

景观	
水工	环卫
道路	桥梁
设备	暖通
电气	仪表
建筑	结构
给水	排水
会签	

管线保护设计说明

一、管线保护分类及措施

1、施工场地内架空的高压线路：

施工场地内遇到电压在380V及以上的架空高压线路时，施工中必须做安全防护，在高压线路的下方搭钢管防护架，钢管防护架高度搭至距高压线1.5m时，换用竹杆搭设。

2、施工道路下方各种地下管线：

当管线上部无保护层或施工荷载大于管线保护设计荷载时，采用20mm厚钢板铺管线上方地面，钢板宽度应为管线范围两侧各外延1.0m。

3、管槽开挖过程中裸露的各种地下管线：

对管槽开挖过程中能临时切断且能改变走向的地下管线，在征得有关单位和其管理部门同意后，进行临时切断或迁改，当管线原样恢复或迁改后应得到相关部门验收确认。雨、污水管临时切断应做好管道临时封堵及临时排水，迁改后管线应按照原管线设计图施工。

对管槽开挖过程中遇到的供水、供电、电信、燃气及其它不能迁移的管线时，应针对不同管线性质、管道材质、管径等特点采取可靠的保护措施，确保管线安全。对不可切断或不能迁移的管线采用悬吊法进行保护。施工前施工方案要经过权属部门的书面同意，施工前要求断水断电断气，施工时需要权属单位现场指导施工，施工完管道后，需要权属单位经过检测原管道无破损等，经检测能安全使用使用后，方可继续使用。

二、管线保护施工注意事项

1、管槽开挖前，应向有关单位和其管理部门提出管线临时保护的书面申请，办妥相关手续，管线保护方案需得到有关单位和其管理部门同意后方可实施。应邀请有关单位和其管理部门对需要保护的管线进行相关交底，取得管线的详细情况和相关单位对管线制定的保护措施，并向各级施工人员进行安全交底，建立责任制，明确各级人员的责任。

2、施工前必须进行周密细致的施工组织设计，在需要保护的地下管线处做出明显标志，标明每一处沿线下方的埋地设施名称、属性、材质、特征、断面尺寸和埋深，并设置必要的管线安全警戒线、安全标志牌、警示牌。

3、施工中如遇实际情况与设计图纸不符合时，应及时通知设计、监理、业主单位及管线单位共同协商处理，在未做出统一结论前，不得擅自处理或继续施工。如有必要，在管槽开挖前对地下管线重新进行物探，以充分了解、复核各管线特性，确保施工过程中各类管线的安全。

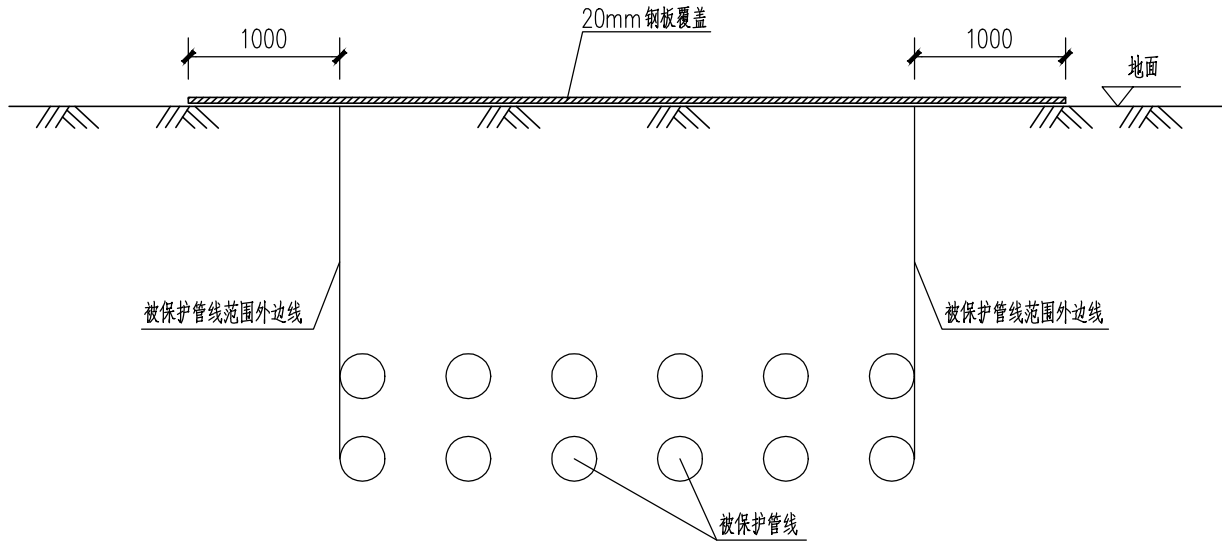
4、管槽开挖到需保护的管线附近时，必须采用人工开挖方式进行施工，严禁超挖，严格按照批准的管线保护方案进行实施。管线保护措施实施后，经相关部门检验合格后，方可进行管槽其它土方开挖。

5、应组织建设单位、各管线管理单位和施工单位的有关人员定期检查管线保护措施落实情况及保护措施的可靠性。各工种施工人员必须严格遵照安全操作规程的有关规定实施作业，严禁违章操作、违章施工。

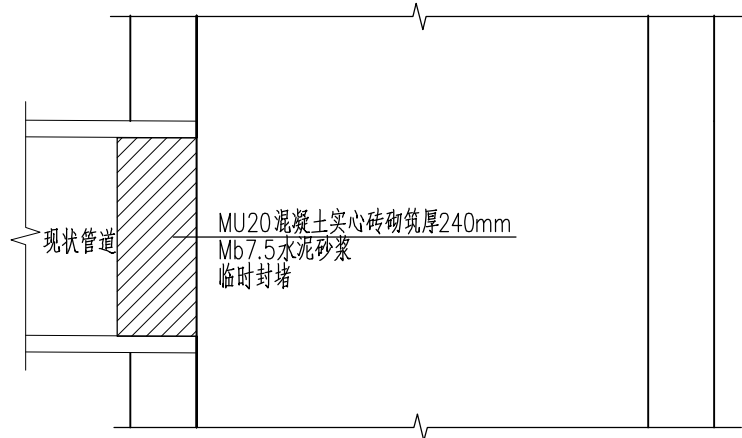
6、对管槽内裸露管线加强位移监测，进行沉降和水平位移观测，定期向建设单位和有关管线管理单位提供沉降观测资料。当管线位移超出允许值时立即进行加固处理。

7、对施工过程中发生的意外情况或遭遇台风、暴雨等恶劣天气，应提前制定相应的应急预案。

三、其它未尽事宜遵行国家、建设部、管线管理部门制定的现行有关设计及施工验收规范、规程、规定、条例执行。



施工道路下管线保护图



管道封堵做法示意

适用于顶管井管道封堵



N3_1022_110934

			校核 CHECKED	杨青坡		阶段 STAGE	施工图设计	 上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	东莞市望洪污水处理厂再生水利用工程	项目编号 PROJECT NO.	2024GD183SS
审核 AGREED	徐震		校对 CHECKED	杨青坡		专业 SPECIALITY	结构			子项名称 SUB ITEM	总图
设计负责人 CHIEF DESIGNER	姜序		设计 DESIGNED	吴东宇		比例 SCALE	见图		现状管线保护设计图（一）	图号 DRAWING NO.	DC01C-02-06
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	王兴		制图 DRAWING			日期 DATE	2024.11.01			修正号 REV NO.	