楼王镇庆西村罗学河东闸桥改造工程

跨径：3-8m　　桥宽：4.5m

工 程 编 号：2023-JSF-045

施 工 图 设 计

全 一 册

首辅工程设计有限公司

二〇二三年十月



楼王镇庆西村罗学河东闸桥改造工程

施 工 图 设 计

（全一册）

项目负责人	何政	总工程师	戈伟
设计部主任	陈文军	院长	徐茂勇
编制单位	首辅工程设计有限公司		
设计证号	公路乙级 A151029819		
编制日期	二〇二三年十月		

目　录

序号	图　表　名　称	图表号	页数	备 注
1	说明书	S-01	3	
2	全桥工程数量表	S-02	1	
3	桥位平面图	S-03	1	
4	桥型布置图	S-04	2	
5	8 米预制板一般构造图	S-05	1	
6	8 米中板钢筋构造图	S-06	1	
7	8 米边板钢筋构造图	S-07	1	
8	桥台一般构造图	S-08	1	
9	桥台钢筋构造图	S-09	1	
10	桥台预制桩钢筋构造图	S-10	1	
11	桥墩钢筋构造图	S-11	1	
12	桥墩预制桩钢筋构造图	S-12	1	
13	桥面铺装及附属结构设计图	S-13	2	
14	桥头接线设计图	S-14	1	

序号	图　表　名　称	图表号	页数	备 注

一、设计规范

1、部颁《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)；

2、部颁《公路工程抗震设计规范》(JTG B02-2013)

3、部颁《公路桥梁抗震设计细则》(JTG/T B02-01-2008)；

4、部颁《公路环境保护设计规范》(JTG B04-2010)；

5、部颁《公路工程混凝土结构防腐蚀技术规范》(JTG/T B07-01-2006)；

6、部颁《公路工程地质勘察规范》(JTG C20-2011)；

7、部颁《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015)；

8、部颁《公路圬工桥涵设计规范》(JTG D61-2005)；

9、部颁《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG 3362-2018)；

10、部颁《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG 3363—2019)；

11、部颁《公路桥涵施工技术规范》(JTG TF50-2011)；

12、部颁《公路桥梁伸缩装置》(JT/T-327-2004)；

13、国颁《混凝土结构设计规范》(GB 50010-2010)；

14、国颁《混凝土结构耐久性设计规范》(GB/T 50476-2019)

15、国颁《工程建设标准强制性条文(公路工程部分)》(2002 年版) ；

二、技术指标

1、汽车荷载等级：公路-Ⅱ级。

2、桥涵设计洪水频率：1/25。

3、桥梁跨径：3-8m 钢筋混凝土预制板。

4、桥面宽度：全宽 4.5m(0.25m 栏杆+4.0m 行车道+0.25m 栏杆)。

5、桥面横坡：1.0%。

6、斜交角度：0°

7、航道等级：无。

8、高程系统：1985 国家高程基准。

三、设计概述

1、本桥位于盐都区楼王镇庆西村境内罗学河上，桥位处河口宽 27m，水面宽 23m，拟拆除老桥后新建桥跨为 3-8m，宽 4.5m。拟建桥梁上部结构形式为钢筋混凝土预制板，桥墩下部采用柔性排架柱桩结构，基础采用 30cm*30cm 预制方桩；桥台下部采用 U 型桥台，桥面横坡±1.0%。



图 3.1　调查照片

2、本桥位于直线上，无纵坡。

3、上部结构采用 8m 钢筋混凝土空心板，板高 0.42m，中板宽 1m，边板宽 1m。

4、设计在运营状态下主梁考虑预制板、铰缝和 5cm 整体化现浇混凝土共同受力。

5、预制空心板预拱度设置：

表 3.1　板梁理论预拱度一览表

跨径（m）	8	
板的类型	中板	边板
跨中预拱度（mm）	7.6	6.6

6、本桥横坡 1%由桥面铺装调整，桥面铺装为 6～8cm C40 混凝土，护栏底桥面铺装顶面水平。

7、在施工中若发现地质情况或河床断面与图纸中的地质剖面不符时，须报请变更设计，或与有关部门协调解决。

四、施工要点

本图有关施工工艺及质量检查评定标准应按《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650-2020）及《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2017)的有关规定要求执行，此外尚须注意以下几点：

1、通读全部相关图纸后方可施工。

2、施工期间，桥台施工须进行基坑开挖，建议施工单位做好基坑支挡防护措施，同时注意基坑排水，消除施工区域及周边环境的安全隐患。

3、浇筑预制板混凝土前应严格检查伸缩缝、泄水管、护栏、支座等附属设施的预埋件是否齐全，确定无误后方可浇筑。

4、浇筑预制空心板混凝土时，应保证钢筋位置准确，控制混凝土集料的最大粒径不得大于20mm。浇筑混凝土时应充分振捣密实，严格控制浇筑质量。

5、预制板预制时，按 1m 一道在铰缝侧模嵌上 0.5m 长的 6mm 钢筋，形成 6mm 凹凸不平的粗糙面。

6、预制板底部预埋钢板按要求进行设置，施工时注意预留。

7、预制板吊装采用槽口位置吊装。

8、预制板安装就位后，应先浇筑铰缝混凝土，待其强度达到设计强度 85%以后，再进行桥面铺装及防撞护栏施工。

9、在浇筑铰缝、扶手栏杆及桥面铺装混凝土层前，必须用钢刷清除结合面上的浮皮等杂质，用水冲洗干净后浇筑铰缝小石子混凝土，振捣密实，然后浇筑混凝土桥面铺装，并应注意现浇混凝土层钢筋网位置和混凝土捣实养护工作。

10、预制板顶面及铰缝面等所有新、老混凝土结合面均应凿毛成凹凸不小于 6mm 的粗糙面，100mm×100mm 面积中不少于 1 个点，以利于新旧混凝土良好结合。

11、对于与帽梁有连接的钢筋，在施工时应注意相应的位置，并按要求预先埋入，特别注意：支座预埋件、挡块预埋件等预埋。

12、桥台台背回填路基采用素土填筑，逐层填筑路基夯实，且每层不大于 20cm 厚。

13、打入桩一般要求：1）钢筋混凝土桩的主筋，宜采用整根钢筋，如需接长时，宜采用对接焊或机械连接。2）箍筋或螺旋筋必须箍紧交接处用电焊接或用铁丝扎接牢固。3）每根桩的混凝土浇筑必须连续浇筑，不得中断、不得留施工缝。4）预制桩出场前应进行检验，出场时应具备出场合格检验记录。5）施工之前建议试桩。6）起吊点位置距桩端 0.207L 处(L=桩长)。

14、其他未尽事宜按交通部现行《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T F50-2011）及有关规范、规程的要求办理。

五、主要材料

1、混凝土：预制板采用 C30 砼；铰缝及现浇水泥混凝土桥面铺装采用 C40 砼；桥台基础、台墙、台帽、盖梁、挡块、预制桩以及栏杆采用 C30 砼。

2、普通钢筋：采用符合《钢筋混凝土用热轧光圆钢筋》(GB 1499.1-2008)标准的 HPB300 钢筋和符合《钢筋混凝土用热轧带肋钢筋》(GB 1499.2-2007)标准的 HRB400 钢筋。

六、拆桥方案

1、一般要求

（1）拆桥单位必须具有相应施工资质，具有拆除相应同类桥梁的经验，具有相应的拆桥技术装备、施工机具和相应的专业技术人员、安全管理人员及安全设施。

（2）施工单位应根据老桥现状编制拆桥方案，制度安全措施和完整的施工组织设计，报监理工程师审查，报监理单位审批。

（3）施工中如使用大型机械，必须设置在桥台后的引道上，施工人员必须戴安全帽，施工时桥下不得站人，并临时封闭航道，禁止行船。

（4）拆桥时本着安全第一的原则，应按自上而下、分层、对称的顺序进行施工。施工现场必须有一位现场指挥人员负责，统一指挥。

（5）拆除下的材料、块件要妥善处理，严禁用作新结构的材料。

2、简支梁桥拆除顺序

（1）拆除栏杆、安全带、人行道板。

（2）凿除桥面铺装的伸缩缝。

（3）拆除桥面铺装。

（4）采用吊车或扒杆等拆除板梁；

（5）多孔梁桥拆除可以由一端向另外一端拆除，也可以先拆除中孔，再向两端拆除。

（6）拆除帽梁、台墙等下部结构。如遇打入桩桥梁，则需要拔除原有老桥的预制桩，不影响新建桥梁施工。

注意：用吊机拆除时，吊机支腿垫木要架设在两块板梁上，不能由一块板梁承受。

3、安全生产

应严格按照《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条理》以及《公路养扩安全作业规程》进行施工。施工前以及施工期间要注重以下几个方面：

（1）坚持“安全第一，预防为主、综合治理”的方针。

（2）施工前在主要媒体上发布施工分流公告，并及时在相关路段设置分流导向标志牌以提醒驾车人员、行人。

（3）施工单位施工前应组织制定该工程的安全生产规章制度和操作规程。

（4）施工单位应对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

（5）要对机械设备和器具每天都要进行检查或检测，检验合格后方可投入使用。不得使用缺少安全装置或安全装置已经失效的机械作业，不得操作带故障的机械作业。

凡在公路上进行作业的人员必须穿着带有反光标志的桔红色工作装(套装)，管理人员必须穿着带有反光标志的桔红色背心。

4、文明施工管理

1）清运渣土的车辆应封闭或覆盖，出入现场时应有专人指挥。清运渣土的作业时间应遵守工程所在地的有关规定。

2）对地下的各类管线，施工单位应在地面上设置明显标识。对水、电、气的检查井、污水井应采取相应的保护措施。

3）拆除工程施工时，应采取向被拆除的部位洒水等措施防止扬尘和采取选用低噪声设备、对设备进行封闭等措施降低噪声。

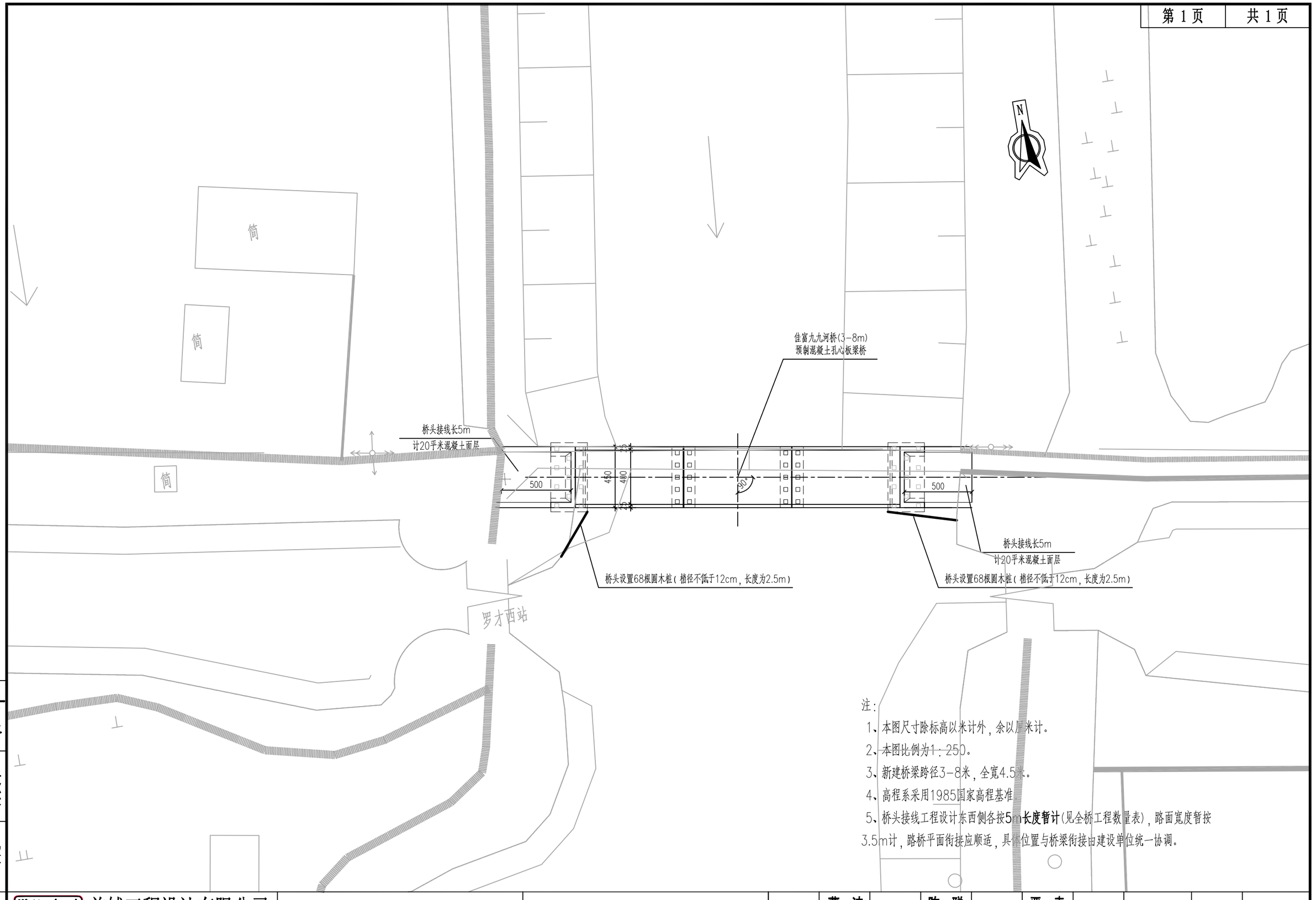
		单位	上部结构								下部结构					合计
			预制板	铰缝	桥面铺装	安全带	栏杆	伸缩缝	排水管	支座	桥台	基础	预制桩	桥墩	预制桩	
混凝土	C40	m^3		2.70	7.47	4.32										14.49
	C30	m^3	31.92				2.98				47.28	16.52	12.54	15.42	18.60	145.26
	C25	m^3	0.96													0.96
钢筋	HRB400	Φ25	kg										55.00		50.00	105.00
		Φ22	kg										1711.16		2509.20	4220.36
		Φ20	kg											573.04		573.04
		Φ18	kg	4832.52												4832.52
		Φ16	kg										907.28		1330.40	2237.68
		Φ14	kg									325.83				325.83
		Φ12	kg	313.80	126.27		397.56	189.86			369.84			102.16		1499.49
	HPB300	Φ10	kg	3497.04	303.12						126.60			284.38		4211.14
		Φ8	kg	102.06		567.66	150.54	176.00				107.50	1249.16	12.04	1391.60	3756.56
		Φ6.5	kg					107.82								107.82
角钢	4x50x50mm		m						9.00							9.00
Φ8cmPVC排水管			个							24.00						24.00
油毛毡			m^2						5.22		9.90					15.12
大理石贴面1.5cm厚			m^2					1.2								1.20
M15水泥砂浆			m^3		0.09											0.09
拆除老桥（3-8m,宽2.8m）			座													1.00
桥头接线			m^2													40.00
道口标柱			根													16.00
圆木桩（桩径不低于12cm，长度为2.5m）			根													136.00

注：

1、表中桥头接线为图纸暂列量，具体以现场实际发生量为准。

2、桥头接线拟跟道路结构层一致，如无道路结构层，则建议采用16cm C30砼面层+15cm 碎砖垫层 +20cm 掺5%石灰处理（压实度不低于95%），余下部分均采用素土填筑，每层填筑厚度不大于20cm。

审定 陈文军 陈文军



注:

1、本图尺寸除标高以米计外,余以厘米计。

2、本图比例为1:250。

3、新建桥梁跨径3-8米,全宽4.5米。

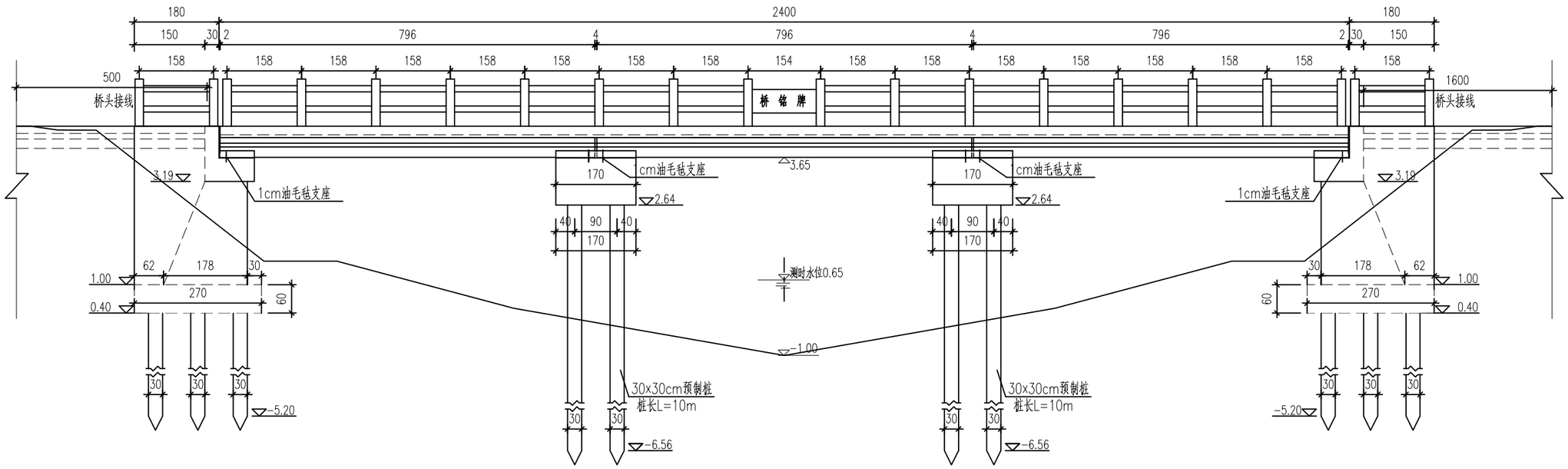
4、高程系采用1985国家高程基准。

5、桥头接线工程设计东西侧各按5m**长度暂计**(见全桥工程数量表),路面宽度暂按3.5m计,路桥平面衔接应顺适,具体位置与桥梁衔接由建设单位统一协调。

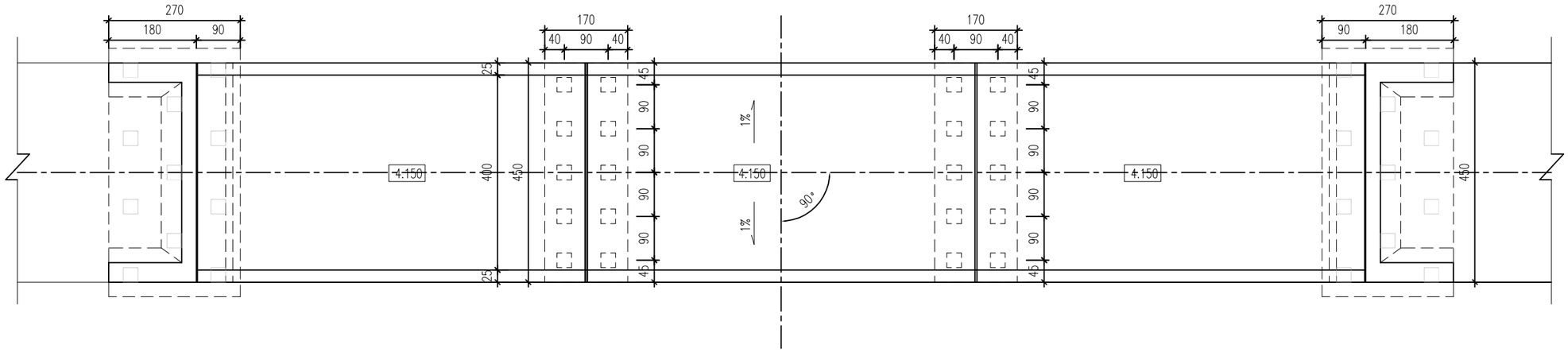
审定	陈文军	陈文军

首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co. Ltd	楼王镇庆西村罗学河东闸桥改造工程施工图设计	桥位平面图	设计	曹 波	复核	陈 聪	审核	严 垚	日期	2023.10	图号	S-03

立面图(1:100)



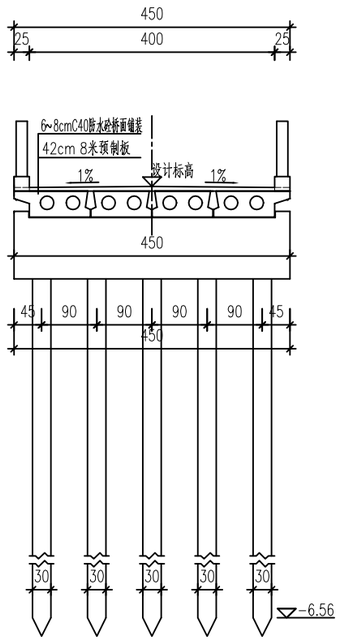
平面图(1:100)



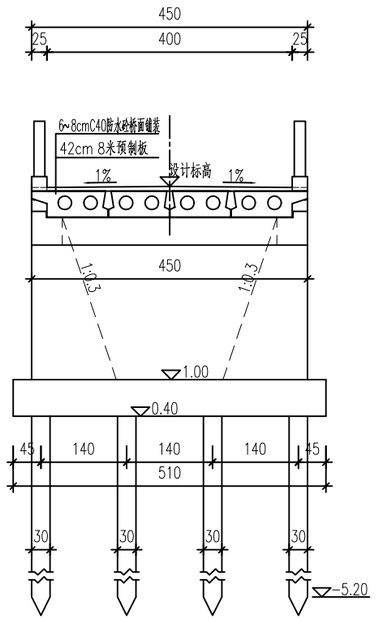
首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co. Ltd	楼王镇庆西村罗学河东闸桥改造工程施工图设计	桥型布置图	设计	曹 波	复核	陈 聪	审核	严 垚	日期	2023.10	图号	S-04

审定 陈文军 陈主孝

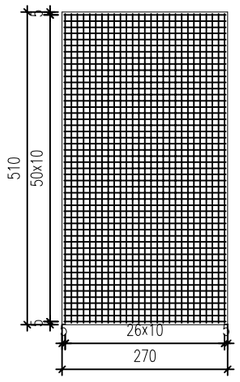
桥墩断面图 (1:100)



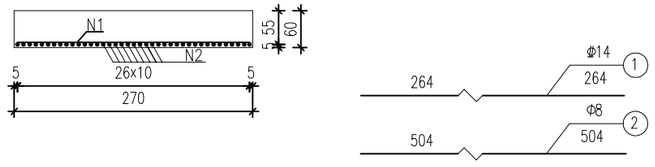
桥台断面图 (1:100)



桥台基础平面配筋图



桥台基础立面配筋图



全桥桥台基础钢筋用量表

编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)	合计 (kg)
1	Φ14	264.0	102	269.28	1.210	325.83	433.33
2	Φ8	504.0	54	272.16	0.395	107.50	

注：

1、图中尺寸除高程以米计外，余均以厘米计；

2、设计荷载：公路－Ⅱ级；

3、桥梁全宽4.5m(0.25m栏杆+4.0m行车道+0.25m栏杆)；

4、桥梁上部结构采用C30钢筋混凝土预制空心板结构；桥墩下部采用柔性排架柱桩结构，桥台下部采用U型桥台,基础采用30cmx30cm预制方桩。

5、桥梁采用1cm油毛毡支座，伸缩缝采用角钢伸缩缝。

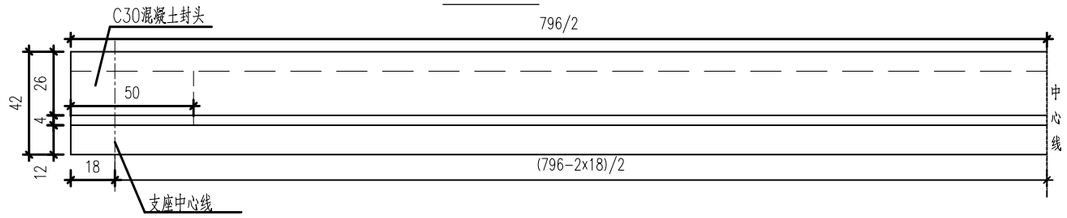
6、桥梁栏杆中部设黑色大理石桥名牌两块(120x50x1.5cm)，具体刻写内容由业主统一确定。

7、本图高程如与现场不符时，请及时联系设计单位。

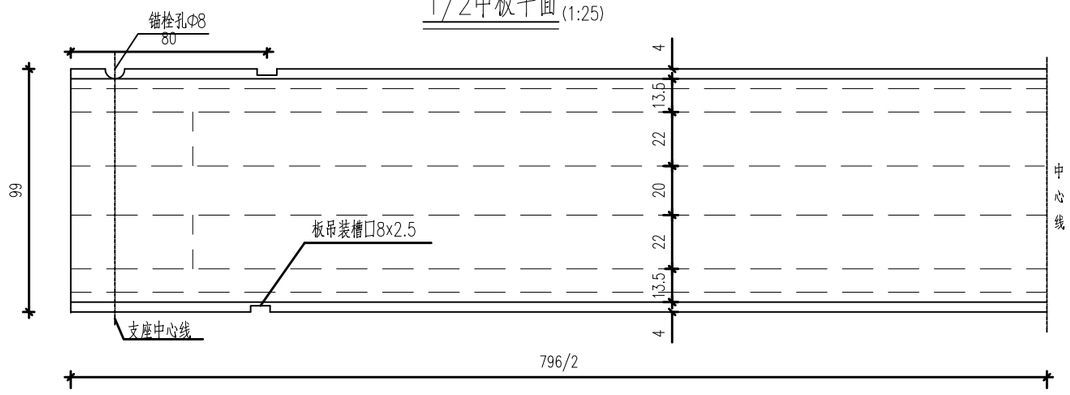
审定 陈文军 陈志孝

首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co. Ltd	楼王镇庆西村罗学河东闸桥改造工程施工图设计	桥型布置图	设计 曹波	复核 陈聪	审核 严垚	日期 2023.10	图号 S-04

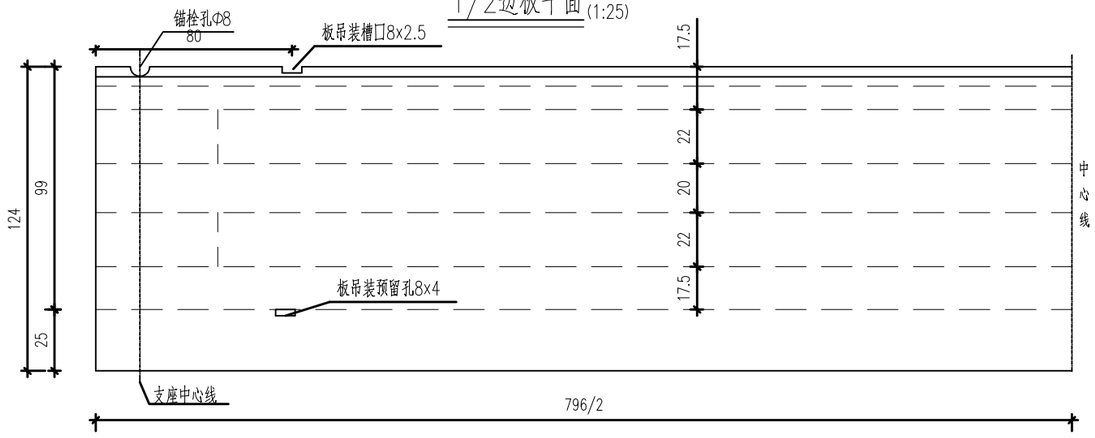
1/2立面 (1:25)



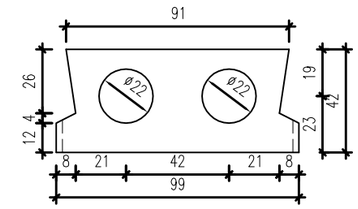
1/2中板平面 (1:25)



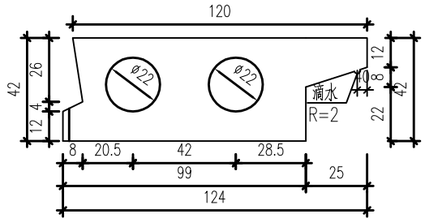
1/2边板平面 (1:25)



中板断面 (1:25)



边板断面 (1:25)



一块空心板混凝土数量表

封 头	中 板		边 板	
C25混凝土(m^3)	C30混凝土(m^3)	吊装重量(T)	C30混凝土(m^3)	吊装重量(T)
0.080	2.43	6.53	2.89	7.72

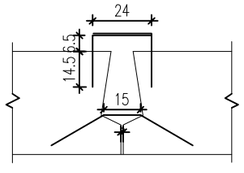
一道铰缝钢筋数量表

编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	合计 (kg)
1	Φ 10	103.0	53	54.59	0.617	33.68	47.71
2	Φ 12	790.0	2	15.80	0.888	14.03	

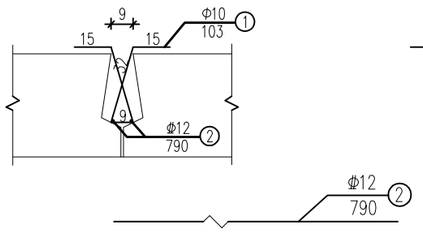
一道铰缝材料数量表

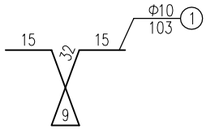
M15水泥砂浆(m^3)	C40混凝土(m^3)
0.01	0.30

预埋箍筋施工大样



铰缝钢筋





注：

1、本图尺寸均以厘米为单位。

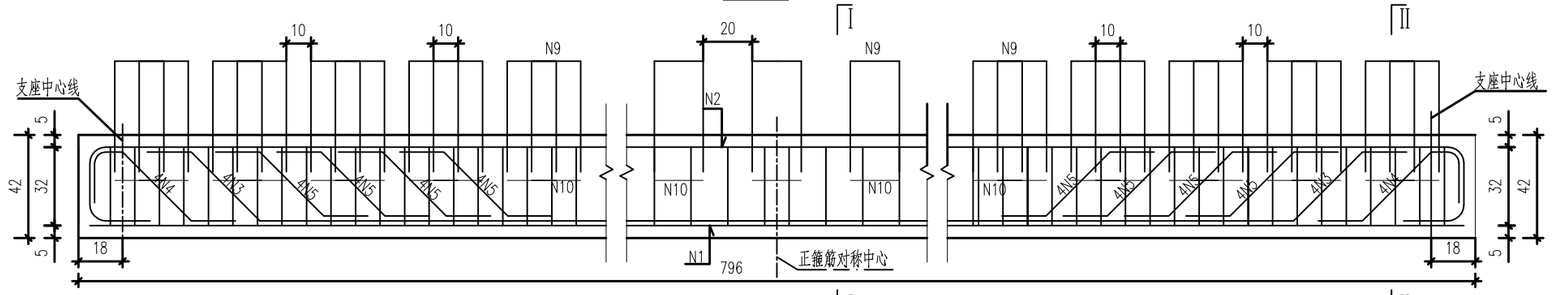
2、空心板可采用高密度泡沫或PVC成孔，禁止使用充气气囊。

3、为便于预制板吊装，在预制板距梁端80cm处预留8cmx2.5cm的槽口，边板悬臂根部预留8cmx4cm的预留孔。

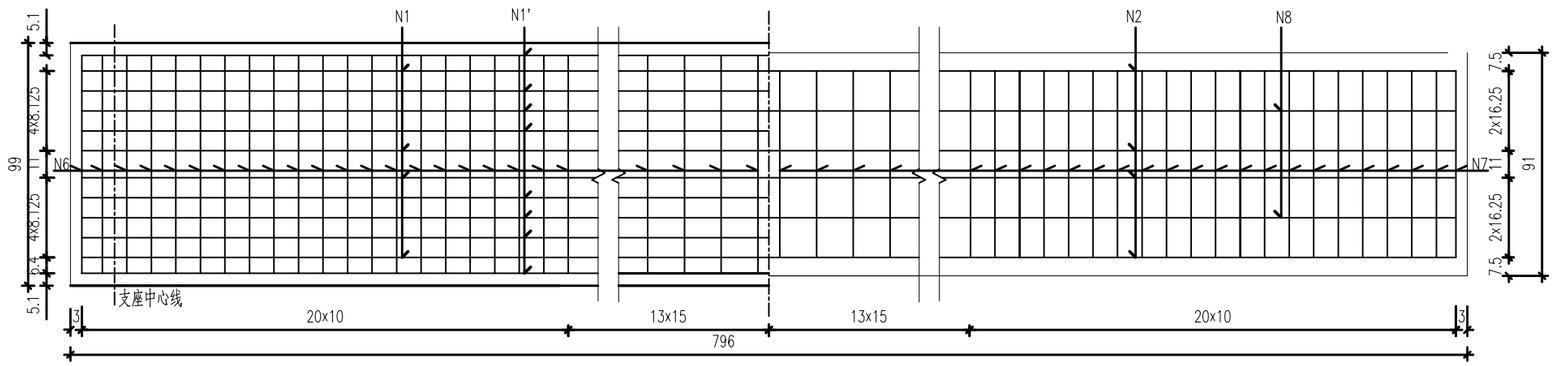
陈主孝 陈文军 审定

首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co. Ltd	楼王镇庆西村罗学河东闸桥改造工程施工图设计	8m预制板一般构造图	设计 曹波	复核 陈聪	审核 严垚	日期 2023.10	图号 S-05

立 面

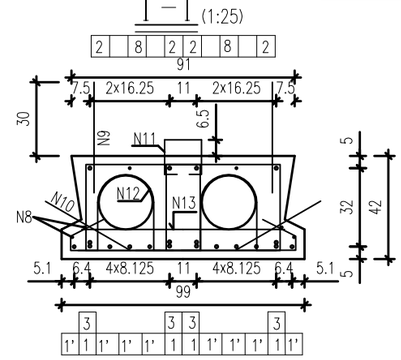


1/2底板平面

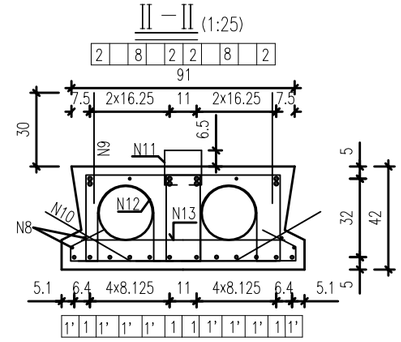


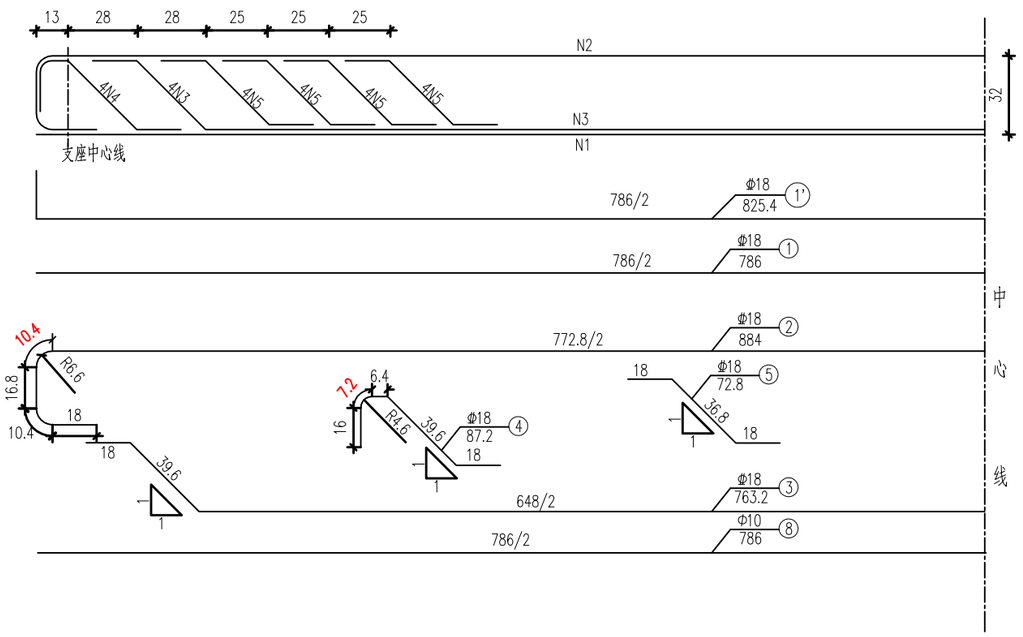
1/2顶板平面

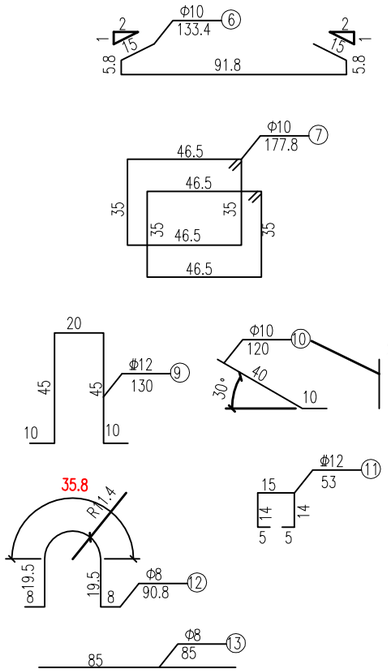
Ⅰ－Ⅰ (1:25)



Ⅱ－Ⅱ (1:25)







单块板钢筋明细表

编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	合计 (kg)
1	Φ 18	784.4	4	31.4	1.998	62.69	745.19
1'	Φ 18	823.8	8	65.9	1.998	131.68	
2	Φ 18	882.4	4	35.3	1.998	70.52	
3	Φ 18	761.6	4	30.5	1.998	60.87	
4	Φ 18	87.2	8	7.0	1.998	13.94	
5	Φ 18	72.8	32	23.3	1.998	46.55	
6	Φ 10	133.4	67	89.4	0.617	55.15	
7	Φ 10	177.8	134	238.3	0.617	147.03	
8	Φ 10	784.4	6	47.1	0.617	29.04	
9	Φ 12	130	58	75.4	0.888	66.96	
10	Φ 10	120	58	69.6	0.617	42.94	
11	Φ 12	53	20	10.6	0.888	9.41	
12	Φ 8	90.8	16	14.5	0.395	5.74	
13	Φ 8	85	8	6.8	0.395	2.69	

注:

1、本图尺寸除注明外，余均以厘米为单位。

2、N9钢筋与N2、N7 钢筋绑扎连接，N10钢筋与N1'、N7钢筋绑扎连接，在块件预制时紧贴侧模，脱模后立即扳出。

3、N4、N5钢筋与N1、N2、N3钢筋焊接形成骨架，骨架钢筋采用双面焊，焊缝长度不小于5d。

4、图中Φ8、Φ10、Φ12钢筋未计弯钩折减值。

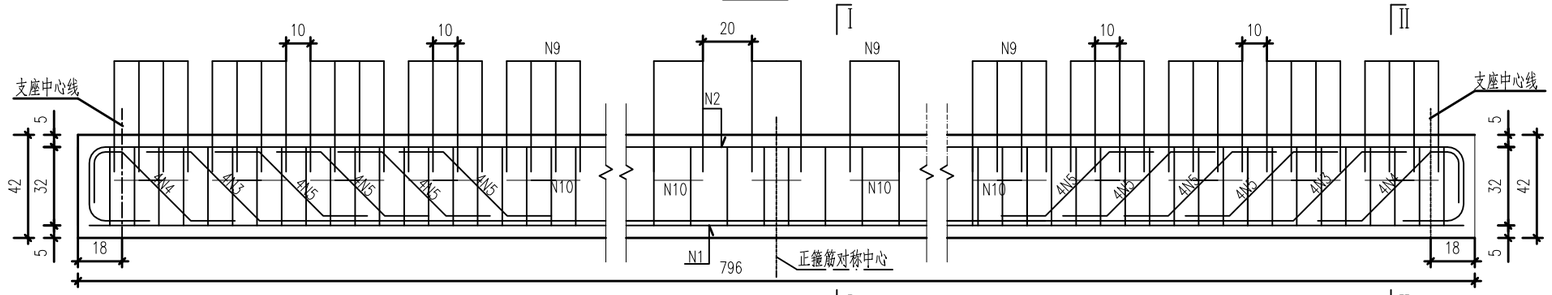
5、N11钢筋与顶板内钢筋绑扎，顺桥向间距40cm。

6、N12、N13钢筋为内模定位钢筋。N12钢筋与底板横向钢筋绑扎，N13与箍筋绑扎，顺桥向间距100cm。

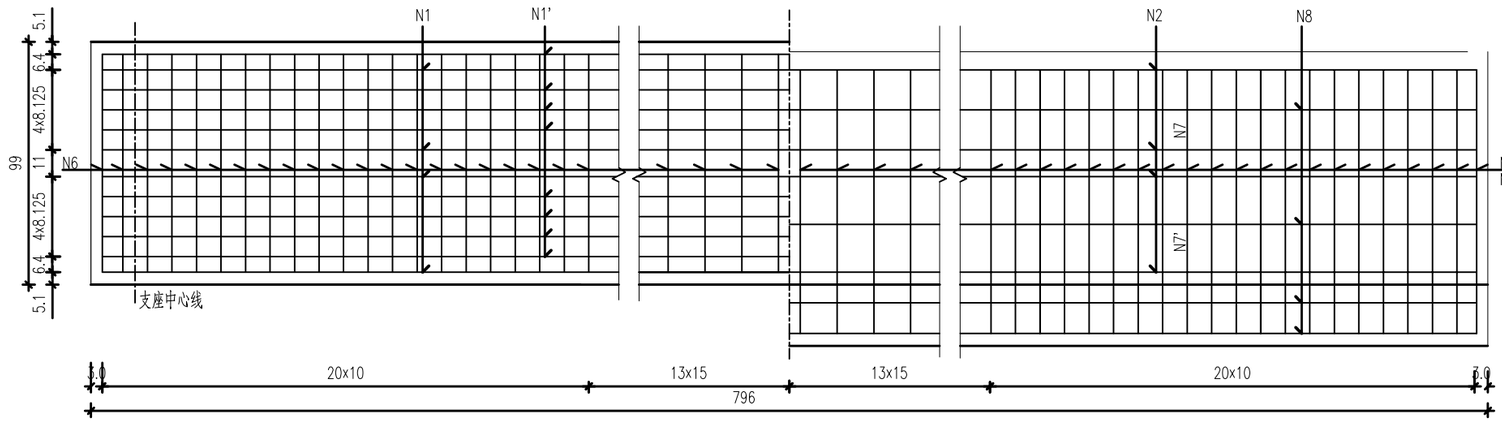
设计 陈文军　审定

首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co. Ltd	楼王镇庆西村罗学河东闸桥改造工程施工图设计	8m预制板中板钢筋构造图	设计 曹波	复核 陈聪	审核 严垚	日期 2023.10	图号 S-06

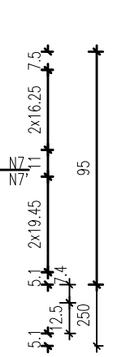
立 面



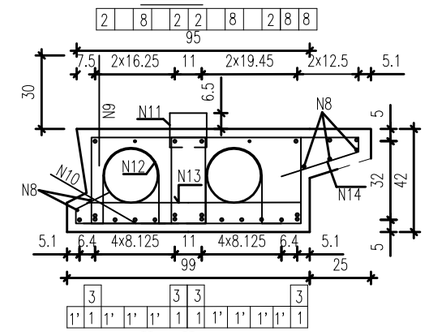
1/2底板平面



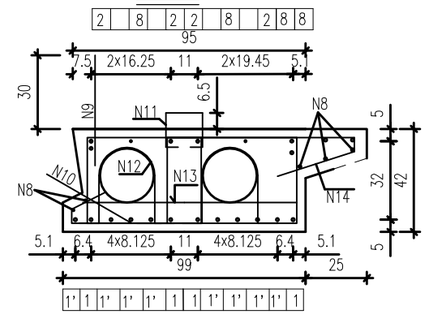
1/2顶板平面



Ⅰ－Ⅰ (1:25)



Ⅱ－Ⅱ (1:25)



单块板钢筋明细表

编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	合计 (kg)
1	Φ 18	784.4	4	31.4	1.998	62.69	
1'	Φ 18	823.8	10	82.4	1.998	164.60	
2	Φ 18	882.4	4	35.3	1.998	70.52	
3	Φ 18	761.6	4	30.5	1.998	60.87	
4	Φ 18	87.2	8	7.0	1.998	13.94	
5	Φ 18	72.8	32	23.3	1.998	46.55	
6	Φ 10	127.6	67	85.5	0.617	52.75	779.32
7	Φ 10	177.8	67	119.2	0.617	73.55	
7'	Φ 10	190.6	67	127.7	0.617	78.79	
8	Φ 10	784.4	9	70.6	0.617	43.56	
9	Φ 12	130	29	37.7	0.888	33.48	
10	Φ 10	120	29	34.8	0.617	21.47	
11	Φ 12	53	20	10.6	0.888	9.41	
12	Φ 8	90.8	16	14.5	0.395	5.74	
13	Φ 8	90	8	7.2	0.395	2.84	
14	Φ 10	93.5	67	62.7	0.617	38.56	

注:

1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，余均以厘米为单位。

2、N9钢筋与N2、N7钢筋绑扎连接，N10钢筋与N1'、N7钢筋绑扎连接，在块件预制时紧贴侧模，脱模后立即扳出。

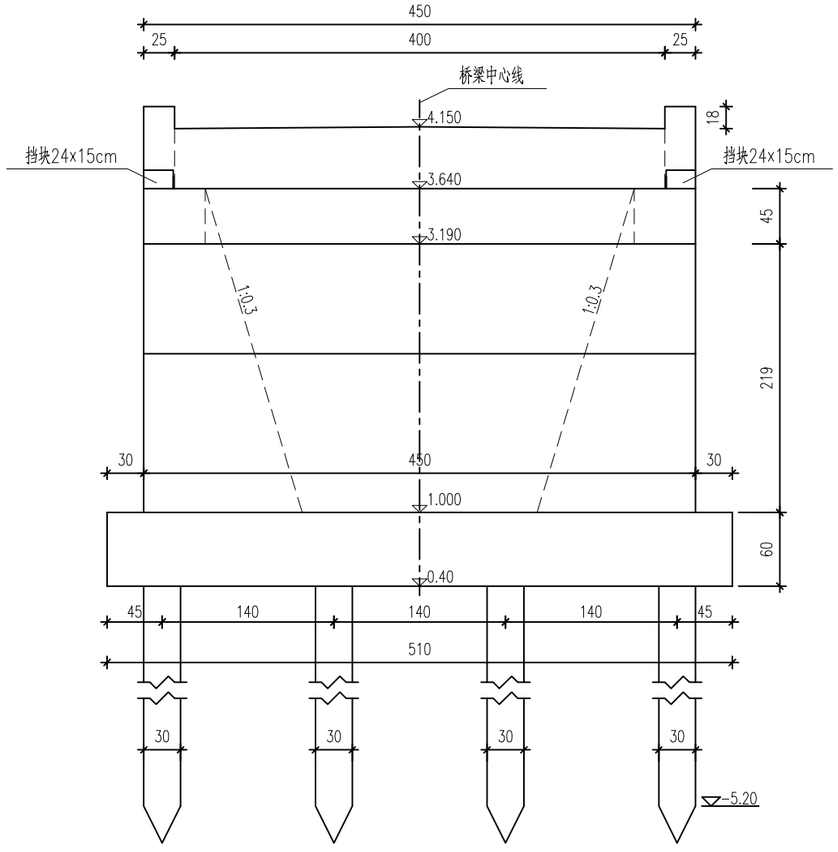
3、N4、N5钢筋与N1、N2、N3钢筋焊接形成骨架，骨架钢筋采用双面焊，焊缝长度不小于5d。

4、图中Φ8、Φ10、φ12钢筋未计弯钩折减值。

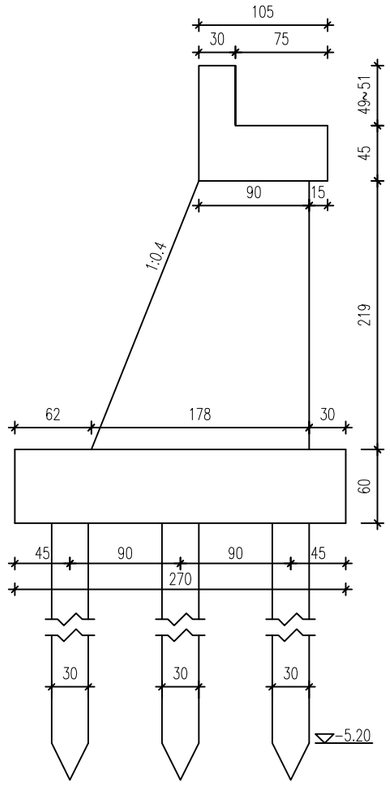
6、N11、N12钢筋为内模定位钢筋。N11钢筋与底板横向钢筋绑扎，N12与箍筋绑扎，顺桥向间距100cm。

设计 陈龙孝
复核 陈文军
审定

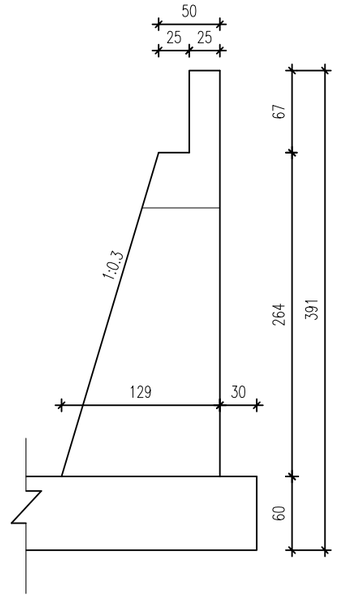
立面图(1:50)



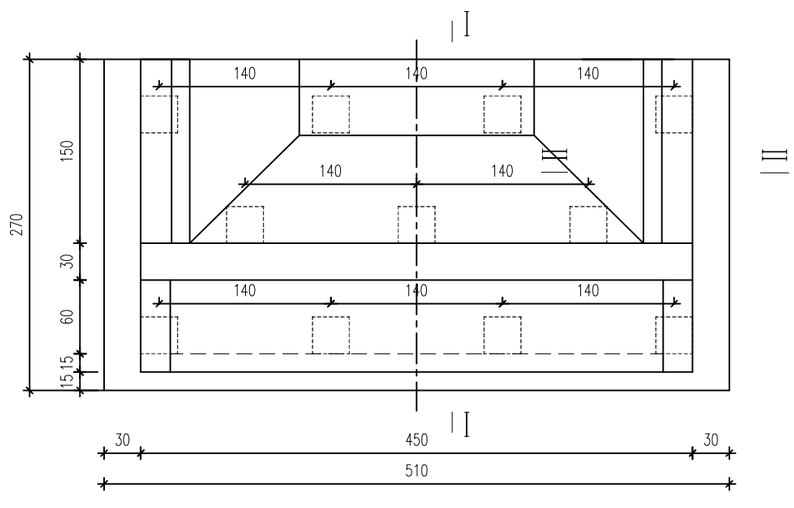
Ⅰ－Ⅰ(1:50)



Ⅱ－Ⅱ(1:50)



平面图(1:50)



一座桥台混凝土数量表

部位	材料	体积(m^3)
台帽	C30	2.80
墙身	C30	13.19
基础	C30	8.26
上侧墙	C30	1.27
下侧墙	C30	6.33
挡块	C30	0.05

注：

1、图中尺寸除高程以米计外，余均以厘米计；

2、桥台基础、墙身、台帽及上侧墙均采用C30钢筋砼；

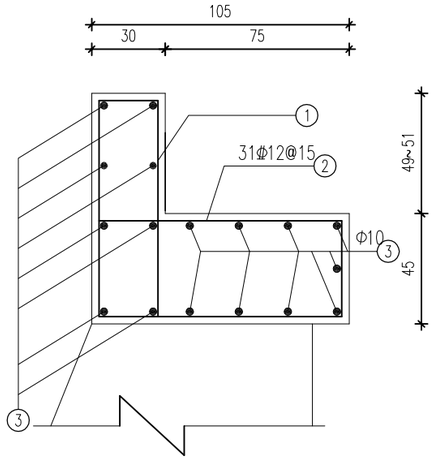
3、待砼强度达到设计强度时，方可进行墙后回填，每层回填高度不超过30cm，压实度不小于95%；

4、桥头接线砼路面范围为桥台范围，其余顺接至现状路面。

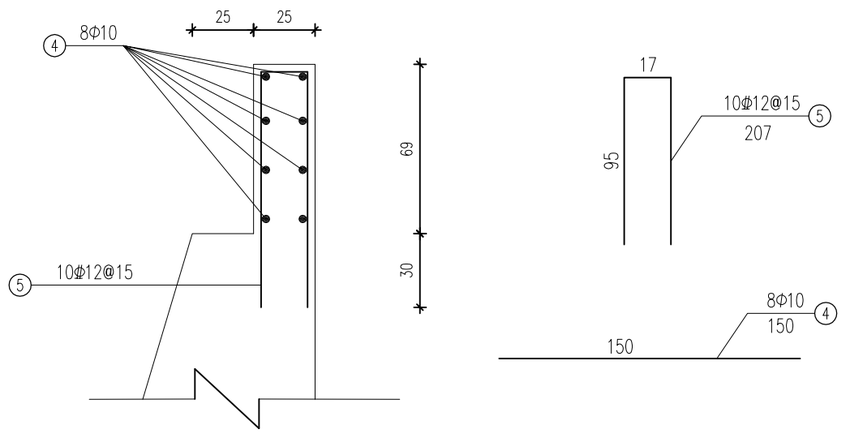
审定 陈文军 施工者

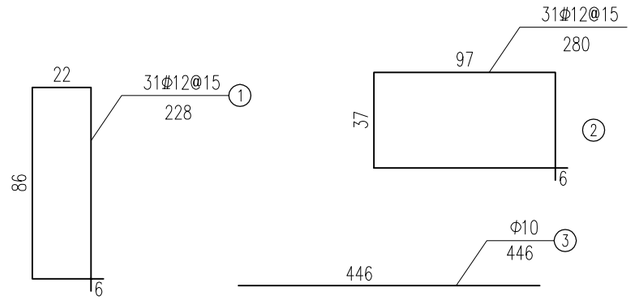
首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co. Ltd	楼王镇庆西村罗学河东闸桥改造工程施工图设计	桥台一般构造图	设计	曹波	复核	陈聪	审核	严垚	日期	2023.10	图号	S-08

桥台台帽配筋图(1:25)

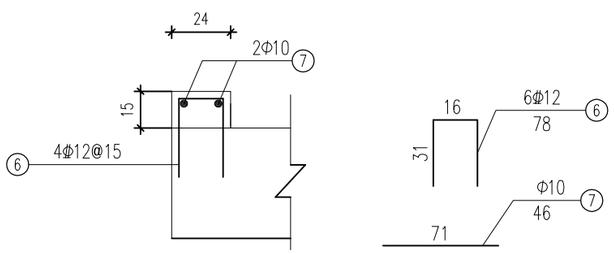


上侧墙配筋图(1:25)





挡块配筋图(1:25)



单个桥台台帽、上侧墙、挡块钢筋数量表

部位	编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	C30砼 m^3
台帽	1	Φ 12	228.0	31	70.68	0.888	62.76	2.80
	2	Φ 12	280.0	31	86.80	0.888	77.08	
	3	Φ 10	446.0	17	75.82	0.617	46.78	
上侧墙	4	Φ 10	150.0	8	12.0	0.617	7.40	0.64
	5	Φ 12	207.0	10	20.7	0.888	18.38	
挡块	6	Φ 12	78.0	6	4.7	0.888	4.16	0.027
	7	Φ 10	71.0	2	1.4	0.617	0.86	

注：

1、图中尺寸除高程以米计外，余均以厘米计；

2、混凝土保护层厚度：3.5cm。

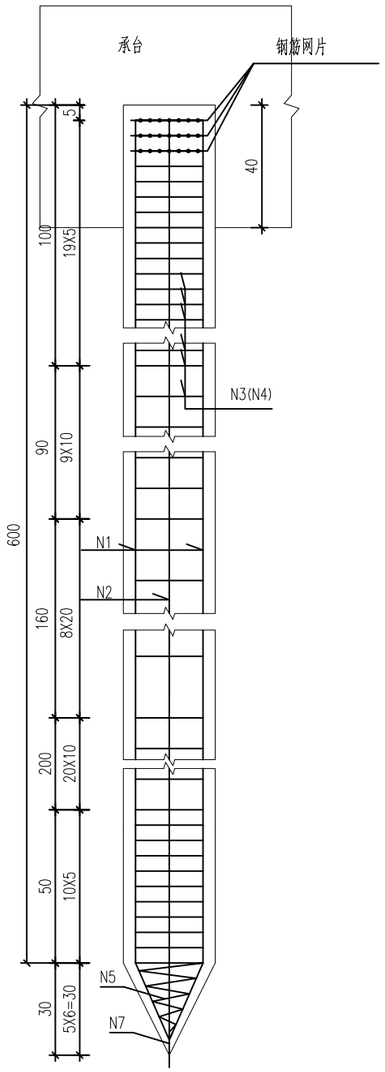
审定 陈文军 陈北孝

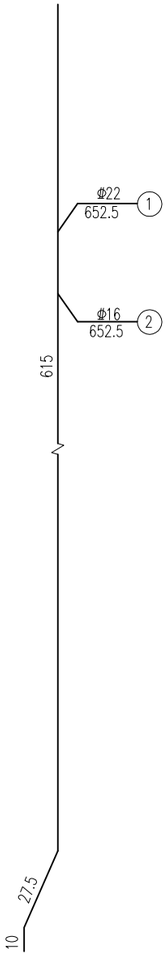
首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co. Ltd

楼王镇庆西村罗学河东闸桥改造工程施工图设计

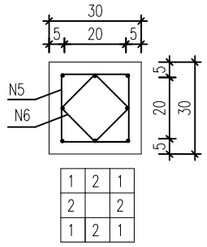
桥台钢筋构造图

设计 曹波 复核 陈聪 审核 严垚 日期 2023.10 图号 S-09

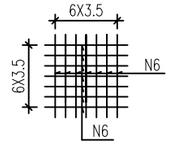


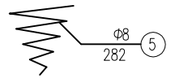


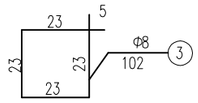
预制桩断面图 (1:20)

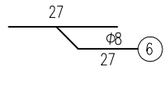


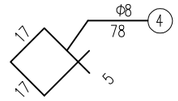
网片大样图 (1:50)

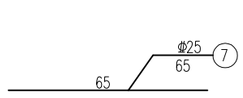








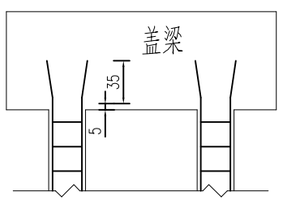




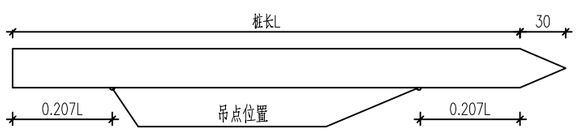
单根预制方桩材料数量表

桩长L(cm)	钢筋编号	直径(mm)	单根长度(cm)	根数	总长(m)	单位重(kg/m)	总重(kg)	合计(kg)	C30砼(m^3)
600	1	φ22	652.5	4	26.10	2.980	77.78	178.30	0.57
	2	φ16	652.5	4	26.10	1.580	41.24		
	3	Φ8	102.0	72	73.44	0.395	29.01		
	4	Φ8	78.0	72	56.16	0.395	22.18		
	5	Φ8	282.0	1	2.82	0.395	1.11		
	6	Φ8	27.0	42	11.34	0.395	4.48		
	7	φ25	65.0	1	0.65	3.850	2.50		

预制桩与盖梁连接示意图 (1:50)



起吊位置示意



注：

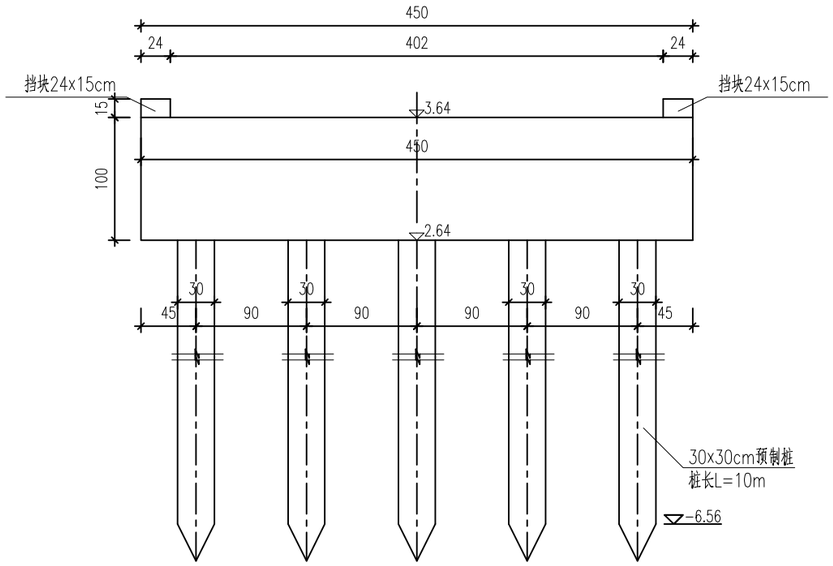
1、本图尺寸钢筋以毫米计，余以厘米计。

2、预制方桩伸入盖梁，破除桩头35cm，将N1，N2弯成喇叭口状。

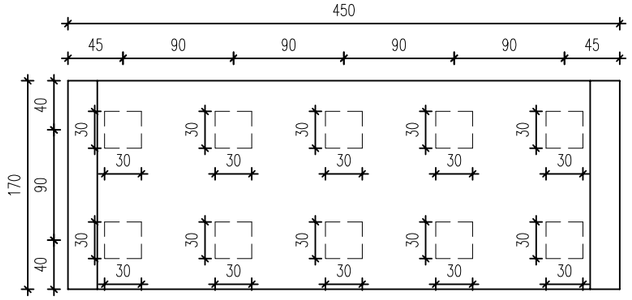
审定　陈文军　陈文军

首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co. Ltd	楼王镇庆西村罗学河东闸桥改造工程施工图设计	桥台预制桩钢筋构造图	设计 曹波	复核 陈聪	审核 严垚	日期 2023.10	图号 S-10

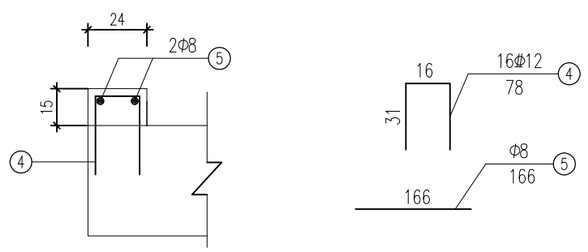
桥墩立面图 (1:50)



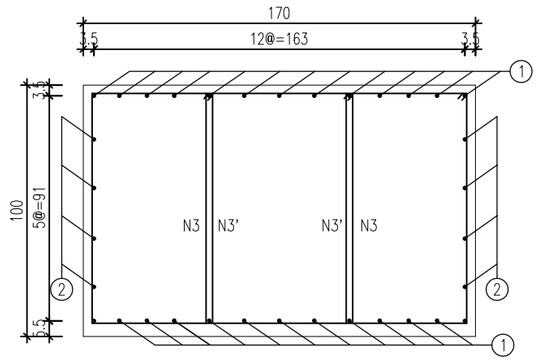
桥墩平面图 (1:50)

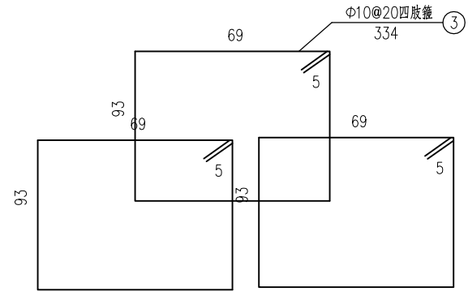


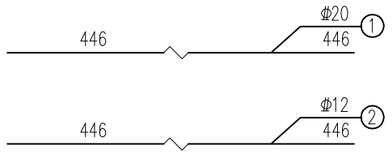
桥墩挡块配筋图 (1:25)



桥墩侧面图 (1:50)







单个桥墩盖梁、挡块材料数量表

部位	编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	C30砼 m^3
盖梁	1	φ 20	446.0	26	116.0	2.47	286.52	7.65
	2	φ 12	446.0	8	35.68	0.888	31.68	
	3	Φ 10	334.0	69	230.46	0.617	142.19	
挡块	4	φ 12	68	16	10.9	0.888	9.7	0.061
	5	Φ 8	166	2	3.3	0.395	1.3	

注：

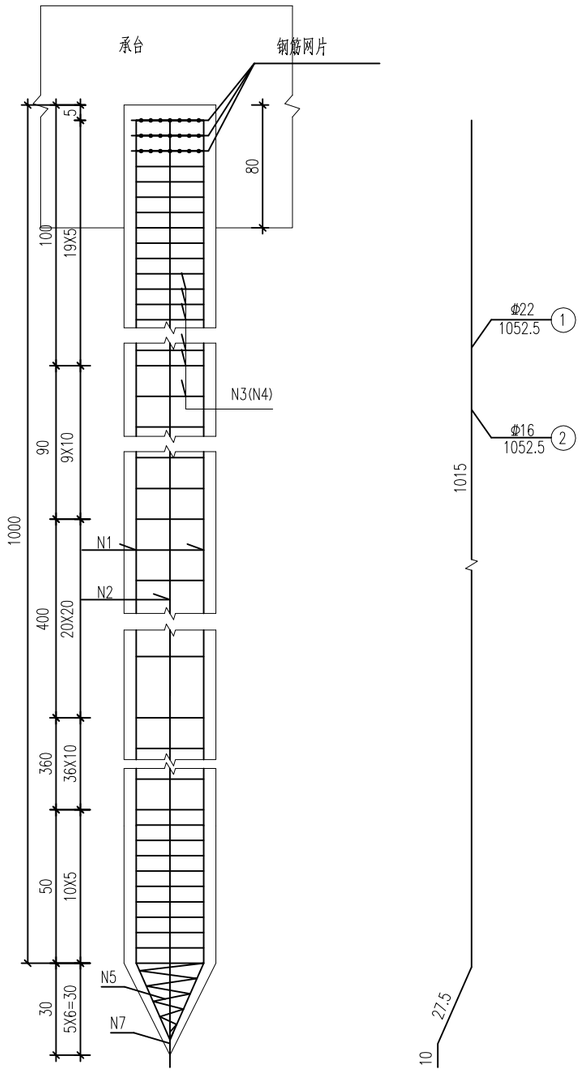
1、图中尺寸除高程以米计外，余均以厘米计；

2、砼强度等级均为C30；

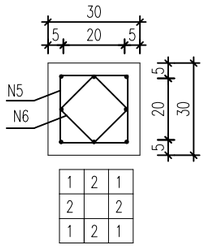
3、混凝土保护层厚度：除盖梁下缘保护层厚度为5.5cm外，余保护层厚度均为3.5cm。

审定　陈文军　陈文军

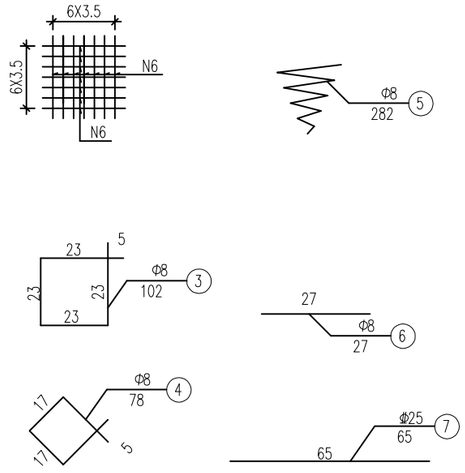
首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co. Ltd	楼王镇庆西村罗学河东闸桥改造工程施工图设计	桥墩钢筋构造图	设计 曹波	复核 陈聪	审核 严垚	日期 2023.10	图号 S-11



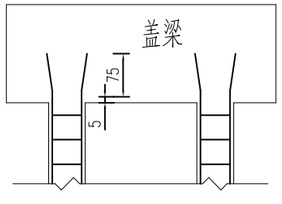
预制桩断面图 (1:20)



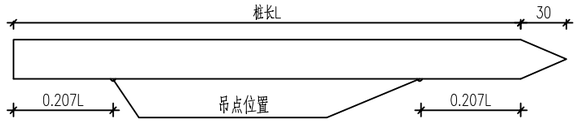
网片大样图 (1:50)



预制桩与盖梁连接示意图 (1:50)



起吊位置示意



单根预制方桩材料数量表

桩长L(cm)	钢筋编号	直径(mm)	单根长度(cm)	根数	总长(m)	单位重(kg/m)	总重(kg)	合计(kg)	C30砼(m^3)
1000	1	φ22	1052.5	4	42.10	2.980	125.46	264.08	0.93
	2	φ16	1052.5	4	42.10	1.580	66.52		
	3	Φ8	102.0	90	91.80	0.395	36.26		
	4	Φ8	78.0	90	70.20	0.395	27.73		
	5	Φ8	282.0	1	2.82	0.395	1.11		
	6	Φ8	27.0	42	11.34	0.395	4.48		
	7	φ25	65.0	1	0.65	3.850	2.50		

注:

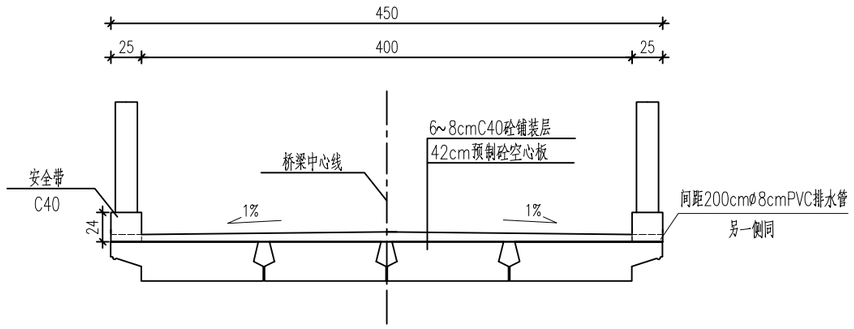
1、本图尺寸钢筋以毫米计，余以厘米计。

2、预制方桩伸入盖梁，破除桩头75cm，将N1，N2弯成喇叭口状。

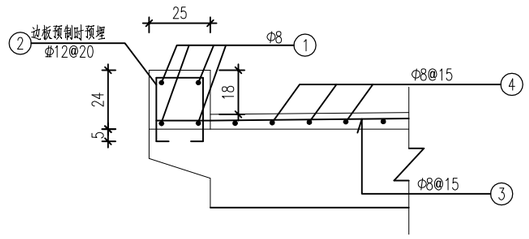
审定	陈文军	施北孝

首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co. Ltd	楼王镇庆西村罗学河东闸桥改造工程施工图设计	桥墩预制桩钢筋构造图	设计 曹波	复核 陈聪	审核 严垚	日期 2023.10	图号 S-12

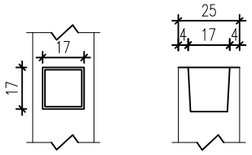
8m板梁横断面布置图(1:50)



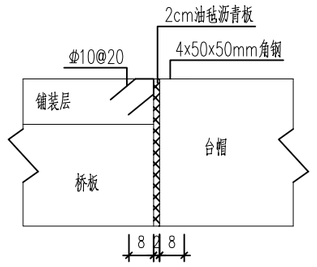
缘石、桥面铺装钢筋布置图

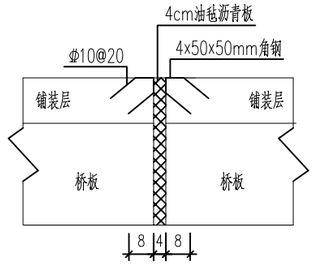


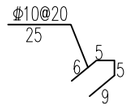
缘石预留栏杆柱大样图



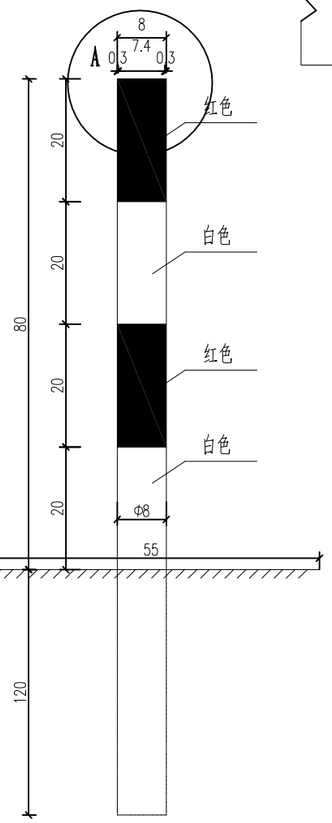
伸缩缝大样图

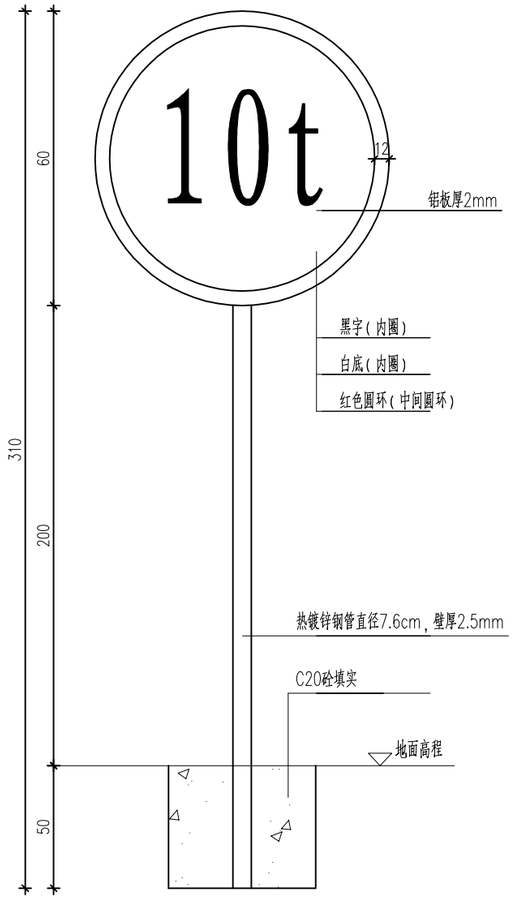






警示桩大样图





一孔8m桥面铺装及安全带材料数量表

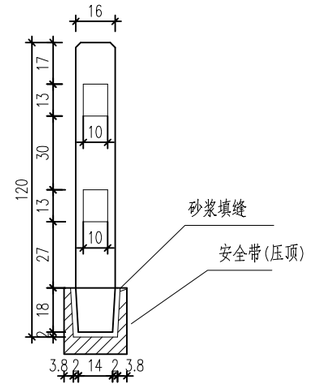
部件	编号	直径(mm)	单根长(cm)	数量	总长(m)	总重(kg)	C40砼(m^3)
安全带	1	Φ8	794	8	63.52	25.09	0.72
	2	φ12	91	82	74.62	66.26	
桥面铺装	3	Φ8	446	54	240.84	95.13	2.49
	4	Φ8	794	30	238.20	94.09	

注：

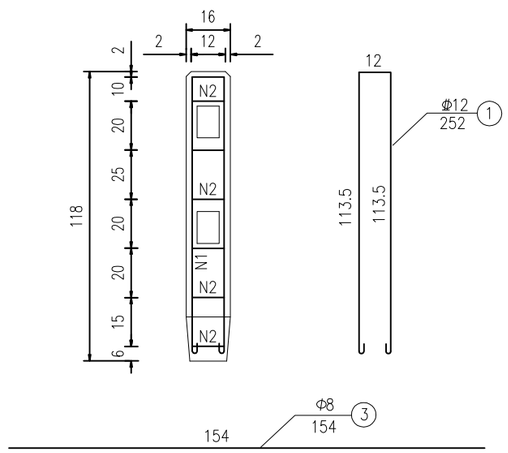
1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，余均以厘米计。

审定 陈文军 陈志孝

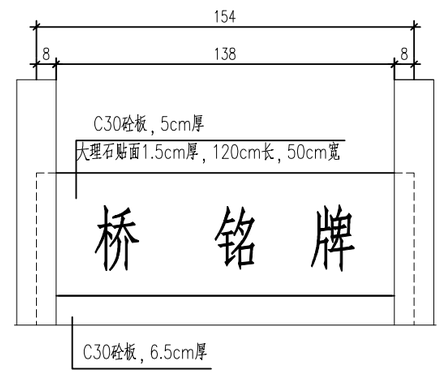
栏杆横断面图 (1:25)

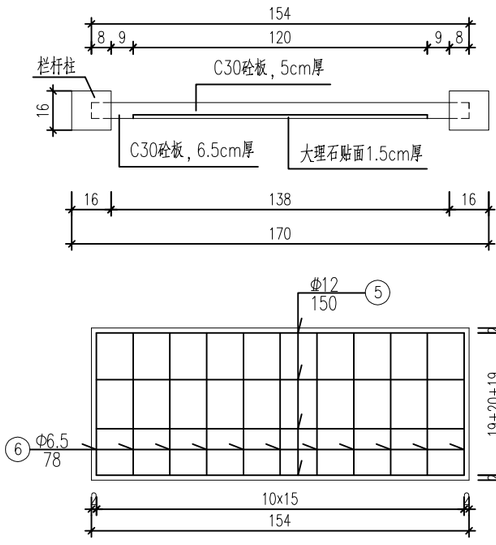


栏杆柱配筋图 (1:25)

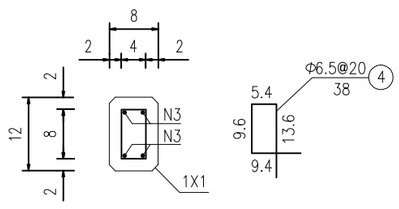


桥铭牌立面图 (1:25)

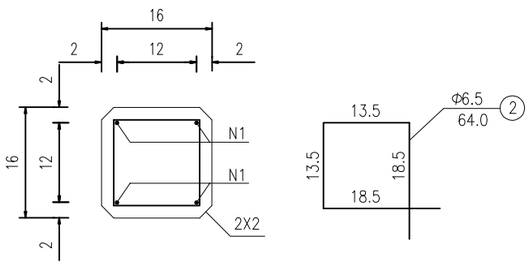




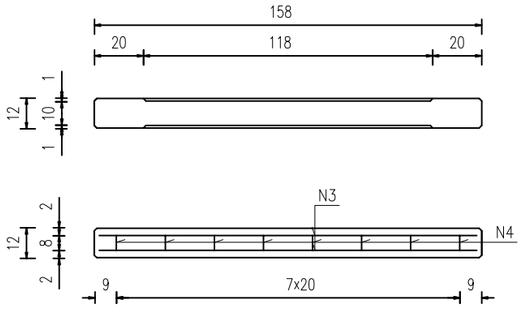
扶手配筋图 (1:25)



栏杆柱配筋图 (1:25)



扶手立面构造及配筋图 (1:25)



单个栏杆、扶手及桥铭牌材料数量表

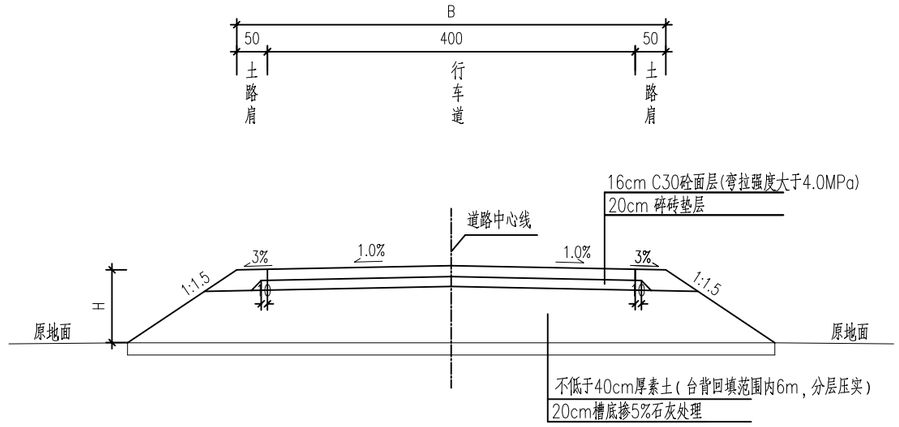
部位	编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	合计 (kg)	混凝土 m^3
栏杆柱	1	φ12	252.0	2	5.04	0.888	4.48	5.64	0.03
	2	Φ6.5	64.0	7	4.48	0.260	1.16		
扶手	3	Φ8	154.0	4	6.16	0.395	2.43	3.22	0.023
	4	Φ6.5	38.0	8	3.04	0.260	0.79		
桥铭牌	5	φ12	150.0	4	6.00	0.888	5.33	7.56	0.570
	6	Φ6.5	78	11	8.58	0.260	2.23		

注：
1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，余均以厘米计。
2、栏杆柱、栏杆、扶手均采用C30砼。

审定 陈文军

首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co. Ltd	楼王镇庆西村罗学河东闸桥改造工程施工图设计	桥面铺装及附属结构设计图	设计 曹波	复核 陈聪	审核 严垚	日期 2023.10	图号 S-13

路基标准横断面图 (1:50)



混凝土弯拉强度标准值

结构层	28d抗弯拉强度抗压模量 (MPa)
砼面层	4.0

桥头接线工程数量表

桥头接线位置	面积(m^2)	面层(m^2)	基层(m^2)	路基填筑(m^3)	原槽处理(m^2)	路肩培土(m^3)	挖土方
		16cm水泥砼	20cm 碎砖垫层	素土	掺5%石灰	素土	(m^3)
0#桥头	20.0	20.0	21.0	35.0	26.0	2.0	10.0
3#桥头	20.0	20.0	21.0	35.0	26.0	2.0	10.0
合计	40.0	40.0	42.0	70.0	52.0	4.0	20.0

注:

1.图中尺寸均以厘米为单位。

2.H=土路肩外边缘设计标高-原地面标高,B为路基宽度。

3.桥头接线处理方案:先清除老路边坡表面草皮、松散土,沿老路原有水泥板块边缘向下开挖。接线范围内原地面向下开挖至槽底处理标高。按结构层进行填筑,向下翻挖20cm掺5%石灰进行槽底处理,压实度≥90%;然后进行路基填筑,路床顶压实度≥95%;然后进行路面结构层的施工,路面结构层由上往下依次为:20cm碎砖垫层+16cm水泥砼路面,最后路肩培土。

4.本图为图纸暂列量,具体以现场实际发生量为准。

陈文军 审定

首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co. Ltd	楼王镇庆西村罗学河东闸桥改造工程施工图设计	桥头接线设计图	设计 曹波	复核 陈聪	审核 严垚	日期 2023.10	图号 S-14