

2024年莆炎高速公路莆田段桥梁维修
及附属设施完善工程

施工图设计

福建省高速技术咨询有限公司
二〇二四年八月

2024 年莆炎高速公路莆田段桥梁维修 及附属设施完善工程

施 工 图 设 计

项目负责人	
项目技术负责人	
项目审查人	
公司技术负责人	汪 锋
公司分管领导	程仁华
公司主管领导	杨 杰
设计单位	福建省高速技术咨询有限公司
设计证书	公路行业（公路、交通工程）专业甲级 A135030817
设计时间	2024 年 08 月



工 程 设 计 资 质 证 书

证书编号：A135030817

有效期：至2028年04月27日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称：福建省高速技术咨询有限公司

经济性质：有限责任公司（法人独资）

资质等级：公路行业（公路、交通工程）专业甲级。

发证机关



第一篇 总体设计

设计总说明目录

1 项目概况	1	5.3 支座维修处治方案	7
1.1 项目情况	1	5.4 排水管维修处治方案	7
1.2 排水概况	1	6 维修处治施工工艺及技术要求	8
1.3 项目进展情况	1	6.1 裂缝维修处治施工工艺	8
1.4 设计范围	1	6.2 混凝土表层缺陷及外露钢筋维修处治施工工艺	9
1.5 桥梁技术状况评定	1	6.3 顶升梁体及支座维修处治施工工艺	10
1.6 专家组审查意见及执行情况	1	6.4 管道连接施工工艺	11
2 设计依据及采用的规范、标准	2	7 材料技术参数及质量要求	11
2.1 设计依据	2	7.1 裂缝封闭胶和灌缝胶	11
2.2 设计采用的规范、标准	2	7.2 混凝土表层缺陷修复用材料	11
3 桥梁结构及排水管现状病害	2	7.3 排水管材料	12
3.1 桥梁上部结构典型病害	2	7.3.1 管材选型	12
3.1.1 梁体裂缝	2	7.3.2 物理性能	12
3.1.2 梁体混凝土表层缺陷与病害	3	7.4 钢材	13
3.2 桥梁下部结构典型病害	3	8 安全布控及交通组织	13
3.2.1 墩（台）混凝土裂缝	3	8.1 公路养护作业控制区交通组织	13
3.2.2 墩（台）混凝土表层缺陷与病害	3	8.2 公路养护作业控制区各项规定	14
3.2.3 支座病害	4	8.2.1 公路养护作业控制区限速	14
3.3 桥面系典型病害	4	8.2.2 警告区最小长度	14
3.3.1 栏杆、护栏表层缺陷与病害	4	8.2.3 上游过渡区最小长度	14
3.4 排水管病害	4	8.2.4 缓冲区	15
4 桥梁典型病害成因分析	5	8.2.5 工作区长度	15
4.1 裂缝病害成因分析	5	8.2.6 下游过渡区长度	15
4.1.1 成因分析	5	8.2.7 终止区长度	15
4.1.2 分析结论	6	9 应急预案	15
4.2 混凝土表层缺陷及外露钢筋病害成因分析	6	9.1 应急处置基本原则	15
4.2.1 成因分析	6	9.2 成立应急指挥机构小组	15
4.2.2 分析结论	6	9.3 预防及预警	15
4.3 支座病害原因分析	6	9.4 应急处置	16
4.3.1 成因分析	6	9.5 处置措施	16
4.3.2 分析结论	6	10 施工注意事项及建议	16
4.4 排水管变形开裂成因分析	6	10.1 施工注意事项	16
4.4.1 成因分析	6	10.1.1 施工安全管控	16
4.4.2 分析结论	7	10.1.2 文明施工	16
5 桥梁维修处治方案	7	10.1.3 其他需要注意的事项	16
5.1 裂缝维修处治方案	7	10.2 建议	17
5.2 混凝土表层缺陷及外露钢筋维修处治方案	7		

设计总说明

1 项目概况

1.1 项目情况

莆炎高速莆田埭头至涵江萩芦由两部分组成，第一部分起于秀屿区东峤镇汀塘村，止于涵江区江口镇江口村，起点桩号为K0+000，终点桩号为K22+618，里程为22.618km。第二部分起于涵江区江口镇江口村，止于涵江区萩芦镇崇福村，起点桩号为K36+101，终点桩号为K51+646，里程为15.545km。莆炎高速莆田埭头至涵江萩芦于2015年12月26日建成通车，全线双向六车道，设计行车速度为100km/h。

项目地理位置如下图1-1所示。



图 1-1 项目地理位置图

1.2 排水概况

对莆炎高速7座桥梁进行排水管病害调查，7座桥梁分别为月坪大桥、萩芦大桥、崇福大桥、长兴大桥、庄边1号大桥、庄边2号大桥、庄边3号大桥，经调查发现，桥梁护栏两侧雨水斗、排水纵管及桥墩处立管多处破损，使得桥面雨水无法排至桥下地面，而直接对桥梁两侧

农田造成冲击。

1.3 项目进展情况

受福建省高速公路集团有限公司莆田管理分公司（以下简称“业主”）委托，福建省高速技术咨询有限公司（以下简称“我司”）于2024年4月28日组织技术骨干成立项目小组，依据《2023年莆炎高速公路莆田段三特桥梁定期检查检测报告》（以下简称“定检报告”）对莆炎高速莆田埭头至涵江萩芦共4座二类桥、莆炎高速7座桥梁（月坪大桥、萩芦大桥、崇福大桥、长兴大桥、庄边1号大桥、庄边2号大桥、庄边3号大桥）开展桥梁维修处治及排水管维修加固工程，于7月26日完成施工图送审稿。7月29日由业主组织召开施工图设计审查会，我司根据审查意见修改完善后，于8月2日完成施工图设计修编稿。

1.4 设计范围

根据委托，本次设计仅针对定检报告中的存在病害的4座桥梁、莆炎高速7座桥梁（月坪大桥、萩芦大桥、崇福大桥、长兴大桥、庄边1号大桥、庄边2号大桥、庄边3号大桥）进行维修处治设计。

1.5 桥梁技术状况评定

2023年由福建省高速公路达通检测有限公司针对该路段桥梁进行定期检查并出具定检报告，报告依据《公路桥梁技术状况评定标准》（JTG/T H21-2011）评定出存在病害的二类桥梁共4座。本次针对该4座桥梁进行维修处治设计，各桥技术状况评定详见下表1-1：

表 1-1 莆炎高速莆田埭头至涵江萩芦桥梁技术状况评定表

序号	桥名	综合评定分数	评定等级
1	黄石高架桥左幅	83.85	2类
2	黄石高架桥右幅	83.62	2类
3	江口高架桥左幅	87.07	2类
4	江口高架桥右幅	84.32	2类

桥梁基本信息：黄石高架桥中心桩号K19+435，桥梁全长4777m，桥跨组合159×30，桥面净宽16.5m。主桥结构(材料)为预应力钢筋混凝土，主桥结构(结构类型)为箱形梁，支座类型为板式橡胶支座，桥面铺装为沥青混凝土，伸缩缝为型钢伸缩缝。江口高架桥中心桩号K37+504，桥梁全长1532m，桥跨组合45×30+5×35。主桥结构(材料)为预应力钢筋混凝土，主桥结构(结构类型)为箱形梁，支座类型为板式橡胶支座，桥面铺装为沥青混凝土。

1.6 专家组审查意见及执行情况

专家组审查意见详见附件一，审查意见执行情况如下：

1、完善设计说明，补充原桥结构类型、桥梁基本信息等内容，分析梁体和盖梁产生密集裂缝的原因。

【执行情况】：按照审查意见完善设计说明、原桥结构类型和基本信息，分析梁体和盖梁构件产生密集裂缝的原因。

2、调查核实原集水井基础、结构配筋等情况，完善集水井的改造设计。

【执行情况】：完善月坪大桥和萩芦大桥桥下集水井改造设计施工图。

2 设计依据及采用的规范、标准

2.1 设计依据

- (1) 《设计委托书》
- (2) 《2023年莆炎高速公路莆田段三特桥梁定期检查检测报告》

2.2 设计采用的规范、标准

- (1) 《公路桥梁加固设计规范》（JTG/T J22-2008）
- (2) 《公路桥梁加固施工技术规范》（JTG/T J23-2008）
- (3) 《公路工程技术标准》（JTG B01—2014）
- (4) 《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60—2015）
- (5) 《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》（JTG 3362-2018）
- (6) 《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTJ 3363—2019）
- (7) 《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650-2020）
- (8) 《公路桥涵养护规范》（JTG 5120—2021）
- (9) 《公路养护工程质量检验评定标准 第一册土建工程》（JTG 5220-2020）
- (10) 《公路工程质量检验评定标准——第一册土建工程》（JTG F80/1-2017）
- (11) 《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》交公路发【2007】358号
- (12) 《混凝土结构加固设计规范》（GB 50367-2013）
- (13) 《公路工程混凝土结构耐久性设计规范》（JTG/T 3310-2019）
- (14) 《公路桥梁技术状况评定标准》（JTG/T H21-2011）
- (15) 《公路养护安全作业规程》（JTG H30-2015）
- (16) 《工程结构加固材料安全性鉴定技术规范》（GB 50728-2011）
- (17) 《道路交通标志和标线 第3部分：道路交通标线》（GB5768.3-2009）
- (18) 《道路交通标志和标线 第4部分：作业区》（GB 5768.4-2017）

- (19) 《室外排水设计标准》（GB50014-2021）
- (20) 《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB 50069-2002）
- (21) 《给水排水工程管道结构设计规范》（GB 50332-2002）
- (22) 《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268-2008）
- (23) 《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB 50141-2008）
- (24) 《公路养护安全作业规程》（JTG H30-2015）
- (25) 《建筑排水用高密度聚乙烯（HDPE）管材及管件》（CJ/T 250-2018）
- (26) 其它国家及地方现行的规范、标准

3 桥梁结构及排水管现状病害

根据定检报告，本次设计范围桥梁上部结构主要存在以下典型病害：①梁体裂缝；②梁体混凝土表层缺陷与病害。下部结构主要存在以下典型病害：①墩（台）混凝土裂缝；②墩（台）混凝土表层缺陷与病害；③支座病害。

3.1 桥梁上部结构典型病害

3.1.1 梁体裂缝



图 3-1：黄石高架桥左幅 121-2 小箱梁：距 120 号墩 0m 处，右翼缘板斜向裂缝；数量：1 条，长度：1m，宽度：0.13mm。



图 3-2：黄石高架桥右幅 43-5 小箱梁：距 42 号墩 6m 起，左翼缘板横向裂缝；数量：3 条，最大长度：0.5m，最大宽度：0.13mm。



图 3-3: 江口高架桥左幅 49-2S 湿接缝: 距 48 号墩 0m 处, 底面纵向裂缝; 数量: 1 条, 长度: 1m, 宽度: 0.11mm。



图 3-4: 江口高架桥右幅 7-3-3H 横隔板: 小桩号面竖向裂缝; 数量: 1 条, 长度: 1.2m, 宽度: 0.13mm。



3.1.2 梁体混凝土表层缺陷与病害

图 3-5: 黄石高架桥左幅 22-1 小箱梁: 距 21 号墩 4m 处, 梁底剥落、掉角; 数量: 1 处, 长度: 1.3m, 宽度: 0.1m。



图 3-6: 黄石高架桥右幅 16-2S 湿接缝: 距 16 号墩 10m 起, 底面渗水; 数量: 2 处, 最大长度: 0.8m。



图 3-7: 江口高架桥左幅 16-4S 湿接缝: 距 16 号墩 13m 处, 底面蜂窝、麻面; 数量: 1 处, 长度: 0.1m, 宽度: 0.4m。



图 3-8: 江口高架桥右幅 50-1 小箱梁: 距 50 号台 6m 处, 梁底露筋; 数量: 1 处, 长度: 0.4m, 宽度: 0m。



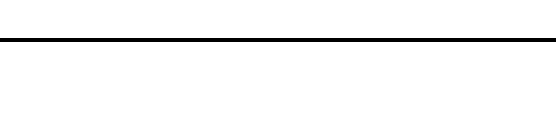
3.2 桥梁下部结构典型病害

3.2.1 墩（台）混凝土裂缝

图 3-9: 黄石高架桥左幅 GL-52D 盖梁: 距右侧 0m 处, 大桩号面横向裂缝; 数量: 1 条,



图 3-10: 黄石高架桥右幅 GL-62D 盖梁: 距上缘 0.3m 处, 右侧挡块纵向裂缝; 数量: 1



长度: 1m, 宽度: 0.13mm。

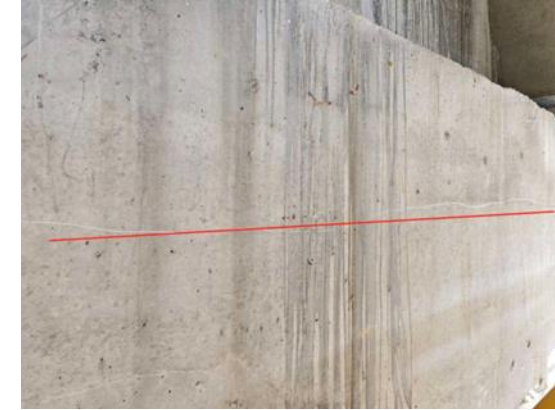


图 3-11: 江口高架桥左幅 GL-13D 盖梁: 距左侧 3m 处, 距上缘 0.5m 处, 大桩号面横向裂缝; 数量: 1 条, 长度: 6m, 宽度: 0.11mm。

条, 长度: 0.013m, 宽度: 0.1mm。



3.2.2 墩（台）混凝土表层缺陷与病害



图 3-13: 黄石高架桥左幅 GL-48D 盖梁: 距右侧 0m 起, 距下缘 0.3m 起, 大桩号面露筋; 数量: 3 处, 最大长度: 1m, 最大宽度: 0m。

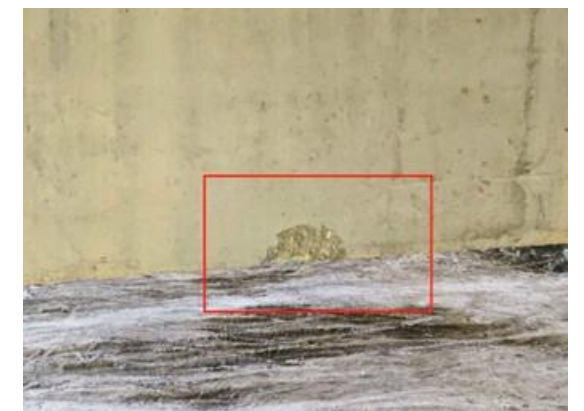


图 3-14: 黄石高架桥右幅 GL-48D 盖梁: 距右侧 7m 处, 距下缘 0m 处, 大桩号面剥落; 数量: 1 处, 长度: 0.3m, 宽度: 0.3m。



图 3-15: 江口高架桥左幅 GL-13D 盖梁: 左侧挡块剥落; 数量: 1 处, 长度: 0.2m, 宽度: 0.2m。



图 3-16: 江口高架桥右幅 DS-9-1D 墩身: 距上缘 2m 处, 墩身蜂窝、麻面; 数量: 1 处, 长度: 2m, 宽度: 1m。

3.2.3 支座病害



图 3-17: 黄石高架桥左幅 ZZ-9-8-8 支座: 往大桩号侧; 数量: 1 个, 位移: 0.15m。



图 3-18: 黄石高架桥右幅 ZZ-134-133-3 支座: 大桩号面临时支座未拆除; 数量: 2 个, 最大长度: 0.1m, 最大宽度: 0.1m。



图 3-19: 江口高架桥左幅 ZZ-45-45-9 支座: 大桩号面横向开裂; 数量: 2 条, 最大长度: 0.3m, 最大宽度: 0.13mm。



图 3-20: 江口高架桥右幅 ZZ-9-9-9 支座: 右侧脱空; 数量: 1 个, 高度: 0.005m, 百分比: 5%。

3.3 桥面系典型病害

3.3.1 栏杆、护栏表层缺陷与病害



图 3-21 黄石高架桥左幅 HL-L-1 左侧护栏: 距 36 号墩顶 10m 处露筋; 数量: 3 处, 最大长度: 0.01m, 最大宽度: 0m。



图 3-22 黄石高架桥右幅 HL-R-1 右侧护栏: 距 98 号墩顶 0m 处, 右侧剥落; 数量: 1 处, 长度: 0.003m, 宽度: 0.002m。



图 3-23: 江口高架桥左幅 HL-L-1 左侧护栏: 距 49 号墩顶 0m 处露筋; 数量: 1 处, 长度: 0.5m, 宽度: 0m。



图 3-24: 江口高架桥右幅 HL-R-1 右侧护栏: 距 21 号墩顶 0m 处剥落; 数量: 1 处, 长度: 0.3m, 宽度: 0.3m。

3.4 排水管病害

PE 管（月坪大桥、萩芦大桥、崇福大桥、长兴大桥、庄边 1 号大桥、庄边 2 号大桥）典型病害如下：

- 1、雨水斗侧向脱落
- 2、雨水斗与竖向排水管连接处脱节
- 3、竖向排水管与纵向排水管连接处脱节
- 4、相邻纵向排水管连接处错位、损坏、脱节
- 5、缺失雨水斗，竖向排水管及纵向排水管
- 6、月坪大桥桥下集水井处改造维修加固
- 7、萩芦大桥桥下集水井处改造维修加固

PVC 管（庄边 3 号大桥）典型病害如下：

- 8、雨水斗侧向脱落
- 9、缺失雨水斗，竖向排水管
- 10、雨水斗内长杂草

现场调查照片如下：



图 3-25: 雨水斗侧向脱落



图 3-27: 竖向排水管与纵向排水管连接处脱节



图 3-29: 缺失雨水斗, 竖向排水管及纵向排水管



图 3-31: 萩芦大桥桥下集水井处改造维修加固



图 3-33: 缺失雨水斗, 竖向排水管



图 3-26: 雨水斗与竖向排水管连接处脱节



图 3-28: 相邻纵向排水管连接处错位、脱节



图 3-30: 月坪大桥桥下集水井处改造维修加固



图 3-32: 雨水斗侧向脱落



图 3-34: 雨水斗内长杂草

4 桥梁典型病害成因分析

4.1 裂缝病害成因分析

4.1.1 成因分析

(1) 外部环境温度变化引起的裂缝

1、日照、外界气温变化会导致混凝土结构物产生内外温差, 温度呈非线性梯度分布会产生很大温度应力, 造成混凝土开裂;

2、水化热导致混凝土产生内外温差, 致使表面出现肉眼不可见的微裂缝, 微裂缝随时间发展扩大成为裂缝;

3、钢筋或钢构件焊接时若焊接措施不当, 铁件附近混凝土被烧蚀碳化, 随时间发展扩大成为裂缝;

4、冻胀引起混凝土裂缝, 当大气气温低于零度时, 吸水饱和的混凝土出现冰冻, 游离的水转变成冰, 体积膨胀, 使混凝土强度降低, 导致裂缝出现。

(2) 施工缺陷引起的裂缝

1、混凝土施工过分振捣或振捣不到位形成孔洞, 模板、垫层过于干燥或有混凝土不密实, 后期容易形成裂缝;

2、混凝土浇捣后, 过分抹干压光会使混凝土的细骨料过多地浮到表面, 形成含水量很大的水泥浆层, 水泥浆中的氢氧化钙与空气中二氧化碳作用生成碳酸钙, 引起表面体积碳水化收缩, 导致结构物表面龟裂;

3、施工过程不规范, 工人踩踏钢筋网造成混凝土保护层不足, 毛细水渗入混凝土导致钢筋锈蚀, 混凝土表面也会出现裂缝;

4、混凝土分层或分段浇筑时接头部位处理不好, 易在新旧混凝土和施工缝之间出现裂缝;

5、施工过程不加限制地堆放施工机具、材料导致外荷载超过设计荷载引起裂缝;

6、施工过程不了解预制结构受力特点, 随意翻身、起吊、运输、安装, 改变结构受力模式, 造成与设计受力不一致, 导致出现裂缝。

(3) 外荷载作用引起的裂缝

1、交通量的逐年增长、超载重型车辆过桥增多, 会导致桥梁裂缝产生;

2、由于桥梁实际工作状态与理想工作状态有偏差, 某些部位存在应力集中, 如预应力钢束锚头、开洞、牛腿、传递上部结构荷载的支座等应力集中区部位, 经过长期反复的荷载作用, 也会不同程度的产生裂缝。

4.1.2 分析结论

综合本项目桥梁定检报告现场病害特征及运营情况可知，在梁体和盖梁的部分区域出现集中裂缝，可能是因为年久地基竖向不均匀沉降或方向的偏移，使结构产生附加应力，出现应力集中现象，超出最不利区域混凝土结构的抗拉能力，导致结构开裂，总体而言，本项目桥梁出现的裂缝主要由外部环境温度变化、施工缺陷等引起的表面非结构性裂缝。因此，本项目裂缝维修处治的重点以封闭处理为主。

4.2 混凝土表层缺陷及外露钢筋病害成因分析

4.2.1 成因分析

(1) 混凝土麻面

麻面是结构表面上呈现无数的小凹点而无钢筋暴露的现象。它是由于施工过程中模板表面粗糙、未清理干净、润湿不足、漏浆、振捣不实、气泡未排出以及养护不好所致。

(2) 混凝土露筋

露筋即钢筋没有被混凝土包裹而外露，主要是由于未放垫块或垫块位移、钢筋位移、结构断面较小、钢筋过密等使钢筋紧贴模板，以致混凝土保护层厚度不够所造成的，有时也因缺边、掉角而露筋。

(3) 混凝土蜂窝

蜂窝是混凝土表面无水泥砂浆，露出石子的深度大于 5mm 但小于保护层的蜂窝状缺陷，主要是配合比不准确、浆少石子多、搅拌不匀、浇筑方法不当、振捣不合理、砂浆与石子分离或模板严重漏浆等因素导致。

4.2.2 分析结论

综合本项目桥梁定检报告现场病害特征及运营情况，本项目桥梁混凝土表层缺陷及外露钢筋病害主要由桥梁建设期间施工缺陷或运营期间混凝土材料劣化、钢筋锈胀等引起的，且均属于混凝土表面病害。因此，本项目桥梁混凝土表层缺陷及外露钢筋病害维修处治的重点以针对缺陷部位进行修补为主。

4.3 支座病害原因分析

4.3.1 成因分析

(1) 支座串动、局部脱空病害

- 1、支座垫石材料强度不足，干缩受压后局部开裂松散，造成支座串动或局部脱空；
- 2、施工时支座垫石标高控制不当存在高差，导致支座串动或脱空；

3、支座垫石和梁底钢板不水平，造成支座在桥梁振动作用下局部脱空；

4、支座安装偏位，在长期受偏压的情况下导致串动或局部脱空。

(2) 支座老化变质、开裂、鼓胀病害

- 1、支座使用年限较长，达到或超过使用寿命；
- 2、橡胶在高温、温差交替、荷载疲劳等影响下出现老化变质、开裂；
- 3、梁体渗水导致支座被水浸湿，橡胶出现老化变质、开裂；
- 4、支座垫石标高施工时控制不当存在高差，高差过大导致个别支座脱空，而相邻支座受力过大，甚至超过支座的承载能力导致橡胶体开裂破坏；
- 5、交通量过大、超载车辆过多也会缩短支座寿命期，导致提前出现老化变质、开裂；
- 6、橡胶老化、承载力降低，支座内橡胶层因受压会延径向呈半圆形外鼓，而钢板层则保持原状，支座会出现鼓胀现象；
- 7、受相邻支座脱空、支座安装偏位、承压不均局部受力过大等因素影响，荷载超出支座承载能力，导致支座鼓胀。

4.3.2 分析结论

综合本项目桥梁定检报告现场病害特征及运营情况，本项目桥梁支座病害主要是由支座的自身材料、受力特点、安装缺陷和使用环境等引起的。

4.4 排水管变形开裂成因分析

4.4.1 成因分析

(1) 光照和紫外线辐射

排水管材料容易被光照和紫外线辐射所影响，特别是长时间暴露在阳光下。这些光线会引起管道中的聚合物链发生裂解反应，导致管壁变脆、强度降低，使得管道变形，开裂。

(2) 温度和压力

管道的使用温度和压力也会影响其老化情况。当温度过高或压力过大时，管道吸收的能量就会增加，从而引起分子的热振动增加，分子之间的键易断裂，导致管道的老化。特别是在复杂的环境条件下，如酸、碱、盐等腐蚀介质、高温、低温交替作用、荷载作用等下，就更加容易出现老化现象。

(3) 氧气和水分

氧气和水分对排水管材料的老化具有很大的影响。氧气通过氧化反应攻击聚合物链，进一步导致管道的老化，而水分则可以促进其老化，降低其强度和韧性。特别是在高温下，水分会引起管道的水解反应，产生出聚合物的氯离子、酸质、碱质等，加速了排水管材料的老化。

(4) 管道积土

积聚的土壤通过路面雨水口进入管道并堆积在管道底部，积土的重压可能会导致管道阻塞、变形、弯曲甚至破裂。影响管道的正常排水功能。

4.4.2 分析结论

综合本项目桥梁定检报告现场病害特征及运营情况，本项目排水管老化破损主要由于长时间暴露在阳光下，受紫外线辐射及积土的影响，提前达到使用寿命。因此，本项目排水管老化破损处治措施为对破损的排水管进行原尺寸原材料更换，并增设管道检测口，利于日常养护，避免因管道积土造成管道堵塞变形。

5 桥梁维修处治方案

5.1 裂缝维修处治方案

根据《公路桥梁加固设计规范》第 16.3 条裂缝修补方法的规定，对本次设计范围内桥梁表面的非结构性裂缝，根据裂缝宽度不同，分以下两种情况进行处理：

(1) 当裂缝宽度 $<0.15\text{mm}$ 时，其对结构内部钢筋锈蚀的影响较小，采用表面封闭法进行封闭；

(2) 当裂缝宽度 $\geq 0.15\text{mm}$ 时，其对结构内部钢筋锈蚀有一定影响，采用压力灌注法进行处治。

5.2 混凝土表层缺陷及外露钢筋维修处治方案

(1) 混凝土表层缺陷处治方案：缺陷部位修补

混凝土存在蜂窝、麻面、混凝土剥落、掉角、缺损、凹陷、网裂、流白灰、孔洞等缺陷的，先凿除缺陷部位表层的松散混凝土，露出新鲜混凝土，然后用聚合物砂浆或聚合物混凝土对缺陷部位进行修补。

(2) 外露普通钢筋病害处治方案：钢筋除锈防锈后对缺陷部位进行修补

首先凿除缺陷部位表层的松散混凝土，露出新鲜混凝土，接着用人工除锈的方法，对外露普通钢筋除锈涂刷或喷涂阻锈剂，然后将混凝土表面清理干净，涂刷或喷涂混凝土界面剂后，采用聚合物砂浆或聚合物混凝土对缺陷部位进行修补。对出现锈蚀超过 20% 或锈断的钢筋，除锈后应采取同直径钢筋搭焊在原钢筋上进行补强，然后涂刷或喷涂阻锈剂。

5.3 支座维修处治方案

(1) 支座顶升复位

橡胶支座串动、滑移或发现安装偏位时，进行顶升复位处理。

(2) 支座修补

支座橡胶局部老化变质、开裂的采用涂刷专用橡胶支座裂缝封闭胶处理。

(3) 支座其它病害处治

- 1、支座被混凝土包裹时，人工凿除支座周围混凝土；
- 2、支座垫石存在开裂、破损等病害，用聚合物砂浆进行修补；
- 3、支座脱空时，垫楔形钢板。

5.4 排水管维修处治方案

(1) 管道变形缺陷处治方案：

桥梁排水管均更换为与原来相同材料的管；排水管每 15m 设置一处检查口；排水管每 10m 设置一个卡箍式橡胶软接头。

(2) 雨水斗脱空处治方案：

接水口处的雨水斗通过增设抱箍 1 和 2，将连接方式固定于混凝土护栏，防止因水量过大导致脱空。

(3) 新增角马 1、2，用于限制雨水斗和侧边竖向排水管的侧向移动，新增角马了 1 和 2 用于增强侧边竖向排水管和侧边纵向排水管的连接。

(4) 在雨水斗和侧边竖向排水管的连接重叠段打入防水橡胶螺栓，以加强两者连接；同样在角马 1、2 和侧边纵向排水管之间通过防水橡胶螺栓连接，以加强两者连接。

(5) 月坪大桥桥下集水井处：拆除原有集水井附近的排水管及混凝土（如下图红框），并从起点（标红箭头）至集水井入口处，顺坡率新建排水管及混凝土柱支撑，排水管长度 30m，起点至集水井处高差 1m。



(6) 萩芦大桥桥下集水井处：集水井周围混凝土（如下图所示）增高 1m 垂直高度，防止雨水量大时，雨水渗入集水井中。



6 维修处治施工工艺及技术要求

6.1 裂缝维修处治施工工艺

依据定检报告中裂缝分布的调查结论，在现场核实裂缝数量、长度及宽度，并对裂缝位置进行标记，据此进行化学灌胶材料配量、埋嘴、灌胶等方面的具体计算和安排。

(1) 当裂缝宽度 $<0.15\text{mm}$ 且裂缝较浅时，用裂缝专用封闭胶进行封闭，封闭后应保持梁体表面的美观。主要工艺要求及注意事项如下：

- 1、检查并记录修补部位的裂缝情况，在裂缝两侧划线，宽度 5cm，在修补裂缝时用刮刀沿线涂抹封闭胶以保证美观；
- 2、将缝中松散的混凝土清除；
- 3、用钢丝刷刷清缝口并凿去浮渣；
- 4、将裂缝外部擦洗一遍保证槽内混凝土面无灰尘、油污等；
- 5、用皮风箱吹净缝内灰沙并保持混凝土表面干燥状态；

6、用刮刀沿线涂抹一层封闭胶，厚度 1.5mm 以上为宜，利用刮刀使其表面与原混凝土面齐平；

7、涂抹封闭胶时应顺一个方向尽量一次完成，避免反复涂抹；

8、结构在养护期间应避免受振或受潮，以保证修补质量；

9、由于裂缝封闭胶对人体具有一定的副作用，在施工时应采取防护措施保证安全。

(2) 当裂缝宽度 $\geq 0.15\text{mm}$ 时，采用压力灌注法进行处治

压力灌注法即将专用灌注胶浆液压注入结构物内部裂缝中，以达到封闭裂缝，恢复并提高结构强度、耐久性和抗渗性的目的。主要工艺要求如下：

1、确定裂缝长度

观察裂缝宽度，确定裂缝长度。

2、钻孔

在裂缝表面进行骑缝钻孔，以此作为灌胶导向孔。梁体腹板及顶、底板裂缝应沿裂缝走向钻孔，孔深 5mm，孔径 8mm，孔距 35cm，遇裂缝交叉处则应在交叉地方钻孔。

3、清孔及裂缝表面处理

所有孔眼必须使用高压空气吹洗干净，使其不让灰渣阻塞，之后沿裂缝将两边 3cm~5cm 范围内的灰尘、浮浆用专用工具（如小锤、手铲、钢刷、砂纸、毛刷）处理干净，将构件表面平整，凿除突出部分，然后清除裂缝周围的油污，清洗时应注意不要将裂缝堵塞。

4、粘贴灌胶嘴及裂缝表面封闭

① 粘贴灌胶嘴

灌胶嘴底盘铁锈必须清除并清洗干净，然后在底盘周围均匀涂抹裂缝封闭胶，涂抹厚度 1~2mm，与孔眼对准粘贴在裂缝上。灌胶嘴的间距一般以 35cm 为宜，对宽缝间距可适当增加，对窄缝间距应加密布置，每一道裂缝至少应有一个进浆孔和排气孔。应注意灌胶孔眼必须对中保证导流畅通，灌胶嘴应粘贴牢靠。

② 裂缝表面封闭

为使裂缝内完全充满胶体并保持缝内胶体压力，同时又需保证胶体不大量外渗，必须对已处理过的裂缝表面（除孔眼及嘴子外）用裂缝封闭胶沿裂缝走向，从上至下均匀涂刷两遍进行封闭（宽度 3~5cm）。

5、压气试验

裂缝封闭胶硬化后，需进行压气试验，以检查裂缝封闭是否封严。压气试验应遵循竖向缝从下向上压气、水平向缝由低端往高端压气的原则。压缩气体通过灌胶嘴，气压控制在0.2~0.4MPa，压气前在封闭带上及灌胶嘴周围可涂上肥皂水，通气后如发现封闭带上有泡沫出现，则说明该部位漏气，应对漏气部位可再次封闭。

6、灌胶操作

① 灌注裂缝采用空气泵压注法，压浆罐与灌胶嘴用聚氯乙烯高压透明管相连接，连接方式必须保证严密，不能漏气。

② 在灌胶过程中应注意控制压力，对裂缝宽度较大的、进浆通畅时，压力宜控制在0.2MPa，如果裂缝进浆不畅，可把增加泵压至0.4MPa。

③ 对于水平裂缝，宜由低端逐渐压向高端，对于竖向腹板裂缝由下向上逐渐压注。从一端开始压浆后，另一端的灌胶嘴在排出裂缝内的气体后喷出浆液与压入的浆液浓度相同时，可停止压浆，并在保持压力下封堵灌胶嘴。如贯通缝单面灌后另一面未见出浆，可在另一面压灌一次。对于未贯通腹板缝，必须见到邻近灌胶嘴喷浆。

④ 对于已灌完的裂缝，待浆液聚合固化后将灌胶嘴一一拆除，并将灌胶嘴粘贴处用裂缝封闭胶抹平，确保每一道裂缝封闭严实，并使其颜色与原混凝土结构表面尽量保持一致。灌胶工作完毕后，用压缩空气将压浆罐和注浆管中残液吹净，并清洗管路及工具以备下次使用。

7、质量控制及其它

① 操作人员须戴口罩和橡胶手套及防护眼镜，粘着性材料接触皮肤时，应第一时间用热肥皂水或工业酒精多次清洗干净以避免损伤，严禁用有机溶剂清洗。

② 施工过程中严禁将用过的器具以及残留的液体等随便抛弃或投入河中，以防造成环境污染。

6.2 混凝土表层缺陷及外露钢筋维修处治施工工艺

(1) 混凝土表面处理

利用人工凿除的方法将缺陷周围的松散混凝土予以清除，露出新鲜混凝土，并将混凝土表面清理干净。表面处理之前应保证病害部位无水湿、无污渍及灰尘。

(2) 混凝土表层缺陷修复

1、为使新增的聚合物砂浆（或混凝土）与旧混凝土良好地结合，在修补之前应在待修补混凝土表层缺陷表面涂刷一层界面剂，涂刷时可采用人工涂刷或喷枪喷涂，其涂刷厚度以

1-2mm为宜，厚度应尽量均匀。对于已涂刷界面剂的表面应注意防护，保证不受到杂物、污渍、灰尘的污染。

2、界面剂涂刷完成后，在界面剂初凝之前（根据界面剂产品决定，咨询相关厂家）采用聚合物砂浆或聚合物混凝土对病害部位进行修补，为防止初凝造成的影响，同一部位的修补从开始到结束，应保证不得超过60分钟。

3、当破损面积较小时，采用聚合物砂浆进行修补，为避免修补过程中砂浆流淌或脱落，涂抹时宜分层进行，每层的厚度以0.5~1.5cm为宜。

4、当破损面积较大时，采用聚合物混凝土进行修补，其施工工艺与普通混凝土基本相同，必要时可以搭设模板进行浇筑。

5、为增加保护并美化缺陷部位外观，对修补表面涂抹一层与原结构颜色相近的水泥浆。

(3) 外露钢筋的处理

1、如外露钢筋，利用人工除锈的方式对锈蚀钢筋进行除锈，对钢筋涂刷阻锈剂进行防腐处理，备好阻锈剂务必不能稀释。使用刷子、滚刷或低压/手动喷涂设备涂刷至表面饱和，用量约0.1—0.2kg/m²·遍，在桥梁主梁混凝土表面涂刷3层的钢筋阻锈剂（含抗渗剂），在墩柱区涂刷5层钢筋阻锈剂（含抗渗剂），在墩柱区以上及盖梁混凝土表面涂刷4层的钢筋阻锈剂（含抗渗剂），利用其与钢筋之间良好的亲和力使之在钢筋表面形成保护膜，避免钢筋锈蚀。必要时可增加用量，涂刷次数取决于混凝土的可渗透性，每层操作之间均应保证上一层涂刷已干燥，通常为2-6小时。

2、涂刷完阻锈剂后至少养护两天，然后用高压水枪或刷子+水等其它方法清洗干净，待其干燥后方可进入下一道工序，以保证不会影响后续抹灰层、涂层或结构胶等粘结效果。

(4) 后期养护

1、聚合物修补材料养护期间应控制好温度，一般养护温度以15~25度为宜，养护温差不宜超过5度。

2、养护时间为夏季2天，冬季7天。在冬季养护期的前3天，病害部位不得出现受水浸泡或荷载冲击。

(5) 施工注意事项

1、修复材料的配置应尽量做到随配随用。

2、聚合物修补材料配置时宜采用易于散热的器皿，过程中应不断搅拌避免固化。聚合物修补材料配置好后不得集中堆放，以免提前固化。

3、在温差变化较大的季节涂抹、浇筑及养护聚合物修补材料时，必须进行严格的温度控制，以免温差过大对聚合物修补材料的施工质量产生不良影响。

4、聚合物修补材料易于挥发进入作业人员呼吸道，因此施工现场必须注意通风，同时要严格注意防火和劳动保护。

5、施工过程中所用到的器具及残余材料应集中妥善处理，以免造成环境污染。

6.3 顶升梁体及支座维修处治施工工艺

(1) 顶升工艺及技术要求

梁底至墩台顶面的高度适当时，可采用扁形分离式油压薄壁千斤顶，可直接放置在墩台帽上操作，需直接从厂家加工购置配套设备。施工时应查找桥梁原始记录，保证千斤顶顶升吨位需大于 2 倍的梁体重量。具体施工步骤如下：

1、千斤顶及油泵校验

为了满足顶升同步的要求，千斤顶宜采用统一型号。为了保证顶升时梁体受力均匀，可在千斤顶底下垫钢板。千斤顶安放必须平稳。所有千斤顶及油泵进场前均应进行标定。

千斤顶使用方法与注意事项如下：

- ① 使用前计算起重量、选择合适吨位的千斤顶。
- ② 在额定工作压力范围内，若要判定了解千斤顶的实际负荷，核定手动油泵出油处接上压力表座，由压力表指示工作压力，根据工作压力、油缸面积，可知重物的重量。
- ③ 确定起重物的重心，合理选择千斤顶的着力点，同时必须考虑到地面软硬程度，是否要衬垫坚韧的木材，避免起重时有倾倒之危险。
- ④ 千斤顶将重物顶升后，应及时用支撑物将重物支撑牢固，禁止将千斤顶作为支撑物使用。如要将数台千斤顶同时使用，应使用多项分配阀，并考虑负载的均衡性。
- ⑤ 因扁千斤顶起重行程较小，梁体顶升时应严格控制行程，不得超过额定行程，以免损坏千斤顶。
- ⑥ 使用过程中应避免千斤顶剧烈振动，并根据使用情况定期检查。

2、设观测标志

顶升前在桥面上设观测标志，每跨设置 4 个观测标志（纵向 2 个、横向 2 个），顶升时必须由专业技术人员对梁顶面进行测量，以便准确获得梁体顶升时竖向变位。设置观测标志的原则是均匀对称。

3、准备工作

梁体在顶升前应详细测量墩台处梁底及墩台帽顶面标高，以便精确确定顶升高度。不能轻率行事，以免改变梁体线形，对梁体受力产生不利影响。

梁体顶升前在墩台顶设限位装置，以防梁体在顶升过程中横向平移。

另外，顶升前应对各方面进行检查。检查设备是否完好，检查人员是否到位，检查通信器材是否良好，检查计算数据是否正确，必须对所有操作人员进行技术交底，确保施工安全。对每片梁体在固定位置做一标记，在顶升时用钢尺测量并填写好施工记录，以便控制顶升高度。

在正式顶升前，应进行试顶：千斤顶安装完毕，待临时承重层稳定后，即可开始试顶；试顶主要是为了消除支撑本身的非弹性变形或沉降，在主梁还没有正式顶起时即可停止，并停放约一小时进行观察无任何变化后才能开始整体顶升。

4、顶升过程

千斤顶放置在支点位置，由专人指挥，统一发令。顶升过程中要设置临时支点。千斤顶由油泵控制，每台油泵控制多台千斤顶，每个千斤顶要由专人负责，随时测量，保证每个千斤顶处的顶升高度基本保持一致，误差不能超过 0.5mm，顶升位移应以脱开支座或满足更换操作空间为限，一般控制在脱开 5mm 左右。

试顶完成后，在专业人员的统一指挥下，所有千斤顶慢慢用力整体顶起梁体使其离开原支座，顶升高度以能顺利取出原桥支座为宜，停止顶升后应立即在上、下横梁间增设若干个钢筋混凝土预制块形成临时固定点，以增加接触点和面积，提高顶升系统的稳定性，确保桥梁整体安全。

顶升时以竖向位移和千斤顶油压表读数进行双控。竖向位移用桥面上设置的观测标志确定，要求竖向位移差基本保持一致。竖向位移观测人员要随时与油泵操作人员保持密切联系，指导操作人员进行操作。同时各油泵操作人员通过油压表读数随时进行调整。顶升时各油压表读数与理论计算误差值不超过 $\pm 1\text{Mpa}$ 。在顶升过程中如发现异常情况，要立即停止顶升，查明原因处理后方可继续顶升。顶升时一定要缓慢同步，且一边顶升一边支垫，以防发生突发事件。

(2) 脱空支座处治

1、对于脱空支座采取垫塞楔形钢板的方法进行处治，要求填塞密贴支座，确保填塞钢板后支座顶、底面保持水平。为使楔形钢板能与支座有效贴合，施工前应测量好具体数据。

2、填塞钢板厚度根据支座脱空实际情况进行确定，最小钢板厚度不得小于 1mm，且填塞的钢板须采用镀锌钢板，以提高钢板的耐久性。

3、对整体脱空的支座采用整块矩形钢板填塞，填塞钢板应与主梁预埋钢板尺寸相同，施工前应先对预埋钢板进行现场复核。

4、当支座边缘局部脱空 H 大于 3mm 时，应采用单块整体钢板，钢板边缘应大于支座边缘 5cm。为保证楔形钢板填塞后牢固，应在钢板与主梁预埋支座垫板接触面涂刷粘钢胶；当支座边缘局部脱空 H 小于等于 3mm 时，考虑到楔形钢板的加工及施工困难，可采用两块楔形钢板进行填塞。

5、在钢板与支座垫石或预埋钢板间涂刷粘钢胶或注入环氧树脂，避免填塞的钢板在荷载振动作用下跑位或掉出。粘贴钢板和注入环氧树脂时应采取适当措施，避免有机溶剂接触或污染橡胶支座。

(3) 其它支座病害处治

1、支座垫石存在开裂、破损等病害，用聚合物砂浆进行修补。

(4) 施工注意事项

1、施工中应确保桥梁结构完整且不受损伤，保证人身和设备的绝对安全。施工前要做好全面检查，根据具体情况确定病害处置范围，按次序依次实施。在顶升和落梁时，要有专业人员统一指挥，确保所有被顶升的梁体同步上升，同步下降，并临时封闭交通。

2、对于桥梁上部结构型式为预应力连续梁的，若顶升位置处于伸缩缝处，应在支座两侧分别布置千斤顶顶升，避免非同步顶升造成伸缩缝的破坏。

6.4 管道连接施工工艺

本工程管材采用热熔对接，对接工艺参照下表执行。

表 6-1 HDPE 管材热熔对接参数典型值

公称壁厚 (mm)	对接工艺			
	第一步：预热	第一步：熔融	第三步：切换	第四步：对接
	预热压力：0.15Mpa 预热温度：210℃ 预热时的卷边高度 h (mm)	压力：0.01Mpa 预热温度：210℃ 加热时间 (s)	允许最大切换时间 (s)	焊接压力 0.15Mpa 冷却时间 (min)
2~3.9	0.5	30~40	4	4~5
4.3~6.9	0.5	40~70	5	6~10
7.0~11.4	1.0	70~120	6	10~16
12.2~18.2	1.0	120~170	8	17~24
20.1~25.5	1.5	170~210	10	25~32
28.3~32.3	1.5	210~250	12	33~40

7 材料技术参数及质量要求

7.1 裂缝封闭胶和灌缝胶

(1) 裂缝封闭胶

裂缝封闭胶主要用于混凝土和圬工砌体构件裂缝表面封闭法以及压力灌注法处理裂缝前的表面封闭，其安全性能指标除应满足《工程结构加固材料安全性鉴定技术规范》

(GB50728-2011) 第 4.6.3 条和表 4.2.2-2 中 B 级胶的规定，以及《公路桥梁加固设计规范》(JTG/TJ22-2008) 第 4.7.1 条的规定外，还应满足下表 7.1 要求。

表 7-1 裂缝封闭胶安全性能指标

性能项目		性能指标
胶体性能	抗拉强度 (MPa)	≥30
	抗拉弹性模量 (MPa)	≥1500
	抗压强度 (MPa)	≥70
	抗弯强度 (MPa)	≥40, 且不得呈脆性破坏
钢-钢拉伸抗剪强度标准值 (MPa)		≥10
不挥发物含量 (固体含量) (%)		≥99

(2) 裂缝灌注修补用胶

裂缝灌注修补用胶主要用于混凝土和圬工砌体构件压力灌注法修补，其安全性能指标除应满足《工程结构加固材料安全性鉴定技术规范》(GB 50728-2011) 第 4.6.4 条和表 4.6.4 的规定，还应满足《公路桥梁加固设计规范》(JTG/T J22-2008) 第 4.7.1 条的要求，详见下表 7-2。

表 7-2 裂缝修补用胶 (注射剂) 安全性能指标

性能项目		性能指标
胶体性能	抗拉强度 (MPa)	≥20
	抗拉弹性模量 (MPa)	≥1500
	抗压强度 (MPa)	≥50
	抗弯强度 (MPa)	≥30, 且不得呈脆性破坏
钢-钢拉伸抗剪强度标准值 (MPa)		≥10
不挥发物含量 (固体含量) (%)		≥99
可灌注性		在产品说明书规定的压力下，能注入宽度为 0.1mm

7.2 混凝土表层缺陷修复用材料

混凝土表层缺陷修复用材料的质量及性能应符合中华人民共和国行业标准《公路桥梁加固设计规范》(JTG/TJ22-2008) 第 4.8.1 条的要求。

(1) 阻锈剂

在进行防腐处理前，应首先慎重地选择氨基类喷涂型阻锈剂(抗渗剂)的产品型号，其具体性能指标应符合下表 7-3 的要求：

表 7-3 阻锈剂性能指标

性能项目	合格指标
pH 值	10~12
黏度(20°C时)	25mPa·s
氨基复合物含量	>15%
氯离子 Cl ⁻	无
挥发性有机物含量	<200g/L
氯离子含量降低率	≥90%
盐水浸渍试验	无锈蚀，且电位为 0~-250mV
干湿冷热循环试验	60 次，无锈蚀
电化学试验	电流应小于 150μA，且破样检查无锈蚀
现场锈蚀电流检查	喷涂 150d 后现场测定的电流降低率≥80%

(2) 界面剂

界面剂乳液必须进行毒性试验，其挥发性有机化合物和游离甲醛含量应满足相关规范要求。界面剂乳液不得受冻，无分层离析、结絮现象，无杂质，在有效使用期内。配置界面剂的粉料不得受潮、结块，并确保在有效使用期内。其具体性能指标应符合下表 7-4 的要求。

表 7-4 新老混凝土界面剂性能参数表(28天)

性能项目	性能指标
粘结抗拉强度, MPa	2.7
粘结抗弯强度, MPa	2.7
粘结抗剪(直剪)强度, MPa	4.7
粘结抗剪(斜剪)强度, MPa	12
注：老混凝土强度等级为 C30，新混凝土强度等级为 C35，界面处理粗糙度为 1.2mm。	

(3) 聚合物砂浆和混凝土

聚合物砂浆和混凝土应符合下表 7-5 的要求：

表 7-5 聚合物浆体性能参数表

检验项目	性能指标	实验方法标准	
浆体性能	劈裂抗拉强度(MPa)	≥5	GB50550-2010 附录 P
	抗压强度(MPa)	≥40	GB/T2569
	抗折强度(MPa)	≥10	GB50550-2010 附录 Q
注浆料与混凝土的正拉粘结强度(MPa)	≥2.5，且为混凝土破坏	GB50550-2010 附录 E	

7.3 排水管材料

(1) 用于生产管材及管件的原料分别用聚乙烯树脂为基料的“PE80”或“PE100”混配料，进料的基本性能应符合表 7.6 的规定。

表 7-6 PE 混配料的基本性能要求

项目	要求
炭黑含量(质量)/%	2.5+0.5
炭黑分散	≤等级 3
熔体质量流动速率 MFR(5kg, 190°C)/(g/10min)	0.2≤MFR≤1.1
氧化诱导时间 OIT(200°C)/min	≥20
密度(g/cm ³)	0.941~0.965

原料中允许加入的内部洁净回用料不应大于 5%，不得使用外部回用料和再生料。

注：“内部洁净回用料”仅局限于本厂车间内回用(未出厂门)。

7.3.1 管材选型

排水管材的选用应符合中华人民共和国城镇建设行业标准《给水用聚乙烯(PE)管道系统 第 2 部分：管材》(CB/T 13663.2-2018)第 6.3.3.1 的要求，本项目选用 S12.5 系列管材，管材系列尺寸见下表。

表 7-7 公称壁厚

公称外径 d _n	公称壁厚 e _n /mm
	S12.5
160	6.2
225	8.6
315	12.1
400	15.3

7.3.2 物理性能

管材、管件的物理性能指标应符合《建筑排水用高密度聚乙烯(HDPE)管材及管件》(CJ/T 250-2018)第 6.4 条的要求，详见下表：

表 7-8 管材、管件的物理性能

序号	项目	要求	试验方法
1	管材纵向回缩率 (110℃)	≤3%，管材无分层、开裂和起泡	GB/T 6671
2	熔体质量流动速率 MFR (5kg, 190℃) / (g/10min)	0.2 ≤ MFR ≤ 1.1 管材、管件的 MFR 与原料颗粒的 MFR 相差值不应超过 0.2	GB/T 3682
3	氧化诱导时间 OIT (200℃) / min	管材、管件的 OIT ≥ 20	GB/T 17391
4	管件加热试验 (110℃+2℃, 1h)	管件无分层、开裂和起泡	ISO 8770: 2003
5	抗冲击强度试验	管材或管件无破裂、无破损	附录 D
6	焊接强度试验	管材或管件无开裂、无连续裂纹	附录 E
7	静液压强度试验 (80℃, 165h, PE80: 4.6MPa; PE100: 5.5MPa)	管材、管件在试验期间不破裂、不渗漏	GB/T 6111
8	真空试验 (23℃, 1h, -0.08MPa)	真空压力变化 ≤ 0.005MPa	GB/T 18992.2
9	管材环刚度 (S _R) / (KN/m ²)	S _R ≥ 4	GB/T 9647

注 1: 第 7、8、9 项检测项目仅针对带有“BD”标识的产品, 即用于建筑物污水、废水、重力雨水排放系统的管材、管件不作要求。
注 2: 管材与温度、工作压力的关系参照附录 C。

7.4 钢材

- (1) 钢板 Q235: 应满足现行国标《碳素结构钢》(GB/T 700-2006) 的要求。
- (2) 普通钢筋: 钢筋技术指标应符合现行国标《钢筋混凝土用钢 第 2 部分: 热轧带肋钢筋》(GB 1499.2-2007) 的要求。
- (3) 焊条、焊剂: 焊接用焊条、焊剂应符合现行国标《低合金钢焊条》(GB/T 5118-1995) 规定的要求, 具体应根据焊接工艺评定试验确定。
- (4) 钢材热镀锌处理, 镀锌质量应符合下表中的规定:

表 7-9 热镀锌要求

项目	要求
平均附着量, g/m ² , ≥	600
最终附着量, g/m ² , ≥	425
平均厚度, μm, ≥	84
平均厚度, μm, ≥	60
镀锌层均匀性及附着性	镀层厚度均匀, 经硫酸铜溶液侵蚀 5 次不变红, 镀层应与金属结合牢固, 经锤击实验不脱落, 不凸起。
外观	图层均匀, 颜色一致, 无漏镀、漏铁等缺陷

8 安全布控及交通组织

8.1 公路养护作业控制区交通组织

公路养护作业控制区应按警告区、上游过渡区、纵向缓冲区、工作区、下游过渡区和终止区的顺序依次布置, 养护作业控制区及交通组织示例见图 8-1、8-2。

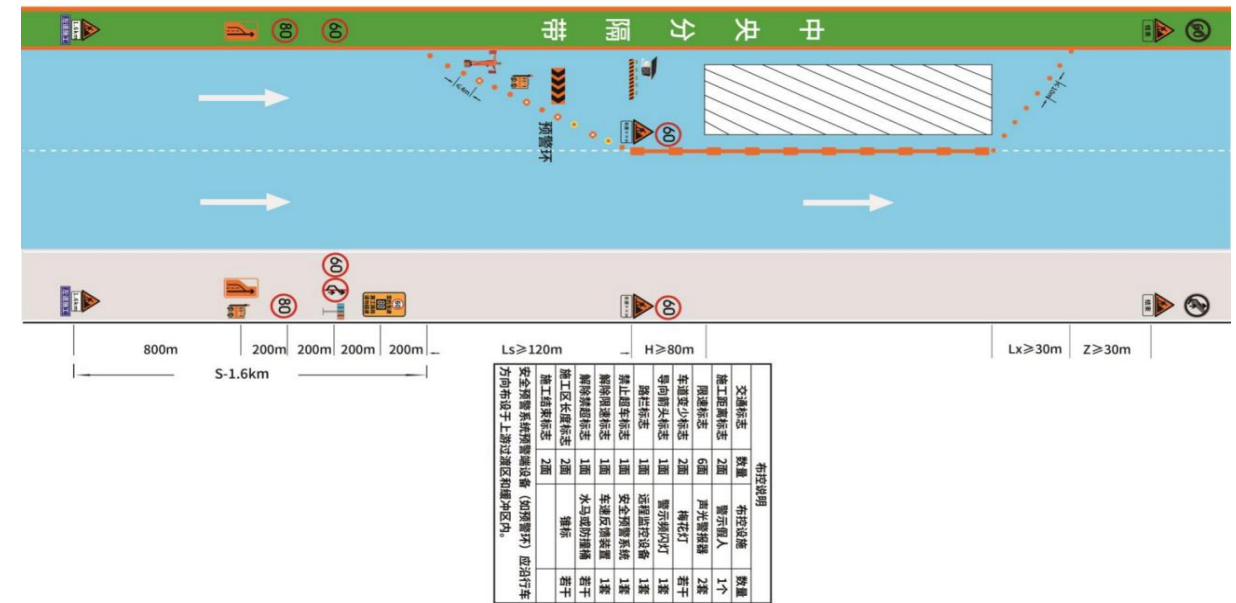


图 8-1 四车道封闭内侧车道长期养护作业

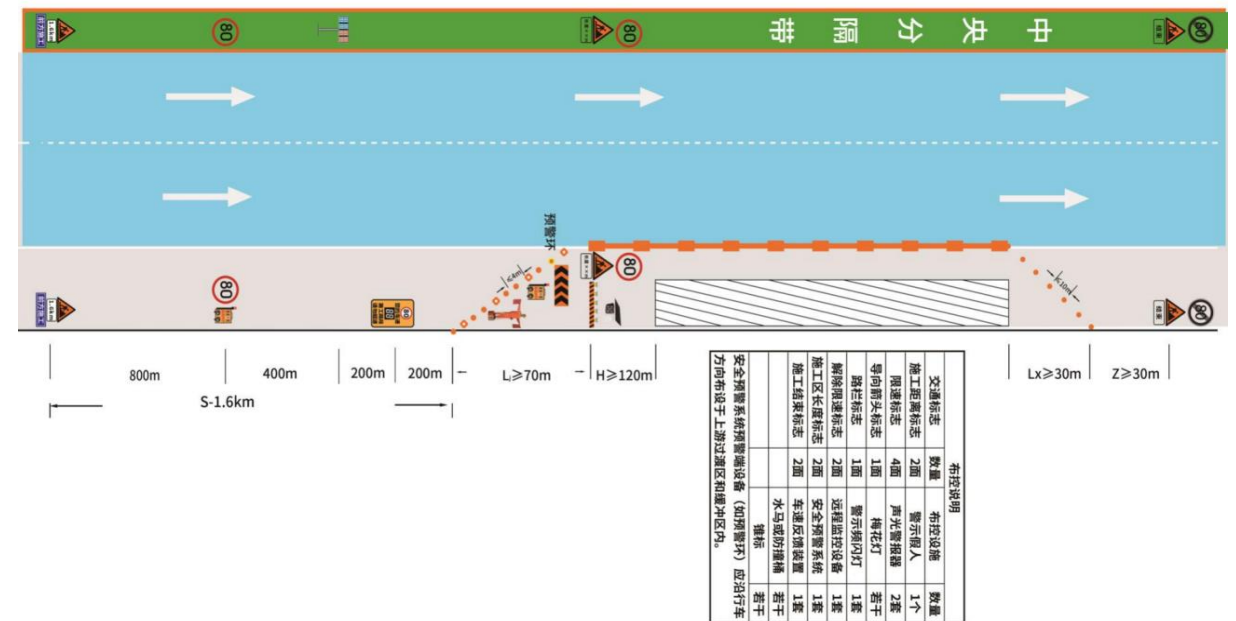


图 8-2 四车道封闭路肩长期养护作业

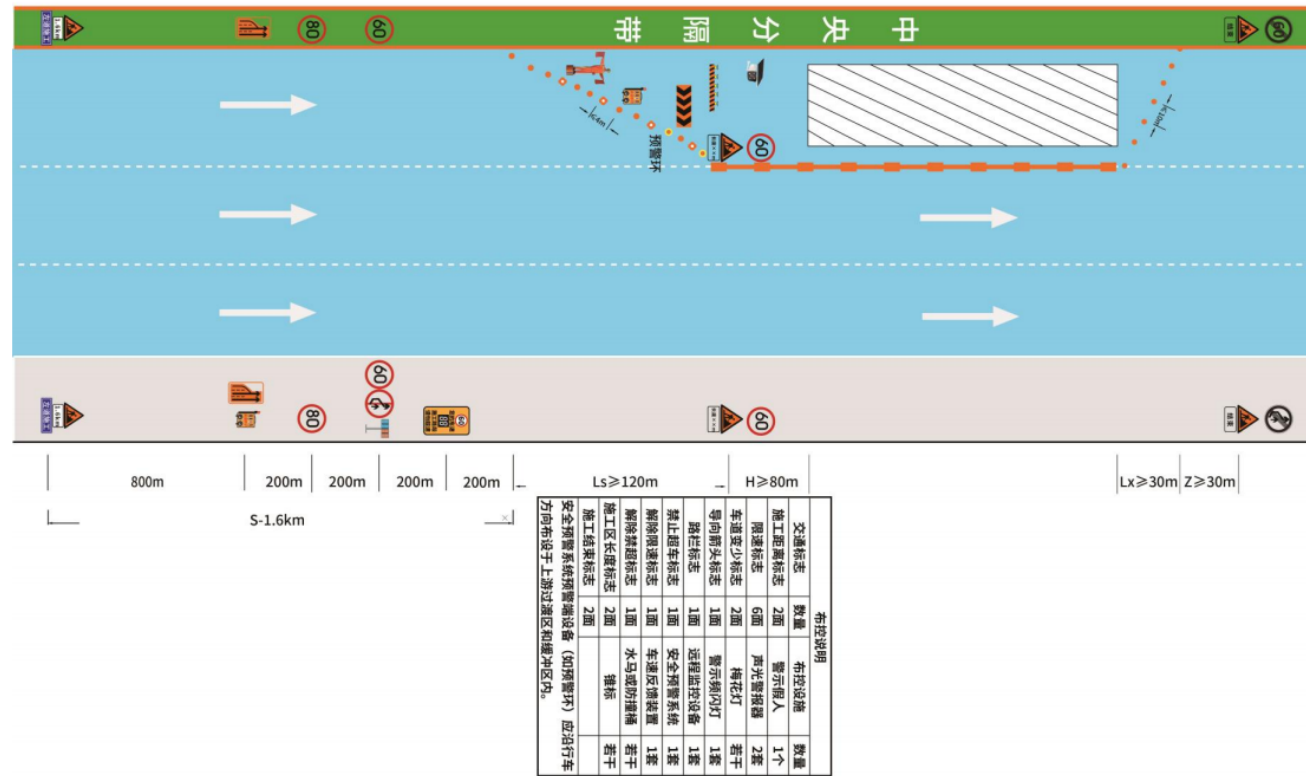


图 8-3 六车道封闭内侧车道长期养护作业

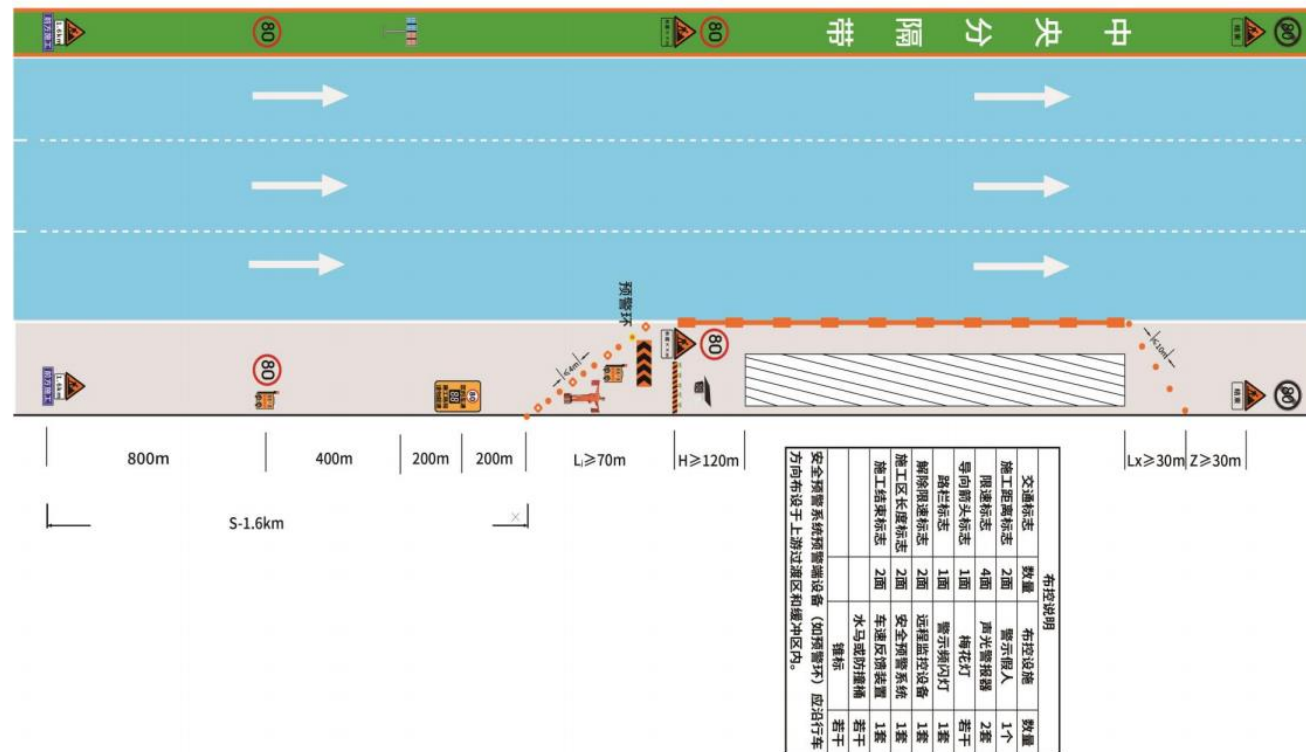


图 8-4 六车道封闭路肩长期养护作业

8.2 公路养护作业控制区各项规定

8.2.1 公路养护作业控制区限速

- (1) 限速过程应在警告区内完成；
- (2) 限速应采用逐级限速或重复提示限速方法，逐级限速宜每 100m 降低 10km/h。相邻限速标志间不宜小于 200m；
- (3) 最终限速值不应大于表 8-1 的规定。当最终限速值对应的预留行车宽度不符合要求时，应降低最终限速值；

表 8-1 公路养护作业限速值

设计速度 (km/h)	限速值 (km/h)	预留行车宽度 (m)
120	80	3.75
100	60	3.50
80	40	3.50
60	30	3.25
40	30	3.25
30	20	3.00
20	20	3.00

8.2.2 警告区最小长度

警告区最小长度应符合表 8-2 的规定。当交通量 Q 超出表中范围时，宜采用分流措施。

表 8-2 高速公路及一级公路警告区最小长度

公路等级	设计速度	交通量 Q	警告区最小长度 (m)
高速公路	120	$Q \leq 1400$	1600
		$1400 < Q \leq 1800$	2000
	100	$Q \leq 1400$	1500
		$1400 < Q \leq 1800$	1800
80	$Q \leq 1400$	1200	
	$1400 < Q \leq 1800$	1600	
一级公路	100、80、60	$Q \leq 1400$	1000
		$1400 < Q \leq 1800$	1500

8.2.3 上游过渡区最小长度

封闭车道养护作业的上游过渡区最小长度应符合表 8-3 的规定，封闭路肩养护作业的上游过渡区的最小长度不应小于表 8-3 中数值的 1/3。

表 8-3 封闭车道上游过渡区最小长度

最终限速值 (km/h)	封闭车道宽度 (m)			
	3.0	3.25	3.5	3.75
80	150	160	170	190
70	120	130	140	160
60	80	90	100	120
50	70	80	90	100
40	30	35	40	50
30	20	25	30	
20	20			

8.2.4 缓冲区

缓冲区可分为纵向缓冲区和横向缓冲区，应符合下列规定：

(1) 纵向缓冲过去的最小长度应符合表 8-4 的规定。当工作区位于下坡路段时，纵向缓冲区的长度应适当延长。

表 8-4 纵向缓冲区最小长度

最终限速值	不同下坡坡度的纵向缓冲区最小长度 (m)	
	≤3%	>3%
80	120	150
70	100	120
60	80	100
50	60	80
40	50	
30、20	30	

(2) 在保障行车道宽度的前提下，工作区和纵向缓冲区与非封闭车道之间宜布置横向缓冲区，其宽度不宜大于 0.5m。

8.2.5 工作区长度

(1) 除借用对向车道通行的高速公路及一级公路养护作业外，工作区的最大长度不宜超过 4km。

(2) 借用对向车道通行的高速公路及一级公路的养护作业，工作区的长度应根据中央分隔带开口间距和实际养护作业而定，工作区的最小长度不宜超过 6km。当中央分隔带开口间距大于 3km 时，工作区的最小长度应为一个中央分隔带开口间距。

8.2.6 下游过渡区长度

下游过渡区的长度不宜小于 30m。

8.2.7 终止区长度

终止区的长度不宜小于 30m。

9 应急预案

9.1 应急处置基本原则

- 1、坚持“以人为本，预防为主”的原则；
- 2、坚持“保护人员优先，保护环境优先”的原则；
- 3、坚持“统一领导，紧急处置，快速反应，分级负责，协调一致、消除危险”的原则；
- 4、坚持“常备不懈、统一指挥、高效协调、持续改进”的原则。

9.2 成立应急指挥机构小组

- 1、组长职责：发布或解除启动项目部应急救援预案，指挥应急救援。
- 2、副组长：协助组长负责应急救援的具体指挥工作，协调各应急小组及成员的具体行动，并实施决策。

9.3 预防及预警

1、危险源监控

项目部组织编写专项施工方案，由专业工程技术人员进行技术交底，专职安全员负责监督检查，现场负责人员进行全过程的盯岗监控，严格执行“三检制”。

(1) 施工前必须编制、审批施工组织设计或施工方案。在施工过程中，如果必须改变施工方法，调整施工顺序，必须先修改、补充施工组织设计，并以书面形式将修改、补充意见通知施工部门。

(2) 施工技术负责人要根据方案和《安全技术规程》向作业人员进行安全技术交底。

(3) 施工区周围要设立围栏、挂警告牌，并设专人监护，严禁人员逗留。

(4) 施工过程中，施工负责人必须统一指挥。按施工方案施工。

2、预警行动

(1) 施工现场任何人只要发现事故或可能导致事故发生的险情后，都要立即以最快的方式，如运用固定电话、手机或口头等形式发出警报，通知项目负责人、安质员和现场所有施工作业人员实施避险。

(2) 项目负责人、安质员接到预警信息后，立即组织现场作业人员避险，在条件允许的情况下，尽量采取办法切断“事故危险源”，密切关注事态发展状态和趋势，同时由项目负责人上报公司应急救援指挥部，启动公司应急救援预案，并按照预案做好应急准备工作。

(3) 在应急救援指挥机构的统一领导下，根据事故险情，编制事故灾害防治方案，明确防范的对象、范围，提出防治措施，确定防治责任人。

(4) 对可能引起重特大安全事故的险情，经项目部应急救援指挥机构核实后，应当在发现险情后 2 小时内报告公司应急救援指挥部和工程所在地人民政府。

9.4 应急处置

1、应急指挥

(1) 当施工现场发生无法或不易控制的安全生产事故时，启动项目部专项应急预案。项目部应急救援指挥中心接到响应级别事故报告后，经对事故严重程度核实后，判断是否有能力组织救援。

(2) 项目部应急救援指挥中心通知应急指挥人员和工作组，停止手头一切工作，立即到位，通报事故情况，按照各职能小组人员分工组织救援。

2、应急行动

(1) 指挥人员到达现场后，立即了解现场事故情况，划定安全和危险区域，设立标志，实行现场保护，安全警戒，疏导人员和车流，保障救援道路的畅通，维护好现场秩序。

(2) 按本预案规定职责明确各应急工作组救援任务,组织救援。

(3) 对事故现场进行调查取证，因抢救人员、防止事态扩大、恢复生产及疏通交通等原因，需要移动现场物件的，应当做好标志，采取拍照、摄像、绘图等方法详细记录事故现场原貌，妥善保存现场重要痕迹、物证。

9.5 处置措施

1、坍塌事故应急处置措施

当出现坍塌时，应立即用撬棍支起或用起重设备自上而下吊起坍塌重物，固定稳定后，营救受伤人员，同时，清除抢救区域危墙体、构筑物、构件等。同时，确定被埋人员的位置，营救被埋人员严禁使用机械开挖，救出后进行现场简单急救，然后送往医院救助或拨打 120。

2、高处坠落伤害事故应急处置措施

当发现有人从高处坠落摔伤，首先应观察伤员的神志是否清醒，随后看伤员坠落时身体着地部位，再根据伤员的伤害程度的不同，组织救援。

3、物体打击伤害事故应急处置措施

当发生物体打击伤害事故时，首先观察伤员受伤部位，失血多少，对于一些微小伤，工地急救员可以进行简单的止血、消炎、包扎。伤势严重者，急救人员边抢救边就近送医院。

10 施工注意事项及建议

10.1 施工注意事项

10.1.1 施工安全管控

(1) 为保证施工安全、结构安全及工作的顺利开展，在施工前必须对施工机具、临时设备及其它保障措施进行详细检查、核对，在确保万无一失后方可施工。

(2) 工地成立以项目经理为首的安全生产领导小组，建立以专职安全员、兼职安全员为主的安全保障体系。

(3) 特殊工种人员必须持证上岗，要求各工序、工种严格按相应的操作规程进行施工。

(4) 施工前应制定出完整详细的施工组织计划，应由专业技术人员现场指导施工，监理人员旁站监督，做好各项施工记录以存档备查。

(5) 为保证施工安全和处理效果，以及尽量缩短施工周期，应合理安排施工并做好交通组织，协调好各分项处理工程的工序和准备工作，合理分配时段。

(6) 高速公路车速快、车流量大，为保证安全，安全布控及交通组织工作应严格按照相关规范执行。施工时应提前发布交通管制信息，整个施工期间必须有专人负责安全布控并指挥交通，严禁施工器械及人员超出桥面作业区域作业。

(7) 施工期间，高处作业人员必须身体健康，患有精神病、癫痫病及经医师鉴定患有高血压，心脏病等不宜从事高处作业病的人员，不准参加高处作业。如发现工作人员有饮酒、精神不振时，禁止登高作业。在高处临边作业，临空一面应装设安全网或防护栏杆，否则工作人员须使用安全带，安全带的挂钩或绳子应挂在结实牢固的构件上，或专为挂安全带用的钢丝绳上。禁止挂在移动或不牢固的物件上。高处工作应一律使用工具袋，较大的工具应用绳拴在牢固的构件上，不准随手乱放，以防止从高空坠落引发事故。有关施工均应注意防火安全及人员劳动保护。

10.1.2 文明施工

(1) 现场设立文明施工领导小组，成立以项目经理为组长的文明施工管理体系。

(2) 建立文明施工制度，坚持工地文明施工，工地大门口、办公室及场内主干道边保持整洁。

(3) 严格管理生活及建筑垃圾，保持施工现场的整洁和卫生。

10.1.3 其他需要注意的事项

(1) 本设计中未提及的有关施工规定，均须严格按照《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T

3650-2020)、《公路桥梁加固施工技术规范》(JTG/T F23-2008)等有关标准、规范、规程执行;有关标准、规范、规程等若有新版本则按新版本执行,当不同规范的条文要求不一致时,应按高标准执行。

(2)开工前,施工单位应仔细阅读并复核设计文件、图纸及相关基础资料,领会设计意图,必要时进行补充调查;施工单位必须按照图纸及有关说明的要求施工,若有疑问应及时向监理工程师提出,并经业主转设计单位。

(3)请施工单位自行踏勘、调查,须充分考虑现状条件对施工带来的困难,自行考虑,做好交通组织方案及应急预案,保证施工安全、质量。

(4)钢材、普通钢筋、预应力钢材、水泥、胶黏剂、改性环氧树脂等图纸所有列出材料,均要求厂家出示国家规定单位的检验证书,进场后的原材料必须进行工地检验,确认合格后方可使用。不得使用非正式厂家生产的或无检验的低、劣质钢材及其他原材料。

(5)施工组织方案、交通组织方案及应急预案应经专项评审或监理工程师批准后方可实施。

10.2 建议

(1)本次设计所统计的工程量,均依据检测报告进行统计。因病害部位较多,如检测报告存在统计工程量遗漏或不准确,施工单位应将实际工程量及时上报甲方和监理进行核实,核实后方可进行确认并计量。

(2)本次设计仅对检测报告中涉及的病害进行维修处治。在工程实施前,施工单位必须对病害再仔细地全面开展复查工作,若发现有新增病害,或病害较之于检测报告结论有所发展,施工单位应暂停该处维修处治,同时做好记录,并及时通知业主及设计单位。

(3)在施工中要制定环保措施,严格遵守国家有关环境保护法令,认真检查、监督各项环保工作的落实。对职工进行环保知识教育,自觉遵守环保的各项规章制度,并接受当地政府及环保部门的监督。

(4)其它未尽事宜,按《公路桥涵施工技术规范》、《公路桥梁加固施工技术规范》及其它现行规范、标准的有关要求执行。

附件一:

2024年莆炎高速公路莆田段桥梁维修及附属设施完善工程 施工图设计审查会专家组意见

2024年7月29日,福建省高速公路集团有限公司莆田管理分公司在莆田公司三楼会议室组织召开2024年莆炎高速公路莆田段桥梁维修及附属设施完善工程施工图设计审查会,专家对设计文件进行了详细审查,形成一致意见如下:

一、总体意见

设计单位提交的2024年莆炎高速公路莆田段桥梁维修及附属设施完善工程施工图设计内容较为完整,维修处治方案基本可行。

二、建议与意见

- 1.完善设计说明,补充原桥结构类型、桥梁基本信息等内容,分析梁体和盖梁产生密集裂缝的原因。
- 2.调查核实原集水井基础、结构配筋等情况,完善集水井的改造设计。

专家组签名:

2024.7.29

第二篇 桥涵工程

工程数量表

项目编号	缺陷名称	单位 (数量1/数量2)	数量1	数量2	建议处治方案	备注
梁体砼	梁体裂缝 (缝宽<0.15mm)	m/条	980.6	580	专业裂缝封闭胶处理	
	梁体裂缝 (0.15≤缝宽≤0.2mm)	m/条	6.3	4	专业灌缝胶进行灌缝处理	
	梁体裂缝 (缝宽>0.2mm)	m/条	6.5	13	专业灌缝胶进行灌缝处理	
	剥落、掉角、空洞、孔洞、蜂窝、麻面	m ² /处	9.35	187	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	
	渗水泛碱	m ² /处	0.15	2	凿除泛碱部位后聚合物砂浆修补	
	渗水	m/处	39.5	14	凿除渗水部位后聚合物砂浆修补	
	露筋	m/处	38.4	180	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	
支座	临时支座未拆除	个	2		拆除临时支座	
	垫石开裂破损	个	2		凿除松散部位后聚合物砂浆修补	
	往大桩号侧	个	1		顶升复位	
	横向开裂	个	12		专用支座裂缝封闭胶处理	
	混凝土包裹	个	1		清理支座周围混凝土	
	脱空	个	7		垫楔形钢板	
墩台砼	竖向裂缝、横向裂缝、纵向裂缝	m/处	286.601	944	专业灌缝胶进行灌缝处理	
	剥落、蜂窝、麻面	m ² /处	4.6375	27	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	
	剥落、露筋	m ² /处	0.4	11	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	
	垃圾堆积	处	1		清理垃圾	
	露筋	m/处	73.45	130	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	
栏杆、护栏	剥落	m ² /处	0.09	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	
栏杆、护栏	露筋	m/处	28.627	20	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	
施工措施	桥梁桥检车	台班	12			
	交通安全布控	台班	12			

表注:

- 表中病害数量根据检测报告统计,施工前应仔细检查和核实,对于所有病害均应按相应的设计要求进行处理。
- 随着时间的推移,病害可能有新的发展或出现,其实际发生工程量可能较统计工程量有一定增加,增加的工程量以现场监理确认为准。
- 桥面铺装层病害(在路面大中修时处理)、泄水孔堵塞、杂草清理、锥坡修复、伸缩缝堵塞等日常养护可以处理的,暂不列入本次设计。

设计:

复核:

审核:

工程数量表

序号	工程名称	排水构件									维修加固构件								C20砼	清除杂草	布控	桥检车	备注
		雨水斗	HDPE管					HDPVC管			卡箍式橡胶软接头	抱箍	角马 100*100 mm	防水橡胶 螺栓	三通接头								
			Φ125	Φ150	Φ200	Φ300	Φ350	Φ125	Φ150	Φ300					DN150*1 50	DN200*2 00	DN300*3 00	DN350*3 50					
(个)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(套)	(个)	(个)	(个)	(个)	(个)	(个)	(个)	(个)	(m³)	(m)	(台班)	(台班)		
1	月坪大桥	60	36		12		72				30	540	540	2700		6		12	27		8	8	
2	萩芦大桥	50	30		12		12				20	400	400	2000		6		12	32		5	5	
3	崇福大桥	50	50		50		30				30	504		1512		8		28			6	6	
4	长兴大桥	60	36			24					20	192	192	960			12				4	4	
5	庄边1号大桥	80	48	12		24					20	240	240	1200	6		10				4	4	
6	庄边2号大桥	110	105	12		30					30	360	360	1800	6		4				4	4	
7	庄边3号大桥	18						18	9	11	40	440	440	2200	4		6			220	2	2	
合计		428	305	24	74	78	114	18	9	11	190	2676	2172	12372	16	20	32	52	59	220	33	33	

设计：

复核：

审核：

病害位置明细表

桥名	部件	部位	构件	缺陷名称	具体位置	规模	数量	标度	处治措施	备注
黄石高架桥左幅	上部承重构件（主梁、挂梁）	小箱梁	6-5	剥落、掉角	距6号墩0m处，左翼缘板	长度：0.2m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	11-2	纵向裂缝	距10号墩3m处，右翼缘板	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	11-5	剥落、掉角	距10号墩1m处，右翼缘板	长度：0.4m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	15-3	剥落、掉角	距15号墩0.5m处，右翼缘板	长度：0.1m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	15-3	纵向裂缝	距14号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	22-1	剥落、掉角	距21号墩4m处，梁底	长度：1.3m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	31-3	剥落	距31号墩3.5m处，梁底	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
		小箱梁	31-5	剥落	距31号墩3.0m处，梁底	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
		小箱梁	31-5	剥落	距30号墩3.5m处，梁底	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	36-2	纵向裂缝	距35号墩0m处，右翼缘板	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	36-5	剥落	距36号墩0m处，距下缘0m处，右腹板	长度：0.3m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	37-4	露筋	距37号墩4m处，梁底	长度：0.1m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	41-2	纵向裂缝	距41号墩0m处，右翼缘板	长度：0.5m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	42-2	纵向裂缝	距41号墩0m处，左翼缘板	长度：1m，宽度：0.1mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	52-3	剥落、掉角	距51号墩5m处，右翼缘板	长度：0.3m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	52-5	纵向裂缝	距52号墩0m处，右翼缘板	长度：1m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	59-2	剥落、掉角	距58号墩15m处，右翼缘板	长度：1m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	62-3	纵向裂缝	距61号墩5m处，右翼缘板	长度：0.3m，宽度：0.1mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	70-3	纵向裂缝	距170号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	72-1	纵向裂缝	距71号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：0.5m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	76-2	纵向裂缝	距75号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：1.2m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	80-2	纵向裂缝	距80号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	80-2	纵向裂缝	距79号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	83-2	纵向裂缝	距83号墩0m处，右翼缘板	长度：0.8m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	85-2	剥落、掉角	距84号墩1m处，左翼缘板	长度：0.15m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	97-3	纵向裂缝	距97号墩0m处，左翼缘板	长度：0.3m，宽度：0mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	97-4	剥落、掉角	距96号墩4m处，梁底	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
		小箱梁	99-1	纵向裂缝	距99号墩0m处，左翼缘板	长度：0.8m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	100-2	斜向裂缝	距100号墩1m处，左翼缘板	长度：1m，宽度：0.1mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	102-1	斜向裂缝	距102号墩0m处，左翼缘板	长度：0.5m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	102-5	露筋	距102号墩5.0m起，左翼缘板	最大长度：0.1m，最大宽度：0m。	45处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	104-2	纵向裂缝	距104号墩0m处，右翼缘板	长度：0.8m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	106-1	纵向裂缝	距105号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	106-4	纵向裂缝	距106号墩0m处，左翼缘板	长度：0.8m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	111-2	斜向裂缝	距111号墩0m处，右翼缘板	长度：1m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	111-2	纵向裂缝	距110号墩5m处，右腹板	长度：6m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	112-4	露筋	距111号墩0.8m处，左翼缘板	长度：0.05m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	113-2	纵向裂缝	距113号墩0m处，左翼缘板	长度：1.5m，宽度：0.1mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	114-1	纵向裂缝	距114号墩1m处，左翼缘板	长度：0.5m，宽度：0.3mm。	1条	2	专业灌缝胶进行灌缝处理	/
		小箱梁	114-3	纵向裂缝	距114号墩1.5m处，左翼缘板	长度：5.5m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	116-5	剥落	距116号墩10m处，左翼缘板	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	118-3	纵向裂缝	距117号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：0.4m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
小箱梁	119-1	纵向裂缝	距118号墩0m处，左翼缘板	长度：11m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
小箱梁	120-3	纵向裂缝	距120号墩0m处，左翼缘板	长度：1m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
小箱梁	121-2	纵向裂缝	距120号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：2m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
小箱梁	121-2	斜向裂缝	距120号墩0m处，右翼缘板	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
小箱梁	122-1	纵向裂缝	距122号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
小箱梁	123-2	纵向裂缝	距123号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
小箱梁	124-1	纵向裂缝	距124号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
小箱梁	125-1	纵向裂缝	距124号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
小箱梁	126-2	空洞、孔洞	距125号墩0m处，梁底	长度：0.5m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/		
小箱梁	126-4	斜向裂缝	距126号墩0m处，右翼缘板	最大长度：1m，最大宽度：0.14mm。	2条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
小箱梁	128-1	纵向裂缝	距127号墩0.5m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
小箱梁	130-4	纵向裂缝	距129号墩0m处，左翼缘板	长度：0.6m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		

病害位置明细表

桥名	部件	部位	构件	缺陷名称	具体位置	规模	数量	标度	处治措施	备注
黄石高架桥左幅	上部承重构件（主梁、挂梁）	小箱梁	133-5	露筋	距133号墩3.5m处，左翼缘板	长度：0.1m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	134-2	纵向裂缝	距134号墩15m处，左翼缘板	长度：2.5m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	135-1	纵向裂缝	距134号墩10m处，左翼缘板	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	135-2	纵向裂缝	距135号墩7m处，右翼缘板	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	138-1	纵向裂缝	距138号墩5m处，左翼缘板	长度：3m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	138-3	纵向裂缝	距138号墩0.2m处，左翼缘板	长度：1.5m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	138-5	露筋	距139号墩0m处，左翼缘板	长度：0.1m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	140-3	纵向裂缝	距140号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：2m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	140-3	纵向裂缝	距140号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：2m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	140-5	露筋	距140号墩4.0m处，左翼缘板	长度：0.15m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	141-3	纵向裂缝	距141号墩17m处，右翼缘板	长度：3m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	143-1	纵向裂缝	距143号墩0m处，左翼缘板	长度：0.8m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	144-2	纵向裂缝	距144号墩0m处，右翼缘板	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	144-2	纵向裂缝	距143号墩1m处，右翼缘板	长度：11m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	145-4	渗水泛碱	距145号墩9m处，右翼缘板	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1条	1	凿除泛碱部位后聚合物砂浆修补	/
小箱梁	158-1	渗水泛碱	距158号墩0.5m处，右翼缘板	长度：0.3m，宽度：0.3m。	1条	1	凿除泛碱部位后聚合物砂浆修补	/		
黄石高架桥左幅	上部一般构件（湿接缝、横隔板等）	湿接缝	3-4S	露筋	距3号墩10m起，底面	最大长度：0.6m，最大宽度：0m。	2处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	6-2-1H	剥落	底面	长度：0.15m，宽度：0.15m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	7-3S	横向裂缝	距7号墩3m起，底面	最大长度：0.6m，最大宽度：0.1mm。	3条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		湿接缝	8-2S	露筋	距8号墩0m处，底面	长度：0.3m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	8-4S	剥落	距7号墩13.5m处，底面	长度：0.15m，宽度：0.15m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	10-2S	剥落、掉角	距10号墩2m处，底面	长度：0.3m，宽度：0.3m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	10-2-2H	剥落、掉角	底面	长度：0.1m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
		横隔板	11-2-2H	剥落、掉角	底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	13-2-2H	蜂窝、麻面	底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	13-3S	剥落	距12号墩0.6m处，底面	长度：0.1m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	14-2S	横向裂缝	距13号墩6m起，底面	最大长度：0.6m，最大宽度：0.1mm。	2条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		湿接缝	14-4S	渗水	距14号墩0m起，底面	最大长度：15m。	2处	2	凿除渗水部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	15-3S	渗水	距14号墩0m处，底面	最大长度：1.2m。	2处	2	凿除渗水部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	17-2S	横向裂缝	距17号墩5m起，底面	最大长度：0.6m，最大宽度：0.1mm。	5条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		湿接缝	17-3S	露筋	距16号墩14m处，底面	长度：1.2m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	20-2-3H	蜂窝、麻面	底面	长度：0.5m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	22-2-3H	剥落、掉角	底面	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	23-4S	横向裂缝	距22号墩8m处，底面	长度：0.6m，宽度：0.1mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		横隔板	25-2-2H	斜向裂缝	小桩号面	长度：0.3m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		湿接缝	29-2S	横向裂缝	距29号墩6m起，底面	最大长度：0.5m，最大宽度：0.5mm。	12条	2	专业灌缝胶进行灌缝处理	/
		湿接缝	29-4S	横向裂缝	距29号墩6m起，底面	最大长度：0.5m，最大宽度：0.1mm。	16条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		横隔板	33-1-1H	渗水	大桩号面	长度：1m。	1处	2	凿除渗水部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	34-1-4H	渗水	大桩号面	长度：1m。	1处	2	凿除渗水部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	34-3S	剥落	距33号墩7.5m起，底面	最大长度：0.2m，最大宽度：0.2m。	2处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
		横隔板	36-2-3H	剥落、掉角	底面	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	36-4S	剥落	距35号墩1.2m起，底面	长度：0.15m，宽度：0.15m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	38-3S	剥落	距37号墩7.5m起，底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	39-4S	剥落	距38号墩13m起，底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
		湿接缝	40-4S	露筋	距40号墩1.0m处，底面	长度：1m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	41-2S	横向裂缝	距40号墩5m起，底面	最大长度：0.5m，最大宽度：0.11mm。	9条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		湿接缝	41-3S	剥落	距40号墩10m起，底面	最大长度：0.25m，最大宽度：0.25m。	2处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
		湿接缝	41-3S	蜂窝、麻面	距40号墩0m处，底面	长度：0.15m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
湿接缝	42-4S	剥落	距42号墩10m处，底面	长度：0.25m，宽度：0.25m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋		
湿接缝	43-3S	剥落	距42号墩13m处，底面	长度：0.15m，宽度：0.15m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/		
湿接缝	45-3S	剥落	距45号墩8.0m处，底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋		
湿接缝	45-3S	剥落	距44号墩5.0m处，底面	长度：0.15m，宽度：0.15m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋		
湿接缝	46-2S	横向裂缝	距46号墩5m起，底面	最大长度：0.6m，最大宽度：0.1mm。	2条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
湿接缝	47-2S	横向裂缝	距46号墩0.5m处，底面	长度：0.6m，宽度：0.1mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		

病害位置明细表

桥名	部件	部位	构件	缺陷名称	具体位置	规模	数量	标度	处治措施	备注
黄石高架桥左幅	上部一般构件（湿接缝、横隔板等）	横隔板	47-2-4H	露筋	底面	最大长度：0.1m，最大宽度：0m。	3处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	47-3S	剥落	距46号墩0m起，底面	最大长度：0.1m，最大宽度：0.1m。	2处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	48-3S	蜂窝、麻面	距47号墩0.5m处，底面	长度：0.5m，宽度：0.25m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	48-3S	蜂窝、麻面	距47号墩1m处，底面	长度：0.4m，宽度：0.3m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	50-3S	剥落	距49号墩5.0m起，底面	最大长度：0.1m，最大宽度：0.1m。	3处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	53-1-2H	渗水	大桩号面	长度：0.5m。	1处	2	凿除渗水部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	53-2-3H	露筋	底面	长度：0.15m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	58-2S	横向裂缝	距58号墩1m起，底面	最大长度：0.5m，最大宽度：0.1mm。	18条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		横隔板	59-1-4H	剥落	底面	长度：0.2m，宽度：0.05m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	59-2S	横向裂缝	距58号墩2m起，底面	最大长度：0.6m，最大宽度：0.12mm。	2条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		湿接缝	59-3S	横向裂缝	距58号墩2m起，底面	最大长度：0.6m，最大宽度：0.12mm。	3条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		湿接缝	60-1S	横向裂缝	距59号墩7m起，底面	最大长度：0.7m，最大宽度：0.13mm。	21条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		湿接缝	60-2S	横向裂缝	距59号墩7m起，底面	最大长度：0.7m，最大宽度：0.1mm。	6条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		湿接缝	61-1S	横向裂缝	距60号墩1.5m起，底面	最大长度：0.7m，最大宽度：0.13mm。	22条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		湿接缝	61-2S	横向裂缝	距60号墩10.5m起，底面	最大长度：0.8m，最大宽度：0.12mm。	2条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		横隔板	67-2-4H	剥落、掉角	底面	长度：0.5m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	67-4S	剥落	距66号墩13.5m处，底面	长度：0.15m，宽度：0.15m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	68-3-2H	渗水	小桩号面	长度：0.5m。	1处	3	凿除渗水部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	68-3-2H	剥落、掉角	底面	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	68-3-3H	渗水	小桩号面	最大长度：0.5m。	2处	3	凿除渗水部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	70-4S	剥落、掉角	距70号墩1m处，底面	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
		湿接缝	71-4S	横向裂缝	距70号墩15m处，底面	长度：1.3m，宽度：0.10mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		横隔板	73-2-4H	剥落、掉角	大桩号面	长度：0.2m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	74-4S	剥落	距73号墩3.0m处，底面	长度：0.15m，宽度：0.15m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	75-4S	剥落	距75号墩3.0m起，底面	最大长度：0.15m，最大宽度：0.15m。	2处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	77-2S	蜂窝、麻面	距76号墩1.5m处，底面	长度：0.3m，宽度：0.3m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	78-3S	剥落	距77号墩10m起，底面	最大长度：0.1m，最大宽度：0.1m。	2处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	78-3-3H	剥落、掉角	小桩号面	长度：0.4m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	79-2S	剥落、掉角	距78号墩3m处，底面	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	79-3S	剥落	距78号墩15m处，底面	长度：0.15m，宽度：0.15m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
		湿接缝	80-3S	露筋	距79号墩1.6m处，底面	长度：0.8m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	82-3S	剥落	距81号墩5.5m起，底面	最大长度：0.1m，最大宽度：0.1m。	2处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	83-4S	剥落	距82号墩5.5m起，底面	最大长度：0.1m，最大宽度：0.1m。	6处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	84-1-4H	蜂窝、麻面	底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	86-3-1H	渗水	小桩号面	长度：0.5m。	1处	2	凿除渗水部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	87-4S	蜂窝、麻面	距86号墩3m处，底面	长度：0.5m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	89-1-3H	剥落、掉角	大桩号面	长度：0.2m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
		横隔板	90-1-1H	渗水	大桩号面	长度：1m。	1处	2	凿除渗水部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	93-4S	剥落	距92号墩14m处，底面	长度：0.1m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
		湿接缝	95-2S	横向裂缝	距94号墩8m起，底面	最大长度：0.8m，最大宽度：0.1mm。	16条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		横隔板	100-2-2H	蜂窝、麻面	底面	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	104-2S	剥落、掉角	距103号墩6m处，底面	长度：0.15m，宽度：0.15m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	105-4S	蜂窝、麻面	距105号墩15m处，底面	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	106-3S	横向裂缝	距105号墩6m起，底面	最大长度：0.5m，最大宽度：0.12mm。	2条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		湿接缝	106-4S	横向裂缝	距106号墩7.5m起，底面	最大长度：1m，最大宽度：0.11mm。	2条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
横隔板	112-2-4H	蜂窝、麻面	距下缘0m处，大桩号面	长度：0.5m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/		
湿接缝	118-4S	露筋	距118号墩16m处，底面	长度：0.15m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/		
横隔板	121-1-4H	露筋	距上缘0m处，大桩号面	长度：0.1m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/		
湿接缝	129-2S	露筋	距128号墩1m起，底面	最大长度：0.3m，最大宽度：0m。	10处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/		
横隔板	137-2-2H	蜂窝、麻面	底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/		
湿接缝	140-3S	横向裂缝	距139号墩0m起，底面	最大长度：1m，最大宽度：0.10mm。	40条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
湿接缝	142-1S	露筋	距142号墩15m处，底面	长度：1m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/		
湿接缝	144-4S	横向裂缝	距144号墩0m起，底面	最大长度：1.1m，最大宽度：0.11mm。	14条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
湿接缝	145-3S	横向裂缝	距144号墩10m处，底面	长度：0.5m，宽度：0.1mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		

病害位置明细表

桥名	部件	部位	构件	缺陷名称	具体位置	规模	数量	标度	处治措施	备注
黄石高架桥左幅	上部一般构件（湿接缝、横隔板等）	横隔板	148-2-1H	剥落、掉角	底面	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	152-3S	横向裂缝	距152号墩15m起，底面	最大长度：0.5m，最大宽度：0.1mm。	10条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		湿接缝	157-3S	横向裂缝	距157号墩1m起，底面	最大长度：0.5m，最大宽度：0.1mm。	6条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		横隔板	159-3-4H	露筋	小桩号面	最大长度：0.3m，最大宽度：0m。	2处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
	支座	支座	ZZ-9-8-8	往大桩号侧	无	位移：0.15m。	1个	4	顶升复位	/
		支座	ZZ-131-131-8	横向开裂	小桩号面	最大长度：0.3m，最大宽度：0.85mm。	2条	2	专用支座裂缝封闭胶处理	/
		支座	ZZ-143-143-10	横向开裂	小桩号面	最大长度：0.25m，最大宽度：0.85mm。	3条	2	专用支座裂缝封闭胶处理	/
	桥墩	盖梁	GL-10D	剥落	距左侧5m处，距上缘0m处，大桩号面	长度：0.15m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-32D	竖向裂缝	距左侧1.5m起，距上缘0m处，大桩号面	最大长度：0.3m，最大宽度：0.14mm。	19条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-38D	露筋	距右侧0.2m处，大桩号面	最大长度：1.5m，最大宽度：0m。	2处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-40D	剥落、露筋	距左侧4m处，距上缘0m处，大桩号面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-41D	竖向裂缝	距左侧1.0m起，距上缘0m处，大桩号面	最大长度：0.2m，最大宽度：0.10mm。	4条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-42D	竖向裂缝	距左侧1.5m起，距上缘0m处，大桩号面	最大长度：0.1m，最大宽度：0.12mm。	22条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-43D	剥落、露筋	距右侧3m起，距下缘0.3m起，大桩号面	最大长度：1m，最大宽度：0m。	3处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-45D	竖向裂缝	距右侧3.0m起，距上缘0m处，大桩号面	最大长度：0.15m，最大宽度：0.12mm。	11条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-47D	竖向裂缝	距右侧0.8m处，大桩号面	最大长度：0.5m，最大宽度：0.13mm。	5条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-48D	露筋	距右侧0m起，距下缘0.3m起，大桩号面	最大长度：1m，最大宽度：0m。	3处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-52D	横向裂缝	距右侧0m处，大桩号面	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-53D	露筋	距上缘0.15m处，左侧挡块	长度：0.3m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-56D	竖向裂缝	距左侧2.5m起，距上缘0m处，大桩号面	最大长度：0.2m，最大宽度：0.12mm。	20条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-60D	纵向裂缝	左侧挡块	长度：0.01m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-64D	竖向裂缝	距左侧1.0m起，距上缘0m处，大桩号面	最大长度：0.15m，最大宽度：0.14mm。	20条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-67D	竖向裂缝	距左侧1.2m起，距上缘0m处，大桩号面	最大长度：0.15m，最大宽度：0.12mm。	10条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-67D	竖向裂缝	距左侧1.0m起，距上缘0m处，小桩号面	最大长度：0.15m，最大宽度：0.12mm。	31条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-68D	露筋	距左侧6.0m处，距下缘0.25m起，小桩号面	最大长度：1.2m，最大宽度：0m。	3处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-69D	竖向裂缝	距左侧1.2m起，距上缘0m处，大桩号面	最大长度：0.3m，最大宽度：0.15mm。	21条	2	专业灌缝胶进行灌缝处理	/
		盖梁	GL-71D	竖向裂缝	距左侧1.1m起，距上缘0m处，大桩号面	最大长度：0.3m，最大宽度：0.13mm。	16条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-71D	竖向裂缝	距上缘0m处，左侧挡块	最大长度：0.3m，最大宽度：0.15mm。	2条	2	专业灌缝胶进行灌缝处理	/
		盖梁	GL-73D	露筋	距左侧6.0m处，距上缘0.2m起，小桩号面	最大长度：1m，最大宽度：0m。	5处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-76D	竖向裂缝	距右侧1m起，大桩号面	最大长度：1m，最大宽度：0.13mm。	4条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-77D	竖向裂缝	距左侧2.5m起，距上缘0m处，大桩号面	最大长度：0.1m，最大宽度：0.12mm。	14条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-80D	竖向裂缝	距右侧0.5m起，距上缘0m处，大桩号面	最大长度：0.8m，最大宽度：0.11mm。	11条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-81D	竖向裂缝	距左侧1.0m起，距上缘0m处，大桩号面	最大长度：0.2m，最大宽度：0.15mm。	58条	2	专业灌缝胶进行灌缝处理	/
		盖梁	GL-81D	剥落	距右侧3m处，距上缘0m处，大桩号面	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-81D	竖向裂缝	距左侧0.3m起，距上缘0m起，小桩号面	最大长度：0.002m，最大宽度：0.12mm。	39条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-82D	竖向裂缝	距左侧1.7m起，距上缘0m处，大桩号面	最大长度：0.15m，最大宽度：0.11mm。	56条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-82D	纵向裂缝	距上缘0.2m处，左侧挡块	长度：2m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-86D	竖向裂缝	距左侧1.7m起，距上缘0m处，大桩号面	最大长度：0.1m，最大宽度：0.15mm。	45条	2	专业灌缝胶进行灌缝处理	/
		盖梁	GL-88D	竖向裂缝	距左侧1.2m起，距上缘0m处，大桩号面	最大长度：0.15m，最大宽度：0.12mm。	37条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-88D	竖向裂缝	距上缘0m处，左侧挡块	最大长度：0.2m，最大宽度：0.12mm。	4条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
盖梁		GL-88D	竖向裂缝	距左侧1.5m起，距上缘0m处，小桩号面	最大长度：0.2m，最大宽度：0.11mm。	10条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
盖梁		GL-89D	竖向裂缝	距左侧1.1m起，距上缘0m处，大桩号面	最大长度：0.2m，最大宽度：0.12mm。	26条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
盖梁		GL-89D	蜂窝、麻面	距左侧0m处，大桩号面	长度：0.3m，宽度：0.15m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	左侧挡块	
盖梁		GL-90D	竖向裂缝	距右侧3.0m起，距上缘0m处，大桩号面	最大长度：0.2m，最大宽度：0.12mm。	11条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
盖梁		GL-94D	竖向裂缝	距右侧6m处，大桩号面	长度：0.002m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
盖梁		GL-95D	剥落、露筋	距左侧1.5m处，小桩号面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	/	
盖梁		GL-96D	露筋	距上缘0.3m处，左侧挡块	长度：0.1m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/	
盖梁	GL-98D	竖向裂缝	左侧挡块	长度：0.003m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
盖梁	GL-99D	竖向裂缝	距右侧1.3m起，大桩号面	最大长度：0.5m，最大宽度：0.13mm。	4条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
盖梁	GL-100D	竖向裂缝	距左侧1.8m起，距上缘0m处，大桩号面	最大长度：0.3m，最大宽度：0.12mm。	24条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
盖梁	GL-100D	竖向裂缝	距右侧3.0m起，距上缘0m处，小桩号面	最大长度：0.2m，最大宽度：0.12mm。	9条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
盖梁	GL-101D	竖向裂缝	距左侧1.8m起，距上缘0m处，大桩号面	最大长度：1m，最大宽度：0.11mm。	20条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
盖梁	GL-101D	竖向裂缝	距右侧3.0m起，距上缘0m处，小桩号面	最大长度：1.5m，最大宽度：0.11mm。	3条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
盖梁	GL-102D	剥落、露筋	距右侧3m处，小桩号面	长度：1m，宽度：0.15m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	/		

病害位置明细表

桥名	部件	部位	构件	缺陷名称	具体位置	规模	数量	标度	处治措施	备注
黄石高架桥左幅	桥墩	盖梁	GL-103D	竖向裂缝	距左侧1.6m起, 距上缘0m处, 大桩号面	最大长度: 1m, 最大宽度: 0.12mm。	10条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-104D	竖向裂缝	距左侧3.0m起, 距上缘0m处, 大桩号面	最大长度: 0.2m, 最大宽度: 0.15mm。	16条	2	专业灌缝胶进行灌缝处理	/
		盖梁	GL-104D	竖向裂缝	距左侧3.0m起, 距上缘0m处, 小桩号面	最大长度: 0.2m, 最大宽度: 0.13mm。	6条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-105D	竖向裂缝	距左侧1.2m起, 距上缘0m处, 大桩号面	最大长度: 0.2m, 最大宽度: 0.15mm。	7条	2	专业灌缝胶进行灌缝处理	/
		盖梁	GL-111D	剥落、露筋	距右侧7m处, 距上缘0m处, 大桩号面	长度: 0.2m, 宽度: 0.2m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	/
		墩身	DS-111-2D	露筋	左侧	最大长度: 0.1m, 最大宽度: 0m。	3处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-113D	竖向裂缝	距左侧3.5m起, 距上缘0m处, 大桩号面	最大长度: 0.3m, 最大宽度: 0.11mm。	6条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-113D	剥落、露筋	距右侧5m处, 大桩号面	长度: 0.3m, 宽度: 0.1m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-116D	竖向裂缝	距左侧1.8m起, 距上缘0m处, 大桩号面	最大长度: 0.25m, 最大宽度: 0.15mm。	2条	2	专业灌缝胶进行灌缝处理	/
		盖梁	GL-118D	竖向裂缝	距左侧2.2m起, 距上缘0m处, 大桩号面	最大长度: 0.65m, 最大宽度: 0.11mm。	14条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-118D	露筋	右侧	长度: 1m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-119D	竖向裂缝	距左侧1.3m起, 距上缘0m处, 大桩号面	最大长度: 0.35m, 最大宽度: 0.11mm。	5条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-119D	露筋	距右侧2m处, 小桩号面	长度: 0.5m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-122D	竖向裂缝	距左侧2.1m起, 距上缘0m处, 大桩号面	最大长度: 0.1m, 最大宽度: 0.11mm。	7条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-122D	竖向裂缝	距左侧2.3m起, 距上缘0m处, 小桩号面	最大长度: 0.1m, 最大宽度: 0.12mm。	8条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-123D	竖向裂缝	距左侧1.5m起, 距上缘0m处, 大桩号面	最大长度: 0.1m, 最大宽度: 0.13mm。	4条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-124D	竖向裂缝	距左侧3.2m起, 距上缘0m处, 大桩号面	最大长度: 0.1m, 最大宽度: 0.13mm。	5条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-124D	竖向裂缝	距左侧2.0m起, 距上缘0m处, 小桩号面	最大长度: 0.15m, 最大宽度: 0.15mm。	9条	2	专业灌缝胶进行灌缝处理	/
		盖梁	GL-125D	竖向裂缝	距右侧2.5m处, 小桩号面	长度: 0.8m, 宽度: 0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-127D	竖向裂缝	距左侧2.7m起, 距上缘0m处, 大桩号面	最大长度: 0.1m, 最大宽度: 0.15mm。	4条	2	专业灌缝胶进行灌缝处理	/
		盖梁	GL-127D	竖向裂缝	距左侧2.7m起, 距上缘0m处, 小桩号面	最大长度: 0.1m, 最大宽度: 0.15mm。	9条	2	专业灌缝胶进行灌缝处理	/
		盖梁	GL-128D	露筋	距右侧0m处, 大桩号面	长度: 0.3m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-129D	剥落、露筋	距左侧4m起, 小桩号面	长度: 0.2m, 宽度: 0.15m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-130D	竖向裂缝	距左侧2.3m起, 距上缘0m处, 大桩号面	最大长度: 0.25m, 最大宽度: 0.11mm。	2条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-130D	竖向裂缝	距左侧1.5m起, 距上缘0m处, 小桩号面	最大长度: 0.2m, 最大宽度: 0.11mm。	3条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-131D	竖向裂缝	距左侧1.8m起, 距上缘0m处, 小桩号面	最大长度: 0.1m, 最大宽度: 0.15mm。	5条	2	专业灌缝胶进行灌缝处理	/
		盖梁	GL-132D	蜂窝、麻面	距下缘0m处, 左侧	长度: 1m, 宽度: 0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-135D	竖向裂缝	距左侧1.8m处, 距上缘0m处, 大桩号面	长度: 0.8m, 宽度: 0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-135D	竖向裂缝	距左侧1.7m起, 距上缘0m处, 小桩号面	最大长度: 0.1m, 最大宽度: 0.13mm。	4条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-136D	竖向裂缝	距左侧1.7m起, 距上缘0m处, 大桩号面	最大长度: 0.35m, 最大宽度: 0.15mm。	3条	2	专业灌缝胶进行灌缝处理	/
		盖梁	GL-136D	露筋	距上缘0.2m起, 左侧挡块	最大长度: 0.3m, 最大宽度: 0m。	2处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-136D	竖向裂缝	距左侧1.8m起, 距上缘0m处, 小桩号面	最大长度: 0.15m, 最大宽度: 0.15mm。	4条	2	专业灌缝胶进行灌缝处理	/
		盖梁	GL-137D	竖向裂缝	距左侧1.2m起, 距上缘0m处, 小桩号面	最大长度: 0.25m, 最大宽度: 0.15mm。	7条	2	专业灌缝胶进行灌缝处理	/
		盖梁	GL-138D	露筋	距右侧5m处, 大桩号面	长度: 0.5m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-138D	竖向裂缝	距左侧1.4m起, 距上缘0m处, 小桩号面	最大长度: 0.1m, 最大宽度: 0.12mm。	6条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-139D	竖向裂缝	距左侧1.3m处, 距上缘0m处, 大桩号面	长度: 0.35m, 宽度: 0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-140D	竖向裂缝	距左侧1.6m起, 距上缘0m处, 大桩号面	最大长度: 0.3m, 最大宽度: 0.12mm。	9条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-140D	露筋	距上缘0.20m处, 左侧挡块	长度: 1.2m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-140D	竖向裂缝	距左侧1.2m起, 距上缘0m处, 小桩号面	最大长度: 0.1m, 最大宽度: 0.12mm。	10条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-141D	竖向裂缝	距左侧1.2m起, 距上缘0m处, 大桩号面	最大长度: 0.3m, 最大宽度: 0.15mm。	15条	2	专业灌缝胶进行灌缝处理	/
		盖梁	GL-141D	露筋	距右侧0.2m处, 大桩号面	最大长度: 0.3m, 最大宽度: 0m。	2处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-141D	竖向裂缝	距左侧1.5m起, 距上缘0m处, 小桩号面	最大长度: 0.2m, 最大宽度: 0.12mm。	7条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-143D	竖向裂缝	距左侧2.0m起, 距上缘0m处, 小桩号面	最大长度: 0.15m, 最大宽度: 0.12mm。	5条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-144D	竖向裂缝	距左侧2.0m起, 距上缘0m处, 小桩号面	最大长度: 0.2m, 最大宽度: 0.12mm。	2条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-146D	竖向裂缝	距左侧3.5m起, 距上缘0m处, 大桩号面	最大长度: 0.35m, 最大宽度: 0.15mm。	2条	2	专业灌缝胶进行灌缝处理	/
盖梁	GL-148D	露筋	右侧挡块	最大长度: 0.2m, 最大宽度: 0m。	3处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	倒角处		
盖梁	GL-150D	露筋	右侧挡块	最大长度: 0.2m, 最大宽度: 0m。	5处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	倒角处		
盖梁	GL-153D	蜂窝、麻面	右侧挡块	最大长度: 0.5m, 最大宽度: 0m。	4处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	倒角处		
盖梁	GL-158D	剥落	距小桩号面0m处, 距上缘0m处, 右侧挡块	长度: 0.15m, 宽度: 0.15m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/		
	桥台	台身	TS-159T	露筋	距右侧3m处, 前墙	长度: 1m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
	栏杆、护栏	左侧护栏	HL-L-1	露筋	距36号墩顶10m处	最大长度: 0.01m, 最大宽度: 0m。	3处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	1-3	露筋	距0号台3m处, 右腹板	长度: 0.2m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	14-3	剥落、掉角	距14号墩10m处, 右翼缘板	长度: 0.4m, 宽度: 0.3m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	16-2	露筋	距15号墩0m处, 距下缘0.15m处, 右腹板	长度: 0.1m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/

病害位置明细表

桥名	部件	部位	构件	缺陷名称	具体位置	规模	数量	标度	处治措施	备注
黄石高架桥右幅	上部承重构件（主梁、挂梁）	小箱梁	18-2	纵向裂缝	距18号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：0.8m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	18-2	纵向裂缝	距18号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：0.8m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	18-4	纵向裂缝	距18号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：0.8m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	19-2	纵向裂缝	距18号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：0.8m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	23-2	纵向裂缝	距23号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：0.8m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	23-5	露筋	距23号墩0m处，左腹板	长度：0.3m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	28-2	斜向裂缝	距28号墩0m处，右翼缘板	长度：0.5m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	33-3	剥落、掉角	距33号墩0m处，右翼缘板	长度：0.4m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	35-1	剥落、掉角	距35号墩3m处，梁底	长度：0.15m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	36-3	蜂窝、麻面	距35号墩15m处，梁底	长度：0.6m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	38-3	剥落、掉角	距37号墩3m处，梁底	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	38-4	纵向裂缝	距38号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：0.4m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	38-5	纵向裂缝	距37号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：0.4m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	39-1	剥落、掉角	距38号墩3m处，梁底	长度：0.15m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	39-3	剥落、掉角	距38号墩3m处，梁底	长度：0.1m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	43-5	横向裂缝	距42号墩6m起，左翼缘板	最大长度：0.5m，最大宽度：0.13mm。	3条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	44-2	纵向裂缝	距44号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	49-3	斜向裂缝	距49号墩8m处，右翼缘板	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	50-3	剥落、掉角	距50号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：0.2m，宽度：0m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
		小箱梁	52-2	剥落、掉角	距52号墩0.3m处，右翼缘板	长度：0.3m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	53-3	剥落、掉角	距53号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：0.2m，宽度：0m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
		小箱梁	54-3	剥落、掉角	距53号墩0.5m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：0.2m，宽度：0m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
		小箱梁	57-1	纵向裂缝	距56号墩0m处，左翼缘板	长度：3.5m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	65-4	剥落、掉角	距65号墩4.5m处，左翼缘板	长度：0.3m，宽度：0.15m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	67-1	蜂窝、麻面	距67号墩0m处，右腹板	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	现浇段
		小箱梁	69-1	剥落、掉角	距69号墩7.5m处，右翼缘板	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	69-2	蜂窝、麻面	距69号墩14m处，梁底	长度：0.8m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	78-2	露筋	距78号墩3m处，左腹板	长度：1m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	79-3	剥落、掉角	距79号墩0m处，右翼缘板	长度：0.2m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	85-4	纵向裂缝	距24号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	87-5	剥落、掉角	距86号墩3m处，梁底	长度：2.5m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	91-2	露筋	距90号墩1m处，右腹板	长度：0.4m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	91-3	露筋	距90号墩1m处，右腹板	长度：0.4m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	92-4	剥落、掉角	距91号墩1m处，距下缘0m处，右腹板	长度：3m，宽度：0.05m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	94-2	纵向裂缝	距94号墩4m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：0.5m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	94-3	纵向裂缝	距93号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：3m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	99-2	纵向裂缝	距99号墩9m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：1.2m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	99-2	纵向裂缝	距99号墩9m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	99-5	纵向裂缝	距99号墩6m处，右翼缘板	长度：2m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	100-2	纵向裂缝	距100号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：2m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
小箱梁	102-3	纵向裂缝	距102号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：0.5m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
小箱梁	102-4	纵向裂缝	距101号墩0m处，左翼缘板	长度：0.5m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
小箱梁	104-3	纵向裂缝	距103号墩0m处，右翼缘板	长度：4m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
小箱梁	104-3	纵向裂缝	距103号墩7m处，右翼缘板	长度：0.5m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
小箱梁	104-3	斜向裂缝	距104号墩0m处，左翼缘板	长度：0.3m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
小箱梁	104-5	纵向裂缝	距104号墩6m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：4m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
小箱梁	105-5	剥落、掉角	距105号墩0m处，左腹板	长度：0.3m，宽度：0.35m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/		
小箱梁	106-1	剥落、掉角	距105号墩0m处，右翼缘板	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/		
小箱梁	107-1	剥落、掉角	距106号墩14m处，右翼缘板	长度：0.3m，宽度：0.3m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/		
小箱梁	107-3	斜向裂缝	距107号墩0m处，左翼缘板	长度：0.5m，宽度：0.2mm。	1条	2	专业灌缝胶进行灌缝处理	/		
小箱梁	107-5	纵向裂缝	距106号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：3m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
小箱梁	108-1	剥落、掉角	距107号墩0m处，右翼缘板	长度：0.3m，宽度：0.3m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/		
小箱梁	108-1	纵向裂缝	距107号墩0m处，左翼缘板	长度：2.5m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
小箱梁	109-1	露筋	距109号墩0m起，右翼缘板	最大长度：0.1m，最大宽度：0m。	20处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/		

病害位置明细表

桥名	部件	部位	构件	缺陷名称	具体位置	规模	数量	标度	处治措施	备注
黄石高架桥右幅	上部承重构件（主梁、挂梁）	小箱梁	110-1	露筋	距109号墩0m起，右翼缘板	最大长度：0.1m，最大宽度：0m。	20处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	110-2	纵向裂缝	距109号墩0m处，左翼缘板	长度：0.5m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	111-1	露筋	距110号墩0m起，右翼缘板	最大长度：0.1m，最大宽度：0m。	10处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	112-1	露筋	距111号墩0.3m处，右翼缘板	长度：0.2m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	112-3	斜向裂缝	距112号墩0m处，左翼缘板	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	112-5	纵向裂缝	距111号墩1.6m起，右侧，翼板与腹板交接处	最大长度：1.2m，最大宽度：0.13mm。	2条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	112-5	剥落、掉角	距111号墩1m处，右翼缘板	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	114-3	纵向裂缝	距114号墩6m处，左翼缘板	长度：2m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	115-5	斜向裂缝	距114号墩1m处，右翼缘板	长度：0.8m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	116-1	剥落、掉角	距116号墩10m处，梁底	长度：0.5m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	116-3	剥落、掉角	距116号墩0.3m处，左翼缘板	长度：0.1m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
		小箱梁	117-1	剥落、掉角	距116号墩0m处，右翼缘板	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
		小箱梁	117-4	纵向裂缝	距116号墩0m处，左翼缘板	长度：0.6m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	117-4	纵向裂缝	距117号墩0m处，左翼缘板	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	117-5	纵向裂缝	距117号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：10m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	118-2	纵向裂缝	距118号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：1.5m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	118-3	纵向裂缝	距117号墩0m处，右翼缘板	长度：0.5m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	118-3	纵向裂缝	距117号墩0m处，左翼缘板	长度：2.5m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	119-2	纵向裂缝	距119号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：2m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	119-3	纵向裂缝	距119号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：2m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	119-4	纵向裂缝	距118号墩0m处，左翼缘板	长度：1m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	119-5	纵向裂缝	距118号墩2m处，左翼缘板	长度：25m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	119-5	斜向裂缝	距119号墩0m处，右翼缘板	长度：0.5m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	120-2	纵向裂缝	距119号墩2m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：2m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	120-5	纵向裂缝	距120号墩3.5m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：0.6m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	121-1	剥落、掉角	距120号墩4m处，梁底	长度：1.5m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	121-2	纵向裂缝	距120号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	121-3	剥落、掉角	距121号墩5m处，梁底	长度：2m，宽度：0.05m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	121-4	纵向裂缝	距121号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：0.5m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	121-5	纵向裂缝	距121号墩0m起，右侧，翼板与腹板交接处	最大长度：1m，最大宽度：0.13mm。	3条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	122-3	纵向裂缝	距122号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：0.5m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	133-3	纵向裂缝	距132号墩0m处，左翼缘板	长度：1.5m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	134-2	纵向裂缝	距134号墩0m处，左翼缘板	长度：0.5m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	137-5	纵向裂缝	距137号墩0m处，右翼缘板	长度：10m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	139-1	纵向裂缝	距138号墩0m处，左翼缘板	长度：2.5m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	139-2	纵向裂缝	距138号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：1.5m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	140-1	纵向裂缝	距140号墩0m处，左翼缘板	长度：2m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	140-4	纵向裂缝	距139号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：4m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	140-4	纵向裂缝	距140号墩6m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：2m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	141-4	纵向裂缝	距140号墩0m处，左翼缘板	长度：3m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	141-5	纵向裂缝	距141号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	142-1	剥落、掉角	距142号墩0m处，右腹板	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
小箱梁	143-1	蜂窝、麻面	距142号墩0m处，右腹板	长度：0.4m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	现浇段		
小箱梁	143-2	剥落、掉角	距143号墩9m处，左腹板	长度：0.3m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/		
小箱梁	143-4	纵向裂缝	距142号墩0m处，左翼缘板	长度：1m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
小箱梁	144-3	纵向裂缝	距144号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
小箱梁	144-4	纵向裂缝	距144号墩0m处，左翼缘板	长度：3m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
小箱梁	146-4	剥落、掉角	距145号墩0m处，梁底	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/		
小箱梁	153-5	露筋	距152号墩0m处，左腹板	长度：0.2m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/		
小箱梁	155-1	露筋	距155号墩0m处，梁底	长度：0.3m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/		
小箱梁	158-2	露筋	距158号墩0m处，左腹板	长度：0.2m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/		
横隔板	1-1-4H	露筋	大桩号面	长度：0.3m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/		
湿接缝	1-4S	剥落、掉角	距0号台5m处，底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/		
湿接缝	11-3S	横向裂缝	距11号墩6m起，底面	最大长度：0.6m，最大宽度：0.1mm。	5条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		

病害位置明细表

桥名	部件	部位	构件	缺陷名称	具体位置	规模	数量	标度	处治措施	备注
黄石高架桥右幅	上部一般构件（湿接缝、横隔板等）	湿接缝	12-3S	露筋	距11号墩1.5m处，底面	长度：0.5m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	13-2-3H	剥落、掉角	大桩号面	长度：0.4m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	15-2S	剥落	距14号墩2.0m起，底面	最大长度：0.1m，最大宽度：0.1m。	5处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	16-2S	剥落、掉角	距15号墩0m处，底面	长度：0.15m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	16-2S	渗水	距16号墩10m起，底面	最大长度：0.8m。	2处	2	凿除渗水部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	16-2S	露筋	距16号墩0m处，底面	长度：0.15m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	18-2S	剥落、掉角	距18号墩15m处，底面	长度：0.15m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
		湿接缝	18-2S	剥落	距17号墩1.5m处，底面	长度：0.1m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
		湿接缝	18-2S	横向裂缝	距18号墩1.5m起，底面	最大长度：0.6m，最大宽度：0.1mm。	3条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		湿接缝	19-2S	剥落、掉角	距18号墩3m处，底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	19-2S	剥落、掉角	距19号墩5m处，底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	25-1S	剥落、掉角	距25号墩10m处，底面	长度：0.1m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	25-3S	剥落、掉角	距25号墩3m处，底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
		湿接缝	27-2S	横向裂缝	距26号墩8m起，底面	最大长度：0.6m，最大宽度：0.1mm。	7条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		横隔板	28-2-1H	蜂窝、麻面	底面	长度：0.2m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	30-2S	横向裂缝	距30号墩14m处，底面	长度：0.4m，宽度：0.1mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		湿接缝	31-2S	剥落、掉角	距31号墩8m处，底面	长度：0.1m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	31-2-2H	露筋	底面	长度：0.15m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	34-2S	剥落、掉角	距34号墩0m处，底面	长度：0.3m，宽度：0.3m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	36-2-3H	蜂窝、麻面	底面	长度：0.6m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	37-1S	露筋	距36号墩0.5m处，底面	长度：0.7m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	37-2S	剥落、掉角	距36号墩15m处，底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	38-1S	横向裂缝	距37号墩0m起，底面	最大长度：0.5m，最大宽度：0.1mm。	5条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		湿接缝	38-3S	横向裂缝	距37号墩0m处，底面	最大长度：1m，最大宽度：0.14mm。	2条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		湿接缝	38-3S	剥落、掉角	距38号墩2m处，底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
		湿接缝	39-2S	蜂窝、麻面	距38号墩1.5m处，底面	长度：0m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	39-2S	剥落、掉角	距38号墩15m处，底面	长度：0.15m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
		湿接缝	40-1S	露筋	距39号墩14m处，底面	长度：0.5m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	42-2S	剥落、掉角	距42号墩10m处，底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	43-3S	剥落、掉角	距43号墩0m处，底面	长度：0.1m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	47-2-1H	剥落、掉角	底面	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	47-3S	剥落、掉角	距46号墩6m处，底面	长度：0.1m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	47-3S	剥落、掉角	距46号墩2m处，底面	长度：0.1m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	49-2-1H	蜂窝、麻面	底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
		湿接缝	50-2S	剥落、掉角	距49号墩3m处，底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	51-2S	横向裂缝	距51号墩14m处，底面	长度：0.6m，宽度：0.1mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		湿接缝	52-2S	横向裂缝	距52号墩1m起，底面	最大长度：0.6m，最大宽度：0.1mm。	20条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		湿接缝	56-1S	剥落、掉角	距55号墩1m处，底面	长度：0.1m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	56-2-1H	剥落、掉角	底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	57-2-3H	剥落、掉角	底面	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	61-1S	横向裂缝	距60号墩8m起，底面	最大长度：0.6m，最大宽度：0.1mm。	4条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		湿接缝	61-2S	横向裂缝	距61号墩1m起，底面	最大长度：0.6m，最大宽度：0.1mm。	14条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
横隔板	64-2-1H	剥落、掉角	底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/		
湿接缝	66-3S	剥落、掉角	距66号墩0m处，底面	长度：0.1m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/		
湿接缝	66-4S	横向裂缝	距66号墩0.5m起，底面	最大长度：0.8m，最大宽度：0.13mm。	5条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
湿接缝	69-4S	横向裂缝	距69号墩4m起，底面	最大长度：0.8m，最大宽度：0.13mm。	7条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
横隔板	70-2-1H	剥落、掉角	底面	长度：0.1m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/		
横隔板	70-2-3H	蜂窝、麻面	底面	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋		
湿接缝	71-2S	横向裂缝	距71号墩1.5m处，底面	长度：0.6m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
横隔板	74-2-2H	剥落、掉角	底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/		
横隔板	81-2-1H	剥落、掉角	底面	长度：0.2m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/		
横隔板	82-2-2H	蜂窝、麻面	底面	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/		
湿接缝	84-2S	横向裂缝	距83号墩0m起，底面	最大长度：0.6m，最大宽度：0.1mm。	12条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
湿接缝	86-2S	横向裂缝	距86号墩10m起，底面	最大长度：0.6m，最大宽度：0.1mm。	2条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		

病害位置明细表

桥名	部件	部位	构件	缺陷名称	具体位置	规模	数量	标度	处治措施	备注
黄石高架桥右幅	上部一般构件（湿接缝、横隔板等）	湿接缝	91-1S	剥落、掉角	距91号墩3m处，底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	91-2-2H	蜂窝、麻面	底面	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	92-2-1H	剥落、掉角	底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	97-3S	剥落、掉角	距97号墩9m处，底面	长度：0.1m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	98-4S	剥落、掉角	距98号墩3m处，底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
		横隔板	99-1-1H	蜂窝、麻面	小桩号面	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	99-1-2H	蜂窝、麻面	小桩号面	长度：0.3m，宽度：0.3m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
		横隔板	99-2-3H	蜂窝、麻面	底面	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	107-1S	横向裂缝	距107号墩4m起，底面	最大长度：0.6m，最大宽度：0.1mm。	2条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		横隔板	114-3-2H	露筋	小桩号面	长度：0.3m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	116-2-2H	蜂窝、麻面	小桩号面	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	119-2-2H	蜂窝、麻面	底面	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	136-3-3H	露筋	小桩号面	最大长度：0.8m，最大宽度：0m。	2处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	137-1-2H	露筋	大桩号面	最大长度：0.4m，最大宽度：0m。	2处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	141-2S	露筋	距141号墩0m起，底面	最大长度：0.2m，最大宽度：0m。	3处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	142-2S	横向裂缝	距142号墩10m起，底面	最大长度：0.6m，最大宽度：0.12mm。	4条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		横隔板	142-2-2H	蜂窝、麻面	底面	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	150-1S	横向裂缝	距150号墩0m起，底面	最大长度：0.5m，最大宽度：0.11mm。	21条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		湿接缝	151-2S	露筋	距150号墩5m处，底面	长度：0.4m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	155-2S	露筋	距153号墩3m起，底面	最大长度：0.2m，最大宽度：0m。	4处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	155-3S	露筋	距155号墩12m起，底面	长度：0.3m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	159-3S	露筋	距159号墩1m处，底面	长度：0.3m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	159-3S	横向裂缝	距158号墩4m起，底面	最大长度：0.5m，最大宽度：0.1mm。	8条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
	横隔板	159-3-4H	露筋	小桩号面	最大长度：0.2m，最大宽度：0m。	3处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/	
	支座	ZZ-70-70-2	横向开裂	左侧	长度：0.3m，宽度：0.12mm。	1条	2	专用支座裂缝封闭胶处理	/	
	支座	ZZ-80-80-1	垫石开裂破损	小桩号面	长度：0.3m，宽度：0.3m。	1处	1	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/	
	支座	ZZ-102-102-1	垫石开裂破损	小桩号面	长度：0.5m，宽度：0.4m。	1处	1	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/	
	支座	ZZ-114-113-2	横向开裂	小桩号面	长度：0.3m，宽度：0.13mm。	1条	2	专用支座裂缝封闭胶处理	/	
	支座	ZZ-117-117-1	混凝土包裹	小桩号面	/	1个	1	清理支座周围混凝土	/	
	支座	ZZ-133-133-1	横向开裂	大桩号面	长度：0.2m，宽度：0.12mm。	1条	2	专用支座裂缝封闭胶处理	/	
	支座	ZZ-133-133-2	横向开裂	小桩号面	长度：0.3m，宽度：0.12mm。	1条	2	专用支座裂缝封闭胶处理	/	
	支座	ZZ-134-133-3	临时支座未拆除	大桩号面	最大长度：0.1m，最大宽度：0.1m。	2个	2	拆除临时支座	/	
	盖梁	GL-27D	竖向裂缝	右侧挡块	最大长度：0.002m，最大宽度：0.12mm。	2条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
	盖梁	GL-30D	竖向裂缝	右侧挡块	长度：0.002m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
	盖梁	GL-33D	露筋	距右侧4m起，大桩号面	最大长度：0.5m，最大宽度：0m。	2处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/	
	盖梁	GL-35D	横向裂缝	距上缘0.3m处，右侧挡块	长度：0.005m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
	盖梁	GL-36D	剥落	距右侧0m处，右侧	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/	
	盖梁	GL-42D	露筋	距左侧0.15m处，小桩号面	长度：0.5m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/	
	盖梁	GL-45D	露筋	距左侧0.15m处，小桩号面	长度：0.6m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/	
	盖梁	GR-46D	剥落	右侧挡块	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	倒角处	
	盖梁	GL-47D	竖向裂缝	距左侧0.3m处，大桩号面	最大长度：0.35m，最大宽度：0.13mm。	3条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
	盖梁	GL-48D	剥落	距右侧7m处，距下缘0m处，大桩号面	长度：0.3m，宽度：0.3m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/	
	盖梁	GL-50D	露筋	距右侧0m起，大桩号面	最大长度：0.3m，最大宽度：0m。	2处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/	
盖梁	GL-53D	横向裂缝	距右侧0m处，距上缘0.2m处，小桩号面	长度：8m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
盖梁	GL-53D	横向裂缝	距右侧0m处，距上缘0.2m处，大桩号面	长度：8m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
盖梁	GL-54D	横向裂缝	距右侧0m处，距上缘0.2m处，大桩号面	长度：8m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
盖梁	GL-54D	露筋	右侧挡块	长度：1m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/		
盖梁	GL-58D	剥落	右侧挡块	长度：0.15m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	倒角处		
盖梁	GL-62D	剥落	距右侧6m处，距上缘0m处，小桩号面	长度：0.2m，宽度：0.15m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/		
盖梁	GL-62D	纵向裂缝	距上缘0.3m处，右侧挡块	长度：0.013m，宽度：0.1mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
盖梁	GL-62D	竖向裂缝	距左侧2m处，小桩号面	最大长度：0.5m，最大宽度：0.13mm。	3条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
盖梁	GL-65D	竖向裂缝	右侧挡块	最大长度：0.003m，最大宽度：0.13mm。	4条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
盖梁	GL-67D	剥落	距右侧4.5m处，距上缘0m处，小桩号面	长度：0.2m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/		
盖梁	GL-68D	露筋	距右侧3m处，大桩号面	长度：0.3m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/		

病害位置明细表

桥名	部件	部位	构件	缺陷名称	具体位置	规模	数量	标度	处治措施	备注
黄石高架桥右幅	桥墩	盖梁	GL-69D	蜂窝、麻面	距右侧2m起, 距上缘0.5m起, 小桩号面	最大长度: 1m, 最大宽度: 0.5m。	2处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-69D	露筋	距右侧3.5m起, 距上缘0.3m起, 小桩号面	最大长度: 2.5m, 最大宽度: 0m。	2处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-69D	露筋	距左侧0.2m起, 小桩号面	最大长度: 0.5m, 最大宽度: 0m。	5处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-70D	竖向裂缝	距上缘0m处, 小桩号面	最大长度: 0.3m, 最大宽度: 0.12mm。	34条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-71D	竖向裂缝	距右侧2m起, 距上缘0m起, 小桩号面	最大长度: 0m, 最大宽度: 0.12mm。	6条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-71D	竖向裂缝	左侧挡块	最大长度: 0.3m, 最大宽度: 0.13mm。	3条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-72D	竖向裂缝	距左侧0.3m处, 小桩号面	最大长度: 0.7m, 最大宽度: 0.13mm。	7条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-73D	竖向裂缝	距上缘0m处, 小桩号面	最大长度: 1.3m, 最大宽度: 0.13mm。	3条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-75D	露筋	距右侧7m处, 小桩号面	长度: 1m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-76D	竖向裂缝	距上缘0m处, 小桩号面	最大长度: 1.3m, 最大宽度: 0.13mm。	7条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-80D	竖向裂缝	右侧挡块	最大长度: 0.003m, 最大宽度: 0.42mm。	2条	2	专业灌缝胶进行灌缝处理	/
		盖梁	GL-82D	竖向裂缝	距右侧2m起, 小桩号面	最大长度: 1m, 最大宽度: 0.12mm。	18条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-84D	竖向裂缝	右侧挡块	最大长度: 0.0015m, 最大宽度: 0.12mm。	2条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-87D	竖向裂缝	距左侧2.3m处, 小桩号面	长度: 1m, 宽度: 0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-88D	竖向裂缝	距右侧0.2m起, 大桩号面	最大长度: 0.2m, 最大宽度: 0.13mm。	59条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-92D	竖向裂缝	距左侧2.3m处, 小桩号面	长度: 1.3m, 宽度: 0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-92D	露筋	距左侧5m处, 大桩号面	长度: 0.35m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-102D	露筋	距左侧0.2m处, 小桩号面	长度: 0.5m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-102D	露筋	距上缘0.2m处, 右侧	长度: 0.6m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-107D	露筋	距右侧6m处, 大桩号面	长度: 0.3m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-109D	蜂窝、麻面	距右侧1m处, 距上缘0m处, 小桩号面	长度: 0.2m, 宽度: 0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-111D	竖向裂缝	距左侧3m处, 小桩号面	长度: 1m, 宽度: 0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-112D	竖向裂缝	距右侧2.5m处, 小桩号面	长度: 0.01m, 宽度: 0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-116D	剥落、露筋	距左侧6m处, 距上缘0m处, 小桩号面	长度: 0.3m, 宽度: 0.2m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-116D	蜂窝、麻面	距右侧2m处, 距上缘0m处, 大桩号面	长度: 1.5m, 宽度: 0.3m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-117D	露筋	左侧	最大长度: 1m, 最大宽度: 0m。	2处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-118D	露筋	左侧	最大长度: 1m, 最大宽度: 0m。	3处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-118D	纵向裂缝	右侧挡块	最大长度: 0.012m, 最大宽度: 0.1mm。	7条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-120D	露筋	左侧	最大长度: 1m, 最大宽度: 0m。	2处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-121D	剥落、露筋	距右侧0m处, 距下缘0m处, 右侧挡块	长度: 0.1m, 宽度: 0.1m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	倒角处
		盖梁	GL-136D	露筋	距右侧0.2m处, 大桩号面	长度: 0.2m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-139D	露筋	右侧挡块	最大长度: 1m, 最大宽度: 0m。	3处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-150D	露筋	左侧挡块	长度: 0.2m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	倒角处
		盖梁	GL-151D	露筋	左侧挡块	长度: 0.2m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
盖梁	GL-152D	蜂窝、麻面	距左侧0m处, 左侧	长度: 1.2m, 宽度: 0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/		
盖梁	GL-152D	露筋	左侧	最大长度: 0.15m, 最大宽度: 0m。	2处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/		
盖梁	GL-153D	露筋	左侧	最大长度: 0.5m, 最大宽度: 0m。	4处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/		
盖梁	GL-158D	露筋	左侧	最大长度: 0.1m, 最大宽度: 0m。	10处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/		
盖梁	GL-158D	露筋	左侧	最大长度: 0.5m, 最大宽度: 0m。	5处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/		
桥台	台身	TS-0T	露筋	距左侧3m处, 前墙	长度: 1m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/	
	台身	TS-159T	露筋	距左侧3m处, 前墙	最大长度: 1m, 最大宽度: 0m。	3处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/	
	台身	TS-159T	垃圾堆积	无	TS-159T台身: 垃圾堆积。	/	1	清理垃圾	/	
栏杆、护栏	右侧护栏	HL-R-1	剥落	距98号墩顶0m处, 右侧	长度: 0.003m, 宽度: 0.002m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/	
	右侧护栏	HL-R-1	露筋	距131号墩顶6m处	长度: 4m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/	
	右侧护栏	HL-R-1	露筋	距132号墩顶0m处	长度: 0.002m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/	
江口高架桥左幅	上部承重构件(主梁、挂梁)	小箱梁	2-4	剥落、掉角	距2号墩11m处, 右翼缘板	长度: 0.4m, 宽度: 0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	5-3	剥落、掉角	距4号墩0m处, 梁底	长度: 1m, 宽度: 0.05m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	8-3	剥落、掉角	距7号墩0m处, 梁底	长度: 2m, 宽度: 0.05m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	8-4	露筋	距8号墩7m处, 梁底	长度: 0.2m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	9-1	纵向裂缝	距8号墩0m处, 右翼缘板	长度: 10m, 宽度: 0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	9-2	纵向裂缝	距8号墩0m处, 左侧, 翼板与腹板交接处	长度: 1m, 宽度: 0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	9-4	纵向裂缝	距8号墩0m处, 左侧, 翼板与腹板交接处	长度: 1m, 宽度: 0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	10-5	剥落、掉角	距10号墩3m处, 梁底	长度: 0.1m, 宽度: 0.1m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
小箱梁	11-5	纵向裂缝	距11号墩15m处, 左腹板	长度: 0.6m, 宽度: 0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		

病害位置明细表

桥名	部件	部位	构件	缺陷名称	具体位置	规模	数量	标度	处治措施	备注
江口高架桥左幅	上部承重构件（主梁、挂梁）	小箱梁	12-3	纵向裂缝	距12号墩0m处，左翼缘板	长度：6m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	12-4	斜向裂缝	距11号墩0m处，右翼缘板	长度：1m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	13-1	纵向裂缝	距12号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	13-2	纵向裂缝	距12号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：6m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	13-4	纵向裂缝	距12号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	14-1	剥落、掉角	距13号墩0m处，右腹板	长度：0.5m，宽度：0.3m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	16-2	纵向裂缝	距16号墩5m处，左翼缘板	长度：2m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	16-5	剥落、掉角	距15号墩5m处，梁底	长度：0.5m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	17-1	纵向裂缝	距16号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	17-2	纵向裂缝	距16号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
	上部承重构件（主梁、挂梁）	小箱梁	17-3	纵向裂缝	距16号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	18-1	纵向裂缝	距17号墩0m处，右翼缘板	长度：10m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	18-1	纵向裂缝	距17号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：2m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	18-2	纵向裂缝	距17号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：0.8m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	18-3	露筋	距19号墩6m处，梁底	长度：1m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	19-1	纵向裂缝	距19号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：2m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	19-2	纵向裂缝	距19号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：2m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	19-5	剥落、掉角	距18号墩8m处，梁底	长度：0.3m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	20-1	纵向裂缝	距19号墩2m处，梁底	长度：20m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	20-5	纵向裂缝	距19号墩5m处，梁底	长度：25m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	21-1	纵向裂缝	距20号墩0m起，右腹板	最大长度：25m，最大宽度：0.13mm。	2条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	21-1	纵向裂缝	距20号墩1m处，梁底	长度：20m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	21-1	纵向裂缝	距20号墩0m处，左腹板	长度：20m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	21-2	纵向裂缝	距20号墩1m处，梁底	长度：20m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	22-1	纵向裂缝	距22号墩3m处，梁底	长度：10m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	22-1	纵向裂缝	距22号墩3m处，右腹板	长度：20m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	22-5	露筋	距22号墩14m处，左翼缘板	长度：0.3m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	22-5	纵向裂缝	距21号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：3.5m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	22-5	纵向裂缝	距21号墩7m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	23-1	纵向裂缝	距23号墩1m起，梁底	最大长度：29m，最大宽度：0.13mm。	2条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	24-1	纵向裂缝	距24号墩3m处，左腹板	长度：20m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	24-4	剥落、掉角	距23号墩1m处，梁底	长度：1m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
		小箱梁	24-5	纵向裂缝	距23号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：1.5m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	25-4	露筋	距24号墩5m处，梁底	长度：0.3m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
	小箱梁	46-3	纵向裂缝	距45号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
	小箱梁	47-2	纵向裂缝	距46号墩0m处，右翼缘板	长度：0.3m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
	上部一般构件（湿接缝、横隔板等）	横隔板	8-2-4H	剥落、掉角	底面	长度：0.2m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	9-2-4H	剥落、掉角	底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	11-1-2H	露筋	大桩号面	长度：0.4m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	12-3S	露筋	距11号墩8m起，底面	最大长度：0.2m，最大宽度：0m。	2处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	14-2-2H	剥落、掉角	底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	14-2-4H	横向裂缝	小桩号面	最大长度：0.4m，最大宽度：0.13mm。	2条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		湿接缝	16-3S	横向裂缝	距15号墩2m处，底面	长度：0.6m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		湿接缝	16-4S	蜂窝、麻面	距16号墩13m处，底面	长度：0.1m，宽度：0.4m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
湿接缝		18-4S	露筋	距17号墩1m处，底面	长度：0.2m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/	
湿接缝		19-2S	横向裂缝	距19号墩12m处，底面	长度：0.7m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
湿接缝		19-3S	横向裂缝	距19号墩14m处，底面	长度：0.6m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
横隔板		21-1-3H	剥落、掉角	底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋	
横隔板		21-2-3H	露筋	底面	长度：0.2m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/	
横隔板		22-2-4H	剥落、掉角	底面	最大长度：0.2m，最大宽度：0.1m。	2处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/	
湿接缝		22-3S	露筋	距21号墩6m处，底面	长度：0.3m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/	
湿接缝		24-3S	露筋	距24号墩15m处，底面	长度：0.6m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/	
湿接缝		35-1S	横向裂缝	距35号墩0m起，底面	最大长度：0.6m，最大宽度：0.1mm。	3条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
横隔板		44-2-2H	露筋	底面	长度：0.1m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/	

病害位置明细表

桥名	部件	部位	构件	缺陷名称	具体位置	规模	数量	标度	处治措施	备注	
江口高架桥左幅	支座	湿接缝	45-4S	露筋	距45号墩5m处, 底面	长度: 0.2m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/	
		湿接缝	49-2S	纵向裂缝	距48号墩0m处, 底面	长度: 1m, 宽度: 0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
		湿接缝	49-3S	露筋	距48号墩2m处, 底面	长度: 0.2m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/	
		湿接缝	50-3S	横向裂缝	距49号墩0.3m处, 底面	长度: 0.4m, 宽度: 0.1mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
		支座	ZZ-45-45-2	脱空	右侧	高度: 0.01m, 百分比: 15%。	1个	4	垫楔形钢板	/	
		支座	ZZ-45-45-9	横向开裂	大桩号面	最大长度: 0.3m, 最大宽度: 0.13mm。	2条	2	专用支座裂缝封闭胶处理	/	
		支座	ZZ-45-45-10	横向开裂	大桩号面	长度: 0.2m, 宽度: 0.13mm。	1条	2	专用支座裂缝封闭胶处理	/	
		支座	ZZ-47-47-4	脱空	大桩号面	高度: 0.005m, 百分比: 15%。	1个	4	垫楔形钢板	/	
	桥墩	盖梁	GL-8D	露筋	距左侧7m处, 距下缘0m处, 大桩号面	长度: 0.2m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/	
		盖梁	GL-13D	横向裂缝	距左侧3m处, 距上缘0.5m处, 大桩号面	长度: 6m, 宽度: 0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
		盖梁	GL-13D	竖向裂缝	距左侧1m起, 距上缘0m处, 大桩号面	最大长度: 0.8m, 最大宽度: 0.13mm。	5条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
	桥墩	盖梁	GL-13D	剥落	左侧挡块	长度: 0.2m, 宽度: 0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/	
		盖梁	GL-20D	竖向裂缝	距左侧1m起, 距上缘0m起, 大桩号面	长度: 0.25m, 宽度: 0.14mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
		盖梁	GL-24D	露筋	距下缘0.2m处, 左侧挡块	长度: 0.2m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/	
		盖梁	GL-24D	露筋	距右侧4m处, 距下缘0.5m处, 小桩号面	长度: 1.3m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/	
		盖梁	GL-27D	剥落	距左侧2m处, 距下缘0m处, 小桩号面	长度: 0.6m, 宽度: 0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/	
		盖梁	GL-31D	露筋	右侧	最大长度: 0.2m, 最大宽度: 0m。	2处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	倒角	
		盖梁	GL-42D	露筋	右侧	最大长度: 0.2m, 最大宽度: 0m。	9处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	倒角	
		盖梁	GL-42D	露筋	底面	最大长度: 0.2m, 最大宽度: 0m。	8处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/	
		栏杆、护栏	左侧护栏	HL-L-1	露筋	距49号墩顶0m处	长度: 0.5m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
	左侧护栏		HL-L-1	露筋	距32号墩顶2m处	长度: 0.5m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/	
	左侧护栏		HL-L-1	露筋	距29号墩顶2m处	长度: 0.5m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/	
	右侧护栏		HL-R-1	露筋	距38号墩顶4m处	最大长度: 1m, 最大宽度: 0m。	3处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/	
	江口高架桥右幅	上部承重构件(主梁、挂梁)	小箱梁	1-5	剥落、掉角	距0号台0m处, 梁底	长度: 0.15m, 宽度: 0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
			小箱梁	6-1	露筋	距5号墩0m处, 右翼缘板	长度: 0.4m, 宽度: 0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
			小箱梁	7-1	纵向裂缝	距7号墩0m处, 左侧, 翼板与腹板交接处	长度: 2m, 宽度: 0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
			小箱梁	7-2	纵向裂缝	距7号墩0m处, 左侧, 翼板与腹板交接处	长度: 1m, 宽度: 0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
			小箱梁	7-2	纵向裂缝	距7号墩0m处, 右侧, 翼板与腹板交接处	长度: 1m, 宽度: 0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
小箱梁			7-3	纵向裂缝	距7号墩0m处, 右侧, 翼板与腹板交接处	长度: 1m, 宽度: 0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
小箱梁			7-4	纵向裂缝	距7号墩0m处, 右侧, 翼板与腹板交接处	长度: 1.5m, 宽度: 0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
小箱梁			8-1	纵向裂缝	距8号墩0m处, 左侧, 翼板与腹板交接处	长度: 3m, 宽度: 0.14mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
小箱梁			8-3	纵向裂缝	距8号墩0m处, 左侧, 翼板与腹板交接处	长度: 2m, 宽度: 0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
小箱梁			8-3	纵向裂缝	距8号墩0m处, 右侧, 翼板与腹板交接处	长度: 1m, 宽度: 0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
小箱梁			8-4	纵向裂缝	距8号墩0m处, 右侧, 翼板与腹板交接处	长度: 2m, 宽度: 0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
小箱梁			8-4	纵向裂缝	距8号墩0m处, 左侧, 翼板与腹板交接处	长度: 1.6m, 宽度: 0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
小箱梁			9-1	纵向裂缝	距9号墩0m处, 左侧, 翼板与腹板交接处	长度: 5m, 宽度: 0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
小箱梁			9-1	蜂窝、麻面	距9号墩0m处, 左腹板	长度: 1.5m, 宽度: 0.5m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/	
小箱梁			9-2	纵向裂缝	距9号墩15m处, 左侧, 翼板与腹板交接处	长度: 5m, 宽度: 0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
小箱梁			9-2	纵向裂缝	距9号墩6m处, 左侧, 翼板与腹板交接处	长度: 1.5m, 宽度: 0.15mm。	1条	2	专业灌缝胶进行灌缝处理	/	
小箱梁			9-2	纵向裂缝	距9号墩0m处, 右侧, 翼板与腹板交接处	长度: 1.5m, 宽度: 0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
小箱梁			9-2	纵向裂缝	距9号墩0m处, 左侧, 翼板与腹板交接处	长度: 1m, 宽度: 0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
小箱梁			9-3	纵向裂缝	距9号墩3m处, 左翼缘板	长度: 4m, 宽度: 0.15mm。	1条	2	专业灌缝胶进行灌缝处理	/	
小箱梁			9-3	斜向裂缝	距9号墩0m处, 左翼缘板	长度: 1m, 宽度: 0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
小箱梁			9-3	纵向裂缝	距9号墩0m处, 右侧, 翼板与腹板交接处	长度: 1m, 宽度: 0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
小箱梁			9-4	纵向裂缝	距8号墩5m处, 右侧, 翼板与腹板交接处	长度: 3m, 宽度: 0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
小箱梁			9-4	纵向裂缝	距9号墩0m处, 左侧, 翼板与腹板交接处	长度: 1m, 宽度: 0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
小箱梁			9-5	纵向裂缝	距9号墩0m处, 左侧, 翼板与腹板交接处	长度: 1m, 宽度: 0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
小箱梁			9-5	纵向裂缝	距9号墩0m处, 右翼缘板	长度: 2m, 宽度: 0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
小箱梁			11-1	纵向裂缝	距10号墩4m处, 左翼缘板	长度: 1m, 宽度: 0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
小箱梁			11-1	纵向裂缝	距10号墩9m处, 左侧, 翼板与腹板交接处	长度: 6m, 宽度: 0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
小箱梁			11-2	纵向裂缝	距11号墩6m处, 右侧, 翼板与腹板交接处	长度: 2m, 宽度: 0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
小箱梁			11-2	纵向裂缝	距11号墩0m处, 左侧, 翼板与腹板交接处	长度: 1.5m, 宽度: 0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
小箱梁			11-3	纵向裂缝	距11号墩15m处, 右侧, 翼板与腹板交接处	长度: 6m, 宽度: 0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	
小箱梁			12-2	纵向裂缝	距12号墩5m处, 左侧, 翼板与腹板交接处	长度: 1.5m, 宽度: 0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/	

病害位置明细表

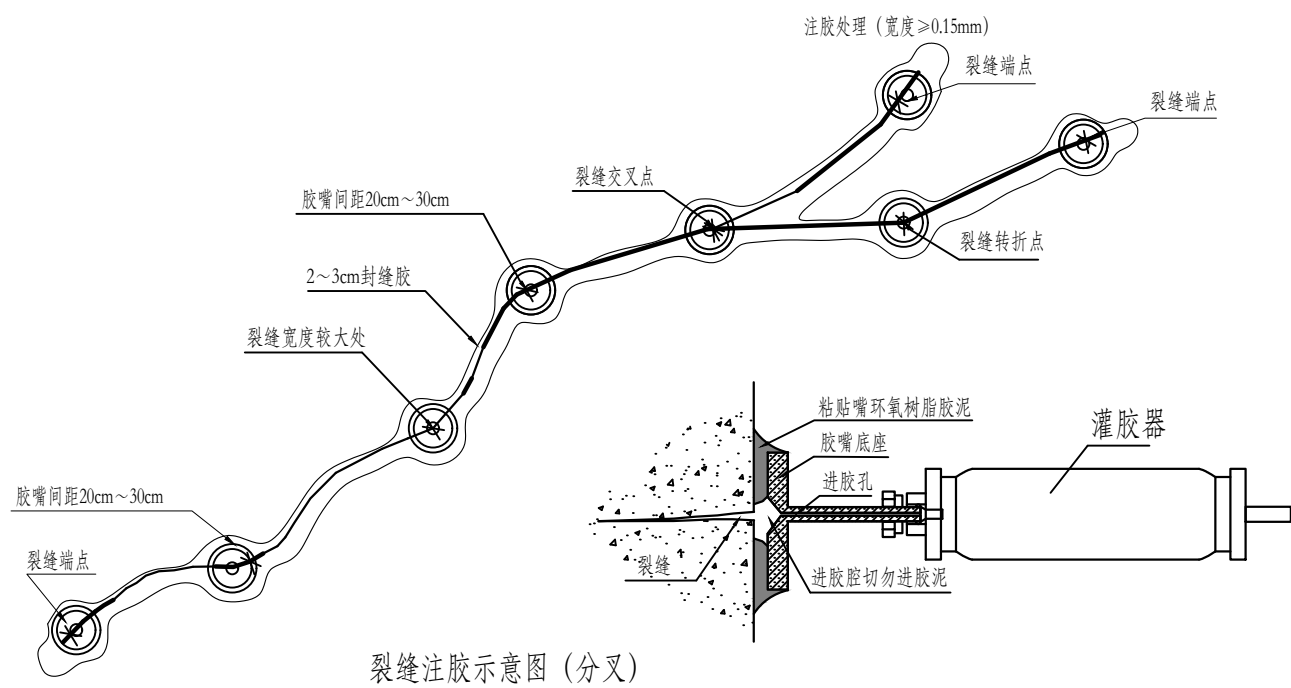
桥名	部件	部位	构件	缺陷名称	具体位置	规模	数量	标度	处治措施	备注
江口高架桥右幅	上部承重构件（主梁、挂梁）	小箱梁	12-2	纵向裂缝	距12号墩10m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	12-3	纵向裂缝	距11号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：2m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	12-5	纵向裂缝	距11号墩2m处，右翼缘板	长度：2m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	12-5	纵向裂缝	距12号墩3m处，右翼缘板	长度：2m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	13-1	纵向裂缝	距13号墩4m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：4m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	13-1	纵向裂缝	距13号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	13-2	斜向裂缝	距13号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	13-4	纵向裂缝	距13号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	13-5	纵向裂缝	距13号墩0m起，右翼缘板	最大长度：5m，最大宽度：0.13mm。	2条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	14-2	纵向裂缝	距14号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：1.5m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	14-2	斜向裂缝	距14号墩0m处，左翼缘板	长度：1m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	14-3	纵向裂缝	距13号墩14m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	14-3	纵向裂缝	距14号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：2m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	14-3	纵向裂缝	距13号墩3m处，左翼缘板	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	14-4	纵向裂缝	距13号墩3m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：5m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	14-4	斜向裂缝	距14号墩0m处，右翼缘板	长度：0.3m，宽度：0.14mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	14-5	纵向裂缝	距14号墩0m处，右翼缘板	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	15-2	纵向裂缝	距14号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	18-5	纵向裂缝	距18号墩0m起，右侧，翼板与腹板交接处	最大长度：5m，最大宽度：0.13mm。	2条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	19-1	露筋	距18号墩0m处，右翼缘板	长度：0.5m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	19-1	纵向裂缝	距18号墩12m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	19-4	斜向裂缝	距19号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：0.8m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	21-1	露筋	距21号墩15m处，左腹板	长度：0.3m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	21-2	纵向裂缝	距21号墩1m起，左翼缘板	长度：1m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	21-4	纵向裂缝	距20号墩5m处，右腹板	长度：3m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	21-4	纵向裂缝	距21号墩7m起，右腹板	最大长度：5m，最大宽度：0.11mm。	4条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	21-4	纵向裂缝	距20号墩7.5m起，左腹板	长度：11m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	22-2	纵向裂缝	距22号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	22-3	纵向裂缝	距22号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：2m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	24-4	纵向裂缝	距23号墩10m处，左腹板	长度：2m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	26-3	斜向裂缝	距26号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：0.3m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	31-1	纵向裂缝	距30号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：0.4m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	32-3	露筋	距32号墩3m处，梁底	长度：0.3m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	32-4	纵向裂缝	距32号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	34-3	纵向裂缝	距34号墩5m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：2m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	34-3	纵向裂缝	距34号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：2m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	34-3	纵向裂缝	距34号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：3m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	37-2	纵向裂缝	距37号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	37-4	纵向裂缝	距37号墩2m起，左翼缘板	最大长度：1m，最大宽度：0.13mm。	3条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	39-1	露筋	距38号墩1.5m处，右腹板	长度：0.4m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	40-2	纵向裂缝	距40号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：0.8m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	41-3	露筋	距40号墩6m处，右腹板	长度：0.6m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		小箱梁	41-4	纵向裂缝	距41号墩8m处，左翼缘板	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	45-2	纵向裂缝	距45号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	45-3	纵向裂缝	距45号墩0m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：1m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	46-1	纵向裂缝	距46号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：5m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	46-2	纵向裂缝	距45号墩0m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：2m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	46-5	纵向裂缝	距46号墩5m处，左腹板	长度：16m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	47-5	纵向裂缝	距46号墩3m处，梁底	长度：13m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		小箱梁	48-1	纵向裂缝	距48号墩1m处，左侧，翼板与腹板交接处	长度：2m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
小箱梁	48-3	斜向裂缝	距48号墩0m处，左翼缘板	长度：0.3m，宽度：0.15mm。	1条	2	专业灌缝胶进行灌缝处理	/		
小箱梁	48-5	纵向裂缝	距47号墩13m处，左腹板	长度：3m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
小箱梁	49-2	纵向裂缝	距48号墩13m处，右侧，翼板与腹板交接处	长度：2m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/		
小箱梁	50-1	露筋	距50号台6m处，梁底	长度：0.4m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/		

病害位置明细表

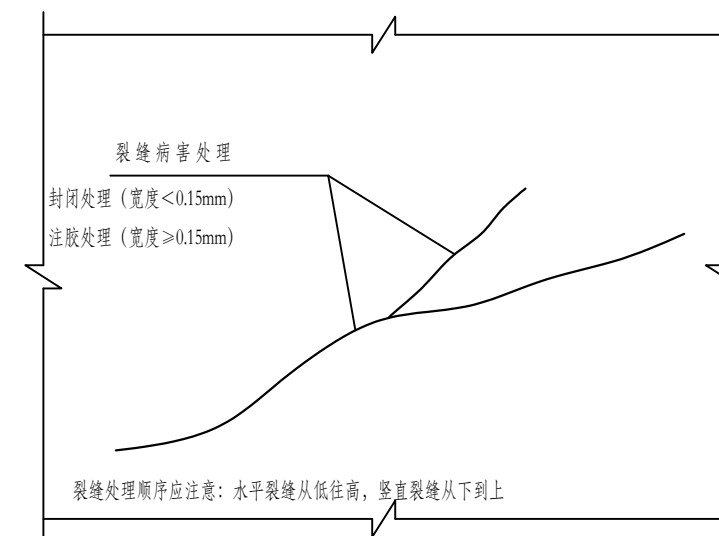
桥名	部件	部位	构件	缺陷名称	具体位置	规模	数量	标度	处治措施	备注
江口高架桥右幅	上部一般构件（湿接缝、横隔板等）	横隔板	7-3-3H	竖向裂缝	小桩号面	长度：1.2m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		湿接缝	8-1S	剥落、掉角	距8号墩6.5m处，底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	8-2S	剥落、掉角	距7号墩6m处，底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	12-2S	剥落、掉角	距11号墩5m处，底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
		湿接缝	21-2S	蜂窝、麻面	距20号墩4m起，底面	最大长度：0.2m，最大宽度：0.2m。	3处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		横隔板	30-3-3H	横向裂缝	小桩号面	长度：2m，宽度：0.14mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		横隔板	31-2-1H	蜂窝、麻面	大桩号面	长度：0.4m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	31-4S	横向裂缝	距31号墩1m起，底面	最大长度：1m，最大宽度：0.13mm。	7条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		湿接缝	33-3S	纵向裂缝	距32号墩7m处，底面	长度：1.5m，宽度：0.11mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		湿接缝	34-2S	蜂窝、麻面	距34号墩4m处，底面	长度：0.4m，宽度：0.4m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	38-1S	蜂窝、麻面	距38号墩1m处，底面	长度：1m，宽度：0.3m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		湿接缝	39-2S	剥落、掉角	距39号墩1m处，底面	长度：0.2m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
		湿接缝	40-1S	剥落、掉角	距40号墩15m处，底面	长度：0.5m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位并除锈阻锈后聚合物砂浆修补	露筋
	上部一般构件（湿接缝、横隔板等）	横隔板	44-2-3H	剥落、掉角	底面	长度：0.1m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
	支座	支座	ZZ-7-7-9	脱空	右侧	高度：0.005m，百分比：5%。	1个	4	垫楔形钢板	/
		支座	ZZ-7-7-10	脱空	右侧	高度：0.005m，百分比：5%。	1个	4	垫楔形钢板	/
		支座	ZZ-8-8-9	脱空	右侧	高度：0.003m，百分比：5%。	1个	4	垫楔形钢板	/
		支座	ZZ-8-8-10	脱空	右侧	高度：0.003m，百分比：5%。	1个	4	垫楔形钢板	/
		支座	ZZ-9-9-9	脱空	右侧	高度：0.005m，百分比：5%。	1个	4	垫楔形钢板	/
	桥墩	盖梁	GL-7D	露筋	距右侧1.5m处，距下缘0m处，小桩号面	长度：1m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-8D	横向裂缝	距右侧4m处，距上缘0.2m处，小桩号面	长度：0.015m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-8D	竖向裂缝	距左侧1.5m起，小桩号面	最大长度：0.6m，最大宽度：0.13mm。	4条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		墩身	DS-9-1D	蜂窝、麻面	距上缘2m处，墩身	长度：2m，宽度：1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-15D	剥落	距上缘0m处，右侧挡块	长度：0.3m，宽度：0.1m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-18D	蜂窝、麻面	距右侧2m处，距下缘0m处，大桩号面	长度：1.5m，宽度：0.2m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-18D	竖向裂缝	距左侧2m处，大桩号面	长度：1m，宽度：0.13mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-19D	纵向裂缝	距上缘0.3m处，右侧挡块	长度：0.004m，宽度：0.12mm。	1条	2	专业裂缝封闭胶处理	/
		盖梁	GL-29D	露筋	左侧	最大长度：0.6m，最大宽度：0m。	3处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	倒角
		盖梁	GL-30D	露筋	距右侧1m处，距下缘0.2m处，小桩号面	长度：0.2m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
		盖梁	GL-48D	露筋	距左侧1m处，大桩号面	最大长度：0.8m，最大宽度：0m。	4处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/
	盖梁	GL-48D	露筋	左侧	最大长度：0.9m，最大宽度：0m。	5处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	倒角	
	桥台	台身	TS-50T	剥落	距左侧0.2m起，前墙	最大长度：0.2m，最大宽度：0.15m。	2处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	/
栏杆、护栏	左侧护栏	HL-L-1	露筋	距42号墩顶1m处	长度：20m，宽度：0m。	1处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/	
	左侧护栏	HL-L-1	露筋	距41号墩顶0m处	最大长度：0.01m，最大宽度：0m。	5处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/	
	右侧护栏	HL-R-1	剥落	距21号墩顶0m处	长度：0.3m，宽度：0.3m。	1处	2	凿除松散部位后聚合物砂浆修补	外侧	
	右侧护栏	HL-R-1	露筋	距42号墩顶1m处	最大长度：0.015m，最大宽度：0m。	3处	2	除锈并阻锈后聚合物砂浆修补	/	

表注：

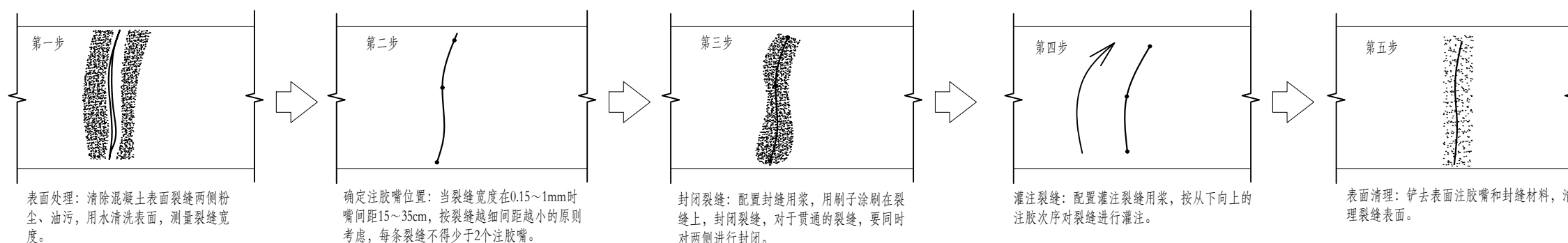
- 表中病害数量根据检测报告统计，施工前应仔细检查和核实，对于所有病害均应按相应的设计要求进行处理。
- 随着时间的推移，病害可能有新的发展或出现，其实际发生工程量可能较统计工程量有一定增加，增加的工程量以现场监理确认为准。
- 桥面铺装层病害（在路面大中修时处理）、泄水孔堵塞、杂草清理、锥坡修复、伸缩缝堵塞等日常养护可以处理的，暂不列入本次设计。



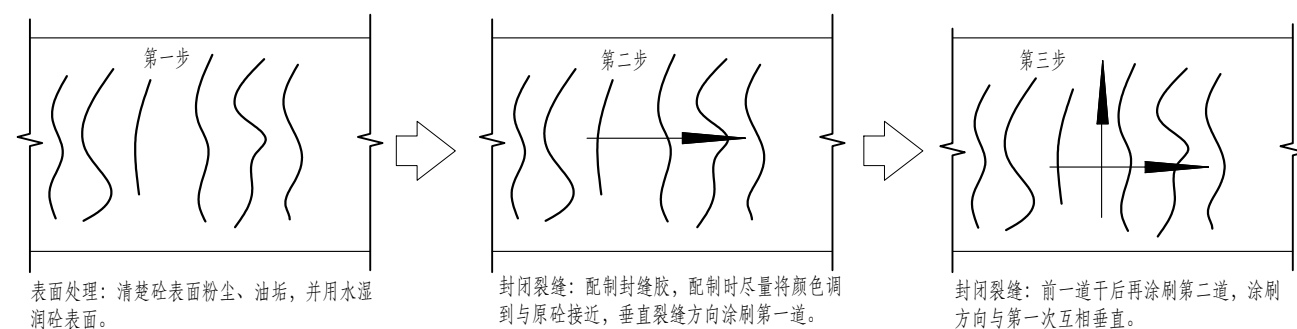
裂缝注胶示意图 (分叉)



裂缝病害处理示意



裂缝注胶施工步骤示意图

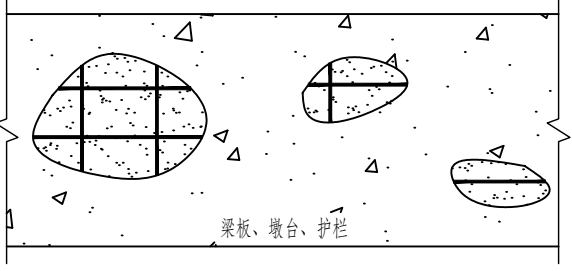
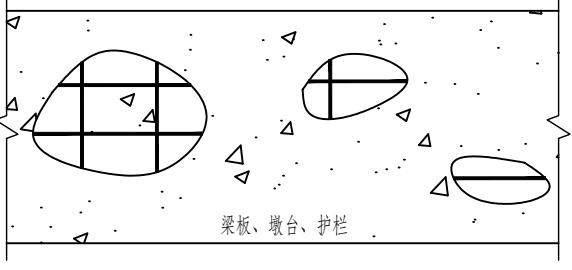
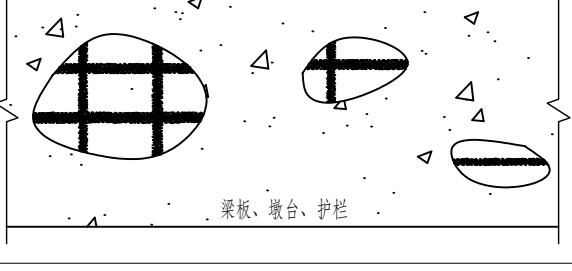
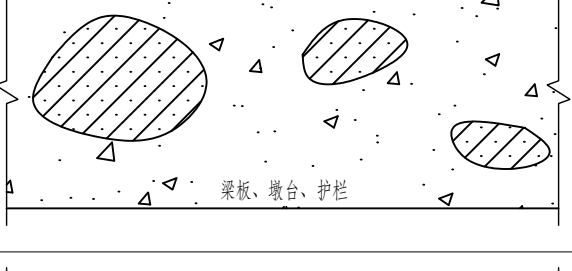



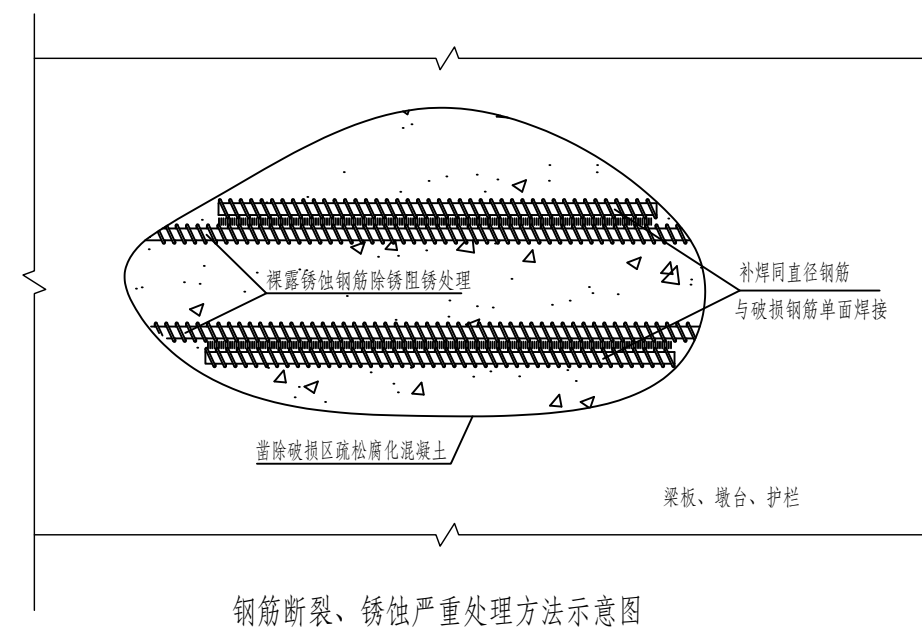
裂缝封闭施工步骤示意图

说明:

- 图上尺寸除标明外,其余均以厘米计,本图适用于混凝土构件交叉裂缝修复。
- 本设计裂缝病害数量是按检测报告对全桥所有混凝土可见裂缝描述进行计量, 施工时应仔细检查, 对于所有可见裂缝均按本设计原则进行处理, 新增裂缝工程量均有现场监理确认。增加裂缝数量主要是考虑到以下原因:
 - 施工时复查裂缝等工作是在照明非常好和搭设支架的条件下进行, 较采用桥检车移动观测裂缝等具有很大的优势 (包括视觉和时间两方面), 使得难以用肉眼观测的裂缝得以辨识。
 - 施工时会将对原结构表面打磨除尘工作, 原来被掩盖的裂缝在该项工作完成后会表露出来, 同样需要进行处理。
- 裂缝宽度 < 0.15mm 的裂缝仅需进行表面封闭, 表面封闭后要考虑梁体表面的美观; 表面封闭施工工艺为用小铲刀将封缝胶刮抹到裂缝上, 厚度 1mm 左右, 宽度 20~30mm, 抹胶时应防止产生小孔和气泡, 保证平整可靠; 裂缝宽度 ≥ 0.15mm 的裂缝需按图中所示工艺进行处理。
- 注胶底座的位置:
 - 在裂缝端部、裂缝交叉处和裂缝较宽处设置注胶底座;
 - 贯穿裂缝需做开槽处理而且两端必须埋设注胶底座;
 - 每条裂缝至少须各有一个进浆孔和排气孔。
- 交叉裂缝与单缝的灌缝区别在于: 注胶底座的位置和灌缝顺序不同, 其他工艺要求与单缝灌缝相同。

混凝土缺陷修补施工步骤示意图

施工步骤	施工示意图	施工步骤说明
①		1、调查病害情况： 对梁板、墩台、护栏等部位混凝土破损、鼓胀、蜂窝麻面、钢筋外露锈蚀等情况进行调查，对病害部位做出标记并记录。
②		2、表面处理： 对混凝土表面破损、腐化、松散等区域周围约5cm范围内进行凿除，修补处应凿成较规则的多边形（方波形），用空压机清除表面粉尘，以保证修补效果。
③		3、钢筋防锈： 钢筋外露锈蚀的，对外露钢筋采用钢丝刷进行除锈处理，处理后在钢筋表面喷涂阻锈剂。为了提高新老混凝土之间的结合效果，在修补面上涂抹一层环氧胶液。
④		4、混凝土表面修补： 采用聚合物砂浆或聚合物混凝土修复混凝土表面。遇空洞较大时，可考虑酌情添加细骨料。
⑤		5、表面平整： 待砂浆达到强度后将表面打磨平整。



说明：

1. 本图适用于混凝土构件破损露筋、蜂窝麻面、渗水泛碱等病害修复。
2. 清理混凝土病害部位时注意不要损伤梁体原有钢筋（尤其是预应力筋或主筋）。
3. 在露筋、蜂窝麻面、破损等有混凝土缺陷的地方，应将外露的钢筋表面锈蚀物清除干净，清理后在其外表面涂刷阻锈剂形成保护膜，以阻止钢筋的锈蚀。
4. 裸露钢筋锈蚀严重的，在对原钢筋除锈阻锈处理后，补焊同直径钢筋，与破损钢筋单面焊接。
5. 阻锈剂一般涂刷范围为按病害区周围扩大约5cm，在渗水泛碱区域阻锈剂的涂刷范围为按病害区周围扩大约50cm。
6. 修补厚度<3cm时，采用聚合物砂浆修补，修补厚度≥3cm时，采用聚合物混凝土修补。修补完成后钢筋保护层厚度不小于2cm。各桥实际修补面积及修补深度以监理工程师确认后的施工实际发生量为准。
7. 严格按照桥梁维修养护相关规定及要求实施。

混凝土局部掉角补强示意图

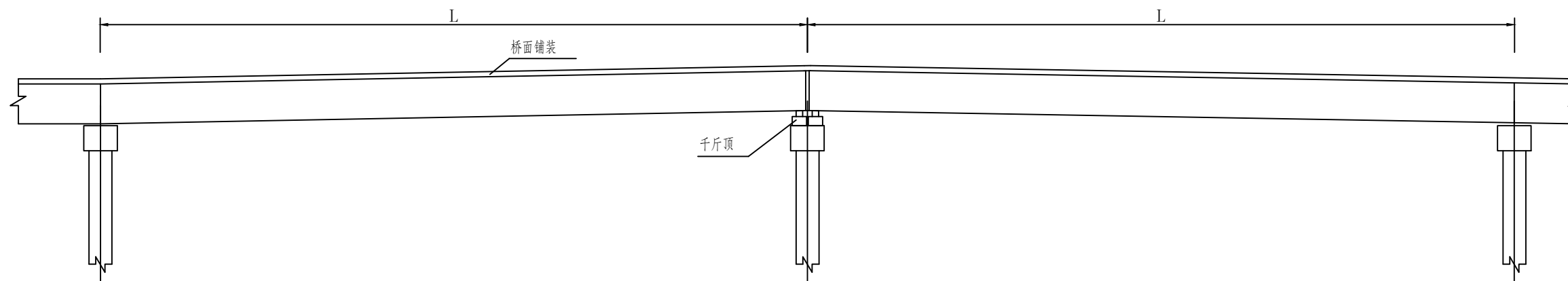
施工步骤	施工示意图	施工步骤说明
①		1、凿除钢筋锈蚀处已损坏的混凝土，使钢筋全部露出；钢筋周围至少应与混凝土保持1.5cm距离。
②		2、用喷砂枪或其他工具（如钢丝刷等）清除钢筋及混凝土表面上的铁锈和灰尘、浮渣。
③		3、在原钢筋上绑扎不小于原钢筋直径的补强筋，与破损钢筋单面焊接。
④		4、为提高新老混凝土之间的粘结力，可在清除处理好的混凝土及钢筋上，均匀地喷涂界面剂。
⑤		5、浇筑新的聚合物砂浆或聚合物混凝土修复掉角。为防止混凝土表面产生中性化，应对新浇筑混凝土进行表面处理。

钢筋外露、锈蚀修补示意图

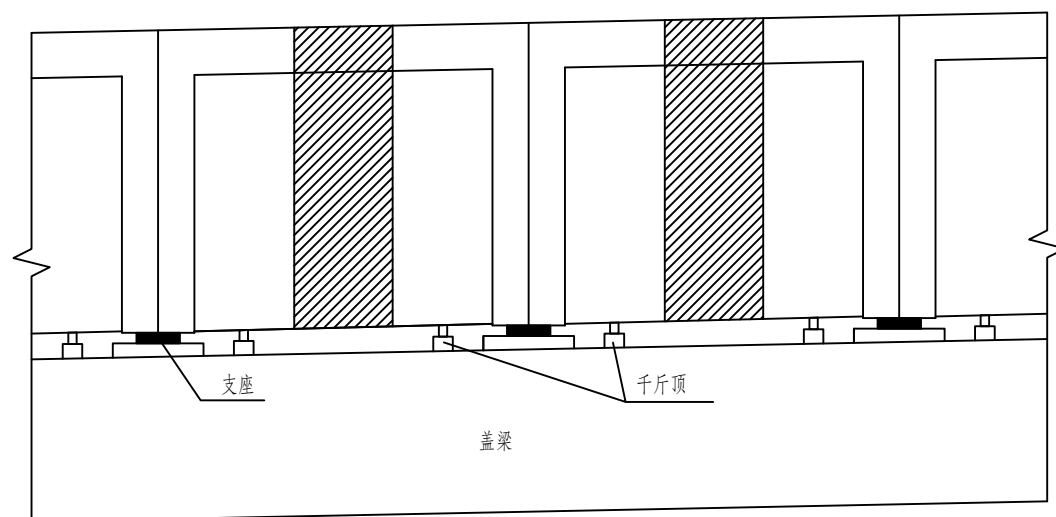
施工步骤	施工示意图	施工步骤说明
①		1、凿除钢筋锈蚀处已损坏的混凝土，使钢筋全部露出；钢筋周围至少应与混凝土保持1.5cm距离。清除钢筋及混凝土表面的铁锈、灰尘和浮渣等。用喷砂枪或其他工具（如钢丝刷等）清除钢筋及混凝土表面上的铁锈和灰尘、浮渣。
②		2、对于钢筋断裂、锈蚀严重部位，在原钢筋上绑扎不小于原钢筋直径的补强筋，与破损钢筋单面焊接。
③		3、对于露筋面积不大的可用聚合物砂浆局部修补，对于露筋面积较大的，可采用聚合物混凝土进行修补。

说明：

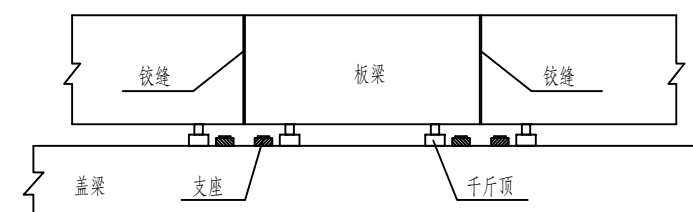
1. 本图适用于混凝土构件掉角、钢筋外露、锈蚀等病害修复。
2. 清理混凝土病害部位时注意不要损伤梁体原有钢筋（尤其是预应力筋或主筋）。
3. 在露筋、蜂窝麻面、破损等有混凝土缺陷的地方，应将外露的钢筋表面锈蚀物清除干净，清理后在其外表面涂刷阻锈剂形成保护膜，以阻止钢筋的锈蚀。
4. 裸露钢筋锈蚀严重的，在对原钢筋除锈阻锈处理后，补焊同直径钢筋，与破损钢筋单面焊接。
5. 阻锈剂一般涂刷范围为按病害区周围扩大约5cm，在渗水泛碱区域阻锈剂的涂刷范围为按病害区周围扩大约50cm。
6. 修补厚度<3cm时，采用聚合物砂浆修补，修补厚度≥3cm时，采用聚合物混凝土修补。各桥实际修补面积及修补深度以监理工程师确认后的施工实际发生量为准。
7. 严格按照桥梁维修养护相关规定及要求实施。



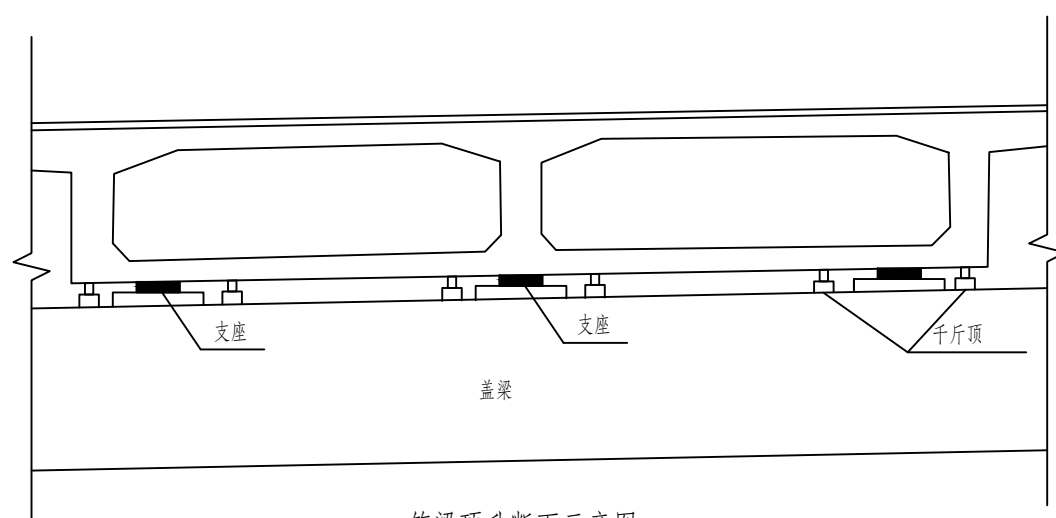
顶升梁体示意图



T梁顶升断面示意图



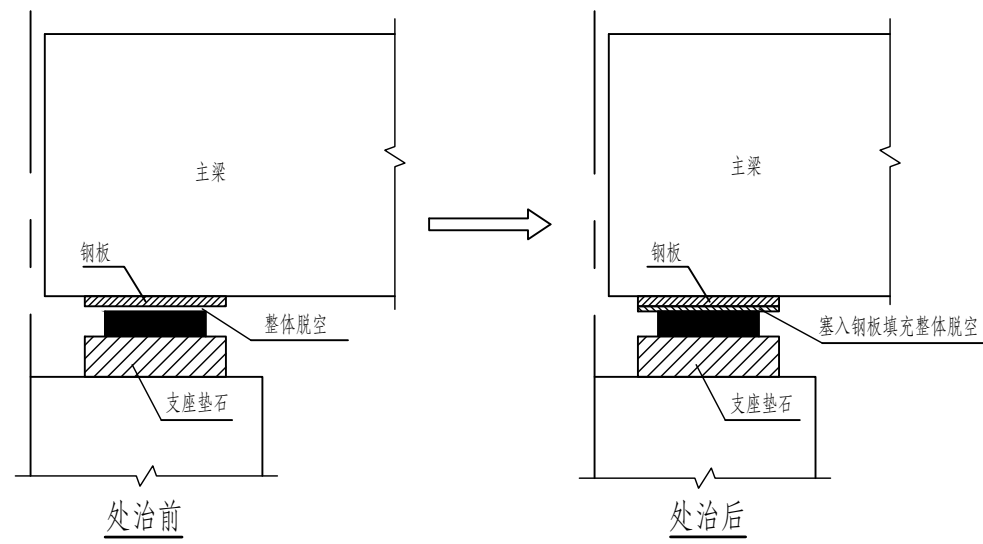
板梁顶升断面示意图



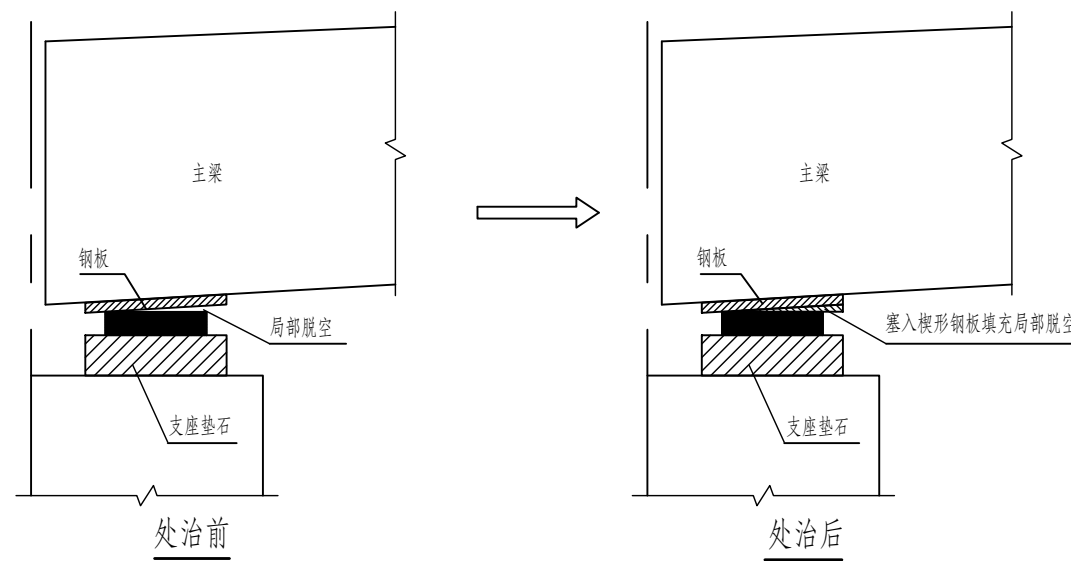
箱梁顶升断面示意图

说明:

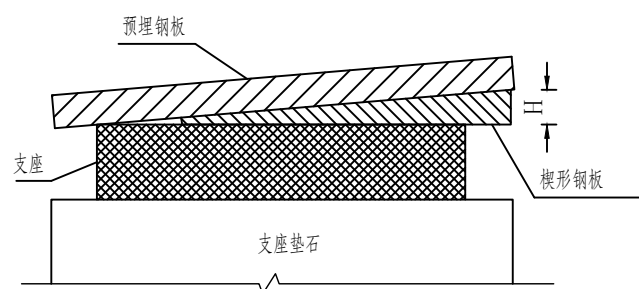
1. 本图仅为示意，具体顶升时按批准的施工方案执行。
2. 由于墩台较高，尽量利用原桥墩台作为顶升支撑点，顶升费用按此方法考虑。
3. 千斤顶与梁体接触处垫上2厘米厚钢板，以免应力过于集中损坏梁体。
4. 施工单位应做好整体顶升的详细方案，经业主或专家审批后方可进行顶升，以确保顶升安全。
5. 顶起高度以能抽出支座为准，一跨纵向单点顶起，最高不能超过5mm，一跨横向梁体之间顶起高度差异控制在1mm内。
6. 采用整体顶升施工，必须做好测量、观测、记录工作。
7. 顶升时，注意控制顶升速度，不能过快；梁体顶升整体同步；顶起和落梁过程中要进行施工监控，确保梁不会被破坏。
8. 梁体顶升时建议控制其上方超重车辆通行，限制交通流量和车行速度，尽可能减小对梁体结构的影响，保证施工安全。
9. 顶升后应仔细检查梁体及桥面连续，发现由顶升引起梁体出现新的病害及时处理。
10. 桥梁顶升力建议施工方参照支座规格选取，其安全储备应不小于2，尽可能采用多顶小力、多点布设的方法进行顶升施工。
11. 本图适用于板式橡胶支座。



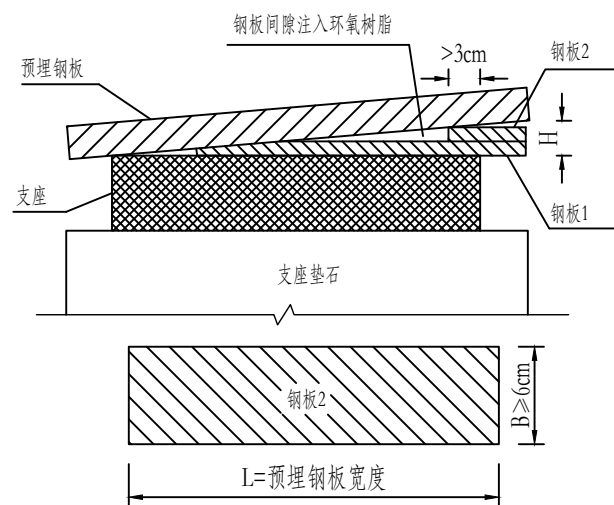
支座整体脱空处治示意



支座局部脱空处治示意



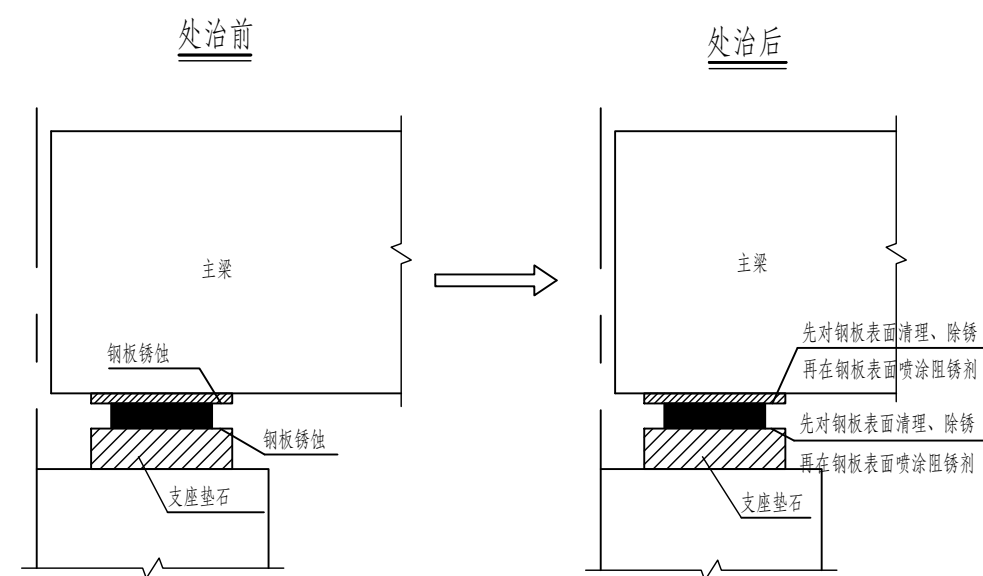
楔形钢板A大样



楔形钢板B大样

说明:

- 1.对于支座脱空的情况,采取垫塞钢板或楔形钢板的方法进行处治,要求填塞密贴支座,确保填塞钢板后支座顶、底面保持水平。
- 2.填塞钢板厚度根据支座脱空实际情况进行确定,最小钢板厚度不得小于1mm,且填塞的钢板须采用镀锌钢板,以提高钢板的耐久性。在钢板与支座垫石或预埋钢板间涂刷粘钢胶,提高后期填塞的钢板的牢固性能。
- 3.对整体脱空的支座采用整块矩形钢板填塞,填塞钢板应与主梁预埋钢板尺寸相同,施工前应先对预埋钢板进行现场复核。
- 4.当支座边缘局部脱空H大于3mm时,应采用楔形钢板A大样的钢板,钢板单块整体,钢板边缘应大于支座边缘5cm。为保证楔形钢板填塞后牢固,应在钢板与主梁预埋支座垫板接触面涂刷粘钢胶。
- 5.当支座边缘局部脱空H小于等于3mm时,考虑到楔形钢板的加工及施工困难,可采用楔形钢板B大样所示的钢板,且钢板1紧贴支座,为保证钢板1与钢板2连接牢固,钢板1与钢板2之间应采用粘钢胶粘贴。钢板1与预埋钢板之间的孔隙应注入环氧树脂。钢板1边缘应大于支座边缘5cm。粘贴钢板和注入环氧树脂时应采取适当措施,避免有机溶剂接触或污浊支座,为了楔形钢板能与支座有效贴合,施工前应测量对应支座脱空的具体尺寸。
- 6.垫塞钢板工程量暂按每处10kg计,工程量以实际发生量为准,由业主和监理现场确认。

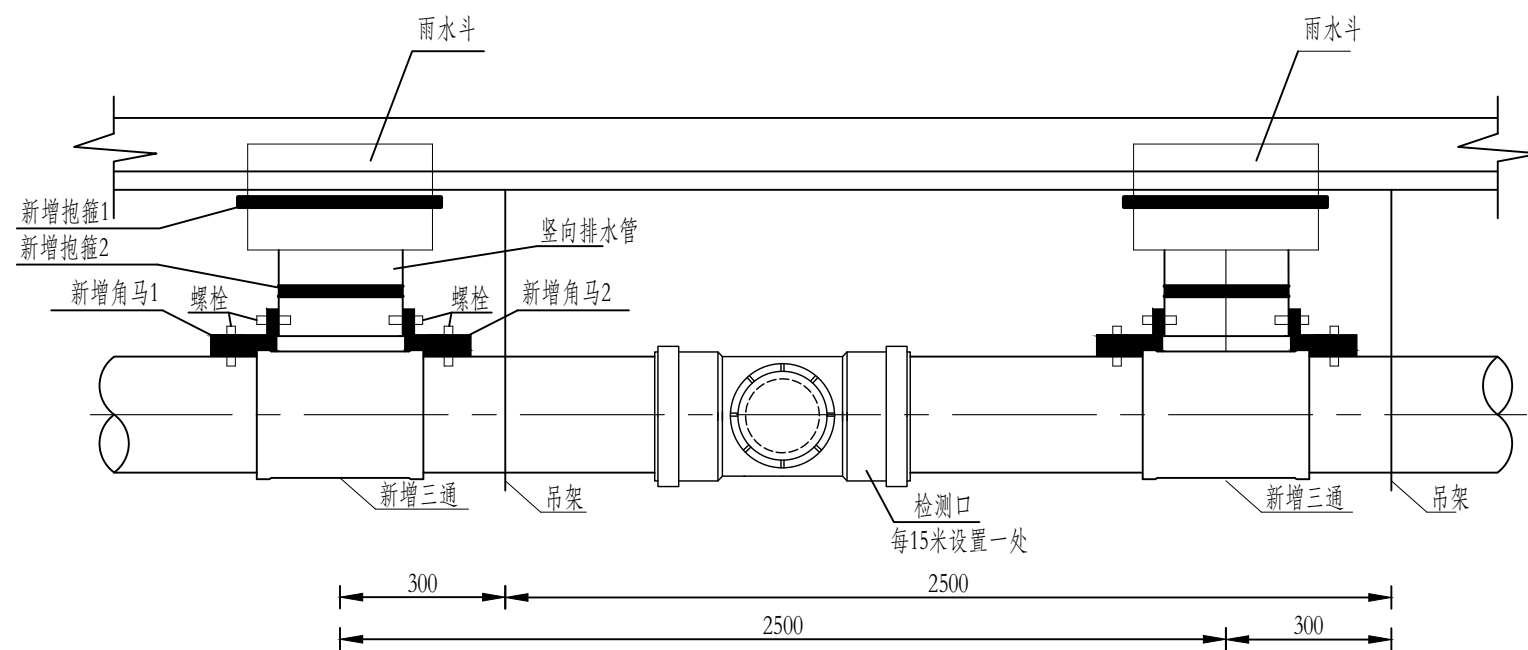


支座上下钢板锈蚀处治示意

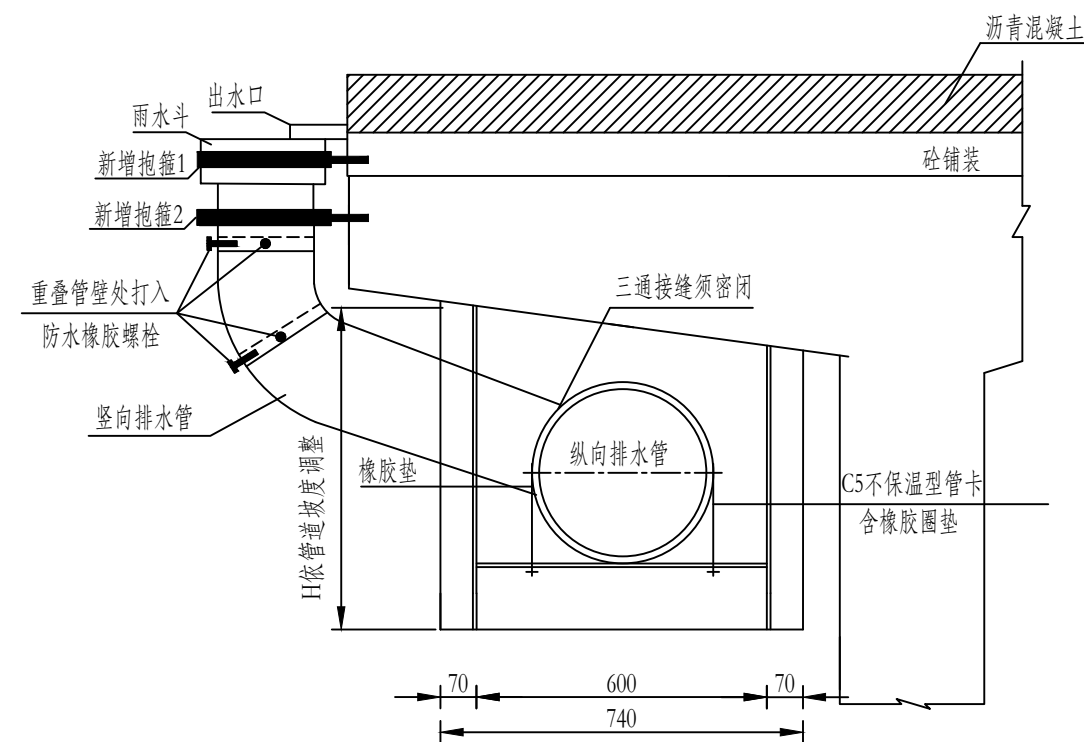
说明:

- 1.对于支座脱空的情况,采取垫塞钢板或楔形钢板的方法进行处治,要求填塞密贴支座,确保填塞钢板后支座顶、底面保持水平。
- 2.填塞钢板厚度根据支座脱空实际情况进行确定,最小钢板厚度不得小于1mm,且填塞的钢板须采用镀锌钢板,以提高钢板的耐久性。在钢板与支座垫石或预埋钢板间涂刷粘钢胶,提高后期填塞的钢板的牢固性能。
- 3.对整体脱空的支座采用整块矩形钢板填塞,填塞钢板应与主梁预埋钢板尺寸相同,施工前应先对预埋钢板进行现场复核。
- 4.当支座边缘局部脱空H大于3mm时,应采用楔形钢板A大样的钢板,钢板单块整体,钢板边缘应大于支座边缘5cm。为保证楔形钢板填塞后牢固,应在钢板与主梁预埋支座垫板接触面涂刷粘钢胶。
- 5.当支座边缘局部脱空H小于等于3mm时,考虑到楔形钢板的加工及施工困难,可采用楔形钢板B大样所示的钢板,且钢板1紧贴支座,为保证钢板1与钢板2连接牢固,钢板1与钢板2之间应采用粘钢胶粘贴。钢板1与预埋钢板之间的孔隙应注入环氧树脂。钢板1边缘应大于支座边缘5cm。粘贴钢板和注入环氧树脂时应采取适当措施,避免有机溶剂接触或污浊支座,为了楔形钢板能与支座有效贴合,施工前应测量对应支座脱空的具体尺寸。
- 6.对支座上、下锈蚀钢板除锈处治后,涂刷防腐漆防腐处治。
- 7.对防尘罩缺失的支座采取重新安装防尘罩的措施,防尘罩建议采用专业厂家生产成品,施工前先对支座型号进行确认选择合适的防尘罩进行安装。
- 8.垫塞钢板工程量暂按每处10kg计,工程量以实际发生量为准,由业主和监理现场确认。
- 9.施工前应对支座病害情况和型号进行现场复核,如与设计存在差异,应及时与设计单位、监理单位和业主单位沟通。
- 10.本图适用于全线桥梁支座脱空、支座被混凝土包裹、支座上、下钢板锈蚀的病害处治。

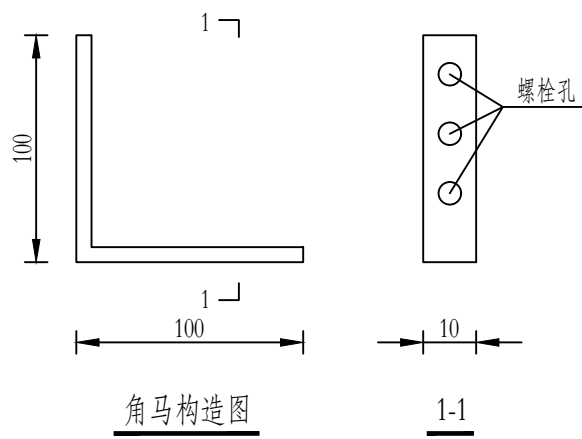




排水管加固构造布置立面图



排水管加固构造布置断面图

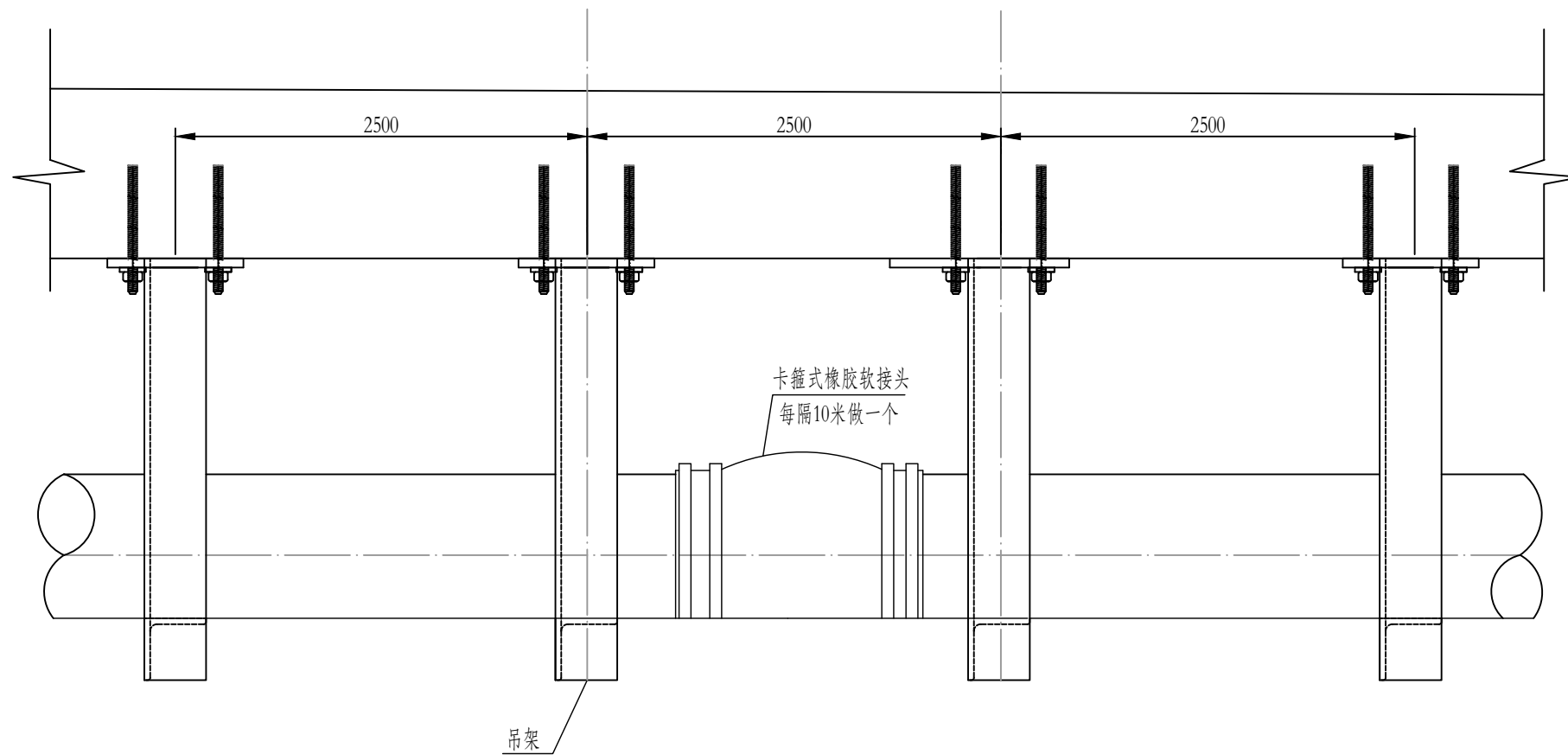


角马构造图

1-1

附注:

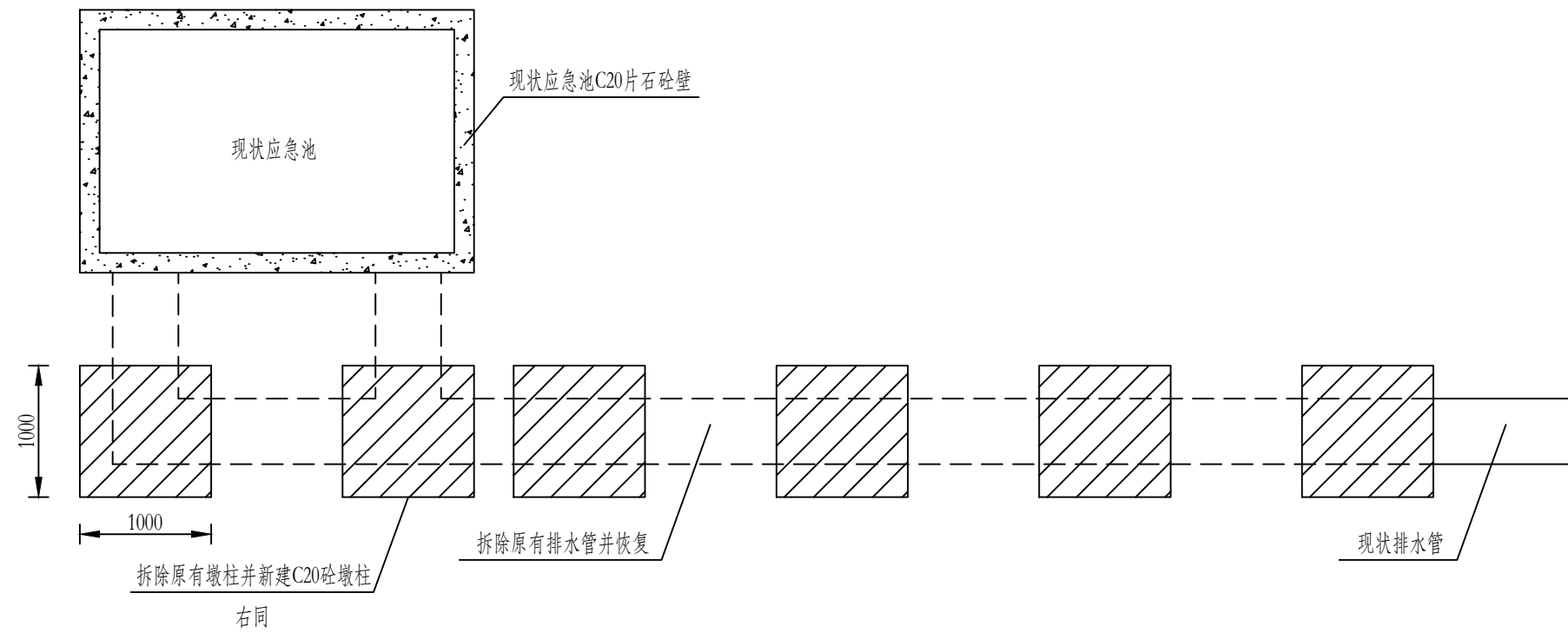
1. 本图尺寸以mm计。
2. 本次设计新增抱箍1、2和新增角马1、2，新增抱箍1和2分别用于限制雨水斗和侧边竖向排水管的侧向移动，新增角马1和2用于增强侧边竖向排水管和侧边纵向排水管的连接。
3. 在雨水斗和侧边竖向排水管的连接重叠段打入防水橡胶螺栓，以加强两者连接；同样在角马1、2和侧边纵向排水管之间通过防水橡胶螺栓连接，以加强两者连接；角马尺寸和预留孔径根据实际需要进行调整。
4. 管卡大样详见国标图集03S402-35的C5不保温管卡。



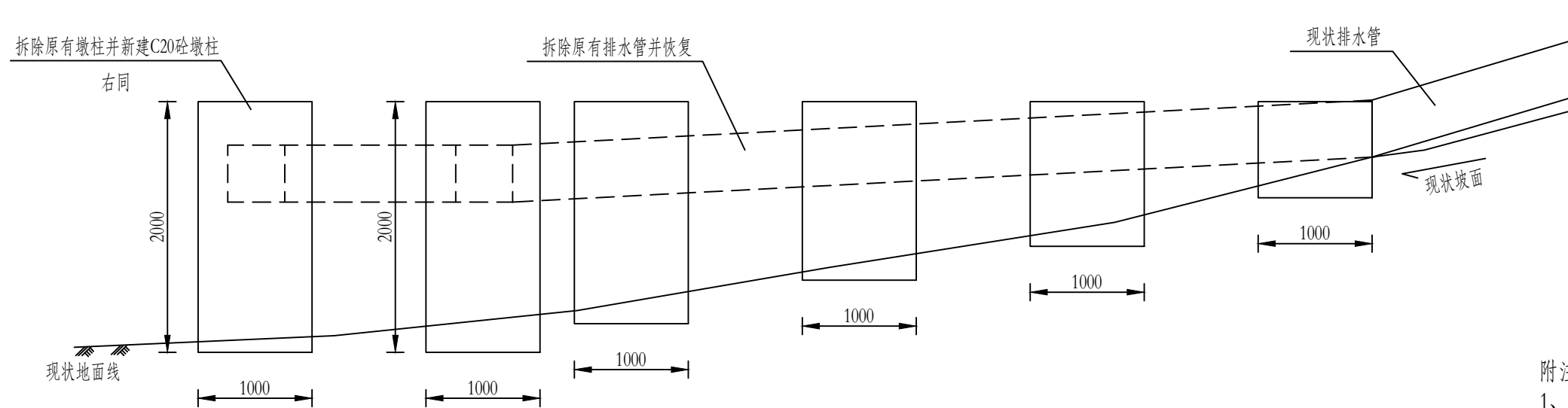
卡箍式橡胶软接头立面布置图

附注:

- 1、本图尺寸以mm计。
- 2、每10米处通长HDPE纵向排水管断开，断开PE管设置卡箍式橡胶软接头相连。
- 3、钢构件强度均为Q235，均采用热浸锌处理，镀锌量600g/m²。



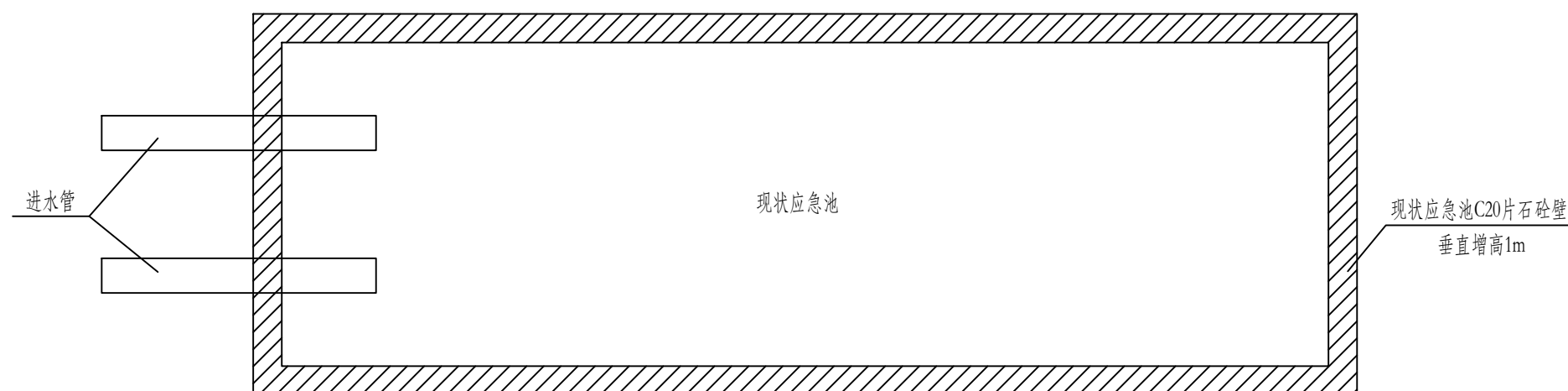
月坪大桥桥下应急池改造平面图



月坪大桥桥下应急池改造立面图

附注:

- 1、本图尺寸以mm计。
- 2、本图适用于月坪大桥应急池。
- 3、墩柱浇筑的高度可根据实际需求进行调整。



荻芦大桥桥下应急池改造平面图



荻芦大桥桥下应急池改造立面图

附注:

- 1、本图尺寸以mm计。
- 2、本图适用于荻芦大桥应急池。