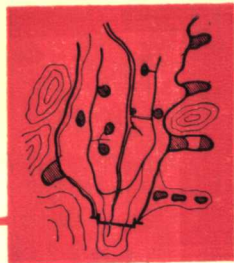


农田水利小丛书

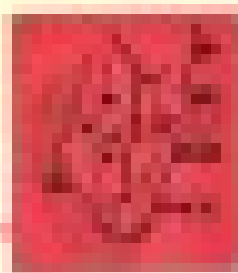
7

The background of the cover is a large green field with a yellow path winding through it. On the left, there is a small red tractor with a person sitting on it. Further along the path, there are two small black figures of people. On the right side of the path, there is a red house with a black roof and a black figure standing next to it. In the bottom right corner, there are two more black figures of people. The overall style is simple and illustrative.

社队水利规划

上海人民出版社

7



社队水利规划

水利部水利研究所编

农田水利小丛书(七)

社 队 水 利 规 划

华东水利学院农水系
《农田水利小丛书》编写组 编

上海人民出版社

农田水利小丛书(七)

社队水利规划

华东水利学院农水系 编
《农田水利小丛书》编写组

上海人民出版社出版

(上海绍兴路5号)

新华书店上海发行所发行 上海市印刷六厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 1 字数 17,000

1975年5月第1版 1975年5月第1次印刷

印数 1—40,000

统一书号: 16171·148 定价: 0.08 元

说 明

遵照毛主席关于“水利是农业的命脉”的教导，为适应我国农田水利事业的迅速发展，为广大的社队水利干部提供农田水利的参考及一般基础知识，通过广泛的调查研究，编集了这套《农田水利小丛书》。

内容包括：测量及水文基本知识；农田灌溉；防洪除涝、盐碱土改良及水土保持；小型水库；小型水闸；机电排灌；社队水利规划；水利管理等八个分册。内容比较广泛。

本套丛书以社队水利干部、贫下中农和知识青年为对象。其他单位可供参考。

毛主席语录

深挖洞、广积粮、不称霸。

水利是农业的命脉，我们也应
予以极大的注意。

鼓足干劲，力争上游，多快好
省地建设社会主义。

前 言

“农业是国民经济的基础”，“水利是农业的命脉”。全国解放以后，在党和毛主席的正确领导下，农业走上了集体化的道路，农田水利事业得到了不断的发展。但是刘少奇推行的修正主义路线，干扰了农田水利事业的深入发展，在农田水利建设问题上，存在着两条道路、两条路线的激烈斗争。经过无产阶级文化大革命，在普及、深入、持久的批林批孔运动推动下，广大贫下中农和干部的路线斗争觉悟不断提高，他们狠批林彪孔老二“克己复礼”的反动纲领，和形形色色的资本主义倾向，坚持社会主义道路；狠批“天命论”，大破右倾保守和懦夫懒汉世界观，树立人定胜天的信心；狠批上智下愚的唯心史观，克服等、靠、要的思想。在毛主席“备战、备荒、为人民”“深挖洞、广积粮、不称霸”的伟大战略方针指引下，以“愚公移山、改造中国”的英雄气概，决心重新安排河山。在党的一元化领导下，自力更生，艰苦奋斗，治山治水，改土造田，扎扎实实地建设早涝保收、高产稳产农田。各地在农田水利基本建设上抓三个方面：一是尽快达到一人一亩早涝保收、高产稳产农田；二是大力发展小型水利，把后进地区促上去；三是抓管理，保安全，促配套，夺高产。大批促大干，大干促大变。目前，祖国大地上，到处掀起农田基本建设的高潮，为夺取农业的更大丰收创造条件。

河南省林县人民劈开太行山，引进漳河水，把有名的“光岭秃山头，清水贵如油”的穷山沟，变成渠道纵横，清水畅流的

社会主义新山区。冀、鲁、豫三省人民在治理黄河、淮河、海河的同时，大搞打井开沟，平田整地的农田基本建设，与旱、涝、碱作斗争，有力地促进了农业生产的发展。太湖地区广大贫下中农根据本地区特点和农业生产发展的要求，大搞农田灌溉的技术革新，把地面渠道改建为地下渠道，为农业现代化及增产创造了有利条件。类此先进事例，不胜枚举。

农田水利事业取得如此辉煌的成就，是毛主席的无产阶级革命路线的胜利。

为了适应农田水利事业的迅速发展，为广大的社队水利干部提供农田水利工作的参考及一般基础知识，我们编写了这套小丛书，包括：测量及水文基本知识，农田灌溉，防洪除涝、盐碱土改良及水土保持，小型水库，小型水闸，机电排灌，社队水利规划及水利管理等。内容比较广泛，力求通俗易懂。由于农田水利的地区性很强，而我国幅员广大，地理、气候及农业生产条件，南北殊异，这里介绍的是以南方为主，因此有一定的局限性。加以编者马列主义、毛泽东思想学得不好，实践不够，资料搜集和调查研究又不足，谬误之处一定不少，热诚希望同志们提出批评指正。

华东水利学院农水系
《农田水利小丛书》编写组

目 录

一、水利规划的原则	1
二、规划标准	3
三、编制水利规划的方法和步骤	3
四、规划成果	7
五、分片规划	9
(一) 山区规划	9
(二) 丘陵区规划	12
(三) 圩区规划	15
附 录	
一、基本农田的要求	22
二、几项水利标准的规定	22

社队水利规划

“兴修水利是保证农业增产的大事,小型水利是各县各区各乡和各个合作社都可以办的,十分需要定出一个在若干年内,分期实行,除了遇到不可抵抗的特大的水旱灾荒以外,保证遇旱有水,遇涝排水的规划。这是完全可以做得到的。”我们要按照毛主席的指示,做好社队的水利规划,作为广大人民群众改造自然征服自然促进农业生产发展的行动纲领。水利规划也是社队全面经济规划的重要组成部分。有了规划可以做到心中有数,克服水利工作中的盲目性和被动局面,可以鼓舞广大群众为消灭旱涝灾害,建设高产稳产田而更加鼓足干劲。

一、水利规划的原则

社队的水利规划,乃是根据所在地区的自然特点和社会经济条件,充分利用土地资源和水利资源,根本消除水旱灾害,实现公社水利化和园田化的全面安排,以适应农业现代化发展的需要。做好水利规划,必须掌握以下原则:

(1) 要以毛主席“**备战、备荒、为人民**”的伟大战略思想为指导,坚决贯彻以“**小型为主,配套为主,社队自办为主**”的治水方针。批判唯心论的先验论,坚持唯物论的反映论,因地制宜地制订农田水利规划和分期实施计划。

(2) 在党的领导下,由领导干部、技术人员、群众三结合的原则。水利规划一定要在党委领导下发动群众,并组织一

批有经验的贫下中农和社队水利员一起来制订，做到层层讨论，逐级定案，使党委、群众、干部都能了解并掌握规划方案，成为一个社队水利建设的行动纲领。

(3) 全面规划，综合治理。水利规划就是要对社队范围进行全面治理，要使各种水利设施联系起来，构成一套完整的水利系统，以抗御更大的水旱灾害，保证农业的高产稳产。不仅要解决灌溉、防洪除涝、保持水土、改良土壤；而且要与消灭钉螺，根除血吸虫病紧密结合；要根据宜农、宜工、宜林、宜发电、宜航运、宜水产的自然条件，全面规划，合理安排水利设施，最大限度地、综合地利用水利资源。

水利规划要与土地规划密切结合。对于平整土地，划分耕作区，整修道路、居民点的布置等都要综合考虑。水利规划必须充分考虑社队经济全面发展对水利方面的具体要求，如社办工业，林牧副渔的多种经营，在水利措施上应作全面安排。

水利规划要与公社全面机械化、电气化规划相结合。在规划中必须首先贯彻为当前工农业生产服务的原则，但同时又应考虑到将来的发展。只有这样才不致因单纯照顾眼前的局部的利益，而影响到长远的整体的利益。

水利规划要从地区全面要求和地形特点加以研究。不能单纯以社队为界，要考虑上下左右的关系；必须本着统筹兼顾，团结治水的精神与相邻社队互相协调。

社队规划要与地、县水利规划相配合。制订规划时，还必须认真考虑对原有水利设施的合理利用。

(4) 根据地区特点，因地制宜地进行具体工程规划。地形复杂的社队，可以分片规划。例如划分山区、丘陵区、平原区、圩区、盐碱地区等。

二、规划标准

进行水利规划,必须根据一定的要求和标准考虑。社队水利规划应着重考虑灌溉与除涝的具体标准,但由于各地区自然条件不同,农业用水要求不一致,农业经济发展的程度不同,原来的水利基础有差异,未可强求一致。但一般来说,自流排灌应比机电排灌标准高,远期规划应比近期规划标准高,大型工程应比小型工程标准高。具体地讲:

灌溉:在水源丰富地区,可采用灌溉保证率80~95%,干旱地区75~90%。对于利用库塘供水的山丘区也可用抗旱天数表示。如第二册第6页中所述。

除涝:各地区的提法和标准不尽相同。例如上海市定为10年一遇24小时暴雨48小时排出;江苏省为黄秧期日雨200毫米2天排出;安徽省为5~10年一遇3天暴雨3天排至作物耐淹深度;广东省为10年一遇24小时暴雨3天排干;湖南省洞庭湖区为10年一遇3天暴雨3天排至作物耐淹深度;湖北省为10年一遇1天暴雨3天排至作物耐淹深度或10年一遇3天暴雨5天排至作物耐淹深度。由上可见目前一般除涝标准,大抵为5~10年一遇。

圩堤防洪:一般河道防洪采用20年一遇,小河流有用10年一遇标准。江苏省以解放后已发生过的当地最高洪水位为准。

标准确定以后,规划就有了依据。

三、编制水利规划的方法和步骤

在制订水利规划的方法上,可概括为“明确方向,调查研究,算清细账,抓住关键,技术交底,群众讨论,不断修订,总结

提高。”

开始制订规划时，首先要在党委领导下，明确规划的方向，然后组织领导干部、技术人员和贫下中农社员进行实地调查研究，充分摸清该地区的自然状况、现有工程以及社会经济等情况，通过调查研究，掌握情况，然后进行算账。主要算水量平衡、经济效益、工程量、劳力、器材、资金等六笔账。在算账的基础上，找出规划的主要矛盾，抓住关键，提出轮廓规划。然后向群众进行技术交底，使群众对制订规划中的技术措施有所了解，便于展开讨论，反复修订。最后定出规划，经上级批准，付诸实施。实施规划的过程，又是一个不断发展、不断提高规划的过程。因之，在规划实施中，同时需要及时总结经验，不断修改补充，使规划逐步提高。

具体进行规划的步骤大致为：

(1) 建立社队水利规划的统一领导机构，宣传规划的重要意义，发动群众，培养水利骨干。

(2) 搜集资料 and 进行实地查勘，掌握第一手资料，是做好规划的依据。资料的搜集可通过各种方式：如汇总已有资料；访问贫下中农，开座谈会；还可向上级水利机构、农业部门和水文气象部门了解；并且需要进行现场查勘。

搜集的资料应具体到生产队（或耕作区）。资料一般包括：

1) 地形图。作为水利规划的重要资料之一，从图上可以看出整个社队的全貌，现有工程分布情况，以供水利系统规划及土地规划之用。一般大队用 $1/5000 \sim 1/10000$ 地形图。公社用 $1/10000 \sim 1/50000$ 地形图。对于修建抽水站、水闸或水库大坝的地点应有 $1/1000 \sim 1/2000$ 地形图。

2) 地质、土壤资料。例如对于修建重要建筑物地点及傍山渠道的土质、岩性及岩层走向，社队范围内耕作土壤的物

理性、透水性、盐碱化程度、肥沃性和土层厚等。

3) 水文气象资料。年降雨量、年蒸发量、最大暴雨量、当地径流系数、排水模数(以上各值可从地区水文手册上查得),社队范围内河流、库塘、井泉分布情况,常年水量及水位变化情况,地下水位变化情况等。

4) 土地利用资料。土地面积、耕地面积、林地面积、其它用地等。

5) 农业资料。人口、劳力、田亩、各种作物种植面积、灌溉定额、产量指标等。

6) 历年自然灾害,查清受灾原因、受灾程度。

7) 现有水利设施的情况及其抗灾能力与存在问题。

在搜集资料的同时,要进行调查研究,总结群众与水旱作斗争的经验,实地研究工程实施。要了解县的水利规划,以便使社队水利规划能相适应。与相邻社队的水利关系要交换协作意见。

(3)算水账。水账有两笔(来水和用水),放在一起进行水量平衡,使社队存在的旱涝情况具体化,以便进一步研究是否可以从区外引水或者进行排水, 要否增做水利工程以便利用和调节水量。

算清水账和水量平衡是一件比较复杂细致的工作, 是一项政策性、思想性和技术性相结合的工作,并不等于机械地把来水和用水进行加减即可。

首先,由于来水量和用水量本身是变化的,各年不同,而且水多水少也是相对的,因此算水账,必须根据公社的具体条件和发展情况,才能算出正确的结果和修建合理的工程。

其次,由于公社的来水和用水量情况每年每月都是分配不均的,而且往往不适应。因此算水账不能仅仅把年来水量和

××公社水量平衡表(示例)

片 名			勤 丰 片		
大 队			胜 利	跃 进	小 计
来 水 量	地 面 径 流	面积(平方公里)	14	18.6	32.6
		水量 (万方)	910	1210	2120
	河流引水量 (万方)				
	提水量 (万方)				
	合 计 (万方)		910	1210	2120
供 水 量	塘坝等蓄水	库容 (万方)	132	202	334
		复蓄次数			
		供水量 (万方)	132	202	334
	其它供水量 (万方)				
	合 计 (万方)		132	202	334
用 水 量	水 田	亩 数	5061	5303	
		水量 (万方)	256	265	521
	旱 地	亩 数	459	398	
		水量 (万方)			
	其它用水量 (万方)				
	合 计 (万方)		256	265	521
缺少供给水量 (万方)			124	63	187
计划的工程措施					

说明:

1. 表中“来水量”指当地能产生的径流总量。“供水”指现有塘坝提供的水量,即已经利用的“来水量”的一部分。
2. “缺少供给水量”等于“用水量”减去“供水”。尚须增加工程措施,如计划增加塘坝或修建水库,拦蓄当地径流以满足用水要求。

年用水量来一个对比，就算了事，还需要按月按旬地研究来水和用水之间的协调配合问题。同时也不能只看总的水源数量，而要注意真正被引用和提取的水量有多少。

再次，社（队）的水量平衡计算，最好能在统一掌握下结合耕作区或生产队分片进行。统一规划便于全面照顾，但是由于一般社（队）的（尤其是山丘区）来水分布和用水要求在地理位置上都是不均的，而且相互间的调配有时也受到地形的限制。往往一个社（队）就全社（队）而言水量平衡了，但其中各个耕作区的水量却并没有平衡。一般分片越小，规划越深入。

最后，算水账时，还应考虑各种来水和各种用水之间的相互适应性。以便最好地利用来水。如高水高用，低水低用，比较可靠的水源则应灌溉主要作物和居民用水等等。

（4）制定初步规划意见。在搜集查勘和分析资料并进行水量平衡计算的基础上制定规划：

- 1）拟定灌溉系统及建筑物的布置方案，并作不同方案的比较；
- 2）确定工程规模（包括改建、扩建和新建的项目）和工程数量；
- 3）计算土方、劳力、主要材料数量及工程费用；
- 4）估算工程效益；
- 5）编写规划说明书，绘制规划图；
- 6）拟定分期实施计划。

（5）发动干群，讨论规划意见，有的要实地放样，征求群众意见。如此反复上下，落实规划和实施步骤。

四、规划成果

规划的成果，要反映在规划说明书和规划图上。规划说

明书要求简洁,尽量用表格说明问题。由于社队自然条件不同,存在问题不同,其规划内容和规划说明书形式很难具体规定,但不外以下的内容,编写时可根据各自的情况灵活运用。

1. 基本情况

(1) 社队位置、四邻。

(2) 土地利用:土地总面积、地形分区面积、土地利用情况。

(3) 耕地人口:总耕地,水田、旱田面积,作物种植及复种指数,全社人口、劳力。

(4) 河流水系:主要河流水系与四邻关系。

(5) 水文气象:年雨量,年产水量,年蒸发量,暴雨量,主要河流水系的最高最低水位。

(6) 水利设施及现状:现有工程种类、数量、规模;灌溉面积,抗旱能力(确保多少天不雨不早);易涝面积,除涝能力(确保一次暴雨多少毫米不涝);堤防长度,防洪能力(高于、平于、低于、历史洪水位的堤段长度);河流长度,通航能力;水力利用情况(水电站或水力站座数装机容量);水产面积,年产量;水土流失面积,控制情况。

(7) 存在问题,包括土地利用、防洪除涝、灌溉、水力利用、航运、水土保持、水面利用、工程标准等方面存在的问题。

2. 工程规划

(1) 规划原则与治理方针;

(2) 灌排系统规划;

(3) 水库塘坝规划;

(4) 抽水站规划;

(5) 河道堤防规划;

(6) 水力利用规划;