

云南省滇中引水二期配套工程楚雄2段钢筋加工棚 临时用地土地复垦方案报告书

(公示稿)

项目单位：云南爱帮建筑劳务有限公司

编制单位：云南省有色地质局楚雄勘查院

2024年4月

一、任务由来

滇中引水工程由一期工程和二期工程构成。滇中引水一期工程是列入国务院确定的全国172项重大水利建设计划并要求加快推进建设的重大水利工程之一。

滇中引水二期工程是滇中引水工程的重要组成部分，已列入国家、省“十四五”规划纲要及《云南省“十四五”兴水润滇工程规划》支持建设。滇中引水二期工程分为骨干工程和配套工程，是输水总干渠分水口门至水厂、灌区、湖泊等配水节点的连通工程及调蓄工程，是发挥滇中引水工程效益的重要支撑和保障。工程建成后，能有效缓解滇中地区工程性缺水、大面积干旱频发的现状，可改善高原湖泊的水生态及水环境，对云南构建现代水网体系及实现水利高质量发展意义重大。建设滇中引水二期配套工程十分必要。

滇中引水二期工程是滇中引水工程的重要组成部分，是一期工程建成后顺利发挥效益的支持和保障。滇中引水工程楚雄州二期配套工程建设征地涉及楚雄州楚雄市、禄丰市、双柏县、武定县、元谋县、南华县、姚安县、大姚县、牟定县共9个县（市）。

滇中引水二期配套工程楚雄段总干渠起点为大理Ⅱ段板凳山渡槽末端万家隧洞进口，沿着楚雄主要受水区坝子之间（楚雄、牟定）的分水岭布置，于禄丰市罗茨坝子观音山倒虹吸末端罗茨结束，线路总体走向近东西向，总干渠基本处于受水区中部。线路全长为142.816km，设计流量 $120\text{m}^3/\text{s}\sim 100\text{m}^3/\text{s}$ ，起点设计水位1956m，终点罗茨设计水位1918.614m，总分配水头37.386m。楚雄段总干渠布置有7个分水口，从上游至下游分别为万家分水口、柳家村分水口、凤屯分水口、伍庄村分水口、龙川江分水口、鲁支河分水口、观音山分水口。

云南爱帮建筑劳务有限公司通过组织招标中标滇中引水二期楚雄2段管道工程第4.2包件（详见附件中标通知书）；云南爱帮建筑劳务有限公司于2022年10月在楚雄市鹿城镇河前社区增平居民小组土地建盖雄云南省滇中引水二期配套工程楚雄2段钢筋加工棚，由于未办理临时用地手续，该行为违反了《中华人民共和国土地管理法》第二条第三款和第四十四条第一款的规定，属于非法占用土地违法行为。根据《中华人民共和国土地管理法》第七十七条和《中华人民共

和《土地管理法实施条例》第五十七条（2021年7月2日修正版）的规定，楚雄市自然资源局已下发行政处罚听证告知书和行政处罚决定书；目前云南爱帮建筑劳务有限公司**已缴纳**罚款277801.50元（见附件），目前二期配套工程楚雄2段管道工程建设还未结束，还需继续临时性占用土地，现将补办临时用地合法手续；

滇中引水二期配套工程设计内临时用地主要由“云南省滇中引水二期工程有限公司”进行报批；本项目钢筋加工棚为设计外补征临时用地，不在进行项目建设的其他附属场地报批。

工程建设中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）》法律法规及国务院七部委（局）《关于加强生产建设项目土地复垦管理工作的通知》（国土资发[2006]225号）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：“云南爱帮建筑劳务有限公司”委托我单位“云南省有色地质局楚雄勘查院”编制《云南省滇中引水工程二期配套工程楚雄2段钢筋加工棚临时用地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《土地复垦方案编制实务》，编制《云南省滇中引水工程二期配套工程楚雄2段钢筋加工棚临时用地土地复垦方案报告书》。

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

为落实土地复垦的法律法规和政策要求、保证土地复垦义务、合理用地、保护耕地、防止水土流失、恢复生态环境及保护生物多样性方面体现以下几方面目的：

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，要求建设单位在获得建设权的同时，自觉履行对被损毁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做出初步预测，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缴存等提供依据。

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，减少项目占用耕地面积，节约利用土地，同时复垦后土地恢复了相关植被，防治和减少水土流失，保护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楚雄 2 段钢筋加工棚临时用地			
	单位名称	云南爱帮建筑劳务有限公司			
	单位地址	云南省昆明市			
	法人代表	--	联系电话	--	
	企业性质	有限责任公司	项目性质	已建项目	
	项目位置	楚雄市鹿城镇河前社区增平居民小组			
	投资规模	17.5192 万元	项目区面积	0.2536 公顷	
	项目位置土地利用现状图幅号	G47H 142177			
	生产年限 (或建设期限)	59 个月 (2022 年 8 月至 2027 年 6 月)	土地复垦方案 服务年限	6.0 年 (2024 年 4 月至 2030 年 3 月)	
<p>土地复垦方案服务年限共 6.0 年；其中：1、土地复垦方案建设年限：3.1 年(2024 年 4 月至 2027 年 6 月)；2、土地复垦方案复垦年限：0.8 年(2027 年 7 月至 2028 年 3 月)；3、土地复垦方案监测与管护年限：2 年(2028 年 4 月至 2030 年 3 月)。</p>					
方案编制单位	编制单位名称	云南省有色地质局楚雄勘查院			
	法人代表	--			
	资质证书名称	云南省环境保护行业技术咨询 服务能力评价证书	资质等级	三级	
	发证机关	云南省环境保护产业协会	编号	云环资证字 055-2 号	
	联系人	--	联系电话	--	
	主要编制人员				
	姓名	职务/职称	专业	单位	签名
	--	--	--	云南省有色地质局 楚雄勘查院	--
	--	--	--		--
--	--	--	--		

复垦区土地利用现状	土地类型		面积			
			公顷			
	一级地类	二级地类	小计	已损毁	拟损毁	占用
	耕地	旱地	0.1668	0.1668	--	--
	林地	其他林地	0.0462	0.0462	--	--
	草地	其他草地	0.0047	0.0047	--	--
	其他土地	田坎	0.0359	0.0359	--	--
合计		0.2536	0.2536	--	--	
复垦责任范围内土地损毁及占用面积	类 型		面积			
			公顷			
			小计	已损毁或占用	拟损毁或占用	
	损毁	挖损	--	--	--	
		塌陷	--	--	--	
		压占	0.2519	0.2519	--	
		污染	--	--	--	
		小计	0.2519	0.2519	--	
	占用		0.0017	0.0017	--	
合计		0.2536	0.2536	--		
备注：挡土墙区域不进行复垦规划设计，总面积 0.0017 公顷，后期进行保留使用。						
复垦土地面积	一级地类	二级地类	面积			
			公顷			
			已复垦	拟复垦		
	耕地	旱地	--	0.2484		
	林地	其他林地	--	--		
	草地	其他草地	--	0.0035		
	其他土地	田坎	--	--		
合计		--	0.2519			
土地复垦率%			99.33%			

土地复垦工作计划安排

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）。

依据本项目实际损毁和建设工期情况，项目建设剩余期限为3.1年（2024.4-2027.6），复垦任务计划在建设期后9个月内完成（2027.7-2028.3），复垦后期土地复垦效果监测期及植被管护期2.0年（2028.4-2030.4），故本土地复垦方案服务年限为6.0年，从2024年4月至2030年3月结束。

本方案依据土地复垦方案编制规程要求实施土地复垦工程，根据土地复垦方案服务年限。复垦实施计划如下：

1、2024年4月~2025年3月工作计划

完成土地复垦方案前期准备工作，因项目已处于损毁状态，后期覆土可从周家冲弃渣场运取，因此本方案不再设计表土剥离与收集预算。本年度主要为临时用地使用期，进行其他费用及基本预备费投资。

本年度复垦投资：静态投资 0.7319 万元，动态 0.7319 万元。

2、2025年4月~2026年3月工作计划

本年度为临时用地使用期限，主要进行其他费用、基本预备费投资。

本年度复垦投资：静态投资 0.7319 万元，动态 0.7685 万元。

3、2026年4月~2027年3月工作计划

本年度为临时用地使用期限，主要进行其他费用、基本预备费投资。

本年度复垦投资：静态投资 0.7319 万元，动态 0.8069 万元。

4、2027年4月~2028年3月工作计划

本年度在建设期结束后，对损毁临时用地进行全面复垦期；进行复垦施工费等投资。复垦目标任务：复垦土地总面积为0.2519公顷；其中：旱地0.2484公顷，草地0.0035公顷。

本项目损毁临时用地面积为0.2536公顷；复垦土地面积0.2519公顷；保留挡土墙区域后续使用，面积为0.0017公顷，土地复垦率为99.33%。工程措施主要是通过采取人工、机械措施等，使临时用地损毁的生态系统能进行自我的维护，能在自然规律下能满足自我更新交替。

工
作
计
划
及
保
障
措
施

复垦实施计划如下：

1) 硬化物拆除

经实地踏勘及测绘，钢筋加工棚已建设使用，其中地表浇筑 20cm 的混凝土，地表搭建钢架及彩钢瓦。在建设期结束后，方案设计对硬化地面混凝土进行拆除，并运至周家冲弃渣场进行统一堆放。地表附属设施（钢架、彩钢瓦等）由施工方拆除自行回收利用。根据平面布置图量算，具体工程量详细见下表。

复垦单	地板面	厚度	混凝土地板 拆除量	合计
	m ²	m	m ³	m ³
钢筋加工棚	2188	0.20	437.60	437.60
合计	2188	--	437.60	437.60

备注：周家冲弃渣场由“云南省滇中引水二期工程有限公司”进行报批，详见土地利用现状图

2) 废弃方运输

废弃方运输主要为钢筋加工棚拆除的混凝土地板，产生的废弃方运至周家冲弃渣场掩埋，运输采用 1m³挖掘机装自卸汽车运石碴 运距 6~7km~自卸汽车 柴油型 载重量 10t。经计算，废弃石方运输量为 437.60m³。

3) 土地平整

主要针对复垦责任区域，该区域主要为平台区域，为达到复垦质量控制标准，仍需进行局部平整；土地平整采用推土机推土 推土距离 0~10m 推土机 功率 103kw。经计算，复垦面积 0.2519 公顷，平均平整厚度约 0.3m。土地平整方量为 754.20m³。

4) 表土运输、表土回覆

由于本项目为已损毁，前期并未进行表土剥离，经过业主咨询，后期复垦土源主要来源于周家冲弃渣场堆存的表土（表土主要为永久用地剥离土方）。后期覆土需将表土运输至本地块内，才能保障复垦要求。方案设计采用 1m³装掘机挖装自卸汽车 运距 6~7km 柴油型 载重量 10t。

为保证表层土壤肥力，需进行表土回覆。为达到耕地、草地复垦质量控制标准，耕地覆土 50cm、草地 20cm 以上，由于本方案依据现状实地，复垦草地 0.0035m²，该区域土源可从复耕区域调配；根据计算，表土回覆方量 1242.00m³，表土运输方量 1242.00m³（运距 6~7km）。

5) 场地清理

在地表硬化物及地表附属设施拆除后，对地表树枝、石块、碎石等杂物进行人工清理，数量较少可填埋于场地低洼处，场地清理工程量为 2514.00m²。

<p>工 作 计 划 及 保 障 措 施</p>	<p>6) 土壤培肥改良</p> <p>对复垦耕地区域覆土层施有机肥进行土壤改良，选择施用有机肥进行培肥，按 7.5t/公顷，复垦为耕地面积为 0.2484 公顷，连续培肥 2.0 年。则培肥面积为 0.4968 公顷，共需有机肥 3.73T。</p> <p>7) 林草恢复</p> <p>该项目不复垦林地，部分复垦为草地。</p> <p>植被选取草本植物进行植被恢复；具体造林技术如下：</p> <p>复垦区域撒播草籽。撒播密度按 60kg/ hm²进行撒播（狗牙根），共播撒 0.0035 公顷，共需草籽 0.21kg。</p> <p>本年度复垦投资：静态投资 12.9253 万元，动态投资 14.9627 万元。</p> <p>5、2028 年 4 月~2030 年 3 月工作计划</p> <p>本时段为监测与管护期，主要进行监测费、管护费等投资。</p> <p>1) 土壤质量监测</p> <p>主要对复垦后的耕地效果进行监测，监测内容为复垦区地形坡度、有效土层的后度、土壤有效水分、土壤容重、酸碱度（PH）、有机质含量、有效磷含量、全氮含量、土壤侵蚀模数等；其监测方法以《土地复垦技术标准》（试行）为准，监测频率为每年 2 次，监测 1 年；共设监测点 1 个。</p> <p>2) 复垦植被监测</p> <p>草地的植被监测内容为植物生长势、种植密度、成活率、生长量等；监测频率为每年监测 2 次，监测 1 年；共设监测点 1 个。</p> <p>3) 草地管护</p> <p>杂草与树苗争夺水分养分，并盘结土壤，阻碍树苗根系伸展，及时清除杂草，可以改善树苗生根和生长的条件，清除的杂草覆盖地面，可以保持林地湿度，松土可以切断土壤毛细管，减少水分蒸发，保蓄土壤水分，增加土壤通气性和促进微生物活动，提高土壤肥力，有利于树苗成活和生长。</p> <p>本时段复垦投资：静态投资 0.1000 万元，动态投资 0.2492 万元。</p> <p>本土地复垦方案投资：静态投资 15.3211 万元，动态投资 17.5192 万元。</p>
<p>费 用 预 存 计 划</p>	<p>土地复垦义务人应当在土地复垦方案通过审查、公示结束后 30 日内预存土地复垦费用，本项目一次性预存全部土地复垦费用 17.5192 万元。</p>

工 作 计 划 及 保 障 措 施	<p style="text-align: center;">保障措施</p> <p>1) 组织保障措施</p> <p>为保证全面完成各项复垦措施，必须重视并完成以下工作：</p> <p>(1) 建设单位应健全该项目的土地复垦组织领导体系，成立土地复垦项目领导小组，负责建设中的土地复垦领导、管理和实施工作，并配合各地方土地行政主管部门对土地复垦实施情况进行监督和管理，同时组织学习《土地复垦规定》等有关法律法规，提高建设者的土地复垦意识；</p> <p>(2) 建设单位必须严格按照土地复垦方案的治理措施、进度安排、技术标准等要求，保质保量地完成土地复垦各项措施；当地自然资源部门定期对土地复垦方案的实施进度、质量、资金落实等情况进行实地监督、检查。在监督方法上采用建设单位定期汇报与实地检查相结合，必要时采取行政、经济、司法等多种手段促使土地复垦方案的完全落实。</p> <p>(3) 土地复垦方案的实施单位应主动和当地土地行政主管部门联系，接受地方土地行政监察机构对土地复垦方案实施情况的监督、检查、检疫和技术指导。认真贯彻“源头控制、预防与复垦相结合”的原则，严格监督执行土地复垦的各项工作措施。</p> <p>(4) 对已复垦的土地要加强管理、维护，防止其他人为损毁。</p> <p>2) 费用保障措施</p> <p>土地复垦方案批准后所需复垦费用，应尽快落实，费用不足时应及时追加，确定所需费用及时足额到位，保证方案按时保质保量完成。建设项目单位需做好土地复垦费用的使用管理工作，防止和避免土地复垦费用被截留、挤占、挪用。</p> <p>根据《土地复垦条例》的规定，土地复垦义务人应当将土地复垦费用列入建设项目总投资中，土地复垦费用使用情况接受自然资源主管部门的监督。为了切实落实土地复垦工作，土地复垦义务人应按照土地复垦方案提取相应的复垦费用，专项用于损毁土地的复垦。同时，应有相应的费用保障措施，督促土地复垦义务人按照土地复垦方案安排、管理、使用土地复垦费用。</p> <p>根据《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国合同法》、《土地复垦条例》和其他相关法律法规的规定，为落实土地复垦费用，保障土地复垦的顺利开展，土地复垦义务人（乙方）、当地自然资源主管部门（甲方）和银行（丙方）三方，或土地复垦义务人（乙方）、当地自然资源主管部门（甲方）双方应本着平等、自愿、</p>
-------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

工 作 计 划 及 保 障 措 施	<p>诚实信用的原则，签订《土地复垦费用监管协议》。</p> <p>3)技术保障措施</p> <p>土地复垦工作专业性、技术性较强，需要定期培训技术人员，咨询相关专家、开展科学实验、引进科学技术，以及对土地损毁情况进行动态监测和评价。</p> <p>同时，表土是十分珍贵的资源，它直接影响到土地复垦的实施效果。土地复垦义务人应制定严格的规章制度和技术手段，以保证做好表土剥离与保护工作，并确保不将有毒有害物用作回填或充填材料。具体可以采取以下技术保障措施：</p> <ol style="list-style-type: none">1) 方案规划阶段，选择有技术优势的编制单位编制建设项目的土地复垦方案，委派技术人员与方案编制单位密切合作，了解土地复垦方案中的技术要点。2) 复垦实施中，根据复垦方案内容，与相关实力雄厚的技术单位合作，编制阶段土地复垦实施计划和年度土地复垦实施计划，及时总结阶段性复垦实践经验，并修订复垦方案。3) 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单位的学习研究，及时吸取经验，完善复垦措施。4) 根据实际建设情况和土地损毁情况，进一步完善土地复垦方案，拓展复垦报告编制的深度和广度，做到所有复垦遵循复垦报告设计。5) 严格按照建设项目招投标制度选择和确定施工队伍，要求施工队伍具有相关等级的资质。6) 实施表土剥离及保护、不将有毒有害物作回填或充填材料、不将重金属及其他有毒有害物污染的土地用作种植食用农作物等。7) 建设、施工等各项工作严格按照有关规定，按年度有序进行。8) 选择有技术优势和较强社会责任感的监理单位，委派技术人员与监理单位密切合作，确保施工质量。
-------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

投资估算	投资测算依据																																							
	<p>1) 云南省自然资源厅、云南省财政厅《土地开发整理项目预算定额标准云南省补充预算定额》（2016），以下简称《编规》；</p> <p>2) 财政部、国土资源部《土地开发整理项目施工机械台班费定额云南省补充施工机械台班费定额》（2016），以下简称《机械台班定额》；</p> <p>3) 云国土资[2017]232号《云南省国土资源厅 云南省财政厅关于土地整治工程营业税改征增值税计价依据调整过渡实施方案的通知》；</p> <p>4) 《云南省住房和城乡建设厅关于重新调整云南省建设工程造价计价依据中税金综合税率的通知》[云建科函 2019]62号；</p> <p>5) 《土地开发整理项目规划设计规范》（TD/T1012-2000）；</p> <p>6) 《水利工程概（预）算定额》；</p> <p>7) 《土地复垦费用构成及计算标准》；</p> <p>8) 全国各地区工资区类别表；</p> <p>9) 楚雄市 2024 年现行材料价格。</p> <p>本项目土地复垦静态总投资 15.3211 万元，动态总投资 17.5192 万元，静态亩均投资 40548.00 元/亩，动态亩均投资 46365.52 元/亩。</p>																																							
费用构成	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>工程或费用名称</th> <th>费用 万元</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>工程施工费</td> <td>12.9253</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>设备费</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>其他费用</td> <td>1.3398</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>监测与管护费</td> <td>0.2000</td> </tr> <tr> <td>(1)</td> <td>复垦监测费</td> <td>0.1000</td> </tr> <tr> <td>(2)</td> <td>管护费</td> <td>0.1000</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>预备费</td> <td>3.0541</td> </tr> <tr> <td>(1)</td> <td>基本预备费</td> <td>0.8559</td> </tr> <tr> <td>(2)</td> <td>差价预备费</td> <td>2.1981</td> </tr> <tr> <td>(3)</td> <td>风险金</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>静态总投资</td> <td>15.3211</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>动态总投资</td> <td>17.5192</td> </tr> </tbody> </table>	序号	工程或费用名称	费用 万元	1	工程施工费	12.9253	2	设备费	--	3	其他费用	1.3398	4	监测与管护费	0.2000	(1)	复垦监测费	0.1000	(2)	管护费	0.1000	5	预备费	3.0541	(1)	基本预备费	0.8559	(2)	差价预备费	2.1981	(3)	风险金	--	6	静态总投资	15.3211	7	动态总投资	17.5192
序号	工程或费用名称	费用 万元																																						
1	工程施工费	12.9253																																						
2	设备费	--																																						
3	其他费用	1.3398																																						
4	监测与管护费	0.2000																																						
(1)	复垦监测费	0.1000																																						
(2)	管护费	0.1000																																						
5	预备费	3.0541																																						
(1)	基本预备费	0.8559																																						
(2)	差价预备费	2.1981																																						
(3)	风险金	--																																						
6	静态总投资	15.3211																																						
7	动态总投资	17.5192																																						

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楚雄 2 段钢筋加工棚临时用地	
生产(建设)单位名称	云南爱帮建筑劳务有限公司	
方案编制单位名称	云南省有色地质局楚雄勘查院	
项目用地面积	项目区面积	0.2536 公顷
	损毁土地面积	0.2536 公顷
生产能力(或投资规模)		17.5192 万元
生产年限(或建设期限)		59 个月 (2022 年 8 月-2027 年 6 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于 2024 年 4 月 12 日组织专家对云南省有色地质局楚雄勘查院编制的《云南省滇中引水二期配套工程楚雄 2 段钢筋加工棚临时用地土地复垦方案》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楚雄市辖区内，项目临时用地面积 0.2536 公顷，复垦责任范围面积 0.2536 公顷，复垦责任范围内旱地 0.1668 公顷，其他林地 0.0462 公顷，其他草地 0.0047 公顷，田坎 0.0359 公顷；本项目不涉及占用永久基本农田，不涉及占用生态保护红线。土地复垦服务年限 6.0 年，为 2024 年 4 月至 2030 年 3 月。</p> <p>土地复垦方案服务年限共 6.0 年；其中：1、土地复垦方案建设年限：3.1 年(2024 年 4 月至 2027 年 6 月)；2、土地复垦方案复垦年限：0.8 年(2027 年 7 月至 2028 年 3 月)；3、土地复垦方案监测与管护年限：2 年(2028 年 4 月至 2030 年 3 月)。</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楚雄 2 段钢筋加工棚临时用地损毁土地的分析；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 0.2536 公顷，为已损毁；其中已损毁压占 0.2519 公顷，已损毁占用 0.0017 公顷。

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 0.2519 公顷，其中：复垦旱地面积为 0.2484 公顷，其他草地面积为 0.0035 公顷；土地复垦率为 99.33%。

五、基本同意本报告书提出的预防控制措施和复垦措施。

（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，废弃土石方集中堆放，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。

（二）工程技术措施：（1）项目建设结束后，对场地硬化区域进行清理并运输，然后进行场地平整，平整后进行表土回运、回覆等，覆土后全场进行土壤改良；（2）植被恢复、播撒草籽等工作；（3）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。

（三）生物化学措施：（1）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。

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。

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 **15.3211** 万元，动态总投资 **17.5192** 万元，亩均静态投资 **40548.00** 元，亩均动态投资 **46365.52** 元。复垦义务人为“云南爱帮建筑劳务有限公司”，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

专家
评审
意见

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。

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。

云南省滇中引水二期配套工程楚雄 2 段钢筋加工棚临时用地土地复垦方案
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