广东省施工图数字化审查专用
出图 设计单位：北京市市政工程设计研究总院有限公司
2024年06月27日确认图纸
审图 机构名称：广东舍卫工程技术咨询有限公司
机构类别：一类　认定书编号：19079
业务范围：一类 房屋建筑（含超限高层）工程，一类 市政基础设施（给水、排水、燃气、热力、道路、桥梁、隧道、公共交通、载人索道、轨道交通、环境卫生、风景园林）工程
有效期至：2026年12月24日
2024年07月01日完成审查

结构设计总说明

6、若施工时发现地质情况出现异常，承包商应及时通知工程师。

7、打设基坑支护桩、基坑土方开挖前应核实地下管线资料，必要时先人工挖探，查明管线后再机械施工，以确保安全。

8、沟槽及基坑施工前应编制专项施工方案，施工过程中如损坏地下管线，应立即通知权属单位并采取有效措施及时处理；开挖过程中如遇较厚软土层、流砂或强透水层（如中粗砂等地基），应暂停施工、加强监测并通知设计及时处理；

9、管道安装与检测、沟槽开挖及回填检测，按《给水排水管道工程施工及验收规范GB50268-2008》相关要求执行；

10、沟槽基坑支护检测，按《建筑基坑工程技术规程DBJ/T15-20-2016》相关要求执行。

11、未尽事宜按国家现行有关施工规范执行，施工时应严格遵守国家有关安全生产法律，法规。

六、高压旋喷桩技术要求

1、采用强度等级42.5普通硅酸盐水泥，水灰比暂定为1.0，水泥掺入量不超过150kg/m（φ600桩，掺量约29.5%，土体质量按18kN/m³计）。

2、高压旋喷桩均采用单管法，高压水泥浆的压力应大于20MPa，流量大于30L/min。旋转速度20r/min，提升速度10cm/min，具体根据试验段而定。

3、严格控制喷浆时间和停浆时间，不得中断喷浆，确保桩长。

4、加固土体28天立方体抗压强度平均值fcu不应小于1.3MPa。

5、旋喷桩施工完成14天后，应对桩身完整性进行检测，开挖检查比例为100%，抽芯检测数量不少于总桩数的0.5%，且不少于3根。

6、高压旋喷桩进入全（强）风化岩层中时，施工前可考虑采用机械引孔辅助施工。

7、全线施工前，应进行试桩，现场检测得出合适的施工参数及材料配比，检测成桩的质量及桩型的适用性。

七、水泥搅拌桩技术要求

1、采用强度等级42.5普通硅酸盐水泥；水泥掺入量为土体质量的15%（土体质量按18KN/m³计），掺入0.2%木质素磺酸钙。浆液水灰比0.6，注浆泵出口压力保持0.4～0.6MPa，提升速度<0.6 m/min。

2、水泥搅拌桩加固土体28天立方体抗压强度平均值fcu不应小于1.3MPa。

3、水泥搅拌桩施工完成14天后，应对桩身完整性进行检测，开挖检查比例为100%，抽芯检测数量不少于总桩数的0.5%，且不少于3根。

4、全线施工前，应进行试桩，现场检测得出合适的施工参数及材料配比，检测成桩的质量及桩型的适用性。

八、施工监测

1、对于开挖深度大于5m的沟槽，或开挖深度2～5m、但周边环境复杂（临近现状建筑物、重要管线、市政道路）的沟槽，施工时应做好施工监测。

2、工程周边环境相对复杂，建议安排试验段进行试验，以指导全线施工。

3、遵循"动态设计，信息化施工"的指导原则，及时根据现场施工监测数据，修改、完善和优化设计。

4、施工监测的内容主要包括：

（1）支护结构的位移变形监测。　　（2）临近建筑物等的位移变形监测。

（3）临近地下管线设施监测。　　（4）其他有关规定或需要进行的监测项目。

5、基坑监测示意图仅供施工监测参考，基坑支护结构施工前，应由业主委托有资质的第三方做出详细的基坑工程监测方案。

九、危险性较大的分部分项工程及其他危险源提示：

1、对于开挖深度3m<H<5m，或2m<H<3m且临近现状房屋或重要管线的沟槽（基坑），应编制专项施工方案。

2、工程临近现状房屋施工，施工过程中应加强现状房屋监测。

3、工程临近电信、雨水、照明管等现状管线，施工前应复核管线位置及标高，并提前与相关部门做好对接，经批准后方可施工，施工过程中应按设计方案做好现状管线保护、加强监测。

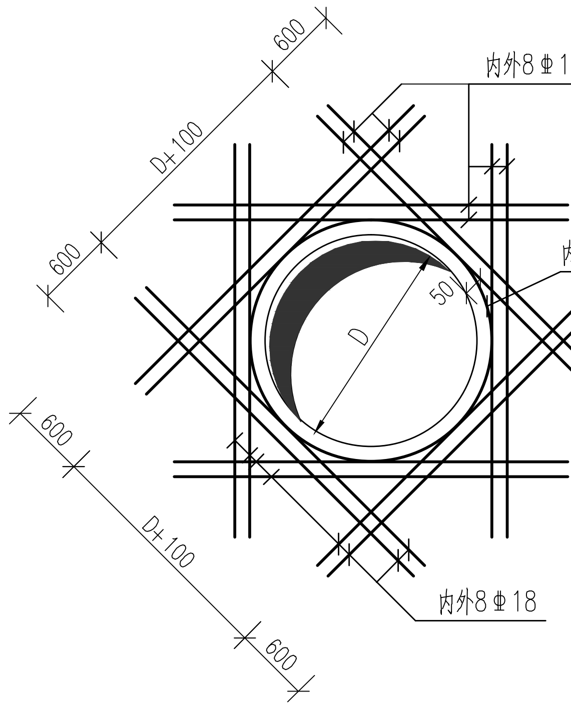
4、沟槽开挖后如长时间未敷设管道，应及时回填。

5、除按规定做好基坑监测外，尚需加强人工巡查，人工巡查重点包括坑底涌土与隆起、支护变形、地面沉陷、道路裂缝、沉降等，如发现上述迹象有快速发展趋势，应组织人员立即撤离到安全区域；如发现上述迹象已经稳定或发展缓慢，应立即回填基坑，并及时通知设计及相关单位处理。

十、超过一定规模的危险性较大的分部分项工程及其他危险源提示：

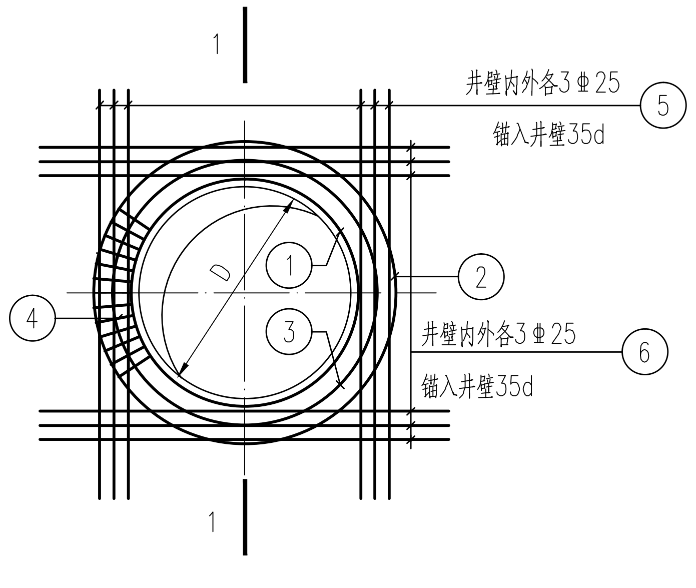
1.重要基坑工程：沟槽（基坑）开挖深度 H≥5m区域；　或开挖深度 H<5m，但开挖对周边环境造成重大影响区域。

2.上述工程，按照《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》要求，应编制专项施工方案并组织专家对专项方案进行论证，论证通过后方可施工。



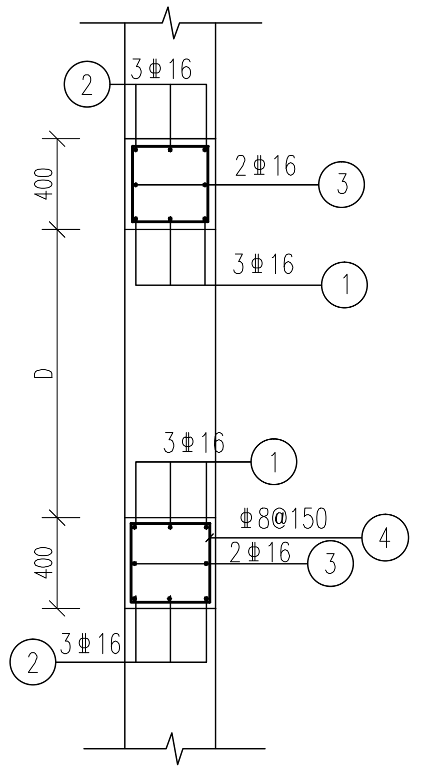
附图A　池壁孔洞加强筋做法1

300<D<1000时采用

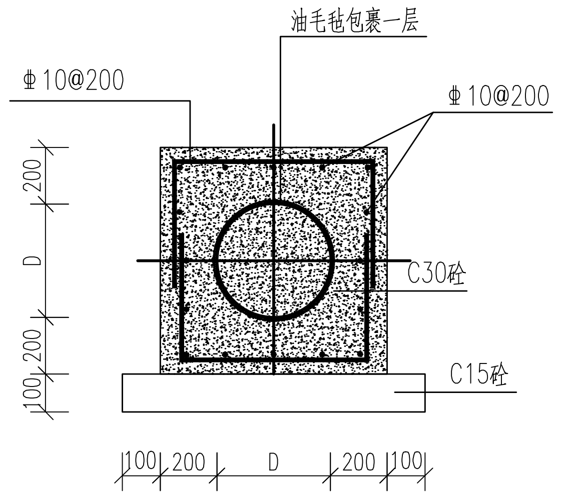


附图 B　池壁孔洞加强筋做法2

D≥1000时采用



1-1



管道包封大样图

管道包封说明：

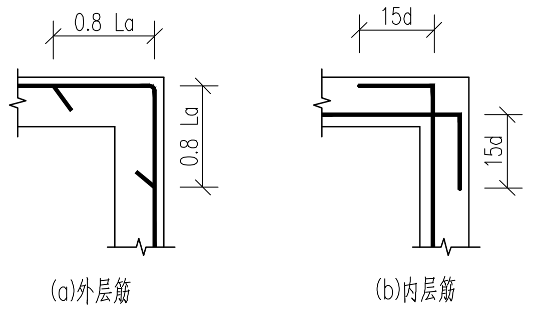
1、本图尺寸以毫米计。

2、本图适用于[illegible]路下埋深较浅（管顶覆土<0.7m）的管道，包封具体应用范围详见工艺专业管线平面图或纵断面图。支路连接至巷道（人行道）的管道（即槽深已优化后的巷道管道）不考虑包封。

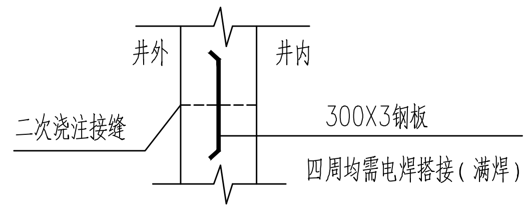
3、D≤0.6m。

4、基础材料：砼：C30；钢筋：Φ为HRB400级钢。

5、主筋净保护层厚度：下层为35，其它为30。



附图C　矩形阀门井拐角处钢筋锚固构造图



附图D　井壁施工缝止水带做法

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓　名：杨浩文
注册号：1100543-S026
有效期：至2025年12月

工程设计出图专用章(05)
单位名称：北京市市政工程设计研究总院有限公司
业务范围：工程设计综合资质甲级
资质证书编号：A111005439
有效期至：2028年12月22日

会签栏

BMEDI 北京市市政工程设计研究总院有限公司	东莞市供水设施更新改造项目-东莞市供水管网更新改造二期工程（横沥、桥头、樟木头、谢岗、大朗标段）勘察设计	项目(副)负责人	张亚峰	张亚峰	校核人	戴维	戴维	阶段	施工图设计	
	桥头镇 结构工程　邓屋、田新、迳联村	专业负责人	唐云	唐云	审核人	唐云	唐云	图号	2023N108-SS020201-JG02	
	结构设计总说明	设　计　人	鲍杰	鲍杰	审定人	杨浩文	杨浩文	日期	2024.06	比例