

团 体 标 准

T/CHES 80—2022

液压启闭机活塞杆陶瓷复合涂层 技术规范

Technique specification for ceramic coatings
of hydraulic hoist piston rod

2022-12-30 发布

2023-01-30 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《大中型输水渠道工程维修养护规程》等 11 项团体标准的公告

水学〔2022〕189 号

经理事长专题办公会议批准,决定发布《大中型输水渠道工程维修养护规程》等 11 项团体标准,现予以公告。
标准自 2023 年 1 月 30 日起实施。

序号	标准名称	标准编号	批准日期	实施日期
1	大中型输水渠道工程维修养护规程	T/CHES 79—2022	2022.12.30	2023.1.30
2	液压启闭机活塞杆陶瓷复合涂层技术规范	T/CHES 80—2022	2022.12.30	2023.1.30
3	农田水利工程碳排放计算导则	T/CHES 81—2022	2022.12.30	2023.1.30
4	引调水工程地表水环境影响论证导则	T/CHES 82—2022	2022.12.30	2023.1.30
5	水利水电工程施工节水与废污水资源化利用技术导则	T/CHES 83—2022	2022.12.30	2023.1.30
6	生态护坡 特拉锚垫应用指南	T/CHES 84—2022	2022.12.30	2023.1.30
7	针式水位计	T/CHES 85—2022	2022.12.30	2023.1.30
8	河湖水系连通水安全保障能力评价技术导则	T/CHES 86—2022	2022.12.30	2023.1.30
9	可闻声波水位计	T/CHES 87—2022	2022.12.30	2023.1.30
10	可闻声波雨量计	T/CHES 88—2022	2022.12.30	2023.1.30
11	河湖生态流量保障实施方案编制技术导则	T/CHES 89—2022	2022.12.30	2023.1.30

中国水利学会
2022 年 12 月 30 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 总则	3
5 粉末要求	3
6 涂层种类和厚度	3
7 涂层型式试验	4
8 表面预处理	4
9 喷涂施工	5
10 涂层封孔	6
10.1 封孔剂	6
10.2 封孔	6
11 质量检验	6
11.1 表面预处理质量评定	6
11.2 涂层检验	6
12 验收	7
13 运行维护	7
附录 A（规范性） 涂层抗拉结合强度试验方法	8
附录 B（规范性） 涂层抗冲击试验方法	10
附录 C（规范性） 涂层弯曲试验方法	11
附录 D（规范性） 涂层孔隙率测试方法	12
附录 E（规范性） 涂层显微硬度测试方法	14
附录 F（规范性） 涂层厚度测量方法	15
参考文献	16

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 13 章和 6 个附录,主要内容包括总则、粉末要求、涂层种类和厚度、涂层型式试验、表面预处理、喷涂施工、涂层封孔、质量检验、验收及运行维护等。

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:水利部水工金属结构质量检验检测中心。

本文件参编单位:常州液压成套设备厂有限公司、江苏武进液压启闭机有限公司、长江电力股份有限公司、黄河水利水电开发集团有限公司、水利部综合事业局、中国三峡集团公司流域枢纽管理中心、广东省水利电力勘测设计研究院、四川省水利水电勘测设计研究院、浙江省水利水电勘测设计院、福建省水利水电勘测设计研究院、雅砻江流域水电开发有限公司、郑州国水机械设计研究所有限公司。

本文件主要起草人:王占华、张小阳、沈翔、庄前军、耿红磊、李亚军、于忠敏、孔垂雨、毋新房、李东风、贺小平、胡木生、张怀仁、邱颖、洪伟、邱艳、王崴、张海龙、古文倩、刘细龙、冷伟、黄海杨、张子坚、曹毅、郑莉、李东明、涂从刚、张兵、张宇、方超群、曹世豪、王志颖、焦玉峰、于跃、韦仕龙、蹇万详、梁恒、王颖、王煦、邓玉海、易伟、孟庆丰、李世刚、王志民、杨娟娟、杜子立、张少飞、娄琳。

液压启闭机活塞杆陶瓷复合涂层 技术规范

1 范围

本文件规定了液压启闭机活塞杆陶瓷复合涂层的粉末要求、种类和厚度、型式试验、喷涂施工、封孔、质量检验、验收及运行维护等技术要求。

本文件适用于液压启闭机活塞杆陶瓷复合涂层的粉末检验、涂层种类和厚度选择、涂层型式试验、喷涂施工、质量检验、验收及运行维护。

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/T 1479.1~1479.3 金属粉末 松装密度的测定
- GB/T 1482 金属粉末 流动性的测定 标准漏斗法(霍尔流速计)
- GB/T 2480 普通磨料 碳化硅
- GB/T 4340.2 金属材料 维氏硬度试验 第2部分:硬度计的检验与校准
- GB/T 8923.1—2011 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第1部分:未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级
- GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验
- GB/T 11375 金属和其他无机覆盖层 热喷涂 操作安全
- GB/T 13288.1 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理后的钢材表面粗糙度特性 第1部分:用于评定喷射清理后钢材表面粗糙度的 ISO 表面粗糙度比较样块的技术要求和定义
- GB/T 13288.2 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理后的钢材表面粗糙度特性 第2部分:磨料喷射清理后钢材表面粗糙度等级的测定方法 比较样块法
- GB/T 13288.4 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理后的钢材表面粗糙度特性 第4部分:ISO 表面粗糙度比较样块的校准和表面粗糙度的测定方法 触针法
- GB/T 16825.1 金属材料 静力单轴试验机的检验与校准 第1部分:拉力和(或)压力试验机测力系统的检验与校准
- GB/T 17850.7 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理用非金属磨料的技术要求 第7部分:熔融氧化铝
- GB/T 18719 热喷涂 术语、分类
- GB/T 18838 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理用金属磨料的技术要求
- GB/T 18839.2 涂覆涂料前钢材表面处理 表面处理方法 磨料喷射清理
- GB/T 19356 热喷涂 粉末 成分和供货技术条件
- SL/T 381 水利水电工程启闭机制造安装及验收规范

3 术语和定义

GB/T 18719 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。