

TC9 会展业疫情防控标准编写报告

标准文件名称：《人员聚集活动场馆空气质量环境安全防控系统》
Air Environment Quality Safety Prevention and Control System in
Densely Populated Places

（一）背景情况

依据《中华人民共和国传染病防治法》、《突发公共卫生事件应急条例》等法律法规，按照商务部、公安部及国家疾控中心等国家部委文件指示精神，在中国出入境检验检疫协会统一领导下，严格遵循中国出入境检验检疫协会检疫处理与生物安全标准化技术委员会标准化工作的规范及要求，认真贯彻党中央关于抓紧抓实抓细常态化疫情防控工作的决策部署，统筹推进疫情防控和经济社会发展，全面落实“外防输入、内防反弹”的总体防控策略，规范展览活动过程中对新冠肺炎疫情常态化防控工作，安全有序推进展览活动复展复业，坚决执行“安全第一、预防为主”的方针，依法科学开展线下展览等聚集性活动，抓牢新冠肺炎疫情常态化防控工作，充分发挥展览及相关行业在扩大开放、增加就业、稳住外贸外资基本盘、拉动消费等方面重要作用。

青岛天盛融合环境技术工程有限公司及参与起草单位，依照中国出入境检验检疫协会实验室设计建造标准化技术委员会，CIQA/TC7 团体标准编写要求，起草主编的《会展场馆室内空气质量环境安全防控规范》，经过评审及采纳专家意见，现更新名称为：《人员聚集活动

场馆空气质量环境安全防控系统》。

该文件已经于 2022 年 6 月 29 日获取协会批准并立项，标准立项号为：**P/CIQA-101-2022**，该《人员聚集活动场馆空气质量环境安全防控系统》标准起草人，对标准术语、技术参数、采纳标准依据、描述内容等做了修改与校对。

（二）标准编写原则和标准核心技术

该《人员聚集活动场馆空气质量环境安全防控系统》编写原则，严格依照 GB/T1.1-2020《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规定起草。

本文件编写过程主要参考以下标准：

GB 9706.1 医用电气设备 第1部分

GB 4706.1 家用和类似用途电器的安全第1部分

GB 15982 医院消毒卫生标准

GB/T18801 空气净化器

GB/T 18883 室内空气质量标准

GB 21551.2 家用和类似用途电器的抗菌、除菌、净化功能 抗菌材料的特殊要求

GB 37488 公共场所卫生指标及限值要求

GB 50118 民用建筑隔声设计规范

GB 50325 民用建筑工程室内环境污染控制标准

GB 50348 安全防范工程技术规范 卫生消毒技术规范

中华人民共和国卫生部（2002 年版

本文件编写过程中有关技术数据，除等效采用上述标准规范界定的技术参数，又着重参考了：中华人民共和国住房和城乡建设部《公共及居住建筑室内空气环境防疫设计与安全保障指南》（2020 05版），《冬奥场馆多维度立体式病原微生物消杀关键技术和示范应用》（2022中国科学院），侯立安院士《空气中病毒微生物直接消杀风险阻断技术及应用》（2020年02月19日）等相关文献资料进行完善充实。

依当前国民经济发展要求，编制单位以为此时制定该团体标准，在技术上是可行的。据目前我国会展行业以及大型人员聚集活动场馆已经应用的建筑通风换风设施现状，依国内现有应对新冠疫情防控技术、装备及材料，对此已有设施或新建设施实施局部改造和功能性技术升级，具备一定的可操作性，符合国家相关发展战略规划，与行业及产业发展计划具有一致性，所采取的应用主流技术与发展方向相符，当前技术条件基本成熟，予以协同保障大环境空间空气质量安全，防止、减少人员大密度聚集区域病毒性微生物交叉感染提供科技支撑。此时制定具有行业专业指导性标准文件，快速应用到相关项目应疫情防控工作技术升级之需，具有重要的战略意义。

（三） 标准是否修订

该文件属2020年初在我国突发新冠疫情后，应行业急需首次稿。

（四） 主要试验数据

依现有多部国家及行业标准，我标准编写组就会展及人员聚集大型活动场馆，针对性的测试了项目设施技术性能，提出多项技术要求、运行方案、数据检测、安装应用等指导性工艺措施，如：设施系统通

风换气率、空气消毒值、病原微生物消亡率、洁净空气输出率、既定容积空气环境净化能效及系统智能化控制等多项应用检测条款，特别提出模拟现场空气环境消毒及自然现场空气环境，依据国家及行业标准消毒检测要求。

按照展览馆及人员聚集大型活动场馆室内通风换气过程微生物消杀、人员进出口过渡区域空气环境微生物控制消杀、活动场馆室外隔离方舱正负压空气环境病原微生物消杀、活动场馆室内智能化新风交换系统等几大项工艺技术要求。

(五) 是否填补标准空白

根据项目实地应用技术研判、数据检索，尚未找到国内外有相同类似的技术标准，该系统文件属填补国家及行业空白文件。

(六) 采用国家标准程度

该文件起草等效采用现行国家标准。

(七) 与有关法律法规的关系

该技术文件制定不存在专利侵权。本文件与有关的现行法律、法规和强制性国家标准无冲突和交叉。本文件是对现行会展场馆及人员聚集活动场所新风通风类系统产品及应用规范标准的补充。

(八) 技术要求不低于强制性国家标准相关要求的说明

系统设施通过研发、模拟小试、中试测试，系统产品集成应用测评及 2020 年上半年至今的疫情应急项目实地应用研判，从系统设施**安全性、创新性、科学性**上，基本技术性能实现了优于现行国家标准的规定值要求，获取了国家权威机构的检测报告与数据评价，实现了

模拟密闭环境病原微生物全消杀，环境空气质量净化值达到 99.95% 国家现行标准以上。

（九）技术要求高于推荐性标准相关要求的说明

该系统文件技术部分要求值优于 GB 50325《民用建筑工程室内环境污染控制标准》及 GB/T 18883《室内空气质量标准》要求的环境空气质量净化值 99.95%，而新的系统设施参与武汉火神山医院、洪山体育馆方舱医院设计应用及石家庄、青岛等抗疫防疫方舱医院多个项目节点中应用，对室内环境中存在的病毒消杀率达 99.99% 以上。

（十）其他予以说明事项

本系统文件编写团队，在中国工程院侯立安院士指导下，参与起草了住房和城乡建设部《公共及居住建筑室内空气环境防疫设计与安全保障指南》等多项应急专业性文件；全程参与兰州大学“云式-亚微米级超细粉尘高效捕集技术的研发及应用”项目研发与试制，获得 2021 年度甘肃省科技进步一等奖；与钟南山院士基金会、广东省室内环境卫生行业协会联合主编了《国际健康驿站》空气环境管控类多部团体标准，为此积累了多项环境空气质量管控及疫情防控消杀技术、经验。

团队欲继续与中国出入境检验检疫协会及其各分会紧密协作，在协会领导及专家指导下，完成业内既定工作，继续为国家常态化防疫抗疫等工作做出应有贡献。

《人员聚集活动场馆空气质量环境安全防控系统》编写小组

联系人：周毅 / 电话：150 9219 9377 / 邮箱：2280130722@qq.com