

ICS 93.150
CCS P 55

团 体 标 准

T/CHES 40—2020

寒冷地区渠道安全监测 技术规程

Technical code for monitoring canal safety in cold regions

2020-12-16 发布

2021-02-01 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《寒冷地区渠道安全监测 技术规程》等 10 项团体标准的公告

水学〔2020〕182 号

经理事长专题办公会批准,决定发布《寒冷地区渠道安全监测技术规程》等 10 项团体标准,现予以公告。

标准自 2021 年 2 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	寒冷地区渠道安全监测技术规程	T/CHES 40—2020	2020.12.16	2021.2.1
2	寒冷地区渠道冻害评价导则	T/CHES 41—2020	2020.12.16	2021.2.1
3	水质涕灭威、克百威和甲萘威的测定 液相色谱法	T/CHES 42—2020	2020.12.16	2021.2.1
4	水利水电工程白蚁实时自动化监测预警系统技术规范	T/CHES 43—2020	2020.12.16	2021.2.1
5	水利工程白蚁防治技术规范	T/CHES 44—2020	2020.12.16	2021.2.1
6	雷达水位计	T/CHES 45—2020	2020.12.16	2021.2.1
7	区域节水评价方法(试行)	T/CHES 46—2020	2020.12.16	2021.2.1
8	非结构化水文资料数据库结构标准	T/CHES 47—2020	2020.12.16	2021.2.1
9	液压升降坝设计规范	T/CHES 48—2020	2020.12.16	2021.2.1
10	冷却水工程水力、热力模拟技术规程	T/CHES 49—2020	2020.12.16	2021.2.1

中国水利学会
2020 年 12 月 16 日

前 言

本规程根据中国水利学会《关于批准〈寒冷地区渠道安全监测技术规程〉等 2 项标准立项的通知》(水学〔2019〕77 号)计划安排,按照《工程建设标准编写规定》(建标〔2008〕182 号)的要求起草。

本规程共 8 章和 4 个附录,主要技术内容包括:总则、术语、基本规定、巡视检查、常规监测、专项监测、监测自动化系统以及监测资料整理与整编等。

本规程的某些内容可能涉及专利,本规程的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本规程由中国水利学会归口。

主编单位:南京水利科学研究院

参编单位:新疆水利水电科学研究院

西北农林科技大学

新疆额尔齐斯河流域开发工程建设管理局

黑龙江省水利科学研究院

中水东北勘测设计有限责任公司

主要起草人:蔡正银 石 泉 高长胜 贺传卿 王正中

何 宁 黄英豪 苏 珊 王怀义 张 晨

张桂荣 苏安双 李登华 李 卓 武颖利

周彦章 郭万里 钱亚俊 何 斌 詹小磊

马栋和 汪璋淳 朱 洵 谭 春 王骥玮

韩 迅 罗 兴

主要审查人:顾冲时 温彦锋

目 次

前言	(I)
1 总则	(1)
2 术语	(3)
3 基本规定	(4)
4 巡视检查	(6)
4.1 一般规定	(6)
4.2 检查内容	(6)
4.3 检查要求和方法	(8)
5 常规监测	(10)
5.1 一般规定	(10)
5.2 设计与布置	(10)
5.3 环境监测	(11)
5.4 渗流监测	(13)
5.5 变形监测	(14)
5.6 应力应变监测	(15)
6 专项监测	(17)
6.1 一般规定	(17)
6.2 冻胀过程监测	(17)
6.3 冬季输水监测	(17)
7 监测自动化系统	(19)
7.1 一般规定	(19)
7.2 系统设备	(19)
7.3 系统设计	(21)
7.4 安装与调试	(21)
7.5 运行管理	(22)

8	监测资料整理与整编	(24)
8.1	一般规定	(24)
8.2	监测基本资料整理	(24)
8.3	资料分析	(25)
8.4	监测数据整编	(26)
附录 A	巡视检查内容与记录格式	(28)
附录 B	衬砌渠道常规、专项监测项目及内容分类	(31)
附录 C	分布式测量光纤及监测设备使用方法	(32)
附录 D	冻胀监测及监测设备使用方法	(34)
D.1	冻胀变形监测	(34)
D.2	冻胀力监测	(35)
	标准用词说明	(37)
	条文说明	(39)

1 总 则

1.0.1 为适应渠道工程建设与管理要求,做好寒冷地区渠道安全监测工作,规范安全监测技术内容及方法,制定本规程。

1.0.2 本规程适用于2级及以上渠道的安全监测工作,其他等级渠道的安全监测也可参照执行。

1.0.3 安全监测的对象以衬砌渠道为主,兼顾渠系建(构)筑物。

1.0.4 安全监测类型包括巡视检查、常规监测以及专项监测。

1.0.5 安全监测类型、项目及内容应在设计阶段、施工阶段、运行阶段根据工程级别、结构类型以及工程所在区域确定。

1.0.6 安全监测结果应及时整编和分析并归档保存。

1.0.7 本规程主要引用下列标准:

GB 50176—2016	民用建筑热工设计规范
GB 50288	灌溉与排水工程设计标准
GB 50324—2014	冻土工程地质勘察规范
GB/T 50328	建设工程文件归档整理规范
GB/T 50600	渠道防渗工程技术规范
GB/T 50662—2011	水工建筑物抗冰冻设计规范
SL 21	降水量观测规范
SL 23	渠系工程抗冻胀设计规范
SL 530	大坝安全监测仪器检验测试规程
SL 551—2012	土石坝安全监测技术规范
SL 599	衬砌与防渗渠道工程技术管理规程
SL 601	混凝土坝安全监测技术规范
SL 616	水利水电工程水力学原型观测规范