

南京市图审中心统一技术措施

编号：2023-006

关于发布《2023 年市图审中心电气专业施工图 审查技术问答》的通知

各电气专业审查专家：

为指导和规范中心电气专业施工图设计文件审查工作，统一审查尺度，提高审查质量，中心在 2023 年 5 月 5 日召开电气专业审查技术研讨会，对审查工作中发现的疑难问题以及规范、标准条文的理解进行了交流研讨，形成了统一认识，现以《2023 年市图审中心电气专业施工图审查技术问答》形式予以发布。

请各位电气专业审查专家认真参照执行。

附件：《2023 年市图审中心电气专业施工图审查技术
问答》

南京市建设工程施工图设计审查管理中心

2023 年 5 月 16 日

管理类 ☐ 技术类 ☒

(建筑 ☐ 结构 ☐ 水 ☐ 电 ☒ 暖 ☐ 勘察 ☐ 基坑 ☐ 绿建 ☐ 消防 ☐ 人防 ☐ 幕墙 ☐ 装饰 ☐ 市政 ☐)

附件

2023 年市图审中心电气专业施工图审查技术问答

1、《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024-2022 第 4.6.5 条：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：
 - 3) 人员可触及的室外电气设备。

问题：除条文说明列举的设备外，一般建筑屋顶上的用电设备在何种情形下适用第 2、3) 款？

答：采用额定剩余动作电流不大于 30mA 的 RCD 作为附加保护措施的特殊装置或场所，见 GB 55024-2022 第 88 页表 6。

2、根据定义，应急电源是用来维持应急情况下电气装置或电气设备所需的电源，是为了保障人身安全以及避免对环境或其他设备造成损失的电源。除了特级负荷需采用应急电源作为第三路电源外，请问：当采用一路市电和自备柴油发电机组为一级（或二级）消防负荷供电时，该柴油发电机组是否为应急电源？

答：该柴油发电机组可以作为应急电源。根据 GB 55024-2022 第 4.1.4 条文解释：“备用电源和应急电源的电源部分可以共用一台柴油发电机，但电源以后的回路要严格分开”。

3、设置给多个防火分区供电的消防动力主备用配电柜，由此柜至各防火分区末端双电源切换箱的线路是属于消防配电干线还是支线？该做法是否违反 GB 50016-2014 第 10.1.7 条 消防配电干线宜按防火分区划分，消防配电支线不宜穿越防火分区？

答：为多个防火分区供电的消防动力主/备用配电柜至任一防火分区末端双电源

切换箱之间线路属于干线或分支干线，不是消防配电支线。

4、《商店建筑电气设计规范》JGJ 392-2016 第 3.3.2 条的负荷分级要求和《民标》GB 51348-2019 中附录 A 的要求不一致，而《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024-2022 已经废止 JGJ 392-2016《商店建筑电气设计规范》中所有强条。综上，商店的负荷分级是否可以按《民标》GB 51348-2019 中附录 A 执行。

答：JGJ 392-2016 的涉及负荷等级与供电电源要求的强制性条文只有第 3.5.4 条“大型超级市场应设置自备电源”，该条被作废是强制性条文属性。而第 3.3.2 非强条，仍旧有效。根据江苏省建设工程消防设计审查验收常见技术难点问题解答 2.0 第 3.1.16 条答复，商业建筑用电设备的负荷等级，需在满足 GB 55024-2022 负荷分级基础上，按照 JGJ 392-2016、GB 51348-2019 两个有效版本进行分级均正确。

5、《民用建筑电气设计标准》GB 51348-2019 第 9.3.4 第一条：每台电梯、自动扶梯和自动人行道应装设单独的隔离保护电器；《通用用电设备配电设计规范》GB 50055-2011 第 3.3.2 条：每台电梯或自动扶梯的电源线应装设隔离电器和短路保护电器。电梯配电设计中，每台电梯是否设置带有隔离功能的断路器即可满足要求，还是须设置单独的隔离电器及保护电器？

答：根据《电工术语 低压电器》GB/T 2900.18-2008 及 GB 50054-2011 第 2.0.33-2.0.36 的条文解释：只具有隔离功能的开关电器称为“隔离器”；“开关”是可以接通负荷电流、短路电流和分断负荷电流而不能分断短路电流的开关电器；具有隔离功能的开关称为“隔离开关”。开关、隔离器和隔离开关可以和熔断器组合构成熔断器组合电器。同时具有隔离、保护的电器，称之为隔离型保护电器或隔离保护电器。《通用用电设备配电设计规范》GB 50055-2011 第 3.3.2 条明确规定每台电梯或自动扶梯的电源线应装设的保护电器为短路保护电器。

经过上述分析，隔离保护电器等同于隔离电器和保护电器。因此两本规范的条文意思是基本一致的。这个“单独”的内涵是呼应前文的每台，本质上是表达防止多台扶梯或电梯设备共用一套隔离保护装置，并不是要求必须设置单独的隔离电器

和单独的保护电器。隔离型保护电器如：带隔离功能的断路器、带熔断器的负荷开关都可满足规范要求。

6、汽车坡道是否需要设置疏散标志灯？汽车坡道设置疏散指示灯，在火灾时可能会引导人员疏散到汽车坡道，引起事故；也有人认为汽车坡道也可能会发生火灾。兼顾两种观点，是否做法可统一为汽车坡道设置应急照明灯具，但不设置疏散指示灯？

答：汽车坡道不考虑人员疏散，无需要设置疏散指示，避免火灾时引导人员疏散可能造成二次伤害。参照图集《应急照明设计与安装》19D702-7，汽车坡道无需设置疏散照明和标志灯。

现实工程实际，火灾时正常照明大都被作为须切断的非消防电源，在火灾报警触发联动信号后、喷淋动作前自动切除，明暗转换迅速，影响人的视觉系统适应过程；同时考虑车辆及乘客的即时撤离，降低混乱情况，汽车坡道可设置疏散照明和标志灯。此时应注意方向标志灯的指示方向是将人员引导至疏散口，而不是将人员引导至汽车坡道进行疏散。