



策划:全媒体记者詹船海 誉建业
采写:全媒体记者梁鸿杰 通讯员谭欣欣 萧宇雄



■“要高山低头、令河水倒流”是东深供水工程建设者的口号。 ■东深供水工程技术设计人员当年在简易工棚里的工作场景。

单位供图(资料图)

万人共书“水向高处流”的“东深”传奇

工程自述

您好!我是东江—深圳供水工程(以下简称“东深供水工程”)是党中央为解决香港同胞饮水困难而兴建的跨流域大型调水工程。

上世纪60年代,来自珠三角地区的上万名建设者,响应国家号召,心系香港同胞,不惧艰难困苦,克服重重挑战,短短一年时间便建成了东深供水工程,极大地缓解了香港的用水困难。60年来,共有3万多名工程勘探、设计、施工人员和运行维护人员参与东深供水工程建设运行;他们先后四次对供水线路进行扩建、改造,使供水能力提升三十多倍、水质安全得到根本保障,惠及了沿线各地,满足了香港约80%的淡水需求。

2021年4月21日,中共中央宣传部授予东深供水工程建设者群体“时代楷模”称号,号召全社会要深入学习东深供水工程建设者忠于祖国、心系同胞的家国情怀,勇挑重担、攻坚克难的使命担当,不畏艰苦、甘于付出的奉献精神。

因为这些可爱可敬的楷模,我更有“流量”了!

忆往昔 攻关克难 “要高山低头,令河水倒流”

“要高山低头,令河水倒流。”1963年底,中央批准兴建东深供水工程,上万名建设者在工地一旁的山体上写下誓言,开启了“水向高处流”传奇故事序章。

工程建设之初,施工缺乏机械设备,缺少先进技术支撑,主要靠人力完成,要实现“水向高处流”难度可想而知。

面对艰巨任务,万人建设大军胸怀壮志、义无反顾。缺乏机械设备,就一锹一筐、肩挑背扛,用人力开山劈岭、修堤筑坝;缺少计算、绘图的设备,就靠三角板、绘图仪一点点计算,“施工图画一张就往工地送一张”;为赶工期,常常天刚亮就起床,简单吃个早饭便投入工作,有时几天几夜都没怎么睡觉……就这样,仅用一年时间便建成6座拦河坝、8级抽水泵站、17座大型闸门,将东江水从海拔2米提升至46米,在南粤大地上唱响了荡气回肠的治水之歌。

1965年3月1日,满载祖国深情厚谊的东江水,沿着83公里新建成的东深供水工程,越山而来,奔腾入港。

“那个时候不讲钱,上级下了任务,我们干就是了。”这是刘亚福接受采访时说的让人印象深刻的一句话。今年82岁的刘亚福是当年广东水电三局东深供水工程首期扩建的建设者之一。他对当年的情况记忆犹新。“一期、二期扩建期间是最苦的,当时没有机械设备,大部分工序全靠肩膀扛和徒手抬,每天放工回来大家手掌都是血痕,浑身都被震得发麻。”

“我作为这项工程项目建设大军的一员,有幸接过前辈的接力棒,从三期开始就与东深供水工程结缘。”提起那段经历,时任东深供水工程三期现场技术员、四期项目副经理、技术负责人,现任广东省建筑工程集团股份有限公司工程建设分公司总经理,广东粤水电工程建设有限公司党总支书记、执行董事、总经理的周清感慨万分。

1991年,24岁的周清从华北水利电力学院毕业,就奔着东深工程三期而来。

“东深工程扩建的时候,施工条件非常艰苦,生活条件较差;住的是工棚,屋顶是石棉瓦盖顶,夏天炎热,冬天寒冷。”周清回忆道。1992年,一场巨型台风来势汹汹,周清和二十余位工友蜗居的工棚石棉瓦屋顶被狂风暴雨刮得满天飞,飞散的瓦片无情地击伤了数名工友。面对如此困境,周清和他的团队没有选择退缩或停工避难,依然坚守岗位赶工期。

其间,广东水电二局独力攻克了四项世界级技术难题中的两大难关:首先,面对当时全球同类型中规模最大的现浇预应力混凝土U形薄壳渡槽施工挑战,团队运用了自主研发的迈步式造槽机,实现了高效施工。其次,针对另一项世界级难题——同类型中直径最大的现浇环型后张无黏结预应力混凝土地下输水管,团队采用自主研发的移动式组合针梁模板台车进行现场浇筑。这一创举不仅克服了超大直径圆管运输难、现场地形复杂等难题,提高了施工精度与效率。

看今朝 接力传承 三代人日夜守护东江水

从初建到如今,东深供水工程先后经历了三代,守护者和管理者都自称“东深人”,“东深”精神薪火相传延续至今。在工程多次扩建和改造过程中,“东深人”优化设计方案,先后克服了“头顶水库”“脚踩淤泥”“腰穿公路”等一系列技术难题。为解决进口设备维修问题,“东深人”耗时15年摸索、钻研出一套维修工艺,深受外国专家认可。

“东深供水工程在2000年至2003年进行全面改造时,采用了很多国际先进的进口设备;有赖于这些进口设备,我们延续了前辈们‘令河水倒流’的伟大壮举。”广东粤港供水有限公司工程师何久根告诉记者。一次,工程采用的西门子OTN通信系统发生故障,西门子德国总部专家

也无法找到故障点,何久根转换思路,抛开西门子常规办法,创新采用“最小系统法”找到故障点,成功完成了故障修复。

2018年超强台风“山竹”正面袭击珠三角地区。泵站站长蓝伟华顶着狂风暴雨,徒步抄近路赶往坝坝及时关闭了旗岭溢流堰防洪闸,并和同事一起配合东莞运河管理处接通临时电源提闸泄洪,避免了重大损失。

作为第二十五届“广东青年五四奖章”获奖集体,东深供水工程调度中心管理团队也是“时代楷模”精神的杰出代表。2021年,东江流域遭遇了1963年以来最严重的旱情,工程面临着“抗旱保供”的严峻考验。在这场硬仗中,调度中心每天制定精细供水计划,24小时全线监控、

逐时调度,确保工程在满负荷状态下安全稳定运行。2023年9月,台风“海葵”来袭,东深供水工程启动三防应急响应,累计拦蓄洪水1100万立方米,为深圳及下游筑起了一道坚固的三防安全屏障。“作为新一代东深人,我们将运用高科技手段,继续推行24小时在线监测、现场检测和实验室检测相结合的‘三级监测模式’,日夜守护东江水!”广东粤港供水有限公司负责人介绍说。

截至目前,由粤海集团下属粤港供水负责运营管理的东深供水工程已安全优质不间断对港供水近60年,供水总量近300亿立方米,满足了香港近八成的淡水需求,为香港繁荣稳定和经济社会发展作出重要贡献。

相关链接

珠江三角洲水资源配置工程:进入新发展阶段,为保障粤港澳大湾区和深圳先行示范区建设的用水需求,2019年,经国家有关部门批准,广东省决定兴建珠江三角洲水资源配置工程。该工程由一条干线、两条分干线、一条支线、三座泵站和四座调蓄水库组成,输水线路全长113公

里,设计年供水量17.08亿立方米,工程建设总工期60个月,主要有“长距离、大埋深、高水压、宽扬程”等四大特点。2024年1月30日,工程正式全线通水;6月1日,工程正式开始向沿线受水地区供应西江水,有效解决广州、深圳、东莞缺水问题,并为香港等地提供应急备用水源,对

全面保障粤港澳大湾区供水安全、支撑经济社会高质量发展和中国式现代化建设具有重要意义。该工程可看作是东深供水工程的“发展”和“延续”。如今,西江水和东江水比翼齐飞,共同为粤港澳大湾区的供水安全提供双重保障和战略支撑,成为推动大湾区腾飞的“双引擎”。



▲周清向记者讲述了当年工程中,广东水电二局独力攻克了四项世界级技术难题中的两大难关。 全媒体记者梁鸿杰/摄