

# 琼岛水利大网织造进行时

◀上接 B02 版

1962年6月,我国著名戏剧家、诗人田汉来到海南岛,在乘船畅游松涛水库后,他不禁挥笔作诗一首:“峰回路转入番洋,万里松涛汗血香。始信渔舟横树杪,居然机艇过山梁。白云堆下岫深紫,碧叶城头草嫩黄。何止腩鱼无限美,渠开早救岛西荒。”

松涛水库的建成,让琼岛的西部从干旱荒凉之地变成了全国人民重要的热带果圃和反季节瓜菜基地。也是从松涛水库开始,海南就从未停下兴修现代水利工程脚步。近年来,海南岛的水利建设更倾向在水利基础工程网的建设上,着力谋划通过水利枢纽工程、灌区工程搭建大江大河之间的连通网络,解决因水资源时空分布不均衡导致的工程性缺水、功能性缺水问题。

1990年6月,大广坝水利水电枢纽工程在东方市境内昌化江流域开工,这是一个具有发电、灌溉、供水和旅游等综合经济效益的大型综合性工程,把昌化江之水引入海南岛西部东方、昌江和乐东三个市县,让上百万亩的旱地得到灌溉滋润。

“大广坝水库建成后,对我们东方市的农业影响那真是大,以前的田地都没法种,都是撂荒地多,现在水库建好,农田排水给水条件好了,农民要不出租要不自种。”在东方市长大的翁克波,是海南省水利集团的一名员工,他说从小亲眼看着家乡因为大广坝灌区工程的建设,让当地农民享受到实实在在的利益。

2004年12月,在三亚市西部的宁远河中下游,大隆水利枢纽工程开始建设,这座大型水库建成后,与灌区内的抱古水库联合运用,社会效益巨大,不仅为琼南热带农业基地和南繁基地提供灌溉和防洪保障,每年还可为城市提供1.94亿立方米的优质水源,满足了三亚城市远近期的供水需求。

2018年启动的红岭灌区工程则以万泉河支流大边河上游的红岭水库为主要水源,通过灌区各级干支渠连接灌区内已建的中小水库,形成“以干强支、以大带小、长藤结瓜”式的水资源配置、灌溉系统。潺潺流水从大边河引出,灌溉线路长达50公里,穿越琼中、屯昌、定安、海口和文昌5个市县,可解决我省琼东北地区百万人口饮水、用水问题。

随着松涛、大广坝、小妹、红岭、大隆、牛路岭等一批水利工程陆续建成,逐步织就海南岛基础水利工程水网,尤其是松涛、大广坝、大隆、红岭四座大型水库的建成,最终形成东有红岭、南有大隆、西有大广坝、北有松涛的布局,全省水库总容量比建省之初增加了84.43亿立方米,有效地改善了海南岛水资源时空分布不均的情况。

## 互济

在上世纪80、90年代,结合海南岛环状圈层地形条件及放射状岛屿水系,有人曾提出:“把海南岛独流



三亚大隆水库。  
武威 摄

入海集水面积达2万平方公里的13条河流,特别是三大江河,以环状运河模式掘通,再把全岛18个县市70个大中型水库联网。”

海南水网的构想和谋划也自此开始,尤其是最近几年来,海南一直在致力构建“互连互通、东西互济、丰枯调剂、应急调度”的一张统一的生态水网体系,让全岛水资源实现“引得进、蓄得住、排得出、可调控”。

经过多年努力,海南已建成的松涛、大广坝、红岭等10座大型水库和76座中型水库以及遍布全岛的小型水库,为岛内区域间水资源调蓄奠定了坚实的基础。此外松涛、大广坝等大中型灌区渠系工程和大隆、长茅水库等城乡供水工程,初步形成了覆盖全岛的8个独立灌溉、供水调配系统,为实现调丰补枯的水资源调度提供了连通条件。

2018年10月,《海南水网建设规划》编制工作基本完成,并报送水利部审核通过。《海南水网建设规划》提出,要立足独立海岛型水系,将全岛作为一个整体,以水资源利用上限、水环境质量底线、水生态保护红线为刚性约束,优先构建生态水系网,高水平建设工程网、管理网、信息网,达到“一盘棋统筹、一张网布局、一平台管理”。

但目前,工程网建设依旧是全省水网建设的重点。尤其是自2018年以来,海南在实施红岭灌区、南渡江引水、迈湾和天角潭水利枢纽等国家172项重大水利工程的基础上,科学谋划新增琼西北供水工程,以及昌化江水资源配置工程和牛路岭、迈湾灌区工程,三大江河水生态文明建设及综合治理工程等多项“补短板、强基础、惠民生、利长远”的重大水利工程。

以辐射状海岛天然水系为经线,以灌溉渠系为纬线,以水源控制工程为节点的工程网,逐渐形成蓄水、引水和田间水利工程三级架构,把大江大河的水流自水库引出,通过灌渠、沟槽流向农田旱地,通过自来水管输送往工厂、学校、医院、小区,解决工程性缺水和季节性缺水等问题。

水利工程的建设不仅可以优化配置水资源、防洪减灾,还可以改善水环境和水生态保护。比如,目前正在建设的南渡江引水工程,在工程中的子项目五源河综合整治工程中摒弃了以往“三面光”的硬质堤岸,采用火山岩石、本地土石材料修复堤岸,并种植红树林等本地花草,将这条原先臭气熏天的人海水沟修复成了河道蜿蜒,充满野趣的自然河流。

如今,三亚西水中调工程、陵水引乘(琼中乘坡)济妹(陵水小妹)工程、南繁基地水利设施项目、西干渠乐园至春江水库补水段配套续建工程、红岭灌区田间工程等正在相继陆续开工,这些工程建设,将有利于提升全岛水资源科学配置和灵活调度,海南更将展现前所未有的发展活力。■

琼海长岭水库,蓝天白云,自成一幅美景。

海南日报记者 袁琛 见习记者 封烁 摄



## 海南建省30年水库增容情况

1988年建省初期——

1002座

1002座,其中大型6座,包括万宁水库、松涛水库、牛路岭水库、石碌水库、长茅水库、陀兴水库;中型69座;小型927座;总库容77.9亿立方米、兴利库容47.3亿立方米、设计灌溉面积540.9万亩

建省30年以来——

1105座

增至1105座,新建大型4座,即大广坝水库、大隆水库、戈枕水库、红岭水库;中型7座;小型92座  
全省水库总库容增加33.4亿立方米、兴利库容增加24.3亿立方米、设计灌溉面积增加194.6万亩

## 海南岛基础水网体系

始建于1958年,是南渡江流域中开发最早的大型水利枢纽工程,库区面积达144平方公里,水库中有岛300多个,总库容量为33.4亿立方米,是琼北、琼西北干旱区的重要灌溉水源,也是儋州市城乡和洋浦经济开发区可靠的生活生产用水水源。

北 松涛水库

西 大广坝水库

始建于1990年,为海南第二大水库,水库湖面100平方公里,总库容17.1亿立方米。水电站装机4台,总容量24万千瓦,以发电、灌溉为主,并提供城市工业和生活用水。

东 红岭水库

建于2011年,红岭水利枢纽工程由红岭水库与红岭灌区工程组成,水库总库容6.62亿立方米,是一宗以灌溉、供水为主,兼顾防洪和发电等综合利用的大型水利枢纽工程,该工程建成后可为文昌、定安、屯昌、琼中、海口5个市县137.2万亩耕地提供灌溉保障,解决31.97万人安全饮水问题。

南 大隆水库

始建于2004年,是我省南部水资源调配的重点工程,总库容4.7亿立方米,以防洪、供水、灌溉为主,结合发电,承担着宁远河下游农田的灌溉任务,还为琼南热带农业基地和南繁基地提供灌溉保障。

整理/孙慧 制图/王凤龙

红岭灌区工程总干二标2号渡槽横跨在田间地头之间。

海南日报记者 陈元才 通讯员 何锐 摄