**大理至漾濞至云龙至兰坪高速公路（洱源段）三标临时用地三期建设项目**

**土地复垦方案**

**（公示稿）**

**项 目 单 位：洱源县大漾云兰高速公路（洱源段）征地拆迁指挥部**

**编 制 单 位：云南英华地信科技有限公司**

**编 制 日 期：二〇二一年八月**

# 第一部分 方案编制背景

## 一、编制背景及过程

云南省大理-漾濞-云龙-兰坪高速公路工程是《云南省道网规划（2014年—2030年）》中19条南北纵线中维西至永德（S41）中的一段，是云南省高速公路网重要的组成部分，也是杭州至瑞丽高速公路（G56）的纵向连接线。

云南省高速公路网由云南境内国家高速公路和省高速公路组成。《云南省道网规划（2014年—2030年）》中为有效衔接国家高速公路网，连接全省州市首府、全省129个区县、城市密集区、重要产业区、国家一类口岸、旅游景区、交通枢纽等，按照“加强衔接、突出核心、扩大覆盖、协调发展”的思路，构建更完善、衔接更顺畅、服务更广泛、能力更充分、运行更高效的高速公路网络。云南省高速公路由19条南北纵线、11条东西横线、3条绕城高速公路和6条联络线组成，规划里程约7180公里（含展望线1690公里），加上19条云南境内国家高速公路，即1条放射线、1条纵线、4条横线、1条绕城线、12条联络线，总里程约6640公里，云南省高速公路网总规模约13820公里。本项目作为19条北南纵线中的S41维西至永德高速公路中的组成部分，路网地位十分重要。多年来，云南省政府、大理各级部门一直积极努力推动项目的各项前期工作，希望早日启动建设本项目。

为了落实十分珍惜、合理利用土地和切实保护耕地的基本国策，规范土地复垦活动，加强土地复垦管理，提高土地利用的社会效益，经济效益和生态效益。根据《中华人民共和国土地管理法》，《土地复垦条例》（中华人民共和国国务院令第592号）规定建设活动损毁的土地，按照“谁损毁，谁复垦”的原则，由建设单位或者个人（土地复垦义务人）负责复垦。

为加强土地复垦工作，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。依据国家相关法律法规，根据云南省转发的国土资源部等七部(委)《关于加强建设项目土地复垦管理工作文件的通知》的相关原则。凡人事开采矿产资源、烧制瓦砖、燃煤发电、修建公路和兴修水利设施等生产建设活动造成土地损毁的单位或个人是复垦法定义务人，必须对损毁的土地承担复垦责任和义务。根据复垦条例第三条规定，生产建设活动损毁的土地，按照“谁损毁，谁复垦”原则，由生活建设单位或个人负责复垦。本项目洱源县大漾云兰高速公路（洱源段）征地拆迁指挥部为复垦责任人，负责项目建设活动损毁土地的复垦。

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。高速公路工程建设过程中，为确保本工程建设损毁土地在工程建设完成后得到复垦恢复利用状态。洱源县大漾云兰高速公路（洱源段）征地拆迁指挥部为能够更好开展项目复垦工程，现委托云南英华地信科技有限公司为其编制《大理至漾濞至云龙至兰坪高速公路（洱源段）三标临时用地三期建设项目土地复垦方案》。

## 二、 复垦方案摘要

### 2.1 建设项目服务年限及土地复垦方案服务年限

大理-漾濞-云龙-兰坪高速公路工程总工期为48个月（2017年8月至2021年7月），根据项目实际情况，到目前为止项目已基本开始建设，并且项目已经延期。

根据《土地管理法》第五十七条规定，临时使用土地期限一般不超过2年，因此，本项目临时用地使用期限为2年，即2021年8月至2023年7月。

本项目土地复垦服务年限=临时用地服务年限+复垦工期+监测期=2年+12个月+24个月=5年（2021年8月至2026年7月）。

### 2.2 方案涉及各类区域面积

**1）项目区用地情况**

大理至漾濞至云龙至兰坪高速公路（洱源段）三标临时用地三期建设项目面积为24.6804公顷。

**2）土地复垦区及复垦责任范围**

根据规程及本项目特点，复垦区面积为24.6804公顷；土地复垦责任范围面积为24.6804公顷。实际复垦的土地面积为24.3216公顷。

### 2.3 土地损毁情况

到目前为止，大理至漾濞至云龙至兰坪高速公路（洱源段）三标临时用地三期建设项目临时用地未开工建设，未造成相关土地损毁。项目拟损毁土地面积24.6804公顷。损毁方式为压占和挖损，损毁程度为轻度-重度。主要损毁土地区域为洱源县。详见表1-1。

**表1-1项目拟损毁土地情况统计表**  单位：hm2

| 乡、镇 | 村民委员会 | 村小组 | 临时用地 | 功能分区 | 损毁情况 | 损毁方式 | 损毁程度 | 耕地（01） | | 园地（02） | 林地（03） | | | 草地（04） | 水域及水利设施用地（11） | | 其它土地（12） | 合计 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 水田（011） | 旱地（013） | 果园（021） | 有林地（031） | 灌木林地（032） | 其他林地（033） | 其它草地（043） | 河流水面（111） | 内陆滩涂（116） | 田坎（123） |
| 西山乡 | 西山国有林 | 西山国有林 | 地块1 | 3-5工区2号梁厂便道 | 拟损毁 | 挖损 | 轻度 |  |  |  | 0.2097 |  |  |  |  |  |  | 0.2097 |
| 西山乡 | 团结村民委员会 | 甸心村民小组 | 地块2 | 3-5工区桥梁三队驻地及钢筋加工厂 | 拟损毁 | 压占 | 轻度 |  |  |  |  |  |  | 0.5026 |  |  |  | 0.5026 |
| 西山乡 | 团结村民委员会 | 甸心村民小组 | 地块3 | 3-5工区桥四队钢筋加工厂 | 拟损毁 | 压占 | 轻度 |  | 0.0199 |  |  |  |  | 0.7057 |  |  | 0.0120 | 0.7376 |
| 西山乡 | 西山村民委员会/团结村民委员 | 羊登场、甸心村民小组 | 地块4 | 3-5工区K60+200右侧500米弃土场便道 | 拟损毁 | 挖损 | 轻度 |  |  |  |  |  |  | 1.1268 | 0.0279 |  |  | 1.1547 |
| 西山乡 | 西山村民委员会 | 白沙、羊登场村民小组 | 地块5 | 3-5工区K60+200右侧500米弃土场 | 拟损毁 | 压占 | 重度 |  |  |  | 2.7212 |  |  | 3.0534 |  |  |  | 5.7746 |
| 西山乡 | 团结村民委员会 | 甸心村民小组 | 地块6 | 3-5工区路基3队驻地 | 拟损毁 | 压占 | 轻度 |  | 0.1221 |  | 0.0022 |  |  |  |  |  | 0.0740 | 0.1983 |
| 西山乡 | 西山村民委员会 | 表哨村民小组 | 地块7 | 3-5工区炸药库值班室及驻地 | 拟损毁 | 压占 | 轻度 |  | 0.0931 |  |  |  |  |  |  |  | 0.0565 | 0.1496 |
| 西山乡 | 西山村民委员会 | 表哨村民小组 | 地块8 | 3-5工区炸药库 | 拟损毁 | 压占 | 轻度 |  | 0.3060 |  |  |  |  |  |  |  | 0.1855 | 0.4915 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 水井旁、偏坡村民小组 | 地块9 | 3-5工区观音村2号特大桥纵向便道 | 拟损毁 | 挖损 | 轻度 |  |  |  | 0.5071 |  |  | 0.0281 |  |  |  | 0.5352 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 水井旁、偏坡村民小组 | 地块10 | 3-5工区观音村1号特大桥纵向便道 | 拟损毁 | 挖损 | 轻度 |  |  |  | 0.4084 |  |  |  |  |  |  | 0.4084 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 庄登村民小组 | 地块11 | 3-5工区K64+780备料场1 | 拟损毁 | 压占 | 轻度 |  | 0.6424 |  |  |  |  |  |  |  | 0.2863 | 0.9287 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 庄登村民小组 | 地块12 | 3-5工区K64+780备料场2 | 拟损毁 | 压占 | 轻度 |  | 0.0813 |  | 0.6940 |  |  |  |  |  | 0.0363 | 0.8116 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 李树、高树坪村民小组 | 地块13 | 3-1工区K69+380备料场1 | 拟损毁 | 压占 | 轻度 |  |  |  | 0.1677 |  |  | 0.3568 |  |  |  | 0.5245 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 李树、高树坪村民小组 | 地块14 | 3-1工区K69+380备料场2 | 拟损毁 | 压占 | 轻度 |  |  |  | 0.1344 |  |  | 0.2428 |  |  |  | 0.3772 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 花椒树、庄登村民小组 | 地块15 | 3-1工区K69+835.5纵向便道 | 拟损毁 | 挖损 | 轻度 |  |  |  | 0.4450 |  |  |  |  |  |  | 0.4450 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 花椒树、庄登村民小组 | 地块16 | 3-1工区杆树坪上村2号大桥纵向便道 | 拟损毁 | 挖损 | 轻度 |  |  |  | 0.2875 |  |  |  |  |  |  | 0.2875 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 花椒树、庄登村民小组 | 地块17 | 3-1项目经理部K70+900弃土场便道(扩宽1 | 拟损毁 | 挖损 | 轻度 |  |  |  | 0.1612 |  |  |  |  |  |  | 0.1612 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 花椒树、庄登村民小组 | 地块18 | 3-1项目经理部K70+900弃土场便道(扩宽3 | 拟损毁 | 挖损 | 轻度 |  |  |  | 0.0392 |  |  |  |  |  |  | 0.0392 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 花椒树村民小组 | 地块19 | 3-1项目经理部K70+900弃土场便道(扩宽2) | 拟损毁 | 挖损 | 轻度 |  |  |  | 0.2509 |  |  |  |  |  |  | 0.2509 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 庄登村民小组 | 地块20 | 3-1工区K71+895庄登弃土场补征 | 拟损毁 | 压占 | 轻度 |  |  |  | 0.2107 |  |  |  |  |  |  | 0.2107 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 庄登村民小组 | 地块21 | 3-1工区7号驻地 | 拟损毁 | 压占 | 轻度 |  |  |  | 0.1246 |  |  | 0.0789 |  |  |  | 0.2035 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 庄登村民小组 | 地块22 | 3-1工区8号驻地 | 拟损毁 | 压占 | 轻度 |  |  |  | 0.0280 |  |  | 0.0194 |  |  |  | 0.0474 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 阴植场、花椒树村民小组 | 地块23 | 3-1工区11号驻地 | 拟损毁 | 压占 | 轻度 |  |  |  | 0.3047 |  |  | 0.0364 |  |  |  | 0.3411 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 阴植场、花椒树村民小组 | 地块24 | 3-1工区12号驻地 | 拟损毁 | 压占 | 轻度 |  |  |  | 0.0409 |  |  |  |  |  |  | 0.0409 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 花椒树村民小组 | 地块25 | 3-1工区9号备料场 | 拟损毁 | 压占 | 轻度 |  |  | 0.079 | 0.0413 |  |  |  |  |  |  | 0.1203 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 花椒树村民小组 | 地块26 | 3-1工区10号驻地 | 拟损毁 | 压占 | 轻度 |  |  |  | 0.2032 |  |  |  |  |  |  | 0.2032 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 花椒树、高树坪村民小组 | 地块27 | 3-1工区2号拌合站补征 | 拟损毁 | 压占 | 轻度 |  |  |  | 0.0034 |  |  | 0.2033 |  |  |  | 0.2067 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 高树坪村民小组 | 地块28 | 3-1工区杆树坪上村1号大桥便道1 | 拟损毁 | 挖损 | 轻度 |  |  |  | 0.1536 |  |  | 0.0554 |  |  |  | 0.2090 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 高树坪村民小组 | 地块29 | 3-1工区杆树坪上村1号大桥纵向便道2 | 拟损毁 | 挖损 | 轻度 |  |  |  | 0.0925 |  |  |  |  |  |  | 0.0925 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 高树坪、木瓜村民小组 | 地块30 | 3-1工区K67+300弃土场 | 拟损毁 | 压占 | 重度 |  | 0.0996 |  | 2.3268 |  |  | 0.3201 | 0.0914 |  | 0.0444 | 2.8823 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 木瓜村民小组，炼曲组、观音组、菖依坡组共有 | 地块31 | 3-1工区K66+350弃土场补征1 | 拟损毁 | 压占 | 中度 |  | 0.3027 |  | 0.3403 |  |  | 0.4063 | 0.1518 |  | 0.135 | 1.3361 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 炼曲组、观音组、菖依坡组共有 | 地块32 | 3-1工区K66+350弃土场补征2 | 拟损毁 | 压占 | 轻度 |  |  |  | 0.5656 |  |  | 0.0011 |  |  |  | 0.5667 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 炼曲组、观音组、菖依坡组共有 | 地块33 | 3-1工区观音村3号特大桥纵向便道 | 拟损毁 | 挖损 | 轻度 |  |  |  | 0.2562 |  |  | 0.1032 |  |  |  | 0.3594 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 木瓜村民小组，炼曲组、观音组、菖依坡组共有 | 地块34 | 3-1工区材料场地 | 拟损毁 | 压占 | 轻度 |  | 0.1871 |  |  |  |  | 0.0417 | 0.0864 |  | 0.0403 | 0.3555 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 庄登、木瓜村民小组 | 地块35 | 3-1工区材料场地 | 拟损毁 | 压占 | 轻度 |  | 0.2807 |  | 0.0264 |  |  |  | 0.0401 |  | 0.0604 | 0.4076 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 偏坡村民小组 | 地块36 | 3-1工区观音村1号特大桥纵向便道补征 | 拟损毁 | 挖损 | 轻度 |  |  |  | 0.1557 |  |  |  |  |  |  | 0.1557 |
| 西山乡 | 立坪村民委员会 | 偏坡、水井旁村民小组 | 地块37 | 3-1工区甸底隧道便道补征 | 拟损毁 | 挖损 | 轻度 |  |  |  | 0.0319 |  |  | 0.059 |  |  |  | 0.0909 |
| 西山乡 | 团结村民委员会 | 甸心村民小组 | 地块38 | 3-5工区桥梁三队驻地及钢筋加工厂 | 拟损毁 | 压占 | 轻度 |  |  |  |  | 0.1684 |  | 0.0541 |  |  |  | 0.2225 |
| 西山乡 | 团结、西山村民委员会 | 甸心、羊登场村民小组 | 地块39 | 3-5工区填平区 | 拟损毁 | 压占 | 轻度 |  |  |  |  |  |  | 0.0271 | 0.1185 |  |  | 0.1456 |
| 西山乡 | 团结、西山村民委员会 | 甸心、羊登场村民小组 | 地块40 | 3-5工区K59施工便道 | 拟损毁 | 挖损 | 轻度 |  |  |  | 0.0034 |  | 0.0443 | 1.2066 | 0.0365 |  |  | 1.2908 |
| 西山乡 | 团结村民委员会 | 甸心村民小组 | 地块41 | 3-5工区甸底一号桥施工便道 | 拟损毁 | 挖损 | 轻度 |  |  |  | 0.5549 |  |  |  |  |  |  | 0.5549 |
| 炼铁乡 | 翠屏村民委员会、洱源县水务局 | 新生邑村民小组 | 地块42 | 3-4工区2号隧道出口驻地 | 拟损毁 | 压占 | 轻度 | 0.047 |  |  |  |  |  |  |  | 0.2848 | 0.0053 | 0.3371 |
| 炼铁乡 | 长邑村民委员会、洱源县水务局 | 永红村民小组 | 地块43 | 3-4工区大门甸2#大桥便道 | 拟损毁 | 挖损 | 轻度 |  |  |  |  |  |  | 0.1174 | 0.0001 |  |  | 0.1175 |
| 炼铁乡 | 田心村民委员会、洱源县水务局 | 下大七、五十石村民小组 | 地块44 | 3-4工区4号便道扩宽1 | 拟损毁 | 挖损 | 轻度 |  |  | 0.1024 |  |  |  |  | 0.0237 |  |  | 0.1261 |
| 炼铁乡 | 田心村民委员会 | 五十石村民小组 | 地块45 | 3-4工区4号便道扩宽2 | 拟损毁 | 挖损 | 轻度 |  |  | 0.0652 |  |  |  |  | 0.0032 |  |  | 0.0684 |
| **合计** | | | | | | | | **0.047** | **2.1349** | **0.2466** | **11.4926** | **0.1684** | **0.0443** | **8.7462** | **0.5796** | **0.2848** | **0.936** | **24.6804** |

2.4 土地复垦目标

本项目土地复垦责任范围为24.6804hm2。根据复垦适宜性评价结果拟复垦土地面积24.3216hm2，拟复垦为水田0.0470hm2，旱地2.3169hm2，果园0.2466hm2，有林地16.4998hm2，其它草地3.7757hm2，内陆滩涂0.2848hm2，河流水面0.5795hm2，田坎0.5713hm2，保留沟渠0.3588hm2（包含弃土场的截排水沟、挡墙面积保留），计算复垦率为98.55%。

根据复垦责任范围确定的分析，本方案确定项目复垦责任范围面积24.6804公顷；根据复垦适宜性评价结果拟复垦土地面积为24.3216公顷，复垦率为98.55%。复垦前后土地利用结构调整表见表1-2。

**表1-2 复垦前后土地利用结构调整表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一级地类 | | 二级地类 | | 复垦前(hm2) | 复垦后(hm2) | 变幅(hm2) |
| 01 | 耕地 | 011 | 水田 | 0.0470 | 0.0470 | 0.0000 |
| 012 | 水浇地 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| 013 | 旱地 | 2.1349 | 2.3169 | 0.1820 |
| 02 | 园地 | 021 | 果园 | 0.2466 | 0.2466 | 0.0000 |
| 03 | 林地 | 031 | 有林地 | 11.4926 | 16.4998 | 5.0072 |
| 032 | 灌木林地 | 0.1684 | 0.0000 | -0.1684 |
| 033 | 其他林地 | 0.0443 | 0.0000 | -0.0443 |
| 04 | 草地 | 043 | 其它草地 | 8.7462 | 3.7757 | -4.9705 |
| 11 | 水域及水利设施用地 | 111 | 河流水面 | 0.5796 | 0.5795 | -0.0001 |
| 116 | 内陆滩涂 | 0.2848 | 0.2848 | 0.0000 |
| 117 | 沟渠 | 0.0000 | 0.3588 | 0.3588 |
| 12 | 其它土地 | 123 | 田坎 | 0.9360 | 0.5713 | -0.3647 |
| 合计 | | | | 24.6804 | 24.6804 |  |

### 2.5 土地复垦投资情况

**（1）静态投资**

土地复垦静态总投资为395.6859 万元，其中工程施工费为300.3807万元，其它费用58.4387 万元，监测与管护费用26.1019万元，基本预备费10.7646 万元。土地复垦面积24.3216公顷，亩均静态投资为10846元。

**（2）动态投资**

动态预算基础为静态预算资金，本复垦方案价差预备费率r取7%，经计算，价差预备费为59.7686万元，动态投资455.4546万元，土地复垦面积24.3216公顷，复垦土地亩均动态投资为12484 元。

# 第二部分 土地复垦方案基本情况表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项 目 概 况 | 项目名称 | | 大理至漾濞至云龙至兰坪高速公路（洱源段）三标临时用地三期建设项目土地复垦方案 | | | | | | |
| 单位名称 | | 洱源县大漾云兰高速公路（洱源段）征地拆迁指挥部 | | | | | | |
| 单位地址 | | 大理州洱源县 | | | | | | |
| 法人代表 | | 阿国松 | | 联系电话 | | 13577232000 | | |
| 企业性质 | | - | | 项目性质 | | 建设项目 | | |
| 项目位置 | | 大理州洱源县 | | | | | | |
| 资源储备 | | — | | 投资规模 | | 455.4546万元 | | |
| 立项批复文号 | | — | | 项目区面积 | | 24.6804hm2 | | |
| 项目位置土地利用现状图幅号 | | G47G050060、G47G050061、G47G051059、G47G051060、G47G051061、G47G051062、G47G052059、G47G052062 | | | | | | |
| 临时用地服务年限 | | 2年（2021年8月至2023年7月） | | 土地复垦方案服务年限 | | 5年（2021年8月至2026年7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 | | 云南土地学会 | | | 编 号 | | 532010020B | |
| 联系人 | | 王艳玲 | | | 联系电话 | | 18313793758 | |
| 主 要 编 制 人 员 | | | | | | | | |
| 姓名 | 职务/职称 | | 专业 | 单位 | | | | 签名 |
| 余云辉 | 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 | | | |  |
| 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 | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 水田 | 0.0470 | | - | | 0.0470 | | - |
| 旱地 | 2.1349 | | - | | 2.1349 | | - |
| 园地 | 果园 | 0.2466 | | - | | 0.2466 | | - |
| 林地 | 有林地 | 11.4926 | | - | | 11.4926 | | - |
| 灌木林地 | 0.1684 | | - | | 0.1684 | | - |
| 其他林地 | 0.0443 | |  | | 0.0443 | |  |
| 草地 | 其他草地 | 8.7462 | | - | | 8.7462 | | - |
| 水域及水利设施用地 | 河流水面 | 0.5796 | | - | | 0.5796 | | - |
| 内陆滩涂 | 0.2848 | |  | | 0.2848 | |  |
| 其它土地 | 田坎 | 0.9360 | | - | | 0.9360 | | - |
| 合计 | | 24.6804 | | - | | 24.6804 | | - |
| 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 | 压占 | 18.1234 |  | | | | 18.1234 | |
| 挖损 | 6.5570 |  | | | | 6.5570 | |
| 小计 | 24.6804 |  | | | | 24.6804 | |
| 占用 | | - |  | | | | - | |
| 合计 | | 24.6804 |  | | | | 24.6804 | |
| 复 垦 土 地 面 积 | 一级地类 | 二级地类 | 面积（hm2） | | | | | | |
| 已复垦 | | | 拟复垦 | | | |
| 耕地 | 水田 | - | | | 0.0470 | | | |
| 水浇地 |  | | | - | | | |
| 旱地 | - | | | 2.3169 | | | |
| 园地 | 果园 |  | | | 0.2466 | | | |
| 林地 | 有林地 | - | | | 16.4998 | | | |
| 草地 | 其他草地 |  | | | 3.7757 | | | |
| 水域及水利设施用地 | 河流水面 |  | | | 0.5795 | | | |
| 内陆滩涂 |  | | | 0.2848 | | | |
| 其他土地 | 田坎 | - | | | 0.5713 | | | |
| 合计 | | - | | | 24.3216 | | | |
| 土地复垦率% | | | | | 98.55% | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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。  按照“边建设，边复垦”的原则，根据实际情况，根据大理至漾濞至云龙至兰坪高速公路（洱源段）三标临时用地三期建设项目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8月至2026年7月，共5年。  2021年8月至2023年7月，进入临时用地使用第一年对各场地的开工建设。  2023年8月至2024年7月临时用地使用结束，正式进入复垦工作期，这12个月内需对临时用地进行复垦，硬化场地拆除8823.6m3，建筑垃圾清运8823.6m3，表土剥离6.4751万m3，覆土7.0103万m3，表土调运7.0103万m3，土地翻耕2.3639hm2，场地平整4727.8m3，田埂修筑685.56m3，耕地施用商品有机肥2.3639hm2，光叶紫花苕4.7278hm2，林地施用商品有机肥16.4998hm2，园地施用商品有机肥0.2466hm2，光叶紫花苕0.2466hm2，草地施用商品有机肥3.7757hm2，种红枫24750株、种植麻栎24750株，撒播草籽20.2755hm2，种植核桃树44株，修建水窖11座。  2024年8月至2025年7月，复垦工作完成后，进入监测及管护期，主要对复垦土地的管护、监测等内容。  2025年8月至2026年7月，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。  （2）投资安排：  根据复垦投资费用估算，大理至漾濞至云龙至兰坪高速公路（洱源段）三标临时用地三期建设项目土地复垦静态总投资395.6859 万元，动态总投资为455.4546万元。计算复垦亩均静态投资10846元，亩均动态投资为12484 元。  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   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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） | | 2021.08-2022.07 | 1.32 | 1.32 | 1.32 | 455.45 | 455.45 | 455.45 | | 2022.08-2023.07 | 1.32 | 1.41 | 1.41 |  |  | | 2023.08-2024.07 | 370.90 | 424.65 | 424.65 |  |  |  | | 2024.08-2025.07 | 11.07 | 13.56 | 13.56 |  |  |  | | 2025.08-2026.07 | 11.07 | 14.51 | 14.51 |  |  |  | | 合计 | 395.69 | 455.45 | 455.45 | 455.45 | 455.45 | 455.45 | | | | | | |
| 工 作 计 划 及 保 障 措 施 | | （3）主要工程措施：  根据大理至漾濞至云龙至兰坪高速公路（洱源段）三标临时用地三期建设项目施工工艺、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）土壤剥覆工程  本方案对属于设计外的临时用地进行表土剥离，耕地、园地剥离厚度0.5m，林、草地剥离厚度0.3m，剥离的表土堆放在弃土场的表土堆放点储存，为减少堆场存土的流失，表土堆存前先在场地铺设土工布，待存土堆放后对堆土体采用沙袋压边、五色布遮挡、覆盖等临时防护措施，剥离工程量算入方案设计中。  根据土地复垦质量控制标准，复垦为耕地区域覆土厚度不小于50cm，复垦为林地区域覆土厚度不小于30cm。覆土表土从本方案弃土场表土堆放点进行拉土。  2）清理工程  项目施工结束后需及时拆除临时建筑物，清除建筑垃圾，再对土地进行复垦，根据复垦方案所确定的复垦方向及区域。本方案根据业主提供资料进行确定拆除工程量。拆除的废弃物运至附近弃渣场堆弃。  3）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。本方案设计对拟复垦土地进行场地平整，场地进行碾压平整、平整后复垦为水田区域田面高差±3cm；复垦为旱地区域田面高差±5cm。  4）土壤培肥工程  本方案设计对项目区复垦为耕地、园地的区域进行土壤培肥，绿肥品种拟选择光叶紫花苕，用种量设计为75kg/hm2，设计连续种植两年，每年种植1季。  复垦为耕地商品有机肥连续施用2年，每年在大春作物栽种时作基肥施用，施用量为15t/hm2。（复垦工程完成后，在管护期内种植）。复垦为园地部分每株施用商品有机肥10kg。复垦为林地部分每株施用商品有机肥5kg。  5）土壤翻耕工程  由于临时用地长期被压占，且覆土过程中发生的机械碾压，导致土壤板结，有机质含量下降等，因此，在复垦时，设计对临时用地区域进行翻耕，根据相关要求，设计翻耕深度为0.5m。  6）农田水利工程  根据适宜性评价结果，本方案拟复垦水田、旱地，由于项目区无固定灌溉水源，只有箐沟及河流水面。因此规划沟渠、水窖保障保苗用水。 | | | | | |
| 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。  ——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。  ——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”。  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。  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，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。 | | | | | |
| 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。  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，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。 | | | | | |
| 投 资 估 算 | 测 算 依 据 | | **1、估算编制依据**  1）《土地开发整理项目资金管理项目暂行办法》（国土资发[2000]282号）；  2）《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）；  3）《土地开发整理项目预算定额》财综[2011]281号；  4）《土地开发整理项目施工机械台班费定额》财综[2011]281号；  5）《土地开发整理项目预算编制暂行规定》财综[2011]281号；  6）《土地复垦工程费用构成与取费标准》；  7）《土地开发整理项目预算定额标准云南省补充预算定额》；  8）《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）。  9）《大理州建设工程材料及设备价格信息》2021.07。  **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》，项目所属区域洱源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2021年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。 | | | | |
| 行政区 | | | | 序号 | 工程或费用名称 | 费用（万元） | 占静态投资比例% | |
| 洱源县 | | | | 一 | 工程施工费 | 300.3807 | 65.95% | |
| 二 | 设备费 | 0.0000 | 0.00% | |
| 三 | 其他费用 | 58.4387 | 12.83% | |
| 四 | 监测与管护费 | 26.1019 | 5.73% | |
| （一） | 复垦监测费 | 6.6000 | 1.45% | |
| （二） | 管护费 | 19.5019 | 4.28% | |
| 五 | 预备费 | 70.5332 | 15.49% | |
| （一） | 基本预备费 | 10.7646 | 2.36% | |
| （二） | 价差预备费 | 59.7686 | 13.12% | |
| （三） | 风险金 | 0.0000 | 0.00% | |
| 六 | 静态总投资 | 395.6859 | 86.88% | |
| 七 | 动态总投资 | 455.4546 | 100.00% | |

# 第三部分 建议

土地复垦作为补充生态用地的来源，具有较大的社会效益、生态效益和经济效益。复垦项目受到了当地政府的重视，受到了广大人民群众的欢迎。为保证复垦项目的实施，还需要各方努力。为此，提出以下几点建议：

a）复垦项目的实施应与建设项目同步进行，同时做好复垦区周围的生态环境保护工作。

b）复垦项目实施过程中，若工程建设发生重大变化或本方案未考虑到的复垦区，业主单位须及时与当地政府或主管部门协商解决，并承担相关费用。

c）复垦项目实施过程，当地政府和自然资源部门要做好监督、检查工作，实施完毕，应做好竣工验收工作。

d）设立复垦项目领导机构，应发扬民主，充分尊重当地农民的意见，保障他们的权益。

e）复垦区周边分布有基本农田，在施工过程中，须严格避让周围基本农田，若不能避让，需按相关政策及法律法规办理相关用地手续。