

南通高新区 2024-2025 年市政零星设计咨询服务项目

2025 年南通高新区桥梁养护维修服务项目设计

辽宁省工程勘察设计院出图专用章			
单位名称	华跃设计咨询有限公司		
证书编号	A221022857	资质等级	乙级
业务范围	市政行业		
有效期至	2026 年 12 月 15 日		
沈阳市城乡建设局制发			

第 1 册 共 1 册



华跃设计咨询有限公司
HUAYUE DESIGN CONSULTING CO. LTD
二〇二五年十月

南通高新区 2024-2025 年市政零星设计咨询服务项目

2025 年南通高新区桥梁养护维修服务项目设计

项目 负责人： 王 琳 王琳
总 工 程 师： 王 琳 王琳
单 位 负 责 人： 吕培龙 吕培龙

辽宁省工程勘察设计单位出图专用章			
单位名称	华跃设计咨询有限公司		
证书编号	A221022857	资质等级	乙级
业务范围	市政行业		
有效期	至2026 年 12 月 15 日		
沈阳市城乡建设局制发			



设计 单 位： 华跃设计咨询有限公司
资 质 等 级： 市政行业乙级
证 书 编 号： A221022857
编 制 日 期： 二〇二五年十月

目 录

序号	图 表 名 称	图表号	页数	页码	备 注
1	设计说明	S1-01	28		
2	桥梁维修工程数量汇总表	S1-02	8		
3	裂缝修补示意图	S1-03	1		
4	裂缝粘贴碳纤维布加固示意图	S1-04	1		
5	粘贴钢板示意图	S1-05	1		
6	混凝土破损修补示意图	S1-06	1		
7	钢筋除锈防锈示意图	S1-07	1		
8	支座更换示意图	S1-08	1		
9	桥台锥坡维修示意图	S1-09	1		
10	桥面坑槽处理示意图	S1-10	2		
11	桥头跳车处理示意图	S1-11	1		
12	标线恢复大样图	S1-12	2		
13	桥面铺装修复构造图	S1-13	1		
14	人行道布置图	S1-14	1		
15	防撞护栏构造图	S1-15	2		
16	施工交通组织设计示意图	S1-16	2		
17	栏杆构造图	S1-17	2		
18	涂装位置及构造示意图	S1-18	1		
19	防落物网一般构造图	S1-19	1		
20	道路路面结构设计图	S1-20	2		
21	附录	S1-21	135		

[illegible]

1 概述

本次 2024 年度南通高新区桥梁修复设计桥梁合计 84 座，按桥梁形式分类包括盖板涵 2 座、组合箱梁+变截面连续梁 4 座、空心板简支梁 78 座；按跨径分类包含大桥 4 座、中桥 45 座、小桥 33 座、涵洞 2 座。桥梁上部结构主要为空心板梁、T 梁、I 梁、PC 箱梁、实腹式板拱、整体现浇箱涵。根据江苏省建筑工程质量检测中心有限公司提供的《2024 年度南通高新区桥梁检测项目汇总报告》发现部分桥梁出现了混凝土剥落、钢筋锈蚀、混凝土裂缝、支座脱空、锈蚀等影响桥梁健康和运营安全的病害，因此有必要对这些桥梁采取有效的维修加固改造措施。

1.1 设计依据

本次设计的主要依据为江苏省建筑工程质量检测中心有限公司提供的《2024 年度南通高新区桥梁检测项目汇总报告》及相关设计资料。

1.2 设计规范与技术标准

- 《城市桥梁结构加固技术规程》(CJJ/T 239-2016)；
- 《城市桥梁设计规范》(CJJ 11-2011)；
- 《城市桥梁养护技术标准》(CJJ 99-2017)；
- 《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)；
- 《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015)；
- 《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG 3362-2018)；
- 《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTJ 3363-2019)；
- 《城市桥梁抗震设计规范》(CJJ 166-2011)；
- 《混凝土结构加固设计规范》(GB50367-2013)；
- 《城市道路交通工程项目规范》(GB 55011-2021)；
- 《城市道路工程设计规范(2016 年版)》(CJJ 37-2012)；
- 《城镇道路路面设计规范》(CJJ 169-2012)；
- 《混凝土路缘石》(JC899-2016)；



- 《混凝土路面砖》(GB 28635-2012)；
- 《天然花岗石建筑板材》(GB/T 18601-2009)；
- 《公路桥梁加固施工技术规范》(JTG/T J23-2008)；
- 《公路桥梁板式橡胶支座》(JT/T4-2019)；
- 《公路桥梁橡胶支座更换技术规程》(DB32/T 2173-2021)；
- 《建筑结构加固工程施工质量验收规范》(GB50550-2010)；
- 《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)；
- 《公路免振免养水泥稳定碎石基层施工技术规范》(T/CECS G: K23-03-2023)；
- 《公路路面基层施工技术细则》(JTJ/TF20-2015)；
- 《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ 1-2008)；
- 《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T3650-2020)；
- 《公路养护安全作业规程》(JTG H30-2015)；
- 《公路桥梁支座和伸缩装置养护与更换技术规范》(JTG/T 5532-2023)；
- 现行国家、地方、行业相关标准、规范、规定。

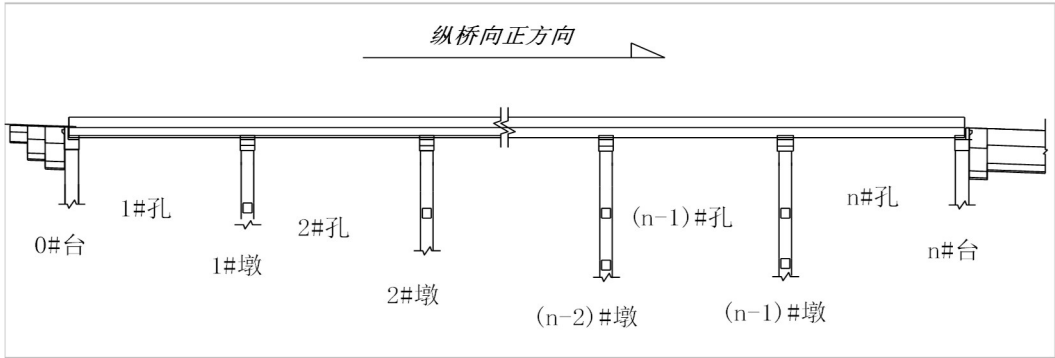
2 桥梁及构件编号

为便于病害的检测记录以及后续的养护维修，对本项目桥梁的结构构件进行编码，其规则如下：

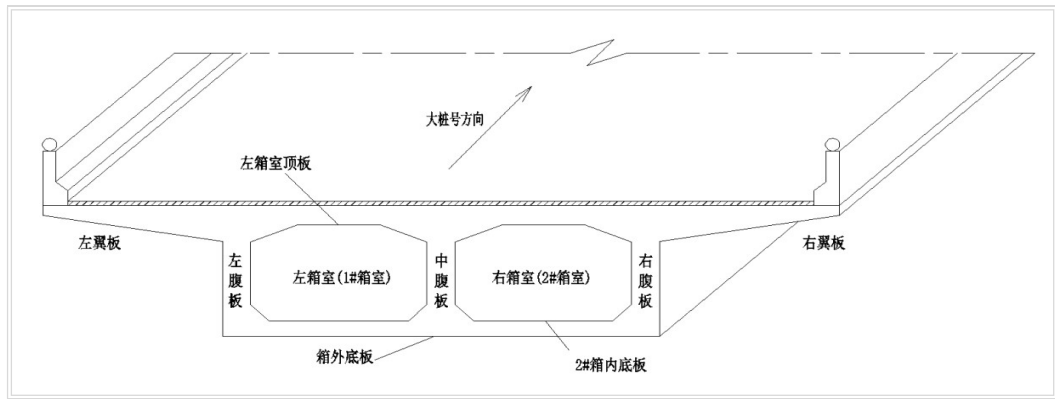
- 总体坐标系：纵桥向(Y轴)的正方向(即大桩号方向)为自东(南)向西(北)，横桥向(X轴)的正方向为自左向右，竖直方向(Z轴)正方向向上；
- 桥孔编号：沿Y轴正方向，桥孔按1#、2#、...顺序进行编号；
- 墩台编号：沿Y轴正方向，墩台按0#(台)、1#(墩)、...顺序进行编号；
- 横向排列构件：如预制梁、多柱墩、支座等，编码顺序按X轴正方向进行；
- 纵向排列构件：如横隔板、腹孔(墩)等，编码顺序按Y轴正方向进行；
- 竖向排列构件：墩柱的多道横系梁等，编码顺序按Z轴正或负方向进行；
- 支座编号：单排支座编号形如3-2#，3为纵向桥墩号，2为横向支座号；双排支座

编号形如 3-2D 或 3-2X，D 和 X 分别代表双排支座的大桩号和小桩号；

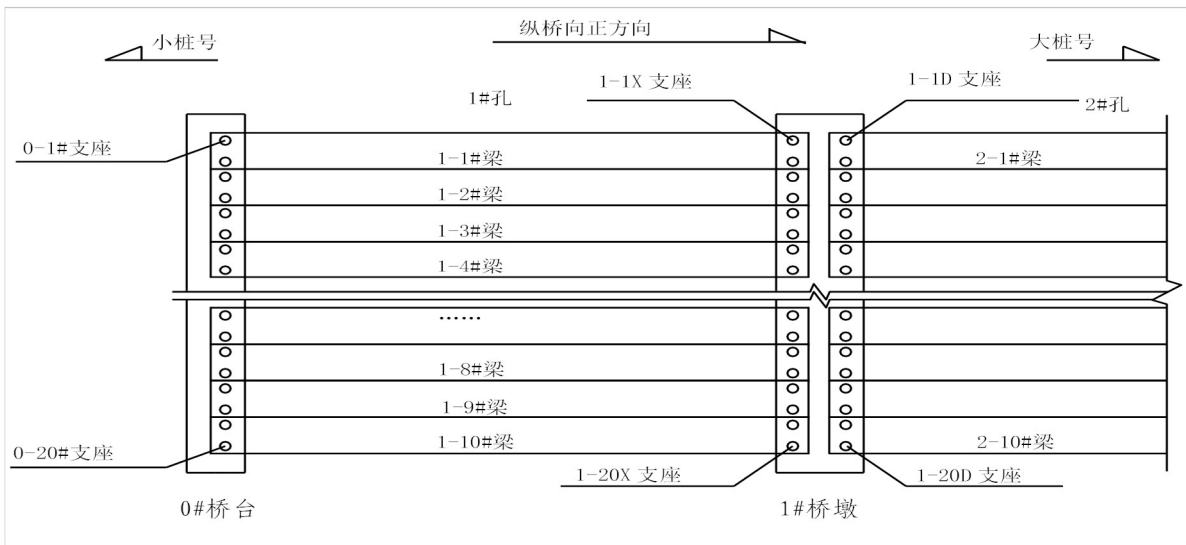
8、伸缩装置编码：以所在墩台进行编号，如 3#墩（台）伸缩装置。



桥孔及墩台编号示意图



整体式主梁构件编号示意图



装配式结构平面编号示意图

3 桥梁现状及主要病害

根据《2024 年度南通高新区桥梁检测项目汇总报告》（江苏省建筑工程质量检测中心有限公司）和现场调查资料，本项目桥梁部分典型病害如下：



桥面铺装层破损



伸缩缝止水带破损



伸缩缝锚固混凝土破损



防抛网变形错位、锈蚀



行道面砖开裂、松动



栏杆护栏钢构件锈蚀

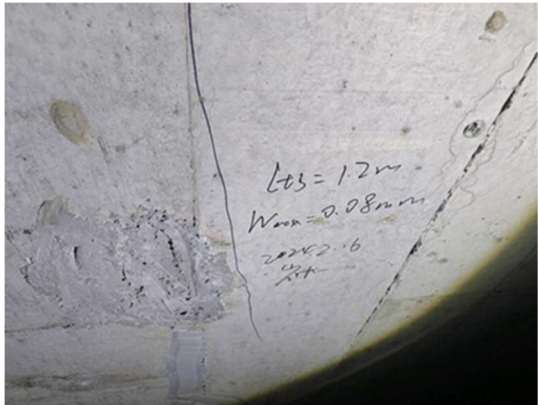




橡胶支座老化开裂



勾缝脱落、铰缝渗水



梁底板横向裂缝



结构房屋违建



梁底破损锈胀露筋（主筋）



杂物堆积

以上仅列出部分典型病害，具体的桥梁现状及主要病害详见《2024 年度南通高新区桥梁检测项目汇总报告》（江苏省建筑工程质量检测中心有限公司）及本施工图附录。

4 典型病害维修加固设计要点

本次维修加固设计充分掌握桥梁结构现状，综合考虑社会效益和经济效益，选用维修

加固效果较好、经济合理、施工方便的维修加固方法。鉴于本次维修加固路段是启东市城区交通要道，设计应尽可能减少维修加固工程对交通的影响程度和影响时长，确定有针对性的桥梁维修加固方案。主要的维修方案如下：



4.1 桥面系

4.1.1 桥面铺装

1、桥面局部坑槽

对于桥面出现坑槽时，需对桥面沥青混凝土铺装进行铣刨重铺，铣刨范围不小于坑槽周边 30cm，沥青与混凝土调平层之间重新涂刷 SBS 改性乳化沥青防水层，摊铺沥青混凝土后碾压，摊铺厚度根据现状桥面沥青混凝土厚度确定。

2、桥面出现严重裂缝

铣刨上面 4cm 沥青混凝土重新铺装 AC-13C，沥青与沥青之间重新涂刷改性粘层油。若铣刨过程发现松散或伴随其他病害则铣刨至稳定部分后分层回填沥青混合料，最后喷洒封水剂封边处理。

4.1.2 桥台背墙错台跳车

1、沥青铺装

对于桥台背墙与台后路面错台高度 $\geq 1\text{cm}$ ，存在跳车现象的桥梁，铣刨台 5m 范围内 4cm 厚沥青混凝土，铺设改性粘层油后摊铺 AC-13C 沥青顺接压实。

2、混凝土铺装

对于桥台背墙与台后路面错台高度 $< 2\text{cm}$ ，存在跳车现象的桥梁，凿除台后 1m 范围内 5cm 厚路面结构层，浇筑 C40 早强混凝土调坡；对于桥台背墙与台后路面 $2\text{cm} \leq \text{错台高度} \leq 5\text{cm}$ ，存在跳车现象的桥梁，凿除台后 2m 范围内 5cm 厚路面结构层，浇筑 C40 早强混凝土调坡，混凝土内设置一层 D8 钢筋网片，养护强度达到 80%后开放交通。

4.1.3 伸缩缝装置

1、更换橡胶条

伸缩缝仅为橡胶条破损的更换橡胶条。

2、更换伸缩缝

伸缩缝型钢出现严重变形、错位的需更换整条伸缩缝，采用 CRRM-II 型水泥基快速修补材料浇筑锚固区。

3、伸缩缝处桥面混凝土裂缝及混凝土剥落、网裂的处理

伸缩缝处桥面混凝土裂缝处理，当裂缝宽度 $\geq 0.2\text{mm}$ 时，进行注胶处理。对于混凝土剥落、网裂处，采用人工凿除松散污损部分并清除，使该部位露出坚硬密实部分，进行环氧砂浆修补处理，并保证修补厚度 $\leq 5\text{mm}$ ，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。

4.1.4 人行道

1、人行道铺装破损

人行道铺装出现破损，凿除破损人行道板，根据老桥人行道铺装现状材料修补人行道。

2、人行道立石装饰脱落

对于人行道立石装修脱落的部位，采用环氧树脂胶重新粘贴修补。

3、桥梁两侧台后人行道出现塌陷

对于桥梁两侧台后人行道出现塌陷的，回填水泥砂浆后重现铺设与现状相同的人行道砖。

4.1.5 栏杆和护栏

1、石材栏杆立柱出现断裂或缺失的，立柱裂缝采用灌封处理，可参考上部构造裂缝处理或补充缺失部分。

2、铁质栏杆出现锈蚀的，对栏杆进行除锈和防腐护理。

3、护栏混凝土破损、剥落

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，进行环氧砂浆修补处理。并保证修补厚度 $\leq 5\text{mm}$ ，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。

4、对于出现松动的部分栏杆，采用环氧砂浆灌入松动部位紧固。

5、侧分带缺少防撞护栏的作补充。

4.2 上部构造

4.2.1 上部承重构件

上部承重构件主要病害为裂缝、混凝土破损和锈胀露筋。裂缝的成因为钢筋混凝土梁在恒载作用及车辆荷载作用下产生的混凝土弯剪裂缝，属于结构受力裂缝。

1、裂缝的处理

（1）裂缝宽度 $< 0.15\text{mm}$

对所有裂缝进行封涂或注胶处理。当裂缝宽度 $< 0.15\text{mm}$ 时，涂刷树脂封闭胶进行封闭处理。

（2）裂缝宽度 $\geq 0.15\text{mm}$

当裂缝宽度 $\geq 0.15\text{mm}$ 时，进行注胶处理。上部构造出现横向超限裂缝（裂缝宽度 $\geq 0.2\text{mm}$ ）时，进行裂缝注胶、粘贴碳纤维布处理；对于上部构造出现纵向超限裂缝（裂缝宽度 $\geq 0.2\text{mm}$ ）时，进行粘贴钢板加固。

2、结构露筋、胀裂严重部位的处理

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 $1\text{mm}\sim 2\text{mm}$ 。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，涂刷 $3\sim 5$ 层，随后进行混凝土修补。

3、混凝土破损、剥落的处理

采用人工凿除松散污损部分并清除，使该部位露出坚硬密实部分，进行环氧砂浆修补处理。并保证修补厚度 $\leq 5\text{mm}$ ，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。

4、梁底火烧熏黑处理

部分桥梁存在火烧熏黑情况，且熏黑程度较小，梁体混凝土未出现碳化现象。故仅对熏黑部位进行清理，使主梁露出光洁混凝土面。

4.2.2 支座

1、对于部分脱空的支座根据具体情况加钢板处理，同步顶升墩顶梁体。

2、对于老化开裂严重、剪切变形大于 35° 、外鼓严重的支座，当同一墩上超过30%支座产生病害，根据江苏省地方标准《公路桥梁橡胶支座更换技术规程》（DB32/T 2173-2012）



进行支座更换，横桥向同一墩台上的同一排支座中有需要更换的，需将同一排支座全部更换。支座高度应与原设计相同，新支座均采用常温型氯丁橡胶（CR）型。

3、部分支座被混凝土包裹，本次对所有混凝土进行清除。

处理支座病害时，对桥梁墩台顶建筑垃圾一并予以清理。

4.3 下部构造

4.3.1 桥台

桥台主要病害为裂缝、混凝土破损和锈胀露筋，维修方案同上部承重构件。

4.3.2 桥墩盖梁、系梁、桩柱

桥墩盖梁、系梁主要病害为混凝土破损和锈胀露筋，维修方案同上部承重构件。

4.3.3 砌体挡墙

对引道挡墙开裂，内部掏空严重，从桥面采取钻孔压轻质水泥浆处治，挡墙侧面采用环氧砂浆局部修复。

4.3.4 锥坡、护坡

对于破损的锥坡护坡，清除已塌陷或破损的浆砌片石，底部用 C20 砼填实，重新铺 M7.5 浆砌片石，不足部分用 C20 砼填实后，表面浇筑 10cmC20 混凝土抹平。

5 维修加固主要施工工艺及注意事项

5.1 构件钢筋除锈、防锈阻锈处理工程

1、混凝土破损区域的清理

混凝土破损部分，应采用人工凿除或高速射水法将该处松散、污损的部分清除，使该部位露出坚硬密实的部分（新老混凝土界面要求粗骨料露出 50%，凸出表面 6~10mm），并保证部位无油污、油脂、蜡状物、灰尘以及附着物等影响修补效果的物质。

2、钢筋锈蚀区域的清理

（1）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；

（2）对由钢筋锈蚀探查确定的钢筋锈蚀区域应对该部位混凝土表面进行清洁处理，表面无油污、油脂、蜡状物等影响渗透的污物。

3、钢筋防锈、阻锈处理（钢筋锈蚀区域清理完成后）

（1）对外露的钢筋涂刷钢筋保护剂，该保护剂应可以直接涂刷于钢筋表面，可以分层使用，每层厚度 1~2mm；

（2）钢筋保护剂属化学产品，注意施工过程中采取必要的防护措施；

（3）钢筋保护剂建议使用量：2~4kg/m²/mm（厚），60~120g/m；

（4）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，涂刷 3~5 层；

（5）多功能阻锈剂有很强的渗透性，因此施工时请配带手套及口罩并适当采取保护措施，严禁与皮肤直接接触，在水平结构底面施工时，请注意一定不能接触到身体皮肤任何部位，如已滴落到皮肤表面或眼睛，请立即用清水冲洗及时就医；

（6）防锈浸渍剂建议使用量：0.3~0.5 kg/m²；

表 5-1 钢筋保护剂性能指标

名称		钢筋保护剂
性能指标	水蒸汽渗透系数	U=90
	碳化深度	8 年后 0.6mm，10 年后 1.0mm
	与钢筋粘接强度	28 天抗拔强度大于 10N/ mm ²
	与混凝土的粘接强度	抗拉强度大于 2.5 N/ mm ²
建议使用量		2-4kg/ m ² /mm（厚），60-120g/m

表 5-2 防锈浸渍剂性能指标

性能指标	外观	透明液体
	密度（20℃）	1.13kg/L
	粘度（20℃）	2.5mPa·s
	PH 值	11
建议使用量		0.3-0.5kg/ m ²

5.2 构件混凝土缺陷（破损、缺失）的修补工程

1、主要材料：环氧砂浆

表 5-3 环氧砂浆性能指标



/	主剂（A）	硬化剂（B）
外观	浅灰色稠状	浅棕色稠状
主成分	环氧树脂	变性聚胺类
重量混合比	2	1
比重	0.76±0.05	
可使用时间（25℃）	1 小时	
初期硬化时间（25℃）	24 小时	
完全硬化时间（25℃）	7 日	

表 5-4 环氧砂浆物理性能指标

测试项目	测试方法	测试条件	单位	规格值
压缩强度	ASTM D 695	25℃×>7 日硬化	kg/cm ²	>250
弯曲强度	ASTM D 790	25℃×>7 日硬化	kg/cm ²	>150
引张强度	ASTM D 638	25℃×>7 日硬化	kg/cm ²	>60
弯曲接着强度/混凝土接着	ASTM C 580	25℃×>7 日硬化	kg/cm ²	>60 或混凝土断裂

2、主要机具：角磨机 、空压机、高压清洗机

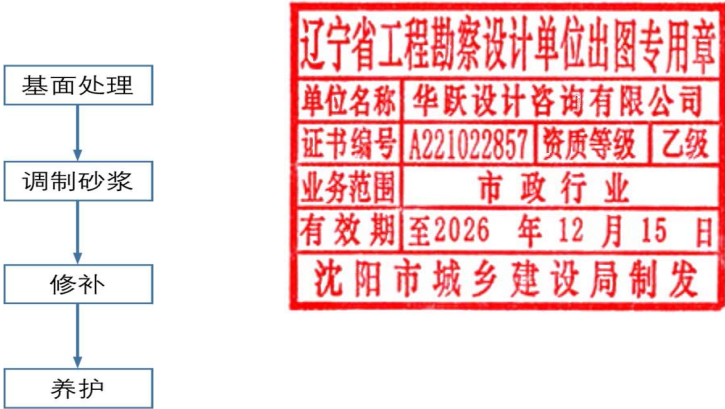
3、作业条件

（1）熟悉图纸：对修补施工工艺、技术条款、现场情况进行全面了解及熟悉。

（2）根据修补特点和施工工艺要求，结合现场实际条件，认真做好环氧砂浆修补施工方案。并对施工人员进行安全、质量、技术交底。

4、施工工艺

（1）工艺流程



（2）基面处理：

对混凝土蜂窝、麻面、松散、空洞以及破碎、剥落等损伤部位及钢筋外露区域，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，并确保表面无油污、油脂、蜡状物、灰尘以及附着物等影响修补效果的物质。用角磨机、手钎或其他工具将混凝土面疏松部分凿除后，再用插尺或其他工具检查需要修补的区域，分析判断需修补的厚度是否大于 5mm，如不够 5mm 则需对其进行凿除，使该区域的修补厚度达到 5mm。同时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。用角磨机将需修补的、凿除处理好的基面的污染物、松散颗粒清除干净，直至露出新鲜、密实的骨料。

用压缩空气吹去表面砂粒、灰尘，再用高压水冲洗混凝土基底，使基面干净无灰尘，最后再用风干、压缩空气冲吹或采用其他干燥措施使基面充分干燥。

（3）配置环氧修补砂浆

在专用调制器具内，严格按配比对双组分进行配制，以人工或电动工具将其完全调匀，注意翻看树脂型修补砂浆的颜色，确保配好的修补砂浆色泽一致、搅拌均匀、和易性良好。

（4）修补

①灰刀抹砂浆进行破损修补，涂抹时必须用力挤压，使其与混凝土粘结密实。如遇有气泡则应刺破压紧，保证表面密实。当修补厚度较大时则应分层涂抹，每层厚度不能超过 1cm，边涂抹边压实找平，表面提浆。

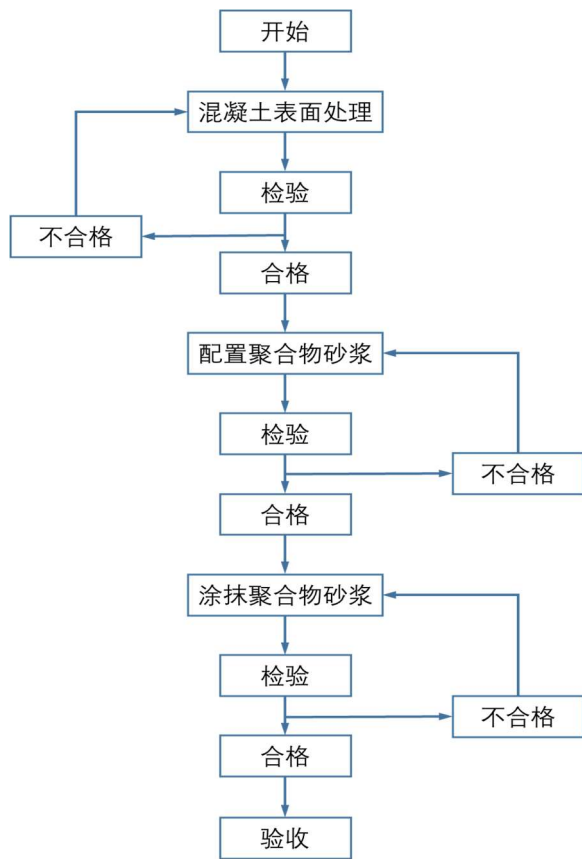
②涂抹的修复砂浆应连接平滑、流畅，且应严格控制修补区的高程及其与未修补区的平顺过渡。

③树脂型修补砂浆初凝前，用灰刀将其表面抹平收光，表面平整且表面不应有连接缝和下滑现象。

（7）养护

环氧修补砂浆的养护在空气中干燥养护即可，对温度在 25℃ 以上时，养护时间达到 72 小时后即可，若温度较低时（低于 25℃）可以适当延长养护时间或进行保温养护。

（8）修补流程控制图



(9) 应注意的质量问题

- ①底板基面应处理好并做好隐蔽验收记录；
- ②树脂型修补砂浆的厚度、表面平整度控制在设计范围以内；
- ③设专人配制树脂型修补砂浆，并做好记录；
- ④树脂型修补砂浆固化期间不得对其有任何扰动并不得用水湿润；

(10) 质量记录

- ①建筑结构胶的出厂合格证、检测报告；
- ②设计变更及技术处理洽商记录；
- ③隐蔽工程验收记录；
- ④树脂砂浆修补工程评定表。

(11) 质量验收

混凝土缺陷修补完成后，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。



5.3 裂缝处理工程

1、工程材料

裂缝灌注胶应符合以下安全性能要求：

表 5-5 裂缝修补用胶（注射剂）的安全性能指标

胶体性能		试验方法标准	性能指标
胶体性能	抗拉强度（MPa）	GB/T2567-2008	≥20
	抗拉弹性模量（MPa）	GB/T2567-2008	≥1500
	抗压强度（MPa）	GB/T2567-2008	≥50
	抗弯强度（MPa）	GB/T2567-2008	≥30，且不得呈脆性破坏
钢-钢拉伸抗剪强度标准值（MPa）		GB/T7124-2008	≥10
不挥发物含量（固体含量）（%）		GB/T2793-1995	≥99
可灌注性		现场试灌注固化后检查	在产品说明书规定下的压力下，能注入宽度为 0.1mm

2、主要施工机具

- （1）电动机具：角磨机、空压机、电锤钻、吹风机。
- （2）手动工具：钢丝轮、钢丝刷、灌浆器、灌浆嘴、批刀、灰板、弹簧秤、小胶桶、量筒或其他计量工具、调胶棒、棉纱、凿子、锤子、导管、手电筒、喷灯等。

3、裂缝的检查及标注

- （1）依据裂缝调查报告中所标记的需加固部位，现场核实裂缝的数量、长度和宽度，仔细查找裂缝，并作出裂缝分布图。
- （2）将裂缝按 0.15mm 进行分类，宽度≥0.15mm 的裂缝进行灌缝处理，< 0.15mm 的裂缝采用涂刷树脂封闭胶进行封闭处理。

4、施工工艺

- （1）粘贴注浆口及封闭裂缝表面
- 对结构上、下部存在的所有可见裂缝进行封闭处理，裂缝宽度≥0.15mm 的裂缝采用 SB831 灌注缝胶进行灌缝处理，用粘贴剂将注浆口与裂缝对齐粘贴。注浆口的间距根据逢长

及裂缝的宽度以 35～40cm 为宜，一般宽缝为稀，窄缝为密，每道裂缝至少各有一个进浆孔和一个排气孔。注浆口必须对中，保证导流畅通，注浆口应粘贴牢固。

（2）裂缝表面封闭：为使混凝土缝隙完全充满浆液并保持压力，同时以保证浆液不大量外渗，必须对已处理过的裂缝（除孔眼及注浆口外），表面用环氧浆液沿缝隙走向从上至下均匀涂刷两遍进行封闭，形成封闭带，宽度 6～8cm。

（3）压气试验

环氧封闭带硬化后，需进行压气试验，以检查封闭带是否封严，压缩气体通过灌注嘴气压控制在 0.2～0.4MPa，此时，在封闭带上及注浆口周围可涂上肥皂水，如发现通气后封闭带上有气泡出现，说明该部位漏气，对漏气部位可再次封闭。试气对于竖向缝可从下向上，倾斜裂缝由底端往高端进行。

（4）灌浆操作

施工采用壁可法进行，由低端向高端进行，即在注入过程中始终保持 3kgf/cm² 的压力，修补材料注入到宽度仅 0.02mm 的裂缝末端，同时均匀缓慢的压力可以将裂缝中积存的空气压入混凝土的毛细孔中，并通过混凝土的自然呼吸过程排出，有效避免产生气阻而确保修补质量。壁可法施工细则如下：

①表面处理

- a、用钢丝刷沿裂缝走向清理约 5cm 范围的表面混凝土，仔细清理混凝土的表面；
- b、锤子和钢纤凿除两侧疏松的混凝土块和沙粒，露出坚实的混凝土表面；
- c 用略潮湿的抹布清除表面的浮尘，并彻底晾干，用丙酮去除表面的油污，如缝内潮湿，要等其充分干燥，必要时可用喷灯烘干。

②粘结注入座和密封裂缝

- a、制好封口胶，搅拌均匀，用抹刀将少许胶刮在注入座底面的四边，将注入座固定在混凝土上；
- b、注入座的布置应掌握以下原则：沿缝的走向，每米约布置 3 个，裂缝分岔处的交叉点应设注入座，选混凝土表面平整处设置，避开剥落部位，对于贯通缝，可在一侧布置注入座，另一侧完全封闭，缝宽较大且内部通畅时，可以按每米 2 个的密度来布置；

- c、封口胶将裂缝密封，与注入座衔接的地方要特别注意。

③封口胶的固化

- a、密封完成后，让封口胶自然固化，注意固化过程中防止其接触水；
- b、固化时间：12 小时（20℃）、6 小时（30℃）。

④注入灌注胶

材料：灌注胶

可用的时间：100 分钟（20℃）、50 分钟（30℃）。

工具：BL 或 DD 注入器、密封良好的进口黄油枪、加线增强管（内径 9mm，耐压 5kg/cm² 以上）、喉箍（蜗轮蜗杆式，直径 10～16mm）、阀门、过滤器、桶、搅拌棒、丙酮、秤（精确到 10g）、钳子、螺丝刀、生料带）。

施工工序：

使用 BL 注入器时：

- a、将注入器的连接端（蓝色）安装在注入座上，把卡口部分的两扣卡紧，用力不要过猛，以免损坏座的颈部，注意使橡胶密封圈处于正常位置。同一条裂缝上的注入器同时装好；
- b、按顺序连接工具，螺纹配合处用生料带缠绕密封；
- c、将灌注胶的两种成分混合搅拌均匀，一次能用完一整套包装的量时不必称量；全部混合即可；用量较少时要分别称量两种成分，按规定配比配合；
- d、将混合好的胶装入黄油枪，盖好盖。将黄油枪倒置，打开阀门，推动黄油枪活塞排除系统中的空气；
- e、当过滤器中有胶流出时，将它连接到注入器的注入端（白色），卡紧卡口，慢慢推动黄油枪的活塞，开始注入。每次推动都要达到活塞的尽头，一般 3～5 秒推动一下，当橡胶管膨胀至充满限制套时停止注入；
- f、一个注入器注完后，先关闭阀门，再小心的脱开白色端的连接，避免蓝色端之间的连接松动，移到下一个注入器继续注入；
- g、水平走向的裂缝从一端开始逐个注入，倾斜或垂直走向的裂缝要从较低上推进。如



果注入器膨胀后收缩较快，说明该处裂缝深，缝内空间大，要补灌，直到能保持膨胀状态；

h、操作间要两人配合，一人操作黄油枪，另一个托扶注入器和阀门，不要让注入座的颈部不正常受力；

i、对一般裂缝，每公斤胶可灌注 12～18 只注入器。

使用 DD 注入器时：

a、按顺序连接好工具，螺纹配合处要密封；

b、将灌注胶搅拌均匀，装入黄油枪，排除系统中的空气；

c、将过滤器连接到注入器的端头，注入至充满限制套，关闭阀门，取下注入器；

d、整条裂缝所需的注入器全部注满后，逐个安装到注入座上。

⑤清洗工具

必须用丙酮反复清洗，除去残余的胶，然后用清水漂洗、晾干。

⑥灌注胶的固化

a、让灌注胶自行固化，可用手捏注入管以了解固化进程；

b、固化时间约 10～24 小时，气温越高，速度越快。

（5）封闭处理

对小于 0.15mm 的裂缝进行封缝处理，封缝前应在裂缝上开 V 形槽，然后用封闭材料进行表面封闭。封闭材料固化后必须能有效地将裂缝封闭，防止水气进入，锈蚀钢筋。

（6）质量检测与标准

①保证项目

a、灌浆材料的物理力学性能指标必须符合施工及验收规范的规定，检查产品出厂合格证，试验资料的技术性能指标，现场取样试验。

b、密封材料符合施工标准的有关规定，检查出厂合格证及试验资料的技术性能指标。

②基本项目

a、灌浆嘴骑缝时对位必须准确，骑缝口无灰尘等杂物堵塞；

b、灌浆预留的出浆孔必须出浆；

③检测

a、灌浆效果直观检测法，通入压力水或压缩空气检验灌浆效果。其方法具体为：打检查孔（孔径 32mm、孔深 100～150mm）后进行单点法压水，压水检查压力为 0.3MPa。在稳定压力下，每隔 3～5min 测读一次进水量，连续四次读数中最大值与最小值之差小于 1ml/min 时，试验压水结束，取最终值为计算值，计算透水率（Lu）。合格标准为透水率不大于 0.1Lu。

b、灌浆效果仪器检测法，用超声波或钻芯取样来检测。超声波法测定灌浆前后声速速度的变化来确定灌浆密实度。钻芯数量为灌浆裂缝总数的 10%，每条裂缝随机抽取两个芯样，取样深度为结构混凝土厚度，芯样孔径为 Φ48。芯样可检查裂缝填充的饱满度，完整的芯样可作粘结抗拉强度试验，检测粘接效果。

④应注意的质量问题

a、浆液配制时因搅拌不均匀而至浆液在缝体内不均匀固化。

b、灌浆嘴的孔口未堵塞好，浆液未初凝前因此漏浆而至缝体内出现空洞，施工时用来堵塞的螺栓应缠好生胶带，再拧紧；

c、当封缝面出现渗漏应立即停止施灌，重新封闭注浆。

d、胶液如出现过稠现象应废弃，废弃浆液放置于废旧的容器内，待凝固后清出施工现场。

e、如裂缝不吸浆，应检查灌浆嘴是否对准裂缝，并根据实际情况重新埋灌浆嘴。

⑤质量记录

a、注缝胶的产品合格证、现场取样的复试资料；

b、密封胶的产品合格证、使用配比资料；

c、裂缝的灌浆记录和扩展图；

d、隐蔽工程检查验收资料及质量检验评定资料。



5.4 粘贴普通碳纤维布

5.4.1 粘贴碳纤维布的材料

碳纤维布单层厚度为 0.167mm，卷材长度为（50～100）m。

粘结材料的性能是保证碳纤维布与混凝土共同工作的关键，也是两者之间传递途径中的薄弱环节。因此粘结材料应有足够的刚度与强度保证碳纤维布与混凝土间剪力的传递，

同时应有足够的韧性，不会因混凝土开裂导致脆性粘结破坏。此外，由于旧桥加固均在野外，所以粘结材料应能在一般气候条件下固化，且固化时间一般保证在 3 小时左右，对水分含量不敏感，具有适宜的流动性和粘度，固化收缩率小。粘结材料包括三类材料:底层涂料、找平材料和浸渍树脂。

1、底层涂料（底胶）

在处理好的混凝土表面上涂一层很薄的底层胶，既可以浸入混凝土增强混凝土表面强度，又可以改进胶结性能，从而使得混凝土与碳纤维布粘结性得以提高。因此要求底胶必须具有很低的粘度，以及与混凝土良好的粘结性能，以便于涂刷在混凝土表面后，粘结剂能渗入混凝土结构中。

2、找平材料（修补胶）

碳纤维布只有与所加固补强的混凝土表面紧密接触，才能产生良好的补强效果。但是混凝土表面的锐利突起物、错位和转角部位等都可能使碳纤维布产生损伤，混凝土表面小的模板错位及混凝土气孔很难通过基底处理一道工序彻底清理。因此在涂敷的底层涂料指触干燥后，必须用找平胶进行找平。同时将矩形断面直角打磨后补成圆弧状，要求圆弧半径大于等于 2cm。

3、浸渍树脂（粘结主胶）

浸渍树脂在粘结材料中起着至关重要的作用，它连接底胶与碳纤维布，它的粘度应控制在一定范围，有利于浸渍树脂顺利的将碳纤维布粘附于混凝土表面，经过碾压，使浸渍树脂很容易浸透碳纤维布，形成一个复合整体，共同抵抗外力作用。最后一层碳纤维布粘贴后，再在表面涂刷一层浸渍树脂。

4、注意事项

粘贴碳纤维布施工过程中，胶是一层一层叠加上去复合而成的，与混凝土直接接触的只有底胶，因此不同胶黏剂之间的相容性、粘结性问题应予以充分考虑。一般来讲，同一类型胶黏剂的粘结性较好，不同类型胶黏剂的粘结相容性需做预先的实验加以论证。

在粘贴碳纤维布施工时，桥梁应保证无车辆等其他外加荷载。

5.4.2 粘贴碳纤维布施工工艺

碳纤维布粘贴施工宜在 5℃～35℃环境温度条件下进行，尽量避免在过高或过低的温度下进行施工，并应符合配套胶黏剂的施工使用温度。施工时还应考虑环境湿度对胶黏剂固化的不利影响。若混凝土表面含水率>4%，必须烘干构件表面或采用专门的胶黏剂配方。

施工工艺流程：

施工准备→混凝土表面处理→底胶配制并涂刷→找平材料配制并找平处理→浸渍树脂配制并涂刷→粘贴碳纤维布→表面防护

1、混凝土基面的处理

（1）用钢丝轮角磨机清除混凝土表面的劣化层（剥离、蜂窝、浮浆、由于腐蚀或风化产生的水泥翻沫、脱模胶层、松散的混凝土碎屑、沥青等），并用吹风机吹净，露出干净、坚实的基面；

（2）对于胀裂、松散、钢筋锈蚀的现象，先凿除松散部分，对锈蚀钢筋除锈阻锈处理，并用轻质修补砂浆找平。在填补轻质修补砂浆前，先在破伤口处涂刷一遍环氧胶作为粘合剂，以确保新老混凝土粘合良好，并且不会产生裂缝，对蜂窝、麻面的大孔径孔洞，采用轻质修补砂浆填充整平，并保证混凝土保护层厚度不小于 15mm，且平整度应达到 5mm/m；

（3）修补表面若有裂缝，应先对裂缝进行修补，对宽度≤0.15mm 的裂缝，只作表面封闭，用专用裂缝封闭胶在其表面进行反复涂抹，使胶体渗进裂缝内，达到对裂缝的封闭修补。对宽度>0.15mm 的裂缝，应采用恒定低压压注裂缝灌注胶对裂缝进行灌注，以达到对裂缝的修补，具体施工工艺见裂缝修补施工方案；

（4）对基面经过剔凿、处理锈蚀露筋可能有出现急剧凹陷或构件缺损的部位，用轻质修补砂浆或碳纤维布找平材料填补修复平整或圆滑顺畅过渡，以确保平整美观；

（5）对基面尖锐凸起的部位（混凝土构件交接部位、模板段差等）用混凝土磨片角磨机磨平凸起的转角或可能存在的混凝土模板接头处的阶梯状错位，用混凝土磨片角磨机进行倒角处理，打磨至圆滑（R≥2cm）；

（6）清理掉打磨后基面上的粉尘、松散浮渣，并且吹净，确保粘贴基面干净、无油污并充分干燥。

2、涂底胶



（1）根据标准用量，算出所涂布面积的底层胶体用量，视现场气温等实际情况，确保在适用期内一次用完，按规定的比例把底胶按规定混合搅拌均匀；

（2）用滚筒刷或毛刷均匀、无遗漏地将底胶涂在需补强的混凝土表面，底胶涂布边界应不小于所粘贴的碳纤维布大小；

（3）等底胶凝固至指触干燥（视施工现场气温情况，一般需 1 小时左右）后，如发现表面有突起毛刺，应用砂布打磨光滑，注意不能将底胶层打磨穿。如有打磨穿的应重复前述操作步骤。

3、找平处理

（1）按产品生产商提供的工艺规定配制找平材料，找平材料的调制和使用注意事项与底胶相同；

（2）底胶干燥后若发现表面上有缺损、坑洼、凹陷、高度差等情况，应用找平材料进行刮填修补，保证无明显高度差、缺损、坑洼且平缓顺畅，转角处填补成 R≥2cm 的光滑圆角；

（3）等找平材料固化至指触干燥后，如发现整平部位表面有突起毛刺，应用砂布打磨光滑。

4、涂刷浸渍树脂

（1）根据粘结胶的标准用量，计算出所涂布面积的需用量，视现场气温等实际情况，确保在适用期内一次用完，按粘结胶使用说明规定的比例把粘结胶主剂和固化剂置于配胶容器中，用电动搅拌器搅拌均匀；

（2）用滚刷或毛刷均匀、无遗漏地将粘结胶涂在选定的混凝土表面，粘结胶涂布面应不小于所粘贴的碳纤维布大小。

5、粘贴碳纤维布

- （1）按设计要求的尺寸裁剪碳纤维布，注意不要在幅宽方向进行裁剪；
- （2）在已涂好粘结胶的混凝土表面铺覆碳纤维布，碳纤维布的铺覆方向符合设计要求，一层中各张碳纤维布之间的搭接应在纤维方向进行；
- （3）碳纤维布沿纤维受力方向的搭接长度不应小于 100mm；搭接位置宜避开主要受力

区。当采用多条或多层加固时，其搭接位置应相互错开；

（4）粘贴立面碳纤维布时应按照由上到下的顺序进行。用胶辊在碳纤维布上沿纤维方向施加压力并反复碾压，使树脂胶液充分浸渍碳纤维布，消除气泡和除去多余树脂，使碳纤维布和底层充分粘结。

6、粘贴施工完成后

经自然养护至粘结胶完全固化后，对碳纤维布粘贴面仔细检查，如果碳纤维布贴层有空鼓或气泡，可以用刀片将碳纤维布布划开(注意不要划断得太长)，然后采用注射器针管将调制好的粘结胶注入空鼓或气泡内填充至密实。应保证密实粘贴面积大于 95%。

7、碳纤维布表面防护处理

粘贴施工完成后，并检验合格后，对碳纤维布进行保护涂装，涂刷保护涂料，以超出碳纤维布外边缘 5cm 为宜。

（1）进行涂装前应将基层清理干净，确保无污物、河草、霉菌、油污、脂肪、蜡状物等影响粘接力的物质；

（2）施工应在混凝土破损修补以及裂缝整治完成后进行；

（3）在正常的气候条件下，干燥时间大约为 2 小时，选择天气好且湿度小的条件施工，绝对不能在雨天施工，必须保证涂层获得充分的干燥；

（4）使用了石油溶剂油或洗涤液的工具要进行清洗；

（5）产品易燃，因此施工现场禁止吸烟，远离火焰或热源，应在通风良好情况下使用，不要吸入该产品的蒸汽，并采取足够的呼吸防护措施。

8、养护要求

每道工序过程中及完工后，均应采取适当措施保证不受污染或雨水侵袭。粘贴施工完成后，自然养护 24 小时内应确保不受外力冲击等干扰。若施工过程中平均气温一般都高于 15℃，自然养护至达到设计要求需要 5 天左右。

5.4.3 碳纤维布粘结材料

碳纤维布应符合现行国家标准《混凝土结构加固设计规范》（GB50367-2019）的相关规定。

1、单层碳纤维布材的单位面积纤维质量，不应低于 200g/m²，不宜高于 300g/m²。碳纤维布主要力学性能指标如下：

表 5-6 碳纤维布主要力学指标

项目	单位	高强度 1 级, 0.167mm 厚
单位面积重量	g/m ²	200~300
抗拉强度	MPa	≥3400
抗拉弹性模量	MPa	≥2.4×10 ⁵
伸长率	%	≥1.7
弯曲强度	MPa	≥700
层间剪切强度	MPa	≥45
仰贴条件下与混凝土正拉黏结强度	MPa	≥2.5，且为砼内聚破坏

2、桥梁承重结构（构件）加固用浸渍、粘贴纤维复合材料的胶黏剂必须采用专门配制的改性环氧树脂胶，其安全性能指标必须符合下表的要求。且不得使用不饱和聚酯树脂、醇酸树脂等作为浸渍、粘结胶黏剂。

表 5-7 碳纤维浸渍、粘接用胶黏剂安全性能指标

性能项目		性能要求（A 级胶）	试验方法标准
胶体性能	抗拉强度（MPa）	≥40	GB/T 2567-2008
	抗拉弹性模量（MPa）	≥2500	
	伸长率（%）	≥1.5	
	抗弯强度（MPa）	≥50 且不得呈脆性（碎裂状）破坏	
	抗压强度（MPa）	≥70	
粘结能力	钢-钢拉伸抗剪强度标准值（MPa）	≥14	GB/T 7124-2008
	钢-钢不均匀扯离强度（kN/m）	≥20	GJB 94-1986
	与混凝土的正拉黏结强度（MPa）	≥2.5，且为混凝土内聚破坏	GB 50367-2006 附录 F
不挥发物含量（固体含量）（%）		≥99	GB/T 2793-1995

注： 1 表中的胶黏剂性能指标，应根据置信水平 C=0.90、保证率为 95%的要求确定；
2 表中的性能指标除标有标准值外，余均为平均值。
3、粘贴纤维复合材料用的底胶与修补胶应与浸渍、粘结胶黏剂相适配，其安全性能指标应符合下表的要求。

表 5-8 底胶及修补胶的安全性能指标

性能项目		性能要求（与 A 级胶相配）	试验方法标准
底胶	钢—钢拉伸抗剪强度标准值（MPa）	≥14	GB/T 7124-2008
	与混凝土的正拉黏结强度（MPa）	≥2.5，且为混凝土内聚破坏	GB 50367-2006 附录 F
	不挥发物含量（固体含量）（%）	≥99	GB/T 2793-1995
	混合后初粘度（23℃时）（mPa·s）	≤6000	GB/T 22314-2008

性能项目		性能要求（与 A 级胶相配）	试验方法标准
修补胶	胶体抗拉强度（MPa）	≥30	GB/T 2567-2008
	胶体抗弯强度（MPa）	≥40，且不得呈脆裂破坏	
	与混凝土的正拉黏结强度（MPa）	≥2.5，且为混凝土内聚破坏	GB 50367-2006 附录 F

注： 表中的性能指标除标有标准值外，均为平均值。

3、胶黏剂检验要求

结构胶黏剂应按工程用量一次进场到位。必须在使用前做进场见证复验。当工程使用的纤维布数量大于 1000m²时，每 1000m²用量应做一次材料质检（包括抗拉强度和弹性模量）报告，检验数量不少于 3 组（每组试样数量为 5 个）。当纤维布数量不大于 10000mm²时，可引用本年度内其它项目使用同批产品时抽样的质检报告，若无此报告，也应抽检一组。当结构胶用量小于 1 吨时，应做一组试样检测，以下为主检项目：钢-钢拉伸抗剪强度标准值，钢与混凝土正拉黏结强度和湿热老化性能的复检。施工过程中，当用量大于 1 吨时，应每增加 1 吨增加一组试验。受检的结构胶应由独立试验室人员在不小于两个完整包装单位中随机抽取。

5.5 钢板加固

5.5.1 粘贴钢板的材料

本桥底板加固采用 Q235 钢板，厚 5mm，采用 M10 化学锚栓，对结构灌注粘钢胶和植螺杆结构胶应符合以下要求：

表 5-9 粘贴钢板或型钢用胶黏剂的安全性能指标

性能项目		性能要求	
		A 级胶	B 级胶
胶体性能	抗拉强度（MPa）	≥30	≥25
	抗拉弹性模量（MPa）	≥3500（≥3000）	
	抗弯强度（MPa）	≥45	≥35
		且不得呈脆性破坏	
	抗压强度（MPa）	≥65	
	伸长率（%）	≥1.3	≥1.0
粘结性能	钢-钢拉伸抗剪强度标准值（MPa）	≥15	≥12



	钢-钢不均匀扯离强度（MPa）	≥16	≥12
	钢-钢黏结抗拉强度（MPa）	≥33	≥25
	与混凝土的正拉黏结强度（MPa）	≥2.5 且为混凝土内聚破坏	
不挥发物含量（固体含量）（%）		≥99	

注：表中括号内的抗拉弹性模量指标仅用于灌注黏结型胶黏剂。

表 5-10 锚固用胶黏剂的安全性能指标

性能项目			性能要求	
			A 级胶	B 级胶
胶体性能	劈裂抗拉强度（MPa）		≥8.5	≥7.0
	抗拉强度（MPa）		≥60	
	抗弯强度（MPa）		≥50	≥40
粘结性能	钢-钢（钢套筒法）拉伸抗剪强度标准值（MPa）		≥16	≥13
	约束拉拔条件下带肋钢筋与混凝土的黏结强度（MPa）	C30 Φ25 L=150mm	≥11	≥8.5
		C60 Φ25 L=125mm	≥17	≥14
不挥发物含量（固体含量）（%）			≥99	

注：表中的性能指标除标有标准值者外，其余均为平均值。

桥梁加固用胶黏剂必须提供胶黏剂检测报告。

不得使用无出厂合格证、无标志或未经进场检验或检验不合格的钢材。材料现场取样后，在监理工程师的见证下送具备检测试验资质的单位进行检测，指标不符合要求的不合格材料不准用于工程。

5.5.2 粘贴钢板的施工工艺及质量控制

指其工艺流程为：施工准备及放样→粘钢区域混凝土表面处理→钻孔→清孔→植埋螺杆→粘贴钢板现场配套打孔与钢板粘贴面表面处理→安装钢板→封边及安装灌注管→灌注结构胶→钢板表面防腐处理。

1、施工准备及放样：准备好吊架、灌胶设备、打磨设备、钻孔设备、配胶用具等，为灌注粘贴施工做好准备工作。设备应符合规范及施工要求，根据设计图纸要求并结合现场测量定位，在需灌钢加固混凝土的表面放出钢板位置大样。

2、用打磨机或基它机械设备，凿除粘钢区混凝土表面混凝土，并保证坚实的混凝土石

料外露，形成平整的粗糙面，再用钢丝刷刷毛。

粘钢区域混凝土用打磨机或基它机械设备打磨，保证坚实的混凝土石料外露，形成平整的粗糙面，再用钢丝刷刷毛，剔除表层疏松物。此工序为质量控制的关键工序，应予以特别重视。

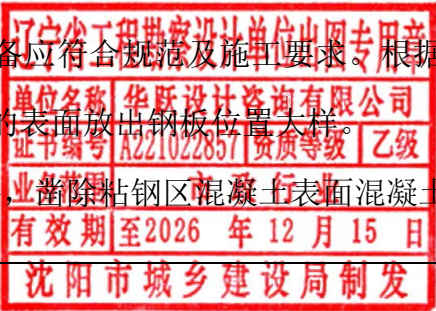
3、清孔，植埋螺杆：植埋螺杆前，先用干净无油压缩空气吹除钻孔内灰尘，再用脱脂棉沾丙酮擦拭孔壁，以保证孔道清洁。在施工过程中，要真正做到孔道清洁，必须在丙酮擦拭前先用干棉擦拭一次，以免灰粉粘了丙酮粘在孔壁上；在丙酮擦拭后再进行一次压缩空气吹孔。植埋螺杆时胶体应充满整个孔洞，孔口多余的胶应清除。在胶液干固之前，避免扰动螺杆。要求螺杆长度符合设计要求，植埋要稳固，螺杆要保持垂直。

4、粘贴钢板现场配套打孔与钢板粘贴面表面处理：依据现场混凝土上的实际放样进行钢板下料，并依据现场植埋的螺杆，对待灌注的钢板进行配套打孔。个别因为要避开钢筋而偏位了的螺杆，孔位需要调整或者是加大孔径的，要特别注意不能在安装时随意用氧割直接在钢板上打孔。然后将钢板的粘贴面和侧面用磨光砂轮机进行除锈和粗糙处理，打磨纹路应与钢板受力方向垂直，打磨完成后再用脱脂棉沾丙酮将钢板表面擦拭干净。

5、安装钢板：在植筋胶达到强度后，才能进行安装钢板。但安装钢板和钢板粘贴面表面处理两道工序要衔接紧凑，因为打磨过的钢板容易被氧化锈蚀。在安装前，要用干净无油压缩空气吹除混凝土表面灰尘，再用脱脂棉沾丙酮擦拭表面。将钢板用螺母固定在螺杆上，并保证钢板与混凝土表面有 1～2mm 的空隙，以确保灌注胶的密实。钢板焊接应采用坡口焊，可采用 E308-17 型不锈钢焊条，焊缝应密实饱满，焊缝与受力方向成 45o 角，焊缝位置应错开，不应布置在同一截面上，且不应布置在受力最大处。

6、封边及安装灌注管：安装钢板完成后，应立即进行封边，避免钢板粘贴面被污染和锈蚀。封边时要先将灌注管粘结在钢板的注入孔上，布置的间距为 50～60mm；灌注管插入粘贴区域不能太长，插入 1～2mm 便可固定灌注管。在钢板的角点处及钢板边缘设置排气孔；在螺杆的螺母垫片的间隙处用封边胶或无机料封堵，然后用封边胶封闭钢板边缘，完成封边。

7、灌注结构胶：待封边胶固化后，才能进行灌注。应采用 A 级胶加固，胶黏剂必须采



用专用改性环氧胶黏剂、改性乙烯基酯胶黏剂或改性氨基甲酸酯胶黏剂，填料必须在工厂制胶时添加，严禁在施工现场掺入。灌注时，用灌浆机具将灌注胶从灌注管灌注到钢板和混凝土的间隙内。灌注工作应从较低一端开始，当邻近灌注管有胶液流出时，将当前的灌注管封闭，移至出胶的灌注管继续灌注。要求灌注之前先通气试压，以 0.2~0.4MPa 的压力将灌注胶压入，当排气管中有胶液流出后且不再有气泡流出，则将其弯折扎紧。在注胶的同时用胶皮锤敲击钢板，目的是排气泡，以确保灌注胶饱满，由声音判断胶液流动情况及胶液是否注满。最后一个排气管应排完空气后，在维持压力的情况下封堵，以防胶层脱空。在灌注过程中，要特别注意以下几点：

（1）要以持续稳定的 0.2~0.4MPa 的气压来完成灌注气压太大会容易产生气泡，使得灌胶不密实，且容易使封边胶脱落，造成漏胶；当出现漏胶时，一定要及时用无机料堵住漏胶处。

（2）当排气孔有胶液流出时，一定要观察一段时间，发现没有气泡再流出时，再进行封闭，否则有气泡留在粘贴区就会造成粘贴区有空洞。

（3）在灌注的同时，用小铁锤敲击钢板，由声音同步检测灌注是否密实，以便能及时处理空洞。这道工序是粘贴钢板工程的质量控制最为关键的工序，特别是在灌注管附近更要注意。

8、钢板表面处理：

对普通钢板，应进行表面防腐处理：无机富锌底漆一层，厚度 75μm；环氧封闭漆一层，厚度为 75μm；环氧云铁中间漆两层，厚度为 2×50μm；聚氨酯面漆两层，厚度为 2×50μm。

9、在粘贴钢板施工时，桥梁应保证无车辆等其他外加荷载。

5.5.3 粘贴钢板加固工程的质量检验及缺陷的处理

在本项目中，粘贴钢板加固工程的质量检验有以下几个项目：

1、材料的质量检验：各种材料包括灌注胶、植筋胶、封边胶、钢板、螺杆等都要有合格证，且主要材料灌注胶、植筋胶、钢板都要有具备检测资质的检测机构的检验合格报告。

2、锚栓的质量检验：检验项目有孔深、孔径、螺杆的间距和锚固深度，锚栓的抗拔力要求不小于 13kN。

3、应进行钢板焊接的抽样试验检验。

4、在钢板粘贴灌注完成后应及时进行检测，钢板的有效粘结面积不应小于 95%。检测的方法可采用尖嘴铁锤对钢板表面逐一敲击，以发出的声音判断粘贴灌注胶是否饱满：如果发出沉闷的声音即证明可能不饱满，有气泡存在；若发出的声音是清脆均匀的即表明灌注胶饱满，符合要求。对检测中发现有不饱满的地方应用粉笔作标记，需进行补灌处理或重新粘贴。补灌的方法可采用：

（1）用小钻孔机钻小孔，钻孔应为两个或两个以上，以便有一个孔作为排气孔用；

（2）用针筒灌注胶，应注意观察排气孔是否有胶排出，如有即证明已经灌注饱满。

5.6 翼缘板和横隔板钢板加固

按照设计图纸位置对横隔板粘贴钢板进行补强，具体施工步骤为：

1、表面处理

凿除粘贴钢板区域的混凝土表层砂浆，外露坚实的混凝土，并形成平整的粗糙面。清除表面浮浆，剔除表面疏松物，清洁混凝土表面，并用工业丙酮擦拭表面。

2、螺栓放样

按照施工图纸并结合实际情况确定螺栓位置，钻孔位置与钢筋或预应力筋冲突时，可做适当调整。

3、加工钢板

根据图纸及实际尺寸进行下料，然后钻螺栓孔。

4、配制粘钢用胶黏剂，粘贴钢板

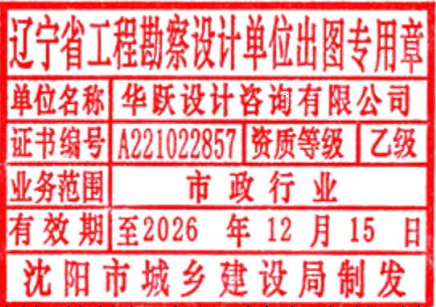
（1）按照有关规定或产品要求配制粘钢用胶黏剂，配制好的粘钢胶必须在规定的时间内用完，严禁使用已开始硬化的胶黏剂。

（2）粘贴钢板前，先将钢板表面锈渍清除干净后，涂刷一层胶黏剂。

（3）通过螺栓及粘钢胶将钢板锚固于箱梁腹板上。螺栓孔应同时使用粘钢胶堵塞密实。

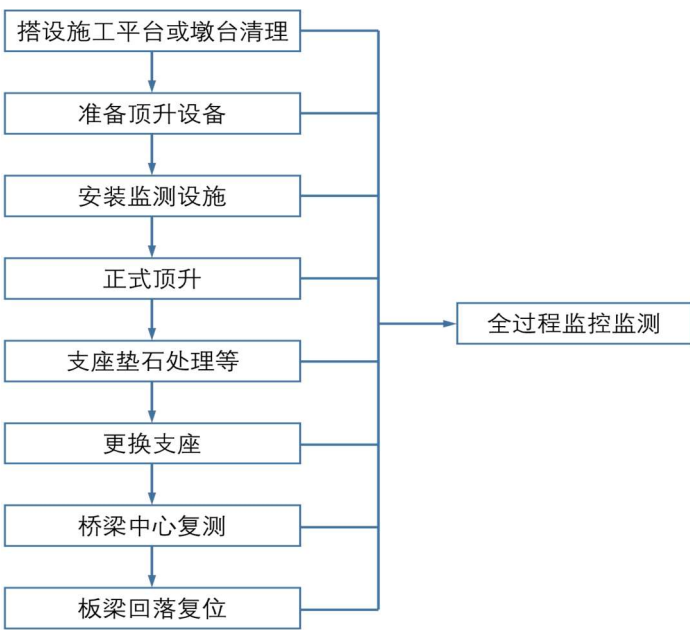
5、钢板防锈处理

将钢板表面清理干净，用砂轮将超出螺母的螺栓头割掉，清除锈迹，进行防锈处理。



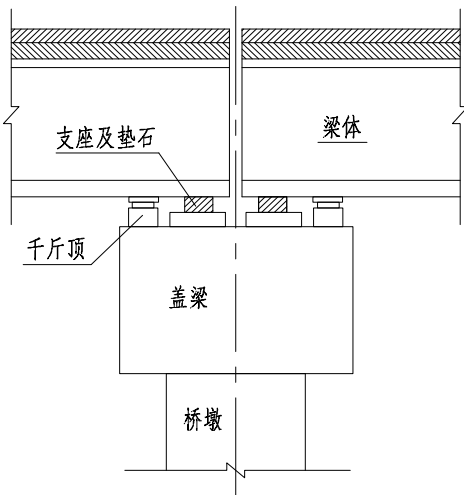
5.7 支座更换

5.7.1 支座更换施工流程



5.7.2 更换支座与钢板的施工工艺

桥梁最大顶升高度按 5mm 控制，若梁体顶升 5mm 后，支座仍无法取出时，设置临时支撑，凿除对应支座垫石，拆除原支座，采用高强灌浆料按原尺寸浇筑支座垫石，待灌浆料强度达到 40MPa 后，安放新支座。水泥基灌浆料应符合《水泥基灌浆料》（JC/T986-2018）中相关要求。



梁下盖梁直接放置千斤顶顶升示意图

1、现场查看需要更换支座桥梁的梁体及墩台的完好状况，对于严重病害的位置要进行

处理，之后才能进行更换支座的工作，对破损支座垫石及梁底楔形块采用环氧砂浆修复。

2、测量梁底与盖梁顶面的竖向高度，建设采用超薄千斤顶直接放置在桥墩（台）进行顶升的方法。墩、台盖盖梁无位置放置顶升装置时，用牛腿支撑顶升，采用牛腿顶升，应进行结构验算，防止对原结构的损坏。采用支架顶升时应保证支架的刚度、强度、稳定性，并对地基进行适当处理，以确保地基刚度；根据现场的情况确定更换支座的类型和数量、千斤顶的型号及数量、人员组织情况等。千斤顶的个数和型号应根据所采用的顶升措施和上部结构的重量选取，同时充分考虑结构在顶升中出现的传力不均匀现象，并应保证千斤顶的顶升吨位有不小于 2.0 倍的安全储备系数。

3、对顶升用的千斤顶、油泵、压力表等设备进行全面的校核调试，直至完全符合要求。检查润滑油是否够用，油泵上的设施是否漏油、损坏，油管是否破裂、老化，长度是否合适，千斤顶行程及速度是否正常，有无漏油现象，直至完全符合要求。

4、搭设简易的施工脚手架以供操作人员行走，放一些必要的工具和材料。对于矮墩且地面无水处搭设支撑在地面的钢管脚手架，在桥墩比较高的部位或桥下有水处采用活动式吊挂脚手架。脚手架搭设好后，将盖梁顶面的垃圾清理干净，再进行下一步的工作。

5、标注原支座中心线

用记号笔在梁的对应支座部位及左右两边做好明显标记，用来控制更换支座时梁和新的橡胶支座发生位移。

6、安装千斤顶，试顶梁体

梁体顶升时采用 PLC 控制整体同步顶升系统，以每一墩台为单位，分级分次顶升，在梁端分别布置传感器控制梁顶升速度和高度，桥上安排水准观测，梁下安排人员检查梁体各部变化情况。

正式顶梁前须进行试顶，以检查各项升设备的同步性、稳定性，并且消除支撑本身的非弹性变形或沉降。试顶时将梁体顶起 2mm，并停放数小时进行观察，待一切正常后，方可开始正式顶升。

为了确保顶升过程中不会损伤梁底面，在梁底与千斤顶之间的接触面位置用厚 2~3cm 的钢板垫实，试顶确保紧密。

7、正式顶升梁体

（1）顶升桥梁前，将桥梁梁板所有额外约束解除，在顶升前应特别需要注意台背与梁板之间是否已经留出足够空间，若台背与梁板连接紧密，必须将此连接隔断后方可顶升。

（2）顶升工作流程为：搭设钢脚手架（需承受施工工人员、支座垫石、钢板和部分设备荷载）→布设临时支撑点→安装千斤顶（同时设位移感应器）→整体顶升（顶升高度控制在 5mm 内）→设置临时支承装置并拆除原支座→清理干净盖梁或台帽顶面→安放新支座或新钢板→微调顶升高度→放置调整钢板→落下千斤顶→梁体落在支座上。

（3）要求同步顶升过程中对各板的顶升高度与支点受力状况进行严格监控，确保同步顶升过程对板间铰缝与桥面混凝土不产生损坏。

（4）严格要求同步顶升，以免对铰缝造成较大损伤，同步顶升的行程精度控制在±2mm 以内。

（5）梁体顶升时采用位移与顶力双控，以梁体位移为主，顶升前应对各千斤顶的顶升力进行计算，当实际顶升力接近计算顶升力前应放慢顶升速度，加强监控；出现超过计算顶升力而没有将梁顶起，或当油表出现异常时则立即停止工作，待查明原因后再进行梁体顶升工作。顶升过程中加强对主梁进行监测，观测裂缝有无异常变化，一旦出现异常应立即停止，查明原因后，制定出可靠的施工方案，经监理工程师批准后再恢复施工。

（6）顶升梁体过程中，应派专人对各片梁间接缝、横隔板等进行严密监控，确保结构纵、横向的整体性。

（7）支座顶升时，位置尽量靠近腹板；

（8）支升过程中桥梁需禁行；

（9）顶升过程中，需对整个过程进行监测。

8、做好临时支撑，拆除旧支座和锈蚀钢板

顶升梁体达到设计位置时，在梁下的盖梁上设置的钢垫块或混凝土预制块作为临时支撑，以提高顶升系统的稳定性，确保桥梁安全。

9、安装新支座

将新支座按之前标好的位置安装在梁底的支座垫石上，可设置钢垫板进行调整。

10、落梁

支座或钢板更换完成后，卸下临时支撑回落主梁。每步每阶段回落过程，要密切关注各个支座处的百分表数据的变化，梁体落放要认真检查，查看新支座有无严重变形，支座和梁有无位移、不平、漏空等缺陷，如发现问题及时纠正处理。

11、复核桥面标高，再次检查梁体外观和支座与梁体的密贴程度。

12、建议支座顶升过程中加强梁体线型、关键断面应力监测

5.7.3 部分脱空支座的处理

对于部分脱空的支座，处理方式如下：

1、对有脱空支座的桥台、桥墩先采用爬梯深入到现场，编号拍照。

2、在支座脱空处，原预埋钢板若有锈蚀，要对锈蚀进行仔细铲除和阻锈处理；如果锈蚀严重予以更换。

3、原有支座部位清理与保护工作完成后，精确测量支座直径、脱空高度和深度，准备需垫平支座的钢板。垫平钢板应比支座直径略大，厚度比最大脱空高度大 1～2mm，钢板应根据脱空情况铣刨成楔形，最薄端控制在 1mm 左右。一个支座脱空处最多加垫 3 块钢板，最后在钢板与底梁（或垫石）的空隙内注入环氧胶液。

4、施工顺序：将原脱空支座放入规定位置后，根据量测厚度，扣去支座的压缩量，用厚度不同的不锈钢板组合叠加，先从支座底部嵌入，用>2kg 的铁锤锤击专用工具将钢板楔紧，直至支座完全与梁底板密切贴合，钢板无法继续楔紧后，再用>2kg 的铁锤水平方向锤击支座，确认支座无松动、无位移视为合格，拍照存档。

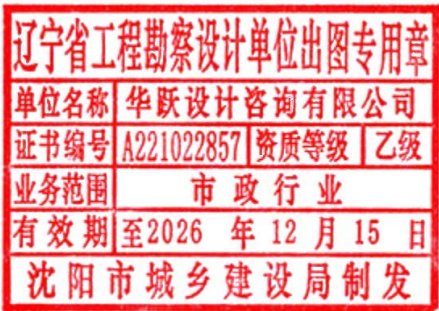
5.7.4 支座安装要求

1、基本要求

（1）支座规格必须满足设计要求，支座成品的力学性能、橡胶物理性能均应满足交通部行业标准 《公路桥梁板式橡胶支座》（JT/T 4-2019）及《公路桥梁盆式橡胶支座》（JT/T 31-2019）规定的要求，经验收合格后方可安装；

（2）支座底板调平耗资性能应符合规范要求，灌注密实，不得留有空洞；

（3）支座上下部件纵轴线必须对正；



（4）支座不得发生偏斜、不均匀受力和脱空现象，滑动面上的四氟滑板和不锈钢板不得有划痕、碰伤等，位置正确，安装前必须涂上硅脂油；

2、更换支座的位置偏差应满足表 6-11 的要求。

表 5-11 支座安装实测项目

项次	检查项目	规定值或允许偏差	检查方法和频率
1	支座中心横桥向偏位 (mm)	±2	经纬仪、钢尺：每支座
2	支座顺桥向偏位 (mm)	±5	经纬仪或拉线检查：每支座
3	支座高程 (mm)	±5	水准仪：每支座
4	支座四角高差 (mm)	±1	水准仪：每支座

5.7.5 注意事项

- 1、施工过程中，建议临时封闭交通；
- 2、施工过程中，保证桥梁任何部位不得有丝毫附加损坏；
- 3、旧支座拆除和新支座安装（安装前涂满树脂），工序紧凑，时间不得超过 3h；
- 4、需要复位的旧支座必须拿出清理干净，并涂满硅脂后才能进行复位。经更换、复位后的支座，正交方向中线偏位不得大于 2mm。

5.8 锈蚀人行道栏杆的处理

1、涂装前准备

（1）栏杆表面处理

结构处理采用手工打磨或气动工具打磨，主要包括以下内容：去除原涂装并打磨平整；对粗糙的焊缝、毛刺打磨平整；对有标记和油污的构件表面用有机溶剂进行清洗，清洗至无油、无水、无污物。处理后的表面应清理干净，注意保护，防止二次污染。

（2）涂料、磨料的进厂要求

进场的涂料应具有产品合格证或出厂检验证明，有复验要求的涂料依据相关复验要求进行复验，复验合格才能使用。

（3）涂装的备料、运输、保存

涂料的备料：所有进场涂料产品应该具有相关产品合格证并提供有资质的检测单位出

具的性能检测报告。

涂料的封装和运输：所有涂料应装在密封容器内，容器的大小应方便运输。每个容器应在侧面粘贴标签，包括牌号、颜色、批号、生产日期和生产厂家。

涂料的保存：所有涂料应储存在 3~40° C 的环境中，并注意环境通风。

2、涂料施工要求

试喷：正式涂装前应试喷涂料，掌握温度，黏度、走枪速度等对涂装质量的影响，取得经验；

喷漆前准备：准备喷枪，调整漆雾，搅拌油漆，除去被涂表面的灰尘和异物；

喷涂方式：准备喷枪，调距物面适当；先喷上面后喷下面，先难后易；压盖 1/3-1/2 压盖应均匀；防止流挂、超薄和干喷，允许少量流挂，超薄可以补喷，干喷应返工；

自检喷涂质量：喷涂一个区段后，用眼观察湿膜，如湿膜湿润、丰满、有光泽，喷涂质量好；如湿膜光泽差、有粗糙感，则喷涂不均匀并且偏薄；可用湿膜测厚计帮助掌握厚度；

补偿喷涂：在光泽差、有粗糙感的地方，可补喷加厚；干膜超薄的地方，在喷涂下一道漆时可加厚补偿；

清洗用具：用少量相应稀料清洗喷具，至少清洗三次，用过的稀料可重复使用；

施工环境温度为 5-38℃，除有特殊要求外，相对湿度不大于 80%，雨、雾、雪和沙尘等恶劣天气下，不得进行露天施工。

（1）涂装底漆预涂装，对焊缝、边角等不易涂装部位或难以保证厚度的部位，采用刷涂进行预涂装。涂装应均匀，不得漏涂。

施工时应均匀涂覆，压盖 1/3-1/2，压盖要均匀，先难后易，分片涂装。喷涂时行枪速度要均匀，喷枪与工作距离要适当。

底漆喷涂作业完成后，进行自检，漆膜应形成均匀、完整的连续膜。对漆膜存在漏涂、裂纹、气泡等影响防护质量缺陷的部位，进行重新涂装作业。允许少量流挂。

底漆涂层干燥后，测量底漆的干膜厚度，干膜总厚度必须达到或超过规定的厚度。对于局部厚度不足的部位，进行补涂，直到厚度达到要求。

（2）涂装面漆（丙烯酸聚氨酯面漆）



涂层检查，上道涂层应完全实干，漆膜平整光滑（如果有少量流挂，应打磨平整），如果时间间隔超过 7 天，底层表面用细砂打磨成微毛面。

预涂装，对焊缝、边角等不易涂装部位或难以保证厚度的部位采用刷涂进行预涂漆。涂覆应均匀，不得漏涂。

涂装作业完成后，进行自检，漆膜应形成均匀的没有空隙的连续膜。对漆膜存在漏涂、裂纹、气泡等影响防护质量缺陷的部位，进行重涂作业。

涂层干燥后，测量干膜总厚度，干膜总厚度必须达到或超过规定的厚度。对于局部不足部位，进行补涂，直到厚度达到要求。

表 5-12 涂层配套体系

涂层	涂料品种	道数/最低干膜厚 um
底涂层	环氧富锌底漆等	1/60
面涂层	丙烯酸脂肪族聚氨酯面漆（颜色同现状）	1/80
总干膜厚度		140

3、涂装检查

涂层表观要求漆膜连续、平整，颜色一致且符合设计要求。涂层表观质量检验采用目视法。

涂料涂层应均匀、细致、光亮、完整和色泽一致，不得有粗糙不平、漏漆、错漆、皱纹、针孔及严重流挂等缺陷。

4、涂层养护

涂装完成后，涂膜需经过规定的养护时间后方可投入使用。养护期间，涂膜没有完全固化，要避免吊装，碰撞等容易造成涂膜损伤的行为，并且需要避免淋雨或者直接浸水以及接触其它腐蚀介质。

5、现场清理

构件在工厂涂装完成后进行验收，对存在污染或破坏的涂层进行清理，修补。对涂层表面的污物必须用清水冲洗干净，有油污的地方必须用清洗剂，彻底除油。对于被破坏涂层修补按照与原涂装方案相同工艺进行，确保构件架设时涂层完好。

5.9 混凝土涂装

混凝土涂装施工应待砼破损、锈胀露筋等病害处理完毕，修补材料养护期满，监理、业主验收通过后方可进行。本项目混凝土表面涂装采用《混凝土桥梁结构表面涂层防腐技术条件》（JT/T 695-2007）中的 S2.07 体系。

表 5-13 混凝土涂装体系

序号	涂层	涂装品种	S2.07体系涂刷道数/厚度
1	底涂层	水性环氧封闭底漆漆	1/50μm
2	中间涂层	水性环氧中间漆	2/100μm
3	面涂层	氟碳面漆	2/80μm

1、基本条件

（1）涂装材料

1）涂料运抵现场后，应由施工单位、监理现场取样后送至国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构进行第三方检测，合格后方可使用。

2）涂料材料存放地点应满足国家有关的消防要求，并且干燥通风，避免阳光直射，其储存温度应介于 3℃~40℃之间。涂料应按品种、批号、颜色分别堆放，标识清楚。

（2）施工准备

1）施工单位应根据投标承诺和现场具体情况编制“施工组织设计”。

2）施工单位会同材料供应商对施工人员进行技术交底和相应的安全、环保教育。

3）施工单位不得随意变更涂料的品种以及施工方案。当有特殊情况进行变更时，变更方案不得降低设计使用年限和工程质量、并经监理工程师和业主批准后方可实行。

4）施工前应对检测仪器和计量工具进行校验，并对施工设备以及用具进行检验，确保相应设备以及用具满足使用要求以及安全要求。

5）大面积施工前应由施工单位组织施工人员按工序要求进行“小区”试验，以评价施工工艺的可行性，确定施工工艺参数、涂料用量等。小区试验选择典型部位，涂装面积为 7m²~20m²。

6）针对混凝土构件情况，设计适应于混凝土表面处理、涂装及质量检查的工作平台， 工作平

台应便于施工操作，并且应安全、牢固、可移动和拆模方便。

2、施工工艺

(1) 表面处理

1)采用高压淡水（压力不小于 20MPa）、喷砂或手工打磨等方法将混凝土表面的浮灰、浮浆、夹砂、苔藓以及疏松部位清理干净。海洋环境下处于水位变动区和浪溅区的混凝土表面宜采用高压淡水清洁处理。

2) 局部受油污污染的混凝土表面，用碱液、洗涤剂或溶剂处理，并用淡水冲至中性。

3) 预埋件、钢筋头处理

a) 将预埋件、钢筋头周边的混凝土凿出深度 2cm 的 V 形切口，漏出预埋件、钢筋头；

b) 用电动切割机切除钢筋头、预埋件，使其低于混凝土表面 2cm；

c) 将预埋件、钢筋头表面除锈打磨，处理级别达到 GB/T 8932 规定的 St3 级后，预涂环氧富锌底漆；

d) 在切除的混凝土表面涂封闭漆或界面漆，用无溶剂环氧腻子或聚合物水泥砂浆填补并打磨平整。

4) 处理好的混凝土基面应尽快涂覆封闭底漆，停留时间最长不宜超过一周。

(2) 涂装

1) 涂装环境条件要求

温度为 5℃～38℃，空气相对湿度为 85%以下，混凝土表面应干燥清洁，在雨、雾、雪、大风和较大灰尘的条件下，禁止户外施工。

表湿区涂装环境条件应按涂料产品说明书规定执行。

2) 涂装准备

a) 开罐

涂料开罐前要确认其牌号、品种、颜色、批号等，并作记录。

b) 搅拌

涂料使用前应搅拌均匀。双组分涂料在固化剂加入前，应首先分别将两个组分搅拌均匀，混合后再次搅拌均匀。厚浆涂料应采用机械搅拌方式。

c) 混合熟化

双组分涂料要按规定比例混合，按产品说明书规定放置一定时间进行熟化（预反应）。

d) 调节黏度

根据不同的施工方式以及现场环境条件调节涂料施工黏度。调节黏度应使用与涂料配套的稀释剂或者由厂商指定的稀释剂。稀释剂的最大用量不应超过说明书规定的最大用量。

e) 适用期

双组分涂料混合均匀，经过必要的熟化后，应立即涂装并在涂料的适用期内用完（必要时通过滤网过滤）。

3) 涂装方法

施工单位根据实际情况选择相应的涂装方式。

a) 刷涂

用于难以涂装部位的预装和补涂，比如蜂窝、凹角和凸沿等。

b) 辊涂

涂料应具有良好的流平性，辊子的类型和尺寸应与工作面相适应。

c) 喷涂

通常包括低压空气喷涂，无气喷涂，空气辅助型无气喷涂等，适用于大面积涂装。采用喷涂施工时，涂料黏度、喷涂压力、喷嘴类型、喷嘴与工作面距离以及喷涂扇面

等参数应按产品说明书进行验证，以确保施工质量。

d) 刮涂

刮涂用于腻子施工，特别适用于修补表面缺陷。

4) 涂装工艺

a) 涂装封闭漆

封闭漆黏度应适当，以保证渗透性。涂覆应均匀，不得有露底现象。对蜂窝、边角等不易涂装的部位，用刷涂法进行预先涂装或补除。

b) 刮涂腻子

涂装完封闭漆后，采用腻子补涂表面缺陷。表面缺陷可能需要多次补除。



对于装饰效果要求较高的部位，需要满刮腻子，并打磨平整后，涂装中间漆。

c) 涂装中间漆

中间漆应采用机械搅拌装置搅拌均匀。涂膜不得有漏涂、裂纹、气泡等缺陷，允许局部少量流挂，涂膜厚度满足要求。

d) 涂装面漆

面漆涂装前，底涂层的局部流挂应打磨平整。要求平整光滑，色泽均匀一致，不得有漏涂、裂纹、气泡等缺陷，厚度满足要求、同一工作面统一颜色时，应选用相同批号的涂料。

e) 涂装间隔时间要求

涂层之间的重涂间隔参照使用说明书和施工环境温度确定。达到最小涂装间隔时间后进行涂装，并应在上一道涂层的重涂间隔时限内完成。

如果已经超出上一道涂层的最大重涂间隔，应对涂层进行卡毛处理，处理完毕后使用蘸有溶剂的抹布清洁表面粉尘或采用洁净的压缩空气清洁表面粉尘，然后才能进行涂装。

(3) 涂膜养护

涂装完成后，涂膜需经过规定的养护时间后方可投入使用。养护期间，涂膜没有完全固化，要避免造成涂膜损伤的行为。

涂料实干前，应该避免淋雨或者直接浸水以及解除其他腐蚀介质。表湿区施工的涂料涂装后，可经过短暂的空气固化后浸水。

5.10 伸缩缝更换工艺

桥梁伸缩缝装置产品在安装施工中为确保其特有的先进性、可靠性、平顺性，必须严格按照设计要求进行安装。

施工工艺流程：

1、划线、切割及混凝土破除

在交通管制进行完毕后，在作业区内依据实际桥台（墩）中心处伸缩缝中线，然后按设计要求从伸缩缝中心线向两侧弹出施工所需宽度（宽度根据不同型号伸缩缝预留），要注意桥台侧宽度变化；弹线要顺直，宽度一致。然后使用混凝土切缝机按所画边线对水泥混

凝土铺装层进行切缝；要保证切缝位置、尺寸准确、垂直、顺直、无缺损。

使用空压机对伸缩缝处水泥砼铺装层破除进行剔除干净，并对槽口表面混凝土进行凿毛，使用空压机管吹净粉渣；然后将梁体缝间所夹的其它杂物进行清理保证梁体间空隙。注意对缝外铺装层要采取保护措施，严禁剔除及破坏，保证边角整齐与顺直。

2、预埋钢筋检查、修整及植筋

清好槽及梁间杂物后，首先检查预埋筋的完好情况，如出现弯曲变形的要调直，使其位置与形式准确。如果有缺失、压坏或桥梁抬升后原预埋筋高度不够时，则采取植筋处理，植筋按照伸缩缝锚固筋方向进行，确保植筋与伸缩缝锚固筋具有很好的受力和焊接。进行植筋施工时，选择可靠的植筋技术，确保植筋质量。植筋胶应满足焊接要求，焊接后承载力无下降，并具有相应的检测报告。满足设计要求后方可安装伸缩装置。最后对钢筋腐蚀部分使用铁刷子除锈干净。

检查各梁间隙是否符合要求，如果不符合，则需进行处理以达到要求。检查预埋钢筋是否与伸缩装置锚固环对应，如存在错位、相扭等问题应调整伸缩锚固环。为保证各连接钢环与预埋件的有效焊接，应根据实际缝大小，备置一定数量规格不同的钢板作为衬垫。

3、填塞构造缝

用相应厚度的泡沫板塞入构造缝内，注意要有足够的深度和严密性，上面应和槽底相平。不能有松动和较大的缝隙，以防止漏浆。

4、伸缩缝的运输存放及安装

伸缩缝在厂家装车及现场卸车时，注意吊点位置合理，做到不扭曲变形、碰撞弯曲、划磨等。运输过程中要设置防护垫并捆绑牢固，不因道路的颠簸松动而造成伸缩装置的损伤。伸缩装置运至工地存放时，应垫离地面至少 30mm，不得露天存放，并盖好薄膜，防雨防水。

伸缩装置安装前应对其进行平整度的检查，型钢的平整度控制在 3mm 以内。现场测定实际梁体温度，根据设计给定的施工温度留设的缝宽值，调整伸缩装置安装定位缝宽值。伸缩装置安装前要检查各梁之间间隙是否清理干净，伸缩宽度是否符合要求，伸缩装置是否与缝好一致、完好。然后安上夹具以备安装。伸缩装置吊运就位后，选用长度不小于 3m，



型号不小于 20#的槽钢，以双肢的形式，按间距 1m 的距离，垂直于伸缩装置，设于桥面上。

然后采用丁字螺栓将伸缩装置吊起，固定在槽钢上。槽钢与伸缩缝两侧路面和伸缩装置要压紧、贴严。安装后要保证伸缩装置在横缝方向和纵缝方向都垂直。伸缩装置安装标高根据缝两侧 5m 范围内的实测路面标高确定。

5、伸缩缝与锚固钢筋焊接

焊接时间要根据设定的伸缩间隙宽度，在一天中与设计要求温度合适的时段内进行。

沿伸缩装置的一端依次将伸缩装置两侧的配套锚环与锚筋每隔 2~3 个锚固筋先点焊，点焊完成后全面检验一下伸缩装置的平整度、顺直度、高程等项目，合格后再进行焊接。伸缩缝固定后对其标高再复测一遍，确定在临时固定过程中未出现任何变形、偏差后，把异形钢梁上的锚固钢筋与预埋钢筋在两侧同时焊牢，最好一次焊牢。如有困难，可先将一侧焊牢，待达到预定的安装气温时，再将另一侧全部焊牢。在焊接的同时，随时用 3m 直尺、塞尺检测异形钢梁的平整度。平整度控制在 0~1mm 之间，以避免出现跳车现象。焊接人员数量配置要合理，焊接时间要尽量缩短，在全部焊接工序完成后要及时拆除夹具、解除伸缩缝与吊缝装置，放松后再进行一次全面质量检验，如不符合要求则需重新调整。焊接完成后绑扎钢筋。

6、伸缩缝施工质量要求

（1）基本要求

伸缩缝必须满足设计和有关技术规范的要求，须有合格证，并经验收合格后方可安装。

伸缩缝必须锚固牢靠，伸缩性能必须有效。

伸缩缝两侧混凝土的类型和强度，必须满足设计要求。

大型伸缩缝和钢梁连接处的焊接应做超声检测，检测结果须合格。

伸缩缝处不得积水。

（2）更换伸缩缝的位置偏差应满足下表要求。

表 5-14 伸缩缝安装实测项目

项次	检查项目	规定值或允许偏差	检查方法和频率
1	长度（mm）	满足设计要求	尺量：每道



项次	检查项目	规定值或允许偏差		检查方法和频率
2	缝宽（mm）	满足设计要求		尺量：每道 2 处
3	与桥面高差（mm）	±2		尺量：每侧 3~7 处
4	纵坡%	一般	±0.5	水准仪：测量纵向锚固混凝土端部 3 处
		大型	±0.2	水准仪：沿纵向测伸缩缝，每侧 3 处
5	横向平整度（mm）	3		3m 直尺：每道

（3）外观鉴定

伸缩缝无阻塞、变形、渗漏、开裂等现象。

7、混凝土浇筑及养生

安装合格后，采用聚苯乙烯泡沫板将伸缩装置的间隙封堵严密，以保证浇筑混凝土时无漏浆现象。可采用塑料胶带粘于伸缩装置的上口和两侧路面的边口处，作为浇筑混凝土时对其的保护装置。

伸缩装置安装完成后及锚固区混凝土施工完成强度达到设计要求之间，禁止一切车辆碾压及人员踩踏，前后 50m 范围内设置警示标志，提醒车辆及行人绕行。使用彩旗设置禁行线，并设专人看护，防止混凝土表面被破坏。

伸缩缝锚固区混凝土采用水泥基快速修补材料（CRRM-II 型），修复材料需满足《公路工程水泥混凝土用快速修补材料》（JT/T 1211.1-2018）中第 1 部分：水泥基修补材料的相关要求，修补料物理指标要求如下：

表 5-15 水泥基修补料物理指标

序号	检测项目		计算指标	试验方法标准
1	初凝时间（min）		≥20	JTG E30 T0527
2	抗压强度（MPa）	开放交通时	≥30.0	GB/T 17671
		1d	≥40.0	JT/T 1211.1
3	抗折强度（MPa）	开放交通时	≥4.5	GB/T 17671
		1d	≥5.5	JT/T 1211.1
4	1d 与基准混凝土粘结强度（MPa）		≥1.2	JT/T 1211.1
5	28d 干缩率（%）		≤0.02	JTG E30 T0511 JT/T 1211.1
6	氯离子含量（%）		≤0.06	GB/T 176

序号	检测项目	计算指标	试验方法标准
7	抗冻性	$F\geq 150$	JGJ/T 70

5.11 植筋施工

- 1、钻孔：采用小直径钻头并配合钢筋检测仪探孔，确定无主筋后，换大直径钻头成孔。孔深与锚筋埋设深度相同，孔径比锚筋大 2~4mm，孔位应避让构造钢筋，孔道应顺直。
- 2、清理钻孔：孔道先用硬鬃毛刷清理，再以高压干燥空气吹去孔底灰尘、碎片和水分，孔内应保持干燥。
- 3、灌胶：将植筋胶由孔底灌注至孔深 2/3 处，待插入锚筋后，胶即充满整个孔洞。
- 4、插入锚筋：锚筋插入前应清除插入部分的表面污物，并须插到孔底，孔口多余的胶应清除。污物应先以钢刷清除，再用丙酮擦净，并予拭干。
- 5、在胶液干固之前，避免扰动锚固钢筋和在孔位附近有明水。
- 6、为确保维修施工质量，减小焊接对植筋影响，植筋施工应严格按照《植筋锚固技术规范》（建固规[2002]007 号）和设计要求进行。
- 另外，对植筋的焊接施工应采取以下措施：
- （1）植筋的焊点离胶面距离不小于 10cm。

（2）采取降温措施，如焊接施工时用冰水浸透棉纱布包裹植筋胶面根部钢筋。

（3）严禁对一根植筋连续焊接，应采用循环焊接施工的方法，即对一批焊接钢筋逐点、逐根焊接。植筋钻完孔后，应立即清理干净，并予以植埋，避免成片植筋孔，长时间空待。对施工的盲孔应立即清孔干净后用植筋环氧胶回填。



表 5-12 锚固用胶粘剂安全性检验合格指标

性 能 项 目		性 能 要 求	试验方法标准
		A 级胶	
胶体性能	劈裂抗拉强度 (MPa)		GB 50367-2006 附录 G
	抗弯强度 (MPa)		GB/T 2570
	抗压强度 (MPa)		GB/T 2569
粘结能力	钢-钢(钢套筒法)拉伸抗剪强度标准值 (MPa)		GB 50367-2013 附录 J
	约束拉拔条件下带肋钢筋与	C30、Φ25、l=150mm	GB 50367-2006 附录 K

	混凝土的粘结强度 (MPa)	C60、Φ25、l=125mm	≥ 17.0	
不挥发物含量(固体含量) (%)			≥ 99	GB/T 2793

- 注：① 表中各项性能指标，除标有强度标准值外，均为平均值；
- ② 当按现行国家标准《树脂浇注体弯曲性能试验方法》GB/T 2570 进行胶体抗弯强度试验时，其试件厚度 h 应改为 8mm。

5.12 沥青路面施工要求

5.12.1 AC 沥青混合料

- 对于本项目桥面铺装破损的桥梁，改造铣刨 4cm 沥青面层后，重新加铺 4cmAC-13C（SBS 改性沥青）。
- 本项目丁仓港河主线桥东西两侧桥头接线路面维修机动车道沥青混凝土上面层采用 AC-13C（SBS 改性沥青）道路石油沥青混合料，下面层选用 AC-25C 道路石油沥青混合料。沥青路面施工必须按照设计要求，严格执行《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）其他相关规范、规定要求。
- 本项目公园北桥非机动车道改造使用沥青混凝土，上面层采用 AC-13C（SBS 改性沥青）道路石油沥青混合料，下面层选用 AC-20C 道路石油沥青混合料。沥青路面施工必须按照设计要求，严格执行《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）其他相关规范、规定要求。
- （1）沥青
- AC-13C 采用优质 SBS 改性沥青，SBS 改性剂掺量不少于 4.0%，AC-20C、AC-25C 采用 70 号道路石油优质沥青。

表 5-16 SBS 改性沥青技术要求

类别	试 验 项 目	单位	技术要求	试验方法
控制类	针入度（25℃，100g，5s）	0.1mm	40~70	T 0604
	延度（5cm/min，5℃）	cm	≥ 25	T 0605
	软化点	℃	≥ 70	T 0606
	溶解度	%	≥ 99	T 0607
	60℃旋转黏度	Pa. s	≥ 20000	T 0625
	135℃运动黏度	Pa. s	≤ 3	T 0625
	闪点	℃	≥ 245	T 0611

类别	试 验 项 目		单位	技术要求	试验方法
	弹性恢复		%	≥80	T 0662
	离析, 软化点差		℃	≤2.5	T 0661
	RTFOT 试 验	质量损失	%	±0.5	T 0610
		针入度比（25℃）	%	≥65	T 0604
		延度（5cm/min, 5℃）	cm	≥15	T 0605
实测类	PG 分级		—	PG76—22	—
	密度（15℃）		g/cm3	实测	T 0603
	针入度指数 PI（15℃、25℃、30℃）			实测（-0.2~+1.0）	
研究类	RTFOT 试 验	软化点差	℃	-10~5	
		弹性恢复差	%	≥-10	
		MSCR 试验	—	实测 （Jnr3.2≤0.5）	
	粘韧性 （25℃）	粘韧性	N•m	实测	
		最大荷载	N	实测	
	红外光 谱	基质沥青变化情况, 变 化率	%	现场比对	—
		SBS 掺量检测	%	实测（≥设计值 -0.2%）	—

表 5-17 70 号道路石油沥青技术要求

分类	检 验 项 目		技术要求	备注
控制类	针入度（25℃, 100g, 5s）（0.1mm）		60-80	\
	延度（5cm/min, 15℃）（cm）		≥100	\
	延度（5cm/min, 10℃）（cm）		≥20	\
	软化点（环球法）（℃）		≥46	\
	密度（15℃）（g/cm3）		≥1.01	\
	RTOFT 试验	质量损失（%）	≤0.6	沥青老化试验改采用 RTOFT 试验 删除老化后延度（15℃） ≥100（cm）的要求
		针入度比（%）	≥65	
		延度（10℃）（cm）	≥6	
	溶解度（三氯乙烯）（%）		≥99.5	\
	闪点（COC）（℃）		≥260	\
	含蜡量（蒸馏法）（%）		≤2	\
	动力粘度（绝对黏度, 60℃）（Pa.s）		≥180	\
	PG 分级		PG64-22	\
实测类	针入度指数 PI（15℃、25℃、30℃）		实测（-1.3~+1.0）	改为实测类指标, 原标准作为参考值

分类	检验项目	技术要求	备注
	RTFOT 前后 60℃动力黏度的变化（后/前）	实测, 记录 RTFOT 前后 60℃动力黏度及两者比例	\
研究类	沥青识别（红外光谱法）, 变化率	\	用于沥青是否变化
	四组分试验	\	用于组分变化

（2）粗集料

车行道上面层 AC-13C 粗集料采用玄武岩石料, 粒径大于 4.75mm; 下面层 AC-20C、AC-25C 粗集料采用石灰岩石料, 应采用石质坚硬、清洁、不含风化颗粒、近立方体颗粒的碎石, 粒径大于 2.36mm。粗集料的质量技术要求在《公路沥青路面施工技术规范》（JTGF40-2004）表 4.8.2、表 4.8.5、表 4.8.7 规定的指标基础上, 作适当提高, 其技术要求见下表:

表 5-18 面层用粗集料质量技术要求

指标	单位	上面层	下面层	试验方法
石料压碎值, 不大于	%	26	28	T 0316
洛杉矶磨耗损失, 不大于	%	28	30	T 0317
表观相对密度, 不小于	t/m3	2.6	2.5	T 0304
吸水率, 不大于	%	2.0	3.0	T 0304
坚固性, 不大于	%	12	12	T 0304
针片状颗粒含量（混合料）不大于	%	15	18	T 0312
其中粒径大于9.5mm, 不大于	%	12	15	
其中粒径小于9.5mm, 不大于	%	18	20	
水洗法<0.075mm颗粒含量不大于	%	1	1	T 0310
软石含量, 不大于	%	3	5	T 0320

（3）细集料

沥青面层细集料采用石灰岩粉碎的机制砂, 也可使用天然砂, 天然砂的含量不宜大于集料总量的 15%。采用坚硬、洁净、干燥、无风化、无杂质。

表 5-19 细集料主要技术指标

规格	公称粒径 （mm）	通过下列筛孔（mm）的质量百分率（%）						
		4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075

S16	0~3	100	80~100	50~80	25~60	8~45	0~25	0~15
-----	-----	-----	--------	-------	-------	------	------	------

注：（1）视密度不小于2.50g/cm³；（2）砂当量不得小于60%（宜控制在70%以上）；亚甲兰值不大于25g/kg；（3）小于0.075mm质量百分率宜不大于12.5%；（4）棱角性不小于30S。

（4）填料

建议采用石灰岩碱性石料经磨细得到的矿粉。矿粉必须干燥、清洁，矿粉质量技术要求见下表。拌和机回收的粉料不得采用，以确保沥青面层的质量。

表 5-20 矿粉技术要求

指 标		技术要求	
表观相对密度	不小于	2.50	T0352
含水量	不大于（%）	1	T0103
粒度范围（%）	<0.6mm	100	T0351
	<0.15mm	90~100	
	<0.075mm	75~100	
外观		无团粒结块	/
亲水系数	不大于	1	T0353
塑性指数	不大于	4.0	T0354
加热安定性		实测记录	T0355

5.12.2 沥青混合料技术要求

（1）沥青混凝土的技术标准

AC 类沥青材料应符合下表规定的马歇尔试验技术标准。

表 5-21 AC-13C 马歇尔试验技术标准

试验项目		技术标准	备注
击实次数（次）		两面各 75	
稳定度（kN）		8	
流值（0.1mm）		2~4	
动稳定度（次/mm）		≥2800	
空隙率（%）	深约 90mm 以内	4~6	
	深约 90mm 以下	3~6	
矿料间隙率 VMA（%）	设计空隙率（%）	相应最大公称粒径（mm）的最小 VMA 及 VFA 技术要求（%）	

试验项目		技术标准	备注
不小于		13.2	
	2	12	
	3	13	
	4	14	
	5	15	
	6	16	
沥青饱和度（%）		65~75	
浸水马歇尔试验残留稳定度（%）		≥85	
冻融劈裂试验的残留强度比（%）		≥80	

表 5-22 AC-20C 马歇尔试验技术标准

试验项目		技术标准	备注
击实次数（次）		两面各 75	
稳定度（kN）		8	
流值（0.1mm）		2~4	
动稳定度（次/mm）		≥1000	
空隙率（%）	深约 90mm 以内	3~5	
	深约 90mm 以下	3~6	
矿料间隙率 VMA（%） 不小于	设计空隙率（%）	相应最大公称粒径（mm）的最小 VMA 及 VFA 技术要求（%）	
		19	
	2	11	
	3	12	
	4	13	
	5	14	
	6	15	
沥青饱和度（%）		65~75	
浸水马歇尔试验残留稳定度（%）		≥80	
冻融劈裂试验的残留强度比（%）		≥75	

（2）热拌沥青混凝土配合比设计遵照下列步骤进行：

①目标配合比设计阶段

工程实际使用的材料按《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）中附录 B 的方法，优选矿料级配、确定最佳沥青用量，符合配合比设计技术标准和配合比设计检验要求，以此作为目标配合比，供拌和机确定各冷料的供料比例、进料速度和试拌使用。

②生产配合比设计阶段

对间隙式拌和机，应按规定方法取样测试各热料仓的材料级配，确定各热料仓的配合比，供拌和机控制室使用。同时选择适的筛孔尺寸和安装角度，尽量使各热料仓的供料大体平衡。并取目标配合比设计的最佳沥青用量 OAC、OAC±0.3%等 3 个沥青用量进行马歇尔试验和试拌，通过室内试验及从拌和机取样试验综合确定生产配合比的最佳沥青用量，由此确定的最佳沥青用量与目标配合比设计的结果的差值不大于±0.2%。

③生产配合比验证阶段

拌和机按生产配合比结果进行试拌、铺筑试验段，并取样进行马歇尔试验，同时从路上钻取芯样观察空隙率的大小，由此确定生产用的标准配合比。标准配合比矿料合成级配中，至少应包括 0.075mm、2.36mm、4.75mm 及公称最大粒径筛孔的通过率接近优选的工程设计级配范围的中值，并避免在 0.3mm～0.6mm 处出现驼峰。对确定的标准配合比，再次进行车辙试验和水稳定性检验。

④确定施工级配允许波动范围。

根据标准配合比及《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）第 11 章质量管理要求中各筛孔的允许波动范围，制定施工用的级配控制范围，用以检查沥青混合料的生产质量。

（3）沥青混凝土马歇尔室内试验

①进行目标配合比设计和生产配合比设计时，制备试件的混合料需模拟生产实际情况。

②每组试件个数一律用 6 个。

③试件成型温度：沥青混合料成型温度应由沥青等粘温度曲线确定，在缺乏沥青粘度



条件，参照以下温度成型：开始击实温度不低于 135～140℃。

④沥青混合料试件密度试验方法：沥青混合料统一用表干法的毛体积密度。

⑤供计算沥青混合料体积指标的最大理论相对密度采用实测法得到。

⑥试件的配料、拌和均应单个进行，以确保试验结果的一致性。

5.12.3 透彻、粘层、下封层

（1）透层

基层施工完成后必须喷洒透层油，透层油选用 PC-2 型乳化沥青，其用量应通过试洒确定，用量建议为 1.0L/m²。

（2）粘层

两层沥青层之间必须喷洒粘层油，粘层油选用 PC-3 型乳化沥青，其用量应通过试洒确定，用量建议为 0.5L/m²。

（3）下封层

下封层采用单层沥青表面处治，厚度 6mm，沥青采用 PCR 阳离子改性乳化沥青，洒布量 0.9~1.0kg/m²，集料采用坚硬、清洁、干燥、无风化、无杂质、并有适当级配的颗粒组成的人工轧制的米砂，岩性宜为石灰岩，规格 S14，撒布量按 5~8m³/1000m² 计。

5.12.4 人行道设计

（1）混凝土路面砖

路面砖采用水泥混凝土砖 (20×10cm)，混凝土路面砖要求青灰色，盲道砖要求同质中黄色，表面凸起要求 4mm。混凝土路面砖质量应满足《混凝土路面砖》（GB 28635-2012）规定要求，平均抗压强度≥40MPa；单块最小值≥35Mpa。

（2）水泥砂浆

人行道砂浆垫层采用 M10 砂浆垫层，M10 水泥砂浆中砂采用中粗砂，水泥采用 42.5 级普通硅酸盐水泥，见水泥稳定碎石基层中水泥的要求，水泥浆施工时现场应进行严格控制。按质量配比，水泥：砂=1:3。

（3）C20 水泥混凝土

C20 混凝土的配合比设计，根据 28 天浸水无侧限抗压强度试验确定，本工程人行道混

凝土基层 28 天无侧限抗压强度代表值应达到 20Mpa 的要求。施工单位应根据实际使用的材料情况，进行混合料配合比试验，其强度应满足设计要求。

（4）碎石垫层

碎石垫层应具有足够的强度，透水性能良好，稳定性好。碎石垫层可采用未筛分碎石或 13.2mm~19mm 碎石。其最大粒径应小于等于 37.5mm，颗粒质硬无泥，压碎值应小于等于 20%。

5.12.5 路缘石

道路沿线侧石采用花岗岩琢制，平石采用 C30 砼预制。侧石采用紧缝排砌，每 6 米设置 1 条宽 5 毫米伸缩缝。侧平石排砌应整齐稳固，线型顺直，平石灌缝应饱满，勾(抹)缝光洁坚实；侧平石坞膀应拍实，紧密无松动，外侧填土必须夯实。

5.12.6 标线恢复

交通标线是引导司机视线标线，并且是警告和管制司机驾车行为的重要手段，它可以确保车流分道行驶，指引车辆在汇合或分流前进入合适的车道，能够更好地组织交通，因此合理的设置交通标线能够有效的改善行驶条件，增加道路通行能力，减少交通事故的发生。由于路面修补后，原有标线不复存在，因此待路面修补完毕后，需对路面重划车道标线。

（1）标线的布设原则

标线的布设应确保车流分道行驶，起导流作用，保证昼夜的视线诱导，车道分界要清晰、线向清楚、轮廓分明。

（2）标线的平面布设

根据标线布设原则，本段路线布设的标线类型主要有车行道边缘线、车行道分界线等。

a. 车行道分界线为 15cm 宽白色虚线，实线长 6m，间距 9m。车行道分界线在不允许车辆变化车道的路段车行道分界线设置为实线（导向车道线）。

b. 车行道边缘线为 15cm 宽的白色实线，在车辆需要跨越处车行道边缘线设置为 2m（实线）+4m（间隔）的虚线。车行道边缘线每隔 15m 断开 0.05m，以利排水。

c. 禁止跨越对向车行道分界线为 15cm 宽的双黄实线，划于路中，禁止双方向车辆越线

或压线行驶。

（3）标线材料的选择：

标线均采用热熔型，标线平均厚度为 1.8mm（允许偏差+0.5mm，-0.1mm）。施工时要求标线涂层厚度均匀，无起泡、开裂、发粘、脱落等现象，标线的端线与边线应垂直，误差不大于 5 度，宽度一致，间隔相等，边缘等齐，线型规则，线条流畅。

热熔型反光涂料技术要求应符合 JT/T 280-2022 等相关规定，热熔型反光涂料、热熔型突起型涂料的性能应符合 JT/T 280-2022 中 5.2 表 3 的有关规定，热熔型反光涂料中含 18%~25%的玻璃珠。新划标线的初始逆反射亮度系数应符合 GB/T 21383 的规定，白色反光标线的逆反射亮度系数不低于 $150\text{mcd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{Lx}^{-1}$ 。连续设置的实线类标线，应每隔 15m 左右设置排水缝，其他标线有可能阻水时，应沿排水方向设置排水缝，排水缝宽度一般为 3-5cm，平均按 4cm 控制。

5.12.7 施工要求及注意事项

1、路面施工注意事项

路面的施工，必须按《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)各条文要求。基层铺筑前，应按规范对底基层的强度、平整度进行全面检查，满足规范要求后，才能进行路面基层的施工。对于不能满足规范要求的工点，应找出其周围限界，进行局部处理直到满足要求。

（1）老路拆除施工

在路面结构拆除过程中，应编制交通组织计划，统一调度施工车辆，避免因施工车辆在路槽的同一部位反复碾压而造成路床软塘现象，从而影响工程造价及施工进度。

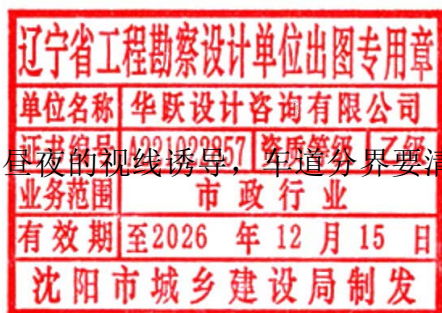
施工中应适当掌握施工路段的连续长度，认真作好临时排水，同时设立施工标志，加强施工现场交通指挥和管理，保障过往车辆正常通行，施工安全顺利。

拆除物需做到随挖随运，不得堆放于施工区域内。

（2）水泥稳定碎石基层施工

①开始拌和前，拌和场的备料应能满足 3-5 天的摊铺用料。

②每天开始搅拌前，应检查场内各处集料的含水量，计算当天的配合比，外加水与天



然含水量的总和要比最佳含水量略高。

③每天开始搅拌之后，出料时要取样检查是否符合设计的配合比，进行正式生产之后，每 1～2 小时检查一次拌和情况，抽检其配比、含水量是否变化。高温作业时，早晚与中午的含水量要有区别，要求按温度变化及时调整。

④拌和机出料不允许采取自由跌落式的落地成堆、装载机装料运输的办法。一定要配备带活门漏斗的料仓，由漏斗出料直接装车运输，装车时车辆应前后移动，分三次装料，避免混合料离析。

⑤摊铺前应将底基层或基层下层适当洒水湿润。摊铺机宜连续摊铺。

⑥每台摊铺机后面，应紧跟三轮或双钢轮压路机，振动压路机和轮胎压路机进行碾压。一次碾压长度一般为 50m～80m。碾压段落必须层次分明，设置明显的分界标志，碾压时应重叠 1 / 2 轮宽。

⑦重视基层养生，养生完毕后即可进行沥青封层的施工。

（3）沥青下封层施工

沥青下封层施工前，首先要清洁水泥稳定碎石表面，在喷洒过沥青透层油之后再涂撒沥青封层油。洒布量 0.9～1.0L/m²，矿物用量 5～8m³/1000m²，矿料要求干燥、清洁，严格按公路沥青路面施工技术规范进行。

（4）沥青面层施工

路面面层为二层式沥青砼路面，分二层施工。在铺筑下面层的中粒式沥青混凝土前应清洁沥青下封层表面,并浇洒粘层油。沥青面层相邻两层之间应浇洒粘层沥青。浇洒粘层沥青时，沥青用量 0.3-0.6L/m²。

2、标线施工注意事项

（1）路面标线所用材料应符合《路面标线涂料》（JT/T 280—2022）的规定。无论采用标线材料，都应满足在沥青混凝土、水泥混凝土路面上耐久使用的要求，且均应有合适的施工机械与之配套。

（2）设置标线的路面表面应清洁干燥，无松散颗粒、灰尘、沥青、油污或其他有害物质。

（3）在路面上施划标线需要预涂底油，先喷涂热熔底油下涂剂，按实验决定间隔时间喷涂热熔涂料，以提高其粘结力。

（4）所有标线应具有顺直、平顺、光洁、均匀及美丽的外观。

（5）涂料在容器内加热时，温度应控制在涂料生产商的使用说明规定值内，不得超过最高限制温度。

（6）喷涂施工应在白天进行，雨天、尘埃大、风大、温度低于 10℃时应暂停施工。

（7）玻璃珠的预混应经玻璃珠粒径分布测定实验并获监理工程师的批准后方可实施。

（8）喷涂标线时，应有交通安全设施，设置适当的警告标志，阻止车辆和行人在作业区内通行，防止将涂料带出或形成车辙，直至标线充分干燥。

6、施工质量检验及验收

6.1 结构破损处理

1、桥梁缺陷修补后表面应平整，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。修补后平整度允许偏差应满足下表：

表 6-1 平整度允许偏差实测项目

项目	允许偏差	检查方法
平整度（mm）	5	钢尺丈量
阴阳角（°）	5	尺量

2、对浇注面积较大的混凝土或砂浆，应预留强度试块；新旧混凝土的粘结情况可通过敲击法和钻芯取样检测，钻芯检测法应符合《公路桥梁加固施工技术规范》（JTG/T J23-2008）规定。

6.2 裂缝修补

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。表面封缝材料固化后应均匀、平整，不出现裂缝，无脱落。在裂缝灌注胶达到完全固化期（7 天）时，可用超声波或取芯法进行灌注质量检验。

1、超声波法

检查数量：见证抽测裂缝总数的 10%且不少于 5 条裂缝。

检验方法：按《超声波法检测混凝土缺陷规程》（CECS21-2000）的规定执行。

2、芯样法

随机钻取直径为 50-70mm 的芯样进行检测。钻芯前应先通过探测避开钢筋；钻芯取点宜于裂缝中部。检查芯样裂缝是否被胶体填充密实，饱满，粘结完整。若维修的构件在灌缝位置还采取了其他加固补强措施，应对芯样做劈拉强度试验；试件不应首先在裂缝修补处破坏。钻芯后留下的空洞，应采用强度等级不低于 C30 级，且高于原构件混凝土一个强度等级的微膨胀细石混凝土或掺有石英砂的锚固胶填充密实。

检测数量：每一检验批同类构件见证抽查 10%且不少于 3 条裂缝，每条取芯样一个。

检验方法：观察，检查抗劈拉试验记录。当检验结果符合下列条件之一时为符合设计要求：沿裂缝方向施加的劈力，其破坏应发生在混凝土部分（即内聚破坏）；或破坏虽有部分发生在界面上，但其破坏面积不大于破坏面总面积的 15%。

6.3 安装支座

支座安装时，应防止支座出现偏压或产生过大的初始剪切变形，安装完成后必须保证支座与上、下部结构紧密接触，不得出现脱空现象。

6.4 桥面铺装

交工时，平整度及表面层抗滑性能应符合下表规定的验收值的要求。

表 6-2 沥青混合料面层质量标准		
项目		设计值
表面层平整度 σ		$\leq 1.5\text{mm}$
表面层 抗滑性能	横向力系数 SFC60	≥ 54
	构造深度 TD	$\text{TD} \geq 0.55\text{mm}$

7、施工期间交通组织

为了保证加固效果，确保施工工程质量，部分施工工序施工时须对桥上交通施行管制。

为了尽量减少对交通影响，需做好施工期间的交通组织，严格限制车速，并及时处理车辆故障、交通事故等突发事件，保证道路畅通。

梁体进行裂缝封闭，支座更换过程中尽量减少行车，并控制重车行驶，根据现场情况可不封闭交通，不借道行驶，保证道路全幅畅通。

桥梁病害需进行更换伸缩缝、桥面凿除重铺、钢板加固、桩（柱）修补等施工时，为确保施工过程中桥梁结构安全，应对施工半幅封闭，车辆借道行驶，并限制重载车辆的通过，以减小车辆荷载对桥梁受力的影响。

施工信息应在路况信息中及时通报，并严格按照规范要求和实际需要设置施工标志、路栏、隔离墩、锥形交通路标等安全设施。夜间施工应有反光或施工警告灯，必要时应使用信号或派旗手管制交通。

施工单位在施工前应 与交管部门协商解决交通疏导和交通安全等有关问题，并应取得交通管理部门的批准。其它未尽事宜，参阅《公路养护安全作业规程》（JTG H30—2015）。

8、其他注意事项

施工前，应对照实桥和维修加固改造设计图，认真测量放样，并根据测量值进行必要修正。如发现实际构造与原设计有出入以及有新的病害产生时，应及时通知维修加固改造设计人员；

施工时注意安全，尽量减小对通车行道的影响；

施工期间，应严格控制并减小施工荷载；

施工中应加强施工旁站监理；

调平钢板与梁底粘贴需可靠，并确保调平钢板与新安装支座接触面水平；

对于现场施工中发现本次设计中未被列入但仍需维修的桥梁部位，可参照本维修改造图纸进行处理；

其它未尽事宜，严格按照中华人民共和国交通部颁标准《城市桥梁结构加固技术规程》（CJJ/T 239-2016）和《城市桥梁养护技术标准》（CJJ 99-2017）的要求执行。



桥梁维修工程数量表

序号	桥梁名称	桥梁评估等级	上部结构											桥面系								下部结构				防护重砌修补 (m²)	清除植被杂物 (项)	其他特殊病害处理			
			裂缝(mm)		超限裂缝			混凝土破损面积 (m²)	露筋锈蚀面积 (m²)	蜂窝麻面 修补 (m²)	部分脱空钢板处理		更换支座/顶升		伸缩缝			凿除老栏杆新建 (m)	凿除老砼重浇铺装层 (m²)	铣刨老沥青重新摊铺 (m²)	标志移位 正确 (个)	栏杆除锈喷漆 (m²)	栏杆喷环氧砂浆紧固 (m)	补充防撞护栏 (m)	墩梁、桩混凝土破损修补 (m²)				墩梁、桩露筋锈蚀修补 (m²)	台梁、桩混凝土破损修补 (m²)	台梁、桩露筋锈蚀修补 (m²)
			>0.15mm	<0.15mm	碳纤维布 (m²)	贴钢板 (kg)	M10化学螺栓 (个)				支座 个数	钢板 (kg)	支座 个数	圆板橡胶 支座	环氧砂浆处理 (m²)	更换型钢	更换橡胶条 (m)														
1	康富路一号桥	A																						0.1						1、清除块体重砌C35:0.03m³ 2、清除底部附着物1014m²	
2	康富路二号桥	A								1	27.5				0.01					20									1	清除支座混凝土包裹2个	
3	康富路三号桥	A						0.01																			0.25			1、3根桩柱玻璃套筒 2、桥面清除建筑垃圾0.2m²	
4	金圩路一号桥	A																							0.1	0.1					
5	金圩路二号桥	A		133	67		0.5																								
6	金圩路三号桥	A																													
7	金圩路四号桥	A										82	GYZ150X35 直接顶升1次					60	1										1	清除支座混凝土包裹3个	
8	双福路一号桥	A					0.1	0.65																0.3							
9	双福路二号桥	A																													
10	双福路三号桥	A																													
11	钟秀东路一号桥	A		26			0.1					50	GYZ450X75 直接顶升5次	0.1	31	108.5			65												1、路面破除修补16m，补修碎石2m²； 2、补充水篦子1个； 3、步行桥东至匝道宽路路面1600m²； 4、步行桥东至匝道宽路路面及基层100m²
12	钟秀东路二号桥	A																5		30									1	清理桥台护坡植被5m²；	
13	钟秀东路三号桥	A																20										2		1、清除水圪1m²； 2、更换栏杆构件48m； 3、重砌锥坡1m²。	
14	钟秀东路四号桥	A		12			0.1			2	55					6.5								0.1					1	整形栏杆钢管3m	
15	金河路一号桥	A		1			0.1																					0.12		防火涂装330m²；	
16	正场花苑北区 东侧区间桥	A																320													1、路缘石破除修补16m，补修碎石2m²； 2、补修路面10m²； 3、清理锥坡5m²； 4、锥坡台后5m路面，重砌160m²锥坡
17	正场花苑北区 区间桥	A																										3		除锈修补栏杆基座0.1m²	
18	正场花苑北区 西侧区间桥	A					0.1											320										10		1、步行桥栏杆构件1次； 2、补修路面10m²； 3、清理锥坡5m²； 4、锥坡台后5m路面，重砌160m²锥坡	
19	文萃路一号桥	A					0.2											400													1、步行桥栏杆构件2次； 2、清除文萃路土包裹1次； 3、清理锥坡5m²； 4、锥坡台后5m路面，重砌200m²锥坡
20	正场花苑南区 区间桥	A					0.1											180										5		1、步行桥栏杆构件3次； 2、步行桥栏杆基座0.2m²； 3、清理锥坡5m²； 4、锥坡台后5m路面，重砌90m²锥坡	
21	杏园西路一号桥	A																10							0.1	0.1					1—6#立柱桩柱玻璃套筒



华跃设计咨询有限公司
HUAYUE DESIGN CONSULTING CO. LTD

工程名称

2025年度南通高新区桥梁修复设计项目施工图设计

审定

王琳

设计

方婧

比例

图号

S1-2

图名

桥梁维修工程数量汇总表

审核

郭丽莉

复核

旧译

专业

桥梁工程

日期

2025.10

桥梁维修工程数量表

序号	桥梁名称	桥梁评估等级	上部结构											桥面系										下部结构				防护重砌修补 (m²)	清除植被杂物 (项)	其他特殊病害处理	
			裂缝(mm)		超限裂缝			混凝土破损面积 (m²)	露筋锈蚀面积 (m²)	蜂窝麻面 修补 (m²)	部分脱空钢板处理		更换支座/顶升		伸缩缝			凿除老栏杆新建栏杆 (m)	凿除老砼重浇铺装层 (m²)	铣刨老沥青重新摊铺 (m²)	标志移位 正确 (个)	栏杆除锈喷漆 (m²)	栏杆喷环氧砂浆紧固 (m)	补充防撞护栏 (m)	墩梁、桩基混凝土破损修补 (m²)	墩梁、桩基露筋锈蚀修补 (m²)	台梁、桩基混凝土破损修补 (m²)				台梁、桩基露筋锈蚀修补 (m²)
			>0.15mm	<0.15mm	碳纤维布 (m²)	贴钢板 (kg)	M10化学螺栓(个)				支座个数	钢板(kg)	支座个数	圆板橡胶支座	环氧砂浆处理 (m²)	更换型钢	更换橡胶条 (m)														
22	金桥路一号桥	A					0.1											16						0.1	0.1					铣刨台后5m路面，重铺40m²顺接	
23	朝霞大桥	A		3.7			3.2	0.1		1	27.5	30	20个GYZ5,300X88 10个GYZ500X88 直接碾压3次					10												1、清理水痕0.5m²; 2、清除沥青3m²; 3、第一层沥青摊铺厚度658m²; 4、更换中分带防撞墩400m²	
24	朝霞路二号桥	A												0.03										0.3	0.01					桥面清除建筑浮浆0.2m²	
25	碧华路一号桥	A								1	27.5			0.02										0.2		0.3			1	1、修补栏杆构件3块 2、拆除模板3处	
26	金鼎路一号桥	A					0.05							0.1												0.1	0.1				
27	金鼎路二号桥	A												0.1																	
28	金鼎路三号桥	B		4																					0.5						1、清理后浇筑混凝土路面1m²; 2、清除沥青0.15m²; 3、5根桩基破除前，高度2米。
29	一号横河桥	A		69										0.03								13								修补桥面防撞护栏	
30	二号横河桥	A																				13					0.1			1、清理水痕0.5m²;	
31	金西横河桥	A															0.2					15			0.25	0.1		0.03			1、火险清理，涂装7.4m²; 2、清除沥青0.15m²; 3、除锈、修补栏杆护栏0.3m。
32	金正路一号桥	A					0.03															15			0.4			0.4			
33	金渡路三号桥	A																60							0.01				1		
34	金渡路二号桥	A		10														18											1		
35	金渡路一号桥	A																33													1、清理水痕1m²; 2、修复桥面1m²
36	金源路一号桥	A					0.02																		0.03		0.1				1、修补栏杆露筋1m² 2、拆除模板1处
37	金源路二号桥	A																78													修复石材路缘石1m
38	金源路三号桥	A																54													修复桩基蜂窝麻面0.4m²
39	金源路四号桥	A					0.01											60													
40	金富路二号桥	A		25																1									9		根栏杆立柱重砌加固
41	金富路一号桥	A					0.02										43														更换老混凝土栏杆43m
42	金彩路一号桥	A								1	27.5																				1、栏杆除锈修补0.1m²; 2、修补耳墙C35:0.1m²
43	鹏程大桥	A		377.6			1	0.15	5.52	2	55					24		60				260									1、清理水痕1m²; 2、栏杆防撞墩修补50个; 3、修补桥梁至防撞墩路面1600m²; 4、修补桥梁至防撞墩路面100m²



华跃设计咨询有限公司
HUAYUE DESIGN CONSULTING CO. LTD

工程名称

2025年度南通高新区桥梁修复设计项目施工图设计

审定

王琳

设计

方婧

比例

图号

S1-2

图名

桥梁维修工程数量汇总表

审核

郭丽莉

复核

旧学

专业

桥梁工程

日期

2025.10

桥梁维修工程数量表

序号	桥梁名称	桥梁评估等级	上部结构											桥面系										下部结构				防护重砌修补 (m²)	清除植被杂物 (项)	其他特殊病害处理	
			裂缝(mm)		超限裂缝			混凝土破损面积 (m²)	露筋锈蚀面积 (m²)	蜂窝麻面 修补 (m²)	部分脱空钢板处理		更换支座/顶升		伸缩缝			凿除老栏杆新建 (m)	凿除老砼重浇铺装层 (m²)	铣刨老沥青重新摊铺 (m²)	标志移位 正确 (个)	栏杆除锈喷漆 (m²)	栏杆喷环氧砂浆紧固 (m)	补充防撞护栏 (m)	墩梁、桩基混凝土破损修补 (m²)	墩梁、桩基露筋锈蚀修补 (m²)	台梁、桩基混凝土破损修补 (m²)				台梁、桩基露筋锈蚀修补 (m²)
			>0.15mm	<0.15mm	碳纤维布 (m²)	贴钢板 (kg)	M10化学螺栓 (个)				支座个数	钢板 (kg)	支座个数	圆板橡胶支座	环氧砂浆处理 (m²)	更换型钢	更换橡胶条 (m)														
44	人民东路一号桥	A										36	GYZF250X49 直接顶升2次																	1	1、清除1个支座包裹混凝土 2、清除桥台护坡杂物3m²；
45	人民东路二号桥	A										164	GYZF250X49 直接顶升6次			24			10												清除2个支座包裹混凝土
46	人民东路三号桥	A					0.02	0.01							1.5		11			45		15				0.25				1	1、护栏底座除锈修补0.5m²； 2、补充13.2m护栏； 3、电箱盖板复位1处；
47	人民东路四号桥	A	15	21	10.8															30										1	
48	希望路一号桥	A																			13		12		0.01					1	桥面清理
49	希望路二号桥	A	4	7	2.7															30							0.01			1	
50	希望路三号桥	A					0.04														13									1	
51	金海路一号桥	A		8																										1	
52	金海路二号桥	A					0.25																		0.25						清理水痕1m²
53	金川路一号桥	A																													清除桥台护坡杂物3m²
54	金川路二号桥	A		1																25											清理后用低碱混凝土抹面0.5m²
55	金川路三号桥	A					0.02			1	27.5																				
56	金山路一号桥	A		1			0.1								0.02					36						0.01			1		1、台后注浆10m³ 2、桥面清理混凝土附着2处
57	金欣路二号桥	A										34	GYZF250X49 直接顶升1次																4	耳墙台背填C20:0.02m³	
58	金欣路三号桥	A					0.02																					0.2			1、栏杆底座除锈、修补0.01m²； 2、台后注浆10m³
59	榨东横河桥	A		7			0.1																							1	
60	金国路一号桥	A																													栏杆底座除锈、修补0.1m³
61	金泰AB区间桥	A																													
62	文盛路一号桥	A					0.1								1.6											0.1				1	
63	文盛路二号桥	A					0.1																								凿除两进伸缩老砼20cm， 重浇C40:5.5m³
64	文盛路三号桥	A					0.02												30			0.4							2		护坡C25:0.3m³
65	文明路一号桥	A								3	82.5																				
66	康富路一号桥	A																				6									清除桥台护坡杂物8m²



华跃设计咨询有限公司
HUAYUE DESIGN CONSULTING CO. LTD

工程名称

2025年度南通高新区桥梁修复设计项目施工图设计

审定

王琳

设计

方婧

比例

图号

S1-2

图名

桥梁维修工程数量汇总表

审核

郭丽莉

复核

旧译

专业

桥梁工程

日期

2025.10

桥梁维修工程数量表

序号	桥梁名称	桥梁评估等级	上部结构												桥面系								下部结构				防护重砌修补 (m²)	清除植被杂物 (项)	其他特殊病害处理		
			裂缝(mm)		超限裂缝			混凝土破损面积 (m²)	露筋锈蚀面积 (m²)	蜂窝麻面 修补 (m²)	部分脱空钢板处理		更换支座/顶升		伸缩缝			凿除老栏杆新建 (m)	凿除老砼重浇铺装层 (m²)	铣刨老沥青重新摊铺 (m²)	标志移位 正确 (个)	栏杆除锈喷漆 (m²)	栏杆喷环氧砂浆紧固 (m)	补充防撞护栏 (m)	墩梁、桩基混凝土破损 修补 (m²)	墩梁、桩基露筋锈蚀 修补 (m²)				台梁、桩基混凝土破损 修补 (m²)	台梁、桩基露筋锈蚀 修补 (m²)
			>0.15mm	<0.15mm	碳纤维布 (m²)	贴钢板 (kg)	M10化学螺栓 (个)				支座 个数	钢板 (kg)	支座 个数	圆板橡胶 支座	环氧砂浆处理 (m²)	更换型钢	更换橡胶条 (m)														
67	文河路一号桥	A																30				13							1		
68	钟秀东路一号桥	A		18														35				13					0.25				
69	钟秀东路二号桥	A		20						1	27.5																				
70	钟秀东路三号桥	A					0.1															15								栏杆基座除锈、修补0.01m²	
71	钟秀东路四号桥	A					0.02											15				15				0.02					
72	文贤路一号桥	A																18											1	清除桥台护坡杂物3m²;	
73	文昌路一号桥	A		13																								2			
74	通灵桥路一号桥	A																				15									
75	文景路一号桥	A					0.05																				0.1		1		
76	新江海动力区同桥	A													0.02										0.1				0.2	清除空心板梁底砼附着1m²	
77	金泰幼儿园区同桥	A																				15									
78	金民路一号桥	A																				15									
79	金欣佳园BC区同桥	A		1																								0.01		1	
80	金汇北路一号桥	A																										0.01		清除桥台护坡杂物1m²;	
81	新世纪大道一号桥	A	84.8	81.7	51			0.1																16	0.1				1		
82	新世纪大道二号桥	A																						16					1	清除桥台护坡杂物3m²;	
83	新世纪大道三号桥	A						0.4		1	27.5							3						16					1		
84	钟秀东路五号桥	A	6			100	30	0.26	0.4	0.4	2	55	56	GYZ450X75 直接顶升4次	0.2		73		200	36					0.2	0.2			1	1、桥面清理混凝土附着5m²; 2、限载标复位1个; 3、加固并修复防腐网修复2m²; 4、栏杆除锈修补0.2m².	
85	合计		109.8	840.0	64.5	100	30	6.54	1.81	5.92	16	440	126	82个GYZ150X35 234个GYZ1250X49 20个GYZ1250X66 106个GYZ450X75 10个GYZ500X88 直接顶升22次	3.69	31	247	43	2296	217.5	2	488	0.4	66	2.54	1.37	0.73	1.26	12.4	23	栏杆除锈修补0.2m².

附注：
1、清理伸缩缝及泄水管工程量放到日常养护中
2、人行道、路缘石修复工程量放到日常养护中



华跃设计咨询有限公司
HUAYUE DESIGN CONSULTING CO. LTD

工程名称

2025年度南通高新区桥梁修复设计项目施工图设计

审定

王琳

设计

方婧

比例

图号

S1-2

图名

桥梁维修工程数量汇总表

审核

郭丽莉

复核

旧学

专业

桥梁工程

日期

2025.10

栏杆喷漆工程数量表

序号	桥梁名称	栏杆长	栏杆型式				铁艺栏杆面积 (m ²)	混凝土栏杆面积 (m ²)	
			混凝土防撞栏杆	混凝土栏杆	铁艺栏杆	石材栏杆			外侧
1	康富路一号桥	60				√			
2	康富路二号桥	68				√			
3	康富路三号桥	68				√			
4	金圩路一号桥	60				√			
5	金圩路二号桥	60				√			
6	金圩路三号桥	50				√			
7	金圩路四号桥	68				√			
8	双福路一号桥	68			√		163.2		
9	双福路二号桥	50			√		120		
10	双福路三号桥	50							
11	秀东路一号桥	1800	√						
12	秀东路二号桥	112	√						
13	秀东路三号桥	96	√					124.8	86.4
14	秀东路四号桥	192	√					187.2	129.6
15	金河路一号桥	50				√			
16	正场花苑北区东侧区间桥	50			√				
17	正场花苑北区区间桥	50			√				
18	正场花苑北区西侧区间桥	50			√				
19	文萃路一号桥	50			√				
20	正场花苑南区区间桥	50			√				
21	杏园西路一号桥	86				√			
22	金桥路一号桥	86				√			
23	朝霞大桥	206			√		432.6		
24	朝霞路二号桥	86				√			



栏杆喷漆工程数量表

序号	桥梁名称	栏杆长	栏杆型式				铁艺栏杆面积 (m²)	混凝土栏杆面积 (m²)	
			混凝土防撞栏杆	混凝土栏杆	铁艺栏杆	石材栏杆			外侧
25	碧华路一号桥	86				√			
26	金鼎路一号桥	40				√			
27	金鼎路二号桥	40				√			
28	金鼎路三号桥	56				√			
29	一号横河桥	72	√	√			18	93.9	64.8
30	二号横河桥	72	√	√			18	93.9	64.8
31	金西横河桥	72	√	√			18	93.9	64.8
32	金正路一号桥	60			√		138		
33	金渡路三号桥	70			√		161		
34	金渡路二号桥	70			√		161		
35	金渡路一号桥	60			√		138		
36	金源路一号桥	60			√		138		
37	金源路二号桥	68			√		156.4		
38	金源路三号桥	68			√		156.4		
39	金源路四号桥	50			√		115		
40	金富路二号桥	40				√			
41	金富路一号桥	40		√					
42	金彩路一号桥	40		√	√			52	36
43	鹏程大桥	2040	√		√			2652	1836
44	人民东路一号桥	100	√					130	90
45	人民东路二号桥	100	√					130	90
46	人民东路三号桥	140	√					182	126
47	人民东路四号桥	30	√			√			
48	希望路一号桥	148	√			√			



华跃设计咨询有限公司
HUAYUE DESIGN CONSULTING CO. LTD

工程名称

2025年度南通高新区桥梁修复设计项目施工图设计

审 定

王琳

设 计

方婧

比 例

图 号

S1-2

图 名

桥梁维修工程数量汇总表

审 核

郭丽莉

复 核

王琳

专 业

桥梁工程

日 期

2025.10

栏杆喷漆工程数量表

序号	桥梁名称	栏杆长	栏杆型式				铁艺栏杆面积 (m ²)	混凝土栏杆面积 (m ²)	
			混凝土防撞栏杆	混凝土栏杆	铁艺栏杆	石材栏杆			外侧
49	希望路二号桥	200	√			√			
50	希望路三号桥	200	√			√			
51	金海路一号桥	50				√			
52	金海路二号桥	50				√			
53	金川路一号桥	50				√			
54	金川路二号桥	30				√			
55	金川路三号桥	50				√			
56	金山路一号桥	50				√			
57	金欣路二号桥	50				√			
58	金欣路三号桥	50				√			
59	樟东横河桥	50				√			
60	金国路一号桥	50			√	√			
61	金泰AB区间桥	50				√			
62	文盛路一号桥	50				√			
63	文盛路二号桥	50				√			
64	文盛路三号桥	50				√			
65	文明路一号桥	50			√		57.5		
66	康富路一号桥	100				√			
67	文河路一号桥	50			√		22.5		
68	钟秀东路一号桥	80	√			√	19.2	41.6	28.8
69	钟秀东路二号桥	80	√			√	19.2	41.6	28.8
70	钟秀东路三号桥	100	√			√	24	52	36
71	钟秀东路四号桥	100	√			√	24	52	36
72	文贤路一号桥	50				√			
73	文昌路一号桥	50				√			



华跃设计咨询有限公司
HUAYUE DESIGN CONSULTING CO. LTD

工程名称

2025年度南通高新区桥梁修复设计项目施工图设计

审定

王琳

设计

方婼

比例

图号

S1-2

图名

桥梁维修工程数量汇总表

审核

郭丽莉

复核

旧学

专业

桥梁工程

日期

2025.10

栏杆喷漆工程数量表

序号	桥梁名称	栏杆长	栏杆型式				铁艺栏杆面积 (m²)	混凝土栏杆面积 (m²)	
			混凝土防撞栏杆	混凝土栏杆	铁艺栏杆	石材栏杆		内侧	外侧
74	通灵桥路一号桥	50			√		22.5		
75	文景路一号桥	50				√			
76	新江海动力区间桥	50				√			
77	金泰幼儿园区间桥	50			√		57.5		
78	金民路一号桥	50			√		57.5		
79	金欣佳园BC区间桥	50				√			
80	金汇北路一号桥	50				√			
81	新世纪大道一号桥	222	√			√			
82	新世纪大道二号桥	150	√			√			
83	新世纪大道三号桥	150	√			√			
84	钟秀东路五号桥	3570	√				892.5	4284.0	
			合计				3165.0	8210.0	2718.0

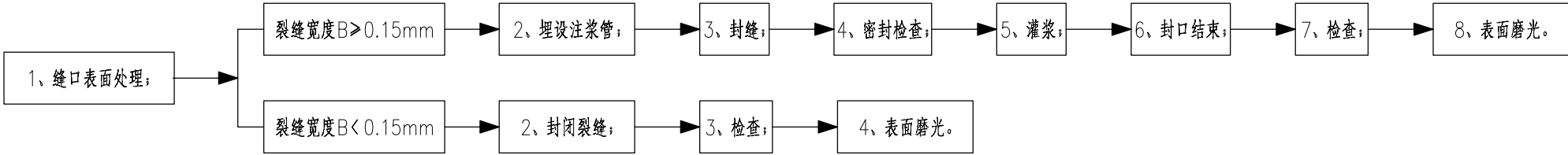


附注：

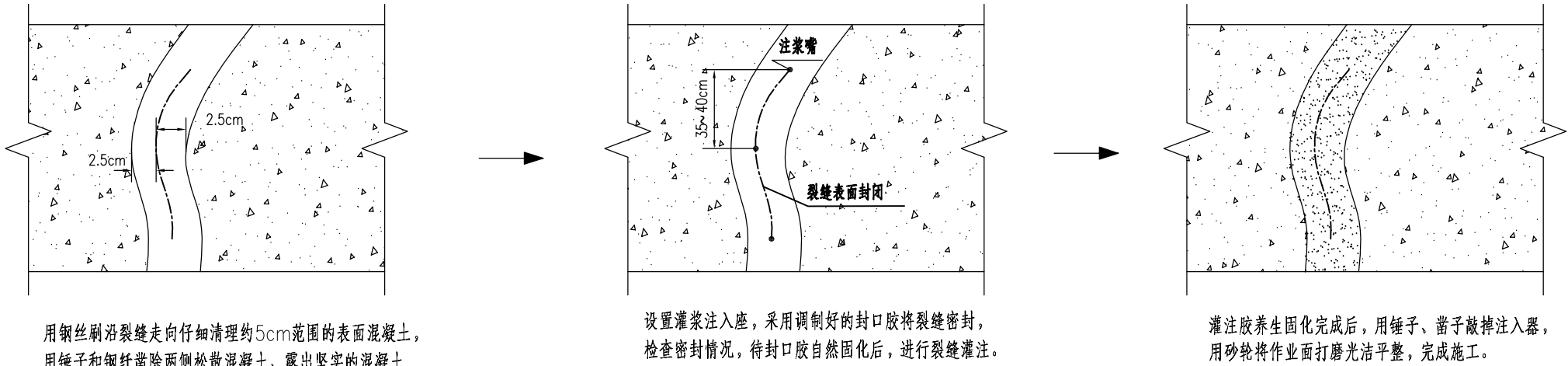
1、拆除金富路一号桥栏杆，新建石材栏杆；

2、铁艺栏杆需拆除锈蚀构件，更换新构件20处；

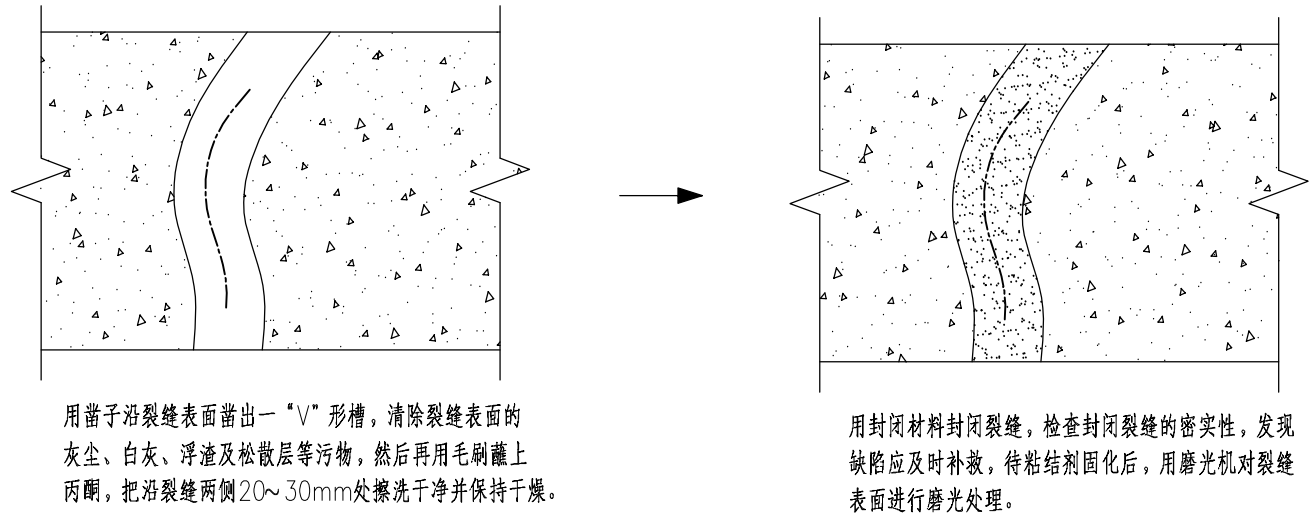
修补裂缝施工流程



裂缝注胶示意图



裂缝封闭示意图



附注：

- 1、本图尺寸以厘米计；
- 2、注浆施工工艺如图所示；
- 3、详细施工工艺流程及施工要点见设计说明。
- 4、对于超限缝宽的注胶后，采用贴碳纤维布或钢板加固。

 华跃设计咨询有限公司 HUAYUE DESIGN CONSULTING CO. LTD	工程名称	2025年度南通高新区桥梁修复设计项目施工图设计	审定	王琳	设计	方婧	比例	桥梁工程	图号	S1-3
	图名	裂缝修补示意图	审核	郭丽莉	复核	旧学	专业		日期	2025.10

施工步骤说明:

- (1) 施工前的准备作业
- (2) 基面处理

①混凝土表面的劣化层（如浮浆、风化层）要用砂轮机进行清除和打磨；

②基面的错位与凸出部分要磨平，转角部位要进行倒角处理；

③裂缝部分要注入环氧树脂浆进行修补。
- (3) 基面的清洗

①先用钢丝刷将表面松散浮渣刷去，然后用压缩空气除去粉尘；

②用丙酮或无水酒精擦拭表面，也可用清水冲洗，但必须保证其充分干燥后才能进行下一道工序的施工。
- (4) 涂刷底胶

①按比例准确配制好底胶并搅拌均匀，注意一次调和量在可使用时间内用完，超过时间的绝对不能使用，以确保粘接质量；

②用滚筒或刷子均匀地涂在基面上，注意直横均匀涂抹，自然风干。如在冬季施工，胶的粘度较高，不能涂得太厚；

③底胶硬化后，如表面有凸起部分时，要用磨光机或砂纸打光；

④待底胶指触干燥后，进入下道工序。
- (5) 粘贴面的修补

①若发现粘贴面上有凹入部位，应用找平胶进行修补，保证粘贴面的平整，以确保加固效果。

②待找平胶指触干燥后进入下一道工序。
- (6) 粘贴碳纤维布

①在待粘贴面上划出各层位置；

②依设计尺寸裁剪碳纤维布，应根据现场施工经验和作业面确定下料长度，若需要进行接长时，接头的长度应根据实际情况而定，一般不得小于5cm；

③下料数量应以当天能用完为准；

④粘贴碳纤维时，应依设计位置由上而下，由左至右有秩序地粘贴，并以滚筒压挤贴片，使碳纤维布与浸渍树脂充分结合，同时以压去除气泡；

⑤即时观察贴片是否粘贴密实，若发现有间隙或气泡，应及时处理。
- (7) 罩面防护处理

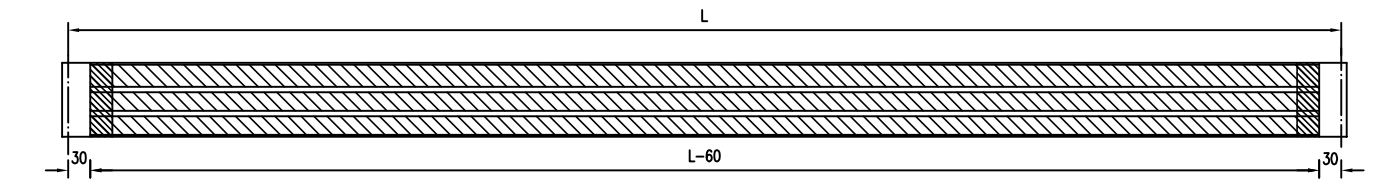
①粘贴完碳纤维布后，即时在其表面再横向均匀涂后抹一层浸渍树脂，自然风干；

②确保贴片表面已充分风干结合后，在其表面涂抹罩面胶或采取其它措施处理，

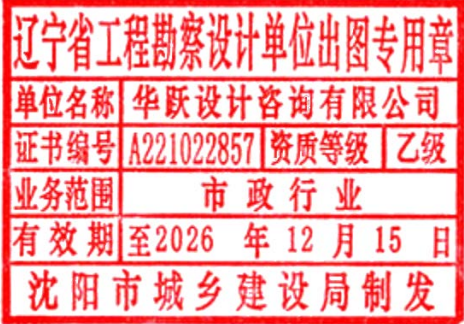
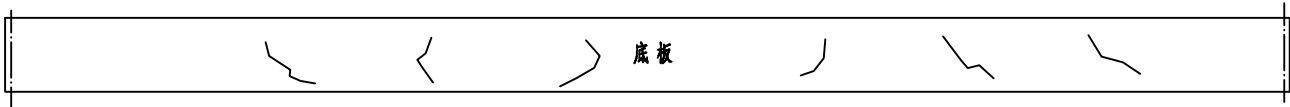
附注:

- 1、本图尺寸均以厘米计。
- 2、修补一般构造裂缝采用30cm单层名义厚度0.167mm的高强度碳纤维布。
- 3、粘贴碳纤维布均粘一层，在碳纤维布垂直方向两端加压条。
- 4、注意施工时碳纤维布搭接宽度不小于10cm。
- 5、采用碳纤维布加固前，应该首先灌注环氧树脂处理。进行裂缝处理。
- 6、碳纤维布加固适用于:上部构造出现横向受力裂缝,下部出现纵向裂缝。

碳纤维布粘贴布置示意图



典型裂缝示意图



华跃设计咨询有限公司
HUAYUE DESIGN CONSULTING CO. LTD

工程名称

2025年度南通高新区桥梁修复设计项目施工图设计

审定

王琳

设计

方婧

比例

图号

S1-4

图名

裂缝粘贴碳纤维布加固示意图

审核

郭丽莉

复核

旧学

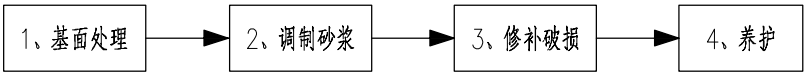
专业

桥梁工程

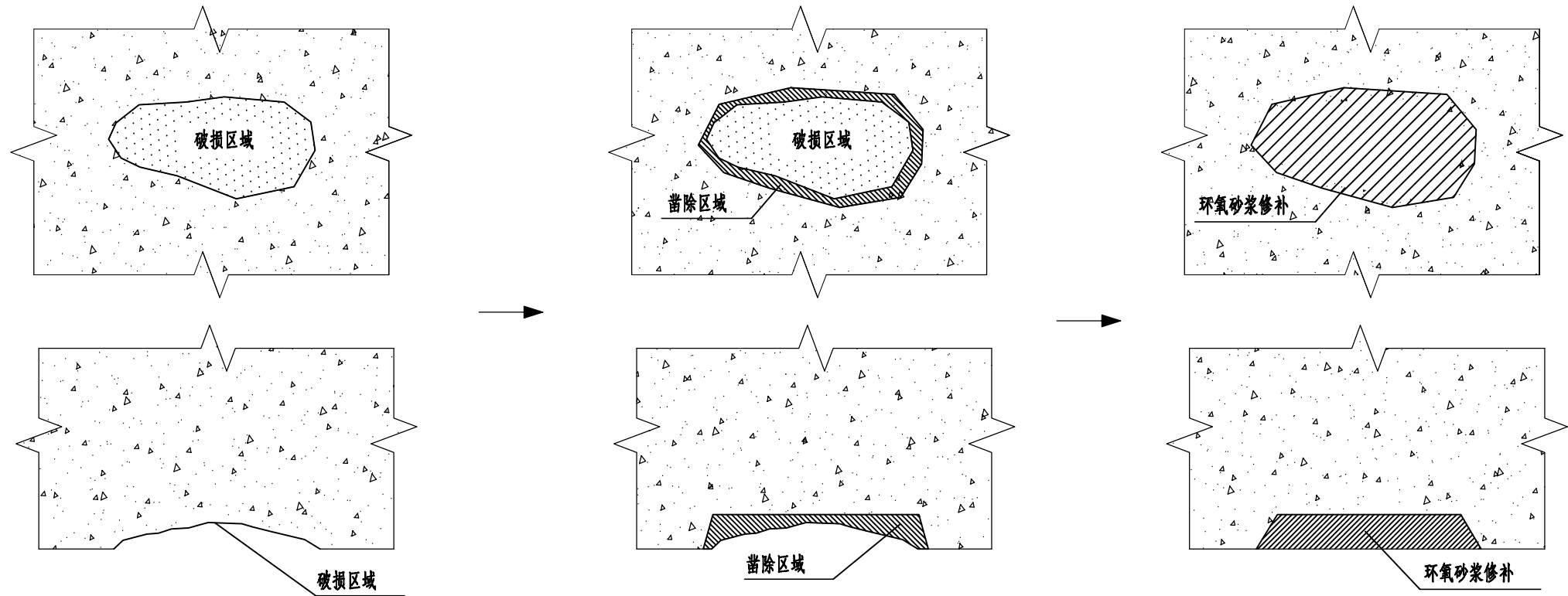
日期

2025.10

修补破损施工流程



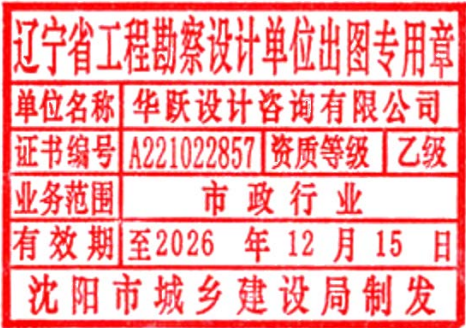
环氧砂浆修补破损示意图



确定破损区域位置。

人工凿除松散污损部分混凝土，直至露出坚硬密实部分，确保修补区域厚度达到5mm，不足5mm时凿除至5mm，对修补区域边缘进行凿槽处理，避免在修补边缘形成浅薄的边口，清理表面灰尘，用高压水冲洗基面，对基面进行干燥处理。

严格按照配比配置树脂型砂浆，采用灰刀涂抹砂浆修补，涂抹时必须用力挤压，使其与混凝土粘结密实，砂浆修复应连接平滑、流畅，树脂型修补砂浆的养护在空气中干燥养护即可。



附注：

- 1、本图尺寸以厘米计；
- 2、环氧砂浆修补施工工艺如图所示；
- 3、详细施工工艺流程及施工要点见设计说明。



华跃设计咨询有限公司
HUAYUE DESIGN CONSULTING CO. LTD

工程名称

2025年度南通高新区桥梁修复设计项目施工图设计

审定

王琳

设计

方婧

比例

图号

S1-6

图名

混凝土破损修补示意图

审核

郭丽莉

复核

旧学

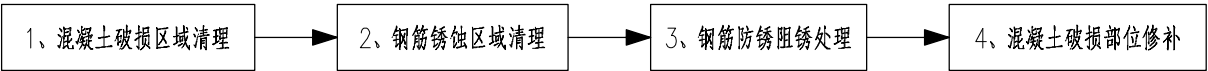
专业

桥梁工程

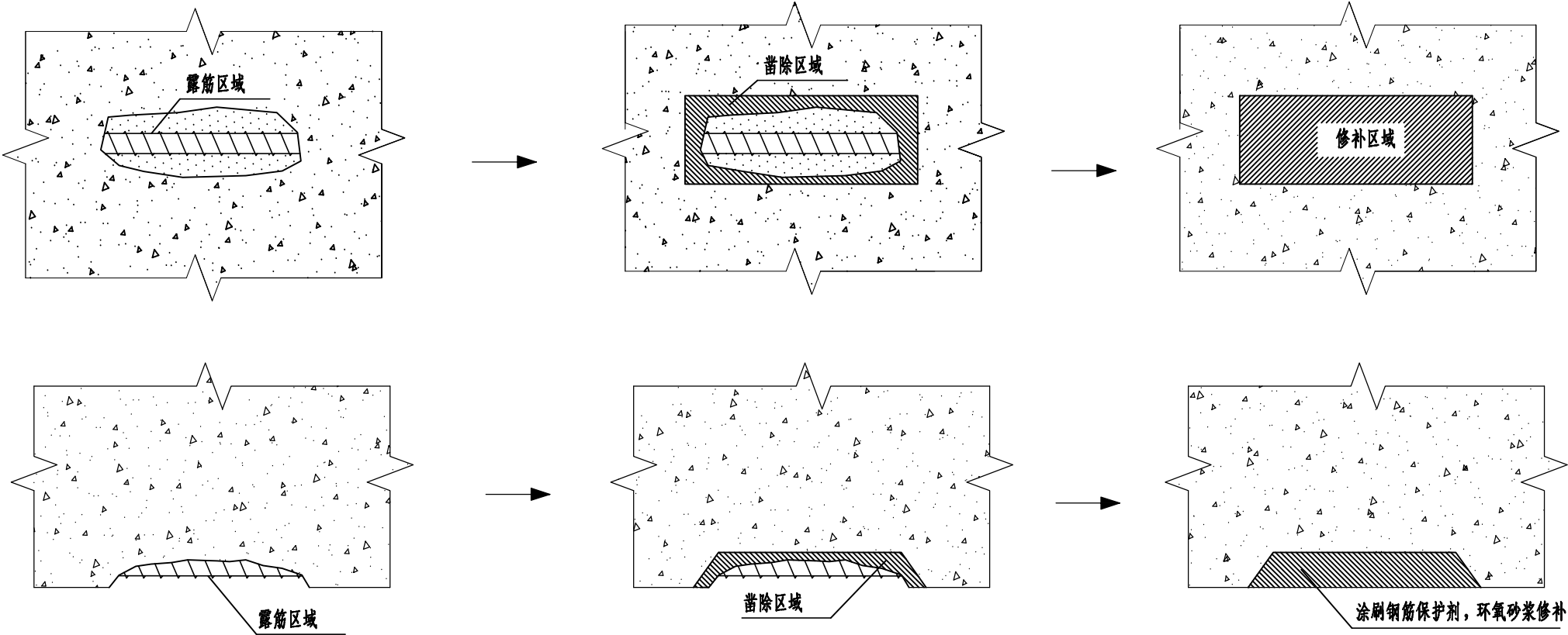
日期

2025.10

露筋锈蚀处理施工流程



钢筋防锈阻锈示意图



确定露筋区域位置。

采用人工凿除或者高速射水法清理混凝土松散部分，使该部位露出坚硬密实的部分，清理外露钢筋表面氧化层，使之露出光洁部分。

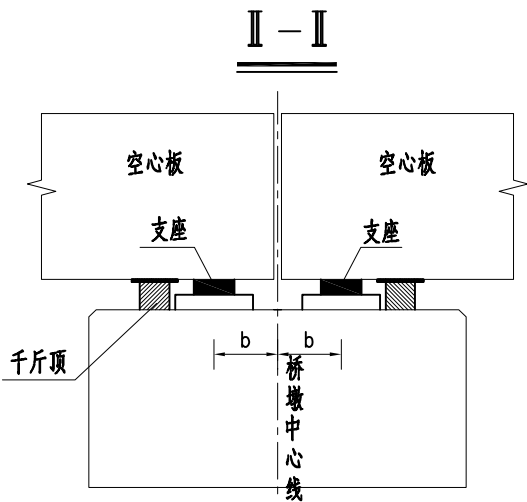
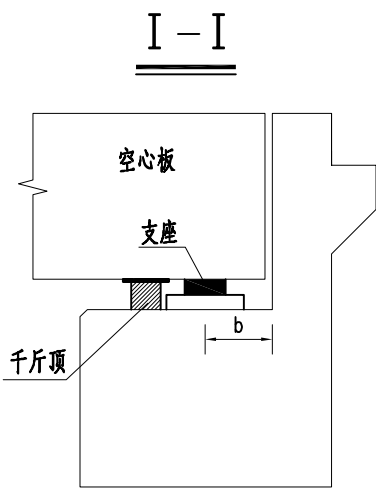
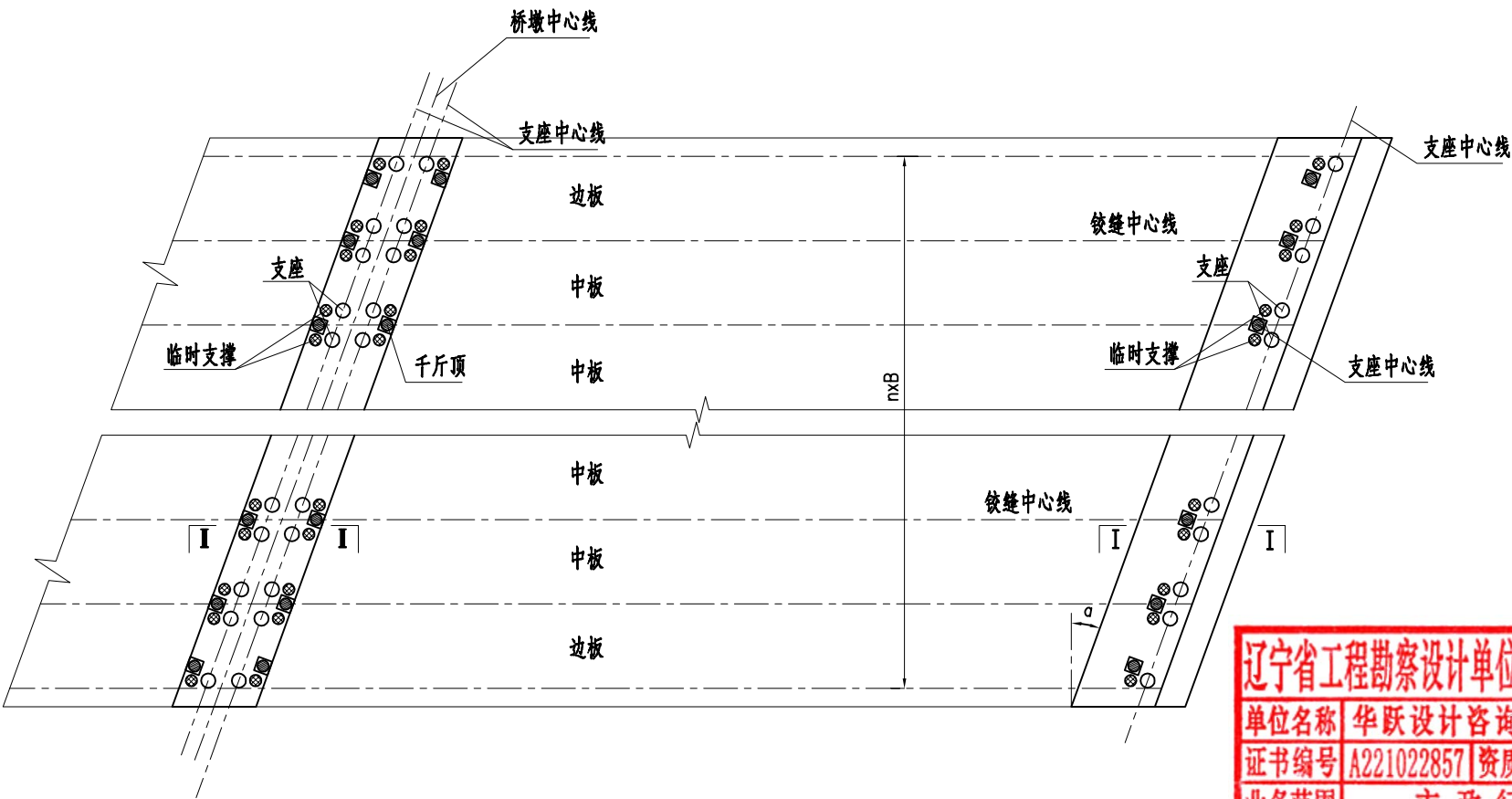
对外露的钢筋涂刷钢筋保护剂，采用环氧砂浆对混凝土破损部位进行修补处理。

辽宁省工程勘察设计院出图专用章
单位名称 华跃设计咨询有限公司
证书编号 A221022857 资质等级 乙级
业务范围 市政行业
有效期至2026 年 12 月 15 日
沈阳市城乡建设局制发

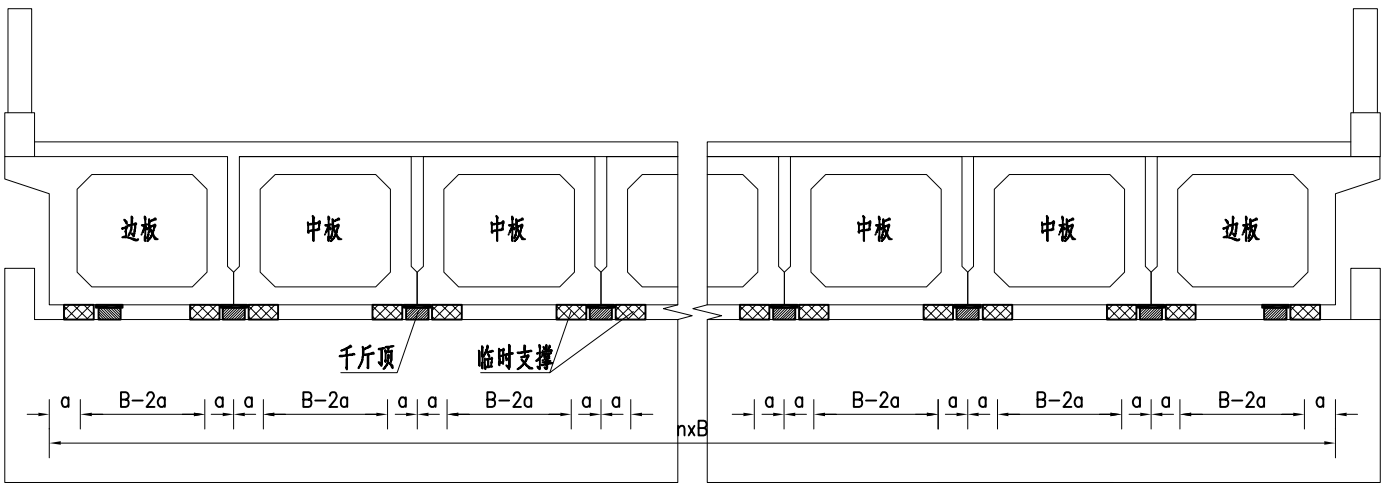
- 附注：
- 1、本图尺寸以厘米计；
 - 2、钢筋除锈、防锈阻锈施工工艺如图所示；
 - 3、详细施工工艺流程及施工要点见设计说明。

 华跃设计咨询有限公司 HUAYUE DESIGN CONSULTING CO. LTD	工程名称	2025年度南通高新区桥梁修复设计项目施工图设计	审定	王琳	设计	方婧	比例	桥梁工程	图号	S1-7
	图名	钢筋除锈防锈示意图	审核	郭丽莉	复核	旧学	专业		日期	2025.10

桥梁顶升千斤顶布置图



桥梁顶升千斤顶断面图

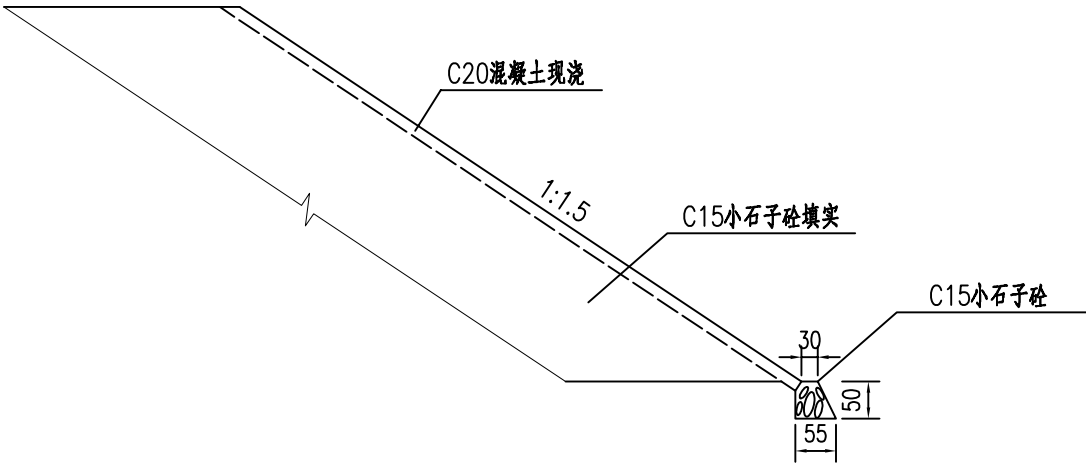


辽宁省工程勘察设计院出图专用章
单位名称 华跃设计咨询有限公司
证书编号 A221022857 资质等级 乙级
业务范围 市政行业
有效期至 2026 年 12 月 15 日
沈阳市城乡建设局制发

附注:

- 1、本图尺寸以厘米计;
- 2、为增加局部承压面积,千斤顶、临时支撑与混凝土面直接接触的顶面和底面,设置钢垫板,平面尺寸20x20cm;
- 3、千斤顶安装时,其轴线必须保持竖直,垫板必须水平,采用水平尺校准水平,并对钢垫板与混凝土箱梁、墩柱接触面打磨平整;
- 4、在梁与千斤顶钢垫板间设置四氟滑板,以减小梁体位移对千斤顶的侧向力作用;
- 5、千斤顶高度不足时,可采用钢板垫设于垫板与千斤顶之间,应确保钢板间紧密贴合;
- 6、施工前应对现场情况进行复核,如有不符应及时与设计单位联系;
- 7、千斤顶采用100t型号,建议采用带自锁功能的千斤顶;
- 8、临时支撑图纸位置仅为示意,可根据现场情况布置临时支撑。

桥台铺砌结构示意图

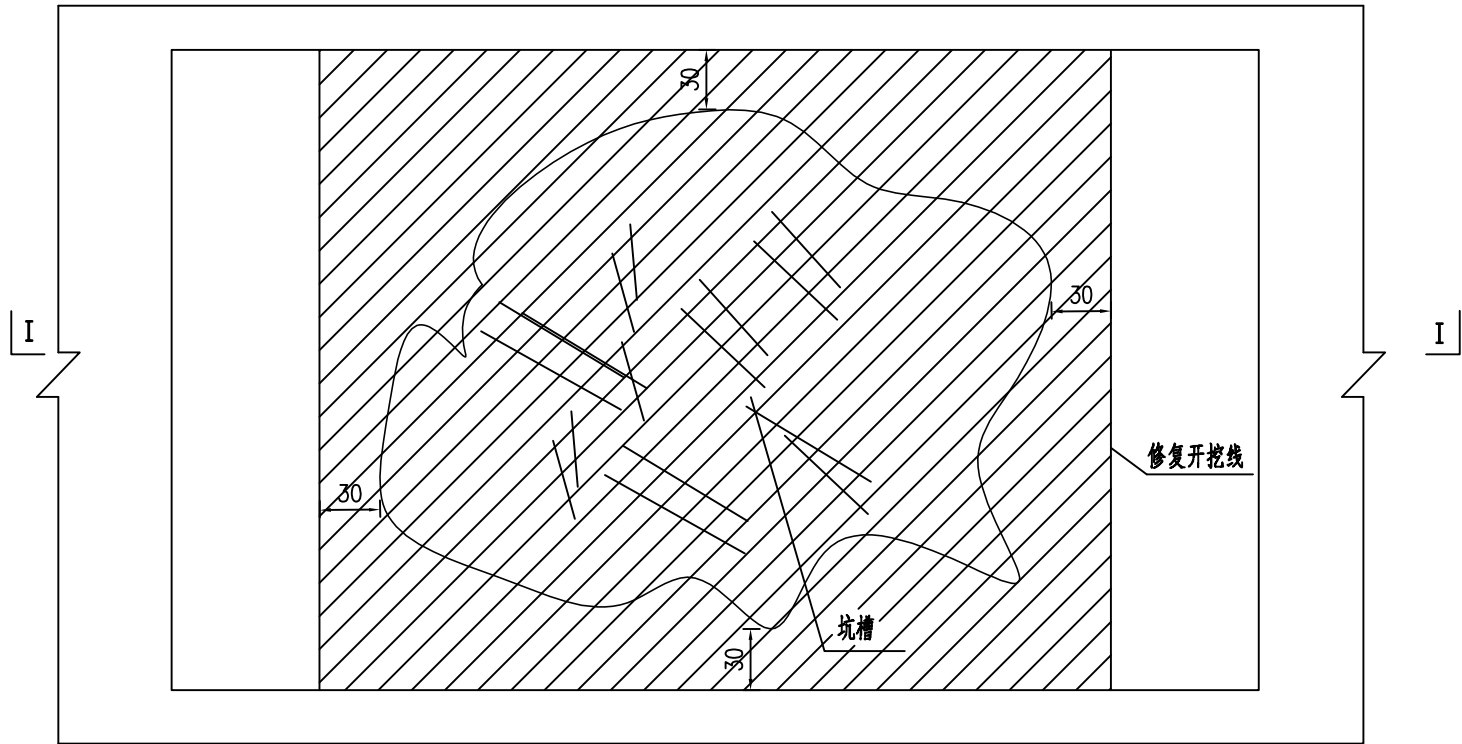


附注：

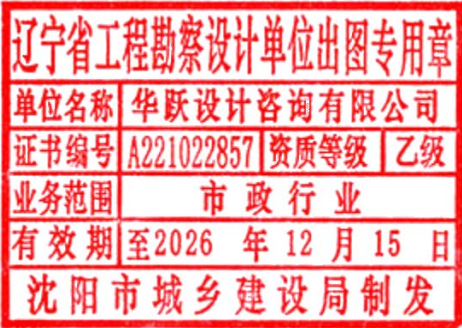
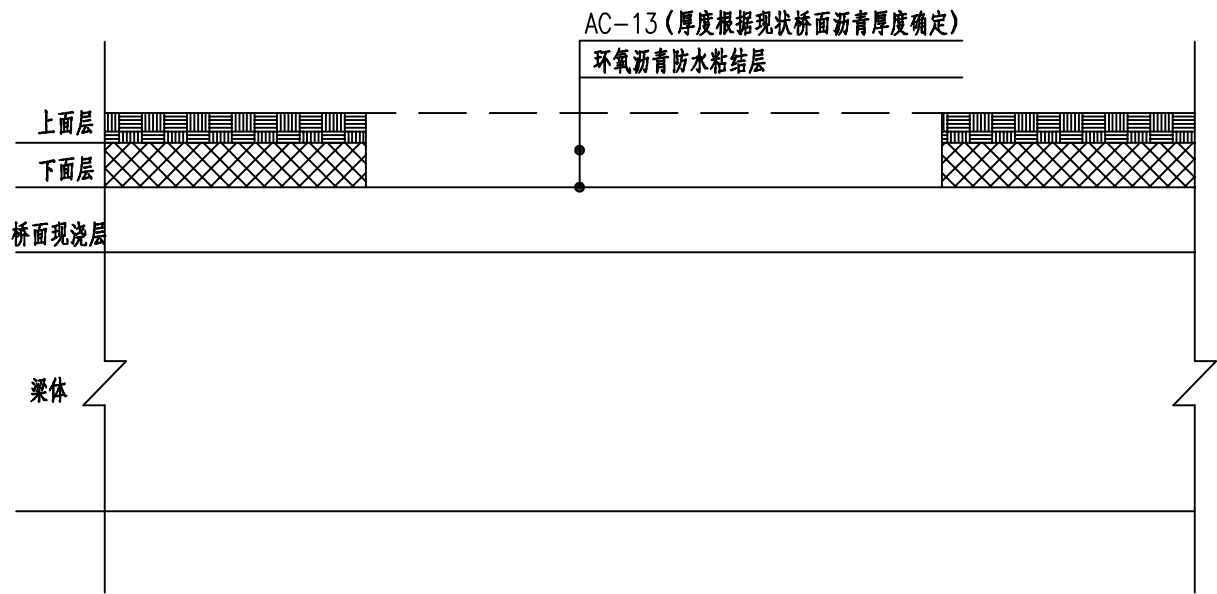
- 1、图中尺寸除注明外均以厘米为单位。
- 2、对于破损的锥坡护坡，清除已塌陷或破损的浆砌片石，底部用C20砼填实，重新利用原M7.5浆砌片石进行修补，不足部分用C20砼填实后，表面浇筑10cmC20混凝土抹平。
- 3、施工时根据现场实际发生计量。

工程名称	2025年度南通高新区桥梁修复设计项目施工图设计	审定	王琳	设计	方婧	比例		图号	S1-9
图名	桥台锥坡维修示意图	审核	郭丽莉	复核	王琳	专业	桥梁工程	日期	2025.10

平面图



I - I



附注：

1、本图适用于桥面局部沥青混凝土坑槽处理，图中尺寸均以厘米计。



华跃设计咨询有限公司
HUAYUE DESIGN CONSULTING CO. LTD

工程名称

2025年度南通高新区桥梁修复设计项目施工图设计

审定

王琳

设计

方婧

比例

图号

S1-10

图 名

桥面坑槽处理示意图

审核

郭丽莉

复核

旧学

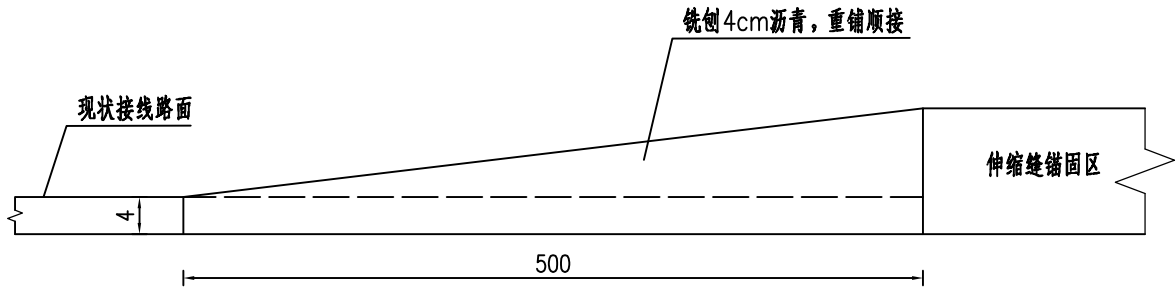
专业

桥梁工程

日期

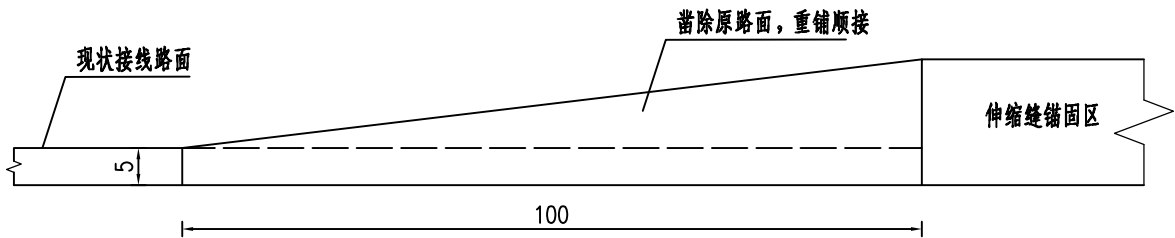
2025.10

桥头跳车处理示意图(沥青铺装)

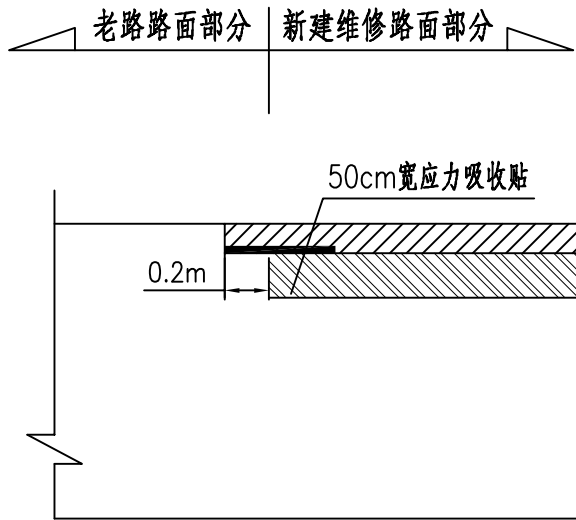


桥头跳车处理示意图(混凝土铺装)

适用于桥头轻度跳车 (高差 < 2cm)



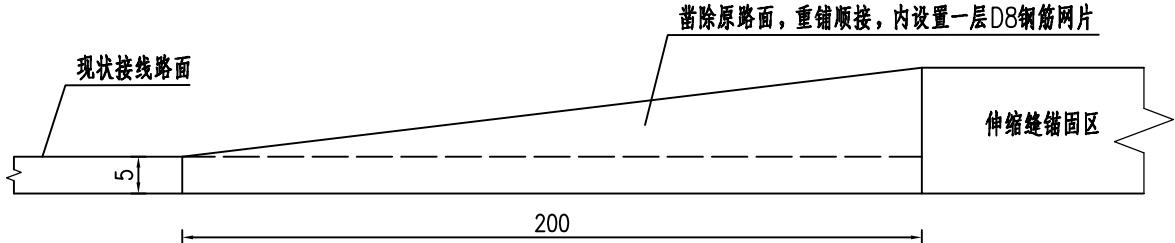
新老沥青路面搭接处理设计图



辽宁省工程勘察设计公司出图专用章
单位名称 华跃设计咨询有限公司
证书编号 A221022857 资质等级 乙级
业务范围 市政行业
有效期至 2026 年 12 月 15 日
沈阳市城乡建设局制发

桥头跳车处理示意图(混凝土铺装)

适用于桥头中度跳车 (高差 2~5cm)



附注:

- 1、本图尺寸以厘米计;
- 2、重新铺装顺接的材料需与现状桥梁接线道路路面材料一致。
- 3、混凝土铺装的桥头调坡需凿除5cm后再浇筑混凝土, 禁止直接浇筑调坡。
- 4、沥青铺装需要加装。



华跃设计咨询有限公司
HUAYUE DESIGN CONSULTING CO. LTD

工程名称

2025年度南通高新区桥梁修复设计项目施工图设计

审定

王琳

设计

方婧

比例

图号

S1-11

图名

桥头跳车处理示意图

审核

郭丽莉

复核

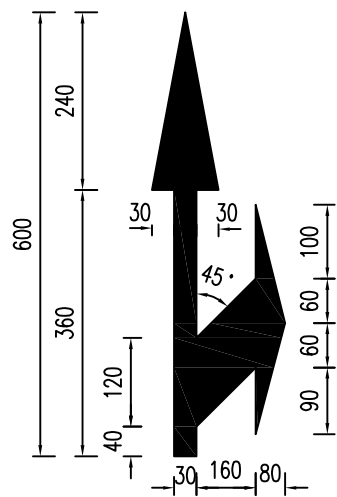
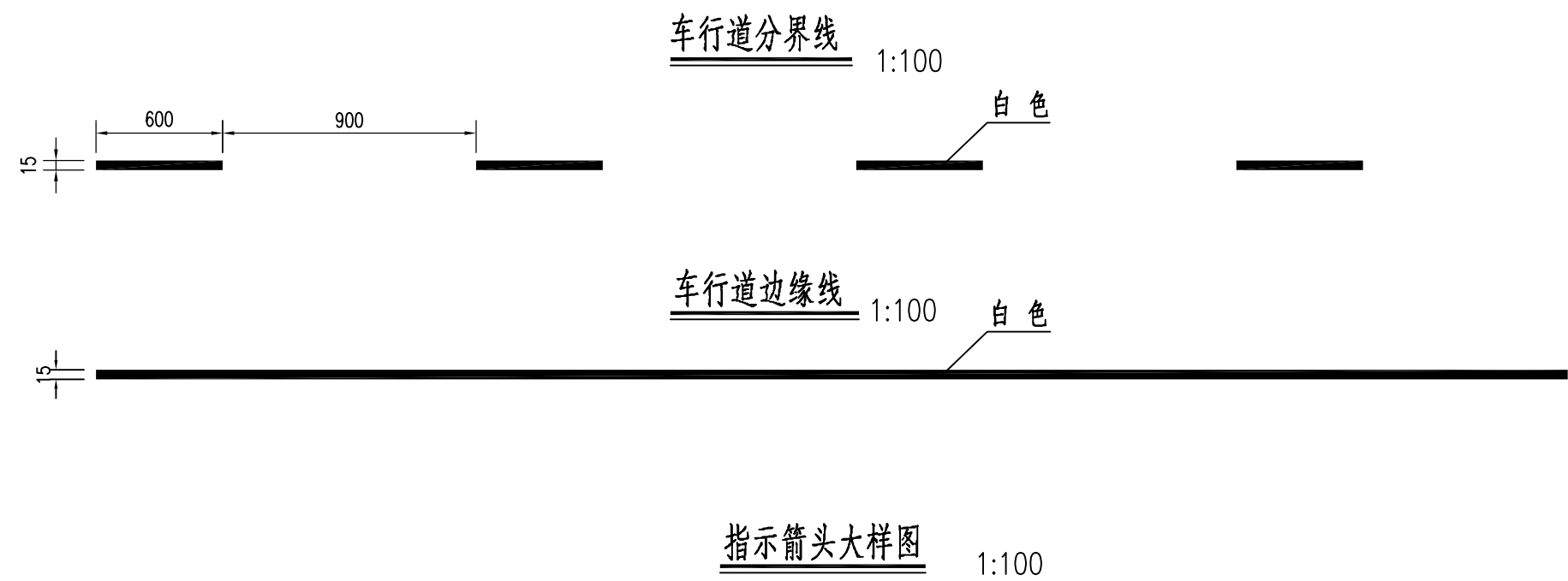
王琳

专业

桥梁工程

日期

2025.10

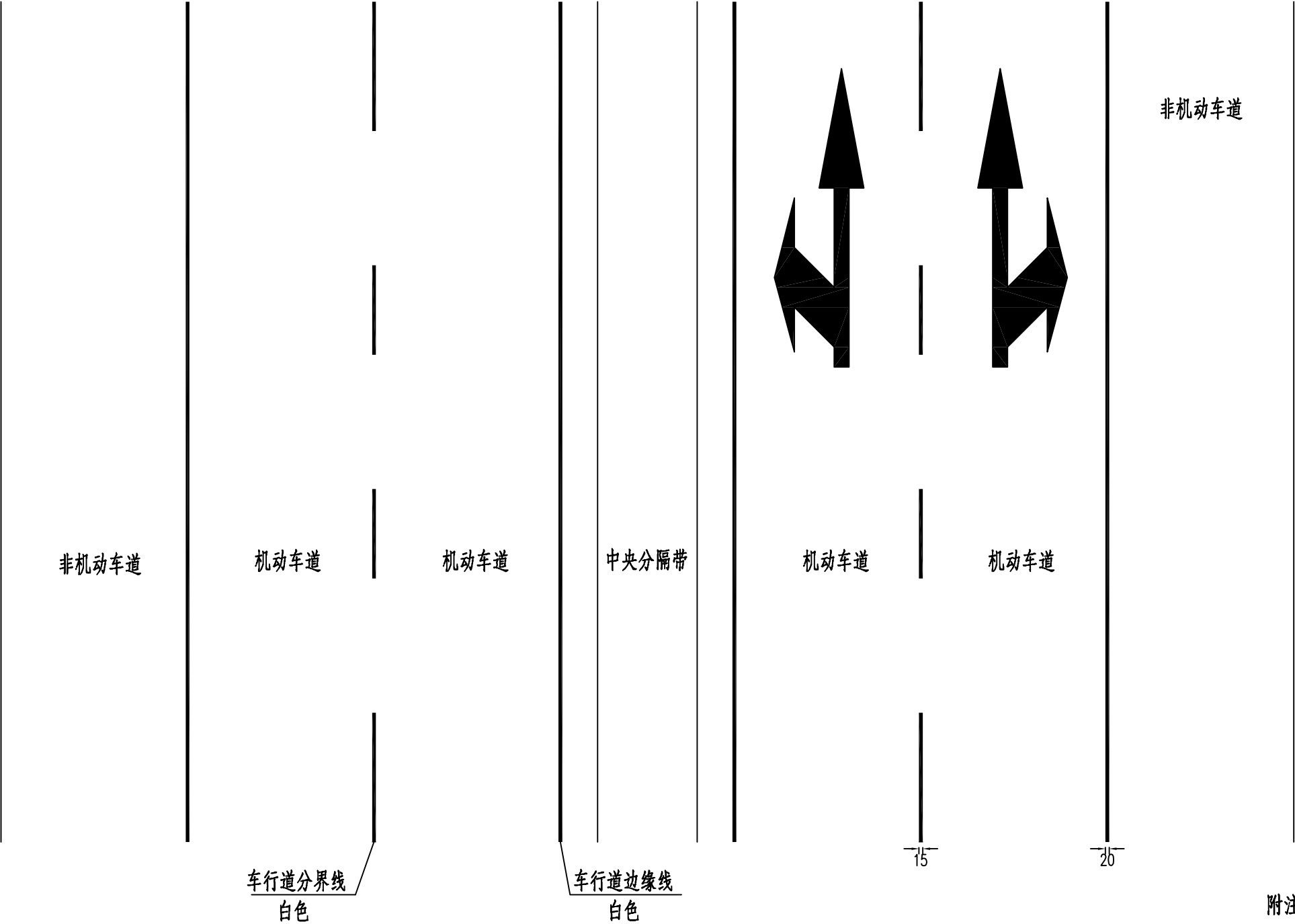


附注：

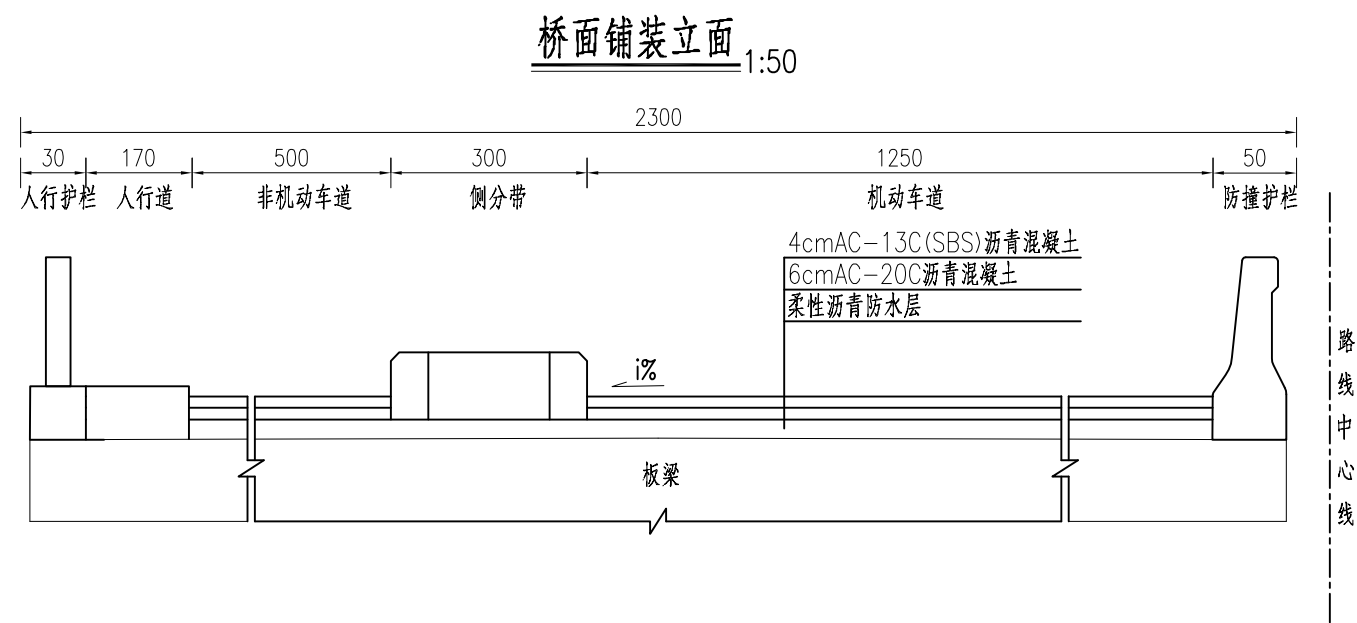
1、本图尺寸均以厘米计。



车行道标线大样图



附注：
1、本图尺寸均以厘米计。

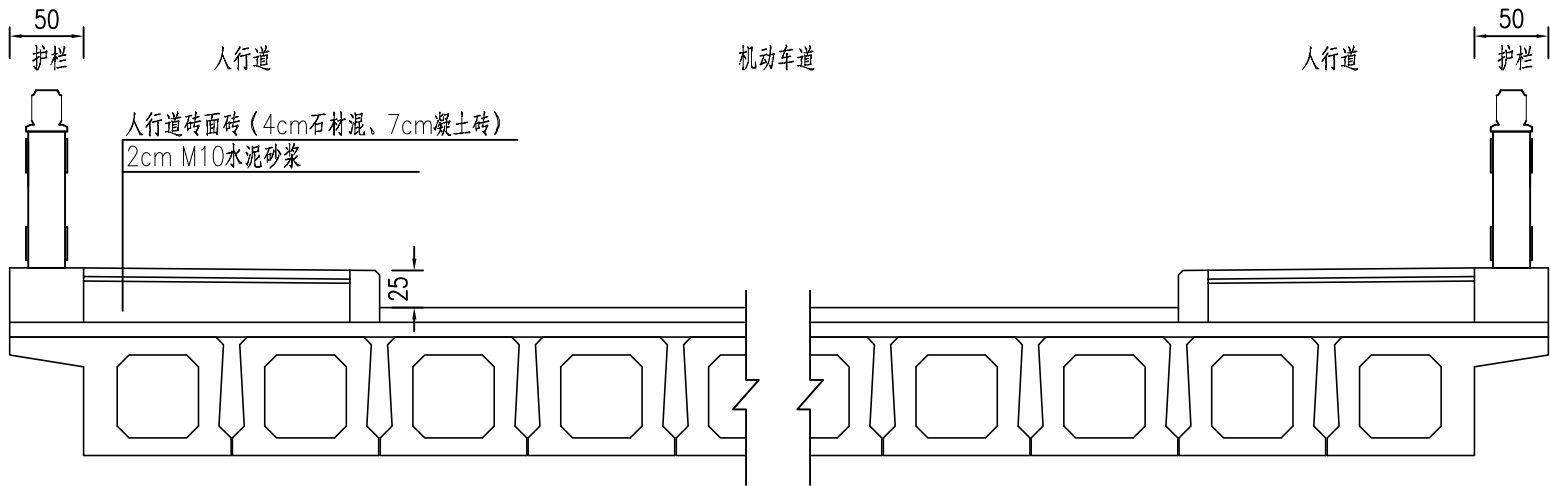


附注：

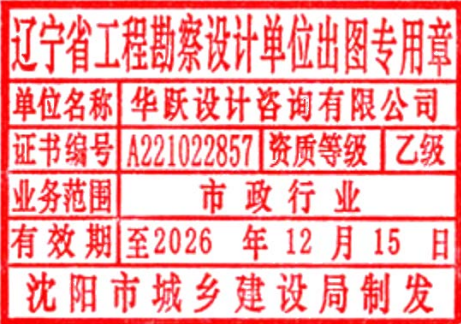
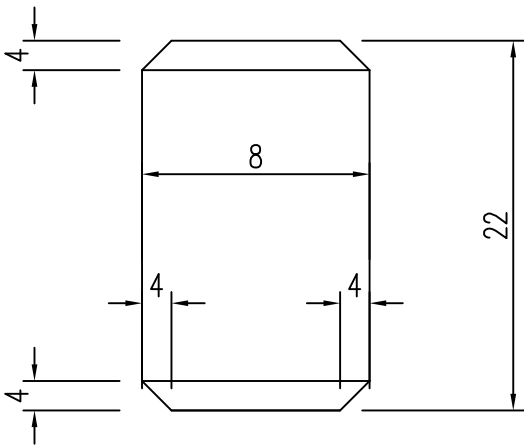
1、本图尺寸均以厘米计。

2、加铺4cmAC-13C(SBS)+6cmAC-20C沥青砼。

现状桥梁断面

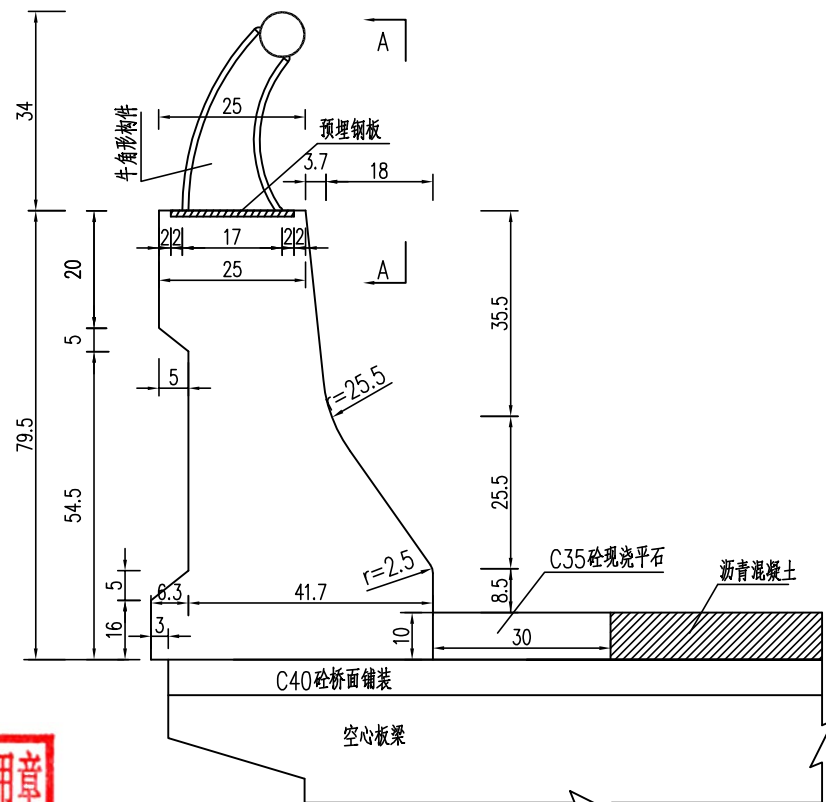


栏杆柱头

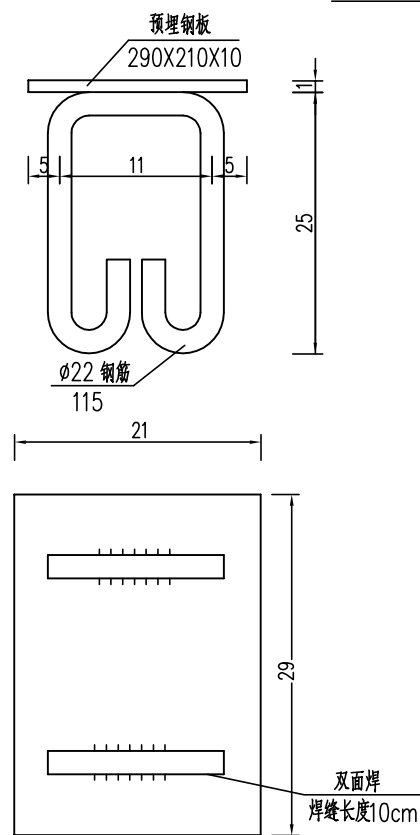


附注：
1、本图尺寸均以厘米计。

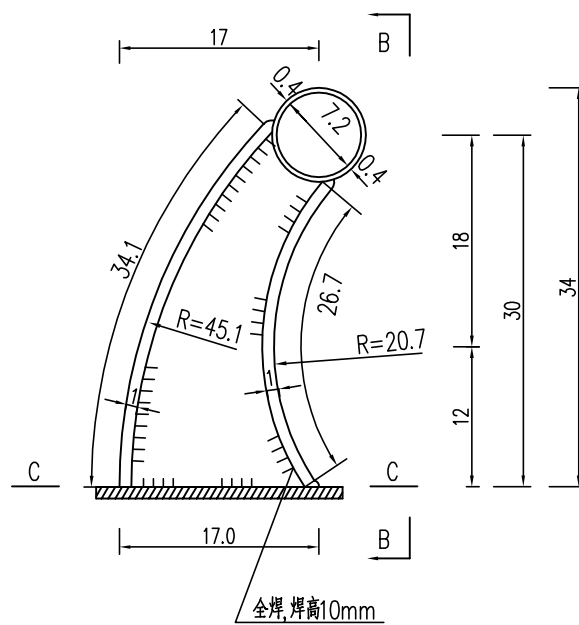
组合式护栏横断面 1:12.5



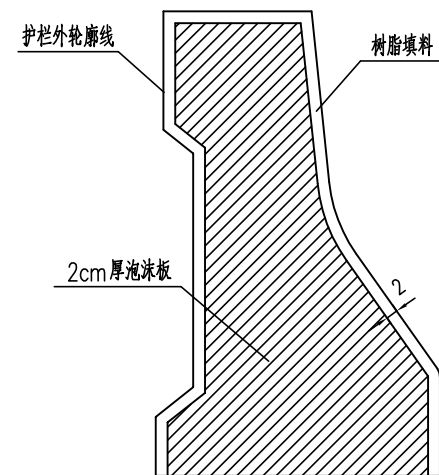
预埋件大样图 1:5



牛角形构件大样图 1:5



护栏断缝处理图



全桥防撞护栏工程量表

类型	规格 (mm)	每件长 (cm)	件数	总长 (m)	单位重 (kg/m) (kg/件)	全桥总重 (kg)
钢筋	φ22	115.0	36	41.4	2.98	3.85
钢管	φ80X4		2	34.0	7.497	8.00
Q235 钢板	牛角形				4.5	5.01
	290X210X10				4.78	2.70
全桥防撞护栏C35砼:				0.27 m ³		

附注:

- 图中尺寸除钢板、钢筋及钢管的规格以毫米计外,余均以厘米计。
- 牛角型构件沿桥梁纵向间隔2m设置。
- 钢管及牛角形构件均须镀锌。



华跃设计咨询有限公司
HUAYUE DESIGN CONSULTING CO. LTD

工程名称

2025年度南通高新区桥梁修复设计项目施工图设计

审定

王琳

设计

方婧

比例

图号

S1-15

图名

防撞护栏构造图

审核

郭丽莉

复核

旧学

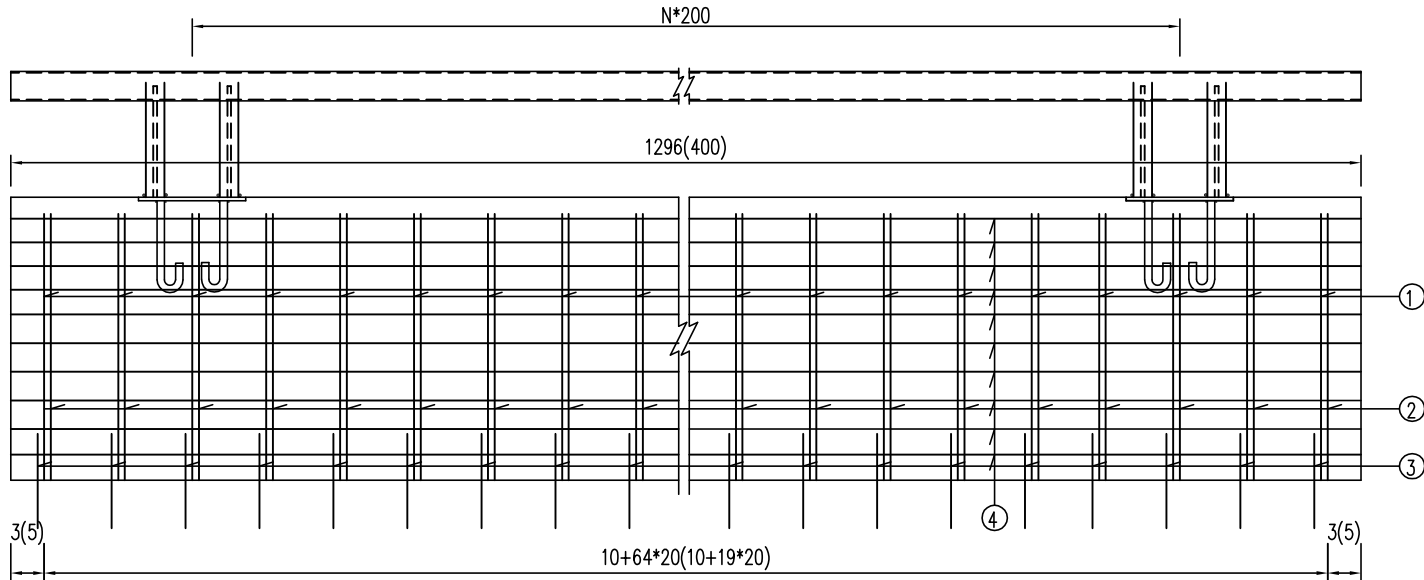
专业

桥梁工程

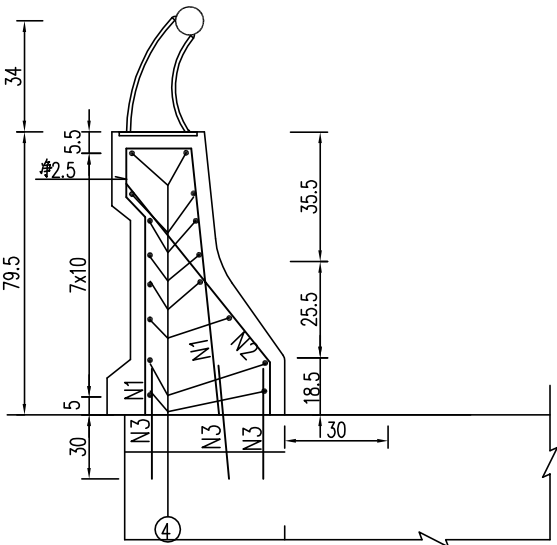
日期

2025.10

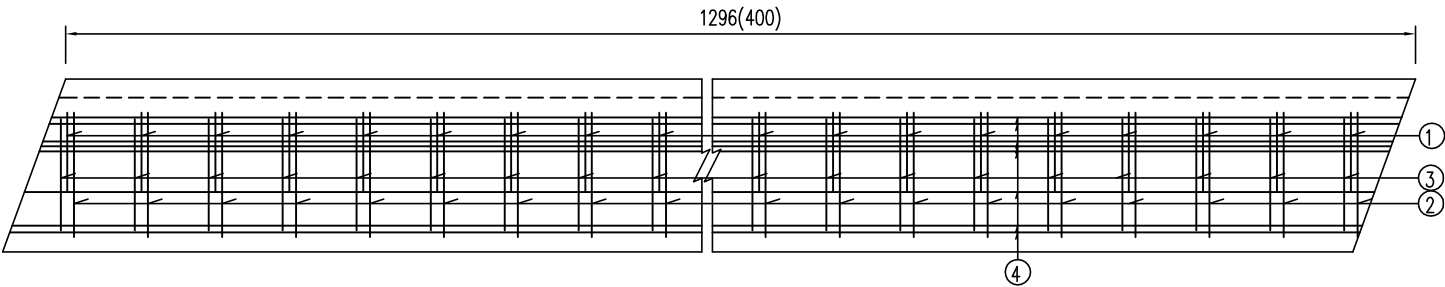
组合式护栏钢筋立面 1:20



组合式护栏钢筋横断面 1:20

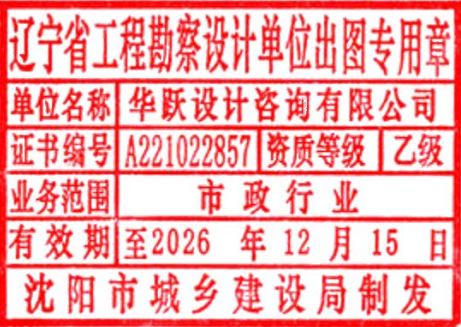
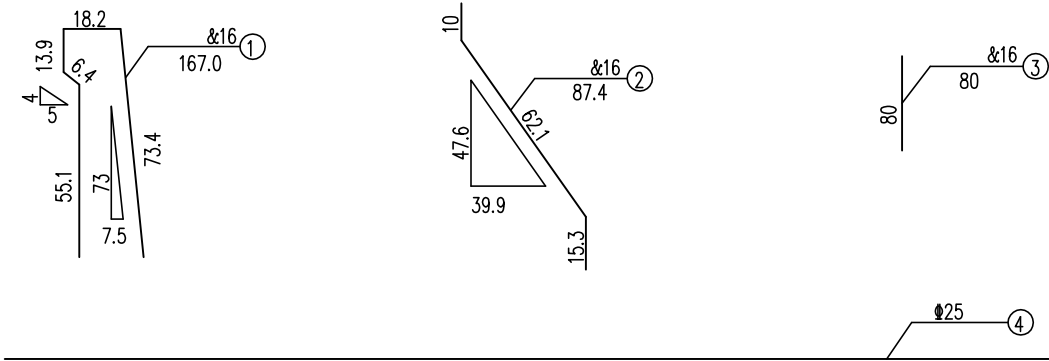


组合式护栏钢筋平面 1:20



全桥组合式防撞护栏钢筋数量表

钢筋	Φ16	Φ12
重量 kg	34.0	17.0



- 附注：
- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,余均以厘米为单位。
 - 2、N3钢筋预埋在空心板梁顶板内,并尽可能与板梁顶板内钢筋焊接。
 - 3、预埋的N3、N3a钢筋与N1、N2钢筋采用双面焊焊接在一起,焊缝长度不小于5d。
 - 4、护栏正面迎车面钢筋保护层厚度不小于3cm。
 - 5、中央分隔带防撞护栏钢筋布置参照本图,施工时注意钢筋预埋。



华跃设计咨询有限公司
HUAYUE DESIGN CONSULTING CO. LTD

工程名称

2025年度南通高新区桥梁修复设计项目施工图设计

审定

王琳

设计

方婧

比例

图号

S1-15

图名

防撞护栏构造图

审核

郭丽莉

复核

旧学

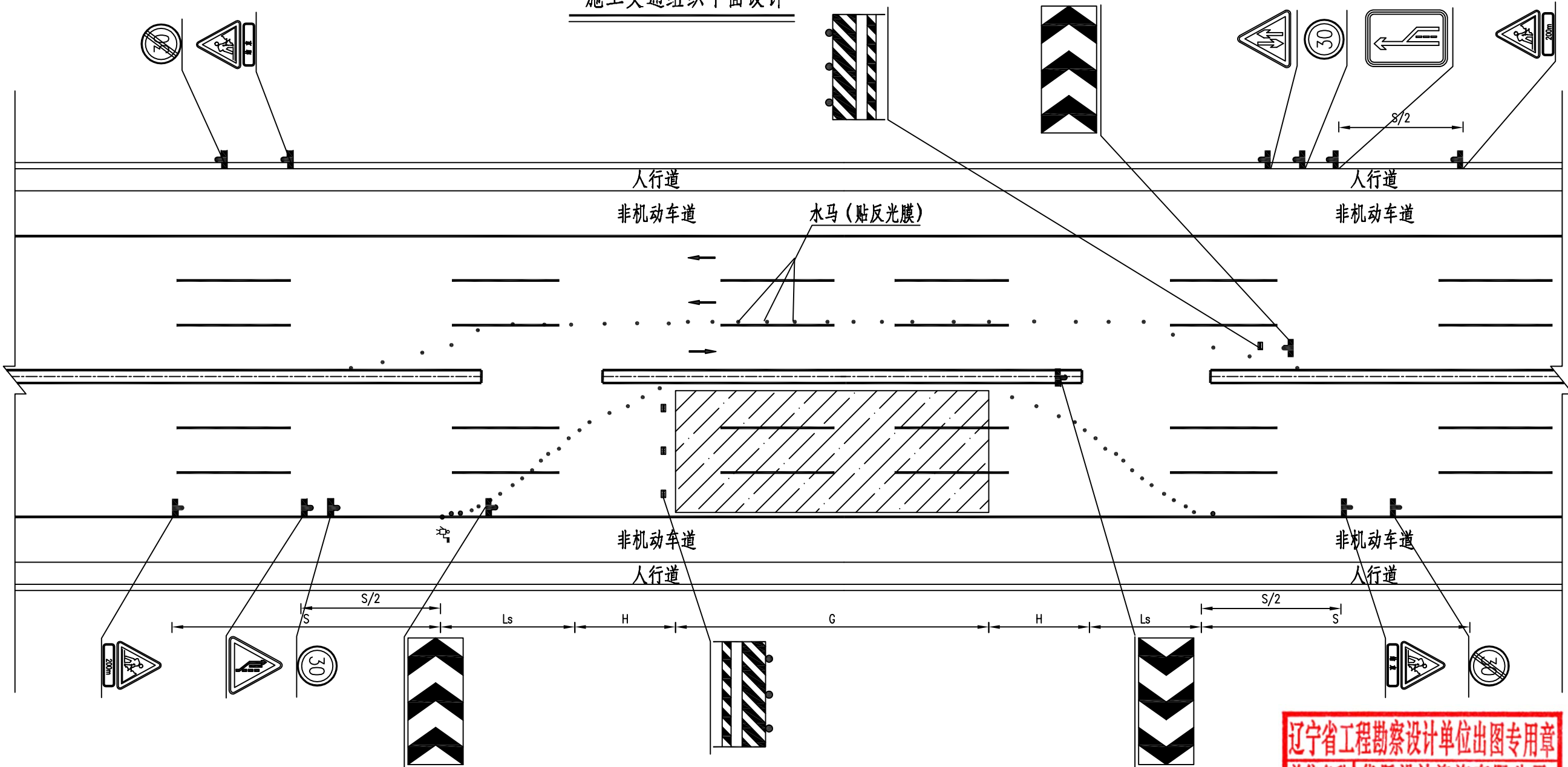
专业

桥梁工程

日期

2025.10

施工交通组织平面设计



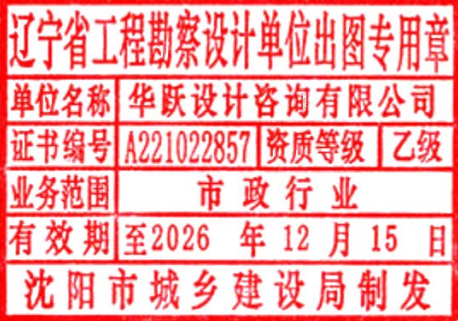
一座桥临时交通设施一览表

共计3座桥

主要参数表

名称	数值(米)
警告区长度 S	40
上游过渡区长度 Ls	10
缓冲区长度 H	15
工作区长度 G	与施工段长度一致

内容	数量	内容	数量
	2(套)	水马(1.5m/个)	500(个)
	1(套)	防撞桶	8(个)
	2(套)		1(套)
	2(套)		2(套)
	4(块)		1(套)
	1(套)		



- 附注:
- 1、本图尺寸以米计。
 - 2、在施工区域增加警示灯及夜晚施工时必须增设明显照明设施。
 - 3、本图适用于封闭半幅路施工交通组织。
 - 4、未尽事宜详见《道路交通标志标线》(第4部分:作业区)(GB5768.4-2017)。
 - 5、本图适用于头兴港桥(人民路)、江南北桥、丁仑港人民路桥。
 - 6、本图仅为示意,施工前需由施工单位根据桥梁维修方案制定详细交通组织方案,报相关部门批复后实施。



华跃设计咨询有限公司
HUAYUE DESIGN CONSULTING CO. LTD

工程名称
图 名

2025年度南通高新区桥梁修复设计项目施工图设计

施工交通组织设计示意图

审定
审核

王琳
郭丽莉

设计
复核

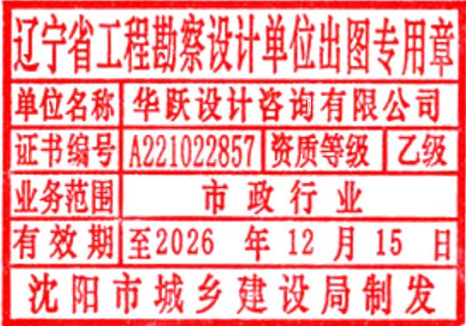
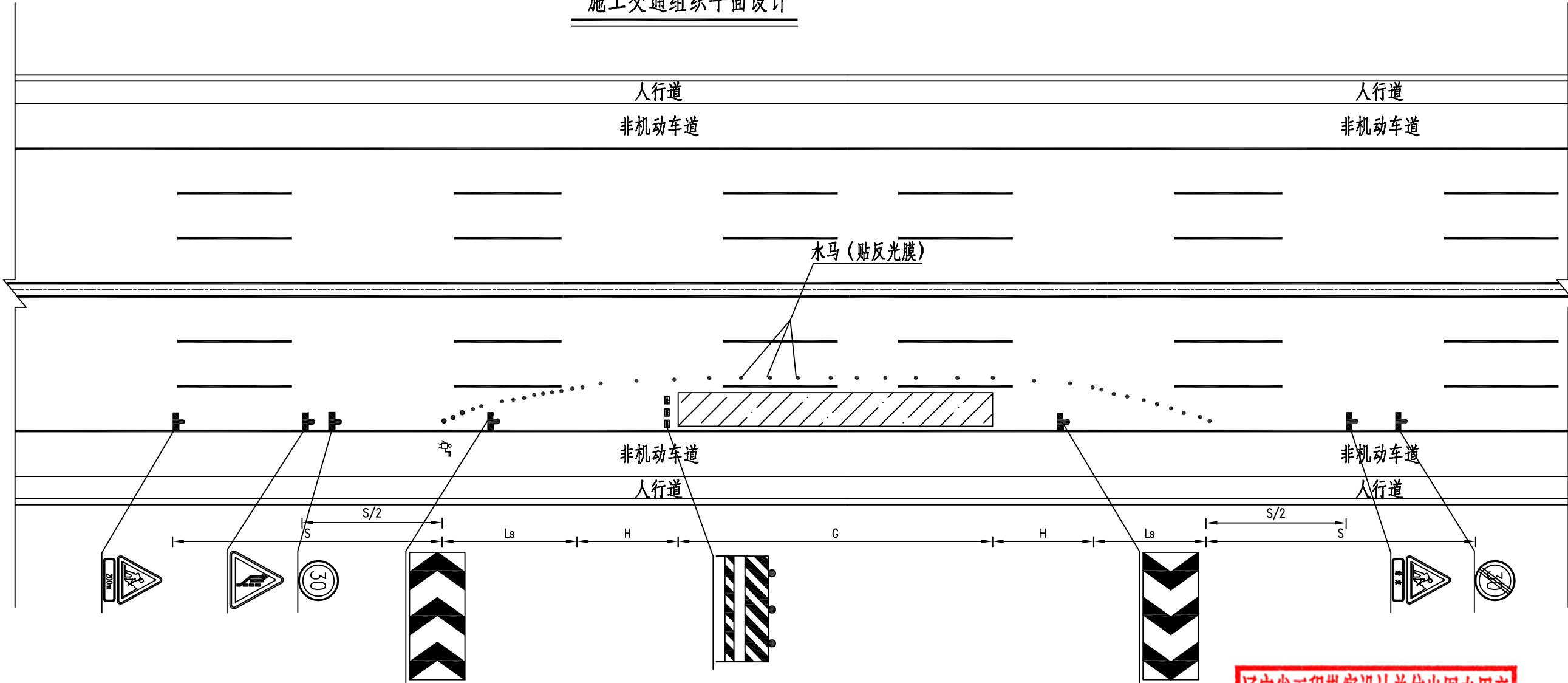
方婧
旧学

比例
专业

图号
日期

S1-16
2025.10

施工交通组织平面设计



主要参数表

名称	数值 (米)
警告区长度 S	40
上游过渡区长度 Ls	10
缓冲区长度 H	15
工作区长度 G	与施工段长度一致

一座桥临时交通设施一览表

共计33座桥

内容	数量	内容	数量
	1 (套)	水马 (1.5m/个)	10 (个)
	1 (套)	防撞桶	2 (个)
	1 (套)		1 (套)
	1 (套)		1 (套)
	1 (块)		

附注：

- 1、本图尺寸以米计。
- 2、在施工区域增加警示灯及夜晚施工时必须增设明显照明设施。
- 3、未尽事宜详见《道路交通标志标线》（第4部分：作业区）（GB5768.4-2017）。
- 4、本图适用于桥面局部维修交通组织，共计33座桥。
- 5、本图仅为示意，施工前需由施工单位根据桥梁维修方案制定详细交通组织方案，报相关部门批复后实施。



华跃设计咨询有限公司
HUAYUE DESIGN CONSULTING CO. LTD

工程名称

2025年度南通高新区桥梁修复设计项目施工图设计

审定

王琳

设计

方婧

比例

图号

S1-16

图名

施工交通组织设计示意图

审核

郭丽莉

复核

旧学

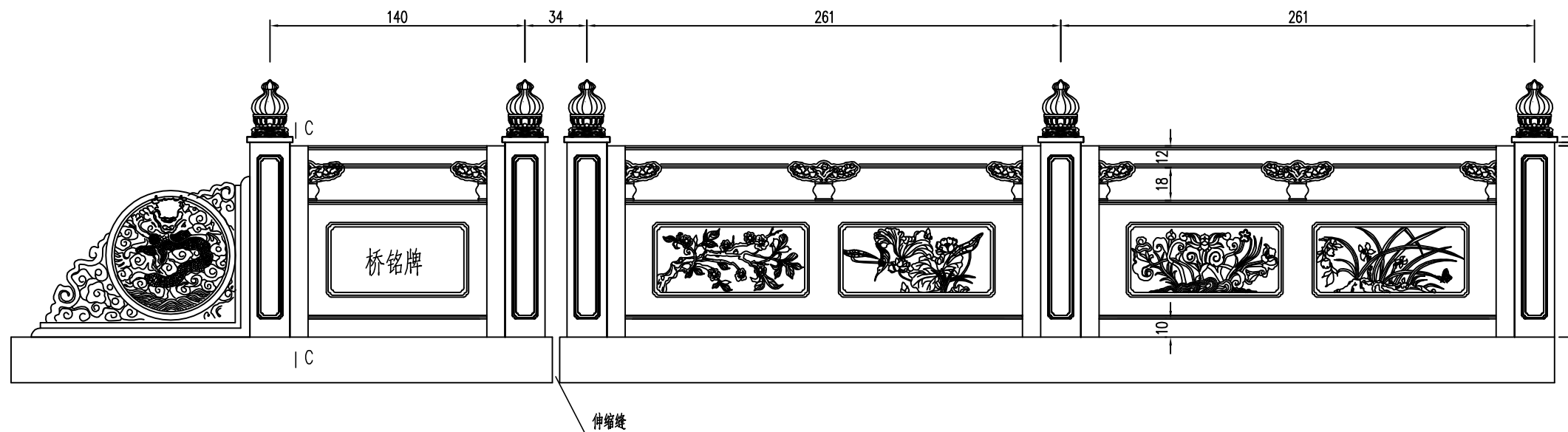
专业

桥梁工程

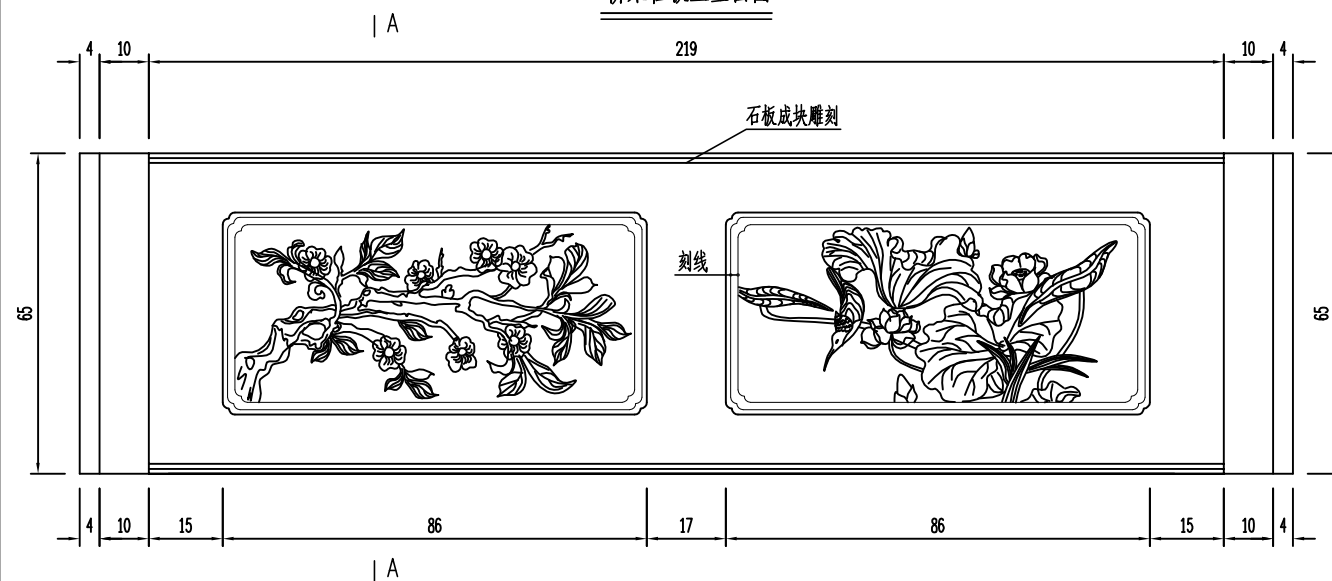
日期

2025.10

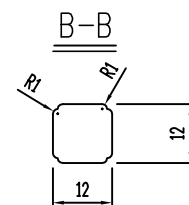
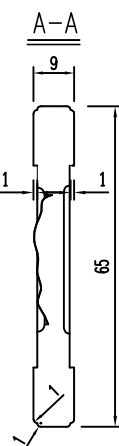
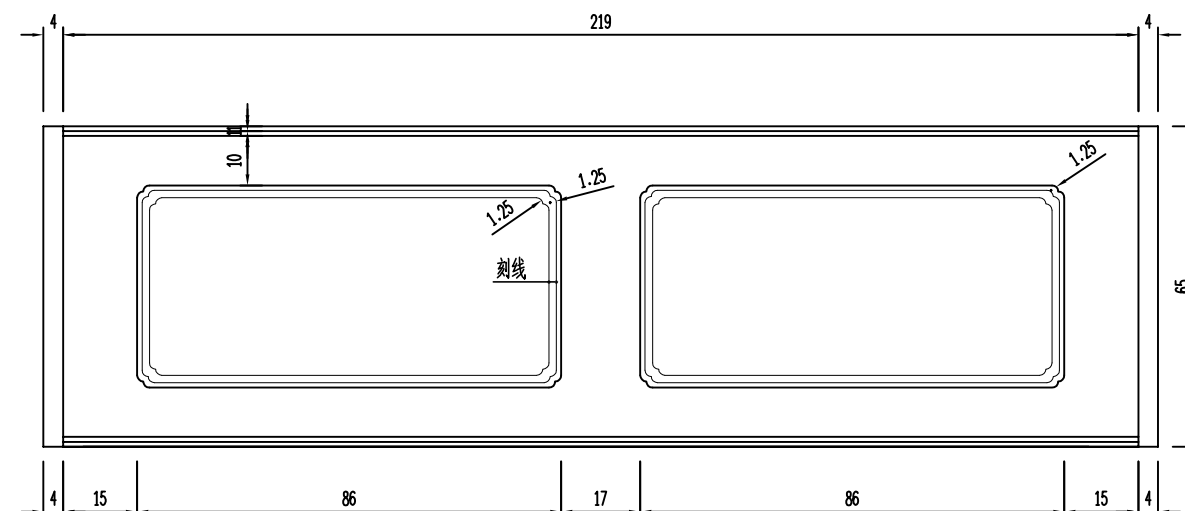
桥梁栏板立面图



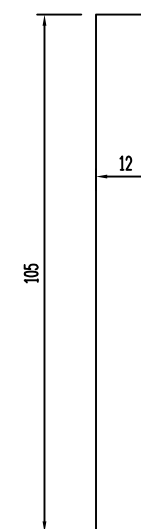
桥梁栏板正立面图



桥梁栏板背立面图

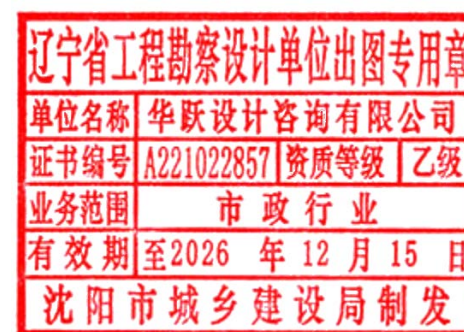


C-C



说明:

- 图中各尺寸单位为厘米。
- 栏杆适用于金富路一号桥。
- 拆除老栏杆后在原栏杆基础上钻孔安装新栏杆。



华跃设计咨询有限公司
HUAYUE DESIGN CONSULTING CO. LTD

工程名称
图 名

2024 年度南通高新区桥梁修复设计项目施工图设计

栏杆构造图

审定
审核

王琳
郭丽莉

设计
复核

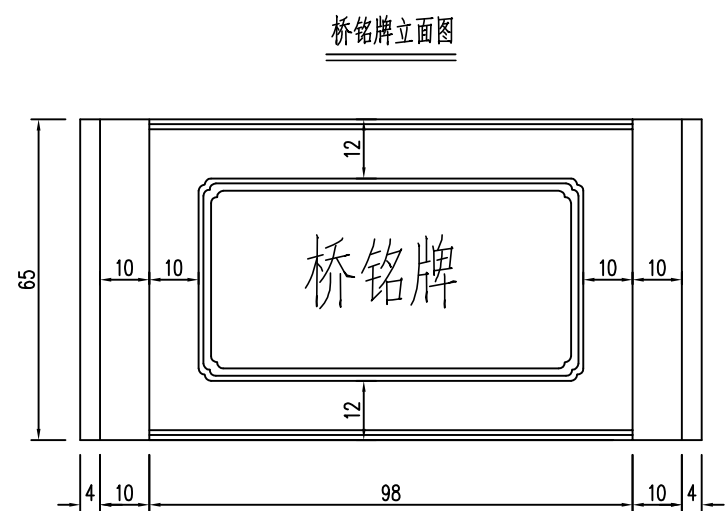
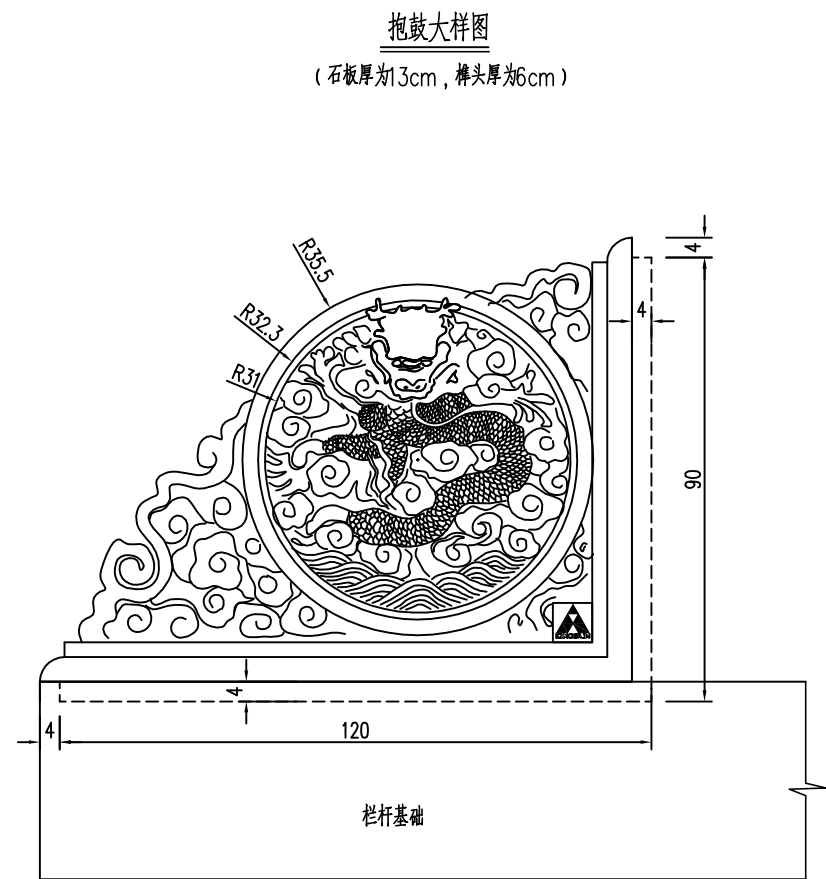
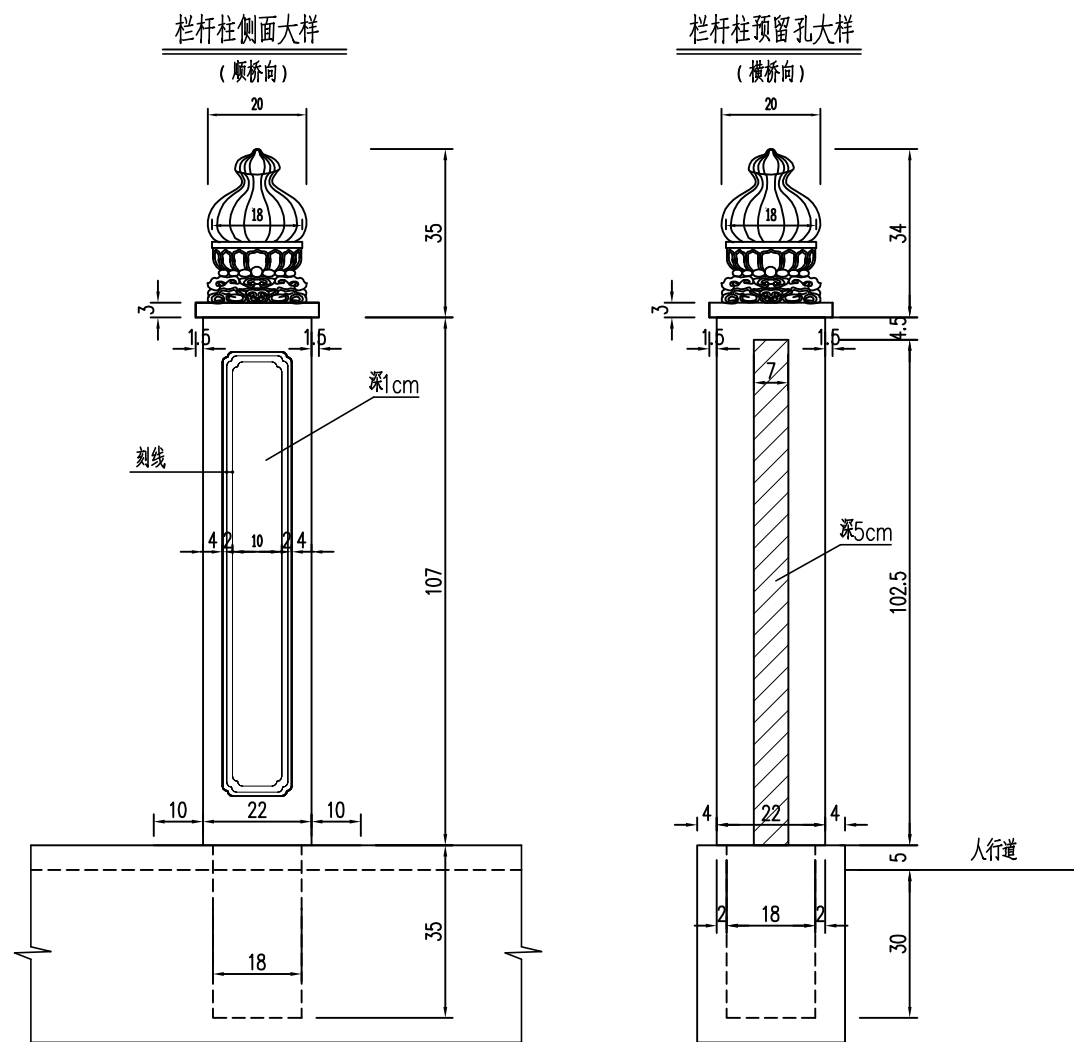
方婧
旧学

比例
专业

桥梁工程

图号
日期

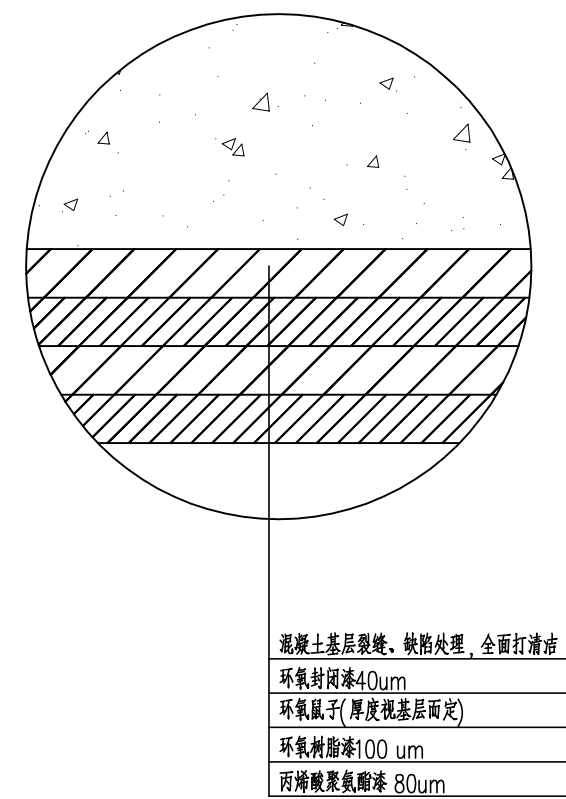
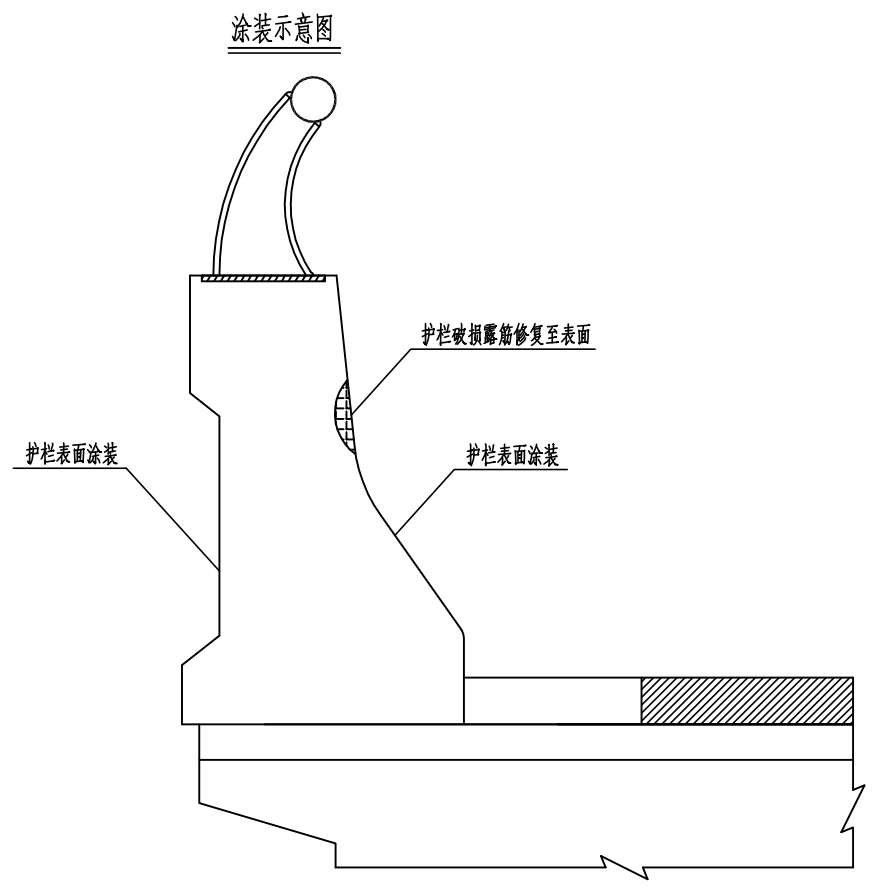
S1-17
2025. 08



说明：

- 1、各榫头及各构件接触面处可采用环氧砂浆粘接。
- 2、栏板、立柱、抱鼓、地袱均为石质花岗岩，石材颜色可由业主与设计部门共同商定。栏杆设置长度可结合现场情况进行调整。
- 3、栏杆构造、榫头尺寸及栏杆安装工艺，由栏杆加工单位根据石料强度、工艺要求及施工经验确定。
- 4、石栏杆成型后要求栏杆扶手能承受竖力1.2KN/m，水平力2.5KN/m。
- 5、贴面毛石、栏杆柱的材质为福建603；石板强度不小于Mu80。
- 6、栏杆应由专业产家生产并指导施工。

辽宁省工程勘察设计院出图专用章
单位名称 华跃设计咨询有限公司
证书编号 A221022857 资质等级 乙级
业务范围 市政行业
有效期至2026年12月15日
沈阳市城乡建设局制发



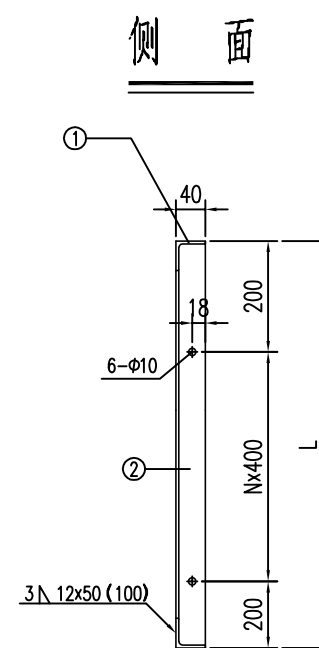
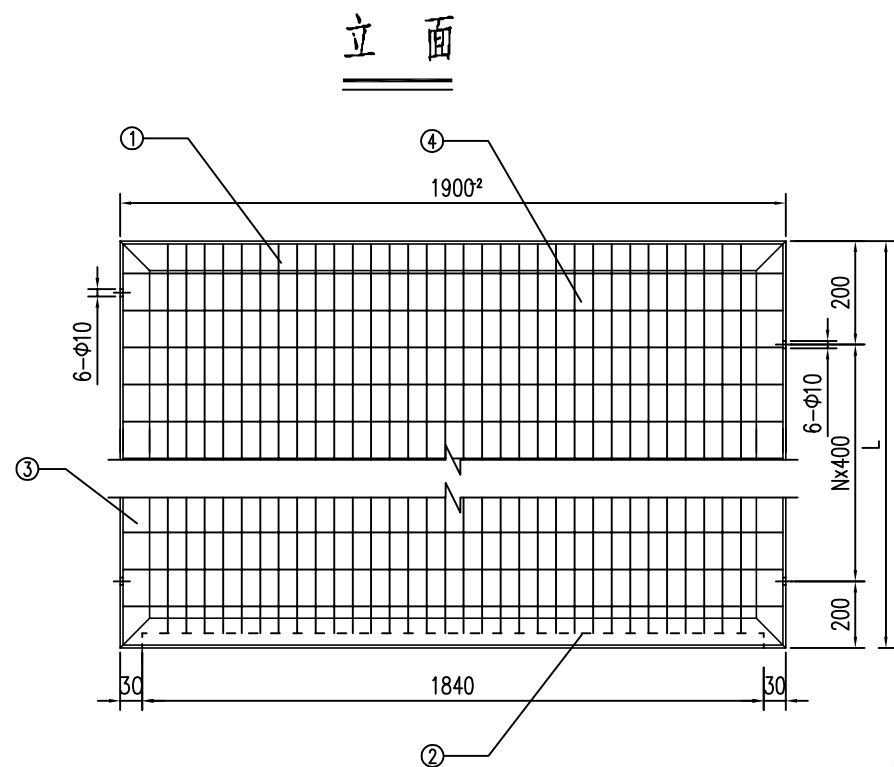
说明:

- 1、彻底除锈及混凝土基面处理: 空鼓、开裂松动等彻底清除, 已锈蚀的钢筋应进行完全暴露,
- 2、采用环氧砂浆补涂表面缺陷时, 应确保材料填补密实平整。



华跃设计咨询有限公司
HUAYUE DESIGN CONSULTING CO. LTD

工程名称	2025年度南通高新区桥梁修复设计项目施工图设计	审 定	王琳	设 计	方婧	比 例		图 号	S1-18
图 名	涂装位置及构造示意图	审 核	郭丽莉	复 核	旧学	专 业	桥梁工程	日 期	2025.10



单片焊接网材料数量表

序号	构件名称	型号	长度或尺寸(mm)	单位	数量
1	角钢1	L 40x40x4	1900	根	2
2	角钢2	L 40x40x4	1200	根	2
3	焊接钢丝网片	孔径50x100丝径 φ4		片	1

附注：

- 1、本图尺寸以mm为单位，比例1：10。
- 2、焊缝高度均为3mm。焊接前应去除毛刺，焊缝无夹渣、虚焊、气孔等。
- 3、焊后整体构件应平直，不得扭曲。
- 4、焊接、机加工等完成后采用先镀锌350g/m²后涂塑处理。
涂层厚度为0.5~0.6mm，颜色为果绿色（或按照建设单位要求）。
- 5、件4与角铁的焊接为间断焊，
- 6、焊接钢丝要求为冷拉状态，镀锌前抗拉强度不低于640MPa。



华跃设计咨询有限公司
HUAYUE DESIGN CONSULTING CO. LTD

工程名称

2025年度南通高新区桥梁修复设计项目施工图设计

审定

王琳

设计

方婧

比例

图号

S1-19

图名

防落物网一般构造图

审核

郭丽莉

复核

旧学

专业

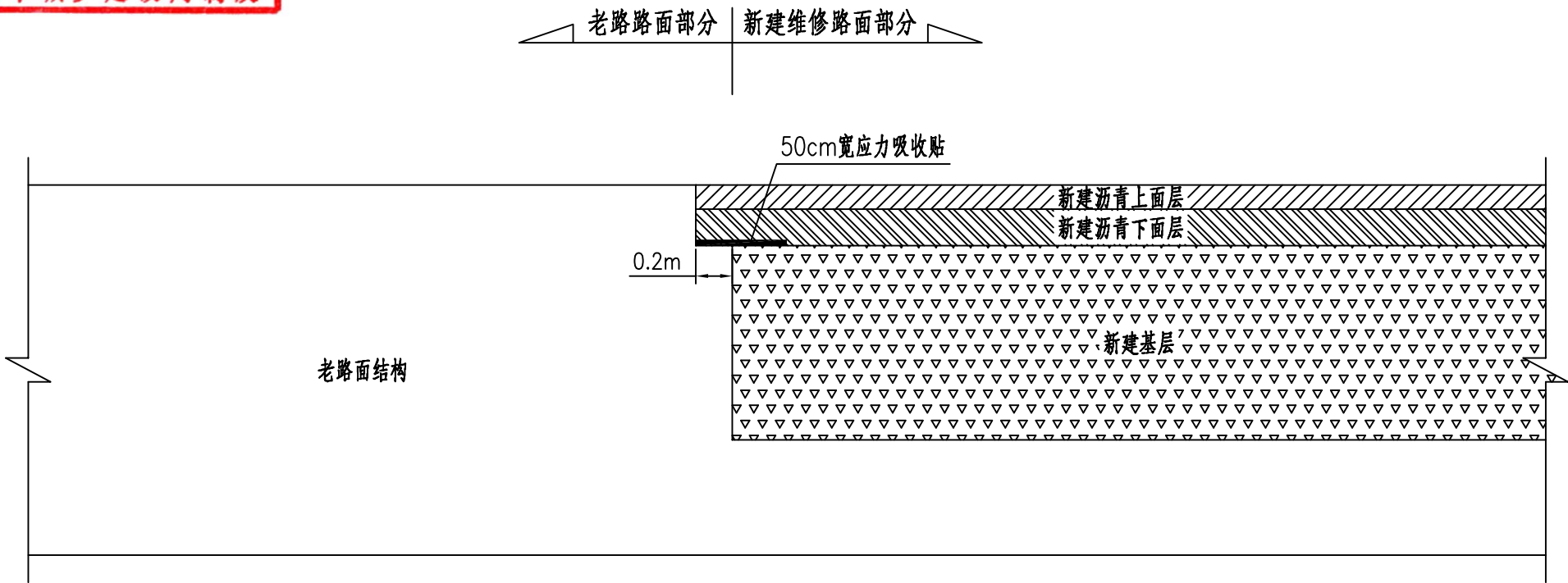
桥梁工程

日期

2025.10



新老沥青路面搭接处理设计图



说明:

- 1、图中尺寸单位除注明外，均以厘米计。
- 2、本图适用于交叉口维修路段新老沥青路面搭接处理。
- 3、新建基层与老路基层搭接处铺设幅宽50cm宽应力吸收贴。



华跃设计咨询有限公司

HUAYUE DESIGN CONSULTING CO. LTD

工程名称

2025年度南通高新区桥梁修复设计项目施工图设计

审定

王琳

设计

方琳

比例

图号

S1-20

图名

道路路面结构设计图

审核

李丽莉

复核

王琳

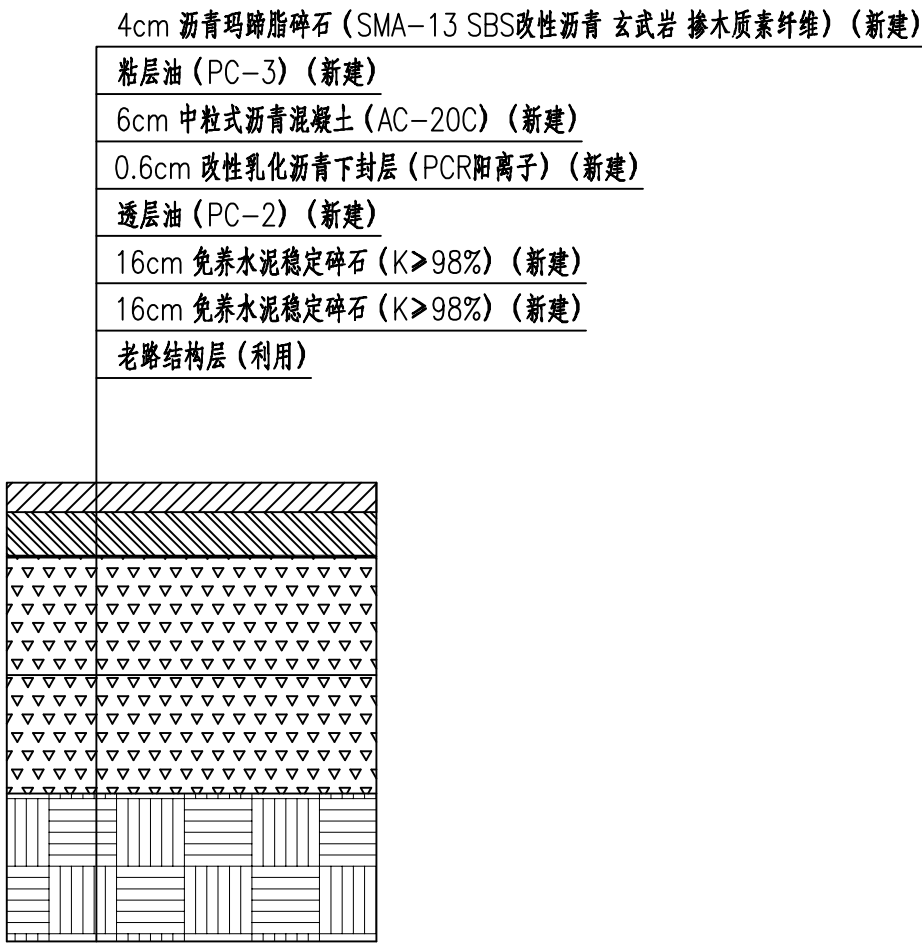
专业

桥梁工程

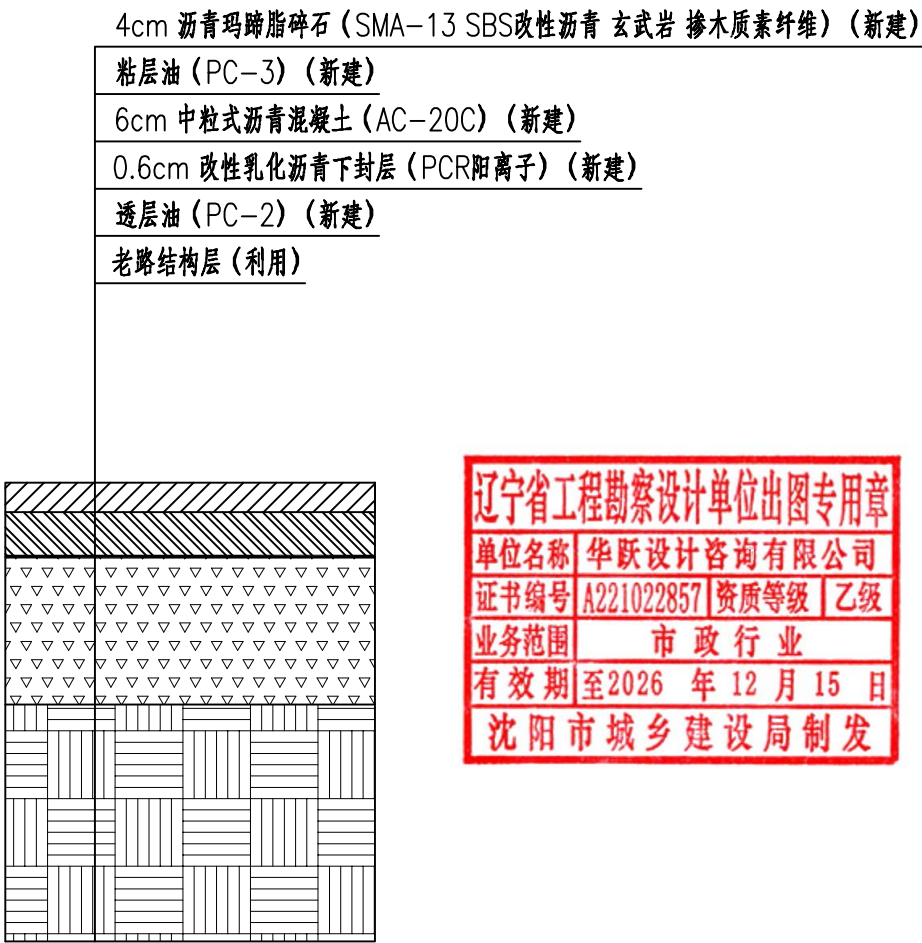
日期

2025.10

路面及基层结构维修设计图



路面维修设计图



说明:

- 1、图中尺寸单位除注明外，均以厘米计。
- 2、新建免养水泥稳定碎石顶面须喷洒透层油，新建沥青层间喷洒粘层油。
- 3、免养水泥稳定碎石推荐水泥剂量为4.5%，免养添加剂掺量为水泥剂量的10%，具体在施工前应根据其24h无侧限强度不小于3.0MPa，7天无侧限强度不小于3.5MPa进行试验确定。
- 4、新建基层与老路基层搭接处及老路基层轻度裂缝处，铺设幅宽50cm宽应力吸收贴。

附录

辽宁省工程勘察设计院出图专用章			
单位名称	华跃设计咨询有限公司		
证书编号	A221022857	资质等级	乙级
业务范围	市政行业		
有效期	至2026 年 12 月 15 日		
沈阳市城乡建设局制发			

目 录

目 录 1

1 康富路一号桥 3

2 康富路二号桥 4

3 五接竖河桥（康富路三号桥） 5

4 金圩路一号桥 7

5 金圩路二号桥 8

6 复兴河桥（金圩路三号桥） 10

7 金圩路四号桥 11

8 双福路一号桥 13

9 人民南桥 14

10 双福路三号桥 15

11 钟秀东路一号桥 16

12 钟秀东路二号桥 20

13 钟秀东路三号桥 22

14 钟秀东路四号桥 24

15 金河路一号桥 27

16 正场花苑北区东侧区间桥 29

17 正场花苑北区区间桥 30

18 正场花苑北区西侧区间桥 31

19 文萃路一号桥 33

20 金桥路一号桥 34

21 杏园西路一号桥 35

22 金桥路一号桥 36

23 朝霞大桥 38



24 朝霞路二号桥 40

25 碧华路一号桥 42

26 金鼎路一号桥 44

27 金鼎路二号桥 45

28 金鼎路三号桥 46

29 一号横河桥 48

30 二号横河桥 50

31 金西横河桥 52

32 金正路一号桥 54

33 金渡路三号桥 56

34 金渡路二号桥 58

35 金渡路一号桥 59

36 金源路一号桥 60

37 金源路二号桥 61

38 金源路二号桥 62

39 金源路四号桥 63

40 金富路二号桥 64

41 金富路一号桥 65

42 金彩路一号桥 66

43 鹏程大桥 67

44 人民东路一号桥 72

45 人民东路二号桥 74

46 人民东路三号桥 76

47 人民东路三号桥 79

48 希望路一号桥 80

49 人民东路三号桥	82	74 通灵桥路一号桥	118
50 希望路三号桥	84	75 文景路一号桥	119
51 金海路一号桥	86	76 新江海动力区间桥	120
52 金源路二号桥	87	77 金泰幼儿园区间桥	121
53 金川路一号桥	88	78 金民路一号桥	122
54 金川路二号桥	89	79 金欣佳园 BC 区间桥	123
55 金川路三号桥	90	80 金汇北路一号桥	124
56 金山路一号桥	92	81 新世纪大道一号桥	125
57 金欣路二号桥	93	82 新世纪大道二号桥	128
58 金欣路三号桥	95	83 新世纪大道三号桥	130
59 榨东横河桥（金乐佳苑 C）	97	84 钟秀东路五号桥	132
60 金国路一号桥	99		
61 金泰 AB 区间桥	100		
62 文盛路一号桥	101		
63 文盛路二号桥	102		
64 文盛路三号桥	103		
65 文明路一号桥	104		
66 康富路一号桥	105		
67 文河路一号桥	107		
68 钟秀东路一号桥	108		
69 钟秀东路二号桥	110		
70 钟秀东路三号桥	112		
71 钟秀东路四号桥	114		
72 文昌路一号桥	116		
73 公园路祥龙路桥	117		



1 康富路一号桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	康富路一号桥	所属路线	康富路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	IV类	建成年月	2014	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩(柱)式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长(m)	38.0	桥梁全宽(m)	42.00
斜交角度	15°	荷载等级	城-A级	限载等级	40t
桥跨组成(孔×m)	8m+10m+8m(预制空心板)				
桥梁横向布置(m)	3.0m(人行道)+15.5m(车行道)+5m(中分带)+15.5m(车行道)+3.0m(人行道)=42.0m				



江苏省南通市通州区康富路
1.0km | 金新街道-在南通普吉实业有限公司附近

桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

老桥现状评价表

编号	分幅	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	单幅	B	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计 2 处；人行道路缘石松动，共 1 处；人行道面砖未施

工，共计 1 处。检测结果汇总如下：

康富路一号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	人行道	第1跨右侧人行道	面砖未施工	/	/
4		第1跨右侧人行道	路缘石松动	/	/

1.2.2 上部结构

该桥上部结构板底皮纸覆盖。检测结果汇总如下：

康富路一号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	板底皮纸覆盖	/	桥面清理

1.2.3 下部结构

该桥下部结构主要病害为桥墩盖梁混凝土破损，共计 1 处，S 总=0.1m²；桥墩盖梁挡块开裂，共计 1 条，L 总=0.2m。检测结果汇总如下：

康富路一号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩盖梁	1#盖梁小桩号侧	混凝土破损	/	重新砌筑
2		2#盖梁左侧面	挡块开裂	/	重新砌筑

2 康富路二号桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	2#康富路二号桥	所属路线	康富路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	IV类	建成年月	2014	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩(柱)式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	39.16	桥梁全宽（m）	42
斜交角度	4°	荷载等级	城-A级	限载等级	40t
桥跨组成（孔×m）	3×10（预制空心板）				
桥梁横向布置（m）	3.0m（栏杆+人行道）+15.5m（行车道）+5.0m(中央分隔)+15.5m（行车道）+3.0m（栏杆+人行道）=42.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

老桥现状评价表

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	D	A	A	A

1.2.1桥面系

该桥桥面系主要病害为桥面铺装横向裂缝，共计1条，L总=6m；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；伸缩装置锚固混凝土破损，共计1处，S总=0.1m²；人行道植被生长；人行道面砖未施工。检测结果汇总如下：

康富路二号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨桥面铺装	完好	/	/
2		桥面铺装距3#台台背处5m处	横向裂缝	/	铣刨老沥青重新摊
3	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4		0#台顶伸缩缝	锚固混凝土破损	/	/
5		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
6	人行道	第1跨左侧人行道	面砖未施工	/	/
7		第1跨右侧人行道	植被生长	/	清理植被

1.2.2上部结构

该桥上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

康富路二号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第2跨预制空心板	完好	/	/
2		第3跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3下部结构

该桥下部结构主要病害为桥墩支座局部脱空，共计1处；桥台支座被混凝土包裹，共计2处；桥墩支座老化开裂，共计1处。检测结果汇总如下：

康富路二号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	1-0-2#支座	支座被混凝土包裹	/	清理混凝土
2		1-0-3#支座	支座被混凝土包裹	/	清理混凝土
3	桥墩支座	1-1-77#支座	局部脱空	/	垫钢板
4		1-1-80#支座	老化开裂	/	/
5		2#墩支座	完好	/	/

3 五接竖河桥（康富路三号桥）

1. 1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	五 接 竖 河 桥 (康富路三号桥)	所属路线	康富路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	IV类	建成年月	2014	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩柱式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	39.16	桥梁全宽（m）	35.0
斜交角度	0°	荷载等级	城-A级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	3×10m（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	3.0m（人行道）+12.0m（车行道）+5m（中分带）+12.0m（车行道）+3.0m（人行道）=35.0m				



桥梁位置图

1. 2 维修要点

现状评价如下表所示：

老桥现状评价表

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	B	A

1. 2. 1桥面系

该桥桥面系主要病害为桥面铺装建筑浮浆，共计1处；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处。检测结果汇总如下：

五接竖河桥（康富路三号桥）桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨桥面铺装	建筑浮浆	/	桥面清理
2	装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	栏杆或护栏	第1跨左侧栏杆护栏	完好	/	/
5		第1跨右侧栏杆护栏	完好	/	/

1. 2. 2上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计 1 处，S 总=0.01m²。检测结果汇总如下：

五接竖河桥（康富路三号桥）上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-34#预制空心板距0#台2m处，右腹板	混凝土破损	S=0.1×0.1m²	修补
2		第2跨预制空心板	完好	/	/
3		第3跨预制空心板	完好	/	/

1. 2. 3下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台桩柱破损露筋，共计 3 处，S 总=0.15m²；桥台台帽锈胀露筋，共计 2 条，L 总=1m。检测结果汇总如下：

五接竖河桥（康富路三号桥）下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩支座	1#墩支座	完好	/	/

2		2#墩支座	完好	/	/
3	桥台基础	0-3#桩柱	破损露筋	$S=0.5\times 0.1\text{m}^2$	除锈、修补玻纤套筒
4		0-4#桩柱	破损露筋	$S=0.5\times 0.1\text{ m}^2$	除锈、修补玻纤套筒
5		3-5#桩柱	破损露筋	$S=0.5\times 0.1\text{ m}^2$	除锈、修补玻纤套筒
6	桥台台帽	3#台帽	锈胀露筋	2条，L=0.5m	除锈、修补

水下桩基病害汇总表

序号	桩基编号	桩基周长 (m)	桩基直径 (m)	设计桩径 (m)	病害情况	处理方式
1	2-5#桩基	3.91	1.25	1.20	无明显病害	/
2	2-6#桩基	3.90	1.24	1.20	无明显病害	/



4 金圩路一号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金圩路一号桥	所属路线	金圩路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	IV类	建成年月	2014	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩柱式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	31.84	桥梁全宽（m）	35.00
斜交角度	5°	荷载等级	城-A级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	8m+10m+8m（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	3.5m（栏杆+人行道）+4.5m(非机动车道)+2.0m（绿化带）+15.0m（行车道）+2.0m（绿化带）+4.5m(非机动车道)+3.5m（栏杆+人行道）=35.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

老桥现状评价表

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	C	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道面砖网状裂缝，共计30处，S总=20m²。检测结果汇总如下：

金圩路一号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨桥面铺装	完好	/	/
2	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	人行道	第1跨左侧人行道面砖	网状裂缝	20处，S=1×1m²	重砌道面砖
5		第3跨左侧人行道面砖	网状裂缝	10处	重砌道面砖

1.2.2 上部结构

该桥上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

金圩路一号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/
2		第2跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3 下部结构

该桥下部结构主要病害为桥墩盖梁锈胀露筋，共计1条，L总=0.2m；桥台台帽锈胀露筋，共计3条，L总=0.6m。检测结果汇总如下：

金圩路一号桥下部结构病害汇总表

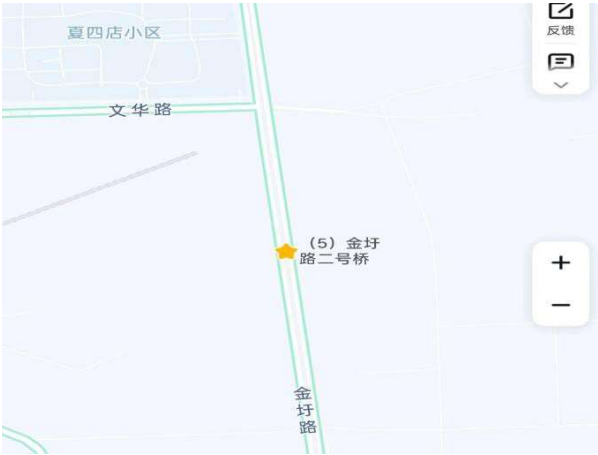
编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩盖梁	2#盖梁小桩号侧，距右侧10m处	锈胀露筋	L=0.2m	除锈、修补
2	桥墩支座	1#墩支座	完好	/	/
3		2#墩支座	完好	/	/
4	桥台台帽	3#台帽距右侧1m处	锈胀露筋	3条，L=0.2m	除锈、修补
5	桥台支座	0#台支座	完好	/	/

5 金圩路二号桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金圩路二号桥	所属路线	金圩路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2013. 09	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩柱式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	39. 16	桥梁全宽（m）	42. 00
斜交角度	-1°	荷载等级	城-A 级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	3×10（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	3. 5m（栏杆+人行道）+4. 5m(非机动车道)+2. 0m（绿化带）+22. 0m（行车道）+2. 0m（绿化带）+4. 5m(非机动车道)+3. 5m（栏杆+人行道）=42. 0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

老桥现状评价表

编号	桥面系 BSI	上部结构 BSI	下部结构 BSI	全桥 BCI
1	A	B	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处。检测结果汇总如下：

金圩路二号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理

1.2.2 上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计4处，S总=1m²；主梁纵向裂缝，共计21条，L总=133m，Wmax=0. 14mm。检测结果汇总如下：

金圩路二号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1		1-10#预制空心板	纵向裂缝	L=4m, W=0. 14mm	封涂，贴碳纤维布
2		1-12#预制空心板	纵向裂缝	L=4m, W=0. 12mm	封涂，贴碳纤维布
3		1-14#预制空心板	纵向裂缝	L=6m, W=0. 10mm	封涂，贴碳纤维布
4		1-15#预制空心板	纵向裂缝	L=7m, W=0. 12mm	封涂，贴碳纤维布
5		1-19#预制空心板	纵向裂缝	L=7m, W=0. 14mm	封涂，贴碳纤维布
6		1-2#预制空心板	纵向裂缝	L=5m, W=0. 1mm	封涂，贴碳纤维布
7		1-20#预制空心板	纵向裂缝	L=6m, W=0. 12mm	封涂，贴碳纤维布
8		1-27#预制空心板	纵向裂缝	L=6m, W=0. 1mm	封涂，贴碳纤维布
9		1-3#预制空心板	纵向裂缝	L=8m, W=0. 12mm	封涂，贴碳纤维布
10		1-4#预制空心板距0#台2m处	纵向裂缝	L=3m, W=0. 12mm	封涂，贴碳纤维布
11		1-5#预制空心板距0#台2m处	纵向裂缝	L=10m, W=0. 14mm	封涂，贴碳纤维布

12	主梁	1-6#预制空心板距0#台2m处	纵向裂缝	L=8m, W=0. 10mm	封涂
13		1-7#预制空心板	纵向裂缝	L=8m, W=0. 12mm	封涂
14		1-8#预制空心板	纵向裂缝	L=2m, W=0. 14mm	封涂
15		2-13#预制空心板	纵向裂缝	L=5m, W=0. 10mm	封涂, 贴碳纤维布
16		2-26#预制空心板距2#墩1m处	混凝土破损	S=1×0. 2m²	封涂, 贴碳纤维布
17		3-12#预制空心板	纵向裂缝	L=6m, W=0. 10mm	封涂, 贴碳纤维布
18		3-16#预制空心板	纵向裂缝	L=6m, W=0. 12mm	封涂, 贴碳纤维布
19		3-27#预制空心板	纵向裂缝	L=6m, W=0. 14mm	封涂, 贴碳纤维布
20		3-33#预制空心板	纵向裂缝	L=6m, W=0. 12mm	封涂, 贴碳纤维布
21		3-34#预制空心板	混凝土破损	S=1×0. 2m²	封涂, 贴碳纤维布
22		3-35#预制空心板	纵向裂缝	L=10m, W=0. 10mm	封涂, 贴碳纤维布
23		3-36#预制空心板	纵向裂缝	L=10m, W=0. 14mm	封涂, 贴碳纤维布
24		3-36#预制空心板	混凝土破损	2 处, S=1×0. 3m²	封涂, 贴碳纤维布



1.2.3 下部结构

该桥下部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

金圩路二号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩支座	1#墩支座	完好	/	/
2		2#墩支座	完好	/	/
3	桥台支座	3#台支座	完好	/	/

6 复兴河桥（金圩路三号桥）

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	复兴河桥（金圩路三号桥）	所属路线	金圩路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2014	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	32.88	桥梁全宽（m）	42.00
斜交角度	5°	荷载等级	城-A 级	限载等级	40t
桥跨组成（孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置（m）	3.5m（栏杆+人行道）+4.5m(非机动车道)+2.0m（绿化带）+22.0m（行车道）+2.0m（绿化带）+4.5m(非机动车道)+3.5m（栏杆+人行道）=42.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

老桥现状评价表

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计 2 处；人行道路缘石松动，共计 2

处。检测结果汇总如下：

复兴河桥（金圩路三号桥）桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨桥面铺装	完好	/	/
2	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	人行道	第1跨右侧人行道距1#台1m处，路缘石	松动	2处	重砌路缘石

1.2.2 上部结构

该桥上部结构无明显病害。

复兴河桥（金圩路三号桥）上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3 下部结构

该桥下部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

复兴河桥（金圩路三号桥）下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
2		1#台支座	完好	/	/

7 金圩路四号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金圩路四号桥	所属路线	金圩路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2014	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩柱式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	39.16	桥梁全宽（m）	42.00
斜交角度	1°	荷载等级	城-A级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	3×10m（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	3.5m（栏杆+人行道）+4.5m(非机动车道)+2.0m（绿化带）+22.0m（行车道）+2.0m（绿化带）+4.5m(非机动车道)+3.5m（栏杆+人行道）=42.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

老桥现状评价表

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为桥面铺装横向裂缝，共计1条，L总=22m；桥面铺装磨损，共计8处，S总=0.32m²；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道面砖松动，共计3处；人行道植被生长，共计2处；人行道面砖网状裂缝，共

计2处，S总=10.5m²；照明、标志错位，共计1处。检测结果汇总如下：

金圩路四号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	0#台顶铺装距0#台6m处	横向裂缝	L=22m	铣刨老沥青重新摊
2		第1跨左侧非机动车道距3#台5m处	磨损	8处， S=0.8×0.05m²	/
3	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
5	人行道	第1跨左侧人行道	植被生长	/	清除植被
6		第1跨左侧人行道0#台背，面砖	网状裂缝	S=1.5×1m²	修补面砖
7		第1跨左侧人行道距3#台1m处，路缘石	松动	/	修补路缘石
8		第1跨右侧人行道0#台背处，面砖	网状裂缝	S=3×3m²	修补面砖
9		第1跨右侧人行道距0#台1m处，路缘石	松动	/	修补路缘石
10		第1跨右侧人行道	植被生长	/	清除植被
11		1跨右侧人行道距1#台1m处，路缘石	松动	/	修补路缘石
12	照明、标志	第1号标志	错位	/	移位正确

1.2.2 上部结构

该桥上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

金圩路四号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第2跨预制空心板	完好	/	/
2		第3跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3 下部结构

该桥下部结构主要病害为桥墩支座被混凝土包裹，共 3处；桥墩支座老化开裂，共计9处；桥台支座老化开裂，共计1处。检测结果汇总如下：

金圩路四号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩支座	1-1-25#支座	老化开裂	/	/
2		1-1-31#支座	老化开裂	/	/
3		1-1-77#支座	老化开裂	/	/
4		1-1-78#支座	老化开裂	/	/
5		1-1-15#支座	老化开裂	/	/
6		1-1-16#支座	老化开裂	/	/
7		2-1-2#支座	支座被混凝土包裹	/	清除混凝土
8		2-1-4#支座	支座被混凝土包裹	/	清除混凝土
9		2-1-77#支座	老化开裂	/	/
10		2-1-78#支座	老化开裂	/	/
11		3-2-66#支座	支座被混凝土包裹	/	清除混凝土
12		3-2-16#支座	老化开裂	/	/
13	桥台支座	1-0-1#支座	老化开裂	/	/



8 双福路一号桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	双福路一号桥	所属路线	双福路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	IV	建成年月	2013	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩柱式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	35.8	桥梁全宽（m）	24.0
斜交角度	4°	荷载等级	城-A级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	3×10m（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	4.0m（栏杆+人行道）+16.0m（行车道）+4.0m（栏杆+人行道）=24.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处。检测结果汇总如下：

双福路一号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨桥面铺装	完好	/	/
2	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	栏杆或护栏	第1跨右侧栏杆护栏	完好	/	/
5		第1跨左侧栏杆护栏	完好	/	/

1.2.2 上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计4处，S总=0.08m²。检测结果汇总如下：

双福路一号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	2-4#预制空心板距1#墩6m处	混凝土破损	S=0.2×0.1m²	修补
2		3-10#预制空心板距2#墩0m处	混凝土破损	S=0.2×0.1m²	修补
3		3-22#预制空心板距2#墩1m处	混凝土破损	S=0.2×0.1m²	修补
4		3-7#预制空心板距2#墩0m处	混凝土破损	S=0.2×0.1m²	修补

1.2.3 下部结构

下部结构主要病害为桥墩盖梁锈胀，共计2条，L总=0.3m；桥台支座老化开裂，共计1处。检测结果汇总如下：

双福路一号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩盖梁	1#盖梁右侧面	锈胀	L=0.1m, W=100mm	除锈、修补
2		2#盖梁右侧面	锈胀	L=0.2m, W=100mm	除锈、修补
3	桥台支座	1-0-1#支座	老化开裂	/	/

9 双福路二号桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	双福路二号桥	所属路线	双福路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2017	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	29.36	桥梁全宽（m）	24.00
斜交角度	0°	荷载等级	城-A级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	1×20m（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	4.0m（栏杆+人行道）+16.0m（行车道）+4.0m（栏杆+人行道）=24.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共2处；人行道路缘石破损，共计2处，S总=0.04m²。检测结果汇总如下：

双福路二号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	人行道	第1跨右侧人行道路缘石	破损	2处S=0.2×0.1m²	/
4	栏杆或护栏	第1跨左侧栏杆护栏	完好	/	/
5		第1跨右侧栏杆护栏	完好	/	/

1.2.2 上部结构

该桥上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

双福路二号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3 下部结构

该桥下部结构无明显病害。



10 双福路三号桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	双福路三号桥	所属路线	双福路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2017	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	38.22	桥梁全宽（m）	24.00
斜交角度	0°	荷载等级	公路-Ⅰ级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	1×20m（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	4.0m（栏杆+人行道）+16.0m（行车道）+4.0m（栏杆+人行道）=24.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	B	B	B

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处。检测结果汇总如下：

双福路三号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	人行道	第1跨左侧人行道	完好	/	/
4	栏杆或护栏	第1跨右侧栏杆护栏	完好	/	/

1.2.2 上部结构

该桥上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

双福路三号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3 下部结构

该桥下部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

双福路三号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
2		1#台支座	完好	/	/

11 钟秀东路一号桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	钟秀东路一号桥	所属路线	钟秀东路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2010 年	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	变截面连续箱梁+预制小箱梁	桥墩类型	桩(柱)式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座、盆式橡胶支座	桥梁全长 (m)	451.00	桥梁全宽 (m)	31
斜交角度	0°	荷载等级	公路-Ⅰ级	限载等级	40t
桥跨组成 (孔×m)	5×30m+ (40+65+40) m+5×30m (变截面连续箱梁、预制小箱梁)				
桥梁横向布置 (m)	右幅: 0.5m (护栏)+12.0m (机动车道)+2.5m (人行道)+0.5m (栏杆) 左幅: 0.5m (栏杆)+2.5m (人行道)+12.0m (机动车道)+0.5m (护栏)				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	分幅	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	左幅	E	B	A	A
	右幅	E	C	A	A

1.2.1 桥面系

该桥（左幅）桥面系主要病害为桥面铺装网状裂缝，共计1处，S总=5m²；伸缩装置橡胶条破损，共计2处；伸缩装置沉积物阻塞，共计3处；伸缩装置锚固混凝土破损，共计1处，S总=0.1m²；排水系统泄水管阻塞，共计5跨；人行道路缘石锈胀，共计80处，L总=16m。

该桥（右幅）桥面系主要病害为桥面铺装纵向裂缝，共计2条，L总=16m；伸缩装置型钢变形断裂，共计2处；伸缩装置橡胶条破损，共计3处；伸缩装置沉积物阻塞，共计1处；伸缩装置锚固混凝土破损，共1处，S总=0.08m²；排水系统水篦子缺失，共计1处；排水系统泄水管阻塞，共计7跨；栏杆或护栏露筋锈蚀，共计20条，L总=3.8m。检测结果汇总如下：

钟秀东路一号桥（左幅）桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨桥面铺装	网状裂缝	S=5×1m²	铣刨老沥青重新摊
2	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		第0号台顶伸缩缝	橡胶条破损	/	更换橡胶条
4		第13号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
5		第13号台顶伸缩缝	锚固混凝土破损	S=1×0.1m²	修补
6		第5号墩顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
7		第8号墩顶伸缩缝	橡胶条破损	/	更换橡胶条
8	排水系统	第10跨排水系统	泄水管阻塞	/	桥面清理
9		第12跨排水系统	泄水管阻塞	/	桥面清理
10		第1跨排水系统	泄水管阻塞	/	桥面清理
11		第8跨排水系统	泄水管阻塞	/	桥面清理
12		第9跨排水系统	泄水管阻塞	/	桥面清理
13	人行道	第1跨左侧人行道	路缘石锈胀露筋	20处，L=0.2m	除锈、修补
14		第2跨左侧人行道	路缘石锈胀露筋	15处，L=0.2m	除锈、修补
15		第3跨左侧人行道	路缘石锈胀露筋	20处，L=0.2m	除锈、修补
16		第5跨左侧人行道	路缘石锈胀露筋	10处，L=0.2m	除锈、修补
17		第8跨左侧人行道	路缘石锈胀露筋	15处，L=0.2m	除锈、修补

钟秀东路一号桥（右幅）桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第7跨桥面铺装	纵向裂缝	2条，L=8m	铣刨老沥青重新摊
2	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		第0号台顶伸缩缝距右侧5m处	锚固混凝土破损	S=0.8×0.1m²	修补
4		第13号台顶伸缩缝	橡胶条破损	/	更换橡胶条
5		第5号墩顶伸缩缝	橡胶条破损	/	更换橡胶条
6		第5号墩顶伸缩缝	型钢变形、断裂	/	更换型钢
7		第8号墩顶伸缩缝	橡胶条破损	/	更换橡胶条
8		第8号墩顶伸缩缝	型钢变形、断裂	/	更换型钢
9	排水系统	第1跨排水系统	泄水管阻塞	/	桥面清理
10		第1跨排水系统	水篦子缺失	/	补充水篦子
11		第2跨排水系统	泄水管阻塞	/	桥面清理
12		第3跨排水系统	泄水管阻塞	/	桥面清理
13		第4跨排水系统	泄水管阻塞	/	桥面清理
14		第5跨排水系统	泄水管阻塞	/	桥面清理
15		第8跨排水系统	泄水管阻塞	/	桥面清理
16		第9跨排水系统	泄水管阻塞	/	桥面清理
17	栏杆或护栏	第1跨左侧栏杆护栏	露筋锈蚀	2条，L=0.1m	/
18		第5跨右侧栏杆护栏	露筋锈蚀	18条，L=0.2m	/

1.2.2 上部结构

该桥（左幅）上部结构主要病害为变截面箱梁混凝土破损，共计1处，S总=0.02m²；变截面箱梁锈胀露筋，共计1条，L总=0.2m。

该桥（右幅）上部结构主要病害为预制小箱梁纵向裂缝伴析白，共计1处，L=3m；变截面箱梁混凝土破损，共计1处，S总=0.09m²；变截面箱梁箱内顶板纵向裂缝，共计12条，L总=14m；变截面箱梁蜂窝麻面，共

计2处，S总=1.16m²；变截面箱梁锈胀露筋，共计12条，L总=4.35m；变截面箱梁横梁横向裂缝，共计2条，L总=4m。检测结果汇总如下：

钟秀东路一号桥（左幅）上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	变截面箱梁	第6跨变截面连续箱梁箱内	碳纤维加固	/	/
2		第6跨变截面连续箱梁距5#墩8m处，距左侧0m处	锈胀露筋	L=0.2m	除锈、修补
3		第6跨变截面连续箱梁距6#墩5m处，距左侧1m处	混凝土破损	S=0.2×0.1m²	修补
4		第7跨变截面连续箱梁箱内	碳纤维加固	/	/
5	预制小箱梁	第12跨预制小箱梁	完好	/	/

钟秀东路一号桥（右幅）上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	预制小箱梁	1-2#预制小箱梁距1#墩4m处	纵向裂缝伴析白	L=3m, W=0.12mm	封涂、贴碳纤维布
2		第5跨预制小箱梁	完好	/	/
3		第12跨预制小箱梁	完好	/	/
4		第6跨变截面连续箱梁	纵向裂缝(箱内合拢段顶板)	2条L=1m, W=0.08mm	封涂、贴碳纤维布
5		第6跨变截面连续箱梁距5#墩15m处，右翼板	锈胀露筋	L=0.5m, W=15mm	除锈、修补
6		第6跨变截面连续箱梁距5#墩5m处，距左侧5m处，底板	蜂窝麻面	S=1×1m²	修补
7		第6跨变截面连续箱梁距6#墩0-2m处，距右侧0m处，底板	锈胀露筋	L=2m, W=10mm	除锈、修补
8		第7跨变截面连续箱梁	纵向裂缝(箱内合拢段顶板)	4条，L=1.2m, W=0.08mm	封涂
9		第7跨变截面连续箱梁小桩号侧，距左侧2.5m处	纵向裂缝(箱内小里程侧 4#块顶板)	L=1m, W=0.06mm	封涂

10	变截面箱梁	第7跨变截面连续箱梁距6#墩12m处，距左侧0m处	蜂窝麻面	S=0.8×0.2m²	修补	8	桥墩支座	12-11-8#支座	老化开裂	/	更换支座
11		第7跨变截面连续箱梁距7#墩1m处，距左侧0m处	锈胀露筋	5条，L=0.15m	除锈、修补	9		12-12-2#支座	老化开裂	/	更换支座
12		第跨变截面连续箱梁距7#墩1m处，距右侧0.5m处	锈胀露筋	3条，L=0.1m	除锈、修补	10		12-12-5#支座	老化开裂	/	更换支座
13		第8跨变截面连续箱梁距左侧1.5m处	纵向裂缝(箱内合拢段顶板)	L=1.8m, W=0.12mm	封涂	11		2-1-1#支座	老化开裂	/	更换支座
14		第8跨变截面连续箱梁距7#墩3m处，距右侧0m处	锈胀露筋	2条，L=0.4m	除锈、修补	12		2-2-10#支座	老化开裂	/	更换支座
15		第8跨变截面连续箱梁距7#墩1m处，距右侧0m处	混凝土破损	S=0.3×0.3m²	修补	13		2-2-8#支座	老化开裂	/	更换支座
16		第8跨变截面连续箱梁距左侧4m处	纵向裂缝(箱内合拢段顶板)	4条，L=1.1m, W=0.08mm	封涂	14		2-2-9#支座	老化开裂	/	更换支座
17	横向联系	第7跨8#墩顶端横梁大桩号侧	横向裂缝	2条，L=2m, W=0.12mm	封涂	15		4-3-1#支座	老化开裂	/	/
辽宁省工程勘察设计单位出图专用章 单位名称 华跃设计咨询有限公司 证书编号 A221022857 资质等级 乙级 业务范围 市政行业 有效期至 2026 年 12 月 15 日 沈阳市城乡建设局制发						16		4-4-1#支座	老化开裂	/	更换支座
						17		4-4-2#支座	老化开裂	/	更换支座
						18		4-4-4#支座	老化开裂	/	更换支座
						19		4-4-5#支座	老化开裂	/	更换支座
						20		4-4-6#支座	老化开裂	/	更换支座
						21		4-4-7#支座	老化开裂	/	更换支座
						22		5-5-7#支座	老化开裂	/	/
						23		9-9-9#支座	老化开裂	/	/
						24	10-10-8#支座	老化开裂	/	/	
						25	10-9-9#支座	老化开裂	/	/	
						26	桥台支座	13#台支座	完好	/	/

1.2.3 下部结构

该桥（左幅）下部结构主要病害为房屋违建，共计4处；桥台处易燃物堆积，共计1处；桥墩支座老化开裂，共计20处。

该桥（右幅）下部结构主要病害为房屋违建，共计4处；桥墩支座老化开裂，共计14处。检测结果汇总如下：

钟秀东路一号桥（左幅）下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	图片
1		第2跨下部结构	房屋违建	/	/
2		第4跨下部结构	房屋违建	/	/

钟秀东路一号桥（右幅）下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1		第3跨下部结构	房屋违建	/	/
2		第4跨下部结构	房屋违建	/	/
3		第9跨下部结构	房屋违建	/	/
4		第11跨下部结构	房屋违建	/	/
5		第 13#桥台处	易燃物堆积	/	清除杂质
6		11-11-9#支座	老化开裂	/	/
7		12-11-7#支座	老化开裂	/	更换支座
8		12-12-2#支座	老化开裂	/	更换支座
9		12-12-5#支座	老化开裂	/	更换支座
10		2-1-1#支座	老化开裂	/	更换支座
11		2-2-10#支座	老化开裂	/	更换支座



3	桥墩桥台	第9跨下部结构	房屋违建	/	/
4		第11跨下部结构	房屋违建	/	/
5	桥墩支座	10-10-2#支座	老化开裂	/	/
6		11-11-9#支座	老化开裂	/	/
7		13-12-1#支座	老化开裂	/	更换支座
8		13-12-10#支座	老化开裂	/	更换支座
9		13-12-2#支座	老化开裂	/	更换支座
10		13-12-3#支座	老化开裂	/	更换支座
11		13-12-4#支座	老化开裂	/	更换支座
12		13-12-5#支座	老化开裂	/	更换支座
13		3-2-5#支座	老化开裂	/	/
14		3-3-2#支座	老化开裂	/	/
15		3-3-5#支座	老化开裂	/	/
16		4-4-2#支座	老化开裂	/	/
17		5-5-10#支座	老化开裂	/	/
18		5-5-8#支座	老化开裂	/	/



12 钟秀东路二号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	钟秀东路二号桥	所属路线	钟秀东路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2010	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩(柱)式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	28.8	桥梁全宽（m）	25.6
斜交角度	3°	荷载等级	城-A级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	3×8m（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	左幅：0.4m（栏杆）+12.00m（行车道）+0.4m（栏杆）= 12.8m 右幅：0.4m（栏杆）+12.00m（行车道）+0.4m（栏杆）= 12.8m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	分幅	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	左幅	B	A	A	A
	右幅	B	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥左幅桥面系主要病害为桥面铺装横向裂缝，共计1条；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；排水系统泄水管

阻塞，共计3处；栏杆或护栏钢构件锈蚀，共计2处。

该桥右幅桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；排水系统泄水管阻塞，共计2处；栏杆或护栏钢构件锈蚀，共计2处。检测结果汇总如下：

钟秀东路二号桥左幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	0#台顶铺装距0#台1m处，距右侧2m处	横向裂缝	/	铣刨老沥青重新摊
2	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	排水系统	第1~3跨排水系统	泄水管阻塞	3处	桥面清理
5	栏杆或护栏	第1~3跨左侧栏杆护栏	钢构件锈蚀(轻微)	/	除锈重油漆
6		第1~3跨右侧栏杆护栏	钢构件锈蚀(轻微)	/	除锈重油漆

钟秀东路二号桥右幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	排水系统	第1~3跨排水系统	泄水管阻塞	2处	桥面清理
4	栏杆或护栏	第1~3跨左侧栏杆护栏	钢构件锈蚀(轻微)	/	除锈重油漆
5		第1~3跨右侧栏杆护栏	钢构件锈蚀(轻微)	/	除锈重油漆

1.2.2 上部结构

该桥左幅上部结构无明显病害。

该桥右幅上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/
2		第2跨预制空心板	完好	/	/

钟秀东路二号桥右幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
----	----	----	------	------	------

1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/
2		第2跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3 下部结构

该桥左幅下部结构主要病害为桥台台帽杂物堆积，共计1处；桥台护坡植被攀爬，共计1处。

该桥右幅下部结构主要病害为桥台台帽杂物堆积，共计1处；桥台护坡植被攀爬，共计1处。检测结果汇总如下：

钟秀东路二号桥左幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	0#台帽	杂物堆积	/	清除杂物
2	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
3		3#台支座	完好	/	/
4	桥台锥坡、护坡	3#左侧护坡	植被攀爬	/	清除植被

钟秀东路二号桥右幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	0#台帽	杂物堆积	/	清除杂物
2	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
3		3#台支座	完好	/	/
4	桥台锥坡、护坡	3#左侧护坡	植被攀爬	/	清除植被

水下桩基病害汇总表

序号	桩基编号	桩基周长 (m)	桩基直径 (m)	设计桩径 (m)	病害情况	处理方式
1	左幅2-3#桩基	2.60	0.83	0.80	无明显病害	/

2	左幅2-4#桩基	2.59	0.82	0.80	无明显病害	/
3	右幅2-3#桩基	2.59	0.82	0.80	无明显病害	/
4	右幅2-4#桩基	2.58	0.82	0.80	无明显病害	/



13 钟秀东路三号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	钟秀东路三号桥	所属路线	钟秀东路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2010	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩(柱)式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	28.8	桥梁全宽（m）	25.6
斜交角度	0°	荷载等级	城-A级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	3×8m（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	左幅：0.4m（栏杆）+12.00m（行车道）+0.4m（栏杆）=12.8m 右幅：0.4m（栏杆）+12.00m（行车道）+0.4m（栏杆）=12.8m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	分幅	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	左幅	B	A	A	A
	右幅	B	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥左幅桥面系主要病害为桥面铺装拥包，共计1处，S总=15m²；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处。

该桥右幅桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；栏杆或护栏破损，共计1处。检测结果汇总如下：

钟秀东路三号桥左幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1~3跨桥面铺装	拥包	S=15×1m²	铣刨老沥青重铺
2	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理

钟秀东路三号桥右幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	栏杆或护栏	第1跨左侧防撞墙距0#台0m处	破损	/	/
4		第1~3跨右侧栏杆护栏	完好	/	/

1.2.2 上部结构

该桥左幅上部结构无明显病害。

该桥右幅上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

钟秀东路三号桥左幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/

钟秀东路三号桥右幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第2跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3 下部结构

该桥左幅下部结构无明显病害。

该桥右幅下部结构主要病害为桥台锥坡、护坡坍塌，共计1处。检测结果汇总如下：

钟秀东路三号桥左幅下部结构病害汇总表

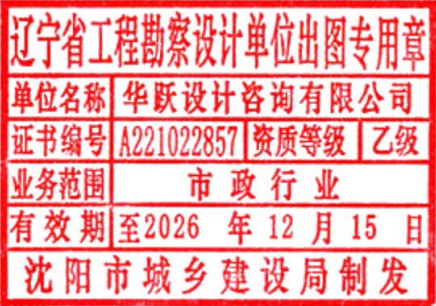
编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
2		3#台支座	完好	/	/

钟秀东路三号桥右幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	图片
1	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
2		3#台支座	完好	/	/
3	桥台锥坡、护坡	0#右侧锥坡	坍塌	/	重砌锥坡

水下桩基病害汇总表

序号	桩基编号	桩基周长（m）	桩基直径（m）	设计桩径（m）	病害情况	处理方式
1	左幅1-1#桩基	2.61	0.83	0.80	无明显病害	/
2	左幅1-2#桩基	2.60	0.83	0.80	无明显病害	/
3	右幅2-2#桩基	2.61	0.83	0.80	无明显病害	/
4	右幅2-3#桩基	2.61	0.83	0.80	无明显病害	/



14 钟秀东路四号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	钟秀东路四号桥	所属路线	钟秀东路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2010	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩(柱)式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	28.8	桥梁全宽（m）	39
斜交角度	0°	荷载等级	城-A级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	3×8m（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	左侧非机动车道：0.5m（栏杆）+5.5m（行车道）+0.5m（防撞墙）=6.5m； 左侧机动车道：0.5m（防撞墙）+12.0m（行车道）+0.5m（防撞墙）=13m； 右侧机动车道：0.5m（防撞墙）+12.0m（行车道）+0.5m（防撞墙）=13m； 右侧非机动车道：0.5m（防撞墙）+5.5m（行车道）+0.5m（栏杆）=6.5m。				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	分幅	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	第一幅	C	A	A	A
	第二幅	D	A	A	A
	第三幅	B	C	A	A

编号	分幅	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
B	第四幅	B	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥第一幅桥面系主要病害为伸缩装置止水带破损，共计1条；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；栏杆或护栏刮擦，共计1处。

该桥第二幅桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；伸缩装置锚固混凝土破损，共计1处；栏杆或护栏撞击变形，共计1处。

该桥第三幅桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；栏杆或护栏撞击变形，共计2处。该桥第四幅桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处。检测结果汇总如下：

钟秀东路四号桥第一幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		0#台顶伸缩缝	止水带破损	/	更换橡胶条
3		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	栏杆或护栏	第2跨右侧栏杆护栏	刮擦	/	整形栏杆钢管

钟秀东路四号桥第二幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		3#台顶伸缩缝距左侧1m处	锚固混凝土破损	/	修补
4	栏杆或护栏	第2跨左侧栏杆护栏	撞击变形	/	更换构件

钟秀东路四号桥第三幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	栏杆或护栏	第1跨左侧栏杆护栏	撞击变形	/	更换构件
4		第1跨右侧栏杆护栏	撞击变形	/	更换构件

钟秀东路四号桥第四幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理

1.2.2 上部结构

该桥第一幅上部结构无明显病害。

该桥第二幅上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计1处，S总=0.01m²。

该桥第三幅上部结构主要病害为主梁横向裂缝，共计12条，L总=12m，Wmax=0.12mm；主梁混凝土破损，共计2处，S 总=0.02m²；主梁渗水析白，共计1条。

该桥第四幅上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

钟秀东路四号桥第一幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/
2		第2跨预制空心板	完好	/	/
3		第3跨预制空心板	完好	/	/

钟秀东路四号桥第二幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/
2		3-11#预制空心板距3#台0.2m处	混凝土破损，S=0.1×0.1m²	/	修补

钟秀东路四号桥第三幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第2跨预制空心板	完好	/	/
2		2-1#预制空心板距1#墩1m处，左腹板	混凝土破损	2处，S=0.1×0.1m²	修补
3		3-10#预制空心板	渗水析白	/	清理
4		3-3#预制空心板	横向裂缝	2条，L=1m，W=0.12mm	封涂
5		3-4#预制空心板	横向裂缝	3条，L=1m，W=0.12mm	封涂
6		3-5#预制空心板	横向裂缝	L=1m，W=0.12mm	封涂
7		3-8#预制空心板	横向裂缝	6条，L=1m，W=0.12mm	封涂

钟秀东路四号桥第四幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/
2		第2跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3 下部结构

该桥第一幅下部结构主要病害为桥墩盖梁混凝土破损，共计1处；桥台台帽杂物堆积，共计1处；桥台锥坡、护坡植被攀爬，共计1处。

该桥第二幅下部结构主要病害为桥墩盖梁锈胀，共计1条，L总=0.1m；桥台台帽杂物堆积，共计1处；桥台支座局部脱空，共计1处；桥台锥坡、护坡植被攀爬，共计1处。

该桥第三幅下部结构主要病害为桥台支座局部脱空，共计1处。

该桥第四幅下部结构主要病害为桥台锥坡、护坡植被攀爬，共计1处。检测结果汇总如下：

钟秀东路四号桥第一幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩盖梁	2#盖梁大桩号侧，距右侧0m处	混凝土破损	/	修补
2	桥墩支座	1#墩支座	完好	/	/
3	桥台台帽	0#台帽	杂物堆积	/	
4	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
5	桥台锥坡、护坡	0#右侧锥坡	植被攀爬	/	清除植被

钟秀东路四号桥第二幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩盖梁	1#盖梁左侧面	锈胀	L=0. 1m, W=100mm	除锈、修补
2	桥墩支座	1#墩支座	完好	/	/
3	桥台台帽	3#台帽	杂物堆积	/	清除杂物
4	桥台支座	1-0-12#支座	局部脱空	百分比 20%	垫钢板
5	桥台锥坡、护坡	0#右侧锥坡	植被攀爬	/	清除植被

钟秀东路四号桥第三幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩支座	1#墩支座	完好	/	/
2	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
3		3-3-23#支座	局部脱空	/	垫钢板

钟秀东路四号桥第四幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
----	----	----	------	------	------

1	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
2	桥台锥坡、护坡	0#右侧锥坡	植被攀爬	/	清除植被



15 金 河 路 一 号 桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金河路一号桥	所属路线	金河路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2013	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	34.55	桥梁全宽（m）	18.00
斜交角度	0°	荷载等级	公路-Ⅰ级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	1×20m（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	3.0m（栏 杆+人行道）+12.0m（行车道）+3.0m（栏杆+人行道）=18.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	C	B	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道路缘石残缺，共计1处；人行道面砖松动，共计2处，；人行道路缘石松动，共计1处。检测结果汇总如下：

金河路一号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	人行道	第1跨右侧人行道台背处	面砖松动	2处	重砌
4		第1跨左侧人行道1#台背处	路缘石缺失	1处	重砌
5		第1跨右侧人行道1#台背处	路缘石松动	1处	重砌

1.2.2 上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计4处，S总=0.0675m²；主梁火烧熏黑，共计1处；主梁纵向裂缝，共计1条，L总=1m，Wmax=0.12mm。检测结果汇总如下：

金河路一号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	火烧熏黑	/	防火涂装
2		1-15#预制空心板距0#台1m处	混凝土破损	S=0.15×0.15m²	修补
3		1-17#预制空心板距1#台1m处	纵向裂缝	L=1m, W=0.12mm	封涂
4		1-5#预制空心板距1#台3m处	混凝土破损	S=0.15×0.1m²	修补
5		1-7#预制空心板距0#台1m处	混凝土破损	S=0.15×0.1m²	修补
6		1-7#预制空心板距1#台3m处	混凝土破损	S=0.15×0.1m²	修补

1.2.3 下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台锥坡、护坡开裂，共计 1 处，S 总=0.1m²。检测结果汇总如下：

金河路一号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台锥坡、护坡	1#台护坡	护坡开裂	S=0.5×0.2m ²	修补



16 正场花苑北区东侧区间桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	正场花苑北区 东侧区间桥	所属路线	正场花苑	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2017	桥面铺装类型	水泥混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	28.86	桥梁全宽（m）	17.00
斜交角度	0°	荷载等级	城-B级	限载等级	30t
桥跨组成 （孔×m）	1×20m（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	0.5m（栏杆）+16.0m（行车道）+0.5m（栏杆）= 17.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为桥面铺装植被滋生，共计1处，桥面围挡，共计1处；桥头平顺接缝处高差，共计1处；

伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；栏杆或护栏露筋锈蚀，共计12条，L 总=2.6m。检测结果汇总如下：

正场花苑北区东侧区间桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨桥面铺装	植被滋生	/	清除植被
2		第1跨桥面铺装	围挡	/	拆除围挡，施工铺装
3	桥头平顺	0#台桥头平顺	接缝处高差	高差8cm	修补
4	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
5		第1号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
6	栏杆或护栏	第1跨右侧栏杆护栏基座	露筋锈蚀	10条，L=0.2m	除锈、修补
7		第1跨左侧栏杆护栏基座距1#台6m处	露筋锈蚀	2条，L=0.3m	除锈、修补

1.2.2 上部结构

该桥上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

正场花苑北区东侧区间桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3 下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台支座老化开裂，共计1处。检测结果汇总如下：

正场花苑北区东侧区间桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
2		1-1-1#支座	老化开裂	/	/

17 正场花苑北区区间桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	正场花苑北区区间桥	所属路线	正场花苑	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2015	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	28,86	桥梁全宽（m）	17.00
斜交角度	0°	荷载等级	城-B 级	限载等级	30t
桥跨组成 （孔×m）	1×20m（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	0.5m（栏杆）+9.0m（行车道）+0.5m（栏杆）= 17.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	D	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；伸缩装置锚固混凝土破损，共计1处；栏杆或护栏基座锈胀，共计3条，L总=0.3m。检测结果汇总如下：

正场花苑北区区间桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		1#台顶伸缩缝	锚固混凝土破损	/	/
4	栏杆或护栏	第1跨左侧栏杆基座距1#台4m处	锈胀	2处，L=0.1m	除锈、修补
5		第1跨右侧栏杆基座距1#台5.5m处	锈胀	L=0.1m	除锈、修补

1.2.2 上部结构

该桥上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

正场花苑北区区间桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3 下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台锥坡、护坡塌陷，共计2处，S总=3m²。检测结果汇总如下：

正场花苑北区区间桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
2		1#台支座	完好	/	/
3	桥台锥坡、护坡	0#护坡距左侧0m处	塌陷	S=1×1m²	重砌塌陷处
4		1#护坡距左侧1m处	塌陷	S=2×1m²	重砌塌陷处

18 正场花苑北区西侧区间桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	正场花苑北区西侧区间桥	所属路线	正场花苑	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2015	桥面铺装类型	水泥混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	28.86	桥梁全宽（m）	17.00
斜交角度	0°	荷载等级	城-B级	限载等级	30t
桥跨组成（孔×m）	1×20m（预制空心板）				
桥梁横向布置（m）	0.5m（栏杆）+16.0m（行车道）+0.5m（栏杆）= 17.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为桥面铺装围挡，共计1处，桥面易燃物堆积，共计1处；桥头平顺接缝处高差，共计2处；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；栏杆或护栏基座破损，共计1处，S总=0.01m²；栏杆或护栏构件缺失，共计1

处；栏杆或护栏基座露筋锈蚀，共计2条，L总=0.4m。检测结果汇总如下：

正场花苑北区西侧区间桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨桥面铺装	围挡	/	拆除围挡，施工铺装
2		第1跨桥面铺装	易燃物堆积	/	桥面清理
3	桥头平顺	0#台桥头平顺	接缝处高差	高差10cm	修补
4		1#台桥头平顺	接缝处高差	高差10cm	修补
5	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
6		第1号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
7	栏杆或护栏	第1跨左侧栏杆护栏距0#台2m处	构件缺失	/	修补
8		第1跨右侧栏杆护栏基座距1#台6m处	露筋锈蚀	2条，L=0.2m	除锈、修补
9		第1跨右侧栏杆护栏基座距1#台4m处	破损	S=0.1×0.1m²	除锈、修补

1.2.2 上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计1处，S总=0.02m²。检测结果汇总如下：

正场花苑北区西侧区间桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-19#预制空心板距0#台1m处	混凝土破损	S=0.2×0.1m²	修补

1.2.3 下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台锥坡、护坡塌陷，共计2处。检测结果汇总如下：

正场花苑北区西侧区间桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
----	----	----	------	------	------

1	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
2		1#台支座	完好	/	/
3	桥台锥坡、护坡	0#护坡	塌陷	/	修补
4		1#护坡	塌陷	/	修补



19 文萃路一号桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	文萃路一号桥	所属路线	文萃路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2015	桥面铺装类型	水泥混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	25.84	桥梁全宽（m）	24.00
斜交角度	0°	荷载等级	城-B级	限载等级	30t
桥跨组成 （孔×m）	1×20m（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	2.0m（栏杆+人行道）+20.0m（行车道）+2.0m（栏杆+人行道）=24m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系 BSI	上部结构 BSI	下部结构 BSI	全桥 BCI
1	A	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为桥面封闭未施工、植被生长，共计1处；栏杆或护栏构件缺失，共计2处。检测结果汇总如下：

文萃路一号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨桥面铺装	桥面封闭未施工，植被生长	/	清理植被，施工铺装
3	栏杆或护栏	第1跨左侧栏杆护栏	完好	/	/
4		第1跨右侧栏杆护栏	构件缺失	2处	修补栏杆构件缺

1.2.2 上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计3处，S总=0.07m²。检测结果汇总如下：

文萃路一号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-16#预制空心板距0#台3m处	混凝土破损	S=0.2×0.1m²	修补
2		1-18#预制空心板距0#台1m处	混凝土破损	S=0.2×0.1m²	修补
3		1-9#预制空心板距 0#台3m处	混凝土破损	2处，S=0.15×0.1m²	修补

1.2.3 下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台支座混凝土包裹，共计 1 处；桥台支座老化开裂，共计 1 处。检测结果汇总如下：

文萃路一号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	1-0-46#支座	老化开裂	/	/
2		1-1-46#支座	混凝土包裹	/	清理混凝土

20 正场花苑南区区间桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	正场花苑南区区间桥	所属路线	正场花苑	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	V类	建成年月	2015	桥面铺装类型	水泥混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	28.86	桥梁全宽（m）	10.00
斜交角度	0°	荷载等级	城-B级	限载等级	30t
桥跨组成 （孔×m）	1×20m（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	0.5m（栏杆）+9.0m（行车道）+0.5m（栏杆）= 10.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为桥头平顺接缝处高差，共计2处；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；栏杆或护栏基座破损，

共计1处，S总=0.06m²；栏杆或护栏构件缺失，共计3处。检测结果汇总如下：

正场花苑南区区间桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥头平顺	0#台桥头平顺	接缝处高差	高差10cm	修补
2		1#台桥头平顺	接缝处高差	高差10cm	修补
3	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
5	栏杆或护栏	第1跨左侧栏杆护栏	构件缺失	2处	/
6		第1跨右侧栏杆护栏	构件缺失	1处	/
7		第1跨左侧栏杆护栏基座距1#台2m处	破损	S=0.3×0.2m²	修补

1.2.2 上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计2处，S总=0.05m²。检测结果汇总如下：

正场花苑南区区间桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-7#预制空心板距0#台3m处	混凝土破损	S=0.3×0.1m²	修补
2		1-9#预制空心板距0#台3m处，右腹板	混凝土破损	S=0.2×0.1m²	修补

1.2.3 下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台支座老化开裂，共计1处；桥台锥坡、护坡塌陷，共计1处。检测结果汇总如下：

正场花苑南区区间桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	1-1-1#支座	老化开裂	/	/
2	桥台锥坡、护坡	1#护坡	塌陷	/	修补

21 杏园西路一号桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	杏园西路一号桥	所属路线	杏园西路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2014	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩柱式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	44.84	桥梁全宽（m）	31.00
斜交角度	9°	荷载等级	城-A级	限载等级	40t
桥跨组成（孔×m）	3×13（预制空心板）				
桥梁横向布置（m）	4.0m（栏杆+人行道）+23.0m（行车道）+4.0m（栏杆+人行道）=31.00m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系 BSI	上部结构 BSI	下部结构 BSI	全桥 BCI
1	B	A	A	A

1.2.1 桥面系

桥面系主要病害为桥面铺装磨损，共计1处，L总=4m；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处。检测结果汇总如下：

杏园西路一号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	0#台顶铺装距0#台2-6m处，距右侧1m处	磨损	L=4m	铣刨老沥青重新摊
2	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	人行道	第1~3跨左侧人行道	完好	/	/
5		第1~3跨右侧人行道	完好	/	/
6	栏杆或护栏	第1跨3#左侧栏杆护栏	完好	/	/

1.2.2 上部结构

该桥上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

杏园西路一号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/
2		第2跨预制空心板	完好	/	/
3		第3跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3 下部结构

该桥下部结构主要病害为桥墩盖梁锈胀露筋，共计2条，L总=0.4m；桥墩立柱破损露筋，共计1处，S总=0.1m²。

检测结果汇总如下：

杏园西路一号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩盖梁	2#盖梁小桩号侧，距左侧1m处	锈胀露筋	2条，L=0.2m	除锈、修补玻纤套筒
2	桥墩立柱	1-6#立柱	破损露筋	S=0.5×0.2m²	除锈、修补玻纤套筒

水下桩基病害汇总表

序号	桩基编号	桩基周长（m）	桩基直径（m）	设计桩径（m）	病害情况	处理方式
1	1-4#桩基	3.78	1.20	1.20	无明显病害	/
2	1-5#桩基	3.79	1.21	1.20	无明显病害	/

22 金桥路一号桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金桥路一号桥	所属路线	金桥路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2009	桥面铺装类型	水泥混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩柱式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	24.74	桥梁全宽（m）	24.60
斜交角度	0°	荷载等级	城-B 级	限载等级	30t
桥跨组成 （孔×m）	3×8（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	4.3m（栏杆+人行道）+16m（行车道）+4.3m（栏杆+人行道）=24.6m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	D	B	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为桥头平顺接缝处高差，共计1处，高差为4cm；伸缩装置保护带碎边，共计1处，S总=0.01m²；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道路缘石破损，共计1处，S总=0.01m²。检测结果汇总如下：

金桥路一号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥头平顺	3#台桥头平顺	接缝处高差	4cm	凿除台后1m路面，重新摊铺顺接
2	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4		3#台顶伸缩缝	保护带碎边	S=2×0.05m²	/
5	人行道	第1跨左侧人行道路缘石距1#墩2m处	破损	S=0.5×0.2m²	/
6	栏杆或护栏	第1~3跨右侧栏杆护栏	完好	/	/

1.2.2 上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁锈胀露筋，共计5条，L总=0.6m。检测结果汇总如下：

金桥路一号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第2跨预制空心板	修补痕迹	/	/
2		2-1#预制空心板距1#墩0m处，左腹板	锈胀露筋	4条，L=0.1m	除锈、修补
3		3-1#预制空心板距2#墩0.3m处，左翼板	锈胀露筋	L=0.2m	除锈、修补

1.2.3 下部结构

该桥下部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

金桥路一号桥下部结构病害汇总表

	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩支座	1#墩支座	完好	/	/
2		2#墩支座	完好	/	/

水下桩基病害汇总表

序号	桩基编号	桩基周长 (m)	桩基直径 (m)	设计桩径 (m)	病害情况	处理方式
1	2-3#桩基	2.53	0.81	0.80	无明显病害	/
2	2-4#桩基	2.53	0.81	0.80	无明显病害	/



23 朝霞大桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	23#朝霞大桥	所属路线	朝霞路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	III类	建成年月	2014 年	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制小箱梁	桥墩类型	桩(柱)式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	110m	桥梁全宽（m）	35.00
斜交角度	10°	荷载等级	城-A级	限载等级	40t
管理单位	南通高新区住建局	养护单位	/	检查时间	2025/02/10~2025/02/16
桥跨组成 （孔×m）	28+42+28（预制小箱梁）				
桥梁横向布置 （m）	3m（人行道+栏杆）+12m（机动车道）+5m（中央分隔带）+12m（机动车道）+3m（人行道+栏杆）				

桥梁位置图

该桥（左幅）桥面系主要病害为桥面铺装横向裂缝，共计1条，L 总=2m；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道面砖松动，共计1处；栏杆或护栏基座面砖缺失，共计7处。

该桥（右幅）桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道面砖松动，共计1处；栏杆或护栏座面砖缺失，共计3处。检测结果汇总如下：

朝霞大桥（左幅）桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第3号台顶铺装距3#台5m处	横向裂缝	L=2m	修补
2	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		第3号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	人行道	第3跨左侧人行道面砖	松动	2处	修补
5	栏杆或护栏	第1跨左侧栏杆护栏	基座面砖缺失	5处	修补
6		第2跨左侧栏杆护栏	基座面砖缺失	4处	修补
7		第3跨左侧栏杆护栏	基座面砖缺失	2处	修补

朝霞大桥（右幅）桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		第3号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	人行道	第3跨右侧人行道距2#墩0m处	面砖松动	4处	修补
4	栏杆或护栏	第2跨右侧栏杆护栏距1#墩16~25m处	基座面砖缺失	3处	修补

1.2.2 上部结构

该桥（左幅）上部结构主要病害为主梁翼板渗水析白，共计1条，L总=0.3m；主梁火烧熏黑，共计1处；主梁锈胀露筋，共计1条，L总=0.15m；横向联系竖向裂缝，共计3条，L总=2.7m；横向联系锈胀露筋，共计1条，L总=0.2m；横向联系锈胀，共计2条，L总=0.5m。

该桥（右幅）上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计2处，S总=0.025m²；主梁刮擦，共计1处，S总=3m²；横向联系竖向裂缝，共计1条，L总=1m。检测结果汇总如下：

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	分幅	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	左幅	B	B	A	A
	右幅	B	B	A	A

1.2.1 桥面系

朝霞大桥（左幅）上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	图片
1	主梁	第1跨预制小箱梁	火烧熏黑	/	火烧熏黑清理, 防碳化涂装
2		2-1#预制小箱梁距1#墩3m处, 左翼板	渗水析白	L=0. 3m	清理
3		2-1#预制小箱梁	裂缝已修补	/	/
4		2-4#预制小箱梁距1#墩0m处, 底部距左侧0m处	锈胀露筋	L=0. 15m, W=10mm	除锈、修补
5		2-4#预制小箱梁	锈胀已修补	/	除锈、修补
6	横向联系	1-1-1#横隔板	锈胀	L=0. 3m	除锈、修补
7		2-1-1#横隔板大桩号侧	竖向裂缝	L=0. 9m, W=0. 1mm	封涂
8		2-1-2#横隔板大桩号侧	竖向裂缝	L=0. 8m, W=0. 1mm	封涂
9		2-1-3#横隔板底部距右侧0. 3m处	竖向裂缝	L=1m, W=0. 1mm	封涂
10		3-1#横隔板	锈胀	L=0. 2m	除锈、修补
11		3-2#横隔板	锈胀露筋	L=0. 2m	除锈、修补

朝霞大桥（左幅）下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	图片
1	桥墩支座	2-2-5#支座	剪切变形	/	更换支座
2	桥台台帽	0#台帽	杂物堆积	/	清除杂物
3		3#台帽	杂物堆积	/	清除杂物
3	桥台支座	1-0-3#支座	剪切变形	角度15°	更换支座
4		1-0-4#支座	剪切变形	角度15°	更换支座
5		1-0-5#支座	剪切变形	角度15°	更换支座
6		1-0-6#支座	剪切变形	角度15°	更换支座
7		1-0-7#支座	剪切变形	角度15°	更换支座
8		1-0-8#支座	剪切变形	角度15°	更换支座
9		3#台支座	完好	/	/

朝霞大桥（右幅）下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	图片
1	主梁	2-1#预制小箱梁距2#墩4m处, 左翼板	混凝土破损	S=0. 1×0. 1m²	修补
2		3-2#预制小箱梁距2#墩0. 5m处, 左腹板	混凝土破损	S=0. 15×0. 1m²	修补
3		3-4#预制小箱梁距3#台2-5m处	刮擦	S=3×1m²	修补
4	横向联系	2-3-1#横隔板距左侧0. 1m处	竖向裂缝	L=1m, W=0. 12mm	封涂

朝霞大桥（右幅）上部结构病害汇总表



编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩支座	2-2-2#支座	剪切变形	/	更换支座
2		2-2-3#支座	剪切变形	/	更换支座
3		2-2-6#支座	剪切变形	/	更换支座
4	桥台支座	2-2-7#支座	剪切变形	/	更换支座
5		1-0-1#支座	剪切变形	/	更换支座
6		1-0-2#支座	剪切变形	/	更换支座
7		1-0-3#支座	剪切变形	/	更换支座
8		1-0-4#支座	剪切变形	/	更换支座
9		1-0-5#支座	老化开裂	/	更换支座
10		1-0-6#支座	剪切变形	/	更换支座
11		1-0-8#支座	老化开裂	/	更换支座
12		3-3-5#支座	局部脱空	/	垫钢板
13		3-3-7#支座	剪切变形	/	/

1.2.3 下部结构

该桥（左幅）下部结构主要病害为桥墩支座剪切变形，共计1处；桥台台帽杂物堆积，共计2处；桥台支座剪切变形，共计6处。

该桥（右幅）下部结构主要病害为桥墩支座剪切变形，共计4处；桥台支座剪切变形，共计6处；桥台支座局部脱空，共计1处；桥台支座老化开裂，共计2处。检测结果汇总如下：

24 朝霞路二号桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	朝霞路二号桥	所属路线	朝霞路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅲ类	建成年月	2014	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩柱式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	51.00	桥梁全宽（m）	56.00
斜交角度	9°	荷载等级	城-A 级	限载等级	40t
桥跨组成（孔×m）	3*13（预制空心板）				
桥梁横向布置（m）	4.5m（栏杆+人行道）+6.0（非机动车道）+3.0（绿化带）+13.5m（行车道）+3.5（中央分隔带）+12.0m（行车道）+3.0（绿化带）+6.0（非机动车道）+4.5m（栏杆+人行道）				



桥梁位置图



1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为桥面铺装混凝土附着，共计1处，S总=0.09m²；桥面铺装磨损，共计1处，S总=0.1m

²；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道路缘石破损，共计1处，S总=0.01m²；人行道面砖凹陷，共计1处，S总=1m²。检测结果汇总如下：

朝霞路二号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	0#台左侧非机动车道铺装	磨损	S=0.5×0.2m²	/
2		第2跨左侧非机动车道距1#墩5m处	混凝土附着	S=0.3×0.3m²	桥面清理
3	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4		第3号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
5	人行道	第1~3跨右侧人行道	完好	/	/
6		第2跨左侧人行道距2#墩3m处	面砖凹陷	S=1×1m2	修补
7		第3跨左侧人行道路缘石距3#0m处	破损	S=0.1×0.1m²	/
8	栏杆或护栏	第1~3跨左侧栏杆护栏	完好	/	/
9		第1~3跨右侧栏杆护栏	完好	/	/

1.2.2 上部结构

该桥上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

朝霞路二号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第2跨预制空心板	修补痕迹	/	/
2		第3跨预制空心板	完好	/	/
3		3-2#预制空心板	修补痕迹	/	/

1.2.3 下部结构

该桥下部结构主要病害为桥墩墩身混凝土破损，共计1处，S总=0.06m²；桥墩盖梁混凝土破损，共计1处，S总=0.01m²；桥墩盖梁锈胀露筋，共计2条，L总=0.2m；桥墩盖梁锈胀，共计1条，L 总=0.1m；桥台台帽锈胀，共计1条，L 总=0.1m。检测结果汇总如下：

朝霞路二号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩墩身	2-6#墩身小桩号侧	混凝土破损	S=0.3×0.2m²	修补
2	桥墩盖梁	1#盖梁大桩号侧跨中	混凝土破损	S=0.1×0.1m²	修补
3		1#盖梁左侧面	锈胀露筋	2条，L=0.1m	除锈、修补
4		2#盖梁大桩号侧，距左侧1m处	锈胀	L=0.1m	修补
5	桥墩支座	1#墩支座	完好	/	/
6	桥台台帽	0#台帽距左侧1m处	锈胀	L=0.1m	除锈、修补



25 碧华路一号桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	碧华路一号桥	所属路线	碧华路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2016	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩柱式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	44.84	桥梁全宽（m）	31.00
斜交角度	9°	荷载等级	城-A级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	3*13（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	4.0m（栏杆+人行道）+23.0m（行车道）+4.0m（栏杆+人行道）				



桥梁位置图



1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	D	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；伸缩装置锚固混凝土破损，共计1处，S总=0.12m²；

人行道面砖松动，共计2处；人行道植被生长，共计2处；栏杆或护栏构件缺失，共计3处。检测结果汇总如下：

碧华路一号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		3#台顶伸缩缝距左侧8m处	锚固混凝土破损	S=0.4×0.3m²	修补
4	人行道	第1~3跨右侧人行道	植被生长	/	清理植被
5		第1~3跨左侧人行道	植被生长	/	清理植被
6		第3跨右侧人行道距3#台0m处	面砖松动	2处	重砌路缘石
7	栏杆或护栏	第1跨右侧栏杆护栏	构件缺失	/	修补栏杆构件
8		第1~3跨左侧栏杆护栏	构件缺失	2 处	修补栏杆构件

1.2.2 上部结构

该桥上部结构主要病害为主横向联系模板未拆，共计3处。检测结果汇总如下：

碧华路一号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	2-17#预制空心板	修补痕迹	/	/
2	横向联系	2-15#铰缝	模板未拆		拆除
3		2-29#铰缝	模板未拆	/	拆除
4		3-29#铰缝	模板未拆	/	拆除

1.2.3 下部结构

该桥下部结构主要病害为桥墩盖梁锈胀，共计1条，L总=0.2m，桥墩盖梁锈胀露筋，共计2条，L=2m；桥墩支座局部脱空，共计1处；桥台台帽锈胀露筋，共计3条，L总=3m。检测结果汇总如下：

碧华路一号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩盖梁	2#盖梁小桩号侧，距左侧4m处	锈胀	L=0.2m	除锈、修补
2		2#盖梁大桩号侧	锈胀露筋	2条，L=1m	除锈、修补
3	桥墩支座	2-2-5#支座	局部脱空	/	垫钢板
4	桥台台帽	3#台帽距右侧10m处	锈胀露筋	3条，L=1m	除锈、修补

水下桩基病害汇总表

序号	桩基编号	桩基周长 (m)	桩基直径 (m)	设计桩径 (m)	病害情况	处理方式
1	1-4#桩基	3.76	1.20	1.20	无明显病害	/
2	1-5#桩基	3.77	1.20	1.20	无明显病害	/



26 金鼎路一号桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金鼎路一号桥	所属路线	金鼎路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2009	桥面铺装类型	水泥混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	20.96	桥梁全宽（m）	24.6
斜交角度	0°	荷载等级	城-B级	限载等级	30t
桥跨组成 （孔×m）	1×16（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	4.3m（栏 杆+人行道）+16.0m（行车道）+4.3m（栏杆+人行道）=24.6m				



桥梁位置图



1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	D	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为伸缩装置保护带碎边，共计3处，S总=0.075m²；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道路

缘石残缺，共计1处，S总=0.03m²；栏杆或护栏残缺， 共计1处，S总=0.02m²。检测结果汇总如下：

金鼎路一号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		第1号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		第1号台顶伸缩缝	保护带碎边	3处，S=0.5×0.05m²	修补
4	人行道	第1跨左侧人行道距0#台1m处	路缘石残缺	S=0.3×0.1m²	/
5	栏杆或护栏	第1跨左侧栏杆护栏距0#台2m台背处	残缺	S=0.2×0.1m²	/
6		第1跨右侧栏杆护栏	完好	/	/

1.2.2 上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计1处，S总=0.05m²。检测结果汇总如下：

金鼎路一号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-24#预制空心板距0#台3m处	混凝土破损	S=0.5×0.1m²	修补

1.2.3 下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台台帽斜向裂缝，共计1条，L总=1m；桥台台帽锈胀， 共计2处，L总=1.2m。检测结果汇总如下：

金鼎路一号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	0#台帽	锈胀	2处，L=0.6m	除锈、修补
2		1#台帽距右侧6m处	斜向裂缝	L=1m，W=0.12mm	封涂

27 金鼎路二号桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金鼎路二号桥	所属路线	金鼎路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2009	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	21.80	桥梁全宽（m）	24.60m
斜交角度	0°	荷载等级	城-B 级	限载等级	30t
桥跨组成 （孔×m）	1×16（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	4.3m（栏杆+人行道）+16.0m（行车道）+4.3m（栏杆+人行道）=24.6m				



桥梁位置图



1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	D	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为伸缩装置保护带碎边，共计1处，S 总=0.12m²；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道面

砖残缺，共计1处，S 总=0.08m²。检测结果汇总如下：

金鼎路二号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨桥面铺装	完好	/	/
2	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4		1#台顶伸缩缝距右侧0.2m处	保护带碎边	S=0.4×0.3m²	修补
5	人行道	第1跨右侧人行道1#台背处面砖	残缺	S=0.4×0.2m²	修补
6	栏杆或护栏	第跨左侧栏杆护栏	完好	/	/

1.2.2 上部结构

该桥上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

金鼎路二号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3 下部结构

该桥下部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

金鼎路二号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	0#台帽	完好	/	/

28 金鼎路三号桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金鼎路三号桥	所属路线	金鼎路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2009	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩柱式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	26.75	桥梁全宽（m）	24.6
斜交角度	100°	荷载等级	城-B 级	限载等级	30t
桥跨组成 （孔×m）	3*8（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	4.3m（栏杆+人行道）+16.0m（行车道）+4.3m（栏杆+人行道）=24.6m				

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系 BSI	上部结构 BSI	下部结构 BSI	全桥 BCI
1	D	C	B	B

辽宁省工程勘察设计单位出图专用章
单位名称 华跃设计咨询有限公司
证书编号 A221022857 资质等级 乙级
业务范围 市政行业
有效期至 2026 年 12 月 15 日
沈阳市城乡建设局制发

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为桥面铺装磨损露骨，共计4处，S总=72m²；伸缩装置沉积物阻塞，共计1处；伸缩装置锚固混凝土破损，共计3处，S总=0.24m²；人行道路缘石破损，共计1处，S总=0.04m²；栏杆或护栏格栅破损，共计1处，S总=0.015m²。检测结果汇总如下：

金鼎路三号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1~3跨桥面铺装	磨损露骨	4处，S=6×3m²	/
2	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		第3号台顶伸缩缝	锚固混凝土破损	3处，S=0.4×0.2m²	/

4	人行道	第1跨左侧人行道距0#台0m处	路缘石破损	S=0.2×0.2m²	图5.1.1-4
5		第1~3跨右侧人行道	完好	/	/
6	栏杆或护栏	第1~3跨左侧栏杆护栏	完好	/	/
7		第2跨右侧栏杆护栏距2#墩2.5m处	格栅破损	S=0.3×0.05m²	/

1.2.2 上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁横向裂缝，共计4条，L 总=4m，Wmax=0.12mm；主梁混凝土破损，共计1处，S总=0.02m²。检测结果汇总如下：

金鼎路三号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	修补痕迹	/	/
2		1-11#预制空心板跨中	横向裂缝	2条L=1m, W=0.10mm	封涂
3		第2跨预制空心板	修补痕迹	/	/
4		第3跨预制空心板	修补痕迹	/	/
5		3-22#预制空心板距3#台3m处	混凝土破损	S=0.2×0.1m²	修补
6		3-6#预制空心板跨中	横向裂缝	2条L=1m, W=0.12mm	封涂

1.2.3 下部结构

该桥下部结构主要病害为桥墩盖梁挡块开裂，共计1条，L总=0.1m；桥墩盖梁碱骨料反应，共计1处，S总=0.06m²；桥墩基础露筋锈蚀，共计1处，L总=0.2m；桥墩基础缩径，共计4处；桥台台帽杂物堆积，共计1处。检测结果汇总如下：

金鼎路三号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩盖梁	1#盖梁小桩号侧，距左侧3m处	碱骨料反应	S=0.3×0.2m²	清理后用低碱混凝土抹面

2		1#盖梁小桩号侧，距右侧0m处	挡块开裂	L=0.1m	/
3	桥台台帽	0#台帽	杂物堆积	/	桥面杂物

水下桩基病害汇总表

序号	桩基编号	设计桩径 (m)	病害情况	处理方式
1	1-1#桩基	0.80	无明显病害	/
2	1-2#桩基	0.80	距盖梁底面1.5m，钢筋外露， L=0.2m；四周缩径，深度 7cm	除锈、修补玻纤套筒
3	1-4#桩基	0.80	距盖梁底面1.5m，大里程侧 缩径，深度 3cm	除锈、修补玻纤套筒
4	1-5#桩基	0.80	距盖梁底 1.5m，大里程侧 缩径，深度 3cm	除锈、修补玻纤套筒
5	2-1#桩基	0.80	距盖梁底面1.55m，小里程侧 缩径，深度4cm	除锈、修补玻纤套筒
6	2-3#桩基	0.80	距盖梁底面1.55m，小里程侧 缩径，深度4cm	除锈、修补玻纤套筒
7	2-5#桩基	0.80	无明显病害	/
8	2-7#桩基	0.80	无明显病害	/



29 一号横河桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	一号横河桥 (金洲路一号桥)	所属路线	金洲路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2004	桥面铺装类型	水泥混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	重力式台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长 (m)	26.04	桥梁全宽 (m)	31.6
斜交角度	/	荷载等级	/	限载等级	30t
桥跨组成 (孔×m)	1×16 (预制空心板)				
桥梁横向布置 (m)	左幅: 3.3m (栏杆+人行道)+12.0m (行车道)+0.5m (防撞墙)=15.8m 右幅: 3.3m (栏杆+人行道)+12.0m (行车道)+0.5m (防撞墙)=15.8m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示:

桥梁结构状况评估标准

编号	分幅	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	左幅	D	A	A	A
	右幅	B	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥左幅桥面系主要病害为伸缩装置保护带碎边, 共计1处, S总=0.01m²; 伸缩装置沉积物阻塞, 共计2处; 人行道横向裂缝, 共计12条, L总=12m; 人行道路缘石破损, 共计1处, S总=0.04m²; 栏杆或护栏撞击变形, 共计1处; 栏杆或护栏钢构件锈蚀, 共计2处。

该桥右幅桥面系主要病害为桥面铺装磨损露骨, 共计1处, S总=3m²; 桥面铺装纵向裂缝, 共计2条, L总=26m; 伸缩装置沉积物阻塞, 共计2处; 人行道横向裂缝, 共计20条, L总=20m; 桥铭牌面砖缺失, 共计1处。检测结果汇总如下:

一号横河桥 (金洲路一号桥) 左幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		第1号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		第1号台顶伸缩缝距右侧1m处	保护带碎边	S=0.2×0.05m²	修复
4	人行道	第1跨左侧人行道	横向裂缝	12条, L=1m	/
5		第1跨左侧人行道距0#台0m处	路缘石破损	S=0.2×0.2m²	/
6	栏杆或护栏	第1跨左侧栏杆护栏	钢构件锈蚀	/	除锈喷漆
7		第1跨左侧栏杆护栏距0#台2m处	撞击变形	/	整形焊接
8		第1跨右侧栏杆护栏	钢构件锈蚀	/	除锈喷漆

一号横河桥 (金洲路一号桥) 右幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨桥面铺装距1#台1m台背处	磨损露骨	S=3×1m²	/
2		第1跨桥面铺装距右侧2m处	纵向裂缝	2条, L=13m	/
3	伸缩装置	第 0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4		第1号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
5	人行道	第1跨右侧人行道	横向裂缝	20条, L=1m	/

6	照明、标志	第1号标志	桥铭牌面砖缺失	/	修补桥铭牌面
---	-------	-------	---------	---	--------

1.2.2 上部结构

该桥左幅上部结构主要病害为主梁纵向裂缝，共计2条，L总=18m，Wmax=0.10mm。

该桥右幅上部结构主要病害为主梁纵向裂缝，共计4条，L总=51m，Wmax=0.14mm。检测结果汇总如下：

一号横河桥（金洲路一号桥）左幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	图片
1	主梁	1-2#预制空心板	纵向裂缝	L=8m, W=0.10mm	封涂
2		1-3#预制空心板	纵向裂缝	L=10m, W=0.10mm	封涂

一号横河桥（金洲路一号桥）右幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	图片
1	主梁	1-11#预制空心板	纵向裂缝	L=15m, W=0.14mm	封涂
2		1-7#预制空心板	纵向裂缝伴析白	L=6m, W=0.12mm	封涂
3		1-8#预制空心板	纵向裂缝	L=15m, W=0.12mm	封涂
4		1-9#预制空心板	纵向裂缝	L=15m, W=0.14mm	封涂

1.2.3 下部结构

该桥左幅下部结构无明显病害。

该桥右幅下部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

一号横河桥（金洲路一号桥）左幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	0#台帽	完好	/	/

一号横河桥（金洲路一号桥）右幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	0#台帽	完好	/	/



30 二号横河桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	二号横河桥 (金洲路二号桥)	所属路线	金洲路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2004	桥面铺装类型	水泥混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	重力式台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长 (m)	26.04	桥梁全宽 (m)	31.6
斜交角度	/	荷载等级	/	限载等级	30t
管理单位	南通高新区住建局	养护单位	/	检查时间	2025年01月14日
桥跨组成 (孔×m)	1×16 (预制空心板)				
桥梁横向布置 (m)	左幅:3.3m (栏杆+人行道)+12.0m (行车道)+0.5m (防撞墙) = 15.8m 右幅:3.3m (栏杆+人行道)+12.0m (行车道)+0.5m (防撞墙) = 15.8m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	分幅	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	左幅	D	A	A	A
	右幅	C	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥左幅桥面系主要病害为桥面铺装坑槽，共计1处，S总=0.04m²；桥面铺装磨损露骨，共计1处，S总=0.75m²；伸缩装置沉积物阻塞，共计1处；伸缩装置锚固混凝土破损，共计10处，S总=0.07m²；人行道横向裂缝，共计12条，L总=12m；人行道路缘石残缺，共计1处，S总=0.05m²；人行道路缘石锈胀，共计2处；栏杆或护栏钢构件锈蚀，共计1处；桥铭牌面砖缺失，共计1处。

该桥右幅桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道横向裂缝，共计10条，L总=10m；人行道路缘石残缺，共计2处，S总=0.3m²；栏杆或护栏钢构件锈蚀，共计1处；栏杆或护栏露筋锈蚀，共计7条，L总=1.4m；桥铭牌面砖缺失，共计1处。检测结果汇总如下：

二号横河桥（金洲路二号桥）左幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	0#台顶铺装距1#台0.3m处，距左侧5m处	坑槽	S=0.2×0.2m²	/
2		第1跨桥面铺装距0#台3m处，距左侧0.2m处	磨损露骨	S=1.5×0.5m²	/
3	伸缩装置	0#台顶伸缩缝距左侧5m处	锚固混凝土破损	6 处，S=0.1×0.05m²	/
4		0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
5		1#台顶伸缩缝距左侧5m处	锚固混凝土破损	4 处，S=0.1×0.1m²	/
6	人行道	第1跨左侧人行道1#台背处	路缘石残缺	S=0.5×0.1m²	修复
7		第1跨左侧人行道	横向裂缝	12 条，L=1m	/
8		第1跨左侧人行道距0#台0.1m处	路缘石锈胀	2 处，L=0.1m	/
9	栏杆或护栏	第1跨右侧栏杆护栏	钢构件锈蚀	/	除锈喷漆
10	照明、标志	1#标志	桥铭牌面砖缺失	/	/

二号横河桥（金洲路二号桥）右幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	人行道	第1跨右侧人行道	横向裂缝	10条，L=1m	/
4		第1跨右侧人行道1#台背	路缘石残缺	2处，S=1.5×0.1m²	修复
5	栏杆或护栏	第1跨左侧栏杆护栏	钢构件锈蚀	/	除锈喷漆
6		第1跨左侧栏杆护栏	露筋锈蚀	7条，L=0.2m	/
7		第1跨右侧栏杆护栏	完好	/	/
8	照明、标志	1#标志	桥铭牌面砖缺失	/	修复

1.2.2 上部结构

该桥左幅上部结构主要病害为横向联系渗水析白，共计1条，L 总=8m。该桥右幅上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

二号横河桥（金洲路二号桥）左幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/
2	横向联系	1-3#铰缝	渗水析白	L=8m	清理

二号横河桥（金洲路二号桥）右幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3 下部结构

该桥左幅下部结构主要病害为桥台台帽挡块开裂，共计2条，L总=0.6m；桥台台帽挡块挤死，共计2处；桥台台帽锈胀，共计1条，L总=1m。

该桥右幅下部结构主要病害为桥台台帽挡块开裂，共计1条，L总=0.3m；桥台台帽挡块挤死，共计2处；桥台台帽锈胀，共计1条，L总=1m。检测结果汇总如下：

二号横河桥（金洲路二号桥）左幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	0#台帽距左侧0m处	锈胀	L=1m	除锈、修补
2		0#台帽距左侧0m处	挡块开裂	2条，L=0.3m	/
3		0#台帽	挡块挤死	/	/
4		1#台帽	挡块挤死	/	/

二号横河桥（金洲路二号桥）右幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	0#台帽	挡块挤死	/	/
2		0#台帽距左侧0m处	锈胀	L=1m	除锈、修补
3		0#台帽距右侧0m处	挡块开裂	L=0.3m	/
4		1#台帽	挡块挤死	/	/



31 二号横河桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金西横河桥（金洲路三号桥）	所属路线	金洲路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2004	桥面铺装类型	水泥混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩(柱)式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	30	桥梁全宽（m）	31.6
斜交角度	/	荷载等级	/	限载等级	30t
桥跨组成（孔×m）	3×8（预制空心板）				
桥梁横向布置（m）	左幅：3.3m（栏杆+人行道）+12.0m（行车道）+0.5m（防撞墙）=15.8m 右幅：3.3m（栏杆+人行道）+12.0m（行车道）+0.5m（防撞墙）=15.8m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	分幅	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	左幅	C	A	A	A
	右幅	D	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥左幅桥面系主要病害为桥面铺装坑槽，共计2处，S总=0.08m²；伸缩装置沉积物阻塞，共计1处；人行道

路缘石残缺，共计1处，S总=0.01m²；人行道路缘石锈胀，共计2处；栏杆或护栏钢构件锈蚀，共计1处；栏杆或护栏露筋锈蚀，共计3条L总=0.6m；桥铭牌破损，共计1处。

该桥右幅桥面系主要病害为桥面铺装拥包，共计1处，S总=1m²；桥面铺装破碎，共计1处S总=0.08m²；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；伸缩装置锚固混凝土破损，共计4处；人行道路缘石锈胀，共计3处；栏杆或护栏钢构件锈蚀，共计1处；栏杆或护栏露筋锈蚀，共计2条，L总=0.2m。检测结果汇总如下：

金西横河桥（金洲路三号桥）左幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	0#台顶铺装距0#台0.5m处，距左侧4m处	坑槽	S=0.2×0.1m²	/
2		3#台顶铺装距0#台0.5m处，距左侧4m处	坑槽	S=0.6×0.1m²	/
3	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	人行道	第1跨左侧人行道距0#台0m处	路缘石残缺	S=0.1×0.1m²	修补
5		第 2跨左侧人行道	路缘石锈胀	2处，L=0.2m	除锈、修补
6	栏杆或护栏	第1~3跨左侧栏杆护栏	完好	/	/
7		第1~3跨右侧栏杆护栏	钢构件锈蚀	/	除锈、修补
8		3跨右侧栏杆护栏	露筋锈蚀	3条，L=0.2m	除锈、修补
9	照明、标志	桥铭牌	破损	/	修补

金西横河桥（金洲路三号桥）右幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	0#台顶铺装距右侧5m处	破碎	S=0.4×0.2m²	/
2		第3跨桥面铺装距左侧5m处	混凝土附着	S=2×0.5m²	/
3	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
5		3#台顶伸缩缝距左侧2m处	锚固混凝土破损	4处，L=0.05m	修补
6	人行道	第3跨右侧人行道	路缘石锈胀	3处，L=0.2m	除锈、修补
7	栏杆或护栏	第1~跨左侧栏杆护栏	钢构件锈蚀	/	除锈喷漆
8		第3跨右侧栏杆护栏基座距2#墩1m处	露筋锈蚀	2条，L=0.1m	除锈、修补

1.2.2 上部结构

该桥左幅上部结构主要病害为主梁火烧熏黑，共计1处。该桥右幅上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

金西横河桥（金洲路三号桥）左幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/
2		第2跨预制空心板	完好	/	/
3		3-1#预制空心板	火烧熏黑	/	进行清理防,碳化涂装

金西横河桥（金洲路三号桥）右幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第2跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3 下部结构

该桥左幅下部结构主要病害为桥墩墩身混凝土破损，共计4处，S总=0.21m²；桥墩盖梁混凝土破损，共计1处，S总=0.06m²。

该桥右幅下部结构主要病害为桥墩盖梁锈胀，共计1条，L总=1m；桥台台帽破损露筋，共计1处，S总=0.02m²。
检测结果汇总如下：

金西横河桥（金洲路三号桥）左幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	图片
1	桥墩墩身	2-5#墩身小桩号侧	混凝土破损	S=0.5×0.3m²	修补
2	桥墩盖梁	1#盖梁挡块左侧面	混凝土破损	S=0.3×0.2m²	修补

金西横河桥（金洲路三号桥）右幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩盖梁	2#盖梁小桩号侧，距右侧3m 处	锈胀	L=1m, W=10mm	除锈、修补
2	桥台台帽	0#台帽挡块右侧面	破损露筋	S=0.2×0.1m²	除锈、修补



32 金正路一号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金正路一号桥	所属路线	金正路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2017	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩柱式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	31.84	桥梁全宽（m）	50
斜交角度	8°	荷载等级	城-A级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	8m+10m+8m（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	4.0m（栏杆+人行道）+4.5m（非机动车道）+2.0m（绿化带）+12.0m（行车道）+3.0m（中央分隔带）+14.0m（行车道）+2.0m（绿化带）+4.5m（非机动车道）+4.0m（栏杆+人行道）=50.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共2处；人行道面砖残缺，共计1处，S总=0.01m²；栏杆或护栏

钢构件锈蚀，共计1处。检测结果汇总如下：

金正路一号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		第3号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	人行道	第1~3跨右侧人行道	完好	/	/
4		第3跨左侧人行道距3#台0.5m处	面砖残缺	S=0.1×0.1m²	/
5	栏杆或护栏	第1~3跨右侧栏杆护栏	完好	/	/
6		第1~3跨左侧栏杆护栏	钢构件锈蚀	/	/

1.2.2 上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计3处，S总=0.045m²。检测结果汇总如下：

金正路一号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	修补痕迹	/	/
3		2-1#预制空心板距2#墩1m处	混凝土破损	2处，S=0.15×0.1m²	修补
4		2-41#预制空心板距1#墩1m处	混凝土破损	S=0.15×0.1m²	修补
5		第3跨预制空心板	修补痕迹	/	/

1.2.3 下部结构

该桥下部结构主要病害为桥墩盖梁挡块开裂，共计1条，L总=0.4m；桥墩盖梁锈胀露筋，共计3条，L总=4.5m。

检测结果汇总如下：

金正路一号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
----	----	----	------	------	------

1	桥墩盖梁	1#盖梁小桩号侧，距左侧6m处	锈胀露筋	L=1m	除锈、修补
2		1#盖梁距右侧0 处	挡块开裂	L=0. 4m	/
3		2#盖梁小桩号侧，距左侧1m处	锈胀露筋	L=0. 5m	除锈、修补
4		2#盖梁大桩号侧，距右侧10m处	锈胀露筋	L=3m	除锈、修补

水下桩基病害汇总表

序号	桩基编号	桩基周长 (m)	桩基直径 (m)	设计桩径 (m)	病害情况	处理方式
1	2-7#桩基	3. 15	1. 00	1. 00	无明显病害	/
2	2-8#桩基	3. 14	1. 00	1. 00	无明显病害	/



33 金渡路三号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金渡路三号桥	所属路线	金渡路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2017	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩柱式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	39.36	桥梁全宽（m）	42.00
斜交角度	0°	荷载等级	城-A级	限载等级	/
桥跨组成 （孔×m）	3×10m（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	3.5m（栏杆+人行道）+4.5m（非机动车道）+2.0m（绿化带）+22.0m（行车道）+2.0m（绿化带）+4.5m（非机动车道）+3.5m（栏杆+人行道）=42.0m。				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为桥面铺装横向裂缝，共计1条，L总=20m；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道植被生长，共计2处；人行道路缘石锈胀，共计1处，L=0.6m。检测结果汇总如下：

金渡路三号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第0号台顶铺装距0#台5m处	横向裂缝	L=20m	铣刨老沥青重新摊
2		第1跨桥面铺装	车辆违停	/	/
3	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4		第3号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
5	人行道	第1跨右侧人行道	植被生长	/	清理植被
6		第3跨左侧人行道	植被生长	/	清理植被
7		第3跨左侧人行道距2#墩1m处	路缘石锈胀	L=0.6m	/

1.2.2 上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计1处，S 总=0.01m²。检测结果汇总如下：

金渡路三号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/
2		2-39#预制空心板距1#墩1m处	混凝土破损	S=0.1×0.1m²	修补
3		第3跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3 下部结构

该桥下部结构主要病害为桥墩盖梁锈胀露筋，共计1条，L总=0.1m；桥墩盖梁锈胀， 共计1条，L总=0.1m。检测结果汇总如下：

金渡路三号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
----	----	----	------	------	------

1	桥墩盖梁	2#盖梁小桩号侧，距左侧2m处	锈胀	L=0.1m	除锈、修补
2		2#盖梁底部距左侧0m处	锈胀露筋	L=0.1m	除锈、修补

水下桩基病害汇总表

序号	桩基编号	桩基周长 (m)	桩基直径 (m)	设计桩径 (m)	病害情况	处理方式
1	2-9#桩基	3.81	1.21	1.20	无明显病害	/
2	2-10#桩基	3.80	1.21	1.20	无明显病害	/



34 金渡路二号桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金渡路二号桥	所属路线	金渡路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2017	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩柱式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	39.36	桥梁全宽（m）	42.00
斜交角度	0°	荷载等级	城-A级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	3×10m（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	3.5m（栏杆+人行道）+4.5m（非机动车道）+2.0m（绿化带）+22.0m（行车道）+2.0m（绿化带）+4.5m（非机动车道）+3.5m（栏杆+人行道）=42.0m。				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为桥面铺装横向裂缝，共计1条，L总=6m；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道面砖开裂，共计2处。检测结果汇总如下：

金渡路二号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第3号台顶铺装距3#台5m处	横向裂缝	L=6m	铣刨老沥青重新摊
2	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		第3号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	人行道	第1跨左侧人行道距1#墩2m处	面砖开裂	2处	修补

1.2.2 上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁纵向裂缝，共计1条，L总=10m，W=0.12mm。检测结果汇总如下：

金渡路二号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/
2		3-8#预制空心板	通长纵向裂缝	L=10m, W=0.12mm	封涂

1.2.3 下部结构

该桥下部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

金渡路二号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩支座	1#墩支座	完好	/	/
2		2#墩支座	完好	/	/

水下桩基病害汇总表

序号	桩基编号	桩基周长 （m）	桩基直径 （m）	设计桩径 （m）	病害情况	处理方式
1	1-3#桩基	3.77	1.20	1.20	无明显病害	/
2	1-4#桩基	3.78	1.20	1.20	无明显病害	/

35 金渡路一号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金渡路一号桥	所属路线	金渡路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2014	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩柱式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	35.36	桥梁全宽（m）	37.00
斜交角度	0°	荷载等级	城-A 级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	8m+10m+8m（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	2.5m（栏杆+人行道）+3.5m（非机动车道）+1.5m（绿化带）+22.0m（行车道）+1.5m（绿化带）+3.5m（非机动车道）+2.5m（栏杆+人行道）=37.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为桥面铺装横向裂缝，共计1条，L总=11m；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道面砖松动、开裂，共计10处。检测结果汇总如下：

金渡路一号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	0#台顶铺装距0#台5m处	横向裂缝	L=11m	铣刨老沥青重新摊
2	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	人行道	第1跨左侧人行道距0#台0.5m处	面砖开裂、松动	2处	修补
5		第1跨左侧人行道距0#台5m处	面砖开裂、松动	4处	修补
6		第3跨左侧人行道距3#台0m处	面砖开裂、松动	4处	修补
7	栏杆或护栏	第1~3跨右侧栏杆护栏	完好	/	/

1.2.2 上部结构

该桥上部结构主要病害为横向联系渗水析白，共计1条，L总=1m。检测结果汇总如下：

金渡路一号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/
2		第2跨预制空心板	完好	/	/
3		第3跨预制空心板	裂缝修补痕迹	/	
4	横向联系	3-3#铰缝	渗水析白	L=1m	清理

1.2.3 下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台台帽杂物堆积，共计1处。检测结果汇总如下：

金渡路一号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	3#台帽	杂物堆积	/	/

36 金源路一号桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金源路一号桥	所属路线	金源路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2014	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩柱式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	35.36	桥梁全宽（m）	37.00
斜交角度	0°	荷载等级	城-A级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	8m+10m+8m（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	2.5m（栏杆+人行道）+3.5m（非机动车道）+1.5m（绿化带）+22.0m（行车道）+1.5m（绿化带）+3.5m（非机动车道）+2.5m（栏杆+人行道）=37.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；栏杆或护栏残缺，共计1处。检测结果汇总如下：

金源路一号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	人行道	第1~3跨右侧人行道	完好	/	/
4	栏杆或护栏	第1~3跨右侧栏杆护栏	完好	/	/
5		第3跨左侧栏杆护栏距3#台2m台背处	残缺	/	/

1.2.2 上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计1处，S总=0.02m²；横向联系模板未拆，共计1处。检测结果汇总如下：

金源路一号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	修补痕迹	/	/
2		3-5#预制空心板距2#墩1m处	混凝土破损	S=0.2×0.1m²	修补
3	横向联系	2-3#4#铰缝	模板未拆	/	拆除

1.2.3 下部结构

该桥下部结构主要病害为桥墩盖梁混凝土破损，共计1处，S总=0.02m²；桥台立柱破损，共计1处，S总=0.06m²。检测结果汇总如下：

金源路一号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩盖梁	1#盖梁大桩号侧，距右侧6m处	混凝土破损	S=0.2×0.1m²	修补
2	桥台基础	3-6#立柱	破损	S=0.3×0.2m²	修补

水下桩基病害汇总表

序号	桩基编号	桩基周长（m）	桩基直径（m）	设计桩径（m）	病害情况	处理方式
1	2-5#桩基	3.15	1.00	1.00	无明显病害	/
2	2-6#桩基	3.15	1.00	1.00	无明显病害	/

37 金源路二号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金源路二号桥	所属路线	金源路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2016	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩柱式	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	39.36	桥梁全宽（m）	37.00
斜交角度	0°	荷载等级	城-A级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	3×10m（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	2.5m（栏杆+人行道）+3.5m（非机动车道）+1.5m（绿化带）+22.0m（行车道）+1.5m（绿化带）+3.5m（非机动车道）+2.5m（栏杆+人行道）=37.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	C	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为桥面铺装横向裂缝，共计1条，L总=20m；桥面铺装纵向裂缝，共计1条，L总=6m；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道路缘石松动，共计1处；人行道路缘石残缺，共计1处，S总=0.09m²。检测结果汇总如下：

金源路二号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第0号台顶铺装距0#台5m处	横向裂缝	L=20m	铣刨老沥青重新摊
2		第3号台顶铺装距左侧6m处	纵向裂缝	L=6m	铣刨老沥青重新摊
3	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4		第3号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
5	人行道	第3跨左侧人行道距3#台0m处	路缘石松动	/	修补
6		第3跨右侧人行道距3#台1m处	路缘石残缺	S=0.3×0.3m²	修补

1.2.2 上部结构

该桥上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

金源路二号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第2跨预制空心板	完好	/	/
2		第3跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3 下部结构

该桥下部结构主要病害为桥墩支座老化开裂，共计1处。检测结果汇总如下：

金源路二号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩支座	1#墩支座	完好	/	/
2		2-2-63#支座	老化开裂	/	/

水下桩基病害汇总表

序号	桩基编号	桩基周长（m）	桩基直径（m）	设计桩径（m）	病害情况	处理方式
1	1-1#桩基	3.25	1.04	1.00	无明显病害	/
2	2-1#桩基	3.25	1.04	1.00	无明显病害	/

38 金源路二号桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金源路三号桥	所属路线	金源路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2016	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩(柱)式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	36.64	桥梁全宽（m）	37.00
斜交角度	0°	荷载等级	城-A 级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	3×10m（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	2.5m（栏杆+人行道）+3.5m（非机动车道）+1.5m（绿化带）+22.0m（行车道）+1.5m（绿化带）+3.5m（非机动车道）+2.5m（栏杆+人行道）=37.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为桥面铺装横向裂缝，共计2条，L总=18m；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；栏杆或护栏钢构件锈蚀，共计1处。检测结果汇总如下：

金源路三号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第0号台顶铺装距0#台5m处	横向裂缝	L=15m	铣刨老沥青重新摊
2		右侧非机动车道第3号台顶铺装距3#台5m处	横向裂缝	L=3m	铣刨老沥青重新摊
3	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4		第3号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
5	人行道	1~3跨左侧人行道	完好	/	/
6	栏杆或护栏	第1~3跨右侧栏杆护栏	钢构件轻微锈蚀	/	/

1.2.2 上部结构

该桥上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

金源路三号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第2跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3 下部结构

该桥下部结构主要病害为桥墩墩身蜂窝麻面，共计1处，S总=0.2m²。检测结果汇总如下：

金源路三号桥下部结构病害统计表

序号	桩基编号	桩基周长（m）	桩基直径（m）	设计桩径（m）	病害情况	处理方式
1	1-2#桩基	3.97	1.26	1.20	距盖梁底部0.2m处，蜂窝麻面，1处，S=0.5×0.4m²	修补
2	1-3#桩基	3.99	1.27	1.20	无明显病害	/

39 金源路四号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金源路四号桥	所属路线	金源路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2016	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	25.84	桥梁全宽（m）	37.00
斜交角度	7°	荷载等级	城-A 级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	2.5m（栏杆+人行道）+3.5m（非机动车道）+1.5m（绿化带）+22.0m（行车道）+1.5m（绿化带）+3.5m（非机动车道）+2.5m（栏杆+人行道）=37.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	C	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为桥面铺装坑槽，共计2处，S总=1.04m²；桥面铺装横向裂缝，共计1条，L总=20m；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；栏杆或护栏基座破损，共计1处，S总=0.01m²。检测结果汇总如下：

金源路四号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第0号台顶铺装距0#台5m处	横向裂缝	L=20m	铣刨老沥青重新摊
2		第1跨左侧非机动车道距0#台2m处	坑槽	S=2×0.4m²	修补
3		第1跨左侧非机动车道距1#台1m处	坑槽	S=0.6×0.4m²	修补
4	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
5		第1号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
6	栏杆或护栏	第1跨右侧栏杆护栏基座距1#台1m处	破损	S=0.1×0.1m²	/

1.2.2 上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计1处，S 总=0.01m²。检测结果汇总如下：

金源路四号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-33#预制空心板距0#台1m处	混凝土破损	S=0.1×0.1m²	修补

1.2.3 下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台支座被混凝土包裹，共计1处。检测结果汇总如下：

金源路四号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	0#台支座	支座被混凝土包裹	/	/
2		1#台支座	完好	/	/

40 金富路二号桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金富路二号桥	所属路线	金富路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2010	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	21.58	桥梁全宽（m）	15.00
斜交角度	0°	荷载等级	城-B级	限载等级	30t
桥跨组成 （孔×m）	1×16m（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	3.5m（栏杆+人行道）+8.0m（行车道）+3.5m（栏杆+人行道）=15m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为桥面铺装车辆违停，共计1处；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道路缘石残缺，共计1处，S总=0.01m²；栏杆或护栏松动，共计1处；限载标志错位，共计1处。检测结果汇总如下：

金富路二号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨桥面铺装	车辆违停	/	/
2	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	人行道	第1跨右侧人行道距1#台0m处	路缘石残缺	S=0.1×0.1m²	/
5	栏杆或护栏	第1跨左侧栏杆护栏距0#台0m处	松动	/	加固
6	照明、标志	限载标志	错位	/	标志位置改位

1.2.2 上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁纵向裂缝，共计3条，L总=25m。检测结果汇总如下：

金富路二号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-1#预制空心板	纵向裂缝	L=3m，W=0.1mm	封涂
2		1-14#预制空心板	纵向裂缝	L=10m，W=0.1mm	封涂
3		1-15#预制空心板	纵向裂缝	L=12m，W=0.1mm	封涂

1.2.3 下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台锥坡、护坡挡土功能缺失，共计2处。检测结果汇总如下：

金富路二号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
2	桥台锥坡、护坡	0#护坡	护坡塌陷	/	重砌
3		1#护坡	护坡塌陷	/	重砌

41 金富路一号桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金富路一号桥	所属路线	金富路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2007	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	21.58	桥梁全宽（m）	15
斜交角度	0°	荷载等级	城-B 级	限载等级	30t
桥跨组成 （孔×m）	1×16（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	3.5m（栏杆+人行道）+8.0m（行车道）+3.5m（栏杆+人行道）= 15m				



桥梁位置图



1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道植被侵占，共1处；栏杆或护栏露筋锈蚀，共

5条，L总=3.6m。检测结果汇总如下：

金富路一号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	人行道	第1跨右侧侧人行道	桥面违建	/	清理违建
4		第1跨右侧侧人行道	植被侵占	/	清理植被
5	栏杆或护栏	第1跨左侧栏杆护栏距0#台0m处	露筋锈蚀	2条，L=1m	除锈、修补
6		第1跨左侧栏杆护栏距1#台3m处	露筋锈蚀	2条，L=0.3m	除锈、修补
7		第1跨右侧栏杆护栏距1#台4m处	露筋锈蚀	L=1m	除锈、修补

2.2 上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计1处，S总=0.015 m²。检测结果汇总如下：

金富路一号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-6#预制空心板距1#台1m处	混凝土破损	S=0.15×0.1m²	修补

1.2.3 下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台支座钢垫板锈蚀，共计1处。检测结果汇总如下：

金富路一号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	1#台帽	修补痕迹	/	/
2	桥台支座	1-0-2#支座	钢垫板锈蚀	/	/

42 金彩路一号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金彩路一号桥	所属路线	金彩路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2007	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	21	桥梁全宽（m）	15.6
斜交角度	/	荷载等级	/	限载等级	30t
管理单位	南通高新区住建局	养护单位	/	检查时间	2025年01月14日
桥跨组成（孔×m）	1×16（预制空心板）				
桥梁横向布置（m）	3.3m（栏杆+人行道）+9.0m（行车道）+3.3m（栏杆+人行道）= 15.6m				



桥梁位置图



1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	C	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为桥面铺装车辆违停，共计1处；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道路缘石残缺，共计

1处，S总=0.01m²；人行道面砖残缺，共计3处，S总=0.12m²；栏杆或护栏露筋锈蚀，共计5条，L 总=1m。检测结果汇总如下：

金彩路一号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨桥面铺装	车辆违停	/	/
2	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		第1号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	人行道	第1跨右侧人行道距1#台0m处	路缘石残缺	S=0.1×0.1m²	修补
5		第1跨左侧人行道距0#台4m处	面砖残缺	3处，S=0.2×0.2m²	修补
6	栏杆或护栏	第1跨右侧栏杆护栏1#台6m处	露筋锈蚀	L=0.6m	除锈、修补
7		第1跨右侧栏杆护栏距1#台2m处	露筋锈蚀	3条，L=0.1m	除锈、修补
8		第 跨左侧栏杆护栏距0#台6m处	露筋锈蚀	L=0.1m	除锈、修补

1.2.2 上部结构

该桥上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

金彩路一号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3 下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台耳墙（翼墙）开裂，共计1条，L总=0.5m；桥台支座老化开裂，共计1处。检测结果汇总如下：

金彩路一号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台耳墙（翼墙）	1#左侧耳墙（翼墙）	开裂	L=0.5m	修补
2	桥台支座	1#台支座	完好	/	/
3		1-0-27#支座	老化开裂	/	/

43 鹏程大桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	鹏程大桥	所属路线	鹏程大道	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	III 类	建成年月	2013	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制小箱梁, 变截面连续箱梁	桥墩类型	桩(柱)式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支 座、盆式支座	桥梁全长 (m)	512.24	桥梁全宽 (m)	50.0
斜交角度	0°	荷载等级	公路- I 级	限载等级	40t
桥跨组成 (孔×m)	6×30m+ (40+65+40) m+6×30m (变截面连续箱梁、预制小箱梁)				
桥梁横向布置 (m)	0.50m (栏杆)+4.0m (人行道)+5.0m (非机动车道)+0.5m (栏杆)+3.0m (侧分带空隙)+0.5m (防撞护栏)+23.0m (机动车道)+0.5m (防撞护栏)+3.0m (侧分带空隙)+0.5m (栏杆)+5.0m (非机动车道)+4.0m (人行道)+0.50m (栏杆)=50m				



桥梁位置图



1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	分幅	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	左幅	C	B	A	A
	中幅	C	B	A	A
	右幅	C	B	A	A

1.2.1 桥面系

该桥（左幅）桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计4处；人行道面砖凸起，共计6处；人行道面砖网状裂缝，共计2处；栏杆或护栏钢构件锈蚀，共计6处；栏杆或护栏露筋锈蚀，共计22，L总=2.8m。

该桥（中幅）桥面系主要病害为桥面铺装坑槽，共计4处，S总=0.54m²；桥面铺装横向裂缝，共计1条，L总=12m；伸缩装置止水带破损，共计1条；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；排水系统泄水管阻塞，共计12处。

该桥（右幅）桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道路缘石锈胀， 共计1处，S 总=0.001m²；栏杆或护栏露筋锈蚀，共计19条，L总=1.9m。检测结果汇总如下：

鹏程大桥（人民东路五号桥）（左幅）桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨桥面铺装	完好	/	/
2	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		15#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4		6#墩顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
5		9#墩顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
6	人行道	第1跨左侧人行道面砖	网状裂缝	2处	换砖修补
7		第3跨左侧人行道面砖	凸起	2处	面砖重砌
8		第4跨左侧人行道面砖	凸起	2处	面砖重砌
9		第6跨左侧人行道面砖	凸起	2处	面砖重砌
10	栏杆或护栏	第10跨右侧栏杆护栏基座	露筋锈蚀	10条，L=0.1m	除锈、修补
11		第14跨左侧栏杆护栏基座	露筋锈蚀	6条，L=0.1m	除锈、修补
12		第8跨左侧栏杆护栏基座	露筋锈蚀	6条，L=0.2m	除锈、修补
13		第8跨左侧栏杆护栏	钢构件锈蚀	6处	除锈喷漆

鹏程大桥（人民东路五号桥）（中幅）桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	图片
1	桥面铺装	第1跨桥面铺装距0#台6m处	横向裂缝	L=12m	铣刨老沥青重新摊
2		第1跨桥面铺装距1#台7m处，距右侧3m处	坑槽	2处，S=0.2×0.05m²	修补沥青
3		第14跨桥面铺装距14#墩7m处，距右侧1m处	坑槽	S=0.8×0.6m²	修补沥青
4		第7跨桥面铺装距 6#墩0.5m处，距左侧5m处	坑槽	S=0.2×0.2m²	修补沥青
5	伸缩装置	15#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
6		6#墩顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
7		9#墩顶伸缩缝	止水带破损	/	更换止水带
8	排水系统	第1跨排水系统	泄水管阻塞	3处	桥面清理
9		第13跨排水系统	泄水管阻塞	2处	桥面清理
10		第3跨排水系统	泄水管阻塞	3处	桥面清理
12		第6跨排水系统	泄水管阻塞	2处	桥面清理
13		第8跨排水系统	泄水管阻塞	2处	桥面清理

鹏程大桥（人民东路五号桥）（右幅）桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	图片
1	伸缩装置	6#墩顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		9#墩顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	人行道	右幅第1跨右侧人行道距1#墩2m处	路缘石锈胀	S=0.1×0.01m²	除锈、修补
4	栏杆或护栏	第5跨右侧栏杆护栏基座距4#墩2m处	露筋锈蚀	15条，L=0.1m	除锈、修补
5		第9跨左侧栏杆护栏基座距9#墩0m处	露筋锈蚀	4条，L=0.1m	除锈、修补

1.2.2 上部结构

该桥（左幅）上部结构主要病害为预制小箱梁纵向裂缝，共计 2 条，L 总=7m；变截面箱梁蜂窝麻面，共计1 处S 总=0.08m²；变截面箱梁混凝土破损，共计1 处S 总=0.12m²；变截面箱梁顶、底板纵向裂缝，共计 31 条，L 总=44.3m；横向联系湿接缝横向裂缝，共计5 条，L 总=5m；横向联系横隔板混凝土破损，共计 1 处，S 总=0.02m²；横向联系横隔板竖向裂缝，共计 1 条，L 总=1m。

该桥（中幅）上部结构主要病害为预制小箱梁锈胀露筋，共计 1 条，L 总=0.2m；变截面箱梁梁顶、底板纵向裂缝，共计 70 条，L 总=123.9m；变截面箱梁底板斜向裂缝，共计20 条，L 总=36.4m；变截面箱梁蜂窝麻面，共计 4 处，S 总=1.72 m²；变截面箱梁混凝土破损，共计 4 处，S 总=0.31m²；变截面箱梁箱内模板未拆，共计 2 处；变截面箱梁箱内积水，共计 1 处；横向联系湿接缝混凝土破损，共计 2 处，S 总=0.2m²；横向联系端横梁竖向裂缝，共计 12 条，L 总=7.2m。

该桥（右幅）上部结构主要病害为预制小箱梁锈胀露筋，共计 2 处，L 总=1m；变截面箱梁锈胀露筋，共计 2 处，L 总=0.15m；变截面箱梁蜂窝麻面，共计 3 处，S 总=3.8m²；变截面箱梁顶、底板纵向裂缝，共计 45 条，L 总=73.6m；变截面箱梁底板横向裂缝，共计8 条，L 总=14m；变截面箱梁破损露筋，共计 1 处，S 总=0.01m²；变截面箱梁箱内模板未拆，共计 1 处。检测结果汇总如下：

鹏程大桥（人民东路五号桥）（左幅）上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	预制小箱梁	6-1#预制小箱梁距5#墩15m处，底部距左侧0.2m处	纵向裂缝	L=4m, W=0.06mm	封涂
2		6-1#预制小箱梁距 6#墩2m处，右翼板	纵向裂缝	L=3m, W=0.1mm	封涂
3	变截面箱梁	第7跨变截面连续箱梁(箱内合拢段顶板)	纵向裂缝	4条，L=1m, W=0.08mm	封涂
4		第7跨变截面连续箱梁(箱内6#块顶板)	纵向裂缝	3条，L=2.2m, W=0.06mm	封涂
5		第7跨变截面连续箱梁(箱内3#块顶板)	纵向裂缝	5条，L=2m, W=0.12mm	封涂
6		第7跨变截面连续箱梁(箱内1#块顶板)	纵向裂缝	4条，L=2m, W=0.10mm	封涂
7		第8跨变截面连续箱梁(箱内小里程侧6#块顶板)	纵向裂缝	2条，L=1.5m, W=0.06mm	封涂

8	变截面箱梁	第8跨变截面连续箱梁(箱内合拢段顶板)	纵向裂缝	4条, L=0. 5m, W=0. 06mm	封涂
9		第8跨变截面连续箱梁(箱内大里程侧4#块顶板)	纵向裂缝	3条, L=1. 7m, W=0. 08mm	封涂
10		第8跨变截面连续箱梁(箱内大里程侧2#块顶板人孔处)	蜂窝麻面	S=0. 4×0. 2m²	抹面修补
11		第8跨变截面连续箱梁(大桩号侧7#块底板左边缘)	混凝土破损	S=0. 4×0. 3m²	修补
12		第8跨变截面连续箱梁(箱外合拢段底板)	纵向裂缝	2条, L=1m, W=0. 1mm	封涂
13		第9跨变截面连续箱梁(箱内0#块顶板)	纵向裂缝	2条, L=1m, W=0. 08mm	封涂
14		第 9跨变截面连续箱梁(箱内3#块顶板)	纵向裂缝	2条, L=0. 8m, W=0. 06mm	封涂
15	横向联系	3-1#湿接缝	横向裂缝	5条, L=1m, W=0. 1mm	封涂
16		5-1-2#横隔板底部距左侧0m处	混凝土破损	S=0. 2×0. 1m²	修补
17		第7跨横隔板小桩号侧	竖向裂缝	L=1m, W=0. 1mm	封涂

辽宁省工程勘察设计院有限公司

单位名称 华跃设计咨询有限公司

证书编号 A221022857

业务范围 市政行业

有效期至2026年12月15日

沈阳市城乡建设局制发

鹏程大桥（人民东路五号桥）（中幅）上部结构病害汇总表					
编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	图片
1	预制小箱梁	4-7#预制小箱梁距5#墩3m处	锈胀露筋	L=0. 2m	除锈、修补
2	变截面箱梁	第7跨变截面连续箱梁右腹板(箱外合拢段)	蜂窝麻面	S=2×0. 1m²	抹面修补
3		第7跨变截面连续箱梁距左侧1. 5m处(左室合拢段顶板)	纵向裂缝	L=1. 2m, W=0. 06mm	封涂
4		第7跨变截面连续箱梁距右侧3m处(右室合拢段顶板)	纵向裂缝	4条, L=3m, W=0. 12mm	封涂
5		第7跨变截面连续箱梁(左室4#块顶板)	纵向裂缝	3条, L=1. 5m, W=0. 06mm	封涂
6		第7跨变截面连续箱梁距右侧3m处(右室7#块顶板)	纵向裂缝	2条, L=2m, W=0. 08mm	封涂
7		第7跨变截面连续箱梁距右侧2m处(右室6#块顶板)	纵向裂缝	L=1m, W=0. 08mm	封涂
8		第7跨变截面连续箱梁距右侧2m处(右室4#块顶板)	纵向裂缝	8条L=2m, W=0. 1mm	封涂

9	变截面箱梁	第7跨变截面连续箱梁(右室小里程0#块)	积水	/	/
10		第7跨变截面连续箱梁(右室小里程侧3#块顶板)	蜂窝麻面	S=3×0. 2m²	抹面修补
11		第7跨变截面连续箱梁距6#墩5m处, 距左侧4m处	纵向裂缝	4条L=1m, W=0. 08mm	封涂
12		第7跨变截面连续箱梁距7#墩20m处, 距右侧5m处	纵向裂缝	L=2m, W=0. 08mm	封涂
13		第7跨变截面连续箱梁距7#墩10m处, 距右侧5m处	蜂窝麻面	S=1. 5×0. 4m²	抹面修补
14		第8跨变截面连续箱梁距左侧0. 5m处(左室小里程侧3#块顶板)	混凝土破损	2处, S=0. 3×0. 3m²	修补
15		第8跨变截面连续箱梁(左室小里程侧3#块顶板人孔处)	蜂窝麻面	S=0. 8×0. 4m²	抹面修补
16		第8跨变截面连续箱梁(左室小里程侧6#块顶板)	纵向裂缝	3条, L=1. 5m, W=0. 06mm	封涂
17		第8跨变截面连续箱梁距7#墩30m处, 距左侧3m处, 底板	纵向裂缝	2条, L=2m, W=0. 08mm	封涂
18		第8跨变截面连续箱梁距8#墩30m处, 距右侧3m处, 底板	纵向裂缝	3条, L=2m, W=0. 08mm	封涂
19		第8跨变截面连续箱梁距8#墩15-27m处, 距右侧1m处, 底板	斜向裂缝	16条, L=2m, W=0. 08mm	封涂
20		第8跨变截面连续箱梁距8#墩27m处, 距左侧0. 5m处, 底板	斜向裂缝	2条, L=1m, W=0. 08mm	封涂
21		第8跨变截面连续箱梁距8#墩25m处, 距左侧0. 5m处, 底板	斜向裂缝	2条, L=1. 2m, W=0. 10mm	封涂
22		第8跨变截面连续箱梁距8#墩10m处, 距右侧6m处, 底板	纵向裂缝	3条, L=2m, W=0. 1mm	封涂
23		第8跨变截面连续箱梁距8#墩5m处, 距右侧0m处, 底板	混凝土破损	S=0. 2×0. 2m²	修补
24		第8跨变截面连续箱梁距8#墩8m处, 右翼板	混凝土破损	S=0. 3×0. 3m²	修补
25		第8跨变截面连续箱梁(左室大里程侧3#块顶板)	纵向裂缝	3条, L=1. 4m, W=0. 06mm	封涂
26		第8跨变截面连续箱梁(左室大里程侧6#块顶板)	纵向裂缝	3条, L=1m, W=0. 06mm	封涂
27		第8跨变截面连续箱梁(右室大里程侧1#块顶板)	模板未拆	/	拆除模板



28		第8跨变截面连续箱梁距右侧3m处(右室大里程侧3#块顶板)	纵向裂缝	3条L=2m, W=0. 08mm	封涂
29		第8跨变截面连续箱梁距右侧3m处(右室合拢段顶板)	纵向裂缝	L=1m, W=0. 08mm	封涂
30	变截面箱梁	第9跨变截面连续箱梁左室合拢段顶板距右侧2. 5m处	纵向裂缝	L=1. 2m, W=0. 06mm	封涂
31		第9跨变截面连续箱梁右室合拢段顶板距左侧5m处	纵向裂缝	L=2m, W=0. 1mm	封涂
32		第9跨变截面连续箱梁左室5#块顶板	纵向裂缝	4 条, L=1. 2m, W=0. 06mm	封涂
33		第9跨变截面连续箱梁右室7#块顶板距左侧2m处	纵向裂缝	11 条, L=2m, W=0. 1mm	封涂
34		第9跨变截面连续箱梁左室3#块顶板	纵向裂缝	3条, L=1. 5m, W=0. 06mm	封涂
35		第9跨变截面连续箱梁右室5#块顶板距左侧5m处	纵向裂缝	5条, L=2m, W=0. 1mm	封涂
36		第9跨变截面连续箱梁右室2#块顶板	模板未拆	/	拆除模板
37		4-6#湿接缝距5#墩5m处	混凝土破损	2处, S=0. 5×0. 2m ₂	修补
38	横向联系	6#端横梁小桩号侧	竖向裂缝	12条, L=0. 6m, W=0. 14mm	封涂

辽宁省工程勘察设计单位出图专用章
单位名称 华跃设计咨询有限公司
证书编号 A221022857 资质等级 乙级
业务范围 市政行业
有效期至2026 年 12 月 15 日
沈阳市城乡建设局制发

鹏程大桥（人民东路五号桥）（右幅）上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	图片
1	预制小箱梁	6-1#预制小箱梁距6#墩2-5m处，左翼板	锈胀露筋	2条, L=0. 5m	拆除违建
2		第7跨变截面连续箱梁(箱内0#块顶板)	纵向裂缝	2条, L=1. 0m, W=0. 10mm	封涂
3		第7跨变截面连续箱梁(箱内6#块顶板)	纵向裂缝	5条, L=1. 8m, W=0. 12mm	封涂
4		第7跨变截面连续箱梁(箱内合拢段顶板)	纵向裂缝	7条, L=1. 5m, W=0. 12mm	封涂
5		第7跨变截面连续箱梁距7#墩7m处，底板	蜂窝麻面	S=6×0. 5m ²	抹面修补
6		第7跨变截面连续箱梁距6#墩15m处，距左侧4m处，底板	破损露筋		/
7		第7跨变截面连续箱梁距6#墩5m处，左腹板	蜂窝麻面	S=3×0. 1m ²	除锈、修补

8	变截面箱梁	第8跨变截面连续箱梁距8#墩2m处，距右侧1m处，底板	锈胀露筋	L=0. 1m	除锈、修补
9		第8跨变截面连续箱梁(箱内大里程侧0#块顶板)	纵向裂缝	3条, L=2m, W=0. 12mm	封涂
10		第8跨变截面连续箱梁(箱内合拢段顶板)	纵向裂缝	3条, L=1. 3m, W=0. 10mm	封涂
11		第8跨变截面连续箱梁距7#墩10m处，距右侧5m处，底板	横向裂缝	L=1m, W=0. 04mm	封涂
12		第8跨变截面连续箱梁(箱内小里程侧3#块顶板)	纵向裂缝	6条, L=2m, W=0. 12mm	封涂
13		第8跨变截面连续箱梁(箱内小里程侧2#块顶板)	纵向裂缝	5条, L=2. 2mW=0. 12mm	封涂
14		第8跨变截面连续箱梁距 8#墩15m处，距右侧8m处，底板	横向裂缝	4条, L=1m, W=0. 1mm	封涂
15		第8跨变截面连续箱梁距8#墩10m处，距左侧2m处，底板	横向裂缝	3条, L=3m, W=0. 08mm	封涂
16		第8跨变截面连续箱梁距7#墩3m处，距右侧8m处，底板	锈胀露筋	L=0. 05m	除锈、修补
17		第8跨变截面连续箱梁(箱内小里程侧2#块顶板)	纵向裂缝	5条, L=2. 2m, W=0. 12mm	封涂
18		第9跨变截面连续箱梁(箱内合拢段顶板)	纵向裂缝	3条, L=1. 2m, W=0. 12mm	封涂
19		第9跨变截面连续箱梁	箱内钢板加固	/	/
20		第9跨变截面连续箱梁	箱内模板未拆	/	拆除模板
21		第9跨变截面连续箱梁	修补痕迹	/	/
22		第9跨变截面连续箱梁距左侧0m处，底板	蜂窝麻面	S=1×0. 5m ²	抹面修补
23		第9跨变截面连续箱梁(箱内0#块顶板)	纵向裂缝	2条, L=0. 8m, W=0. 10mm	封涂
24		第9跨变截面连续箱梁距右侧4m处(5#块底板)	纵向裂缝	3条, L=1m, W=0. 1mm	封涂

1. 2. 3 下部结构

该桥（左幅）下部结构主要病害为桥墩支座局部脱空，共计 1 处；桥台台帽水痕，共计 1 处；下部结构房屋违建，共计 6 跨。

该桥（中幅）下部结构主要病害为桥墩支座局部脱空，共计 1 处；桥墩支座老化开裂，共计 1 处；下部结构房屋违建，共计 6 跨；下部结构易燃物堆积，共计 1 处。

该桥（右幅）下部结构主要病害为桥墩支座剪切变形，共计 2 处；下部结构房屋违建，共计 4 跨。检测结果汇总如下：

鹏程大桥（人民东路五号桥）（左幅）下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩支座	3#墩支座	完好	/	/
2		3-3-4#支座	局部脱空	/	垫钢板
3		4#墩支座	完好	/	/
4	桥台台帽	0#台帽	水痕	/	清理水痕
5	下部结构	第10~15跨下方	房屋违建		/

鹏程大桥（人民东路五号桥）（中幅）下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩支座	11-11-5#支座	老化开裂	/	/
2		2-2-10#支座	局部脱空	百分比40%	垫钢板
3		5#墩支座	完好	/	/
4	下部结构	第3~4、12~15跨下方	房屋违建	/	/
5		第1跨下方	易燃物堆积	/	清理杂物

鹏程大桥（人民东路五号桥）（右幅）下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩支座	10-9-6#支座	剪切变形	/	/
2		4#墩支座	完好	/	/

		6-6-1#支座	剪切变形	/	更换支座
4	下部结构	第12~15跨下方	房屋违建	/	/



44 人民东路一号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	人民东路一号桥	所属路线	人民东路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	IV类	建成年月	2009	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	重力式台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	38.22	桥梁全宽（m）	44
斜交角度	6°	荷载等级	公路-I级	限载等级	/
桥跨组成 （孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	左幅：4.5m（栏杆+人行道）+5.0m（非机动车道）+0.5m（防撞护栏）=10.0m 中幅：0.5m（防撞护栏）+23.0m（非机动车道）+0.5m（防撞护栏）=24.0m 右幅：0.5m（防撞护栏）+5.0m（非机动车道）+4.5m（栏杆+人行道）=10.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	分幅	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	左幅	B	A	A	A
	中幅	B	A	A	A
	右幅	C	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥左幅桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处。

该桥中幅桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处。

该桥右幅桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；

人行道面砖网状裂缝，共计5处；人行道路缘石锈胀，共计1处，S总=0.05m²。检测结果汇总如下：

人民东路一号桥左幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	栏杆或护栏	第1跨左侧栏杆护栏	完好	/	/

人民东路一号桥中幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨桥面铺装	完好	/	/
2	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	栏杆或护栏	第1跨右侧栏杆护栏	完好	/	/

人民东路一号桥右幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	人行道	第1跨右侧人行道距0#台0m处	路缘石锈胀	S=0.5×0.1m²	
4		第1跨右侧人行道面砖	网状裂缝	5处	修补
5	栏杆或护栏	第1跨右侧栏杆护栏	完好	/	/

1.2.2 上部结构

该桥左幅上部结构无明显病害。

该桥中幅上部结构无明显病害。

该桥右幅上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：



人民东路一号桥左幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/

人民东路一号桥中幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	图片
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/

人民东路一号桥右幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3 下部结构

该桥左幅下部结构主要病害为桥台台帽挡块网裂，共计1处，S总=0.25m²；桥台支座老化开裂，共计5处；桥台锥坡、护坡植被攀爬，共计2处。

该桥中幅下部结构主要病害为桥台支座支座被混凝土包裹，共计1处；桥台支座老化开裂，共计2处；桥台锥坡、护坡植被攀爬，共计2处。

该桥右幅下部结构主要病害为桥台支座老化开裂，共计5处。检测结果汇总如下：

人民东路一号桥左幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
----	----	----	------	------	------

1	桥台台帽	0#台帽右侧面	挡块网裂	S=0.5×0.5m2	/
2	桥台支座	1-0-1#支座	老化开裂	/	更换支座
3		1-0-11#支座	老化开裂	/	更换支座
4		1-0-18#支座	老化开裂	/	更换支座
5		1-1-1 支座	老化开裂	/	更换支座
6		1-1-18#支座	老化开裂	/	更换支座
7	桥台锥坡、护坡	0#左侧锥坡	植被攀爬	/	清除植被
8		1#左侧锥坡	植被攀爬	/	清除植被

人民东路一号桥中幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	1-0-1#支座	老化开裂	/	/
2		1-0-46#支座	老化开裂	/	/
3		1-1-2#支座	支座被混凝土包裹	/	清除支座包裹混凝土
4	桥台锥坡、护坡	0#右侧锥坡	植被攀爬	/	清除植被
5		1#右侧锥坡	植被攀爬	/	清除植被

人民东路一号桥右幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	图片
1	桥台支座	1-0-3#支座	老化开裂	/	更换支座
2		1-0-4#支座	老化开裂	/	更换支座
3		1-0-17#支座	老化开裂	/	更换支座
4		1-0-18#支座	老化开裂	/	更换支座
5		1-1-18#支座	老化开裂	/	更换支座

45 人民东路二号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	人民东路二号桥	所属路线	人民东路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅲ类	建成年月	2009	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	轻型桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	38.23	桥梁全宽（m）	44
斜交角度	9°	荷载等级	公路-Ⅰ级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	1-20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	左幅：4.5m（栏杆+人行道）+5.0m（非机动车道）+0.5m（防撞护栏）=10.0m 中幅：0.5m（防撞护栏）+23.0m（非机动车道）+0.5m（防撞护栏）=24.0m 右幅：0.5m（防撞护栏）+5.0m（非机动车道）+4.5m（栏杆+人行道）=10.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	分幅	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	左幅	B	A	A	A
	中幅	D	A	A	A
	右幅	D	A	A	A

1.2.1桥面系

该桥左幅桥面系主要病害为桥面铺装横向裂缝，共计2条，L总=4m；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道面

层残缺，共计2处，S总=0.8m²。

该桥中幅桥面系主要病害为伸缩装置保护带开裂，共计1条，L总=1m；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处。

该桥右幅桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；伸缩装置锚固混凝土破损，共计2处，S总=0.01m²；人行道面层残缺，共计2处，S总=1.2 m²；人行道电箱盖板错位，共计1处；栏杆或护栏露筋锈蚀，共计1条，L总=0.1m。

检测结果汇总如下：

人民东路二号桥左幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	0#台顶铺装距0#台5m处	横向裂缝	2条，L=2m	铣刨老沥青重新摊
2	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	人行道	第1跨左侧人行道距1#台0m处	面层残缺	2处，S=2×0.2m ²	修补
5	栏杆或护栏	第1跨左侧栏杆护栏	完好	/	/

人民东路二号桥中幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		0#台顶伸缩缝距右侧2m处	保护带开裂	L=1m	更换止水带
3		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理

人民东路二号桥右幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		1#台顶伸缩缝	锚固混凝土破损	2处，S=0.1×0.05m ²	/

4	人行道	第1跨右侧人行道	电箱盖板错位	/	复位
5		第1跨右侧人行道距0#台0m处	面层残缺	2处，S=2× 0.3m²	/
6	栏杆或护栏	第1跨左侧栏杆护栏距1#台8m处	露筋锈蚀	L=0.1m	/

1.2.2 上部结构

该桥左幅上部结构无明显病害。

该桥中幅上部结构无明显病害。

该桥右幅上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：



人民东路二号桥左幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/

人民东路二号桥中幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/

人民东路二号桥右幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3 下部结构

该桥左幅下部结构主要病害为桥台支座被混凝土包裹，共计1处；桥台支座老化开裂，共计4处。

该桥中幅下部结构主要病害为桥台支座老化开裂，共计6处。

该桥右幅下部结构主要病害为桥台支座被混凝土包裹，共计1处；桥台支座老化开裂，共计6处。检测结果汇总如下：

人民东路二号桥左幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	1-0-16#支座	老化开裂	/	更换支座
2		1-0-18#支座	老化开裂	/	更换支座
3		1-1-15#支座	老化开裂	/	更换支座
4		1-1-16#支座	老化开裂	/	更换支座
5		1-1-18#支座	支座被混凝土包裹	/	更换支座

人民东路二号桥中幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	1-0-3#支座	老化开裂	/	更换支座
2		1-1-41#支座	老化开裂	/	更换支座
3		1-1-42#支座	老化开裂	/	更换支座
4		1-1-43#支座	老化开裂	/	更换支座
5		1-1-44#支座	老化开裂	/	更换支座
6		1-1-12#支座	老化开裂	/	更换支座

人民东路二号桥右幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	1-0-1#支座	老化开裂	/	更换支座
2		1-0-3#支座	老化开裂	/	更换支座
3		1-0-4#支座	老化开裂	/	更换支座
4		1-1-2#支座	支座被混凝土包裹	/	更换支座
5		1-1-14#支座	老化开裂	/	更换支座
6		1-1-16#支座	老化开裂	/	更换支座
7		1-1-17#支座	老化开裂	/	更换支座

46 人民东路三号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	人民东路三号桥	所属路线	人民东路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅲ类	建成年月	2009	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩(柱)式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	45.67	桥梁全宽（m）	44
斜交角度	25°	荷载等级	公路-I级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	3×10（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	左幅：4.5m（栏杆+人行道）+5.0m（非机动车道）+0.5m（防撞护栏）=10.0m 中幅：0.5m（防撞护栏）+23.0m（非机动车道）+0.5m（防撞护栏）=24.0m 右幅：0.5m（防撞护栏）+5.0m（非机动车道）+4.5m（栏杆+人行道）=10.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	分幅	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	左幅	D	A	A	A
	中幅	D	B	A	A
	右幅	D	B	A	A

1.2.1 桥面系

该桥左幅桥面系主要病害为桥面铺装横向裂缝，共计2条，L总=8m；伸缩装置沉积物阻塞，共计3处；伸缩装置锚固混凝土破损，共计1处，S总=0.03m²；人行道面砖松动，共计4处；人行道路缘石残缺，共计1处，S总=0.02m²；栏杆或护栏钢构件锈蚀，共计1处。

该桥中幅桥面系主要病害为桥面铺装坑槽，共计1处，S总=0.05m²；桥面铺装纵向裂缝，共计7条，L总=23m；桥面铺装网状裂缝，共计1处，S总=12m²；伸缩装置保护带开裂，共计2条，L总=7m；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；伸缩装置锚固混凝土破损，共计1处，S总=0.4m²；两侧栏杆或护栏桥台处均未设置横向防撞护栏。

该桥右幅桥面系主要病害为伸缩装置保护带开裂，共计2条，L总=4m；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道面砖松动，共计3处；人行道路缘石残缺，共计2处，S总=0.06m²；栏杆或护栏露筋锈蚀，共计34条，L总=6.8m。检测结果汇总如下：

人民东路三号桥左幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨桥面铺装距1#墩0m处	横向裂缝	L=4m	凿除老铺装重新铺
2		第2跨桥面铺装距2#墩0m处	横向裂缝	L=4m	凿除老铺装重新铺
3	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4		0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
5		0#台顶伸缩缝	锚固混凝土破损	S=0.3×0.1m²	/
6		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
7	人行道	第1跨左侧人行道距0#台0m处	路缘石残缺	S=0.2×0.1m²	/
8		第3跨左侧人行道	面砖松动	4处	重砌修复
9	栏杆或护栏	第1跨右侧栏杆护栏	钢构件锈蚀	/	除锈喷漆

人民东路三号桥中幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	0#台顶铺装	纵向裂缝	4条，L=2m	凿除老铺装重新铺
2		3#台顶铺装	网状裂缝	S=4×3m²	凿除老铺装重新铺
3		3#台顶铺装	纵向裂缝	3条，L=5m	/
4		第3跨桥面铺装距3#台2m处，距左侧2m处	坑槽	S=0.5×0.1m²	凿除老铺装重新铺
5	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
6		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
7		3#台顶伸缩缝	保护带横向开裂	L=3.5m	凿除老C40重新浇
8		3#台顶伸缩缝	保护带横向开裂	L=3.5m	凿除老C40重新浇
9	栏杆或护栏	3#台顶伸缩缝距左侧4m处	锚固混凝土破损	S=2×0.2m²	凿除老C40重新浇
10		第1~3跨右侧栏杆护栏	未设置横向防撞护栏	/	设防撞护栏
11		第1~跨左侧栏杆护栏	未设置侧分带隔离栏杆	/	设防撞护栏

人民东路三号桥右幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	图片
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		0#台顶伸缩缝	保护带开裂	2条，L=2m	/
3		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	人行道	第1跨右侧人行道距0#台3m处	路缘石残缺	2处，S=0.3×0.1m²	/
5		第3跨右侧人行道距3#台0m处	面砖松动	3处	重砌修复
6	栏杆或护栏	第1~3跨左侧栏杆护栏	露筋锈蚀	34 条，L=0.2m	除锈、修补

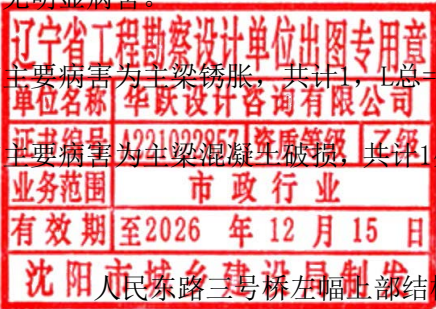
1.2.2 上部结构

该桥左幅上部结构无明显病害。

该桥中幅上部结构主要病害为主梁锈胀，共计1处，L总=0.5m。

该桥右幅上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计1处，S总=0.02m²；主梁锈胀露筋，共计5条，L总=0.5m。

检测结果汇总如下：



人民东路三号桥左幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第2跨预制空心板	完好	/	/
2		第3跨预制空心板	完好	/	/

人民东路三号桥中幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/
2		第2跨预制空心板	完好	/	/
3		3-23#预制空心板距3#台4m处，右翼板	锈胀	L=0.5m	除锈、修补

人民东路三号桥右幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-10#预制空心板距1#墩0m 处	锈胀露筋	5条，L=0.1m	除锈、修补
2		1-10#预制空心板距#墩处	混凝土破损	S=0.2×0.1m²	修补

1.2.3 下部结构

该桥左幅下部结构主要病害为桥墩盖梁锈胀露筋，共计1条，L总=0.15m；桥墩盖梁锈胀，共计3条，L总=1.3m；桥台锥坡、护坡植被攀爬，共计1处。

该桥中幅下部结构无明显病害。

该桥右幅下部结构主要病害为桥墩墩身锈胀露筋，共计1条，L总=0. 1m；桥墩盖梁锈胀，共计1条，L总=0. 5m；桥台锥坡、护坡植被攀爬，共计1处。检测结果汇总如下：

人民东路三号桥左幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩盖梁	1#盖梁左侧挡块	锈胀	L=0. 3m	除锈、修补
2		1#盖梁右侧挡块	锈胀	L=0. 5m	除锈、修补
3		2#盖梁左侧挡块	锈胀	L=0. 5m	除锈、修补
4		2#盖梁底部距右侧1m处	锈胀露筋	L=0. 15m	除锈、修补
5	桥台锥坡、护坡	0#左侧锥坡	植被攀爬	/	图 5. 1. 3-5

人民东路三号桥右幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	图片
1	桥墩墩身	1-3#墩身小桩号侧	锈胀露筋	L=0. 1m	除锈、修补
2	桥墩盖梁	1#盖梁大桩号侧，距左侧0m处	锈胀	L=0. 5m, W=0. 1m	除锈、修补
3	桥台锥坡、护坡	3#左侧锥坡	植被攀爬	/	清理植被



47 人民东路三号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	人民东路四号桥	所属路线	人民东路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2009	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	盖板涵	桥墩类型	/	桥台类型	重力式桥台
支座类型	/	桥梁全长（m）	22.54	桥梁全宽（m）	50
斜交角度	0°	荷载等级	公路-I级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	1×4（盖板涵）				
桥梁横向布置 （m）	4.5m（栏杆+人行道）+5.0m(非机动车道)+4.0m（绿化带）+23.0m（行车道）+4.0m（绿化带）+5.0m(非机动车道)+4.5m（栏杆+人行道）				



1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	A	C	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为桥面铺装横向裂缝，共计 2 条，L 总=7m；桥面铺装网状裂缝， 共计 1 处，S 总=3m²；

栏杆或护栏植被生长，共计 1 处。检测结果汇总如下：

人民东路四号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨左侧非机动车道距1#台1m处	横向裂缝	L=2m	铣刨老沥青重新摊
2		第1跨机动车道大桩号侧，距右侧1m处	网状裂缝	S=3×1m²	铣刨老沥青重新摊
3		第1跨右侧非机动车道距1#台1m处	横向裂缝	L=5m	铣刨老沥青重新摊
4	人行道	第1跨左侧人行道	完好	/	/
5	栏杆或护栏	第1跨右侧栏杆护栏基座	植被生长	/	清理植被

1.2.2 上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁横向裂缝，共计36条，L总=36m，Wmax=0.15mm。检测结果汇总如下：

人民东路四号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	盖板	1-18#主梁	横向裂缝	3条，L=1m, W=0.12mm	封涂
2		1-21#主梁	横向裂缝	4条，L=1m, W=0.12mm	封涂
3		1-22#主梁	横向裂缝	6条，L=1m, W=0.12mm	封涂
4		1-24#主梁	横向裂缝	7条，L=1m, W=0.15mm	注胶、粘贴碳纤维
5		1-29#主梁	横向裂缝	8条，L=1m, W=0.15mm	注胶、粘贴碳纤维布
6		1-30#主梁	横向裂缝	4条，L=1m, W=0.12mm	封涂
7		1-46#主梁	横向裂缝	2条，L=1m, W=0.12mm	封涂
8		1-47#主梁	横向裂缝	2条，L=1m, W=0.15mm	封涂

1.2.3 下部结构

该桥下部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

人民东路四号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	1#台帽	完好	/	/

48 希望路一号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	希望路一号桥	所属路线	希望路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2010	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩(柱)式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	38.04	桥梁全宽（m）	32
斜交角度	0°	荷载等级	公路-I级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	10+13+10（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	左幅：3.5m（栏杆+人行道）+12.0m（行车道）+0.5m（防撞墙）=16m 右幅：3.5m（栏杆+人行道）+12.0m（行车道）+0.5m（防撞墙）=16m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	B	B	B

1.2.1 桥面系

该桥左幅桥面系主要病害为桥面铺装磨损露骨，共计1处，S总=9m²；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；伸缩装置锚固混凝土破损，共计11处；人行道植被生长，共计1处；人行道面砖残缺，共计33处，S总=0.66m²；栏杆或护栏桥台处均未设置横向防撞护栏；栏杆或护栏钢构件锈蚀，共计1处。

该桥右幅桥面系主要病害为桥面铺装车辙，共计1处，S总=0.6m²；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道植被生长，共计1处；栏杆或护栏钢构件锈蚀，共计1处。检测结果汇总如下：

望路一号桥左幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第3跨桥面铺装	磨损露骨	S=3×3m²	/
2	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		3#台顶伸缩缝	锚固混凝土破损	11处，L=0.1m	/
4		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
5	人行道	第1~3跨左侧人行道	植被生长	/	桥面清理
6		第1~3跨左侧人行道	面砖残缺	33处，S=0.2×0.1m²	人行道修复
7	栏杆或护栏	第1跨右侧栏杆护栏	未设置横向中分带防撞护栏	/	补充12m防撞护栏
8		第1~3跨右侧栏杆护栏	钢构件锈蚀	/	除锈喷漆

1.2.2 上部结构

该桥左幅上部结构无明显病害。

该桥右幅上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计3处，S总=0.07m²。检测结果汇总如下：

希望路一号桥左幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第2跨预制空心板	完好	/	/
2		第3跨预制空心板	完好	/	/

希望路一号桥右幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-1#预制空心板距1#墩0.5m处	混凝土破损	S=0.2×0.1m²	修补
2		1-2#预制空心板距1#墩1m处	混凝土破损	S=0.3×0.1m²	修补
3		2-1#预制空心板距1#墩4m处	混凝土破损	S=0.2×0.1m²	修补
4		第 3 跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3 下部结构

该桥左幅下部结构主要病害为桥墩盖梁混凝土破损，共计2处，S 总=0.02m²；桥台台帽植被攀爬，共计2处。

该桥右幅下部结构主要病害为桥墩盖梁锈胀露筋，共计1条，L 总=0.3m。检测结果汇总如下：

希望路一号桥左幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩盖梁	1#盖梁右侧面	混凝土破损	2处，S=0.1×0.1m²	修补
2	桥台台帽	3#台帽左侧	植被攀爬	/	清除植被
3		3#台帽右侧	植被攀爬	/	清除植被
4	桥台支座	0#台支座	完好	/	/

希望路一号桥右幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩盖梁	2#盖梁底部距右侧0.5m处	锈胀露筋	L=0.3m	除锈、修补
2	桥台支座	0#台支座	完好	/	/



49 人民东路三号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	希望路二号桥	所属路线	希望路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2010	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	重力式台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	26.04	桥梁全宽（m）	32
斜交角度	5°	荷载等级	公路-I级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	左幅：3.5m（栏杆+人行道）+12.0m（行车道）+0.5m（防撞墙）= 16m 右幅：3.5m（栏杆+人行道）+12.0m（行车道）+0.5m（防撞墙）= 16m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	分幅	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	左幅	B	A	A	A
	右幅	B	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥左幅桥面系主要病害为桥面铺装横向裂缝，共计1条，L总=5m；伸缩装置沉积物阻塞，共2处。

该桥右幅桥面系主要病害为桥面铺装横向裂缝，共计1条，L总=5m；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道面砖残缺，共计1处，S总=10m²。检测结果汇总如下：

希望路二号桥左幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨桥面台背装距1#台4m处	横向裂缝	L=5m	铣刨老沥青重新摊
2	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		第1号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	栏杆或护栏	第1跨左侧栏杆护栏	完好	/	/

希望路二号桥右幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨桥面台背距1#台4m处	横向裂缝	L=5m	铣刨老沥青重新摊
2	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		第1号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	人行道	第1跨右侧人行道	面砖残缺	S=5×2m²	修补

1.2.2 上部结构

该桥左幅上部结构主要病害为主梁纵向裂缝，共计1条，L总=2m，Wmax=0.12mm。

该桥右幅上部结构主要病害为主梁纵向裂缝，共计3条，L总=9m，Wmax=0.15mm。检测结果汇总如下：

希望路二号桥左幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	图片
1	主梁	1-1#预制空心板距1#台5m处	纵向裂缝	L=2m, W=0.12mm	封涂

希望路二号桥右幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-1#预制空心板跨中	纵向裂缝	L=2m, W=0. 14mm	封涂
2		1-14#预制空心板跨中	纵向裂缝	L=3m, W=0. 12mm	封涂
3		1-15#预制空心板跨中	纵向裂缝	L=4m, W=0. 15mm	灌缝

1.2.3 下部结构

该桥左幅下部结构主要病害为桥台台帽锈胀，共计1条，L总=0. 5m；桥台锥坡、护坡植被攀爬，共计2处。

该桥右幅下部结构主要病害为桥台台帽锈胀露筋，共计1条，L 总=0. 1m；桥台锥坡、护坡植被攀爬，共计2处。

检测结果汇总如下：

希望路二号桥左幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	0#台帽距右侧0. 5m处	锈胀	L=0. 5m, W=0. 1mm	除锈、修补
2	桥台锥坡、护坡	0#右侧锥坡	植被攀爬	/	清理植被
3		1#右侧锥坡	植被攀爬	/	清理植被

希望路二号桥右幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	0#台帽距左3m处	锈胀露筋	L=0. 1m	除锈、修补
2	桥台锥坡、护坡	0#左侧锥坡	植被攀爬	/	清理植被
3		1#左侧锥坡	植被攀爬	/	清理植被



50 希望路三号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	希望路三号桥	所属路线	希望路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2009	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	34.56	桥梁全宽（m）	31
斜交角度	9°	荷载等级	公路-Ⅰ级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	左幅：3.0m（栏杆+人行道）+12.0m（行车道）+0.5m（防撞墙）=15.5m 右幅：3.0m（栏杆+人行道）+12.0m（行车道）+0.5m（防撞墙）=15.5m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	分幅	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	左幅	B	A	A	A
	右幅	B	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥左幅桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道路缘石锈胀，共计5处，L总=0.5m；栏杆或护栏构件缺失，共计1处；栏杆或护栏钢构件锈蚀，共计1处。

该桥右幅桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；栏杆或护栏构件松动，共计1处；栏杆或护栏钢构件锈蚀，共计1处。检测结果汇总如下：

左幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		第1号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	人行道	第1跨左侧人行道距0#台7~12m处	路缘石锈胀	5处，L总=0.5m	/
4	栏杆或护栏	第1跨右侧栏杆护栏	钢构件锈蚀	/	除锈、油漆
5		第1跨左侧1#台背处栏杆	构件缺失	/	/

右幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		第1号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	栏杆或护栏	第1跨右侧1#台处栏杆	构件松动	/	喷环氧砂浆紧固
4		第1跨左侧栏杆护栏	钢构件锈蚀	/	除锈、油漆

1.2.2 上部结构

该桥左幅上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计1处，S总=0.02m²。

该桥右幅上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计1处，S总=0.02m²。检测结果汇总如下：

左幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-7#预制空心板距1#台3m 处	混凝土破损	S=0.2×0.1m²	修补

右幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-5#预制空心板距0#台1m处	混凝土破损	S=0.2×0.1m²	修补

1.2.3 下部结构

该桥左幅下部结构无明显病害。

该桥右幅下部结构主要病害为桥台台帽挡块开裂，共计1条，L总=0.4m；桥台台帽挡块挤死，共计1处；桥台台帽植被滋生，共计1处。检测结果汇总如下：

左幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	0#台帽	完好	/	/
2		1#台帽	完好	/	/

希望路三号桥右幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台锥坡、护坡	0#台护坡	植被滋生	/	清理植被
2	桥台台帽	0#台帽右侧挡块	挤死	/	/
3		1#台帽右侧挡块	开裂	L=0.4m, W=0.14mm	/



51 金海路一号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金海路一号桥	所属路线	金海路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2010	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	34.55	桥梁全宽（m）	18
斜交角度	5°	荷载等级	公路-Ⅰ级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	3.0m（栏杆+人行道）+12.0m（行车道）+3.0m（栏杆+人行道）=18m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道植被滋生，共计2处。检测结果汇总如下：

桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	桥面铺装	完好	/	/
2	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		第1号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	人行道	右侧人行道	植被滋生	/	/
5		左侧人行道	植被滋生	/	/

1.2.2 上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁纵向裂缝，共计3条，L总=8m，Wmax=0.14mm。检测结果汇总如下：

上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-15#预制空心板距1#台5m处	纵向裂缝	L=2m, W=0.14mm	封涂
2		1-2#预制空心板	纵向裂缝	L=3m, W=0.12mm	封涂
3		1-3#预制空心板距1#台8m处	纵向裂缝	L=3m, W=0.14mm	封涂

1.2.3 下部结构

该桥下部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	台帽	完好	/	/

52 金源路二号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金海路二号桥	所属路线	金海路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2010	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	38.22	桥梁全宽（m）	18
斜交角度	0°	荷载等级	公路-I级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	3.0m（栏杆+人行道）+12.0m（行车道）+3.0m（栏杆+人行道）=18m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1桥面系

该桥桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道植被滋生，共计2处；人行道多处面砖缺失；栏杆基座破损，共计1处，S=0.01m²。检测结果汇总如下：

桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		第1号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	人行道	右侧人行道	面砖多处缺失	/	修补
4		右侧人行道	植被滋生	/	/
5		左侧人行道	植被滋生	/	/
6		左侧人行道	面砖多处缺失	/	修补
7	栏杆或护栏	左侧栏杆护栏基座	1#台处，1处破损	S=0.1×0.1m²	/

1.2.2 上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计2处，S总=0.22m²。检测结果汇总如下：

上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-1#预制空心板跨中处	混凝土破损	S=1×0.2m²	修补
2		1-5#预制空心板距0#台5m处	混凝土破损	S=0.2×0.1m²	修补

1.2.3 下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台台帽挡块挤死，共计1处，桥台台帽水侵害，共计1处。检测结果汇总如下：

下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	0#台帽	挡块挤死	/	/
2		1#台帽	水侵害	/	清理

53 金川路一号桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金川路一号桥	所属路线	金川路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2011	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	25.44	桥梁全宽（m）	18
斜交角度	0°	荷载等级	公路-Ⅱ级	限载等级	30t
桥跨组成 （孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	3.0m（栏杆+人行道）+12.0m（行车道）+3.0m（栏杆+人行道）=18m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1桥面系

该桥桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道路缘石破损，共计2处，S总=0.02m²；人行道面砖破损，共计1处。检测结果汇总如下：

桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		第1号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	人行道	左侧人行道路缘石	破损	S=0.1×0.1m2	/
4		右侧人行路缘石	破损	S=0.1×0.1m2	/
5		右侧人行道	面砖缺失	/	修补

1.2.2上部结构

该桥上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	预制空心板	完好	/	/

1.2.3下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台支座老化开裂，共计2处。检测结果汇总如下：

下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	1-0-36#支座	老化开裂	/	/
2		1-1-36#支座	老化开裂	/	/

54 金川路二号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金川路二号桥	所属路线	金川路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2011	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	盖板涵	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	油毛毡支座	桥梁全长（m）	24.24	桥梁全宽（m）	18
斜交角度	0°	荷载等级	公路-I级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	1×3（盖板涵）				
桥梁横向布置 （m）	3.0m（栏杆+人行道）+12.0m（行车道）+3.0m（栏杆+人行道）=18m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1桥面系

该桥桥面系主要病害为桥面铺装通长纵向裂缝，共计1条；桥面铺装网状裂缝，共计1处，S=10m²；人行道未铺设面砖，共计2处。检测结果汇总如下：

金川路二号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第0号处台顶	网状裂缝	S=10×1m²	凿除老铺装重新铺
2		距左侧4m处	通长纵向裂缝	/	铣刨老沥青重新摊
3	人行道	左侧人行道	未铺设面砖	/	/
4		右侧人行道	未铺设面砖	/	/

1.2.2上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁碱骨料反应，共计1处，S=1m²；主梁纵向裂缝，共计1条，L总=1m，W=0.14mm。检测结果汇总如下：

金川路二号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-1#主梁	纵向裂缝	L=1m, W=0.14mm	封涂
2		1-17#主梁	碱骨料反应	S=1×1m²	清理后用低碱混凝土抹面

1.2.3下部结构

该桥下部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

金川路二号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	台帽	完好	/	/

55 金川路三号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金川路三号桥	所属路线	金川路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2009	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	38.22	桥梁全宽（m）	18
斜交角度	0°	荷载等级	公路-Ⅰ级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	3.0m（栏杆+人行道）+12.0m（行车道）+3.0m（栏杆+人行道）=18m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	D	A	A	A

1.2.1桥面系

该桥桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；伸缩装置锚固混凝土破损， 共计15处，S总=0.075m²；人行道路缘石破损，共计2处，S总=0.2m²；人行道路缘石锈胀，共计5处,L总=0.5m；人行道面砖多处缺失。检测

结果汇总如下：

桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		第0号台顶伸缩缝	锚固混凝土破损	5处，S=0.1×0.1m²	/
3		第1号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4		第1号台顶伸缩缝	锚固混凝土破损	10处，S=0.05×0.05m²	/
5	人行道	右侧人行道距0#台0-5m处	路缘石破损	2处，S=1×0.1m²	/
6		右侧人行道距0#台0-5m处	面砖多处缺失	/	修补
7		左侧人行道	面砖多处缺失	/	修补
8		左侧人行道距0#台2m处	路缘石锈胀	5 处，L=0.1m	/
9	排水系统	左侧人行道距0#台2m处	桥面积水	/	/

1.2.2上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计2处，S总=0.02m²。检测结果汇总如下：

上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-15#预制空心板距0#台0.5m处	混凝土破损	S=0.1×0.1m²	修补
2		1-17#预制空心板距0#台0.5m处	混凝土破损	S=0.1×0.1m²	修补

1.2.3下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台台帽挡块挤死，共计1处；桥台支座局部脱空，共计1处；桥台支座老化开裂，共计2处。检测结果汇总如下：

下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	0#台帽	右侧挡块挤死	/	/
2	桥台支座	1-0-1#支座	老化开裂	/	/
3		1-0-2#支座	老化开裂	/	/
4		1-0-5#支座	局部脱空	百分比 20%	垫钢板



56 金山路一号桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金山路一号桥	所属路线	金山路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2009	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	38.22	桥梁全宽（m）	18
斜交角度	0°	荷载等级	公路-I级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	3.0m（栏杆+人行道）+12.0m（行车道）+3.0m（栏杆+人行道）=18m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	B	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为桥面铺装混凝土附着，共计2处，总=0.5m²；桥面铺装通长横向裂缝，共计1条；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；伸缩装置混凝土附着，共计1处；人行道植被生长，共计2处；人行道路缘石破损露筋，共计1处，S=0.12m²。检测结果汇总如下：

桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第0号台顶铺装距0#台5.5m 处	通长横向裂缝	/	铣刨老沥青重新摊
2		第1号台顶铺装	混凝土附着	2处，S=0.5×0.5m²	桥面清理
3	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4		第1号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
5		第1号台顶伸缩缝	混凝土附着	/	桥面清理
6	人行道	第1跨右侧人行道	植被生长	/	/
7		第1跨右侧人行道距0#台0m处	路缘石破损露筋	S=0.4×0.3m2	除锈、修补
8		第1跨左侧人行道	植被生长	/	/

1.2.2 上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁锈胀露筋，共计10条，L总=1m。检测结果汇总如下：

上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-17#预制空心板右腹板跨中处	锈胀露筋	10条，L=0.1m	除锈、修补

1.2.3 下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台台背填土掏空，共计1处；桥台台帽锈胀露筋，共计1条，L总=0.2m；桥台护坡破损，共计1处，S总=0.1m²。检测结果汇总如下：

下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台耳墙	0#桥台锥坡	修补痕迹	/	/
2		1#桥台左侧耳墙	台背填土掏空	/	C20填实
3	桥台台帽	0#台帽距右侧0m处	锈胀露筋	L=0.2m	除锈、修补
4	桥台锥坡、护坡	1#护坡距左侧0m处	破损	S=0.5×0.2m²	修补

57 金欣路二号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金欣路二号桥	所属路线	金欣路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2011	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	26.04	桥梁全宽（m）	18
斜交角度	5°	荷载等级	公路-Ⅱ级	限载等级	30t
桥跨组成 （孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	3.0m（栏杆+人行道）+12.0m（行车道）+3.0m（栏杆+人行道）=18m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1桥面系

该桥桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道面砖缺失，共计3处，S总=0.03m²。检测结果汇总如下：

桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		第1号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	人行道	右侧人行道距0#台2m处	面砖缺失	3处，S=0.1×0.1m²	
4	栏杆或护栏	左侧栏杆护栏	完好	/	/
5		右侧栏杆护栏	完好	/	/

1.2.2上部结构

该桥上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台台帽杂物堆积，共计1处；桥台支座老化开裂，共计10处；桥台锥坡、护坡破损，共计1处，S总=4m²。检测结果汇总如下：

下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	0#台帽	杂物堆积	/	桥面清理
2	桥台支座	1-0-1#支座	老化开裂	/	/
3		1-0-2 支座	老化开裂	/	/
4		1-0-36#支座	老化开裂	/	/
5		1-0-8#支座	老化开裂	/	/

6		1-0-13#支座	老化开裂	/	/
7		1-0-14#支座	老化开裂	/	/
8		1-1-32#支座	老化开裂	/	/
9		1-1-33#支座	老化开裂	/	/
10		1-1-34#支座	老化开裂	/	/
11		1-1-36#支座	老化开裂	/	/
12	桥台护坡	1#护坡距左侧0m处	破损	S=2×2m²	修复



58 金欣路三号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金欣路三号桥	所属路线	金欣路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2011	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	26.04	桥梁全宽（m）	18
斜交角度	0°	荷载等级	公路-Ⅱ级	限载等级	30t
桥跨组成 （孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	3.5m（栏杆+人行道）+12.0m（行车道）+3.5m（栏杆+人行道）=18m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	B	A	A

1.2.1桥面系

该桥桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道路缘石破损，共计1处，S=0.09m²；人行道面砖破损，共计1处，S=0.16m²；栏杆基座露筋锈蚀，共计5条，L总=1.4m。检测结果汇总如下：

桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		第1号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	人行道	右侧人行道距1#台0m处	路缘石破损	S=0.3×0.3m²	/
4		左侧人行道距0#台0m处	面砖破损	S=0.8×0.2m²	/
5	栏杆	右侧栏杆基座距1#台7m处	露筋锈蚀	3条，L=0.2m	除锈、修补
6		左侧栏杆基座距1#台7m处	露筋锈蚀	2条，L=0.4m	除锈、修补

1.2.2上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁锈胀露筋，共计1条，L总=0.2m。检测结果汇总如下：

上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-1#预制空心板左腹板	锈胀露筋	L=0.2m	除锈、修补

1.2.3下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台护坡植被滋生，共计1处；桥台护坡破损，共计1处；桥台台背填土掏空，共计1处；桥台支座老化开裂，共计2处。检测结果汇总如下：

下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台锥坡、护坡	0#右侧锥坡	台背填土掏空	/	C20填实
2		0#台护坡	植被滋生	/	清除植被
3		0#护坡距左侧2m处	破损		修补

4	桥台支座	1-0-30#支座	老化开裂	/	/
5		1-0-35#支座	老化开裂	/	/



59 榨东横河桥（金乐佳苑 C）

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	榨东横河桥	所属路线	金乐佳苑 C 区北门口	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	V 类	建成年月	2014	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩(柱)式桥墩	桥台类型	重力式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	29.08	桥梁全宽（m）	19.0
斜交角度	0°	荷载等级	城-B 级	限载等级	30t
桥跨组成（孔×m）	6+8+6（预制空心板）				
桥梁横向布置（m）	0.5m（栏杆）+18.0m（行车道）+0.5m（栏杆）=19.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	C	A	A

1.2.1 桥面系

该桥桥面系主要病害为桥面铺装磨损露骨，共计1处；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处。检测结果汇总如下：

桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	桥面铺装距0#台3处，距左侧1m处	磨损露骨	/	/
2	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		第3号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	栏杆或护栏	栏杆	完好	/	/

1.2.2 上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁横向裂缝，共计8条，L总=6.6m，Wmax=0.12mm；主梁锈胀，共计1条，L=0.2m。检测结果汇总如下：

上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-6#预制空心板跨中	横向裂缝	5条，L=0.8m，W=0.12mm	封涂
2		2-1#预制空心板跨中	横向裂缝	L=1m，W=0.12mm	封涂
3		2-3#预制空心板距1#墩2m处	锈胀	L=0.2m	除锈、修补
4		2-5#预制空心板跨中	横向裂缝	2条，L=0.8m，W=0.10mm	封涂
5		第3跨预制空心板	修补痕迹	/	/

1.2.3 下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台锥坡植被滋生，共计1处。检测结果汇总如下：

下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台锥坡	0#左侧锥坡	植被滋生	/	清除植被

水下桩基病害汇总表

序号	桩基编号	桩基周长 (m)	桩基直径 (m)	设计桩径 (m)	病害情况	处理方式
1	2-1#桩基	3.19	1.02	1.00	无明显病害	/
2	2-2#桩基	3.20	1.02	1.20	无明显病害	/



60 金国路一号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金国路一号桥	所属路线	金国路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2011	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	38.22	桥梁全宽（m）	18
斜交角度	0°	荷载等级	公路-I级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	1-20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	3.0m（栏杆+人行道）+12.0m（行车道）+3.0m（栏杆+人行道）=18.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1桥面系

该桥桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道面砖缺失，共计57处，S总=1.14m²；栏杆基座露筋锈蚀，共计1条，L=0.2m。检测结果汇总如下：

桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		第1号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	人行道	右侧人行道	面砖缺失	25处，S=0.2×0.1m²	修补
4		左侧人行道	面砖缺失	32处，S=0.2×0.1m²	修补
5	栏杆或护栏	左侧栏杆基座距0#台1m处	露筋锈蚀	L=0.2m	除锈、修补

1.2.2上部结构

该桥上部结构无明显病害。

1.2.3下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台台帽挡块挤死，共计2处。检测结果汇总如下：

下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	0#台帽	左侧挡块挤死	/	/
2		1#台帽	右侧挡块挤死	/	/
3	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
4		1#台支座	完好	/	/

61 金泰AB区间桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金泰 AB 区间桥	所属路线	金泰花园	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	V 类	建成年月	2017	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	30.04	桥梁全宽（m）	14
斜交角度	0°	荷载等级	城-B 级	限载等级	30t
桥跨组成 （孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	3.0m（栏杆+人行道）+8.0m（行车道）+3.0m（栏杆+人行道）=14.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系 I	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1桥面系

该桥桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处。检测结果汇总如下：

桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		第1号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	栏杆或护栏	左侧栏杆护栏	完好	/	/
4		右侧栏杆护栏	完好	/	/

1.2.2上部结构

该桥上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	预制空心板	完好	/	/

1.2.3下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台支座老化开裂，共计1处。检测结果汇总如下：

下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	1-0-1#支座	老化开裂	/	/

62 文盛路一号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	文盛路一号桥	所属路线	文盛路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	IV类	建成年月	2009	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	38.22	桥梁全宽（m）	18.00
斜交角度	5°	荷载等级	公路-I级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	3.0m（栏杆+人行道）+12.0m（行车道）+3.0m（栏杆+人行道）=18.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	D	A	A	A

1.2.1桥面系

该桥桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；伸缩装置锚固混凝土破损， 共计2处，S总=1.25m²；人行道面砖缺失，共计29处，S 总=0.58m²。检测结果汇总如下：

桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		第0号台顶伸缩缝距左侧2m处	锚固混凝土破损	S=6×0.2m²	/
3		第1号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	清理植被
4		第1号台顶伸缩缝距左侧2m处	锚固混凝土破损	S=1×0.05m²	/
5	人行道	右侧人行道	面砖缺失	20处，S=0.2×0.1m²	修补
6		左侧人行道	面砖缺失	9处，S=0.2×0.1m²	修补

1.2.2上部结构

该桥上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	预制空心板	完好	/	/

1.2.3下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台台帽挡块挤死，共计2处；桥台台帽锈胀，共计1条，L=0.5m；桥台台身杂物堆积，共计1处。检测结果汇总如下：

下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	0#台帽距右侧1m处	锈胀	L=0.5m	除锈、修补
2		0#台帽	挡块挤死	/	/
3		1#台帽	挡块挤死	/	/
4	桥台台身	1#台身	杂物堆积	/	清理堆积
5	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
6		1#台支座	完好	/	/

63 文盛路二号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	文盛路二号桥	所属路线	文盛路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2011	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	重力式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	38.22	桥梁全宽（m）	18.00
斜交角度	20°	荷载等级	公路-Ⅰ级	限载等级	40t
桥跨组成（孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置（m）	3.0m（栏杆+人行道）+12.0m（行车道）+3.0m（栏杆+人行道）=18.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	D	B	A	A

1.2.1桥面系

该桥面砖缺失桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；伸缩装置锚固混凝土破损，共计25处，S总=0.55m²；人行道植被生长，共计1处；人行道面砖缺失，共计2处，S总=0.61m²；栏杆格栅缺失，共计1处。检测结果汇总如下：

面砖缺失桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		0#台顶伸缩缝	锚固混凝土破损	5处，S=0.5×0.2m²	修补
3		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4		1#台顶伸缩缝	锚固混凝土破损	20处，S=0.05×0.05m²	修补
5	人行道	第1跨右侧人行道	植被生长	/	清理植被
6		第1跨右侧人行道距1#台4m处	面砖缺失	S=0.5×0.5m²	修补
7		第1跨左侧人行道距0#台1m处	面砖缺失	S=0.6×0.6m²	修补
8	栏杆或护栏	第1跨右侧栏杆护栏距1#台2m处	格栅缺失	/	/

1.2.2上部结构

该桥面砖缺失上部结构主要病害为主梁锈胀露筋，共计2条，L总=0.4m。检测结果汇总如下：

面砖缺失上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-16#预制空心板距0#台1处	锈胀露筋	2条，L=0.2m	除锈、修补

1.2.3下部结构

该桥面砖缺失下部结构主要病害为桥台支座被混凝土包裹，共计1处。检测结果汇总如下：

面砖缺失下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	1-0-32#支座	支座被混凝土包裹	/	/

64 文盛路三号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	文盛路三号桥	所属路线	文盛路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2011	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	38.22	桥梁全宽（m）	18.00
斜交角度	-5°	荷载等级	公路-I级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	3.0m（栏杆+人行道）+12.0m（行车道）+3.0m（栏杆+人行道）=18.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1桥面系

桥面系主要病害为桥面铺装横向裂缝，共计2条，L总=13m；桥面铺装网状裂缝，共计1处，S=0.2m²；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道植被生长，共计1处；栏杆构件松动，共计1处。检测结果汇总如下：

桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	0#台顶铺装距0#台5.5m处	横向裂缝	L=10m	修补
2		0#台顶铺装距0#台0.5m处	横向裂缝	L=3m	修补
3		1#台顶铺装距1#台0.5m处，距右侧4m处	网状裂缝	S=0.6×0.4m²	清理植被
4	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
5		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
6	人行道	左侧人行道	植被生长	/	清理植被
7	栏杆或护栏	左侧栏杆距0#台2m处	构件松动	/	灌入环氧砂浆紧固

1.2.2上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计1处，S总=0.02m²。检测结果汇总如下：

上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-17#预制空心板距1#台4m处，右腹板	混凝土破损	S=0.2×0.1m²	修补

1.2.3下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台台帽挡块挤死，共计2处；桥台护坡破损，共计2处，S总=2m²。检测结果汇总如下：

下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	0#台帽	右侧挡块挤死	/	/
2		1#台帽	右侧挡块挤死	/	/
3	桥台锥坡、护坡	0#护坡	破损	2处，S=1×1m²	灌C25:0.3m3

65 文明路一号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	文明路一号桥	所属路线	文明路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	V类	建成年月	2015	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式墩台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	25.86	桥梁全宽（m）	18.00
斜交角度	12°	荷载等级	城-A级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	3.0m（栏杆+人行道）+12.0m（行车道）+3.0m（栏杆+人行道）=18.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1桥面系

该桥桥面系主要病害为桥面铺装杂物堆积，共计1处；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道面砖残缺，共计1处，S总=0.2m²；栏杆或护栏钢构件锈蚀，共计2处。检测结果汇总如下：

文明路一号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨桥面铺装	杂物堆积	/	桥面杂物
2	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	人行道	第1跨右侧人行道距1#台0m处，面砖	残缺	S=0.5×0.4m²	修补
5	栏杆或护栏	第1跨右侧栏杆护栏	钢构件锈蚀	/	除锈喷漆
6		第1跨左侧栏杆护栏	钢构件锈蚀	/	除锈喷漆

1.2.2上部结构

该桥上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

文明路一号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台违规搭建，共计1处；桥台支座局部脱空，共计3处。检测结果汇总如下：

文明路一号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台	0#台处	违规搭建	/	/
2	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
3		1-1-6#支座	局部脱空	百分比 20%	垫钢板
4		1-1-8#支座	局部脱空	百分比 20%	垫钢板
5		1-1-9#支座	局部脱空	百分比 20%	垫钢板

66 康富路一号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	康富路一号桥	所属路线	康富路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2010	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	25.44	桥梁全宽（m）	32
斜交角度	/	荷载等级	公路-I 级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	左幅：0.5m（护栏）+12.0m（行车道）+3.5m（人行道+护栏）=16.0m 右幅：0.5m（护栏）+12.0m（行车道）+3.5m（人行道+护栏）=16.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	分幅	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	左幅	B	A	A	A
	右幅	B	A	A	A

1.2.1桥面系

该桥左幅桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；栏杆或护栏桥台处均未设置横向防撞护栏。

该桥右幅桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道路缘石残缺，共计3处，S总=0.06m²。检测结果

果汇总如下：

康富路一号桥左幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	栏杆或护栏	第1跨左侧栏杆护栏	完好	/	/
4		第1跨右侧栏杆护栏	未设置横向防撞护栏	/	补充护栏

康富路一号桥右幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	人行道	第1跨右侧人行道	路缘石残缺	3处，S=0.4×0.05m²	/

1.2.2上部结构

该桥左幅上部结构无明显病害。

该桥右幅上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

康富路一号桥左幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/

康富路一号桥右幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
----	----	----	------	------	------

1	主梁	第 1 跨预制空心板	完好	/	/
---	----	------------	----	---	---

1.2.3下部结构

该桥左幅下部结构主要病害为桥台台帽杂物堆积，共计1处。

该桥右幅下部结构主要病害为桥台台帽杂物堆积，共计2处；桥台锥坡、护坡现植被攀爬，共计2处。检测结果汇总如下：

康富路一号桥左幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	1#台帽	杂物堆积	/	清理杂物
2	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
3		1#台支座	完好	/	/

康富路一号桥右幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	0#台帽	杂物堆积	/	清理杂物
2		1#台帽	杂物堆积	/	清理杂物
3	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
4		1#台支座	完好	/	/
5	桥台锥坡、护坡	0#左侧锥坡	植被攀爬	/	清理植被
6		1#左侧锥坡	植被攀爬	/	清理植被



67 文河路一号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	文河路一号桥	所属路线	文河路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	V类	建成年月	2009	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	25.00	桥梁全宽（m）	18.80
斜交角度	0°	荷载等级	城-B级	限载等级	30t
桥跨组成 （孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	3.4m（栏杆+人行道）+12.0m（行车道）+3.4m（栏杆+人行道）=18.8m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1桥面系

该桥桥面系主要病害为桥面铺装横向裂缝，共计1条，L总=10m；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道植被生长，共计1处；栏杆或护栏钢构件轻微锈蚀，共计2处。检测结果汇总如下：

文河路一号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	0#台顶铺装距0#台5m处	横向裂缝	L=10m	铣刨老沥青重新摊
2	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	人行道	第1跨左侧人行道	植被生长	/	清理植被
5	栏杆或护栏	第1跨右侧栏杆护栏	钢构件轻微锈蚀	/	除锈喷漆
6		第1跨左侧栏杆护栏	钢构件轻微锈蚀	/	除锈喷漆

1.2.2上部结构

该桥上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

文河路一号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3下部结构

该桥下部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

文河路一号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
2		1#台支座	完好	/	/

68 钟秀东路一号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	钟秀东路一号桥	所属路线	锦绣路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2010	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	21.74	桥梁全宽（m）	31.8
斜交角度	0°	荷载等级	公路-Ⅱ级	限载等级	30t
桥跨组成 （孔×m）	1×16（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	左幅：3.4m（人行道+护栏）+12.0m（行车道）+0.5m（护栏）=15.9m 右幅：0.5m（护栏）+12.0m（行车道）+3.4m（人行道+护栏）=15.9m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	分幅	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	左幅	B	A	A	A
	右幅	C	A	A	A

1.2.1桥面系

该桥左幅桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道路缘石残缺，共计3处，S 总=0.3m²；栏杆或护栏钢构件锈蚀，共计1处；栏杆或护栏破损露筋，共计2条，L总=0.6m。

该桥右幅桥面系主要病害为桥面铺装坑槽，共计5处，S总=0.45m²；桥面铺装横向裂缝，共计1条，L 总=11m；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道面砖松动，共计1处；栏杆或护栏钢构件锈蚀，共计1处。检测结果汇总如下：

钟秀东路一号桥左幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	人行道	第1跨左侧人行道距1#台1-7m处	路缘石残缺	3处，S=1×0.1m²	
4	栏杆或护栏	第1跨右侧栏杆护栏	钢构件锈蚀	/	
5		第1跨右侧栏杆护栏距1#台0m处	破损露筋	2条L=0.3m, W=0.2mm	

钟秀东路一号桥右幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	0#台顶铺装距0#台5m处	横向裂缝	L=11m	铣刨老沥青重新摊
2		第1跨桥面铺装	坑槽	5处，S=0.3×0.3m²	铣刨老沥青重新摊
3	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
5	人行道	第1跨右侧人行道距0#台0m处	面砖松动	/	
6	栏杆或护栏	第1跨左侧栏杆护栏	钢构件锈蚀	/	

1.2.2上部结构

该桥左幅上部结构主要病害为主梁纵向裂缝，共计7条，L总=18m，Wmax=0.14mm。
该桥右幅上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

钟秀东路一号桥左幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-10#预制空心板	纵向裂缝	L=4m, W=0. 14mm	封涂
2		1-13#预制空心板	纵向裂缝	L=2m, W=0. 12mm	封涂
3		1-14#预制空心板	纵向裂缝	L=4m, W=0. 12mm	封涂
4		1-7#预制空心板	纵向裂缝	L=2m, W=0. 12mm	封涂
5		1-8#预制空心板	纵向裂缝	L=2m, W=0. 12mm	封涂
6		1-9#预制空心板	纵向裂缝	L=2m, W=0. 12mm	封涂
7		1-11#预制空心板	纵向裂缝	L=2m, W=0. 12mm	封涂

钟秀东路一号桥右幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第 1 跨预制空心板	完好	/	/

1. 2. 3下部结构

该桥左幅下部结构主要病害为桥台台帽挡块锈胀露筋，共计1条，L总=0. 2m；桥台支座老化开裂，共计1处。

该桥右幅下部结构主要病害为桥台台帽挡块锈胀露筋，共计2条，L总=0. 4m；桥台支座老化开裂，共计1处。

检测结果汇总如下：

钟秀东路一号桥左幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	0#台帽挡块右侧面	锈胀露筋	L=0. 2m	
2	桥台支座	1-0-29#支座	老化开裂	/	/

钟秀东路一号桥右幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	0#台帽右侧挡块	锈胀露筋	2条，L=0. 2m	、

2	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
3		1-1-29#号支座	老化开裂	/	/

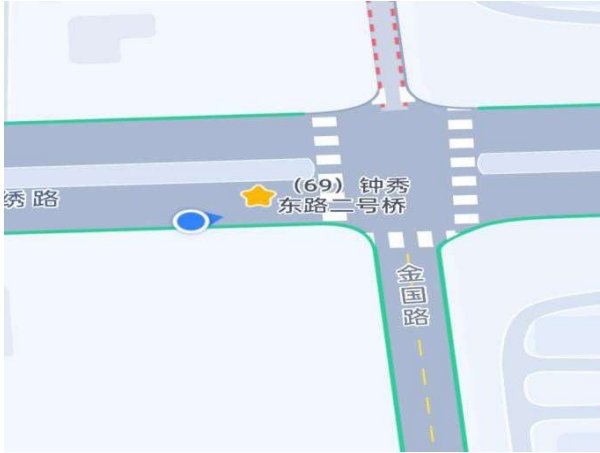


69 钟秀东路二号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	钟秀东路二号桥	所属路线	锦绣路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅲ类	建成年月	2010	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	21.74	桥梁全宽（m）	31.8
斜交角度	0°	荷载等级	公路-Ⅱ级	限载等级	30t
桥跨组成 （孔×m）	1×16（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	左幅：0.5m（护栏）+12.0m（行车道）+3.4m（人行道+护栏）=15.9m 右幅：0.5m（护栏）+12.0m（行车道）+3.4m（人行道+护栏）=15.9m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	分幅	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	左幅	B	A	A	A
	右幅	B	A	A	A

1.2.1桥面系

该桥左幅桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道路缘石锈胀，共计1处，S总=0.02m²。

该桥右幅桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道路缘石锈胀，共计2处，S总=0.02m²。检测结

果汇总如下：

钟秀东路二号桥左幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨桥面铺装	完好	/	/
2	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	人行道	第1跨左侧人行道	路缘石锈胀	S=0.2×0.1m²	/

钟秀东路二号桥右幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨桥面铺装	完好	/	/
2	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	人行道	第1跨右侧人行道	路缘石锈胀	2处，S=0.1×0.1m²	/

1.2.2上部结构

该桥左幅上部结构主要病害为主梁纵向裂缝，共计5条，L总=18m，Wmax=0.14mm。

该桥右幅上部结构主要病害为主梁纵向裂缝，共计1条，L总=2m，Wmax=0.12mm。检测结果汇总如下：

钟秀东路二号桥左幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-15#预制空心板	纵向裂缝 伴析白	L=10m, W=0.12mm	封涂
2		1-5#预制空心板距1#台3m处	纵向裂缝	L=2m, W=0.12mm	封涂
3		1-6#预制空心板	纵向裂缝 伴析白	2条，L=2m, W=0.14mm	封涂

4		1-8#预制空心板	纵向裂缝 伴析白	L=2m, W=0. 12mm	封涂
---	--	-----------	-------------	-----------------	----

钟秀东路二号桥右幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-11#预制空心板	纵向裂缝	L=2m, W=0. 12mm	封涂

1.2.3下部结构

该桥左幅下部结构主要病害为桥台支座局部脱空，共计1处。

该桥右幅下部结构主要病害为桥台台帽无明显病害。检测结果汇总如下：

钟秀东路二号桥左幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	1#台支座	完好	/	/
2		1-0-27#支座	局部脱空	百分比20%	垫钢板

钟秀东路二号桥右幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	图片
1	桥台台帽	0#台帽	左侧挡块挤死	/	/
2	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
3		1#台支座	完好	/	/



70 钟秀东路三号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	钟秀东路三号桥	所属路线	锦绣路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅲ类	建成年月	2010	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式墩台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	24.44	桥梁全宽（m）	31
斜交角度	0°	荷载等级	公路-Ⅱ级	限载等级	30t
桥跨组成 （孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	左幅：3.0m（人行道+护栏）+12.0m（行车道）+0.5m（护栏）=15.5m 右幅：0.5m（护栏）+12.0m（行车道）+3.0m（人行道+护栏）=15.5m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	分幅	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	左幅	B	A	A	A
	右幅	B	A	A	A

1.2.1桥面系

该桥左幅桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；栏杆或护栏钢构件锈蚀，共计1处。

该桥右幅桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道路缘石锈胀，共计1处，L总=0.2m；栏

杆或护栏钢构件锈蚀，共计1处。检测结果汇总如下：

钟秀东路三号桥左幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨桥面铺装	完好	/	/
2	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	栏杆或护栏	第1跨右侧栏杆护栏	钢构件锈蚀	/	除锈修复

钟秀东路三号桥右幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨桥面铺装	完好	/	/
2	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	人行道	第1跨右侧人行道距0#台2m处	路缘石锈胀	L=0.2m	/
5	栏杆或护栏	第1跨左侧栏杆护栏	钢构件锈蚀	/	除锈喷漆

1.2.2上部结构

该桥左幅上部结构主要病害为主梁破损露筋，共计1处，S总=0.06m²。

该桥右幅上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

钟秀东路三号桥左幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-4#预制空心板距0#台1m处	破损露筋	S=0.3×0.2m²	修补

钟秀东路三号桥右幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3下部结构

该桥左幅下部结构主要病害为桥台支座剪切变形，共计1处。

该桥右幅下部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

钟秀东路三号桥左幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	1#台支座	完好	/	/
2		1-0-25#支座	剪切变形	30°	/

钟秀东路三号桥右幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	0#台支座	完好	/	/



71 钟秀东路四号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	钟秀东路四号桥	所属路线	锦绣路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2010	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	25.04	桥梁全宽（m）	32
斜交角度	0°	荷载等级	公路-Ⅱ级	限载等级	30t
桥跨组成 （孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	左幅：0.5m（护栏）+12.0m（行车道）+3.5m（人行道+护栏）=16.0m 右幅：3.5m（人行道+护栏）+12.0m（行车道）+0.5m（护栏）=16.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	分幅	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	左幅	B	A	A	A
	右幅	B	A	A	A

1.2.1桥面系

该桥左幅桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；栏杆或护栏钢构件锈蚀，共计1处。

该桥右幅桥面系主要病害为桥面铺装横向裂缝，共计1条，L 总=5m；伸缩装置沉积物阻塞，共/计2处；栏杆或护

栏钢构件锈蚀，共计1处。检测结果汇总如下：

钟秀东路四号桥左幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		第1号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	栏杆或护栏	第1跨右侧栏杆护栏	钢构件锈蚀	/	栏杆除锈喷漆

钟秀东路四号桥右幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第0号台顶铺装距0#台3m处	横向裂缝	L=5m	铣刨老沥青重新摊
2	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		第1号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	栏杆或护栏	第1跨左侧栏杆护栏	钢构件锈蚀	/	除锈喷漆

1.2.2上部结构

该桥左幅上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计1处，S总=0.015m²。

该桥右幅上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

钟秀东路四号桥左幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-2#预制空心板距1#台2m处	混凝土破损	S=0.15×0.1m²	修补

钟秀东路四号桥右幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3下部结构

该桥左幅下部结构主要病害为桥台支座老化开裂，共计3处。

该桥右幅下部结构主要病害为桥台耳墙（翼墙）开裂，共计1条，L总=0.5m；桥台台帽锈胀，共计1条，L总=0.2m。检测结果汇总如下：

钟秀东路四号桥左幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	1-1-21#支座	老化开裂	/	/
2		1-1-26#支座	老化开裂	/	/
3		1-1-15#支座	老化开裂	/	/

钟秀东路四号桥右幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	图片
1	桥台耳墙（翼墙）	0#耳墙（翼墙）右侧面	开裂	L=0.5m	修补
2	桥台台帽	1#台帽距右侧 3m 处	锈胀	L=0.2m	除锈、修补
3	桥台支座	1#台支座	完好	/	/
4		0#台支座	完好	/	/



72 文贤路一号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	文贤路一号桥	所属路线	文贤路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2012	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	40.72	桥梁全宽（m）	18.00
斜交角度	4°	荷载等级	公路-I 级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	3.0m（栏杆+人行道）+12.0m（行车道）+3.0m（栏杆+人行道）=18.0				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1桥面系

该桥桥面系主要病害为桥面铺装纵向裂缝，共计1条，L总=6m；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处。检测结果汇总如下：

文贤路一号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	1#台顶铺装距右侧7m处	纵向裂缝	L=6m	铣刨老沥青重新摊
2	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理

1.2.2上部结构

该桥上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

文贤路一号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台支座老化开裂，共计 3 处；桥台锥坡、护坡现状，共计1 处。检测结果汇总如下：

文贤路一号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	1-0-1#支座	老化开裂	/	/
2		1-1-33#支座	老化开裂	/	/
3		1-1-36#支座	老化开裂	/	/
4	桥台锥坡、护坡	0#左侧锥坡	植被滋生	/	清除桥面植被

73 文昌路一号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	文昌路一号桥	所属路线	文昌路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2010	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	26.04	桥梁全宽（m）	19.00
斜交角度	0°	荷载等级	公路-Ⅱ级	限载等级	30t
桥跨组成 （孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	3.5m（栏杆+人行道）+12.0m（行车道）+3.5m（栏杆+人行道）=19.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1桥面系

该桥桥面系主要病害为桥面铺装磨损，共计2处，S总=2.4m²；伸缩装置沉积物阻塞，共1处。检测结果汇总如下：

文昌路一号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨桥面铺装距1#台5m处，距右侧1m处	磨损	2处，S=1.2×1m²	/
2	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	人行道	第1跨左侧人行道	完好	/	/
5	栏杆或护栏	第1跨右侧栏杆护栏	完好	/	/

1.2.2上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁纵向裂缝，共计5条，L 总=13m，Wmax=0.12mm。检测结果汇总如下：

文昌路一号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-17#预制空心板距0#台3m处	纵向裂缝	L=2m, W=0.12mm	封涂
2		1-2#预制空心板距0#台2m处	纵向裂缝	L=2m, W=0.10mm	封涂
3		1-3#预制空心板距0#台3m处	纵向裂缝	L=2m, W=0.12mm	封涂
4		1-4#预制空心板距0#台3m处	纵向裂缝	L=4m, W=0.12mm	封涂
5		1-7#预制空心板距0#台3m处	纵向裂缝	L=3m, W=0.08mm	封涂

1.2.3下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台锥坡、护坡植被攀爬，共计1处；桥台锥坡、护坡铺砌面开裂，共计1处。检测结果汇总如下：

文昌路一号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
2		1#台支座	完好	/	/
3	桥台锥坡、护坡	1#右侧锥坡	植被攀爬	/	桥面
4		1#左侧锥坡	铺砌面开裂	/	修补

74 通灵桥路一号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	通灵桥路一号桥	所属路线	通灵桥路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2008	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	25.74	桥梁全宽（m）	18.8
斜交角度	0°	荷载等级	城-B 级	限载等级	20t
桥跨组成 （孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	3.4m（栏杆+人行道）+12.0m（行车道）+3.4m（栏杆+人行道）=18.8m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	C	A	A	A

1.2.1桥面系

该桥桥面系主要病害为桥面铺装坑槽，共计1处，S总=0.01m²；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；栏杆或护栏钢构件锈蚀，共计2处。检测结果汇总如下：

通灵桥路一号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨桥面铺装距0#台3m处	坑槽	S=0.1×0.1m²	/
2	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	栏杆或护栏	第1跨右侧栏杆护栏	钢构件锈蚀	/	除锈喷漆
5		第1跨左侧栏杆护栏	钢构件锈蚀	/	除锈喷漆

1.2.2上部结构

该桥上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

通灵桥路一号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3下部结构

该桥下部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

通灵桥路一号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
2		1#台支座	完好	/	/

75 文景路一号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	文景路一号桥	所属路线	文景路一号桥	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅳ类	建成年月	2012	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	38.22	桥梁全宽（m）	18
斜交角度	8°	荷载等级	公路-Ⅰ级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	3.0m（栏杆+人行道）+12.0m（行车道）+3.0m（栏杆+人行道）=18.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	D	A	A	A

1.2.1桥面系

该桥桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；伸缩装置锚固混凝土破损，共计1处，S总=0.03m²；人行道植被生长，共计2处。检测结果汇总如下：

文景路一号桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		1#台顶伸缩缝距右侧2.5m处	锚固混凝土破损	S=0.3×0.1m²	/
4	人行道	第1跨左侧人行道	植被生长	/	桥面植被
5		第1跨右侧人行道	植被生长	/	桥面植被

1.2.2上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计1处，S 总=0.04m²。检测结果汇总如下：

文景路一号桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-2#预制空心板距0#台1m处	混凝土破损	S=0.2×0.2m²	修补

1.2.3下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台台帽锈胀露筋，共计1条，L总=0.6m；桥台锥坡、护坡植被攀爬，共计1处。检测结果汇总如下：

文景路一号桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	0#台帽距左侧2m处	锈胀露筋	L=0.6m	除锈、修补
2	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
3		1#台支座	完好	/	/
4	桥台锥坡、护坡	1#左侧锥坡	植被攀爬	/	桥面植被

76 新江海动力区间桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	新江海动力区间桥	所属路线	文盛路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	IV类	建成年月	2013	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制板	桥墩类型	桩(柱)式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	25.44	桥梁全宽（m）	24
斜交角度	1°	荷载等级	公路-I级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	6+8+6（预制板）				
桥梁横向布置 （m）	2.0m 人行道+20.0m行车道+2.0m人行道=24.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	D	A	A	A

1.2.1桥面系

该桥桥面系主要病害为桥面铺装磨损，共计7处，S总=10.5m²；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；伸缩装置锚固混凝土破损，共计2处，S总=0.24m²。检测结果汇总如下：

新江海动力区间桥桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第3跨桥面铺装距3#台4m处，距右侧9m处	磨损	7处，S=1.5×1m ²	/
2	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4		3#台顶伸缩缝	锚固混凝土破损	2处，S=1.2×0.1m ²	修复
5	人行道	第1~3跨左侧人行道	完好	/	/
6	栏杆或护栏	第1~3跨右侧栏杆护栏	完好	/	/

1.2.2上部结构

该桥上部结构主要病害为梁底砟附着。检测结果汇总如下：

新江海动力区间桥上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	2-10#预制空心板	梁底砟附着	/	清除
2		第3跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3下部结构

该桥下部结构主要病害为桥墩盖梁锈胀露筋，共计3条，L总=0.9m；桥台锥坡、护坡开裂，共计1处，S总=0.2m²。检测结果汇总如下：

新江海动力区间桥下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩盖梁	1#盖梁小桩号侧，距左侧1m处	锈胀露筋	L=0.1m	除锈、修补
2		1#盖梁底部距右侧1m处	锈胀露筋	L=0.4m	除锈、修补
3		2#盖梁底部距右侧1m处	锈胀露筋	L=0.4m	除锈、修补
4	桥台锥坡、护坡	3#护坡	开裂	S=0.5×0.4m ²	修补

77 金泰幼儿园区间桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金泰幼儿园区间桥	所属路线	金泰幼儿园南门口	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	V类	建成年月	2017	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	31.38	桥梁全宽（m）	13
斜交角度	0°	荷载等级	城-B级	限载等级	30t
管理单位	南通高新区住建局	养护单位	/	检查时间	2025.01.18
桥跨组成（孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置（m）	0.5m（栏杆）+12.0m（行车道）+0.5m（栏杆）=13.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	C	A	A	A

1.2.1桥面系

该桥桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；栏杆基座破损，共计1处S=0.01m²；栏杆钢构件多处涂层脱落。检测结果汇总如下：

桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	栏杆或护栏	左侧栏杆基座0#台处	破损	S=0.1×0.1m²	/
4		左侧栏杆	多处涂层脱落	/	除锈喷漆
5		右侧栏杆	多处涂层脱落	/	除锈喷漆

1.2.2上部结构

该桥上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	预制空心板	完好	/	/

1.2.3下部结构

该桥下部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
2		1#台支座	完好	/	/

78 金民路一号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金民路一号桥	所属路线	金民路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	V类	建成年月	2017	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	32.88	桥梁全宽（m）	22
斜交角度	8°	荷载等级	城-A级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	5.0m（栏杆+人行道）+12.0m（行车道）+5.0m（人行道+栏杆）=22.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1桥面系

该桥桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；栏杆钢构件多处涂层脱落。检测结果汇总如下：

桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	桥面铺装	完好	/	/
2	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		第1号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	栏杆或护栏	左侧栏杆钢构件	多处涂层脱落	/	除锈喷漆
5		右侧栏杆钢构件	多处涂层脱落	/	除锈喷漆

1.2.2上部结构

该桥上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	预制空心板	完好	/	/

1.2.3下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台支座老化开裂，共计1处。检测结果汇总如下：

下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
2		1-1-2支座	老化开裂	/	/

79 金欣佳园BC区间桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金欣佳园 BC区间桥	所属路线	金欣佳园	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	V类	建成年月	2012	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制实心板	桥墩类型	桩柱式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	24.44	桥梁全宽（m）	18
斜交角度	0°	荷载等级	公路-II级	限载等级	30t
桥跨组成 （孔×m）	6+8+6（预制实心板）				
桥梁横向布置 （m）	3.0m（人行道）+12.0m（行车道）+3.0m（人行道）=18.0m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	C	A	A

1.2.1桥面系

桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道面砖松动，共计1处。检测结果汇总如下：

桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		第3号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	人行道	第3跨右侧人行道距3#台0.5m处	面砖松动	/	原砖重砌
4	栏杆或护栏	第1~3跨左侧栏杆护栏	完好	/	/

1.2.2上部结构

该桥上部结构主要病害为主梁横向裂缝，共计2条，L总=1m，Wmax=0.08mm。检测结果汇总如下：

上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	2-3#预制空心板跨中处	横向裂缝	L=0.5m，W=0.08mm	封涂
2		2-5#预制空心板跨中处	横向裂缝	L=0.5m，W=0.08mm	封涂
3		第3跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台台帽易燃物堆积，共计2处；桥台台帽锈胀露筋，共计2条，L总=1m。检测结果汇总如下：

下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	0#台帽	易燃物堆积	/	清除杂物
2		3#台帽	易燃物堆积	/	清除杂物
3		3#台帽右侧面	锈胀露筋	2处，L=0.5m	

水下桩基病害汇总表

序号	桩基编号	桩基周长（m）	桩基直径（m）	设计桩径（m）	病害情况	处理方式
1	1-1#桩基	3.15	1.00	1.00	无明显病害	/
2	1-2#桩基	3.15	1.00	1.00	无明显病害	/

80 金汇北路一号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	金汇北路一号桥	所属路线	金汇北路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	V类	建成年月	2013	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩柱式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	25.04	桥梁全宽（m）	18.8
斜交角度	0°	荷载等级	公路-I级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	1×20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	0.4m栏杆+3.0m人行道+12.0m行车道+3.0m人行道+0.4m栏杆=18.8m				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	B	A	A	A

1.2.1桥面系

该桥桥面系主要病害为该桥桥面系主要病害为桥面摊位占用；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道路缘石破损，共计1处，S=0.02m²。检测结果汇总如下：

桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	桥面铺装	摊位占用	/	/
2	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	人行道	左侧人行道 0#台处	路缘石破损	S=0.2×0.1m²	/

1.2.2上部结构

该桥上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	预制空心板	完好	/	/

1.2.3下部结构

该桥下部结构主要病害为桥台台帽植被滋生，共计1处；桥台台帽锈胀，共计1条，L=0.2m。检测结果汇总如下：

下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	0#台帽距左侧2m处	锈胀	L=0.2m	除锈、修补
2		1#台帽	杂物堆积	/	清除

81 新世纪大道一号桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	新世纪大道一号桥	所属路线	新世纪大道	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	III类	建成年月	2008	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	桩(柱)式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长 (m)	38.85	桥梁全宽 (m)	50
斜交角度	10°	荷载等级	城-A 级	限载等级	40t
桥跨组成 (孔×m)	10+13+10 (预制空心板)				
桥梁横向布置 (m)	左幅: 4.5m (栏杆+人行道)+5m (非机动车道)+0.5m (护栏)+4m (分隔带) 中幅: 0.5m (护栏)+23m (机动车道)+0.5m (护栏) 右幅: 4.5m (栏杆+人行道)+5m (非机动车道)+0.5m (护栏)+4m (分隔带)				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示:

桥梁结构状况评估标准

编号	分幅	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	左幅	B	C	A	A
	中幅	D	C	A	A
	右幅	C	C	A	A

1.2.1 桥面系

该桥左幅桥面系主要病害为桥面铺装磨损, 共计2处, S总=20m²; 伸缩装置沉积物阻塞, 共计2处; 人行道植被生长, 共计1处; 人行道面砖残缺, 共计2处, S总=0.03m²。

该桥中幅桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞, 共计2处; 伸缩装置锚固混凝土破损, 共计7处, S总=0.07m²; 两侧栏杆或护栏桥台处均未设置横向防撞护栏。

该桥右幅桥面系主要病害为桥面铺装坑槽, 共计1处, S总=0.02m²; 桥面铺装磨损, 共计10处, S总=0.75m²; 伸缩装置沉积物阻塞, 共计2处; 人行道路缘石残缺, 共计4处, S总=0.04m²; 栏杆或护栏残缺, 共计1处, S总=0.06m。检测结果汇总如下:

新世纪大道一号桥左幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨桥面铺装	磨损	S=4×2m²	
2		第3跨桥面铺装	磨损	S=4×3m²	
3	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
5	人行道	第1跨左侧人行道	植被生长	/	清理植被
6		第3跨左侧人行道距2#墩0m处	面砖残缺	2处, S=0.3×0.05m²	

新世纪大道一号桥中幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		3#台顶伸缩缝距左侧5m处	锚固混凝土破损	7处, S=0.1×0.1m²	
4	栏杆或护栏	第1~3跨两侧栏杆护栏	未设置横向防撞护栏	/	设置护栏

新世纪大道一号桥右幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
----	----	----	------	------	------

1	桥面铺装	3#台顶铺装距3#台1m处，距右侧4m处	坑槽	S=0.2×0.1m²	
2		第 3 跨桥面铺装	磨损	10处，S=1.5×0.05m²	
3	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4		3#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
5	人行道	第1~3跨右侧人行道	路缘石残缺	4处，S=0.1×0.1m²	
6	栏杆或护栏	第3跨右侧栏杆护栏距3#台0m处	残缺	S=0.3×0.2m²	

1.2.2上部结构

该桥左幅上部结构主要病害为主梁横向裂缝，共计31条，L总=30.8m，Wmax=0.15mm；主梁锈胀露筋，共计2条，L总=0.4m。

该桥中幅上部结构主要病害为主梁横向裂缝，共计96条，L总=95.7m，Wmax=0.15mm；主梁锈胀，共计1条，L 总=0.1m。

该桥右幅上部结构主要病害为主梁横向裂缝，共计40，L总=40mWmax=0.15mm。检测结果汇总如下：

新世纪大道一号桥左幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	图片
1	主梁	1-4#预制空心板	横向裂缝	5条，L=1m, W=0.12mm	封涂
2		1-5#预制空心板	横向裂缝	9条，L=1m, W=0.15mm	注胶、粘贴碳纤维布
3		1-6#预制空心板	横向裂缝	10条L=1m, W=0.15mm	注胶、粘贴碳纤维布
4		1-7#预制空心板距0#台3处	横向裂缝	L=0.8m, W=0.04mm	封涂
5		1-8#预制空心板	横向裂缝	6条，L=1m, W=0.15mm	注胶、粘贴碳纤维布
6		第2跨预制空心板	完好	/	/

7		3-9#预制空心板距3#台1m处，右翼板	锈胀露筋	2条，L=0.2m	除锈、修补
---	--	----------------------	------	-----------	-------

新世纪大道一号桥中幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-11#预制空心板距0#台2.5m处	横向裂缝	L=1m, W=0.06mm	封涂
2		1-13#预制空心板	横向裂缝	12条，L=1m, W=0.08mm	封涂
3		1-15#预制空心板	横向裂缝	9 条，L=1m, W=0.08mm	封涂
4		1-2#预制空心板距0#台4m处	横向裂缝	2 条，L=1m, W=0.08mm	封涂
5		1-23#预制空心板距0#台3.5m处	横向裂缝	3条，L=0.9m, W=0.06mm	封涂
6		1-6#预制空心板距0#台3.5m处	横向裂缝	4条，L=1m, W=0.08mm	封涂
7		1-7#预制空心板距0#台3m处	横向裂缝	3条，L=1m, W=0.08mm	封涂
8		3-1#预制空心板跨中	锈胀	L=0.1m, W=0.1m	封涂
9		3-10#预制空心板	横向裂缝	10条，L=1m, W=0.15mm	注胶、粘贴碳纤维布
10		3-11#预制空心板	横向裂缝	2条，L=1m, W=0.12mm	封涂
11		3-12#预制空心板	横向裂缝	6条，L=1m, W=0.12mm	封涂
12		3-15#预制空心板	横向裂缝	5条，L=1m, W=0.15mm	注胶、粘贴碳纤维布
13		3-23#预制空心板	横向裂缝	10条，L=1m, W=0.12mm	封涂
14		3-4#预制空心板	横向裂缝	5条，L=1m, W=0.12mm	封涂
15		3-5#预制空心板	横向裂缝	6条，L=1m, W=0.15mm	封涂
16		3-6#预制空心板	横向裂缝	5条，L=1m, W=0.15mm	注胶、粘贴碳纤维布



17		3-8#预制空心板	横向裂缝	5条，L=1m, W=0.15mm	注胶、粘贴碳纤维布
18		3-9#预制空心板	横向裂缝	8条，L=1m, W=0.15mm	注胶、粘贴碳纤维布

新世纪大道一号桥右幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-2#预制空心板	横向裂缝	5条，L=1m, W=0.12mm	封涂
2		1-3#预制空心板	横向裂缝	6条，L=1m, W=0.15mm	注胶、粘贴碳纤维布
3		1-4#预制空心板	横向裂缝	6条，L=1m, W=0.12mm	封涂
4		1-5#预制空心板	横向裂缝	6条，L=1m, W=0.15mm	封涂
5		1-8#预制空心板	横向裂缝	6条，L=1m, W=0.15mm	注胶、粘贴碳纤维布
6		第 2 跨预制空心板	完好	/	/
7		3-7#预制空心板	横向裂缝	6条，L=1m, W=0.14mm	封涂
8		3-9#预制空心板	横向裂缝	5条，L=1m, W=0.14mm	封涂

1.2.3下部结构

该桥左幅下部结构主要病害为桥台台帽水痕，共计1处；桥台台帽杂物堆积，共计1处；桥台支座钢垫板锈蚀，共计1处；桥台锥坡、护坡植被攀爬，共计1处。

该桥中幅下部结构主要病害为桥台台帽易燃物堆积，共计1处；桥台锥坡、护坡植被攀爬，共计2处。

该桥右幅下部结构主要病害为桥墩盖梁挡块开裂，共计10条，L总=5m；桥台台帽杂物堆积，共计1处；桥台锥坡、护坡植被攀爬，共计1处。检测结果汇总如下：

新世纪大道一号桥左幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	0#台帽	水痕	/	

2		3#台帽	杂物堆积	/	清理杂物
3	桥台支座	1-0-4#支座	钢垫板锈蚀	/	换钢垫板
4		3#台支座	完好	/	/
5	桥台锥坡、护坡	3#右侧锥坡	植被攀爬	/	清理植被

新世纪大道一号桥中幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	0#台帽	易燃物堆积	/	清理杂物
2	桥台支座	3#台支座	完好	/	/
3	桥台锥坡、护坡	3#右侧锥坡	植被攀爬	/	清理植被
4		3#左侧锥坡	植被攀爬	/	清理植被

新世纪大道一号桥右幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩盖梁	1#盖梁	挡块开裂	10条，L=0.5m	/
2	桥台台帽	3#台帽	杂物堆积	/	清理杂物
3	桥台锥坡、护坡	3#右侧锥坡	植被攀爬	/	清理植被



82 新世纪大道二号桥

1.1桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	新世纪大道二号桥	所属路线	新世纪大道	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅲ类	建成年月	2008	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	25.84	桥梁全宽（m）	50
斜交角度	4°	荷载等级	城-A 级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	1*20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	左幅：4.5m（栏杆+人行道）+5m（非机动车道）+0.5m（护栏）+4m（分隔带） 中幅：0.5m（护栏）+23m（机动车道）+0.5m（护栏） 右幅：4.5m（栏杆+人行道）+5m（非机动车道）+0.5m（护栏）+4m（分隔带）				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	分幅	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	左幅	B	A	A	A
	中幅	B	A	A	A
	右幅	B	A	A	A

1.2.1桥面系

该桥左幅桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道路缘石残缺，共计1处，S总=0.04m²。

该桥中幅桥面系主要病害为桥面铺装车辙，共计1处，S总=0.15m²；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；两侧栏杆或护栏桥台处均未设置横向防撞护栏。

该桥右幅桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共2处；人行道路缘石残缺，共计1 处，S总=0.04m²；栏杆或护栏露筋锈蚀，共计1条，L总=0.1m。检测结果汇总如下：

新世纪大道二号桥左幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	人行道	第1跨左侧人行道距0#台0m处	路缘石残缺	S=0.2×0.2m²	/
4	栏杆或护栏	第1跨左侧栏杆护栏	完好	/	/

新世纪大道二号桥中幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第1跨桥面铺装距0#台3m处，距左侧0.5m处	车辙	S=3×0.05m²	/
2	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	栏杆或护栏	两侧栏杆护栏桥台处	未设置横向防撞护栏	/	补充护栏

新世纪大道二号桥右幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	人行道	第1跨右侧人行道距1#台0m处	路缘石残缺	S=0.2×0.2m²	/
4	栏杆或护栏	第1跨左侧栏杆护栏距 0#台1m处	露筋锈蚀	L=0.1m	/

1.2.2上部结构

该桥左幅上部结构无明显病害。

该桥中幅上部结构无明显病害。

该桥右幅上部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

新世纪大道二号桥左幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/

新世纪大道二号桥中幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	图片
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/

新世纪大道二号桥右幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	图片
1	主梁	第1跨预制空心板	完好	/	/

1.2.3下部结构

该桥左幅下部结构主要病害为桥台锥坡、护坡植被攀爬，共计1处。

该桥中幅下部结构主要病害为桥台锥坡、护坡植被攀爬，共计1处。

该桥右幅下部结构主要病害为桥台台帽杂物堆积，共计1处。检测结果汇总如下：

新世纪大道二号桥左幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
2		1#台支座	完好	/	/
3	桥台锥坡、护坡	1#右侧锥坡	植被攀爬	/	清理植被

新世纪大道二号桥中幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
2		1#台支座	完好	/	/
3	桥台锥坡、护坡	1#右侧锥坡	植被攀爬	/	清理植被

新世纪大道二号桥右幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	1#台帽	杂物堆积	/	清理杂物
2	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
3		1#台支座	完好	/	/



83 新世纪大道三号桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	新世纪大道三号桥	所属路线	新世纪大道	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅲ类	建成年月	2007	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制空心板	桥墩类型	/	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	24.44	桥梁全宽（m）	50
斜交角度	0°	荷载等级	城-A 级	限载等级	40t
桥跨组成 （孔×m）	1*20（预制空心板）				
桥梁横向布置 （m）	左幅：4.5m（栏杆+人行道）+5m（非机动车道）+0.5m（护栏）+4m（分隔带） 中幅：0.5m（护栏）+23m（机动车道）+0.5m（护栏） 右幅：4.5m（栏杆+人行道）+5m（非机动车道）+0.5m（护栏）+4m（分隔带）				



桥梁位置图

1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	分幅	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	左幅	B	B	A	A
	中幅	C	B	A	A
	右幅	B	B	A	A

1.2.1 桥面系

该桥左幅桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道路缘石锈胀，共计4处，L总=0.4m。

该桥中幅桥面系主要病害为桥面铺装横向裂缝，共计1条，L总=1m；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；两侧栏杆或护栏桥台处均未设置横向防撞护栏；栏杆或护栏露筋锈蚀， 共计38条，L 总=3.8m。

该桥右幅桥面系主要病害为伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；人行道路缘石锈胀，共计1处，L总=0.2m。检测结果汇总如下：

新世纪大道三号桥左幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	人行道	第1跨左侧人行道距0#台9m处	路缘石锈胀	4处，L=0.1m	
4	栏杆或护栏	第1跨左侧栏杆护栏	完好	/	/

新世纪大道三号桥中幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	1#台顶铺装距1#台5m处	横向裂缝	L=1m	铣刨老沥青重新摊
2	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
4	栏杆或护栏	两侧栏杆护栏桥台处	未设置横向防撞护栏	/	补充护栏
5		第1跨右侧栏杆护栏	露筋锈蚀	35条，L=0.1m	除锈、修补
6		第1跨左侧栏杆护栏	未设置横向防撞护栏	/	补充护栏
7		第1跨左侧栏杆护栏距0#台2m处	露筋锈蚀	3条，L=0.1m	除锈、修补

新世纪大道三号桥右幅桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	伸缩装置	0#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
2		1#台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
3	人行道	第1跨右侧人行道距0#台5m处	路缘石锈胀	L=0. 2m	/

1.2.2上部结构

该桥左幅上部结构主要病害为主梁锈胀露筋，共计1条，L总=0.2m；主梁锈胀，共计2条，L总=0.4m。

该桥中幅上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计1处，S总=0.015m²；主梁锈胀露筋，共计23条，L总=3.15m。

该桥右幅上部结构主要病害为主梁锈胀露筋，共计15条，L总=3.25m。检测结果汇总如下：

新世纪大道三号桥左幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	图片
1	主梁	1-1#预制空心板跨中	锈胀	2 条，L=0.2m	除锈、修补
2		1-9#预制空心板距1#台4m处，右翼板	锈胀露筋	L=0.2m	除锈、修补

新世纪大道三号桥中幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	图片
1	主梁	1-1#预制空心板左翼板	锈胀露筋	3条，L=0.05m	除锈、修补
2		1-23#预制空心板右翼板	锈胀露筋	20条，L=0.15m	除锈、修补
3		1-3#预制空心板距0#台5m 处	混凝土破损	S=0.15×0.1m²	除锈、修补

新世纪大道三号桥右幅上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-1#预制空心板左翼板	锈胀露筋	5条，L=0.05m	除锈、修补
2		1-7#预制空心板右翼板	锈胀露筋	10条，L=0.3m	除锈、修补

1.2.3下部结构

该桥左幅下部结构主要病害为桥台台帽杂物堆积，共计2处；桥台支座钢垫板锈蚀，共计1处。

该桥中幅下部结构主要病害为桥台台帽植被滋生，共计1处。

该桥右幅下部结构主要病害为桥台台帽植被滋生，共计1处。检测结果汇总如下：

新世纪大道三号桥左幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥台台帽	0#台帽	杂物堆积	/	桥面清理
2		1#台帽	杂物堆积	/	桥面清理
3	桥台支座	1#台支座	完好	/	/
4		1-0-5#支座	钢垫板锈蚀	/	换钢板

新世纪大道三号桥中幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	图片
1	桥台台帽	1#台帽	植被滋生	/	清除植被
2	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
3		1#台支座	完好	/	/

新世纪大道三号桥右幅下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	图片
1	桥台台帽	0#台帽	植被滋生	/	清除植被
2	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
3		1#台支座	完好	/	/

84 钟秀东路五号桥

1.1 桥梁概况

桥梁基本信息一览表

桥梁名称	84#钟秀东路五号桥/金通二大道桥（跨G15高速）	所属路线	钟秀东路	桥梁位置	见桥梁位置图
养护类别	Ⅲ类	建成年月	2011年	桥面铺装类型	沥青混凝土
上部结构类型	预制小箱梁	桥墩类型	桩(柱)式桥墩	桥台类型	桩柱式桥台
支座类型	板式橡胶支座	桥梁全长（m）	666.00	桥梁全宽（m）	46
斜交角度	15°	荷载等级	公路-Ⅰ级	限载等级	40t
桥跨组成（孔×m）	B非机动车道（左幅）：5×30m+4×30m+4×30m+4×30m+5×30m（预制小箱梁） M 机动车道（中幅）：5×30m+6×30m+4×30m（预制小箱梁） A非机动车道（右幅）：4×30m+5×30m+4×30m+4×30m+4×30m（预制小箱梁）				
桥梁横向布置（m）	5.5m（A非机动车道）+4.75m（侧分带）+25.5m（机动车道桥）+4.75m（侧分带）+5.5m（B非机动车道）				

桥梁位置图



1.2 维修要点

现状评价如下表所示：

桥梁结构状况评估标准

编号	分幅	桥面系	上部结构	下部结构	全桥
1	左幅	C	A	A	A
	中幅	B	B	A	A
	右幅	D	B	A	A

1.2.1 桥面系

该桥（左幅）桥面系主要病害为桥面铺装坑槽，共计3处，S总=0.24m²；桥面铺装纵向裂缝，共计2条，L总=15m；伸缩装置止水带破损，共计1条；伸缩装置沉积物阻塞，共计6处。

该桥（中幅）桥面系主要病害为桥面铺装坑槽，共计1处，S总=0.06m²；桥面铺装横向裂缝，共计5条，L总=15m；桥面铺装混凝土附着，共计3处，S总=5.09m²；桥面铺装纵向裂缝，共计1条，L总=20m；桥面铺装车辙，共计1处，S总=1.5m²；伸缩装置止水带破损，共计2条；伸缩装置沉积物阻塞，共计2处；伸缩装置锚固混凝土破损，共计2处，S总=0.5m²；排水系统泄水管阻塞，共计101处；护栏防抛网松动，共计1处；护栏防抛网、螺栓锈蚀，共计2跨；栏杆或护栏露筋锈蚀，共计76条，总=7.6m；照明、标志错位，共计1处。

该桥（右幅）桥面系主要病害为桥面铺装纵向裂缝，共计3条，L总=27m；伸缩装置止水带破损，共计3条；栏杆或护栏竖向裂缝，共计7处，L总=7.0m；栏杆或护栏露筋锈蚀，共计2条，L总=0.3m。检测结果汇总如下：

钟秀东路五号桥/金通二大道桥（跨 G15 高速）（左幅）桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第15跨桥面铺装距15#墩8-15m处，距左侧1m处	坑槽	3处S=0.4×0.2m²	修补
2		第17跨桥面铺装距16#墩0-10m处，距左侧2m处	纵向裂缝	L=10m, W=2mm	铣刨老沥青重新摊
3		第4跨桥面铺装距3#墩0-5m处	纵向裂缝	L=5m, W=2mm	铣刨老沥青重新摊
4	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
5		第13号墩顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
6		第13号墩顶伸缩缝	止水带破损	/	更换橡胶条
7		第17号墩顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
8		第22号台顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
9		第5号墩顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
10		第9号墩顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理

钟秀东路五号桥/金通二大道桥（跨 G15 高速）（中幅）桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第0号台顶铺装距0#台5m处	横向裂缝	5条，L=3m	封涂
2		第10跨桥面铺装距9#墩7m处，距右侧6m处	坑槽	S=0.3×0.2m²	修补
3		第11跨桥面铺装距11#墩20m处，距左侧6m处	混凝土附着	S=2×0.5m²	桥面清理
4		第12跨桥面铺装距11#墩10m处，距左侧6m处	混凝土附着	S=4×1m²	桥面清理
5		第12跨桥面铺装距右侧3m处	纵向裂缝	L=20m	铣刨老沥青重新摊
6		第12~13跨桥面铺装距右侧3m处	车辙	S=50×0.03m²	
7		第2跨桥面铺装距2#墩3m处，距右侧3m处	混凝土附着	S=0.3×0.3m²	桥面清理
8	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	止水带破损	/	更换橡胶条
9		第0号台顶伸缩缝距左侧8m处	锚固混凝土破损	S=1×0.2m²	
10		第0号台伸缩缝距右侧8m处	锚固混凝土破损	S=3×0.1m²	
11		第11号墩顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
12		第15号台顶伸缩缝	止水带破损	/	更换橡胶条
13	排水系统	第5号墩顶伸缩缝	沉积物阻塞	/	桥面清理
14		第12~15跨排水系统	泄水管阻塞	37处	桥面清理
15		第1~5跨排水系统	泄水管阻塞	28处	桥面清理
16	栏杆或护栏	第6~11跨排水系统	泄水管阻塞	36处	桥面清理
17		第6~11跨中央隔离护栏左侧面	露筋锈蚀	42条，L=0.1m	除锈、修补
18		第6~11跨中央隔离护栏右侧面	露筋锈蚀	34条，L=0.1m	除锈、修补
19		第8~9跨左侧防抛网、螺栓	锈蚀	/	除锈喷漆
20		第8~9跨右侧防抛网、螺栓	锈蚀	/	除锈喷漆
21	照明、标志	第9跨右侧防抛网	变形错位	/	修复
22		西侧限载标志	错位	/	修复

钟秀东路五号桥/金通二大道桥（跨 G15 高速）（右幅）桥面系病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥面铺装	第16跨桥面铺装距15#墩5-13m处，距左侧2m处	纵向裂缝	L=8m, W=2mm	封涂
2		第2跨桥面铺装距2#墩0-15m处，距左侧2m处	纵向裂缝	L=15m, W=2mm	封涂
3		第7跨桥面铺装距7#墩0-4m处，距左侧2m处	纵向裂缝	L=4m, W=2mm	封涂
4	伸缩装置	第0号台顶伸缩缝	止水带破损	/	更换橡胶条
5		第17号墩顶伸缩缝	止水带破损	/	更换橡胶条
6		第9号墩顶伸缩缝	止水带破损	/	更换橡胶条
7	栏杆或护栏	第1跨左侧栏杆护栏距1#墩2-20m处	竖向裂缝伴析白	5条，L=1.0mW=0.20mm	封涂
8		第12跨右侧栏杆护栏距12#墩0-3m处	露筋锈蚀	2条，L=0.15m,	除锈、修补
9		第4跨左侧栏杆护栏距4#墩0.5m处	竖向裂缝伴析白	2条，L=1.0m, W=0.20mm	封涂

该桥（左幅）上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计2处，S总=0.08m²；主梁蜂窝麻面，共计1处，S总

该桥（中幅）上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计4处，S总=0.155m²；主梁破损露筋，共计1处，S总=0.09m²；主梁锈胀露筋，共计7条，L总=3.65m；横向联系竖向裂缝，共计4条，L总=6m；横向联系锈胀露筋，共计2条，L总=0.4m。

该桥（右幅）上部结构主要病害为主梁混凝土破损，共计2处，S总=0.025m²；主梁破损露筋，共计1处，S总=0.06m²。检测结果汇总如下：

钟秀东路五号桥/金通二大道桥（跨 G15 高速）（左幅）上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	1-1#预制小箱梁距1#墩1m处	混凝土破损	S=0.1×0.1m²	修补
2		2-1#预制小箱梁距2#墩0m处	混凝土破损	S=0.7×0.1m²	修补
3		6-1#预制小箱梁距6#墩4m处	蜂窝麻面	S=0.2×0.1m²	修补

钟秀东路五号桥/金通二大道桥（跨 G15 高速）（中幅）上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	10-1#预制小箱梁距10#墩0m处，底部距左侧0.3m处	破损露筋	S=0.3×0.3m²	修补
2		10-1#预制小箱梁距9#墩4m处，右翼板	混凝土破损	S=0.2×0.2m²	修补
3		10-7#预制小箱梁距9#墩3m处，右翼板	混凝土破损	S=0.15×0.1m²	修补
4		第12跨预制小箱梁	完好	/	/
5		第13跨预制小箱梁	完好	/	/
6		2-4#预制小箱梁距1#墩0m处	锈胀露筋	2条，L=0.8m, W=10mm	除锈、修补
7		2-6#预制小箱梁 1#墩0m处	锈胀露筋	4条，L=0.5m, W=10mm	除锈、修补
8		6-1#预制小箱梁距5#墩6m处	混凝土破损	2处，S=0.5×0.1m²	修补
9		7-6#预制小箱梁距6#墩1m处，底部距右侧0.5m处	锈胀露筋	L=0.05m, W=10mm	除锈、修补
10	横向联系	1-2-5#横隔板大桩号侧，距左侧0.5m处	竖向裂缝	L=1.5m, W=0.15mm	注胶、粘贴钢板加固
11		10-1-6#横隔板大桩号侧，距左侧0.5m 处	竖向裂缝	L=1.5m, W=0.18mm	注胶、粘贴钢板加固
12		10-2-1#横隔板大桩号侧，距右侧0.2m 处	竖向裂缝	L=1.5m, W=0.18mm	注胶、粘贴钢板加固
13		15-2-4#横隔板小桩号侧	锈胀露筋	2条，L=0.2m	除锈、修补
14		7-1-6#横隔板大桩号侧，距右侧1m处	竖向裂缝	L=1.5m, W=0.2mm	注胶、粘贴钢板加固

钟秀东路五号桥/金通二大道桥（跨 G15 高速）（右幅）上部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	主梁	第1跨预制小箱梁	完好	/	/
2		第2跨预制小箱梁	完好	/	/
3		3-1#预制小箱梁距3#墩0m处	破损露筋	S=0.3×0.2m²	除锈、修补

4		3-2#预制小箱梁距3#墩1m处，右腹板	混凝土破损	S=0.2×0.1m²	修补
5		第4跨预制小箱梁	完好	/	/
6		7-2#预制小箱梁距7#墩1m处	混凝土破损	S=0.1×0.05m²	修补

1.2.3下部结构

该桥（左幅）下部结构主要病害为桥墩支座老化开裂，共计1处；桥台易燃物堆积，共计1处；桥台支座老化开裂，共计1处。

该桥（中幅）下部结构主要病害为桥墩墩身混凝土破损，共计1处，S总=0.02m²；桥墩盖梁混凝土破损，共计3处，S总=0.12m²；桥墩盖梁锈胀露筋，共计1条，L总=0.2m；桥墩支座移位，共计1处；桥墩支座老化开裂，共计28处；桥台支座局部脱空，共计2处；桥台支座老化开裂，共计1处。

该桥（右幅）下部结构无明显病害。检测结果汇总如下：

钟秀东路五号桥/金通二大道桥（跨 G15 高速）（左幅）下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩支座	22-21-1#支座	老化开裂	/	更换支座
2	桥台	0#台处	易燃物堆积	/	清理杂质
3	桥台支座	22-22-1#支座	老化开裂	/	更换支座

钟秀东路五号桥/金通二大道桥（跨 G15 高速）（中幅）下部结构病害汇总表

编号	部位	位置	具体描述	病害尺寸	处理方式
1	桥墩墩身	6#系梁距右侧5m处	混凝土破损	S=0.2×0.1m²	修补
2	桥墩盖梁	1#盖梁大桩号侧，距左侧12m处	混凝土破损	S=0.2×0.1m²	修补
3		2#盖梁大桩号侧，距左侧5m处	混凝土破损	S=0.1×0.1m²	修补
4		5#盖梁小桩号侧，距右侧0m处	锈胀露筋	L=0.2m, W=10mm	除锈、修补

5		9#盖梁左侧面	混凝土破损	S=0.3×0.3m²	修补
6	桥墩支座	13-12-13#支座	老化开裂	/	更换支座
7		13-12-16#支座	老化开裂	/	更换支座
8		13-12-3#支座	老化开裂	/	更换支座
9		13-12-7#支座	老化开裂	/	更换支座
10		13-12-9#支座	老化开裂	/	更换支座
11		13-13-5#支座	老化开裂	/	更换支座
12		13-13-7#支座	老化开裂	/	更换支座
13		14-13-10#支座	老化开裂	/	更换支座
14		14-13-13#支座	老化开裂	/	更换支座
15		14-13-14#支座	老化开裂	/	更换支座
16		14-13-15#支座	老化开裂	/	更换支座
17		14-13-2#支座	老化开裂	/	更换支座
18		14-13-3#支座	老化开裂	/	更换支座
19		14-13-7#支座	老化开裂	/	更换支座
20		14-14-1#支座	移位	/	/
21		14-14-13#支座	老化开裂	/	更换支座
22		14-14-15#支座	老化开裂	/	更换支座
23		14-14-16#支座	老化开裂	/	更换支座
24		14-14-9#支座	老化开裂	/	更换支座
25		15-14-11#支座	老化开裂	/	更换支座
26		15-14-13#支座	老化开裂	/	更换支座
27		15-14-16#支座	老化开裂	/	更换支座

28		15-14-2#支座	老化开裂	/	更换支座
29		15-14-5#支座	老化开裂	/	更换支座
30		15-14-7#支座	老化开裂	/	更换支座
31		15-14-8#支座	老化开裂	/	更换支座
32		15-14-9#支座	老化开裂	/	更换支座
33		7-7-16#支座	老化开裂	/	/
34		7-7-9#支座	老化开裂	/	/
35	桥台支座	0#台支座	完好	/	/
36		15-15-3#支座	脱空	100%	垫钢板
37		15-15-4#支座	脱空	100%	垫钢板
38		15-15-6#支座	老化开裂	/	/

