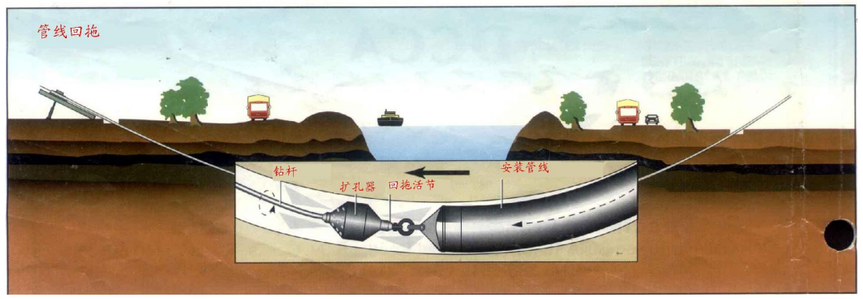
广东省施工图数字化审查专用
出图 设计单位：华设设计集团股份有限公司
2024年06月13日确认图纸
审图 机构名称：广州三合工程咨询有限公司
机构类别：一类 认定书编号：19098
业务范围：一类 房屋建筑（含超限高层）工程;一类 市政公用工程（含桥梁、隧道、风景园林）工程;二类 市政基础设施（给水、排水）工程
有效期至：2025年06月05日
2024年06月21日完成审查

为保证回拖的顺利和管材不受破坏，将采取以下措施:

(1) 管线回拖采用发送沟的方式进行。发送沟采用单斗作业，其尺寸为上口宽 1.5m、下口宽 0.8m、深 1.0m; 在挖发送沟时，计算好发送沟，特别是管线进入孔洞的这一段发送沟的坡度，确保发送沟，特别是管线进入孔洞的这一段发送沟与穿越孔洞的圆滑平缓。

(2) 采取漂浮或其他措施降低管线回拖时管线的摩擦力。必要时，可采取低浮力回拖措施，降低管线在泥浆中的浮力，从而使管线悬浮于泥浆中，避免管线与孔洞壁的直接接触。

(3) 在回拖作业时，增加高润滑泥浆，使高润滑泥浆象薄膜一样附着于管材表面，保护管材。



钻机场地地貌恢复、剩余泥浆处理和设备转场。

七、施工注意事项

(1) 施工单位应在施工前复核水准点及所有接入管道检查井坐标、高程，核实无误后方可进行施工。

(2) 在旧路上施工,地下管线复杂,施工前应查清地下管线位置,确保安全后方可进行开挖施工，重要管线如煤气、供水、化工管道需征求管线部门的意见。

(3) 施工单位需严格按照设计图纸施工，不得随意更改管线路由和增减管道，如需变动，需征求业主和设计同意，出具变更图后方可施工。

(4) 施工中各井可根据不断管道为原则适当移动，如需调整，请通知设计人员，设计人员根据实际情况适当调整。

(5) 新装管道未覆土前需进行复测，包括管位、拐点、阀门的位置，要进行 GPS 定位和埋深测量。

(6) 施工单位采购阀门井井盖时需咨询相关管理单位，井盖标识按照其要求施工。

(7) 在道路上施工开挖路面后,要及时对路面进行修复,。

(8) 给排水管道工程所用的原材料、半成品、成品等产品的品种、规格、性能必须符合国家有关标准的规定和设计要求。严禁使用国家明令淘汰、禁用的产品。

(9) 工程所用的管材、管道附件、构（配）件和主要原材料等产品进入施工现场时必须进行验收并妥善保管。进场验收时应检查每批产品的订购合同、质量合格证书、性能检验报告、使用说明书、进口产品的商检报告及证件等，并按国家有关标准规定进行复验，验收合格后方可使用。

(10) 所选用的标准图均应按照其总说明及各图说明施工。

(11) 施工中应避免其它管线被损伤及挖断，保证施工安全。

(12) 施工注意事项及质量要求应严格按照《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）及现行相关规范执行。

(13) 其余未尽事宜详相关规范、标准要求。

八、安全注意事项

(1) 应根据本工程实际开挖情况，对地下水及砂层采取应对措施，防止发生坑壁坍塌、流砂等现象，保证安全施工。

(2) 工程开工前应做好施工方案，严格遵守国家现行的有关安全技术规程、文件，针对本工程特点，制定专项安全防护管理制度和措施，消除安全隐患。

(3) 施工现场要采用全封闭施工，现场应有防止闲人进入的围栏，属于危险作业的地带应加上明显的标志，必要时派专人看管。

(4) 同一现场有多单位配合施工时，应由总包单位与各有关单位共同议定安全工作制度，共同遵守执行。

(5) 现场内的沟、坑、池、井及各种预留洞口等[illegible]防护栏或防护挡板，并设危险标志，在可能范围内加以封闭。

(6) 一切脚手架或棚架、防护设施、安全标志和警告[illegible]

江苏省工程勘察设计出图专用章
华设设计集团股份有限公司
资质证书编号 A132003518
江苏省住房和城乡建设厅监制（印）
有效期至二〇二四年九月三十日

批准 Ratified			设计 Designed	李昊		项目负责人 Project Principal	冯维力		华设设计集团股份有限公司 China Design Group Co.,Ltd	分项名称 Sub-Project Title	管网工程	项目编号 Project NO.	20220501
审定 Approved			绘图 Drawing	李昊		专业负责人 Principal Designer	时磊			分项编号 Sub-Project NO.	01	版本号 Edition No.	A
审核 Reviewed	时磊		定向钻牵引施工及管管设计组织说明						建设单位 Client	韶关市曲江区水务投资有限责任公司	比例 Scale		设计阶段 Project Phase	施工图设计
复核 Checked	黄达								项目名称 Project Title	曲江镇区供水田管网改造与新镇区扩网工程——穿越北江河标段	日期 Date	2024.03	图号 Drawing No.	JG-10

会签	道路	桥梁	隧道	交通工程	给排水	自动	电气	环保	景观
	总体								