

**G56 楚雄（广通）至大理高速公路扩容  
工程(姚安段)附属工程九期建设项目新  
增临时用地土地复垦方案  
(公示稿)**

## 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(姚安段)附属工程九期建设项目新增临时用地土地复垦方案				
	单位名称	姚安县鸿安商贸有限公司				
	单位地址	云南省楚雄彝族自治州姚安县太平镇太平村委会摆衣村组 38 号				
	法人代表	李云龙	联系电话			
	企业性质	有限责任公司	项目性质		新建设项目	
	项目位置	楚雄彝族自治州姚安县				
	资源储备	—	生产能力（或投资规模）		4297593.91 万元	
	立项批复文号	云发改基础（2017）1253 号	项目区面积		1.6643 公顷	
	项目位置土地利用现状图幅号	G47H128167				
	生产年限（或建设期限）	4 年（2017 年 12 月至 2021 年 12 月）	土地复垦方案服务年限		5 年（2021 年 12 月至 2026 年 11 月）	
方案编制单位	编制单位	云南英华地信科技有限公司				
	法人代表	黄 兴				
	资质证书名称	土地规划机构等级证书				
	发证机关	云南省土地学会		编 号	532010020B	
	联系人	敖选元		联系电话		
	主要编制人员					
	姓名	职务/职称	专业	单位	签名	
	李 波	助理工程师	测绘工程技术	云南英华地信科技有限公司		
	汪晓英	助理工程师	测绘工程技术	云南英华地信科技有限公司		
复垦区土地利用现状	土地类型		面积 (hm <sup>2</sup> )			
	一级地类	二级地类	小计	已损毁	拟损毁	占用
	林地	乔木林地	1.6643	—	1.6643	—
	合计		1.6643	—	1.6643	—
复垦责任范围内土地损毁及占用面积	类型		面积 (hm <sup>2</sup> )			
			小计	已损毁或占用	拟损毁或占用	
	损毁	压占	0	—	0	
		挖损	1.6643	—	1.6643	
		小计	1.6643	—	1.6643	
	占用		—	—	—	
合计		1.6643	—	1.6643		
复垦土地面积	一级地类	二级地类	面积 (hm <sup>2</sup> )			
			已复垦	拟复垦		
	林地	乔木林地	—	1.6643		
	合计		—	1.6643		
土地复垦率%			100.00%			

1、土地复垦工作计划：

(1) 工作计划：

本方案土地复垦工作按照“合理布局、因地制宜、宜农则农、宜林则林”的原则进行规划，建立新的土地利用系统，提高土地的生产力。土地复垦工作计划应当根据征地计划和工程进度来安排。按照“边建设，边复垦”的原则，根据实际情况，根据 G56 楚雄（广通）至大理高速公路扩容工程(姚安段)附属工程九期建设项目新增临时用地土地复垦特征和建设方式结合复垦服务年限，本方案设计将其土地复垦工作分为 1 个阶段进行。

复垦方案服务年限为 2021 年 12 月至 2026 年 11 月，共 5 年。

2021 年 12 月-2022 年 11 月：本阶段为主体工程建设期、临时用地建设期，主要进行复垦前期准备工作（主要负责损毁土地情况、防治措施实施情况等监测）。各场地的开工建设，对土地进行表土剥离，设计表土剥离 5825.05m<sup>3</sup>、编织袋装土 318.40m<sup>3</sup>、土工布 1941.68m<sup>2</sup>。

2022 年 12 月-2023 年 11 月：本阶段为主体工程建设期、临时用地使用期，主要对各临时用地产生的边坡稳定性进行监测。

2023 年 12 月~2024 年 11 月：本阶段为主体工程建设期、临时用地全面复垦期，复垦工作量：土壤重构工程：覆土 4992.90m<sup>3</sup>、土方运输 4992.90m<sup>3</sup>；土地平整工程机械平土 4493.61m<sup>3</sup>、人工削放坡及找平 499.29m<sup>3</sup>；植被重建工程：种植乔木（云南松）4993 株、种植灌木（火棘）1993 株、播撒草籽 1.6643 公顷。

2024 年 12 月~2026 年 11 月：该阶段主要对复垦区进行监测。监测与管护工程：对 1.6643 公顷林地管护。

(2) 投资安排：

通过估算，G56 楚雄（广通）至大理高速公路扩容工程(姚安段)附属工程九期建设项目新增临时用地静态总投资为 58.9446 万元，动态总投资为 64.7608 万元，静态亩均投资为 23611.36 元/亩，动态亩均投资为 25941.14 元/亩。项目土地复垦费用来源于项目总投资。本方案土地复垦服务年限为 5 年，服务年限相对较短，本方案建议 1 次性预存完全部复垦资金，以保证复垦工作的顺利进行。

表 2 土地复垦费用预存及投资安排表

阶段	年份	静态总投资(万元)	动态总投资(万元)	投资额度(万元)	投资复垦费用预存额度(万元)	年度复垦费用预存额(万元)	阶段复垦费用预存额(万元)
第一阶段	2021.12-2022.11	58.9446	64.7608	7.9094	64.7608	64.7608	64.7608
	2022.12-2023.11			0.0000			
	2023.12-2024.11			48.5932			
	2024.12-2025.11			4.0284			
	2025.12-2026.11			4.2298			
合计		58.9446	64.7608	64.7608	64.7608	64.7608	64.7608

(3) 主要工程措施:

根据 G56 楚雄(广通)至大理高速公路扩容工程(姚安段)附属工程九期建设项目新增临时用地施工工艺、土地损毁时序,依据复垦土地最终确定的拟复垦方向,结合项目水土资源平衡分析等,该项目土地复垦项目主要拟采取以下工程措施:

1) 土壤剥离工程

本方案对临时用地进行表土剥离,林地剥离厚度 0.35m,剥离的表土堆放在 G56 楚雄(广通)至大理高速公路扩容工程(姚安段)附属工程九期临时用地的地块 1 弃土场的表土堆放点储存,为减少堆场存土的流失,保护表土堆放,表土堆放后周围设置装土编织袋临时拦挡,表土堆放保护的费用、剥离工程量算入方案设计中。

根据土地复垦质量控制标准,复垦为林地区域覆土厚度不小于 30cm。覆土表土从就近弃土场表土堆放点进行拉土。

2) 平整工程

土地平整是改变损毁土地地表形状、理性的主要的工程措施之一。建设项目挖损、压占土地后,原地表形态发生变化,可能出现凹坑、凸起,且出露物多为砾石、碎石、岩块石等,难以直接进行农、林利用。在土地平整过程中通过人机配合对大块石、岩块进行拣拾,实施土地平整,满足土地复垦的初步立地条件。

3) 植被重建工程

设计采用乔灌草混种进行重建植被。选择云南松栽植乔木,火棘作为灌木。树木种植技术:株行距 2m×2m,块状整地,栽植植苗,雨季造林;块状整地,穴(坑)规格:50cm×50cm×50cm;配置专人管护,并对幼林进行抚育。

**2、实施保障措施:**

1 组织保障措施

复垦方案重在落实,切实改善开发建设项目所造成的土地和生态环境破坏,审批后的方案由企业或县自然资源局组织实施,并受当地或上级土地行政主管部门的监督检查。为保证全面完成各项治理措施,必须重视并完成以下工作:

——项目单位应健全工程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,负责工程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《土地复垦条例》等有关法律法规,提高工程建设者的土地复垦意识;

——项目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。

工 作 计 划 及 主 要 措 施	<p>——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>——对已复垦的土地要加强管理、维护，防止其他人为破坏。</p> <p><b>2 费用保障措施</b></p> <p>a) 资金来源：本工程属建设类项目，土地复垦工程投资应在项目总投资中列支，并与主体工程建设资金同时调拨使用，同时施工、同时发挥效益；建设单位应积极开展工作，落实土地复垦资金，保证方案实施。</p> <p>复垦费用主要发生在复垦工程建设过程中，包括各种复垦工程技术措施实施的费用。复垦费用按照国土资发【2006】225号规定：“土地复垦费要列入建设项目总投资并足额预算”。</p> <p>项目实施过程中，将根据施工实际情况，及时进行修订，若在具体实施过程中出现实际情况有与方案重大不符之处，将重新组织编报土地复垦方案。及时合理调整复垦资金预算，以保证复垦工作的正常进行。</p> <p>b) 为严格资金管理使用，确保工程项目的顺利完成，组建项目资金管理领导小组，负责项目资金的支付、审批结算工作。</p> <p>资金的使用管理是复垦工作能否按期实施的关键，由于本方案复垦时间较短，按照国土资源部的相关精神，原则上复垦费用应在工程开工前一次性缴纳完成，根据实际情况本项目复垦费用一次性缴存完成。</p> <p>c) 建立资金风险防范机制，为确保项目资金能安全运作，严格专款专用，严禁挪作他用，保证项目顺利实施，必须建立资金风险防范机制。</p> <p>d) 资金支付必须实行报请制度，经主管领导批准后方可开支，支出单据须经经办人签字认可，主管领导签字同意后，方可列支。项目资金设置专用帐户，会计、出纳人员专项管理。</p> <p><b>3 监管保障措施</b></p> <p>a) 政策措施：</p> <p>1) 做好宣传发动工作，认清土地复垦在经济建设和可持续发展战略中所处的地位和作用，增强紧迫感和责任感。取得广大干部和群众的理解支持，充分发挥各项有利条件。2) 根据国家的有关政策制定土地复垦的奖惩制度。3) 加强监督，对复垦后的土地及时组织验收，合格的依法办理土地变更登记手续。</p> <p>b) 管理措施：</p> <p>1) 抓好资金落实，严格审查资金的应用情况；2) 按照方案确定的年度复垦方案逐地块落实，对土地复垦实行计划管理；3) 严格执行本土地复垦方案，加强对未规划土地的管理，禁止随意开发；4) 保护土地复垦单位的利益，调动土地复垦的积极性；</p>
---	---

工 作 计 划 及 保 障 措 施	<p>5) 坚持全面规划, 综合治理, 要治理一片见效一片, 不搞半截子工程。在工程建设中严格实行招标制, 按照公开、公正、公平的原则, 择优选择施工队伍以确保工程质量, 降低工程成本, 加快工程进度; 6) 加强复垦后的土地利用与保护、巩固工作。</p> <p>4 技术保障措施</p> <p>a) 落实设计: 方案批复后, 建设单位必须委托有资质的设计单位, 在具体的测量基础上进一步进行施工图设计, 并报当地土地行政主管部门备案。若土地复垦方案和工程设计要作变更, 则必须办理相应地报批手续。</p> <p>b) 在工程施工阶段, 业主方须聘用有资质的监理单位按照土地复垦方案进行工程监理, 严把质量关。监理单位定期向建设管理单位提交土地复垦工程施工进度、质量报告。</p> <p>c) 工程竣工前必须验收土地复垦工程内容, 以达到土地复垦方案既定的目标、内容。</p> <p>d) 加强管理机构人员有关土地复垦的法律、法规、政策和技术的培训, 增强员工的责任感, 提高职工的技术水平, 加大科技投入, 积极推广新工艺、新技术, 提高效益, 节约成本。</p> <p>e) 技术档案管理: 建立健全技术档案, 包括土地复垦方案设计的所有资料和图纸, 年度施工计划、总结、表格和文件等, 各项复垦措施经费等技术资料, 以及检查验收的全部文件、报告、表格资料。</p>
---	---

投 资 估 算	测 算 依 据	<p><b>1、估算编制依据</b></p> <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) 全国各地地区工资区类别表;</p> <p>9) 姚安县 2023年5月现行材料价格。</p> <p><b>2、基础单价编制依据</b></p> <p>a) 人工单价确定: 根据《土地开发整理项目预算编制暂行规定》, 项目所属区域姚安县属于六类工资地区。根据《土地开发整理项目预算定额标准云南省补充预算定额》计算, 六类工资区人工单价分别按甲类工 52.05 元/工日、乙类工 39.61 元/工日计取。</p> <p>b) 材料单价的确定: 主要材料价格 = 材料原价 + 运杂费 + 采购保管费, 其他材料的价格参考当地 2023年05月建筑工程材料价格信息。</p> <p>c) 施工机械台班单价的确定: 在施工机械使用费的计算中, 台班费依据《土地开发整理项目施工机械台班费定额》标准计取, 施工机械台班费估算单价 = 折旧费 + 修理及替换设备费 + 安装拆卸费 + 机上人工费 + 动力燃料费。</p> <p>d) 直接工程费单价计算: 直接工程费单价按照《土地开发整理项目预算编制暂行规定》中的定额计算, 直接工程费单价 = 人工费 + 材料费 + 施工机械使用费。</p> <p><b>3、各种费用取费标准:</b></p> <p>土地复垦费用估算中工程施工费、设备费、其他费用、基本预备费、价差预备费等费用的估算均按《土地开发整理项目预算定额标准云南省补充预算定额》中规定的取费标准进行取费及计算。</p> <p>相关费用的计算结果见第8章。</p>
------------------	------------------	---

行政区	序号	工程或费用名称	费用（万元）	占静态投资比例%
姚安县	一	工程施工费	28.2471	47.92
	二	设备费	0.0000	0.00
	三	其他费用	20.7952	35.28
	四	监测与管护费	6.9597	11.81
	(一)	复垦监测费	1.0000	1.70
	(二)	管护费	5.9597	10.11
	五	预备费	8.7587	14.86
	(一)	基本预备费	2.9425	4.99
	(二)	价差预备费	5.8162	9.87
	(三)	风险金	0.0000	0.00
	六	静态总投资	58.9446	100.00
	七	动态总投资	64.7608	