

安庆市建设工程消防验收现场评定 常见质量问题手册 (2023 年版)

安庆市建筑管理处
2023 年 3 月

前言

自 2019 年消防审验职责划入住建部门以来，安庆市建设工程消防验收工作稳步推进、扎实开展，得到了各级部门、社会各界的关注与支持，取得了一定的经验和成绩。为持续深化“一改两为”，全面提升工作效能，帮助企业及时解决常见质量问题，推进企业顺利完成消防验收，我处总结近两年消防验收评定项目案例和工作经验，梳理编制《安庆市建设工程消防验收现场评定常见质量问题手册》，以推动我市建设工程消防质量提升，确保消防安全。

该《手册》由我处一线工作人员根据工作实际编写，经行业专家技术复核形成，供工程项目建设、施工、监理等单位借鉴学习。如有与现行技术标准冲突的地方，请自行对照调整，我处也将根据技术标准的更新和工作实际适时修订完善。疏漏不足之处，恳请批评指正。

主编单位：安庆市建筑管理处

主要起草人：胡先峰

参加起草人：伍晨晨、谢雨倩、吴惠君

技术复核人：方真亮、余再明、汪淑琴、汪鹏飞、岳海
军、胡佳佳、殷天灿、黄健、程鑫、蔡朝贵（按姓氏笔画排列）

审查人：孙强、金泽清

联系邮箱：1423058770@qq.com

目录

第一部分 建筑专业	- 1 -
一、建筑类别与耐火等级	- 2 -
二、总平面布局	- 3 -
三、平面布置	- 5 -
四、建筑内部装修防火	- 6 -
五、防火分隔	- 8 -
六、防爆	- 13 -
七、安全疏散	- 14 -
第二部分 暖通专业	- 19 -
一、自然通风排烟	- 20 -
二、机械防烟排烟和通风空调	- 21 -
第三部分 电气专业	- 26 -
一、消防电气	- 27 -
二、火灾自动报警系统	- 28 -
三、应急照明和疏散指示系统	- 37 -
第四部分 给排水专业	- 41 -
一、消防给水	- 42 -
二、消火栓系统	- 47 -
三、自动喷水灭火系统	- 49 -
四、灭火器	- 52 -
五、气体灭火系统	- 53 -

第一部分 建筑专业

一、建筑类别与耐火等级

1. 建筑的规模（面积、高度、层数）和使用性质与消防设计文件不一致，如特殊工程加层、扩建、增设钢结构平台、改变使用用途后，未重新办理消防设计审查手续。不符合《中华人民共和国消防法（主席令 第 81 号）》第十一条，《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》（住建部 令第 51 号）第十五条。
2. 钢结构构件的防火处理不满足要求，防火涂料选型错误，防火涂层厚度不足，柱间支撑、第二类檩条等构件防火涂料未涂刷或厚度不足。不符合《钢结构通用规范》GB55006-2021 第 6.3.2 条，《建筑钢结构防火技术规范》GB51249-2017 第 3.1.1 条、第 3.1.3 条，《钢结构工程施工质量验收标准》GB50205-2020 第 13.4.3 条、第 14.0.2 条、附录 F<钢结构工程有关安全及功能的检验和见证检测项目>，《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 3.2.1 条、第 5.1.2 条，《石油化工企业设计防火标准》GB50160-2008（2018 年版）第 5.6.2 条，《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020（2020 修订版）第 8.1.2 条。
3. 防火隔墙、防火墙采用轻质隔墙未按图施工，或与规范做法不符，导致耐火极限不足；防火墙上的钢柱、钢梁防火措施不到位，达不到防火墙耐火极限的要求。不符合《建

筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 3.2.1 条、第 3.2.9 条、第 5.1.2 条、附录<各类建筑构件的燃烧性能和耐火极限>。

4. 疏散走道两侧隔墙采用大面积普通玻璃隔断，未采用防火玻璃，耐火极限不足。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 3.2.1 条、第 5.1.2 条。

二、总平面布局

5. 民用建筑、厂房、仓库、储罐、堆场、特殊要求的设备、道路等相互之间的防火间距不足，如采取措施减小防火间距时防火墙设置错误，厂区道路未按图设置路缘石等明显物理分隔，通铺混凝土或沥青后导致厂房、仓库、储罐等距道路最近一侧路边距离不足。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 3.4 节、第 3.5 节、第 5.2 节，《石油化工企业设计防火标准》GB50160-2008（2018 年版）第 4.2 节，《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020（2020 修订版）第 4.2 节、第 4.3.2 条。
6. 增设的建、构筑物或设备未在总平图上体现，未补充办理消防设计审查手续。不符合《中华人民共和国消防法（主席令 第 81 号）》第十一条，《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》（住建部 令第 51 号）第十五条。
7. 消防车道尺寸（净宽、净高、转弯半径）不足，或因灯杆、树木、室外管廊等的设置不合理导致尺寸不足，消防车道

上存在障碍物（如道闸门）影响消防车通行宽度。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 7.1.8 条，《石油化工企业设计防火标准》GB50160-2008（2018 年版）第 4.3.4 条，《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020（2020 修订版）第 4.3.3 条。

8. 消防车道与建筑外墙距离过近，消防车道与建筑之间设置妨碍消防车操作的树木，影响灭火和救援。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 7.1.8 条。
9. 尽头式消防车道回车场未设置或尺寸不足，涉及分期建设时未制定消防车临时通行方案并实施。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 7.1.9 条，《石油化工企业设计防火标准》GB50160-2008（2018 年版）第 4.3.4 条、第 4.3.4A 条。
10. 消防救援窗口位置与设计图纸位置不一致，或设置数量不足。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 7.2.4 条、第 7.2.5 条。
11. 消防救援窗口未在室外设置易于识别的明显标志；救援窗口尺寸（净宽、净高）不足 1.0m，或因外部被管廊或设备遮挡、内部被设备遮挡导致尺寸不足；救援窗未采用易碎安全玻璃。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 7.2.5 条。
12. 消防车登高操作场地尺寸（长度、宽度）不足，场地上设置消火栓等障碍物，场地与建筑外墙距离过近。不符合《建

建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 7.2.1 条、第 7.2.2 条。

- 13.消防车登高操作场地侧裙房进深大于 4m，消防车登高操作场地与建筑之间设置妨碍消防车操作的树木，不便于登高消防车开展灭火救援。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 7.2.1 条、第 7.2.2 条。
- 14.建筑物与消防车登高操作场地相对应的范围内未设置直通疏散楼梯间的入口。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 7.2.3 条。

三、平面布置

- 15.消防水泵房、消防控制室未采取防水淹的技术措施。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 8.1.8 条。
- 16.消防水泵房、消防控制室、柴油发电机房、储油间平面布置与设计图纸不一致，或防火分隔不到位，如未设置甲级防火门，防火隔墙封堵不到位。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 5.4.13 条、第 6.2.7 条，《民用建筑电气设计标准》GB 51348-2019 第 23.4.2 条。
- 17.民用建筑中的歌舞娱乐放映游艺场所、儿童活动场所、燃油或燃气锅炉房、空调机房、非住宅厨房、手术室等设备用房的布置、防火分隔与设计图纸不一致。不符合《建筑

设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 5.4 节、第 6.2 节。

- 18.工业建筑中的高火灾危险性部位、中间仓库、丙类液体中间储罐、变配电站以及总控制室、员工宿舍、办公室、休息室等场所的布置、防火分隔与设计图纸不一致。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 3.1.2 条、第 3.3.5 条~第 3.3.9 条、第 5.4.12 条。

四、建筑内部装修防火

- 19.现场装修范围、使用功能与消防设计文件不一致，原设计为毛坯，现场为精装修，未按规定办理消防设计审查手续。不符合《中华人民共和国消防法（主席令 第 81 号）》第十一条，《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》（住建部 令第 51 号）第十五条。
- 20.现场装修材料与消防设计文件不一致，且不满足规范对其燃烧性能的要求。不符合《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017 第 5 章、第 6 章。
- 21.疏散楼梯间装修材料未按图施工，未提供 A 级燃烧性能检测报告。不符合《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017 第 4.0.5 条。
- 22.疏散走道上设置镜子等反光装饰材料。不符合《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017 第 4.0.3 条。

- 23.疏散走道墙面采用易燃可燃物品（低于 B1 级），如墙布、木制人造板等。不符合《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017 第 4.0.4 条。
- 24.消防电梯内使用可燃板材包覆（低于 A 级），如胶合板、阻燃板等。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 7.3.8 条。
- 25.消火栓箱门包覆装饰材料，不便于开启或开启角度不足，未设明显标识和易于开启的装置。不符合《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017 第 4.0.2 条，《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 12.3.10 条。
- 26.内部装修时未对喷头进行保护，导致喷头被涂料等污染。不符合《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017 第 5.2.2 条。
- 27.内部装修时改动墙体，导致喷头的布置间距不满足要求。不符合《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 7.1.2 条、第 7.1.4 条。
- 28.内部装修的施工导致探测器的安装不满足要求，如探测器至墙壁、梁边的水平距离不足，至遮挡物的距离不足。不符合《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019 第 3.3.6 条。
- 29.未按照设计图纸进行施工，改变平面布置、消防设施，导致安全疏散、消防设施的布置不满足要求，如安全疏散距

离增大，疏散指示标志灯不足，室内消火栓无法满足 2 股充实水柱的要求，遮挡排烟窗等。不符合《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017 第 4.0.1 条。

五、防火分隔

30. 防火分区间的分隔未实施到位，不能保证防火分区的完整性、无法有效防止火灾的蔓延，如人防区域漏设防火墙上的防火门，地下车库分期建设时未安装分界线防火墙上的防火卷帘等。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 3.3.1 条、第 3.3.2 条、第 5.3.3 条、第 6.1.5 条，《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014 第 5.1.1 条、第 5.2.6 条。
31. 地下车库设置充电车位（分散充电设施），但未设置独立的防火单元。不符合《电动汽车分散充电设施工程技术标准》GB/T51313-2018 第 6.1.5 条、第 6.1.6 条。
32. 防火墙、防火隔墙未砌筑到顶（梁、楼板或屋面板的底面基层）。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 6.1.1 条、第 6.2.4 条，《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014 第 5.2.1 条。
33. 管道、桥架、排水沟等穿越防火墙未封堵或封堵不严密。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）

第 6.1.6 条，《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014 第 5.2.5 条。

- 34.建筑外墙为不燃性墙体时，防火墙两侧门、窗、洞口（含两侧墙体上的通风口、排烟口等）最近边缘水平距离不足 2.0m；防火墙设置在转角处时，内转角两侧墙上门、窗、洞口（含两侧墙体上的通风口、排烟口等）最近边缘水平距离不足 4.0m。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 6.1.3 条、第 6.1.4 条。
- 35.暗装消火栓箱贯通隔墙，后背板未做防火处理，隔墙耐火极限不足。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 12.3.10 条。
- 36.防火卷帘未到顶（梁、楼板或屋面板的底面基层），防火卷帘侧边封堵不到位，耐火极限达不到要求。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 3.2.1 条、第 3.2.9 条、第 5.1.2 条、第 6.5.3 条，《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T51410-2020 第 5.4.3 条。
- 37.未按图设置防火卷帘，或防火卷帘选型、耐火极限、耐火性能与设计图纸不一致。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 6.5.3 条，《防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范》GB50877-2014 第 5.2.9 条，《防火卷帘》GB14102-2005 第 3.1 条、第 3.2 条、第 3.3 条、第 5.4 条。

- 38.防火卷帘的机械操作、手动控制、自重下降、手动速放功能未实现。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 6.5.3 条，《防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范》GB50877-2014 第 6.2.1 条、第 6.2.2 条。
- 39.未按图设置防火门窗，或防火门、防火窗耐火等级（耐火性能）与设计图纸不一致。甲级、乙级、丙级防火门窗未采用隔热性防火门窗（A 类），或防火窗仅采用防火玻璃自行组装加工，不符合定型产品要求。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 6.5.1 条、第 6.5.2 条，《防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范》GB50877-2014 第 4.3.1 条、第 4.4.1 条，《防火门》GB12955-2008 第 4.4 节，《防火窗》GB16809-2008 第 4.2.2 条、第 6 节。
- 40.防火门、防火窗未见其永久性标牌、或标牌为通标未体现防火门窗型号规格等信息，现场防火门窗规格与永久性标牌内容不符。不符合《防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范》GB500877-2014 第 4.3.2 条、第 4.4.2 条，《防火门》GB12955-2008 第 8.1.1 条，《防火窗》GB16809-2008 第 10.1.1 条。
- 41.防火门闭门器、顺序器未安装；常闭防火门闭门器选型与门扇大小重量不匹配，无法有效关闭门扇、实现自行关闭功能；双开防火门顺序器未调节到位，未能实现按顺序关

闭功能。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)第6.5.1条,《防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范》GB50877-2014第5.3.2条,《防火门闭门器》XF93-2004第4.2节。

42.活动式防火窗未设置窗扇启闭控制装置,未装配火灾时能控制窗扇自动关闭的温控释放装置。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)第6.5.2条,《防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范》GB50877-2014第5.4.3条、第5.4.4条,《防火窗》GB16809-2008第3.5节。第7.2.1条。

43.防火门损坏、破损、翘角、卡阻,导致防火门关闭不严。不符合《防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范》GB50877-2014第5.3.11条。

44.防火门门框与门扇、门扇与门扇的缝隙处嵌装的防火密封件缺失不全。不符合《防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范》GB50877-2014第5.3.6条。

45.钢质防火门门框、钢质防火窗窗框未充填水泥砂浆。不符合《防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范》GB50877-2014第5.3.8条、第5.4.2条。

46.防火门门扇下沿距地面间隙过大;防火门门框及周边未封堵密实(尤其是管道井防火门周边的封堵不到位),或未采用防火材料填充(如聚氨酯发泡胶)。不符合《建筑设

计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 6.5.1 条，《防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范》GB50877-2014 第 5.3.10 条，《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T51410-2020 第 5.4.3 条。

47.常闭防火门未设置“保持防火门关闭”等提示标识。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 6.5.1 条。

48.电缆井、管道井在每层楼板处的封堵材料耐火极限不足，与房间、走道连通的孔隙未采用防火材料封堵或封堵不到位。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 6.2.9 条，《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 8.11.3 条，《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T51410-2020 第 5.3.6 条。

49.电缆桥架（内、外）、管道等穿越楼板、隔墙的孔口缝隙未采用防火材料封堵或封堵不到位。不符合《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T51410-2020 第 5.2 节、第 5.3 节。

50.建筑中厨房传菜梯未安装，传菜口防火分隔措施不到位。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 6.2.9 条。

51.变形缝（沉降缝、伸缩缝、抗震缝等）未进行防火封堵或封堵不到位。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014

(2018 年版)第 6.3.4 条,《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T51410-2020 第 4.0.5 条。

- 52.玻璃幕墙(含外窗)与每层楼板、隔墙处的缝隙未采用防火封堵材料封堵。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018 年版)第 6.2.6 条,《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T51410-2020 第 4.0.3 条。
- 53.建筑外墙(含幕墙、落地窗)上、下层开口之间窗槛墙高度不足 1.2m(设置自动喷水灭火系统时,不足 0.8m),或防火玻璃墙未按图设置。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018 年版)第 6.2.5 条。
- 54.高层建筑中明设管径大于或等于 dn110 塑料排水立管穿越楼板时未在楼板下侧管道上设置阻火圈。不符合《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019 第 4.4.10 条。

六、防爆

- 55.爆炸危险环境电力装置未按设计图纸设置防爆型电气设备、消防设备,或设备选型与设计图纸不一致。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018 年版)第 10.2.6 条,《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 第 5.2.2 条、第 5.2.3 条,《电气装置安装工程 爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》GB50257-2014 第 3.0.9 条、第 3.0.10 条。

- 56.用于爆炸泄压的门、窗玻璃未采用不产生尖锐碎片的安全玻璃。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 3.6.3 条、第 3.6.14 条。
- 57.有爆炸危险的厂房、仓库室内不发火地面未施工。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 3.6.6 条、第 3.6.14 条。
- 58.有爆炸危险区域内的楼梯间、室外楼梯的防爆门斗，门斗防火隔墙未砌筑到顶，门斗的门未采用甲级防火门，门斗的门与楼梯间的门未完全错位布置。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 3.6.10 条、第 6.2.4 条。
- 59.储罐区防护墙、防火堤被管线穿越，或未封堵到位。不符合《储罐区防火堤设计规范》GB50351-2014 第 3.1.2 条、第 3.1.4 条。
- 60.防止液体流散的设施未施工，如甲、乙、丙类液体仓库门口的漫坡，油浸变压器下面储存变压器全部油量的事故储油设施，储油间油箱下部防止油品流散的设施。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 3.6.12、第 5.4.12 条、第 5.4.15 条。

七、安全疏散

- 61.民用建筑疏散门采用推拉门或电动推拉门、电动转门，厂房疏散门采用卷帘门，未按图纸采用平开门。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 6.4.11 条。
- 62.高层建筑首层直通室外的安全出口上方，未设置挑出宽度不小于 1.0m 的防护挑檐。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 5.5.7 条。
- 63.建筑安全出口门、疏散门未按图设置平开门，采用弹簧门形式，导致疏散净宽不满足要求。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 3.7.5 条、第 5.5.18 条、第 5.5.19 条、第 5.5.30 条。
- 64.厂房首层安全出口门净宽不足 1.20m。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 3.7.5 条。
- 65.高层公共建筑(高层医疗建筑外)内楼梯间的首层疏散门、首层疏散外门净宽不足 1.20m。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 5.5.18 条。
- 66.人员密集的公共场所、观众厅直接对外的安全出口或通向各楼梯间的门净宽度不足 1.40m，或紧靠门口内外各 1.40m 范围内设置踏步。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 5.5.19 条。

- 67.住宅建筑的户门、安全出口的净宽度不足 0.90m，首层疏散外门的净宽度不足 1.10m。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 5.5.30 条。
- 68.开向疏散楼梯（包括室外疏散楼梯）、疏散楼梯间的门设置形式与设计图纸不一致，导致其完全开启时楼梯平台有效疏散宽度不足，如双开门改为单开门、子母门门扇左右装反、门的位置往楼梯平台方向定位等（注意楼梯平台疏散净宽应不小于疏散楼梯净宽）。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 3.7.5 条、第 5.5.18 条、第 5.5.30 条、第 6.4.11 条。
- 69.剧场、电影院、礼堂、体育馆等场所观众厅内疏散走道净宽、座位设置与设计图纸不一致。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 5.5.20 条。
- 70.位于走道尽端的房间（托儿所、幼儿园、老年人照料设施、医疗建筑、教学建筑除外），当只设置了一个疏散门时，不满足“建筑面积小于 50m²且疏散门的净宽度不小于 0.90m，或由房间内任一点至疏散门的直线距离不大于 15m、建筑面积不大于 200m²且疏散门的净宽度不小于 1.40m”的要求。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 5.5.15 条。

- 71.敞开楼梯间未在首层直通室外，经过功能用房疏散。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 5.5.17 条第 2 款、第 5.5.29 第 2 款。
- 72.首层采用扩大的封闭楼梯间或扩大的防烟楼梯间前室未设置乙级防火门与其他部位进行分隔，如扩大的区域内管道井未设置乙级防火门，或扩大区域设置为功能用房。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 6.4.1 条、第 6.4.2 条、第 6.4.3 条、第 6.4.4 条第 2 款、第 5.5.17 条第 2 款、第 5.5.29 第 2 款。
- 73.地下汽车库借用住宅疏散楼梯疏散，进入住宅疏散楼梯间前室、疏散走道处未设置甲级防火门。不符合《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014 第 6.0.7 条。
- 74.地下汽车库安全出口前疏散路径被车位遮挡。不符合《建筑防火设计规范》GB50016-2014（2018 年版）第 5.5.18 条。
- 75.地上地下共用楼梯间防火分隔不完善，如地上地下楼梯间在休息平台处通过外窗贯通，地上地下楼梯间分隔墙耐火极限不足。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 6.4.4 条、第 6.2.5 条。
- 76.疏散楼梯间、前室、合用前室外窗与两侧门、窗、洞口最近边缘的水平距离不足 1.0m。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 6.4.1 条。

- 77.封闭楼梯间隔墙向房间内开设门窗洞口。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）第 6.4.2 条。
- 78.室外疏散楼梯防护栏杆高度不足 1.10m，倾斜角度大于 45 度；除疏散门外，周围 2m 范围内存在门窗洞口（包括通风口、排烟口等）；平台未采取防火措施，耐火极限不满足要求。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 6.4.5 条。
- 79.人员密集的公共建筑外窗设置封闭金属栅栏，且无法从内部开启。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 5.5.22 条。
- 80.一类高层住宅未按图设置安全屋（准避难间），未按图设置乙级防火门和耐火完整性不低于 1.00h 的外窗。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 5.5.32 条。

第二部分 暖通专业

一、自然通风排烟

- 81.采用自然通风方式的封闭楼梯间、防烟楼梯间，未在最高部位（屋面或梁下）设置面积不小于 1m^2 的可开启外窗或开口，或开启面积不足。不符合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 3.2.1 条。
- 82.设置机械加压送风系统的封闭楼梯间、防烟楼梯间，其顶部未设置不小于 1m^2 的固定窗。不符合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 3.3.11 条。
- 83.高处不便于直接开启自然排烟窗、可开启外窗未设置手动开启装置。不符合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 3.2.4 条、第 4.3.6 条。
- 84.自动（电动、气动）通风窗、排烟窗未就近或在人员疏散口附近设置操作按钮。不符合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 3.2.4 条、第 4.3.6 条、第 6.4.5 条，《自然排烟窗技术规程》T/CECS884-2021 第 3.0.4 条。
- 85.自然排烟窗实际开启角度达不到设计要求，导致有效排烟面积不足。不符合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.3.5 条。
- 86.自然排烟窗、可开启外窗的开启方式、窗户大样与设计图纸不一致，或擅自优化设计，导致排烟、通风面积不足。不符合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.3.5 条、第 3.2.2 条。

- 87.设置排烟设施的建筑内,敞开楼梯和自动扶梯穿越楼板的开口部未设置挡烟垂壁等设施。不符合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.2.3 条。
- 88.挡烟分隔设施(挡烟垂壁、梁、隔墙等)未考虑储烟仓要求,现场储烟仓厚度不足;挡烟垂壁材质与设计图纸不一致。不符合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.2.1 条、第 4.2.2 条、第 4.6.2 条,《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014 第 8.2.2 条,《挡烟垂壁》XF533-2012 第 5.1.2 条。

二、机械防烟排烟和通风空调

- 89.加压送风机、排烟风机、补风机未设置在专用机房内。不符合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 3.3.5 条、第 4.4.5 条、第 4.5.3 条。
- 90.排烟风机、补风机、加压送风机、通风空调的机房,防火门设置错误,风管穿隔墙、楼板未封堵或封堵不到位(如穿墙风管上方)。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018 年版)第 6.2.7 条、第 6.3.5 条,《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T51410-2020 第 5.2.5 条。
- 91.机械加压送风管道、排烟管道、补风管道未采取防火措施,耐火极限达不到要求。不符合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 3.3.8 条、第 4.4.8 条、第 4.5.7 条。

- 92.机械加压送风管道、排烟管道、补风管道、通风空调管道穿过防火隔墙、楼板和防火墙时,穿越处风管上的防火阀、排烟防火阀两侧各 2.0m 范围内的风管未采用耐火风管或风管外壁未采取防火保护措施,其耐火极限低于防火分隔体的耐火极限。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018 年版) 第 6.3.5 条。
- 93.对于矩形截面面积大于等于 0.38m²和圆形直径大于等于 0.7m 的风管系统未设置抗震支架。不符合《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021 第 5.1.12 条,《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014 第 3.1.6 条、第 5.1.3 条、第 5.1.4 条。
- 94.通风空调和防排烟系统用防火阀、排烟防火阀、排烟阀选型与设计图纸不一致,导致相关功能未能实现,如公称动作温度、常开阀、常闭阀、电动阀、调节阀等。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018 年版) 第 9.3.11 条、第 9.3.12 条,《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 2.1.14 条、第 2.1.15 条、第 4.4.10 条,《建筑通风和排烟系统用防火阀门》GB15930-2007 第 3.1 条~第 3.3 条、第 6.3 节~第 6.7 节。
- 95.排烟防火阀、防火阀设置缺少,如穿越防火分区处未设置排烟防火阀,穿越通风空调机房处未设置防火阀;排烟防火阀、防火阀距离墙端超过 200mm;排烟防火阀、防火

阀未设独立的支、吊架。不符合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 6.4.1 条，《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 9.3.13 条。

96.公共建筑的厨房排风管、排油烟管道防火阀公称动作温度错误或未设置防火阀（排风管防火阀公称动作温度 70℃ 排油烟管道防火阀公称动作温度 150℃）。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 9.3.12 条。

97.同一防烟分区内，机械排烟口未按图设置在储烟仓内，补风口未设在储烟仓下沿以下。不符合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.4.12 条、第 4.5.4 条。

98.常闭送风口、排烟阀或排烟口未设置手动驱动装置。不符合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 3.3.6 条、第 4.4.12 条、第 6.4.3 条。

99.同一防烟分区内，补风口和排烟口水平距离小于 5m。不符合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.5.4 条。

100. 活动式挡烟垂壁安装缝隙过大，未安装手动操作按钮。不符合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 6.4.4 条。

101. 未按图在走道、前室和楼梯间设置测压装置（压力传感器），加压送风机风管上未设置执行机构来控制开启角

度、调整风压，或执行机构未接线。不符合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 3.4.4 条、第 5.1.4 条。

102. 加压送风机、排烟风机、补风机的控制方式缺少，如消控室不能直接启动风机、排烟阀或排烟口开启未实现排烟风机和补风机自动启动、常闭加压送风口开启未实现加压送风机自动启动、排烟防火阀关闭后未连锁关闭排烟风机和补风机。不符合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 5.1.2 条、第 5.2.2 条。

103. 火灾确认后，排烟系统的联动功能未实现，如未实现空调关闭、活动挡烟垂壁下降、自动排烟窗开启等。不符合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 5.2.4 条、第 5.2.5 条、第 5.2.6 条。

104. 防排烟系统消防联动逻辑关系错误，如担负两个及以上防烟分区的排烟系统非着火的防烟分区排烟阀或排烟口未呈关闭状态。不符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 4.5.1 条~第 4.5.5 条，《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019 第 4.18.1 条~第 4.18.9 条，《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 5.2.3 条、第 5.2.4 条。

105. 防排烟系统风机线路相序接反，导致风向错误；由于风机参数与图纸不符，或风管漏风严重，或风管调节阀未经调试，或阀门设置错误，导致风速、风量、风压不足。

不符合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 8.2.5 条、第 8.2.6 条。

106. 防排烟系统中排烟防火阀、排烟阀、活动挡烟垂壁、自动排烟窗、风机的状态信号反馈功能未实现。不符合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 5.1.5 条、第 5.2.7 条、第 7.2.1 条~第 7.2.5 条、第 7.3.1 条~7.3.4 条,《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 4.5.4 条、第 4.5.5 条,《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019 第 4.18.2 条、第 4.18.3 条、第 4.18.5 条、第 4.18.8 条,《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 13.4.4 条。

第三部分 电气专业

一、消防电气

107. 消防用电设备的用电负荷中，一级供电负荷未实现双重电源供电，二级供电负荷未实现双回线路供电。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018 年版)第 10.1.1 条、第 10.1.2 条、第 10.1.4 条，《供配电系统设计规范》GB50052-2009 第 3.0.2 条、第 3.0.7 条，《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 3.2.8 条、第 3.2.11 条、第 3.2.12 条、第 13.7.4 条，《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022 第 3.1.2 条。
108. 当采用柴油发电机作为第二路供电方案时，其消防控制室、消防水泵房、防烟和排烟风机房的消防用电设备及消防电梯等的供电，其配电线路的最末一级配电箱处无法实现自动切换。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 10.1.4 条、第 10.1.8 条，《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 13.7.9 条。
109. 消防用电设备未采用专用的供电回路，接入了生产生活用电，线路搭接混乱。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 10.1.6 条，《供配电系统设计规范》GB50052-2009 第 4.1.4 条、第 4.1.5 条。
110. 供电负荷等级为一级、二级的消防用电设备（如消防控制室、消防水泵、排烟风机、消防电梯等）由于未设置自动切换装置，或自动切换装置故障损坏，无法实现双电

源切换。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)第10.1.8条,《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019第13.7.4条、第13.7.5条、第13.7.11条~第13.7.15条。

111. 消防用电设备的配电箱和控制箱设置位置错误,或漏设配电箱,或未采取防火保护措施;消防配电设备未设置明显标志。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)第10.1.9条,《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019第13.7.4条、第13.7.8条、第13.7.11条~第13.7.14条。

112. 消防设备的配电线路在明敷时,尤其是吊顶内,采用塑料穿线管,未穿金属导管或封闭式金属槽盒保护,金属导管或封闭式金属槽盒未采取防火保护措施(如防火涂料)。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)第10.1.10条、第10.2.3条。

113. 配电室未设置防止小动物进入的设施,如防虫网、防鼠板等。不符合《低压配电设计规范》GB50054-2011第4.3.7条,《20kV及以下变电所设计规范》GB50053-2013第6.2.4条。

二、火灾自动报警系统

114. 未按照图纸施工，导致火灾自动报警系统的形式（区域报警系统、集中报警系统、控制中心报警系统）错误，或达不到所选择系统形式的要求。不符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 3.2.1 条、第 3.2.2 条、第 3.2.3 条、第 3.2.4 条。
115. 编程逻辑错误，导致火灾自动报警系统报警区域的划分和整体联动控制功能错误，如防火分区 A 内火灾确认后未报警联动，却在防火分区 B 报警联动。不符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 3.3.1 条，《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019 第 4.1.1 条。
116. 采用控制中心报警系统形式时，主消防控制室未能显示所有火灾报警信号和联动控制状态信号，或主消防控制室未能控制分消防控制室所辖的消防设备。不符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 3.2.4 条，《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 13.3.1 条第 5 款。
117. 石油化工企业生产区未设置火灾自动报警系统和火灾电话报警，如罐区。不符合《石油化工企业设计防火标准》GB50160-2008（2018 年版）第 8.12.1 条。
118. 净高大于 0.8m 且有可燃物的闷顶或吊顶内未设置火灾自动报警系统。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 8.4.1 条第 9 款。

119. 火灾探测器选型与图纸不符，如厨房区域设计为温感，现场使用烟感。不符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 5.1.1 条、第 5.2.1 条、第 5.2.2 条、第 5.2.5 条、第 5.2.7 条、第 5.2.11 条。
120. 火灾探测器未按图安装或漏安装。如楼梯间、电梯机房、隔出的小房间等漏设火灾探测器；设计时仅考虑探测面积未考虑梁高的影响而少设火灾探测器。不符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 6.2.2 条、第 6.2.3 条、第 6.2.12 条、附录 D<火灾探测器的具体设置部位>。
121. 火灾探测器位置设置错误。如探测器距墙、梁距离小于 0.5m，探测器距空调口小于 1.5m，被隔断出的房间内未设置火灾探测器。不符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 6.2.4 条~第 6.2.8 条、第 6.2.14~第 6.2.17 条，《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019 第 3.3.6 条~第 3.3.10 条。
122. 格栅吊顶场所的火灾探测器设置位置不满足要求。当镂空面积与总面积的比例不大于 15%时，探测器未满足设置在吊顶下方的要求；镂空面积与总面积的比例大于 30%时，探测器未满足设置在吊顶上方的要求。不符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 6.2.18 条。

123. 手动报警按钮漏设，或设置位置不方便操作，如被设备遮挡。不符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 6.3.1 条、第 6.3.2 条，《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019 第 3.3.16 条。
124. 短路隔离器设置数量不足。不符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 3.1.6 条。
125. 变配电室、计算机网络机房、主要通风和空调机房、防排烟机房、消防电梯机房、柴油发电机房、消防水泵房漏设消防专用电话分机。不符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 6.7.4 条。
126. 消防电话未编地址码，无法确定分机位置；或电话信号干扰严重，通话不清晰，无法成功呼叫。不符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 6.7.4 条，《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019 第 4.2.2 条第 3 款、第 4.6.2 条。
127. 模块未按图设置，存在漏设情况；或设置在配电柜、控制柜中，未设置永久性标识。不符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 6.8.2 条、第 6.8.4 条，《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019 第 3.3.17 条。
128. 本报警区域内的模块控制其他报警区域的设备，导致发生火灾后影响本区域的防灭火效果和其他区域受控设

备的动作。不符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 6.8.3 条。

129. 火灾自动报警系统的线路选型与设计图纸不一致，其中，供电线路、消防联动控制线路未采用耐火铜芯电线电缆，报警总线、消防应急广播和消防专用电话等传输线路未采用阻燃或阻燃耐火电线电缆。不符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 11.2.2 条。

130. 火灾自动报警系统的线路（供电线路、控制线路、传输线路）在明敷时，尤其是吊顶内，未穿金属导管或金属槽盒保护，或穿金属导管或金属槽盒保护未涂刷防火涂料。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 10.1.10 条、第 10.2.3 条，《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 11.2.3 条，《民用建筑设计标准》GB51348-2019 第 13.8.5 条。

131. 不同电压等级的线缆合用同一线槽时，未设置隔板分隔。不符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 11.2.5 条。

132. 消防应急广播漏装；火灾确认后，消防应急广播未动作，或火灾声警报与消防应急广播未交替循环播放。不符合《火灾自动报警系统设计规范》第 6.6.1 条、第 4.8.6 条、第 4.8.8 条，《火灾自动报警系统施工及验收标准》

GB50166-2019 第 3.3.1 条、第 3.3.19 条、第 4.12.6 条,《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 13.3.6 条。

133. 火灾显示盘(区域显示器)漏设,或未能显示其设定区域范围内的所有火灾报警信息。不符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 6.4.1 条、第 6.4.2 条,《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019 第 4.3.15 条,《火灾显示盘》GB17429-2011 第 3.3.1 条。

134. 电气火灾监控系统未设置,或电气火灾监控探测器漏设,或电气火灾监控器未注释各探测器地址信息,或电气火灾监控的报警信息和故障信息未显示在消防控制室图形显示装置或起集中控制功能的火灾报警控制器上。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018 年版)第 10.2.7 条,《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 9.1.3 条、第 9.1.4 条、第 9.1.5 条、第 9.5.1 条、第 9.5.2 条,《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 13.5.3 条,《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019 第 4.2.2 条、第 4.8.1 条。

135. 消防电源监控系统未设置,或传感器漏设,或监控器未注释各传感器地址信息,或消防电源监控的工作状态未显示在消防控制室图形显示装置上。不符合《消防控制室通用技术要求》GB25506-2010 第 3.1 条、第 5.7 条,《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 3.4.2 条,《消

防设备电源监控系统》GB28184-2011 第 4.2.1.5 条，《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019 第 4.2.2 条、第 4.9.1 条，《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 13.5.3 条。

136. 防火门监控系统未设置，或防火门监控器布置点位信息未录入或信息不齐全。不符合《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019 第 4.2.2 条、第 4.14.1 条。

137. 工业生产、储存、公共建筑中可能散发可燃蒸气或气体的场所，如使用燃气、液化气的公共厨房，未设置可燃气体探测报警系统。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 8.4.3 条。

138. 事故通风系统未与可燃气体探测系统连锁，未设置室内、外手动操作按钮（电气开关）。不符合《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50019-2015 第 6.4.6 条、第 6.4.7 条，《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012 第 6.3.9 条。

139. 可燃气体报警控制器的报警信息和故障信息，未在消防控制室图形显示装置或起集中控制功能的火灾报警控制器上显示，尤其是由于设备兼容性问题无法实现信息传送。不符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 8.1.4 条、第 3.1.4 条，《火灾自动报警系统组件兼容性要求》GB22134-2008 第 4.2.4 条。

140. 火灾报警控制器、消防联动控制器、消防控制室图形显示装置未设置备用电源（自带蓄电池、UPS 电源或应急电源）或备用电源故障，影响设备正常工作。不符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 10.1.1 条、第 10.1.2 条、第 10.1.3 条，《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019 第 3.3.4 条，《消防联动控制系统》GB16806-2006 第 4.9.1.1 条。
141. 火灾报警控制器各引入线分布杂乱无章，未标明编号。不符合《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019 第 3.3.2 条。
142. 消防控制室图形显示装置显示功能不全，未录入建筑总平面图等建筑防火信息，漏设部分消防系统位置（点位）信息。不符合《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019 第 4.11.1 条，《消防控制室通用技术要求》GB25506-2010 第 5.1 条。
143. 设有门禁系统的疏散门在火灾自动报警系统联动后，门禁系统未处于开启状态，如地下车库安全出口门、住宅、宿舍、公寓建筑的外门在火警发生时，未能从内部易于打开。不符合《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 14.4.3 条，《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022 第 5.3.6 条，《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013

第 4.10.3 条,《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018 年版) 第 6.4.11 条。

144. 消防控制室未设置外线电话。不符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 6.7.5 条。

145. 消防控制室内穿越与消防设施无关的电气线路及管路,如给水管道、与消防设备配电无关的强弱电桥架等。不符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 3.4.6 条。

146. 消控室控制与显示类设备未与消防电源直接连接,现场使用电源插头,如火灾报警控制器、图形显示装置、消防设备电源监控器等。不符合《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019 第 3.3.3 条。

147. 消防控制室监控设备故障点较多,系统未调试完成。不符合《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》(住建部 令第 51 号)第二十七条,《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019 第 4.1.1 条。

148. 联动测试时,非疏散通道上的防火卷帘未下降到底、疏散通道上的防火卷帘未实现两步降功能,或未将防火卷帘动作信号反馈至消防联动控制器。不符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 4.6.3 条、第 4.6.4 条、第 4.6.5 条。

149. 联动测试时，火灾区域及相关区域的非消防电源未切断，如空调电源。不符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 4.10.1 条。
150. 联动测试时，电梯（包括货梯、消防电梯）未迫降停于首层，反馈信号未传送到消控室，与消控室直接通话功能未实现。不符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 4.7.1 条、第 4.7.2 条，《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 7.3.8 条。

三、应急照明和疏散指示系统

151. 集中电源供电的应急照明疏散指示系统，电源箱内未设置蓄电池。不符合《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018 第 3.3.1 条。
152. 应急照明和疏散指示系统的线路选型与设计图纸不一致，如集中控制型系统的配电线路未选择耐火线缆。不符合《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018 第 3.5.1 条~3.5.5 条。
153. 应急照明和疏散指示系统的配电线路在明敷时，尤其是吊顶内，未穿金属管或金属导管未采取防火保护措施（如防火涂料）。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 10.1.10 条、第 10.2.3 条，《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 13.6.3 条。

154. 应急照明和疏散指示系统配电回路与设计图纸不一致，或任意减少配电回路，或除住宅外配电回路跨越防火分区，如封闭楼梯间、防烟楼梯间、室外疏散楼梯未单独设置配电回路。不符合《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018 第 3.3.3 条~3.3.6 条。
155. 应急照明灯（疏散照明）、出口标志灯、方向标志灯具选型与设计图纸不一致，标志灯未按设计图纸结合室内高度采用合适的规格，照明灯未结合使用场所选择合适的类型。如配电房内灯具安装高度在 8m 及以下时设置 B 型灯具，室外或地面上设置的灯具防护等级低于 IP67，潮湿场所内的灯具防护等级低于 IP65。不符合《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018 第 3.2.1 条第 4 款、第 3.2.1 条第 6 款、第 3.2.1 条第 7 款。
156. 出口标志灯、方向标志灯指向错误，与疏散方向不相符；应急照明灯（疏散照明）、出口标志灯、方向标志灯少装漏装；安全出口外侧未设置疏散照明。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 10.3.5 条、第 10.3.6 条，《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018 第 3.2.5 条、第 3.2.8 条、第 3.2.9 条、第 4.5.10 条、第 4.5.11 条，《民用建筑设计标准》GB51348-2019 第 13.2.3 条、第 13.6.5 条。

157. 安全出口或疏散门在疏散走道侧边时，未在疏散走道上方增设指向安全出口或疏散门的方向标志灯；楼梯间未设置楼层显示标志灯；人员密集场所的疏散出口、安全出口附近未增设多信息复合标志灯具。不符合《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018 第 3.2.9 条、第 3.2.10 条、第 3.2.11 条、第 4.5.12 条、第 4.5.13 条。
158. 应急照明灯（疏散照明）损坏、标志灯具（出口标志灯、方向标志灯）不亮。不符合《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018 第 3.2.2 条、第 3.2.7 条。
159. 联动测试火灾确认后，应急照明和疏散指示系统未投入应急点亮状态。不符合《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018 第 3.2.3 条、第 3.2.4 条、第 5.4.6 条、第 5.5.4 条，《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 4.9.2 条。
160. 日常感应照明灯兼做应急照明灯（疏散照明），应急启动后未能转换为应急状态持续供电（仍需感应方能点亮）。不符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 4.9.2 条，《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 10.1.5 条。
161. 消防控制室、消防水泵房、自备（柴油）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未设置备用照明（注意与应急照明中的疏散照明不

同，其作业面的最低照度不应低于正常照明的照度）。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）第 10.3.3 条，《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018 第 3.8.1 条、第 3.8.2 条、第 5.6.1 条，《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 13.2.3 条、第 13.6.4 条、第 13.6.6 条。

第四部分 给排水专业

一、消防给水

162. 消防供水不满足两路进水条件，如市政配套未完成，或因分期建设未能实现。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 4.2.2 条、第 6.1.3 条。
163. 消防水池、高位消防水箱未设置就地水位显示装置，或未在消控室等地点设置显示消防水池、高位消防水箱水位的装置，或水位显示装置未调试完成，无法实现报警功能。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 4.3.9 条第 2 款、第 5.2.6 条第 1 款。
164. 消防水泵控制柜与消防水泵设置在同一空间时，其防护等级低于 IP55，或采用 IP55 及以上防护等级的控制柜但顶部进出线缆时，控制柜设置在水管接头下方。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 11.0.9 条，《建筑电气与智能化通用规范 GB55024-2022》第 8.4.3 条。
165. 消防水泵房内排水设施（排水泵、排水管道、集水坑）未设置。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 5.5.9 条、第 9.2.1 条。
166. 消防水泵吸水管水平管段变径连接时，未采用偏心异径管件管顶平接方式连接。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 5.1.13 条第 2 款、第 12.3.2

条第 6 款，《自动喷水灭火系统施工及验收规范》
GB50261-2017 第 4.2.3 条第 4 款。

167. 消防水泵吸水管上采用暗杆闸阀时未设有开启刻度和标志。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》
GB50974-2014 第 5.1.13 条第 5 款，《自动喷水灭火系统
施工及验收规范》GB50261-2017 第 4.2.3 条第 2 款。
168. 消防水泵出水管上未设置明杆闸阀或带自锁装置的蝶阀。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》
GB50974-2014 第 5.1.13 条第 6 款。
169. 消防水泵出水管、吸水管上阀门缺少，无法保证检修时供水可靠。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》
GB50974-2014 第 5.1.13 条第 1 款、第 5.1.13 条第 3 款、
第 12.3.25 条，《自动喷水灭火系统设计规范》
GB50084-2017 第 10.2.4 条，《自动喷水灭火系统施工及
验收规范》GB50261-2017 第 4.2.4 条。
170. 消防水泵出水管、吸水管上漏设压力表（真空表、压力表或真空压力表）。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》
GB50974-2014 第 5.1.17 条，《自动喷水灭火系
统设计规范》GB50084-2017 第 10.2.4 条，《自动喷水灭
火系统施工及验收规范》GB50261-2017 第 4.2.4 条。
171. 消防水泵、稳压泵的选型、参数（如流量、压力扬程），
气压水罐的有效容积等与设计图纸不一致。不符合《消防

给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 12.3.2 条第 1 款、第 12.3.4 条第 1 款、第 12.3.5 条第 1 款，《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017 第 4.2.1 条、第 4.4.1 条、第 4.4.4 条。

172. 消防水泵设置自动停泵的控制功能。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 11.0.2 条。

173. 消防水泵控制柜未设置机械应急启泵装置，或设置机械应急启泵装置但未能正常启泵。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 11.0.12 条，《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 11.0.4 条。

174. 消防水泵主泵测试故障时，备用泵无法及时投入使用。不符合《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019 第 4.16.1 条、第 4.17.1 条，《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 13.2.6 条，《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017 第 8.0.6 条第 7 款。

175. 稳压泵吸水管、出水管上未设置明杆闸阀。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 5.3.5 条。

176. 高位消防水箱因溢流口、补水口的高度设置错误，或未考虑出水管喇叭口和防止旋流器的淹没深度，或水箱尺寸选型错误，导致的水箱有效容积不足。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 5.2.1 条、第

5.2.6 条，《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 8.0.4 条。

177. 高位消防水箱进水管口与溢流水位高差设置错误（进水管应在溢流水位以上接入）。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 5.2.6 条。

178. 高位消防水箱人孔以及进出水管的阀门未设置锁具等。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 5.2.4 条。

179. 高位消防水箱出水管上未设置流量开关，或流量开关参数设置错误，或流量开关信号未能直接自动启动消防水泵。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 11.0.4 条，《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 11.0.1 条。

180. 室外给水管网未成环，如分期建设原因，无法保证消防供水的可靠性。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 8.1.4 条

181. DN65 以上的消防管道未设置抗震支架。不符合《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021 第 5.1.12 条，《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014 第 3.1.6 条。

182. 可能发生冰冻的消防管道未按图采取防冻措施，如屋面、汽车库入口处等。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 12.3.19 条第 7 款，《自动喷水

灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017 第 8.0.8 条第 1 款。

183. 消防车取水口未按图设置。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 4.3.7 条。

184. 消防水泵接合器漏设或设置数量不足。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 5.4.3 条，《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 10.4.1 条，《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017 第 8.0.10 条。

185. 消防水泵接合器未按照图纸位置布设，未安装在室外便于消防车使用的地点，或有障碍物妨碍消防车向接合器加压供水。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 5.4.7 条、第 12.3.6 条第 2 款、第 12.3.6 条第 7 款，《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017 第 4.5.2 条第 1 款。

186. 消防水泵接合器未设置永久性标志铭牌，或未标明供水系统、供水范围和额定压力。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 5.4.9 条、第 12.3.6 条第 3 款，《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017 第 4.5.2 条第 2 款。

187. 地下消防水泵接合器井的砌筑未采取防水和排水措施；地下消防水泵接合器进水口与井盖底面的距离不足 0.4m，

或小于井盖的半径；未在附近设置指示其位置的永久性固定标志。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 5.4.8 条、第 12.3.6 条第 4 款、第 12.3.6 条第 6 款、第 12.3.6 条第 8 款，《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017 第 4.5.2 条第 3 款、第 4.5.3 条、第 4.5.4 条。

二、消火栓系统

188. 室外消火栓的设置位置与设计图纸不一致，漏设或设置数量不足，导致室外消火栓设计流量和保护半径不达标。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 7.3.2 条、第 7.3.7 条。
189. 室外消火栓设置在易撞击的地点，未采取防撞措施。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 7.2.6 条、第 7.3.1 条、第 12.3.7 条第 6 款。
190. 工艺装置区、储罐区、堆场等室外消火栓未按图配置消防水带、消防水枪。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 7.3.9 条。
191. 室内消火栓漏设或未按图纸位置布设，导致布置间距不足，或不满足任何部位同一平面有 2 支消防水枪的 2 股充实水柱同时达到的要求。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 7.4.6 条、第 7.4.10 条。

192. 汽车库内室内消火栓未按图设置在易于取用的明显地点，影响汽车的通行、车位的设置、消火栓的开启。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 7.4.7 条第 3 款；《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014 第 7.1.9 条。
193. 室内消火栓未按图设置减压稳压型消火栓，或减压稳压类别不符。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 7.4.12 条第 1 款、第 12.3.9 条第 4 款，《室内消火栓》GB3445-2018 第 5.13.2 条。
194. 试验消火栓未设置压力表。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 7.4.9 条、第 12.3.9 条第 3 款。
195. 稳高压系统中室内消火栓箱按钮未按图设置。不符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 4.3.1 条。
196. 室内消火栓箱内未配置消防水带、消防水枪，或未按图设置消防软管卷盘；室内消火栓箱门未设明显标志。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 7.4.2 条、第 12.3.9 条、第 12.3.10 条第 7 款。
197. 消防水带现场测试时接口发生渗漏、滑脱，无法保证消防救援安全（如仅采用喉箍固定水带接口，漏水现象较多）。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》

GB50974-2014 第 12.2.3 条第 3 款，《消防水带》
GB6246-2011 第 4.13 条。

198. 旋转型室内消火栓旋转不灵活、卡涩。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 12.2.3 条第 11 款，《室内消火栓》GB3445-2018 第 5.8 条。
199. 仓库工程未按图采取消防排水措施。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 9.2.1 条。
200. 消防电梯井的排水功能未实现，如排水管网未连通，排水泵未接线等。不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 7.3.7 条，《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 9.2.3 条。
201. 室内消火栓静压压力不足。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 5.2.2 条、第 5.3.3 条。
202. 室内消火栓动压测试压力不足。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 7.4.12 条、第 13.2.15 条。
203. 消火栓系统未调试完成，或出水干管低压压力开关参数设置错误，导致消防水泵未成功启泵。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 11.0.4 条、第 13.2.17 条第 2 款。

三、自动喷水灭火系统

204. 报警阀组未设置排水设施。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 9.1.2 条,《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 6.2.6 条,《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017 第 5.3.1 条。
205. 报警阀水力警铃未设置在有人值班的地点附近或公共通道的外墙上,如安装在消防泵房或湿式报警阀室内。不符合《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 6.2.8 条,《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017 第 5.4.4 条、第 8.0.7 条第 3 款。
206. 报警阀组未设置区域标识。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 8.3.7 条、第 14.0.12 条。
207. 末端试水装置未按图设置在最不利点处,末端试水装置和试水阀未设置间接排水,且管径不足。不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 9.1.1 条、第 9.3.1 条,《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 6.5.1 条、第 6.5.2 条,《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017 第 5.4.5 条。
208. 减压孔板未按图设置或漏设。不符合《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 9.3.1 条,《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017 第 5.4.8 条、第 8.0.8 条。

209. 水流指示器、信号阀未按图设置或漏设，未确保每个防火分区、每个楼层均设置。不符合《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 6.3.1 条、第 6.3.3 条，《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017 第 5.4.1 条、第 5.4.6 条、第 8.0.8 条。
210. 喷头选型不满足设计要求。如直立型、下垂型设置错误，未按图采用快速响应喷头；厨房和灶台区域未采用 93℃ 喷头。不符合《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 6.1.3 条、第 6.1.7 条，《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017 第 8.0.9 条。
211. 喷头位置设置不符合要求。如喷头与楼板、墙、梁等障碍物的距离不满足要求；当梁、通风管道、成排布置的管道、桥架等障碍物的宽度大于 1.2m 时，其下方未增设喷头；采用早期抑制快速响应喷头和特殊应用喷头的场所，当障碍物宽度大于 0.6m 时，其下方未增设喷头。不符合《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 7.1 节、第 7.2 节、第 7.2.3 条，《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017 第 5.2.9 条、第 5.2.13 条、第 8.0.9 条。
212. 净空高度大于 800mm 的闷顶（吊顶）和技术夹层内，有可燃物时未设置洒水喷头。不符合《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 7.1.11 条。

213. 格栅吊顶场所的喷头设置错误，未考虑通透面积占吊顶总面积的比例、开口部位净宽、开口部位厚度、喷头间距、溅水盘与吊顶距离等因素选择合适的喷头形式。不符合《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 7.1.13 条。
214. 斜面顶板或吊顶场所的喷头布置错误，如喷头未垂直于斜面、坡屋顶的屋脊处未设喷头等。不符合《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 7.1.14 条。
215. 自动喷水灭火系统未调试完成，导致消防水泵未成功启泵或启泵时间超过 5min。不符合《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 11.0.4 条，《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017 第 8.0.6 条第 3 款。
216. 自动喷水灭火系统报警阀压力开关、水流指示器、信号阀的动作信号未反馈至消防联动控制器。不符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 4.2.1 条，《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019 第 4.16.2 条，《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 13.2.6 条第 4 款，《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017 第 11.0.10 条，《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017 第 8.0.12 条。

四、灭火器

217. 灭火器规格型号与设计图纸不一致，如漏设某一型号的灭火器，或灭火器的规格错误。不符合《建筑灭火器配置验收及检查规范》GB50444-2008 第 2.2.1 条、第 4.2.1 条。
218. 灭火器压力指示器的指针未在绿区范围内，或未按图放置或漏放，数量不足。不符合《建筑灭火器配置验收及检查规范》GB50444-2008 第 2.2.1 条、第 4.2.1 条、第 4.2.4 条。

五、气体灭火系统

219. 气体灭火防护区未设置泄压口，或泄压口面积不足，或泄压口未设置在防护区净高的 2/3 以上。不符合《气体灭火系统设计规范》GB50370-2005 第 3.2.7 条、第 3.2.8 条、第 3.3.13 条、第 3.4.6 条，《气体灭火系统施工及验收规范》GB50263-2007 第 7.2.2 条。
220. 气体灭火系统选择阀未设置标明其工作防护区的永久性铭牌。不符合《气体灭火系统设计规范》GB50370-2005 第 4.1.6 条，《气体灭火系统施工及验收规范》GB50263-2007 第 5.3.4 条。
221. 气体灭火系统未按图设置手动、自动控制转换装置和手动、自动控制状态显示装置。不符合《气体灭火系统设计规范》GB50370-2005 第 5.0.4 条，《气体灭火系统施工

及验收规范》GB50263-2007 第 5.8.2 条，《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 4.4.6 条。

222. 设有气体灭火系统的场所，喷放灭火剂前，防护区内除泄压口外的开口（如通风管道口、门窗洞口等）未自行关闭，或机械通风、事故通风、防火阀未能联动关闭。不符合《气体灭火系统设计规范》GB50370-2005 第 3.2.9 条、第 5.0.6 条，《气体灭火系统施工及验收规范》GB50263-2007 第 7.2.1 条、E.2<模拟启动试验方法>，《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 4.4.2 条，《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019 第 4.15.12 条。

223. 气体灭火系统设置事故通风（机械通风）时，未设置室内、外手动操作按钮（电气开关）。不符合《气体灭火系统设计规范》GB50370-2005 第 5.0.6 条、第 6.0.4 条，《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50019-2015 第 6.4.7 条，《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012 第 6.3.9 条。

224. 气体灭火系统的自动控制、手动控制功能未实现，如火灾探测器未能触发气体灭火系统、延迟阶段手动停止功能未实现。不符合《气体灭火系统设计规范》GB50370-2005 第 5.0.1 条，《气体灭火系统施工及验收规范》GB50263-2007 第 7.4.1 条、E.2<模拟启动试验方法>，

《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 4.4.2 条、
第 4.4.4 条，《火灾自动报警系统施工及验收标准》
GB50166-2019 第 4.15.12 条、第 4.15.13 条、第 4.15.14 条。