附件1

**双溪河至东风船厂功能联动区路网工程（嘉溢华分区路网）水土保持方案特性表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | | 双溪河至东风船厂功能联动区路网工程（嘉溢华分区路网），项目代码：2112-500105-04-01-134115 | | | | | | | 流域管理机构 | | | 长江水利  委员会 | |
| 涉及省区 | | 重庆 | | | 涉及地市或个数 | | / | | 涉及县或个数 | | | 江北区 | |
| 项目规模 | | 共建设3条道路，1座桥梁，实施总长1.67km。为次干路、支路，双向六车道、双向两车道，路幅宽为16~32m，设计速度为20~30km/h | | | 总投资（万元） | | 40817.29 | | 土建投资（万元） | | | 21809.57 | |
| 动工时间 | | 2024年3月 | | | 完工时间 | 2025年8月 | | 设计水平年 | | | | 2025年 | |
| 工程占地（hm2） | | 11.49 | | 永久占地（hm2） | | 3.73 | | 临时占地（hm2） | | | | 7.76 | |
| 土石方量（万m3） | | | | | 挖方 | 填方 | | 借方 | | | | 余方 | |
| 28.59 | 81.44 | | 52.85 | | | | 0.00 | |
| 重点防治区名称 | | | / | | | | | | | | | | |
| 地貌类型 | | | 构造剥蚀丘陵地貌 | | | 水土保持区划 | | | | 西南紫色土区 | | | |
| 土壤侵蚀类型 | | | 水力侵蚀 | | | 土壤侵蚀强度 | | | | 轻度侵蚀 | | | |
| 防治责任范围面积（hm2） | | | 11.49 | | | 容许土壤流失量［t/（km2·a）］ | | | | 500 | | | |
| 土壤流失预测总量（t） | | | 1438 | | | 新增土壤流失量（t） | | | | 1082 | | | |
| 水土流失防治  标准执行等级 | | | 西南紫色土区建设类项目一级标准（涉及城市区域） | | | | | | | | | | |
| 防治指标 | 水土流失治理度（%） | | 97 | | | 土壤流失控制比 | | | | 1.0 | | | |
| 渣土防护率（%） | | 94 | | | 表土防护率（%） | | | | 92 | | | |
| 林草植被恢复率（%） | | 97 | | | 林草覆盖率（%） | | | | 25 | | | |
| 防治措施及工程量 | 防治分区 | | 工程措施 | | | 植物措施 | | | 临时措施 | | | | |
| 道路工程防治区 | | **主体设计：**雨水管网3304m、排水沟496m、网格植草护坡1.53hm2、透水砖1.21hm2  **方案新增：**表土剥离1.38万m3、表土回填1.11万m3、土地整治0.22hm2 | | | **主体设计：**三维网植草护坡5.34hm2、绿化带0.17hm2、行道树352棵 | | | **主体设计：**车辆清洗站1座  **方案新增：**无纺布遮盖70500m2、临时排水沟2094m、沉沙池7口、编织袋装土拦挡1311m | | | | |
| 桥梁工程防治区 | | **方案新增：**表土剥离0.07万m3、表土回填0.11万m3、土地整治0.33hm2 | | | **主体设计：**绿化带0.03hm2、行道树8棵  **方案新增：**撒播草籽0.33hm2 | | | **方案新增：**无纺布遮盖1000m2、临时排水沟70m、临时沉沙池1口、临时泥浆池1口 | | | | |
| 施工营地防治区 | | **方案新增：**表土回填0.01万m3、土地整治0.03hm2 | | | **方案新增：**撒播草籽0.03hm2 | | | **方案新增：**临时排水沟43m | | | | |
| 表土堆场防治区 | | **方案新增：**土地整治0.76hm2 | | | **方案新增：**撒播草籽1.52hm2 | | | **方案新增：**防雨布遮盖7600m2、临时排水沟486m、沉沙池2口、编织袋装土拦挡486m | | | | |
| 投资（万元） | | | 658.32  （新增84.66） | | | 596.66  （新增1.86） | | | 110.13（新增109.33） | | | | |
| 水土保持总投资（万元） | | | 1423.60  （新增254.34） | | | 独立费用  （万元） | | | 19.16 | | | | |
| 监理费（万元） | | | 0.00 | | | 监测费（万元） | | | 9.75 | | 补偿费（万元） | | 16.086 |
| 方案编制单位 | | | 四川金原工程勘察设计有限责任公司 | | | 建设管理  代理机构 | | | 重庆市港城工业园区建设有限公司 | | | | |
| 法定代表人 | | | 陈文先 | | | 法定代表人 | | | 曾国涛 | | | | |
| 地址 | | | 成都市高新区科园南路88号A2-9楼 | | | 地址 | | | 重庆市江北区港城南路22号 | | | | |
| 邮编 | | | 610041 | | | 邮编 | | | 400026 | | | | |
| 联系人及电话 | | | 李霞/13983133560 | | | 联系人及电话 | | | 陈磊/13220339070 | | | | |
| 传真 | | | / | | | 传真 | | | / | | | | |
| 电子邮箱 | | | 761286186@qq.com | | | 电子邮箱 | | | 423556093@qq.com | | | | |

附件2

双溪河至东风船厂功能联动区路网工程（嘉溢华分区路网）水土保持方案报告书

专家评审意见

2023年12月15日，重庆市江北区农业农村委员会组织召开了《双溪河至东风船厂功能联动区路网工程（嘉溢华分区路网）水土保持方案报告书》（以下简称《水保方案》）专家评审会。重庆市港城工业园区建设有限公司（以下简称项目法人）、四川金原工程勘察设计有限责任公司（以下简称报告编制单位）的代表及特邀专家参加了会议。会议成立了由李渊同志任组长，张学伍和牛青霞同志为成员的专家组，专家组成员会前详细审阅了《水保方案》，会上认真听取了项目法人和报告编制单位的汇报，进行了深入讨论。根据“渝水〔2018〕267号”、“办水保〔2023〕177号”和“渝水规范〔2021〕2 号”，专家组对《水保方案（送审稿）》进行了质量评分，质量评定等级合格，专家组同时提出了修改补充意见。

2023年12月26日，项目法人提交了修改完善后的《双溪河至东风船厂功能联动区路网工程（嘉溢华分区路网）水土保持方案报告书（报批稿）》。经专家组复核，形成专家评审意见如下：

一、综合说明

（一）方案编制所依据的法律法规、规范性文件、标准规范、技术文件及采用的资料基本正确。

（二）同意方案设计水平年为2025年。

（三）同意水土流失防治责任范围的界定，水土流失防治责任范围面积为11.49hm2。

（四）同意项目水土流失防治标准执行等级为西南紫色土区建设类项目一级标准。

（五）同意该项目水土流失防治目标。其中水土流失治理度97%、土壤流失控制比1.0、渣土防护率94%、表土保护率92%、林草植被恢复率97%、林草覆盖率25%。

二、项目及项目区概况

（一）工程项目概况阐述清楚。

项目位于重庆市江北区寸滩街道黑石子轻轨站南侧区域，为新建项目。

项目建设内容包括3条路、1座桥梁及配套工程，共实施长度共1.67km。其中：横一路为城市次干路，双向六车道，路幅宽32米，起点于K0+255，向西延伸与三支路相交，向西南延伸以桥梁形式与拟建北滨路东延伸段相交，实施长度491.444m；二支路为城市支路，双向两车道，路幅宽16m，起点于K0+264.884，向西与三支路相交，向南延伸终点与拟建北滨路东延伸段相交，实施长度636.098m；三支路为城市支路，双向两车道，路幅宽16m，起点接现状海尔路，向东南方延伸与横一路相交后，继续向东南方延伸与一支路相交，终点与二支路相交，实施长度463.804m；横一路接北滨路东延伸段桥梁宽32m，长82.672m，为单箱多室预应力混凝土连续梁桥。

根据工程建设需要，项目布设施工营地共1处/0.03hm2，表土堆场2处/0.76hm2，临时堆料及加工区域3处/0.24hm2（利用道路及桥梁空闲地），施工人员住宿区1处/0.03hm2（利用道路空闲地）。本项目所需沙石料全部采用外购；施工用水、施工用电就近利用市政供水、供电，不涉及临时占地。

项目总占地11.49hm2，其中：永久占地面积3.73hm2，临时占地面积7.76hm2。项目土石方挖方28.59万m3（含表土剥离1.45万m3），填方81.44万m3（含表土回覆1.45万m3），借方52.85万m3。项目借方全部来自港城园区桥溪河智慧产业园南区二期项目土地整治工程J10-1、J10-2、J11-2-5-2地块区域滑坡削方产生的余方，不设置专门的取土场。

项目计划于2024年3月进场施工，2025年8月完工，工期共计18个月。项目用地范围内居民住所，采用货币一次性赔偿迁拆款。项目总投资为40817.29万元，土建投资21809.57万元，资金来源为区级财政资金及合规融资。

（二）项目区地形地貌、地质、土壤植被、气象、水文等情况阐述较为清楚。

三、项目水土保持评价

（一）基本同意对主体工程选址（线）水土保持制约因素分析评价。

（二）基本同意对项目建设方案、工程占地、土石方平衡、弃渣场设置、施工方法等的水土保持评价。

（三）基本同意对主体工程设计中水土保持功能工程的评价及水土保持措施的界定。

四、水土流失分析与预测

（一）同意对项目水土流失现状及影响分析。项目扰动地表面积11.49hm2，损毁植被面积为4.53hm2。

（二）基本同意水土流失量预测方法及成果。工程建设可能造成水土流失总量1438t，其中新增水土流失量1082t。

（三）基本同意水土流失的危害性分析。

五、水土保持措施布设

（一）同意工程划分为道路工程防治区、桥梁工程防治区、施工营地防治区、表土堆场防治区四个一级防治分区。

（二）同意由主体工程设计中具有水保功能的措施和方案新增措施所组成的水土流失防治措施体系。

（三）同意各防治区措施布局及措施典型设计。

（1）道路工程防治区

施工前，剥离项目区可剥离表土，并运至表土堆场集中堆放；在施工出入口布设车辆清洗站；在道路汇水侧坡顶布设临时排水沟，出水口布设临时沉沙池；在填方边坡坡脚处布设编织袋装土拦挡，拦挡外侧布设临时排水沟，出水口布设沉沙池。施工过程中，遇降雨，对区内裸露边坡及临时堆土采用无纺布临时遮盖。施工后期，按设计在挖方边坡坡顶、填方边坡坡脚布设永久排水沟；对挖方边坡实施网格植草护坡、填方边坡实施三维网植草护坡；在人行道布设雨水管网、铺设透水砖、种植行道树；车行道中部及外侧布设绿化带。

（2）桥梁工程防治区

施工前，剥离区内可剥离表土，并运至表土堆场集中堆放。在汇水侧按地势布设临时排水沟，出水口布设沉沙池。施工过程中，遇降雨，桥台开挖、回填形成的裸露坡面、临时堆土采用无纺布遮盖，对临时堆料及加工区域采用无纺布遮盖；桥墩钻孔泥浆利用临时泥浆池进行沉淀。施工后期，按设计在桥面布设绿化带、种植行道树，桥下裸露地表进行覆土整地后，撒播草籽复绿。

（3）施工营地防治区

施工前，沿营地周边修建临时排水沟。施工结束后，拆除地面设施及硬化地表后，进行覆土整地，撒播草籽绿化。

（4）表土堆场防治区

堆土前，在堆土场坡脚布设编织袋装土拦挡，拦挡外侧布设临时排水沟，出水口处布设沉沙池。堆土过程中，遇降雨，采用防雨布覆盖。堆土堆放完毕后，对堆放的表土进行撒播草籽防护。表土堆场拆除后将剩余表土回覆并进行土地整治后撒播草籽防护。

（四）水土保持施工组织设计基本可行。

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）投资估算编制依据正确，费用及定额选择基本合理，编制深度基本满足规范要求。

（二）经审核，项目水土保持总投资为1423.60万元，其中主体设计已列水土保持投资1169.26万元，方案新增水土保持投资254.34万元（其中：工程措施投资84.66万元，植物措施投资1.86万元，监测措施投资9.75万元，施工临时措施投资109.33万元，独立费用19.16万元，基本预备费13.49万元，水土保持补偿费16.086万元）。

（三）效益分析方法正确，分析结果基本合理。

八、水土保持管理

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。

九、其他

本项目临近长江，施工过程中项目业主应根据批复的水土保持方案落实水土保持措施，切实减少新增水土流失。



专家组组长：

2023年12月27日