

中国建筑学会建筑给水排水研究分会青年工程师高峰论坛

2019 疑难问题答复

1. 一个长度约 300 米宽 27 米的地下人行通道，有 6 个出入口，建筑直通地上，未设门，消防系统应该怎么设计？需要喷淋吗？

答复：

参照《建筑设计防火规范》GB 50016-2014(2018 年版)第 12.2.1 条内容，上述工程可按照四类人行隧道，可不设置消防给水系统。

2. 对于不设高位消防水箱的喷淋系统，可否采用气体顶压设备，若可以，是否要求其调节容积满足 4 个喷头 5 分钟水量？

答复：

《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084-2017 第 10.3.3 条：采用临时高压给水系统的自动喷水灭火系统，当按现行国家标准《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974 的规定可不设置高位消防水箱时，系统应设气压供水设备。有效水容积(调节容积)按《喷规》第 10.3.2 条执行。

3. 在满足规范的前提下吸水口可以完全代替室外消火栓吗？

答复：

此处有争议。建议征询审图公司意见。确保通过审查的保险做法为：设置室外消防取水口的同时也设置室外消火栓（单路供水管道上接出）。

4. 超高层转输水泵设置的问题：

例：某超高层建筑，消防供水形式为转输水箱串联分区供水。避难层设置转输水箱，高区消火栓供水泵（40L/S）和自喷供水泵（30L/S）。

参《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 实施指南。地下泵房内设置两台转输泵（工频泵，一用一备，单台流量 70L/S，不得停泵），水箱进水采用液位阀控制进水。

问题 1) 指南中说，先启动高区供水泵，再启动转输泵，请问是通过哪个信

号启动转输泵的？是通过水箱液位信号？或者是高区供水泵启泵后联动信号？或者是消火栓报警按钮？或者是报警阀的压力开关？

问题 2) 如火灾中高区消火栓泵未启用（可能专业人员未使用消火栓），只有高区自喷供水泵启用（30L/S），此时转输泵启动（70L/S），又不得停泵，是否会出现水箱水满，液位阀关闭，转输水泵工频运行但无法进水，导致管路或者阀门超压损坏的问题？

问题 3) 可否设置 4 台转输泵，流量 40L/S（一用一备）；流量 30L/S（一用一备）；高区消火栓供水泵和自喷供水泵启泵时，分别给相应流量的一台转输泵一个启泵信号，分别单独启用转输泵，这种设置和设置两台转输泵（一用一备，单泵 70L/S）哪个较安全、合理？

答复：

1) 通过高区供水泵启泵后联动信号启动，作为消防供水泵这样才满足规范要求；

2) 转输水箱的溢流管应能满足水箱的正常运行，消防水泵在零流量时的压力不应大于设计压力的 140%，故不会对管路及阀门造成损坏；

3) 可以分开设转输水泵。

5. 《细水雾灭火系统技术规范》GB50898-2013 中，3.4.5 采用全淹没应用方式的开式系统，其防护区数量不应大于 3 个。在实际应用当中，档案馆中的库房基本上都是 10 多个，甚至几十个，按国标规范来设计的时候，就需要很多套系统，这种成本是很大的。查了所有的地标包括现行的细水雾地标，以及《档案馆高压细水雾灭火系统技术规范》DA/T45-2009，都没有对防护区数量有限制。也就是说国标要求高于地标要求，那么地标是否还有法律效应。

答复：

地标一般不低于国标。可以按照《细水雾灭火系统技术规范》国家标准管理组 2016 年 7 月 24 日关于防护区划分的复函来处理相关问题（见附件）。本规范的修订版工作 2019 年已经启动，可望解决这个问题。

6. 商业网点混有争议功能→突变高层综合楼，水量翻几倍的问题：①老建规无

综合楼概念；②老高规综合楼不含住宅、现《建规》高层组合建筑无住宅；③现建规 5.4.10-3 室内：住~非住(公建)分开考虑取 max、(其它)室外：整体按公建≠综合楼；④高层住宅下多层混合功能不属《消水规》3.6.2 表中高层综合楼延时 3h(建筑写明的除外)、而属该表其它公共建筑延时 2h 对吗？

答复：

1)、设置在住宅建筑的首层及二层，每个分隔单元建筑面积不大于 300 m²的物管用房的耐火等级、体积与商店、邮政所、储蓄所、理发店等小型营业性用房相当，火灾危险性比商店、邮政所、储蓄所、理发店等小型营业用房要低，因此，当物管用房符合商业服务网点定义的条件时，可按住宅的商业网点考虑。

2)、住宅与其他使用功能的建筑合建时，住宅部分和非住宅部分的室内消防用水量可分别计算，然后取大值。

3)、火灾延续时间按照住宅部分和非住宅部分根据各自的建筑高度及性质分别计算。

7. 《喷施》规范组“水施规字【2019】01 号复函-3”碳钢管可“卡压式”连接，该说适用_消火栓系统和其它消防管吗？

答复：

《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB 50261-2017 第 5.1.1 条：管网采用钢管时，其材质应符合现行国家标准《输送流体用无缝钢管》GB/T 8163 和《低压流体输送用焊接钢管》GB/T 3091 的要求。其他消防系统能否选用，主要应考虑此种“卡压式”连接的承压与对应的系统压力是否匹配？如果在其压力范围内应亦适用。

8. 医院核磁共振室和 CT 室还有导管室，这些有大型电气设备的房间可以设喷淋吗？可以有水吗？可以设置暖气片吗？

答复：

医疗用房需考虑辐射的影响，一般这三类房间都不设置喷淋，MRI 室不设置自动气体灭火系统，采用移动式气体灭火器，CT 室、导管室设置自动气体灭

火系统。

9. 自喷规范 10.3.3 条，当采用气压供水设备代替屋顶消防水箱时，气压供水设备有效水容积应按系统最不利处四只喷头在最低工作压力下的 5min 用水量确定。这个有效水容积指的是气压水罐的总容积还是调节水容积？如何选择设备？

答复：

指调节容积，根据稳压泵启停压力计算确定。

10. 储存室外消防水的水池分两格，两格之间设有连通管，是不是设一个消防取水口就可以？

答复：

两格应分别设置取水口。

11. 汽车的蓄电池充电间 铅酸电池间 消防都需要做什么？

答复：

根据《电动汽车充电站设计规范》GB 50966-2014 和《电动汽车分散充电设施工程技术标准》GB/T51313-2018 进行设计。

12. 单层粮库如果大于 1500 平米了，需要设置喷淋吗？

答复：

根据国家《粮食平房仓设计规范》GB 50320—2014 第 7.0.1 条，散装粮食平房仓内不应设消防给水设施，其他粮食平房仓内不宜设消防给水设施；仓外应设消防给水设施。

13. 地下两层人防，上一层是做吊着的集水坑还是做防爆地漏下到下一层？

答复：

人防的做法需要按当地人防部门要求执行。一般来说，对于车库地面的排水，防爆地漏和吊坑都可以。但对于非车库地面的排水只能设置吊坑。上海人防

对于车库地面排水，人防层的上层及人防层可以设置防爆地漏接至下一层的。

14. 当喷头溅水盘距顶板 550，仍不能满足距梁等障碍物的距离要求，需要在梁下增设喷头。这条具体如何执行呢？喷规 7.1.6 节

答复：

《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084-2017 第 7.1.6 条第 2 款：当在梁间布置洒水喷头时，洒水喷头与梁的距离应符合本规范第 7.2.1 条的规定。确有困难时，溅水盘与顶板的距离不应大于 550mm。梁间布置的洒水喷头，溅水盘与顶板距离达到 550mm 仍不能符合本规范第 7.2.1 条的规定时，应在梁底面的下方增设洒水喷头。

15. 老年照料设施消防软管卷盘必须要从生活给水接引吗？可以与室内消火栓系统合用吗？

答复：

老年人照料设施如果设置有室内消火栓系统，应与室内消火栓系统合用，消防箱内设置软管卷盘。如果没有室内消火栓，可以从生活给水接出。

16. 丁类厂房设置了自动的挡烟垂壁，电气专业设烟感，需要设喷淋吗？

答复：

建、构筑物内消防水灭火设施及其种类的确定应按照《建筑设计防火规范》GB 50016 等通用规范，与是否设置挡烟垂壁、烟感无关。丁类厂房内无需设置自动喷水灭火系统。

17. 消防软管卷盘的额定工作压力最小 0.8MPa，怎么理解

答复：

消防软管卷盘由阀门、输入管路、轮辐、支承架、摇臂、软管及喷枪等部件组成；在最不利的情况下不至于失效，故规定最小耐压 0.8MPa。

18. 多个水泵接合器设置在一个井里的话，着火时，考虑消防车本身体积大，能同时接这个井的水泵接合器吗

答复：

水泵接合器所在位置需要进行连接消防水带、开启检修阀门等操作，需要一定的操作空间，消防车停靠需要离开水泵接合器一定距离。多个水泵接合器设置在一个井里对操作会有一定影响但影响可控。一个系统的消防水泵接合器适合分散布置，从不同位置接入消防给水系统。

19. 舞台上空设置两套雨淋系统，消防时是一个开启还是两套同时开启？

答复：

要看设置的形式。在同一火灾区域，需要同时开启。

20. 考虑上不上消火栓时候，体积计算时考不考虑地下体积？

答复：

要看地下发生火灾时是否会蔓延至地上。地下车库与上部建筑之间设置有完整的防火分隔时，上部建筑确定消防设施所依据的建筑物体积可以单独计算。部分省市有约定，如上海市、四川省可按地上体积考虑。

21. 消火栓和喷淋系统分开设置增压稳压装置依据是什么？

答复：

这两种系统的泄漏量和系统自动启动流量存在差异，为避免各系统的相互影响，出现误动作，建议各系统分别设置稳压装置。

22. 室外消火栓有最大压力限制要求吗？

答复：

要符合系统安全要求。

23. 室外的机械汽车停车位用做喷淋吗？

答复：

《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067-2014 第 7.2.1 条：除敞开式汽车库、屋面停车场外，下列汽车库、修车库应设置自动灭火系统。室外汽车库不需要设置自动喷水灭火系统。

24. 高层公共建筑，空调机房是否需要设置喷淋系统

答复：

高层公共建筑设置自动喷水灭火系统时，空调机房需要设置喷淋系统。

25. 屋面暖通机房是否要设喷淋？若做了喷淋，暖通机房内的喷头比屋顶消防水箱高，如何处理？水流指示器和末端试水装置等要设置吗？

答复：

根据《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.4.5 条规定：“对于排烟系统与通风空气调节系统共用的系统，其排烟风机与排风风机的合用机房内应设置自动喷水灭火系统。”屋顶一般的暖通机房，当属于可以计算高度的房间时也应设置喷淋，不计算建筑高度时不设。（参见《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）附录 A 第 A.0.1 条第 5 款）。若设置，可通过提高稳压设备的工作压力来满足最不利喷头处的工作压力，消防主泵的扬程必需按照高出部分的最不利点考虑。并应注意高位消防水箱的设置位置应高于其服务的消火栓系统最不利点。

26. 地下室车库消火栓布置：受限于柱网及车位宽度，地下室机动车库消火栓布置一直是个较为棘手的问题。是否有个统一、较为合理的解决做法。

答复：

要与建筑专业统一协调，保证明显且便于取用，消防箱门可以 120 度打开且不过压车位线。当确有困难时还可与当地消防和审图部门沟通，是否可以采用标准图集的 500 宽消火栓箱（不推荐）。

27. 消防水池储存室外消防用水，如果取水口保护半径超出规范，哪些措施比较合理？室外消火栓的保护半径，是指整个建筑物均需要在保护范围里，还是指建筑物有一侧外墙在保护范围里即可。

答复：

1) 室外消火栓的保护半径，是指整个建筑物均需要在保护范围里。

2) 当场地区域不大，个别区域超出取水口 150m 保护范围时，可以采取通过

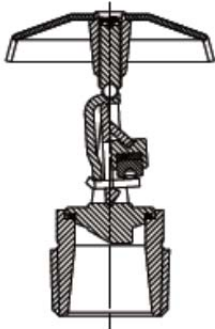
连通管增设取水口以扩大消防水池的保护范围；场地许可时，亦可以多处分别设置储存室外消防用水的消防水池，共同保护整个场地。也可以设置室外消火栓泵组及管网，通过室外消火栓来保护整个场地。设置何种措施需要综合考虑。

28. 大空间非仓库型特殊应用喷头何时可有可应用的产品？

答复：
国际品牌如可靠、威景、维特利；国内品牌如上海瑞城等均已经有相关产品。
下图摘自上海瑞城产品图册。



仓库型特殊应用喷头
Warehouse type specific application sprinklers



技术参数
technical parameter

产品型号 product model	CMSAZ 161-74°C Y
流量系数 flow coefficient	K161、K202、K242、K363
公称通径 nominal diameter	DN20、DN25
安装形式 installation type	直立 upright
接口螺纹 threaded connection	R ₃ 3/4、R ₂ 1
温度等级 temperature grade	74°C、82°C、93°C
灵敏度 sensitivity	标准响应 standard response
热敏元件 thermosensitive element	易熔合金 fusible element



非仓库型特殊应用喷头
Non warehouse type specific application sprinklers



技术参数
technical parameter

产品型号 product model	K(T、S)-CHSAX 363-74°C Y
流量系数 flow coefficient	K161、K202、K242、K363
公称通径 nominal diameter	DN20、DN25
安装形式 installation type	下垂 pendent
接口螺纹 threaded connection	R ₃ 3/4、R ₂ 1
温度等级 temperature grade	68°C、74°C、79°C、93°C
灵敏度 sensitivity	快速响应、特殊响应、标准响应 fast、special、standard response
热敏元件 thermosensitive element	易熔合金 fusible element

29. 地下室采用两级减压时，高位消防水箱的出水经过第一级比例式减压阀后，阀后压力小于后一级减压阀的阀后压力，此减压方案是否可行？

答复：
按照消防泵组设计压力工况下减压阀前、后压力选择减压阀的型号，同时应按照高位消防水箱设计工况校核减压阀后压力，阀后静水压力应满足《消防

给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 5.2.2 条要求。

30. 图集 17S205《消防给水稳压设备选用与安装》中，高位消防水箱出水管上的流量开关设置在增压稳压设备出水管的下游，有人认为应将流量开关设置在增压稳压设备出水管的上游，这样可以避免流量开关误动作，是否有道理？

答复：

流量开关设置在稳压设备出水管的上游还是下游，一直有争议。按国标图集，流量开关安装在稳压设备出水管下游，更合理。

31. 《大空间智能型主动喷水灭火系统设计规范》DBJ15-34-2004 第 9.3 条，高位水箱底的安装高度应大于最高一个灭火装置的安装高度 1m，是否满足这个要求，就可以不用再设置增压稳压设备？

答复：

《大空间智能型主动喷水灭火系统设计规范》DBJ15-34-2004 及《大空间智能型主动喷水灭火系统技术规程》CECS 263：2009 均有类似规定，设置该系统时，高位水箱底的安装高度大于最高一个灭火装置的安装高度 1m 即可。

32. 《建筑防烟排烟系统技术标准》发布以后，各地对于屋顶暖通专业的设备机房是否应设置喷淋系统有不同的理解，请问，除了标准明确规定排烟风机与排风风机的合用机房应设置自动喷水灭火系统外，屋顶其它房间（例如：空调机房、风机房、楼梯前室等）在什么情况应设置自动喷水灭火系统。

答复：

屋顶其它房间是否设置自动喷水灭火系统，主要与《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）附录 A 第 A.0.1 条第 5 款相关。参见 25 条答复。

33. 双立管双栓是否禁止使用。

答复：

《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 7.4.7 条：室内消火栓应设置在楼梯间及其休息平台和前室、走道等明显易于取用，以及便于

火灾扑救的位置。双立管双栓没有禁止使用，消火栓的可设置选择较多，已基本可以不采用该种方式。

34. 安全阀和泄压阀的区别，规范规定减压阀后应设置安全阀，此处是否可以用泄压阀代替？安全阀或泄压阀开启压力现场如何调试？

答复：

安全阀与泄压阀的构造不同、作用原理不同但都可以在超过压力时泄压，弹簧安全阀比泄压安全阀构造简单一些。当用于水泵出口时一般采用泄压阀，开启压力一般为系统工作压力+0.1MPa；当用于承压容器、太阳能、减压阀等设备时一般采用安全阀，其开启压力按产品及系统要求。在安全阀和泄压阀上有用于调试的旋塞阀或其他压力调试端口。

35. 《消火规》规定室内消火栓的消防水带长度不宜超过 25m，为什么？什么情况下允许使用长度为 30m 的消防水带？

答复：

国家标准《消防水带》GB 6246-2011 中对消防水带的长度有相关规定，消防水带可以由多种长度规格。《消火规》规定室内消火栓的消防水带长度不宜超过 25m。

特殊场所，比如配电房在房间门外设置室内消火栓，冷库内的消火栓设置在穿堂或楼梯间内，灭火时可以采取长度超过 25m 的消防水带或者采用多根消防水带串接。

36. 《消水规》规定采用消防水泵串联分区供水时，宜采用消防水泵转输水箱串联供水方式，在实际设计中，什么类型的建筑允许采用直接串联供水方式。

答复：

采用转输水箱串联供水相比较更安全。采用消防水泵直接串联供水时建筑高度不宜太高，消防管材可靠，采取了可靠的防止超压措施、消防管材和阀门附件。一般用于公共区域非常少的超高层住宅类建筑。

37. 汽车库设置泡沫-喷淋系统的必要性，哪些地方需要强制设置泡沫喷淋系统。

答复：

各地做法不统一，根据当地审查要求具体确定。

38. 室外消防水池取水口设置按 15S909 的 P24，但几个图示均未标注管径。有些地标标注为 DN400，示例四标示管径为 DN600。

答复：

15S909 的 P24 示例四所标注的 DN600 标注的是取水金属井筒的口径，其作用与示例三的取水井一致。取水井筒的口径需要满足消防车吸水管放入且吸水管与取水井筒之间有一定空气间隙，水面与大气相通即可。

取水井筒或取水井与消防水池之间的连通管按照取水井所需水量、连通管水头损失综合考虑即可。

39. 对于栓口压力超过 0.50MPa 的消火栓，能否全部设置减压消火栓，而不是在 0.50MPa~0.70MPa 之间设置减压孔板，超过 0.70MPa 才设置减压消火栓？

答复：

一般建筑，消火栓栓口动压超过 0.50MPa 应设置减压措施；对于空间比较高大的场所，消火栓栓口动压需要超过 0.50MPa，压力可以放宽到 0.70MPa 必需设置减压措施。因此，并不是说超过 0.70MPa 才设置减压消火栓。参见下表的国标图集，适用于栓前压力 0.4~1.6MPa。

主要部件名称及材质						主要技术参数	
序号	名称	材质	序号	名称	材质	固定接口	KN65内扣式消防接口
1	手轮	灰铸铁	7	弹簧	弹簧钢	试验压力	2.4MPa
2	阀盖	灰铸铁	8	活塞套	黄铜	公称压力	1.6MPa
3	阀体	灰铸铁	9	固定接口	铝合金	栓前压力 P1	0.4~1.6MPa
4	阀座	黄铜	10	密封装置	—	栓后压力 P2	0.25~0.35MPa
5	挡板	不锈钢	11	旋转机构	—	减压稳压类别	Ⅲ
6	活塞	黄铜	12	底座	灰铸铁	流量	5~7 l/s

40. 《自喷规范》（GB50084-2017）第 7.1.17 条规定：当防火卷帘、防火玻璃等防火分隔设施需采用防护冷却系统时，喷头应根据可燃物的情况一层或两侧布置。请问对于几层通高的高大空间场所，一侧为高大空间侧，另一侧为公共走道等区域，是否可以考虑高大空间侧无火灾蔓延可能，只在公共走道

侧设置防护冷却喷头即可？

答复：

可以。但对于此类型的消防水量计算目前尚有争议，某些项目的消防性能化评审建议的按 3F 高。

41. 对于有些因限高不能设置屋顶消防水箱的多层公共建筑（ $H < 24m$ ），不能满足消水规 6.1.9 条规定（水箱无法做到设置位置高于顶层喷头），又因必须设置消火栓及自喷系统，屋顶消防水箱及增压稳压设备如何设置？

答复：

《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 6.1.9 条第 1 款：高层民用建筑、总建筑面积大于 10000m² 且层数超过 2 层的公共建筑和其他重要建筑，必须设置高位消防水箱；

第 1 款所描述的多层建筑必须设置高位消防水箱。

高位消防水箱的设置应满足第 5.2.2 条：高位消防水箱的设置位置应高于其所服务的水灭火设施。

42. 消防水池的有效容积，是按 15S909-26（《消防给水及消火栓技术规范》图示 26 页）最低有效水位至最高水位计算，还是按 15S909-35 页中自灌式启泵最低水位至最高水位计算？

答复：

15S909-35 第 26 页与第 35 页应同时满足，按高值确定，并不矛盾。

43. 设高位消防水箱的单体建筑的试验消火栓，是否可直接在水箱间内接水箱出水管 DN100（接至小区消防环状供水管网），还是需接到这个单体建筑的消防环管上？

答复：

两种接管方式均可。试验消火栓如果接消防水箱出水管时应设置在从水箱出水的止回阀下游侧。

44. 自喷末端试水接至排水系统，怎么有效设置防臭措施？

答复：

自喷末端试水接至废水系统，废水立管底部间接排入废水集水坑。

45. 外走廊是否设置喷淋？若需要设置，夏热冬冷地区外走廊是否需要与室内分别设置独立的喷淋系统？

答复：

设喷淋，不需要单独设置，外走廊有结冻可能时可设电伴热保温。

46. 高低压配电房完成面高于地下室，配电房是否需要考虑排水，审图老师不同意高低压配电房设集水坑怎么办？

答复：

将高低压配电房集水坑分隔出独立的房间，压力排水管排至地下室其他集水坑。

47. 充电车库，一个防火分区划分成几个防火单元，自喷水流指示器和信号阀怎么设置？依照原来的防火分区，还是依照防火单元？

答复：

仍按防火分区。

48. 自喷规范 10.3.3 条，当采用气压供水设备代替屋顶消防水箱时，气压供水设备有效水容积应按系统最不利处四只喷头在最低工作压力下的 5min 用水量确定。这个有效水容积指的是气压水罐的总容积还是调节水容积？

答复：

按调节容积。

49. IG541 气体灭火，比如我一个钢瓶间保护 4 个房间，那我这个钢瓶数量，是按四个房间最大的一个的用量？还是按 4 个房间的总数量？

答复：

按最大一个。

50. 自喷规范，最不利点工作压力需要计算吗？5.0.2 及 5.0.4 的设计参数都没有最不利工作压力的规定值？

答复：

规范第 5.0.1 中有规定，见“注：系统最不利点出洒水喷头的工作压力不应低于 0.05MPa”。第 7.1.2 的默认是 K80 在 0.1MPa 下的大致间距；第 9.1.5 的任意四喷头强度间接对末端压力和间距起了限制作用，要进行复核。

51. 一个丙类厂房，消防系统做了消火栓，厂房净高 7.8 米，吊顶吊到 3.9，吊顶层高度 3.9 米，里面建筑设了 600mm 宽的马道，和少量暖通设备，这样吊顶内需要设消火栓吗？

答复：

参考设备层，建议设置。

52. 灭火服务区域流量 130L/s，压力 0.75MPa，设一用一备可以吗？

答复：

应复核灭火区域流量 130L/s 的组成，应按照消防系统的类型分开设置。当为单系统水量时，水泵功率大约是 160KW，没问题。

53. 如果高层民用建筑有设计喷淋，但高层的发电机房设置在独立的设备房内，该设备房为 2 层的多层建筑。这种情况，该发电机房，是否需要按 5.4.13 条的要求设置自动灭火系统？

答复：

如果该柴发机房与主楼是完全独立脱开的，可以不设。如果是在其裙房内，需要设置。

54. 有没有公称直径 DN200 的水流指示器？

答复：

可采用类似下图的产品。

System Sensor® WFD 系列水流指示器



WFD 系列水流指示器为叶片型水流指示器，计算机设计叶片，可适用于 50 - 200mm 不同直径的管道。外形结构易于安装，便于维修。可安装于垂直管道或水平管道，甚至可以安装于某些室外管道。开关装置和延时机械装置可现场更换。



System Sensor® WFD 系列水流指示器

材料规格

密封设计：延时装置防虫设计，即使盖子去掉也不会被灰尘及杂物污染影响延时。

开关动作可目测：使安装人员在强干扰情况下精确设置延迟。

机械延时设置：可通过拨盘进行延时设置。

两重 SPDT 同步开关，100% 同步。

特别的防拆卸特性。

钢管尺寸成系列：从 WFD20、WFD25、WFD30-2、WFD40、WFD50、WFD60 至 WFD80

合于公称直径为 50mm、65mm、80mm、100mm、125mm、150mm、

200mm 的管道。

额定静态压力：1.7MPa (最大)

灵敏度：15 升 / 分钟 - 37.5 升 / 分钟

55. 自喷系统若用预作用系统代替干式系统，没用空压机时，雨淋阀要用电动雨淋阀？

答复：

普通雨淋阀即可。

56. 冷库设在常温穿堂的消火栓不足以保护冷库内空间，怎么办？

答复：

可设在常温穿堂。

57. 地下车库请问灭火器是按照 B 类中危考虑，还是 B 类严重危险等级考虑？

答复：

按中危险级，是否是 B 类，各地的要求不同。按照 B 类中危比较通用。

58. 学生宿舍消火栓的设置标准是多少立方？5000 立方还是 10000 立方？

答复：

这条比较模糊，建议对非住宅类居住建筑归入 10000 立方这类。

59. 商业中庭用的异形防火卷帘，有不是折叠式的吗？

答复：

目前达到 3 小时耐火极限背面温升的均是折叠的。异形已经不允许使用。

60. 净空高度达 15 米的自动化立体机械库，丙二类仓库。自动灭火系统如何设置？

答复：

喷水强度参照 5.0.4 各表的附注，货架内分层设置喷头。考虑到立体汽车库的危险性，建议当为两层立体汽车库时，车架内置喷头的计算数量宜按 4-8 个喷头计算；当为三层及以上时，立体汽车库车架内置喷头的数量宜按 8-14 个喷头计算。

61. 连廊连通的丙类厂房，整体按一栋计算消防用水量还是算多栋单独算消防用水量？

答复：

复核防火间距，符合防火规范 6.6.4 即可

62. 下部两层是商场商业，三层及以上是纯住宅，这个算综合楼公建性质么？

答复：

可按组合建筑考虑，不算综合楼公建。

63. 室外管沟内的消防管应该用什么管材？

答复：

建议同埋地管材，如球墨铸铁管。

64. 消水规 4.3.10 上说消防水池应设通气管，那消防水池在侧壁上开了检修人孔了，还要增设这两个通气管吗？

答复：

人孔有可能在平时封上，不能代替，需要增设。

65. 住宅小区地上的独立配电房需要设气体灭火吗？

答复：

可不设。手提灭火器即可。

66. 车库里的灭火器可以每一处只当 1 具吗？

答复:

可以。

67. 消火栓箱不知道是否需要 3C 强制认证?

答复:

目前已不需要。

68. 建规字【2017】21 号复函《建火规》-2014 第 8.3.4-3 为送或回风管、总面积 3000m² 的建筑。若仅局部有风管、是否要设自喷，要设的话，是局部设？全部设？

答复:

建议设置自动喷水灭火系统。

69. 《消水规》4.3.8 指南 p60 图 4-7 外接吸水井，井底标高比坑高许多、吸水喇叭有用吗？

答复:

有用，建议设置。

70. 《消水规》5.4.4 中…水泵结合器应在每“座”楼附近设置，又说那大地库含上面建筑为一座。那小区只要设一处结合器、不用每“栋”楼附近设了？

答复:

不需要在每栋单体建筑边设置，但应考虑就近，便于使用原则。

71. 厂区集中消防、生活合用泵房未分隔，违反《消水规》5.5.12 或其它吗？

答复:

消防泵房应独立设置，与其他部位分隔开。

72. 《喷规》说明 4.2.2 湿式系统示意图水流指示器后用 DN50 泄水，留阀门短管(要时再用软管接附近卫生间或其它可排水屋面等处)、不设立管，可以吗？违反消规或喷规吗？是否《消水规》第 9.3.1-2 报警阀处的排水立管宜

=DN100 是《喷规》6.2.6 报警阀的排水、还是《喷规》4.2.3 中泄水管？

答复：

1) 应以管道方式接至排水点；

2) 是指报警阀的排水。

73. 暖通规范说明屋顶排风和排烟合用的机房需设自喷，一类高层屋顶机房面积小于屋顶面积的 25%，排风和排烟分开各自独立设置，不设自喷是否可以？

答复：

同第 25 条答复。

74. 阳台太阳能水箱和集热板连接管在全窗户的阳台是怎么处理的？

答复：

应与建筑配合处理，有成套产品。

75. 根据建筑机电工程抗震设计规范，4.1.1 条的第 4 款，高层住宅和高层建筑不能使用塑料管作为排水立管了呢？而是要采用柔性接口的机制排水铸铁管。

答复：

建议柔性接口的机制排水铸铁管。

76. 如何理解《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014 中 4.1.1 条第二款：高层建筑及 9 度地区建筑的入户管阀门之后应设软接头。入户管是指哪些部位。

答复：

穿过地下室外墙，从室外进入室内的管道。

77. 人防水箱是否要设置消毒装置？

答复：

人防水箱也有卫生要求，应消毒。

78. 车库的中水冲洗管道上也需要做真空破坏器吗？

答复：

中水不与人体接触，可以不设置真空破坏器。

79. 当锅炉房设在地下室，降温池设在地下室还是用高温潜污泵+室外降温池？
或有其他好方法

答复：

降温池一般设于室外，如设于室内，水池应密闭，并应设置人孔和通向室外的通气管。

80. 热水系统采用太阳能+空气源热泵，是否还要再设电辅助？长三角、北方太阳能作为热媒，该如何确定是否要设置热水箱？设与不设，各个优缺点？

答复：

空气源热泵可作为太阳能系统的辅助热源；但空气源热泵适宜于冬暖夏热的地方，当最冷月平均气温位于 $10^{\circ}\text{C}\sim 0^{\circ}\text{C}$ 之间者宜设电辅助热源。热水箱一般应该设置，否则系统选型会较大，技术上不合理

81. 热水系统：太阳能+真空锅炉（最高仅 80°C ，不是 95°C ），该系统是否节能或合理可行？

答复：

可行。采用热泵辅助加热最节能，但稳定性不如锅炉，还有类似冷凝炉的产品，效率更高。

82. 设计控制雨量不应小于 11.2mm 如何理解？具体项目怎么实现？

答复：

设计降雨量为实现一定的年径流总量控制目标，用于确定低影响开发设施设计规模的降雨量控制值，通过当地多年日降雨资料统计数据获取。通过透水铺装、下凹绿式绿地、雨水花园等海绵措施消纳。

83. 冷却塔补水由专泵加压供给：水箱是否可以和生活水箱共用，还是要分开设

水箱？若希望共用，要采取什么措施？

答复：

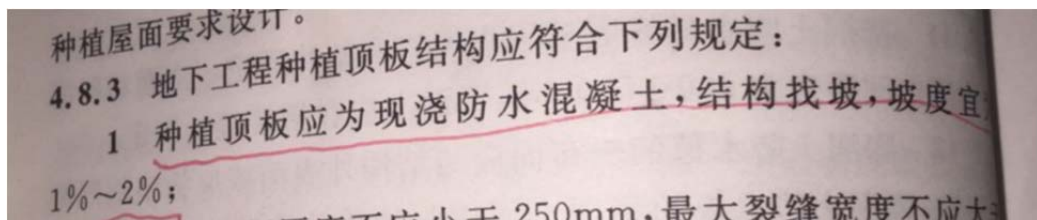
生活水箱应独立设置。冷却塔补水带有季节性，在没有冷却塔补水的季节，水箱内的水停留时间过长，影响水质，可与消防水箱共用。

84. 医院衰变池按什么图集或标准来做？

答复：

一般采用三级分隔连续式衰变池，池内设导流墙，推流式排放。容积按医院放射性废水可排放标准浓度计算。

85. 地下室顶板是否需要找坡？按种植屋面工程技术规程< jgj155-2013> 4.8.3 款地下室顶板上需找坡。



地下室顶板若上述条款设找坡，地下室顶板标高情况会异常复杂，室外排水管网设计难度非常大。且在地下水位比较高的地区，地下室顶板找坡是否有意义？

答复：地下室顶板构造层做法由建筑专业明确。地下室顶板排水管敷设应考虑建筑构造层的影响。建议在规范中明确地下室顶板覆土厚度是从建筑构造层完成面算起。

86. 室外引入管上的倒流防止器是否必须设置为地上式？

答复：

不是，根据《建筑给水排水设计规范》附录 A 及《倒流防止器选用及安装》12S108-1 选用。

87. 室内冷却水管道管径超过 500 以后需要参考什么规范施工？

答复：

应提资给结构考虑荷载，并要求机电安装单位送审支架计算书供结构审核。
也可用暖通的支吊架图集。

88. 广场上的旱喷（可供儿童玩耍的水景）可以采用市政自来水补水吗？

答复：

可以。尽量不要采用中水。见附件规范组答复。

89. 190m 的住宅，排水铸铁管卡箍连接是否可以？

答复：

可以，建议采用法兰。

90. 管道试验压力都是用水试验压力，能不能用气体做压力试验

答复：

用水做强度试验，用气体做严密性试验。

91. 关于 15S412 屋面雨水排水管道安装：井的最小深度：按 400+雨水进水管径+700 计算，还是按 98 页的 2200mm 算？

答复：

按 97 页。98 页是配筋参考

92. 住宅蹲便器，采用不起台的同层排水，降板 400 能够么？

答复：

要经过计算确定，复核最远点接入立管的距离。

93. 请问寒冷地区的给水管能在室外走管吗？只做保温层可以吗？

答复：

不可以。仅作保温仍有冻结风险。

94. 是不是 100 以内的下沉绿地部分不算调蓄容积？

答复：

建议咨询当地主管部门，原则上不计。

95. 太阳能集热系统用什么管材？

答复：

太阳能集热管道开式系统宜采用薄壁不锈钢管，闭式系统宜采用无缝不锈钢管或铜管

96. 钢制管件中，喇叭口和吸水喇叭口的区别是什么？吸水喇叭口就是水泵吸水管用, 那喇叭口一般是什么地方用的？

答复：

溢流管用

97. 上海地区，水务局对雨水回用或再生水回用有没有什么要求，主管部门是否强制验收回用设施。

答复：

月用水量超过 5000 吨的就要用河道水或非传统水源包括雨水。设计了就要做，有强制验收监管的。

98. 请问医院放射科用什么排水管材

答复：

铸铁管用铅皮包封

99. 公共浴室地漏和毛发聚集器先接哪个，后接哪个

答复：

毛发聚集器装排水主管上

100. 车库的中水冲洗管道上也需要做真空破坏器吗？

答复：

生活饮用水管道不得因管道内产生虹吸、背压回流而受污染。中水管道没有防止倒流污染的规范要求。车库中水冲洗管道上不需要做真空破坏器。

附 录

部分规范组回函文件整理

2012年上海市设计、审图节水问题讨论会议纪要

在工程建设中贯彻节能、节水是一项长久国策。节约用水的根本目的是提高水资源利用效率和城市的合理用水水平。为提高人民群众生活用水的质量和安
全,有效执行《民用建筑节水设计标准》GB50555-2010,解决给排水设计人员、
施工图设计文件审查工程实践中遇到的问题,由上海市建筑学会建筑给水排水专
业委员会、上海市勘察设计行业协会审图专业委员会给排水专业组于2012年6
月21日在现代建筑设计大厦组织召开了有关节水方面问题的讨论会,有设计、
审图和供水部门等20位专家参加会议,到会专家名单见附件一。讨论问题和达
成共识如下:

1. 在住宅设计中利用市政管网压力直接供水的问题。

- (1) 住宅小区应充分利用市政管网供水压力直接供水;
- (2) 住宅小区室外生活、消防管道应合用;
- (3) 一层及一层以下应直接供水,一层以上直接供水范围应根据当地自来水公
司提供市政给水管网水压通过计算确定;
- (4) 利用市政给水管网压力直接供水时,直接供水管道不应从水池进水管上接
出,应有保证直接供水楼层的给水流量和压力的措施;
- (5) 当直接供水有困难时,应由业主负责组织召开供水部门、设计等有关方面
协调会,并形成会议纪要作为设计和审图依据。

2. 针对《民用建筑节水设计标准》GB50555-2010第4.1.5条“景观用水水源
不得采用市政自来水和地下井水”,根据本市水资源状况,水景设置环境、类型
等因素确定补充水源。

- (1) 室外水景补水优先采用雨水;
- (2) 为保证人体健康和对卫生环境不产生负面影响,室内水景和与人体直接
接触的水景(如旱泉、高压喷雾等),可采用市政自来水补水。

以上意见供各设计单位、审图公司参考执行。



关于“2012 年上海市设计、审图节水问题讨论会议纪要”的答复

上海市勘察设计行业协会审图专业委员会给排水专业组、上海市建筑学会建筑给水排水专业委员会：

关于工程中如何有效的执行《民用建筑节水设计标准》GB50555-2010，解决给排水设计人员、施工图设计文件审查工程实践中遇到的问题所达成的共识中 2（2）：“为保证人体健康和对卫生环境不产生负面影响，室内水景和与人体直接接触的水景（如旱泉、高压喷雾等），可采用市政自来水补水。”对于室内水景应有区别对待，室内水景应是为了改善环境且规模不大时可以采用市政自来水补水。用于体育活动的游泳池、瀑布等不受规模限制。

中国建筑设计研究院

2012 6 28

《建筑设计防火规范》国家标准管理组

建规字（2017）5号

关于超高层建筑地下区域消防电梯 设置问题的复函

四川省公安消防总队：

你总队《关于明确地下室消防电梯设置问题的请示》（川公消办〔2017〕68号）来函收悉。经研究，函复如下：

本规范第7.3.8条第1款规定消防电梯应层层停靠，目的是方便消防人员快速实施救援。但对于超高层建筑，确因施工难度及结构整体安全等原因导致基坑难以下挖，而无法保证同一部消防电梯在建筑的地下各层均可停靠时，应满足下列要求：（一）尽量使该消防电梯在可到达的地下楼层层层停靠；（二）应针对建筑地下部分单独增设消防电梯，并使该消防电梯能在地下各层层层停靠；（三）每部消防电梯首层及能到达的地下各层应设置明显的标识；（四）消防电梯的其他要求应符合本规范的相关要求。

此复。

《建筑设计防火规范》国家标准管理组

2017年4月18日

（一式五份）

报：公安部消防局

抄：公安部天津消防研究所科技处、公安部四川消防研究所

中华人民共和国公安部

公消办〔2017〕129号

关于转发超高层建筑地下区域消防电梯 设置问题复函的通知

各省、自治区、直辖市公安消防总队，新疆生产建设兵团公安局消防局：

现将《建筑设计防火规范》国家标准管理组《关于超高层建筑地下区域消防电梯设置问题的复函》（建规字〔2017〕5号）转发你们，供参照执行。

公安部消防局

2017年4月19日

《建筑设计防火规范》国家标准管理组

公津建字【2016】18号

关于规范第 5.4.13 条问题的复函

中国移动通信集团设计院有限公司：

来函收悉。经研究，函复如下：

本规范第 5.4.13 条第 3 款对设置在民用建筑内的柴油发电机房储油间的储存量及防火分隔要求作了规定。其中“总储存量不应大于 1m^3 ”是指单个储油间内的总储存量，本规范对于建筑内允许设置的储油间数量未作规定。

此 复。

《建筑设计防火规范》国家标准管理组

2016 年 8 月 29 日

(一式四份)

报：公安部消防局

抄：公安部天津消防研究所科技处

根据《水消规》规范组<关于《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）在地铁工程中应用问题专家会会议纪要>的精神，经进一步研究，《水消规》在地铁工程执行中的4个问题回复如下：

1、地铁工程室外消火栓设计流量应按《水消规》第3.3.2条执行，当市政水源为单水源，且设置室外消防水池确有困难时，室外消火栓设计流量可适当减少，但不得小于《水消规》第3.5.6条室内消火栓设计流量；

2、地铁工程地下车站的消防水泵房应设置在地铁车站站厅层及以上楼层；

3、地铁工程室外消火栓的设置位置和数量应符合国家现行标准《水消规》的有关规定，但当设置数量在工程实施中却有困难时，其设置数量应满足灭火救援的要求，且不应少于2个；

4、地铁与商业开发相结合的工程，地铁与商业部分应采取严格的防火分隔措施，地铁与商业的室内、外消火栓设计流量应按照不同建筑功能分别确定其设计流量，并应取最大值。

中国中元国际工程有限公司

CHINA IPPR INTERNATIONAL ENGINEERING CO., LTD.

南昌市城市规划研究设计总院

经研究汽车库的室内外消火栓设计流量宜按《消防给水及消火栓系统技术规范》（简称《水消规》）第 3.3.2 条和第 3.5.2 条工业建筑丁类仓库的室内外消火栓设计流量确定，也可执行现行国家标准《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-97 的有关规定。

附件：南昌市城市规划研究设计总院来函

抄送：江西省公安消防总队

《消防给水及消火栓系统技术规范》规范化管理组

中国中元国际工程有限公司代章

2015 年 11 月 12 日

建筑给水排水标准化技术委员会

关于转发《建筑给水排水设计规范》规范管理组 “关于叠压供水泵吸水管上倒流防止器可不重设”的通报

各位标委会委员：

近日，中国建筑设计研究院给水排水专业组就“建筑小区或单体建筑的给水引入管上已设倒流防止器时，其内部设置的叠压供水设备吸水管可否不重设置倒流防止器”的问题，向《建筑给水排水设计规范》主编单位提出了建议，主编单位就此作出了明确答复。本委员会经组织专家认真讨论，认为上述“建议”与“答复”处理正确，全国各从事建筑给水排水设计、审图单位可照此执行。

附件：1、关于“叠压供水泵吸水管上倒流防止器可不重设”的建议。

2、《建筑给水排水设计规范》主编单位复文。

住房和城乡建设部建筑给水排水标准化技术委员会

2012年9月13日



关于“叠压供水泵吸水管上倒流防止器可不重设”的建议

《建筑给水排水设计规范》管理组：

北京市建筑工程施工图审查中，规定无负压（叠压）供水设备吸水管上在项目的市政引入管已装倒流防止器的条件下仍应装倒流防止器、并作为重点审查内容。我院给水排水专业组经认真研讨，认为其不符合“规范”3.2.5条2、3款和3.2.5D条“注”的要求。另外，在实施时，由于吸水管上叠加两个倒流防止器的阻力损失、能耗太大，失去了叠压供水节能意义，且在供水水压较低的地方无法保证吸水管前所需最低供水压力的要求。况且，小区或单体建筑内的管道还有其他一系列防水质污染措施，也不会因吸水管未重设倒流防止器而污染水质。因此我院水专业组建议：叠压供水设备在市政引入管上已设倒流防止器的条件下可不再重设倒流防止器，或者叠压供水设备吸水管上设倒流防止器时，市政引入管上可不设倒流防止器。请“规范组”就此问题作一明确解释。

中国建筑设计研究院

给水排水专业组

二〇一二年八月二十九日

上海现代建筑设计(集团)技术中心 建筑给水排水设计规范国家标准管理组

中国建筑设计研究院给水排水专业组：

你组提出的“关于“叠压供水泵吸水管上倒流防止器可不重设”的建议”已收悉。

经研究，认为你组对生活饮用水管道系统防水质污染的规范诸多条文能融会贯通、全面理解。

规范第 3.2.5D 的注的就是针对在给水管路中重复设置防回流设置而规定的，并与条文具有同等法效。本规范管理组采纳你组提出的建议，并在今后规范全面修订中予以细化。

上海现代建筑设计(集团)技术中心规范管理组

2012年9月5日



住房和城乡建设部

建筑给水排水标准化技术委员会

关于转发《建筑给水排水设计规范》规范管理组 “关于叠压供水泵吸水管上倒流防止器可不重设”的通报

各位标委会委员：

近日，中国建筑设计研究院给水排水专业组就“建筑小区或单体建筑的给水引入管上已设倒流防止器时，其内部设置的叠压供水设备吸水管可否不重设置倒流防止器”的问题，向《建筑给水排水设计规范》主编单位提出了建议，主编单位就此作出了明确答复。本委员会经组织专家认真讨论，认为上述“建议”与“答复”处理正确，全国各从事建筑给水排水设计、审图单位可照此执行。

附件：1、关于“叠压供水泵吸水管上倒流防止器可不重设”的建议。

2、《建筑给水排水设计规范》主编单位复文。

住房和城乡建设部建筑给水排水标准化技术委员会

2012年9月13日



关于防护区设置泄压口问题的复函

江苏省钟星消防工程有限公司：

来函收悉。经研究，函复如下：

本规范第 3.2.7 条规定防护区应设置泄压口的要求主要针对七氟丙烷灭火系统和 IG541 混合气体灭火系统。这两种系统中的灭火剂喷入防护区后会显著增加防护区内的压力，如果没有设置合适的泄压口，防护区的围护结构将可能因超压而被破坏。

热气熔致预制灭火系统喷放灭火剂后，防护区内的压力变化很小，不会导致其围护结构发生破坏，故不需要设置泄压口。

此 复。

《气体灭火系统设计规范》管理组

2013 年 5 月 8 日

关于防护区划分问题的复函

上海同泰火安科技有限公司：

来函收悉。针对来函所述某档案馆采用高压细水雾灭火系统保护时的防护区划分问题，经研究，函复如下：

本规范规定的防护区是能满足系统应用条件的有限空间。对于来函所述采用全淹没应用方式的开式细水雾灭火系统保护的图书档案库房，当储存方式、储存物品的类型和火灾荷载相近时，同一楼层中的多个相邻房间可以划分为同一个防护区，但应符合下列要求：

一、同一个防护区内的房间数量应经技术和经济比较后确定，并确保系统灭火的可靠性和有效性。

二、同一个防护区内的各房间之间应按照国家现行标准《建筑设计防火规范》GB 50016 和《档案馆建设设计规范》JGJ 25 等标准的规定采取防火分隔措施。

三、应采取设置环状管网、设置至少 2 条消防竖管等技术措施保证系统供水的可靠性。

此 复。

《细水雾灭火系统技术规范》

国家标准管理组（代章）

2016 年 7 月 24 日

中国建筑科学研究院

对浙江省勘察设计行业协会建筑给水排水专业委员会 会的回复

浙江省勘察设计行业协会建筑给水排水专业委员会：

日前收到您关于国家标准《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015
执行中的几个问题。编制组相关专家经讨论后答复如下：

1) 答复：对于最高日生活热水水量大于 5m^3 的较大规模集中热水供应系统，直接用高品位电能加热，会耗费大量电能，对以燃煤发电为主的我国而言，能源效率低，应加以限制。但若当地供电部门有峰谷电差，鼓励采用低谷时段电力时，可采用利用谷电电加热的蓄热式电热水炉作为辅助热源，但系统电加热必须保证在峰时段与平时段不使用，并设有足够热容量的蓄热装置。

2) 答复：“直接电加热”指电能直接转化为热能的应用形式，如没有蓄热功能的电锅炉及电加热器。

希望上述解释能够解决您的问题。



国家标准《公共建筑节能设计标准》编制组

2016年5月30日

对《深度规定》中要求设计文件中标注“型号”的质询的答复

现行《建筑工程设计文件编制深度规定》(2008版)在编制工程中,对建筑工程设计文件中标注型号做了相应要求(以下引号部分内容为原文引用)。例如:“3.6.4 主要电气设备表。注明设备名称、型号、规格、单位数量。”其依据为1998年颁布执行的《中华人民共和国建筑法》第五十六条,2000年颁布执行的国务院279号令《建设工程质量管理条例》第二十二条以及2000年颁布执行的国务院293令《建设工程勘察设计管理条例》第二十七条的相关要求。

1998年颁布执行的《中华人民共和国建筑法》第五十六条规定:“建筑工程的勘察设计单位必须对其勘察、设计的质量负责。勘察、设计文件应当符合有关法律、行政法规的规定和建筑工程质量、安全标准、建筑工程勘察、设计技术规范以及合同的约定。设计文件选用的建筑材料、建筑构配件和设备,应当注明其规格、型号、性能等技术指标,其质量要求必须符合国家规定的标准。”

2000年颁布执行的国务院279号令《建设工程质量管理条例》第二十二条规定:“设计单位在设计文件中选用的建筑材料、建筑构配件和设备,应当注明规格、型号、性能等技术指标,其质量要求必须符合国家规定的标准。除有特殊要求的特殊材料、专用设备、工艺生产线等外,设计单位不得指定生产商、供应商。”

2000年颁布执行的国务院293令《建设工程勘察设计管理条例》第二十七条规定:“设计文件中选用的材料、构配件、设备,应当注明其规格、型号、性能等技术指标,其质量要求必须符合国家规定的标准。除有特殊要求的特殊材料、专用设备、工艺生产线等外,设计单位不得指定生产商、供应商。”

基于以上法律、法规,2008年颁布执行的《建筑工程设计文件编制深度规定》对型号的标注做了相应规定。在2003版及2008编制组内部讨论时,编制组也注意到,《中华人民共和国建筑法》以及国务院第279号、第293号令所做的“……设计单位不得指定生产商、供应商”规定的重要性,认为这是设计院自身管理的范畴,不是《建筑工程设计文件编制深度规定》所要反应的内容,因此未将“……设计单位不得指定生产商、供应商”写入条文中。

在2008版《深度规定》编制过程中,编制组调研了解到,设计文件标注型号起到了提供设计选型的参考档次、造价估算依据以及设计参数指标表达的作用,并不等同于指定生产商、供应商。建设方应根据《中华人民共和国招标投标法》、项目的建设程序,以及设计文件所提供的规格、型号、性能技术指标等参数,招标选择相应产品的生产商、供应商。

《建筑工程设计文件编制深度规定》编制组

2016年6月29日



致《城镇给水排水技术规范》编制组：

尊敬的编制组负责人：

《城镇给水排水技术规范》GB50788-2012 中全部条文为强制性条文，其中第 3.6.6 条为“给水加压、循环冷却等设备不得设置在居住用房的上层、下层和毗邻的房间内，不得污染居住环境”。

条文解释第 3.6.6 条为：“水泵、冷却塔等给水加压、循环冷却设备设备运行中都会产生噪音、振动和水雾，因此，除工程应用中要选用性能好、噪音低、振动小、水雾少的设备及采取必要的措施外，还不得将这些设备布置在有要求安静的卧室、客房、病房等房间的上层、下层及毗邻位置”。

《建筑设计防火规范》GB50016-2014,第 5.5.23 条第 1 条，两个避难层（间）之间的高度不宜大于 50m。对于机电专业，由于设备及管材的承压因素，需要借助避难层（兼设备层），设置给水加压设备等机房，其机房位置相对于标准层的居住用房（酒店或公寓）属于“上层或下层”。调研了已建的超高层项目，避难层有振动的设备机房通常采取浮筑地坪，四周和顶板采用隔声处理，来解决振动和噪音。

各地审图公司应对在超高层建筑避难层（设备层）的设备机房（设有给水加压、循环冷却设备等设备）内，采用浮筑地坪的方式也予以认可。例如：湖北省建筑给排水审图指导意见类似问题答复如截屏所示：

7、【问题】在超高层建筑的避难层设置转输水泵房时，当生活转输泵房或消防转输泵房采取了浮筑地板隔振隔音系统等有效降噪措施后能否设于居住用房的上、下层或毗邻的部位？

【回复】可以。

在超高层建筑避难层设有给水加压、循环冷却等设备的机房内，采取浮筑地坪及机房内的四周和顶板采用隔声处理，且机房内的管道均采用一定静绕度的钢制弹簧支吊架，作为减振降噪措施，是否能满足《城镇给水排水技术规范》GB50788-2012 其中第 3.6.6 条的规定，期盼规范组翹企示复！！

华东建筑设计研究院有限公司

国家标准图集《超高层建筑给水排水消防设计要点图示》编制组

2019年4月16日





中国城市建设研究院有限公司

CHINA URBAN CONSTRUCTION DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CORPORATION LIMITED

华东建筑设计研究院有限公司：

接住建部标定司转来贵单位对《城镇给水排水技术规范》GB50788-2012 中第 3.6.6 条的咨询，我单位认真组织相关编制组专家对咨询答复如下：

《城镇给水排水技术规范》GB50788-2012

3.6.6 给水加压、循环冷却等设备不得设置在居住用房的上层、下层和毗邻的房间内，不得污染居住环境。

条文说明及在超高层建筑建筑中采取的措施如下：

因水泵、冷却塔等给水加压、循环冷却设备运行中都会产生噪声、振动及水雾，因此，除工程应用中要选用性能好、噪声低、振动小、水雾少的设备及采取必要的措施外，还不得将这些设备设置在要求安静的卧室、客房、病房等房间的上、下层及毗邻位置。在超高层建筑建筑中，给水系统需要转输供水，一般以避难层作为给水的分区，需将给水加压、循环冷却设备设置在避难层处。如避难层上层或下层是居住用房，在避难层上层或下层设置机电设备层，将给水加压、循环冷却等设备设置在设备层中。如避难层上层及下层均为居住用房，也可采用在避难层内设置浮动地坪隔振隔音系统，机房内四周及顶板采用隔声处理，机房内的管道采用隔震支吊架。管道穿越顶板、浮动地坪及墙体时，应采取隔声处理。

中国城市建设研究院有限公司
《城镇给水排水技术规范》编制组

2019 年 4 月 25 日

抄报：住房和城乡建设部标准定额司