

里石门水库志

LISHIMEN SHUIKU ZHI

《里石门水库志》编纂委员会 编

谨以此书

献给里石门水库建库三十周年！



浙江人民出版社
ZHEJIANG PEOPLE'S PUBLISHING HOUSE

里石门水库志

L I S H I M E N S H U I K U Z H I

《里石门水库志》编纂委员会 编

浙江人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

里石门水库志/《里石门水库志》编纂委员会编.—杭州:浙江人民出版社,2008.9

ISBN 978-7-213-03856-3

I.里… II.里… III.水库-水利史-天台县
IV.TV 632.554

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 142770 号

书 名	里石门水库志
作 者	《里石门水库志》编纂委员会 编
出版发行	浙江人民出版社 杭州市体育场路347号 市场部电话:(0571)85061682 85176516
责任编辑	王福群 陈 春
责任校对	朱晓阳
封面设计	厉 琳
电脑制版	杭州兴邦电子印务有限公司
印 刷	浙江印刷集团有限公司
开 本	787×1092毫米 1/16
印 张	22.75
字 数	41万
插 页	13
版 次	2008年9月第1版·第1次印刷
书 号	ISBN 978-7-213-03856-3
定 价	98.00元

如发现印装质量问题,影响阅读,请与市场部联系调换。

序

天台县里石门水库管理局的同志邀我为《里石门水库志》作序，因学浅笔拙，勉为其难，写点感受，以答盛情。

天台县自古为浙东名邑，山水奇秀，人文鼎盛，既有中外景仰的佛宗道藏的千秋胜地，又有古今闻名的“唐诗之路”的不朽华章，积淀了极其深厚的文化底蕴。坐落于这秀水仙山、名胜古迹之间的里石门水库，也因邻近唐代著名诗僧寒山子的寒岩遗迹而被称为寒山湖，既体现了古人先贤的流风余韵，更彰显了当代治水的丰功伟绩，名至实归，很有意义。

里石门水库是天台县有史以来所建规模最为宏大、效益最为显著的现代化水利工程，为之编修《里石门水库志》，不仅是浙江省水利系统编修江河水利志的统一要求，也是天台县发扬优秀传统文化、丰富地方志宝库不可或缺的一项重要举措。为此，我曾与县水利局和水库管理局商办此事。在水库管理局重视领导下，经过编撰人员的辛勤努力，现在终于完成了《里石门水库志》稿，经终审修改后，即可出版发行，甚感欣慰，特表示衷心的祝贺！

里石门水库是椒江流域治理开发现已建成的四大水库工程之一，建库的目的在于根本治理、充分开发始丰溪，为民造福。主要是解决天台县的洪涝和干旱问题，兼顾减轻椒江下游的洪涝灾害和邻县部分农田的灌溉，同时综合开发利用水资源。天台县的地理是四周为高山重峦，中嵌丘陵盆地，始丰溪贯穿其中，其流域面积在天台县境内有 1111.54 平方公里，占全县总面积 1420.7 平方公里的 78.24%。河道纵坡陡峻，调蓄能力很差，每遇大雨，洪水泛滥，冲毁田地房舍；久晴则田地龟裂，禾苗枯死。有史以来，县境旱涝灾害频繁，加之旧社会官僚、地主的残酷压榨盘剥，造成该地区长期经济落后，人民生活十分贫困。灾荒之年，常因田舍被毁，五谷无收，而以树根、观音土充饥，以致死者无算，或成群流亡他乡，史不绝书。

新中国成立后，党和政府发动、组织人民群众开展大规模的水利建设，在广泛兴修中小型水利工程的同时，组织力量进行流域查勘，谋划兴建大型骨干工程，根治水旱灾害。原于 1958 年开工兴建的花墙水库，次年因经济困难而停工，至 1972 年坝

址移位,改为建设里石门水库。其间,由省水电勘测设计院为主,地、县水利部门配合,抽调工程技术人员做了大量的技术基础工作,对水库的坝址、坝型、规模、枢纽布置等进行了多次研究论证,以安全、效益、节省、美观为原则,综合权衡,从优选择方案,按国家基本建设程序上报水利电力部审查批准实施。水库枢纽工程由省水电勘测设计院精心设计,大坝坝型采用混凝土双曲拱坝,设计先进,荣获国家优秀设计奖。

水库枢纽工程建设,在天台县组织民工做了预备工程的基础上,由省水电工程局第二工程处承担施工。广大职工和民工不畏严寒酷暑,栉风沐雨,日夜奋战,坚持质量第一,克服工艺复杂等困难,高质量、高速度地圆满完成了施工任务,荣获国家优质工程银质奖。

在里石门水库枢纽工程建设的同时,天台县举全县之力,在国家的支持下进行灌区渠道工程建设。这项工程战线长,工程量大,地形、地质条件复杂,隧洞、渡槽、倒虹吸等建筑物多,施工非常艰巨。天台县各级领导干部以身作则,上工地与群众同吃、同住、同劳动,齐心协力,以“愚公移山”的精神,经过十余年的艰苦奋斗,建成了惠及全县大部分地区、长达80余公里的大渠,犹如一条巨龙盘绕于天台县山溪田野之间,造福于人民。特别值得天台人民和我们水利工作者引为自豪的是,以高超的工艺建成11孔大跨度的悬链条石拱红旗渡槽,结构独特,蔚为壮观,我国文坛巨匠郭沫若的“天水飞渡”四个大字,耀然于上。这一具有民族风格的建筑,已被载入《中国大百科全书》。

随着主体和配套工程的建成,里石门水库及时建立健全了管理机构,制订了各项规章制度。管理人员认真履行职责,精心观测,及时养护和科学调度运行,使工程经受住了多次台风暴雨的考验,保证了安全有序的运行。在发挥防洪、灌溉效益的同时,积极改造、增建电站,建立库区渔场、林场,开展水库养殖和封山育林等多种经营,既发展了生产力,增加了社会财富,改善了生态环境,又为水库管理注入了活力,是值得褒奖的。水库管理局由于成绩卓著,多次被评为省、市、县先进单位。

里石门水库的建成和良好的管理运行,发挥了防洪、灌溉、发电、供水、养殖和改善生态环境等巨大效益,使天台县的面貌发生了翻天覆地的变化,有力地促进了经济社会的发展,彻底甩掉了贫困落后的帽子,人民过上了安康幸福的生活。

由于工作关系,我经历了里石门水库从工程报批立项、工程建设到组织主持竣工验收与交付管理使用的全过程。深深体会到,千秋伟业的丰碑,是天台县广大干部群众,包括移民,在中国共产党的领导和国家的大力支持下,发挥社会主义制度的优越性,艰苦奋斗乃至流血牺牲铸造起来的,来之不易,弥足珍贵,应倍加珍惜和保护。我殷切希望,在天台县委、县人民政府的领导下,不断加强和改善水库的管理,

使之发挥更大的效益,为天台县全面建设小康社会,不断作出新的历史贡献。

《里石门水库志》的出版问世,必将为我省水文化增添光彩的一页,也必将发挥存史、资治、教化和交流的重要作用。谨向辛苦耕耘的编撰人员致以诚挚的敬意!



2008年5月

(钟世杰,浙江省水利厅原厅长,浙江省江河水利志编纂委员会主任)

凡 例

一、编纂原则 以辩证唯物主义和历史唯物主义为指导,以里石门水库及其灌区为记述对象,以水库建设和管理为主要内容,坚持科学发展观,力求实事求是地反映水库建设和管理的历史和现状,注意科学性、资料性,认真体现水库工程的时代特征、流域特征和专业特征,达到“存史、资治、教化”的作用。

二、志书体裁 横排纵述,采用述、记、志、图、表、录体裁。以概述为纲,统领全书;以大事记为经,采用编年体,结合纪事本末体;以志为主体,分章、节、目等层次;丛录辑收与水库有关的一些重要文献、资料;图、表随文插入有关章节。

三、志书时限 除水旱灾害上溯至宋代以外,水库工程上起建设发端,下止2005年末。少数史事根据需要适当延伸。

四、史事资料 采自史、志、档案、专著、报刊和调查资料等。为节省篇幅,除必要时注明出处外,一般不加注。

五、文献引用 选辑文献,全文照录;摘引文献,概用引号。

六、名称术语 行政区域、机构、职务、地名等名称,首次出现均按当时名称的全称记述,其后用简称。凡以省、市(地区)、县称谓的,均指浙江省、台州市(地区)、天台县;凡以水库、指挥部、管理局称谓的,悉指里石门水库及其管理机构。本志有关工程名词、术语、代号,按规范要求记述。

七、古今纪年 1949年10月1日中华人民共和国成立以前,沿用历史纪年,括注对应的公元纪年;中华人民共和国成立以后,概用公元纪年。

八、高程系统 除注明者外,均为1956年黄海高程系(比1985年国家高程基准低0.04米)。

九、计量单位 以1984年2月国务院公布的《中华人民共和国法定计量单位》为准。记叙历史事实时仍用原计量单位。土地面积按习惯沿用市亩制。

十、行文规范 采用规范语体文。数字按1995年12月国家技术监督局批准的《出版物上数字用法的规定》书写。

目 录

序	1
凡 例	1
概 述	1
大事记	5
第一章 自然环境	32
第一节 地貌 地质	32
一、地貌	32
二、地质	33
第二节 河流 水系	37
一、始丰溪	37
二、坝址以上干、支流	37
第三节 气候 水文	39
一、气候	39
二、降水	40
三、蒸发	41
四、径流	43
第四节 土壤 植被	44
一、土壤	44
二、植被	45
第五节 水旱灾害	45
一、水灾	46
二、旱灾	50
第二章 规划 立项 勘测	53
第一节 工程规划	53

一、水库规划	53
二、灌区规划	55
第二节 工程立项	57
第三节 工程勘测	59
一、库区勘测	59
二、灌区勘测	61
第三章 工程设计	63
第一节 枢纽工程设计	63
一、枢纽工程概要	63
二、大坝设计	69
三、引水发电隧洞设计	76
四、一级电站设计	77
第二节 灌区工程设计	80
一、灌区工程概要	80
二、灌区初步设计	81
三、除险加固与续建工程设计	84
四、节水配套工程设计	85
第四章 枢纽工程施工	91
第一节 施工组织	91
一、指挥机构	91
二、民工组织	93
三、专业队伍	94
第二节 准备工程	96
一、生活建筑	96
二、场内外交通	97
三、动力供应	98
四、生产车间布设	98
五、混凝土生产	98
第三节 大坝施工	100
一、施工导流	100
二、坝基处理	100
三、坝体浇筑	101
四、坝顶溢流及消能设施	102

五、仪器埋设	103
六、封孔蓄水	103
七、技术革新	103
第四节 引水发电隧洞施工	104
第五节 一级电站施工	104
第六节 施工管理	105
一、质量管理	105
二、施工调度	109
第七节 竣工验收	109
一、初步验收	109
二、验收鉴定	110
第八节 工程遗留问题处理	111
第九节 工程投资	112
第五章 灌区工程施工	115
第一节 北干渠工程	115
一、北干渠开通	115
二、除险加固维修	121
三、续建工程施工	123
第二节 渠系配套工程	127
一、渡槽	127
二、隧洞	131
三、倒虹吸	132
第三节 节水配套工程	142
第六章 大坝管理	145
第一节 大坝安全监测	145
一、监测项目	145
二、观测周期与现状	146
三、观测资料分析	147
第二节 坝体养护	161
一、大坝降温设施	161
二、伸缩缝漏水处理	161
第三节 泄洪设施管理	162
第四节 大坝安全鉴定	162

第七章 水库运行管理	165
第一节 控制运用	165
一、洪水调度原则	165
二、运行计划编制	166
三、重大洪水调度纪实	166
四、水库历年运行情况	179
第二节 水情测报	181
一、站网布置	181
二、观测项目、测次及精度	182
三、水情自动测报系统	183
四、水库报讯要求	185
第三节 防汛抗台	186
一、防汛组织	186
二、防汛制度	186
三、抗台工作	187
第四节 三查三定	190
第五节 水质监测	191
第八章 灌区管理	197
第一节 管理机构	197
一、灌区管理处	197
二、灌区代表大会	198
第二节 渠系管理	200
第三节 灌溉管理	203
第四节 水费征收	205
第九章 水力发电	208
第一节 一级电站	208
一、组织机构	208
二、电网与电价	209
三、机电设备维修	211
四、技改扩容	212
五、电力生产	213
第二节 大坝电站	214
第三节 峇溪电站	216

一、渠道峇溪电站	216
二、新中峇溪电站	216
第四节 红旗渡槽电站	217
第十章 综合经营	219
第一节 水产养殖	219
一、鱼类资源	219
二、鱼种生产	220
三、水库养鱼	222
四、银鱼移植	225
五、渔政管理	226
第二节 林业生产	227
一、森林资源	227
二、营林生产	231
三、山林管理	232
四、森林防火	233
五、林业特产	234
第三节 航运与旅游	236
一、航运	236
二、旅游景区开发	238
第四节 其他经营	241
一、石门针织厂	241
二、天台山电脑公司	241
三、劳动服务公司	241
第十一章 水库效益	243
第一节 灌溉效益	243
一、农田灌溉	243
二、水费计收	244
第二节 防洪效益	244
第三节 发电效益	245
第四节 综合经营效益	247
一、水库养鱼	247
二、林业特产	247
三、航运旅游	247

第十二章 政策处理	249
第一节 移民安置	249
一、水库淹没区移民	249
附:移民倒流户清理安置	258
二、宗曹村移民	258
第二节 渠线穿村拆迁补助	260
一、渠线穿村拆迁	260
二、房产损失处理	261
第三节 征地	261
一、工程建设用地	261
二、库区山林征收	263
第四节 事故处理	266
一、工程事故	266
二、工伤事故	267
三、航运事故	270
第十三章 行政管理	271
第一节 组织机构	271
一、党组织	271
二、行政机构	274
三、群众团体	281
第二节 职工	282
一、职工人数	282
二、历次招工	283
三、职工组成	283
四、退休与退养	285
第三节 财务	286
一、财务管理	286
二、财务收支	286
第四节 档案管理	288
一、行政档案	289
二、工程技术档案	289
三、财务档案	289
四、其他档案	289

第五节 文化体育	289
一、爱国主义教育基地	289
附:石门颂	290
二、体育活动	291
第六节 荣誉录	292
一、先进集体	292
二、先进个人	295
三、其他荣誉	298
丛 录	299
一、重要文件	299
二、管理规章	324
三、诗词楹联	338
(一) 诗词	338
(二) 楹联	344
《里石门水库志》编纂委员会	346
编后记	348
参加《里石门水库志》终审稿评审专家名单	350

概 述

里石门水库,又称寒山湖,是根据椒江流域治理规划,为根治始丰溪两岸水旱灾害和开发水资源而兴建的一座大型水利骨干工程。水库位于浙江省天台县西部的街头镇境内,东与龙溪乡毗邻,西与磐安县方前镇接壤,地理坐标介于北纬 $29^{\circ}01'38''\sim 29^{\circ}05'04''$ 、东经 $120^{\circ}40'46''\sim 120^{\circ}46'16''$ 之间。坝址在始丰溪干流龙溪乡里石门村上游1千米的峡谷中,距天台县城40千米。坝址以上集水面积296平方千米(其中27.1平方千米于1995年底被龙溪水库引流),总库容1.99亿立方米,正常库容1.218亿立方米,可灌溉农田18万亩,防洪保护面积6.5万亩。

天台县地处浙东丘陵山区,主干天台山脉由大盘山东峰发脉,延伸入县境西部,向东蜿蜒,形成四面环山、中部较为平坦的丘陵盆地。始丰溪主干居盆地中部的低平区,自西向东贯穿盆地,为天台境内最大溪流,发源于磐安县大盘山南麓,干流长132.7千米,流域面积1610.0平方千米,其中天台境内流域面积1111.54平方千米,占县境面积1420.7平方千米的78.24%。始丰河流域地处浙江东南沿海,属中亚热带季风气候区,总的气候特点是:四季分明,气候温和,雨量丰沛,光照充裕。年内雨季集中在4~9月,占全年降雨量的70%左右;5~6月为黄梅雨季节,7~9月为热带雨和台风雨季节。由于始丰溪河道坡降较大,调蓄能力差,历史上又无大的调蓄工程,每遇暴雨,支流河水迅速汇聚,流域洪水泛滥成灾;久晴则引起严重干旱,田地龟裂,禾苗枯死。始丰河流域是天台县的主要产粮区,因水旱灾害频发,建库前全县粮食亩产一直徘徊在400千克左右,加之人多地少,天台粮食不能自给,长期靠国家调进补充,一般年景7500吨,1967年大旱更多达18500吨,成为历史性的缺粮县。

天台人民历来正视洪水危害,彻底治理溪流、免除洪水灾害是天台人民的夙愿。中华人民共和国成立前,虽有较大规模的治溪行动,但都没有进行全面统一的规划,收效甚微。中华人民共和国成立后,人民政府非常重视水利建设,20世纪50年代的“大跃进”时期,天台人民开展了轰轰烈烈的水利建设运动,里石门水库的前身——花墙水库曾于1958年10月动工兴建,坝址位于雷溪乡花墙村下岩峡。由于国家经济困难,1959年7月27日,浙江省水利厅根据省委“缩短战线”的指示下令停建。

此时已投入民工3万工日,完成土石方2万多立方米。停工后,1960年下半年曾由浙江省水利电力厅勘测设计院对坝址及发电隧洞地质进行钻探,以利日后复建;1963年又再次提出建设计划,但终未实施。

1969年10月5日,天台县革命委员会又将花墙水库建设提上议事日程,向浙江省革命委员会上报《关于要求建造花墙水库的报告》,并于1970年6月15日组织民工在雷溪公社溪头陈动工开挖引水隧洞出口明渠。1970年10月31日,省革委会生产指挥组批准花墙水库列入1971年度全省重点工程。此后,水库预备工程迅速展开。12月11日,花墙水库工程建设指挥部成立。因坝址移至龙溪公社里石门,1971年8月花墙水库更名为里石门水库。

里石门水库是一座以灌溉、防洪为主,结合发电、养鱼等综合利用的大(二)型水库,主要是解决天台县的洪涝和干旱问题,兼顾减轻临海大田平原低洼区的洪涝灾害和三门县部分农田的灌溉。为加强对里石门水库工程的领导,1971年11月1日,中共台州地区委员会决定成立天台里石门水库领导小组,由地区和天台、三门两县领导共7人组成;同时成立中共天台里石门水库工地委员会、里石门水库工地指挥部,具体负责水库工程建设。

水库设计任务由浙江省水利电力勘测设计院承担。水库大坝防洪按百年一遇洪水设计,可能最大洪水校核。1971年3月上旬,省水电勘测设计院测量队和地质钻探队进场,对坝址地形、地质开始测量和钻探。同年7月,成立水库工程设计小组。12月27日,水库初步设计完成。1972年5月11日,完成初步设计补充。12月16日,水利电力部批准水库初步设计。1973年底,完成施工图设计。1977年,完成保坝施工图设计。大坝设计合理先进,1981年11月11日,荣获国家优秀设计奖。

水库枢纽工程由大坝、引水发电隧洞和一级电站组成,施工由浙江省水利水电工程局第二工程处承担,天台县民工配合完成。1973年5月,省水电二处施工队伍陆续进场;7月14日开工,进行引水发电隧洞、大坝岸坡及导流洞开挖。水库大坝为混凝土双曲拱坝,坝顶高程186.30米,坝高74.3米,最大底宽15.5米,顶宽4.0米;坝顶弧长265.57米,弦长208.54米。1974年2月28日,大坝混凝土开始浇筑,1977年11月12日浇筑到顶,1978年4月9日完成全部拼缝灌浆。7月26日,完成二道坝混凝土浇筑。引水发电隧洞长2341米,于1970年6月15日预备工程时开工开挖,1973年7月由省水电二处续建,1975年6月24日贯通,1978年1月施工全部完成。一级电站设计装机容量3台×2000千瓦,年均发电量2470万千瓦时。1975年5月10日,厂房基础动工开挖;1979年1月初,开始机电安装预埋;6月30日,3台机组安装与调试完毕;7月1~10日,各机组分别作72小时试运行,一次投产成功。

1978年3月30日,水库封孔蓄水。10月1日,在大坝与二道坝之间的滩地上,召开里石门水库竣工庆祝大会。1979年11月27日至12月1日,水库竣工验收,交付管理使用。水库枢纽工程共完成土石方81.44万立方米、混凝土17.38万立方米,耗用钢材1909.11吨、水泥41083吨、木材4817立方米,总耗工474.99万工日,工程总投资2759.35万元。

在水库枢纽工程建设的同时,天台人民在国家的大力支持下,举全县之力,于1973年1月动工进行“民办公助”的灌区北干渠配套工程建设。此项工程战线长,工程量巨大,地形、地质条件复杂,隧洞、渡槽、倒虹吸等建筑物众多,施工非常艰巨。经全县人民10余年的不懈努力,1984年4月,总长87.263千米的北干渠和两条分干渠(36号分干渠、龙山分干渠)终于全线通水。其中北干渠全长72.263千米,时为浙江省最长之主干渠。

里石门水库是天台县有史以来规模最大的水利工程,主要是依靠国家投资建设起来的;是在党和人民政府的领导下,以全县人民的支持为后盾,依靠省水电设计院、水电二处干部职工的力量,发扬社会主义大协作精神完成的;是参加水库建设的广大干部、职工和民工响应党的号召,经过艰苦卓绝奋斗的结晶。省水电二处是一支素质较高的专业施工队伍,人员、工种、技术、设备组合健全,为水库建成发挥了决定性的作用,建成的双曲拱坝工程质量优良,1982年9月26日荣获国家优质工程银质奖。民工是水库施工的基本力量,他们都是来自水库受益区的农民,按灌区受益面积合理负担出工,承担着公路开挖、采石、砂骨料筛分供应、配合主体工程施工以及北干渠开挖等任务。在水库工程建设中,涌现出许多可歌可泣的英勇事迹,有2位省水电二处职工和27位民工献出了宝贵的生命,另有143位民工受伤致残。饮水思源,天台人民永远不会忘记水库建设者,他们的事迹永为后世所景仰。

水库移民安置是一项艰巨繁杂的任务。移民涉及天台、东阳两县的2个公社、12个大队、36个生产队、17个自然村,共计1086户、4483人。1971年11月,天台县革委会移民办公室成立,负责库区移民安置工作。1974年3月,库区移民户开始迁移,主要安置在天台县10个公社的189个大队,部分后靠和投亲靠友。1977年底,由天台县负责的库区移民安置任务基本完成。东阳县负责的移民安置工作于1980年底完成。为了水库建设,库区移民户顾全国家建设大局,迁往他乡,天台人民永远感激他们!

1977年1月20日,里石门水库管理局成立。1978年11月后,又相继建立大坝管理站、一级电站、渠道管理处、养鱼场、林场等局属管理机构,有序展开水库工程的管理运行。水库管理机构成立以来,在工程管理、维修养护、灌区续建配套、调度运行、综合经营等方面做了大量工作,在提高灌溉、防洪、发电、供水以及旅游开发等方