

安阳市住房和城乡建设局文件

安住建〔2013〕322号

安阳市住房和城乡建设局 关于印发《安阳市二次供水设施质量管理规定》的 通 知

各县（市、区）住建（环）局，各建设、设计、质量监督、监理单位，各房地产开发企业：

为进一步加强高层住宅二次供水设施的建设、维护、和运行管理，规范二次供水的设计、施工工作，切实改善二次供水水质，保障高层住宅居民用水的卫生安全和供水安全，结合《安阳市二次供水管理办法》的贯彻实施，本着“以人为本，改善民生”的原则，我局组织有关部门和专家编写了《安阳市二次供水设施质量管理规定》，现将该规定印发给你们那，望认真贯彻执行。

该规定自发布之日起施行。



安阳市二次供水设施质量管理规定

1 总 则

1.0.1 为深入贯彻落实新时期党的路线、方针、政策，进一步树立全心全意为人民服务宗旨意识，为保障社会公众利益，提高安阳市区供水设施的建设和管理水平，为落实《生活饮用水卫生标准》GB5749 的要求，配合《安阳市高层建筑二次供水管理办法》的贯彻实施，保证供水水量、水压和水质，特制定本规定。

1.0.2 本规定适用于安阳市行政区域内下列新建、改（扩）建及建成建筑的“二次供水”的设计、施工与验收：

- （1）住宅；
- （2）需要设置水表计量的公共建筑和工业建筑。

上述建筑的设计、施工及验收除执行规定外，尚应符合国家现行有关标准和规范。

1.0.3 基本要求

供水系统的供水水质，应符合现行国家《生活饮用水卫生标准》GB5749 的要求。

供水设计方案应在规划设计方案审批前征求城市公共供水行政主管部门（或其委托部门）的意见。

供水工程必须与主体工程同步设计、同步施工、同步交付使用。

1.0.4 涉水产品必须符合《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》GB/T17219 的有关规定。

2 术 语

2.0.1 二次供水

当民用与工业建筑生活饮用水对水压、水量的要求超过城镇公共供水或自建设施供水管网能力时，通过储存、加压等设施经管道供给用户或自用的供水方式。

2.0.2 二次供水设施

为二次供水设置的泵房、水池（箱）、水泵、阀门、电控装置、消毒设备、压力水容器、供水管道等设施。

2.0.3 叠压供水

利用城镇供水管网压力直接增压的二次供水方式。

2.0.4 引入管

由城镇供水管网引入二次供水设施的管段。

3 设计总要求

3.1 设计资质

3.1.1 供水工程必须由具有相应资质的单位进行设计。

3.2 系统设计

3.2.1 当用户对水压、水量要求超过市政供水管网的供水能力时，应按《建筑给水排水设计规范》GB50015 等现行国家标准的规定进行设计和建设二次供水设施。

3.2.2 供应生活用水的加压设备、水箱（池）及管网等二次供水设施应独立设置，不应与非生活供水的加压设备、水箱（池）等合建。

3.2.3 新建、扩建、改建的住宅应按照一户一结算水表,水表安装出户,抄表到户的原则设计。结算水表应在建筑物的首层或给水管道井（水表井）内集中设置。管道井尺寸应符合安阳市建筑工程质量监督站安建

质〔2010〕18号文件的规定。如遇公寓式酒店等无法集中设置的，应在户外镶嵌设置。二次供水范围内，使用性质不同或水费单价不同的用水，应分系统分表计量。

3.2.4 小区楼群高度较高及地形高差较大时，应采用分区加压的供水方式，宜以8~10层为一个区，各压力分区宜独立设加压供水系统。

3.2.5 应以节能、环保、安全为原则，根据实际情况，通过经济技术比较，合理选择下列二次加压供水方式：

(1) 方式一：市政供水管网—低位水池—工频泵—高位水池—用户；

(2) 方式二：市政供水管网—低位水池—变频泵—用户；

(3) 方式三：市政供水管网—管网叠压供水设备—用户。

3.2.6 变频调速设备应采用高效节能供水设备。

3.2.7 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。

3.2.8 二次供水必须具有稳定、可靠的防倒流等防污染措施。

倒流防止器应选择符合行业标准《双止回阀倒流防止器》CJ/T160行业标准的低阻力倒流防止器。

3.2.9 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。

3.2.10 二次加压的系统应采取全自动控制，并备有手动控制模式，必须设有备用水泵。水泵应采用自灌式启动，变频加压系统应加调节水罐。每台水泵的出水管应设控制阀、低噪音式防水锤止回阀、伸缩器（橡

胶接头)、压力表,总出水干管应设置总阀,每台水泵的吸水管上必须装设控制阀。水泵与基座间应安装减震装置,立式泵应用减震器。

3.2.11 二次供水水质必须符合国家现行标准《生活饮用水卫生标准》GB5749 的规定。

4 二次供水方式

4.1 一般规定

4.1.1 二次供水应充分利用市政供水管网压力,并依据市政供水管网条件,综合考虑小区或建筑物类别、高度、使用标准、材料设备性能、维护管理、节约供水、能耗等因素,经技术经济比较后合理选择二次供水方式。

4.1.2 二次供水系统应具备运行远程监控的功能,通信电缆及接口应敷设至指定位置。

4.2 高位水池(箱)供水

4.2.1 当市政管网压力不能保证高位水池(箱)进水压力需求时,应设增压设备。高位水池(箱)设置高度应满足最不利用水点水压要求。

4.2.2 高位水池(箱)应符合现行国家标准《建筑给水排水设计规范》GB50015 的规定。

4.3 变频调速供水

4.3.1 变频调速供水适用于每日用水时间长,用水量变化频繁的場所。

4.3.2 成套变频供水设备应具有如下功能:

(1) 自动调节水泵转数和软启动。定压给水时,设定压力与实际压力的压差不得超过 0.01MPa。

(2) 水位控制。当水位降至设定停泵水位时，自动停机；当恢复至启泵水位时，自动启动。

(3) 控制柜（箱）面板应有显示设定压力、实际压力、供电频率、故障等的窗口。

(4) 故障自检、报警、自动保护。对可恢复的故障应能自动或手动消警，恢复正常运行。

4.4 叠压式（无负压）供水

4.4.1 住宅小区宜优先采用叠压式（无负压）供水方式。

4.4.2 叠压式（无负压）供水设备应符合《无负压管网增压稳流给水设备》GB/T26003-2010、《箱式无负压供水设备》CJ/T302-2008、《稳压补偿式无负压供水设备》CJ/T303-2008、《管网叠压供水设备》CJ/T254-2007 等标准的规定。

4.4.3 叠压式（无负压）供水设备的使用条件应符合下列要求：

(1) 市政干管管径 \geq DN400mm 且压力 \geq 0.28MPa，供水量能够得到充分满足；

(2) 进水管直径应比供水干管直径小两级或两级以上，且不大于供水干管过水面积的 1/3，进水管流速宜 \leq 1.2m/s；

(3) 叠压式（无负压）供水设备的吸水管应设置低阻力管道倒流防止装置；

(4) 需征得城市公共供水企业同意后方可选择使用。

4.4.4 下列区域严禁采用叠压式（无负压）供水设备：

(1) 市政供水管网压力低于 0.28MPa；

(2) 由于水量不足导致的经常性停水；

(3) 市政供水干管的供水总量不能满足用水需求。

4.4.5 下列用户严禁采用叠压式（无负压）供水设备：

(1) 用水时间过于集中，瞬间用水量过大且无有效调储措施的用户（如学校集体宿舍、影院、体育场馆等）；

(2) 供水保证率要求高，不允许停水的用户；

(3) 对有毒物质、药品等危险化学品物质进行制造、加工、储存的工厂、研究单位、医院和仓库等用户。

4.4.6 叠压式（无负压）供水设备的进水管应单独接自供水干管，宜从环状供水干管接入。

4.4.7 用户采用无负压供水方式时应有城市公共供水企业出具的当地供水管网基本参数（管径、水压等）资料。

4.4.8 叠压式（无负压）供水设备向二次加压管网供水时，应采用变频调速恒压运行。

4.4.9 当叠压式（无负压）供水设备进口处的压力降至限定压力时，30s 内设备应自动停止运行，或减速运行，或转换至从水箱吸水。

4.4.10 严禁在供水管网上直接装泵抽水。

5 泵房及水泵

5.1 泵房

5.1.1 泵房宜靠近加压负荷中心。新建泵房不应设在住宅主体建筑内，不宜设置在与居住用房相邻的楼层，无法满足上述要求贴近设置时，应增加隔声减震处理。

5.1.2 水泵机组、管道及其附属设施，应采取有效减震防噪声的措施。民用建筑物内设置的水泵机组，应设置在吸水池的侧面或下方，其运行的噪声应符合《民用建筑隔声设计规范》GB50118 的规定。

5.1.3 泵房宜采用独立结构形式，室内地面宜高于室外地面。因条件限制，不能独立设置的，可结合主体建筑设置，设计应采取防水淹、防震、隔噪的措施。

5.1.4 泵房内不得放置与供水无关的设备、物品。与供水无关的排水管渠等不得穿越泵房。

5.1.5 泵房内应预留足够空间，以满足水泵机组和相关设备安装及检修的要求。泵房室内布置应符合以下规定：

- (1) 水泵机组外轮廓面与墙面间最小间距 1.0m；
- (2) 相邻水泵机组外轮廓面之间最小间距 0.6m；
- (3) 泵房主要通道最小宽度为 1.2m。

5.1.6 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，并设安全防控装置。

5.1.7 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，报警信号宜自动接入供水调度中心。

5.1.8 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、污水等进入的措施。泵房设置在地下室时，每小时换气次数不少于 4 次。泵房内应设排水设施。

5.1.9 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 0.1m，并设置防震装置。

5.1.10 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。

5.1.11 压力传感器应安装在进、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。

5.1.12 二次供水设施的配电系统应有可靠电源，宜采用双电源供电，且应引入到泵房内。必须安装独立计量电表。

5.1.13 供水电控装置设计应符合国家对低压电器的规范要求，并应设置防水、防潮措施。

5.1.14 二次供水设备必须同时具有自动和手动两种控制方式，其电机应有过载、短路、过压、缺相、欠压、过热等保护功能。

5.1.15 泵房内电气设备和其它电气设施的底部应高出泵房地面不小于 0.3m。

5.1.16 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。

5.1.17 泵房必须按消防规范的要求配备灭火器等消防设施。

5.1.18 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。

5.1.19 泵房的内墙、地面应符合环保要求，用易清洁的瓷砖铺设，其中泵房的内墙面铺砌高度不低于 1.20m，选用光面瓷砖，泵房地面要整体铺砌且应选用防滑瓷砖。

5.1.20 叠压式（无负压）供水设备进水口处须设远传压力表及远程控制装置，其信号能反馈至控制柜及远程控制中心。

5.1.21 生活泵房应与其它设备用房隔离，且应安装防火（防盗）门。

5.2 水泵

5.2.1 系统水泵（组）的设计流量应符合现行国家标准《建筑给水排水设计规范》GB50015 的规定。

5.2.2 应选用性能良好、可靠性高、且具有抑制高频噪音功能的不锈钢材质水泵机组（含调节罐）及其控制设备，并应满足《民用建筑节能设计标准》GB50555 和《公共建筑节能设计标准》GB50189 中有关节水、节能和环保要求。

5.2.3 水泵机组必须采用自灌式启动,水泵（组）的选型和搭配需符合如下要求：

（1）应选择 Q-H 特性曲线无驼峰、比转数 n_s 适中（约为 100 ~ 200）、效率高的水泵；

（2）应根据主泵高效区的流量范围与设计流量的变化范围之间的比例关系确定水泵组的数量，水泵组宜设二至四台主泵，并应设一台供水能力不小于最大一台主泵的备用泵；

（3）恒压供水时宜采用同一型号主泵，变压供水时可采用不同型号的主泵；

（4）多台泵组可采用单台变频，其余工频的方式运行,也可采用两台或多台变频的方式运行；

（5）在设计流量变化范围内，各台主泵宜工作在高效区；

（6）宜配置适用于小流量工况的水泵，其流量可为 $1/3 \sim 1/2$ 单台主泵的流量；

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

6 水箱（池）及其水质保障

6.1 基本要求

6.1.1 水箱（池）应符合国家现行标准《建筑给水排水设计规范》GB50015、《二次供水设施卫生规范》GB17051 的有关规定，矩形水箱参照现行国家标准图集《矩形给水箱》02S101 进行安装。

6.1.2 水箱(池)容积小于等于 100m^3 应采用不锈钢水箱，大于 100m^3 时，优先采用不锈钢水箱。不锈钢水箱(池)材质应采用食品级(SUS304)不锈钢，焊接材料应与水箱同材质，焊缝应经过酸洗钝化等抗氧化处理。

6.1.3 环境温度低于 4°C 时，水箱（池）应采取保温措施。

6.2 容积

6.2.1 水箱（池）有效容积应根据生活用水调节量和安全贮水量等确定，生活用水调节量应按流入量和供出量的变化曲线经计算确定，安全贮水量应根据供水可靠程度及小区对供水的保证确定，资料不足时可按最高日用水量的 15% ~ 20%；建筑物内的生活用水箱（池）有效容积应按进水量和用水量的变化曲线经计算确定，资料不足时可按最高日用水量的 20% ~ 25%。

6.2.2 生活用水高位水箱的容积应符合如下规定：

（1）由城市给水管网夜间直接进水的高位水箱的生活用水调节容积，宜按照用水人数和最高日用水定额确定；

（2）由水泵联动提升进水的水箱的生活用水调节容积，不宜小于最大用水时水量的 50%。

6.2.3 水箱（池）容积大于 30m^3 时，宜分为容积基本相等的两格，并宜设导流装置。

6.3 尺寸

6.3.1 水箱（池）应设置人孔，圆型人孔直径不应小于 0.7m，方型人孔每边长不应小于 0.6m，水箱（池）人孔应设有带锁的密封盖，密封盖上应有凹槽并加设密封圈，人孔高出水箱（池）外顶不应小于 0.1m。

6.3.2 水箱（池）高度不宜超过 3m。当水箱（池）高度大于 1.5m 时，水箱（池）内外应设置爬梯。水池内爬梯应采用食品级（SUS304）不锈钢材料，相邻两级踏步的间距不得大于 0.3m。

6.3.3 水箱（池）外壁与建筑本体结构墙面或其它池壁之间的净距，应满足施工或装配的需要，无管道的侧面，净距不宜小于 0.7m；安装有管道的侧面，净距不宜小于 1.0m，且管道外壁与建筑本体墙面之间的通道宽度不宜小于 0.6m；设有人孔的水箱（池）顶，顶板面与上面建筑本体板底的净空不应小于 0.8m；水箱（池）底部应架空，距地面不宜小于 0.6m。

6.4 配管

6.4.1 水箱（池）配管材质应为食品级（SUS304）不锈钢。

6.4.2 水箱（池）宜优先选择顶部进水。未设置导流装置的，进水管与出水管应采取相对方向设置。进水管设浮球阀控制时宜安装 Y 型过滤器。

6.4.3 出水管管底距水箱内底不应小于 0.1m。

6.4.4 溢流管管径应大于进水管管径 1~2 级。

6.4.5 泄水管应设在水箱（池）底部，保证能够排空，并装设防盗装置，不得与排水系统直接连接，管径应不小于 DN50mm。屋顶水箱的泄水管径，应考虑屋顶排水系统的排空能力（校核屋顶排水管管径是否

满足屋顶水箱排空条件)。水箱(池)底部应有不小于 0.01 的坡度,坡向泄水管。

6.4.6 进水管与出水管上应安装阀门,当利用城市给水管网压力直接进水时,应设置自动水位控制阀。当供水管道压力大于等于 0.2MPa 时,地下水池的进入管宜设置减压阀。当水箱(池)采用水泵加压进水时,应设置水箱(池)水位自动控制装置。当水泵供给多个水箱(池)进水时,应在水箱(池)进水管上装设电信号控制阀,由水位监控设备实现自动控制。电信号控制阀直径应与进水管管径相同。

6.4.7 水箱(池)应安装水位溢流报警装置。

6.4.8 当采用钢筋混凝土水箱(池)时,预埋套管应达到特强级内、外防腐标准。

6.5 水质保障

6.5.1 生活饮用水箱(池)必须与其它用水的水箱(池)分开设置。

6.5.2 埋地式生活饮用水储水池周围 10m 以内,严禁有化粪池、污水处理构筑物、渗水井、垃圾堆放点等污染源;周围 2m 以内严禁有污水管。

6.5.3 建筑物内的钢筋混凝土生活饮用水水箱(池)体,必须采用独立结构形式,严禁利用建筑物的本体结构作为水箱(池)的壁板、底板及顶盖。水箱(池)材质、衬砌材料和内壁涂料,不得影响水质。生活饮用水水箱(池)与其它用水水箱(池)并列设置时,必须有各自独立的分隔墙,隔墙与隔墙之间必须有排水措施。

6.5.4 建筑物内的生活饮用水水箱(池)应设在专用房间内。

6.5.5 建筑物内设置生活饮用水水箱（池）的房间，其上方的房间严禁有厕所、浴室、盥洗室、厨房和污水处理间等。

6.5.6 生活饮用水水箱（池）的构造和配管，必须符合现行国家标准《建筑给水排水设计规范》GB50015 的规定。

6.5.7 在二次供水管道设计中，应设计用于管道清洗、放水的阀门和防盗水的保护措施。

6.5.8 当生活饮用水箱（池）的贮水 12 小时内得不到更新时，必须采取水消毒处理措施。消毒方法可采用紫外线消毒、含氯消毒剂消毒或臭氧消毒剂等措施。

6.5.9 水箱（池）在投入使用前，必须强制清洗消毒。

7 管材及配件

7.1 管材及配件的选择与标准

7.1.1 生活用水给水系统采用的管材、配件应符合现行产品标准的要求。

7.1.2 生活用水给水系统采用的管材、配件应作蓝色色标，各供水分区管道及附属设施必须有明确标识。

7.1.3 高层建筑立管不得使用 PP-R、PE、PEX、UPVC 等给水塑料管。

7.1.4 新建室外埋地给水管道应根据工程地质条件及安装环境采用符合国家标准的管材及配套管件，室外给水管网优先采用内衬砂浆球墨铸铁管材、钢丝网骨架 PE 复合管及配件、不锈钢给水管及配件，当采用 PE 管道时，宜用电熔管件连接。吊装管道宜采用钢塑复合管、钢丝网骨架 PE 复合管等管材，当采用 PE 等塑料给水管道时，除采取防止

管道变形的其它措施外，其底部应设 L30x4 角钢调直管道(接口均设于限位角钢处)。

7.1.5 所有管材均须符合现行国家标准。

8 阀门

8.1 材质

8.1.1 应选用启闭灵活、耐腐蚀、耐压、使用寿命长的阀门，可采用铜、不锈钢或阀体为球墨铸铁,阀杆、阀芯为不锈钢或铜材质的阀门。

8.1.2 浮球阀的浮球、连接杆应为不锈钢或铜材质。

8.2 阀门的设置

8.2.1 阀门的设置应符合现行国家规范要求。

8.2.2 控制阀门设置：

- (1) 环状管段分段处；
- (2) 从干管上接出的支管起始端；
- (3) 水表前、后端；

(4) 自动排气阀、泄压阀、压力表等附件前端，减压阀与倒流防止器前、后端。

8.2.3 自动排气阀设置：

- (1) 间歇式使用的给水管网的末端和最高点；
- (2) 管网有明显起伏管段的峰点；
- (3) 采用补气式气压给水设备供水的配水管网最高点；
- (4) 减压阀出口端管道上升坡度的最高点和设有减压阀的供水系统立管顶端。

8.2.4 抗干扰阀的设置：

为避免水表空转，高层建筑每户分户水表前宜设置抗干扰阀。

8.2.5 减压阀应根据系统水压情况，按规范设置。

8.2.6 止回阀适用于水表前和旁通管上，或二次加压设备后端，防止水体回流影响水表计量和加压设备。

8.2.7 应在倒流防止器前设过滤器。

8.3 阀门及附件的标准和选择

8.3.1 所有阀门及附件的质量及使用均应符合现行国家标准。

8.3.2 DN50mm（含）以下的阀门应符合以下规定：

- （1）DN50mm（含）以下的阀门均应采用截止阀。
- （2）截止阀宜采用黄铜截止阀。入户水表前或表后应采用截止阀。
- （3）止回阀宜采用黄铜止回阀。宜采用旋启式或弹簧活塞式止回阀，或选用止回阀与黄铜闸阀一体设计的阀门。
- （4）机械水表前应安装锁闭型闸阀，宜采用磁性锁闭式黄铜闸阀。
- （5）止回阀、截止阀、球阀应符合现行国家标准《铁制和铜制螺纹连接阀门》GB/T8464 的规定。
- （7）电磁阀应与智能型或集抄型水表系统配套使用，达到自动或远程控制阀门启闭的功能。

8.3.3 DN50mm 以上的阀门应符合以下规定：

- （1） $DN80mm \leq DN \leq DN300mm$ 的管道控制阀门，应采用弹性软密封闸阀，球墨铸铁材质，并应符合现行国家标准《给排水用软密封闸阀》CJ/T216 的规定。
- （2）DN300mm 以上的管道控制阀门，或高层建筑室内管道的部分控制阀门，应采用蝶阀，球墨铸铁材质，并应符合现行的规定。

8.3.4 阀门喷涂应采用环氧树脂喷涂工艺。

9 施工及安装

9.1 一般规定

9.1.1 供水工程必须由具有相应资质的单位进行施工和监理。

9.1.2 施工单位应按国家现行有关标准和经过施工图审查合格的施工图施工。

9.2 设备安装

9.2.1 设备的安装应按施工图和工艺要求进行，压力、液位、电压、频率等监控仪表的安装位置和方向应正确，精度等级应符合国家现行有关标准的规定，不得少装、漏装。

9.2.2 设备在安装前应核对、复验，并做好卫生清洁及防护工作。

9.2.3 设备基础尺寸、强度和地脚螺栓孔位置应符合设计和产品要求。

9.2.4 设备安装位置应满足安全运行、清洁消毒、维护检修要求。

9.2.5 水泵安装应符合现行国家标准《压缩机、风机、泵安装工程施工及验收规范》GB50275 的规定。

9.2.6 电控柜（箱）的安装应符合现行国家标准《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303 的规定。

9.3 管道的敷设及安装

9.3.1 管道敷设及安装应执行现行国家有关标准和规范。

9.3.2 二次供水的建筑物引入管与污水排出管的管外壁水平净距不宜小于 1.0m，引入管应有不小于 0.003 的坡度，坡向室外管网或阀门井、

水表井；引入管的转弯处宜设支墩；当穿越承重墙或基础时，应预留洞口或钢套管；穿越地下室外墙处应预埋防水套管。

9.3.3 二次供水室外管道与建筑物外墙平行敷设的净距不宜小于1.0m，且不得影响建筑物基础；供水管与污水管的最小水平净距应为0.8m，交叉时供水管应在污水管上方，且接口不应重叠，最小垂直净距应为0.1m，达不到要求的应采取保护措施。

9.3.4 管道安装质量应符合设计要求及有关规定，竣工验收时，应重点检查和检验下列项目：

- (1) 坐标、标高和坡度的正确性；
- (2) 连接点或接口的整洁、牢固和密封性；
- (3) 支承件位置应正确牢固；
- (4) 阀门、龙头启闭的灵活性；
- (5) 管道安装允许偏差值的正确性。

9.3.5 埋地管道采用非金属管道时，必须在管道上部埋设金属示踪线。

9.4 管道试压

9.4.1 给水管道的水压试验必须符合设计和现行国家规范、标准要求。

9.4.2 供水管道水压试验后、竣工验收前应委托专业部门进行冲洗消毒。冲洗时应避开用水高峰期，以流速不小于1.0m/s的冲洗水连续洗，经有关部门取样检验，出具水质检测报告，水质符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749后方可交付使用。

9.4.3 给水管道的工程施工应经竣工验收合格后，方可投入使用。隐

蔽工程应经过中间验收后，方可进行下一道工序的施工。

9.5 阀门安装

9.5.1 阀门安装前应进行强度和严密性试验。

9.5.2 阀门应设置在易操作和方便检修的位置。

9.5.3 室外阀门宜设置在阀门井内或采用阀门套筒。

10 验收要求

10.1 竣工验收时应重点检查下列项目：

- (1) 水泵运行情况和扬程、流量等参数，按设计要求同时开放的最大数量配水点应全部达到额定流量；
- (2) 供水管网水压达到设定值范围时，各相应措施的可靠性；
- (3) 防回流污染技术措施装置；
- (4) 管道、管件、附件的材质、口径与设计施工图及设计变更的一致性。

10.2 二次供水工程竣工验收时，施工单位应提供以下文件资料：

- (1) 施工图、竣工图及设计变更文件；
- (2) 批准的竣工验收报告；
- (3) 增压设备及其组件、配件、附件、管材、材料的出厂合格证和质量保证书；
- (4) 与生活饮用水接触的管材、贮水池（箱）、涂料、水处理器等的卫生安全性评价和相关批准文件；
- (5) 中间试验和隐蔽工程验收记录；
- (6) 系统试压、冲洗、消毒、调试检查记录；
- (7) 工程质量评定和质量事故记录；

(8) 水质检验部门出具的水质检验合格报告。

本规定用词说明

1 为了便于执行本规定条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词，说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”。

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”。

3) 对表示容许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以应这样做的，采用“可”。

2 本规定中指明应按其他有关标准、规范执行的写法为：“应符合·····的规定”或“应按·····执行”。