《应急管理应用系统界面设计规范》

（■征求意见稿　□送审稿　□报批稿）

编制说明

标准编制组

2026 年 10 月

一、工作简况

（一）任务来源

2024年9月2日，应急管理部办公厅印发《应急管理部办公厅关于印发34项行业标准制修订计划的通知》（应急厅函〔2024〕262号），行业标准《应急管理应用系统界面设计规范》获得批准立项，计划号为2024-YJ-11，由应急管理部科技和信息化司提出，由全国应急管理与减灾救灾标准化技术委员会（TC307）归口，由应急管理部大数据中心作为牵头起草单位，开展标准编制工作。项目周期16个月。

（二）制定背景

按照《“十四五”国家应急体系规划》《“十四五”应急管理标准化发展计划》等国家有关文件要求，文件提出“推进应急标准建设。加快制修订一批支撑法律有效实施的国家标准和行业标准”“广泛吸引各方力量共同参与应急管理信息化建设，集约建设信息基础设施和信息系统。推动跨部门、跨层级、跨区域的互联互通、信息共享和业务协同。”“强化应急管理应用系统开发和智能化改造”“加强基础通用标准”。完善应急管理术语、符号、标记和分类等基础通用标准、应急管理信息化标准。通过本标准的应用，规范应急管理应用系统界面设计规则、组件样式、交互逻辑等，立足应急管理实际业务场景，提升系统易用性和用户体验，推动应急管理应用系统一体化、标准化建设。

（三）起草单位

根据立项计划，2024年9月组建标准编制组（简称“编制组”）。编制组由应急管理部大数据中心、应急管理部科技和信息化司、

联通数字科技有限公司、中国标准化研究院、陕西省应急管理厅、广东省应急管理厅、北京辰安科技股份有限公司、国家消防救援局、中国地震台网中心、西安市应急管理局、保靖县应急管理局、北京安信创业信息科技发展有限公司、北京百度网讯科技有限公司、中国安全生产科学研究院、广州数鹏通科技有限公司共同组成。编制组充分依托各方在应急管理信息化、应用系统界面设计、标准规范编制等方面的技术积累与工作经验，研究制定标准编制工作方案，细化编制思路与进度计划，有序推进标准编制各项工作。

（四）主要起草过程

1.初稿编制阶段

本阶段为调查研究与初稿编制。标准编制组系统查阅国内外应急管理、信息化建设相关标准、规范性文件等文献资料，并开展深入分析研究。特别对 GB/T 42396-2023《移动终端人-系统交互工效学 触控界面感知流畅性》、GB/T 16681-2003《信息技术 开放系统中文界面规范》、GB/T 37230-2018《公共安全 应急管理 预警颜色指南》、GB/T 13534-2009《颜色标志的代码》、GA 417.2-2003《公安综合信息系统规范 第 2 部分：Web 页面设计规范》、GB/T 27962-2011《气象灾害预警信号图标》、GB/T 44014-2024《应急避难场所 标志》、GB/T 24463.2-2009《交互式电子技术手册 第 2 部分：用户界面与功能要求》、GB/T 29265.307-2017《信息技术 信息设备资源共享协同服务 第 307 部分：远程用户界面》等现行标准进行了细致的研究。研究分析

表明，现有的国家标准仅对公共安全及通用的颜色、图标标识及Web页面设计提出常规要求，但尚无针对应急管理行业应用系统界面设计相关内容作出规定。结合应急管理部的机构职能、行业特点以及相关工作经验，编制组搭建了标准基本框架，于2024年11月完成了标准讨论稿，包含应用系统的Web端、移动端的用户界面（UI）和用户体验（UE）相关设计要求。2024年12月，标准编制组对讨论稿进行研究修改，形成标准草案稿。

2024年12月24日，组织召开《应急管理应用系统界面设计规范（标准草案稿）》专家咨询会，编制组向参会专家汇报起草进展与标准内容。2025年2月，编制组根据专家意见，对标准草案稿相关内容调整完善。优化了标准编制框架，整合了UI和UE的部分内容，参考借鉴应急避难场所相关标准等内容，完善了PC端设计规范、移动端设计规范、组件设计规范的技术要求。2025年4月，编制组完成了标准征求意见稿。

2.征求意见阶段

2025年5月，本标准由科信司向应急管理部各机关、单位开展内部征求意见。意见征集期间，共收到20家反馈，3家单位提出意见共计11条，其中，采纳8条，部分采纳3条。

2025年6月至7月，本标准由科信司向32个省级应急管理部门开展征求意见，意见征集期间，收到4家单位反馈的18条意见，其中，采纳15条，部分采纳3条。

2025年8月至12月，编制组结合反馈意见建议开展修改完善，主要工作包括：梳理GIS应急专用图标相关技术要求；优化通用

组件、分页组件、骨架屏、分割线、示例配图等相关规范；按照标准化行文要求修正表述，统一规格尺寸；应急避难场所相关展示要求直接引用国家标准；明确文字、布局相关要求，保障特殊场景下非核心信息可读；充实常规组件技术要求；规范移动端设计布局；明确图标、符号应与现行国家标准保持一致；补充GIS地图图式使用要求，明确应符合《国家基本比例尺地图图式》《公共地理信息通用地图符号》《专题地图 地理底图编制规范》等国家标准以及应急管理部相关技术要求。

所有意见处理结果均形成正式汇总处理表，编制组已根据采纳及部分采纳的意见完成标准文本的修改完善，部分采纳意见已沟通达成一致，确保标准内容科学、规范、贴合应急管理界面设计的实际应用场景。

3.修改完善阶段

2026 年 1 月至 2026 年 9 月，为提升标准普适性与实用性，紧密对接应急管理部信息化建设相关要求，结合前期征求意见情况、国家消防救援局、国家矿山安全监察局、中国地震局以及地市级应急管理部门业务实际，编制组组织内部征求意见并开展研讨，紧扣当前应急管理信息化、国家政务信息化建设相关要求，进一步修改完善标准内容，充实界面设计布局、展示规范、应急管理业务领域界面要求等内容，细化应急管理行业 PC 端统一门户、移动端统一门户相关内容。本轮修改后，标准内容更具针对性、指导性、可操作性。

二、标准编制原则、主要技术内容及其确定依据

（一）标准编制原则

本标准作为通用性标准，编写中主要考虑到以下一些原则：

——标准需要既通用又有具体实用性、既有统一原则性又要考虑应用灵活性。

——标准的编制遵循技术先进，衔接经验的原则，以“科学性、实用性、统一性、规范性”为目标。为方便我国应急管理行业信息化建设的使用提供规范要求和指导，能更好地为应急管理信息化工作服务支撑。

——标准的范围适用于各级应急管理部门应急管理应用系统的界面设计，同时为消防、地震、矿山等相关行业领域提供参照。

（二）标准主要技术内容及确定依据

本标准共分为11章，包括：范围、规范性引用文件、术语和定义、缩略语、用户界面设计基本原则、应急管理业务领域、用户界面设计基本要求、用户界面展示规范、用户界面通用组件规范、用户界面交互基本要求、无障碍设计要求。

1.范围

本标准确立了应急管理应用系统界面设计基本原则，明确了应急管理业务领域界面设计要求，规定了用户界面设计基本要求、界面展示规范、界面通用组件规范、界面交互基本要求以及无障碍设计要求。适用于各级应急管理部门应急管理应用系统的界面设计，消防、地震、矿山等行业领域可参照执行。

2.规范性引用文件

对规范中规范性引用的其他已有标准进行罗列。

3.术语和定义

本章明确了相关的3个术语。

4.缩略语

本章明确了相关的4个缩略语。

5.用户界面设计基本原则

本章规定了全局一致原则、合规易用原则、即时反馈原则、适配扩展原则等。

6.应急管理业务领域

本章规定了监测预警领域、监管执法领域、指挥救援领域、政务管理领域、决策支持领域、社会动员领域的应用系统界面设计要求。

7.用户界面设计基本要求

本章规定了总则、应用系统命名、系统标识、PC端界面布局通用要求、移动端界面布局通用要求。

8.用户界面展示规范

本章规定了色彩规范、字体规范、图标规范、间距与边框规范、背景与阴影规范。

9.用户界面通用组件规范

本章规定了表单要求、按钮要求、录入组件要求、数据展示组件要求、导航组件要求。

10.用户界面交互基本要求

本章规定了总体交互原则、基础操作交互、集成后交互一致性要求。

11.无障碍设计要求

本章规定了界面信息表达、可交互控件、辅助技术支持交互、

页面结构与标题层级等方面的基础要求，以及符合关于无障碍设计的国家标准。

（三）标准修订变化及依据（仅修订标准需要列出）

无。

三、试验验证的分析、综述报告、技术经济论证，预期的经济效益、社会效益和生态效益

本标准的制定实施，将推动应急管理应用系统界面设计规范在全国推广应用，能够进一步规范应急管理应用系统界面布局、信息展示、通用组件、交互逻辑及无障碍设计要求，减少重复开发、降低跨系统学习使用门槛、缩小不同系统间的体验差异，有力指导监测预警、监管执法、指挥救援、决策支持等各类应急业务系统新建、改造与集成适配工作，促进应急管理应用系统一体化、标准化建设，对提升使用效率、减少信息误读、防范操作失误风险提供有力支撑，助力保障人民群众生命财产安全，具有明显的经济效益和社会效益。

四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况

编制组查阅国际、国外相关标准和文献资料等。研究发现，ISO 9241-210:2019、ISO 9241-220:2019 重点阐述人机交互系统以人为中心的设计理念，规定了人本设计的组织实施、过程执行、评估机制及相关设计原则、质量要求和满意度指标，但未给出软件界面设计、交互规则落地实施的具体技术细节。国外经典用户界面、用户体验理论著作，以通用 Web 端、桌面端、移动端产品为研究对象，总结了通用界面设计原则、交互策略及用户体验层级设计方法，仅适用于通用互联网软件设计，不针对于应急

行业专属业务场景。ITU-T F.760.2（04/2024）仅面向应急现场第一响应人员终端使用场景，文件明确其内容独立于各国应急管理 制度与处置流程，未涵盖我国多部门、跨层级综合指挥协同业务，无法支撑全国统一的应急管理应用系统界面规范化建设。

经检索，现有国际、国外相关标准及文献均为通用性人机工效、常规界面交互、单兵应急终端设计相关内容，仅能提供基础性设计理论与通用技术指引，缺少适配我国应急管理体制、多灾种业务、多部门协同处置的专属界面设计成套规范。本标准与国际、国外现有技术文件设计理念保持一致、技术内容协调无冲突，在通用人机交互理论基础上，结合我国应急值守、监测预警、会商研判、指挥调度等实际业务场景进行细化、拓展和完善，填补了我国应急管理行业应用系统界面设计专项标准空白。

五、以国际标准为基础的起草情况、是否合规引用或采用国际国外标准以及未采用国际标准的原因

无。

六、与有关法律、行政法规及相关标准水平的关系

（一）与有关法律、行政法规、标准关系

本标准相关内容符合《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发事件总体应急预案》《党政机关网站开办审核、资格复核和网站标识管理办法》《政务移动互联网应用程序规范化管理办法》等法规、规章及政策文件要求，可与现行国家标准、行业标准协调配套。

（二）配套推荐性标准的制定情况（强制性标准应填写）

无。

七、重大分歧意见的处理过程及依据

无。

八、作为强制性标准或推荐性标准的建议及理由

《中华人民共和国标准化法》第二条和第十条分别规定了我国标准性质分为强制性和推荐性，涉及“保障人身健康和生命财产安全、国家安全、生态环境安全以及满足经济社会管理基本需要”的标准应当为强制性标准，本标准为通用标准，不涉及人体健康及人身安全，标准属性为推荐性。

九、标准自发布日期至实施日期的过渡期建议及理由

标准自发布日期至实施日期的过渡期为5个月，建议过渡期内的相关系统参照本标准要求开展设计。

十、与实施标准有关的政策措施

本标准公开发布后，由全国应急管理与减灾救灾标准化技术委员会（SAC/TC 307）组织开展宣贯工作，推动标准广泛落地应用，为应急管理信息化全流程工作提供支撑，为应用系统管理单位、使用单位提供技术指导。建议本标准发布后即实施。

十一、是否需要对外通报的建议及理由

否。

十二、废止现行有关标准的建议

无。

十三、涉及专利的有关说明

无。

十四、标准所涉及的产品、过程或者服务目录

无。

十五、其他应予以说明的事项

无。