

012360

董铺水库志

安徽省水利志编纂委员会 编

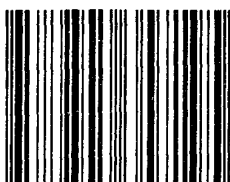
安徽省大型水利工程志丛书

董铺水库志

安徽省水利志编纂委员会编

黄 山 书 社

ISBN 7-80535-719-6



9 787805 357195 >

1996 年·合肥

2

责任编辑:徐 力

董铺水库志

安徽省水利志编纂委员会 编

黄山书社出版发行

(合肥市金寨路381号)

新华书店经销 安徽大学印刷装订厂印刷

开本:787×1092 1/16 印张:7 插页:4 字数:110千

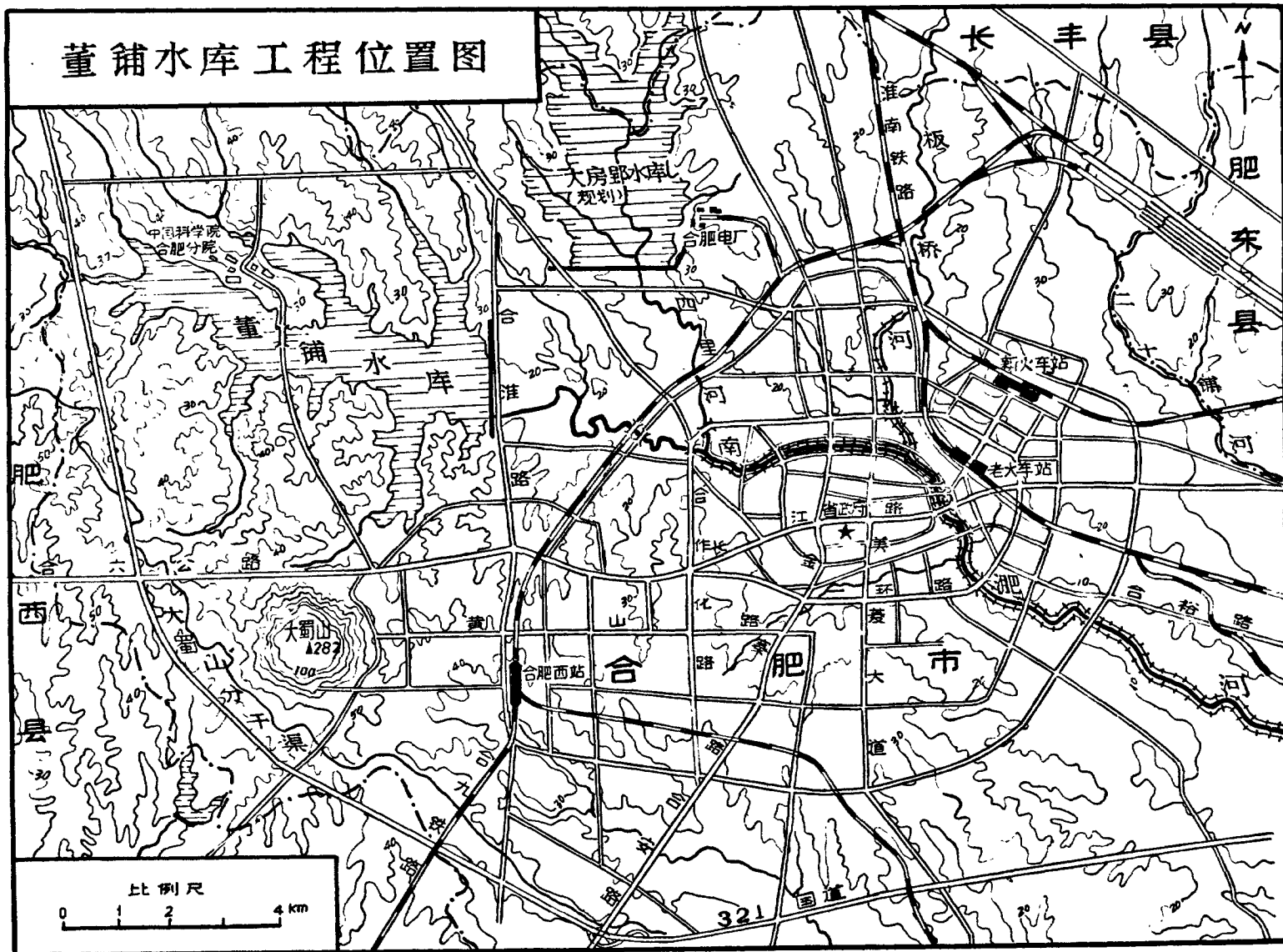
1996年10月第一版 1996年10月第一次印刷

印数:0001—1500

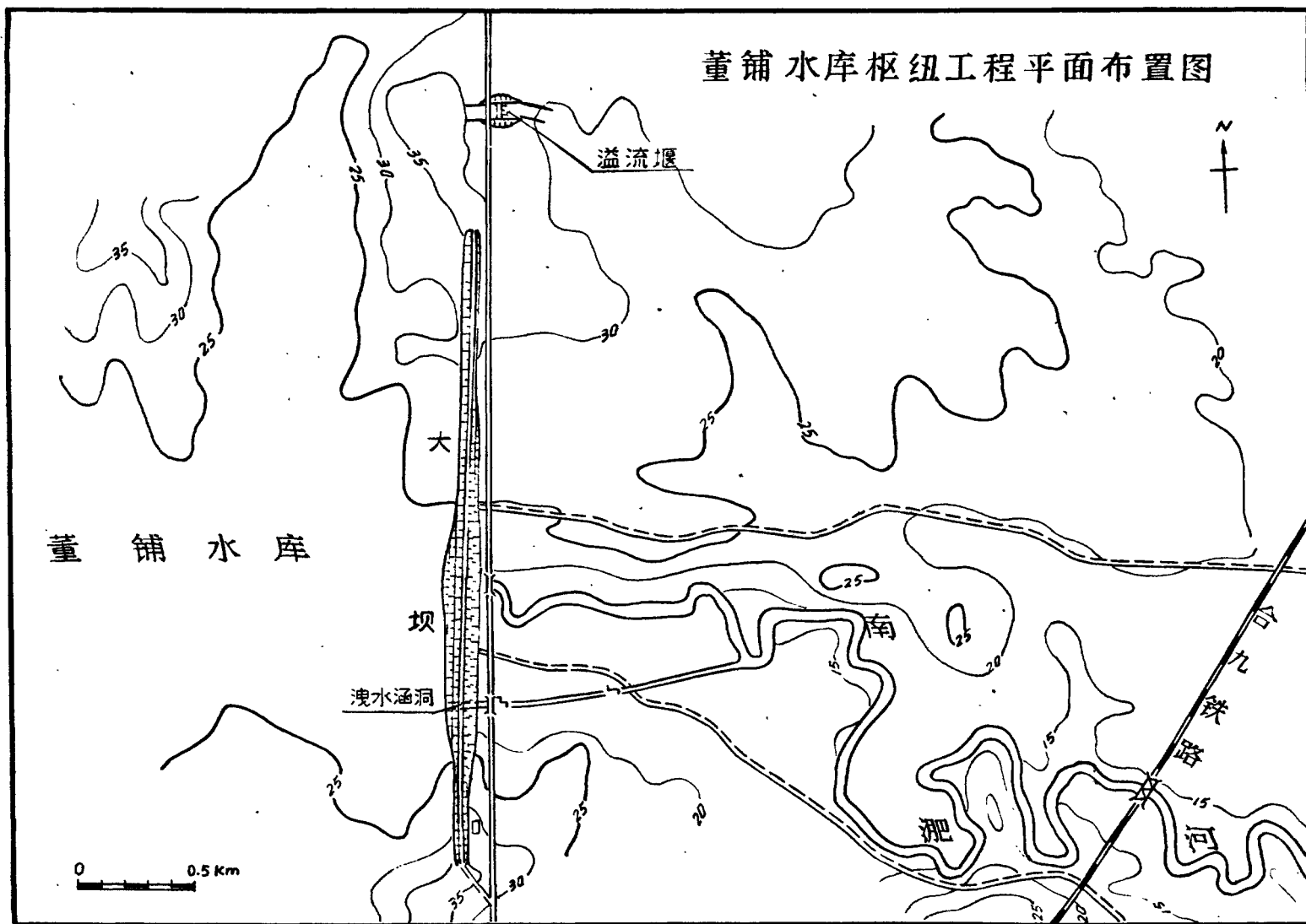
ISBN7-80535-719-6/K·389

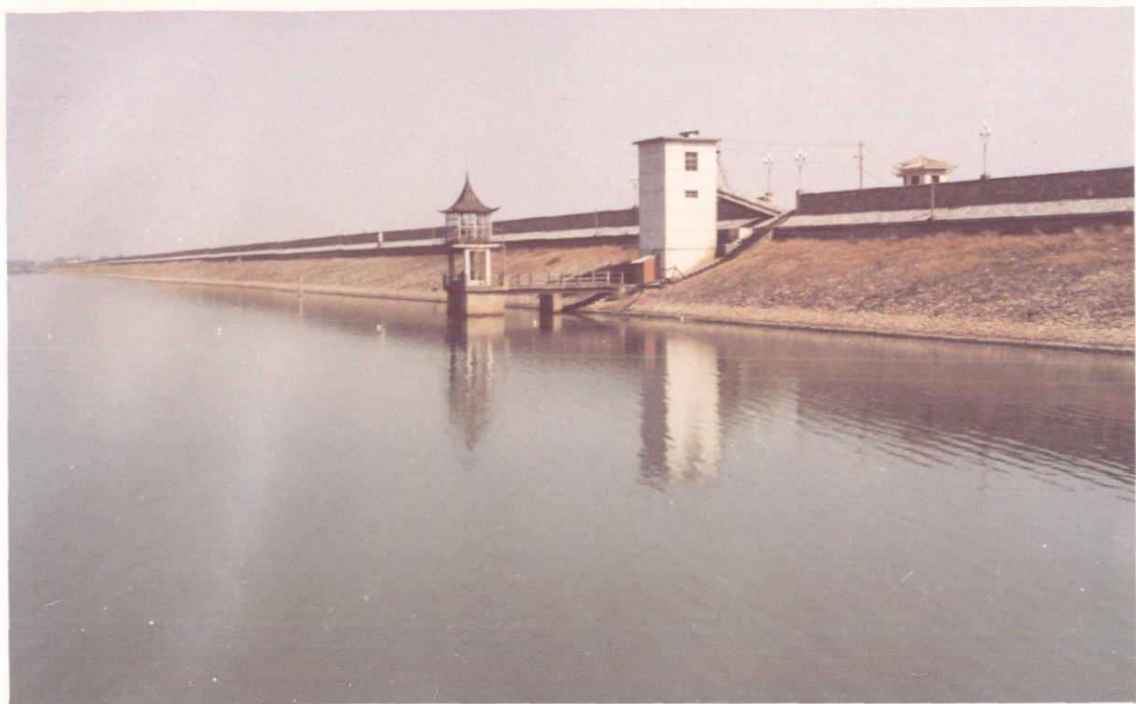
定价:30.00元

董铺水库工程位置图



董铺水库枢纽工程平面布置图





水库大坝



泄水涵洞



泄水渠



合肥发电厂
冷却水取水口泵房



自来水厂泵站



跌水工程



溢流堰



绿树成荫的管理处大院



环保监测站



董铺水库鸟瞰

《董铺水库志》编纂领导小组

组 长 汤训福

副组长 朱仁道

成 员 王 斌 刘春景 李茂真

顾 问 阮永生 任克和 张良新

刘贤礼 唐传凯

主 编 王 斌

总 纂 郭青山

审 稿 谈松曦 朱炳荣 徐秀琴

审 定 郭旭升 胡廷洪 徐为公

摄 影 孙道清 朱 静

制 图 杨季一 阮永生 赵亚群

8

凡 例

一、《董铺水库志》以马列主义、毛泽东思想为指导，用辩证唯物主义与历史唯物主义观点，实事求是地记述董铺水库修建与运行管理等情况，力求突出工程特点。

二、本志篇目采取横排门类，纵述始末，兼有纵横结合的方法编排。不专设人物章节，人的活动以事系之。上限始于其发端，下限断至 1988 年底，个别内容适当上溯或下延。

三、本志中所述建国前、建国后，是指 1949 年 10 月 1 日中华人民共和国成立前、成立后。

四、本志资料主要来自合肥市水利局和水库管理处资料室，省、市有关部门档案馆，部分系通过编者采访口碑资料，经考证核实后取用。

五、本志所涉及的机构名称、人员职务，均系记事当时称谓。

六、本志采用的水准基点为吴淞基面。

七、本志编纂体例和书写规约，按《江河水利志编写工作试行规定》执行。

目 录

概述	(1)
大事记	(9)
第一章 自然概况	(15)
第一节 南淝河	(15)
第二节 气候、水文	(16)
第三节 地质、地貌	(17)
第四节 水旱灾害	(19)
第二章 规划设计	(22)
第一节 兴建规划设计	(22)
第二节 复核规划设计	(30)
第三节 安全保坝措施	(31)
第四节 加固规划设计	(32)
第三章 施工	(44)
第一节 组织领导	(44)
第二节 施工队伍	(46)
第三节 土坝	(47)
第四节 泄水涵洞	(58)
第五节 溢洪道	(59)
第六节 工地布置与器材	(61)
第七节 移民安置	(64)
第八节 工程预算决算	(66)
第九节 竣工验收	(67)
第四章 工程管理	(68)
第一节 机构	(68)
第二节 控制运用	(71)
第三节 维修养护	(71)
第四节 观测	(75)
第五节 防汛抢险	(81)

第六节 绿化	(82)
第七节 财务	(82)
第八节 综合经营	(84)
第五章 效益	(86)
第一节 防洪	(86)
第二节 供水	(87)
第三节 灌溉	(88)

附录:

- 一、安徽省人民委员会工业交通办公室有关董铺水库技术设计的审批意见
- 二、治淮委员会勘测设计院关于对董铺水库技术设计审核意见的复函
- 三、安徽省人民委员会关于补办董铺水库征用土地问题的批复
- 四、董铺水库土坝施工规范
- 五、水利部治淮委员会勘测设计院关于变更施工方案的请示复函
- 六、安徽省水利厅关于董铺水库尾工溢洪道技术设计的批复
- 七、安徽省人民委员会关于同意蜀山湖大坝管理所征用土地的批复
- 八、水利电力部关于安徽省董铺水库加固设计的审查意见
- 九、国家地震局南京地震大队关于董铺水库坝址区地震基本烈度鉴定报告
- 十、董铺水库加固工程竣工验收鉴定书

编后记

概 述

董铺水库建于南淝河上游，是一座以合肥城市防洪为主，结合城市供水、郊区农菜灌溉及发展水产养殖业等综合利用的大型水库。枢纽工程位于合肥市西北近郊，集水面积 207.5 平方公里。1956 年建库时，设计总库容 1.73 亿立方米。1978 年加高加固后，提高到 2.42 亿立方米。

南淝河是长江流域巢湖水系支流之一，发源于江淮分水岭南侧肥西县长岗集一带，流经合肥城区，于施口注入巢湖。南淝河流域面积 1700 平方公里。四里河和板桥河 2 条支流在老城东门以上与南淝河汇合，干、支 3 条河在城区淮河路桥以上流域面积为 606 平方公里。该河流域内，因受暖湿气流和北方冷空气的共同影响，有时也受台风低压影响，汛期暴雨强度大。多年平均降水量 962.8 毫米（系董铺水库流域平均数，以下同），汛期降水量占全年 60% 左右。1975 年最大年降水量 1446.4 毫米，1984 年 6 月 13 日董铺站最大日降水量 168.5 毫米。南淝河具有高丘雨源型河流特征，源头高，流程短，比降大，每遇大雨或暴雨，洪水汇流时间短，经常给中下游造成洪涝灾害，尤其是处于中游河段呈“轭弯湖”状的合肥城区低洼地带，历来洪涝灾害十分严重。由于受旧中国封建社会制度的制约和科学技术落后的影响，该河水患不可能得到整治，在漫长的岁月里，“城圯漂庐舍，市井人行以筏，货财悉付东流”的惨景一次次重演。何日才能消除合肥城市洪涝灾害？古庐州府城的人们，世代翘首期盼着。

很多年份，江淮梅雨季节结束后，受西太平洋副热带高压控制，气温高，蒸发量大，经常形成夹秋旱；或者梅雨期短，雨量很小，甚至在 6 月和 7 月，副高很快西升北抬，雨带从江南跃过淮河，江淮之间形成空梅，少雨或无雨。如果副高在 8 月下旬南退以后，又受大陆高压控制，就可以形成夏旱加秋旱的严重旱灾。这些年份，往往农业绝收，人畜用水也发生极大困难。历史上的旱灾，多发生在这种年份。

二

1952年8月成立安徽省人民政府，省会定在合肥。1952、1954两年，合肥城区又遭洪水袭击，损失严重。中共安徽省委、合肥市委（以下简称省委、市委）和安徽省人民政府、合肥市人民政府对此都高度重视，指示省、市两级水利、城市建设部门（以下简称城建），对于合肥市防洪问题，迅速组织调查研究，提出治理规划意见。

安徽省水利厅对南淝河流域实地查勘和对流域内水文、气象、社会经济等资料分析研究后，于1954年10月，编成《合肥市防洪工程初步意见书》（以下简称《意见书》），提出三个方案：一、在南淝河上游（包括两条支流）建水库蓄水滞洪，辅以市区河段修筑堤防；二、另开分洪道，将四里河、板桥河两条支流洪水引到市区下游稍远处再归老河道；三、在市区河段修筑堤防，初步达到低标准防洪能力，待条件许可时，再采取措施，提高防洪标准。

《意见书》受到省委的重视，省委第一书记曾希圣自1955年下半年至1956年4月，多次亲自主持召开省计划、水利、城建和合肥市委、市人民委员会（1955年4月，省、市人民政府均改称人民委员会，以下简称省、市人委）、市政建设部门负责人及工程技术人员会议进行讨论。当时正值我国开始执行国民经济建设第一个五年计划期间，省委认为，合肥是省会城市，是全省政治、经济、文化中心，消除洪涝灾害，保持城市运转正常，至关重要。同时，合肥是新兴城市，市政建设开始起步。50年代，巢湖无枢纽工程控制蓄水，枯水季节，不能向市区引水，而城市工业的发展，人口的增加，对水的需求十分迫切。水，已是城市经济发展和人民生活必需的、最重要的物质基础。省委高瞻远瞩，通盘考虑，决定采用第一方案，既要消除南淝河水患，又要充分利用其水资源，解决城市供水和郊区农菜灌溉问题，使其发挥多功能综合效益。

董铺水库是省委决定对南淝河进行综合治理开发利用的首批骨干工程，和大房郢水库作为姊妹库，由安徽省计划委员会（以下简称省计委）列为第一个五年计划期间实施的工程项目，决定分期于1956年兴建董铺水库，1958年兴建大房郢水库。两水库在确定合肥市防洪标准、供水能力上，统一规划设计。在分担防洪、供水和灌溉任务上，各有各自的工程规划设计。

董铺水库工程，经过兴建、防洪复核、临时保坝和除险加固四次规划设

计。兴建规划设计, 根据省委和省人委对城市防洪、供水及灌溉的要求, 由省水利厅和合肥市政建设局联合组成董铺水库设计组, 在治淮委员会勘测设计院指导下, 参照国家城市建设总局顾问、苏联专家索洛诺维奇从城市防洪要求提出的水库应建在离城区 7 公里的意见, 于 1956 年 8 月, 编制完成《董铺水库技术设计书》。枢纽工程, 由拦河大坝、泄水涵洞和溢洪道三部分组成。工程标准, 按二级水工建筑物设计。防洪标准为百年一遇洪水设计, 水位 31.95 米, 千年一遇洪水校核, 水位 32.78 米, 万年一遇洪水保坝, 水位 32.93 米。总库容 1.73 亿立方米, 兴利水位 28.90 米, 兴利库容 0.82 亿立方米。大坝为均质土坝, 坝顶设计高程 33.95 米, 坝长 2581 米。泄水涵洞为矩形钢筋混凝土结构, 最大泄量 60 立方米每秒。开敞式溢洪道利用天然凹冲, 最大泄量 418 立方米每秒。工程完成后, 市区防洪标准可以提高到 40 年一遇洪水, 河槽水位降低 1 米。向城市日供水 8.1 万吨, 灌溉农田菜地 4000 亩。

1963 年海河大水后, 按海河雨型进行复核, 枢纽工程从二级提高到一级建筑物, 洪水标准改按千年一遇设计, 万年一遇校核。当时淠河灌区淠河干渠和大蜀山分干渠即将复工, 原规划从董铺水库提水灌溉的农田, 可改从淠河灌区渠道自流引水。因此将兴利水位从原规划 28.9 米降为汛后 28 米, 汛限水位从 29.85 米降到 27.5 米, 以增加水库蓄洪容量。按此调整后, 大坝高度仍不够安全, 决定在坝顶上加筑高 1.2 米防浪墙, 并开挖宽 50 米的溢洪道。

1975 年河南省伏牛山区林庄大暴雨后, 根据全国防汛和水库安全会议的部署, 鉴于水库下游为合肥市区和淮南铁路, 为确保水库安全, 先按林庄雨型加高大坝和开挖溢洪道, 以安全渡汛。接着对水库枢纽全面复核, 进行加固规划设计。按设计, 原一级水工建筑物标准不变, 防洪标准改为千年一遇洪水设计, 万年一遇洪水校核, 可能最大洪水不漫坝。汛限水位 27.50 米, 汛后兴利水位 28 米, 万年一遇洪水位 32.10 米, 可能最大洪水位 34.50 米。总库容由原 1.73 亿立方米, 提高到 2.42 亿立方米。坝顶高程由原 33.1 米加高到 35.8 米, 坝顶上再加 1.2 米高防浪墙, 墙顶高程为 37.00 米。坝长由原 2581 米延长为 2976 米。溢洪道底宽由原 50 米加宽至 100 米, 底高程 30.00 米不变。进口加筑长 115 米溢流堰一道, 堰顶高程 30.6 米。大坝抗震能力, 根据南京地震大队对坝址的鉴定, 未来 100 年内基本烈度为 6 度, 考虑水库大坝位置的重要性, 抗震按 7 度设防。水库经过四次规划设计, 至此基本定型。

三

董铺水库工程，省人委 1956 年列为省地方财政投资项目，省人委工交办批准于该年 11 月动工兴建。省委确定由合肥市委负责实施。工程总指挥由市委第一书记兼任，第一副指挥由副市长担任，坐镇工地指挥。大坝土方工程，由治淮委员会工程总队第三支队承担。泄水涵洞和护坡等混凝土、石方工程，由安徽省水利厅工程总队直属工区承担。工程指挥部各职能办事机构，从省、市有关部门抽调人员组成。

董铺水库施工，具有工期短，质量高，造价低三大特点。

在抓施工进度方面，指挥部在施工领导、工地布置、土料储备、进度计划、现场调度、政治思想工作等方面都抓到实处，因而工程进度很快。原设计大坝填筑土料需 104 万立方米，在施工中因经费不足，经批准修改断面后土方量为 94 万立方米。为保证上坝土料的最优含水量和粒径，全部土料都经过碎土和封闭保管。指挥部利用一切可利用的时间，储备了足够的土料，整个施工期间，未发生过停工待料现象，因而保证了在取用合格土料的前提下，施工得以顺利地按计划进行。根据水文资料分析，枯水季节南淝河上游一般不产生地面径流，河槽仅有细流或断流。这是施工有利时机，于是决定集中力量，突击施工，在 1957 年 3 月出现“桃花汛”前，大坝抢筑到 24 米高程，6 月底大汛前，抢筑至 27.2 米高程，相当于 100 年一遇洪水位，汛期起到了拦洪作用。由于大坝在汛前抢筑至洪水位以上，汛期施工未受洪水影响。1957 年 12 月，大坝筑至 31.95 米，1958 年 4 月，筑至 33.00 米高程，完成了修改断面后的大坝填筑任务。大坝施工条件，是一个人多（2.5 万人）、范围小（1.5 平方公里）、工具混杂（扁担、土筐、平板车、翻斗车）的状况。为了井然有序地施工，指挥部科学地布置施工场地，并制定了一系列运行规则，使各工种运作互不干扰。如轨道斗车运行，定有上料稳、行车稳、下料稳“三稳”的规则；平板车运土，定有重车、轻车分道的规则；人工上坝运土，定有重担右上，空筐左下的规则等。由于现场调度及时，工种配合协调，工序衔接紧凑，工场从未发生过拥挤窝工现象，也未发生过工伤和工程事故。

由于指挥部工作扎实，部署合理，指挥得力，施工进度能按计划进行，经局部修改后的大坝 94 万立方米土方任务从 1957 年 11 月开工，到 1958 年 4 月大坝筑到高程 33 米，336 天全部填筑完成。