

兴修水利讲话

福建省水利电力厅水利局編



興修水利講話

福建省水利电力厅水利局編

福建人民出版社

兴修水利讲话

福建省水利电力廳水利局編

*

福建人民出版社出版

(福州河东路得贵巷18号)

福建省书刊出版业营业許可証出字第001号

福州第六印刷厂印刷 福建省新华书店发行

*

开本787×1092 1/32 印張1 1/16 字数22千

1959年10月第1版 1959年10月第1次印刷

印数: 1—900

分数号: T37

統一书号: T16104·146

定 价: (5)九 分

目 录

水利是农业的命脉.....	(1)
水利化的标准.....	(4)
水利建設的新方針.....	(9)
繼續大兴水利工程.....	(20)
管好用好水利工程 發揮工程最大效益.....	(25)

水利是農業的命脈

“水利是農業的命脈”。毛主席這句話深刻地道出了千百万農民的心情，也精辟地總結了千百年来農業生產的經驗。的確，人們一想起水，就連想到陽光和空氣。這三個東西，缺了一個，人就活不成，莊稼也長不起來。水如果好好地加以利用，就能使莊稼長得茂盛，五穀豐登，給人民以無窮無盡的幸福。如果不加以控制，雨多了就鬧澇，雨少了就鬧旱，這就不知道要糟蹋多少莊稼，帶來多少災難！因此，必須大力興修水利，才能確保農業生產向前發展。

興修水利有什麼好處呢？

第一，興修水利，可以消滅旱災，保證農業增產。海澄縣有個海門島，過去僅有五眼水井，終年苦旱，人們雖然辛勤勞動，但結果還是減產，甚至有時顆粒無收。去年，他們在黨的領導下，興修了一百多個大大小小的水利工程，再配合其他的技術措施，雖然鬧旱兩個多月，結果平均每畝還產糧食一千九百多斤，比前年增產一倍半；原來是歷史上的缺糧島，一躍而為餘糧島了。島上的人們興奮的歌頌道：“海門孤島變了樣，滿山連結水利網；山腰建設山圍塘，山下咸地變良田；旱地改造插了秧，丰收不忘共產黨。”

第二，興修水利，可以防治洪澇，保障人民生命財產安全。過去有句老話：“洪水甚于毒蛇猛獸”，事實確是這樣。1948年6月18日閩江下游洪水暴發，沖塌了三千三百多間房子，奪去了二百多人的生命，有二十萬畝良田變成一片汪洋，許多田地顆粒無

收，沿岸五十多万人民的財產損失約值大米三亿斤。但从1953年春天建成防洪堤后，一年数度的洪水被擋在堤外，从此堤内方圓数十里地区内好象換了一个天地，在洪水高过地面好几尺的时候，人們还可以照常工作学习，十六万亩田地年年丰收。单单修堤后的第一个年头里，就增产稻谷一千八百万斤。

第三，在靠海地区，兴修水利，可以防止海潮侵襲。海澄县靠海边有一个叫玉枕洲（又名楼子洲）的地方，解放前因为海堤年年缺口，海水冲进来，每亩田收粮不过三百斤。1930年一次大潮，冲决了堤防，农民邱井泉一家三代，都被海潮淹死了。洲上人民当年流傳着这样一首哀痛的歌謠：

玉枕洲，玉枕洲，五年种，三季收。小潮收一半，大潮全无着，害死人一半，家破拆四散。姑娘不嫁玉枕洲，青年农民悶苦愁。

但在解放后，由于有党的領導，年年修堤，并增建馬蹄埧（一种保护海堤的水利工程），結果年年增产，人民安居乐业，群众欢乐地歌唱道：

楼子洲，楼子洲，密植大丰收；今年收一冬，吃到白胡須，有人不相信，請你来驗收。

第四，搞好水利，实现田間排灌系統化，可以变低产为高产。本省山区的山壩田、串灌田、冷水田和烂泥田，很少有排水沟和灌溉的渠道，一年到头，泉水一丘一丘地順着田埂缺口向下流，田里的水和泥土都很冷，肥料施到田里，作物还来不及吸收，就被水流带走了。特别是每逢山洪暴发，田埂被冲毀，稻苗被漂走，連地皮也被刮走，土壤逐漸瘦下去，因此平均产量每亩只有二百斤粮食，低的只有一百多斤。在平原地区，因为过去受

封建势力和小农经济的限制，大部分田地的灌溉渠道，开得弯弯曲曲，有的甚至只有大渠道（如干支渠），没有小渠道（如斗毛渠），所以灌水的时候，不但水流得慢，而且边流边漏，而且，一丘一丘地漫流串灌；水多了又排不出去，农作物旱的旱死，涝的涝死。这些都对农业生产非常不利。但是，实现三改（改变串灌田、冷水田、烂泥田）和排灌系统化后，就能得到显著增产。如南平埂埕乡在1956年，将四百二十五亩山壩田开沟排水、改变串灌后，在同样耕作和施肥的条件下，每亩产粮由一百三十一斤提高到二百三十六斤，增产七成四。邵武县城丰社在1957年，将一百七十亩山壩田开沟排水、改变串灌后，当年改种为双季稻，平均亩产粮食由三百零六斤提高到五百七十二斤，增产八成七。宁德县南埕社二千一百亩平原地实现田间排灌系统化后，提高灌水效率一倍多，消灭了五百亩水尾田的旱灾，并扩大灌溉面积四百亩，增加田地五十亩，第一年就增产粮食二十多万斤，并节省了大批劳力。

第五，兴修水利，保持水土，可以改造穷山恶水，改变自然面貌，搞好农业生产。惠安县杏林乡，解放前因为水土流失，造成了“春夏水旱灾，秋冬风沙来，三百六十日，天天有灾害”的悲惨景象。解放后，大搞水土保持工作，原来的荒山已经绿化，被淤塞的枯溪清水长流，水田粮食产量就大大增加了。这个乡的南坑村过去流传着一首歌：

“山没树来溪变埔，天下南坑最艰苦，要嫁内山走小路，不嫁南坑歹地土”。现在邻乡有好几个妇女嫁进南坑村，并编山歌称赞道：“南坑好，南坑好，南坑满山都是宝，柏树开花满山香，南坑江山没处讨。”

第六，兴修水利，并好好地管理使用，还会給人民带来更多的的好处。大家知道，水可以行船，也可以养魚；水由高处流向低处时，会产生一股冲击力，利用这种力量可以直接带动机器生产，也可以发电。莆田县太平陂有条总长七十二华里的渠道，因为管理和使用得好，除了灌溉两万亩田地，并养魚、通船以外，还利用水的冲力来带动机器，建成了鋼鉄厂、水泥厂、造纸厂和炸药厂各一个，加工厂二十九个，水电厂十个，共四十三个工厂。仅鋼鉄厂利用水力鼓风炼鉄，每天最少能节省一千二百个劳动日。二十九个水力加工厂，每天能加工主粮、杂粮和副食品十五万七千七百斤，同时，还可以用来晚间照明。据初步计算，单单这四十三个工厂，共能发出六百九十八匹馬力，用这些馬力来进行粮食加工，比用人工每天可节省一万多个劳动日，比用机械动力每天可节省木炭三万多斤、潤滑油二百八十斤。当地人民感慨地称赞道：

“太平陂，太平陂，昔日万家灾难多，一場大雨淹田园，十天不雨成干河，今日握在人民手，开渠筑坝灌溉好，粮食丰收堆成山，鉄水流成千条河，白天机器隆隆响，夜晚电灯比星多”。

水利化的标准

兴修水利好处很多，但是究竟要修到什么程度才够标准呢？可能有人会問：不是年年叫兴修水利，年年都说成績很大，为什么还要再修水利呢？下面就专门來談談这个问题。

首先应该肯定，解放几年来，我省的水利建設成績很大。不

說別的，單說灌溉一項，解放前有歷史記載以來，全省總灌溉面積不到九百多萬畝，而解放後九年時間，就增加灌溉面積近九百萬畝，九年相當於過去千百年。同時，還大力開展水土保持、三改和排灌系統化工作，以保證農業生產的不斷發展。既然這樣，為什麼還要再修水利呢？主要是我們已經修起來的水利，還達不到標準。

人民日報社論曾經說過這樣的一段話：“我們的最高目標是由社會主義社會過渡到共產主義社會，從這個角度來看我們的水利建設，就不僅是解決旱、澇災害問題，而是要進一步控制氣候，改造自然，綜合開發，最大限度地利用水利資源，所以高標準水利化的含義，不僅是保證灌溉用水，消除洪澇災害，而且是保證電力、航運、工業供水和水產、畜牧等事業的發展。”這一段話可以說是黨向我們指出的水利建設的目標、方向和標準。根據這個精神，結合我們的具体情况，本省水利化的標準，應該包括以下各點：

一、徹底消滅旱災，做到“無雨保豐收”。計算旱災大小，是以干旱天數為標準的。要徹底消滅旱災，就是說，你那個地方最長的旱災有多少天，就要消滅多少天的旱災，保證所有的農田什麼時候要水，就什麼時候有水，要多少水，就有多少水，完全滿足莊稼生長的需要，保證農業的豐收。根據我省情況，一般內陸山區消滅一百天左右的旱災，沿海消滅一百五十至二百天的旱災，就可以算徹底消滅旱災了。從灌溉水量來看，一般說，雙季稻每畝有八百公方到一千公方水量，單季稻有四百公方到六百公方的水量，就可以徹底消滅旱災。除了保證有水灌溉之外，還要消滅人工俵水或戽水灌溉，做到絕大部份田地能夠自流灌溉，

个别地方实在不能自流灌溉的，也要用抽水机、水輪泵、电力，或者风力等来提水灌溉。

二、彻底消灭水灾，做到“大雨不成灾”。計算水灾大小，是以下雨多少为标准的。雨下的大小怎么計算呢？是按下雨时积水的深度計算，以公厘做单位。雨下到地面，假定一点沒有損失，均匀地积在地面有多少公厘深，就叫有多少公厘雨量（一公厘等于市尺三分长）。那末，要彻底消灭水灾，就看你那个地方最大雨量有多少公厘，就应该消灭多少公厘的水灾。我省一般在山区能够做到一次下雨三百公厘不发生水灾，沿海做到一次下雨六百公厘不发生水灾，就可以叫做彻底消灭水灾了。这里說的“一次下雨”，不是指下一陣雨，而是指連續三、五天下雨的意思。

三、保持水土、防止流失。在有水土流失的地方，要做到不管下多大的雨，山坡上的泥沙不被冲下去，洪水不流出溪沟。在沒有水土流失的地方，要保証不发生新的水土流失現象。

四、实现“三改”和田間排灌系統化。什么叫做“三改”和田間排灌系統化呢？按照习惯說法，“三改”就是把山区的串灌田、冷水田、烂泥田改造过来。排灌系統化就是使平原地全部都有完整的、合理的排水和灌溉的渠道。实际上，“三改”和排灌系統化是一个东西，因为“三改”也是使田地有完整的、合理的排水和灌溉渠道，所以，我們也可以把它总称为田間排灌系統化。田間排灌系統化工作，許多地方过去已經搞过，但是，搞得很不彻底。如改串灌，只是把大串灌改成小串灌，結果还是串灌；改烂泥田，只是把深烂泥改成浅烂泥，結果还是烂泥田。又如排掉了冷水，虽然改造了冷水田，但是却沒有水灌溉，結果受

了旱，还是減产。这些做法，都叫做不够标准，还不能保証丰收。所以，“三改”和田間排灌系統化也要有一个标准。这个标准就是：（1）山洪不冲进田地；（2）消灭一丘流一丘的串灌，并且能够自流灌溉；（3）烂泥田都能够翻土晒白；（4）排泄掉不利作物生长的积水、冷水和鉄锈水，并且要保証这些田地不因排水而受旱。

五、利用一切高处流向低处的水力发电，或者直接带动机器加工生产。

此外，还要充分利用渠道、大水库等通船，发展航运交通；利用山塘、水库和有控制设备的渠道等养鱼、种植水生植物，以发展水产事业；利用渠道两旁、堤边、堤身种草植树；利用水利资源，安装农村自来水等。

总之，我们的目标是要把水很好地控制起来，不但要消灭旱灾，而且要使一点一滴的水都能最大限度地为社会主义建設服务，为人类造福。

以上所說的是水利化标准的几个方面，按照这个标准来衡量一下，就可以看出我們現在的水利情况，是非常不够的。

首先，从消灭旱灾方面来看。我們过去兴修的水利，只能消灭普通旱灾，就是說只能頂得住四、五十天的旱灾，如果旱了四、五十天以上，就吃不消了，那时候“田干塘也干”，作物又得受旱減产了。而我們省里是不是最大的旱灾只有四、五十天呢？不是的，根据調查，我們省里山区八十天的旱灾，沿海百天以上的大旱是常常发生的。比如沿海地区的惠安、福清、晋江等县在解放以后，都遇到一次到三次的百天大旱，漳浦和惠安县在解放前还发生过二百天的大旱。据三十六个县的材料統計，頂不住

八十天和一百天大旱的耕地約占总耕地面积的44%，如果算頂不住最大旱灾的耕地面积，那就更多了。

其次，从消灭水灾方面看，不少地方連普通水灾还没有消灭，但是本省每年又常常发生台风，台风一起往往就带来了大暴雨，再加上山多地面很陡，雨一下来，就向低的地方流，变成一股兇猛的洪水，这种洪水在山区叫山洪，到了下游平原，河道来不及流走，就淹到岸上来，叫做洪水泛滥。除洪水之外，在低洼的地方，雨下多了，无法排泄的，則发生涝灾；在沿海，潮水一大，冲破了海堤，海里的咸水淹进来也会成灾。所以本省的水灾范围很广，并且是經常发生的。从1952年以来，七年中就发生了三次大洪水，单单1958年5月到9月，就发生了五次水灾，受淹耕地达一百八十七万亩，遍及三十二个县市。

第三，再从水土流失来看，全省还有三千多平方公里沒有治好，已經治过的也沒有达到上面所讲的标准。

第四，全省絕大部份田地还没有实现“三改”和排灌系統化，也就是說还没有完整的合理的排水和灌溉的渠道。同时，还有不少田地至今还是用人工俾水和戽水灌溉，不但笨重吃力，而且要拖住很多劳动力，不利生产的发展。此外，如水力、水电建設，利用水利来发展水产、航运等等都仅仅是开始，距离要求更远了。

很明显，現有的这些水利，远远不够标准，不能保証农业稳定的丰收。因此，那种认为“水利差不多了”，“不要再搞水利了”等等看法是没有根据的，是非常有害的，应该加以糾正。

水利建設的新方針

為了實現水利化，我們應該採取什麼方針呢？省委已經作了這樣的規定：堅決依靠群眾，繼續貫徹“蓄水為主、小型為主、社辦為主”的三主方針，全面規劃，整體治水，以小型為基礎，中型為骨干，大、中、小相結合；興修與管養並重，數量與質量並重，鞏固與發展並重；防旱防洪並舉，綜合開發綜合利用，進一步發展防洪、灌溉、水電、航運、水產等事業。

這個方針可以說有兩大基本內容：一是治水的目的，就是防旱防洪並舉和綜合利用等；一是治水的根本方法，這就是三主方針、整體治水和三並重等。

為什麼要貫徹這個方針呢？

第一，先談談防旱防洪並舉和綜合利用問題。興修水利，目的是為了興利除害，這是自古就有、人人都懂的道理，為什麼把它提到方針里來呢？這不是沒有原因的。

過去本省是以“防旱為主”的，現在為什麼要提出“防旱防洪並舉”呢？這主要是因為過去我省大部份田地水利很差，頂不住四、五十天干旱的威脅，特別是在全省農業高產區的閩南沿海一帶，水利條件更差。而我們四、五十天的干旱又經常發生，對農業增產威脅最大。所以，過去一再強調“防旱為主”，以便集中主要力量來消滅當前的大敵。但是經過這幾年，特別是1958年的水利高潮之後，情況變了，全省普通旱災已經基本消滅，絕大部份耕地都能頂得住四、五十天的旱災；對比之下，水災問題又

显得突出了。事实上，由于水灾的問題还解决得不够，使很多地区年年遭受水灾，农业生产和人民生命財產受到很大的損失，因此，現在完全有必要把过去“防旱为主”的方針改为“防旱防洪并举”的方針。

但这个方針是就全省范围來說的，至于在一个公社（或一个大队）里，那就應該根据具体情况来决定。比如有的社可能只有水灾而沒有旱灾，有的社只有旱灾而沒有水灾，当然就不能生搬硬套“防旱防洪并举”的方針了。貫徹这个方針應該掌握什么呢？

一、要明确兴修水利的最終目的，是彻底消灭水旱灾害。如果不彻底消灭水旱灾害，或者只消灭了水灾不消灭旱灾，只消灭了旱灾不消灭水灾，都不算达到最最終的目的，因此，必須再接再厉，繼續努力，絲毫不能麻痹自滿，盲目乐观。二、彻底消灭水旱灾害，應該根据灾害的大小程度，和本社的实际力量，分清輕重緩急，分別先后主次，妥善安排，不要眉毛胡子一把抓，輕重倒置。这样，才能达到收效快、受益大的目的。

下面再講講綜合利用問題。

什么叫綜合利用呢？上面說过，“水”是无穷无尽的財富，綜合利用就是要我們在兴修水利中，有意識地發揮水的最大作用，收到防洪、灌溉、发电、航运、水产等等多方面利益。以往在組織互助組或农业生产合作社的时候，力量比較单薄，水利条件也差，水旱灾害很严重，所以一般只能够把水利建設的重点放在防旱防洪上面，对于綜合利用，不可能过分強調。現在农业有很大发展，人民公社和生产大队的力量逐步雄厚，水利也有了一定的基础，水旱灾害比过去減輕了很多，这就有可能做到防洪抗旱和綜合利用。同时，人民公社自己办工厂，要實現农业机械

化、农村电气化，要在农、林、牧、副、漁五业中来一个全綫大革命，对发电、航运、水产……等等也迫切的需要。因此，現在特別強調綜合利用是完全應該的，也是可能做到的。不这样做，就是不对了。

大家懂得了綜合利用的重要性了，但是，要真正做到綜合利用，并不是一件简单的事，除了在思想上要重視以外，更重要的是要多动脑筋，在做规划和設計工程的时候，要多分析、多研究，尽可能地做到綜合利用。根据現有的經驗来看，綜合利用的門路很多，比如灌溉用的山塘、水庫等，可以把它加大，拦蓄一部份洪水，結合防洪；可以利用它放水的冲力，建設水力站或者水电站；还可以在塘、庫內养魚、养鴨和种水浮蓮等；大的水庫、渠道且能通航，以利交通運輸；渠道水流急的地方也可搞水力站或者水电站，有控制設備的还可以养魚；渠道和堤防兩旁可以种果树、造林种草等等。总之，只要我們細心地钻研，就能够使每一秒公方的流量，每一公尺落差，每一平方的水面，都来为社会主义建設服务，为人民造福。

第二，再談談关于治水根本方法的問題。

要研究治水方法，必先了解“水”的情况和特点。本省水的特点是什么呢？一、山多。本省是多山的省份，大小山脉密布，山地占了总土地面积的98%；二、雨量多。每年平均下的雨在一千二至二千二百公厘之間（把这些雨在地面上平鋪起来，有三尺六寸到六尺六寸深）；三、溪流密布。全省共有二十九条水系，长二十公里以上的河流有六百六十三条。

本省的雨量是很充足的，如果把一年下在一亩地上的雨水都积蓄起来，用来灌溉一亩双季稻田还有余；而我省的总土地面积

比耕地面积大十倍，全省雨量加起来，比全部耕地灌溉用的水要多几十倍，根本用不完。但是，因为下雨的时间不平均，有时候多，有时候少，比如南安县就曾經一連三天下了六百多公厘雨；甚至長時間沒有下一滴雨。因为雨下的时间不平均，加上本省山地坡度大，土质结实不容易透水，所以在雨水多的时候，特别是在两三天或三四天内下几百公厘大雨时，山坡上的水很快地冲下来，然后又很快地从四面八方集中到河里，一时来不及流走，淹上岸来，在低洼的地方水又排不出去，这就造成洪、涝灾害。在雨下得少或者长期不下雨的时候，地面干了，溪流的水也流光了，就造成旱灾。这就是本省造成水旱灾害的主要原因。

明白了这个道理，对治水根本方法就比较容易理解了。下面就分别谈谈贯彻“三主”方针等问题。

为什么要以蓄水为主呢？在讲这个问题之前，先介绍一下什么叫做蓄水工程。在山谷狭口的地方做一条土埂（坝），把溪流的水和流在山谷中的雨水拦蓄起来，比较大的就叫水库，小的叫山塘。在山坡上，一面或两面靠山而围筑一条土坝，把山坡上雨水拦蓄起来，就叫做围塘。我们所说的蓄水工程，主要就是指这些山塘、围塘和水库。

我们所以要以蓄水为主，是因为，我们省里闹旱并不是缺水，而是在下雨的时候水跑掉，要彻底消灭旱灾，就必须把雨水拦蓄起来，不让它跑掉。水灾也是因为雨水一下来，都向下面跑，向低的地方、向河里流，如果不把水从上而下、四面八方的拦蓄起来，单单把水排掉，不但不能彻底消灭水灾，防止水土流失，而且会造成上下游、左右岸的矛盾，对己对人对社会都是不利的。再从综合利用上来看，如果一下水很多，一下水没有了，

航运有危險，发电也必然时断时續，根本談不上最大限度地發揮水的作用。因此，無論从彻底消灭水旱災害，或者从充分利用水利資源上来看，都必須以蓄水为主的。前几年，我們在貫徹了蓄水方針后，在沿海有許多缺乏常流水源的地方，原来認為无法消灭的旱灾，現在找到了办法了；在山区，有許多地形高低不平的地方，原来要搞大型引水工程，造价很高，現在找到了就地蓄水，就地灌田的便宜办法了。詔安县美营乡有六十亩看天田，一向水源不足，打算廢田种树，但1956年修了三个山塘，当年的早稻每亩就增产了二百多斤；浦城县瑞安农业社原来計劃搞抽水机和水輪泵，需要花八万多元，后来改修十四处山塘、水庫，同样增灌二千亩地，但只花一万元，节省了大笔資金。所以，群众欢天喜地的贊揚水庫說：“有了水庫米滿缸，建庫好比建谷仓，水庫可以养大魚，飯好菜香喜洋洋。”

由此可見，以蓄为主，是治水的战略性措施。那末，我省貫徹这个方針有沒有条件呢？有，而且条件非常有利。

第一，我省有水可蓄。上面說過，我省水很多，象閩北雨水多的地方，一年下的雨有二千多公厘，积在地面有六尺多深；最少的地方一年也下了一千二百公厘，积在地面也近四尺深。如果把一年內全省流到海里的水統統加起来，共有一千三百亿方水，比黄河、海河两个流域的一年雨水还多；而黄河流过七个省区，海河也流过四个省市，合起来的面积相当于福建省的八倍，这样一比，更可以看出，我省的水量是极其丰富了。

第二，我省有地方蓄水。本省是多山的省分，山地占98%，这些山不是一整片連成高原，而是大小大小，此起彼伏，到处都是大小的山凹山谷，只要在凹口、谷口筑一道土坝，就是很好