

重庆荣昌至四川自贡高速公路（重庆段） 洪水影响评价报告专家评审意见

2025年10月27日，重庆市荣昌区水利局组织召开了《重庆荣昌至四川自贡高速公路（重庆段）洪水影响评价报告》专家评审会。参加会议的有荣昌区水利局、安徽建工集团（重庆荣昌）高速公路有限公司（项目法人）、河南省中工设计研究院集团股份有限公司及中铁第一勘察设计院集团有限公司（主体设计单位）、重庆中尊工程咨询有限公司（报告编制单位）的代表及评审专家。会议成立了专家组，专家组会前详细审阅了报告，会上听取了项目法人关于项目基本情况的介绍及报告编制单位关于报告主要内容的汇报，对报告进行了认真评审，评定等级为合格，并提出了修改建议。会后报告编制单位根据修改意见进行了修改完善，提交了《重庆荣昌至四川自贡高速公路（重庆段）洪水影响评价报告》（报批稿）（以下简称《报告》）。经专家组复核，形成评审意见如下：

一、评价依据

《报告》依据现行法律、法规和规程、规范等进行洪水影响分析评价是合适的。

二、评价标准

工程位于荣昌区，《报告》依据《防洪标准》（GB50201-2014）、《重庆市荣昌区防洪规划》（2021~2035），河道两岸防洪标准采用10年一遇；白云溪改道段防洪标准采用20年一遇；桥梁、

涵洞防洪标准采用100年一遇基本合适。

三、涉河建筑物建设方案

本项目涉河建筑物包括8座桥梁工程、4座涵洞工程、1段河道改道工程。

（一）涉河桥梁工程

方家幽大桥位于荣昌区直升镇与峰高街道交界处，主线跨越冲沟沿峰高河设立，桥梁全长185.1m，在设计防洪标准下#2、#3号桥墩涉河。

太平大桥位于荣昌区双河街道直升镇交界处，主线跨越白云溪设立，桥梁全长289.6m，在设计防洪标准下#3、#4号桥墩涉河。

川主庙中桥位于荣昌区双河街道，主线跨越马鞍山河设立，桥梁全长97m，在设计防洪标准下#1、#2号桥墩涉河。

金凤中桥位于荣昌区双河街道，主线跨越白云溪设立，桥梁全长103.5m，在设计防洪标准下#1、#2号桥墩涉河。

夏家中桥位于荣昌区双河街道，桥梁横跨郑家桥河，桥梁全长66.08m，在设计防洪标准下#1、#2号桥墩涉河。

白云溪大桥位于荣昌区双河街道，为主线跨越白云溪设立，桥梁全长127m，在设计防洪标准下#2、#3号桥墩涉河。

古佛山服务区大桥位于荣昌区清升镇，为主线跨越清升河设立，桥梁全长116.08m，在设计防洪标准下#1、#2号桥墩涉河。

（二）涉河涵洞工程

评价范围内主要涉及4座排水涵洞，分别为BK0+310盖板涵、TRK136+282.516盖板涵、K19+041盖板涵、K6+6840盖板涵。

1、K6+840盖板涵

K6+840盖板涵位于直升镇，在线路主干上，跨姜冲河沟，涵洞尺寸为 $2.0\times 2.0\text{m}$ ，结构均为钢筋混凝土盖板涵，纵坡0.7%。

2、K19+041盖板涵

K19+041盖板涵位于清升镇，在线路主干上，跨喻新河，涵洞尺寸为 $4.0\times 4.0\text{m}$ ，结构均为钢筋混凝土盖板涵，纵坡0.5%。

3、BK0+310盖板涵、TRK136+282.516盖板涵

BK0+310盖板涵、TRK136+282.516盖板涵位于清江镇，在古佛山互通匝道上，跨越川祖河，涵洞尺寸分别为 $4.0\times 4.0\text{m}$ 、 $6.0\times 5.0\text{m}$ ，结构均为钢筋混凝土盖板涵，纵坡分别为0.41%、0.5%。

（三）河道改道工程

河道改道位于白云溪，拟建金凤中桥下游168处。K12+066金凤中桥段河道改道总长259m，改道前河段长410m，由金凤中桥上方上游段及下方下游段组成，上游段河道长50m，下游段河道长209m。主要建设内容为新建护岸工程516m（左岸245m，右岸271m），工程措施为格宾石笼+植草护坡+堤顶步道组成。

涉河建筑物主要参数见附表1~附表4。

四、河道演变分析结论基本合适

本工程建成后对涉及河道的水力要素造成变化较小，项目实施后对河势演变趋势分析的结论基本合适。

五、防洪评价计算成果基本合理

《报告》设计洪水、水面线、壅水分析及冲刷计算方法可行，成果较为合理。

六、防洪综合评价结论

(一)《报告》采取补救措施后，工程建设对河道行洪及河势稳定影响较小，评价结论基本恰当。

(二)《报告》采取补偿措施后，项目建设对第三人合法水事权益影响较小，评价较为合理。业主已签署关于第三方水事权益的承诺书。

七、防治与补救措施

本次评价的8座桥梁建设后对工程河段会产生一定的壅水影响，项目建设后夏家中桥占用河道行洪断面较大，为了减轻对河道行洪的影响，拟采用“占补平衡”方式对占用行洪断面的进行补偿，本次建议桥墩上下游20m范围内河底清淤，拓宽行洪通道，并对两岸及河底采用10cm厚C15砼护砌，增加抗冲刷能力。在采取补救措施后，夏家中桥建设对河道的行洪影响较小。

专家组组长：杨立新
2025 年 11 月 17 日

附表 1 涉河桥梁工程主要参数表

序号	中心桩号	桥名	桥面宽度(m)	最大桥高(m)	孔数及跨径(孔-m)	斜度(度)	桥梁全长(m)	桥长(台前)(m)	结 构 类 型		
									上部构造	墩及基础	下部构造
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	K2+390.0	方家凹大桥左幅	13.00	16.5	3*30+3*30	90	187.00	180.0	预应力砼先简支后结构连续 T 梁	柱式桥墩、桩基基础	肋板式桥台/桩柱式桥台、桩基基础
	K2+390.0	方家凹大桥右幅	13.00	16.5	3*30+3*30	90	189.50	180.0	预应力砼先简支后结构连续 T 梁	柱式桥墩、桩基基础	肋板式桥台、桩基基础/U 台、扩大基础
2	K4+612.0	马朝冲大桥左幅	13.0	14.3	6*20	90	134.08	120.0	预应力砼简支 T 梁	柱式桥墩、桩基基础	U 台、扩基
	K4+612.0	马朝冲大桥右幅	13.0	14.3	6*20	90	132.08	120.0	预应力砼简支 T 梁	柱式桥墩、桩基基础	U 台、扩基
3	K9+307.0	太平大桥左幅	13.0	38.5	4*30+4*30+4*30	90	374.00	360.0	预应力砼先简支后结构连续 T 梁	柱式桥墩、桩基基础	U 台、扩基
	K9+322.0	太平大桥右幅	13.0	38.5	3*30+3*30+3*30	90	277.00	270.0	预应力砼先简支后结构连续 T 梁	柱式桥墩、桩基基础	桩柱式桥台、桩基基础
4	K11+133.0	川主庙中桥	26.0	12.0	3*30	90	97.00	90.0	预应力砼先简支后结构连续 T 梁	柱式桥墩、桩基基础	桩柱式桥台、桩基基础
5	K12+065.0	金凤中桥	26.0	12.0	3*30	90	103.50	90.0	预应力砼先简支后结构连续 T 梁	柱式桥墩、桩基基础	U 台、扩基/桩柱式桥台、桩基基础
6	K12+422.0	夏家中桥	26.0	15.8	3*20	90	66.08	60.0	预应力砼简支 T 梁	柱式桥墩、桩基基础	肋板式桥台、桩基基础
7	K13+685.0	白云溪大桥	26.0	16.3	4*30	105	127.00	120.0	预应力砼先简支后结构连续 T 梁	柱式桥墩、桩基基础	肋板式桥台、桩基基础/U 台、扩大基础
8	K20+805.0	古佛山服务区大桥	26.0	11.3	30+40+30	105	112.00	100.0	预制 T 梁	柱式墩、桩基	U 台、扩大基础

附表 2 涉河涵洞工程主要参数表

序号	桩号	P=1.0%洪峰 流量 (m³/s)	比降	尺寸 (m)	长度 (m)	正常水 深 (m)	涵洞顶部实 际净空 (m)	计算需要 净空值 (m)
				(B×H)				
1	K6+840	4.55	0.007	2×2	30	1.026	0.974	0.33
2	K19+041	31.9	0.005	4×4	40	2.517	1.483	0.67
3	BK0+310	26.6	0.041	4×4	34.28	1.022	2.978	0.67
4	TRK136+282.516	26.6	0.005	6.0×5.0	35.12	1.503	3.497	0.83

附表 3 白云溪改道工程主要参数表

序号	河流名称	起止桩号	防洪标准 (年 一遇)	河道中心线长度 (m)		护岸长度 (m)		护岸形式
				改道前	改道后	左岸	右岸	
1	白云溪	K0+00~K0+259	20	410	259	245	271	格宾石笼+植草护 坡+堤顶步道

附表 4 工程建设方案特征参数表

涉河建筑物类别	项目	单位	数量
K2+399.00 方家岫大桥	桥面宽度	m	左线桥: 13m; 右线桥: 13m
	长度	m	左线桥: 187m; 右线桥: 189.5m
	设计防洪标准	年一遇	100
	P=1%设计流量	m³/s	69.4
	P=1%设计水位	m	378.04
	P=10%设计流量	m³/s	37
	P=10%设计水位	m	377.12
	梁底板高程	m	390.04~391.28
	净空	m	13.18~14.42
	占用岸线长度	m	23
K2+399.00 马朝冲大桥	桥面宽度	m	左线桥: 13m; 右线桥: 13m
	长度	m	左线桥: 134.08m; 右线桥: 132.08m
	设计防洪标准	年一遇	100
	P=1%设计流量	m³/s	39.1
	P=1%设计水位	m	386.66
	P=10%设计流量	m³/s	23.3
	P=10%设计水位	m	386.25
	梁底板高程	m	398.09~399.12
	净空	m	11.75~12.78
	占用岸线长度	m	23
K9+343.00 太平大桥	桥面宽度	m	左线桥: 13m; 右线桥: 13m
	长度	m	左线桥: 374m; 右线桥: 277m
	设计防洪标准	年一遇	100
	P=1%设计流量	m³/s	17.25
	P=1%设计水位	m	328.18
	P=10%设计流量	m³/s	8.88
	P=10%设计水位	m	327.7
	梁底板高程	m	357.97~363.94
	净空	m	30.91~36.88
	占用岸线长度	m	23
K11+129.00 川主庙中桥	桥面宽度	m	左线桥: 26m; 右线桥: 26m
	长度	m	左线桥: 97m; 右线桥: 97m
	设计防洪标准	年一遇	100
	P=1%设计流量	m³/s	74.1

涉河建筑物类别	项目	单位	数量
	P=1%设计水位	m	319.98
	P=10%设计流量	m³/s	37.9
	P=10%设计水位	m	319.1
	梁底板高程	m	324.86~325.26
	净空	m	4.88~5.28
	占用岸线长度	m	23
K12+066.00 金凤中桥	桥面宽度	m	左线桥: 26m; 右线桥: 26m
	长度	m	左线桥: 103.5m; 右线桥: 66.08m
	设计防洪标准	年一遇	100
	P=1%设计流量	m³/s	165
	P=1%设计水位	m	318.38
	P=10%设计流量	m³/s	84.8
	P=10%设计水位	m	317.76
	梁底板高程	m	319.40~319.56
	净空	m	1.02~1.18
	占用岸线长度	m	23
	桥面宽度	m	左线桥: 26m; 右线桥: 26m
K12+423.00 夏家中桥	长度	m	左线桥: 66.08m; 右线桥: 66.08m
	设计防洪标准	年一遇	100
	P=1%设计流量	m³/s	64.2
	P=1%设计水位	m	318.85
	P=10%设计流量	m³/s	29.1
	P=10%设计水位	m	317.56
	梁底板高程	m	320.51~321.15
	净空	m	1.55~2.19
	占用岸线长度	m	50.634
	桥面宽度	m	左线桥: 26m; 右线桥: 26m
	长度	m	左线桥: 105m; 右线桥: 105m
K13+619.00 白云溪大桥	P=1%设计流量	m³/s	365
	P=1%设计水位	m	316.88
	P=10%设计流量	m³/s	168
	P=10%设计水位	m	315.22
	设计防洪标准	年一遇	100
	梁底板高程	m	328.58~332.73
	净空	m	11.7~15.85
	占用岸线长度	m	23
	桥面宽度	m	左线桥: 26m; 右线桥: 26m
	长度	m	左线桥: 105m; 右线桥: 105m
	P=1%设计流量	m³/s	339
K20+804.00 古佛山服务区大桥	P=1%设计水位	m	313.67
	P=10%设计流量	m³/s	156
	P=10%设计水位	m	312.12
	设计防洪标准	年一遇	100
	梁底板高程	m	317.44~319.03
	净空	m	3.77~5.36
	占用岸线长度	m	23
	防洪标准	年一遇	20
	P=5%设计流量	m³/s	111
	P=5%设计水位	m	318.01
	P=10%设计流量	m³/s	84.8
白云溪改道段	P=10%设计水位	m	317.72
	改道段河道中心线长度	m	259
	堤防护岸工程左岸	m	245
	堤防护岸工程右岸	m	271
	护岸形式	/	格宾石笼+植草护坡+堤顶步道

涉河建筑物类别	项目	单位	数量
BK0+310 排水涵	设计防洪标准	年一遇	100
	设计洪水标准相应洪峰流量	m ³ /s	26.6
	涵洞尺寸（长×宽×高）	m	17×4.0×4.0
	净空	m	0.91
TRK136+282.516 盖板涵	设计防洪标准	年一遇	100
	设计洪水标准相应洪峰流量	m ³ /s	26.6
	涵洞尺寸（长×宽×高）	m	17×6.0×5.0
	净空	m	0.91
K19+041 排水涵	设计防洪标准	年一遇	100
	设计洪水标准相应洪峰流量	m ³ /s	31.9
	涵洞尺寸（长×宽×高）	m	40×4.0×4.0
	净空	m	1.483
K6+840 排水涵	设计防洪标准	年一遇	100
	设计洪水标准相应洪峰流量	m ³ /s	4.55
	涵洞尺寸（长×宽×高）	m	30×2.0×2.0
	净空	m	0.974