

河南省防汛抗旱手册

河南省防汛抗旱指挥部办公室

二〇〇八年五月

河南省防汛抗旱手册

河南省防汛抗旱指挥部办公室

二〇〇八年五月

《河南省防汛抗旱手册》编辑委员会

主 任：于合群

副 主 任：王宪章 王国栋 杨汴通

委 员：郭 良 冯林松 魏振峰

李建顺 杨大勇 王有振

主 编：杨汴通 王有振 解 天

主要编写人员

任汝成 张广富 何俊霞 王双琪 贾德栓

王中超 李俊峰 唐学哲 茹新宇 刘冠华

黄 岩 李延峰 薛红勋 郑瑞敏 杨 峰

闫家琿 赵慧军 李四海

前 言

1994 年省防汛指挥部办公室组织编写了《河南省防汛简明手册》，在之后历年的防汛工作中，为各级领导和防汛工作人员掌握防洪工程基本情况，了解建国后历年的雨情、水情和灾情，进而做好防洪工程调度和防汛抗洪抢险指挥工作，提供了一本翔实、实用的基础工具书。十几年来，随着我省经济社会的快速发展，水利基础设施得到明显改善，使我省防汛抗旱体系日臻完善，在历年的防汛抗旱斗争中发挥了重要作用。为满足新形势下防汛抗旱工作的需要，对《河南省防汛简明手册》进行修订、完善是十分必要的。

2006 年 12 月，省防汛抗旱指挥部办公室组织修编《河南省防汛简明手册》，先后进行了基本资料的调查、收集、整理，文字编写、图表绘制和汇总成册，拟定了《河南省防汛简明手册》（送审稿）。2008 年 5 月 4 日，省水利厅在郑州召开专家审查会，审查通过了《河南省防汛简明手册》（送审稿）。根据专家意见，将手册改名为《河南省防汛抗旱手册》，并对相关内容进行了修改和完善。

《河南省防汛抗旱手册》采用数据一般以 2006 年底的统计年鉴为准，并尽量采用最新数据。在 1994 年《河南防汛简明手册》的基础上，除延长水文序列至 2006 年外，在第一部分中增加了“自然资源”；在第三部分中增加了抗旱工程体系、防汛抗旱指挥系统、城市防洪、山洪灾害防御、防汛机动抢险队和防汛物资等内容；在第四部分中增加了“1996 年淮河、卫河大洪水”，“2000 年暴雨洪水”，“2003 年淮河洪水”，“2004 年澧河、小洪河大洪水”，“2005 年暴雨洪水”；在第五部分中增加了《中华人民共和国防洪法》、《河南省实施〈中华人民共和国防洪法〉办法》、《蓄滞洪区运

用补偿暂行办法》、《蓄滞洪区运用补偿核查办法》和《河南省防汛应急预案》、《河南省抗旱应急预案》，以及河南省防汛抗旱指挥部印发的淮河干流、洪汝河、沙颍河、卫河防洪预案（摘要）；在第六部分中增加了“抗旱名词解释”；在附图中增加了“河南省大型自流灌区图”。

在编写过程中，各级水利、防汛部门对手册的编写工作给予了大力支持，在此表示衷心感谢。由于时间和水平有限，难免有不妥之处，敬请批评指正。

编 者

目 录

前言

第一部分 基本情况

一、概况	(3)
(一) 地理位置	(3)
(二) 自然资源	(3)
(三) 地势	(3)
(四) 气候	(4)
(五) 降水	(5)
二、水系	(5)
(一) 淮河水系	(5)
(二) 长江水系	(6)
(三) 黄河水系	(7)
(四) 海河水系	(8)
三、行政区划和社会经济情况	(8)
四、水旱灾害情况	(8)
表 1—1 河南省各流域地形面积分布统计表	(10)
表 1—2 河南省水系流域面积及条数统计表	(11)
表 1—3 河南省行政区划情况表	(13)
表 1—4 河南省各流域人口耕地统计表	(14)
表 1—5 河南省 1950~2006 年水灾情况统计表	(15)
表 1—6 河南省 1950~2006 年旱灾情况统计表	(17)
表 1—7 河南省历年受灾面积 2000 万亩以上年序表	(19)

第二部分 水情

一、降水	(23)
二、洪水	(23)
(一) 淮河干流	(23)
(二) 洪汝河	(24)

(三) 沙颍河·····	(24)
(四) 卫河·····	(25)
图 2—1 河南省多年平均年降雨量图	
图 2—2 河南省多年平均汛期降雨量图	
表 2—1 河南省历年逐月、汛期和非汛期平均降水量统计表·····	(27)
表 2—2 河南省各市多年平均月降水量统计表·····	(29)
表 2—3 河南省主要暴雨区最大长、短历时暴雨量统计表·····	(31)
表 2—4 河南省主要站年最大 24 小时、3 天、7 天降水量 频率统计表·····	(34)
表 2—5 主要河道实测及调查最大洪水资料统计表·····	(41)
表 2—6 主要站洪水频率计算成果表·····	(43)

第三部分 防汛抗旱体系

一、防洪工程体系·····	(49)
(一) 各水系防洪工程体系·····	(49)
(二) 各类工程情况·····	(52)
二、抗旱工程体系·····	(53)
三、防汛抗旱指挥系统·····	(54)
(一) 计算机网络系统·····	(54)
(二) 通信系统·····	(54)
(三) 信息采集系统·····	(55)
(四) 决策支持系统·····	(55)
四、城市防洪·····	(57)
(一) 基本情况·····	(57)
(二) 洪涝灾害成因·····	(57)
(三) 防洪现状·····	(57)
五、山洪灾害防御·····	(58)
(一) 我省山洪灾害防御基本情况·····	(58)
(二) 县级山洪灾害防御体系·····	(59)
六、防汛机动抢险队和防汛物资·····	(62)
(一) 防汛机动抢险队·····	(62)
(二) 防汛物资·····	(63)
表 3—1 河南省主要河道基本情况表·····	(64)
表 3—2 河南省主要河道防洪能力表·····	(75)
表 3—3 河南省大型水闸基本情况表·····	(84)

表 3—4	河南省主要河道中型水闸基本情况表	(87)
表 3—5	河南省主要河道橡胶坝基本情况表	(94)
表 3—6	河南省大型水库基本情况表	(98)
表 3—7	河南省大型水库历年逐月蓄水量统计表	(133)
表 3—8	河南省中型水库基本情况表	(136)
表 3—9	河南省中型水库历年逐月蓄水总量统计表	(142)
表 3—10	河南省小型水库分布情况表	(143)
表 3—11	河南省主要蓄滞洪区基本情况表	(145)
表 3—12	河南省主要蓄滞洪区历年运用情况表	(173)
表 3—13	河南省低洼易涝耕地面积治理情况表	(178)
表 3—14	河南省大型灌区一览表	(179)
表 3—15	河南省中型灌区一览表	(181)
表 3—16	河南省小型灌区一览表	(190)
表 3—17	河南省机电井、站、塘堰坝情况	(191)
表 3—18	河南省水利计算机广域网节点一览表	(192)
表 3—19	河南省省辖市防洪基本情况表	(194)
表 3—20	河南省县级市防洪基本情况表	(195)

第四部分 大水年简介

一、1553 年特大洪水	(199)
二、1593 年淮河特大洪水	(199)
三、1761 年黄河中游特大洪水	(199)
四、1843 年黄河中游特大洪水	(200)
五、1931 年大洪水	(200)
六、1954 年大洪水	(201)
七、1956 年大洪水	(202)
八、1957 年沙颍河及豫东大洪水	(202)
九、1958 年黄河大洪水	(203)
十、1963 年卫河特大洪水	(204)
十一、1964 年大洪水	(205)
十二、1968 年淮干上游特大洪水	(205)
十三、1975 年洪汝河、沙颍河特大洪水	(206)
十四、1982 年大洪水	(207)
十五、1984 年洪汝河、汾泉河大洪水	(208)
十六、1991 年大洪水	(209)

十七、1996 年淮河、卫河大洪水	(210)
十八、2000 年暴雨洪水	(211)
十九、2003 年淮河洪水	(212)
二十、2004 年澧河、小洪河大洪水	(214)
二十一、2005 年暴雨洪水	(215)
第五部分 防汛法规及预案	
一、中华人民共和国防洪法	(219)
二、河南省实施《中华人民共和国防洪法》办法	(230)
三、中华人民共和国防汛条例	(238)
四、河南省实施《中华人民共和国防汛条例》细则	(245)
五、蓄滞洪区运用补偿暂行办法	(252)
六、蓄滞洪区运用补偿核查办法	(256)
七、河南省防汛应急预案（试行）	(259)
八、河南省淮河干流防洪预案（摘要）	(281)
九、河南省洪汝河防洪预案（摘要）	(286)
十、河南省沙颍河流域防洪预案（摘要）	(291)
十一、河南省卫河防洪预案（摘要）	(296)
十二、河南省抗旱应急预案	(300)
附 录	
一、堤防防汛水位	(319)
（一）警戒水位	(319)
（二）保证水位	(319)
二、水库洪水调度特征水位	(319)
（一）汛期限制水位	(319)
（二）允许最高水位	(320)
三、常用气象名词解释	(320)
（一）大气圈	(320)
（二）季风	(320)
（三）低压槽	(321)
（四）高压脊	(321)
（五）天气形势	(321)
（六）气压	(321)
（七）风	(321)
（八）降雨强度	(323)

(九) 气旋	(324)
(十) 低涡	(324)
(十一) 静止锋	(325)
(十二) 切变线	(325)
(十三) 台风	(325)
(十四) 西太平洋副热带高压	(325)
(十五) 大气环流	(325)
(十六) 气象卫星	(326)
(十七) 卫星云图	(326)
四、世界最大点雨量纪录	(327)
五、中国实测最大点雨量记录	(328)
六、抗旱名词解释	(330)
(一) 干旱	(330)
(二) 农业干旱	(330)
(三) 城市干旱	(331)
(四) 水田缺水	(332)
(五) 旱地缺墒	(332)
(六) 因旱饮水困难	(332)
(七) 受旱作物	(332)
(八) 作物受旱面积	(332)
(九) 旱灾	(332)
(十) 农业旱灾面积	(332)
(十一) 旱情	(332)
(十二) 抗旱	(332)
(十三) 抗旱服务组织	(333)
(十四) 人工降雨	(333)
(十五) 干旱风险图	(333)
(十六) 抗旱预案	(333)

附 图

一、河南省防洪工程位置图

二、淮河干流、洪汝河、沙颍河、卫河防洪工程示意图

三、河南省大型自流灌区图

第一部分 基本情况

第一部分 基本情况

一、概况

(一) 地理位置

河南省位于中国中东部，界于北纬 $31^{\circ}23'$ ~ $36^{\circ}22'$ ，东经 $110^{\circ}21'$ ~ $116^{\circ}39'$ 之间，东接安徽、山东，北界河北、山西，西接陕西，南临湖北，呈通南达北、承东启西之势。因古时为豫州，故简称豫。

河南省地理位置优越，古时即为驿道、漕运必经之地，商贸云集之所。今天，河南省地处沿海开放地区与中西部地区的结合部，是我国经济由东向西推进梯次发展的中间地带。河南是全国重要的铁路、公路大通道和通信枢纽。京广、京九、焦柳与陇海、宁西、新菏、漯阜在境内交汇，形成三纵四横的铁路网；国道五纵五横经过河南，京深和连霍高速在河南交汇，全国光缆干线有“三纵三横”经过河南。

(二) 自然资源

河南省国土面积 16.7 万平方公里，约占全国总面积的 1.73%；全省耕地面积 10803.45 万亩。河南省地质构造复杂，成矿条件优越，蕴藏着丰富的矿产资源，是全国矿产资源大省之一。目前，已发现各类矿产 126 种；在已探明储量的矿产资源中，居全国首位的有 8 种，居前 3 位的有 19 种。全省水资源总量 405 亿立方米，居全国第 19 位。水资源人均占有量 420 立方米，居全国第 22 位，为全国的五分之一，世界的二十分之一。水力资源蕴藏量 490.5 万千瓦，可供开发量 315 万千瓦。河南省旅游资源丰富。少林寺、龙门石窟、殷墟等享誉海内外，丰富多彩的旅游资源，为河南省旅游事业的发展提供了得天独厚的条件。

(三) 地势

河南省地势西高东低。北、西、南三面太行山、伏牛山、桐柏山、大别山沿省界呈半环形分布；中、东部为黄淮海冲积平原；西南部为南阳盆地。平原区 88800 平方公里，占全省总面积的 53.2%；山地面积 54000 平方公里，占全省总面积的 32.3%；丘陵区面积 24200 平方公里，占全省总面积的 14.5%。详见表 1-1。全省地形可分黄淮海平原、豫北山地、豫西山地、豫南山地、南阳盆地五个区。灵宝市境内的老鸦岔为全省最高峰；固始县境内淮河干流豫皖交界处最低。

1、黄淮海平原：位于京广铁路以东、大别山以北，属我国华北平原的西南部分，

主要由黄河、淮河、卫河冲积而成。孟津至兰考间的黄河河床高出地面 3 至 7 米，为黄淮海平原的脊轴。黄河以南，平原略向东南倾斜；黄河以北，逐渐向东北倾斜。平原海拔都在 100 米以下，至东部逐渐降至 50 米左右，平均坡降六千分之一，固始县境内淮河干流豫皖交界处，成为本省地势的最低处。整个平原地势平坦，土壤肥沃，地下水资源丰富，为主要农业区。

2、豫北山地：位于太行山脉东麓，北起漳河谷地，南至黄河北岸，长约 200 公里，因断层作用形成海拔 1500 米左右的单面山。山的西北坡平缓，逐渐倾入山西高原，东南坡险峻，陡落于黄河平原。主要山峰有林虑山、王屋山等，山前有 300 至 400 米起伏丘陵；又由于地壳多次上升的断层作用，在山间形成林州、沁阳、临淇等小型盆地。

3、豫西山地：由秦岭东延的华山、崤山、熊耳山、外方山和伏牛山等几条山脉组成，西高东低，呈扇形由西向东展开。老鸦岔塬海拔 2413.8 米，是本省的最高峰。外方山、嵩山是黄河、淮河分水岭，伏牛山是淮河、长江的分水岭。整个豫西山地因受洛河、伊河、颍河、汝河等河流长期严重切割，除山间有平缓盆地外，北部崤山、邙山被黄土所复盖，具有黄土地貌的明显特征。

4、豫南山地：大别山、桐柏山东西横亘于豫鄂两省边境，构成豫南山地，与安徽省的霍山合称淮阴山脉，海拔 900 米左右，是淮河与长江流域的分水岭，是我国南北之分界线。桐柏山主峰太白顶海拔 1140 米。大别山的主峰有金刚台，海拔 1584 米。鸡公山海拔 744 米，树木茂盛，峰峦挺秀，气候温和，是著名的疗养地。

5、南阳盆地：位于豫西山地与豫南山地之间。北、东、西三面由本省的伏牛、桐柏和湖北省境内的大洪、武当等群山所环抱，南面平坦。东北部有著名的南襄隘道，是南北交通要冲。南阳盆地呈椭圆形，经汉水支流唐、白河的侵蚀及冲积而形成。盆地内地势北高南低，海拔在 200 米以下，南部降至 100 米以下。盆地东西宽 120 公里、南北长 150 公里，土地肥沃，雨量丰沛，是我省主要农业生产基地之一。

（四）气候

河南省位于暖温带和北亚热带地区，在气候、土壤、水文、植被和农作物等方面，具有明显的过渡性特征。以伏牛山～淮河干流为界，北为暖温带，南为北亚热带。全省属大陆型季风气候，年平均气温 12~16℃，年平均日照时数 2000~2600 小时，年平均太阳总辐射量为 113~122 千卡/平方厘米，无霜期 190~230 天，全年平均活动积温 4200~4900℃，年平均降水量为 600~1300 毫米。全省温度适宜，光照充足，适宜于农、林、牧、渔各业的全面发展。淮南和南阳盆地西南部的气候条件更为优越，适宜多种亚热带作物生长。全年四季分明，具有“冬长寒冷少雨雪、春短干旱多风沙、夏季炎热多雨水、秋季晴和日照长”的特点。

（五）降水

全省平均年降水量 778 毫米。在地区分布上，南部地区年平均 1103 毫米，由南向北递减，濮阳市年平均仅 567 毫米。全省汛期（6~9 月）平均降水量约 494 毫米，占全年平均降水量的 63%，主要集中在 7、8 两月。

二、水系

河南省地跨淮河、长江、黄河、海河四大流域，流域面积分别为 8.83、2.72、3.62、1.53 万平方公里，分别占全省总面积的 52.87%、16.29%、21.68%、9.16%。全省流域面积在 100 平方公里以上的河道共计 493 条，其中：流域面积 10000 平方公里以上的河道有淮河、沙河、洪河、白河、丹江、黄河、沁河、洛河、卫河等 9 条；流域面积 5000~10000 平方公里的河道有史灌河、汝河、北汝河、颍河、贾鲁河、唐河、伊河、金堤河等 8 条；流域面积 1000~5000 平方公里的河道有潢河、白露河、汾泉河、澧河、涡河、惠济河、沱河、泌阳河、湍河、天然文岩渠、淇河、汤河、安阳河等 43 条；流域面积 100~1000 平方公里的河道有 433 条。按流域范围划分：淮河流域 238 条，长江流域 65 条，黄河流域 82 条，海河流域 48 条。详见表 1—2。

（一）淮河水系

主要有淮河、洪汝河、沙颍河、豫东平原河道。

淮河发源于桐柏县桐柏山太白顶，流经信阳、正阳、罗山、息县、潢川、淮滨、固始，在固始县三河尖以东的陈村流入安徽省，经洪泽湖入长江，全长 1000 公里，流域面积 19 万平方公里。省界以上河长 417 公里，流域面积 37752 平方公里。在省界以上汇入的主要支流有：淝河、竹竿河、寨河、潢河、白露河、史灌河、颍河、洪河等。淮河干流上游和南侧诸支流，大都发源于桐柏山和大别山，源短、坡陡、流急，经常发生突发性大洪水。沿河洼地及淮干以北京广铁路以东的平原地区经常遭受水灾，1968 年 7 月 16 日，淮滨站曾出现 16600 立方米/秒的洪峰流量。

洪河发源于舞钢市龙头山，流经舞阳、西平、上蔡、平舆、新蔡，在淮滨县洪河口汇入淮河，河长 325.6 公里，流域面积 12303 平方公里。汝河是洪河的主要支流，发源于泌阳县五峰山，流经遂平、汝南、正阳、平舆，在新蔡县班台汇入洪河，河长 222.45 公里，流域面积 7376 平方公里。洪汝河上游为山丘地区，洪水来量大，1975 年 8 月，洪河班台站曾出现 6610 立方米/秒的洪峰流量。中下游地势低洼，支流密集，每逢较大降雨，极易成灾，为河南省洪涝灾害最严重地区之一。

沙河发源于鲁山县石人山，流经宝丰、叶县、舞阳、漯河、西华、商水、周口、淮阳、项城、沈丘，在安徽省（安徽省称颍河）正阳关入淮河，流域面积 39880 平方公里（其中我省流域面积 34470 平方公里），是淮河的最大支流。省界以上河长 418 公里。

沙河的较大支流有北汝河、澧河、颍河（又称小颍河）、贾鲁河、新运河、新蔡河、汾泉河和黑茨河等 8 条。北汝河发源于嵩县跑马岭，在舞阳县岔河注入沙河，河长 254 公里，流域面积 6080 平方公里。澧河发源于方城县四里店，在漯河市汇入沙河，河长 163 公里，流域面积 2787 平方公里。颍河发源于登封市嵩山余脉少室山，在周口市孙嘴汇入沙河，河长 263 公里，流域面积 7348 平方公里。贾鲁河，发源于新密市圣水峪，在周口市汇入沙河，河长 276.5 公里，流域面积 5896 平方公里。新运河流域面积 1030 平方公里，在沈丘县槐店汇入沙河。汾泉河、黑茨河系跨省河道，省界以上流域面积分别为 3770 平方公里和 1214 平方公里，其下游在安徽省境内汇入颍河。

沙河上游及其支流北汝河、澧河的上游，都是河南省的暴雨中心，洪水来量大。1975 年 8 月，澧河支流干江河官寨站曾发生 12100 立方米/秒的洪峰流量，沙河漯河站发生 3950 立方米/秒的洪峰流量；1982 年 7 月，北汝河紫罗山站，出现 7050 立方米/秒的洪峰流量。沙河漯河至周口段，河道弯曲，为半地上河，土质松软，险工隐患多，通常称为“豆腐腰”段，历史上经常漫决，淹没范围大，素有“开了母猪圈，水淹颍州十八县”之说。

豫东平原河道，包括涡河水系的涡河、惠济河；淮洪新河水系的浍河、包河；新汴河水系的沱河、王引河；黄河故道的杨河、小堤河；南四湖水系的万福河支流黄菜河、贺李河等。这些河道土质松软多沙，加之受黄泛影响，冲淤变化较大。其他平原地区河道，主要承担排涝任务。

（二）长江水系

主要有唐河、白河、丹江。

唐河在社旗县以上称潘河，发源于方城县七峰山，与东赵河在社旗城南汇入后始称唐河，流经唐河、新野进入湖北省。省界以上河长 191.1 公里，流域面积 7834.6 平方公里，是南阳市的主要防洪河道，1975 年 8 月，唐河郭滩站发生 13400 立方米/秒的洪峰流量。

白河发源于嵩县玉皇顶，流经南召、方城、南阳、新野进入湖北省。省界以上河长 301.6 公里，流域面积 12029 平方公里，是南阳市的主要防洪河道。1975 年 8 月，鸭河口发生最大入库流量 11700 立方米/秒。主要支流湍河发源于内乡县关山坡，流经邓州、新野入白河，河长 216.3 公里，流域面积 4946.2 平方公里。赵河发源于镇平县五朵山，于邓州市湍滩入湍河，河长 102.5 公里，流域面积 1342 平方公里。

丹江，从陕西省流入河南，境内河长 117.4 公里，后进入湖北省。主要支流有淇河、老灌河等。淇河发源于卢氏县童子沟，流经西峡、淅川，在淅川县李湾注入丹江，河长 147 公里，流域面积 1598 平方公里。老灌河发源于栾川县小庙岭，流经卢氏、西

峡、浙川，在浙川县双河入丹江，河长 255 公里，流域面积 4219.6 平方公里。1958 年 7 月，西峡发生 6030 立方米/秒的洪峰流量。

（三）黄河水系

主要有黄河、沁河、伊洛河。

黄河在河南省境内河长 711 公里，其中三门峡至孟津段穿行于晋豫峡谷；孟津以下进入平原，水流减缓，河流展宽。黄河以泥沙多，善淤、善决、善徙闻名于世。陕县站多年平均输沙量 16 亿吨，河南境内黄河平均每年淤积泥沙 2~4 亿吨，使下游河道滩地高出堤外地面 3~7 米，最多达 10 米以上，是世界上著名的“地上悬河”，成为黄、淮、海大平原的脊轴，以北属海河流域，以南为淮河流域。黄河在历史上多次发生大的洪水，清乾隆二十六年（公元 1761 年）七月特大洪水，花园口站洪峰流量为 32000 立方米/秒；清道光二十三年（公元 1843 年）七月特大洪水，陕县站洪峰流量 36000 立方米/秒，花园口站相应流量约 33000 立方米/秒；1958 年 7 月 17 日，花园口站出现 22300 立方米/秒的洪峰流量。根据中华人民共和国成立前 2000 多年的历史文献记载，黄河下游决溢年份 400 余年，其中大的改道均在河南省境内。洪水波及范围，北及津沽，南犯江淮，可达 25 万平方公里。

沁河由山西省晋城进入河南省，流经济源、沁阳、博爱、温县，至武陟县方陵入黄河，流域面积 13532 平方公里，其中河南省境内为 1384 平方公里。沁河在济源市五龙口以下进入冲积平原，河床不断淤积，已高出两岸地面 2~4 米，历史上决溢频繁，素有“小黄河”之称。沁河洪水主要来自五龙口以上，据调查，明成化十八年（公元 1482 年），山西省阳城九女台站的洪峰流量达 14000 立方米/秒。

洛河发源于陕西省洛南县终南山，流经卢氏、洛宁、宜阳、洛阳，在偃师市杨村汇伊河后称伊洛河，在巩义市在神北村汇入黄河，河长 450 公里，流域面积 19056 平方公里，其中河南省境内流域面积 15770 平方公里。伊河是伊洛河的主要支流，发源于栾川县熊耳山，流经嵩县、伊川、洛阳，在偃师市杨村汇入伊洛河，河长 268 公里，流域面积 6120 平方公里。根据洛阳市龙门石刻记载的水位推算，魏文帝黄初四年（公元 223 年），伊河洪峰流量达 20000 立方米/秒。1958 年 7 月，黑石关站出现 9450 立方米/秒的洪峰流量。

天然文岩渠。天然渠发源于原阳县王禄南；文岩渠发源于原阳县王村。两渠在长垣县大车集汇流后称天然文岩渠，于濮阳县渠村汇入黄河，流域面积 2514 平方公里，是原阳、延津、封丘、长垣的主要排水河道。

金堤河发源于滑县耿庄，流经濮阳、范县及山东的莘县、阳谷，至河南省台前县张庄汇入黄河，河长 158.6 公里，流域面积 5047 平方公里。