

# 陕西学前师范学院 消防设施项目设计方案

设计单位：西北综合勘察设计院

中华人民共和国住房和城乡建设部设计证书号 A161003738（甲级）

日 期：2024年11月14日

针对陕西学前师范学院校区存在的消防安全隐患，经组织人员现场查勘摸排，依据国家相应设计规范、标准，及贵校要求，做出如下设计方案。

## 一、图书馆

1. 隐患内容：消防车道救援操作场地未施划标识标线。《陕西省建筑防火设计、审查、验收疑难问题技术指南》（2021 年）

整改意见：按图纸划标识标线。（见整改图纸图书馆建施 01）

2. 隐患内容：图书馆消防车救援操作场地和建筑之间有高大树木。

《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）

整改意见：平整消防车救援操作场地和建筑之间高大树木，做到无任何突出物。（见整改图纸图书馆建施 01）

3. 隐患内容：室外阶梯两米范围内有门窗洞口。《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）

整改意见：两米范围的窗户更换防火窗。详见图书馆改造图纸建施 03

4. 隐患内容：中庭区域单板钢制防火卷帘耐火极限不足，卷帘无专用探测器。《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013

整改意见（建筑）：中庭卷帘按图纸修改，更换满足要求的钢制特级防火卷帘（耐火极限 3 小时），并设至专用探测器。（详见图书馆改造图纸建施 04）。

整改意见（电气）：中厅设置的卷帘为非疏散通道上的防火卷帘，其

联动控制设计，应符合下列规定：由防火卷帘所在防火分区内任两只独立的火灾探测器的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘直接下降到楼板面。

5. 隐患内容：中庭区域无排烟设施。《高层民用建筑设计防火规范》GB50045-95（2005 年版）

整改意见：庭部分增加机械排烟系统，详见暖施 03, 04。

6. 隐患内容：中庭安全北侧出口无安全出口标志标识灯具。《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）

整改意见：原图纸中已有，按要求增加。

7. 隐患内容：中庭区域首层无挡烟垂壁。《高层民用建筑设计防火规范》GB50045-95（2005 年版）

整改意见：中庭设置挡烟垂壁，详见暖施 03。

8. 隐患内容：中庭区域不应设置书架等功能。《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）

整改意见：清除中庭区域的书架等可燃物。（详见图书馆改造图纸建施 03）

9. 隐患内容：三层中庭回廊区域无安全出口标志标识灯具。《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）

整改意见：按要求增加，具体详见变更图纸，详见变更图纸电施 04

10. 隐患内容：二层图书室疏散门开启方向错误。无应急照明灯具，无疏散指示标识灯具。《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）

整改意见：调整疏散门向疏散方向开启，应急照明及疏散指示灯具按要求增加，具体详见变更图纸电施 03

11. 隐患内容：西侧楼梯间不应设置打印室，楼梯间地下地上之间未做防火分隔。《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）

整改意见：拆除西侧楼梯间打印室，保证楼梯间附近无任何影响疏散的物品；楼梯间地下地上之间防火分隔，依据《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）；6.2.8 条，设计图纸满足规范。

6.2.8 地下室、半地下室的楼梯间，在首层应采用耐火极限不低于 2.00h 的隔墙与其它部位隔开并宜直通室外，当必须在隔墙上开门时，应采用乙级防火门。地下室或半地下室与地上层不宜共用楼梯间，当必须共用楼梯间时，宜在首层与地下或半地下层的入口处，设置耐火极限不低于 2.00h 的隔墙和乙级防火门隔开，并应有明显标志。

12. 隐患内容：防烟楼梯间前室未施工完成。《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）

整改意见：防烟楼梯间按原图纸整改完善。

13. 隐患内容：三层学术保护厅控制室无甲级防火门分隔。《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）

整改意见：学术保护厅控制室更换甲级防火门。（详见图书馆改造图纸建施 03）

14. 隐患内容：10 层平面布置与设计图纸不符。阅览室疏散门开启方向错误。《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）

整改意见：根据目前功能核对疏散和防火且满足规范，阅览室疏散门向疏散方向开启。

15. 隐患内容：疏散走道垂直方向无指向安全出口标志标识灯具。《高

层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）

整改意见：按要求增加，具体详见变更图纸，详见变更图纸电施 01~06

16. 隐患内容：屋顶电梯机房，消防电话不通，无应急照明灯具备用照明灯具。《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）

整改意见：备用照明采用自带应急蓄电池灯具，图纸中已有，按要求补充应急照明，重新调试消防电话

17. 隐患内容：10 层西侧疏散走道门无安全出口标志标识灯具。《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）

整改意见：图纸已有，按要求增加

18. 隐患内容：4-9 层图书阅览室疏散门开启方向错误。无应急照明灯具，无疏散指示标识灯具。《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）

整改意见（建筑）：调整 4-9 层阅览室疏散门方向，向疏散方向开启；

整改意见（电气）：原图纸已有，按图纸及要求增加补充

19. 隐患内容：书库未按规定设置防火门。《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）

整改意见：更换甲级防火门

20. 隐患内容：首层自习室疏散门开启方向错误，无应急照明灯具，无疏散指示标识灯具。《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）

整改意见（建筑）：调整疏散门向疏散方向开启；

整改意见（电气）：图纸已有安全出口及应急照明灯，增加疏散指示灯，按图纸及要求增加补充，具体详见电施 02

21. 隐患内容：负一层密集书库无防火门。疏散门开启方向错误。无疏散指示标识灯具，无应急照明灯具，《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）

整改意见（建筑）：密集书库增设甲级防火门，调整疏散门向疏散方向开启；

整改意见（电气）：按要求增加，具体详见变更图纸，详见电施 01

22. 隐患内容：配电室与书库未做防火分隔。《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）

整改意见：配电室和书库之间采用防火板分隔。（详见图书馆改造图纸建施 02）

23. 隐患内容：消防控制室无防水淹措施，除消防联动控制器外无相关配套消防设备。《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）；《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013

整改意见（建筑）：增设防水淹措施，高 150mm 门槛，详见建施 02

整改意见（电气）：按要求整改

24. 隐患内容：消防电梯集水坑排水泵控制柜故障。

整改意见：按要求整改。

25. 隐患内容：二层大厅未见排烟设施。《高层民用建筑设计防火规范》GB50045-95（2005 年版）

整改意见：二层大厅增加机械排烟系统，详见暖施 03, 04。

26. 二层设有气体灭火房间缺事故后排风。《采暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2003）

整改意见：增设事故后排风系统，详见暖施 02。

27. 理工库内配电箱电缆桥架未封堵。《高层民用建筑设计防火规范》  
( 2005 年版)

整改意见：按要求整改，电缆桥架做好防火封堵

28. 隐患内容：防烟楼梯间前室排烟面积不足两平米。《高层民用建筑设计防火规范》GB50045-95（2005 年版）

整改意见：现场窗户可开启面积须大于 2 平米，根据意见整改。

29. 隐患内容：气体灭火器瓶间缺排风系统。《采暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2003）

整改意见：增设事故后排风系统，详见暖施 01，02。

30. 隐患内容：部分安全出口标识无法使用。

整改意见：更换损坏的安全出口标识，按要求整改。

31. 隐患内容：东侧疏散楼梯间送风口被楼梯踏步遮挡。《高层民用建筑设计防火规范》GB50045-95（2005 年版）

整改意见：送风口上移，洞底距地 500。

32. 隐患内容：报告厅自然排烟口面积不足。高度偏低。《高层民用建筑设计防火规范》（ 2005 年版）

整改意见：报告厅开窗面积须大于地面面积的 2%，开窗要求详见暖施 01，本工程出图时间为 2010.04，依据《高层民用建筑设计防火规范》GB50045-95 第 8.2.4 条，对开窗高度设置在上部为“宜”的要求。

33. 隐患内容：三层回廊自安排口应设在顶部。《高层民用建筑设计

防火规范》GB50045-95（2005 年版）

整改意见：本工程出图时间为 2010.04，依据《高层民用建筑设计防火规范》GB50045-95 第 8.2.4 条，对开窗高度设置在上部为“宜”的要求。现场三层回廊排烟口已设在靠近顶部位置。

34. 隐患内容：回廊部分缺疏散指示及应急照明。《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）

整改意见：按要求增加，详见变更图纸电施 03，04

35. 隐患内容：合用前室加压送风口部分破损。

整改意见：更换破损的加压送风口。

36. 隐患内容：内走廊自然排口开启受限。《高层民用建筑设计防火规范》GB50045-95（2005 年版）

整改意见：需要整改，开窗面积要满足大于地面面积 2%的要求。

37. 隐患内容：屋面排烟风机加压送风机无法启动。《高层民用建筑设计防火规范》GB50045-95（2005 年版）

整改意见：需要整改，联动和手动开关均需要设置。

38. 隐患内容：疏散走廊间缺垂直指向标识。《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）

整改意见：按要求增加，具体详见变更图纸，详见变更图纸电施 01~06

39. 隐患内容：图书馆大厅消火栓箱消防软管接生锈，部分消防软管老化应更换；屋顶试验消火栓处零压；消火栓系统管道最高处缺排气阀。《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）

整改意见：更换图书馆现有消火栓箱内消防软管卷盘，个数：108。



详见水施（见整改图纸图书馆）。现有消火栓立管 XL-1. XL-8, 顶端增加 DN20 的微量自动排气阀(CE121 型)（详见水施 02-07），现场检查调试屋顶试验消火栓处的压力表。

40. 隐患内容：图书馆高位水箱间稳压泵未工作；高位消防水箱就地水位显示装置。《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）

整改意见：现场核查调试稳压泵，高位水箱增加增加玻璃管液位计，安装详见 12S101-97 页。（详见水施 09）

41. 隐患内容：高位水箱消防栓及自喷出水管缺流量开关；高位水箱进水管及出水管路阀门处未做防冻；高位水箱间通风口过多，应考虑冬季防冬对通风口进行封堵；稳压泵进水管缺阀门常开标识。《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）

整改意见：屋顶水箱消防栓及自喷出水管上新增流量开关；水箱间通风口封堵，增加空调采暖，保证室内温度 $\geq 5^{\circ}\text{C}$ ，给水、消防管道采用橡塑管壳保温，保温厚度：DN $\leq 50$  为 30mm, DN $>50$  为 40mm；外包一道加筋铝箔保护层；消火栓稳压泵出水管道上的阀门保持常开，并应有明显的启闭标志。（详见水施 09）

42. 隐患内容：图书馆十层天井处消防管道未设防冻措施；十层自喷末端试水阀处零压，试水阀排水未采用间接排水漏斗。《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）《自动喷水灭火系统设计规范》（GB 50084—2001，2005 年版）

整改意见：十层天井处的自喷管道采用电伴热保温。一层、三层、五层、六层、八层、九层自喷末端试水排水采用间接漏斗排水。（详见

水施 08)。十层自喷末端试水阀处压力现场检查调试。

43. 隐患内容：核实图书馆自喷末端试水排水管位置。《自动喷水灭火系统设计规范》(GB 50084—2001, 2005 年版)

整改意见：经核查各层自喷末端排水管位置均为末端。

44. 隐患内容：图书馆塑料排水管穿板处未设阻火装置。《建筑给水排水设计规范》(GB 50015-2003)

整改意见：现有排水立管穿过墙壁和楼板，应设置金属或塑料套管。穿过楼板的套管与管道之间缝隙应用阻燃密实材料和防水油膏填实，端面光滑。穿墙套管与管道之间缝隙宜用阻燃密实材料填实，且端面应光滑。管道接口不得设在套管内。管道穿屋面时必须采用金属套管，套管应高出地面及屋面不小于 100mm, 并采取严格的防水措施。（详见水施 01）

45. 隐患内容：图书馆湿式报警阀间集水坑缺排水泵。《建筑给水排水设计规范》(GB 50015-2003)

整改意见：湿式报警阀间内集水坑新增潜污泵，连接至现有管道，潜污泵两台（一用一备）型号：65JYWQ-20-20-2.2。（详见水施 09）

46. 隐患内容：图书馆北侧地下式水泵结合器缺永久标识。《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）

整改意见：现有自喷及消火栓水泵接合器处设置永久性标识铭牌，并注明供水系统，供水范围和额定压力。（详见水施 01）

47. 隐患内容：消防泵房消火栓及自喷系统缺压力开关、缺水锤消除装置；消防泵缺标识牌。《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）《自动喷水灭火系统设计规范》（GB 50084—2001，2005 年版）  
整改意见：消防泵房消火栓及自喷系统上增设压力开关、水锤消除器，消防泵增加标识牌。（详见水施 09）

48. 隐患内容：消防与生活水池合用时无消防水量不被动用的措施。  
《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）  
整改意见：现场处理。

49. 隐患内容：消防水池取水口被绿化遮挡，应清除。  
整改意见：现场整改清除并标识。

50. 隐患内容：消防控制室缺高位水箱及消防水池水位显示及报警装置。《高层民用建筑设计防火规范》（2005 年版）  
整改意见：水箱设置液位就地显示器消火栓系统和自喷系统出水管设置流量开关将最高、最低报警水位、溢流水位及最低有效水位传至消防控制室并报警。（详见水施 09）

## 二、食堂

1. 隐患内容：外墙保温材料使用泡沫板。《建筑设计防火规范》GB50016-2006  
整改意见：图纸设计为燃烧性能级别为 B1 级外墙挤塑保温板，满足《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2005）要求，后续补充保温板检测燃烧性能级别为 B1 级的检测报告。

2. 隐患内容：食堂每层面积大于 2500 平方米要划分防火分区。防火分区之间防火卷帘侧板耐火极限不足。防火卷帘无底托。防火卷帘不能在火灾状态下自动降落。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：更换防火卷帘，进行联动。（详见食堂改造图纸建施 01）

3. 隐患内容：楼梯间不应设置房间。无应急照明灯具。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：清除楼梯间内功能房间（详见食堂改造图纸建施 01）

整改意见：图纸中楼梯间未设置房间。且已有应急照明。按要求整改

4. 隐患内容：楼梯间不能直通室外。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：根据图纸 楼梯间距安全出口的距离均  $\geq 15m$ , 满足《建筑

5.3.13 民用建筑的安全疏散距离应符合下列规定：

1 直接通向疏散走道的房间疏散门至最近安全出口的距离应符合表 5.3.13 的规定；

2 直接通向疏散走道的房间疏散门至最近非封闭楼梯间的距离，当房间位于两个楼梯间之间时，应按表 5.3.13 的规定减少 5.0m；当房间位于袋形走道两侧或尽端时，应按表 5.3.13 的规定减少 2.0m；

3 楼梯间的首层应设置直通室外的安全出口或在首层采用扩大封闭楼梯间。当层数不超过 4 层时，可将直通室外的安全出口设置在离楼梯间小于等于 15.0m 处；

《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）5.3.13 条第 3 小条；

5. 隐患内容：首层安全出口疏散门开启方向错误。无安全出口标志标识灯具。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见（建筑）：调整疏散门向疏散方向开启。

整改意见（电气）：图纸中已有，按要求增加

6. 隐患内容：就餐区一米以下墙面上无疏散指示标识灯具。

整改意见：按要求增加，具体详见变更图纸，电施 01~03

7. 隐患内容：厨房操作间和就餐区未做防火分隔。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：在厨房操作间塘口处增设防火卷帘。位置详见整改图纸食堂建施 01

8. 隐患内容：厨房操作间无自动灭火设施。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：

9. 9. 隐患内容：主副食库未设防火门。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：增设更换甲级防火门，位置详见整改图纸食堂；详见改造图纸建施 01

10. 隐患内容：食堂一层自然排烟口开启角度不足。未设在高处。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：食堂一层开窗面积须大于地面面积的 2%，开窗要求详见暖施 01，本工程出图时间为 2008.07，依据《建筑设计防火规范》GB50016-2006 第 9.2.4 条，对开窗高度设置在上部为“宜”的要求。

11. 隐患内容：一层 2 食堂缺自然排烟口。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：食堂一层开窗面积须大于地面面积的 2%，开窗要求详见暖施 01。

12. 隐患内容：厨房操作区事故通风系统。《采暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2003）

整改意见：厨房操作间增设事故排风系统，详见暖施 01~03。

13. 隐患内容：四层大学生活动中心应急照明数量不足，缺疏散指示。

《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：灯具采用带应急蓄电池型，作为消防应急照明。疏散指示图中已有，按要求增加，具体详见变更图纸，电施 0414。

14. 隐患内容：四层大学生活动中心后走廊自然排烟口面积不足。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：走廊增设机械排烟系统，详见暖施 04。

15. 隐患内容：四层健身房自然自然排烟口面积不足。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：健身房开窗面积须大于地面面积的 2%，开窗要求详见暖施 04。

16. 隐患内容：四层健身房缺疏散指示应急照明。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：散指示图中已有，按要求增加，具体详见变更图纸，电施 04

17. 隐患内容：学生食堂未设湿式自喷系统；核实食堂试验消火栓位置。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：学生食堂新增自喷系统，屋面楼梯间设有试验消火栓。

18. 隐患内容：学生服务中心缺灭火器。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：现场已整改。

19. 隐患内容：校区内部分室外消火栓无 DN65 接口。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：现场已整改。

20. 隐患内容：超市西侧楼梯间不应采用敞开楼梯间，不应设置卷帘分隔，不能用玻璃隔墙分隔。无疏散指示标识灯具，无应急照明灯具。

《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见（建筑）：此建筑的开敞楼梯间改造为封闭楼梯间；拆除卷帘，现场玻璃隔墙更换防火玻璃。

整改意见（电气）：按要求增加, 具体详见变更图纸，电施 01

### 三、能源楼

1. 隐患内容：室外楼梯两米范围内不应有门窗洞口。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：封堵两米范围的门，右边窗调整为疏散门。见图能源楼改造图纸建施 01。

隐患内容：锅炉房内不应设置非防爆电气。法兰管道支架和锅炉未做跨接接地。无泄爆设施。《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》GB 50058-92

整改意见：设计中已要求锅炉房内电气设备采用防爆型设备，按要求整改

3. 隐患内容：锅炉间内设有充电桩。《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》GB 50058-92

整改意见：图纸中未设置，按要求拆除

4. 隐患内容：可燃气体报警器无法使用。

整改意见：按要求调试

5. 隐患内容：三楼缺应急照明系统。《建筑设计防火规范》  
GB50016-2006

整改意见：未见锅炉房三层图纸，依据实际按要求整改，增加消防应  
急照明

6. 隐患内容：二层变配电室缺火灾后排风系统。《采暖通风与空气调  
节设计规范》（GB50019-2003）

整改意见：增设事故后排风系统，详见暖施 01。7. 隐患内容：核实  
能源楼配电室气体灭火系统质保期。

#### 四、行政楼

1. 隐患内容：安全出口处不应采用电动推拉门。《建筑设计防火规范》  
GB50016-2006 7.4.12 第二条

整改意见：安全出口为电动推拉门调整为平开门。（详见改造图纸建  
施 01）

2. 隐患内容：楼梯间地下和地上之间未做防火分隔。《建筑设计防火  
规范》GB50016-2006 7.4.4

整改意见：现场楼梯间地下和地上部分有缝隙处，应用防火材料封堵；  
地上地下连通部分应采用乙级防火门。

3. 隐患内容：楼梯间未直通室外。《建筑设计防火规范》GB50016-2006  
5.3.13 第三条

整改意见：依据建筑设计防火规范 GBJ16-1987（2001 年版）5.3.8



条，图纸满足规范。

楼梯间的首层应设置直接对外的出口，当层数不超过四层时，可将对外出口设置在离楼梯间不超过 15m 处。|

4. 隐患内容：敞开楼梯间无挡烟垂壁。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：本工程出图时间为 2010 年 11 月，依据《建筑设计防火规范》GB50016-2006，敞开楼梯间口部不需要设挡烟垂壁。

5. 隐患内容：疏散走道无排烟设施。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：依据图纸，走廊设有可开启外窗，可开启面积不应小于地面面积的 2%，出本工程图时间为 2010 年 11 月，依据《建筑设计防火规范》GB50016-2006，敞开楼梯无需设挡烟垂壁，走廊排烟借用敞开楼梯间窗户排一部分烟，距离和面积均满足要求。

6. 隐患内容：疏散走道垂直方向无指向安全出口标志标识灯具。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：按要求补充增加疏散指示灯，详见变更图纸，电施 01~03

7. 隐患内容：行政办公楼内走廊超长自然排烟口距离过远。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：出本工程图时间为 2010 年 11 月，依据《建筑设计防火规范》GB50016-2006，敞开楼梯无需设挡烟垂壁，走廊排烟借用敞开楼梯间窗户排一部分烟，自然排烟口离最远点不超过 30 米。

8. 隐患内容：缺应急照明系统。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：疏散走道及楼梯间内灯具采用带应急蓄电池型，具体详见

电气图纸。

## 五、1 号教学楼

1. 隐患内容：外墙保温材料使用泡沫板。《建筑设计防火规范》  
GB50016-2006

整改意见：图纸设计为燃烧性能级别为 B1 级外墙挤塑保温板，满足《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2005）要求，后续补充保温板检测燃烧性能级别为 B1 级的检测报告。

2. 隐患内容：楼梯间无应急照明灯具。《建筑设计防火规范》  
GB50016-2006

整改意见：楼梯间内灯具采用带应急蓄电池型，具体详见电气图纸。

3. 隐患内容：应急照明灯具不应采用插头连接。《建筑设计防火规范》  
GB50016-2006

整改意见：按要求整改

4. 隐患内容：首层安全出口处不应设置卷帘。《建筑设计防火规范》  
GB50016-2006

整改意见：拆除首层安全出口设置的卷帘，保证每个疏散门均为向疏散方向开启的平开门。

5. 隐患内容：疏散走道垂直方向无指向安全出口标志标识灯具。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：按要求补充增加疏散指示灯，详见变更图纸, 电施 01~05

6. 隐患内容：部分教室门未朝疏散方向开启。《建筑设计防火规范》  
GB50016-2006

整改意见：调整教室门向疏散方向开启。

7. 隐患内容：疏散走道不应设置栅栏门。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：按要求整改，拆除疏散走道中栅栏门，保证疏散走道无妨碍疏散的设施。

8. 隐患内容：东侧疏散走道无排烟设施。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：东侧走廊按照原设计图纸，开窗面积满足要求，可开启外窗面积大于地面面积的 2%，现场封起来的外窗部分需要拆除。

9. 隐患内容：变形缝封堵不规范。《建筑设计防火规范》GB50016-2006  
整改意见：根据陕 09j15 图集 20 页，内墙和顶棚做法整改。

10. 隐患内容：电井桥架穿越楼板处未做防火封堵。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：按要求进行电缆桥架防火封堵。

## 六、2 号教学楼

1. 隐患内容：一层 c1 教室无可开启外窗。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：c1 教室的窗调为推拉窗。教室需要拆除封闭的窗户，满足可开启外窗面积大于地面面积 2%的要求，教室面积 211 平米，需要可开启外窗面积大于 4.22 平米。

2. 隐患内容：走廊自然排烟窗无可开启扇。《建筑设计防火规范》

GB50016-2006

整改意见：走廊窗户更换为开启扇，要满足可开启外窗面积大于地面面积 2%的要求。

3. 隐患内容：2 号楼 d 座教学楼走廊无排烟设施。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

4. 整改意见：走廊窗户更换为开启扇，要满足可开启外窗面积大于地面面积 2%的要求。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

5. 隐患内容：2 号楼 a 座内走廊西侧排烟口封堵。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：拆除封堵，走廊窗户更换为开启扇，要满足可开启外窗面积大于地面面积 2%的要求。。

## 七、3 号教学楼

1. 隐患内容：核实窗槛墙高度是否满足规范要求。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：经核实，窗槛墙高度均为 900，满足要求，《建筑设计防火规范》GB 50016-2006

2. 隐患内容：楼梯间不应设置房间。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

7.2.7 建筑幕墙的防火设计应符合下列规定：

1 窗槛墙、窗间墙的填充材料应采用不燃材料。当外墙面采用耐火极限不低于 1.00h 的不燃烧体时，其墙内填充材料可采用难燃材料；

2 无窗间墙和窗槛墙的幕墙，应在每层楼板外沿设置耐火极限不低于 1.00h、高度不低于 0.8m 的不燃烧实体裙墙；

整改意见：清除楼梯间内设施或其他房间功能。

3. 隐患内容：地下室不应设置教室。《建筑设计防火规范》  
GB50016-2006

整改意见：根据图纸教室功能为琴房和舞蹈教室，装修材料更换燃烧等级为 A 级材料。

4. 隐患内容：地下室防火分区处管道穿墙处未做防火保护。隔墙孔洞未封堵。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：管道穿墙处用防火包封堵或者其他防火材料外包进行防火保护。

5. 隐患内容：地下室教室装修材料不满足规范要求。《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222—95(2001 年修订版)

整改意见：琴房拆除原有墙面装修材料，更换燃烧等级为 A 级的装修材料。详见（3 号改造图纸建施 01）

6. 隐患内容：地下室楼梯间无应急照明灯具，无疏散指示标识灯具。不应堆放杂物。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：按要求进行整改，详见变更图纸，电施 01

7. 隐患内容：应急照明灯具不应采用插头连接。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：按要求进行整改

8. 隐患内容：安全出口处无安全出口标志标识灯具。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：图纸中已有，按要求增加

9. 隐患内容：疏散走道垂直方向无指向安全出口标志标识灯具。《建

建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：按要求补充增加疏散指示灯，详见变更图纸，电施 01~04

10. 隐患内容：走廊排烟口高度过低，缺标识。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：本工程出图时间为 2011.02，依据《建筑设计防火规范》GB50016-2006 第 9.2.4 条，对开窗高度设置在上部为“宜”的要求，且现场排烟口已设在靠近顶部位置。

11. 隐患内容：应急照明灯不应采用插座连接。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：按要求进行整改

12. 隐患内容：部分疏散指示灯不亮。

整改意见：现场调试整改

## 八、4 号教学楼

1. 隐患内容：外墙保温材料使用泡沫板。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：图纸设计为燃烧性能级别为 B1 级外墙挤塑保温板，满足《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2005）要求，后续补充保温板检测燃烧性能级别为 B1 级的检测报告。

2. 隐患内容：楼梯间未直通室外。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：楼梯间距安全出口的距离均 $\geq 15m$ ，满足《建筑设计防火规

5.3.13 民用建筑的安全疏散距离应符合下列规定：

1 直接通向疏散走道的房间疏散门至最近安全出口的距离应符合表 5.3.13 的规定；

2 直接通向疏散走道的房间疏散门至最近非封闭楼梯间的距离，当房间位于两个楼梯间之间时，应按表 5.3.13 的规定减少 5.0m；当房间位于袋形走道两侧或尽端时，应按表 5.3.13 的规定减少 2.0m；

3 楼梯间的首层应设置直通室外的安全出口或在首层采用扩大封闭楼梯间。当层数不超过 4 层时，可将直通室外的安全出口设置在离楼梯间小于等于 15.0m 处；

范》(GB50016-2006)5.3.13 条第 3 小条;

3. 隐患内容: 楼梯间无应急照明灯具。《建筑设计防火规范》  
GB50016-2006

整改意见: 未见 4#楼电气图纸, 按要求增加

4. 隐患内容: 应急照明灯具不应采用插头连接。《建筑设计防火规范》  
GB50016-2006

整改意见: 未见 4#楼电气图纸, 按要求增加

5. 隐患内容: 首层安全出口处不应设置卷帘。《建筑设计防火规范》  
GB50016-2006

整改意见: 拆除安全出口的卷帘。

6. 隐患内容: 疏散走道垂直方向无指向安全出口标志标识灯具。《建  
筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见: 按要求补充增加走道垂直方向指向安全出口标志标识灯具,  
电源由就近疏散指示灯引来。

7. 隐患内容: 部分教室门未朝疏散方向开启。《建筑设计防火规范》  
GB50016-2006

整改意见: 调整教室门向疏散方向开启

## 九、5 号教学楼

1. 首层北侧安全出口宽度不足 1.2 米。《建筑设计防火规范》  
GB50016-2006

整改意见: 扩宽安全出口的宽度, 要求宽度 $>1.2$  米。详见改造图纸

5 号教学楼建施 01

2. 隐患内容：疏散走道垂直方向无指向安全出口标志标识灯具。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：按要求补充增加疏散指示灯，详见变更图纸, 电施 01~05

3. 隐患内容：一米以下墙面上疏散指示标识灯具数量不足。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：按要求补充增加疏散指示灯，详见变更图纸，电施 01~05

4. 隐患内容：电井桥架穿越楼板处未做防火封堵。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：按要求进行电缆桥架防火封堵

5. 隐患内容：教室门开启方向错误。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：调整教室门向疏散方向开启。

6. 隐患内容：疏散走道长度大于 60 米，未划分防烟分区。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：本工程出图时间为 2015 年 3 月，依据《建筑设计防火规范》GB50016-2006，敞开楼梯间口部不需要设挡烟垂壁。

7. 隐患内容：一层琴房区内走廊缺排烟设施。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：琴房区走廊增设机械排烟系统，详见暖施 01。

8. 隐患内容：走廊疏散指示灯数量不足。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：按要求增加整改，详见变更图纸，详见变更图纸, 电施 01~05



9. 隐患内容：疏散楼梯间缺垂直指示标示。《建筑设计防火规范》  
GB50016-2006

整改意见：按要求补充增加疏散指示灯，详见变更图纸, 电施 01~05

10. 隐患内容：西侧封闭楼梯间外窗无法开启。《建筑设计防火规范》  
GB50016-2006

整改意见：更换为可开启外窗，可开启外窗要满足地面面积的 2%。

## 十、幼儿园

1. 隐患内容：无消防救援窗口。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：按改造图纸要求增设救援窗口，详见改造图纸幼儿园建施  
01, 02, 03, 04

2. 隐患内容：外墙保温材料使用泡沫板。《建筑设计防火规范》  
GB50016-2006

整改意见：图纸设计为燃烧性能级别为 B1 级外墙挤塑保温板，满足  
《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2005）要求，后续补充保温板  
检测燃烧性能级别为 B1 级的检测报告。

3. 隐患内容：教室门未朝疏散方向开启。《建筑设计防火规范》  
GB50016-2006

整改意见：按要求整改。疏散门向疏散方向开启。

4. 隐患内容：楼梯间装修材料不满足规范要求。《建筑内部装修设计  
防火规范》GB 50222—95(2001 年修订版)

整改意见：拆除每个楼梯间设置的木制装饰。

5. 隐患内容：疏散走道垂直方向无指向安全出口标志标识灯具。《建

建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：按要求增加，详见变更图纸，电施 01~04

6. 隐患内容：连廊处自然排烟设施不满足规范要求。《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017

整改意见：连廊面积 116 平米，需距三层连廊地面 2.1 米以上设有可开启外窗面积大于 2.32 平米，更换窗户，使开启面积满足要求。

7. 隐患内容：南侧教室只有一个楼梯。通过连廊借用北侧楼梯疏散，连廊疏散走道门开启方向错误。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：按要求整改。疏散门向疏散方向开启。

9. 隐患内容：敞开楼梯间无挡烟垂壁。《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017

整改意见：敞开楼梯间需要增设挡烟垂壁，挡烟垂壁位置及高度依据原设计图纸。

10. 隐患内容：厨房操作间喷头应采用 93 度喷头。《自动喷水灭火系统设计规范》(GB 50084—2001，2005 年版)

整改意见：厨房操作间喷头更换为 93 度喷头，详见图纸。

11. 隐患内容：厨房操作间无防火门。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：现场增设常闭式甲级防火门，

12. 隐患内容：主副食库未设防火门。《建筑设计防火规范》GB50016-2006

整改意见：现场增设常闭式甲级防火门

13. 隐患内容：燃气报警控制器不应采用插头连接。不应采用塑料管穿线。《建筑设计防火规范》GB50016-2006；《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013

整改意见：按要求整改，消防系统导线均穿 SC 管，图中已有

14. 隐患内容：报警区域机无消防电源。《建筑设计防火规范》GB50016-2006；《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013

整改意见：按要求整改，增加双电源接入区域报警机

15. 隐患内容：疏散指示灯不亮。

整改意见：施工现场调试整改

16. 隐患内容：三层多功能厅自然排烟口手动开启装置过高。《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017

整改意见：需要整改，距地 1.3~1.5 米设手动开启装置。

17. 隐患内容：一层厨房缺事故通风系统。《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012

整改意见：一层厨房增设事故通风系统，详见暖施 01。

18. 隐患内容：幼儿园自喷末端试水装置为零压，自喷管道无水。《自动喷水灭火系统设计规范》（GB 50084—2001，2005 年版）

整改意见：现场检查调试。

19. 隐患内容：幼儿园活动间、走道、会议室部分自喷喷头距板顶距离超 0.15 米；厨房操作间未采用 93 度喷头。《自动喷水灭火系统设计规范》（GB 50084—2001，2005 年版）

整改意见：活动间、走道、会议室部分自喷喷头距板顶距离超 0.15

米，上方增加集热板。

20. 隐患内容：幼儿园水泵接合器距消防车道过远无法使用；幼儿园区域缺保护距离内的室外消火栓。《建筑设计防火规范》GB50016-2006  
《自动喷水灭火系统设计规范 》（GB 50084—2001， 2005 年版）

整改意见：调整水泵接合器位置。

