

团 体 标 准

物联网安全生产监测预警系统

编 制 说 明

《物联网安全生产监测预警系统》
标准起草编制组
二〇二三年八月

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	5
四、标准中涉及专利的情况	5
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	5
六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系	5
七、重大意见分歧的处理依据和结果	5
八、标准性质的建议说明	5
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	6
十一、其他应予说明的事项	错误！未定义书签。

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，武汉车子狗会飞科技有限公司等相关单位共同制定《物联网安全生产监测预警系统》团体标准。于 2023 年 8 月 4 日，中国中小商业企业协会发布了《物联网安全生产监测预警系统》团体标准立项通知，正式立项。

（二）背景

国内外对于物联网安全生产监测预警系统的重视程度不断增加。以下是国内外情况的简要说明：

国内情况：

在中国，随着物联网技术的快速发展，政府和企业对物联网安全的关注度日益提高。国内已经有一些物联网安全生产监测预警系统的研究和应用。例如，通过使用传感器、网络监控、数据分析等技术手段，对工业生产、农田灌溉、城市交通等物联网系统进行安全监测和预警。同时，国内相关部门也在加强物联网安全的立法和标准制定工作，推动物联网安全技术的研发和应用。

国外情况：

在国际上，物联网安全的重要性也备受重视。各国政府、学术界和企业纷纷投入资源进行物联网安全的研究和开发。例如，美国、欧盟、日本等先进国家都建立了物联网安全的相关法规和标准，要求企业和组织在物联网应用中必须加强对安全问题的防护和管理。同时，一些国际

组织和行业联盟也致力于推动物联网安全的发展，促进各国在物联网安全领域的合作和交流。

总体来说，国内外对于物联网安全生产监测预警系统的意识日益增强。各国都在不断加强研发和应用物联网安全技术，建立相应的法规和标准，以提高物联网系统的安全性和可靠性。

（三）目的

随着物联网技术的快速发展和广泛应用，各行业开始大规模部署物联网设备来实现生产过程的自动化和智能化管理。然而，物联网系统中存在着安全风险，一旦遭受攻击或故障，可能导致严重的生产事故和经济损失。因此，建立一个物联网安全生产监测预警系统来监控和保护物联网设备的安全性显得尤为重要。

计划立项的本标准，目的是通过监测、分析和预测物联网设备的安全状况，提供有效的安全预警和管理，确保物联网系统的安全可靠运行。具体目标包括：（1）提供实时监测：对物联网设备进行实时监测，捕获异常行为和潜在威胁，及时发出预警信息。（2）实施安全防护措施：根据监测结果，采取相应的安全防护措施，包括加密通信、身份认证、漏洞修复等，确保物联网系统的安全性。（3）分析安全数据：对监测到的安全数据进行分析和挖掘，发现潜在的安全漏洞和威胁，并提供相应的解决方案。（4）预测安全风险：基于历史数据和统计模型，预测物联网系统可能面临的安全风险，并提前采取措施进行防范。

（四）必要性

本标准的编制，主要采用“技术内容为主，运维管理为辅”的技术路线，既体现了当前物联网安全生产监测预警系统的发展现状和应用水平，又满足了市场供需双方需求。本标准制定实施后可以推动相关产业的发

展和升级，促进国际间的技术交流和合作，还能促进技术的创新和发展，激发企业的创新动力和市场竞争能力。

（五）标准编制过程

1、组建起草小组，前期调研（2023 年 6 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物联网安全生产监测预警系统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 7 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《物联网安全生产监测预警系统》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 8 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《物联网安全生产监测预警系统》（征求意见稿）。

（六）主要起草单位

武汉车子狗会飞科技有限公司。

（七）本文件主要起草人

XXX。

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

本文件规定了物联网安全生产监测预警系统的术语和定义、系统要求、设备统计信息要求、设备基础信息、维护保养及检测信息与格式要求。

本文件适用于基于物联网技术的安全生产监测预警系统的设计、应用与验收。

2、规范性引用文件

GB/T 33000 企业安全生产标准化基本规范

GB/T 36951 信息安全技术 物联网感知终端应用安全技术要求

GB/T 37025 信息安全技术 物联网数据传输安全技术要求

GB/T 41782.1 物联网 系统互操作性 第1部分：框架

GB/T 41782.2 物联网 系统互操作性 第2部分：网络连通性

3、术语和定义

GB/T 33000 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

4、技术要求

本文件规定了物联网安全生产监测预警系统的技术要求。

5、安全生产监测预警系统的验收

文件规定了物联网安全生产监测预警系统的安全生产监测预警系统

的验收。

6、基本要求

文件规定了物联网安全生产监测预警系统的基本要求。

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质量提升和升级，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，对于物联网安全生产监测预警系统行业的发展也会提供前进方向。

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，是物联网安全生产监测预警系统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、本标准由武汉车子狗会飞科技有限公司负责牵头组织制定工作计

划，邀请同行等相关公司等参与标准的制定，深入相关生产企业，调查了解生产工艺及产品质量要求，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。

《物联网安全生产监测预警系统》标准起草编制组

2023 年 8 月