附件 2

重庆西站铁路综合交通枢纽九龙坡区配套储备土地规划道路工程水土保持方案报告书专家评审意见

2019 年 12 月 9 日，市水利局在水利大厦 17 楼会议室组织召开了《重庆西站铁路综合交通枢纽九龙坡区配套储备土地规划道路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）》）专家评审会，重庆市西站投资发展有限公司（以下简称项目法人）、中煤科工集团重庆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（送审稿）》，与会人员会上认真听取了报告编制单位的汇报，进行了深入讨论。根据“渝水办水保〔2019〕5 号”和“渝水〔2018〕267 号”，各专家对《水保方案（送审稿）》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（送审稿）》进行了修改、补充和完善，项目法人于 2019 年 12 月 19 日提交了《水保方案（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）方案编制目的和意义比较明确，所依据的法律法规、规范标准和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2023年。

（三）同意项目水土流失防治标准执行西南紫色土区建设类一级标准。

（四）同意该项目的水土流失防治责任范围为18.80hm^2。

（五）同意水土流失防治目标。其中：水土流失总治理度为97%，土壤流失控制比为1.0，渣土防护率为94%，表土保护率为92%，林草植被恢复率为97%，林草覆盖率为27%。

二、项目概况

（一）项目概况阐述基本清楚。

重庆西站铁路综合交通枢纽九龙坡区配套储备土地规划道路工程位于原重庆东货站站址。工程建设内容包括路基工程、桥梁工程以及配套的排水工程、综合管网、照明工程、绿化工程以及交通工程等。本工程包括H4路、H5路、H6路、H7路、Z4路、Z5路、Z6路7条道路，总长3.67km，道路均为次干路，双向四车道，设计时速40km/h，标准路幅宽度24m。工程总占地面积18.80hm²，其中，永久占地9.46hm²，临时占地9.34hm²；工程总挖方26.20万m³，总填方53.92万m³，余方14.89万m³，借方42.61万m³，余方运往1#、2#临时堆渣场进行临时堆放，借方来源于建设单位在建项目重庆西站综合交通枢纽工程二期工程。工程计划于2020年1月开工，2022年12月完工，总工期3年，工程投资186527万元，其中土建投资46939万元。

（二）项目区地形地貌、地质、土壤、植被、气象、水文、环

境敏感区等情况阐述基本清楚。

三、项目水土保持评价

（一）基本同意对主体工程选址水土保持评价。

（二）基本同意对主体工程建设方案、工程占地、土石方平衡及施工方法与工艺的水土保持分析与评价。

（三）基本同意临时堆渣场设置合理性评价。

（四）基本同意对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因素分析。

（二)工程扰动地表面积为18.80hm^2,损毁植被面积3.71hm^2,产生弃渣量14.89万m^3。

（三）工程建设可能造成的水土流失总量为3131t，其中新增水土流失量2223t。

（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道路工程、桥梁工程、施工生产生活、临时堆渣场和表土堆场共五个防治区。

（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和方案新增水土保持措施典型设计。

1、道路工程防治区

施工前，将占地范围内可剥离表土进行剥离，并将表土运至表土堆场集中堆存；施工中，在填方边坡坡脚采取填土编织袋拦挡，对边坡坡面采用彩条布临时覆盖，利用主体设计截排水沟沟坯作为临时截排水沟，临时截排水沟出口设置临时土质沉砂池；施工后期，路基土石方完工后实施坡顶浆砌块片石梯形截水沟、坡脚浆砌块片石梯形排水沟； C20 砼网格骨、锚杆框架梁、土工格室实施后，对挖填方坡面进行表土回填，并实施植草护坡恢复植被，实施道路两侧雨水管网、人行道透水铺砖，并采取行道树绿化。

2、桥梁工程防治区

施工前，将占地范围内的表土进行剥离，并将表土运至表土堆场集中堆存；施工中，在桥台上边坡设置临时排水沟，临时排水沟末端设临时沉砂池，在桥梁桥台下边坡设置填土编织袋临时拦挡，对施工裸露区域采取彩条布临时覆盖；施工后期，对施工区域进行场地清理，实施表土回填并对桥梁扰动范围撒播种草恢复绿化。

3、施工生产生活防治区

施工中，在施工营地的周边修建砖砌临时排水沟，临时排水沟出口设砖砌临时沉砂池。遇到降雨，采用彩条布对场内临时堆放的砂质材料进行临时覆盖；施工后期，对施工区域进行场地清理。

4、临时堆渣场防治区

施工前，沿临时堆渣场周边修建临时砖砌排水沟，排水沟出口设置临时砖砌沉砂池，在堆渣边坡坡脚布置 C20 砼临时挡土墙进行拦挡；施工中，堆土过程中备置彩条布进行临时覆盖，回填结束后进行撒播种草恢复植被。

5、表土堆场防治区

堆土前，在场地周边布置填土编织袋进行临时拦挡，四周布设临时土质排水沟，临时排水沟出口设土质临时沉砂池，在堆土过程中采用彩条布进行临时覆盖，堆土完成后采用撒播种草进行防护；表土取用后，对扰动区域进行表土回填，并撒播种草恢复绿化。

（四）基本同意水土保持施工组织设计及进度安排。

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）水保方案设计静态总投资 2341.21 万元，其中：主体工程已列投资 1895.34 万元，方案新增投资为 445.87 万元。经审核，水保方案静态总投资 2338.76 万元，其中主体工程已列投资 1895.34 万元，方案新增投资为 443.42 万元（其中：工程措施费 29.06 万元，植物措施费 2.63 万元，监测措施费 46.40 万元，施工临时措施费 258.87 万元，独立费用 56.53 万元，基本预备费

23.61 万元，水土保持补偿费 26.32 万元），详见附表。

（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

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保障措施和要求。

附表：重庆西站铁路综合交通枢纽九龙坡区配套储备土地规划道路工程水土保持方案投资估算审核表

专家组组长：

2019 年 12 月 23 日

附表

重庆西站铁路综合交通枢纽九龙坡区配套储备土地规划道路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			核增、减（+、-）
		水保新增	主体已列	小计	水保新增	主体已列	小计	
一	**第一部分：工程措施**	**29.06**	**1135.03**	**1164.09**	**29.06**	**1135.03**	**1164.09**	**0**
1	路基工程防治区	23.43	1135.03	1158.46	23.43	1135.03	1158.46	0
2	桥梁工程防治区	3.24		3.24	3.24		3.24	0
3	施工生产生活防治区	0.81		0.81	0.81		0.81	0
4	临时堆渣场防治区	0.77		0.77	0.77		0.77	0
5	表土堆放场防治区	0.81		0.81	0.81		0.81	0
二	**第二部分：植物措施**	**2.63**	**695.23**	**697.86**	**2.63**	**695.23**	**697.86**	**0**
1	路基工程防治区	0	695.23	695.23	0	695.23	695.23	0
2	桥梁工程防治区	0.36		0.36	0.36		0.36	0
3	施工生产生活防治区	0		0	0		0	0
4	临时堆渣场防治区	1.79		1.79	1.79		1.79	0
5	表土堆放场防治区	0.48		0.48	0.48		0.48	0
三	**第三部分：监测措施**	**46.4**		**46.4**	**46.4**		**46.4**	**0**
四	**第四部分：施工临时措施**	**258.87**	**65.08**	**323.95**	**258.87**	**65.08**	**323.95**	**0**
1	路基工程防治区	81.27	65.08	146.35	81.27	65.08	146.35	0

序号	工程或费用名称	设计投资			审核投资			核增、减（+、-）
		水保新增	主体已列	小计	水保新增	主体已列	小计	
2	桥梁工程防治区	7.49		7.49	7.49		7.49	0
3	施工生产生活防治区	3.02		3.02	3.02		3.02	0
4	临时堆渣场防治区	151.64		151.64	151.64		151.64	0
5	表土堆放场防治区	14.83		14.83	14.83		14.83	0
6	其它临时工程	0.62		0.62	0.62		0.62	0
五	**第五部分：独立费用**	**58.84**		**58.84**	**56.53**		**56.53**	**-2.31**
1	水土保持方案编制费	15		15	15		15	0
2	科研勘测设计费	13.13		13.13	13.13		13.13	0
3	水土保持设施验收报告编制费	12		12	9.69		9.69	-2.31
4	建设管理费	6.74		6.74	6.74		6.74	0
5	工程建设监理费	9.63		9.63	9.63		9.63	0
6	招标代理服务费	2.34		2.34	2.34		2.34	0
一至五部分合计		**395.8**	**1895.34**	**2291.14**	**393.49**	**1895.34**	**2288.83**	**-2.31**
六	**基本预备费**	**23.75**		**23.75**	**23.61**		**23.61**	**-0.14**
七	**水土保持补偿费**	**26.32**		**26.32**	**26.32**		**26.32**	**0**
八	**静态总投资**	**445.87**	**1895.34**	**2341.21**	**443.42**	**1895.34**	**2338.76**	**-2.45**