

建筑给排水节水措施探讨 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/647/2021_2022__E5_BB_BA_E7_AD_91_E7_BB_99_E6_c56_647734.htm 一、建筑节水形势严峻

水是关系到人类生存发展、具有战略意义的资源。联合国一项名为“综合评估世界淡水资源”的最新研究报告指出：目前，世界上约有三分之一的人生活在淡水资源缺乏的环境中，而如果人们继续像现在这样不加节制用水的话，则30年后贫水人口数将可能达到三分之二。据称地球上97%的水属于不可饮用的水，而余下的3%的水资源中又有三分之二在冰川雪原，不能直接供人们使用，人们可利用的江、河、湖、泊及地下水的总量仅占地球总水量中极微小的比例。人们用水分配中农业灌溉占67%，工业生产占23%，市政民用占10%。随着全球人口数量的激增，农业用水量已增长五倍，工业用水量增长26倍，市政用水量增长18倍。目前，世界已有10亿人口生活在淡水资源贫缺的环境中。

二、水量浪费的隐患

1、超压出流浪费水量巨大

卫生器具给水额定流量是指为满足使用要求，卫生器具给水配件出口在单位时间内流出的规定出水量。流出水头是保证给水配件流出额定流量在阀前所需的静水压。给水配件阀前压力大于流出水头，给水配件在单位时间内的出水量超过额定流量的现象，称为超压出流现象，该流量与额定流量的差值，为超压出流量。给水配件超压出流，不但会破坏给水系统中水量的正常分配，对用水工况产生不良影响，同时因超压出流量未产生使用效益，为无效用水量，即浪费的水量。因它在使用过程中流失，不易被人们察觉和认识，属“隐性”水量浪费，因而至今未

引起足够重视。然而这种“隐性”水量浪费在各类建筑中不同程度地存在，其浪费的水量是十分可观的。

2、热水干管循环浪费水量巨大

我国热水供应系统的水量浪费也较为严重，主要表现在开启配水装置后，不能及时获得满足使用温度的热水，往往要放掉不少冷水后，热水设备才能正常使用。这部分流失的冷水，未产生使用效益，可称无效冷水，即浪费的水量。

3、管道及阀门泄露

管道锈蚀、阀门的质量缺陷等导致大量的水消失于无形。经常可以看到路边的给水管道在管子接缝处及法兰、阀门连接处滋滋地往外冒水。浮球阀容易损坏、漏水，无论是用于水池、水箱，还是马桶，其低劣的质量直接导致大量水溢流，造成浪费。据调查，滴漏的水龙头每天就可耗水70升。一些发展中国家城市中有60%的饮用水管道蚀损严重，因干线违规分流等原因流失许多水量。菲律宾首都马尼拉市供水管网的漏耗水量已接近其总供水量的58%。据联合国的一项调查，美、英两国管网漏耗率均为12%。即使在管理措施较好的新加坡，也存在着8%的管网漏耗率。

三、重视设计所选水表的设置要求

1、增加小区给水系统水表的设置。

它是合理用水分析和水量平衡测试必不可少的仪表。水量平衡测试是用水单位对本单位用水体系进行实际测试，根据其输入水量与输出水量之间的平衡关系进行分析的工作。目前各城市节水法规中对开展合理用水分析和水量平衡测试工作均有明确要求。而增加小区进户总水表，通过与各户水表进行水量平衡分析，有利于查出漏水隐患。

2、水表是法定的计量仪表，其计量值是供水部门向用户收费的凭据。

使用合格给水管件及配件，推广新型节水设备。由于管道及阀门泄漏问题，采用合格的管材、阀门，给排

水设计、施工等方面应严格把关，使用正规厂家的合格产品。新型节水龙头、节水型马桶、节水型洗衣机等已推出，这方面的研究一直在进行。推广节水器具的使用是开源节流的节水措施之一。节能节水型的设备应为设计首选。四、总结建筑业作为我国经济发展的支柱产业，正在飞速发展。随着人民生活质量的提高，水的可持续利用和保护，使水资源进入良性的水质、水量再生循环，已成为政府和广大人民群众关注的焦点。这一切都给建筑给排水工程的设计提出许多新的要求，供水技术先进化的步伐亟待加快。目前节水最关键的不是建筑节能技术，而是人们的节水意识、人们的用水习惯。应倡导人们将淡水资源当作一种珍稀资源，节制使用，呼吁全民节水。 添加造价工程师考试应用，助您轻松拿证：