

# 第三福利院灭火救援预案

## 1 单位概况

### 1.1 单位基本情况

建筑概况	建筑名称	第三福利院	地址	协和路 295 号	联系电话	13564957608	联系人	周先生
	建筑高度	地上 34m	总面积	33385.69 m²	占地面积	14987 m²	标准层面积	3710 m²
		地下 4 米						
	层数	地上 9 层	建筑结构	钢筋混凝土				
地下 1 层								
功能分区	1、B1 设有车库、设备房水泵房 2、1F 设有大厅、病房 3、2-9F 设有病房							
重点部位情况	重点部位名称	食堂	重点部位所在位置	裙房二层	建筑结构	钢混	使用性质	老人、员工用餐
	主要危险性	1.可燃材料多，火势蔓延速度快；2.烟雾浓，装修材料能产生大量的毒害性气体，易造成人员窒息、中毒；3.人员高度集中，疏散困难，增加救助难度;4、天然气管道可能导致爆炸。						

### 1.2 建筑固定消防设施

类别	项目	主要情况
安全疏散设施	疏散楼梯	共 4 座：A 楼梯从 B1 层可达 4 层；B 楼梯从 B1 层可达 3 层；C、D 楼梯从 1 层可达 4 层；E、F 楼梯从 1 层可达 9 层；J、I 楼梯从 1 层可达 4 层；G、H 楼梯从 1 层可达 9 层；K 楼梯层 1 层可达 2 层；N 楼梯从 1 楼可达 4 楼
	消防电梯	共 12 部消防电梯
	避难设施	无
	安全出口	共 15 个：详情可看 1 层平面图
消防水系统	室外消火栓	共 6 个：详情可看总平面图
	室内消火栓	共 144 个：详情可看平面图
	供水管网	设 100mm 供水干管 1 根，管网耐压 2.0~2.5MPa，阀后压力 0.25MPa；供水支管管径 100mm，耐压 1.0MPa
	湿式自动喷淋系统	每层均设检修阀
	水泵结合器	系统设有 2 组喷淋泵接合器、2 组消火栓泵接合器
其他	消防控制室	A 楼一层西侧
	气体灭火	均为 ABC 干粉灭火器
	消防通信	大楼内 350M、800M 均有信号

### 1.3 进攻通道

#### 1.3.1 出入口路线

出入口	位置	最近连接通道	可达区域
1 号出入口	单位东北侧正门	G 楼梯	1F~9F
2 号出入口	单位 1 号出入口西侧	N 楼梯	1F~4F
5 号出入口	单位 D 楼梯东侧	D 楼梯	1F~4F
9 号出入口	单位西北侧	F 楼梯	1F~9F

#### 1.3.2 疏散楼梯

区域	名称	可否垂直施放水带	到达层面
主楼	A	可	1F~2F
	B	可	B1F~5F
	C	可	B1F~3F
	D	可	B1F~5F

#### 1.3.3 消防电梯

编号	停靠楼层	单箱载重 (kg)	电梯定员 (人)	运行速度 (m/min)	功能
FS1	1~5F	1000	13	90	消防专用
FS2	1~5F	1000	13	90	消防专用
FS3	1~5F	1000	13	90	消防专用
FS4	1~5F	1000	13	90	消防专用
FS5	1~5F	1000	13	90	消防专用
FS6	1~5F	1000	13	90	消防专用
FS7	1~5F	1000	13	90	消防专用
FS8	1~5F	1000	13	90	消防专用
FS9	1~5F	1000	13	90	消防专用
FS10	1~5F	1000	13	90	消防专用
FS11	1~5F	1000	13	90	消防专用
FS12	1~5F	1000	13	90	消防专用
FS13	1~5F	1000	13	90	消防专用
备注	无				

## 2 灾情设定

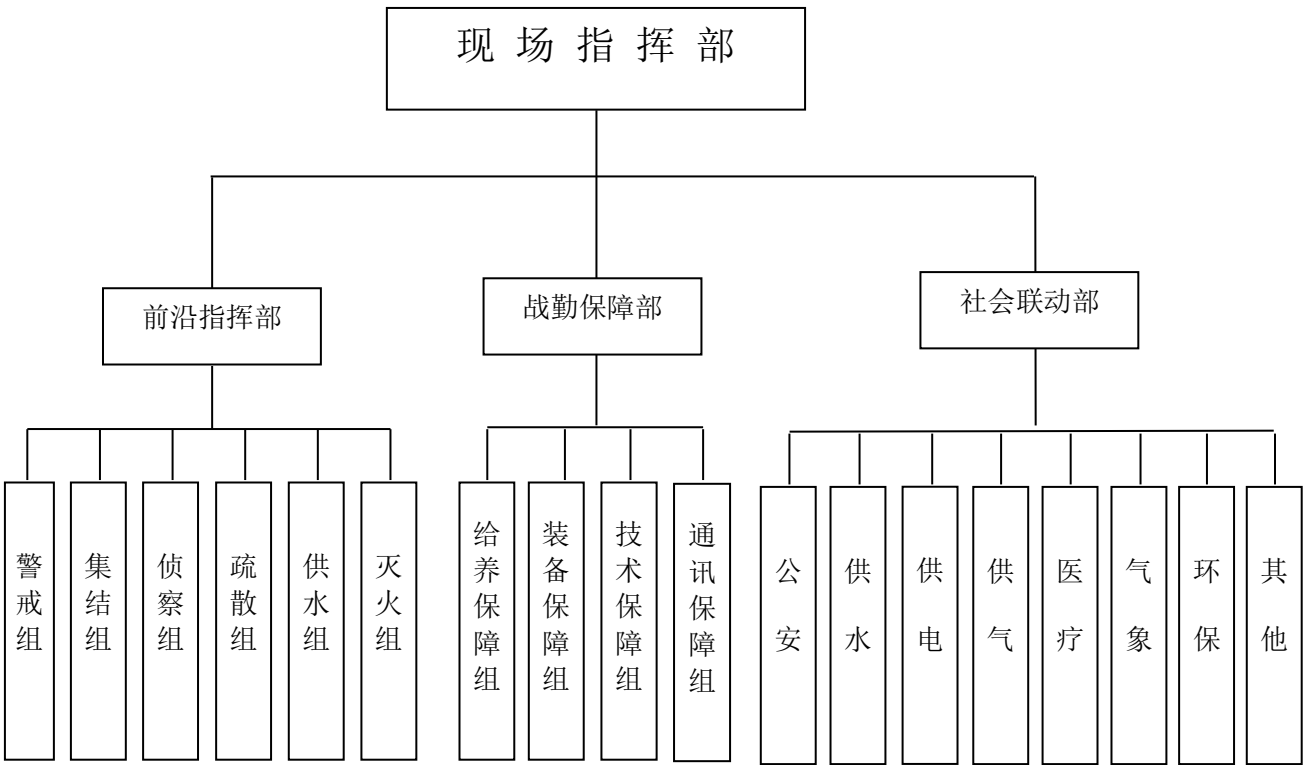
灾情等级	燃烧高度/（建筑区域）	燃烧面积
严重 （Ⅰ级）	15-24m（5-7层）/A区	燃烧面积>160 m²，根据燃烧速度、防火分区及灾情最大化等因素综合考虑，设定为 900 m²。
	8-14m（3-4层）/B区	
	1-7m（1-2层）/C区	
较大 （Ⅱ级）	15-24m（5-7层）/A区	160≥m²燃烧面积>20 m²，根据燃烧速度、自动喷水灭火系统喷头保护面积等因素综合考虑，设定为 160 m²。
	8-14m（3-4层）/B区	
	1-7m（1-2层）/C区	
一般 （Ⅲ级）	15-24m（5-7层）/A区	燃烧面积<20 m²，根据燃烧速度、通常情况下的房间面积及灾情最大化等因素综合考虑，设定为 20 m²。
	8-14m（3-4层）/B区	
	1-7m（1-2层）/C区	
备注	1、根据建筑性质、燃烧态势、人员被困危险程度、灾情可控性以及影响范围等因素，将灾情分为三级：Ⅰ级（严重级）、Ⅱ级（较大级）、Ⅲ级（一般级）。 2、依据现有消防车辆灭火剂供给实际能力与测试情况，按 12m 以上高度、12m 高度及地下将建筑分为 A、B、三个区域。	

## 3 力量调集

要素 等 级			+压缩空气泡沫车	机动手抬泵	抢险救援车
严重 （Ⅰ级）	A1区	18-24m （6-7层）	17+0	48	8
	A2区	13-17m （4-5层）	25+0	60	
	A3区	4-12m （2-3层）	25+0	48	
	B区	0-3m （1层）	13+12	-	6
较大 （Ⅱ级）	A1区	18-24m （6-7层）	9+0	24	6
	A2区	13-17m （4-5层）	9+0	20	
	A3区	4-12m （2-3层）	9+0	12	
	B区	0-3m （1层）	5+4	-	4
一般 （Ⅲ级）	A1区	18-24m （6-7层）	5+0	12	4
	A2区	13-17m （4-5层）	5+0	10	
	A3区	4-12m （2-3层）	5+0	8	
	B区	0-3m （1层）	3+2	-	2
备注	1、依据灾情设定及水枪控制面积，严重级、较大级、一般级灾情分别需9、2、1条灭火线路和不少于3条、2条、1条设防线路； 2、根据火场实际情况应调集照明和装备保障车等其他车辆； 3、根据单位消防水源实际情况，视情增加补水车辆；				

## 4 组织指挥

### 4.1 指挥网络图



### 4.2 指挥力量构成及任务分工

等级 出动 指挥层次	力量构成														任务分工
	市区两级政府领导	市应急办领导	市公安局领导	消防总队总指挥	灭火救援专家	消防总队副总指挥	消防总队战训指挥	特勤战区指挥	社会联动单位负责人	辖区中队指挥	特勤指挥	长宁交警大队领导	单位工程技术人员	战勤保障基地领导	
	力量分工	力量分工	力量分工	力量分工	力量分工	力量分工	力量分工	力量分工	力量分工	力量分工	力量分工	力量分工	力量分工	力量分工	
现场指挥部	I级	I级	I级	I级	I级	I级 II级	I级 II级	I级 II级	I级 II级	I级 II级	I级 II级	I级 II级	I级 II级	I级	实施决策、组织指挥
前沿指挥部						I	I	I		I	I		I		现场指挥部决策意图落

						级	级 Ⅱ级	级 Ⅱ级 Ⅲ级		级 Ⅱ级 Ⅲ级	级 Ⅱ级 Ⅲ级		级 Ⅱ级 Ⅲ级		实、组织指挥战斗行动、 落实安全防范措施、向现 场指挥报告情况、实施临 机指挥
警戒组							Ⅰ级 Ⅱ级	Ⅰ级 Ⅱ级 Ⅲ级		Ⅰ级 Ⅱ级 Ⅲ级		Ⅰ级 Ⅱ级 Ⅲ级			划定警戒范围、实施交通 管制
集结组							Ⅰ级 Ⅱ级	Ⅰ级 Ⅱ级							划定集结区域、实施有序 调派
侦察组							Ⅰ级 Ⅱ级	Ⅰ级 Ⅱ级 Ⅲ级		Ⅰ级 Ⅱ级 Ⅲ级	Ⅰ级 Ⅱ级 Ⅲ级				利用多种侦察手段和技 术，查明火场情况
疏散组							Ⅰ级 Ⅱ级	Ⅰ级 Ⅱ级 Ⅲ级		Ⅰ级 Ⅱ级 Ⅲ级	Ⅰ级 Ⅱ级 Ⅲ级				组织疏散组、攻坚救生 组，进行疏散救生
供水组							Ⅰ级 Ⅱ级	Ⅰ级 Ⅱ级 Ⅲ级		Ⅰ级 Ⅱ级 Ⅲ级					分配水源位置、确定供水 形式、合理编配供水车辆
灭火组							Ⅰ级 Ⅱ级	Ⅰ级 Ⅱ级 Ⅲ级		Ⅰ级 Ⅱ级 Ⅲ级	Ⅰ级 Ⅱ级 Ⅲ级				选择进攻通道、设置枪炮 阵地、科学运用灭火技战 术，有效扑灭火势
战勤保障组						Ⅰ级		Ⅰ级 Ⅱ级						Ⅰ级	确保车辆性能完好、保证 给养物资供给以及通信 联络
社会联运部						Ⅰ级			Ⅰ级						协调各社会联动部门，实 施联勤保障

## 5 作战行动

要素		作战单元	力量编成	作战任务
严重 (I级)	A区	力量1	新泾1号车停靠单位内部1号消火栓从1号出入口进入着火层	新泾1号负责疏散人员,破拆、排烟,并负责着火层的灭火和堵截。
		力量2	新泾2号车停靠单位内部5号消火栓	新泾2号负责为为单位内部水泵接合器加压。
		力量3	新虹1号车停靠单位内部适当位置从2号出入口进入着火层上一层	新虹1号负责疏散人员和着火层上一层的疏散人员、灭火和设防。
		力量4	新虹2号车停靠单位内部2号消火栓	新虹2号车负责为新虹1号接力供水,并疏散人员。
		力量5	华漕1号车停靠单位内部适当位置,从单位内部10号出入口进入着火层	华漕1号负责沿疏散楼梯进攻或登高施放水带至着火层设置分水阵地,协助主管中队内攻,抢救疏散被困人员及物资。
		力量6	华漕2号车停靠单位内部4号消火栓	华漕2号停靠消火栓取水为华漕1号接力供水,并在外围疏散人员、警戒。
		力量7	天山1号车停靠单位内部适当位置,从单位内部5号出入口进入着火层上二层	天山1号车停靠单位内部适当位置,负责从5号出入口进入至着火层上二层进行设防阻截火势蔓延、排烟、疏散人员。
		力量8	天山2号车停靠单位内部3号消火栓取水	天山2号车停靠单位内部3号消火栓取水为天山1号接力供水,并从5号出入口进入负责人员搜救、火势侦查。
		力量9	应援1号停靠协和路适当位置	应援1号停靠协和路适当位置进行道路封锁。
		力量10	应援2号停靠协和路适当位置	应援2号停靠协和路适当位置负责协助应援1号进行道路封锁、人员疏散。
		力量11	应援3号停靠协和路适当位置	应援3号停靠协和路适当位置待命。
		力量12	应援4号停靠协和路适当位置	应援4号停靠协和路适当位置待命。
		抢险力量	新泾3号停靠协和路适当位置,从1号出入口进入着火层	新泾3号从1号出入口进入,负责破拆、搜救、照明。
			新虹3号停靠协和路适当位置,从4号出入口进入着火层上一层	新虹3号负责着火层上一层疏散、救人、破拆、排烟、照明。
			应援抢险1号停靠协和路适当位置,从2号出入口进入着火层上二层	负责着火层上二层疏散、救人、破拆、排烟、照明。
			应援抢险2号停靠协和路	应援抢险2号停靠协和路适当位置待命。
	B区	力量1	新泾1号车停靠单位内部1号消火栓从1号出入口进入着火层	新泾1号负责疏散人员,破拆、排烟,并负责着火层的灭火和堵截。
		力量2	新泾2号车停靠单位内部5号消火栓	新泾2号负责为为单位内部水泵接合器加压。

		力量 3	新虹 1 号车停靠单位内部适当位置从 2 号出入口进入着火层上一层	新虹 1 号负责疏散人员和着火层上一层的疏散人员、灭火和设防。
		力量 4	新虹 2 号车停靠单位内部 2 号消火栓	新虹 2 号车负责为新虹 1 号接力供水，并疏散人员。
		力量 5	华漕 1 号车停靠单位内部适当位置，从单位内部 10 号出入口进入着火层	华漕 1 号负责沿疏散楼梯进攻或登高施放水带至着火层设置分水阵地，协助主管中队内攻，抢救疏散被困人员及物资。
		力量 6	华漕 2 号车停靠单位内部 4 号消火栓	华漕 2 号停靠消火栓取水为华漕 1 号接力供水，并在外围疏散人员、警戒。
		力量 7	天山 1 号车停靠单位内部适当位置，从单位内部 5 号出入口进入着火层上二层	天山 1 号车停靠单位内部适当位置，负责从 5 号出入口进入至着火层上二层进行设防阻截火势蔓延、排烟、疏散人员。
		力量 8	天山 2 号车停靠单位内部 3 号消火栓取水	天山 2 号车停靠单位内部 3 号消火栓取水为天山 1 号接力供水，并从 5 号出入口进入负责人员搜救、火势侦查。
		力量 9	应援 1 号停靠协和路适当位置	应援 1 号停靠协和路适当位置进行道路封锁。
		力量 10	应援 2 号停靠协和路适当位置	应援 2 号停靠协和路适当位置负责协助应援 1 号进行道路封锁、人员疏散。
		力量 11	应援 3 号停靠协和路适当位置	应援 3 号停靠协和路适当位置待命。
		力量 12	应援 4 号停靠协和路适当位置	应援 4 号停靠协和路适当位置待命。
		抢险力量	新泾 3 号停靠协和路适当位置，从 1 号出入口进入着火层	新泾 3 号从 1 号出入口进入，负责破拆、搜救、照明。
			新虹 3 号停靠协和路适当位置，从 4 号出入口进入着火层上一层	新虹 3 号负责着火层上一层疏散、救人、破拆、排烟、照明。
			应援抢险 1 号停靠协和路适当位置，从 2 号出入口进入着火层上二层	负责着火层上二层疏散、救人、破拆、排烟、照明。
			应援抢险 2 号停靠协和路	应援抢险 2 号停靠协和路适当位置待命。
较大 (II 级)	A 区	力量 1	新泾 1 号车停靠单位内部 1 号消火栓从 1 号出入口进入着火层	新泾 1 号负责疏散人员，破拆、排烟，并负责着火层的灭火和堵截。
		力量 2	新泾 2 号车停靠单位内部 5 号消火栓	新泾 2 号负责为为单位内部水泵接合器加压。
		抢险力量	新泾 3 号停靠单位内部适当位置，从 1 号出入口进入着火层	新泾 3 号从 1 号出入口进入，负责破拆、搜救、照明。
	B 区	力量 1	新泾 1 号车停靠单位内部 1 号消火栓从 1 号出入口进入着火层	新泾 1 号负责疏散人员，破拆、排烟，并负责着火层的灭火和堵截。
		力量 2	新泾 2 号车停靠单位内部 5 号消火栓	新泾 2 号负责为为单位内部水泵接合器加压。
		抢险力量	新泾 3 号停靠单位内部适当位置，从 1 号出入口进入着火层	新泾 3 号从 1 号出入口进入，负责破拆、搜救、照明。
	A 区	力量 1	新泾 1 号车停靠单位内部 1 号消	新泾 1 号负责疏散人员，破拆、排

一般 (Ⅲ级)			火栓从 1 号出入口进入着火层	烟，并负责着火层的灭火和堵截。
		抢险力量	新泾 3 号停靠单位内部适当位置，从 1 号出入口进入着火层	新泾 3 号从 1 号出入口进入，负责破拆、搜救、照明。
	B 区	力量 1	新泾 1 号车停靠单位内部 1 号消火栓从 1 号出入口进入着火层	新泾 1 号负责疏散人员，破拆、排烟，并负责着火层的灭火和堵截。
		抢险力量	新泾 3 号停靠单位内部适当位置，从 1 号出入口进入着火层	新泾 3 号从 1 号出入口进入，负责破拆、搜救、照明。
备注	<p>1、<b>主管中队任务。</b>新泾中队到场后，新泾 1 号应及时停靠内部 1 号消火栓，新泾两号停靠单位内部 5 骄傲消火栓，新泾 1 号车辆人员负责迅速查明火情和人员被困情况，并利用墙式消火栓在着火层出水灭火；</p> <p>2、<b>分层施放楼层。</b>0-40 米高的供水线路 15 米距离区间楼层分别为 5F、10F；</p> <p>3、<b>供水组织指挥。</b>单条供水的线路由供水指挥员指挥，单条供压缩空气泡沫的线路由压缩空气泡沫车指挥员指挥，</p> <p>4、<b>消防通信组织。</b>在消防无线通信中继未接通之前，大楼内部消防通信应采用联强国际内部物业使用的 350M 手持台联系；</p> <p>5、<b>供水保障措施。</b>周围市政供水管网为环状 <math>\phi</math> 300mm 管网，供水线路超过 9 条时应通知市南自来水公司给管网加压；</p> <p>6、<b>火场随机任务。</b>楼梯间内超过一条以上供泡沫线路的，除第一条干线人员留下看护水带外，其他人员及时到大楼底层作为现场备用人员领受火场随机任务。</p>			

## 6 社会联动

### 6.1 上海市社会联动力量

单 位	地 址	联系电话	协同任务
市应急办	人民大道 1 号	专线：23119014 值班：23119000	对灭火救援“测、报、防、抗、救、援”等环节进行指导、检查、监督、协调和管理。
市应急联动中心	武宁南路 128 号	热线：110 专线：32024520 值班：22022110	参与灭火救援工作，协调、指挥、调度各社会联动力量。
市民防办公室	复兴中路 593 号	热线：962962 专线：54560098 值班：64721119	协助灭火救援处置，并根据灾害现场需要组织特种救援力量。
市公安局	武宁南路 128 号	专线：110 值班：22020610	根据灭火救援需要，调集警用航空飞机协同作战，调派警力维护现场秩序，实施交通管制。
市水务局	大沽路 100 号	热线：962450 专线：62400542 值班：62407425	根据灭火救援需要，实施市政管网增压措施，并视情排除道路积水。
市电力公司	源深路 1122 号	热线：95598 专线：51525210 值班：51525211	根据灭火救援需要，实施供电、断电措施。
上海燃气有限公司	复兴中路 1 号	热线：962777 专线：63527071 值班：63521244	根据灭火救援需要，实施断气、关阀措施，并视情进行防爆检测。
市市政工程管理局	徐家汇路 579 号	热线：0000000 专线：53521792 值班：63015443	根据灭火救援需要，提供特种工程车辆、装备。



市地震局	兰溪路 87 号	专线: 62572242 值班: 62570240	根据灭火救援需要, 进行建筑安全监测, 提供防御对策。
市卫生局	北京西路 1477 号	热线: 120 专线: 64838313 值班: 24027777	根据灭火救援需要, 协调医疗机构, 调集救护车辆, 组织伤亡救护。
市气象局	蒲西路 166 号	热线: 12121 专线: 54890373 预报: 64386700-6273	根据灭火救援需要, 提供相关气象信息。
市环境保护局	大沽路 100 号	热线: 12369 热线: 64871928 值班: 23111111	根据灭火救援需要, 进行环境监测, 提出预防次生灾害对策。

## 6.2 浦东新区社会联动力量

单位		地址	电话
公安	浦东新区公安分局	杨高中路 1500 号	58990990-45000
	交巡警二大队	罗山路张扬路口	58334196
	陆家嘴派出所	商城路 357 号	58780954
	梅园派出所	乳山路 235 弄 8 号	68754379-401
供水	上海自来水公司浦东分公司	浦东大道 840 号	58791431-507 58760541 (抢险)
供电	浦东供电所	浦东南路 1639 号	58782222 58202222 (抢险)
供气	浦东天然气供应站	杨高北路 5588 号	58995899 68777
医疗	东方医院	即墨路 188 号	58827961
	仁济医院	东方路 1630 号	58752345
	浦南医院	南码头路 255 号	58892700
	浦东儿童康复医院	东方路 1678 号	58732020
特种救援协作单位	民航	护航路 901 号	68341359
	防化连	周浦镇 73171 部队	58113893
	排爆队	杨高南路 1190 号	68732119
环球金融中心	防灾中心		68775000
	办公区域管理部		38551851
	酒店区域管理部		68775052
	观光区域管理部		68775090

## 7 勤务保障

### 7.1 战勤保障

保 障 功 能 \ 类 别		战勤保障基地	支队战勤保障组
车辆、装备抢修	抢修车	5	0
	人员	20	0
器材补充	空气呼吸器充气车	1	0
	器材保障车	1	14
	运输保障车	2	0
	一拖二多功能保障车	2	2
药剂补充	药剂保障车	1	8
	备用药剂数		
油料补充	油料保障车	1	4
	备用油料数	汽 3T、柴 5T	汽 9T、柴 15T
医疗救护	医疗救护车	1	0
	医疗救护人员	20	0
生活保障	生活保障车	1	1
	给养车	2	1
备注	直接由 119 指挥中心调度。		

7.2 社会联勤

上海消防部队战勤保障社会联动单位明细表

序号	单位名称	法人	电话	单位地址	保障品名	保障能力	库存量	技术人员数	紧急运输车辆数	备注
1	兴化锁龙消防药剂有限公司	潘德顺	13951155106	龙吴路 4699 号 兴化丰收南路 109 号	A 类泡沫		5T	2	2	上海一次性最大运输能力 30T；工厂一次性最大运输能力 100T（5 小时左右运到）
					高效水雾灭火剂		5T			
2	上海鹰格安防设备	汤士俊		金海路 955 弄 1 号	气瓶充气	30 个/h		2	外租 1	4 小时内运到
					空气呼吸器	50 具				
					气瓶	50 个				
3	中油锦华长宁加油站	马中坚	62409489	万航渡路 506 号	0#柴油	20T				
					93#汽油	20T				
					97#汽油	20T				
4	上海克莉丝汀食品有限公司		13817891331	龙吴路 2715 号	面包、糕点	5000 个		1	2	
5	上海元祖食品有限公司	张秀琬	13918305616		面包、糕点	5000 个				
6	上海好德物流有限公司	沈杰	13917023809 13801640275	金银路 85 号或武威路 1717 号	矿泉水	100 瓶				
					饼干	50 包				
					蛋糕	50 包				
					八宝粥	50 瓶				
					毛巾	50 条				
					火腿肠	50 包				
					电池	600 节				
					榨菜	50 包				
7	上海帮帮虹庭快餐公司	周国芳	15821070260 13003299189	铜川路岚皋路口	盒饭	2000 盒			3	
8	上海鸿阳餐饮管理公司	陶振欢	13601925102 13701967667	上海市北青公路 6725 弄 14 号	盒饭	1000 盒			1	
9	上海市第六人民医院		13661599588	上海市宜山路 600 号	医疗、卫勤保障					
10	上海市瑞金医院		13818599911	瑞金 2 路 197 号	医疗、卫勤保障					

## 8 特别警示

**8.1 力量调集原则。**第三福利院的火灾扑救力量调集应遵循灾情最大化的原则，加强第一出动，集中优势兵力于火场，第一时间控制灾情发展。

**8.2 初战处置要求。**新泾中队到场力量要首先展开火情侦察，迅速查明火场基本情况，向指挥中心明确报告灾情等级，组织单位相关人员展开自救，同时，根据情况启动大楼内部消防水泵，通过消防水泵结合器向大楼内部管网补水，利用单位固定消防设施快速灭火。

**8.3 火场警戒范围。**A、B区发生严重（Ⅰ级）火警，警戒范围半径不得小于300米，较大（Ⅱ级）、一般（Ⅲ级）火警应根据火点位置、灾情复杂程度、风向和风力等情况，适当缩小火场警戒范围，但8级风以上时警戒范围半径仍应不得小于300米。20米以下高度楼层垂直铺设供水线路应首选压缩空气泡沫灭火；实施灭火与冷却保护要遵循“同一区域、同一灭火剂”的原则，确保灭火效果；使用机动手抬泵时，要加强通风，排除废气防止中毒。

**8.5 充烟区域搜索。**单位房间多，对充烟区域进行搜索时，要有序组织，搜索到位，搜索完成后要粘贴已搜索标志，以提高疏散救人效率。

**8.6 火场水渍损失。**火灾扑救行动中，要将火场积水及时排往楼梯间，对无效射流的喷淋要及时关闭燃烧区喷淋阀门（喷淋检修阀门在每一楼层仅一处，在消防信息示意图上已作标记），防止积水流入电梯井造成水渍损失或触电事故。

**8.7 防止纵横蔓延。**消防力量到场后，要注意对内部管道孔洞和着火楼层与上下层之间的玻璃幕墙缝隙、外墙重点实施火势防御，同时启动各楼层排烟系统，改变高温烟雾流向，阻止火势横向、竖向蔓延及流淌燃烧。

**8.8 火场安全监测。**火势猛烈、燃烧时间较长时应组织建筑工程专家、技术人员进行监测并及时通报情况，以及设置消防安全哨进行观察，遇紧急情况发出撤退信号。

**8.9 参战力量换防。**扑救火灾时间超过6小时时要组织力量换防，力量调空的中队要组织专职消防队、邻近公安消防队驻防。

**8.10 火场收残清理。**火势控制后应及时缩小警戒范围，灭火救援结束后，要第一时间恢复交通。

## 9 辅助决策

### 9.1 全市消防车辆统计表

类 型	数 量（辆）
	339 辆，其中式压缩空气泡沫车 66 辆（带涡轮增压 42 辆，无带涡轮增压 24 辆）。
举高车	50 辆，其中云梯消防车 90m 以上 1 辆、50 m 以上 5 辆、25 m 以上 32 辆。
抢险救援车	22 辆，其中带泵 7 辆、不带泵 15 辆、带起吊装置 11 辆。
照明车	19 辆，其中带照明 117 辆、单一照明 19 辆。
后援保障车	52 辆，其中通信保障车 1 辆、指挥车 17 辆、器材保障车 15 辆、油料保障车 3 辆、给养保障车 1 辆、车辆抢修车 1 辆。

### 9.2 供水能力

#### 9.2.1 单车单泵垂直供水能力参数表

车 辆	取数据时间	发动机转速	压力	楼层	高度	效果
SXF5170GXFSG65P 水罐车	3 分 51 秒	1900 转	18kg/cm <sup>2</sup>	45 楼	165 米	2 支水枪，充实水柱 10 米以上。
ZZ1192L4610F 水罐车	2 分 31 秒	1800 转	18kg/cm <sup>2</sup>	45 楼	165 米	2 支水枪，充实水柱 10 米以上。
TLF30/500S 压缩空气泡 沫车（带涡轮增压）	6 分 21 秒	1900 转	8kg/cm <sup>2</sup>	68 楼	300 米	2 支泡沫枪，稳定出泡沫。
备 注	表中参数为测试数值，实际灭火运用要根据消防车的额定工作压力、车型、车辆连接的方式和数量、供给灭火剂的形式、供给时间的长短、出水枪的数量等因素确定。					

#### 9.2.2 双车、多车耦合单干线供水能力参考表

高度（m）	供水方式	泵标定压力（MPa）	垂直施放干线口径（mm）	水枪数（支）	水枪流量（L/s）
≤100	单泵	1.0	90 或 65	2	6
100~170	双泵耦合	2.0（每泵增压 1.0 Mpa 左右）	90 或 65	2	6
170~230	三泵耦合	2.5（每泵增压 1.0 Mpa 左右）	90	2	6
备 注	表中参数为测试数值，实际灭火运用要根据消防车的额定工作压力、车型、车辆连接的方式和数量、供给时间的长短、出水枪的数量等因素确定；中压泵为 0.2Mpa 的可采取双泵耦合，中压泵为 0.25Mpa 的可采取三泵耦合。				

#### 9.2.3 手抬机动泵（BJ25 型）与二辆消防车供水能力参数表

高 度（m）	供水方式（手抬机动消防泵）	泵进口压力（Mpa）	泵出口最大压力（Mpa）	垂直施放干线口径（mm）	水枪数（支）	水枪流量（L/s）
170~220	单泵	0.4	0.9	65	2	5
220~270	双泵串联	0.4	0.9	65	2	5
270~320	三泵串联	0.4	0.9	65	2	5
备 注	表中参数为测试数值，实际灭火运用要根据机动手抬泵的型号、供给时间的长短、出水枪的数量等因素确定。					

### 9.3 灭火应用相关计算

计 算 公 式	$Q = C \times S$ 式中：Q——灭火用水量，l/s； S——燃烧面积，m <sup>2</sup> ； C——水灭火供给强度，l/(s·m <sup>2</sup> )； 注：固体可燃物的灭火用水供给强度一般取值为 0.12~0.21/(s·m <sup>2</sup> )，建筑火灾荷载小于 50kg/m <sup>2</sup> 时，灭火用水供给强度一般取值为 0.12 l/(s·m <sup>2</sup> )，建筑火灾荷载大于 50kg/m <sup>2</sup> 时，灭火用水供给强度一般取值为 0.2 l/(s·m <sup>2</sup> )。
应 用 举 例	I 级（严重级）的燃面积为 900 m <sup>2</sup> ，求全面着火燃烧时火场用水量。 解：若按灭火供给强度取值 0.12(s·m <sup>2</sup> ) 计算， 火场用水量 $Q = C \times S = 0.12 \times 900 = 108$ (l/s) 按每辆车供二支枪（13 l/s）计算，着火区需使用供水车 9 辆。 注：供水或供压缩空气泡沫灭火时，也可按每支水（泡沫）枪控制燃烧面积 50m <sup>2</sup> 估算。

### 9.4 供水线路性能参数

#### 9.4.1 车泵性能参数

车型	泵型	额定压力 kg/cm <sup>2</sup>	额定流量 l/s
东风 140	BS30 低压泵	10	30
东风 145	NH20 高低压泵	40	4
		10	27
东风 153	M20 中低压泵	18	15
		10	27
东风 153	NH20 高中低压泵	40	4
		18	15
		10	27
北方奔驰 1929	BZ25/50 中低压泵	20	25
		10	50
斯太尔 9100435	R280 型高低压泵	40	6
		10	45
五十铃 FVR34G	M20 中低压泵	18	15
		10	30
卢森堡亚 AT	NH30 高中低压泵	40	6
		20	27
		10	50
森田云梯	ME—7A 中低压泵	18	51
		10	67
“ ” 式压缩空气泡沫车	FPN10-3000 后置消防泵	8	3000L/min

#### 9.4.2 机动手抬性能参数

项目		BJC5	BJ7	BJ10	BJ15	BJ20	BJ20 (BJ25D)	BJ331 (BJ331D)	DP75
技术 参数	型 号	柴油机	四冲程 汽油机	四冲程 汽油机	二冲程 汽油机	四冲程 汽油机	二冲程 汽油机	四冲程 汽油机	四冲程汽 油机
	最大功率 KW (HP)	3.7 (5)	5.1 (7)	7.4 (10)	11 (15)	14.7 (20)	18.4 (25)	7.4 (10)	6.3 (8.5)
	进水口径	65	65	65	75	75	90	65	65

	出水口径 (mm)		50	50	65	65	65	65	65	50
	喷口工作压力 x 105pa		3.6	4.8	5	5.5	6	8.5/6.4	5	4.8
	出水量 (L/min)		330	370	510	560	750	660/1000	500	480
	吸水 深度 (m)	额定	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
		最大	5.5	5.5	6.5	6	7	7	7	6

#### 9.4.3 水带性能参数

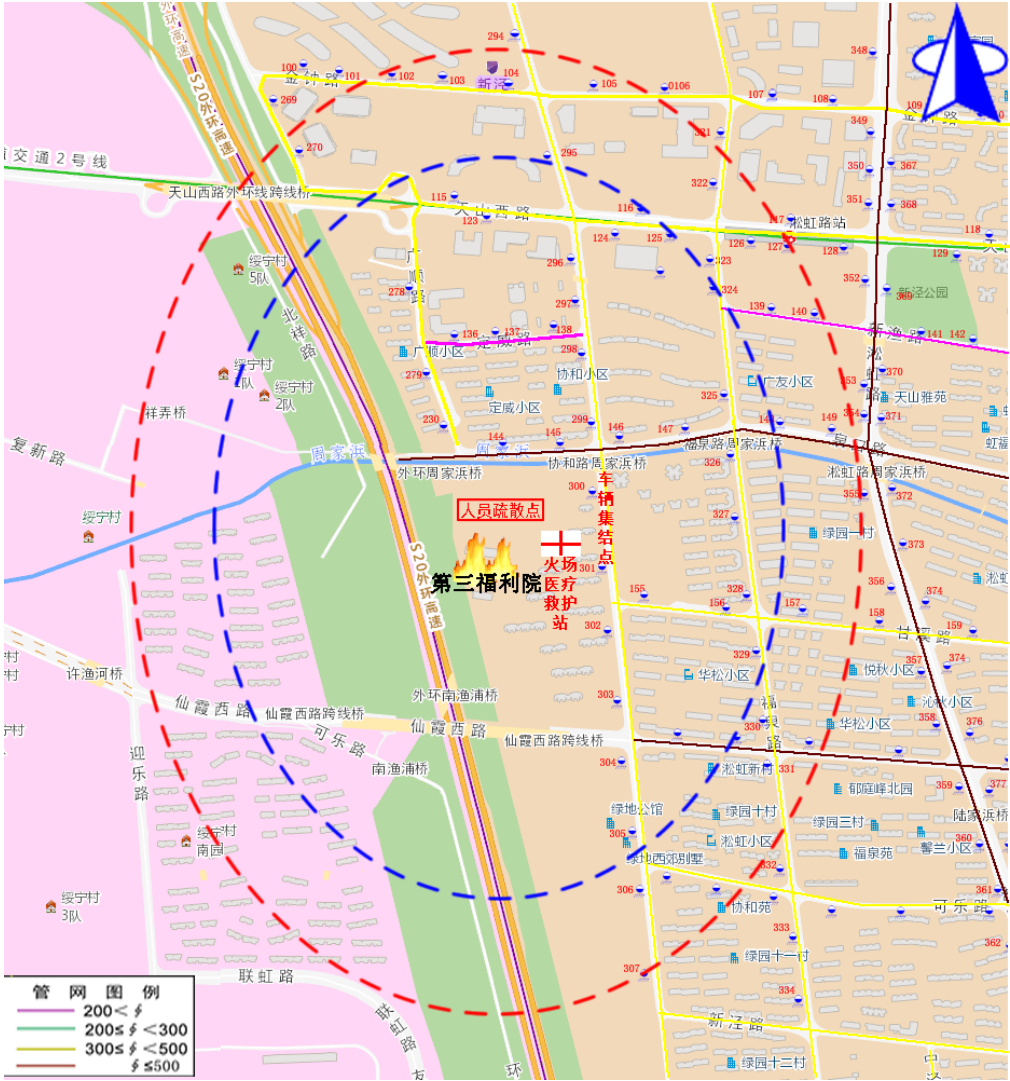
型号	工作压力 (Mpa)	试验压力 (Mpa)	爆破压力 (Mpa)	水带自重 (带接口)		水重量		泡沫重量 (空气压缩泡沫)	
				65mm	90mm	65mm	90mm	65mm	90mm
13	1.3	2.0	3.9	5Kg	10Kg	约 75Kg	约 125Kg	约 1.5 Kg	约 3 Kg
16	1.6	2.4	4.8	7Kg	11Kg				
25	2.5	3.8	7.5	8Kg	13Kg				

#### 9.4.4 水枪、水炮性能参数

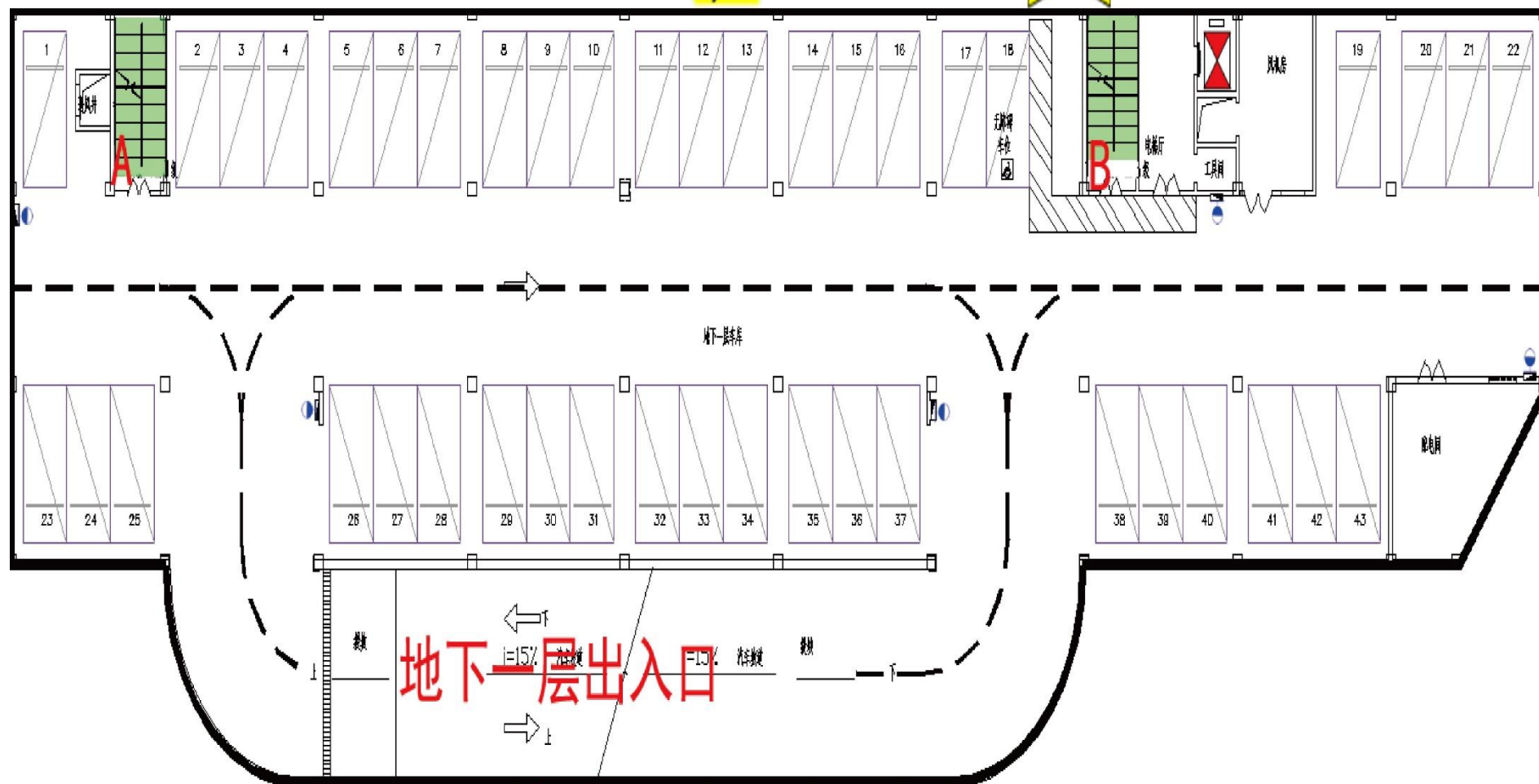
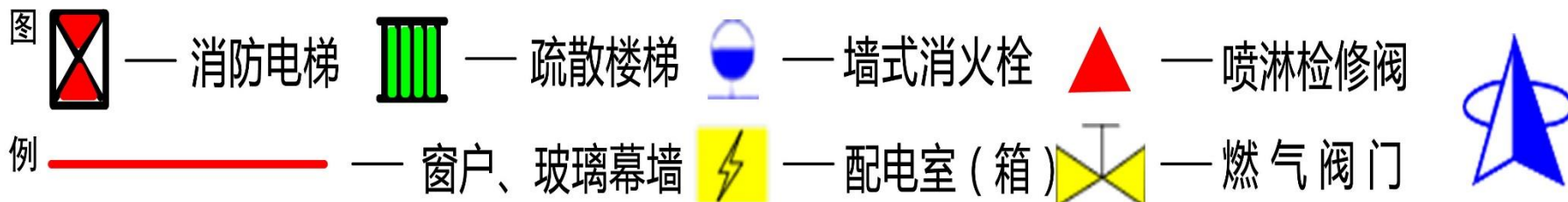
名称		额定喷射压力 kg/cm <sup>2</sup>	额定直流流量	额定直流射程 m
多功能水枪		6.5	150-550L/Min	22
“ ” 式多功能水枪		8	130-400L/Min	25
“ ” 式压缩空气 泡沫专用枪	65mm	8	260L/Min	20
	90mm	8	380L/Min	35
“ ” 式压缩空气泡沫车车载 炮		8	水流量 3000L/Min	50
			泡沫流量 2200L/Min	45

10 预案附件

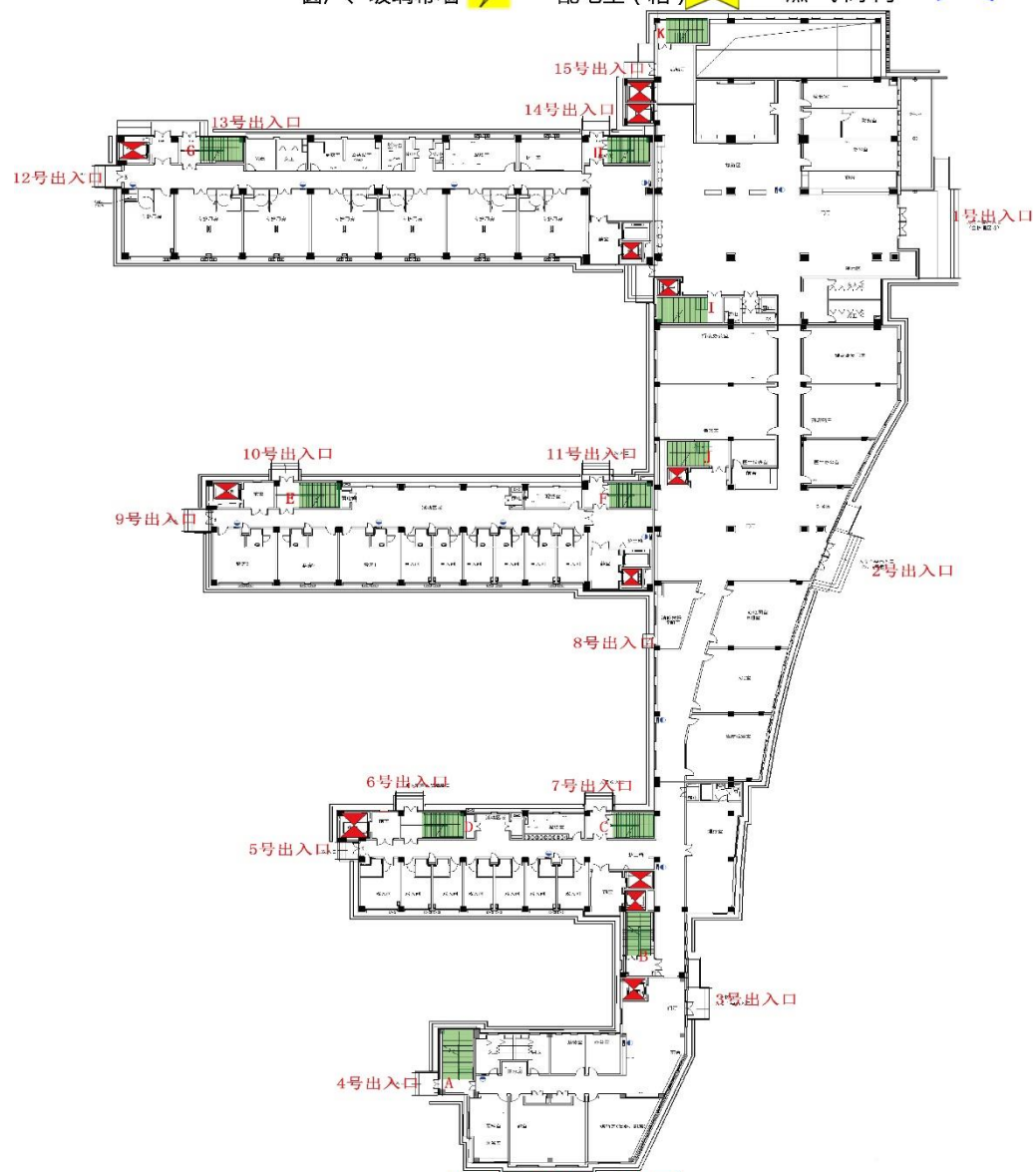
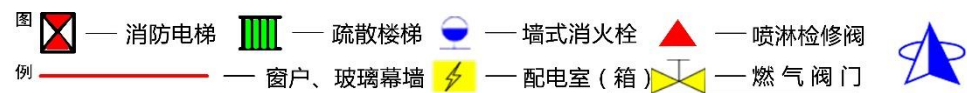
10.1 市政水源、交通道路、人员疏散、车辆集结示意图







## 地下一层平面图



一层平面图

第三福利院 1 层平面图消防信息示意图



第三福利院 2 层平面图消防信息示意图



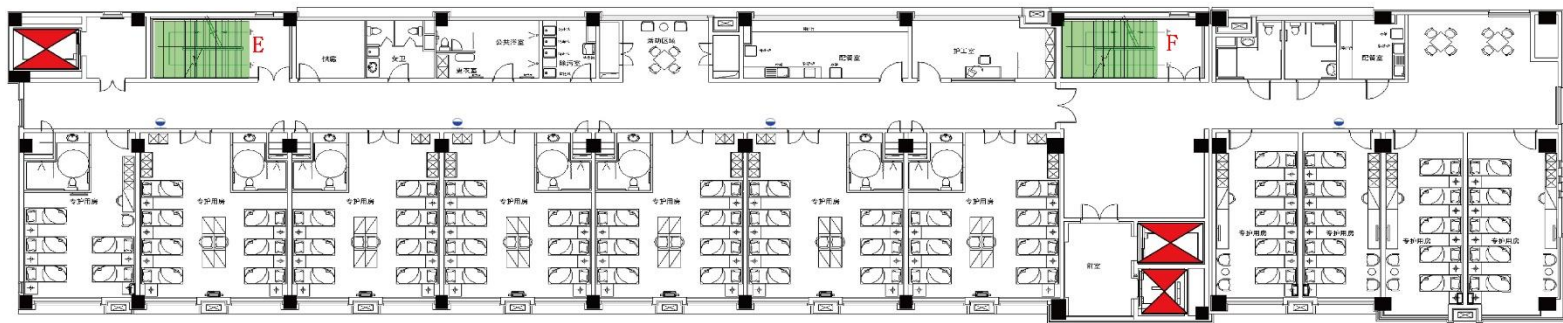
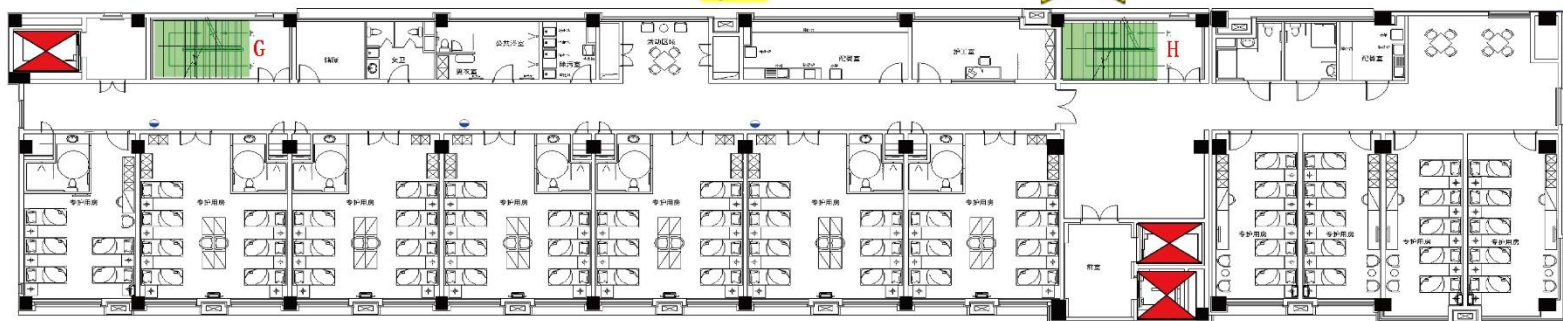
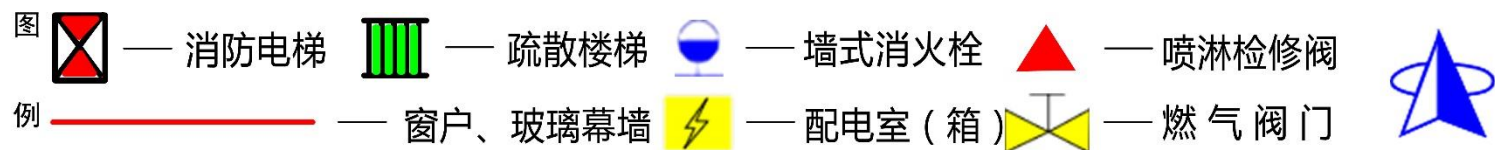
三层平面图

图例

	— 消防电梯		— 疏散楼梯		— 墙式消火栓		— 喷淋检修阀	
	— 窗户、玻璃幕墙		— 配电室(箱)		— 燃气阀门			



四层平面图

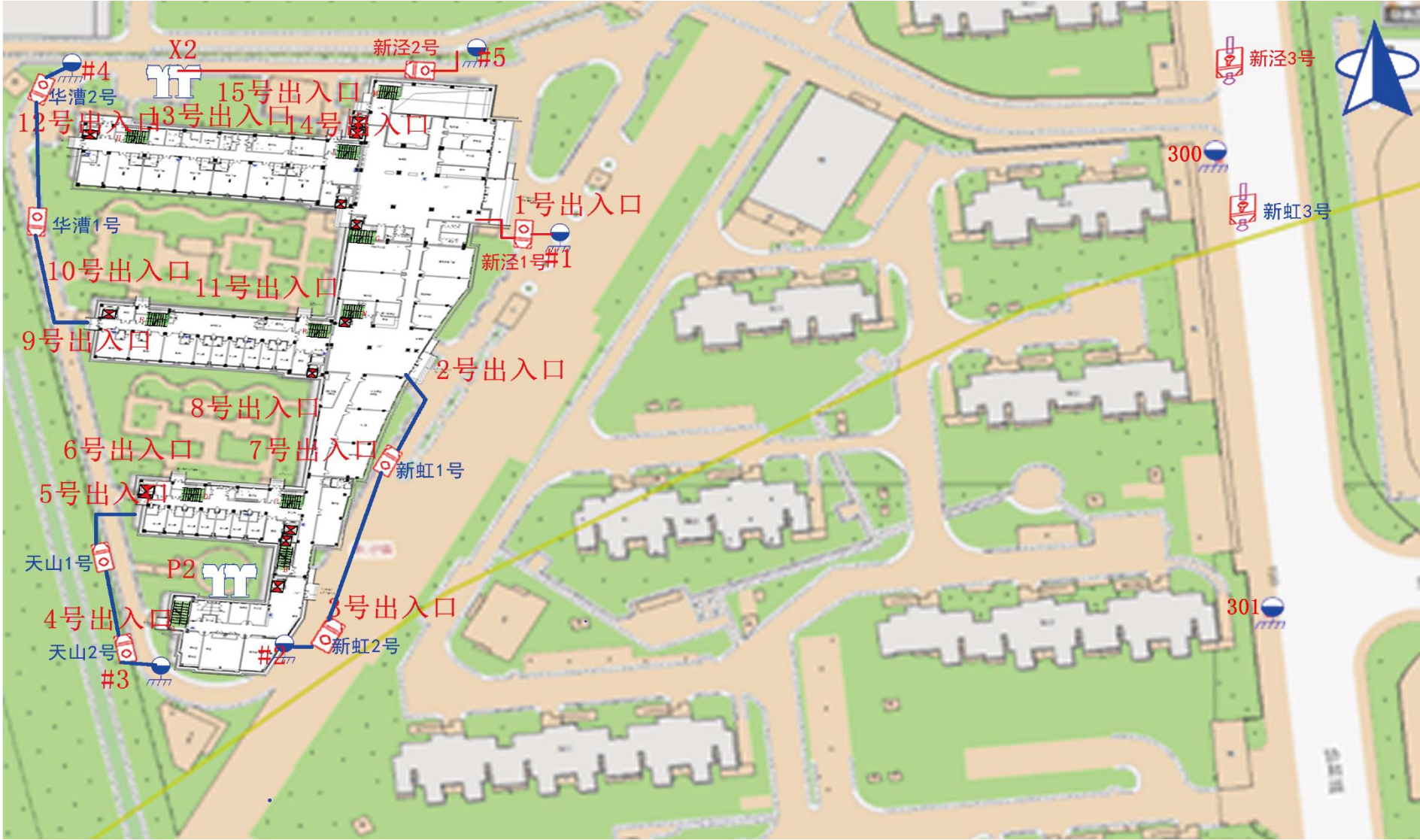


五至九层平面图





10.4 第三福利院供水线路图





10.5 第三福利院战斗力量部署图

