

经开区 2025 年城市生命线安全工程桥梁加固项目

施工图

第一册(共一册)

 晟远工程设计集团有限公司
SHENGYUAN ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD.

二零二五年六月

经开区 2025 年城市生命线安全工程桥梁加固项目

第一册(共一册) 桥梁工程

审定人 _____

审核人 _____

校核人 _____

设计人 _____

晟远工程设计集团有限公司

SY ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD.

二零二五年六月

目 录

子项名称：桥梁工程

设计阶段：施工图

序号	图纸名称	图纸编号	图纸张数	备注
1	封皮			
2	扉页			
3	图纸目录			
4	施工图设计说明		6	
5	主要工程数量表	S-1	1	
6	混凝土裂缝封闭处置图	S-2	2	
7	混凝土裂缝压力灌浆处置图	S-3	2	
8	表观病害缺陷修复示意图	S-4	3	
9	露筋锈蚀处理工艺示意图	S-5	2	
10	沥青砼桥面铺装修补示意图	S-6	4	
11	水泥砼铺装修补示意图	S-7	2	
12	盖梁更换挡块一般构造图	S-8	3	
13	桥墩防冲刷构造图	S-9	1	
14	伸缩缝处置构造图	S-10	3	
15	防抛网布置图	S-11	2	
16	人行道、栏杆病害统计表	S-12	10	
17	泄水管病害统计表	S-13	1	

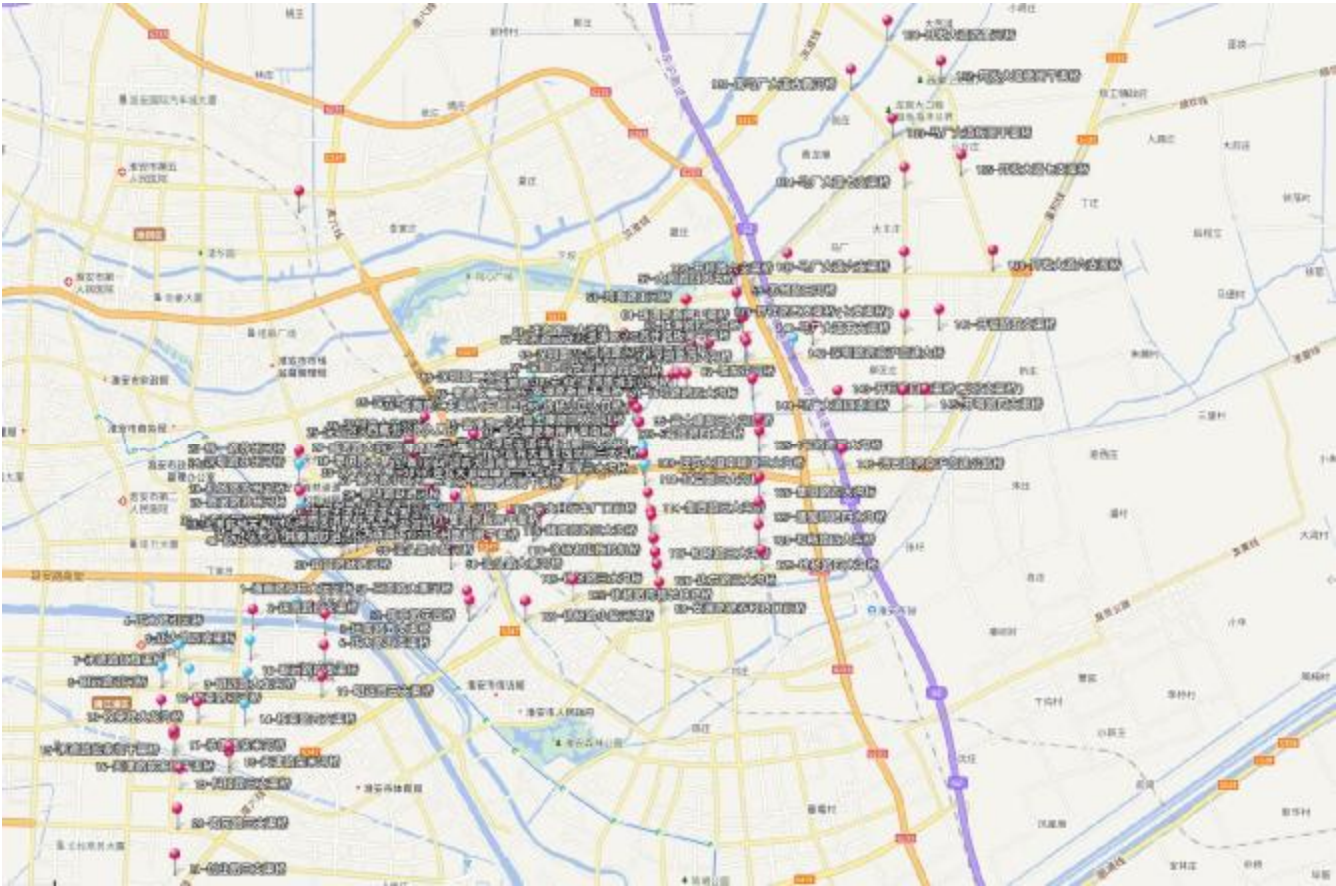
序号	图纸名称	图纸编号	图纸张数	备注
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				

施工图设计总说明

1、概述

1.1 项目概况及设计内容

受淮安经济技术开发区住房和城乡建设局委托，依据苏交科集团检测认证有限公司检测报告，我司拟对经开区全区约 154 座桥梁进行维修设计。



桥梁地理位置图

1.2 设计依据

- (1)《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015);
- (2)《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG 3362-2018);
- (3)《公路圬工桥涵设计规范》(JTG D61-2005);
- (4)《公路桥梁加固设计规范》(JTG/T J22-2008);
- (5)《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T 3650-2020);
- (6)《公路桥梁加固施工技术规范》(JTG/T J23-2008);

- (7)《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2017);
- (8)《城市桥梁设计规范》(CJJ11-2011)(2019 版);
- (9)《城市桥梁桥面防水工程技术规程》(CJJ 139-2010);
- (10)《城市桥梁养护技术标准》(CJJ 99-2017);
- (11)《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004);
- (12)《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2017);
- (13)《沥青路面施工及验收规范》(GB 50092-96);
- (14)《城市道路交通设施设计规范》(GB 50688-2011)(2019 版);
- (15)《公路桥涵养护规范》(JTG 5120-2021);
- (16) 苏交科集团检测认证有限公司《经开区 2024 年桥梁养护工程-桥梁定期检测项目报告》(报告编号 0226246654);
- (17) 现行其他国家标准、行业规范及地方法规等。

1.3 设计标准

本次桥梁维修整治设计采用以下技术标准：

- 1、道路等级：与桥梁所在道路或原设计一致；
- 2、荷载等级：与原设计一致，人群荷载：按照城市桥梁设计规范规定取值；
- 3、桥面布置：维持原桥不变；
- 4、桥面纵坡、横坡均维持原桥不变。

1.4 桥梁主要病害情况

1.4.1 桥面系

- (1)桥面铺装：桥面铺装基本完好，局部出现横向、纵向裂缝以及破损；
- (2)桥头平顺：少部分桥梁出现桥头跳车；
- (3)伸缩装置：伸缩装置均无异常，部分桥梁出现堵塞、锚固砼破损及开裂，极少部分桥梁出现橡胶损坏/渗漏水、型钢变形损坏；
- (4)排水系统：部分泄水孔缺陷，桥面存在局部渗漏积水现象；
- (5)栏杆：部分护栏出现撞坏缺失、变形/松动、杆件开裂变形现象，栏杆钢构件出现锈蚀。

（6）人行道：人行道出现坑槽/破损、人行道板出现断裂、塌陷、残缺、开裂、露筋现象，部分路缘石缺失/破损。

1.4.2 上部结构

- （1）上部主要承重构件（主梁等）：砼表面缺损、漏筋/锈蚀、砼渗水/析白、开裂；
- （2）一般构件（横向联系等）：砼表面缺损、漏筋/锈蚀、开裂。

1.4.3 下部结构

- （1）下部墩台（砼构件）：砼表面缺损、漏筋/锈蚀、开裂；
- （2）耳背翼墙：基本完好，少部分出现砼裂缝、砌块松动/脱落等轻微病害；
- （3）锥护坡：基本完好，少部分出现开裂、破损/变形等轻微病害。

1.5 设计思路

依据检测报告内容，桥梁荷载标准仍维持原设计，本次维修设计重点，主要侧重于对部分结构、构件有损坏的进行修补或更换处理。

1.6 维修整治措施

1.6.1 桥面系

- （1）桥面铺装：对裂缝进行修补，对破损/龟裂的部位凿除后，植筋并采用 C50 砼重新修补，重新摊铺沥青面层（若有）；
- （2）桥头平顺：对桥台台后引道路基进行换填，换填透水性砂砾石，并恢复搭板结构及道路结构层；
- （3）伸缩装置：清理堵塞部位，伸缩缝锚固区裂缝采用环氧树脂修补，破损部位采用超早强聚合物砂浆进行快速修补；
- （4）排水系统：疏通堵塞的泄水孔；
- （5）栏杆：锈蚀部位采用油漆修补，缺失部位进行修复更换。
- （6）人行道：缺损部位进行修复更换。

1.6.2 上部结构

- （1）对混凝土局部破损、蜂窝、麻面、钢筋外露等病害，先清理破损部位表面混凝土，并对外露的钢筋除锈，再用环氧树脂砂浆进行修补；
- （2）裂缝进行封闭或灌浆处理并粘贴碳纤维布，待处理完毕后重新粉刷，并加强对裂缝发展情况的观测，后期视裂缝发展情况确定进一步处理措施。

1.6.3 下部结构

- （1）下部墩台：破损部位用环氧砂浆修补，裂缝进行封闭或灌浆处理；
- （2）耳背翼墙：裂缝用环氧树脂砂浆修补；
- （3）锥护坡：破损部位用环氧砂浆修补。

1.7 主要材料

普通钢材、水泥等一切维修整治桥梁材料的采购必须符合设计中提出的要求，使用前必须根据有关质量检验标准严格检测和验收，遵照有关规范要求进行施工。

1、混凝土

C40、C20 混凝土宜采用强度不低于 42.5、32.5 级普通硅酸盐水泥，水泥的性能和质量应符合现行国家标准《硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥》GB 175。所用砂、石料、水的技术质量必须符合《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T 3650—2020 有关条文规定。混凝土粗骨料应采用级配良好的坚硬碎石，最大粒径不宜超过 2cm。混凝土细骨料应采用中粗砂，不得采用细砂，不宜采用机制砂。混凝土的抗压、抗拉强度及弹性模量等指标必须满足相应强度等级的混凝土的要求。

施工前应进行混凝土最佳配合比设计和试验，并严格控制混凝土水灰比和坍落度，对拌合混凝土的骨料的品质、粒径等必须严格筛选，综合考虑施工顺序、工期安排、环保影响等各种因素，通过试验，保证混凝土强度。

2、普通钢筋

设计普通钢筋采用 HRB400，抗拉设计强度为 330MPa，弹性模量为 2.0×10⁵ MPa。钢筋的主要技术性能必须符合国家标准《钢筋混凝土用热轧螺纹肋钢筋》（YB/T 4828-2020）。

凡需焊接的钢筋均应满足可焊要求。钢筋连接区段内的接头率不大于 50%，并遵照相关施工规范及有关要求进行施工。钢筋接头宜采用焊接接头和机械连接接头，同一截面接头数量应满足《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T 3650-2020)的规定。

钢筋机械接头可选择直螺纹套筒连接、冷挤压连接和U形卡连接等方式，应符合《带肋钢筋套用筒挤压技术规程》（JGJ108-96）和《钢筋机械连接技术规程》（JGJ 107-2016）的规定。对于HRB400钢筋，若直径不小于25mm，应采用机械接头连接，钢筋接头应按规范要求错开布置。

施工中如发生钢筋空间位置冲突，可适当调整其布置，应优先考虑受力主筋的位置，并确保钢筋的根数和净保护层厚度。

钢筋的焊接可采用搭接焊或帮条焊；焊接前应根据施工条件进行试焊，合格后方可进行正式施焊。焊工必须持考试合格证上岗。钢筋焊接的接头形式、焊接方法、适用范围应符合《钢筋焊接及验收规程》（JGJ18-2012）的规定。

普通钢筋应按设计指标采购，按照有关质量检验标准严格进行验收，遵照施工规范及有关要求进行施工。

3、修补用环氧砂浆的性能指标必须达到以下要求：

表 1. 7-1 环氧砂浆性能指标

名称		环氧修砂浆
性能指标	含气量	≤5. 8%
	可用时间	1 小时（20℃）
	空隙率	≤2. 5%
	抗压强度	≥被修补砼的强度
	抗折强度	≥6. 0 MPa
	粘结强度	≥2. 5 MPa
	抗渗压力（7d）	≥1. 5 MPa

4、植筋胶性能指标必须达到以下要求：

表 1. 7-2 植筋胶（A 级）的性能指标

项目		性能指标	试验方法标准
胶体性能	抗拉强度 (MPa)	≥8. 5	GB/T2568
	受拉弹性模量 (MPa)	≥2500	
	伸长率 (%)	≥1. 5%	
	抗弯强度 (MPa)	≥50 且不得呈脆性（破裂状）破坏	GB/T2570
	抗压强度 (MPa)	≥70	GB/T2569
黏结能力	钢-钢拉伸抗剪强度标准值 (MPa)	≥15	GB/T7124
	钢-钢不均匀扯离强度 (kN/m)	≥16	GJB94
	钢-钢粘抗拉强度 (MPa)	≥33	GB/T6329
	与混凝土的正拉粘接强度 (MPa)	≥2. 5 且为混凝土内聚破坏	GB50367-2006
不挥发物含量（固体含量） (%)		≥99	GB/T2793

注：1、表中的性能指标，除标有标准强度值外，均为平均值。

1.8 施工要点

1.8.1 裂缝修补

对钢筋混凝土结构存在的所有可见裂缝进行处理，一般对于裂缝宽度 w<0.15mm 且裂缝深度较小的细小裂缝可采用粘贴碳纤维布进行表面封闭处理，对于裂缝宽度 0.15mm≤w≤1mm 的裂缝采用灌浆处理。对裂缝通过重新量测划分为两大类，并在现场做出标记。

修补裂缝前还应对裂缝进行是否为结构性裂缝的判断。若为结构性裂缝（如主梁抗弯横向裂缝、剪切斜向裂缝等），修补粘贴碳纤维布时需留有适当的观测空间，以便观测裂缝后续发展。若为非结构性裂缝，可将裂缝完全封闭覆盖。

1、裂缝的表面封闭处理

对于裂缝宽度小于 0.15mm 的裂缝，先用钢丝刷清除缝口表面面浆并打毛，若裂缝曾进行过修补，应清除裂缝表面的颜色较深的原补缝材料，然后用压缩空气吹尽缝口浮尘。用工业丙酮清洗缝口后，在裂缝对应位置粘贴一层 I-300 型碳纤维布进行裂缝封闭，要求碳纤维布较裂缝长度方向多出至少 20cm。最后涂刷环氧水泥浆，以使修补后裂缝周边颜色尽可能与原混凝土颜色接近。裂缝封闭胶的性能应符合《公路桥梁加固设计规范》（JTG/T J22-2008）4.7 条的要求。

2、 裂缝灌浆处理

（1）工艺流程：裂缝混凝土表面处理→粘贴压浆孔→裂缝表面封闭→密封检查→配制裂缝灌注浆→裂缝灌浆→封口结束；

（2）施工要点：

① 裂缝混凝土表面处理：用钢丝刷反复刷裂缝表面左右 2cm 的混凝土直至表面浮浆脱落，用无油压缩空气除尘,用丙酮试剂擦洗表面；

② 粘贴压浆孔：首尾各一个，中间缝宽则疏，缝窄则密，压浆嘴最大间距按 30～50cm 布置。在一条缝上必须有进浆孔,排气孔,出浆孔；

③ 裂缝表面封闭：用密封胶封闭裂缝表面，胶泥厚不小于 1mm，宽度 2～3cm；

④ 密封检查：从最下或左的压浆孔输入 0.4MPa 无油压缩空气，相邻或右嘴排气时逐个关闭所有阀门,再沿缝附近涂刷肥皂水检漏；若有气泡冒出说明该处漏气，作好标记。用裂缝表面封闭胶对漏气的区域进行封闭，待达到强度后再气检，如此反复直至不漏气为止；

⑤ 配制裂缝灌注浆：按照供应商提供的产品说明书要求配制裂缝灌注浆，用低速搅拌器搅拌均匀；

⑥ 裂缝灌浆：用 0.2MPa 无油压缩空气为动力缓慢起灌，当相邻嘴不夹气冒胶时关闭该阀，

逐一排气冒关阀，直至最后一个阀。连通缝的裂缝灌浆在内侧灌胶外侧观测出胶情况，在灌胶时外侧压浆嘴出胶后由低到高逐个关闭阀门。

⑦ 封口结束：待缝内浆液达到初凝而不外流时可拆下注浆嘴,再用封闭胶抹平封口，粘贴两层 I-300 型碳纤维布封闭表面。最后涂刷环氧水泥浆，以使修补后裂缝周边颜色尽可能与原混凝土颜色接近。

（3）材料要求：

混凝土裂缝修补用灌浆料应具有优异的渗透性能、良好的粘结性能，为保证质量，应采用优质改性环氧树脂类裂缝灌注胶，性能应符合《公路桥梁加固设计规范》（JTG/T J22-2008）4.7 条的要求。

（4）裂缝修补材料与施工质量的检验与验收

① 施工开始前，应由监理及业主确认裂缝表面封闭胶和灌注胶等产品合格证、产品质量检验报告，各项性能应满足性能指标表的要求。当工程的裂缝灌浆量大时，应作一组试样进行拉伸剪切强度检验。

② 施工质量检验与验收：灌浆结束后,应检查补强效果和质量。凡有不密实或重新开裂等外观不合格情况，应及时采取补灌等补救措施，确保工程质量。应在裂缝灌注胶达到完全固化期时，立即钻取芯样进行内在质量检验。芯样检验应采用劈裂受拉试验方法。当试验结果符合下列条件之一时判为合格：

- 1）沿裂缝方向施加的劈力，其破坏应发生在混凝土内部（即内聚破坏）；
- 2）破坏虽有部分发生在界面上，但这部分破坏面积不大于破坏总面积的 15%。

1.8.2 贴碳纤维布

结构胶必须采用专门配制的改性环氧树脂胶粘剂 A 级胶，其安全性能指标必须符合《公路桥梁加固设计规范》（JTG/T J22-2008）表 4.6.2 的规定；浸渍、粘结碳纤维片材的胶粘剂必须采用专门配制的改性环氧树脂胶粘剂，其安全性能指标必须符合《公路桥梁加固设计规范》（JTG/T J22-2008）表 4.6.3 的规定，且施工中不得使用不饱和聚酯树脂和醇酸树脂；底胶和修补胶应与浸渍、粘结胶粘剂相适配，其安全性能指标应符合《公路桥梁加固设计规范》（JTG/T J22-2008）表 4.6.4 的规定。

本次工程使用的碳纤维布产品型号为 I-300，克重 300g/m2，抗拉强度不得小于 3400MPa，弹性模量不小于 240GPa，伸长率不小于 1.7%。

（1）基层处理

用砂轮机或磨光机将混凝土劣化层除去，研磨至混凝土基面为止，表面的凸出部分要用角向砂轮磨平，构件转角处应打磨半径大于 2cm 的光滑圆弧。打磨结束后，用吹风机或毛刷将表面粉尘除去，直至表面干净。

（2）涂刷底层涂料

将按比例称量好的底层涂料的主剂和固化剂放入容器内均匀搅拌。一次调和量在可使用时间内用完，超过可使用时间不能再用。严禁在涂料中添加溶剂，含有溶剂的毛刷或用溶剂弄湿了的滚筒不得使用。

用滚筒刷均匀地涂抹底层涂料，养护 3 小时到 1 天时间，以指触干燥为准。底层涂料固化后，在表面上有凸起部分时，要用砂纸磨光。磨光后若露出混凝土表面，应再补涂底层涂料。当气温在 5℃以下、相对湿度 RH>85%，混凝土表面含水率在 8%以上的工况不能施工，要了解施工部位的温度、湿度，根据其变化选择适当的涂料。

底胶固化后应尽快进行下一道工序，若涂刷时间超过 7 天，应清除原底胶，用砂轮机磨除，重新涂抹。

（3）表面修补

配置环氧腻子时，规定的主剂与固化剂的比例进行配料，且一次调和量在可使用时间内用完，表面凹陷部位（混凝土接头、模板段差、小孔）要用环氧腻子补平，刮贴环氧腻子要密实，表面顺滑无隆起或凹陷、无划痕，腻子涂刮后，表面仍存在的凹凸糙纹，再用砂纸打磨平整。

（4）粘贴碳纤维布

用刀片按规定的尺寸裁切碳纤维布，确认施工面的底层涂料、环氧腻子指触干燥。粘结树脂的主剂和固化剂经称量按规定的比例装入容器，搅拌均匀，用滚筒刷均匀地涂抹粘结树脂（下涂层），修正不良的地方要多涂一些。按照设计要求将纤维片贴好，尽量使纤维片和树脂之间不要有空气。为了使空气从纤维片下逸出，可用专用工具罗拉沿纤维方向多滚压几次。

纤维布施工 30 分钟（根据干燥程度）后，用滚筒刷涂抹粘结树脂（上涂层）。上涂时滚筒刷沿纤维方向移动不得将已贴好的纤维片卷起。上涂后 3 小时至 4 天,进行固化后的空鼓检查处理。对于直径在 10~30mm 的空鼓，每平方米少于 10 个可以认为合格；若每平方米在 10 个以上，则认为不合格，需进行补修；对于直径在 30mm 以上的空鼓，只要出现，即认为不合格，需要进行补修。纤维布搭接长度宜为 20mm，搭接位置宜避开主要受力区。粘贴立面纤维布时，应按照由上到下的顺序进行。碳纤维布为单向碳纤维加固产品，其受力方向应垂直于裂缝。

（5）养护

粘贴碳纤维布后，需自然养护 24 小时达到初期固化，应保证固化期间不受干扰。当树脂固化期间存在气温降低到 5℃ 以下的可能时，采取有效的升温措施，保证环境温度不低于 5℃。贴片达到设计强度所需自然养护的时间：当平均气温在低于 10℃ 时，需要 14 天；当平均气温在 10~20℃ 时，需要 7~14 天；当平均气温高于 20℃ 时，需要 7 天。

在此期间应防止贴片受到硬性冲击。结构施工完毕后，碳纤维表面涂刷改性乳胶漆或环氧砂浆进行表面防护，颜色应与砼相近。

（6）质量评定方法：

① 基本要求：碳纤维片材和粘贴用结构胶的各项技术要求符合国家现行标准规定和设计要求。

② 实测项目：粘贴碳纤维布所需的实测项目如表 3.2.1 所示。

表 1.8.2-1 粘贴碳纤维布实测项目

项次	检查项目	规定值或允许偏差	检查方法和频率	权值
1	基面处理	打磨、平整	目测	2
2	树脂浸透程度	充分浸透	目测	2
3	粘贴有效面积	≥95%	小锤敲击	3
4	截断点延伸长度	≥20cm	尺量	1
5	平整度	5mm	目测	1

1.8.3 钻孔植筋施工要点

1、植筋施工工艺流程:植筋位置定位—钻孔—清孔—注胶—植入钢筋—养护—检验—合格后进行下一道工序。

植筋按以下步骤进行：

a. 钻孔：按设计要求锚固深度用冲击钻(电钻)钻入混凝土，植入钢筋的钻孔直径按 d（锚固钢筋直径）+4mm 进行控制；钻孔时，钻杆应垂直，确保钻孔深度符合设计要求，孔深偏差小于 3mm。钻孔位置可结合现场实际情况做适当调整，避免植筋位于混凝土结构边缘（钻孔中心位置距离混凝土结构边缘不宜小于 8cm），影响植筋抗拔效果，同时植筋钻孔应结合施工组织的安排，采取分批钻孔分批植筋作业，严禁全部钻孔完成后再统一植筋，以免钻孔过多，在活载作用下影响桥梁结构安全。

b. 清孔：钻孔完毕后，用高压气吹出灰尘，同时用高压水冲洗及用钢丝刷清刷，第二次用高压气吹出清洗的水并用湿布擦去灰尘。孔内要达到清洁、干燥、无尘。

c. 注胶：清孔完毕后，用手动注射枪开始注入符合国家标准的 A 级植筋胶。胶水从孔的底部开始慢慢往上注，使孔内空气排出，注胶量为孔深的 2/3。但需注意的是，注胶前一定要确保孔内为干燥无尘。

d. 植入钢筋：用钢丝刷清除钢筋表面的铁锈，用铁砂布打磨出金属光泽，然后将钢筋慢慢旋入孔内，并敲击钢筋，使其端头顶入孔底部，再将挤出的胶水抹干净。

e. 养护：钢筋植入的 24h 内不能碰动钢筋，也不得施加荷载。植筋后的钢筋连接采用焊接等强度连接，焊接时应用湿布覆盖植入钢筋的根部，防止热力破坏植筋胶，影响钢筋与混凝土的握裹力。

2、植筋施工要求

植植筋孔径为 d+4mm，植筋胶需采用符合国家标准的 A 级胶，其性能必须满足表 5.2 中的而要求，直径 16mm 的锚筋在孔深 25cm 时抗拔力要求不小于 55kN。

3、锚固件质量检验

施工前检验：施工前应按设计制作同条件的检测试件，试件不少于 3 根，施工前对试件作抗拔试验，试验结果达到抗拔检验、设计要求后方可施工，否则应更换胶种。

施工后检验：施工中根据工程量大小抽取试件，试件数量为 1/100（根），其中：一半做破坏性试验，一半做非破坏性试验，每种试验不少于三根。合格后方可验收，否则应采取补救措施。

施工中检验：施工中必须作好孔道深度、孔径、轴线、位置的检验，对偏位过大或未达到深度的植筋应通知设计人员，进行补筋补强处理。要随时检查清孔好坏和结构胶填孔是否密实，植筋在植筋胶固化前必须保持静止状态，胶体固化时间应满足材料性能要求，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。

植筋施工是维修整治施工非常关键的一个施工步骤，一边钻孔，一边植筋，钻孔与植筋的进度间距不宜超过 2 米。

1.9 注意事项

1、进场后在两桥头应设置明显的施工告示和限制交通的标志，安装夜间照明设施，确保过往车辆和行人能正确识别施工区域，并应派专人负责桥上过往车辆和行人的安全工作。桥梁施工时禁止非施工人员进入施工区域，做好施工人员的安全防护和安全教育，采取有效的安全应对措施，作业人员必须戴安全帽，佩带安全带，确保施工安全和施工人员的人身安全。

2、施工防抛网时（若有）应由桥台向桥跨中心对称加载。

- 3、施工过程中应及时将拆除的原桥结构运至指定的堆放地点，不得将其堆放在桥上人行道处。同时施工中也不应将重型的施工机具、大量的施工材料等堆放在桥上人行道处。
- 4、施工过程中，应对桥梁加强监测。对可能发生的问题提前预防，确保施工过程安全、施工期间运营安全。
- 5、施工单位应加强对施工过程中现场的管控并应设置相应的安全措施，防止在维修施工过程中杂物跌落桥下。
- 6、本桥施工时应采取措施确保施工安全、施工人员的人身安全。
- 7、施工单位进场后，应首先根据检测报告内容和设计文件对该桥的病害进行核查，如实际情况与检测报告和设计文件有较大出入，应及时通知业主、监理和设计单位，对设计做出相应调整。
- 8、其他未尽事宜，按《公路桥梁加固施工技术规范》（JTG/T J23—2008）和《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T 3650—2020)的相关规定执行。

1.10 问题及建议

- 1、应加强对桥梁的管养：通过平时的巡视、监测，及时发现隐患，及时排除。
- 2、严禁超载超限：确保结构的使用安全及使用寿命。

主要工程数量表

材料	规格	单位	上部结构				下部结构						桥面系								合计
			裂缝封闭	裂缝灌浆	破损露筋	表面缺陷	裂缝封闭	裂缝灌浆	破损露筋	表面缺陷	更换挡块	桥墩防冲刷	沥青铺装	砼铺装	伸缩缝	人行道护栏	人行道	人行道砖	其他		
混凝土	C30	m³									22.6	127.1								149.7	
	C50防水混凝土	m³												15.33	46.54				61.87		
AC-13C沥青混凝土		m³											283.7						283.7		
挖除旧沥青混凝土面层		m³											283.7						283.7		
APP自粘式改性沥青防水卷材		m²											1011.9	69.1					1081		
M15水泥砂浆		m³																8.5	8.5		
混凝土表面清理		m²	157.8	1.7			1.1	0.8											161.4		
凿除混凝土		m³	7.9		0.7	1.7	0.5		1.2	1.3				15.33					28.63		
混凝土凿毛		m²									15.8								15.8		
钢筋	Φ12	kg									600		17212.1		850				18662.1		
	Φ16	kg									1202.9				1054				2256.9		
	Φ20	kg											47876						47876.01		
	Φ22	kg									3161.4								3161.4		
钢筋阻锈剂		m³									114								114		
钻孔植筋	孔径20深15cm														3404				3404		
	孔径20深25cm	个									456								456		
杂草清理		m²	788.8				25.2												814		
裂缝封闭		m	1577.6				10.5												1588.1		
裂缝灌浆		m		16.5				7.5							1425.2				1449.2		
环氧砂浆修补		m²			6.9	16.6			12.1	13.4							78.74		127.74		
伸缩缝	MA-40	m												51	168.8				219.8		
	橡胶条	m													842.1				842.1		
A100PVC泄水管		m																106	106		
钢护栏除锈		m²														303			303		
防锈漆		m²											1938.3			303			2241.3		
桥下限高标志		个																1	1		
人行道栏杆		m														868			868		
人行道砖		m³																84.95	84.95		
防抛网		m																	260		

注：

- 1.为便于施工单位查阅检测报告核对病害位置，表中桥梁序号与桥检报告一致。
- 2.表中病害依据检测报告统计，施工时根据检测报告仔细核对，如有误差，以现场实际为准。
- 3.桥下限高标志用于“通甬路京杭大运河桥”。
- 4.表中工程数量仅为估计值，具体以现场计量为准。



晟远工程设计集团有限公司
SHENGYUAN ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD.

经开区2025年城市生命线安全工程桥梁加固项目

主要工程数量表

审定

蔡文

校核

杨以成

设计阶段

施工图设计

审核

朱延亮

设计

周子阳

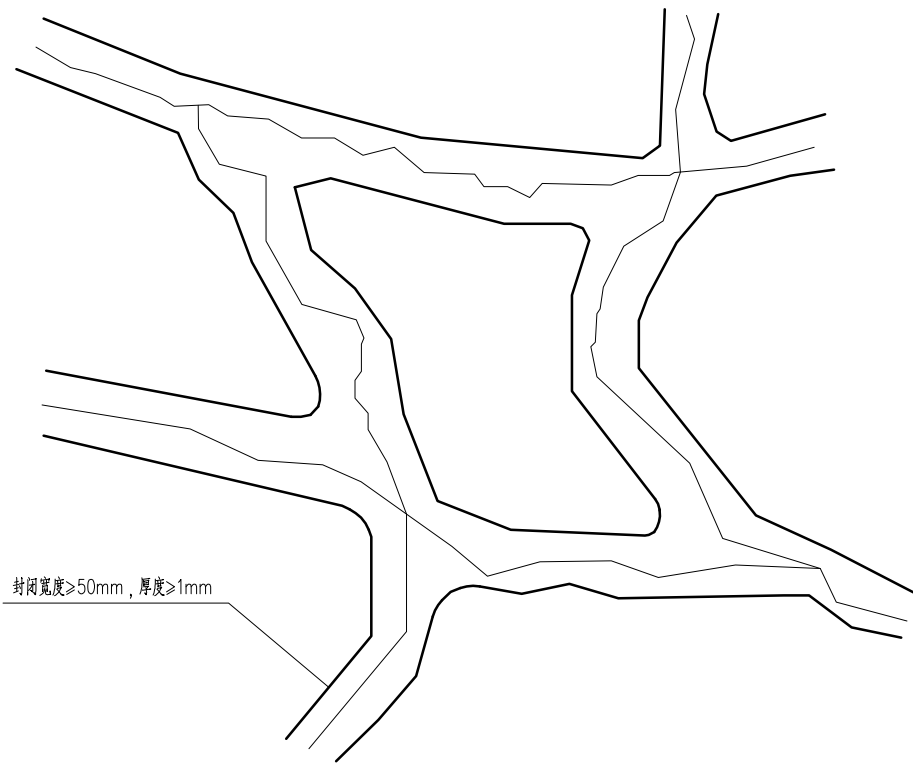
图纸编号

S-1

裂缝示意图



裂缝封闭示意图



裂缝封闭工程数量表

序号	工 程 项 目	单位	上部结构	下部结构	合计
1	混凝土表面清理	m ²	157.8	1.1	158.9
2	裂缝封闭	m	1577.6	10.5	1588.1
3	凿除混凝土	m ²	7.9	0.5	8.4
4	杂草清理	m ²	788.8	25.2	814

附注

1. 本图适用于对空心板、盖梁、台帽等钢筋混凝土结构裂缝宽度<0.15mm的裂缝进行封闭处治。
2. 裂缝封闭前先对裂缝两侧1~2cm范围混凝土表面清理干净，以免影响封闭效果，并参照《经开区2024年桥梁养护工程-桥梁定期检测项目》现场清查，复核上部结构、下部结构裂缝的数量及位置，如与设计不符，以现场实际情况为准。
3. 对裂缝宽度<0.15mm的裂缝进行表面封闭处理，再沿裂缝走向，粘贴30cm宽度的 I-300 型号碳纤维布一层。
4. 裂缝封闭施工及粘贴碳纤维布工艺详见《施工图设计说明》。



晟远工程设计集团有限公司
SHENGYUAN ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD.

经开区2025年城市生命线安全工程桥梁加固项目

混凝土裂缝封闭处置图

审定
审核

蔡文
朱远亮

校核
设计

杨以成
周子璐

设计阶段
图纸编号

施工图设计
S-2-01

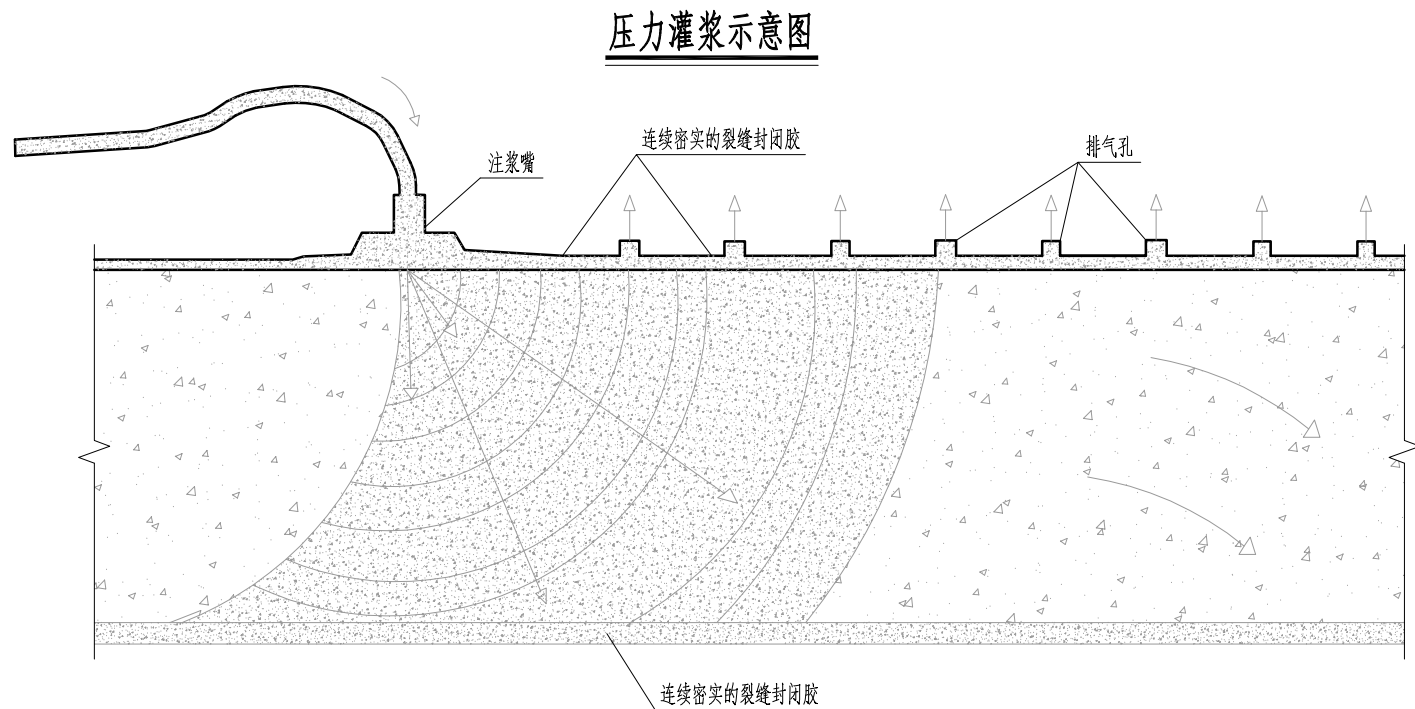
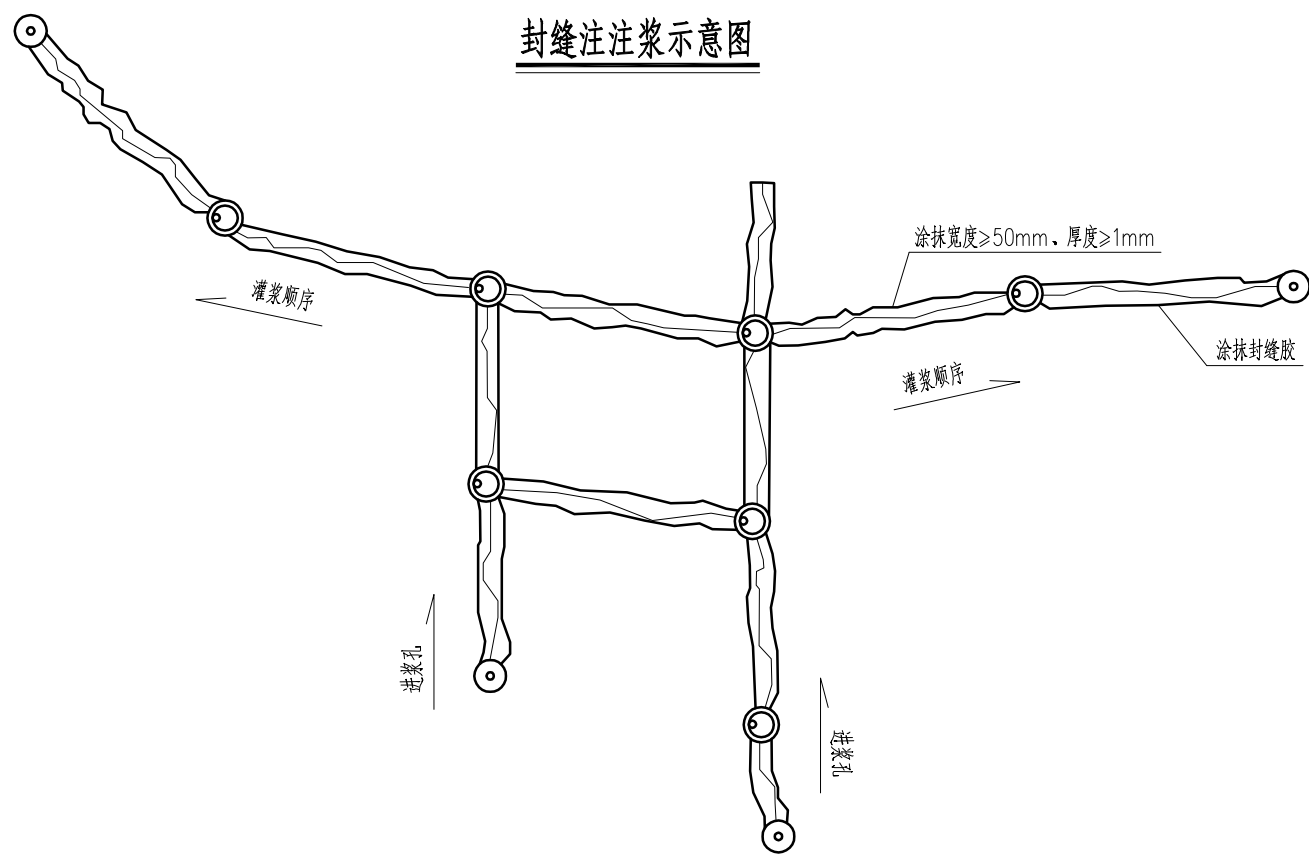
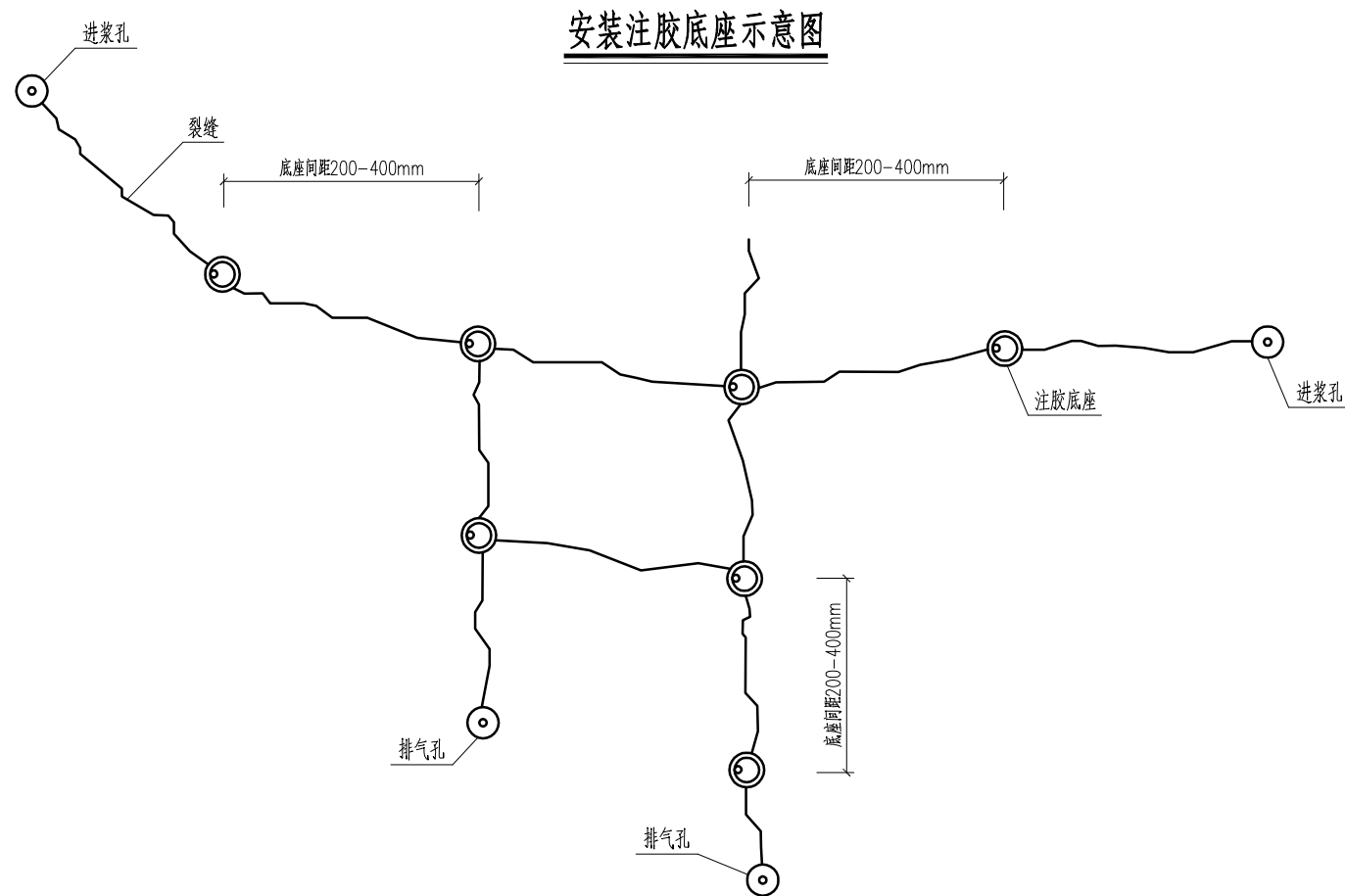
裂缝病害统计表 W<0.15mm

序号	桥名	桥幅	上部主要承重构件 (主梁等)	上部一般构件 (横向联系等)
			裂缝 w<0.15mm (条/m)	裂缝 w<0.15mm (条/m)
2	通甫路京杭大运河桥	独幅	9条/19.90	33条/33.40
4	海口路跨京沪高速公路桥	独幅	92条/168.8	—
8	富准路板闸干渠桥	独幅	197条/99.2	—
11	徐杨路跨新长铁路桥	独幅	6条/39.20	346条/261.80
27	深圳路大寨河桥	独幅	9条/7.20	—
31	马厂大道六支渠桥	独幅	93条/6.04	—
34	明远路四支渠桥	左幅	1条/2.00	—
36	枚乘路四支渠桥	左幅	2条/0.80	—
52	马厂大道七支渠桥	独幅	1条/1.50	—
54	景华路小盐河二桥	独幅	5条/1.50	—
65	西藏街公路入口桥	独幅	1条/0.80	—
67	徐杨路三大沟桥	独幅	96条/76.80	—
73	马厂大道四支渠桥	独幅	430条/410.00	—
79	深圳路板闸干渠桥	中幅	2条/5.00	—
83	开明路四支渠桥	独幅	98条/44.40	—
92	徐杨老街拖拉机桥	独幅	6条/3.00	—
93	集贤路四大沟桥	独幅	458条/131.60	—
115	开发大道古黄河桥	独幅	—	1条/0.30
128	南京路花园桥	中幅	85条/21.0	—
141	膳魔师路四大沟桥	独幅	519条/206.10	—
144	红豆路三大沟桥	独幅	1条/3.00	—
149	深圳路跨京沪高速大桥	独幅	14条/1.20	—
151	鹏顶桥	独幅	16条/21.00	—
152	达方路三大沟桥	独幅	10条/6.10	—
154	珠海路板闸干渠桥	独幅	2条/6.00	—

裂缝病害统计表 W<0.15mm

序号	桥名	桥幅	墩台柱身裂缝	盖梁系梁裂缝
			w<0. 15mm (条/m)	w<0. 15mm (条/m)
4	海口路跨京沪高速公路桥	独幅	—	1条/0.70
11	徐杨路跨新长铁路桥	独幅	—	1条/0.50
20	青岛路苏州河桥	独幅	1条/0.30	1条/0.50
38	天津路蛇家坝干渠桥	独幅	1条/5.00	—
128	南京路花园桥	中幅	—	1条/2.00
149	深圳路跨京沪高速大桥	独幅	—	1条/1.50

注：
1.为便于施工单位查阅检测报告核对病害位置，表中桥梁序号与桥检报告一致。
2.表中病害依据检测报告统计，施工时根据检测报告仔细核对，如有误差，以现场实际为准。



裂缝灌浆工程数量表

序号	工程 项 目	单 位	上部结构	下部结构	合 计
1	混凝土表面清理	m ²	1.7	0.8	2.5
2	裂缝灌浆长度	m	16.5	7.5	24

附注

1. 本图适用于除牛腿腹板裂缝外的其他部位的裂缝宽度 $\geq 0.15\text{mm}$ 的裂缝进行压力灌浆修补处置。
2. 对宽度 $0.15\text{mm} \leq w < 1.0\text{mm}$ 的裂缝进行压力灌浆修补处置，并加贴二层30cm宽 I-300型号碳纤维布。
3. 对裂缝宽度 $> 1.00\text{mm}$ 的裂缝应先沿裂缝走向骑缝凿出深度3cm的“U”型沟槽后再进行修补处置措施。
4. 裂缝封闭施工及粘贴碳纤维布工艺详见《施工图设计说明》。

裂缝病害统计表
W≥0.15mm

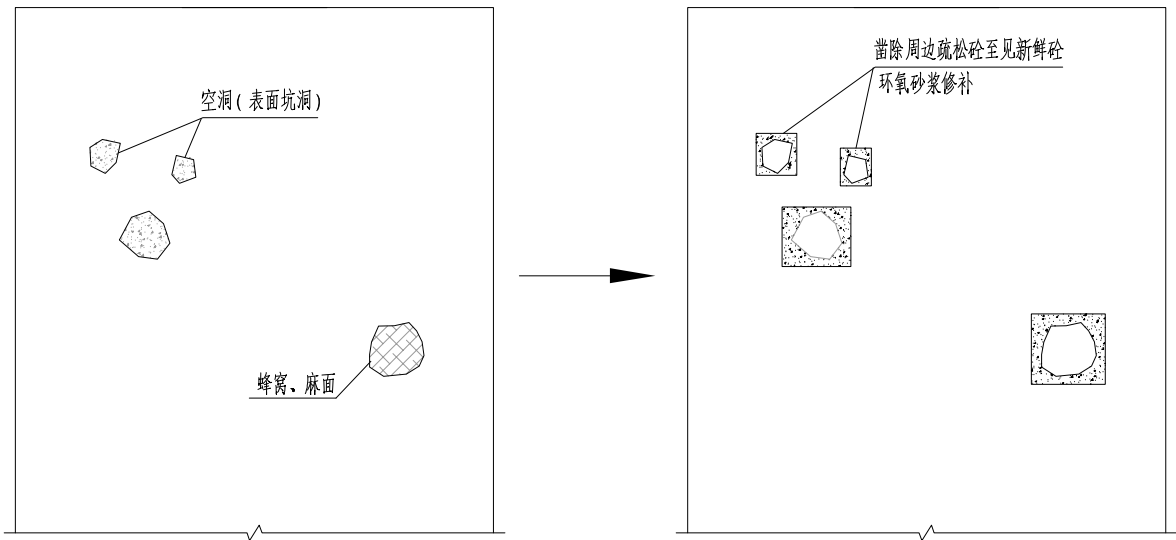
序号	桥名	桥幅	上部主要承重构件 (主梁等)	上部一般构件 (横向联系等)
			裂缝 w ≥0.15mm (条/m)	裂缝 w ≥0.15mm (条/m)
4	海口路跨京沪高速公路桥	独幅	1条/1.00	—
26	创业路三支渠桥	独幅	4条/14.80	—
148	南马厂大道古黄河桥	独幅	—	1条/0.70

裂缝病害统计表
W≥0.15mm

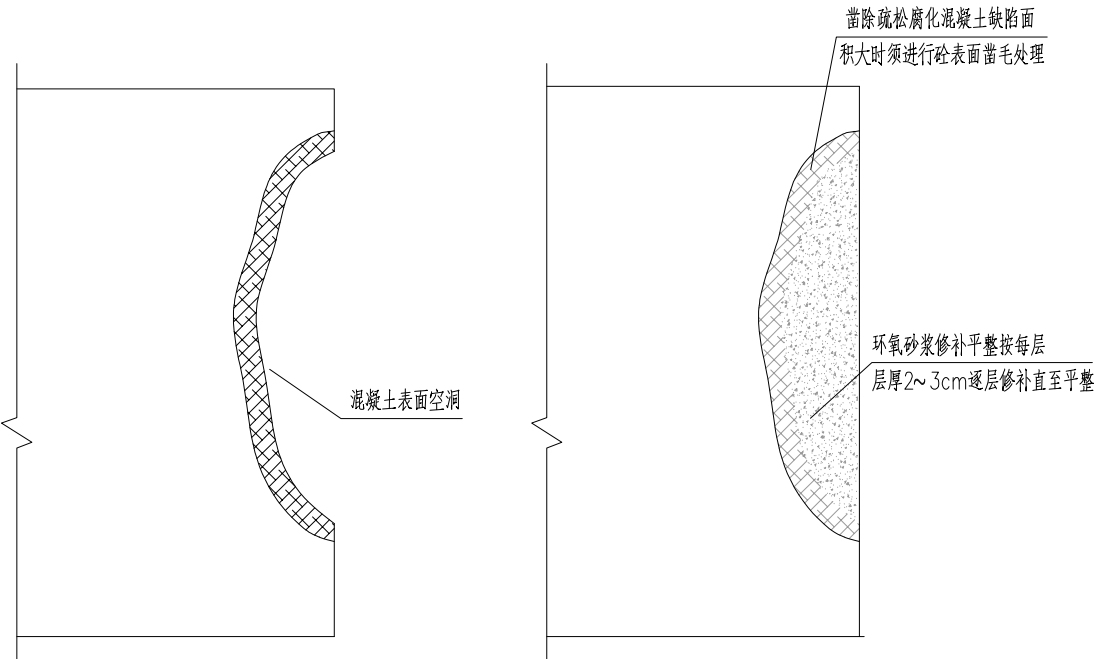
序号	桥名	桥幅	墩台柱身裂缝	盖梁系梁裂缝
			w ≥0. 15mm (条/m)	w ≥0. 15mm (条/m)
45	市场大寨河桥	独幅	—	1条/0.30
93	集贤路四大沟桥	独幅	—	1条/0.50
111	开发大道七支渠桥	独幅	2条/2.50	—
115	开发大道古黄河桥	独幅	—	3条/3.00
128	南京路花园桥	中幅	—	1条/1.20

注：
1.为便于施工单位查阅检测报告核对病害位置，表中桥梁序号与桥检报告一致。
2.表中病害依据检测报告统计，施工时根据检测报告仔细核对，如有误差，以现场实际为准。

一般表观病害处理示意



一般表观病害处理断面示意



空洞（坑洞）、蜂窝麻面等一般表观病害处理步骤：

- 1、对混凝土存在松散、破碎、剥落引起保护层破损等缺陷部位，可采用人工凿除法、气动工具凿除法或高速射水法将该处松散、破损、污损的混凝土清除干净，直至露出坚硬密实的基面，同时应注意保证该部位无油污、油脂、蜡状物、灰尘以及附着物等物资；
- 2、混凝土表面要凿成方波型和锯齿状，且凿至坚实层，判断的标准是以能够看见新鲜混凝土粗骨料为宜；
- 3、在混凝土破损区域的清理完成后，按照桥梁维养养护相关规定及要求，采用环氧砂浆对破损区域进行修补，要求修补后结构表面平整密实；修补厚度根据实际空洞深度确定，砼剥落厚度一般在3.0cm左右，蜂窝麻面厚度一般在1.0cm左右；
- 4、修补区域如处于潮湿状态，应采取相应措施使修补位置保持干燥，或选用能在潮湿状态下施工的材料，确保修补质量；
- 5、应根据材料物理化学特性、修补厚度以及气候条件等因素做好养护工作。

工程数量表

序号	工 程 项 目	单位	上部结构	下部结构	合计
1	环氧砂浆修补	m²	16.6	13.4	30
2	凿除混凝土	m³	1.7	1.3	3.0

注：
1.图中未详的施工工艺及步骤请参考施工图说明；
2.实际工程量应以施工过程中实际发生、并经签证认可的数量为准。

砼表面缺损病害统计表

序号	桥名	桥幅	上部主要承重构件 (主梁等)	上部一般构件 (横向联系等)
			砼表面缺损 (处/m ²)	砼表面缺损 (处/m ²)
2	通甬路京杭大运河桥	独幅	1处/0.03	
3	京永自行车厂门前桥	独幅	10处/0.1	
4	海口路跨京沪高速公路桥	独幅	10处/8.11	1处/0.20
7	富士康路板闸干渠北桥	独幅	10处/0.04	—
8	富准路板闸干渠桥	独幅	10处/0.03	—
11	徐杨路跨新长铁路桥	独幅	14处/0.56	6处/0.75
12	北关张河桥	独幅	3处/0.08	—
13	鲍盐河桥(翔鹰路)	独幅	1处/0.03	—
17	北关张河桥(机场中路)	独幅	3处/0.05	—
21	正大路引河桥	左幅	1处/0.06	—
		右幅	3处/0.08	—
28	厦门路大寨河桥	独幅	1处/0.01	—
34	明远路四支渠桥	中幅	2处/0.02	—
36	枚乘路四支渠桥	右幅	1处/0.01	—
		中幅	1处/0.08	—
37	枚乘路大龙沟桥	独幅	1处/0.02	—
39	科技路三支渠桥	右幅	4处/0.02	—
		左幅	1处/0.01	—
41	鲍盐河桥(纬二路)	独幅	1处/0.03	—
55	迎宾大道主线北侧板闸干渠桥	独幅	2处/0.02	—
60	景华路跃进河桥	独幅	1处/0.01	—
65	西藏街公路入口桥	独幅	1处/0.03	—
71	麦德龙二支渠桥	独幅	1处/0.02	—
72	承德路柴米河桥	独幅	1处/0.03	—
78	和畅路三大沟桥	独幅	3处/0.09	—

砼表面缺损病害统计表

序号	桥名	桥幅	上部主要承重构件 (主梁等)	上部一般构件 (横向联系等)
			砼表面缺损 (处/m ²)	砼表面缺损 (处/m ²)
79	深圳路板闸干渠桥	中幅	4处/0.17	—
		左幅	1处/0.00	—
		右幅	1处/0.00	—
82	马厂大道五支渠桥	独幅	1处/0.02	—
85	迎宾大道主线南侧二支渠桥	独幅	1处/0.04	—
92	徐杨老街拖拉机桥	独幅	4处/0.03	—
100	灵秀路三支渠桥	独幅	1处/0.02	—
101	徐杨小区入口桥	独幅	3处/0.03	—
103	鲍盐河桥(翔燕路)	独幅	1处/0.01	—
112	运南路四支渠桥	独幅	4处/0.08	—
113	运南路五支渠桥	独幅	1处/0.01	—
115	开发大道古黄河桥	独幅	—	8处/4.8
118	富准路盐河桥	独幅	1处/0.01	—
121	迎宾大道南辅道二支渠桥	独幅	2处/0.07	—
123	广州路板闸干渠桥	独幅	1处/0.03	—
125	迎宾大道主线南侧板闸干渠桥	独幅	1处/0.10	—
128	南京路花园桥	中幅	—	5处/0.17
		右幅	3处/0.04	—
132	深圳路盐河桥	中幅	1处/0.03	—
137	明远路五支渠桥	独幅	2处/0.04	—
148	南马厂大道古黄河桥	独幅	2处/0.08	3处/0.03
149	深圳路跨京沪高速大桥	独幅	4处/0.15	—
152	达方路三大沟桥	独幅	3处/0.09	—

注:

- 1.为便于施工单位查阅检测报告核对病害位置，表中桥梁序号与桥检报告一致。
- 2.表中病害依据检测报告统计，施工时根据检测报告仔细核对，如有误差，以现场实际为准。



晟远工程设计集团有限公司
SHENGYUAN ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD.

经开区2025年城市生命线安全工程桥梁加固项目

表观病害缺陷修复示意图

审定
审核

蔡文
朱延亮

校核
设计

杨以成
周子阳

设计阶段
图纸编号

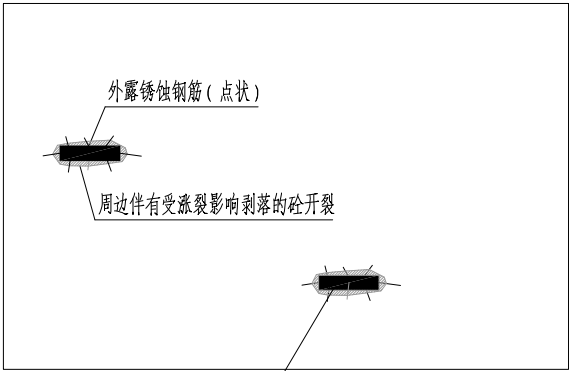
施工图设计
S-4-02

砼表面缺损病害统计表

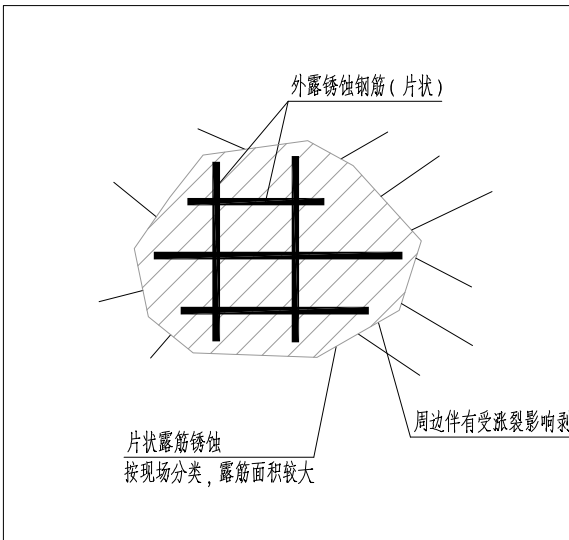
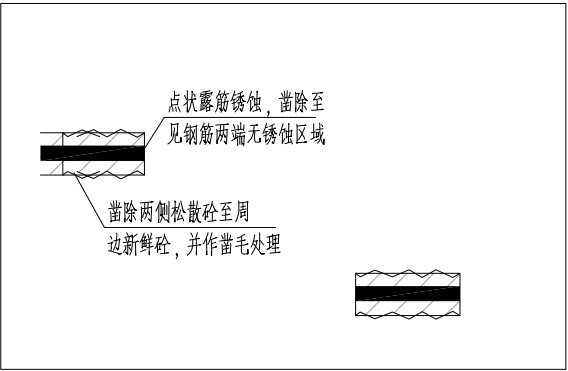
序号	桥名	桥幅	墩台表面病害
			砼表面缺损（处/m2）
2	通甫路京杭大运河桥	独幅	2处/0.18
10	富景路四支河桥	独幅	2处/0.60
11	徐杨路跨新长铁路桥	独幅	5处/6.69
13	鲍盐河桥（翔鹰路）	独幅	1处/0.04
18	纬一路苏州河桥	独幅	1处/0.20
25	承德路红旗渠桥	独幅	1处/0.02
29	深圳路二支渠桥	中幅	1处/0.03
		左幅	1处/0.02
36	枚乘路四支渠桥	左幅	1处/0.01
39	科技路三支渠桥	中幅	1处/0.02
		左幅	1处/0.01
40	开祥路六支渠桥	独幅	1处/0.02
51	开发大道五支渠桥	独幅	1处/0.03
52	马厂大道七支渠桥	独幅	3处/0.23
54	景华路小盐河二桥	独幅	1处/0.02
57	宏恒胜路板闸干渠桥	独幅	3处/3.00
58	府佑路四支渠桥	独幅	1处/0.02
61	北关张河桥（机场路）	独幅	2处/0.08
74	开祥路四支渠桥（二分支渠桥）	独幅	5处/0.05
79	深圳路板闸干渠桥	中幅	2处/0.05
91	迎宾大道北辅道板闸干渠桥	独幅	1处/0.00
99	鸿海路新板闸干渠桥	独幅	3处/0.09
110	盐河路一支渠桥	独幅	1处/0.02
112	运南路四支渠桥	独幅	1处/0.01
125	迎宾大道主线南侧板闸干渠桥	独幅	1处/0.06
127	迎宾大道主线北侧二支渠桥	独幅	1处/0.03
128	南京路花园桥	中幅	3处/1.35
129	机场路苏州河桥	独幅	1处/0.02
132	深圳路盐河桥	中幅	1处/0.02
136	开祥路五支渠桥（七支渠桥）	独幅	1处/0.04
147	北区巡逻道桥梁	独幅	1处/0.03
148	南马厂大道古黄河桥	独幅	2处/0.03
149	深圳路跨京沪高速大桥	独幅	2处/0.40

注：
1.为便于施工单位查阅检测报告核对病害位置，表中桥梁序号与桥检报告一致。
2.表中病害依据检测报告统计，施工时根据检测报告仔细核对，如有误差，以现场实际为准。

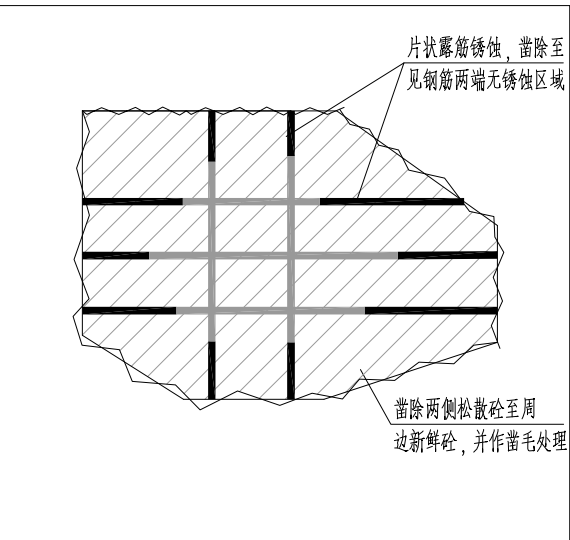
露筋锈蚀分类处理示意图



点状露筋锈蚀按现场分类, 局部露筋, 且分布间距较疏

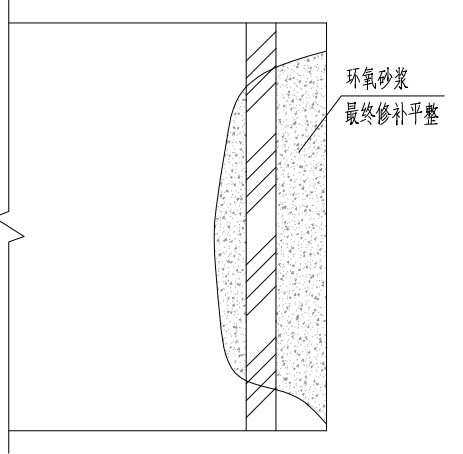
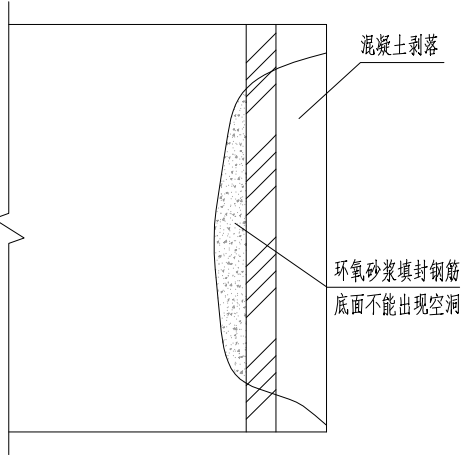
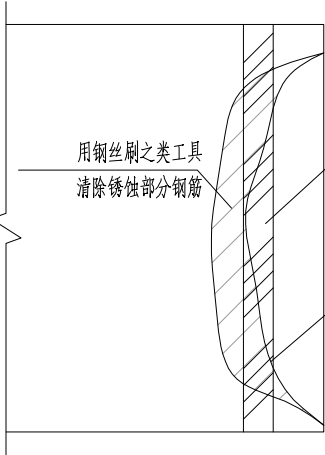


片状露筋锈蚀按现场分类, 露筋面积较大

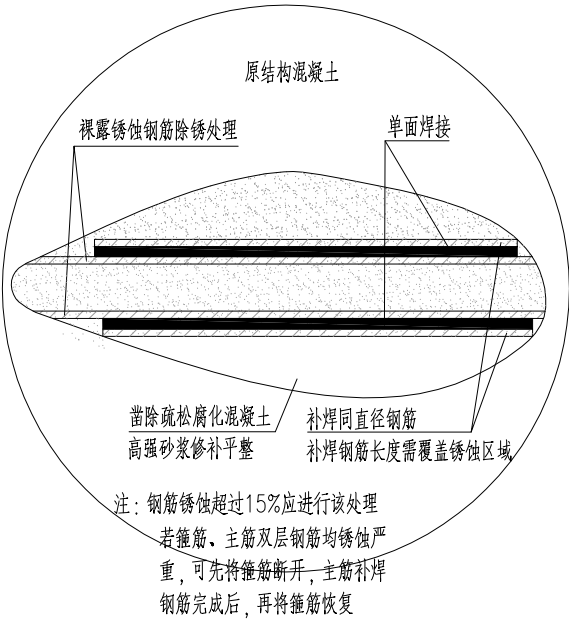


露筋锈蚀分类处理范围

露筋锈蚀处理细部断面



钢筋锈蚀严重处理方法



注: 钢筋锈蚀超过15%应进行该处理
若箍筋、主筋双层钢筋均锈蚀严重, 可先将箍筋断开, 主筋补焊钢筋完成后, 再将箍筋恢复

工程数量表

序号	工 程 项 目	单位	上部结构	下部结构	合计
1	环氧砂浆修补	m²	6.9	12.1	19
2	凿除混凝土	m³	0.7	1.2	1.9

注:
1.图中未详的施工工艺及步骤请参考施工图说明;

露筋锈蚀处理步骤:

- 1、混凝土表面要凿成方波型和锯齿状, 且凿至坚实层, 判断的标准是以能够看见新鲜混凝土为宜;
- 2、清理混凝土病害部位时注意不要损伤梁体原有钢筋(尤其是主筋);
- 3、在混凝土表面破损清理完后用钢刷清除钢筋表面的浮锈(普通混凝土破损则不存在除锈);
- 4、应清除掉混凝土表面的油污、油脂、蜡状物等有机污物。
- 5、在混凝土破损区域的清理完成后以及钢筋防锈、除锈处理工作完后按照桥梁维养护相关规定及要求, 采用环氧砂浆对破损区域进行修补, 要求修补后结构表面平整密实, 且厚度不得小于2cm;
- 6、修补区域如处于潮湿状态, 应采取相应措施使修补位置保持干燥, 或选用能在潮湿状态下施工的材料, 确保修补质量;
- 7、应根据材料物理化学特性、修补厚度以及气候条件等因素做好养护工作。

砼表观缺损病害统计表

砼表观缺损病害统计表

序号	桥名	桥幅	上部主要承重构件 (主梁等)	上部一般构件 (横向联系等)
			露筋/锈蚀(处/m)	露筋/锈(处/m)
4	海口路跨京沪高速公路桥	独幅	2处/0.40	—
7	富士康路板闸干渠北桥	独幅	1处/0.60	—
8	富准路板闸干渠桥	独幅	1处/10.00	—
11	徐杨路跨新长铁路桥	独幅	5处/1.10	6处/17.00
19	厦门路苏州河桥	独幅	2处/0.60	—
21	正大路引河桥	左幅	2处/0.20	—
		右幅	1处/0.30	—
37	枚乘路大龙沟桥	独幅	1处/0.40	—
62	汕头路大寨河桥	独幅	3处/0.30	—
65	西藏街公路入口桥	独幅	1处/0.10	—
77	上海新城苏州河桥	独幅	1处/0.20	—
78	和畅路三大沟桥	独幅	3处/0.40	—
101	徐杨小区入口桥	独幅	3处/0.20	—
115	开发大道古黄河桥	独幅	—	8处/0.48
121	迎宾大道南辅道二支渠桥	独幅	1处/0.20	—
123	广州路板闸干渠桥	独幅	1处/0.30	—
128	南京路花园桥	中幅	1处/0.20	—
148	南马厂大道古黄河桥	独幅	2处/0.80	—
152	达方路三大沟桥	独幅	3处/0.90	—

序号	桥名	桥幅	墩台表观病害 露筋/锈蚀(处/m)
2	通甫路京杭大运河桥	独幅	8处/6.50
7	富士康路板闸干渠北桥	独幅	3处/0.30
8	富准路板闸干渠桥	独幅	2处/1.60
11	徐杨路跨新长铁路桥	独幅	4处/2.15
19	厦门路苏州河桥	独幅	1处/2.00
21	正大路引河桥	中幅	2处/0.40
25	承德路红旗渠桥	独幅	1处/0.20
29	深圳路二支渠桥	中幅	1处/0.30
39	科技路三支渠桥	中幅	1处/0.10
52	马厂大道七支渠桥	独幅	2处/0.30
57	宏恒胜路板闸干渠桥	独幅	2处/6.00
65	西藏街公路入口桥	独幅	2处/0.40
73	马厂大道四支渠桥	独幅	1处/0.30
77	上海新城苏州河桥	独幅	1处/0.30
78	和畅路三大沟桥	独幅	2处/0.80
79	深圳路板闸干渠桥	左幅	24处/3.50
83	开明路四支渠桥	独幅	1处/1.00
89	深圳路苏州河桥	独幅	2处/0.40
108	苏州路板闸干渠桥	独幅	9处/1.90
110	盐河路一支渠桥	独幅	4处/4.80
115	开发大道古黄河桥	独幅	20处/4.90
124	和畅路四大沟桥	独幅	1处/0.40
125	迎宾大道主线南侧板闸干渠桥	独幅	3处/3.90
128	南京路花园桥	中幅	9处/11.60
138	承德路蛇家坝干渠桥	独幅	5处/5.30
149	深圳路跨京沪高速大桥	独幅	3处/0.90

注：

- 1.为便于施工单位查阅检测报告核对病害位置，表中桥梁序号与桥检报告一致。
- 2.表中病害依据检测报告统计，施工时根据检测报告仔细核对，如有误差，以现场实际为准。



晟远工程设计集团有限公司
SHENGYUAN ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD.

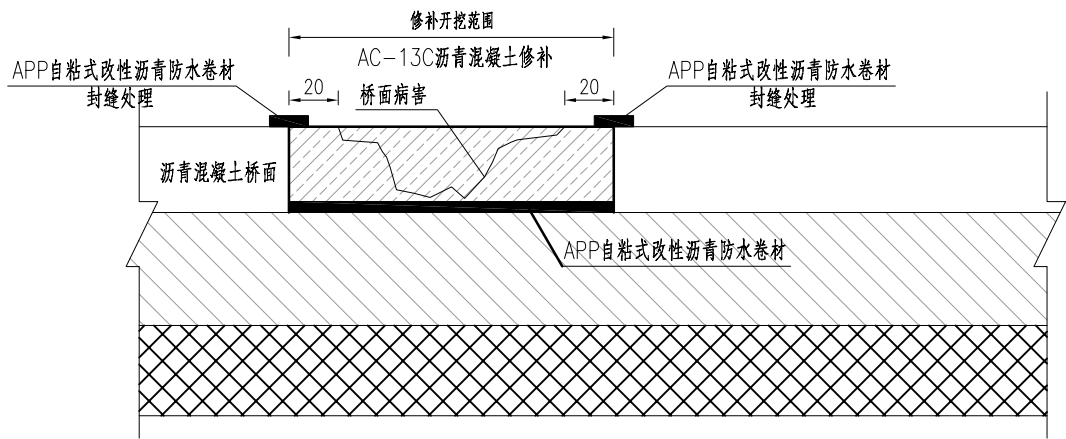
经开区2025年城市生命线安全工程桥梁加固项目

露筋锈蚀处理工艺示意图

审 定	蔡文	校 核	杨以成	设计阶段	施工图设计
审 核	朱延亮	设 计	周子强	图纸编号	S-5-02

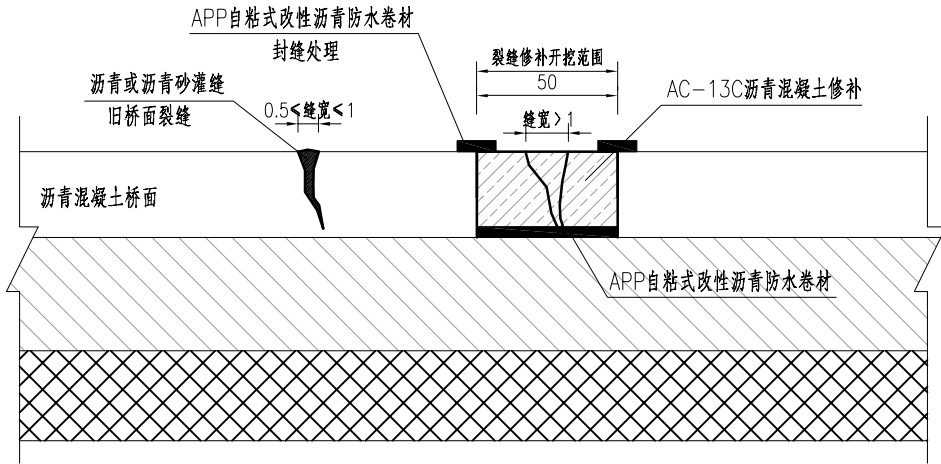
桥面铺装病害修复断面Ⅰ

桥面铺装出现坑槽、不规则裂缝、破损



桥面铺装病害修复断面Ⅱ

桥面铺装出现纵向、横向裂缝



工程数量汇总表

断面Ⅰ	APP自粘式改性沥青防水卷材	285.8m ²
	AC-13C沥青混凝土	198.2m ³
	挖除沥青混凝土面层	198.2m ³
断面Ⅱ	APP自粘式改性沥青防水卷材	726.1m ²
	AC-13C沥青混凝土	85.5m ³
	挖除沥青混凝土面层	85.5m ³

注：

- 1.本图尺寸以厘米为单位。
- 2.坑槽、裂缝等修补应根据桥面病害的大小和深度，确定切割范围并放样。
- 3.用切割机械沿规则的垂直面切开边锋，凿除破损部分，采用AC-13C沥青混凝土恢复至现有桥面标高。
- 4.工程数量表中的量仅为估计值，施工时根据实际数量予以调整。



晟远工程设计集团有限公司
SHENGYUAN ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD.

经开区2025年城市生命线安全工程桥梁加固项目

沥青砼桥面铺装修补示意图

审定	蔡文	校核	杨以成	设计阶段	施工图设计
审核	朱远亮	设计	周子翔	图纸编号	S-6-01

铺装病害统计表

序号	桥名	桥幅	桥面铺装			
			纵向裂缝 (条/m)	横向裂缝 (条/m)	破损 (处/m2)	网裂 (处/m2)
2	通甫路京杭大运河桥	独幅	10 条/295.00	1 条/2.00	5 处/1.76	13/760
6	徐杨路四大沟桥	独幅	—	1 条/3.00	—	—
7	富士康路板闸干渠北桥	独幅	—	3 条/10.00	—	—
8	富准路板闸干渠桥	独幅	—	1 条/17.00	1 处/0.01	—
9	威海路三大沟桥	独幅	—	—	2 处/1.50	—
11	徐杨路跨新长铁路桥	独幅	29 条/163.00	2 条/5.50	3 处/3. 12	15 处/330.50
17	北关张河桥（机场中路）	独幅	—	—	1 处/0.20	—
18	纬一路苏州河桥	独幅	—	2 条/18.00	—	—
19	厦门路苏州河桥	独幅	1 条/10.00	1 条/7.00	—	—
20	青岛路苏州河桥	独幅	—	—	1 处/0.06	—
21	正大路引河桥	右幅	—	—	1 处/0.16	—
22	天津路柴米河桥	独幅	1 条/16.00	1 条/4.00	—	1 处/3.60
23	正大路四支渠桥	独幅	—	—	2 处/80.01	—
24	明远路大龙沟桥	独幅	—	1 条/4.00	—	—
28	厦门路大寨河桥	独幅	7 条/91.00	—	—	—
31	马厂大道六支渠桥	独幅	—	1 条/12.00	4 处/1.80	—
32	正大路五支渠桥	独幅	1 条/10.00	—	—	—
33	明远路引河桥	独幅	—	—	1 处/0.03	—
36	枚乘路四支渠桥	右幅	—	1 条/3.50	—	—
		左幅	1 条/20.00	—	1 处/0.08	—
38	天津路蛇家坝干渠桥	独幅	2 条/9.00	3 条/14.00	—	—
39	科技路三支渠桥	中幅	—	2 条/12.00	—	—
40	开祥路六支渠桥	独幅	1 条/18.00	—	—	—
42	威海路大寨河桥	独幅	—	2 条/22.00	—	—
43	迎宾大道南辅道大寨河桥	右幅	—	—	3 处/0.90	—
45	市场大寨河桥	独幅	—	—	1 处/0.80	—
52	马厂大道七支渠桥	独幅	—	—	1 处/2.00	—
54	景华路小盐河二桥	独幅	—	1 条/4.00	—	—
56	富准路二支渠桥	独幅	—	1 条/15.0	—	—
58	府佑路四支渠桥	独幅	—	—	2 处/25.01	—
59	5 号路跨四大沟桥	独幅	1 条/3.00	2 条/16.00	—	—

注：
1.为便于施工单位查阅检测报告核对病害位置，表中桥梁序号与桥检报告一致。
2.表中病害依据检测报告统计，施工时根据检测报告仔细核对，如有误差，以现场实际为准。

铺装病害统计表

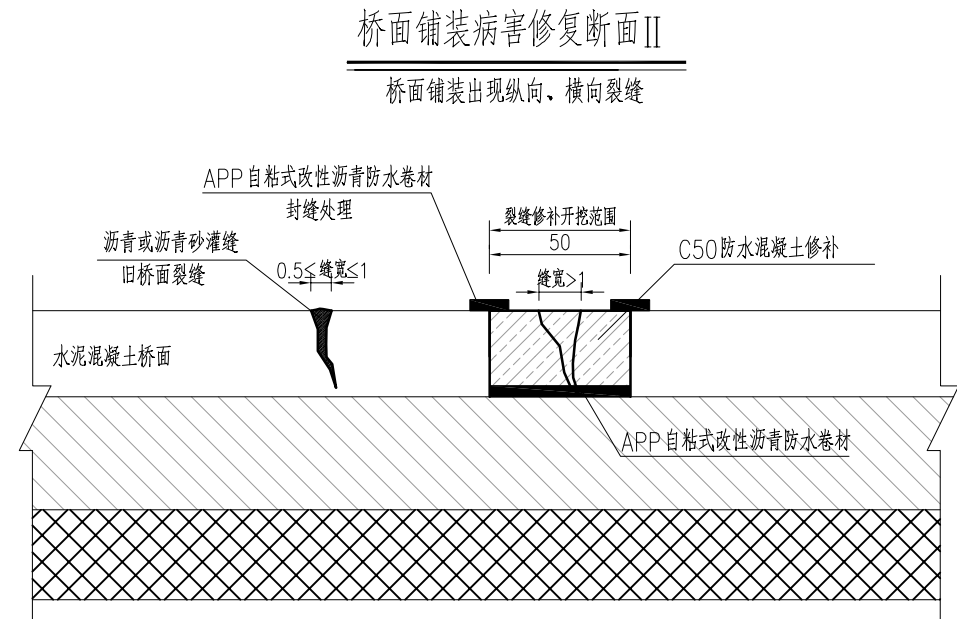
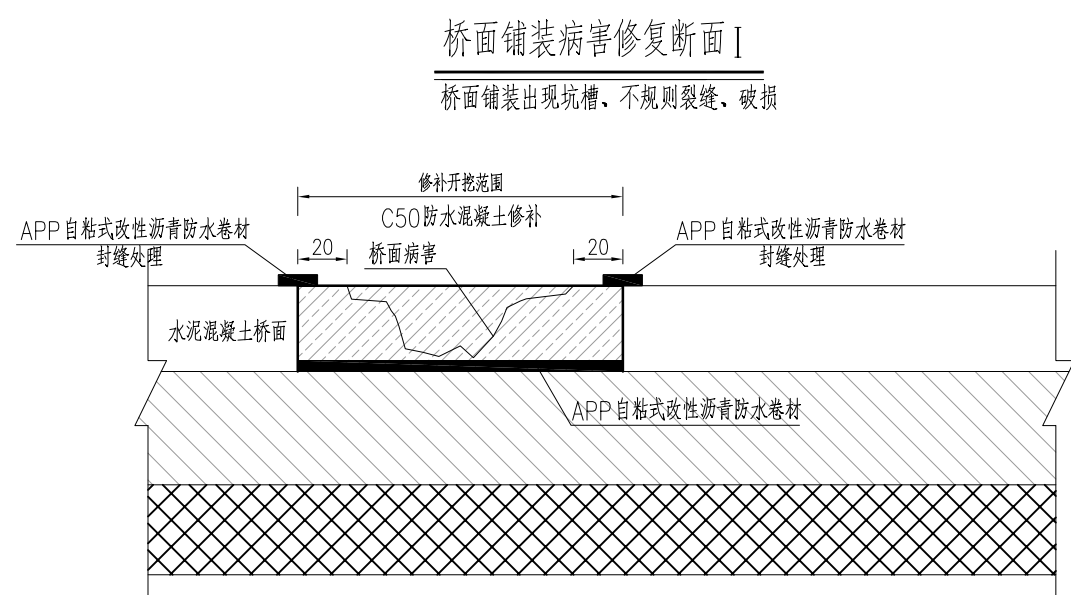
序号	桥名	桥幅	桥面铺装			
			纵向裂缝 (条/m)	横向裂缝 (条/m)	破损 (处/m2)	网裂 (处/m2)
62	汕头路大寨河桥	独幅	1条/8.00	—	1处/0.50	—
66	老金海螺跃进河 1 号桥	独幅	6条/27.00	—	—	—
67	徐杨路三大沟桥	独幅	—	4条/24.00	1处/0.02	—
68	集贤路三大沟桥	独幅	—	2条/44.00	1处/0.00	—
72	承德路柴米河桥	独幅	—	—	1处/0.01	—
73	马厂大道四支渠桥	独幅	—	1条/3.00	—	—
74	开祥路四支渠桥（二分支渠桥）	独幅	2条/26.00	—	—	—
79	深圳路板闸干渠桥	左幅	—	—	1处/0.05	—
80	深圳路三大沟桥	独幅	1条/2.00	2条/78.00	—	—
81	珠海路四大沟桥（五支北侧桥 1）	独幅	2条/16.00	—	1处/0.2	—
82	马厂大道五支渠桥	独幅	—	3条/23.00	—	—
83	开明路四支渠桥	独幅	—	—	—	1/20
84	福州路跃进河桥	独幅	—	—	3处/2.40	—
87	南昌路跃进河桥	独幅	—	1条/20.00	3处/1.29	—
88	合肥路跃进河桥	独幅	—	—	1处/0.10	—
89	深圳路苏州河桥	独幅	—	1条/4.00	—	—
92	徐杨老街拖拉机桥	独幅	1条/5.00	—	—	—
93	集贤路四大沟桥	独幅	1条/3.00	—	—	—
96	深圳路四大沟桥	独幅	—	1条/2.00	—	—
97	珠海路三大沟桥	独幅	—	—	—	—
98	大同路四大沟桥	独幅	—	—	3处/0.75	—
102	1 号路跨四大沟桥	独幅	—	2条/30.00	—	—
104	城东花园桥	独幅	—	1条/5.00	—	—
106	鸿海路王河桥	独幅	—	—	—	1处/40.00
107	安澜路板闸干渠桥	中幅	—	3条/24.50	2处/0.60	—
108	苏州路板闸干渠桥	独幅	—	—	—	—
110	盐河路一支渠桥	独幅	—	13条/11.50	—	—

注：
1.为便于施工单位查阅检测报告核对病害位置，表中桥梁序号与桥检报告一致。
2.表中病害依据检测报告统计，施工时根据检测报告仔细核对，如有误差，以现场实际为准。

铺装病害统计表

序号	桥名	桥幅	桥面铺装			
			纵向裂缝 (条/m)	横向裂缝 (条/m)	破损 (处/m2)	网裂 (处/m2)
112	运南路四支渠桥	独幅	—	—	1处/0.01	—
113	运南路五支渠桥	独幅	3条/30.00	—	—	—
114	南苑路三支渠桥	独幅	2条/23.00	2条/30.00	—	—
118	富淮路盐河桥	独幅	—	2条/18.80	—	—
119	徐杨路小盐河沟桥	独幅	—	6条/18.00	—	—
121	迎宾大道南辅道二支渠桥	独幅	—	1条/1.00	1处/0.02	—
124	和畅路四大沟桥	独幅	1条/1.00	—	—	—
128	南京路花园桥	中幅	3条/15.00	1条/10.00	—	—
		右幅	1条/3.00	3条/3.50	1处/0.04	—
130	富士康路板闸干渠南桥	独幅	—	—	1处/0.02	—
131	富士康路三大沟南桥	独幅	—	1条/6.00	—	—
132	深圳路盐河桥	右幅	—	—	1处/0.01	—
133	仕泰隆三大沟桥	独幅	—	—	3处/150.45	—
134	开发大道板闸干渠桥	独幅	1条/6.00	1条/20.00	1处/0.10	—
135	马厂大道板闸干渠桥	独幅	—	—	2处/0.20	—
136	开祥路五支渠桥（七支渠桥）	独幅	1条/8.00	—	1处/1.00	—
137	明远路五支渠桥	独幅	—	—	3处/0.00	—
138	承德路蛇家坝干渠桥	独幅	—	3条/45.00	—	—
139	膳魔师路三大沟桥	独幅	5条/7.50	7条/7.00	—	—
141	膳魔师路四大沟桥	独幅	—	—	1处/0.04	—
143	韩泰路跃进河桥	独幅	1条/1.00	2条/7.00	—	—
145	红豆路板闸干渠桥	独幅	—	—	2处/0.02	—
148	南马厂大道古黄河桥	独幅	1条/5.00	—	—	—
152	达方路三大沟桥	独幅	—	—	2处/0.08	—
153	安澜路锦乔科技门前桥	独幅	—	—	10处/1.20	—
154	珠海路板闸干渠桥	独幅	1条/5.00	—	2处/0.15	—

注：
1.为便于施工单位查阅检测报告核对病害位置，表中桥梁序号与桥检报告一致。
2.表中病害依据检测报告统计，施工时根据检测报告仔细核对，如有误差，以现场实际为准。



工程数量汇总表

断面 I	APP 自粘式改性沥青防水卷材	22.3m^2
	C50 防水混凝土	10.2m^3
	挖除水泥混凝土面层	10.2m^3
断面 II	APP 自粘式改性沥青防水卷材	46.8m^2
	C50 防水混凝土	5.13m^3
	挖除水泥混凝土面层	5.13m^3

注:

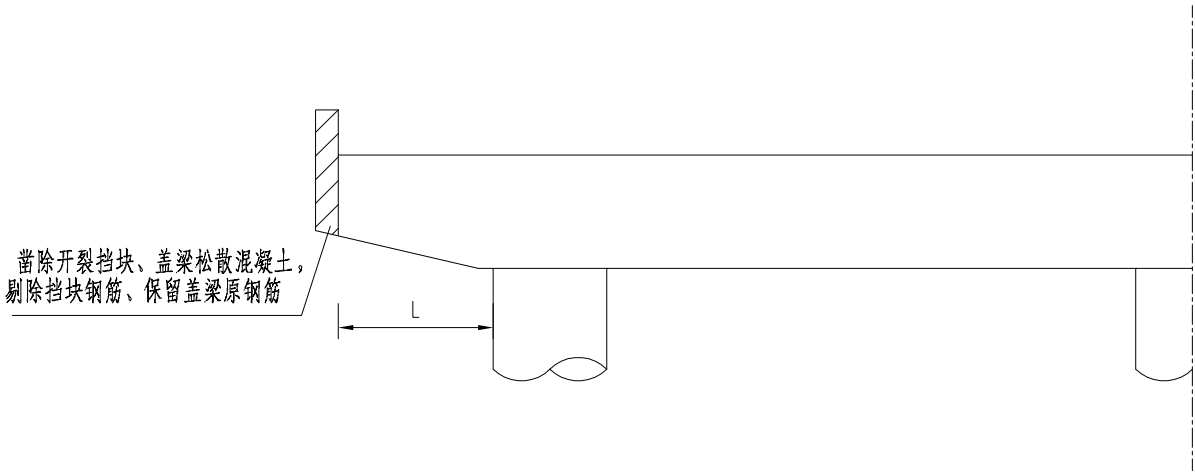
1. 本图尺寸以厘米为单位。
2. 坑槽、裂缝等修补应根据桥面病害的大小和深度，确定切割范围并放样。
3. 用切割机械沿规则的垂直面切开边锋，凿除破损部分，采用C50防水混凝土恢复至现有桥面标高。
4. 工程数量表中的量仅为估计值，施工时根据实际数量予以调整。

铺装病害统计表

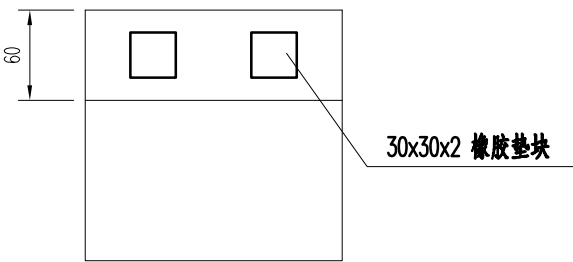
序号	桥名	桥幅	桥面铺装病害分类			
			纵向裂缝 (条/m)	横向裂缝 (条/m)	破损 (处/m²)	网裂 (处/m²)
3	京永自行车厂门前桥	独幅	12 条/15.00	—	—	—
5	深圳路小盐河桥	独幅	1 条/10.00	—	2 处/16.20	—
15	大连大寨河桥	独幅	—	—	1 处/50.00	—
16	三亚路大寨河桥	独幅	—	—	2 处/0. 12	—
27	深圳路大寨河桥	独幅	4 条/7.00	3 条/20.00	6 处/0.90	—
36	枚乘路四支渠桥	右幅	—	1 条/3.50	—	—
		左幅	1 条/20.00	—	1 处/0.08	—
65	西藏街公路入口桥	独幅	—	1 条/4.00	2 处/1.50	—
75	北区巡逻道桥梁	独幅	1 条/6.00	—	—	—
合计			19条/58	5条/27.5	16 处/68.8	—

注:
1. 为便于施工单位查阅检测报告核对病害位置，表中桥梁序号与桥检报告一致。
2. 表中病害依据检测报告统计，施工时根据检测报告仔细核对，如有误差，以现场实际为准。

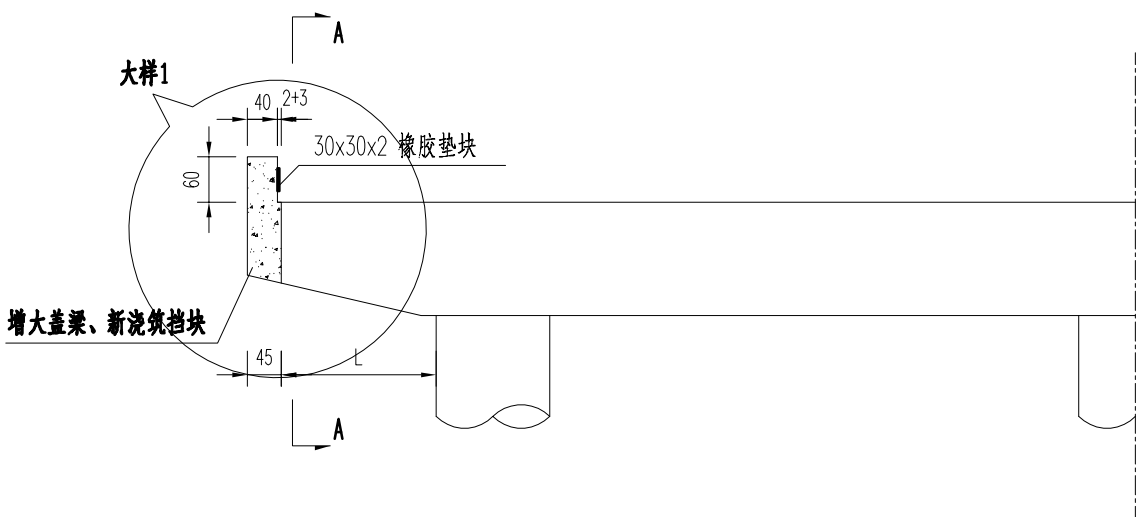
加固前盖梁截面



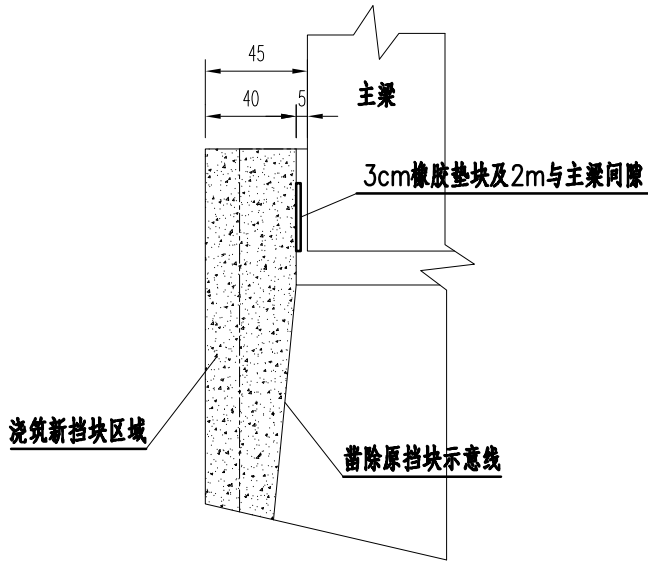
A-A



加固后盖梁截面

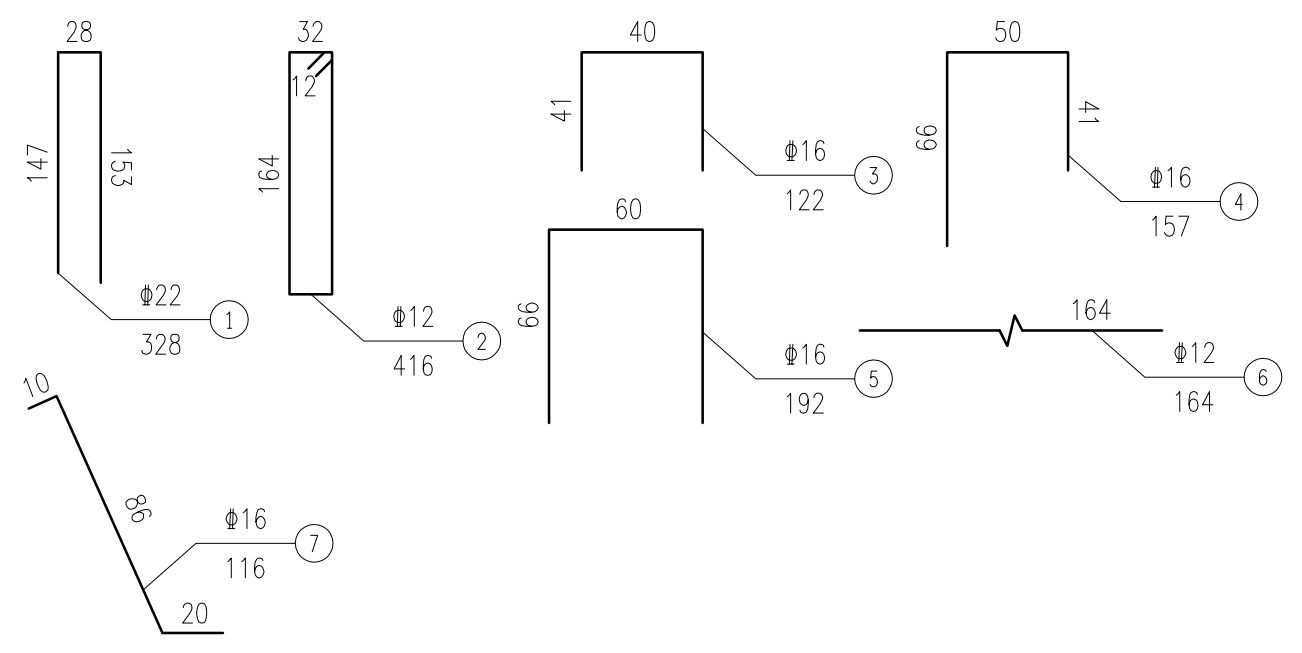
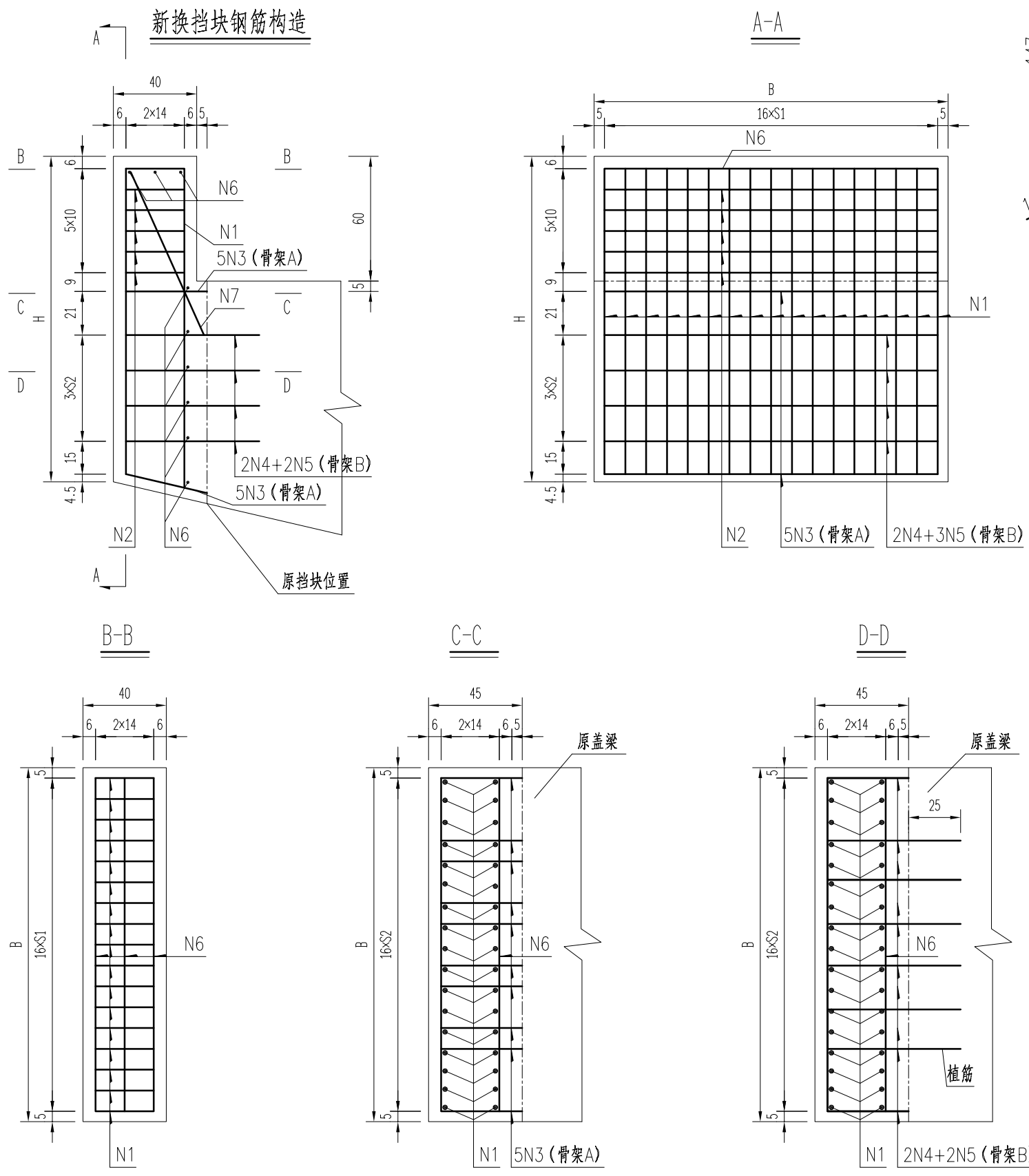


大样1



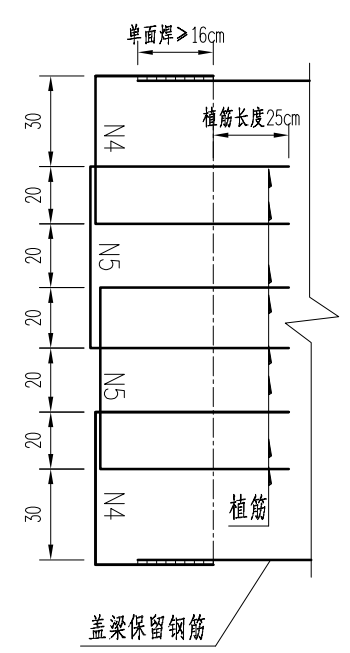
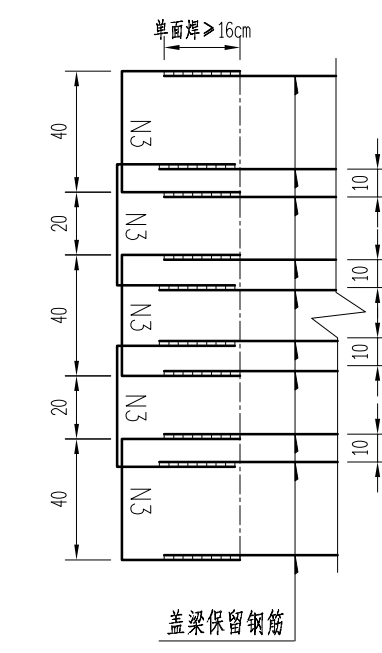
注：

1. 本图尺寸均以厘米为单位。
2. 本图适用于墩台盖梁挡块的更换处治。
3. 盖梁挡块凿除前，采取必要限位措施确保梁体不再发生再次滑移，凿除后，及时浇筑恢复新挡块。
4. 橡胶垫块应与盖梁挡块粘结牢固，并与主梁之间留2cm间隙。
5. 在拆除原桥挡块时，应先用切缝机沿裂缝切穿混凝土保护层，保证新旧面整齐。然后采用人工凿除原桥挡块，保留原有盖梁主筋，禁止采用绳锯直接切割。



骨架A

骨架B



- 注：
1. 本图尺寸均以厘米为单位。
 2. 原盖梁保留钢筋除锈并刷涂阻锈剂。
 3. N3、N4钢筋与盖梁保留钢筋焊接成骨架，其尺寸可依据实际情况微调。
 4. 盖梁挡块凿除前，采取必要限位措施确保梁体不再发生再次滑移，凿除后，及时浇筑恢复新挡块。
 5. 施工过程中，实时监控关注梁体的位移及变化情况。
 6. N7钢筋在顺桥向的间距为20cm(30cm)，与骨架B焊接，焊接长度不小于16cm。
 7. 本图适用于全桥0~26#墩台盖梁挡块的更换处治。

一个挡块钢筋明细表

编号	直径（mm）	单根长（cm）	根数	共长（m）	单位重（kg/m）	共重（kg）
1	Φ22	328	17	55.76	2.984	166.39
2	Φ12	416	5	20.80	0.888	18.47
3	Φ16	122	10	12.20	1.578	19.25
4	Φ16	157	8	12.56	1.578	19.82
5	Φ16	192	8	15.36	1.578	24.24
6	Φ12	164	9	14.76	0.888	13.11
7	Φ16	116	8	9.28	1.578	14.64
植筋	Φ16（根）		24			

挡开更换统计表

序号	桥名	桥幅	挡块损伤
1	汕头路小盐河桥	独幅	2
13	鲍盐河桥（翔鹰路）	独幅	1
16	三亚路大寨河桥	独幅	1
41	鲍盐河桥（纬二路）	独幅	1
79	深圳路板闸干渠桥	右幅	1
92	徐杨老街拖拉机桥	独幅	1
98	大同路四大沟桥	独幅	1
104	城东花园桥	独幅	1
107	安澜路板闸干渠桥	中幅	1
		右幅	1
111	开发大道七支渠桥	独幅	1
118	富淮路盐河桥	独幅	1
127	迎宾大道主线北侧二支渠桥	独幅	1
128	南京路花园桥	中幅	2
130	富士康路板闸干渠南桥	独幅	1
149	深圳路跨京沪高速大桥	独幅	1

全部更换盖梁工程数量汇总表

项目		单位	单个挡块	数量（个）	合计
挡块	钢筋Φ12	kg	31.58	19	600.0
	钢筋Φ16	kg	63.31		1202.9
	钢筋Φ22	kg	166.39		3161.4
	混凝土C30	m ³	1.19		22.6
	植筋Φ16	根	24		456.0
凿除混凝土		m ³	0.83		15.8
钢筋阻锈剂		m ³	6.00		114.0
30x30x3（cm）橡胶垫块		个	2.00		38.0

注:

1. 为便于施工单位查阅检测报告核对病害位置，表中桥梁序号与桥检报告一致。
2. 表中病害依据检测报告统计，施工时根据检测报告仔细核对，如有误差，以现场实际为准。



晟远工程设计集团有限公司
SHENGYUAN ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD.

经开区2025年交通安全智慧化改造提升工程
-城市生命线安全工程桥梁养护标段设计

盖梁更换挡块一般构造图

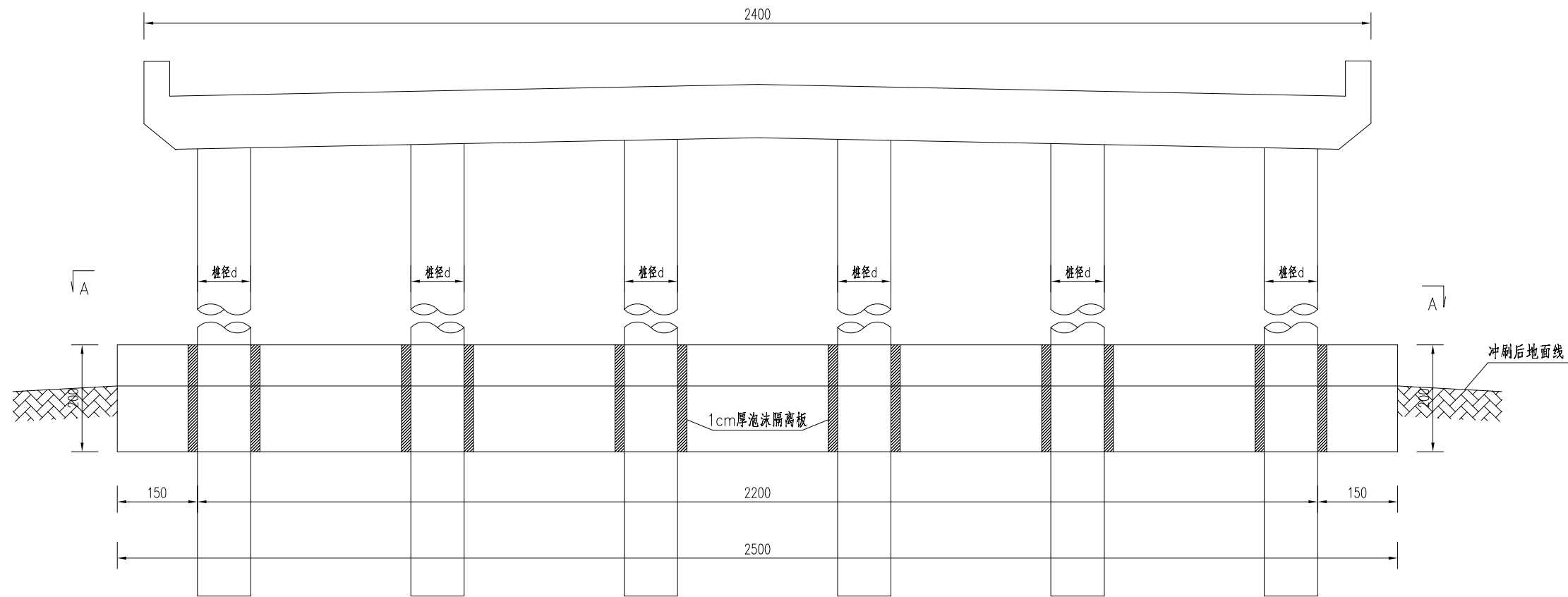
审 定
审 核

校 核
设 计

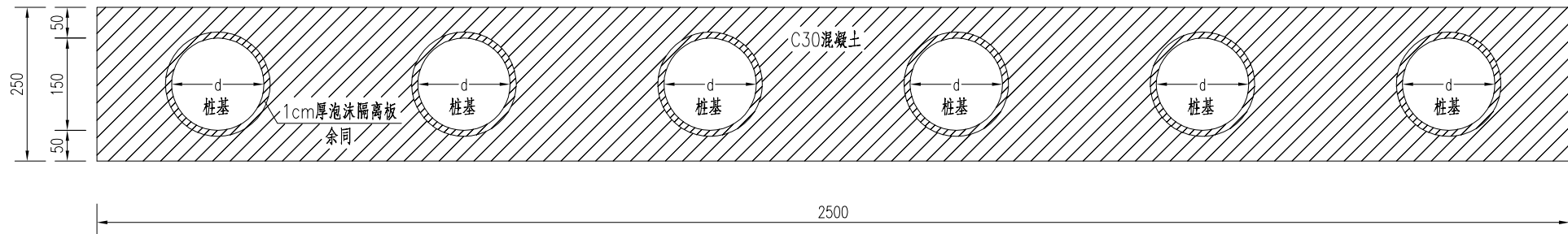
设计阶段
图纸编号

施工图设计
S-8-03

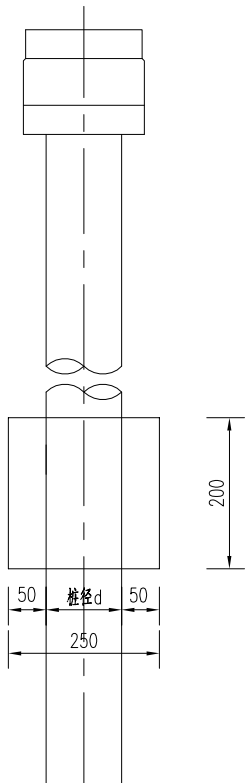
桥墩立面图



A-A



桥墩侧面图



工程数量表

墩号	C30混凝土 (m³)	挖基 (m³)
1#墩	127.1	95.3

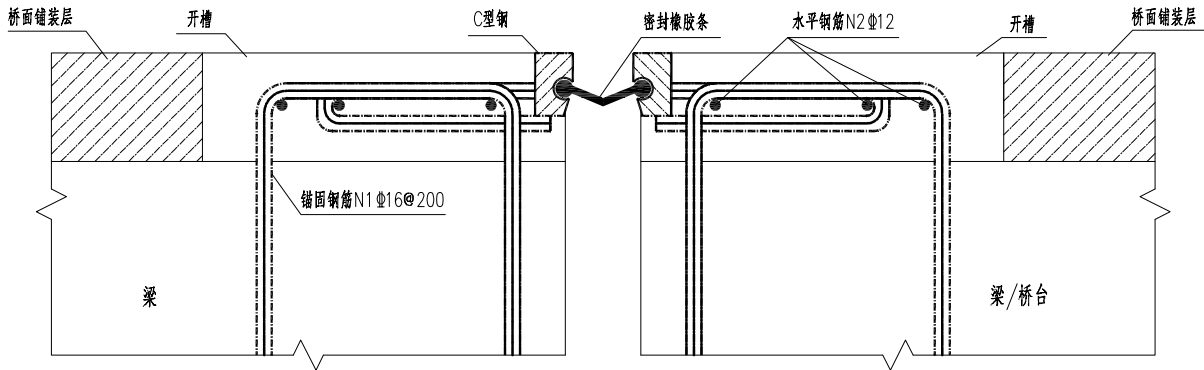
冲刷病害统计表

序号	桥名	桥幅	基础冲刷
139	膳魔师路三大沟桥	独幅	1

说明：

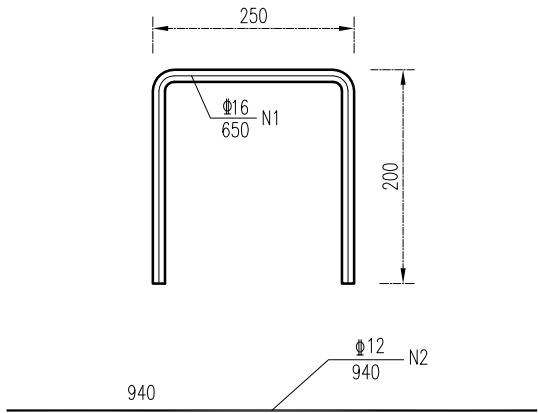
- 1、本图尺寸均以厘米计。
- 2、防冲刷构造采用浇筑C30水下混凝土。
- 3、防冲刷构造应埋入地面以下不小于1.5m，图示防冲刷构造的高度可根据现场实际情况调整。
- 4、在施工桩基防冲刷构造时，应对桥梁限载10t通行，同时加强对既有桥梁的观测。
- 5、由于1#桥墩位于河沟内，在施工1#桥墩防护构造时，可在河沟侧堆放麻袋围堰。
- 6、防冲刷构造的工程量为初步统计工程量，施工时以实际计量为准。
- 7、本图适用于1#桥墩防冲刷构造。
- 8、桩径以现场实际测量为准。

伸缩缝结构示意图



橡胶条更换工程数量表

序号	桥名	伸缩缝橡胶条更换 (道)	伸缩缝型钢更换 (道)
2	通甬路京杭大运河桥	2	/
3	京永自行车厂门前桥	1	/
4	海口路跨京沪高速公路桥	2	/
5	深圳路小盐河桥	/	1
9	威海路三大沟桥	2	/
11	徐杨路跨新长铁路桥	6	/
16	三亚路大寨河桥	/	2
32	正大路五支渠桥	/	1
37	枚乘路大龙沟桥	1	/
45	市场大寨河桥	2	/
60	景华路跃进河桥	1	/
86	迎宾大道北辅道二支渠桥	2	/
90	迎宾大道南辅道板闸干渠桥	1	/
99	鸿海路新板闸干渠桥	1	/
102	1 号路跨四大沟桥	1	/
114	南苑路三支渠桥	1	/
150	跃进河北侧与大寨河桥	1	/



每延米伸缩缝预埋钢筋数量表

编号	直径 (mm)	每根长 (mm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	C50混凝土 (m³)
1	Φ 16	650	6	3.9	6.2	0.2
2	Φ 12	940	6	5.6	5.0	

裂缝灌浆工程数量表

序号	工程 项 目	单 位	合 计
1	锚固砼破损	m²	62.7
2	锚固砼横向开裂	m	67.1
3	锚固砼纵向开裂	m	1358.1

注：

- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、图中伸缩缝和橡胶条具体样式，应根据相应伸缩缝型号并与现场实际情况核实后，与原伸缩缝及橡胶条保持一致。
- 3、安装伸缩缝顶面应与桥面横坡一致。
- 4、伸缩缝安装时温度宜在20℃~25℃之间，其它温度下安装时，伸缩缝的安装宽度应根据温度准确计算，并且应在专人员的 指导下进行安装。
- 5、施工前应核实橡胶带及伸缩缝损坏位置，对于伸缩缝型钢轻微损坏位置可采用焊接加固处理。
- 6、N1锚固钢筋植入既有桥面板内，N1筋采用植筋胶锚固，N1筋纵向间距为20cm，钻孔时应加强观测，避免伤及原有桥板内钢筋。
- 7、N2为Φ12横穿钢筋（通长），沿伸缩缝方向布置，并与伸缩缝锚筋组及N1预埋钢筋焊接。
- 8、混凝土预留槽内混凝土浇筑振捣严实，并充分养护。
- 9、施工方应与现场损坏情况核对无误后方可施工，施工过程中应注意不能损伤桥面板钢筋。
- 10、桥梁伸缩缝堵塞处采用高压水枪等专用工具进行清理。
- 11、伸缩缝锚固砼破损处采用人工凿除将松散污损部分清除，使该部位露出坚硬密实部分，进行环氧混凝土修补处理，并保证修补厚度不小于5mm，对修补区域的边缘进行凿槽处理，避免在修补区边缘形成浅薄的边口。
- 12、：对外露钢筋表面的氧化层利用钢刷予以清除，使之露出光洁部分。对外露的钢筋涂刷钢筋保护剂，可以分层使用，每层厚度1~2mm。钢筋锈蚀区域采用防锈浸渍剂，用刷子、滚刷或低压手喷于锈蚀区域表面，直至浸透，刷3~5层，再用环氧砂浆修复抹平。
- 13、伸缩缝纵向裂缝处置方法及要求详见S-3-01《混凝土裂缝压力灌浆处置图》。



晟远工程设计集团有限公司
SHENGYUAN ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD.

经开区2025年城市生命线安全工程桥梁加固项目

伸缩缝处置构造图

审定
审核

蔡文
朱远亮

校核
设计

杨以成
周子璐

设计阶段
图纸编号

施工图设计
S-10-01

伸缩缝害统计表

序号	桥名	桥幅	伸缩装置				序号	桥名	桥幅	伸缩装置			
			堵塞 (道)	锚固砼破损 (道/㎡)	锚固砼横桥向开裂 (道/m)	锚固砼纵桥向开裂 (道/m)				堵塞 (道)	锚固砼破损 (道/㎡)	锚固砼横桥向开裂 (道/m)	锚固砼纵桥向开裂 (道/m)
1	汕头路小盐河桥	独幅	2		3道/18.00	18 道/0.20	36	枚乘路四支渠桥	中幅	2	—	—	12 道/2.40
2	通甬路京杭大运河桥	独幅	5		1 道/2.00	80 道/32.00	37	枚乘路大龙沟桥	独幅	—	多道/0.42	—	—
4	海口路跨京沪高速公路桥	独幅	6				38	天津路蛇家坝干渠桥	独幅	1	2 道/0.01	—	—
5	深圳路小盐河桥	独幅	2				39	科技路三支渠桥	中幅	2	4 道/0.04	—	10 道/3.00
6	徐杨路四大沟桥	独幅		15道/0.22					右幅	2	—	—	—
8	富准路板闸干渠桥	独幅	2		1 道/5.0				左幅	2	—	—	—
9	威海路三大沟桥	独幅	2	8道/0.45			40	开祥路六支渠桥	独幅	2	3 道/0.03	1 道/2.00	80 道/24.00
10	富景路四支河桥	独幅	2				41	鲍盐河桥（纬二路）	独幅	2	—	—	—
11	徐杨路跨新长铁路桥	独幅	7			24 道/7.20	43	迎宾大道南辅道大寨河桥	右幅	2	1 道/0.03	—	—
12	北关张河桥	独幅	2	1 道/0.03			44	迎宾大道北辅道大寨河桥	左幅	1	—	—	—
14	都市农庄大寨河桥	独幅	1				45	市场大寨河桥	独幅	2	—	—	30 道/9.00
15	大连大寨河桥	独幅	—	1 道/0.03	—	40 道/12.00	46	威海路二支渠桥（宏恒胜路）	独幅	2	1 道/0.20	—	—
16	三亚路大寨河桥	独幅	—	2 道/0.16	—	—	47	鸿海路老板闸干渠桥	独幅	1	2 道/0.02	—	90 道/27.00
17	北关张河桥（机场中路）	独幅	2	—	—	—	48	苏州路王河桥	独幅	2	5 道/1.00	1 道/3.00	—
20	青岛路苏州河桥	独幅	2	—	—	—	50	开发大道六支渠桥	独幅	—	—	—	32 道/9.60
21	正大路引河桥	中幅	—	—	—	6 道/1.80	51	开发大道五支渠桥	独幅	2	—	—	—
		左幅	1	—	—	—	52	马厂大道七支渠桥	独幅	1	—	—	30 道/9.00
22	天津路柴米河桥	独幅	2	4 道/0.11	—	—	53	火车站大寨河桥	独幅	2	—	—	—
23	正大路四支渠桥	独幅	2	—	—	—	54	景华路小盐河二桥	独幅	2	—	—	—
25	承德路红旗渠桥	独幅	—	4 道/0.08	1 道/2.00	—	55	迎宾大道主线北侧板闸干渠桥	独幅	—	多道/1.20	—	15 道/4.5
27	深圳路大寨河桥	独幅	1	2 道/0.24	—	—	56	富准路二支渠桥	独幅	2	6 道/1.53	—	—
28	厦门路大寨河桥	独幅	2	1 道/0.04	—	—	57	宏恒胜路板闸干渠桥	独幅	1	—	1/2.0	—
29	深圳路二支渠桥	中幅	2	—	—	—	58	府佑路四支渠桥	独幅	2	—	—	40 道/12.0
		左幅	1	1 道/0.10	1 道/0.80	—	59	5 号路跨四大沟桥	独幅	2	—	—	—
		右幅	1	—	—	—	60	景华路跃进河桥	独幅	2	—	—	—
30	北区巡遑道桥梁	独幅	2	—	—	—	61	北关张河桥（机场路）	独幅	1	1 道/0.01	—	120 道/36.0
31	马厂大道六支渠桥	独幅	2	—	—	—	62	汕头路大寨河桥	独幅	—	—	—	80 道/16.00
33	明远路引河桥	独幅	1	—	—	—	63	迎宾大道北辅道三大沟桥	独幅	2	—	—	—
34	明远路四支渠桥	中幅	2	多道/6.00	—	多道/6.00	67	徐杨路三大沟桥	独幅	2	1 道/0.36	—	50 道/15.0
		左幅	—	多道/6.00	—	—	68	集贤路三大沟桥	独幅	2	—	—	—
		右幅	—	32 道/3.00	—	—	69	迎宾大道主线北侧三大沟桥	独幅	2	—	—	—
35	枚乘路引河桥	独幅	—	多道/0.20	—	—	71	麦德龙二支渠桥	独幅	—	4 道/0.60	—	—

注:
1. 为便于施工单位查阅检测报告核对病害位置，表中桥梁序号与桥检报告一致。
2. 表中病害依据检测报告统计，施工时根据检测报告仔细核对，如有误差，以现场实际为准。

伸缩缝害统计表

序号	桥名	桥幅	伸缩装置				序号	桥名	桥幅	伸缩装置			
			堵塞 (道)	锚固砼破损 (道/㎡)	锚固砼横桥向开裂 (道/m)	锚固砼纵桥向开裂 (道/m)				堵塞 (道)	锚固砼破损 (道/㎡)	锚固砼横桥向开裂 (道/m)	锚固砼纵桥向开裂 (道/m)
72	承德路柴米河桥	独幅	2	—	—	—	112	运南路四支渠桥	独幅	2	—	—	8道/1.60
73	马厂大道四支渠桥	独幅	2	—	—	—	113	运南路五支渠桥	独幅	2	—	—	20道/0.06
74	开祥路四支渠桥（二分支渠桥）	独幅	2	—	—	10道/3.00	114	南苑路三支渠桥	独幅	2	多道/0.03	2道/3.60	40道/12.00
75	北区巡邏道桥梁	独幅	2	—	—	—	118	富淮路盐河桥	独幅	2	—	—	—
78	和畅路三大沟桥	独幅	1	—	—	—	119	徐杨路小盐河沟桥	独幅	2	—	—	4道/1.60
79	深圳路板闸干渠桥	中幅	2	—	—	—	120	迎宾大道南辅道三大沟桥	独幅	1	—	—	—
		左幅	2	—	—	—	121	迎宾大道南辅道二支渠桥	独幅	1	1道/0.03	—	—
		右幅	2	—	—	—	123	广州路板闸干渠桥	独幅	—	4道/0.36	2道/5.00	—
80	深圳路三大沟桥	独幅	—	4道/0.60	—	—	124	和畅路四大沟桥	独幅	2	—	2道/9.00	—
82	马厂大道五支渠桥	独幅	2	—	—	—	127	迎宾大道主线北侧二支渠桥	独幅	2	6道/0.06	—	—
83	开明路四支渠桥	独幅	2	—	—	4道/1.2	128	南京路花园桥	中幅	2	—	—	—
85	迎宾大道主线南侧二支渠桥	独幅	2	1道/0.20	—	6道/1.80			右幅	2	1道/0.01	—	—
86	迎宾大道北辅道二支渠桥	独幅	—	多道/0.22	—	—	129	机场路苏州河桥	独幅	2	1道/1.20	—	—
91	迎宾大道北辅道板闸干渠桥	独幅	—	多道/5.10	—	—	132	深圳路盐河桥	中幅	2	—	—	24道/9.60
92	徐杨老街拖拉机桥	独幅	2	1道/0.03	—	8道/2.40			左幅	2	1道/0.60	—	—
93	集贤路四大沟桥	独幅	2	2道/0.02	—	—			右幅	2	1道/0.01	—	4道/1.20
97	珠海路三大沟桥	独幅	2	—	1道/1.20	40道/12.0	133	仕泰隆三大沟桥	独幅	2	—	—	—
98	大同路四大沟桥	独幅	2	—	—	—	134	开发大道板闸干渠桥	独幅	2	2道/0.18	—	—
99	鸿海路新板闸干渠桥	独幅	2	2道/0.07	—	80道/29.00	135	马厂大道板闸干渠桥	独幅	2	—	—	—
100	灵秀路三支渠桥	独幅	2	1道/0.02	—	20道/6.00	136	开祥路五支渠桥（七支渠桥）	独幅	2	—	—	40道/12.00
101	徐杨小区入口桥	独幅	1	—	—	—	137	明远路五支渠桥	独幅	2	1道/0.01	—	—
102	1号路跨四大沟桥	独幅	2	—	—	—	138	承德路蛇家坝干渠桥	独幅	2	—	—	—
103	鲍盐河桥（翔燕路）	独幅	2	—	4道/7.50	40道/12.00	139	腾魔师路三大沟桥	独幅	2	—	—	—
105	深圳路三支渠桥	独幅	—	1道/0.08	—	22道/6.60	140	迎宾大道主线南侧三大沟桥	独幅	1	—	—	—
106	鸿海路王河桥	独幅	2	1道/0.04	—	—	141	腾魔师路四大沟桥	独幅	2	1道/0.10	—	—
107	安澜路板闸干渠桥	左幅	2	—	—	—	145	红豆路板闸干渠桥	独幅	2	—	—	—
		中幅	2	1道/0.60	—	21道/15.00	147	北区巡邏道桥梁	独幅	2	—	—	—
		右幅	2	—	—	1道/0.30	148	南马厂大道古黄河桥	独幅	4	1道/0.01	—	—
108	苏州路板闸干渠桥	独幅	—	1道/0.30	1道/7.00	—	149	深圳路跨京沪高速大桥	独幅	7	4道/0.12	—	—
109	威海路城东小学桥	独幅	2	—	—	—	150	跃进河北侧与大寨河桥	独幅	2	3道/0.30	—	34道/4.80
110	盐河路一支渠桥	独幅	—	1道/0.30	—	15道/3.00	152	达方路三大沟桥	独幅	2	—	1道/1.00	54道/16.20
111	开发大道七支渠桥	独幅	—	—	—	26道/0.00	153	安澜路锦乔科技门前桥	独幅	2	—	—	—

注:

1. 为便于施工单位查阅检测报告核对病害位置，表中桥梁序号与桥检报告一致。
2. 表中病害依据检测报告统计，施工时根据检测报告仔细核对，如有误差，以现场实际为准。



晟远工程设计集团有限公司
SHENGYUAN ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD.

经开区2025年城市生命线安全工程桥梁加固项目

伸缩缝处置构造图

审 定

蔡文

校 核

杨以成

设计阶段

施工图设计

审 核

朱延亮

设 计

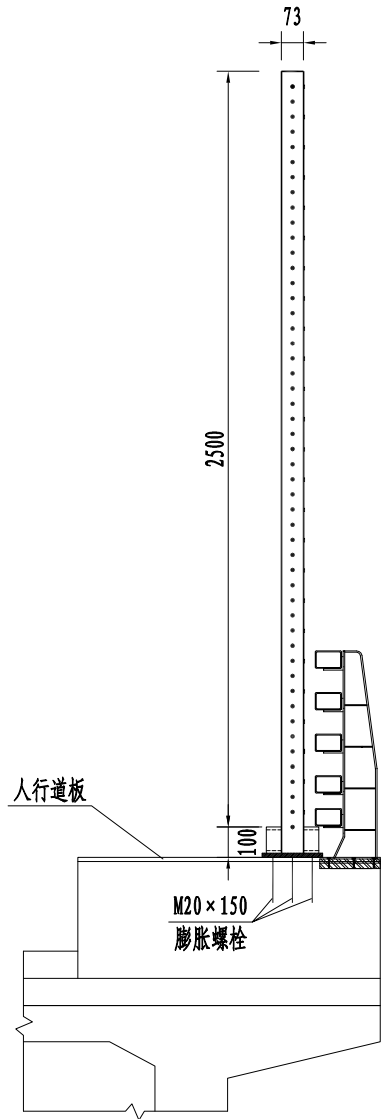
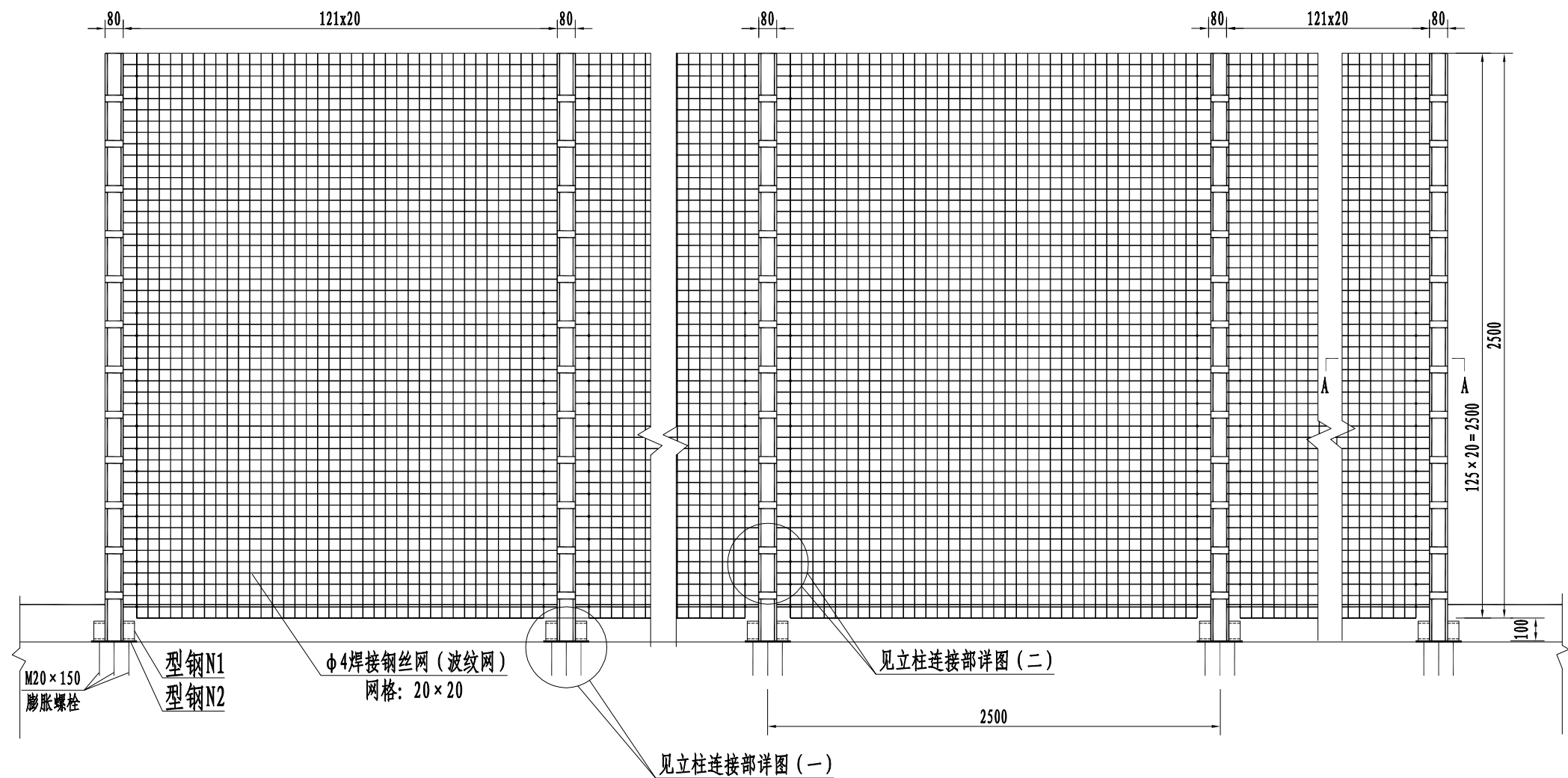
周子璐

图纸编号

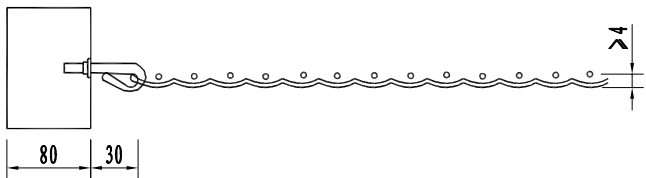
S-10-03

立面图 1:50

横断面 1:50



A - A



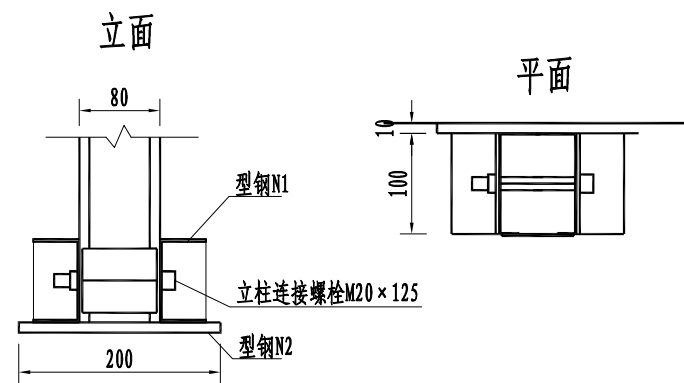
防抛网长度表

数量	
长度 (m)	面积 (m ²)
260	650

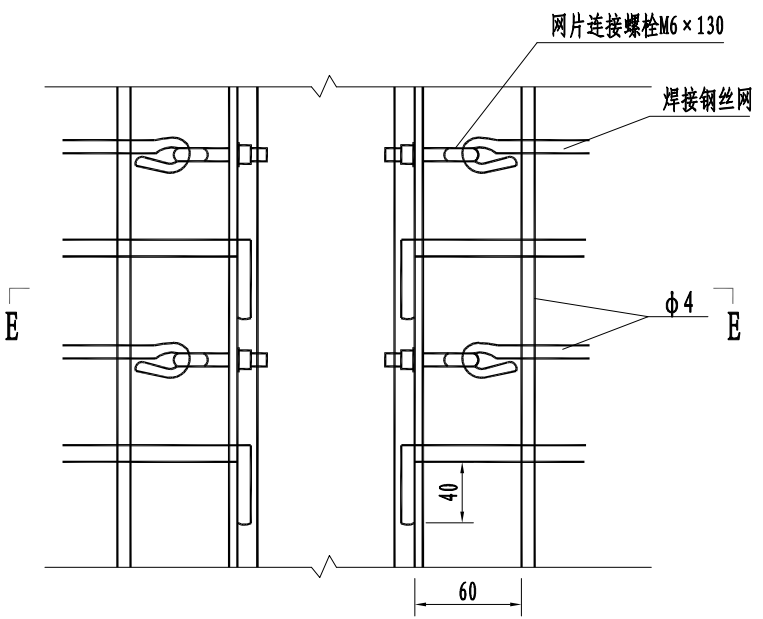
注:

1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 防抛网设置于人行道栏杆的外侧，防抛网的立柱采用膨胀螺栓锚固在人行道栏杆立柱上。
3. 型钢N1焊接于型钢N2上，立柱通过螺栓与型钢N1连接，连接时应尽量不使立柱有松动的余地。
4. 防抛网所有构件均需作防腐处理，焊接钢丝网采用绿色浸渍镀塑处理，镀层厚600um，立柱采用绿色喷塑处理，立柱内外均需喷塑；螺栓、螺母、圈采用镀锌；型钢N1及N2在焊接完成后刷防锈漆处理。
5. 防抛网设于上跨新长铁路、广州路上方，左右两侧均设置。
6. 施工防抛网时应由两侧向中心对称加载。
7. 图示防抛网形式仅供参考，实际施工时施工单位可以根据实际情况，选择其他形式。

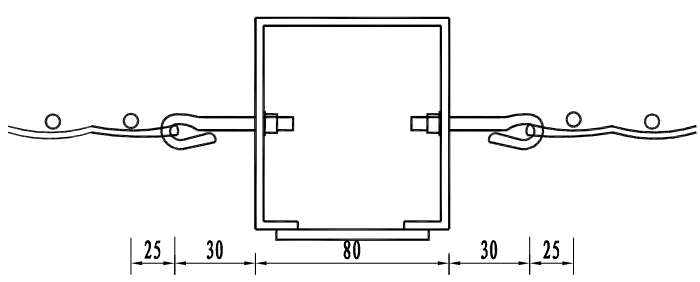
立柱连接部详图(一)



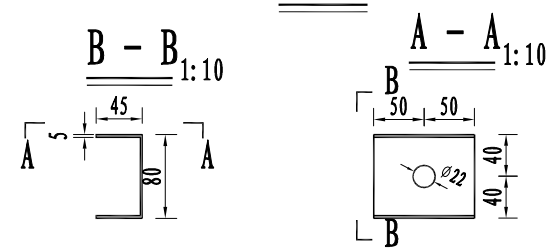
立柱连接部详图(二)



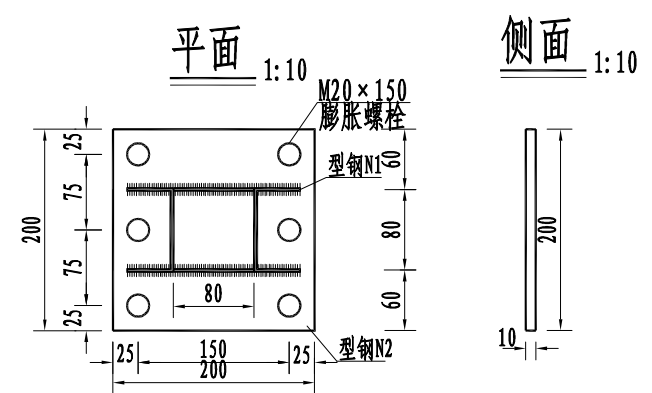
E - E



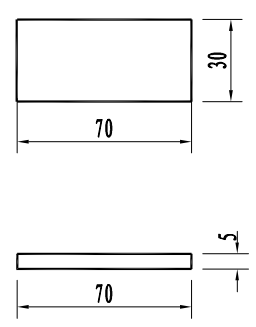
型钢N1



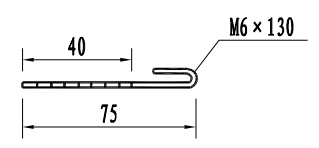
立柱、型钢N1焊接图



立柱加强钢片



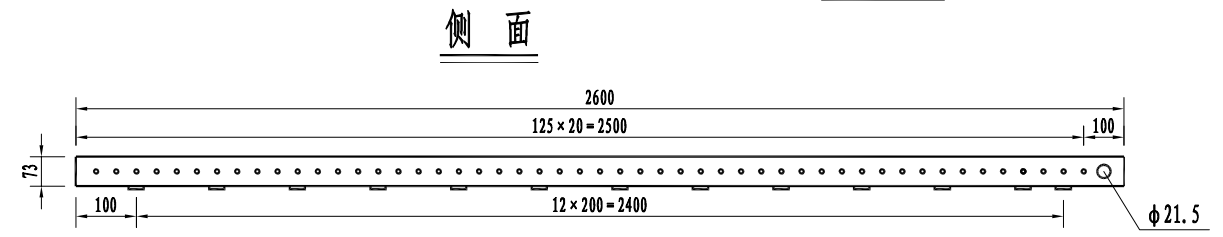
焊接钢丝网片连接螺栓



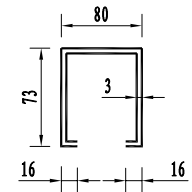
防落网材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	共重(kg)	备注
焊接钢丝网	2460 x 2500	28.2	104	2932.8	冷拔钢丝点焊网
立柱	槽钢	80 x 73 x 3 x 2520	13.85	1440.4	冷弯内卷边槽钢
	加强钢片	70 x 30 x 5	0.08	99.84	冷轧钢片
网片连接螺栓组	M6 x 130		3328		螺栓、螺母、垫圈
型钢N1	45 x 80 x 5	0.64	208	133.12	A3钢
型钢N2	200 x 200 x 10	3.14	104	326.56	A3钢
立柱连接螺栓组	M20 x 125		104		高强螺栓、螺母、垫圈
膨胀螺栓	M20 x 150		624		

立柱详图



横断面



注：
1. 本图尺寸均以毫米计。

人行道、栏杆病害表

序号	桥名	桥幅	人行道					栏杆护栏				
			坑槽/破损 (处/m2)	路缘石缺损 (处/m2)	道板断裂 /塌陷 (处/m2)	砼表面缺损 (处/m2)	露筋/锈蚀 (处/m)	砼竖向裂缝 (条/m)	钢构件锈蚀 (处)	护栏变形/松动 (处)	撞坏/缺失 (处/m)	杆件 开裂/变形 (处)
1	汕头路小盐河桥	独幅	1处/0.60	1处/0.12	多处/12.5					—	—	—
2	通甬路京杭大运河桥	独幅	—				21处/6.3			—	—	—
3	京永自行车厂门前桥	独幅	—							—	—	—
4	海口路跨京沪高速公桥	独幅	—						259处	—	—	—
5	深圳路小盐河桥	独幅	多处/0.51							—	—	—
6	徐杨路四大沟桥	独幅	—							—	—	—
7	富士康路板闸干渠北桥	独幅	—							2处	—	—
8	富准路板闸干渠桥	独幅	1处/0.06	2处/0.20						—	—	1
9	威海路三大沟桥	独幅	2处/0.14	1处/0.20	1处/1.5					—	—	3
10	富景路四支河桥	独幅	1处/0.00	2处/1.2						—	—	—
11	徐杨路跨新长铁路桥	独幅	3处/1.12				1处/0.4			—	—	—
12	北关张河桥	独幅	—		多处/3.00					—	—	—
13	鲍盐河桥（翔鹰路）	独幅	—						—	—	—	—
14	都市农庄大寨河桥	独幅	5处/0.01	—	—	—	—	—	1处	—	2处/2.00	—
15	大连大寨河桥	独幅	—	—	—	1处/0.30	—	—	—	—	—	1
16	三亚路大寨河桥	独幅	—	—	—	1处/0.04	—	—	—	—	—	—
17	北关张河桥（机场中路）	独幅	1处/0.06	—	—	—	—	—	—	—	—	—

说明：

1、钢护栏除锈采用“喷砂除锈”，底漆采用红丹防锈漆，面漆颜色与现状护栏颜色一致。

人行道、栏杆病害表

序号	桥名	桥幅	人行道					栏杆护栏				
			坑槽/破损 (处/m2)	路缘石缺损 (处/m2)	道板断裂 /塌陷 (处/m2)	砼表面缺损 (处/m2)	露筋/锈蚀 (处/m)	砼竖向裂缝 (条/m)	钢构件锈蚀 (处)	护栏变形/松动 (处)	撞坏/缺失 (处/m)	杆件 开裂/变形 (处)
18	纬一路苏州河桥	独幅	—	—	—	1处/0.00	—	1处/1.00	—	—	—	—
19	厦门路苏州河桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	青岛路苏州河桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	正大路引河桥	中幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		左幅	—	—	—	—	1处/2.00	—	—	—	—	1
		右幅	1处/0.02	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	天津路柴米河桥	独幅	5处/0.05	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	正大路四支渠桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	明远路大龙沟桥	独幅	1处/0.15	—	—	—	—	—	—	—	—	1
25	承德路红旗渠桥	独幅	—	2处/0.05	—	1处/0.01	—	—	—	1处	—	—
26	创业路三支渠桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	深圳路大寨河桥	独幅	—	—	12处/0.50	—	—	—	2处	—	—	—
28	厦门路大寨河桥	独幅	—	—	—	—	1处/0.20	—	—	—	—	—
29	深圳路二支渠桥	中幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
		左幅	1处/0.02	—	—	—	—	—	—	—	—	1
		右幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
30	北区巡逻道桥梁	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	1处/2.00	—
31	马厂大道六支渠桥	独幅	3处/1.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—

说明：

1、钢护栏除锈采用“喷砂除锈”，底漆采用红丹防锈漆，面漆颜色与现状护栏颜色一致。

人行道、栏杆病害表

序号	桥名	桥幅	人行道					栏杆护栏				
			坑槽/破损 (处/m2)	路缘石缺损 (处/m2)	道板断裂 /塌陷 (处/m2)	砼表面缺损 (处/m2)	露筋/锈蚀 (处/m)	砼竖向裂缝 (条/m)	钢构件锈蚀 (处)	护栏变形/松动 (处)	撞坏/缺失 (处/m)	杆件 开裂/变形 (处)
32	正大路五支渠桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	明远路引河桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	明远路四支渠桥	中幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
		左幅	—	1处/0.01	—	1处/0.01	—	—	—	—	1处/0.00	—
		右幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
35	枚乘路引河桥	独幅	多处	1处	多处	—	—	—	—	—	—	—
36	枚乘路四支渠桥	右幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		中幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		左幅	1处/0.04	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	枚乘路大龙沟桥	独幅	32处/0.68	—	多处	—	—	—	—	2处	—	1
38	天津路蛇家坝干渠桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	科技路三支渠桥	中幅	—	—	—	—	—	—	—	—	1处/2.00	—
		右幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		左幅	1处/0.06	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	开祥路六支渠桥	独幅	1处/0.80	—	—	—	—	—	—	—	—	1
41	鲍盐河桥（纬二路）	独幅	—	—	1处/3.75	2处/1.35	—	—	—	—	—	—
42	威海路大寨河桥	独幅	—	9处/0.90	—	—	—	—	—	1处	1处/2.00	—
43	迎宾大道南辅道大寨河	右幅	—	1处/0.03	—	—	—	—	16处	—	—	—

说明：

1、钢护栏除锈采用“喷砂除锈”，底漆采用红丹防锈漆，面漆颜色与现状护栏颜色一致。

人行道、栏杆病害表

序号	桥名	桥幅	人行道					栏杆护栏				
			坑槽/破损 (处/m2)	路缘石缺损 (处/m2)	道板断裂 /塌陷 (处/m2)	砼表观缺损 (处/m2)	露筋/锈蚀 (处/m)	砼竖向裂缝 (条/m)	钢构件锈蚀 (处)	护栏变形/松动 (处)	撞坏/缺失 (处/m)	杆件 开裂/变形 (处)
44	迎宾大道北辅道大寨河桥	左幅	—	—	—	—	—	—	10处/2.00	—	—	—
		右幅	—	1处/0.04	—	—	—	—	8处/2.00	—	—	—
45	市场大寨河桥	独幅	—	—	—	2处/0.48	—	—	—	—	1处/4.00	—
46	威海路二支渠桥（宏恒胜路）	独幅	1处/0.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	鸿海路老板闸干渠桥	独幅	6处/0.09	—	2处/2.00	—	—	—	—	—	—	2
48	苏州路王河桥	独幅	2处/0.20	—	50处/1.44	—	—	—	—	—	—	—
49	盐河路盐河桥	独幅	1处/0.01	—	—	—	—	—	—	—	—	3
50	开发大道六支渠桥	独幅	5处/0.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	开发大道五支渠桥	独幅	2处/0.06	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	马厂大道七支渠桥	独幅	—	—	1/40	—	—	—	—	—	—	—
53	火车站大寨河桥	独幅	11处/0.92	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	景华路小盐河二桥	独幅	3处/2.00	—	—	—	—	—	—	—	—	1
55	迎宾大道主线北侧板闸干渠桥	独幅	—	—	—	—	—	—	2处	—	—	—
56	富准路二支渠桥	独幅	—	—	4处/1.00	—	—	—	—	—	—	6
57	宏恒胜路板闸干渠桥	独幅	—	1处/1.00	—	—	—	—	—	—	—	—
58	府佑路四支渠桥	独幅	3处/0.64	—	—	1处/0.30	—	—	—	—	—	—
59	5号路跨四大沟桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

说明：

1、钢护栏除锈采用“喷砂除锈”，底漆采用红丹防锈漆，面漆颜色与现状护栏颜色一致。

人行道、栏杆病害表

序号	桥名	桥幅	人行道					栏杆护栏				
			坑槽/破损 (处/m2)	路缘石缺损 (处/m2)	道板断裂 /塌陷 (处/m2)	砼表观缺损 (处/m2)	露筋/锈蚀 (处/m)	砼竖向裂缝 (条/m)	钢构件锈蚀 (处)	护栏变形/松动 (处)	撞坏/缺失 (处/m)	杆件 开裂/变形 (处)
60	景华路跃进河桥	独幅	—	—	—	—	1处/0.52	—	—	—	—	3
61	北关张河桥（机场路）	独幅	1处/0.01	—	—	—	—	—	—	—	—	—
62	汕头路大寨河桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36
63	迎宾大道北辅道三大沟桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
64	富士康路三大沟北桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
65	西藏街公路入口桥	独幅	—	—	—	1处/0.03	4处/0.20	—	—	—	—	—
66	老金海螺跃进河 1 号桥	独幅	—	—	—	1处/0.30	—	—	—	—	—	—
67	徐杨路三大沟桥	独幅	2处/0.02	—	—	—	—	—	—	—	—	—
68	集贤路三大沟桥	独幅	1处/0.00	—	2处/0.00	—	—	—	—	—	—	2
69	迎宾大道主线北侧三大沟桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
70	富士康二支渠北桥	独幅	—	—	—	1处/0.16	—	—	—	—	—	—
71	麦德龙二支渠桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
72	承德路柴米河桥	独幅	—	—	2处/5.00	—	—	—	—	—	—	—
73	马厂大道四支渠桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
74	开祥路四支渠桥（二分支渠桥）	独幅	2处/4.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—
75	北区巡逻道桥梁	独幅	—	—	—	3处/0.60	—	—	—	—	—	—
76	南京路跃进河桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10
77	上海新城苏州河桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

说明：

1、钢护栏除锈采用“喷砂除锈”，底漆采用红丹防锈漆，面漆颜色与现状护栏颜色一致。

人行道、栏杆病害表

序号	桥名	桥幅	人行道					栏杆护栏				
			坑槽/破损 (处/m2)	路缘石缺损 (处/m2)	道板断裂 /塌陷 (处/m2)	砼表面缺损 (处/m2)	露筋/锈蚀 (处/m)	砼竖向裂缝 (条/m)	钢构件锈蚀 (处)	护栏变形/松动 (处)	撞坏/缺失 (处/m)	杆件 开裂/变形 (处)
78	和畅路三大沟桥	独幅	14 处/0.28	2 处/0.08	—	—	—	—	—	—	—	—
79	深圳路板闸干渠桥	中幅	—	—	—	2 处/0.24	—	—	—	—	—	—
		左幅	—	1 处/0.03	—	—	—	—	—	—	—	—
		右幅	—	—	—	—	—	—	—	2 处	—	13
80	深圳路三大沟桥	独幅	11 处/0.22	1 处/2.00	—	—	—	—	—	—	—	—
81	珠海路四大沟桥 (五支北侧桥 1)	独幅	—	—	—	—	1 处/0.30	—	2 处/32.00	—	1 处/2.00	—
82	马厂大道五支渠桥	独幅	2 处/0.40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
83	开明路四支渠桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
84	福州路跃进河桥	独幅	8 处/2.53	—	—	—	—	—	—	—	—	1
85	迎宾大道主线南侧二支渠桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
86	迎宾大道北辅道二支渠桥	独幅	1 处/0.40	—	—	1 处/0.06	4 处/0.40	—	—	—	7 处/1.40	3
87	南昌路跃进河桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
88	合肥路跃进河桥	独幅	6 处/0.29	—	—	—	—	—	—	—	—	1
89	深圳路苏州河桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
90	迎宾大道南辅道板闸干渠桥	独幅	—	—	—	—	1 处/0.60	—	—	—	—	5
91	迎宾大道北辅道板闸干渠桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
92	徐杨老街拖拉机桥	独幅	2 处/0.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—

说明：

1、钢护栏除锈采用“喷砂除锈”，底漆采用红丹防锈漆，面漆颜色与现状护栏颜色一致。

人行道、栏杆病害表

序号	桥名	桥幅	人行道					栏杆护栏				
			坑槽/破损 (处/m2)	路缘石缺损 (处/m2)	道板断裂 /塌陷 (处/m2)	砼表面缺损 (处/m2)	露筋/锈蚀 (处/m)	砼竖向裂缝 (条/m)	钢构件锈蚀 (处)	护栏变形/松动 (处)	撞坏/缺失 (处/m)	杆件 开裂/变形 (处)
93	集贤路四大沟桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
94	跃进河天宇机械厂出口桥	独幅	—	—	—	4处/0.16	—	—	—	—	—	1
95	老金海螺跃进河 2 号桥	独幅	—	—	—	1处/0.06	—	—	—	—	—	2
96	深圳路四大沟桥	独幅	2处/0.40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
97	珠海路三大沟桥	独幅	2处/0.05	1处/0.09	—	—	—	—	—	1处	—	—
98	大同路四大沟桥	独幅	1处/0.18	—	—	—	—	—	—	2处	—	2
99	鸿海路新板闸干渠桥	独幅	5处/4.78	—	14处/1.70	—	—	—	—	1处	—	2
100	灵秀路三支渠桥	独幅	多处/0.16	—	—	—	—	—	—	—	—	—
101	徐杨小区入口桥	独幅	1处/0.10	2处/0.80	—	—	—	—	—	—	1处/1.50	7
102	1 号路跨四大沟桥	独幅	—	1处/0.16	—	—	—	—	—	3处	1处/2.00	—
103	鲍盐河桥（翔燕路）	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
104	城东花园桥	独幅	—	—	—	—	—	—	1处/0.00	—	—	—
105	深圳路三支渠桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
106	鸿海路王河桥	独幅	—	—	2处/0.06	—	—	—	—	—	—	—
107	安澜路板闸干渠桥	左幅	3处/0.06	—	—	1处/0.01	8处/0.50	—	—	2处	—	—
		中幅	—	—	—	—	4处/3.20	—	—	—	—	2
		右幅	1处/0.08	—	—	—	—	—	—	—	—	—
108	苏州路板闸干渠桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

说明：

1、钢护栏除锈采用“喷砂除锈”，底漆采用红丹防锈漆，面漆颜色与现状护栏颜色一致。

人行道、栏杆病害表

序号	桥名	桥幅	人行道					栏杆护栏				
			坑槽/破损 (处/m2)	路缘石缺损 (处/m2)	道板断裂 /塌陷 (处/m2)	砼表观缺损 (处/m2)	露筋/锈蚀 (处/m)	砼竖向裂缝 (条/m)	钢构件锈蚀 (处)	护栏变形/松动 (处)	撞坏/缺失 (处/m)	杆件 开裂/变形 (处)
109	威海路城东小学桥	独幅	2 处/0.35	—	—	—	—	—	—	—	—	1
110	盐河路一支渠桥	独幅	3 处/0.39	—	—	—	—	—	—	—	—	—
111	开发大道七支渠桥	独幅	—	—	—	1 处/0.06	—	—	—	—	—	—
112	运南路四支渠桥	独幅	1 处/0.02	—	—	—	—	—	—	—	—	—
113	运南路五支渠桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
114	南苑路三支渠桥	独幅	1 处/0.06	—	—	—	—	—	—	—	—	2
115	开发大道古黄河桥	独幅	18 处/2.16	1 处/0.42	—	8 处/0.17	14 处/5.60	—	—	1	—	11
116	黄元路一支渠桥	独幅	4 处/0.04	—	—	1 处/0.05	—	—	—	—	—	—
117	富士康二支渠南桥	独幅	—	—	—	2 处/0.04	—	—	—	—	—	2
118	富淮路盐河桥	独幅	17 处/11.92	—	—	—	—	—	—	—	—	—
119	徐杨路小盐河沟桥	独幅	2 处/0.10	—	2 处/4.00	—	—	—	—	—	—	—
120	迎宾大道南辅道三大沟桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
121	迎宾大道南辅道二支渠桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
122	上海新城苏州河北桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
123	广州路板闸干渠桥	独幅	—	—	—	24 处/0. 12	—	—	—	—	1 处/1.50	3
124	和畅路四大沟桥	独幅	2 处/4.50	—	—	—	—	—	—	1 处	—	—
125	迎宾大道主残南侧板闸干渠桥	独幅	—	—	—	1 处/0.10	—	—	2 处	—	—	—
126	集贤路板闸干渠桥	独幅	1 处/0.05	—	—	—	—	—	—	—	—	—

说明：

1、钢护栏除锈采用“喷砂除锈”，底漆采用红丹防锈漆，面漆颜色与现状护栏颜色一致。

人行道、栏杆病害表

序号	桥名	桥幅	人行道					栏杆护栏				
			坑槽/破损 (处/m2)	路缘石缺损 (处/m2)	道板断裂 /塌陷 (处/m2)	砼表观缺损 (处/m2)	露筋/锈蚀 (处/m)	砼竖向裂缝 (条/m)	钢构件锈蚀 (处)	护栏变形/松动 (处)	撞坏/缺失 (处/m)	杆件 开裂/变形 (处)
127	迎宾大道主线北侧二支渠桥	独幅	—	—	—	—	—	—	8处/1.60	—	—	—
128	南京路花园桥	中幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		左幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		右幅	—	—	—	—	—	—	—	—	1处/1.00	5
		独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
129	机场路苏州河桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
130	富士康路板闸干渠南桥	独幅	—	—	—	2处/0.18	—	—	—	—	—	—
131	富士康路三大沟南桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
132	深圳路盐河桥	中幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
		左幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		右幅	—	—	—	—	—	—	—	—	1处/1.70	—
133	仕泰隆三大沟桥	独幅	3处/0.30	—	—	—	—	—	—	—	—	—
134	开发大道板闸干渠桥	独幅	38处/11.01	—	2处/2.00	—	—	—	—	—	—	7
135	马厂大道板闸干渠桥	独幅	9处/0.86	—	—	—	—	—	—	—	—	—
136	开祥路五支渠桥（七支渠桥）	独幅	—	—	—	1处/0.02	—	—	—	1处	—	1
137	明远路五支渠桥	独幅	—	—	—	2处/0.16	—	—	—	—	—	—
138	承德路蛇家坝干渠桥	独幅	2处/0.15	—	—	—	—	—	—	1处	—	—
139	膳魔师路三大沟桥	独幅	6处/0.24	—	—	—	—	—	—	—	—	—
140	迎宾大道主线南侧三大沟桥	独幅	—	—	—	—	—	—	1/30.0	—	—	—

说明：

1、钢护栏除锈采用“喷砂除锈”，底漆采用红丹防锈漆，面漆颜色与现状护栏颜色一致。

人行道、栏杆病害表

序号	桥名	桥幅	人行道					栏杆护栏				
			坑槽/破损 (处/m2)	路缘石缺损 (处/m2)	道板断裂 /塌陷 (处/m2)	砼表面缺损 (处/m2)	露筋/锈蚀 (处/m)	砼竖向裂缝 (条/m)	钢构件锈蚀 (处)	护栏变形/松动 (处)	撞坏/缺失 (处/m)	杆件 开裂/变形 (处)
141	膳魔师路四大沟桥	独幅	1处/0.02	2处/0.06	—	1处/0.00	—	—	—	—	—	1
142	上海新城苏州河南桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
143	韩泰路跃进河桥	独幅	—	—	3处/1.00	—	—	—	—	—	—	—
144	红豆路三大沟桥	独幅	—	3处/0.36	1处/0.10	—	—	—	—	—	—	1
145	红豆路板闸干渠桥	独幅	—	2处/0.10	—	—	—	—	—	—	—	—
146	10号路跨四大沟桥	独幅	2处/0.80	—	—	—	1处/0.40	—	—	—	—	—
147	北区巡逻道桥梁	独幅	—	—	—	—	—	—	—	2处	—	1
148	南马厂大道古黄河桥	独幅	15处/3.75	1处/0.25	2处/0.50	4处/0.08	403 处/24.10	—	—	—	—	7
149	深圳路跨京沪高速大桥	独幅	—	4处/1.25	5处/2.00	4处/0.12	1处/0.25	—	72处	—	—	—
150	跃进河北侧与大寨河桥	独幅	5处/0.56	—	—	2处/0.18	—	—	—	—	—	1
151	鹏顶桥	独幅	—	—	3处/0.90	—	—	1处/0.40	—	—	—	—
152	达方路三大沟桥	独幅	1处/0.24	—	—	—	—	—	—	—	—	1
153	安澜路锦乔科技门前桥	独幅	1处/0.04	—	—	—	—	—	—	—	—	—
154	珠海路板闸干渠桥	独幅	—	—	—	—	—	—	—	—	1处/2.00	—

说明：

1、钢护栏除锈采用“喷砂除锈”，底漆采用红丹防锈漆，面漆颜色与现状护栏颜色一致。

泄水管病害统计表

序号	桥名	桥幅	排水系统
			泄水管缺陷 (处)
4	海口路跨京沪高速公路桥	独幅	65
59	5号路跨四大沟桥	独幅	1
119	徐杨路小盐河沟桥	独幅	8
149	深圳路跨京沪高速大桥	独幅	32