



昌江石碌水库。由于干旱和农业用水量加大等因素，石碌水库水域面积大大缩小。  
本报记者 苏晓杰 通讯员 邱昌益 摄

# 坐拥“两江两库”的昌江因水利设施不健全等原因年年缺水——铺设“大水网”能否解干渴？

■ 本报记者 徐一豪

现场

## 人和庄稼都喊缺水

### 20亩水田靠着雨水只能种3亩

今年6月中旬的一天，昌江黎族自治县乌烈镇政府迎来了一群特殊的求助者。这群求助者共有12人，每人手里抱着一捆枯死的禾苗。他们来自乌烈村，是来找镇党委书记黎吉维反映无水可用、禾苗枯死的问题的。

原来，因石碌水库干渠断流，位于下游的乌烈镇严重缺水，当时正值水稻灌溉的关键时期，村民无计可施，只好向政府求助。

乌烈镇位于昌江西部，处于昌江干旱少雨地带、石碌水库干渠的下游，而这里又是昌江粮食、蔬菜的主产区，田洋众多，灌溉用水需求量非常大。

水，是乌烈村民丰收的源泉和希望；用水不再难，是村民们心中最渴盼和近乎奢侈的梦想。

8月7日，记者来到乌烈镇峨港

田洋。60岁的峨港村村民张周达正忙着打理地里的毛豆。记者问及他家晚稻种植的情况，他摇了摇头：“别提了，现在峨港谁怕怕种田，主要是没有水。”

张周达说，他家8口人共有20亩水田，今年种了20亩早稻，不料遇到旱灾，一共才收了1万斤稻子，减产近4成。当前正值种晚稻的时节，依然没有水灌溉，勉强靠着雨水种了3亩，剩下的17亩水田只好暂时闲置。

实际上，张周达的苦恼不只在今年，乌烈地区缺水由来已久。

在石碌水库干渠乌烈分渠的堤上，乌烈镇水利站站长符英振给记者讲了许多关于这条水渠的故事。比如，10多年前乌烈、峨港两个村因争水曾发生大规模械斗。又如，每年“三

五轮灌”期，上游一来水，乌烈分渠两旁就挤满了村民，为了不错过轮灌，大家通宵守在水渠旁。近些年，为了避免因用水纠纷引发冲突，乡镇和村委会干部在轮灌期要在现场值班，平均分配用水并维持秩序。

在昌江，比乌烈镇更缺水的地方还有很多。下游的昌化、海尾两镇，形势就更加严峻。据悉，昌化、海尾、乌烈3镇，缺水面积高达20万亩，旱季引水量不足，水量损失严重，部分灌区不能及时灌溉，甚至得不到灌溉。

“全县可耕地面积56.6万亩（不含红林农场），而现有灌溉工程设计灌溉面积只有31.5万亩，遭受干旱威胁的耕地面积近25万亩。”在不久前召开的昌江“大水网”理论研讨会上，昌江县副县长李世明介绍道。

### 有水厂有管网 村民还得买水喝

8月8日下午1点多，昌江海尾镇，烈日高照。新港社区52岁的叶阿英挑着两桶水晃悠悠走回家，扁担在她肩头吱呀作响。“没有办法，家里的水龙头都切低贴到地面了，还是放不出水来，只能去别处挑。”叶阿英抹了一把汗，又挑着水桶出门了。

离新港社区20公里的海尾村，渔民林仁贵坐在家门前的树下乘凉。提及饮水问题，老林颇有些怨言：“我们社区有自来水厂，各家各户也都有水龙头，但就是没有水，平

探因

## 守着“两江两库”，为何还要靠天吃水？

### 蓄水能力不足：汛期水入大海，枯水期无水可用

昌，兴旺，兴盛，美好；江，大河。顾名思义，这里应该是水源丰盛之地。事实上，这个地方的确坐拥昌化江、珠碧江“两江”和石碌水库、大广坝水库“两库”，然而，靠水不能吃水，由于水利设施不配套等因素，位于海南西部地区的昌江，还是靠天吃水。

8月6日，站在石碌水库工程管理局的办公楼上，石碌水库的全貌尽收眼底。由于蓄水量少，水库的水域面积大大缩小，裸露的坝体和周边的绿色形成巨大反差。

作为昌江最大的水库，石碌水库承担着县城及周边10万居民的饮水安全以及15万亩农田的灌溉重任。

### 重建设轻管理：一年修缮一次 用时才知渠道不畅

农田水利设施“重建轻管”也是造成昌江缺水的重要原因。据介绍，昌江现有水库17座，小型山塘水陂126座，全县灌溉渠系824条，长1255.38公里，排渠299条，长230.96公里，田间机耕路581条，长1103.84公里，灌溉面积18.6万亩。初步形成了供水、灌溉、排涝为一体的水利工程网络体系。但由于重建轻管，制约了水利工

### 季节性缺水：降雨少，且时空分布不均

昌江缺水的另一个重要原因是干旱少雨。

气象统计数据显示，昌江县年平均降水量1345.5毫米，远低于全省年均降水量1639毫米。在枯水年，全县水资源总量为4.652亿立方米，人均拥有水资源

量仅1755.5立方米，不足全省人均拥有量的一半，全县常年缺水近2亿立方米。

此外，昌江水资源的时空分布不均也是缺水的重要原因。

据石碌水库工程管理局乌烈镇养所所长叶周兴介绍，每年的3—6月

好的村民找到了商机，他们骑着三轮车，走街穿巷卖自家井里抽上来的地下水，每桶6—8元不等。

海尾社区只是昌江农村饮水困难的一个缩影。

昌江县人大常委会主任郭祥理在“大水网”理论研讨会上透露，昌江目前因缺水全年都未能正常运行的农村饮水工程24宗，涉及46个村庄4.1万人，占全县农村人口24.5%。在干旱季节，缺水停运的达到90多宗，涉及人口达10万多人，其中严重缺水50多宗，涉及人口6万多人。

据估算，石碌水库平均每年泄洪1亿立方米。

“尽管心疼，但又无计可施。”卢平说，每次台风来临前，石碌水库都要腾出库容，这个时候他内心总是很矛盾，想多蓄一点水防春旱，但出于安全考虑，又不得不咬牙泄洪。

石碌水库是昌江工程性缺水的典型代表。昌江全县现有水源工程333宗，年设计供水能力2.17亿立方米，而由于灌区配套、管理等多种原因，实际年供水能力仅为1.72亿立方米。正在建设的大广坝灌区昌江干渠（支渠）系统工程已竣工，但斗渠配套建设没有同步实施，尚无法通水。

记者在走访调查中发现，昌江各镇田间的斗渠、农渠、毛渠大多杂草丛生，有些需要扒开草才知沟渠所在；有些被泥沙淤塞，水流不畅；有些渠道损坏没有及时修理，导致灌溉水白白流失。而这些看上去细细的渠道，犹如由水库前往田间的毛细血管，一旦出现堵塞，到用水时节再来疏通就事倍功半，晚了。

份早稻扬花期，是灌溉用水最为紧张的时刻，而此时昌江已进入最为干旱少雨的季节，供需矛盾尤其突出。在降雨方面，区域分布也非常明显。以十月田镇为界，西部沿海降水稀少，东部山区降雨较为充足。

核心提示

社区有水厂，管网铺到家，打开水龙头，没水。

两村用一水渠，村民日夜守水，干部现场值班，维持分水秩序。

无法灌溉，20亩地只能种3亩，剩下全都闲置。

引进企业种植柚子500亩，因为缺水灌溉，企业只好忍痛撤出。

……

坐拥昌化江、珠碧江和石碌水库、大广坝水库“两江两库”，位于海南西部地区的昌江，还是因为长期干旱少雨，加之水利设施不健全等原因，用水非常困难，当地群众生产生活受到严重影响，昌江的发展也因此束手束脚。

目前，昌江正在谋划构建“大水网”，试图通过连通工程、补水工程、蓄水工程、城乡供水一体化工程、水利工程灌区管理改革等措施，科学谋水、治水、蓄水、用水、节水、管水，破解制约昌江发展的缺水难题。



昌江乌烈镇峨港村昌城分渠。本报记者 苏晓杰 通讯员 邱昌益 摄

对策

## “大水网”呼之欲出

由来已久的缺水问题，制约着昌江当前和今后的发展，也影响全县百姓的日常生活，而今年30年一遇的旱灾，使昌江缺水的问题更加凸显。如何破解这一历史难题？昌江上下期盼已久。

对水的渴盼，坚定了昌江县领导班子全力解决缺水问题的决心。

今年6月24日，昌江召开县委理论研讨会，专题探讨“大水网”构建工程，四套班子主要领导都提出了各自的意见和建议，最终确定：借力“多规合一”，以科学谋水、治水、蓄水、用水、节水、管水的基本思路，通过蓄水工程、补水工程、连通工

程、城乡供水一体化工程等解决水资源时空分布不均的问题，形成“两藤结百瓜”的新水利规划体系。

昌江的缺水问题也一直记挂在省里主要领导心中。前不久，昌江县委书记林东在一次会上向省里主要领导汇报工作时，汇报了昌江正在有意推出“大水网”工程，引起了省领导的重视。有与会人员会后评价，这个“大水网”工程听上去让人眼前一亮，如果真的能解决昌江这么多年的缺水问题，可谓真正的民生工程、民心工程。

“大水网”工程呼之欲出。

### 立体复合拦蓄 加强储水能力

7.8亿元，在鸡心河中游建设一座总库容约4200万立方米的中型水库——吉星水库（鸡心河水库），以弥补储水能力不足的问题。

目前，昌江县水务局已委托中水珠江规划勘测设计有限公司编制吉星水库项目建议书，已基本完成测量、地勘、水文分析、水库的基本供水需求和移民调查等工作。据介绍，吉星水库建成后，将大大缓解全县生产、生活用水难题。

大广坝灌区昌江干渠，也是昌江重要的水源。目前，5条支渠已完成建设，配套的72条斗渠以及若干农渠、毛渠正在加紧建设之中。庄运江介绍，渠道配套工程完成后，将盘活昌江16万亩干旱少雨的土地，使昌江境内主要灌溉系统的灌溉面积增加到31.5万亩。

### “两藤结百瓜”有效补水

据庄运江介绍，“两藤结百瓜”主要有两个方面的作用，一是补水，二是水系之间的连通。

补水，即在生产用水量不是很紧张的情况下，利用石碌水库干渠、大广坝灌区工程昌江干渠及其支渠（分渠）给下游的山塘、水陂等蓄水设施补水。“这和人们在接到停水几天的通知时，提前将家里能装水的盆盆罐罐都装满是一个道理。”

水系之间的连通，即通过新建沟渠、提灌等措施，使石碌水库干渠、大广坝灌区工程昌江干渠这两条原本没有交集的“藤”连接起来，以便互通有无。

### 城乡供水一体化解决农村饮水之困

昌江县水务局供水节水股股长吴强，主管昌江农村饮水已有14年之久。据他介绍，昌江农村饮水工程大多是一井一塔形式供水，在旱季水量往往不足。而且由于农药化肥过度使用等原因，运营几年后，水源水质常常不达标，导致群众生活用水无法保证。

此外，供水工程老化失修也是导致昌江农村饮水难的一个重要原因。过去建成的农村饮水工程

### 道班化管理水利工程渠系

管水，也是昌江“大水网”工程的重要一环。庄运江透露，为解决水利设施重建轻管的问题，昌江计划率先实行水利工程渠系道班化管理制度，

解读

## 为何要建“大水网”？

“大水网”的思路提出后，有关专家认为，“大水网”可以有效解决水资源时间、空间分布不均的问题，能够实现资源的科学、合理、高效配置。

水利专家、中水珠江规划勘测设计有限公司海南分公司总经理张永恒，是昌江吉星水库的主要规划设计者之一。张永恒认为，“大水网”是昌江统筹规划、充分利用资源的体现。他说，海南陆地面积较小，水土涵养不足以保证河流常年的径流量，洪水普遍暴涨暴落，丰水、枯水期比较分明。而由于工程性缺水严重，储纳条件不足，台风带来降水时，只能将水排往大海，导致枯水期缺水。这一问题，在干旱少雨的西部地区尤其突出，昌江、东方、儋州、乐东、临高都是如此。

此外，由于五指山脉影响了大气环流，海南西部地区干旱少雨，蒸发量大于降雨量，且水资源由中部山区往西部沿海逐渐减少，水资源分布不均。以昌江为例，上游的王下、七叉、石碌、叉河水资源相对丰

富，而中下游的十月田、乌烈、昌化、海尾等地降水少，缺水较为严重。

昌江构建“大水网”，正是要解决水资源时间、空间分布不均的问题，通过开源节流、科学配置来实现水资源的利用效率最大化，这是未来发展的趋势，与我省此前提出的“水系连通”工程也有异曲同工之妙，对西部其他缺水市县也有借鉴意义。

水利部专家刘学军认为，由于水资源分布不均，各地的用水需求也不尽相同，因而实现水资源的科学、合理配置尤其重要，这也是昌江在构建“大水网”过程中应着力解决的问题。

刘学军建议，昌江构建“大水网”，最重要的是要通过水系之间的有效连通，实现多水源的联合优化调度。“哪里缺水就往哪里调，都缺水时往更加高效的地方调。要通过优化配置，使水资源产生的效益最大化。”（本报石碌9月10日电）