

附件 1

快速路一纵线狮子口立交至农马立交段工程 水土保持方案特性表

项目名称	快速路一纵线狮子口立交至农马立交段		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	/	涉及区县或个数	九龙坡区
项目规模	线路长 4.20km, 路基宽度 37m, 双向八车道, 城市快速路	总投资（万元）	180266.95	土建投资（万元）	87971.83
动工时间	2017 年 3 月	完工时间	2020 年 7 月	设计水平年	2020 年
工程总占地 (hm ²)	44.69	永久占地 (hm ²)	37.72	临时占地 (hm ²)	6.97
土石方量 (万 m ³)	挖方量	填方量	借方量	弃方量	
	83.35	277.17	193.82	/	
国家或省级重点防治区名称	重庆市水土流失重点预防区				
地貌类型	低山丘陵	水土保持区划	西南紫色土区（四川盆地及周围山地丘陵区）		
土壤侵蚀类型	水力侵蚀	土壤侵蚀强度	轻度		
防治责任范围面积 (hm ²)	44.69	容许土壤流失量 [t/(km ² ·a)]	500		
土壤流失预测总量 (t)	11673	新增土壤流失量 (t)	10003		
水土流失防治标准执行等级	建设类项目水土流失一级防治标准				
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 (%)	25	
防治措施	防治分区	工程措施	植物措施	临时措施	
	路基工程区	主体已列：表土剥离 2.64hm ² , 表土回填 2.12hm ² ; 排水工程 12855m, 综合护坡 12955m ² 。已实施：表土剥离 2.64hm ² , 排水明沟 1700m、排水暗管 5000m、TBS 边坡防护 500m ² 。	主体已列：中央分隔带绿化 11613 m ² , 植草护坡 39259m ² 。方案新增：撒播草籽 6.89hm ² 。	主体已列：临时苫盖 13000m ² , 洗车池 1 座。已实施：临时苫盖 13000m ² , 洗车池 1 座。方案新增：临时苫盖 13000 m ² , 编织土袋 867m ³ 。	
	桥涵工程区	主体已列：表土剥离 0.12hm ² ; 排水工程 232m。已实施：表土剥离 0.12hm ² 。			

	立交工程区	主体已列：表土剥离 2.26hm ² ，表土回填 2.80hm ² ；排水工程 9127m，综合护坡 13219m ² 。 已实施：表土剥离 2.26hm ² ，排水明沟 300m、排水暗管 7000m。	主体已列：中央分隔带绿化 1622m ² ，景观绿化 51549m ² ，植草护坡 28035m ² 。	主体已列：临时苫盖 12000m ² ，洗车池 1 座。 已实施：临时苫盖 12000m ² ，洗车池 1 座。 方案新增：临时苫盖 5000m ² ，编织土袋 810m ³ 。	
	改移工程区	主体已列：表土剥离 0.21hm ² ，表土回填 0.04hm ² ；排水工程 269m，综合护坡 1815m ² 。 已实施：表土剥离 0.21hm ² 。	主体已列：植草护坡 3370m ² 。	方案新增：临时苫盖 400m ² ，临时排水沟 600m，临时沉沙池 1 座。	
	施工生产生活区	主体已列：表土剥离 0.03hm ² ，表土回填 0.13hm ² 。 已实施：表土剥离 0.03hm ² 。	方案新增：撒播草籽 0.43hm ² 。	主体已列：临时排水沟 490m。 已实施：临时排水沟 490m。	
	投资（万元）	1708.43 （主体已列 1708.43）	1598.24 （主体已列 1595.31）	56.21（主体已列 31.74）	
水土保持总投资（万元）		3615.26	独立费用（万元）	136.47	
监理费（万元）	24.19	监测费（万元）	10.50	补偿费（万元）	60.14
分省措施费（万元）	/		分省补偿费（万元）	/	
方案编制单位	招商局重庆交通科研设计院有限公司		建设单位	重庆市城市建设投资（集团）有限公司	
法定代表人及电话	王福敏		法定代表人及电话	李明	
地址	重庆市南岸区学府大道 33 号		地址	重庆市江北区东升门路63号	
邮编	400067		邮编	400023	
联系人及电话	李青山/18008376455		联系人及电话	范宇新/15223173772	
传真	023-62653335		传真	023-63707409	
电子信箱	805090037@qq.com		电子信箱		

附件 2

快速路一纵线狮子口立交至农马立交段工程 水土保持方案变更报告书专家评审意见

2019 年 11 月 11 日，市水利局在水利大厦 17 楼会议室组织召开《快速路一纵线狮子口立交至农马立交段工程水土保持方案变更报告书》（以下简称《水保方案（送审稿）》）专家评审会，九龙坡区农业农村委、重庆市城市建设投资（集团）有限公司（以下简称项目法人）委托及招商局重庆交通科研设计院有限公司（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 11 月 22 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）方案变更的理由比较充分，符合相关规定。变更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) 同意变更方案设计水平年为 2020 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变更为 44.69hm²。

(五) 基本同意项目水土流失防治目标。水土流失防治目标为：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 25%。

二、项目概况

(一) 项目概况阐述基本清楚。

工程变更后,道路主线全长 4.2km,主线(K0+000~K4+200)采用 80km/h 城市快速路标准,双向八车道+两侧检修道,路幅宽度为 37m。项目共设置桥梁 387.70m/6 座、互通式立交 2 处(其中 1 处为简易互通立交、1 处为全互通立交)、分离式立交 2 处、新建河道 300m;施工生产生活区 0.43hm²/2 处,表土堆放场 1.93hm²/3 处。项目占地 44.69hm²,其中永久占地 37.72hm²,临时占地 6.97hm²。项目土石方挖方总量为 83.35 万 m³(含剥离表土 5.26 万 m³),填方总量为 277.17 万 m³(含剥离表土 5.26 万 m³),借方总量为 193.82 万 m³。项目总投资为 180266.95 万元,其中土建投资 87971.83 万元。资金来源 70%为商业贷款,30%为业主自筹。项目建设期 41 个月,即 2017 年 3 月至 2020 年 7 月。

(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) 基本同意主体工程选址(线)的水土保持评价。

(二) 基本同意主体工程建设方案、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) 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因素分析。

(二) 工程扰动地表面积为 44.69hm^2 ，损毁植被面积 31.66hm^2 。

(三) 工程建设可能造成水土流失总量为 11503t ，其中新增水土流失量 9794t 。

(四) 基本同意水土流失的危害性分析。

五、水土保持措施

(一) 基本同意变更后，项目水土流失防治区划分为路基工程、桥涵工程、立交工程、改移工程和施工生产生活共五个防治区。

(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、方案新增水土保持措施典型设计。

1. 路基工程防治区

主体工程已设计了表土剥离与回填、排水措施、边坡防护、景观绿化、防尘网苫盖、洗车池等水土保持措施。本方案新增路基范围内的表土堆放场的临时覆盖和临时拦挡措施；在 K0+000-K0+800、K0+090-K0+310 和 K0+480-K0+680 段新增临时拦挡措施；辅道预留区新增撒播草籽。

2. 桥涵工程防治区

主体工程已设计了表土剥离和桥面排水等水土保持措施，由于该防治区水土保持措施体系较为完善，本方案不再新增水土保持措施。

3. 立交工程防治区

主体工程已设计了表土剥离与回填、排水措施、边坡防护、景观绿化、防尘网苫盖、洗车池等水土保持措施。本方案新增立交工程区表土堆放场的临时覆盖和临时拦挡措施，在辅道 1 右侧边坡（K0+470-K0+570）、辅道 2 左侧边坡（K0+720-K0+820）、辅道 3 右侧边坡（K0+660-K0+940）新增临时拦挡、临时苫盖等措施。

4. 改移工程防治区

主体工程已设计了表土剥离与回填、排水措施、边坡防护等水土保持措施。本方案新增防雨布临时覆盖；在新建河道开挖过程中，新增改移河道堤顶两侧临时排水沟，末端布设沉沙池。

5. 施工生产生活防治区

主体工程已设计了浆砌石排水沟和路面硬化等水土保持

措施。本方案新增施工生产生活区拆除后撒播草籽绿化措施。

(四) 基本同意水土保持施工组织设计。

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) 水保变更方案设计静态总投资 3484.40 万元, 其中主体工程已列水保投资 3335.48 万元, 方案新增水保投资 148.92 万元。经审核, 水保变更方案静态总投资 3615.26 万元, 其中主体已列投资 3335.48 元, 方案新增投资 279.78 万元 (其中: 植物措施 2.93 万元, 监测措施 10.50 万元, 临时措施 24.47 万元, 独立费用 136.47 万元, 基本预备费 45.27 万元, 水土保持补偿费 60.14 万元), 详见附表。

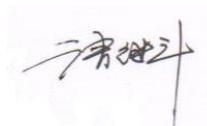
(三) 效益分析方法基本正确, 分析结果基本合理。

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: 快速路一纵线狮子口立交至农马立交段工程水土保持方案变更报告书投资估算审核表

专家组组长:



2019年11月29日

附表

快速路一纵线狮子口立交至农马立交段工程水土保持方案变更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			审核			变更投资核增、减(+、-)
		变更投资			变更投资			
		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	0.00	1708.43	1708.43	0.00	1708.43	1708.43	0.00
1	路基工程防治区		884.90	884.90	0.00	884.90	884.90	0.00
2	桥涵工程防治区		22.92	22.92	0.00	22.92	22.92	0.00
3	立交工程防治区		730.11	730.11	0.00	730.11	730.11	0.00
4	改移工程防治区		67.95	67.95	0.00	67.95	67.95	0.00
5	施工生产生活区防治区		2.54	2.54	0.00	2.54	2.54	0.00
	第二部分：植物措施	2.93	1595.31	1598.24	2.93	1595.31	1598.24	0.00
1	路基工程防治区	2.93	494.25	497.18	2.93	494.25	497.18	0.00
2	桥涵工程防治区			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	立交工程防治区		1090.95	1090.95	0.00	1090.95	1090.95	0.00
4	改移工程防治区		10.11	10.11	0.00	10.11	10.11	0.00
5	施工生产生活区防治区			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	第三部分：监测措施	10.50		10.50	10.50		10.50	0.00
1	土建设施			0.00	0.00		0.00	0.00
2	设备及安装工程			0.00	0.00		0.00	0.00
3	监测运行费	10.50		10.50	10.50		10.50	0.00
	第四部分：施工临时措施	24.47	31.74	56.21	24.47	31.74	56.21	0.00
1	主体工程	24.41	31.74	56.15	24.41	31.74	56.15	0.00
1.1	路基工程防治区	12.27	6.42	18.69	12.27	6.42	18.69	0.00
1.2	桥涵工程防治区	11.69	5.96	17.65	11.69	5.96	17.65	0.00
1.3	立交工程防治区	0.21		0.21	0.21	0.00	0.21	0.00
1.4	改移工程防治区	0.24	19.36	19.60	0.24	19.36	19.60	0.00
1.5	施工生产生活区防治区			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	其它临时工程	0.06		0.06	0.06	0.00	0.06	0.00
	第五部分：独立费用	48.29		48.29	136.47		136.47	88.18
一	技术咨询费	41.78		41.78	95.79		95.79	54.01
1	水土保持方案编制费	24.32		24.32	46.48		46.48	22.16
2	科研勘测设计费	2.08		2.08	17.35		17.35	15.27
3	水土保持设施竣工验收费	15.38		15.38	31.96		31.96	16.58
二	工程管理费	6.51		6.51	40.68		40.68	34.17
1	建设管理费	1.13		1.13	12.36		12.36	11.23
2	工程建设监理费	5.38		5.38	24.19		24.19	18.81

序号	工程或费用名称	设计			审核			变更投资核 增、减(+、 -)
		变更投资			变更投资			
		方案新增	主体已列	小计	方案新增	主体已列	小计	
3	招标代理服务费			0.00	4.13		4.13	4.13
	一至五部分合计	86.19	3335.48	3421.67	174.37	3335.48	3509.85	88.18
	基本预备费	2.59		2.59	45.27		45.27	42.68
	水土保持(设施)补偿 费	60.14		60.14	60.14		60.14	0.00
	水土保持方案静态总投 资	148.92	3335.48	3484.40	279.78	3335.48	3615.26	130.86