

石湖荡镇泖圩四号路(中心河-施姑浜桥)中修工程

施工图

工程编号: DX-34129

第二册 桥梁工程



上海顶新工程规划设计有限公司

SHANGHAI DINGXIN PROJECT PLANNING & DESIGN CO., LTD

工程设计证书编号: A231025520

二〇二五年四月

图	
制	
期	
日	
期	
字	
签	
专	
业	
专	
业	

版权所有 盖章有效 All rights reserved,valid only after sealed.



上海顶新工程规划设计有限公司
SHANGHAI DINGXIN PROJECT PLANNING & DESIGN CO.,LTD
工程设计证书编号:A231025520

工程名称
设 计

石湖荡镇泖圩四号路（中心河-施姑浜桥）中修工程

校 核

专业负责人

项目负责人

图 名

图纸目录

审 核

审 定

比 例

工程编号
图 号

DX-34129
日 期


图 别
2025.04

施工图

总 1 张	第 1 张
修正版号	零

图 纸 目 录

序号	图 号	图 纸 名 称	版 次	图 幅	备 注
1		图纸目录	零	A3	1 张
2	S01B00	上圩南桥 设计总说明	零	A3	4 张
3	S01B01	上圩南桥 桥位平面图	零	A3	1 张
4	S01B02	上圩南桥 磨耗层构造图	零	A3	1 张
5	S01B03	上圩南桥 混凝土结构修补构造图	零	A3	1 张
6	S01B04	上圩南桥 伸缩缝后浇带维修构造图	零	A3	1 张
7	S01B05	上圩南桥 桥梁栏杆钢筋构造图	零	A3	2 张
8	S01B06	上圩南桥 桥铭牌钢筋构造图	零	A3	1 张
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

图 制 图	日期	设计总说明										总 4 张		第 1 张																			
												修正版号		零																			
签 字	日期	一、工程概况																															
		石湖荡镇泖圩四号路(中心河—施姑浜桥)中修工程，共涉及一座桥梁，即上圩南桥。该桥为单跨8m简支梁桥。根据《松江区石湖荡镇2024年度桥梁定期检查项目 上圩南桥定期检测报告》(2024年7月)检测报告结论，上圩南桥总体技术状况等级评定为2类，即有轻微缺损，对桥梁使用功能无影响。本次工程对上圩南桥进行维修设计。																															
		二、采用规范、准则和设计依据																															
		1.《松江区石湖荡镇2024年度桥梁定期检查项目 上圩南桥定期检测报告》 上海同丰工程咨询有限公司 2024.7																															
		2.《上海市农村公路提档升级工程技术指导意见》上海市交通委员会 2019年																															
专 业	日期	3.《公路桥涵设计通用规范》JTG D60—2015																															
		4.《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362—2018																															
		5.《公路桥梁加固设计规范》JTG/T J22—2008																															
		6.《公路桥梁加固施工技术规范》JTG/T J23—2008																															
		7.《混凝土结构耐久性设计规范》GB/T 50476—2019																															
专 业	日期	8.《公路桥涵养护规范》JTG 5120—2021																															
		9.《公路桥涵施工技术规范》JTG/T 3650—2020																															
		10.《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204—2015																															
		11.《钢筋焊接及验收规程》JGJ 18—2012																															
		12.《城市桥梁养护技术标准》CJJ99—2017																															
专 业	日期	13.《公路大中修工程设计规范》DG/TJ 08—2191—2015																															
		14.《水泥基渗透结晶型防水材料》GB 18445—2012																															
		15.《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2—2008																															
		16.《城市桥梁检测与评定技术规范》CJJ/T 233—2015																															
		17.《上海城市桥梁养护技术手册》																															
专 业	日期	18.石湖荡镇泖圩四号路(中心河—施姑浜桥)中修工程可行性研究报告(初步设计深度) 上海顶新工程规划设计有限公司 2025.1																															
		19.石湖荡镇泖圩四号路(中心河—施姑浜桥)中修工程可行性研究报告(初步设计深度)评审意见 上海科瑞真诚建设项目管理有限公司 2025.3																															
		20.《上海市城市道路和公路设计指导意见(试行)》(沪建交[2009]1048号) 上海市城乡建设和交通委员会2009.08																															
		三、主要设计标准																															
		1.设计荷载标准：维持现状桥梁荷载标准。																															
专 业	日期	2.本桥设计采用上海市平面坐标系统和上海市吴淞高程系统。																															
		3.桥梁横断面：维持桥梁现状横断面不变。																															
		4.桥梁耐久性设计环境类别为Ⅰ类。																															
		5.桥梁维修后不改变现状老桥桥面、梁底高程。																															
		6.桥梁维修不得随意增加桥面铺装厚度和静荷载，严禁覆盖伸缩装置。																															
专 业	日期	四、评审意见答复																															
		1.建议设计核算当前的老桥结构承载能力，考虑老桥经运营年限，结构承载能力计算时应考虑结构的退化因素，确定桥梁的限载标准，并应严格控制超重车辆(车辆总重超过限载标志)在桥上通行。																															
		回复：根据《泖圩四号路上圩南桥定期检查报告》(2024年7月)检测报告结论，上圩南桥总体技术状况等级评定为2类，即有轻微缺损，对桥梁使用功能无影响。该桥两端桥头设有“限载总重15t\轴重10t”标志牌。老桥没有竣工图资料，暂时无法核算结构承载力。																															
		2.本项目对桥梁桥头和接坡栏杆进行拆除新建栏杆，对桥梁其余栏杆进行加高0.4m至栏杆高度达到1.4m。缺栏杆加高相关设计图纸，应补充图纸。																															
		回复：根据专家意见补充相关图纸。																															
专 业	日期	五、桥梁维修方案																															
		1.对于混凝土铺装磨光、露骨的，对混凝土铺装进行抛丸处理，对裂缝及破损区域进行修复，加铺8mm环氧超薄磨耗层。																															
		2.对于伸缩缝堵塞，应及时清理疏通；根据桥台渗水现象判断，桥台处伸缩缝止水带失效，更换对应的伸缩缝止水带。																															
		3.对于伸缩缝后浇带破损，凿除伸缩缝保护带表面混凝土，凿除厚度至裂缝深度且不小于3cm，对外露钢筋除锈、清洗干净后采用环氧细石早强混凝土C40(环氧树脂材料与精制骨料均匀拌制而成)修复伸缩缝后浇带。																															
		4.对桥梁范围栏杆进行清洗涂装，栏杆加高至1.4m。																															
专 业	日期	5.对桥头接坡栏杆进行更换，更换为高度为1.4m的花板栏杆。																															
		6.桥铭牌拆除，移位重建。																															
		7.清理堵塞的泄水管。																															
		8.对于混凝土结构破损、锈胀露筋处，先凿除疏松混凝土，露筋部分钢筋需除锈，冲洗干净后，采用环氧砂浆修补。																															
		9.对梁底混凝土附着物进行清除。																															
专 业	日期	10.对于移位的支座，进行复位处理并用钢板进行垫实。																															
		上海顶新工程规划设计有限公司 SHANGHAI DINGXIN PROJECT PLANNING & DESIGN CO.,LTD 工程设计证书编号:A231025520		工程名称		石湖荡镇泖圩四号路(中心河-施姑浜桥)中修工程				图 名		上圩南桥 设计总说明				工程编号		DX-34129		图 别		施工图											
				设 计		校 核				专业负责人				项目负责人				审 核				审 定				比 例				图 号		S01B00(1/4)	

版权所有 盖章有效 All rights reserved,valid only after sealed.



图		
制		
期		
日		
字		
签		
专		
业		
专		
期		
日		
字		
签		
专		
业		

版权所有 盖章有效 All rights reserved,valid only after sealed.



上海顶新工程规划设计有限公司
SHANGHAI DINGXIN PROJECT PLANNING & DESIGN CO., LTD
工程设计证书编号:A231025520

工程名称	石湖荡镇泖圩四号路（中心河-施姑浜桥）中修工程						图 名	上圩南桥 设计总说明					工程编号	DX-34129	图 别	施工图
设 计		校 核		专业负责人		项目负责人		审 核		审 定		比 例	图 号	S01B00(2/4)	日 期	2025.04

设计总说明

总 4 张	第 2 张
修正版号	零

六、施工要点及要求

1. 总则

- （1）各种材料及半成品质量均应进行检验和按规定进行抽样试验，并有自检报告。凡厂家供货的每批材料，都必须有厂家提供的质量保证书和质检合格书，
- （2）施工单位在施工前应制定详细的施工安全办法，以保证在施工过程中工程 and 人员的安全。
- （3）施工单位在开工前应熟读施工图，做好施工组织设计和相应的准备工作，提出具体的施工方案，采取必要的技术措施和机械设备，经施工监理签字后方可施工。

2. 混凝土破损修复

- （1）疏松混凝土凿除应由人工采用小型设备进行，严禁采用振动和冲击力过大的机械设备，严禁野蛮施工。
- （2）凿除后的废料应及时清理。
- （3）对于待修复部位，应彻底清除疏松、空鼓混凝土，直至露出结实骨料，并采用吹风机等对表面灰尘清理干净。
- （4）对破损部位采用环氧结构胶逐层批嵌的方法修复，结构胶的强度等性能应满足设计及规范要求。
- （5）修复前，应按照施工缝的基本处理要求对结合面进行凿毛、清理，旧混凝土的凿除界面应全部露出本体混凝土（即去除硬化的表面层），粗骨料要求露出50%，同时表面凹凸不平度不小于6mm。
- （6）修复后应恢复构件的原平整表面。
- （7）对于外露、生锈的钢筋应先进行除锈处理，并清理干净钢筋表面浮灰，再进行修补，如钢筋保护层过薄，应采用结构胶涂刷两遍以上起到更好的防腐作用。

3. 磨耗层施工

- （1）加罩前的表面处理，采用专用特殊设备对表面进行充分的清洁，再用无油、干燥的压缩空气除尘或吸尘。
- （2）去除水泥混凝土表面或涂装的表面污染物。清理污染表面，使表面处理达到加罩要求。采用人机结合的方式，必须首先去除路标的热熔标线，去除热熔线的厚度与路表持平，不得破坏原有路面。无须施工段面，必须采取相应密封保护措施，以防污染（预留伸缩缝）。表面处理 后，24 小时内需进行涂装。如果处理过的表面超过24 小时，在涂装前，表面需重新处理。
- （3）针对路面局部平整度较差的区域，采用特种环氧砂浆对该区域进行找平处理。

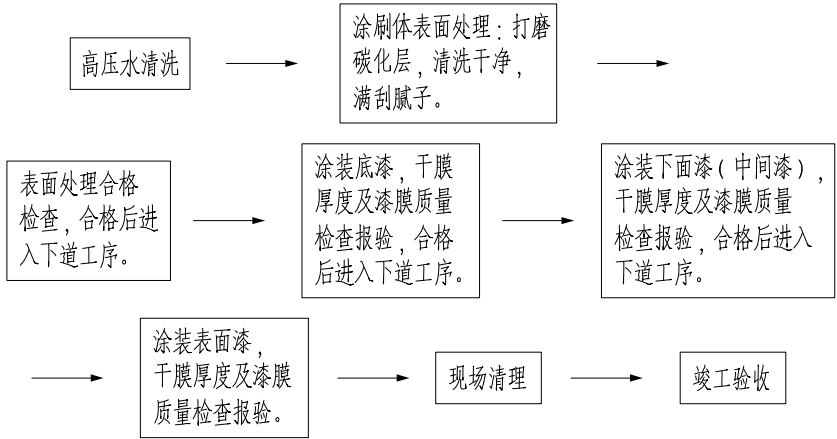
4. 植筋施工

- （1）施工工艺流程：混凝土梁浇筑工艺：弹线定位→钻孔→洗孔→注胶→植筋→固化养护→抗拔试验（抽检）→绑筋浇混凝土。
- （2）混凝土凿除前，先标注出需要凿除的部位，确定施工部位。并确定凿除混凝土先后顺序。

- （3）将老混凝土结合面凿毛，必须使集料外露，形成2~5mm 自然凹凸粗糙面或用机械刻槽形成粗糙面，并彻底清除干净。施工时不能损坏原有结构混凝土的强度，不应有局部光滑面。
- （4）凿除混凝土的部位，需注意钢筋不可切断，如切断需进行植筋补救措施。
- （5）已锈蚀的钢筋需做除锈处理。
- （6）钻孔之前须根据设计图的配筋位置及数量，错开原结构钢筋位置，标注出植筋位置。
- （7）用冲击钻钻孔，钻头直径应比钢筋直径大5mm 左右。钻孔时，钻头始终与柱面保持垂直。
- （8）洗孔是植筋中最重要的一个环节，因为孔钻完后内部会有很多灰粉、灰渣，直接影响植筋的质量，所以一定要把孔内杂物清理干净。
- （9）钻孔内注完胶后，把经除锈处理过的钢筋立即放入孔口，然后慢慢单向旋入，不可中途逆向反转，直至钢筋伸入孔底。
- （10）钢筋植入后进行定位，在强力植筋胶完全固化前不能振动钢筋。强力植筋胶在常温下就可完成固化，50h 后便可进行下道工序施工。
- （11）在植筋施工前，要对所用钢筋及植筋胶进行现场拉拔试验，以确定钢筋及植筋胶是否符合设计要求。

5. 栏杆涂装

（1）涂装工艺流程



（2）涂装施工工艺

- 根据涂装部位的平整度，可分为平整度差（一米直尺大于等于3毫米），平整度较好（一米直尺小于3毫米）两种情况。针对平整度不同采用不同的涂装工艺。
- 1）对于已经松脱、起皮、雨水浸泡的旧的涂层，用电动（或风动）打磨机除去旧的涂料至混凝土表面，然后清洁表面。
 - 2）如果原有的涂层附着力良好，可以不用清除，表面用铁丝刷或者砂纸拉毛，然后清洁，如果旧油漆系统采用其它品牌，建议施工前作新旧油漆系统相容性试验。

1. 施工前准备工作。
2. 板梁支座复位。
3. 混凝土结构破损部位修复。
5. 桥面铺装等桥面系施工。
6. 全面开放交通。

图		
制		
期		
日		
期		
字		
签		
专		
业		
专		
业		
期		
日		
期		
字		
签		
专		
业		

版权所有 盖章有效 All rights reserved,valid only after sealed.



上海顶新工程规划设计有限公司
SHANGHAI DINGXIN PROJECT PLANNING & DESIGN CO.,LTD
工程设计证书编号:A231025520

工程名称	石湖荡镇泖圩四号路（中心河-施姑浜桥）中修工程						图 名	上圩南桥 设计总说明						工程编号	DX-34129	图 别	施工图
设 计		校 核		专业负责人		项目负责人		审 核		审 定		比 例		图 号	S01B00(4/4)	日 期	2025.04

总 4 张	第 4 张
修正版号	零

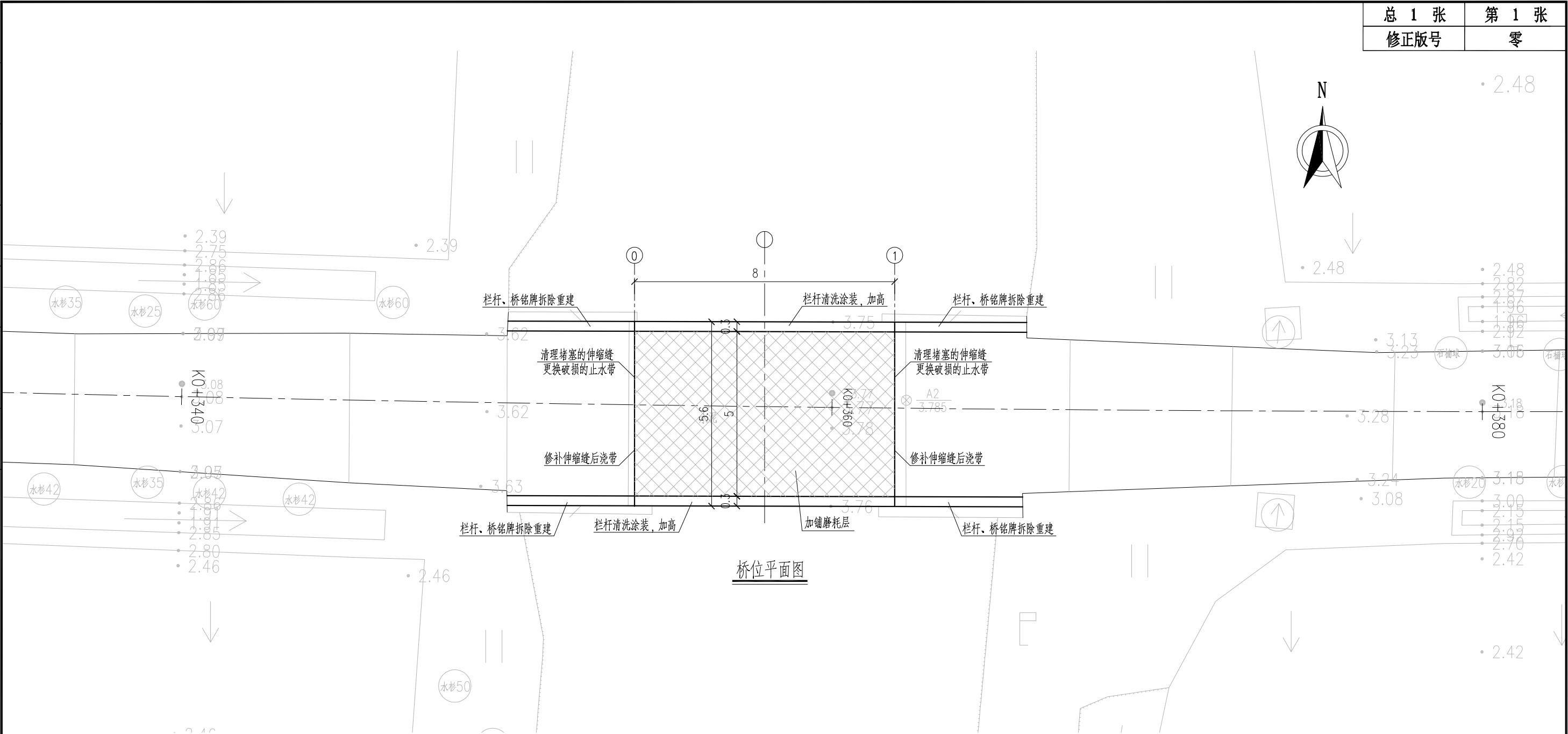
设计总说明

八、注意事项

- 1.施工前根据检测报告对桥梁病害情况及位置进行核实，确认无误后方可施工。如发现病害情况及位置与设计图纸不符，请及时和设计单位联系。
- 2.施工单位在拆除过程中及施工前应对保留部分损坏外观进行详细检查，并发现在检测报告中未涉及的新病害应及时和设计单位联系，以及时确定维修措施。
- 3.如发现图纸有误或者有疑问时均应通知设计单位，修改或确认后方可施工。
- 4.由于本工程以老桥为基础的旧桥改造及维修工程，故尺寸以实际为准。
- 5.除上述内容外，其他设计说明详见本工程施工设计图纸的各项相关注释，并严格按照桥梁工程施工技术规范以及有关工程验收规程条文执行。
- 6.其他未尽事宜应按照相关规范及规程执行。

九、质量验收标准

桥梁的施工质量检验与评定标准必须符合《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650-2020）、《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/1-2017）的要求，本说明只对规范未说明的部分和施工中有特殊要求部分作出规定，本说明未涉及的部分，参照国家相关规范及标准执行。



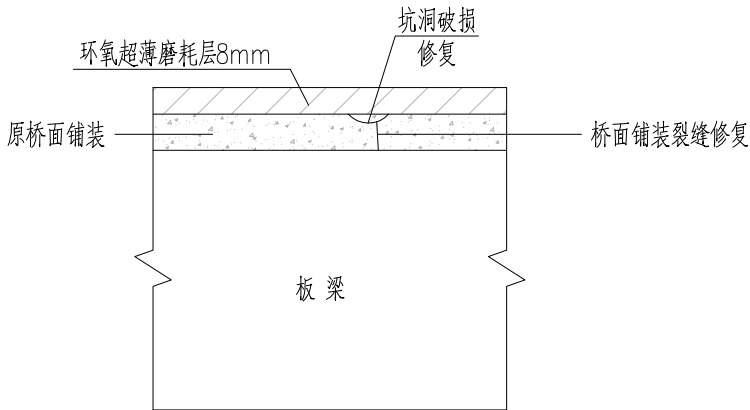
桥位平面图

维修内容及工程数量表

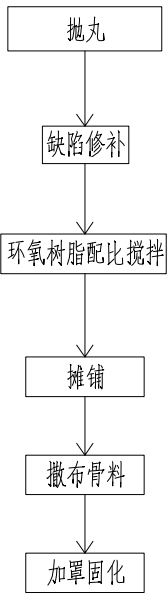
序号	上圩南桥	单位	数量	备注
1	桥面加铺磨耗层	m ²	40	铺装抛丸处理，修补裂缝及破损区域，加铺8mm环氧超薄磨耗层
2	更换伸缩缝止水带	m	11.2	清理堵塞的伸缩缝，更换伸缩缝止水带
3	修补伸缩缝后浇带	m	11.2	凿除3cm厚伸缩缝后浇带，钢筋除锈，采用环氧碎石混凝土修复
4	支座复位	项	1	支座复位，并用钢板进行垫实
5	修复结构破损露筋（含脚手架）（板梁、桥台、栏杆）	m ²	15	凿除疏松混凝土，露筋部分钢筋除锈，环氧砂浆修复混凝土结构
6	栏杆清洗涂装，栏杆加高0.4m	m	16	需打磨掉碳化层，清洗干净，栏杆加高至1.4m
7	更换桥头接坡栏杆	m	12	拆除桥头接坡栏杆，新建钢筋砼花板栏杆
8	更换桥铭牌	块	4	
9	清理堵塞泄水管	项	1	
10	清理梁底附着物	项	1	

附注：

- 1、尺寸标注除注明外，其余单位均为米。
- 2、本图坐标为上海城市坐标系，高程采用吴淞高程系。
- 3、本图仅为示意，老桥实际尺寸有现场施工单位测量确定。
- 4、维修内容：桥面铺装抛丸处理，修复裂缝及破损区域，加铺8mm 环氧超薄磨耗层；
对桥梁两侧栏杆用油漆重新粉刷，栏杆加高至1.4m；
拆除桥头接坡栏杆，更换为钢筋混凝土石板栏杆；桥铭牌拆除重建；
清理堵塞的伸缩缝，更换伸缩缝止水带；
对于伸缩缝锚固区混凝土破损，凿除3cm 伸缩缝后浇带，钢筋除锈，用环氧碎石混凝土进行修补；
对移位的支座进行复位，并用钢板进行垫实；
对梁底混凝土附着物进行清除；清理堵塞的泄水管；
针对混凝土结构破损，凿除疏松混凝土，露筋部分钢筋除锈，用环氧砂浆进行修补。
- 5、桥梁病害位置详见《浏圩四号路上圩南桥定期检查报告》（2024年7月）。



磨耗层设计示意图



磨耗层加罩技术流程

附注：

1、表面处理

（1）加罩前的表面处理，采用专用特殊设备对表面进行充分的清洁，再用无油，干燥的压缩空气除尘，或吸尘。

（2）去除水泥混凝土表面或涂装的表面污染物。清理污染表面，使表面处理达到加罩要求。采用人机结合的方式，必须首先去除路标的热熔标线，去除热熔线的厚度与路表持平，不得破坏原有路面。无须施工段面，必须采取相应密封保护措施，以防污染（预留伸缩缝）。表面处理 后，24小时内需进行涂装。如果处理过的表面超过24小时，在涂装前，表面需重新处理。

（3）针对路面局部平整度较差的区域，采用特种环氧砂浆对该区域进行找平处理。

2、伸缩缝衔接处理 根据后期实际伸缩缝使用养护需要，老桥面特种高强防滑磨耗层加罩时，伸缩缝型钢部位预留，不做加罩处理。

3、特种高强防滑磨耗层铺装及注意事项

（1）施工用材料技术要求： 所采用黑色骨料为高强度、耐磨耗的防滑骨料。骨料粒径为：1—3mm 具体技术要求见下表

防滑骨料技术要求

指标	单位	技术要求
色泽	／	黑色
莫氏硬度	／	不小于6.5
磨光值	PSV	不小于70
压碎值	%	不大于10
粒径大小	mm	1~3
常温密度	g/cm³	不小于3.0
含水量	／	小于0.2%
细集料坚固性	%	不大于1%

4、天气限制，磨耗层铺装需要参考温度限制。 以下情况严禁施工：

（1）路面温度超过40℃；

（2）凝胶时间少于10分钟；

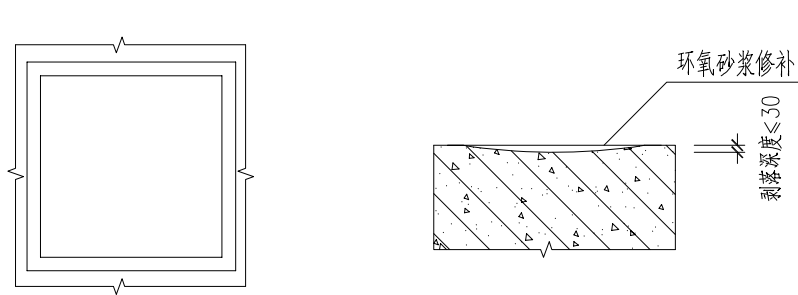
（3）任何情况下，不得在路面潮湿且有大量积水的条件下进行施工。

（4）磨耗层使用寿命：5年。



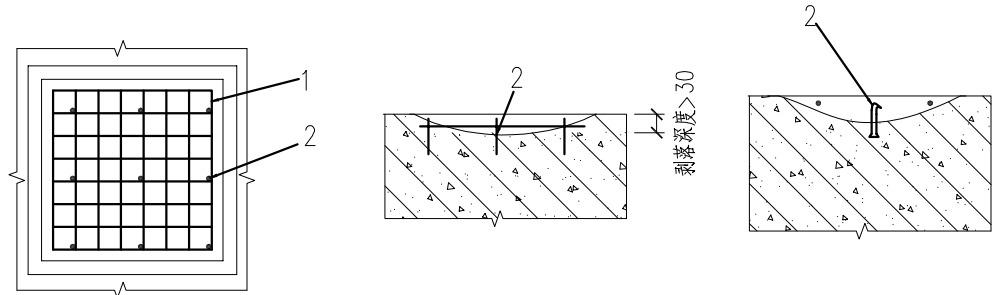
图									
制									
日									
期									
签									
字									
专									
业									
签									
字									
专									
业									

总 1 张	第 1 张
修正版号	零



混凝土缺损修补设计图一

混凝土剥落深度≤30



混凝土缺损修补设计图二

混凝土剥落深度>30

1：钢筋网Φ10@100×100mm；2：牵钉间距不大于50cm；

附注：

- 1、本图尺寸均以mm为单位。
- 2、改性环氧砂浆修补及钢筋防锈蚀处理：
 - 1）如表面风化剥落，深度在30mm以内的，用环氧砂浆修补；如损坏面积较大，深度超过30mm的，应牵钉悬挂钢筋网后，浇注混凝土层予以裹覆。
 - 2）涂抹改性环氧砂浆修补前，应先在已凿毛的混凝土表面涂一层改性环氧基液，使旧混凝土表面充分浸润。
 - 3）改性环氧砂浆施工温度宜为20℃±5℃，高温或寒冷季节应采取有效措施控制施工温度。
 - 4）混凝土表层缺陷处理前应对生锈钢筋进行除锈，缺陷处理后宜在修补范围及周边涂刷渗透型阻锈剂。
 - 5）桥梁混凝土修补完成后表面应平整，无裂缝、脱层、起鼓、脱落等，修补处表面与原结构表面色泽应基本一致。

环氧砂浆性能指标表

性能项目	性能要求
7d抗压强度(MPa)	≥50
28d抗压强度(MPa)	≥60

版权所有 盖章有效 All rights reserved,valid only after sealed.

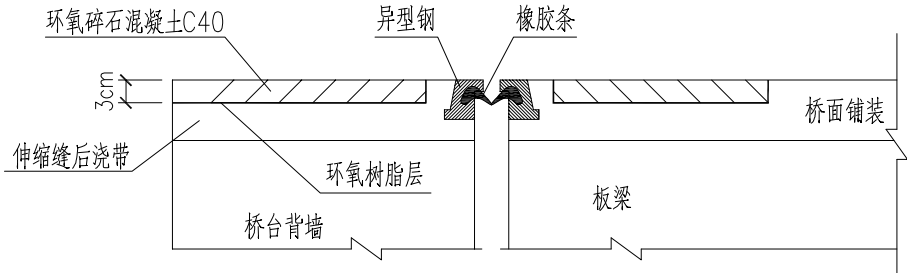


上海顶新工程规划设计有限公司
SHANGHAI DINGXIN PROJECT PLANNING & DESIGN CO.,LTD
工程设计证书编号:A231025520

工程名称	石湖荡镇泖圩四号路（中心河-施姑浜桥）中修工程						图 名	上圩南桥 混凝土结构修补构造图						工程编号	DX-34129	图 别	施工图
设 计		校 核		专业负责人		项目负责人		审 核		审 定		比 例		图 号	S01B03	日 期	2025.04

图	
制	
日期	
字	
签	
专业	
日期	
字	
签	
专业	

总 1 张	第 1 张
修正版号	零



伸缩缝后浇带维修示意图

附注：

- 1、本次工程对于伸缩缝后浇带破损处，采用环氧细石混凝土进行修复。
主要流程为：凿除3cm 现有伸缩缝后浇带→清理伸缩缝后浇带→伸缩缝后浇带表面均匀涂刷环氧树脂层→浇注环氧碎石混凝土→固化。
- 2、环氧碎石混凝土技术指标要求如下：

防滑骨料技术要求

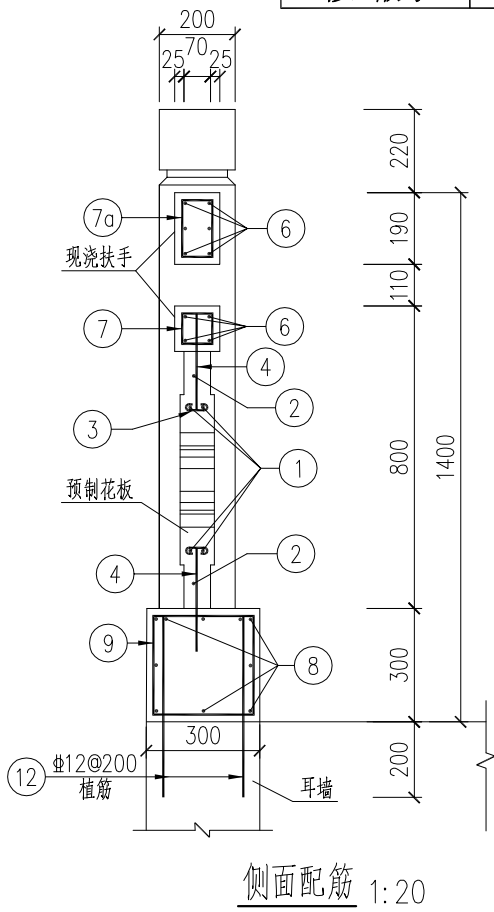
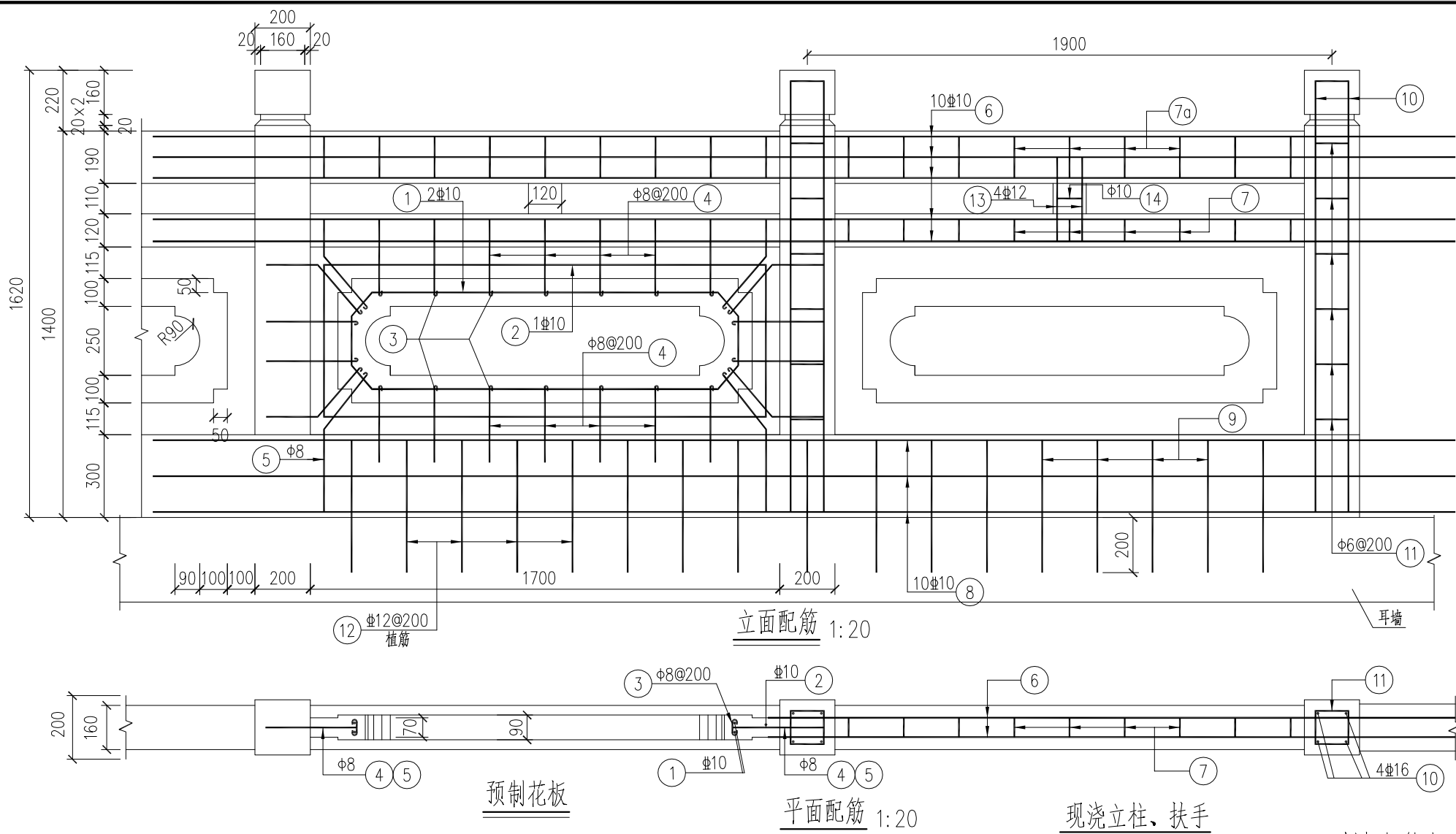
序号	试 验 项 目	单位	性能指标
1	剪切黏结强度	MPa	不小于16.0
2	抗压强度	MPa	固化4h，不小于9.5 固化24h，不小于32
3	抗拉黏结强度	MPa	不小于1.8
4	固化时收缩率	%	不小于0.3
5	冷热兼容性	/	通过
6	吸水率	%	不大于3.0
7	氯离子渗透率	库伦	0.0（零渗透）

版权所有 盖章有效 All rights reserved,valid only after sealed.



上海顶新工程规划设计有限公司
SHANGHAI DINGXIN PROJECT PLANNING & DESIGN CO.,LTD
工程设计证书编号:A231025520





工程名称	石湖荡镇泖圩四号路（中心河-施姑浜桥）中修工程						图 名	上圩南桥 伸缩缝后浇带维修构造图						工程编号	DX-34129	图 别	施工图
设 计		校 核		专业负责人		项目负责人		审 核		审 定		比 例		图 号	S01B04	日 期	2025.04



栏杆钢筋表（每一单元1.9米范围内的数量）

编号	略 图	直 径 (mm)	每根长 (mm)	根数	总 长 (m)	单位重 (kg/m)	总 重 (kg)	
1		Φ10	3460	2	6.92	0.617	4.27	预 制 花 板
2		Φ10	4480	1	4.48	0.617	2.76	
3		Φ6	130	26	3.38	0.222	0.75	
4		Φ8	315	18	5.67	0.395	2.24	
5		Φ8	535	8	4.28	0.395	1.69	扶 手
6		Φ10	1900	10	19.00	0.617	11.72	
7		Φ8	400	9	3.60	0.395	1.42	
7a		Φ8	540	9	4.86	0.395	1.92	基 座
8		Φ10	1900	10	19.00	0.617	11.72	
9		Φ8	1080	9	9.72	0.395	3.84	
12		Φ12	1190	10	11.90	0.888	10.57	

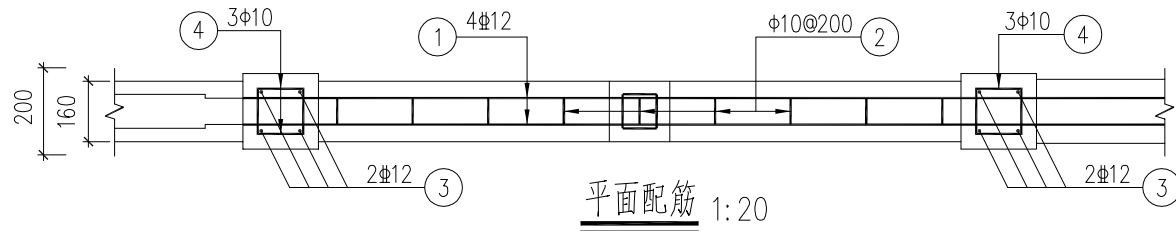
栏杆钢筋表（每一单元1.9米范围内的数量）

编号	略 图	直 径 (mm)	每根长 (mm)	根数	总 长 (m)	单位重 (kg/m)	总 重 (kg)	
10		Φ16	1560	4	6.24	1.580	9.86	立 柱
11		Φ6	600	6	3.60	0.222	0.8	
13		Φ12	300	4	1.20	0.888	1.07	
14		Φ10	400	1	0.40	0.395	0.16	
混凝土: 0.36 m ³					钢筋: 64.79 kg			

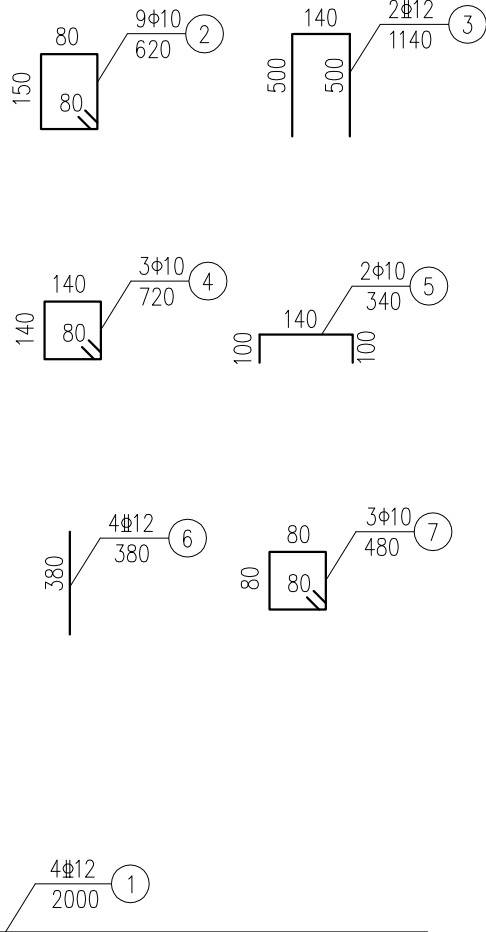
附注：

- 本图尺寸单位均以mm计。
- 立柱、扶手、沿石可采用涂料饰面，或按艺术要求处理。
- 材料：混凝土为C30，钢筋HPB300(Φ)，HRB400(Φ)，1号与3号筋焊接，焊接长度为120mm。
- 新建栏杆尺寸与现状老桥栏杆尺寸保持一致。钢筋大样可参考本图进行相应调整。。
- 本图所示栏杆每单元长度按1.9m计，施工时需结合现场实际情况，对栏杆单元长度、立柱尺寸进行调整，同时调整响应钢筋间距、长度。
- 本图适用于桥头两侧接坡范围新建栏杆。

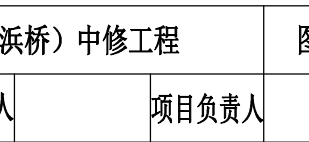


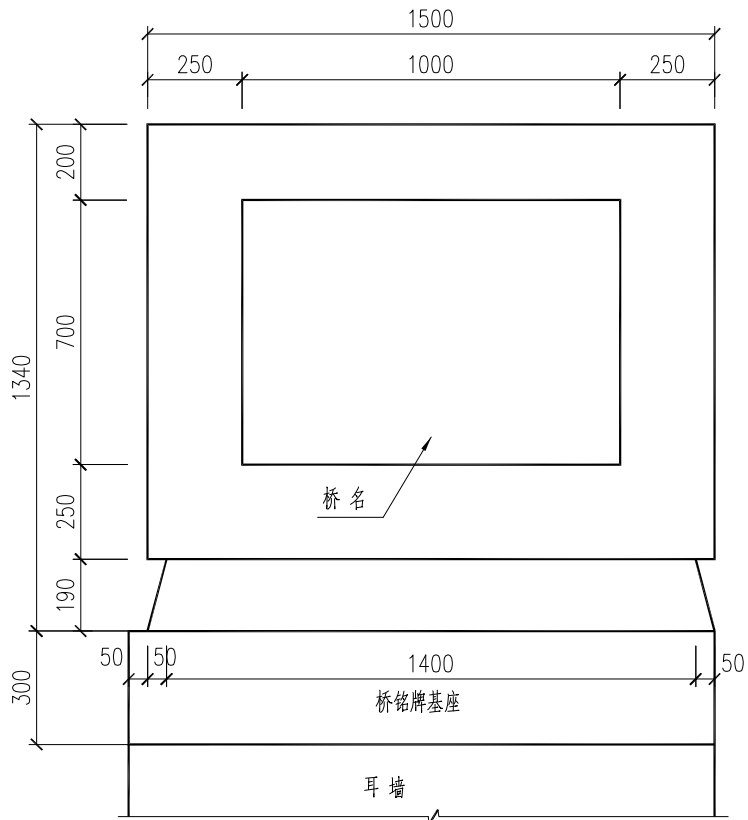


编号	直 径 (mm)	每根长 (mm)	根数	总 长 (m)	单位重 (kg/m)	总 重 (kg)	备注
1	Φ12	2000	4	8.00	0.888	7.1	
2	Φ10	620	9	5.58	0.617	3.4	
3	Φ12	1140	2	2.28	0.888	2.0	
4	Φ10	720	3	2.16	0.617	1.3	
5	Φ10	340	2	0.68	0.617	0.4	
6	Φ12	380	4	1.52	0.888	1.3	植筋
7	Φ10	480	3	1.44	0.617	0.9	
小计(一个单元2m)			混凝土: 0.07m³ 钢筋: 16.4 kg				

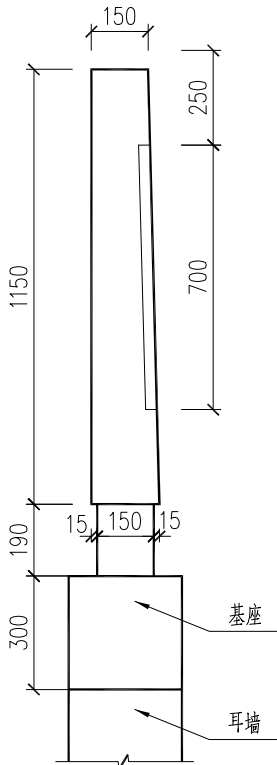


1. 本图尺寸单位均以mm计。
2. 栏杆采用涂料饰面，改造后栏杆重新涂装。涂装颜色按业主单位意见指定。
3. 材料：混凝土为C30，钢筋HPB300(Φ)，HRB400(Φ)，护栏迎撞面混凝土的钢筋保护层厚度不得小于45mm，其余位置钢筋保护层不小于20mm，钢筋焊接采用双面焊，焊缝长度不小于5d。
4. 施工时拆除原栏杆望柱头，3号钢筋与原栏杆望柱钢筋焊接。6号钢筋采用植筋方式与栏杆进行锚固。
5. 现状栏杆如有破损，先采用环氧砂浆修补，再进行涂装。
6. 本图所示栏杆每单元长度按2.0m计，施工时需结合栏杆实际构造，对栏杆单元长度、立柱尺寸进行调整，同时调整响应钢筋间距、长度。
7. 施工前应先核实栏杆扶手横杆顶面距桥面的高度是否满足1.4m，如不满足，则需对栏杆进行加高。
8. 本图按现状栏杆高度1.1m计，具体以现场测量尺寸为准，钢筋数量相应调整。
改造后栏杆扶手横杆顶面距桥面高度不应小于1.4m。
9. 栏杆加高施工完毕后，再铲除现状栏杆碳化层，然后重新涂装。
10. 对于老桥栏杆基座处有排水管，但没有弯管的，需增设排水弯管，与现状排水管粘结处理。
11. 本图适用于老桥范围内栏杆加高段。

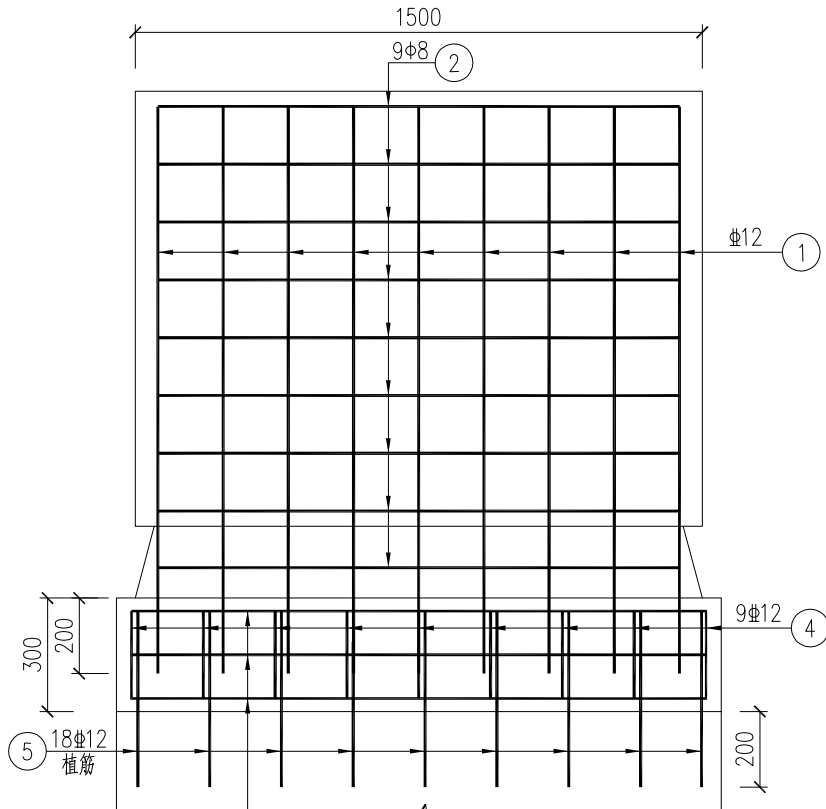




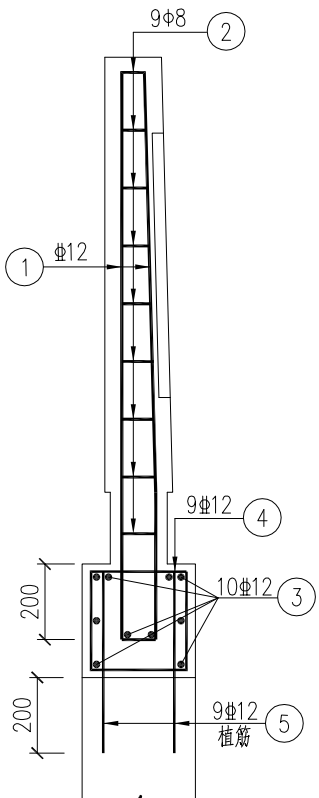
立面 1:20



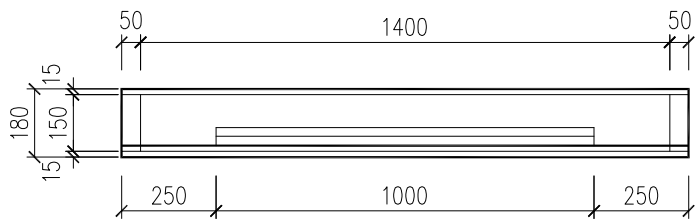
侧面 1:20



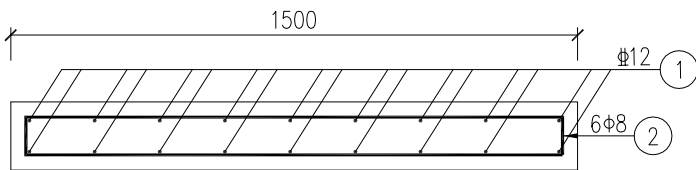
立面配筋 1:20



侧面配筋 1:20



平面 1:20



平面配筋 1:20

钢筋明细表 南幅桥

编号	略 图	直 径 (mm)	每根长 (mm)	根数	总 长 (m)	单位重 (kg/m)	总 重 (kg)
1		Φ12	3140	9	28.26	0.888	25.09
2		Φ8	3160	9	28.44	0.395	11.23
3		Φ12	1540	10	15.40	0.888	13.68
4		Φ12	1220	9	10.98	0.888	9.75
5		Φ12	1180	9	10.62	0.888	9.43
混凝土: 0.49m³							钢筋: 69.18 kg

附注:

1. 本图尺寸单位均以mm计。
2. 桥名牌表面用白水泥刷白, 墙身表面可采用涂料饰面。
3. 材料: 混凝土为C30, 钢筋HPB300 (Φ), HRB400 (Φ), 1号钢筋与桥铭牌基座钢筋焊接, 焊接长度为120mm。
4. 最外侧钢筋的混凝土保护层厚度不小于20mm。
5. 桥名牌置于桥台耳墙上, 需要在耳墙上进行植筋。
6. 桥名牌尺寸与现状桥铭牌尺寸保持一致。钢筋大样可参考本图进行相应调整。
7. 桥铭牌与桥梁栏杆之间的净距不得大于110mm。
8. 全桥共计4个桥铭牌。

