

《应急安全科普实训体验馆设计与建设指南》

(征求意见稿)

标准编制说明

标准编制组

2022年8月

一、工作概况

（一）任务来源

根据中国灾害防御协会《关于下达中国灾害防御协会团体标准制定计划的通知》（中灾协[2022]39号），《应急安全科普实训体验馆设计与建设指南》立项为团体标准制定项目。

本文件由山东金东数字创意股份有限公司（下文简称“金东”）提出，山东省地震局宣传教育中心、西安融军通用标准化研究院有限责任公司、北京匡正应急科技有限公司、北京螭吻应急安全技术有限公司、北京爱宝智选科技有限公司、烟台淼盾物联技术有限公司、北京人人平安科技有限公司联合起草。

（二）编制背景及目的意义

1. 编制背景

我国幅员辽阔，地形多样，地质气候条件复杂。在这种条件下，气象灾害、地质灾害等自然灾害频发，公共交通事故、火灾等公共安全事件频发。这些给人民生命、财产安全造成巨大损失。为提高应对灾害的能力，各地先后建设了一批应急安全科普体验馆。但由于在基本要求、场馆分类、选址与总体布局、场馆公共设施要求等方面标准缺失，设计不合理、建设不规范、收效不明显等问题普遍存在。一方面，造成了人力、财力、物力的极大浪费；另一方面，影响了场馆应有作用的发挥，教育实训效果大打折扣。为解决这些问题，我们提出了《应急安全科普实训体验馆设计与建设指南》。

2. 目的意义

一是贯彻党中央、习总书记重要指示精神的重要举措。习近平总书记高度重视人民生命财产安全，针对人民安全做出“生命重于泰山”“始终把人民生命安全放在首位”“安全生产事关人民福祉，事关经济社会发展大局”等重要指示。2021年3月，十三届全国人大四次会议表决通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中明确提出“全面提高公共安全保障能力：坚持人民至上、生命至上，健全公共安全体制机制，严格落实公共安全责任和管理制度，保障人民生命安全、提高安全生产水平。完善和落实安全生产责任制，建立公共安全隐患排查和安全预防控制体系。”2020年10月29日，中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议提出，“十四五”时期经济社会发展主要目标之一是“社会治理特别是基层治理水平明显提高，防范化解重大风险体制机制不断健全，突发公共事件应急能力显著增强，自然灾害防御水平明显提升，发展安全保障更有力。”2018年1月，中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于推进城市安全发展的实施办法》提出，按照《国家安全发展示范城市评价与管理办法》《国家安全发展示范城市评价细则》的要求建立城市安全文化教育基地或场馆。因此，为规范应急安全科普实训体验馆建设，应抓紧制定相关标准，提升场馆建设质量，提升安全教育实训效益，真正把党中央、习总书记的指示精神落到实处。

二是有效应对自然灾害、公共安全事件的客观要求。我国是世界上受自然灾害影响最为严重的国家之一。以 2021 年为例，应急管理部指出，自然灾害形势复杂严峻，极端天气气候事件多发，自然灾害以洪涝、风雹、干旱、台风、地震、地质灾害、低温冷冻和雪灾为主，沙尘暴、森林草原火灾和海洋灾害等也有不同程度发生。全年各种自然灾害共造成 1.07 亿人次受灾，因灾死亡失踪 867 人，紧急转移安置 573.8 万人次；倒塌房屋 16.2 万间，不同程度损坏 198.1 万间；农作物受灾面积 11739 千公顷；直接经济损失 3340.2 亿元。同时，我国公共安全事件也时有发生。2022 年 3 月 21 日下午，东航一架搭载 132 人的波音 737 客机在执行昆明-广州航班任务时，于广西梧州上空失联后坠毁。机上人员 132 人全部遇难。因此，为提升全民应对自然灾害、公共安全事件的能力，保障人民生命安全、保护社会公共财产，根据国家应急管理部工作安排，建设工程质量合格、教学质量优质的应急安全科普实训体验馆是有效应对各类安全风险的客观要求。

三是引领应急安全科普实训体验馆建设发展趋势的有益探索。随着信息技术飞速发展，VR、AR、MR 等技术在安全教育方面广泛运用，安全教育场馆正在实现 3 个转变，即：表现形式从静态展示向动态展示转变、感官体验从 3 维实景到 5 维全方位转变、场馆功能从常识教育向应急实操实训转变。国外发达国家的科普场馆多是参与型、演示型和体验型。与之相比，我国大部分

场馆还是传统的陈列式，不能较好地满足民众对应急知识学习掌握的需要。因此，实训体验注定将引领应急安全科普场馆行业发展。也应看到，应急安全科普实训体验馆建设发展仍处于起步阶段，对于功能、设施、要求等问题并未达成共识、形成标准，导致行业发展无序竞争、建设内容五花八门、实际效用名不符实，严重影响了行业健康发展。因此，制定相关标准，既能回答业界关切，又能引领行业发展方向。

3. 价值体现

建设应急安全科普实训体验馆，解决相关领域建设不规范、设计不合理等普遍存在的问题，对于提升自救、互救技术训练效果，减小自然灾害、公共安全事件带来的损害具有重要价值。

对政府部门而言，建设应急安全科普实训体验馆，全面提升应对突发安全事件的能力，是应急管理关口前移的重大举措。本标准拟对选址与总体布局、场馆分类与适用范围、建筑要求、场馆设计等进行规范，为相关建设决策提供参考，提升决策的科学性。依据本标准建设的应急安全科普实训体验馆，能够为政府有关部门组织安全生产事故预防、避险、自救、互救和应急处置训练提供场地，减小安全工作成本，更好地维护人民群众安全利益。

对普通民众而言，依据本标准建设的应急安全科普实训体验馆，可以为相关安全知识教育、应急处置技术普及、灾害事故演习演练等活动提供场地支撑。通过实训，能够了解灾害应对知识，

掌握处置方法，提升应急能力，从而在面临危机时，保持冷静，从容应对，最大限度地减小生命和财产损失。

对救援人员而言，依据本标准建设的应急安全科普实训体验馆，能够作为培训基地，开展救援理论学习，进行救援技能训练，快速、扎实地掌握相关救援知识，提升救援技能，从而更有效救援能力。

对行业组织而言，本标准对应急安全科普实训体验馆的技术要求进行规范，能够解决发展无序、企业能力参差不齐、良莠难辨等制约行业良性发展的瓶颈问题，帮助企业找准自身定位，形成产业聚集的良好生态，激发企业不断创新的内在动力，从而推动行业整体发展水平不断跃升。

对相关企业而言，本标准拟对应急安全科普实训体验馆的基本要求、功能区划分等进行规范，能够为企业从事场馆建设提供参考，降低设计成本，减少工作周期，规避建设风险，提高工作质量和建设效益。

（三）主要工作过程

根据《团体标准管理规定》（试行）以及中国灾害防御协会相关团体标准管理办法，编制过程分为提案、立项、起草、征求意见、技术审查、批准发布 6 个阶段。各个阶段工作情况如下：

1. 提案

2022 年 3 月，向中国灾害防御协会提交标准提案资料，其中包括标准草案、提案申请表、项目可行性研究报告。2022 年 4

月 13 日，中国灾害防御协会下达了本标准提案的回复意见，意见明确了项目可进入立项论证准备。

2. 立项

2022 年 6 月 28 日，中国灾害防御协会下达关于《应急安全科普实训体验场馆设计与建设指南》团体标准立项的公告。公告期满后，于 2022 年 7 月 12 日，中国灾害防御协会下达关于《应急安全科普实训体验馆设计与建设指南》团体标准制定任务。2022 年 7 月 25 日，召开标准研制启动会。会上宣布了编制组人员组成、分工、进度节点。

3. 起草

启动会后，启动标准编制工作，并联合山东省地震局宣教中心、北京市防震减灾宣教中心、北京朝阳公共安全馆等单位，邀请同行业相关领域专家成立编制组。同时，标准编制组根据立项论证时专家提出的主要意见和建议对标准进行了修改完善，并在此基础上形成了标准讨论稿。

4. 征求意见

2022 年 8 月 5 日，召开沟通研讨会，邀请北京公共安全馆陈馆长进行讨论，编制组听取了意见和建议。随后，在广泛调研和征求行业专家意见的基础上，编制组完成了标准征求意见稿和编制说明。

5. 技术审查

6. 批准发布

二、标准编制原则和标准主要内容

（一）标准编制原则

1. 规范性原则

本文件根据 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》的要求和规定编写，保证标准形式和内容的规范性。

2. 适用性原则

主编单位金东，成立于2003年，是国家级高新技术企业，每年在研发上的投入不低于年营业收入的8%，目前已取得专利20余项、软件著作权70余项，产品均拥有自主知识产权。经过近20年的发展，金东历经了数字内容制作、体验馆业务和文旅项目等阶段，现已将业务拓展至文旅文博、体验展馆、安全教育、5G高新视频、数字海洋等多个领域。从体验展馆开始，到城市元宇宙，金东力求为千行百业数字赋能。代表案例包括世园会中国馆、开封大梁门遗址博物馆、仰韶文化遗址数字博物馆、栗川博物馆、孔子博物馆、晋商博物院等。金东先进的技术储备、丰富的建设经验、对相关领域的深刻见解，是本标准拥有较强适用性的重要保证。

3. 可操作性原则

标准编制组有5位在安全教育、场馆建设、灾害防治领域卓有成就的专家。他们扎实的理论知识、宝贵的工作经验是标准具有较强可操作性的智力保证。在标准编制过程中，编制组广泛听

取、吸收行业内专家、学者的有益建议、先进经验，使标准内容不断丰富完善。此外，标准从场馆构成、建筑要求、场馆设计、场馆建设等方面进行了明确，能够为相关建设提供借鉴。

(二) 标准主要内容

第四章主要规定了应急安全科普实训体验馆建设与设计原则。其中，建设原则包括统筹规划、资源利用、适用安全 3 个方面；设计原则包括：综合性、群众性、实用性、参与性、科学性、技术性、安全性 7 个方面。

第五章主要规定了应急安全科普实训体验馆选址与总体布局的要求。

第六章主要规定了应急安全科普实训体验馆的构成。对房屋建筑工程、室外的道路、室外管线、观众集散场地、室外展览场地、室外活动场地、停车场地及园林绿化等进行了明确。

第七章主要规定了应急安全科普实训体验馆分类与适用范围。

第八章主要规定了应急安全科普实训体验馆建筑要求。对节能与环保功能、公众出入口、电气、消防、供暖、通风、空气调节、交通、货运门、通道、货用电梯、建筑耐火等级等进行了明确。

第九章主要规定了应急安全科普实训体验馆设计要求。对装饰、采光与通风、热湿与供暖、防噪减振、给水排水、电气设施设备进行了明确。

第十章主要规定了应急安全科普实训体验馆建设要求。对技术要求、受众群体、功能模块以及不同类型实训馆项目的表现形式进行了明确。

三、知识产权说明（标准涉及的相关知识产权说明）

本文件不涉及相关知识产权。

四、采用国际标准和国外先进标准情况

没有相应的国际标准或国外先进标准。

五、与现行法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性国家标准的协调性

该标准与我国现行法律、法规、法规和强制性国家标准协调一致，配套使用，相互支撑。

六、贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准发布后，通过开展标准宣贯、培训和监督检查等方式推动标准实施。