

ICS 27. 140

P 55

SL

中华人民共和国水利行业标准

SL 570—2013

水利水电工程管理技术术语

Technical terms of water resources and hydroelectric
project management

2013-12-23 发布

2014-03-23 实施



中华人民共和国水利部 发布

中华人民共和国水利部
关于批准发布水利行业标准的公告
(水利水电工程管理技术术语)

2013 年第 85 号

中华人民共和国水利部批准《水利水电工程管理技术术语》(SL 570—2013) 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	水利水电工程管理技术术语	SL 570—2013		2013. 12. 23	2014. 3. 23

水利部
2013 年 12 月 23 日

目 次

前言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 通用术语	2
3.1 一般术语	2
3.2 工程设施	4
3.3 检查与观测	5
3.4 养护修理	8
3.5 运行管理	10
3.6 防汛与抢险	11
4 堤防工程	14
4.1 一般术语	14
4.2 工程设施	15
4.3 检查与观测	17
4.4 养护修理	18
4.5 运行管理	19
4.6 防汛与抢险	20
5 水库工程	23
5.1 一般术语	23
5.2 工程设施	25
5.3 检查与观测	27
5.4 养护修理	28
5.5 运行管理	29
5.6 防汛与抢险	35
6 水闸工程	36
6.1 一般术语	36
6.2 工程设施	38
6.3 检测与观测	39
6.4 养护修理	39
6.5 运行管理	41
6.6 防汛与抢险	41
7 灌排工程	43
7.1 一般术语	43
7.2 工程设施	45
7.3 观测与量水	49
7.4 养护修理	50
7.5 运行管理	51
7.6 防汛与抢险	55
中文索引	56
英文索引	64

前 言

《水利水电工程管理技术术语》系水利部《水利技术标准体系表》的计划项目，编写的格式和规则以《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》(GB/T 1.1—2009)和《标准编写规则 第1部分：术语》(GB/T 20001.1—2001)为依据。

本标准共7章，主要技术内容有：

- 标准适用范围；
- 规范性引用文件；
- 水利水电工程管理技术通用术语；
- 堤防工程管理技术术语；
- 水库工程管理技术术语；
- 水闸工程管理技术术语；
- 灌排工程管理技术术语。

本标准全文推荐。

本标准批准部门：中华人民共和国水利部。

本标准主持机构：水利部建设与管理司。

本标准解释单位：黄河水利委员会黄河水利科学研究院。

本标准主编单位：黄河水利委员会黄河水利科学研究院、水利部堤防安全与病害防治工程技术研究中心。

本标准参编单位：郑州大学、华北水利水电学院。

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：汪自力、张晓华、许雨新、岳瑜素、王仲梅、罗玉丽、韩菊红、张丽、王艳平、李书霞、黄波、高广智、曾贺、许凯、谢志刚、毕生、邓宇、周莉、荆新爱、石标钦、仝逸峰、张攀、于国卿、徐路凯。

本标准审查会议技术负责人：宋德武。

本标准体例格式审查人：陈登毅。

水利水电工程管理技术术语

1 范围

本标准界定了水利水电工程设施、检查与观测、养护修理、运行管理、防汛与抢险等有关技术术语。本标准适用于堤防工程、水库工程、水闸工程和灌排工程管理的技术工作。

2 规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本标准。凡是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 1.1 标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写

GB/T 2900.45 电工术语 水电站水力机械设备

GB/T 19677 水文仪器术语及符号

GB/T 20001.1 标准编写规则 第1部分：术语

GB/T 21303 灌溉渠道系统量水规范

GB/T 50095 水文基本术语和符号标准

GB 50201 防洪标准

GB 50265 泵站设计规范

GB/T 50279 岩土工程基本术语标准

GB 50286 堤防工程设计规范

GB 50288 灌溉与排水工程设计规范

SL 1 水利水电技术标准编写规定

SL 26 水利水电工程技术术语

SL 56 农村水利技术术语

SL 60 土石坝安全监测技术规范

SL 61 水文自动测报系统技术规范

SL 75 水闸技术管理规程

SL 106 水库工程管理设计规范

SL 170 水闸工程管理设计规范

SL 171 堤防工程管理设计规范

SL 210 土石坝养护修理规程

SL 214 水闸安全鉴定规定

SL 230 混凝土坝养护修理规程

SL 252 水利水电工程等级划分及洪水标准

SL 255 泵站技术管理规程

SL 258 水库大坝安全评价导则

SL 265 水闸设计规范

SL 316 泵站安全鉴定规程

SL 318 水利血防技术规范

SL 436 堤防隐患探测规程

- SL 482 灌溉与排水渠系建筑物设计规范
- SL 558 地面灌溉工程技术管理规程
- SL 595 堤防工程养护修理规程
- SLJ 703 河道堤防工程管理通则
- SDJ 336 混凝土大坝安全监测技术规范
- JB/T 8191 电工术语 水轮机控制系统

3 通用术语

3.1 一般术语

3.1.1 水利管理

3.1.1.1

水利 water conservancy

对自然界的水进行控制、调节、治导、开发、管理和保护，以防治水旱灾害，并开发利用水资源的各项事业和活动。

3.1.1.2

水资源 water resources

地球上具有一定数量和可用质量、能从自然界获得补充并可资利用的水。

3.1.1.3

水资源配置 water resources allocation

在水资源总体规划与管理过程中，充分协调水与社会、经济、生态、环境等要素的关系，提高水资源与之相适应的匹配程度，实现水资源合理利用，促进社会经济可持续发展的工作。

3.1.1.4

水文 hydrology

自然界中水的变化、运动等的各种现象。

3.1.1.5

径流 runoff

在水文循环过程中，沿流域的不同路径向河流、湖泊、沼泽和海洋汇集的水流。

3.1.1.6

水利管理 water conservancy management

防汛、抗旱、改造农田和开发、利用、保护水资源等从事的工作。

3.1.1.7

水利管理自动化系统 automation system for water conservancy management

应用传感、计算机网络等技术进行信息搜集、传输、处理，使水利管理中的一些技术措施和信息的反映能够实现自动化和集中管理的相互关联的一个集合体。

3.1.1.8

水事纠纷 water dispute

地区之间、单位之间、单位和个人之间、个人之间在开发利用水资源和防治水害的水事活动中所产生的行政争议或民事纠纷的统称。

3.1.1.9

取水许可制度 water-drawing permit system

水行政主管部门根据法律、法规的规定，对管理相对人提出的直接从地下或者河、湖取水的申请，做出准予或者不予的水行政决定的一项水管理基本制度。

3.1.2 工程管理

3.1.2.1

水利工程管理 **water project management**

对已建成的水利工程进行检查观测、养护修理和水利调度运行，保障工程正常运行、延长工程寿命、充分发挥工程效益的工作。

3.1.2.2

水利工程目标管理 **objective management on water project**

按照工程管理目标对水利工程进行管理的工作。

3.1.2.3

水利工程管理考核 **check on water project management**

依据法律、法规、部门规章和技术标准，对水利工程管理单位的水利工程管理工作进行的考查和评价。

3.1.2.4

管养分离 **separation of management and maintenance**

水利工程管理单位将从事维修养护的机构、人员、经费等分离出去，实现工程维修养护社会化、市场化、专业化的一项水管体制改革措施。

3.1.3 水管单位

3.1.3.1

水利工程管理单位 **water project management unit**

直接管理水利工程、具有独立法人资格、在财务上实行独立核算的水利工程管理机构。简称“水管单位”。

3.1.3.2

纯公益性水管单位 **management unit of pure - commonweal water project**

承担防洪、排涝等水利工程管理运行维护任务，定性为事业单位的水管单位。

3.1.3.3

准公益性水管单位 **management unit of quasi - commonweal water project**

承担既有防洪、排涝等公益性任务，又有供水、水力发电等经营性功能的水利工程管理运行维护任务的水管单位。

3.1.3.4

经营性水管单位 **management unit of operating water project**

承担城市供水、水力发电等水利工程管理运行维护任务，定性为企业的水管单位。

3.1.4 工程效益

3.1.4.1

水利工程效益 **benefit of water project**

一项水利工程投入运行后，比没有该工程时所增加的、对全社会或业主的直接和间接利益，包括经济、社会和环境等方面利益的总称。

3.1.4.2

经济效益 **economic benefit**

一项工程比没有该工程所增加的各种物质财富，尤其指可以用货币计量的财富的总称。

3.1.4.3

社会效益 social benefit

一项工程对就业、增加收入、提高生活水平等社会福利方面所作各种贡献的总称。

3.1.4.4

环境效益 environment benefit

一项工程比没有该工程的情况下，对改善水环境、气候及生活环境所作各种贡献的总称。

3.1.5 水环境

3.1.5.1

水环境 water environment

自然界各类水体在系统中所处的状况。

3.1.5.2

水利风景区 water park

以水域（水体）或水利工程为依托，具有一定规模和质量的风景资源与环境条件，可以开展观光、娱乐、休闲、度假或科学、文化、教育活动的区域。

3.1.5.3

水质 water quality

水体的物理、化学和生物等要素及各自的含量所决定的特性及其组成状况。

3.1.5.4

水污染 water pollution

污染物进入水体，使水质恶化，降低水的功能及其使用价值的现象。

3.1.6 确权划界

3.1.6.1

确权划界 land affirmation and demarcation

依据法律、法规，确定水利工程管理范围内土地的使用权和划定工程管理范围及保护范围界限的行为。

3.1.6.2

界桩 boundary peg

在水利工程管理范围边界设定的永久性标志。

3.2 工程设施

3.2.1 水利水电工程

3.2.1.1

水利工程 hydraulic engineering; water project

对自然界的地表水和地下水进行控制、治理、调配、保护、开发利用，以达到除害兴利的目的而修建的工程。

3.2.1.2

水利枢纽 hydro project; hydro complex

为实现一项或多项水利任务，在一个相对集中的场所修建的若干不同类型水工建筑物的组合体。

3.2.1.3

水利水电工程等别 grade of water resources and hydroelectric project

根据技术标准的规定，水利水电工程依据其规模、效益及在国民经济中的重要性划分的等级。

3.2.2 水工建筑物

3.2.2.1

水工建筑物 hydraulic structure

为控制调节水流、防治水患和开发利用水资源而兴建的承受水作用的建筑物。

3.2.2.2

挡水建筑物 water retaining structure

拦截江河、渠道等水流以壅高水位及为防御洪水或挡潮，而沿江河海岸修建的水工建筑物。

3.2.2.3

引水建筑物 intake structure

从水库、河流、湖泊、地下水等水源取水引至下游河渠或发电厂房而设置的水工建筑物。又称“取水建筑物”。

3.2.2.4

输水建筑物 water-conveyance structure

输送水的水工建筑物。

3.2.2.5

泄水建筑物 release structure

用以排放水、泥沙、冰凌等的水工建筑物。

3.2.2.6

永久性建筑物 permanent structure

工程运用期间长期使用的建筑物。

3.2.2.7

临时性建筑物 temporary structure

施工中、初期运用中或维修中短时期使用的建筑物。

3.2.2.8

水工建筑物级别 grade of hydraulic structure

水工建筑物依据所在工程的等别及其在工程中的作用和重要性而划分的级别。

3.3 检查与观测

3.3.1 安全管理

3.3.1.1

安全监测 safety monitoring

通过设置观测标点和传感器对水利工程状态变化进行系统性监测、监视，并将其结果与表征工程安全状态的特征值不断进行比较，据此了解和评价工程安全状态的工作。

3.3.1.2

安全鉴定 safety appraisal

由水利工程安全鉴定主管部门主持并组织工程安全鉴定专家，对工程的实际情况进行的安全性分析评价、工程安全类别评定和安全鉴定报告书编制工作。又称“安全认定”。

3.3.1.3

安全评估 safety assessment

利用系统工程原理和方法对拟建或已建工程、系统可能存在的危险性及其可能产生的后果进行综

合评价和预测，并根据可能导致的事故风险的大小，提出相应的安全对策措施，以达到工程、系统安全的过程。又称“安全评价”。

3.3.1.4

隐患探测 **hidden trouble detection**

利用仪器设备或机具对建筑物内部的缺陷、病害进行探查和探测的工作。

3.3.2 工程观测

3.3.2.1

水利工程观测 **hydraulic engineering observation**

在水利工程表面、内部以及周围环境中，选择有代表性的部位或断面，按需要设置仪器、观测设备，对某些物理量进行定期、系统测量的工作。

3.3.2.2

变形观测 **deformation observation**

监测建筑物、构筑物在内外荷载和各种影响因素作用下产生的结构位移和总体形态的变化所进行的连续、定期测量工作。

3.3.2.3

竖向位移观测 **vertical displacement observation; settlement observation**

使用观测仪器连续地、定期地对水工建筑物及地基上有代表性的点位所进行的垂直方向位移量的测量工作。又称“沉陷观测”、“沉降观测”。

3.3.2.4

水平位移观测 **horizontal displacement observation**

使用观测仪器连续地、定期地对水工建筑物及地基上有代表性的点位所进行的水平方向位移量的测量工作。

3.3.2.5

渗流观测 **seepage observation**

对水工建筑物及地基在水头作用下所形成的渗流场内的自由水面线、渗透压力、渗流量和水质的测量工作。

3.3.2.6

岸坡崩塌观测 **slope collapse observation**

对河道、水库的岸坡可能发生或已经发生崩塌的部位进行的观察、测量工作。又称“坍岸观测”或“岸缘变形观测”。

3.3.3 工程检查

3.3.3.1

工程检查 **engineering inspection**

对水利工程进行的巡视、外观检查和探测检查工作。

3.3.3.2

工程检查记录 **record of engineering inspection**

以文字、表格、照片、视频等形式，清晰、完整、准确地记录工程检查结果的资料。

3.3.3.3

定期检查 **regular inspection**

每年汛前、汛后或重要时段，对水利工程及各项设施定期进行的检查工作。

3.3.3.4

不定期检查 casual inspection

对水利工程及各项设施的重要部位或薄弱环节不定期进行的检查工作。

3.3.3.5

经常检查 frequent inspection

对水利工程经常地、普遍地进行的检查工作。

3.3.3.6

特别检查 special inspection

当发生特大洪水、暴雨、台风、地震以及工程非常运用和发生重大事故等情况时，进行的事前、事后检查工作。

3.3.4 水位观测

3.3.4.1

水位 water level; stage

河流或其他水体的自由水面相对于某一基准面的高程。

3.3.4.2

地下水位 groundwater level

在某一地点和时间，潜水水面相对于某一基面的高程。

3.3.4.3

水位观测 stage measurement

江河、湖泊和地下水等水位的实地测量工作。

3.3.4.4

水位站 stage gauging station

对河流、湖泊或水库等水体的水位进行观测的水文测站。

3.3.4.5

水位记录仪 water level recorder

自动记录、绘制水位随时间升降变化曲线的仪器。

3.3.4.6

水尺 staff gauge

为直接观测河流或其他敞露水体的水位而设置的标尺。

3.3.5 水文、泥沙与水质测验

3.3.5.1

水文自动测报系统 automatic system of hydrological data acquisition and transmission

为收集、传递和处理水文实时数据而设置的各种传感器、通信设备和接收处理装置的总体。

3.3.5.2

雨量站 precipitation station

观测降水量的水文测站。

3.3.5.3

水质监测 water quality monitoring

为掌握水体质量变化，对水质参数进行的测定和分析。

3.3.5.4

水文测验 hydrometry

一是指从站网布设到收集和整理水文资料的全部技术过程；二是狭义的水文测验，专指测量水文要素所需要的全部作业。

3.3.5.5

泥沙观测 sediment observation

对河道、水库内水体中泥沙含量、运行规律及有关性质的测验和分析工作。

3.3.5.6

淤积观测 sedimentation survey

对水库或者河道的泥沙冲淤数量、淤积分布形态及变化的测量、分析计算工作。

3.4 养护修理

3.4.1 维修养护

3.4.1.1

维修养护 maintenance

对水利工程施工设施进行日常与定期养护和岁修，维持、恢复或局部改善原有工程面貌，保持工程设计功能的工作。

3.4.1.2

岁修 annual maintenance

每年有计划地对水利工程进行的维修和养护工作。

3.4.1.3

维修养护方案 maintenance plan

针对水利工程维修养护项目而预先拟定的具体内容、方法、步骤、质量控制措施。

3.4.1.4

维修养护合同 maintenance contract

水管单位与维修养护单位在实施水利工程维修养护时，为了确定各自的权利和义务而订立共同遵守的协议。

3.4.1.5

维修养护合同管理 maintenance contract management

对维修养护合同的订立、履行、变更、争议和解除全过程进行的管理。

3.4.2 大修与抢修

3.4.2.1

大修 major repair

工程发生较大损坏或缺陷时，工作量大、技术复杂的工程修复，或抢修后未作永久工程处理时的工程整修。

3.4.2.2

抢修 rush repair

工程发生突然事故危及运行安全时紧急进行的修复工作，和发生危及工程安全的险情时所采取的抢护措施。又称“抢险”。

3.4.2.3

除险加固 rehabilitation

针对水利工程施工设施带病运行、防洪标准低、存在种种安全隐患等问题所采取的一系列排除险情、加固工程的措施。

3.4.2.4

水毁工程 washout works

遭受洪水侵袭而毁坏的堤防、水库、山塘、渠道、涵闸等水利设施。

3.4.3 混凝土结构物破损

3.4.3.1

混凝土结构物破损 concrete structure rupture

混凝土结构由于受到冲刷、淘刷、腐蚀、空蚀和冻融风化以及施工质量差而发生的脱壳、开裂、剥落、钢筋或骨料外露等现象。

3.4.3.2

空蚀 cavitation erosion; cavitation corrosion

发生空化的液流中空泡溃灭区边壁材料的变形剥蚀现象。

3.4.3.3

混凝土老化 concrete ageing

混凝土工程长期在自然因素及工作条件下，强度逐渐降低、削弱的现象。

3.4.3.4

混凝土碳化 concrete carbonization

空气中 CO_2 渗透到混凝土内，与其碱性物质起化学反应后生成碳酸盐和水，使混凝土碱度降低的过程。又称“混凝土中性化”。

3.4.3.5

混凝土渗漏 concrete seepage

混凝土构筑物由于裂缝、结构缝或蜂窝、空洞等缺陷而引起的渗水、漏水现象。

3.4.4 水工建筑物维修

3.4.4.1

水工建筑物维修 hydraulic structure maintenance

水工建筑物因基础或其本身缺陷、老化、意外损伤而影响其工作性能发挥时，根据检查、观测或安全鉴定结果相应进行的修理。

3.4.4.2

混凝土碳化处理 treatment of concrete carbonization

根据混凝土碳化程度及部位采取的表面封闭、混凝土补强等措施。

3.4.4.3

老化防治 ageing control

为延缓水工建筑物老化进程及对老化病害进行预防和处理的工程措施。

3.4.4.4

裂缝处理 crack treatment

对水工建筑物表面和内部产生的裂缝所采取的修补措施。

3.4.4.5

裂缝防治 crack control

为预防水工建筑物出现裂缝及对已出现的裂缝进行处理而采取的各种工程措施。

3.4.4.6

冻害防治 frost damage control

对水工建筑物因基础受冻胀或建筑物本身直接遭受冰推力、反复冻融而损坏的防范措施和修理

工作。

3.4.4.7

金属结构防腐 **metal structure anticorrosion**

防止水利水电工程的金属结构发生电化学或化学腐蚀的技术措施。

3.4.4.8

喷浆修补 **guniting repair**

将水泥、砂和水的混合料通过高压喷浆机喷射到混凝土破损部位的一种修补方法。

3.4.4.9

表面涂抹 **surface daubing**

将水泥浆、水泥砂浆、环氧基液及环氧砂浆涂抹于混凝土细微裂缝表面的裂缝处理方法。

3.4.4.10

凿槽嵌补 **slotting and embedding**

沿混凝土建筑物裂缝凿槽，槽内嵌填有一定粘结强度又有一定弹塑性的材料，使其不再渗水或不再向深处发展的裂缝处理方法。

3.4.4.11

止水修复 **water - stop repair**

对设置在水工建筑物相邻部分缝隙间的防渗止漏设施的修理恢复工作。

3.4.5 灌浆

3.4.5.1

灌浆 **grouting**

利用灌浆泵或浆液自重，经钻孔把浆液压送到岩石、砂砾层、混凝土或土体的裂隙、接缝或空洞内的技术措施。

3.4.5.2

化学灌浆 **chemical grouting**

通过钻孔将硅酸钠或高分子化合物溶液高压灌入岩土细微裂隙或混凝土裂缝内加固或防渗的技术措施。

3.4.5.3

黏土灌浆 **clay grouting**

利用灌浆泵或浆液自重，通过钻孔把黏土浆液压送到土体内的技术措施。

3.4.5.4

水泥灌浆 **cement grouting**

利用灌浆泵或浆液自重，经钻孔把水泥浆液压送到岩石、混凝土的裂隙、接缝或空洞内的技术措施。

3.5 运行管理

3.5.1 水利调度

3.5.1.1

水利调度 **water resources operation**

合理利用现有水域和水利工程，改变江河湖泊天然径流在时间和空间上的分布状况，以适应生产、生活及改善环境的需要，达到除害兴利，综合利用水资源的目的。

3.5.1.2

调水调沙 **flow and sediment regulation**

应用控水工程对河流的流量、含沙量过程进行调节，以改善河道水流条件，达到防洪减淤、充分兴利目的的技术措施。

3.5.2 防洪调度

3.5.2.1

防洪调度 flood control operation

运用防洪工程或防洪系统的各项工程及非工程措施，有计划地控制调节洪水的工作。

3.5.2.2

防洪调度自动化系统 automation system for flood control operation

应用遥测、计算机和通信等技术，进行洪水信息自动采集、处理和洪水分析计算，实现按给定模型做出洪水调度决策的相互关联的一个集合体。

3.5.2.3

防洪工程联合调度 joint operation of flood control projects

运用防洪系统各项工程，有计划地统一控制调节洪水的工作。

3.5.2.4

防洪控制运用计划 program of flood control operation

为保证在某个时期内水利工程和防护对象的防洪安全，按照设计标准洪水或预报洪水所制定的防洪体系的控制运用方案。

3.6 防汛与抢险

3.6.1 防洪

3.6.1.1

防洪 flood control

根据洪水的规律与洪灾特点，研究及采取各种对策和措施，以减轻或防止洪水危害的工作。

3.6.1.2

洪水灾害 flood disaster

洪水给人类生活、生产与生命财产带来的危害与损失。

3.6.1.3

防洪保护区 flood-protected area

在防洪标准内受防洪工程设施保护的地区。

3.6.1.4

防洪标准 flood control standard

一是指防洪保护对象达到的或要求达到的防御水平或能力，一般以重现期洪水表示；二是指对水工建筑物自身要求防洪安全所达到的防御能力。

3.6.1.5

防洪运用标准 operating standard of flood control

已建水利工程防洪运用所采用的防洪标准。

3.6.1.6

防洪规划 flood control planning

为防治某一流域或者区域的洪水灾害而制定的总体计划。

3.6.1.7

防洪决策支持系统 support system of flood control decision

辅助防洪决策者通过数据、模型和知识，以人机交互方式进行半结构化或非结构化决策的计算机应用系统。

3.6.1.8

防御洪水方案 **scheme of flood prevention**

为防御江河洪水、山洪灾害、台风风暴潮灾害等，根据流域综合规划、防洪工程实际状况和防洪标准制定的对策和措施。

3.6.1.9

洪水调度方案 **scheme of flood operation**

根据经批准的防御洪水方案而制定的洪水控制调节工作的计划。

3.6.2 防洪措施

3.6.2.1

防洪措施 **flood control measures**

防止或减轻洪水灾害损失的各种手段和对策。

3.6.2.2

防洪工程措施 **structural measures for flood control**

为防御与控制洪水，以减免洪灾而修建的各种蓄、泄、挡洪的工程。

3.6.2.3

防洪非工程措施 **nonstructural measures for flood control**

通过法令、政策、经济手段和防洪工程以外的技术手段等，以减少洪灾损失的措施。

3.6.2.4

河道整治 **river regulation**

改善河道边界条件及水流流态，以适应防洪、航运、供水、排水等国民经济要求的工程措施。

3.6.3 防汛

3.6.3.1

汛期 **flood season**

流域内由于季节性降水集中，或融冰、化雪导致河水在一年中显著上涨的时期。

3.6.3.2

防汛 **flood defense**

为防止或减轻洪水灾害，在汛期守护和调度运用防洪系统的各种措施，进行防御洪水的工作。

3.6.3.3

防凌 **ice flood control**

根据江河冰凌生消演变及其运动规律，采取措施，防止或减轻其危害的工作。

3.6.3.4

防汛检查 **inspection of flood defense**

防汛主管部门及有关单位在每年汛前、汛期或汛后对防洪设施、防汛工作进行全面或重点检查，并对存在问题及时处理、决策的工作。

3.6.3.5

防汛抢险 **emergency flood fighting**

堤、坝、闸等水工建筑物，汛期出现险情时所采取的紧急抢护措施。又称“汛期险情抢护”。

3.6.3.6

防汛责任制 responsibility system of flood defense

加强防汛管理，保证防汛工作顺利进行的问责制度。

3.6.3.7

防汛应急预案 emergency scheme of flood defense

为应对洪水灾害突发事件而预先制定的对策和措施。

3.6.3.8

应急响应 emergency response

当发布台风或暴雨警报、发生水库失事、堤防决口等重大险情或发生重大洪水灾害时，依据防汛应急预案的规定，按情况紧急的程度采取的相应措施和行动。

3.6.4 洪水

3.6.4.1

洪水 flood

一是指河流中水量迅速增加，水位急剧上涨的现象；二是指河流、湖泊、海洋等水位上涨，淹没平时不上水的地方，并常威胁有关地方安全或导致淹没灾害的一种水文现象。

3.6.4.2

洪峰 flood peak

一次洪水或整个汛期水位或流量过程中的最高点。

3.6.4.3

大洪水 major flood

洪峰流量超过年最大洪峰流量多年平均值的洪水。

3.6.4.4

暴雨洪水 storm flood

暴雨引起的江河水量迅速增加并伴随水位急剧上升的现象。简称“雨洪”。

3.6.4.5

冰凌洪水 ice flood

河流中因冰凌阻塞和河道内蓄冰、蓄水量的突然释放，而引起的显著涨水现象。

3.6.4.6

溃坝洪水 dam-break flood; dam-breach flood

大坝失事、堤防决口或冰坝溃决造成的洪水。

3.6.4.7

山洪 flash flood

历时很短而洪峰流量较大的山区骤发性洪水。

3.6.4.8

泥石流 debris flow

突然爆发的挟带大量泥沙和石块的特殊山洪。

3.6.4.9

融雪洪水 snowmelt flood

冬季积雪于春季融化在河流中形成的洪水。

3.6.4.10

台风风暴潮 typhoon storm surge

由热带气旋（包括台风、飓风、热带低压等）引起的海面水位异常升高或降低的现象。

3.6.5 洪水预报

3.6.5.1

洪水预报 flood forecasting

根据洪水形成和运动规律，利用过去和现时水文气象资料，预测未来洪水情况的工作。

3.6.5.2

洪水预报模型 flood forecasting model

洪水预报物理模型和数学模型的总称。

3.6.5.3

洪水自动测报系统 automatic acquisition and transmission system of flood data

应用传感、通信、计算机等技术，实现水情、雨情要素自动实时采集，并及时将其传送到各级水情和防汛指挥部门的相互关联的一个集合体。

3.6.5.4

洪水警报 flood warning

当出现或即将发生洪水灾害时，为了减免生命财产遭受损失而发出的告急报告。

3.6.5.5

洪水风险图 flood risk map

能够表示可能发生洪水的演进路线、到达时间、淹没水深、淹没范围及流速大小等过程特征和危害程度的图集。

4 堤防工程

4.1 一般术语

4.1.1 堤防工程管理

4.1.1.1

堤防 levee; dike

沿河、渠、湖、海岸或分洪区、蓄洪区、围垦区边缘修建的挡水建筑物。又称“堤”。

4.1.1.2

堤防工程 levee project

堤防及其堤岸防护工程、交叉联接建筑物和管理设施等的统称。

4.1.1.3

堤防工程管理 levee project management

通过法规、技术、行政、经济、教育、工程等手段，对堤防工程实施专业管理，采取检查、观测、养护、修理等措施，保障堤防工程安全及有关设施完整的经常性工作。

4.1.1.4

堤防工程管理范围 management area of levee project

为保证堤防工程安全、正常运行，根据当地的自然地理条件和土地利用情况依法划定的堤防工程管理区域。

4.1.1.5

堤防工程保护范围 protection area of levee project

根据堤防的重要程度、堤基土质条件等，在堤防工程管理范围的相连地域依法划定的堤防工程安全保护区域。又称“堤防工程安全保护区”。

4.1.2 河道采砂管理

4.1.2.1

河道采砂管理 management of river sand mining

为防止在河道内滥采、乱挖砂石导致的毁滩塌岸、河势恶化对河道防洪和航行安全造成影响，通过技术、经济、行政、法律等手段规范河道采砂行为的管理工作。

4.1.2.2

采砂许可 license of river sand mining

对采砂单位或个人提出的河道采砂申请，依法审批、发放采砂许可证的制度。又称“河道采砂许可证制度”。

4.2 工程设施

4.2.1 堤防

4.2.1.1

堤防级别 levee grade

根据堤防防护范围内防护对象的重要程度和防护效益等因素划分的等级。

4.2.1.2

临水侧 river side

堤防的临河一侧。黄河下游习惯称“堤内”，长江流域习惯称“堤外”。又称“临河侧”。

4.2.1.3

背水侧 land side

堤防的背河一侧。黄河下游习惯称“堤外”，长江流域习惯称“堤内”。又称“背河侧”。

4.2.1.4

护堤地 levee protection land

堤防临、背河堤脚以外，为保护堤防安全、完整及植树护堤划定的、使用权属水管单位的土地。又称“柳荫地”、“堤防禁脚”、“工程留用地”。

4.2.1.5

界堰 boundary ridge

用土料（或石料等）筑成的护堤地边界标志线。

4.2.1.6

圩 polder; embankment surrounded region

河、湖、洲、滩及海滨边滩近水地带筑堤构成的封闭圈。又称“垸”。

4.2.2 堤岸防护工程

4.2.2.1

堤岸防护工程 embankment protection works

为防止堤岸受水流、风浪、潮汐侵袭、冲刷而造成破坏所采取的防护工程措施。

4.2.2.2

控导工程 river control works

控制固定中水河槽治导线所采用的河工措施。

4.2.2.3

护岸工程 bank protection works

保护河、湖、海堤的岸坡和坡脚，防止水流、波浪等侵袭破坏的工程措施。

4.2.2.4

护滩工程 beach protection works

保护岸滩、稳定河势、控导主流的河工措施。又称“保滩工程”。

4.2.2.5

土坝基 soil core

坝、垛、护岸的土体部分。又称“土心”。

4.2.2.6

护脚 banket

堤岸防护工程的根基。

4.2.2.7

护脚石 apron stone

堤岸防护工程的下部保护石。又称“根石”、“护根石”。

4.2.2.8

模袋混凝土护坡 sacked concrete revetment

用注入土工模袋内的混凝土保护土坡免受冲刷侵蚀的一种护坡型式。

4.2.2.9

生物防护工程 biologic protection engineering

用以防治波浪冲刷、保护堤防安全和改善生态环境的种树植草工程措施。

4.2.3 附属建筑物

4.2.3.1

戗堤 berm

一是指为加强堤身稳定，在堤防的一侧或两侧堤坡上加筑的土石撑体，其顶面低于原堤高程，横断面略似平行四边形；二是指堵口的临时堤。

4.2.3.2

前戗 front berm

加修在临水坡上的戗堤。又称“外帮”。

4.2.3.3

后戗 back berm

加修在背水坡上的戗堤。又称“里帮”。

4.2.3.4

反压平台 pressure berm

在堤身侧面延伸填筑的、利用其重量产生的抵抗力矩增加堤身稳定性的、有一定宽度和高度的土、石台体。

4.2.3.5

亲水平台 waterfront terrace

修建于堤身临水侧，顶面高程接近于正常水位的平台式建筑物。

4.2.3.6

穿堤建筑物 trans-levee structure

贯穿江河大堤堤身修建的各类构筑物。

4.2.4 附属设施

4.2.4.1

备防土 reserved soil

为准备日常维修养护和汛期抢险用料，预先在堤顶背水侧堤肩、堤坡存储的土料。黄河下游习惯称备防土为“土牛”。

4.2.4.2

备防石 reserved rock

为准备日常维修养护和汛期抢险用料，预先在堤防工程险工段和控导工程处及附近区域存储的石料。

4.2.4.3

水利血防工程 oncomelania prevention work

水利工程中为防、灭钉螺所建的工程设施。

4.3 检查与观测

4.3.1 堤防观测

4.3.1.1

堤防工程观测 levee project observation

监视堤防工程及其附属建筑物运行安全并掌握汛期工程各部位工作情况和形态变化的工作。

4.3.1.2

堤防沉降观测 levee vertical displacement observation

使用观测仪器，利用沿堤顶埋设的里程碑或专门埋设的固定测量标点，定期或不定期进行的垂直方向位移量测量工作。又称“堤防垂直位移观测”。

4.3.1.3

堤防滑动观测 levee sliding observation

选择堤地质条件和堤身填筑材料较复杂、存在软弱夹层、渗流出溢点位置较高、有潜在转移危险的堤段作为观测断面，使用观测仪器或采用人工方法进行的水平方向位移量测量工作。又称“堤防水平位移观测”。

4.3.1.4

河势 river regime

河道水流动力轴线的位置、走向及岸线和洲滩分布的态势。

4.3.1.5

河势观测 river regime observation

采取仪器测量和目估相结合的办法，进行河床平面形态、水流状态测量和绘制河势图的工作。

4.3.1.6

浸润线 phreatic line

土体中渗流水的自由表面的位置，在横断面上为一条曲线。

4.3.1.7

浸润线观测 phreatic line observation

通过测压管或渗压计对堤身、土石坝坝体内或渗流场的自由表面位置的测量工作。

4.3.2 检查与探测

4.3.2.1

堤防工程检查 levee project inspection

对堤防工程进行巡视、外观检查和探测检查以发现工程异常和损坏的工作。

4.3.2.2

电法隐患探测 electric detection of hidden trouble

根据岩土电学性质的差异，在工程表面布设电极，通过电探测仪器观测人工或天然电场的强度来探测水利设施内部缺陷、病害的一种方法。

4.3.2.3

锥探 cone probing

用人力或机械操作，将圆形或管状铁杆锥插进堤身，凭借操作人的感觉或灌沙检验，检查堤身内部有无裂隙、孔洞、兽穴、蚁巢等隐患的方法。

4.3.2.4

护脚石探测 apron stone probing

对抛石护脚的深度及相应的坡度进行的测量工作。又称“根石探测”、“根石探摸”。

4.4 养护修理

4.4.1 维修养护

4.4.1.1

雨淋沟 rain erosion gully

堤、坝因受到雨水侵蚀、冲刷，在堤顶、坝顶及坡面产生的狭长沟壑及坑穴。又称“水沟浪窝”。

4.4.1.2

林木缺损率 forest defect rate

林木缺损株数占设计林木总数的百分比。

4.4.2 防渗

4.4.2.1

堤身防渗 levee seepage control

提高堤身抗渗能力的工程措施。

4.4.2.2

堤基防渗 seepage control of levee foundation

为保证堤基及背水侧堤脚处土层的渗透稳定而采取的渗流控制措施。

4.4.2.3

抽槽换土 grooving and soil replacement

在临水堤脚附近开挖沟槽，将地基中的透水土层挖除，换填黏土，用以截堵基础渗流的工程措施。

4.4.2.4

劈裂灌浆 hydrofracture grouting

利用水力劈裂原理，以灌浆压力劈开土体，灌入泥浆形成防渗帷幕或加固土体的工程措施。

4.4.3 堤防隐患处理

4.4.3.1

堤防隐患 levee hidden trouble

堤基、堤身中潜在的、危及堤防整体安全的缺陷、病害的总称。

4.4.3.2

堤防隐患处理 levee hidden trouble treatment

为消除堤基和堤身内部存在的各种缺陷、病害所采取的措施。

4.4.3.3

白蚁防治 termite control

为制止和治理白蚁对坝体（堤身）的危害而进行的工作。

4.4.3.4

害兽防治 harmful animal control

为制止和治理害兽对堤防的危害而进行的工作。

4.4.3.5

充填灌浆 fill grouting

利用浆液自重或压力，通过钻探孔向堤身注浆以消除隐患的灌浆方法。

4.5 运行管理

4.5.1 行洪与分洪

4.5.1.1

行洪区 flood way district

平时不过水，当达到某一洪水位时可以分泄部分洪水的过水区。

4.5.1.2

分洪 flood diversion

为了保障保护对象的安全，将超过河道安全泄量的超额洪水实行有计划分泄的措施。

4.5.1.3

分洪区 flood diversion area

利用湖泊洼地修建堤圩或利用原有圩垸在河湖洪水超过某一标准时，用以有计划地分泄超额洪水的工程。又称“分蓄洪区”。

4.5.1.4

分洪水位 flood diversion stage

根据防洪规划开始启用分洪工程的水位。

4.5.2 蓄洪

4.5.2.1

蓄洪 flood storage

为防过量洪水酿成灾害，将超过河道安全泄量的洪水蓄存在圈定区域的防洪措施。

4.5.2.2

蓄洪区 flood storage basin

洪峰到来时用来暂时蓄存过量洪水的圈定区域，一般建有分洪、泄洪建筑物及围堤等相应工程。

4.5.2.3

蓄洪垦殖 flood storage and reclamation

利用沿湖泊或洼地修筑围堤及分洪闸形成的圩垸，大洪水时暂时蓄洪，洪水退后及小水年进行农业生产的一项水利措施。

4.5.3 滞洪

4.5.3.1

滞洪 flood detention

为短期阻滞或延缓洪水行进速度而采取的措施。

4.5.3.2

滞洪区 detention basin

利用低洼圩垸或在湖泊、洼地修筑围堤分蓄河道超额洪水的区域。

4.5.3.3

滞洪方案 detention scheme

保证适时正确地实施滞洪措施而在汛前制定的具体滞洪运用计划。

4.5.3.4

滞洪运用 flood retarding operation

为防御特大洪水，利用分滞洪工程，采取“上吞下吐”的运用方式分滞洪水的技术措施。

4.5.4 蓄滞洪区

4.5.4.1

蓄滞洪区 flood storage and detention basin

河道周边辟为临时贮存洪水的湖泊、洼地或扩大行洪、泄洪的区域。

4.5.4.2

蓄滞洪区洪水风险图 flood risk map of flood storage and detention basin

特指国家级或省级蓄滞洪区的洪水风险图。

4.6 防汛与抢险

4.6.1 防汛水位

4.6.1.1

保证水位 highest safety stage

保证堤防及其附属建筑物在汛期安全运用的上限洪水位。又称“防汛保证水位”。

4.6.1.2

警戒水位 warning stage

一是指汛期河道洪水普遍漫滩，或重要堤段漫滩偎堤，堤防险情可能逐渐增多，需加强防守的水位；二是指中国沿海某些港区，按当地防御水位较低的防潮工程的高程为准，以相当于该高程的潮位为警戒水位。

4.6.2 险工险段

4.6.2.1

险段 critical section

堤身单薄、土质不好、施工质量差或隐患较多而易发生险情的薄弱堤段和堤距过窄、易于卡阻洪水或冰凌的堤段，或历史上多次发生险情的堤段。

4.6.2.2

险工 critical defence

堤防险段所修的防护工程。

4.6.2.3

险点 critical spot

堤防险工、险段中的重点部位。

4.6.3 险情抢护

4.6.3.1

漏洞 loophole

在汛期或高水位情况下，在堤防背水坡及堤脚附近出现的、贯通堤身或堤基的渗水、漏水通道。

4.6.3.2

管涌 piping

在渗流作用下，土中的细颗粒通过骨架孔隙通道随渗流水从内部逐渐向外流失形成管状通道的现象。

4.6.3.3

流土 soil flow

在上升的渗流作用下局部土体表面的隆起、顶穿，或者粗细颗粒群同时浮动而流失的现象。

4.6.3.4

陷坑 chasm

堤顶、堤坡、戽台及坡脚附近，由于施工质量差，或内有隐患，在大雨、洪峰前后，或高水位情况下，经水浸泡，突然发生局部凹陷而形成的一种险情。又称“跌窝”。

4.6.3.5

柴石搂厢 fascine - stone works

以薪柴（柳、秸、苇等）、土、石为主体，以绳、桩分层连接成整体，用于抗御水流冲刷、防止堤岸坍塌的轻型结构。又称“埽”、“柳石搂厢”。

4.6.3.6

月堤 crescent dike

为抢险或保安全的需要，在重要堤段临河或背河一侧修建的平面上堤形弯曲似月牙的围堤。

4.6.3.7

固脚阻滑 toe reinforcement and sliding prevention

将块石、土袋或铅丝笼等抛投在滑体下端堤脚，使其能起到阻止继续滑坡和固基作用的一种抢护滑坡的方法。

4.6.3.8

挂柳防浪 wave prevention with willow branches

为防止风浪冲刷堤坡发生险情，置枝叶茂密的柳树头于堤坡的临时抢护措施。

4.6.3.9

土工织物 geotextile

用合成纤维经纺织或无纺工艺制成，用以加固地基及用作土工渗滤层、排水盲沟等的卷材。

4.6.3.10

土工膜 geomembrane

由聚合物或沥青制成的相对不透水薄膜。

4.6.3.11

复合土工膜 composite geomembrane

以土工膜作为防渗基材，与土工织物复合而成的土工防渗材料。

4.6.3.12

土工包 geotextile package

用土工织物制成、内充土料，用于堤防工程险情抢护的包状物体。

4.6.3.13

铅丝笼 gabion

铅丝网片装石后封边盖顶的石笼。又称“铅丝石笼”。

4.6.3.14

软帘 soft curtain

用草帘、苇箔、篷布或土工织物布等制成、用以抢堵漏洞进水口的帘状覆盖物。

4.6.4 导渗

4.6.4.1

渗水 seepage

汛期高水位下，堤身背水坡及坡脚附近出现土体湿润或发软，有水渗出的现象。又称“散浸”、“涌水”。

4.6.4.2

背河导渗 seepage diversion in land side

为防止发生管涌、流土、集中渗漏等险情，在背水侧所采取的滤水导渗措施。

4.6.4.3

导渗沟 seepage diversion ditch

在堤防背水坡挖沟并填充反滤料，以安全排出进入堤身的渗水，降低浸润线，增强堤体抗渗稳定性的一种渗水险情抢护措施。

4.6.4.4

导渗围井 seepage diversion well

在管涌或漏洞出口周围用土袋垒成不漏水的围井，井内铺设砂石、梢料或土工织物等滤料，用以抢护管涌或漏洞险情的一种措施。又称“反滤围井”。

4.6.4.5

滤层 filter layer

在土、砂层与排水设施之间或细土料与粗砾料之间，沿渗流方向将砂石料、梢料或土工织物按颗粒度或孔隙逐渐增大的顺序分层铺筑而成，保持土、砂层或细土料的抗渗稳定的滤水设施。又称“反滤层”。

4.6.4.6

滤层铺盖 filter blanket

在堤防背水侧管涌较多、出险面积较大、涌水涌沙较为严重的地方，铺设砂石、梢料、土工织物等滤料，用以降低管涌出水流速、制止泥沙浮动流失的一种抢护措施。又称“反滤铺盖”。

4.6.4.7

滤水土撑 filter earth stay

背水坡排渗不畅、取土困难的堤段发生范围较大的滑坡险情时，在背水坡导渗沟部分，用透水性较大的土料分层夯实筑成的土撑。

4.6.5 决口

4.6.5.1

决口 levee break; levee breach

堤防被洪水或其他因素破坏造成口门过流的现象。

4.6.5.2

堵口 closure of breach

对堤防决口的口门进行堵复的工程措施。

5 水库工程

5.1 一般术语

5.1.1 水库

5.1.1.1

水库 reservoir

在河道、山谷、低洼地有水源或可从另一河道引入水源的地方修建挡水坝或堤堰而形成的蓄水场所；或在有隔水条件的地下透水层修建截水墙而形成的地下蓄水场所。

5.1.1.2

单目标水库 single - purpose reservoir

为某一种目的而修建的水库。

5.1.1.3

多目标水库 multi - purpose reservoir

为防洪、发电、灌溉、供水、航运、旅游和渔业等多种目的或其中某几种目的而修建的水库。又称“综合利用水库”。

5.1.2 水库管理

5.1.2.1

水库管理 reservoir management

合理组织水库的运行、维修和经营，以保证水库安全和充分发挥效益的工作。

5.1.2.2

水库工程管理范围 management area of reservoir project

为保证水库工程安全、正常运行，根据当地的自然地理条件和当地情况确定的水库管理区域，一般包括工程区和生产、生活区（含后方基地）。

5.1.2.3

水库工程保护范围 protection area of reservoir project

在水库工程管理范围的相连地域依法划定的水库工程安全保护区域。

5.1.2.4

水库淹没界线测量 reservoir inundation line survey

确定水库淹没界线时，对移民线、土地征用线、土地利用线、库区清理线等各种界线进行测设的工作。

5.1.2.5

水库注册登记 reservoir registry

对已建成运行的大坝管理单位的注册登记申请，依法审查核实、发放水库大坝注册登记证的制度。又称“大坝注册登记”、“水库大坝注册登记制度”。

5.1.2.6

病险水库 defective reservoir

尚未达到国家防洪标准、抗震设防标准或有严重质量问题的水库。

5.1.2.7

病险水库除险加固 rehabilitation of defective reservoir

对病险水库所采取的一系列排除险情、加固工程的措施。

5.1.2.8

水库降等 reservoir relegation

因水库规模减小或者功能萎缩，将原设计等别降低一个或者一个以上等别运行管理，以保证工程安全和发挥相应效益的措施。

5.1.2.9

水库报废 reservoir scrap

对病险严重且除险加固技术上不可行或者经济上不合理的水库以及功能基本丧失的水库所采取的废弃措施。

5.1.3 大坝管理

5.1.3.1

大坝安全管理 dam safety management

为保障大坝安全，防止大坝失事，采取法律、行政和技术手段，对大坝进行安全管理的工作。

5.1.3.2

大坝安全鉴定 dam safety appraisal

为保障大坝安全运行，定期进行且包括大坝安全评价、大坝安全鉴定技术审查和大坝安全鉴定意见审定三个基本程序的大坝安全鉴定制度。

5.1.3.3

大坝运行管理 dam operating management

大坝运行、维修和监测工作的总称。

5.1.4 水电站

5.1.4.1

水电站 hydropower station

将水能转换成电能的各种建筑物和设备的综合体。又称“水力发电站”。

5.1.4.2

坝式水电站 dam-type hydropower station

河流上的挡水建筑物集中全部或大部分发电水头的水电站。

5.1.4.3

坝后式水电站 hydropower station at dam-toe

发电厂房位于挡水坝下游靠近坝趾处的水电站。

5.1.4.4

河床式水电站 hydropower station in river channel

发电厂房与挡水闸、坝呈一字形布置在河床上、共同起挡水作用的水电站。

5.1.4.5

引水式水电站 conduit type hydropower station

用引水道来集中河段落差形成发电水头的水电站。

5.1.4.6

径流式水电站 run-of-river hydropower station

对天然径流无调节能力的无调节水电站和仅能进行日调节的水电站的统称。

5.1.4.7

地下式水电站 underground hydropower station

发电厂房以及引水和尾水系统建筑物位于地下洞室中的水电站。

5.1.4.8

抽水蓄能电站 pumped-storage power station

具有上、下水库，利用电力系统中多余的电能，把下水库的水抽到上水库内，以位能的形式蓄能，电力系统需要时再从上水库放水至下水库进行发电的水电站。

5.1.4.9

潮汐电站 tidal power station

利用潮汐水位差和潮水流量进行发电的电站。

5.1.4.10

梯级水电站 cascade hydropower station

在同一条河流上、下游有水流联系的水电站群。

5.1.4.11

水电站设备管理 equipment management of hydropower station

对水电站的主要和辅助设备使用、维修、改造、更新以至报废的技术经济工作。

5.2 工程设施

5.2.1 坝

5.2.1.1

坝 dam

用以拦蓄水流或壅高水位或引导水流方向的挡水或导水建筑物。

5.2.1.2

坝段 dam monolith

两条相邻横缝之间的坝体。

5.2.1.3

主坝 main dam

拦断主河槽的坝。

5.2.1.4

副坝 auxiliary dam

拦断河汊、垭口、库岸或台地的坝。

5.2.1.5

混凝土坝 concrete dam

用混凝土浇筑、碾压或用预制构件装配而成的坝。

5.2.1.6

砌石坝 masonry dam

用石料砌筑而成并在上游面设防渗体的坝。

5.2.1.7

土石坝 earth-rock dam

以土石等当地材料填筑的坝。又称“当地材料坝”、“填筑坝”。

5.2.2 厂房

5.2.2.1

水电站厂房 hydropower house

安装水轮发电机组和各种辅助设备的建筑物。

5.2.2.2

主厂房 power house

装置水轮发电机组及其辅助设备的主机室及安装间的总称。又称“发电厂房”。

5.2.2.3

副厂房 auxiliary power house

装设配电变电设备、控制操作设备、水机辅助设备、通信设备等以及为检修、试验、管理等使用的房间。又称“辅助厂房”。

5.2.2.4

中央控制室 central control room

布设对全厂各种机械、电气设备进行集中监视及控制用的仪器、仪表设备的房间。

5.2.3 水轮发电机组

5.2.3.1

水轮发电机组 hydro-generator set

由水轮机、发电机及其机械、电气控制设备组成的成套水力发电设备。

5.2.3.2

抽水蓄能机组 pumped-storage unit; pumped-storage aggregate

具有发电和抽水两种功能的水轮发电机组。

5.2.3.3

水轮发电机 hydro-generator

由水轮机驱动，将机械能转换为电能的交流同步发电机。

5.2.3.4

水轮机 hydro-turbine

将水能转换为机械能的水力机械。

5.2.3.5

导水机构 distributor

反击式水力机械中引导水流从高压侧流入转轮或从叶轮流向高压侧、并改变环量的结构部件。包括顶盖、底环、导叶及导叶调节装置。又称“导水装置”。

5.2.3.6

尾水管 draft tube

自水轮机转轮出口向下游泄流的管道。

5.2.3.7

蜗壳 spiral case

反击式水轮机形似蜗牛的引水设备。

5.2.3.8

水力监测系统 hydraulic monitoring system

由测量元件、管路、非电量与电量之间的转换元件及仪器、计算机等组成，对水电站及水轮机的有关数据进行测量监视的相互关联的一个集合体。

5.2.4 附属设施

5.2.4.1

溢洪道 spillway

具有开敞式或带胸墙的进口和泄槽的泄洪建筑物。又称“正常溢洪道”。

5.2.4.2

非常溢洪道 emergency spillway

为下泄超常洪水确保大坝安全而设置的溢洪道。

5.2.4.3

自动调节渠道 self-regulating canal

靠自身水深和水面坡降的变化来调节输水量的引水渠道。

5.2.4.4

非自动调节渠道 non-self-regulating canal

靠渠末的溢流堰来调节输水量的引水渠道。

5.2.4.5

防渗板桩 anti-seepage sheet pile

打入地基中用以堵截渗流或延长渗径的竖向刚性防渗设施。

5.2.4.6

防渗铺盖 anti-seepage blanket

在闸、坝上游透水地基表面填筑的用以堵截渗流或延长渗径的水平防渗设施。

5.2.4.7

永久界桩 permanent boundary peg

在库区淹没界线的重要控制地区埋设的能长期保存的标志。又称“永久桩”。

5.2.4.8

临时界桩 temporary boundary peg

在水库淹没界线的测设中，表示淹没界线的临时性标志。又称“临时桩”。

5.2.4.9

清污设备 trash-removal device

用以清除滞留在拦污栅前漂浮物和堵塞在拦污栅上污物的设备。

5.3 检查与观测

5.3.1 大坝安全监测

5.3.1.1

大坝安全监测 dam safety monitoring

通过巡视检查和仪器测量，审查大坝的变形、渗流及稳定总体上是否处于正常状态的工作。

5.3.1.2

大坝安全自动监测系统 automatic monitoring system for dam safety

利用电子计算机和传感技术以及信息搜集处理技术，实现大坝观测数据自动采集处理和分析计算，对大坝性态正常与否做出初步判断和分级报警的相互关联的一个集合体。

5.3.2 水库观测

5.3.2.1

库区浸没观测 reservoir inundation observation

对水库周围地区因水库蓄水形成地下水位升高而引起的浸没进行的调查、观察和测量工作。

5.3.2.2

异重流 density current; density flow

两种因温度、含盐量或含沙量等因素而导致比重不同的流体在其交界面处不发生显著掺混而分层

运动的水流。

5.3.2.3

异重流观测 **density current observation**

对多沙河流上的水库在洪水入库后由于含沙浓度差异所产生的表层清水与底层浑水之间的相对流动进行的测验和分析工作。

5.3.3 工程观测

5.3.3.1

地壳形变观测 **observation of earth crust deformation**

为确定坝区及其外围地区地壳稳定性和评价、验证水库诱发地震的可能性而进行的测量工作。又称“大坝库区地壳形变观测”。

5.3.3.2

高速水流观测 **observation of high velocity flow**

对溢流面、陡坡段、挑流鼻坎和隧洞内部等部位流速较高并伴生空化、掺气、脉动、冲击波等现象的水流性态的测量工作。

5.3.3.3

空隙水压力观测 **measurement of pore water pressure**

对土坝坝体或地基因土体固结、基础变形和水流渗透等因素作用下的土粒空隙中水压力大小和变化所作的量测。

5.3.3.4

水工建筑物泄流观测 **water flow observation of hydraulic structure**

对运行中的泄水建筑物的水流形态、水流对建筑物的作用力及由此引起的各种现象的观察和测量工作。

5.4 养护修理

5.4.1 水工建筑物养护修理

5.4.1.1

浆砌石坝养护修理 **maintenance and repair of masonry dam**

对浆砌石坝的日常维护及对坝体和地基裂缝、渗漏及剥蚀等病害的修理。

5.4.1.2

混凝土建筑物表层处理 **surface treatment of concrete structure**

对由于各种原因引起的混凝土建筑物表层破坏的修补措施。

5.4.1.3

混凝土建筑物裂缝处理 **crack treatment of concrete structure**

对混凝土建筑物表面和内部的裂缝进行修补的措施。

5.4.1.4

混凝土建筑物防渗处理 **seepage treatment of concrete structure**

对混凝土建筑物本身和地基出现渗漏时所采取的防渗措施。

5.4.1.5

坝基渗漏处理 **seepage treatment of dam foundation**

针对水库水体沿坝基和坝肩相对透水的岩（土）体向下游渗流而漏失水量的现象所采取的措施和对策。

5.4.1.6

绕坝渗漏处理 treatment for seepage through abutment

对水库蓄水后水流绕过坝的两端岸坡渗往下游的现象所采取的处理措施。

5.4.1.7

泄水建筑物破损防治 damage control of release structure

为防止泄水建筑物在高速水流、挟沙水流及冰凌、冻融作用下，发生空蚀、冲刷、磨蚀、震动等各种破坏所采取的预防措施以及破坏后的修补。

5.4.2 水电站设备检修

5.4.2.1

水电站设备检修 equipment overhaul of hydropower station

为保持水电站设备，特别是机电设备完好所进行的巡视检查、维修保养和缺陷处理等工作。

5.4.2.2

水电站机电设备 electromechanical equipment of hydropower station

水电站主机（水轮机、发电机及其附属设备）、电气设备（主变压器、隔离开关等）、自动监控设备及辅助设备等的总称。

5.4.2.3

水电站设备大修 equipment repair of hydropower station

对水电站设备所进行的易磨损转动部件解体检查、水轮机转轮空蚀磨损部位补焊和电气设备定期预防性试验等工作。

5.4.2.4

水电站设备小修 equipment maintenance of hydropower station

对水电站设备所进行的维修保养、检查试验和处理运行中发现的设备缺陷的工作。

5.5 运行管理

5.5.1 水库运用

5.5.1.1

水库控制运用指标 reservoir operation index

水库工程运用中作为控制条件的一系列特征水位及流量。

5.5.1.2

水库泄空排沙 sediment release by emptying reservoir

放空水库，利用回水末端不断下移所产生的沿程冲刷和库水位下降所产生的溯源冲刷的排沙方式。

5.5.1.3

水库蓄清排浑 storing clear water and releasing muddy flow

水库在汛期来沙量大时排出全部浑水，汛后来沙量小时蓄留清水的运用方式。

5.5.1.4

水库滞洪排沙 flood retarding and sediment discharge

在小洪水时不蓄洪拦沙，在大洪水时滞留部分洪水，使细颗粒泥沙排出库外，粗颗粒泥沙淤积库内的运用方式。

5.5.1.5

水库自然滞洪 natural flood - retarding of reservoir

水库的泄水建筑物不设控制闸门，汛期只起滞洪作用的运用方式。

5.5.1.6

水库冷害 **hazard of reservoir cold water**

水库下部泄出的低温水对农作物、水生物、人类生活等产生的危害。

5.5.1.7

水库下游沿程冲刷 **channel erosion of reservoir downstream**

水库下泄的水流所引起的下游河道的冲刷。

5.5.1.8

水库淹没区 **reservoir inundation zone**

水库蓄水后和遇洪水后的淹没范围。

5.5.1.9

水库异重流排沙 **sediment release by reservoir density current**

在异重流行近坝前时及时开启排沙底孔的排沙方式。

5.5.1.10

水库淤积极限 **reservoir sedimentation limit**

水库淤积达到输沙平衡后不再落淤的状态。

5.5.1.11

水库淤积平衡比降 **equilibrium slope of reservoir sedimentation**

水库淤积达到极限状态后的河槽比降或滩面纵比降。

5.5.1.12

水库淤积上延 **upward extension of reservoir sedimentation**

水库泥沙继续落淤使回水曲线逐渐抬高引起库尾淤积体向上游发展的现象。又称“翘尾巴”。

5.5.1.13

水库淤积纵剖面 **longitudinal profile of reservoir sedimentation**

泥沙在库区落淤形成的沿水流方向的淤积体剖面。

5.5.2 水库调节

5.5.2.1

补偿调节 **compensative regulation**

根据电力系统的需要，在各水电站水库之间进行相互补偿的径流调节。

5.5.2.2

多年调节 **pluriennial regulation**

利用水库将丰水年的部分多余水量蓄存起来、调到枯水年利用的径流调节。

5.5.2.3

反调节 **reverse regulation; reregulation**

下游水库对上游水库的出库流量进行再分配，以便更合理地协调各用水部门需要的技术措施。又称“再调节”。

5.5.2.4

枯水调节 **low flow regulation**

利用水库调节提高枯水径流，以满足兴利为主要任务的径流调节。

5.5.2.5

年调节 **annual regulation**

在一年期间将丰水期多余水量蓄存库内、调到枯水期利用的径流调节。

5.5.2.6

周调节 weekly regulation

将一周内的来水量通过水库调节，按周内各日的电力负荷变化重新分配水量的径流调节。

5.5.2.7

日调节 daily regulation

将一天内的来水量通过水库调节，按电力系统的负荷变化进行日分配的径流调节。

5.5.2.8

调节周期 regulation period

水库一次蓄泄循环的历时。

5.5.2.9

调节年度 regulation year

水库在本调节周期开始蓄水时起到下一调节周期开始蓄水时止的计算年度。

5.5.3 水库调度

5.5.3.1

水库调度 reservoir operation

确定水库运用中决策变量（电站出力、供水量、弃水量、时段末库水位等）与状态变量（时段初库水位、入库流量、时间等）间关系的工作。又称“水库控制运用”。

5.5.3.2

水库调度图 reservoir operation chart

表示水库调度方案和规则（即决策变量与状态变量关系）的曲线图。

5.5.3.3

水库防洪调度 flood control operation of reservoir

利用水库的调蓄作用和控制能力，有计划地控制调节洪水，以减免下游洪水灾害损失的工作。

5.5.3.4

水库实时调度 reservoir real-time operation

在水库日常运行的面临时段，根据实际情况确定运行状态的调度措施与方法。

5.5.3.5

水库水沙调度 water and sediment operation of reservoir

为减轻多沙河流上的水库淤积和下游冲淤而对来水、来沙进行的统一调度。

5.5.3.6

水库兴利调度 reservoir benefit operation

承担灌溉、发电、工业及城镇供水、航运等兴利任务的水库的控制运用。

5.5.3.7

水库预报调度 reservoir forecast-based operation

在水库控制运用中，根据气象预报和水文预报进行的水库调度。

5.5.3.8

水库工程安全防洪调度 flood control operation for reservoir safety

为确保水工建筑物的安全，在水库遭遇设计洪水、校核洪水时，使库水位不超过设计洪水位、校核洪水位的水库调度。

5.5.3.9

水库群调度 reservoir group operation

为保障水库安全和充分发挥效益而实施的多座水库统一控制运用。

5.5.3.10

并联水库群 parallel reservoir group

临近的不同河流上分别修建并相互联系的多座水库。

5.5.3.11

串联水库群 series reservoir group

位于同一河流上下游的梯级水库。

5.5.3.12

混合水库群 series - parallel reservoir group

既有串联形式又有并联形式的水库群。

5.5.4 水库特征水位

5.5.4.1

水库特征水位 characteristic water level of reservoir

根据任务要求,水库在各种不同时期的水文情况下,需控制或允许达到消落的各种库水位。

5.5.4.2

死水位 dead water level

水库在正常运用情况下,允许消落到的最低水位。

5.5.4.3

防洪限制水位 limited water level during flood season

水库在汛期允许兴利蓄水的上限水位。又称“汛限制水位”。

5.5.4.4

正常蓄水位 normal water level

水库在正常运用情况下,为满足设计的兴利要求,允许达到的最高水位。又称“正常高水位”、“兴利水位”、“设计蓄水位”。

5.5.4.5

防洪高水位 upper water level for flood control

水库或其他水工建筑物遇到下游保护对象设防洪水时,在坝前或建筑物前达到的最高水位。

5.5.4.6

设计洪水位 design flood level

水库遇到设计洪水时,在坝前达到的最高水位。

5.5.4.7

校核洪水位 maximum flood level

水库或其他水工建筑物遇到校核洪水时,在坝前或建筑物前达到的最高水位。

5.5.4.8

水库回水变动区 fluctuating backwater zone of reservoir

水库运用最高水位与最低水位回水末端之间的库段。

5.5.5 水库特征库容

5.5.5.1

水库特征库容 characteristic capacity of reservoir

相应于水库特征水位以下或两特征水位之间的水库容积。

5.5.5.2

总库容 total reservoir capacity

校核洪水位以下的水库容积。

5.5.5.3

死库容 **dead reservoir capacity; dead storage capacity**

死水位以下的水库容积。

5.5.5.4

兴利库容 **beneficial reservoir capacity**

正常蓄水位至死水位之间的水库容积。又称“调节库容”。

5.5.5.5

防洪库容 **flood control capacity**

防洪高水位至防洪限制水位之间的水库容积。

5.5.5.6

调洪库容 **flood regulating capacity**

校核洪水位至防洪限制水位之间的水库容积。

5.5.5.7

重叠库容 **overlap reservoir capacity**

正常蓄水位至防洪限制水位之间的水库容积，此库容在汛期腾空作为防洪库容或调洪库容的一部分，汛后充蓄，作为兴利库容的一部分。

5.5.5.8

库容系数 **regulation storage coefficient**

水库兴利库容与入库多年平均径流量的比值。

5.5.6 水电站调度

5.5.6.1

水电站出力 **power output of hydropower station**

水电站所有机组的发电机端母线上输出的功率之和。

5.5.6.2

水电站电力调度 **power dispatching of hydropower station**

为充分发挥水电站设备能力，根据水库可供电量（水量）和用电负荷情况所进行的发电出力调配。

5.5.6.3

水电站水库调度 **reservoir operation of hydropower station**

在确保大坝等主要水工建筑物安全和满足规定的综合利用要求的原则下，合理利用水资源，发挥水电站水库的最佳效益，执行水库调度计划，合理调配水量的技术措施。

5.5.6.4

水电站引用流量 **quotative discharge of hydropower station**

通过水电站引水系统进入各台水轮机的流量之和。

5.5.6.5

水电站装机容量 **installed capacity of hydropower station**

水电站全部机组额定出力（铭牌容量）总和。

5.5.6.6

水电站自动控制 **automatic control of hydropower station**

对水电站系统主要机电设备的启动停止、投入切除、运行方式转换以及参数调节进行自动监控的技术。

5.5.6.7

水电站水头 **water head of hydropower station**

水电站进口断面与尾水出口断面（装置冲击式水轮机的水电站则指喷嘴中心高程）之间的单位水体的机械能之差。

5.5.6.8

特征水头 characteristic head

表征水电站水轮机运行特性的水头。

5.5.6.9

毛水头 gross head

水电站进口断面与尾水出口断面的水位差。

5.5.6.10

净水头 net head

水电站的毛水头减去发电水流在输水道内的全部水头损失后的水头。

5.5.6.11

额定水头 rated head

水轮发电机组在额定转速下，发出额定功率所需的最小净水头。

5.5.6.12

设计水头 design head

保证水电站水轮发电机组发出额定出力时的最小水头。

5.5.6.13

最大水头 maximum head

正常工作期间上游最高水位和相应的下游最低水位之差，通常用水库正常蓄水位与电站最小出力时下游尾水位之差确定。

5.5.6.14

最小水头 minimum head

上游最低水位和相应的下游最高水位之差，通常用水库死水位与相应死水位时电站可能最大出力的尾水位之差确定。

5.5.6.15

加权平均水头 weighted average head

将不同水头按时间或电能加权平均所得到的水头。

5.5.7 水轮发电机组工况

5.5.7.1

机组过水能力 turbine maximum discharge

在设计水头及额定转速下水轮发电机组发出额定出力时相应的流量。

5.5.7.2

空载 no-load

机组在额定转速下运行而没有功率输出时的工况。

5.5.7.3

水轮发电机组自动控制 automatic control of hydro-generator unit

按照电力系统的要求，对水轮发电机组的运行工况及转换过程进行自动监控的技术。

5.5.7.4

水轮发电机效率 hydro-generator efficiency

水轮发电机输出的有功功率与水轮机主轴输入于发电机的轴功率之比值。

5.5.7.5

水轮机出力 hydro - turbine output

由水轮机主轴传递给发电机的机械功率。

5.5.7.6

水轮机额定流量 rated discharge of hydro - turbine

水轮机在额定水头和额定转速下，额定出力时所需的流量。

5.5.7.7

水轮机工作水头 hydro - turbine operating head

水轮机正常运行时进、出口断面的总水头之差。

5.5.7.8

水轮机流量 hydro - turbine discharge

单位时间内通过水轮机的水量。

5.5.7.9

水轮机综合特性曲线 combined characteristic curve of hydro - turbine

以模型试验结果为基础，以单位流量和单位转速等为坐标，表示模型水轮机在所有工况下，运行效率、空化系数、导叶开度、转轮叶片转角和压力脉动等的变化规律的一组等值曲线，以及输出功率限制线。

5.5.7.10

水轮机工作特性曲线 hydro - turbine operating curve

水轮机在某一水头运行时，效率与出力（流量）之间的关系曲线。

5.5.7.11

水轮机运转特性曲线 hydro - turbine performance curve

以输出功率和水头为坐标，以输出功率限制线表示在某一转轮直径和额定转速下给出的原型水轮机效率、吸出高度、压力脉动、导叶开度和转轮叶片转角等的一组等值曲线。

5.5.7.12

水轮机效率 hydro - turbine efficiency

水轮机输出功率与输入水流功率的比值。

5.5.7.13

水锤 water hammer

压力管道中局部区域由于水流速度突然变化而产生的压力波沿管系迅速传播、交替升降的现象。又称“水击”。

5.6 防汛与抢险

5.6.1 水库险情

5.6.1.1

大坝滑坡 dam - slop slide

坝坡的土体因失去平衡而产生的滑动。

5.6.1.2

滑坡涌浪 landslide surge

水库库区岸坡土体突然下滑，冲击库水引起的涌流。

5.6.1.3

溃坝 dam failure

由于水流冲蚀或漫顶或其他原因造成的坝的决口现象。

5.6.2 水库防洪

5.6.2.1

水库防洪 flood control by reservoir operation

利用水库调蓄洪水，承担下游防洪任务的工程措施。

5.6.2.2

水库防洪能力 flood control capacity of reservoir

水库在某一水位时能安全防御暴雨洪水的能力。

5.6.2.3

水库洪水风险图 flood risk map of reservoir

标示库区回水以及水库溃坝、最大泄量下洪水淹没范围的风险图。

6 水闸工程

6.1 一般术语

6.1.1 水闸

6.1.1.1

水闸 sluice

修建在河道和渠道上利用闸门调节流量和控制水位的低水头水工建筑物。

6.1.1.2

拦河闸 barrage

为调节上游水位，控制河道流量而拦河修建的水闸。

6.1.1.3

分洪闸 flood diversion sluice

建于河道岸边、蓄洪区或分洪道进口处用以分泄洪水的水闸。

6.1.1.4

挡潮闸 tidal barrage; tide gate

建于河流入海河段防止海潮倒灌的水闸。又称“防潮闸”。

6.1.1.5

进水闸 intake sluice

建在渠系首部用以控制入渠水流流量的水闸。

6.1.1.6

节制闸 regulating sluice

调节上游水位，控制下泄流量的水闸。

6.1.1.7

分水闸 diversion sluice

干渠以下各级渠道首部控制并分配流量的闸。

6.1.1.8

泄水闸 release sluice

排泄水库或渠道中多余水量的水闸。

6.1.1.9

冲沙闸 scouring sluice

设在渠首或渠系工程中，用以冲刷淤沙的水闸。又称“排沙闸”。

6.1.1.10

泄洪闸 flood sluice

宣泄蓄滞洪区内所蓄水量的水闸。

6.1.1.11

退水闸 exit sluice

排泄渠道中多余水量的水闸。

6.1.1.12

排水闸 drainage sluice

排泄洪涝渍水的水闸。又称“排涝闸”。

6.1.1.13

开敞式水闸 open sluice

闸顶无覆盖且闸门全开时过闸水流具有自由水面的水闸。

6.1.1.14

涵洞式水闸 culvert sluice

进口装设闸门、门后为涵洞的水闸。又称“封闭式水闸”、“涵管式水闸”。

6.1.1.15

胸墙式水闸 breast wall sluice

闸门孔口上部、闸墩之间设有钢筋混凝土墙挡水的水闸。

6.1.1.16

胸墙 breast wall

凌空于闸孔或溢流孔的上方、支承于闸墩的用来挡水的墙式结构物。

6.1.2 水闸管理

6.1.2.1

水闸管理 sluice management

依据法律、法规、技术规程，制定规章制度，合理组织水闸的运行、维护，保证工程安全，延长工程寿命，充分发挥效益的工作。

6.1.2.2

水闸安全鉴定 sluice safety appraisal

为掌握水闸工程的安全状态，保障安全运用，定期对水闸进行专项检测、安全复核和做出安全综合评价的工作。

6.1.2.3

水闸注册登记 sluice registry

对已建成运行的水闸管理单位的注册登记申请，依法审查核实、发放水闸注册登记证的制度。

6.1.3 病险水闸

6.1.3.1

病险水闸 defective sluice

运用指标未达到设计标准、工程存在严重损坏或严重安全问题的水闸。

6.1.3.2

病险水闸除险加固 rehabilitation of defective sluice

对病险水闸采取工程措施，消除水闸病险和隐患的工作。

6.2 工程设施

6.2.1 闸门

6.2.1.1

闸门 gate

设置在水工建筑物过水孔口上，用于控制水流的通、断或调节流量的结构物。

6.2.1.2

工作闸门 main gate; operating gate; service gate

水工建筑物正常运行时使用的闸门。又称“主闸门”、“控制闸门”。

6.2.1.3

检修闸门 bulkhead gate

用于检修泄流孔口和水道或工作闸门的临时挡水闸门。

6.2.1.4

事故闸门 emergency gate

能在动水中截断水流以便处理或遏止水道下游所发生事故的闸门。

6.2.1.5

叠梁闸门 stoplog gate

用多块单独的横梁放在门槽内叠合而成的一个平面挡水结构。又称“叠梁闸”、“叠梁阀”、“叠梁门”。

6.2.1.6

平面闸门 plain gate

具有平面挡水面板的闸门。又称“平板闸门”。

6.2.1.7

弧形闸门 radial gate; tainter gate

具有弧形挡水面板、绕水平支铰轴旋转启闭的闸门。

6.2.1.8

深孔闸门 high pressure gate

四周均设止水的淹没式高压闸门。

6.2.2 闸门启闭机

6.2.2.1

闸门启闭机 gate hoist

开启和关闭闸门所用的机械。

6.2.2.2

螺杆式启闭机 screw hoist

用传动机构带动螺杆牵引闸门升降的启闭机。

6.2.2.3

卷扬式启闭机 winch hoist

用钢丝绳作牵引件、经卷筒转动提升闸门的机械。

6.2.2.4

液压式启闭机 hydraulic hoist

通过液体传递压力推动活塞或柱塞牵引闸门启闭的闸门启闭机。

6.2.2.5

移动式启闭机 movable hoist

能沿轨道水平移动、可操纵多个闸门升降启闭的机械装置。

6.2.2.6

门式启闭机 portal hoist; gantry crane

具有门型构架并能沿轨道移动的起重机械。

6.3 检测与观测

6.3.1 水闸工程检测

6.3.1.1

混凝土结构物检测 concrete structure detection

为查出工程中的隐患和求得有关技术参数而对水闸工程的混凝土结构物进行的检验测定工作。

6.3.1.2

启闭机安全检测 hoist safety inspection

检验测定启闭机安全性能的工作。

6.3.1.3

闸门检测 gate detection

为查出闸门隐患和求得有关技术参数而进行的检验测定工作。

6.3.2 水闸工程观测

6.3.2.1

水闸工程观测 sluice observation

为保证工程安全并充分发挥效益而对水闸工程进行的观察、测量工作。

6.3.2.2

水流观测 current observation

通过水流平面形态和水跃观测，监测过闸水流对消能设施影响的工作。

6.3.2.3

水跃 hydraulic jump

明渠水流从急流过渡到缓流时水面突然跃起的局部水流现象。

6.3.2.4

测压管 piezometer

预埋在涵闸基础与地基接触面间用以观测闸基扬压力的一种装置。

6.4 养护修理

6.4.1 维修养护

6.4.1.1

混凝土建筑物表层损坏 surface damage of concrete structure

水闸混凝土建筑物，由于设计、施工、管理运用等方面原因引起的表层损坏。

6.4.1.2

勾缝填塞 crack filling

采用填塞高标号水泥砂浆或环氧材料的方法，处理砖、石砌体工程表层浅缝或10cm以内深缝的技术措施。

6.4.1.3

闸门损坏位移 **displacement of damaged gate**

由于闸门受损变形而发生的向上、向下或向左右两侧的位置移变、倾斜。

6.4.1.4

止水设施失效 **abatement of sealing device**

由于水闸有较大的不均匀沉陷或材料老化,使止水设备损坏,造成止水防渗功能失效的现象。

6.4.1.5

机电设备维修养护 **electromechanical equipment maintenance**

对水闸机电设备的经常性养护工作和发生故障时的修理措施。

6.4.1.6

冰冻期水闸防护 **sluice protection during ice period**

在冰冻期为避免因冰凌封堵闸门或带凌水流冲击造成建筑物局部破坏或卡塞闸室所采取的防护措施。

6.4.2 钢闸门防腐蚀

6.4.2.1

钢闸门防腐蚀 **corrosion prevention of steel gate**

为防止材料与环境介质发生化学作用或电化学作用而产生的钢材腐蚀,对钢闸门采取喷涂涂料、喷镀金属并涂层保护等措施。

6.4.2.2

涂层 **coat**

一道涂覆所得到的连续膜。

6.4.2.3

涂膜 **film**

涂覆一道或多道涂层所形成的连续膜。

6.4.2.4

涂膜老化 **film ageing**

闸门的涂膜发生裂纹、鼓包、起皮脱落、粉化等现象。

6.4.2.5

牺牲阳极 **sacrificial anode; galvanic anode**

靠着自身腐蚀速度的增加而提供电耦阴极保护的辅助电极。

6.4.2.6

涂膜-牺牲阳极联合保护 **film protection allied with sacrificial anode**

在沿海地区经常处于海水中(包括浪溅区)的有防腐涂膜的钢闸门上,固定牺牲阳极材料的闸门防腐蚀措施。

6.4.3 混凝土闸门维修

6.4.3.1

混凝土闸门防腐蚀 **corrosion prevention of concrete gate**

为防止混凝土闸门腐蚀采取的喷涂涂料等防护措施。

6.4.3.2

混凝土闸门修理 **repair of concrete gate**

对混凝土闸门损坏及缺陷的处理和补强措施。

6.5 运行管理

6.5.1 水闸调度

6.5.1.1

水闸调度 **sluice operation**

按照水闸所承担的任务及规定的控制和调节原则，有计划地调节水位和过闸流量的措施和工作。

6.5.1.2

调度指令 **operation instruction**

上级主管部门向水闸管理单位下达的水闸控制运用指示、命令。

6.5.1.3

水闸控制运用指标 **sluice operation index**

水闸实际运行中作为控制条件的一系列特征水位及流量。

6.5.2 闸门运行操作

6.5.2.1

对称启闭 **symmetric operation**

多孔水闸闸门由中间孔向两侧依次对称开启、由两侧向中间依次对称关闭的操作运用方式。

6.5.2.2

同步启闭 **synchronous operation**

同时分级均匀启闭多孔水闸闸门，使出闸水流平稳均匀的操作运用方式。

6.5.2.3

分级提升 **grading lift**

开启多孔闸门时，当各孔分阶段开至同一高度时，须暂停短暂的时间，待水流稳定后，再进行下一阶段操作的工作方法。

6.5.2.4

闸门运行现地操作 **gate site - operation**

在水闸现地进行的闸门监视和启闭控制。

6.5.2.5

闸门运行远程操作 **gate remote - operation**

应用遥控、遥测、电子计算机和通信等技术实现的闸门远程监视和启闭控制。

6.5.2.6

闸门运行自动化 **gate operation automation**

应用自动化设备使闸门启闭过程自动地按照预定程序运行的技术措施。

6.6 防汛与抢险

6.6.1 水闸险情

6.6.1.1

闸顶漫水 **gate overtopping**

开敞式水闸挡洪水位超过闸墩顶部高程发生漫水或水流漫过闸门溢向闸下游的险情。

6.6.1.2

水闸地基沉陷 **sluice foundation subsidence**

由于水闸自重和外力作用，地基发生变形，建筑物随之出现的垂直位移现象。又称“水闸地

基沉降”。

6.6.1.3

不均匀沉陷 differential settlement; uneven settlement

在软基上修建的水闸，因地基基础土质、层构复杂和承载力分布不均等原因引起的各部位沉降程度不均匀的现象。又称“不均匀沉降”。

6.6.1.4

水闸后仰 sluice backward inclination

水闸上游水位超过设计挡水位时，由于水闸前部扬压力偏大、作用于水闸的内外力系失衡而产生的后部地基沉陷相对较大、闸体发生向下游倾仰甚至向闸下游滑移的失稳险情。

6.6.1.5

闸门启闭失控 gate operation failure

在闸门操作运用中，由于闸门变形、启闭机件损坏、门槽卡阻等原因引起闸门失控，不能安全、顺利地启闭的险情。又称“闸门事故”。

6.6.2 险情抢护

6.6.2.1

缓溜防冲 current retard and scour prevention

为防止涵闸附近河势溜向发生变化、冲刷加剧而危及闸前翼墙、护坡、防冲槽、闸机等工程部位安全、稳定所采取的减缓溜势、消减冲刷的防护措施。

6.6.2.2

抛石护基 protecting foundation with riprap

往基础冲刷坑抢抛块石、石笼或柴（柳）石枕等，巩固基础，防止涵闸建筑物基础受急流淘刷发生险情的工程防护措施。

6.6.2.3

抛筑潜坝 constructing submerged dam with riprap

针对闸下消能设施冲坏且不能关闸时的险情，在海漫末端或下游抛投块石、石笼，筑成潜坝以减缓水流冲刷的一种抢护方法。

6.6.2.4

闸下游围埝 cofferdam behind sluice

在水闸下游一定范围内修筑围埝，抬高下游水位，缓和土石接合部严重渗漏水、闸体滑动、管涌等险情的技术措施。又称“蓄水平压”、“养水盆”。

6.6.2.5

闸上游围埝 cofferdam in front of sluice

在水闸上游一定范围内修筑围埝，抢护涵闸出现的裂缝、止水失效、基础及建筑物与土堤（土体）接合部严重渗漏水、闸体滑动等险情或防止发生闸顶漫水险情的技术措施。

6.6.2.6

加载阻滑 loading for slide prevention

针对平面缓慢滑动险情，在水闸的闸墩、交通桥桥面等部位堆放土袋、砂袋、块石或钢铁等重物，阻止滑动发生的一种抢护方法。

6.6.2.7

堆重阻滑 stacking for slide prevention

针对圆弧滑动或混合滑动险情，在水闸下游趾部可能出现的滑动面的下端，堆放土袋、砂袋、块石等重物，阻止滑动发生的一种抢护方法。

6.6.2.8

闸室打桩阻滑 piling from chamber floor for slide blocking

针对闸体位移异常险情，在闸室打入阻滑桩以增加水闸抗滑稳定性的一种抢护方法。

6.6.2.9

临河截渗 seepage interception in river side

水闸工程土石接合部发生严重渗水、漏水险情时，在临河侧所采取的阻止渗水进入土石接合部的技术措施。

6.6.2.10

上游铺盖截渗 seepage interception on upstream blanket

在水闸上游铺盖断裂时，在临河侧原铺盖上所采取的抛投黏土或铺设复合土工膜等相对不透水材料以减小渗透比降与渗水流量的技术措施。

7 灌排工程

7.1 一般术语

7.1.1 灌溉

7.1.1.1

灌溉 irrigation

人工补充土壤水分以改善作物生长条件的技术措施。

7.1.1.2

灌溉效益 irrigation benefit

在同样栽培条件下，灌溉与不灌溉相比所增加的作物产量或产值。

7.1.1.3

灌溉制度 irrigation scheduling

按作物全生长期的需水要求所制定的灌水次数、灌水时间、灌水定额及灌溉定额。

7.1.1.4

地表水灌溉 surface water irrigation

以地表水为水源的灌溉。

7.1.1.5

提水灌溉 pumping irrigation

用机电泵或人力、畜力、风力等提水工具提水进行的灌溉。又称“抽水灌溉”、“扬水灌溉”。

7.1.1.6

蓄水灌溉 water storage irrigation

用水库、塘堰等蓄水水源进行的灌溉。

7.1.1.7

引水灌溉 diversion irrigation

引用河川、湖泊等地表水进行的灌溉。

7.1.1.8

蓄引提结合灌溉 combined irrigation by storage; diversion and pumping

联合运用蓄水、引水和提水工程进行的灌溉。

7.1.1.9

节水灌溉 water saving irrigation

采取先进的技术和管理措施减少用水损失，以较少的灌溉水量满足作物正常生长要求的灌溉。

7.1.2 灌溉管理

7.1.2.1

灌溉管理 irrigation management

灌溉工程组织管理、工程管理、用水管理、经营管理和环境管理的总称。

7.1.2.2

灌区 irrigation area

具有一定保证率的水源和专门的管理机构、由完整的灌溉排水系统控制的区域及灌溉工程设施保护区域。

7.1.2.3

灌区管理 irrigation area management

灌溉水源及灌溉排水系统工程管理、运行管理、组织管理、经营管理和环境管理的总称。

7.1.2.4

渠道管理 canal management

对各级渠道进行的检测与监测、养护、维修、加固、老化诊断与病害处理等工作的总称。

7.1.2.5

渠系建筑物管理 canal structure management

对渠系上各类建筑物进行的检测与监测、养护、维修、加固、老化诊断与病害处理等工作的总称。

7.1.3 灌水技术

7.1.3.1

灌水技术 irrigation technology

把渠道或管道中的水分配到田间对作物实施灌水的方式与技术措施。又称“灌溉方法”。

7.1.3.2

地面灌溉 surface irrigation

水体沿地表流动并湿润土壤进行灌溉的方法，是沟灌、畦灌等方法的总称。

7.1.3.3

喷灌 sprinkler irrigation

用专门的管道系统和设备将有压水送至灌溉地段并喷射到空中形成细小水滴洒到田间的一种灌溉方法。又称“喷洒灌溉”。

7.1.3.4

渗灌 subirrigation

通过工程设施浸润地面以下作物根部土壤的灌水方法。又称“地下灌溉”。

7.1.3.5

微灌 micro irrigation

滴灌、微喷灌、雾灌的统称。

7.1.3.6

滴灌 drip irrigation; trickle irrigation

用专门的管道系统和设备将低压水送到灌溉地段并缓慢地滴到作物根部土壤中的一种灌水方法。

7.1.3.7

微喷灌 micro-spray irrigation

通过低压管道将水送到作物植株附近并用专门的小喷头向作物根部土壤或作物枝叶喷洒细小水滴的一种灌水方法。

7.1.3.8

雾灌 mist irrigation

用专用设备将水流喷洒成直径为 0.1~0.5mm 的雾状水滴的灌水方法。

7.1.4 排灌

7.1.4.1

机电排灌 pumping drainage and irrigation

利用机械和动力实现灌溉和排水的工程措施。

7.1.4.2

排灌比 drainage - to - irrigation volume ratio

在盐碱地区, 单位面积农田排水水量与灌溉水量的比值。

7.1.4.3

排水 drainage

将一个地区内多余的地表水和地下水排除到该地区以外的措施。

7.1.4.4

排水系统管理 management of drainage system

对排水系统的运用、维修和养护等进行的技术和组织工作。

7.1.4.5

暗管排水 pipe drainage

利用地下管道排除多余地下水及土壤水, 降低地下水位的技術措施。

7.2 工程设施

7.2.1 灌溉系统

7.2.1.1

灌溉系统 irrigation system

用于灌溉的取水、引水、输水、配水、蓄水、灌水、退水等各级渠道或管道及相应建筑物与设施的总称。

7.2.1.2

灌溉系统优化技术 optimization technique for irrigation system

使灌溉系统的规划、设计、管理工作取得最优效果的方法。

7.2.1.3

灌溉系统自动化 automation of irrigation system

使灌溉系统的管理和操作实现全部或部分自动控制的技术措施。

7.2.1.4

灌溉取水工程 water intake for irrigation

从河流、湖泊、水库和地下水等水源取水灌溉的工程设施。

7.2.1.5

取水枢纽 headwork

为从河流、湖泊等地表水源引水而修建在取水地段的水工建筑物综合体。又称“引水枢纽”、“渠首工程”。

7.2.1.6

配水工程 water distribution work

为调配水量而在各级灌、排渠（沟）系上修建的泵站、节制闸以及量测水设施、设备（包括测点、测桥、固定测水断面）等。

7.2.1.7

田间工程 farmland works

农渠以下的灌溉和排水的沟、渠、管道、配套建筑物及平整土地等工程的总称。

7.2.1.8

半自动化田间灌水系统 semi-automatic farmland irrigation system

自动控制和人工控制相结合的田间灌溉系统。

7.2.1.9

计算机监测系统 computer monitoring system

以计算机技术监测灌、排设施安全、高效运行的网络。

7.2.1.10

喷灌系统 sprinkler irrigation system

由水源工程、各级输配水管道或渠道及喷灌设备（包括加压设备及喷头）组成的灌水设施。

7.2.1.11

滴灌系统 drip irrigation system

由水源工程、首部枢纽、输配水管网和滴水设备等所组成的灌水设施。

7.2.1.12

首部枢纽 head complex

根据作物需要按时按量从水源取水，并将其处理成符合滴灌要求的水流送到系统中去的控制调配中心。

7.2.1.13

沉沙池 silting basin; sedimentation basin

用来沉淀水中部分泥沙的池形建筑物。

7.2.2 泵站

7.2.2.1

泵站 pumping station

由水泵、机电设备及配套建筑物组成的提水设施。又称“抽水站”、“扬水站”。

7.2.2.2

多功能泵站 multi-purpose pumping station

具有两种以上功能（如灌溉、排水、供水、调相、发电等）的泵站。

7.2.2.3

多级泵站 multistage pumping station

由水源泵站和几座相衔接的梯级泵站所组成的泵站总体。

7.2.2.4

灌排结合泵站 pumping station for irrigation and drainage

具有灌溉和排水两种功能的泵站。

7.2.2.5

自动化泵站 automatic pumping station

抽水机组及其辅助设备的操作和运行、工作参数的测量和记录以及事故保护等过程均由自动化设备和计算机来完成的泵站。

7.2.2.6

内排站 internal drainage pumping station

将农田涝水、地下水提排至圩垸内部的沟网或湖泊、洼地的排水站。

7.2.2.7

外排站 exterior drainage pumping station

将圩垸区内涝水提排至容泄区的排水站。

7.2.2.8

抽水装置 pumping system

由抽水机组以及进水管道的（流道）、出水管道的（流道）组成的设备总称。

7.2.2.9

抽水机组 pumping unit

水泵、动力机与传动设备的组合体。又称“主机组”。

7.2.3 渠道

7.2.3.1

渠道 canal

具有自由水面的人工水道，是输水建筑物的一种。

7.2.3.2

明渠 open canal

在地表开挖、填筑或砌筑的能使水流动具有自由水面的渠道。

7.2.3.3

暗渠 underground canal

在地下开挖砌筑或埋设的四周封闭的渠道。

7.2.3.4

渠系建筑物 canal structure

在各级渠道上修建的水工建筑物。

7.2.3.5

灌溉渠道 irrigation canal

人工修建的输送和分配灌溉水的水道。

7.2.3.6

灌溉渠道系统 irrigation canal system

由干渠、支渠、斗渠和农渠及其附属建筑物组成的固定灌溉渠道网络。

7.2.3.7

退水建筑物 water release structure

渠道系统中用以排除多余水量的建筑物。

7.2.3.8

退水渠 escape canal

排泄灌溉渠道内剩余水量或入渠洪水的渠道。

7.2.3.9

交叉建筑物 crossing structure

在渠道、河渠、洼地、溪谷及道路等交叉处修建的建筑物。

7.2.3.10

渡槽 flume

渠道跨越其他水道、洼地、道路及铁路时修建的桥式立交输水建筑物。

7.2.3.11

落差建筑物 drop structure

设于地面落差集中或坡度很陡地段、用以连接两段高程不同渠道的渠系建筑物。

7.2.3.12

跌水 drop

连接两段不同高程的渠道、使水流直接跌落的阶梯式落差建筑物。

7.2.3.13

陡坡 chute

连接两段高程不同的渠道、其底坡大于临界坡的陡槽式落差建筑物。

7.2.3.14

涵洞 conduit

埋设在填土下面具有封闭形断面的过水建筑物。

7.2.3.15

坎儿井 karez; kariz; kanat

利用竖井分段开挖的地下暗渠，用来汇集山前冲积扇的地下水，自流引出地面进行灌溉的水利设施。

7.2.4 管道

7.2.4.1

灌溉管道 irrigation pipeline

供灌溉输水、分水和灌水用的管道。

7.2.4.2

灌溉管道系统 irrigation pipe system

从水源取水并逐级输送、分配到田间或供水点的各级管道和联结配件、闸阀等的总称。

7.2.4.3

低压灌溉管道 low-pressure irrigation pipe

输送灌溉水量或直接向农田灌水的低压管道。

7.2.4.4

倒虹吸管 inverted siphon

以下凹形式敷设于地面或地下用以输送渠道水流穿过其他水道、洼地、道路的压力管道式交叉建筑物。

7.2.5 排水系统

7.2.5.1

除涝排水系统 drainage system for waterlogging control

主要用于排除涝水的明沟排水系统和滞蓄设施。

7.2.5.2

明沟排水系统 open drainage system

由田间排水沟网、泄水沟系、沟道上的建筑物、排水泵站和容泄区等部分组成，实现农田排水的相互关联的一个集合体。

7.2.5.3

农田排水系统 farmland drainage system

农田排水的汇水、输水、滞蓄、退水、泄水等各级沟道或管道及相应建筑物与设施的总称。

7.2.5.4

暗管排水系统 **pipe drainage system**

由田间排水暗管（吸水管）、地下集水管（沟）和附属设施等组成，实现农田排水的相互关联的一个集合体。

7.2.5.5

检查井 **inspection well**

便于检查排水暗管运行情况而布设在管路上的井式结构。

7.3 观测与量水

7.3.1 工程观测

7.3.1.1

灌溉工程观测 **irrigation project observation**

借助观测仪器、设备对灌溉工程设施状态进行的监测工作。

7.3.1.2

泵站观测 **pumping station observation**

对泵站工程设施和机电设备的动、静态参量进行的测量工作。

7.3.2 量水

7.3.2.1

灌区量水 **irrigation water measurement**

在渠、沟、管系输配水控制处及需要量水的地点对灌溉排水流量、水量进行的量测工作。

7.3.2.2

流量测验 **discharge measurement; stream gauging**

在河流或其他水流中测定水体流量的作业。

7.3.2.3

超声波测流 **ultrasonic gauging**

通过测定声脉冲沿斜交于水流方向的声道往返传播的时间来测定水流速度，并结合断面资料来推求流量的方法。

7.3.2.4

流速仪测流 **current - meter gauging**

用流速仪实测断面上各部分的流速，并与相应部分过水断面面积的乘积来推求流量的方法。

7.3.2.5

电磁测流 **electromagnetic gauging**

利用电磁感应原理，根据水流切割磁场所产生的感应电势与水流速度成正比的关系来测定流速，并结合断面资料以推求流量的方法。

7.3.2.6

浮标测流 **float gauging**

通过测定水中的天然或人工漂浮物随水流运动的速度，结合断面资料及浮标系数来推求流量的方法。

7.3.2.7

测流建筑物 **measuring structure**

用以测定流量的建筑物，如量水堰、缺口堰和测流槽等。又称“量水建筑物”。

7.3.2.8

量水堰 flow measurement weir

设在明槽中用以量测流量的溢流堰。

7.3.2.9

测流槽 measuring flume

在明槽内设一缩窄段，使水流发生临界流，并测上、下游水深，而求得流量的量水设施。又称“驻波槽”、“临界流槽”。

7.4 养护修理

7.4.1 工程维护

7.4.1.1

灌区建筑物老化与损害 ageing and damage of irrigation structure

在灌区建筑物使用过程中，由于自然环境因素侵蚀，结构、材料的疲劳、变形或断裂，使用功能的变化以及人为破坏等导致其安全性、耐久性和适用性衰减的现象。

7.4.1.2

灌区建筑物老化机理 ageing mechanism of irrigation structure

灌区建筑物老化的原因及规律性。

7.4.1.3

灌区建筑物老化损害诊断与评价 diagnosis and assessment for aged irrigation structure

在调查和检测灌区建筑物老化损害症状和材料性能的基础上，对建筑物老化损害程度及可靠性等做出评定的工作。

7.4.1.4

灌区建筑物维护 maintenance for irrigation structure

为维持灌区建筑物正常运行进行的监测、检修与防护工作。

7.4.1.5

暗管堵塞 pipe drain clogging

泥沙或其他杂质进入暗管内造成排水不畅甚至失效的现象。

7.4.2 渠道维护

7.4.2.1

渠道衬砌防冻 frost damage control of canal lining

防止渠道衬砌层因基土冻胀而遭受破坏的技术措施。

7.4.2.2

渠道渗漏 canal seepage

渠水经透水岩（土）体渗漏到渠道深部和外侧的现象。

7.4.2.3

渠道防渗 canal seepage control

防止或减少渠道水量渗漏损失的工程措施。

7.4.2.4

渠道渗漏处理 canal seepage treatment

对渠道异常渗漏所采取的措施和对策。

7.4.2.5

渠道淤积 canal sedimentation

渠道水流所挟泥沙由于流速降低，受重力作用沉积到渠底的现象。

7.4.2.6

渠道清淤 canal dredging

清除和处理入渠泥沙的技术措施。

7.5 运行管理

7.5.1 灌溉用水管理

7.5.1.1

灌溉用水管理 irrigation water management

对灌溉水量的调蓄、输送、分配及使用的管理工作。

7.5.1.2

灌溉用水过程线 histogram of irrigation water consumption

以灌溉用水量或灌溉用水流量为纵坐标，以时间为横坐标绘成的柱状图。

7.5.1.3

灌溉用水量 irrigation water consumption

为满足作物正常生长需要的灌溉水量和渠系输水损失以及田间灌水损失水量之总和。又称“毛灌溉用水量”。

7.5.1.4

灌溉用水量频率曲线 frequency curve of irrigation water

以年灌溉用水量为纵坐标，以其出现的频率为横坐标所绘制的曲线图。又称“年灌溉用水量的概率分布”。

7.5.1.5

灌溉配水 irrigation water distribution

根据作物需水要求、工程条件及可供水量，在时间上和空间上合理分配灌溉水量的技术措施。

7.5.1.6

灌水模数 irrigation modulus

单位灌溉面积需要的灌溉净流量。又称“灌水率”。

7.5.1.7

灌水预报 irrigation forecast

根据作物需水和土壤水分状况、天气预报、水源可能供水量等条件预测灌水日期及灌水量的工作。

7.5.1.8

用水调节 water consumption regulation

根据下游用水户需水信息，由渠首调整整个系统的引水量及水量分配，以满足全系统需要的调配水量的方法。

7.5.1.9

程序化灌溉 programmed irrigation

在几天或几周的短周期内，按照预定的灌溉程序自动进行灌水的技术。

7.5.1.10

动态调节 dynamic regulation

根据上、下游的流量、水位检测信息和渠槽行水量，以及各渠段的供水任务，发出闸门操作指

令，进行水流控制的方法。

7.5.1.11

灌溉保证率 assurance probability of irrigation

灌溉用水量在多年间能够得到满足的概率，以正常供水的年数占总年数的百分数表示。

7.5.2 泵站运行管理

7.5.2.1

泵站运行管理 operation and management of pumping station

泵站启动、停机、安全运行及技术管理、工程管理、经济运行和优化调度等工作的统称。

7.5.2.2

泵站工作参数测量 measurement of operating parameters of pumping station

在泵站现场对水位、压力、扬程、流量、功率、转速、振动和噪声等参数进行测量的工作。

7.5.2.3

泵站单位能耗 energy consumption rate of pumping station

泵站机组将 1000t 水扬高 1m 所消耗的能量值。

7.5.2.4

泵站效率 efficiency of pumping station

泵站的输出功率与输入功率的比值。

7.5.2.5

泵站自动化 automation of pumping station

机器和装置在无人直接干预的情况下，按照预先规定的程序自动进行的技术措施。

7.5.2.6

泵站群优化调度 optimal regulation of pump station group

根据供排水的实际需求，按照一定的运行准则对多个泵站运行机组进行合理调配，以达到特定运行目标的技术措施。

7.5.2.7

水泵工况 pump operating condition

以流量、扬程、轴功率、效率等性能参数表述的水泵工作状态。

7.5.2.8

水泵高效区 high efficiency area of pump - operation

在水泵最高效率点两侧一定范围内的水泵工况区。

7.5.2.9

水泵工况不稳定区 unstable area of pump operating condition

水泵扬程—流量曲线上的不稳定工作区域。在该区域内某点运行的水泵，一旦遇到某种干扰，工作点发生偏移，工况失去稳定，水泵性能处于一种振荡状态。

7.5.2.10

水泵工作点 pump operating point

水泵扬程—流量曲线与需要扬程曲线的交点。

7.5.2.11

水泵工作点调节 regulation of pump operating point

通过某种方法（如改变水泵转速、叶片安装角、出口阀门开度等）改变水泵工作点的措施。

7.5.2.12

水泵性能参数 pump performance parameter

用来表示水泵性能的一组数据。包括流量、扬程、轴功率、效率、转速、必需汽蚀余量或允许吸上真空高度、比转数或汽蚀比转数等。又称“水泵特性参数”。

7.5.2.13

水泵性能曲线 **pump characteristic curve**

反映水泵各性能参数之间的关系曲线，包括基本性能曲线、汽蚀性能曲线、相对性能曲线、通用性能曲线、综合性能曲线、全面性能曲线等。又称“水泵特性曲线”。

7.5.2.14

水泵基本性能曲线 **basic characteristic curve of pump**

水泵以额定转速在正转水泵工况区稳定运行时的工作特性曲线，包括流量—扬程曲线、流量—功率曲线、流量—效率曲线和流量—汽蚀性能参数（允许吸上真空高度或允许汽蚀余量）曲线等。

7.5.2.15

水泵汽蚀性能曲线 **cavitation characteristic curve of pump**

水泵额定转速下的必需汽蚀余量、允许吸上真空高度与流量之间的关系曲线。

7.5.2.16

水泵相对性能曲线 **relative characteristic curve of pump**

以相对流量（水泵流量与额定流量比值的百分数）、相对扬程（水泵扬程与额定扬程比值的百分数）、相对功率（水泵功率与额定功率比值的百分数）等为变量的水泵性能曲线。

7.5.2.17

水泵通用性能曲线 **universal characteristic curve of pump**

水泵以不同的转速或叶片安装角度，在正转水泵工况区稳定运行时的工作特性曲线族，其中效率特性以等值曲线的形式给出。

7.5.2.18

水泵综合性能曲线 **comprehensive characteristic curve of pump**

综合同一泵型（或不同泵型）不同规格的一系列水泵流量—扬程性能曲线高效区段的一张对数坐标图。又称“型谱图”。

7.5.2.19

水泵全面性能曲线 **complete characteristic curve of pump**

水泵在任意可能运行条件下（包括正、反转水泵工况区、制动工况区和正、反转水轮机工况区等）的工作特性曲线。

7.5.3 渠道输水

7.5.3.1

渠道设计流量 **canal design discharge**

按照灌溉设计标准，渠道需要通过的最大流量。又称“正常流量”。

7.5.3.2

渠道最大流量 **canal maximum discharge**

在短时增加输水的情况下，渠道需要通过的最大流量。

7.5.3.3

渠道最小流量 **canal minimum discharge**

设计典型年渠道需要通过的最小灌溉流量。

7.5.3.4

毛流量 **gross discharge**

渠道净流量与输水损失之和。

7.5.3.5

净流量 net discharge

未计入渠道输水损失的流量。

7.5.3.6

渠道输水损失 canal conveyance loss

渠道输水过程中渗漏、蒸发和冰冻等损失水量之和。

7.5.3.7

渠道工作制度 canal working regime

各级渠道在管理运用中实行连续或轮流供水的工作方式。又称“渠道配水方式”。

7.5.3.8

连续灌 continuous irrigation

灌溉时上一级渠道同时向所有下一级渠道供水的配水方式。

7.5.3.9

轮灌 rotational irrigation

灌溉期间上一级渠道对下一级渠道轮流供水的配水方式。

7.5.3.10

渠道水流挟沙能力 sediment carrying capability of canal flow

在渠道不淤条件下单位水体所能挟带的最大泥沙重量。

7.5.4 定额

7.5.4.1

灌溉定额 irrigation quota

备耕期及作物全生育期内单位面积上的总灌水量或灌水深度。

7.5.4.2

毛灌溉定额 gross irrigation quota

在备耕期及作物全生育期内，按渠首总引水量计算的单位面积上的灌溉水量。

7.5.4.3

净灌溉定额 net irrigation quota

在备耕期及作物全生育期内，未计入渠系输水和田间灌水损失的单位面积上的净灌溉水量。

7.5.4.4

综合灌溉定额 comprehensive irrigation quota

灌区内同一时期各种作物灌溉定额以作物种植面积为权重的平均值。

7.5.4.5

灌水定额 irrigation quota on each application

单位灌溉面积的一次灌水量或灌水深度。

7.5.4.6

综合灌水定额 comprehensive quota of irrigation water

灌区内同一时期各种作物灌水定额按种植面积加权的平均值。

7.5.5 水利用系数

7.5.5.1

灌溉水利用系数 irrigation water efficiency

灌入田间可被作物利用的水量与渠首引进的总水量的比值。

7.5.5.2

渠道水利用系数 canal water efficiency

渠道净流量与毛流量的比值。又称“渠道水有效利用系数”。

7.5.5.3

渠系水利用系数 water efficiency of canal system

末级固定渠道输出流量（水量）之和与干渠渠首引入流量（水量）的比值，也是各级固定渠道水利用系数的乘积。又称“渠系水有效利用系数”。

7.5.5.4

田间水利用系数 water efficiency in field

灌入田间可被作物利用的水量与末级固定渠道放出水量的比值。

7.5.6 除涝

7.5.6.1

除涝 surface drainage; waterlogging control

排除农田内因当地降雨过多而产生危害作物正常生长的多余地表水分的工程技术措施。又称“排涝”、“治涝”。

7.5.6.2

除涝调度规划 waterlogging control planning

对除涝系统中各项工程制定宏观控制指标和调度运用方案的工作。

7.5.6.3

除涝排水系统调度 operation of waterlogging drainage system

按照一定的方案与规程进行除涝排水系统运行管理的过程。

7.6 防汛与抢险

7.6.1

渠道滑塌 canal slide

受降雨冲蚀、水流冲刷、土体冻胀、生物植被破坏、地下水出流浸蚀等因素的影响，渠堤边坡土体出现滑坡或塌坡的现象。

7.6.2

渠道防洪 canal flood control

保护渠道免遭洪水破坏的技术措施。

7.6.3

入渠洪水 canal flood

沿溪流或坡地进入渠道的暴雨径流。