

建设项目环境影响报告表

(污染影响类-报批稿)

项目名称： 湘西年产两万吨优质稻精深加工三产融合发展项目

建设单位： 湘西松柏米业有限责任公司

编制日期： 2021年11月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	25
四、主要环境影响和保护措施.....	36
五、环境保护措施监督检查清单.....	60
六、结论.....	62

附图、附件：

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：外环境关系图

附图 3：项目与周边企业位置关系图

附图 4：区域水系图

附图 5：总平面布置图

附图 6：项目监测布点图

附图 7：引用监测点位与本项目的相对位置关系图

附图 8：本项目与湖南省永顺县经开区总体规划（2015-2025）—土地利用规划图位置关系图

附图 9：本项目与湖南省永顺县芙蓉镇土地利用规划图位置关系图

附图 10：本项目与猛洞河风景名胜区保护区位置关系

附图 11：本项目与酉水湘西段翘嘴红鲌保护区位置关系

附图 12：项目与永顺县生态红线位置关系图

附图 13：现场照片

附件：

附件 1：项目委托书

附件 2：营业执照

附件 3：用地文件

附件 4：发改备案文件

附件 5：引用监测报告

附件 6：现状监测报告

附件 7：规划环评批复

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湘西年产两万吨优质稻精深加工三产融合发展项目		
项目代码	2106-433127-04-05-929773		
建设单位联系人	马桂花	联系方式	18874383683
建设地点	湖南省湘西土家族苗族自治州永顺县芙蓉镇新城社区永顺经济开发区芙蓉镇产业园		
地理坐标	(东经 109 度 59 分 10.666 秒, 北纬 28 度 47 分 16.627 秒)		
国民经济行业类别	稻谷加工[C1311]	建设项目行业类别	“十、农副食品加工业”中“15 谷物磨制 131”“年加工 1 万吨及以上的”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批部门	永顺县发展和改革委员会	项目审批文号	永发改【2021】161 号
总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	126
环保投资占比（%）	2.1	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	18415.3
专项评价设置情况	无		
规划情况	文件名称：《湖南永顺经济开发区环境影响报告书》 审查机关：湖南省环境保护厅 审查文号：湘环评【2007】41 号 文件名称：《湖南永顺经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》 审查机关：湖南省生态环境厅 审查文号：湘环评函【2021】5 号		
规划环境影响	湘西猛洞河旅游生态开发区，2006 年更名为湖南永顺经济开发区，《湖南永顺经济开发区环境影响报告书》于 2007 年 4 月获得湖南省环保厅批复。 湘西猛洞河旅游生态开发区建设有限责任公司（开发区管委会）委托湖南天		

响 评 价 情 况	瑶环境技术有限公司进行调扩区规划环境影响评价工作，并于 2021 年 2 月 2 日取得湖南省生态环境厅关于《湖南永顺经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》审查意见的函（湘环评函【2021】5 号）。												
规 划 及 规 划 环 境 影 响 评 价 符 合 性 分 析	1.1 《湖南永顺经济开发区调扩区总体规划（2015-2025）》规划符合性分析												
	2006 年永顺经济开发区管委会委托长沙环境保护职业技术学院编制了《湖南永顺经济开发区环境影响报告书》，原湖南省环境保护局以湘环评【2007】41 号文对《湖南永顺经济开发区环境影响报告书》予以了批复；2020 年湖南永顺经济开发区管理委员会委托湖南天瑶环境技术有限公司编制完成了《湖南永顺经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》，2021 年 2 月 2 日湖南省生态环境厅以湘环评函【2021】5 号文对《湖南永顺经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》予以了批复。												
	表 1.1-1：开发区调扩区主导与辅助产业划分												
	<table><tr><th>园区</th><th>主导产业</th><th>辅助产业</th><th>配套产业</th></tr><tr><td>芙蓉镇产业园</td><td>农副产品加工、生物医药</td><td>旅游产品加工</td><td>旅游服务、现代物流</td></tr><tr><td>猛洞河产业园</td><td>特色食品加工、电子信息</td><td>新型材料</td><td>电子商务、现代物流</td></tr></table>	园区	主导产业	辅助产业	配套产业	芙蓉镇产业园	农副产品加工、生物医药	旅游产品加工	旅游服务、现代物流	猛洞河产业园	特色食品加工、电子信息	新型材料	电子商务、现代物流
	园区	主导产业	辅助产业	配套产业									
芙蓉镇产业园	农副产品加工、生物医药	旅游产品加工	旅游服务、现代物流										
猛洞河产业园	特色食品加工、电子信息	新型材料	电子商务、现代物流										
表 1.1-2：永顺经济开发区环境准入行业正面清单													
<table><tr><th>园 区</th><th>行业</th><th>依据</th></tr><tr><td>总 体 要 求</td><td>符合园区产业定位，与当地资源关系密切、附加价值高的产品开发和生产，天然和有机食品、绿色食品生产，中药现代剂型的工艺技术、中药饮片炮制技术传承与创新，中药经典名方的开发与生产，中成药二次开发和生产，民族药物开发和生产，拥有自主知识产权的中药创新药物研发与生产，使用清洁能源，低能耗、少污染，清洁生产水平先进，生产过程无重金属和持久性有毒有害污染物排放的项目与产品。</td><td>规划产业定位及《产业指导目录（2019 年本）》中鼓励类</td></tr><tr><td>芙 蓉 镇 产 业 园</td><td>《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中:农副食品加工（C131 谷物磨制、C132 饲料加工、C133 植物油加工（非食用植物油加工除外）、C137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工、C139 其他食品加工、C141 焙烤食品制造、C1422 糖果、巧克力及蜜饯制造、C143 方便食品制造、144 乳制品制造、C145 罐头食品制造、C152 饮料制造（碳酸饮料除外）、C153 精制茶加工）。生物医药（不含化学合成类制药）（C273 中药饮片加工、C274 中成药生产、C277 卫生材料及医药用品制造）。特色旅游产品加工(C242 乐器制造、C243 工艺美术及礼仪用品制造（涉及电镀、使用濒危动植物组织和材料的除外）、C182 针织或钩针编织服装制造（民族服装）、C183 服饰制造（民族饰品））、C204 竹、藤、棕、草等制品制造）。现代物流（G591 装</td><td>规划产业定位</td></tr></table>	园 区	行业	依据	总 体 要 求	符合园区产业定位，与当地资源关系密切、附加价值高的产品开发和生产，天然和有机食品、绿色食品生产，中药现代剂型的工艺技术、中药饮片炮制技术传承与创新，中药经典名方的开发与生产，中成药二次开发和生产，民族药物开发和生产，拥有自主知识产权的中药创新药物研发与生产，使用清洁能源，低能耗、少污染，清洁生产水平先进，生产过程无重金属和持久性有毒有害污染物排放的项目与产品。	规划产业定位及《产业指导目录（2019 年本）》中鼓励类	芙 蓉 镇 产 业 园	《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中:农副食品加工（C131 谷物磨制、C132 饲料加工、C133 植物油加工（非食用植物油加工除外）、C137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工、C139 其他食品加工、C141 焙烤食品制造、C1422 糖果、巧克力及蜜饯制造、C143 方便食品制造、144 乳制品制造、C145 罐头食品制造、C152 饮料制造（碳酸饮料除外）、C153 精制茶加工）。生物医药（不含化学合成类制药）（C273 中药饮片加工、C274 中成药生产、C277 卫生材料及医药用品制造）。特色旅游产品加工(C242 乐器制造、C243 工艺美术及礼仪用品制造（涉及电镀、使用濒危动植物组织和材料的除外）、C182 针织或钩针编织服装制造（民族服装）、C183 服饰制造（民族饰品））、C204 竹、藤、棕、草等制品制造）。现代物流（G591 装	规划产业定位				
园 区	行业	依据											
总 体 要 求	符合园区产业定位，与当地资源关系密切、附加价值高的产品开发和生产，天然和有机食品、绿色食品生产，中药现代剂型的工艺技术、中药饮片炮制技术传承与创新，中药经典名方的开发与生产，中成药二次开发和生产，民族药物开发和生产，拥有自主知识产权的中药创新药物研发与生产，使用清洁能源，低能耗、少污染，清洁生产水平先进，生产过程无重金属和持久性有毒有害污染物排放的项目与产品。	规划产业定位及《产业指导目录（2019 年本）》中鼓励类											
芙 蓉 镇 产 业 园	《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中:农副食品加工（C131 谷物磨制、C132 饲料加工、C133 植物油加工（非食用植物油加工除外）、C137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工、C139 其他食品加工、C141 焙烤食品制造、C1422 糖果、巧克力及蜜饯制造、C143 方便食品制造、144 乳制品制造、C145 罐头食品制造、C152 饮料制造（碳酸饮料除外）、C153 精制茶加工）。生物医药（不含化学合成类制药）（C273 中药饮片加工、C274 中成药生产、C277 卫生材料及医药用品制造）。特色旅游产品加工(C242 乐器制造、C243 工艺美术及礼仪用品制造（涉及电镀、使用濒危动植物组织和材料的除外）、C182 针织或钩针编织服装制造（民族服装）、C183 服饰制造（民族饰品））、C204 竹、藤、棕、草等制品制造）。现代物流（G591 装	规划产业定位											

		卸搬运；G592 通用仓储；G593 低温仓储、G595 谷物、棉花等农产品仓储、G596 中药材仓储、G599 其他仓储业）。	
猛洞河产业园		《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中:特色食品加工业（C131 谷物磨制、C133 植物油加工（非食用植物油加工除外）、C137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工、C139 其他食品加工、（C141 焙烤食品制造、C1422 糖果、巧克力及蜜饯制造、C143 方便食品制造、C144 乳制品制造、C145 罐头食品制造、C149 其他食品制造（盐加工和食品及饲料添加剂制造除外）、C152 饮料制造；C153 精制茶加工）。电子信息（不含印刷线路板制造及有酸洗工序的生产）（I633 卫星传输服务、I64 互联网和相关服务、I65 软件和信息技术服务、C392 通信设备制造、C396 智能消费设备制造、C399 其他电子设备制造、C3491 工业机器人制造）。新型材料（以当地矿产品深加工和型材加工为主）（C283 生物基材料制造、C3032 建筑用石加工、C331 结构性金属制品制造）、C2542 生物质致密成型燃料加工）。电子商务（现代电商平台，物流共享信息平台，现代物流智能分拣配送作业线、F5193 互联网批发、F5292 互联网零售、G5437 城市配送）。现代物流（G591 装卸搬运；G592 通用仓储；G593 低温仓储、G595 谷物、棉花等农产品仓储、G596 中药材仓储、G599 其他仓储业）。	规划产业定位
表 1.1-3：永顺经济开发区产业准入负面清单			
园区	类别	行业	依据
芙蓉镇产业园	禁止类	该园区主导产业禁止类： 非食用植物油加工业；制糖业（糖果加工除外）、碳酸饮料制造业；屠宰业；盐加工业；涉及化学合成的化学药品制剂制造业；废气或废水中外排重金属、有毒有害物质和难降解水型污染物、持久性有机污染物的产业与项目。	产业定位；区域大气、水环境敏感；淘汰落后和化解过剩产能。
		该园区规划的主导产业以外： 《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中农、林、牧、渔业；采矿业；非金属矿物制品业；橡胶和塑料制品业；火力发电；石油、煤炭及其他燃料加工业；木材加工和人板制造业；涉及印染或染整工艺的纺织业；涉及电镀工艺的工艺美术及礼仪用品制造业；废弃资源综合利用业；危险品仓储业；禁止冶炼、铸造、化工、造纸、制革、建材、机械制造业和项目；禁止涉及废水、废气排放量大和涉及重金属、有毒有害物质和难降解水型污染物、持久性有机污染物的排放的行业与项目。	
	限制类	该园区主导产业限制类： 淀粉及淀粉制品制造；味精制造；其他调味品、发酵制品制造；食品及饲料添加剂制造；酒精制造；原料含有尚未规模化种植或养殖的濒危动植物食品或药品生产项目，野生动物食品、药品生产项目；国家产业和环境政策限制的产能、工艺与产品；VOCs 排放量大的医药制造项目；生产过程恶臭或异味大的项目；废水排放量大且水资源重复利用率不能达到 75%（农副产品加工业除外）的行业和项目；生产工艺、物耗能耗、污染物产排未达到行业清洁生产国内先进水平的项目。 该园区规划主导产业以外： 《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中涉及珍稀植物和古树的根雕、喷漆工艺、以野外濒危动植物组织、材料为原材料的工艺生产美术及礼仪用品制造业；纺织业（手工纺织除外）；国家产业和环境政策限制的产能、工艺与产品；生产过程恶臭或异味大的项	产业定位；区域大气、水环境敏感；产业指导目录限制类；高污染、高风险产品目录。

		目，废水排放量大且水资源重复利用率不能达到 75%的行业和项目；生产工艺、物耗能耗、污染物产排未达到行业清洁生产国内先进水平的项目。	
猛洞河产业园	禁止类	该园区主导产业禁止类： 非食用植物油加工业；酒精、制糖（糖果加工除外）、碳酸饮料制造业；盐加工业；印刷线路板及有酸洗工序的产业与项目；废气或废水中外排重金属、有毒有害物质和难降解水型污染物、持久性有机污染物的产业与项目。	产业定位；区域大气、水环境敏感；淘汰落后和化解过剩产能。
		该园区规划的主导产业以外： 《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中农、林、牧、渔业；采矿业；火力发电；石油、煤炭及其他燃料加工业（生物质燃料加工除外）；化学原料和化学制品制造业；化学纤维制造业（生物基材料制造除外）；水泥、石灰和石膏制造；平板玻璃制造；陶瓷制品制造；石墨及碳素制品制造；黑色和有色金属冶炼和压延加工业；铸造业；木材加工和人造板制造业；废弃资源综合利用业；涉及印染或染整工艺的纺织业，涉及皮革或毛皮鞣制工艺的制革业；危险品仓储业；禁止废水废气排放量大的大型机械设备制造业；禁止涉及电镀、电泳、电氧化、酸洗、磷化、钝化、蚀刻等表面处理工艺及涉及重金属、有毒有害物质和难降解水型污染物、持久性有机污染物的排放的行业与项目；禁止新建建材、造纸项目。	
	限制类	该园区主导产业限制类： 淀粉及淀粉制品制造；味精制造；其他调味品、发酵制品制造；食品及饲料添加剂制造；酒精制造业；原料含有尚未规模化种植或养殖的濒危动植物食品生产项目与产品，野生动物食品生产项目；国家产业和环境政策限制的项目、工艺与产品；废水排放量大且水资源重复利用率不能达到 75%（食品加工业除外）的行业和项目；生产工艺、物耗能耗、污染物产排未达到行业清洁生产国内先进水平的项目。 该园区规划的主导产业以外： 《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中涉及喷涂工艺的装备制造业；国家产业和环境政策限制的项目与产品；生产过程恶臭或异味大的项目；废水排放量大且水资源重复利用率不能达到 75%的行业和项目；生产工艺、物耗能耗、污染物产排未达到行业清洁生产国内先进水平的项目。	产业定位；区域大气、水环境敏感；产业指导目录限制类；高污染、高风险产品目录。
根据《湖南永顺经济开发区调扩区总体规划（2015-2025）》，芙蓉镇产业园主导产业为农副产品加工、生物医药；辅助产业为旅游产品加工；配套产业为旅游服务、现代物流。 项目属于农副产品加工项目，属于园区的主导产业，不属于该环境功能区规定的禁止类、限制类以及负面清单项目，项目无生产废水产生，生活污水接入园区污水管网，生产废气经旋风+布袋除尘器处理后经15m排气筒排放，项目的建成对环境影响不大。 本项目为农副食品加工项目，属于二类工业。本项目建设符合经济开发区提出的空间管制、总量管控和环境准入条件，本项目采取的各项污染防治措施与规			

划环评提出的环境影响减缓对策和措施基本一致。

综上所述，项目符合《湖南永顺经济开发区调扩区总体规划（2015-2025）》准入条件，本项目采取的各项污染防治措施与规划环评提出的环境影响减缓对策和措施基本一致。因此，项目建设符合《湖南永顺经济开发区总体规划（2014-2020）》。

1.2 《永顺县芙蓉镇总体规划（2017-2035）》规划符合性分析

本项目不占用基本农田，用地性质为工业用地，符合《永顺县土地利用总体规划》（2006-2020年）、《芙蓉镇土地利用总体规划》（2006-2020年），详见附图8：湖南省永顺县芙蓉镇土地利用规划图。

1.3 与规划环评的符合性分析

项目选址于芙蓉镇产业园，属于农副食品加工项目，根据湖南省生态环境厅关于《湖南永顺经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》审查意见的函（湘环评函【2021】5号），芙蓉镇产业园主要发展农副产品加工业、生物医药业（中成药加工、醇提水提类制药、饮片加工，不含化学合成类制药）、特色旅游产品加工业，配套旅游服务业和现代物流业。严格环境准入，优化园区产业结构。落实产业园区生态环境准入清单要求，严格执行《报告书》提出的环境准入负面清单。禁止引入排放重金属、有毒有害物质、难降解水型污染物以及排放废水超过配套的废水处理设施处理能力的项目，严控以气型污染为主、废气排放量大的产业入驻。项目属于农副食品加工项目，不产生生产废水，生活污水经化粪池预处理后接入园区污水管网，进入芙蓉镇污水处理厂进一步处理达标后排入酉水，本项目水污染物总量指标纳入芙蓉镇污水处理厂控制指标内，COD：0.057t/a、氨氮：0.00765t/a，不属于该环境功能区规定的禁止类、限制类以及负面清单项目，不属于《湖南永顺经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》中提出的禁建区、限建区；项目的建成对环境影响不大。

本项目为农副食品加工项目，属于二类工业。本项目建设符合经济开发区提出的空间管制、总量管控和环境准入条件，本项目采取的各项污染防治措施与规划环评提出的环境影响减缓对策和措施基本一致。

综上所述，项目符合湘环评函【2021】5号中相关要求。

其他符合性分析	1.4 产业政策符合性分析 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019修订版），本项目属于“谷物磨制（行业代码：C1310），根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于鼓励类第十九条轻工第27款“营养健康型大米、小麦粉（食品专用米、发芽糙米、留胚米、食品专用粉、全麦粉及营养强化产品等）及制品的开发生产；传统主食工业化生产；杂粮加工专用设备开发与生产。”。因此，项目的建设符合国家产业政策。并且本项目使用的设备均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中的淘汰类。 根据《市场准入负面清单（2019年版）》（发改体改〔2019〕1685号），本项目不属于禁止准入事项，建设单位可依法进入。因此，本项目符合国家及湖南省产业政策要求。 1.5 “三线一单”控制要求符合性分析 本项目位于永顺县芙蓉镇新城社区永顺经济开发区芙蓉镇产业园，《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发〔2020〕12号）及《湘西自治州人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》州政发〔2020〕23号等文件可知，本项目所在地属于国家重点生态功能区。 ①生态保护红线 根据《湖南省“三线一单”生态环境总管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2020年11月发布）中湖南省“三线一单”生态环境总管控要求：生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；生态保护红线内的国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、石漠公园、饮用水水源保护区等各类自然保护地还应执行现有法律、法规、规章及自然资源部、国家林业和草原局《关于做好自然保护区范围及功能分区优化调整前期工作的函》等相关规定；国家公园和自然保护区实行分区管控，原则上核心保护区内禁止人为活动，一般控制区内限制人为活动。本项目位于永顺县芙蓉镇新城社区永顺经济开发区芙蓉镇产业园，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）和永顺县生态保护红线划定情况，本项目不在生态保护红线范围内。

②环境质量底线

区域环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区、地表水水环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类功能区、区域声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类功能区。本项目产生的三废均能有效处理，采取相应治理措施后可达标排放。因此本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击

③资源利用上线

项目用水来源有自来水，水源充足；项目能源主要为电能，用电由当地电网供电，项目建设不涉及基本农田，土地资源消耗符合相关要求。因此项目符合资源利用上线要求。

④生态环境准入清单

生态环境准入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。结合《湖南省“三线一单”生态环境总管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2020年11月发布）文件以及《湘西自治州人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》州政发〔2020〕23号文件，项目不属于《永顺县产业准入负面清单》中限制类和禁止类中负面清单内。项目产生的生活污水依托园区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准后进入芙蓉镇污水处理厂进行深度处理；项目固体废物分类收集后分类处理。

综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。

1.6 选址符合性

本项目选址位于永顺经济开发区芙蓉镇产业园，本项目占地面积为18415.3m²，用地文件详见附件4，项目所在地地理位置优越，交通便利。

本项目为农副食品加工项目，属于芙蓉镇产业园的主导产业，不属于该环境功能区规定的禁止类、限制类以及负面清单项目，符合该环境功能区的环保准入条件。因此本项目符合永顺县总体规划和芙蓉镇总体规划要求，与永顺县经济开发区总体规划中的产业定位、园区规划一致，符合《湖南永顺经济开发区总体规

划环境影响报告书》提出的空间管制、总量管控和环境准入条件，本项目采取的各项污染防治措施与规划环评提出的环境影响减缓对策和措施基本一致。因此，项目建设符合永顺县经济开发区总体规划和永顺县经济开发区环评要求。

本项目不在酉水湘西段翘嘴鲃保护区和猛洞河风景名胜区内，不占用基本农田、生态红线，其中最近居民点为距项目地 64m 处的筛洞居民点，项目周边部分企业设置了卫生防护距离，其中永顺春天生物科技有限公司、湘西老爹生物有限公司、湖南本草制药有限责任公司均设置了 50m 的卫生防护距离，本项目与其最近距离均在 50m 以上，项目运行采取本环评提出的措施处理固废、噪声、废水、废气对周边环境影响较小，项目地理位置图见附图 1。

因此，本项目的选址合理。

1.7 平面布局合理性分析

本项目占地面积 18415.3m²，建筑占地面积为 6124m²，综合楼占地面积 550m²。建设单位根据生产工艺合理布局，北侧为农资大棚，用于存放肥料、化肥、农药等农资，农资大棚南侧为散装原料中转仓，用于存放原料；西侧为烘干房，项目中部分布有 3 个原料仓及加工车间，项目大门左右分别布置有综合楼及成品仓。项目平面布置图详见附图 5。

此布置功能区块清晰，符合生产流程，方便管理。本项目平面布置基本合理。

1.8 项目与周边企业兼容性分析

本项目位于湖南永顺经济开发区区域规划的“区块三”中，位于该“区块三”的企业主要从事绿色食品加工等新兴产业，该区域不存在冶炼、化工、造纸、印染、屠宰、电镀、农药、制革、炼油、大型机械制造等项目。根据调查，项目周边企业分布情况见下表。

表 1.5-1：项目周边企业分布情况表

企业名称	相对方位	与项目距离	生产内容	主要污染	卫生防护距离	影响程度
永顺春天生物科技有限公司	东南	280m	植物提取及其系列产品的开发	生活污水、生产废水、粉尘、噪声、固废	50m	无明显影响
湘西老爹生物有限	东北	200m	猕猴桃果汁、杜仲及其系列	生活污水、生产废水、粉	50m	无明显影响

公司			产品的生产	尘、噪声、固废		
湖南本草制药有限公司	西南	50m	蒿白伤湿气雾剂、三蛇风湿药酒、植物提取物（岩陀）生产	锅炉废气、粉尘、生活污水、生产废水、噪声、固废	50m	无明显影响
湘西万源生态农业发展有限公司	东	50m	食品加工、冷链物流	生活污水、生产废水、粉尘、噪声、固废	0	目前正在施工建设中
湘西伟佳进出口贸易公司	西	0	水果加工	生活污水、生产废水、粉尘、噪声、固废	0	无明显影响

根据调查结果可知，项目地周边的企业污染物设置卫生防护距离，本项目不在该企业的卫生防护距离内，对本项目影响不大，本项目与周边企业兼容性较好。

1.9 环保投资

本项目总投资6000万元，环保投资估算为126万元，约占项目总投资的2.1%。下表为项目的污染治理投资估算。

表 1.6-1：污染治理投资估算

工程阶段	项目		防治措施	投资估算 (万元)
运营期	废水	生活污水	化粪池(40m³)	2
	废气	烘干废气	集气罩+旋风除尘器+15m 排气筒（DA001）	100
		大米加工废气	集气罩+旋风除尘器+布袋除尘器+15m 排气筒（DA002）	
		粉碎粉尘		
		食堂油烟	油烟净化器	2
	噪声	设备噪声	低噪声设备、减震隔声处理	10
		转运车辆噪声	禁止鸣笛、控制车速	1
	固废	生活垃圾	垃圾收集桶，垃圾收集点	1
		稻壳	集中收集后外售处理	5
		谷糠		
		未熟米、碎米、异		

			色米以及米粃		
			化验室固废		
			去石机去除的沙石等颗粒物	统一收集后交由环卫部门处置	5
			布袋除尘器收集的粉尘		
			初清阶段产生的稻秆、稻叶等杂物		
			废弃的农药包装瓶以及化肥包装袋	交由经销者处理	0
			合计		

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目概况

2.1.1 项目由来

湘西松柏米业有限责任公司投资 6000 万元在永顺县经济开发区芙蓉镇产业园建设湘西年产两万吨优质稻精深加工三产融合发展建设项目，项目设计生产能力为日产大米 80 吨，年加工优质大米 2 万吨。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）、国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1 执行）和中华人民共和国生态环境部部令 第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年 1 月 1 日执行）的相关规定，本项目属于“十、农副食品加工业”中“5 谷物磨制 1311”“年加工 1 万吨及以上的”，应当编制环境影响报告表。

为此，湘西松柏米业有限责任公司于 2021 年 6 月委托长沙博大环保科技有限公司承担该项目环境影响评价工作，接受委托后，我公司环评技术人员按照有关环保法律法规和《环境影响评价技术导则》的要求，通过现场踏勘、收集资料、走访调查、分析评价，在建设方提供的有关文件资料的基础上编制本环评报告表。

2.1.2 项目建设内容及规模

本项目占地面积 18415.3m²，建筑占地面积为 6124m²，主要包括大米加工车间、成品仓、原料仓、农资大棚、散装原料中转仓、烘干房以及综合楼、大门等。项目建设内容详见表 2.1-1。

类型	建设名称	建设内容		备注
主体工程	生产车间	大米加工车间	设置 1 栋 1F，建筑面积为 2430m ² ，钢架棚、封闭式厂房	加工
		原料库	设置 2 个原料库，建筑面积为 6318m ² ，钢架棚、封闭式厂房	堆存烘干后的原料
		烘干房	设置在原料仓库北侧，建筑面积为 1944m ² ，钢架棚、封闭式厂房	电烘干
		成品仓	设置 1 栋 1F，建筑面积为 2430m ² ，钢架棚、封闭式厂房	成品仓库

		农资大棚	层高 15m，建筑面积为 1440m ² ， 钢架棚、封闭式厂房	用于存放农资
		散装原料中转仓	建筑面积为 1800m ² ，钢架棚、封 闭式厂房	/
辅助工程	综合楼（4 F）	展示厅	均位于综合楼处，混 凝土砖制结构，总建 筑面积为 8800m ²	/
		办公室		2 间
		会议室		/
		化验室		成分检测，无 检测废水产生
		厨房		/
		员工宿舍		/
公用工程	给水	项目供水来源园区自来水管网		
	排水	采用雨、污分流制排水系统。雨水排入园区雨水管网，生活废水经 厂内化粪池预处理后，排入芙蓉镇污水处理厂，最终排入西水		
	供电	地块内电源由现有的电力线路接进		
	消防	设置消防器材和消防通道		
环保工程	废水处理	生活污水排入厂区新建化粪池，接入园区污水管网，排入芙蓉镇污 水处理厂，最终排入西水。项目无生产废水产生。		
	废气处理	烘干过程中产生的粉尘经集气罩收集+旋风除尘器处理后由 15m 排气 筒（DA001）排放；加工及破碎过程中产生的粉尘经集气罩收集+旋风除 尘器+布袋除尘器处理后由 15m 排气筒（DA002）排放		
	固废处理	生活垃圾：本项目生活垃圾袋装化，分类收集，集中存放于垃圾 桶，由当地环卫部门定期清运		
		稻壳、谷糠等渣料以及未熟米、碎米、异色米、化验室固废、布袋 除尘器收集的粉尘以及米粃外售综合利用		
		初清阶段产生的稻秆，稻叶等杂物以及去石机去除的沙石等颗粒物 交由环卫部门处置		
绿化	3683m ²			
表 2.1-2 主要经济技术指标				
序号	项目名称	单位	数值	
1	总占地面积	m ²	18415.3	
2	建筑总占地面积	m ²	6124	
3	绿化面积	m ²	3683	
4	绿化率	%	20	
5	职工人数	人	30	
6	估算总投资	万元	6000	
2.1.2 产品方案				
表 2.1-3：项目产品方案				
序号	产品名称	年产量	产品规格	
1	优质稻	20000t/a	5kg，200 万袋/a	
2			10kg，60 万袋/a	

3			25kg，16 万袋/a
---	--	--	--------------

2.1.3 原辅材料及能耗

项目加工过程中不使用杀虫剂及消毒剂，谷物收购受季节影响，最长存放周期约 7-10 个月。项目主要原辅材料及动力消耗见表 4。

表 2.1-4：项目原辅材料及能耗一览表

项目	名称	年消耗量	备注
原辅材料	原粮	35599t	企业自己种植及收购农民种植的
	包装袋	约 276 万个	外购
能源	水	2125m³/a	水来自于园区供水系统
	电	100 万 kwh/a	芙蓉镇产业园供电系统
农资大棚			
农资	复合肥	最大存在量约为 10 t，年使用量为 69.6t	用于公司农田的施肥
	氯氰菊酯	最大存在量约为 2t，年使用量为 20.88t	用于公司农田的驱虫、杀虫

(1) 氯氰菊酯的理化性质：

氯氰菊酯，又称灭百可、安绿宝等，工业品为黄色至棕色粘稠固体，60℃时为粘稠液体。是一种杀虫剂。对光稳定，温度>220℃时缓慢重量损失，在弱酸性条件下稳定，遇碱分解，加热超过 220℃，该物质分解生成氰化物气体，根据《危险化学品名录》2015 版，其属于危险化学品，CAS 号为 52315-07-8。

(2) 复合肥的理化性质

复合肥（NPK）复合肥是一种同时含有氮、磷、钾三要素中至少其中两种元素的化学肥料。含两种元素的称二元复合肥，含三种元素的称三元复合肥。它可以是化合物，即用化肥、矿物质原料等经处理发生化学反应而合成的颗粒为主的肥料，就是常用的复合肥料；也可以是掺混的，即将两种或两种以上的肥料（包括有机肥料）、盐类物按一定比例混合而成的，通常叫复混肥、掺混肥、配方肥、专用肥、有机复合肥（含生物有机肥）。

2.1.4 设备清单

表 2.1-5：主要生产设备明细表

序号	设备名称	数量	单位	设备型号	来源
1	自动传送生产线	1	套	/	外购

	2	抽真空机	4	台	/	外购
	3	电子包装机	8	套	/	外购
	4	吸粮机	8	套	/	外购
	5	烘干机	5	套	/	外购
	6	提升机	5	套	/	外购
	7	振动筛	5	台	/	外购
	8	砻谷机	5	台	/	外购
	9	白米分级筛	5	台	/	外购
	10	谷糙分离筛	5	台	/	外购
	11	色选机	4	台	/	外购
	12	抛光机	5	台	/	外购
	13	旋风除尘+布袋除尘器	2	套	/	外购
	14	地磅	1	套	/	外购
	15	低温碾米机	5	台	/	外购
	16	成品仓	2	个	40 吨	外购
	17	凉米仓	4	个	40 吨	外购
	18	糙米仓	1		12 吨	外购
	19	稻谷仓	2	个	80 吨	外购
	20	谷壳仓	1		30 吨	外购
	21	谷粉仓	1		45 吨	外购
	化验室设备					
	1	砻谷机	1	台	/	外购
	2	精白机	1	台	/	外购
	3	电动粉碎机	1	台	/	外购
	4	谷物选筛	1	台	/	外购
	5	数控电热恒温鼓风干燥箱	1	台	/	外购
	6	分析天平	1	台	/	外购
2.1.5 项目公用及配套设施						

2.1.5.1 给水

芙蓉镇产业园区用水现由芙蓉镇自来水厂供水。芙蓉镇自来水厂位于芙蓉镇龙雨村，以产业园上游约19km处的松柏乡曹家湾水库为供水水源，日供水能力可达2万t/d，供水管网沿着已建道路呈环状与枝状相结合方式敷设，服务范围为芙蓉镇镇城和产业园的生活和生产用水。

根据建设单位提供资料，项目总计定员为30人，均在厂区就餐，其中5人在厂内食宿，25人仅就餐不住宿，厂区内设置卫生间等设施，项目实际生产中，项目用水主要为生活用水以及大米抛光用水，化验室主要对大米的含水率、淀粉含量、色泽、气味等进行检测，采用全自动仪器检测，不使用化学试剂，无有毒有害废水产生，本项目详细用水量见表1.6-1所示。

(1)生活污水：本项目职工 30 人，其中 5 人在厂内食宿，25 人仅就餐不住宿。根据《湖南省用水定额地方标准》（DB43T388-2020）中表 30 农村居民生活用水定额，食宿人员生活用水量按 140L/人·天计，生产时间为每年 250 天，则项目生活用水量为 0.7m³/d（175m³/a）；就餐不住宿人员生活用水量按 38m³/人·a 计，则项目生活用水量为 3.8m³/d（950m³/a），产污系数以 0.85 计，项目生活污水总产生量为 3.825m³/d（956.25m³/a）。

(2)大米抛光用水：生产过程中对经过碾米、分级的白米进行初次抛光时采用的是湿式抛光法，因此会加入少量的自来水，根据《湖南省用水定额地方标准》（DB43T388-2020）中表 7 农副食品加工业用水定额，用水量为 0.05m³/t，项目年生产天数为 250 天，日生产能力为 80t，则大米抛光用水量为 4t/d，该部分水进入产品以及蒸发，不外排。

表 2.1-6：各单位用水情况一览表（t/d）

序号	用水单元	总用水量	新鲜水量	损耗量	排水量
1	生活用水	4.5	4.5	0.675	3.825
2	大米抛光用水	4	4	4	0

综上所述，项目全厂用水为 2125m³/a。

2.1.5.2 排水

排水采用雨污分流制的排水体制，雨水以重力自流为原则，经园区雨水管网，就近排入烂渣河；沿产业园道路布设污水干管与支管，污水经污水管网统一

收集后，汇入芙蓉镇污水处理厂处理达标后排入酉水河。

由于本项目产生的生活污水经化粪池进行预处理，经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入芙蓉镇污水处理厂进行深度处理，最后排放至酉水河，大米抛光用水进入产品以及蒸发，不外排，无废水产生。项目主要废水为生活污水。

表 2.1-7：全厂各单位用水情况一览表

序号	用水单元	年排水量/m ³	生产天数/d	日排水量/m ³
1	生活用水	956.25	250	3.825
2	大米抛光用水	0	250	0

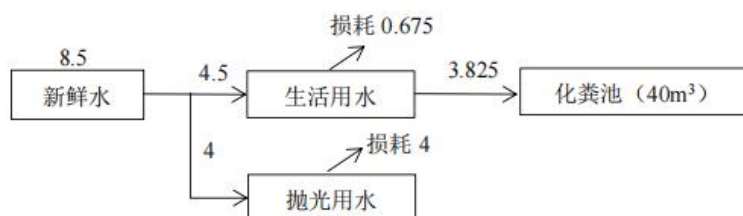


图 2.1-1：水平衡图 单位：m³/d

2.1.5.3 物料平衡

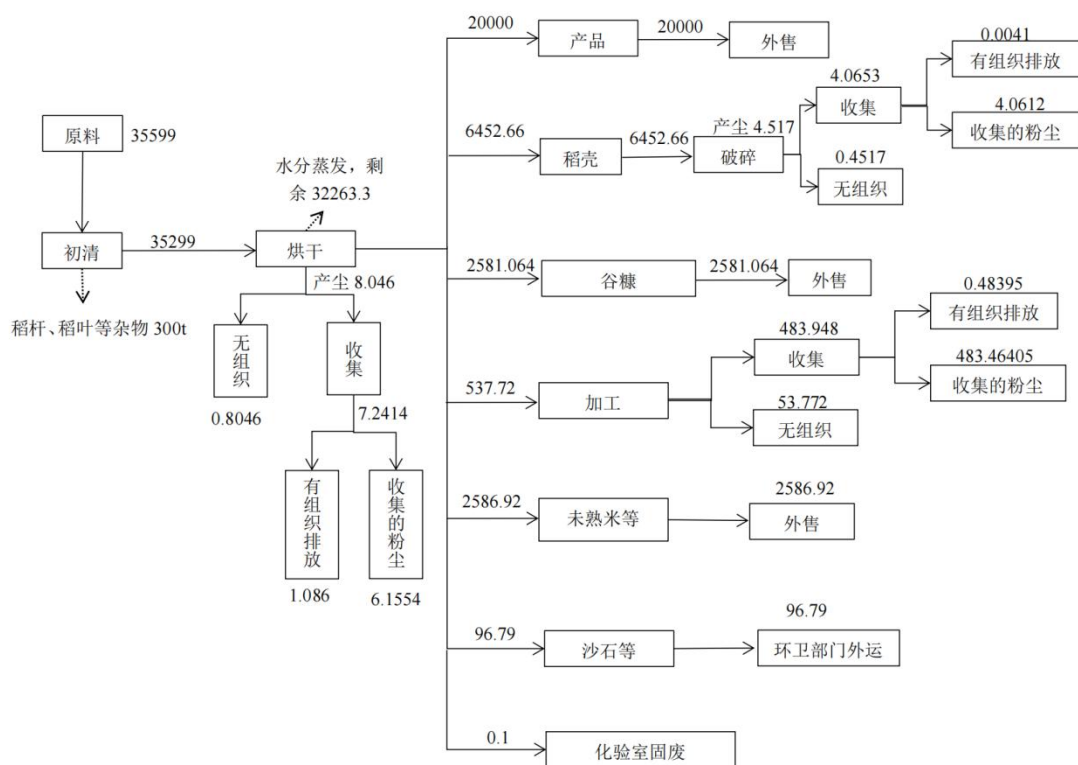


图 2.1-2: 物料平衡图 单位: t/a

2.1.6 供电与通讯

目前, 芙蓉产业园供电由区域电网供电, 电信电缆由城市电信电缆直接接入。芙蓉产业园已投资 2800 万元完成了 10KV 芙蓉镇变电站及企业供电线路建设, 并对辖区的百胜、太平、双桥等 3 个村(社区)农网实施了改造工程; 移动、联通、电信等通信线路和宽带、光纤、有线电视网络, 以及邮政、圆通、申通、顺丰等物流均实现了园区全覆盖。

2.1.8 运营期劳动定员及工作制度

劳动定员: 本项目劳动定员共计 30 人, 一班倒, 8 小时制, 其中 5 人在项目地就餐住宿, 25 人仅就餐不住宿。全年有效工作时间为 250 天。

2.1.9 项目四至情况

根据现场勘查四至情况, 本项目北侧为山林, 东侧为筛洞居民点, 南侧为湘西老爹生物有限公司, 西侧为山林。本项目位于永顺县芙蓉镇新城社区永顺经济开发区芙蓉镇产业园内, 本项目占地面积18415.3m², 建筑占地面积为6124m²,

综合楼占地面积550m²。建设单位根据生产工艺合理布局，北侧为农资大棚，用于存放肥料、化肥、农药等农资，农资大棚南侧为散装原料中转仓，用于存放原料；西侧为烘干房，项目中部分布有3个原料仓及加工车间，项目大门左右分别布置有综合楼及成品仓。

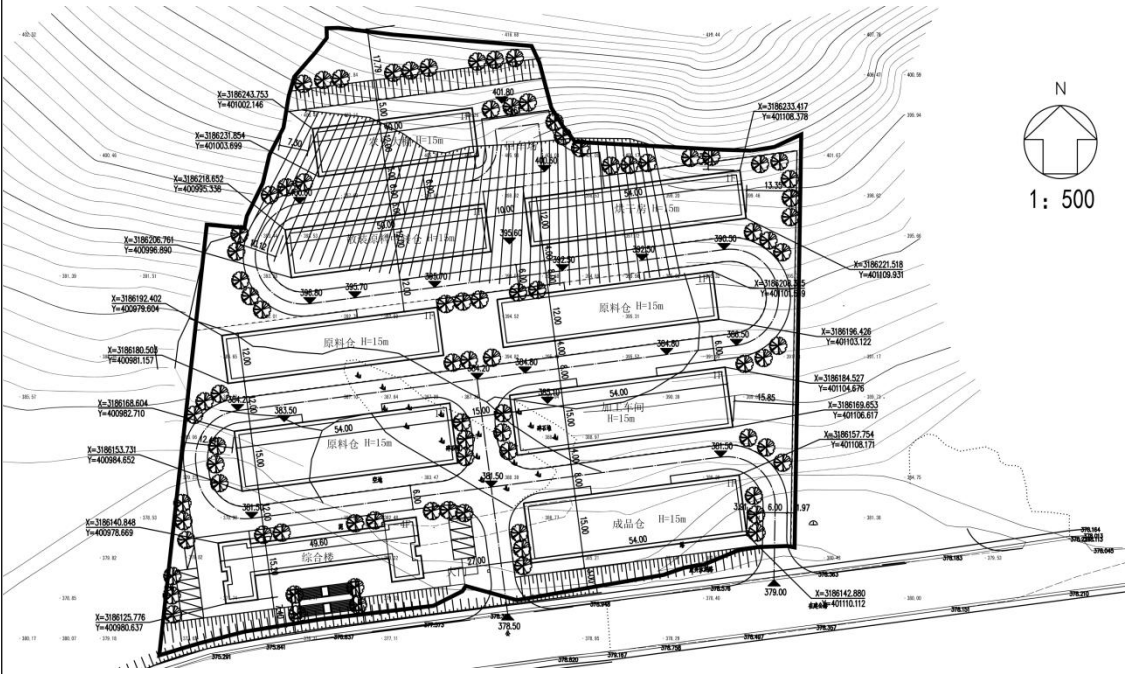


图 2.1-3 平面布置图

工艺
流程
和产
排污
环节

2.2 工艺流程简述（图示）

2.2.1 施工期施工工艺及产污环节

项目施工期包括如下工程内容：平整土地、材料设备进场、基础开挖、主体结构工程、装修工程、平整施工场地等。

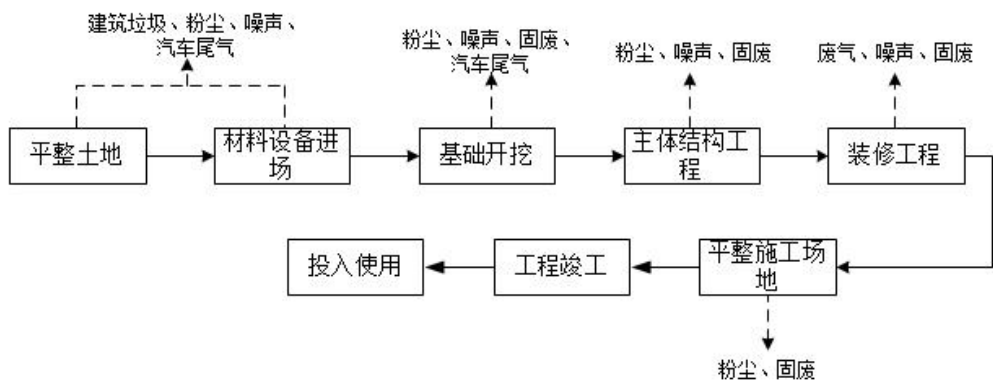


图 2.2-1：施工期工艺流程和产污环节图

本项目施工期主要环境影响为施工过程中的污染物，主要为少量废气（扬

尘、汽车尾气、装修废气）、废水（施工废水、生活污水）、固体废物（建筑材料废弃物、生活垃圾及土方石）以及噪声污染（机械噪声、车辆噪声、设备噪声）；对构筑物、设备进行装饰及安装施工时（如表面粉刷、油漆、喷涂、镶贴装饰等），钻机、电锤、切割机等产生噪声；油漆、喷涂、建筑及装饰材料等产生废气、废弃物料等。

2.2.2 运营期生产工艺流程及主要产污环节

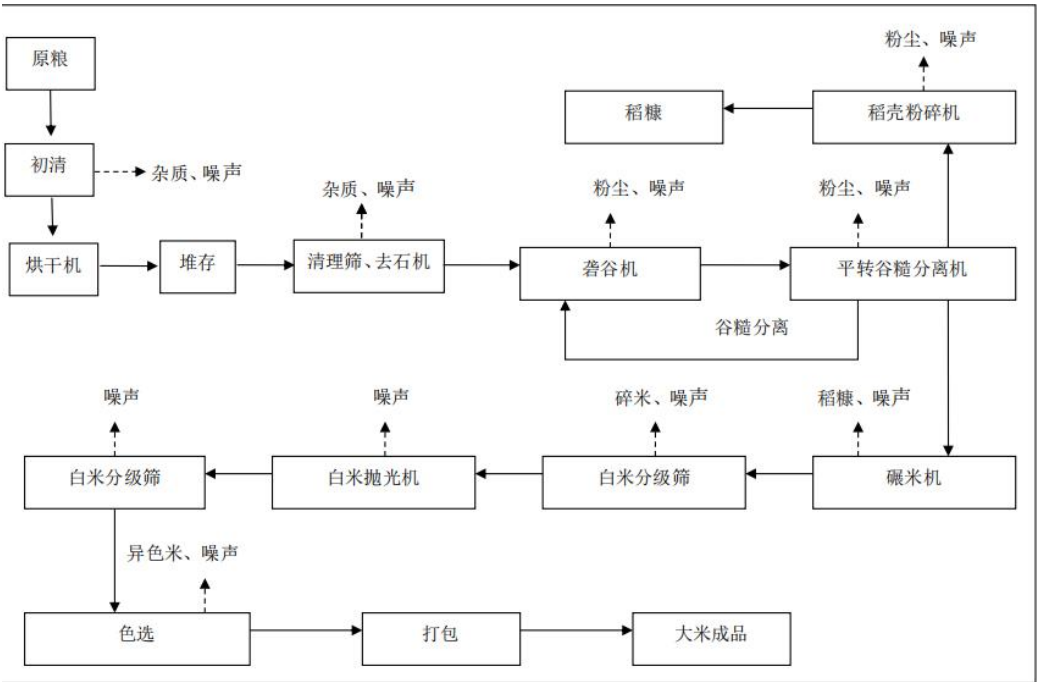


图 2.2-2 大米加工生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

（1）前期处理工段

原粮进场后暂存于散装原料中转仓，为了破坏稻谷中虫霉的生活繁殖条件，防止粮食污染，确保粮食品质，通过吸粮机将原粮输送至烘干车间，采用机械将原粮进行初步的清理，去除稻叶、稻秆等杂物，即除尘清杂工序。初清完成后使用烘干机（电烘干）烘干原粮，烘干后堆存于原粮仓内。前处理工段将产生粉尘、杂物等固体废物。

（2）谷物清理工段

稻谷经过清理筛、去石机。去石机确保去石效果。整个清理工段，清理能力强，清理效果好，为保证大米的纯度和质量提供了保证。工段将产生碎石等固

	废，此外将产生噪声。 (3) 砻谷、谷糙分离、碾米工段 砻谷机上设置一定量的净谷仓，以稳定生产、调节流理。砻谷机其机械性能和工艺效果优良，脱壳率稳定，胶耗少，糙碎少。谷糙混合物采用谷糙分离机，分离效果好，性能稳定可靠，完全可以保证谷糙分离效果。碾米机再进一步将大米上的油糠去除，此工段将产生稻壳、未熟米、油糠等固废、扬尘等废气及设备将产生噪声。 (4) 糙米分级工段 糙米分级采用厚度分级机，可有效分离糙米中的未熟粒、碎米，确保糙米质量。此工段将产生粉尘、未熟米及噪声。 (5) 大米抛光工段 抛光采用一砂、三铁、多机轻碾先进碾米工艺。四道碾米机串联使用，可以极大地提高粒米光洁度，达到大米抛光效果。此工段将产生粉尘、油糠及噪声。 (6) 白米整理工段 达到精度的白米，经白米分级，可分为整米、碎米、米粳。白米分级和长度分级机将分出的整米进入色选机，经色选机去除异色粒后，可进入配米和打包工段。此工段将产生噪声、粉尘及碎米等固废。 (7) 包装工段 包装工段成品打包采用自动打包称。计量准确，性能稳定。此工段将产生噪声。
与项目有关的原有环境问题	2.3 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题： 2.3.1 本项目现有工程存在的主要环境问题 本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有污染源。 2.3.2 项目周边存在的主要环境问题 根据现场调查情况可知。本项目位于永顺县芙蓉镇新城社区永顺经济开发区芙蓉镇产业园，与本项目有关的原有污染情况主要为周边企业的污染： 芙蓉产业园自设立以来，在各级政府和有关部门大力支持下，立足实际条

	件，依托资源优势，先后保留和引进了湖南本草制药有限责任公司、永顺县春天生物公司、永顺县大洋复合肥厂、湘西老爹生物有限公司、湖南本草制药公司明瑞园、湘西伟佳进出口贸易有限公司、湘西万源生态农业发展有限公司、永顺县得春塑胶科技制品有限公司9家工业企业，涉及生物医药、农副产品加工两大产业，为开发区规划与核准的主导产业，入驻产业符合开发区产业定位。开发区主导产业生产总值逐年增长，基本形成了以生物医药与农副产品加工产业为优势的产业集群发展。 根据开发区管委会提供的资料以及现场踏勘调查，开发区内及周边管辖现有工业企业基本情况见下表。
--	---

表 2.3-1 现有工业企业基本情况表

片区		序号	单位名称	主要产品及规模	行业类别/ 现处规划产业区	投资/年产值（万元）	入驻或投产时间	占地面积(亩)	环保手续情况		规划产业符合性	规划用地布局符合性	目前状态	备注或处置建议
									环评批复或备案号	验收批复或备案号				
芙蓉镇产业园	主区	1	湖南本草制药有限公司	年产①膏白伤湿气雾剂 500 万瓶、②三蛇风湿药酒 100 万瓶、③植物提取物（岩坨 500 吨、④蛇足石杉碱甲浸膏 4 吨、⑤左旋半托拉唑肠溶片 1 亿片、⑥银仙胶囊 2 亿片。	医药/农副产品加工区	4000/12986	2003 入园，2016 年提质改造	93.8	州环评[2016]48 号	永环委监[2016]8	符合	符合原规划，但不符合调扩区规划产业布局	停产待搬迁	①、②、③产品搬迁至湖南明瑞本草生物医药产业园，④、⑤产品无许可批文不再生产。
		2	永顺县大洋复合肥厂	农业废弃放综合利用，年产 5 万吨农作物有机肥	有机肥加工/开发区外西北边缘	600/8312	2005	2.7	永环评[2005]8号	永环验[2016]14 号	基本符合	不符合	运营	原规划环评保留企业，维持现状、但不得扩大生产。
	发展方	3	永顺县春天生物公司	年产 10 吨青蒿素	医药/医药产业区	10000/3600	2012.6	45	州环评[2012]62 号	州环验[2013]1 号	符合	符合	运营	保留

向 区	4	湘西老爹生物有限公司	年产猕猴桃果汁饮料 20000t、植物类（凉茶）饮料 20000t	农产品加工/医药产业区	8500/10000	2017.10	76	永环评[2018]27号	/	符合	不符合	建成未投产	调整园区产业布局，所在地调为农副产品加工区
	5	湖南本草制药有限责任公司明瑞产业园	年产①膏白伤湿气雾剂 1000 万瓶、②三蛇风湿药酒 300 万瓶、③植物提取物（岩坨）300 吨、④盐酸洛非西定片 2 亿片、⑤散痛舒胶囊 3 亿粒。	医药/医药产业区	12500/3000	2018.6	12.3	州环评[2019]21号	/	符合	符合	建成未投产	承接主区厂①、②、③产迁入。
	6	湘西伟佳进出口贸易有限公司	新鲜水果（椪柑、猕猴桃等）分拣、包装、贮藏及销售，其中椪柑 5000 万斤/年，猕猴桃 1500 万斤/年	农产品加工/医药产业区	2100/8000	2018.10	53	环评在做	/	符合	不符合	试生产	调整园区产业布局，所在地调为农副产品加工区。限期完善环评手续。
	7	湘西万源生态农业发展有限公司	年加工魔芋 1500t、酸菜类 5000t、豆制品 800t、剁椒 4500t、山竹笋 125t。	农产品加工/医药产业区	8200/12000	2019.9	40	201943312700000064	/	符合	不符合	在建	调整产业布局，所在地调为农产品加工区

		8	永顺县得春 塑胶科技制 品有限公司	塑料筐 70 万个/a、PET 塑料瓶 100 万个/a	塑料制 品业	50	2020.6	1.2	环评在做	/	符合	符合	运营	保留
		9	湘西猛洞河 旅游生态开 发区建设有 限责任公司	椪柑罐头 700t/a、冷库总 需求为 61934.9t	蔬菜、 水果罐 头制造/ 其他农 产品仓 储	14211.322	2024.8	29.86	州环评（永 顺）【2021】 14 号	/	符合	符合	在建	/

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 环境空气质量

根据永顺县环境保护监测站 2020 年发布的《环境质量简报》中关于永顺县环境空气质量监测因子 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的数据，项目所在地区环境空气质量现状监测数据及达标情况详见表 3.1-1。

表 3.1-1：永顺县 2020 年环境空气年平均浓度结果及达标情况

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	18	40	45%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57.14%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.86%	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1100	4000	27.50%	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	101	160	63.13%	达标

由上表可知，项目所在区域 2020 年污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度、O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单要求。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）对项目所在区域环境空气质量进行达标判断，六项污染物全部达标，故本项目所在区域为环境空气质量达标区。

3.1.2 引用环境空气现状监测

项目所在地位于芙蓉产业园，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。本项目环境空气质量现状收集了《永顺县特色农产品物流冷链基地项目环境影响评价报告表》中相关环境空气质量现状监测数据。本项目环境空气质量现状监测数据引用理由如下：

(1) 引用监测时间为 2020 年 8 月 10 日~8 月 12 日，监测时间较近；

(2) 引用数据的项目与本项目的最近直线距离为 576m，在 5km 范围之内环

境空气一致；

(3) 监测项目较全面，包含了本项目的污染因子；

(4) 环境空气质量现状与本项目建设前改变不大。

共布设 2 个大气环境监测点，区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单。本次 S1、S2 为大气环境质量现状监测委托湖南昌旭环保科技有限公司进行监测，具体监测情况见下表 3.1-2。

表 3.1-2：引用环境空气现状监测点位一览表

序号	监测点位	方位	距离（m）	监测因子	引用点位与本项目的 位置关系
S1	永顺县特色农产品物流冷链基地项目拟建地	SW	576	TSP	西南侧，740m 处
S2	白胜村居民点	SW	1719		西南侧，1712m 处

监测数据结果见表 3.1-3。

表 3.1-3：大气环境现状监测结果 单位（ug/m³）

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准（mg/m ³ ）	现状浓度（mg/m ³ ）	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
S1	TSP	日平均值浓度	0.300	0.107~0.129	43	0	达标
S2	TSP	日平均值浓度	0.300	0.126~0.142	47.33	0	达标

由上表可知，S1、S2 监测点 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，区域现状环境空气质量良好。

3.1.3 地表水环境质量

本环评根据湘西州环境主管部门发布的《湘西州地表水控制断面水质情况》中关于湘西州地表水环境质监测因子 pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物 2020 年的数据，对建设项目所在地区地表水环境质量现状进行分析，监测数据及达标情况下表 3.1-4。

表 3.1-4 地表水监测断面监测数据统计结果一览表 单位：mg/L

监测项目		永顺水厂	永顺污水处理厂下游	风滩水库
pH	均值	7	7	8
	评价标准	6~9	6~9	6~9
	超标率（%）	0	0	0

		最大超标倍数	0	0	0
		均值	8.2	8.1	9.4
	溶解氧	评价标准	≥ 6	≥ 5	≥ 5
		超标率 (%)	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0
		均值	1.4	1.4	1.2
	高锰酸盐指数	评价标准	≤ 4	≤ 6	≤ 6
		超标率 (%)	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0
		均值	5.9	6.5	6.8
	化学需氧量	评价标准	≤ 15	≤ 20	≤ 20
		超标率 (%)	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0
		均值	1.3	1.2	0.6
	五日生化需氧量	评价标准	≤ 3	≤ 4	≤ 4
		超标率 (%)	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0
		均值	0.16	0.22	0.06
	氨氮	评价标准	≤ 0.5	≤ 1.0	≤ 1.0
		超标率 (%)	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0
		均值	0.018	0.026	0.036
	总磷	评价标准	≤ 0.1	≤ 0.2	≤ 0.2
		超标率 (%)	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0
		均值	0.003	0.003	0.0001
	铜	评价标准	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 1.0
		超标率 (%)	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0
		均值	0.014	0.014	0.002
	锌	评价标准	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 1.0
		超标率 (%)	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0
		均值	0.172	0.158	0.105
	氟化物	评价标准	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 1.0
		超标率 (%)	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0
		均值	0.0002	0.0002	0.0003
	硒	评价标准	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01
		超标率 (%)	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0
		均值	0.0002	0.0002	0.0003
	砷	评价标准	≤ 0.05	≤ 0.05	≤ 0.05
		超标率 (%)	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0
		均值	0.00002	0.00002	0.00002
	汞	评价标准	≤ 0.00005	≤ 0.0001	≤ 0.0001
		超标率 (%)	0	0	0

	最大超标倍数	0	0	0
镉	均值	0.00006	0.00003	0.00005
	评价标准	≤0.005	≤0.005	≤0.005
	超标率 (%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
六价铬	均值	0.002	0.002	0.002
	评价标准	≤0.05	≤0.05	≤0.05
	超标率 (%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
铅	均值	0.001	0.0004	0.0001
	评价标准	≤0.01	≤0.05	≤0.05
	超标率 (%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
氰化物	均值	0.002	0.002	0.002
	评价标准	≤0.05	≤0.2	≤0.2
	超标率 (%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
挥发酚	均值	0.0002	0.0002	0.0004
	评价标准	≤0.002	≤0.005	≤0.005
	超标率 (%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
石油类	均值	0.01	0.01	0.005
	评价标准	≤0.05	≤0.05	≤0.05
	超标率 (%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
阴离子表面活性剂	均值	0.02	0.02	0.02
	评价标准	≤0.2	≤0.2	≤0.2
	超标率 (%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
硫化物	均值	0.002	0.002	0.004
	评价标准	≤0.1	≤0.2	≤0.2
	超标率 (%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0

注：“L”表示低于该方法检出限

由上表可知，永顺县水厂符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准要求，永顺县污水处理厂下游以及凤滩水库 2 个断面监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

3.1.4 引用地表水环境监测

项目所在地地表水体主要为烂渣河和酉水河。烂渣河位于本项目东南侧 273 米处，主要为灌溉用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。本项目地表水环境质量现状收集了《永顺县特色农产品物流冷链基地项目环境影响评价报告表》中相关地表水环境质量现状监测数据。本项目地表水环境

质量现状监测数据引用理由如下：

- (1) 引用监测时间为 2020 年 8 月 10 日~8 月 12 日，监测时间较近；
- (2) 引用数据的水体与项目地表水一致；
- (3) 监测项目较全面，包含了本项目的污染因子；
- (4) 地表水环境质量现状与本项目建设前改变不大。

表 3.1-5：引用地表水现状监测点位一览表

序号	监测点位	监测因子
W1	烂渣河一项目地东南侧 480m 处	pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、SS
W2	烂渣河一项目地南侧 2200m 处	

地表水现状监测统计结果见表 3.1-6。

表 3.1-6：项目地表水现状监测数据统计一览表 单位：mg/L（pH、粪大肠菌群（个/L）除外）

断面	项目	浓度范围	评价标准	样品数/超标样品数	超标率	最大超标倍数	达标情况
W1	pH	6.33~6.67	6~9	3/0	0	0	达标
	溶解氧	6.5~6.8	≥5	3/0	0	0	达标
	高锰酸盐指数	1.4~1.6	≤6	3/0	0	0	达标
	BOD ₅	2.0~2.1	≤4	3/0	0	0	达标
	COD _{Cr}	11~13	≤20	3/0	0	0	达标
	总氮	0.52~0.56	/	3/0	0	0	/
	总磷	0.04~0.05	≤0.2	3/0	0	0	达标
	NH ₃ -N	0.287~0.309	≤1.0	3/0	0	0	达标
	石油类	ND	≤0.05	3/0	0	0	达标
	SS	6~9	/	3/0	0	0	/
	LAS	ND	≤0.2	3/0	0	0	达标
	粪大肠菌群	1900~2100	≤10000	3/0	0	0	达标
	水温	18.4℃	/	/	/	/	/
	水深	18.2m	/	/	/	/	/
	流速	0.01m/s	/	/	/	/	/
	流量	40622m ³ /h	/	/	/	/	/
W2	pH	6.54~6.81	6~9	3/0	0	0	达标
	溶解氧	7.1~7.3	≥5	3/0	0	0	达标
	高锰酸盐指数	1.8~1.9	≤6	3/0	0	0	达标
	BOD ₅	2.4~2.6	≤4	3/0	0	0	达标
	COD _{Cr}	14~16	≤20	3/0	0	0	达标
	总磷	0.09~0.11	≤0.2	3/0	0	0	达标

	总氮	0.66~0.69	/	3/0	0	0	/
	NH ₃ -N	0.371~0.382	≤1.0	3/0	0	0	达标
	石油类	ND	≤0.05	3/0	0	0	达标
	SS	10~15	/	3/0	0	0	/
	LAS	ND	≤0.2	3/0	0		达标
	粪大肠菌群	2400~2700	≤10000	3/0	0	0	达标
	水温	18.6℃	/	/	/	/	/
	水深	0.28m	/	/	/	/	/
	流速	0.42m/s	/	/	/	/	/
	流量	3048m³/h	/	/	/	/	/

备注：“L”表示低于该方法检出限

从表 3.1-6 中监测数据分析，项目地表水质现状 W1、W2 监测点中各监测因子浓度均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准要求，SS、总氮不评价。该水域的地表水环境现状满足该区段地表水水域环境功能要求。项目所在区域地表水环境质量良好。

3.1.5 声环境质量

（1）监测点位布设

为了解项目所在地声环境质量，项目共布设 4 个点，具体见附图 3：项目监测布点图，监测时间：2021 年 6 月 17 日至 18 日，按环评技术导则规定，分别测定昼间（07:00~22:00）和夜间（22:00~06:00）环境等效 A 声级，监测点位分布情况及检测内容信息见表 3.1-7 及表 3.1-8。

序号	监测点	监测项目
N1	项目场界东侧 1m 处	环境噪声
N2	项目场界南侧 1m 处	环境噪声
N3	项目场界南侧 1m 处	环境噪声
N4	项目场界西侧 1m 处	环境噪声

检测内容	检测因子	采样日期	分析日期	点位数量	频次
噪声	环境噪声	2021.6.17 ~ 2021.6.18	/	4	2 次/天×2 天

（2）方法及方法来源

监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见下表 3.1-9。

表 3.1-9：监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	声级计 AWA6228

(3) 监测结果

监测结果见下表 3.1-10。

表 3.1-10：噪声监测结果表

序号	监测地点	监测时间	监测值 dB (A)		标准	达标情况
			2021.6.17	2021.6.18		
N1	厂界外东侧 1m 处	昼间	54	53	65	达标
		夜间	46	45	55	达标
N2	厂界外南侧 1m 处	昼间	56	55	65	达标
		夜间	48	47	55	达标
N3	厂界外西侧 1m 处	昼间	52	51	65	达标
		夜间	44	43	55	达标
N4	厂界外北侧 1m 处	昼间	53	52	65	达标
		夜间	45	44	55	达标

根据现状调查和监测结果可得，项目厂界四周 4 个监测点均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值要求，项目所在区域声环境质量良好。

3.2 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目可不开展地下水、土壤环境现状调查。

3.3 生态环境

本项目位于永顺县经济开发区芙蓉镇产业园内，项目新增用地范围内无生态环境保护目标。

3.4 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射设备，不进行电磁辐射影响评价，因此无需进行电磁辐射环境现状调查。

3.5 环境敏感目标概况

3.5.1 环境保护目标

(1) 水环境保护目标

区域地表水环境水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

(2) 大气环境保护目标

项目所在区环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）二级标准及 2018 年修改单。

(3) 声环境保护目标

项目所在区 50 米范围内无声环境敏感点。

(4) 地下水环境保护目标

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。

3.5.2 环境敏感目标

本项目位于湖南省湘西土家族苗族自治州永顺县芙蓉镇新城社区永顺经济开发区芙蓉镇产业园，根据评价工作范围的现场调查，本项目的主要环境保护目标见表 3.5-1，环境保护目标示意图详见附图 2：项目外环境关系图。

表 3.5-1：项目主要环境保护目标
(原点坐标：E109° 59' 8.20" ， N28° 47' 14.04")

环境要素	环境保护目标	坐标		相对位置及最近直线距离（m）	有无山体阻隔	功能及规模	保护内容
		X	Y				
空气环境	筛洞	-70	11	西侧，64m	无	居住，约 40 户，120 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单
	孔坪村散户居民	412	0	东侧，280m	无	居住，约 10 户，40 人	
地表水	无名小溪	/	/	西南侧，1041m	有	灌溉用水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准
	锁托湖溪	/	/	东南侧，693m	有	灌溉用水	
	烂渣河	/	/	东南侧，273m	有	灌溉用水	
地下	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						

水

生态

本项目与酉水湘西段翘嘴红鲂保护区最近直线距离为 6723m；与猛洞河风景名胜区保护区最近直线距离为 4034m

3.6 污染物排放标准

3.6.1 大气污染物排放标准

施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中新污染源二级标准及无组织排放监控限值；大米加工及稻壳破碎粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297- 1996)中新污染源大气污染物排放限值中二级排放标准及无组织排放限值，具体标准如下表所示。

表 3.6-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放速率，kg/h	最高允许排放浓度 mg/m³	无组织排放监控浓度限值 mg/m³
	H=15m		
颗粒物	3.5	120	1.0

项目食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（试行）(GB18483-2001)标准中的相应标准，详见下表：

表 3.6-2 《饮食业油烟排放标准》（试行）(GB18483-2001)

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m³）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

3.6.2 水污染物排放标准

施工期：不设置施工营地，施工人员生活污水依托周边民房处理后进入市政管网。

运营期：本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，最终进入芙蓉镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放指标》（GB18918-2002）一级 B 标准排入酉水。

表 3.6-4：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

污染物	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	氟化物	硫化物
三级标准标准值（mg/L）	6-9	500	300	400	45	20	20	1.0

注：氨氮参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准

污染物排放控制标准

	表 3.6-5：城镇污水处理厂污染物排放标准 单位 mg/L（pH、色度除外）												
	序号	污染物	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）										
	1	pH	6~9										
	2	色度（稀释倍数）	30										
	3	悬浮物	20										
	4	BOD ₅	20										
	5	COD	60										
	6	动植物油	3										
	7	氨氮	8										
	8	总氮	20										
	9	总磷	1										
3.6.3 噪声排放标准													
本项目施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准值见表 3.6-6；营运期厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体标准值见表 3.6-7。													
表 3.6-6：建筑施工期场界噪声排放标准一览表													
<table><tr><th rowspan="2">施工阶段</th><th rowspan="2">主要噪声源</th><th colspan="2">噪声限值：dB（A）</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>全部</td><td>施工机械</td><td>70</td><td>55</td></tr></table>				施工阶段	主要噪声源	噪声限值：dB（A）		昼间	夜间	全部	施工机械	70	55
施工阶段	主要噪声源	噪声限值：dB（A）											
		昼间	夜间										
全部	施工机械	70	55										
表 3.6-7：工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）													
<table><tr><th rowspan="2">类别</th><th colspan="2">噪声值：dB（A）</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>				类别	噪声值：dB（A）		昼间	夜间	3 类	65	55		
类别	噪声值：dB（A）												
	昼间	夜间											
3 类	65	55											
3.6.4 固体废物控制标准													
一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。													
总量控	3.7 总量控制指标												
	根据国家总量控制的精神，全省主要对 SO ₂ 、NO _x 、COD 及氨氮实行总量控												

制 指 标	制。 一、废水总量控制指标：本项目生活废水（956.25m³/a）经化粪池等预处理的生活污水（956.25m³/a）达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，由芙蓉镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 B 标准后排放至酉水。本项目年产生废水总量为 956.25t，经芙蓉镇污水处理厂处理后排放量分别 COD：0.057t/a、氨氮：0.00765t/a。经核算总量控制指标：COD：0.057t/a、氨氮：0.00765t/a。建议本项目水污染物总量指标纳入芙蓉镇污水处理厂控制指标内。 二、废气总量控制指标：项目在烘干、加工以及破碎等工序中会产生大量的粉尘。根据工程分析了解，项目对该工序过程中产生的颗粒物为有组织排放，排放量为 0.53219t/a。根据“十三五”生态环境保护规划 国发【2016】65 号，污染物排放总量控制约束性指标主要是化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物，VOCs 为指导性指标，本项目排放的颗粒物不属于以上所列的约束性或指导性指标，则本项目无需向环保局购买废气总量控制指标。
-------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	4.1 施工期环境保护措施
	4.1.1 施工废气防治措施
	(1) 施工扬尘的污染防治措施
	①在施工期间，应根据不同空气污染指数范围和大风、高温、干燥、晴天、雨天等各种不同气象条件要求，明确保洁制度。
	②土方、水泥和石灰等散装物料运输、临时存放和装卸过程中，应采取防风遮挡措施或降尘措施，对从业人员采取劳动保护措施，如戴口罩、眼罩等，加强对施工人员自身对污染的防护工作。
	③施工工地内堆放水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染物料堆放在远离河道处采取篷布遮盖，可降低粉尘污染。
	④在施工工地内，运输车辆应当装载适度，在除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地，配置专人对工地出入口及其道路进行清扫、冲洗，以避免基建扬尘由点源变成沿运输线路的线源污染。
	⑤运输时间尽量选择在夜间，避免影响居民的正常出行。运送散装含尘物料的车辆，应用篷布遮盖，以防物料飞扬，对砂石料的运输车辆应限制超载，不得沿途洒漏。在主要运输道路应配备洒水车，定期定时洒水来抑制扬尘。针对其产生的扬尘污染，项目建设单位应规范操作，避开大风天作业，尽量避免起尘。
	⑥施工过程中受环境空气污染的最为严重的是施工人员，施工单位应着重对施工人员采取防护和劳动保护措施，如缩短工作时间和发放防尘口罩等。
	⑦对距离施工场地较近的敏感点的环境空气质量抽样监测（主要监测 TS P），视监测结果采取加强洒水强度（主要是洒水次数）、施工路线路过敏感点时，靠近敏感点一侧设置一定高度的屏障，较少扬尘对敏感点的影响等降尘措施。
	⑧建设单位应责成施工单位在施工现场标明张布通告和投诉电话，建设单位在接到报案后应及时与当地环保部门取得联系，以便及时处理由扬尘引起的扰民事件。
	⑨施工期间，当地环保部门应加大监管力度，督促建设单位、施工单位严格

落实各项降尘措施，减轻扬尘污染，减少各种环境纠纷。

⑩严格执行《湘西自治州大气污染防治实施方案》的六个不开工和六个 100%，即：“六个不开工”即审批手续不全不开工、围挡不合要求不开工、地面硬化不到位不开工、冲洗排放设备不到位不开工、保洁人员不到位不开工、不签订《市容市貌卫生责任书》不开工。“六个 100%”即工地内非施工区裸土覆盖率 100%、施工现场围挡率 100%、工地路面硬化率 100%、拆除工地（非爆破拆除）拆除与建筑垃圾装载湿式作业法 100%、工程车辆驶离工地车轮冲洗率 100%、暂不建设场地绿化率 100%。

本项目的建设对大气环境的影响主要表现在施工期阶段，主要是扬尘污染气的影响，必须加强管理，采取有效防尘、抑尘措施，加大路面洒水力度，减少对环境空气的污染。

综上，本项目施工期可能产生的扬尘影响主要为堆场产生的风力扬尘及运输车辆行驶扬尘，有关研究资料显示，在采取加强场地管理、及时洒水抑尘、场界周边设围挡等措施，可以有效的控制施工期扬尘影响的范围及程度。采取以上措施后，可避免和减缓施工扬尘对周围敏感点的影响。施工区废气有一定的扩散条件，加之工程地区目前无废气污染源排放，环境空气质量现状良好，故施工期扬尘不会对该地区形成大气污染危害。

（2）室内装修废气污染防治措施

①从源头控制污染，选择含甲醛、苯系物、氨及放射性等污染物浓度较低的环保型建筑装饰材料，以减少污染物产生浓度。所使用建筑材料必须符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2010）中II类民用建筑工程中相应规定。

②项目营运前工程验收时，必须进行室内环境污染浓度检测，检测结果应符合标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2010）中II类建筑中污染物浓度标准后方可使用；项目营运后确保住宅室内空气质量经有资质的环境监测机构检测符合《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中相应规定后方可投入使用。

（3）施工机械废气污染防治措施

在施工过程中施工方应保证施工机械及车辆运行状态的良好，建议施工过程

中避免设备集中施工。在机械、车辆运转状况良好的条件下，产生的上述污染物浓度较低，不会对环境空气质量产生较明显的影响，并且施工期在一般情况下相对运营期较短，在工程完成后施工机械即停止运转，因此施工机械对环境的影响仅是暂时性的，不会对当地的环境空气质量带来长久的影响。

4.1.2 施工废水防治措施

（1）建设单位应制定妥善的施工废水导排和引流措施，同时在施工场地内开挖临时排水沟，并修建临时隔油池、沉淀池，避免施工废水通过地表径流进入烂渣河。项目开挖产生的泥浆水、冲洗废水等进行简易沉淀后回用于施工过程中洒水降尘；施工单位应随时跟踪气象预报，事先了解降雨时间和特点，以便在降雨前将施工点的泥土清运、填铺的路面压实，并作好防护措施；雨季施工要作好场地的排水工作，保持排水系统的畅通；禁止施工期工作人员下河捕鱼，减少机械噪音、振动及人为因素对水域内水生生物的惊扰；严禁在河流流域清洗施工器械、文明施工、规范施工。

（2）环评要求施工车辆机械维修、维护应送至城区检修。并且本环评要求不得在场地内冲洗检修车辆。

（3）在施工中应根据不同建筑材料的特点，有针对性的加强保护管理措施，禁止废物和有毒物质进入水体，使其对水环境水质的影响程度降到最小，施工场地和施工建筑材料存放四周设置排水沟。此外，为了保护水体水质，散体物料堆场应配有草包蓬布等遮盖物并在周围挖设明沟以防止散体物料随径流冲刷至水体。堆放场要远离河流设置，以免随雨水冲入水体造成污染。并且项目应在施工场地内开挖临时雨水排水沟，在雨水排水口处设置沉淀池（2m³），同时，施工期严格加强管理，禁止将未经处理的废水及冲刷的雨水直接排入烂渣河。

（4）施工人员施工期产生的生活废水均可依托项目周边居民设置的化粪池进行处理，混凝土养护废水自然蒸干后几乎不会对区域地表水造成影响。

综上所述，项目废水产生量有限，在采取有效的污染防治措施的基础上，施工期产生的废水对周边的水环境影响较小。

4.1.3 施工噪声防治措施

为了避免造成噪声污染，建议建设单位采取必要的噪声控制措施，降低施工

噪声对环境的影响。

①积极改进作业技术，采用低噪声设备，降低作业噪声的产生量。

②根据国家有关规定，限制建筑施工中的高强噪声作业时间，即禁止在 22:00~至次日 6:00 时段施工，特别禁止在夜间使用搅拌机、振捣棒、电锯等高强噪声机械设备，以及运输装卸砂石、水泥、钢筋等建筑材料。

③合理布置施工场地，高噪声施工设备布置尽量远离附近居民区的地方，尽可能降低噪声对附近居民生活、工作的影响。

④建筑施工单位应加强与周围居民的沟通，做到文明施工。

⑤加强施工管理，加强降噪减震措施，施工场地周围设置隔音板，主动服从环保行政主管部门的管理。

综上所述，项目施工期周边居民等环境敏感点不可避免受到一定程度噪声和振动影响，但其影响具有阶段性、临时性和不固定性，一旦施工活动结束，施工噪声也就随之结束。

4.1.4 固体废弃物防治措施

(1) 为降低或减缓上述固体废物对环境的影响，首先应按计划和施工的操作规程，严格控制，尽量减少余下的物料。一旦有余下的材料，将其有序地存放好，妥善保管，可供其他项目建设使用，减轻建筑垃圾对环境的影响。对施工的建筑垃圾尽量做到回用，若不能回用，委托渣土公司外运处理。施工建筑垃圾不得随意堆放于项目用地红线外的区域。

(2) 施工区设置生活垃圾收运设施（包括垃圾桶等），在施工区设置废料堆放点，实行专人负责清理生活垃圾，维护施工期间的环境卫生。所有垃圾纳入城乡同建同治的范围。

(3) 由于本项目位置落差较大，因此产生的土石方量较多，针对产生的土石方，本环评建议在弃土临时堆置处过程中，采取以下环保防护措施：

①施工方应加强管理，建筑垃圾应及时由区域渣土管理部门调配和处置，不得长时间堆放于施工场地；

②在渣土临时堆放处要设置围挡，并用篷布遮盖，防止因风产生扬尘或因雨水冲刷造成水土流失，给周边居民生活环境造成较大影响；

③为防止松散土石方四处散落，并及时排除场地内的积水，景观绿化区需补

运营期环境保护措施

充建设期的排水措施、拦挡措施，对临时堆土、表土堆置区采取临时排水、拦挡措施和覆盖措施，排水系统必须通过沉砂池接入周边市政排水系统；

④项目施工完成后，取土场、弃土场需进行边坡整修，结合当地的自然环境条件，进行人工植草、灌木或植树，以绿化环境，保持水土，并在弃土堆外围设置排水沟，以防洪水冲蚀。

只要严格落实上述处理措施，施工中产生的固体废物不会对环境产生不良影响。

4.2 大气环境影响分析

本项目投入运营后，大气污染物主要为大米加工工序中产生的粉尘（清理、去石、砻谷、谷糙分离、碾米、抛光、分级、色选等环节）；烘干车间废气（包括稻谷初清环节产生的废气及烘干废气）；稻壳粉碎过程中产生的粉尘；化验室废气以及食堂油烟。

表 4.2-1：项目废气产生情况表

序号	产排污环节	污染物种类	污染物产生量和产生浓度		排放形式
			t/a	mg/m³	
1	初清	TSP	/	/	无组织排放
2	烘干	TSP、水蒸气	8.046	402.3	有组织排放
3	大米加工	TSP	0.48395	12.1	有组织排放
4	粉碎	TSP	4.517	451.7	有组织排放

表 4.2-2：项目废气排放情况表

污染物种类		治理措施	污染物排放量和排放浓度		排放口基本情况	排放标准
			t/a	mg/m³		
初清	TSP	加强通风、厂区绿化	/	/	/	《《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
烘干	TSP、水蒸气	旋风除尘+15m	1.086	54.31	DA001	
大米加工	TSP	旋风除尘+布袋除尘器+15m	0.48395	12.1	DA002	
粉碎	TSP		0.041	2.05		

4.2.1 稻谷初清、烘干产生的废气

根据《污染源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），本项目采用产污系数法计算稻谷烘干产生的废气，初清过程中产生的废气则进行定性分析。

①根据文献：杨洲、罗锡文、李长友 稻谷含水率分布及变化规律【J】 农业机械农报，2005（10）：81-84。稻谷初清过程中，由于含水率较高，大约在 23.1%左右，在初清过程中起尘量较小，可通过加强车间通风、厂区绿化减少对周边环境的影响。

②项目配套 5 台烘干机，设备密闭性较好，通过电加热的方式间接加热空气，热空气通过与稻谷逆时接触加热稻谷，使其水分蒸发。根据查询文献：杨洲、罗锡文、李长友 稻谷含水率分布及变化规律 农业机械农报，2005，36（10），新鲜稻谷含水率为 23.1%，而一般稻谷的安全库存水分要求不超过 14.5%。稻谷进场后进行初清，初清后进行烘干工序，烘干过程粮食在烘干机翻滚会有粉尘产生，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，谷物干燥的工业粉尘排放系数为 0.25kg/t（干燥料），烘干时 35299t 新鲜水稻（含水率 23.1%）减少为 32263.3t 干稻谷（含水率为 14.5%），则烘干过程中产生的粉尘量为 8.046t/a，5 台烘干机烘干废气粉尘经过负压抽吸后经密闭管道收集至烘干车间的旋风除尘器处理后，由一根 15m 高的排气筒(DA001) 外排。

设置 1 套废气处理系统，将大米烘干过程中产生的粉尘收集后经一套旋风除尘器装置处理后引至 1#排气筒高空排放，生产车间为封闭式厂房，生产过程为在车间内的封闭式操作，集气罩的效率按 90%计算，则本项目废气具体产排污情况见下表。

表 4.2-3：项目废气产排污情况一览表（有组织 DA001）

产污工序	污染物	排气量 (m ³ /h)	产生状况			治理措施	处理效率/%	排放状况			排放方式
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
烘干	TSP	10000	362.1	3.621	7.2414	旋风除尘器	85	54.31	0.54	1.086	有组织

表 4.2-4：项目废气产排污情况一览表（无组织）

产污工序	污染物	排气量 (m ³ /h)	产生状况			治理措施	处理效率/%	排放状况			排放方式
			浓度 (mg)	速率 (kg/h)	产生量			浓度 (mg)	速率 (kg)	排放量	

		h)	/m ³)	h)	(t/a)			m ³)	/h)	(t/a)	
烘干	TSP	/	/	0.4023	0.8046	机械通风	/	/	0.4023	0.8046	无组织

4.2.2 大米加工、破碎工序中产生的粉尘

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），本项目采用产污系数法计算大米生产过程中产生的废气。

①本项目在进行大米加工过程中，因稻谷表层携带粉尘或砻谷后形成的粉尘，在清理、去石、砻谷、谷糙分离、碾米、抛光、色选、包装过程等各个工序均会有粉尘产生。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册——131 谷物磨制行业系数手册》，大米稻谷清理、碾磨、除尘工业粉尘产污系数为0.015kg/t原料。项目年生产大米20000吨，原料约32263.3吨，稻谷加工过程中产生的粉尘量为483.95kg/a，根据谷物磨制行业的生产特点，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，谷物磨制行业颗粒物的产生量和排放量相等。则大米加工的有组织粉尘产生量为483.95kg/a。

设置1套废气处理系统，于各个产尘点上方设置集气罩，将大米加工过程中产生的粉尘经集气罩收集后由一套旋风除尘器+布袋除尘器装置处理后引至15m排气筒（DA002）高空排放。

表 4.2-5：项目废气产排污情况一览表（有组织）

产污工序	污染物	排气量 (m ³ /h)	产生状况			治理措施	处理效率/%	排放状况			排放方式
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
加工	TSP	10000	24197.5	241.975	483.95	旋风除尘+布袋除尘器	99.9	24.2	0.242	0.48395	有组织

表 4.2-6：项目废气产排污情况一览表（无组织）

产污工序	污染物	排气量 (m ³ /h)	产生状况			治理措施	处理效率/%	排放状况			排放方式
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	

					a)					a)	
加工	TSP	/	/	26.886	53.772	机械通风	/	/	26.886	53.772	无组织

②根据生产工艺流程，稻壳粉碎过程中产生粉尘，由于粉碎机密闭。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中第十七章木材加工厂中锯木堆的进料、出料和贮存的产尘系数，项目粉碎工序产尘量与此过程产尘基本一致，取 0.7kg/t 原料，项目只有稻壳需要粉碎，根据文献：根据文献：钱正长 我国有机大米加工产业链存在的问题及发展对策【J】 食品科学，2011（22）：343；显示，稻壳的产生量约占原料重量的 20%，则本项目需要破碎原料约为 6452.66t/a，则粉碎加工产生的粉尘量约为 4.517t/a。

由于破碎工序位于加工车间内，破碎机为封闭式设备，将稻壳粉碎过程中产生的粉尘负压收集后同加工废气一同通过旋风除尘器+布袋除尘器装置处理后引至 15m 排气筒（DA002）高空排放，生产车间为封闭式厂房，生产过程为在车间内的封闭式操作，集气罩的效率按 90%计算。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中旋风除尘器+布袋除尘器治理技术效率为 99.9%，则破碎废气具体产排污情况见下表。

表 4.2-7：项目废气产排污情况一览表（有组织）

产污工序	污染物	排气量 (m ³ /h)	产生状况			治理措施	处理效率/%	排放状况			排放方式
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
粉碎	TSP	10000	203.3	2.033	4.0653	旋风除尘+布袋除尘器	99.9	0.205	0.0205	0.0041	有组织

表 4.2-8：项目废气产排污情况一览表（无组织）

产污工序	污染物	排气量 (m ³ /h)	产生状况			治理措施	处理效率/%	排放状况			排放方式
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
粉碎	TSP	/	/	0.226	0.4517	机械通	/	/	0.226	0.4517	无组织

						风					
表 4.2-8：DA002 废气产排污情况一览表											
产污工序	污 染 物	排 气 量 (m ³ /h)	产生状况			治 理 措施	处 理 效率 /%	排放状况			排 放 方式
			浓 度 (mg/m ³)	速 率 (kg/h)	产 生 量 (t/a)			浓 度 (mg/m ³)	速 率 (kg/h)	排 放 量 (t/a)	
加工+粉碎	TSP	10000	24400.765	244.01	488.0153	旋风除尘+布袋除尘器	99.9	24.4	0.244	0.48805	有组织
表 4.2-9 排气筒信息一览表											
污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数			污染物名称	排放速率 (kg/h)			
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)					
DA001	109°59'12.76129"	28°47'17.93010"	424.7	15.0	0.3	100	TSP	0.00362			
DA002	109°59'12.73232"	28°47'16.56862"	415	15.0	1.0	25	TSP	0.244			
可行性及环境影响分析：											
本项目位于永顺县芙蓉镇新城社区永顺经济开发区芙蓉镇产业园且位于达标区，空气环境质量良好。项目采用旋风除尘器装置对稻谷初清、烘干废气进行处理后由 15m 高排气筒有组织排放；采用旋风除尘器+布袋除尘器装置对大米加工废气以及粉碎废气进行处理后由 15m 高排气筒有组织排放，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中旋风除尘器+布袋除尘器治理技术效率为 99.9%。由上述分析可知，对照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），项目有组织废气粉碎废气排放能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准中颗粒物排放限值≤120mg/m³要求，对周边环境影响较小。											
4.2.3 食堂油烟											
运营期职工生活区大气环境影响主要为职工食堂烹饪过程中产生的油烟废气，项目厂区工作人员30人，在厂区就餐人数共计30人，按每人每天耗油量约30g，则每日耗油量约0.9kg/d（0.225t/a）。油烟产生量约占总耗油量的3%，则油烟产生量为0.027kg/d（0.00675t/a），厂区设1个基准炉灶，属于《饮食业油烟排放											

标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型饮食业单位，油烟废气的处理效率应在60%以上，油烟最高允许排放浓度为2.0mg/m³。

本项目油烟机排风量为3000m³/h计，每日工作时间按2小时计，则油烟产生浓度约为4.5mg/m³，为了达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关标准。本项目应选择采用经国家环保协会认证、经相关部门检验合格的油烟净化处理装置，确保油烟废气达标排放，其风量为3000m³/h，净化后油烟浓度可达到1.8mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的排放要求，排入外环境后对周围环境影响较小。

4.2.4 自行监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目监测要求如下表所示。

表 4.2-9：项目自行监测要求

序号	排放口编号/ 监测点位	排放口名称/监 测点位名称	污染物名称	手工监测采样方法 及个数	手工监测频次
1	DA001	旋风除尘装置 出口	颗粒物	瞬时采样 至少 4 个瞬时样	1 次/年
2	DA002	旋风除尘+布 袋除尘器装置 出口	颗粒物	瞬时采样 至少 4 个瞬时样	1 次/年
3	厂界	无组织	颗粒物	瞬时采样 至少 4 个瞬时样	1 次/年

4.3 水环境影响分析

表 4.3-1：项目污、废水排放情况表

产排污环节		生活污水
排放形式		生活废水经化粪池预处理后《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，最终进入芙蓉镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准排入西水
治理设施	处理能力	项目厂区日生活废水最大产生量为 3.825t/d，综合考虑废水产生等因素，并预留一定的处理余量，则项目修建的化粪池容积应不小于 40m ³
	收集效率	100%
	治理工艺	预处理，沉淀
	治理效率	COD 去除率 15%；氨氮去除率 3%；BOD ₅ 去除率 9%；SS 去除率 30%
	是否为可行技术	是

排放去向		园区污水管网，最终进入芙蓉镇污水处理厂
排放规律		连续排放，流量不稳定，但有周期性规律
排放口基本情况	编号及名称	DW001
	类型	企业总排口
	地理位置	E109°59'11.36"，N28°47'14.13"
排放标准		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
监测要求	监测点位	废水总排放口
	监测因子	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量
	监测频次	2 次/年

4.3.1 废水污染源强分析

（1）项目废水产生情况

本项目废水主要为生活污水、抛光废水。

①生活污水：本项目职工 30 人，其中 5 人在厂内食宿，25 人仅就餐不住宿。根据《湖南省用水定额地方标准》（DB43T388-2020）中表 30 农村居民生活用水定额，食宿人员生活用水量按 140L/人·天计，生产时间为每年 250 天，则项目生活用水量为 0.7m³/d（175m³/a）；就餐不住宿人员生活用水量按 38m³/人·a 计，生产时间为每年 250 天，则项目生活用水量为 3.8m³/d（950m³/a），产污系数以 0.85 计，项目生活污水总产生量为 3.825m³/d（956.25m³/a）。

②大米抛光用水：生产过程中对经过碾米、分级的白米进行初次抛光时采用的是湿式抛光法，因此会加入少量的自来水，根据《湖南省用水定额地方标准》（DB43T388-2020）中表7农副食品加工业用水定额，用水量为0.05m³/t，项目年生产天数为250天，日生产能力为80t，则大米抛光用水量为4t/d，该部分水进入产品以及蒸发，不外排。

（2）项目废水水质

根据前述分析，项目废水主要为生活污水，参考具体废水水质源强情况如下表，

表 4.3-2：项目生活废水产生情况一览表

污染物名称		COD	BOD	NH ₃ -N	SS	TP	TN
生活污水 (956.25t/a)	产生浓度 (mg/L)	400	300	30	200	5	60

	产生量 (t/a)	0.38	0.29	0.029	0.19	0.0048	0.057
(3) 项目废水排水情况							
生活废水经隔油池、化粪池预处理后《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，最终进入芙蓉镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准排入酉水，污水中的主要污染物排放浓度及排放量如下表 4.3-3 所示。							
表 4.3-3：污水中主要污染物排放浓度及排放量							
项目名称		COD	BOD	NH ₃ -N	SS	TP	TN
未处理生活废水 (956.25t/a)	浓度（mg/L）	400	300	30	200	5	60
	排放量（t/a）	0.38	0.29	0.029	0.19	0.0048	0.057
经芙蓉镇污水处理厂处理后 废水 (956.25t/a)	浓度（mg/L）	60	20	8	20	1	20
	排放量（t/a）	0.057	0.019	0.00765	0.019	0.00096	0.019
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准		60	20	8	20	1	20

4.3.2 纳污可行性分析

根据工程分析，项目生活污水产生量为 956.25m³/a，根据前期调查，目前项目所在地的污水管网已接通，废水可以排入芙蓉镇污水处理厂进一步处理，最终入酉水，处理达标后外排的废水经接纳水体自净后，不会造成明显影响。芙蓉大道敷设有镇内污水管网，连接污水处理厂主干管，芙蓉镇污水处理厂近期处理规模 0.5 万 t/d，现在平均日处理 0.15 万 t/d，本项目废水能够完全纳入污水处理处理厂，进入污水处理厂可行。

4.3.3 自行监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南—总则》（HJ819-2017），项目废水总排口检测指标、点位及频次如下表 4.3-8。

表 4.3-8：项目废水排放点位、监测指标及最低监测频次		
监测点位	监测指标	监测频次
废水总排放口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮	2 次/年

4.4 声环境的影响分析

4.4.1 项目噪声污染源强分析

根据本项目的主要生产和辅助设备情况分析，项目主要为稻谷烘干车间及稻谷加工生产线生产过程中所产生的噪声，主要来自上料机、烘干机、振动筛、砻谷机、碾米机、破碎机等所产生的噪声，噪声级一般在 60~80dB(A)之间，主要噪声源及源强情况见表 4.4-1。

表 4.4-1：主要噪声源及源强情况

编号	声源名称	运行状况	数量	位置	噪声源强 dB (A)	治理措施	治理效果 dB (A)
1	吸粮机	持续	2台	散装原料中转仓	85	安装橡胶减震接头及减震垫、厂房隔声	70
2	烘干机	间歇	5台	烘干车间	80		65
3	吸粮机	间歇	2台		85		70
4	除尘机	间歇	4台		80		65
5	振动筛	间歇	5台	加工车间	70		55
6	砻谷机	持续	5台		85		70
7	谷糙分离筛	持续	5台		75		60
8	低温碾米机	持续	5台		80		65
9	吸粮机	持续	4台		85		70
10	提升机	持续	5台		75		60
11	抛光机	持续	5台		70		55
12	白米分级筛	持续	5台		80		65
13	色选机	持续	4台		75		60
14	抽真空机	持续	4台		70		55
15	电子包装机	持续	4台		70		55

4.4.2 声环境影响预测

项目主要产噪设备位于建筑内，根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）采用室内声源等效室外声源声功率级计算方法将其等效为室外声源，然后采用室外声源公示进行计算。

①室内声源等效室外声源声功率级计算

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

式中： L_{p2} ——室外声压级；

L_{p1} ——室内声压级；

TL ——隔墙（或窗户）的隔声量；

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

式中： L_w ——声功率级；

S ——透声面积。

②室外点声源计算

$$L_p(r)=L_w+Dc-A$$

$$A=A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$$

式中： Dc ——指向性校正；

A_{div} ——几何发散引起的衰减；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减；

A_{bar} ——声屏障引起的衰减；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减。

③叠加影响

如有多个等效室外声源时，则逐个计算其对受声点的影响，然后将各等效室外声源的影响叠加，即可最终分析计算结果。声压级的叠加按下式计算：

$$L_{eqg}=10\lg\left(\sum_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)。

④预测结果及分析

表 4.4-2：建设项目噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

噪声源	声源强度	经处理后	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
			距离 m	贡献值 dB	距离 m	贡献值 dB	距离 m	贡献值 dB	距离 m	贡献值 dB

				(A)		(A)	m	(A)		(A)
散装原料中转仓	88.0 1	73.0 1	102.35	32.81	86	34.32	45	39.95	46.7 9	39.61
烘干车间	91.8 5	76.8 5	40.3 5	44.73	87	38.06	107	36.26	18	51.74
加工车间	96.5	81.6 9	42.8 5	49.05	37.5	50.21	108.44	40.99	115.5	40.44

注：其中项目夜间不生产，白天生产 8 小时。

本项目夜间不生产，由表 4.4-2 预测结果可知，项目运营后采取以上措施并经厂房隔声、距离衰减后厂界昼间噪声排放均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）），厂界噪声不超标。

4.4.4 自行监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的厂界环境噪声监测要求进行自行监测，噪声监测点位、指标及频次见下表 4.4-3。

表 4.4-3：噪声监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次
厂界四周	等效连续 A 声级	1 季度一次，昼间一次

4.5 固体废物对环境的影响分析

4.5.1 项目固废污染源强分析

本项目的固体废物主要有员工生活垃圾；初清阶段产生的稻秆、稻叶等杂物；清理筛和振动筛分选出来以及碾米等过程中产生的稻壳、谷糠等渣料；未熟米、碎米、异色米以及米粳；去石机去除的沙石等颗粒物以及布袋除尘器收集的粉尘；废弃的农药包装瓶以及化肥包装袋。

（1）员工生活垃圾

本项目共有员工 35 人，其中 5 人在项目内食宿，30 人在厂内就餐不住宿，年工作 250 天，就餐不住宿人员的生活垃圾产生量以 0.38kg/d•人计算，在厂内食宿人员的生活垃圾产生量以 1kg/d•人计算，则生活垃圾产生量为 16.4kg/d，4.1t/a，生活垃圾定点收集后交由环卫部门清运处理。

	(2) 初清产生的稻杆、稻叶等杂物 水稻进场后存放于散装原料中转仓，初清后再进行烘干，初清过程中会产生混在水稻中的稻杆、稻叶等杂物，产生量约为 300t/a。 (3) 稻壳 根据文献钱正长 我国有机大米加工产业链存在的问题及发展对策【J】 食品科学，2011（22）：343 显示，稻壳的产生量约占原料重量的 20%，则本项目产生的稻壳约为 6452.66t/a，粉碎后集中收集外售处理。 (4) 谷糠 根据文献：钱正长 我国有机大米加工产业链存在的问题及发展对策【J】 食品科学，2011（22）：343 显示，谷糠的产生量约占原料重量的 8%，则本项目产生的谷糠约为 2581.064t/a，粉碎后集中收集外售处理。 (5) 未熟米、碎米、异色米以及米粳 碎米、米粳、异色米、未熟米主要来自分级、筛分、色选工段，根据物料平衡可知，未熟米、碎米、异色米以及米粳等产生量为2586.92t/a，外售综合利用。 (6) 去石机去除的沙石等颗粒物 项目生产工序中除渣、去石过程中会产生一定量的小石粒和杂物，此部分固废产生量为原料加工的0.3%，产生量约为96.79t/a。做为一般固废交由环卫部门处置。 (7) 布袋除尘器收集的粉尘 布袋除尘器在除尘过程中会产生收集尘，根据废气源强产生量和除尘效率计算分析，收集的粉尘量约为493.68t/a，装袋收集后外售处置。 (8) 化验室固废 化验室固废主要为化验时产生的稻壳、碎米、大米等，其产生量约为 0.1t/a，集中收集后外售处理。 (9) 废弃的农药包装瓶以及化肥包装袋 根据《国家危险废物名录》（2021 版），农药使用后被废弃的与农药直接接触或含有农药残余物的包装物在收集、运输、利用过程中可不按危险废物管理，农药包装瓶年产生量约为 2t，化肥包装袋年产生量为 10t，使用完之后及时将化肥包装袋同农药包装瓶交回经销者处置，不可随意丢弃。
--	---

项目固体废物产生情况见下表。

表 4.5-1: 项目运营期固体废物产生量一览表

序号	类别	固体废物产生源	垃圾产生系数	固体废物产生量 (t/a)	固废属性	代码
1	生活垃圾	职工生活	0.38 kg/人·天、1.0 kg/人·天	4.1	一般固废	900-999-99
2	初清产生的稻杆、稻叶等杂物	初清	/	300	一般固废	130-001-34
3	稻壳	大米加工	/	6452.66	一般固废	
4	谷糠		/	2581.064	一般固废	
5	未熟米、碎米、异色米以及米粃		/	1935.798	一般固废	
6	沙石等颗粒物	过筛	/	3.23	一般固废	130-001-39
7	除尘器收集的粉尘	收尘	/	493.68	一般固废	130-001-34
8	稻壳、碎米、大米等	化验室	/	0.1	一般固废	130-001-34
9	农药包装瓶	稻田杀虫	/	2	一般固废	900-003-04
10	化肥包装袋	稻田施肥	/	10	一般固废	900-999-99
合计			—	12227.314	/	/

4.5.2 一般固废管理要求

建设项目需强化废物产生、分类收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置或者回用。建立完善的规章制度，以降低固体废物散落对周围环境的影响。

4.6 土壤环境影响评价

本项目为污染影响型建设项目，本评价主要考虑运营期项目运营对项目地及周边区域土壤环境的影响。根据前文分析，项目不产生生产废水，生活污水经化粪池预处理后接入园区污水管网，进入芙蓉镇污水处理厂进一步处理达标后外排至酉水，无危险废物产生，一般固废合理处置，不会对周边土壤环境产生明显影响；生产过程中不涉及重金属使用，主要生产废气为颗粒物等，对项目地及周边土壤影响较小。正常工况下，本项目潜在污染土壤的防治措施均达到设计要求，

防渗性能完好，对周边土壤环境的影响小。

4.7 地下水环境影响评价

项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后接入园区污水管网，进入芙蓉镇污水处理厂进一步处理达标后外排至酉水。本项目对地下水的污染途径主要来自生活污水处理系统跑、冒、滴、漏经土层渗透。通过当地地质条件分析可以看出，厂址区域地下水自然防护条件相对较好，包气带厚度较大，地层岩性以粘土为主，并且在污染物下渗过程中，包气带对污染物具有吸附、降解等作用，因此项目所在地地下水不易受到废水污染物下渗影响，对地下水环境影响较小。

4.8 生态环境影响分析

本项目占地面积为 18415.3m²，项目所在区域内无自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园等，属于一般区域。

项目周围无生态环境敏感目标，项目施工期时间较短，且施工期间对生态环境影响将随着施工期的结束而逐渐消失；同时，项目所在区域人类活动频繁，无珍稀动植物，项目营运期的生产对生态环境不会产生明显影响。

4.9 排污口规范化管理

排污口规范化管理体制是实施污染物排放总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染源的现场监督检查，促进排污单位加强管理和污染源治理，加大环境监理执法力度，实现主要污染物排放的科学化、定量化管理。同时进行排污口规范化管理。

①排污口规范化要求的依据

(1) 《关于开展排污口规范化整治工作的通知》国家环境保护总局环发[1999]24 号。

(2) 《排污口规范化整治技术》国家环境保护总局环发[1999]24 号附件二。

②排污口规范化

本项目排放口规范化主要内容包括废气排放口、固废储存的规范化设置。

(1) 废气排放口图像标志

废气排放口图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995《环境保护图形标志-排放口（源）》执行。

(3) 固体废物贮存（处置）场图形标志

固体废物贮存（处置）场图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.2—1995《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》执行。

③排污口规范化技术要求

(1) 排污口立标要求

按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)(GB15562.2-1995)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）或采样点较近且醒目处，并能长久保留，设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米。

表 4.9-1：环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4.9-2：排污口图形标志一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

(2) 排污口建档要求

使用由国家环境保护局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记

证》，并按要求认真填写有关内容，由环境保护部门签发登记证。根据登记证的内容建立排污口管理档案，如：排污口性质及编号，排污口地理位置、排放主要污染物种类、数量、浓度，排放去向，立标情况，设施运行情况及整改意见等。

（3）排污口环境保护设施管理要求

建设单位应将环境保护设施纳入本单位设备管理，制定相应的管理办法和规章制度，选派责任心强，有专业知识和技能的兼、专职人员对排污口进行管理，做到责任明确、奖罚分明。

4.10 环境风险分析

4.10.1 一般性原则

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目的建设和运行期间可能发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露，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、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

4.10.2 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV⁺级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表 4.10-1：环境风险评价工作等级划分表

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

风险潜势由危险物质及工艺系统危险性（P）与环境敏感程度（E）共同确定，而 P 的分级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）共同确定。

计算所涉及的各种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在重量计算。

当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，则按以下公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：
危险物质数量与临界量的比值 Q 按下式进行计算：

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

式中：q1，q2，…，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，…，Qn——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》（HJ169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）“长期或短期生产、加工、运输、使用或贮存危险物质，且危险物质的数量等于或超过临界量的功能单元”定为重大危险源。

根据项目原辅材料表，本项目运营期涉及的危险化学品主要为氯氰菊酯，CAS 号：52315-07-8，根据其理化性质可知，氯氰菊酯难溶于水，加热超过 220℃，将产生有毒氮氧化物和氯化物气体，储存区域应保持通风低温干燥，防止明火。项目风险识别如下表所示。

表 4.10-2：项目风险识别表

序号	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	危险物质 Q 值	储存位置
1	氯氰菊酯	2	2.5	0.8	农资大棚
项目 Q 值				0.8	/

临界量：来自《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）

经计算，本项目 Q<1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2

018) 划分依据, 直接判定本项目环境风险潜势为 I, 仅做简单分析。

4.10.3 环境风险情景设定及风险分析

(1) 废气处理设施故障事故情景

项目废气处理设施正常运行时, 可保证废气达标排放, 当废气处理设施发生故障时, 会造成未处理的有机废气直接排入空气中, 对环境空气造成一定的影响。导致废气治理设施运行故障的原因主要有离心风机故障、布袋破损、人员操作失误等。

(2) 农药泄漏事故情景

当因操作不当或其他原因造成农药泄漏, 危害人员健康以及污染周边环境。

本项目的主要危害因素有农药泄露, 遇高温挥发从而产生氰化物气体, 影响人体健康。项目生产过程中环境风险识别结果见表 4.10-3。

表 4.10-3: 项目环境风险识别结果一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	烘干车间	旋风除尘器	粉尘	污染环境, 影响人体健康	大气
2	加工车间	布袋除尘器	粉尘	污染环境, 影响人体健康	大气
3	农资大棚	农药 (氯氰菊酯)	农药	污染环境, 高温产生的氰化物影响人体健康	大气、人体健康

4.10.4 环境风险防范措施

4.10.4.1 废气处理设施故障事故风险防范措施

各生产环节严格执行生产管理的有关规定, 加强设备的检修及保养, 提高管理人员素质, 并设置机器事故应急措施及管理制度, 确保设备长期处于良好状态, 使设备达到预期的处理效果;

现场作业人员定时记录废气处理状况, 如对废气处理设施的离心风机等设备进行点检工作, 并派专人巡视, 遇不良工作状况立即停止车间相关作业, 维修正常后再开始作业, 杜绝事故性废气直排, 并及时呈报主管; 治理设施等发生故障时, 应及时维修, 如情况严重, 应停止生产直至系统运作正常; 定期对废气排放口的污染物浓度进行监测, 加强环境保护管理。

4.10.4.2 农药泄漏事故风险防范措施

①农资大棚车间地面硬化并设置做好三防（防渗漏、防雨淋，防流失）措施；

②张贴安全操作规程，严格遵守各项操作规程；

③疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用砂土吸收，铲入提桶，运至废物处理场所。被污染地面用肥皂或洗涤剂刷洗，经稀释的污水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃；

④迅速撤离泄漏污染区，隔离泄漏污染区、严格限制出入。切断火源，不要直接接触泄漏物。若是液体，小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。若是固体，小量泄漏：避免扬尘用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。

4.10.5 结论

项目运营期主要涉及农药的储存，其储存量小，环境风险程度较低，未构成重大风险源。项目可能出现的风险事故主要有废气处理设施故障导致污染物事故排放导致周边环境的污染。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险可控。建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

表 4.10-4 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	湘西年产两万吨优质稻精深加工三产融合发展项目			
建设地点	湖南省湘西土家族苗族自治州永顺县芙蓉镇芙蓉产业园			
地理坐标	经度	109°59'10.666"	纬度	28°47'16.627"
主要危险物质及分布	危险化学品氯氰菊酯分布于农资大棚			

环境影响途径 及危害后果	农药泄漏及对厂内员工及周边居民身体健康及生态环境造成影响
风险防范措施 要求	①设立报警、通讯系统以及事故处置领导体系； ②制定有效处理事故的应急行动方案，并得到有关部门的认可，能与有关部门有效配合； ③明确职责，并落实到单位和有关人员； ④制定控制和减少事故影响范围以及补救行动的实施计划； ⑤对事故现场管理以及事故处置全过程的监督,应由负有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担； ⑥为提高事故处置队伍的协同救援水平和实战能力，检验救援体系的应急综合运作状态，提高其实战水平，应进行应急救援演练。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 湘西松柏米业有限责任公司无危险化学品重大危险源，对该项目的环境风险潜势初步判定为I。发生风险事故原因是农药泄漏及对厂内员工及周边居民身体健康及生态环境造成影响以及废气处理设施故障引起污染物事故排放对下风向居民点造成影响。	
4.11 电磁辐射分析 本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响分析。	

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	初清废气	颗粒物	加强厂房通风以及绿化	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	烘干废气	水蒸气、颗粒物	集气罩+旋风除尘器+15m 排气筒（DA001）	
	大米加工	颗粒物	集气罩+旋风除尘器+布袋除尘器+15m 排气筒（DA002）	
	粉碎工序	颗粒物		
	食堂	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
地表水环境	生活污水	COD、BOD、pH、S S、NH ₃ -N	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
声环境	转运车辆噪声	交通噪声	设置限速禁鸣标志、加强管理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
	设备噪声	设备噪声	选用先进的、噪声的设备、减震措施、隔音设备、警示标志	
固体废物	生活垃圾：本项目生活垃圾袋装化，分类处理，集中存放于垃圾桶，由当地环卫部门定期清运。 一般固废：本项目初清阶段产生的稻秆、稻叶等杂物；清理筛和振动筛分选出来以及碾米等过程中产生的稻壳、谷糠等渣料；未熟米、碎米、异色米以及米粳；去石机去除的沙石等颗粒物；化验室固废以及布袋除尘器收集的粉尘均属于一般固体废物。稻壳、谷糠等渣料以及未熟米、碎米、异色米、化验室固废、布袋除尘器收集的粉尘以及米粳外售综合利用；初清阶段产生的稻秆，稻叶等杂物以及去石机去除的沙石等颗粒物交由环卫部门处置；废弃的农药包装瓶以及化肥包装袋交由经销者处理，不可随意处置。			

土壤及地下水污染防治措施	生产车间采用水泥硬化地面，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ；
生态保护措施	/
环境风险防范措施	/
其他环境管理要求	1、项目建成投产排污前，应办理排污许可证 2、项目建成试运行，及时进行环保竣工验收 3、建设单位必须按照国家有关规定，规范排放口

六、结论

从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

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				1.57405t/a		1.57405t/a	
废水	COD				0.057t/a		0.057t/a	
	NH ₃ -N				0.00765t/a		0.00765t/a	
	TN				0.019t/a		0.019t/a	
	TP				0.00096t/a		0.00096t/a	
	BOD				0.019t/a		0.019t/a	
一般工业固体废 物	生活垃圾				4.1t/a		4.1t/a	
	稻秆、稻叶				300t/a		300t/a	
	稻壳				6452.66t/a		6452.66t/a	
	谷糠				2581.064t/a		2581.064t/a	
	未熟米、碎 米、异色米以 及米粃				2586.92t/a		2586.92t/a	
	去石机去除的 沙石等颗粒物				96.79t/a		96.79t/a	

	布袋除尘器收集的粉尘				496.68t/a		493.68t/a	
	化验室固废				0.1t/a		0.1t/a	
	废弃的农药包装瓶				2t/a		2t/a	
	化肥包装袋				10t/a		10t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①