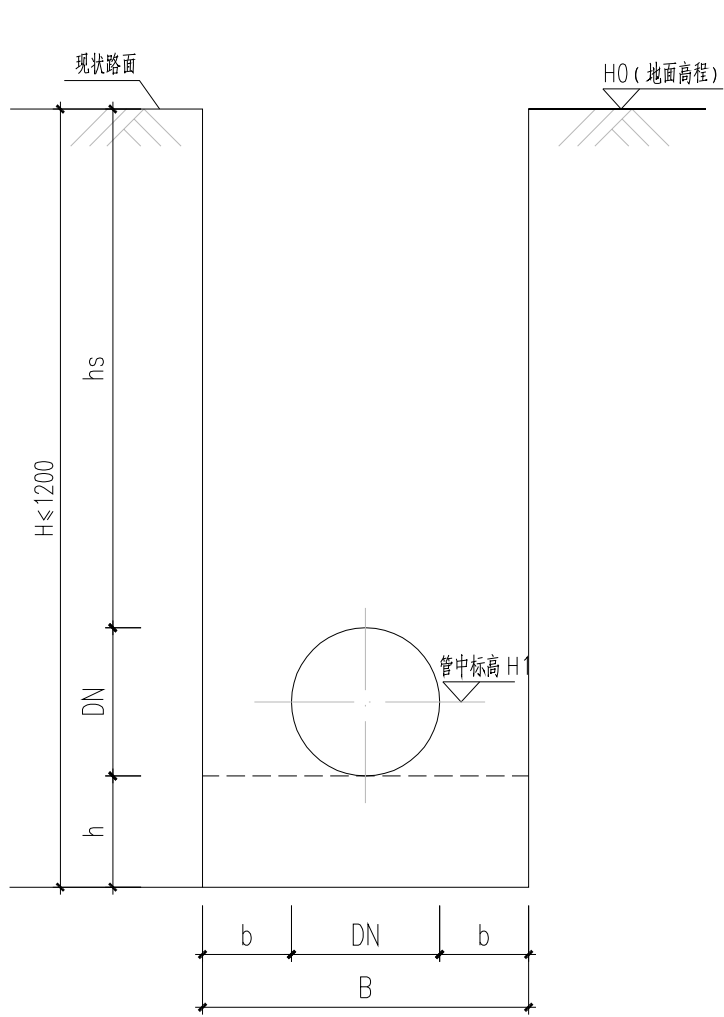
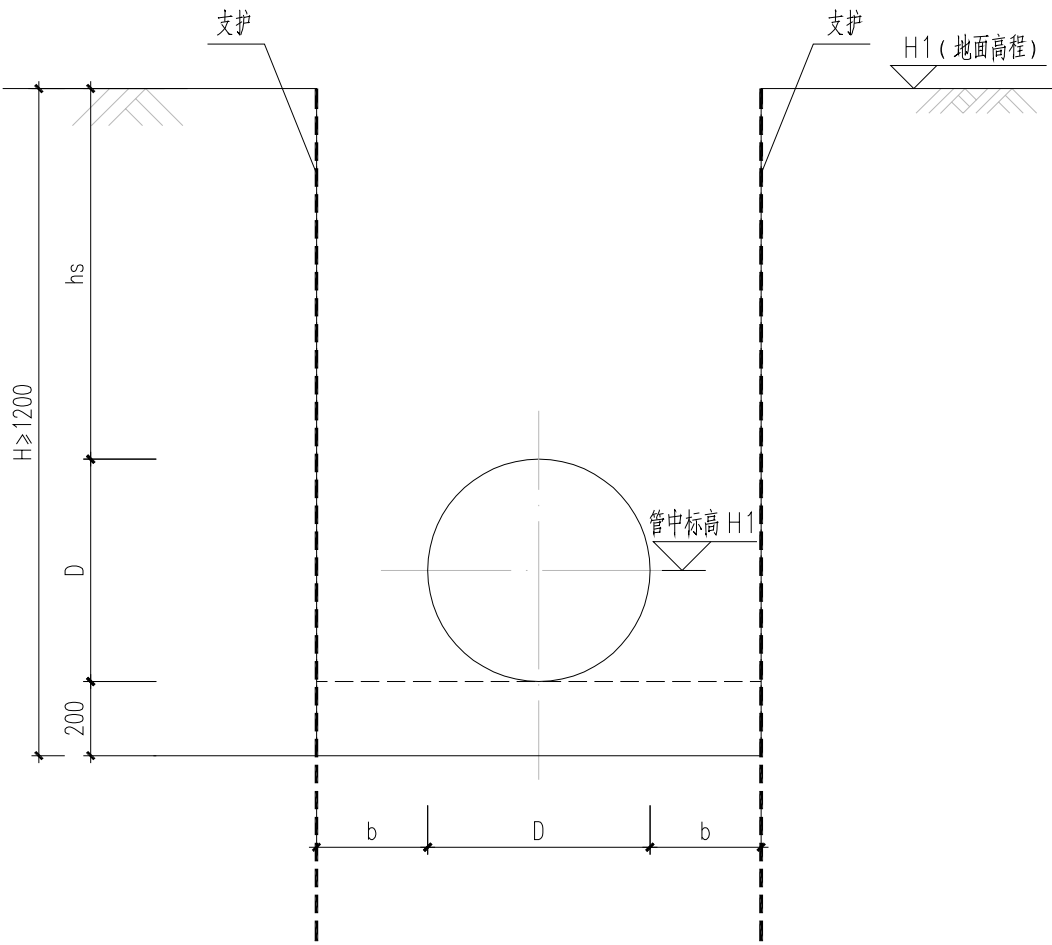


暖通	给排水	工艺	自控	
建筑	结构	电气	暖通	



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	张 树 东	校 核	樊 鑫	梁 鑫	子项名称
审 核	孙 树 本	张 树 东	设 计	陈 正 朗	陈 正 朗	东风社区
项目负责人	袁 琳	袁 琳	制 图	陈 正 朗	陈 正 朗	管道支护开挖及回填结构断面图
专业负责人	许 琴 琴	许 琴 琴	日 期	2023.12	图 号	阶段 施工图
						专 业
						结构
						比 例
						版 次
						A