

丁堡镇 Y484 线旺坑二桥改造工程

方案综述

旧桥概况及改建原因：旺坑二桥是乡道 Y484 线双山至旺坑段的一座小桥，跨越河沟而设，与河道正交，是连接两岸的重要通道；桥址位于信宜市丁堡镇，桥梁中心桩号为 K4+225.00。旧桥上部构造为 $2 \times 7\text{m}$ 的石拱桥，全桥长 16m，下部结构均为重力式墩台、扩大基础，桥梁全宽 4m，桥下净空约 1.2m，水深约 0.3m；旧桥概貌见附图所示。

经现场踏勘发现，旺坑桥主要病害如下：

- 1) 主拱圈出现贯穿横向裂缝；
- 2) 拱上填料风化严重、松散；
- 3) 桥梁基础掏空。

为保证沿线人民群众的安全出行，旧桥已被镇政府及公路管理部门实施交通管制，并被交通部门评定为 4 类桥梁。

综上所述：从桥梁的全寿命及所在道路未来发展考虑，该桥再次进行加固修复的经济效益不高，因此建议对本桥进行拆除重建。

桥型方案：本方案拟拆除旧桥并在原桥位修建新桥，新建桥上部结构为 $1 \times 13\text{m}$ 现浇砼空心板，桥梁桥台下部结构为柱式台、钻孔灌注桩基础；桥梁与河道正交，中心桩号为 K4+225。改造后桥面高程比旧桥高约 0.5m，桥面平坡，横向设 1.5% 的双向坡；改造后桥面宽度组为： 0.5m (防撞栏) + 6.5m (行车道) + 0.5m (防撞栏) = 7.5m ，桥梁全长为 18m。为保证新建桥与桥头两侧道路顺接，桥头均考虑引道接顺段。

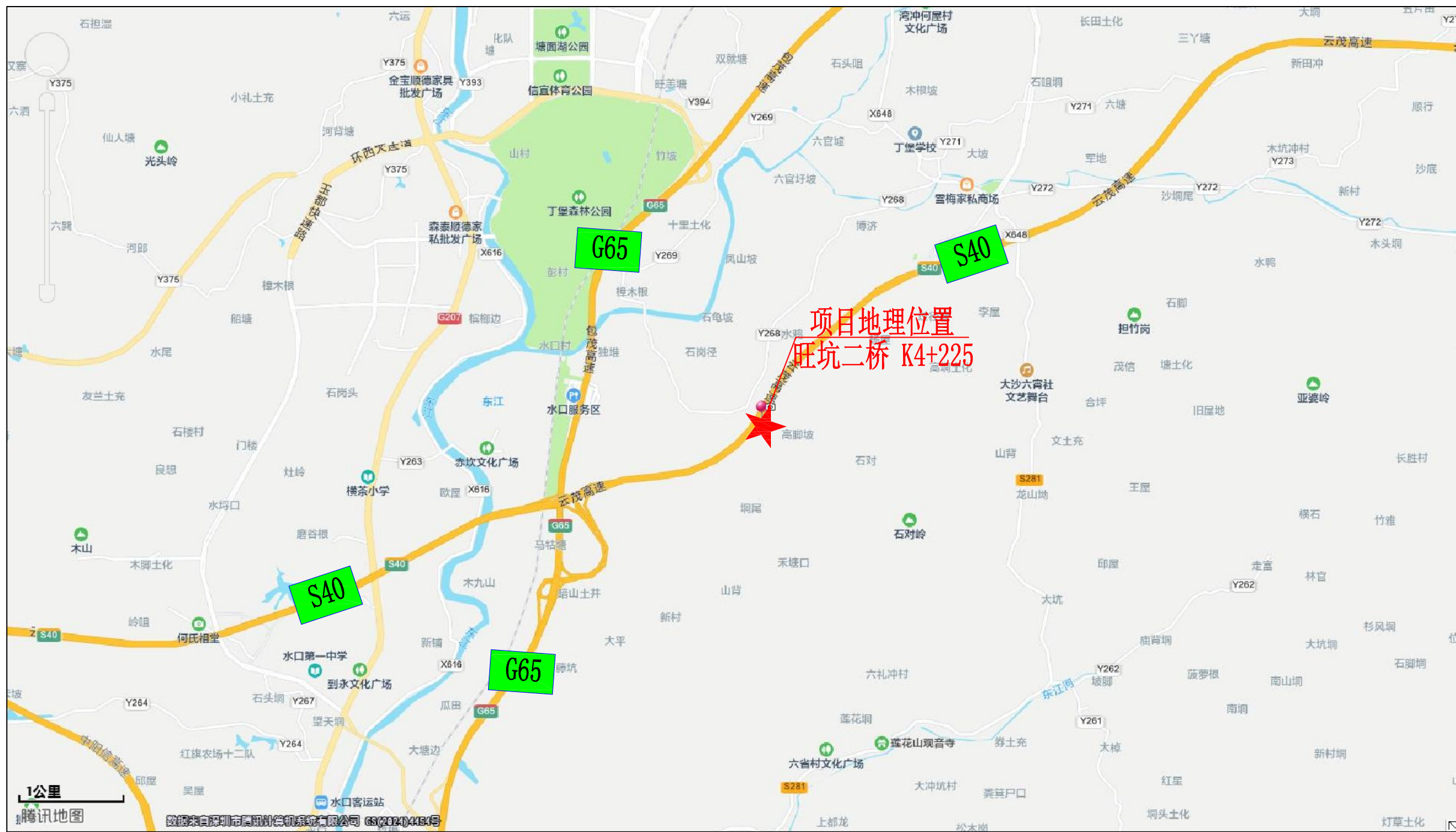
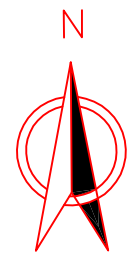
本项目为旧桥改造工程，不涉及新增用地

旺坑二桥-工程造价估算表

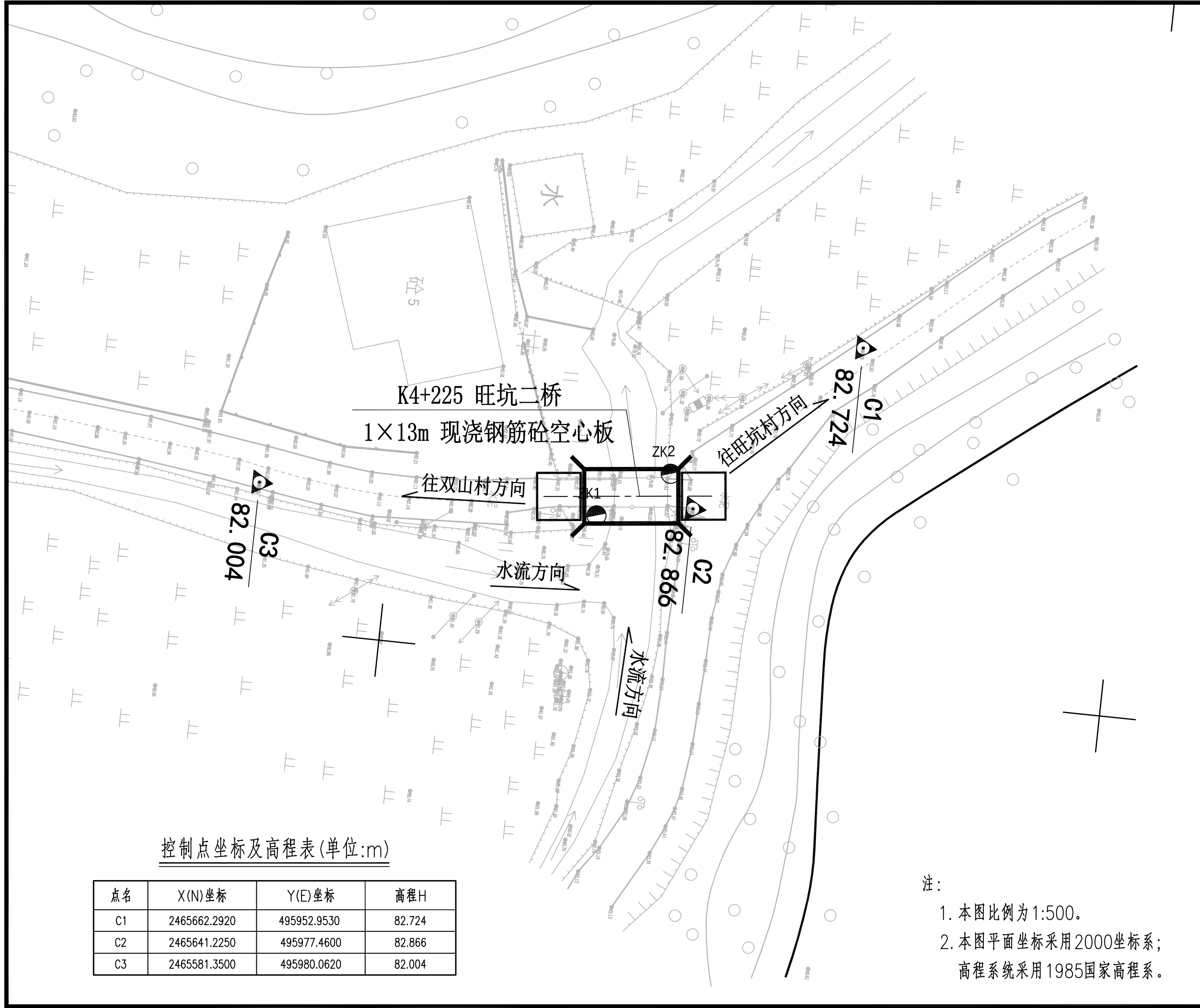
一、	建筑安装工程费				79.6	
1	新建桥梁（1×13m 现浇钢筋砼空心板）	m2	122.25	5500	67.2	桥长 16.3m，桥宽 7.5m
2	施工措施				10.0	
2.1	围堰工程	项	1	20000	2.0	
2.2	便道、便涵工程	项	1	80000	8.0	
4	暂列金额	万元			2.3	按分部分项工程费总额的 3%计算。
二、	预备费	万元			4.0	按建筑安装工程费总额的 5%计算。
三、	勘察设计费	万元			10.2	
3.1	勘察费（含地质钻孔）	个	2	33000	6.6	
3.2	设计费	万元			3.6	设计收费标准(2002 年修订本)。
四、	工程建设其他费	万元			6.0	
1	建设单位（业主）管理费		1		2.4	按建筑安装工程费总额的 3%计算。
2	工程监理费		1		2.4	按建筑安装工程费总额的 3%计算。
3	安全生产及交通管制经费		1		1.2	按建筑安装工程费总额的 1.5%计算。
五、	总投资				99.7	

注：本方案造价为桥梁建设工程预估价，未包含征地拆迁费用；最终以施工图预算为准。

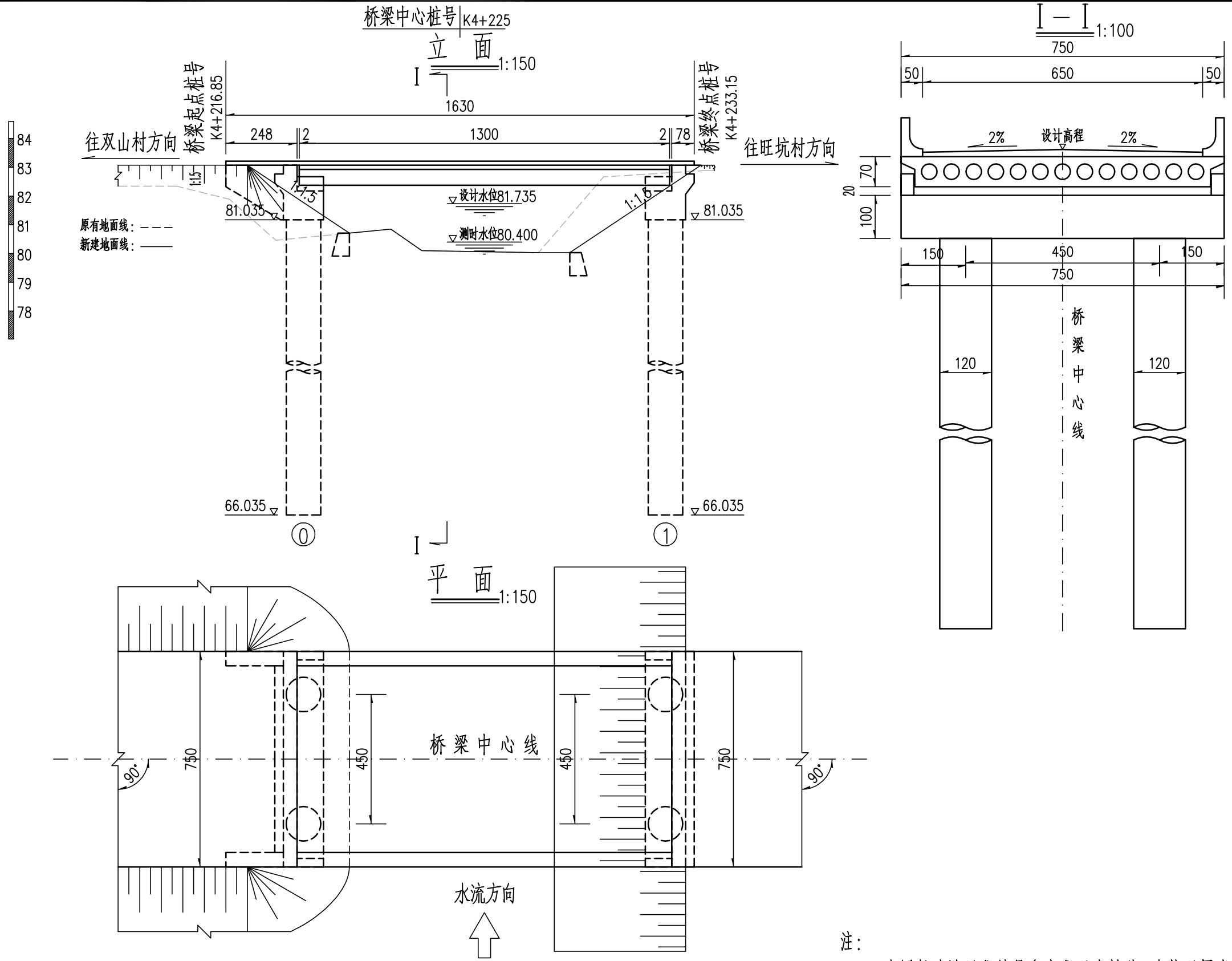




图纸名称	项目地理位置图	
图 号	FA-02	第 1 页 共 1 页



图纸名称	桥位平面图	
图 号	FA-03	第 1 页 共 1 页



设计高程	83.100									
坡度	0(%)									
坡长	16.3(m)									
地面高程	82.34	81.89	80.46	80.85	80.1	80.03	82.67	82.88	83.100	83.100
里程桩号	K4+215.140	K4+216.850	K4+216.970	K4+218.590	K4+219.330	K4+222.590	K4+223.670	K4+227.730	K4+230.000	K4+232.370

- 注：
- 1、本图尺寸除里程桩号和高程以米计外，余均以厘米为单位。
 - 2、设计荷载:公路—II级。
 - 3、设计洪水频率为1/25。
 - 4、设计高程为桥梁中心线处桥面高程。
 - 5、拟重建桥上部构造为1—13m现浇钢筋砼空心板,下部构造为桩柱式桥台。
 - 6、桥面横坡由桥面三角铺装进行调整,桥头设引道坡接顺现状道路。
 - 7、0号、1号桥台处均为桥面连续。

图纸名称	桥位平面图	
图 号	FA-04	第 1 页 共 1 页

1:50



横断面布置图

图号	图名	比例	备注
1	1:1		
2	1:1		
3	1:1		
4	1:1		
5	1:1		
6	1:1		
7	1:1		
8	1:1		
9	1:1		
10	1:1		
11	1:1		
12	1:1		
13	1:1		
14	1:1		
15	1:1		
16	1:1		
17	1:1		
18	1:1		
19	1:1		
20	1:1		
21	1:1		
22	1:1		
23	1:1		
24	1:1		
25	1:1		
26	1:1		
27	1:1		
28	1:1		
29	1:1		
30	1:1		
31	1:1		
32	1:1		
33	1:1		
34	1:1		
35	1:1		
36	1:1		
37	1:1		
38	1:1		
39	1:1		
40	1:1		
41	1:1		
42	1:1		
43	1:1		
44	1:1		
45	1:1		
46	1:1		
47	1:1		
48	1:1		
49	1:1		
50	1:1		
51	1:1		
52	1:1		
53	1:1		
54	1:1		
55	1:1		
56	1:1		
57	1:1		
58	1:1		
59	1:1		
60	1:1		
61	1:1		
62	1:1		
63	1:1		
64	1:1		
65	1:1		
66	1:1		
67	1:1		
68	1:1		
69	1:1		
70	1:1		
71	1:1		
72	1:1		
73	1:1		
74	1:1		
75	1:1		
76	1:1		
77	1:1		
78	1:1		
79	1:1		
80	1:1		
81	1:1		
82	1:1		
83	1:1		
84	1:1		
85	1:1		
86	1:1		
87	1:1		
88	1:1		
89	1:1		
90	1:1		
91	1:1		
92	1:1		
93	1:1		
94	1:1		
95	1:1		
96	1:1		
97	1:1		
98	1:1		
99	1:1		
100	1:1		

FA-05

第 1 页
共 1 页