

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				
		2	消防	PM-01	一、二层平面布置图	A3				
		3	消防	PM-02	一、二层消火栓和灭火器布置图	A3				
		4	消防	PM-03	天面层给水布置图	A3				
		5	消防	PM-04	一、二层喷淋布置图	A3				
		6	消防	PM-05	一、二层自动报警布置图	A3				
		7	消防	PM-06	天面层电气布置图	A3				
		8	消防	PM-07	一、二层疏散照明布置图	A3				
		天安云建设集团有限公司 TIANANYUN MAGNIFICENT ENGINEERING CONSTRUCTION CO., LTD.					建设单位	普宁市赤岗镇人民政府		证书编号 A246005172
							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	工程编号 2025XF8-01	
设计阶段 消防报批图										
审 定	徐少强	项目负责人	郑珂板	设计制图	葛长青	图 纸 名 称 图纸目录	专 业 装修			
审 核	袁杰	专业负责人	李博	校 对	李松		日 期 2025.9			
							图 号 ZX-00			

# 设计说明

## 一. 工程设计依据

- 《建筑设计防火规范》<GB50016-2014>（2018年版）
- 《消防给水及消火栓系统技术规范》<GB50974-2014>
- 《自动喷水灭火系统设计规范》<GB50084-2017>
- 《建筑灭火器配置设计规范》<GB50140-2005>
- 《火灾自动报警系统设计规范》<GB50116-2013>
- 《建筑内部装修设计防火规范》<GB50222-2017>
- 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》<GB51309-2018>
- 《建筑防烟排烟系统技术标准》<GB51251-2017>
- 《建筑防火通用规范》<GB55037-2022>
- 《消防设施通用规范》<GB55036-2022>
- 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

- 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
- 建设单位：普宁市赤岗镇人民政府
- 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

- 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
- 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。
- 消火栓口朝外且与墙面垂直，栓口中心距地 1.1米。
- 管材：热镀锌钢管，用沟槽连接件连接或法兰连接。
- 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：

- 本工程为局部应用系统设计，喷水强度13.3L/S，作用面积130m²，设计流量 Q=15L/S，喷水时间0.5小时。
- 喷淋系统利用天面设置的喷淋水泵和消防水池。
- 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。
- 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。
- 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

- 采用磷酸铵盐干粉灭火器。
- 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

- 消防电源为三级负荷。
- 消防用电设备采用专用的回路供电。
- 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。
- 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

- 本项目设置区域报警系统；
- 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

- 敷设方式：主干线引上用金属线槽敷设，楼层水平支线穿镀锌钢管敷设。所有明装金属槽管均要求刷防火涂料保护。

4：探测器均配底座。

5：施工时探测器位置距离梁边及遮挡物应不小于0.5m，距离送风口应不小于1.5m。

6：其余要求按有关施工及验收规范执行。

## 九、排烟设计

- 本工程采用自然排烟。

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:

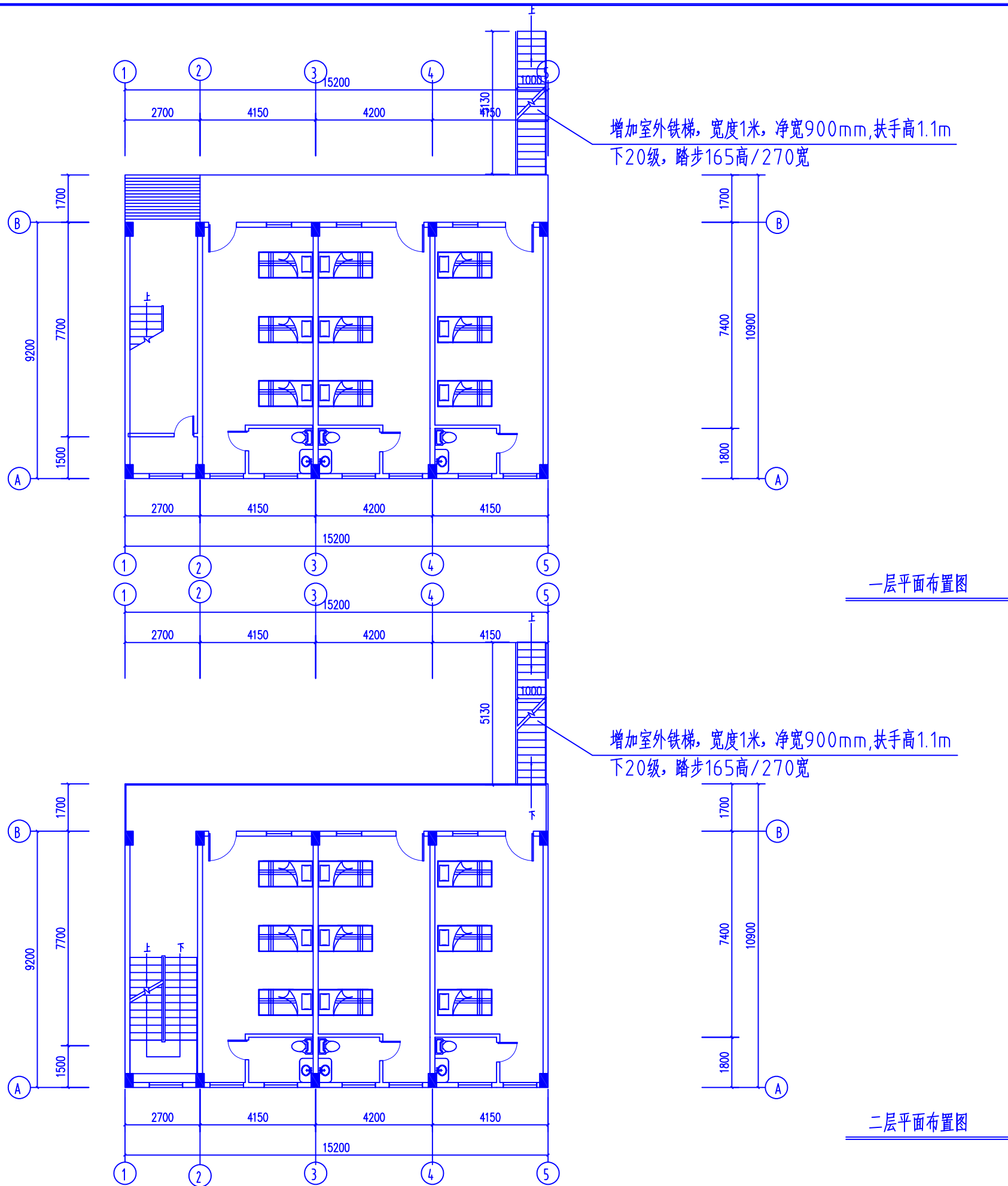
出图日期/DATE: 2025. 9

图号/DRAWING NO. PM-00

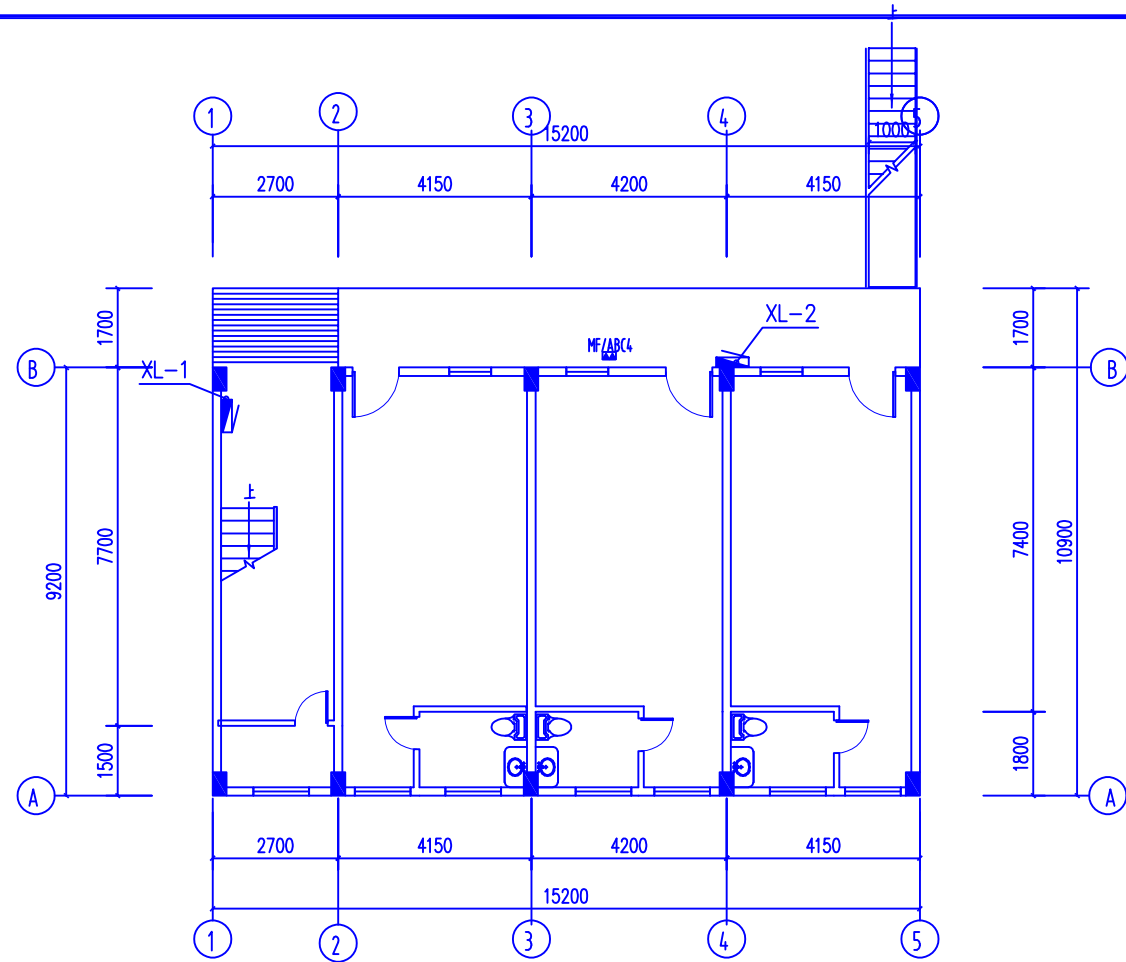
版次 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE

条形码/BARCODE:

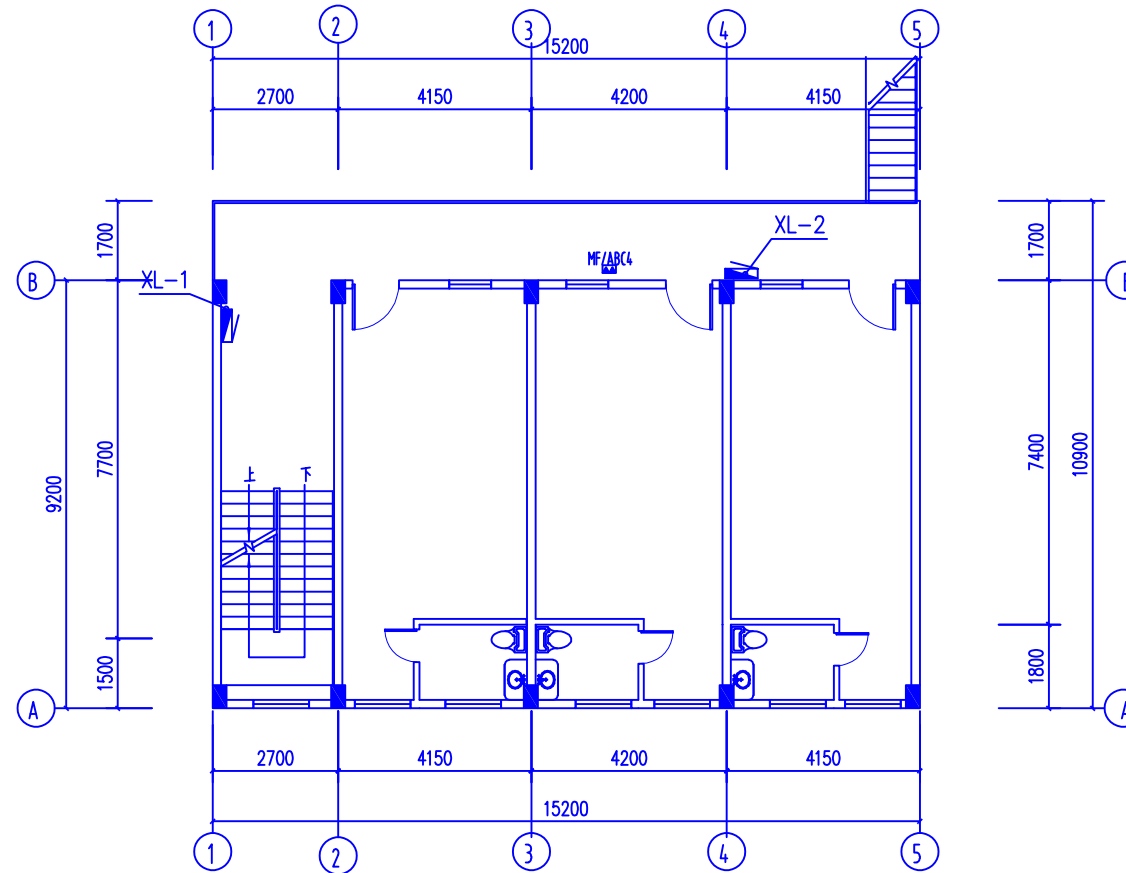
版权所有，不得复制、套用。  
ALL RIGHTS RESERVED, DON' T COPIED, REPRODUCED.



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.		

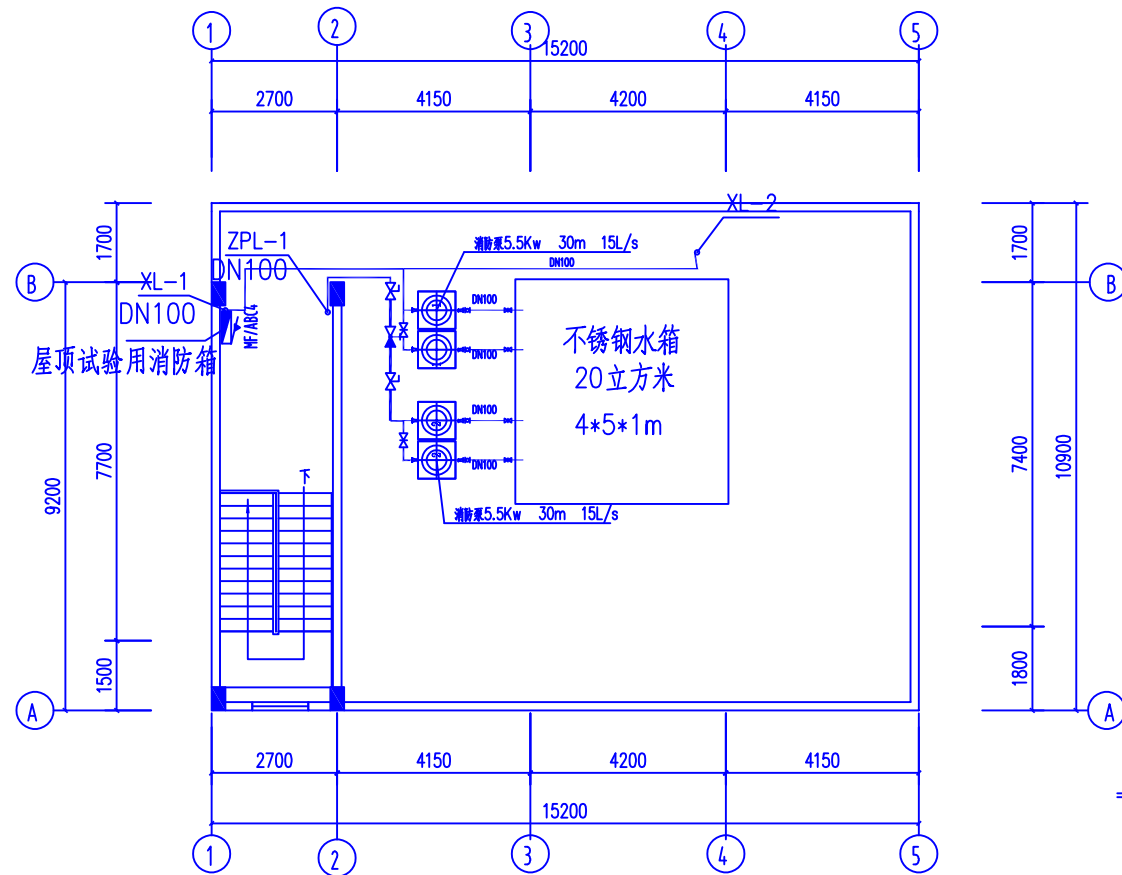


一层消火栓和灭火器布置图

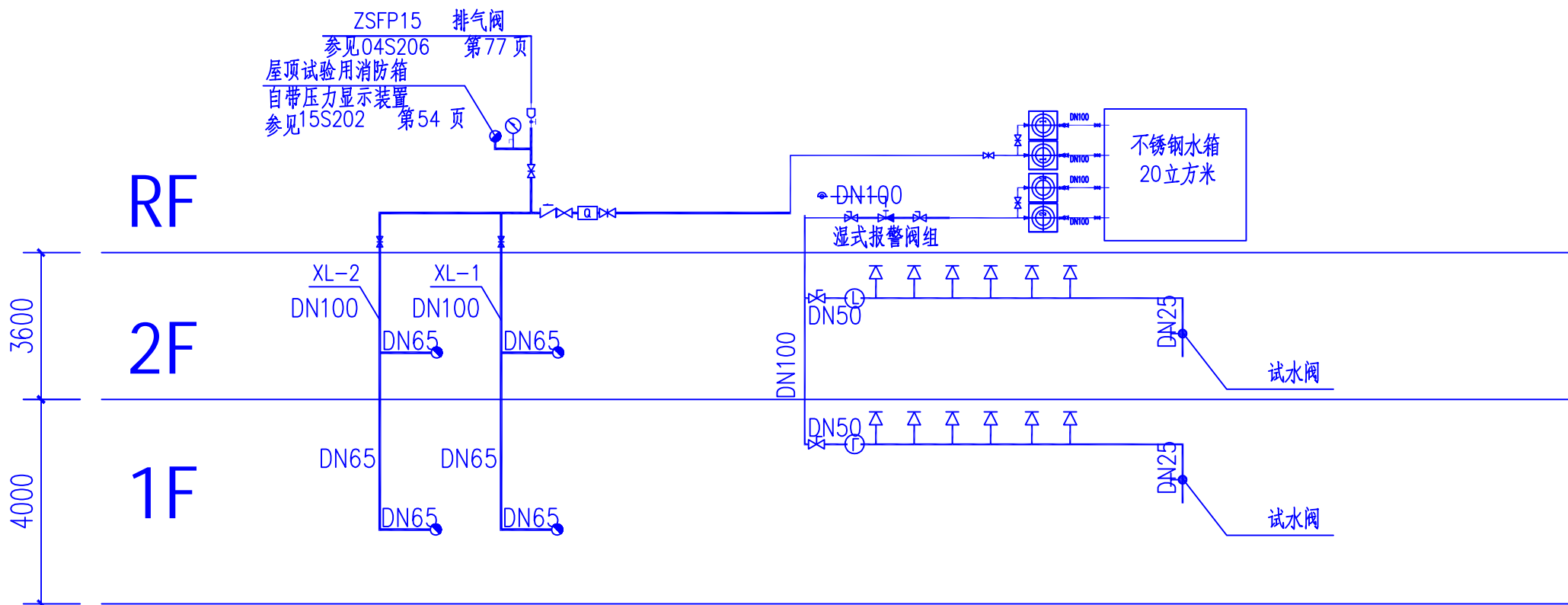


二层消火栓和灭火器布置图

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:		
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.		



天面层消防供水布置图



消火栓及喷淋系统图

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:		
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.		

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:

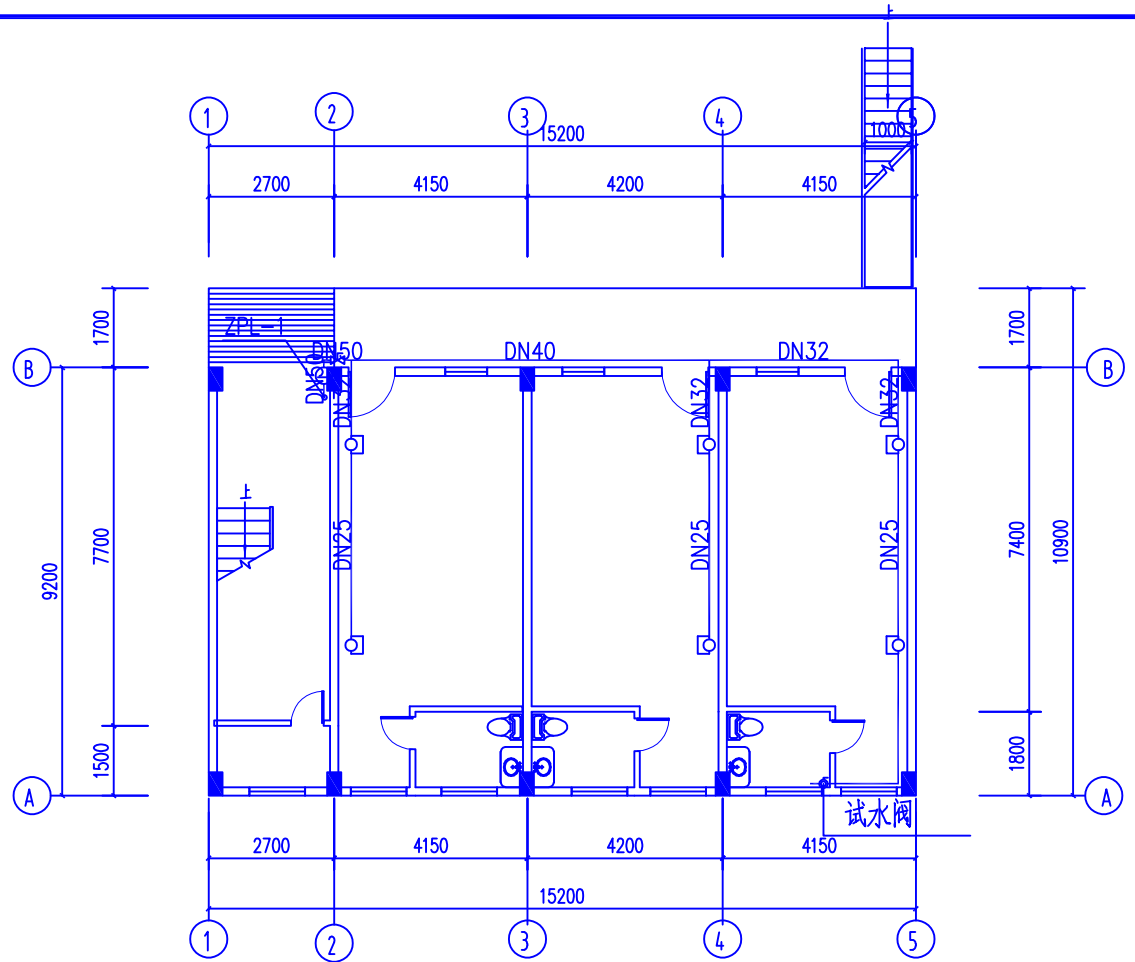
出图日期/DATE: 2025. 9

图号/DRAWING NO. PM-04

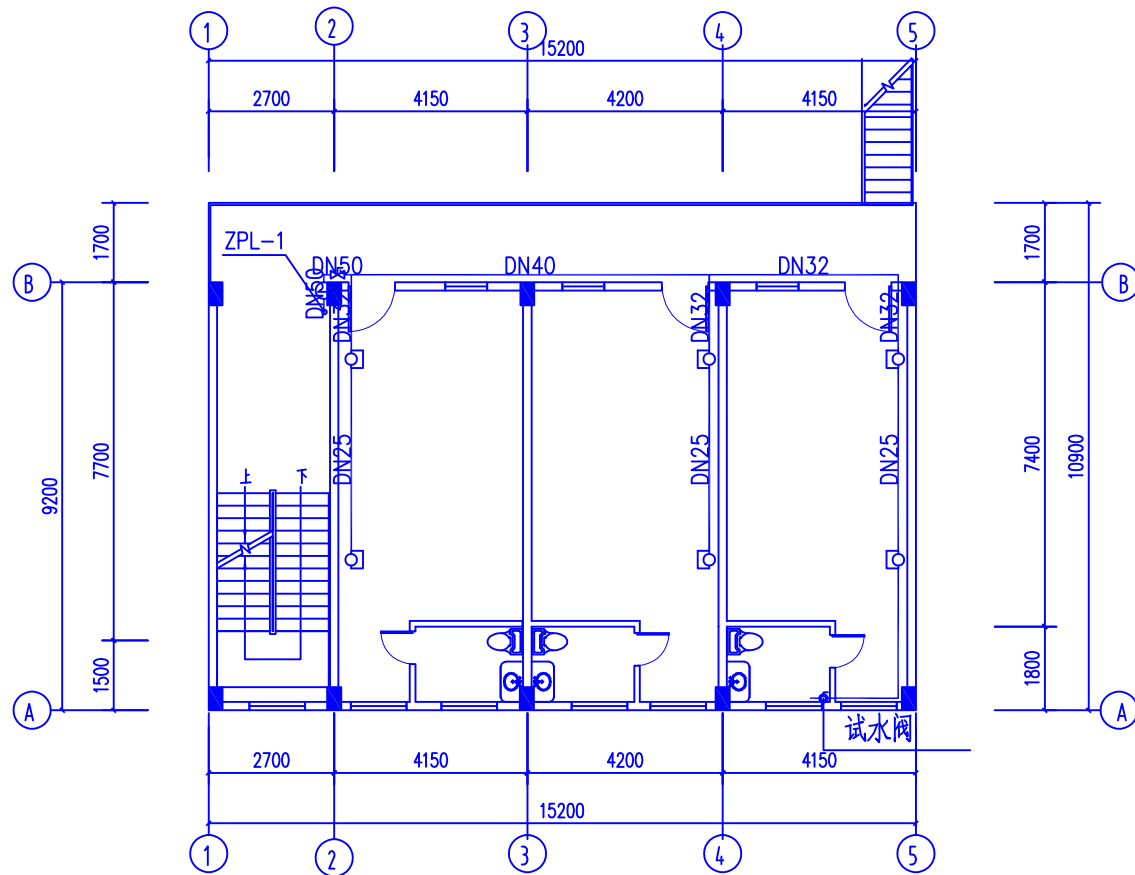
版次 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE

条形码/BARCODE:

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

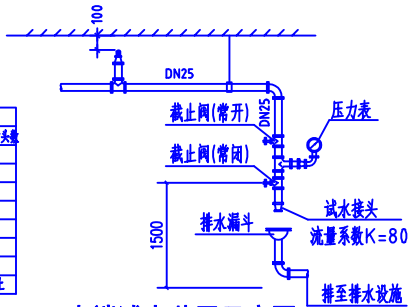


一层喷淋布置图








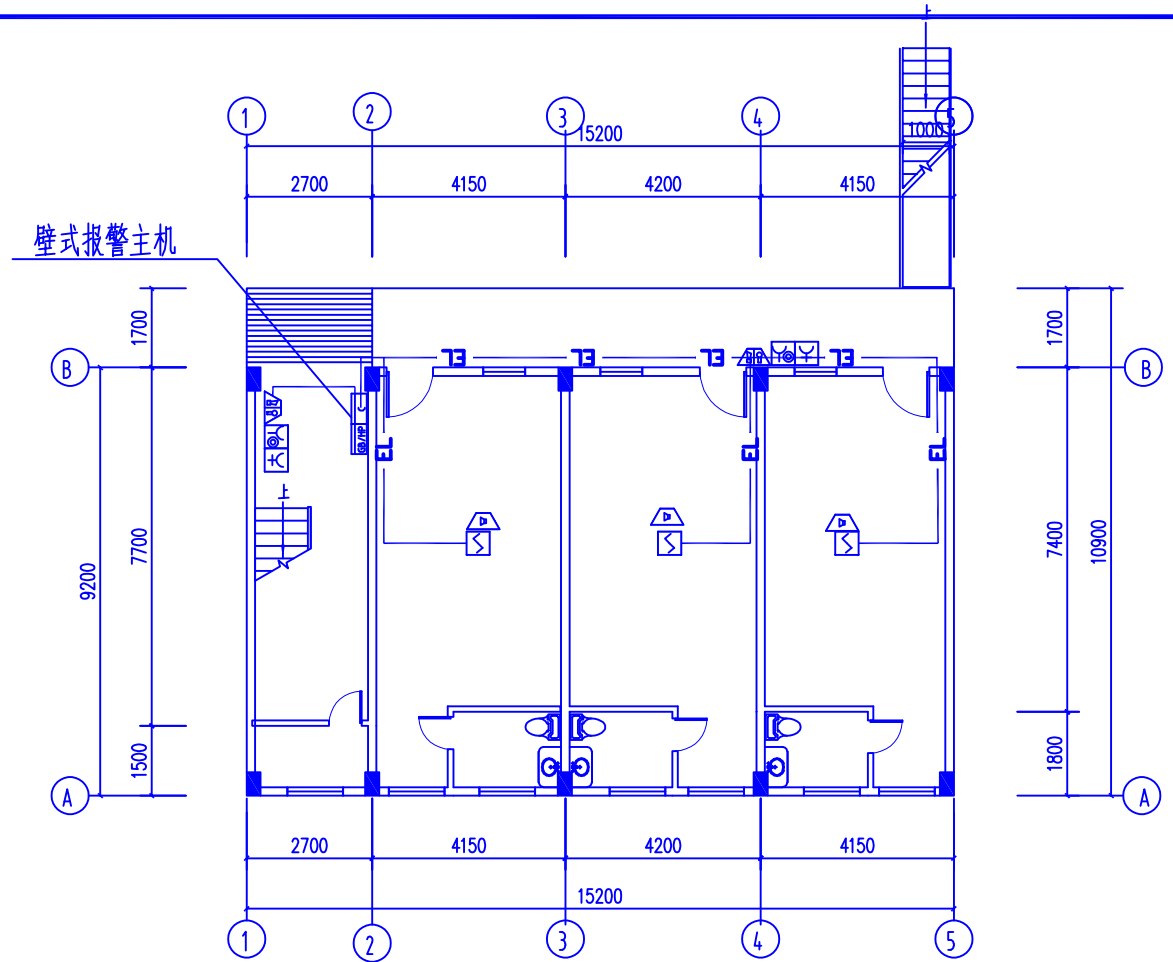
二层喷淋布置图

自动报警系统	
管径(毫米)	允许安装喷头数
DN25	1
DN32	3
DN40	4
DN50	8
DN65	12
DN80	32
DN100	64
DN150	64个以上

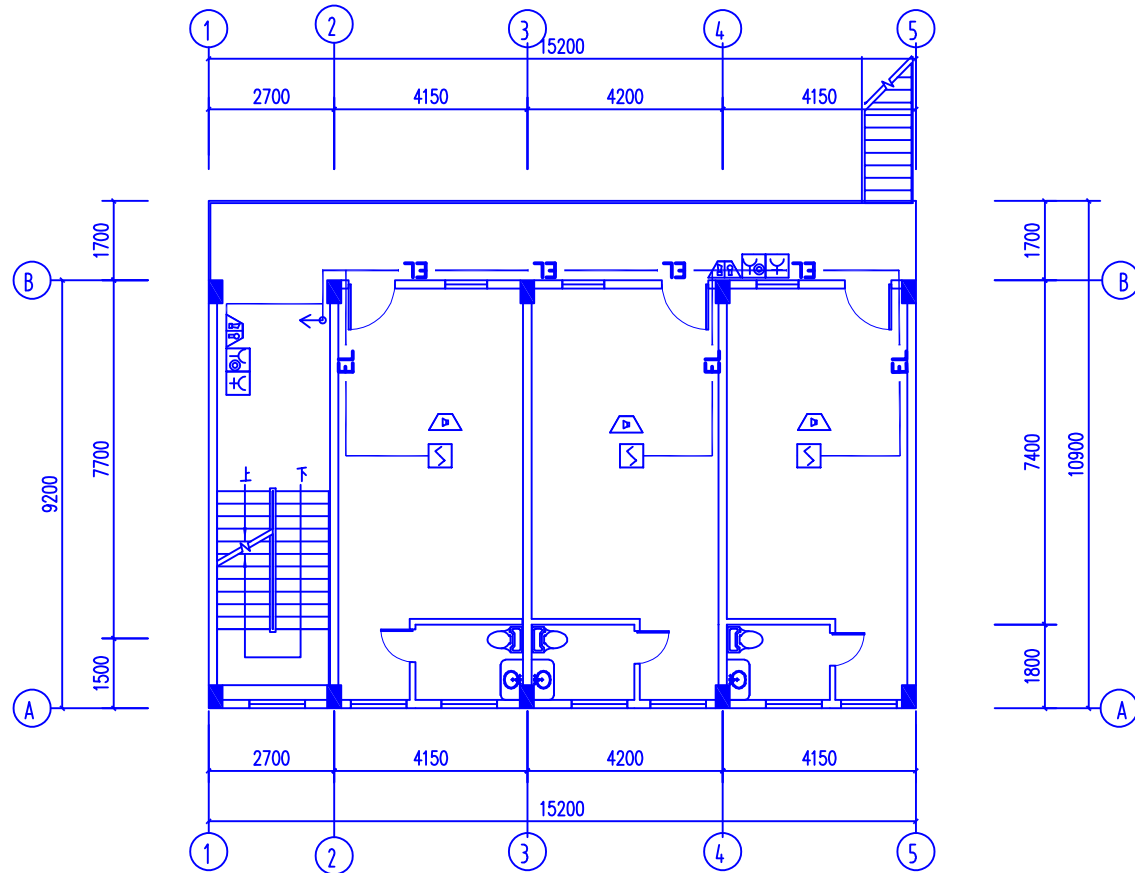


末端试水装置示意图

5		模块箱	
4		火灾声光报警器	
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	



一层自动报警布置图

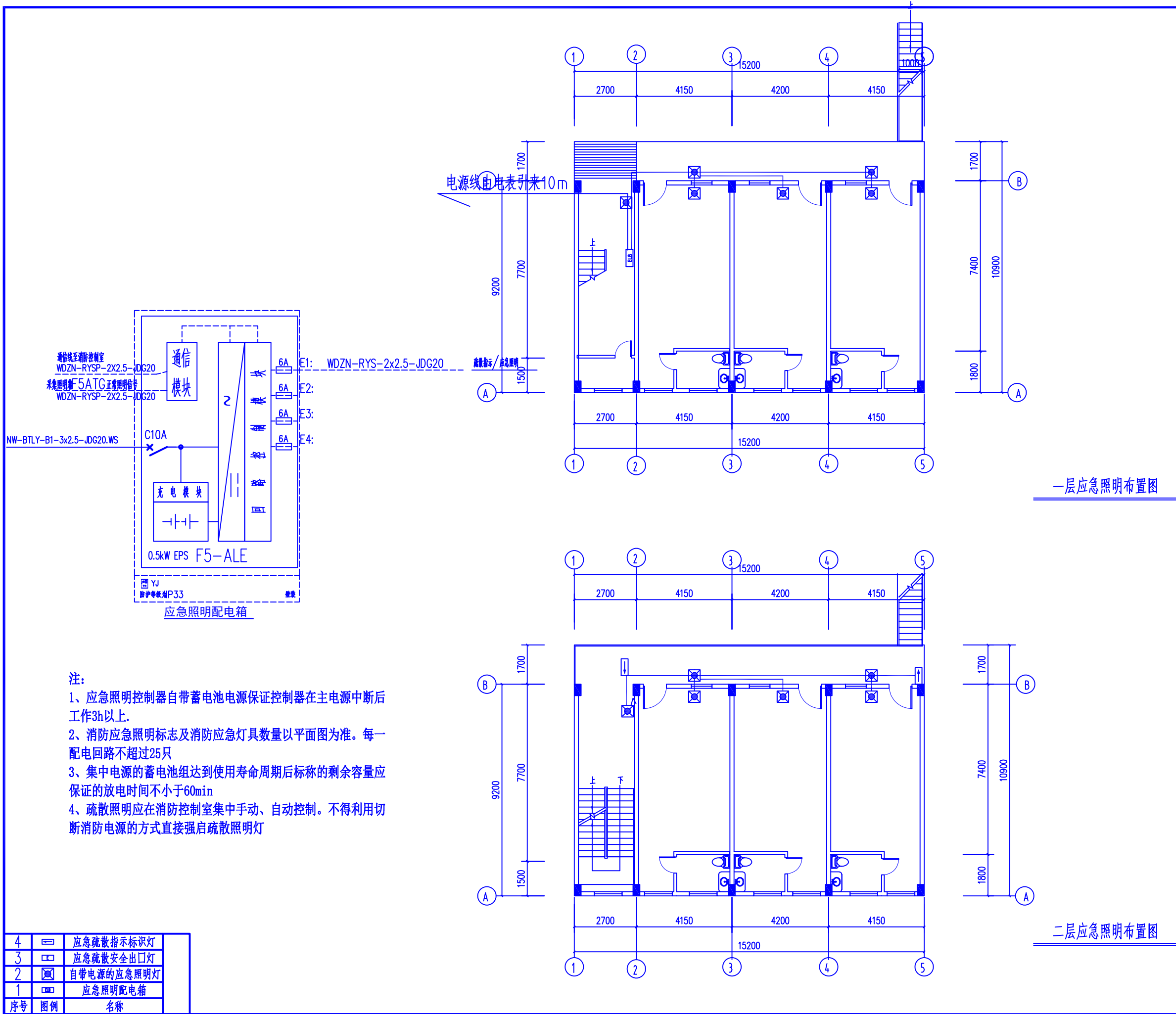


二层自动报警布置图

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:		
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.		







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.		