

千里清流润濠江 粤澳同饮一江水六十载

今年10月17日,随着通水闸的开启,珠海洪湾泵站第四条对澳供水管道正式通水!工程通水后,珠海对澳门日供水能力从50万吨提升至70万吨。

今年是澳门回归20周年,广东对澳供水的历史已走过第60个年头。珠海对澳年供水量超过1亿吨。血肉亲化清流,澳门的经济繁荣发展离不开澳门与内地在跨境供水领域的良好合作,而这种合作已经跨越了半个多世纪,把内地和澳门紧密相连,见证两地人血浓于水的亲情。

■新快报记者 蒋翰林 通讯员 粤水轩



吃水不忘挖井人

近年来澳门路途发展日新月异,用水量不断增加。2011年直接通往澳门氹仔岛的“对澳供水第四管工程”被列入粤澳合作框架协议重点推进。2019年10月17日,这个被列入粤港澳大湾区发展规划纲要的重点项目完成竣工验收,珠海对澳门供水能力从50万吨提升至70万吨,同时改变了目前供水均从竹仙洞水库进入澳门的单一模式,增加从氹仔方向进入澳门的供水管路,实现了双线路供水,大大提高澳门供水水源抗风险能力和安全保障能力,提升供水保证率。

从1986年至2018年,珠海每年对澳门的原水供应量从2000万吨增长到超过1亿吨,多年来始终占澳门原水使用总量的98%以上。二十年来,内地对澳门的供水量达23亿吨,相当于60个竹银水库的量。原来的澳门人喝水、洗澡靠井水、地下水、小水塘,现在则靠西江水。

“2004年的咸潮,祖国紧急调水让澳门市民深切感受到了祖国的关怀,澳门人也想办法回馈祖国。”澳门海事及水务局宣传处处长吴镇庭说,澳门从2010年开始陆续推出节水规划大纲,建设节水城市,配合供水政策保障供水安全。据悉,澳门的用水量增长率控制在每年3%左右,城市人均用水量在155升左右,而这个数字在香港是170多升。此外,澳门在十年前推出阶梯水价,“比如大型赌场,水价比一般居民贵一倍,上一次水价加价率为15%,而普通居民仅为3%,要鼓励他们采取更多的节水措施。”吴镇庭介绍说。

危难之时伸援手

澳门又称濠江,澳门淡水资源贫乏,上世纪60年代以前,主要靠收集雨水、地下水和雨季抽取青洲河淡水作为供水水源,但无法满足用水需求。据当地人回忆,那时的澳门人,常常备用数十艘水艇,每天轮流到珠海湾仔银坑装水运回澳门,然后由担水妹挨家挨户去送。《澳门史料拾遗》中记载,1958年至1968年10年间,澳门曾4次停水,累计达457天。

1958年广东全境连续遭受旱灾,珠江上游几乎没有降雨,水位急剧下降。澳门居民喝水都成了严重的问题。“当时公

共水龙头前排起长队,但打上来的水依然咸涩异常,澳门境内的3000多口水井基本不能饮用。”澳门海事及水务局宣传处处长吴镇庭向记者描述当时澳门缺水情景。

水情危急,澳门同胞向广东求援。在周恩来总理关怀下,1959年广东省政府决定筹建竹仙洞水库和银坑水库,澳门出资,珠海出力。1960年3月,竹仙洞水库对澳供水。

当清冽的淡水哗哗流进澳门的千家万户,岛内一片欢腾。内地对澳门供水的

历史从此拉开了序幕。

“当时的中山县为此成立工程指挥部,从全县25个公社抽调4000人,扛着红旗开进了湾仔竹仙洞水库建设工地。”今年86岁的罗雄超夫妇就在这个建设队伍中。整堤坝、建水库,每天靠手工运泥,一车泥就有四百斤,每天要运一百车。“和老伴儿在工地上认识,建库工作很辛苦,但我俩觉得为澳门同胞做贡献,很骄傲。”罗雄超夫妇两儿一女以及一个孙子,三代人都从事对澳供水工作。

千里调水压咸潮

咸潮,是沿海地区难以回避的自然现象,随着全球气候变化和海平面的上涨,咸潮等自然灾害对沿海城市的影响越来越大。珠海水务控股集团高级顾问方晔介绍说,按照我国的饮用水标准,氯化物含量不能高于250mg/L,可是一旦咸潮上溯,对澳供水的氯化物含量最高曾达到700mg/L。氯化物含量超标不仅仅影响人体的健康,对农作物、工业设备也造成危害。澳门地区也频频受到特大咸潮灾害的袭击。那么,珠澳两地的

水务工作者们如何面对这一世界性的难题?

“能不能利用珠江上游的大水库调节,约定时间同时放水,形成一股人造的洪水,在一个段时间内把入海口的咸水压回去,让泵站乘机抢到淡水,”珠海市水务局副局长徐蓓蕾向记者描述当时的情况,“一个大胆的千里调水方案由此诞生。”

2004年11月,我国水利史上罕见的千里调水计划开始实施。平岗、广昌、洪湾

三大取水泵站开足马力,为珠海供水水库蓄水,以千里送清泉的大手笔,化解了珠澳两地的咸潮之困。随后七年间,西江流域多次实施应急调水和水量调度,澳门同胞动情地说,这是上游送来的“救命水”。

2011年4月竹银水源工程竣工,这套竹银水源系统的建设,为珠澳供水系统增加了约65%的淡水储备,是珠澳联手抗击咸潮的成功之作,在此后多年的咸期供水中发挥了重要作用。珠澳居民终于摆脱了喝咸水的梦魇。

千里调水时期(2004—2008)

1999年12月20日澳门回归祖国。应对咸潮,水利史上罕见的千里大调水实现,澳门同胞每年喝咸水的情况大为改观。

粤港澳大湾区建设下的对澳供水

被列入《粤澳合作框架协议》重点工程的珠海“西水东调”二期工程——平岗—广昌原水输送工程开工建设;大藤峡水利枢纽工程进一步提升粤港澳大湾区各市的原水供应保障水平。

竹仙洞时期(1959—1984)

周总理亲令解澳门燃眉之急,广东政府及时救援。竹仙洞水库和湾仔银坑水库建成使用,从此,澳门同胞喝上了内地的优质淡水。

磨刀门时期(1985—2003)

珠海市自来水公司与澳门自来水公司签订供水协议,开启了珠澳两地水利工程建设合作共建的历史,取水点向西挪到西江干流入海口上,澳门同胞喝上了西江干流内优质的淡水。

竹银时期(2009—2014)

平岗—广昌咸期应急供水工程和上游压咸补淡工程同期开展,终结了澳门和珠海一到春节就喝咸水的情况。