附件2：

酉阳县钟多街道观音阁至龙洞连接线工程水土保持方案报告书专家评审意见

2023年4月12日，酉阳县水利局在水利局501会议室组织专家对《酉阳县钟多街道观音阁至龙洞连接线工程水土保持方案报告书》（送审稿）（以下简称《水保方案（送审稿）》）进行评审。专家组成员详细审阅了《水保方案（送审稿）》，提出了修改意见。报告编制单位根据专家组提出的修改意见对《水保方案（送审稿）》进行了补充、修改和完善，形成了《酉阳县钟多街道观音阁至龙洞连接线工程水土保持方案报告书》（报批稿）。经专家组复核，形成专家组评审意见如下：

一、综合说明

（一）方案依据的法律法规、技术标准及技术资料基本正确。

（二）同意设计水平年为2024年。

（三）水土流失防治责任范围确定基本合理，面积为4.34hm2。

（四）同意水土流失防治标准执行等级为西南紫色土区建设类一级防治标准，防治目标值确定基本合理。

二、项目概况

（一）项目概况阐述基本清楚。

工程位于酉阳县钟多街道，起点位于钟多街道观音阁与凤凰山殡仪馆入场路连接处，同国道G319相交呈环形交叉，后立即折向北平行于国道G319布线，行至G65包茂高速中堡顶大桥第三孔下穿中堡顶大桥，折向东顺等高线而下，至枇杷园后方，终点位于钟多街道龙洞坡处与环城路相交处。主线路全长1.273Km和被交路全长0.705Km。工程为新建道路，主线设计时速30Km/h，路基宽度为7.5m；被交路设计车速40Km/h，路基宽度8.5m。工程包括道路工程、涵洞工程、景观绿化工程等。

工期为2023年4月-2024年1月，总工期10个月；工程总投资3384.25万元，其中土建投资为2202.79万元，资金来源为业主自筹；工程占地面积为4.34hm2，其中永久占地约3.96hm2，临时占地约0.38hm2。工程挖方总量8.33万m3（包含表土剥离0.39万m3），填方总量2.29万m3（表土回填0.17万m3），调出0.22万m3（表土0.22万m3），弃方总量5.82万m3，弃渣运至酉阳县板溪镇临时弃渣场回填。项目建设单位为酉阳土家族苗族自治县公路事务中心。

（二）项目区地形地貌、地质、土壤植被、气象、水文、水土流失及水土保持敏感区等情况阐述基本清楚。

三、项目水土保持评价

（一）基本同意主体工程选址水土保持评价。

（二）基本同意建设方案与布局水土保持评价。

（三）对主体工程设计中水土保持措施的界定基本合理。

四、水土流失分析与预测

（一）水土流失影响因素分析基本正确。

（二）土壤流失量调查及预测基本合理。项目区原地貌土壤侵蚀模数1012t/(km²•a)，工程建设可能造成的土壤流失总量为313t，新增土壤流失量为255t。

（三）基本同意水土流失的危害性分析。

五、水土保持措施

（一）基本同意项目水土流失防治分区划分为3个水土流失一级防治区：道路工程防治区、施工营地防治区和表土堆放场防治区。

（二）由主体工程设计中具有水土保持功能的措施和本方案新增的水土保持措施所组成的水土保持措施体系基本合理。

1、道路工程防治区

施工前期，对表土进行剥离，堆放于表土堆场。施工过程中，采用永临结合的方式在边沟和排水沟位置提前开挖沟坯形成临时排水沟；裸露土质边坡和临时堆土采用防雨布临时覆盖。对开挖边坡坡顶布设临时截水沟，坡脚区域布设编织土袋拦挡。施工后期，主体在路面两侧修建边沟，在填方边坡坡脚布设排水沟；方案新增在绿化区域实施表土回填，在填方边坡采用喷播植草，在挖方边坡种植爬山虎和油麻藤。

2、施工营地防治区

施工前期，对表土进行剥离，堆放于表土堆场。在区内四周设临时排水沟，接入周边天然沟道，出口设临时沉砂池。施工过程中，场内施工材料遇雨采用防雨布进行遮盖。施工后期，对场区实施土地整治恢复耕地，并回覆表土，使之达到耕作条件。

3、表土堆放场防治区

施工前期，于场内四周布设编织土袋拦挡，外侧布设临时排水沟，接入周边天然沟道，出口设置临时沉砂池。表土堆放完毕后表面采用防雨布进行遮盖压实。施工后期，表土回填完毕后进行场地复耕。

（三）基本同意水土保持施工组织设计。

六、水土保持监测

水土保持监测方案基本可行，在开展监测工作时应进一步完善和优化。

七、水土保持投资估算及效益分析

（一）投资编制依据基本正确，费用及定额基本合理。

（二）经审核，本工程水土保持总投资273.15万元，其中主体已列投资202.43万元，方案新增投资为70.72万元。主体已列投资中，工程措施191.55万元，植物措施10.88万元；方案新增投资中，工程措施10.92万元，监测措施14.73万元，临时措施19.30万元，独立费用16.03万元，基本预备费3.66万元，水土保持补偿费6.08万元。

（三）效益分析方法基本正确，分析结果基本合理。

八、水土保持管理

本方案中提出的组织管理、后续设计、水土保持监测、水土保持监理、水土保持施工、水土保持设施验收等水土保持管理要求基本可行。

附件：酉阳县钟多街道观音阁至龙洞连接线工程水土保持方案报告书投资估算审核表



专家组组长：

2023年4月18日

酉阳县钟多街道观音阁至龙洞连接线工程水土保持方案报告书投资估算审核表

 单位：万元

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工程或费用名称 | 设计投资 | 审核投资 | 核增、减 |
| 方案新增 | 主体已列 | 小计 | 方案新增 | 主体已列 | 小计 | （+、-） |
| 第一部分 | 工程措施费 | 17.14 | 191.55 | 208.69 | 10.92 | 191.55 | 202.47 | -6.22 |
| 1 | 道路工程防治区 | 12.50 | 191.55 | 204.05 | 7.76 | 191.55 | 199.31 | -4.74 |
| ① | 主线工程防治亚区 | 9.77 | 127.74 | 137.51 | 6.06 | 127.74 | 133.8 | -3.71 |
| ② | 被交路工程防治亚区 | 1.72 | 54.47 | 56.19 | 0.98 | 54.47 | 55.45 | -0.74 |
| ③ | 改路工程防治亚区 | 1.01 | 9.34 | 10.35 | 0.72 | 9.34 | 10.06 | -0.29 |
| 2 | 施工营地防治区 | 4.29 | 　 | 4.29 | 2.81 | 　 | 2.81 | -1.48 |
| 3 | 表土堆放场防治区 | 0.35 | 　 | 0.35 | 0.35 | 　 | 0.35 | 0.00 |
| 第二部分 | 植物措施费 | 　 | 10.88 | 10.88 | 　 | 10.88 | 10.88 | 0.00 |
| 1 | 道路工程防治区 | 　 | 10.88 | 10.88 | 　 | 10.88 | 10.88 | 0.00 |
| ① | 主线工程防治亚区 | 　 | 9.46 | 9.46 | 　 | 9.46 | 9.46 | 0.00 |
| ② | 被交路工程防治亚区 | 　 | 1.07 | 1.07 | 　 | 1.07 | 1.07 | 0.00 |
| ③ | 改路工程防治亚区 | 　 | 0.35 | 0.35 | 　 | 0.35 | 0.35 | 0.00 |
| 第三部分 | 监测措施费 | 14.73 | 　 | 14.73 | 14.73 | 　 | 14.73 | 0.00 |
| 第四部分 | 施工临时措施费 | 19.76 | 　 | 19.76 | 19.3 | 　 | 19.3 | -0.46 |
| 1 | 道路工程防治区 | 10.08 | 　 | 10.08 | 9.93 | 　 | 9.93 | -0.15 |
| ① | 主线工程防治亚区 | 8.30 | 　 | 8.3 | 8.19 | 　 | 8.19 | -0.11 |
| ② | 被交路工程防治亚区 | 1.58 | 　 | 1.58 | 1.54 | 　 | 1.54 | -0.04 |
| ③ | 改路工程防治亚区 | 0.20 | 　 | 0.2 | 0.2 | 　 | 0.2 | 0.00 |
| 2 | 施工营地防治区 | 2.21 | 　 | 2.21 | 2.11 | 　 | 2.11 | -0.10 |
| 3 | 表土堆放场防治区 | 7.01 | 　 | 7.01 | 6.93 | 　 | 6.93 | -0.08 |
| 4 | 其他临时措施费 | 0.46 | 　 | 0.46 | 0.33 | 　 | 0.33 | -0.13 |
| 第五部分 | 独立费用 | 16.67 | 　 | 16.67 | 16.03 | 　 | 16.03 | -0.64 |
| 一 | 技术咨询费 | 14.35 | 　 | 14.35 | 14.06 | 　 | 14.06 | -0.29 |
| 1 | 水土保持方案编制费 | 8.5 | 　 | 8.5 | 8.50 | 　 | 8.50 | 0.00 |
| 2 | 科研勘测设计费 | 1.85 | 　 | 1.85 | 1.56 | 　 | 1.56 | -0.29 |
| 3 | 水土保持设施验收费 | 4 | 　 | 4 | 4.00 | 　 | 4.00 | 0.00 |
| 二 | 工程管理费 | 2.32 | 　 | 2.32 | 1.97 | 　 | 1.97 | -0.35 |
| 1 | 建设管理费 | 0.84 | 　 | 0.84 | 0.71 | 　 | 0.71 | -0.13 |
| 2 | 工程建设监理费 | 1.06 | 　 | 1.06 | 0.90 | 　 | 0.90 | -0.16 |
| 3 | 招标代理服务费 | 0.42 | 　 | 0.42 | 0.36 | 　 | 0.36 | -0.06 |
| I | 第一至五部分合计 | 68.30 | 202.43 | 270.73 | 60.98 | 202.43 | 263.41 | -7.32 |
| II | 基本预备费 | 4.10 | 　 | 4.10 | 3.66 | 　 | 3.66 | -0.44 |
| III | 水土保持（设施）补偿费 | 6.08 | 　 | 6.08 | 6.08 | 　 | 6.08 | 0.00 |
| IV | 水土保持静态总投资 | 78.48 | 202.43 | 280.91 | 70.72 | 202.43 | 273.15 | -7.76 |