消防验收流程及留意事项

〔讨 论 稿〕

中建八局第一建设安装分公司

二〇一六年六月

名目

消防行政许可分为建筑工程消防设计审核〔消防建审〕和建筑工程消防验收以及消防安全检查。消防建审就是对、改、扩建的建设工程消防设计进展的一种行政许可程序。消防建审的一般程序是资料受理、图纸审核、意见公告。一般先到当地行政效劳中心消防窗口申报审批资料〔含审核申报表、建设工程规划许可、建设单位和设计单位的身份证明材料、消防设计文件、建筑全套图纸〕，审核完毕后由当地消防部门发放审核意见书。审核完毕后按审核意见书及相关图纸进展施工，施工完毕后在投入使用之前申报消防验收〔对整个建筑工程土建、消防工程的施工质量进展检验〕。

一、消防建审的一般程序和根本方法

办理消防手续第一步是消防建审，而消防建审的一般程序和根本方法是:对建设单位上报的建设工程消防设计图纸和有关资料进展建筑防火设计审核建审时，一般是本着由总体到局部、由外到内、由建筑到设备的挨次按以下程序和方法进展。

1. 认真阅读资料，把握建筑根本状况

首先要认真阅读《建设工程防火设计审核申报表》、《建筑设计总说明》、《建设防火设计专篇》等有关资料，通过阅读资料，了解建筑物四周的建筑状况; 确定建筑物的使用性质和火灾危急性;把握建设工程的高度、层数、建筑总面积、占地面积等根本状况，明确所适用的消防标准，并结合初步阅读建施图中的平、立、剖面图，建立起建筑的立体印象。

2. 审核建筑物的耐火等级

建筑物的使用性质(火灾危急性)和耐火等级打算了建筑物与四周建筑的防火间距和建筑物自身所允许的层数、长度和防火分区的面积，是建审的重要内容之一。

3. 审核建筑物的总平面布局

审核建筑物的总平面布局主要是审核建筑物与四周建、构筑物的防火间距以及消防车道的设置是否符合标准要求.

标准中对各类建筑物之间的防火间距做出了格外明确而严格的规定，防火间

专业文档供参考，如有帮助请下载。

距能否满足标准要求是打算建筑消防设计是否合格的首要条件，假设所审核的建筑物不能满足防火间距要求就可以认定为不合格设计，再对建筑物本身的其他内容进展防火审核就显得毫无意义了.建筑物之间的防火间距是由相邻建筑物双方的使用性质(火灾危急性)和耐火等级共同打算的。

因此，我们审核建筑物之间的防火间距时，不仅要明确所审核的建筑物的使用性质(火灾危急性)和耐火等级，对四周建、构筑物的相关状况也必需全面了解。

消防车道是否符合要求是建筑物总平面布局审核的又一重要内容。尤其是对长度比较大的沿街建筑物、大型的公众聚拢场所和高层民用建筑、火灾危急性比较大的工业建筑等对消防车道的要求更加严格。

4. 审核建筑物的层数、高度、长度、平面布置和防火、防烟分区

民用建筑的层数和高度打算了所适用的标准不同，不同的标准对民用建筑的平面布置和防火分区又有不同的要求。因此，对民用建筑进展审核时，必需通过阅读建施图中的立面图、剖面图，明确建筑的层数和设计高度，从而明确建筑是属于高层民用建筑还是低多层民用建筑。

然后再逐层阅读建施图中的平面图，并结合前而所确定的建筑物的使用性质和耐火等级，比照相应的标准，审核其层数、长度、防火分区间的面积和特别使用房间和部位的平面布置和防火分隔是否符合要求。

工业建筑的允许层数和防火分区的最大允许建筑面积(仓库建筑还包括占地面积指标)是由建筑物的火灾危急性和耐火等级打算的，我们确定了建筑物的火灾危急性和耐火等级就可以从相关标准中直接查出其设计层数和防火分区面积是否符合要求。

审核建筑物的防火分区不仅要看其面积指标是否符合要求还要审核其防火分隔物，如防火墙、防火门、防火窗、防火卷帘、防火水幕带等的设置是否符合要求。同时还要考虑竖向分隔问题，如建筑物的中庭、建筑幕墙的处理，竖向管井的分隔等。竖向分隔的审核同时需要结合阅读立、剖面图来进展。

5. 审核建筑物的安全疏散设计

建筑物的安全疏散设计事关建筑物内人员的生命安全，是我们审核的重中之重。建筑物的安全疏散设计包括安全出口数量、安全疏散宽度、安全疏散距离和安全疏散设施。安全疏散设施包括安全疏散出口、各种疏散楼梯和楼梯间型式、

专业文档供参考，如有帮助请下载。

疏散走道、高层建筑的避难层(间)、超高层建筑的直升飞机停机坪等。

消防电梯虽然不属于安全疏散设施，但为了便利审核，习惯上一般与安全疏散设施同时审核。而火灾应急照明和疏散指示标志、火灾应急播送和防、排烟设施虽然都属于安全疏散设施，却一般将其分别放在电气和暖通图中审核。

安全疏散设计的相关信息，通过阅读建施图中的平面图即可全部获得，只需将此与相应的标准规定相比照即可；而高层建筑室外关心防烟楼梯的倾斜角度、楼梯扶手的高度以及加压送风口和排烟口设置的位置和面积等则需要结合立面图或剖面图的阅读。需要留意的是，不同使用性质的公共民用建筑或同一民用建筑中不同用途的使用场所或房间，对安全出口的数量和疏散宽度要求有着较大差异，必需认真对待，正确把握。

6. 审核建筑内部装修

用易燃、可燃材料对建筑物进展内部装修，加大了火灾荷载，助长了火势集中，降低了建筑物的耐火等级，严峻阻碍了人员疏散，很多造成群死群伤的特大火灾案例都与可燃装修有着最直接的关系，所以说建筑内部装修也是建审的重点之一。

对建筑物内部装修进展审核的标准依据是《建筑内部装修设计防火标准》。这部标准篇幅也很短，共有四个局部 44 条，格外简洁，却相当重要。此标准自 1995 年公布实施以来，始终要求有关单位在图纸送审时要同时申报《建筑内部装修防火设计审核申报表》，其重视程度可见一斑。标准的重点内容有三点：

① 始终贯穿了一个原则，即对性质比较重要的场所、人员密集场所、火灾危急性较大的场所和安全疏散设施的内部装置要严格限制易燃、可燃材料的使用;

② 分别对单层多层民用建筑、高层民用建筑、地下民用建筑、工业厂房的室内装修给出了不同的要求。

③ 对同一建筑物内不同部位的装修材料的燃烧性能和等级要求不同。审核时，我们只需认真阅读建施图中的装修材料表，对各部位装修材料的燃烧性能等级与标准的规定认真比照即可。需要高度留意的是，对燃烧性能等级难以确定的型装修材料肯定要要求设计或施工单位供给法定的检测报告，必要时可由消防机构封样送检。

7. 审核消防给水和自动灭火系统

专业文档供参考，如有帮助请下载。

水具有良好的灭火性能，是应用最广泛的灭火剂。建筑物内除不宜用水扑救的部位外，一般都设有水灭火系统。水灭火系统包括室内外消防给水系统、自动喷水灭火系统、水幕和水喷雾灭火系统。

室外消防给水系统包括室外消防给水管道和室外消火栓，有的还需设置消防水池和消防水泵房。室外消防给水设施的平面布置状况、给水管道的直径、消防水池的面积等一般可从地上一层的水平面图或总平面布置图中查得；各种消防水泵的型式、供水压力和强度可从设备选型说明中查得，消防水泵一般还设计有详 细的安装图，消防水池的容量则需同时查阅其剖面图以确定其高度通过计算得出。

消防水池的容量应能满足火灾连续时间内室内外消防用水总量的要求，不同使用性质的建筑物、不同的水灭火系统火灾连续时间和供水强度也各不一样，审核时需要对每一水灭火系统的消防用水量认真计算，然后求和，与设计的消防水池容量相比较才能确定是否符合标准要求。

火灾时连续补水的，消防水池的总容量还可以减去火灾连续时间内补充的水量。需要指出是，有些单体建设工程的设计没有把室外消防给水系统的设计包含在内，这种设计是完整的。即使是借用原有的室外给水系统或市政给水系统就能满足本工程设计要求的也应当在报送的审核资料中做出详尽的说明。

室内消防给水系统包括室内消防水池和水泵房、室内消防供水管道、水泵接合器，室内消火栓和室内消防水箱及其增压设施。首先需要说明的是，大多数建设工程并不都需要同时设置市内和室外两个消防水池，只是有些高层建筑受到用地条件的限制或为了使用便利，将消防水池设在了高层建筑的地下局部，其审核方法与室外消防水池一样。

室内消防管网的布置和管径需同时阅读水平面图和室内消火栓给水系统图，室内消火栓的平面布置只需认真阅读各层的水平面图即可。楼顶消防水箱及其增压设施与消防水泵和水泵房一样，一般都设计有细部做法和安装图。

标准中对哪些建筑或部位应设置自动喷水灭火系统、水喷雾灭火系统、泡沫灭火系统或各种气体灭火系统都做出了严格的规定。审核时应把握两个重点：

① 是否按标准的规定在应当设置的部位设置了相应的灭火系统；

② 灭火系统的设计是否到达了相应设计标准的要求。

各类自动灭火系统都有自己独立的设计标准，审核时需比照其相应的标准进

专业文档供参考，如有帮助请下载。

行，在此不一一表达。但各类自动灭火系统审核的重点是根本全都的，主要包括喷头的选型和布置，喷水强度(气体系统为设计浓度)、作用面积(体积)等根本参数的选择，管网设计压力、流量及管道设置，灭火剂储存和供给，系统组件设置等。水幕系统虽然属于防火分隔设施，但其设计要求与自动喷水灭火系统相类似，所以现行的消防标准把水幕系统列人了《自动喷水灭火系统设计标准》。气体灭火系统还应留意防护区的设置和灭火后的排风换气。

8. 审核建筑物的防烟和排烟

火灾中产生的高温烟气不仅加快了火势的集中，更对人的生命安全构成了严峻威逼，因此，建筑物的防、排烟设计是建筑防火设计的重要内容之一。防排烟有自然排烟、机械防烟和机械排烟三种形式。标准中对哪些房问和部位应设计哪种防排烟方式做出了明确规定。审核时应首先校核应设计防排烟的房间和部位是否设计了防排烟设施、防排烟方式是否正确，然后再对其他内容进展审核。

自然排烟审核的内容包括可开启外窗的面积(可开启面积的计算，因窗户的开启方式不同而各有差异)、位置和开启装置;机械防烟审核的内容包括加压送风量的计算，送风道、送风口、风进口的设置和送风机的选择;机械排烟审核的内容包括排烟风机风量的计算.排烟口、排烟道、排烟防火阀的设置和排烟风机的选择以及防烟分区的划分。这些内容一般是在建施图的平、立、剖面图中表达出来，有的也设计有特地的防排烟施工图或防排烟设计说明。

9. 审核建筑物的暖通和空调系统的防火设计

建筑物的暖通和空调系统的防火设计主要包括送、排风机房、空调机房的平面布置和防火分隔，横、竖向通风管道的布置和防火阀的设置，管道以及管道和设备的保温材料、消声材料、黏结剂的燃烧性能等。空气中含有简洁起火或爆炸危急物质的场所和房间，还要重点考虑采暖、通风、除尘、过滤设备的选型，风循环的掌握以及采暖管道和散热器表而的温度掌握等。审核时要综合阅读《采暖、通风和空调系统设计说明》、暖平面图和相应的系统图等，再与标准的相关规定认真比照。

10. 审核建筑物的电气防火设计

建筑物的电气防火设计包括强电和弱电两个局部。强电局部包括消防电源及其配电、电力线路和灯具等装置、火灾事故照明和疏散指示标志；弱电局部包括

专业文档供参考，如有帮助请下载。

火灾自动报警及其联动掌握系统。

消防负荷分为三级。标准中依据建筑物使用性质(火灾危急性)的不同、建筑规模的大小或室外消防用水量的多少(高层民用建筑是依据建筑类别的不同)规定了不同的负荷等级和供电要求。

审核时，我们首先要明确建筑物的消防负荷等级，然后再通过阅读《电气设计说明》和电施工图中的供电系统图来确定其供电方式是否能够满足负荷等级要求。当供电不能满足负荷等级要求时，应设自备发电设备，其投入方式应符合标准要求。

消防用电设备的配电应承受单独的供电回路，线路敷设应符合耐火耐热配线要求，主要消防设备的供电还应能够实现在最末一级配电箱处自动切换。审核消防设备的配电设计是否符合要求主要是通过审查电施工图中的配电系统图和各层的电施工平面图来实现。

通过审查电施工图中的电照平面图可以了解火灾事故照明和疏散指示标志的平面布置状况;事故照明的照度、疏散指示标志的具体女装位置及供电状况则需通过结合设备选型和安装说明来审核。

火灾自动报警及其联动掌握系统依据《火灾自动报警系统设计标准》进展审核。审核的重点包括两个方面:①是否按规定在相关部位设置了自动报警设施；②系统的设计是否符合标准要求。系统设计审核的重点主要包括探测器的选型和设置、系统布线、警报装置和联动掌握功能的实现、手动报警按钮和消防专用等系统组件的设置、系统供电和掌握室设备布置等。

11. 审核建筑灭火器配置

《建筑灭火器配置设计标准》是审核建筑灭火器配置设计是否符合要求的主要依据。全部的建设工程设计都要求设计灭火器平面布置图，从灭火器布置平面图中我们很简洁的就能查出灭火器布置的位置、数量和型号。审核的关键是我们需要通过计算对灭火器的数量进展核准，并校核其选型和布置位置是否合理，通常按以下几个步骤进展:

① 校核所选灭火器的类型是否与配置场所的火灾种类和其他相关因素(环境温度、人员素养、有效程度和污损程度等)相适应;

② 校核灭火器的数量是否符合要求。灭火器数量的具体计算方法如下:首先确

专业文档供参考，如有帮助请下载。

定场所的危急等级以确定其单位灭火级别最大保护面积(m2/A 或 m2 /B), 确定计算单元的保护面积 S,依据有无消火栓和灭火系统等确定正系数 K，然后依据公式 Q=KS/U(歌舞消遣放映游艺场所、网吧、商场、寺庙以及地下场所为 Q=1. 3KS/U)求出该场所的需配灭火级别 Q，用Q 除以所选灭火器的保护级别就可以得出此保护区域内所需灭火器的数量;

③ 依据场所的危急等级校核灭火器的布置位置是否满足最大保护距离要求。

12. 审核甲乙类厂(序)房防爆

爆炸危急场所的防爆设计应包括两个方面：

1、电力装置的防爆设计；

2、建筑的防爆设计。

两者相比较而言，电力装置的防爆才是更主动、更乐观、更有效、更重要的防爆措施;建筑防爆则主要侧重于爆炸发生后如何实行措施将爆炸涉及的范围和造成的危急尽量减小，是一种被动的防火措施。因此，我们在对爆炸危急场所进展消防设计审核时，不仅仅要对建筑防爆设计进展审核，同时更要对其电力装置的防爆设计进展认真审核。

《建规》中仅对爆炸危急场所的建筑防爆设计提出了具体要求。其主要内容包括两个方面：①防爆泄压设施和泄压面积；②厂(库)房的总体布局和平面布置。

电力装置的防爆设计依据《爆炸和火灾危急环境电力装置设计标准》等相关标准进展审核。审核的重点包括两个方面：

① 危急区域和范围的划分及各种防爆电气装置的选型；

② 区域内电气线路的设计和安装要求及接地设计等。

13. 制定并下发《建设工程消防设计审核意见书》

对建设或施工单位上报的建设工程设计图纸和有关资料审核完毕后，应依据审核的结果制定出意见明确的《建设工程消防设计审核意见书》并下发有关单位。对不符合标准规定的消防设计必需要求修改设计后重申报审核；消防设计有所变更的也需重申报审核。

专业文档供参考，如有帮助请下载。

二、建筑工程消防验收程序

1、建筑工程竣工后，建设单位应向公安消防机构提出工程竣工消防验收申请，阅历收合格后才能投入使用。

2、公安消防机构受理案件后，验收具体经办人应查验资料是否符合要求，不合要求的应准时告知申办单位补齐，并在验收前 1-2 日通知建设单位做好验收前相关预备。

3、按消防工程验收程序的规定由不少于二人的消防监视员到现场进展验收，参与验收的消防监视员应着制式警服，佩带《公安消防监视检查证》，具体验收程序如下：

(1)参与验收的各单位介绍状况。建设单位介绍工程概况和自检状况，设计单位介绍消防工程设计状况，施工单位介绍工程施工和调试状况，监理单位介绍工程监理状况，检测单位介绍检测状况。

(2)分组现场检查验收。验收人员应边检查，边测试，并照实填写消防验收记录表。

(3)汇总验收状况。各小组分别对验收状况作汇报，依据总队制定的《建筑工程消防验收评定规章》，按子项、单 项、综合的程序进展评定、评定结论在验收记录表中照实记载，并将初步意见向建设、施工、设计等参与验收单位提出，对不符合标准要求的要准时向建筑单位提出整改意见。

4、参与验收的建设、施工及设计单位发表意见或提出问题时，消防机构验收参与人员应赐予答复，不能当场答复的应赐予解释。

5、消防工程验收或复查合格后，各单位参与验收人员和消防机构参与验收人员在验收申报表上签名。

6、工程验收承办人应准时填写验收意见书，行文呈批表，并整理验收档案送领导审批。

7、建设单位到窗口，出具回执取回验收意见书;

8、验收和复查不合格时，建设单位应组织各有关单位按《建筑工程消防验收意见书》提出的问题进展整改，整改完毕后重向公安消防机构申请复验，复验程序与申请验收程序一样。

专业文档供参考，如有帮助请下载。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/348130076075006023