

定向钻牵引施工及夯管设计组织说明

一、工程概况

供水现状：

现状北江河床下（白土大桥北侧约 150 米处）存在一根 DN800 供水管向西接驳经济开发区现状 DN800 供水管，东岸管线由岸边沿 G240 国道向东接驳主城区现状 DN800 供水管。

拟建项目为曲江区主城区片过北江河标段，在北江河床底新建 2 根 **D630x20 无缝钢管**供水管（互为备用）横穿北江河，在北江西岸新建 DN600~800 供水管向西接驳经济开发区现状 DN800 供水管，在北江东岸新建 DN600~800 供水管由岸边沿 G240 国道向东接驳主城区现状 DN800 供水管。

北江东岸（五联板厂）入土点侧的土层为岩石层不适合定向钻穿越、回，设计拟于部分岩层段管道外侧采用夯管工艺增加 **D1020x20 焊接钢管**，隔离该地层。夯管作业后进行定向钻牵引施工。

二、设计依据及采用规范

1.设计依据

- (1) 《市政公用工程设计文件编制深度规定（2013 版）》（中华人民共和国住房和城乡建设部 2013 年 4 月）
- (2) 相关的法律、法规、规范及建设单位提供的有关资料及要求。
- (3) 现测地形图及地质勘察报告
- (4) 现状管线的物探资料
- (5) 初步设计相关意见设计合同
- (6) 业主提供相关供水资料

2.采用规范

- (1) 《室外给水设计标准》（GB50013-2018）

- (2) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
- (3) 《给水排水工程埋地钢管管道结构设计规程》（CECS141: 2002）
- (4) 《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）
- (5) 《室外排水设计标准》（GB50014 - 2021）
- (6) 《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）
- (7) 《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》（GB50236-2011）
- (8) 《涂装前钢材表面处理规范》（SY/T0407-2012）
- (9) 《普通流体输送管道用埋弧焊钢管》（SYT 5037-2018）
- (10) 《碳素结构钢》（GB/T700-2006）
- (11) 《非合金钢及细晶粒钢焊条》（GBT 5117-2012）
- (12) 《钢结构设计规范》（GB50017-2017）
- (13) 《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》（GB50032-2003）
- (14) 《建筑给水排水制图标准》（GB / T50106--2010）
- (15) 《起重设备安装工程施工及验收规范》（GB50278-2010）
- (16) 《钢质管道聚烯烃胶粘带防腐层技术标准》（SY/T 0414-2017）
- (17) 《城市给水工程项目规范》（GB55026-2022）
- (18) 《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002-2021）
- (19) 《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016 年版）
- (20) 国家标准图集《市政给水管道工程及其附属设施》（07MS101）
- (21) 国家标准图集《建筑排水设备附件选用安装》（04S301）

三、工程设计参数及标准

- (1) 尺寸标注：除特殊标注外，本工程尺寸除管径以毫米计外，其它均以米为单位。
- (2) 高程及坐标系统：高程系统为 1985 黄海高程，坐标系统为大地 2000 坐标系统。
- (3) 本设计中的管道及构筑物设计合理使用年限为 50 年。
- (4) 设计抗震设防烈度为七度。

批 准 Refined			设 计 Designed	李昊	金广源	项目负责人 Project Principal	冯继力	冯继力	 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	金广源	专业负责人 Principal Designer	时磊	时磊		分项编号 Sub-Project No.	01	版本号 Edition No.	A								
审 核 Reviewed	时磊	时磊	定向钻牵引施工及夯管设计组织说明							比 例 Scale		设计阶段 Project Phase	施工图设计								
复 核 Checked	黄达	黄达								日 期 Date	2024.03	图 号 Drawing No.	JG-10								
建设单位 Client		韶关市曲江区水务投资有限公司																			
项目名称 Project Title		曲江城区供水旧管网改造与新城片区管网工程——穿跨北江河标段																			