

团 体 标 准

智慧工地安全管理信息化平台技术要求

编 制 说 明

《智慧工地安全管理信息化平台技术要求》

标准起草编制组

二〇二三年六月

目 录

一、工作简况	错误！未定义书签。
二、标准编制原则和主要内容	错误！未定义书签。
三、主要试验和情况分析	4
四、标准中涉及专利的情况	4
五、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	4
六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系	4
七、重大意见分歧的处理依据和结果	4
八、标准性质的建议说明	4
九、贯彻标准的要求和措施建议	5
十、废止现行相关标准的建议	5
十一、其他应予说明的事项	5

一、工作简况

（一）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。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，中国中小商业企业协会决定立项，武汉智诚创联科技有限公司等相关单位共同制定《智慧工地安全管理信息化平台技术要求》团体标准。于 2023 年 6 月 16 日，中国中小商业企业协会发布了《智慧工地安全管理信息化平台技术要求》团体标准立项通知，正式立项。

（二）编制背景及目的

1、背景

智慧工地安全管理信息化平台技术要求是指按照国家标准及行业规范，构建和开发智慧工地安全管理信息化平台时需要遵循的相关标准和技术要求，以确保系统的安全、稳定和可靠性。

团体标准的制定旨在促进施工企业对安全生产管理的重视和行业标准化，当前国内外的相关标准主要包括以下几个方面：

（1）国内情况：中国建筑标准设计院、北京市安全生产监督管理局、中国标准化研究院等单位分别发布了《智慧工地建设指南》、《北京市智慧工地安全管理技术要求》、《工程建设行业信息化应用规程》等标准和技术要求。

（2）国外情况：国外的相关标准和技术要求主要参考欧洲规范 EN-safety management、日本工业规格化协会 JIS 等标准。此外，在国际组织和国际标准化组织下也有相关技术标准，如 ISO 45001：安全管理系统、ISO 9001：质量管理体系等。

总的来说，团体标准的制定可以让智慧工地安全管理信息化平台在设计、开发和使用过程中更加规范和可靠，提高安全管理的水平和标准化程度，并进一步促进安全管理行业的发展和 innovation。

2、目的

基于传统建筑行业，电力行业工程管理的“智慧化”尚处于起步阶段。在电网基建项目管理方面用之少，距离数字化、网络化、智能化的发展要求存在较大差距。因此，为了实现对电力项目安全、质量、进度等全过程的可观、可测、可控的精益化管控需求;实现对项目管理工作数字化、智能化、在线化，节约项目管理成本，提升管理效益和管理能力，急需推动智能电网建设。

智慧工地安全管理信息化平台是指以工地为中心，运用信息化技术手段，对工地的安全进行互动式管理和监督跟踪的系统。该系统通过集成信息化技术、传感器、无线通信等先进技术形成计算机智能化管理平台，实现对工地运作的全面监控和管理，有效降低工地安全事故发生率，提高工地安全管理的科学性和精准性。

立项目的目的是：

（1）明确智慧工地安全管理信息化平台技术要求，包括物联网技术、云计算技术、数据采集技术和处理技术等方面的要求和标准，以及该系统的硬件和软件方面的设计和开发等。

（2）引导和规范该系统的建设和运营，并在保障安全的同时，提高效率、降低成本等方面做出贡献。

（3）促进安全管理行业的发展和行业的规范化进程，为建筑行业发展和人民生命财产的安全提供可靠保障。

通过团体标准的编制，将对智慧工地安全管理信息化平台的规范和

要求进行详尽的描述，使得该技术得以规范化、标准化和普及化。从而提高工程建设安全水平，促进安全科技的发展，推动安全文化的落实，保障人民生命财产的安全。

（三）标准编制过程

1、组建起草小组，前期调研（2023 年 4 月）

为保证标准编制工作的顺利开展、提高标准的质量和实用性，由标准编制起草单位和相关技术专家、标准化专家共同组建了标准起草小组，负责对整个标准的编制。通过制订工作方案，标准起草小组进一步明确了目标要求、工作思路、人员分工和工作进度等。标准起草小组对当前的智慧工地安全管理信息化平台技术要求涉及的相关技术和相关工艺内容进行了调研，搜集了众多相关的产品、标准、文献、工艺技术、技术指标、成功案例等资料，就其中的重点和难点进行逐一讨论，并系统分析、评价申报团体标准的可行性及必要性。

2、确定标准架构，形成草案（2023 年 5 月）

起草小组结合前期的调研和资料，开展了多次内部研讨会，形成标准大纲，并邀请了专家和相关企业对标准进行技术指导，对《智慧工地安全管理信息化平台技术要求》的标准编制工作重点、标准制定依据和编制原则等形成了共识，同时完成标准草案稿的撰写，并在小组内部对标准草案的内容进行初步审查，依据相关意见进行修改、完善。

3、形成征求意见稿，征求意见（2023 年 6 月）

标准起草小组对标准草案进行修改完善，根据收集到的意见反馈，包括调整基本原则内容、修改错误用词和格式等，在反复讨论和论证的基础上，修改形成了《智慧工地安全管理信息化平台技术要求》（征求意见稿）。

（四）主要起草单位

武汉智诚创联科技有限公司等。

二、标准编制原则和主要内容

（一）编制原则

1、严格按照 GB/T 1.1—2020《标准化导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草；

2、标准应符合国家有关法律法规、强制性标准及相关产业政策要求；

3、标准应具有科学性、先进性、经济性，切实可行。

（二）标准主要内容

1、范围

本文件规定了智慧工地安全管理信息化平台的基本要求、平台架构、平台功能、平台数据、平台运维等方面的内容。

本文件适用于智慧工地安全管理信息化平台的设计、建设和运行。

2、规范性引用文件

GB/T 22239 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

JGJ/T 434 建筑工程施工现场监管信息系统技术标准

3、术语和定义

为便于对标准的理解与执行，本章节给出了智慧工地、智慧工地安全管理信息化平台的术语和定义。

4、平台架构

文件规定了智慧工地安全管理信息化平台技术要求的平台架构，包括一般要求、感知层、通信层、应用层等。

5 平台功能

文件规定了智慧工地安全管理信息化平台技术要求的平台功能，包括一般要求、人员管控、技术管理、实景监控、安全智能监测、公共安

全防范、绿色施工、项目质量和进度管理、采购管理。

5、平台数据

文件规定了智慧工地安全管理信息化平台技术要求的平台数据，包括平台数据库、数据存储、数据备份等。

6、平台接口

文件规定了智慧工地安全管理信息化平台技术要求的平台接口。

7、平台安全

文件规定了智慧工地安全管理信息化平台技术要求的平台安全，包括信息传输安全、局域网内安全、对外接口安全。

8、平台运维

文件规定了智慧工地安全管理信息化平台技术要求的平台运维。

三、主要试验和情况分析

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。

四、标准中涉及专利的情况

暂不涉及。

五、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

本标准编制、宣贯和实施，将会促进本行业及本公司产品的革新和升级，预计将会增加公司的销售业绩，对于行业生态也会有可持续的促进作用，对于智慧工地安全管理信息化平台技术要求产业的发展也会提供新的思路和前进方向。

六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准属于团体标准，是智慧工地安全管理信息化平台技术要求标准体系的重要一环，满足《中华人民共和国标准化法》和《团体标准管

理规定》的相关要求，符合现行法律法规和上级标准的规定，符合安全性要求及有关强制性标准要求。

七、重大意见分歧的处理依据和结果

暂无。

八、标准性质的建议说明

本标准团体标准，供社会各界自愿使用。

九、贯彻标准的要求和措施建议

1、本标准由武汉智诚创联科技有限公司负责牵头组织制定工作计划，邀请同行相关公司等参与标准的制定，深入圆柱形锂离子电池智能制造相关生产企业，调查了解智慧工地安全管理信息化平台技术要求，完成标准的制定。

2、通过制定标准操作手册、标准生产口袋书等标准宣贯材料并发放给标准实施单位，加强经营主体对标准的认识；在区域范围内开展标准宣贯会，深入智慧工地安全管理信息化平台技术要求生产企业开展一对一标准实施指导等形式，使企业了解标准、熟悉标准、执行标准；通过电视、报纸、杂志、信息平台、微信公众号等网络媒体平台进行标准宣传，并通过网络留言的方式完成标准实施反馈意见收集。

3、加强标准实施反馈。对在标准实施过程中发现的问题及提出的意见，要进行深入探讨和研究，做好标准的修订和完善工作。

十、废止现行相关标准的建议

暂无。

十一、其他应予说明的事项

暂无。

《智慧工地安全管理信息化平台技术要求》标准起草编制组

2023 年 6 月