

我国建筑给排水、卫生设备的发展趋向

13
493-494

姜文源

TU82
1242619DEVELOPMENTS AND PROSPECTS OF CHINESE BUILDING'S WATER SUPPLY,
DRAINAGE AND SANITARY EQUIPMENT

Jiang Wenyuan

根据我国建筑给排水与国外发达国家的差距,并结合我国的国情和现状,可以确定我国建筑给排水、卫生设备的发展方向。其内容包括建筑给水、建筑排水、热水供应、卫生器具等 4 方面。

1 建筑给水

随着生活质量的提高,生活饮用水水质应得到全面、有效可靠的保证。为防止饮用水回流污染需开发的产品主要有:在市政给水管网接出的引入管上,为防止室内用水倒流至市政给水管网的防回流污染装置;在室内生活、消防共用给水管网上,为防止消防用水回流至生活给水管网的防回流污染装置;接至水景池、喷泉、游泳池等构筑物淹没出流的给水管道,为防止池内水体回流的防回流污染装置;市政给水与自备水源给水管网,为防止自备水源的水回流至市政给水管网的防回流污染装置;接至锅炉等压力容器,为防止容器内水体回流的防回流污染装置;水池溢流管接至室外排水管网,为防止排水管网因堵塞而满溢回流至水池的防回流污染装置;软管淋浴喷头、家用洗滌盆软喷头有可能淹没出流时的防回流污染装置等。这方面我国的缺项太多,需开发的项目也相应地多。

防止饮用水污染还应注意饮用水在水箱、水池贮存和调节过程中的二次污染,应进一步研制开发高效、节能、便于使用和管理二次消毒装置。

镀锌钢管和焊接钢管的替代可按两个阶段进行,第一阶段先行禁止使用电镀镀锌钢管和焊接钢管,第二个阶段再全面禁止使用包括热浸锌工艺生产的镀锌钢管。取代镀锌管的管材可有复合管(钢塑、铝塑)、涂塑钢管、铜管、不锈钢管和各種新穎塑料管(聚乙烯、聚丙烯、聚丁烯管等)。

姜文源,上海建筑设计研究院,高级工程师,中国土木工程

学会建筑给排水委员会,主任委员,200032,上海

收稿日期:1997-04-08

为根本改善建筑管道漏水、管材更换和卫生器具使用时,水量分配的相互干扰等问题,应重点推行分水器配水和套管内敷设给水、热水管技术,及时开发分水器。

加压设备中,隔膜式气压给水设备开发真正做到罐体材料、隔膜寿命和补气周期三同步,隔膜固定方式从法兰固定进展到粘结固定。进一步开发能适应自身特点的建筑给排水专用水泵。

为保护阀门和水龙头,使其能正常运行和延长使用寿命,过滤器应在更广的范围内得到应用,重点开发不同直径、不同过滤网孔径、不同滤网材质的过滤器。新一代的过滤器应具有便于观测和水力自动排污的功能。

将全面控制室内水锤,对断流水锤和快速关闭阀门引起的水锤,也将采取相应措施。

家用净水器在可以预见的将来必然会普及,新一代的家用净水器以膜过滤为主。

应在学校、机关、工厂等人员密集场所,开发集中式饮水制备或优质水处理装置。

认真遵守三表不进户原则,开发计量准确的水表,在远传式基础上开发电脑计量收费的水表。

2 建筑排水

家用破碎机应予以普及和开发,合格的家用破碎机应注意消声,有足够的破碎能力,防儿童误伤,规格、型号齐全。但随家用破碎机的普遍应用,必然会给城市 and 小区污水处理带来不小的冲击,排污量、污水性质、处理方法都将会有所改变,应予以重视。

排水塑料管的防火技术应得到更进一步重视,对于特殊单立管排水系统,不仅应有铸铁特制配件,也应开发塑料配件。

节套式接头除用于连接直管外,还有取代管配件的作用,橡胶制作的新颖节套,使排水管系的连接更加方便。

3 热水供应

加热设备是改善生活条件的重要设施,开发燃油、燃气、供水及供暖两用的小型热水炉,对家用生活热水供应起充分保证作用。

在我国不被重视的热水水质包括军团菌致病问题应得到充分重视,为此快速式、半即热式水加热设备应占热水设备开发的主导地位。加热面积大,传热效果好的板式水加热器和附设有内循环泵的半容积式水加热器也应有实质性的应用。

太阳能热水器由于节能,受到高度的重视,真空管式、热管式太阳能热水器的开发向热效高、不受寒流冲击、安全可靠、晴雨、四季适用的方向发展。

对热水供应最重要的莫过于温控装置和仪表,研制灵敏度高、性能稳定、经久耐用,安全可靠的温控装置和自动化仪表也势在必行。

4 卫生器具

节水型卫生器具在满足使用要求和保证系统运行正常的前提下,是开发的重点。大便器冲洗水箱的冲洗水量应向 5.5~6L 方向发展,与之配套的坐式大便器应开发侧进水旋流冲洗、气压式压力冲洗等

类型。公共建筑的卫生器具更是节水的重点,如开发定量冲洗、不因误动作而浪费冲洗用水的自闭式冲洗阀,光电控制的小便器、洗手盆的给水配件等。

漩涡浴盆应进入小康型家庭,同时还应开发采用电控淋浴房冲淋装置,并兼有冲洗、清洁、理疗、健身、康复等功能,开发多功能卫生器具应成为一种新的趋向。开发与新颖卫生器具相配套的五金配件,使其具有控流,满足水量要求、减压限流、开启方便、不漏水、冷热水混合效果好、消解断流水锤、防回流污染等功能。

残疾人专用卫生器具的开发应列入计划,为残疾人设计的卫生器具具有防撞、附设支撑、降低卫生器具高度和安装高度(以便坐轮椅的残疾人使用)、给水配件便于启闭等特点。

参考文献

- 1 全国建筑给排水 1996 年年会暨中日学术交流会论文集汇编,1996
- 2 中华人民共和国建设部,1996~2010 年建筑技术政策,1997

筑路人的追求——辊轴式混凝土摊铺整平机

HTG 型辊轴式水泥混凝土路面摊铺机适用于高等级公路、市政道路、机场跑道、水利、斜坡等工程的混凝土面层摊铺整平,集摊铺、削平、振实、提浆、找平、抹面为一体,一机多能。采用该机不再使用振动器、振动梁、提浆辊筒、吸水机、抹光机等机具。该机能轻而易举地对付低坍落度以及撒布不均匀而高出的部分水泥混凝土,因而能达到最理想的平整度和很高的密实度。该机造价低,价格低廉,施工单位均可购置,不受工程施工量限制,大小工程均可适用。该机体积小,工作灵活,一人驾驶操作代替十余人的劳力,工作效率达 145m²/h。该机结构特殊,无需重新组装,自行装卸,因此适应性较强,不论在狭窄路段或偏僻山区,以及不能中断交通的路段均适用,并对模板无特殊要求。显然,使用摊铺整平机能大幅度地降低工程造价,节约水泥。产品已在国内外普遍应用,深受公路、市政建设施工单位的青睐。

我厂还提供与该机配套的浓缩型路面养护剂。该产品保水性好,省工、省时,每平方米节约养护费 2~7.5 元。欲购辊轴式摊铺机或养护剂,欢迎直接来员、来电、来函与我厂销售科联系订购。我厂代办产品托运(备有产品资料,免费赠阅)。



温州工程机械厂



联系人:陈德华 高友志 电话:(0577)8356316 8356315 8319024 9080113 厂址:浙江省温州市东游路 71 号
传真:(0577)8314696 邮编:325003 开户行:温州市工商银行营业部 帐号:20200470065491 电挂:3119