

<<建筑给水排水设计禁忌手册>>

图书基本信息

书名：<<建筑给水排水设计禁忌手册>>

13位ISBN编号：9787560958095

10位ISBN编号：7560958095

出版时间：2010-1

出版时间：华中科技大学出版社

作者：高艳玲 编

页数：208

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>

## <<建筑给水排水设计禁忌手册>>

### 内容概要

《建筑给水排水设计禁忌手册》的编写内容是将建筑给水排水设计中涉及的常见问题采用“禁忌”提示的方法进行归纳，分析原因并采取相应的改正措施，引用了现行的规范、规程。

《建筑给水排水设计禁忌手册》主要包括建筑给水系统、消防给水系统、建筑排水系统、建筑中水系统和建筑热水及饮用水供应系统。

《建筑给水排水设计禁忌手册》内容主要源于规范，具有较强的实用性和可操作性，方便查阅，适用于给排水设计人员使用，也可供相关技术人员和大专院校相关专业师生参考。

《建筑给水排水设计禁忌手册》在编写过程中得到了有关领导和专家的帮助，在此一并致谢。由于时间仓促，加之作者水平所限，虽然在编写过程中反复推敲核实，但仍不免有疏漏之处，恳请广大读者热心指点，以便作进一步修改和完善。

## &lt;&lt;建筑给水排水设计禁忌手册&gt;&gt;

## 书籍目录

1 建筑给水系统 禁忌1 不了解建筑内部给水系统的组成 禁忌2 不了解建筑内部给水系统的分类 禁忌3 不了解建筑给水系统的给水方式 禁忌4 对常用给水管材不了解,使用时不能正确选择 禁忌5 管材和管件的选用方法不合理 禁忌6 不了解给水附件的类型及应用 禁忌7 给水管道上使用的阀门选型不合理 禁忌8 止回阀的阀型选择不符合相关要求 禁忌9 不确定给水管道上设置止回阀的管段 禁忌10 给水管道上不安装防止倒流污染装置 禁忌11 水泵的选择不符合实际应用要求 禁忌12 气压给水设备选择不符合要求 禁忌13 给水系统的加压水泵选择不合理,水泵工作不稳定 禁忌14 生活给水采用非自灌吸水水泵,加压系统可靠性降低 禁忌15 给水系统水表的选用不合理 禁忌16 高层建筑生活给水系统未采用竖向分区 禁忌17 给水管网压力过大。

存在安全隐患 禁忌18 居住小区内给水设计用水量确定不符合要求 禁忌19 设计用水量的计算方法不正确 禁忌20 不同建筑类型的设计秒流量计算方法混淆 禁忌21 给水管网水头损失的取值不符合要求 禁忌22 不了解给水管道的布置形式 禁忌23 给水管道的布置不合理 禁忌24 游泳池内采用的过滤器不合理,影响过滤效果 禁忌25 游泳池的给水口的构造不符合要求 禁忌26 游泳池的给水口的设置和布置不符合要求 禁忌27 游泳池的回水口设置不合理,影响池水循环净化处理的效果

2 消防给水系统 禁忌1 建筑消防给水系统的设置不符合规定,延误灭火时间 禁忌2 室外消防给水管道和消火栓的布置不合理 禁忌3 不了解低层建筑室内消火栓给水系统的组成 禁忌4 消防水池的设置不符合要求 禁忌5 低层建筑室内消火栓与消防给水管道布置不合理 禁忌6 不了解建筑室外消防用水量的确定 禁忌7 不了解低层建筑室内消防用水量的确定依据 禁忌8 水枪的充实水柱长度和间距计算有误差,水流不能射及火源 禁忌9 不了解室内消火栓给水系统的水力计算步骤 禁忌10 高层建筑消防用水量的确定不符合要求 禁忌11 不了解自动喷水灭火系统的工作原理,设计存在误差 禁忌12 不了解闭式自动喷水消防系统的设置原则 禁忌13 闭式自动喷水灭火系统的喷头布置不合理 禁忌14 闭式自动喷水灭火系统的管道布置不符合要求 禁忌15 不了解闭式自动喷水灭火系统的管网水力计算步骤 禁忌16 水幕消防给水系统的设计不符合要求 禁忌17 不了解开式自动喷水灭火系统设计计算步骤 禁忌18 不了解二氧化碳全淹没系统管网设计计算方法

3 建筑排水系统 禁忌1 不了解建筑内部排水系统的类别 禁忌2 不了解建筑内部排水管道系统的组成 禁忌3 建筑内部排水体制的选择不符合要求 禁忌4 排入城市管道的污水不符合规定 禁忌5 建筑物内排水管道连接不合理 禁忌6 排水系统管材选择不符合要求,造成管道的腐蚀和损坏 禁忌7 室内卫生器具排水管道连接不符合规定 禁忌8 靠近排水立管底部的支管连接不合理,影响正常使用 禁忌9 未采取相应措施控制排水立管内的压力波动,影响通水能力 禁忌10 排水管道存水弯的水封高度太小,造成管内气体外溢 禁忌11 排水管道的地漏设置不符合要求 禁忌12 排水管道的清扫口设置不合理 禁忌13 排水管道的检查口没有按照规定进行设置 禁忌14 排水管道的检查井设置不符合要求 禁忌15 塑料排水管穿越楼层时未设置阻火装置,造成火灾蔓延 禁忌16 选择的卫生器具未满足产品标准规定 禁忌17 伸顶通气管未按照相应规定进行设置 禁忌18 专用通气管系统设置不符合相关要求 禁忌19 环形通气管设置不合理 禁忌20 用吸气阀代替通气管,造成安全隐患 禁忌21 通气管和排水管的连接不符合相关规定 禁忌22 建筑用水设备集中与非集中建筑的排水设计秒流量计算混淆 禁忌23 不了解排水系统的通气管管径的确定 禁忌24 不了解排水管网中横管的水力计算 禁忌25 集水池的设计不符合规定,造成空气污染 禁忌26 降温池的设计不符合相关规定 禁忌27 化粪池的构造不符合要求,有毒气体无法排出 禁忌28 生活污水处理构筑物设置不符合环保要求,造成多重污染 禁忌29 医院污水经消毒处理后仍达不到标准,排放后污染水源 禁忌30 不了解雨水排水系统的分类和组成 禁忌31 不了解建筑屋面雨水管道设计流态 禁忌32 不了解设计屋面雨水流量的计算方法 禁忌33 进行天沟设计计算时,计算步骤混乱 禁忌34 雨水管道的最小管径和横管的最小设计坡度过小,造成管道堵塞 禁忌35 雨水排水管材选用不符合有关规定

4 建筑中水系统 禁忌1 中水工程设计不符合要求,进入生活饮用水给水系统 禁忌2 将医院污水和放射性废水作为建筑物中水水源,引发疾病 禁忌3 原水系统的原水收集率过低,降低设施效益 禁忌4 不了解水量平衡计算,无法确定中水处理方法 禁忌5 不了解中水原水量的计算方法 禁忌6 不了解中水原水水质,无法确定其使用用途 禁忌7 不了解建筑小区的中水水源 禁忌8 无法确定中水系统中调节池(箱)的调节容积 禁忌9 无法确定中水系统中贮存池(箱)的调节容积 禁忌10 中水供水管道采用非镀锌钢板,造成

## &lt;&lt;建筑给水排水设计禁忌手册&gt;&gt;

管道腐蚀 禁忌11 当中水水源不同时,无法确定中水处理工艺流程 禁忌12 中水处理系统中未设置格栅,机械杂质进入处理系统 禁忌13 中水处理系统中调节池的设计不符合相关规定 禁忌14 设计中水处理站时未考虑臭气、振动和噪声对环境的影响

5 建筑热水及饮用水供应系统 禁忌1 不了解热水供应系统的特点,使用时无法正确选择供应系统 禁忌2 不了解热水供应系统的组成 禁忌3 不了解高层建筑热水供应方式 禁忌4 局部热水供应设备选择不合理 禁忌5 热水供水温度过低,引起细菌繁殖 禁忌6 冷、热水供水压差过大,增大了设备的阻力损失 禁忌7 不了解生活用热水定额确定 禁忌8 集中热水供应系统加热前未进行软化和水质处理 禁忌9 利用废热作为热媒时未采取相应措施,造成设备损坏 禁忌10 采用蒸气直接通入水中或采取气水混合设备的加热方式时不符合要求 禁忌11 集中供应系统中未设置热水回水管道,热水不能循环使用 禁忌12 公共浴室淋浴器设置不符合规定,出水水温不稳 禁忌13 热水供应系统的管材和管件的选择不符合要求 禁忌14 管道直饮水系统的管材选择不合理 禁忌15 水的加热设备不符合相关要求 禁忌16 埋地式生活饮用水贮水池未采取防污染措施 禁忌17 利用建筑物的本体结构作为生活饮用水水池(箱)的壁板、底板及顶盖 禁忌18 生活饮用水水池(箱)的构造和配管设计不合理 禁忌19 生活饮用水管道配水件出水口设计不合理 禁忌20 热媒的计算温度不符合相关规定 禁忌21 热水系统的膨胀管返至高位冷水箱上空,引起热污染 禁忌22 疏水器选用不合理,造成管道内蒸气漏失 禁忌23 热水管网上未采取补偿管道温度伸缩的措施,导致管道破裂 禁忌24 不了解蒸气减压阀的正确选用依据 禁忌25 全日与定时集中热水供应系统的设计小时耗热量计算混淆 禁忌26 容积式水加热器或加热水箱的容积附加系数不符合规定 禁忌27 热水箱的配件设置不合理 禁忌28 水加热设备的布置不符合相关要求 禁忌29 闭式热水供应系统中未设置膨胀罐和泄压阀,存在安全隐患 禁忌30 不了解热水配水管网的水力计算方法 禁忌31 循环水泵的选用和设置不符合相关规定 禁忌32 饮用净水系统设计不符合要求

附录 附录A 给水塑料管水力计算表 附录B 排水塑料管水力计算表 附录C 机制排水铸铁管水力计算表 附录D 居住小区地下管线(构筑物)间最小间距 附录E 给水管段设计秒流量计算表 附录F 常用塑料排水管件的主要规格参考文献

## <<建筑给水排水设计禁忌手册>>

### 章节摘录

根据国内外的科研测试证明，污水立管的水流流速大，而污水排出管的水流流速小，在立管底部管道内产生正压值。

这个正压区能使靠近立管底部的卫生器具内的水封遭受破坏，卫生器具内发生冒泡、满溢现象，在许多工程中都出现上述情况，严重影响使用。

为此，连接立管的最低横支管或连接在排出管、排水横干管上的排水支管应与立管底部保持一定的距离。

排水管断面增幅过大，水流速度过小，杂物容易沉积。

工程实践证明，将排出管管径增大一倍，从而缩小最低横支管与立管底部一档垂直距离的办法是可行的。

最低横支管单独排出是解决立管底部造成正压影响最低层卫生器具使用的最有效的方法，但也存在室内排至室外穿墙管道过多。

另外，最低横支管单独排出时，其排水能力受《建筑给水排水设计规范》（GB 50015～2003）第4.4.15条第1款的制约。

如果上述方法都无法实施时，通过测试和工程实践在最低支管上采取设置防反溢装置也是一种办法，但必须保证排水通畅。

“立管底部”是指立管转入排出管的转弯处、立管与横干管连接处。

<<建筑给水排水设计禁忌手册>>

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>