

云南省滇中引水二期配套工程
2023 年度禄丰市第二批次临时用地项目
土地复垦方案

(公示稿)

项目单位：云南省滇中引水二期工程有限公司

编制单位：云南省有色地质局三一二队

2023 年 12 月

一、任务由来

土地资源是国家重要的自然资源，土地资源的开发利用有力地支持了各项生产建设。但在生产建设中，因挖损、压占等造成了土地的破坏及生态环境的恶化。为了及时对破坏土地进行复垦利用和恢复改善生态环境，自然资源部下发了《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》（自然资规〔2021〕2号），文件明确要求：凡已经或可能因挖损、压占、污染等原因对土地造成破坏的生产建设项目（生产项目是指开采矿产资源、烧制砖瓦等项目；建设项目是指交通、水利、能源等项目），土地复垦义务人均应编制土地复垦方案。2011年5月，原国土资源部发布了《土地复垦方案编制规程》，为指导和规范土地复垦义务人编制土地复垦方案，履行土地复垦义务，落实土地复垦责任提供了技术依据，进一步规范和指导土地复垦方案编制，促进土地复垦工作快速健康发展。

2011年8月，为《土地复垦方案编制规程》、《土地复垦条例》等相关文件及规定，云南省国土资源厅下发《云南省国土资源厅关于进一步规范土地复垦方案审查工作的通知》，要求凡已经或可能因挖损、压占或临时占用等原因对土地造成损毁的生产、建设项目，土地复垦义务人均应编制土地复垦方案。同时为进一步规范土地复垦方案的审查，切实做好土地复垦工作提供了依据。

随着云南省交通、能源、水利等基础设施建设力度不断加大，临时用地需求不断增加，为了合理节约利用土地资源，规范临时用地使用行为，根据《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》（自然资规〔2021〕2号），针对临时用地范围的界定、临时用地的审批及使用期限、临时用地审批程序、临时用地补偿、履行土地复垦义务、临时用地监管等六项内容做了明确规定。

滇中引水工程二期配套工程建设征地楚雄州主要内容为输水工程占地。输水工程分为水工和施工两部分，水工部分指承担输水功能的建筑物，包括管道、渠道、渡槽、倒虹吸、泵站、暗涵等，施工部分指为其服务的辅助区，包括支洞、施工道路、渣场、料场、生产生活区等。

为满足工程建设，水工部分主要办理永久用地报批，而施工部分主要进行临时用地报批；同时临时场地设置势必要损毁一定的土地资源，同时也不可避免的

损毁土地资源和当地的生态环境，而如何把被损毁的土地，通过土地复垦整治措施，使其恢复到可利用状态，并恢复和改善项目区及其周边环境，使土地资源的开发利用向着科学合理、可持续方向发展，是编制项目土地复垦方案报告书的必要性所在；根据《中华人民共和国土地管理法》，国务院《土地复垦条例》、《土地复垦技术标准（试行）》法律法规要求，及时复垦被损毁土地，促进土地集约节约利用，保护和改善项目区生态环境，实现社会经济持续发展。

在此背景下：“云南省滇中引水二期工程有限公司”委托我单位“云南省有色地质局三一二队”编制《云南省滇中引水二期配套工程 2023 年度禄丰市第二批次临时用地项目土地复垦方案报告书》。我单位接受委托后，结合本项目工程设计文件和项目区自然环境概况，依据《土地复垦方案报告书》编制精神和实务，编制《云南省滇中引水二期配套工程 2023 年度禄丰市第二批次临时用地项目土地复垦方案报告书》。2023 年度禄丰市第二批次临时用地主要管沟区、施工便道、生产生活区、弃渣场，共计 130 个地块，面积共计 217.6052hm²，其中管沟区面积为 77.4808hm²，施工便道面积为 77.3654hm²，生产生活区面积为 14.7682hm²，弃渣场面积为 47.9908hm²。

本次项目报批为禄丰市仁兴镇、碧城镇、中村乡、广通镇、黑井镇、金山镇、妥安乡 7 个乡镇内 130 个地块，这些地块主要为了满足云南省滇中引水二期配套工程（禄丰市境内）的配套后期管道线路作业面设施建设。如以后项目性质、规模、地点、范围或施工工艺等发生重大变化，需按相关规定和要求重新组织编报土地复垦方案或对原土地复垦方案进行修订。

报告书遵循“统一规划、源头控制、防复结合”的要求及“因地制宜、综合利用”的原则，依据项目所在地土地利用总体规划，合理确定复垦土地，并做到土地复垦与生产建设同步设计、同时施工，努力实现“边建设、边复垦”，坚持“谁损毁、谁复垦”的复垦原则。

二、编制目的

长期以来，在我国工业化、城镇化进程中，土地、矿产资源开发支持了各项生产建设，但也留下了大量废弃地，未得到及时复垦利用。随着各地经济建

设步伐的加快，工矿废弃地的数量依然持续增加，导致土地复垦“旧账未还、新账又欠”，严重破坏了生态环境，加剧了人地矛盾，影响了经济社会的可持续发展。

为了加强土地复垦工作，珍惜和合理利用每一寸土地，改善生态环境，实现土地资源可持续利用，促进区域经济、社会和环境的和谐发展。根据自然资源部等七部（委）《关于加强生产建设项目土地复垦管理工作文件的通知》和关于贯彻落实《土地复垦条例》的通知，按照“谁损毁，谁复垦”的原则，云南省滇中引水二期工程有限公司必须对云南省滇中引水二期配套工程 2023 年度禄丰市第二批次临时用地项目损毁的土地承担复垦责任和义务，现委托设计单位编制该项目土地复垦方案，其主要目的如下：

（1）把土地复垦目标、任务、措施和计划落实到实处。编制土地复垦方案，要求项目建设单位在获得建设权的同时，自觉履行对被破坏土地进行复垦的义务，贯彻落实“统一规划、源头控制、防复结合”的要求，尽量控制或减少对土地资源不必要的损毁，做到土地复垦与生产建设统一规划，把土地复垦指标纳入生产建设计划；

（2）为土地复垦方案的实施提供技术依据和实践指导。编制土地复垦方案，主要是对建设项目造成的土地损毁和影响程度作出初步的预测，并根据不同阶段建设工程对土地的损毁情况制定出不同的复垦措施，明确不同阶段的土地复垦范围和任务，有利于指导工程各阶段的项目建设安排及复垦工作计划的实施；

（3）为土地复垦的实施管理、监督检查以及土地复垦费征收等提供依据。土地复垦方案的编制，有利于自然资源管理部门对土地复垦任务的完成和复垦资金的落实情况进行监督、检查，切实搞好土地复垦工作；

（4）为集约节约利用土地，保护和改善生态环境提供保障。土地复垦方案的实施，为增加建设用和补充耕地提供来源，减少建设项目占用耕地面积，节约利用土地，同时复垦后的土地恢复了原有植被，防治和减少水土流失，保护和改善了区域生态环境。

土地复垦方案报告表

项目概况	项目名称	云南省滇中引水二期配套工程 2023 年度禄丰市第二批次临时用地项目		
	单位名称	云南省滇中引水二期工程有限公司		
	单位地址	云南省昆明市盘龙区北京路 2196 号附 1 号		
	法人代表		联系电话	
	企业性质	有限责任公司	项目性质	新建项目
	项目位置	云南省楚雄州禄丰市境内		
	资源储量	—	投资规模	329.0942 亿元
	划定项目区范围批复文号	2103-530000-04-01-112065	用地面积	217.6052hm ²
	项目位置土地利用现状图幅号	土地利用现状图 (1:5000) (g47h124188、g47h136185、g47h124187、g47h137185、g47h124186、g48h127003、g47h125186、g48h128003、g47h125185、g48h128002、g47h126185、g48h129002、g47h127185、g48h130002、g47h127184、g48h131002、g47h129184、g48h131003、g47h129185、g48h132002、g47h130184、g48h132003、g47h130183、g48h133002、g47h131184、g48h134002、g47h131183、g48h123010、g47h132184、g48h124010、g47h132183、g48h125010、g47h133183、g48h125011、g47h134184、g48h126011、g47h134183、g48h126010、g47h135184、g48h127010、g47h136184、g48h128010)		
	临时用地使用年限	4 年 (2023 年 12 月-2027 年 11 月)	土地复垦方案服务年限	8 年 (2023 年 12 月-2031 年 11 月)
方案编制单位	编制单位名称	云南省有色地质局三一二队		
	法人代表			
	资质证书名称	土地测绘资质证书	资质等级	甲级
	发证机关	中华人民共和国自然资源部	编号	甲测资字 5300299
	联系人		电话	
	主要编制人员			
	姓名	职务	职称	签名

	一级地类	二级地类	面积 (hm ²)			
			小计	已损毁	拟损毁	占用
复垦区土地利用现状	耕地	水田	36.6499	0	36.6499	0
		水浇地	0.064	0	0.064	0
		旱地	31.2963	0	31.2963	0
	园地	果园	8.5098	0	8.5098	0
		其他园地	1.1644	0	1.1644	0
	林地	乔木林地	84.2561	0	84.2561	0
		灌木林地	20.7746	0	20.7746	0
		其他林地	0.747	0	0.747	0
	草地	其他草地	4.5538	0	4.5538	0
	工矿用地	采矿用地	0.0118	0	0.0118	0
	住宅用地	农村宅基地	0.0645	0	0.0645	0
	公共管理与公共服务用地	科教文卫用地	0.0275	0	0.0275	0
	交通运输用地	农村道路	7.3995	0	7.3995	0
	水域及水利设施用地	河流水面	1.4285	0	1.4285	0
		水库水面	0.0275	0	0.0275	0
		坑塘水面	0.0298	0	0.0298	0
		内陆滩涂	0.2558	0	0.2558	0
		沟渠	0.5781	0	0.5781	0
		水工建筑用地	0.1219	0	0.1219	0
	其他土地	设施农用地	0.2114	0	0.2114	0
田坎		19.4315	0	19.4315	0	
裸土地		0.0015	0	0.0015	0	
合 计			217.6052	0	217.6052	0
复垦责任范围内土地损毁及占用面积	类 型		面积 (hm ²)			
			小计	已损毁或占用	拟损毁或占用	
	损 毁	挖 损	39.7854	0	39.7854	
		塌 陷	0	0	0	
		压 占	177.8198	0	177.8198	
小 计		217.6052	0	217.6052		

	占 用	0	0	0
	合 计	217.6052	0	217.6052
土地复垦面积	一级地类	二级地类	面积 (hm ²)	
			已复垦	拟复垦
	耕地	水田	0	36.6499
		旱地	0	31.5717
	园地	果园	0	9.6742
	林地	乔木林地	0	105.7777
	草地	其他草地	0	4.8111
	其他土地	田坎	0	19.4315
	合计		0	207.9161
土地复垦率		复垦面积	复垦率 (%)	
		207.9161	95.55%	
复垦 工作 计划 及保 障措 施和 费用 预存	工作 计划	<p>1、土地复垦方案服务年限</p> <p>1) 建设期：根据云南省水利厅《关于准予滇中引水二期配套工程水利基建项目初步设计文件审批的行政许可决定书》（云水许可〔2022〕32号），建设工期为59个月（2022年8月-2027年6月）。考虑本项目实际情况，临时用地土地使用期限为4.0年；因此，本项目临时用地使用年限为4年（2023年12月-2027年11月）。</p> <p>2) 复垦期：根据本复垦项目工程量，结合项目特点，考虑土地复垦工程于使用期完成后对临时用地进行复垦，计划复垦工期为1年（2027年12月至2028年11月）。</p> <p>3) 管护期：林草地管护期为3年（2028年12月至2031年11月）。因此，本项目土地复垦方案服务年限为8年，即2023年12月至2031年11月。</p> <p>2、复垦工作计划安排</p> <p>根据《土地复垦方案编制规程》（TD/T 1031.1-2011），原则上以5年为一阶段进行土地复垦工作安排的要求，本项目共计2个阶段，复垦责任范围面积为217.6052 hm²，实际复垦面积为207.9161 hm²，本项目分年度复垦计划安排表如下：</p> <p>1. 第一阶段：临时用地建设期和使用期</p> <p>1) 第一年（2023年12月-2024年11月）临时用地建设期和使用期；本年度在做好主体工程各项防护措施的基础上主要针对临时用地拟建区域进行表土剥离，并对项目建设区各单元进行监测，防止造成新的损毁土地；具体复垦内容为：表土剥离 632904m³。本年度静态投资为410.8579万元，动态投资为410.8579万元。</p> <p>2) 第二年（2024年12月-2025年11月）临时用地使用期；本年度</p>		

	<p>在做好主体工程各项防护措施的基础上主要针对项目建设区各单元进行监测，防止造成新的损毁土地；年度静态投资 92.3112 万元，动态投资 98.7730 万元。</p> <p>3) 第三年（2025 年 12 月-2026 年 11 月）临时用地使用期：本年度在做好主体工程各项防护措施的基础上主要针对项目建设区各单元进行监测，防止造成新的损毁土地；年度静态投资 92.3112 万元，动态投资 105.6871 万元。</p> <p>4) 第四年（2026 年 12 月-2027 年 11 月）临时用地使用期：本年度在做好主体工程各项防护措施的基础上主要针对项目建设区各单元进行监测，防止造成新的损毁土地；年度静态投资 92.3112 万元，动态投资 113.0852 万元。</p> <p>2. 第二阶段：临时用地复垦期</p> <p>5) 第五年（2027 年 12 月-2028 年 11 月）临时用地复垦期和管护期：临时用地在 2027 年 12 月使用结束后立即进行全面复垦期。并对项目区土地损毁监测和复垦效果监测；具体复垦工程量为：表土回覆 632904 m³、场地平整 2079161 m²、土地翻耕 68.2216 hm²、河道/滩涂清淤 13210 m³、土壤培肥（撒播光叶紫花苕子）68.2216 hm²、施有机肥 68.2216 hm²、栽植石榴树 16127 株、栽植西南桦 44083 株、栽植旱冬瓜 44083 株、栽植银合欢 88166 株、撒播狗牙根+牛筋草 110.5888 hm²、修建 II 型格宾石笼护脚墙总长 820 m、土地损毁监测布设 111 个监测点、复垦效果监测布设 111 个监测点、管护面积 110.5888 hm²。本年度复垦土地面积 217.6052 hm²，其中：复垦为水田 36.6499 hm²，复垦为旱地 31.5717 hm²，复垦为果园 9.6742 hm²，复垦为乔木林地 105.7777 hm²，复垦为其他草地 4.8111 hm²；占用河流、沟渠、水库进行清淤、并修建格宾石笼护脚墙恢复，占用内陆滩涂恢复为乔木林地，复垦后田坎 19.4315 hm²。年度静态投资 1992.7304 万元，动态投资 2612.0631 万元。</p> <p>3. 临时用地监测、管护期</p> <p>6) 第六年（2028 年 12 月-2029 年 11 月）临时用地管护期：本年度主要对各复垦区进行复垦效果监测和抚育管护。复垦效果监测布设 111 个监测点、管护面积 110.5888hm²；年度静态投资 666.9222 万元，动态投资 935.3929 万元。</p> <p>7) 第七年（2029 年 12 月-2030 年 11 月）临时用地管护期：本年度主要对各复垦区进行复垦效果监测和抚育管护。复垦效果监测布设 111 个监测点、管护面积 110.5888hm²；年度静态投资 666.9222 万元，动态投资 1000.8704 万元。</p> <p>8) 第八年（2030 年 12 月-2031 年 11 月）临时用地管护期：本年度主要对各复垦区进行复垦效果监测和抚育管护。复垦效果监测布设 111 个监测点、管护面积 110.5888m³；年度静态投资 162.2576 万元，动态投资 260.5503 万元。</p>
--	--

	<p>3、复垦工程量统计</p> <p>复垦区土地复垦工程包括土壤重构工程、植被重建工程、配套工程、监测与管护工程。</p> <p>土壤重构工程主要工程量有：表土剥离 632904 m³、表土回覆 632904 m³、场地平整 2079161m²、土地翻耕 68.2216hm²、河道、沟渠、滩涂清淤 13210 m³。</p> <p>生物化学工程主要工程量有：土壤培肥（撒播光叶紫花苕子）68.2216 hm²、施有机肥 68.2216hm²。</p> <p>植被重建工程主要工程量有：栽植石榴树 16127 株、栽植西南桦 44083 株、栽植旱冬瓜 44083 株、栽植银合欢 88166 株、撒播狗牙根+牛筋草 110.5888hm²。</p> <p>配套工程主要工程量有：修建Ⅱ型格宾石笼护脚墙总长 820m。</p> <p>监测与管护工程主要包括监测工程和管护工程。监测工程主要为土地损毁监测和复垦效果监测，土地损毁监测布设 111 个监测点，复垦效果监测布设 111 个监测点；管护工程中主要为复垦后的林草管护，管护面积 110.5888hm²，管护时间 3 年，每年 2 次。</p>
保障措 施	<p>保障措施</p> <p>1、组织保障措施</p> <p>1) 组织领导措施</p> <p>为保证本方案顺利实施、土地损毁得到有效控制、工程区及周边生态环境良性发展，工程业主单位应在组织领导、技术力量和资金来源等方面制定切实可行的方案，实施保证措施。</p> <p>基于确保土地复垦方案提出的各项土地损毁防治措施的实施和落实，本方案采取业主治理的方式，成立土地复垦项目领导小组，负责工程建设中的土地复垦工程管理和实施工作，按照土地复垦实施方案的治理措施、进度安排、技术标准等，严格要求施工单位，保质保量地完成土地复垦及水土保持各项工程。</p> <p>本项目严格按照有关土地复垦标准和土地复垦方案开展各项工作，不得随意变更和调整。</p> <p>2) 政策措施</p> <p>(1) 做好对当地群众的宣传发动工作，取得广大群众的理解和支持，充分依靠附近各级政府的有力支持。</p> <p>(2) 自然资源部门制定土地复垦和耕地恢复的优惠政策。</p> <p>(3) 按照“谁损毁、谁复垦”的原则，进行项目区各类用地的复垦工作。</p> <p>(4) 土地复垦规划应当与土地利用总体规划相协调。</p> <p>2、费用保障措施</p> <p>1) 资金来源</p> <p>“谁开发，谁保护、谁损毁，谁治理”和“谁损毁，谁复垦”土地复垦由云南省滇中引水二期工程有限公司负担全部费用。</p> <p>2) 资金预存</p> <p>云南省滇中引水二期工程有限公司应当在土地复垦方案通过审查，公示期满后，按照《云南省土地复垦费用监管暂行办法》及本方案土地复垦费用预存计划与禄丰县自然资源局在双方约定的银行建立土地复垦</p>

	<p>费用专门账户，按照本土地复垦方案确定的土地复垦费用，在 30 天内在本土地复垦费用专门账户中足额预存土地复垦费用。</p> <p>3) 资金使用 土地复垦费用专款专用。任何单位和个人不得截留、挤占、挪用。</p> <p>4) 资金管理制度 土地复垦资金严格按照专款专用、单独核算的办法管理；按照规定的开支范围支出；实行专管，严格财务制度，规范财务手续，注明每一笔款项的使用情况，具体措施：</p> <p>(1) 按照统一管理、分级核算的原则，设置和健全财务管理机构，为土地复垦配备相应的财务人员。</p> <p>(2) 财务人员应当制订有效的预算制度，合理使用资金，加强成本费用管理，规范财务会计报告和对外财务信息披露。</p> <p>(3) 财务人员应根据土地复垦资金需要，及时按协议向主管部门、银行报送现金使用计划，并签字审批。</p> <p>(4) 不允许不符合会计制度的凭证或白条顶替土地复垦资金；不允许编造用途套取土地复垦费用；出纳人员未经主管部门审批不允许私自支配土地复垦资金；出纳人员严禁使用现金进行土地复垦工程费用的支付，且支付对象必须为法人。</p> <p>(5) 出纳人员要逐笔登记发生费用日记帐，做到日清月结，保证土地复垦资金使用安全、到位、有效。</p> <p>(6) 对滥用、挪用资金的，追究当事人、相关责任人的责任，给予相当的行政、经济、刑事处罚。</p> <p>5) 资金审计 (1) 云南省滇中引水二期工程有限公司应建立内部审计制度，加强内部控制及审计工作。</p> <p>(2) 审计部门定期和不定期地对资金的运用进行审计监督，确保土地复垦资金使用的合法、合规、合理。</p> <p>3、监管保障措施 1) 云南省滇中引水二期工程有限公司应接受自然资源主管部门对费用使用、管理进行监督的，任何单位不得截留、挤占、挪用土地复垦费用的保障措施。</p> <p>2) 审计部门要定期和不定期地对资金的运用进行审计监督，确保资金使用的合法、合规、合理。</p> <p>3) 云南省滇中引水二期工程有限公司应落实阶段土地复垦费用，严格按照方案的年度工程实施计划安排，分阶段有步骤的安排复垦项目资金的预算支出，定期向项目所在地县级以上自然资源主管部门报告当年治理复垦情况，接受县级以上自然资源主管部门对工程实施情况的监督检查，接受社会监督。</p> <p>4) 土地复垦义务人不履行义务，按照法律法规和政策文件的规定，自觉接受自然资源主管部门及有关部门处罚。</p> <p>4、技术保障措施 为加强技术指导和咨询服务工作，应成立由有关专家和专业技术人员组成的专家咨询组和技术指导小组，对土地复垦工作进行专门研究、咨询。根据各项工程的技术要求，技术指导小组对项目进行全面的指导</p>
--	---

		<p>监督，并且提供技术支持，以保证项目的顺利实施。技术人员可从国土、水利、农业、环保、交通等部门调用，这些部门均有大量从事与土地、水利、农业、交通等建设相关的技术人员，有较强的技术基础力量。</p> <p>1) 方案规划阶段，企业选择有技术优势的方案编制单位，委派技术人员与方案编制单位密切合作，了解方案中的技术要点。</p> <p>2) 复垦实施中，根据本方案的总体框架，企业将与相关实力雄厚技术单位合作，编制阶段性实施计划，及时总结阶段性复垦实践经验，修订本方案。</p> <p>3) 企业将加强与相关技术单位的合作，加强对国内外具有先进复垦技术学习研究，及时吸取经验，修复合垦措施。</p> <p>4) 根据实际生产情况和土地损毁情况，企业将进一步完善土地复垦报告书，拓展复垦报告编制的深度和广度，做到所有复垦工程遵循复垦报告设计。</p> <p>5) 企业将加强对监测人员的技术培训，确保监测人员能及时发现问題。同时加强与相关单位的合作，定期邀请相关技术人员对项目区复垦效果进行监测评估。</p> <p>6) 企业在要求管理人员除具有相关知识外，还须具有一定的组织能力和协调能力，在水库复垦过程中能够充分发挥其领导作用，及时发现和解决问题。</p>		
	费用预存计划	<p>本方案复垦投资估算动态总投资共计 5537.2798 万元，静态投资 4176.6239 万元，复垦土地面积 207.9161 hm²，项目复垦动态亩均投资费用 16948 元/亩，静态亩均投资费用 12784 元/亩。本方案土地复垦服务年限为 7 年，根据《土地复垦条例实施办法》规定，该项目属于临时用地的土地复垦方案。应当在土地复垦方案通过审查后一个月内全额预存土地复垦费用，共计 5537.2798 万元，以保证复垦工作的顺利进行。</p>		
复垦费用估算	费用构成	序号	工程或费用名称	费用（万元）
		1	工程施工费	3228.2951
		2	设备费	—
		3	其它费用	434.8962
		4	监测与管护费	209.8392
		(1)	复垦监测费	161.4148
		(2)	管护费	48.4244
		5	预备费	1293.7
		(1)	基本预备费	193.6977
		(2)	价差预备费	1360.6559
		6	风险金	109.8957
		7	静态总投资	4176.6239
		8	动态总投资	5537.2798

土地复垦方案评审表

生产(建设)项目名称	云南省滇中引水二期配套工程 2023 年度禄丰市 第二批次临时用地项目	
生产(建设)单位名称	云南省滇中引水二期工程有限公司	
方案编制单位名称	云南省有色地质局三一二队	
项目用地面积	项目区面积	217.6052hm ²
	损毁土地面积	217.6052hm ²
生产能力(或投资规模)		329.0942 亿元
生产年限(或建设期限)		4 年 (2023 年 12 月-2027 年 11 月)
专 家 评 审 意 见	<p>根据国土资源部国土资发〔2007〕81 号文“关于组织土地复垦方案编制和审查有关问题的通知”、国务院 592 号令《土地复垦条例》、《土地复垦条例实施办法》、《土地复垦质量控制标准》及土地开发整理工程建设标准和土地复垦相关规程，楚雄州自然资源和规划局于 2023 年 11 月 17 日组织专家对云南省有色地质局三一二队编制的《云南省滇中引水二期配套工程 2023 年度禄丰市第二批次临时用地项目土地复垦方案》进行了评审，形成如下审查意见：</p> <p>一、本土地复垦方案报告书编制格式符合要求，内容齐全；调查研究与数据计算方法正确，基本可信；提出的各项土地复垦工程措施基本可行；复垦费用估算基本合理，可作为指导复垦义务人开展土地复垦工作的依据。</p> <p>二、该项目位于云南省楚雄州禄丰市辖区内，项目临时用地面积 217.6052hm²，复垦责任范围面积 217.6052hm²，复垦责任范围内水田 36.6499hm²、水浇地 0.064hm²、旱地 31.2963hm²、果园 8.5098hm²、其他园地 1.1644hm²、乔木林地 84.2561 hm²、灌木林地 20.7746hm²、其他林地 0.747hm²、其他草地 4.5538hm²、采矿用地 0.0118hm²、农村宅基地 0.0645hm²、科教文卫用地 0.0275hm²、农村道路 7.3995hm²、河流水面 1.4285hm²、水库水面 0.0275hm²、坑塘水面 0.0298hm²、沟渠 0.5781hm²、水利建筑用地 0.1219hm²、设施农用地 0.2114hm²、田坎 19.4315hm²、裸土地 0.0015hm²、内陆滩涂 0.2558hm²；临时用地占用永久基本农田永久基</p>	

专家 评审 意见	<p>本农田 49.0354hm²，其水田 14.2337hm²，旱地 34.8017hm²；临时用地未占用生态保护红线。土地复垦服务年限 8.0 年，为 2023 年 12 月至 2031 年 11 月。</p> <p>三、原则同意报告书中关于云南省滇中引水二期配套工程 2023 年度禄丰市第二批次临时用地项目损毁土地的预测和分析。本项目属建设类项目。损毁土地方式主要有压占、占用等，复垦责任范围内损毁土地面积 217.6052hm²，为拟损毁土地；其中拟挖损面积为 39.7854hm²，拟压占 177.8198hm²。</p> <p>四、基本同意本项目制定的复垦目标和任务，土地复垦适宜性评价过程和结果基本可信。本项目复垦土地面积 207.9161hm²，其中：水田面积 36.6499hm²，旱地面积 31.5717hm²，果园面积 9.6742hm²，乔木林地面积 105.7777hm²，其他草地面积 4.8111hm²，田坎面积 19.4315hm²；土地复垦率为 95.55%。</p> <p>五、基本同意本报告书提出的预防控制措施和复垦措施。</p> <p>（一）预防控制措施：（1）减少对土地的损毁面积，紧凑合理规划用地，减少对土地的损毁；（2）合理地布置工作面及开挖顺序，规范化施工，减少不必要的人为损毁，在满足工程施工的基础上，尽量采取对土地损毁程度小的施工方法；（3）工程建设过程可能诱发地质灾害，引起滑坡、崩塌、泥石流水土流失，影响植物生长，损毁地面建筑物，需做好监控工作，及时发现和预报滑坡，减少滑坡可能造成的灾害；（4）临时用地场地率先修建拦挡措施、排水措施等，防止坡体失稳、水土流失。</p> <p>（二）工程技术措施：（1）本项目建设结束后，对场地进行清理及平整，平整后进行表土回覆，覆土后平台区域进行土壤改良，边坡进行覆土和植被恢复，播撒草籽等工作；（2）复垦监测措施：对整个项目复垦责任范围进行动态监测，同时对复垦过程的复垦措施、复垦效果等监测。</p> <p>（三）生物化学措施：（1）对复垦林地区域选择适宜当地的树种，复垦后进行适时管理，包括浇水、施肥、除草、除虫等，同时淘汰劣质树种。</p> <p>（2）对复垦为耕地区域进行土壤改良，采用客土法、绿肥法等方法，对复垦后的土层进行改良，提高土体有机质含量。</p>
----------------	--

专家 评审 意见	<p>六、基本同意报告书提出的土地复垦标准、工程设计及工程量测算。在具体实施过程中，要进一步加强并细化复垦工程设计，明确施工过程中的具体参数，增加方案的可操作性。</p> <p>七、基本同意土地复垦投资估算结果。确定复垦工程静态总投资4176.6239万元，动态总投资5537.2798万元，亩均静态投资12784元，亩均动态投资16948元。复垦义务人为“云南省滇中引水二期工程有限公司”，复垦工作由复垦义务人组织施工队伍自行复垦。业主单位要进一步明确土地复垦费用从建设生产成本中提取，加大土地复垦前期提取额度，并根据复垦工作安排制定土地复垦计划，采取有效措施保障复垦费专款专用。费用不足的，要及时足额追加投资，确保土地复垦工作的顺利进行。</p> <p>综上所述，该复垦方案的编制基本符合有关文件及土地复垦技术规范、标准的要求，相关分析依据充分，结论基本准确，所采取的预防措施、工程技术措施基本可行，复垦投资估算结果基本准确，拟定的复垦工作计划实施基本合理，具有可操作性，专家组原则同意通过评审，并按规定程序上报备案。</p> <p style="text-align: center;">已基本上按修改意见修改，同意公示。</p> <p style="text-align: right;">王峰华 2023年12月4日</p>
----------------	---

云南省滇中引水二期配套工程 2023 年度禄丰市第二批次临时用地项目土地复垦方案
评审组专家名单

序号	姓名	工作单位	职称
1	王荣华	云南新坐标科技有限公司	高级工程师
2	范 斌	云南地质工程第二勘察院有限公司	高级工程师
3	赵贵富	云南地质工程第二勘察院有限公司	高级工程师