
四川攀枝花国家粮食储备库、攀枝花密地国家粮食储备库
攀枝花市粮食物流节点之大米应急加工项目

环境影响报告表

(送审本)

建设单位：四川攀枝花国家粮食储备库、攀枝花密地国家粮食储备库

环评单位：四川兴环科环保技术有限公司

环评证书：国环评证乙字第 3221 号

二〇一九年五月

《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。

建设项目基本情况

项目名称	攀枝花市粮食物流节点之大米应急加工项目				
建设单位	四川攀枝花国家粮食储备库、攀枝花密地国家粮食储备库				
法人代表	盛德华、郭海林	联系人	徐炜		
通讯地址	攀枝花市东区九附二				
联系电话	18080783716	传真	/	邮政编码	617000
建设地点	四川攀枝花国家粮食储备库和攀枝花密地国家粮食储备库权属土地之间				
备案部门	攀枝花市发展和改革委员会	备案文号	川投资备[2019-510400-13-03-339544]FGQB-0027号 川投资备[2019-510400-13-03-339516]FGQB-0026号		
建设性质	新建√ 扩建□ 改建□		行业类别及代码	稻谷加工 C1311	
占地面积	1501m ²		绿化面积	45m ²	
总投资(万元)	900	其中：环保投资(万元)	183.4	环保投资占总投资比例	20.38%
评价经费(万元)	/	预期投产日期			
工程内容及规模：					
一、项目由来					
<p>攀枝花商务粮食部门为贯彻落实市委“一二三五”工作思路，以“有目的招商、无门槛入驻、‘保姆式’服务”三项举措为指引，狠抓招商引资助推粮食流通项目建设，着力提升粮食安全保障能力。四川攀枝花国家粮食储备库和攀枝花密地国家粮食储备库看准这一契机，共同建设攀枝花粮食物流节点之大米应急加工项目，购置先进的大米加工设备，建成1条年产4万吨大米加工生产线。</p> <p>项目建成后，将进一步夯实攀枝花市粮食安全保障基础，有利于打造攀枝花本地粮食品牌，助推企业参与“中国好粮油”行动计划，带动粮食产业发展，将推进攀枝花市储备、转换、加工、销售的有机结合，紧固产业链条，提升攀枝花市对周边市场的影响力，为攀枝花市积极构建区域性粮食物流集散地提供支撑。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》及《中华人民共和国环境影响评价法》，该项目应开展环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录（生态环保部令1号）》，属二、农副食品加工业、粮食及饲料加工中“其他”，因此，本项目应编制环境影响报告表。</p>					

为此,四川攀枝花国家粮食储备库和攀枝花密地国家粮食储备库委托四川兴环科环保技术有限公司承担该项目环境影响评价工作。我公司按照国家环保法律、法规要求,通过对项目所在地区环境进行现状调查,并在对项目相关资料进一步整理和分析的基础上,根据环境影响评价技术导则等有关技术规范编制完成了《四川攀枝花国家粮食储备库、攀枝花密地国家粮食储备库攀枝花市粮食物流节点之大米应急加工项目环境影响报告表》,现呈报主管部门审批。

二、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013修正),本项目属于“营养健康型大米、小麦粉(食用专用米、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”类,为国家鼓励类产业。

由于项目用地由四川攀枝花国家粮食储备库和攀枝花国家粮食储备库共同提供,并由两家单位共同建设,2019年3月14日,攀枝花市发展和改革委员会分别以川投资备[2019-510400-13-03-339544]FGQB-0027号 和 川 投 资 备 [2019-510400-13-03-339516]FGQB-0026号文件对本项目进行了备案(附件1)。

因此,该项目符合国家现行产业政策。

三、外环境关系及规划选址符合性分析

1、外环境关系

项目位于四川攀枝花国家粮食储备库和攀枝花密地国家粮食储备库权属土地之间。

项目东面180~400m为密地桥货运仓库;东南面250~520m为居民区,300m处为粮油公司;南面500~1270m为居民区;西南面90m处为钢城大道,160m处为金沙江,390m处为金沙江大道中段,500m处为市儿童福利院,550m处为三森家居建材城,670m处为成都外国语攀枝花分校;西面190~620m为居民区;北面110m处为密地桥货场,240~450m为攀钢机制公司。

本项目外环境关系见表1-1和附图3。

表 1-1 项目外环境关系情况表

序号	方位	距离 (m)	名称	数量	相对厂区高差 (m)	备注
1	东面	180~400	密地桥货运仓库	1 处	+8~+16	/
2	东南面	250~520	居民区	13 栋	-3~-1	约 2000 人
3		25	粮油公司	1 处	-12	/
4	南面	500~1270	居民区	45 栋	+28~+73	约 10000 人
5	西南面	90	钢城大道	1 条	-20	/
6		160	金沙江	1 条	-27	/
7		390	金沙江大道中段	1 条	-11	/
8		500	市儿童福利院	1 处	+29	约 200 人
9		550	三森家居建材城	1 处	+14	/
10		670	成都外国语攀枝花分校	1 处	+41	约 1000 人
11	西面	190~620	居民区	17 栋	-6~-16	约 2000 人
12	北面	110	密地桥货场	1 处	+14	/
13		240~450	攀钢机制公司	1 处	+26~+56	/

2、规划及选址符合性分析

(1) 与《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）的符合性分析：

根据《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）规定，取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016 年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。本项目为攀枝花市粮食物流节点之大米应急加工项目，不属于“十小”企业，不属于取缔项目，符合水污染防治行动计划。

(2) 与《大气污染防治行动计划》等符合性分析

本项目与《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）、《攀枝花大气污染防治行动计划实施细则》和《攀枝花市扬尘污染防治办法》的符合性分析见下表。

表 1-2 本项目与《大气污染防治行动计划》等的符合性分析

文件名称	相关要求	本项目情况	符合性分析
大气污染防治行动计划	严控“两高”行业新增产能。修订高耗能、高污染和资源性行业准入条件，明确资源能源节约和污染物排放等指标。有条件的地区要制定符合当地功能定位、严于国家要求的产业准入目录。严格控制“两高”行业新增产能，新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换。	本项目为大米应急加工项目，不属于高耗能、高污染行业。	符合
	调整产业布局。按照主体功能区规划要求，合理确定重点产业发展布局、结构和规模，重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区。所有新、改、扩建项目，必须全部进行环境影响评价；未通过环境影响评价审批的，一律不准开工建设；违规建设的，要依法进行处罚。加强产业政策在产业转移过程中的引导与约束作用，严格限制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。加强对各类产业发展规划的环境影响评价。	本项目已请资质单位编制了环评报告。	符合
攀枝花大气污染防治行动计划实施细则	严格控制高耗能、高污染、高排放项目建设按照国家产业政策，不得新建不符合国家产业政策和行业准入条件的煤电、钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等行业中的高污染项目。	本项目大气污染物全部经处理后达标排放，项目无生产废水产生，项目不属于高耗能、高污染、高排放项目。	符合
攀枝花市场扬尘污染防治办法	第十七条：“贮存、运输煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、烧结球团、矿粉、水泥、石灰、石粉、石膏、砂土、砂石等易产生扬尘污染物料的堆场（仓库）地面进行硬化处理。物料堆场实行密闭管理；不能密闭的，设置不低于堆放物高度的连续硬质密闭围挡，并安装喷淋设备等扬尘污染防治设施。在密闭式堆场装卸或者传送物料的，在装卸处配备吸尘装置、喷淋设备等设施；在非密闭式堆场装卸或者传送物料的，采取覆盖或者设置自动喷淋系统等措施。场地内设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施，运输车辆冲洗干净后方可驶出。划分物料区和道路界限，保持道路整洁；保持其出入口通道的清洁”。	本项目为大米应急加工项目，不涉及贮存、运输煤炭、煤灰、烧结球团、矿粉、水泥、石灰、石粉、石膏、砂土、砂石等易产生扬尘污染物料的堆场和库房。项目凉米仓、糙米仓、统糠仓、稻壳仓、成品仓均用钢结构全封闭。	符合
	第十八条：“运输煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、烧结球团、矿粉、水泥、石灰、石粉、石膏、砂土、垃圾、砂石、渣土、土方、灰浆等散装（流体）物料的车辆，应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定时间、路线行驶。运输前款所列散装（流体）物料，不得遗撒”。		符合

由上表可知，项目建设符合《大气污染防治行动计划》、《攀枝花大气污染防治行动计划实施细则》和《攀枝花市场扬尘污染防治办法》中相关规定。

(3) 与《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）符合性分析：

2016年5月28日，国务院印发《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）。项目与《土壤污染防治行动计划》符合性分析如下：

表 1-3 项目与《土壤污染防治行动计划》的符合性分析

相关要求	本项目情况	符合性
<p>（八）切实加大保护力度。</p> <p>防控企业污染。严格控制在优先保护类耕地集中区域，新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐</p>	不涉及优先保护类耕地集中区域	符合
<p>（十六）防范建设用地新增污染。</p> <p>排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响评价的内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；有关环境保护部门要做好有关措施落实情况的监督管理工作。自2017年起，有关地方人民政府要与重点行业企业签订土壤污染防治责任书，明确相关措施和责任，责任书向社会公开</p>	本项目不涉及重点污染物的排放	符合
<p>（十七）强化空间布局管控。</p> <p>鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业</p>	项目不属于有色金属冶炼、焦化等行业	符合
<p>（十八）严控工矿污染。</p> <p>加强涉重金属行业污染防控。严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标。</p> <p>加强工业废物处理处置。全面整治尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、赤泥、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定整治方案并有序实施。加强工业固体废物综合利用。对电子废物、废轮胎、废塑料等再生利用活动进行清理整顿，引导有关企业采用先进适用加工工艺、集聚发展，集中建设和运营污染治理设施，防止污染土壤和地下水。自2017年起，在京津冀、长三角、珠三角等地区的部分城市开展污水与污泥、废气与废渣协同治理试点。</p>	不外排重金属污染物；本项目为大米应急加工项目，不涉及尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、赤泥、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所	符合

综上所述可见，本项目不属于有色金属冶炼，不外排重金属污染物及重点污染物。因此，项目的建设符合《土壤污染防治行动计划》相符。

本项目由四川攀枝花国家粮食储备库和攀枝花密地国家粮食储备库共同建设，2019年3月25日，攀枝花市自然资源和规划局下发了《关于攀枝花市粮食物流节点之大米应急加工项目选址意见书》（选字第510403201903007号，见附件2），“该项目符合城乡规划要求，颁发此书。”

2004年11月30日，攀枝花市人民政府颁发了四川攀枝花国家粮食储备库的《土地

使用证》(攀国用 2004 第 50700 号,见附件 3),地类(用途)仓储用地,使用权面积 23624.2m²。

2001 年 6 月 25 日,攀枝花市人民政府颁发了攀枝花密地国家粮食储备库的《土地使用证》(攀国用 2001 字第,见附件 4),地类(用途)仓储用地,使用权面积 21459m²。

项目生产及生活用水由市政给水管网供给,用电由市政电网供给,水、电供应均有保障。项目区西南面 90m 处为钢城大道,交通运输方便。

项目区附近无人文景观和名胜古迹等重要环境敏感点,不在饮用水源保护区内,无重大环境制约要素。

综上,从环境保护角度而言,项目规划和选址合理。

3、项目与“三线一单”对照情况

(1) 与生态保护红线符合性分析

根据《四川省生态保护红线实施意见》,攀枝花市东区部分地区位于“金沙江下游干热河谷土壤保持红线区”。本项目位于四川攀枝花国家粮食储备库和攀枝花密地国家粮食储备库权属土地之间,由攀枝花市生态红线分布图(附图 5)可知,项目所在地不涉及生态保护红线。

(2) 与环境质量底线符合性分析

根据项目监测报告,项目所在区域环境空气中 SO₂、NO₂ 小时平均值,PM_{2.5}、PM₁₀、TSP₂₄ 小时平均值均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,区域环境空气满足功能区要求;项目所在区域地表水水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质要求;项目厂界噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准要求。

综上,本项目满足环境质量底线要求。

(3) 与资源利用上线符合性分析

项目营运过程消耗一定的电能和水资源,资源消耗量相对区域资源利用总量较少,符合资源利用上线。

(4) 与环境准入负面清单符合性分析

现有《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单(第一批)(试行)》中没有对攀枝花市做出具体要求,攀枝花市未制定环境准入负面清单,因此,本项目不在攀枝花市环境准入负面清单范围。

综上,经过与“三线一单”进行对照,项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底

线及资源利用上线、本项目不在攀枝花市东区环境准入负面清单范围内，本项目符合“三线一单”要求。

四、建设项目概况

1、建设内容及规模

(1) 建设内容

项目占地面积 1501m²，主要建设 1 条大米加工生产线，主要设备振动清理筛 1 台、平面回转筛 1 台、去石机 1 台、砻谷机 1 台、谷糙分级筛 1 台、碾米机 5 台、白米分级筛 2 台、长度精选机 1 台、抛光机 2 台、色选机 2 台、粉碎机 1 台，并配套建设相关辅助设施。

(2) 建设规模及产品方案

项目建成后，年加工稻谷 61500t，年产大米 40000t，产品均为袋装出售。

3、项目组成及主要环境问题

项目组成情况及主要环境问题见表 1-4 所示。

表 1-4 项目组成及主要环境问题

类别	建设内容及规模	可能产生的主要环境问题	
		建设期	营运期
主体工程	<p>生产厂房: 2层, L×B×H=50.7m×15.6m×8m, 混凝土硬化地坪, 四周及顶棚用夹心彩钢瓦封闭(进出口除外), 1楼建设大米加工生产线, 主要设备有振动清理筛 1台、平面回转筛 1台、去石机 1台、砻谷机 1台、谷糙分级筛 1台、碾米机 5台、白米分级筛 2台、长度精选机 1台、抛光机 2台、色选机 2台、粉碎机 1台。2楼主要用于存放闲置设备。</p> <p>打包区: 占地 100m², 依托距离项目区 25m 处粮油公司内进行建设, 混凝土硬化地坪, 主要设置电子包装秤 2台, 流量秤 1台。</p>		废气 固废 噪声
辅助工程	厂区道路: 长 50m, 宽 4.5m, 混凝土路面。		噪声
公用工程	<p>供水系统: 由市政供水管网提供。</p> <p>供电系统: 来自市政电网, 依托附近现有 1 间配电房, 15m², 内设 1 台 1250kVA 变压器。</p>		废水 噪声
环保工程	<p>废气:</p> <p>1#旋风+布袋除尘器组: 1 台旋风除尘器+1 台布袋除尘器, 处理风量 6000Nm³/h 组, 用于处理原粮初清工序粉尘, 配套设置 1 根排气筒, 排气口离地高 15m;</p> <p>2#旋风+布袋除尘器组: 1 台旋风除尘器+1 台布袋除尘器, 处理风量 6000Nm³/h 组, 用于处理筛分、去石产生的粉尘, 配套设置 1 根排气筒, 排气口离地高 15m;</p> <p>3#旋风+布袋除尘器组: 1 台旋风除尘器+1 台布袋除尘器, 处理风量 8000Nm³/h 组, 用于处理砻谷、谷糙分离过程产生的粉尘, 配套设置 1 根排气筒, 排气口离地高 15m;</p> <p>4#旋风+布袋除尘器组: 含 2 台旋风除尘器(串联)+1 台布袋除尘器, 处理风量 10000Nm³/h 组, 用于处理稻壳粉碎过程产生的粉尘, 配套设置 1 根排气筒, 排气口离地高 15m;</p> <p>1#旋风除尘器组: 2 台, 风量 6000Nm³/h, 单台处理效率 85%, 用于处理砂辊米机产生的粉尘。</p> <p>2#旋风除尘器组: 2 台, 风量 6000Nm³/h, 单台处理效率 85%, 用于处理铁辊米机产生的粉尘。</p> <p>3#旋风除尘器组: 2 台, 风量 6000Nm³/h, 单台处理效率 85%, 用于处理白米筛、凉米仓、抛光机产生的粉尘。</p> <p>4#旋风除尘器组: 2 台, 风量 6000Nm³/h, 单台处理效率 85%, 用于处理色选机、抛光机产生的粉尘。</p> <p>5#旋风除尘器组: 2 台, 风量 6000Nm³/h, 单台处理效率 85%, 用于处理白米筛、长度精选机产生的粉尘。</p> <p>废水:</p> <p>雨水收集地沟: 总长 200m, 断面 30cm×30cm, 砖混结构, 内侧水泥抹面, 雨水经雨水收集地沟进入国库已有雨水收集系统。</p> <p>化粪池: 5m³, 砖混结构, 依托国库已有化粪池。</p> <p>固废:</p> <p>垃圾桶: 2 个, 50L/个, 高密度聚乙烯材质, 内衬专用垃圾袋。</p>		噪声 粉尘 建筑垃圾 建筑废水 生活垃圾 生活污水 废气 固废 噪声
		废气 废水	
		固废	

办公及生活设施	办公楼: 1 栋, 依托国库已有办公室, 占地面积 300m ² , 1F, 砖混结构, 设置有办公室、会议室等。	生活垃圾 生活污水
仓储工程	储存仓: 1 个, 容积 100m ³ , 砖混结构, 内外侧水泥抹面, 用于存放外购回来的稻谷。 原粮仓: 3 个, 容积 50m ³ /个, 钢结构, 用于存放振动清理筛处理后的原粮。 凉米仓: 8 个, 容积 50m ³ /个, 钢结构。 糙米仓: 2 个, 容积 30m ³ /个, 钢结构。 统糠仓: 2 个, 容积 30m ³ /个, 钢结构。 稻壳仓: 1 个, 容积 30m ³ , 钢结构。 成品仓: 4 个, 容积 30m ³ /个, 钢结构。	废气

4、工程投资及经济效益

工程投资 900 万元, 项目全部建成投产后, 可为当地贡献较好的税收, 并解决部分剩余劳动力, 经济效益和社会效益明显。

5、劳动定员、工作制度及建设工期

劳动定员: 30 人, 均不在厂区食宿。

工作制度: 年生产 300 天, 每天工作 8 小时, 仅白天生产, 夜间不生产。

建设工期: 3 个月, 2019 年 6 月~8 月。

6、主要设备设施一览表

项目主要设备设施情况见表 1-5 所示。

表 1-5 项目主要设备设施一览表

序号	区域	设备名称	规格或型号	数量
1	生产厂房	振动清理筛	CL300	1 台
2		平面回转筛	TQLM150	1 台
3		去石机	TQSX120/120	1 台
4		砻谷机	MLGQ51E	1 台
5		谷糙分级筛	MGCZ40×20×2B	1 台
6		砂辊米机	MNMS18×2E	3 台
7		铁辊米机	MNML21	2 台
8		白米分级筛	MMJP120×4A	1 台
9		白米分级筛	MMJP90×7	1 台
10		长度精选机	MJXT45×3	1 台
11		糙米调质机	DMCT-100B	1 台
12		抛光机	CM3500×2	2 台
13		色选机	CR7	2 台
14		粉碎机	SFSP60×60	1 台
15		提升机	TDTG7R	26 台
16		储存仓	容积 100m ³	1 个
17		糙米仓	容积 30m ³	2 个
18		稻壳仓	容积 30m ³	1 个
19		统糠仓	容积 30m ³	2 个

20		凉米仓	容积 50m ³	8 个
21		成品仓	容积 30m ³	4 个
22	打包区域（项目区外）	电子包装秤	DCS-50H	2 台
23		流量秤	400L	1 台
24	环保设施	原粮初清工序	1#旋风+脉冲除尘器组	总风量 6000Nm ³ /h
25			除尘风机	
26		筛分、去石工序	2#旋风+脉冲除尘器组	总风量 6000Nm ³ /h
27			除尘风机	
28		砻谷、谷糙分离工序	3#旋风+脉冲除尘器组	总风量 8000Nm ³ /h
29			除尘风机	
30		稻壳粉碎过程	4#旋风+脉冲除尘器组	总风量 10000Nm ³ /h
31			除尘风机	
32		砂辊米机	1#旋风除尘器组	风量 6000Nm ³ /h
33			除尘风机	
34		铁辊米机	2#旋风除尘器组	风量 6000Nm ³ /h
35			除尘风机	
36		白米筛、凉米仓、抛光机	3#旋风除尘器组	风量 6000Nm ³ /h
37			除尘风机	
38		色选机、抛光机	4#旋风除尘器组	风量 6000Nm ³ /h
39	除尘风机		1 台	
40	白米筛、长度精选机	5#旋风除尘器组	风量 6000Nm ³ /h	
41		除尘风机		2 台
42		化粪池	5m ³ ，砖混结构，依托	1 个

五、主要原辅材料及动能消耗

运营期主要原辅材料及能耗情况见表 1-6。

表 1-6 主要原材料及能耗情况表

类别	名称	年耗量	来源	备注
原（辅）料	稻谷	61500t	国家粮食储备库或外购	/
	编织袋	24 万条/a	外购	10kg/袋、15kg/袋、25kg/袋、50kg/袋
能源	电	163 万 kWh	市政电网	依托
水耗	水	1290m ³	市政供水管网	依托

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，用建设单位闲置空地进行建设，因此不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

建设项目所在地自然环境简况

一、地理位置

东区为攀枝花市主城区，是全市政治、经济、文化、金融和商贸中心，位于北纬 26°32'~26°39'，东经 101°39'~101°49'。行政区域东起渡（口）金（江）公路雅砻江与金沙江汇合处下行 850m 处；西至云盘山顶、凉风坳分别与仁和区、西区接壤；南抵攀枝花大道中段巴斯箐；北至大黑山麓、老岩山与仁和区、盐边县分界。面积 166 平方千米，其中耕地面积 179 公顷，占辖区总面积的 1.08%。

本项目位于四川攀枝花国家粮食储备库和攀枝花密地国家粮食储备库权属土地之间。项目中心地理坐标为：东经 101°44'35.58"，北纬 26°34'51.97"，项目地理位置见附图 1。

二、地形、地貌

东区属于侵蚀、剥蚀的中山区，峡谷地貌。晋宁至燕山期，相对被剥蚀和侵蚀，形成宽阔的剥蚀面，自喜马拉雅山造山运动以后，原剥蚀面遭到破坏，上升地带继续被剥蚀和侵蚀，凹陷地段成为断陷盆地接受沉积。由于河流的下切作用加剧，形成深沟峡谷，使地貌呈现山高谷深河谷交错分布的特点。

东区地势由南往北倾斜，金沙江以北片区则向南倾斜，南北高，中间（金沙江）低，西高东低，地形起伏、高差悬殊 500~1000m。

三、水文特征

攀枝花市境内有大小河流 200 余条，主要以金沙江、雅砻江和米易的安宁河、盐边的三源河、仁和的大河，这两江三河构成了攀枝花市水系主干。

金沙江水系：

金沙江自云南华坪县流入攀枝花市，横穿市区，在三堆子附近与雅砻江汇合后，从平地师庄出境，流经攀枝花市江段长约 130.5km，占金沙江总长的 4%。落差高达 78m，江面宽约 200m。金沙江径流量随旱季和雨季的变化而变化。枯水期平均流量约 500m³/s 左右，平水期平均流量多在 600~1500m³/s，丰水期平均流量多在 2000~5000m³/s。河宽 100~300m，平均比降 6‰，平均含沙量 0.77kg/m³，流速 1~6m/s。

四、气候特征

本地区主要受南亚西南季风影响，形成了亚热带干热季风气候。气候干燥，四季不分明，日照充足，阳光辐射强，湿度小，蒸发量大；又因地形以山地为主，相对高差

大，气候的垂直差异和地区差异显著，气温日变化量大；干、雨季明显，空气暖热干燥。

根据攀枝花市统计局出版的《攀枝花统计年鉴》（2015年），东区主要气象特征如下：

年平均气温：22.1℃

无霜期：300天以上

年平均降雨量：719.8mm

年平均日照数：2869.3h

最高气温：41.7℃（多出现在5月）

年平均相对湿度：49%

冬季年平均风速：1.1m/s

夏季年平均风速：2.0m/s

静风频率：46%

本地区河谷地带易形成辐射逆温，近地层逆温显著。年逆温天数215天，逆温层平均高度为318m。冬季逆温天数最多，春秋两季逆温较弱，夏季逆温最弱。

五、资源

1、矿藏资源

东区境内黑色金属矿和有色金属矿富集。铁矿以钒钛磁铁矿为主，其次有磁铁矿、赤铁矿、菱铁矿。钒钛磁铁矿以铁为主，伴生有钛、钒、铜、钴、镍、硫、铬、磷等10余种有益矿石，储量大，分布集中，伴生组分丰富，开采条件好。境内有朱家包包、兰家火山、尖山、倒马坎、公山五大矿区，钒钛磁铁矿工业储量8.1亿t，国务院批准工业储量6.64亿t，可利用工业储量4.78亿t；二氧化钛储量2.76亿t；五氧化二钒储量611.6万t。非金属矿主要为饰面石材资源，弄弄沟分布正长—闪长岩，保有储量400.9万m³；大理石分布在炳草岗，保有储量370万m³，为境内主要的建筑石料。此外，蛭石、硅石在保果还有一定储量。

2、森林资源

本地区森林覆盖面积31.9万千亩，较全省和全国平均值高。森林分布以米易盐边两县覆盖率较高，攀枝花市覆盖率为59.6%，主要分布在远郊的山区。

3、土地利用现状

攀枝花市山地面积占土地面积的92%。全市土地面积7411平方公里，其中东区的土地面积为166平方公里。全市土地利用现状：耕地面积40809公顷，林地44720公顷，

草地荒山 20480 公顷，园地 1600 公顷，水域 8800 万公顷。

根据四川省人民政府《关于印发四川省生态保护红线方案的通知》（川府发[2018]24号）及《攀枝花市生态红线分布图》，本项目不在攀枝花市生态红线范围内。项目所在地开发时间较早，受人类活动影响，在该项目的生态环境评价范围内，无重大文物古迹，无国家重点保护的珍稀动物和濒危动物。

环境质量状况

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

一、环境空气质量

1、区域环境质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）和《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），环境空气质量现状评价中，基本污染物为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO。

根据攀枝花市环境保护局公布的攀枝花市 2017 年度环境空气质量年报，2017 年，攀枝花主城区环境空气质量中二氧化硫（SO₂）年平均浓度为 0.023mg/Nm³、二氧化氮（NO₂）年均浓度为 0.024mg/Nm³、可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 0.058mg/Nm³、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 0.030mg/Nm³、臭氧（O₃）日平均第 90%位数浓度为 0.116mg/Nm³、一氧化碳（CO）日平均第 95%位数浓度为 2.652mg/Nm³。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准（见表 3-1），六项污染物年均浓度均达标。

表 3-1 环境空气质量基本污染物浓度限值 单位：mg/Nm³

污染物	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃
(GB3095-2012) 二级标准	年平均值	年平均值	年平均值	年平均值	24 小时平均值	日最大 8 小时平均值
	0.035	0.070	0.060	0.040	4	0.16

因此，本地区的 6 项基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 年平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，即本地区属环境空气质量达标区。

2、污染物环境质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）和《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目收集攀钢集团矿业有限公司选钛厂于 2018 年 7 月 25 日至 7 月 31 日对“攀钢集团矿业有限公司选钛厂扩能改造工程项目环境影响后评价”的环境质量现状监测数据，作为本次评价的依据，监测报告见附件 5。

本次所引用监测点位在 2.5km 以内，且评价区域近年来无重大大气污染源建成，所引用监测资料基本能够表征项目区附近的环境空气质量现状。评价标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（1）监测点位置

监测点位情况见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量现状监测点位置表

编号	测点名称	与本项目相对位置	
		方位	距离
1#	密地生活聚集区	东面	850m

(2) 监测项目

1#监测点位：NO₂、SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、TSP。

(3) 监测时间及频率

监测时间：2018年7月25日~7月31日。

监测频率：

- ① PM_{2.5}、PM₁₀、TSP：监测24小时平均浓度，连续监测7天，每天监测一次。
- ② SO₂、NO₂：监测小时平均浓度，连续监测7天，每天监测4次。

(4) 分析方法

监测方法、方法来源、使用仪器及检出限等相关内容，详见下表。

表 3-3 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	检出限(mg/m ³)
PM _{2.5}	重量法	GB/T16157-1996	ME204E 电子天平 B047089985	/
PM ₁₀	重量法	GB/T16157-1996	ME204E 电子天平 B047089985	/
TSP	重量法	GB/T16157-1996	ME204E 电子天平 B047089985	/
SO ₂	定位电解法	HJ57-2017	德图 3502249559	3
NO ₂	定位电解法	HJ693-2014	德图 3502249559	3

(5) 监测结果

大气环境质量现状监测结果见表 3-4。

表 3-4 环境空气质量现状监测结果表 单位: mg/m³

监测点位	监测项目	监测时间	7.25	7.26	7.27	7.28	7.29	7.30	7.31
1#(密地生活聚集区)	SO ₂	第 1 次	0.021	0.020	0.026	0.021	0.027	0.025	0.020
		第 2 次	0.052	0.082	0.042	0.052	0.047	0.040	0.038
		第 3 次	0.094	0.055	0.080	0.090	0.086	0.080	0.061
		第 4 次	0.062	0.039	0.056	0.063	0.068	0.063	0.047
	NO ₂	第 1 次	0.064	0.059	0.074	0.071	0.067	0.062	0.056
		第 2 次	0.035	0.045	0.045	0.048	0.048	0.038	0.064
		第 3 次	0.041	0.041	0.041	0.049	0.049	0.044	0.088
		第 4 次	0.065	0.064	0.059	0.073	0.067	0.067	0.080
	PM _{2.5}	/	0.067	0.068	0.065	0.066	0.063	0.064	0.068
	PM ₁₀	/	0.087	0.085	0.088	0.086	0.083	0.085	0.088
	TSP	/	0.183	0.188	0.192	0.178	0.186	0.188	0.191
	(GB3095-2012) 二级标准		PM _{2.5} 24 小时平均浓度: 0.075; PM ₁₀ 24 小时平均浓度: 0.15; TSP24 小时平均浓度: 0.3; SO ₂ 小时平均浓度: 0.5; NO ₂ 小时平均浓度: 0.2						

(6) 环境空气质量现状评价

①评价标准

环境空气质量现状评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准, 具体限值见表 3-5。

表 3-5 TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂标准浓度限值 单位: mg/Nm³

污染物	PM _{2.5}	PM ₁₀	TSP	SO ₂	NO ₂
(GB3095-2012) 二级标准	24 小时平均值 0.075	24 小时平均值 0.15	24 小时平均值 0.3	小时均值 0.5	小时均值 0.2

②评价方法

采用标准指数法评价拟建工程区域环境空气质量现状。标准指数 I_i 计算式如下:

$$I_i = \frac{C_i}{C_{0i}}$$

式中: I_i——i 种污染物的单项指数;

C_i——污染因子 i 的现状监测值, mg/m³;

C_{0i}——污染因子 i 的大气环境质量标准值, mg/m³。

③评价结果分析

本项目环境空气质量现状评价结果如下:

表 3-6 环境空气质量现状评价结果

监测点	单项指标污染指数 I_i				
	PM _{2.5}	PM ₁₀	TSP	SO ₂	NO ₂
1#	0.84~0.91	0.55~0.59	0.59~0.64	0.04~0.188	0.175~0.44

由上表可知，项目所在区域大气监测点位中各项监测指标的 I_i 值均小于 1，各项监测指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求。项目所在地的环境空气质量现状良好。

二、地表水环境质量

根据《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）和《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018）的要求，结合项目区生产性质以及周边实际情况。本项目收集攀钢集团矿业有限公司选钛厂于 2018 年 7 月 26 日至 7 月 28 日对“攀钢集团矿业有限公司选钛厂扩能改造工程项目环境影响后评价”的地表水环境质量现状监测数据，作为本次评价的依据，监测报告见附件 5。

项目监测资料在最近 3 年以内，监测河段无重大水污染源项目建成，满足地表水导则中收集现状监测资料的要求，所引用监测资料基本能够表征项目区附近的地表水质量现状。

1、监测点位置

本次环评引用的监测断面具体位置情况见表 3-7。

表 3-7 地表水水质监测断面位置

监测河流	监测断面名称	断面位置
金沙江	断面 I	项目对应金沙江断面上游 500m 处
	断面 II	项目对应金沙江断面下游 3.0km 处

2、监测项目及频次

监测项目：选取 pH、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、石油类、溶解氧、总磷，共 7 项。

监测频次：连续监测 3 天，每天采样一次。

3、监测分析方法

监测分析方法详见表 3-8。

表 3-8 地表水水质分析方法

监测项目	监测方法	方法来源	分析仪器	检出限
pH	玻璃电极法	GB6920-86	HANNAH1221 酸度计 (B0026718)	/
COD _{Cr}	重铬酸盐法	HJ828-2017	25ml 滴定管	4mg/L
BOD ₅	稀释与接种法	HJ 505-2009	SPX 生化培养箱 190886	0.5mg/L
NH ₃ -N	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	UV-2550 分光光度计 (A10844133121)	0.025mg/L
总磷	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ776-2015	ICP6300 (ICP-20112001)	0.04mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ637-2012	JDS-108U+测油仪 (092580024)	0.01mg/L
溶解氧	碘量法	GB7489-87	25ml 滴定管	0.2mg/L

4、监测结果

监测结果见表 3-9。

表 3-9 地表水质监测结果 单位: mg/L, pH 无量纲

监测项目	监测日期	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	石油类	溶解氧
断面 I	2018.7.26	8.48	5.0	2.0	0.114	未检出	未检出	7.8
	2018.7.27	8.50	6.0	1.9	0.136	未检出	0.03	8.0
	2018.7.28	8.45	4.0	2.0	0.134	未检出	0.02	8.0
断面 II	2018.7.26	8.58	7.0	2.1	0.125	未检出	0.02	7.9
	2018.7.27	8.56	7.0	2.3	0.225	未检出	未检出	7.9
	2018.7.28	8.57	6.0	2.3	0.234	未检出	0.01	7.9
GB3838-2002 III 类标准		6~9	≤20	≤4	≤1	≤0.2	≤0.05	≥5

5、地表水现状评价

(1) 评价标准

地表水环境质量现状评价执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水域标准 (标准值见表 3-9)。

(2) 评价方法

采用单项指标指数法进行水质评价。

①pH 的标准指数为:

$$S_{pH.j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} (pH_j > 7.0)$$

$$S_{pH.j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} (pH_j \leq 7.0)$$

式中: pH_{sd}——地面水水质标准中规定的 pH 值下限;

pH_{su}——地面水水质标准中规定的 pH 值上限;

pH_j——监测点 j 的 pH 值。

$$\textcircled{2} \text{DO 的标准指数为: } S_{DO.j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j \geq DO_s$$

$$S_{DO.j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad DO_j < DO_s$$

$$DO_f = 468 / (31.6 + T)$$

式中：S_{DOj}——DO 的标准指数；

DO_f——某水温气压条件下的饱和溶解氧浓度（mg/L）；

T——水温，℃；

DO_j——溶解氧实测值，mg/L；

DO_s——溶解氧的评价标准限值，mg/L。

③其它项目表达式为：

$$Pi = \frac{Ci}{Coi}$$

式中：Pi ——i 类污染物单因子指数；

Ci ——i 类污染物实测浓度平均值，mg/L；

Coi ——i 类污染物的评价标准值，mg/L。

（3）地表水现状评价结果

按评价方法得出的各污染物单项污染指数列表如下：

表 3-10 地表水水质单项指数评价结果

断面	监测时间	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	石油类	溶解氧
断面 1	超标率(%)	0	0	0	0	0	0	0
	污染指数	0.725~0.79	0.2~0.35	0.475~0.575	0.114~0.234	/	0.2~0.6	0.083~0.144

从表 3-10 可以看出，项目所在区域地表水体监测断面中各项监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准限值的要求。项目所在地地表水环境质量现状良好。

三、声环境质量

该项目委托凉山州邦立检测有限责任公司于2019年4月26日~27日对本项目进行了声环境质量现状监测（监测报告见附件6）。

1、监测方案

监测布点：根据项目附近环境状况，布置4个噪声现状监测点，分别位于项目区东、

南、西、北面场界外1m处。

监测项目：Leq（A）。

监测时间：2019年4月26日~27日。

监测频率：监测2天，昼、夜间各一次。

监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定测量方法进行。

执行标准：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

2、监测结果

本项目声环境现状监测结果见表 3-11。

表 3-11 声环境现状监测结果

点位 编号	监测点	监测结果：dB（A）				达标情况		执行标准
		2019.4.26		2019.4.27		昼间	夜间	
		昼间	夜间	昼间	夜间			
1#	项目东面厂界 1m处	56.4	46.3	56.2	46.3	达标	达标	GB3096-2008 3类标准 昼间：65dB(A) 夜间：55dB(A)
2#	项目南面厂界 1m处	58.8	46.8	57.6	47.2			
3#	项目西面厂界 1m处	56.0	45.2	57.8	47.4			
4#	项目北面厂界 1m处	57.3	48.0	56.4	46.1			

从表 3-11 监测结果可以看出，本项目厂界环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关标准要求。

项目所在地声环境质量现状较好。

四、生态环境质量

本项目位于四川攀枝花国家粮食储备库和攀枝花密地国家粮食储备库权属土地之间，根据现场踏勘，项目所在区域以人工植被为主，天然物种较少，植被覆盖率较低。区域内系统生物多样性程度较低，受人类活动影响较明显，没有保护的珍稀野生动植物存在。项目所在区域生态环境质量现状一般。

主要环境保护目标:

本项目具体环境保护目标见表 3-12。

表 3-12 环境保护目标表

序号	名称	方位	相对距离 (m)	性质	数量	保护级别
1	居民区	东南面	250~520	居民	约 2000 人	大气: (GB3095-2012) 二级
2	居民区	南面	500~1270		约 10000 人	
3	金沙江	西南面	160	河流	1 条	地表水: (GB3838-2002) III类
4	市儿童福利院		500	居民	约 200 人	大气: (GB3095-2012) 二级
5	成都外国语攀 枝花分校		670	学校	约 1000 人	
6	居民区	西面	190~620	居民	约 2000 人	大气: (GB3095-2012) 二级 噪声: (GB3096-2008) 2 类

评价适用标准

环境 质量 标准	1、项目所在地主要地表水体为金沙江，地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类水域标准，单位 mg/L。								
	项目	pH (无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	总磷	DO	
	标准限值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≥5	
	2、环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，单位 mg/m ³ 。								
	取值时段	SO ₂	NO _x	PM _{2.5}	PM ₁₀	TSP	CO	O ₃	
	24 小时平均	/	/	0.075	0.15	0.3	4	/	
	小时平均	0.50	0.20	/	/	/	/	0.16（日最大平均）	
	3、声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。								
	类别	等效声级	昼间	夜间	备注				
	3 类	dB (A)	65	55	/				
污 染 物 排 放 标 准	1、废水：生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。单位：mg/L，PH 无量纲。								
	GB8978 -1996	项目 名称	PH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	LAS	NH ₃ -N	动植 物油
		标准值	6~9	400	500	300	20	/	100
	2、废气：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，单位：mg/m ³								
	项目	无组织			有组织				
	标准	颗粒物			颗粒物				
		1.0			120				
		/	/	/	/	15m 高排气筒最高允许排放速率			
		3.5kg/h							
	3、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。								
类别	单位	昼间	夜间	备注					
3 类	dB (A)	65	55	/					
4、固体废弃物：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中相关标准。									
总 量 控 制	本项目不涉及国家规定的总量控制指标。								

建设项目工艺分析

一、工艺流程简述:

本项目对环境影响时段包括建设施工期和建成营运期两个时段，因此，本评价主要是对项目的施工期和营运期进行分析。

施工期工艺流程简述

本项目施工期间主要包括场地平整、构筑物建设、设备安装等。项目施工期的工艺流程及产污位置见图 5-1。

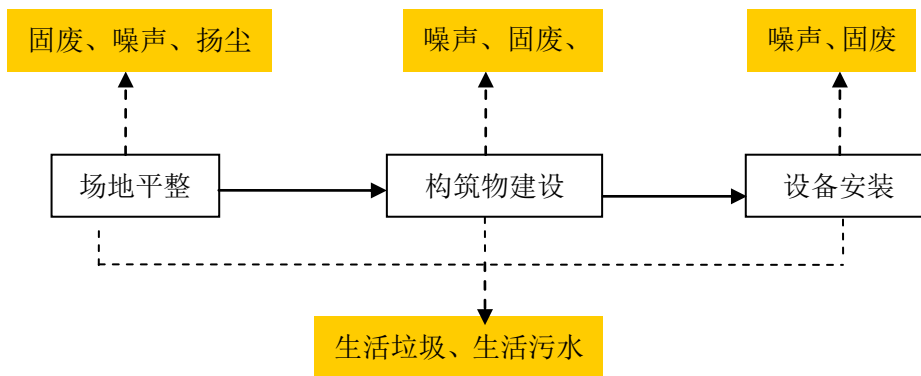


图 5-1 施工期工艺流程及产污位置图

营运期工艺流程简述:

本项目原粮来自国家粮食储备库或采购回来的稻谷，均为已烘干的原粮，采用先进的大米加工设备，建成年产 4 万 t 大米加工生产线。具体生产工艺如下：

1、原粮初清

项目原粮用汽车运至项目区储存仓储存，生产时原粮经提升机先提升至振动清理筛初清，初清的目的是去除稻谷中夹杂的稻壳等杂质，提高仓容量，防止出口堵塞。原粮初清过程产生的粉尘由 1#旋风+脉冲除尘器组处理，处理后由 15m 高排气筒排放。

2、原粮处理

初清后经提升机提升至原粮仓，通过平面回转筛和去石机对稻谷原粮进行振动清理，清除大杂、小杂、轻杂及石头等各种杂质。筛分、去石过程产生的粉尘由 2#旋风+脉冲除尘器组处理，处理后由 15m 高排气筒排放。

3、砻谷碾米

通过砻谷机（在砻谷机里设置磁选设备，以去除大米中的金属杂质）对经过清理的原粮进行碾压脱壳处理得到谷糙混合物。稻壳经斗提进入稻壳仓，稻壳仓下方接粉碎机，粉碎后通过风力输送至统糠仓储存外售，再用谷糙分级筛对经过砻谷的糙米与部分稻谷进行

分离处理，糙米经斗提进入糙米仓，稻谷返回砻谷机。砻谷、谷糙分离过程产生的粉尘经 3#旋风+脉冲除尘器组处理后经 15m 高排气筒排放，稻壳粉碎过程产生的粉尘经 4#旋风+脉冲除尘器组处理后经 15m 高排气筒排放。糙米经提升机进入 3 台并联的砂辊米机，碾磨后进入 2 台串联的铁辊米机再次碾磨得到白米。白米经提升机进入白米筛，筛网孔径为 1mm，经筛分得到的白米进入凉米仓，碎米经收集后外售。在砂辊米机和铁辊米机里设置磁选设备，以去除大米中的金属杂质。其中砂辊米机、铁辊米机产生的粉尘分别经旋风除尘器组处理后无组织排放。

4、抛光色选

经凉米仓降温后的大米经提升机送至 1 台抛光机，项目进行冷米抛光，以减少大米抛光的增碎率。本项目采用湿式抛光，抛光过程中加入少量的自来水，可是留存在米上的少量米糠的结合而力减弱，有利用彻底碾去米糠，提高米的光洁度和抛光均匀度以获得较高光泽度的产品。抛光后经提升机进入 2 级色选，色选是指将大米中混入的异色粒进行清除的过程，经色选机选出黄粒、腹白粒，得到白米，白米经二次抛光后进入筛选工序。抛光、色选产生的粉尘分别经旋风除尘器组处理后无组织排放。

5、筛选

抛光后的白米经提升机进入白米筛，再次去除碎米后进入长度精选机，通过长度精选机选出中碎米，得到最终的大米产品，大米经提升机进入成品仓。白米筛和长度精选机产生的粉尘经旋风除尘器组处理后无组织排放。

6、电子计量包装

项目配置有 4 个成品仓，仓出口均采用手动气动阀门，下面有输送带，成品经皮带输送至粮油公司内包装，不在项目区包装。成品的包装选用开口缝包袋形式，采用电子定量自动包装秤进行包装，自动缝包机进行封口，可以进行 10~50kg 的普通包装。包装好的产品直接进入密地桥粮食批发市场销售。

项目生产工艺流程及产污位置见图 5-2。

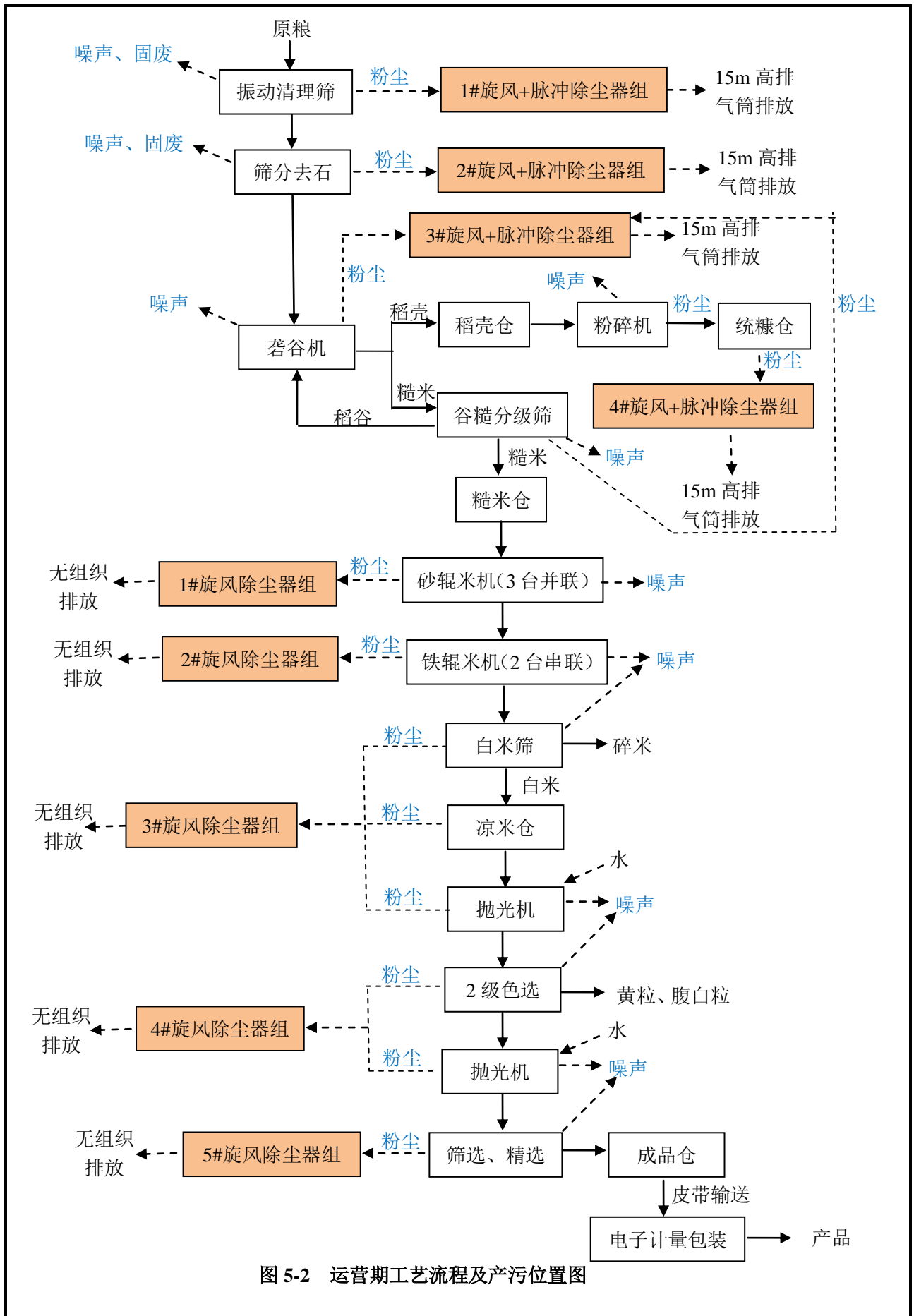


图 5-2 运营期工艺流程及产污位置图

二、物料平衡及水平衡分析

1、物料平衡分析

项目物料平衡见表 5-1。

表 5-1 项目物料平衡表

投入		产出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
稻谷	61500	大米产出	40000
		米糠	12300
		碎米、黄粒、腹白粒	9199
		稻谷杂质	0.4
		粉尘	0.6
合计	61500	/	61500

2、水平衡分析

项目用水主要为职工生活用水和抛光用水。项目租用四川攀枝花国家粮食储备库办公室办公，生活和生产用水均依托国库用水。

(1) 抛光用水

本项目大米生产过程中对经过打磨的的白米进行抛光时采用的是湿式抛光法，抛光时用水量极少，以细小的雾状喷向大米。据业主介绍，平均每吨大米用水量约 10L 左右，项目年产大米 4 万 t，年生产 300 天，则平均每天生产 133.3t 大米，用水量 1.3m³/d。抛光用水进入产品后自然挥发，不外排。

(2) 生活用水

项目劳动定员30人，均不在厂区食宿，用水量按照100L/ d计算，则项目生活用水量约为3m³/d。生活污水产污率按80%计，则生活污水产生量为2.4m³/d，其中蒸发损耗0.6m³/d。生活污水经化粪池处理后，进入市政污水管网，最终进入小沙坝污水处理厂处理。

项目水平衡情况见表5-2及图5-3。

表 5-2 项目水平衡表 (m³/d)

用水分类	项目	补充新水	回用水量	总用水量	蒸发损耗	产生及处理量	排放量
生产用水	抛光用水	1.3	0	1.3	1.3	0	0
生活用水	职工生活用水	3.0	0	3.0	0.6	2.4	2.4
合计		4.3	0	4.3	1.9	2.4	2.4

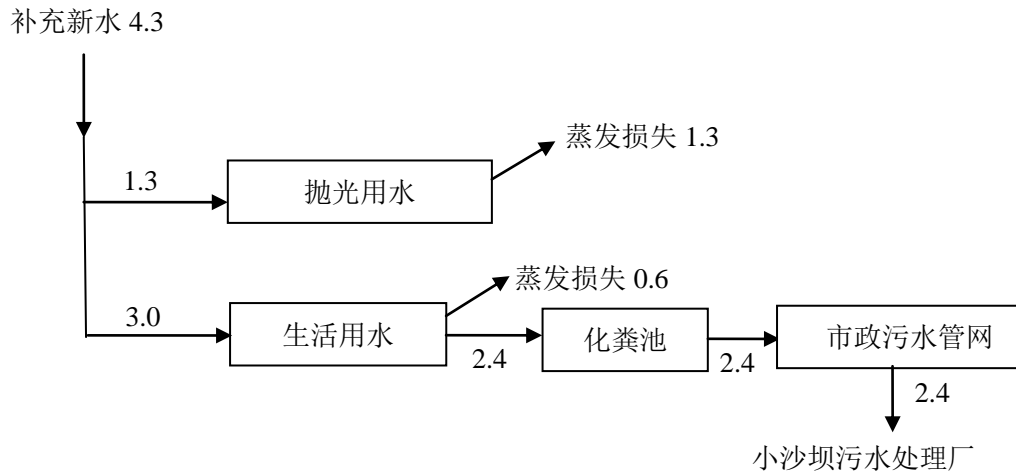


图 5-3 项目水平衡图 (t/d)

三、主要污染工序

(一) 施工期主要污染工序

1、大气污染工序

- (1) 施工扬尘；
- (2) 交通运输扬尘；
- (3) 汽车尾气及施工机械燃油废气。

2、水污染工序

- (1) 雨水；
- (2) 施工废水；
- (3) 施工人员生活污水。

3、噪声污染工序

该项目施工期噪声主要为各阶段各类施工机械运作时产生的噪声以及车辆运输产生的噪声，主要施工机械有挖掘机、装载机、混凝土运输泵、振捣器、电锯等。

4、固废污染工序

项目区土地较为平整，项目土石方总挖方量约 500m³，填方量约 500m³，基本做到挖填平衡，施工期无弃土产生。项目施工期固废污染工序主要为：

- (1) 建筑垃圾；
- (2) 设备设施安装的边角废料；
- (3) 施工人员生活垃圾。

5、生态影响

施工期地表扰动对生态环境造成的破坏。

(二) 营运期污染工序

1、大气污染工序

- (1) 有组织粉尘（包含原粮初清、去石砬谷、稻壳仓、统糠仓等产生的粉尘）；
- (2) 无组织粉尘。

2、水污染工序

由水平衡可知，项目无生产废水产生，仅生活污水产生。

3、固废

项目收尘灰包含稻壳、米糠等物质，其中稻壳收集后粉碎成米糠。项目收尘灰随米糠一同处理，因此本项目不考虑收尘灰。

- (1) 谷物杂质；
- (2) 米糠；
- (3) 碎米、黄粒、腹白粒；
- (4) 生活垃圾。

4、产噪工序

- (1) 设备噪声。

四、污染物排放及治理措施

(一) 施工期污染物排放及治理措施

1、废气

(1) 施工扬尘

根据《四川省灰霾污染防治实施方案》（[2013]78 号）和《攀枝花市大气污染防治行动计划实施细则》（[2014]48 号）中相关要求，建设工程施工现场必须全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路、作业区、生活区必须进行地面硬化；制定、完善和严格执行建设施工管理制度，全面推行现场标准化管理，城市主城区工地做到“六必须”、“六不准”；加强建设工地监督检查，督促责任单位落实降尘、压尘和抑尘措施。

根据《攀枝花市扬尘污染防治办法》（攀枝花市人民政府令第 116 号）中相关要求：在施工工地周围设置符合管理标准和技术规范要求的连续硬质密闭围挡、围墙；对施工现场地面进行硬化；按规定设置泥浆池、泥浆沟、沉淀池，配备喷淋、冲洗等设施设备；禁止高空抛掷、扬撒建筑垃圾；对施工工地裸露地面采取覆盖措施；砂石等工程材料密闭存放或者覆盖；及时清运建筑垃圾，不能及时清运的，做好扬尘污染防治措施；开展土石方、

拆除等易产生扬尘污染作业时，采取洒水、湿法施工等措施；按规定冲洗地面和车辆；禁止在限制区域内的施工现场搅拌混凝土、砂浆。

项目施工扬尘主要来自基础设施施工过程中产生的扬尘。环评要求在施工场地四周设置2m高彩钢瓦围挡；设置移动式喷水软管对基础开挖等工序进行湿法控尘；对现场的水泥砂浆搅拌设施用彩钢瓦对其三面及顶部进行遮挡；项目使用袋装的水泥、石灰等建筑材料，将其堆放于水泥砂浆搅拌设施处封闭的场地内，并在其中进行拆袋；建筑垃圾临时堆场采用篷布遮挡。

同时，对出场车辆轮胎进行冲洗，并在施工场地出口处设置防尘垫，不得将泥土带出工地。

(2) 交通运输扬尘

对于项目区内的运输道路，要求每天定期进行洒水清扫，每天3次，洒水量不低于1L/m²次。同时在施工场地进出口设置车辆冲洗区，对驶离车辆冲洗轮胎后，方可离场。

(3) 汽车尾气及施工机械燃油废气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和机械设备的运转，均会排放一定量的CO、NO_x以及未完全燃烧的HC等。其特点是排放量小，且属间断性无组织排放。环评要求选用达到环保要求的设备，该项目场地较为开阔，通过大气湍流作用自然稀释后，施工机械废气在场界的贡献值可控制在较低水平。

环评建议选用达到环保要求的设备，在施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，以提高设备燃油的有效利用率，采取上述措施后可降低废气的排放量。

2、废水

(1) 雨水

施工期场地较为平坦，施工区域外雨水经周边道路排水沟收集后进入金沙江，不会进入项目区。

施工场地内雨水经雨水收集地沟（长80m，矩形断面0.3m×0.3m，夯实土沟）收集后，引流至雨水沉淀池（容积5m³，夯实土坑）内，经沉淀处理后，作为施工用水。

(2) 施工废水

施工废水主要为泥浆废水，来自浇筑水泥工段和进出车辆车轮冲洗水，主要污染因子为SS。环评要求在工地低矮方向设置1个沉淀池（2m³，砖混结构），施工废水经沉淀池收集、沉淀后，重复利用，不外排。

(3) 施工人员生活污水

本项目施工人员约 10 人，均不在工地食宿，用水量按 50L/人 d 计算，则用水量为 0.5m³/d，产污率按 80%计算，生活污水量为 0.4m³/d。生活污水依托国库化粪池（5m³，砖混结构）收集处理后，进入污水管网，最终进入小沙坝污水处理厂处理。

3、噪声

施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的阶段会使用不同的机械设备，使施工现场产生具有强度较高、无规则、不连续等特点的噪声。其强度与施工机械的功率、工作状态等因素都有关。

环评要求项目在施工的过程中应当严格执行施工方案中文明施工所提出的措施，以减小对附近声环境的影响，主要包括以下方面：

（1）合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。严格执行《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备比较均匀地使用。

（2）施工进行合理布局，尽量使高噪声的机械设备远离周围敏感点。

（3）科学安排施工现场运输车辆作业时间，设法压缩汽车数量及行车频率，控制车速，运输时在进出卫生院内严禁鸣笛，禁止夜间进行建筑垃圾出场、大宗建材进场的运输作业。

（4）施工现场应在不影响施工作业的情况下，针对部分高噪声小量体设备，设置简易的砖混结构房间隔声，以减少噪声干扰。

（5）施工场地四周架设围挡（长约 180m，高 2.5m，砖混结构）。

（6）施工期中午时段（12:00~14:00）禁止高噪声作业，禁止夜间（22:00~6:00）施工，并对项目区周围进行打围作业，尽量减小施工期对周围敏感目标的影响。施工期噪声随着施工结束而消失。

4、固体废物

（1）建筑垃圾

类比同类项目，项目建设期建筑垃圾产生量为 10t。

施工现场应设置建筑废弃物临时堆场（树立标示牌）并进行防雨、防泄漏处理。施工产生的废料首先应考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理；不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放，由施工方统一运送至市政指定的建筑垃圾处理场处置。

（2）设备设施安装的边角废料

类比相关资料，项目设备设施安装过程边角废料产生量约 2t，通过人工统一收集后，出售给废品收购站。

(3) 施工人员生活垃圾

项目施工人员约 10 人，生活垃圾主要为纸屑、塑料瓶等。通过对施工工地的调查，生活垃圾产生量按 0.35kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 3.5kg/d。生活垃圾经项目区设置的 2 个垃圾桶（50L/个，高密度聚氯乙烯材质，内衬黑色塑料袋）统一收集后，送附近垃圾处理场处理。

5、生态影响

建设工程土石方开挖使原地表植被、地面组成物质以及地形地貌受到扰动，表层土壤裸露，失去原有植被的防冲、固土能力，使其自然状态受到破坏。施工结束后尽快对裸露地表进行铺装或绿化，多植树种草，可以有效减小水土流失的影响。

环评要求在施工阶段采取以下措施防治水土流失：

①基础开挖等工作尽量不在雨季施工，减少扰动的地表，同时备齐防雨的设施，如篷布等防雨设施；

②采取先挡后弃的原则，修建填方边坡的支护挡土墙，保证基建及工程场地的安全；

③加强边坡的维护，防止塌方；

④施工期应及时对扰动地表进行铺装以控制水土流失状况；

⑤在项目区内应修建雨水收集地沟，将雨水引流至金沙江。

(二) 营运期污染物排放及治理措施

1、大气污染物治理措施

(1) 有组织粉尘

本项目有组织粉尘主要为原粮初清、筛分去石、砻谷、谷糙分离、稻壳仓、统糠仓产生的粉尘。

产生情况：根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》1310 谷物磨制行业产排污系数表中“稻谷碾磨工序粉尘产排系数为 0.015kg/t—原料”。因此，项目砻谷工序产排系数为 0.015kg/t，其它工序类比碾磨工序的产排系数，项目有组织粉尘产生量见表 5-3。

表 5-3 项目有组织粉尘产生情况表

序号	工序	物料量 (t/a)	产排系数 (kg/t—原料)	抽尘方式	产生量 (t/a)
1	原粮初清	61500	0.013	振动初清筛上方设 1 个矩形抽尘罩 (1.2m×1.2m)，罩口下方安装长 50cm 的条形橡胶垂帘，罩口下沿距进料口 70cm，抽尘罩顶部接抽尘支管 (Φ160mm)，原粮仓上方设 1 个矩形抽尘罩 (4.5m×4.5m)，抽尘罩顶部接抽尘支管 (Φ200mm)，捕集效率 85%	0.68
2	筛分	61499.5	0.012	平面回转筛四周用钢结构全封闭，顶部接抽尘管道 (Φ200mm)，捕集效率 100%	0.74
3	去石	61499	0.010	去石机四周用钢结构全封闭，顶部接抽尘管道 (Φ200mm)，捕集效率 100%	0.62
4	砻谷	砻谷过程产生的稻壳 (12300t/a) 85% 进入谷糙分离工序，剩余 15% 经气力输送至 2# 旋风+布袋除尘器组，因此，砻谷过程产生的粉尘量即为稻壳总量的 15%		项目砻谷机设备本身封闭，顶部接抽尘管道 (Φ200mm)，捕集效率 100%	1845
5	谷糙分离	59654	0.014	谷糙分级筛用钢结构全封闭，顶部接抽尘管道 (Φ200mm)，捕集效率 100%	0.84
6	稻壳粉碎	稻壳粉碎过程产生的米糠全部经气力输送至 4# 旋风+布袋除尘器组，因此，粉碎过程产生的粉尘量即为稻壳总量		粉碎机用钢结构封闭，下面接抽尘管道 (Φ200mm)，捕集效率 100%	12300

项目有组织粉尘治理措施见表 5-4。

表 5-4 项目有组织粉尘治理措施情况表

序号	工序	污染物	治理措施
1	原粮初清	颗粒物	收集的粉尘经 1#旋风除尘器（除尘效率 85%）+ 脉冲除尘器（除尘效率 99%，过滤面积 125m ² ，过滤风速 0.8m/min）组处理，处理风量 6000m ³ /h 组，处理后经 15m 高排气筒排放
2	筛分、去石、	颗粒物	收集的粉尘经 2#旋风除尘器（除尘效率 85%）+ 脉冲除尘器（除尘效率 99%，过滤面积 125m ² ，过滤风速 0.8m/min）组处理，处理风量 6000m ³ /h 组，处理后经 15m 高排气筒排放
3	砻谷、谷糙分离	颗粒物	收集的粉尘经 3#旋风除尘器（除尘效率 85%）+ 脉冲除尘器（除尘效率 99.9%，过滤面积 166m ² ，过滤风速 0.8m/min）组处理，处理风量 8000m ³ /h 组，处理后经 15m 高排气筒排放
4	稻壳粉碎	颗粒物	收集的粉尘经 4#旋风+脉冲除尘器组处理，包含 2 台旋风除尘器（串联），单台除尘效率 85%，其中脉冲除尘器除尘效率 99.9%，过滤面积 208m ² ，过滤风速 0.8m/min，处理风量 10000m ³ /h 组，处理后经 15m 高排气筒排放

项目有组织粉尘产生及排放情况见表 5-5。

表 5-5 项目有组织粉尘治理及排放情况表

序号	工序	产尘浓度 (mg/Nm ³)	产生量 (t/a)	治理措施	排放浓度 (mg/Nm ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	GB16927-1996 中相关标准
1	原粮初清	47.2	0.68	1#旋风除尘器（处理效率 85%）+脉冲除尘器（处理效率 99%）组处理	0.07	0.0004	0.001	排放速率： 3.5kg/h 排放浓度： 120mg/m ³
2	筛分、去石	94.4	1.36	2#旋风除尘器（处理效率 85%）+脉冲除尘器（处理效率 99%）组处理	0.14	0.0008	0.002	
3	砻谷、谷糙分离	96137.5	1845.84	3#旋风除尘器（处理效率 85%）+脉冲除尘器（处理效率 99.9%）组处理	14.6	0.12	0.28	
4	稻壳粉碎	512500	12300	4#旋风+脉冲除尘器组处理，包含 2 台旋风除尘器（串联），单台除尘效率 85%，脉冲除尘器除尘效率 99.9%	11.7	0.12	0.28	

由表 5-5 可知，本项目各排气筒有组织排放中颗粒物的排放浓度及排放速率均能满足《大气污染物综合排放浓度》（GB16927-1996）中二级标准限值。

(2) 无组织粉尘

项目生产工序无组织粉尘包括原粮初清工序未被抽尘设施捕集的粉尘，砂辊米机、铁

辊米机、白米筛、抛光机、色选机、筛选、精选过程产生的无组织粉尘。

项目原粮初清工序无组织粉尘按未被抽尘设施捕集的粉尘计算，经计算，产生量为0.12t/a。其余工序无组织粉尘产排系数类比碾磨工序产排系数计算，项目无组织粉尘产生、治理及排放情况见表 5-6。

表 5-6 项目无组织粉尘产生、治理及排放情况表

序号	工序	物料量 (t/a)	产排系数 (kg/t—原料)	产生量 (t/a)	抽尘方式、治理措施及控制效率	排放量 (t/a)
1	原粮初清	61500	0.013	0.12	①振动初清筛上方设 1 个矩形抽尘罩 (1.2m×1.2m)，罩口下方安装长 50cm 的条形橡胶垂帘，罩口下沿距进料口 70cm，抽尘罩顶部接抽尘支管 (Φ160mm)，原粮仓上方设 1 个矩形抽尘罩 (4.5m×4.5m)，抽尘罩顶部接抽尘支管 (Φ200mm)，捕集效率 85%； ②设置于生产产房内 1501m ² ，四周及顶棚用夹心彩钢瓦封闭 (进出口除外)，控制效率 80%。	0.024
2	砂辊米机	49200	0.014	0.69	①砂辊米机用钢结构进行全封闭，顶部接抽尘管道 (Φ200mm)，捕集效率 100%； ②收集的粉尘采用 1#旋风除尘器组 (单台处理效率 85%，风量 6000m ³ /h) 处理后排放至厂房内； ③设置于生产产房内 1501m ² ，四周及顶棚用夹心彩钢瓦封闭 (进出口除外)，控制效率 80%。	0.003
3	铁辊米机	49200	0.014	0.69	①铁辊米机用钢结构进行全封闭，顶部接抽尘管道 (Φ200mm)，捕集效率 100%； ②收集的粉尘采用 2#旋风除尘器组 (单台处理效率 85%，风量 6000m ³ /h) 处理后排放至厂房内； ③设置于生产产房内 1501m ² ，四周及顶棚用夹心彩钢瓦封闭 (进出口除外)，控制效率 80%。	0.003
4	白米筛、凉米仓、抛光机	49200	0.013	0.64	①项目白米筛、凉米仓、抛光机均用钢结构进行全封闭，顶部接抽尘管道 (Φ200mm)，捕集效率 100%； ②收集的粉尘采用 3#旋风除尘器组 (单台处理效率 85%，风量 6000m ³ /h) 处理后排放至厂房内； ③设置于生产产房内 1501m ² ，四周及顶棚用夹心彩钢瓦封闭 (进	0.003

					出口除外), 控制效率 80%。	
5	色选机 (2 台)、抛光机	41200	0.011	0.45	①色选机 (2 台)、抛光机均用钢结构进行全封闭, 顶部接抽尘管道 (Φ200mm), 捕集效率 100%, ②收集的粉尘采用 4#旋风除尘器组 (单台处理效率 85%, 风量 6000m ³ /h) 处理后排放至厂房内; ③设置于生产产房内 1501m ² , 四周及顶棚用夹心彩钢瓦封闭 (进出口除外), 控制效率 80%。	0.002
6	白米筛、长度精选机	40010	0.008	0.32	①白米筛、长度精选机均用钢结构进行全封闭, 顶部接抽尘管道 (Φ200mm), 捕集效率 100%; ②收集的粉尘采用 5#旋风除尘器组 (单台处理效率 85%, 风量 6000m ³ /h) 处理后排放至厂房内; ③设置于生产产房内 1501m ² , 四周及顶棚用夹心彩钢瓦封闭 (进出口除外), 控制效率 80%。	0.001
合计		/	/	2.91	总体控尘效率 85%	0.036

本项目大气污染物产生、治理及排放情况见表 5-7。

表 5-7 项目大气污染物产生、治理及排放情况统计表

排放形式	排放源	产生浓度 (mgN/m ³)	产生量 (t/a)	治理措施	排放浓度 (mg/Nm ³)	排放量 (t/a)
有组织废气	原粮初清工序	47.2	0.68	1#旋风除尘器(处理效率 85%)+脉冲除尘器(处理效率 99%)组处理	0.07	0.001
	筛分、去石工序	94.4	1.36	2#旋风除尘器(处理效率 85%)+脉冲除尘器(处理效率 99%)组处理	0.14	0.002
	砻谷、谷糙分离工序	96137.5	1845.84	3#旋风除尘器(处理效率 85%)+脉冲除尘器(处理效率 99.9%)组处理	14.6	0.28
	稻壳粉碎	512500	12300	4#旋风+脉冲除尘器组处理, 包含 2 台旋风除尘器(串联), 单台除尘效率 85%, 脉冲除尘器除尘效率 99.9%	11.7	0.28
无组织粉尘	原粮初清工序无组织粉尘	--	0.12	厂房沉降, 大气稀释	<1.0	0.024
	砂辊米机产生的无组织粉尘	--	0.69	1#旋风除尘器组(单台处理效率 85%)处理, 厂房沉降, 大气稀释	<1.0	0.003
	铁辊米机产生的无组织粉尘	--	0.69	2#旋风除尘器组(单台处理效率 85%)处理, 厂房沉降, 大气稀释	<1.0	0.003
	白米筛、凉米仓、抛光机产生的无组织粉尘	--	0.64	3#旋风除尘器组(单台处理效率 85%)处理, 厂房沉降, 大气稀释	<1.0	0.003
	色选机(2台)、抛光机产生的无组织粉尘	--	0.45	4#旋风除尘器组(单台处理效率 85%)处理, 厂房沉降, 大气稀释	<1.0	0.002
	白米筛、长度精选机产生的无组织粉尘	--	0.32	5#旋风除尘器组(单台处理效率 85%)处理, 厂房沉降, 大气稀释	<1.0	0.001

2、废水治理措施

根据水平衡可知, 项目仅生活污水产生, 项目生活污水产生量为 2.4m³/d(合计 720t/a)。生活污水经化粪池收集处理后, 进入市政管网, 最终进入小沙坝污水处理厂处理。

3、固废治理措施

(1) 谷物杂质

根据业主提供资料，项目产生的谷物杂质约 0.4t/a，谷物杂质主要为石子、空稻谷等，经袋装收集后运往垃圾处理厂处置。

(2) 米糠

根据业主提供资料，项目产生的米糠约为稻谷总量的 20%，即 12300t/a，经袋装收集后外售至饲料厂作为饲料原料。

(3) 碎米、黄粒、腹白粒等

根据业主提供资料，项目产生的碎米、黄粒、腹白粒等约为 9199t/a，经收集后外售至饲料厂作为饲料原料。

(4) 生活垃圾

本项目职工人数为 30 人，生活垃圾产生量按照 1kg/d·人计，则本项目生活垃圾产生量为 9t/a。

生活垃圾经垃圾收集桶（2 个，50L/个，高密度聚氯乙烯，内衬垃圾专用袋）统一收集后，再由环卫部门统一运至附近垃圾处理场合理处置。

表 5-9 项目主要固体废物产生及治理情况

类别	名称	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)
一般固体废物	稻谷杂质	0.4	经袋装收集后运往垃圾处理厂处置	0
	米糠	12300	经袋装收集后外售至饲料厂作为饲料原料	0
	碎米、黄粒、腹白粒等	9199	经袋装收集后外售至饲料厂作为饲料原料	0
	生活垃圾	9	垃圾桶集中收集后，由当地环卫部门统一运至附近垃圾处理场处置	9
合计		21499.4	/	9

4、噪声

本项目噪声源主要为振动清理筛、去石机、砻谷机、谷糙分级筛、砂辊米机、铁辊米机、抛光机、色选机、白米筛、长度精选机、风机等设备运转产生的设备噪声。项目噪声治理措施见表 5-10。

表 5-10 项目主要产噪设备及源强

产噪位置	噪声源名称	单台初始源强 dB(A)	声源治理措施	治理后声级 dB(A)	传播过程治理措施 (治理效果见影响预测)
生产 厂房	振动清理筛	80	选用低噪设备；基座安装减震垫；润滑保养	75	夹心彩钢瓦墙体隔声；距离衰减
	平面回转筛	80	选用低噪设备；基座安装减震垫；润滑保养	75	夹心彩钢瓦墙体隔声；距离衰减
	去石机	80	选用低噪设备；基座安装减震垫；润滑保养	75	夹心彩钢瓦墙体隔声；距离衰减
	砻谷机	90	选用低噪设备；基座安装减震垫；润滑保养	85	夹心彩钢瓦墙体隔声；距离衰减
	谷糙分级筛	80	选用低噪设备；基座安装减震垫；润滑保养	75	夹心彩钢瓦墙体隔声；距离衰减
	砂辊米机（3台）	85	选用低噪设备；基座安装减震垫；润滑保养	80	夹心彩钢瓦墙体隔声；距离衰减
	铁辊米机（2台）	85	选用低噪设备；基座安装减震垫；润滑保养	80	夹心彩钢瓦墙体隔声；距离衰减
	白米分级筛（2台）	80	选用低噪设备；基座安装减震垫；润滑保养	75	夹心彩钢瓦墙体隔声；距离衰减
	长度精选机	80	选用低噪设备；基座安装减震垫；润滑保养	75	夹心彩钢瓦墙体隔声；距离衰减
	抛光机	85	选用低噪设备；基座安装减震垫；润滑保养	80	夹心彩钢瓦墙体隔声；距离衰减
	色选机	80	选用低噪设备；基座安装减震垫；润滑保养	75	夹心彩钢瓦墙体隔声；距离衰减
	粉碎机	90	选用低噪设备；基座安装减震垫；润滑保养	85	夹心彩钢瓦墙体隔声；距离衰减
风机（9台）	90	选用低噪设备；基座安装减震垫；润滑保养	85	夹心彩钢瓦墙体隔声；距离衰减	

五、清洁生产

本次评价根据行业和国内的实际情况，从以下几个方面对清洁生产水平进行评价：

1. 生产工艺与装备要求

本项目生产所使用的设备均为国家推荐的高效、低能耗设备，项目采用国家先进的大米生产设备，项目所使用设备能满足清洁生产要求。

综上，本项目生产工艺与装备要求满足国内清洁生产基本水平。

2. 资源能源利用指标

本项目生产过程中水耗为 1290t/a，电耗为 163 万 kW h/a。资源能源消耗量较少，因此，项目资源能源利用指标满足国内清洁生产要求。

3. 产品指标

项目生产的大米产品均为袋装出售，产品质量符合国家相关质量标准要求。

4. 污染物产生指标

①废水产生指标：项目无生产废水产生。

②大气污染物产生指标：颗粒物产生指标为 15g/t（大米）。

③固体废物产生指标：项目固废主要为米糠、碎米、稻谷杂质等，产生指标为 0.54t/t。
通过分析，项目污染物产生指标满足国内清洁生产要求。

5. 废物回收利用指标

项目产生的米糠、碎米、黄粒、腹白粒等一般固废经收集后外售至饲料厂作为饲料原料。废物回收利用指标满足国内清洁生产要求。

6. 环境管理要求

按照环境法律法规的要求对生产过程进行控制。在落实环保措施的情况下，环境管理要求满足国内清洁生产要求。

清洁生产小结

本项目各类污染物均通过合理处置方式，贯彻了“节能、降耗、减污”的清洁生产原则，达到国内清洁生产基本水平。

六、厂区总平面布置合理性

项目总图布置较简单，根据工艺流程及大米流动走向由东向西布置各个生产设备，便于生产和管理。项目平面布置尽量做到了工艺流程顺畅、运输和物流合理、生产管理方便，同时以尽量发挥生产设施作用。厂区整体布置紧凑，便于管理。

七、项目环保措施及投资清单

项目环保措施及投资清单见表 5-11。

表 5-11 环保投资一览表

项目	内 容	投资 (万元)	备注
废气治理	<p>1#旋风+布袋除尘器组: 1 台旋风除尘器+1 台布袋除尘器, 处理风量 6000Nm³/h 组, 用于处理原粮初清工序粉尘, 配套设置 1 根排气筒, 排气口离地高 15m;</p> <p>2#旋风+布袋除尘器组: 1 台旋风除尘器+1 台布袋除尘器, 处理风量 6000Nm³/h 组, 用于处理筛分、去石产生的粉尘, 配套设置 1 根排气筒, 排气口离地高 15m;</p> <p>3#旋风+布袋除尘器组: 1 台旋风除尘器+1 台布袋除尘器, 处理风量 8000Nm³/h 组, 用于处理砻谷、谷糙分离过程产生的粉尘, 配套设置 1 根排气筒, 排气口离地高 15m;</p> <p>4#旋风+布袋除尘器组: 含 2 台旋风除尘器 (串联) +1 台布袋除尘器, 处理风量 10000Nm³/h 组, 用于处理稻壳粉碎过程产生的粉尘, 配套设置 1 根排气筒, 排气口离地高 15m;</p> <p>1#旋风除尘器组: 2 台, 风量 6000Nm³/h, 单台处理效率 85%, 用于处理砂辊米机产生的粉尘。</p> <p>2#旋风除尘器组: 2 台, 风量 6000Nm³/h, 单台处理效率 85%, 用于处理铁辊米机产生的粉尘。</p> <p>3#旋风除尘器组: 2 台, 风量 6000Nm³/h, 单台处理效率 85%, 用于处理白米筛、凉米仓、抛光机产生的粉尘。</p> <p>4#旋风除尘器组: 2 台, 风量 6000Nm³/h, 单台处理效率 85%, 用于处理色选机、抛光机产生的粉尘。</p> <p>5#旋风除尘器组: 2 台, 风量 6000Nm³/h, 单台处理效率 85%, 用于处理白米筛、长度精选机产生的粉尘。</p>	177.8	与主体工程同时设计、同时施工、同时投产
废水治理	<p>雨水收集地沟: 总长 200m, 断面 30cm×30cm, 砖混结构, 内侧水泥抹面, 雨水经雨水收集地沟进入国库已有雨水收集系统。</p> <p>化粪池: 5m³, 砖混结构, 依托国库已有化粪池。</p>	0.5	
固废治理	<p>固废:</p> <p>垃圾桶: 2 个, 50L/个, 高密度聚乙烯材质, 内衬专用垃圾袋。</p>	0.1	
噪声治理	购置低噪声设备, 设备底座加设减震垫, 合理布局、厂房隔声、绿化阻隔、距离衰减。	5	
合计	/	183.4	

项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	产污源点	污染物名称	处理前产生量 (t/a)	处置方式	处理后排放量 (t/a)	处理效率及排放去向
大气污染物	原粮初清	有组织颗粒物	0.68	1#旋风除尘器（处理效率85%）+脉冲除尘器（处理效率99%）组处理	0.001	大气环境
		无组织颗粒物	0.12	厂房沉降，大气稀释	0.024	
	筛分、去石	有组织颗粒物	1.36	2#旋风除尘器（处理效率85%）+脉冲除尘器（处理效率99%）组处理	0.002	
	砻谷、谷糙分离	有组织颗粒物	1845.84	3#旋风除尘器（处理效率85%）+脉冲除尘器（处理效率99.9%）组处理	0.28	
	稻壳粉碎	有组织颗粒物	12300	4#旋风+脉冲除尘器组处理，包含2台旋风除尘器（串联），单台除尘效率85%，脉冲除尘器除尘效率99.9%	0.28	
	砂辊米机	无组织颗粒物	0.69	1#旋风除尘器组（单台处理效率85%）处理，厂房沉降，大气稀释	0.003	
	铁辊米机	无组织颗粒物	0.69	2#旋风除尘器组（单台处理效率85%）处理，厂房沉降，大气稀释	0.003	
	白米筛、凉米仓、抛光机	无组织颗粒物	0.64	3#旋风除尘器组（单台处理效率85%）处理，厂房沉降，大气稀释	0.003	
	色选机、抛光机	无组织颗粒物	0.45	4#旋风除尘器组（单台处理效率85%）处理，厂房沉降，大气稀释	0.002	
	白米筛、长度精选机	无组织颗粒物	0.32	5#旋风除尘器组（单台处理效率85%）处理，厂房沉降，大气稀释	0.001	
水污染物	职工生活	生活污水	720	化粪池收集处理后，进入市政污水管网	0	小沙坝污水处理厂
固体废物	生产车间	稻谷杂质	0.4	经袋装收集后运往垃圾处理厂处置	0	合理处置
		米糠	12300	经袋装收集后外售至饲料厂作为饲料原料	0	合理处置
		碎米、黄粒、腹白粒等	9199	经袋装收集后外售至饲料厂作为饲料原料	0	合理处置
	职工生活	生活垃圾	9	垃圾桶集中收集后，由当地环卫部门统一运至附近	9	合理处置

				垃圾处理场处置		
噪声	项目区	设备及风机噪声	80~90dB (A)	选用低噪设备、安装减震垫、润滑保养等	/	声环境

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

1、大气环境影响分析

(1) 施工过程产生的扬尘

本项目施工期基坑开挖产生的粉尘通过采取湿法作业，队进出车辆进行冲洗，尽量避免在大风天气下作业，项目建设使用商品混凝土等控制措施后，施工扬尘对大气环境影响轻微。

(2) 交通运输扬尘

道路运输扬尘通过采取对运输车辆加盖篷布，对道路洒水、清扫等措施控制后，对大气环境影响轻微。

(3) 汽车尾气及施工机械燃油废气

建筑工地上使用的施工机械和大型建筑材料运输车辆一般都以柴油为燃料。柴油燃烧产生的废气对环境造成一定影响，但由于排放量小，且属间断性无组织排放，加之施工场地开阔，扩散条件良好。因此，汽车尾气及施工机械废气对周围大气环境影响轻微。

综上所述，项目施工期将会对项目所在地环境空气质量造成一定影响，但这些影响会随着施工期的结束而结束。因此，项目施工期废气不会对项目所在地环境空气质量造成明显恶化。

2、水环境影响分析

施工区域外雨水经周边道路排水沟收集后进入金沙江，不会进入项目区；场区内雨水经雨水收集地沟收集引流至沉淀池，沉淀处理后，作为施工用水。

施工废水经沉淀池收集、沉淀后，重复利用，不外排。

生活污水依托国库化粪池收集处理后，进入污水管网，最终进入小沙坝污水处理厂处理。

项目施工期废水全部合理处置，因此，施工期废水对项目所在区域地表水体水质影响轻微。

3、噪声影响分析

项目施工期间的噪声污染主要来自于施工机械作业产生的噪声和运输车辆产生的交通噪声，其源强在 60~75dB (A)。

本项目施工期间必须严格遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

的要求，进行施工时间、施工噪声的控制。施工机械尽可能选取运行良好的低噪声设备，同时加强对设备的润滑和保养，尽量降低设备噪声，禁止在夜间施工。

另外，施工期机械噪声对周围环境影响虽不大，但主要影响到作业人员和现场管理人员。高噪机械设备作业区的人员必须实施劳动卫生防护措施（如防噪耳套、耳塞等）。

采取以上措施后，本项目施工噪声对项目所在区域声环境质量影响轻微。

4、固废环境影响分析

项目施工期建筑垃圾能回收利用的回收利用；不能回收的由施工方统一运送至市政指定的建筑垃圾处理场处置。项目设备安装过程产生的边角废料经收集后，出售给废品收购站。

施工人员生活垃圾经项目区设置的垃圾桶统一收集后，送附近垃圾处理场处理。

综上所述，项目施工期固废均得到合理处置，对环境的影响轻微。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 污染源情况

根据项目工程分析可知，本项目有多个大气污染源，分为有组织源和无组织面源。项目有组织污染源参数情况见表 7-1，无组织污染源参数情况见表 7-2。

表 7-1 项目有组织污染源参数情况表

废气种类	排气筒高度	排气筒内径	废气量	废气出口温度	污染物名称	排放浓度	排放速率	质量标准
	m	m	Nm ³ /h	℃	--	mg/Nm ³	kg/h	mg/m ³
原粮初清工序粉尘排气筒（1#点源）	15	0.4	6000	25	颗粒物	0.07	0.0004	0.9
筛分、去石工序粉尘排气筒（2#点源）	15	0.4	6000	25	颗粒物	0.14	0.0008	0.9
砻谷、谷糙分离工序排气筒（3#点源）	15	0.5	8000	25	颗粒物	14.6	0.12	0.9
稻壳粉碎工序排气筒（4#点源）	15	0.5	10000	25	颗粒物	11.7	0.12	0.9

本项目无组织粉尘主要为原粮初清、碾米、筛选、色选、抛光、精选等生产工序设备产生的无组织粉尘，项目设备均在生产厂房内。本次将生产厂房视为一个面源，并视为矩形面源。具体参数情况见下表。

表 7-2 项目无组织污染源参数情况表

面源名称	面源长度	面源宽度	面源初始 排放高度	污染物 名称	无组织 源强	质量标准 (小时值)
	m	m	m	/	kg/h	mg/m ³
生产厂房	50.7	15.6	8	颗粒物	0.015	0.9

(2) 评价等级判断

①评价因子和评价标准筛选

经工程分析可知，项目产生的污染物主要为颗粒物。

项目评价因子及评价标准见表 7-3。

表 7-3 评价因子和评价标准一览表

评价因子	评价时段	标准值 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	小时均值	0.9	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级日平均浓度的3倍

②估算模式参数

本次大气环境影响预测采用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018) 推荐模式清单中的 AERSCREEN 模型进行预测, 计算各预测因子最大落地地面浓度值。

根据项目所在地环境特点, 项目估算模式参数取值情况见表7-4。

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度/°C		41
最低环境温度/°C		6
土地利用类型		仓储用地
区域湿度条件		60%
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

③主要污染源估算模型计算结果

本次环评利用估算模式计算出结果见表7-5、7-6。

表 7-5 项目有组织污染源颗粒物正常排放状态估算模式计算结果表

距源中心 下风向距离 (m)	1#点源		2#点源	
	颗粒物		颗粒物	
	下风向预测浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
10	4.055E ⁻²¹	0.00	8.11E ⁻²¹	0.00
100	3.261E ⁻⁶	0.00	6.521E ⁻⁶	0.00
200	3.991E ⁻⁶	0.00	7.982E ⁻⁶	0.00
300	4.2396 E ⁻⁶	0.00	8.478E ⁻⁶	0.00
322	4.273 E⁻⁶	0.00	8.547 E⁻⁶	0.00
400	4.008 E ⁻⁶	0.00	8.017E ⁻⁶	0.00
500	3.552E ⁻⁶	0.00	7.103 E ⁻⁶	0.00
1000	3.472 E ⁻⁶	0.00	6.945E ⁻⁶	0.00
1500	3.409 E ⁻⁶	0.00	6.819 E ⁻⁶	0.00
2000	2.94E ⁻⁶	0.00	5.88 E ⁻⁶	0.00
2500	2.464E ⁻⁶	0.00	4.927 E ⁻⁶	0.00
下风向最大浓度及 占标率	4.273 E⁻⁶	0.00	8.547E⁻⁶	0.00

续表 7-5 项目有组织污染源颗粒物正常排放状态估算模式计算结果表

距源中心 下风向距离 (m)	3#点源		4#点源	
	颗粒物		颗粒物	
	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率 (%)
10	3.05E ⁻¹⁹	0.00	9.409E ⁻¹⁶	0.00
100	0.0008573	0.10	0.0006857	0.08
200	0.001033	0.11	0.0008486	0.09
300	0.001098	0.12	0.0008988	0.10
303	0.001102	0.12	0.0008989	0.10
334	0.001118	0.12	0.0008862	0.10
400	0.001069	0.12	0.0008666	0.10
500	0.0009427	0.10	0.0007894	0.09
1000	0.0009016	0.10	0.0008441	0.09
1500	0.0008821	0.10	0.0008236	0.09
2000	0.000778	0.09	0.0007405	0.08

2500	0.0006595	0.07	0.0006341	0.07
下风向最大浓度及占标率	0.001118	0.12	0.0008989	0.10

表 7-6 项目无组织污染源正常排放状态估算模式计算结果表

距源中心 下风向距离 (m)	颗粒物	
	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率 (%)
10	0.0004252	0.05
100	0.002034	0.23
184	0.002055	0.23
200	0.002034	0.23
300	0.001927	0.21
400	0.001764	0.20
500	0.001483	0.16
1000	0.0006462	0.07
1500	0.0003706	0.04
2000	0.0002456	0.03
2500	0.0001805	0.02
下风向最大浓度及占标率	0.002055	0.23

通过采用 AERSCREEN 估算模式对项目正常工况下有组织和无组织废气排放情况进行计算结果显示，在正常工况下，项目有组织排放的大气污染物中占标率均为 0，无组织排放中的大气污染物中最大占标率为 0.23%，均小于 1%，因此本项目大气环境影响评价等级为三级评价。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中要求：“三级评价项目不进行进一步预测与评价。”

(3) 大气环境保护距离:

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)中的大气环境保护距离计算模式，各计算参数取值及计算结果见下表。

表 7-7 大气环境保护距离计算参数及计算结果

污染源	污染因子	面源长度	面源宽度	面源高度	污染物排放速率	计算结果
面源	颗粒物	50.7m	15.6m	8m	0.015t/a	无超标点

根据计算结果可知，本项目颗粒物排放量小，厂界外无超标点，故本项目不设置大气环境保护距离。

(4) 卫生防护距离:

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中各类工业、企

业卫生防护距离可由下式计算：

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

式中：Q_c—污染物的单位时间无组织排放量，kg/h；

C_M—污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L—卫生防护距离，m；

r—生产单元等效半径；

表 7-8 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	L≤1000			1000<L<2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别 ⁽¹⁾								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

本项目卫生防护距离计算结果见表 7-9。

表 7-9 卫生防护距离计算结果

污染物	污染源位置	产生速率 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	标准值 (mg/m ³)	卫生防护距离(m)	
							计算值	设定值
颗粒物	生产厂房	0.015	50.7	15.6	8	0.9	0.152	50

由上表知，本项目卫生防护距离为 50m（从项目生产厂房边界起），本项目卫生防护距离内现无居民等环境敏感点，本项目不涉及居民的搬迁。环评要求，今后在项目生产厂房 50m 范围内不得设置居民、学校、医院等环境敏感目标。

综上，项目营运期不会对当地大气环境质量造成明显影响。

2、对地表水环境影响分析

项目无生产废水产生。生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，最终进入小沙坝污水处理厂处理。

根据《地表水环境影响评价导则》（HJ2.3-2018），本项目属于水污染影响型，地表水环境影响评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

本项目生活污水产生量为 2.4m³/d，化粪池容积为 5m³，化粪池容积满足本项目生

产需求。

综上所述，本项目水污染物控制措施满足生产需求，废水得以合理处置，对周边水环境影响轻微。

大气环境影响自查：

表 7-10 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长5km <input checked="" type="checkbox"/>		边长=5 km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>		< 500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物：SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 其他污染物：TSP			包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准		附录D	其他标准 <input type="checkbox"/>	
	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价基准年	2018年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>		现有污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input checked="" type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子(TSP)				包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 100% <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 10% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大标率 > 10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大标率 > 30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{本项目} 占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
保证率日平均浓度和年	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			

	平均浓度叠加值		
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>	$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（TSP）	有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：（TSP）	监测点位数（4个） 无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>	
	大气环境保护距离	距（ ）厂界最远（ ）m	
	污染源年排放量	TSP: (5.1) t/a	

注：“”为勾选项，填“”；“（ ）”为内容填写项

3、固废的环境影响分析

项目产生的稻谷杂质经袋装收集后运往垃圾处理厂处置；米糠、碎米、黄粒、腹白粒等经袋装收集后外售至饲料厂作为饲料原料；生活垃圾经垃圾收集桶统一收集后，由环卫部门统一送至垃圾处理场合理处置。

综上本项目固废在落实以上环保措施后，对环境影响轻微。

4、声环境影响分析

(1) 预测模式

本次评价拟采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）推荐的噪声传播衰减方法进行预测，预测模式如下：

$$L_{pi} = L_{0i} - 20 \lg \frac{r_i}{r_{0i}} - \Delta L \text{ dB (A)}$$

式中， L_{pi} —第 i 个噪声源噪声的距离的衰减值，dB(A)；

L_{0i} —第 i 个噪声源的 A 声级，dB(A)；

r_i —第 i 个噪声源噪声衰减距离，m；

r_{0i} —距离声源 1m 处，m；

ΔL —其它环境因素引起的衰减量，dB(A)。

(2) 噪声评价方法及结果

拟建工程各噪声源经距离衰减后，对预测点的贡献叠加值评价工程噪声对声环境的影响。

噪声叠加公式：
$$L=10\lg\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：L—某点噪声总叠加值，dB(A)；

L_i —第 i 个声源的噪声值，dB(A)；

n—声源个数。

分别计算各噪声源对各个厂界的贡献值，并考虑传播过程中其他阻隔削减。再将各噪声源对厂界的贡献值进行叠加，最终得到厂界贡献值。

项目主要声源厂界贡献值见表 7-11。

表 7-11 项目主要噪声源对各边界的贡献值

位置	噪声源	治理后源强 dB(A)	方位	其他阻隔		声源至边界		贡献值 dB (A)
				类型	衰减值 dB (A)	距离 (m)	衰减值 dB (A)	
生产 厂房	振动清理筛	75	东面	夹心彩钢瓦墙体隔声	20	5	14.0	41.0
			南面		20	10	20.0	35.0
			西面		20	49	33.8	21.2
			北面		20	8	18.1	36.9
	平面回转筛	75	东面	夹心彩钢瓦墙体隔声	20	8	18.1	36.9
			南面		20	10	20.0	35.0
			西面		20	44	32.9	22.1
			北面		20	8	18.1	36.9
	去石机	75	东面	夹心彩钢瓦墙体隔声	20	11	20.8	34.2
			南面		20	10	20.0	35.0
			西面		20	43	32.7	22.3
			北面		20	8	18.1	36.9
	砻谷机	85	东面	夹心彩钢瓦墙体隔声	20	13	22.3	42.7
			南面		20	10	20.0	45.0
			西面		20	41	32.3	32.7
			北面		20	8	18.1	46.9
	谷糙分级筛	75	东面	夹心彩钢瓦墙体隔声	20	15	23.5	31.5
			南面		20	10	20.0	35.0
			西面		20	39	31.8	23.2
			北面		20	8	18.1	36.9
砂辊米机	80	东面	夹心彩钢瓦墙体隔声	20	17	24.6	35.4	
		南面		20	12	21.6	38.4	
		西面		20	37	31.4	28.6	
		北面		20	6	15.6	44.4	
砂辊米机	80	东面	夹心彩钢瓦墙体隔	20	17	24.6	35.4	

生产 厂房			南面	声	20	10	20.0	40.0
			西面		20	37	31.4	28.6
			北面		20	8	18.1	41.9
	砂辊米机	80	夹心彩钢瓦墙体隔 声	东面	20	17	24.6	35.4
				南面	20	8	18.1	41.9
				西面	20	37	31.4	28.6
				北面	20	10	20.0	40.0
	铁辊米机	80	夹心彩钢瓦墙体隔 声	东面	20	20	26.0	34.0
				南面	20	10	20.0	40.0
				西面	20	34	30.6	29.4
				北面	20	8	18.1	41.9
	铁辊米机	80	夹心彩钢瓦墙体隔 声	东面	20	23	27.2	32.8
				南面	20	10	20.0	40.0
				西面	20	31	29.8	30.2
				北面	20	8	18.1	41.9
	白米分级 筛	75	夹心彩钢瓦墙体隔 声	东面	20	26	28.3	26.7
				南面	20	10	20.0	35.0
				西面	20	28	28.9	26.1
				北面	20	8	18.1	36.9
	白米分级 筛	75	夹心彩钢瓦墙体隔 声	东面	20	40	32.0	23.0
				南面	20	10	20.0	35.0
				西面	20	14	22.9	32.1
				北面	20	8	18.1	36.9
	长度精选 机	75	夹心彩钢瓦墙体隔 声	东面	20	44	32.9	22.1
				南面	20	10	20.0	35.0
				西面	20	10	20.0	35.0
				北面	20	8	18.1	36.9
	抛光机	80	夹心彩钢瓦墙体隔 声	东面	20	33	30.4	29.6
南面				20	10	20.0	40.0	
西面				20	21	26.4	33.6	
北面				20	8	18.1	41.9	
色选机	75	夹心彩钢瓦墙体隔 声	东面	20	38	31.6	23.4	
			南面	20	10	20.0	35.0	
			西面	20	16	24.1	30.9	
			北面	20	8	18.1	36.9	
粉碎机	85	夹心彩钢瓦墙体隔 声	东面	20	24	27.6	37.4	
			南面	20	13	22.3	42.7	

			西面		20	30	29.5	35.5	
			北面		20	5	14.0	51.0	
	风机	85	东面	夹心彩钢瓦墙体隔声	20	15	23.5	41.5	
			南面		20	12	21.6	43.4	
			西面		20	39	31.8	33.2	
			北面		20	6	15.6	49.4	
	风机	85	东面	夹心彩钢瓦墙体隔声	20	19	25.6	39.4	
			南面		20	8	18.1	46.9	
			西面		20	25	28.0	37.0	
			北面		20	10	20.0	45.0	
	生产 厂房	风机	85	东面	夹心彩钢瓦墙体隔声	20	26	28.3	36.7
				南面		20	9	19.1	45.9
				西面		20	28	28.9	36.1
				北面		20	9	19.1	45.9
		风机	85	东面	夹心彩钢瓦墙体隔声	20	24	27.6	37.4
				南面		20	7	16.9	48.1
西面				20		30	29.5	35.5	
北面				20		11	20.8	44.2	
风机		85	东面	夹心彩钢瓦墙体隔声	20	30	29.5	35.5	
			南面		20	7	16.9	48.1	
			西面		20	24	27.6	37.4	
			北面		20	11	20.8	44.2	
风机		85	东面	夹心彩钢瓦墙体隔声	20	26	28.3	36.7	
			南面		20	7	16.9	48.1	
			西面		20	28	28.9	36.1	
			北面		20	11	20.8	44.2	
风机	85	东面	夹心彩钢瓦墙体隔声	20	28	28.9	36.1		
		南面		20	8	18.1	46.9		
		西面		20	26	28.3	36.7		
		北面		20	10	20.0	45.0		
风机	85	东面	夹心彩钢瓦墙体隔声	20	30	29.5	35.5		
		南面		20	10	20.0	45.0		
		西面		20	24	27.6	37.4		
		北面		20	8	18.1	46.9		
风机	85	东面	夹心彩钢瓦墙体隔声	20	35	30.9	34.1		
		南面		20	10	20.0	45.0		
		西面		20	19	25.6	39.4		

			北面		20	8	18.1	46.9
--	--	--	----	--	----	---	------	------

本项目只白天生产，夜间（22:00-6:00）不生产，项目噪声影响预测结果见表 7-12。

表 7-12 噪声影响预测结果（单位：dB(A)）

监测点编号	监测位置	贡献值	标准	评价结果
			昼间	昼间
1#	东面厂界外 1m	50.7	65	达标
2#	南面厂界外 1m	57.4		达标
3#	西面厂界外 1m	47.9		达标
4#	北面厂界外 1m	58.4		达标

由表 7-12 可以看出，该项目在生产工艺过程中，设备正常运行并落实各项降噪措施后，经过距离衰减后，项目区厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

项目运行过程对声环境影响轻微，声环境质量可维持现状。项目区 200m 范围内分布有少量居民，项目噪声经治理后，再经距离衰减后对其影响轻微，不会发生扰民现象。

5、环境风险影响分析

（1）评价工作等级确定

按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）所提供的方法，根据项目的物质及工艺系统危险性和环境敏感性，进行风险潜势的判断，确定项目风险评价等级。

危险物质数量与临界量比值（Q）：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》

（HJ 169-2018）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总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁、q₂.....q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂.....Q_n——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。

本项目实际运行期间不涉及危险化学品，项目 $Q < 1$ ，则环境风险潜势为 I。

评价等级划分：

按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

本项目环境风险潜势为 I，风险分析仅需简单分析即可。

(2) 环境敏感目标概况

项目位于四川攀枝花国家粮食储备库和攀枝花密地国家粮食储备库权属土地之间，周边近距离范围内仅有少量居民，外环境关系见表 1-1，项目区周边外环境敏感目标见表 3-12。

(3) 风险识别

本评价将对本工程营运过程中可能发生的潜在危险进行分析，以找出主要危险环节，认识危险程度，从而有针对性采取预防和应急措施，尽可能将风险可能性和危害程度降至最低。

1) 物质风险识别

根据项目所涉及的原料、辅料以及产品，本项目无风险物质。

2) 设施风险识别

生产设施风险识别范围包括主要的生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。本项目主要的生产设施风险为环保设施故障导致废气事故排放以及粉尘泄漏引发火灾爆炸。

项目环保设施主要为脉冲除尘器。脉冲除尘器发生破袋，导致有组织颗粒物排放量大幅增加。

(4) 风险分析

1) 废气事故排放

本项目有组织排放主要污染为颗粒物，在环保设施出现故障的状态下，有组织粉尘排放量将大幅度增加。

项目项目以颗粒物产生量最大的4#脉冲除尘器发生故障后，其除尘效率按50%计。在事故情况下，排气筒处颗粒物排放速率为138.4t/a。

粉尘有组织事故排放估算模式参数取值情况见表7-13。

表 7-13 项目 4#脉冲除尘器事故排放主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(o)		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/a)
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)		
排气筒(4#点源)	101.443592	26.345205	1030	15.0	0.5	25	15.44	TSP	57.7

本次环评利用估算模式计算出的结果见表 7-14。

表 7-14 点源事故排放状态估算模式计算结果表

距源中心下风向距离 (m)	2#点源	
	颗粒物	
	下风向贡献浓度 (mg/m ³)	浓度占标率 (%)
10	4.651E ⁻¹³	0.00
100	0.3389	37.66
200	0.4195	46.61
300	0.4443	49.37
303	0.4443	49.37
400	0.4283	47.59
500	0.3902	43.36
600	0.3715	41.28
700	0.3955	43.94
800	0.4188	46.53
900	0.4239	47.10
1000	0.4172	46.36
1500	0.4071	45.23
2000	0.366	40.67
2500	0.3134	34.82
下风向最大浓度	0.4443	49.37

本项目所在区域颗粒物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准(0.3mg/m³)。由表 7-13 知,本项目脉冲除尘器故障时,排气筒出口下风向的颗粒物浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,排气筒出口下风向环境空气质量超标严重。因此,事故状态下颗粒物对周围大气环境影响极大,因此应避免事故排放的发生。

2) 火灾爆炸

本项目所发生的火灾爆炸事故主要是大米加工过程由于管道或除尘设施的损坏造

成粉尘外泄，继而遇明火引起粉尘爆炸。粉尘爆炸与气体爆炸相比，其燃烧速度和爆炸压力均较低，但因其燃烧时间长，产生能量较大，破坏力和损害程度较大；爆炸时粒子一边燃烧一边飞散，可使可燃物局部炭化，造成人员严重烧伤；最初的局部爆炸发生之后，会扬起周边粉尘，继而引起二次爆炸、三次爆炸，扩大伤害。

粉尘爆炸事故影响分析：

①具有极强的破坏性。粉尘在管道之中与火花发生爆炸，产生大量的粉尘，生产车间玻璃或墙体被震碎，大量粉尘随空气压差排放出车间，造成周边空气大面积污染，而项目区周边属于居住区，燃爆产生的粉尘和烟气将会对周边居民产生明显的影响，极有可能造成周边居民搬迁。

灭火同时产生大量的消防废水，废水经雨水沟渠漫流出项目区，火灾持续时间越长，将会导致消防废水进入金沙江，将会对金沙江水质造成一定的污染。

②容易产生二次爆炸。第一次爆炸气浪把沉积在设备或地面上的粉尘吹扬起来，在爆炸后的短时间内爆炸中心区会形成负压，周围的新鲜空气便由外向内填补进来，形成所谓的“返回风”，与扬起的粉尘混合，在第一次爆炸的余火引燃下引起第二次爆炸。二次爆炸时，粉尘浓度一般比一次爆炸时高得多，故二次爆炸威力比第一次要大得多。

若发生二次爆炸，可能会造成消防人员的伤亡，其影响严重性更大，让消防人员无法尽快扑灭火灾。多次爆炸将会对大气环境排放大量的燃烧废气和粉尘，导致周边空气质量严重下降，周边居民和下风向一定范围内居民转移。

同时要扑灭多次爆炸事故火灾，将会长达数小时的喷水灭火，产生的消防废水可达上千立方米，消防废水随着厂区及南面坡度，废水直接排放进入金沙江，废水中 SS 将会造成金沙江水质污染，但金沙江水流量较大，经过河水自净能力和沉降，废水中 SS 对水质影响较小。燃烧产生的有机物质对金沙江水质和生物影响较大，可能造成汇入口周围动植物死亡。

(5) 风险防范措施

1) 废气事故排放风险防范措施

①项目运营过程中应安排专人对脉冲除尘器等环保设施定时、定期进行检查，一旦发现隐患应当及时报告和排除。

②脉冲除尘器滤袋材质的选择及加工方法必须充分考虑本工程运行状况及其粉尘特性的要求，保证滤袋在寿命期（使用寿命大于 30000h）内安全可靠的运行。滤袋应

采用在强度、耐磨、耐热、抗氧化、抗化学物质和热膨胀、抗结露、阻燃等性能方面优良的材料。

③定期委托市环境监测站或监测机构对各废气排放口采样监测，确保各污染因子达标排放。

2) 火灾爆炸风险防范措施

①按《建筑设计防火规范》GB50016-2006 的要求科学选址、合理布置总图，综合考虑风向、安全防护、消防等因素，建构筑物尽量留足安全间距，设计遵循防火规范，厂房火灾危险性按国家现行的《建筑设计防火规范》应按丙类考虑。

②应定期检查及检修所有的设备管道和密封装置，防止设备带病运转而造成管道或设备泄漏；加强生产场所的通风，促使空气流动，降低粉尘浓度极限。

③采用良好的除尘设施控制厂房内的粉尘是首要的，可用的措施有封闭设备，通风排尘、抽风排尘等。设备启动时，先开启除尘设备，后开主机；停机时则正好相反，防止粉尘飞扬。

④严格控制点火源，消除点火源是预防粉尘爆炸最实用、最有效的措施。在常见点火源中，电火花、静电、摩擦火花、点燃的香烟、高温物体表面、焊接切割火花等是引起粉尘爆炸的主要原因。严禁生产车间各种用火和产生火种的活动，必要的维修工作要彻底清除后再进行。

⑤加强管理，教育职工严格执行安全生产操作流程，生产过程中严防堵料、断料和溢料情况发生；定期检验通风除尘系统；对密封不严的管道及时进行修补，防治溢粉漏粉；加强通风，促使空气流动，降低粉尘浓度极限。

(6) 风险事故应急预案

为及时控制事故发生情况，环评要求本项目应设置事故应急预案，具体如下：

1) 事故应急组织机构

①成立应急救援指挥中心、事故应急救援抢救中心。公司总负责人任应急救援指挥中心、事故应急救援抢救中心主任，有关领导均为成员，配有专职管理干部，站区也有兼职环保员，基本形成了“三级”环境风险管理体系。

②成立技术支援中心。各科室的技术人员为成员，提供必要的事故应急技术保障，并且调动救援装置。

2) 事故应急演练

事故应急救援预案编制后，应测试应急预案和实施程序的有效性，了解各个应急

组织机构的响应和协调能力，检测应急设备装置的应用效果，确保应急组织人员熟知他们的职责和任务。实施定期的应急救援模拟训练，提高各个应急组织机构的应急事故的处理能力，不断改进和完善事故应急预案。

3) 事故应急程序

当发生重大事故时，首先以自救为主。根据对事故进行的应急分级，选择需要的应急预案，启动应急组织机构的职能，依据应急预案进行营救，在进行自救的同时，向上一级救援指挥中心及政府报告。具体应急救援程序依据国家应急救援体系建设方案执行。

①最早发现者应立即向场区办公室报警，并采取一切妥当的办法果断切断事故源；

②公司办公室接到报警后，应迅速通知有关部门，下达应急救援预案处置指令，同时发出警报；

③应急领导小组组长及消防队和各专业救援队伍应迅速赶往事故现场；

④发生事故的场所，应迅速查明事故发生源点，泄漏部位和原因，凡能阻止泄漏，而消除事故的，则以自救为主。如泄漏部位自己不能控制的，应向指挥部报告；

⑤救援抢险队到达事故现场后，首先查明现场有无人员受伤，以最快速度使伤者脱离现场，严重者尽快送医院抢救；

⑥对于不同等级（一级、二级、三级）应急预案，启动事故应急救援预案，向有关部门报告，必要时联系社会救援。

4) 事故应急救援保障

为能在事故发生后，迅速准确地有条不紊地处理事故，尽可能减少事故造成的损失，平时必须做好应急救援的准备工作，落实岗位责任制和各项制度。具体措施为：

①落实应急救援组织和人员。每年初，进行一次组织调度与培训，确保救援组织落实；

②按照任务分工，作好物资器材准备，如：必要的指挥通讯，报警，洗消，消防，防护用品，检修等器材及交通工具，上述各种器材应指定专人保管，并定期检查保养，使其处于良好状况；

③定期组织救援训练和学习，每年演练一次，提高指挥水平和救援能力；

④对本厂员工进行经常性的应急救援常识教育；

⑤建立完善的各项制度。值班制度，建立昼夜值班制度；检查制度，每月定期检

查应急救援工作落实情况及器具保管情况。

同时，企业应组织人员对《突发环境事件应急预案》进行修编，报当地环保部门备案，并定期按照应急预案中要求进行演练。

(7) 风险结论

本报告认为通过采取严格的风险防范措施，可将风险隐患降至最低，达到可以接受的水平。在采取完善的事故风险防范措施，建立科学完整的应急计划，落实有效的应急救援措施后，本项目的环境风险可以得到有效控制。本项目风险防范措施及应急预案可靠且可行，因此项目从环境风险角度分析是可行的。

表7-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	矿山机械设备（配件）铸造生产线技改项目				
建设地点	（四川）省	（攀枝花）市	（东区）区	（/）县	国家粮食储备库和密地国家粮食储备粮权属土地之间
地理坐标	经度	东经 101°36'00.57 "	纬度	北纬26°35'35.43"	
主要危险物质及分布	无				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	脉冲除尘器发生故障（破袋），导致废气事故外排，对大气造成影响。				
风险防范要求	废气事故排放风险防范措施： 项目运营过程中应安排专人对脉冲除尘器等环保设施定时、定期进行检查，一旦发现隐患应当及时报告和排除。定期委托环境监测站对各废气排放口采样监测，确保各污染因子达标排放。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 无					

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	原粮初清	有组织颗粒物	1#旋风除尘器（处理效率 85%）+ 脉冲除尘器（处理效率 99%）组处理	达标排放
		无组织颗粒物	厂房沉降，大气稀释	
	筛分、去石工序	有组织颗粒物	2#旋风除尘器（处理效率 85%）+ 脉冲除尘器（处理效率 99%）组处理	
	砻谷、谷糙分离工序	有组织颗粒物	3#旋风除尘器（处理效率 85%）+ 脉冲除尘器（处理效率 99.9%）组处理	
	稻壳粉碎	有组织颗粒物	4#旋风+脉冲除尘器组处理，包含 2 台旋风除尘器（串联），单台除尘效率 85%，脉冲除尘器除尘效率 99.9%	
	砂辊米机	无组织颗粒物	1#旋风除尘器组（单台处理效率 85%）处理，厂房沉降，大气稀释	
	铁辊米机	无组织颗粒物	2#旋风除尘器组（单台处理效率 85%）处理，厂房沉降，大气稀释	
	白米筛、凉米仓、抛光机	无组织颗粒物	3#旋风除尘器组（单台处理效率 85%）处理，厂房沉降，大气稀释	
	色选机、抛光机	无组织颗粒物	4#旋风除尘器组（单台处理效率 85%）处理，厂房沉降，大气稀释	
	白米筛、长度精选机	无组织颗粒物	5#旋风除尘器组（单台处理效率 85%）处理，厂房沉降，大气稀释	
水污染物	职工生活	生活污水	经化粪池处理后，排至小沙坝污水处理厂处置	合理处置
固体废物	生产车间	稻谷杂质	经袋装收集后运往垃圾处理厂处置	合理处置
		米糠	经袋装收集后外售至饲料厂作为饲料原料	合理处置
		碎米、黄粒、腹白粒等	经袋装收集后外售至饲料厂作为饲料原料	合理处置
	职工生活	生活垃圾	垃圾桶集中收集后，由当地环卫部门统一运至附近垃圾处理场处置	合理处置
噪声	项目区	设备及风机噪声	选用低噪设备、安装减震垫、润滑保养、墙体隔声等	达标排放
生态保护措施	本项目位于四川攀枝花国家粮食储备库和攀枝花密地国家粮食储备库权属土地之间，周围无特殊敏感点，生物多样性程度低，但在建设后期应对破坏的环境进行恢复，减少工程对生态环境的影响。			

环境影响评价结论

1、项目概况

项目占地面积 1501m²，主要建设 1 条大米加工生产线，主要设备振动清理筛 1 台、平面回转筛 1 台、去石机 1 台、砻谷机 1 台、谷糙分级筛 1 台、碾米机 5 台、白米分级筛 2 台、长度精选机 1 台、抛光机 2 台、色选机 2 台，粉碎机 1 台，并配套建设相关辅助设施。

项目建成后，年加工稻谷 61500t，年产大米 40000t，产品均为袋装出售。

2、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正），本项目属于“营养健康型大米、小麦粉（食用专用米、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”类，为国家鼓励类产业。

2019 年 3 月 14 日，攀枝花市发展和改革委员会分别以川投资备[2019-510400-13-03-339544]FGQB-0027 号和川投资备[2019-510400-13-03-339516]FGQB-0026 号文件对本项目进行了备案（附件 1）。

因此，该项目符合国家现行产业政策。

3、规划选址符合性

本项目由四川攀枝花国家粮食储备库和攀枝花密地国家粮食储备库共同建设，2019 年 3 月 25 日，攀枝花市自然资源和规划局下发了《关于攀枝花市粮食物流节点之大米应急加工项目选址意见书》（选字第 510403201903007 号，见附件 2），“该项目符合城乡规划要求，颁发此书。”

2004 年 11 月 30 日，攀枝花市人民政府颁发了四川攀枝花国家粮食储备库的《土地使用证》（攀国用 2004 第 50700 号，见附件 3），地类（用途）仓储用地，使用权面积 23624.2m²。

2001 年 6 月 25 日，攀枝花市人民政府颁发了攀枝花密地国家粮食储备库的《土地使用证》（攀国用 2001 字第，见附件 4），地类（用途）仓储用地，使用权面积 21459m²。

本项目为攀枝花市粮食物流节点之大米应急加工项目，不属于“十小”企业，不属于取缔项目，符合水污染防治行动计划。

项目建设符合《大气污染防治行动计划》、《攀枝花大气污染防治行动实施细则》和《攀枝花市扬尘污染防治办法》中相关规定。

本项目不属于有色金属冶炼，选址不在居民区、学校、医疗和养老机构等周边，不外排重金属污染物及重点污染物，项目建设符合《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）中相关要求。

根据四川省人民政府《关于印发四川省生态保护红线方案的通知》（川府发[2018]24号）及《攀枝花市生态红线分布图》，本项目不在攀枝花市生态红线范围内，并符合“三线一单”的相关要求。

项目生产及生活用水由市政给水管网供给，用电由市政电网供给，水、电供应均有保障。项目区西南面90m处为钢城大道，交通运输方便。

项目区附近无人文景观和名胜古迹等重要环境敏感点，不在饮用水源保护区内，无重大环境制约要素。

综上，从环境保护角度而言，项目规划和选址合理。

4、环境质量现状

①大气环境：项目所在区域环境空气SO₂、NO₂小时平均浓度，PM_{2.5}、PM₁₀、TSP₂₄小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。评价区域环境空气质量现状良好。

②地表水环境：各监测断面各项监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准限值。项目区地表水环境质量良好。

③声环境：项目厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。项目所在地声环境质量现状较好。

5、环境影响评价

①环境空气

在采取各项环保治理措施后，本项目的大气污染物能够实现达标排放。本项目的大气污染物对环境影响轻微，仍能维持当地大气环境质量现状。

②地表水环境

本项目无生产废水产生。生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，最终进入小沙坝污水处理厂处理。

综述，本项目对地表水环境影响轻微。

③声环境

本项目夜间不生产，在正常运营并采取要求的环保措施情况下，边界昼间噪声能够

实现达标排放，对项目周围区域的声环境质量影响甚微，项目的建设不会改变当地声环境功能区的性质，能维持当地声环境质量现状级别。

④固废

项目产生的稻谷杂质经袋装收集后运往垃圾处理厂处置；米糠、碎米、黄粒、腹白粒等经袋装收集后外售至饲料厂作为饲料原料；生活垃圾经垃圾收集桶统一收集后，由环卫部门统一送至垃圾处理场合理处置。

本项目固废均得以合理处置，对环境影响轻微。

6、清洁生产

根据工程分析中的清洁生产分析可知，本建设项目基本符合“清洁生产”原则。

7、达标排放

本项目的大气污染物治理后，颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的二级标准，实现达标排放。

生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，最终进入小沙坝污水处理厂处理。

噪声经采取减振、隔声等措施后，能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

本项目生产固废及生活垃圾均可得到合理处置。

8、大气环境保护距离和卫生防护距离

本项目场区大气污染物无超标点，无需设置大气环境保护距离。项目卫生防护距离为喷烤漆房外50m，该范围内无居民、医院、学校等环境敏感点，不涉及搬迁。

9、环境风险分析

本项目通过严格的风险防范措施，可将风险隐患降至最低，达到可以接受的水平。

10、总量控制指标

本项目不涉及国家总量控制指标排放。

11、厂区平面布置合理性

项目根据工艺流程及大米流动走向由东向西布置各个生产设备，便于生产和管理。项目平面布置尽量做到了工艺流程顺畅、运输和物流合理、生产管理方便，同时以尽量发挥生产设施作用。厂区整体布置紧凑，便于管理。项目平面布置较为合理。

12、建设项目综合评价结论

本项目符合国家产业政策，属于鼓励类项目，选址符合规划。项目所在区域无重大

环境制约要素，环境质量现状一般。项目贯彻了“清洁生产”、“总量控制”和“达标排放”原则，采取的污染物治理方案均技术可行，措施有效。工程实施后对环境影响小，基本维持当地环境质量现状级别。只要落实本报告表提出的环保对策措施，本项目在四川攀枝花国家粮食储备库和攀枝花密地国家粮食储备库权属土地之间建设，从环境保护角度而言是可行的。

附录

一、附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目近距离外环境关系及噪声监测布点图

附图 4 项目外环境关系及大气、水质监测布点图

附图 5 项目所在地生态红线分布图

附图 6 项目卫生防护距离图

二、附件

附件 1 项目备案通知书

附件 2 选址意见书

附件 3 四川攀枝花国家粮食储备库土地使用证

附件 4 攀枝花密地国家粮食储备库土地使用证

附件 5 项目引用大气、地表水环境质量现状监测报告

附件 6 本项目噪声监测报告

附件 7 环评委托书