新建渝昆高铁工程昆明空港段中铁十八局附属配套设施第二批临时用地土地复垦方案

（公示稿）

项目单位：中铁十八局集团有限公司渝昆高铁引入昆明枢纽工程项目经理部

编制单位：云南坤舆测绘科技有限公司

编制日期：二〇二三年九月

第一部分 方案编制背景

一、任务由来

重庆至昆明高速铁路（云南段）是京昆高铁的南部路段，是我国西南地区重要的铁路干线，与规划中的西渝高铁共同构成西南与中原、华北、东北地区的快速铁路大通道。是我国北京—郑州—重庆—昆明斜向铁路大通道的一段，是我国重要的区际干线铁路，通过宜宾与建设中的的成贵高铁相连，形成昆明至成都高速铁路新通道。渝昆高速铁路在昆明与建设中的沪昆高速铁路、成昆铁路复线、云桂高铁相连，未来还将延伸出泛亚高铁，形成联系中国和东盟的高速铁路通道。京昆高铁的建设，将成为联系首都北京，中原与西南地区的区际间大通道，也是联系北京与东南亚的国际铁路大通道。新建重庆至昆明高速铁路京昆高铁对长江经济带的发展，加快构建京昆高速铁路通道，加强了渝城市群与滇中城市群的联系，促进了沿线社会经济发展和脱贫攻坚具有重大意义。

线路自重庆西站引出，经重庆市江津区、永川区，四川省泸州市、宜宾市，贵州省毕节市，云南省昭通市、曲靖市，终至昆明南站。正线全长699公里，其中新建正线681公里，利用在建自贡至宜宾高速铁路18公里。全线设站20座(预留车站1座)。同步建设本线至重庆西站渝黔场疏解线、至沪昆高铁嵩明站联络线、至洛羊镇联络线，改建渝黔铁路重庆西站至井口站区间为双线，新建昆明西客站、重庆西动车所8线动车组检查库。铁路等级：高速铁路。正线数目：双线。设计速度目标值：350公里/小时。最小曲线半径：7000米(困难地段5500米)。最大坡度：20‰(困难地段30%)。牵引种类：电力牵引。到发线有效长度：650米。

主体工程于2021年11月18日取得林资许准（滇）〔2021〕26号文《国家林业和草原局准予行政许可决定书》、2019年12月18日水许可决〔2019〕96号文《新建重庆至昆明高速铁路水土保持方案审批准予行政许可决定书》、2020年4月3日环审〔2020〕46号《关于新建重庆至昆明高速铁路环境影响报告书的批复》、2019年9月4日《国家发展改革委关于新建重庆至昆明高速铁路可行性研究报告的批复》2021年4月24日铁鉴函〔2021〕171号文件《国铁集团 云南省人民政府 贵州省人民政府关于新建重庆至昆明高速铁路云贵段初步设计的批复》。本项目涉及违法用地，于2023年 4月27日被云南滇中新区自然资源规划局处罚，项目于2021年8月占用大板桥园艺场国有土地42640.00m2，比对官渡区2020年度土地利用现状数据库，其中涉及耕地面积为38280.0m2，林地693.33m2，其他农用地3666.67m2；叠加《官渡区土地利用总体规划〔2015-2020〕》数据库，该用地不符合官渡区土地利用总体规划；叠加《空港经济区国土空间规划三区三线》数据，不占永久基本农田；涉及违法用地范围为第一批临时用地范围及第二批临时用地范围（农用地表土剥离堆放场、临时临时生活用房、取土场），涉及第一批临时用地范围面积0.4874hm2，中铁十八局集团有限公司渝昆高铁引入昆明枢纽工程项目经理部于2022年5月编制完成《新建渝昆高铁工程昆明空港段中铁十八局附属配套设施第一批临时用地土地复垦方案》，并于2022年5月经专家组评审通过；第二批临时用地范围面积3.2349hm2，涉及违法用地范围及地块纳入本次复垦责任范围。

新建渝昆高铁工程昆明空港段中铁十八局附属配套设施第二批临时用地共涉及2个地块，地块一为取土场，地块二分布的功能区有临时生活用房、农用地表土剥离堆放场，现状均为已损毁。后续针对其他批次临时用地进行分批编制土地复垦方案，并按照各批次临时用地进行报批。

为了加强土地复垦工作，及时对损毁土地复垦利用和恢复建设区生态环境，珍惜和合理利用每一寸土地。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。贯彻落实云南省国土资源厅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的通知》(国土资发〔2006〕225号）文件精神，认真履行《土地管理法》及《土地复垦条例》等相关法律法规，中铁十八局集团有限公司渝昆高铁引入昆明枢纽工程项目经理部委托云南坤舆测绘科技有限公司编制土地复垦方案。接受委托后，我单位对新建渝昆高铁工程昆明空港段中铁十八局附属配套设施第二批临时用地区及周围的自然环境概况、社会经济现状进行了实地调查，结合上述文件及当地实际情况，编制了《新建渝昆高铁工程昆明空港段中铁十八局附属配套设施第二批临时用地土地复垦方案》。

1. 编制目的

编制《新建渝昆高铁工程昆明空港段中铁十八局附属配套设施第二批临时用地土地复垦方案》的目的在于贯彻落实《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）文件精神，认真履行《土地管理法实施条例》及《土地复垦条例实施办法》等相关法律法规。通过对新建渝昆高铁工程昆明空港段中铁十八局附属配套设施第二批临时用地所涉及的土地利用现状的调查论证，对其“在建设过程中，因挖损、压占、占用、污染等造成损毁的土地，采取整治措施，使其恢复到可供利用状态”；按照“谁损毁、谁复垦”的原则，制订建设单位土地复垦的目标、任务、措施和计划，保证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、社会和环境的和谐发展，为指导和规范工程建设及土地复垦等后续工作提供依据。

根据建设项目所在区域的自然环境与社会发展情况，全面考虑建设过程对土地资源的影响，使建设活动符合县乡两级土地利用总体规划的要求；针对建设活动过程中可能产生的对土地的损毁做出预测，提出相应的治理措施，保护土地并合理利用土地资源，保障当地社会经济持续发展。各项工作任务和要求如下：

1）根据现场踏勘，对新建渝昆高铁工程昆明空港段中铁十八局附属配套设施第二批临时用地建设损毁土地的现状、周边自然环境、植被、土壤等各项要素进行调查，对各类土地的损毁范围和损毁程度做出预测，量算并统计各类被损毁土地的面积。

2）根据调查和预测结果，统计分析明确新建渝昆高铁工程昆明空港段中铁十八局附属配套设施第二批临时用地的复垦责任范围，并根据各类土地的损毁时序、损毁性质和损毁程度，规划其复垦时间和复垦后的利用类型。

3）根据土地复垦的技术规范及相关要求、复垦工艺，明确要求达到的技术标准和技术参数，对损毁的土地做出复垦规划方案。计算复垦工程量，提出复垦工程的投资估算。

4）根据相关政策要求、技术规范、复垦规划方向，计算土地复垦的工程量，对土地复垦投资进行估算以及土地复垦工作计划的安排。

第二部分 土地复垦方案报告表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项 目 概 况 | 项目名称 | 新建渝昆高铁工程昆明空港段中铁十八局附属配套设施  第二批临时用地 | | | | | |
| 单位名称 | 中铁十八局集团有限公司渝昆高铁引入昆明枢纽工程  项目经理部 | | | | | |
| 单位地址 | 昆明市官渡区长水街道 | | | | | |
| 法人代表 | \*\*\* | | 联系电话 | | | \*\*\* |
| 企业性质 | 有限责任公司 | | 项目性质 | | | 新建建设项目 |
| 项目位置 | 昆明市官渡区长水街道 | | | | | |
| 资源储量 | - | | 生产能力（或投资规模） | | | - |
| 批复文号 | 2111-530091-89-01-683058 | | 项目区面积 | | | 6.3880 hm2 |
| 项目位置土地利用现状图幅号 | G48H142030 | | | | | |
| 临时用地  使用年限 | 4年（2022年6月-2026年6月） | | 土地复垦方案服务年限 | 6.5年（2023年6月-2029年12） | | |
| 方  案  编  制  单  位 | 编制单位名称 | 云南坤舆测绘科技有限公司 | | | | | |
| 法 人 代 表 | 吕翱 | | | | | |
| 资质证书名称 | 土地规划资质 | | 单位等级 | | 乙级 | |
| 发 证 机 关 | 云南省土地学会 | | 编 号 | | 532021033C | |
| 联 系 人 | 王涛 | | 联系电话 | | 18788486031 | |
| 主 要 编 制 人 员 | | | | | | |
| 姓 名 | 职务/职称 | 专业 | | | 签 名 | |
| 岳廷权 | 高 工 | 土地资源管理 | | |  | |
| 叶俊成 | 高 工 | 地理信息系统 | | |  | |
| 岳廷禹 | 工 程 师 | 地理信息系统 | | |  | |
| 李海兵 | 工 程 师 | 工程造价 | | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 复  垦  区  土  地  利  用  现  状 | 土地类型 | | | 面积（hm²） | | | | |
| 一级地类 | | 二级地类 | 小 计 | 已损毁 | | 拟损毁 | 占 用 |
| 耕地 | | 旱地 | \*\*\* | \*\*\* | | \*\*\* | \*\*\* |
| 林地 | | 乔木林地 | \*\*\* | \*\*\* | | \*\*\* | \*\*\* |
| 其他林地 | \*\*\* | \*\*\* | | \*\*\* | \*\*\* |
| 交通运输用地 | | 农村道路 | \*\*\* | \*\*\* | | \*\*\* | \*\*\* |
| 草地 | | 其他草地 | \*\*\* | \*\*\* | | \*\*\* | \*\*\* |
| 其它土地 | | 田坎 | \*\*\* | \*\*\* | | \*\*\* | \*\*\* |
| 合 计 | | | 6.3880 | 6.3880 | | - | - |
| 复垦责任范围内土地损毁及占用面积 | 类型 | | | 面积（hm²） | | | | |
| 小计 | | 已损毁或占用 | | 拟损毁或占用 |
| 损毁 | 挖 损 | | 2.6114 | | 2.6114 | | - |
| 塌 陷 | | - | | - | | - |
| 压 占 | | 3.2349 | | 3.2349 | | - |
| 污 染 | | - | | - | | - |
| 小 计 | | 6.3880 | | 6.3880 | | - |
| 占用 | | |  | |  | | - |
| 合计 | | | 6.3880 | | 6.3880 | | - |
| 复  垦  面  积 | 一级地类 | | | 二级地类 | | 面积（hm²） | | |
| 已复垦 | | 拟复垦 |
| 耕地 | | | 旱地 | | -- | | 4.7941 |
| 林地 | | | 乔木林地 | | -- | | 1.3055 |
| 其他土地 | | | 田坎 | | -- | | 0.2523 |
| 合 计 | | | | | -- | | 6.3519 |
| 土地复垦率（%） | | | | | 99.43％ | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工  作  计  划  及  保  障  措  施  工  作  计  划  及  保  障  措  施  工  作  计  划  及  保  障  措  施  工  作  计  划  及  保  障  措  施 | 1、复垦工作计划：  （1）工作计划：  根据新建渝昆高铁工程昆明空港段中铁十八局附属配套设施第二批临时用地的施工工艺、建设年限、建设进度及土地损毁程度，按照边施工边复垦的原则制定土地复垦工程进度，以保证尽快及时复垦被损毁的土地。本方案服务年限为6.5年，分两个阶段，土地复垦计划安排如下：  **a）第一阶段：2023年6月～2026年12月，共3.5年。**  **（1）第一年：**2023年6月～2024年6月；  资金安排：本年度静态投资9.74万元，动态投资9.74万元；  工作内容：本年度为临时用地的建设期，对进行表土剥离表土进行管护及土地损毁情况监测，其次做好主体工程各项防护措施，防止造成新的损毁土地。  **（2）第二年：**2024年6月～2025年6月；  资金安排：本年度静态投资9.74万元，动态投资10.42万元；  工作内容：本年度为临时用地的建设期，对进行表土剥离表土进行管护及土地损毁情况监测，其次做好主体工程各项防护措施，防止造成新的损毁土地。  **（3）第三年：**2025年6月～2026年6月；  资金安排：本年度静态投资9.74万元，动态投资11.15万元；  工作内容：本年度为临时用地的建设期，对进行表土剥离表土进行管护及土地损毁情况监测，其次做好主体工程各项防护措施，防止造成新的损毁土地。  **（4）第四年：**2026年6月～2026年12月；  复垦对象：取土场、农用地表土剥离堆放场、临时生活用房；  复垦目标：复垦面积6.3519hm²，其中取土场复垦面积为2.5753hm2，其中复垦旱地面积为1.2064hm2，复垦乔木林地面积为1.3055hm2，复垦为田坎面积为0.0634hm2，复垦单元（农用地表土剥离堆放场）复垦面积为3.2349hm2，其中复垦旱地面积为3.0461hm2，复垦为田坎面积为0.1888hm2，生活住房复垦面积为0.5417，均复垦为旱地；  复垦措施：对于复垦区场地进行全面复垦规划，主要措施有翻耕、覆土、平整、施有机肥，植被重建恢复，主要措施为种植乔木及撒播草籽。对已复垦区域进行全面监测。  工程量：拆除硬化沟渠782.76m3，清运土石方1260.5112m3，翻耕4.7941公顷，平整15139.5m3，田坎修筑1009.28m3，覆土36301.04m3，表土调运36301.04m3，翻耕4.7941公顷，施有机肥21.9702公顷（连续施肥3年），种植乔木3362株（柳杉及樟树各1681株），撒播草籽1.2239公顷，新建水窖9座；对复垦区域进行监测及管护。  复垦资金：本年度静态投资147.70万元，动态投资180.94万元；  **b）第二阶段：2027年1月～2029年12月，共3年。**  **（1）第五年：**2027年1月～2027年12月；  资金安排：本年度静态投资9.74万元，动态投资12.77万元；  工作内容：本年度为全面，对复垦区域进行定时监测及管护，施有机肥6.0995公顷；管护林地面积为1.3055公顷。  **（2）第6年：**2028年1月～2028年12月；  资金安排：本年度静态投资9.74万元，动态投资13.66万元；  工作内容：本年度为全面复垦后的监测期及管护期，对复垦区域进行定时监测及管护，施有机肥6.0995公顷；管护林地面积为1.3055公顷。  **（3）第7年：**2029年1月～2029年12月；  资金安排：本年度静态投资9.74万元，动态投资14.62万元；  工作内容：本年度为全面复垦后的监测期及管护期，对复垦区域进行定时监测及管护，施有机肥6.0995公顷；管护林地面积为1.3055公顷。  复垦各年度具体工作计划安排见表8-1。  2、复垦工程  根据经济合理的原则和自然地理条件、土地损毁状态采取相应的土地复垦标准，土地复垦用途的优先顺序为耕地、林地、园地、牧草地，要求符合《土地复垦质量控制标准》（TD/T1036-2013）。根据新建渝昆高铁工程昆明空港段中铁十八局附属配套设施第二批临时用地的施工工艺、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，该项目复垦工程措施主要有土壤重构工程、配套工程及监测与管护工程：  （1）土壤重构工程  1）砌体拆除：对场地内不需保留的建筑物及硬化场地进行拆除，以恢复其生态或生产功能。  2）清理工程：对场地及道路地表硬化物、废渣进行清理。  3）翻耕：长时间的压占损毁，导致土壤板结、影响土壤水分、养分、空气的上下运行，为了保证后期耕地质量的恢复提高对复垦为耕地的区域进行翻耕。  4）覆土：对各单元进行覆土，便于复垦。  5）土壤培肥：对复垦为耕地各复垦单元进行土壤培肥，以提高土壤肥力。  （2）配套工程：  1）灌溉工程：结合主体设计截排水沟工程，结合水资源平衡分析本方案针对拟复垦为旱地保苗用水设计9座水窖及沉砂池。拟复垦为乔木林地前期用水费用计入管护费，后期可以通过天然降雨满足需水量。  （3）植被重建工程：  方案设计对于复垦为林地的区域采取林草恢复工程，根据区域自然条件，自然植被生长情况，植被恢复主要选用生态特性与项目区小流域自然条件相适应、成活率高、生长较迅速、根系较发达的乡土物种，并考虑生物多样性原则。本方案树种推荐选用柳杉、樟树等，草种推荐选用香根草（或狗牙根）等，进行乔草混播。  （4）监测与管护工程  1）监测与管护工程：对复垦区域进行定时浇水、施肥管护，保证苗木的成活率。  3、保障措施  （1）组织保障措施：  要做好新建渝昆高铁工程昆明空港段中铁十八局附属配套设施第二批临时用地工程土地复垦工作，得力的组织领导和管理措施是土地复垦方案顺利实施的关键。项目在生产过程中造成损毁的土地进行复垦是建设单位应尽的义务，并在生产建设中按照方案的要求完成复垦工程。项目土地复垦工作的负责人要协调好本方案与主体工程的关系，负责组织实施审批的土地复垦方案，进行土地复垦方案的实施管理，全力保证该项工程的土地复垦工作按年度、按计划进行，并主动与自然资源行政主管部门密切配合，自觉接受昆明市滇中新区自然资源规划局及相关行政主管部门的监督检查。  （2）技术保障措施  在复垦方案实施阶段，对各种复垦措施进行专项设计，实行设代制度，设计人员进入现场进行指导；选择施工经验丰富，技术力量强的施工单位，建设中尽量采用先进的施工手段和合法的施工工序；加强复垦技术培训工作，提高复垦的管理能力，在复垦方案实施后，要加强其后期的管理工作，发挥复垦效益。  （3）费用保障措施：  本方案实用期内土地复垦费用从项目投资中逐年计提，复垦资金实行专项管理和定期检查的使用管理办法，充分保证资金的供应到位，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，把资金逐步逐年落实到位，使复垦措施保质保量如期完成。  复垦资金存入表 单位：万元   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 时间（年） | 年度投资 | 年度预存 | 阶段预存 | | 2023年6月-2024年6月 | 9.7399 | 253.2931 | 253.2931 | | 2024年6月-2025年6月 | 10.4217 |  |  | | 2025年6月-2026年6月 | 11.1512 |  |  | | 2026年6月-2026年12月 | 180.9357 |  |  | | 2027年1月-2027年12月 | 12.7670 |  |  | | 2028年1月-2028年12月 | 13.6607 |  |  | | 2029年1月-2029年12月 | 14.6169 |  |  | | 合计 | 253.2931 | 253.2931 | 253.2931 |   4、监管保障措施  依据《土地复垦条例》的规定，在项目实施过程中，各有关单位要加强资金使用管理，硬化估算约束。严格执行专款专用、专项管理、单独核算规定，任何单位和个人不得超支出范围和标准开支，更不得截留和挪用项目资金；要建立、健全项目会计核算和内部稽核制度，对项目资金实行全过程的财务管理与监督；要严格项目资金竣工决算，规范项目的业绩考评和追踪问效。  复垦资金的管理与使用遵循以下原则：  一是设立资金专户，专款专用于土地复垦，保障复垦资金；  二是复垦资金实行先计划后使用；自然资源行政主管部门先审核批准复垦计划，然后按照批复的复垦计划使用资金；  三是复垦工程施工结束后，由自然资源行政主管部门组织专家进行竣工验收。 |
| 估  算  依  据 | 5、投资估算编制原则和依据  人工费、材料单价及定额、费用计算标准以项目实施当年为准，可作适当调整。  人工单价由基本工资、辅助工资和工资附加费三部分组成。根据《云南省人民政 府办公厅关于印发云南省降低社会保险费率实施方案的通知》(云政办发〔2019〕48 号)、《土地开发整理项目估预算定额标准》人工估算标准，本项目所在地区属于六类  工资区，因此甲类工和乙类工的单价按50.7元/工日和38.56元/工日计算。  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》（云国土资〔2016〕 35）号及云南省建设工程《造 价信息》（2023 年 8 月），结合本工程土地复垦措施和工程量，本方案复垦投资估算静态投资206.14万元，动态投资253.29万元；复垦面积6.3519m²，静态亩均投资21635.33元，动态亩均投资26584.68元  按照“谁损毁、谁复垦”的原则，本项目属于中铁十八局集团有限公司渝昆高铁引入昆明枢纽工程项目经理部自筹资金项目，纳入本次投资估算范围的工程建设资金全部由中铁十八局集团有限公司渝昆高铁引入昆明枢纽工程项目经理部承担。 |
| 估  算  成  果 | 土地复垦投资预算总表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 工程或费用名称 | 费用（万元） | 占总投资的比列（%） | | 一 | 工程施工费 | 130.15 | 51.38 | | 二 | 设备费 | 0.00 | 0.00 | | 三 | 其他费用 | 41.54 | 16.40 | | 四 | 监测与管护费 | 24.15 | 9.53 | | （一） | 复垦监测费 | 4.03 | 1.59 | | （二） | 管护费 | 20.12 | 7.94 | | 五 | 预备费 | 57.46 | 22.68 | | （一） | 基本预备费 | 10.30 | 4.07 | | （二） | 价差预备费 | 47.16 | 18.62 | | （三） | 风险金 | 0.00 | 0.00 | | 六 | 静态总投资 | 206.14 | 81.38 | | 七 | 动态总投资 | 253.29 | 100.00 | |

第三部分 复垦方案摘要

一、方案服务年限

本项目建设年限为4年（2022年6月—2026年6月），剩余建设年限为3年。根据本项目的特点，本方案设计服务年限由剩余建设年限3年、复垦期0.5年、监测与管护期取3年，共计6.5年，因此本方案的服务年限为（2023年6月-2029年12月）。在土地复垦方案服务年限内，若项目规划及建设发生变化，应对土地复垦方案进行及时修订，应保证复垦义务、责任和资金的相应变更与接续；后续针对其他批次临时用地进行分批编制土地复垦方案，并按照各批次临时用地进行报批。

二、方案涉及各类土地面积

新建渝昆高铁工程昆明空港段中铁十八局附属配套设施第二批临时用地项目区面积为6.3880hm²，复垦区面积为6.3880hm²，复垦责任范围面积为6.3880hm²，其中损毁耕地面积4.6036hm²、林地1.2635hm²、草地0.0440hm²、交通运输用地0.0361hm²、其他土地0.4408hm²。

三、土地损毁情况

新建渝昆高铁工程昆明空港段中铁十八局附属配套设施第二批临时用地损毁土地总面积为6.3880hm²，全部为已损毁土地。

四、土地复垦目标

根据土地复垦适宜性评价结果，确定土地复垦的目标任务。本项目的复垦责任范围为6.3880hm2，拟规划复垦面积6.3519hm²；其中取土场拟复垦面积为2.5753hm2，复垦旱地面积为1.2064hm2、田坎0.0634hm2、乔木林地1.3055hm2；农用地表土剥离堆放场拟复垦面积为3.2349hm2，其中旱地面积3.0461hm2、田坎0.1888hm2；生活用房拟复垦面积0.5417hm2，均为旱地，本项目土地复垦率为99.43％。

五、土地复垦投资概况

本方案复垦投资估算静态投资206.14万元，动态投资253.29万元；复垦面积6.3519m²，静态亩均投资21635.33元，动态亩均投资26584.68元。