

浅谈美国建筑标准体制和消防情况（二）注册建筑师考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/525/2021_2022__E6_B5_85_E8_B0_88_E7_BE_8E_E5_c57_525446.htm

5. 标准制定的原则 协会制定的标准均在联邦登记册上刊登，即使修改中的标准也在此刊登，广泛征求意见。标准的制定遵守开放、平衡和合法上诉的原则。开放就是让公众知道，并积极参与标准的制定工作。平衡就是制定标准的参与者组成合理，各种利益代表的比例均衡。合法上诉就是公众有权通过各种渠道提出自己的意见。

6. 政府机构在标准制定和监督实施中的作用 尽管政府机构不直接制定标准，但很多政府官员是各协会的会员，他们参与制定标准，提出意见，参加投票。如NIST是美国商务部下属的国家标准与技术研究机构，他们的成员很多参与各协会的工作，其研究成果为标准的研究制定和各领域的技术进步提供技术支持。NIST官员在介绍情况时特别强调政府机构在标准化工作中的指导思想是努力提高企业的竞争力，这一观点值得借鉴。政府机构除采用协会标准外，还根据当地的情况，制定有关建筑监管条例，并监督实施。我们到过的盖城（Gaithersburg City，M A）市政厅有50余员标准官员主要负责市政建设，审批建筑规划和设计图纸，发放许可证等。并实地检查工程施工情况。

7. 美国性能标准（即以性能为基本的）的发展 在美国，有关建筑标准（包括建筑防火内容）有多个协会或组织制定，如NFPA、ICBO、BOCA、SBCCI等。根据美国宪法规定，各州有权根据本州情况立法及采纳任何协会的模式标准。目前，一些州采用ICBO的建筑标准，而另一些州则BOCA或SBCCI的建筑标准。由于各州

采用的标准不同，给建筑设计者和其他有关建造者带来不便，因此，美国国际规范委员会（ICC）目前正与ICBO、BOCA、SBCCI等标准化组织合作，着手制定统一的建筑标准。美国标准编制的趋势是从规格型逐步转向性能型，即改变目前标准的内容是告诉技术人员如何做，成为今后标准要告诉技术人员标准的最终要求（使用功能）是什么，至于如何实现功能，技术人员可以发挥自己的创造性。另外，美国的标准都是由州政府颁布，作为本州内的技术法规，只对州政府以及本州内的单位和个人投资项目具有约束力。对于联邦政府的项目。无论建以哪个州，都可以不受所在州的任何标准的限制。美国国际规范委员会（ICC）目前正在研究性能标准，并已提出建筑和防火方面的草案报告。由于性能标准是建立在火灾试验、计算模型和评估模型之上，试验数据和计算、评估模型的可靠与否是决定性能标准可行与否的关键。性能标准和规格标准的关系不是谁取代谁的关系。而是互补的关系。对一般情况，规格标准是首选的方法，面对比较复杂的情况，用规格标准无法满足安全、经济、合理等要求时，则需要采用性能标准来帮助设计者进行优化设计。规格标准解决普遍问题，性能标准解决个案问题。据介绍，性能标准特别适用于旧有建筑的改造设计。尽管美国已开展性能标准的研究，但NFPA以及其他协会的代表在谈到性能标准时，仍表示一种担忧。即目前还缺乏足够可靠的试验数据和计算、评估模型来为性能标准提供技术支持。8

· 建筑设计评估服务在国际规范委员会以及其他一些机构中有专门进行建筑设计和设施评估服务的部门，主要解决标准执行中遇到的疑难问题以及新技术、新材料替代原有技术和

材料是否具有等效性等问题，为政府标准官员在审批设计项目时提供技术支持。据介绍，由于这些评估机构具有权威性，政府机构一般都接受评估机构提供的评估报告。这些评估机构的评估工作有一套很严密的工作程序。

9. 消防方面的

在消火栓建设方面，所到均能看到维护保养良好的消火栓，在已建和正在建设的城区道路上均建有消火栓。特别是，一些住宅小区房屋还没有建成，但消火栓已建完。在一些州际高速公路上也建有消火栓。在建筑消防设施方面，我们所到的饭店均设有水喷淋、火灾报警及声光警报等消防设施，特别是大的中厅回廊内都设有水喷淋系统。很多建筑物外墙上建有水泵接合器，建筑物前的道路用黄线标注为消防通道，并写有“消防通道不得占用”的字样。我们住的饭店尽管只有8层，但也设有水喷淋和火灾报警、声光警报等消防设施。我们参观的独立住宅中一尘不染还装有家用报警器和水喷淋系统。据了解，这些建筑物安装消防设施并不一定是标准的规定，很多是保险公司的要求。在美国，保险公司的保费与建筑消防安全水平有直接的关系，保险业对促进消防水平的提高起着很重要的作用。在建筑消防设计审核方面，我们参观一个古老剧院改建工程时，据项目负责人介绍，有关消防设计只需由注册建筑师签字即可。据介绍，盖城市政厅的50名标准官员中，有1名是负责消防审核的，同时还有10名检查官负责施工过程的检查。图纸审核时间不等，有时需要很长时间。美国在防火方面的标准主要同国家防火协会（NFPA）、美国材料测试协会（ASTM）、保险商试验室有限公司（UL）等制定的标准为主，工厂联合保险商协会（FM）、全国电气制造商协会（NEMA）、美国加热、空调制冷工程

师学会（ASHRAE）也制定或参与制定一部分有关防火标准。同时，每一本模式建筑标准，都相应有一本模式防火标准。涉及建筑防火的模式标准，主要由国家防火协会（NFPA）及建筑模式标准制定组织来制定。这些标准主要有NFPA101《生命安全规范》、NFPA70《国家电气规范》、NFPA30《可燃和易燃液体规范》、NFPA54《国家燃气规范》、NFPA1《防火规范》、《国际建筑规范》（以性能为基础的规范）、统一建筑规范《标准建筑规范》、《全国建筑规范》等。（百考试题注册建筑师）100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com