清水海净配水工程原水管线机场段改迁工程

临时用地土地复垦方案

（公示稿）

项目单位：昆明自来水集团有限公司

编制单位：昆明根苑土地技术咨询有限公司

编制日期：2023年12月

**第一部分 方案编制背景**

**一、任务由来**

根据2020年1月综合信息显示，昆明长水国际机场机场共有两条跑道，东一跑道长4500m，西一跑道长4000m；机位数量（含组合机位）161个；可保障旅客吞吐量3800万人次、货邮吞吐量95万吨、飞机起降30.3万架的运行需要。但在2019年，昆明长水国际机场已超额完成航班起降35.7万架次，完成旅客吞吐量4808万人次，现有规模已渐渐不足以支撑完成国家民航强国和云南面向西南开放桥头堡战略的重大使命。2019月9日，国家民航局批复《昆明长水国际机场总体规划（2019版）》。新修编的总规按照满足近期2030年旅客吞吐量1.2亿人次、货运吞吐量120万吨、飞机起降架次76.2万架次，远期（终端）年旅客吞吐量1.4亿人次、货邮吞吐量300万吨、飞机起降架次84.8万架次需求进行用地控制。近期规划新建东二、西二、西三3条跑道，中央航站区新建T2航站楼和S2卫星厅，远期规划预留西航站区用地。

2020年7月20日，昆明市政府联合云南滇中新区管理委员会、民航云南安全监督管理局正式公布《关于公布昆明长水国际机场净空保护区的通告》，昆明长水国际机场净空保护区范围将由原来的1028km2扩增至1068km2。

伴随着机场二期工程的全面建设和机场净空保护区的增扩，势必影响原输水线路的运行安全，而原有输水线路的设置，同时也影响机场二期工程的建设。

因此，不管是从满足滇中新区的整体开发建设，落实“一枢纽、四中心、一目的地”发展战略来看，还是从机场二期扩建工程考虑，更从城市供水安全角度考虑，对规划区范围内的现状原水管实施改迁都是十分必要的。工程的实施，对提高昆明市供水保障能力，构建昆明市供水安全保障网具有重要意义，符合国家和云南省发展战略要求。

清水海净配水工程原水管线机场段改迁工程项目于2022年7月8日取得《云南滇中新区行政审批局关于清水海净配水工程原水管线机场段改迁工程可行性研究报告批复》（滇中审批〔2022〕34号），改项目计划于2023年12月开工。项目区位于昆明市滇中新区，设计输水流量6m3/s，输水线路起点在响水村附近，经打鹰山、严家庄、锅盖山等，终点位于康朗村东南的金浑公路旁，线路全长约11.25km。工程区附近分布有昆曲高速、银昆高速、长水机场高速、金浑公路及与其相连的简易乡村公路，在施工期间均可利用作为工程对外交通公路，交通条件较为方便。

布置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。认真履行《土地管理法》及《土地复垦条例》等相关法律法规。2023年8月昆明自来水集团有限公司委托昆明根苑土地技术咨询有限公司对昆明市清水海净配水工程原水管线机场段改迁工程临时用地进行土地报批等相关工作，接到委托任务后，经结合项目施工进度，2023年9月初，我公司选派了专业技术人员对项目区进行了实地踏勘，在对本项目有关资料研究分析的基础上，根据工程特点，进行了项目区地形地貌、水文地质、土地损毁情况、土地利用现状等自然情况的调查，并收集了各种相关资料，提交至云南滇中新区自然资源规划局。2023年9月云南滇中新区自然资源规划局组织相关政府单位对项目涉及的临时占用永久基本农田和其它临时用地地块进行了踏勘论证，重点对临时用地所涉及的永久基本农田进行了论证，并与2023年11月取得了《关于清水海净配水工程原水管线机场段改迁工程临时占用永久基本农田实地踏勘意见的函》。2023年11月，我公司编制完成了《清水海净配水工程原水管线机场段改迁工程临时用地土地复垦方案报告书》，现按照土地复垦方案审查相关规定，报相关自然资源部门审查。

编制《清水海净配水工程原水管线机场段改迁工程临时用地土地复垦方案报告书》的意义在于：一是避免复垦工作的盲目性，减轻企业和社会的负担；二是保证土地复垦工作与生产建设协调进行；三是明确复垦土地的利用方向，提高土地利用率和土地资源的可持续发展；四是改善项目区周边的生态环境；五是为云南滇中新区自然资源规划局监督检查提供依据。

**二、编制目的**

编制《清水海净配水工程原水管线机场段改迁工程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》及《土地复垦条例》等相关法律法规。通过项目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、塌陷、压占、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，使建设及生产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，保护并合理利用土地资源，改善工程区及周边地区生态环境，为项目的建设和生产创造条件，保障当地社会经济持续发展。各项工作任务和要求如下：

1）落实项目建设及生产期间损毁土地的类型，预测各类土地损毁范围和损毁程度，量算并统计各类被损毁土地的面积。

2）据调查和预测结果，分别统计和确定被损毁土地应复垦的面积，并根据各类土地的损毁时间、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）各类土地复垦技术要求设计复垦方案、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，提出复垦工程投资估算，以及土地复垦工作计划安排。

**第二部分 土地复垦方案基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 生产（建设项目概况） | 项目名称 | | 清水海净配水工程原水管线机场段改迁工程临时用地 | | | | |
| 单位名称 | | 昆明自来水集团有限公司 | | | | |
| 法人代表 | | 邱\* | 联系电话 | | \*\*\* | |
| 单位地址 | | 云南省昆明市呈贡区云景路2号 | | | | |
| 企业性质 | | 有限责任公司 | | | | |
| 项目位置 | | 云南省昆明市滇中新区境内 | | | | |
| 土地利用现状图幅号 | | G48H136030、G48H136031、G48H137030、G48H138029、G48H138030、G48H139029、G48H140029 | | | | |
| 用地面积 | | 19.6810hm2 | | | | |
| 生产能力（或投资规模） | | 452.00万元 | | | | |
| 生产年限（或建设期限） | | 2年（2023年12月-2025年11月） | | 土地复垦方案服务年限 | | 6年（2023年12月-2029年11月） |
| 方案编制单位 | 编制单位名称 | | 昆明根苑土地技术咨询有限公司 | | | | |
| 法人代表 | | 潘荣华 | | | | |
| 资质证书名称 | | 土地规划机构等级证 | | 资质等级 | | 甲级 |
| 发证机关 | | 中国土地学会 | | 编号 | | 087014 |
| 联系人 | | 刘雄 | | 联系电话 | | 19988148186 |
| 主要编制人员 | | | | | | |
| 姓名 | 职务 | | | 职称 | | |
| 陈俊 | 副总经理 | | | 高级工程师 | | |
| 陈进娥 | 副总经理 | | | 高级工程师 | | |
| 任兴蕊 | 副总经理 | | | 工程师 | | |
| 刘梦飞 | 综合部整治部 | | | 工程师 | | |
| 刘雄 | 综合部整治部 | | | 工程师 | | |
| 李荣林 | 综合部整治部 | | | 工程师 | | |
| 朱家俊 | 综合部整治部 | | | 工程师 | | |
| 陈鹏 | 综合部整治部 | | | 工程师 | | |
| 陈红 | 综合部整治部 | | | 工程师 | | |
| 高晓迪 | 综合部整治部 | | | 工程师 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 水浇地 | | \*\*\* | \*\*\* | | \*\*\* | | \*\*\* |
| 旱地 | | \*\*\* | \*\*\* | | \*\*\* | | \*\*\* |
| 园地 | 果园 | | \*\*\* | \*\*\* | | \*\*\* | | \*\*\* |
| 林地 | 乔木林地 | | \*\*\* | \*\*\* | | \*\*\* | | \*\*\* |
| 灌木林地 | | \*\*\* | \*\*\* | | \*\*\* | | \*\*\* |
| 其他林地 | | \*\*\* | \*\*\* | | \*\*\* | | \*\*\* |
| 草地 | 其他草地 | | \*\*\* | \*\*\* | | \*\*\* | | \*\*\* |
| 交通运输用地 | 农村道路 | | \*\*\* | \*\*\* | | \*\*\* | | \*\*\* |
| 水域及水利设施用地 | 沟渠 | | \*\*\* | \*\*\* | | \*\*\* | | \*\*\* |
| 其他土地 | 设施农用地 | | \*\*\* | \*\*\* | | \*\*\* | | \*\*\* |
| 田坎 | | \*\*\* | \*\*\* | | \*\*\* | | \*\*\* |
| 合计 | | | 19.6810 | - | | 19.6810 | |  |
| 复垦责任范围内损毁及占用面积 | 类型 | | | 面积(hm2) | | | | | |
| 小计 | 已损毁或占用 | | | | 拟损毁或占用 |
| 损毁 | 塌陷 | | - | - | | | | - |
| 压占 | | 2.7059 | - | | | | 2.7059 |
| 挖损 | | 16.9751 | - | | | | 16.9751 |
| 小计 | | 19.6810 | - | | | | 19.6810 |
| 占用 | | | - | - | | | | - |
| 合计 | | | 19.6810 | - | | | | 19.6810 |
| 复垦土地面积 | 一级地类 | 二级地类 | | 已复垦 | | | 拟复垦 | | |
| 耕地 | 水浇地 | | - | | | 1.3122 | | |
| 旱地 | | - | | | 5.1917 | | |
| 园地 | 果园 | | - | | | 1.3749 | | |
| 林地 | 乔木林地 | | - | | | 10.7162 | | |
| 其他土地 | 田坎 | | - | | | 0.2745 | | |
| 合计 | | | - | | | 18.8695 | | |
| 保留沟渠、农村道路 | | | | | | 0.8115 | | |
| 土地复垦率 | | | | | | 95.88% | | |
| 投资情况 | 总投资（万元） | | | | | 亩均投资（元/亩） | | | |
| 静态总投资 | | 398.81 | | | 亩均静态投资 | | 1.35 | |
| 动态总投资 | | 452.00 | | | 亩均动态投资 | | 1.53 | |

|  |  |
| --- | --- |
| 工作计划及主要措施 | 一、土地复垦工作计划  本项目对于损毁区域复垦设计复垦为耕地的区域，在同等条件下必须先对该部分区进行复垦。本方案设计2026年12月-2026年11为项目复垦工程施工年限。具体土地复垦工作年度计划如下所述：  第一年度（2023年12月至2024年11月）：该年度为建设项目的建设期，主要复垦工作内容为对本项目损毁的土地面积进行表土剥离及修建表土堆场措施，并对各功能分区进行实时的监测，做好监测记录，对土地损毁土地情况进行详细的统计分析，确保项目能够顺利地进行。其工作量主要为表土剥离59981.45m³，本年度静态投资97.7万元，动态投资97.7万元。  第二年度（2024年12月至2025年11月）：该年度为建设项目的建设期，主要复垦工作内容为对本项目损毁的土地面积进行前期工作建设（土地清查、项目勘测、项目勘察等）并实时的监测，做好监测记录，对土地损毁情况进行详细的统计分析，确保项目能够顺利地进行。本年度静态投资20.3万元，动态投资21.72万元。  第三年度（2025年12月至2026年11月）：该年度为建设项目的复垦期，主要复垦工作内容为对本项目损毁的土地面积进行全面复垦工作，原则上设计前半年要完成损毁区域包括为耕地区域的复垦工作。其工作量主要为覆土54448.74m³，土地平整67784m²，土地翻耕1.9588hm²，土壤培肥（商品有机肥））6.5039hm²，绿肥6.5039hm²，种植旱冬瓜13395株，种植云南松13395株，撒播草籽（狗牙根）10.7162hm²，种植桃树1141株，修建25m³水窖9座，沟渠修复227.00m，道路修复2439m。本年度静态投资214.87万元，动态投资246.00万元。  第四年度（2026年12月至2027年11月）：该年度为建设项目的复垦监测管护期，主要复垦工作内容为对本项目损毁的土地面积进行全面复垦后的监测工作，对复垦耕地区域进行定期浇水、培土等措施，对林地、园地区域进行补植。本年度静态投资21.98万元，动态投资26.93万元。  第五年度（2027年12月至2028年11月）：该年度为建设项目的复垦监测管护期，主要复垦工作内容为对本项目损毁的土地面积进行全面复垦后的监测工作，对复垦耕地区域进行定期浇水、培土等措施，对林地、园地区域进行补植。本年度静态投资21.98万元，动态投资28.82万元。  第六年度（2028年12月至2029年11月）：该年度为建设项目的复垦监测管护期，主要复垦工作内容为对本项目损毁的土地面积进行全面复垦后的监测工作，对复垦耕地区域进行定期浇水、培土等措施，对林地、园地区域进行补植。本年度静态投资21.98万元，动态投资30.83万元。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 工作计划及主要措施 | **1、土壤重构工程**  （1）表土剥离  表土（土壤）处置的目的是为植物生长提供一个较适宜的土壤环境。相比较而言，覆土种植的作物或树木易于成活，环境能够较快地得到改善。  作为复垦工作来说，表层土壤的剥离及堆放具有重要的意义。表层土壤不仅是复垦土地的覆土来源，也是减少复垦投资，保护土地资源的重要措施。  根据项目区各复垦单元立地条件和土层厚度进行表土剥离，首先清除地表杂物，再挖松表层土壤，清除杂物石粒后，利用挖掘机剥离并收集表土，自卸汽车装运至表土堆场区域进行存放。为防止损毁表土特性，机械操作时应避免过度辗压。此外，为防造成水土流失，表土堆场采用编织袋挡墙进行拦挡，表面彩布防护，在土地复垦时将表土覆盖在复垦平整后的地表，以恢复植被。  （2）覆土工程  在项目使用结束后，本方案设计进行表土覆盖，根据《土地复垦质量控制标准》（TD/T1036-2013）要求，设计拟复垦水浇地、旱地覆盖土厚度为0.6m，园地覆土厚度为0.6m，林地穴状覆土厚度为0.9\*0.9\*0.9m，进行表土覆土工程。  （3）平整工程  土地平整是改变破坏土地地表形状、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、牧利用。在土地平整过程中通过人机配合对大块石、岩块进行捡拾，实施土地平整，满足土地复垦的初步立地条件。复垦为耕地的区域，水浇地平整后地面坡度不超过15°，旱地和园地区域平整后地面坡度不超过25°。  （4）土地翻耕  表土堆场在使用过程中对地表一定程度的压实，使土壤对降雨入渗能力降低。为了恢复土地（尤其是耕地）的使用功能，待施工结束后需对复垦为耕地的区域进行翻耕，翻耕深度30cm。恢复其土壤结构，以保证正常种植。  （5）土壤培肥  新复垦的耕地应注重改土耕种技术，加强土壤肥力，增加厩肥、沤肥、人畜粪尿等，并且有机肥料的施用应与化学改良剂、化肥结合起来，提高肥力。本方案安排在覆土后，耕地内采用撒播商品有机肥和绿肥，以增加地力，商品有机肥每hm2施肥7500kg，绿肥每hm2施肥60kg，年限为1年。  **2、植被重建工程**  （1）植被恢复工程  复垦为林地区域：设计采取乔木+草措施配置，品字型的种植，乔木选用冬瓜数及云南松，乔木选用I级容器苗，苗木需要从具有“三证一签”苗木经营单位购买，旱冬瓜选用高在1-1.5m，胸径在1-2cm，云南松选用高在1.2-1.5m，胸径在1-2cm，按1:1进行行间混交，株行距为2.0×2.0m，植树密度2500株/hm²，采用块状栽植，树坑按穴状整地：乔木50cm×50cm×50cm，草本选择狗牙根播撒数量为3kg/亩，草籽播深2~3cm。种植季节尽量选择雨季阴天或小雨天。按存活率85%计算进行补种，为预防出现极端天气对树种造成影响，增加10%补种量。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 工  作  计  划  及  主  要  措  施 | 复垦园地区域：设计采取单行单株种植，果树选用桃树为I级容器苗，高在0.7-1.5m，胸径在0.6-5cm，种植密度株距4m，行距3m，830株/hm²。复垦园地区域按存活率90%计算进行补种，为预防出现极端天气对树种造成影响，增加15%补种量。  **3、配套工程**  1）灌溉与排水工程  25m3水窖：项目区规划25m3水窖适用布设于规划旱地区域，用于汇集天然降雨，满足农作物保苗用水，项目共规划9座水窖，水窖采用瓶形结构、全埋式设计，容积25m3，内径为1.7m，外径为1.9m，池深3.62m，水窖为C20砼结构，窖壁厚0.20m，窖底厚0.2m。同时每个水窖通过沉砂池进水，沉砂池尺寸为长1.5m，宽1.0m，深0.7m，沉砂池采用C20混凝土，池壁厚0.12m，池底厚0.10m，水窖与沉砂池之间用DN75PE管进行连接。  2）修复工程  根据项目用地实际情况，对临时用地原有沟渠及农村道路进行保留，结合实际，本复垦方案主要对占用的现状沟渠及农村道路进行优化或者保留原来其使用功能，沟渠按1m宽进行修复，农村道路结合实际按2-4m宽分别进行修复。  3、监测工程  主要工程量为监测工程主要为土地损毁监测和复垦效果监测，土地损毁监测布设9个监测点，每个监测点2人，监测频率为4个月一次（每年3次）。  **二、土地复垦实施保障措施**  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，审批后的方案由昆明自来水集团有限公司组织实施，并接受当地或上级土地资源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，增强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。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工  作  计  划  及  保  障  制  度 | 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，按照土地管理法规定及复垦规范标准，工程建设期限为3年以上可以进行分批次进行缴存，3年以下需要一次性进行缴存，本建设项目施工期2年，复垦费用分一次进行缴存。  本复垦方案主要针对方案中重新设计相关工程进行投资费用估算，通过估算本方案静态投资398.81万元，动态总投资452.00万元。经计算复垦土地静态亩均投资为1.35万元，动态亩均投资为1.53万元。  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6年，临时用地建设及使用期2年，本方案复垦费用按照动态投资进行提取，以保证复垦工作的顺利进行。  表1 土地复垦费用预存及投资安排表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 阶段 | 总投资额（万元） | 年份 | 静态投资额度（万元） | 动态投资额度（万元） | 复垦面积 | 年度复垦费用预存额（万元） | 阶段复垦费用预存额（万元） | 预存时间 | | （hm²） | | 第一阶段 | 452.00 | 2023.12-2024.11 | 97.70 | 97.70 | 19.6810 | 452.00 | 452.00 | 2023.12月前 | | 2024.12-2025.11 | 20.30 | 21.72 | - | - | | 2025.12-2026.11 | 214.87 | 246.00 | - | - | | 2026.12-2027.11 | 21.98 | 26.93 | - | - | | 2027.12-2028.11 | 21.98 | 28.82 |  |  | | 2028.12-2029.11 | 21.98 | 30.83 | - | - | | 合计 | 452.00 | - | 398.81 | 452.00 | - | - | 452.00 | - |   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。项目资金设置专用账户，会计、出纳人员专项管理。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 投 资 估 算 | 测算依据 | **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   1. 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做变更，则必须办理相应的报批手续。   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）云南省国土资源厅关于《加强土地复垦费用监管的通知》云国土资耕〔2014〕3号；  （2）《云南省国土资源厅云南省财政厅关于印发土地开发整理项目预算定额标准云南省补充预算定额的通知》（财综〔2016〕35号）；  （3）云南省国土资源厅《土地开发整理项目预算编制规定云南省补充编制规定》（〔2016〕35号）；  （4）云南省国土资源厅云南省财政厅《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》；  （5）《土地复垦工程费用构成与取费标准》；  （6）《云南省昆明市建设工程材料及设备价格信息》（2023年9月）；  （7）《土地复垦方案编制规程》（TD/T1031.1-2011）;  （8）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)  （9）云南省省级住房公积金管理中心关于2012年住房公积金缴存的通知（云省级公积金〔2014〕4号）；  （10）财政部、税务总局海关总署公告〔2019〕39号；  （11）《土地开发整理项目预算定额》（财综〔2011〕128号）  **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规定云南省补充编制规定》，项目所属区域呈贡区属于六类工资地区。经计算，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《云南省昆明市建设工程材料及设备价格信息》2023年9月昆明市材料价格。  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云南省补充施工机型诶台班定额》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规定云南省补充编制规定》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附表。 |
| 投 资 估 算 | 费 用 构 成 | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 费用构成 | 序号 | 工程或费用名称 | 费用（万元） | 各项费用占总费用的比例(%) | | 1 | 工程施工费 | 259.84 | 57.49% | | 2 | 设备费 | 0.00 | 0.00% | | 3 | 其他费用 | 36.61 | 8.10% | | 4 | 监测与管护费 | 73.48 | 16.26% | | （1） | 复垦监测费 | 15.06 | 3.33% | | （2） | 管护费 | 58.42 | 12.93% | | 5 | 预备费 | 82.07 | 18.16% | | （1） | 基本预备费 | 17.79 | 3.94% | | （2） | 价差预备费 | 53.18 | 11.77% | | （3） | 风险金 | 11.10 | 2.46% | | 7 | 不可预见费 | 0.00 | 0.00% | | 8 | 静态总投资 | 398.81 | 88.23% | | 9 | 动态总投资 | 452.00 | 100.00% | |

填表人：刘雄 填表日期：2023年12月