

糯米粉生产基地（一期）

水土保持设施验收报告

建设单位：黄国粮业（重庆）有限公司

编制单位：重庆宽信科技有限公司

二〇二四年十月



糯米粉生产基地（一期）水土保持设施验收报告

责任页

(重庆宽信科技有限公司)



批准：张 正（高级工程师）张正

核定：李文婷（工程师）李文婷

审查：李 娟（工程师）李娟

校核：陈文维（工程师）陈文维

项目负责人：陈达丙（工程师）

陈达丙

编写：陈达丙（工程师）（文本、附件、附图）

陈达丙



目 录

前 言	1
1 项目及项目区概况	4
1.1 项目概况	4
1.2 项目区概况	10
2 水土保持方案设计情况	14
2.1 主体工程设计	14
2.2 水土保持方案	14
2.3 水土保持方案变更	14
2.4 水土保持后续设计	17
3 水土保持方案实施情况	18
3.1 水土流失防治责任范围	18
3.2 弃渣场设置	18
3.3 取土（料）场设置	18
3.4 水土保持措施总体布局	19
3.5 水土保持设施完成情况	20
3.6 水土保持投资完成情况	22
4 水土保持工程质量	24
4.1 质量管理体系	24
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	29
4.3 弃渣场稳定性评估	32
4.4 总体质量评价	32
5 项目初期运行及水土保持效果	33

5.1 初期运行情况	33
5.2 水土保持效果	33
5.3 公众满意程度	35
6 水土保持管理	36
6.1 组织领导	36
6.2 规章制度	36
6.3 建设管理	37
6.4 水土保持监测	38
6.5 水土保持监理	40
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况	42
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	42
6.8 水土保持设施管理维护	42
7 结论	44
7.1 结论	44
7.2 遗留问题安排	45
8 附件及附图	46
8.1 附件	46
8.2 附图	46

前 言

糯米粉生产基地（一期）位于重庆市江津区德感街道，主要用于糯米粉生产。糯米粉是由糯米碾碎加工而成的一种人们在生活中经常用到的食材。糯米含有蛋白质、脂肪、糖类、钙、磷、铁、维生素 B1、维生素 B2、烟酸及淀粉等，营养丰富。根据产品的市场预测，糯米粉及其相关产业的总体市场需求极其可观。项目的建设有利于企业抢占市场先机，提升市场占有率，同时能促进江津区社会经济发展的需要，增加江津区的人口就业率。因此，本项目建设是十分必要的。

本项目为新建建设类项目，糯米粉生产基地（一期）工程建设内容主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、贮运工程和环保工程。本项目总用地面积 62738.06m²，主要建筑物包括生产车间 3960m²、原粮库 3300m²、倒班楼 873m²、配米中心 1320m²、门房 78m²、污水处理站 3000m²、厂区道路及硬化、地面停车位和绿化等。项目实际绿地面积 3.40m²，绿化率 54.23%。

2019 年 10 月 16 日，项目取得重庆市江津区发展和改革委员会下发的《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2019-500116-13-03-093663）。

2018 年 10 月，四川自力建筑勘测设计有限公司完成糯米粉生产基地（一期）施工图设计。

2020 年 6 月，重庆宽信科技有限公司编制完成《糯米粉生产基地（一期）水土保持方案报告书（报批稿）》。

2020 年 7 月 1 日，本项目取得《重庆市江津区水利局关于糯米粉生产基地（一期）水土保持方案的批复》（津水利〔2020〕140 号）。

项目建设单位为黄国粮业（重庆）有限公司，项目主体设计单位为四川自力建筑勘测设计有限公司，水土保持方案编制单位为重庆宽信科技有限公司，施工单位为重庆腾鲁建筑工程安装有限公司，监理单位为兴达建设监理有限公司西南分公司，水土保持监测单位为重庆方维环保工程有限公司，水土保持设施验收单位为重庆宽信科技有限公司。水土保持工程建设实施过程中，工程措施、植物措施和主体工程中具有水土保持功能的设施建设均由主体工程施工单位承担。水土保持监理依托主体监理单位重庆凯弘工程咨询有限公司进行，监理单位按照相关

规程完成了监理实施方案、细则、项目划分和工作总结报告。通过旁站监理在施工现场对工程项目的重要部位和关键工序的施工实施连续性的全过程检查、监督和管理，比如施工前的表土剥离厚度及堆放后的临时覆盖等，通过巡视检查对项目进行定期或不定期的检查、监督和管理，严禁土石方乱堆、乱放等。

2024年8月，黄国粮业（重庆）有限公司委托重庆宽信科技有限公司负责协助开展糯米粉生产基地（一期）的水土保持设施验收工作。签订委托合同后，本公司立即成立了糯米粉生产基地（一期）水土保持设施验收小组，验收小组由水土保持、生态环境等相关专业组成，验收小组对糯米粉生产基地（一期）进行了现场实地查勘，并进行设计资料和主体竣工验收资料的收集和整理工作，详查了水土保持工程措施和植物措施的实施情况和实施效果。分别同项目建设单位、工程设计单位、主体监理单位、施工单位以及相关技术人员等进行了交流和沟通，全面、系统地开展了此次验收工作。

验收组听取了项目建设单位、主体工程监理单位、施工单位对工程建设情况、水土保持方案实施工作情况的介绍，同时听取了施工单位对施工情况的汇报，分综合、工程、植物和经济财务四个专业评估组，收集查阅了主体工程设计资料，抽查了验收范围内的工程质量检验以及自查初验等档案资料，查阅了主体监理报告等档案资料，认真、仔细核对了各项水土保持措施的工程量和工程质量，对本工程防治责任范围内的水土流失现状、水土保持措施的功能及效果进行了调查，并编制完成《糯米粉生产基地（一期）水土保持设施验收报告》。2024年10月9日，黄国粮业（重庆）有限公司组织相关单位对《糯米粉生产基地（一期）水土保持设施验收报告》召开了水土保持设施验收会，并组织各相关人员对糯米粉生产基地（一期）进行现场核查，根据批复的水土保持方案进行措施核对，并针对现场遗留问题提出整改思路，主要是对植被恢复和运行期间的管护问题进行落实和加强。

该项目实施过程中基本落实了水土保持方案及批复文件要求，完成了水土流失预防和治理任务，水土流失防治指标达到水土保持方案确定的目标值，水土保持工程质量总体合格，水土保持设施运行基本正常，符合水土保持设施验收的条件。

糯米粉生产基地（一期）水土保持设施验收技术特性如下表所示。

糯米粉生产基地（一期）水土保持设施竣工验收技术特性表

验收工程名称	糯米粉生产基地（一期）	验收工程地点	重庆市江津区		
验收工程性质	建设类项目	验收工程规模	主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、贮运工程和环保工程。本项目总用地面积62738.06m ² ，主要建筑物包括生产车间3960m ² 、原粮库3300m ² 、倒班楼873m ² 、配米中心1320m ² 、门房78m ² 、污水处理站3000m ² 、厂区道路及硬化、地面停车位和绿化等		
所在流域	长江流域	所属水土流失防治区	/		
水土保持方案批复	津水利〔2020〕140号				
建设工期	2019年1月~2019年10月，建设总工期为10个月				
防治责任范围（hm ² ）	水土保持方案确定范围	6.27hm ²			
	实际扰动范围	6.27hm ²			
实际完成的水土流失防治目标	水土流失治理度(%)	100%	方案确定水土流失防治目标	水土流失治理度(%)	97%
	土壤流失控制比	1.0		土壤流失控制比	1.0
	渣土防护率(%)	100%		渣土防护率(%)	94%
	表土保护率(%)	/		表土保护率(%)	/
	林草植被恢复率(%)	100%		林草植被恢复率(%)	97%
	林草覆盖率(%)	54.23%		林草覆盖率(%)	15%
主要工程量	工程措施	雨水管网1565m、表土回覆3096m ³			
	植物措施	景观绿化10319m ² 、撒播灌草2.37hm ²			
	临时措施	车辆冲洗站1座，密目网覆盖8000m ² ，彩钢板围挡745m			
工程质量评定	评定项目	总体质量评定		外观质量评定	
	工程措施	合格		合格	
	植物措施	合格		合格	
投资（元）	水土保持方案投资	209.32			
	实际投资	211.42			
工程总体评价	本项目建设期水土保持设施已得到落实，水土保持设施符合国家水土保持相关技术标准、规程的要求，各项工程运行安全可靠、质量合格，总体工程质量和防治目标达到经批准的水土保持方案的要求，具备竣工验收条件。				
主体工程设计单位	四川自力建筑勘测设计有限公司	施工单位	重庆腾鲁建筑工程安装有限公司		
水保方案编制单位	重庆宽信科技有限公司	监理单位	兴达建设监理有限公司西南分公司		
验收报告编制单位	重庆宽信科技有限公司	建设单位	黄国粮业（重庆）有限公司		
地址	重庆市渝中区茶亭南路4号17-5	地址	重庆市江津区德感街道平溪支路6号		
单位负责人	张正	负责人	周子钊		
联系人及电话	张正 13708391618	联系人及电话	张强/18996286374		
传真/邮编	400010	传真/邮编	402244		
电子信箱/网页	/	电子信箱	/		

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

本工程位于重庆市江津区德感街道平溪支路6号。北、西、南三侧均为已建市政道路，交通条件好。



图 1.1-1 本工程地理位置示意图

1.1.2 主要技术指标

项目名称：糯米粉生产基地（一期）；

项目建设单位：黄国粮业（重庆）有限公司；

地理位置：重庆市江津区德感街道

建设性质：新建；

项目组成：本项目主要建设内容为主体工程、辅助工程、公用工程、贮运工程和环保工程。本项目总用地面积 62738.06m²，主要建筑物包括生产车间 3960m²、

1 项目及项目区概况

原粮库 3300m²、倒班楼 873m²、配米中心 1320m²、门房 78m²、污水处理站 3000m²、厂区道路及硬化、地面停车位和绿化等。

工程占地：通过查阅主体竣工验收资料结合现场监测，本项目总用地面积约 6.27hm²，全部为永久占地，其中其他草地为 6.27hm²。

土石方量：工程总挖方 3.55 万 m³，总填方 3.55 万 m³，无借方及弃方。本项目不设置取土场及弃渣场。

糯米粉生产基地（一期）于 2019 年 1 月动工，于 2019 年 10 月竣工，总工期 10 个月。

工程主要特性表

表 1.1-1

一、项目基本情况							
1	项目名称	糯米粉生产基地（一期）					
2	建设地点	重庆市江津区					
3	建设单位	黄国粮业（重庆）有限公司					
4	建设规模	新建糯米粉生产基地厂房，建设内容主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、贮运工程和环保工程。主要建筑物包括生产车间 3960m ² 、原粮库 3300m ² 、倒班楼 873m ² 、配米中心 1320m ² 、门房 78m ² 、污水处理站 3000m ² 、厂区道路及硬化、地面停车位和绿化等。项目总绿地面积 10319m ² ，绿化率 16.43%。					
5	建设期	2019 年 1 月至 2019 年 10 月，建设期 10 个月					
6	总投资	18000 万元	土建投资			4000 万元	
二、项目组成、主要建设内容							
1	项目建设区	包括主体工程、辅助工程、公用工程、贮运工程和环保工程					
三、项目占地(hm ²)							
项目名称		占地面积			备注		
		合计	永久占地	临时占地			
1	项目建设区	6.27	6.27	0	新建糯米粉生产基地厂房，包括生产车间 3960m ² 、原粮库 3300m ² 、倒班楼 873m ² 、配米中心 1320m ² 、门房 78m ² 、污水处理站 3000m ² 、厂区道路及硬化、地面停车位和绿化等		
	合计	6.27	6.27	0			
四、项目土石方挖填工程量（万 m ³ ，自然方）							
项目组成	挖方	填方	调入	调出	借方	弃方	说明
项目建设区	3.55	3.55	/	/	/	/	/
合计	3.55	3.55	/	/	/	/	

1.1.3 工程投资

工程总投资 18000 万元，其中，土建投资 4000 万元，资金来源为业主自筹。

1.1.4 项目组成及布置

本项目主要建设内容为主体工程、辅助工程、公用工程、贮运工程和环保工程。本项目总用地面积 62738.06m²，主要建筑物包括生产车间 3960m²、原粮库 3300m²、倒班楼 873m²、配米中心 1320m²、门房 78m²、污水处理站 3000m²、厂区道路及硬化、地面停车位和绿化等。

1.1.4.1 工程平面布置

本项目共新建生产车间 3960m²、原粮库 3300m²、倒班楼 873m²、配米中心 1320m²、门房 78m²、污水处理站 3000m²，并配套综合管网、消防、道路、绿化、休闲娱乐等设施。

1.1.4.2 工程竖向布置

本项目用地地块由江津德感工业园区初平后交地给业主，场地呈梯形，场地标高从 236.21m ~ 243.04m，最大高差约为 6.83m，场平后场地内相对高差较小，地势相对平坦，本工程竖向设计采用平面式布置，利于项目建设，项目最终场平高程 240.00m。

1.1.5 施工组织及工期

1、施工条件

施工交通：本工程周边目前有建成的滨江路、祥福路等市政路网，通过以上建成道路可以直接到达本工程起点和终点，外部交通条件较好。本工程不新建施工便道。

建筑材料：本工程主要建筑材料包括水泥、砂、石料、沥青、钢材、木材等，所有建筑材料全部在当地通过市场渠道向合法的供应商购买，通过公路运至施工场地，能满足工程需求。工程建设中外购的土石料，在购买合同中应明确料场水土流失防治责任由供货方负责。本工程不设置料场。

施工用水、用电、通讯：本工程位于城市区域，施工用水可就近取自市政供水管道。施工用电就近接入，不单独架设供电线路。

2、施工布置

施工场地：本项目施工生产生活区布设在地块南侧，占地共计 0.20hm²。

3、施工方法

本项目主体设计与水土保持相关的主要包括建构物基础工程、管网工程、道路工程及绿化工程施工工艺。

(1) 建构物基础施工

建构物基础开挖时必须服从基坑支护要求，要在确保基坑安全的前提下，先用机械开挖到基底标 30cm 左右，余土人工清挖，防止出现超挖现象。基坑回填须待各构筑结构施工完且结构验收合格后方可进行。土方回填时事先抽掉积水，清除淤泥杂物，回填土利用开挖的原土，并清除掺入的有机质和过大的石粒。回填应逐层水平填筑，逐层碾压，每层虚铺厚度和压实遍数与压实机械功率大小有关，应在现场通过实验确定。

(2) 管网工程施工工艺

路基填筑时同步进行管网埋设施工，管沟采用人力开挖施工，开挖后及时回填，基础为天然地基，管底铺设砂砾垫层，少量余土平铺拍实于管网占地区。管沟施工均采用埋地式方法施工，其施工工艺：划定管沟开挖线、管沟开挖、铺设管道、回填铺平、修整表面。其可能产生水土流失的环节在于管沟开挖和回填土堆放等。

(3) 绿化工程施工工艺

绿化景观一般安排在工程后期，一般施工工艺如下：划定绿化区域—场地清理—覆土整平—开挖坑穴—移栽乔木—移栽灌木或播散草种—临时覆盖—完工。绿化栽植的时间综合重庆气候特点以及树种特性进行安排，充分考虑重庆地区突出的春旱、伏旱对造林的影响，选择在苗木蒸腾量小和有利根系及时恢复的时期。栽植的苗木品种、规格、位置、树种搭配严格按设计施工；种植苗木与地面垂直，不得倾斜；树木高矮，相邻两株不得相差超过 50cm；种植苗木深 5~10cm，常绿树栽时土球应与地面平或略高于地面 5cm；种植带包装的土球树木时，必须保持土球完好，包装物应取出；栽植后应及时浇灌定根水；栽植的苗木规格大于 4cm 时，应架设支撑物。

(4) 道路工程施工工艺

道路工程施工工艺为：施工准备→测量放样→场地清理→土石方开挖、回填夯实→基层检验和整修→支立模板→洒水润湿基层→拌和运输混凝土→摊铺混凝土→振捣混凝土→提浆、刮平、抹光→拆模→养护。

4、参建单位

项目建设单位为黄国粮业（重庆）有限公司，项目主体设计单位为四川自力建筑勘测设计有限公司，水土保持方案编制单位为重庆宽信科技有限公司，施工单位为重庆腾鲁建筑工程安装有限公司，监理单位为兴达建设监理有限公司西南分公司，水土保持监测单位为重庆方维环保工程有限公司，水土保持设施验收单位为重庆宽信科技有限公司。

设计、监理单位一览表

表 1.1-3

参建单位	单位名称	工作范围及内容
建设单位	黄国粮业（重庆）有限公司	工程建设组织、协调等
主体设计单位	四川自力建筑勘测设计有限公司	主体设计
主体工程监理单位	兴达建设监理有限公司西南分公司	施工监理
主体工程施工单位	重庆腾鲁建筑工程安装有限公司	工程施工
水土保持方案编制单位	重庆宽信科技有限公司	水土保持方案编制
水土保持监测单位	重庆方维环保工程有限公司	水土保持监测
水土保持设施验收单位	重庆宽信科技有限公司	水土保持设施验收

5、施工工期

实际工期为 2019 年 1 月~2019 年 10 月，建设总工期为 10 个月。

1.1.6 土石方情况

1、批复的土石方情况

根据批复的《糯米粉生产基地（一期）水土保持方案报告书》，本项目土石方总挖方 3.55 万 m³，总填方 3.55 万 m³，无借方及余方。本项目不设置取土场及弃渣场。

2、实际土石方情况

根据现场调查和查阅竣工资料，本项目土石方总挖方 3.55 万 m³，总填方 3.55 万 m³，无借方及余方。本项目不设置取土场及弃渣场。

项目实际土石方平衡情况详见表 1.1-4。

项目实际土石方平衡表

表 1.1-4

(单位: 万 m³)

编号	土石方组成		挖方	填方	调入		调出		弃方量	
					数量	来源	数量	去向	数量	去向
①	项目 建设 区	场地平整	1.36	2.78	1.42	②③			/	/
②		建筑基础工程	1.28	0.25			1.03	①	/	
③		管沟工程	0.91	0.52			0.39	①	/	
合计			3.55	3.55	1.42		1.42		/	

土石方工程量对比表

表 1.1-5

(单位: 万 m³)

项目	①批复的《水土保持方案》	②施工实际	变化(②-①)	变化率(%)	变化原因
总挖方	3.55	3.55	0	/	土石方无变化
总填方	3.55	3.55	0	/	
表土	7.10	7.10	0	/	

1.1.7 征占地情况

根据竣工验收资料和现场实际调查,经计算核实,本工程实际发生的防治责任范围面积为 6.27hm²,均为永久占地。工程所占地形地貌为丘陵地貌。工程实际占地情况详见表 1.1-6,占地工程占地与批复的《糯米粉生产基地(一期)水土保持方案》中占地面积对比详见表 1.1-7。

项目实际占地情况表

表 1.1-6

(单位: hm²)

工程分区	占地	占地性质		占地类型
		永久占地	临时占地	草地
项目建设区	6.27	6.27	0	6.27
合计	6.27	6.27	0	6.27

项目占地方案批复与实际占地情况对比表

表 1.1-8

(单位: hm²)

项目组成	水保方案批复面积	建设期实际占地面积	实际与批复水保方案相比	变化原因	备注
项目建设防治区	6.27	6.27	/	/	/
合计	6.27	6.27	/	/	/

1.1.8 移民安置和专项设施改(迁)建

本工程不涉及移民安置及专项设施改(迁)建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1.2.1.1 地形地貌

项目区属构造剥蚀丘陵斜坡。地块在交付业主前工业园区已对地块进行了粗平，项目区地势整体较为平整，地形高程位于 236.21m ~ 243.04m，最大高差约为 6.83m。

1.2.1.2 地质

(1) 地质构造

工程区位于观音峡背斜北西翼，岩层产状：倾向 276°，倾角 44°，场地范围内地表未见断层发育，砂岩中主要发育以下两组构造裂隙：

第一组：走向 325 ~ 335°，倾向 235 ~ 245°，倾角 45 ~ 50°，裂隙张开宽 3.0 ~ 5.0cm，可见切割深 3.0 ~ 5.0m，延伸长度大于 10.0m，裂面较平直，地表见少量粘土夹碎石充填，该组裂隙为工程区主要构造裂隙。

第二组：走向 45 ~ 55°，倾向 315 ~ 325°，倾角 80 ~ 85°，裂面较平直，裂隙闭合，可见切割深 2.0 ~ 3.0m，延伸长度 5.0 ~ 8.0m。

(2) 地层岩性

场地出露侏罗系中统上沙溪庙组及第四系地层，现将地层由新至老分述如下：

1) 人工堆积层 (Q4s)：岩性为杂填土，其成分为砂岩、泥岩块碎石、粉质粘土夹碎石及煤渣、砖块等建筑弃渣及生活垃圾等，厚度一般 1.5 ~ 3.0m，主要分布于场镇建筑物密集地带。

2) 冲洪积层 (Q4al)：岩性为褐黄色粉质粘土，局部为粉土，可塑状，结构较紧密，一般厚 8.0 ~ 10.0m，在工程区大面积分布，另在上游河段河漫滩见砂卵石，卵石成分为灰岩，石英砂岩等，粒径一般 5 ~ 8cm，大者 25cm，磨圆度较好，圆 ~ 次圆状，含量约占 75 ~ 80%，厚度一般 1.5 ~ 3.5m。

3) 侏罗系中统上沙溪庙组 (J2s)：岩性为紫褐色及暗紫红色泥岩与灰及浅灰色砂岩互层，厚度大于 200m，在工程区右岸河床零星出露，岩性为砂岩。

(3) 地震

根据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)附录 A，场地抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度为 0.05g，设计地震分组为第一组。

(4) 水文地质

场地地下水按其特征可分为松散岩类孔隙水、基岩类裂隙水两种类型。松散岩类孔隙水赋存在素填土、粉质粘土中，基岩裂隙水赋存在沙溪庙组泥岩、砂岩裂隙中，场区内素填土为强透水层，粉质粘土为隔水层，砂岩为含水层，泥岩为隔水层，赋存地下水条件较差。场区内地下水含量小，地下水不发育，水文地质条件简单。

(5) 不良地质情况

根据工程地质调查，场地未见崩塌、泥石流、地下采空区、地下洞室等不良地质现象。

1.2.1.3 气象

江津属亚热带湿润季风气候区，四季分明，气候温和，具有冬暖、春旱、夏热、湿度大、云雾多、日照少、无霜期长、秋多绵雨、冬短夏长、盛夏连晴、高温、多伏旱等气候特点。据江津气象局观测资料统计，多年平均气温为 18.3℃，极端最高气温 41.3℃，最低为-2.3℃。江津南北高差大，立体气候明显，气温随海拔高程升高而递减，南部山区较北部丘陵区年均气温偏低 3 至 5℃；多年平均降水量为 1013.4mm，年际年内分配不均，最大年降水量为 1267.2mm，最少年降水量为 663.8mm，年内各季降水量分配为：春季占 26%，夏季占 43%，秋季占 25%，冬季占 6%，全年降水主要集中于 5 至 9 月，占 69%；多年平均蒸发量为 1094.1mm；多年平均风速 2.9m/s，多年平均最大风速 12m/s。

1.2.1.4 水文及水系

本项目周边水系为长江水系，长江从德感工业园区东界及南界经过，本项目距长江直线距离约 1km，本项目的建设不会对长江的行洪、防洪造成影响。项目区属长江水系，拟建工程区内无河流、湖泊、水库等地表水体。

1.2.1.5 土壤

根据现场调查，项目区土壤主要为土壤类型为黄壤、黄棕壤。土壤厚度约 0.5~1.2m，土壤结构较为松散，易受水力侵蚀。

1.2.1.6 植被

项目区地带性植被属亚热带常绿阔叶林区域。本项目已于 2019 年 2 月、3 月进行了场地平整，项目区占地范围内原始植被主要以其他草地为主，林草覆盖率约为 30-45%。

1.2.1.7 其他

项目区不涉及饮用水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地等敏感区域。项目区不涉及生态红线及其他重要生态功能区。

1.2.2 水土流失及防治情况

(1) 江津区水土流失现状

根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)，项目区在全国土壤侵蚀分区里属于西南土石山区，水土流失类型主要为水力侵蚀，容许土壤流失量为 $500t/(km^2 \cdot a)$ 。根据《全国水土保持规划》(2015-2030年)，江津区属于“西南紫色土区(四川盆地及周围山地丘陵区)——川渝山地丘陵区——四川盆地南部中低丘土壤保持区——渝西方山丘陵土壤保持区”。

根据《重庆市水土保持公报》(2023年)，江津区内水土流失面积 $500.82km^2$ ，占全区幅员面积的 15.57%。整个区域水土流失以轻度和中度流失为主。重庆市江津区水土流失分级面积统计详见下表。

江津区水土流失现状表

表 1.2-1

序号	侵蚀强度	面积 (km ²)	比例 (%)	备注
1	总面积	3216	100	占总面积比例
2	微度侵蚀	2715.18	84.43	
3	水土流失面积	500.82	15.57	
(1)	轻度侵蚀	293.27	58.55	占水土流失面积比例
(2)	中度侵蚀	160.16	31.96	
(3)	强烈侵蚀	47.01	9.39	
(4)	极强烈侵蚀	0.35	0.07	
(5)	剧烈侵蚀	0.13	0.03	

(2) 水土流失防治目标

本项目位于县级以上城区，根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB50433-2018)规定，本工程水土流失防治的执行标准为建设类项目一级防治标准。根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)，经现场调查及内业资料分析，项目区土壤侵蚀模数分级指标按土地利用类型、林草覆盖度和坡度三个指标进行分类，经调查及统计估算，项目区平均土壤侵蚀模数为 $1553t/(km^2 \cdot a)$ ，为轻度侵蚀，项目区年背景水土流失量 $97.35t$ 。

水土保持的水土流失防治目标表

表 1.2-2

指 标	时段	标准规定	标准值修正依据			目标值
			按土壤侵蚀强度调整	按涉及城市区域调整	按《重庆市工业用地规划导则》	
水土流失治理度 (%)	施工期	—				—
	设计水平年	97				97
土壤流失控制比	施工期	—				—
	设计水平年	0.85	≥1.0			1.0
渣土防护率 (%)	施工期	90		+2		92
	设计水平年	92		+2		94
表土保护率 (%)	施工期	92				/
	设计水平年	92				/
林草植被恢复率 (%)	施工期	—				—
	设计水平年	97				97
林草覆盖率 (%)	施工期	—				—
	设计水平年	23			不大于 25%	15

2 水土保持方案设计情况

2.1 主体工程设计

2019年10月16日，项目取得重庆市江津区发展和改革委员会下发的《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2019-500116-13-03-093663）。

2018年10月，四川自力建筑勘测设计有限公司完成糯米粉生产基地（一期）施工图设计。

2.2 水土保持方案

2020年5月，重庆宽信科技有限公司编制完成《糯米粉生产基地（一期）水土保持方案报告书》（送审稿）。2020年6月，重庆市江津区农业农村委员会组织召开了《糯米粉生产基地（一期）水土保持方案报告书》（送审稿）技术评审会。会后编制单位根据专家组意见对方案修改完善，于2020年6月形成《糯米粉生产基地（一期）水土保持方案报告书》（报批稿）。

2020年7月1日，本项目取得《重庆市江津区水利局关于糯米粉生产基地（一期）水土保持方案的批复》（津水利〔2020〕140号）。

2.3 水土保持方案变更

对照水利部办公厅关于印发《生产建设项目水土保持方案管理办法》的通知（水利部2023第53号令）文件要求，本项目土石方量、防治责任范围、绿化面积等均未超过变更的上限，该项目不涉及水土保持方案变更。具体见下表2.3-1

本项目与方案变更管理规定符合性分析与评价表

表 2.3-1

序号	“53 号令”规定	批复水保方案情况	本工程实际情况	变化情况	补充或者修改水土保持方案	水土保持方案补充报告	备注	
第十六条	(一)	工程扰动新涉及水土流失重点预防区或者重点治理区的;	重庆市水土流失重点治理区	重庆市水土流失重点治理区	无变化	否	/	纳入验收管理
	(二)	水土流失防治责任范围增加 30%以上的;	防治责任范围 6.27hm ²	防治责任范围 6.27hm ²	无变化	否	/	纳入验收管理
		开挖填筑土石方总量增加 30%以上的;	项挖填土石方总量 7.10 万 m ³ , 其中挖方量 3.55 万 m ³ , 填方量 3.55 万 m ³	项挖填土石方总量 7.10 万 m ³ , 其中挖方量 3.55 万 m ³ , 填方量 3.55 万 m ³	无变化	否	/	纳入验收管理
	(三)	线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度的 30%以上的;	本项目为点型项目, 不涉及			否	/	/
	(四)	表土剥离量减少 30%以上的;	无表土剥离	无表土剥离	无变化	否	/	纳入验收管理
		植物措施总面积减少 30%以上的;	植物措施面积 1.03hm ²	植物措施面积 3.40hm ²	植物措施总面积与原批复的水保方案相比增加了 2.37hm ² , 增加约 230.10%。	否	/	纳入验收管理
(五)	水土保持重要单位工程措施发生变化, 可能导致水土保持功能显著降低或者丧失的。	水土保持重要单位工程措施与批复方案一致		水土保持重要单位工程措施未发生变化	否	/	纳入验收管理	
第十七条	在水土保持方案确定的弃渣场以外新设弃渣场的;	未设置弃渣场	未设置弃渣场	/	/	/	/	
	或者因弃渣量增加导致			/	/	/	/	

2 水土保持方案设计情况

序号	“53 号令”规定	批复水保方案情况	本工程实际情况	变化情况	补充或者修改水土保持方案	水土保持方案补充报告	备注
	弃渣场等级提高的。						

2.4 水土保持后续设计

(1) 水土保持后续工作开展情况

糯米粉生产基地（一期）建设单位大力开展各阶段的水土保持工作，编制了水土保持方案报告书，在后续水土保持工作过程中，基本按照批复的水土保持方案报告落实各防治分区的水土保持措施。

(2) 水土保持后续设计情况

本项目无后续设计。

(3) 水土保持监理工作

水土保持监理工作由主体土建监理行使相关职能，主体监理按照水土保持相关要求，对照批复的水土保持方案报告书等资料，执行水土保持监理职能，在水土保持设施验收阶段配合验收单位对工程单位工程、分部工程等进行来梳理，开展了质量评定核查、统计等工作。

(4) 水土保持设施验收工作

建设单位在工程建设结束后，委托了重庆宽信科技有限公司开展了水土保持设施验收工作，验收单位对糯米粉生产基地（一期）进行了全面深入了解，并结合《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号）等要求梳理了水土保持监理、水土保持监测专项工作情况。

验收单位依托主体土建监理资料，开展水土保持项目划分、质量评定工作；在验收报告中对水土保持效果、六项指标达标情况进行统一阐述说明；同时全面开展水土保持设施验收工作。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 方案批复的水土流失防治责任范围

根据《方案设计》和《重庆市江津区水利局关于糯米粉生产基地（一期）水土保持方案的批复》（津水利〔2020〕140号），本工程水土流失防治责任范围为6.27hm²，水土流失防治分区划分为1个一级防治分区，即项目建设防治区。

3.1.2 建设期实际的水土流失防治责任范围

经核实，本工程实际发生的防治责任范围面积为6.27hm²，均为永久占地，故实际项目水土流失防治责任范围与《水保方案》设计一致。详见表3.1-1。

表 3.1-1 水土流失防治责任范围变化对比表

项目组成	水保方案批复面积	建设期实际占地面积	实际与批复水保方案相比	变化原因	备注
项目建设防治区	6.27	6.27	/	/	/
合计	6.27	6.27	/	/	/

3.2 弃渣场设置

方案批复的土石方总挖方3.55万m³（自然方，下同），总填方3.55万m³，无借方及余方，本项目不设置取土场及弃渣场。

本工程实际土石方开挖总量3.55万m³，填方3.55万m³，无借方及余方，本项目不设置取土场及弃渣场。

3.3 取土（料）场设置

本工程无借方，绿化表土采用外购的方式，本项目不设置取土场。施工过程中所需的水泥、砂石料等建筑材料均采购于当地具有合法供应手续的砂石料场，所购材料的水土流失责任由卖方承担。

3.4 水土保持措施总体布局

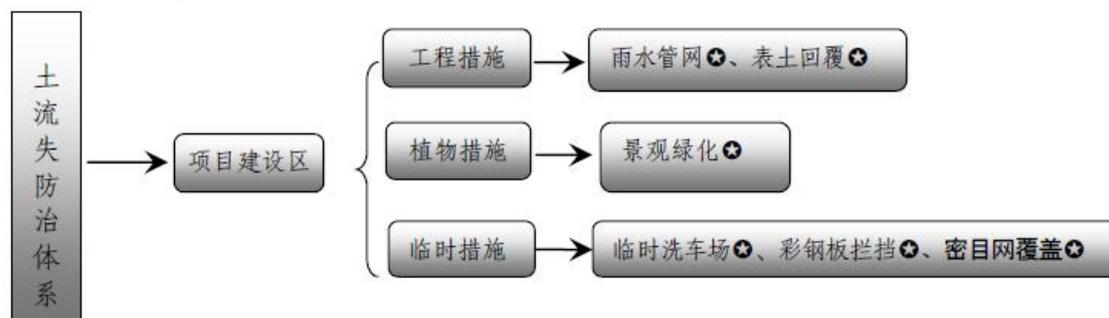
依据“（津水利〔2020〕140号）”批复的《水土保持方案》，水土流失防治分区划分为1个一级防治分区，即项目建设防治区。

技术组通过现场核查，工程实际施工扰动占地面积和水土保持措施量与批复的方案相比，水土流失防治原则、措施布设原则、防治目标均无较大变化，防治措施体系和布局无较大变化。

总体认为本工程实际实施的水土流失防治分区划分合理，防治措施体系布设体现了“预防为主、保护优先、全面规划、综合治理、因地制宜、突出重点、科学管理、注重效益”的防治方针，实施的水土保持措施总体布局较为合理，注重植物措施与工程措施相结合，永久措施与临时措施相结合，同时将主体设计的水土保持工程一并纳入本工程水土流失防治体系，使之与方案新增的水土保持工程措施、植物措施和临时措施有机结合在一起，形成一个完整、严密、科学的水土流失防治措施体系，采取综合治理措施防治水土流失。工程建设过程中布设了完善的排水、土地整治等措施，措施选择得当，试运行情况良好，符合水土保持与工程建设的要求，对改善当地生态环境，保证主体工程的安全运行起到了积极的作用。

水土流失防治措施总体布局如下：

本项目已完工，根据现场调查回访并查阅施工资料，本项目在施工前，主体工程在施工出入口布设洗车系统一处，在项目占地红线临道路侧用彩钢板进行了拦挡；施工中，主体工程对地块内的裸露地表采取密目网进行覆盖，防止雨水冲刷造成水土流失；施工后期，沿建筑及道路实施雨水管网，对景观绿化区域实施景观绿化，并在绿化措施实施前对需要绿化的区域进行了表土回覆。



注：带☀为主体已列

图 3.4-1 方案批复水土保持措施体系图

项目工程水土保持分区防治措施体系表

表 3.4-1

防治分区	措施类型	主体设计	方案新增
项目建设防治区	工程措施	雨水管网、表土回覆	/
	植物措施	景观绿化	/
	临时措施	车辆冲洗站、彩条布覆盖、彩钢板拦挡	/

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 资料核查

本工程水土保持设施验收报告编制时核查了以下资料：工程立项文件、工程设计资料（含水土保持）、水土保持方案报告书及批复文件、工程招投标文件、工程承包合同（包括设计、施工、监理、监测、质检、勘察等）主体工程监理总结报告、质量监督检查报告、工程验收相关资料、工程管理资料、工程竣工结算和决算、审计等资料、水土保持补偿费缴纳凭证、其他电子文件、照片、影像资料等。

3.5.2 水土保持工程措施完成情况

项目建设防治区：

①雨水管网：主体工程在施工过程中沿项目内部道路单侧因地制宜地布设了雨水管网，雨水管网施工与主体道路及硬化工程同步进行。雨水管网采用 $\Phi 300\sim 900$ 双壁波纹管，共布设雨水管网 1565m，将天然雨水和施工废水引导至项目区外市政下水管道。

②表土回覆：主体工程在建构筑物及道路硬化工程完工后进行植物措施的施工，在植物措施施工前对需绿化区域进行了表土回覆，回覆面积 10319m²，回覆厚度 0.3m，共回覆表土 3096m³。

项目实际完成和方案设计的工程措施工程量对比表见下表。

项目实际完成和方案设计的工程措施工程量对比表

表 3.5-1

监测分区	水土保持措施	单位	方案设计	监测实施	增减情况	完成时间
项目建设监测区	雨水管网	m	1565	1565	0	2019.10
	表土回覆	m ³	3096	3096	0	

3.5.3 植物措施完成情况

项目建设防治区:

①景观绿化: 主体工程在建构筑物及道路硬化工程完工后进行植物措施的施工, 植物措施采用“点、线、面”结合的手法, 进行景观绿化, 共布置绿化面积 10319m²。

②撒播灌草: 设计水平年后期, 建设单位对场内本次未修建的厂房部分补充撒播灌草进行防护, 共计撒播灌草 2.37hm²。

项目实际完成和方案设计的植物措施工程量对比表见下表。

项目实际完成和方案设计的植物措施工程量对比表

表 3.5-2

监测分区	水土保持措施	单位	方案设计	监测实施	增减情况	完成时间
项目建设监测区	景观绿化	m ²	10319	10319	0	2019.10
	撒播灌草	hm ²	/	2.37	+2.37	2019.10

3.5.4 施工临时措施完成情况

项目建设防治区:

①汽车清洗站: 在施工准备期, 主体工程在施工出入口布设了临时洗车场一处。洗车场长 8.0m, 宽 4.0m, 深 0.5m, 采用 150mm 厚碎石垫层, 300mm 厚 C15 砼底板, 300mm 厚 M7.5 浆砌砖侧墙, 侧墙采用 M10 砂浆抹面。

②密目网覆盖: 在土石方工程施工期间, 施工单位在雨天对裸露地表采取密目网进行临时覆盖, 共购买了彩条布 8000m²。

③彩钢板拦挡: 在施工准备期, 施工单位对项目区沿道路周边采取彩钢板进行拦挡, 共计布设了彩钢板 745m。

项目实际完成和方案设计的植物措施工程量对比表见下表。

项目实际完成和方案设计的临时措施工程量对比表

表 3.5-3

防治分区	水土保持措施	单位	方案设计	监测实施	增减情况	完成时间
项目建设监测区	汽车清洗站	座	1	1	0	2019.10
	密目网覆盖	m	8000	8000	0	
	彩钢板拦挡	m ²	745	745	0	

3.5.5 水土保持设施完成情况评价

通过对主体工程中具有水土保持功能措施和水土保持专项措施完成情况的统计分析，验收组认为本工程水土保持设施建设从程序上符合“同时设计、同时施工、同时投产使用”的“三同时”原则。批复水保方案报告书之后的后续设计阶段，对水保措施进行了优化设计，使得水保措施能与主体工程相辅相成，满足设计要求。

综上，本工程批复水保方案及后续设计的水土保持专项措施基本得到落实，水土流失得到有效的防治，符合验收要求。

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 建设期完成水土保持投资

方案批复的水土保持工程总投资 207.24 万元。其中，主体设计中已有水土保持工程投资 183.03 万元，水土保持方案新增投资为 24.21 万元。新增投资中，工监测措施费 2.92 万元，独立费用 12.00 元，基本预备费 0.51 万元，水土保持补偿费 8.78 万元。

3.6.2 实际完成水土保持投资

本项目水土保持总投资为 211.42 万元，其中水保方案新增投资为 21.28 万元，主体工程已列投资 190.14 万元。主体工程已列投资中，工程措施 50.06 万元，植物措施 130.94 万元，施工临时措施费用 9.14 万元。水土保持新增投资中，工程措施监测措施 2.50 万元，独立费用 10.00 万元，水土保持补偿费 8.78 万元。

水土保持实际完成投资汇总表

表 3.6-1

防治分区	措施类型	措施名称	单位	工程量	投资(万元)
项目建设防治区	工程措施	雨水管网	m	1565	43.40
		表土回覆	m ³	3096	6.66
	植物措施	景观绿化	m ²	10319	123.83
		撒播灌草	hm ²	2.37	7.11
	临时措施	车辆冲洗站	座	1	1.00
		彩钢板拦挡	m	745	2.98
		彩条布	m ²	8000	5.16

3.6.3 水土保持投资变化情况及原因

本项目水土保持工程实际完成投资 211.42 万元，实际完成的水土保持总投资比批复的水土保持方案总投资 207.24 万元增加了 4.42 万元，其中：

(1) 植物措施增加了 7.11 万元，主要原因是后期新增了撒播灌草措施，故植物措施投资增加。

(1) 监测措施减少 0.42 万元，主要原因是监测措施费用按实际计列。

(3) 独立费用减少了 2 万元，主要原因：独立费用按照实际发生列支，。

(4) 基本预备费减少了 0.51 万元，主要原因：基本预备费按照实际计列。

水土保持投资变化对比表

表 3.6-2

序号	工程或费用名称	实际完成投资 (万元)	方案设计投资 (万元)	变化量
一	工程措施	50.06	50.06	0
二	植物措施	130.94	123.83	+7.11
三	监测措施	2.50	2.92	-0.42
四	临时措施	9.14	9.14	0
五	独立费用	10.00	12.00	-2.00
六	基本预备费	0.00	0.51	-0.51
七	水土保持补偿费	8.78	8.78	0
	合计	211.42	207.24	+4.42

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 建设单位质量管理体系

1、管理组织机构

本工程建设单位（项目法人）为黄国粮业（重庆）有限公司，已于2024年7月成立项目部，派出项目经理及相关工作人员，落实项目设计、监理、施工招标等前期工作；依据管理办法进行工程质量、进度、投资、安全的现场日常管理；现场工作协调，地方关系处理，及对附属工作的建设进行管理；负责主持项目达标投产考评检查，审核批准竣工结算等工作。

同时，委托兴达建设监理有限公司西南分公司开展了水土保持工程监理工作，并对监理单位和施工单位提出了明确的质量要求。监理单位做到“事前控制、过程跟踪、事后检查”，对工程项目实施全方位、全过程监理；施工单位建立了以项目经理为第一质量责任人的质量保证体系，对工程施工进行全面的质量管理，从而形成了质量管理网络，实行了全面工程质量管理。可以看出，工程施工的质量管理体系是健全和完善的。

2、管理制度

建设单位严格执行项目法人制、招标投标制、建设监理制和合同管理制，对工程质量实行了“项目法人负责、监理单位控制、施工单位保证、质监部门监督”的管理体制。

为加强工程质量管理，提高工程施工质量，实现工程总体目标，工程在建设过程中建立健全了各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中，制定了一系列质量管理制度，主要包括：《基本建设计划管理办法》《工程质量管理标准》、《质监记录管理》、《工程监理管理》《建筑安装工程招投标管理办法》《合同管理标准》《基建物资合同管理》、《质量监督站工作管理》、《财务预算管理》、《财务结算管理》等。

4.1.2 设计单位质量管理体系

设计单位四川自力建筑勘测设计有限公司在工程可研阶段成立了项目设计组，在设计过程中，设计人员严格按照治理管理体系运行，始终严把质量关。湖南马王堆建筑工程有限公司设计人员通过深入现场了解新情况、新问题，及时做出必要的设计修改，并将修改通知及图纸及时交付建设单位，满足施工的需要。设计文件实行逐级校审制，对设计中每一环节存在的问题都有详细记录，并交设计人员加以更正。各专业之间相互协调，相互合作，完整地填写资料卡，设计过程中每一步都是责任到人，确保了工程设计质量。

4.1.3 监理单位质量管理体系

监理单位为兴达建设监理有限公司西南分公司，在进场前成立了项目监理部。

(1) 细化工程项目的划分

工程开工前，监理部根据有关质量评定标准和评定规程对工程进行了认真的项目划分，按照项目划分要求进行单位工程、分部工程、单元工程的质量验收工作和评定工作，有利于规范施工管理、规范质量验收评定管理程序。

(2) 强化事前控制

监理部做好每张施工图纸的审查，及时发现、纠正施工图纸中存在的图面缺陷和差错；对施工图纸与招标图纸和合同技术条件存在的较大偏离，向业主、设计单位及时反映解决或组织召开专题协调会议予以审议、分析、研究和澄清。

加强施工组织设计与施工方案的审查，对其质量安全保证措施、技术措施的可行合理性、资源配置与进度计划等方面进行重点审查，并提出意见、要求改进与完善，以技术可行、优化合理的施工组织设计与施工方案作为保证施工质量的前提和基础。

建立工程开工申请制度，各分部分项工程施工严格实行开工申请审查制度，工程开工前，由承包商在自检合格的基础上报送开工申请单，并附施工准备情况、资源配置情况、技术质量措施保证情况、计划安排等，监理部对照进行检查核实，符合条件方签署同意开工，否则要求落实完善到位后方可开工。

分部工程施工前，监理工程师严格审阅进场材料和构件的出厂证明、材质证明、试验报告等，对于有疑问的主要材料进行抽样，要求在监理工程师的监督下进行复查，杜绝将未经检查的材料、不合格材料和“三无”产品使用于本工程。

(3) 实行旁站监理，加强过程控制

为了确保工程质量和施工进度，在监理工作中对关键部位与关键工序实行旁站监理，使其施工质量得到有效的监督和控制。旁站监理内容主要有：检查承包商资源到位情况，对施工过程进行全程监督，及时发现并纠正违规施工行为，督促承包商加强现场各环节管理、落实各项质量保证措施，并对影响施工质量和进度的事件及时进行协调处理。

加强日常巡视检查，发现问题及时向施工单位指出并要求整改，尽量避免造成后期返工或问题的扩大；督促承包商加强内部控制，严格按验收程序办事，层层把关，各部位或项目均在承包商各级自检合格的基础上进行检查验收签证，严禁未经检查验收合格就进行隐蔽和覆盖。

(4) 建立工程质量管理制，规范质量检查验收程序

项目的施工实行了设计文件审查制度、技术交底制度、开工申请制度、原材料准入制度、过程监督与监理旁站制度、承包商三检合格基础上的监理验收制度、联合验收签证制度等；监理部针对开挖、混凝土等各专业工程制定了比较详细的监理实施细则，规定了日常质量控制活动的工作程序，明确了各专业工程质量控制的要点，对规范工程质量管理、保证工程施工质量起到了有力的作用。

(5) 充分运用支付手段，建立联合验收与协调制度

监理部充分运用合同措施、经济措施作为质量控制手段，按合同规定的质量要求严格质检和验收，质量不合格者拒付工程款，处理并经检查验收合格后方可按合同规定支付。

注重借用与发挥业主、设计在工程质量控制和处理施工问题上的作用，加强工程质量的控制力度与水平。重要隐蔽工程一律由建设四方签证验收，在施工中遇到的一些急需解决的重要施工问题、比较大的影响工程质量的问题，均及时向业主、设计进行信息反馈，组织协调各方共同研究商定最佳处理办法，既加快了处理速度，又获得较好的处理效果。

4.1.4 施工单位质量管理体系

施工单位为重庆腾鲁建筑工程安装有限公司，施工单位开工前成立了项目部，项目部由项目经理、总工、施工员、安全员、质监员、材料员、预算员和资料员等组成。

项目部在施工过程中，严格按照施工组织设计及施工规范操作，加强施工工艺管理，以减少和预防质量事故发生，主要从以下几个方面来把好工程质量关：

1、建立开工前的技术交底制度：开工前，主管工程师向全体施工人员进行技术交底，讲清该工程的技术要求、技术标准、定位方法、几何尺寸、功能作用及与其他工程的关系、施工方法和注意事项等，使全体人员在彻底明确施工对象的情况下投入施工。

2、对工序实行严格的“三检”：即自检、互检、交接检。上道工序不合格，不准进入下道工序，确保各道工序的工程质量。建立严格的隐蔽工程检查签证制度：凡属隐蔽工程项目，先由班、队级质检合格后，报监理工程师复检，结果填入验收表格，双方签字。

3、定期召开工地会议，要求管理人员和施工人员牢固树立“百年大计、质量第一”的思想及质量意识，制定严格的奖罚制度，项目经理、施工员等管理人员坚守工地，掌握工程质量动态，及时发现问题，及时解决问题。

4、在施工过程中及时调整和加强施工组织设计方案，使工程按计划、按要求顺利进行。

5、严格把好材料关，首先对进场材料，检查是否有产品合格证，无合格证的一律不予进场，再会同监理现场取样送检，试验合格后再投入使用，对不合格材料的坚决清除出施工现场，坚持做到材料先试验，后使用的原则。

6、严格把好工程程序关，施工程序的控制是工程质量的关键，每一道工序的完成，都按要求进行了互检、自检、专检合格后，请监理、业主现场验收，再进行下道工程的施工。对施工过程中的质量通病及时进行整改。

7、技术内业及时准确地收集质量保证原始资料，并作好整理归档工作，为整个工程积累原始准确的质量档案，各类资料的整理与施工进度同步。

(1) 施工质量保障体系

为确保工程施工质量，施工单位从组织和制度两方面入手。在组织方面，成立质量领导小组，明确责任，做到层层把关，对工程质量认真负责；在制度上，严格实行施工质量三检制度，即：班组自检、项目部复检、公司级专检。经三级自检合格后，方可报请监理工程师及甲方验收。对达不到质量要求的施工工序，决不验收。

施工单位在工程施工过程中，严格按照上述的组织和制度保障措施执行，各相关负责人都能够对工程质量引起足够重视。从原材料进场到各个施工工序，切实做到层层把关，随时出现问题，随时解决。由于施工质量保障体系得以顺利实施，才使工程质量完全达到规范要求，未发生一起质量事故。

(2) 工程施工质量自检

①原材料自检：为加强施工质量，施工单位首先从原材料的质量入手。对于钢筋、水泥等材料，按照规范要求取样，送至试验室检验。只有经检验合格的原材料，方可投入使用。

②工序自检：施工单位在加强原材料检验的同时，也加强了对各道施工工序的控制。严格按照“三检制”的程序执行，对经过自检合格的各单元工程，报请我单位及监理单位进行质量评定。

(3) 施工质量过程控制

一是施工投入的质量控制。具体包括：工程开工前，公司组织成立的项目部；为工程施工而准备的材料，施工机械、工器具；采用的施工方法；施工的现场条件等方面。二是施工结果的质量控制。施工结果的质量是工程是否符合质量目标的要求。

1) 施工质量控制方法。在施工过程处理控制状态的前提下，采用数理统计的方法来判断施工质量，即通过对部分施工工程的检验数据，进行统计、分析，来判断整个施工工程的质量是否稳定、正常。其控制步骤是实测、分析和判断。

2) 施工质量控制的内容。进行施工质量控制，主要内容有：

- a. 严格执行操作规程，遵照作业指导书（施工措施）施工；
- b. 控制施工活动条件的质量，消除系统因素对施工质量的影响；
- c. 及时检验施工结果的质量，用动态控制的原理，将相关信息及时反馈到施工投入的环节，提高施工投入的质量；

d. 设置质量控制点，本工程在收到施工图后，项目部将根据工程的特点、施工难度、技术工艺的要求、结构的复杂程度和对后续施工的影响程度等为原则设置质量控制点。

e. 原材料质量是工程质量的基础，原材料质量不符合要求，工程质量也就不可能符合标准，因此，加强原材料的质量控制，是提高工程质量的重要保证，是实现投资、进度控制的前提。

为保证该工程原材料质量，原材料进场查验“三证”厂家资质及生产许可证，出厂材质证明，原材料性能检验报告和合格证，然后按合同要求进行抽样复检。严格按照规范做好原材料的抽检试验和报批工作，未经监理审核批准的原材料禁止用于工程中。

原材料进库抽样前通知监理工程师到场见证。监理工程师对原材料进行审核确认，检验合格并经监理工程师认可的材料方能将该批原材料发到施工工地使用。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

根据国家和行业颁布的标准，为了确保本项目水土保持工程总体质量，并与主体工程施工监理达到协调一致，在建设过程中根据工程组成情况，将本工程项目划分为单位工程、分部工程和单元工程。

(1) 总体工程名称

总体工程名称：糯米粉生产基地（一期）。

(2) 单位工程

根据工程类型和便于质量管理，能够独立发挥作用的原则进行划分，同时为了免除重复工作量，与主体工程监理协调一致，因此，单位工程共划分为 4 类单位工程，即土地整治工程、防洪排导工程、临时防护工程、植被建设工程。

(3) 分部工程

分部工程是单位工程的主要组成部分，按照功能相对独立、工程类型相同，可以单独或组合发挥一种水土保持功能的原则进行划分。根据以上划分原则，共划分为 6 类分部工程。

(4) 单元工程

单元工程按照施工方法相同、工程相近，便于进行质量控制和日常质量考核、不同防治分区的原则进行划分，本项目 4 个单位工程和 6 个分部工程，105 个单元工程全部合格。详见表 4.2-1

水土保持措施项目划分表

表 4.2-1

防治分区	措施类型	单位工程	分部工程	单位	工程量	单元工程 (个)	评定数 (个)	合格数 (个)	合格率 (%)	优良数 (个)	优良率 (%)
项目建设防 治区	工程措施	防洪排导工程	雨水管网	m	1565	16	16	16	100	7	43.75
		土地整治工程	表土回覆	m ³	3096	31	31	31	100	14	45.16
	植物措施	植被建设工程	点状植被	hm ²	3.40	41	41	41	100	18	43.90
	临时措施	临时防护工程	车辆冲洗站	座	1	1	1	1	100	0	0.00
			彩钢板临时拦挡	m	745	8	8	8	100	4	50.00
			彩条布	m ²	8000	8	8	8	100	5	62.50
		合计				105	105	105	100	48	45.71

4.2.2 各防治分区工程质量评定

根据批复的水土保持方案报告书，本工程水土保持措施分为主体工程已有水土保持措施和新增水土保持措施，经查阅工程建设资料，工程质量经施工单位自评，建设单位和监理单位现场质检，现场工程质量合格。经建设单位、施工单位、主体监理单位现场复核后，本工程水土保持工程质量合格。本项目水土保持工程共划分为 4 类单位工程，7 类分部工程，105 个单元工程均达到合格标准，合格率达到 100%，没有发生质量事故及质量缺陷，符合验收条件。各项分部工程措施建成投入使用以来，水土流失防治效果良好，达到了”（津水利〔2020〕140 号）”批复的《水土保持方案》设计要求。

经现场查看，各区域水土保持措施基本达到了设计与合同的要求，符合行业规范的要求。

4.3 弃渣场稳定性评估

本工程未设置弃渣场，不涉及弃渣场稳定性评估相关内容。

4.4 总体质量评价

项目建立了项目法人负责、监理单位控制、施工单位保证、政府职能部门监督的质量管理体系，对整个项目实行了项目法人制、招标投标制、建设监理制和合同管理制的质量管理体系。监理单位做到了全过程监理，对进入工程实体的原材料、中间产品和成品进行了抽样检查、试验，对不合格材料严禁投入使用，有效的保证了工程质量。

经现场检查，本工程水土保持措施质量评定结果为全部合格。

因此核查结果表明，工程完成的各水土保持已按主体工程要求建成，质量合格，已起到防治水土流失的作用。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

建设单位在落实水土保持方案的过程中，根据主体工程设计与实际施工情况，结合各防治区的实际情况对水土保持措施进行了调整。工作组经过查阅设计、施工档案及相关验收资料，并进行了实地查勘，认为水土流失防治措施在总体布局上基本维持了原设计的框架。工程建设单位在严格设计管理的前提下，根据实际情况对该工程水土保持措施的总体布局和水土保持工程措施的具体设计进行适度调整是合理的、适宜的，根据实地抽查复核和回访，工程现场未造成水土流失事故，从目前恢复情况看植被覆盖度基本满足水土保持要求。

水土流失防治效果达到了国家有关法律、法规和技术规范的要求，治理效果较好，达到水土流失防治目标。因此，工作组认为水土流失防治总体布局合理，初期运行效果满足要求。

5.2 水土保持效果

现根据国家标准《水土保持综合治理效益计算方法》GB/T15774-2008 和《生产建设项目水土保持技术标准》GB50433-2018 的要求进行实际分析。

5.2.1 水土流失治理度

水土流失治理度 (%) = (水土流失治理达标面积/水土流失总面积) × 100%

本工程建设区实际扰动土地面积 6.27hm²，水土流失总面积为 6.27hm²。项目采取了水土保持措施面积 3.40hm²（其中植物措施面积 3.40hm²），建筑物及场地道路硬化面积 2.87hm²，水土流失治理度为 100%，达到已批复的《水保方案报告书》确定的 92%目标值。

5.2.2 土壤流失控制比

土壤流失控制比 = 允许土壤流失量/治理后的平均土壤流失强度。

根据土壤流失量已有的监测结果，推算施工结束后平均土壤侵蚀模数小于 $500t/(km^2 \cdot a)$ ，允许土壤流失量为 $500t/(km^2 \cdot a)$ 。则土壤流失控制比大于 1，达到《水保方案报告书》设计目标值 1.0。

5.2.3 渣土防护率

渣土防护率 (%) = (水土流失防治责任范围内采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量/永久弃渣和临时堆土总量的百分比) × 100%。

本工程在基础土石方施工中不存在永久弃土，仅存在表土临时堆放，在堆存期间实施了临时拦挡、临时排水沉砂、临时覆盖等措施。

本项目无永久弃渣，项目在施工过程中临时堆土总量约为 1.42 万 m^3 ，根据监测成果，施工期间采取了档护的临时堆土总量为 1.42 万 m^3 ，渣土防护率为 100%，达到目标值 92%。

5.2.4 表土保护率

本项目为补报方案，方案介入时已无可剥离表土，故方案未对表土保护率做定量要求，本报告对表土保护率不予计列。

5.2.5 林草植被恢复率

林草植被恢复率 (%) = (林草类植被面积/可恢复林草植被面积) × 100%。

本项目扰动地表面积 $6.27hm^2$ ，可绿化面积 $3.40hm^2$ ，实际采取绿化措施面积 $3.40hm^2$ ，林草植被恢复率为 100%。达到目标值 97%。

5.2.6 林草覆盖率

林草覆盖率 (%) = (林草类植被面积/项目建设区面积-耕地面积) × 100%。

本项目防治责任范围面积 $6.27hm^2$ ，工程建设完成后植物措施面积 $3.40hm^2$ ，经计算，项目区林草覆盖率达到 54.23%，达到目标值 15%。

方案阶段目标值与实际达到值对比表

表 5.2-1

防治指标	水保批复的防治目标值	实际达到的防治指标	达标情况
水土流失治理度(%)	97	100	达标
土壤流失控制比	1.0	>1.0	达标
渣土防护率	94	100	达标
表土保护率(%)	/	/	达标
林草植被恢复率(%)	97	100	达标
林草覆盖率(%)	15	54.23	达标

本工程水土流失治理度 100%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 100%，林草植被恢复率 100%，林草覆盖率 54.23%。均到达已批复的《水保方案报告书》确定的目标值。

因此，本次验收认为项目通过采取水土保持措施进行治理，原有水土流失得到基本治理，新增水土流失得到有效控制，同时生态得到最大限度保护，环境得到明显改善，水土保持设施安全有效，能够满足要求，符合相关的法律法规。

5.3 公众满意程度

5.3.1 调查目的

(1) 定性了解工程建设期水土保持工作开展情况和施工过程中水土流失防治是否存在问题与不足。

(2) 了解公众对工程运行期关心的热点问题，为改进和完善工程已有的水土保持设施提出补充完善措施。

5.3.2 调查方法和内容

根据水土保持有关规定和要求,建设单位向周围群众发放 10 张水土保持公众调查表,进行民意调查。目的在于了解项目水土保持工作及水土保持设施对当地经济和自然环境所产生的影响。所调查的对象主要为当地居民。被调查者有老年人,中年人,青年人。

在被调查者 10 人中, 100%的人认为本项目对当地经济有较大的促进, 80%的人认为项目区林草植被建设较好。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

在工程建设过程中，建设单位做到了"加强领导，健全机构，统筹安排，分公负责，狠抓落实"，把水土保持方案真正落到了实处。在工程运行过程中，水土保持工作由质量安全环保部负责管理，市政管理人员负责道路巡查和水土保持设施运行维护，保证了水土保持设施正常运行和效益发挥。

(1) 建设单位（黄国粮业（重庆）有限公司）设有专门人员负责本工程建设水保事宜，严格按照水土保持方案中的技术要求和实施计划进行，从组织、人员等方面保证各项水土保持措施的落实。

2) 建设单位组织施工、监理等单位对《水土保持法》及其他相关法律法规的学习和宣传工作，积极配合地方水行政主管部门对本工程水土保持工作的监督检查。

(3) 将水土保持投资纳入工程总投资中，进行了统一合同管理，依照国家有关法规进行招投标，选取有资质的单位来进行施工和监理，有利保证了各项水土保持措施的质量和进度。

6.2 规章制度

本工程在建设过程中将水土保持工程纳入主体工程的管理中，落实了项目法人制、招标投标制、工程建设监理制和合同管理等，建立了一整套适合本工程的管理体系和实施细则，依据制度建设和管理工程。

1. 落实了项目"四制"管理

本工程从设计、监理、施工、材料生产厂家均通过公开招标确定。对项目设计、监理、施工等进行了全方位招标，确定了项目设计承包商、监理承包商、物资供应商和施工承包商。

项目通过招投标选定监理单位，积极推行"大监理小业主"制度，由中标监理公司全程对工程对工程项目的质量、进度、投资进行有效的控制。

建设单位制定了《合同管理办法》，分别与中标设计单位、监理单位、施工单位签订了合同。通过严格合同管理，本工程基本做到了尽可能减少工程建设对环境的影响，承包商基本遵守了业主对降低环境影响的基本要求，减少了水土流失的发生。

2.制定了一套完整的建设管理制度

在工程实施管理的各个环节，制定了严格的管理制度，成为建设单位、监理单位、施工单位实施工程管理，争创一流工程的制度依据。

(1) 质量管理评估体系

①质量管理的规章制度：工程建设单位质量管理规章制度的建设和执行情况、质检站的质量监督与检查制度执行情况。

②监理单位的质量管理制度：监理制度建设、签证情况、合同管理、技术档案管理、施工安全审查、设计质量控制、施工图审查。

③施工质量控制：施工单位的质检和质量控制制度建设、施工质量控制措施、施工现场测试条件、施工记录资料、质量评定的项目划分、验收程序制定及执行。

(2) 工程设施质量评估体系

①工程质量评定：工程质量评定项目划分、单元工程评定表的制定、工程质量评定情况。

②外观质量抽查评估：工程外观质量状况的评估。

(3) 植物（林草）设施质量评估体系

①工程质量评定：水土保持植物措施质量评定项目划分、单元工程评定表的制定、工程质量评定情况、分部工程验收和单位工程验收情况。

②质量抽查评估：对植物措施质量进行抽查评估，抽检指标：成活率、保存率、覆盖度、生长情况，同时抽检外观质量如整齐度、造型等。

6.3 建设管理

为了规范工程建设，节约工程造价，明晰工程管理的各个环节和责任，加强工程建设的全面科学管理，保证工程质量，提高工程建设管理过程的透明度，本工程采用了项目法人责任制、建设监理制、招投标制和合同管理制等管理模式。

通过招标确定了重庆腾鲁建筑工程安装有限公司为本项目的施工单位，兴达建设监理有限公司西南分公司为本项目主体监理单位。上述单位严格执行投标文件要求，根据相关法律法规的要求，圆满完成了合同约定的工作内容，并协助建设单位完成了工程自查初验，并提交了验收成果。

建设单位：黄国粮业（重庆）有限公司

设计单位：四川自力建筑勘测设计有限公司

施工单位：重庆腾鲁建筑工程安装有限公司

监理单位：兴达建设监理有限公司西南分公司

水土保持监测单位：重庆方维环保工程有限公司

验收报告编制单位：重庆宽信科技有限公司

本工程于2019年10月完工，工程建设完成后移交运行部门，运行部门对相应的水土保持措施进行管理和维护。

从水土保持设施运行情况来看，已建成的水土保持设施运行正常，水土保持设施管护工作已落实到位，管理工作效果明显。评估组认为运行单位作到了组织落实、制度落实、人员落实、任务落实、经费落实，保证了水土保持设施的正常运行和水土保持效益的持续发挥。

整体看水土保持工程措施质量合格，工程运行管理单位职责已落实，运行情况良好，满足水土保持措施竣工验收的要求。

6.4 水土保持监测

本项目水土保持监测工作由重庆方维环保工程有限公司实施，2024年7月，重庆方维环保工程有限公司开展了本工程的水土保持监测工作，以期掌握施工建设期间水土流失动态变化、水土保持措施实施情况和防治效果，及时提出水土保持方案落实的有关意见和建议，为工程水土保持设施竣工验收提供技术依据。

监测单位结合实际情况对项目区进行了监测，本项目已完工，根据现场实际情况，未布置定点监测点位。监测方法为地面观测、实地量测、遥感监测和资料分析的方法。

监测方法及频次：

1、扰动土地监测

扰动土地情况监测的内容包括扰动范围、面积、土地利用类型及其变化情况。土地利用类型参照 GB/T21017 土地利用类型一级类。通过现场调查结合无人机航测等方式开展。

2、水土流失情况监测

水土流失情况监测主要包括土壤流失面积、土壤流失量和水土流失危害等内容。水土流失情况监测采用地面观测、实地量测和资料分析的方法。土壤流失量是指输出项目建设区的土、石、沙数量。水土流失危害是指项目建设引起的基础设施和民用设施的损毁，水库淤积、河道阻塞、滑坡、泥石流等危害。线型项目水土流失面积监测宜采用抽样调查法，每季度 1 次；

3、水土保持措施监测

应对工程措施、植物措施和临时措施进行全面监测。监测内容包括措施类型、开（完）工日期、位置、规格、尺寸、数量、林草覆盖度（郁闭度）、防治效果、运行状况等。

①植物措施指标

包括植物类型及面积、成活率及生长状况、植被盖度（郁闭度）。植物类型及面积采用调查法监测；成活率、保存率及生长状况采用抽样调查的方法确定；植被(郁闭)盖度采用树冠投影法、线段法、照相机法、针刺法；林草植被覆盖度根据调查获得的植被面积按照林草措施面积/项目建设区面积计算。每季度监测 1 次。

②工程措施和临时措施指标

包括工程措施和临时措施工程量、完好程度及运行情况、施工进度。以调查法为主，在查阅设计、监理等资料的基础上，并通过现场实地调查确定工程措施的工程量，并对措施的稳定性、完好程度及运行情况及时进行监测。每月监测 1 次。由于项目已完工，且临时措施是结合主体建设一起进行，无法单独统计工程量，所以临时措施已无法监测。

根据本项目水土保持监测情况，通过项目建设实施水土保持措施工程量分析可知工程建设单位在施工过程中大部分按照《水土保持方案报告书》设计的各项措施进行实施，工程完工后，项目区水土流失基本得到控制，工程建设过程中注重项目周边环境的保护，项目建设过程未造成大量的水土流失危害，工程建设过程土石方得到充分利用，五项指标全部达到《水土保持方案报告书》设计目标目

标值，到达水土保持效果。同时本项目在建设过程中采取了三色评价，未私自扩大扰动面积，现场无弃土（石、渣堆放）情况，水土流失防治成效显著，未造成水土流失危害。三色评价结论为绿色。

6.5 水土保持监理

6.5.1 监理机构设置及制度

本工程的水土保持监理也一并由主体工程监理单位兴达建设监理有限公司西南分公司进行监理。

监理工作实行总监负责制，根据项目工作量及专业差异，监理项目部采用总监理工程师负责的直线职能式组织机构，实行总监理工程师领导下的由各专业工程师支持的项目组管理形式。

水土保持监理与管理主要工作制度，包括内部人员分工、各级人员职责职权范围、各种报告的校审制度、会议制度、日常巡查制度、档案管理制度等。

6.5.2 监理工作方式与方法

监理的工作方式与方法主要有以下几种。

现场记录：监理机构认真、完整记录每日施工现场的人员、设备和材料、天气、施工环境以及施工中出现的各种情况。

旁站监理：监理机构按照监理合同约定，在施工现场对工程项目的重要部位和关键工序的施工，实施连续性的全过程检查、监督与管理。

发布文件：监理机构采用通知、指示、批复、签认等文件形式进行施工全过程的控制和管理，

跟踪检测：在承包人进行试样检测前，监理机构对其检测人员、仪器设备以及拟订的检测程序和方法进行审核；在承包人对试样进行检测时，实施全过程的监督，确认其程序、方法的有效性以及检测结果的可信性，并对该结果确认。

平行检测：监理机构在承包人对试样自行检测的同时，独立抽样进行的检测，核验承包人的检测结果。

巡视检验：监理单位对所监理的工程项目进行的定期或不定期的检查、监督和管理。协调解决：监理单位对参加工程建设各方之间的关系以及工程施工过程中出现的问题和争议进行的调解。

6.5.3 监理过程

监理单位对个区域进行了现场检查工作。对各防治分区水土流失防治措施的现状和存在的问题进行了仔细查，按照批复的水土保持方案要求，对各个防治分区水土保持方面的问题提出意见和整改要求，多次下发各类整改通知单，并对施工单位的整改情况进行持续跟踪和监督，保证措施及时有效的落实。

6.5.4 监理成效

监理单位进场以来，现场水土保持工作实施情况有所提升，大多数施工区水土保持工作能够积极有效开展，特别是与工程部一起开展水土保持工作大检查以来，采取评分的方式，对各施工单位水土保持工作进行考核，有效的调动了施工单位的积极性，提高了施工单位的水土保持意识。

本工程质量基本符合水土保持设计和有关规范的要求，通过评估，水土保持工程措施总体合格率 100%，质量等级为合格；水土保持植物措施总体合格率 100%，质量等级为合格。水土保持临时措施根据查阅施工资料、监理资料等，临时措施总体合格率 100%，质量等级为合格。

6.5.5 监理评价

通过查阅工程监理规划和监理工作总结报告，评估组认为：监理工程师质量控制工作到位，各项水土保持工程施工质量均满足要求，工程质量合格；进度满足要求，投资合理，均未发生安全事故、安全文明施工情况良好，安全工作处于受控状态。

主体工程监理单位，在前期工程建设过程中，主体工程监理受建设单位委托将水土保持工作纳入其监理范围，保证了排水设施、绿化等的施工质量，有效的防治了因工程建设造成的新增水土流失。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

为落实水土保持方案中各项措施，工程所在地各级水土保持部门作了大量工作。工程建设期间水行政主管部门多次深入工程现场监督检查，督促各项水土保持防治措施的落实，现场对建设过程中存在的问题提出了口头意见，建设单位均已进行整改完善，目前工程区植被恢复良好，满足相关法律法规要求。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

水保批复的水土保持补偿费为 8.78 万元，黄国粮业(重庆)有限公司已于 2020 年 7 月向重庆市江津区水利局缴纳此项费用。详见附件 5。

6.8 水土保持设施管理维护

6.8.1 水土保持设施管理

黄国粮业(重庆)有限公司作为工程的建设单位，对工程水土保持工作非常重视，把水土保持工作作为工程建设和管理的重要组成部分。在工程建设过程中，公司将有关水土保持工程及要求纳入主体工程建设计划中，在公司监督管理部门配备了水土

保持专职人员，积极根据《中华人民共和国水土保持法》中“谁造成水土流失，谁负责治理”的原则，组织实施了本工程水土保持工程。水土保持专职人员由公司统一领导，规范水土保持工程施工。

在水土保持设施运行过程中，黄国粮业(重庆)有限公司派专人负责对各项水土保持设施进行定期巡查，及时记录，定期上报实际情况，并对水土保持设施运行情况进行总结，发现问题及时解决，有效控制水土流失；在水土保持设施完成后，派专人负责管理档案工作。

在运行期，公司将有关水土保持设施管理维护纳入主体工程管理维护工作中，在公司监督管理部门配备了水土保持专职人员，具体负责水土保持设施管理维护，制定的具体措施如下：

(1) 档案管理

由于本项目水土保持设施纳入主体工程一并管理，其档案由档案部专职人员负责管理。各种水土保持资料、文本，特别是水土保持方案及其批复、初步设计文件及批复等重要文件均已归档保存。

(2) 巡查记录

由兼职人员负责，对各项水土保持设施进行定期巡查，并作好记录，记录与水土保持工作有关的事项。发现问题及时上报处理。

(3) 及时维修

如发现水土保持设施遭到破坏，及时进行维护、加固和改造，以确保水土保持设施安全运行，有效控制运行过程中的水土流失。

6.8.2 水土保持管理评价

从水土保持设施运行情况来看，已建成的水土保持设施运行正常，水土保持设施管护工作已落实到位，管理工作效果明显。评估组认为运行单位作到了组织落实、制度落实、人员落实、任务落实、经费落实，保证了水土保持设施的正常运行和水土保持效益的持续发挥。

6.8.3 水土保持设施运行情况及效果

工程区水土保持措施随主体工程建设相继实施完成，起到了良好的水土保持作用，经现场调查，从水土保持工程实施至今，各项防护措施较好防治了水土流失危害的发生。

由于建设单位积极采取了设计的工程措施和植物措施，施工期间未造成较大的水土流失和危害，随着水土保持设施的实炮，工程区生态环境得到了恢复和改善。目前各区域的水土保持工程基本稳定，已完成的水土保持设施运行状况较好，正发挥其应有的水土保持作用，有效地控制了工程区的水土流失，未对周边植被造成危害。

本次验收结果表明，已完成的各项措施达到设计要求，符合生产建设项目水土保持技术规范要求，经综合评定，本工程水土保持工程运行情况达到设计标准，符合生产建设项目水土保持相关要求。

7 结论

7.1 结论

(1) 水土保持“三同时”制度得以落实

建设单位按照水土保持法律、法规和技术规范、标准要求及设计单位编制水土保持方案。基本按照水土保持要求在施工过程中落实了水土保持方案设计的各项水土保持措施，并制定了一系列管理规定及要求，保证了水土保持设施的施工质量和施工进度。

同时，在工程建设过程中建设单位积极配合地方水行政主管部门的水土保持监督检查工作，并对水行政主管部门的监督检查意见逐项予以认真落实。

工程水土流失防治工作符合水土保持与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求。

(2) 各项水土保持措施得以完建

目前，建设单位已按批复的水土保持设计文件要求，结合工程实际实施了水土保持各项工程措施和植物措施，评估核查的单位工程、分部工程质量全部合格，合格率 100%，达到了水土流失防治要求。

(3) 工程建设新增水土流失得到有效治理

通过对项目防治责任范围内各项防治措施的综合评估，项目建设区水土流失治理度 100%，土壤流失控制比大于 1.0，渣土防护率 100%，林草植被恢复率 100%，林草覆盖率 54.23%。工程建设引起的水土流失基本得到控制，各项水土流失防治指标满足水土保持方案确定的防治目标要求。

(4) 运行期水土保持设施管护责任落实情况

工程建成后，建设单位负责运行期的运营管理，验收后防治责任范围内的水土保持设施的管护工作也统一纳入其管护范围，管护责任明确，可以保证水土保持功能的持续有效发挥。

综上所述，糯米粉生产基地（一期）施工期水土保持设施已得到落实，质量总体合格，水土流失防治目标均已实现，运营管护责任明确，具备竣工验收条件。

7.2 遗留问题安排

(1) 加强已完成水土保持措施的管护工作，确保排水系统、植物措施等水土保持工程持续发挥效益，定期清理淤积的雨水管网，保证排水畅通；

(2) 对部分植被恢复较差区域，进行补种，使其能更好固土保水，在旱季加强对植物措施浇水养护；

(3) 加强与当地水行政主管部门的合作，做好水土流失防治责任范围内的水土保持监督工作，同时加强水土保持设施的日常管理与维护，确保其正常运行，防止水土流失造成灾害性事故发生。

8 附件及附图

8.1 附件

附件 1: 项目建设及水土保持大事记

附件 2: 项目立项文件

附件 3: 土地使用权出让公告

附件 4: 水土保持方案批复文件

附件 5: 水土保持补偿费缴纳凭证

附件 6: 水土保持重要工程照片

附件 7: 验收签证资料

附件 8: 公示截图

8.2 附图

附图 1: 项目地理位置图

附图 2: 主体工程总平面图

附图 3: 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图

附图 4: 项目遥感影像