

# 关于国家工程建设消防技术标准在实践应用中的思考

杨波 向必瑞

(恩施州住房和城乡建设局 湖北恩施 445000)

**摘要** :根据建筑工程施工图设计文件技术审查与消防设计审查时的合格评定规则不统一、施工验收规范与消防验收评定规则关于单项合格评定规则不统一,消防设计审查与消防验收合格评定规则不统一,提出施工图审查合格标准应与消防设计审查合格标准执行一致,设计标准应严于施工与验收规范标准,施工与验收规范标准应严于消防验收标准的规则建议。

**关键词**: 标准 执行 规则

随着我国消防执法改革的不断深化,建设行政主管部门承接了建设工程消防设计审查验收备案抽查职能。从国家工程建设消防技术标准执行层面,需要从原来消防部门单一执行工程建设消防技术标准,向住建领域建筑设计、施工、验收、使用全生命周期的标准规范集中。以房屋市政工程为例,在设计阶段,涉及消防的建筑防火和消防设施设计内容包含在总平、建筑、结构、水、电、暖通各相关专业之中;在施工阶段,建筑工程的十大分部工程已包含涉及消防的建筑防火和消防设施施工内容,在实践中,现有的工程建设消防技术标准体系与建筑工程标准体系存在差异,亟待进一步完善相关国家技术标准和规则,从而提升工程建设消防安全监管能力。

## 一、国家工程建设消防技术标准合格评定规则不统一

**1. 建筑工程施工图设计文件技术审查与消防设计审查时的合格评定规则不统一。**工程项目从设计到施工，基本经过设计、院审、施工图审查、消防审查，遵循的都是住房和城乡建设部和国家质监总局联合发布的国家标准。国家和行业标准内容是一致的，但对标准执行程度、审查合格评定规则确不统一。

规范标准中“对要求严格程度不同的用词”有不同的表述：表示“很严格，非这样做不可”的用词“必须、严禁”强条（关键项目）属于A类；表示“严格，在正常情况下均应这样做”的用词“应、不应、不得”非强条（主要项目）属于B类；表示“稍有选择，在条件许可时首先应这样做或在一定条件下可以这样做”的用词“宜、不宜、可”非强条（一般项目）属于C类。住房和城乡建设部第13号令《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》第三条“本办法所称施工图审查，是指施工图审查机构按照有关法律、法规，对施工图涉及公共利益、公众安全和工程建设强制性标准的内容进行的审查”；建质[2013]87号《住房和城乡建设部关于印发建筑工程施工图设计文件技术审查要点---的通知》（以下简称“施工图设计文件技术审查要点”）“四、如设计未执行要点中非强条的规定，---，原则上在审查时也不应作为强制性要求来执行，---”，即根据规范用词的严格程度，强条（关键项目）A类要执行，非强条（主要项目）B类有理由可以不执行、不审查评判，非强条（一般项目）C类不执行、不审查评判，即施工图审查合格评定规则：A=0，B、C不评判。

《建设工程消防设计审查规则 GA1290-2016》“根据对建设工程消防安全的影响程度，消防设计文件审查内容分为 A（关键项目、强制性条文）、B（主要项目、非强条严格执行条文）、C（一般项目、非强条有选择执行条文）三类。消防设计文件审查评定按照下列规则进行：a）任一 A 类、B 类内容不符合标准要求的，评定为不合格；b）C 类内容不符合标准要求的，可评定为合格，但应在消防设计审查意见中注明并明确由设计单位进行修改”，即消防设计审查合格评定规则：A=0，B=0，C 不做评判。可以看出来：两个审查要点（规则）在审查执行标准程度时对强条（A 类）是统一，对非强条（B 类）不统一，对非强条（C 类）也不统一。

2. 在验收时，施工验收规范与消防验收评定规则关于单项合格评定规则不统一。《建设工程消防验收评定规则 GA836-2016》验收合格评定标准是：“所有子项内容评定合格，且满足下列条件的，单项评定为合格，否则为不合格：a）抽查发现 A 类不合格项为 0 处；b）抽查发现 B 类不合格项数量累计不大于 4 处；c）抽查发现 C 类不合格项数量累计不大于 8 处”。子项按其影响消防安全的重要程度分为 A（关键项目、准强制性条文）、B（主要项目、非强制性条文规定）、C（一般项目、有选择执行条文）三类。子项抽查中，A 类项抽查到 1 处不合格的，该项评定为不合格；B 类项抽查到 1 处不合格，按有关要求再抽查到 1 处以上不合格的，或无再抽查样本的，该项评定为不合格；C 类项抽查到 2 处以上不合格的，或总数只有 1 处且不合格的，该项评定为不合格；子项即规范条文内容，单项即《建筑工程施工质量验收统一标准 GB50300-2013》中的子分部或分项工程，

如钢结构防火涂料涂装、装饰装修、室外消防给水、室内消火栓系统、自动喷水灭火系统、防排烟系统、火灾报警系统等。在《建设工程消防验收评定规则 GA836-2016》18个单项中合格评定规则分别为子项 A=0, B≤4, C≤8。

序号	单项	子项数	重要程度	合格评定标准
1	建筑类别与耐火等级	2	4A	所有子项内容评定合格,且满足下列条件的,单项评定为合格,否则为不合格:子项中抽查发现不合格部位数 A=0, B≤4, C≤8
2	总平面布局	4	4A+1B	
3	平面布置	4	6A	
4	建筑保温及外墙装饰防火	2	1A+1B	
5	建筑内部装修防火	9	9A	
6	防火分隔	6	6A+5B	
7	防烟分隔	2	1B+1C	
8	防爆	4	2A+2B+1C	
9	安全疏散	5	14A+4B+1C	
10	消防电梯	1	3A+2B	
11	消火栓系统	10	7A+24B+4C	
12	自动喷水灭火系统	10	9A+27B+13C	
13	火灾自动报警系统	7	7A+10B+7C	
14	防烟排烟系统及通风、空调系统防火	7	4A+11B+4C	
15	消防电气	8	11A+3B+3C	
16	建筑灭火器	2	2A+3B	
17	泡沫灭火系统	4	2A+4B+3C	
18	气体灭火系统	7	1A+11B+14C	
	合计	94	92A+109B+51C	

而在各施工与验收规范中,设施类合格评定规则如下表:

规范名称	(单项)合格评定规则(不合格子项)
消防给水及消火栓系统技术规范 GB50974-2014	A=0 且 B≤2 且 B+C≤6
自动喷水灭火系统施工及验收规范 GB50261-2017	A=0 且 B≤2 且 B+C≤6
建筑防烟排烟系统技术标准 GB51251-2017	A=0 且 B≤2 且 B+C≤6
消防应急照明和疏散指示系统技术标准 GB51309-2018	A=0 且 B≤2 且 B+C≤5%抽查项目数量
火灾自动报警系统施工及验收规范 GB50166-2019	A=0 且 B≤2 且 B+C≤5%抽查项目数量
气体灭火系统施工及验收规范 GB50263-2007	有1项为不合格时评定系统为不合格
泡沫灭火系统施工及验收规范 GB50281-2006	系统功能验收不合格则评定为系统不合格,不得通过验收

比较发现:《建设工程消防验收评定规则 GA836-2016》的子项重要程度(A、B、C)与各施工验收规范中缺陷项目

划分或重要程度（A、B、C）不一致，内容有相同（重合）部分也有不同（交叉）部分，合格评定的检查基数与标准也不一致。各专业施工验收规范中有合格判定标准不低于GA836-2016合格判定标准的，也有部分分项（子项）缺陷项目划分或重要程度及检查合格标准低于GA836-2016子项重要程度及检查合格标准的，各设施类系统自验收时检查数量不少于消防验收时检查数量，专业施工验收规范对分部或子分部（单项）验收合格标准低，怎能保证消防验收时单项验收合格？各专业施工验收规范合格判定标准要比消防验收时单项合格判定标准严，才能基本保证整体消防验收合格。

**3. 消防设计审查与消防验收合格评定规则不统一。**《建设工程消防设计审查规则 GA1290-2016》审查合格评定规则是：“消防设计文件审查评定按照下列规则进行：a) 任一 A 类、B 类内容不符合标准要求的，评定为不合格；b) C 类内容不符合标准要求的，可评定为合格，但应在消防设计审查意见中注明并明确由设计单位进行修改”即“A=0, B=0, C 不计”。而《建设工程消防验收评定规则 GA836-2016》验收合格评定规则是：“所有子项内容评定合格，且满足下列条件的，单项评定为合格，否则为不合格：a) 抽查发现 A 类不合格项为 0 处；b) 抽查发现 B 类不合格项数量累计不大于 4 处；c) 抽查发现 C 类不合格项数量累计不大于 8 处”即“A=0, B≤4, B+C≤6”。可以看出：在 B 类条文标准上，设计审查执行标准程度比验收执行标准程度高，在 C 类条文标准上，设计审查执行标准程度比验收执行标准程度低。在设计规范中有很多条文表述为“宜”，如设计时未按“宜”条文设计，验收时此条文涉及的部位都是 C 类缺陷，C 很容

易>6，子项不合格就容易导致单项不合格，单项不合格也导致整个工程项目不合格。

比较《施工图设计文件技术审查要点》、《建设工程消防设计审查规则 GA1290-2016》、《建设工程消防验收评定规则 GA836-2016》，《施工图设计文件技术审查要点》整体标准执行要求比《建设工程消防设计审查规则 GA1290-2016》标准执行要求低；《建设工程消防设计审查规则 GA1290-2016》在 C 类条文标准上，标准执行要求比《建设工程消防验收评定规则 GA836-2016》标准执行要求低。

二、国家工程建设技术标准在实践中合格评定规则不统一带来的风险

1. 导致设计缺陷，设计质量水平不高。现阶段，建筑工程设计质量水平参差不齐，部分设计人员更多依赖于施工图设计审查把关。但由于施工图设计审查机构市场化后，施工图设计审查质量也出现漏审、把关不严等问题，以强条为主的施工图审查方式，已经不能满足工程建设需要，提高施工图设计审查的要求迫在眉睫。加上，建设行政主管部门在对特殊工程进行消防设计审查时，依据《建设工程消防设计审查规则 GA1290-2016》进行审查，出现施工图设计文件审查合格但消防设计审查不合格等问题，即降低了工程设计审查工作效率，又增加了工程建设的时间成本。

2. 导致国家标准执行前后矛盾。针对工程建设防灭火设施，国家制定有《建筑工程施工质量验收统一标准》及各施工质量验收规范、《~~XXXX~~（消防设施）系统施工及验收规范》、《建设工程消防验收评定规则 GA836-2016》，各规范标准（规则）合格判定标准不一致，其中《建设工程消防验收评

定规则 GA836-2016》有的单项合格评定比系统施工及验收规范规定宽松，有的单项合格评定比系统施工及验收规范规定严格，特别是不同的规范标准出自不同部门、不同时段，或主编单位不同，也导致规定规则不一致等问题。在执行过程中给施工单位、监督验收部门带来很多困惑和不便。

### 三、国家工程建设消防技术标准实施中的建议

**1. 设计审查标准执行程度应一致。**原《施工图设计文件技术审查要点》与《建设工程消防设计审查规则 GA1290-2016》标准执行程度不一致，是规则制定时分属两个不同部门造成的，现施工图设计审查与消防设计审查同属住房和城乡建设部门管理，在顶层设计时，关于标准的执行程度应一致，何况推行施工图、消防、人防、节能等联合审查。应吸取《施工图设计文件技术审查要点》与《建设工程消防设计审查规则》好的方面，合并为一个统一的《设计审查评定规则》，并应将 A 类（关键项目、强条）和 B 类（主要项目、非强条严格执行条文）作为一票否决标准执行，将 C 类（一般项目）限定不合格条文数。只有统一审查标准、统一标准执行程度，统一标准实施合格评定规则，才能保证在不同的审查机构，审查结果基本一致。

**2. 设计审查标准执行程度应严于验收标准执行程度。**设计要求不高，何以能保证施工质量？实际工程中设计要求不高，施工存在误差或缺陷，存在“得寸进尺”、“差之毫厘失之千里”的现象。根据现行各规范验收合格评定规则  $A=0$  且  $B \leq 2$  且  $B+C \leq 6$ ，建议设计审查合格评定规则为  $A=0$  且  $B=0$  且  $C \leq 4$ ；或设计审查合格评定规则为  $A=0$ ， $B=0$ ， $C \leq$  限定条数，验收合格评定规则为  $A=0$ ， $B \leq 2$ ， $C$  不计。

3. 关于设计施工时有关数据误差的问题。对于 A 类（关键项目、强条）、B 类（主要项目、非强条严格执行条文）条文中涉及的数据设计时不应有误差，验收时建议可以继续沿用《建设工程消防验收评定规则 GA836-2016》“有距离、高度、宽度、长度、面积、厚度等要求的内容，其与设计图纸标示的数值误差不超过 5%，且不影响正常使用功能的，评定为合格”的规定。对于 C 类（一般项目、稍有选择，在条件许可时首先应这样做或在一定条件下可以这样做）条文中涉及的数据设计验收时，建议适当放宽，但不得放宽到规范数据的 50%或 2 倍（部分“宜”、“不宜”条文中的数据，在不同的规范中有“不应”、“不得”的规定，其数值相差 2 倍或 50%），且不影响正常使用功能。

设计标准应严于施工与验收规范标准，施工与验收规范标准应严于消防验收标准，施工图设计审查标准应与消防设计审查标准执行一致，才能有效提高标准规范的执行力。

作者：

杨 波，恩施州住房和城乡建设局，高级工程师，  
QQ8453050, 联系电话 13972417728

向必瑞，恩施州住房和城乡建设局，高级工程师，  
QQ461003634, 联系电话 13986843328