

中国招标投标协会标准

《绿色采购评价 钢丝绳》编制说明

一、工作简况

1、任务来源

团体标准《绿色采购评价 钢丝绳》由中国招标投标协会于 2026 年 8 月批准立项。本团体标准由山东省港口集团有限公司和绿采标研（北京）科技有限公司提出，主要交通运输部环境保护中心、山东省港口集团有限公司、中国海洋石油集团、辽宁港口集团有限公司、河北港口集团有限公司、天津港（集团）有限公司、江苏省港口集团有限公司等。

2、编制背景及目标

2026 年 4 月 10 日，中共中央办公厅 国务院办公厅印发《碳达峰碳中和综合评价考核办法》，将“双碳”工作从行政任务全面上升为政治责任与刚性问责，明确提出控制指标包括碳排放总量、碳排放强度降低、煤炭消费总量、石油消费总量、非化石能源消费占比等内容，要求确保实现 2030 年碳排放强度比 2005 年降低 65%以上、2030 年非化石能源消费占比达到 25%等目标。2026 年 1 月，国务院国资委印发《中央企业绿色低碳供应链建设指引（试行）》，写明“深化绿色低碳采购。将绿色低碳理念贯穿原材料产品和服务采购的全过程，充分考虑环境保护、资源节约、安全健康、循环低碳和回收利用，优先采购和使用节能、节水、节材等符合绿色低碳理念的原材料、产品和服务，兼顾经济效益和环境效益，兼顾经济效益和环境效益。优化完善既有采购管理制度，制定重点原材料、产品和服务的绿色低碳识别规则和采购清单，明确资源、能源、环保低碳等绿色低碳指标要求。构建企业适用的绿色低碳采购评价指标体系，实施动态评估和优化。”2025 年 10 月，国务院总理李强在主持第十六次专题学习“强化标准引领保障作用，以标准升级促进经济高质量发展”，指出“强调优化标准供给，强化标准实施，引导企业执行高水平标准。要坚持以改革创新为动力，持续完善标准化工作体制机制，加快破除制约全国统一大市场建设的标准障碍”。2025 年 4 月，国务院国资委印发《2025 年中央企业采购与供应链管理对标评估工作方案》的通知，明确要求“健全机制、开展全生命周期质量管理、加快供应链绿色转型、实施绿色采购、绿色物流、绿色包装等、鼓励采购与供应链管理开展创新实践。”

2024 年 6 月，国务院办公厅关于印发《政府采购领“整顿市场秩序、建设法规体系、促进产业发展”三年行动方案（2024—2026 年）》的通知，指出“适时将碳足迹管理有关要求纳入政府采购需求标准，扩大政府绿色采购范围。对获得绿色产品认证或符合政府绿色采购需求标准的产品实施优先采购或者强制采购，促进绿色低碳发展。”2024 年 7 月，党的二十届三中全会《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》提出，“加快经济社会发展全面绿色转型”“深化生态文明体制改革”。2024 年 8 月，《中共中央国务院关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》印发，提出全方位、全领域、全地域推进绿色转型重点任务。其中就绿色采购提出要求：“引导企业执行绿色采购指南，鼓励有条件的企业建立绿色供应链，带动上下游企业协同转型。”习近平同志在后续《决定》说明中指出，以国家标准提升引领传统产业优化升级，健全绿色低碳发展机制，实施支持绿色低碳发展的财税、金融、投资、价格政策和标准体系。2024 年 5 月国务院办公厅发布《关于创新完善体制机制推动招标投标市场规范健康发展的意见》，提出“优化绿色招标采购推广应用机制。编制绿色招标采购示范文本，引导招标人合理设置绿色招标采购标准，对原材料、生产工艺等明确环保、节能、低碳要求。鼓励招标人综合考虑生产、包装、物流、销售、服务、回收和再利用等环节确定评标标准，建立绿色供应链管理体系。”

当前，钢丝绳产业正处于从“规模扩张”向“价值提升”转型的关键时期。作为连接重大工程与高端装备的“工业韧带”，钢丝绳广泛应用于矿山开采、港口装卸、桥梁建设、航空航天及电梯制造等核心领域。在全球范围内，该市场呈现稳步增长态势，2025 年全球市场规模约 84.35 亿美元，预计 2032 年将增至 97.3 亿美元；中国市场受益于基础设施建设和产业升级，2025 年需求量达 630 万吨，市场规模增速达 14.3%。钢丝绳企业正聚焦高强轻量化、低环境负荷产品及全生命周期可循环性开展技术攻关。绿色采购正从政策导向走向制度落地，通过采购端的市场化力量倒逼全产业链绿色转型，推动钢丝绳产业在碳足迹核算标准化、绿色工厂创建普及化、低碳产品技术高端化等方面实现系统性跃升。

制定《绿色采购评价 钢丝绳》标准，旨在填补钢丝绳产品绿色采购评价的空白，为央国企采购提供依据。该标准的核心意义体现在三个方面：一是通过建立科学的绿色评价指标体系，引导企业在产品寿命、节能节材技术、低碳生产工艺、碳数据量化等领域加大投入，以市场化手段推动行业淘汰落后产能、向绿色

制造转型；二是为中央企业及广大国有企业落实国家“双碳”战略提供可操作的工具，将绿色低碳理念从企业自身延伸到供应链管理，切实推动全产业链的绿色低碳转型；三是通过与国际碳足迹核算规则接轨，帮助钢丝绳出口企业建立应对碳边境调节机制等绿色贸易壁垒的标准化方案，增强中国钢丝绳产品在国际市场的绿色竞争力与品牌影响力。

3、工作过程

1) 预调研

2025 年 8 月开始，与交通运输部环境保护中心、山东省港口集团有限公司、沟通开展港口行业绿色采购标准工作，选取港口用钢丝绳作为标准品类。确定品类后，标准编制相关人员开始进行相关资料收集与背景调研，对绿色采购、绿色产品、绿色供应链、环保产业、节能技术等相关的国家标准、行业标准、团体标准和企业标准进行了相关的检索和研究。在 2025 年 9 月，在港口采购供应链联盟生态伙伴大会上组织召开钢丝绳的绿色采购评价标准预研会，交通运输部环境保护中心、山东省港口集团有限公司、辽宁港口集团有限公司、河北港口集团有限公司、天津港（集团）有限公司、江苏省港口集团有限公司参与此次会议。钢丝绳生产企业参与此次会议，包括但不限于贵州钢丝绳、咸阳宝石。在会上对标准框架、标准内容展开探讨。

2) 立项阶段

起草组在 2026 年 5 月按照中国招标投标协会要求提交标准草案和立项申请书，于 5 月 22 日参加标准立项会议，协会于同年 8 月下达同意立项公告。

3) 起草阶段

2025 年 9 月至 2026 年初，起草组开展大规模调研工作，调研企业包括但不限于咸阳宝石钢管钢绳有限公司、贵绳集团、巨力索具股份有限公司、湖南湘钢金属材料科技有限公司等。实地与采购方、供应商和行业专家进行交流，深入了解大量实地生产现场现状和技术设备。在大量调研资料的基础上，明确钢丝绳的具体绿色技术指标和对应要求，对标准内容进行多次修改和完善。

2025 年 12 月 4 日，“钢丝绳绿色采购创新机制招标用重要指标研讨会”以线上视频形式顺利召开。交通运输部环境保护中心、山东港口阳光慧采服务有限公司、中海油物装采购中心、天津港有限公司招采服务中心、河北港口集团有限公司集采中心、辽宁港口集团有限公司集中采购中心、江苏省港口集团有限公司

采购管理部、连云港港口控股集团集采中心采购管理部、安徽省港口运营集团有限公司共同参与研讨。围绕钢丝绳绿色采购的必选与可选指标、跨行业应用可行性、绿色降碳量化模型、验证方法等核心议题展开了深入交流与讨论，进一步凝聚了思想共识，为相关绿色采购标准后续在招标集采中的实际应用奠定了坚实基础。

4、主要起草单位工作

主要参加单位	主要工作
绿采标研（北京）科技有限公司	起草标准文本、编制说明等文件，负责标准内容的完善、汇总、初审；汇总试验数据或数据分析处理；起草工作方案、组织开展调研和研讨工作。
山东港口集团	参与工作方案研讨，参与研讨、提供相关的资料
中国海洋石油集团	参与工作方案研讨，参与研讨、提供相关的资料
中国一重集团有限公司	参与研讨、提供相关的资料
天津港（集团）有限公司	参与研讨、提供相关的资料
河北港口集团有限公司	参与研讨、提供相关的资料
江苏省港口集团有限公司	参与研讨、提供相关的资料
辽宁港口集团有限公司	参与研讨、提供相关的资料
连云港港口控股集团有限公司	参与研讨、提供相关的资料
安徽省港口运营集团有限公司	参与研讨、提供相关的资料
贵州钢绳股份有限公司	参与研讨、提供相关的资料
湖南湘钢金属材料科技有限公司	参与研讨、提供相关的资料
巨力索具股份有限公司	参与研讨、提供相关的资料
江苏狼山钢绳股份有限公司	参与研讨、提供相关的资料

二、标准编制原则和主要内容

1、标准制定原则

1) 编制原则：本标准按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则第 1 部分：标准的结构和编写》的要求和规定编写本标准内容

2) 适应性：标准中所提出的规定、技术指标适应行业企业发展形势要求，与生态环境保护、资源循环利用、标准化等相关规定和标准无冲突或相悖，适用于行业企业使用。

3) 可行性：构建绿色采购评价指标体系，并且明确具体的打分要求以及各项条款的证明材料和判断依据，有助于标准的落地和使用，提高标准的可行性。

2、标准主要技术内容

1) 范围

本文件规定了钢丝绳绿色采购的必选指标要求和可选指标要求。

本文件适用于钢丝绳的绿色采购评价工作，采购人、供应商、评价机构可依据本文件开展评价工作。

2) 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3) 必选指标

必选指标包括产品使用寿命和节能节材节水。1) 根据产品使用场景，采购人可自行确定产品的使用寿命要求，鼓励采购人采购使用寿命长或者吊装总量高的产品。由于钢丝绳的使用寿命与实际使用场景、具体操作人员的使用方式相关，并且无法通过检测的方式确定具体的使用年限，所以现在以承诺的方式确定寿命，研讨过程中决定增加以往时间使用的实证案例作为辅助的证明方式。2) 供应商应积极使用节能、节材、节水技术设备，包括但不限于余热回收、废酸循环利用、高效电机、变频技术等。采购人可根据供应商应用的技术设备数量和各项技术设备的应用效果进行分级。整个钢丝绳生产过程属于高排放行业，生产企业对于自身的降本增效已经开展了很多探索，包括节能、节材等方式，并且效果显著。

4) 可选指标

可选指标包括但不限于环境行政处罚、排污许可文件和生产过程污染物排放达标、体系认证、原材料、甩油、轻量化、产品碳足迹、企业碳排放核算、绿色电力使用。1) 钢丝绳生产过程中属于高污染高能耗企业，生产过程和污染物排放均需符合国家环境管理强制性标准要求。2) 供应商应获得相关证书并处于有效期内，包括但不限于环境管理体系证书、能源管理体系证书、工信部或各地方工信厅（局）评定的绿色工厂、ESG报告、EPD声明。企业大部分已开展体系认证相关工作；绿色工厂的覆盖面不是很广，所以会按照国家级、省级、市级进行分类；由于钢铁行业在国内外都属于节能降碳的重点行业，所以增加了ESG报告、

EPD声明。3) 原材料绿色要求, 例如绿色钢条产品的使用。钢丝绳上游原材料主要是钢盘条, 属于钢铁制品, 对于其提出绿色的要求, 但是由于存在经济性的考虑, 放入了可选指标。4) 针对港口、工程机械、煤矿等行业存在的钢丝绳使用过程中甩油问题, 供应商应通过提高油脂品质、改进涂油工艺等方式降低或避免甩油问题。很多港口集团反馈在使用过程中会存在钢丝绳甩油的问题, 会直接落到工程机械或者周围环境中, 油属于危废, 存在环保和安全问题。针对这个问题, 生产企业已经在开展相关研究, 包括提高油品质, 改进涂装工艺等, 所以需要提具体案例作为佐证材料。5) 根据产品使用场景, 采购人可自行提出钢丝绳轻量化的要求, 鼓励采购人在新的设备、设备升级改造过程中考虑钢丝绳轻量化特性。产品的轻量化属于绿色发展的方向, 生产企业也在研讨在不影响产品质量的前提下, 降低产品的重量和直径, 这样可以降低运输的成本和能耗。但是轻量化的产品需要配套的设备更新, 所以先放入可选作为引导。6) 供应商宜按照国家相关标准开展产品碳足迹核算工作和企业碳排放核算。在“双碳”工作力度的增加, 企业应开展相关工作, 提高对于碳方面的认知, 因此, 只把这2个指标放入到可选, 随之企业认知度提高以及碳足迹和碳排放标准的制定, 逐步将指标放入到必选。

3、标准解决的主要问题

其首要目的是填补当前国内缺乏钢丝绳绿色采购评价标准的空白, 通过设定产品使用寿命、节能节材节水等关键必选指标, 为采购方提供明确技术依据, 引导制造商加大绿色技术研发与应用, 从而推动全行业供应链的低碳转型。本标准的制定是落实国家绿色供应链建设与“双碳”目标的具体行动。它不仅能有效支撑港口、煤矿、石化等行业绿色采购政策的落地实施, 更有助于推动我国钢丝绳技术规范与绿色评价方法形成广泛共识, 为提升我国产品国际竞争力、促进绿色贸易与合作奠定坚实基础。

三、主要试验（或验证）情况分析

无

四、标准中涉及专利的情况

本标准中没有涉及专利的情况。

五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用的情况

绿色采购标准的制定和实施符合我国绿色低碳发展要求,不仅可以节约资源,同时能够优化产业链的资源配置,对产业发展具有促进作用。企业可根据标准优化企业生产流程和管理要求,不仅符合绿色低碳要求,更加符合采购方的绿色需求。

六、采用国际标准和国外先进标准情况,与国际、国外同类标准水平的对比情况,国内外关键指标对比分析或与测试的国外样品、样机的相关数据对比情况

当前钢丝绳行业标准体系呈现多元化、专业化发展态势,主要涵盖产品、安全、检测等几大维度,现行实施国家、行业、地方、团体标准共计约 200 项。国际层面钢丝绳绿色低碳法规与标准正加速从宏观倡议迈向可量化、可执行的强制性门槛。以欧盟碳边境调节机制(CBAM)为代表,其正考虑将覆盖范围扩展至更多下游成品(包括多种钢丝绳产品);同时,国际标准化组织(ISO)正密集制定行业专属规则。

七、在标准体系中的位置,与现行相关法律、法规、规章及相关标准,特别是强制性标准的协调性

本标准属于团体标准,与现行法律、法规、规章和政策以及有关基础和相关标准不矛盾。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准未产生重大分歧意见。

九、标准性质的建议说明

本标准为中国招标投标协会标准,属于团体标准,供协会会员和社会自愿使用。

十、贯彻标准的要求和措施建议

本标准为首次发布。

十一、废止现行相关标准的建议

本标准为新起草的团体标准,无废止现行标准。

十二、其他应予说明的事项

无