重庆市水利局

关于重庆市轨道交通中梁山大修基地工程

水土保持方案准予行政许可的决定

重庆市轨道交通（集团）有限公司：

你司提交的重庆市轨道交通中梁山大修基地工程水土保持方案审批申请（项目代码：2016-500107-54-01-025329）和《重庆市轨道交通中梁山大修基地工程水土保持方案报告书》收悉。经审查，该申请符合法定条件，根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《水行政许可实施办法》第三十二条第一项规定，决定准予行政许可。

一、水土保持方案总体意见

（一）方案编制依据的法律法规、规范性文件、技术标准和规范及采用的技术资料基本正确。

（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36.92hm2。

（四）同意项目水土流失防治标准等级执行西南紫色土区建设类项目一级标准。

（五）同意水土流失防治目标。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27%。

（六）基本同意水土流失防治分区和分区防治措施体系。

（七）基本同意水土保持方案实施进度安排。

（八）基本同意水土保持监测时段、内容和方法。

二、水土保持方案投资

水土保持方案工程静态总投资2437.96万元，其中：主体已列2030.65万元，方案新增407.31万元（其中：工程措施20.46万元，植物措施1.65万元，监测措施65.09万元，施工临时措施162.11万元，独立费用86.18万元，基本预备费20.13万元，水土保持补偿费51.69万元）。

三、工作要求

（一）根据水土保持法律法规和规范标准，认真做好项目建设过程中水土流失防治工作，切实落实水土保持“三同时”制度。

（二）依据批准的水土保持方案与主体工程同步开展水土保持施工图设计，按程序与主体工程设计一并报经有关部门审核，作为水土保持措施实施的依据。重要防护对象应当开展点对点勘察与设计。无设计的水土保持措施，不得通过水土保持设施自主验收。

（三）严格控制施工扰动范围，禁止随意占压破坏地貌植被。加强对施工单位的管理，在招投标文件和施工合同中明确施工单位的水土保持责任，强化奖惩制度，规范施工行为。

（四）依法做好水土保持监测工作，加强水土流失动态监控。在工程建设期间应将水土保持监测季报按规定在网站公开，同时在业主项目部和施工项目部公开，并按规定向我局、所在区县水行政主管部门按时报送监测季报和总结报告。

（五）按照水土保持监理标准和规范开展水土保持工程施工监理，确保水土保持工程建设质量和进度。

（六）项目开工前向主管税务机关申报缴纳水土保持补偿费。

（七）自2023年3月1日起，严格执行“水利部第53号令”第十六条、第十七条之规定。确需在水土保持方案确定的弃渣场以外新设弃渣场的，或者因弃渣量增加导致弃渣场等级提高的，生产建设单位应当开展弃渣减量化、资源化论证，在弃渣前编制水土保持方案补充报告，并完成弃渣场变更审批手续。

（八）严格按照批准的水土保持方案和后续设计落实各项水土保持措施，合理安排施工时序和水土保持措施实施进度，严格控制施工期间水土流失。

（九）工程完工后、项目投产使用前应及时组织开展水土保持设施自主验收，并在水土保持设施自主验收通过3个月内，向我局报备验收材料（包括水土保持设施验收鉴定书、水土保持设施验收报告和水土保持监测总结报告等）。

（十）本行政许可决定有效期为3年，水土保持方案自2023年3月1日起满3年，生产建设项目方开工建设的，其水土保持方案报我局重新审核。

附件：1. 重庆市轨道交通中梁山大修基地工程水土保持方案特性表

2. 重庆市轨道交通中梁山大修基地工程水土保持方案报告书专家评审意见

重庆市水利局

2023年2月21日

（此件主动公开发布）

（联系人：张春才；联系电话：023-88707091）

附件1

重庆市轨道交通中梁山大修基地工程水土保持方案特性表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | | | | | 重庆市轨道交通中梁山大修基地工程 | | | | | | 流域管理机构 | | | | | | | | | 长江水利委员会 | | | | |
| 涉及省（市、区） | | | | | 重庆市 | | 涉及地市或个数 | | | |  | | | 涉及县或个数 | | | | | | 九龙坡区 | | | | |
| 项目规模 | | | 大修基地总建筑面积为142456.36m2，河道整治工程治理堤线总长2061.75m | | | | | | 总投资(万元) | | | | 233260.09 | | | | 土建投资(万元) | | | | | | 156543.27 | |
| 动工时间 | | | | 2022年3月 | | | 完工时间 | | | | 2025年2月 | | | 设计水平年 | | | | | | | 2025年 | | | |
| 工程占地（hm2） | | | | | 36.92 | | 永久占地（hm2） | | | | 33.65 | | | 临时占地（hm2） | | | | | | | 3.27 | | | |
| 土石方量  (万m3) | | 项目组成 | | | | | 挖方 | | | | 填方 | | | 借方 | | | | | | | 余（弃）方 | | | |
| 大修基地 | | | | | 118.17 | | | | 41.19 | | |  | | | | | | | 76.98 | | | |
| 河道整治工程 | | | | | 26.79 | | | | 4.51 | | |  | | | | | | | 22.28 | | | |
| 施工生产生活区 | | | | | 0.93 | | | | 0.93 | | |  | | | | | | |  | | | |
| 表土堆放场 | | | | | 0.08 | | | | 0.08 | | |  | | | | | | |  | | | |
| 施工道路 | | | | | 0.23 | | | | 0.23 | | |  | | | | | | |  | | | |
| 合计 | | | | | 146.20 | | | | 46.94 | | |  | | | | | | | 99.26 | | | |
| 重点防治区名称 | | | | | | | 重庆市水土流失重点预防区 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地貌类型 | | | | | | | 构造剥蚀浅丘地貌 | | | | 水土保持区划 | | | | | | | | 西南紫色土区 | | | | | |
| 土壤类型 | | | | | | | 紫色土 | | | | 土壤侵蚀强度 | | | | | | | | 轻度 | | | | | |
| 防治责任范围面积（hm2） | | | | | | | 36.92 | | | | 容许土壤流失量[t/km2·a] | | | | | | | | 500 | | | | | |
| 水土流失预测总量（t） | | | | | | | 6282 | | | | 新增水土流失量（t） | | | | | | | | 4574 | | | | | |
| 水土流失防治标准执行等级 | | | | | | | 西南紫色土区一级标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 防治指标 | 水土流失治理度(%) | | | | | | 97 | | | | 土壤流失控制比 | | | | | | | 1.0 | | | | | | |
| 渣土挡护率(%) | | | | | | 94 | | | | 表土保护率(%) | | | | | | | 92 | | | | | | |
| 林草植被恢复率(%) | | | | | | 97 | | | | 林草覆盖率(%) | | | | | | | 27 | | | | | | |
| 防治措施及工程量 | 分区 | | | | | 工程措施 | | | | 植物措施 | | | | | | 临时措施 | | | | | | | | |
| 大修基地防治区 | | | | | 主体设计：  C35混凝土护坡6437.27m3  C25混凝土护坡55.27m3  C30混凝土截水沟2492m  雨水管道5718m  雨水检查井127座  雨水跌水井11座  纵向盖板排水沟4012m  横向盖板排水沟535m  雨水口223个  道路边沟60m  方案新增：  表土剥离0.17万m3 | | | | 主体设计：  喷播植草19411.24m2  景观绿化面积67177.83m2  透水砖5709.66m2 | | | | | | 主体设计：  覆盖防雨布1000m2  方案新增：  覆盖防雨布100000m2  钢挡板长约60m  填土编织袋挡土墙长300m  临时排水沟长2500m  沉沙池2座 | | | | | | | | |
| 河道整治工程防治区 | | | | | 主体设计：  C25混凝土护坡3684.86m3  方案新增：  表土剥离0.11万m3 | | | | 主体设计：  喷播植草11016.91m2 | | | | | | 方案新增：  覆盖防雨布20000m2  钢挡板长约2064m | | | | | | | | |
| 施工生产生活防治区 | | | | | 方案新增：  土地整治2.48hm2  覆土0.75万m3 | | | | 方案新增：  撒播种草2.48hm2 | | | | | | 主体设计：  盖板排水沟总长550m  临时景观绿化500m2  车辆冲洗池1座 | | | | | | | | |
| 表土堆放场防治区 | | | | | 方案新增：  土地整治0.15hm2  覆土0.04万m3 | | | | 方案新增：  撒播种草0.15hm2 | | | | | | 方案新增：  临时撒草0.15hm2  填土编织袋挡土墙长200m  临时排水土沟长220m  覆盖防雨布500m2 | | | | | | | | |
| 施工道路防治区 | | | | | 方案新增：  土地整治0.13hm2  覆土0.04万m3 | | | | 方案新增：  撒播种草0.13hm2 | | | | | | 主体设计：  临时排水沟4500m  沉沙凼90个  临时边坡绿化120m2  车辆冲洗池2座  方案新增：  临时撒草0.19hm2  填土编织袋挡土墙长1000m | | | | | | | | |
| 投资（万元） | | | | | | 主体设计：1259.21  方案新增：20.46 | | | | 主体设计：722.04  方案新增：1.65 | | | | | | 主体设计：49.40  方案新增：162.11 | | | | | | | | |
| 水土保持总投资（万元） | | | | | | 2437.96（方案新增407.31） | | | | | | | | | 独立费（万元） | | | | | | | 86.18 | | |
| 监理费（万元） | | | | | | 6.34 | | 监测费（万元） | | | | 65.09 | | | 水土保持补偿费（万元） | | | | | | | | | 51.69 |
| 方案编制单位 | | | | | 重庆市水利电力建筑勘测设计研究院有限公司 | | | | | | 建设单位 | | | | 重庆市轨道交通（集团）有限公司 | | | | | | | | | |
| 法定代表人 | | | | | 黄实 | | | | | | 法定代表人 | | | | 王峙 | | | | | | | | | |
| 地址 | | | | | 重庆市渝北区太湖西路2号2栋18-14 | | | | | | 地址 | | | | 重庆市渝北区金开大道西段重庆轨道交通大竹林基地 | | | | | | | | | |
| 邮编 | | | | | 400020 | | | | | | 邮编 | | | | 401120 | | | | | | | | | |
| 联系人及电话 | | | | | 童憬 13\*\*\*24 | | | | | | 联系人及电话 | | | | 曹浩然 68\*\*\*60 | | | | | | | | | |
| 传真 | | | | | 023-88\*\*\*55 | | | | | | 传真 | | | |  | | | | | | | | | |
| 电子信箱 | | | | | 92\*\*\*09@qq.com | | | | | | 电子信箱 | | | | 81\*\*\*32@qq.com | | | | | | | | | |

附件2

重庆市轨道交通中梁山大修基地工程

水土保持方案报告书专家评审意见

2022年12月30日，重庆市水利局组织召开了《重庆市轨道交通中梁山大修基地工程水土保持方案报告书》（以下简称《水保方案》）专家评审会。九龙坡区农业农村委员会、重庆市轨道交通（集团）有限公司（以下简称项目法人）、重庆市水利电力建筑勘测设计研究院有限公司（以下简称报告编制单位）的代表参加了会议。会议成立了专家组，专家组成员会前详细审阅了《水保方案》，与会人员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”、 “水保监〔2020〕63号”和“渝水规范〔2021〕2号”，专家组对《水保方案》进行了质量评分，质量评定等级合格。报告编制单位会后对《水保方案》进行了修改、补充和完善，项目法人于2023年2月13日提交了《水保方案》（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）方案编制依据的法律法规、规范性文件、技术标准和规范及采用的技术资料基本正确。

（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界定，水土流失防治责任范围面积为36.92hm2。

（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27%。

二、项目概况

（一）项目概况阐述基本清楚。

重庆市轨道交通中梁山大修基地工程位于重庆市九龙坡区华岩镇。项目建设内容包括大修基地和河道整治工程。其中大修基地承担1、4、5、6、9、10号线及环线车辆的大修任务，设计规模为11列位，主要建设内容为车辆大修库房及其配套设施和服务配套设施，占地面积29.33hm2；河道整治工程整治堤线总长2061.75m，其中：左岸堤线长1029.07m，右岸堤线长1032.68m。根据建设需要，项目布设材料堆放场、工人生活区、办公及管理员生活区等施工场地，新增临时占地2.72hm2；表土堆放场1处，新增临时占地0.15hm2；施工临时道路4500m，新增临时占地0.40hm2。工程占地36.92hm2，其中：永久占地33.65hm2，临时占地3.27hm2。工程挖方146.20万m3，填方46.94万m3，余方99.26万m3，无借方。项目余方全部运至重庆磊鑫建材有限公司所属的硝洞坎建筑用石灰岩矿山地质环境治理恢复与土地复垦工程回填利用，项目不设置弃渣场。建设单位为重庆市轨道交通（集团）有限公司。项目已于2022年3月开工，计划2025年2月完工，工期36个月。工程总投资23.33亿元，其中土建投资15.65亿元。

（二）项目区自然概况阐述基本清楚。

三、项目水土保持评价

（一）基本同意主体工程选址（线）的水土保持评价。

（二）基本同意建设方案与布局水土保持评价。

（三）基本同意主体工程设计中水土保持措施界定。

四、水土流失分析与预测

（一）基本同意对项目水土流失现状及影响分析。

（二）基本同意项目建设扰动地表面积36.92hm2，损毁植被面积3.09hm2。

（三）基本同意土壤流失量预测方法及结果，工程建设可能造成的土壤流失总量为6282t，新增土壤流失量为4574t。

（四）基本同意水土流失的危害分析和指导性意见。

五、水土保持措施

（一）基本同意项目划分为大修基地、河道整治工程、施工生产生活、表土堆放场和施工道路共5个水土流失防治区。

（二）基本同意由主体工程设计的水土保持措施和方案新增的水土保持措施所组成的水土流失防治措施体系。

（三）基本同意各防治区防治措施布局及水土保持措施典型设计。

1.大修基地防治区

目前，该区部分松散临时堆渣和裸露土质边坡已实施密目网临时覆盖，沿场内临时施工道路汇水侧设置了临时排水沟。后续施工过程中，对该区未扰动区可剥离表土范围采取表土剥离措施，剥离表土全部运至规划的表土堆放场集中堆放；对该区临时土石方堆放点、施工裸露区等采取防雨布临时覆盖；对桥梁工程桥墩施工下边坡采取钢挡板临时拦挡；对场地南侧填方边坡坡脚采取编织土袋临时拦挡；对场地西侧边坡坡脚设置临时排水沟。对场地西侧挖方边坡布设骨架喷播植草护坡，边坡坡顶布设C30混凝土截水沟，场内道路布设雨水管网和截排水沟，桥梁工程临河侧边坡布设格构喷播植草护坡。施工末期，对该区可绿化范围进行景观绿化。

2.河道整治工程防治区

后续施工过程中，对该区未扰动区可剥离表土范围采取表土剥离措施，剥离表土全部运至规划的表土堆放场集中堆放；对该区临时土石方堆放点、施工裸露区等采取防雨布临时覆盖；对护岸建筑物临河侧开挖下边坡坡脚布设钢挡板临时拦挡。河道边坡布设格构喷播植草护坡。

3.施工生产生活防治区

目前，该区车辆出入口实施了车辆冲洗池1座，根据排水需要实施了排水沟，非硬化范围实施了临时景观绿化。施工末期，对该区进行土地整治和植被恢复。

4.表土堆放场防治区

后续施工过程中，对表土堆放场堆土边坡坡脚采取编织土袋临时拦挡，四周采取临时排水沟，表土堆放期间采取临时覆盖，表土堆放完毕后采取撒播草籽绿化。

5. 施工道路防治区

目前，已建成施工道路汇水侧实施了临时排水沟和沉沙凼， 2#施工道路边坡进行了边坡绿化，3#施工道路进出口实施了车辆冲洗池。后续施工过程中，对施工道路填方坡脚采取编织土袋临时拦挡，对道路两侧裸露边坡采取植草绿化。施工末期，对该区进行土地整治和植被恢复。

（四）水土保持施工组织设计基本可行。

六、水土保持监测

基本同意水土保持监测方案。

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，水土保持方案工程静态总投资2437.96万元，其中：主体已列2030.65万元，方案新增407.31万元（其中：工程措施20.46万元，植物措施1.65万元，监测措施65.09万元，施工临时措施162.11万元，独立费用86.18万元，基本预备费20.13万元，水土保持补偿费51.69万元）。

（三）效益分析方法正确，分析结果基本合理。

八、水土保持管理

基本同意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。

九、其他

项目法人应加强施工组织，优化施工工艺，减少土石方开挖填筑、地表扰动及植被破坏，严禁乱挖乱堆乱放，严禁向河道弃渣，弃渣必须运至指定地点集中堆放，严格控制工程建设中水土流失。

附件：重庆市轨道交通中梁山大修基地工程水土保持方案投资估算审核表



专家组组长：

2023年2月14日

附件

重庆市轨道交通中梁山大修基地工程水土保持方案投资估算审核表

单位：万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 设计投资 | | | 审核投资 | | | 增减  （+/-） |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 方案  新增 | 主体  已列 | 合计  （万元） | 方案  新增 | 主体  已列 | 合计  （万元） |
|  | **第一部分：工程措施** | **20.46** | **1259.21** | **1279.67** | **20.46** | **1259.21** | **1279.67** | **0.00** |
| 一 | 大修基地防治区 | 2.08 | 1054.06 | 1056.14 | 2.08 | 1054.06 | 1056.14 | 0.00 |
| 二 | 河道整治工程防治区 | 1.35 | 205.15 | 206.50 | 1.35 | 205.15 | 206.50 | 0.00 |
| 三 | 施工生产生活防治区 | 15.37 |  | 15.37 | 15.37 |  | 15.37 | 0.00 |
| 四 | 表土堆场防治区 | 0.84 |  | 0.84 | 0.84 |  | 0.84 | 0.00 |
| 五 | 施工道路防治区 | 0.82 |  | 0.82 | 0.82 |  | 0.82 | 0.00 |
|  | **第二部分：植物措施** | **1.65** | **722.04** | **723.69** | **1.65** | **722.04** | **723.69** | **0.00** |
| 一 | 大修基地防治区 |  | 704.02 | 704.02 |  | 704.02 | 704.02 | 0.00 |
| 二 | 河道整治工程防治区 |  | 18.02 | 18.02 |  | 18.02 | 18.02 | 0.00 |
| 三 | 施工生产生活防治区 | 1.48 |  | 1.48 | 1.48 |  | 1.48 | 0.00 |
| 四 | 表土堆场防治区 | 0.09 |  | 0.09 | 0.09 |  | 0.09 | 0.00 |
| 五 | 施工道路防治区 | 0.08 |  | 0.08 | 0.08 |  | 0.08 | 0.00 |
|  | **第三部分：监测措施** | **65.09** |  | **65.09** | **65.09** |  | **65.09** | **0.00** |
| 一 | 监测设施 |  |  |  |  |  |  | 0.00 |
| 二 | 设备折旧费 | 0.85 |  | 0.85 | 0.85 |  | 0.85 | 0.00 |
| 三 | 消耗性材料费 | 1.00 |  | 1.00 | 1.00 |  | 1.00 | 0.00 |
| 四 | 监测运行费 | 63.24 |  | 63.24 | 63.24 |  | 63.24 | 0.00 |
|  | **第四部分：施工临时措施** | **162.11** | **49.40** | **211.51** | **162.11** | **49.40** | **211.51** | **0.00** |
| 一 | 大修基地防治区 | 112.21 | 0.60 | 112.81 | 112.21 | 0.60 | 112.81 | 0.00 |
| 二 | 河道整治工程防治区 | 21.97 |  | 21.97 | 21.97 |  | 21.97 | 0.00 |
| 三 | 表土堆放场防治区 | 5.04 | 7.37 | 12.41 | 5.04 | 7.37 | 12.41 | 0.00 |
| 四 | 施工道路防治区 | 22.45 | 41.43 | 63.88 | 22.45 | 41.43 | 63.88 | 0.00 |
| 五 | 其他临时工程 | 0.44 |  | 0.44 | 0.44 |  | 0.44 | 0.00 |
|  | **第五部分：独立费用** | **86.18** |  | **86.18** | **86.18** |  | **86.18** | **0.00** |
| 一 | 技术咨询费 | 73.26 |  | 73.26 | 73.26 |  | 73.26 | 0.00 |
|  | 水土保持方案编制费 | 36.69 |  | 36.69 | 36.69 |  | 36.69 | 0.00 |
|  | 科研勘测设计费 | 10.61 |  | 10.61 | 10.61 |  | 10.61 | 0.00 |
|  | 水土保持设施自主验收费 | 25.96 |  | 25.96 | 25.96 |  | 25.96 | 0.00 |
| 二 | 工程管理费 | 12.92 |  | 12.92 | 12.92 |  | 12.92 | 0.00 |
|  | 建设管理费 | 4.99 |  | 4.99 | 4.99 |  | 4.99 | 0.00 |
|  | 工程建设监理费 | 6.34 |  | 6.34 | 6.34 |  | 6.34 | 0.00 |
|  | 招标代理服务费 | 1.59 |  | 1.59 | 1.59 |  | 1.59 | 0.00 |
| **Ⅰ** | **第一至五部分合计** | **335.49** | **2030.65** | **2366.14** | **335.49** | **2030.65** | **2366.14** | **0.00** |
| **Ⅱ** | **基本预备费** | **20.13** |  | **20.13** | **20.13** |  | **20.13** | **0.00** |
| **Ⅲ** | **水土保持补偿费** | **51.69** |  | **51.69** | **51.69** |  | **51.69** | **0.00** |
| **总投资（Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ）** | | **407.31** | **2030.65** | **2437.96** | **407.31** | **2030.65** | **2437.96** | **0.00** |