

## 2008年给排水专业审查技术问题

### 一、消火栓系统

1、《建规》GB50016-2006 第 8.3.1 条第 5 款不超过 7 层的住宅（条文说明中说明包括设有商业网点的住宅）可以不设室内消火栓给水系统，商业网点的定义已经在规范中作了明确规定。问：与 7 层以下多层相连接的门面房（均符合《建规》GB50016-2006 第 2.0.14 条中商业服务网点的各项规定）是否可以不设室内消火栓给水系统？

答：此问题中的门面房不属于商业网点，应按商业建筑进行消防设计。

2、《建规》GB50016-2006 第 8.3.3 条设有室内消火栓的人员密集公共建筑以及低于本规范第 8.3.1 条规定规模的其它公共建筑宜设消防软管盘；建筑面积大于  $200\text{m}^2$  的商业服务网点应设置消防软管或轻便消防龙。问题：（1）低于本规范第 8.3.1 条规定规模的其它公共建筑宜设消防软管盘，设计时怎么做才算合适？（2）建筑面积大于  $200\text{m}^2$  的商业服务网点应设置消防软管卷盘或轻便消防水龙，设计时怎么做才算合适？（3）建筑面积小于  $200\text{m}^2$  的商业服务网点，是否只要配置灭火器就行了？

答：（1）有条件时设置消防软管或轻便消防水龙，不作强制要求；

（2）可以直接从生活给水管道接出，也可采用增加灭火器的配置数量（1.5 倍）；

（3）总体积小于  $5000\text{m}^3$  的商业网点可以只配灭火器。

3、设计自喷系统时交待另行委托设计，如何判定？

答：作为图纸不全要求增补。

4、某工程试验楼，体积  $8000\text{m}^3$ ，按照 GB 50016-2006 第 8.3.1 条的规定，其未设置室内消火栓给水系统，但根据表 8.4.1，试验楼  $H < 24$ ， $V < 1000$  时室内消火栓用水量  $10\text{L/s}$  是不是和上面的内容有

矛盾，应如何处理？

答：并不矛盾，按《建规》第 8.3.1.2 条的规定该建筑物应设室内消火栓系统，水量计算按第 8.4.1 条确定。

5、《建筑设计防火规范》第 8.4.2.2 条“室内消防竖管应连成环状”是指高层厂房，还是指室内所有消防竖管都应连成环状？

答：第 8.4.2.2 条仅指高层厂房，但其它多层建筑消防给水管道是否要连成环状，应按 8.4.2.1 条执行。

6、多层体量较大的丁类厂房（仓库）耐火等级为二级。如何进行消防设计？

答：按《建规》第 8.3.1 条条文说明。

7、集体宿舍、公寓如何进行消防设计？

答：集体宿舍  $V > 10000$  立方米，公寓  $V > 5000$  立方米，应设消火栓给水系统。

8、室内消火栓超过 10 个，且室外消防用水量大于  $15L/S$ ，其消防给水管应连成环状这是否指单体工程？有设计者认为是指厂区消防给水管构成环状，是否可以？

答：上述情况下的厂区消防给水应成环状，单体建筑内消火栓也应成环。

9、公消（2007）226 号文要求高层建筑的配电室设置气体灭火系统，本省是否执行？

答：高层建筑物的总变配电室应执行，各层分配电间可不设。

10、厂房与办公合建的建筑，消防设计是否可分别执行相应的规定？如不能，如何考虑？

答：防火分区完全分开可分别执行。

11、室外消防给水系统由水泵临时加压供给，有双路电源，消防水池是否也需设取水口？

答：供消防车取水的消防水池应设取水口。

12、消火栓加压泵与自喷系统加压泵是否可合用吸水管？

答：不能。

13、多层建筑，室内消火栓给水管道在立管底部或顶部水平成环，室外二路进水，立管枝状布置，是否符合 GB50016-2006 第 8.4.2 条 1 款。

答：不符合环状布置要求。

14、设置在建筑物底层的设备用房（如变配电房、泵房、锅炉房等），仅对室外开门，是否同样要求有二个室内消火栓保护。

答：是。

15、屋顶消防水箱出水所设增压泵采用单管与消火栓系统连接是否可以？

答：可以，但应设旁通管。

16、前后开门室内消火栓能否设置在商业网点的隔墙上？

答：不能使用。

17、高层住宅底层设置的架空层，设计未作利用且无围护结构，该部位是否应设室内消火栓保护？

答：按架空层使用功能设置消火栓。

18、在消防给水审图时，有时遇到这样的问题，消防水源由市政给水管网直供（含自喷系统），未按照 GB50016-2006 第 8.1.3 条，第 8.4.4 条和 GB50084-2001（2005 年版）第 10.1.1 条的规定要求，提供该段市政管网的水量、水压的具体数据，在设计文件中只用一句市政管网能满足要求，这样的问题是否违反强条和强标，尺度如何掌握。

答：不作为强条和强标，要求补充相关具体数据。

19、小学的训练馆是否可以按下述方法进行消防给水设计？

a. 体积大于  $10000\text{M}^3$  时，要设室内消火栓。b、按座位小于 1200 座（无座位）体育馆考虑，可以不设室内消火栓。

答：临时座  $>1200$  应设室内消火栓系统，其它情况按《建规》第 8.3.3 条进行设计。

20、利用河道作为消防用水未说明其保证率不小于 97% 且设置可靠取水设施是否应视违“强条”（8.1.2）。

答：不作为违反强条，作为设计深度方面问题指出。

21、GB 50016-2006 第 8.4.2.3 条规定室内消防竖管直径不应小于 DN100，对于多层厂房是否亦要执行此条规定？

答：多层厂房按《建规》表 8.4.1 每根竖管的流量确定管径。5L/s, DN65, 10L/s, DN80, 15L/s, DN100。

22、《高规》第 7.4.2 条，十八层及十八层以下单元式住宅，是纯住宅还是包括商住楼等上部住宅部分？

答：包括商住楼等上部住宅部分。住宅层数计算按《江苏省住宅设计标准》DGJ 32/J 26-2006 第 8.1.3 条的规定。

23、设消火栓的丁、戊类厂房，如不符合防火规范的是否可不作问题提出？

答：应作为问题提出。

24、一幢 16 层的高层住宅，建筑高度为 51.6 米，根据《高规》第 7.2.2 条规定，室内消火栓用水量为 20L/s。而本工程的消防给水设计采用一根 DN100 消防给水竖管，每层布置了双栓型消火栓箱一只。这种消防给水系统布置方式是否满足安全使用要求？

答：该设计满足规范要求。

25、建筑设计防火规范 8.4.1 条第 1 款“建筑物内同时设置……时，当上述多种消防系统需要同时开启时，室内消火栓用水量可减少 50%，但不得小于 10L/S”，请问当室内仅有自动喷水灭火系统及室内消火栓给水系统时，可否运用此条款？

答：室内仅设自动喷水灭火系统和室内消火栓给水系统时不能运用此条款。

26、《建规》及《高规》中消防给水系统环网中通常立管上下设阀门，请问如何设置水平管段上的阀门：当为多层建筑时是否每两立管间设一阀门，当为高层建筑时执行 N-1 原则，是否如高规 P168 页图 13 那样设置呢？

答：不必执行 N-1 原则，只需在消防环状管网中水平管段上适当设置阀门。

27、根据《GB50016-2006》（8.4.2-1）室内消防管道成环状。环状管网有水平环网和垂直环网，对于每层建筑是否可以只是水平成环状。因条件所限竖管可不成环状。

答：消防管网环状连接必须满足水平和垂直均成环状连接。

28、根据《GB50016-2006》（8.6.5），DN65 的放水阀是否每台泵均需设置？按国标（04S204）P9 页所示，如果出水总管上设一根总泄水管和泄压阀并联，引至消防水池，是否可以？多层建筑泄压阀是否可不设置？

答：二种设置方式都可以，多层建筑一般情况下可不设泄压阀，当存在超压可能时，出水管上应设泄压阀。

29、大型商业自动扶梯防火分区内是否也要有消火栓保护？

答：可不设。

## 二、自动喷淋系统

1、《喷规》GB50084-2001（2005 版）第 7.1.3 条：“除吊顶型喷头及吊顶下安装的喷头外，直立型、下垂型标准喷头，其溅水盘与顶

板的距离，不应小于 75mm，不应大于 150mm。”审查时，经常发现施工图中直立型、下垂型标准喷头，其溅水盘与顶板的距离不标注，可以判定这种情况是违反强制性条文吗？

答：不作为强条，可作为“其它”类问题提出。

2、有娱乐功能的音乐茶座和餐饮场所游艺、游乐场所；保龄球馆、旱冰场、桑拿浴室等营业性健身、休闲场所；网吧。是否属于歌舞娱乐放映游艺场所（游泳场所除外）？

答：按《建规》5.3.15 条条解释以上场所均属于歌舞娱乐放映游艺场所。

3、边墙型喷头能不能扩大使用范围？

答：边墙型喷头不能扩大使用范围，只能用于轻危险级、中危险级 I 级居室和办公室。

4、多层地下室燃油燃气锅炉，喷淋系统如何设计？《高规》正文为自动喷淋系统，条文说明为水喷雾系统；《多规》未作规定。

答：按条文说明为准，多层地下燃油燃气锅炉可参照《高规》执行。

5、社区健身房、棋牌室、乒乓球室是否算娱乐场所？

答：住宅小区会所内的健身房、棋牌室、乒乓球室可不按娱乐场所论。

6、不同功能区的自喷危险等级不同时，在同一建筑物内，是否可以设计为不同的喷水强度？

答：可以。

7、高层住宅的地下自行车库是否设喷淋系统？

答：一类高层住宅地下自行车库应设喷淋系统；二类高层住宅不作要求，但存放有摩托车的自行车库应按汽车库执行。

8、《建规》GB50016-2006 第 8.1.5 条规定，占地面积大于 1500 m<sup>2</sup>或总建筑面积大于 3000 m<sup>2</sup>的单层、多层制鞋、制衣、玩具及电子等厂房应设自动喷水灭火系统。这个“等”指什么厂房？

答：指相类似的丙类厂房。

9、《建规》8.5.8 条对公共建筑中营业面积大于 500 平方米的餐饮场所其烹饪操作间的排油烟罩及烹饪部位宜设置自动喷水灭火装置，且应在燃气或燃油管道上设置紧急事故切断装置，《高规》是否应参照执行。

答：高层建筑厨房部分本身就需设置喷淋系统，燃气、燃油管道上设置紧急事故切断装置不属于本专业工作范围。

10、建筑面积 7300 平方米的办公楼，分层设置集中空调，每层均有送回风管道，上、下层没有管道连通，是否可不设自动喷水灭火系统？

答：应设自喷系统

11、高层商住楼的住宅部分的走道、楼梯至电梯前室是否设自喷系统。

答：18 层以上且高度超过 54 米的高层商住楼的住宅公共部位应设自喷系统。

12、少年宫的自喷系统如何设计？

答：少年宫中的歌舞娱乐场所，应设自动喷水系统，其它场所按规范设计。

13、沿街商业店铺（带上下两层小隔间），每层建筑面积大于 1500 m<sup>2</sup>，是否应按 GB50016-2006 第 8.5.1 条第 4 款设置自喷？

答：建筑构造符合《建规》第七章的有关规定的商业店铺可不设自喷系统。

14、规范《GB50084-2001（2005 年版）》第 10.2.4 条及

《GB50261-2005》第 5.3.2-4 条，均有要求在自动喷水灭火系统中设置控制检测系统，问在一个系统中是两处均需设置还是只要有一处即可？

答：二处均需设置，GB50084-2001 第 10.2.4 条为水泵出水管试水阀，GB50261-2005 第 5.3.2.4 条为系统流量与压力检测装置两者性质不同。

15、人防地下室平时做汽车库，此时应当作喷淋，而密闭通道，洗消及排风机房等是否也需设喷淋？

答：平时作为疏散通道的人防口部应设喷淋，排烟机房可不设

16、公共建筑中的共享空间，当其高度小于等于 12 米，四周均设防火卷帘时，是否需单设水流指示器？当其高度大于 12 米，但面积又不大，是否必须设置雨淋系统或消防炮？

答：高度小于等于 12 米的共享空间不必单独设水流指示器；高度大于 12 米的共享空间应设置消防炮，雨淋系统或大空间智能灭火装置。

17、施工及验收规范中的条文是否要执行？

答：施工与验收规范中有关设计的要求应执行。

18、湿式报警阀前环行管网上（或连接湿式报警阀的枝状管道上）的检修阀门是不是也一定要求信号阀？

答：应采用信号阀或带有锁定阀位控制阀。

19、有一栋三层综合楼，总建筑面积达三万平方米，其中有展览、办公、剧场等，是否公共部位均应设喷淋？其中剧场座位小于 800 或 1200 是否需设消火栓或喷淋？

答：均应设喷淋和消火栓。

20、多层建筑的自动扶梯下是否需设喷淋？

答：多层建筑自动扶梯下可不设喷淋。

21、《自动喷水灭火系统设计规范》第 7.1.2 条与 7.1.3 条的差异——喷头间距能满足第 7.1.3.4 条但不满足第 7.1.2 条的要求，如何把握？

答：在不吊顶的梁间布置喷头按《喷规》7.1.3 条，在吊顶处或顶板为水平面的区域布置喷头按 7.1.2 条

### 三、消防水池（水箱）消防接合器、灭火器

1、区域消防系统水泵接合器是否可以共用？

答：可以。

2、消火栓系统与自喷系统合用消防水箱，其容量如何确定？

答：消防水箱的容量不小于  $18\text{m}^3$ 。

3、消防水池容量超过  $500\text{m}^3$  能否按室内外消防用水量分成二个水池，仅在含室内消防水量的水池中设消防水泵。

答：可以。

4、汽车库灭火器如何配置？

答：汽车库属 A、B 类复合型火灾，可按 B 类中危险级配置。

### 四、生活给水排水

1、仅接纳阳台雨水的住宅阳台雨水立管能否布置在阳台上？

答：可以布置在阳台上。

2、住宅设计中，各户仅设计引入管、水表、截止阀，内部给水专管（配水点）不布置，是否可以？

答：不可以

3、GB50015 第 4.9.11 条“高层建筑裙房屋面的雨水应单独排放，”那么高层建筑屋面的雨水能否排入裙房屋面？

答：可以，但必须有防冲刷屋面的技术措施。

4、室外窨井盖未说明采用重型铸铁井盖或其他井盖是否应视违反“强条”《GB50014-2006》(4.4.6)?

答：不作为违反强条。

5、GB50015-2003 之 5.4.3 条规定医院建筑不得采用有滞水区的容积式水加热器，而采用方形或圆形热水箱用来制备或贮存热水如何判定?

答：热水箱应有防止滞水区的措施。。

6、GB50015 第 3.2.11 条生活水箱宜设于专用房间内，第 3.7.6 条建筑物贮水箱应设置在通风良好，不结冻的房间内，《江苏省住宅设计标准》DGJ 32/26-2006 第 10.2.11 中对于住宅的水箱有规定，若为其它用途的建筑，如办公楼等生活水箱需不需设于专用房间内?

答：条件允许，生活水箱最好能设在专用房间内。

7、厨房排水沟、开水间等采用普通塑料排水管道(排水温度常超过 40℃)?

答：厨房排水沟、开水间不可以采用普通塑料排水管，应采用耐高温的排水管。

8、如何执行设专用通气立管?《江苏省住宅设计标准》DGJ32/26-2006 中 10.2.18 条“高层住宅的生活污水管道应设专用通气立管;《建筑给排水设计规范》GB50015-2003 中 4.6.2.2 条”10 层及 10 层以上高层建筑的生活污水立管宜设专用通气立管’。

答：地方标准可以高于国家规范。

9、目前住宅的厨房间都比较小，高层住宅的厨房排水设专用通气管有困难，在满足排水要求的前提下，厨房间排水能否不设专用通气管道(江苏省住宅标准要求污水管道要设专用通气管)?

答：厨房排水属于生活废水，在满足排水要求的前提下可以不设专用通气管。

10: 《住宅建筑规范》8.2.7 条对厨房和卫生间排水立管应分别设置作出明确规定,但有些设计图纸把生活污水排出管和生活废水排出管连接在一起,而条文说明又未涉及此问题,应如何判定?

答:厨房和卫生间的排水出户管不能连接在一起,否则应判为违反强条。

2008年全省建设工程施工图审查技术研讨会资料

# 给排水专业 审查技术问题

2008年7月 南京