

2022 年南桥镇桥梁专项整治维修工程

施工图设计

工程编号：2022RQ06-S016

第二册（共九册） 五星中心路九曲港桥



上海瑞桥土木工程咨询有限公司

二〇二二年六月

序号	图 号	图 纸 名 称	张数	备 注
1		图纸目录	1 张	
2	S01B01	施工图设计说明	6 张	
3	S01B02	桥位平面图	1 张	
4	S01B03	RG-80型钢伸缩缝构造图	1 张	
5	S01B04	板梁铰缝加固设计图	1 张	
6	S01B05	桥面连续缝构造图	1 张	
7	S01B06	桥接坡路面结构维修设计图	1 张	
8	S01B07	路缘石设计图	1 张	
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

序号	图 号	图 纸 名 称	张数	备 注
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				



施工图设计说明（一）

一、工程概况

九曲港桥位于奉贤区南桥镇五星中心路上，该桥为一座由普通钢筋混凝土筒支空心板梁，立交30°，走向为南北走向，跨径组合为（8+8+8）m，桥面总宽为8.6m，桥宽布置为0.3m（栏杆）+8.0m（车行道）+0.3m（栏杆），桥面采用钢筋混凝土铺装层，两端桥台处设型钢伸缩缝，桥墩位置跨间桥面连续。桥面两侧采用钢筋混凝土花板栏杆，当前限载（15t）。根据《2021年奉贤区农村公路桥梁定期检查》（2021年10月10日），该桥技术状况评定等级为2类桥梁。

二、该桥的主要病害有：（1）两侧伸缩缝有严重的泥沙堵塞，且西侧护栏近 3#台台顶处存在斜向裂缝；（2）机动车道近 1#台台顶处存在横向开裂，机动车道近 2#台台顶处存在0.8m的纵向开裂，机动车道近 3#台台顶处存在横向开裂。（3）3-1#板板底距0#台 3m 左右处掉角；（4）局部板梁梁底存在多条横向裂缝，裂缝宽度未超过《公路桥涵养护规范》（JTG H11-2004）规定的普通钢筋混凝土梁横向裂缝宽度限值0.25mm；（5）两侧台帽处局部渗水痕迹；（6）2#盖梁西侧悬臂处锈胀露筋。

结合《2021年奉贤区农村公路桥梁定期检查》（2021年10月10日）的要求，本次桥梁抢修主要内容为：（1）清理伸缩缝内泥沙；（2）凿除锈胀露筋部位周围松散破损混凝土，对钢筋进行除锈，清理干净后，采用聚合物 砂浆进行修补；（3）采用聚合物砂浆修补护栏开裂位置；（4）桥面混凝土铺装层抛丸处理后，加铺2mm纤维增强型防水层+2.5cm超薄沥青磨耗层；（5）在梁底横向开裂处表面涂刷水泥基渗透结晶浆料，对裂缝进行封闭处理；（6）凿除板梁掉角破损部位的周边松散混凝土，清理干净后，采用聚合物砂浆进行修补。

三、设计依据及采用的规范

3.1、设计依据

- （1）《设计任务委托书》
 - （2）现场踏勘及测量资料（2022年5月）
 - （3）《2021年奉贤区农村公路桥梁定期检查》（2021年10月10日）
- 3.2、采用的规范及规程
- （1）《公路工程技术标准》JTG B01-2014

- （2）《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015
- （3）《公路桥涵施工技术规范》JTG/T F50-2011
- （4）《公路桥梁加固设计规范》JTG/T J22-2008
- （5）《混凝土结构加固设计规范》GB 50367-2006
- （6）《公路桥梁加固施工技术规范》JTG/T J23-2008
- （7）《公路桥涵施工技术规范》JTG/T F50-2011
- （8）《公路养护安全作业规程》JTG H30-2015
- （9）《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG D62-2018
- （10）《公路沥青路面设计规范》JTG H50-2017
- （11）《公路桥涵养护规范》JTG H11-2004
- （12）《公路养护工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG 5220-2020
- （13）《中华人民共和国工程建设标准强制性条文》
- （14）《上海市工程建设地方标准强制性条文》

四、主要技术标准

- 1、维持桥梁既有荷载等级。
- 2、维持既有桥梁跨径组合。
- 3、桥面横坡：按既有桥面1.5%横坡。

五、桥梁主要病害

5.1、桥面系

（1）两侧台顶有严重的泥沙堵塞；机动车道近 1#、3#台台顶各存在1处长1.1m和0.9m的横向开裂；机动车道近 2#台台顶存在1处长0.8m的纵向开裂；西侧护栏近 3#台台顶存在通长的斜向开裂。

（特注：桥梁结构及构件编号总体按照由东向西、自北向南原则进行编号；桥梁墩、台身以及墩台基础：0号台编号为0，1号墩编号为1，依次类推；如3#台表示为由北向南数的第3个桥台）

5.2、上部结构

（1）局部板梁梁底存在横向裂缝

3-3#板板底距 3#台 2m 左右处；3-4#板板底距 3#台 2m 左右处；3-4#板板底距 3#台 2m 左右处；3-4#板板底距 3#台 2m 左右处都存在2-4条横向裂缝，最大横向裂缝宽度为

图		
框		
框		
字		
字		
字		
字		
字		

上海瑞桥土木工程咨询有限公司 RUIQIAO CIVIL ENGINEERING CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI			工程名称			2022年南桥镇桥梁专项整治维修工程			图 名			五星中心路九曲港桥 施工图设计说明（一）			工程编号			专 业			桥 梁		
			设 计			校 核			审 核			审 定			图 号			日 期			2022. 06		
			王 强			蒋 伟			邵 景 松			邵 景 松			S01B01								
						专业负责人			项目负责人			比例			1:500								

施工图设计说明（二）

0.18mm。未超过《公路桥涵养护规范》JTG H11-2004规定的钢筋混凝土构件裂缝宽度限值0.25mm；

(2) 3-1#板板底距 0#台 3m 左右处有3处面积为0.03m²的掉角；

(特注：桥梁结构及构件编号总体按照由东向西、自北向南原则进行编号；桥梁墩、台身以及墩台基础：0号台编号为0，1号墩编号为1，依次类推；如3#台表示为由北向南数的第3个桥台)

5.3、下部结构

(1) 两侧桥台台帽局部有渗水痕迹；

(2) 2#盖梁西侧悬臂处有长度0.3m，面积0.02m²的梁锈胀露筋。

(特注：桥梁结构及构件编号总体按照由东向西、自北向南原则进行编号；桥梁墩、台身以及墩台基础：0号台编号为0，1号墩编号为1，依次类推；如2#台表示为由北向南数的第2个桥台)

六、桥梁抢修内容

6.1、桥面系

(1) 桥面混凝土铺装层抛丸处理后，加铺2mm纤维增强型防水层+2.5cm超薄沥青磨耗层；

(2) 凿除原有伸缩缝重建RG-80型钢伸缩装置，采用C50钢纤维快硬性混凝土；

6.2、上部结构

(1) 对于3-1#、3-3#、3-4#、3-7#、2-6#板板底横向裂缝，采用两层式水泥基渗透结晶型防水材料涂刷，封闭裂缝；

对横向裂缝处，采用两层式水泥基渗透结晶型防水材料(高强型)涂刷，封闭裂缝；梁底露筋处，应凿除劣化混凝土至坚硬、结实的混凝土表面，并对锈蚀的钢筋进行打磨除锈，再用两层式水泥基渗透结晶型防水材料(高强型)涂刷，封闭裂缝，需搭设施工脚手架；

(2) 对下部结构掉角处用聚合物砂浆按原结构外形进行修补；

(3) 两侧接坡采取铣刨加罩沥青一层式面层作接顺处理；并翻排道路两侧路缘石。

路面结构层：4cm AC-13C (SBS改性)

黏层油

铣刨后的原路面结构

6.3、下部结构

(1) 聚合物水泥砂浆修复锈胀露筋处；

针对2#盖梁西侧悬臂局部锈胀露筋处，采用聚合物砂浆按原结构外形进行修补，需搭设施工脚手架。

七、主要工程材料要求

7.1、总则

建筑材料力学指标、化学成分等均应满足“规范”、“标准”或设计图纸说明的要求和规定。

7.2、钢材

普通钢筋：采用HPB300钢筋(Φ)和HRB400钢筋(Φ)。HPB300钢筋技术指标应符合国标《钢筋混凝土用钢 第1部分热轧光圆钢筋》GB1499.1-2017的要求；HRB400钢筋技术指标应符合国标《钢筋混凝土用钢 第2部分热轧带肋钢筋》GB1499.2-2018的要求。

7.3、种植植筋的胶粘剂采用A级胶，其性能应符合下述规定：

(1) 锚固胶粘剂采用改性环氧类产品，其它纯环氧、不饱和聚酯、醇酸树脂不得使用；改性乙烯基酯类（包括改性氨基甲酸酯胶粘剂）胶粘剂亦不得使用。

(2) 胶体性能应满足GB50367《混凝土结构加固设计规范》的A级胶要求，且必须通过建设部建筑物鉴定与加固规范管理委员会公布的A级胶认证，且需在复函有效期内。

(3) 锚固不得含有乙二胺且实际无毒，并提供实际无毒检测报告。

(4) 锚固胶粘剂应满足长期性、抗地震荷载、抗疲劳荷载的要求，并提供相应的测试报告或认证。

(5) 化学粘结剂必须具有耐火测试报告，并提供240分钟耐火测试下的粘结强度承载值。

(6) 植筋构造应满足焊接要求，焊接后承载力无下降。

(7) 化学粘结剂必须具有明水、潮湿环境条件下的检测报告。

(8) 植筋胶吸水率不得超过0.06%，且必须提供植筋胶在腐蚀环境下的评估报告。

(9) 植筋胶安全性能指标须符合下表规定：

图		
幅		
数		
张		
号		
字		
号		
字		
号		
字		

上海瑞桥土木工程咨询有限公司 RUIQIAO CIVIL ENGINEERING CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI			工程名称			2022年南桥镇桥梁专项整治维修工程			图 名			五星中心路九曲港桥 施工图设计说明（二）			工程编号			专 业			桥 梁		
			设 计			校 核			审 核			审 定			图 号			日 期					
			王 强			蒋 伟			邵 景 松			邵 景 松			S01B01			2022.06					
			设计			专业负责人			项目负责人			比例			1:500								

施工图设计说明 (三)

检验项目			性能指标要求	
胶体性能	劈裂抗拉强度		≥8.5	GB50376-2006
	抗弯强度		≥50	
	抗压强度		≥60	
钢-钢拉伸抗剪强度标准值(MPa)		≥16		
粘结能力	约束抗拔条件下带肋钢筋与混凝土的粘结强度(MPa)	C30 φ 25 L=150mm	≥11	
		C60 φ 25 L=125mm	≥17	
	不发发物含量（固体含量）（%）		≥99	

7.3、聚合物水泥砂浆

序号	项目		技术指标
1	凝结时间	初凝/min	≥45
		终凝/h	≤12
2	抗压强度/MPa	7d	≥30
		28d	≥45
3	抗折强度/MPa	7d	≥6
		28d	≥12
4	拉伸粘结强度/MPa	未处理	≥2
		浸水	≥1.5
		25次冻融循环	≥1.5
5	收缩率%	28d	≤0.1

7.4、两层式水泥基渗透结晶型防水材料（高强度型）物理特性指标

渗透结晶型防水材料物理特性表 (底层T1)

项目	颜色	结构	微粒大小 (μm)	PH值 (同水混合)	抗水压力	凝结时间 (h)
特性	灰色	粉末	40-150	13	$\geq 140\text{mm}$ 静压水头	3-5

渗透结晶型防水材料物理特性表 (面层KB或K720)

项目	颜色	结构	抗压强度	工作时间 (20℃, 50%RH)	凝结时间 (20℃, 50%RH)
特性	灰色	粉末	2h, 8MPa 8h, 13Mpa 24h, 24Mpa 50d, 50MPa	15min	20-30min

7.5 快硬性混凝土材料要求

本工程桥面连续缝及型钢伸缩缝缘带混凝土采用快硬性水泥混凝土，是一种以快硬水泥为胶结材料，配以复合外加剂和特制骨料的快修材料，现场加水搅拌后即可使用。其坍落度大、早强、体积稳定无收缩、具有良好的粘结性与耐久性。

高强度混凝土材料坍落度及干粉用量见下表:

骨料粒径 (mm)	坍塌度范围 (cm)	每立方干粉用量 (kg)
0~15	≥20	2200

其抗压强度值见下表:

养护时间	6h	28d (C40)	28d (C50)
抗压强度	$\geq 30\text{MPa}$	$\geq 40\text{MPa}$	$\geq 50\text{MPa}$

专 业	签 字	日 期	专 业	签 字	日 期	制 图

 上海瑞桥土木工程有限公司 RUIQIAO CIVIL ENGINEERING CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI		工程名称	2022年南桥镇桥梁专项整治维修工程				图 名	五星中心路九曲港桥		施工图设计说明 (三)		工程编号	2022RQ06-S016	专 业	桥 梁
设计	王 彦	校 核	符 伟	专业负责人	俞 脉 洁	项目负责人	刘 景 龙	审 核	符 伟	审 定	刘 景 龙	图 号	S01B01	日 期	2022. 06

施工图设计说明（四）

7.6 超薄沥青磨耗层材料技术要求

试验项目	单位	技术要求
马歇尔试件击实次数	次	50
试件尺寸	mm	ø101.6x63.5
稳定度	KN	≥6
流值	0.1mm	2.5~5.0
空隙率VV	%	3~4.5
沥青饱和度	%	70~85
矿料间隙率VMA	%	≥18
浸水马歇尔残留稳定度	%	≥85
冻融劈裂强度比	%	≥80
低温弯曲试验破坏应变 ϵ		≥3500
动稳定度	次/mm	≥4500

8.1、施工准备

- (1) 施工前须按施工图定位放样，将维修部位在现场上定出；
- (2) 施工前应对需维修加固处混凝土做缺陷标识及记录，内容包括：裂缝长度、宽度和面积大小，钢筋裸露情况等。

8.2、植入钢筋的施工工艺要求

施工中作好孔道深度、孔径、轴线、位置的检验，对偏位过大的植筋应进行筋补强处理，随时检查清孔好坏和结构胶填充孔密度是否达到要求，锚筋在凝固前必须保持静止状态，固化前严禁碰撞锚固件。施工中尚需保持环境干燥和作好施工温度记录。

8.3、混凝土表面缺陷处理及修复施工工艺要求

- (1) 修补材料：聚合物水泥砂浆（竖向粘结可靠、悬垂性好，不流淌）。
- (2) 修补顺序
- 首先将缺损部位的表层劣质混凝土凿除，至露出新鲜、密实混凝土，剔除修补结面的表面浮石。修补结合面应凿毛凿平、整齐划一，并对外露的钢筋表面进行人工除锈，用掺有水泥用量的3%的R-I型除锈剂的525号硅酸盐水泥纯浆涂刷在钢筋表面上，开凿过程应注意尽量减少对周边结构的破坏，再用高压射流技术清洗修补结合

面，饱水24h后，吸干自由水，保持湿润的条件下，用力压平抹光聚合物水泥砂浆，表面收平后，初凝之后，表面压光进行养护。

8.4、水泥基防水材料施工工艺要求

对裂缝深度较浅的，采用两层式水泥基渗透结晶型防水材料（高强度）封闭，施工工艺建议如下：

(1) 基面处理

除去基层表面上的浮灰、水泥浮浆、返霜、油垢和油脂等，并用水冲洗干净；混凝土表脱模剂应予以清除并用水洗净，混凝土表面应保持粗糙；必须用水充分浸透基层混凝土；处理时，不得使用酸洗，应采用碱性洗液进行面处理。

(2) 用料要求

底层T1：5单位粉末兑2单位水9(体积比)；面层KB或K720：4单位粉末兑1单位水（体积比）；涂料应搅拌均匀，并严格做到随混合随施工严禁向已混合好的粉料中另加水。

(3) 注意事项

- a、防水材料不能在雨中或环境温度低于5℃时使用。
- b、防水材料要用水浸透，但不能有明水。
- c、防水材料在养护过程中必须用净水，必须在初凝后使用喷雾式，一定要避免涂层被破坏一般每天需喷水3次，连续2-3天，在热天或干燥天多喷几次，防止涂层过于干燥。
- d、防水材料在养护过程中，必须在施工后48h内避雨，防霜冻，日晒，风吹，污水，低温。7天内不得长期浸水。
- e、防水材料属碱性，要避免直接与皮肤接触，若用手掺拌干粉或湿料时需佩戴胶皮手套。

8.5、C50钢纤维混凝土

伸缩缝缘带采用C50铣削式钢纤维混凝土，钢纤维含量50kg/m³。其中钢锭铣削式钢纤维指标按《钢锭铣削型钢纤维混凝土应用技术规程》（DGJ08-59-2006）规定执行。钢纤维原材料用低合金高强度铸钢，钢种牌号ST52-3,抗拉强度≥700MPa。钢纤维混凝土采用的粗粒径不宜大于26.5mm

8.6、超薄沥青磨耗层施工工艺

(1) 铺筑试验

桥面超薄磨耗层正式施工前，应选择合适路段按材料设计配合比进行铺筑试验。应检验试

图		
审		
核		
校		
对		
校		
对		
校		
对		

上海瑞桥土木工程咨询有限公司 RUIQIAO CIVIL ENGINEERING CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI			工程名称			2022年南桥镇桥梁专项整治维修工程			图 名			五星中心路九曲港桥 施工图设计说明（四）			工程编号			专 业			桥 梁		
			设 计			校 核			审 核			审 定			图 号			日 期			2022. 06		
			王 强			蒋 伟			邵 景 松			邵 景 松			1:500			S01B01					

施工图设计说明（五）

验段内材料用量的准确性、均匀性，应通过现场施工对试验室检验结果进行验证，两种数据应该吻合等。根据试验段的铺筑效果，检查机械设备的性能状态，检验乳化沥青、路面超薄磨耗层设计用量是否合适，并依此调整施工设备的设置参数和材料配合比的设计参数。

(2) 施工

桥面超薄磨耗层对气候条件的要求尚可，不能下雨；理想的天气条件是阳光充足、气温较高、湿度较低、微弱风或无风、无雨、无雾。

其中最低的温度条件是气温高于15℃、路面温度高于20℃且均处于上升趋势；气温低于10℃、路面温度低于5℃且处于下降趋势时建议不要施工。

(3) 混合料设计

超薄磨耗层的拌合温度为175-185℃，有效拌合时间不少于45s，短期老化温度为170℃，成型温度为160-170℃，旋转压实次数为125次；

九、施工注意事项

- 1、本图按测量资料进行绘制，施工前应复测桥梁梁长、梁高及桥面标高。
- 2、道路线形、平面布置和走向保持原状。
- 3、施工准备工作中应注意现场结构裂缝、损坏部位的统计，并由现场监理确认。
- 4、为了有效保证施工质量，达到设计目的，需采用质量可靠的维修加固材料。
- 5、施工时应切实做好各项安全工作及交通疏导措施，保障各方的财产及人身安全。

6、施工前须按施工图定位放样，将维修加固部位在现场上定出；同时应注意环境湿度对树脂固化的不利影响，现场应控制环境湿度不超过70%。

7、施工前应对需维修加固处混凝土做缺陷标识及记录，内容包括：裂缝长度、宽度、深度，蜂窝麻面、混凝土缺损的面积大小，钢筋裸露情况等。

8、施工前应复检桥梁病害，若发现新的病害，应由设计到场查看并确定维修方案后，一并维修。

9、在抢修施工过程中，若发现原结构或相关工程隐蔽部位的构造与设计不相符，或有严重缺陷时，应立即停止施工，会同设计单位研究，再采取有效措施进行处理后，方能继续施工。

图 幅		
图 号		
图 名		
图 例		
图 示		
图 注		
图 号		

上海瑞桥土木工程咨询有限公司 RUIQIAO CIVIL ENGINEERING CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI			工程名称			2022年南桥镇桥梁专项整治维修工程			图 名			五星中心路九曲港桥 施工图设计说明（五）			工程编号			专 业			桥 梁		
			设计			校 核			审 核			审 定			图 号			日 期					
			王 强			蒋 伟			邵 景 松			邵 景 松			S01B01			2022. 06					

10、本桥检查通道若有破损的应予修复。

11、在重做连续缝及伸缩缝时，在凿除范围内的原有铺装钢筋必须保留30cm长的搭接长度；其中新铺设的桥面钢筋采用Φ10@100*100mm，与既有桥面钢筋进行点焊焊接；在凿除桥台背混凝土时，应保留原台背内钢筋的完整性不被破坏。

12、本施工说明不详或未说明之处详见《混凝土结构加固技术规范》、《公路桥涵施工技术规范》、《公路桥梁加固施工技术规范》、的规定执行。

十、质量验收标准

1、本项目按照《公路养护工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG 5220-2020的相关规定进行验收。

2、植入钢筋检验要求：

施工结束后根据工程量大小抽取试件进行拉拔试验，试件根数为总根数的1/500，抽检不少于1组，合格后方可验收。Φ12植筋设计拉力不应小于37.3kN。

施工图设计说明（六）

十一、主要工程数量

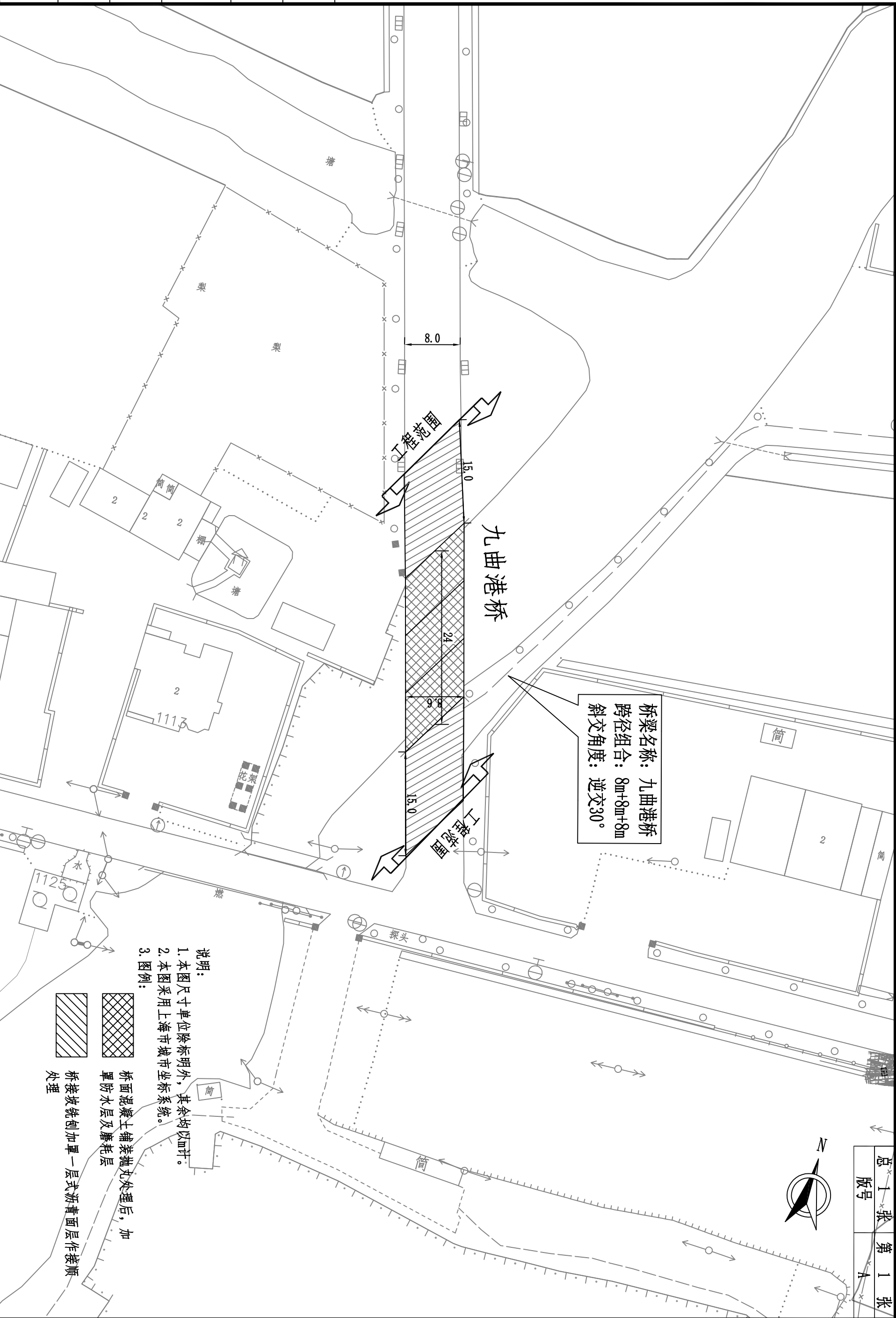
本工程桥梁病害维修位置及数量是根据养护资料及现场踏勘所定，距本工程正式施工有一段时间，桥梁病害可能有所发展，施工时应根据桥梁病害复检情况按实调整病害维修位置及数量。以下工程数量均按实际用量为准。

序号	项 目	单位	数量
1	桥面抛丸处理后+2mm纤维增强型防水层+2.5cm超薄沥青磨耗层	m ²	192
2	聚合物水泥砂浆修补露筋处	m ²	1
3	凿除重建RG-80型钢伸缩缝	m	20.32
4	梁底涂刷两层式水泥基渗透结晶型材料封闭裂缝	m ²	40
5	桥接坡铣刨加罩一层式沥青面层	m ²	253
6	恢复交通标线	Km	0.054
7	翻排路缘石	m	60

附注：具体工程量以现场发生为准。

制图		
日期		
签字		
专业		
日期		
签字		
专业		

										上海瑞桥土木工程咨询有限公司 RUIQIAO CIVIL ENGINEERING CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI																									
工程名称		2022年南桥镇桥梁专项整治维修工程										图 名		五星中心路九曲港桥				施工图设计说明（六）				工程编号		2022RQ06-S016		专 业		桥 梁							
设 计		王 强		校 核		蒋 伟		专业负责人		邓景松		项目负责人		邓景松		审 核		蒋 伟		审 定		邓景松		比 例		1:500		图 号		S01B01		日 期		2022. 06	



桥梁名称: 九曲港桥
跨径组合: 8m+8m+8m
斜交角度: 逆交30°

说明:
1. 本图尺寸单位除标明外, 其余均以米计。
2. 本图采用上海市城市坐标系统。
3. 图例:

- 桥面混凝土铺装抛丸处理后, 加罩防水层及磨耗层
- 桥接坡铣刨加罩一层式沥青面层作接顺处理

制图	日期	签字	专业	日期	签字	专业

上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

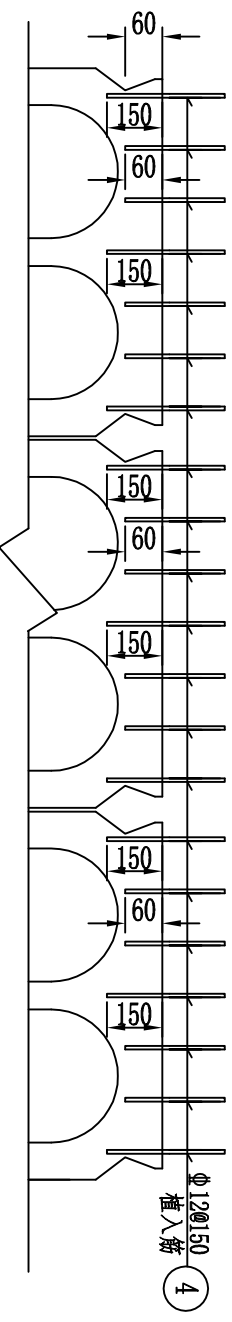
工程名称	设计	工程名称	图名	工程编号	专业	桥梁
2022年南桥镇桥梁专项整治维修工程	王强	2022年南桥镇桥梁专项整治维修工程	五星中心路九曲港桥 桥位平面图	2022RQ06-S016	桥梁	
专业负责人	审核	审核	审核	图号	日期	
俞明浩	符伟	符伟	符伟	S01B02	2022.06	

编号	略 图	直 径 (mm)	每根长 (mm)	根数	总 长 (m)	单位重 (kg/m)	总 重 (kg)	备注
1		Φ 16	380	13. 3	5. 05	1. 580	7. 99	厂供
2		Φ 16	300	13. 3	3. 99	1. 580	6. 30	
2'		Φ 16	309	4	1. 236	1. 580	1. 95	
3		Φ 12	1000	6	6	0. 888	5. 33	
4		Φ 12	*155	13. 3	2. 06	0. 888	1. 83	
5		Φ 12	370	13. 3	4. 92	0. 888	4. 37	

C50钢纤维混凝土: 0. 105mm³ 钢筋总重: 27. 77kg

C50钢纤维混凝土: 0.105m^3
钢筋总重: 27.77kg

安装时气温	45℃	40℃	35℃	30℃	25℃	20℃
伸缩缝间隙值mm	0	3.6	8	11	15	18
安装时气温	15℃	10℃	5℃	0℃	-5℃	-10℃
伸缩缝间隙值mm	22	25	29	32	36	40



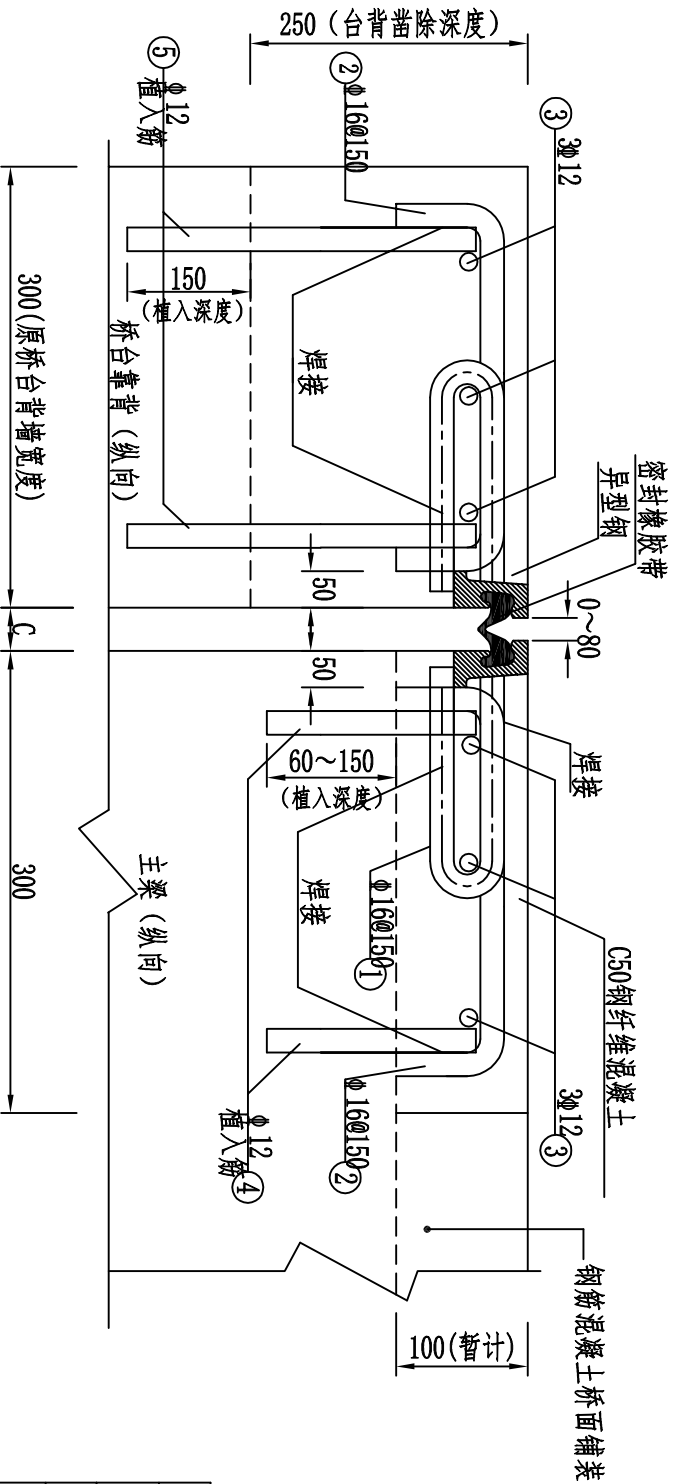
梁体植入钢筋横断面布置

异型钢长度

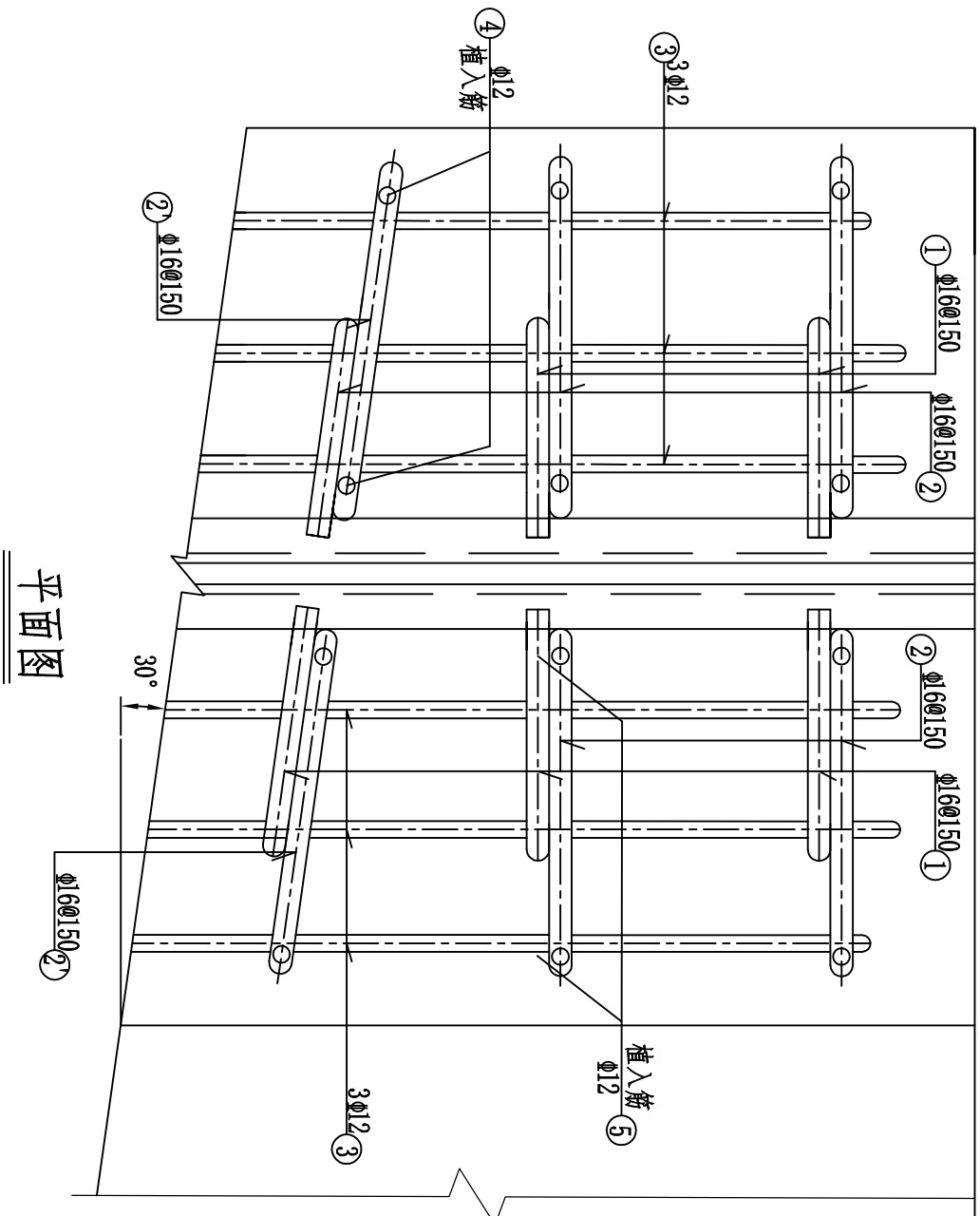


说明

- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、本工程原伸缩缝处翻挖新建RG-80型钢伸缩装置。施工顺序如下：
 - (1) 凿除伸缩缝两侧白带宽度范围内的混凝土，台背靠墙凿除深度25cm，凿除施工时保留原台背钢筋不截断。
 - (2) 安装伸缩缝：1号锚固钢筋应沿桥宽方向均匀焊接在异型钢上(在工厂完成)。
 - (3) 若原有锚固钢筋完好的，2号钢筋与原有锚固焊接牢固；若锚固钢筋损坏的，应在混凝土内植入钢筋，2号钢筋与植入钢筋、1号钢筋先点焊，全部定位后无误时再双面焊，满焊。3号水平钢筋，沿桥宽方向全长布置，应与1号、2号钢筋交接处焊接。
 - (4) 浇捣混凝土，砼预留槽内用C50钢纤维混凝土填充捣实。型钢凹槽里不能留有混凝土或水泥浆。
 - (5) 清除钢缝内杂物，除锈，型钢凹槽里涂一层粘接剂，从一端把橡胶胶条一侧先嵌入凹槽内，再嵌入另一侧。
- 3、植筋间距可根据实际情况作适当调整。
- 4、施工时应注意，不可使水泥浆等流进梁缝内。
- 5、施工时测量桥台靠背宽度，若不等于300mm，可根据实际宽度调整植筋间距及靠背处1、2号钢筋长度。
- 6、本图适用于五星中心路九曲港桥，施工时以实际情况为准。



立面图



平面图

专 业	签 字	日 期	专 业	签 字	日 期	制 图

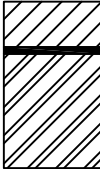
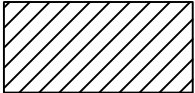
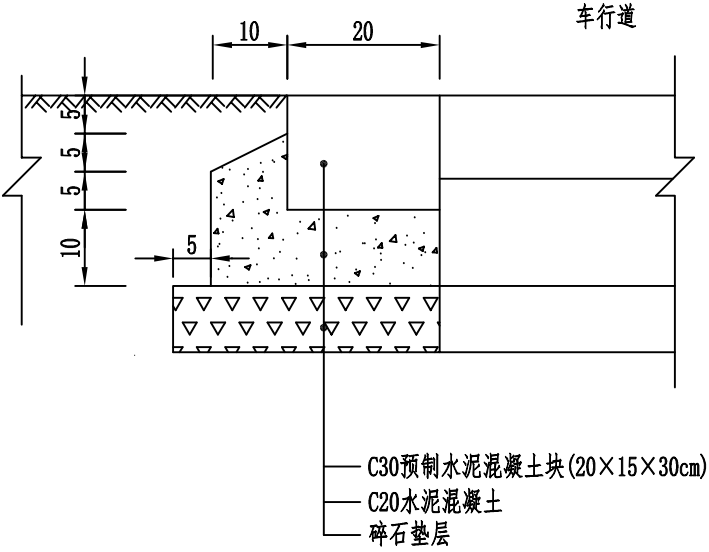
项 目 名 称	桥接坡路面结构维修设计图
路 面 类 型	沥青混凝土路面
适 用 部 位	桥接坡路面
维修结构内容	原路面铣刨加铺一层式沥青面层作接顺处理
图 式	 4cm AC-13C (SBS改性) 黏层油 根据路面设计标高，铣刨后原沥青路面
图 例	 AC-13C (SBS改性)

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

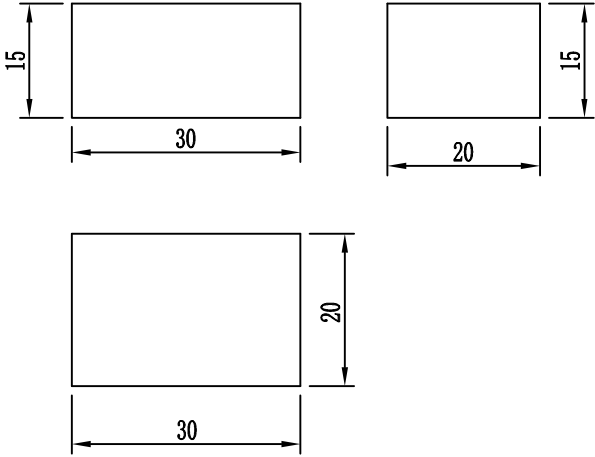


上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称	2022年南桥镇桥梁专项整治维修工程						图 名	桥接坡路面结构维修设计图					工程编号	2022RQ06-S016	专 业	桥 梁	
设 计	王彦	校 核	蒋伟	专业负责人	夏琳洁	项目负责人	邓景龙	审 核	蒋伟	审 定	邓景龙	比 例		图 号	S01B06	日 期	2022.06



路缘石结构大样图



路缘石大样图

说明:

1. 本图尺寸均以cm计;
2. 预制路缘石质量和施工质量必须满足上海市工程管理局颁布的《市政工程施工及验收技术规程》。
3. 路缘石灌缝: 灌缝用水泥砂浆抗压强度为10MPa, 灌浆必须饱满密实, 沟缝以凹缝为宜。

图		
制		
日期		
签字		
专业		
日期		
签字		
专业		



上海瑞桥土木工程咨询有限公司
RUIQIAO CIVIL ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD. SHANGHAI

工程名称	2022年南桥镇桥梁专项整治维修工程					图 名	路缘石设计图					工程编号	2022RQ06-S016	专 业	桥 梁		
设 计	王彦	校 核	蒋伟	专业负责人	夏邵洁	项目负责人	邓景松	审 核	蒋伟	审 定	邓景松	比 例	1:10	图 号	S01B07	日 期	2022.06