

新建桥方案综述

工程概况：秧地岗桥是村道 CU37 线 Y436 线至秧地岗段的一座小桥，跨越河沟而设，与河道正交，是连接两岸的重要通道；桥址位于信宜市合水镇，桥梁中心桩号为 K0+071.00。旧桥上部构造为 $2 \times 6.5\text{m}$ 的实心板桥，全桥长 16.0m，下部结构均为重力式墩台、扩大基础，桥梁全宽 3.5m，桥下净空约 4m，水深约 0.9m；旧桥概貌见附图所示。

经现场踏勘发现，秧地岗桥主要病害如下：

- 1) 桥台台身砌石缺失；
- 2) 桥墩基础出现移位和倾斜。

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。

方案综述：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 $1 \times 13\text{m}$ 现浇钢筋砼空心板，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 K0+071.0。改造后桥面高程比旧桥高约 1.7m，桥面平坡，横向设 1.5% 的双向坡；改造后桥面宽度组为： 0.4m (防撞栏) + 5.7m (行车道) + 0.4m (防撞栏) = 6.5m ，桥梁全长为 16.3m。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。

新建桥-工程造价估算表

序号	项目名称	单位	工程量	单价 (元)	金额(万元)	备注
一、	建筑安装工程费				98.7	
1	桥梁部分 1×13m (现浇砼空心板)	m2	105.95	5800	61.5	桥长 16.3m, 桥宽 6.5m
2	拆旧桥	m3	106.0	120	1.3	
3	桥台防护挡墙	m3	209.3	850	17.8	
4	引道路面	m2	350.0	250	8.8	
5	引道路基土方	m3	139.5	40	0.6	
6	施工围堰	m	14.1	580	0.8	
7	施工便道	m3	354	80	2.8	
8	施工便涵	m	24	1000	2.4	
9	暂列金额	%	3.0		2.9	按分部分项工程费总额的 3%计算。
二、	预备费	%	5.0		4.9	按建筑安装工程费总额的 5%计算。
三、	勘察设计费	%			7.7	
1	勘察费 (含地质钻孔)	个	2		3.3	
2	设计费	%	4.5		4.4	设计收费标准(02 年修订本)。
四、	工程建设其他费	万元			7.4	
1	建设单位(业主)管理费	%	3		3.0	按建筑安装工程费总额的 3%计算。
2	工程监理费	%	3		3.0	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	%	1.5		1.5	按建筑安装工程费总额的 1.5%计算。
五、	总投资				118.8	

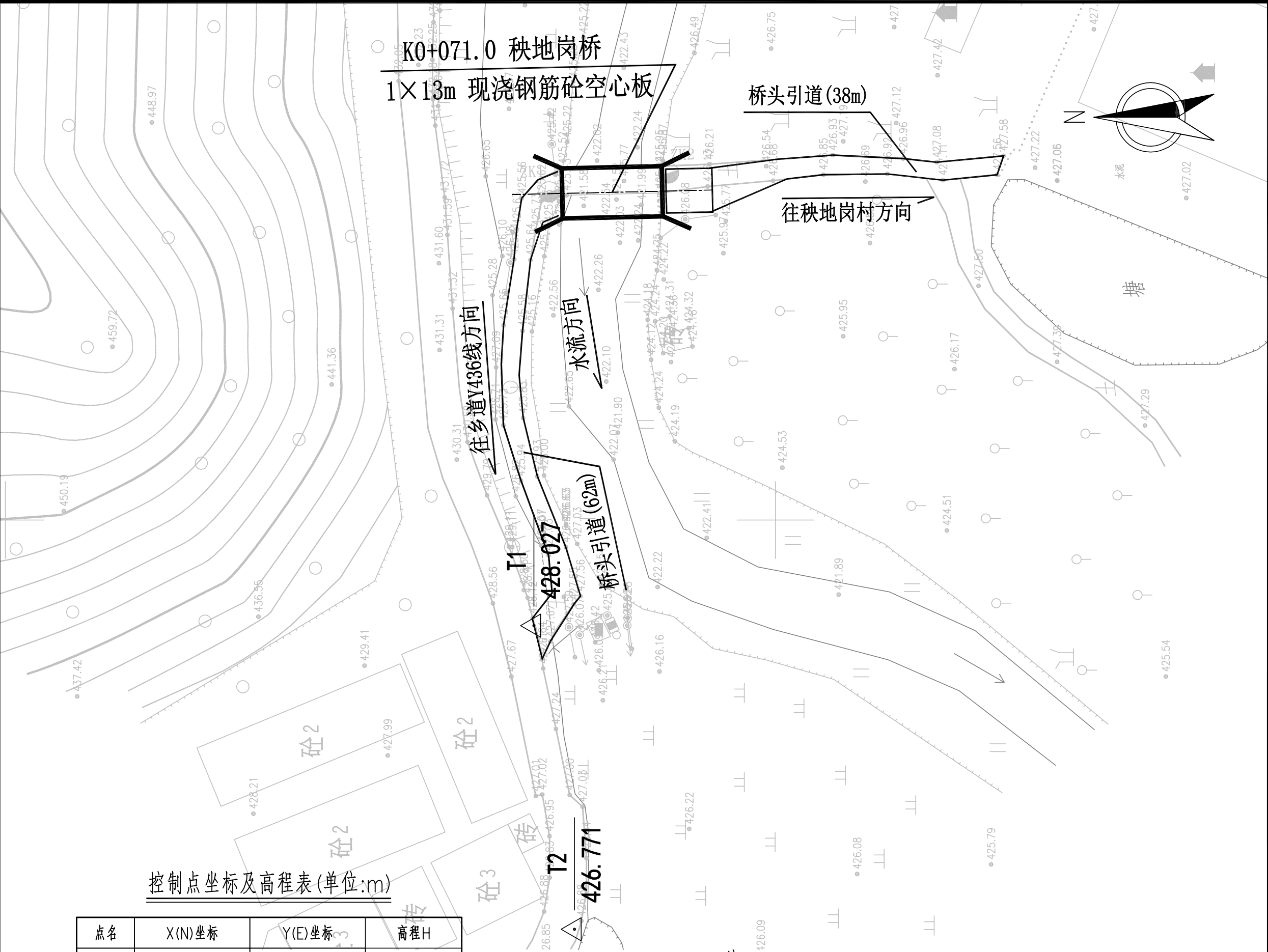
注：本方案造价为桥梁建设工程预估价，未包含征地拆迁费用；最终以施工图预算为准。

附：桥址现状，如下；





图纸名称	项目地理位置图	
图 号	FA-02	第 1 页 共 1 页

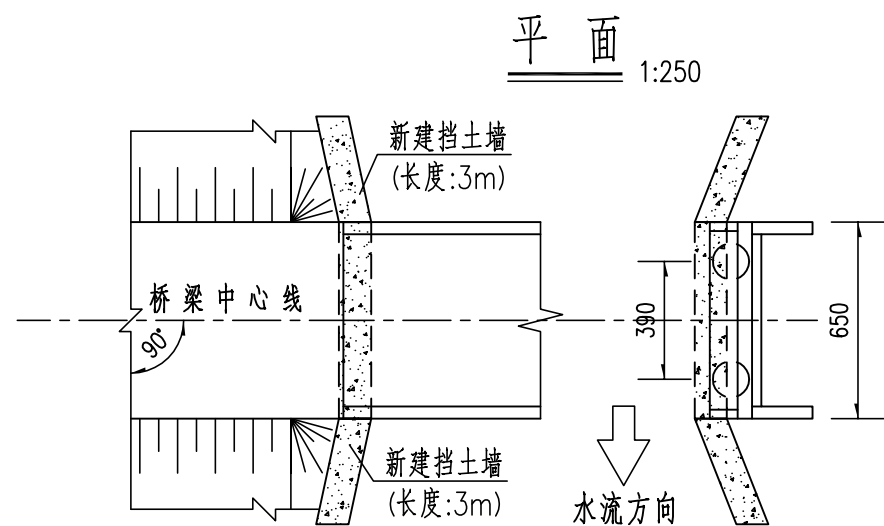
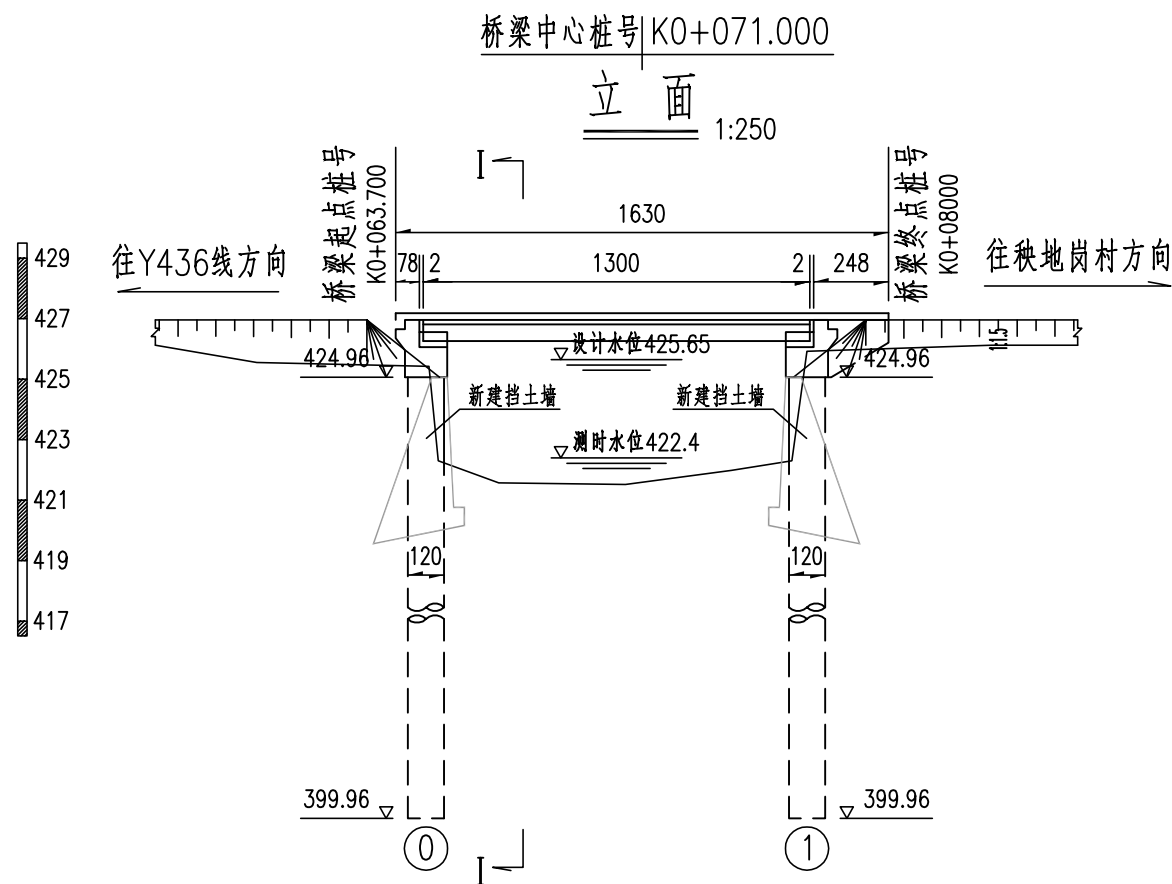


控制点坐标及高程表(单位:m)

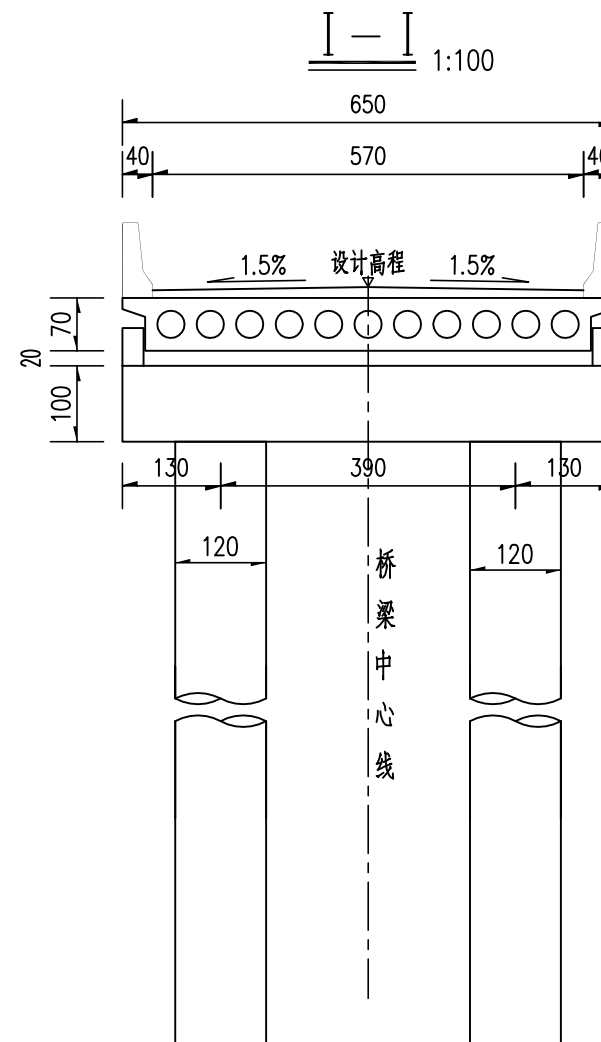
点名	X(N)坐标	Y(E)坐标	高程H
T1	2467531.3740	544386.2920	428.0270
T2	2467526.1040	544346.8490	426.7710

- 注：
1. 本图比例为1:500。
 2. 本图平面坐标采用2000坐标系;高程系统采用1985国家高程系。

图纸名称	桥位平面图	
图 号	FA-03	第 1 页 共 1 页



设计高程	427.000						427.000	427.000								
坡度 坡长	0(%)									K0	+081.00					
	20(m)										427.000					
地面高程			K0	+063.70	+064.80	425.43	+065.10	422.31	+067.10	421.58						
里程桩号							+071.30	421.52					+074.80	421.99		
													+076.80	422.31		
													+077.52			
													+080.00			
															+083.40	426.13



注:

1. 本图尺寸除高程、里程桩号以米计外,其余均以厘米为单位。
2. 设计荷载:公路—II级,设计洪水频率:1/25。
3. 本桥上部采用1x13m现浇钢筋混凝土空心板,下部采用柱式墩台、钻孔灌注桩基础,桩基均按摩擦桩设计。
4. 设计高程为桥梁中心线处桥面高程。
6. 地震动峰值加速度为:0.05g。
7. 本桥横坡由铺装层厚度调整。
8. 本桥仅在1#桥墩设置D60伸缩缝,其余为桥面连续。
9. 本桥在1#桥台后设置搭板,搭板长度均为6.0m。
10. 本桥采用GYZd200x42mm板式橡胶支座。
11. 本桥采用挡土墙进行台前防护,桥台防护范围为桥梁宽度及上下游3m,上下游挡墙与河道的夹角可根据现场实际情况进行适当调整。
12. 本桥无通航要求。

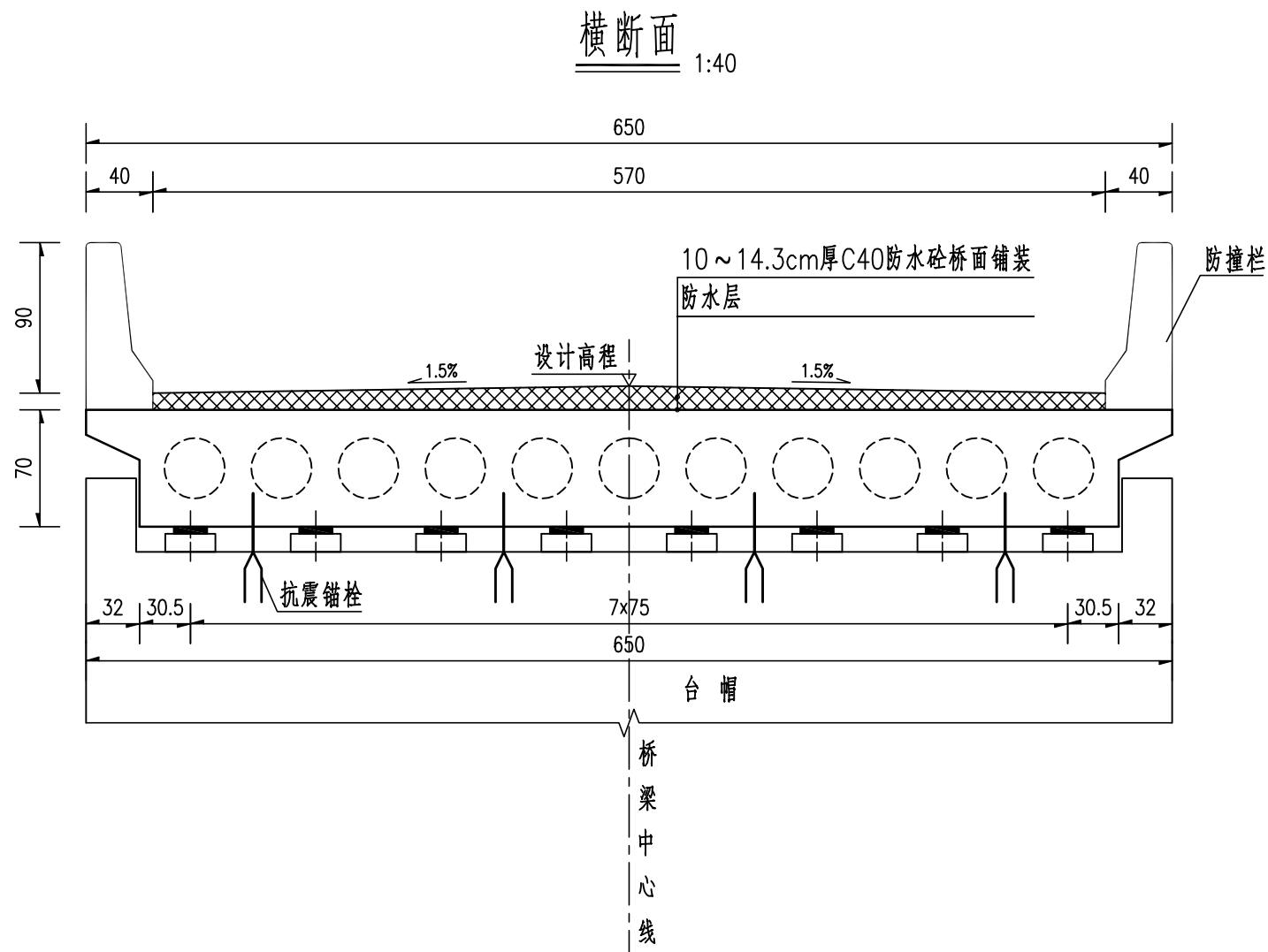
图纸名称

桥型布置图

图号

FA-04

第 1 页
共 1 页



注:

1. 本图尺寸均以厘米为单位。
2. 桥面1.5%横坡由铺装层厚度调整形成。
3. 支座安放必须水平。

图纸名称

横断面布置图

图 号

FA-05

第 1 页
共 1 页