

图样 (下)

现代建筑电气设计

主编 刘宝林
审 沈从周

- 消防工程设计
- 多层住宅弱电设计
- 高层住宅弱电设计
- 公共建筑弱电设计



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

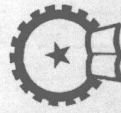
Xiandai Jianzhu Dianqi Sheji Tucu

现代建筑电气设计图粹

(下)

刘宝林 欧阳东 张永利 编
王 娟 李晓平

沈从周 审



机械工业出版社

本图集汇集了各类民用建筑项目中的供配电、照明、远控等强电工程，以及近年来发展迅速又简单实用的通信网络、建筑设备监控、火灾报警、安全防范及综合布线等系统设计施工图共计 60 项、1271 张。

本图集供建筑电气设计施工、小区物业管理及使用维护人员参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

现代建筑电气设计图粹 (下) / 刘宝林等编. — 北京: 机械工业出版社, 2003. 1

ISBN 7-111-11428-0

I. 现… II. 刘… III. 房屋建筑设备: 电气设备—建筑设计—图集 IV. TU85-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 107771 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 何文军 孙本绪 责任校对: 贾立萍

封面设计: 张 静 责任印制: 付方敏

北京市铭成印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2003 年 1 月·第 1 版第 1 次印刷

787mm × 1092mm 1/8·48.5 印张·1204.32 千字

0 001-5 000 册

定价: 86.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

本社购书热线电话 (010) 68993821、88379646

封面无防伪标均为盗版

目 录

前 言

3. 3	普通别墅公寓	479
3. 4	一般别墅公寓	493
3. 5	大众别墅公寓	508
3. 6	学院学生公寓	523
4	办公、门诊、写字楼设计	551
4. 1	写字楼	553
4. 2	郊区办公楼	601
4. 3	开发商办公楼	625
4. 4	东北部办公楼	639
4. 5	居民区办公楼	652
4. 6	门诊所	697
5	厨房、餐厅、学校、传达室设计	719
5. 1	郊区小学校	721
5. 2	机关厨房餐厅	732
5. 3	营业性餐厅	757
5. 4	公寓区传达室	774
5. 5	别墅区大门	780
5. 6	住宅区大门	784
5. 7	厂区大门	789
5. 8	某住宅二次装修设计	792
5. 9	住宅区洽谈室	793
6	商城、旅行社公建设计	795
6. 1	大型商城扩初设计	797
6. 2	居住区商场	841

6. 3	市区综合楼	861
6. 4	郊区旅行社	892
6. 5	立面照明	901
6. 6	交通收费站	905
(下)		
7	消防工程设计	915
7. 1	高层商信楼消防	917
7. 2	写字楼消防	954
7. 3	居住区办公楼消防	967
7. 4	居住区商场消防	981
8	多层住宅弱电设计	989
8. 1	市区住宅弱电	991
8. 2	小区住宅弱电	1030
8. 3	居民小区住宅楼弱电	1072

8. 4	居民小区住宅楼弱电	1083
8. 5	现代小区住宅楼弱电	1093
8. 6	生活区住宅楼弱电	1109
8. 7	普通住宅楼弱电	1124
8. 8	沈阳住宅楼弱电	1135
9	高层住宅弱电设计	1161
9. 1	高档商住楼弱电	1163
9. 2	高档居民楼弱电	1195
9. 3	普通住宅楼弱电	1216
9. 4	居民小区住宅楼弱电	1227
10	公共建筑弱电设计	1247
10. 1	综合楼弱电	1249
10. 2	郊区办公楼弱电	1263
10. 3	开发商办公楼弱电	1271
10. 4	郊区旅行社弱电	1277
10. 5	住宅楼家庭智能化设计	1280

7 消防工程设计

设计说明

一、设计依据

- 1. 甲方提供的设计要求资料;
- 2. 有关专业提供的设计资料;
- 3. 《高层民用建筑设计防火规范》 GB50045-95;
- 4. 《住宅设计规范》 GB 50096-1999;
- 5. 国家其他有关的设计规范和规程。

二、火文自动报警与消防联动控制系统

- 1. 小区内总消防中心设于中区2号楼地下车库,本子项为区域报警控制系统,本工程消防控制室设在首层;消防自动报警系统成套设备包括报警控制器、联动控制盘、消防专用电话、电梯显示盘、紧急广播及电源设备等。
- 2. 本工程在商场、库房、配电间、电梯间及住宅走廊等处设感烟探测器;探测器与灯具水平净距应大于0.2m,与嵌入式扬声器的净距应大于0.1m,与自动喷淋头的净距应大于0.3m。
- 3. 在楼梯间出入口、走廊、配电室等处设手动报警按钮及消防对讲电话插孔,出线口距地1.5m;在泵房、配电室、值班室、楼梯间等房间,设消防专用对讲电话,中心距地1.5m。
- 4. 消防控制室可接收感烟探测器的火文报警信号,接收水流指示器、检修阀、防火门、手动报警按钮、消火栓按钮、湿式报警阀、液位控制器等的动作信号。
- 5. 火文时,消防控制室自动打开防火门释放器,状态信号返回消防控制室。
- 6. 火文时,消防控制室启动正压送风机,并打开着火层及相邻层的正压送风阀,正压送风机可在消防控制室及现场自动或手动起停控制,状态信号返回消防控制室。当温度达到 280℃ 时防火门自动关闭,停排烟风机,信号返回消防控制室;所有排烟风机及排烟网均可在消防控制室及现场自动或手动起停控制,状态信号返回消防控制室。
- 8. 消火栓按钮可直接启动中区1号楼消火栓泵,消防控制室也可自动或手动起停控制,并接收其反馈信号,消火栓按钮在消火栓箱内,距地1.6m,按钮控制回路为24V。
- 9. 中区1号楼喷淋泵除压力开关自动控制外,消防控制室也可自动或手动起停控制,并接收其反馈信号。
- 10. 防火门卷帘门由卷帘门两侧的专用感烟、感温探测器自动控制,手动控制按钮就地控制,也可由消防控制室自动控制,卷帘门的动作信号逐级到消防控制室。
- 11. 火文时,对商场非消防用电设备进行断电控制,并接收其反馈信号。住宅部分消防人员可在住宅配电室的照明配电箱上用分励按钮切除非消防电源,消防控制室强切,使公共走道灯、楼梯灯、电梯前室、门厅及紧急照明灯自动点亮。
- 12. 火文时,消防控制室对电梯进行控制,强制电梯依次降至首层开门,消防电梯待命,在消防控制室设电梯运行显示盘。

- 13 联动控制线、紧急广播线、消防电话线等选用耐火电线或电缆;未注明的报警线路均穿SC25管;电话线、广播线均穿SC20管于建筑物的墙、板、地面内暗敷设;首层线槽选用耐火线槽,引出线槽的电线及电缆应穿钢管。

- 14 消防端子箱明(暗)装,底边距地1.4m;监控模块暗装,中心距地2.5m。

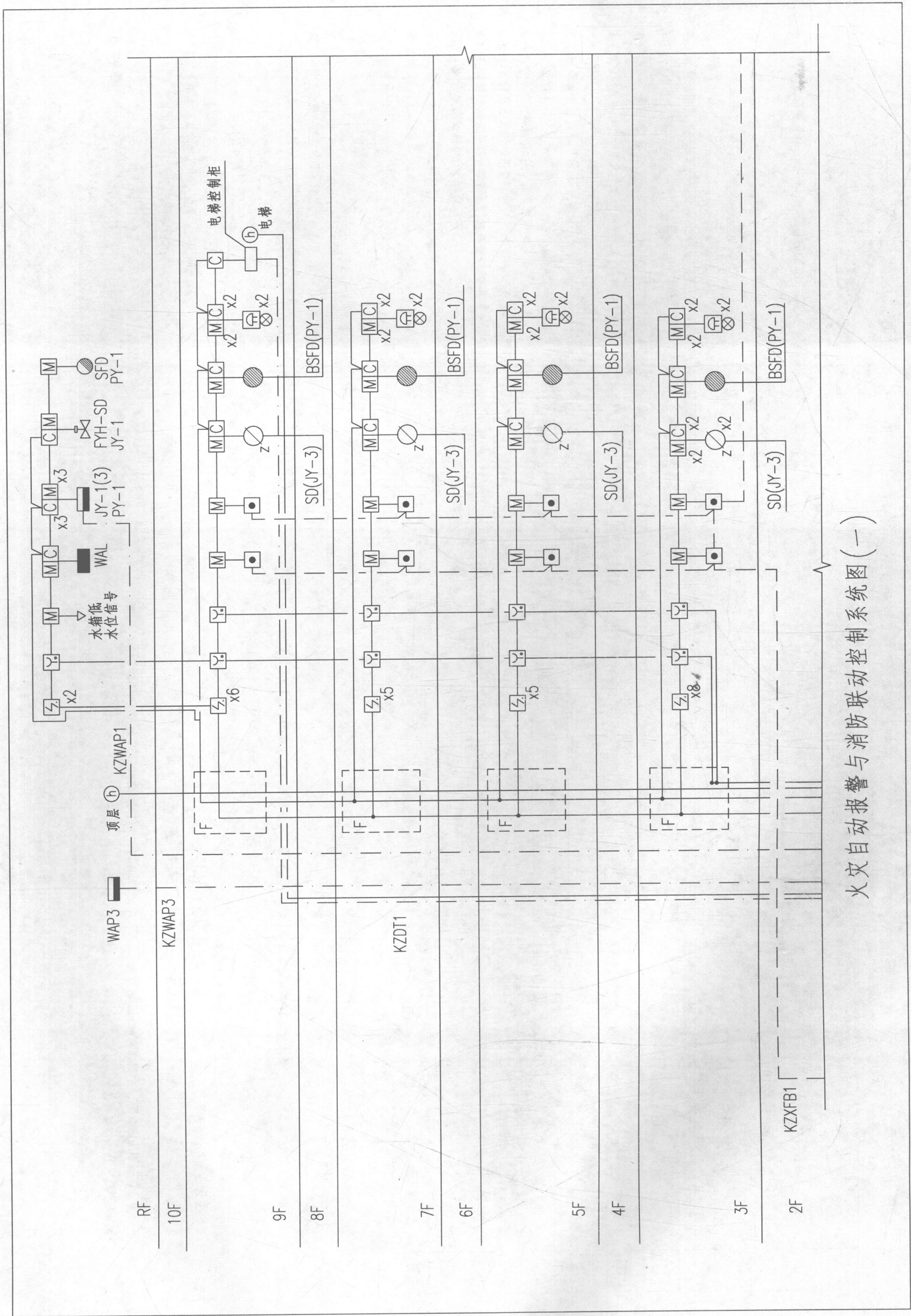
- 15. 本工程商场部分作消防广播,采用分层配线方式,广播设备设于消防控制室。扬声器的功率为3W,有吊顶的房间嵌入安装,无吊顶的吸顶或壁挂,壁装为距地2.5m,住宅部分在走廊设声光报警装置,中心距地1.9m暗装。线缆、设备选型及系统调试由专业厂家负责。

三、其他

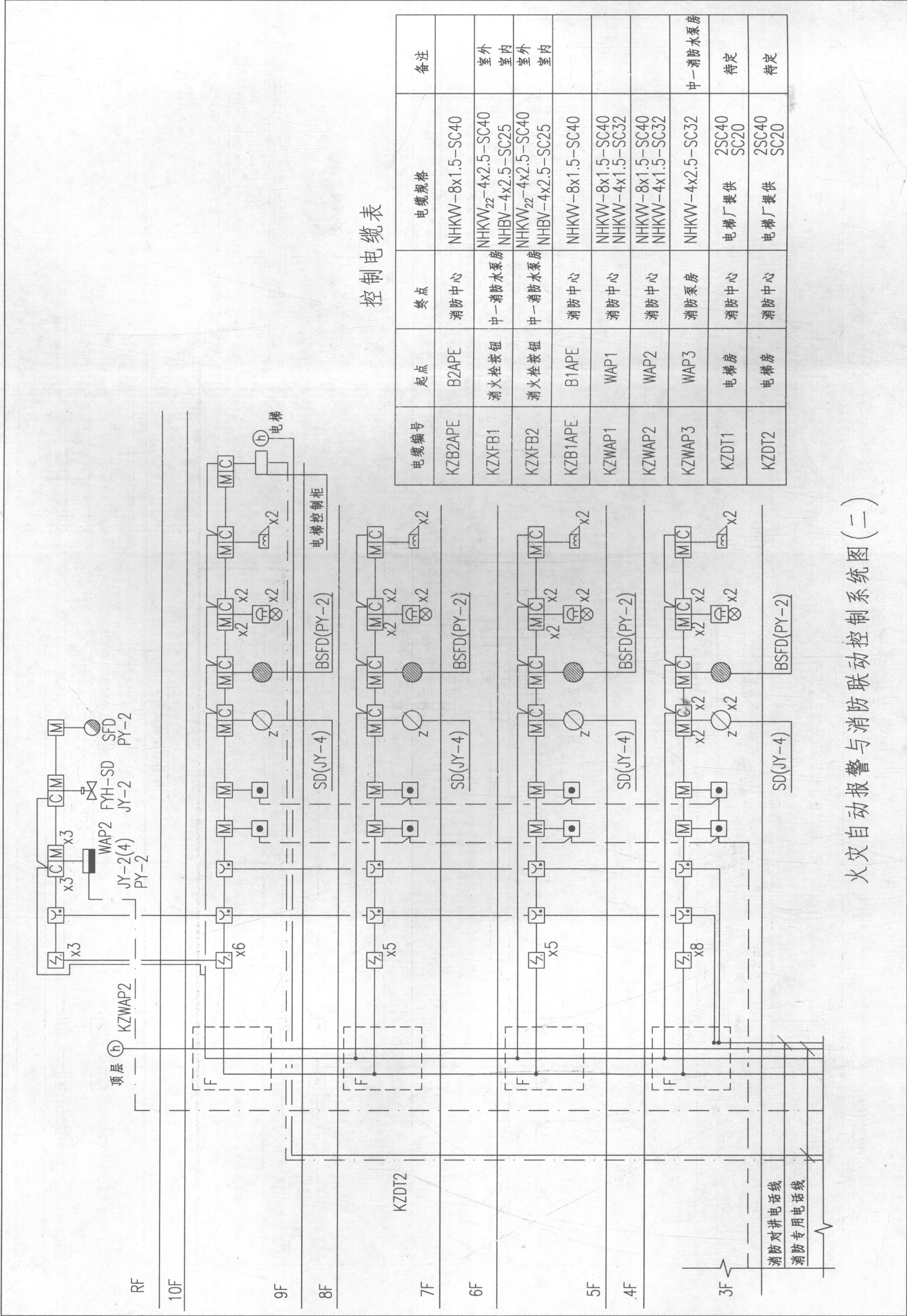
图中未注明的施工方法参见《建筑电气安装工程图集》以及相关的规程、规定。

图例说明

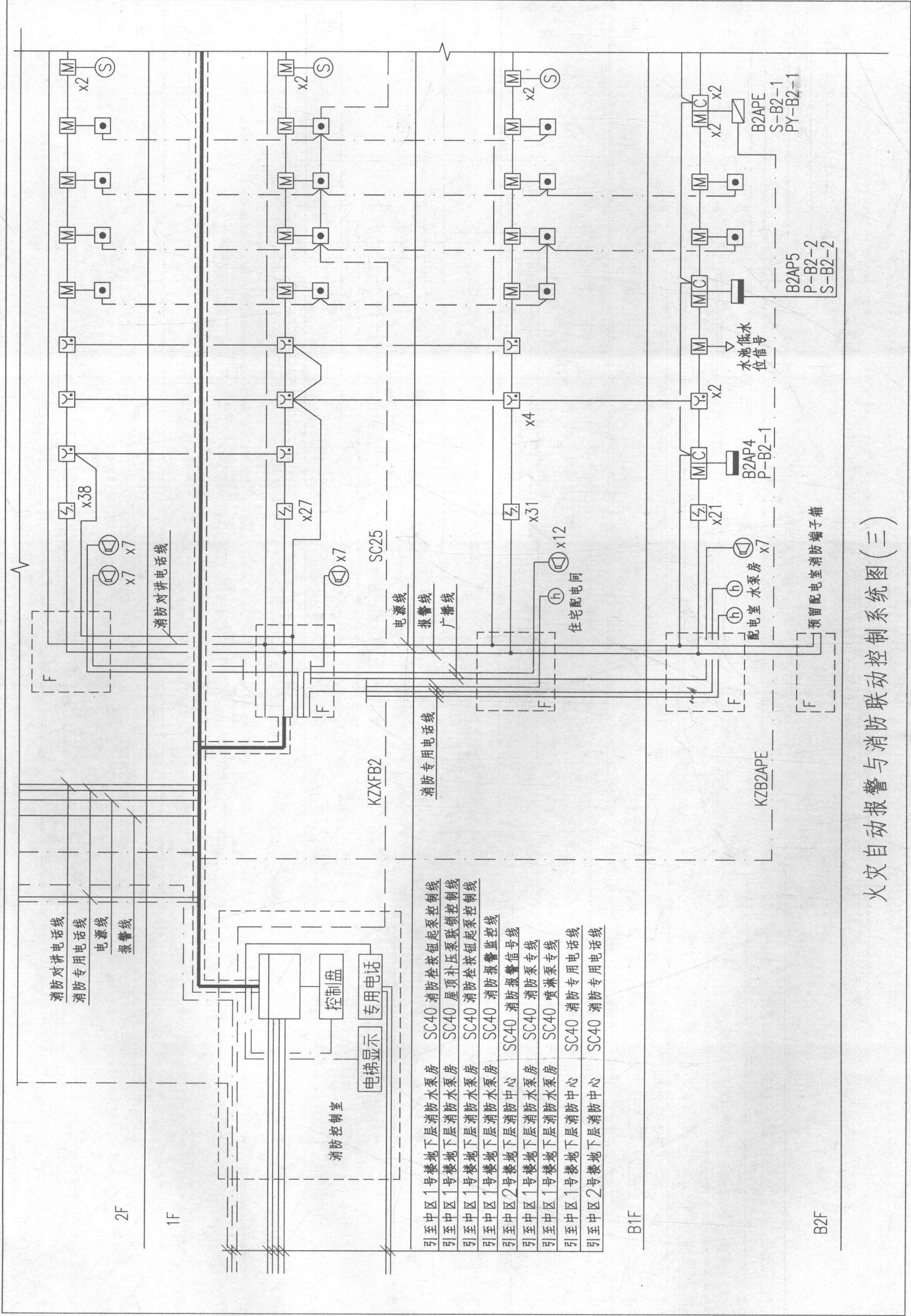
序号	图形符号	符号名称	备注	序号	图形符号	符号名称	备注
1		消防专用应急电源箱	○	13		排烟阀	BSFD
2		煤气泄漏报警探测器	○	14		电磁阀	FYH-SD
3		带地址感烟探测器	○	15		组合声光报警装置	○
4		感烟探测器(不带地址)	○	16		水箱水位	○
5		感温探测器(不带地址)	○	17		水流指示器+检修阀	○
6		手动报警按钮+消防电话插孔	○	18		湿式报警阀+检修阀	○
7		消防专用电话	○	19		防火门释放器	○
8		火文应急广播扬声器	○	20		消防接线端子箱	○
9		火文应急广播扬声器(壁挂)	○	21		消防监视模块	○
10		280℃ 防火阀	SFD	22		消防控制模块	○
11		正压送风口	SD	23		消火栓按钮	○
12		70℃ 防火阀	FD				

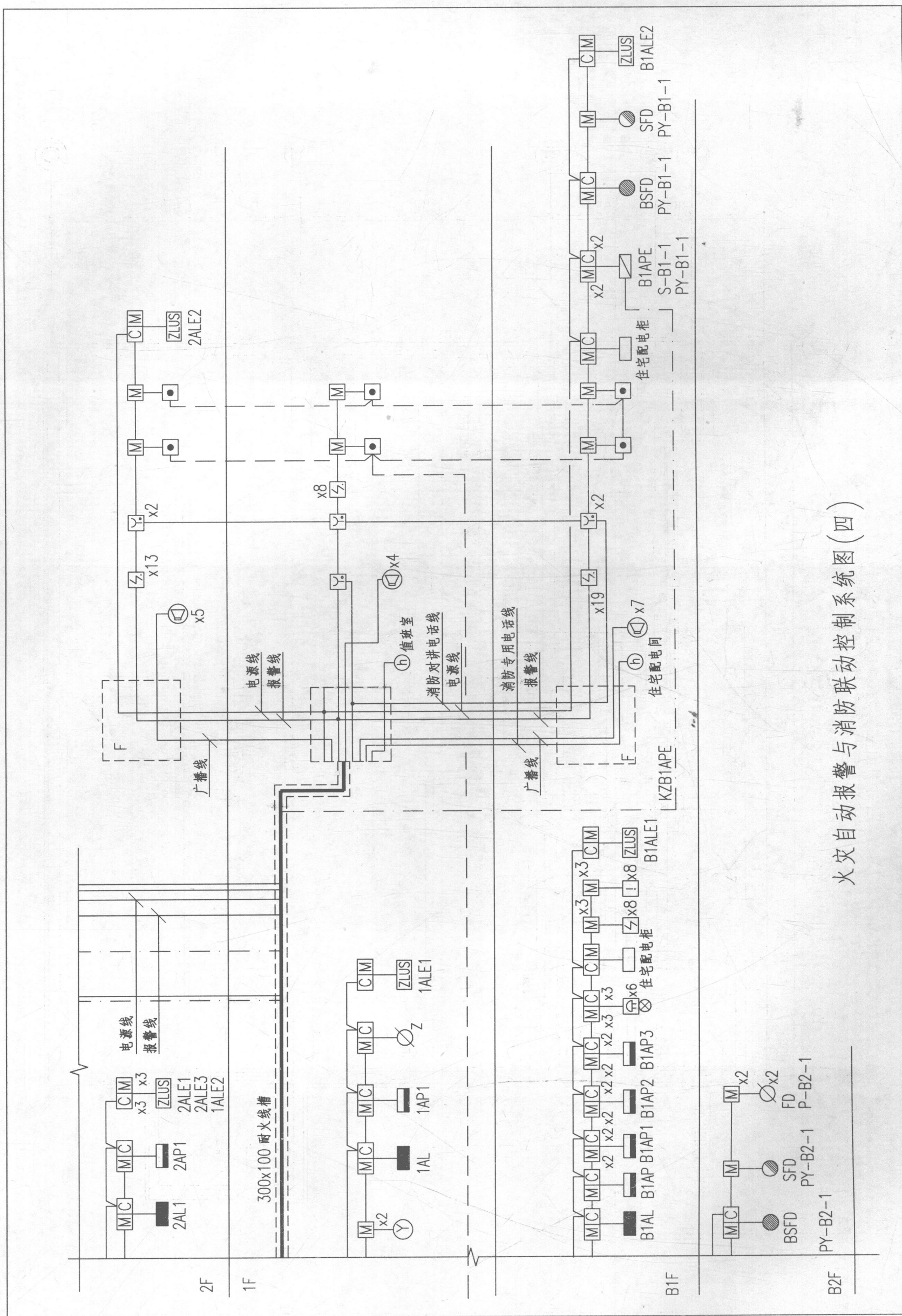


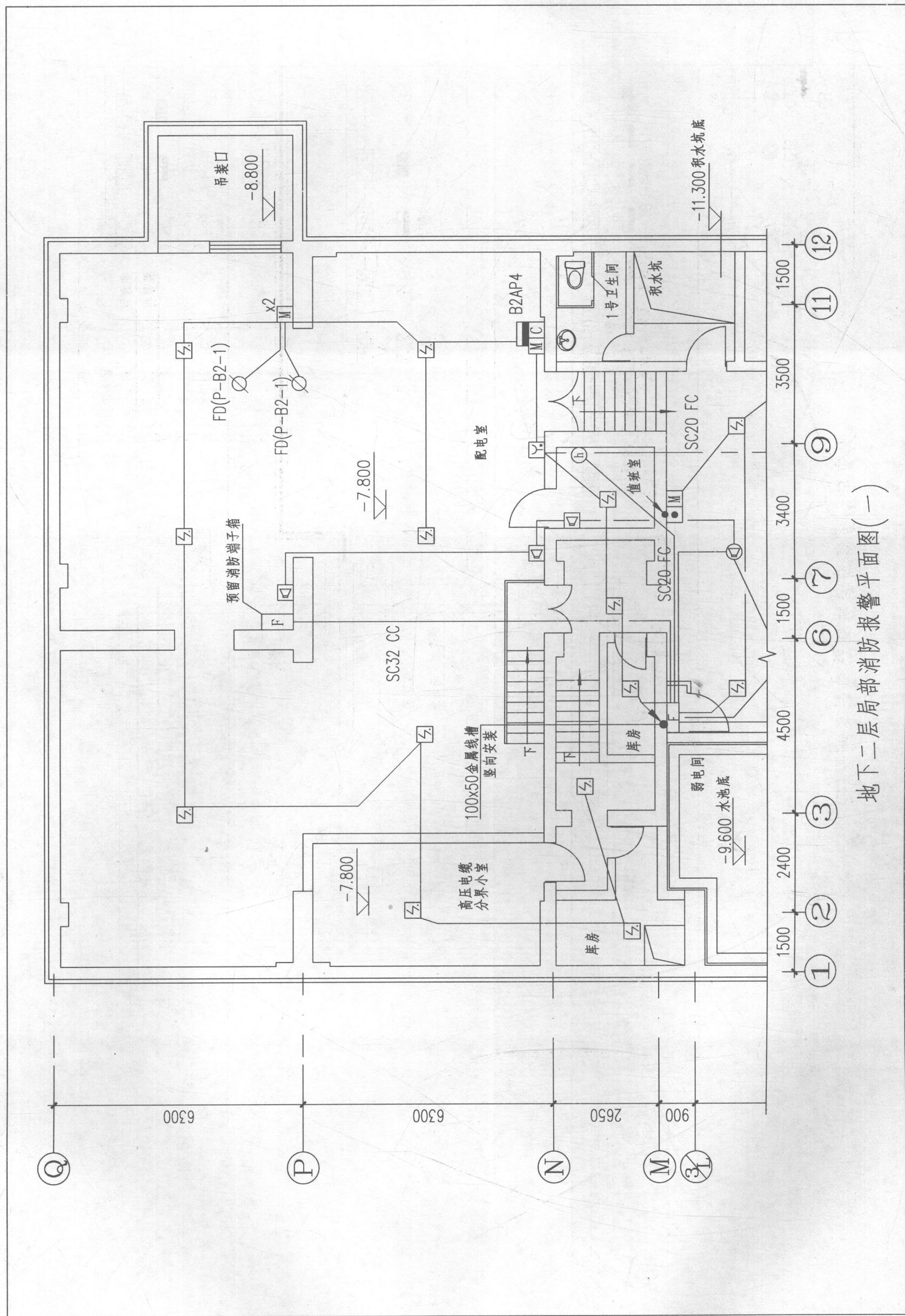
火灾自动报警与消防联动控制系统图(一)



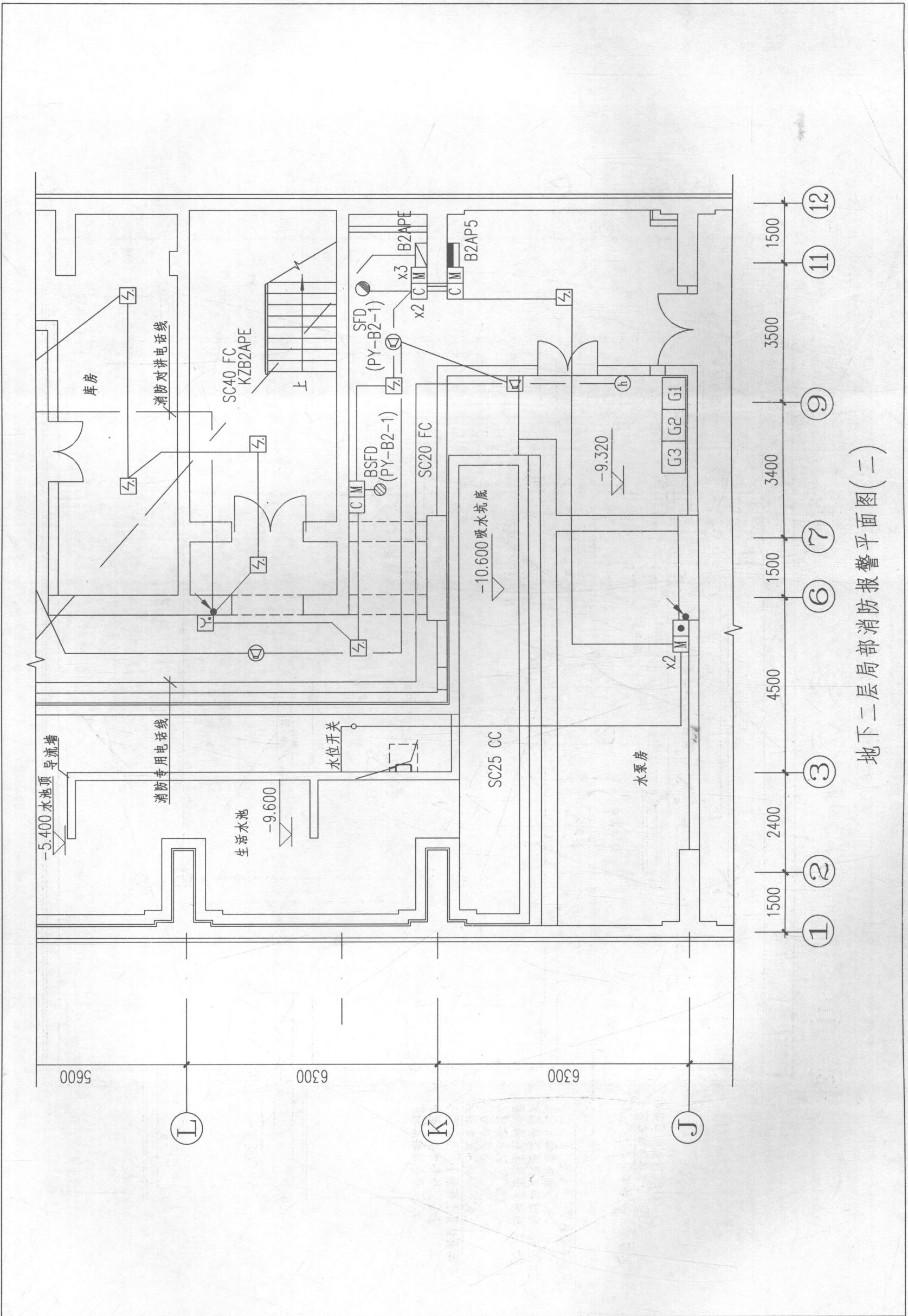
火灾自动报警与消防联动控制系统图(二)



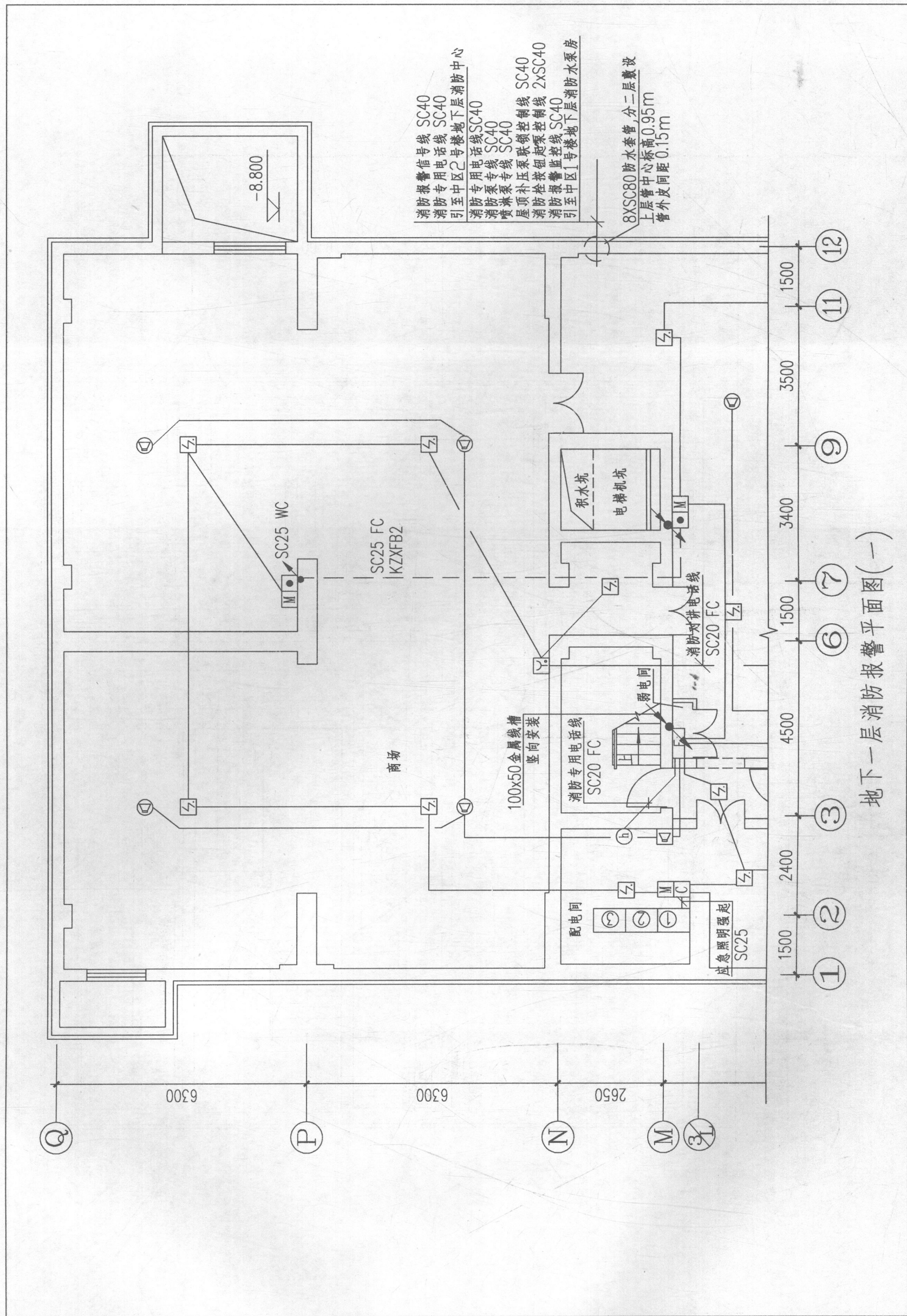




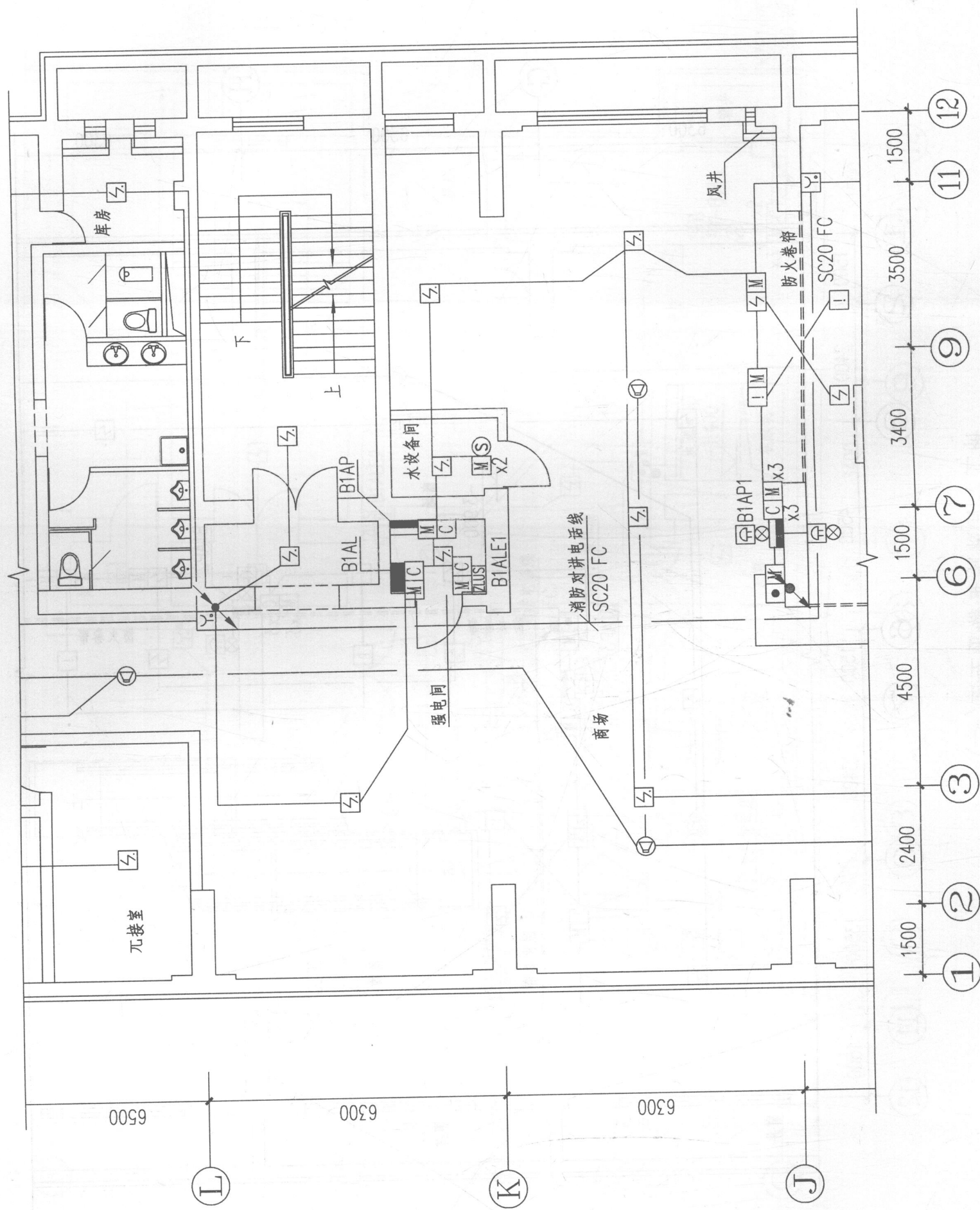
地下二层局部消防报警平面图(一)



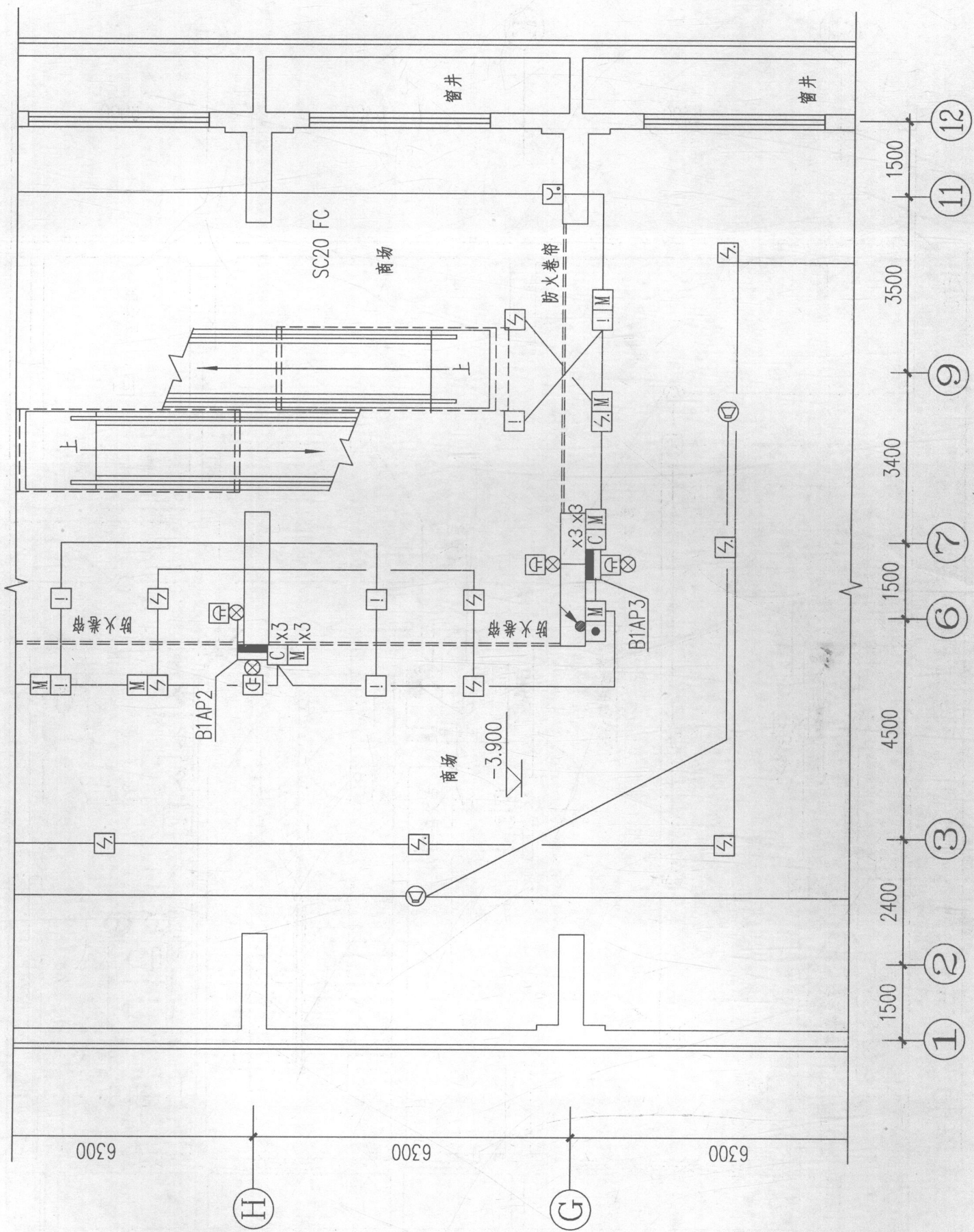
地下二层局部消防报警平面图(二)



地下一层消防报警平面图(一)



地下一层消防报警平面图(二)



地下一层消防报警平面图(三)