

团 体 标 准

T/CHTS 10105—2023

公路桥梁钢结构冷喷锌防护涂装 技术指南

Technical Guideline for Cold Sprayed Zinc Protective Coating of
Highway and Bridge Steel Structures

2023-07-25 发布

2023-08-08 实施



中国公路学会 发布

作为国家标准委、中国科学技术协会团体标准双试点单位,中国公路学会积极贯彻国务院《深化标准化工作改革方案》(国发〔2015〕13号)的要求,立足交通运输行业公路交通领域,于2015年6月份正式启动团体标准工作。同时,中国公路学会标准工作得到了交通运输部的大力支持,并正式写入交通运输部《交通运输标准化“十三五”发展规划》。

中国公路学会严格按照学会标准管理办法及团体标准良好行为指南要求对标准化工作进行管理,遵循开放、公平、透明、协商一致的原则,突出团体标准贴近实际、注重实用的特点,充分发挥密切跟踪行业科技创新进程、及时了解市场技术发展需求的优势,为交通运输行业公路交通领域提供优质的标准,促进行业技术进步,并打造中国公路学会标准品牌。

获取更多学会标准资讯请关注“中国公路学会标准”微信公众号(微信号:CHTS-standard)。

本标准版权为中国公路学会所有。除用于国家法律法规规定用途,或事先得到中国公路学会文字上的许可,不得以任何形式擅自复制、改编、汇编、翻译、发行或传播本标准。

中国公路学会地址:北京市朝阳区安华路17号

电话:010-64288712

网址:<http://www.chts.cn/>

电子信箱:CHTS-S@qq.com

团 体 标 准

公路桥梁钢结构冷喷锌防护涂装
技术指南

Technical Guideline for Cold Sprayed Zinc Protective Coating of
Highway and Bridge Steel Structures

T/CHTS 10105—2023

主编单位：无锡华东锌盾科技有限公司

发布单位：中国公路学会

实施日期：2023 年 8 月 8 日

中国标准出版社

中国公路学会文件

公学字〔2023〕60号

中国公路学会关于发布 《公路桥梁钢结构冷喷锌防护涂装技术指南》的 公告

现发布中国公路学会标准《公路桥梁钢结构冷喷锌防护涂装技术指南》(T/CHTS 10105—2023),自2023年8月8日起实施。

《公路桥梁钢结构冷喷锌防护涂装技术指南》(T/CHTS 10105—2023)的版权和解释权归中国公路学会所有,并委托主编单位无锡华东锌盾科技有限公司负责日常解释和管理工作。

中国公路学会
2023年7月25日

前 言

本指南是在总结公路桥梁钢结构冷喷锌涂装防腐技术的基础上编制的。

本指南按照《中国公路学会标准编写规则》(T/CHTS 10001)编写,共分为6章、4个附录,主要包括:总则、术语、材料、涂层体系、施工、质量检验等。

本指南的某些内容可能涉及专利。本指南的发布机构不承担识别专利的责任。

本指南由无锡华东锌盾科技有限公司提出,并受中国公路学会委托,负责具体解释工作。请有关单位将实施中发现的问题与建议,反馈至无锡华东锌盾科技有限公司(地址:无锡市高浪东路999号外创大厦9层,联系电话:0510-85626800,电子邮箱:zhouxianhui@zindn.com),供修订时参考。

主编单位:无锡华东锌盾科技有限公司。

参编单位:中国科学院纳米技术与纳米仿生研究所、中铁大桥勘测设计院集团有限公司、上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司、中交第二公路勘察设计研究院有限公司、中铁第四勘察设计院集团有限公司、中铁山桥(南通)有限公司、中铁宝桥(扬州)有限公司、江苏中矿大正表面工程技术有限公司、邯郸市华威公路设计咨询有限公司、西安市政设计研究院有限公司、华设设计集团股份有限公司、长江勘测规划设计研究有限责任公司、山西汾飞发展集团有限公司、邢台路桥千山桥梁构件有限责任公司、青海大学、河南中鼎智建科技有限公司、无锡市市政设施建设工程有限公司、杭州市交通规划设计研究院有限公司、中铁第一勘察设计院集团有限公司、江苏省特种设备安全监督检验研究院[国家石墨烯产品质量检验检测中心(江苏)]、苏交科集团股份有限公司、西城工程设计集团有限公司。

主要起草人:杨志华、马磊、肖海珠、刘立伟、朱玉、张强、瞿国钊、朱孟君、顾民杰、王海林、张安永、田奎、景茂武、张钰伯、宋磊、李前名、王青桥、陈岳、王聪、赵胤儒、李兴华、黄晓飞、游新、王一光、钱钧、张国春、刘洋、王建国、李强、吴俭忠、吴延伟、乔雷涛、夏正春、区炳显、刘峥、刘朵、刘丰洲、周贤辉、孟庆志、孙翔、王声春。

主要审查人:李彦武、钟建驰、赵君黎、汤洪雁、杨建国、秦大航、韩强、周海涛、袁洪、彭元诚。

目 次

1 总则 1

2 术语 2

3 材料 3

 3.1 冷喷锌材料 3

 3.2 防腐体系的涂层封闭材料 5

 3.3 面漆材料 8

 3.4 材料环保性能要求 8

4 涂层体系 9

 4.1 涂层体系分类与性能要求 9

 4.2 钢结构外表面冷喷锌防护涂层体系 10

 4.3 钢结构封闭环境内表面冷喷锌防护涂层体系 12

 4.4 钢结构非封闭环境内表面冷喷锌防护涂层体系 12

 4.5 钢桥面冷喷锌防护涂层体系 13

 4.6 钢结构栓接部位摩擦面冷喷锌防护涂层体系 13

 4.7 钢锚箱及锚碇锚固系统冷喷锌防护涂层体系 13

5 施工 15

 5.1 一般规定 15

 5.2 涂装要求 15

 5.3 涂装工艺 15

6 质量检验 17

 6.1 施工前材料性能检验 17

 6.2 施工涂层质量检验 17

 6.3 判定规则 17

附录 A 试验方法 18

附录 B 不挥发物中金属锌含量的测定 24

附录 C 石墨烯材料中碳、氧含量的测定 26

附录 D 石墨烯材料的定性测试 29

用词说明 31

公路桥梁钢结构冷喷锌防护涂装 技术指南

1 总则

1.0.1 为规范公路桥梁钢结构冷喷锌涂装防腐技术,制定本指南。

1.0.2 本指南适用于公路桥梁钢结构冷喷锌防护涂装。

1.0.3 公路桥梁钢结构冷喷锌防护涂装除应符合本指南的规定外,尚应符合国家和行业现行有关标准的规定。