



沟槽支护开挖宽度表

管径D(mm)	工作面宽度b1(mm)
D≤500	300

备注:1、沟槽底部开挖宽度
B=D+2(b1+b2+b3)
b1——管道一侧的工作面宽度(mm);
b2——有支撑要求时,管道一侧的支撑厚度(mm),取150mm;
b3——现场浇筑混凝土或钢筋混凝土管渠一侧模板的厚度(mm)。

说明:

一、单位:标高为米,其余未注明处均为毫米。

二、管道:

加药管道设计内容、规格见工艺总平面及材料表。

三、管道地基基础

对于位于素填土位置的管道,应查明和分析回填土料的成分、来源、分布、厚度、均匀性、密实度、压缩性及填土的堆积年限,以便选择不同的处理方法,对于稍密状态的素填土,密实度≥95%,地基承载力特征值大于80kPa以上的可不进行处理。否则应采用振动压实法对管基进行密实,应选择合理的振动设备,保证有效振实深度>1.5m以上,处理后的地基承载力不小于80kPa

当管道砂垫层底的原状土地基承载力特征值大于80kPa时,管道采用天然地基。管道基底位于淤泥层时,将基底淤泥层挖除500mm后,采用级配砂石换填。

四、中粗砂回填材料技术要求:

选用级配良好的砂石,最大粒径<20mm,压实度须满足图中要求,均为轻型击实标准的压实度。

五、石粉渣回填材料技术要求:

粒径范围:1mm~12mm,一般松干容重1500~1600kg/m³,细度模量3.3~3.5,石粉渣材料应粗细掺配,一般其粒径组成应控制为:2.5毫米以上的粗颗粒和2.5毫米以下的细粒料各占一半为宜,粒径不大于40毫米;小于0.075毫米的粉料不超过10%。

六、回填施工技术要求如下:

(1)管道回填应分层回填,每层厚度为200~300mm

(2)碾压时,应控制在最佳含水量进行,最佳含水量根据填土的土质试验确定;

(3)管区管顶0.5米范围部分填土方施工时,应采用人工夯打或轻型机械压实,严禁车载机械直接作用在管道上;

七、管道开槽采用放坡开挖,如遇地质条件较差(松散填土、淤泥、淤泥质土等),需根据现场情况调整放坡角度或采用支护开挖。

八、管道两侧的工作面宽度宜按图施工,当现场不能满足时,可适当减小,但不得影响正常施工,同时要保证管道的稳定。

九、土方开挖应按以下要求施工:

(1)支护要求分段施工,原则上按7~9m一个开挖段;

(2)开挖至支撑标高下方约30公分后,及时进行支撑施工,待支撑施工完毕,方可进行下部开挖;

(3)土方优先考虑机械施工,巷道等不具备机械施工条件区域采用人工开挖,最后30cm以下土体必须用人工开挖。雨天开挖应分层,分层厚度不宜大于20cm,机械挖土至设计标高后,立即进行人工修土和设垫层,并必须在12小时内完成。

(4)坑内土方开挖时不得留陡坡。

(5)基槽开挖的弃土禁止堆放在坡顶两侧,堆土应堆在基槽边0.8m以外,堆土高度控制在1.5m以内,坡顶荷载不得大于10kPa

(6)施工时应采取有效措施截排水,避免地表及地下水浸泡基坑,相关措施可考虑设置挡水坎、排水沟、集水井等,由施工单位结合现场情况综合考虑。

(7)基坑挖土前应根据上述挖土要求及实际情况,制定合理的挖土方案。基坑挖土方案应经建设、设计及监理单位等各方认可后方可实施。

(8)如遇较厚软土层或流砂,应暂停施工、加强监测并通知设计及及时处理。

(9)应加强管槽截水排水措施,遇有强透水层(如中粗砂等地基),导致施工降排水困难地段,应立即停工,并通知业主、监理及设计处理。

十、其他注意事项

(1)由于地质条件的复杂性和现有地质资料的局限性,施工开槽后应通知勘察、设计、监理、建设单位现场验槽,对出现的异常情况协商处理。

(2)本管线与各种现况管线(给水、雨水、污水、电信、电缆等)交叉时,施工时应対现况管线采取措施予以保护,以免破坏。

(3)本设计管线运行中检修时,需采取相关临时措施保护路基及相邻建(构)筑物基础。

			校 核	黄涛		阶 段	施工图设计
审 核	王健		校 对	黄涛		专 业	给水
设计负责人	王健		设 计	曾杭		比 例	—
专业负责人	任中佳		制 图			日 期	2024.08



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.

东莞市供水设施更新改造项目—水厂设备及工艺改造工程
(自控集成标段)

管道开挖回填大样图

项目编号	2023GD233SS
子项名称	樟木头箭竹排水厂-粉末活性炭间
图 号	WC033W-06
修正号	