

法国水务管理模式概述

文 / 王盛 俞国平(同济大学环境科学与工程学院,上海 200092)

国家制定基本法规,并协调各地区的差异

自从 1882 年 3 月和 1983 年 1 月的《权力下放法案》生效以来,国家职权仅限于“水务警察”(取水 and 排放的授权)和保障公共卫生安全。

对水务的监控由国土资源管理部门负责;

对水务市场合同的合法性进行监督,或者说,对各级地方行政单位的商业行为进行监督。

技术规范遵守情况的审核。

预算核查。

国家同时还在两个层面上保障着用户的权益:

1、以流域为单位设立水务署(Agence de l'eau),法国共有六个。这是一个受国家直接监管的公共事业单位。他对水资源的取用和污水处理后的排放执行收费政策,所得到的资金用于补贴各级政府的公用事业建设,以加强水处理厂的功效,改善水资源状况等等。这是 2000 年初欧盟颁布的水资源管理法案所倡导的新的管理手段。

2、国家输配水发展基金(F.N.D.A.E.)从向用户输配的自来水中抽取微薄的税金,0.105[€]/m³。所得资金用于帮助较小乡村城镇发

展自来水输配管网及污水收集管网的建设,以弥补其因为人口稀疏,税收不足而造成的财政困难。

单一城镇(commune)与多城镇水务管理

在法国,自来水输配,污水、雨水的收集和处理的职责,隶属于各级城镇或多个城镇的联合管理机构。全法国 36763 个城镇,一共设立了 15244 个自来水输配行政管理机构和 11992 个污水收集处理管理机构。要么由该城镇直接管理,市长、市委会及当地议员领衔;要么多个城镇联合,一名主席和各城镇指派的代表组成管理委员会。这种联合管理模式可以是单一职能的,即仅限于水务管理;也可以是多职能的,所谓 S.I.V.O.M,它涉及多项公用事业,如水务、固体废弃物、交通、教育及体育设施等等。

管理模式的选择:与私营企业的合作伙伴关系

地方行政单位可以将水务管理的任务交付专业的私营企业管理,也可以自行管理。市委会在充分考虑了当地情况,并作了可行性研究,听取参考意见之后,决定采纳何种管理模式。

事实上,在水务领域,法国的私营企业早已建立了相当大的商业影响力;丰富的实践经验;经济有效的管理手段;与政府技术部门的合作推动了该领域世界级先进技术的研发。

委托管理

地方政府以长期合同的形式将部分或全部水务管理委托给私营水务公司。通常采用租佃或特许权的合同形式。

租佃,地方政府自行筹资并建设水厂和管网,只把这些基础设施的管理权托付给私营水务公司。后者以向用户收取的水费为酬金,并将一部分收入交还给市府,补偿基础设施的投资建设费和技术折旧费见图 1。

特许权,私营水务公司负责建造并管理水厂及水网,向用户收取水费作为收入。合同期满时,需将水厂和管网完好无损的归还地方政府。这种委托管理模式从其出现至今已有一个多世纪的历史,经历了充分的考验见图 2。

自主管理见图 3。

地方行政单位或多个城镇的联合管理机构肩负起全部的水务工作:投资、运行、管理,特别是发放账单,征收水费,一般情况下由政府税务部门代办。

今天,除了个别大中城市因历史原因已经创办了自己的水务管理体系,一般只有小型的乡镇采用自主管理的模式。

混合管理

当然,也有许多介于委托管理和自治管理之间的模式,这体现了管理体制的灵活性。

例如,市府可以决定自主管理水厂和配水干管,而把配水支管和引入管(又称进户管)交由企业管理。直接面向用户的商业行

图1 委托管理:租佃

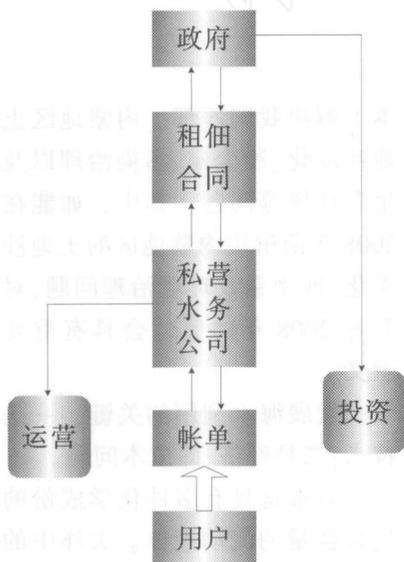
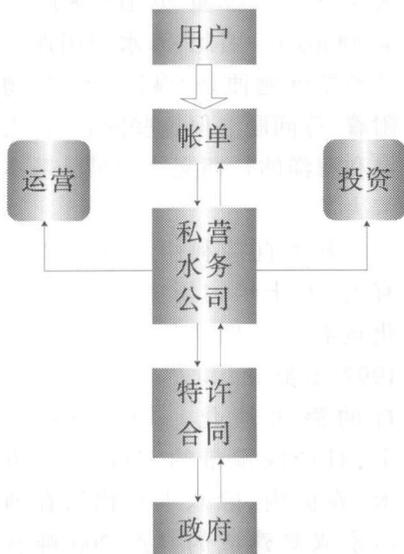


图2 委托管理:特许权



为(开账单和征水费)越来越多地交给了私营水务公司来办理。

另外,还有一些不常见的形式:

私营水务公司代理市政水务服务,利润与政府以分红的形式共享。

同样由私营水务公司代理市政水务服务,但政府单方面决定给代理公司的报酬,称之为固定承包价格。

合作经济公司(S.E.M.),政府控股51%以上,私营水务公司出资至少20%。

资金来源

特许权合同规定私营合作公司自行筹资建设,政府不予提供任何财政援助。

其他合同形式下(租佃、自主管理……),政府筹资建设或更新基础设施,当然在所有文件中他们都是这些设施的所有者。

为了避免大幅度的水价上涨,而使用户难以承受,正如前面提到过的那样,一系列国家财政援助手段有效地发挥着作用:

以流域为单位设立的水务署(Agence de l'eau),共六个。

国家输配水发展基金(F.N.D.A.E.)

各省的财政预算里都有对下属乡镇的财政支持,要么津贴,要么减免贷款利息。

水价的构成见图4。

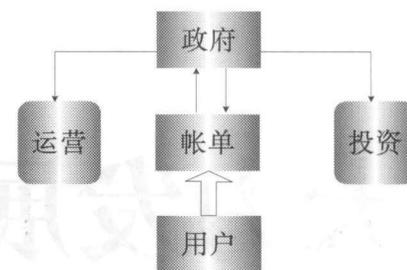
水价的制定

水价的组成:为了满足用户越来越高的用水要求,符合新的欧洲及国家法规,政府必须建造新的设施,保障它们的高效运行,现代化改造及现代化管理。用户应该支付一部分成本。

收支平衡

市政给水排水服务具有商业

图3 自主管理



活动的性质:无论采用何种管理模式,特许权、租佃或是自主,都应该有一个收支平衡的预算。这个预算包括:贷款的偿还,银行利息,基础设施运营管理费用,行政管理费用,保养维修费用和技术性折旧费用。

值得注意的是:随着技术水平的不断提高,对技术人员和行政管理的要求也随之提高,要求经常性地对市政给水排水设施进行检查,以获得更安全可靠的信息。

人力在发达国家非常昂贵,占总成本的38%(占运营成本的55%),甚至超过了投资建设成本(30%)

用户的权利和义务

用户有要求自来水接入的权利,同时也必须承担接入工程的必要费用。

水费单里的附加费用包括:水务属的征税、国家输配水基金的征税,以及由各城镇自行决定是否征收的TVA税。

对于用水大户,如企业、养殖业,有更特殊的收费。

有些省采用各种各样的均摊手段减小各个城镇之间的水费差异,当然,这种单一水价的政策不可避免地要造成效益的下降。

这样,用水支出占家庭开支的比率是微薄的,一立方米水价低于一盒香烟,两升优质汽油,或者酒吧里的一小瓶可乐的价格。

(下转第39页)

做防水措施即表面涂抹沥青。

(3) 管道安装是施工过程中极为重要的环节, 施工中必须严格按操作规程进行。环墨铸铁管的连接安装主要是接口问题, 通常情况下采用橡胶圈接口。

接口工序是: 首先用毛刷清理干净承口内橡胶圈沟槽, 插口端工作面, 然后将胶圈放入承口凹槽内, 使胶圈紧贴于凹槽内。其次在承口胶圈槽部位与插口端部均匀涂抹一层食用油, 最后用手动葫芦将管道插口缓慢插入承口即可, 插入深度以插口处标记为准。

(4) 在管道施工中, 时常要穿越地下障碍物(如排水、热力、电缆线等)底部时, 要注意其底部留安全距离 300~500mm, 以免出现危险。

(5) 在管子安装完毕后, 用检查尺检查每个接口胶圈是否有脱位情况, 以保证每个接口安装正确到位。

(6) 管道安装完毕后, 应及时在管身两侧及其上部回填土,(除

接口前后 0.2 米以外), 一方面防止沟边石块滚到管子上, 把管子砸坏, 另一方面防止管道通水试压时管道移动。同时试压前把沿线的支墩加固牢靠, 以免试压时支墩移动。

4、沟槽的回填:

按施工工艺要求, 铺完管道后, 经试验检查无质量问题, 为保护管道不被砸伤和不影响土建及其它工序, 必须进行回填。

如何回填呢? 按规范要求: 应用符合要求的原土或沙土进行分层回填, 用人工夯填时, 一次回填高度为 200~300mm, 夯打 3—4 遍, 保证密实度不小于 90%, 以免影响工程质量。

5、管道试压:

管道安装距离较长时, 宜采用分段试压, 施工时, 在分段点处采用钢管, 并在钢管内焊接盲板, 试压时两段同时进行加压, 等试压结束后, 开人工孔将盲板割掉后封口即可。

试压时, 管道末稍宜加设千斤顶来试压。

竣工验收:

管道的竣工验收是全面检验工程质量必不可少的程序, 是保证工程质量的一项重要措施, 也是工程建设质量控制的一个重要环节, 它包括管道施工质量的中间验收和竣工验收两个方面, 通过对管道的中间过程和最终产品的质量验收, 以过程控制和终端把关两个方面进行管道施工质量控制, 以保证达到业主所要求的功能和使用价值, 实现球墨铸铁管投资的经济效益和社会效益。

作者联系方式

姓名: 张长根

单位: 河北省武安市自来水公司

地址: 河北省武安市中兴路 1395 号

邮编: 056300

电话: 0310-5657786

(上接第 31 页)

图 4 水价的组成

