附件

江门市城市生活饮用水二次供水设施建设管理办法（第二次征求意见稿）

第一章 总 则

第一条 为加强我市城市饮用水二次供水（以下简称“二次供水”）管理，防止污染，保证二次供水水质符合国家《生活饮用水卫生标准》，保障居民身体健康和供水的正常运行，根据《中华人民共和国传染病防治法》、《城市供水条例》、《城市供水水质管理规定》、《二次供水设施卫生规范》、《关于清理规范城镇供水供电供气供暖行业收费促进行业高质量发展的意见》和《生活饮用水卫生监督管理办法》，修订本办法。

第二条 本办法适用于江门市范围内城市生活饮用水二次供水设施的规划、设计、施工、验收、移交、维修、清洗消毒和使用。

第三条 本办法所称的二次供水是指单位或者个人使用储存、加压等设施，将城市公共供水或者自建设施经供水储存、加压后再供给用户的形式。

本办法所称的二次供水设施是指对公共供水或者自建设施供水进行储存、处理、输送等方式供水的设备及管线。

加压设备：水泵、加压控制柜、压力罐。

储水设备:高位、中位、低位水箱和蓄水池。

水处理设备:过滤、软化、净化、消毒等设备。

供水管线:供、输水的管线、阀门、龙头等。

附属设备：安防、运行监控、在线水质检测仪表等设备。

第四条 江门市城市管理和综合执法局负责本市行政区域内二次供水管理工作的监督和指导，各市（区）城市管理综合执法局负责辖区内二次供水监督管理工作。

江门市卫生健康局负责本市行政区域内二次供水的卫生工作的监督和指导，各市（区）卫生健康局负责辖区内二次供水的卫生监督工作。

发展改革、自然资源、住房城乡建设等部门应当按照各自职责分工，负责二次供水设施的有关监督管理工作。

第二章 规划与建设管理

第五条 对于新建、扩建、改建工程项目，当水压要求超出市政自来水服务正常水压标准时，应当设置二次供水设施。二次供水设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时验收交付使用。二次供水工程项目的设计和施工应当符合《二次供水设施卫生规范》和相应的设计规范。

第六条 二次供水设施规划选址应当执行国家、省现行有关标准、规范和规程，符合《江门市二次供水工程技术导则（试行）》的要求。

第七条 建设单位在向自然资源部门提交建设项目总平面图审查申请前，应当就有关二次供水设施建设的规划选址和设计征求卫生健康主管部门和供水企业的意见。

第八条 二次供水设施建设单位应委托具备相应资质的单位进行二次供水设施设计，并按照《江门市二次供水工程技术导则（试行）》的水表出户、一户一表、计量到户、水表井及排水设施等要求实施二次供水设施的建设。

第九条 施工图设计文件审查前，二次供水设施施工图应征求城市供水企业意见。

建设单位应将施工图设计文件提交施工图审查机构审查，不得擅自修改审查合格的施工图，如确需修改的应重新提交审查合格后方可实施。

第十条 二次供水设施所用材料应当符合国家质量标准，特别是过滤、软化、净化及消毒设备、防腐涂料等，不得使用国家明令禁止、淘汰或不符合饮用水卫生安全标准的管材、配件和设备。

第十一条 二次供水设施的施工、监理应当由具有相应资质的单位承担。

二次供水设施动工建设前应报县级城市供水主管部门、供水企业备案。县级城市供水主管部门可授权供水企业跟踪二次供水设施的建设情况。供水企业应当对建设和施工过程中有关技术问题提供技术指导。

住房和城乡建设部门按照管理权限加强对二次供水设施的建设工程质量的监督管理，确保二次供水设施的工程质量。

第十二条 二次供水设施工程完工后，建设单位按照相关规定和《二次供水设施卫生规范》、《江门市二次供水工程技术导则（试行）》等要求组织项目验收。其中，项目验收必须组织供水企业参与，在办理项目验收前，建设单位应当报卫生健康主管部门办理卫生专项验收。

第十三条 二次供水设施工程验收合格后，建设单位应当组织冲洗、消毒，供水水质经具备检测资质的第三方检测机构检测合格、取得《卫生许可证》并报县级城市供水主管部门登记备案后，方可投入使用。

第十四条 供水企业不得对未经验收或验收不合格的二次供水设施进行供水。

第三章 运行维护管理与监督

第十五条 新建居民住宅楼的二次供水设施,由建设单位组织会同城市供水主管部门、自然资源、住房和城乡建设、卫生健康、供水企业综合验收合格并取得《卫生许可证》后，依法依规向供水企业办理设施移交管理手续，由供水企业负责统一管理维护。

已建居民住宅楼的二次供水设施，其设施依据《江门市二次供水工程技术导则（试行）》改造，经供水企业验收合格，并按规定完成水表出户改造和取得《卫生许可证》后，依法依规移交供水企业进行统一管理维护，供水企业应当接管。

居民住宅以外其他建筑物的二次供水设施，按照自愿原则，可以参照居民住宅楼二次供水设施的管理，移交给城市供水企业运行、维护和管理。

不符合本办法技术要求的二次供水设施（不包括已建成使用、未实行封闭式住宅小区管理且开发单位已停业的二次供水设施），在移交前应由开发单位或业主负责整改及承担相应费用。

对于已建成使用、未实行封闭式住宅小区管理且开发单位已停业的二次供水设施，依法依规移交供水企业进行管理，供水企业应当及时整改达到符合本办法技术要求，相应成本计入供水价格核算成本。

对上述新建及已建的二次供水设施，在移交供水企业管理的同时，应当报县级城市供水主管部门登记备案。

第十六条 由供水企业负责运行管理的二次供水设施，其运行维护、修理更新成本计入供水价格核算成本，不得另行收费。

第十七条 二次供水设施统一管理维护包括：对供水水池（箱）、水泵、泵房、自动控制设施、管道、阀门、配电设施、计量器具及其附属设施等进行管理、维护、更新、保养、清洁和消毒等工作，保证二次供水设施正常运行和供水安全。

第十八条 二次供水泵房内应按照《江门市二次供水工程技术导则（试行）》要求设置水池溢流、机组故障、水池人孔及泵房门被打开等异常情况的报警装置和视频监控系统（监控范围需覆盖泵房出入口、泵组、设备控制柜、水池盖等重要位置），报警信号和视频监控信号应接入供水企业的供水调度监控平台。

第十九条 二次供水设施管理单位应当遵守下列规定：

（一）建立卫生、水质等日常管理制度，配备专（兼）职人员。

（二）保证二次供水的水压、水质、卫生等符合国家规定。

（三）加强二次供水设施的日常运行管理维护，确保二次供水设施的安全正常运行。

（四）定期清洗消毒各类储水设施（每半年不得少于1次）和水质检测。不具备相应水质检测能力的，应当委托有资质的水质检测机构进行检测。

（五）定期清洗消毒储水设施及公示二次供水水质情况，并记录存档。

（六）实行用户计量、抄表和收费到户，并处理二次供水设施管理与服务的投诉。

第二十条 江门市对二次供水单位实行卫生许可证制度。

二次供水设施产权单位应当取得县级卫生健康主管部门发放的《卫生许可证》，方可供水。已建成投入使用的二次供水设施，因历史原因无法取得《卫生许可证》的，经过第三方水质检测机构检测水质达标后，可继续供水。各相关职能部门应加强协调沟通，责令产权单位或管理单位整改，尽快取得《卫生许可证》，若逾期不落实整改，将停止供水。

第二十一条 城市供水主管部门及卫生健康主管部门对二次供水设施实行定期和不定期检查制度，城市供水主管部门每年开展不少于一次的检查，卫生健康主管部门按年度“双随机”检查任务要求，对二次供水单位落实卫生监督抽检工作。

第二十二条 二次供水管理单位应当加强二次供水设施档案管理，配合城市供水主管部门对二次供水设施进行监督检查。

城市供水主管部门应当建立健全城市供水水质检查和督察制度，对本办法的执行情况进行监督检查。二次供水管理单位未按规定对各类储水设施进行清洗消毒的，城市供水主管部门应当督促其整改。

第二十三条 二次供水设施产权单位或者其委托的管理单位发现二次供水水质被污染，可能危及人体健康时，应立即采取措施，消除污染，同时向县级城市供水主管部门和卫生健康主管部门报告。

卫生健康主管部门在监督监测时，发现二次供水水质被污染，可能危及人体健康时，责令产权单位或者其委托的管理单位立即停止供水，限期整改，并书面告知城市供水主管部门。

二次供水设施整改后，水质应当经有资质的水质检测机构检测合格后，方可继续使用。

第二十四条 直接从事二次供水设施清洗消毒的人员应当经过专业知识培训和卫生知识培训，应当经过健康体检取得体检合格证后才能上岗工作，二次供水设施管理单位定期组织培训，并做好记录存档，且每年不少于一次开展清洗消毒人员的身体健康体检。

凡患痢疾、伤寒、病毒性肝炎、活动性肺结核、化脓性或渗出性皮肤病及其他有碍于饮用水卫生的疾病者和病源携带者，不得直接从事二次供水设施的清洗、消毒工作。

第二十五条 二次供水设施清洗消毒所使用的清洁用具、清洗剂、除垢剂、消毒剂等应当符合国家卫生要求。

第二十六条 从事二次供水设施清洗消毒的单位，应当遵守下列规定：

（一）建立每次清洗消毒、维护的工作记录，做好跟踪服务。

（二）每次清洗消毒完毕，须由有资质的单位进行水质检测。因清洗消毒施工原因导致水质检验不合格的，二次供水清洗消毒单位应当重新清洗消毒。

第二十七条 由于储水设施清洗消毒、工程施工、设备维修等原因需要停水或降压供水的，二次供水管理单位应当提前24小时告知用户做好储水准备。因设备故障或紧急抢修不能提前通知的，应当在抢修的同时通知用户。

第四章 法律责任

第二十八条 二次供水设施的产权单位或者其委托的管理单位违反本规定，拒不组织对二次供水设施进行清洗消毒，或未按规定进行水质检测或者委托检测的，或隐瞒、缓报、谎报水质突发事件或者水质信息的，依照《城市供水水质管理规定》的有关规定，由县级以上城市供水主管部门给予警告，并处以3万元的罚款。

第二十九条 违反本办法规定，有下列情形之一的，依据《生活饮用水卫生监督管理办法》的有关规定，县级以上卫生健康主管部门应当责令限期改正，并可处以20元以上5000元以下罚款：

（一）二次供水单位未取得卫生许可证而擅自供水的；

（二）二次供水单位供应的饮用水不符合国家规定的生活饮用水标准的。

第三十条 从事二次供水设施清洗消毒的单位安排未经体检合格的人员，或安排患有有碍饮用水卫生疾病者或病源携带者直接从事二次供水设施的清洗消毒工作的，依据《生活饮用水卫生监督管理办法》的有关规定，县级以上卫生健康主管部门应当责令限期改正，并可处以20元以上1000元以下罚款。

第三十一条 违反本办法，二次供水产权单位或者其委托的管理单位供应的饮用水不符合国家卫生标准和卫生规范而导致或者可能导致传染病传播、流行的，依据《中华人民共和国传染病防治法》的有关规定，由县级以上卫生健康主管部门责令限期改正，没收违法所得，可以并处5万元以下的罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第三十二条 城市供水主管部门、卫生健康主管部门的工作人员玩忽职守、滥用职权、徇私舞弊的，由其所在单位或上级主管机关给予行政处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

第三十三条 本办法由江门市城市管理综合执法局会同江门市卫生健康局负责解释。

第三十四条 本办法从颁布之日起实施。《印发江门市市区生活饮用水二次供水设施建设管理办法的通知》（江府办〔2009〕96号）、《关于印发江门市市区生活饮用水二次供水办法的通知》（江府办〔2007〕79号）同时废止。

附件：江门市二次供水工程技术导则（试行）

附件

江门市二次供水工程技术导则（试行）

**1.总则**

**1.1目的和意义**

为配合《广东省城市供水管理规定（1995）》、《江门市城市供水用水管理办法》（江府〔2020〕13号）和《城市供水水质管理规定（2007）》的贯彻实施，落实《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）的要求，保障社会公众利益，提高江门市二次供水设施的建设和管理水平，保证使用二次供水设施用户的供水水质、水压和供水安全，特制订本技术导则。

**1.2内容与适用范围**

本导则所指的二次供水设施均为供应生活用水的二次加压供水设施。

江门市新建、改建、扩建住宅小区、居住建筑和公共建筑的二次供水设施，其设计、施工、验收等均应符合本导则要求。

适用于江门市行政区域范围。

**1.3基本要求**

二次供水系统的供水水质，应符合现行的国家《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）的要求。

二次供水设计应满足江门市区供水专项规划要求。

二次供水（特别是泵房、水池）的选择方案应在规划设计审批前咨询供水企业意见。

二次供水设计方案必须征求城市供水主管部门和供水企业意见。

二次供水工程必须与主体工程同时设计、同时施工、同时交付使用。

**1.4引用主要标准、规范和法规（现行）**

《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB 50242-2002）

《给水排水管道工程结构设计规范》（GB 50332-2002）

《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）

《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB 50069-2002）

《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）

《室外给水设计标准》（GB50013-2018）

《泵站设计规范》（GB 50265—2010）

《二次供水工程技术规程》（CJJ 140-2010）

《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价规范》（GB/T 17219）

《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）

《二次供水设施卫生规范》（GB 17051）

《广东省城市供水管理规定》（2018年修正本）

《城市供水水质管理规定（2007）》

**2.设计要求**

**2.1设计单位要求**

二次供水工程必须由具有相应资质的单位进行设计。

**2.2系统设计要求**

2.2.1凡超出市政供水管网直供水压的区域或楼层，都应设计和建设二次供水设施。

2.2.2供应生活用水的加压泵房、水池及管网等二次供水设施原则独立设置，不应与任何非生活供水的设备房、水池或管网等合建。

2.2.3新建、扩建、改建的住宅工程应按照水表出户，一户一表，集中抄表的原则设计。

2.2.4建筑群的楼层较高或地形高差较大时，应采用分区加压的供水方式。

2.2.5压力分区应符合现行国家标准《建筑给水排水设计标准》规定。各压力分区应独立设加压供水系统，不得设置减压阀进行分区。

2.2.6应根据各小区实际情况，以节能、环保、安全为原则，通过经济技术比较，合理选择下列二次加压供水方式。

a)方式一：市政供水管网——低位水池——工况泵——高位水池——用户。采用本方式供水时，须保证最不利点有大于或等于5米的自由水头。

b)方式二：市政供水管网——低位水池——变频泵——用户。

c)方式三：市政供水管网——管网叠压供水设备——用户。

2.2.7变频调速设备应采用高效节能供水设备。

2.2.8采用市政给水管网直接供水和二次加压供水设施加压供水两种方式联合供水的，二次供水设施的运行不得影响直供管网供水。

2.2.9二次供水必须具有稳定、可靠的防倒流等防污染措施。

防倒流措施可采用空气隔断和倒流防止器等方式。采用倒流防止器的，应选择符合《倒流防止器》（CJ/T160）行业标准的低阻力倒流防止器。

2.2.10二次供水系统改建的设计须考虑原有构（建）筑物的荷载及整体安全性。

**2.3泵房设计要求**

2.3.1一个小区原则上只设一个泵站，有条件的相邻小区宜集中加压供水。

2.3.2泵房宜靠近加压负荷中心，新建泵房不应设在居住用房的相邻的楼层或房间，以免噪音影响住户。

2.3.3水泵机组、管道及其附属设施，应采取有效减震防噪声措施。水泵机组的运行噪声应符合现行的国家《城市区域环境噪声标准》（GB 3096）的要求。民用建筑物内设置的水泵机组，应设置在吸水池的侧面，其运行的噪声应符合《民用建筑隔声设计规范》（GBJ 118）的规定。

2.3.4泵房应设置为独立结构的建筑物，其室内地面宜高于或等于室外地面。因条件限制，不能独立设置的，泵房可结合主体建筑设置，其设计、运营采用防水淹、震动、噪声的措施。

2.3.5泵房内部及四周的环境必须整洁，不应有与供水无关的排水管渠等其他管线穿越泵房，也不得将与供水无关的设备、物品等安放在泵房内，泵房应结合实际按照相关规范标准要求，顶部应做防水措施和隔热层，底部应做防渗措施。

2.3.6泵房室内面积应预留足够空间，以满足水泵机组和相关设备安装及检修要求。泵房室内布置应符合下列要求：

|  |  |
| --- | --- |
| 水泵机组外轮廓面与墙面间的最小间距 | 1.0米 |
| 相邻水泵机组外轮廓面之间的最小间距 | 0.6米 |
| 泵房的主要通道宽度的最小间距 | 1.2米 |

2.3.7泵房必须设置独立门，门的宽度必须满足最大设备搬运的出入要求，并设上锁装置和防鼠挡板。

2.3.8泵房内应设置水池溢流、机组故障、水池人孔及泵房门被打开等异常情况的报警装置；应设置视频监控系统，监控范围需覆盖泵房出入口、泵组、设备控制柜、水池盖等重要位置。报警信号和视频监控信号应接入供水企业的供水调度监控平台。

2.3.9泵房设计时应充分考虑通风、采光、排水以及防止外界雨水、废水、污水等进入泵房的措施。

2.3.10泵房内照明设置应满足国家规范标准及现场操作要求，并配备应急照明。水泵机组及其控制等设备应选用性能良好、可靠性高、且具有抑制高频噪音功能的供水设备，同时要达到节能环保的要求。

2.3.11水泵机组吸水必须采用自灌式。并按下列要求设主泵、备用泵、稳压泵和稳压罐等；

a)主泵台数应按最高时流量的30%、70%、100%或25%、50%、75%、100%的组合配置，同时须设不少于一台备用泵，备用泵的技术参数应与最大一台主泵一致；

b)应设一台稳压泵，按最高时流量的10%-15%配置，其扬程应与主泵一致；

c)稳压罐的容积应按不小于最高时流量1分钟的水量确定，压力等级与系统工作压力相匹配。

2.3.12水泵应在其高效区内运行，调速泵的调速范围应在75%-100%之间；

2.3.13水泵机组的基础应采用混凝土捣制，且要高出泵房地面不小于0.1米，并设置防震装置。

2.3.14水泵出水管上应安装可曲挠橡胶接头、止回阀、阀门等；吸水管上应设可曲挠橡胶接头和阀门。

2.3.15泵房出水总管应设安全阀和带信号反馈的泄压阀。

2.3.16压力传感器应安装在出水总管的震动小、水压平稳处。压力表量程选择应为工作压力的1.5-2.0倍。

2.3.17二次供水设施的配电系统必须安装独立计量电表。二次供水设备的电源应满足《供配电系统设计规范》（GB50052）以及《民用建筑电气设计规范》（JG116）的规定，保障供水设备的安全运行。

2.3.18规模较大或有条件的小区泵房应设置双路电源或应急备用电源。

2.3.19供水电控装置设计应符合国家对低压电器的规范要求。

2.3.20二次供水设备必须同时具有自动和手动两种控制方式，相关电气设备应按国家规范标准要求做好接地保护，其电机应有过载、短路、过压、缺相、欠压、过热、接地故障保护等保护功能。

2.3.21泵房内电气设备和其他电气设施的底部应高出泵房地面不小于300毫米。

2.3.22泵房内应设具有独立漏电保护开关和空气开关、且有接地的配电箱一个，内设380V和220V电源接口各不少于一个。

2.3.23泵房内必须按消防规范的要求配备灭火器等消防设施。

2.3.24泵房与外界相通的窗及孔洞必须设置防盗及防止小动物进入的网罩，泵房门口须设置防鼠挡板。

2.3.25泵房内必须设置用于存放记录水泵及其他设备运行情况的不锈钢记录箱。

2.3.26泵房内应设一冲洗龙头，并配备冲洗软管。

**2.4生活水池设计要求**

2.4.1生活水池宜采用独立的混凝土结构，池体的抗渗等级不得低于P8，生活水池内底必须高于室外地面，严禁设计、建设地埋、半地埋式生活水池。

2.4.2生活水池因条件限制不能采用独立结构，设计时不得利用建筑物的本体结构作为水池的壁板、底板及顶板。

2.4.3生活水池必须远离化粪池、排水管渠、景观水池（渗水坑）及垃圾站等污染源。周围10米以内不得有化粪池、景观水池（渗水坑）及垃圾堆放点等，周围2米以内不得有废水、污水管渠及污染物等。贮水池间距放射性污染源的距离应符合国家有关规定。

2.4.4毗邻或设于建筑室内的贮水池，其壁板、底板及顶板与建筑间的净距离应符合下表规定：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 水池壁板与墙面的净距(米) | 水池顶板与建筑结构最低点（无梁）的净距(米) | 水池顶板与建筑结构最低点的净距(米) | 水池内底高出泵房地面(米) |
| ≥0.8 | ≥1.1 | ≥0.8 | ≥0.3 |

2.4.5生活水池有效容积按最高日用水量的15%-25%确定，高（中）位水池按最大时流量的30%-50%确定。

2.4.6水池高度一般不应超过3米，水池的有效水深不应低于1.5米。

2.4.7水池总贮水量大于20立方米时，必须将水池分成体积大致相等的两格，并保证每格水池既可独立工作，又可相互连通。

2.4.8当水池存在死水区域时，必须采取设置导流墙等措施，确保池水有效更新。

2.4.9水池必须设计为封闭式，且须设置人孔、爬梯、进水管、溢流管、通气管、出水管、水泵吸水坑、排空管及水位观测尺等附属设施。

2.4.10水池人孔应设在室内，如无法设在室内时，必须有严密的安全技术措施，保证水池安全。

2.4.11水池人孔不得小于700×900毫米(长方形)孔口外边缘须高出水池外表面50毫米以上。

2.4.12人孔必须设有带锁的密封盖（或门）。人孔的盖（或门）须采用板厚不小于2毫米的U304不锈钢材料。

2.4.13每格水池内设一宽度不小于500毫米的爬梯；水池外设一宽度不小于800毫米且有合适坡度的步梯，步梯应设高为1100毫米的扶手，为方便维护检修宜设置安全操作平台。

2.4.14水池内爬梯须采用食品级316不锈钢材料，相邻两级踏步的间距不得大于300毫米。

2.4.15水池进水总管应从小区给水干管上独立接出。且须在进水总管上设一个与水池溢流联动的电动阀，还应设置水质化验采样龙头。

2.4.16每格水池各设一套电控液压浮球阀，并应具备调节水位高低的功能；每格水池进水管上各设一个减压阀，将进水压力控制在0.10-0.15MPa之间。

2.4.17溢流管的管径要比进水管至少大一级，溢流口应高出最高水位100毫米，溢流口应设在进水口的相对方向。

2.4.18溢流管上不得装阀门，管口须设防虫网罩，严禁将溢流管直接接入排水管沟。

2.4.19通气管数量应按最大进水或最大出水时的通气量确定，每格水池不宜少于2根；通气管必须设防虫网罩，管体及罩体必须为不锈钢材料、壁厚不得小于2毫米。

2.4.20水池吸水坑的尺寸应按《泵站设计规范》确定，且其长、宽、深不应小于1000×1000×1000毫米；此外，水池底应有不小于0.005的坡度坡向吸水坑。

2.4.21排空管应按2h-3h排空池内存水确定，且不应小于DN80，排空管宜从吸水坑底接出，应采用间接排水方式，排空管上须设阀门。

2.4.22通气管、溢流管必须设置不锈钢防虫网罩。溢流管和排水管不得直接与下水道连通。

2.4.23水池出水管（水泵吸水管）应设喇叭口和阀门。喇叭口的大小及其四周距离要符合《泵站设计规范》的规定。出水管上应设一水质化验龙头。

**2.5给水管网设计要求**

2.5.1供水管网上的管道、阀门、管道附件等必须按国家规范和标准的要求选用，并须与各压力分区的工作压力相匹配。

2.5.2室外给水管道应优先选用球墨铸铁管、不锈钢管等符合国家规范的优质管材；阳光可直接照射到的室外明装给水管道应使用不锈钢管、铜管等优质管材，不得采用PE、PPR、复合管等非金属管材。

2.5.3管径大于DN100（含DN100）的给水管道及室外埋地给水管道均不得采用钢塑管以及明令淘汰的管材。

2.5.4车库、管井的室内给水管道宜采用不锈钢管材。

2.5.5泵房内的给水管道应采用符合国家标准的不锈钢管，阀门宜采用不锈钢阀门。

2.5.6管网上选用的各类阀门应符合下列要求

a)管径小于400mm（不含）的阀门，采用闸阀；管径大于或等于400mm（含）的阀门，采用蝶阀；

b)阀门、止回阀的工作压力要与系统的工作压力相匹配；

c)铸铁阀门与水接触部位应采用静电喷涂内衬防腐材料；

d)应采用密封性能好、具有缓闭、消声功能的止回阀。

2.5.7需要二次加压供水的所有多层、高层等建筑均应设置给水管道井，并应满足以下要求：

a)每层设计的户数为1-6户，则管道井的长宽净空（净空：去除管井内其他设施和管线之外，能用于安装水表组的净空间）应不小于1200mm×700mm×2000mm（长×宽×高）；

b）每层设计的户数为7-12户，则管道井的长宽净空应不小于1200mm×1000mm×2000mm（长×宽×高）；

每层设计户数超过12户，则要求设置两个或以上的管井，且每个管井的尺寸要求按上述要求进行；每层管道井须在长边设门，门的高宽尺寸不得小于1200mm×650mm，门最低端宜高于楼板面300mm-400mm，并须上锁；

c)井内每层需设置与楼板相平的底板和排水设施，水表的安装高度宜高于底板400-800毫米；

d)井内原则上不应设其他管线，如设其他管线时不得妨碍给水管道安装及维修,且预留给水管线的管井净空须满足上述要求。

2.5.8智能水表系统应按‘一户一表、抄表到户’的原则将抄表装置设在建筑首层，计量水表安装在相应层的管道井内。

2.5.9采用智能水表系统时，每根上楼给水立管的顶端应设排气阀。

2.5.10非公共供水管线加压管道，不得擅自与城市公共供水管道连接，并且不得占用城市公共供水管道及其附属设施的位置。

**3.施工要求**

**3.1施工单位要求**

二次供水工程的施工必须由具有相应资质的单位承建。

**3.2供水设备安装要求**

3.2.1供水设备和部件的选型必须质量合格，并有齐全的生产许可、质量合格证明文件及省级以上卫生部门的卫生许可文件。

3.2.2采用的自动控制系统必须符合国家规范、标准的规定。凡具有人机对话功能的电控装置，对话界面应汉化，图标应明显、易识别、便于操作。

3.2.3水箱、电控柜、水泵、阀门等应设有规范标牌，并标明：生产厂家、注册商标、生产日期、出厂编号等内容。

3.2.4所有水泵及其他设备等必须编号、标识。

**3.3生活水池施工要求**

3.3.1水池选用的材质、衬里或内外涂层材料均应符合《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》（GB/T 17219）规定，严禁采用对水质有污染的材料。

3.3.2水池应坚固、光洁、不渗漏。

3.3.3严禁使用手糊玻璃钢和普通钢板制作水箱或以其作为衬里。

**3.4管道及其附属设施的施工要求**

3.4.1给水管道宜安装在便于日常管理和维修且不妨碍建筑物正常使用的位置。

3.4.2给水管道不得穿越配变电房、电梯机房等遇水会损坏设备和引发事故的房间，并避免在生产设备上方穿过。

3.4.3给水管道应避免穿越人防地下室，必须穿越时应按人防要求设置防爆阀门。

3.4.4给水管道不得穿越污水井、化粪池、厕所等污染源；不宜穿越伸缩缝、沉降缝、变形缝等，如必须穿越上述三缝时，应设置补偿管道伸缩和剪切变形的装置。

3.4.5给水管道穿越下列部位时，应设置防水套管：

a)穿越地下室或地下构筑物的外墙处；

b)穿越剪力墙或屋面；

c)穿越钢筋混凝土水池（箱）壁板、顶板或底板；

d)具有防水要求的其他位置；

e)穿墙套管填塞要求使用防火隔音材料。

3.4.6对不同压力分区的给水管道，采用统一喷字的方式标识，标识的间距为2～3米，颜色为红色，标识要求如下：

a)直供部分：“ 0” ；

b)加压一区：“ 1” ；

c)加压二区：“ 2” ；

d)加压三区：“ 3” ；

e)加压四区：“ 4” ；

f)加压五区：“ 5” 。

3.4.7给水管件应与管材匹配，管道附件的工作压力与该管道系统的工作压力相一致。

3.4.8生活给水加压设备的调试应严格按照设计要求进行。水箱、连接管道等正式使用前需压力试验、清洗消毒，方法参照生活给水系统的试压、清洗消毒方法。

3.4.9给水管道上的各类阀门宜安装在便于检修和操作的位置，并按供水企业的要求设置阀门井。

3.4.10计量水表必须按供水企业的标准图安装，同时应采用混凝土或瓷砖等材料对水表周围进行硬底化处理，硬底化处理范围包括水表组及表组外轮廓延伸800毫米的区域。

**4.验收要求**

**4.1验收标准**

凡本市新建、扩建、改建的二次供水工程竣工验收，均应符合国家现行相关规范及本技术导则的规定。

**4.2验收程序**

按本导则对工程竣工资料进行审查，并到现场实际检验，出具验收报告。符合要求的，供水企业应接受其委托管理。建设单位对二次供水设施委托供水企业管理的同时，按规定移交完整的设备设施技术档案和小区地下管网档案资料。

**5.术语**

**5.1二次供水**

是指单位或者个人使用储存、加压等设施将城市公共供水或者自建设施供水经储存、加压后通过管道再供用户或自用的形式。

**5.2二次供水设施**

是指用于保障二次供水水质、水压而设置的设备、管线、场地。组成包括水箱（含高位、中位、低位水箱）、泵房、水泵机组及附属设施（含水泵、电机、配电控制柜）、压力罐、消毒设备、相关管道及阀门等。

**5.3自灌**

卧式离心泵的泵顶、立式多级离心泵吸水端第一级（段）泵体置于最低设计启动水位标高以下，启动时水靠重力充入泵体的引水方式。

**5.4最大时用水量**

最高日用水时间内，最大一小时的用水量。

**5.5变频调速供水设备**

由变频器改变电机供电频率、运转速度，实现恒压变量供水的设备。

**5.6 水锤压力**

管道系统工作中，由于水的流速发生突然变化，而产生的瞬时波动压力。

**5.7 溢流管**

为防止水箱内的水超出允许的最高水位而设置的放水管。

**5.8 人孔**

为检修和清理水箱而设置的人员出入通道。

**5.9 气压给水**

由水泵和气压罐以及一些附件组成，水泵将水压入气压罐，依靠罐内的压缩空气，自动调节供水流量和保持供水压力的供水方式。

**5.10 立管**

呈垂直或与垂线夹角小于45°的管道。

**6.附则**

**6.1本导则用词说明**

执行本导则时，对要求严格程度的用词作如下规定，以便执行时区别对待。

**6.2 表示很严格，非这样做不可的用词**

正面词采用“必须”；

反面词采用“严禁”。

**6.3 表示严格，在正常情况下均应这样用词**

正面词采用“应”；

反面词采用“不应”。

**6.4 对表示容许稍有选择，在条件许可时，首先应这样做用词**

正面词采用“宜”或“可”；

反面词采用“不宜”。

**6.5 本技术导则由江门市城市供水主管部门、城市供水企业负责解释。**