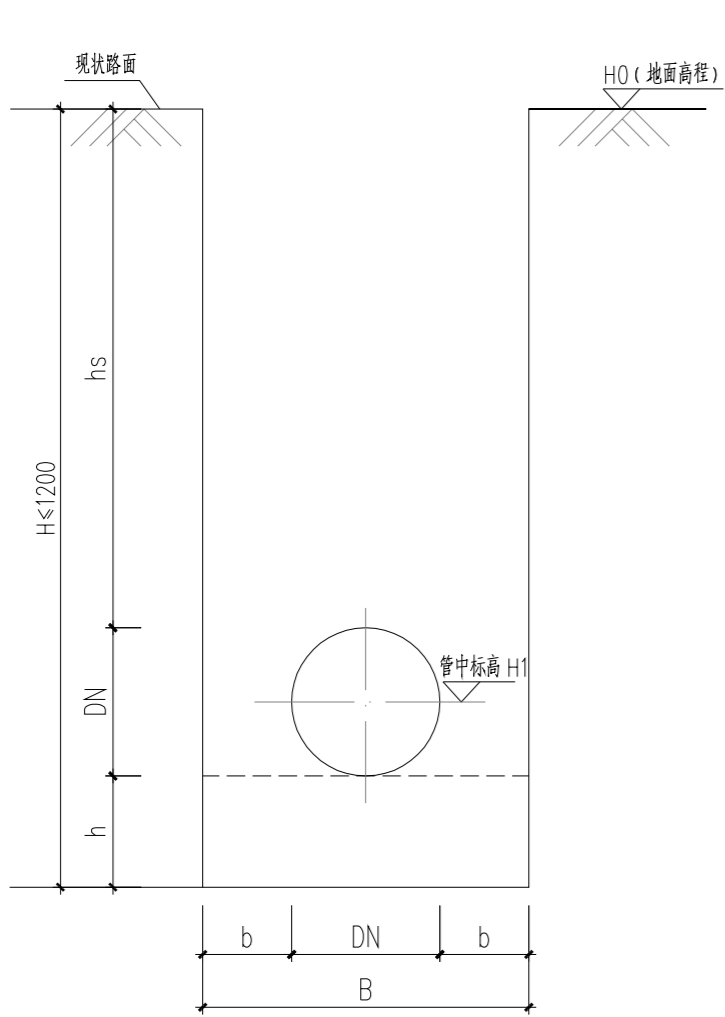
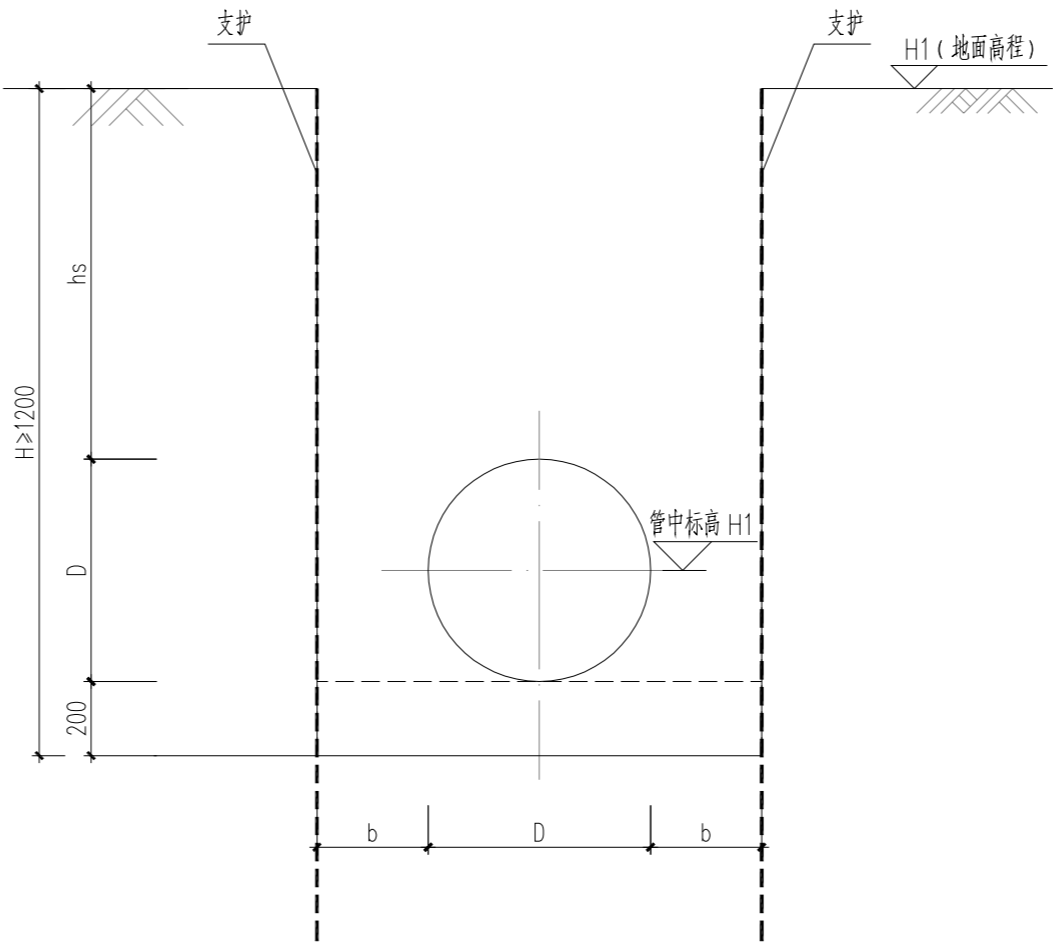


暖通	给排水	工艺	自控	
建筑	结构	电气	暖通	



直槽开挖结构断面图



支护开挖结构断面图

直槽、放坡、支护开挖工作面宽度表

管径D(mm)	工作面宽度b1(mm)
D≤500	300
500<D≤1000	400
1000<D≤1500	500

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）；  
b3——现场浇筑混凝土或钢筋混凝土管渠一侧模板的厚度（mm）。  
2、DN≤150的直槽开挖管道，以《直槽开挖宽度表》为准。

说明：

- 直槽开挖适用于开挖深度 H≤1200的浅埋管道；
- 放坡开挖适用于开挖深度1200<H≤1600，地质条件较好且离现状建筑物距离较远浅埋管道；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。

- 支护开挖适用于开挖深度 H>1200管道；支护结构类型可采用板式支护、槽钢支护、钢板桩支护等，具体做法另详；

- 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。

- 土方开挖应按以下要求施工：

- 支护要求分段施工，原则上按7~9m一个开挖段；
- 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；
- 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。
- 坑内土体开挖时不得留陡坡。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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时处理。
- 应加强管槽截水排水措施，遇有强透水层（如中粗砂等地基），导致施工降水困难地段，应立即停工，并通知业主、监理及设计处理。
- 支撑应从下往上挨道拆除，待沟槽土体回填至支撑标高下方约20公分后，方可拆除一道支撑；
- 本图为建议性基坑开挖方案，施工单位施工时应根据现场情况判断本方案的适用性。

直槽开挖宽度表

序号	管径（公称） （mm）	管径（外径） （mm）	市政车行道、巷道（车行道）、 绿化带、自然土路、巷道（人行道）、人行道
			底宽 B（mm）
1	≤DN100	≤dn110	350
2	DN150	dn160	500
3	200≤DN≤1000		DN+2b

直槽开挖深度表

序号	管径（公称） （mm）	管径（外径） （mm）	巷道（车行道）、市政车行道	绿化带、自然土路、人行道	巷道（人行道）
			槽深 （mm）	槽深 （mm）	槽深 （mm）
1	≤DN50	≤dn63	900	800	400
2	65≤DN≤100	75≤dn≤110	950	850	500
3	DN150	dn160	1000	900	600
4	200≤DN≤1000		详工艺纵断面图	详工艺纵断面图	详工艺纵断面图

注：1. 本表 DN≤150管槽深，适用于无工艺纵断面图的情形，如工艺有纵断面图，应以工艺纵断面图为准。  
2. 本表 DN≤150管槽深保证垫层厚度及路面结构层厚度，回填层厚度根据实际情况为准。

 中国市政工程东北设计研究总院有限公司						建设单位	东莞市水务集团供水有限公司				
						工程名称	东莞市供水管网更新改造二期工程（虎门标段）				
审 定	孙树本		校 核	樊 鑫		子项名称	居岐社区				
审 核	孙树本		设 计	陈正朗		管道支护开挖及回填结构断面图					
项目负责人	袁 琳		制 图	陈正朗		阶 段	施工图	专 业	结 构	比 例	
专业负责人	许琴琴		日 期	2023.12	图 号	HM-JQ-SG-03	工程编号	DG2023P021S	版 次	A	