

河南省水利志

(第十四篇 抗旱)

(修改稿)

河南省水利厅

二〇一〇年七月

河南省水利志

(第十四篇 抗旱)

(修改稿)



河南省水利厅

二〇一〇年七月

河南省水利志编纂委员会

主任委员：王仕尧

副主任委员：王树山 李孟顺 薛显林 庞汉英(女)

王建武 谷来勋 程志明 郭永平

刘正才 于合群 王小平 王新伟

刘汉东 郭 坡 邵新民 蒋 立

王国栋 秦群立 王 森 申继维

李斌成

委 员：(按姓氏笔画为序)

马朝运 于存洋 于孟波 万汴京

王宪章 王长春 王天堂 王长忠

王延荣 王继新 王嘉永 江子蔚

刘 序 刘军祥 乔相鸣 吕志辉

闫苏南 李发祥 李武岭 李 颖

李国胜 李志铭 李献伟 李建法

李守强 何晓丹(女) 许全中 宋金山

张绍庆 张广田 张纯锋 杨大勇

杨继成 陈松林 欧阳熙 周新明

杭 中 项祥一 郭振旺 原喜琴(女)

徐贵年 聂素芬(女) 翁启先 梁臣朝

崔惠琴(女) 黄 明 常永智 靳跃军

鲁 慧(女) 翟渊军 燕国铭 燕国明

主 编：王仕尧

副 主 编：王树山 李孟顺 王新伟 蒋 立
 李斌成 王延荣 于孟波 刘照渊

河南省水利志编纂专家组

专家组组长：申继维

成 员：司马寿龙 赵南松 鲁德政 许还平
 陈守强 申福领 岳利军 薛友琴(女)
 柳福元 蔡菊存 庞瑞宪 高兴荣

河南省水利志工作指导委员会

主任委员：李斌成

副主任委员：王延荣 于孟波 刘照渊

河南省水利志编纂办公室

主 任：鲁 肃

副 主 任：陈晓兰

编 辑：尹燕莉

第十四篇 抗旱

建国前，河南省基本上没有抗旱水利设施，农业生产处于“望天收”的状态。另外由于战乱不断，民不聊生，旱情发生时政府束手无策，抗旱基本靠农民自己力量，因而抗旱能力极差。建国后，在党的领导下，我国各项事业稳步发展，国力不断增强。为抵御自然灾害，积极发展生产，改善人民生活，在旱灾发生时，各级党委和政府行动迅速，积极组织各级各部门力量，充分发动群众抗旱，取得了很好的抗旱效果，大大地减轻了旱灾的影响。

全省抗旱工作经历了起步（1950年-1958年）、稳步发展（1959年-1988年）、快速发展（1989至今）三个阶段。在起步阶段，由于新中国刚刚成立，百废待兴，水利工程建设刚刚起步，虽然建设了一批水源工程和大中型灌区，但在旱灾来临时，还远远不能满足全省抗旱灌溉需要。抗旱工作没有专门的机构组织，旱灾发生后由各级政府组织群众抗旱，抗旱手段落后，资金、物资投入较少。在稳步发展阶段，国家经历了文化大革命和改革开放等重要时期，抗旱工作在重重困难中不断进步。这个时期随着水利工程不断建成，为抗旱打下了较好的基础；成立了专门的抗旱组织机构，抗旱资金、物资投入的力度加大，抗旱能力进一步提高。在快速发展阶段，由于改革开放以后国力快速增强，国家加大水利和抗旱的投资，建成了较为完善的灌溉工程，逐步形成了较为完善的组织领导、旱情监测、抗旱规章制度和抗

旱队伍及服务保障体系，抗旱能力得到极大提高，能够抵御比较严重的旱灾。

第一章 旱情、旱灾

河南省位于南北气候过渡带，降水受季风影响，年际变化大，为全国三个降水变率最大的地区之一，全省年平均最大降水量与最小降水量相差 2.26 倍，不同地区为 2.6—4.7 倍，加之降水季节分布不均，区域分布差异大，水旱灾害十分频繁。频繁发生的旱灾给经济社会发展和人民群众的生活带来了巨大的损失。

第一节 建国前的旱灾概况

据公元1450年至1949年的500年史料统计，共发生干旱199年，大旱37年，特大干旱期6次；在这500年中，发生全省性特大旱年有明崇祯十至十四年（1637～1641年）、清光绪二至四年（1876～1878年）和民国30至31年（1941～1942）年三个特大连旱年。1637～1641年是连续5年的长期干旱，最严重的旱灾发生在1640年，旱灾发展到84个县。据不完全统计，全省约有60多个县的县志上有“人相食”，“人多饿死，饿殍载道”的记载，洛阳、濮阳、辉县、杞县、商水、淮阳、永城等县还有“岁饥死，人疫死者十之八、九”。连续大旱灾，不仅带来农业欠收、绝产和人畜大量死亡，众多农民外出逃荒，还诱发大规模农民起义和导致明朝的灭亡。

1876～1878年持续3年的全省特大干旱，大部分地区基本无雨，时间一般达7～12个月，最长者达18个月。当时全省报灾的87个府、

州、县，饿死者近200万人，为全省人口的1/10，待赈饥民不下五六百万人。

1941~1942年特大旱，据1942年12月出版的《解放日报》称“河南本年受灾百余县，灾民过千万，仅郑州一地，灾民每天饿死者达百人以上”。1943年春国民党政府赈济委员会派员调查，在其所写的《河南省灾情及救灾情形的调查报告》中称，这次旱灾“以第一、第五两行政区所辖各县最重，第六(南阳、方城、新野等13个县)、第七(淮阳、沈丘、商水等9县)、第十(洛阳、偃师、嵩县等9县)等行政区所辖各县次之。第一行政区以广武、郑州、尉氏、长葛、禹县等5县最重，密县、汜水、新郑、中牟、洧川、荥阳等6县次之。第五行政区以许昌、临颍、鄢陵、襄城县等4县最重，郾城、宝丰、郟县、临汝、鲁山等5县次之”，在共统计的5个行政区29个县中，死亡人数共148万余人。又据南阳《前锋报》于1943年春的灾区通讯称“在黄泛区，野犬吃人吃得两眼通红，有许多还能蠕动的人都会被野狗吃掉。在郑州，便有成群的乞丐掘食死尸。郑州马×道夫妇，亲自吃了亲生女儿香×”。另据《新华日报》载称：“是年大旱，遍及河南全省，全年收成不及十之一二，人民饥饿而死者约计在150万以上，逃亡者，约在300万以上”。最近编成的《河南大事记》也有“河南本年饿死300万人，流亡他省300多万人，濒于死亡边缘等待救济者500 1多万人”的记载。这是一次与光绪三年(1877年)相比，灾害程度不相上下的特大旱年。

1941年，长江流域干旱严重，淮河流域和海河流域也有少数县

受轻灾。长江流域的 新野、西峡、内乡、社旗、南阳，淮河流域的 开封、商丘，海河流域的汤阴、浚县等县都有旱情、旱灾的记载。其中淮河流域诸县只记载“蝗”或“风旱蝗”等字样，但长江流域诸县记载的灾情均较严重。如社旗“自仲秋起，一直到十月未下透雨，池塘干涸，河水绝流。人畜用水困难，作物枯死，秋未入库就断粮”；南阳“大旱，早秋、高粱每亩仅收三四十斤，晚禾大部分无收”。

1942年全省特大旱灾年，受旱范围之大，灾情之重，为历史所罕见。长江流域仍为重灾区。淮河流域的新蔡、密县、许昌、太康，黄河流域的陕县、洛阳、济源，海河流域的安阳、林县、辉县和长江流域的的淅川、唐河等县，都有严重旱情、旱灾的记载。如新蔡“二麦被风摧残，损失太重，麦收后无雨，高粱枯槁，豆棉未播种”；太康“七月亢旱，禾苗全枯，七月三日忽有飞蝗，将遍地嘉禾蚕食殆尽，人民流离失所，麦收二成，秋收一成弱”；济源“春、夏亢旱，二麦歉收，加之蝗虫为害，秋禾被食殆尽”；安阳“春季苦旱，二麦未收，秋收下种后，又亢旱不雨，苗尽盈尺，未能结实”；淅川“春季缺雨，麦收歉薄，入夏夏旱，禾稼枯焦”；唐河“大旱，作物几乎全部旱死，民吃草根树皮，卖儿卖女”。

这次旱灾之所以达到如此严重程度，有自然因素和社会因素两个方面：自然因素方面，主要是降雨稀少，远远不能满足农作物的需水要求，如1942年全年降水量，只有多年平均的45%；社会因素方面，是当时国民党政府内政腐败，又恰值抗日战争进入最困难时

期，国库空虚，财力拮据，无力赈灾。

第二节 建国后的旱灾概况

中华人民共和国成立后1950年至2006年57年中，河南旱灾仍然频繁发生，局部的旱灾几乎年年都有，大范围的、全省性的大旱也时有发生，甚至出现了连续二三年、三四年的大旱，对农业生产影响很大。60年代后期以来，偏旱年份较多，随着农业、工业和城市建设的发展，用水量增加，干旱的矛盾更为突出。虽然修建的大量水利工程，在抗旱、灌溉、供水方面发挥了很大的作用，但是，干旱问题仍然十分严重。

根据1950 - 2005年的干旱资料统计分析，全省共发生较大干旱45年，旱灾面积小于1000万亩的有19年，大于1000万亩的有37年，即不足2年就会有一年旱灾面积大于1000万亩；旱灾面积大于3000万亩的有18年，约3至4年一遇；大于5000万亩的有9年，约5至10年一遇；大于8000万亩的特大干旱有4年(1986、1988、1999、2001年)，约20年一遇。全省每年平均受旱面积2363.59万亩，每年平均受灾面积1448.02万亩，受灾面积大于2000万亩的有24年，成灾面积大于2000万亩的有14年。

现将几次重大旱灾情况分述如下：

一、1959~1961年三年连续大旱

这次大旱是从1959年7月夏旱开始，一直连续干旱，直到1961年秋季才逐渐结束旱情，连续干旱了两年多。这次大旱的特点是持续时间长，受旱范围广，灾情特别严重。豫东、豫北平原地区，在大

旱期间，又发生了严重的涝碱灾害。信阳地区，在1960年6月淮河干流上游又出现了大洪水，沿淮两岸遭受洪灾。再加上政策方面的某些失误，严重灾害之际，缺乏抗灾能力。因而，这次旱灾是造成损失最为严重的一次特大旱灾。

1959年，上半年雨水基本正常，7月西太平洋副热带高压突然增强，使暴雨带偏到华北、东北。安阳地区处于雨带的南部边缘，黄河以南长期处于暖高压控制下，晴热少雨，出现了连续80多天的突出高温天气，气温持续在38~41度，出现严重伏旱。9~7月，全省平均降水量只有192mm，为多年平均值的47.4%，其中信阳、驻马店、周口三地区，降水量只有180mm，为当地均值的26%~34%。其中7月降水量只有51.0mm，为均值的27%，信阳、驻马店、周口三地区降水量分别为7.6mm、23.4mm和25.3mm，只有当地均值的3.5%、12%和14%。南阳、许昌、开封、新乡四地区，9~7月的降水量也只有当地均值的46%~49%遂平、荥阳汛期日雨量小于mm10的天数持续达56天。

1960年，除6、7、9月的雨量接近或稍大于多年平均值外，其余9个月的降水量只有均值的70%，尤其是5~4月，正当夏作物大量需水的时期，降水量只有均值的60%。8月正当秋作物生长的关键时期，降水量只有均值的46%。10月以后又继续干旱少雨，一直到1961年的7月，连续干旱10个月，这10个月的降水量只有同期均值的72.5%。全省十个地区中，周口地区1960年4~5月、开封地区4~6月、许昌地区5~6月的降水量只为当地同期均值的37%、28%和44%；这三个地

区从1960年10月至1961年7月连续干旱少雨，10个月的降水量只有同期均值的68%、67%和54%。新乡地区1960年6~4月的降水量只有同期均值的54%，从10月至1961年7月的降水量又只为同期均值的65%。安阳地区，1960年中除7月降雨较大外，其余11个月的降水量只有同期均值的53%，1961年继续干旱，6~1月的降水量只有同期均值的69%。

由于降雨少，气温高，蒸发量大，地表径流大为减少，河道内流量很小，有的甚至断流。如淮河干流淮滨站，1959年8月的月平均流量为6.26立方米每秒，9、10月只有0.57立方米每秒，基本断流。洪汝河班台站，1959年8~12月的月平均流量只有0.45立方米每秒，已经断流，1960年1-2月与4-5月和1961年1~5月的平均流量只有2-5立方米每秒，几近断流。沙河周口站多年平均9~6月的月均流量为220立方米每秒，而1959年8、9月只有8.48和1.14立方米每秒，1960年6月只有0.37立方米每秒。汾泉河沈丘站，多年平均流量为18立方米每秒，而1959年8月至1960年5月，连续10个月的月平均流量不到1立方米每秒，其中6个月为零，1961年1~3月连续3个月又为零。沁河小董站，1960年5~6月的月平均流量为零，1961年1~5月只有0.12-1.7立方米每秒。大河道的干旱缺水情况如此，中小河道大多数更是干涸断流。全省1亿亩耕地遭受连年干旱的袭击，造成严重的旱灾。灾情随着旱情的发展而发展，受灾范围扩大，灾情加重。1959年旱灾的受灾面积为3500万亩，成灾面积为2130万亩，分别占耕地面积的30.3%和18.5%。1960年受灾面积为3465万亩，成灾面积为

2600万亩，分别占耕地面积的29.9%和22.5%；1960年成灾面积比1959年的成灾面积增大22%。到1961年，灾情急剧发展，受灾面积扩大为5158万亩，占耕地面积的44.6%，成灾面积为4090万亩，占耕地面积的35.4%。全省十个地区中，受灾面积占耕地面积的比值大于30%的，1959、1960年均为4个，1961年猛增到9个，其中许昌、洛阳、周口三地区1961年的受灾面积达到耕地面积的50%~70%。周口、开封、南阳三地区连续三年受灾面积占耕地面积的30%以上，灾情十分严重。

当时，正是“大跃进”时期，水利上贯彻“以蓄为主”方针和大搞引黄蓄灌工程。在“浮夸”风的影响下，未能按科学规律办事，致使平原地区的水井和提水工具受到很大损坏，山丘区的中、小灌渠损坏也不少，抗旱能力下降，豫东、豫北平原，由于盲目大搞引黄蓄灌，大水漫灌，有灌无排，地下水位普遍升高，春夏之交，遇上大旱，蒸发量大，盐碱地面积迅速扩大。在旱灾的袭击下，1959年下半年全省掀起了抗旱保秋运动，投入抗旱劳力2000多万人，收到一定效果。1960、1961年，由于群众体力的疲乏，物质条件的限制，抗灾能力的下降，实际上已无力抗灾。到1961年还提出了“保人保畜”的口号。全省由于持续大旱，加上政策的失误，使全省农业生产大大减产。全省粮食总产量1950年为84.2亿公斤，1955年增长为125.0亿公斤，该年是在50年代中农业生产比较正常的年景。可是，1959年的粮食总产量下降为97.45亿公斤，1960年为88.7亿公斤，1961年只有68.45亿公斤，比1955年下降了将近一半，比1950年还少19%。

粮食减少最严重的是商丘、开封、安阳、新乡、许昌等五地区，1961年的粮食总产量只相当于1955年的44%-58.2%，1950年的59.8%-71.0%。

全省粮食产量大减，棉花、油料、畜禽、蔬菜等同样大减产，粮食、副食品奇缺，全省人民处于严重灾荒之中。省领导不得不到兄弟省去求援，调运粮食和代食品。到1961年农村群众口粮每天只有0.25公斤，城市居民口粮减少为每月12公斤。河南是农业大省，1961年的农业总产值只有24.8亿元（当年价格），比1955年下降了31%。农业大减产，必然影响到城市工业生产，不少工厂被迫停产，不少建设项目被迫下马，相当数量的工人被动员回乡生产度荒。国家机关干部也因得不到足够的食品，营养不足，不少干部患了浮肿病或肝炎病。1959年10月至1960年4月，在严重灾荒农业减产的时候，有的领导人却误认为是丰产了，农村不是没有粮食，而是群众瞒产，开展了“反瞒产”运动，结果发生了以信阳地区为重点的大批群众非正常死亡的现象。全省人口1958年为4943万人，1958年的前5年每年增加80-100万人，经过连续三年的大旱灾，到1961年底，全省人口比1958年减少了140万人。1959-1961年的大旱灾，天灾加人祸，是1950年以来遭受损失最大的一次大旱灾。

二、1965-1966年连续两年大旱

这次连续两年大旱，首先在豫北、豫西以及豫南地区大旱，而后发展到豫东、豫中地区，形成全省性的大旱。1966年的旱情超过1961年，但持续时间不是太长，并注意了抗旱救灾，灾害的损失没有前

一次的严重。

1965年，全省的年降水量700.6mm，为多年平均值的89%，豫北、豫西地区干旱少雨严重，安阳、新乡两地区的年降水量只有多年平均值的42% -46%。5-6月，正当夏季作物生长需水时期，大部分地区的降水量比同期均值少5-8成；5-6月雨量新乡地区不足20mm，安阳地区不足40mm；信阳地区正当水稻需水季节，5-6月的雨量只有同期均值的一半，造成严重旱灾。是年7月，驻马店、周口、商丘和许昌地区的降水量偏丰，造成涝灾。1965年是有旱有涝，以旱为主的年份。

1966年，旱情进一步发展，扩大到全省。全省年降水量为490.3mm，只有多年平均值的62.5%，全省汛期(6~9)降水量为266.2mm，只有同期均值的54.1%。南部信阳、驻马店稻区，汛期降水量只有多年平均值30%左右，大部分县基本上未下透雨，从6月至11月上旬大旱160天。高温时间又长，大于35度的高温天气从7月中旬延续到8月下旬，计30余天。稻田干裂，河沟断流，塘堰干涸，山丘地区人、畜吃水很困难。周口、商丘、许昌等地区，汛期降水量只有多年平均值的42%-49%，全省大部分地区出现夏播旱、伏旱和连秋旱，北、中部还出现冬旱，许多河道断流。信阳地区的潢河(潢川站)、史灌河(蒋集站)从8月至12月的月平均流量不足0.4立方米每秒，潢川站9、10连续两个月都为零。洪汝河班台站9~12月的月平均流量小于1.7立方米每秒，10月份为零。沙河漯河站9~12月的月平均流量为1-3.5立方米每秒，10月初断流。沱河永城站从1965年10月

至1966年6月，9月至12月共13个月的月平均流量都小于1立方米每秒。汛期最小流量，黄河干流花园口站仅84立方米每秒，沁河小董、卫河合河、金堤河范县和天然文岩渠大车集等河段均断流，旱情十分严重。1965年全省旱灾的受灾面积为2155万亩。受灾面积超过200万亩的有4个地区，即安阳、新乡、洛阳和信阳。这4个地区的受灾面积为1818万亩，占全省受灾面积的84%，其中安阳地区的受灾面积最大，达900万亩，占耕地面积的70%。

1965-1966年的大旱对全省农业生产带来很大影响。全省在1959-1961年的大旱灾之后，农业生产降到最低点，元气尚待恢复，接连遭受到1963-1964年的大涝灾，1965-1966年的大旱灾，犹似“雪上添霜”，使农业生产不能很快恢复。1966年全省粮食总产量只有122.7亿公斤，还没有恢复到1955年125亿公斤的水平。

三、1985-1988年连续四年大旱

这次大旱是1950年以来干旱持续时间最长，受旱范围最广，受灾程度很重的一次旱灾。但是，由于水利设施已有一定基础，灌溉抗旱能力较前有了较大的提高，加强了抗旱救灾工作，使旱灾的损失大为减轻，从而使经济社会的发展没有受到大的影响。

1985-1988年连续四年大旱，其中1986年旱灾最重，受灾面积8182万亩，成灾面积5339万亩。1988年次之，受灾面积8416万亩，成灾面积4695万亩。1985、1987年又次之。

1985年旱灾，全省受灾3307万亩，成灾1764万亩。主要分布在海河流域和黄河流域，两流域的受灾面积约占全省受灾面积的一半，

而且是夏秋两季都受旱灾。淮河流域的旱灾主要是秋旱，分布在周口、驻马店和信阳三地区，三地区的受灾面积约占淮河流域受灾面积的90%。从行政区划看，本年的旱灾主要分布在安阳、新乡、楼阳、洛阳、周口、驻马店和信阳地区，其受灾和成灾面积约占全省的)90%。

1986年，全省大旱。全省平均年降水量564mm，为多年平均值的72%。1985年冬季少雨雪，1986年春又少雨，1~4月全省平均降水量仅62.7mm，比多年均值少一半。5月降雨60.2mm，比多年均值少14%，8~6月降雨量仅254.5mm，比多年均值减少40%。从地区分布上看，大部分地区的年降水量比多年均值少40%~50%，而且分布不均。安阳站年降水量仅275.7mm，只有多年均值的46.6%；开封站1、2月无雨，安阳站1~4月降水量仅13.3mm，洛阳、开封、项城三站4~6月份降雨只有72-99mm，7-8月份雨量普遍少4成~8成。安阳、新乡站，7~8月雨量只有65.2-98.2mm，为多年均值的20%-34%，7月份，新乡站只有11.3mm，开封站只有27.9mm；8月份，淮滨站只有10.2mm，项城、驻马店只有34.8mm和49.0mm。连续三四季少雨，干旱十分严重。

由于降水量少，农业抗旱用水量大，水库蓄水量和河道径流量急剧减少，地下水位下降。据统计，全省15座大型水库总蓄水量从年初的33.1亿立方米，下降到19.4亿立方米，相当于前四年（1982-1985年）同期平均蓄水量的63%，其中处于中部地区的薄山、宿鸭湖、宋家场、昭平台等水库的蓄水量只相当于前四年均值的30%-40%。83座中型水库总蓄水量3.92亿立方米，为上年同期蓄水

量的69%，4900多座小型水库，总蓄水量仅2.96亿立方米，有900座完全干涸，多数近于干涸。不少河道的径流量大为减少，有的甚至断流。如伊河龙门站的枯水流量只有1.5立方米每秒，洛河白马寺站只有3.2立方米每秒，为同期历史最小流量的20%，涧河已经断流。由于该年汛期少雨，机井、电井大量抽水抗旱，使地下水水位大幅度下降，据平原区67个县(市)的统计，比上一年同期地下水位下降的有54个县(市)，占统计数的80%，一般下降7米。全省农田因旱受灾面积达8182万亩，成灾面积达5338万亩，全年夏、秋两季都受旱灾，以秋旱为主。秋旱受旱面积6082万亩，受灾率为57.9%，成灾面积4272万亩，成灾率为40.7%，为1950年以来秋旱面积最大的一年。夏旱受灾面积2100万亩，受灾率为20.0%，成灾面积1066万亩，成灾率为10.2%。从18个市、地看，秋旱受灾率大于50%的就有12个市、地。全年受灾最重的有驻马店、周口、安阳、鹤壁、平顶山、洛阳等6个市、地，夏旱受灾率在20%以上，秋旱受灾率又在50%以上。从四大流域看，受旱灾都很重，相对而言，淮河流域最重，黄河、海河流域次之，长江流域又次之。

1987年，继续干旱，旱情较1986年缓和。全省受灾面积为3129万亩，成灾面积1819万亩。夏秋两季都有旱，以秋旱为主。全省秋旱受灾面积为2326万亩，受灾率为22.2%；成灾面积为1384万亩，成灾率为13.2%。从地区分布上看，旱灾主要发生在豫北5市、洛阳市、淮河流域的周口地区、漯河、郑州、开封、许昌市等，共11个市、地。这11个市、地的旱灾占全省旱灾面积的80%以上，豫北五市夏、