

28. 《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016年版）
29. 国家标准图集《市政给水管道工程及其附属设施》（07MS101）
30. 国家标准图集《室外消火栓及消防水鹤安装》（13S201）
31. 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. 给水主要考虑沿线综合生活用水、浇洒道路和绿化用水、消防用水等，管径根据沿线用地性质确定及用户数量进行确定。
2. 设计管径、流速：本工程设计管径DN15~DN1000，流速0.6~1.1m/s。
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。
5. 本图坐标及高程系统采用2000国家大地坐标系和1985黄海高程基准。
6. 市政接驳管处供水压力为0.40MPa。
7. 给水管与雨污水管、中压燃气管线水平净距1.0m。给水管线与排水管线最小垂直净距0.4m, 与燃气管线最小垂直净距0.15m。
- 地下或半地下砌体结构，砖砌体强度等级不低于MU10,块石砌体强度等级不应低于MU20; 砌筑砂浆应采用水泥砂浆，强度等级不应低于M7.5。
- 盛水构筑物和地下管道的混凝土强度等级不应低于C25; 构造柱、芯柱、圈梁及其他各类构建的混凝土强度等级不应低于C25。
8. 根据《韶关市中心城区给水专项规划2015-2035》内容，曲江区管网已包含在该专项规划中一并规划，因此曲江区管网平差采用韶关市中心城区管网平差结果并结合实际情况进行调整。
9. 拟建项目是在《韶关市城市总体规划》（2015-2035）及《韶关市中心城区给水专项规划（2015-2035）》的基础上，结合现有给水管道，重新确定输配水管道的服务范围，对不符合技术规范要求和相关规划的旧管道进行改造，使其更符合城市实际供水需求；对即将建设的道路工程，同步新建给水管道工程，避免道路二次开挖，减少工程造价。

四、施工图说明

1. 单位：管径以毫米计，尺寸、高程以米计。
2. 管材：

(1) 管材、管件、阀门及附属设备应采用标准产品。管道口径宜按公称直径DN15、20、25、32、40、50、100、150、200、300、400、500、600、800、1000、1200等系列口径选取。不得采用非标准产品。

(2) 管材及其压力要求

管 材						
序号	管径	管 材	公称压力	工作压力	备注	管道防腐
1	DN < DN200	内衬PE钢塑复合给水管及其管件	1.0MPa	0.6MPa	明挖施工	
2	DN < DN200	内衬PE钢塑复合给水管及其管件	1.6MPa	0.6MPa	牵引管	
3	DN300 ≥ DN ≥ DN200	(K9级) 球墨铸铁给水管及其管件	1.0MPa	0.6MPa	明挖施工	水泥砂浆内防腐，四油一布外防腐
4	DN > DN300	(K9级) 球墨铸铁给水管及其管件	1.6MPa	0.6MPa	明挖施工	水泥砂浆内防腐，四油一布外防腐
5	D630x15	无缝钢管（壁厚15mm）	1.6MPa	0.6MPa	牵引施工	水泥砂浆内防腐，六油二布外防腐
6	D1020x20	焊接钢管（壁厚20mm）	1.6MPa	0.6MPa	牵引施工	套管：不做内外防腐

- (3) 管道穿越构筑物，如桥涵、铁路等有等特殊路段应采用直缝焊接钢管，材质为Q235B。钢管的焊接采用CO2气体保护焊，焊丝采用E501T-1型，焊条质量应符合现行国家标准GB/T10045《碳钢药芯焊丝》，焊条应干燥。焊接钢管及管件加工的对口焊缝型式，所有焊缝质量等级要求为Ⅱ级。DN400-DN600钢管及管件焊缝需采用超声波检测，按每条焊缝20%进行检测。钢制管件参照《国家建筑标准设计图集02S403钢制管道零件》及GB/T17185《钢制法兰管件》。给水系统使用的管材、管件和辅助材料必须符合GB/T17219《生活输配水设备及防护材料的安全性评价标准》。
- (4) 钢塑管及其管件必须符合GB/T28897《钢塑复合管》标准要求；球墨铸铁管材质、规格管件必须符合GB/T13295《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》标准。

3. 管道防腐：

给水主管道及预埋支管管径DN ≥ 200mm采用球墨铸铁管（K9级），消防栓管采用

批准 Approval			设计 Designed	李昊 Li Hao	项目负责人 Project Principal	冯维力 Feng Weili	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 Approval			绘图 Drawing	李昊 Li Hao	专业负责人 Principal Designer	时磊 Shi Lei	时磊		分项编号 Sub-project No.	01	版本号 Edition No.	A			
审核 Reviewed	时磊 Shi Lei	时磊	给排水工程施工图设计说明							建设单位 Client	韶关市曲江水务投资有限公司	比例 Scale	设计阶段 Project Phase	施工图设计	
复核 Checked	黄达 Huang Da	黄达								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——穿越北江河标段				日期 Date