

建筑电气学习班（2023 年 9 月）
相关通规技术问题解答

厦门市勘察设计协会
XIAMEN EXPLORATION AND DESIGN ASSOCIATION
2023 年 11 月

关于发布“建筑电气学习班（2023 年 9 月）相关通规技术问题解答”的通知

由“建筑电气设计相关通用规范解析”学习班（2023 年 9 月）组织研讨和编写的 GB55024—2022《建筑电气与智能化通用规范》、GB 55036-2023《消防设施通用规范》、GB55037-2022《建筑防火通用规范》等通规技术问题解答——《建筑电气学习班（2023 年 9 月）相关通规技术问题解答》，经协会技术委员会审查，现给予发布，供学员和有关人员使用。在使用过程中，有何问题和意见请及时反馈给厦门市勘察设计协会（地址：美湖路 7 号四楼，联系方式：2228490）。

《建筑电气学习班（2023 年 9 月）相关通规技术问题解答》由厦门市勘察设计协会技术委员会负责管理和具体内容的说明。

厦门市勘察设计协会

2023 年 11 月 6 日

引 言

感谢您参加2023年9月“建筑电气设计相关通用规范解析”学习班(GB55024—2022《建筑电气与智能化通用规范》、GB 55036-2023《消防设施通用规范》、GB55037-2022《建筑防火通用规范》)。学习班期间，班级收到了15人提供的，共计89条执行上述3本通规的问题征询题。经班级组织研讨，编写出其中与上述3本通规相关问题的《建筑电气学习班（2023年9月）相关通规技术问题解答》（以下简称《解答》)。本《解答》旨在进一步巩固学员的学习成效，帮助学员在听课的基础上，对上述3本通规有关条文的理解和实施。

本《解答》审核人：洪友白 杜勇 洪文化 丁建唐

本《解答》编写人 （排名不分先后)：陈申 陈祥金 李桢 宁锡平 许伟 张晓山 郑吓忠 王彦菊 郭跃宗 洪瑛英 滕丽娜 刘念 黄海铃 谢萍 杜勇 洪文化 陈劲胜 洪友白 丁建唐

目 次

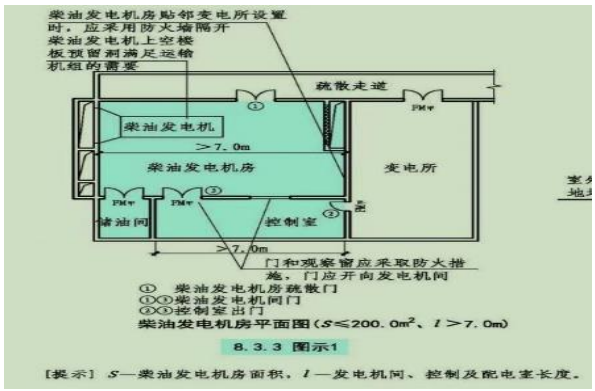
1 执行 GB55024-2022《建筑电气与智能化通用规范》问题解答汇总……（1）

2 执行 GB55036-2022《消防设施通用规范》（电气）问题解答汇总……（9）

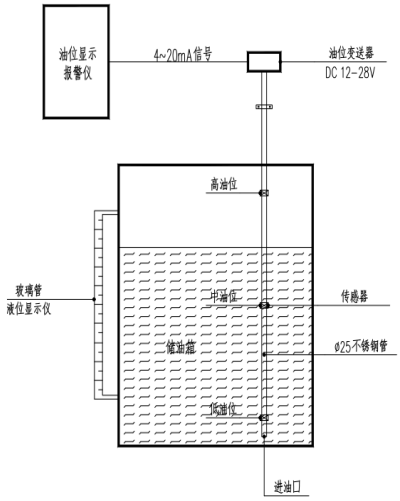
3 执行 GB55037-2022《建筑防火通用规范》（电气）问题解答汇总……（11）

执行GB55024-2022《建筑电气与智能化通用规范》问题解答汇总2023年11月

序号	规范条文	执行问题	解答
1	2.0.3 建筑物电气设备用房和智能化设备用房应符合下列规定： 1 不应设在卫生间、浴室等经常积水场所的直接下一层，当与其贴邻时，应采取防水措施； 2 地面或门槛应高出本层楼地面，其标高差值不应小于0.10m，设在地下层时不应小于0.15m； 3 无关的管道和线路不得穿越； 4 电气设备的正上方不应设置水管道； 5 变电所、柴油发电机房、智能化系统机房不应有变形缝穿越； 6 楼地面应满足电气设备和智能化设备荷载的要求。	1）电井与水井贴邻布置，是否应采取防水防潮措施？防水措施指的是需做双墙、剪力墙等？	1）水井是水管道过路或安装水道器件的场所，平时没有正常的用水点和排水点，不存在正常时经常向地面淋水或泄水的情况，因此不会产生经常积水，不需要因贴邻的水井而采取防潮甚至防水的措施。与经常积水场所贴邻时，防水措施可请建筑专业提供协助。一般地，仅作双墙效果不好，还应在经常积水场所的迎水面涂刷防水涂料。
		2）变配电室设在水池正上方，水池与变配电室有温差，变配电室地板可能有冷凝水，是否应采取防水防潮措施？	2）变配电室设在水池正上方，不需要采取防水防潮措施。因为变配电室本应通风除湿降温，当其下方设有水池时，不会因为下层是水池（常温）导致变配电室地板形成冷凝水而需要防潮。
		3）除蓄水池、卫生间、浴室外，生活泵房、消防泵房（非水池区域）、制冷机房、屋顶消防水箱处是否属于经常积水所？	3）生活泵房、消防泵房（非水池区域）、制冷机房、屋顶消防水箱处不存在正常时经常地向地面淋水或泄水的情况，因此不属经常积水场所。
		4）电气设备的正上方当设置一个防水雨披或采用IP55的防护外壳，是否可以允许有水管道横穿过去？	4）电气设备的正上方设置有防水雨披或其它挡水设施，不属于电气设备正上方设置水管道的情况，这是因为水管穿过电气设备上的防水雨披或其它挡水设施时，水不会泄漏到电气设备上影响其运行。
		5）消控室、变配电室等位于卫生间、厨房的正下方，是否可以采用双层板的方式（双层板内满足人员可以进去维修及排水问题）？如果给排水专业设置了同层排水，是否还要双层板？如果可以采用双层板的方式，双层板内多少净高空间可满足检修要求？如果采用双层板，双层板内是否可以走水管，而不需采用同层排水的方式。	5.0）双层板是不得已的解决方法； 5.1）当双层板内可以满足人员进去维护维修并满足排水（侧排）问题时，可以采用双层板的方式解决此问题； 5.2）给排水专业设置了同层排水，并没改变“卫生间……经常积水场所”的定性，因此还是要有符合要求的双层板； 5.3）双层板净高≥800mm（引自《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014第5.2.6条）； 5.4）双层板内可以走水管，因为这些水管不会在正常时经常地向地面淋水或泄水，且有因水管故障的排水（侧排）措施，不会成为经常积水场所。
		6）地下一层消防水泵房主电源由变电所经过发电机房引下，是否违反“无关管线不得穿越”这款规定？	6）消防水泵主电源由变电所经过发电机房属于“无关管线”穿越发电机房。 理由：柴油发电机房是机房，与其有关的线路只有发电机的直接出线走线，该机房不是其它线缆的敷设通道。

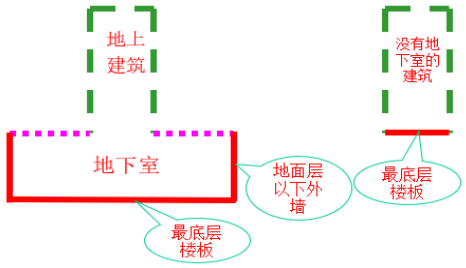
2	**3.2.1** 变电所布置应符合下列规定： 1 配电室、电容器室长度大于7m 时，应至少设置两个出入口。 2 当成排布置的电气装置长度大于6m时，电气装置后面的通道应至少设置两个出口；当低压电气装置后面通道的两个出口之间距离大于15m时，尚应增加出口。 3 变电所直接通向建筑物内非变电所区域的出入口门，应为甲级防火门并应向外开启。 4 相邻高压电气装置室之间设置门时，应能双向开启。 5 相邻电气装置带电部分的额定电压不同时，应按较高的额定电压确定其安全净距；电气装置间距及通道宽度应满足安全净距的要求。 6 变电所的电缆夹层、电缆沟和电缆室应采取防水、排水措施。	相邻高压电气装置室之间设置门时，此门如何设置？ 按照GB50053-2013《20kV及以下变电所设计规范》第6.2.2条规定“相邻配电室之间有门时，应采用不燃材料制作的双向弹簧门。”。	相邻高压电气装置室之间设置门时，应能双向开启。可以采用双向开启的不锈钢门。
3	**3.2.4** 柴油发电机房布置应符合下列规定： **1** 柴油发电机房内，机组之间、机组外廊至墙的距离应满足设备运输、就地操作、维护维修及布置辅助设备的需要； **2** 柴油发电机间、控制室长度大于7m时，应至少设两个出入口。	发电机间长度是否不包含储油间、风井？	发电机间长度不包含储油间、风井。  （引自20J813《民用建筑设计统一标准》）
4	**3.2.5** 专用蓄电池室应采用防爆型灯具，室内不得装设普通型开关和电源插座。	1）如何理解“专用蓄电池室”？是否考虑蓄电池类型及规模？	“专用蓄电池室”是指专门用来安装蓄电池的房间，是否需要设置“专用蓄电池室”应依据现行规范要求。 引自GB50172-2012《电气装置安装工程蓄电池施工及验收规范》第3.0.7条：蓄电池室应采用防爆型灯具、通风电机，室内照明线应采用穿管暗敷，室内不得装设开关和插座。（该条为强制性条文） 第1.0.2条：本规范适用于电压为12V 及以上，容量为25A•h及以上的阀控式密封铅酸蓄电池组和容量为10A•h及以上的镉镍碱性蓄电池组安装工程的施工与质量验收。
		2）医疗建筑的UPS房间（容量约20KVA)时，是否执行此条？	医疗建筑相关规范/标准对USP电源尚无设置“专用蓄电池室”的规定，医疗建筑的UPS房间不适用本条。

5	**4.1.4** 备用电源和应急电源共用柴油发电机组时，应符合下列规定： **1** 备用电源和应急电源应有各自的供电母线段及回路； **2** 备用电源的用电负荷不应接入应急电源供电回路。	1）根据本规范3.1.3条，“应急电源”是为满足特级负荷的第三电源，“应急电源”是否为特级负荷专用？如果是，“备用电源”和“应急电源”什么情况下可以共用？	1）“应急电源”是为特级负荷专用。当“备用电源”和“应急电源”都选用柴油发电机组的形式时可共用，其前提条件是要满足本规范第4.1.4条的规定。
		2）根据本规范“术语”，应急电源为“当正常电源断电时，在约定时间内维持重要安全设施电气装置或电气设备运行所需的电源”。不属于特级的消防负荷，为消防安全要求设置的第二电源是属于“备用电源”还是“应急电源”？	2）不属于特级的消防负荷，为消防要求设置的第二电源属于“备用电源”，不是“应急电源”。（GB50052-2009《供配电系统设计规范》术语）
		3）根据GB51348-2019《民用建筑电气设计标准》第3.2.3条、3.2.9条，150m以下的建筑其消防负荷是否不算应急电源，因此是否不需要执行GB55024-2022第4.1.4 条1款，也就是150m以下建筑的消防与非消防电源不用单独母线。	3）根据GB51348-2019第3.2.3条，150m及以上的超高层公共建筑的消防负荷应为一级负荷中的特别重要负荷，但150m以下的建筑其消防负荷中不一定没有一级负荷中特别重要负荷，即不一定没有应急电源的供电对象（特级负荷）。 “消防电源与非消防电源”与第4.1.4 条1款的“备用电源和应急电源”，不成为可推理的逻辑关系，即消防电源与非消防电源”不能简单地应用于第4.1.4 条1款。应急电源供电系统（母线和线路）必须独立，而消防电源（其中无特级负荷）供电系统，线路必须独立，但母线在变电所处不要求独立。
		4）备用电源和应急电源是否必须在发电机房内就分开设置供电母线段？ 以医院项目为例：当由一个独立设置的发电机房向多个变电所供电，在各变电所内分别设置重要负荷和应急负荷母线段，则由发电机房至各变电所是否可只采用一个供电回路（线路设计按最高等级要求），在变电所内分配后再分别向重要负荷和应急负荷母线段供电？	4）备用电源和应急电源共用柴油发电机组时，备用电源和应急电源必须在发电机电源的第一级配电分开后就设置供电母线段。 以医院项目为例：当由一个独立设置的发电机房向多个变电所供电时，发电机房已发生发电机电源的配电，因此在各变电所内分别设置重要负荷和应急负荷母线段时，发电机房的发电机电源必须采用重要负荷和应急负荷各一个供电回路至各变电所，并在变电所内分别在重要负荷和应急负荷母线段端接。
		5）有些项目的特级负荷很少或容量很小，且往往为其配置了UPS等电源装置，特级负荷是接入UPS等装置的输出端。柴油发电机组对于此类（UPS）装置的供电设计，还需要专门设置应急电源供电母线段和回路么？	5）当UPS的供电容量仅15min时，不是特级负荷的完全第三电源，它必须与拟作为第三电源的自备发电机共同作为特级负荷的应急电源。因此该发电机应按照应急电源的要求设置应急电源供电母线段及其配出回路。

6	4.1.5 当民用建筑的消防负荷和非消防负荷共用柴油发电机组时，应符合下列规定： 1 消防负荷应设置专用的回路； 2 应具备火灾时切除非消防负荷的功能； 3 应具备储油量低位报警或显示的功能。	1）消防“专用回路”是从发电机出来第一级配电箱开始必须“专用回路”，还是可以允许发电机配电干线到楼总配电箱后开始采用“专用回路”？	1）这里消防“专用回路”与柴油发电机电源配出线是否消防“专用”无关。这一条款规定的消防负荷回路的“专用”性与GB55037-2022《建筑防火通用规范》第10.1.5条的“建筑内的消防用电设备应采用专用的供电回路”的专用性是一致的，即指从建筑的低压总配电室或分配电室至建筑内相应消防用电设备或消防设备室（如消防水泵房、消防控制室、消防电梯机房等）最末级配电箱的配电线路。
		2）柴油发电机储油量低位报警或显示如何实施？是否在柴油机房就地设液位计即可，是否需要将信号传至消防控制室？	2）规范要求“应具备储油量低位报警或显示的功能”，因此，在发电机房就地设置油位显示仪可满足规范要求，也可以同时在消控室或值班室设置油位显示报警仪，如下图所示（仅供参考）：  储油间油箱低位报警及显示示意 说明：油位传感器型号CR-6062,测量范围0~5000mm，油位变送器输出4~20mA，电压DC 12~28V。
7	4.3.7 对于因过负荷引起断电而造成更大损失的供电回路，过负荷保护应作用于信号报警，不应切断电源。	是否低压第一级配电至终端用电设备的供电回路每一级都要做过载报警信号？ 比如排烟风机总配电箱至排烟风机房控制箱，此段线路的过负荷监测是否可由排烟风机房控制箱双电源设置的消防电源监视系统或者排烟风机热继电器的过载报警信号来完成？	是。 每一段线路都设置过载信号报警，才符合线路保护的原则。线路的过负荷保护信号报警首选设在线路始端，也可以设在线路末端。 排烟风机总配电箱至排烟风机房控制箱，此段线路如果是“线路---风机”单元的，由于排烟风机房控制箱双电源进线设置的消防电源监视的检测电流与上游排烟风机总配电箱至排烟风机房控制箱的出线开关电流是一致的，因此过负荷监测可由排烟风机房控制箱双电源设置的消防电源监视系统来完成。
		1）雨棚下的照明算室外照明吗？要不要设置剩余电流保护？	1）雨棚下不是室（房间）内，因此属于室外照明，应设置剩余电流动作保护电器作为附加防护。

8	4.5.1 建筑物应设置照明供配电系统。照明配电终端回路应设短路保护、过负荷保护和接地故障保护，室外照明配电终端回路还应设置剩余电流动作保护电器作为附加防护。	2）路灯采用TN-S(详CJJ45-2015第6.1.8条)系统，一般出线回路采用三相跳线供电，那回路剩余电流动作保护电器动作电流是否可以采用0.1A(每盏灯底部设30mA的剩余电流动作保护电器）。	2）每盏灯底部设30mA动作电流的剩余电流保护电器作为室外照明配电终端回路的附加防护,可以满足“室外照明配电终端回路还应设置剩余电流动作保护电器作为附加防护”的要求。 注：“路灯采用TN-S系统，出线回路采用三相跳线供电”应再核实是否符合CJJ45-2015《城市道路照明设计标准》及其链接的《低压配电设计规范》GB50054 的相关规定。
9	4.5.4 当正常照明灯具安装高度在2.5m 及以下，且灯具采用交流低压供电时，应设置剩余电流动作保护电器作为附加防护。疏散照明和疏散指示标志灯安装高度在2.5m及以下时，应采用安全特低电压供电。	1）局部装修项目未改变原主体应急照明系统（原主体应急照明回路为220V配电）时，是否执行本条通规？若必须执行，如何强制点亮？	1）通规前言中关于规范实施。强制性工程建设规范具有强制约束力……必须严格执行，其中，对于既有建筑改造项目（指不改变现有使用功能)仅当装修设计合同时间在规范实施时期前签订的，可按原设计标准执行。 消防应急照明和疏散指示系统强制点亮的触发信号（控制源）同GB51309-2018《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》第3.6、3.7节。
		2）按照GB55037-2022《建筑防火通用规范》第10.1.11条：消防控制室、消防水泵房、自备发电机房、配电室、防排烟机房以及发生火灾时仍需正常工作的消防设备房应设置备用照明，其作业面的最低照度不应低于正常照明的照度。 当排风机房的灯具采用壁装且低于2.5米时，能否装设漏电保护?	防排烟机房的消防备用照明不能设置剩余电流动作保护电器，因此其灯具安装高度应不低于2.5m。如不能满足安装高度要求时，应采用其它低压电击故障防护措施。
10	4.5.5 疏散照明及疏散指示标志灯具的供配电设计应符合下列规定： 1 灯具应由主电源和蓄电池电源供电。蓄电池组正常情况下应保待充电状态，火灾情况下应保证蓄电池组的供电时间满足安全	1）当小（片）区的某一栋建筑未设置火灾自动报警系统，应急照明灯具采用集中电源供电。为方便小（片）区管理，该集中电源与小（片）区应急照明控制器联网通信，并可由应急照明控制器远程手动控制和监视工作状态。该集中电源的主电源由正常照明配电线路供电，算不算违反本条规范。	1）该做法仅仅是利用小区应急照明控制器来实现远程工作状态监视和手动控制，由于该建筑未设置火灾自动报警系统，其集中电源不存在得到小区应急照明控制器在火灾报警输出信号作用下自动启动灯具的触发信号的情况，因此该建筑设置的应急照明系统不属于集中控制型系统，而是属于非集中控制型系统，其集中电源供电应相应符合GB51309-2018《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》3.3.8-3-2）的规定，即从相关正常照明配电箱供电

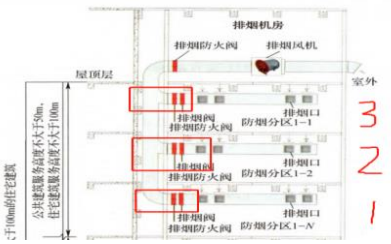
	应备电池组的供电时间满足安全疏散要求。 2 集中控制型系统，其主电源应由消防电源供电。	2）当厂区未设消防控制室和火灾自动报警系统，在厂房外设置消防水泵房。 ① 消防水泵房一般设集中电源非集中控制的应急照明箱，应急照明是如何点亮？失电信号是从哪里引接? ② 类似的，厂房的应急照明是如何点亮？手动按钮是如何操作？	2）非集中控制型系统没有配置应急照明控制器，该系统可通过集中电源上的手动控制按钮强制灯具点亮。由于其电源接自相关正常照明配电箱，因此不需要再引接失电信号；也可把集中电源面板上的按钮外引线路，实现远方控制。类似的，厂房也可按此处理。
11	4.6.5 当采用剩余电流动作保护电器作为电击防护附加防护措施时，应符合下列规定： 1 额定剩余电流动作值不应大于30mA 。 2 额定电流不超过32A 的下列回路应装设剩余电流动作保护电器： 1 ）供一般人员使用的电源插座回路； 2 ）室内移动电气设备； 3 ）人员可触及的室外电气设备。 3 剩余电流动作保护电器不应作为唯一的保护措施。 4 采用剩余电流动作保护电器时应装设保护接地导体(PE) 。	人员可触及的室外电气设备包含哪些？是否仅限于条文说明表6的设备。	人员可触及的室外电气设备泛指各类电气设备，包含但不限于条文说明表6的户外的照明装置、电动汽车充电设备，以及户外移动设备。
12	6.1.1 电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定： 1 不同电压等级的电力线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线； 2 电力线缆和智能化线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线； 3 在有可燃物闷顶和吊顶内敷设电力线缆时，应采用不燃材料的导管或电缆槽盒保护。	1）本条第1款是否与本规范4.4.2条第3款“当特低电压配电回路与低压配电回路敷设在同一金属槽盒内时，应采用带接地的金属隔离措施。”冲突？还是特低电压情况下可以降低标准？	不冲突。 本款是为了电气与智能化的线路安全，对“1kV以上”、“1kV及以下”、“50V及以下”等不同电压等级的配电线缆布线做出的规定，它们的布线首先理应考虑分开导管、分开槽盒敷设。对采用带接地的金属板隔离措施，因为如果对各种情况下均作出这样的要求其施工量很大，加上现场金属隔板与地连接不好，电磁场隔离效果差，所以6.1.1条不采用“同槽盒，采用带接地的金属隔离措施”的做法。
		2）智能化线缆在吊顶内敷设是否等同于电力电缆的敷设要求？	不等同。 智能化线缆在吊顶内敷设按6.2.6条3款执行，与吊顶材料的燃烧性能无关。

13	6.2.2 室内潮湿场所的线缆明敷时，应符合下列规定： 1 应采用防潮防腐材料制造的导管或电缆桥架； 2 当采取金属导管或电缆桥架时，应采取防潮防腐措施，且金属导管壁厚不应小于2.0mm； 3 当采用可弯曲金属导管时，应选用防水重型的导管。	潮湿场所是否有专门的定义？屋面层楼板是否属于潮湿场所？	1、根据查询工百科显示，电气设备和线路使用的环境，相对湿度经常超过75%的场所，称为潮湿场所。（https://zhidao.baidu.com/question/1377893043858463259.html） 2、GB50098-2009《人民防空工程设计防火规范》第8.3.1条条文说明：所谓人民防空内的“潮湿”场所，是指工程内湿度较大的水泵房、厨房、洗漱间等房间。 3、GB51348-2019对弱电线缆金属管暗敷规定的第26.5.4条第2款把“屋面板”和“潮湿场所”提出“应采用管壁厚度不小于2.0mm的热镀锌钢导管，或采用重型防水可弯曲金属导管”的同等要求。 4、屋面层楼板不属潮湿场所。（GB55024-2022第6.2.3条条文说明没有提到屋面层楼板湿度较大。本条是各种规范对钢筋混凝土板内湿度的最新认知）
14	6.2.3 建筑物底层及地面层以下外墙内的线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定： 1 采用金属导管布线时，其壁厚不应小于2.0mm； 2 采用可弯曲金属导管布线时，应选用防水重型的导管； 3 采用塑料导管布线时，应选用重型的导管。	1）与条文说明不大一致，如何把控？	1）条文说明与其条文正文不一致时，以正文为准。
		2）是针对敷设于最底层楼板的所有配管，还是暗敷于建筑物最底层楼板及地面层以下外墙、结构柱内的导管？当没有地下室时，是针对敷设于±0.00的所有配管，还是只有进线管就可以？	2）暗敷于如下图红色（实线）板及墙内的布线管应满足本条规定。 
15	6.2.6 民用建筑内电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定： 1 不应采用裸露带电导体布线； 2 除塑料护套电线外，其他电线不应采用直敷布线方式； 3 明敷的导管、电缆桥架，应选择燃烧性能不低于B_1级的难燃材料制品或不燃材料制品。	根据条文解释，需要采用燃烧性能为（B_1,t_0,d_0）的产品，如何选择？	选用符合GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》要求，不低于 GB8624 B_1(d0,t0）特性的管材。
		明敷管道是否可以采用阻燃B1级PVC管？	不可以。仅有阻燃B_1级PVC塑料管无法满足规范的要求，应给出附加信息，按照GB8624-2012标注，即GB8624 B_1(d0,t0）。 明敷电缆桥架可采用金属桥架、高强度晶须阻燃塑料桥架GB8624 B_1(d0,t0）等。
16	6.2.8 电气及智能化竖井的位置和数量应根据建筑物高度、建筑物变形缝位置、防火分区、系统要求、供电回路半径等因素确定，并应符合下列规定： 1 不应与电梯井、其他专业管道井共用同一竖井； 2 不应贴邻热烟道、热力管道及其他散热量大的场所。	建筑中的消防风机排烟井道是否属于上述场所？	不属于。

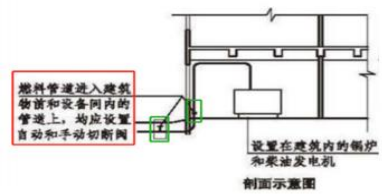
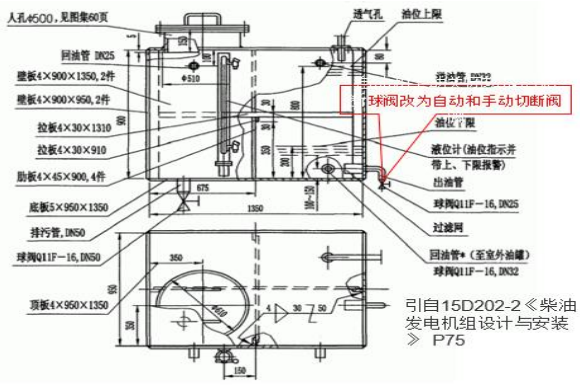
17	6.3.1 电力线缆、控制线缆和智能化线缆室外布线应符合下列规定： 1 除安全特低电压外，室外埋地敷设的电力线缆、控制线缆和智能化线缆应采用护套线、电缆或光缆，并应采取相应的保护措施。 2 室外埋地敷设的电力线缆、控制线缆和智能化线缆不应平行布置在地下管道的正上方或正下方。	本条1款条文说明并没有排除安全特低电压线缆。	1、光缆导光不导电，即不传安全特低电压，安全特低电压的线缆不用光缆； 2、护套线、电缆都属“双重绝缘”的防电击措施范畴，特低电压是另一种防电击措施，因此特低电压就防电击而言不必用“护套线、电缆”，即便施工受损，不会引发漏电或触电； 3、就机械保护而言安全特低电压导线也必须得到保护，如保护管等。 4、正文已经排除安全特低电压线缆，其条文说明没必要再重复排除。
18	7.2.11 变电所接地装置的接触电压和跨步电压不应超过允许值。	本条“变电所接地装置”是否只针对室外非专业人员可能靠近场所的接地装置？对变电所内是否也要按本条要求进行处理？	1、“变电所接地装置”选择外引至室外的接地装置是独立于建筑物的接地装置，由于没有条件做总等电位联结，因此必须采取措施确保该接地装置的接触电压和跨步电压不超过允许值。 2、“变电所接地装置”利用变电所所在的建筑物基础钢筋做10kV保护接地装置，当建筑物内低压电气装置采用 TN 系统且采用(含建筑物钢筋的）保护总等电位联结系统时，可保证低压系统电源中性点与该10kV保护接地共用接地装置时人身安全（引自GB/T 50065-2011《交流电气装置的接地设计规范》第7.2.5、7.2.6条条文说明），即这种情况下，变电所接地装置的接触电压和跨步电压不会超过允许值。

执行GB55036-2022《消防设施通用规范》（电气）问题解答汇总2023年11月

序号	规范条文	执行问题	解答
1	3.0.12 消防水泵控制柜应位于消防水泵控制室或消防水泵房内，其性能应符合下列规定： 1 消防水泵控制柜位于消防水泵控制室内时，其防护等级不应低于IP30；位于消防水泵房内时，其防护等级不应低于IP55。 2 消防水泵控制柜在平时应使消防水泵处于自动启泵状态。 3 消防水泵控制柜应具有机械应急启泵功能，且机械应急启泵时，消防水泵应能在接受火警后5min内进入正常运行状态。	(原提问) 原水规条文包含了工作人员从消防控制室到消防水泵房的时间，这个时间跟距离如何换算。 (建议提问) GB50974-2014《消防给水及消火栓系统技术规范》第11.0.12条文说明“……5min，这个时间可包含了管理人员从控制室至消防泵房的时间，以及水泵从启动到正常工作的时间。” 这个时间跟距离如何换算？	这个时间（5min）包含了管理人员从控制室到消防水泵房的时间（3min），以及水泵从启动到正常工作的时间（2min）。 根据GB50974-2014编制组专家研究，根据人的行走速度，建议消控室至消防水泵房行走距离不大于180m。
2	11.1.5 加压送风机、排烟风机、补风机应具有现场手动启动、与火灾自动报警系统联动启动和在消防控制室手动启动的功能。当系统中任一常闭加压送风口开启时，相应的加压风机均应能联动启动；当任一排烟阀或排烟口开启时，相应的排烟风机、补风机均应能联动启动。	GB55036-2022《消防设施通用规范》已取消GB50116-2013《火灾自动报警系统设计规范》第4.1.4条“消防水泵、防烟和排烟风机的控制设备，除应采用联动控制方式外，还应在消防控制室设置手动直接控制装置”的强条属性。GB55036-2022对该条内容不再要求，是否意味着火灾自动报警系统的“手动直接控制装置”不再需要？（GB50116-2013对该条文确定为强条的解释为“本条要求冗余采用直接手动控制方式对此类设备进行直接控制，该要求是重要消防设备有效动作的重要保障，所以将本条确定为强制性条文”） 设计若未按GB50116-2013第4.1.4条所规定的“在消防控制室设置手动直接控制装置”，是否违反GB55036-2022第11.1.5条“加压送风机、排烟风机、补风机应具有…在消防控制室手动启动的功能”？“手动启动功能”的具体要求是否指手动直接控制装置？	分析： 1、《消防设施通用规范》GB55036-2022（以下简称《消设通规》）第12章没有引入《火灾自动报警设计规》GB50116-2013（以下简称《火规》）有关防排烟风机在消控室直接手动控制的第4.1.4条，意在取消本条的控制方法，但尚无提出新的控制方法。在《火规》未修订前，该条的控制方法仍然有效； 2、注意到《消设通规》实施指南对《消设通规》第11.1.5条的解读：关于防排烟风机在消控室手动控制的本意与《火规》第4.1.4条是一致的，指专线直接手动控制； 掌握原则： 1、根据现行《火规》和《消设通规》的规定，防排烟风机在消控室应专线直接手动控制； 2、防排烟风机取消在消控室专线直接手动控制是趋势，学员们应密切关注规范/标准的一致性协调，并按其协调结果实施。

3	**11.3.5** 下列部位应设置排烟防火阀，排烟防火阀应具有在280℃时自行关闭和联锁关闭相应排烟风机、补风机的功能： **1** 垂直主排烟管道与每层水平排烟管道连接处的水平管段上； **2** 一个排烟系统负担多个防烟分区的排烟支管上； **3** 排烟风机入口处； **4** 排烟管道穿越防火分区处。	根据本规范的实施指南，“在火灾时，烟气流经管路上的任一排烟防火阀280℃关闭后，均应能联锁相关风机停止运行，防止系统管道内产生负压而被破坏”。	正如本规范的实施指南指出的，“任一”排烟防火阀280℃关闭后，如果相关风机没有停止运行，系统管道内将产生负压而被破坏。另一方面，考虑到排烟补风是把“双刃剑”。烟温达280℃意味着烟中带有火星进入管道，这时的排烟补风系统弊大于利（由“排烟保证人员疏散，补给人员氧气，补偿负压助力排烟”的利转为“助燃”“串火”的弊）凸显，关闭风机是权衡这一利弊后的结果。 图示中： 一层排烟防火阀280℃动作关闭，如果相关风机没有停止运行，系统管道内将产生负压而被破坏； 当二层着火（此时不考虑两处独立火源的火灾，而是由1层火源串火引发的），不再继续自动联动打开排烟风机。
		1）通风专业通常设计一台风机服务好几个防烟分区，如果任一排烟防火阀280℃动作后就关闭风机，是否影响其他区域的排烟？如图所示，排烟风机服务多个楼层，当一层排烟防火阀280℃动作后，连锁关闭排烟风机，当二层着火后是否继续自动联动打开排烟风机？如果打开，排烟防火阀还没有复位，如何自动打开排烟风机？  	
		2）如何联动？是否全部280℃阀门均需硬线联动关闭排烟风机？是否可以采用总线联动关闭相应排烟风机、补风机？	排烟风机入口处的总管上设置的280℃排烟防火阀在关闭后应直接联动（硬线）控制风机停（根据GB50116-2013《火灾自动报警系统设计规范》第4.5.5条）； 其它排烟防火阀280℃关闭后，可采用模块通过火灾自动报警系统联动关闭风机或采用硬线连锁风机关闭。
		3）是否仅仅是排烟机入口处的280℃排烟防火阀联锁关闭相应排烟风机、补风机还是任一处的280℃防火阀都要联锁关闭相应排烟风机、补风机？	
		4）“联锁”是指不需要火灾自动报警系统参与的“连锁”，还是允许通过火灾自动报警系统来实现？	
4	**12.0.7** 手动报警按钮的设置应满足人员快速报警的要求，每个防火分区或楼层应至少设置1个手动火灾报警按钮。	敞开的架空层是否需要设置手动报警按钮？	不需要设置火灾报警的场所，就不需要设置手动火灾报警按钮。 根据火灾自动报警系统应设置自动和手动触发报警装置（GB55036-2022第12.0.1条）的原则，敞开的架空层不需设置自动触发报警装置（参GB50067-2014《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》第9.0.7条：除敞开式汽车库外，有关场所才需要设置火灾自动报警系统），相应地，也就不要设置手动报警按钮（即手动触发报警装置）。
5	**12.0.14** 电气火灾监控系统应独立组成，电气火灾监控探测器的设置不应影响所在场所供配电系统的正常工作。	此条是否可理解为通过断路器自带附件接入火灾报警系统的方式不可使用？	本条要求电气火灾监控系统应独立组成。 按照GB51348-2019《民用建筑电气设计标准》第13.5.1条规定“电气火灾监控系统应由下列部分或全部设备组成：1.电气火灾监控器、接口模块；2.剩余电流式电气火灾探测器；3.测温式电气火灾探测器；4.故障电弧探测器。”从配电系统的智能型断路器读取电气火灾监控的相关信息，无法满足电气火灾监控系统应独立组成的设置要求，因此不可使用。

执行GB55037-2022《建筑防火通用规范》（电气）问题解答汇总 2023年11月

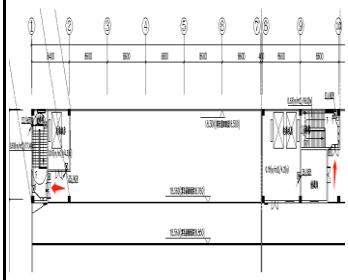
序号	规范条文	执行问题	解答
1	**4.1.5** 附设在建筑内的燃油或燃气锅炉房、柴油发电机房，除应符合本规范第4.1.4条的规定外，尚应符合下列规定： **1** ……（略）； **2** ……（略）； **3** ……（略）； **4** 燃油或燃气管道在设备间内及进入建筑物前，应分别设置具有自动和手动关闭功能的切断阀。	发电机的燃油自动切断阀是在外部供油管设置还是在储油间日用箱至发电机之间的供油管上设置？	注意到第4.1.5条第4款与GB50016-2014《建筑设计防火规范（2018版）》5.4.15-1基本一致，但在“设备间内”及“进入建筑物前”的排序上，第4.1.5条第4款中“设备间内”排在前面，即“在设备间内及进入建筑物前”，读起来与GB50016-2014第5.4.15条第1款的“在进入建筑物前及设备间内”有所不同。因此，既要注意室外油罐作为油源时的关闭切断，也应关注室内日用油箱作为油源时的关闭切断。综合以上的关注点，并参照以下两个截图，**储油间日用油箱至发电机之间的供油管上应设置具有自动和手动关闭功能的切断阀**。  剖面示意图 引自18J811-1《建筑设计防火规范(图示)》5.4.15图示1  引自15D202-2《柴油发电机组设计与安装》P75
2	**4.1.8** 消防控制室的布置和防火分隔应符合下列规定： 1 ……（略）； 2 ……（略）； 3 ……（略）； 4 ……（略）； 5 消防控制室内不应敷设或穿过与消防控制室无关的管线； 6 ……（略）；	消防控制室内设工具间，其管线通过是否可行？	不行。 因为无关管线通过的该工具间仍属消防控制室内。
3	**7.1.12** 火灾时用于辅助人员疏散的电梯及其设置应符合下列规定： **1** 应具有在火灾时仅停靠特定楼层和首层的功能； **2** 电梯附近的明显位置应设置标示电梯用途的标志和操作说明； **3** 其他要求应符合本规范有关消防电梯的规定。	火灾时辅助人员疏散的电梯的供电、消防电话，是否需要参照GB55037-2022第2.2.10、10.1.5～10.1.7条执行？	鉴于第3款“其他要求应符合本规范有关消防电梯的规定”的兜底要求，因此第2.2.10条也适用于辅助人员疏散的电梯，其中包括电梯轿厢内部应设置专用消防对讲电话和视频监控系统的终端设备。辅助人员疏散的电梯作为消防用电设备，其电源及其配电措施理应满足第10.1.5～10.1.7条的规定。
		1）与GB50016-2014《建筑设计防火规范》（2018年版）第8.4.1条不一致； 问：任一层建筑面积大于1500m^{2}或总建筑面积大于3000m^{2}的非高层丙类厂房（制鞋、制衣、玩具、电子等类似用途的厂房）是否需要设置火灾自动报警系统？	1）GB50016-2014第8.4.1条已经废除强制性属性，但其条文仍然有效，且标准高于GB55037-2022，因此“任一层建筑面积大于1500m^{2}或总建筑面积大于3000m^{2}的制鞋、制衣、玩具、电子等等类似用途的厂房”仍需要设置火灾自动报警系统，只是不为强制性条文，若将来GB50016-2014修编，则按照修编后的条文执行。

4	**8.3.1** 除散装粮食仓库、原煤仓库可不设置火灾自动报警系统外，下列工业建筑或场所应设置火灾自动报警系统： **1** 丙类高层厂房； **2** 地下、半地下且建筑面积大于1000m^{2}的丙类生产场所； **3** 地下、半地下且建筑面积大于1000m^{2}的丙类仓库； **4** 丙类高层仓库或丙类高架仓库。	2）未录入GB50016-2014（2018年版）第8.4.1条13款“设置机械排烟、防烟系统，雨淋或预作用自动喷水灭火系统，固定消防水炮灭火系统、气体灭火系统等需与火灾自动报警系统联锁动作的场所或部位”。 问：GB50016-2014（2018年版）第8.4.1条第13款所列场所若未设置火灾自动报警系统，如何实现《消防设施通用规范》GB55036-2022第11.1.5条“加压送风机、排烟风机、补风机应具有…与火灾自动报警系统联动启动和在消防控制室手动启动的功能”。另：若该场所未设置火灾自动报警系统，是否连带违反GB55036-2022《消防设施通用规范》第12.0.11条第1款“需要火灾自动报警系统联动控制的消防设备，其联动触发信号应为两个独立的报警触发装置报警信号的‘与’逻辑组合”？	2）通规废止的是原规范的强制性属性，原条文尚未修改前仍然有效，但不是强制性条文，当原规范的条文标准低于通规的以新通规为准。GB50016-2014（2018年版）第8.4.1条第13款仍然有效，仍然需要根据防排烟等工作原理设置火灾探测器配合实现相应的自动防排烟等工艺功能，只是不为强制性条款。 2.1）该场所如果属于现行规范要求设置火灾自动报警系统的建筑内的场所，但该场所未设置火灾自动报警系统，则连带违反GB55036-2022第12.0.11条第1款 “需要火灾自动报警系统联动……其……触发信号应为……‘与’逻辑组合”的规定； 2.2）该场所如果不属于现行规范要求设置火灾自动报警“系统”的建筑内的场所，只是局部需要根据防排烟等工作原理设置火灾探测器配合实现相应的自动防排烟等工艺功能。对这种情况，不适用于GB55036-2022第12.0.11条第1款的规定。
5	**8.3.2** 下列民用建筑或场所应设置火灾自动报警系统： **1** 商店建筑、展览建筑、财贸金融建筑、客运和货运建筑等； **2** 旅馆建筑； **3** 建筑高度大于100m的住宅建筑； **4** 图书或文物的珍藏库，每座藏书超过50万册的图书馆，重要的档案馆； **5** 地市级及以上广播电视建筑、邮政建筑、电信建筑，城市或区域性电力、交通和防灾等指挥调度建筑； **6** 特等、甲等剧场，座位数超过1500个的其他等级的剧场或电影院，座位数超过2000个的会堂或礼堂，座位数超过3000个的体育馆； **7** 疗养院的病房楼，床位数不少于100张的医院的门诊楼、病房楼、手术部等； **8** 托儿所、幼儿园，老年人照料设施，任一层建筑面积大于500m^{2}或总建筑面积大于1000m^{2}的其他儿童活动场所； **9** 歌舞娱乐放映游艺场； **10** 其他二类高层公共建筑内建筑面积大于50m^{2}的可燃物品库房和建筑面积大于500m^{2}的商店营业厅，以及其他一类高层公共建筑。	1）只有2～3层的小商业楼，总建筑面积不超过3000m^2，单层建筑面积不超过1500m^2，按GB50016-2014《建筑设计防火规范》第8.4.1条可不设火灾报警系统，按GB55037-2022《建筑防火通用规范》第8.3.2条需要设置，具体设计要设吗？	1）应设置。 GB55037-2022第8.3.1、8.3.2条文说明：第8.3.2条规定的商店不包括……建筑面积小于100m^{2}单建或附属商店建筑……； GB50016-2014第8.4.1条已经废除强制性属性，其条文仍然有效，但当标准低于GB55037-2022时，应以GB55037-2022为准。
		2）对于无防排烟设施的多层小型（＞100m^2）商业建筑，是否可采用独立式报警探测器？	2）不应采用独立式报警探测器。 根据GB50116-2013第3.2.1条第1款可按区域报警系统设置； 按照GB55036-2022《消防设施通用规范》第12.0.5、12.0.7条的要求，应设置声、光警报器和手动报警按钮等。
		3）仅局部设置消防风机的建筑是否需要设置集中报警系统？	3）“仅局部设置消防风机的建筑”是指整体建筑根据现行规范标准不需要设置火灾自动报警系统（即首先不需要报警），但建筑的某些场所或部位因消防风机等需配套安装火灾探测器（目的不是为了报警）与其联锁动作的场所或部位。 GB50116-2013《火灾自动报警系统设计规范》第3.2.1条第2款规定“不仅需要报警，同时需要联动自动消防设备……应采用集中报警系统……”，当整体建筑根据现行标准规范不需要设置火灾自动报警系统，仅局部为消防风机而设置火灾探测器，其联锁动作形成的系统不为GB50116-2013第3.2.1条第2款定义的以设置火灾报警系统为前提的集中报警系统。
		4）与GB50016-2014（2018年版）第8.4.1条对比，少了第9款“净高大于2.6米且可燃物较多的技术夹层，净高大于0.8米且有可燃物的闷顶或吊顶内；” 这一条是直接作废了，还是说降成普通条款，还是要设置？	4）GB50016-2014（2018年版）作为现行规范，其8.4.1条第9款，虽然被废除了强条属性，作为普通条款，仍然要执行。 通规废止的是原规范的强条属性，原条文尚未修改前仍然有效，但不是强制性条文，当原规范的条文标准低于通规的以新通规为准。

6	**10.1.4** 建筑内消防应急照明和灯光疏散指示标志的备用电源的连续供电时间应满足人员安全疏散的要求，且不应小于表10.1.4的规定值。 （表10.1.4略）	1）未限定人员密集场所的供电时间。 是否需按GB51348-2019《民用建筑电气设计标准》第13.6.6条表13.6.6，人员密集场所疏散照明供电时间不少于60min?	1）GB55037-2022第10.1.4条是最低标准，当其它标准规范高于其标准时应从其规定。 GB55037-2022第10.1.4条并不是没有限定人员密集场所的消防应急照明和灯光疏散指示标志的连续供电时间，而是将其归为“其它建筑”(0.5h)，此时应执行GB51348-2019第13.6.6条(60min)的较高标准，但不是强制性条文。
		2）表10.1.4中提到的“总建筑面积大于100000m^{2}的其他公共建筑”，是指单体，还是整体？如果几个单体通过裙房连接、通过地下室连接的情况时，如何定？	2）“总建筑面积大于100000m^{2}的其他公共建筑”是指单体建筑。 作为高层建筑附属建筑的裙房，高层建筑和裙房是一个单体； 作为一个综合体建筑是一个单体； 作为多个相连组合建造（合建）的多层、高层建筑，它们为各自单体； 通过地下车库（地下建筑）连接的情况，属于地上公共建筑与地下车库合建的两个单体建筑； 通过地下室连接的情况，属于地上公共建筑及其地下室的一个单体建筑。
7	**10.1.5** 建筑内的消防用电设备应采用专用的供电回路，当其中的生产、生活用电被切断时，应仍能保证消防用电设备的用电需要。除三级消防用电负荷外，消防用电设备的备用消防电源的供电时间和容量，应能满足该建筑火灾延续时间内消防用电设备的持续用电要求。不同建筑的设计火灾延续时间不应小于表10.1.5的规定。 （表10.1.5略）	消防水箱补水泵（属于消防水箱平时补水使用。厦门地区直接采用生活水泵兼补水泵来补水，没有专用补水泵。一般外地的项目有这个要求）、泵房的排风机均放在消防水泵房内，电源是否可以直接引自消防水泵双电源箱？	消防水箱补水泵、泵房的排风机均是确保相应消防设备发挥正常功能的配套设施，由于消防负荷系按建筑属性而非设备属性确定等级，因此这些配套设施的电源可以直接引自与其对应的消防用电设备的配电箱自动切换装置。
8	10.1.6 除按照三级负荷供电的消防用电设备外，消防控制室、消防水泵房的消防用电设备及消防电梯等的供电，应在其配电线路的最末一级配电箱内设置自动切换装置。防烟和排烟风机房的消防用电设备的供电，应在其配电线路的最末一级配电箱内或所在防火分区的配电箱内设置自动切换装置。防火卷帘、电动排烟窗、消防潜污泵、消防应急照明和疏散指示标志等的供电，应在所在防火分区的配电箱内设置	1）是否允许共用一消防双电源配电箱放射式或干线式供电给同一电气竖井内各楼层的应急照明配电箱或应急照明集中申源装置？	1）基于“消防应急照明和疏散指示系统的灯具电源是由主电源和蓄电池电源组成，且蓄电池电源的供电方式分为集中电源供电方式和灯具自带蓄电池供电方式”的情况，当电气竖井门开向楼层公共场所、配电箱内自动切换装置每个出线回路只为一个楼层供电时，该配电箱可以通过电气竖井给同一楼梯单元的不同楼层的消防应急照明和疏散指示系统的集中电源或应急照明配电箱供电（参见GB51309-2018《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》3.3.7-4-2）。
		2）强电竖井内的消防双电源末端箱为应急疏散照明供电，能否满足本规范要求。	2）可以满足要求。条件和理由同上。
		3）对于住宅建筑来说，一般建筑定性为每层一个防火分区，那么其应急照明集中电源的供电是否需要在每个集中电源所在楼层设置消防双电源箱？还是可以整幢楼的集中电源共用消防双电源箱？	3）对于住宅建筑来说，单元式住宅建筑可不划分防火分区（引自《GB50016-2014(2018年版)<建筑设计防火规范>实施指南》5.3.1-1）。 基于“消防应急照明和疏散指示系统的灯具电源是由主电源和蓄电池电源组成，且蓄电池电源的供电方式分为集中电源供电方式和灯具自带蓄电池供电方式”的情况，当电气竖井门开向楼层公共场所、配电箱内自动切换装置出线回路只为一个楼层供电时，该配电箱可以通过电气竖井给同一楼梯单元的不同楼层的消防应急照明和疏散指示系统的集中电源或应急照明配电箱供电（参见GB51309-2018《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》3.3.7-4-2）。
		4）是否设置在竖井里面的集中电源也必须在末端设置自动切换装置，可不可以在一层竖井内设置主备电源自动切换后，沿竖井放射式给竖井内的集中电源供电？	4）可以。条件和理由同上。

	自动切换装置。	5）对于每层只有一个防火分区的建筑，设置在竖井的双电源切换箱是否可以供给各层竖井内的消防应急照明电源箱？	5）可以。条件和理由同上。
		6）如果是二级负荷的非集中控制型系统的消防应急照明和疏散指示标志的供电是否需要由所在防火分区的配电箱内设置自动切换装置？	6）否。其电源应符合GB51309-2018《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》3.3.7-3-2）、3.3.8-3-2）的要求，即由正常照明配电箱供电。 掌握原则：GB55037-2022《建筑防火通用规范》10.1.6是针对消防用电设备应由消防电源供电时的情况，当消防用电设备不由消防电源供电时，本条不适用。基于“消防应急照明和疏散指示系统的灯具电源是由主电源和蓄电池电源组成，且蓄电池电源的供电方式分为集中电源供电方式和灯具自带蓄电池供电方式”的情况，火灾应急照明和疏散指示系统的供电电源（消防电源/正常照明配电箱电源）是由GB51309-2018《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》规定的，当该系统应由消防电源供电时应符合GB55037-2022《建筑防火通用规范》10.1.6的规定，当该系统应由正常照明配电箱电源供电时，GB55037-2022《建筑防火通用规范》10.1.6不适用。
9	**10.1.7** 消防配电线路的设计和敷设，应满足在建筑的设计火灾延续时间内为消防用电设备连续供电的需要。	1）同一建筑中的各类消防系统（消火栓系统、自动喷淋系统、防排烟系统、消防应急照明和疏散指示系统、防火卷帘等）用电设备的配电线路设计与敷设的连续供电时间是否都要统一满足该建筑的设计火灾延续时间？ （根据GB51348-2019第13.7.16条及其它相关消防系统的技术标准，各类消防系统火灾时的持续工作时间要求不尽相同。）	1）各类消防系统（如消火栓系统、自动喷系统、防排烟系统、消防应急照明和疏散指示系统、防火卷帘等）用电设备的配电线路设计与敷设的连续供电时间全部不应小于GB55037-2022第10.1.5条规定的建筑设计火灾延续时间，当GB51348-2019第13.7.16条及其它相关消防系统技术标准规定的某类消防用电设备在火灾发生期间最少持续供电时间高于GB55037-2022第10.1.5条规定的建筑设计火灾延续时间时，应从其规定。
		2）当为消防用电设备供电的主干线路电缆选型及敷设方式设计满足了火灾时连续供电的要求，其设备机房内部由配电控制装置到设备的局部配电线路的线缆选型及敷设方式设计是否也要求和主干供电线路一致？ 例如：消防水泵房的供电主干线路设计采用了矿物绝缘类电缆，消防水泵房内由水泵控制柜至水泵的配电线路是否也要采用矿物绝缘类线缆？	2）当为消防用电设备供电的主干线路电缆选型及敷设方式设计满足了火灾时连续供电的要求，其设备机房内部由配电控制装置到设备的局部配电线路的线缆选型及敷设方式设计不需要也要求和主干供电线路一致。 例如：消防水泵房的供电主干线路设计采用了矿物绝缘类电缆，消防水泵房内由水泵控制柜至水泵的配电线路不需要再要求采用矿物绝缘类线缆。
		3）按照GB55037-2022表10.1.5，设计火灾延续时间不大于2小时的建筑，其消防水泵、消防电梯、消控室等消防用电是否可以选择有机耐火电缆而不需要选择矿物绝缘类电缆？	3）可以，但尚需满足现行规范GB50016-2014(2018版)第10.1.10条3款要求。 当电缆不需要水淋保护时，其耐火性能为NJ(GB/19666-2019)。

		4）给地下室供电的消防动力主备用配电柜引至各防火分区末端双电源切换箱的线缆穿越防火分区时可否采用NH-YJV或WDZN-YJY电缆？（地下室面积大于20000m^2）	4）应依据电缆的耐火性能和燃烧性能选择满足规范要求的电缆。 4.1）面积大于20000m^{2}应该不是地上建筑的附属地下室，而是地下建筑（如地下车库），其设计火灾延续时间在GB55037-2022的表10.1.5没有强制规定，可依据GB50974-2014《消防给水及消火栓系统技术规范》表3.6.2，取地下建筑（车库）：2.0h。消防动力主备用配电柜引至地下建筑（车库）各防火分区末端双电源切换箱的线缆穿越防火分区时应满足在2.0h的火灾延续时间内为消防用电设备连续供电的需要,应根据GB/T19666-2019《阻燃和耐火电线电缆或光缆通则》选择电缆，电缆不需水淋保护时，可采用耐火性能为NJ的电缆。 4.2）不宜选用90min（NH-YJV、 WDZN-YJY）有机绝缘耐火电缆，非要选用时，还应满足GB50016-2014（2018年版）第10.1.10条第1款的防火保护措施，如采用耐火槽盒（符合GB29415-2013《耐火电缆槽盒》）敷设；根据《福建省建筑用电线电缆技术政策公告》要求，地下工程电线电缆应采用B级阻燃。
		5）柴油发电机房内，机组控制柜至控制室的总进线母线是否需要采用耐火母线？	5）柴油发电机房内，柴油发电机组控制柜至控制室均在柴油发电机房内，并没有穿越其它防火分区，因此不需要采用耐火母线。
		6）柴油发电机房与变配电室贴邻时，柴油发电机房至变配电室的消防用电母线直接穿越隔墙，此段母线是否需要采用耐火母线	6）不需要。
10	10.1.8 除筒仓、散装粮食仓库和火灾发展缓慢的场所外，下列建筑应设置灯光疏散指示标志，疏散指示标志及其设置间距、照度应保证疏散路线指示明确、方向指示正确清晰、视觉连续： 1 甲、乙、丙类厂房，高层丁、戊类厂房； 2 丙类仓库，高层仓库； 3 公共建筑； 4 建筑高度大于27m的住宅建筑； 5 除室内无车道且无人员停留的汽车库外的其他汽车库和修车库； 6 平时使用的人民防空工程； 7 地铁工程中的车站、换乘通道或连接通道、车辆基地、地下区间内的纵向疏散平台； 8 城市交通隧道、城市综合管廊； 9 城市的地下人行通道； 10 其他地下或半地下建筑。	1）如何解读视觉连续？是否要按 GB50098-2009《人民防空工程设计防火规范》第8.2.3条标准执行。	1）地面视觉连续：沿地面设置的方向标志灯应满足GB50098-2009《人民防空工程设计防火规范》第8.2.4条第3款和GB51309-2018《消防应急照明和疏散指示标志系统技术标准》第3.2.9条第3款的规定；其它地方的视觉连续应按GB51309-2018第3.2.7~3.2.11条有关标志灯布置及其间距的规定执行。
		2）公共建筑中独立的门卫、岗亭、卡口、垃圾房、公厕等开向室外的门是否要设置安全出口灯及应急照明灯。	2）就概念而言，疏散照明包括疏散照明灯和疏散指示标志灯（引自GB50098-2009《人民防空工程设计防火规范》术语2.0.12），因此，疏散指示标志灯的设置部位应按相应规范规定，与设置疏散照明的规定场所配套安装。没有规定疏散照明的设置场所，不存在设置疏散出口标志灯的情况； GB51348-2019第13.2.3条第2款也规定，设置疏散照明的民用建筑才要相应设置疏散指示标志灯； 因此，当公共建筑中独立的小门卫、岗亭、卡口、公厕没有设置疏散照明的规范要求时，其开向室外的门不必设置出口标志灯，房间内也不必设置疏散照明灯。
		3）未明确具体部位。具体部位是否按照GB51309-2018执行？GB51309-2018第3.2.8条第4款中出口标志灯“应设置在直通室外疏散门的上方”，请问一层的教室和首层店铺出口等的疏散门上方要不要设置疏散出口标志灯？	3.1)10.1.8规定必须设置疏散指示标志灯的建筑的具体场所应根据第10.1.9条和其它标准/规范（其中包括GB51309-2018）关于需要设置疏散照明的场所的规定来安装。也就是说需要设置疏散照明的场所才应安装疏散指示标志灯。 3.2)GB51309-2018第3.2.8条第4款的规定也应符合本序号3.1)的原则。 3.3)学校（公共建筑）的一层教室、商业网点均属于现行标准没有规定需要设置疏散照明的场所，其首层通向室外的疏散门不必设置疏散指示标志灯。
		1）对于不高于27米的多层住宅建筑，其开敞楼梯间是否需要设置消防疏散照明？	1）需要设置。 按照GB55037-2022第10.1.9条的规定，多层住宅楼梯间要设置消防疏散照明灯，与楼梯（间）形式无关。

11	**10.1.9** 除筒仓、散装粮食仓库和火灾发展缓慢的场所外，丙类仓库、民用建筑、平时使用的人民防空工程等建筑中的下列部位应设置疏散照明： **1** 安全出口、疏散楼梯(间)、疏散楼梯间的前室或合用前室、避难走道及其前室、避难层、避难间、消防专用通道、兼作人员疏散的天桥和连廊； **2** 观众厅、展览厅、多功能厅及其疏散口； **3** 建筑面积大于200m^{2}的营业厅、餐厅、演播室、售票厅、候车(机、船)厅等人员密集的场所及其疏散口； **4** 建筑面积大于100m^{2}的地下或半地下公共活动场所； **5** 地铁工程中的车站公共区，自动扶梯、自动人行道，楼梯，连接通道或换乘通道，车辆基地，地下区间内的纵向疏散平台； **6** 城市交通隧道两侧，人行横通道或人行疏散通道； **7** 城市综合管廊的人行道及人员出入口； **8** 城市地下人行通道。	2）本条的厂房是指所有的厂房吗？单层的丁戊类厂房的安全出口是否要设置疏散照明？文中“火灾发展缓慢的场所”是否可以举例说明，如上面问到的单层的丁戊类厂房是否可以理解为火灾发展缓慢的场所？	2.1）本条的厂房指所有的厂房。 2.2）单层人员密集(GB50016-2014（2018年版）《建筑设计防火规范》10.3.1-5)的丁戊类厂房，应设置疏散照明，其安全出口需要相应设置疏散照明。其它非人员密集的单层厂房没有规定需要设置疏散照明，即其安全出口连接的室内场所不存在在消防照明条件下的疏散，因此该安全出口也不存在设置疏散照明的情况。 2.3)“火灾发展缓慢的场所”主要指室内可燃物的火灾主要以无焰燃烧、阴燃为主， 或明火小且燃烧速度缓慢的场所， 如煤炭储存场所、粮食仓房等。
		3）民用建筑是指所有的民用建筑？如建筑高度不大于27米的住宅，结合10.1.8条和10.1.9条是不是要设置疏散照明不用设置疏散指示标示？	3）民用建筑指所有的民用建筑。建筑高度不大于27m的住宅，结合GB55037-2022第10.1.8和10.1.9条，要设置疏散照明，但可不设置疏散指示标志灯。
		4）单层丁戊类厂房安全出口需要设置疏散照明吗？	4）根据GB50016-2014（2018版）10.3.1条第5款的要求，人员密集的单层丁戊类厂房，应设置疏散照明，其安全出口需要相应设置疏散照明。 其它非人员密集的单层厂房没有规定需要设置疏散照明，即其安全出口连接的室内场所不存在在消防照明条件下的疏散，因此该安全出口也不存在设置疏散照明的情况。
		5）建筑专业利用屋面这两个疏散楼梯作为彼此的疏散出口，而这两个疏散楼梯都通过屋面才能到达。（最近审查碰到这样的类型比较多） 问题：屋面这段到两个疏散楼梯是否要设疏散照明灯和疏散指示灯？该如何设置？这两疏散出口的上方是装设疏散出口灯还是安全出口灯。 	楼梯间首选向下疏散经首层安全出口至室外安全区域（《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309-2018第3.2.9条第4款及第3.2.8条条文说明），利用屋面相邻单元的疏散楼梯通过屋面互为第二疏散出口属二次疏散范畴，目前标准/规范尚无对其安装疏散照明灯和疏散指示标志灯做出要求，可以不设置。
12	**10.1.10** 建筑内疏散照明的地面最低水平照度应符合下列规定： **1** 疏散楼梯间、疏散楼梯间的前室或合用前室、避难走道及其前室、避难层、避难间、消防专用通道，不应低于10.0lx； **2** 疏散走道、人员密集的场所，不应低于3.0lx； **3** 本条上述规定场所外的其他场所，不应低于1.0lx。	GB51309-2018《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》第3.2.5条表3.2.5中II-1款“除I-3规定的敞开楼梯间…及其前室，室外楼梯”，此条“室外楼梯”在工程中会经常碰到利用室外楼梯作为疏散用，字面上意义既不属于“疏散楼梯间”、也不属于“疏散走道”，按“其它场所”疏散照度值1.0lx要求又与51309-2018第3.2.5条表3.2.5中II-1项“5.0lx ”矛盾？	“室外楼梯”不在GB55037-2022第10.1.10条规定的“建筑内……”的范围内，应按GB 51309-2018表3.2.5较高的5.0lx执行，而不能按“其它场所”疏散照度值1.0lx实施。

13		被通用规范废止的原有规范条文，其执行标准高于通用规范，原规范尚未重新修订，是否还要按原有条文的高标准执行？ 如：GB50016-2014（2018年版）对比GB55037-2022，在火灾自动报警系统的设置范围、末端自动切换装置的设置要求等都比后者要求要高，如何执行？	通用规范废止的是原规范的强制性属性，原规范尚未修订前其条文仍然有效，但不是强制性条文。当原规范条文的标准低于通用规范的，以新通用规范为准。 1、GB50016-2014（2018版）对比GB55037-2022，要求设置火灾自动报警系统的范围更大，在GB50016-2014（2018版）仍然有效时还应按该规范执行； 2、关于末端自动切换装置的设置要求，GB50016-2014（2018版）第10.1.8条对比GB55037-2022第10.1.6条，属于“现行工程建设标准中有关规定与强制性工程建设规范的规定不一致”的情况，按GB55037-2022第10.1.6条执行。