

【重磅】交通运输部发布我国首部 UHPC 桥梁结构国家级行业标准：《钢-高韧性混凝土组合桥面设计与施工规范》

（来源：微信公众号“湖大 UHPC 桥梁研发团队”）

2026 年 9 月 24 日，交通运输部官网正式发布了我国首部 UHPC 桥梁结构国家级行业标准：《钢-高韧性混凝土组合桥面设计与施工规范》（JTG/T 3364-03-2026）。该规范作为公路工程推荐性行业标准，自 2026 年 11 月 1 日起施行。

The image is a screenshot of the official website of the Ministry of Transport of the People's Republic of China, displaying a public information announcement. The header features the national emblem and the text '中华人民共和国交通运输部' (Ministry of Transport of the People's Republic of China) and '政府信息公开' (Government Information Disclosure). Below the header, the current location is indicated as '当前位置: 首页 > 公路局' (Current Location: Home > Highway Bureau). A table provides details about the announcement: Index Number (000019713007/2026-00053), Document Number (Transportation Announcement 2026 No. 68), Publication Date (September 24, 2026), Classification (Standard), and Keywords (Steel-UHPC composite bridge deck design and construction specifications). The main title of the announcement is '交通运输部关于发布《钢-高韧性混凝土组合桥面设计与施工规范》的公告' (Announcement of the Ministry of Transport on the Issuance of the 'Steel-UHPC Composite Bridge Deck Design and Construction Specifications'). The announcement text states that the standard (JTG/T 3364-03-2026) is being issued as a recommended industry standard for highway engineering, effective from November 1, 2026. It also mentions that the management and interpretation rights of the standard belong to the Ministry of Transport, and the daily management and interpretation work is entrusted to the Hunan University. The announcement is signed by the Ministry of Transport on August 28, 2026. At the bottom, there is a section for '附件下载' (Download Attachments) with a link to the standard document (JTG/T 3364-03-2026). A watermark for the WeChat public account '湖大UHPC桥梁研发团队' (Lake University UHPC Bridge Research Team) is visible in the bottom right corner.

索引号:	000019713007/2026-00053	机构分类:	公路局
文号:	交通运输部公告2026年第68号	主题分类:	标准
公开日期:	2026年09月24日	公文类型:	部公告通告
主题词:	钢-高韧性混凝土组合桥面;设计施工;规范		

交通运输部关于发布《钢-高韧性混凝土组合桥面设计与施工规范》的公告

字号: 【大】 【中】 【小】 【打印】

现发布《钢-高韧性混凝土组合桥面设计与施工规范》（JTG/T 3364-03—2026），作为公路工程推荐性行业标准，自2026年11月1日起施行。

《钢-高韧性混凝土组合桥面设计与施工规范》（JTG/T 3364-03—2026）的管理权和解释权归交通运输部，日常管理和解释工作由主编单位湖南大学负责。

特此公告。

交通运输部
2026年8月28日

分送：各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团交通运输厅（局、委），湖南大学。

附件下载：
1. 钢-高韧性混凝土组合桥面设计与施工规范（JTG/T 3364-03—2026）.pdf

公众号·湖大UHPC桥梁研发团队

图 1 规范发布公告

(https://xxgk.mot.gov.cn/jigou/glj/202609/t20260924_4224858.html)

桥面系是桥梁的重要组成部分。钢桥的桥面系由正交异性钢桥面板和沥青铺装层组成，传统钢桥面系普遍面临正交异性钢桥面板疲劳开裂、沥青铺装破损等病害的挑战。为根治上述难题，湖南大学 UHPC 桥梁研发团队于 2010 年率先研发成功 UHPC 强化钢桥面技术：**钢-高韧性混凝土**（Super Toughness Concrete，简称“STC”）**组合桥面结构**，通过将厚度仅约 50mm 的薄层 STC 与正交异性钢桥面板组合，提升钢桥面的局部弯曲刚度约 30 倍，并为其上的沥青磨耗层提供了一个粗糙的基面，从而解决了钢桥面疲劳开裂和铺装层破损两大世界性难题，**STC 层的设计使用寿命为 100 年**。目前 STC 组合桥面技术已应用于全国 28 个省市 300 多座实桥，包括杭瑞洞庭大桥（**主跨 1480m 的钢桁梁悬索桥**）、沪苏通长江大桥（**建成时世界最大跨径公铁两用斜拉桥**）、海文跨海大桥（**国内首座跨地震活动断层大桥**）、京雄高速白沟河大桥（**建成时我国规模最大的上承式钢箱拱桥**）、宜昌长江公路大桥（**大跨悬索桥受损钢桥面加固改造**）、虎门大桥（**我国最早悬索桥钢桥面安全韧性提升，即将施工**）、越南河内升龙大桥（**建成时越南最大钢桥**）等国内外大型钢桥。

为规范钢-高韧性混凝土组合桥面结构的设计、施工和质量检验，完善公路工程行业标准体系，交通运输部公路局于 2020 年立项启动《钢-高韧性混凝土组合桥面设计与施工规范》编制工作。

本规范由湖南大学邵旭东教授主编，交通运输部公路科学研究院张劲泉教高主审。交通运输部公路局先后组织完成了本规范大纲审查、征求意见稿、送审稿、总校稿及报批稿的逐级审查工作。

JTG

中华人民共和国推荐性行业标准

JTG/T 3364-03—2026

钢-高韧性混凝土组合桥面设计 与施工规范

Specifications for Design and Construction of Steel-Super Toughness
Concrete Composite Deck

2026-08-28 发布

2026-11-01 实施

中华人民共和国交通运输部发布

公众号 · 湖大UHPC桥梁研发团队

前 言	1
主 编：邵旭东	2
主要参编人员：曹君辉 王 洋 黄政宇 李 嘉 冯良平 崔剑峰	3
王昌将 梁立农 刘新华 姚志安 梁荆荆 张家元	4
吴新印 周志敏 刘小辉	5
主 审：张劲泉	6
参与审查人员：李彦武 周海涛 袁 洪 施卫刚 樊健生 陈冠雄	7
钟建德 赵君毅 侯金龙 刘元泉 陈科平 颜东德	8
田克平 王旭东 王景全 王宏博 章爱华 赵 琦	9
冷发光 黄 佑 刘玉琴 朱 王 张宝新 龙广成	10
侍 刚 袁 波 于 光	11
参 加 人 员：喻 涛 邵晓东 李立峰 袁 阳 赵 华 樊 伟	12
伍南文 邱明红 罗 军 刘家群	13
主 编 单 位：湖南大学	14
参 编 单 位：中交公路规划设计院有限公司	15
湖南省交通规划勘察设计院有限公司	16
浙江数智交通科技股份有限公司	17
广东省交通规划设计研究院集团股份有限公司	18
广东虎门大桥有限公司	19
中铁长江交通设计集团有限公司	20
湖南中路华程桥梁科技股份有限公司	21
广东冠生土木技术有限公司	22
目 次	23
1 总 则	24
2 术 语 和 符 号	25
2.1 术 语	26
2.2 符 号	27
3 材 料	28
3.1 一般规定	29
3.2 STC 原材料	30
3.3 STC 干混料	31
3.4 STC	32
3.5 钢材	33
3.6 黏结层材料	34
3.7 磨耗层材料	35
4 设 计	36
4.1 一般规定	37
4.2 作用效应计算	38
4.3 强度计算	39
4.4 疲劳计算	40
4.5 STC 抗裂计算	41
4.6 变形计算	42
4.7 连接件计算	43
4.8 黏结层设计	44
4.9 磨耗层设计	45
4.10 构造要求	46
5 施 工	47
5.1 一般规定	48
5.2 施工准备	49
5.3 钢桥面处理	50
5.4 连接件焊接	51
5.5 钢筋施工	52
5.6 STC 施工	53
5.7 STC 层表面处理及黏结层施工	54
5.8 磨耗层施工	55
6 质 量 检 验	56
6.1 一般规定	57
6.2 材料进场检验	58
6.3 钢桥面处理	59
6.4 连接件焊接	60
6.5 钢筋工程	61
6.6 STC 工程	62
6.7 STC 层表面处理及黏结层工程	63
6.8 磨耗层工程	64
附录 A STC 裂缝宽度计算方法	65
本规范用词用语说明	66

图 2 规范封面、前言及目次

本规范在编制过程中得到了交通运输部领导和专家的支持和指导，桥梁工程领域诸多相关单位和同行对规范提出了很多宝贵意见，审查

专家对本规范进行了多轮严格把关，在此一并表示衷心感谢。在今后的执行过程中，欢迎相关单位和专家继续提出宝贵的意见。