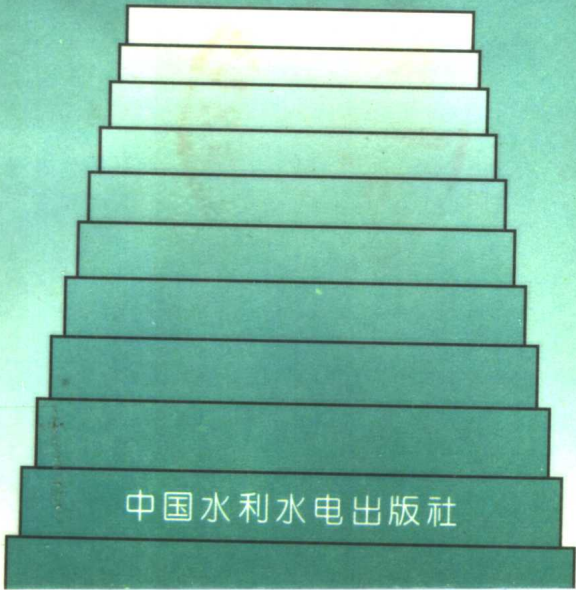


灌排工程工(初、中、高级工)

技术等级考核培训教材

小型水利工程管理

李焕章 编



中国水利水电出版社

小型水利工程管理

李焕章 编

中国水利水电出版社

内 容 提 要

本书是“灌排工程工(初、中、高级工)技术等级考核培训教材”的一个分册,除介绍了水库、堤防、沟渠、涵闸及其他小型水工建筑物的运行管理和维修养护外,还简要介绍了《水法》的有关内容、防汛抢险的常识、经营管理,以及基层水利管理服务体系等。

本书可作为乡镇水利员岗前培训教材,也可供有关水利人员参考。

灌排工程工(初、中、高级工)

技术等级考核培训教材

小型水利工程管理

李焕章 编

*

中国水利水电出版社 出版
(原水利电力出版社)

(北京市三里河路6号 100044)

各地新华书店经售

北京市密云县印刷厂印刷

*

787×1092 毫米 32 开本 4.375 印张 94 千字

1995 年 7 月第一版 1997 年 10 月北京第二次印刷

印数 5001—8020 册

ISBN 7-80124-538-5/TV·314

(原 ISBN 7-120-02083-8/TV·794)

定价 6.30 元

“灌排工程工(初、中、高级工) 技术等级考核培训教材”编委会

顾问 丁泽民 邹广荣

主任委员 张岳

副主任委员 戴玉凯 刘汉桂 史梦熊

委员 (按姓氏笔画排列)

史梦熊 刘汉桂 李永善 张世儒

张岳 郑哲仁 金兆森 郭永年

唐开骊 顾斌杰 戴玉凯

主编 张世儒

副主编 金兆森

序 言

党的十三届八中全会《关于进一步加强农业和农村工作的决定》指出：“要牢固树立科学技术是第一生产力的马克思主义观点，把农业发展转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来。”农村水利要走向现代化就必须认真贯彻八中全会《决定》精神，牢固确立振兴水利依靠科技，科技进步依靠人才，人才培养需要教育的思想，只有对人才不断地进行培训和教育才能不断提高广大水利干部，特别是基层水利队伍的科学技术素质和业务水平。目前，全国已建成的各类水利设施中，有堤防 23 万 km，大中小型水库 8 万多座，机电排灌动力 7000 多万 kW，配套机电井 280 多万眼，有效灌溉面积达 7.3 多亿亩。数以万计的水利设施已成为农业、国民经济和社会发展的重要的物质基础。因此，管好、用好这些水利设施对于加快改革开放和现代化建设的步伐关系极大，而用好这些水利设施，关键取决于广大水利基层队伍的科学技术素质和业务水平。据统计，全国乡镇一级的基层水利站有 3 万余个，水利员已达 13.7 万余人，这支庞大的基层水利队伍的状况，不仅直接关系到现有水利设施的经营和管理，而且直接关系到队伍本身的稳定。

为了提高水利基层干部的科学文化和业务水平，早在 1985 年，原水利电力部农田水利司曾会同水利电力出版社共同组织编写了一套《农村水利技术人员培训教材》（共 12 册），并于 1991 年 5 月荣获国家科委颁发的全国“星火计划”丛书优秀图书奖。这套培训教材，对提高县以下农村水

利员的业务素质和推动基层水利建设的发展，发挥了显著作用。应该说这套教材是基层水利人员进行科普性培训的好教材。

不久前，经国务院批准，劳动人事部颁发了《工人考核条例》。《条例》明确规定：在工人中将考核实际技术等级；工人技术考核的成绩将是工人晋级调资的主要依据。根据《条例》的要求，水利行业也将实行工人技术等级考核。

为了适应水利行业技术等级考核的需要，我们组织有经验的同志编写了一套“灌排工程工（初、中、高级工）技术等级考核培训教材”。这套教材为区乡水利员岗前技术等级考核用书。

编写中坚持了以下几个原则：①以灌排工程工技术等级标准为依据，着眼于灌排工程工应知应会的基本概念和操作方法，对于一些偏深的内容不予收入。②我国幅员辽阔，各地区乡水利特点各异，兼顾各地区水利建设和管理的不同要求，防止以偏概全。③在编写中尽力采用新资料，补充新知识，并力求通俗易懂，深浅适度。

我们相信，这套教材的出版对灌排工程工的技术等级培训将起到积极的促进作用。

水利部农村水利司司长

张 岳

1994年1月

前 言

本书是“灌排工程工(初、中、高级工)技术等级考核培训教材”的一个分册。在编写中,考虑到灌溉与排水有着紧密的联系,因此水管理部分包括了用水管理、排水管理及水质管理。在内容的选取上,力求深入浅出,通俗易懂,以帮助基层水利人员通过学习能获得搞好小型工程管理所必需的基本技能和知识。

本书由朱树人同志负责审稿,并提出了很多宝贵意见,在此表示衷心感谢。

由于编者水平所限,疏漏和错误之处在所难免,热忱欢迎读者批评指正。

编 者

1993年11月

目 录

序 言

前 言

第一章 基层水利管理服务体系	1
第一节 区、乡(镇)水利管理服务站	2
第二节 工程专管机构及民主管理组织	7
第三节 群众性管理组织	9
第二章 依法管水	11
第一节 法的基本常识	11
第二节 与水事有关的法律和行政法规、规章	13
第三节 贯彻《水法》依法管水	16
第三章 水库管理	22
第一节 水库的运用管理	22
第二节 坝身管理	27
第三节 放水涵洞的管理	37
第四节 溢洪道管理	38
第五节 水库工程观测	38
第四章 堤防管理	41
第一节 堤防检查	41
第二节 堤防维修加固	42
第三节 护坡(岸)的维修加固	46
第四节 堤防管理	47
第五章 涵闸及其他水工建筑物的管理	51
第一节 涵闸的管理运用	51
第二节 闸门、启闭机的养护维修	54
第三节 混凝土和砌石建筑物的维修	56

第四节 水工建筑物防冻措施	61
第六章 排、灌沟渠的管理养护	67
第一节 渠道的检修养护	67
第二节 渠道防渗	69
第三节 排水河沟管理	73
第七章 灌区的水管理	78
第一节 灌溉和排水的关系	78
第二节 用水管理	79
第三节 排水管理	94
第四节 水质管理	100
第八章 防汛抢险	102
第一节 防汛准备	102
第二节 堤防抢险措施	103
第三节 涵闸抢险	112
第四节 溢洪道防汛抢险	113
第五节 堤防堵口	114
第九章 经营管理	117
第一节 水费	117
第二节 养鱼	121
第三节 绿化造林	124
第四节 其他经营	126
附录 灌排工程技术等级标准	128

第一章 基层水利管理服务体系

随着农村水利事业的发展,县以下的水利管理组织已由过去的分散独立活动逐步发展成为一个完整的体系,其中包括:区、乡(镇)水利管理服务站;水库、泵站、灌区等工程专管机构;民主管理组织;群众性管水组织;多种经营管理单位等。该体系的组织系统见图 1-1。

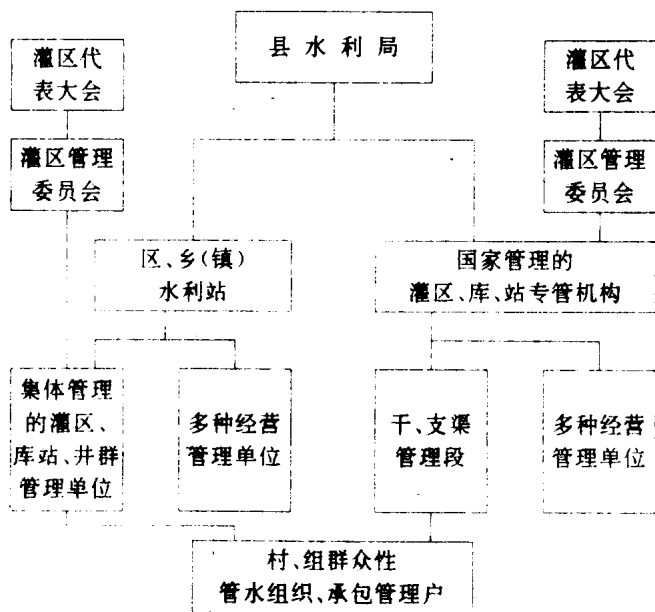


图1-1 基层水利管理服务体系示意图

以下对各类管理组织作简要介绍。

第一节 区、乡(镇)水利管理服务站

一、建立区、乡(镇)水利(水保)管理服务站的依据及性质

建国以来,农田水利发展迅速,但是由于存在“重建轻管”,水利基层管理体系不健全,尤其是区、乡(镇)水利管理组织的体制不明确,人员无编制,经费无来源,队伍不稳定,致使大量的农村水利设施得不到有效的管理,工程设施破坏严重,效益逐年衰减。这一情况引起了各级政府的重视。1986年国务院办公厅以国办发[1986]50号文转发了《关于听取农村水利工作座谈会汇报会议纪要》,确定:“凡水利工程设施较多的区、乡,原则上应有适当的机构和专门人员管理,作为县水利局的派出机构和人员”。接着,水利电力部与有关部联合颁发了一系列文件,如:1986年10月劳动人事部、水利电力部以劳人编[1986]253号文颁发的《基层水利、水土保持管理服务机构人员编制标准(试行)》,1987年4月财政部、水利电力部以(87)财农字第60号文发布的《关于区、乡水利人员经费问题的通知》,1987年5月劳动人事部、水利电力部以劳人计(1987)40号文发出的《关于落实基层水利、水土保持管理服务机构人员的劳动计划等问题的意见》和1987年7月水利电力部以(87)水电农字第21号文颁发的《基层水利、水土保持管理服务机构工作条例(试行)》。通过这些文件,明确了机构的性质、任务、人员编制和经费渠道,于是区、乡(镇)水利(水保)管理服务站迅速在全国普遍建立和健全起来。

关于区、乡(镇)水利(水保)管理服务站的性质,在上述文件中已明确规定,它是县水利、水土保持部门的派出机构,受县水利、水土保持业务部门领导,是水利部门的基层全民事业

单位,也是区、乡政府开展农村水利、水土保持建设和管理的参谋部门,起着承上启下的作用。

1991年党的十三届八中全会作出了《关于进一步加强农业和农村工作的决定》,其中第二十七条规定:“县有关部门设在乡镇的机构,除少数不宜下放的实行双重领导外,一般都要放到乡镇管理。实行双重领导的机构,干部的调动、任免、奖惩应征得乡镇党委的同意”。对区乡水利(水保)管理服务站是下放还是实行双重领导的问题,1992年6月20日国务院办公厅以国办函[1992]49号《关于区乡水利(水保)管理服务站隶属关系问题的复函》中明确:“区乡水利(水保)管理服务站作为县级水利(水保)部门的派出机构,实行县水利(水保)部门与当地乡镇政府双重领导的体制,是由水利(水保)工程建设、管理和服务的跨行政区域等特点决定的。这些年来,区、乡水利(水保)管理服务站在组织抗御水旱灾害,促进农业高产稳定中发挥了重要作用。当前,在县、乡体制改革中,要充分考虑水利行业的这一特点,仍按国务院办公厅国办发[1986]50号文件精神执行,隶属关系维持不变。”

二、区、乡(镇)水利(水保)站的任务

区、乡(镇)水利(水保)站的任务包括以下内容。

(1)在党和政府有关水利和水土保持的方针、政策、法规等的指导下,结合当地特点,统一管理当地水资源,协助上级业务部门搞好水利和水土保持的区划、规划和各项小型水利工程的计划安排和水利年度的统计工作。

(2)根据当地人民政府的要求和农业生产、乡镇企业、人民生活的需要,在上一级业务部门的统一安排下,积极做好乡镇小型水利和水土保持建设项目的前期工作、组织施工和竣工验收。

(3) 在地方政府领导下,组织落实群众性小型水利工程施工和小流域治理各种形式的承包责任制,建立健全村、组群众性的水利、水保管理服务体系,组织签订承包合同,定期检查,认真考核,严明奖惩。

(4) 学习和普及水利、水电、水土保持科学知识,推广节水、节能先进经验和其他科技成果,承担和开展技术革新、科学试验、实验观测等工作。

(5) 负责组织对工程设施和机电设备的维修管理,建立健全工程技术档案,进行业务指导和技术咨询,搞好对村、组群管人员的业务培训。

(6) 根据上级的有关规定,负责组织收缴水费。

(7) 负责上级下达的和当地筹集的水利、水土保持经费和水利劳动积累工的安排、使用、监督和决算,做好水利物资的供应和管理工作。

(8) 利用当地水利工程管护范围内的水土资源、设备技术和人力的优势,积极开展种植业、养殖业和加工修理等多种经营,增强自我维持和发展的能力,逐步减轻国家和群众的负担。

(9) 在当地人民政府的领导下,协助组织群众进行抗旱、防汛、排涝、水土保持和农田基本建设,协助制订保护与使用农田水利设施的乡规民约,及时管理破坏水利、水土保持设施,以及违反水资源保护有关规定的事件。

(10) 完成上级业务部门下达的其他任务。

三、区、乡(镇)水利(水保)站的组织

(一) 编制和经费来源

区、乡(镇)水利(水保)站的人员配备,按所承担任务的多少和水利设施规模的大小,根据劳动人事部、水利电力部颁发

的《基层水利、水土保持管理服务机构人员编制标准(试行)》确定,一般2~5人。配备的人员应有一定的政治业务素质,年富力强,热心水利、水保事业,具有一定专业知识和实践经验的在岗人员,经过考评择优录用。

人员经费,凡有条件作为企业管理的,可从水费和其他经营收入中解决。确因条件不具备,经县批准,可采取经费定额补助办法,从其他水利事业费中开支,如资金不足,可从小型农田水利补助费中调剂解决一部分,并将调剂部分转到其他水利事业费项中列支,专款用于区、乡水利管理机构人员经费补助。

(二) 人员的职责

区、乡(镇)水利(水保)站设站长1人,技术人员和会计、统计人员若干人。各类人员的职责如下。

1. 站长职责

(1) 负责本站行政、业务的全面日常工作,搞好机构自身建设和职工的思想教育。

(2) 全面掌握管辖范围内的工程设施,组织职工搞好工程管理,督促检查各项承包责任制的落实和执行情况。

(3) 组织职工搞好水资源开发利用和农村水利、水土保持规划设计及施工验收。

(4) 积极组织职工学习和推广先进技术,提供优质服务。

(5) 当好当地人民政府的水利、水土保持工作的参谋,协助当地政府组织群众搞好防汛、抗旱、农田基本建设和水土保持等水利工作。

(6) 做好水费计征工作,组织工程管理单位加强经营管理,开展多种经营和各项有偿服务,努力降低运行成本。

2. 技术人员的职责

(1) 负责农田水利、水土保持的规划设计、组织施工和竣工验收。

(2) 负责水利工程设施的管理,组织村、组群众性小型水利设施和小流域治理的承包、检查和考评。

(3) 建立水利工程和水流域治理的技术档案,掌握工程、设备的运行使用情况,及时处理和反映工程设备存在的问题。

(4) 推广水土保持、节水节能灌溉技术和缺水地区解决人畜饮水、水资源开发利用等方面的经验,负责水利、水土保持咨询。

(5) 编制工程和设备的岁修、养护、更新、改造计划。

(6) 协助搞好防汛、抗旱工作。

3. 会计、统计、保管人员职责

(1) 按照中华人民共和国会计法的有关规定,严格执行财经制度,维护财经纪律。

(2) 负责编制农村水利、水土保持经费的收支计划和工程竣工决算,负责编制有关统计报表,管理和保存有关统计资料。

(3) 负责本站财务管理和会计核算,指导所属单位搞好经营管理和会计统计工作。

(4) 负责编制年度财务预算计划和年度财务决算报表。

(5) 负责编制水利劳动积累工安排计划,统计使用情况和年终决算。

(6) 负责物资、器材、设备的保管。

第二节 工程专管机构及民主管理组织

一、管理体制及机构设置

水库及其灌区、自流引水灌区和泵站及其排灌区均应设立工程专管机构,其经营管理体制应根据所有权和有利于生产、有利于管理的原则确定。所有权应按投资来源,凡国家投资兴建的,属全民所有;集体投资兴建的,属集体所有;国家和集体共同投资兴建的,属国家和集体共有。但在经营管理体制上,可按所有权与经营管理权分离的原则,分别采取国家经营、集体经营、国家和集体联营的形式。不论采取哪种经营形式,财产所有权不变。

县以下的国营水利工程专管机构直属县水利局管辖,集体经营的水利工程专管机构由区、乡(镇)水利站管辖。

管理人员的配备应力求精干,压缩非生产人员。国营专管机构人员编制由水利主管机关按照《水利工程管理定员试行标准》提出定编方案,报请上级机关批准后执行。集体专管机构的人员编制亦可参考以上标准,由乡(镇)人民政府和区、乡(镇)水利(水保)站研究确定。

二、专管机构的任务

(1) 贯彻执行有关方针、政策、上级有关部门的指示、灌区代表会和管理委员会的决议。

(2) 建立健全灌区群众性管理组织。

(3) 进行工程设施的维修养护,确保工程安全和正常运行,组织受益单位做好田间工程和平整土地。

(4) 组织受益单位进行渠沟清淤、堵口、抢险工作。

(5) 实行计划用水,改进灌溉技术,提高灌溉质量,搞好

排水,改良灌区土壤。

(6) 开展灌溉试验工作,推广科研成果,总结群众灌溉排水经验,指导科学用水。

(7) 保护水源水质,防止污染。

(8) 组织灌区绿化工作。

(9) 组织水费收缴,开展多种经营,健全财务制度,加强经营管理。

(10) 健全原始记录和管理台帐制度,加强统计工作,建立技术档案。

(11) 做好职工培训工作,提高政治、业务、技术水平,关心职工生活,解决实际困难。

三、民主管理组织

排、灌区是关系受益区人民群众切身利益的工程,必须实行民主管理,使群众当家做主。这样,群众就会把排、灌区看成是自己的工程,积极配合工程专管机构把工程管好、用好。

民主管理的组织形式是排、灌区代表会及其常设机构——排、灌区管理委员会。排、灌区代表会的代表由排、灌区受益农户中选举产生,并应有乡(镇)人民政府、区、乡(镇)水利站,以及工程专管机构的代表参加。排、灌区代表会应定期召开,至少每年召开一次,其任务是反映受益群众的意见和要求,审查排、灌区管理委员会的工作报告,讨论管理委员会提交代表会研究的重大问题,如制订、修改排、灌区规划、年度计划、规章制度、水费标准,以及财务预、决算等,并做出决议。排、灌区管理委员会由排、灌区专管机构和受益地区有关负责人组成,由上级行政领导任主任委员,作为代表会的常设机构。其职责是:审查排、灌区专管机构的工作计划和总结,制订和修改排、灌区管理的规章制度,研究管理工作中的其他重大