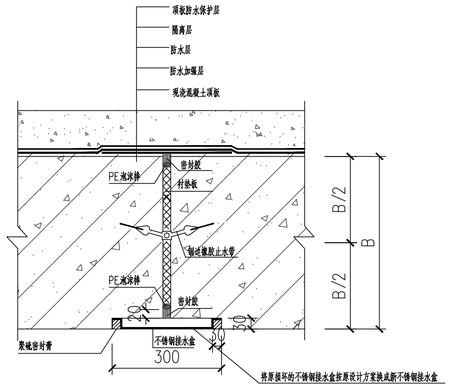
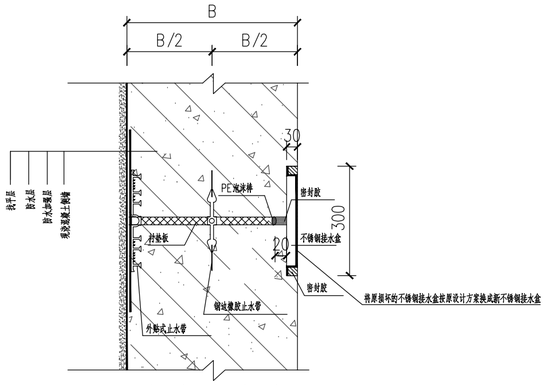
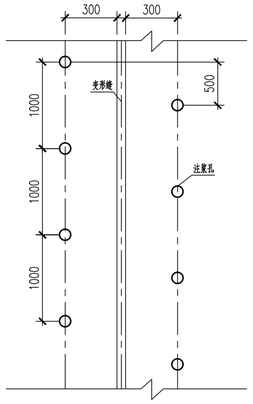


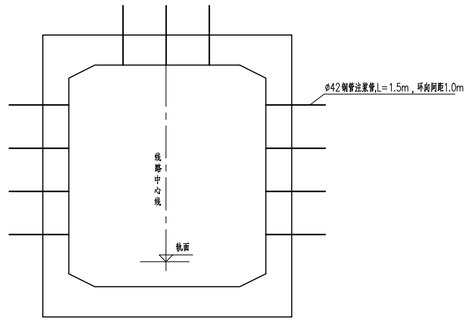
顶板变形缝防水构造
（更换不锈钢接水槽）



侧墙变形缝防水构造
（更换不锈钢接水槽）



变形缝壁后注浆平面示意图



变形缝壁后注浆剖面示意图

明挖段变形缝处病害分布及治理

序号	病害名称		病害分布范围（里程或环号）	合计（处）
1	明挖段变形缝渗漏水	上行线	K3+181.5、K3+195.5、K3+240.5、K3+285.5、K3+330.5、K3+375.5、K3+420.5、K3+465.5、K3+510.5、K3+549、K3+570.634。	11
		下行线	K3+181.5、K3+195.5、K3+240.5、K3+285.5、K3+330.5、K3+375.5、K3+420.5、K3+465.5、K3+510.5、K3+549、K3+562。	11

说明：

1、对明挖段变形缝两侧进行埋管壁后注浆处理，具体方案如下：

1）在变形缝两侧共布注浆管2排（排距600mm），管径Φ42mm，管距1m，长度1.5m，可根据现场实际情况调整；要求清渣清孔，采用快硬、速凝、早强水泥封孔埋管。

2）采用M30水泥砂浆进行埋管注浆，注浆采用多次重复注浆，第一次注浆压力0.3～0.4MPa，直至注浆压力稳定不上升；第二次注浆压力0.4～0.5MPa，直至注浆压力稳定不上升；第三次及以后多次注浆压力0.5～0.6MPa，直至注浆压力稳定不上升。

3）灌浆材料注浆时如出现串浆、冒浆，应对串、冒部位进行处理后重复注浆。

2、注浆待凝2天后进行现场随机抽查钻孔压水检测，注浆压力0.5～0.6MPa，若压水压力稳定且不低于该值，则不需进行再次注浆；否则，还应继续注浆。

3、结构混凝土中设置有钢筋，打钻时容易发生钢筋卡钻现象，为此每天打钻作业时间不能太长，以确保出现卡钻问题时能够及时处理，保证地铁第二天的正常运营。

4、为避免道床钻孔卡钻现象，施工单位应对道床钢筋进行扫描定位后，方可进行钻孔。

5、施工前应采用物探手段，查清结构钢筋布置情况，使注浆孔、检查孔等孔布置于钢筋间隙中，尽量避免破坏钢筋结构和杂散电流排流网以及设备管线等设施，可根据接触网及管线具体微调注浆孔位置。

6、将原损坏的不锈钢接水盒按原设计方案换成新不锈钢接水盒。

7、对存在较大空洞的结构应首先用超细水泥浆进行填充修补，修补后若存在渗水再进行注浆处理。

中铁第六勘察设计院集团有限公司			设计证书编号：甲级 A112005396 CERTIFICATE NO. OF CHINA GENERAL CLASS A A112005396	
审定 AUTHORIZED	魏哲奎		项目名称：PROJECT 长沙市轨道交通2号线一期工程 西湖公园站～滨湾镇站区间隧道病害整治方案	项目编号 JOB NO.
项目负责人 Item duty person	王 林			图 别 DRAWING KIND 施工图设计
专业负责人 Profession duty person	李 攀			比 例 COMPARISON 如图
复 核 CHECKED	马军秋		图名：DRAWING TITLE 区间隧道明挖段变形缝处理图	日 期 DATE 2020.2
设 计 DESIGNED	刘 科			图号 DRAWING NO. 附图12

工点 合签 | 建筑 结构 隧道 通风空调 | 通信 综合监控 AFC 信号 | FAS BAS SCADA 建筑 | 站 场 线 供电 接触网 | 给排水 动力照明 桥 梁 电扶梯 | 系统 合签 | 行车 手摇 限界 线路