《工程施工安全智能管控平台》

编制说明

团标制定工作组

二零二五年九月

**一、工作简况**

1. **任务来源**

 根据 2020 年全国标准化工作要点，大力推动实施标准化战略，持续深化标准化工作改革，加强标准体系建设，提升引领高质量发展的能力。为响应市场需求，需要制定完善的工程施工安全智能管控平台标准，满足市场产品质量提升需要。依据《中华人民共和国标准化法》，以及《团体标准管理规定》相关规定，中国商品学会决定立项并联合鞍钢集团自动化有限公司等相关单位共同制定《工程施工安全智能管控平台》团体标准。

1. **编制背景及目的**

工程施工安全智能管控平台是以物联网、人工智能、大数据、云计算等智能技术为核心，整合施工过程中人员、设备、环境、作业行为等安全要素，实现风险实时感知、隐患智能预警、作业规范管控、应急高效响应的数字化管理系统。工程施工属于高风险行业，高处坠落、物体打击、机械伤害等事故频发，传统管理中 “重经验、轻技术”“重整改、轻预防” 的模式难以从根本上避免伤亡。智能管控平台通过实时监控危险区域、自动识别违规行为（如未系安全带、进入禁区）、预警设备异常（如脚手架倾斜），从源头降低事故概率，直接保障施工人员的生命安全，体现安全生产 “以人为本” 的核心原则。

传统工程安全管理依赖 “人海战术” 和 “经验主义”，存在标准化不足、数据割裂、监管滞后等问题，难以适应大型化、复杂化、专业化的现代工程需求（如超高层建筑、地下管廊、跨江大桥等）。智能管控平台通过物联网设备（如传感器、定位芯片）采集数据，结合大数据分析形成 “风险地图”“隐患趋势报告”，推动安全管理从 “被动应对” 向 “主动预防”、从 “经验驱动” 向 “数据驱动” 转型，助力行业构建更科学、高效的安全管理体系，为工程建设高质量发展奠定基础。

本项目旨在借助标准化手段，针对细分行业的特点，制定相应的标准，填补本行业标准空白，促进产业标准化应用水平升级，引领行业高质量发展。

1. **编制过程**

 **1、起草阶段**

2025年07月，鞍钢集团自动化有限公司按照“中国商品学会关于《工程施工安全智能管控平台》团体标准立项的公告”要求，成立了标准起草工作组。

工作组对国内工程施工安全智能管控平台的现状与发展情况进行了全面调研，同时广泛搜集和检索了工程施工安全智能管控平台资料，并进行了大量的研制、试验及验证。在此基础上编制了《工程施工安全智能管控平台》标准草案。

**2、征求意见阶段**

形成标准草案稿之后，起草组召开了多次专家研讨会，从标准框架、标准起草等角度广泛征求多方意见，从理论完善和实践应用方面提升标准的适用性和实用性。经过理论研究和方法验证，明确和规范工程施工安全智能管控平台的技术要求。于2025年09月提交《工程施工安全智能管控平台》标准征求意见稿及征求意见稿编制说明，定于2025年09月上旬网上公示征求意见稿，广泛征求各方意见和建议。

**3、专家审核阶段**

定于2025年10月上旬召集专家审核标准，汇总专家审核意见之后，修改标准并发布。

1. **主要起草单位及起草人所做的工作**

 本文件由鞍钢集团自动化有限公司等负责起草。

所做的工作：标准工作的总体策划、组织；立项及协调工作组工作；标准文本及编制说明的起草和编写；协助标准文本及编制说明的编写；对国内外相关标准的调研和搜集。

**二、 标准编制原则和主要内容**

**（一）标准制定原则**

本文件的制定符合产业发展和市场需要原则，本着先进性、科学性、合理性、可操作性、适用性、一致性和规范性原则来进行本文件的制定。

本文件起草过程中，主要按照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》进行编写。

1. **标准主要技术内容**

 根据工程施工安全智能管控平台技术情况，确定本文件主要技术内容。

技术内容包含平台性能、功能要求、测试方法、验收标准等。

1. **主要试验（或验证）情况分析**

结合国内外的行业测试和企业内部管控项目进行试验验证。

1. **标准中涉及专利的情况**

 无

1. **预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况**

 工程施工安全智能管控平台满足市场及环境需求。对相关企业标准化管理水平的提升、科技成果认定、及今后类似产品的研发具有重要意义。

1. **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**

符合现行相关法律、法规、规章及相关标准，与强制性标准协调一致。

1. **重大分歧意见的处理经过和依据**

无

1. **标准性质的建议说明**

 本标准为团体标准，供社会各界自愿使用。

1. **贯彻标准的要求和措施建议**

无

1. **废止现行相关标准的建议**

本标准为首次发布。

1. **其他应予说明的事项**

 无

《工程施工安全智能管控平台》起草组

2025年09月11日