

建设单位：普宁市赤岗镇人民政府  
工程名称：普宁市赤岗镇综合养老服务中心消防设施配套工程

施工图设计文件  
(消防分册)

设计单位：天安云建设集团有限公司

证书编号:A261133095

会签		图纸目录									
建筑											
结构											
给排水											
暖通		序号	专业	图号	图纸名称			自然图幅 折合 A1 备注			
电气		1	消防	PM-00	设计说明			A3			

# 设计说明

## 一. 工程设计依据

1. 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) (2018年版)
2. 《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)
3. 《自动喷水灭火系统设计规范》(GB50084-2017)
4. 《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)
5. 《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013)
6. 《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222-2017)
7. 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》(GB51309-2018)
8. 《建筑防烟排烟系统技术标准》(GB51251-2017)
9. 《建筑防火通用规范》(GB55037-2022)
10. 《消防设施通用规范》(GB55036-2022)
11. 其他有关设计规范、规程及设计文件

## 二. 建设规模和设计范围

1. 项目名称: 普宁市赤岗镇综合养老服务中心消防设施配套工程
2. 建设单位: 普宁市赤岗镇人民政府
3. 项目地点: 普宁市赤岗镇
4. 本设计范围为消防设施配套工程, 包括室内消防给水, 喷淋系统, 灭火器配置, 安全疏散及应急照明, 火灾自动报警系统, 防排烟系统。

## 三. 改造面积指标

此次室内消防改造: 第一二层共269.5平方米。

## 四. 消防给水系统

1. 室内消防系统流量Q=15L/S。  
本工程利用天面水池做室内消火栓系统及喷淋系统。  
本工程设置不锈钢消防水池20立方米。设置消防水泵:
1. 消防水泵: Q=15L/S H=30m P=5.5kw 4台
2. 室内消防箱: 内配SN65室内消火栓一个, DN65水枪一支, 20米长DN65水带一条, 消防软卷盘1个。
3. 消火栓口朝外且与墙面垂直, 栓口中心距地 1.1米。
4. 管材: 热镀锌钢管, 用沟槽连接件连接或法兰连接。
5. 消防管道用调和漆涂成红色, 阀门应经常开启, 并有明显启闭标志。

## 五. 自动喷淋给水系统:

- 1: 本工程为局部应用系统设计, 喷水强度13.3L/S, 作用面积130m<sup>2</sup>, 设计流量 Q=15L/S, 喷水时间0.5小时。
- 2: 喷淋系统利用天面设置的喷淋水泵和消防水池。
- 3: 管材: 热镀锌钢管, 管径DN≤50mm用螺纹或卡压连接; 管径DN>50mm用沟槽连接件连接或法兰连接。
- 4: 喷淋管道用调和漆涂成红色, 阀门应经常开启, 并有明显启闭标志。
- 5: 喷淋水平管均梁下安装, 无吊天花处闭式喷头均直立向上安装, 有吊天花处采用装饰型喷头。吊顶内净高大于800mm需加装直立喷头。喷头采用DN15, K=80, 喷头动作温度采用68℃。

## 六. 灭火器配置

- 1: 采用磷酸铵盐干粉灭火器。
- 2: 按中危险等级配置, A类火灾配置: 配置MF/ABC4手提式灭火器4个。

## 七. 建筑电气

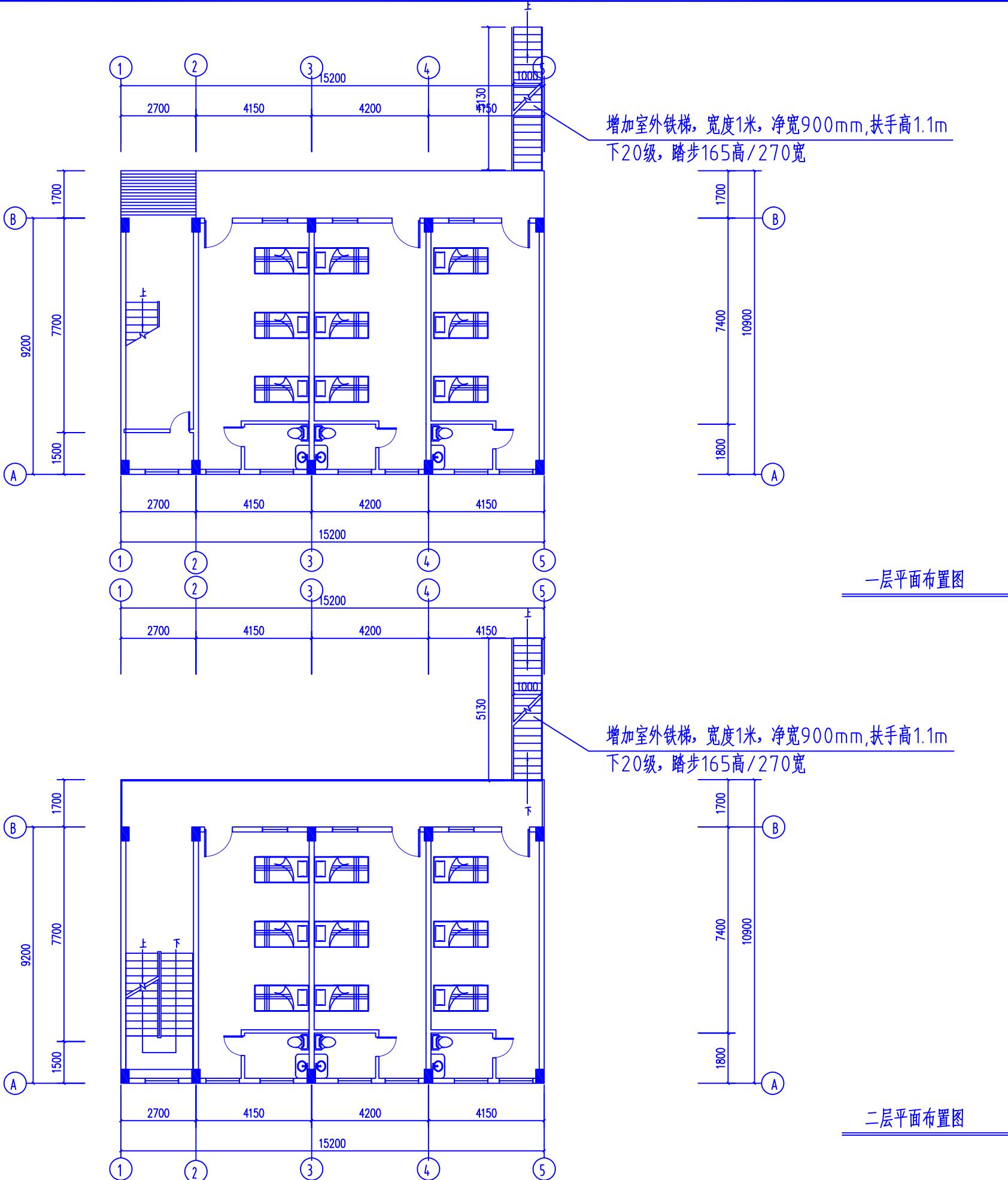
- 1: 消防电源为三级负荷。
- 2: 消防用电设备采用专用的回路供电。
- 3: 应急照明及疏散标志配电线路用耐火导线穿金属管明敷, 并刷防火漆保护。
- 4: 应急照明及疏散标志灯连续供电时间不应少于60min。  
疏散标志灯采用A型、小型灯具, 其面板或灯罩不应采用易碎材料或玻璃材质。  
疏散照明的地面最低水平照度: 人员密集场所: ≥10.0lx

## 八. 报警系统设计说明

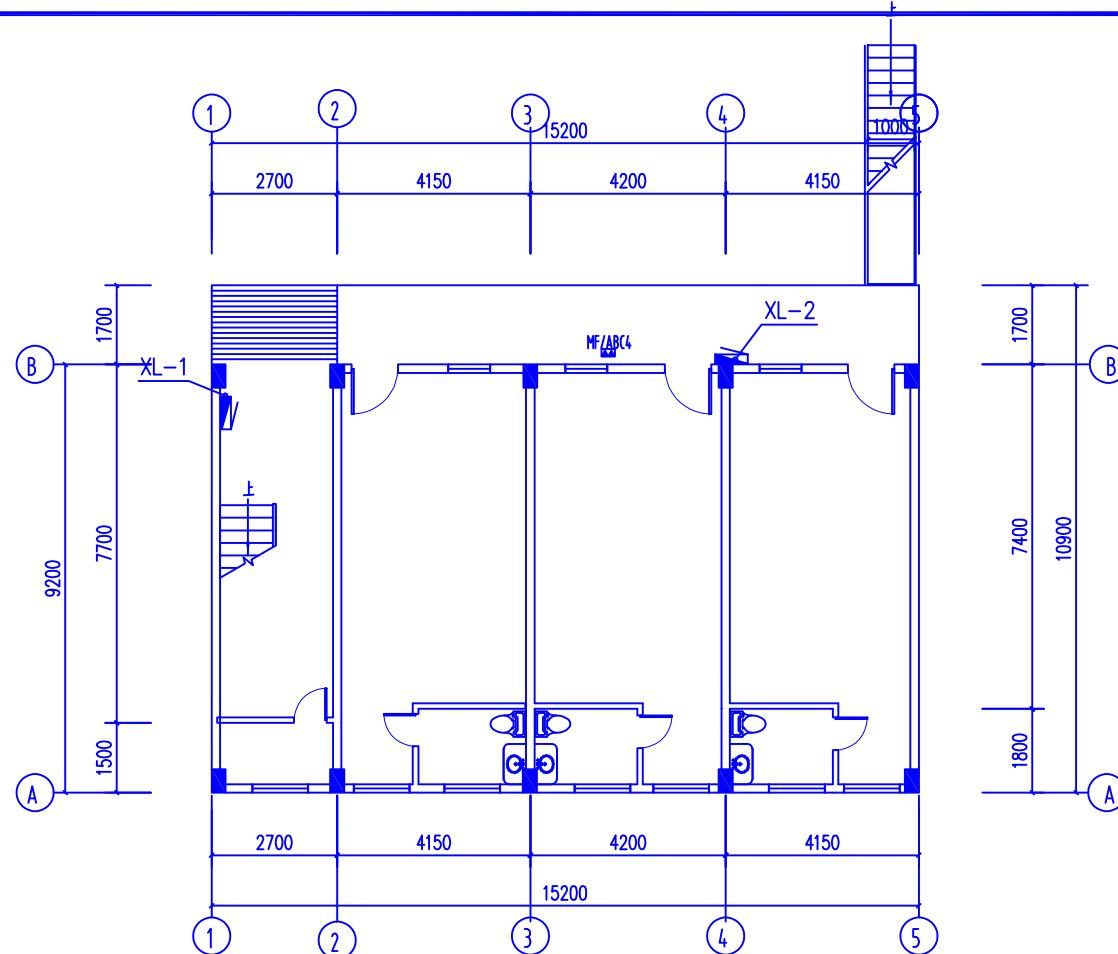
- 1: 本项目设置区域报警系统;
- 2: 导线: 信号总线(XFXH)用 NH-RVS-2x1.5-SC20  
DC24V电源干线(XFDY)采用NH-BV-2x4-SC20  
DC24V电源分支线采用NH-BV-2x2.5-SC20  
消防广播总线(XFGB)采用NH-RVS-2x1.5-SC20  
由模块到后端联动设备的连线采用NH-BV-1.5-SC20  
消防电话总线(XFTP)采用NH-RVVP-2x1.5-SC20  
设备手动直启线(XFSD)采用NH-KVV-6x1.5-SC20

建设单位/CLIENT:	普宁市赤岗镇人民政府	
项目名称/PROJECT:	普宁市赤岗镇综合养老服务中心 消防设施配套工程	
天安云建设集团有限公司	TianAnYun Construction Engineering Co., LTD. ■ 消防工程设计: 乙级 ■ 装饰工程设计: 乙级 ■ 消防工程施工: 壹级 ■ 装饰工程施工: 贰级	
图纸名称/TITLE:	设计说明	
设计 DESIGNED	葛长青	葛长青
校对 CHECKED	李松	李松
专业负责人 CHIEF	李博	李博
项目负责人 PROJECT CHIEF	郑明放	郑明放
审核 IDENTIFIED	袁杰	袁杰
审定 APPROVED	徐少鹏	徐少鹏
业务号/JOB NO.	2025XF8-01	
设计阶段/STATUS:	施工图	
专业/DISCIPLINE:	消防	
比例/SCALE:		
出图日期/DATE:	2025. 9	
图号/DRAWING NO.	PM-00	
版次 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE
条形码/BARCODE:		
版权所有, 不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.		

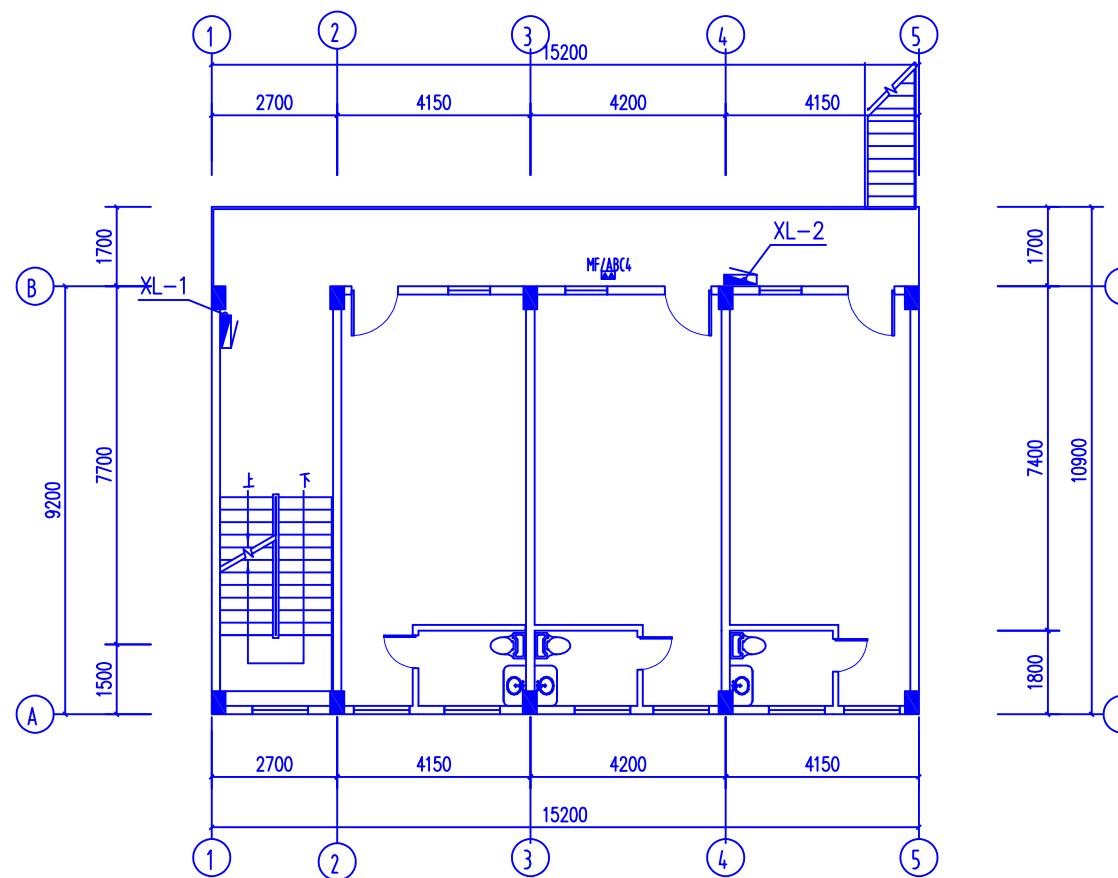
建设单位/CLIENT:	普宁市赤岗镇人民政府	
项目名称/PROJECT:	普宁市赤岗镇综合养老服务中心 消防设施配套工程	
天安云建设集团有限公司		
TianAnYun Construction Engineering Co., LTD.		
■ 消防工程设计: 乙级 ■ 装饰工程设计: 乙级		
■ 消防工程施工: 壹级 ■ 装饰工程施工: 贰级		
图纸名称/TITLE:		
一、二层平面布置图		
设计 DESIGNED	葛长青	葛长青
校对 CHECKED	李松	李松
专业负责人 CHIEF	李博	李博
项目负责人 PROJECT CHIEF	郑明放	郑明放
审核 IDENTIFIED	袁杰	袁杰
审定 APPROVED	徐少鹏	徐少鹏
业务号/JOB NO.	2025XF8-01	
设计阶段/STATUS:	施工图	
专业/DISCIPLINE:	消防	
比例/SCALE:		
出图日期/DATE:	2025. 9	
图号/DRAWING NO.	PM-01	
版次 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE
条形码/BARCODE:		
版权所有, 不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.		



建设单位/CLIENT:	普宁市赤岗镇人民政府	
项目名称/PROJECT:	普宁市赤岗镇综合养老服务中心 消防设施配套工程	
天安云建设集团有限公司	TianAnYun Construction Engineering Co., LTD.	
■ 消防工程设计: 乙级 ■ 装饰工程设计: 乙级		
■ 消防工程施工: 壹级 ■ 装饰工程施工: 贰级		
图纸名称/TITLE:	一、二层消火栓和灭火器布置图	
设计 DESIGNED	葛长青	葛长青
校对 CHECKED	李松	李松
专业负责人 CHIEF	李博	李博
项目负责人 PROJECT CHIEF	郑明放	郑明放
审核 IDENTIFIED	袁杰	袁杰
审定 APPROVED	徐少鹏	徐少鹏
业务号/JOB NO.	2025XF8-01	
设计阶段/STATUS:	施工图	
专业/DISCIPLINE:	消防	
比例/SCALE:		
出图日期/DATE:	2025. 9	
图号/DRAWING NO.	PM-02	
版次 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE
条形码/BARCODE:		
版权所有, 不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.		

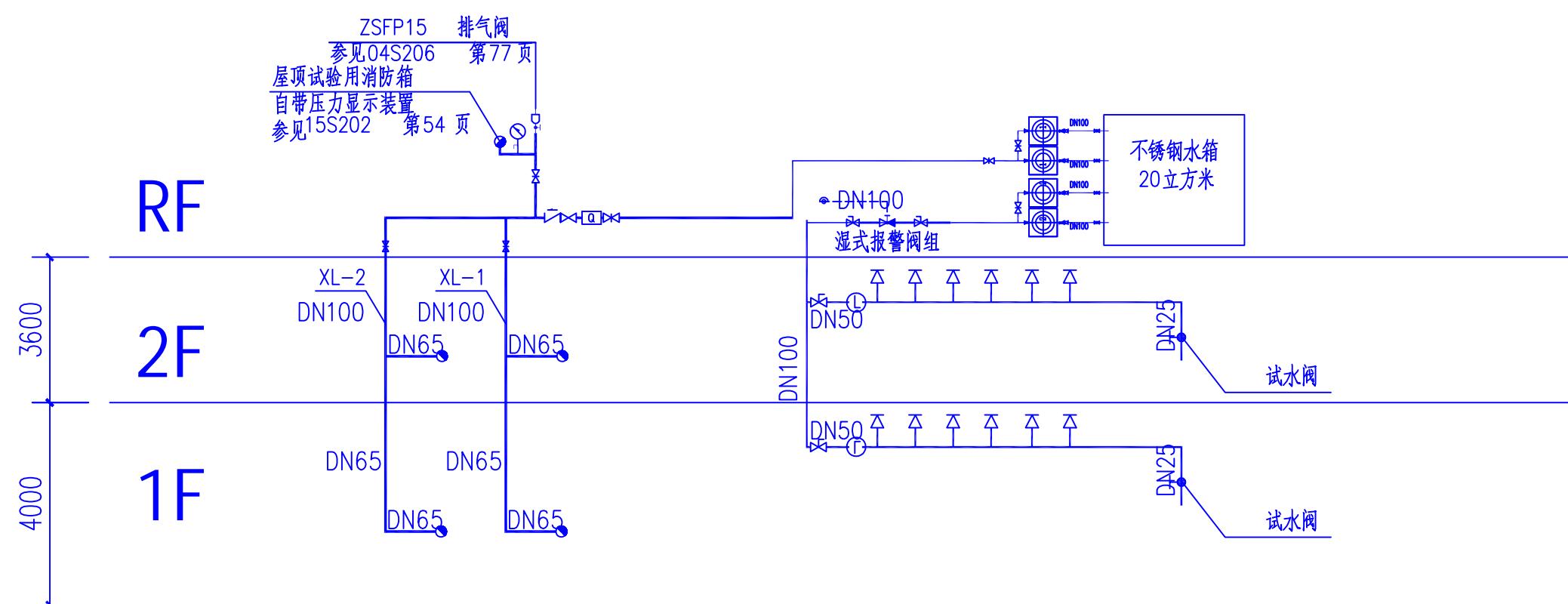
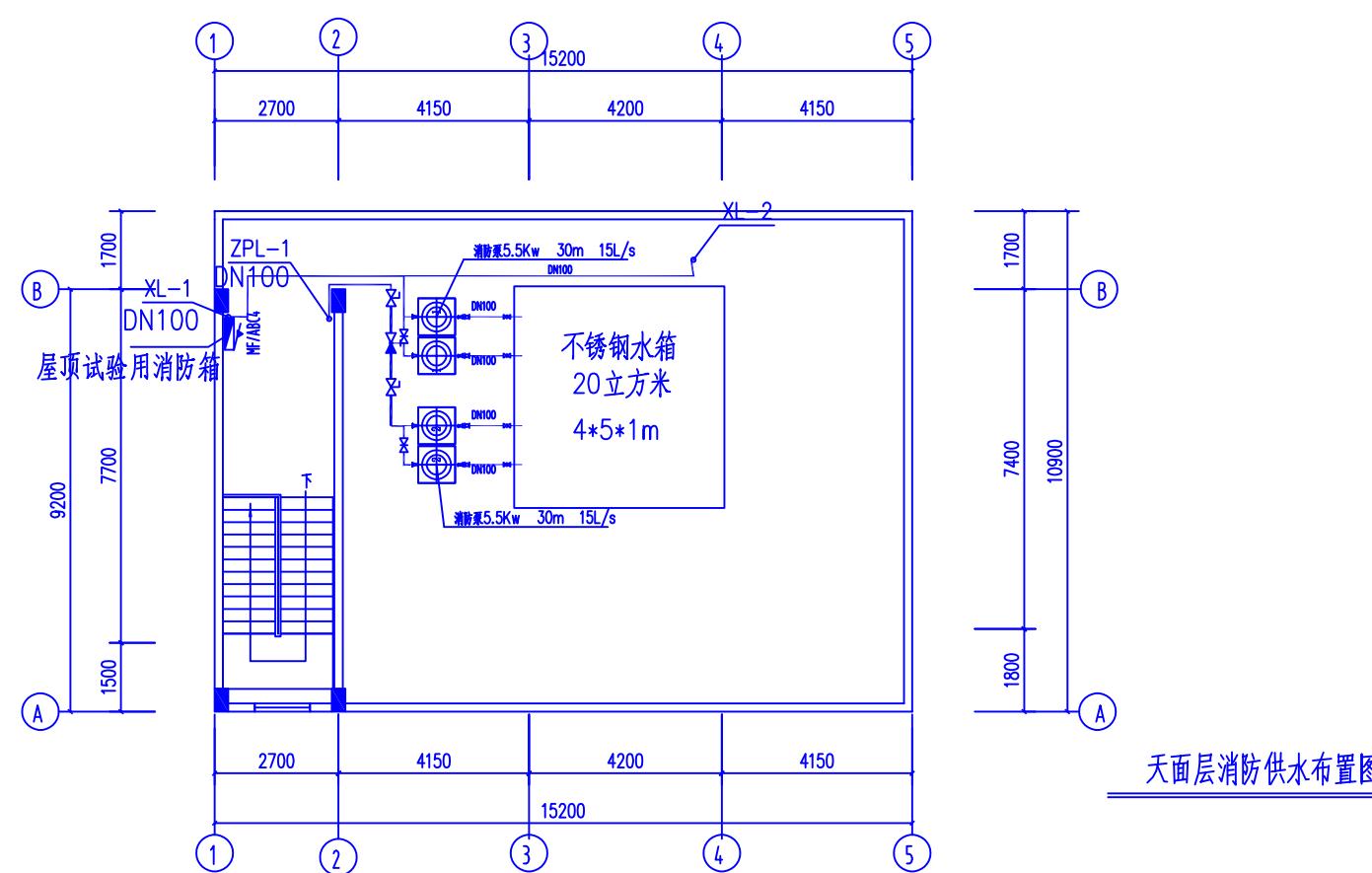


一层消火栓和灭火器布置图



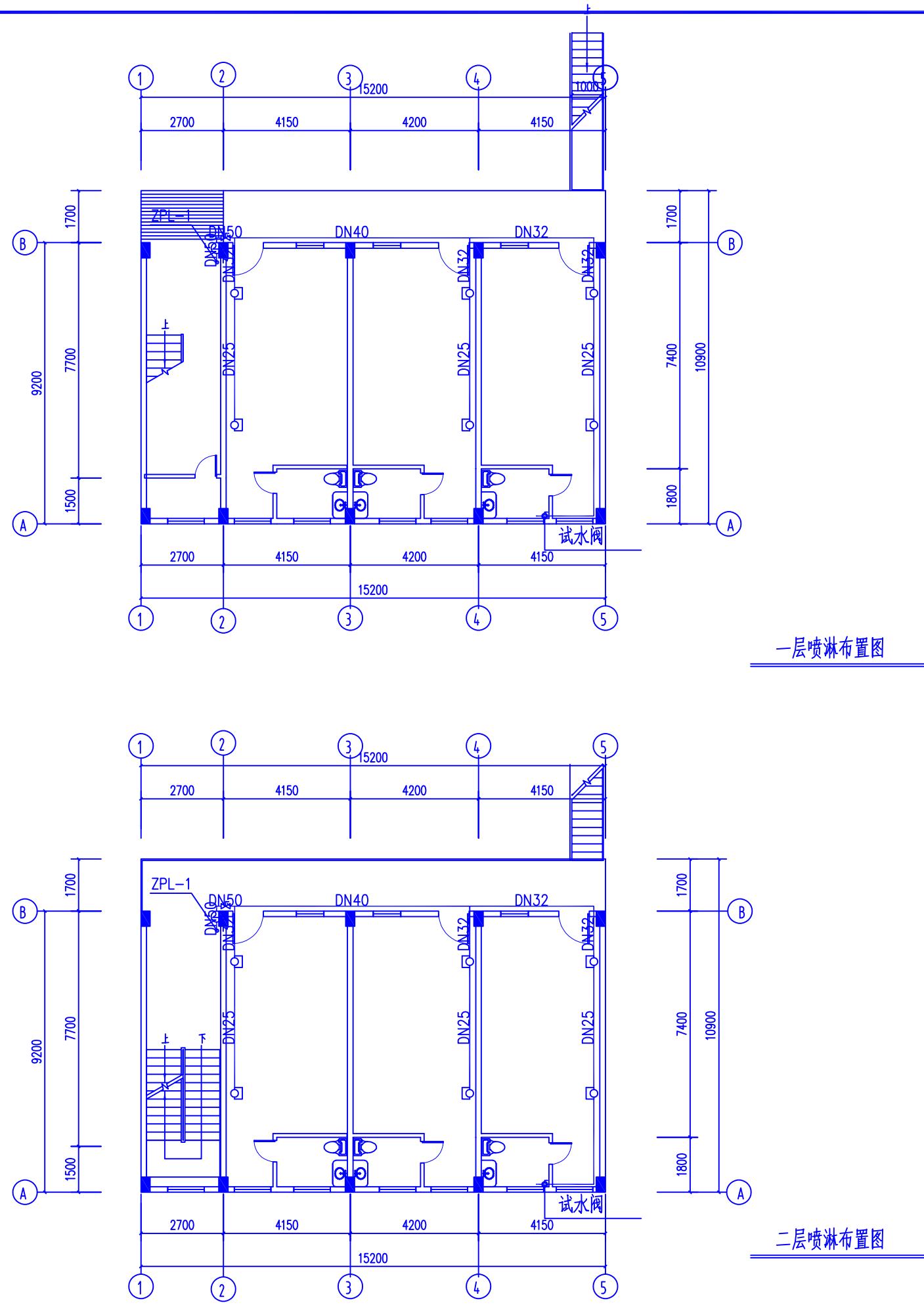
二层消火栓和灭火器布置图

建设单位/CLIENT:	普宁市赤岗镇人民政府	
项目名称/PROJECT:	普宁市赤岗镇综合养老服务中心 消防设施配套工程	
天安云建设集团有限公司	TianAnYun Construction Engineering Co., LTD.	
■ 消防工程设计: 乙级 ■ 装饰工程设计: 乙级		
■ 消防工程施工: 壹级 ■ 装饰工程施工: 贰级		
图纸名称/TITLE:	天面层消防供水布置图	
设计 DESIGNED	葛长青	葛长青
校对 CHECKED	李松	李松
专业负责人 CHIEF	李博	李博
项目负责人 PROJECT CHIEF	郑明放	郑明放
审核 IDENTIFIED	袁杰	袁杰
审定 APPROVED	徐少鹏	徐少鹏
业务号/JOB NO.	2025XF8-01	
设计阶段/STATUS:	施工图	
专业/DISCIPLINE:	消防	
比例/SCALE:		
出图日期/DATE:	2025. 9	
图号/DRAWING NO.	PM-03	
版次 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE
条形码/BARCODE:		
版权所有, 不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.		

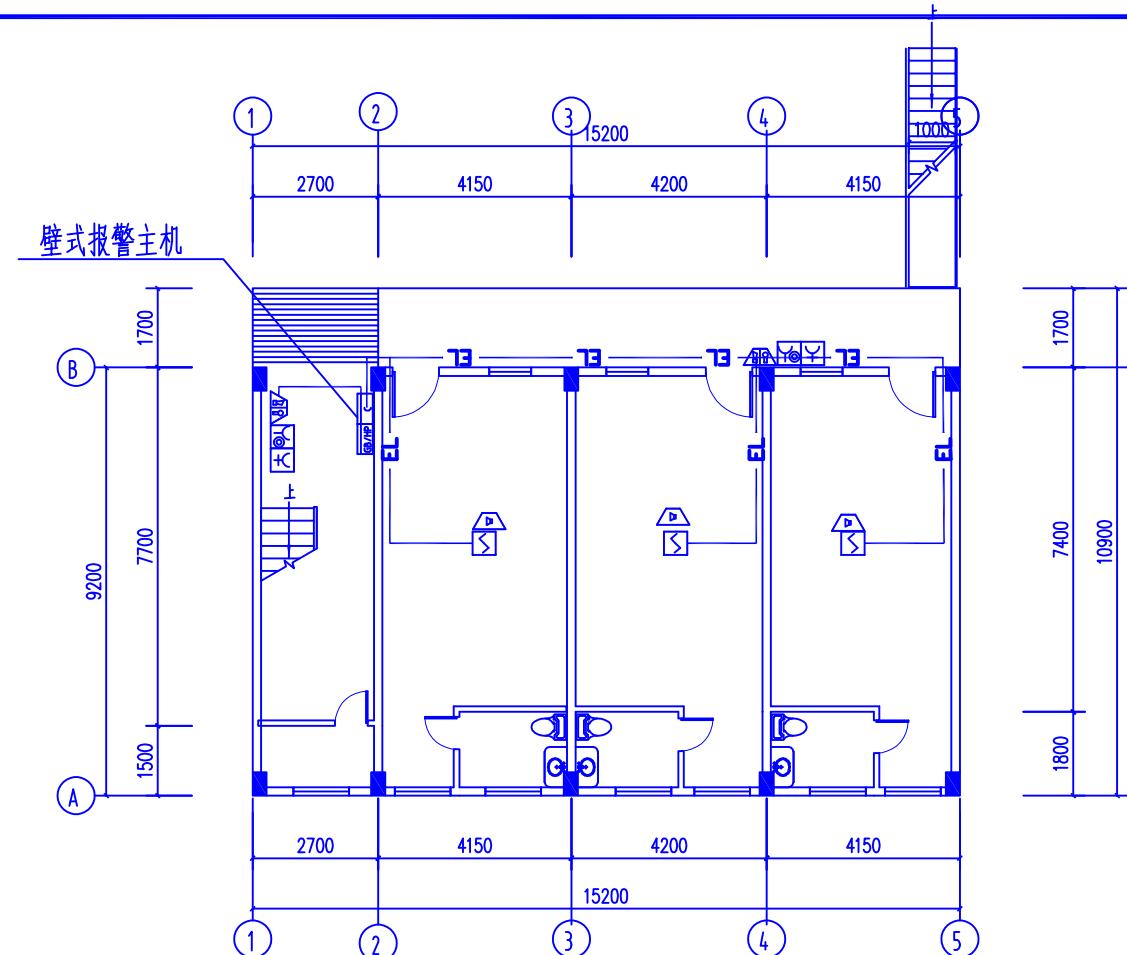


消防栓及喷淋系统图

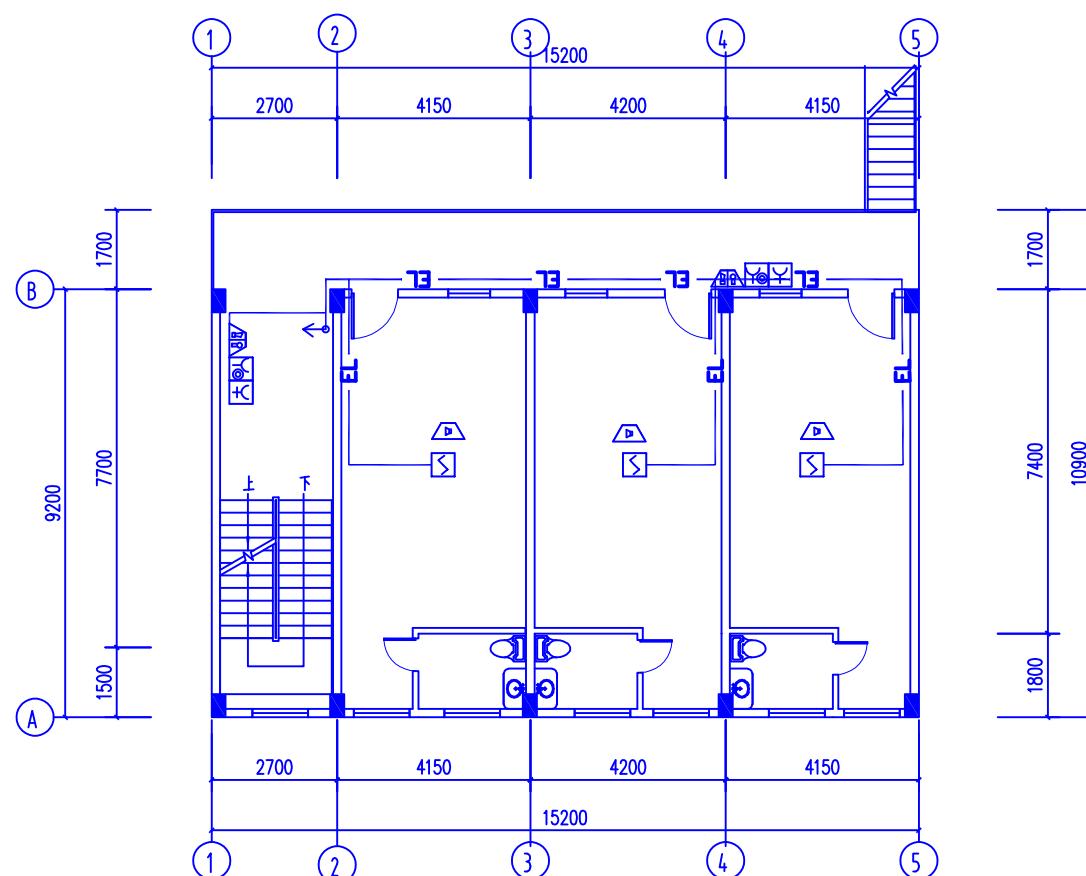
建设单位/CLIENT:	普宁市赤岗镇人民政府	
项目名称/PROJECT:	普宁市赤岗镇综合养老服务中心 消防设施配套工程	
天安云建设集团有限公司	TianAnYun Construction Engineering Co., LTD.	
■ 消防工程设计: 乙级 ■ 装饰工程设计: 乙级		
■ 消防工程施工: 壹级 ■ 装饰工程施工: 贰级		
图纸名称/TITLE:	一、二层喷淋布置图	
设计 DESIGNED	葛长青	葛长青
校对 CHECKED	李松	李松
专业负责人 CHIEF	李博	李博
项目负责人 PROJECT CHIEF	郑明放	郑明放
审核 IDENTIFIED	袁杰	袁杰
审定 APPROVED	徐少鹏	徐少鹏
业务号/JOB NO.	2025XF8-01	
设计阶段/STATUS:	施工图	
专业/DISCIPLINE:	消防	
比例/SCALE:		
出图日期/DATE:	2025. 9	
图号/DRAWING NO.	PM-04	
版次 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE
条形码/BARCODE:		
版权所有, 不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.		



建设单位/CLIENT:	普宁市赤岗镇人民政府	
项目名称/PROJECT:	普宁市赤岗镇综合养老服务中心 消防设施配套工程	
天安云建设集团有限公司	TianAnYun Construction Engineering Co., LTD.	
■ 消防工程设计: 乙级 ■ 装饰工程设计: 乙级		
■ 消防工程施工: 壹级 ■ 装饰工程施工: 贰级		
图纸名称/TITLE:	一、二层自动报警布置图	
设计 DESIGNED	葛长青	葛长青
校对 CHECKED	李松	李松
专业负责人 CHIEF	李博	李博
项目负责人 PROJECT CHIEF	郑明放	郑明放
审核 IDENTIFIED	袁杰	袁杰
审定 APPROVED	徐少鹏	徐少鹏
业务号/JOB NO.	2025XF8-01	
设计阶段/STATUS:	施工图	
专业/DISCIPLINE:	消防	
比例/SCALE:		
出图日期/DATE:	2025. 9	
图号/DRAWING NO.	PM-05	
版次 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE
条形码/BARCODE:		
版权所有, 不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.		



一层自动报警布置图



二层自动报警布置图

5	模块箱	
4	火灾声光警报器	
3	带火警电话插孔的手动报警按钮	
2	消火栓起泵按钮	
1	感烟火灾探测器	
序号	图例	名称

建设单位/CLIENT:

## 普宁市赤岗镇人民政府

项目名称/PROJECT:  
普宁市赤岗镇综合养老服务中心  
消防设施配套工程

天安云建设集团有限公司

TianAnYun Construction Engineering Co., LTD.

- 消防工程设计：乙级 ■ 装饰工程设计：乙级
- 消防工程施工：壹级 ■ 装饰工程施工：贰级

图纸名称/TITLE:

## 天面层电气布置图

设计 DESIGNED	葛长青	葛长青
校对 CHECKED	李松	李松
专业负责人 CHIEF	李博	李博
项目负责人 PROJECT CHIEF	郑明放	郑明放
审核 IDENTIFIED	袁杰	袁杰

业务条号/JOB NO 2025XF8\_01

专业/DISCIPLINE

### 比例/SCALE·

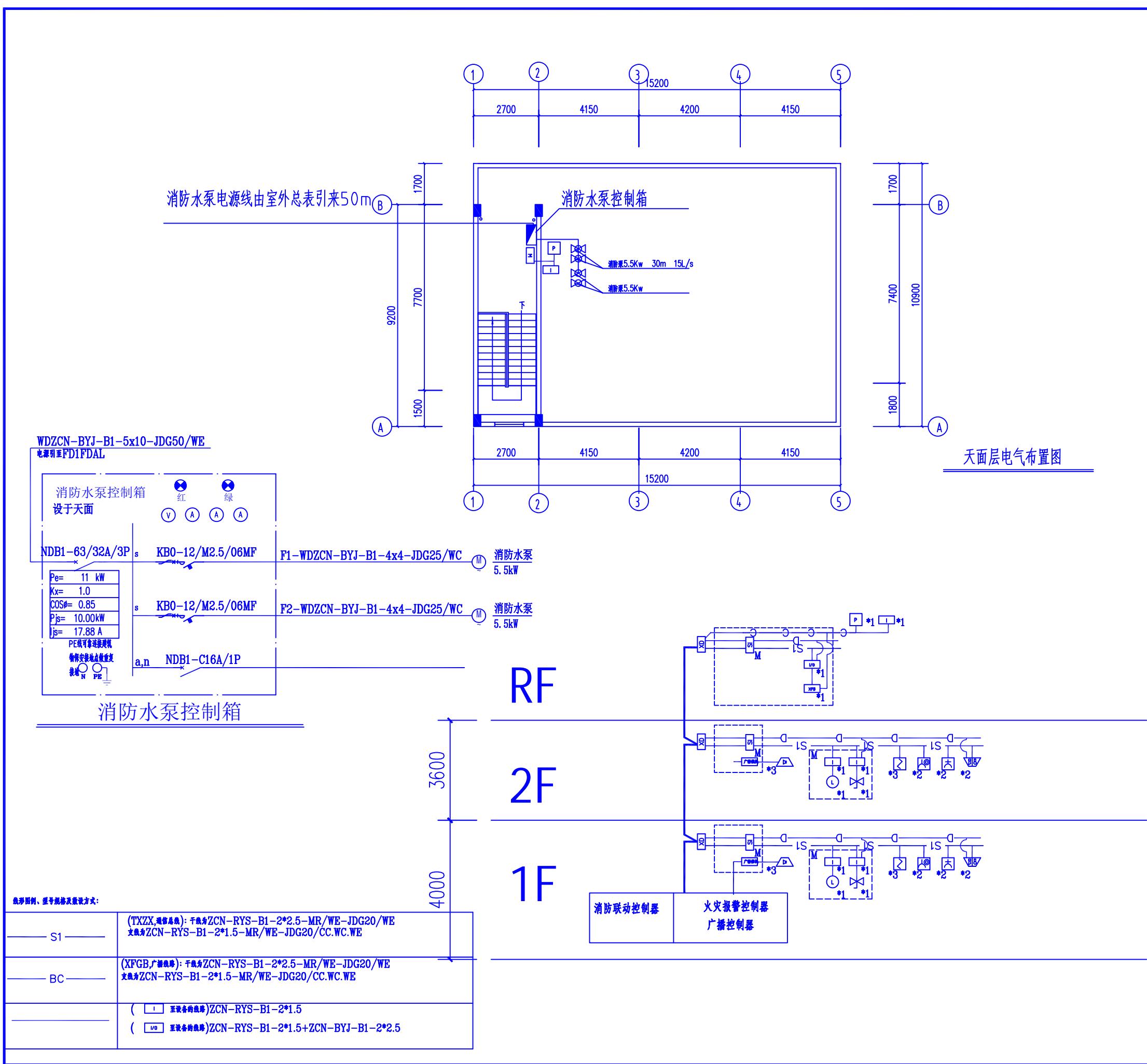
出图日期/DATE: 2025.9

图号/DRAWING NO. PM-06

版次 NO.	修改內容 DESCRIPTION	日期 DATE

条形码/BARCODE:

版权所有，不得复制、套用。  
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.



建设单位/CLIENT:	普宁市赤岗镇人民政府	
项目名称/PROJECT:	普宁市赤岗镇综合养老服务中心 消防设施配套工程	
天安云建设集团有限公司	TianAnYun Construction Engineering Co., LTD.	
■ 消防工程设计: 乙级 ■ 装饰工程设计: 乙级 ■ 消防工程施工: 壹级 ■ 装饰工程施工: 贰级		
图纸名称/TITLE:	一、二层应急照明布置图	
设计 DESIGNED	葛长青	葛长青
校对 CHECKED	李松	李松
专业负责人 CHIEF	李博	李博
项目负责人 PROJECT CHIEF	郑明放	郑明放
审核 IDENTIFIED	袁杰	袁杰
审定 APPROVED	徐少鹏	徐少鹏
业务号/JOB NO.	2025XF8-01	
设计阶段/STATUS:	施工图	
专业/DISCIPLINE:	消防	
比例/SCALE:		
出图日期/DATE:	2025. 9	
图号/DRAWING NO.	PM-07	
版次 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE
条形码/BARCODE:		
版权所有, 不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.		

