

国家标准《建筑设计防火规范》修订情况介绍

《建筑设计防火规范》修订组 倪照鹏

《建筑设计防火规范》是我国建筑防火设计中的一部基础技术规范，在指导和规范我国建筑防火设计、防火监督，促进我国社会主义建设，保障人民的生命财产安全等方面，一直发挥着重要的作用。由于该规范涉及面广、内容多、与其他规范之间的关系复杂，虽历经几十年的不断发展完善，但目前仍存在许多急需解决的难点和问题。特别是 87 版颁布实施以来的十多年内，我国社会变革、经济发展、技术进步十分迅速，出现了许多新技术、新材料、新设备和新工艺等新情况。这些都使《建规》在实施过程中，产生了一些与实际情况不相适应的问题，在某种程度上已影响了社会经济建设和技术进步，急需协调解决和修订。

为此，国家有关部门决定组织人员对其进行全面修订。根据建设部建标[1998]94号《关于印发“一九九八年工程建设国家标准制定、修订计划”的通知》的要求，公安部消防局于 1998 年 8 月下旬成立了修订编制组。现将有关《建规》修订的情况简要如下，冀望更广泛地得到所有热心支持和关心建筑防火事业的专家和同行的帮助和指教。

《建规》原为 1960 年由原国家建委、公安部制定的《关于建筑设计防火的原则规定》，1972 年根据原国家建委（72）建革施字第 36 号文要求，修订为《建筑设计防火规范》（TJ16-74 版），1978 年，由公安部组织了第 2 次全面修订，形成《建筑设计防火规范》（GBJ16-87 版）。此后，进行过 2 次局部修订。此次修订为第 3 次全面修订，其主要原则和指导思想是：要正确处理好防火安全要求与合理利用资源和节约投资的关系，反映国家经济建设与发展的方针政策，积极采纳成熟的新产品、新材料、新技术、新方法、新工艺，深入调查研究、认真分析并积极吸收国外相关先进标准、规范的做法，力求做到内容准确清楚、可操作性强、基本满足经济建设发展需要，使规范的规定既能有效保障人员生命安全和减少财产损失，又在整体上尽量经济合理。

由于我国建筑防火设计规范已基本形成相对独立的较完整的体系，且有的规范均是刚完成修订或制定工作，为保证我国规范本身的延续性和现行体系不受较大干扰，尽管各国均已开始对原有规范进行必要的革新，但此次《建规》修订仍对原规范的总体框架，计划不作根本性改动，而对其中有些章节和条款位置，做适当调整。在内容上协调好与国家其他工程建设标准，特别是与专业防火设计规范的关系，调整不同类型建筑的防火、灭火设施设置要求，重点解决规范本身用词、用语和数字符号、单位前后不统一、不规范的内容以及规范规定本身不协调的内容；规范中不适应经济发展规模需要和国家节能、环保、土地等政策，及与实际使用情况明显不适应的内容；规范中与其他主要国家消防技术标准规范规定不一致的内容；根据加强灭火设施、减少报警设施设置、提高投资效益的原则，调整、充实灭火设施和火灾自动报警装置的设置范围，以尽可能地适应我国科学技术的发展和消防管理水平的提高，提高投资效益。至于工程建设消防技术标准的体系和内容根本性变革问题，国家有关主管部门正在积极研究。

根据《建规》执行过程中出现的问题，在《建规》时将主要解决以下问题：

1、在规范的适用范围上，将更加明确，并在民用建筑的建筑高度上与《高层民用建筑设计防火规范》协调一致，将《村镇建筑设计防火规范》的内容纳入本规范，并在颁布实施本规范的同时，废止《村镇建筑设计防火规范》。

2、根据修订内容的需要和《工程建设标准编写规定》的要求，将原附录中的“名词解释”改为“术语”一章，并修改和增加了有关名词术语，如防火分区、防火间距、商业服务网点、商住楼、轻便水龙、组群等。

3、我国规范在对建筑构件的耐火极限要求，与国外大部分规范的规定不一致。我国对构件的耐火性能，除要求其燃烧性能外，还严格要求按照国家标准 GB9978《建筑构件耐火试验方法》进行试验，达到所要求的耐火极限；而国外标准大部分（如英、美、法、澳大利亚等）均对构件在受火条件下的完整性、隔热性和稳定性或承载力分别给出不同的时间要求，即将耐火极限的判定条件进行分离，以满足不同部位构件的使用需要。为此，有必要对我国现有建筑进行适当分类，统一耐火等

级分级；根据不同类别建筑，统一建筑构件的耐火极限要求。只有这样，才能更好地将现有建筑防火规范，如《建筑设计防火规范》、《高层民用建筑设计防火规范》、《人民防空工程设计防火规范》、《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》和《飞机库设计防火规范》等规范中有关建筑构件的耐火性能要求，较好地协调一致。此次《建规》修订将调整一些建筑构件的耐火极限和燃烧性能，并对工业建筑和民用建筑的相关建筑构件分别进行规定，尽量与相关规范协调。

4、鉴于大空间建筑、大型工业化生产建筑的发展需要，出现了大量的轻钢结构建筑。这种建筑的特点是施工速度快、投资省、便于大跨度建筑设计、易于形成大空间，但是耐火性能较低。如按照现行规范规定，很难达到较高的耐火等级，因而对其防火分区或一座建筑物的建筑面积或占地面积有较严格的限制，难于适应使用的需要。为此，将在规范中进一步明确轻钢结构建筑在耐火等级、建筑构件、建筑面积和灭火设施等方面的防火设计要求。

5、调整有关生产厂房、库房和室外建构筑物章节内容的位置，明确了各类建筑物之间的防火间距，便于查找。由于原规范给定的有关防爆泄压面积比的范围较宽，泄压面积的单位重量过大，设计后的有爆炸危险的建筑，实际上很难保证泄压时的需要。因而在修订时，将进一步明确不同爆炸危险建筑的泄压比值，调整泄压面积的单位重量，补充工业建筑防爆的设计要求。

6、有关液化石油气储存的防火内容，与《城镇燃气设计规范》尽管协调过多次，仍存在不同程度的矛盾，并缺少新出现的冷冻式储罐的有关要求。通过协调，将使两规范基本一致，并增加冷冻式储罐的防火要求；对于可燃气体储罐，原规定容量与实际需要存在较大差距，因而进行了放宽，并相应规定了其防火间距。

7、对于甲、乙、丙类可燃液体储罐的防火规定与《石油库设计规范》，城市加油站的防火规定与《小型石油库及汽车加油站设计规范》不一致问题，正在进一步协调。是否在修订取消有关规定，则需取得主管部门的同意。对于汽车用加气站的防火设计要求，由于《建规》管理组正与《汽车用燃气加气站技术规范》编制组协调。有关技术规定，将在协调后，在《汽车用燃气加气站技术规范》中反映，本规

范将不作详细要求。

8、民用建筑的防火设计在使用过程中遇到的问题较多，突出的是地上、地下大型公共建筑防火分区的建筑面积和人员安全疏散距离与出口宽度的设计问题，新型住宅设计、新型建筑材料的使用问题，室内消火栓、自动灭火设施和自动报警装置的设置问题，以及有关锅炉房设置位置及锅炉设备设置等问题。修订时，根据《商店建筑设计规范》、新修订的《住宅设计规范》及正在修订的《剧场建筑设计规范》、《博物馆建筑设计规范》等规范，补充了有关跃层住宅建筑及商业建筑安全疏散的内容，积极调整有关大型公共建筑防火分区的建筑面积，调整充实有关锅炉房设置位置及锅炉设备设置的要求；调整了原“消防给水和固定灭火装置”的章节条款位置，根据多层建筑立足于外部消防扑救，以及自动灭火设施与火灾报警系统的实际使用、维护管理情况，增加重要建筑以及火灾蔓延迅速场所内的自动或半自动灭火设施，减少室内消防给水和火灾报警系统的设置范围，增加灭火设备的设置范围及新型灭火设备的设置要求。

9、明确设置封闭楼梯间和防烟楼梯间的场所及其设计要求。鉴于地下建筑和大空间建筑的火灾扑救与防止火灾、高温烟气蔓延扩散的需要，增加了建筑防排烟的有关要求，但该部分内容，目前尚在积极研究中，特别是有关排烟设施的设置场所的要求以及空调通风管道的材料要求。

10、补充修改了其他有关内容。

通讯地址：天津市卫津南路 92 号

邮政编码：300381

电话：022-23387424

E-mail: nzhaopeng@hotmail.com