

参加全国建筑热水技术研发中心 成立庆典有感

姜文源

(悉地国际设计顾问(深圳)有限公司 上海, 200235)

中国建筑学会建筑给水排水研究分会在河北省保定市太行集团有限责任公司举行全国建筑热水技术研发中心成立庆典暨热水学术研讨会, 在这里简单地谈点感想。

1 创业初期

1983年魏德义总经理创建了保定太行集团的前身——保定太行建筑设备厂, 生产出隔膜式气压给水设备, 并邀请我们参加产品鉴定。当时正值气压给水技术上升期, 帽形隔膜刚在1982年问世, 在参加太行的产品鉴定会后, 我们4个给排水技术人员(另3位是张延灿、蒋丕杰、陈耀宗)留了下来, 根据机床液压设备储能罐的原理, 建议魏总开发帽形隔膜的二代产品囊形隔膜; 正好魏总从国外也看到了囊形隔膜的相关资料, 于是中国第一台囊形隔膜气压给水设备在保定太行问世。就此在国内太行开始了引领气压给水技术的行程, 当时国内一些重大的气压给水的活动基本在此开展, 如: 气压给水研讨会的成立、建筑热水研讨会的成立、气压给水工业协会的成立、囊形隔膜的产品鉴定、胆囊形隔膜的产品鉴定、行业标准《补气式气压给水设备》的制订、行业标准《隔膜式气压给水设备》的制订、协会标准《气压给水设计规范》的制订等。后来别的活动也借保定太行这块宝地, 如: 行业标准《半即热式水加热器》的制订、协会标准《半即热式水加热器热水供应系统设计规程》的制订、国家标准《高层民用建筑设计防火规范》的修订讨论、全国消防分会的年会、两委会(中国工程建设标准化协会建筑给水排水专业委员会和中国土木工程学会水工业分会建筑给水排水委员会的简称)的换届会议暨学术交流会等也都在保定太行进行。

2 气压给水研讨会成立

气压给水研讨会成立以后, 为开展活动的需要, 也为了技术更快的转换为生产力, 又成立了气压给水工业协会, 协会全盛时期约有成员150家。自此以后, 气压给水研讨会和气压给水工业协会同步活动, 每年开两次会, 一次是全体会议, 一次是常务理事会。气压给水工业协会理事长由本人担任, 副理事长单位有保定太行、北京克头、哈尔滨昌宁和哈尔滨水泵厂。

上世纪90年代, 一些企业在国内率先启动变频调速给水设备的生产, 气压给水方式的供水模式开始转为变频调速给水方式, 为此, 气压给水研讨会改名为建筑给水研讨会, 气压给水工业协会也面临困境。一是是否跟随气压给水研讨会改名, 如改为建筑给水工业协会; 二是气压给水工业协会是行业组织, 隶属于建筑给水排水委员会, 而建筑给水排水委员会为学术组织、学会组织, 两者关系不顺。咨询后, 决定将气压给水工业协会从上海迁往北京, 改名为给水排水设备分会, 隶属于中国建筑金属结构协会, 为该协会下属的二级组织。

3 未来发展

一段时间以来, 太行和设计科研、大专院校的联系相对少了, 产品研发的步子也相对小了。当这个问题摆到我们面前的时候, 我想起在深圳曾经听过中国建筑设计研究院顾问总工、老专家傅文华先生所作的一个关于热水水质保障技术的专题报告。

报告中称: 中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所水质安全监测室对全国卫生状况调查结果, 认为“水质达标状况不容乐观”。报告认为: 二次供水的水质安全现状有待提高, 而生活热水是二次

供水重要组成部分,二次供水的水质直接影响生活热水的水质安全。虽然生活给水水质符合水质标准要求,但经过水加热设备加热、热水管道输送、用水器具使用过程中,均有可能产生军团菌及其他致病菌。原因在于:冷水加热,水中三卤甲烷含量增加,余氯量减少乃至消失,细菌数增多,异养菌增加,导致水质不符合《生活饮用水卫生标准》。

国内热水水质现状调查表明:我国卫生部(中国疾病预防控制中心 CDC)从2006年起,对沐浴热水系统进行水质调查,多个地区(苏州、常州、上海)沐浴水中发现军团菌污染;北京市疾病预防控制中心从2006年1月至2010年9月对北京市宾馆生活热水系统水质调查,军团菌呈上升趋势。

2008年奥运会前,北京市海淀区疾病预防控制中心调查了海淀区宾馆、医院、写字楼、体育馆的淋浴水、冷却塔水,阳性率偏高,其中宾馆淋浴水阳性率3.28%,冷却塔水阳性率29.20%;医院淋浴水阳性率6.67%,冷却塔水阳性率17.86%;写字楼淋浴水阳性率8.33%,冷却塔水阳性率14.28%。

2008年复旦大学中医院对复旦大学中医院各病区

供水系统进行调查,医务人员使用的水嘴阳性率为66.6%,患者使用的水嘴阳性率为33.3%。

而我国现行国家标准和行业标准又对水质有严格的要求,具体规定如下:

《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2006),规定不得含有病原微生物;《公共浴池水质标准》(CJ/T 325-2010),规定不得检出嗜肺军团菌;《公共场所卫生指标及限值要求》(GB 9663),规定不得检出嗜肺军团菌;《公共浴池给水排水技术规程》(CJJ/T 160-2011),规定应符合(CJ/T 325-2010);《城镇给水排水设计规范》(GB50788),规定建筑热水水质应符合生活饮用水水质标准。

为此,研究课题提出为了满足以上标准的要求,有关单位开发研制了两种保障措施:银离子消毒技术和装置;AOT紫外线光催化二氧化钛灭菌装置。

根据这个报告,可以认为研究课题的后续工作必然会编制热水水质标准;必然会研发热水消毒装置;必然会控制现有加热设备的灭菌效果;也必然会研制军团菌快速检测方法。结合客观现实和优势所在,建议和中国建筑设计研究院合作,研发热水消毒装置。

· 企业信息速递 ·

欧文托普“完美平衡”第五届建环大会 备受瞩目



系统解决方案”作了详细介绍。该方案通过安装静态水力平衡阀、动态流量平衡阀、电动二通阀等平衡阀产品可实现各个末端设备、主机流量在阀门全开时达到设计流量,且流量变化不受系统压力波动的影响,供给和需求总流量瞬时一。该方案具备调试时间短,温度调控精度高,末端设备干扰小等优势,相对于传统的系统解决方案,能够实现节能6%~20%,目前,已被广泛应用到包括德国、英国、新加坡、中国在内的全球知名项目中。

2013年11月13~15日,由中国勘察设计协会建筑环境与设备分会主办的“第5届全国建筑环境与设备技术交流大会”在浙江省宁波市召开。本届大会以“绿色设计 创新 实践”为主题,暖通空调行业的节能技术、设备及工程实践为主线,探讨在生态文明建设中暖通行业的发展目标与任务。欧文托普公司因在业内颇具影响力,应邀出席了本次盛会,并在交流会上与相关行业的专家、学者和技术人员共同分享了欧文托普在节能领域的理念。

会议期间,欧文托普公司对旗下的“全面水力平衡