

附件 2

重庆梁平至四川开江高速公路（重庆段） 水土保持方案报告书专家评审意见

2021 年 12 月 6 日，重庆市水利局以视频会议形式组织召开了《重庆梁平至四川开江高速公路（重庆段）水土保持方案报告书》（以下简称《水保方案》）专家评审会。梁平区水利局、重庆市梁平区水利局、重庆市梁平区交通建设开发有限公司（以下简称项目法人）、重庆蓝宇园林绿化工程有限公司（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》，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 2021 年 12 月 23 日提交了修改完善后的《水保方案》。经专家组复核，形成专家评审意见如下：

一、综合说明

（一）方案编制的目的和意义明确，编制所依据的法律法规、规范标准、技术文件及采用的资料正确。

（二）同意方案设计水平年为 2024 年。

（三）同意水土流失防治责任范围界定，该项目水土流失防

治责任范围面积为 374.95hm²。

(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一级标准。

(五) 基本同意水土流失防治目标。其中：水土流失治理度达 97%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率达到 92%，表土保护率达到 92%，林草植被恢复率 97%，林草覆盖率 25%。

二、项目概况

(一) 项目概况阐述较为清楚。

重庆梁平至四川开江高速公路（重庆段）起于梁平区云龙镇石莲村附近，止于新盛南的川渝省界处，与四川段路线相接，全线主线长 45.153km，为新建高速公路工程，属建设类项目。工程由路基工程、互通立交工程、桥梁工程、沿线设施、改移工程、施工生产生活区、施工便道、弃渣场和表土堆放场组成。道路主线设大、中桥梁 26 座（不包含互通范围内的桥梁）；设互通式立交 6 座，其中：枢纽互通 2 座，一般互通 4 座；设服务区 1 处；养护工区 1 处，管理房 1 处；匝道收费站 4 处。本项目采用设计速度 100km/h，双向四车道高速公路技术标准，整体式路基宽度 26m，桥梁宽度 26m，分离式路基宽度 13m，分离式桥梁宽度 13m。项目共设置施工生产生活区 8 处，共计新增占地 5.05hm²；新建施工便道 3.83km，新增临时占地 2.36hm²；主体设计弃渣场 10 处，共计临时占地 15.52hm²；设置表土堆放场 31 处，共计新增临时占地 11.41hm²。工程总占地 374.95hm²，其中：永久占地 340.61hm²，

临时占地 34.34hm²。工程总挖方 845.50 万 m³ (含表土剥离 51.56 万 m³), 总填方 742.69 万 m³ (含表土回覆 51.56 万 m³), 总弃方 102.81 万 m³, 弃方全部运至主体设计的 10 处弃渣场集中处置。

(二) 项目区地形地貌、地质、土壤、植被、气象、水文等基本情况阐述较为清楚。

三、项目水土保持评价

(一) 基本同意对主体工程选址(线)水土保持评价结论。

(二) 基本同意对工程建设方案与布局、工程占地、土石方平衡及施工工艺的水土保持评价。

(三) 基本同意对弃渣场设置的水土保持评价。

(四) 基本同意对主体工程设计中水土保持措施的界定。

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因素分析。

(二) 项目建设共扰动地表面积 374.95hm², 破坏植被面积 73.12hm²。

(三) 基本同意土壤流失量预测单元、时段、侵蚀模数和测算结果。项目建设可能造成的土壤流失量为 69.64 万 t, 新增土壤流失量 59.49 万 t。

(四) 基本同意水土流失的危害性分析。

五、水土保持措施

(一) 基本同意项目划分为路基工程、互通立交工程、桥梁工程、改移工程、沿线设施、施工生产生活、施工便道、弃渣场、

表土堆放场共 9 个一级水土流失防治区。

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

(三) 基本同意各防治区防治措施布局、方案新增水土保持措施典型设计。

1. 路基工程防治区

施工前，剥离区内表土，并临时堆放在附近的表土堆放场内；施工中，采取永临结合方式布设临时排水沟、截水沟、盲沟、急流槽、中央分隔带排水沟及沉沙池。对边坡高于 3m 的填方边坡坡脚布设编织土袋临时拦挡措施，对不能及时防护的边坡采取防雨布临时苫盖；施工后期，进行路基路侧绿化和中央分隔带绿化，对路基边坡采用喷播植草、土工格室生态、拱形骨架、三维网喷播植草、挂双网喷射有机基材、锚杆框架护坡。

2. 互通立交工程防治区

施工前，剥离区内表土，并临时堆放在附近的表土堆放场内；施工中，采取永临结合的方式布设临时排水沟、截水沟、盲沟、急流槽、中央分隔带排水沟及沉沙池。对不能及时防护的边坡采用防雨布临时苫盖，在填方边坡坡脚设置填土编织袋临时拦挡。在桥梁的桥墩、桥台临河一侧布设临时拦挡，对桥墩基础开挖产生的临时堆土采用防雨布临时苫盖。在施工扰动区周边布设临时排水沟和沉沙池，在桥墩周边布设泥浆沉淀池；施工后期，进行路基路侧化、中央分隔带和立交绿化，对路基边坡采用喷播植草、

土工格室生态、拱形骨架、三维网喷播植草、挂双网喷射有机基材、锚杆框架护坡。

3.桥梁工程防治区

施工前，剥离区内表土，并临时堆放在附近的表土堆放场内；施工中，在桥墩、桥台临河一侧布设临时拦挡，对桥墩基础开挖产生的临时堆土采用防雨布临时苫盖。在施工扰动区周边布设临时排水沟和沉沙池，在桥墩周边布设泥浆沉淀池；施工后期，对桥下扰动区域进行土地整治，然后撒播草籽绿化。

4.沿线设施防治区

施工前，剥离区内表土，并临时堆放在附近的表土堆放场内；施工中，采取永临结合的方式布设临时排水沟、截水沟、盲沟、急流槽、中央分隔带排水沟及沉沙池。对不能及时防护的边坡采用防雨布临时苫盖；施工后期，进行中央分隔带绿化和房建区绿化，对边坡采用土工格室生态、挂双网喷射有机基材、喷播植草、三维网喷播植草护坡。

5.改移工程防治区

施工前，剥离区内表土，并临时堆放在附近的表土堆放场内；施工过程中，在改移道路汇水侧修建临时排水沟和沉沙池。在高于 3m 的填方边坡坡脚设置编织土袋临时拦挡，对裸露边坡及临时堆土采用防雨布临时苫盖；施工后期，对边坡采用喷播植草进行防护。

6.施工生产生活防治区

在施工生产生活防治区的周边设置临时排水沟和沉沙池，对场地内堆放的临时建筑材料应采用防雨布临时苫盖。施工结束后，对施工生产生活区进行拆除、土地整治和表土回覆，然后复耕或撒播草籽绿化。

7.施工便道防治区

施工前，剥离表土并临时堆放在附近的表土堆放场内；施工中，在施工便道来水一侧修建排水沟和沉沙池，在高于 3m 的填方边坡坡脚设置临时拦挡，对裸露边坡采用防雨布临时苫盖；施工便道使用结束后，对路面进行拆除、土地整治和表土回覆，然后复耕或绿化。

8.弃渣场防治区

弃渣堆放前，剥离表土并临时堆放在附近的表土堆放场内，在弃渣场下游坡脚设置护脚墙，在渣场周边设置排水沟，堆渣底部布设盲沟；弃渣过程中，遇到降雨，采用防雨布临时苫盖；弃渣结束后，对渣场进行平整和表土回覆，然后对堆渣顶部进行复耕，对堆渣边坡进行绿化。

9.表土堆放场防治区

表土堆放前，在堆土场周边设置编织土袋临时拦挡。在临时拦挡的外侧设置临时排水沟和沉沙池；堆土过程中，遇降雨，采用防雨布临时苫盖，堆土完成后撒播草籽临时防护；表土取用后，对堆土场进行土地整治，然后复耕或撒播草籽绿化。

（四）基本同意水土保持施工组织设计及施工时间安排。

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 28440.69 万元，其中：主体已列 24041.85 万元，方案新增 4398.84 万元（其中：工程措施 1531.67 万元，植物措施 4.98 万元，监测措施 202.70 万元，施工临时措施 1503.63 万元，独立费用 411.65 万元，基本预备费 219.28 万元，水土保持补偿费 524.93 万元）。

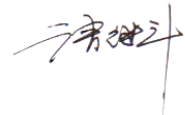
(三) 效益分析方法正确，分析结果基本合理。

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。

附件：重庆梁平至四川开江高速公路（重庆段）水土保持方案
投资估算审核表

专家组组长：



2021 年 12 月 24 日

附件

重庆梁平至四川开江高速公路（重庆段）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	报送投资			审核投资			核增、减 (+、-)
		新增 投资	主体 已列	合计	新增 投资	主体 已列	合计	
一	第一部分：工程措施	1531.67	12185.08	13716.75	1531.67	12185.08	13716.75	0.00
1	路基工程防治区	603.35	6594.93	7198.28	603.35	6594.93	7198.28	0.00
2	互通立交工程防治区	498.77	3200.92	3699.69	498.77	3200.92	3699.69	0.00
3	桥梁工程防治区	55.69		55.69	55.69		55.69	0.00
4	沿线设施防治区	66.05	508	574.05	66.05	508	574.05	0.00
5	改移工程防治区	83.93	1038.53	1122.46	83.93	1038.53	1122.46	0.00
6	施工生产生活防治区	34.66	0.61	35.27	34.66	0.61	35.27	0.00
7	施工便道防治区	25.68	0.28	25.96	25.68	0.28	25.96	0.00
8	弃渣场防治区	162.18	841.81	1003.99	162.18	841.81	1003.99	0.00
9	表土堆放场防治区	1.36		1.36	1.36		1.36	0.00
二	第二部分：植物措施	4.98	11665.31	11670.29	4.98	11665.31	11670.29	0.00
1	路基工程防治区		5586.92	5586.92		5586.92	5586.92	0.00
2	互通立交工程防治区		5440.63	5440.63		5440.63	5440.63	0.00
3	桥梁工程防治区	4.98		4.98	4.98		4.98	0.00
4	沿线设施防治区		371.38	371.38		371.38	371.38	0.00
5	改移工程防治区		263.38	263.38		263.38	263.38	0.00
6	施工生产生活防治区		1.15	1.15		1.15	1.15	0.00
7	施工便道防治区		0.31	0.31		0.31	0.31	0.00
8	弃渣场防治区		1.54	1.54		1.54	1.54	0.00
三	第三部分：监测措施	202.7		202.7	202.7		202.7	0.00
四	第四部分：施工临时措施	1503.63	191.46	1695.09	1503.63	191.46	1695.09	0.00
1	路基工程防治区	418.8		418.8	418.8		418.8	0.00
2	互通立交工程防治区	227.79		227.79	227.79		227.79	0.00
3	桥梁工程防治区	70.14		70.14	70.14		70.14	0.00
4	沿线设施防治区	16.63		16.63	16.63		16.63	0.00
5	改移工程防治区	127.84		127.84	127.84		127.84	0.00
6	施工生产生活防治区	6.38	51.56	57.94	6.38	51.56	57.94	0.00
7	施工便道防治区	25.48	139.9	165.38	25.48	139.9	165.38	0.00
8	弃渣场防治区	12.02		12.02	12.02		12.02	0.00
9	表土堆放场防治区	567.7		567.7	567.7		567.7	0.00
10	其他临时工程	30.85		30.85	30.85		30.85	0.00
五	第五部分：独立费用	411.65		411.65	411.65		411.65	0.00
1	水土保持方案编制费	74.44		74.44	74.44		74.44	0.00
2	科研勘测设计费	105.28		105.28	105.28		105.28	0.00
3	验收报告编制费	81.26		81.26	81.26		81.26	0.00

序号	工程或费用名称	报送投资			审核投资			核增、减 (+、-)
		新增 投资	主体 已列	合计	新增 投资	主体 已列	合计	
4	建设管理费	60.92		60.92	60.92		60.92	0.00
5	工程建设监理费	79.09		79.09	79.09		79.09	0.00
6	招标代理服务费	10.66		10.66	10.66		10.66	0.00
	一至五部分合计	3654.63	24041.85	27696.48	3654.63	24041.85	27696.48	0.00
六	基本预备费	219.28		219.28	219.28		219.28	0.00
七	水土保持补偿费	524.93		524.93	524.93		524.93	0.00
八	静态总投资	4398.84	24041.85	28440.69	4398.84	24041.85	28440.69	0.00