我司承担该项目环境影响评价工作。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（2017年修正）等环境保护法律法规有关规定和要求，本项目需要办理环境影响评价手续；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令〔2018〕第1号），本项目属于本项目属于“二、农副食品加工业——2、年加工1万吨及以上的”

类别，因此，本项目应编制环境影响评价报告表。接受委托后，我司立即组织专业工作组开展现场踏勘、资料收集工作，在对本项目工程有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照相关环评技术导则的要求编制了环境影响报告表。

二、项目工程概况

(1) 项目工程建设内容

项目为新建补办，本项目现有建设内容主要为大米加工区、原粮仓、半成品仓、成品仓、小米仓及办公生活区等，项目总占地面积 1798.2m²。详细建设内容见下表所示。

表1-1 主要建设内容一览表

名称	项目内容	功能设计及规模	备注
主体工程	大米加工区	1层面积：150m ² ，主要为机房	已建
		2层面积：40m ² ，主要为除杂工序	已建
		3层面积：128m ² 主要为抛光，选米工序	已建
储运工程	原粮仓	建筑面积：544m ² ，主要用于放置原粮	已建
	成品仓	建筑面积：90m ² ，主要用于放置成品	已建
	半成品仓	建筑面积：240m ² ，主要用于放置半成品（未抛光的毛米）	已建
	小米仓	建筑面积：26m ² ，主要用于放置碎米	已建
辅助工程	办公生活区	建筑面积：85m ² ，主要用于员工办公、饮食及休息	已建
	检验室	砖混结构，建筑面积：24m ² ，用于检验外购的原粮	已建
公用工程	供水系统	本项目生活用水由当地自来水管网供给	已建
	排水系统	雨水经地表径流排至附近自然水体，生活污水经化粪池处理后用于周围农田灌溉	已建
	供电系统	当地电网供电	已建
环保工程	废水	项目仅产生生活污水，生活污水经过隔油器及化粪池处理后用于周围农田灌溉	新增一个隔油器
	废气	排气筒：布袋除尘器+15m高排气筒	新增一根15m排气筒
		食堂油烟：油烟机净化	新建
		原粮的卸料粉尘、集气设备未收集的粉尘均通过三面围挡、自然沉降等措施处理	已建
	噪声	采用低噪声设备，通过减振措施及厂房隔声等措施降低噪声强度	已建
固体废物	垃圾收集桶（若干）；项目委托专门的维修机构进行修理及维护，废机油、含油抹布和手套均不在厂区内贮存，由维修机构带走	已建	
依托工程	益阳市垃圾焚烧发电厂	益阳市垃圾焚烧发电厂位于湖南省益阳市谢林港镇青山村，规模确定为垃圾进厂量800t/d，垃圾入炉量700t/d，采用机械炉排炉焚烧工艺	依托

(2) 主要生产设备

项目主要设备详见下表。

表1-2 项目主要设备一览表

序号	名称	规格型号	数量	作用	备注
1	平面清理回转筛	125 型	1	清杂	已有
2	吸式比重去石机	TQSX125A	1	清杂	已有
3	压砣紧辊砻谷机	MLGZ51	1	去壳	已有
4	重力谷糙分离机	160 型	1	分离谷壳	已有
5	卧式砂辊碾米机	CFN125-Z	4	碾米	已有
6	白米分级筛	150 型	1	筛分整米、碎米	已有
7	锐视色选机	CCD6SXM-441	3	筛分白米、黑黄米	已有
8	光电色选机	RA8	2	筛分白米、黑黄米	已有
9	抛光机	HGP198	3	抛光	已有
10	米斗	/	2	暂存精米	已有
11	离心风机	Y160M1-2	2	提供风量	已有
12	输送带	/	2	输送原料	已有
13	提升机	/	16	输送原料	已有
14	布袋除尘器	/	1	除尘	已有

(3) 主要原辅材料、能源

项目原辅材料及能源消耗、物料平衡表详见下表。

表1-3 项目主要原辅材料、能源一览表

序号	名称	年用量	单位	备注
1	原粮	1.261	万 t/a	外购
2	水	271	t/a	自来水管网
3	电	30	万kw·h	当地电网
4	包装袋	40	万个/a	外购

表1-4 物料平衡表

投入		产出		
物料名称	数量 (t/a)	物料名称	数量 (t/a)	去向
原粮	12610	稻壳	1000	作为副产品，外售作生物质燃料
		米糠	600	作为副产品，外售作为饲料
		碎米及杂色米	1000	作为副产品，外售酒厂作为生产原料
		清筛杂物	10	收集至垃圾桶后由环卫部门统一清运
		大米	10000	作为产品外售

(4) 产品方案及产量

产品情况见下表。

表1-5 项目产品方案

序号	产品名称	数量	备注	
1	大米	10000t/a	项目原粮储存在原粮区内、大米产出即储存在成品仓内，储存期均不超过3个月，故无需进行杀虫	
2	副产品	稻壳	1000t/a	作为副产品，外售作生物质燃料
3		米糠	600t/a	作为副产品，外售作为饲料
4		碎米及杂色米	1000t/a	作为副产品，外售酒厂作为生产原料

注：本项目原粮收购严格按照《优质稻谷》（GB/T17891-1999）标准执行，感观检验要求“干、净、饱”；检验检测要求：稻谷出糙率 $\geq 75\%$ ；杂质 $\leq 1.0\%$ ；水分 $13\sim 13.5\%$ ；不完善粒 $\leq 3.0\%$ 。

(5) 平面布置

本项目厂区北侧为大门、办公区及检验室，紧邻道路，厂区东侧为成品仓，厂区西侧为半成品仓及小米仓，原粮仓在厂区南侧，厂区二楼及三楼均为大米加工区，厂区内设有一定面积的空地，利于物料运输，项目分区较明确，布局较合理，充分的利用了其所在的地理位置，交通十分便利，项目各楼层平面布置图详见附图4。

三、公用工程

(1) 给水：

本项目用水由当地自来水管网供水，总用水量为 $271\text{m}^3/\text{a}$ ，本项目主要用水为抛光用水及员工生活用水。

本项目现有员工9人，参照《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2014），表27公共事业及公共建筑用水定额中办公楼（带食堂）取值为以 $80\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则本项目职工生活用水量为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ （ $238\text{t}/\text{a}$ ）。

本项目抛光工序需要将水以雾化的方式加入至抛光机内，根据同类项目类比，本项目营运期抛光工序用水量按 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ 计，则抛光工序用水量为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ （ $33\text{t}/\text{a}$ ）。

(2) 排水：

本项目废水实行雨污分流制。项目厂区雨水经地表径流排至附近自然水体；生活污水排放量以用水量的80%计，为 $190\text{t}/\text{a}$ （ $0.58\text{t}/\text{d}$ ），经化粪池处理后用于周围农田灌溉。

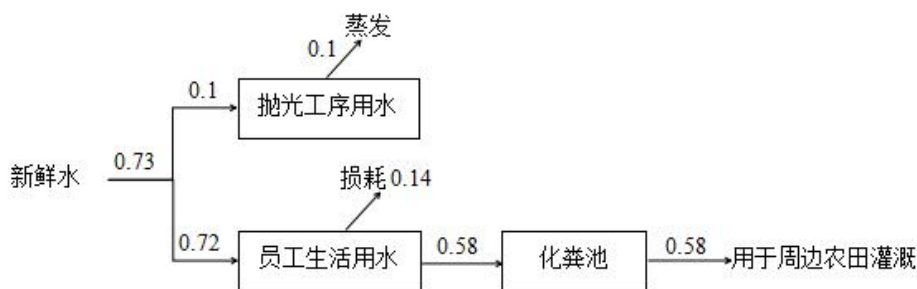


图1-1 水平衡图（单位：m³/d）

(3) 供电：项目用电由当地电网供给，年用电量 30 万度。

四、劳动定员与工作制度

本项目现有员工 9 人，均为附近居民，只在厂内吃一餐，项目在办公生活区设置 1 处食堂供应职工就餐，食堂设置 1 个灶头，采用液化石油气为燃料，为家庭式作业方式，年工作 330 天，1 班制，每班 10h。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目属于新建（补办）项目，项目已于2011年建成并投入运营，建设单位现主动申办环境影响评价手续。

项目在运营过程中产生的污染主要为：

(1) 废气：本项目原有污染源产生的废气主要来自大米加工区内大米加工过程中清杂、去壳、谷糙分离、碾米、分筛、抛光等工序产生的粉尘及原粮仓卸料时产生的卸料粉尘；食堂在食物烹饪加工过程中，油脂因高温加热挥发产生油烟废气；车辆道路运输过程产生的扬尘；车辆来往产生的汽车尾气等。

(2) 废水：本项目原有污染源产生的废水主要为生活污水，无生产废水产生。

(3) 噪声：本项目原有污染源产生的噪声主要为设备运行噪声、进出厂车辆噪声。

(4) 固废：本项目原有污染源产生的固废主要为职工日常生活中产生的生活垃圾；砻谷及谷糙分离过程中产生的稻壳；碾米过程中产生的米糠；白米分筛过程中产生的碎米及色选过程中产生的杂色米；清筛过程中产生的清筛杂物；除尘器处理粉尘后收集的尘渣；原粮检验后产生的废编织袋等。

表 1-6 项目现有污染情况及主要问题

治理对象		污染物	现有处理方式	主要问题	整改措施
废气	原粮仓	卸料粉尘	无	无	无需整改
	大米加工区	清杂、去壳及谷糙分离、碾米、分筛等加工粉尘	布袋除尘器	排气筒设置不规范，高度未达到要求	增设一根 15m 高排气筒

	食堂油烟	油烟	无	未安装油烟净化器，可能存在超标	增设一套油烟净化设备
	道路运输	扬尘	无	扬尘起尘量较大	整改，洒水降尘
	汽车尾气	HC、CO、NO _x 等	绿化消减、大气扩散	无	无需整改
废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经隔油器及化粪池处理后用于周围农田灌溉	有食堂，无隔油器	增设一个隔油器
噪声	设备运行	Leq dB (A)	选用低噪声设备，减振措施及厂房隔声	无	无需整改
	进出厂车辆	Leq dB (A)	无	会产生噪声影响	整改，限速、禁止鸣笛警示牌
固体废物	一般固体废物	稻壳	外售做生物质燃料	无	无需整改
		米糠	外售作为饲料	无	无需整改
		碎米、杂色米	外售酒厂作为生产原料	无	无需整改
固体废物	一般固体废物	清筛杂物	收集至垃圾桶，由环卫部门统一清运	无	无需整改
		除尘器收集的尘渣	收集至垃圾桶，由环卫部门统一清运	无	无需整改
		废编织袋	外售给废品公司	无	无需整改
	职工生活	生活垃圾	收集至垃圾桶，由环卫部门统一清运	无	无需整改
	危险废物	废机油、含油抹布和手套	由维修机构带走，不在厂区内储存	无	无需整改

2.建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

赫山区，隶属于湖南省益阳市，位于湘中偏北，地处洞庭湖畔，东邻湘阴、望城，南界宁乡，西接桃江，北临资水。区境西南为雪峰山余脉，最高点碧云峰海拔 502 米；中部地面起伏平缓，丘岗与平原相间；东北部为滨湖平原，平坦开阔，耕地连片，土壤肥沃，为全区主要农产品基地。区域总面积 1285 平方公里（不含高新区），辖 12 个乡镇 4 个街道及 1 个工业园。

本项目位于益阳市赫山区兰溪镇金塘村，其中心地理位置坐标：东经 112°27'45.6"；北纬 28°35'7.6"，地理位置见附图 1。

二、地形、地质、地貌

赫山区位于雪峰山隆起与洞庭湖凹陷交接处，西南山丘起伏，东北江湖交错。地势自西南向东北，呈三级阶梯状倾斜递降，地面高程大部分在海拔 100 米以下，区境以平原为主，山、丘、岗地貌齐全，具有“一分丘山两分岗，五分平原两水乡”的特点。最高点为沧水铺镇南部之碧云峰，海拔 502 米，赫山区地势比降为 1.3%。雪峰山余脉在区境西南部 402 平方公里范围内呈钳形集结，突起为高埠，地势起伏较大，切割深度 50~150 米，有 18 座海拔 300 米以上的山峰；中部地面起伏平缓，丘岗与平原相间并列，地表切割微弱；东北部为滨湖平原，平坦开阔，耕地连片，河湖广布。

益阳市赫山区山丘区地层多为煤炭和石灰岩构造，根据《中国地震动参数区划图》，沧水铺镇地震动峰值加速度为 0.05g，对照地震基本烈度为 VI 度。

三、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。

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 11800m³/s；最小流量：90.5m³/s；多年平均流量：688m³/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：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。

四、气象气候

赫山区地处中亚热带向北亚热带过渡的大陆性季风湿润气候区内。因受洞庭湖泊效应影响，冬冷夏热，四季分明，阳光充足，雨水较多，春夏之交多梅雨，春温多变；严寒期短，暑热期长。

年平均降雨量：1319.8毫米

最大年降雨量：2061.0毫米

最小年降雨量：970.1毫米

一日最大降雨量：206.0毫米

全年蒸发量：1300.5毫米

年平均气温：16.9℃

极端最高气温：39.4℃(1969年7月)

极端最低气温：-11.2℃(1977年1月)

最大积雪深度：22厘米

最大风速：16米/秒

年平均风速：2.5米/秒

主导风向：冬季北风，夏季东南风

年平均日照时数：1743.5小时

年最多日照天数：180天

年平均相对湿度：81%

年平均无霜期：287天。

五、生态

(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、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

根据《益阳地区志》资料，区域内现存的野生动物资源有7类2000多种，由于长期捕猎，保护不当，已呈种群削弱、数量减少之势，部分珍稀动物濒临灭绝。项目区的生态地理区划属亚热带林灌、草地—农田动物群。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斑鸠、杜鹃、麻雀、刺猬、蝙蝠、黄鼬、松鼠，家畜、家禽有猪、牛、羊、兔、鸡、鸭、鹅等，鱼类有青、草、鲢、鲤、鲫鱼等。

本项目所在地及周边无特殊保护价值的物种和珍惜濒危的动植物种类。

评价区域内无历史文物遗址和风景名胜区等需要特别保护的文化遗产、自然遗产、自然景观。

六、环保依托工程

本项目的环保依托工程为益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂。

益阳市生活垃圾焚烧发电厂是益阳市第一个PPP模式建设的基础设施民生工程，厂址位于谢林港镇青山村，占地面积90亩，一期工程总投资5.01亿元，中国光大国际有限公司为发电厂投资人，日处理能力达800吨，年发电量约7000万度，服务范围包括益阳城区及周边乡镇。

益阳市生活垃圾焚烧发电厂规模确定为垃圾进厂量800t/d（365d/a），垃圾入炉量700t/d（333d/a），属于II级焚烧厂规模。焚烧厂采用机械炉排炉焚烧工艺，选用2条400t/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15MW汽轮发电机组和1套高温旁路凝汽器。发电厂自2014年2月开工建设，2016年6月并网发电，各设备设施运转稳定，各项排放指标全面达到了欧盟2010标准。

七、区域环境功能区划

本项目所在地环境功能属性见下表：

表 2-1 区域环境功能区划

编号	项目	功能属性及执行标准
1	环境空气质量功能区	二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
2	声环境功能区	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类及4a类环境噪声限值
3	水环境功能区	兰溪河属于III类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否森林公园	否
6	是否生态功能保护区	否
7	是否水土流失重点防治区	否
8	是否人口密集区	否
9	是否重点文物保护单位	否
10	是否三河、三湖、两控区	是（两控区）
11	是否水库库区	否
12	是否污水处理厂集水范围	否
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否

3.环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）

一、环境空气质量现状

1、项目所在区域环境质量达标情况

为了解区域环境空气质量情况，本次评价所用数据引用 2018 年益阳市环境保护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”，具体监测结果见下表。

表 3-1 2018 年益阳市中心城区环境空气质量标准 $\mu\text{m}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况
SO ₂	年均浓度	9	60	0.15	达标
NO ₂	年均浓度	25	40	0.625	达标
PM ₁₀	年均浓度	69	70	0.986	达标
PM _{2.5}	年均浓度	35	35	1.0	达标
CO	24小时平均第95百分位数浓度	1800	4000	0.45	达标
O ₃	8小时平均第90百分位数浓度	140	160	0.875	达标

由上表监测结果统计分析可知，评价区域的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的年平均浓度均达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，故该区域为环境空气质量达标区。

二、地表水环境质量现状

为了解该项目区域大气环境的质量状况，本次评价引用 2018 年 8 月益阳市环境监测站对兰溪河兰溪镇中学断面（位于项目西北面 900m）的监测数据。

表 3-2 水质监测结果和水质标准指数（单位：mg/L，pH 为无量纲）

监测断面	监测因子	监测值	超标率	最大超标倍数	水质标准（III类）
W2（兰溪镇中学断面）	pH	7.70	0	/	6~9
	COD _{Cr}	39.4	100	0.97	20
	NH ₃ -N	0.889	0	0	1.0
	BOD ₅	8.8	100	1.2	4
	TP	0.253	100	0.265	0.2

根据上表监测结果统计分析可知，COD_{Cr}、BOD₅、TP 均超标，BOD₅ 超标最严重，

最大超标倍数为 1.2。仅 pH 能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准的要求，兰溪河 COD、NH₃-N、TP 超标原因主要是岸边的生活、农业废水和部分工业废水未经处理直接排入兰溪河，目前，益阳市正对兰溪河进行整治，其一：对工业企业进行准入制；其二：环保不达标企业进行停产整顿；其三：停产整顿不达标，关停工业企业。随着进一步整治，兰溪河水质将得到改善。

本项目废水主要为生活污水，经隔油器及化粪池处理后用于周边农田的灌溉，不直接外排，因此不会对周边地表水环境产生影响。

三、声环境质量现状

监测点位：本次评价范围内共布设 4 个噪声监测点，即 N1 厂区东面厂界外 1m，N2 厂区南面厂界外 1m，N3 厂区西面厂界外 1m，N4 厂区北面厂界外 1m。监测因子：等效连续 A 声级。监测时间与频次：本次评价委托湖南昌旭环保科技有限公司于 2020 年 1 月 9 日至 2020 年 1 月 10 日进行监测，监测 2 天，每天昼、夜间各测一次，监测时建设单位为正常运行状态。测量方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）的相关要求进行。监测结果统计如下表所示。具体点位图见附图 3。

表 3-3 声环境质量现状监测结果表

采样点位	采样日期	检测结果 L _{eq} A (dB)		标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东面厂界外 1m	2020.1.9	56.4	45.1	60	50
	2020.1.10	56.1	45.4	60	50
N2 南面厂界外 1m	2020.1.9	54.7	43.4	60	50
	2020.1.10	54.4	43.1	60	50
N3 西面厂界外 1m	2020.1.9	53.6	42.3	60	50
	2020.1.10	53.2	42.5	60	50
N4 北面厂界外 1m	2020.1.9	58.2	47.7	70	55
	2020.1.10	58.5	47.2	70	55

从监测结果来看，项目东面、南面、西面噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，项目北面噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求。

四、区域污染源调查

本项目位于益阳市赫山区兰溪镇金塘村。根据现场调查及了解，本项目周边主要为旧 S308 沿线的大米加工厂，大米加工厂产生的主要污染物为粉尘及噪音，本项目所在区域污染源调查一览表详见表 3-4 所示：

表 3-4 区域污染源调查一览表

序号	企业名称	主要污染物
1	益阳佳佳米业有限公司	粉尘、噪音

2	康源糠厂	粉尘、噪音
3	诚信糠厂	粉尘、噪音
4	益阳市佳禾米业有限公司	粉尘、噪音
5	益阳市佳良米业有限公司	粉尘、噪音
6	益阳市大力米业有限公司	粉尘、噪音
7	益阳市友为米业有限公司	粉尘、噪音
8	益阳市学初米业有限公司	粉尘、噪音

主要环境保护目标

根据现场调查，区域内无自然保护区、水源保护区、珍稀动植物保护物种、无历史文物古迹等需要特殊保护的环境敏感点。本项目主要环境保护目标见下表。

表3-5 主要环境保护目标与环境敏感点

大气环境保护目标与环境敏感点							
名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
陈家湾居民点	65	243	居民区/约20户60人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	二类区	东北	251
金胜文武学校	-257	0	学校/约300人			南	257
水环境保护目标							
名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
兰溪河	-455	588	兰溪河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类水质标准	农业用水区	西北	754
声环境保护目标：厂界200m范围内无声环境保护目标							

4.评价适用标准

根据益阳市生态环境局赫山分局出具的执行标准函，本项目环境质量执行以下标准：

一、环境空气质量标准

本项目评价范围内环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，具体详见下表。

表4-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）单位：ug/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	环境空气质量标准
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24小时平均	150	
	1小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24小时平均	80	
	1小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24小时平均	150	
CO	年平均	/	
	24小时平均	4000	
	1小时平均	10000	
O ₃	年平均	/	
	8小时平均	160	
	1小时平均	200	
PM _{2.5}	年平均	15	
	24小时平均	35	
	1小时平均	/	

环境
质量
标准

二、地表水环境质量标准

本项目附近地表水体为兰溪河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值，具体详见下表。

表4-2 地表水环境质量标准（GB3838-2002）

水域名	执行标准	污染物指标	标准限值	单位
兰溪河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） III类水质标准	PH	6~9	无量纲
		COD	20	mg/L
		BOD ₅	4	mg/L
		TP	0.2	mg/L
		氨氮	1	mg/L

三、声环境质量标准

本项目北面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，东面、南面、西面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，具体详见下表。

表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）单位：dB（A）

环境声环境功能区	昼间	夜间
2类	60	50
4a类	70	55

根据益阳市生态环境局赫山分局出具的执行标准函，本项目污染物排放执行以下标准：

一、废水

本项目无生产废水产生，生活污水经隔油器及化粪池处理后用于周围农田灌溉，不外排，无执行标准。

二、废气

颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值。

表 4-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染因子	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放标准 (mg/m ³)	排放高度 (m)	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	3.5	120	15	周界外浓度最高点	1.0

三、噪声

本项目北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准限值，其他区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，相关标准限值详见下表。

表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2类标准	60	50
4类标准	70	55

四、固体废物

生活垃圾近期执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008），远期执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）；一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单。

污染物排放标准

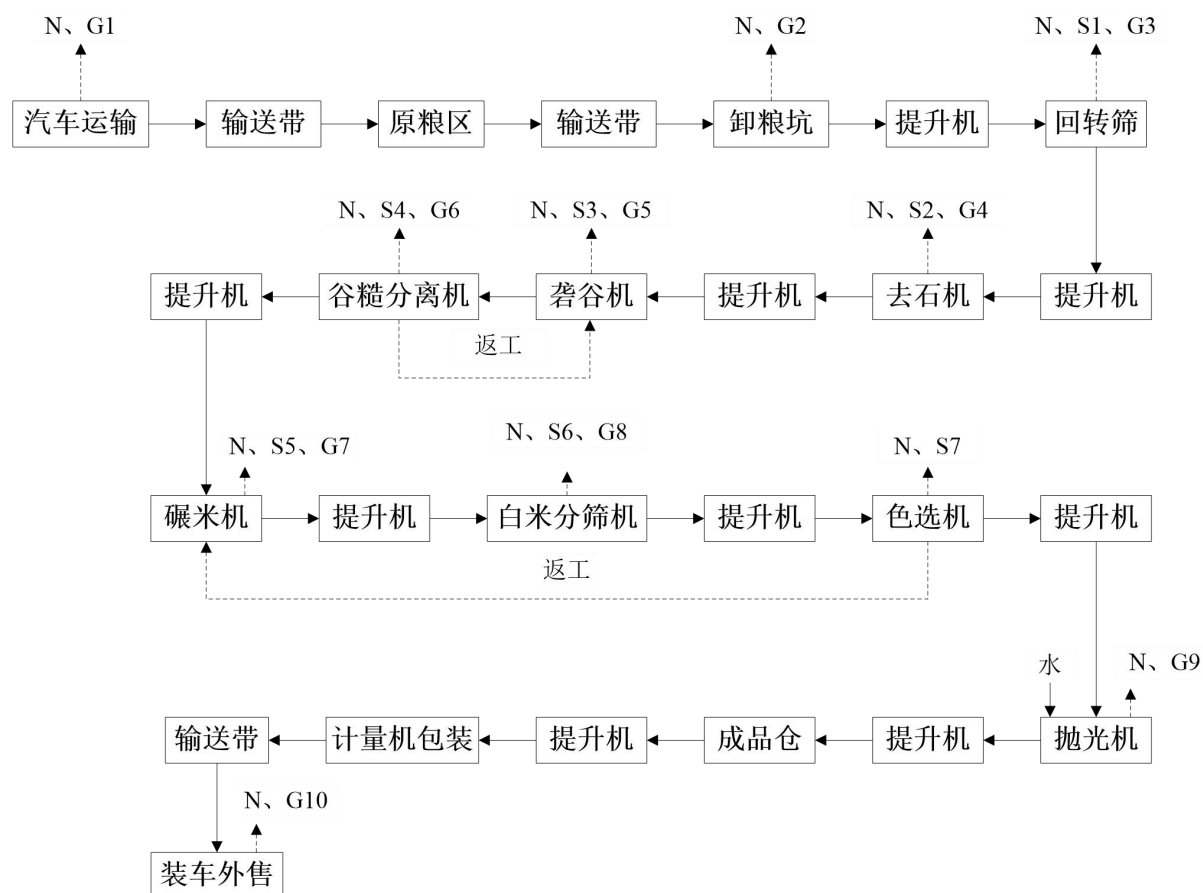
总量
控制
指标

根据《国家环境保护“十三五”主要污染物减排规划》，湖南省约束性总量指标控制为二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、化学需氧量（COD）和氨氮（NH₃-N），推荐性总量指标控制为 VOCs。

结合本项目工程特征，本项目总量控制指标因子为COD、NH₃-N。本项目无生产废水，生活污水经处隔油器及化粪池处理后用于周边农田灌溉，不外排，因此无需设置总量控制指标。

5.建设项目工程分析

生产流程简述



注：W-水污染源，G-大气污染源，N-噪声污染源，S-固体废物污染源

图5-1 大米加工流程及产污环节图

工艺流程及产污环节说明：

① 清杂：外购的袋装原粮由汽车运输至厂区后，通过输送带输送至原粮区，在汽车运输时会产生噪声（N）及道路扬尘（G1）；储存至原粮区后的原粮，在需进行生产时即从原粮区使用输送带输送至卸粮坑（无需生产时原粮储存在原粮区内），卸粮过程中会产生噪声（N）及卸料粉尘（G2）；进入卸粮坑后由提升机输送至回转筛清杂，清杂过程中会产生噪声（N）、清杂固废（S1）及清筛粉尘（G3）；回转筛清杂后通过提升机输送至去石机清除石头，去石过程中会产生噪声（N）、清杂固废（S2）及去石粉尘（G4）。

② 砻谷、碾米：去石机清除石头后由提升机输送至砻谷机去壳，去壳后将稻壳和大米的混合物输送到重力谷糙分离机将其分离，没有去壳的稻谷再次返回砻谷机进行二次去壳，去壳及分离过程中会产生噪声（N）、稻壳固废（S3、S4）及去壳粉尘（G5、

G6)；分离后通过提升机输送至碾米机进行碾米，碾米过程中会产生噪声(N)、米糠固废(S5)及碾米粉尘(G7)。

③ 分筛、色选：碾米后由提升机输送至白米分筛机进行分筛整米、碎米，分筛过程中会产生噪声(N)、碎米固废(S6)及分筛粉尘(G8)；分筛后通过提升机输送至色选机进行色选白米、黑黄米，色选出的黑黄米再次返回碾米机进行二次碾米，色选过程中会产生噪声(N)、黑黄米固废(S7)。

④ 抛光：将色选后的大米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，且抛光机内温度较高，因此该部分水将全部蒸发，辅助其进行抛光，抛光过程中会产生噪声(N)、抛光粉尘(G9)。

大米加工生产过程中产生的粉尘使用集气设备收集，再一起经离心风机把加工过程中产生的粉尘引至布袋除尘器进行处理，处理后通过15m高排气筒排放。

④ 成品外售：色选完毕后由提升机输送至成品仓，进入成品仓后根据客户的需求出货，由提升机输送至计量机进行称重包装，包装后通过输送带输送至汽车上装车外售，提升、输送及装车外售过程中会产生噪声(N)及汽车尾气(G10)。

主要污染工序

一、施工期污染工序

本项目已于2011年生产运营，属补办环评，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、营运期污染工序

1、大气污染源

本项目营运期产生的废气主要来自大米加工区清杂、去壳及谷糙分离、碾米、分筛、抛光等工序产生的粉尘；原粮仓卸料粉尘及集气设备未收集的粉尘；运输扬尘及汽车尾气等。

(1) 有组织废气：

大米加工区清杂、去壳及谷糙分离、碾米、分筛等工序产生的粉尘(G3、G4、G5、G6、G7、G8、G9)使用集气设备收集，再通过布袋除尘器处理后，通过15m高排气筒排放。

项目在大米加工区内进行清杂、去壳及谷糙分离、碾米、分筛、抛光等工序时会产生粉尘，参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》(上册)(2010年修订)中表1310谷物磨制行业产排污系数，稻谷碾磨产生系数为0.015kg/t，本项目原粮

用量为12610t/a，年工作3300小时，则粉尘产生量为0.189t/a（0.057kg/h）。

本项目大米加工过程中产生的粉尘直接连接集气管道，粉尘收集后经引风机把加工过程中产生的粉尘引至布袋除尘器中处理，粉尘经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放，项目集气收集效率约为90%，除尘处理效率约为99%，风机量为12000m³/h，则粉尘收集量为0.168t/a，有组织粉尘排放量为0.0017t/a，排放速率为0.0005kg/h，排放浓度为0.042mg/m³。

（2）无组织废气：

1) 原粮卸料粉尘

本项目年需 12610t 原粮，通过输送带输送至大米加工区的卸粮坑，在卸粮时会产生粉尘（G2）：原粮含有有一定含水率（约 13.5%），且稻谷比重较大，易沉降，装卸过程中粉尘产生量较小，参考（【西北铀矿地质】第 32 卷 2 期《无组织排放源常用分析与估算方法》中交通部水运研究所、武汉水运工程学院研究成果）中“装卸起尘经验公式”，其装卸起尘量的经验公式为：

$$Q = \frac{1}{t} 0.03 \times U^{1.6} H^{1.23} e^{-0.28w}$$

式中：Q 一物料起尘量，kg/t；

u 一平均风速，m/s，厂区内平均风速约 1.0m/s；

H 一物料落差，取 1m；

t 一物料装卸所需时间，取 0.025t/s；

w 一物料含水率，%，原粮含水量取 13.5%；

经计算，本项目大米加工区的物料起尘系数为 0.018kg/t，根据计算原粮装卸过程中粉尘产生量为 0.227t/a，年工作 3300 小时，则排放速率为 0.069kg/h；本项目大米加工区仅留有物料装卸出入口，厂房内三面围挡及自然沉降率约为 70%，自然沉降后大米加工区粉尘排放量为 0.0681t/a，排放速率为 0.021kg/h。

2) 集气设备未收集的粉尘

项目大米加工区粉尘的产生量约为0.189t/a（0.057kg/h），集气罩收集率约为90%，其余10%粉尘为无组织排放。则粉尘的无组织排放量为0.0189t/a，排放速率为0.0057kg/h，厂房内阻隔及自然沉降率约为70%，则项目无组织粉尘排放量为0.0057t/a，排放速率为0.0017kg/h。

（3）其他废气

1) 食堂油烟

在食物烹饪及加工过程中，油脂因高温加热挥发产生油烟废气。本项目营运期在厂区内食宿的员工人数为4人，设有一个食堂，1个灶台，加上本项目老板及家属也在食堂就餐，总就餐人数为10人，一日供应两餐，使用时间为3h/d，使用液化石油气作燃料。根据建设单位提供的资料及类比同类型项目，人均日使用食用油约30g/cap.d，一般油烟挥发量占使用量的2.5%，则项目油烟产生总量约为7.5g/d，2.475kg/a。拟在员工食堂安装油烟净化器，油烟净化器总排风量为2000m³/h，油烟净化率为90%，则油烟废气排放量为0.2475kg/a，排放浓度为0.8mg/m³。

2) 运输扬尘及汽车尾气 (G1, G10)

本项目厂内汽车运输时会产生一定的运输扬尘，汽车运输时必须使用封闭篷布，并完善厂区内行车路线及装卸制度，定时洒水降尘，产生的粉尘量较少，故不做定量分析。

本项目汽车运输时会产生车辆尾气，主要污染物为CO、SO₂、NO_x，项目运输车辆尾气排放量较少，且经大气稀释、扩散以及周边植物吸收后，对区域大气环境影响极小，故不做定量分析。

项目污染物具体处理排放情况见下表。

表 5-5 粉尘产生及处理排放情况一览表

污染物名称	污染物	污染物产生工序	处理前		处理后		处理措施
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
排气筒	粉尘	清杂、去壳及谷糙分离、碾米、分筛、抛光	/	0.057	0.042	0.0005	集气设备+布袋除尘器+15m高排气筒
食堂油烟	油烟	食物烹饪及加工	/	/	0.8	/	油烟净化器
原粮仓	粉尘	卸料	/	0.069	/	0.021	三面围挡、自然沉降
加工车间	集气设备未收集的粉尘	/	/	0.0057	/	0.0017	三面围挡、自然沉降
运输扬尘	粉尘	道路运输	少量	少量	少量	少量	洒水降尘
汽车尾气	CO、SO ₂ 、NO _x	车辆运输	少量	少量	少量	少量	大气稀释、扩散

2、废水污染源

本项目产生的废水主要为生活废水。抛光工序需要将水以雾化的方式加入至抛光机内，自然蒸发，不会形成径流，故不会有废水产生；本项目现有员工 9 人，参照《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2014），表 27 公共事业及公共建筑用水定额中办公楼（带食堂）取值为以 80L/人·d，则本项目职工生活用水量为 0.72m³/d（238t/a），废水产生按其使用量 80%计算，故项目生活污水排放量为 191t/a（0.58t/d）。生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS，参考相关资料，本项目生活污水污染物排放情况列见下表。

表 5-6 污染物产生及排放情况一览表

废水性质		CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	
生活污水 191m ³ /a	处理前	产生浓度（mg/L）	350	200	300	35
		产生量（t/a）	0.066	0.038	0.057	0.007
	化粪池处理后	排放浓度（mg/L）	300	150	150	30
		排放量（t/a）	0.057	0.029	0.029	0.006

生活污水经隔油器及化粪池处理后用于周围农田灌溉。

3、噪声污染源

本项目噪声主要来自振动筛、砻谷机、谷糙分离机、碾米机等设备运行噪声及车辆出入噪声。项目各噪声源的声压级详见下表。

表5-7 噪声源一览表 单位：dB（A）

噪声源	所在位置	数量	声级dB(A)
平面清理回转筛	生产车间	1台	75
吸式比重去石机	生产车间	1台	80
压砘紧辊砻谷机	生产车间	1台	80
重力谷糙分离机	生产车间	1台	80
卧式砂辊碾米机	生产车间	4台	85
白米分筛机	生产车间	1台	80
锐视色选机	生产车间	3台	75
光电色选机	生产车间	2台	75
抛光机	生产车间	1台	85
离心风机	生产车间	2台	80
车辆出入噪声	/	/	85

4、固体废物

项目营运过程产生的固废主要为生活垃圾、一般固废。其中一般固废有：① 稻壳、② 米糠、③ 碎米及杂色米、④ 清筛杂物、⑤ 除尘器收集的尘渣、⑥ 废编织袋。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员9人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·天，则产生量为4.5kg/d，年工作330

天，生活垃圾产生量共为1.49t/a，收集至垃圾桶后由环卫部门统一清运。

(2) 一般固体废物

① 稻壳 (S3、S4)：项目在砻谷及谷糙分离过程中会产生稻壳，根据建设单位提供的资料可知，原粮出壳率按10%计算，则本项目共产生稻壳约1000t/a，稻壳是较好的燃料，可作为副产品外售作为生物质燃料。

② 米糠 (S5)：项目在碾米过程中会产生米糠，根据建设单位提供的资料可知，出糠率按6%计算，则本项目共产生米糠约600t/a，米糠是较好的饲料，可作为副产品外售作为饲料。

③ 碎米及杂色米 (S6、S7)：大米加工过程中会产生碎米及杂色米，产生量约占原粮的10%，约1000t/a，可作为副产品外售酒厂作为生产原料。

④ 清筛杂物 (S1、S2)：大米加工过程中会清理出清筛杂物，产生量约占原粮的0.1%，产生量约为10t/a，收集至垃圾桶后由环卫部门统一清运。

⑤ 除尘器收集的尘渣：原粮烘干区及大米加工区的粉尘经除尘器处理后会产生一定的尘渣，根据建设单位提供的资料及类比同类型项目可知，产生量约为2t/a，收集至垃圾桶后由环卫部门统一清运。

⑥ 废编织袋：项目在收购稻谷检验时会产生废编织袋，根据建设单位提供的资料及类比同类型项目可知，产生量约为0.5t/a，废编织袋全部外售给废品公司。

(3) 危险废物

本项目委托专门的维修机构进行修理及维护，废机油、含油抹布和手套均不在厂区内贮存，由维修机构带走，故本项目无危险废物产生。

6.项目主要污染物产生及预计排放情况

类型 内容	排放源	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量	处理后排放浓度 及排放量
大气污染物	排气筒	粉尘	0.057kg/h, 0.189t/a	0.042mg/m ³ , 0.0017t/a
	原粮仓	粉尘	0.069kg/h, 0.227t/a	0.021kg/h, 0.0681t/a
	加工车间	粉尘	0.0057kg/h, 0.0189t/a	0.0057kg/h, 0.0017t/a
	食堂油烟	油烟	2.475kg/a	0.8mg/m ³ , 0.2475kg/a
	运输扬尘	扬尘	少量	少量
	汽车尾气	HC、CO、NO _x 等	少量	少量
水污染物	生活污水	废水量	191t/a	191t/a
		COD	350mg/L、0.066t/a	300mg/L、0.057t/a
		BOD ₅	200mg/L、0.038t/a	150mg/L、0.029t/a
		SS	300mg/L、0.057t/a	150mg/L、0.029t/a
		NH ₃ -N	35mg/L、0.007t/a	30mg/L、0.006t/a
固体废物	生产运营	生活垃圾	1.49t/a	0
		稻壳	1000t/a	
		米糠	600t/a	
		碎米及杂色米	1000t/a	
		清筛杂物	10t/a	
		除尘器收集的尘渣	2t/a	
		废编织袋	0.5t/a	
噪声	机械设备运行噪声及进出厂车辆噪声, 声压级70~95dB (A)		达标排放	
<p>主要生态影响:</p> <p>本项目已于2011年投入生产, 属补办环评, 整改内容较少, 主要为环保设备整改, 不新增用地; 项目运营期产生的污染物全部采取了切实可行的治理措施, 对周围生态环境影响小。</p>				

7.环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目已于2011年生产运营，属补办环评，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。

营运期环境影响分析

一、大气环境影响分析

本项目营运期产生的废气主要来自大米加工区清杂、去壳及谷糙分离、碾米、分筛、抛光等工序产生的粉尘；原粮仓卸料粉尘及集气设备未收集的粉尘；食堂油烟；运输扬尘及汽车尾气等。

1、大气环境影响评价等级确定

根据《环境影响评价导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中规定和推荐的模式，采用估算模式 AERSCREEN 2018 计算项目评价等级及污染物最大浓度占标率。本项目有组织排放源参数见表 7-1，无组织排放源参数见表 7-2，输入估算模型参数见表 7-3，污染源估算模型计算结果见表 7-4。

表 7-1 有组织排放源参数

污染源	评价因子	排放速率 (kg/h)	位置	风量 (m ³ /h)	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	评价标准 (mg/m ³)	标准来源
排气筒	粉尘	0.0005	E112°27'45.7"N28°35'8.3"	12000	15	0.5	0.45	GB3095-2012

表 7-2 无组织面源排放参数

污染排放源	污染物	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	评价标准	标准来源
生产厂房	粉尘	0.0681	0.021	1206(18m×67m)	10	0.9mg/m ³	GB3095-2012

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度/°C		39.4
最低环境温度/°C		-11.2
土地利用类型		落叶林
区域湿度条件		潮湿气候

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/°	/

表 7-4 污染源估算模型计算结果

污染源	下风向最大落地浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标率 (%)	评价等级
排气筒	0.0001	0.45	0.02	三级
生产厂区	0.015	0.9	1.7	二级

对于同一个项目有多个污染源时，按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。综上计算可知，本项目评价等级为二级。

2、污染物排放达标分析

(1) 有组织粉尘达标分析及排气筒设置合理性分析

① 排气筒：大米加工区清杂、去壳及谷糙分离、碾米、分筛等工序产生的粉尘

本项目大米加工区清杂、去壳及谷糙分离、碾米、分筛、抛光等工序产生的粉尘用集气设备收集，经引风机把加工过程中产生的粉尘引至布袋除尘器进行处理，处理后由15m高排气筒排放，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“7.4 新污染源的排气筒一般不低于15米”；“7.1 还应高出周围200米半径范围的建筑5m以上”；本项目排气筒为15米，且高于周边200米范围最高建筑物5米以上，排气筒设置符合标准要求。本项目粉尘的排放速率及排放浓度为0.0003kg/h、0.027mg/m³，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准中的排放限值。综上，本项目有组织废气的排放对周围环境影响较小。

⑤ 食堂油烟

在食物烹饪及加工过程中，油脂因高温加热挥发产生油烟废气。油烟废气经油烟机净化处理后排放量及排放浓度为0.2475kg/a、0.8mg/m³；油烟废气的排放能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中相关标准限值。综上，本项目油烟的排放对周围环境影响较小。

(2) 无组织废气排放分析

项目营运期产生无组织粉尘最大落地浓度为0.015mg/m³，最大占标率为1.7%，粉尘的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准中的无组织排放限值。综上，本项目无组织废气排放对周围环境影响较小。

3、污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目属于二级评价，需对废气排放量进行核算，核算情况如下。

① 有组织排放量核算

表 7-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度(mg/m ³)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
主要排放口					
1	排气筒	粉尘	0.042mg/m ³	0.0005	0.0017
有组织排放总计					0.0017

② 无组织排放量核算

表 7-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
1	生产车间	原粮卸料粉尘	粉尘	三面围挡、自然沉降	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.0681
		集气设备未收集的粉尘	粉尘	三面围挡、自然沉降	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.0057
无组织排放量总计							0.0738

③ 项目大气污染物年排放量核算

表 7-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	颗粒物	0.0755

4、大气污染防治措施技术可行性分析

根据建设单位提供的资料，本项目大米加工粉尘经集气装置收集后通过布袋除尘器进行处理，处理达标后经15m高的排气筒进行排放。

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法去除，清除下来的粉尘下到灰斗，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%。因此本项目大气污染防治措施在技术上是可行的。

二、水环境影响分析

(1) 评价等级确定

本项目无生产废水产生，营运期废水污染源主要为生活污水，生活污水经隔油器及化粪池处理后废水用于周围农田灌溉。按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）评价等级划分的规定，确定水环境评价工作等级为三级 B，不进行水环境影响预测，仅对项目水污染控制措施和水环境影响减缓措施有效性评价。

(2) 地表水环境影响分析

本项目生活废水产生量为 0.58m³/d，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS，成分较简单，不含有毒有害污染因子，经隔油器及化粪池处理后用于周围农田灌溉，不外排；项目周边 1km 范围内有大量的旱地及农作物，因此，项目产生的少量生活废水可被周边的林地和农作物消纳。综上，本项目废水对周边环境影响较小。

三、声环境影响分析

本项目噪声主要来自振动筛、砻谷机、谷糙分离机、碾米机、风机等设备运行噪声及车辆出入噪声，根据类比分析，噪声值为 70~85dB(A)。

本项目为补办环评项目，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。本项目声环境监测结果见表 7-7。

表 7-8 声环境质量现状监测结果表

采样点位	采样日期	检测结果 L _{eq} A (dB)		标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东面厂界外 1m	2020.1.9	56.4	45.1	60	50
	2020.1.10	56.1	45.4	60	50
N2 南面厂界外 1m	2020.1.9	54.7	43.4	60	50
	2020.1.10	54.4	43.1	60	50

N3 西面厂界外 1m	2020.1.9	53.6	42.3	60	50
	2020.1.10	53.2	42.5	60	50
N4 北面厂界外 1m	2020.1.9	58.2	47.7	70	55
	2020.1.10	58.5	47.2	70	55

由上表可知，本项目营运期东面、南面、西面均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，项目北面能《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4a 类标准。本项目最近居民点位于项目西北面 251m，经距离衰减后，项目噪声对其影响较小。因此，本项目营运期噪声对周围声环境影响较小。

四、固体废物环境影响分析

项目营运过程产生的固废主要为生活垃圾、一般固废。

（1）生活垃圾

本项目生活垃圾收集至垃圾桶后由环卫部门统一清运。

（2）一般固体废物

① 稻壳作为副产品，外售作为生物质燃料；② 米糠作为副产品，外售作为饲料；③ 碎米及杂色米作为副产品，外售酒厂作为生产原料；④ 清筛杂物收集至垃圾桶后由环卫部门统一清运；⑤ 除尘器收集的尘渣收集至垃圾桶后由环卫部门统一清运；⑥ 废编织袋给外售废品公司。

（3）危险废物

本项目委托专门的维修机构进行修理及维护，废机油、含油抹布和手套均不在厂区内贮存，由维修机构带走，故本项目无危险废物产生。

建设单位在落实相关要求的条件下，本项目固废处置率 100%，对周围环境影响较小。

五、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中附录 A 可知，本项目属于 IV 类项目，无需进行土壤的现状调查及环境影响评价工作。

六、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中附录 A 项目类别可知，本项目为 IV 类项目。不需要进行地下水评价。

七、车辆运输对道路沿线影响分析

本项目营运期原料、产品需要运进运出，运输过程中将产生道路扬尘及交通噪声。

1、道路扬尘影响

道路扬尘主要由运输车辆行驶而形成，扬尘量的大小与天气干燥程度、道路路况、

车辆行驶速度、风速大小有关，项目运输道路均为水泥路面，车辆运输行驶产生的扬尘浓度约为 $1\sim 3\text{g}/\text{m}^3$ ，其产生量较小，对沿线居民影响较小。本环评要求项目原料及产品均采取篷布密闭运输；建议建设单位对厂区进出道路定期洒水，减少路面扬尘，经采取措施后，车辆运输对周围大气环境影响较小。

2、汽车尾气及运输噪声

本项目营运期产品和原材料通过汽车进行运输，每日进出车辆约 2~15 台，在运输时会产生车辆尾气，主要污染物为 CO 、 SO_2 、 NO_x ，项目运输车辆尾气排放量较少，且经大气稀释、扩散以及周边植物吸收后，对区域大气环境影响极小。

汽车运输过程会产生的噪声，汽车行驶噪声级一般在 $70\sim 80\text{dB}(\text{A})$ 之间，突发性汽车鸣笛噪声级在 $85\sim 95\text{dB}(\text{A})$ 之间，噪声级大小的起伏程度与车流量、车种类型和公路性质有关，此外还取于行驶速度，因本项目运输车流量很小，运输噪声对沿线居民影响较小。本次环评要求：在场区内张贴禁鸣标志以及禁止大声喧哗等标识，并制定相关规章制度管理噪声源；加强运输车辆管理，经过村庄时不得鸣笛并控制速度，可最大程度降低对沿线敏感点的影响。

综上，本项目在实施本次环评提出的措施后，项目交通运输对周围环境影响不大。

八、环境风险分析

环境风险评价目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能产生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急减缓措施，以使建设项目的事故率、损失和环境影响降低到可接受水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）有关规定，该项目环境风险潜势为 I，风险评价工作等级为简单分析，分析情况见下表。

表 7-9 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目	年生产加工 1 万吨大米建设项目		
建设地点	益阳市赫山区兰溪镇金塘村		
地理坐标	东经：112°27'45.6"，北纬：28°35'7.6"		
主要危险物质及分布	物质名称	分布	最大贮存量 (t/a)
	粉尘	厂区	/
环境影响途径及危害后果	粉尘在除尘系统中会沉积，当受到某种冲击时，粉尘再次飞扬，在瞬间形成高浓度粉尘云，若泄露，遇上火源会导致爆炸，粉尘爆炸具有较强的破坏性，爆炸产生的冲击波会造成厂房破坏及人员伤亡，爆发扩散的粉尘也会造成大气环境污染、大气环境质量下降等；本项目除尘系统内沉积的粉尘定期清运，发生		

	泄露、火灾、爆炸可能性很低，对周边环境危害较低。
风险防范措施要求	<p>本项目风险源为生产车间，环境影响途径为火灾、爆炸、窒息及引发次生环境污染事件等危险，本环评建议采取以下防范措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.建设单位应编制应急预案； 2.建设单位应准备充足的应急物资，保证发生突发环境事件时，能够有物资控制事故； 3.建设单位应定期进行环境突发事件演练，保证事故发生时，工作人员能够积极应对； 4.建设单位应定期检查除尘系统的运行状态、清运除尘系统内沉积的粉尘等； 5.做好防火措施和相关制度。
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、风险调查：本项目生产过程中存在火灾、爆炸、窒息等危险有害性。根据工程实际，分析本工程的主要危险物质为粉尘，主要危险单位为生产车间。 2、评价等级：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）对环境风险评价工作等级进行判定，本项目环境风险潜势为I，环境敏感程度为E3级，可简单分析。 3、环境敏感目标概况：经现场踏勘可知，本项目最近的居民点为厂界东北面251m陈家湾居民点及南面257m金胜文武学校。 	
<h3>九、产业政策符合性分析</h3> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会第29号令），本项目不属于产业结构调整指导目录中限制和淘汰类、鼓励类，为允许类，因此，本项目符合国家产业政策。</p>	
<h3>十、总量控制</h3> <p>根据《国家环境保护“十三五”主要污染物减排规划》，湖南省约束性总量指标控制为二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、化学需氧量（COD）和氨氮（NH₃-N），推荐性总量指标控制为VOCs。</p> <p>结合本项目工程特征，本项目总量控制指标因子为COD、NH₃-N。本项目无生产废水，生活污水经处隔油器及化粪池处理后用于周边农田灌溉，不外排，因此无需设置总量控制指标。</p>	
<h3>十一、平面布置合理性分析</h3> <p>本项目厂区北侧为大门、办公区及检验室，紧邻道路，厂区东侧为成品仓，厂区西侧为半成品仓及小米仓，原粮仓在厂区南侧，厂区二楼及三楼均为大米加工区，厂区内设有一定面积的空地，利于物料运输，项目分区较明确，布局较合理，充分的利用了其所在的地理位置，交通十分便利。</p>	
<h3>十二、规划及选址合理性分析</h3> <p>本项目位于益阳市赫山区兰溪镇金塘村，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，兰溪镇金塘村</p>	

村委会同意了该项目在现有地址上生产。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。

十三、“三线一单”符合性分析

“三线一单”即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单。

① 生态保护红线

根据《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》（环评〔2016〕150号），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，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兰溪镇金塘村，项目选址不在益阳市生态保护红线范围之内。

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。项目环评对照区域环境质量目标，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。

根据环境质量现状监测可知，本项目所在区域大气、地表水、噪声质量现状均满足相关环境质量标准，项目建设地环境质量状况良好，符合中的环境质量底线要求。

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2013年第21号令《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），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》（环评〔2016〕150号）中“三线一单”的相关要求。

十四、环境管理与环境监测

1、环境管理

本项目营运期环境管理由建设单位、部门管理进行管理，具体管理要求如下：

（1）根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定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）负责场区所有环保设施日常运行管理，保障各环保设施正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

（3）负责场区营运期环境监测工作，及时掌握项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

（4）严格执行国家及地方有关活动的法律法规，规范各种安全措施，以保证能正常安全地生产。

2、环境监测

环境监测的目的主要是及时了解本企业污染源排放状况、环保设施运转状况及本企业厂区周边大气、水、声环境影响情况，为企业环境管理提供依据。根据项目污染物排放特征及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）相关要求，拟定的监测计划列于下表。

营运期环境监测计划详见下表。

表 7-10 营运期环境监测计划一览表

监测计划	项目	监测点位	监测指标		监测频次
污染源监测计划	废气	排气筒取样口	主要监测指标	颗粒物	每半年一次
		厂界外无组织废气	其他监测指标	颗粒物	每年一次
	废水	化粪池出水口	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -H、SS		每年一次
	噪声	厂界外 1m 处	厂界噪声		每季度一次

十五、环保投资

项目总投资 800 万元，其中环保投资为 26 万元，所占比例为 3.25%。环保投资估算表见下表。

表7-11 项目环保投资预算一览表

项目	污染源	现有污染处理措施	现有投资额(万元)	污染处理措施	新增投资额(万元)	
运营期	废气处理	大米加工区	1台布袋除尘器+通风管道	15	增设1根15m高排气筒	1
		运输扬尘	无	0	洒水降尘	0.5
	废水处理	食堂	无	0	增设1个隔油器	1
	噪声处理	生产设备运行产生的噪声和车辆运输噪声	减振、隔声、合理布局	5	竖立减速禁止鸣笛等警示牌	0.5
	固废处理	员工生活垃圾	垃圾桶(若干)	1	无	0
	其他	/	/	0	环境监测、环境管理	2
合计		/	21	/	5	

十六、竣工环境保护验收内容

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）及其他环境保护法律法规规定，建设项目需要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。建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。项目“三同时”竣工验收见下表。

表 7-12 环境保护措施及竣工验收一览表

治理对象	验收内容	监测布点	监测因子	排放标准	
废气	原粮仓卸料粉尘	/	厂界监控点	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值及无组织排放标准限值	
	大米加工区	/	厂界监控点		
	道路运输	洒水降尘	厂界监控点		
	排气筒	离心风机+集气设备+1台布袋除尘器+15m排气筒	排气筒 厂界监控点	颗粒物	
	食堂油烟	油烟净化器+排气筒 屋顶排放	排气筒 厂界监控点	油烟	满足《饮食业油烟排放标准》（GB1848-2001）
废水	生活污水	/	化粪池出水口	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 经隔油器及化粪池处理后用于周围农田灌溉，不外排	
噪声	噪声	减震、消音、隔音减噪、竖立减速禁止鸣笛等警示牌	四周厂界	Leq dB (A) 昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	
固废	生活垃圾	收集至垃圾桶，由环	/	/	满足《生活垃圾填埋

体 废 物		<u>卫部门统一清运</u>			<u>场污染控制标准》 (GB16889-2008)中 相关要求</u>
	稻壳	外售做生物质燃料	/	/	/
	米糠	外售作为饲料	/	/	/
	碎米及杂色米	外售酒厂作为生产原料	/	/	/
	清筛杂物、 除尘器收集的 尘渣	收集至垃圾桶，由环 卫部门统一清运	/	/	/
	废编织袋	外售废品公司	/	/	/
	危险废物	本项目设备维修和维护均请人来厂区处理，废机油及含油抹布和手套等危废全由维修人员带回处理			

8.建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物（营运期）	排气筒	粉尘	布袋除尘器+15m 排气筒	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值
	食堂油烟	油烟	油烟净化器	满足《饮食业油烟排放标准》（GB1848-2001）
	原粮仓卸料粉尘	粉尘	三面围挡、自然沉降	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值
	集气设备未收集的粉尘	粉尘	三面围挡、自然沉降	
	道路扬尘	粉尘	洒水降尘	对环境影响小
	汽车尾气	HC、CO、NO _x	绿化消减、大气扩散	对环境影响小
水污染物（营运期）	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	隔油器及化粪池处理后用于周围农田灌溉	不外排
固体废物（营运期）	员工	生活垃圾	收集至垃圾桶，交由环卫部门处理	处置率 100%
	一般固体废物	稻壳	用作本项目现有生物质热风炉燃料	
		米糠	外售作为饲料	
		碎米及杂色米	外售酒厂作为生产原料	
		清筛杂物	收集至垃圾桶，由环卫部门统一清运	
		除尘器收集的尘渣	收集至垃圾桶，由环卫部门统一清运	
		废编织袋	外售废品公司	
	危险废物	废机油、含油抹布和手套	本项目设备维修和维护均请人来厂区处理，废机油及含油抹布和手套等危废全由维修人员带回处理	
噪声（营运期）	墙体隔声、基础减震装置，减少对周围环境的影响。			
<p>生态保护措施及预期治理效果：</p> <p>本项目为补办环评，建设单位切实做好本环评提出的防治措施，对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对周围生态环境影响降至最低，尽量减少外排的污染物总量，对生态环境的影响甚微。</p>				

9.结论与建议

一、结论：

1、项目概况

益阳市金穗粮食购销有限公司投资 800 万元建设年生产加工 1 万吨大米建设项目。项目位于益阳市赫山区兰溪镇金塘村，项目占地面积 1798m²（2.7 亩），总建筑面积 1159m²。

2、环境质量现状

（1）环境空气质量现状

环境空气质量现状：据 2018 年益阳市环境保护局公布的数据可知，2018 年益阳市大气环境质量主要指标中 SO₂ 年均浓度、NO₂ 年均浓度、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度、O₃8 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。故项目所在区域为环境空气质量达标区。

（2）水环境质量现状

本次地表水环境质量现状评价引用引用 2018 年 8 月益阳市环境监测站对兰溪河兰溪镇中学断面的监测数据，数据表明，兰溪河水质监测结果不符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中Ⅲ类水质功能标准。

（3）声环境现状

评价过程中于 2020 年 1 月 9 日-10 日对建设项目厂界四周进行了噪声现状监测，项目厂界东、南、西侧现状噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；项目厂界北侧现状噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

3、环境影响分析

（1）大气环境影响分析

本项目大米加工区清杂、去壳及谷糙分离、碾米、分筛、抛光等过程产生的粉尘通过布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值；原粮仓卸料过程中产生的粉尘、大米加工区未收集的粉尘属于无组织排放，通过三面围挡、自然沉降等措施来减少粉尘量，经预测后，无组织废气排放满足厂界相关浓度限值。

食堂油通过油烟机进行处理，处理后通过排气筒屋顶排放，满足《饮食业油烟排放标准》（GB1848-2001）；运输扬尘及汽车尾气产生量较少，属于无组织间歇性排放，

通过洒水降尘措施来减少粉尘量。因此本项目对周边大气环境影响较小。

(2) 水环境影响分析

本项目产生废水主要为生活污水，生活污水经隔油器及化粪池处理后用于周围农田灌溉；不会对周边地表水环境造成影响。

(3) 声环境影响分析

项目主要噪声源为生产设备运行过程产生的机械噪声及进出车辆噪声，通过选用低噪声设备，对设备采取减震处理以及厂房隔声处理后，项目东侧、南侧、西侧厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类排放标准的要求，项目北侧厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的4a类排放标准的要求，不会对周围环境产生影响。

(4) 固体废物环境影响分析

本项目生活垃圾及含油抹布和手套收集至垃圾桶后由环卫部门统一清运；稻壳外售作生物质燃料；米糠外售作为饲料；碎米及杂色米外售酒厂作为生产原料；清筛杂物、除尘器收集的尘渣均收集至垃圾桶后由环卫部门统一清运；废编织袋外售给废品公司；项目委托专门的维修机构进行修理及维护，废机油、含油抹布和手套均不在厂区内贮存，由维修机构带走，故本项目无危险废物产生。采取上述措施后，项目固废处置率100%，不会成为区域新污染源。

4、政策、选址合理性分析

根据国家发展和改革委员会令第9号《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)，本项目不属于产业结构调整指导目录中限制和淘汰类，为允许类，符合国家产业政策和行业规划；项目选址所在地基础设施完善，地理位置优越、交通方便、各类污染物经处理后能实现达标排放，且无与本项目有关的制约因素；平面布置比较合理，布局紧凑、管理方便，因此本项目的建设是可行的。

5、项目建设环境制约因素

本项目建设没有明显的环境制约因素。

6、总量控制

根据《国家环境保护“十三五”主要污染物减排规划》，湖南省约束性总量指标控制为二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、化学需氧量(COD)和氨氮(NH₃-N)，推荐性总量指标控制为VOCs。

结合本项目工程特征，本项目总量控制指标因子为COD、NH₃-N。本项目无生产

废水，生活污水经隔油器及化粪池处理后用于周边农田灌溉，不外排，因此无需设置总量控制指标。

7、综合评价结论

综上所述，本项目符合国家产业政策的要求，选址合理。对产生的废气、污水、噪声、固废采取措施治理后，各类污染物能够实现达标排放，对环境的影响可以接受，不会降低当地的环境功能。在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项污染防治措施的基础上，该项目能够实现社会效益、经济效益和环境效益的协调发展。从环境保护角度分析，该项目可行。

二、建议与要求

- 1、项目建设时应保证污染防治措施与主体设施同时设计、同时施工、同时投产。
- 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、加强废气处理设施的管理，定期对废气处理设施进行检查和维护，确保设施正常运行并达到设计处理效率，保证废气达标排放。正常生产情况下，严禁废气处理装置停运和超标排污。
- 4、本项目基础资料由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位以后若改变本报告表所涉及之外的污染源及其功能、平面布局、工艺流程、生产规模等，则应按相关部门要求重新申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。
- 5、建议建设单位加强与周边居民的沟通、协调，避免发生环境污染纠纷。如发生环境污染纠纷事故，应及时报当地环境监察部门协调处理，并按其要求改进，不得野蛮生产。