

CSTM 标准化委员会文件

材试标字〔2025〕269 号

签发人：王海舟

关于 CSTM 标准《钢结构桥梁疲劳残余应力声束调控方法》 的立项公告

经中国材料与试验标准化委员会（以下简称：CSTM标准化委员会）科学试验标准化领域委员会审查，CSTM标准化委员会批准CSTM标准《钢结构桥梁疲劳残余应力声束调控方法》立项，标准项目归口管理委员会为CSTM/FC98/TC07 工业现场试验表征标准化技术委员会，该标准（中文版）立项编号为CSTM LX 9807 01880—2025，标准（英文版）立项编号为CSTM LX 9807 01880—2025 E，标准牵头单位为北京理工大学，特此公告。

如有单位或个人愿意参与该标准项目的工作，请与项目牵头单位联系。

(本页无正文)

- 附件：1. 中国材料与试验标准项目建议书
2. 项目牵头单位联系方式
3. CSTM 标准化委员会秘书处联系方式



附件 1：中国材料与试验标准项目建议书

中国材料与试验标准立项阶段-项目建议书

项目编号	CSTM-SQ-2025-01501		标准属性	方法标准	钢铁
标准名称（中文）	钢结构桥梁疲劳残余应力声束调控方法		标准名称（英文）	Method for acoustic beam control of fatigue residual stress of steel bridge	
制订或修订	制定		被修订标准号		
ICS分类号	77.040.10		中国标准分类号	H22	
国民经济分类号	M7320		牵头单位	北京理工大学	
计划起始时间	2024-11-15		周期	六个月	
超期说明					
建议项目归口管理的领域委员会名称	科学试验标准化领域委员会		技术委员会名称	工业现场试验表征标准化技术委员会	
建议项目归口管理的领域委员会代码	FC98		技术委员会代码	FC98/TC07	
共同归口领域委员会			共同归口技术委员会		
归属秘书处	张建卫	联系电话	13910275971	邮箱	zhangjianwei@ncschina.com
填表人姓名	徐春广	填表人电话	13701099129	邮箱	xucg@bit.edu.cn
标准草案	 3草案-钢结构桥梁焊接残余应力高能声束调控方法.docx (82KB)				
技术文件	 2杭州湾跨海大桥钢结构桥梁焊接构件强度无损检测与恢复技术研究与试验报告.docx (10.0M)  3-钢结构桥梁疲劳残余应力原位超声检测与调控试验安全研究报告.docx (4.7M)  钢结构桥梁焊接残余应力高能声束调控方法-应用情况.doc (384KB)				
建议书主要内容： (一) 必要性、可行性、适用范围，拟要解决的主要问题等； (二) 先进性、创新性和产业化情况； (三) 与现行法律法规、强制性国家标准及相关国家标准、行业标准以及地方标准和其他团体标准协调情况； (四) 是否涉及专利，如涉及专利，填写专利信息披露表、证明材料、已披露专利的清单和必要专利实施声明表； (五) 预期作用和效益； (六) 具有工作基础（技术成熟度和工作组的组成）； (七) 工作进度（说明形成征求意见稿、送审稿和报批稿的时间节点）。					
目的、意义或必要性、可行性、适用范围、拟解决的主要问题等	钢结构桥梁疲劳残余应力声束调控技术规范的制定对于桥梁结构的维护和管理具有重要的意义。通过规范和统一技术要求，可以提高声束调控技术的标准化水平，减少人为因素的影响，提高调控效果的可靠性和一致性。因为该技术在桥梁结构中具有重要的应用价值。通过调控声束，可以有效地改善桥梁结构的疲劳性能和承载能力，减轻结构的残余应力，延长桥梁的使用寿命。然而，该技术的应用需要严格的操作和控制，需要明确的技术要求和操作规程。因此制定钢结构桥梁疲劳残余应力声束调控技术规范是必要的。				
与该项标准有关的国内外标准化现状	目前，国外尚未发现有关声束调控钢结构桥梁残余应力高能声束调控的技术规范文献，尚未形成完全统一的国际标准。目前国内在钢结构桥梁疲劳残余应力的声束调控技术方面处于探索阶段。虽然已有理论研究和实验室层面的尝试，但还未形成一套成熟的、广泛认可的技术规范。钢结构桥梁是我国交通基础设施的重要组成部分，其疲劳和安全性能的提升具有重要的实际意义。因此，开发高能声束调控工艺，对于延长桥梁使用寿命、提升安全性具有积极作用。因此，钢结构桥梁疲劳残余应力声束调控技术具有其特定的技术特点和应用场景，需要专门的标准来进行规范。				
上传标准参数对比表	 钢结构桥梁焊接残余应力高能声束调控标准参数对比表.docx (15KB)				
上传所比对的的相关标准文本	 比对相关标准.docx (10KB)				
上传拟制定标准中引用的标准文本	 引用相关标准.docx (10KB)				
与现行法律、法规、强制性国家标准及相关标准协调配套情况	本标准为创新标准，符合国家法律法规并且与现有标准、制定中的标准无冲突。				
标准主要技术要素及参数说明	本标准主要技术要素包括：范围、规范性引用文件、术语和定义、原理、设备、工作流程、检测结果与评估等。				
标准制定后如何在市场中发挥作用	该技术规范将为钢结构桥梁疲劳残余应力声束调控技术的实施提供准确的技术规范和操作指导，明确了技术要求、试件要求、操作要求等方面的内容。这将有助于规范该技术的应用，提高声束调控的效果和可靠性。制定技术规范后，将为相关技术的研发和创新提供指导。技术规范的制定将促进技术的标准化和规范化，推动技术的发展和进步，提高声束调控技术在钢结构桥梁疲劳残余应力调控方面的应用水平。本标准的制定对于钢结构桥梁疲劳残余应力声束调控技术的推广具有十分重要的意义。				
项目进度计划说明	起草2025年1月~2月 公示2025年3月~4月 审核2025年5月~6月 报批2025年6月				

是否有重大课题和重大项目支撑	否		
是否涉及专利	否		
涉及专利的名称、专利号以及授权说明			
序号	专利名称	专利号	是否免费使用
1			
领域间意见			
关联领域间征询意见汇总表	钢结构桥梁疲劳残余应力声束调控方法		
领域间征询意见情况说明	无		
标准立项审定			
立项评估会形式	线下审查（线上或线下会议、函审等）		
线上审查/复审意见			
立项会答辩PPT	4.CSTM标准立项评估会答辩PPT-调控.pptx (23.9M)		
线下立项证明材料	3. 《钢结构桥梁疲劳残余应力声束调控方法》-标准立项评估表.pdf (535KB) 4. 《钢结构桥梁疲劳残余应力声束调控方法》-立项论证会会议纪要 .pdf (412KB)		
技术委员会意见	张建卫		
技术委员会主任委员意见	【同意】 徐春广 2025-08-21 08:59		
领域委员会意见	佟艳春		
领域委员会主任委员意见	【同意】 佟艳春 2025-08-22 14:57		
CSTM标准化委员会意见			

附件 2：项目牵头单位联系方式

联系人：徐春广

电话：13701099129

邮箱：xucg@bit.edu.cn

附件 3：CSTM 标准化委员会秘书处联系方式

联系人：陈鸣，杨迪

办公电话：010-62187522

邮箱：chenming@cstm.com.cn, yangdi@cstm.com.cn

通讯地址：北京市海淀区高粱桥斜街 13 号钢研集团新材料
大楼 1020

邮编：100081