

<<建筑给水排水设计要点>>

图书基本信息

书名：<<建筑给水排水设计要点>>

13位ISBN编号：9787111378396

10位ISBN编号：7111378393

出版时间：2012-6

出版时间：机械工业出版社

作者：姜湘山 编

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<建筑给水排水设计要点>>

### 内容概要

《建筑工程设计要点系列丛书：建筑给水排水设计要点》共收集和整理了给水排水设计要点及实例几百例。

《建筑工程设计要点系列丛书：建筑给水排水设计要点》详细地介绍了建筑给水、建筑消防、建筑排水、建筑雨水排水、建筑热水和饮水供应系统及其他特殊用途建筑给水排水系统的设计中有关的系统方式的选择，系统的水力计算方法，系统用设备的选用与计算，系统用水表、管材、管件、阀门的选用，管道系统的布置敷设与安装，以及设计图样表示方法的设计要点。

编写中以现行的设计规范标准与规程为依据，按照提出问题、分析问题、解决问题的方式，结合工程实际，找出设计要点，并对设计要点中出现的各种疑难问题、设计技巧、设计禁忌给予解答与提示，能使读者的设计水平有一个明显的提高。

## &lt;&lt;建筑给水排水设计要点&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 建筑给水设计要点第一节 建筑给水方式设计要点要点1 建筑给水方式在建筑给水系统设计中的重要作用要点2 建筑给水方式选定的依据要点3 建筑给水方式选择的种类及特点要点4 如何对某具体建筑进行给水方式的确定与设计第二节 建筑内外给水系统水力计算方法要点要点1 建筑内给水系统水力计算的要点要点2 建筑内给水系统供水水量的计算要点3 给水管道管径的确定要点4 建筑给水系统管道的压力损失计算要点5 水表的压力损失粗估和计算要点6 特殊附件的压力损失粗估要点7 建筑内给水系统管道的水力计算要点8 建筑外给水系统管道的水力计算第三节 建筑给水水池、水泵、水箱、气压给水设备的选择与计算要点要点1 一般建筑（低层或多层）给水水池、水泵、水箱、气压给水设备的选择与计算要点2 高层建筑给水水池、水泵、水箱、气压给水设备的选择与计算第四节 建筑给水对设备房间的设计选用要点要点1 水池水箱间设计选用要点2 水泵间设计选用要点3 气压给水设备间设计选用第五节 建筑给水水表、管材、管件、阀门的选用要点要点1 建筑给水水表的选用要点2 建筑给水用管材、管件的选用要点3 建筑给水用各类阀门的选用和安装地点要求要点4 给水管道上设置的止回阀的选用和安装要求要点5 给水管道上设置的倒流防止器和真空破坏器的要求要点6 给水管道上设置的减压阀的选用和安装要求要点7 给水管道上设置泄压阀、安全阀、排气装置、水位控制阀和过滤器的要求第六节 建筑给水管道系统的布置敷设与安装要点要点1 建筑外（小区）给水管道系统的布置敷设与安装要点2 建筑内给水管道系统的布置敷设与安装第七节 建筑给水工程图样表示要点要点1 建筑给水工程图样表示的内容、方法和深度要点2 利用AutoCAD绘制建筑给水排水工程图样第八节 建筑给水工程质量验收要点要点1 建筑外给水工程质量验收要点2 建筑内给水工程质量验收第二章 建筑消防给水设计要点第一节 建筑消火栓给水设计要点要点1 应设置消火栓设施的场所要点2 建筑消火栓给水系统对水量、水压的要求要点3 建筑消防对消火栓管道设置的要求要点4 建筑消防对消火栓设置的要求要点5 建筑消防对消防水池设置的要求要点6 建筑消防对消防水箱设置的要求要点7 建筑消防对消防水泵房和消防水泵设置的要求要点8 建筑消防给水对水泵接合器和消防卷盘设置的要求要点9 建筑消火栓给水设施选定的依据要点10 建筑消火栓给水设施的种类、特点、应用及设计要求要点11 如何对具体建筑消火栓给水设施进行选定要点12 建筑消火栓给水系统稳压装置的选择与计算要点13 建筑消火栓给水系统水枪的充实水柱、所需压力及水量的选择与计算要点14 建筑消火栓给水系统水力计算方法第二节 建筑自动喷水灭火系统设计要点要点1 应设置自动喷水灭火系统的场所要点2 设置场所火灾危险等级的划分要点3 如何对系统进行选型要点4 自动喷水灭火系统应有的组件、配件和设施要点5 如何确定系统的设计参数要点6 如何确定系统的组件要点7 如何确定系统喷头的布置要点8 如何确定系统的管道要点9 如何进行系统水力计算要点10 如何对系统供水要点11 如何对系统进行操作与控制要点12 如何设置局部应用系统要点13 自动喷水灭火系统的设计计算方法第三节 建筑消防给水工程图样表示要点要点1 建筑消防给水工程图样表示的内容、方法和深度要点2 利用AutoCAD绘制建筑消防给水工程图样第四节 建筑消防给水工程质量验收要点要点1 建筑外消防给水工程质量验收要点2 建筑内消火栓给水系统质量验收要点3 建筑内自动喷水灭火给水系统质量验收第三章 建筑排水设计要点第一节 建筑排水系统选择要点要点1 建筑外（小区）的排水系统选择要点2 建筑内的排水系统选择第二节 建筑排水卫生器具和存水弯的选择要点要点1 卫生器具选择要点2 存水弯的选择第三节 建筑排水管道的布置和敷设要点要点1 建筑外（小区）排水管道的布置和敷设要点2 建筑内排水管道的布置和敷设第四节 建筑排水系统的水力计算方法要点要点1 建筑外（小区）排水系统的水力计算方法要点2 建筑内排水系统的水力计算方法要点第五节 建筑排水系统用管材和附件选择要点要点1 建筑外（小区）排水系统用管材的选择要求要点2 建筑内排水系统用管材的选择要求要点3 建筑外（小区）排水系统检查井的设置要求要点4 建筑内排水系统用附件的选择要求要点5 建筑内排水系统通气管的设置要求第六节 建筑排水系统设计要点要点1 建筑外排水系统设计方法要点2 建筑内排水系统设计方法要点3 建筑内排水系统的类型和选择要点4 建筑内排水系统的计算举例要点5 建筑排水工程图表示第七节 建筑排水局部提升和小型处理装置的选择与计算要点要点1 污水泵和集水池的设计与计算要点2 小型生活污水处理隔油池的设计与计算要点3 小型生活污水处理隔油器的设计与计算要点4 小型生活污水处理降温池的设计与计算要点5 小型生活污水处理化粪池的设计与计算要点6 医院污水处理设计要求要点7 生活污水处理设施（污水处理站）的设计和设置要求第八节 建筑排水管道系统质量验收要点要点1 建筑外（小区）排水管道

## &lt;&lt;建筑给水排水设计要点&gt;&gt;

系统质量验收要点2 建筑内排水管道系统质量验收第四章 建筑雨水排水设计要点第一节 建筑雨水排水系统形式的选择要点要点1 建筑外（小区）雨水排水系统的形式选择要点2 建筑内雨水排水系统的形式选择第二节 建筑雨水排水系统设计要点要点1 建筑雨水排水系统设计流态的确定要点2 建筑雨水排水系统雨水量计算要点3 建筑雨水排水工程对屋面构造的要求要点4 建筑雨水排水系统的计算方法要点5 选用雨水斗的排水负荷的方法要点6 各种雨水管的管径坡度的确定第三节 对下沉式广场地面排水和地下车库出、入口的明沟排水的要求及设置雨水集水池、雨水排水泵的设计要点要点1 对下沉式广场地面排水和地下车库出、入口的明沟排水的要求要点2 设置雨水集水池、雨水排水泵的设计要求第四节 建筑雨水排水工程图样表示的内容、方法和深度及CAD绘图要点要点1 建筑雨水排水工程图样表示的内容、方法和深度要点2 利用AutoCAD绘制建筑雨水排水工程图样第五节 建筑雨水排水管道系统质量验收要点要点1 建筑外（小区）雨水排水管道系统质量验收要点2 建筑内雨水排水管道系统质量验收第五章 建筑热水供应和饮水供应设计要点第一节 建筑热水供应系统方式设计要点要点1 建筑热水供应系统的任务要点2 建筑热水供应系统的分类、组成和供水方式要点3 建筑热水供应方式选择的依据第二节 建筑热水供应系统方式设计计算要点1 用水定额、水温和水质的确定要点2 耗热量、热水量和加热设备供热量的计算要点3 热源加热水设备的选择要点4 太阳能热水器和其他加热水设备的选择与计算要点5 供应热水水源热泵机组系统的选择与计算要点6 供应热水空气源热泵机组系统的选择与计算要点7 医院热水供应设计中应注意的问题要点8 选用局部热水供应设备的要求要点9 水加热器的加热面积计算和容积式水加热器或加热水箱容积的附加系数确定要点10 集中热水供应系统的储水器容积的确定要点11 热水供应系统中冷水补给水箱的设置要点12 热水箱的设置要点13 水加热设备罐体和布置要点14 热泵机组布置要点15 燃油（气）热水机组机房的布置要点16 设有膨胀管的开式热水供应系统中膨胀管及膨胀水箱的设置要点17 在闭式热水供应系统中压力式膨胀罐、泄压阀的设置要点18 对太阳能集中热水供应系统应采取的措施要点19 热水管网计算方法第三节 热水用管材、附件和管道敷设要点要点1 热水用管材、管件和附件要点2 热水用附件的选用和管道敷设第四节 热水供应系统设计计算方法与步骤要点要点1 热水供应设备设计计算方法与步骤要点2 建筑内热水供应第一循环管道系统水力计算方法与步骤要点3 建筑内热水供应第二循环管道系统水力计算方法与步骤第五节 建筑热水供应工程图样表示和质量验收要点要点1 建筑热水供应工程图样表示要点2 建筑热水供应工程质量验收第六节 饮水供应设计要点要点1 掌握饮水定额、小时变化系数和直饮水定额要点2 管道直饮水系统设计要点3 开水供应系统设计要点4 中小学校与体育场、馆等公共建筑饮水器应符合的要求要点5 对饮水管道的管材、附件选用要求要点6 对饮水供应点的设置的要求要点7 对开水间、饮水处理间给水排水管道的设置要求要点8 管道直饮水管道系统设计计算方法与步骤第六章 特殊用途建筑给水排水设计要点第一节 游泳池给水排水设计要点要点1 游泳池的平面尺寸和水深的设计要求要点2 游泳池池水的水质卫生标准和水温的设计要求要点3 游泳池和游乐池的补充水量在设计上的确定要点4 游泳池池水循环方式的类型及选择要点5 游泳池池水循环周期和循环水量的确定与计算要点6 游泳池循环水泵和循环管道系统的选择和设置要点7 设平衡水池或均衡水池的条件和设置要求要点8 游泳池池水的净化和加热设备的种类、设计和设置要点9 游泳池净化加热设备机房设计要点10 跳水池的设计要求第二节 水景给水排水设计要点要点1 水景的作用、基本水流形态、基本造型及组成要点2 人工水景采用的给水系统及设计的基本依据要点3 人工水景设计要求第三节 中水处理站给水排水设计要点要点1 中水处理站位置确定的原则和要求要点2 中水处理站内设计的有关要求要点3 中水处理站内给水排水设施的组成第四节 洗衣房给水排水设计要点要点1 洗衣房用水量的水质的计算与确定要点2 洗衣房内给水排水设施第五节 公共浴室给水排水设计要点要点1 公共浴室水的用途和卫生器具的设置要点2 公共浴室内设计的水量、水质、水温和热源要点3 公共浴室内给水排水管道设计第七章 建筑给水排水设计常见问题实例分析第一节 建筑给水设计常见问题实例分析第二节 建筑消防给水设计常见问题实例分析第三节 建筑排水设计常见问题实例分析第四节 建筑雨水排水设计常见问题实例分析第五节 建筑热水和饮水设计常见问题实例分析参考文献

## &lt;&lt;建筑给水排水设计要点&gt;&gt;

## 章节摘录

5) 同一时间内只考虑一次火灾的高层建筑群, 可共用消防水池、消防泵房与高位消防水箱。消防水池、高位消防水箱的容量应按消防用水量最大的一幢高层建筑计算。

例2—37 室外消防水池设置的条件是什么?

触: 当生产、生活用水量达到最大时, 市政给水管道和进水管或天然水源不能满足室内、外消防用水量; 或市政给水管道为枝状或只有1条进水管, 且室内、外消防用水量之和大于 $25\text{L/s}$ 时, 应设置室外消防水池。

例2—38 《建筑设计防火规范》(GB 50016—2006) 和《高层民用建筑设计防火规范》(GB 50045—1995) (2005年版) 对消防水池的容积各有何表述?

解: 《建筑设计防火规范》(GB 50016—2006) 对消防水池的容积的表述: 当室外给水管网能保证室外消防用水量时, 消防水池的有效容量应满足在火灾延续时间内室内消防用水量的要求; 当室外给水管网不能保证室外消防用水量时, 消防水池的有效容量应满足在火灾延续时间内室内消防用水量与室外消防用水量不足部分之和的要求; 当室外给水管网供水充足且在火灾情况下能保证连续补水时, 消防水池的容量可减去火灾延续时间内补充的水量。

《高层民用建筑设计防火规范》(GB 50045—1995) (2005年版) 对消防水池的容积的表述: 当室外给水管网能保证室外消防用水量时, 消防水池的有效容量应满足在火灾延续时间内室内消防用水量的要求; 当室外给水管网不能保证室外消防用水量时, 消防水池的有效容量应满足火灾延续时间内室内消防用水量和室外消防用水量不足部分之和的要求。

要点6 建筑消防对消防水箱设置的要求 建筑消防对消防水箱设置的要求主要以《建筑设计防火规范》(GB 50016—2006) 和《高层民用建筑设计防火规范》(GB 50045—1995) (2005年版) 为依据。

(1) 《建筑设计防火规范》(GB 50016—2006) 的规定: 设置常高压给水系统并能保证最不利点消火栓和自动喷水灭火系统等的流量和水压的建筑物, 或设置干式消防竖管的建筑物, 可不设置消防水箱。

设置临时高压给水系统的建筑物应设置消防水箱 (包括气压水罐、水塔、分区给水系统的分区水箱)。

消防水箱的设置应符合下列规定: 1) 重力自流的消防水箱应设置在建筑的最高部位。

2) 消防水箱应储存10min的消防用水量。

当室内消防用水量小于或等于 $25\text{L/s}$ , 经计算消防水箱所需消防储水量大于 $12\text{m}^3$ 时, 仍可采用 $12\text{m}^3$ ; 当室内消防用水量大于 $25\text{L/s}$ , 经计算消防水箱所需消防储水量大于 $18\text{m}^3$ 时, 仍可采用 $18\text{m}^3$ 。

3) 消防用水与其他用水合用的水箱应采取消防用水不挪为他用的技术措施。

4) 发生火灾后, 由消防水泵供给的消防用水不应进入消防水箱。

5) 消防水箱可分区设置。

(2) 《高层民用建筑设计防火规范》(GB 50045—1995) (2005年版) 的规定: 1) 采用高压给水系统时, 可不设高位消防水箱; 当采用临时高压给水系统时, 应设高位消防水箱, 并应符合下列规定:

高位消防水箱的消防储水量, 一类公共建筑不应小于 $18\text{m}^3$ ; 二类公共建筑 and 一类居住建筑不应小于 $12\text{m}^3$ ; 二类居住建筑不应小于 $6.00\text{m}^3$ 。

<<建筑给水排水设计要点>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>