云南富民抽水蓄能电站建设项目临时用地（二期）土地复垦方案

（公示稿）

项目单位：中电建（富民）抽水蓄能开发有限公司

编制单位：云南英华地信科技有限公司

二〇二四年十二月

第一部分　方案编制背景

一、任务的由来

“十三五”末期以来，云南省产业发展进入加速期，电力需求稳步增长，在省内电力需求持续上升，火电、水电开发乏力，接续电源不确定性较大的情况下，预测中长期云南电力供需形势较为严峻。在双碳目标背景下，新能源将成为系统未来增量电源的主体，构建以新能源为主体的新型电力系统将成为云南省能源电力发展的新方向。

从能源发展条件看，云南省剩余可开发水电有限，在碳达峰与碳中和目标愿景的推动下，火电大规模开发受到限制，其他能源等受资源禀赋、经济性等问题短期内难以成为云南省的保障性电源，以风电、光伏为代表的可再生能源将成为云南省增量电源绝对主体。然而，由于出力的波动性和随机性，新能源一般不能提供有效电力，同时新能源的反调峰效应还将加剧系统的调峰压力。从当前云南省的电源结构和调峰能力来看，云南省能够提供有效电力的电源主要为常规水电、火电；可提供调峰容量的电源主要为具备日调节以上性能的水电和常规火电。云南省现有水电调节能力受防洪水位、生态流量等限制，调峰能力有限；而系统内火电装机占比较小，仅 13.27%。整体而言，云南省调峰能力偏低。据分析，平水年情况下 2030 年和 2035 年云南电网电量供需平衡，但分别存在电力缺口 17600MW 和 22000MW，调峰缺口 20940MW 和 31640MW，即系统对于调节性电源的需求较为迫切。因此，从解决云南电网电力缺口和缓解系统调峰压力的角度，有必要在系统内建设一定规模调节性电源。

云南富民抽水蓄能电站位于云南省最主要的负荷中心昆明区域内，昆明不仅是云南省政治、经济、文化中心和交通通信中心，同时也是云南电网“一中心三支撑”构架的核心。昆明市除拥有较大体量的第二产业用电外，近年来第三产业与居民生活用电发展也较快。根据预测，2030 年昆明市最大负荷将达 10018MW，用电量将达到 601 亿 kWh，分别占全省最大负荷和用电量的 16.5%和 14.8%。整体来看，未来昆明市依然将是云南省最主要的负荷中心之一，同时，昆明市作为云南省省会，具有较多较高等级的负荷，对电网安全稳定运行的要求较高，在昆明市内建设一定规模的抽水蓄能电站有利于保障负荷中心和整体 500kV 网架的稳定安全运行。此外，昆明市周边也具有一定量的新能源资源，中长期新能源开发规模将超 7800MW，且以光伏为主，而抽水蓄能电站可配合新能源运行，减少新能源弃电。同时，昆明市建设有一定规模的火电装机，抽水蓄能电站投入后，还可以优化火电运行方式。因此，富民抽水蓄能电站的建设不仅可以保障区

域电力供应，提升电网调节能力，提高电力供应质量，还可以带动周边区域新能源资源开发及消纳，优化系统运行方式。

富民抽水蓄能电站位于云南省富民县款庄镇境内，工程区至昆明市公路里程约65km，至富民县公路里程约48km。电站装机容量1400MW(4×350MW)，供电范围为云南电网，电站建成后在电力系统中承担调峰、填谷、储能、调频、调相及紧急事故备用等任务。

在此背景下，根据《中华人民共和国土地管理法》、《土地复垦条例》、《国土资源部关于加强生产建设项目土地复垦管理工作的通知》规定。云南富民抽水蓄能电站建设项目为申请办理临时用地手续等相关工作，中电建（富民）抽水蓄能开发有限公司委托设计单位为其编制《云南富民抽水蓄能电站建设项目临时用地（二期）土地复垦方案》。

二、编制目的

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。根据云南省转发的国土资源部等七部（委）《关于加强生产建设项目土地复垦管理工作文件的通知》，中电建（富民）抽水蓄能开发有限公司必须对项目损毁的土地承担复垦责任和义务，现委托设计单位对该项目编制土地复垦方案，其主要目的如下：

（1）通过编制“云南富民抽水蓄能电站建设项目临时用地（二期）土地复垦方案”，贯彻落实“谁损毁、谁复垦”的原则，明确项目建设单位土地复垦的目标、任务、措施和实施计划等，为土地复垦工程实施、土地复垦管理、监督检查、验收以及土地复垦费用的征收提供依据，确保土地复垦落到实处；

（2）预测临时用地在使用期间土地损毁的类型，以及各类土地的损毁范围和损毁程度，量算并统计各类被损毁土地的面积；

（3）根据调查和预测结果，分别统计各类被损毁土地面积，确定各类被损毁土地的应复垦面积和应复垦土地的总面积，并根据各类土地的损毁时间、损毁性质和损毁程度，合理确定填挖范围，复垦时间和复垦利用类型等；

（4）在复垦规划的基础上，按各类土地复垦技术要求设计复垦工艺，明确要求达到的技术标准和技术参数，计算复垦工程量，提出复垦工程的投资概算；

（5）为项目土地复垦的实施管理、监督检查、验收、缴纳履约保证金或复垦费提供依据。

第二部分　土地复垦方案报告表

<table>
<tr><td rowspan="10">项目概况</td><td>项目名称</td><td colspan="5">云南富民抽水蓄能电站建设项目临时用地（二期）土地复垦方案</td></tr>
<tr><td>单位名称</td><td colspan="5">中电建（富民）抽水蓄能开发有限公司</td></tr>
<tr><td>单位地址</td><td colspan="5">云南省昆明市富民县永定街421号</td></tr>
<tr><td>联系人</td><td colspan="2">杨永强</td><td>联系电话</td><td colspan="2">15223875777</td></tr>
<tr><td>企业性质</td><td colspan="2">有限责任公司</td><td>项目性质</td><td colspan="2">建设项目</td></tr>
<tr><td>项目位置</td><td colspan="5">昆明市富民县款庄镇</td></tr>
<tr><td>建设内容</td><td colspan="5">地下管线敷设作业、工棚、拌合站、材料堆场、钢筋加工场、运输便道、施工便道</td></tr>
<tr><td rowspan="2">资源储备</td><td rowspan="2">/</td><td rowspan="2">投资规模</td><td>总投资</td><td>87.37亿元</td></tr>
<tr><td>其中
临时用地</td><td>2453.4646万元</td></tr>
<tr><td rowspan="2">立项批复文号</td><td rowspan="2">云发改能源〔2023〕1338号</td><td rowspan="2">项目区面积</td><td>主体工程</td><td>148.0904公顷</td></tr>
<tr><td>临时用地</td><td>33.3332公顷</td></tr>
<tr><td>项目位置土地利用现状图幅号</td><td colspan="5">G48H123023、G48H123024</td></tr>
<tr><td>建设期限</td><td>4年（2024年12月至2028年11月）</td><td>土地复垦方案服务年限</td><td colspan="2">8年
（2024年12月至2032年11月）</td></tr>
<tr><td rowspan="11">方案编制单位</td><td>编制单位</td><td colspan="5">云南英华地信科技有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="5">黄　兴</td></tr>
<tr><td>资质证书名称</td><td colspan="5">云南省土地整治技术服务单位备案证书</td></tr>
<tr><td>发证机关</td><td colspan="2">云南土地学会</td><td>编　　号</td><td colspan="2">532010020B</td></tr>
<tr><td>联系人</td><td colspan="2">何　明</td><td>联系电话</td><td colspan="2">15288291058</td></tr>
<tr><td colspan="6">主 要 编 制 人 员</td></tr>
<tr><td>姓名</td><td>职务/职称</td><td>专业</td><td colspan="2">单位</td><td>签名</td></tr>
<tr><td>王金宁</td><td>助理工程师</td><td>土地管理</td><td colspan="2" rowspan="4">云南英华地信科技有限公司</td><td></td></tr>
<tr><td>汪晓英</td><td>工程师</td><td>规　划</td><td></td></tr>
<tr><td>王继盛</td><td>工程师</td><td>测绘工程</td><td></td></tr>
<tr><td>杨 杰</td><td>工程师</td><td>测绘工程</td><td></td></tr>
</table>

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
	林地	乔木林地	23.0822	—	23.0822	—
		灌木林地	3.3786	—	3.3786	—
	草地	其他草地	5.2496	—	5.2496	—
	工矿仓储用地	采矿用地	1.3958	—	1.3958	—
	交通运输用地	农村道路	0.2270	—	0.2270	—
	临时用地（二期）合计		33.3332	—	33.3332	—
	耕地	水田	1.1069	—	—	1.1069
		旱地	7.7264	—	—	7.7264
	园地	果园	16.0624	—	—	16.0624
	林地	乔木林地	101.6983	—	—	101.6983
		灌木林地	6.1175	—	—	6.1175
	草地	其他草地	2.1637	—	—	2.1637
	交通运输用地	农村道路	0.6609	—	—	0.6609
	其他土地	田坎	4.4130	—	—	4.4130
	住宅用地	农村宅基地	0.0004	—	—	0.0004
	工矿仓储用地	采矿用地	4.5938	—	—	4.5938
	交通用地	公路用地	2.7490	—	—	2.7490
	水域及水利设施用地	河流水面	0.7981	—	—	0.7981
	永久用地合计		148.0904	—	—	—
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	压占	26.7172	—	26.7172	
		挖损	6.6160	—	6.6160	
	占用		—	—	—	
	合计		33.3332	—	33.3332	
复垦土地面积	一级地类	二级地类	面积（hm^2）			
			已复垦		拟复垦	
	林地	乔木林地	—		30.1946	
		灌木林地	—		1.0974	
	草地	其他草地	—		1.9220	
	交通运输用地	农村道路	—		0.1192	
	合计		—		33.3332	
	占用（保留截排水沟、挡墙，临时便道边坡混泥土锚喷等设施）				1.2039	
	土地复垦率%				96.39	

工作计划及保障措施	**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。本复垦方案临时用地共涉及21个地块，其功能分区为地下管线敷设作业、工棚、拌合站、材料堆场、钢筋加工场、运输便道及施工便道。 根据实际情况，根据云南富民抽水蓄能电站建设项目临时用地（二期）土地复垦特征和建设方式结合复垦服务年限。 复垦方案服务年限为2024年12月至2032年11月，共8年。 2024年12月至2025年11月，临时用地使用阶段，本年度静态投资186.6905万元，动态投资242.8086万元； 工作内容：本年度为项目的建设期，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，对临时用地的表土进行剥离，剥离表土95131.2 m³，剥离的表土主要运至上水库表土堆放场进行堆存，其余运至下水库表土堆放场堆存，运距详见文本，做好临时保护措施。 2025年12月至2026年11月，临时用地使用阶段，本阶段静态投资1.0000万元，动态投资1.0700万元； 工作内容：本年度为项目的建设期，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。 2026年12月至2027年11月，临时用地使用阶段，本阶段静态投资1.0000万元，动态投资1.1449万元； 工作内容：本年度为项目的建设期，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。 2027年12月至2028年11月，临时用地使用阶段，本阶段静态投资1.0000万元，动态投资1.2250万元； 工作内容：本年度为项目的建设期，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。 2028年12月至2029年11月，复垦工程期，本阶段静态投资1660.7122万元，动态投资2176.8549万元； 临时用地使用期限满，对二期临时用地进行复垦，复垦措施：对于复垦区场地进行全面复垦规划，主要措施有表土回覆145619.0m³；无钢筋混凝土拆除25203.20m³，钢筋混凝土拆除661.52m³，浆砌石拆除8806.55m³，砖砌体拆除84.0m³，废渣清41087.07m³；乔木林地采用华山松、旱冬瓜混种，混种比例为1:1，种植华山松41520株，种植旱冬瓜41520株；灌木林地采用清香木、火棘混种，混种比例为1:1，灌木林地种植清香木6036株，火棘6036株，种植常青藤2200株，植树坑穴开挖10705.94m³，植树坑穴土方回填10705.94m³，林地采用林草结合种植，播撒草种为狗牙根60kg/公顷，酢浆草15 kg/公顷，紫花苜蓿60kg/公顷，

工作计划及保障措施

播撒比例为4:2:4，播撒草籽面积33.2140公顷，林木种植每穴使用10g抗旱保水剂和80g复合肥，挂三维网植草面积12039㎡，修复农村道路306m。

2029年12月至2030年11月，管护阶段，本阶段静态投资6.7334万元，动态投资9.4439万元；

工作内容：临时用地复垦工作完成后，进入监测及管护期第一年，主要对复垦土地的管护、监测等内容。

2030年12月至2031年11月，管护阶段，本阶段静态投资6.7334万元，动态投资10.1050万元；

工作内容：进入监测及管护期第二年，主要对复垦土地的管护、监测等内容。

2031年12月至2032年11月，管护阶段，本阶段静态投资6.7334万元，动态投资10.8123万元；

工作内容：进入监测及管护期第三年，主要对复垦土地的管护、监测等内容。

（2）投资安排：

根据复垦投资费用估算，云南富民抽水蓄能电站建设项目临时用地（二期）土地复垦动态总投资为2453.4646万元，静态总投资1870.6028万元。计算复垦亩均动态投资为49069.49元，亩均静态投资37412.21元。

项目土地复垦费用来源于项目总投资。本方案复垦费用计提方式为1次性预存完全部复垦费用，以保证复垦工作的顺利进行。按照复垦方案的实施进度计划、资金的年度计划安排、工程的实际进度情况，把资金逐年落实到位。

依据《自然资源部关于加强临时用地监管有关工作的通知》（自然资办函〔2023〕1280号）中明确“在确保临时用地土地复垦落实的前提下，地方可以探索使用银行保函预存土地复垦费用，减轻企业资金压力”，云南富民抽水蓄能电站建设项目建设周期长，企业资金投入及周转压力大，为缓解企业资金压力，云南富民抽水蓄能电站建设项目临时用地（二期）土地复垦用将以银行保函形式预存土地复垦费用，银行保函金额与本方案审定后的动态投资总金额一致。

表2　土地复垦费用预存及投资安排表　　单位：万元

年份	总投资	投资额度	静态投资	动态投资	年度复垦费用预算额	投资复垦费用年度预存额度	阶段复垦费用预存额
2024.10至2025.09	2453.4646	242.8086	186.6905	242.8086	242.8086	2453.4646	2453.4646
2025.10至2026.09		1.0700	1.0000	1.0700	1.0700	—	
2026.10至2027.09		1.1449	1.0000	1.1449	1.1449	—	
2027.10至2028.09		1.2250	1.0000	1.2250	1.2250	—	
2028.10至2029.09		2176.8549	1660.7122	2176.8549	2176.8549	—	
2029.10至2030.09		9.4439	6.7334	9.4439	9.4439		
2030.10至2031.09		10.1050	6.7334	10.1050	10.1050	—	
2031.10至2032.09		10.8123	6.7334	10.8123	10.8123	—	
合计	2453.4646	2453.4646	1870.6028	2453.4646	2453.4646	2453.4646	2453.4646

工作计划及保障措施	**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组织实施，并受当地或上级自然资源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，并配合地方自然资源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。 ——土地复垦方案的实施单位应主动和当地自然资源行政主管部门联系，接受地方自然资源执法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。 ——对已复垦的土地要加强管理、维护，防止其他人为破坏。 （2）费用保障措施 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。 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《土地复垦条例实施办法》第十六条规定：“土地复垦义务人应当按照条例第十五条规定的要求，与损毁土地所在地县级自然资源主管部门在双方约定的银行建立土地复垦费用专门账户，按照土地复垦方案确定的资金数额，在土地复垦费用专门账户中足额预存土地复垦费用。预存的土地复垦费用遵循“土地复垦义务人所有，自然资源主管部门监管，专户储存专款使用”的原则”。 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。 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。 资金的使用管理是复垦工作能否按期实施的关键，本方案复垦费用计提方式为 1 次性预存完全部复垦费用，以保证复垦工作的顺利进行。

工作计划及保障措施	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。 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。 （3）监管保障措施 a）政策措施： 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。 b）管理措施： 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； 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。 4 技术保障措施 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，并报当地自然资源行政主管部门备案。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。 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。 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。 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，增强员工的责任心，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。 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，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。

投资估算	测算依据	**1、估算编制依据** 1)《国家投资土地开发整理项目管理暂行办法》(国土资发〔2000〕316 号); 2)《土地开发整理项目预算定额》财综〔2011〕128 号; 3)《土地开发整理项目施工机械台班费定额》财综〔2011〕128 号; 4)《土地开发整理项目预算编制暂行规定》财综〔2011〕128 号; 5)《土地复垦工程费用构成与取费标准》; 6)《土地开发整理项目预算定额标准云南省补充预算定额》; 7)《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号); 8)《关于印发土地整治工程营业税改增值税计价依据调整过渡实施方案的通知》(国土资厅发〔2017〕19 号); 9)《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》(云国土资〔2017〕232 号); 10)《昆明市建设工程材料及设备价格指导信息》(2024.12)。 **2、基础单价编制依据** 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》,项目所属区域寻甸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。 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 2024 年 12 月建筑工程材料价格信息。 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。 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。 **3、各种费用取费标准:** 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。相关费用的计算结果见第 7 章。

投资估算	费用构成	序号	工程或费用名称	费用（万元）
		一	工程施工费	1574.6444
		二	设备费	0.0000
		三	其他费用	166.3015
		四	监测与管护费	25.2001
		（一）	复垦监测费	8.0000
		（二）	管护费	17.2001
		五	预备费	687.3186
		（一）	基本预备费	104.4568
		（二）	价差预备费	526.7437
		（三）	风险金	56.1181
		六	静态总投资	1870.6028
		七	动态总投资	2453.4646

第三部分 复垦方案摘要

一、方案服务年限

本项目临时用地使用期为2024年12月至2028年11月，复垦期为2028年12月至2029年11月，监测管护期为2029年12月至2032年11月，故本方案土地复垦服务年限为8年，即2024年12月至2032年11月。

二、方案涉及各类土地面积

根据现场调查及预测分析，云南富民抽水蓄能电站建设项目临时用地（二期）项目区面积为268.3614 hm²，复垦区面积为33.3332 hm²，复垦责任范围面积为33.3332 hm²。

经查询复垦责任区未占用永久基本农田，未占用生态保护红线，未占用城镇开发边界。

三、土地损毁情况

在本方案服务年限内云南富民抽水蓄能电站建设项目临时用地（二期）损毁土地总面积为33.3332hm²，全部为拟损毁土地。

四、土地复垦目标

本项目复垦责任范围面积33.3332 hm²。根据损毁土地复垦适宜性评价结果，本项目最终拟复垦土地33.3332 hm²，拟复垦为林地31.2920 hm² (其中乔木林地30.1946 hm²，灌木林地1.0974 hm²)，其他草地1.9220 hm²（其中保留施工便道边坡混凝土锚喷1.2039 hm²，复垦采用挂三维网喷播草籽），保留农村道路0.1192 hm²，土地复垦率96.39%。

五、土地复垦投资概况

经项目资金估算，复垦动态总投资为2453.4646万元，静态总投资1870.6028万元。计算复垦亩均动态投资为49069.49元，亩均静态投资37412.21元。