

洪水调查资料审编刊印 试 行 办 法

水 利 电 力 部

7-53

水 利 电 力 出 版 社

洪水调查资料审编刊印 试 行 办 法

水 利 电 力 部

水 利 电 力 出 版 社

内 容 提 要

《洪水调查资料审编刊印试行办法》，是水利电力部制订的。内容包括：总则、审查和整编、复审和汇编、刊印。附录列入洪水调查资料图表格式和填绘说明。

洪水调查资料审编刊印试行办法

水利电力部

•

水利电力出版社出版

（北京德胜门外六铺炕）

新华书店北京发行所发行·各地新华书店经售

水利电力出版社印刷厂印刷

•

1977年5月北京第一版

1977年5月北京第一次印刷

印数 00001—6420 册 每册 0.17 元

书号 15143·3270

毛 主 席 语 录

阶级斗争是纲，其余都是目。

思想上政治上的路线正确与否是决定一切的。

备战、备荒、为人民。

水利是农业的命脉

人们为着要在自然界里得到自由，就要用自然科学来了解自然，克服自然和改造自然，从自然里得到自由。

团结起来，争取更大的胜利。

前 言

毛主席教导我们：“人们为着要在自然界里得到自由，就要用自然科学来了解自然，克服自然和改造自然，从自然里得到自由。”科学地了解洪水的自然规律，特别是大洪水的自然规律，是进行水库建设、江河治理等等改造自然斗争的必要条件。

我国自然情况复杂，实测水文系列较短，资料不足。但人口众多，劳动人民有同洪水作斗争的悠久历史，有关的文物典籍非常丰富。在我们社会主义国家里，在党的领导下，依靠群众，调查研究，有可能搞清楚一些历史上的或者无水文站地区的大洪水的情况。这些洪水调查资料，对于正确计算设计洪水、分析地区水文特性，对于多快好省地进行社会主义建设，具有极为重要的意义。

解放以来，特别是无产阶级文化大革命以来，各地进行了大量洪水调查工作，取得了很大成绩。但资料多未审编刊印，且质量高低不齐，应用不便。随着社会主义建设的发展，洪水调查工作还要大力开展，资料越来越多。这些资料的审编刊印已成为一项紧迫的重要任务，很需要提供一个可供各地共同遵循的办法。

1964年，我部原水利水电科学研究院、水文局和水利水电建设总局编写了《洪水、暴雨调查资料整编刊印方法（讨论稿）》，送各地征求意见。随后，又在东北地区组织了试点。根据试点情况和各地意见，将原讨论稿作了修改，送各地参考。

为了满足全面开展洪水调查资料审编刊印工作的需要，于1975年，再次征求了各地对原修改草案的意见，并于1976年10月，召开了审查讨论会，根据文化大革命以来的实践经验修改成这个办法，现颁发试行。希望各地在试行中，不断提出改进意见，以便进一步修改得完善起来。

水利电力部

1976年10月

目 录

前 言

第一章 总 则	1
第二章 审查和整编	3
一、资料的搜集和了解	3
二、洪水发生情况的审查和整编	4
三、洪痕水位和洪水水面线的审查和整编	5
四、洪峰流量的审查和整编	7
五、洪量及洪水过程调查资料的审查和整编	10
六、其他工作	10
第三章 复审和汇编	11
一、整编资料的复审	11
二、整编成果的汇编和综合分析	12
三、汇编说明的编写	13
第四章 刊 印	15
附录 洪水调查资料图表格式和填绘说明	17
一、图表格式	17
(一)说明	17
(二)格式	17
二、填表和绘图说明	26
(一)一般规定	26
(二)填表说明	28
(三)绘图说明	35

第一章 总 则

【一】洪水调查资料审编刊印工作的目的是：通过对洪水调查资料进行全面的审查整理，并按统一的原则和方法进行汇编刊印，以提高成果质量，方便保存、使用，使资料更好地为社会主义建设服务。

【二】洪水调查资料审编刊印工作，必须在党的一元化领导下，以马克思主义、列宁主义、毛泽东思想为指导思想，坚持以阶级斗争为纲，坚决执行毛主席的革命路线。要对工作极端地负责任，要相信群众、依靠群众，要发扬“困难留给自己，方便让给别人”的共产主义风格，要坚持唯物论的反映论，反对唯心论的“先验论”，坚持实事求是的科学态度，反对形而上学和烦琐哲学。

【三】刊印的《洪水调查资料》的内容包括：各河段调查洪水资料的整编成果；与调查洪水有关的文献和文物考证资料；调查近期洪水时所调查的相应暴雨资料；调查洪水的综合分析成果；文字说明等。

对近期特大暴雨、洪水的全水系、全流域的系统调查和分析资料，可以单独编印，但其主要成果仍应与历年调查资料一起，列入《洪水调查资料》。

【四】洪水调查资料原则上按省、市、自治区行政区域进行汇刊。为便于使用，汇刊时可列入部分相邻地区的资料。长江、黄河的干流资料和一级支流下游控制河段的资料，按流域汇刊。按流域和按行政区域两种汇刊方式之间的分工配合，由有关单位协商确定。

按行政区域汇刊的，省、市、自治区的水利领导机关为汇刊单位。按流域汇刊的，流域机构为汇刊单位。

按行政区域汇刊的，跨越区域河流的主要洪水调查资料，也要与上下游相邻地区的有关资料对照检查。

【五】 汇编地区水利水电部门各单位的洪水调查资料，均应统一进行汇编。对于铁路和其他部门的洪水调查资料，也应尽量搜集，或通过协商，组织协作共同审编。

现在积存的洪水调查资料，应尽早审编刊印。今后根据洪水调查工作的开展情况，每当资料积累到一定数量时，即应编印续辑。

【六】 洪水调查资料审编刊印工作一般分为以下三个步骤：

1. 审查和整编。
2. 复审和汇编。
3. 刊印出版。

审查和整编由整编单位负责完成。复审和汇编由汇刊单位主持，整编单位参加，共同完成。刊印由汇刊单位完成。

原则上，整编单位即原调查单位。一个河段曾有几个单位作过调查的，一般由进行工作较多的单位负责整编工作。若因机构变动等原因，原调查单位不能承担此项工作时，汇刊单位应商请其他单位（一般为资料存放单位）负责该项工作。

【七】 通过对洪水调查资料的审查，能够去伪存真，去粗取精，能够发现资料中存在的问题。审查工作是保证成果质量的重要环节，必须认真作好。

经审查发现的问题，应尽可能征求原调查单位和调查人员的意见，在有充分论据时，应进行修正和改算。如问题较大，根据现有资料无充分把握加以处理时，应尽可能深入现场复查解决。复查解决不了的重要资料中的重大问题，要组织进一步的调查研究。复查有困难或查不清的，应在资料中把问题交代清楚。

【八】 洪水调查资料取得不易，有些资料在访问调查后人证物证随时间而逐渐减少，不可复得。因此，在审编刊印时，对调查资料的舍弃，应特别慎重。

对存在问题，或不完整，但仍有参考价值的资料，仍应尽量

审编刊印，但应将问题指出。

对洪峰估算成果问题很大的，或没有计算成果的，可只刊布调查访问情况和洪痕水位资料。

有足够论据确能判明虚假或错误的资料，才能予以舍弃。

【九】 洪水调查资料审编刊印工作，应遵循本办法。省（市、区）或流域有关领导机关，可结合各地的具体情况，制订必要的补充办法。

根据实际情况，确有必要变更本办法的部分内容时，可由省（市、区）或流域有关领导机关决定。

流域机构作上述补充或变更办法时，要与参与汇刊的省（市、区）有关领导机关协商。

近期特大暴雨、洪水的全水系、全流域的系统调查分析资料的审编刊印工作，可由主办单位参照本办法，另定办法。

第二章 审查和整编

【十】 洪水调查资料经过审查和整编后，应使：

1. 调查访问资料系统化、条理化。
2. 大洪水年份、洪水大小顺序、洪峰流量和洪水发生情况等主要成果基本可靠合理，存在问题得到解决或交代清楚，对其可靠程度作出评价。
3. 填绘的图表，内容完整或基本完整，并确切反映原调查资料的主要内容，符合附录要求。

一、资料的搜集和了解

【十一】 搜集洪水调查资料要全面，应尽可能搜集到各有关单位历年来各次调查和测算的原始记录、测量手簿和附表、附图、调查报告和审查分析成果。已有的整理和汇编成果，已整理好

的与调查洪水有关的文献文物考证资料，已调查的近期洪水的相应暴雨资料以及对分析和审查调查成果有参考价值的自然地理、暴雨洪水特性分析资料等，也应尽量搜集或参阅。

【十二】 整编时，首先应深入了解该河段历年来不同单位各次调查工作进行情况，认真阅读调查报告和各项资料，对资料质量作出初步评价，并在这个基础上，初步填制附录中表4“洪水调查整编情况说明表”的部分内容。

二、洪水发生情况的审查和整编

【十三】 审查洪水发生情况的主要任务是：

1. 检查洪水发生年份和日期推算的依据是否可靠。
2. 调查期内大洪水年份有否遗漏，洪水大小顺序是否合理。
3. 各年洪水的特性（包括雨情、水情、洪水来源等）是否可靠合理。

【十四】 一般应先按附录表5“洪水痕迹及洪水情况调查表”的形式，根据调查记录进行初步整编。整理的访问记录尽量保持群众的原话或原意，并作必要的分析整编，使记录要有条理，清晰易懂。对于难词（方言、俗语等），可加注释。

【十五】 洪水发生情况可从以下几方面进行审查：

1. 指认人记忆是否清楚，是亲身经历或听传说，讲述情况是否逼真具体。
2. 调查河段内各人讲述情况是否一致或接近，有无矛盾的问题。
3. 与上下游干支流和邻近地区资料进行对比分析。
4. 与实测资料和文字记载（如历史文献、文物等）进行对照检查。

【十六】 初步整编成果经审查后，对于明显有错误和用处不大的，可加删节，如发现指认人所述情况可能有问题但还不十分清楚时，应暂保留，而在附注栏内注明整编者的初步看法。既要注意大多数人反映的情况，也不可忽视少数人的意见。

三、洪痕水位和洪水水面线的审查和整编

【十七】 审查洪痕水位的主要任务是：检查洪痕水位的高程和对其可靠程度作出评价。

【十八】 洪痕水位可从以下两个方面进行审查：

1. 指认人对洪痕水位的印象：

（1）指认人亲身经历并目睹该次洪水，看到最高水位，还是事后听传闻；

（2）指认人印象是否深刻，有无与重大事件相联系（如婚、丧、生孩子、倒房子等），所述的洪水情况是否逼真；

（3）有无其他旁证材料，邻近地点几个人所讲述的洪水情况是否一致，不同人在邻近地点指认的洪痕高程是否接近。

2. 洪痕标志物情况：

（1）洪痕标志物是否固定，洪痕在永久性建筑物（房屋、庙宇、祠堂、码头、桥梁等）和固定的岩壁、大石块上，标志物就较固定，洪痕所在的标志物如已倒塌、改建或迁移的，就不固定；

（2）洪痕标志是否具体，例如到某一台阶，到第几块砖，到窗沿、炕上等就比较具体，而到陡坡的一半，淹到石块的一半，比地面高几尺等，就不够具体；

（3）洪痕是否明显，洪水刚过不久，留有漂浮物、泡沫、水痕、泥迹或前人留下的“洪水至此”等碑文壁字的，洪痕就明显，如无这些就不够明显。

【十九】 各洪痕经审查后，应对其可靠程度按“可靠”、“较可靠”和“供参考”三级进行评定。可靠程度是指洪痕对实际水位偏离的程度，偏离愈小，就愈可靠。通常以指认的洪痕水位的可能变化范围的大小来评定。评定因素和指标，对山区河流，可参见表2-1。对平原河流可适当提高要求。

一般情况，应尊重原调查人的评定意见。

【二十】 审查洪水水面线的主要任务是：根据河道形势和水流情况，分析洪痕水位的代表性；综合河段内各洪痕水位，绘制水

表 2-1

洪痕水位可靠程度评定标准

等 级 评 定 因 素	可 靠	较 可 靠	供 参 考
1. 指认人的印象 和旁证	亲身所见, 印象 深刻, 所讲情况逼 真, 旁证确凿	亲身所见, 印象 较深刻, 所述情况 较逼真, 旁证材料 较少	听传说, 印象不 深, 所述情况不够 清楚具体, 缺乏旁 证
2. 标志物和洪痕 情况	标志物固定, 位 置具体或有明显的 痕迹	标志物变化不 大, 位置较具体	标志物已有较大 的变化, 位置不够 具体
3. 调查时估计可 能变化范围(米)	0.2 以下	0.2~0.5	0.5~1.0

面线, 审查其合理性。

【二一】 洪痕代表性是指其水位能否代表该断面的平均水位。应结合调查河段平面图, 根据河段形势、水流情况、洪痕位置以及河道冲淤、局部地形和人为影响等因素进行考察。在较顺直河段、紧靠河岸和水流通畅的地点, 其洪水位代表性就比较好。如洪痕在弯道的岸上, 特别是在山区河流急弯处, 水流受离心力影响, 凹、凸岸水位相差较大。洪痕在死水回流处或有分流漫溢影响处, 其代表性往往不好。水流漂浮物的堵塞、河道上修建桥梁, 可能使上游水位壅高。修筑堤防、疏浚河道, 会使河道的自然情况发生变化。在村屯、屋内的洪痕, 往往因为人为堵水而使水位低于河道水位。

【二二】 单个洪痕审查后, 应联合河段内各洪痕点在河道纵断图上绘制水面线, 检查各洪痕点与水面线的偏离范围。如果某些洪痕突出偏高或偏低, 便要深入了解指认及测量情况, 并分析洪痕所在位置和水流形势, 从而判断是指认、测量的误差, 还是由于水流形势引起的。

【二三】 绘制水面线时应注意检查洪痕的平面位置和洪痕起点距的测算是否准确, 尤其是所绘的洪水主流流向线是否合理,

在窄深单式河槽，洪枯水主流流向线相似，而宽浅复式河道，漫滩后的流向和主槽流向可能很不一致。冲淤变化大的河流，其流向线可能经常变动。当洪痕点位于弯道处时，要特别注意洪痕点向水流中心线的投影角度。

弯曲河段两岸均有洪痕时，应分别绘制两岸的水面线。

【二四】洪水水面线应根据各洪痕点的可靠程度和代表性，通过质量好的多数点子，参考其他有关因素绘制。在较顺直的河段，各年的水面线一般是一条平顺的直线。如河段内河道纵横断面变化很大，河底滩礁很多，则洪水水面线可能就不是一条直线，而是折线或曲线。

【二五】所绘制的洪水水面线应进行比较审查。一般情况下各年水面线大致平行或接近平行。在下游开阔通畅的河道，会产生洪水愈大水面坡度愈陡的现象。在下游有束水建筑物或卡口时，会产生大洪水时水面坡度反而平缓的现象。

调查洪水的水面线还应和近期实测的洪枯水水面线、河底坡降、滩地坡降等进行比较。

四、洪峰流量的审查和整编

【二六】审查之前应对原始资料进行核对，并按附录的要求初步填制“洪峰流量计算成果表”和绘制洪水调查河段横断面图。

【二七】洪峰成果的审查工作应视计算方法而不同，一般可分为以下两步骤进行，其中单一河段的审查是主要的。

1.单一河段洪峰流量的计算方法，水力参数和计算成果的审查。

2.综合上下游干支流和邻近河流的资料进行合理性检查。

【二八】计算方法正确与否对成果有一定影响。应从水流形势、断面和资料情况，检查计算方法是否合理，可能时可用几种方法进行比较检验计算。

在有水文站的河段，应采用水位流量关系曲线法估算流量。较顺直河段可用比降法，如断面变化（束窄、扩散）较大，应考

考虑流速水头的变化，如有滩地和主槽，可分开计算。当洪痕较少且河道形势和断面复杂时，可用水面曲线法推算流量。有控制断面或控制建筑物的，可采用水力学公式计算。

【二九】 用水位流量关系曲线法估算流量的，应着重审查水文站各年的洪水位和水位流量关系曲线，尤其是外延部分。

基本水尺处的最高洪水位可从水面曲线上或由邻近洪痕推求。有对应资料的可绘上下游水位相关，以检查历史洪水的水位是否合理。

推求稀遇的特大洪水的流量，水位流量关系曲线往往需外延很多，应参照水文资料整编方法，对实测部分进行了解，对外延的方法和成果进行审查，特别是应考虑河道的水力特性、断面形状和冲淤变化等情况。漫滩以后水位流量关系比较复杂，外延时应特别注意。如果外延很多，应用其他方法（如比降法）进行比较。

【三十】 用水面比降法和水面曲线法估算洪峰流量的，应审查：水位、水面比降、过水断面面积和河床糙率四个水力参数，并对计算的各个环节进行核算。

当两岸水面线不同时，可作计及河道弯曲影响的修正计算。

【三一】 计算断面的最高洪水位一般可由水面线确定。水面线的审查方法见**【二十】**至**【二五】**。

对于比降，在有实测资料的河段，可绘水位与比降关系图，结合上下游对比降有影响的因素进行检查。如自然情况相近、河段相似的，还应进行上下游、干支流的比较。

【三二】 对于过水断面，应审查横断面的选择和过水面积的确定是否正确。

对横断面的选择，主要是检查断面是否垂直洪水流向，有无斜流现象；可否控制河道的流量，有无分流跑水现象；所选的断面是否代表河段的一般情况，水流是否顺畅。

对过水断面面积，主要是检查有无死水回流和其他阻水影响，如何处理。断面有冲淤变化的还应审查冲淤的修正方法。

对冲淤变化的河道，应根据群众记述的断面变迁情况，有关实物旁证，结合河床质和河道纵坡情况以及河道两岸村庄耕地变化情况等，分析确定当时的河道断面。在有实测流量资料的地区，其河道断面的冲淤变化特性，可由历年同水位面积过程线（或平均河底高程过程线）和水位面积关系曲线的变化规律，并结合访问的历史情况分析确定。对一次洪水过程中的冲淤变化，可通过分析实测水文资料，寻求规律，予以考虑。当主槽和滩地的冲淤变化规律不一致时，应分别分析。

【三三】 对于糙率，应审查其选用根据是否充分，数据是否合理。在河道情况变化不大的河段，河床糙率应尽量利用本河段或邻近相似河段水文站实测资料选定。选定时，应了解实测资料所用的计算公式和计算方法（主槽和滩地是否分开），同时应考虑比降观测精度和河段形势等因素的影响。

在没有上述实测资料的河段，或者历史上河道情况已经发生了很大变化的河段，要根据调查的历史洪水发生时的河床质和植被情况，凭经验选用糙率。选用时，应注意各类糙率表的适用范围，并考虑水位与糙率的关系及河道形势对糙率的影响。

如滩地和主槽河床、植被情况不同时，应分别选用不同的糙率。

所选用的糙率值还应和邻近地区相近河流的资料进行比较。

【三四】 对于计算的流速，应结合河床质、断面内植被分布等情况，检查其是否合理。

【三五】 各项水力参数和计算过程经审查和核算后，应对初步填制的“洪峰流量计算成果表”的内容进行修改和补充，有些问题没法处理的应交代清楚。

【三六】 资料整编完成后，有条件的，应进行面上的合理性检查和综合分析。方法见【四九】到【五七】。若本单位整编的资料较少，则这些检查和分析可在复审汇编时进行。

【三七】 洪峰流量计算成果经审查后，应对其可靠程度按“可靠”、“较可靠”和“供参考”三级进行评定。可靠程度是

指计算的洪峰流量对实际流量偏离的程度,偏离愈小,就愈可靠。通常只能从有关水力因素的可靠程度和推流方法是否合理来综合评定。一般考虑的评定因素有:推流断面的洪痕水位是否可靠,过水断面是否有冲淤变化,所采用的冲淤修正方法是否合理,糙率选用根据是否充分,推流河段是否比较顺直,洪水水面线及水面比降是否可靠。

五、 洪量及洪水过程调查资料的审查和整编

【三八】 凡有洪量及洪水过程调查资料的,应进行审查和整编,其主要任务是:

- 1.考察调查访问的雨情和水情是否可靠。
- 2.审查估算的洪量和估绘的水位、流量过程线的方法和成果是否合理。
- 3.整编“洪量及洪水过程调查成果表”(内容、格式可根据资料情况确定)。

【三九】 当调查不到洪水过程时,应尽量对该次洪水历时及其暴雨历时的相应情况、合理性、可靠性进行审查。并绘制以峰型或暴雨历时(能以净雨历时更好)为参变数的峰量关系图,审查据以确定调查洪量的峰量关系外延线段的合理性。审查时应注意峰量关系外延线段,一般具有非线性特征,同时河道过水断面特性对非线性程度亦有影响。

【四十】 当已调查到洪水过程时,应审查各特征水位点及其相应时间是否可靠,与上下游干支流的同次调查洪水过程对照是否相应合理。审查所采用的水位流量关系曲线是否可靠,与上下游干支流的同次调查流量过程对照,检查峰型和过程是否合理。对近期的调查洪水,还应考虑暴雨分布和洪水的地区来源等特性,从暴雨径流关系及汇流特性方面分析审查。

六、其 他 工 作

【四一】 在调查和论证历史洪水时,从地方志、史书、河道

水利专著、历史水文气象录、碑文刻字及其他历史档案中查到的有关考证资料，应进行整编。一般按年份编排，摘录有参证作用的内容，并注明出处(文献名称，哪一年的版本)和文献保存单位。

【四二】 在调查近期洪水时，所调查的相应的暴雨资料，特别是特大暴雨资料，也应整编。内容、格式可按资料情况确定。

【四三】 审编工作完成后，应对资料进行全面清理。各调查河段一般均应编写一份简要叙述整编过程有关情况的说明材料，与分析计算底稿一起保存，以便今后查阅。

整编成果的复制、分送、保管办法，由汇刊单位与各整编单位协商确定。

第三章 复审和汇编

【四四】 一个汇编地区内各个河段调查资料整编完成后，应进行整编资料的复审、整编成果的汇编和综合分析、汇编说明的编写等工作。

一、整编资料的复审

【四五】 洪水调查资料的整编工作，一般由不同单位和不同人员负责进行，质量往往不一致，因此在进行汇编之前，应选一些河段的整编资料进行复审。汇编地区内重要河流的主要河段，一般应进行复审。

【四六】 复审的主要任务是检查整编成果的质量是否符合要求。复审的内容和方法与整编阶段基本相同。

经过复审，如发现某地区的整编成果不符合要求的，应普遍进行检查、补充或修正，严重的应重新进行整编。