

ICS 17.120
P 12

SL

中华人民共和国水利行业标准

SL/T 460—2020
替代 SL 460—2009

水文年鉴汇编刊印规范

Specification for compilation and publication
of hydrological yearbook

2020-11-02 发布

2021-02-02 实施

中华人民共和国水利部 发布

<https://www.sljzjxx.com>
水利造价信息网

中华人民共和国水利部

关于批准发布《水工建筑物岩石地基开挖施工技术规范》等5项水利行业标准的公告

2020年第16号

中华人民共和国水利部批准《水工建筑物岩石地基开挖施工技术规范》(SL 47—2020)等5项为水利行业标准，现予以公布。

序号	标准名称	标准编号	替代标准号	发布日期	实施日期
1	水工建筑物岩石地基开挖施工技术规范	SL 47—2020	SL 47—94	2020.11.2	2021.2.2
2	堤防工程管理设计规范	SL/T 171—2020	SL 171—96	2020.11.2	2021.2.2
3	水文资料整编规范	SL/T 247—2020	SL 247—2012	2020.11.2	2021.2.2
4	水文年鉴汇编刊印规范	SL/T 460—2020	SL 460—2009	2020.11.2	2021.2.2
5	冰封期冰体采样与前处理规程	SL/T 466—2020	SL 466—2009	2020.11.2	2021.2.2

水利部

2020年11月2日

目 次

前言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语与定义	1
4 一般规定	1
5 水文年鉴内容	1
5.1 综合说明资料	1
5.2 考证资料	2
5.3 基本资料	2
6 水文年鉴汇编	5
6.1 一般规定	5
6.2 工作内容	5
6.3 资料审查	6
6.4 资料编排	7
6.5 成果质量	8
7 水文年鉴图表编制	9
7.1 一般规定	9
7.2 综合说明资料编制	10
7.3 考证资料编制	16
7.4 水位资料编制	19
7.5 潮位资料编制	20
7.6 流量资料编制	21
7.7 湖流量资料编制	27
7.8 悬移质输沙率资料编制	29
7.9 泥沙颗粒组成资料编制	31
7.10 水温、气温资料编制	34
7.11 冰凌资料编制	35
7.12 降水量资料编制	36
7.13 水面蒸发量资料编制	39
8 水文年鉴刊印	40
8.1 刊印内容	40
8.2 排版	40
8.3 版面及编排	40
8.4 印刷装订	41
8.5 印装数量与保管	41
附录 A（规范性） 水文年鉴卷册划分	42
附录 B（规范性） 水文年鉴图表格式	45

SL/T 460—2020

附录 C (规范性)	水文年鉴排版数据文件格式	106
附录 D (资料性)	水文年鉴参编汇编单位一览表	124
附录 E (规范性)	水文制图图式	127
附录 F (资料性)	引水闸或输水洞翼墙型式、墩头型式、堰顶闸底形状图	136
标准历次版本编写者信息		137

http://www.slzjxx.com
水利造价信息网

前 言

根据水利行业标准制修订计划安排，按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规划》的要求，对 SL 460—2009《水文年鉴汇编刊印规范》进行修订。

本标准与 SL 460—2009 相比，修订的主要内容有：

- 补充完善了水文年鉴图表编制说明的内容与要求；
- 取消了调查资料汇编刊印内容；
- 删除了相关水文要素资料整编的内容和要求。

本标准所替代标准的历次版本为：

- SD 244—87
- SL 460—2009

本标准批准部门：中华人民共和国水利部

本标准主持机构：水利部水文司

本标准解释单位：水利部水文司

本标准主编单位：黄河水利委员会水文局

本标准参编单位：长江水利委员会水文局

水利部信息中心（水利部水文水资源监测预报中心）

江苏省水文水资源勘测局

浙江省水文管理中心

山东省水文局

甘肃省水文水资源局

河南简易科技有限公司

山东水文印务有限公司

天津市云海科贸开发公司

本标准出版发行单位：中国水利水电出版社

本标准主要起草人：张留柱 张家军 刘社强 熊珊珊 李兰涛 王雄世 胡国栋 张 亭

王 萍 尚艳丽 聂文晶 赵 晶 孙英军 朱子园 刘巧元 曹春燕

王爱霞 张 莉 张春会 刘 帅

本标准审查会议技术负责人：朱晓原

本标准体例格式审查人：郑 寓

本标准在执行过程中，请各单位注意总结经验，积累资料，随时将有关意见和建议反馈给水利部国际合作与科技司（通信地址：北京市西城区白广路二条2号；邮政编码：100053；电话：010-63204533；电子邮箱：bzh@mwr.gov.cn），以供今后修订时参考。

水文年鉴汇编刊印规范

1 范围

本标准规定了水文年鉴汇编刊印内容、方法和技术要求。

本标准适用于国家基本水文测站水文年鉴资料汇编刊印，其他水文测站可参照执行。地下水、墒情、水质等站资料汇编刊印可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本标准必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB/T 50095—2014 水文基本术语与符号标准

GB 50179—2015 河流流量测验规范

SL 42—2010 河流泥沙颗粒分析规程

SL/T 247 水文资料整编规范

3 术语与定义

GB/T 50095 界定的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

中华人民共和国水文年鉴 Hydrological Yearbook of P. R. China

按流域水系汇编，由国家水行政主管部门逐年刊印成册的水文资料。

3.2

汇编 compilation

依据统一标准，按流域水系对水文资料汇总、审查、编排的工作过程。

4 一般规定

4.1 汇编刊印资料整编、审查和复审应按 SL/T 247 执行。

4.2 水文年鉴应逐年汇编刊印，卷册划分应符合附录 A 的规定。

4.3 水文年鉴排版应采用统一的“中华人民共和国水文年鉴排版系统”。

4.4 水文年鉴应包括综合说明资料、考证资料、基本资料：

a) 综合说明资料：包括水文年鉴基本资料收集、整理的概述与分析说明等。

b) 考证资料：包括测站根据需要所做的考证图表资料成果。

c) 基本资料：包括水位、流量、泥沙、颗粒、水温、气温、冰凌、降水、蒸发等资料。

4.5 图表编制应符合本标准第 7 章的规定。

4.6 水文年鉴刊印涉及涉密资料的应在封面右上角注明密级。

4.7 水文年鉴汇编刊印应由国家水行政主管部门组织，流域机构实施。

5 水文年鉴内容

5.1 综合说明资料

5.1.1 综合说明资料应包括下列内容：

- a) 编印说明。
- b) 水位、水文站一览表。
- c) 考证、水位、流量、泥沙、水温、气温、冰凌资料索引表。
- d) 降水量、水面蒸发量站一览表（含资料索引）。
- e) 水位、水文站分布图。
- f) 降水量、水面蒸发量站分布图。
- g) 水文要素综合图表。

5.1.2 水文要素综合图表宜包括下列内容：

- a) 各站月年平均水位对照表。
- b) 各站月年平均流量对照表。
- c) 各站月年平均输沙率对照表。
- d) 各站月年降水量对照表。
- e) 降水径流对照表，可列入洪峰流量、洪水总量。
- f) 各时段最大洪水总量统计表。
- g) 各站月年引排水（潮）量对照表。
- h) 年或汛期降水量等值线图。
- i) 暴雨量等值线图，每年1~3次。
- j) 年径流深等值线图。
- k) 年水面蒸发量等值线图。

5.1.3 各站月年平均流量对照表、各站月年平均输沙率对照表、年降水量等值线图应进行汇编；其他水文要素综合图表，由汇编单位确定汇编内容。

5.2 考证资料

5.2.1 测站考证图表应包括下列内容：

- a) 测站说明表：分河道、潮水河站、水库、堰闸站和抽水、发电站。
- b) 测验河段平面图。
- c) 水文站以上（区间）主要水利工程基本情况表。
- d) 水文站以上（区间）主要水利工程分布图。
- e) 陆上（漂浮）水面蒸发场说明表及平面图。

5.2.2 测站考证图表汇编应符合下列要求：

- a) 测站考证图表应在设站第一年汇编；遇有下列情况之一时，应及时汇编5.2.1有关图表。
 - 1) 测站迁移或测验断面、测验河段有较大改变者。
 - 2) 测站特性受断面上下游水利工程和其他人类活动影响有较大变化者。
 - 3) 基本水尺断面或中高水测流断面迁移，超出原来刊印的图幅范围者。
 - 4) 引据水准点、基本水准点、基面或测验设施有重大变动者。
 - 5) 测站性质改变，如水位站改为水文站者。
 - 6) 水文站以上（区间）水利工程有较大变动者。
 - 7) 水文站以上集水区界限有较大变动者。
 - 8) 陆上（漂浮）水面蒸发场迁移或仪器、场地有较大变动者。
- b) 公历逢5年份应重新汇编全部考证图表；公历逢0年份是否全部汇编，可由汇编单位确定。

5.3 基本资料

5.3.1 基本资料汇编应包括下列内容：

- a) 水位资料：
- 1) 逐日平均水位表。
 - 2) 洪水水位摘录表。
 - 3) 堰闸洪水水位摘录表。
- b) 潮位资料：
- 1) 逐潮高低潮位表。
 - 2) 潮位月年统计表。
 - 3) 逐日最高、最低潮（水）位表。
 - 4) 风暴潮要素摘录表。
- c) 流量资料：
- 1) 实测流量成果表。
 - 2) 实测大断面成果表。
 - 3) 堰闸流量率定成果表。
 - 4) 水电（抽水）站流量率定成果表。
 - 5) 逐日平均流量表。
 - 6) 洪水特征值统计表。
 - 7) 洪水水文要素摘录表。
 - 8) 堰闸洪水水文要素摘录表。
 - 9) 水库水文要素摘录表。
- d) 潮流量资料：
- 1) 实测潮流量成果表。
 - 2) 实测潮量成果统计表。
 - 3) 堰闸实测潮量成果统计表。
 - 4) 引排水（潮）量统计表。
- e) 输沙率资料：
- 1) 实测悬移质输沙率成果表。
 - 2) 逐日平均悬移质输沙率表。
 - 3) 逐日平均含沙量表。
- f) 泥沙颗粒级配资料：
- 1) 实测悬移质颗粒级配成果表。
 - 2) 实测悬移质单样颗粒级配成果表。
 - 3) 悬移质断面平均颗粒级配成果表。
 - 4) 实测悬移质流速、含沙量、颗粒级配成果表。
 - 5) 日平均悬移质颗粒级配表。
 - 6) 月年平均悬移质颗粒级配表。
 - 7) 实测床沙颗粒级配成果表。
- g) 水温、气温资料：
- 1) 逐日水温表。
 - 2) 逐日平均气温表。
- h) 冰凌资料：
- 1) 冰厚及冰情要素摘录表。
 - 2) 冰情统计表。
 - 3) 实测冰流量成果表。

- 4) 逐日平均冰流量表。
- i) 降水量资料：
 - 1) 逐日降水量表。
 - 2) 降水量摘录表。
 - 3) 各时段最大降水量表 (1)。
 - 4) 各时段最大降水量表 (2)。
- j) 水面蒸发量资料：
 - 1) 逐日水面蒸发量表。
 - 2) 水面蒸发量辅助项目月年统计表。
- k) 无法编制逐日平均流量表的站，可编制流量月年统计表；无法编制逐日平均悬移质输沙率表的站，可编制悬移质输沙率月年统计表。

5.3.2 基本资料汇编应符合下列要求：

- a) 水位资料汇编：
 - 1) 水位、水文站的水位有独立使用价值的应编制逐日平均水位表。
 - 2) 洪水期日平均水位不能代表水位变化过程的水位站应编制洪水水位摘录表。
 - 3) 堰闸洪水水位摘录表的编制可由汇编单位确定。
- b) 潮位资料汇编：
 - 1) 沿海岛屿或以潮汐为主的感潮河段的站应编制逐潮高低潮位表、潮位月年统计表。
 - 2) 潮位摘录表、逐日最高、最低潮（水）位表的编制可由汇编单位确定。
 - 3) 重要港口、大江大河入海口、沿海岛屿以及受风暴潮影响的站宜编制风暴潮要素摘录表。
- c) 流量资料汇编：
 - 1) 大江大河干流站非在线施测的可靠资料全部测次，其他非在线施测站及在线流量监测的测站宜选择有代表性的测次编制实测流量成果表。
 - 2) 河道站应编制实测大断面成果表，其他站可根据需要编制。
 - 3) 采用堰闸水力因素推求流量的站应编制堰闸流量率定成果表。
 - 4) 采用水力因素、电功率推求流量的站宜编制水电（抽水）站流量率定成果表。
 - 5) 河道、水库、堰闸站及有需要的渠道站应编制逐日平均流量表。
 - 6) 洪水特征值统计表的编制可由汇编单位确定。
 - 7) 洪水期日平均值不能代表水位、流量、含沙量变化过程的河道站应编制洪水水文要素摘录表。
 - 8) 行洪或有需要的堰闸站应编制堰闸洪水水文要素摘录表。
 - 9) 水库站应编制水库水文要素摘录表。
- d) 潮流量资料汇编：
 - 1) 以潮汐为主的感潮河段水文站应编制实测潮流量成果表、实测潮量成果统计表。
 - 2) 受潮汐影响的堰闸站应编制堰闸实测潮量成果统计表。
 - 3) 推算引排水（潮）量的测站应编制引排水（潮）量统计表。
- e) 输沙率资料：实施悬移质输沙测验的测站应编制实测悬移质输沙率成果表、逐日平均悬移质输沙率表或悬移质输沙率月年统计表、逐日平均含沙量表。
- f) 泥沙颗粒级配资料汇编：
 - 1) 实施悬移质颗粒级配测验的测站应编制实测悬移质颗粒级配成果表、实测悬移质单样颗粒级配成果表或悬移质断面平均颗粒级配成果表、月年平均悬移质颗粒级配表。
 - 2) 实测悬移质流速、含沙量、颗粒级配成果表，日平均悬移质颗粒级配表的编制可由汇编单位确定。

- 3) 实施床沙颗粒级配测验的测站应编制实测床沙颗粒级配成果表。
- g) 水温、气温资料汇编：
- 1) 观测水温的测站应编制逐日水温表。
 - 2) 观测气温的测站宜编制逐日平均气温表。
- h) 冰凌资料汇编：
- 1) 观测冰厚、冰情要素的测站应编制冰情统计表，对冰凌过程资料有特殊需要的测站应编制冰厚及冰情要素摘录表。
 - 2) 实测冰流量成果表、逐日平均冰流量表的编制可由汇编单位确定。
- i) 降水量资料汇编：
- 1) 全年或汛期连续 4 个月观测降水量的测站应编制逐日降水量表。
 - 2) 四段制及四段制以上观测的测站应编制降水量摘录表。
 - 3) 自记站应编制各时段最大降水量表 (1)，站网密度较大的地区可选择代表站编制；按四段制及以上人工观测，未编制各时段最大降水量表 (1) 的站应编制各时段最大降水量表 (2)。
- j) 水面蒸发量资料汇编：
- 1) 观测水面蒸发量的测站应编制逐日水面蒸发量表，采用不同口径的蒸发器和蒸发池同步观测的资料，应平行编制。
 - 2) 水面蒸发量辅助项目月年统计表的编制可由汇编单位确定。

6 水文年鉴汇编

6.1 一般规定

6.1.1 汇编阶段工作应由汇编单位组织完成。

6.1.2 水文年鉴汇编阶段应分为资料审查、综合说明资料编制、排版数据文件编制和排版数据成果校核。各阶段分工应符合下列要求：

- a) 资料审查由汇编单位负责并组织参编单位完成，着重审查整编成果在空间分布上的合理性以及规格的统一性。
- b) 综合说明资料编制由汇编单位主持、参编单位协助完成。
- c) 排版数据文件编制由参编单位负责完成，汇编单位负责审查并汇总。
- d) 排版数据成果校核由汇编单位主持、参编单位协助完成。

6.1.3 参编单位参加水文年鉴汇编时，应提交下列资料：

- a) 复审后的整编成果纸介质、电子版以及排版数据电子版各一份。
- b) 资料说明、图表说明、测站一览表、测站分布图及水文要素综合图表等资料的纸介质和电子文本各一份。
- c) 测站水文资料整编、审查与复审说明。

6.1.4 参加汇编人员应符合下列要求：

- a) 熟悉水文资料整编、审查及复审情况。
- b) 具备水文资料整编、复审的经历和能力。

6.2 工作内容

6.2.1 资料审查内容应符合下列要求：

- a) 对考证、定线、数据文件及整编成果表，可抽查 5%~10% 的测站进行全面审查。
- b) 应审查参编单位综合合理性检查成果及整编说明，并进行上下游、干支流的综合合理性

检查。

c) 应表面统一检查全部整编成果。

6.2.2 综合说明资料编制应符合 7.2 的要求，资料应包括下列内容：

- a) 水文年鉴测站一览表、资料索引表、测站分布图、水文要素综合图表等。
- b) 水文年鉴编印说明。

6.2.3 排版数据文件编制及排版要求：

- a) 排版单位应采用汇编单位提交的水文年鉴排版数据文件，按附录 B 的规定排版。
- b) 汇编、参编单位水文年鉴排版数据文件编制应符合附录 C 的规定。

6.3 资料审查

6.3.1 一般审查应符合下列要求：

- a) 表面检查，表头、水系、河名、站名、冻结或测站基面与绝对（假定）基面高差、绝对或假定基面名称、集水面积等项目与测站一览表应完全一致；相关内容填写应齐全，有效数字应符合规定，单位名称及符号填写正确。
- b) 附注内容应与表内资料情况相符、意义表述明确，文字简练、标点正确。

6.3.2 考证图表审查应符合下列要求：

- a) 说明图表应与上次刊印成果对照。
- b) 测站沿革、测验河段及其附近河流情况等栏文字说明应语句通顺简练，前后无矛盾。
- c) 基本水尺、水准点等栏内容应填写准确、完整。
- d) 测验河段平面图的图例应符合规定，项目应齐全，说明部分与平面图的表达应无矛盾，注字无错漏。
- e) 测验河段平面图内的河流水系示意图，应清晰显示测站位置。

6.3.3 实测成果表审查应符合下列要求：

- a) 施测号数无颠倒、遗漏。
- b) 月日时分按时间先后顺序填写。
- c) 相关表项的数值对应合理。

6.3.4 逐日表审查应符合下列要求：

- a) 一般检查内容：
 - 1) 缺测、连底冻、河干时编制方法应符合规定。
 - 2) 每月天数统计无误。
- b) 月年统计值：
 - 1) 年最大（高）、最小（低）值及其日期与月统计值应一致。
 - 2) 当出现停测、缺测、合并、资料不全、河干、连底冻时，月年统计值的处理应符合规定。
 - 3) 年径流量、径流模数、径流深度、输沙量、输沙模数的计算方法应正确。
 - 4) 各种保证率水位（潮位）挑选应合理。

6.3.5 摘录表的审查应符合下列要求：

- a) 相关项目数值的变化应相应、合理。
- b) 最大河心（岸边）冰厚及最大冰上雪深与表内的河心（岸边）冰厚、冰上雪深不矛盾。

6.3.6 相关成果表对照检查应符合下列要求：

- a) 实测成果表有施测输沙率、颗粒级配的测站，应将实测流量、输沙率，颗粒级配成果对照检查，相应同项资料的内容应一致。
- b) 水位流量关系为单一曲线的测站，月年最大、最小流量的出现日期与月年最高、最低水位的出现日期应相同或相应。

c) 摘录表中最高水位、最大流量、最大含沙量应与逐日表一致。

6.4 资料编排

6.4.1 综合说明资料前应编排下列内容：

- a) 中英文扉页。
- b) 中华人民共和国水文年鉴卷册索引图。
- c) 汇编、参编单位及编审人员名单。
- d) 目录。

6.4.2 综合说明资料应按下列顺序编排：

- a) 编印说明。有分册时，按水系分册的以水系为单位分别编写编印说明，按项目分册的编写总的编印说明，编排在各分册相应位置；或者按册编写统一的编印说明，分别编排在各分册上。
- b) 水位、水文站一览表。
- c) 考证、水位、流量、泥沙、水温、气温、冰凌资料索引表。
- d) 降水量、水面蒸发量站一览表（含资料索引）。
- e) 水位、水文站分布图。
- f) 降水量、水面蒸发量站分布图。
- g) 水文要素综合图表应包括下列内容：
 - 1) 各站月年平均流量对照表和各站月年平均输沙率对照表。
 - 2) 各站月年平均水位对照表；降水径流对照表，可列写洪峰流量、洪水总量；各时段最大洪水总量统计表；各站月年引排水（潮）量对照表；各站月年降水量对照表；年或汛期降水量等值线图；暴雨量等值线图（每年1~3次）；年径流深等值线图；年水面蒸发量等值线图。

6.4.3 测站考证图表应按下列顺序编排：

- a) 河道（包括潮水河）站、水库（堰闸）站和抽水（发电）站等测站说明表。
- b) 测验河段平面图。
- c) 水文站以上（区间）主要水利工程基本情况表。
- d) 水文站以上（区间）主要水利工程分布图。
- e) 陆上（漂浮）水面蒸发场说明表及平面图。

6.4.4 基本资料应按下列顺序编排：

- a) 水位资料：
 - 1) 逐日平均水位表。
 - 2) 洪水水位摘录表。
 - 3) 堰闸洪水水位摘录表。
- b) 潮位资料：
 - 1) 逐潮高低潮位表。
 - 2) 潮位月年统计表。
 - 3) 逐日最高、最低潮（水）位表。
 - 4) 风暴潮要素摘录表。
- c) 流量资料：
 - 1) 实测流量成果表。
 - 2) 实测大断面成果表。
 - 3) 堰闸流量率定成果表。
 - 4) 水电（抽水）站流量率定成果表。

- 5) 逐日平均流量表。
- 6) 洪水特征值统计表。
- 7) 洪水水文要素摘录表。
- 8) 堰闸洪水水文要素摘录表。
- 9) 水库水文要素摘录表。
- d) 潮流量资料：
 - 1) 实测潮流量成果表。
 - 2) 实测潮量成果统计表。
 - 3) 堰闸实测潮量成果统计表。
 - 4) 引排水（潮）量统计表。
- e) 输沙率资料：
 - 1) 实测悬移质输沙率成果表。
 - 2) 逐日平均悬移质输沙率表。
 - 3) 逐日平均含沙量表。
- f) 泥沙颗粒级配资料：
 - 1) 实测悬移质颗粒级配成果表。
 - 2) 实测悬移质单样颗粒级配成果表。
 - 3) 悬移质断面平均颗粒级配成果表。
 - 4) 实测悬移质流速、含沙量、颗粒级配成果表。
 - 5) 日平均悬移质颗粒级配表。
 - 6) 月年平均悬移质颗粒级配表。
 - 7) 实测床沙颗粒级配成果表。
- g) 水温、气温资料：
 - 1) 逐日水温表。
 - 2) 逐日平均气温表。
- h) 冰凌资料：
 - 1) 冰厚及冰情要素摘录表。
 - 2) 冰情统计表。
 - 3) 实测冰流量成果表。
 - 4) 逐日平均冰流量表。
- i) 降水量资料：
 - 1) 逐日降水量表。
 - 2) 降水量摘录表。
 - 3) 各时段最大降水量表（1）。
 - 4) 各时段最大降水量表（2）。
- j) 水面蒸发量资料：
 - 1) 逐日水面蒸发量表。
 - 2) 水面蒸发量辅助项目月年统计表。

6.5 成果质量

6.5.1 汇编成果质量定性标准应符合下列要求：

- a) 项目完整，图表齐全。
- b) 考证清楚，定线合理。

- c) 资料可靠，方法正确。
 - d) 说明完备，规格统一。
 - e) 数字准确，符号无误。
- 6.5.2** 汇编成果质量定量标准应符合下列要求：
- a) 无系统错误、特征值错误。
 - b) 其他数字错误不应超过 1/10000。
- 6.5.3** 汇编成果规格、版面应符合下列要求：
- a) 汇编成果应采用 A4 幅面。
 - b) 版面规格统一，字体适宜，字迹清晰。
 - c) 文字及图表内容不应出现手工改动。
- 6.5.4** 参编单位提交的汇编成果质量不满足 6.5.1 和 6.5.2 的要求时，参编单位应重新整编。

7 水文年鉴图表编制

7.1 一般规定

7.1.1 水文年鉴图表编制应符合下列要求：

- a) 本标准所列图表应按表编制；有其他要素或不同形式的图表，编制要求由汇编单位确定，在同一册水文年鉴中宜保持一致。
- b) 汇编中使用的辅助图表及有特殊要求的图表格式及编制说明可由汇编单位补充规定。
- c) 计算机输出的成果图表，应符合附录 B 的规定。
- d) 汇编图表规定项目和内容，应编制齐全；每张图表编制完成后，应经过校核、审查等工序。
- e) 各要素的单位和取用精度应按 SL/T 247—2020 执行。
- f) 水文年鉴中的流向符号、观测物符号、整编符号编制应按 SL/T 247—2020 执行。
- g) 水道断面发生干枯、连底冻时，逐日平均水位表、逐日平均含沙量表、逐日水温表的逐日栏及月统计栏的编制，应按 SL/T 247—2020 执行。河道（渠道）全年断流或干枯时，相关成果表可不刊印，但应在编印说明中说明。
- h) 施测号数和时间的填制，水位、高程及文字说明的省略和“0”的书写，月、年统计要求应按 SL/T 247—2020 执行。

7.1.2 水文年鉴制图图式应按附录 E 的式样编制，并应符合下列要求：

- a) 实际应用尺寸，国家标准图式可根据比例尺按附录 E 确定，水文专用图式宜根据比例尺与绘制国家标准图式相协调。
- b) 符号的定位点、方向，应按国家标准要求执行。
- c) 水文年鉴卷册索引图、水文测站分布图、各要素等值线图应采用彩色印制，其他图表宜采用单色印刷。

7.1.3 考证项目填制应符合下列要求：

- a) 流域水系河湖名填制：
 - 1) 流域水系的划分应按附录 A 执行。
 - 2) 水文、水位站的河湖名，均应填测验断面所在河流或湖泊的名称。穿过水库的河流上下游测站应仍用原河名。
 - 3) 降水量站、水面蒸发量站的河湖名，应填本站降水所产生的径流直接流入的河流或湖泊的名称。站不设在河道附近，不能确定该站地面径流流入哪条河流时，河名可填上级河流名称。
- b) 河名、站名经确定后，不应随意变动。更改站名应履行报批程序，以上级批文为准。站名宜用测站位置地名命名。若一个测站有几个独立的测验断面资料，可在总的站名后标注断面特

征，要求如下：

- 1) 一站测两条河者，可在总的站名之后用括号注明所测河流的名称，作为该断面的站名。例如阜宁水文站兼测射阳河、通榆河，两条河资料的站名分别为“阜宁（射）站”和“阜宁（通）站”。
- 2) 水库、堰闸站，可在总的站名之后用括号注明断面特征，作为断面的站名。例如“峡口水库站”用于总出库流量、输沙率资料；“峡口水库（坝上）站”用于坝上水位及有关项目；“峡口水库（左渠）站”等。
- 3) 分流串沟资料，宜与主流合为一张逐日表。分别采用几份成果表时，应只列一个站次、一个站名，在成果表站名的“站”字之后注明（主流）、（串沟）、（分流）等。
- c) 测站编码应执行全国统一编码规定；若站名改变，测站编码应随之改变。
- d) 基面高程应说明测站采用的冻结基面或测站基面与绝对基面或假定基面高程的换算关系。应将本站采用的本年最后一次测算的冻结基面与绝对基面的高差填在水位、潮位表表头列出的“表内水（潮）位（冻结基面以上米数） $\pm \times \times \times \text{m} = \times \times \times \times$ 以上米数”等号之前，并在等号后注明绝对基面（或假定、测站基面）的名称，如“黄海基面”“85 基准”“假定基面”“测站基面”等。

7.1.4 项目成果表附注栏填写应符合下列要求：

- a) 附注栏应用于填写对资料有明显影响的有关情况的说明。
- b) 成果表中的附注栏分为“附注行”和“附注列”，“附注列”应用于说明某测次资料的有关情况；“附注行”应用于说明表内整个资料的有关情况。没有“附注列”的表，说明某测次资料的有关情况时，可将附注文字带上测次号写入“附注行”中。
- c) 附注文字应简明、扼要，“附注行”文字总数宜在 120 个汉字以内。当成果表由多页构成时，附注文字应在最后一页采用“附注行”填写。
- d) 表内有多条附注时应加半角序号，序号后用“.”号。
- e) 表内附注日期填写时，日期后均带“日”（月份、年份同类），如 1 月 3 日至 5 日，3 月 3 日至 4 月 5 日。
- f) 成果表附注说明，有示例的应依据示例填写。无示例的，应文字简练、语句通顺，表述清晰。
- g) 测站特性，如汛期站，新设或撤销站等应列在附注第一行。
- h) 示例中括号内的内容应为可选项目。

7.2 综合说明资料编制

7.2.1 编印说明资料编制内容及要求应满足下列规定：

- a) 刊印说明内容及要求。
 - 1) 简要说明资料来源，参编单位测站数统计可按表 1 编制。编制表 1 时，遇一站多断面的，宜按一站统计；降水量站、水面蒸发量站宜按观测项目纳入统计。

表 1 参编单位测站数统计表

参编单位	站 别			
	水位	水文	降水	蒸发
合计				

- 2) 说明汇编刊印资料的范围、项目，未汇编刊印资料项目及其原因，并按表 2 对刊印资料站年数统计。

表 2 参编单位资料刊印站年数统计表

表 名	参 编 单 位						合 计
逐日平均水位表							
洪水水位摘录表							
堰闸洪水水位摘录表							
逐潮高低潮位表							
...							
实测流量成果表							
实测大断面成果表							
...							
合计							

- 3) 用文字或列表说明新设、迁移、撤销、站别调整等测站变动时间、位置和原因。
- 4) 列出年鉴汇编刊印依据的有关标准和技术规定等。如 GB 50179—2015、流域机构、省级水文主管部门制定的有关补充技术规定等。
- 5) 说明测站非直接观测图表数字来源及依据。如水准点高程系统、经纬度、集水面积、至河口距离等。
- b) 符号说明应按 SL/T 247—2020 的规定，说明汇编刊印图表的符号、公式及其代表意义。
- c) 资料说明应包括下列内容：
- 1) 水文情况概述：降水、径流、泥沙的时空分布以及暴雨、洪水情况。对稀遇暴雨、洪水、特殊沙情应着重叙述。
 - 2) 项目资料说明：主要说明测验不符合标准要求、质量较差以及影响汇编刊印成果质量的较大问题。
 - 3) 本册各项目采用的测验、整编方法及成果精度简要说明。
 - 4) 上下游站水、沙对照情况说明。
 - 5) 各要素测验新技术、新设备应用情况说明。
 - 6) 测站考证项目有变动，且当年未刊印考证图表时，应汇列说明。
- 7.2.2 水位、水文站一览表编制应符合下列要求：**
- a) 站次采用自然数顺序，采用“自上而下，先干后支，先右后左，顺时针方向”的方法编排。
 - b) 一个测站有几个独立汇编刊印资料的测验断面时，断面站次应逐一编排。
 - c) 测站编排：
 - 1) 先从上游向下游编排干流测站。然后，从上向下排入各条支流测站。在每条支流上，先排支流的干流测站，再排支流的支流测站。一条支流范围内的测站全部排完后，再排下一条支流，如图 1 (a) 所示。
 - 2) 当河流由两条不同名称的河流汇合而成时，首先编排汇合以后干流上的测站，然后，排从汇合口右侧面向下游汇入的河流的测站，再排从汇合口左侧汇入的河流的测站。排完汇合口以上测站后，再依次排列在汇合口以下各条支流的测站，如图 1 (b) 所示。对上下游不

同河名，习惯上已明确上游某河为干流者，如金沙江是长江上游干流等，仍按如图 1 (a) 的编排规则处理。

- 3) 当河流通过较大湖泊或水库上下有不同名称时，以湖泊或水库为河源，先排此河干流上的测站，然后以这条河在湖泊或水库的出口为起点，按顺时针方向依次排列流入此湖泊或水库各个支流的站。支流排完后，再排在湖泊或水库出口以下支流的测站，如图 1 (c) 所示。
- 4) 当河流通过湖泊或水库而不改名称时，或虽改名称但习惯上已明确上游某河为干流者，应把湖泊或水库看作是河流的一部分，采用自上而下、先干后支的原则编排站次，如图 1 (d) 所示。
- 5) 干流站兼测引水渠道时，将渠道断面排在干流断面之后。独立的渠道站，排在上下游支流测站之间。



图 1 水位、水文站站次编排示意图

7.2.3 水位、水文站一览表其他内容填写应符合下列要求：

- a) 测站编码：填写全国水文测站编码。
- b) 流入何处：填写河流直接汇入的河、库、湖、海的名称。流入沙漠消失的，填写沙漠名称。如渠道水量逐渐分散，本栏无法填写，可空白。
- c) 站别：填写“水文”或“水位”。
- d) 断面地点：填写基本水尺所在地地名。填写到省级、市级、县级、乡镇街道、村（小地名）。
- e) 坐标：填写基本水尺所在地点的东经、北纬，宜记至分或秒。
- f) 至河口距离：填写自测站基本水尺断面至该河直接汇入的河、库、湖、海汇合口的河流长度。灌渠、无尾河等空白。受工程影响上下游河名不同的，应分别填写至河口距离。
- g) 集水面积：填写基本水尺断面所控制的集水面积。没有独立集水区的测站，本栏空白。
- h) 设立日期：填写设站后开始观测水位的年、月。基本水尺断面迁移，站名不变，只改站名后序号的站，仍填写原设立年、月；站名变更，填写新站开始观测水位的年、月。

- i) 绝对或假定基面名称：分别填写“85 基准”“黄海”“吴淞”“假定”等。
 - j) 领导机关：填写流域机构或省级一级水利或水文领导机关全称。非水利、水文部门管理的站，填领导机关全称。领导机关或领导机关名称有变动时，填当年最后一个领导机关或领导机关的名称。
 - k) 考证资料最近考证（刊印）年份：填写最近一次考证资料的年份。
- 7.2.4 考证、水位、流量、泥沙、水温、气温、冰凌资料索引表编制应符合下列要求：**
- a) 站次、河名、站名应按 7.1.3、7.2.2 的相关规定填写。
 - b) 根据刊印资料位置编排页码。
- 7.2.5 降水量、水面蒸发量站一览表（含资料索引）编制应符合下列要求：**
- a) 凡有降水量、水面蒸发量资料的各类站均填写降水量、水面蒸发量站一览表。
 - b) 凡水位、水文站有降水量、水面蒸发量观测项目，站名宜保持一致。
 - c) 站次用自然数排序，采用“自上而下、逢支插入”的编排方法，要求如下：
 - 1) 一般河流，如图 2（a）所示，可自河源向下编排，遇有支流，加入编排。
 - 2) 遇有两河汇为一河的情形，如图 2（b）所示，应按水利部门公告的河源，无公告的按习惯确定河源，再按上述方法编排站次。
 - 3) 河流系统中有湖泊时，如图 2（c）所示，应先排湖泊上游干流的测站。无明确干流时，即按习惯选定，或选定较大的支流作为干流。然后排湖泊右边的支流测站，再排湖泊左边的支流测站，最后排湖泊下游的干流测站。湖内测站按所在位置插入各支流站之间。
 - 4) 在平原地区，如图 2（d）所示；或沼泽地区，如图 2（e）所示。测站附近没有河流，地面径流的方向不明确或不固定时，应根据地形情况，编排测站的站次。
 - 5) 河流系统中如果有无尾河，如图 2（f）所示，应按无尾河在全河中所占位置，将其流域内的测站与河流系统中其他测站统一编排测站站次。
 - d) 站别填写：
 - 1) 降水量、水面蒸发量观测，附属于水位站、水文站的，应填写“水位”“水文”。
 - 2) 降水量站填写“降水”。
 - 3) 以观测水面蒸发量为主的站填写“蒸发”或“蒸发实验”。
 - 4) 气象部门的站填写“气象”。
 - e) 观测场地点、坐标，设立年份，领导机关填写同水位、水文站一览表；气象部门的填××气象局。
 - f) 测雨仪器内容填写：
 - 1) 绝对高程填写最后一次测算的测雨仪器所在场地的平均高程。附近无国家水准点，不能引测绝对高程的站，可从最新航测 1/10000 或 1/50000 地形图上查读绝对高程。高山地区也可用空盒气压计、GNSS 测定。
 - 2) 器口离地面高度填测雨仪器承雨口与地面之高差。
 - 3) 型式填测雨仪器口径、名称（由降水仪器类别、组别、特征代号组成）和分辨力，如使用 20cm 雨量器的，填 20cmJQR01；使用 20cm 虹吸自记的，填 20cmJHT01；使用 20cm 翻斗自记的，填 20cmJDT01；使用翻斗固态自记的，填 20cmJDZ02、20cmJDZ05；使用称重式固态自记的，填 20cmJCZ01；使用融雪雨量计的填 20cmJEZ02 等。一年内使用不同仪器者，填汛期使用的或使用时间较长的。
 - g) 资料索引应根据测站刊印资料位置编排页码。
 - h) 附注应说明观测场迁移、站名变更等事项。
- 7.2.6 各站月年平均流量与平均输沙率对照表编制应符合下列要求：**
- a) 应列入本册有对照关系站的资料，需要时可将有月、年平均流量的站（断面）全部列入，其



图2 降水量、水面蒸发量站站次编排示意图

他卷册与本册有对照关系的站可列入；水库、渠道有总合成断面的站可列入。

- b) 对照表可按河系分为若干单元。干流或干流一段及较大的支流可成为一个单元。干流单元排在前面，支流单元自上而下排在后面。每个单元的测站均按“自上而下、逢支插入”的原则排列。从最上游的站排起，遇到支流时，将支流站按上下顺序插入；当遇到自成单元的大支流时，只插入支流最下游的站；有水流分出时，应将其控制站按上下顺序插入。
- c) 有支流汇入时，在下游干流站的上面，填写上游干流站与各支流最下游站流量之和。在站名栏用序号和连接符做标注，如“2+3+4”。
- d) 有水流分出时，在下游干流站的上面，填写上游干流站与分出水流控制站流量之差，如“5-6”。
- e) 有湖泊和水库时，填写用流量单位表示的月、年蓄水变量，并在下游干流站的上面填写上游站流量与蓄水变量之差。
- f) 当两站之间出现上述两种或三种情况，应在下游干流站的上面列出按上述规则综合计算的结果。
- g) 各站流量对照排列顺序示意图3及表3。



图3 各站流量对照排列顺序示意图

表3 各站流量对照排列顺序示意表

序号	河名	站名	...	序号	河名	站名	...
1	干流	a		11	五支	i	
2	一支	b		12		A 水库蓄水变量	
3	二支	c		13		10+11-12	
4		1+2+3		14	干流	j	
5	干流	d		15	右渠	k	
6	三支	e		16	左渠	l	
7	"	f		17		14-15-16	
8	四支	g		18	干流	m	
9		6+7+8		19		n	
10	干流	h					

7.2.7 水位、水文站分布图与降水量、水面蒸发量站分布图编制应符合下列要求：

- 以册为单位绘制，两图可分别绘制，也可合绘一张。分别绘制时，应分别在相应图中标注水位、水文站和降水量、水面蒸发量站站名及站次。合绘为一张时，图中水位、水文站应标注站名及站次，降水量、水面蒸发量站可不标注站次。底图宜采用最新的国家地理信息数据。同一卷各册应采用统一的底图版本。底图编制应与相邻卷册衔接。
- 图幅宜采用 297mm×420mm，使用的比例尺适当，图中标注的字体不应小于 6 号字。在河网地区及水利工程地区等测站特别密集之处，可将该部分图幅局部放大，绘在图幅内空白处。
- 底图应包括下列内容：
 - 河流、湖泊、水库、涵闸及人工河道等。
 - 测站所在地的行政地名。
 - 经纬线。
 - 国界、省级界及县级以上城市的位置、名称。
 - 直线比例尺。
 - 在图幅的适当位置绘入“本册年鉴刊印范围示意图”。

- d) 成果图应包括下列内容：
- 1) 图名、流域水系名、卷册名。
 - 2) 流域界（卷界）及册（区域、水系）界，本册范围以外部分，亦应绘出各卷册界及注明年鉴卷册的编号。
 - 3) 测站名称、符号、站次。
 - 4) 水位、水文站用等腰三角形符号（水位站为空心三角形，水文站为实心三角形），应绘在基本水尺所在一岸，符号垂直指向河流，在符号旁边注出站名及站次。一个测站有多个测验断面且各断面相距很近时，可只绘一个测站符号，站次注为“××~××”。降水量、水面蒸发量站在圆符号旁边，注出站名及站次。
- e) 图中还应标注图例。

7.3 考证资料编制

7.3.1 河道、水库、堰闸、渠道站说明表编制应符合下列要求：

- a) 一个测站有几个独立的水文测验断面时，可合编一张说明表。表头的站次应全部标出，河流写干流名称，站名写总的站名，如南沙河峡口水库站有三个断面：峡口水库（坝上）、峡口水库（溢洪道）、峡口水库（渠道）。合编的表头写“23~25 南沙河峡口水库站说明表”。
- b) 测站沿革应按时间顺序填写，并符合下列要求：
 - 1) 设立或变动情况及发生年、月填写设立、停测、恢复、迁移、测站性质和类别变动、领导机关变更（更名）等事件及其发生的年、月。其中“迁移”填写基本水尺断面迁移的方向和距离，如“上迁150m”等；“测站性质和类别变动”的填写方法，如“水文站改水位站”“常年站改汛期站”等。非断面迁移等原因而改变站名者，填写“更改站名”或“恢复站名”。
 - 2) 站名填写各观测时期采用的站名，按7.1.3的规定填写。
 - 3) 站别填写测站的类别，如“水文”“水位”等。
 - 4) 领导机关宜填写流域或省级一级的水文领导机关全称，也可填写领导机关全称。
 - 5) 说明可填写迁移前后新旧断面水位的换算关系，常年站、汛期站或巡测站等。
- c) 水库、堰闸工程指标填写应符合下列要求：
 - 1) 水库站按表内所列各项指标，逐项填写。无某项指标时，该栏空白。
 - 2) 堰闸站只填写引、排水闸有关指标。删去水库工程指标、溢洪道、溢洪闸等栏，将引水闸有关指标分成两行填写。
 - 3) 引水闸或输水洞型式应按SL/T 247—2020堰闸类型填写；孔数填总孔数；孔数大于1时，孔径填写总宽，并在附注中说明引水闸或输水洞共多少孔，孔径（个数）。例如，引水闸共3孔，孔径3.80m（2）；4.20m（1）；引水闸或输水洞有引有排时，设计最大流量填写绝对值最大的流量值，并在附注中分别说明引水设计流量和排水设计流量，例如，设计最大流量340m³/s（引），280m³/s（排）；翼墙型式按引水闸或输水洞平面布置形式填写，宜填写圆弧形、八字形、直角等翼墙型式；墩头型式宜填写矩形、圆弧形、楔形；堰顶闸底形状填写曲线形、折线形、（有坎、无坎）宽顶、明渠等，并与堰闸型式对应。引水闸或输水洞翼墙型式、墩头型式、堰顶闸底形状图见附录F。
- d) 测验河段及其附近河流情况应用文字叙述，并应包括下列内容：
 - 1) 测验河段顺直情况，河槽形态及中高水主槽宽度，高、低水位时岔流、串沟、逆流、回水、死水等情况。测验河段地形复杂的测站，应说明滩地及主槽流向的关系、开始漫滩的水位、漫滩宽度及对测验可能产生的影响。
 - 2) 河床组成及冲淤变化情况。冲淤剧烈及游荡性河段，应着重说明。

- 3) 水生植物和滩地、河岸的植物种类及生长情况。
 - 4) 上下游对水流及测验有影响的支流、弯道、引排水工程、堤防、桥梁及阻水建筑物的情况。
- e) 断面及主要测验设施布置情况填写应符合下列要求：
- 1) 先填写基本水尺断面布置情况，再填写从上游向下游依次排列的其他断面和主要测验设施布置情况。
 - 2) 名称填写测验站布置的各种断面及已使用的主要测验设施的名称，如“水文缆道（索）”“水文测桥”“水文在线测流平台”等。
 - 3) 位置栏，基本水尺断面填写其与附近能参证的固定建筑物或重要标志的相对位置；其他断面和设施均填写同基本水尺断面的相对位置。如“基上10m”“基下500m”等。
 - 4) 布置年、月填写断面布置及测验设施开始使用的年、月。
 - 5) 使用情况填写断面及测验设施的使用情况，如“用于中低水测流取沙”“高水投放浮标”“各级水位使用”等。
- f) 基本水尺水位观测设备填写应符合下列要求：
- 1) 名称和型式填写观测水位所使用的水尺、校核水尺和自记水位计型式。如“直立式水尺”“倾斜式水尺”“悬垂式水尺”“浮子式水位计”“雷达式水位计”“压力式水位计”“气泡式水位计”等。
 - 2) 水尺板或牌质料或自记台类型填写水尺板或牌的质料或自记水位观测平台类型。水尺板或牌质料可包括木质、搪瓷、不锈钢等；悬垂式水尺板或牌质料不填写。自记台类型填写岛式、岸式、岛岸结合式等。
 - 3) 位置说明水尺或自记水位计设置的岸别及其至基本水尺断面或固定建筑物的方向和距离。例如：水位观测平台在“左岸基上15m”“右岸网上15m”等。
- g) 水准点应按引据水准点、基本水准点、校核水准点的顺序填写，并符合下列要求：
- 1) 上次汇编刊印至本次汇编刊印测站说明表之间，水准点经过复测或高程发生变化时，每个水准点均填两行，前一行填上次汇编刊印的最后一个高程，后一行填本次汇编刊印的最后一次测定或变更的高程。前一次汇编刊印后，水准点未做校测，只填上次汇编刊印的最后一次高程，校测高程变动在允许范围内，填原高程及新测日期。
 - 2) 编号填写时，引据水准点应按原设水准系统的编号填写。上次汇编刊印的水准点，若未重新编号，仍填写原编号；重新编号应填写新编号，用括号注明原编号。
 - 3) 测量日期填写各水准点第一次测定或以后复测的日期，宜填写年、月、日。变动日期应为水准网平差、变换基面等的日期。
 - 4) 冻结基面以上高程填写各水准点在本站冻结基面以上的高程数值。当各水准点没有上升下降等变动时，冻结基面以上高程不变。在使用测站基面的地区，应将“冻结”二字改为“测站”。
 - 5) 填写绝对或假定基面以上高程时，引据水准点的绝对高程根据原测量部门资料填写。本站水准点的绝对高程根据接测记录填写。当引据水准点由于水准平差或变换基面而使其高程发生变化，并经复审单位确定采用新的高程数值时，本站水准点绝对高程应作相应改变。若本站尚未与水准网接测，本站各水准点填写假定基面表示的高程。基面填写本站采用的基面名称，如“85基准”“黄海”“假定”等。
 - 6) 型式填写水准点型式，如“暗标、混凝土”“明标、钢管铜头”等。位置填写水准点对固定建筑物的方向和距离，附近没有固定建筑物时，可填岸别及相对于基本水尺断面的方向和距离。
 - 7) 引据水准点填写基本和校核水准点各自的引据水准点的编号。
 - 8) 变动原因用简单文字填写，如“地震”“测错”“平差”“改基面”等。

- h) 附注填写水准点、历史洪水情况、基面换算关系及其他需要补充说明的问题。各基面换算关系按应用时间顺序填列。

7.3.2 测验河段平面图编制应符合下列要求：

- a) 测验河段平面图包括水库、堰闸、渠道站的测验河段平面图。一个测站有几个测验断面者，可合绘一张图。应根据最近一次实测的测验河段平面图，按附录 E 的图例绘制。
- b) 外图廓尺寸，两边长分别为 16.5cm 和 23.2cm，图的上方为正北方向，也可略向左右偏斜，并绘入指北针符号。平面图应包含断面上下游一定范围的河段长度。并应包括下列内容：
- 1) 河道、流向。河道在图上的宽度不宜小于 1~2cm。
 - 2) 水准点及参证点的位置、名称、编号。
 - 3) 各组断面的位置。凡用图例符号表示断面性质的，不再注汉字。基本水尺断面在上次填写测站说明表以后有迁移时，应将新旧断面同时绘入，并注明站的序号及使用时间。如距离较远无法绘入，可用文字注明方向和距离。
 - 4) 各水尺断面、自记水位观测平台按所在岸别分别绘入。
 - 5) 主要测验设施，如水文缆道（索）、水文测桥、水文在线测流平台等；有支架的应同时绘出支架类型。
 - 6) 测验河段附近的村庄、山崖、桥梁、码头、铁路、公路、房屋及其他可供参证的物体。
 - 7) 堰闸、堤岸等主要水工建筑物及其他对水流有较大影响的物体。
 - 8) 观测场及测站办公地址。如距离过远，可标明通往站址的道路、方向和距离。
 - 9) 等高线、直线比例尺。

7.3.3 水文站以上（区间）主要水利工程基本情况表编制应符合下列要求：

- a) 其编制标准由复审或汇编单位确定。凡是有相对封闭的汇流区间，有明确集水面积的水文站及上游建有水库或灌区及跨流域调水工程等水利工程的水文站应刊印主要水利工程基本情况表及主要水利工程分布图。
- b) 填写顺序可按 7.2.2 测站一览表中水文站的编排方法，并符合下列要求：
- 1) 河名：水库、堰闸站填写所在河流名称。灌区、虹吸、抽水站填写引水河名。
 - 2) 工程名称填写水利工程的名称，如“白莲河水库”“红旗灌区”等。
 - 3) 地点填写水利工程所在地名。水库填大坝位置的地名；灌区填渠首位置的地名。宜按省级、县级、乡镇、村（小地名）四级填写。
 - 4) 坐标按工程位置从 1/50000 或 1/100000 地形图上查算或采用 GNSS 测定的成果填写。
 - 5) 控制面积及总库容，水库、堰闸填写此栏，从有关部门收集数据填写。
 - 6) 实际最大灌溉面积，从有关部门收集近几年实灌面积最大一年的数字填写。
 - 7) 实际最大引、排水量，从有关部门收集近几年引、排水量最大一年的数据填写。引水量为正，排水量为负，加负号。
 - 8) 建成年月：水库应填写开始蓄水的年、月，其他工程填写建成投入运用的年、月。
 - 9) 附注填写需要说明的有关问题，如水库的死水位、正常蓄水位、淤积、干涸、工程变动等情况。

7.3.4 水文站以上（区间）主要水利工程分布图编制应符合下列要求：

- a) 应选用适当比例尺的地形图编绘，按附录 E 符号式样绘制出水利工程分布情况。
- b) 分布图应包括下列内容：
- 1) 水系、河流、湖泊、沙漠及流域、水系界。
 - 2) 省级界，市级、县级以及必要的村镇符号及名称。
 - 3) 铁路、主要公路。
 - 4) 水文站、水位站、降水量站，包括巡测、间测、委托站点等。

- 5) 主要水利工程。
- 6) 直线比例尺，指北针。

7.3.5 陆上（漂浮）水面蒸发场说明表及平面图编制应符合下列要求：

a) 说明表编制方法：

- 1) 表名，如为陆上水面蒸发场，应将表头“（漂浮）”字样删去；如为漂浮水面蒸发场，应将表头“陆上”及括号删去。
- 2) 测站沿革按时间顺序填写。设立或变动发生年月填场地设立、停测、迁移、仪器和场地四周变动及其发生年月；站名填各观测时期采用的站名；仪器型式填采用的主要蒸发器型式；领导机关填流域或省级一级水文或其他领导机关全称；说明填需要说明的有关问题，如迁移、仪器更换及场地变动等情况。
- 3) 附近地势填场地高程、四周地势及对本区域的代表性等。
- 4) 场地周围障碍物填障碍物名称、方向、距离、高度、折实系数、遮挡率及有关说明。障碍物遮挡率可按式（1）计算：

$$\Delta Z = HBC/L \quad (1)$$

式中：

ΔZ ——某一障碍物遮挡率；

H ——障碍物高度，m；

B ——障碍物两侧方位角之差占整个圆（360°）的百分数；

C ——折实系数，指障碍物的实际遮挡面积与障碍物整体面积之比，可根据实际情况估算，建筑物折实系数为1.00；树木、篱笆折实系数小于1.00；

L ——障碍物与蒸发器的水平距离，m。

b) 附注应说明冰期、非冰期采用仪器等情况。

c) 平面图绘制：

- 1) 平面图应实测，应绘入场地的围栅，观测仪器的布设、四周环境及障碍物等情况。
- 2) 四周障碍物的绘入范围以观测场地中心至障碍物水平距离小于3倍障碍物高度为原则，超出3倍的不宜绘入。
- 3) 注明比例、正北方向。

7.4 水位资料编制

7.4.1 逐日平均水位表编制应符合下列要求：

- a) 表头所列“表内水位（冻结基面以上米数）±×××m=××××以上米数”按7.1规定填写。
- b) 逐日平均水位按SL/T 247—2020规定统计填写。
- c) 月、年统计：
 - 1) 按SL/T 247—2020的规定统计或处理。
 - 2) 按规定几日观测一次水位的月份，该月除月初、月底插补外，其余不观测之日空白。月平均水位用面积包围法计算，并以月平均水位反求出月总数，参加年统计。
 - 3) 固定测流日期间按规定停测水位的测站，年统计按全年记录不全情况处理。
 - 4) 汛期站不观测期间月统计值应空白，年平均值应填记“—”。
- d) 各种保证率水位统计，可根据需要由流域机构或省级水文部门确定；全年资料不全的站，可不统计。
- e) 附注说明应包括下列内容：
 - 1) 对水位有显著影响的现象，如冰塞、冰坝的形成或崩溃，水库冲决、堤防决口等。

- 2) 基本水尺断面迁移日期、方向和距离；停测或撤销，恢复观测的日期。
- 3) 资料缺测、欠准、插补、改正及作废的情况。
- 4) 资料在观测和整编方面影响质量的问题。

示例 1：水位经常受闸门启闭影响而产生突变。

示例 2：×月×日至×月×日水位受下游橡胶坝蓄、放水影响。

示例 3：×月×日至×月×日受下游临时筑坝影响水位有明显抬高。

示例 4：表内水位采用基上××m 处观测资料整编，相关关系为 $Z_t = 0.342Z_s + 125.00$ 。

示例 5：×月×日至×月×日采用原基本断面资料整编，×月×日至×月×日采用新断面（下迁××m）资料整编，经对比观测新旧断面水位关系为 $Z_t = 1.498Z_s + 256.00$ 。

示例 6：×月至×月、×月至×月水位巡测，未观测之日用直线插补法整编。

示例 7：汛期站。

示例 8：表内水位空白之日，按规定停测。

示例 9：本站于×月×日由××站基本水尺断面上（下）迁××m。

示例 10：本站经对比观测新旧断面水位关系良好，×月×日至×月×日已由黄水（二）换算为黄水（三）资料。

7.4.2 洪水水位摘录表编制应符合下列要求：

- a) 洪水水位摘录表只填写月、日、时分、水位。
- b) 不同洪水场次之间空一行。

7.5 潮位资料编制

7.5.1 逐潮高低潮位表编制应符合下列要求：

- a) 表头所列“表内潮位（冻结基面以上米数）±×××m=××××以上米数”按 7.1 的规定填写。
- b) 潮别栏填写“低”“高”，“低”靠左，“高”靠右，并错开一个字符。
- c) 潮别栏每月都从“低”开始，如本月首先出现高潮，第一行低潮的日期、潮位和时分各栏均空白。
- d) 受洪水影响潮汐现象消失期间，应将各日的最高、最低和转折点水位及其出现时分依时序填入“潮位”“时分”栏，“潮别”栏空白。
- e) 沿海挡潮闸有时因泄洪、排洪和在低（高）潮附近启闭闸门，出现高潮潮位低于低潮潮位时，对应的潮位栏均空白。
- f) 沿海或沿江，当挡潮闸下河道淤积，自记仪器记录不到低潮位时，可用逐潮高低潮位表编制逐日各次高潮潮位，并统计月、年高潮位特征值，其他项目空白。
- g) 感潮堰闸站编制逐潮高低潮位表时，在出现高（低）潮位前，如发生突然开闸或关闸，对高（低）潮位影响较大时，应在潮位右方加注“·”符号。

7.5.2 潮位月年统计表编制应符合下列要求：

- a) 表头所列“表内潮位（冻结基面以上米数）±×××m=××××以上米数”按 7.1 的规定填写。
- b) 潮位：填写从本月各次高潮和低潮潮位中挑取的最高和最低潮位及其出现日期和时分。将各次高潮和低潮潮位分别相加得月总数，分别除以高潮和低潮潮位次数，即得平均高潮潮位和平均低潮潮位。
- c) 潮差和历时：从全月各次潮差和历时中分别求出涨潮潮差和落潮潮差、涨潮历时和落潮历时的总数及算术平均值，并挑选各自最大、最小值及其日期（均以高潮所在日期为准）。
- d) 各栏出现的日期（农历：月-日）：统一采用“月-日”形式，如 6 月 21 日填“6-21”；农历月份若为闰月的，应加“闰”字，如闰 5 月 16 日应填“闰 5-16”。
- e) 一月中部分日期因受洪水影响没有潮汐现象，而其他日期仍有潮汐现象时，各项目应做月统

计。挑选高潮最高与低潮最低时，潮汐消失期间逐日最高、最低水位均参加统计。其他项目可根据有潮汐期间的资料进行统计。资料无残缺，统计的数字上均不加括号，资料有残缺时，只选极值，按一般规则加括号或不加括号，不算平均值，在平均栏填“—”符号。

- f) 当全月潮汐现象消失时，月统计只统计填写全月的最高和最低水位，其余各栏空白。
- g) 年统计中各项极值从各月极值中挑选，出现日期（公历，日）的填写方式，采用“月-日”形式，如6月21日应填“6-21”。平均值应将12个月的总数相加除以各该值全年出现的次数求得。也可用12个月的月平均值相加除以12求得。
- h) 附注：说明特殊潮汐现象；受洪水影响潮汐现象消失的起止时间；有关资料精度、断面迁移及其他应说明的事项。

7.6 流量资料编制

7.6.1 实测流量成果表编制应符合下列要求：

- a) 非在线施测流量的河道站应编制实测流量成果表，在线流量监测的河道站及不率定流量系数的堰闸、水电、抽水、水库站及渠道断面可根据需要编制此表。
- b) 不可靠舍弃的流量测次不填写。连续多次实测流量为“0”的测次，只填写起止为“0”的测次。舍弃或省略的施测号数应保留，并附注说明。
- c) 使用新仪器、新方法的实测流量测次，“最大流速”“最大水深”无法挑选时不填写。
- d) 当河流有分流串沟，但只有一组基本水尺，每次能测得各股水流的总流量时，应编一张成果表。若有些测次各股水流不能同时施测，或各股水流分别设有经常性观测水位的水尺，应分股编制成果表。
- e) 表项填写：
 - 1) 施测号数。用比降—面积法推算的洪水流量及天然漂浮物或浮冰测得的资料，应编号填写。河流有分流串沟需要分股成果，可写成几行，先填写总成果，然后按从左至右的顺序填写分股成果；总成果编一个号，分股成果的施测号数栏填写“左分流”“主槽”等字样；不需要分股成果者，只填写总成果一行，能明显分出主槽、滩地的测站，参照上述规定填列。
 - 2) 施测时间填写测流的月、日及起止时分。用比降—面积法推算流量的测次，时间除记月、日外，在“起”栏记观测水面比降的时间，“止”栏空白。
 - 3) 断面位置：在基本水尺断面测流者填写“基”，不在基本水尺断面者，填写与基本水尺断面的相对位置，如“基上（下） $\times\times$ m”。水库、堰闸站填写与坝、闸的相对位置。
 - 4) 测验方法填写：
 - 用流速仪施测填写“流速仪”及测速垂线数（分子）和流速仪测点总数（分母），不填写流速仪型号。全用一点法施测，其“分母”应改填写相对水深位置，如水面一点，填“0.0”，相对水深0.6一点法，填“0.6”，余类推；当各垂线相对水深位置不一致时，按垂线数多的一种填写，如垂线数相同，按测点流速最大者一种填写。
 - 用水面浮标法施测，先填写“浮标”或“中泓浮标”“小浮标”“漂浮物”，后面以分数形式表示有效浮标个数（分子）和浮标系数（分母），如“浮标 10/0.85”；用深水浮标施测，先填写“深水浮标”，后用分数形式表示垂线数（分子）和测点总数（分母）；用浮杆施测，先填写“浮杆”，后填写垂线数（分子）和改正系数（分母）。
 - 用电波流速仪施测，先填写“电波流速仪”，后用分数形式表示有效测点数（分子）和电波流速仪系数（分母），如“电波流速仪 7/0.80”。
 - 一次流量采用以上不同测验方法施测者，“测验方法”栏按流量权重较大的方法填写，垂线数或浮标个数应作相应折算后填写。
 - 用比降—面积法推算，填写“比降—面积”。

- 采用声学多普勒剖面流速仪（ADCP）测验的测次填写“ADCP 走航式”“ADCP（垂直或横向）”等。
 - 在线流量监测的站，测验方法可填写“代表线法”“时差法”或“能坡法”等。
- 5) 基本水尺水位：填写测流时间内基本水尺的相应水位，按规定水位停测本栏空白，在附注中说明；不在基本水尺断面观测水位的应附注说明。
 - 6) 流量：填写实测流量，如为负流量，应加负号。
 - 7) 断面面积：宜填写水道断面面积。死水、回流面积不填入成果表，必要时，可在“附注”栏作概略说明。有水浸冰时，断面面积可填写为一行，也可填写为两行。若填写为两行，第一行填水道断面面积，第二行填断面总面积（水道断面面积、水浸冰面积、冰花面积之和），水面宽、平均水深、最大水深都填两行。凡借用断面面积，其数值应加括号。全部测次均为借用断面或少数测次为实测断面的，可不加括号，只做统一说明。
 - 8) 平均流速：由断面流量除以水道断面面积得之。若流量为负，应加负号。
 - 9) 用流速仪或深水浮标法时，最大流速填最大测点流速；若已作流向偏角改正，填改正前的流速。用水面浮标或小浮标施测时，填实测最大流速。用中泓浮标法时，填不少于2~3个历时最短、运行正常、流速最接近的平均流速。断面上同时有正负流速或全为负流速时，应选绝对值最大者填写，如为负值，应加负号。
 - 10) 水面宽：填写自由水面宽度。有水浸冰时，分填两行者，第一行为冰底宽，第二行为自由水面宽；填一行者，只记冰底宽。
 - 11) 平均水深：填写自由水面下的平均水深。有水浸冰时，分记两行者，第一行填冰底或冰花底以下的平均有效水深，第二行填自由水面下的平均水深；填一行者，只填平均有效水深。
 - 12) 最大水深比照“平均水深”的填法填写。
 - 13) 水面比降由比降上、下水尺的平均水位差除以两比降断面的间距求得。
 - 14) 有观测比降时，糙率填计算的糙率；如糙率过大或过小，经分析舍弃的，填“—”符号。用比降—面积法推算流量，应填采用的糙率，并在“说明”栏注明糙率采用依据和河床情况。列有分股或分滩成果且有比降观测者，可将分股或分滩计算的糙率填入，总成果不计算糙率。
 - 15) 附注应用简单文字注明漫滩、分流、死水、回流等水流异常情况，修堤、筑坝、疏浚、决口等水利措施情况，岸冰、封冻或冰坝等冰情发生情况等。测站既有基本水尺水位又有测流断面水位时，测流断面水位可填入此栏。
- f) 说明填写在实测流量成果表下端，内容包括资料欠准、改正及影响水位流量关系、测验精度等情况。

示例1：基本水尺水位空白的测次，水位按规定停测。

示例2：第40~42次，第89次水位为基上1200m水位。

示例3：ADCP施测的测次未统计最大流速和最大水深。

示例4：全年为借用断面（仅用于全年各测次系借用断面，面积数值均未加括号，在附注做统一说明的情况）。

示例5：施测号数××测次用比降—面积法推算流量，糙率系分析值。

示例6：施测号数××~××测次有岸冰、稀疏流冰花。（当列附注字数大于6个汉字时，列附注内容改在行附注中说明情况）。

示例7：施测号数××~××测次实测流量连续为“0”，予以省略。

示例8：施测号数××测次测验误差偏大，经分析舍弃。

7.6.2 实测大断面成果表编制应符合下列要求：

- a) 实测大断面成果表主要填写高、中水测流的大断面成果，其他测流断面的大断面成果可不刊印。
- b) 测站断面资料，按先基本水尺断面或流速仪测流断面，后其他断面从上游到下游依次排列，

同一断面按时间先后顺序排列。

- c) 断面稳定的站，可每年或几年刊印一次；断面变化不大的，可只填写汛前或汛后一次；断面变化较大的，除填写汛前或汛后一次外，增加冲刷后最大和淤积后最小的断面各一次；断面变化很大的，除按上述填写三次外，再增加大洪水冲刷过程中变化转折的过水断面若干次。使用比降—面积法测流的站，比降断面成果应在逢 0 和逢 5 年份汇编。
- d) 填写的断面应有一次是当年实测的历年最高洪水水位以上的大断面，其余各次可填写测至本年洪水水位以上的大断面或过水断面。
- e) 当河底高程出现负值时，负号和整数数均不应省略。
- f) 表项填写方法应符合下列要求：
 - 1) 施测日期填本次施测断面的月、日。水下部分与水上部分施测日期不同时，宜填施测水下部分的日期。
 - 2) 河道站填施测断面名称及与基本水尺断面相对的位置；水库、堰闸站填断面名称及与闸、坝位置的关系，如“基本水尺断面”“基本水尺断面兼流速仪测流断面”“流速仪测流断面兼比降上断面（基上××m）”“浮标测流断面（坝下××m）”等。
 - 3) 测时水位填施测本次水道断面的计算水位。以测时水位计算河底高程的应填写测时水位。直接测量河底高程者，测时水位项空白。
 - 4) 垂线号，第一行填大断面起点所在的岸别，第二行垂线号数编排为 1，以下依次编排，最后一行填大断面终点所在岸别。
 - 5) 起点距填各垂线与断面起点桩之间的水平距离，断面起点桩以外测点的起点距为负值者，应加负号，整数数不得省略。
 - 6) 河底高程填各垂线的河底高程。
 - 7) 当同一断面河床组成情况相同时，只在第一次大断面成果中加附注，起点距位置可不作说明。
 - 8) 断面部分垂线借用情况可不作说明。

示例 1：根据施测号数××测次实测流量资料整理。

示例 2：河床由块石护坡，砾石、细砂、壤土组成。

7.6.3 堰闸流量率定成果表编制应符合下列要求：

- a) 采用堰闸流量公式推求流量的断面，或某一时段用堰闸流量公式推流而另外时段采用其他方法推流的断面，应全部编制堰闸流量率定成果表。不采用堰闸流量公式推流的断面可不编制。
- b) 编制堰闸流量率定成果表时，未采用堰闸流量公式推流的时段，“流量系数计算”各栏可空白。
- c) 当闸门型式或开启高度不一致时，应按不同的闸门型式及闸孔开高分解实测总流量，分别进行流量率定。
- d) 表项填写方法：
 - 1) 堰闸名称填写堰闸类型和底部结构形式，如“节制闸”“平底闸”“输水洞”等。
 - 2) 闸门型式填写弧形、直升、叠梁；涵洞填圆管、矩形管等。堰顶形状填堰顶水流横断面的形状，如“矩形”“梯形”等。
 - 3) 堰闸孔数、宽度分别填写闸门的孔数及宽度。闸门型式为两种及以上时，应分别填写，如“共 7 孔，每孔宽 4.00m (1)；3.00m (6)”，涵洞填孔径米数。
 - 4) 闸底及堰顶高程填写闸底及堰顶的高程值。当闸门型式为两种及以上时，可分别填写，如“浅孔 51.35m”“深孔 49.75m”等。
 - 5) 基面名称填写闸底及堰顶高程采用的基面名称。闸底及堰顶高程基面与闸上下游水位高程基面不一致时应进行转换及说明。

- 6) 施测号数填写实测流量施测号数。
 - 7) 施测时间填写实测流量的月、日及起止时分。
 - 8) 水位栏填写计算流量系数、相关因素及判别流态采用的水位，否则空白。
 - 9) 流量系数计算各项填写方法：
 - 水头填写参加流量率定系数或相关因素计算的水头。
 - 水位差填写参加流量率定系数计算的上下游水位差。
 - 闸门开启高度填写参加流量率定系数计算的闸门垂直开启高度。当闸门提出水面时，填写“提出水面”；闸门开启高度不一致时，应按闸门开启高度分别进行流量系数率定。
 - 闸门开启孔数填写参加流量率定系数计算的闸门孔数。
 - 闸门开启总宽度填写参加流量率定系数计算的闸门总宽度。
 - 流量填写参加率定系数计算的闸门形式及开高相同的过闸流量。本栏负流量表示逆流。如深孔、浅孔闸门同时开启，断面实测总流量 $800\text{m}^3/\text{s}$ ，其中深孔 $500\text{m}^3/\text{s}$ 、浅孔 $300\text{m}^3/\text{s}$ 。当进行浅孔 $300\text{m}^3/\text{s}$ 流量率定时，流量栏填写 $300\text{m}^3/\text{s}$ 。实测总流量 $800\text{m}^3/\text{s}$ 填在“测验断面”流量栏内。
 - 流态填写实测流量时的出流情况，用文字表示，如自由式堰流填“由堰”字，淹没式孔流填“淹孔”等。闸门提出水面时空白。
 - 公式编号按 SL/T 247—2020 中表 7 的公式编号填写，其他公式编号由汇编单位确定。
 - 相关因素填写建立流量率定系数关系时采用的相关因素代号及数值。相关因素代号按 SL/T 247—2020 中表 7 的相关符号表示，如 e/h 、 $e/\Delta Z$ 等；数值填写相关代号的计算值。
 - 系数填写用公式计算的流量率定系数。
 - 10) 测验断面各表项填写方法：
 - 断面位置、测验方法填写同实测流量成果表。
 - 流量、断面面积分别填写测验断面各闸孔过水总流量及过水断面总面积。
 - 平均流速填写测验断面的平均流速。
 - 11) 附注宜注明率定闸孔编号或闸孔型式。
- e) 若表式不能满足新型堰闸流量系数率定时，表项填写内容由汇编单位确定并说明。
- 7.6.4 水电（抽水）站流量率定成果表编制应符合下列要求：**
- a) 采用电功率推求流量的断面或某一时段用电功率推求流量而另外时段采用其他方法推流的断面，应编制水电（抽水）站流量率定成果表。不采用电功率推求流量的断面可不编制。
 - b) 发动机（抽水机）台数、每台额定功率分别填写发动机（抽水机）台数及每台额定功率。发电机组额定功率有两种及以上时，可分别填写，如“共 3 孔，每台 1000kW (2)； 2000kW (1)”。
 - c) 发电机组中心高程及基面名称填写冲击式水轮机组喷嘴的中心高程及基面名称。机组采用的基面应与水位基面一致。
 - d) 施测号数填写实测流量施测号数。不能计算或不能准确计算电站流量系数的测次，不应列入。
 - e) 施测时间填写实测流量的月、日及起止时分。
 - f) 水头或水位差填写参加计算的冲击式水轮机组的水头或反击式水轮机组站上、下游的水位差；抽水站填写扬程。
 - g) 发（耗）电功率填写率定机组测流时有效功率。
 - h) 开机台数填写进行流量率定的开机台数。
 - i) 流量填写进行率定系数的机组流量。

- j) 效率计算公式宜按 SL/T 247—2020 中 6.5.6、6.5.7 的相关公式填写。其他公式填写由汇编单位确定。
- k) 代号、数值分别填写建立流量率定系数关系采用的相关代号及数值。
- l) 效率填写计算的效率数值，用百分数表示。同一电站有两种及以上不同功率的机组发电或抽水时应附注说明。
- m) 附注应说明两种以上不同功率的机组发电或抽水时率定机组的编号。

7.6.5 逐日平均流量表编制应符合下列要求：

- a) 施测流量的站应编制此表。河道断面有分流串沟时，可编制总的逐日平均流量表；如对分股流量有特殊需要者，可另做分股流量逐日表。
- b) 渠道站流量资料完整的可单独编制逐日平均流量表；水量较少及资料不够完整的，可不单独作表，但应在相应的河道站逐日平均流量表的附注栏内说明水量情况。全年无流量的站可不编制此表。
- c) 多断面的站，需要时可编制合成逐日平均流量表并挑选特征值。
- d) 水库的出库站及其他有需要的站，可编制合成的逐日平均流量表。各分口的流量单独编制逐日平均流量表。
- e) 堰闸站不论流量变化平缓或一年内大部分时间关闭，均应编制逐日平均流量表。
- f) 日值填写方法：
 - 1) 集水面积应填入表头。无集水面积或各分股、分口表等无法确定集水面积时空白。
 - 2) 逆流流量应在数值前加负号。一日内有顺逆流时，各按其流量及历时分别计算其顺逆流总量，再以其代数和计算该日平均流量，并在数字右边记“N”；如逆流总量大于顺流总量，该日平均流量值应加负号。
 - 3) 当水位流量关系曲线高、低水延长超出允许限度时，推求的日平均值不加任何符号，但应将曲线延长情况在附注栏说明。
 - 4) 有断面干枯、连底冻、停滞、资料不全、断面迁移等情况时，按 SL/T 247—2020 的规定填写。
- g) 月统计按 SL/T 247—2020 的规定统计填写。
- h) 年统计按 SL/T 247—2020 的规定统计填写，要求如下：
 - 1) 统计径流模数、径流深度时，河道站应加入（减去）断面上游实测引出（入）径流量。引出（入）径流量在附注栏说明。水库站应将年蓄水变量包括在内计算，并在附注栏注明年蓄水变量。上游蓄水工程控制面积超过本站集水面积 15%~20% 或调节水量超过年径流量的 7.5%~10% 时，不再汇编径流深度和径流模数。
 - 2) 调查水量可在附注栏内说明，是否参加年特征值计算由汇编单位确定。
- i) 附注应说明与成果精度有关等问题，应包括下列内容：
 - 1) 单一曲线、单值化曲线或主要临时曲线按全年水位或分段计算的标准差。
 - 2) 全年各时期推求流量方法。
 - 3) 水位流量关系曲线高、低水延长方法及变幅。

示例 1：表内流量采用单一曲线法推求，曲线标准差 2.3%。

示例 2：表内流量采用连时序法推求。

示例 3：表内流量采用连实测流量过程线法推求。

示例 4：表内流量采用临时曲线法推求，主要曲线标准差 3.4%~4.8%。

示例 5：表内流量分别采用不同流态水力因素法的历年综合线推求。

示例 6：表内流量分别采用不同流态的水力因素法率定线推求，其中堰线标准差 3.7%；孔线标准差 5.0%。

示例 7：表内流量采用电量推算日平均流量，极值在日平均流量中挑选。

示例 8：表内流量分别采用水力因素法率定线和连实测流量过程线法推求，其中效率系数线标准差 3.9%。

示例 9：表内流量×月至×月采用时段量平均法推求，其余时间采用临时曲线法推求。

示例 10：表内流量×月至×月采用单一曲线法推求，曲线标准差 5.2%。

示例 11：表内流量采用历年综合水位流量关系曲线推求。

示例 12：表内流量×月×日至×月×日采用临时曲线法推求，主要曲线标准差 3.4%~4.8%，其余时间采用固定测流日的日平均流量值推求。

示例 13：表内流量×月×日至×月×日采用单一曲线法推求，曲线标准差 5.8%，其余时间采用连实测流量过程线法推求。

示例 14：表内流量采用实时在线流量监测数据推求。

示例 15：表内流量采用单值化方案推求。

示例 16：表内流量采用实测日平均流量的平均值推求。

示例 17：表内流量为××站与××站的合成。

示例 18：东西渠引水量为 $0.0963 \times 10^8 \text{ m}^3$ ，未参加径流模数、径流深度计算。

示例 19：上游红旗渠引水量 $4.323 \times 10^8 \text{ m}^3$ ，占年径流量的 64%，不再计算径流深度和径流模数。

示例 20：水位流量关系曲线高（低）水采用曼宁公式（××法和××法）延长××%。

7.6.6 洪水特征值统计表编制应符合下列要求：

- a) 小河站可根据需要编制洪水特征值统计表。
- b) 典型洪水选定：
 - 1) 洪峰模数大于 $5 \text{ m}^3 / (\text{s} \cdot \text{km}^2)$ 或径流深大于 10mm 的洪水，应全部进行统计。
 - 2) 洪峰模数介于 $1 \sim 5 \text{ m}^3 / (\text{s} \cdot \text{km}^2)$ 或径流深介于 5~10mm 的洪水，可选择部分沙量较大或降水比较均匀的洪水参加统计。
- c) 不满足上述标准的洪水，可不参加统计。因全年未发生洪水等原因不编制洪水水文要素摘录表时，不再编制洪水特征值统计表。

7.6.7 洪水水文要素摘录表编制应符合下列要求：

- a) 根据测站年降雨、径流特性，可摘录汛期洪水要素全过程，或选择 2~3 次有代表性、典型性较大洪水过程进行摘录。
- b) 摘录的洪水过程应按照“雨洪配套”或“上下游配套”的方法进行。只有水位、流量资料的站，可按水位、流量两要素摘录。
- c) 摘录洪峰原则和方法：
 - 1) 洪峰应在水位或流量过程线上选取摘录。
 - 2) 选择的洪峰类型有洪峰流量最大和洪峰总量最大的峰；含沙量最大和输沙量最大的峰，孤立的峰，连续洪峰或特殊峰形的峰，久旱以后的峰。
 - 3) 大河和平原地区的站，如汛期出现历时较长的连续洪峰，而又不明显划分时，可摘录整个汛期洪水过程。其他站可只摘录主要洪峰或配套洪水过程。
 - 4) 摘录的洪峰应上下游配套。每年主要洪峰在一个相当长的河段内，上下游站均应摘录；一般洪峰，对相邻站按“上配下”的原则配套摘录。
- d) 摘录与填写方法：
 - 1) 洪水摘录选点应根据逐时过程线进行，每次洪水均应完整地摘录其变化过程，应从起涨前开始，摘至落平后为止。
 - 2) 摘录点所绘过程应与原过程线的峰、谷完全相符，洪峰过程吻合，洪量基本相等。洪峰起涨前，落平后应多摘录 2~3 点，以满足割除基流的需要；起涨后、落平及峰顶前后的转折处应有摘点；峰顶附近不少于 3~5 点；雨洪期最高水位、最大流量应摘入；年最大含沙量宜摘入。
 - 3) 水位、流量、含沙量合摘一表，含沙量应从逐时过程线摘录沙峰的完整过程，主要是摘录实测点。转折点或控制点为插补值者也应摘录，对水位、含沙量重要插补值，应在附注中

说明。

- 4) 摘录点宜摘录 8 时值, 所摘数值应为定时(瞬时)观测值或推算值, 不得用日平均值代替。含沙量只摘录实测值及转折点数值, 含沙量宜为断面数值。
- 5) 不论哪一种过程线的转折点或控制点, 水位、流量两项皆应全部填齐, 不应空白。含沙量栏只填写实测点及转折控制点的数值。可不逐时填齐。
- 6) 在能够控制水位、流量、含沙量变化过程的基础上, 宜减少摘录点据。对于水文自动测报站点的水位过程资料, 应精简点据后摘录。
- 7) 摘完一次洪水(或连续洪峰)过程, 应空一行, 再摘下一次洪水。

7.6.8 堰闸洪水水文要素摘录表编制应符合下列要求:

- a) 主要选择 1~2 次泄洪期间流量较大, 总量较大的水文要素变化过程进行摘录; 无泄洪的可不摘录。
- b) 摘录应从开闸前开始, 摘至关闸后闸上游水位基本恢复平稳时为止。期间遇闸门开启变动, 各项水文要素数值发生较大变化时, 应适当增加摘录点次。
- c) 表项填写方法可按洪水水文要素摘录表的有关规定填写。

7.6.9 水库水文要素摘录表编制应符合下列要求:

- a) 水库水文要素摘录表应采用平水期和洪水期进行全年摘录, 摘录流量为水库各出口流量之和。如需摘录水库某出口单独洪水过程或出库含沙量过程, 可另编“洪水水文要素摘录表”。
- b) 平水期只摘坝上水尺水位、蓄水量。当水位变化平缓时, 应摘录每月 1 日、11 日、21 日的 8 时及月内最先出现的最高、最低水位及相应蓄水量, 当水位有较大起伏变化时, 则将变化的转折点逐一摘录。表末应摘录次年 1 月 1 日 8 时水位及相应蓄水量。
- c) 洪水期指上游入库站洪水相应时段、水库下游站洪水相应时段及水库泄洪时段。摘录与填写方法:
 - 1) 摘录洪峰原则和方法按 7.6.7 的有关规定执行。
 - 2) 应根据坝上水位过程线及反推入库洪水流量过程线, 摘录洪水入库过程的水位和相应蓄水量, 以及总出库流量过程。
 - 3) 根据集水面积的大小及洪水入库条件等因素确定摘录时段。从起涨开始每隔 0.5~2.0h 摘录一次, 水位涨率最大处可加密摘点。
 - 4) 8 时数值宜摘录, 摘录点应能控制水文要素变化转折过程。摘录坝上水位及蓄水量时, 出库流量可不相应摘录。
 - 5) 洪水期每月逢 1 日、11 日、21 日 8 时数值应摘录。
 - 6) 出库流量栏应摘录洪水期总出库流量过程, 其他时段可不摘录。
- d) 附注应注明所用水位容积曲线的来源、测量日期等。

7.7 潮流量资料编制

7.7.1 实测潮流量成果表编制应符合下列要求:

- a) 流速仪施测方法: 填“流速仪”及测速垂线数(分子)和流速仪测点总数(分母), 流速仪型号不填。全用一点法施测, “分母”应改填相对水深位置, 如水面一点, 填“0.0”; 相对水深 0.6 一点法, 填“0.6”, 余类推。各垂线相对水深位置不一致时, 按垂线多的一种填写, 如垂线数相同, 按测点流速最大者一种填写。用声学多普勒流速剖面仪施测, 填“ADCP 走航式”“ADCP(垂向或横向)”等。
- b) 代表垂线流速填施测代表垂线平均流速, 代表垂线 I 和 II 的流速相加除以 2 得代表垂线平均值。如为一条代表垂线, II 线栏空白。
- c) 断面平均流速, 用代表线法的测次, 填乘换算系数后的断面平均流速; 用多垂线法的测次,

填断面多垂线计算的潮流量总和除以断面面积而得；用 ADCP 法的测次，填所测的断面潮流量除以断面面积而得。

- d) 根据断面（垂线）流向确定潮流速、潮流量的正负号；落潮流为正，涨潮流为负，涨潮流速、潮流量值均带负号。
- e) 其余项目编制方法可按实测流量成果表填写。

7.7.2 实测潮量成果统计表编制应符合下列要求：

- a) 序号按潮流期依次排列序号。
- b) 潮流期时间填开始落潮憩流平均时间至终止落潮憩流平均时间，如施测时段没有涨潮流，无落潮憩流出现，潮流期时间可选择该施测时段相邻两个落潮流量谷出现的时间。
- c) 测流前低潮填施测潮流前一个相邻低潮的潮位和出现时分。
- d) 高潮填施测潮流期内涨潮中的高潮位和出现时分。
- e) 低潮填施测潮流期内落潮中的低潮位和出现时分。
- f) 开始落憩潮位填施测潮流期内开始时的落潮憩流平均时间的潮位，即潮流期起始的瞬时潮位，如无落潮憩流，此项空白。
- g) 涨潮憩流填施测潮流期内涨潮憩流平均时间和潮位，如无涨潮憩流，此项空白。
- h) 终止落憩潮位填施测潮流期内终止时的落潮憩流平均时间的潮位，即潮流期终止的瞬时潮位，如无落潮憩流，此项空白。
- i) 潮差参照逐潮高低潮位表编制，潮汐反常时的潮差可空白。
- j) 最大流速按涨、落潮分别从“测速记载表”的测点流速栏内挑选绝对值最大的填写。
- k) 潮流历时分别将划分的涨、落潮流的历时填写。
- l) 涨、落潮的潮量分别根据原始“潮量计算表”的涨、落潮量填写，数字前不加正负号。要求如下：
 - 1) 当施测潮流期的流向全部为涨潮流或落潮流，潮量以及其他各项结果亦均只填在涨潮或落潮一行，其余行空白。
 - 2) 如果施测潮流期内，水面有涨潮流向，但实测涨潮流速均为零时，涨潮潮量填 0，涨潮历时可空白。水面有落潮流向，无落潮流速时，填法同涨潮流。
- m) 平均流量由潮量除以相应的潮流历时而得。
- n) 全潮中的净泄或净进量，由落潮潮量减去涨潮潮量，即涨、落潮潮量的代数和，净进量前加负号。
- o) 施测的各个潮流期内，如无涨潮流，涨潮栏内只填涨潮差，其他各项空白。无落潮流的填法同上。
- p) 附注填写测验中发生的特殊问题及影响潮流变化的情况。

7.7.3 堰闸实测潮量成果统计表编制应符合下列要求：

- a) 用一潮推流法定线推流的感潮堰闸站，编制堰闸实测潮量成果统计表。
- b) 表项填写方法：
 - 1) 序号依次填写全年开闸排水或引水的各潮实测流量成果的序号。若全年水量有引有排时，先依次填写全年开闸引水的各潮实测成果，再从第 1 号起依次填写全年开闸排水的各潮实测成果。
 - 2) 施测时间填一潮总水量的开始和终止月、日、时分。
 - 3) 开闸前稳定水位，填开闸前的闸上水位；上下游或上游最高、最低水位等栏，根据定线需要选填。
 - 4) 有效潮差填写涨潮流引水时，为高潮位或开闸后闸上最高水位与开闸前稳定水位之差；落潮流排水时，为开闸前稳定水位与低潮位或开闸后闸上最低水位之差。

- 5) 历时为一次开闸（即一潮）的总历时。
- 6) 一潮总水量及一潮平均流量填写一潮总水量及一潮总水量除以历时得到的平均流量。
- 7) 用相关分析法定线推流的站，在附注栏填写流量计算公式，相关因素栏空白；用其他方法定线推流的站，应在附注栏标注相关因素代码。
- 8) 附注应说明建立相关关系的公式及有关精度问题。

7.7.4 引排水（潮）量统计表编制应符合下列要求：

- a) 沿江沿海的感潮堰闸水文站可编制引排水（潮）量统计表。
- b) 引排水（潮）量统计表应以一潮即一次涨潮引水或一次落潮排水过程为单位，依全年实际开闸引水或排水为顺序，统计各潮开闸的起止时间、引排水量、最大流量等项目，跨越日界的引排水量，可用时间比例直线分割，其中最大流量出现的日期跟高（低）潮出现的日期一致，并按旬、月、年对引排水量及最大流量进行统计。
- c) 表项编制：
 - 1) 开闸起止时分填写开闸的月、日及起止时分，若一潮的终了时间，跨过旬（月）的分界时间，应将这一潮的起止时间，分割填写在相邻的两旬（月）内。如：某一潮开闸的起止时间为4月30日20：59—5月1日2：43，则应分割为4月30日20：59—24：00和5月1日0：00—2：43两段，并分别填列在4月下旬末一行和5月上旬的第一行。
 - 2) 开闸开始水位即开闸前后稳定水位。遇有跨旬（月）分割情况时，统一填在上一行，下一行空白。
 - 3) 高（低）潮位，引水时填高潮位或闸内最高水位，排水时填低潮位或闸内最低水位，遇有跨旬（月）分割情况时，统一填在实际出现的时段内。
 - 4) 引排水量填写一潮引排水总量。编制时应区分该站是引水为正、排水为负，还是以引水为负、排水为正。遇有跨旬（月）分割情况时，应按时间将分割后的量分别填在上下两行内。
 - 5) 最大流量填写各潮最大瞬时流量，遇有旬（月）分割情况时，填在实际出现的时段内。
 - 6) 其他水量，凡有捕鱼水量、船闸过闸水量等均填写此栏。
 - 7) 旬、月以及全年引排水量，旬（月）统计上、下行应各空一行；旬统计只填写旬初、旬末日期及本旬引、排水量总量，月统计只填月份及各月引、排水量和最大流量；月总数用旬总数统计，年总数用月总数统计；一旬或一月内水量有引有排时，应分两行统计填写，正值总水量填在上一行，负值的总水量填在下一行。月最大流量同此填法；未开闸的旬（月），均跳过不予填写统计。

7.8 悬移质输沙率资料编制

7.8.1 实测悬移质输沙率成果表编制应符合下列要求：

- a) 施测悬移质输沙率的站，应编制实测悬移质输沙率成果表。
- b) 不可靠舍弃的输沙率测次不填写。连续多次实测输沙率为“0”的测次，只填写起止为“0”的测次。舍弃或省略的施测号数应保留，并附注说明。
- c) 施测号数分别填写输沙率施测号数及相应流量施测号数。采用全断面混合法实测输沙率未同时测流时，流量施测号数栏空白。河流有分流串沟需要分股成果时，施测号数应比照实测流量成果表的规定填写。
- d) 施测时间填输沙率测验的月、日及起止时分。
- e) 流量填写同时施测的断面流量，当用全断面混合法测输沙率而未同时测流时，则填写推算的流量数值，并加括号。
- f) 断面输沙率及断面平均含沙量（简称断沙）从实测记录中抄录。
- g) 单样含沙量（简称单沙）填写与实测断面输沙率相应的单沙数值。一次实测输沙率采用两次

或两次以上单沙时，应填写平均值。

- h) 断面平均含沙量测验方法应用三组文字和数字表示，要求如下：
- 1) 第一组填写测沙或采样的仪器类型。如“横式”、“瓶式”、“调压式”、“器皿”、“同位素”、OBS、Lisst等。
 - 2) 第二组填写测沙或取样垂线数和全部测点总数。以分式表示，分子为垂线数，分母为测点总数，用积深法施测者，分母填“积深”，如“15/45”“12/积深”等。全用一点法施测，“分母”应填相对水深位置；当各垂线相对水深位置不一致时，按垂线多的一种填写。
 - 3) 第三组填写测沙或取样方法，如“选点”“垂线混合”“全断面混合”“积深”等。采用一点法取样并同时施测流速，包括流速相对水深0.6，含沙量相对水深0.5和流速非一点法，填“选点”；只采用一点法取样未同时施测流速的，填“一点”。
- i) 单样含沙量测验方法填写实测输沙率时相应单沙的测验方法，如“主流三线垂线混合”“水边一线0.5一点”“固定一线两点混合”等。
- j) 附注应说明有关成果精度问题。

7.8.2 逐日平均悬移质输沙率表编制应符合下列要求：

- a) 施测含沙量的站，应编制逐日平均悬移质输沙率表。
- b) 有水流分出或分股时，逐日平均悬移质输沙率表的编制方法可参照逐日平均流量表有关规定。
- c) 表项填写：
 - 1) 表头应填写集水面积及输沙率采用单位。无集水面积或各分股、分口表等无法确定集水面积时空白。
 - 2) 用插补含沙量求得的日平均输沙率数值，不加插补符号；对资料应用有较大影响的重要插补值，其插补情况应在附注栏说明。按规定停测含沙量日期，包括分析论证的非汛期含沙量按“0”处理的停测时段及断面干枯、连底冻时段，日平均栏空白。目测无含沙量日期，日平均栏填写“0”。一日内兼有顺逆流时，分别计算顺逆流输沙量，再根据其代数和计算日平均输沙率。
 - 3) 月统计按SL/T 247—2020的规定统计填写。按规定停测含沙量期间，如遇洪水恢复测验，不论该月停测时间长短，均按资料完整（停测期间的日平均输沙率按“0”处理）统计月平均值及挑选月最大值；全月停测的月统计栏空白。月最大值应从该月逐日平均值中挑选。
 - 4) 年统计，非汛期按规定停测含沙量的测站，按全年资料完整统计。年平均应按SL/T 247—2020的规定统计填写。最大日平均输沙率应从各月最大值中挑选。输沙量应以年总数乘以一日秒数（86400）得之，并在数字后面记所采用的单位（t、 10^3 t、 10^6 t）。输沙模数应以年输沙量（t）除以集水面积（ km^2 ）得之。因水库调节、渠道引水等原因，对年输沙量影响超过10%或资料不全的站，不作此项统计，应附注说明。
 - 5) 附注应说明测验和整编中有关影响成果精度问题。

示例1：上游水库调节（或渠道引水）对年输沙量影响超过20%，不计算输沙模数。

示例2：表内输沙率为祁连站、祁连（电站）站、祁连（冰沟）站的合成。

7.8.3 逐日平均含沙量表编制应符合下列要求：

- a) 施测含沙量的站，应编制逐日平均含沙量表。
- b) 有水流分出时，可按逐日平均流量表有关规定编制逐日平均含沙量表。
- c) 表项填写：
 - 1) 表头应填写含沙量采用的单位。
 - 2) 按规定停测含沙量期间，日平均栏空白。目测无含沙量日期，日平均栏填写“0”。
 - 3) 在规定几日测一次含沙量期间，未观测之日用内插法求出的日平均值，不加插补符号。

- 4) 月平均含沙量宜以月平均输沙率除以该月的月平均流量得之；当所求月平均值因有效数字取舍与日平均值发生表面矛盾时，应改用输沙率月总数除以流量月总数得之。一月内部分时间水流停滞者，仍用月平均输沙率除以月平均流量求得月平均含沙量。全月水流停滞者，以月总数除以该月的日数求得月平均含沙量。一月内兼有顺逆流时，可比照日平均含沙量的计算方法统计月平均含沙量。
- 5) 月最大、最小含沙量及日期从有资料的各次断沙及插补值中挑选填写。采用实测单沙过程线法整编时，宜从实测单沙过程线上挑选（包括插补值）。有停测空白日期的月份，挑选的最小含沙量及日期宜加括号。
- 6) 年平均含沙量以年平均输沙率除以年平均流量得之；遇有顺逆流或年均值与月均值发生表面矛盾时，可比照计算月平均含沙量的规定处理。年最大、最小含沙量及日期宜从各月最大、最小值中挑选。
- 7) 附注应填写对沙量资料有明显影响的有关情况。如按规定停测的情况、公式、断沙的推求方法及单断沙关系曲线的标准差等说明。

示例 1：汛期站。

示例 2：表内含沙量空白之日，按规定停测。

示例 3：×月至×月，×月至×月简化为×、×、×固定日单样测验。

示例 4：断面平均含沙量采用单断沙关系曲线法推求，曲线标准差 6.2%。

示例 5：断面平均含沙量采用历年综合单断沙关系曲线推求。

示例 6：断面平均含沙量采用实测单沙过程线法推求。

7.9 泥沙颗粒级配资料编制

7.9.1 实测悬移质颗粒级配成果表编制应符合下列要求：

- a) 实测悬移质断面平均颗粒级配与相应单样颗粒级配，并分析建立单断颗关系，或仅实测悬移质断面平均颗粒级配过程，采用实测断面平均颗粒级配过程线法进行资料整编的测站应编制实测悬移质颗粒级配成果表。
- b) 实测悬移质断面平均颗粒级配与相应单样颗粒级配的测次，测次成果分两行填写，先填写实测悬移质断面平均颗粒级配测次成果，后填写实测相应单样颗粒级配测次成果。仅实测悬移质断面平均颗粒级配过程的，测次成果只填写实测悬移质断面平均颗粒级配成果行，实测相应单样测次平均颗粒级配行空白。
- c) 分析号数填写实测断面平均颗粒级配取样的先后顺序所编号数，相应单样测次平均颗粒级配行空白。
- d) 施测号数分别填写该次悬移质输沙率和相应单沙的施测号数。相应单沙取样两次以上、施测号数为 2 个连续号或 2 个及以上不连续号时，应填写相应施测号数，各测次之间用“、”分隔；3 个以上连续号时，填写起止施测号数，用“~”连接。如“39、40”“88、90、91”“101~103”“98、100~103”。
- e) 取样日期。在实测断面平均颗粒级配行填写悬移质断面平均颗粒级配测验的平均时间所对应的月、日，相应单样测次平均颗粒级配行空白。
- f) 小于某粒径的沙重（体积）百分数。实测断面平均颗粒级配行填写该测次实测悬移质断面平均颗粒级配的断面平均值；一个测次实测断面平均颗粒级配有 2 个以上实测相应单样颗粒级配测次时，实测相应单样颗粒级配行填写其平均值。
- g) 中数粒径分别填写实测断面平均颗粒级配和实测相应单样颗粒级配测次成果小于某粒径的沙重（体积）百分数为 50% 所对应的粒径。分别从实测断面平均颗粒级配及实测相应单样颗粒级配测次成果颗粒级配曲线上查读。

或两次以上单沙时，应填写平均值。

- h) 断面平均含沙量测验方法应用三组文字和数字表示，要求如下：
- 1) 第一组填写测沙或采样的仪器类型。如“横式”、“瓶式”、“调压式”、“器皿”、“同位素”、OBS、Lisst等。
 - 2) 第二组填写测沙或取样垂线数和全部测点总数。以分式表示，分子为垂线数，分母为测点总数，用积深法施测者，分母填“积深”，如“15/45”“12/积深”等。全用一点法施测，“分母”应填相对水深位置；当各垂线相对水深位置不一致时，按垂线多的一种填写。
 - 3) 第三组填写测沙或取样方法，如“选点”“垂线混合”“全断面混合”“积深”等。采用一点法取样并同时施测流速，包括流速相对水深0.6，含沙量相对水深0.5和流速非一点法，填“选点”；只采用一点法取样未同时施测流速的，填“一点”。
- i) 单样含沙量测验方法填写实测输沙率时相应单沙的测验方法，如“主流三线垂线混合”“水边一线0.5一点”“固定一线两点混合”等。
- j) 附注应说明有关成果精度问题。

7.8.2 逐日平均悬移质输沙率表编制应符合下列要求：

- a) 施测含沙量的站，应编制逐日平均悬移质输沙率表。
- b) 有水流分出或分股时，逐日平均悬移质输沙率表的编制方法可参照逐日平均流量表有关规定。
- c) 表项填写：
 - 1) 表头应填写集水面积及输沙率采用单位。无集水面积或各分股、分口表等无法确定集水面积时空白。
 - 2) 用插补含沙量求得的日平均输沙率数值，不加插补符号；对资料应用有较大影响的重要插补值，其插补情况应在附注栏说明。按规定停测含沙量日期，包括分析论证的非汛期含沙量按“0”处理的停测时段及断面干枯、连底冻时段，日平均栏空白。目测无含沙量日期，日平均栏填写“0”。一日内兼有顺逆流时，分别计算顺逆流输沙量，再根据其代数和计算日平均输沙率。
 - 3) 月统计按SL/T 247—2020的规定统计填写。按规定停测含沙量期间，如遇洪水恢复测验，不论该月停测时间长短，均按资料完整（停测期间的日平均输沙率按“0”处理）统计月平均值及挑选月最大值；全月停测的月统计栏空白。月最大值应从该月逐日平均值中挑选。
 - 4) 年统计，非汛期按规定停测含沙量的测站，按全年资料完整统计。年平均应按SL/T 247—2020的规定统计填写。最大日平均输沙率应从各月最大值中挑选。输沙量应以年总数乘以一日秒数（86400）得之，并在数字后面记所采用的单位（t、 10^3 t、 10^6 t）。输沙模数应以年输沙量（t）除以集水面积（ km^2 ）得之。因水库调节、渠道引水等原因，对年输沙量影响超过10%或资料不全的站，不作此项统计，应附注说明。
 - 5) 附注应说明测验和整编中有关影响成果精度问题。

示例1：上游水库调节（或渠道引水）对年输沙量影响超过20%，不计算输沙模数。

示例2：表内输沙率为祁连站、祁连（电站）站、祁连（冰沟）站的合成。

7.8.3 逐日平均含沙量表编制应符合下列要求：

- a) 施测含沙量的站，应编制逐日平均含沙量表。
- b) 有水流分出时，可按逐日平均流量表有关规定编制逐日平均含沙量表。
- c) 表项填写：
 - 1) 表头应填写含沙量采用的单位。
 - 2) 按规定停测含沙量期间，日平均栏空白。目测无含沙量日期，日平均栏填写“0”。
 - 3) 在规定几日测一次含沙量期间，未观测之日用内插法求出的日平均值，不加插补符号。

- h) 平均粒径及平均沉速按 SL 42—2010 的规定计算、填写。平均沉速为选刊指标。
- i) 最大粒径分别填写实测断面平均颗粒级配和实测相应单样颗粒级配测次各水样颗粒分析时测得的最大颗粒粒径。最大粒径为选刊指标。
- j) 施测水温分别填写实测断面平均颗粒级配和实测相应单样颗粒级配取样时观测记录的水样水温。实测断面平均颗粒级配过程或实测相应单样测次实测水温为 2 次以上时, 填写各次水温的平均值。
- k) 取样方法分别填写实测断面平均颗粒级配和实测相应单样颗粒级配取样方法。
- 1) 断面平均颗粒级配的取样方法可比照实测悬移质输沙率成果表中断面平均含沙量测验方法栏的内容填写。
 - 2) 相应单样颗粒级配的取样方法, 用两组文字表示。第一组填写取样仪器的类型, 如“横式”“瓶式”等; 第二组填写悬移质颗粒级配垂线测验方法, 如“水边一线 0.5 一点”“主流一线积深”“三线 0.5 一点混合”“主流边一线垂线混合”等。
- l) 分析方法分别填写实测断面平均颗粒级配和相应单样颗粒级配水样分析所采用的方法。用单一方法分析时, 填写该方法名称, 如“粒径计”“筛分析”“吸管”“光电仪”“激光仪”等。用两种以上方法分析时, 填写分析方法组合, 顺序宜按先粗粒径后细粒径的分析方法简称加“结合”字样, 如“粒吸结合”“筛光结合”“筛激结合”等。当实测断面平均颗粒级配的各点线或实测相应单样颗粒级配各测次水样颗粒级配分析方法不一致时, 应填写分析过程中方法最复杂的情况。
- m) 附注填写与本测次有关影响资料精度的简要情况。
- n) 说明填写有关影响资料精度的情况。采用实测断面平均颗粒级配过程线法进行资料整编时应说明整编方法, 如“本站采用实测断面平均颗粒级配过程线法进行资料整编”。
- 7.9.2 实测悬移质单样颗粒级配成果表编制应符合下列要求:**
- a) 实测单样颗粒级配过程, 采用实测单样颗粒级配过程线法进行资料整编的测站应编制实测悬移质单样颗粒级配成果表。
 - b) 分析号数填写实测单样颗粒级配取样的先后顺序所编号数。
 - c) 施测号数。实测单沙兼作颗粒级配的, 填写该次实测单沙的施测号数。不兼作的填写该次实测单样颗粒级配的施测号数。
 - d) 取样时间填写该测次单样颗粒级配取样的月、日、时分。
 - e) 小于某粒径的沙重(体积)百分数填写实测单样颗粒级配测次的小于某粒径的沙重(体积)颗粒级配百分数。
 - f) 最大粒径填写实测单样颗粒级配该测次水样分析中测得的最大颗粒粒径。最大粒径为选刊指标。
 - g) 单样含沙量填写该测次单样颗粒级配水样处理求得的含沙量。
 - h) 施测水温填写实测单样颗粒级配测次取样时观测记录的水样水温。缺测时填写“—”; 为累积混合沙样时, 该栏空白。
 - i) 取样方法填写单样颗粒级配测次的测验方法。参照实测悬移质颗粒级配成果表中实测相应单样颗粒级配取样方法要求填写。
 - j) 分析方法填写单样颗粒级配水样分析颗粒级配所采用的方法。参照实测悬移质颗粒级配成果表中分析方法要求填写。
 - k) 附注填写与本次有关影响资料精度的简要情况。
 - l) 说明填写整编方法和有关影响资料精度的情况, 如“本站采用实测单样颗粒级配过程线法进行资料整编”。
- 7.9.3 悬移质断面平均颗粒级配成果表编制应符合下列要求:**

- a) 实测单样颗粒级配过程，采用单断颗关系曲线法进行资料整编的测站应编制悬移质断面平均颗粒级配成果表。
- b) 序号填写实测单样颗粒级配取样的先后顺序号。
- c) 取样时间填写该次单样颗粒级配取样的月、日、时分。
- d) 小于某粒径的沙重（体积）百分数填写实测单样颗粒级配测次在单断颗关系曲线上查读的小于某粒径沙重（体积）颗粒级配百分数的断面平均颗粒级配值。
- e) 断面平均含沙量填写该测次水样所对应的断面平均含沙量。
- f) 分析方法填写实测单样颗粒级配水样分析颗粒级配所采用的方法。参照实测悬移质颗粒级配成果表中分析方法要求填写。
- g) 附注填写与本次有关影响资料精度的简要情况。
- h) 说明填写悬移质断面平均颗粒级配的推求方法和有关影响资料精度的情况。

示例 1：断面平均颗粒级配用单断颗关系曲线推求，标准差 3.9%。

示例 2：断面平均颗粒级配用历年综合单断颗关系曲线推求，标准差 4.5%。

注：本表为实测单样颗粒级配成果使用单断颗关系曲线法进行资料整编换算为断面平均颗粒级配的成果。

7.9.4 实测悬移质流速、含沙量、颗粒级配成果表编制应符合下列要求：

- a) 测次按测验时间先后填写，垂线按测验原始记载顺序填写，测点自水面至河底填写，最后填写相应垂线平均值。
- b) 输沙率测次。实测悬移质输沙率成果兼作颗粒级配的填写输沙率的施测号数；不兼作的填写该次实测断面平均颗粒级配的施测号数。
- c) 施测时间填写实测悬移质断面平均颗粒级配测验的月、日及起止时分。
- d) 水位。在各垂线首个测点处填写该测次实测悬移质断面平均颗粒级配测验过程中观测的基本水尺断面水位。若该垂线取样时未观测基本水尺断面水位，水位栏空白。
- e) 起点距和水深。在各垂线首个测点处填写相应垂线的起点距和水深。其他测点处空白。
- f) 测点位置按“相对”和“测点深”两项填写。若填写测点，“相对”栏填写测点相对位置；若填写垂线平均，“相对”栏填写“垂线平均”字样。测点的“测点深”栏填写水面至相应测点的实际水深；垂线平均的“测点深”栏空白。一点法不填写“垂线平均”行。
- g) 流速、含沙量。测点行填写相应测点的流速和含沙量，垂线平均行填写相应垂线的垂线平均值，从相应测次悬移质输沙率或实测断面平均颗粒级配计算表中抄录。
- h) 小于某粒径的沙重（体积）百分数。测点行填写相应测点的小于某粒径沙重（体积）颗粒级配百分数；垂线平均行填写相应垂线的平均小于某粒径沙重（体积）颗粒级配百分数。
- i) 中数粒径。测点行与垂线平均行均填写，分别从相应各测点或垂线平均悬移质颗粒级配曲线上查取。
- j) 施测水温填写取样时所观测的水样水温。在观测水温的各垂线首个测点处填写该测次实测悬移质断面平均颗粒级配测验过程中观测的相应水温。
- k) 说明填写有关影响资料精度的情况。

7.9.5 日平均悬移质颗粒级配表编制应符合下列要求：

- a) 月、日填写计算的日平均悬移质颗粒级配相对应的月、日，未实测颗粒级配之日不计算，不插补日平均值。
- b) 平均小于某粒径的沙重（体积）百分数，填写按规定计算的各粒径级日平均悬移质颗粒级配值。
- c) 附注填写有关影响资料精度的简要情况。
- d) 说明填写有关整编方法精度评价和有关影响资料精度的情况。

7.9.6 月年平均悬移质颗粒级配表编制应符合下列要求：

示例 5: ×月×日至×月×日因观测断面有污水, 资料欠准。

示例 6: ×月×日至×月×日因观测断面出现死水, 迁至基本水尺断面上游 1900m 处观测。

7.10.2 逐日平均气温表编制应符合下列要求:

- a) 全年或汛期观测气温的站, 宜编制逐日平均气温表。
- b) 逐日平均气温宜填写日平均气温值。缺测气温之日可参照邻站或有关因素插补。
- c) 月平均宜以该月各日平均气温之和除以月的日数得之。月最高、最低气温及日期宜分别从逐日最高、最低值中挑选, 并填写其相应的出现日期。全月资料不全时, 最高、最低气温及出现日期宜加括号。
- d) 年平均宜以全年 12 个月的月平均气温总数除以 12 得之。年最高、最低气温及日期从各月最高、最低气温中挑选。
- e) 附注说明资料的观测、整编以及有关影响资料精度情况。

7.11 冰凌资料编制

7.11.1 冰厚及冰情要素摘录表编制应符合下列要求:

- a) 观测冰情及冰厚的站宜编制冰厚及冰情要素摘录表。本年未出现岸冰、封冻或冰厚测次少于 4 次, 可不编制。
- b) 冰厚及冰情要素摘录表应完整摘录影响水流较大的主要冰情, 一般冰情可少摘或摘主要转折点, 冰情变化复杂时期, 可摘录冰情的转折变化过程; 同一时间有多种冰情时, 可选择两种主要冰情摘录, 且不相矛盾。
- c) 应分春季、冬季两段摘录。春季从年初开始摘至“终冰”之日止, 冬季从“初冰”之日开始摘至年底止。
- d) 冰厚测次宜全部列入。
- e) 填写冰情现象应以测验河段为主。
- f) 表项填写方法:
 - 1) 摘录冰厚资料及解冻、初冰、终冰、封冻日期的冰情。需要摘录冰情变化过程的, 可摘录影响水流的主要冰情。有冰上雪深、岸上气温、水位资料的, 则相应填写。未观测的项目栏空白。摘录日宜填写 8 时成果。
 - 2) 日期填写所摘冰情或冰厚的观测月、日、时、分。
 - 3) 冰情按 SL/T 247—2020 规定的观测物符号填写。
 - 4) 冰厚应填写河心冰厚。若有多孔观测, 填写算术平均值。仅有岸边冰厚时, 填写岸边冰厚, 应附注说明。出现连底冻时, 冰厚仍应填写。
 - 5) 冰上雪深为选刊指标。宜填写河心冰孔附近的冰上雪深。河心附近没有整片封冻冰层时, 可填写岸边冰孔附近的冰上雪深。
 - 6) 岸上气温、水位均从相应的观测记载表中抄录。
 - 7) 最大河心冰厚、最大岸边冰厚及最大冰上雪深从断面冰厚测量记载表中挑选填写, 并注明出现日期。
 - 8) 最大流冰块的长度、宽度及冰速从冰情观测记载表中挑选填写。
 - 9) 附注应说明冰厚观测位置及有关资料的代表性, 测验河段附近河段特殊冰情等问题。

示例 1: 冰厚系在基本水尺断面附近观测。

示例 2: 本站稳定封冻期河宽不足 50m, 只观测河心一个冰孔。

示例 3: 本站为国际河流观测站, 只观测岸边一个冰孔。

示例 4: 上(下)半年冰厚全部缺测。

示例 5: ×月×日至×月×日由于×××, 冰厚观测值精度较低。

7.11.2 冰情统计表编制应符合下列要求：

- a) 冰情统计表汇集各站冰情特征日期、封冻天数及冰厚特征等项资料。
- b) 表项填写：
 - 1) 初冰日期、终冰日期，初冰填写下半年第一次出现冰情的日期；终冰填写上半年最后一次出现冰情的日期。
 - 2) 开始流冰日期、终止流冰日期分别填写下半年第一次出现流冰和上半年最后一次出现流冰的日期。
 - 3) 封冻日期、解冻日期分别填写下半年第一次封冻和上半年最后一次解冻的日期。
 - 4) 实际封冻天数分别填写上半年、下半年实际封冻的天数。
 - 5) 最大冰厚填写本年测得的最大河心或岸边冰厚及出现日期。
 - 6) 去年冬天至今年春天，初冰、开始流冰、封冻等冰情出现在今年春天时，应在附注中说明。
 - 7) 附注应填写需要说明的事项。

示例：去冬今春封冻出现在今春×月×日。

7.11.3 实测冰流量成果表编制应符合下列要求：

- a) 表中各栏数值均从冰流量测验记载表中抄录。
- b) 表项填写方法：
 - 1) 施测号数填写按施测顺序编排的号数。有舍弃资料时，应空过该号数。
 - 2) 断面位置，在基本水尺断面施测冰流量者填写“基”；不在基本水尺断面施测者，填写与基本水尺断面的相对位置，如“基下30m”“基上40m”等。
 - 3) 测验方法填写精测法或简测法。
 - 4) 冰花折算系数填写平均冰花密度除以0.91的数值。
 - 5) 平均疏密度填写记各个部分平均疏密度以河宽为权重的加权平均值。
 - 6) 冰流量填写实测冰流量数值。
 - 7) 附注应说明有关影响资料精度等问题。

7.11.4 逐日平均冰流量表编制应符合下列要求：

- a) 施测冰流量的站，应编制逐日平均冰流量表。
- b) 表项填写：
 - 1) 冰流量采用的单位，填写表头。
 - 2) 日平均冰流量、最大冰流量、流冰总量按SL/T 247—2020的规定统计填写。
 - 3) 附注：说明推求冰流量方法及影响质量的有关事项。

7.12 降水量资料编制

7.12.1 逐日降水量表编制应符合下列要求：

- a) 表中数值均依据审核后的观测记载簿或订正后的自记记录中统计得出。
- b) 有降水之日，填写一日各时段降水量的总和。观测固态降水物的测站，降雪或降霰时应在降水量数值的右边加注观测物符号；观测“霰”平均粒径、最大粒径及降霰历时，宜在附注中注明。观测初终霜的测站，应在初终霜之日注记霜符号。
- c) 无降水之日，日降水量不足0.1mm或未达自记仪器分辨力的日期其逐日栏空白。
- d) 少数日期降水量缺测（丢失）时，宜予以插补，插补日量数值后应加注插补符号，并在附注中简要说明插补方法及依据；不能插补的记“—”符号。全月缺测时，各日空白，并在附注中说明。
- e) 降雪量缺测，知其雪深者，可按10:1，有实验数据时，可采用实验值将雪深折算成降水量填写逐日栏内，并将折算比例附注说明。

f) 未按日界观测降水量,但知其降水总量者,可根据邻站降水历时和雨强资料进行分列并加分列符号“ φ ”;无法分列的将总量记写最后一日,在未测日栏记合并符号“ \downarrow ”。

g) 月统计填写应符合下列要求:

- 1) 月降水量填本月各日降水量之总和;全月未降水填写“0”。一月部分日期或时段雨量缺测,仍计算并填写月总量,值应加括号。全月缺测者,记“—”符号。有跨月合并者,合并的量记写后月;前后月的月总量不加任何符号。合并量较大时应附注说明。
- 2) 月降水日数填本月降水日数之总和。全月无降水日者,记“0”。全月缺测者,记“—”符号。一部分日期缺测者,根据有记录期间的降水日数统计,但应加括号;确知有降水和记合并符号之日,可加入全月降水日数统计,不再加括号。
- 3) 月最大日量从本月各日中挑选降水量最大值填写。全月无降水者,本栏空白。全月缺测者,记“—”符号。一月部分日期缺测或无记录者,仍应挑选,但应加括号。确知其为月最大日量时不加括号。一月部分日期有合并降水者,有合并数值者,以每一合并期间的总量除以相应总日数,算出合并期间的日平均降水量,参加月最大值挑选。如平均值选作月最大值,应加括号;如实测值当选为最大值时,当实测值大于等于各段合并量或虽小于各段合并量但确定为月最大日值者,不应加括号,否则应加括号。全月只有合并的降水量者,记“—”符号。
- 4) 降水量采用两种及以上仪器型式观测,月降水量、降水日数按各种仪器观测记录的实测值相加统计。

h) 年统计、各时段最大降水量填写:

- 1) 年降水量、降水日数分别填写全年各月月降水量、月降水日数之总和。
- 2) 各时段最大降水量从逐日降水量栏中,分别挑选全年最大1日降水量及连续3日、7日、15日、30日包括无降水之日在内的最大降水量填写,并记明开始日期(以8时为日界)。全年资料不全者,统计值宜加括号,确知为年最大时,不加括号。

i) 附注应注明雨量场(器)迁移日期、方向、距离、高差等迁移情况;有关插补、合并及分列资料情况;影响资料精度说明,如经与邻站比较,判定本站某时段降水量偏大或偏小、资料可疑;更换另一种仪器型式观测的说明等。

示例1:×月×日至×月×日采用20cm TQRC()观测资料整编。

示例2:本站为无人值守降水量站,发生固态降水时,合并处理,不记降水物符号。

示例3:汛期站,×月×日至×月×日观测。

示例4:本表采用××市气象站观测资料整编,降水量以北京时间20时为日分界。

示例5:经与邻站对照,×月×日降水量可能缺测,×月×日降水量已改至×日。

7.12.2 降水量摘录表编制应符合下列要求:

- a) 根据测站降雨特性、资料观测情况及社会需要,可选择“汛期全摘”或“雨洪配套”方法进行摘录,摘录段制可选择采用24、8、4段制。
- b) 填表方法分“记降水起止时分”与“不记降水起止时分”两种,由汇编单位根据需要确定。
- c) 记降水起止时分,当一次降水量的起止时分跨过一个或几个正点分段时间时,将该次降水按正点分段时间分成几段,分别记各段起止时间及各段降水量。有时可记相邻段的合并时间及总量。填写方法:
 - 1) 月、日、起止时分,一次降水分为几段者,填写各段开始的月、日(月、日相同可省略)和开始及终止时分;一次降水只有一段者,填写该次开始的月、日和开始及终止时分。
 - 2) 降水量填写降水过程中定时分段观测及降水终止时所测得的降水量。
 - 3) 起止时分缺测,但各时段降水量记录完整者,起止时分栏填写降水开始以前和结束以后正点分段观测的时间,只记时不记分。月、日栏填写“起”时所在月、日。

- 4) 未按日界或分段时间进行观测但知其总量者, 记总的起止时间及其总量。
 - 5) 一日或若干日全部缺测者, 在月、日、时分栏记缺测的起止时间, 只记时不记分。缺测一日者记一行, 降水量栏记“—”符号; 缺测两日以上者, 分记两行, 只在下一行降水量栏记“—”符号。
 - 6) 配套摘录者, 摘完一段后应空一行, 再摘下一段, 表示中间未摘录而非无雨。
 - d) 不记降水起止时分, 只记降水的起止时段及降水量, 有时可记相邻段的合并时段及总量。填写方法:
 - 1) 月、日、起止时间填写时段开始的月、日和起止时间; 时段小于 1h, 记至时、分; 时段大于等于 1h, 记至时。
 - 2) 各种缺测情况及配套摘录, 可按照记起止时分的有关规定填写。
 - e) 采用“汛期全摘”的站, 在汛期前后出现与汛期较大洪水有关的降水均应摘录。非汛期的暴雨, 其洪水已列入洪水水文要素摘录表时, 该站及上游各站的相应降水, 均应摘录。
 - f) 采用“雨洪配套摘录”的站, 应根据洪水水文要素摘录表所列的洪水, 摘录该站及上游各站的相应降水, 必要时, 还应摘录流域界周围站的相应降水。
 - g) 当相邻时段的降水强度小于等于 2.5mm/h (多雨地区可增大、少雨地区可减少) 者, 可予合并摘录, 合并后不跨过 2 段的分界时间。汇编单位可根据需要规定不跨过 4 段或 8 段的分界时间, 但同一站同年资料合并标准应一致。
- 7.12.3 各时段最大降水量表 (1) 编制应符合下列要求:**
- a) 各时段最大降水量表 (1) 汇列部分自记雨量站指定时段的年最大降水量及开始日期。选站时可根据暴雨公式的指数变化大小以及地域分布情况, 由汇编单位确定。已选定的站要维持历年稳定。自记站较少的地区可全做各时段最大降水量表 (1)。
 - b) 统计与填写:
 - 1) 表内各时段最大降水量宜根据自记仪器采集间隔 1min 或 5min 滑动进行挑选。数据整理时, 应采用 1min 或 5min 滑动摘录, 相同年份相同卷册汇编时, 标准宜保持一致。
 - 2) 各时段最大降水量分别在全年自记记录数据上连续滑动挑选。
 - 3) 自记雨量计短时间发生故障, 经与邻站对照分析插补修正的资料, 可参加统计。
 - 4) 挑选的数据分记两行, 第一行填各时段最大降水量, 第二行填对应时段开始日期。日期以零时为日分界。
- 7.12.4 各时段最大降水量表 (2) 编制应符合下列要求:**
- a) 各时段最大降水量表 (2) 汇列部分降水量站 1h、2h、3h、6h、12h、24h 最大降水量及开始日期。宜将同册各站资料连续编排在同一表内。
 - b) 有自记雨量记录并编制“各时段最大降水量表 (1)”的站, 可不编制; 其他站应做此项统计。降水量站很密时, 可由汇编单位选定一部分站做此统计, 但应保持系列长期稳定。
 - c) 统计方法:
 - 1) 表内各小时时段最大降水量, 通过降水量摘录表统计而得。
 - 2) 凡做此项统计的自记站或人工观测站, 均按观测时段或摘录时段滑动统计。当有合并摘录时, 应按合并前资料滑动统计。
 - 3) 按 24 段观测或摘录的, 各时段最大降水量均应统计; 按 12 段观测或摘录的, 宜统计 2h、6h、12h、24h 最大降水量; 按 8 段观测或摘录的, 宜统计 3h、6h、12h、24h 最大降水量; 按 4 段观测或摘录的, 宜统计 6h、12h、24h 最大降水量。不统计的各栏空白。按两段制观测或只记日量的站, 不做此项统计。
 - 4) 挑选的各时段最大降水量, 均应填写开始日期。日期以零时为日分界。

7.13 水面蒸发量资料编制

7.13.1 逐日水面蒸发量表编制应符合下列要求：

- a) 蒸发器位置特征填写水面蒸发场名称，如“陆上水面蒸发场”“漂浮水面蒸发场”。
- b) 蒸发器型式填写所用蒸发器型式，如“E601型蒸发器”“20cm口径蒸发器”“20m²蒸发池”等。一年内使用两种仪器者，只填写一种主要仪器型式及使用时间，另一种仪器型式及使用时间应在附注栏说明。
- c) 逐日水面蒸发量填写：
 - 1) 如果算出的水面蒸发量为负值，则一律记为“0.0+”。
 - 2) 水面蒸发量短时间缺测，可参照邻站及有关因素插补，日值加“⊕”符号。
 - 3) 结冰期间，不论是逐日观测或数日测记一次水面蒸发总量，均在观测值右侧加注结冰符号“B”，未观测日栏内填写结冰及合并符号“B↓”。连续封冻期较长的站，也可不注结冰符号，改在附注栏说明。非结冰期数日测记一次水面蒸发总量的，在未观测日栏填写合并符号“↓”。
 - 4) 未采用分辨力为0.1mm的自记雨量计或雨量器观测的日降水量参加日水面蒸发量计算者，应附注说明。
 - 5) 因故未能正点观测，如对日量影响较大，应附注说明。
 - 6) 结冰期跨月观测者，应按日数的比例分别算出前月分配量和后月分配量。前月分配量记在月末一日栏内，后月分配量记在观测之日栏内，两个数值均加注结冰符号“B”及分列符号“φ”，如“16.2Bφ”。
- d) 月统计填写：
 - 1) 月水面蒸发量填写本月各日水面蒸发量之总和。一月内有合并、分列数值者，应当作资料齐全，月水面蒸发量不加括号。
 - 2) 月最大、最小日水面蒸发量从本月各日数值中挑选。有合并量时，以合并量除以相应总日数，计算合并期间的日平均水面蒸发量，参加月最大、最小值挑选。
- e) 年统计填写：
 - 1) 年水面蒸发量填写全年各月月水面蒸发量之总和。
 - 2) 年最大、最小日水面蒸发量从全年各月最大、最小值中挑选，并填写相应发生日期。
 - 3) 一月或一年内用两种不同类型蒸发器观测者，应换算为同一口径资料；如不能换算，则不做月或年统计，相应栏空白；是否换算及有关情况均应附注说明。
 - 4) 初冰、终冰日期按结冰符号所在日填写发生日期。终冰日期填写本年1月1日至6月30日期间蒸发器内最后一次结冰的日期；初冰日期填写本年7月1日至12月31日期间蒸发器内第一次结冰的日期。全年仅出现初冰或终冰时，出现的填写日期，未出现的空白。
- f) 附注应注明冰期观测仪器及方法，特殊观测情况、换算系数、插补及其他有关资料精度的说明。

示例1：本表成果由某气象站观测，以每日20时观测值作为该日的蒸发量，无结冰记载。

示例2：1月1日至4月9日及11月22日至12月31日稳定封冻期，蒸发器内结冰，表中合并和结冰符号省略。

示例3：20cm口径蒸发值已换算为E601型蒸发值，换算系数0.83，为试验分析值。

示例4：×月×日至×月×日结冰，冰期采用称重法观测。

示例5：×月×日至×月×日、×月×日至×月×日各旬和其他时段分列值，根据同时段E601型套桶式平行观测资料换算分列，换算系数分别为0.779、0.667。

7.13.2 水面蒸发量辅助项目月年统计表编制应符合下列要求：

- a) 根据本站逐日平均气温、水汽压、水汽压力差、风速表编制。

b) 表项填写:

- 1) 依据上述四种逐日表, 分别计算旬、月、年平均值填入相应栏。
- 2) 观测高度宜为 1.5m, 非此高度按实际值填入。
- 3) 表中“1.5m 高处的水汽压”栏不应用数值相近的“1.5m 高处的绝对湿度”栏替代。
- 4) 饱和水汽压应为蒸发器水面饱和水汽压, 系根据蒸发器内水面下 0.01m 水深处的温度在有关气象查算表中查得; 0.01m 水深处温度不可用其他位置温度替代, 未按此要求据以计算水面和 1.5m 高处的水汽压力差应附注说明。

c) 附注: 说明有关影响资料精度等问题。

示例 1: ×月×日 0.01m 水深处温度根据其 与 1.5m 高处的气温关系求得, 并用以查算水面饱和水汽压。

示例 2: 气象要素依据假定气压值 1×10^5 Pa 查算。

8 水文年鉴刊印

8.1 刊印内容

综合说明资料、考证资料、基本资料应按本标准 5.1、5.2、5.3 要求的内容刊印。

8.2 排版

排版应满足下列要求:

- a) 汇编单位应按附录 C 要求向排版单位提供排版数据文件。
- b) 排版单位应按附录 B 要求排版, 排版成果应以电子书格式提交汇编单位。
- c) 排版单位应根据汇编单位审查、流域审查、全国终审等提出的校改要求, 对排版成果修改、重排, 排版成果应通过终审。
- d) 最终排版成果应经汇编单位签字确认后, 方可交付印刷。
- e) 排版成果质量要求:
 - 1) 版式统一, 资料图表编排顺序符合 6.4 的要求。
 - 2) 无压线、压字、串行、遗漏以及多余的字符。
 - 3) 资料图表内的文字及符号应符合现行有关标准规定。
 - 4) 排版字符错误率应小于 $1/1000000$ 。
 - 5) 排版成果应符合国家新闻出版行业现行有关标准的规定。

8.3 版面及编排

版面及编排应满足下列要求:

- a) 水文年鉴各卷册内容的编排顺序应符合 6.4 的要求。
- b) 版面尺寸应为 $210\text{mm} \times 297\text{mm}$ (A4), 刊印图表单面竖排时, 边框线应为纵 $234\text{mm} \pm 1\text{mm}$, 横 $165\text{mm} \pm 1\text{mm}$; 横排时, 边框线应为纵 $156\text{mm} \pm 1\text{mm}$, 横 $242\text{mm} \pm 1\text{mm}$, 纵向表格表名至页码的总高度应为 $255\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 。
- c) 测站一览表、实测成果表、逐日表和摘录表宜每五行空一行, 逐日降水量表每五行加一横线。
- d) 页码编排方法, 每册, 或上、下册, 或分册均采用 3 个页码系统:
 - 1) 综合说明资料从编印说明开始, 自“综 1”排起。
 - 2) 按考证资料、基本资料图表顺序, 自“1”排起。同册上、下册或分册连续排页码。
 - 3) 目录自成系统编排页码, 页码采用罗马数字。
 - 4) 页码排在版面下方居中位置, 两侧各加一横线。
- e) 在水文年鉴目录前依次编排中英文封面, 中英文扉页, 中华人民共和国水文年鉴卷册索引图, 汇编单位、参编单位及编审人员名单, 以上内容不编页码。按上、下册或分册装订时, 上述

内容在各册均应齐全。

- f) 每册年鉴的书背下部应有两组数字组成的水文年鉴编号，前一组数字为该卷册的刊印总数，后一组数字为该本的序列号，中间以“—”连接。

8.4 印刷装订

8.4.1 水文年鉴内文印刷及质量应符合下列要求：

- a) 水文年鉴应采用平版胶印或数字印刷。平版胶印的照排输出精度不低于 2400DPI，数字印刷的输出精度不低于 1200DPI。
- b) 印刷纸张，内文应采用白度 85% 以上、厚度 $70\text{g}/\text{m}^2$ 以上的木浆双面胶版纸，插图采用 $128\text{g}/\text{m}^2$ 以上的双面铜版纸。
- c) 印刷质量要求：
- 1) 内文印刷应字迹清晰，墨色适中，印色均匀。
 - 2) 彩色图件网点清晰，印色均匀，套印准确。
 - 3) 符合国家新闻出版行业标准有关书籍印刷品的质量要求。

8.4.2 水文年鉴封皮印制及质量应符合下列要求：

- a) 封面书名采用中英文对照。
- b) 封皮面料采用大红耐用优质环保漆布，书壳采用厚度 3mm 优质灰白纸板。
- c) 封面、书背字全部烫金；烫印字迹清晰，位置准确。
- d) 印制质量应符合国家新闻出版行业现行有关标准规定。

8.4.3 水文年鉴装订应符合下列要求：

- a) 水文年鉴每卷册总页数不宜超过 800 页；超过 800 页时，可按区段、水系或资料项目分上、下册或分册装订。
- b) 水文年鉴宜采用锁线圆背有脊方角精装或 PUR 热熔胶方背平脊方角装订方式。
- c) 环衬纸采用 $180\text{g}/\text{m}^2$ 白色布纹纸，后环衬应印明排版、印装单位。
- d) 装订质量要求：
- 1) 无漏页、错页、倒页、折页、脏页和损页。
 - 2) 图件粘贴牢固，顺序正确。
 - 3) 封皮平整牢固。
 - 4) 装订质量应符合国家新闻出版行业现行有关标准的规定。

8.5 印装数量与保管

印装与保管应满足下列要求：

- a) 水文年鉴各卷册的印装数量应由汇编单位根据实际需要确定，每册印装数量不宜少于 30 本。
- b) 水文年鉴的汇编单位应留存 10~15 份备用，其中应有 3~5 份异地长期保存；参编单位可根据需要留存，留存数量与汇编单位协商确定。
- c) 涉密的卷册在管理使用及排版印装过程中应执行有关保密规定。
- d) 各卷册水文年鉴留存应根据国家重要文献、档案、资料管理的有关法规，存放在符合要求的水文年鉴场所。
- e) 排版单位应妥善保存付印排版成果文件。
- f) 印刷单位刊印底稿，应在水文年鉴出版一年后视情况处理。

附录 A
(规范性)
水文年鉴卷册划分

表 A.1 水文年鉴卷册划分一览表

册 号	册 名	附 注
第 1 卷 黑龙江流域水文资料 共 5 册		
第 1 册 第 2 册 第 3 册 第 4 册 第 5 册	黑龙江干流区及乌苏里江绥芬河区 松花江上游区 (三岔河以上) 松花江下游区 (三岔河以下, 不包括嫩江) 嫩江区 图们江、鸭绿江流域	
第 2 卷 辽河流域水文资料 共 4 册		
第 1 册 第 2 册 第 3 册 第 4 册	辽河上游区 (郑家屯以上) 辽河下游区 (郑家屯以下, 不包括浑河、太子河) 浑河、太子河水系 绕阳河、大凌河流域, 辽宁沿海诸小河	
第 3 卷 海河流域水文资料 共 7 册		
第 1 册 第 2 册 第 3 册 第 4 册 第 5 册 第 6 册 第 7 册	滦河流域, 河北沿海诸小河 潮白蓟运河流域及北运河水系 内陆河流域, 海河、永定河水系 大清河水系 子牙河水系 南运河水系 徒骇、马颊河水系	
第 4 卷 黄河流域水文资料 共 8 册		
第 1 册 第 2 册 第 3 册 第 4 册 第 5 册 第 6 册 第 7 册 第 8 册	黄河上游区上段 (黑山峡以上) 黄河上游区下段 (黑山峡至河口镇) 黄河中游区上段 (河口镇至龙门) 黄河中游区下段 (龙门至三门峡, 不包括泾、洛、渭河区) 黄河下游区 (三门峡水库以下, 不包括伊洛沁河) 黄河下游区 (伊洛河、沁河水系) 泾洛渭区 (渭河水系) 泾洛渭区 (泾河、北洛河水系)	包括金堤河水系
第 5 卷 淮河流域水文资料 共 7 册		
第 1 册 第 2 册 第 3 册 第 4 册 第 5 册 第 6 册 第 7 册	淮河上游区 (洪河口以上及颍河水系) 淮河中游区 (洪河口至洪泽湖, 干流及史河、潞河水系) 淮河中游区 (涡河、洪泽湖水系) 淮河下游区 (洪泽湖以下) 沂河、沐河水系及滨海诸小河 运河、泗河水系及南四湖区 山东沿海诸小河	

表 A.1 水文年鉴卷册划分一览表 (续)

册号	册名	附注
第6卷 长江流域水文资料 共20册		
第1册 第2册	金沙江区 (金沙江上段水系, 雅砻江水系) 金沙江区 (金沙江下段水系)	雅砻江口以上 雅砻江口至岷江口, 不包括岷江
第3册	长江上游干流区	岷江口至南津关, 不包括沱江、嘉陵江、乌江
第4册	长江中游干流区 (长江中游干流水系, 清江、内荆河水系)	南津关至鄱阳湖口, 不包括汉江、洞庭湖、鄱阳湖区
第5册	长江中游干流区 (长江中游下段南岸、北岸水系, 陆水、金水水系)	
第6册	长江下游干流区 (长江下游干流水系, 华阳河、皖河、白兔湖水系)	鄱阳湖口以下, 不包括太湖区
第7册	长江下游干流区 (巢湖、青弋江、水阳江、滁河、秦淮河水系)	
第8册	岷沱江区	
第9册	嘉陵江区	
第10册	乌江区	
第11册	洞庭湖区 (湘江水系)	
第12册	洞庭湖区 (资水、沅江水系)	
第13册	洞庭湖区 (澧水、四口、湖区水系)	
第14册	汉江区 (汉江上游水系)	甲河口以上
第15册	汉江区 (汉江中游水系, 丹江、唐白河水系)	甲河口至直河口
第16册	汉江区 (汉江下游水系, 沔汉湖、东荆河水系)	直河口以下
第17册	鄱阳湖区 (赣江水系)	
第18册	鄱阳湖区 (抚河、信江、饶河、修水水系, 湖区水系)	
第19册	太湖区 (苕溪、南溪水系)	
第20册	太湖区 (湖区水系, 黄浦江水系, 杭嘉湖区水系)	包括金山嘴站
第7卷 浙闽台河流域水文资料 共6册		
第1册	钱塘江流域 (不包括浦阳江)	
第2册	浦阳江水系, 曹娥江、甬江流域, 浙东沿海诸小河	
第3册	椒江、瓯江水系, 浙南沿海诸小河	
第4册	闽江流域及闽东沿海诸小河	
第5册	晋江、九龙江流域, 闽南沿海诸小河	
第6册	台湾诸河	
第8卷 珠江流域水文资料 共10册		
第1册	西江上游区 (郁江口以上, 不包括郁江)	
第2册	西江下游区 (郁江口以下)	
第3册	郁江区及桂南沿海诸小河	
第4册	北江区	
第5册	东江区	
第6册	珠江三角洲河口区 (一)	增江、流溪河、前后航线、芦苞涌、西南涌、河口区东北部
第7册	珠江三角洲河口区 (二)	西江、潭江、沙湾水道、河口区西南部
第8册	韩江流域, 粤东沿海诸小河	
第9册	粤西沿海诸小河	
第10册	海南岛诸河	

表 A.1 水文年鉴卷册划分一览表 (续)

册 号	册 名	附 注
第 9 卷 藏南滨西河流域水文资料 共 2 册		
第 1 册	雅鲁藏布江、西藏南部、西部诸小河	
第 2 册	红河、澜沧江、怒江、伊洛瓦底江流域	
第 10 卷 内陆河湖水文资料 共 6 册		
第 1 册	西藏地区内陆河湖	
第 2 册	新疆天山以南地区内陆河	
第 3 册	额尔齐斯河流域, 新疆天山以北地区内陆河	
第 4 册	青海地区内陆河湖	
第 5 册	甘肃河西地区内陆河	
第 6 册	内蒙古地区内陆河	
全国共 10 卷, 75 册		
注: 有些册的区域以站或支流河口做分界线。除特别注明的以外, 这种分界线上的测站、支流的资料, 均列写上册册内。		

附录 B
(规范性)
水文年鉴图表格式

B.1 一般规定

B.1.1 水文年鉴封面、书脊等的编排格式详见 B.2。

B.1.2 水文年鉴目录排版应符合下列要求：

- a) “目录”两字为 2 号黑体。
- b) “各资料”为 4 号书宋，该行和上下文的距离分别为两个换行。
- c) 只有 1 页时不编排页码。两页时编排页码，页码形式为大写罗马数字。

B.1.3 水文年鉴编印说明排版应符合下列要求：

- a) 一级标题，“编印说明”四字为 2 号小标宋，行数为 5 行。
- b) 二级标题，“一、刊印说明，二、符号说明，三、资料说明等”为 3 号书宋，且字间空半字。
- c) 文字部分为 5 号书宋。
- d) 表格的表名宜为 5 号书宋，表格内容和表格右上角的单位标注均为小 5 号书宋（表格内容特别多时可用 6 号书宋），表格宽度应和版心尺寸一致（或略窄于版心 1~2mm），表格的行高应视版面而定。

B.1.4 水文年鉴各种刊印图表表名的字号字体均应为 3 号书宋（含河名、站名的表名，河名为 3 号书宋，站名为 3 号黑体），并应符合下列要求：

- a) 逐日表类表格内容字号字体除“逐日平均悬移质输沙率表”应为小 6 号书宋外，其余均应为 7 号书宋。
- b) 实测表类“实测流量成果表”“实测潮流量成果”“实测冰流量成果表”表格内容字号字体为小 6 号书宋，其余应为 6 号书宋。
- c) 月年统计表类表格内容字号字体除“测位月年统计表”应为小 6 号书宋外，其余应为 6 号书宋。
- d) 其他各类表格内容字号字体均应为 6 号书宋。

B.2 水文年鉴封面、书脊等的编排格式

B.2.1 封面及中文扉页格式见图 B.1

中华人民共和国水文年鉴	字体 2 倍	距离上边 44mm
Annual Hydrological Report P.R. China	外体 15 号白正	27mm
20××	2 倍	23mm
第×卷	2 倍	29mm
××流域水文资料	小 10 号 外体	111mm
HYDROLOGICAL DATA OF YELLOW RIVER BASIN	小 2 号正	172mm
第×册	2 倍	140mm
×河××区(××河、×河水系)	2 倍	155mm
中华人民共和国水利部水文司	2 倍	240mm 距离下边
20××年×月×日	小 1 号	18mm

图 B.1 封面及中文扉页格式

B. 2. 2 英文扉页格式见图 B. 2。

Annual Hydrological Report	外体 小 2 白 1	360mm 52mm
P.R. China		
20××	2 张	62mm
Volume ×	外体 小 2 白 1	5mm
HYDROLOGICAL DATA OF YELLOW RIVER BASIN	外体 小 2 （4 张） 品正	118mm
No. ×	外体 2 白 1	141mm
Downstream of Yellow River (Yiluo River and Qin River)	外体 2 白 1	160mm
Department of Hydrology, Ministry of Water Resources, P.R.China	外体 2 白 1	26mm
December, 20××	外体 2 白 1	78mm

图 B. 2 英文扉页格式

B.2.3 书脊格式见图 B.3。

20××	字体 3 楷	非脊上缘 30mm
第×卷	3 楷	40mm
× × 流域 水文 资料	2 楷	120mm
第×册	3 楷	105mm
× 河× × 区 (× × 河 × 河水 系))	3 楷	不定
100-001	4 楷	距脊下缘 25mm

图 B.3 书脊格式

B.3 水文年鉴目录、编印说明、各种刊印图表示例

中华人民共和国水文年鉴 20××年第×卷

××流域水文资料

第×册

×河××区(××河、×河水系)

目 录

说明资料

编印说明	综 1~××
水位、水文站一览表	综××~××
考证、水位、流量、泥沙、水温、气温、冰凌资料索引表	综××~××
降水量、水面蒸发量站一览表(含资料索引)	综××~××
水位、水文站分布图	综××
降水量、水面蒸发量站分布图	综××
各站月年平均流量对照表	综××~××
各站月年平均输沙率对照表	综××~××
各时段最大洪水总量统计表	综××~××
各站月年降水量对照表	综××~××

考证资料

××河 ××站说明表	1~××
××河 ××水库(堰闸、渠道)站说明表	××~××
测验河段平面图	××~××
××河 ××站以上(区间)主要水利工程基本情况表	××~××
××站 以上(区间)主要水利工程分布图	××~××
××河 ××站陆上(漂浮)水面蒸发场说明表及平面图	××~××

水位资料

××河 ××站逐日平均水位表	××~××
洪水水位摘录表	××~××
××河 ××站逐潮高低潮位表	××~××
××河 ××站潮位月年统计表	××~××
××河 ××站逐日最高、最低潮(水)位表	××~××
风暴潮要素摘录表	

流量资料

实测流量成果表	××~××
实测大断面成果表	××~××
堰闸流量率定成果表	××~××
水电(抽水)站流量率定成果表	××~××

××河 ××站逐日平均流量表	××~××
洪水特征值统计表	××~××
洪水水文要素摘录表	××~××
堰闸洪水水文要素摘录表	××~××
水库水文要素摘录表	××~××
实测潮流量成果表	××~××
实测潮量成果统计表	××~××
堰闸实测潮量成果统计表	××~××
引排水(潮)量统计表	××~××
悬移质输沙率资料	
实测悬移质输沙率成果表	××~××
××河 ××站逐日平均悬移质输沙率表	××~××
××河 ××站逐日平均含沙量表	××~××
泥沙颗粒级配资料	
实测悬移质颗粒级配成果表	××~××
实测悬移质单样颗粒级配成果表	××~××
悬移质断面平均颗粒级配成果表	××~××
实测悬移质流速、含沙量、颗粒级配成果表	××~××
日平均悬移质颗粒级配表	××~××
××河 ××站月年平均悬移质颗粒级配表	××~××
实测床沙颗粒级配成果表	××~××
水温、气温资料	
××河 ××站逐日水温表	××~××
××河 ××站逐日平均气温表	××~××
冰凌资料	
冰厚及冰情要素摘录表	××~××
冰情统计表	××~××
实测冰流量成果表	××~××
逐日平均冰流量表	××~××
降水量资料	
××河 ××站逐日降水量表	××~××
降水量摘录表	××~××
各时段最大降水量表(1)	××~××
各时段最大降水量表(2)	××~××
水面蒸发量资料	
××河 ××站逐日水面蒸发量表	××~××
××河 ××站水面蒸发量辅助项目月年统计表	××~××

编 印 说 明

一、刊印说明

二、符号说明

三、资料说明

<https://www.slzjxx.com>
水利造价信息网

水位、水文站一览表

站次	测站编码	水系	河名	流入何处	站名	站别	断面地点	坐标		至河口距离 / km	集水面积 / km ²	设立日期		冻结基面与绝对(假定)基面高差 / m	绝对或假定基面名称	领导机关	考证资料最近考证(刊印)年份	附注	
								东经	北纬			年	月						

考证、水位、流量、泥沙、水温、气温、冰凌资料索引表

站次	河名	表次	表名	逐日平均	洪水水位	实测流量	实测大断面	逐日平均	洪水水文	实测悬移	逐日平均	逐日平均	实测悬移	悬移断面	月年平均	逐日	逐日平均	冰厚及	冰情	
				水位表	摘录表	成果表	成果表	流量表	要素	质输沙率	悬移质输	含沙量表	配成果表	配成果表	配成果表	配成果表	配成果表	气温表	气温表	摘录表

各站月年降水量对照表

降水量单位: mm

序号	站名	站编码	月 降 水 量												年降水量	年降水日数	一日最大		6—9月											
			一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月			降水量	出现日期	降水日数	降水量	降水日数									

I ××河 ××站说明表

测站沿革	设立或变动情况	发生年月	站名	站别	领导机关	说明		
测验河段及其附近河流情况								
断面及主要测验设施布设情况	名称	位置			设站年月	使用情况		
基本水尺水位观测设备	名称和型式	水尺板或测高标或日记台类型			位置			
水准点	编号	测量或变动日期	冻结基面以上高程/m	绝对或假定基面		型式及位置	引据水准点	变动原因
				高程/m	基面名称			
附注								

1 XXX河 XXX水库(堰闸、渠道)站说明表

测站沿革	设立或变动	发生年月	站名	站别	领导机关	说明
水库 (堰闸) 工程指标	开始蓄水日期	年 月	溢洪道	长度	高	型式
						孔数
						孔径
						设计最大流量
						翼缘型式
测验河段 及其附近 河流情况			溢洪闸	长度	高	堰头型式
						孔数
						孔径
						设计最大流量
						堰顶闸底形状
						实灌面积
						hm ²

I ××河 ××水庫 (壩前、壩邊) 站說明表 (續)

断面及 主要測驗 設施布設 情況	名 稱		位 置		布設年月	使用情況	
	名稱和型式	水尺板或牌質料或自記台類型	位	置			
基本水尺 水位觀測 設備	編號	測量或 變動 日期	凍結基 面以上 高程 /m	絕對或假定基面 高程/m	基面名稱	型式及位置	變動原因
水准点							
附注							

1 ××河 ××站以上(区间)主要水利工程基本情况表

序号	河名	工程名称	地点	坐标		控制面积 /km ²	总库容 /[10 ⁴ (10 ⁸)m ³]	实际最大 灌溉面积 /(10 ⁴ hm ²)	实际最大 引排水量 /[10 ⁴ (10 ⁹)m ³]	建成 年月	附注
				东经	北纬						

1 ××河 ××站 陆上(漂浮)水面蒸发场说明表及平面图

测站沿革	设立或变动	发生年月	站名	仪器型式	领导机关	说明	
附近地势							
场地四周障碍物	名称	方向/°	距离/m	高度/m	折实系数	遮挡率/%	说明
附注							
平面图							

1 ××河 ××站 逐日平均水位表

表内水位（冻结基面以上米数）±×××m = ××××以上米数

月 日	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
平均												
最高												
日期												
最低												
日期												
年统计	最高水位： 月 日			最低水位： 月 日			平均水位：					
各种保证率 水位	最高	第 15 天	第 30 天	第 90 天	第 180 天	第 270 天	最低					
附注												

2 ××河 ××站 逐日平均水位表

表内水位（冻结基面以上米数）±×××m = ××××以上米数

月 日	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
平均												
最高												
日期												
最低												
日期												
年统计	最高水位： 月 日			最低水位： 月 日			平均水位：					
各种保证率 水位	最高	第 15 天	第 30 天	第 90 天	第 180 天	第 270 天	最低					
附注												

1 ××河 ××站 逐潮高低潮位表

表内潮位（冻结基面以上米数）±×××m = ××××以上米数

日期	潮别	潮位	时分	日期	潮别	潮位	时分	日期	潮别	潮位	时分	日期	潮别	潮位	时分	日期	潮别	潮位	时分	日期	潮别	潮位	时分
× 月												× 月											
附注：												附注：											
× 月												× 月											
附注：												附注：											

I ××河 ××站 潮位月年统计表

表内潮位（冻结基面以上米数）±×××m = ××××以上米数 潮差单位：m 历时（时：分）

项 目		月		一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	全年	
		月	日	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月
潮	高潮	最高	潮 位														
		日期	公历：日 时：分														
		日期	农历：月-日														
	最低	潮 位															
		日期	公历：日 时：分														
		日期	农历：月-日														
平均潮位																	
位	高潮	最高	潮 位														
		日期	公历：日 时：分														
		日期	农历：月-日														
	最低	潮 位															
		日期	公历：日 时：分														
		日期	农历：月-日														
平均潮位																	
差	涨潮	最大	潮 差														
		日期	公历：日														
		日期	农历：月-日														
	最小	潮 差															
		日期	公历：日														
		日期	农历：月-日														
平均潮差																	
历	涨潮	最大	历 时														
		日期	公历：日														
		日期	农历：月-日														
	最小	历 时															
		日期	公历：日														
		日期	农历：月-日														
平均历时																	
时	落潮	最大	历 时														
		日期	公历：日														
		日期	农历：月-日														
	最小	历 时															
		日期	公历：日														
		日期	农历：月-日														
平均历时																	
附 注																	

1 ××河 ××站 逐日最高、最低潮（水）位表

表内潮位（冻结基面以上米数）±×××m = ××××以上米数

月 日	一月		二月		三月		四月		五月		六月	
	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
平均												
最高或最低												
日期	公历											
	农历											

I ××河 ××站 逐日最高、最低潮（水）位表（续）

月 日	七月		八月		九月		十月		十一月		十二月	
	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
平均												
最高或最低												
日期	公历											
	农历											
年统计	最高潮（水）位 月 日（农历 月 日）						最低潮（水）位 月 日（农历 月 日）					
	平均最高潮（水）位						平均最低潮（水）位					
附注												

风暴潮要素摘录表

风速单位：m/s

台风 编号	日期			潮水位 /m	气压 /mbar	风		台风 编号	日期			潮水位 /m	气压 /mbar	风		
	月	日	时分			向	速		月	日	时分			向	速	
								1								
								××河								
								××站								

<http://www.slzjxx.com>
 水利造价信息网

实测大断面成果表

垂线号	起点距 /m	河底 高程 /m	垂线号	起点距 /m	河底 高程 /m	垂线号	起点距 /m	河底 高程 /m	垂线号	起点距 /m	河底 高程 /m	垂线号	起点距 /m	河底 高程 /m
1 ××河 ××站														
施测日期：月 日			断面名称及位置：						测时水位：m					
附注：														
施测日期：月 日			断面名称及位置：						测时水位：m					
附注：														
2 ××河 ××站														
施测日期：月 日			断面名称及位置：						测时水位：m					

水电（抽水）站流量率定成果表

施测号数	施测时间				水位 /m		水头或 水位差 /m	发（耗） 电功率 /kW	开机 台数	流量 /(m ³ /s)	效率计算			附注					
	月	日	起	止	站上	站下					公式	相关因素			效率 η /%				
			时：分	时：分								代号	数值						
1 ××河 ××站																			
发电机（抽水机）台数：				每台额定功率：				发电机组中心高程：				基面名称：							

1 ××河 ××站 逐日平均流量表

集水面积单位：km²；流量单位：m³/s

月 日	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
平均												
最大												
日期												
最小												
日期												
年统计	最大流量： 月 日				最小流量： 月 日				平均流量：			
	径流量： [10 ⁴ (10 ⁸) m ³]				径流模数： 10 ⁻³ m ³ /(s·km ²)				径流深度： mm			
附注												

2 ××河 ××站 逐日平均流量表

集水面积单位：km²；流量单位：m³/s

月 日	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
平均												
最大												
日期												
最小												
日期												
年统计	最大流量： 月 日				最小流量： 月 日				平均流量：			
	径流量： [10 ⁴ (10 ⁸) m ³]				径流模数： 10 ⁻³ m ³ /(s·km ²)				径流深度： mm			
附注												

引排水(潮)量统计表

开闸起止时间				开闸 开始 水位 /m	高低 潮位 /m	引排 水量 /10 ⁴ m ³	最大 流量 /(m ³ /s)	其他 水量 /10 ⁴ m ³	开闸起止时间				开闸 开始 水位 /m	高低 潮位 /m	引排 水量 /10 ⁴ m ³	最大 流量 /(m ³ /s)	其他 水量 /10 ⁴ m ³
月	日	时 :	分						月	日	时 :	分					
1 ××河 ××站																	
年统计		引水	总 量	10 ⁴ m ³	(包括其他水量 10 ⁴ m ³)												
			最大流量	m ³ /s	月 日												
		排水	总 量	10 ⁴ m ³	(包括其他水量 10 ⁴ m ³)												
			最大流量	m ³ /s	月 日												
附注																	

1 ××河 ××站 逐日平均悬移质输沙率表

集水面积单位: km²; 输沙率单位: kg(t)/s

日	月											
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
平均												
最大												
日期												
年统计	最大日平均输沙率						月 日		平均输沙率			
	输沙量						[10 ⁴ (10 ⁸)t]		输沙模数			
附注												

2 ××河 ××站 逐日平均悬移质输沙率表

集水面积单位: km²; 输沙率单位: kg(t)/s

日	月											
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
平均												
最大												
日期												
年统计	最大日平均输沙率						月 日		平均输沙率			
	输沙量						[10 ⁴ (10 ⁸)t]		输沙模数			
附注												

1 ××河 ××站 逐日平均含沙量表

含沙量单位: g(kg)/m³

月 日	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	
平均													
最大													
日期													
最小													
日期													
年统计	平均流量 m ³ /s 平均输沙率 kg/s 平均含沙量												
	最大断面平均含沙量						月 日		最小断面平均含沙量				月 日
附注													

2 ××河 ××站 逐日平均含沙量表

含沙量单位: g(kg)/m³

月 日	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	
平均													
最大													
日期													
最小													
日期													
年统计	平均流量 m ³ /s 平均输沙率 kg/s 平均含沙量												
	最大断面平均含沙量						月 日		最小断面平均含沙量				月 日
附注													

1 ××河 ××站 月年平均悬移质颗粒级配表

项目 月	平均小于某粒径的沙重(体积)百分数										中数 粒径 /mm	平均 粒径 /mm	最大 粒径 /mm	
	粒 径 级/mm													
	0.002	0.004	0.008	0.016	0.031	0.062	0.125	0.25	0.50	1.0				2.0
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
年统计														
附注														

2 ××河 ××站 月年平均悬移质颗粒级配表

项目 月	平均小于某粒径的沙重(体积)百分数										中数 粒径 /mm	平均 粒径 /mm	最大 粒径 /mm	
	粒 径 级/mm													
	0.002	0.004	0.008	0.016	0.031	0.062	0.125	0.25	0.50	1.0				2.0
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
年统计														
附注														

I ××河 ××站 逐日水温表

水温单位:℃

日	月											
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
平均												
最高												
日期												
最低												
日期												
年统计	最高水温		月	日	最低水温		月	日	平均水温			
附注												

I ××河 ××站 逐日平均气温表

气温单位:℃

月 日	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
平均												
最高												
日期												
最低												
日期												
年统计	最高气温		月	日	最低气温		月	日	平均气温			
附注												

冰情统计表

站次	河名	站名	特征冰情日期 (月-日)						实际封冻天数		最大冰厚/m			附注		
			解冻	终止流冰	终冰	初冰	开始流冰	封冻	上半年	下半年	河心	出现月-日	岸边		出现月-日	

1 ××河 ××站 逐日降水量表

降水量单位：mm

日 \ 月	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	
	1												
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
31													
降水量													
降水日数													
最大日量													
年统计	降水量							降水日数					
	时段/d	1		3		7		15		30			
	最大降水量												
	开始(月-日)	—		—		—		—		—			
附注													

各时段最大降水量表 (1)

站次	时段/min	降水量单位, mm																	
		10	20	30	45	1×60	1.5×60	2×60	3×60	4×60	6×60	9×60	12×60	24×60					
站名	最大降水量 开始月-日																		

I ××河 ××站 逐日水面蒸发量表

蒸发器位置特征：

蒸发器型式：

水面蒸发量单位：mm

月 日	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
水面蒸发量												
最大												
最小												
年统计	水面蒸发量	最大日水面蒸发量 月 日					最小日水面蒸发量 月 日					
	终冰	月 日					初冰 月 日					
附注												

1 ××河 ××站 水面蒸发量辅助项目月年统计表

项 目		月													
		一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月		
1.5m 高处的 气温/℃	旬平均	上中下													
	月平均														
	年平均														
1.5m 高处的 水汽压 /10 ² Pa	旬平均	上中下													
	月平均														
	年平均														
水面和 1.5m 高处的 水汽压力差 /10 ² Pa	旬平均	上中下													
	月平均														
	年平均														
1.5m 高处的 风速 /(m/s)	旬平均	上中下													
	月平均														
	年平均														
附 注															

附录 C
(规范性)
水文年鉴排版数据文件格式

C.1 文件编制

C.1.1 水文年鉴排版数据文件命名规则应符合下列要求：

- a) 文件名全部应由英文字母和数字组成，并应说明“水文、卷册、年份以及资料内容”等信息。
- b) 文件扩展名可参照表 C.1.1 命名。

表 C.1.1 水文年鉴排版数据文件扩展名表

序号	表 名	扩展名
1	水位、水文站一览表	ZGT
2	资料索引表	ZHT
3	降水、水面蒸发量站一览表（含资料索引）	PGT
4	各站月年平均流量对照表	QET
5	各站月年平均输沙率对照表	CET
6	各时段最大洪水总量统计表	HSZL
7	各站月年降水量对照表	JSL
8	站说明表	ZIT
9	水库（堰闸）站说明表	ZJT
10	主要水利工程基本情况表	ZKT
11	逐日平均水位表	ZAT
12	洪水水位摘录表	QST
13	逐潮高低潮位表	TAT
14	潮位月年统计表	TNT
15	逐日最高、最低潮（水）位表	TZL
16	风暴潮要素摘录表	FBC
17	实测流量成果表	QCT
18	实测大断面成果表	QDT
19	堰闸流量率定成果表	QUT
20	水电（抽水）站流量率定成果表	QVT
21	逐日平均流量表	QAT
22	洪水特征值统计表	HSTZ
23	洪水水文要素摘录表	QPT
24	堰闸洪水水文要素摘录表	QRT
25	水库水文要素摘录表	QQT

表 C.1.1 水文年鉴排版数据文件扩展名表 (续)

序号	表名	扩展名
26	实测潮流量成果表	WCT
27	实测潮量成果统计表	WET
28	堰闸实测潮量成果统计表	WFT
29	引排水(潮)量统计表	WKL
30	实测悬移质输沙率成果表	CCT
31	逐日平均悬移质输沙率表	CAT
32	逐日平均含沙量表	CBT
33	实测悬移质颗粒级配成果表	DCT
34	实测悬移质单样颗粒级配成果表	DDT
35	悬移质断面平均颗粒级配成果表	KXC
36	实测悬移质流速、含沙量、颗粒级配成果表	SUT
37	日平均悬移质颗粒级配表	KRC
38	月年平均悬移质颗粒级配表	DMT
39	实测床沙颗粒级配成果表	PUT
40	逐日水温表	IAT
41	逐日平均气温表	TBR
42	冰厚及冰情要素摘录表	GPT
43	冰情统计表	GET
44	实测冰流量成果表	GCT
45	逐日平均冰流量表	BLL
46	逐日降水量表	PAT
47	降水量摘录表	PPT
48	各时段最大降水量表(1)	PET
49	各时段最大降水量表(2)	PFT
50	逐日水面蒸发量表	EAT
51	水面蒸发量辅助项目月年统计表	EMT

C.1.2 各类排版数据文件均应以纯文本方式编制。

C.1.3 同类数据(如逐日平均水位表)应以一个数据文件提供。每行数据之间应用一个空格符分开,空白项用“\$”代替,每行数据未完不得换行;站与站之间用“#”分开(占一行),每个数据文件结尾亦用“#”表示。

C.1.4 表头中,年径流量、蓄水量、年输沙量等单位中的 10^5 、 10^4 ,在排版数据文件中应分别写成“108”和“104”;含沙量单位 kg/m^3 和 g/m^3 ,应在排版数据文件中写成 $\text{kg}/\text{m}3$ 和 $\text{g}/\text{m}3$;输沙率单位应如实写入 t/s 或 kg/s 。

C.1.5 排版数据文件中,附注栏如有内容,应如实写入具体内容,如无内容,则写入“无”。

C.1.6 排版数据文件中，颗粒级配的“粒径级”按标准 SL 42—2010 要求的 11 级执行，如分析条件所限，执行老的“粒径级”，也按 11 级提供数据。

C.2 各类排版数据文件格式

C.2.1 封面、目录和编印说明可用 Word 或其他字处理软件进行编制。

C.2.2 综合说明资料的各种表格数据文件格式可参考以下列表。

水位、水文站一览表

第 1 站	1 61200200 资水 堰水 资水 黄桥 水文 湖南省洞口县黄桥镇正山街 110°51' 27'02" 550 2660 1954 1 -2.731 黄海 湖南省水文水资源勘测局 \$ \$
第 2 站	2 61200300 " " " 隆回 " 湖南省隆回县桃洪镇澄水村 110°59' 27'08" 521 5871 1989 1 0.000 " " \$ \$
.....
文件结尾	#

资料索引表

第 1 站	1 堰水 黄桥 1 32 97 125 \$ \$ 163 172 \$ \$ \$ 195 \$ \$ \$ \$ \$ \$
第 2 站	2 " 隆回 1 32 97 125 \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$
.....
文件结尾	#

降水量、水面蒸发量站一览表 (含资料索引)

第 1 站	1 61220200 资水 玉溪 汪家田 降水 湖南省新宁县麻林乡界富村 110°35' 26'31" 1979 1031 1.2 20cmJQR01 湖南省水文水资源勘测局 \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$
第 2 站	2 61220800 " 堰水 武岗 气象 湖南省武岗市城关镇 110°36' 26'43" 1951 321 0.7 20cmJDZ05 湖南省气象局 \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$
.....
文件结尾	#

各站月年平均流量对照表

年径流量单位	108
水系名称	资水
第 1 站	1 堰水 黄桥 (二) 694 14.0 11.9 11.6 27.1 19.1 50.4 17.0 13.9 8.45 7.73 21.6 7.24 17.4 5.501 792.7 25.1 1090 6 19 2.51 11 20 \$
第 2 站	2 堰水 黄桥 2660 54.8 46.4 45.7 108 85.9 160 112 59.4 48.2 36.1 97.8 34.2 73.9 23.31 876.3 27.8 1600 11 3 4.21 11 29 \$
.....
水系间分隔符	#
水系名称	沅江
第 1 站	1 马尾河 下司 (二) 2154 14.7 13.4 14.0 39.6 37.5 85.9 80.2 31.2 27.3 23.6 46.4 14.5 35.7 11.26 522.7 16.6 680 7 8 5.70 4 18 \$
第 2 站	2 后河 福泉 63.7 0.40 0.31 0.34 0.59 1.09 1.57 1.48 0.77 0.40 0.55 0.67 0.29 0.71 0.2230 350.1 11.1 11.1 5 24 0.15 3 21 \$
.....
文件结尾	#

各站月年平均输沙率对照表

年平均输沙率输沙量单位	kg/s 108
水系名称	资水
第 1 站	1 堰水 黄桥 2660 1.08 0.402 0.743 7.48 4.56 133 36.3 1.06 0.516 0.383 25.4 0.221

	17.5 55.2 207 2980 6 19 S
第2站	2 贾水 邵阳 12238 3.30 1.68 2.75 16.9 44.0 220 31.4 1.78 1.10 0.590 28.9 1.11 29.3 92.6 75.6 4570 6 11 S
.....
水系间分隔符	#
水系名称	沅江
第1站	1 马尾河 下司 (二) 2154 0 0 0 4.90 0.60 15.2 13.0 0.51 0.37 0 0 0 2.88 9.10 42.2 315 7 8 S
第2站	2 重安江 溁水 2603 0.97 0.033 0 2.75 2.64 4.89 23.6 0.96 0.097 1.49 2.94 0 3.40 10.7 41.2 399 7 8 S
.....
文件结尾	#

各站月年降水量对照表

第1站	1 淮河 固始 41.3 39.3 49.8 108.1 81.2 125.9 135.6 165.7 246.4 285.3 18.3 3.4 1300.3 104 56.0 7 6 673.6 47
第2站	2 * 桐柏 49.1 39.8 49.5 102.8 104.6 129.7 216.6 101.3 263.7 317.0 20.3 4.8 1399.2 104 86.9 7 6 711.3 45
.....
文件结尾	#

各时段最大洪水总量统计表

第1站	1 内陆河 安固里河 张北 350 7-4 0.0023 7-2 0.0043 7-2 0.0043 7-2 0.0043 7-2 0.0043 7-2 0.0043
第2站	2 海河 海河 二道闸 (闸上) S 8-9 0.1486 8-9 0.2305 8-9 0.2305 7-27 0.3169 7-27 0.3661 7-27 0.4189
.....
文件结尾	#

C.2.3 考证资料包括的××河××站说明表(文件名:*.ZIT)、××河××水库(堰闸)站说明表(文件名:*.ZJT)、××河××站以上(区间)主要水利工程基本情况表(文件名:*.ZKT)、陆上(漂浮)水面蒸发场说明表及平面图等考证资料的表格数据文件格式可用 Word 或其他文字处理软件进行编制。

站说明表

站次 河名 站名	4 黄河 黄河沿 (四) 站
测站沿革	设立 1955.6 黄河沿 水文 黄河水利委员会 集水面积 20930km ² 下迁 400m 1960.1 黄河沿 (二) * *
.....
分隔符	%1
测验河段及其附近河流情况	测验河段在 S 形弯道中部顺直段, 距上、下游弯道分别为 300m 和 250m, 河床由细沙组成, 断面冲淤变化不大, 左右岸为卵石和混凝土护坡, 河宽在 85m 至 290m 之间, 基下 9m、50m、94m、166m 处分别为 G214 线公路桥、共玉高速上行线桥、共玉高速下行线桥、临时铁桥四座桥, 中高水时对水流有控制作用, 低水时由于河心滩和桥墩影响, 水流紊乱。
分隔符	%2
断面及主要测验设施布设情况	基本水尺断面兼流速仪测流断面及比降断面 G214 公路桥上游 9m 处 2017.1 各级水位使用
.....
分隔符	%3

SL/T 460—2020

基本水尺水位观测设备	直立式水尺 铁质、搪瓷 左岸基本水尺断面
.....
分隔符	%4
水准点	BM5 2013.5.20 91.487 91.487 假定 明标、混凝土铁头，共玉高速上行线桥东北角处 BM4
.....
分隔符	%5
附注	由于公路施工，水准点 BM1、PBM2、PBM3 于 2010 年 5 月 14 日被毁；2010 年 4 月新设水准点 BM2、BM3、BM4，于 2013 年 9 月又被挖毁。
文件结尾	#

主要水利工程基本情况表

站次 河名 站名	69 康王河 白楼站
第 1 站	1 汇河 五一水库 山东省泰安市岱岳区道朗镇夏家庄村 116°54' 36"14' 7.00 251.3 0.0160—10.20 1958.05 S
第 2 站	2 " 龙门口水库 山东省泰安市岱岳区道朗镇村鱼东村 116°54' 36"12' 46.5 780.0 0.0200—576.0 1960.05 S
第 3 站	3 " 车碑山水库 山东省泰安市肥城市仪阳镇石坞村 116°50' 36"10'6.00 128.0 0.0007 0 1966.05 S
第 4 站	4 " 石坞水库 " 116°49' 36"11' 87.0 803.1 0.0073 —12.80 1967.05 S
第 5 站	5 " 湖泉水库 山东省泰安市肥城市湖泉镇湖泉村 116°49' 36"13' 20.1 139.2 0.0053 —1.600 1967.10 S
第 6 站	6 " 大王水库 山东省泰安市肥城市湖泉镇大王村 116°50' 36"15' 10.8 162.7 0.0050 —10.80 1967.10 S
.....
文件结尾	#

陆上（漂浮）水面蒸发场说明表

站次 河名 站名	26 西河 大史家站
测站沿革	设立 2017.1 大史家 E601 蒸发器 青海省水文水资源勘测局 非汛期 20cm 口径蒸发器同步观测
.....
附近地势	场地绝对高程为 2240m（假定基面）。观测场设在水文站院内，东、南西面为院墙，北为办公楼，西为大门，院墙。观测场内地势平坦，没有树木，周围障碍物距离较远，对蒸发场地影响小，具有面上代表性。
场地四周障碍	东面围墙 31.4 18.9 2.0 1.003.3 S 南面围墙 35.3 21.1 2.0 1.00 3.3 S 西面围墙 15.0 41.3 2.0 1.00 0.7 S 北面围墙 7.2 39.5 2.0 1.00 0.4 S 办公楼 11.1 25.2 7.1 1.00 3.1 S
附注	无
文件结尾	#

C.2.4 基本资料的各项表格数据文件格式参考以下列表。

逐日平均水位表

站次 河名 站名	1 碾水 黄桥站
基面名称	-2.731m=黄海
第 1 日	263.96 263.97 264.00 264.17 263.91 263.96 267.20 264.10 263.97 263.73 263.68

	263.74
第2日	94 96 263.97 03 96 264.30 266.44 12 92 75 73 76
.....
平均	264.09 264.05 264.19 263.94 264.09 264.60 264.32 264.21 263.92 263.77 263.77 263.72
最高	264.91 264.83 265.17 264.75 265.95 267.73 268.83 266.89 264.88 264.10 264.41 264.34
日期	12 25 22 20 24 25 1 14 21 20 12 18
最低	263.68 263.81 263.81 263.35 263.44 263.78 263.52 263.70 263.65 263.63 263.35 263.44
日期	2 15 4 26 3 1 27 31 27 3 6 23
年统计	268.83 7 1 263.35 4 26 264.06
各种保证率水位	267.20 264.96 264.45 264.15 263.98 263.82 263.62
附注	表内水位采用自记资料整编。
站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#
洪水水位摘录表	
站次 河名 站名	1 辽河 珠尔山(二)站
第1行	6 30 8 46.23
第2行	\$ \$ 20 27
.....
站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#
逐潮高低潮位表	
站次 河名 站名	1 闽江 文山里站
基面名称	+0.000m—罗零基面
1月份	1月
第1日	1 低 4.64 4: 21 \$ 低 2.89 12: 30
.....
附注	无
2月份	2月
第1日	1 低 3.69 1: 12 \$ 高 4.62 5: 07
.....
附注	无
3月份	3月
第1日	1 低 4.33 0: 00 \$ 高 5.16 4: 10
.....
附注	无
4月份	4月
第1日	1 低 3.72 1: 24 \$ 高 4.90 5: 36
.....

附注	无
文件结尾	#
注:	每一站排三页,每4个月份的数据排成一页,第二、第三页重写“河名、站名和基面”,页与页之间用“#”分开。

潮位月年统计表

站次 河名 站名	1 闽江 文山里站
基面名称	+0.000m=罗零基面
第1行	6.60 5.66 5.59 7.48 8.27 8.87 5.78 5.95 7.15 5.87 5.11 5.07 8.87
第2行	26 8 29 9 10 14 21 19 2 18 6 14 6-14
.....
附注	无
站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#

逐日最高、最低潮(水)位表

站次、河名、站名	1 翻身河 翻身河闸(闸上游)站
基面名称	-0.150m=黄海基面
第1日	1.37 1.35 1.22 1.20 1.25 1.21 1.07 1.04 1.38 1.35 1.33 1.30 1.65 1.54 1.67 0.63 1.79 0.53 1.52 0.29 1.22 1.19 1.30 0.00
第2日	40 37 23 21 29 25 08 07 42 0.60 34 31 66 58 87 60 67 68 60 40 23 -0.39 03 81
省略日
第28日	1.04 94 21 16 89 82 34 32 37 30 59 52 58 0.73 54 43 73 72 12 09 08 1.00 74 -0.46
第29日	11 1.04 \$ \$ 98 89 33 31 16 89 61 53 50 1.37 66 54 79 61 15 12 17 08 20 -0.06
第30日	15 11 \$ \$ 1.03 98 36 33 24 1.46 62 51 55 0.81 89 0.78 71 40 20 15 25 17 36 0.20
第31日	20 15 \$ \$ 04 1.02 \$ \$ 30 24 \$ \$ 49 43 79 71 \$ \$ 20 18 \$ \$ 52 36
平均	1.23 1.01 1.22 1.00 0.70 0.39 0.92 0.78 1.25 1.01 1.37 1.21 1.61 1.01 1.59 0.74 1.39 0.61 1.26 0.94 0.97 0.59 0.72 0.41
最高(低)	1.43 -0.33 1.43 -0.30 1.32 -0.94 1.36 -0.55 1.42 0.21 1.62 0.15 1.87 0.19 1.92 -0.10 1.79 -0.12 1.60 -0.28 1.34 -0.64 1.33 -0.78
公历日期	4 25 17 7 4 13 30 5 2 13 30 21 4 11 24 7 1 3 2 8 6 15 9 17
农历日期	1-24 12-16 1-9 12-29 1-24 2-4 3-22 2-27 3-24 4-6 5-24 5-15 5-28 6 -6 7-20 7-3 7-28 7-30 8-29 9-6 10-5 10-14 11-9 11-17
年统计第一行	1.92 8 24 7 20 -0.94 3 13 2 4
年统计第二行	2.86 1.18 0.81
附注	无
站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#
注1:	表中数据之间用空格分开,空白项用“\$”代替,站与站之间用“#”分开,文件结尾亦用“#”表示。
注2:	“附注”一栏若无内容,用“无”代替。

风暴潮要素摘录表

站次 河名 站名	8 南渡江 海口(三)站
第1行	200508 7 29 8 1.73 997.4 NE 3.0
第2行	\$ \$ \$ 8; 25 1.69 \$ \$ \$
.....

附注	无
站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#
实测流量成果表	
站次 河名 站名	3 黎溪 平面站
第1测次	1 1 6 11; 33 11; 50 基 ADCP 走航式 \$ 524.42 7.27 252 0.029 \$ 76.8 3.28 \$ \$ \$
第2测次	2 \$ 11 11; 24 12; 19 " 流速仪 11/0.6 50 14.1 (270) 0.052 0.10 80.0 3.38 6.9 \$ \$
有死水	
.....
说明	说明: 1. 流速仪测法: 全年为水文缆道; 2. 流速系数: 中泓浮标系数为经验值; 3. ADCP 施测的测次未统计最大流速和最大水深。
站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#
注 1:	测验方法一栏, 一般分为两组数据。(例: 流速仪 (0.6); 其他测流方法 (例: 中泓浮标等) 不能拆分为两组数据的, 表示为: 中泓浮标 \$。
注 2:	每站后如有“说明”一项, 在“说明”的第一行之前加上“说明:”, 每条“说明”完毕请换行。若无“说明”, 写“无”。
实测大断面成果表	
站次 河名 站名	1 根水 黄桥站
测次	2 14 基本水尺断面 264.17
垂线号第 1 行	右岸 -18.9 271.50
第 2 行	1 -12.8 268.98
.....
附注	附注: 河床由壤土、沙、卵石组成。
测次间分隔符	* *
测次	2 14 流速仪测量断面 (基下 17.5m) 264.13
垂线号第 1 行	右岸 -6.9 271.66
第 2 行	1 -6.9 268.66
.....
附注	附注: 河床由壤土、沙、卵石组成。
站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#
注 1:	同一站中, 测次与测次之间用“* *”分开。
注 2:	每站后如有“附注”一项, 在“附注”的第一行之前加上“附注:”, 每条“附注”完毕请换行。若无“附注”, 写“无”。
注 3:	测时水位若为“河干”, 写“河干”。
闸坝流量率定成果表	
站次 河名 站名	17 天门河 天门船闸 (闸下) 站
闸坝名称 孔数 孔宽	节制闸 (平底闸) 1 8.0
型式 形状 闸底及堰顶高程	直升, 矩形 21.95
第 1 测次	1 9 14 10; 16 10; 19 24.35 24.18 2.40 \$ 0.17 2.00 1 8.0 16.0 24.4 淹孔 5 Δ Z/hu

第2测次	0.071 0.98 闸下1240m ADCP 走航式 \$ 119 0.21 \$ 2 12 10 9; 54 10; 24 47 23.24 2.52 \$ 1.23 0.14 1 8.0 1.12 2.63 " 5 " 0.488 1.48 闸 下60m " \$ 27.9 0.094 \$
.....
说明	说明：由坝流量系数为单宽流量。
站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#
注1:	测验方法一栏，一般分为两组数据（例：流速仪 \$）；
注2:	每站后如有“说明”一项，在“说明”的第一行之前加上“说明：”，每条“说明”占 一行。若无“说明”，写“无”。

水电（抽水）站流量率定成果表

站次 河名 站名	23 水电站引河 高良洞水电站
发电机台数 每台额定功率	16 200kW
第1测次	1 6 15 9; 27 9; 38 12.96 9.44 3.52 \$ 16 134 q=Q/n h 3.52 \$ 2.13
第2测次	2 \$ 19 15; 25 15; 41 66 75 2.91 \$ 16 128 " " 2.91 \$ 2.08
.....
说明	无
站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#

逐日平均流量表

站次 河名 站名	1 堰水 黄桥站
集水面积	2660
第1日	22.5 45.0 53.4 69.7 310 34.8 56.0 38.3 81.3 36.2 55.2 28.0
第2日	22.0 39.4 43.9 156 135 43 6 46 3 41.4 78.0 27.4 503 27.0
.....
平均	54.8 46.4 45.7 408 85.9 160 112 59.4 48.2 36.1 97.8 34.2
最大	283 93.5 223 392 559 1350 1100 304 102 114 1600 88.1
日期	25 13 7 30 1 19 7 13 1 9 3 12
最小	1.30 4.50 4.40 8.88 6.33 14.2 7.80 10.7 9.47 5.01 4.21 4.25
日期	4 22 29 1 23 2 3 21 27 24 29 3
年统计第1行	1600 11 3 4.21 11 29 73.9
年统计第2行	23.31 108 27.8 876.3
附注	表内流量采用单一线法推求，曲线标准差2.2%。
站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#
注:	“年统计第2行”中，径流量数据后一项是径流量单位。

洪水特征值统计表

站次 河名 站名	91 什拉乌素河 陈梨天（二）站
集水面积	185
第1行	7 14 19; 00 14 19; 12 15 9; 00 7 13 29; 00 14 22; 00 9.36 50.6 11.38 11.19 0.6 0.6 8.0 14.7 0.075 0.075 0.494 26.7
第2行	\$ 26 6; 00 28 10; 42 28 20; 00 \$ 25 10; 10 27 1; 10 6.13 33.1 18.48 18.44 1.0 1.0 41.6 65.4 0.024 0.024 0.116 6.27

第3行	8 18 16; 00 18 16; 30 20 8; 00 8 17 17; 10 18 18; 10 76.2 412 29.19 28.30 1.6 1.5 15.5 40.2 0.103 0.097 2.35 127
附注	泥沙密度 2.65, 平均降水量采用等雨量线法推求。
#	#
.....
文件结尾	#
洪水水文要素摘录表	
含沙量单位	kg/m ³
站次 河名 站名	1 黄河 三门峡(七)站
第1行	7 29 0 272.90 87.6 \$
第2行	\$ \$ 6 90 87.6 \$
.....
文件结尾	#
注:	首行(站次 河名 站名的上一行)注明含沙量单位,如 kg/m ³ 写成 kg/m3, g/m ³ 为 g/m3。
顺闸洪水水文要素摘录表	
含沙量单位	kg/m ³
站次 河名 站名	5 渭河 孝县闸(闸下游)站
第1行	3 3 10; 30 35.34 29.04 0 0
第2行	\$ \$ 10; 36 34 07 14.3 0.020
.....
文件结尾	#
注:	首行(站次 河名 站名的上一行)注明含沙量单位,如 kg/m ³ 写成 kg/m3, g/m ³ 为 g/m3。
水库水文要素摘录表	
蓄水量单位	10 ⁸
站次 河名 站名	1 东江河 二龙山水库站
第1次	1 1 8 213.32 20651 \$
第2次	\$ 6 8 34 20651 \$
.....
文件结尾	#
实测潮流量成果表	
站次 河名 站名	3 西海水道 天河(二)站
第1测次	1 3 30 3 3 10; 00 基下 8m ADCP 走航式 \$ 0.35 0.17 \$ 0.17 0.52 11600 6070 \$
第2测次	2 \$ \$ \$ \$ 10; 30 * * \$ 0.40 0.11 \$ 0.11 0.43 11700 5030 \$
.....
说明	无
站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#
注1:	测验方法一栏,一般分为两组数据(例:流速仪 7/0.6);其他测流方法(例:中泓浮标等)不能拆分为两组数据的,表示为:中泓浮标 \$。
注2:	每站后如有“说明”一项,在“说明”的第一行之前加上“说明:”二字,每条“说明”完毕换行。若无“说明”,用“无”字代表。
实测潮量成果统计表(1)	
站次 河名	1 西江干流水道

第1测次	1 2 25 2 3 14; 20 0; 38 -0.11 12; 20 0.62 17; 45 0.19 22; 40 0.20 0.61 18; 00 0.50
第2测次	2 \$ 26 \$ 4 0; 38 16; 00 0.19 22; 40 1.17 5; 30 0.33 13; 20 0.50 1.09 6; 14 0.68
.....
文件结尾	#
注:	“实测流量成果统计表”为蝴蝶页形式,以上数据为此表的左半部分。

实测流量成果统计表 (2)

站名	马口
第1测次	0.73 0.17 1469 1.320 1110 0.43 0.37 5863 2.388 2460 4394 \$
第2测次	0.98 0.25 3603 2.016 1790 0.84 0.50 12680 3.516 3610 9077 \$
.....
文件结尾	#
注:	“实测流量成果统计表”为蝴蝶页形式,以上数据为此表的右半部分。

堰闸实测流量成果统计表

站次 河名 站名	124 射阳河 射阳河闸(闸上游)站
堰闸名称 孔数 孔宽	挡潮闸(平底闸) 35 10.0
型式 形状 闸底及堰顶高程	直升(2) 弧形(33), 矩形 -3.87
第1行	1 3 24 8; 15 17; 10 0.81 \$ 0.36 \$ \$ 0.45 4.46 1987 3.210 619 914 20.3 \$
第2行	2 4 1 15; 05 22; 40 81 \$ 34 \$ \$ 0.47 4.44 1745 2.730 639 899 17.5 \$
.....
说明	1. 流速仪测法; 桥测。 2. 表中“水位差”栏为平均水头。 3. 表中“相关因素”栏为 $T \cdot hu \cdot l \cdot 5 \Delta Z \cdot 0.5$ 。
站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#

引排水(潮)量统计表

站次、河名、站名	1 如海运河 碾砣港闸(闸上)站
1月1日	\$ 1 18; 40 1 20; 53 \$ \$ 119.2 226 \$
1月2日	\$ 2 19; 19 2 21; 42 \$ \$ 105.2 164 \$
.....
1月10日	\$ 10 14; 20 10 17; 07 81 14 -68.33 -106 \$
空行	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$
旬排水	\$ 1 \$ 10 \$ \$ \$ 632.0 \$ \$
旬引水	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ -124.8 \$ \$
空行	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$
.....
1月排水	1 \$ \$ \$ \$ \$ \$ 951.4 255 \$
1月引水	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ -772.0 -173 \$
空行	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$
.....
年引水	23310 \$
年引水最大流量	465 6 24
年排水	13490 \$
年排水最大流量	519 9 15
附注	无

站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#
注 1:	表中数据之间用空格分开,空白项用“\$”代替,站与站之间用“#”分开,文件结尾亦用“#”表示。
注 2:	数据行各列分别是:起始月、起始日、起始时分、结束日、结束时分、开闸开始水位、高(低)潮位(m)、引排水量(104m ³)、最大流量(m ³ /s)、其他水量(104m ³)。
注 3:	“附注”一栏若无内容,用“无”代替。
实测悬移质输沙率成果表	
输沙率 含沙量单位	kg/s kg/m ³
站次 河名 站名	4 泾河 泾川(三) 站
第 1 测次	1 21 5 19 12; 30 13; 18 17.5 1660 94.9 97.2 横式 8/0.5 选点 主流边一线 0.5 一点 \$
第 2 测次	2 37 7 16 15; 42 16; 30 16.0 1040 65.0 69.8 " 9/0.5 " " \$
.....
说明	无
站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#
注 1:	“测验方法”一栏中“断面平均含沙量”项,一般分为三组数据(如:横式 9/27 垂线混合)。
注 2:	每站后如有“说明”一项,在“说明”的第一行之前加上“说明:”,每条“说明”占一行,若无“说明”,写“无”。
注 3:	每站的首行依次写出断面输沙率单位和含沙量单位。
逐日平均悬移质输沙率表	
站次 河名 站名	1 渭河 武山站
集水面积	8080 kg/s
第 1 日	\$ \$ 10.5 7.01 8.58 188 14.7 83.1 30.6 18.2 \$
第 2 日	\$ \$ 10.8 8.38 6.72 25.4 10.4 58.1 26.7 16.8 \$
.....
平均	\$ \$ 9.83 21.8 61.4 361 1070 634 48.3 43.9 7.49 \$
最大	\$ \$ 136 85.2 528 4510 24500 6270 103 121 18.2 \$
日期	\$ \$ 29 11 23 8 27 7 19 11 1 \$
年统计第 1 行	24500 7.27 190
年统计第 2 行	600 104 743
附注	无
站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#
注 1:	“集水面积”数据后写入输沙率单位。
注 2:	“年统计第 2 行”中,输沙量数据后一项是输沙量单位。
逐日平均含沙量表	
站次 河名 站名	1 黄河 三门峡(七) 站
含沙量单位	kg/m ³
第 1 日	0 0 0 0 0 0 21.2 8.66 6.14 0 0
第 2 日	0 0 0 0 0 0 25.0 6.98 6.15 0 0

第3日	0 0 0 0 0 0 21.0 5.95 4.18 0 0
.....
平均	0 0 0 0 0 0 47.8 12.0 6.24 1.99 0 0
最大	0 0 0 0 0 0 484 36.4 23.2 6.50 0 0
日期	1 1 1 1 1 1 28 24 26 2 1 1
最小	0 0 0 0 0 0 0.042 2.27 0 0 0
日期	1 1 1 1 1 1 18 24 21 1 1
年统计第1行	608 3.56 t/s 5.86
年统计第2行	484 7 28 0 1 1
附注	断面平均含沙量采用历年综合单断沙关系曲线推求，曲线标准差 3.7%~5.3%。
站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#
注：	“年统计第1行”中，平均输沙率数据后为单位。

实测悬移质颗粒级配成果表

站次 河名 站名	17 洛河 卢氏(二) 站
第1测次	1 1 \$ 9 10 8.4 18.2 36.1 61.0 82.3 94.7 99.6 99.8 100 \$ \$ 0.012 0.020 \$ 0.091 20.4 横式 7/13 垂线混合 激光仪 \$ \$ \$ 18. 19 \$ \$ 7.2 15.7 31.4 53.8 74.5 88.9 95.0 98.1 100 \$ \$ 0.014 0.032 \$ 0.239 20.4 " 主流边一线 0.6 一点 " \$
第2测次	2 2 \$ \$ 28 9.5 21.1 41.4 66.8 85.9 96.0 99.3 99.9 100 \$ \$ 0.010 0.017 \$ 0.066 17.4 " 8/0.6 选点 " \$
.....
说明	无
站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#
注1：	“测验方法”一栏，一般分为两组数据（例：横式 8/8 全断面混合）；
注2：	每站后如有“说明”一项，在“说明”的第一行之前加上“说明1”，每条“说明”完毕换行。若无“说明”，写“无”。

实测悬移质单样颗粒级配成果表

站次 河名 站名	16 洛河 梁口站
单样含沙量单位	kg/m ³
第1测次	1 3 4 11 8; 00 7.1 25.2 42.7 69.8 84.4 94.6 97.0 98.7 100 \$ \$ \$ 0.195 10.4 瓶式 固定一线积深 筛吸结合 \$
第2测次	2 8~13 5 5 8; 00 5.1 24.9 48.2 64.6 78.6 79.9 88.2 94.7 100 \$ \$ \$ 0.007 \$ " " " \$
.....
说明	无
站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#
注1：	“测验方法”一栏，一般分为两组数据（例：横式 固定二线 0.6 一点）。
注2：	每站后如有“说明”一项，在“说明”的第一行之前加上“说明1”，每条“说明”完毕换行。若无“说明”，写“无”。

悬移质断面平均颗粒级配成果表

站次 河名 站名	1 黄河 龙门 (马王庙二) 站
第 1 测次	1 1 1 8; 00 \$ 1.8 2.9 4.7 7.8 21.3 55.5 97.4 100 \$ \$ 2.11 0.4 横式 主流边一线垂 线混合 光电仪 \$
第 2 测次	2 \$ 4 8; 00 \$ 4.4 6.1 8.6 12.7 28.1 63.0 97.7 100 \$ \$ 1.64 0.2 " 主流边一线 0.6 一点 " \$
.....
站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#
注:	"测验方法"一栏,一般分为两组数据(例:横式 主流边一线垂线混合)。

实测悬移质流速、含沙量、颗粒级配成果表

站次 河名 站名	1 黄河 龙门 (马王庙二) 站
第 1 测次	7 7 25 18; 30 21; 36 382.85 45.0 0.80 0.2 0.16 1.08 89.7 \$ 23.2 36.5 56.1 85.4 99.5 99.8 99.9 100 \$ \$ \$ 28.0 \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ 0.6 0.48 1.01 94.2 \$ 21.8 33.8 52.7 79.2 99.0 99.6 99.8 100 \$ \$ \$ \$
.....
站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#

日平均悬移质颗粒级配表

站次 河名 站名	1 黄河 龙门 (马王庙二) 站
第 1 测次	7 1 \$ 17.7 23.5 33.0 50.6 68.8 79.8 95.8 99.7 100 \$ \$
第 2 测次	\$ 2 \$ 39.6 46.6 52.4 63.5 77.9 87.5 98.3 99.8 100 \$ \$
.....
站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#

月年平均悬移质颗粒级配表

站次 河名 站名	1 黄河 龙门 (马王庙二) 站
1 月	\$ 3.8 5.3 7.8 12.9 35.1 69.4 96.3 99.9 100 \$ 0.086 0.103 \$
2 月	\$ 2.6 4.1 7.0 12.5 30.0 56.0 96.2 99.6 100 \$ 0.114 0.119 \$
.....
年统计	\$ 15.6 22.1 32.9 49.9 80.2 91.7 98.8 99.9 100 \$ 0.031 0.045 \$
附注	无
站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#

实测床沙颗粒级配成果表

站次 河名 站名	1 黄河 龙门 (马王庙二) 站
粒径级	0.002 0.004 0.008 0.016 0.031 0.062 0.125 0.25 0.50 1.0 2.0 4.0 8.0 16.0 32.0 64.0 128.0 250.0 500.0
第 1 测次	1 1 3 22 \$ \$ 0.1 0.1 0.4 2.5 7.4 35.4 89.5 99.6 100 0.297 0.315 横式 10 筛分析 \$
第 2 测次	2 2 6 13 \$ \$ \$ \$ \$ 1.2 6.5 35.1 87.2 99.6 100 0.302 0.325 " 10 " \$

.....
站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#
注:	“测验方法”一栏,一般分为两组数据(例:備式10)。

逐日水温表

站次 河名 站名	2 辽河 通江口(五)站
第1日	\$ \$ \$ 2.5 8.2 14.2 19.8 23.8 20.8 15.2 8.2 \$
第2日	\$ \$ \$ 3.0 8.7 14.2 19.9 23.8 20.3 14.8 7.8 \$
.....
平均	\$ \$ \$ 5.5 11.1 16.7 22.3 23.3 17.8 11.7 \$ \$
最高	\$ \$ 2.2 7.8 14.1 19.6 23.5 24.1 20.8 15.2 8.2 \$
日期	\$ \$ 29 30 31 30 21 5 1 1 1 \$
最低	\$ \$ 0.0 2.5 8.2 14.2 19.8 21.2 15.4 8.5 0.0 \$
日期	\$ \$ (16) 1 1 1 1 31 30 31 25 \$
年统计	24.1 8.5 0.0 (3 16) \$
附注	逐日水温系根据每日8时观测值整编。
站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#

逐日平均气温表

站次 河名 站名	1 黄河 万家寨(三)站
第1日	-6.0 -8.1 -5.4 4.4 13.8 25.0 26.9 26.2 21.3 8.3 2.2 -8.3
第2日	-5.6 -5.4 -2.0 6.6 17.4 21.0 28.0 21.4 21.6 5.7 -0.3 -6.5
.....
平均	-8.3 -4.6 0.5 9.7 17.4 22.9 27.0 22.8 18.5 3.4 -2.8 -8.6
最大	9.6 10.2 14.2 29.5 37.0 38.2 40.8 34.5 32.3 25.0 14.0 5.2
日期	4 15 30 29 28 27 19 3 12 7 6 27
最小	-21.8 -17.1 -16.6 -3.0 3.6 11.1 18.7 13.2 2.2 -9.8 -14.6 -17.4
日期	20 23 21 12 8 10 25 30 30 30 19
年统计	10.8 7.1 9.2 1.8 1 20 8.2
附注	无
站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#

冰厚及冰情要素摘录表

站次 河名 站名	16 依克乌兰河 刚察(二)站
第1次	1 1 8 1 0.45 \$ -17.5 3281.45
第2次	\$ 6.8 1 0.43 \$ -15.0 45
.....
统计标示	ij
统计值第1行	0.48 1 11 \$ \$ \$ \$ \$ \$
统计值第2行	\$ \$ \$
附注	冰厚系在基本水尺断面起点距50.0m处测得。
站与站间分隔符	#
.....

文件结尾	#
冰情统计表	
第1行	1 黄河 万家寨 (三) \$ \$ 2-17 12-8 \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$
第2行	2 " 河曲 (二) \$ \$ 3-10 12-5 \$ \$ \$ \$ \$ \$ 0.10 1-26 \$
.....
文件结尾	#
实测冰流量成果表	
站次 河名 站名	4 黄河 吴堡 (二) 站
第1测次	1 1 1 9: 42 10: 54 基 精测法 636.90 5.64 0.40 0.08 1.16 170 0.81 0.89 \$
第2测次	2 \$ 9 10: 00 10: 48 " 简测法 75 5.09 0.3 0.10 1.06 174 0.84 0.92 \$
第3测次	3 \$ 14 14: 42 15: 18 * * 54 5.94 0.4 0.13 0.86 164 0.74 0.81 \$
.....
说明	无
站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#
注:	每站后如有“说明”一项,在“说明”的第一行之前加上“说明:”;若无“说明”一项,写“无”。
逐日平均冰流量表	
站次 河名 站名	4 黄河 吴堡 (二) 站
1月1日	1 1 5.64
2日	\$ 2 5.80
.....
最大冰流量 春	10.3 1 23
冬	8.96 12 17
总冰流量 春	16300000
冬	13600000
全年	29900000
	\$
站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#
逐日降水量表	
站次 河名 站名	1 金沙江 三堆子站
第1日	\$ \$ \$ 5.0 \$ \$ 67.0 9.0 \$ \$ \$ \$
第2日	\$ \$ \$ \$ \$ \$ 42.0 6.5 \$ 3.5 0.5 \$
.....
降水量	0 0.5 31.5 65.0 48.5 207.0 266.0 149.5 182.0 34.5 0.5 0
降水日数	0 1 5 8 8 15 16 14 9 5 1 0
最大日数	\$ 0.5 23.5 16.3 16.0 109.5 67.0 42.0 52.5 12.0 0.5 \$
年统计第1行	985.0 82
年统计第2行	109.5 150.0 264.0 316.5 380.0
年统计第3行	6 28 6 28 6 26 6 24 6 26
附注	无
站与站间分隔符	#
.....

月平均	-8.9 -4.1 1.8 13.1 19.6 21.8 24.6 21.9 17.1 8.4 -2.7 -8.1
年平均	8.7
.....
附注	无
站与站间分隔符	#
.....
文件结尾	#

<https://www.slzjxx.com>
水利造价信息网

附录 D

(资料性)

水文年鉴参编汇编单位一览表

表 D.1 水文年鉴参编汇编单位一览表

流域管理机构	卷册	汇编单位	参编单位
松辽委	1卷1册	黑龙江	内蒙古、吉林、松辽委
	1卷2册	吉林	辽宁
	1卷3册	黑龙江	吉林
	1卷4册	黑龙江	内蒙古、吉林、松辽委
	1卷5册	吉林	辽宁
	2卷1册	内蒙古	吉林、辽宁
	2卷2册	辽宁	吉林、内蒙古
	2卷3册	辽宁	辽宁
	2卷4册	辽宁	内蒙古
海委	3卷1册	海委	河北、内蒙古、辽宁、天津
	3卷2册	河北	北京、天津
	3卷3册	河北	山西、北京、天津、内蒙古
	3卷4册	河北	山西、北京、天津、海委
	3卷5册	河北	山西、海委、天津
	3卷6册	河南	山西、河北、山东、天津、海委
	3卷7册	山东	河南、河北
黄委	4卷1册	黄委	青海、四川、甘肃
	4卷2册	黄委	宁夏、内蒙古、甘肃
	4卷3册	黄委	山西、陕西、内蒙古
	4卷4册	黄委	山西、陕西、河南
	4卷5册	黄委	河南、山东、山西
	4卷6册	黄委	河南、陕西、山西
	4卷7册	黄委	陕西、甘肃、宁夏
	4卷8册	陕西	黄委、宁夏、甘肃
	10卷2册	新疆	新疆
	10卷3册	新疆	新疆
	10卷4册	青海	青海
	10卷5册	甘肃	甘肃
	10卷6册	内蒙古	内蒙古
淮委	5卷1册	河南	安徽、湖北
	5卷2册	安徽	河南、江苏
	5卷3册	安徽	河南、江苏

表 D.1 水文年鉴参编汇编单位一览表 (续)

流域管理机构	卷册	汇编单位	参编单位
淮委	5卷4册	江苏	安徽
	5卷5册	山东	淮委、江苏
	5卷6册	山东	江苏、河南
	5卷7册	山东	山东
长江委	6卷1册	长江委	青海、云南、四川
	6卷2册	长江委	云南、贵州、四川
	6卷3册	长江委	四川、贵州、云南、重庆、湖北
	6卷4册	湖北	长江委
	6卷5册	湖北	长江委、江西
	6卷6册	安徽	长江委、江苏、上海、湖北、江西
	6卷7册	安徽	江苏
	6卷8册	四川	长江委、重庆
	6卷9册	四川	长江委、甘肃、陕西、重庆
	6卷10册	贵州	长江委、重庆、湖北、云南
	6卷11册	湖南	广西、江西
	6卷12册	湖南	贵州、湖北、广西、重庆
	6卷13册	湖南	长江委、湖北
	6卷14册	长江委	陕西、重庆、四川、湖北
	6卷15册	长江委	河南、湖北、陕西
	6卷16册	湖北	长江委
	6卷17册	江西	湖南
	6卷18册	江西	长江委、安徽
	9卷1册	西藏	西藏
	9卷2册(1)	云南	广西
9卷2册(2)	云南	西藏	
9卷2册(3)	云南	西藏	
10卷1册	西藏	西藏	
太湖局	6卷19册	江苏	浙江
	6卷20册	江苏	浙江、上海、太湖局
	7卷1册	浙江	安徽
	7卷2册	浙江	浙江
	7卷3册	浙江	浙江
	7卷4册	福建	福建
	7卷5册	福建	泉州

表 D.1 水文年鉴参编汇编单位一览表 (续)

流域管理机构	卷册	汇编单位	参编单位
珠江委	8卷1册(1)	云南	贵州、广西
	8卷1册(2)	广西	贵州
	8卷1册(3)	广西	贵州
	8卷2册	广西	广东、湖南
	8卷3册	广西	云南
	8卷4册	广东	湖南
	8卷5册	广东	江西
	8卷6册	广东	广东
	8卷7册	珠江委	广东
	8卷8册	广东	福建
	8卷9册	广东	广西
	8卷10册	海南	海南

附录 E
(规范性)
水文制图图式

表 E.1 水文制图图式一览表

符号名称	符号式样	符号色值	说明
引据水准点			D
基本水准点			D
校核水准点			D
卫星定位连续运行站点			D
卫星定位等级点			D
地面河流 a. 水涯线 b. 高水界 c. 滩地土质		a. C100 面色 C15 b. c. M40Y100K30	D、F
消失河段		C100 面色 C15	F
时令河 (干河床)		C100 面色 C15	F, 干河床符号水边线相同, 河床绘制河床组成(如沙质)相应符号
运河		C100 面色 C15	F
沟渠 a1. 干渠 a2. 支渠		C100 面色 C15	D、F
输水隧道			D
倒虹吸			D
涵洞			D

表 E.1 水文制图图式一览表 (续)

符号名称	符号式样	符号色值	说明
干沟			D
湖泊		C100 面色 C15	D
时令湖		C100 面色 C15	D
干涸湖		M40Y100 K30	
水库 a. 依比例尺 a1. 大型水库 a2. 中型水库 a3. 小型水库 b. 不依比例尺 b1. 中型水库 b2. 小型水库		a. C100 面色 C15 b. C20	F, D, S
泉			D
水井、机井			D
河流、渠道流向			D
潮汐流向 a. 涨潮流 b. 落潮流			
堤 a. 干堤 b. 一般堤			D
水闸 a. 依比例尺 b. 不依比例尺			D F

表 E.1 水文制图图式一览表 (续)

符号名称	符号式样	符号色值	说明
行、蓄、滞洪区		C100	F
抽水站			D、S
水电站			S
滚水坝			D
拦水坝			D
房屋			D
窑洞			D
管道井 (油、气井)			D
水塔			D
学校			D: 大比例尺注文字
坟地、公墓			D
纪念碑			D
彩门、牌坊			D
庙宇			D
土城墙、围墙			D
长城、砖石城墙			D
围栏、栅栏			Z、D
铁路			D

表 E.1 水文制图图式一览表 (续)

符号名称	符号式样	符号色值	说明
高速公路			D
公路(国道、省道及其他公路)			D
机耕路(大路)			D
小路			D
桥(钢、混凝土、木、浮桥、漫水桥等)			D
码头			D
渡口			D
输电线(高压)			D
配电线			D
电杆			D
电线架			D
电线塔			D
变电室符号			D
变压器			D
管道			D
国界 a. 已定界 b. 未定界		K100 色带 M35 Y35 宽 1.5 色带 M35 Y35 宽 3	F、S
省级行政区界线		K100	F、S
特别行政区界线		K100	F、S

表 E.1 水文制图图式一览表 (续)

符号名称	符号式样	符号色值	说明
市级行政区界线		K100	F、S
县级行政区界线		K100	F、S
流域(卷)界线		M100K100 色带 M40 宽 1.5 色带 M25 宽 3	F
水系(区、册)界线		M100Y100 色带 M25 宽 1.5	F
等高线及注记 a. 首曲线 b. 计曲线			D
高程点及注记			D
示坡线			D
特殊高程点 注记			D
水下高程注 记及等高线			D
陡崖 a. 土质 b. 石质			D
陡坎 a. 未加固 b. 加固			D
斜坡 a. 未加固 b. 加固			D
植物、果林			D

表 E.1 水文制图图式一览表 (续)

符号名称	符号式样	符号色值	说明
独立树			D
土质(地、滩)			D
水文站站址			D
水尺			D, 注记在各类测验断面水尺组所在岸别, 断面桩符号内侧
自计水位计台			D
混凝土支架			D
钢支架			D
木支架			D
水文缆车			D
水文缆道			D
过河索吊船缆道			D
浮标投放器			D
缆道地锚			D
水文测桥			D

表 E.1 水文制图图式一览表 (续)

符号名称	符号式样	符号色值	说明
气象场			D
百叶箱			Z
自记雨量计			Z
雨量筒			Z
20cm 蒸发器			Z
E601 (80cm) 蒸发器			Z, E601 (80cm) 文字注明仪器型式; 大型蒸发池实测边沿, 中心注记文字
断面桩			D
基线桩点			D
基本水尺断面			D; 两端加断面桩符号
流速仪测流断面			D; 两端加断面桩符号
浮标测流断面			D; 两端加断面桩符号
比降断面			D; 两端加断面桩符号
基本水尺断面兼流速仪测流断面			D; 两端加断面桩符号
流速仪测流断面兼浮标测流断面			D; 两端加断面桩符号
流速仪测流断面兼比降断面			D; 两端加断面桩符号
流速仪测流断面兼浮标测流及比降断面			D; 两端加断面桩符号
浮标测流断面兼比降断面			D; 两端加断面桩符号
标志牌 (杆)			D

表 E.1 水文制图图式一览表 (续)

符号名称	符号式样	符号色值	说明
地锚			D
首都		M100 Y100	
省级政府驻地、外国首都政府驻地			F、S
市级政府驻地			F、S
县级政府驻地			F、S
乡镇			F、S
水文站		M100 Y100	F、S
水位站		M100 Y100	F、S
调查点			F、S
降水站		M100 Y100	F、S
降水、蒸发站		M100 Y100	F、S
地下水监测井			D
国家名称		空心描边	F、S; 字号根据使用比例尺依照国家标准规定确定, 下同
首都		M100 Y100	F、S
省级政府驻地、外国首都政府驻地		M100 Y100	F、S
市级政府驻地、外国一级行政中心政府驻地			F、S
县级政府驻地、外国一般行政中心政府驻地			F、S
乡镇			F、S

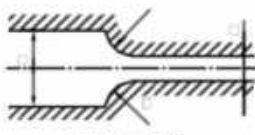
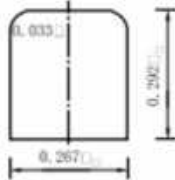
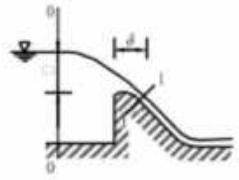
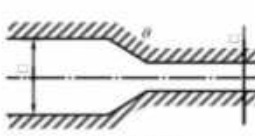
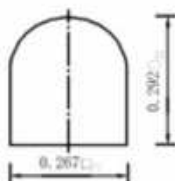
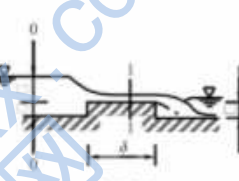
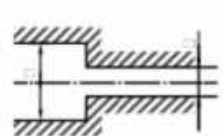
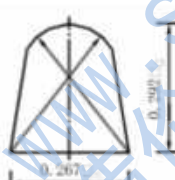
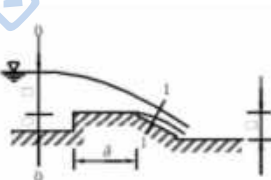
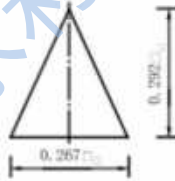
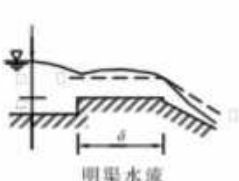
表 E.1 水文制图图式一览表(续)

符号名称	符号式样	符号色值	说明
省级行政 区域名称	河北 隶体	M100 Y100	F、S
水系名称	黄海 左斜宋体	C100	F、S
沙漠、群岛、 草地等名称	南澎群岛 宋体		F、S
水(位) 文站站名	中等线体		F、S
降水、蒸发站站名	中等线体		F、S
地貌名称	长中等线体		F、S
名称说明注记	细(中)等线体		F、S
站次	中等线简体		F
等值线图等值线符号	0.5 	M100 Y100	F
等值线图等值线数据	中等线简体		F
图外框	线条宽度 0.5		各类图
图内框	线条宽度 0.1	C100 M50	F
指北针			D、S、Z: 图中未绘制经纬度线的使用
经纬度线及 经纬度注记	书宋简	C100 M50	F
<p>注1: 字母表示含义: F——水文测站分布图、水文要素等值线图使用图式、水文年鉴卷册索引图使用图式; D——测站测验河段平面图使用图式; S——主要水利工程分布图使用图式; Z——陆上水面蒸发场平面图使用图式。</p> <p>注2: 符号旁以数字标注的尺寸值, 均以毫米(mm)为单位。一般情况下, 线划粗为0.12mm, 点的直径为0.2mm。</p> <p>注3: 符号旁只注一个尺寸值的, 表示圆或外接圆的直径、等边三角形或正方形的边长; 两个尺寸并列的, 第一个数字表示符号主要部分的高度, 第二个数字表示符号主要部分的宽度; 线状符号一端的数字, 单线是指其粗度, 两平行线是指含线划粗的宽度。符号上需要特别标注的尺寸, 则用点线引示。</p> <p>注4: 图式中符号色值栏空白的默认为K100。</p>			

附录 F
(资料性)

引水闸或输水洞翼墙型式、墩头型式、堰顶闸底形状图

表 F.1 引水闸或输水洞翼墙型式、墩头型式、堰顶闸底形状图

翼墙型式	墩头型式	堰顶闸底形状
 <p>圆弧形翼墙</p>	 <p>1 型闸墩</p>	 <p>曲线形实用堰</p>
 <p>八字形翼墙</p>	 <p>2 型闸墩</p>	 <p>宽顶堰</p>
 <p>直角翼墙</p>	 <p>3 型闸墩</p>	 <p>折线形实用堰</p>
	 <p>4 型闸墩</p>	 <p>明渠水流</p>
<p>B——闸孔总宽或者开启净宽, m b——插管宽度, m r——圆弧半径, m</p>	<p>H_d——定型设计水头, m</p>	<p>P——堰顶高度, m H——上游水头, 同 h_s, $H = Z_0 - Z_1$, m Z_0——上游水位, m Z_1——闸底或者堰顶高程, m δ——堰顶顺水流方向的厚度, m 0、1——断面序号 k——输水率</p>

标准历次版本编写者信息

SD 244—87

本标准主编单位：水利电力部水文局

本标准主要起草人：李伟木 邱景塘 方季生 沈明智 梅其林
韩福道 尤如岳 纪玉钊 王三刚 康仲杰

SL 460—2009

本标准主编单位：水利部水文局

本标准参编单位：水利部长江水利委员会水文局

水利部黄河水利委员会水文局

水利部珠江水利委员会水文局

湖北省水文水资源局

湖南省水文水资源勘测局

黑龙江省水文局

江苏省水文水资源勘测局

山东水文印务有限公司

天津市云海科贸开发公司

本标准主要起草人：朱晓原 赵蜀汉 王雄世 徐平老 纪力波
赵淑饶 韩玉梅 虞 暄 王德润 王淑雯
熊珊珊 赵德友 薛庆兰 曹国荣 周永德
徐汉光 林素照 郭宝群 贾宜珉 王玉华