

团 体 标 准

T/CHES 51—2021

大中型泵站运行管理规程

Operation and management code of practice on large and
medium-sized pumping station

2021-09-29 发布

2021-12-01 实施

中国水利学会 发布

中国水利学会标准发布公告

关于批准发布《大中型泵站运行管理规程》 等 11 项团体标准的公告

水学〔2021〕128 号

经理事长专题办公会批准,决定发布《大中型泵站运行管理规程》等 11 项团体标准,现予以公告。
标准自 2021 年 12 月 1 日起实施。

序号	标准名称	标准编号	批准日期	实施日期
1	大中型泵站运行管理规程	T/CHES 51—2021	2021.9.29	2021.12.1
2	水质 氰化物的测定 连续流动分析分光光度法	T/CHES 52—2021	2021.9.29	2021.12.1
3	水质监测分析方法标准编制技术导则	T/CHES 53—2021	2021.9.29	2021.12.1
4	取水权交易可行性报告编制导则	T/CHES 54—2021	2021.9.29	2021.12.1
5	技术供水系统沼蛤防治导则	T/CHES 55—2021	2021.9.29	2021.12.1
6	输水工程沼蛤防治系统技术导则	T/CHES 56—2021	2021.9.29	2021.12.1
7	河道崩岸监测规范	T/CHES 57—2021	2021.9.29	2021.12.1
8	时域反射法土壤水分监测仪	T/CHES 58—2021	2021.9.29	2021.12.1
9	组合式金属防洪挡板安装、验收及维护规范	T/CHES 59—2021	2021.9.29	2021.12.1
10	牧区水草畜平衡计算与评价技术规范	T/CHES 60—2021	2021.9.29	2021.12.1
11	声学多普勒流量测验规范	T/CHES 61—2021	2021.9.29	2021.12.1

中国水利学会
2021 年 10 月 8 日

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 调度运行	2
4.1 一般规定	2
4.2 调度准则	2
5 设备运行	3
5.1 一般规定	3
5.2 开停机操作	3
5.3 主水泵及传动装置	7
5.4 主电动机	7
5.5 变压器	8
5.6 SF ₆ 封闭式组合电器(GIS)	8
5.7 断路器	9
5.8 高压变频器	9
5.9 电缆	9
5.10 大容量高速开关	10
5.11 无功补偿装置	10
5.12 直流装置及 UPS	11
5.13 防雷接地装置	11
5.14 其他电气设备	12
5.15 辅助设备	12
5.16 金属结构	12
6 工程检查与观测	13
6.1 一般要求	13
6.2 工程检查	14
6.3 观测	15
6.4 等级评定	17
7 维修养护	17
7.1 一般要求	17
7.2 工程养护	17
7.3 维修	24
8 安全与环境保护	31
8.1 一般要求	31
8.2 工程保护	31

8.3	运行安全	31
8.4	维修安全	33
8.5	应急措施	34
8.6	事故处理	35
8.7	安全鉴定	35
8.8	环境保护	35
9	信息管理	36
9.1	技术管理信息	36
9.2	技术档案	36
附录 A (资料性)	调度运行记录表样	37
附录 B (资料性)	工程控制运用要求和设备参数	38
B.1	泵站操作票制度	38
B.2	变压器运行技术参数	38
B.3	电力电容器主要参考数值	38
附录 C (资料性)	检查内容与要求	40
附录 D (资料性)	电气设备定期试验规定及设备大修总结报告示例	46
附录 E (资料性)	设备安全运行规定	58
E.1	电气设备运行安全	58
E.2	高压设备巡视要求	58
E.3	倒闸操作规定	58
E.4	高压设备工作分类	59
E.5	电气安全组织措施和技术措施	60
E.6	低压带电作业	62
E.7	高压电动机的安全运行要求	62
E.8	压力容器及压力管道安全措施	62
E.9	泵房运行安全	63
E.10	泵站进、出水池运行安全	63
E.11	变电所运行安全	63
E.12	维护(维修)安全的基本要求	63
E.13	焊接、切割作业要求	66
E.14	起重与运输作业要求	66
E.15	高压电动机维修安全	71
E.16	低压工作安全作业	71
E.17	SF ₆ 电气设备上工作安全	71
E.18	电气二次系统作业工作票填用	72
E.19	电气试验安全注意事项	73
E.20	安全用具及设施安全管理规定	75
E.21	反事故应急措施	75
E.22	消防及疏散应急处置方案	83

前 言

根据中国水利学会团体标准制修订计划安排,本文件按照 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则》的规定起草。

本文件共分为 9 章和 5 个附录,主要内容包括大中型泵站的调度运行、设备运行、工程检查与观测、维修养护、安全与环境保护、信息管理等。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国水利学会提出并归口。执行过程中如有意见或建议,请寄送至中国水利学会(地址:北京市西城区白广路二条 16 号,邮编 100053),以便今后修订时参考。

本文件主编单位:南水北调东线总公司、水利部产品质量标准研究所。

本文件参编单位:南水北调中线干线工程建设管理局、江苏省江都水利工程管理处。

本文件主要起草人:朱涛、李益、闫飞、龙玉桥、李震东、邱信蛟、杨乐乐、朱吉生、孙畅、于茜、侯煜、方勇、郑寓、顾晓伟、滕海波、刘纲、王亦斌、莫兆祥、翟庆民、郭学博、周灿华、朱承明、匡正、刘婧、邵文伟、鹿星、张明希、张恩泽、毛颢淳、王峰、孙庆宇、马兆龙、李院生、华勤晓、刘梅、徐海波、周毓、郑城、陈娟、崔婷婷、许立祥、许国。

大中型泵站运行管理规程

1 范围

本标准规定了大中型泵站运行过程中调度运行、设备运行、工程检查与观测、维修养护、安全与环境保护以及信息管理等要求。

本标准适用于水利大中型泵站的运行管理,其他小型泵站可参考使用。

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文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 2893 安全色

GB 2894 安全标志及其使用导则

GB 6067.1 起重机械安全规程 第1部分:总则

GB/T 11822 科学技术档案案卷构成的一般要求

GB/T 18894 电子文件归档与电子档案管理规范

GB/T 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则

GB/T 30948 泵站技术管理规程

GB 50706 水利水电工程劳动安全与工业卫生设计规范

SL 26 水利水电工程技术术语

SL 234 泵站施工规范

SL 298 防汛物资储备定额编制规程

SL 316 泵站安全鉴定规程

SL 317 泵站设备安装及验收规范

SL/T 722 水工钢闸门和启闭机安全运行规程

DL/T 573 电力变压器维修导则

DL/T 727 互感器运行检修导则

3 术语和定义

SL 26 界定的及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

主机组 main pump unit

泵站主水泵、主电动机及其传动装置的设备统称。

3.2

热态 hot

主电机带负荷运行 0.5 h 以上或铁芯温度 50 ℃ 以上的状态。