

G56 楚雄(广通)至大理高速公路扩容工程(ZCB3-TJ1)
合同段(新增弃土场)临时用地
土地复垦方案报告书
(公示稿)

项目单位：山东鲁桥建设有限公司云南楚大高速公路扩容
工程(ZCB3-TJ1)合同段项目经理部
2021 年 03 月

一、任务由来

杭州至瑞丽国家高速公路沟通了浙江、安徽、江西、湖北、湖南、贵州、云南等省，是横贯我国东西方向的重要公路运输大通道。楚雄至大理国家高速公路是瑞丽国家高速公路的重要路段，也是云南省高速公路网的组成部分。该项目与昆明至楚雄国家高速公路共同形成昆明通往滇西、滇西南、滇西北等地区唯一的高速公路运输大通道，在国家 and 区域路网中居重要地位。

现有楚雄至大理公路于 1998 年按四车道高速公路标准建成通车，全长约 179 公里。自通车以来，交通量增长迅速，现状交通量已达 2.9 万辆/日（折算小客车，下同），节假日交通量更达 5.6 万辆/日，交通拥堵现状十分严重，服务水平显著下降，且现有公路平纵指标低、长大纵波多，行车安全性差，已不能适应区域经济社会和交通运输发展的需要，更难以满足国家公路运输大通道的功能要求。

因此，楚雄至大理公路扩容工程的建设对贯彻实施西部大开发，长江经济带和“一带一路”等国家发展战略，提升国家公路大通道的通行能力和服务水平，优化国家高速公路与区域内主要城市的衔接，促进沿线优势资源开发和经济社会协调发展等均有重要意义。因此，项目的建设是必要和迫切的。

楚雄至大理高速公路扩容工程起自楚雄州禄丰县广通镇北，接拟扩容杭瑞国家高速公路昆明至楚雄段，经牟定南、前场、姚安、大河口、祥云北，止于大理江风寺，全长 195.563 公里。同步建设广通、妥安等 10 条互通连接线共长 35.4 公里。

按照《交通运输部关于云南省楚雄至大理高速公路扩容工程可行性研究报告的审查意见》（交规划函【2017】598号）和《交通运输部关于云南省楚雄至大理高速公路扩容工程初步设计的批复》（交公路函【2018】216号），同意实施楚雄至大理公路扩容工程，建设工程为4年。

为如期完成建设，G56楚雄（广通）至大理高速公路扩容工程(ZCB3-TJ1)合同段前期已进行进场道路、施工营地、弃土场等临时用地的报批。

根据实际建设情况，报批地块并不能满足工程建设需求；“山东鲁桥建设有限公司云南楚大高速公路扩容工程(ZCB3-TJ1)合同段项目经理部”经过实地踏勘和论证，增加2块临时用地，主要服务于姚安互通立交、楚大主线开工建设；临时用地主要包括：33#扩容弃土场、29#-2#新增弃土场。

项目临时用地占用将不可避免对临时土地自然地貌及植被形成不同程度的损毁，本次涉及弃土场对临时土地形成压占损毁。

根据国务院颁布的《土地复垦条例》（2011年3月5日起施行）以及自然资源部发布的《土地复垦条例实施办法》（2019年修正）等相关文件的精神和要求，生产、建设项目因挖损、塌陷、压占或临时占用等原因对土地造成损毁的必须进行复垦，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，促进经济、社会 and 环境的和谐发展。G56楚雄(广通)至大理高速公路扩容工程(ZCB3-TJ1)合同段(新增弃土场)临时用地由建设单位“山东鲁桥建设

有限公司云南楚大高速公路扩容工程(ZCB3-TJ1)合同段项目经理部”承担复垦责任和义务。

在此背景下：“山东鲁桥建设有限公司云南楚大高速公路扩容工程(ZCB3-TJ1)合同段项目经理部”委托我单位“云南省有色地质局楚雄勘查院”编制《G56 楚雄(广通)至大理高速公路扩容工程(ZCB3-TJ1)合同段(新增弃土场)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《G56 楚雄(广通)至大理高速公路扩容工程(ZCB3-TJ1)合同段(新增弃土场)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作出初步预测，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，为增加建设用地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	G56 楚雄(广通)至大理高速公路扩容工程(ZCB3-TJ1)合同段 (新增弃土场)临时用地			
	单位名称	山东鲁桥建设有限公司云南楚大高速公路扩容工程(ZCB3-TJ1) 合同段项目经理部			
	单位地址	云南省楚雄州姚安县栋川镇			
	法人代表	姜福强	联系电话	147 6364 6000	
	企业性质	--	项目性质	新建项目	
	项目位置	楚雄州姚安县栋川镇			
	资源储量	--	生产能力 (或投资规模)	150.00 万元	
	划定矿区范围 批复文号	--	项目区面积	1.8447hm ²	
	项目位置土地 利用现状图幅号	G47G061085			
	生产年限 (或建设期限)	2 年(2021 年 04 月至 2023 年 03 月)	土地复垦方案 服务年限	4 年(2021 年 04 月至 2025 年 03 月)	
方案编制单位	编制单位名称	云南省有色地质局楚雄勘察院			
	负责人	罗显辉			
	资质证书名称	--	资质等级	--	
	发证机关	--	编号	--	
	联系人	刘溪平	联系电话	158 9183 5320	
	主要编制人员				
	姓 名	职务/职称	专 业	单 位	签 名
	刘溪平	高级工程师	土地管理	云南省有色地质 局楚雄勘察院	
	李 超	高级工程师	土地规划		
	马仕柱	工程师	测绘工程		
	杨成文	工程师	农业水利工程		

复垦 区土 地利 用现 状	土地类型		面积				
			hm ²				
	一级地类	二级地类	小计	已损毁	拟损毁	占用	
	耕地	旱地	0.6335	--	0.6335	--	
	园地	果园	0.4070	--	0.4070	--	
	林地	有林地	--	--	--	--	
		灌木林地	0.6080	--	0.6080	--	
		其他林地	0.0599	--	0.0599	--	
	其他土地	田坎	1.1363	--	1.1363	--	
合 计		1.8447	--	1.8447	--		
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	--	--		--	
		塌陷	--	--		--	
		压占	1.6833	--		1.6833	
		污 染	--	--		--	
		小计	1.6833	--		1.6833	
	占用		0.1614	--		0.1614	
合计		1.8447	--		1.8447		
备注： 占用为“新建截水沟、新建挡土墙”用地，面积为 0.1614 公顷；							
复垦 土地 面积	一级地类	二级地类	面积				
			hm ²				
			已复垦		拟复垦		
	耕地	旱地	--		0.7149		
	林地	有林地	--		0.8999		
	其他土地	田坎	--		0.0685		
	合计		--		1.6833		
土地复垦率%					91.25%		

工 作 计 划 及 保 障 措 施	一、土地复垦工作计划安排 由于项目建设需临时占用土地，涉及临时用地报批，根据相关法律法规，临时用地使用期为 2.0 年，本项目临时用地（弃土场）计划于 2021 年 04 月开始开工建设；主体工程施工期限为 2.0 年，考虑该项目土地使用期限结束后复垦及监测期为 2.0 年，则本方案土地复垦服务年限为 4.0 年（2021 年 04 月至 2025 年 03 月）。 根据以上复垦服务年限，建设时序、建设年限、施工进度及土地损毁程度等特点，复垦工作计划逐年安排进行，确定建设期结束后复垦目标、任务、计划及资金安排；原则上以 5 年为一阶段进行土地复垦工作安排的要求。 本方案土地复垦服务年限为 4 年，共分为 1 个阶段实施，第一阶段年度复垦实施计划如下： （1）2021 年 04 月 ~ 2023 年 03 月工作计划 本年度主要为临时用地使用期，主要设计对拟损毁区域进行表土剥离，耕地剥离厚度 40cm，面积为 0.6335hm²；果园剥离厚度 50cm，面积为 0.4070hm²；其他林地剥离厚度 30cm，面积为 0.4070hm²；灌木林地剥离厚度 30cm，面积为 0.6080hm²；共计表土剥离方量 6636.05m³；剥离表土集中堆放于临时表土堆放场内，并采用塑料薄膜临时遮盖，在建设期结束后进行复垦时所需表土，将从堆存区域运取（详见 4.5.1 章节）；本年度主要进行表土剥离及运输费用、表土围堰投资。 复垦投资：静态投资 8.43 万元，动态投资 8.43 万元。 （2）2023 年 03 月 ~ 2023 年 03 月工作计划 本期间为临时用地使用期，在建设扫尾期对损毁区域全面实施复垦工作。 复垦目标任务： 复垦目标任务：复垦土地面积为 1.6833 hm²；其中：复垦旱地面积为 0.7149 hm²，有林地面积 0.8999hm²，田坎 0.0685hm²。本年度主要进行工程施工费投资。 复垦投资：静态投资 15.82 万元，动态投资 16.61 万元。 （3）2023 年 04 月 ~ 2024 年 03 月工作计划 对复垦单元质量效果进行监测，监测面积 1.6148hm²（耕地、林地），管护林地面积为 0.8999hm²（扣除耕地、田坎）；本年度主要进行基本预备费、其他费用，监测与管护费投资。 复垦投资：静态投资 3.53 万元，动态投资 3.90 万元。 （4）2024 年 04 月 ~ 2025 年 03 月工作计划 对复垦单元质量效果进行监测，监测面积 1.6148hm²（耕地、林地），管护林地面积为 0.8999hm²（扣除耕地、田坎）。本年度主要进行基本预备费、其他费用，监
--	---

工 作 计 划 及 保 障 措 施	测与管护费投资。 复垦投资：静态投资 3.53 万元，动态投资 4.09 元。 二、土地复垦工程 (1) 表土剥离 根据项目实际情况，损毁前对损毁区域采用挖掘机、自卸汽车进行腐殖土剥离，剥离后并运至临时表土堆放场中堆积，共剥离表土 6636.05m³。 (2) 表土围堰及临时防护 为减少表土堆场存土的流失，表土堆放场在弃土场上游采用编织袋装土堆筑进行拦挡，并在表层遮盖塑料薄膜进行遮盖；挡墙断面为梯形断面，尺寸为底宽 2.0m，顶宽 0.5m，高度为约 1.5m，每延米 1.88m³，矢量量测编织袋堆筑方量 202.50m³；（编织袋装土土源为表土堆场堆放的土体，本方案工设计 2 个临时表土堆场）。 (3) 场地清理 待工程结束后，清除施工弃土场区域的草皮、碎石等杂物，并运至低洼处掩埋，工程量为 1686.30m³。 (4) 人工削放坡及找平--林地 复垦为林地区域，原有地形地貌已经完全损毁并不规则，为达到规划设计标准，对斜坡及平趟区的凹凸不平整进行削放坡及找平，主要方式为人工，借助各种开挖工具对场地平台挖、填、整平，使其满足种植条件，工程量为 1799.80m³。 (5) 土地平整工程--耕地 土地平整是改变损毁土地地表形状，理性的主要的主要工程措施之一，弃土场进行碾压堆积后，在平台处虽地势处于平缓，但仍不能满足耕地种植的立地条件；本方案设计对复垦为耕地区域进行场地平整；主要方式为机械、人工，借助各种开挖工具对场地挖、填、整平，平整区域地面坡度 2-6°；工程量为 2556.50m³，其中机械平整为 2300.85m³，人工平整为 255.65m³，人机比为 1:9。 (6) 覆土 由于本方案设计在临时用地损毁前，设计剥离表土并集中堆存于各地块临时表土堆场内，采用推土机（一、二类土 40~50m）对覆土区域进行表土回填，耕地覆土厚度 0.50m，林地覆土厚度 0.30m，共需覆土量 6274.20m³。 (7) 土壤培肥（耕地、撒播有机肥） 复垦耕地区域，土壤有机质，肥力等相对贫瘠，为提高耕地利用等别及农作物生产量，规划对耕地进行土壤培肥，培肥选用有机肥，培肥密度 8t/hm²，连续培肥 2 年，工程量为 1.4298 hm²。
--	---

工 作 计 划 及 保 障 措 施	灌溉与排水工程: (1) 修筑水窖 为提高耕地农作物生产量,降低种植成本,提高复垦耕地的质量,改善耕作条件,本方案对弃土场复垦为耕地区域修筑 20m³ 水窖蓄水,在旱季进行农作物浇灌;共修筑 2.0 个。(详细见供需水平衡分析章节) 植物重建工程: 对复垦为林地区域,植被选取乔木(香樟树)、灌木(车桑子)混种。 具体造林技术如下: (1) 栽植乔木 造林方式: 植苗。 初植密度: 按 4.0×4.0m 密度种植,即栽植密度为 625 株/公顷,补植率为 5%。 整地方法及规格: 采用穴状整地, 50cm×50cm×50cm (乔木), 每穴(坑)植苗 1 株。 苗木规格: 树苗采用 1-2 年生,胸径为 5-10cm 左右,带土球,土球直径为 20cm 生健壮枝穗。 造林时间: 造林宜在雨季阴雨天进行,不能让阳光曝晒苗木。 抚育管理: 配置专人管护,并对幼林进行抚育。次年雨季补植;防火,防病虫害,防牲畜和人为损害。 (2) 撒播车桑子 造林方式: 撒播。 初植密度: 草籽撒播密度 40kg/公顷。 整地方法及规格: 采用全面整地,整地宜在冬春进行,一般不应晚于 5 月,表土要干燥,以泥不粘鞋或不粘车轮为准,但表土下必须湿润。 种子规格: 种纯度为 90%,发芽率 85%以上。 造林时间: 播种一般雨季,阴天或小雨天进行。 (3) 种植工程量 乔木数量(香樟树)=复垦为有林地面积(0.8999 公顷)×625 株/公顷+(0.8999 公顷)×625 株/公顷×5%=591 株。 灌木数量(车桑子)=复垦为有林地面积(0.8999 公顷)×40kg/公顷=36kg。 三、保障措施 (1) 组织保障措施 为保证全面完成各项复垦措施,必须重视并完成以下工作: 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
--	--

工 作 计 划 及 保 障 措 施	组，负责建设中的土地复垦领导、管理和实施工作，并配合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。 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。 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。 4) 对已复垦的土地要加强管理、维护，防止其他人为损毁。 (2) 费用保障措施 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。 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。 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、诚实信用的原则，签订《土地复垦费用监管协议》。 (3) 技术保障措施 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。 具体可以采取以下技术保障措施：
--	---

工 作 计 划 及 保 障 措 施	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, 做到所有复垦工作遵循复垦报告设计。 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) 建设、施工等各项工作严格按照有关规定, 按年度有序进行。 7) 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。 (4) 公众参与 公众参与是建设单位与公众之间的一种双向交流, 其目的是为了全面了解评价区范围内公众及相关团体对项目的认识态度, 让公众对项目建设过程中和实施后可能带来的环境问题提出意见和建议, 保障项目在建设决策中的科学化、民主化, 通过公众参与调查使建设项目的规划、设计、施工和运行更加合理、完善, 从而最大限度的发挥本项目建成后带来的社会效益、经济效益、环境效益。本项目公众参与采用问卷调查的形式。详细的公众参与调查内容参见本复垦方案报告书附件。
费 用 预 存 计 划	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 天内预存土地复垦费用, 本项目为一次性预存全部土地复垦费用。 (1) 第一期(2021 年 04 月): 预存总动态投资 33.03 万元。

投资估算	测算依据	投资测算依据 (1) 财政部、国土资源部《土地开发整理项目预算定额标准的通知》(2016)； (2) 财政部、国土资源部《土地开发整理项目预算定额》(试行稿)(2016)； (3) 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》(2016)，以下简称《机械台班定额》； (4) 《土地开发整理项目预算编制规定》(2016)； (5) 《土地开发整理项目预算定额标准 云南省补充预算定额》(云国土资[2016]35号)； (6) 《云南省土地开发整理项目补充预算定额编制实务》； (7) 《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； (8) 土地复垦方案编制实务； (9) 地方有关建设工程的管理办法文件及当地定额资料； (10) 全国各地工资区类别表。 本方案土地复垦面积 1.6833hm²，复垦静态总投资 31.32 万元，动态总投资为 33.03 万元，亩均静态投资 12402.61 元，亩均动态投资 13079.86 元。																																								
	费用构成	<table><tr><th>序号</th><th>工程或费用名称</th><th>费用(万元)</th></tr><tr><td>1</td><td>工程施工费</td><td>24.25</td></tr><tr><td>2</td><td>设备费</td><td>0.00</td></tr><tr><td>3</td><td>其他费用</td><td>3.95</td></tr><tr><td>4</td><td>监测与管护费</td><td>1.43</td></tr><tr><td>(1)</td><td>复垦监测费</td><td>0.80</td></tr><tr><td>(2)</td><td>管护费</td><td>0.63</td></tr><tr><td>5</td><td>预备费</td><td>3.40</td></tr><tr><td>(1)</td><td>基本预备费</td><td>1.69</td></tr><tr><td>(2)</td><td>差价预备费</td><td>1.71</td></tr><tr><td>(3)</td><td>风险金</td><td>0.00</td></tr><tr><td>6</td><td>静态总投资</td><td>31.32</td></tr><tr><td>7</td><td>动态总投资</td><td>33.03</td></tr></table>	序号	工程或费用名称	费用(万元)	1	工程施工费	24.25	2	设备费	0.00	3	其他费用	3.95	4	监测与管护费	1.43	(1)	复垦监测费	0.80	(2)	管护费	0.63	5	预备费	3.40	(1)	基本预备费	1.69	(2)	差价预备费	1.71	(3)	风险金	0.00	6	静态总投资	31.32	7	动态总投资	33.03	
序号	工程或费用名称	费用(万元)																																								
1	工程施工费	24.25																																								
2	设备费	0.00																																								
3	其他费用	3.95																																								
4	监测与管护费	1.43																																								
(1)	复垦监测费	0.80																																								
(2)	管护费	0.63																																								
5	预备费	3.40																																								
(1)	基本预备费	1.69																																								
(2)	差价预备费	1.71																																								
(3)	风险金	0.00																																								
6	静态总投资	31.32																																								
7	动态总投资	33.03																																								

土地复垦方案评审表

生产(建设)项目名称	G56 楚雄(广通)至大理高速公路扩容工程(ZCB3-TJ1) 合同段(新增弃土场)临时用地	
生产(建设)单位名称	山东鲁桥建设有限公司云南楚大高速公路扩容工程 (ZCB3-TJ1)合同段项目经理部	
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	1.8447 公顷
	损毁土地面积	1.8447 公顷
生产能力(或投资规模)		150.00 万元
生产年限(或建设期限)		2 年 (2021 年 04 月至 2023 年 03 月)
专 家 评 审 意 见	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,受自然资源和规划局委托,云南地质工程第二勘察院勘探分院于 2021 年 3 月 18 日在楚雄组织专家对云南省有色地质局楚雄勘查院编制的“G56 楚雄(广通)至大理高速公路扩容工程(ZCB3-TJ1)合同段(新增弃土场)临时用地土地复垦方案”进行了评审,形成如下审查意见: 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。 二、该项目位于云南省楚雄州姚安县辖区内,项目区面积 1.8447hm²,复垦责任范围面积 1.8447hm²,复垦责任范围内有耕地 0.6335hm²、园地 0.4070hm²、林地 0.6679hm²、其他土地 0.1363hm²,未占用永久基本农田。土地复垦服务年限 4.0 年,为 2021 年 04 月至 2025 年 03 月。 三、原则同意报告书中关于 G56 楚雄(广通)至大理高速公路扩容工程(ZCB3-TJ1)合同段(新增弃土场)临时用地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 1.8447hm²,为拟损毁,其中拟损毁压占 1.6833hm²、拟损毁占用 0.1614hm²。 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 1.6833hm²,其中:耕地 0.7149hm²、林地 0.8999hm²、其他土地 0.0865hm²,复垦率为 91.25%。 五、基本同意本报告书提出的预防控制措施和复垦措施。	

专家 评审 意见	（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，破坏地面建筑物，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）在弃土场率先修建拦挡措施、排水措施等，防止坡体失稳、水土流失。 （二）工程技术措施：（1）本项目建设结束后，对场地进行清理，进行表层清理及平整，平整后进行表土回覆，覆土后全场进行土壤改良，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。 （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。（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。 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 31.32 万元，动态总投资为 33.03 万元，亩均静态投资 12402.61 元，亩均动态投资 13079.86 元，复垦义务人为“山东鲁桥建设有限公司云南楚大高速公路扩容工程(ZCB3-TJ1)合同段项目经理部”，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。 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。
-------------------------	---

G56 楚雄(广通)至大理高速公路扩容工程(ZCB3-TJ1)合同段
(新增弃土场)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	张云峰	云南地质工程第二勘察院	高级工程师
2	赵贵富	云南地质工程第二勘察院	高级工程师
3	谢飞勇	云南地质工程第二勘察院	工程师