

全自动智能定位消防水炮灭火系统给水设计说明

一、设计依据

- <<自动跟踪定位射流灭火系统>>(GB25204-2010)
- <<大空间智能型主动喷水灭火系统技术规程>>（CECS 263:2009）
- <<固定消防炮灭火系统设计规范>>(GB50338-2003)

二、全自动智能定位消防水炮灭火系统

1.系统设置

本系统为配置ZTZ-425-RS5型消防水炮的全自动智能定位消防水炮灭火系统。

ZTZ-425-RS5高空水炮技术参数：

工作电压	射水量	工作压力	射水口径	响应时间
220V	10L/S	0.6MPa	55mm	22S

配置大空间消防水炮(ZDMS0.6/10s-RS35)的全自动智能定位消防水炮灭火系统原理：

ZDMS型水炮为探测器、水炮一体化设置。当水炮探测到火灾后发出热令联动打开

相应的电磁阀或电动阀，启动消防水泵进行灭火，驱动现场的声光报警器进行报警。

并将火灾信号送到火灾报警控制器。扑灭火源后，若有新火源，则系统重新上述动作。

2、系统设计流量与压力

本系统中水炮最人同时开启个数为4个，设计流量 Q=40L/s。

若单独配台水泵，则水泵应采用一用一备，或两用一备的形式。系统可以共用其

他自动喷水灭火系统或消火栓系统的水泵，但应满足流量与压力要求。

3、全自动智能定位消防水炮灭火系统灭火系统与自动喷水系统合用一套供水系统时

应独立设置水流指示器与信号阀，且应在其他自动喷水灭火系统湿式报警阀前将管道

分开。并根据各系统的压力要求考虑是否设置减压装置。

4、在系统管网最不利点处设置模拟末端试水装置，模拟末端试水装置宜设在卫生间

或楼梯间等便于操作测试的地方，出口接不小于DN50的排水管。

5、每个装置前设有电磁阀与闸阀。电磁阀应水平安装。电磁阀宜选用通过国家消防

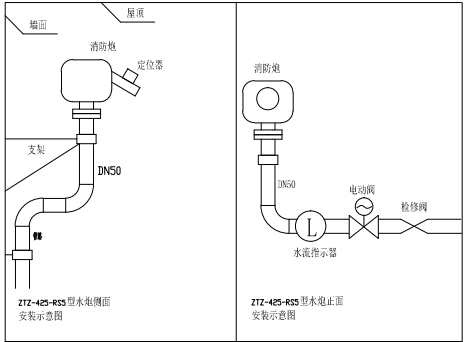
装备质量监督检验中心检验，并取得型式检验报告的产品。

6、电磁阀安装前应先进行管道的冲洗和试压。

7、管材选用：采用镀锌钢管。管道DN<100螺纹连接，DN≥100法兰或卡箍连接。管

道安装后其试验压力不低于1.4Mpa。且试压后必须对管道进行冲洗。

8、为保护管道，应在水泵出水管处设置安全泄压阀。



设备及主要材料表					
序号	图例	设备名称	规格	单位	数量
1		自动消防炮	ZDMS0.6/10s-RS35	个	2
2		电动阀	RS-JM302	个	2
3		电磁阀	RS-KZ201	个	2
4		水流指示器	DN50	个	2
5		信号阀	DN50	个	2
6		电动阀	DN50	个	2
7		电动阀	DN100	个	1
8		电动阀	DN100	个	1
9		电动阀	DN25	个	1
10		模拟末端试水装置	RS-JK101S	个	1
11		模拟末端试水装置	17"	个	1
12		电动阀	RS-JKP	个	1
13		电动阀/电磁阀	RS-DYP	个	1
14		电磁阀	RS-DY	个	1
15		试水	QT-2	个	1

