河南省工程建设标准设计

DBJT19-07-2012

12系列建筑标准设计图集

河南省工程建设标准设计管理办公室　主编

12YS4　消防工程

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

中国建材工业出版社

消 防 工 程

编制单位：中核第四研究设计工程有限公司

编 制 单 位 负 责 人
编制单位技术负责人
技 术 审 定 人
设 计 负 责 人

目 录

目录	01～04
编制说明	05～07
室外消火栓安装说明	1～2
室外地上式消火栓安装图（SS100/65型支管浅装）	3
室外地上式消火栓安装图（SS100/65型支管深装）	4
室外地上式消火栓安装图（SS100/65型干管安装）	5～6
室外地下式消火栓安装图（SA100/65型支管浅装）	7
室外地下式消火栓安装图（SA100/65型支管深装）	8
室外地下式消火栓安装图（SA100/65型干管安装）	9
室内消火栓安装说明	10
单栓室内消火栓箱（甲型、乙型）	11
单栓室内消火栓箱（丙型、丁型）	12
单栓室内消火栓箱（戊型、己型）	13
双栓室内消火栓箱（甲型、乙型）	14
双栓室内消火栓箱（丙型、丁型）	15
带消防软管卷盘消火栓箱	16
消防软管卷盘箱 屋顶试验用消火栓箱	17
前后开门单栓、双栓室内消火栓箱	18
带检修门室内消火栓箱（甲型、乙型）	19
带防火检修门室内消火栓箱（甲型、乙型）	20
带灭火器箱组合式消防柜	21
带消防软管卷盘组合式消防柜	22
落地型带消防软管卷盘组合式消防柜	23
室内消火栓箱安装固定图	24
减压孔板的设置	25～26
消防水泵接合器安装说明	27
单组SQS100(150)-A型地上式消防水泵接合器安装图	28
单组SQS100(150)-B型地上式消防水泵接合器安装图	29

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

单组SQS100(150)-C型地上式消防水泵接合器安装图 30
单组SQS100(150)-D型地上式消防水泵接合器安装图 31
单组SQS100(150)-E型地上式消防水泵接合器安装图 32
单组SQX100(150)-A型地下式消防水泵接合器安装图 33
单组SQX100(150)-B型地下式消防水泵接合器安装图 34
单组SQX100(150)-C型地下式消防水泵接合器安装图 35
单组SQX100(150)-D型地下式消防水泵接合器安装图 36
单组SQX100(150)-E型地下式消防水泵接合器安装图 37
双组SQS100(150)-A、B型地上式消防水泵接合器安装图 38
双组SQS100(150)-C～E型地上式消防水泵接合器安装图 39
双组SQX100(150)-A～C型地下式消防水泵接合器安装图 40
双组SQX100(150)-D～E型地下式消防水泵接合器安装图 41
SQB100(150)-A型墙壁式消防水泵接合器安装图 42
SQB100(150)-B型墙壁式消防水泵接合器安装图 43
SQB100(150)-C型墙壁式消防水泵接合器安装图 44
SQB100(150)-D型墙壁式消防水泵接合器安装图 45
SQB100(150)-E型墙壁式消防水泵接合器安装图 46
湿式自动喷水灭火系统说明 47
湿式自动喷水灭火系统原理图 48
ZSFZ系列湿式自动喷水报警装置安装图 49～50
ZSFS系列湿式自动喷水报警装置安装图 51～52
干式自动喷水灭火系统说明 53
干式自动喷水灭火系统原理图 54
ZSFLX系列干式自动喷水报警装置安装图 55～56
雨淋自动喷水灭火系统说明 57
雨淋自动喷水灭火系统原理图 58～59
ZSFY系列雨淋自动喷水水力控制报警装置安装图 60～61
ZSFY系列雨淋自动喷水气控报警装置安装图 62～63
ZSFM系列雨淋自动喷水报警装置安装图 64～65
预作用自动喷水灭火系统说明 66
预作用自动喷水灭火系统原理图 67
ZSFY系列预作用自动喷水报警装置安装图 68～69
ZSFU系列预作用自动喷水报警装置安装图 70～71
水幕系统原理图及说明 72
防火分隔水幕布置图 73
防护冷却水幕布置图 74
防火门、卷帘门水幕系统安装图 75～76
水流指示器安装图、湿式系统末端试水装置安装图 77

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

自动喷水灭火系统喷头性能参数表 78～79
吊顶上下及边墙喷头布置 80
水喷雾灭火系统说明 81
水喷雾灭火系统图 82
细水雾灭火系统设计说明 83～86
大空间智能型主动喷水灭火装置 87～88
配置大空间智能灭火装置的系统原理图 89
配置自动扫描射水灭火装置（或高空水泡）的系统原理图 90
自动消防炮灭火系统 91～93
泡沫-水喷淋联用灭火系统说明 94
泡沫-水喷淋联用灭火系统图 95
ZPS系列泡沫-水喷淋联用自动灭火装置 96～97
低倍数泡沫灭火系统图及说明 98
低倍数泡沫比例混合装置及泡沫产生器 99
泡沫喷头 100
泡沫消火栓 101
气体灭火系统总说明 102～104
气体灭火系统技术性能表 105～106
气体灭火剂技术性能参数 107
气体灭火系统动作程序图 108
气体灭火系统电气控制原理图 109
七氟丙烷单元独立系统原理图 110
七氟丙烷组合分配系统原理图 111
外贮压式七氟丙烷灭火系统说明及单元独立系统原理图 112
外贮压式七氟丙烷灭火系统原理图及技术性能参数表 113
IG-541单元独立系统原理图 114
IG-541组合分配系统原理图 115
高压二氧化碳灭火系统说明 116
高压二氧化碳灭火系统原理图 117
低压二氧化碳灭火系统说明 118
储罐式低压二氧化碳灭火系统原理图 119
整体式低压二氧化碳灭火系统原理图 120
柜式低压二氧化碳灭火系统原理图 121
柜式（无管网）预制灭火系统说明 122
柜式（无管网）七氟丙烷预制灭火装置外形图 123～124
柜式（无管网）高压二氧化碳预制灭火装置外形图 125
柜式(无管网)预制灭火系统安装示意图 126
自动泄压阀外形图、技术性能参数 127

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

自动泄压阀安装图 128
机械式开启泄压阀外形图、安装图 129
建筑灭火器配置 130～131
常用建筑灭火器箱配置 132
消防增压稳压设备说明 133～136
立式增压稳压设备技术特性表 137～138
卧式增压稳压设备技术特性表 139～140
立式增压稳压设备组装图 141～142
卧式增压稳压设备组装图 143～144
消防气体顶压给水设备说明 145～146
DYHA系列设备选型参数表 147～149
DYHA系列设备安装基础图 150
DYHA系列设备安装尺寸 151～153
消防水池取水口做法 154
消防水泵带低频自动巡检功能控制柜性能参数表 155
消防水泵带低频自动巡检功能控制柜电气主回路控制原理图 156
消防水泵带低频自动巡检功能控制柜接线端子图 157
智能型箱泵一体化泵站编制说明 158～160
箱泵一体化消防增压稳压给水设备 161～162
箱泵一体化消防增压稳压给水设备表 163～164
箱泵一体化消火栓恒压给水设备 165
箱泵一体化消火栓和喷淋恒压给水设备 166
地埋式箱泵一体化消火栓恒压给水设备 167
地埋式箱泵一体化消火栓和喷淋恒压给水设备 168
箱泵一体化消防恒压给水设备参数表 169

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

编　制　说　明

一、编制依据

1.《建筑设计防火规范》GB50016-2006

2.《高层民用建筑设计防火规范》GB50045-95（2005年版）

3.《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2001（2005年版）

4.《水喷雾灭火系统设计规范》GB50219-95

5.《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005

6.《泡沫灭火系统设计规范》GB50151-2010

7.《气体灭火系统设计规范》GB50370-2005

8.《二氧化碳灭火系统设计规范》GB50193-93（2010年版）

9.《大空间智能型主动喷水灭火系统技术规程》CECS263:2009

10.《自动消防炮灭火系统技术规程》CECS245:2008

11.《气体灭火系统施工及验收规范》GB50263-2007

12.《建筑灭火器配置验收及检查规范》GB50444-2008

13.《泡沫灭火系统施工及验收规范》GB50281-2006

14.《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002

15.《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008

16.《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2005

17.《细水雾灭火系统设计、施工及验收规范》DBJ41/T074-2006

二、设计条件

1.设计荷载:地面均布活荷标准值4kN/m^{2}适用于人行道或绿化地带的构筑物，汽-15或汽-10适用于车行道下的构筑物。

2.土壤条件:土的重度:r=18kN/m^3

地基承载力设计值f=100kPa

内摩擦角∅=30°

3.气候条件:采暖室外计算温度高于-20℃,冻土深度不大于1.6m。极端气候条件场所应做计算复核并采取相应技术措施。

4.地震烈度:按8度计算。

三、适用范围

1.本图集适用于一般工业企业及民用建筑的室内、室外消防设计和施工安装。

2.如用于地震烈度九度和九度以上地区、湿陷性黄土地区、膨胀土地区、多年冻土地区及其他特殊地区时,应根据有关规范和规程的规定另作处理。

四、施工安装要求

1. 防腐:

（1）应严格按照相关施工规程要求，将管道表面除锈合格后方可进行防腐。

（2）明设热浸镀锌钢管、热浸镀锌无缝钢管涂刷面漆一道（镀锌层破坏部分及管道螺纹露出部分涂刷防锈漆两道，面漆两道）。明设焊接钢管等涂刷防锈漆两道，银粉面漆（或设计指定面漆）两道。

（3）埋地的钢制管道的外防腐，室内按《建筑给水排水及采暖工程施工质

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

量验收规范》GB50242-2002执行；室外按《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008执行。

2. 保温：

（1）有防冻要求的消防给水管须做保温。保温做法参照12N。

（2）有防结露要求的消防给水管须采取防结露措施。防结露做法参照12N。

3. 安装：

（1）管道穿建筑物基础、墙、楼板的孔洞和管道墙槽，应配合土建施工预留。设计图未注明者，应按现行的《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242规定的尺寸预留。

（2）管道穿地下防水墙体、顶板应做防水套管，具体做法见12YS2。

（3）钢管穿楼板应做钢套管，套管直径比管道直径大两号，套管顶部高出地面20mm，套管底部与楼板底面平，套管与管道间填密封膏。

（4）钢管、铸铁管道的支、吊架间距及支吊架做法参照12YS10。

（5）给水管道与其他管道同沟或共架铺设时，宜敷设在排水管、冷冻管的上面，热水管、蒸汽管的下面。给水管不宜与输送易燃、可燃或有害的液体或气体的管道同沟敷设。

（6）消防管道及消防设施的安装应符合有关规范规定。

4. 冲洗：

（1）室内消火栓系统、自动喷水灭火系统在与室外地下给水管连接前，必须将室外地下给水管道冲洗干净，其冲洗水量应达到消防时的最大设计流量。

（2）室内消火栓系统在交付使用前和自动喷水灭火系统安装喷头前，应将室内管道冲洗干净，其冲洗水量应达到消防时的最大设计流量。

（3）冲洗时应将冲洗水排入雨水或排水管道，防止对建筑物等造成水害。

5. 试压：

（1）室内消火栓系统：施工安装完毕后，整个消防系统应进行静水压试验，消火栓给水系统工作压力不大于1.0MPa时，各种材质的消火栓给水管道试验压力均为工作压力的1.5倍，但最低不小于0.6MPa。

（2）室外消火栓系统：施工安装完毕后，整个消防系统应进行静水压试验，管材为钢管时，工作压力为P，试验压力为P+0.5，且不小于0.9MPa；管材为球墨铸铁管，工作压力P≤0.5MPa时，试验压力为2P；工作压力P>0.5MPa时，试验压力为P+0.5MPa。当管材为其他材质时，水压试验做法参照《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008中9.2条执行。

（3）自动喷水灭火系统：施工安装完毕后，整个消防系统应进行静水压试验，自动喷水灭火系统试验压力为：当设计压力≤1.0MPa时，试验压力为工作压力的1.5倍，并不小于1.4MPa；当设计压力>1.0MPa时，试验压力为工作压力P+0.4MPa。试验压力保持两小时无明显渗漏为合格；严密性试验压力为设计工作压力稳压24小时无渗漏。

（4）如在冬季结冰季节，不能用水进行试验时，可采用0.28MPa压缩空气进行试压，且稳压24h，压力降不大于0.01MPa为合格。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

五、管材与连接方式:详见下表。

六、在本图集使用过程中，所依据的规范、标准若有新的版本时，选用者应按有效版本对有关做法进行检查、调整，以使所选做法符合相关规范及标准有效版本的要求。

七、本图集尺寸（除注明外）单位均为毫米（mm）。本图集中DN表示管道公称直径。

管 材 与 连 接 方 式

序号	系统类别	管		材		连 接 方 式
1	消火栓系统	室内明设或暗设	DN≥75	宜采用热浸镀锌钢管、焊接钢管或无缝钢管		卡箍连接、法兰连接、焊接
			DN<75			螺纹连接
		室外埋地	DN<100	热浸镀锌钢管，钢塑复合管		螺纹连接
				塑料给水管(PE、PPR、PVC)		热熔连接、法兰连接、粘接
			DN≥100	宜采用球墨铸铁管		承插连接、 法兰连接
				埋地聚乙烯（PE）给水管		热熔连接、法兰连接
				硬聚氯乙烯给水管		承插连接、法兰连接、粘接
				焊接钢管或无缝钢管		焊接
2	自动喷水灭火系统	报警阀后	DN≥100	内外壁热浸镀锌钢管或热浸镀锌无缝钢管		卡箍连接或法兰连接
			DN<100			螺纹连接
		报警阀前	DN≥75	室内	内外壁热浸镀锌钢管	卡箍连接、法兰连接或螺纹连接
					焊接钢管	焊接
				室外	球墨铸铁管	承插连接、法兰连接
3	细水雾灭火系统	不锈钢管				丝扣、法兰、焊接、球形连接 限位活接、卡压式连接
		铜管				沟槽式连接件（卡箍） 丝扣、法兰连接
4	气体灭火系统	输送气体灭火剂	DN>80	无缝钢管或不锈钢管		宜采用法兰连接
		输送启动气体	DN≤80	铜管		宜采用中、高压螺纹连接

说明：1.凡与生活给水合用的系统，可按生活给水系统选材，但须满足消防要求。

2.热浸镀锌钢管DN≤80 螺纹连接有困难时,在质检主管部门允许条件下，可采用焊接法兰盘连接,焊接部位内外应做防腐处理。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

室外消火栓安装说明

1.本图集是在原05YS4《消防工程》室外消火栓部分的基础上重新编制的。本图集适用于室外消火栓及相关设备的布置、安装及其井室的设置。

2.消火栓的型号及规格

消火栓分为地上式消火栓和地下式消火栓两种类型。应根据消火栓是否露出地面进行选型。室外消火栓的型号及规格详见下表。

类型	型号	进水口		出水口		
		口径	数量	口径	数量	连接形式及尺寸
地上	SS100/65-$\frac{1.0}{1.6}$	100	1	65	2	内扣式 KWS65
				100	1	螺纹式 M125×6
地下	SA100/65-$\frac{1.0}{1.6}$	100	1	65	1	内扣式 KWA65
				100	1	螺纹式 M125×6

3.消火栓的结构及特点

消火栓一般由栓体、内置出水阀、泄水装置、法兰接管和弯管底座等组成。消火栓进水口采用法兰连接，消火栓出水口与消防水带采用“内扣式”连接，与消防车吸水管采用“螺纹”连接。检修蝶阀采用对夹式连接，检修闸阀采用法兰连接。消火栓设有自动泄水装置，当内置出水阀关闭时自动泄空消火栓内留存的积水，以防消火栓冻裂。

4.消火栓的安装形式

消火栓的安装形式分为支管安装和干管安装。支管安装分为浅装和深装。地上式消火栓干管安装形式根据是否设有检修蝶阀和阀门井室分为Ⅰ型和Ⅱ型。消火栓给水管道覆土深度的选择应考虑地面荷载，并须使消火栓泄水口位于冰冻线以下。

4.1支管浅装

消火栓安装在支管上且管道覆土深度≤1000mm。

地上式消火栓：消火栓下部直埋，检修闸阀设闸阀套筒。适用于冰冻深度≤200mm。

地下式消火栓：消火栓上部设砖砌井室，下部直埋，检修闸阀设闸阀套筒。适用于冰冻深度≤400mm。

4.2支管深装

消火栓安装在支管上且管道覆土深度>1000mm。

地上式消火栓：消火栓下部直埋，检修闸阀设闸井。

地下式消火栓：消火栓位于井室内，在栓体下部设有检修蝶阀。消火栓通过弯管底座与给水支管联接。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

4.3干管安装

消火栓安装在给水干管上。

地上式消火栓:

Ⅰ型安装：消火栓下部直埋，通过消火栓三通与给水干管联接。

Ⅱ型安装：消火栓下部直埋，设有检修蝶阀和阀门井室，通过弯头和消火栓三通与给水干管联接。

地下式消火栓：消火栓位于井室内，在栓体下部设有检修蝶阀，通过消火栓三通与给水干管联接。

5. 本图集如用于湿陷性黄土区、多年冻土区、设计烈度为9度及其以上地震区或其他特殊地区时，应根据有关规范和规程另作处理。

6. 施工及安装要求

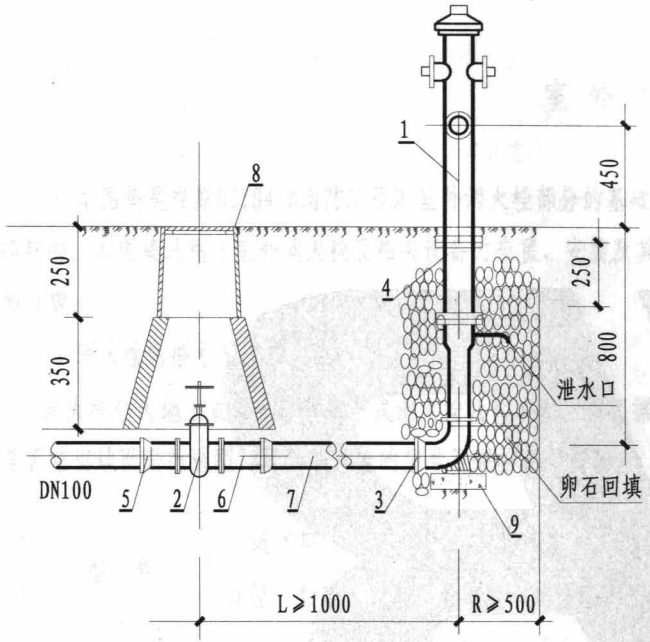
6.1 安装形式为“浅装”的消火栓，从干管接出的支管宜尽量短。

6.2 消火栓弯管底座或消火栓三通下设支墩，支墩必须托紧弯管或三通底部。

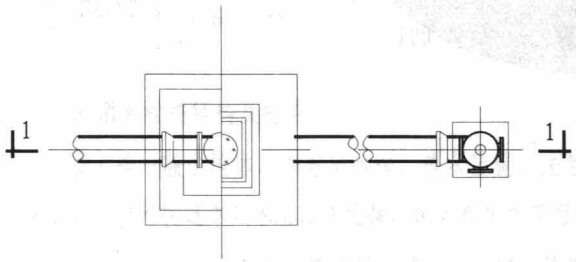
6.3 当泄水口位于井室之外时，应在泄水口处作卵石渗水层。

7. 选用的室外消火栓应是获有国家有关部门签发的“全国工业产品生产许可证”的厂家生产的产品。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



1-1 剖面图



平面图

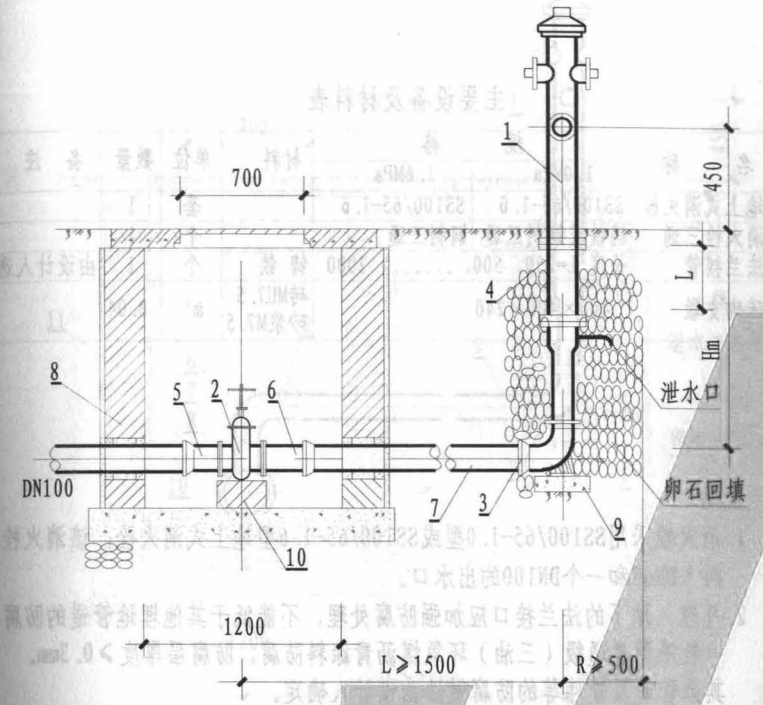
主要设备及材料表

序号	名称	规格 1.0MPa	规格 1.6MPa	材料	单位	数量	备注
1	地上式消火栓	SS100/65-1.0	SS100/65-1.6		套	1	
2	闸阀	SZ45T-10 DN100	SZ45X-16 DN100		个	1	
3	弯管底座	DN100×90° 承盘	DN100×90° 双盘	铸铁	个	1	与消火栓配套供应
4	法兰接管	长度 L=250		铸铁	个	1	与消火栓配套供应
5	短管甲	DN100		铸铁	个	1	
6	短管乙	DN100		铸铁	个	1	
7	铸铁管	DN100		铸铁	根	1	
8	阀门套筒				座	1	详见12YS2
9	混凝土支墩	400×400×100		C20	m^3	0.02	

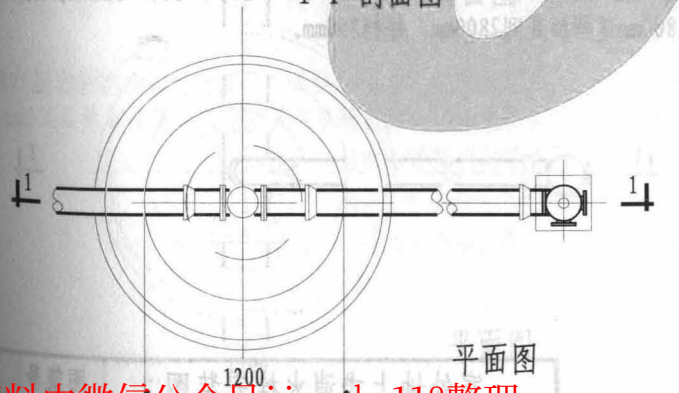
说明:

1. 消火栓采用SS100/65-1.0型或SS100/65-1.6型地上式消火栓。该消火栓有两个DN65和一个DN100的出水口。
2. 凡埋入地下的法兰接口应加强防腐处理，不能低于其他埋地管道的防腐要求，一般采用普通级（三油）环氧煤沥青涂料防腐，防腐层厚度≥0.3mm。其余管道及管件等的防腐做法由设计人确定。
3. 本图适用于冰冻深度≤200mm。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



1-1 剖面图



平面图

主要设备及材料表

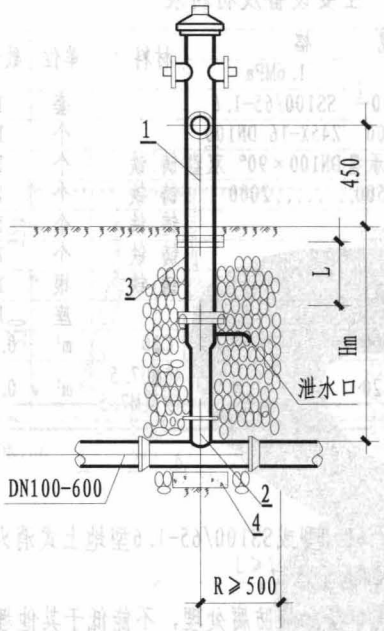
序号	名称	规格 1.0MPa	规格 1.6MPa	材料	单位	数量	备注
1	地上式消火栓	SS100/65-1.0	SS100/65-1.6		套	1	
2	闸阀	Z45T-10 DN100	Z45X-16 DN100		个	1	
3	弯管底座	DN100×90° 承盘	DN100×90° 双盘	铸铁	个	1	与消火栓配套供应
4	法兰接管	长度 L=250,500,.....,2000		铸铁	个	1	由设计人员选定长度
5	短管甲	DN100		铸铁	个	1	
6	短管乙	DN100		铸铁	个	1	
7	铸铁管	DN100		铸铁	根	1	
8	圆形立式阀门井	ϕ=1200			座	1	详见12YS2
9	混凝土支墩	400×400×100		C20	m^3	0.02	
10	砖砌支墩	240×120×120		砖MU7.5 砂浆M7.5	m^3	0.01	

说明:

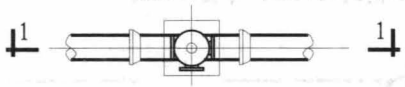
1. 消火栓采用SS100/65-1.0型或SS100/65-1.6型地上式消火栓。该消火栓有两个DN65和一个DN100的出水口。
2. 凡埋入地下的法兰接口应加强防腐处理，不能低于其他埋地管道的防腐要求，一般采用普通级（三油）环氧煤沥青涂料防腐，防腐层厚度≥0.3mm。其余管道及管件等的防腐做法由设计人确定。
3. 根据管道埋深的不同，可选用不同长度的法兰接管，使管道覆土深度Hm可以从1050mm逐档加高到2800mm，每档250mm。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

室外地上式消火栓安装图（SS100/65型支管深装）	图集号	12YS4
	页次	4



1-1 剖面图



平面图

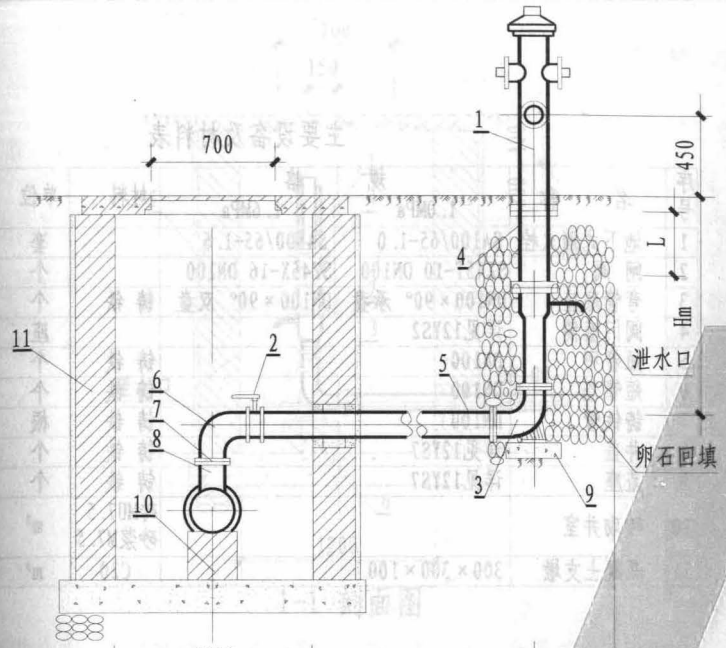
主要设备及材料表

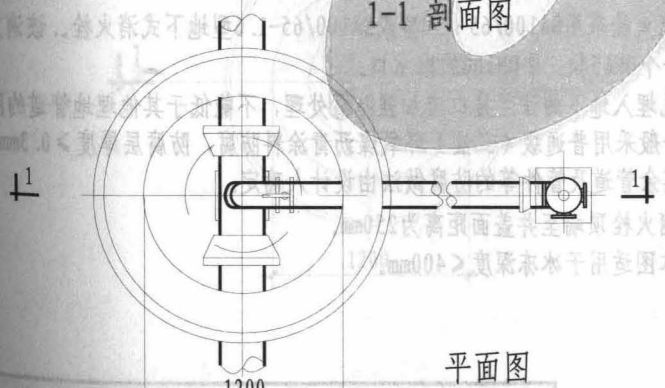
序号	名　称	规　格		材料	单位	数量	备　注
		1.0MPa	1.6MPa				
1	地上式消火栓	SS100/65-1.0	SS100/65-1.6		套	1	
2	消火栓三通	铸铁或钢制三通	钢制三通		个	1	
3	法兰接管	长度 L=250，500，……，2000		铸 铁	个	1	由设计人选定长度
4	砖砌支墩	400×400×240		砖MU7.5 砂浆M7.5	m^3	0.04	

说明：

1. 消火栓采用SS100/65-1.0型或SS100/65-1.6型地上式消火栓。该消火栓有两个DN65和一个DN100的出水口。
2. 凡埋入地下的法兰接口应加强防腐处理，不能低于其他埋地管道的防腐要求，一般采用普通级（三油）环氧煤沥青涂料防腐，防腐层厚度≥0.3mm。其余管道及管件等的防腐做法由设计人确定。
3. 根据管道埋深的不同，可选用不同长度的法兰接管，使管道覆土深度Hm可以从800mm逐档加高到2800mm，每档250mm。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中





主要设备及材料表

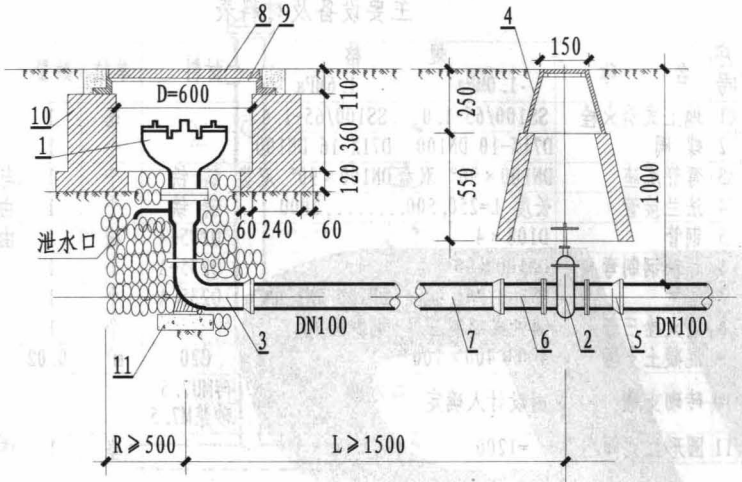
序号	名称	规格 1.0MPa	规格 1.6MPa	材料	单位	数量	备注
1	地上式消火栓	SS100/65-1.0	SS100/65-1.6		套	1	
2	蝶 阀	D71X-10 DN100	D71X-16 DN100		个	1	
3	弯管底座	DN100×90° 双盘	DN100×90° 双盘	铸 铁	个	1	与消火栓配套供应
4	法兰接管	长度 L=250,500,.....,2000		铸 铁	个	1	由设计人员选定长度
5	钢管	D108×4		Q235-A	根	1	由设计人员选定长度
6	等径钢制弯头	DN100×90°		Q235-A	个	1	
7	法兰	DN100 PN1.0MPa	DN100 PN1.6MPa	Q235-A	个	1	
8	消火栓三通	铸铁或钢制三通	钢制三通		个	1	
9	混凝土支墩	400×400×100		C20	m^3	0.02	
10	砖砌支墩	由设计人确定		砖MU7.5 砂浆M7.5			
11	圆形立式阀门井	ϕ=1200			座	1	详见12YS2

说明:

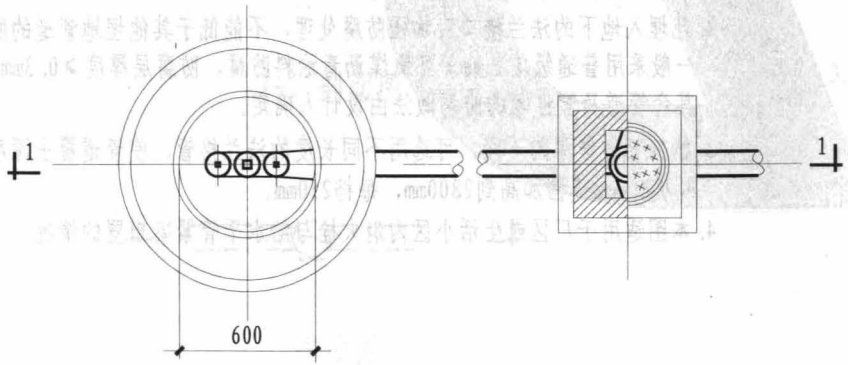
1. 消火栓采用SS100/65-1.0型或SS100/65-1.6型地上式消火栓。该消火栓有两个DN65和一个DN100的出水口。
2. 凡埋入地下的法兰接口应加强防腐处理，不能低于其他埋地管道的防腐要求，一般采用普通级（三油）环氧煤沥青涂料防腐，防腐层厚度≥0.3mm。其余管道及管件等的防腐做法由设计人确定。
3. 根据管道埋深的不同，可选用不同长度的法兰接管，使管道覆土深度Hm可以从800mm逐档加高到2800mm，每档250mm。
4. 本图适用于厂区或生活小区内消火栓与给水干管紧凑布置的情况。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

室外地上式消火栓安装图（SS100/65型干管安装）（Ⅱ）	图集号	12YS4
	页次	6



1-1 剖面图



平面图

主要设备及材料表

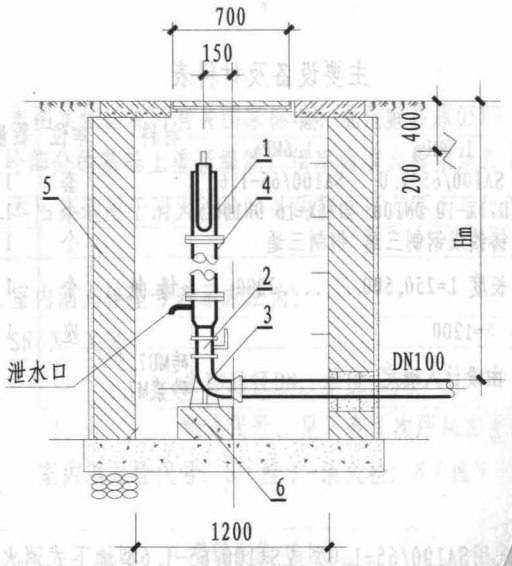
序号	名　称	规　格		材料	单位	数量
		1.0MPa	1.6MPa			
1	地下式消火栓	SA100/65-1.0	SA100/65-1.6		套	1
2	闸　阀	SZ45T-10 DN100	SZ45X-16 DN100		个	1
3	弯管底座	DN100×90° 承盘	DN100×90° 双盘	铸　铁	个	1
4	阀门套筒	详见12YS2			座	1
5	短管甲	DN100		铸　铁	个	1
6	短管乙	DN100		铸　铁	个	1
7	铸铁管	DN100		铸　铁	根	1
8	井盖	详见12YS7		铸　铁	个	1
9	盖座	详见12YS7		铸　铁	个	1
10	砖砌井室			砖MU7.5 砂浆M7.5	m^3	0.5
11	混凝土支墩	300×300×100		C20	m^3	0.01

说明：

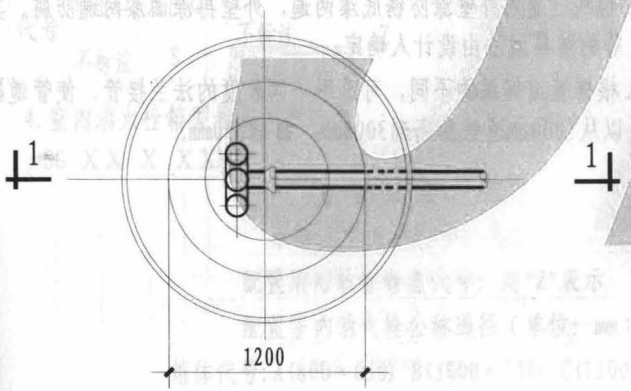
1. 消火栓采用SA100/65-1.0型或SA100/65-1.6型地下式消火栓。该消火栓有一个DN65和一个DN100的出水口。
2. 凡埋入地下的法兰接口应加强防腐处理，不能低于其他埋地管道的防腐要求。一般采用普通级（三油）环氧煤沥青涂料防腐，防腐层厚度≥0.3mm。其余管道及管件等的防腐做法由设计人确定。
3. 消火栓顶端至井盖面距离为250mm。
4. 本图适用于冰冻深度≤400mm。

室外地下式消火栓安装图（SA100/65型支管浅装）	图集号	12YS4
	页次	7

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



1-1 剖面图



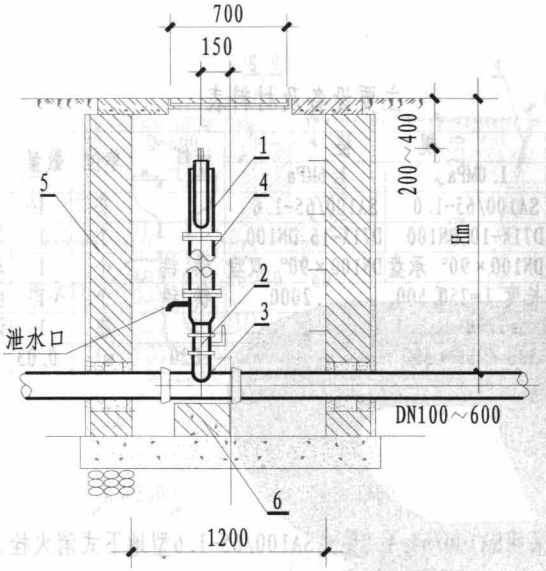
主要设备及材料表

序号	名　称	规格 1.0MPa	规格 1.6MPa	材料	单位	数量	备　注
1	地下式消火栓	SA100/65-1.0	SA100/65-1.6		套	1	
2	蝶 阀	D71X-10 DN100	D71X-16 DN100		个	1	与消火栓配套供应
3	弯管底座	DN100×90° 承盘	DN100×90° 双盘	铸 铁	个	1	与消火栓配套供应
4	法兰接管	长度 L=250,500,.....,2000		铸 铁	个	1	由设计人员选定长度
5	圆形立式阀门井	ϕ=1200			座	1	详见12YS2
6	混凝土支墩	300×300×300		C20	m^3	0.03	

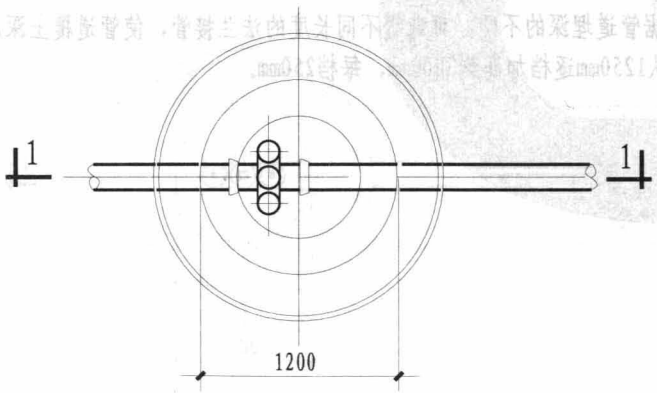
说明:

1. 消火栓采用SA100/65-1.0型或SA100/65-1.6型地下式消火栓。该消火栓有两个出水口，分别为DN100和DN65。
2. 管道及管件的防腐做法由设计人确定。
3. 根据管道埋深的不同，可选用不同长度的法兰接管，使管道覆土深度Hm可以从1250mm逐档加高到3000mm，每档250mm。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



1-1 剖面图



平面图

主要设备及材料表

序号	名称	规格 1.0MPa	规格 1.6MPa	材料	单位	数量	备注
1	地下式消火栓	SA100/65-1.0	SA100/65-1.6		套	1	
2	蝶阀	D71X-10 DN100	D71X-16 DN100		个	1	与消火栓配套供应
3	消火栓三通	铸铁或钢制三通	钢制三通		个	1	
4	法兰接管	长度 L=250,500,.....,2000		铸铁	个	1	管道覆土深度为1000mm时无此件
5	圆形立式阀门井	ϕ=1200			座	1	详见12YS2
6	砖砌支墩	由设计人确定		砖MU7.5 砂浆M7.5			

说明:

1. 消火栓采用SA100/65-1.0型或SA100/65-1.6型地下式消火栓。该消火栓有两个出水口，分别为DN100和DN65。
2. 钢制三通内外壁涂防锈底漆两遍，外壁再涂面漆两遍防腐。其余管道及管件等的防腐做法由设计人确定。
3. 根据管道埋深的不同，可选用不同长度的法兰接管，使管道覆土深度Hm可以从1000mm逐档加高到3000mm，每档250mm。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

室内消火栓安装说明

1.本图集依据现行有关国家标准和规范，在原05YS4《消防工程》室内消火栓部分的基础上重新编制，供室内消火栓系统设计选用。

2.本图集适用于消火栓栓口处的静水压力不大于1.0MPa的室内消火栓系统。

3.室内消火栓型号表示方法为：

SN X XX

公称通径DN，单位：mm

型式代号，见下表（次序从左至右）

室内消火栓代号：S（栓）-消火栓；N（内）-室内

型式	出口数量		普通直角出口型	旋转型	减压型	减压稳压型
代号	单出口	双出口	不标注	Z	J	W
	不标注	S				

4.室内消火栓箱型号表示方法为：

SG XX X XX-X X

箱门型式代号，见②

水带安置方式代号，见①

配置消防软管卷盘代号：用"Z"表示

配置室内消火栓公称通径（单位：mm）

箱体代号：A(800×650) B(1000×700) C(1200×750)

D带灭火器组合箱组合式消防柜 E非标准箱

箱体厚度尺寸（单位：cm）

室内消火栓箱

①水带安置方式代号

P--卷盘式；J--卷置式；挂置式不用带号。

②箱门型式代号

H--前后开门式；J--带检修门式；FJ--带防火检修门式；

单开门不用代号表示。

5.室内消火栓应设置在明显易于取用地点；栓口中心距地面高度宜为1.10m。

6.设在单元式住宅内的消火栓水带长度可根据扑救距离适当缩短。

7.消防软管卷盘由内径为19mm的输水软管（长度20、25m由设计人员根据需要确定）、喷嘴口径为6～9mm的小口径开关水枪和转盘配套组成。其性能应符合现行国家标准的规定。

8.本图集消火栓箱内均设有消防泵启动按钮，消防泵控制方式由设计人员确定。如不需要配置消防按钮，可由设计人员注明。

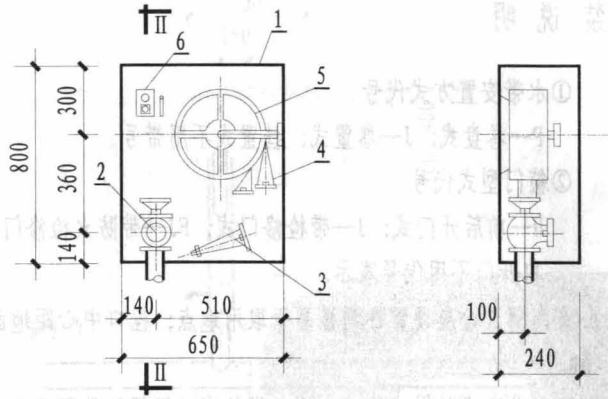
9.带灭火器箱组合式消防柜中可存放充装灭火剂量小于或等于4kg的灭火器4具。灭火器的型号、规格、数量由设计人员确定，用户自行配置。

10.消火栓箱体材质应符合现行国家产品标准的有关规定。消火栓箱箱门可由设计人员根据消防工程特点、并结合室内建筑装饰要求确定。消火栓箱箱门颜色应与箱门四周墙壁的装饰材料颜色有明显区别。箱门上应有"消火栓"、"火警119"醒目标志。

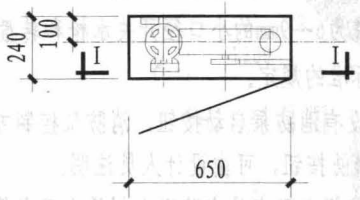
11.本图集标准尺寸均以mm计。

12.使用本图集时，还应遵照国家有关规范和规程的规定。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

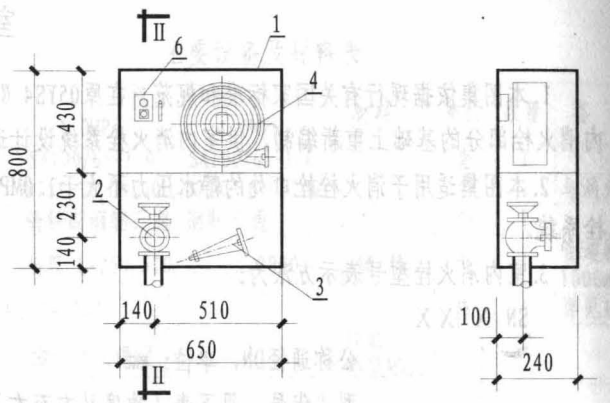


Ⅰ-Ⅰ剖面图　　Ⅱ-Ⅱ剖面图

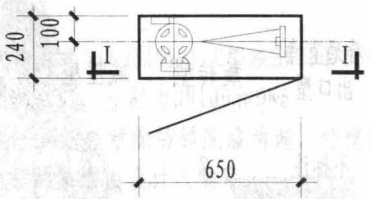


平面图

甲型单栓室内消火栓箱



Ⅰ-Ⅰ剖面图　　Ⅱ-Ⅱ剖面图



平面图

乙型单栓室内消火栓箱

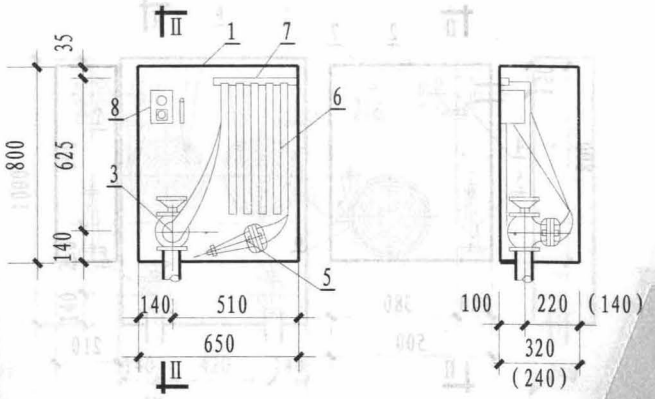
主要器材表

编号	名　称	材料	规　格	单位	数量	备　注
1	消火栓箱	钢，钢-铝合金	800×650×240	个	1	
2	消火栓		SN50、SN65或SNW65	个	1	具体型号由设计定
3	水枪	铝合金	QZ16/φ16或QZ19/φ19	支	1	具体型号由设计定
4	水带	衬胶	DN50或DN65	条	1	长度25m或20m
5	水带卷盘	钢	P380	个	1	
6	消防按钮		成品	个	1	

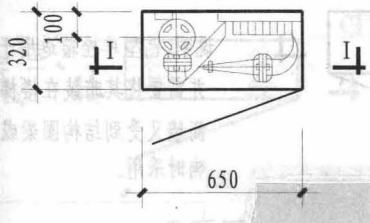
说明：

1. 消火栓安装图见12YS4-24。
2. 甲型栓箱型号：SG24A50(65)-P。
   乙型栓箱型号：SG24A50(65)-J。
3. 消火栓进水管如需要布置在底部右侧，箱内配置及箱门开启方向应同时作对称调整。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

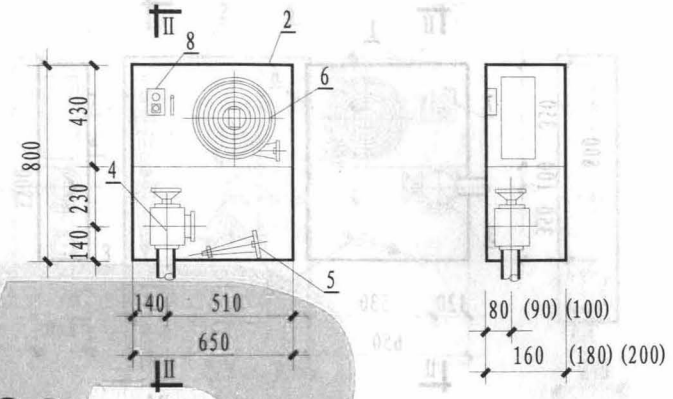


Ⅰ-Ⅰ剖面图　　Ⅱ-Ⅱ剖面图

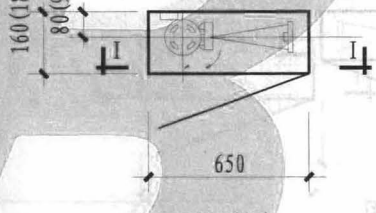


平面图

丙型单栓室内消火栓箱



Ⅰ-Ⅰ剖面图　　Ⅱ-Ⅱ剖面图



平面图

丁型单栓室内消火栓箱

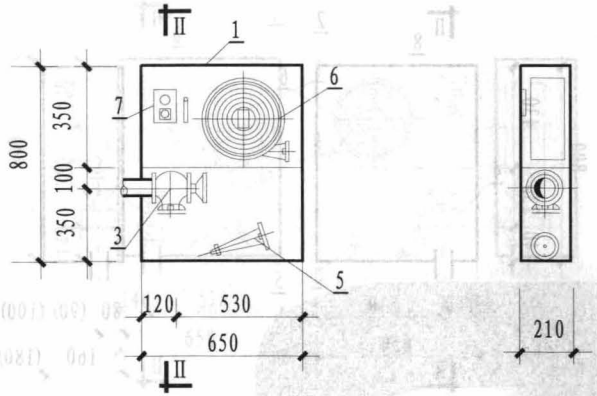
主要器材表

编号	名　称	材料	规　格	单位	数量	备　注
1	消火栓箱	钢，钢-铝合金	800×650×320（240）	个	1	
2	消火栓箱	钢，钢-铝合金	800×650×160(180)(200)	个	1	
3	消火栓		SN50、SN65或SNW65	个	1	具体型号由设计定
4	消火栓		SNZ65或SNZW65	个	1	具体型号由设计定
5	水枪	铝合金	QZ16/φ16或QZ19/φ19	支	1	具体型号由设计定
6	水带	衬胶	DN50或DN65	条	1	长度25m或20m
7	挂架	钢	345×84×30	套	1	
8	消防按钮		成品	个	1	

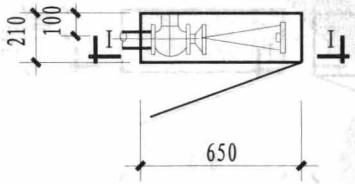
说明：

1. 消火栓安装图见12YS4-24。
2. 丙型栓箱型号：SG32(24)A50(65)。
   丁型栓箱型号：SG16(18)(20)A65-J。
3. 消火栓进水管如需要布置在底部右侧，箱内配置及箱门开启方向应同时作对称调整。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

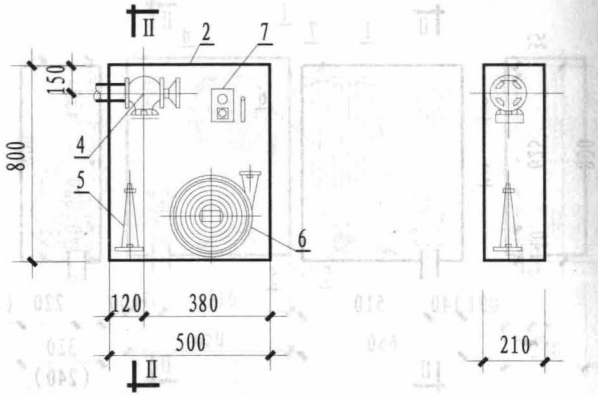


Ⅰ-Ⅰ剖面图　　Ⅱ-Ⅱ剖面图

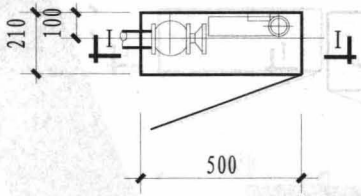


平面图

戊型单栓室内消火栓箱



Ⅰ-Ⅰ剖面图　　Ⅱ-Ⅱ剖面图



平面图

说明：己型单栓箱适用于多层住宅并需要将其暗装在楼梯休息平台侧墙又受到结构圈梁或框架梁影响时采用。

己型单栓室内消火栓箱

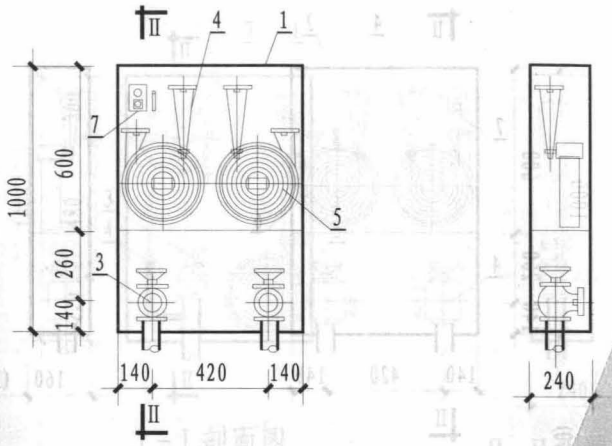
主要器材表

编号	名　称	材料	规　格	单位	数量	备　注
1	消火栓箱	钢，钢-铝合金	800×650×210	个	1	
2	消火栓箱	钢，钢-铝合金	800×500×210(非标)	个	1	
3	消火栓		SN50、SN65或SNW65	个	1	具体型号由设计定
4	消火栓		SN50或SN65	个	1	具体型号由设计定
5	水枪	铝合金	QZ16/φ16或QZ19/φ19	支	1	具体型号由设计定
6	水带	衬胶	DN50或DN65	条	1	长度25m或20m
7	消防按钮		成品	个	1	

说明：

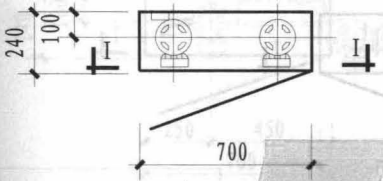
1. 消火栓安装图见12YS4-24。
2. 戊型栓箱型号：SG21A50(65)-J。
   己型栓箱型号：SG21E50(65)-J。
3. 消火栓进水管如需要布置在底部右侧，箱内配置及箱门开启方向应同时作对称调整。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



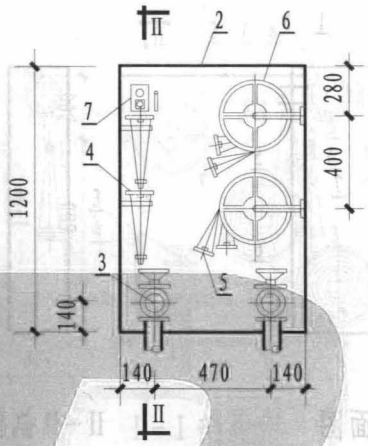
Ⅰ-Ⅰ剖面图

Ⅱ-Ⅱ剖面图

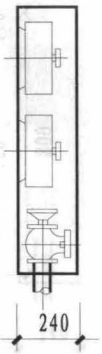


平面图

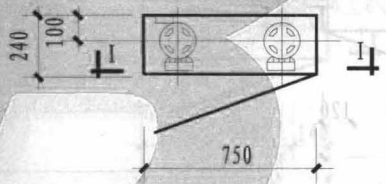
甲型双栓室内消火栓箱



Ⅰ-Ⅰ剖面图



Ⅱ-Ⅱ剖面图



平面图

乙型双栓室内消火栓箱

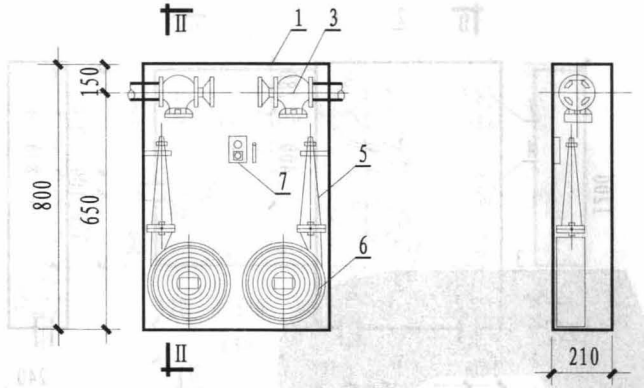
主要器材表

编号	名　称	材料	规　格	单位	数量	备　注
1	消火栓箱	钢，钢-铝合金	1000×700×240	个	1	
2	消火栓箱	钢，钢-铝合金	1200×750×240	个	1	
3	消火栓		SN50、SN65或SNW65	个	2	具体型号由设计定
4	水枪	铝合金	QZ16/φ16或QZ19/φ19	支	2	具体型号由设计定
5	水带	衬胶	DN50或DN65	条	2	长度25m或20m
6	水带卷盘	钢	P380	个	2	
7	消防按钮		成品	个	1	

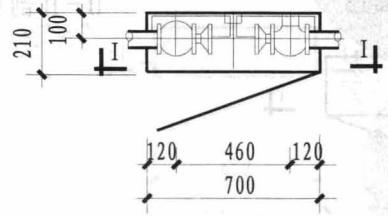
说明：

1. 消火栓安装图见12YS4-24。
2. 甲型栓箱型号：SG24B50(65)-J。
   乙型栓箱型号：SG24C50(65)-P。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

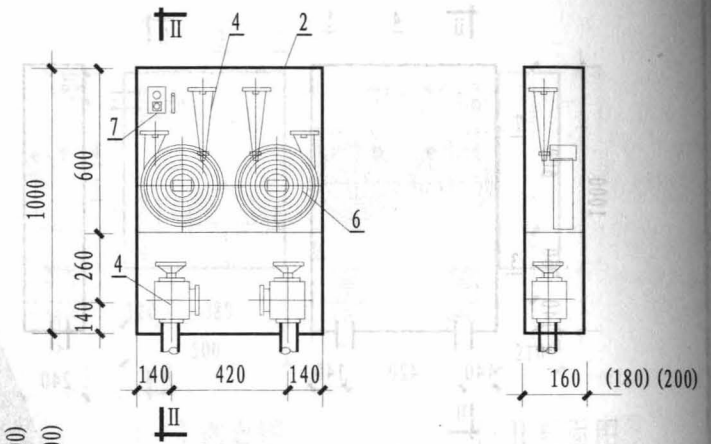


Ⅰ-Ⅰ剖面图　　Ⅱ-Ⅱ剖面图

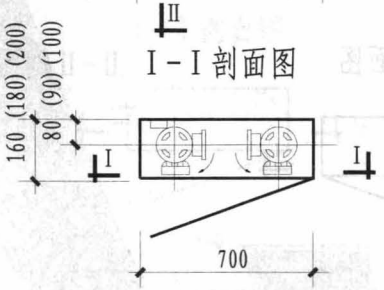


平面图

丙型双栓室内消火栓箱



Ⅰ-Ⅰ剖面图　　Ⅱ-Ⅱ剖面图



平面图

丁型双栓室内消火栓箱

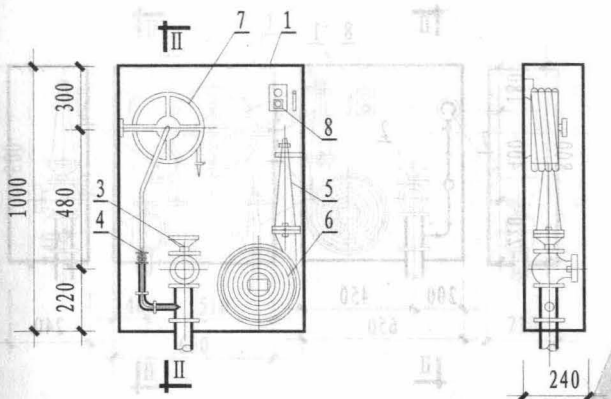
主要器材表

编号	名　称	材料	规　格	单位	数量	备　注
1	消火栓箱	钢，钢-铝合金	800×700×210	个	1	
2	消火栓箱	钢，钢-铝合金	1000×700×160(180) (200)	个	1	
3	消火栓		SNZ65或SNZW65	个	2	
4	消火栓		SN50或SN65	个	2	旋转型
5	水枪	铝合金	QZ16/φ16或QZ19/φ19	个	2	具体型号由设计定
6	水带	衬胶	DN50或DN65	条	2	长度25m或20m
7	消防按钮		成品	个	1	

说明：

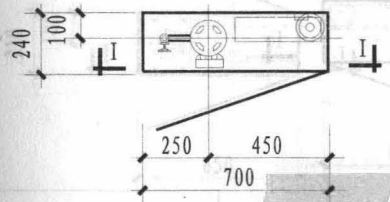
1. 消火栓安装图见12YS4-24。
2. 丙型栓箱型号：SG21A50(65)-J。
   丁型栓箱型号：SG16(18) (20)B65-J。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



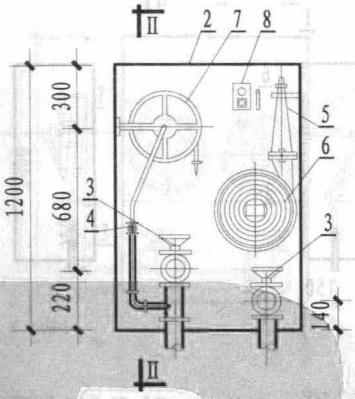
Ⅰ-Ⅰ剖面图

Ⅱ-Ⅱ剖面图

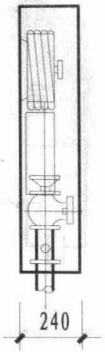


平面图

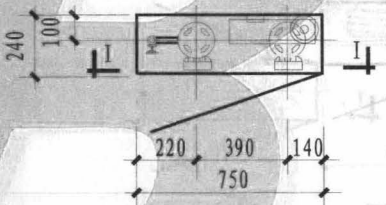
单栓带消防软管卷盘消火栓箱



Ⅰ-Ⅰ剖面图



Ⅱ-Ⅱ剖面图



平面图

说明：本图栓箱栓口中心距地面高度宜为1.10m，以右侧（较低者）消火栓为准。

双栓带消防软管卷盘消火栓箱

主要器材表

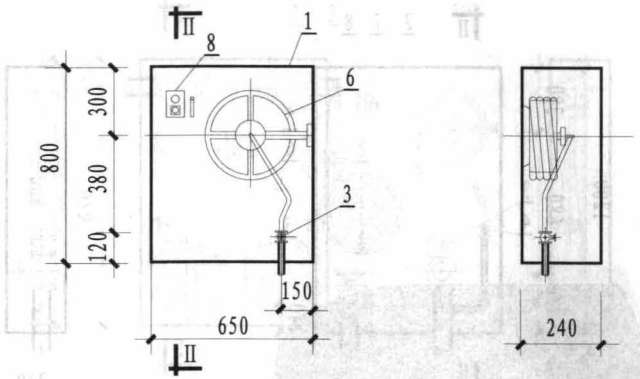
编号	名　称	材料	规　格	单位	数量	备　注
1	消火栓箱	钢，钢-铝合金	1000×700×240	个	1	
2	消火栓箱	钢，钢-铝合金	1200×750×240	个	1	
3	消火栓		SN65或SNW65	个	1	具体型号由设计定
4	阀门	全铜	DN25	个	1	与卷盘配套供应
5	水枪	铝合金	QZ16/φ16或QZ19/φ19	支	1	具体型号由设计定
6	水带	衬胶	DN65	条	1	长度25m或20m
7	消防软管卷盘		JPS0.8-19	套	1	
8	消防按钮		成品	个	1	

说明：

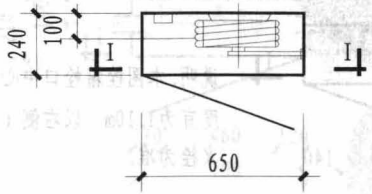
1. 消火栓安装图见12YS4-24。
2. 单栓箱型号：SG24B65Z-J。
   双栓箱型号：SG24C65Z-J。
3. 双栓箱内只配置一条水龙带和水枪，另一条由专业消防人员携带。

带消防软管卷盘消火栓箱	图集号	12YS4
	页次	16

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

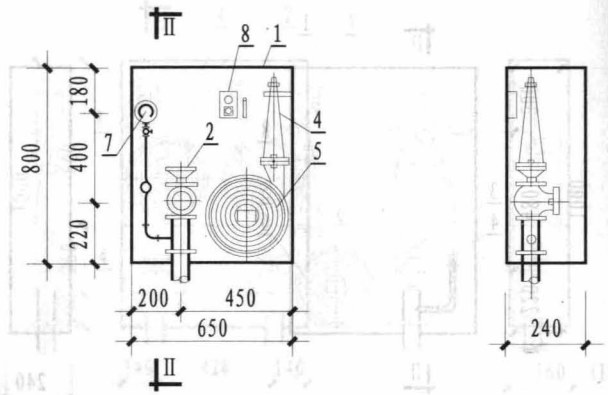


Ⅰ-Ⅰ剖面图　　Ⅱ-Ⅱ剖面图

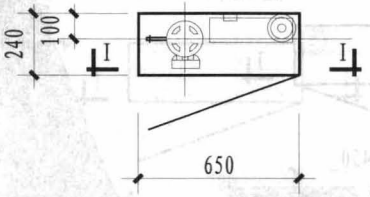


平面图

消防软管卷盘箱



Ⅰ-Ⅰ剖面图　　Ⅱ-Ⅱ剖面图



平面图

屋顶试验用消火栓箱

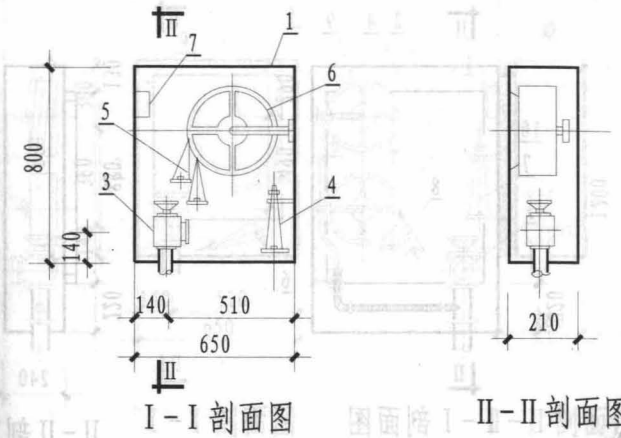
主要器材表

编号	名　称	材料	规　格	单位	数量	备　注
1	消火栓箱	钢，钢-铝合金	800×650×240	个	1	
2	消火栓		SN50或SN65	个	1	具体型号由设计定
3	阀门	全铜	DN25	个	1	与卷盘配套供应
4	水枪	铝合金	QZ16/φ16或QZ19/φ19	支	1	具体型号由设计定
5	水带	衬胶	DN50或DN65	条	1	长度25m
6	消防软管卷盘		JPS0.8～19	套	1	包括软管，卷盘，水枪
7	压力表	成品	Y-100 0-1.0MPa	套	1	包括表弯管，表旋塞
8	消防按钮		成品	个	1	

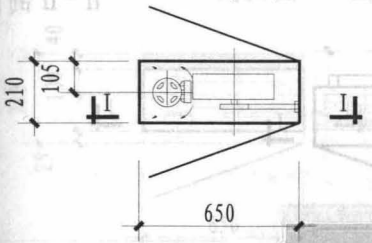
说明：

1. 消火栓安装图见12YS4-24。
2. 消防软管卷盘箱型号：SG24AZ。
   屋顶试验用消火栓箱型号：SG24A50(65)-J。
3. 屋顶试验用消火栓箱安装在温度低于4℃的室内或有结冻可能的室外时，应采用防冻措施或安装冬季放水阀，放水阀位置由设计确定。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

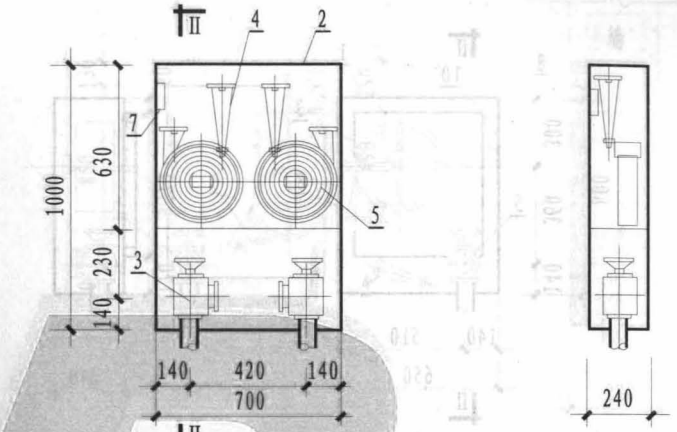


Ⅰ-Ⅰ剖面图　　Ⅱ-Ⅱ剖面图

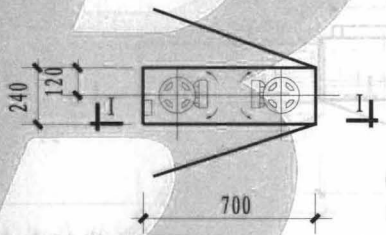


平面图

前后开门单栓室内消火栓箱



Ⅰ-Ⅰ剖面图　　Ⅱ-Ⅱ剖面图



平面图

前后开门双栓室内消火栓箱

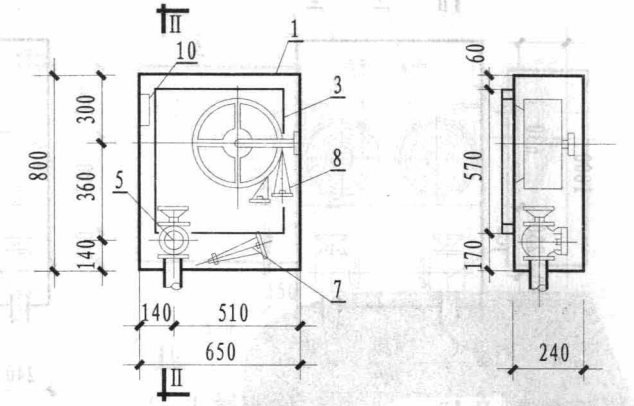
主要器材表

编号	名　称	材料	规　格	单位	数量	备　注
1	消火栓箱	钢，钢-铝合金	800×650×210	个	1	
2	消火栓箱	钢，钢-铝合金	1000×700×240	个	1	
3	消火栓		SNZ65或SNZW65	个		单栓箱1个，双栓箱2个
4	水枪	铝合金	QZ16/φ16或QZ19/φ19	支		单栓箱1支，双栓箱2支
5	水带	衬胶	DN50或DN65 长度25m	条		单栓箱1条，双栓箱2条
6	水带卷盘	钢	P380	个	1	
7	消防按钮		成品	个	1	

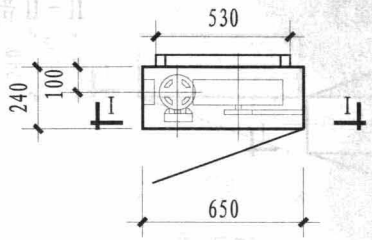
说明：

1. 消火栓安装图见12YS4-24。
2. 单栓箱型号：SG21A50(65)-PH。
   双栓箱型号：SG24B50(65)-JH。
3. 本图栓箱严禁在防火墙上安装。
4. 为了满足不同厚度墙体需要，栓箱厚度可由设计人员另行确定，按非标产品生产。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

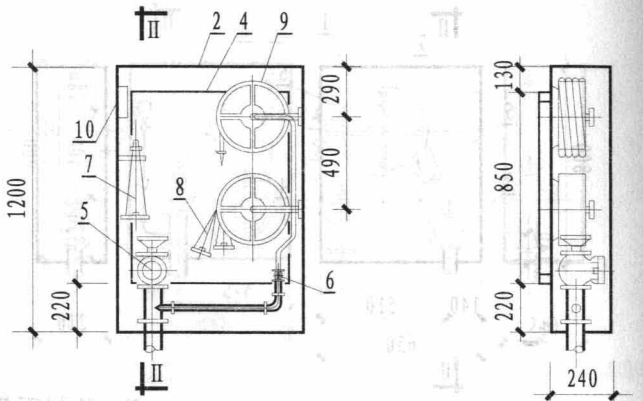


Ⅰ－Ⅰ剖面图　　Ⅱ－Ⅱ剖面图

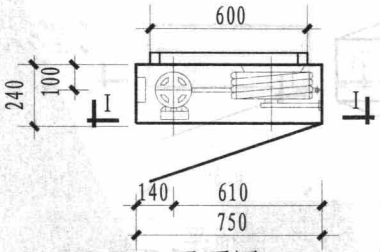


平面图

甲型带检修门室内消火栓箱



Ⅰ－Ⅰ剖面图　　Ⅱ－Ⅱ剖面图



平面图

乙型带检修门室内消火栓箱

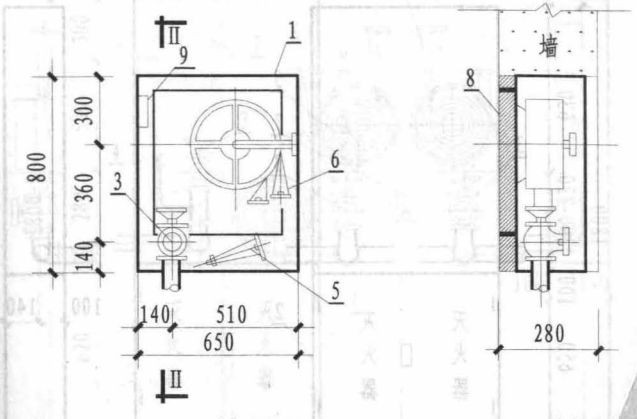
主要器材表

编号	名　称	材料	规　格	单位	数量	备　注
1	消火栓箱	钢，钢-铝合金	800×650×240	个	1	
2	消火栓箱	钢，钢-铝合金	1200×750×240	个	1	
3	检修门	钢	570×530	个	1	脱卸式
4	检修门	钢	850×600	个	1	脱卸式
5	消火栓		SN65或SNW65	个	1	具体型号由设计定
6	阀门	全铜	DN25	个	1	与卷盘配套供应
7	水枪	铝合金	QZ19/φ19	支	1	具体型号由设计定
8	水带(包括卷盘)	衬胶	DN65	条	1	长度25m或20m
9	消防软管卷盘		JPS0.8-19	套	1	包括软管，卷盘，水枪
10	消防按钮		成品	个	1	

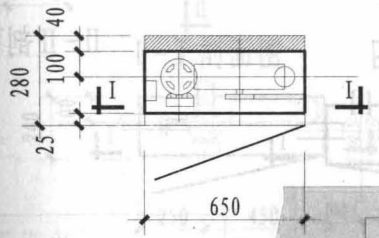
说明：

1. 消火栓安装图见12YS4-24。
2. 甲型栓箱型号：SG24A65-PJ。
   乙型栓箱型号：SG24C65Z-PJ。
3. 本图消火栓箱适用于安装在普通管道井或需要检修管道而又无开设检修门条件的场所。

本资料由微信公众号tianzhu118整理
持续更新中

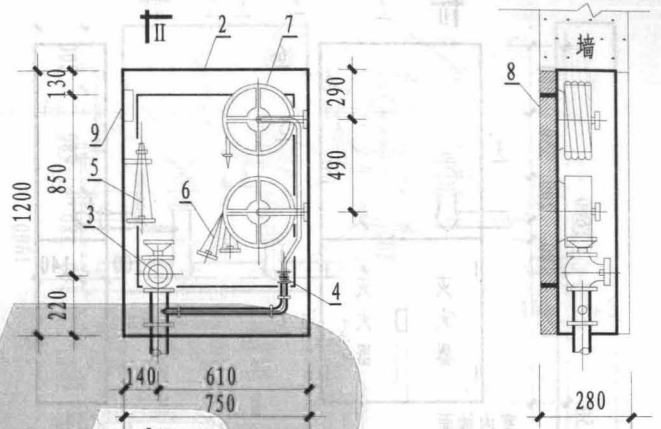


Ⅰ-Ⅰ剖面图　　Ⅱ-Ⅱ剖面图

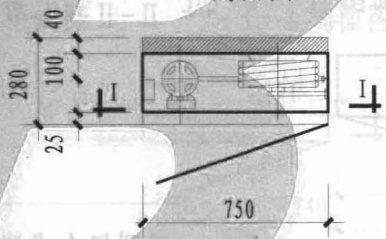


平面图

甲型带防火检修门室内消火栓箱



Ⅰ-Ⅰ剖面图　　Ⅱ-Ⅱ剖面图



平面图

乙型带防火检修门室内消火栓箱

主要器材表

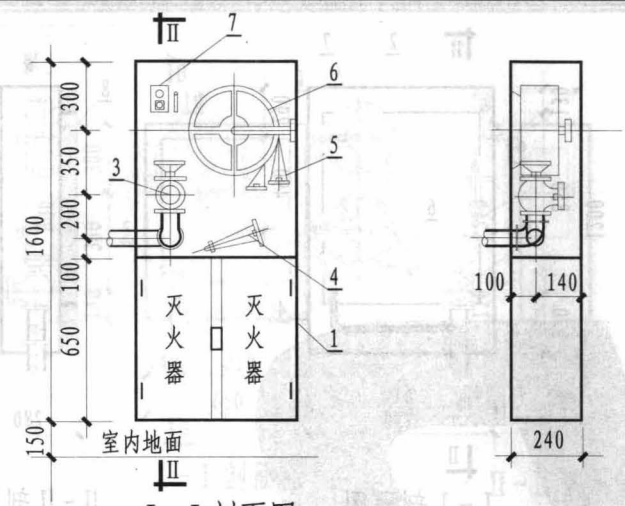
编号	名　称	材料	规　格	单位	数量	备　注
1	消火栓箱	钢，钢-铝合金	800×650×280	个	1	
2	消火栓箱	钢，钢-铝合金	1200×750×280	个	1	
3	消火栓		SN65或SNW65	个	1	具体型号由设计定
4	阀门	全铜	DN25	个	1	与卷盘配套供应
5	水枪	铝合金	QZ19/φ19	支	1	具体型号由设计定
6	水带(包括卷盘)	衬胶	DN65	条	1	长度25m或20m
7	消防软管卷盘		JPS0.8-19	套	1	包括软管，卷盘，水枪
8	防火检修门	钢板加防火材料	570×530/850×600	个	1	脱卸式
9	消防按钮		成品	个	1	

说明：

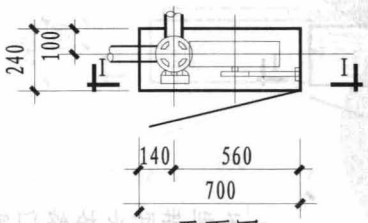
1. 消火栓安装见图12YS4-24。
2. 甲型栓箱型号：SG28A65-PFJ。
   乙型栓箱型号：SG28C65Z-PFJ。
3. 本图消火栓箱适用于安装在有防火要求管道井或需要检修管道而又无开设检修门条件的场所，检修门耐火极限应符合丙级防火门技术要求。

带防火检修门室内消火栓箱（甲型、乙型）	图集号	12YS4
	页次	20

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

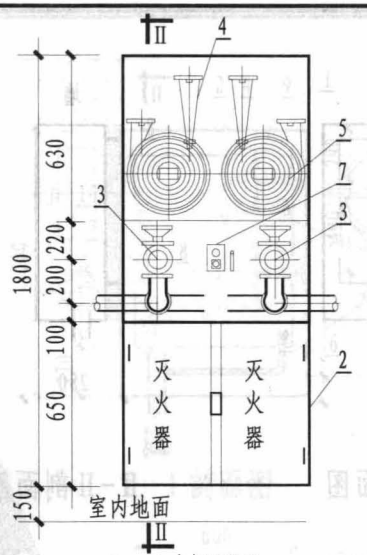


Ⅰ-Ⅰ剖面图　　Ⅱ-Ⅱ剖面图

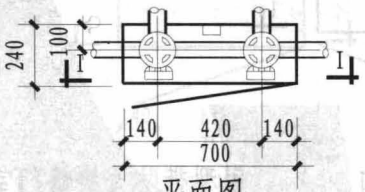


平面图

甲型组合式消防柜



Ⅰ-Ⅰ剖面图　　Ⅱ-Ⅱ剖面图



平面图

乙型组合式消防柜

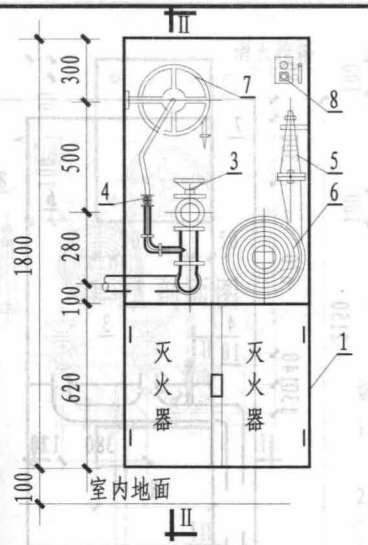
主要器材表

编号	名　称	材料	规　格	单位	数量	备　注
1	消防柜	钢-铝合金	1600×700×240	个	1	
2	消防柜	钢-铝合金	1800×700×240	个	1	
3	消火栓		SN50、SN65或SNW65	个		甲型1个 乙型2个
4	水枪	铝合金	QZ16/φ16或QZ19/φ19	支		甲型1个 乙型2个
5	水带	衬胶	DN50或DN65	条		甲型1个 乙型2个
6	水带卷盘	钢	P380	个	1	
7	消防按钮		成品	个	1	

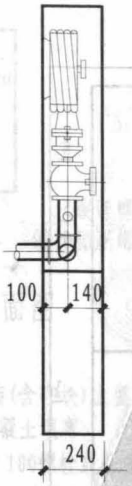
说明：

1. 消火栓安装见12YS4-24。
2. 甲型消防柜型号：SG24D50(65)-P。
   乙型消防柜型号：SG24D50(65)-J。
3. 甲型消防柜也可根据需要将箱内配置及箱门开启方向同时作对称调整。

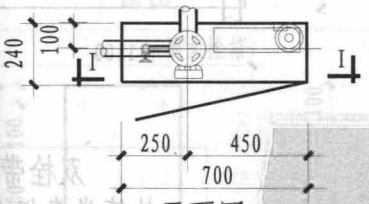
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



I－I剖面图

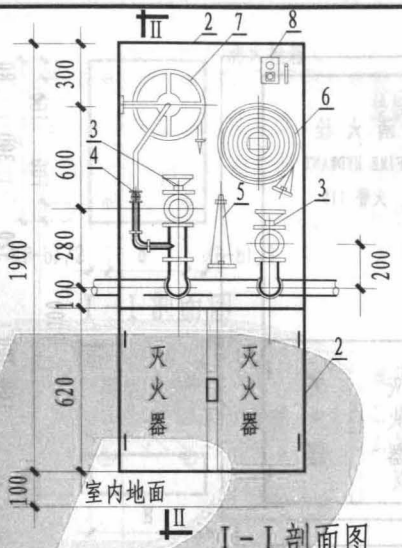


Ⅱ－Ⅱ剖面图

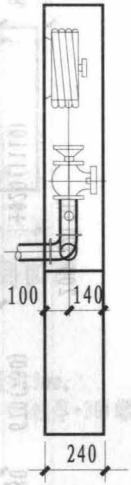


平面图

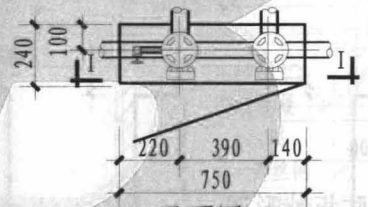
单栓带消防软管卷盘组合式消防柜



I－I剖面图



Ⅱ－Ⅱ剖面图



平面图

双栓带消防软管卷盘组合式消防柜

说明：本图栓箱栓口中心距地面高度宜为1.10m，以右侧（较低者）消火栓为准。

主要器材表

编号	名　称	材料	规　格	单位	数量	备　注
1	消防柜	钢，钢-铝合金	1800×700×240	个	1	
2	消防柜	钢，钢-铝合金	1900×750×240	个	1	
3	消火栓		SN65或SNW65	个		单栓1个 双栓2个
4	阀门	全铜	DN25	个	1	与卷盘配套供应
5	水枪	铝合金	QZ19/φ19	支	1	具体型号由设计定
6	水带	衬胶	DN65	条	1	长度25m或20m
7	消防软管卷盘	钢	JPS0.8-19	套	1	包括软管，卷盘，水枪
8	消防按钮		成品	个	1	

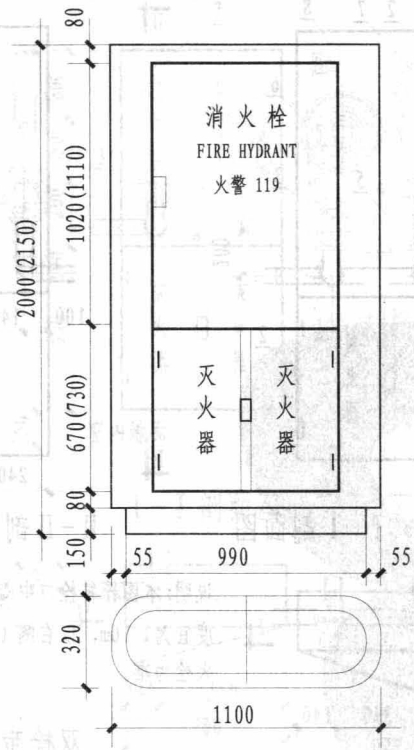
说明：

1. 消火栓安装见12YS4-24。
2. 单栓箱型号：SG24D65Z-J(单栓)；
   双栓箱型号：SG24D65Z-J(双栓)。
3. 双栓消防柜内仅配置一条水带和水枪，另一条由专业消防人员携带。
4. 单栓消防柜也可根据需要将箱内配置及箱门开启方向同时作对称调整。

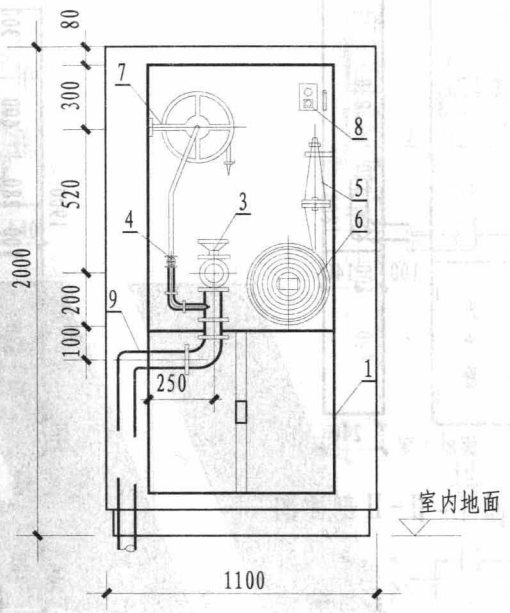
带消防软管卷盘组合式消防柜

图集号	12YS4
页次	22

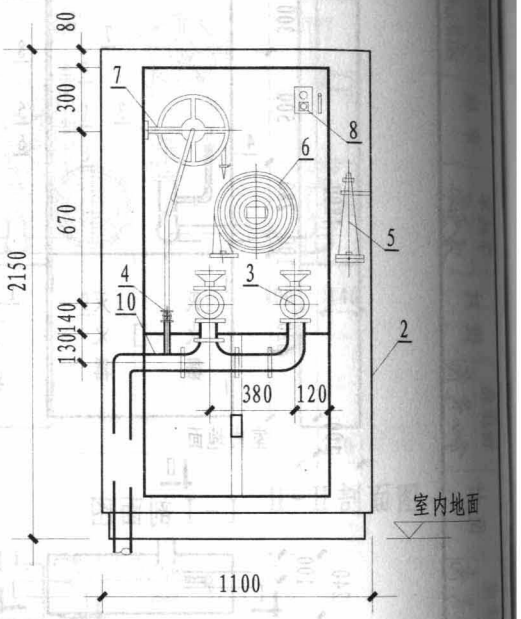
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



组合式消防柜外形图



单栓带消防
软管卷盘组合式消防柜



双栓带消防
软管卷盘组合式消防柜

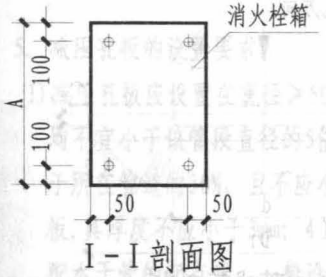
主要器材表

编号	名 称	材料	规 格	单位	数量	备 注
1	消防柜	不锈钢，钢	2000×1100×320	个	1	
2	消防柜	不锈钢，钢	2150×1100×320	个	1	
3	消火栓		SN65或SNW65	个		单栓1个 双栓2个
4	阀门	全铜	DN25	个	1	与卷盘配套供应
5	水枪	铝合金	QZ19/φ19	个	1	
6	水带	衬胶	DN65	条	1	长度25m或20m
7	消防软管卷盘		JPS0.8-19	套	1	包括软管，卷盘，水枪
8	消防按钮		成品	个	1	
9	镀锌钢管	钢	DN65			管长自定
10	镀锌钢管	钢	DN80			管长自定

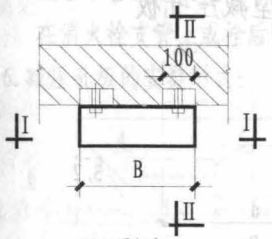
说明：

1. 本图消火栓柜型号：SG32D65Z-J。
2. 适用于大型体育场馆及机场候机楼等大空间特殊建筑无墙（柱）依托的消火栓箱安装。
3. 双栓消防柜内仅配置一条水带和水枪，另一条由专业消防人员携带。

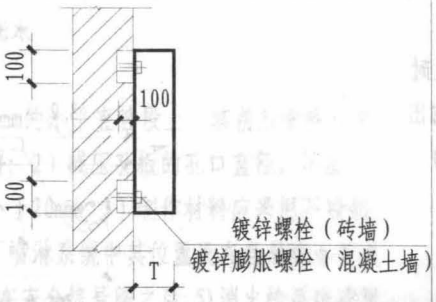
本资料由微信公众号anzhu118整理
持续更新中



I－I 剖面图



平面图

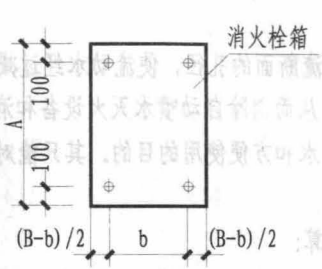


II－II 剖面图

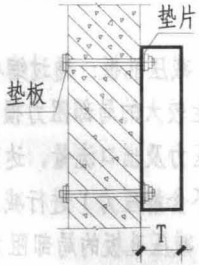
说明：

1. 预埋螺栓砖墙(含砌块)上留洞或凿孔处用C20混凝土填塞。
2. 紧固采用M8×100螺栓或膨胀螺栓。

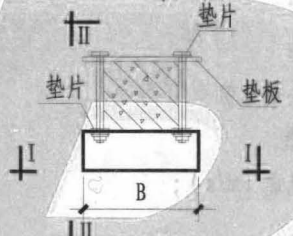
明装消火栓箱砖墙、混凝土墙上安装固定图



I－I 剖面图



II－II 剖面图

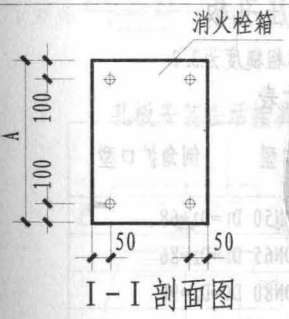


平面图

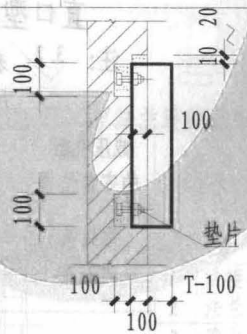
说明：

1. 图中：b=柱宽+15mm。
2. 紧固采用M10×(柱厚+30)螺栓或膨胀螺栓。

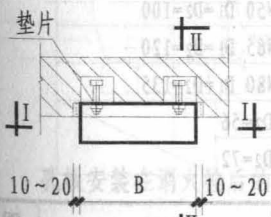
明装消火栓箱混凝土柱上安装固定图



I－I 剖面图



II－II 剖面图

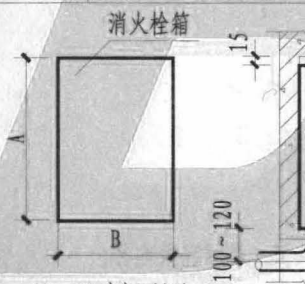


平面图

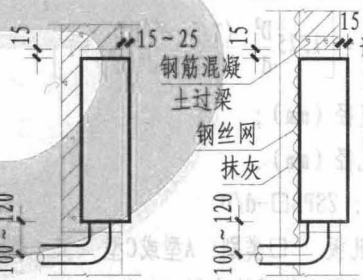
说明：

1. 预埋螺栓砖墙(含砌块)上留洞，或凿孔处用C20混凝土填塞。
2. 箱体与墙体间用M5水泥砂浆填实抹平。

半暗装消火栓箱砖墙、混凝土墙上安装固定图



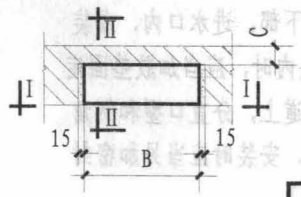
I－I 剖面图



（钢筋混凝土墙）

（砖墙）

II－II 剖面图



平面图

说明：

1. 砖墙砌体可为实心砖，空心砖或砌块。
2. 箱体与墙体间应用木楔填塞，使箱体稳固后，再用M5水泥砂浆填实抹平。
3. 栓箱洞口后部剩余砖墙，混凝土墙厚C≥60mm时，预留洞口可不贯通。
4. 暗装在防火墙上的消火栓箱，其预留洞口后部剩余砖墙、混凝土墙厚不应小于120mm。

暗装消火栓箱砖墙、混凝土墙上安装固定图

室内消火栓箱安装固定图

图集号	12YS4
页次	24

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

1. 减压孔板：通过缩小过流断面的孔径，使流动水经过减压孔板时产生较大的局部阻力损失，从而消除自动喷水灭火设备和消火栓的出口压力及出口流量，达到节水和方便使用的目的。其只能对动压力（不含静压力）进行减压。

2. 减压孔板的局部阻力计算：

（1）减压孔板的水头损失采用局部阻力计算公式计算，见下式：

$$H = \xi \frac{v^2}{2g} \quad (10^4 Pa)$$

式中 H--水流通过孔板的水头损失值（10^4 Pa）；

ξ--孔板的局部阻力系数；

v--水流通过孔板后的流速（m/s）；

g--重力加速度（m/s^2）。

ξ值可从下式求得：

$$\xi = \left[1.75 \frac{D^2}{d^2} \frac{(1.1 - d^2/D^2)}{(1.175 - d^2/D^2)} - 1 \right]^2$$

式中 D--给水管直径（mm）；

d--孔板的孔径（mm）。

3. 减压孔板型号：ZSPB□-d/D

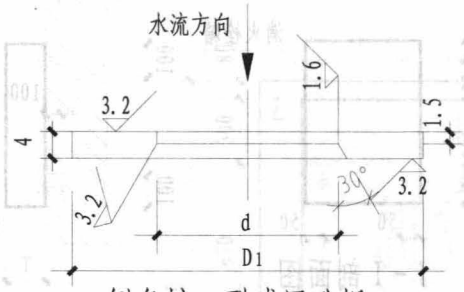
ZSPB：表示孔板　□类别：A型或C型　d：表示孔板内径；

D：表示孔板所在管道的直径（DN）

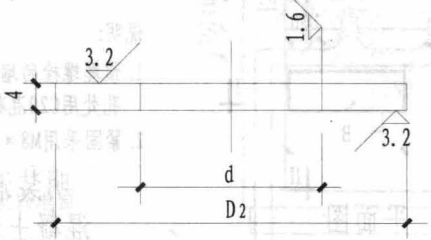
a. ZSPBA-d/D型孔板，直接安装于消火栓下部，进水口内，或装于相应尺寸的活接头内，当接于活接头内时，应当加胶垫固定

b. ZSPBC-d/D型孔板，用于法兰连接的管道上，分直口型和倒角扩口型，适用于标准（JB81-94）法兰，安装时应当另加密封垫。

4. 常用减压孔板的形式及尺寸



倒角扩口型减压孔板



直口型减压孔板

注：3.2 表示粗糙度为3.2

尺寸表

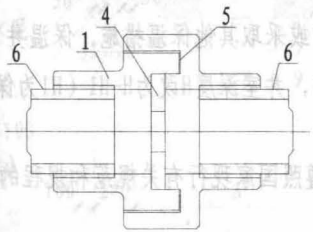
减压孔板的安装位置	直口型	倒角扩口型
活接头内安装	DN50 $D_1=D_2=68$	
	DN65 $D_1=D_2=86$	
	DN80 $D_1=D_2=98$	
法兰连接安装	DN50 $D_1=D_2=100$	
	DN65 $D_1=D_2=120$	
	DN80 $D_1=D_2=135$	
栓后固定接口内安装	DN50 $D_2=56$	
	DN65 $D_2=72$	

本资料由微信公众号jzlzhu118整理
持续更新中

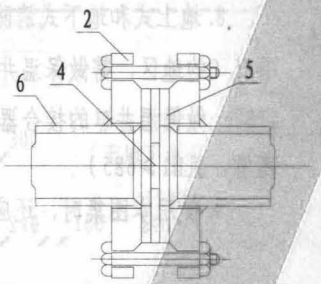
5. 减压孔板的设置要求：

1）减压孔板应设置在直径≥50mm的水平直管段上，其前后管段长度均不宜小于该管段直径的5倍；2）减压孔板的孔口直径，不应小于所在管道的30%，且不应小于20mm；3）制作材料应采用不锈钢板，其厚度不应小于3mm；4）喷淋系统中其位置设在各层配水管或配水干管的起点端，一般设在安全信号阀之后；5）消火栓系统设置在消火栓支管上或栓后固定接口内。

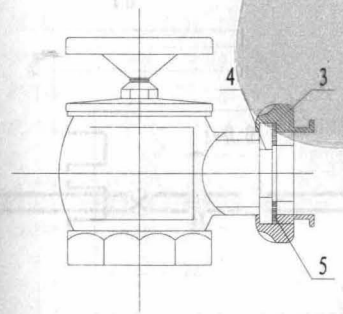
6. 减压孔板的安装形式：



孔板安装在活接头中



法兰连接孔板的安装



编号	名　称
1	活接头
2	法兰
3	消火栓固定接口
4	减压孔板
5	密封垫
6	消火栓支管

孔板安装在消火栓后的固定接口内

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

消 防 水 泵 接 合 器 安 装 说 明

1.本图集依据国家标准GB3446-93《消防水泵接合器》，在原05YS4《消防工程》中消防水泵接合器安装的基础上重新校对、补充编制的，供消防系统设计选用。

2.本图集系采用公安消防部门批准生产消防水泵接合器厂成套产品，其型号表示方法为：

SQ X XX——X

- X：同类产品顺序号，用A、B、C表示
- XX：出口公称通径代号（见②）
- X：安装形式代号（见①）
- SQ：消防水泵接合器（专用代号）

①安装形式代号：

S——地上式；X——地下式；B——墙壁式；D——多用式。

②出口公称通径代号：

100——表示公称通径为DN100；150——表示公称通径为DN150。

3.本图集适用于室内消防系统工作压力≤1.6MPa。

4.本图集如用于湿陷性黄土地区、多年冻土区、设计烈度9度及9度以上地震区或其他特殊地区时，应根据国家有关规范和规程的规定另作处理。

5.地下水条件：

按无地下水（地下水位低于接合器井底板）和有地下水（地下水位高于接合器井底板、并低于地面以下0.50m）两种情况考虑。

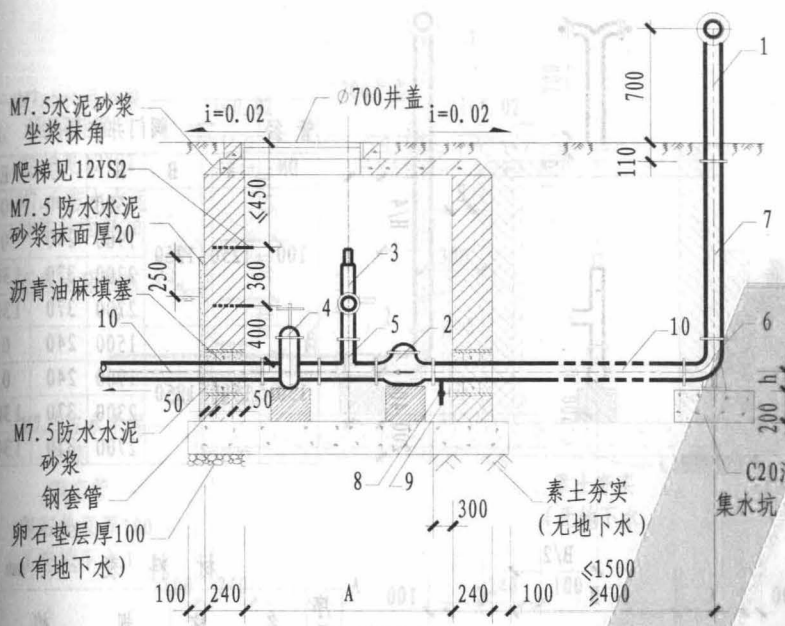
6.两组并列布置的地上、地下式消防水泵接合器，宜用于室内不同的消防系统或同一系统的不同分区。

7.使用本图集时，消防水泵接合器井室结构、井盖、盖座、爬梯等详见12YS2图集中的阀门井、水表井。

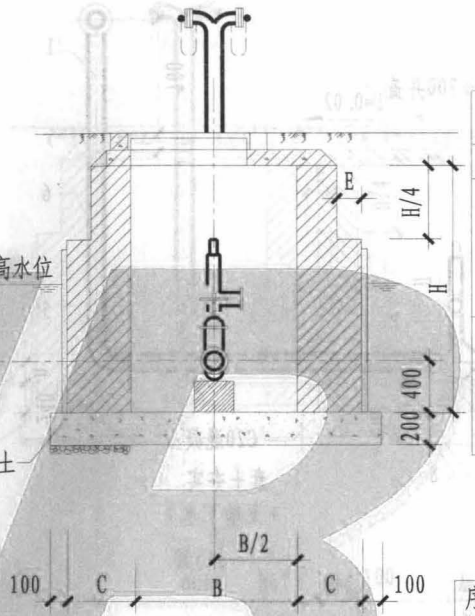
8.地上式和地下式消防水泵接合器如用于采暖室外计算温度低于零下15℃的地区，需做保温井口或采取其他保温措施。保温井口做法详见12S7。做保温井口的接合器井，井室深度H改为H-H1（H1为保温井口结构高度，且H1≥685）。

9.使用本图集时，还应遵照国家现行有关规范和规程的规定。

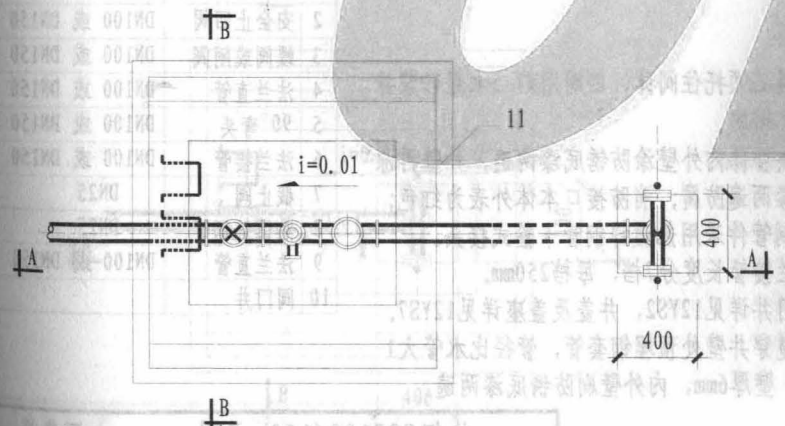
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



A-A剖面图



B-B剖面图



平面图

阀门井主要尺寸 mm						
DN	A	B	H	C	E	h
100	1250	1250	1500	240	0	108
			1900	240	0	108
			2300	370	130	108
			2700	370	130	108
150	1500	1250	1500	240	0	140
			1900	240	0	140
			2300	370	130	140
			2700	370	130	140

材 料 表 mm

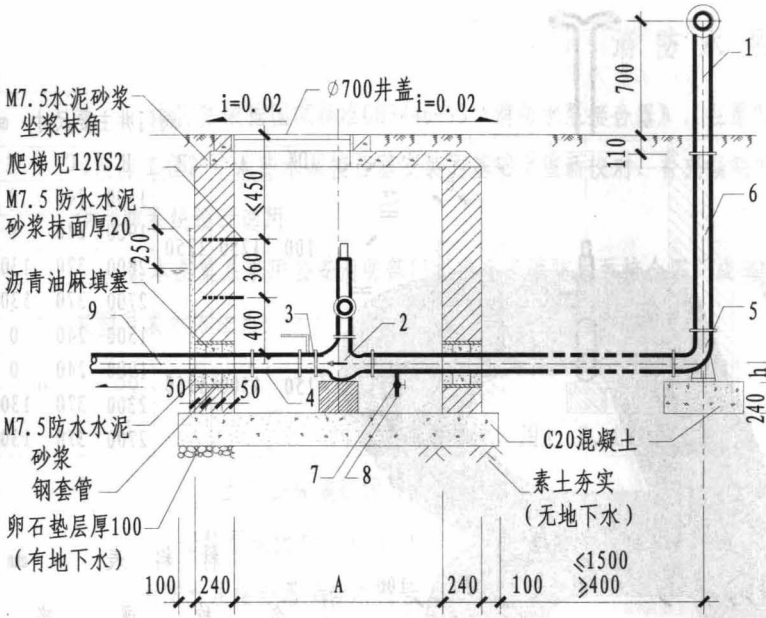
序号	名 称	规 格	备注
1	消防接口本体	DN100 或 DN150	铸铁
2	止回阀	DN100 或 DN150	铸铁
3	安全阀	DN32	铸铁
4	闸阀或蝶阀	DN100 或 DN150	铸铁
5	三 通	100×32或150×32	铸铁
6	90°弯头	DN100 或 DN150	铸铁
7	法兰接管	DN100 或 DN150	铸铁 长度自定
8	截止阀	DN25	全铜
9	热镀锌钢管	DN25	
10	法兰直管	DN100 或 DN150	铸铁 长度自定
11	阀门井		12YS2

说明：

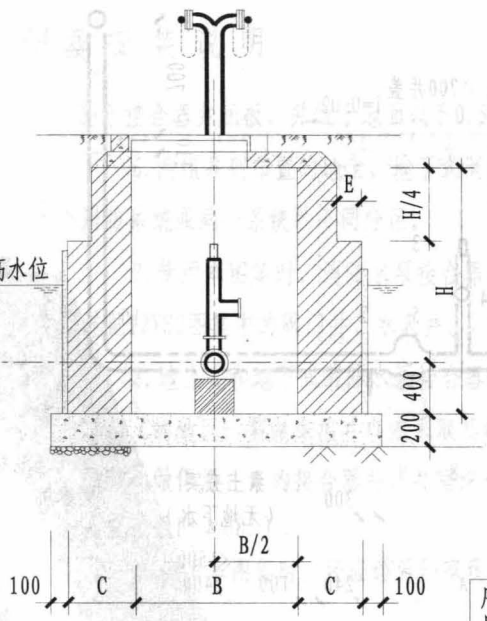
1. 支墩必须托住阀体，四周用M7.5水泥砂浆抹八字填实。
2. 铸铁管件内外壁涂防锈底漆两遍，外壁再涂面漆两遍防腐；消防接口本体外表为红色；钢制管件采用热镀锌钢管卡箍式接头。
3. 法兰接管长度分7档，每档250mm。
4. 阀门井详见12YS2，井盖及盖座详见12YS7。
5. 管道穿井壁处预埋钢套管，管径比水管大1号，壁厚6mm，内外壁刷防锈底漆两遍。

单组SQS100(150)-A型 地上式消防水泵接合器安装图	图集号	12YS4
	页次	28

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

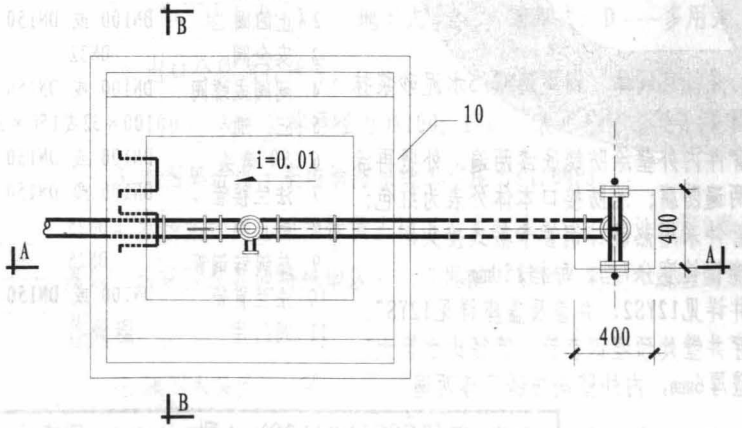


A-A剖面图



B-B剖面图

管径	阀门井主要尺寸 mm					
DN	A	B	H	C	E	h
100	1250	1250	1500	240	0	108
			1900	240	0	108
			2300	370	130	108
			2700	370	130	108
150	1500	1250	1500	240	0	140
			1900	240	0	140
			2300	370	130	140
			2700	370	130	140



平面图

说明：

1. 支墩必须托住阀体，四周用M7.5水泥砂浆抹八字填实。
2. 铸铁管件内外壁涂防锈底漆两遍，外壁再涂面漆两遍防腐；消防接口本体外表为红色；钢制管件采用热镀锌钢管卡箍式接头。
3. 法兰接管长度分7档，每档250mm。
4. 阀门井详见12YS2，井盖及盖座详见12YS7。
5. 管道穿井壁处预埋钢套管，管径比水管大1号，壁厚6mm，内外壁刷防锈底漆两遍。

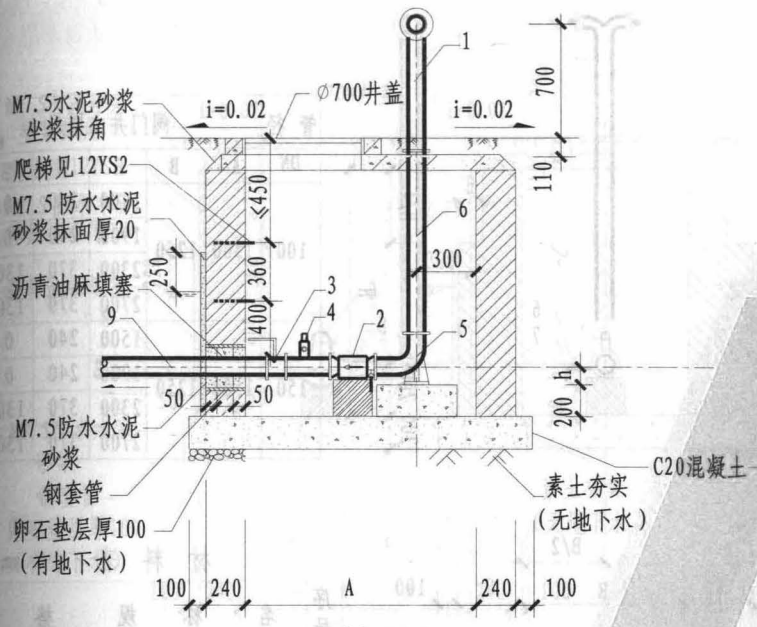
材料表 mm

序号	名称	规格	备注
1	消防接口本体	DN100 或 DN150	铸铁
2	安全止回阀	DN100 或 DN150	铸铁
3	蝶阀或闸阀	DN100 或 DN150	铸铁
4	法兰直管	DN100 或 DN150	铸铁
5	90°弯头	DN100 或 DN150	铸铁
6	法兰接管	DN100 或 DN150	铸铁长度自定
7	截止阀	DN25	全铜
8	热镀锌钢管	DN25	
9	法兰直管	DN100 或 DN150	铸铁长度自定
10	阀门井		12YS2

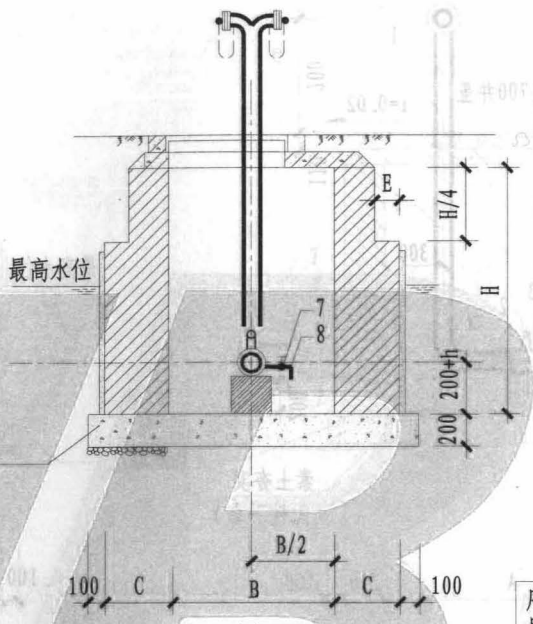
单组SQS100(150)-B型
地上式消防水泵接合器安装图

图集号	12YS4
页次	29

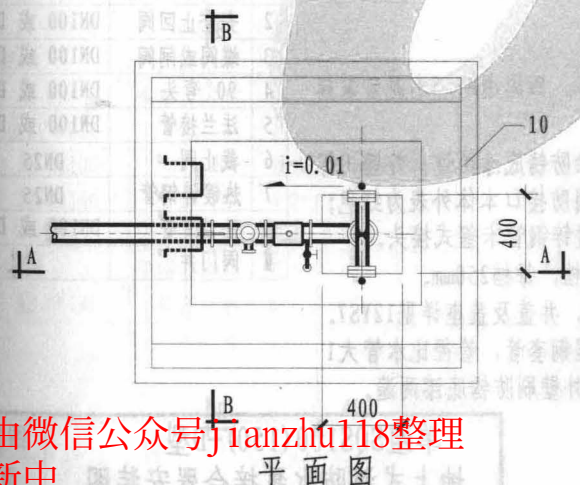
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



A-A剖面图



B-B剖面图



平面图

管径	阀门井主要尺寸 mm					
DN	A	B	H	C	E	h
100	1500	1250	1500	240	0	108
			1900	240	0	108
			2300	370	130	108
			2700	370	130	108
150	1500	1250	1500	240	0	140
			1900	240	0	140
			2300	370	130	140
			2700	370	130	140

材料表 mm

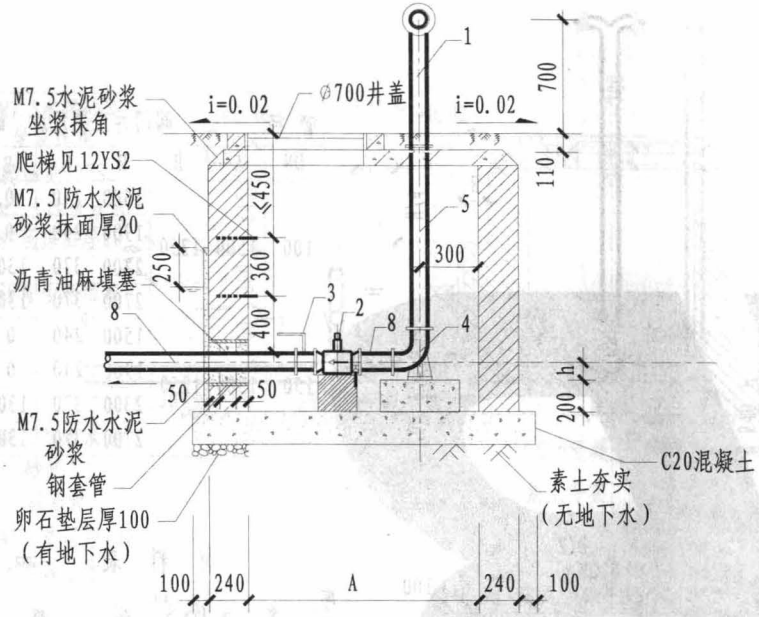
序号	名称	规格	备注
1	消防接口本体	DN100 或 DN150	铸铁
2	止回阀	DN100 或 DN150	铸铁
3	蝶阀	DN100 或 DN150	铸铁
4	安全阀	DN32	铸铁
5	90°弯头	DN100 或 DN150	铸铁
6	法兰接管	DN100 或 DN150	铸铁 长度自定
7	截止阀	DN25	全铜
8	热镀锌钢管	DN25	
9	法兰直管	DN100 或 DN150	铸铁 长度自定
10	阀门井		12YS2

说明：

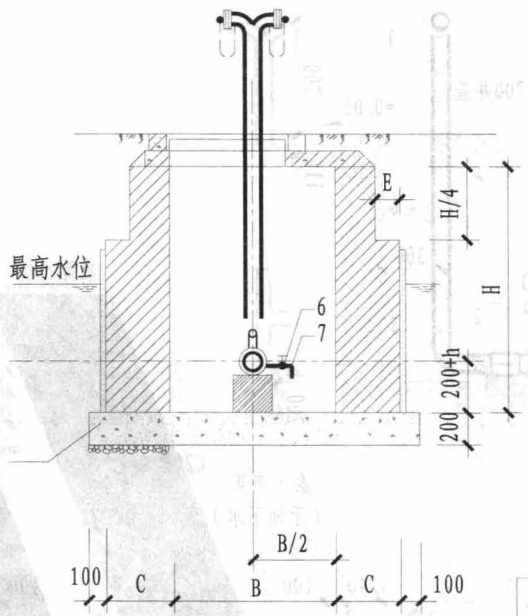
1. 支墩必须托住阀体，四周用M7.5水泥砂浆抹八字填实。
2. 铸铁管件内外壁涂防锈底漆两遍，外壁再涂面漆两遍防腐；消防接口本体外表为红色；钢制管件采用热镀锌钢管卡箍式接头。
3. 法兰接管长度分7档，每档250mm。
4. 阀门井详见12YS2，井盖及盖座详见12YS7。
5. 管道穿井壁处预埋钢套管，管径比水管大1号，壁厚6mm，内外壁刷防锈底漆两遍。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

单组SQS100(150)-C型 地上式消防水泵接合器安装图	图集号	12YS4
	页次	30

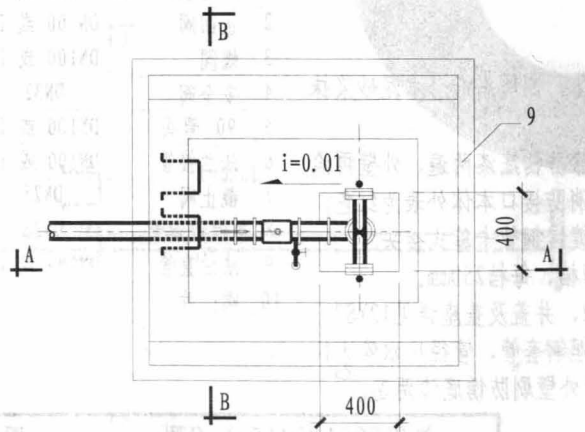


A-A剖面图



B-B剖面图

管径	阀门井主要尺寸 mm					
DN	A	B	H	C	E	h
100	1500	1250	1500	240	0	108
			1900	240	0	108
			2300	370	130	108
			2700	370	130	108
150	1500	1250	1500	240	0	140
			1900	240	0	140
			2300	370	130	140
			2700	370	130	140



平面图

说明：

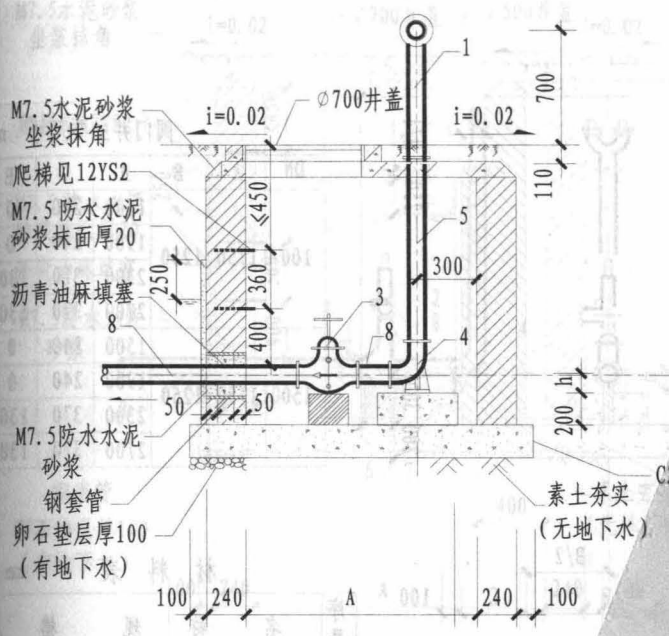
1. 支墩必须托住阀体，四周用M7.5水泥砂浆抹八字填实。
2. 铸铁管件内外壁涂防锈底漆两遍，外壁再涂面漆两遍防腐；消防接口本体外表为红色；钢制管件采用热镀锌钢管卡箍式接头。
3. 法兰接管长度分7档，每档250mm。
4. 阀门井详见12YS2，井盖及盖座详见12YS7。
5. 管道穿井壁处预埋钢套管，管径比水管大1号，壁厚6mm，内外壁刷防锈底漆两遍。

材料表 mm

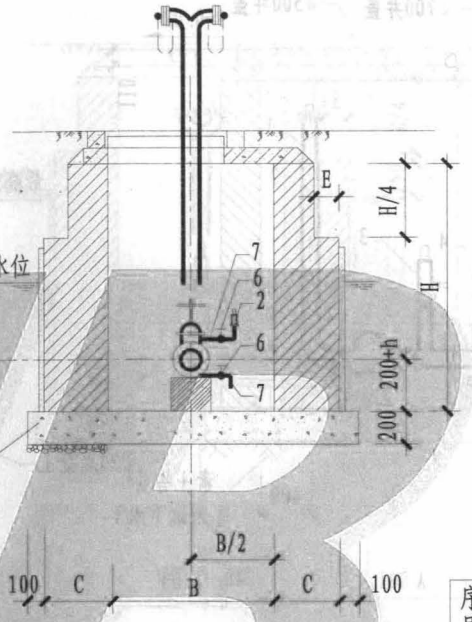
序号	名称	规格	备注
1	消防接口本体	DN100 或 DN150	铸铁
2	安全止回阀	DN100 或 DN150	铸铁
3	蝶阀或闸阀	DN100 或 DN150	铸铁
4	90°弯头	DN100 或 DN150	铸铁
5	法兰接管	DN100 或 DN150	铸钢 长度自定
6	截止阀	DN25	全铜
7	热镀锌钢管	DN25	
8	法兰直管	DN100 或 DN150	铸钢 长度自定
9	阀门井		12YS2

单组SQS100(150)-D型 地上式消防水泵接合器安装图	图集号	12YS4
	页次	31

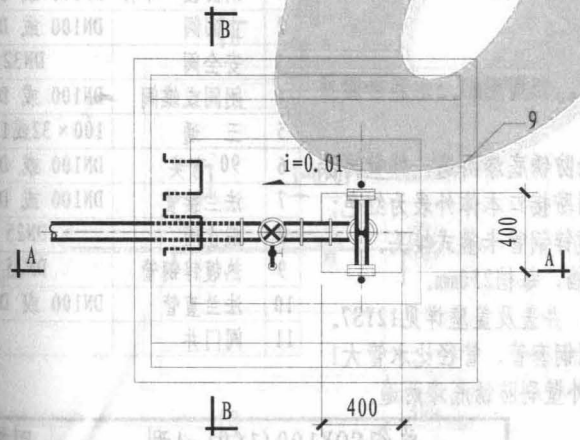
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



A-A剖面图



B-B剖面图



平面图

管径	阀门井主要尺寸 mm					
DN	A	B	H	C	E	h
100	1500	1250	1500	240	0	162
			1900	240	0	162
			2300	370	130	162
			2700	370	130	162
150	1500	1250	1500	240	0	180
			1900	240	0	180
			2300	370	130	180
			2700	370	130	180

材料表 mm

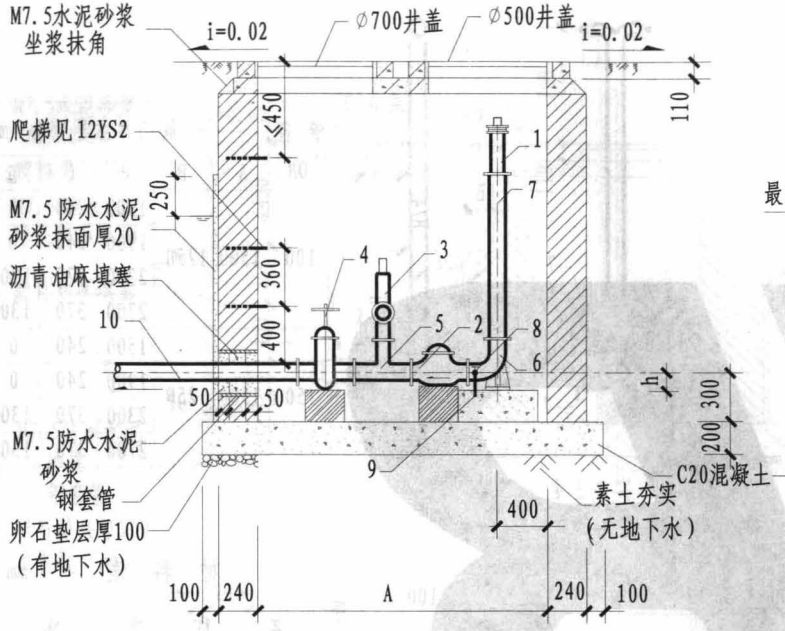
序号	名称	规格	备注
1	消防接口本体	DN100 或 DN150	铸铁
2	安全阀	DN32	铸铁
3	三合一阀体	DN100 或 DN150	铸铁
4	90°弯头	DN100 或 DN150	铸铁
5	法兰接管	DN100 或 DN150	铸铁 长度自定
6	截止阀	DN25	全铜
7	热镀锌钢管	DN25	
8	法兰直管	DN100 或 DN150	铸铁 长度自定
9	阀门井		12YS2

说明：

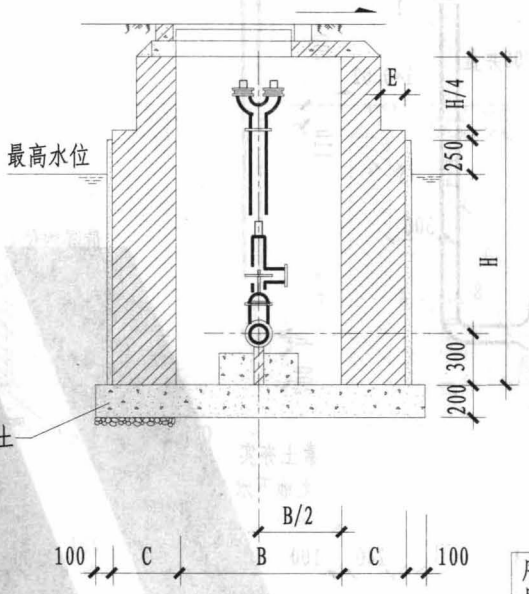
1. 支墩必须托住阀体，四周用M7.5水泥砂浆抹八字填实。
2. 铸铁管件内外壁涂防锈底漆两遍，外壁再涂面漆两遍防腐；消防接口本体外表为红色；钢制管件采用热镀锌钢管卡箍式接头。
3. 法兰接管长度分7档，每档250mm。
4. 阀门井详见12YS2，井盖及盖座详见12YS7。
5. 管道穿井壁处预埋钢套管，管径比水管大1号，壁厚6mm，内外壁刷防锈底漆两遍。

单组SQS100(150)-E型 地上式消防水泵接合器安装图	图集号	12YS4
	页次	32

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



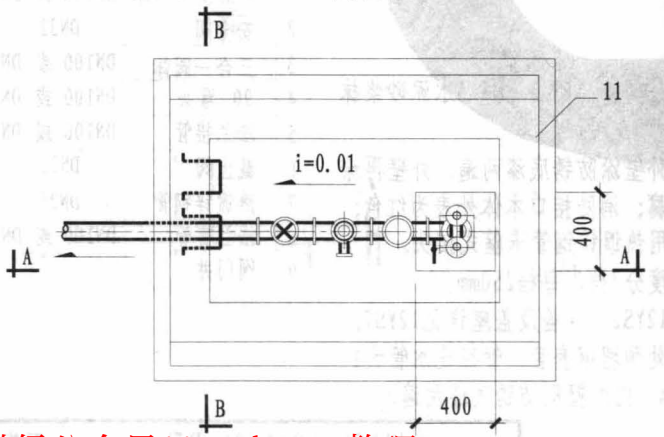
A-A剖面图



B-B剖面图

阀门井主要尺寸 mm

DN	A	B	H	C	E	h
100	1750	1250	1500	240	0	108
			1900	240	0	108
			2300	370	130	108
			2700	370	130	108
150	1750	1250	1500	240	0	140
			1900	240	0	140
			2300	370	130	140
			2700	370	130	140



平面图

材料表 mm

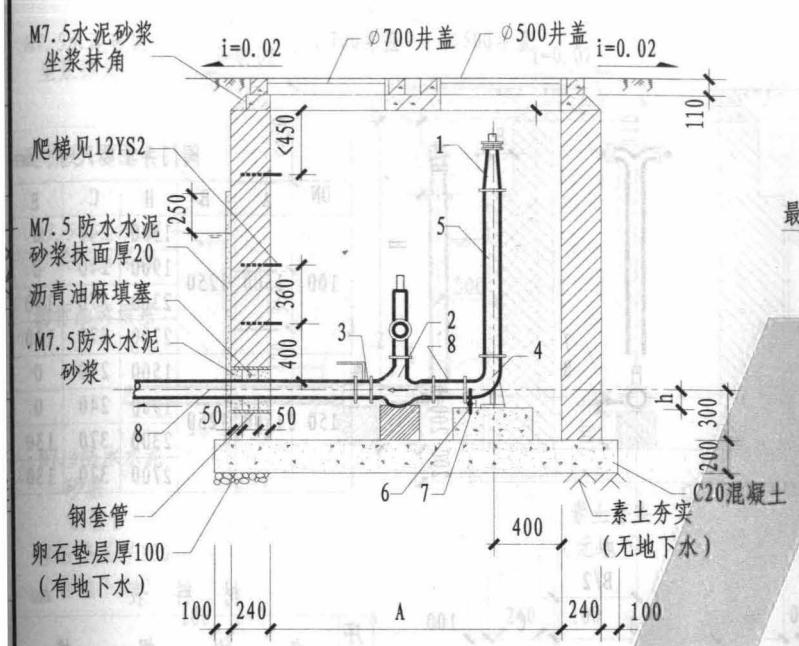
序号	名称	规格	备注
1	消防接口本体	DN100 或 DN150	铸铁
2	止回阀	DN100 或 DN150	铸铁
3	安全阀	DN32	铸铁
4	闸阀或蝶阀	DN100 或 DN150	铸铁
5	三 通	100×32或150×32	铸铁
6	90°弯头	DN100 或 DN150	铸铁
7	法兰接管	DN100 或 DN150	铸铁 长度自定
8	截止阀	DN25	全铜
9	热镀锌钢管	DN25	
10	法兰直管	DN100 或 DN150	铸铁 长度自定
11	阀门井		12YS2

说明：

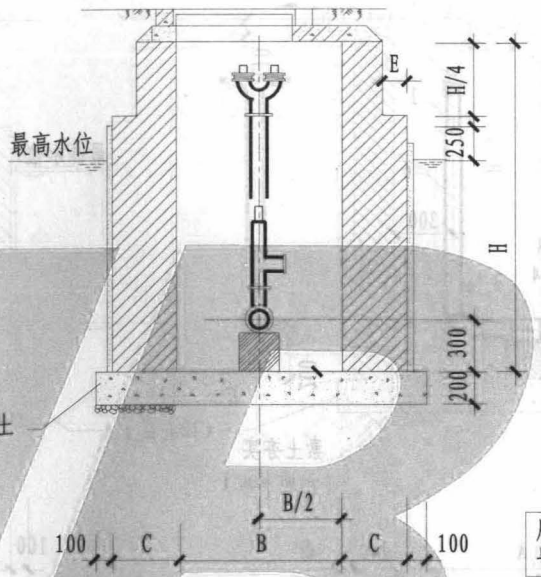
1. 支墩必须托住阀体，四周用M7.5水泥砂浆抹八字填实。
2. 铸铁管件内外壁涂防锈底漆两遍，外壁再涂面漆两遍防腐；消防接口本体外表为红色；钢制管件采用热镀锌钢管卡箍式接头。
3. 法兰接管长度分7档，每档250mm。
4. 阀门井详见12YS2，井盖及盖座详见12YS7。
5. 管道穿井壁处预埋钢套管，管径比水管大1号，壁厚6mm，内外壁刷防锈底漆两遍。

单组SQX100(150)-A型 地下式消防水泵接合器安装图	图集号	12YS4
	页次	33

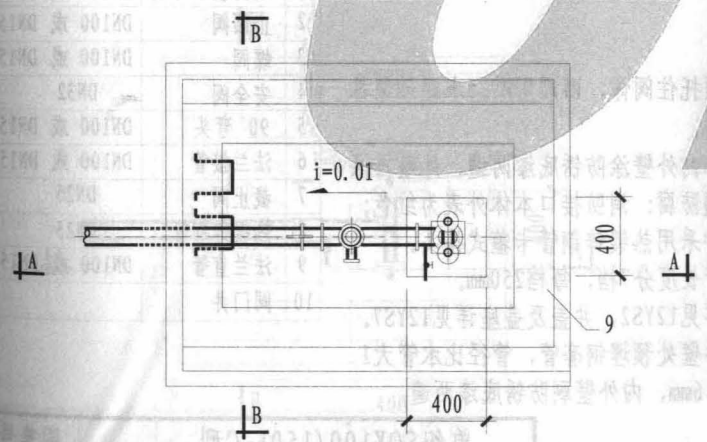
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



A-A剖面图



B-B剖面图



平面图

管径	阀门井主要尺寸 mm					
DN	A	B	H	C	E	h
100	1750	1250	1500	240	-0	108
			1900	240	0	108
			2300	370	130	108
			2700	370	130	108
150	1750	1250	1500	240	0	140
			1900	240	0	140
			2300	370	130	140
			2700	370	130	140

材料表 mm

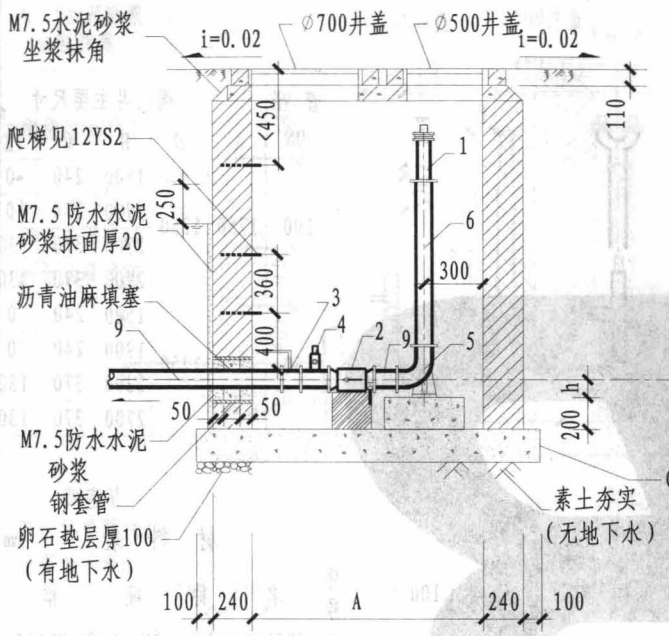
序号	名称	规格	备注
1	消防接口本体	DN100 或 DN150	铸铁
2	安全止回阀	DN100 或 DN150	铸铁
3	蝶阀或闸阀	DN100 或 DN150	铸铁
4	90°弯头	DN100 或 DN150	铸铁
5	法兰接管	DN100 或 DN150	铸铁 长度自定
6	截止阀	DN25	全铜
7	热镀锌钢管	DN25	
8	法兰直管	DN100 或 DN150	铸铁 长度自定
9	阀门井		12YS2

说明:

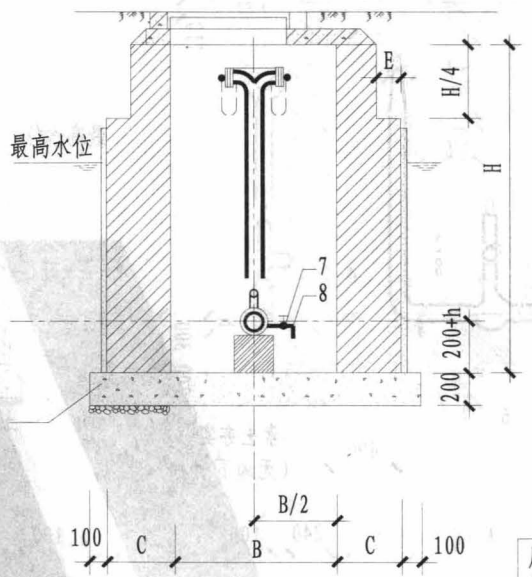
1. 支墩必须托住阀体，四周用M7.5水泥砂浆抹八字填实。
2. 铸铁管件内外壁涂防锈底漆两遍，外壁再涂面漆两遍防腐；消防接口本体外表为红色；钢制管件采用热镀锌钢管卡箍式接头。
3. 法兰接管长度分7档，每档250mm。
4. 阀门井详见12YS2，井盖及盖座详见12YS7。
5. 管道穿井壁处预埋钢套管，管径比水管大1号，壁厚6mm，内外壁刷防锈底漆两遍。

单组SQX100(150)-B型 地下式消防水泵接合器安装图	图集号	12YS4
	页次	34

本资料由微信公众号jianzhu148整理
持续更新中

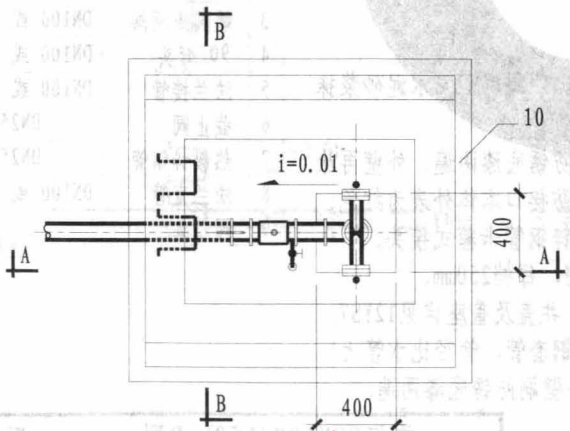


A-A剖面图



B-B剖面图

DN	阀门井主要尺寸 mm					
	A	B	H	C	E	h
100	1500	1250	1500	240	0	108
			1900	240	0	108
			2300	370	130	108
			2700	370	130	108
150	1500	1250	1500	240	0	140
			1900	240	0	140
			2300	370	130	140
			2700	370	130	140



平面图

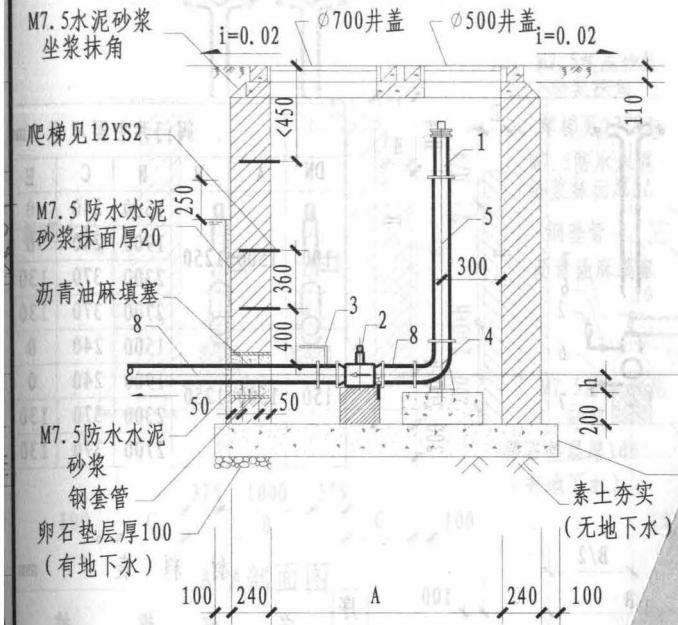
说明：

1. 支墩必须托住阀体，四周用M7.5水泥砂浆抹八字填实。
2. 铸铁管件内外壁涂防锈底漆两遍，外壁再涂面漆两遍防腐；消防接口本体外表为红色；钢制管件采用热镀锌钢管卡箍式接头。
3. 法兰接管长度分7档，每档250mm。
4. 阀门井详见12YS2，井盖及盖座详见12YS7。
5. 管道穿井壁处预埋钢套管，管径比水管大1号，壁厚6mm，内外壁刷防锈底漆两遍。

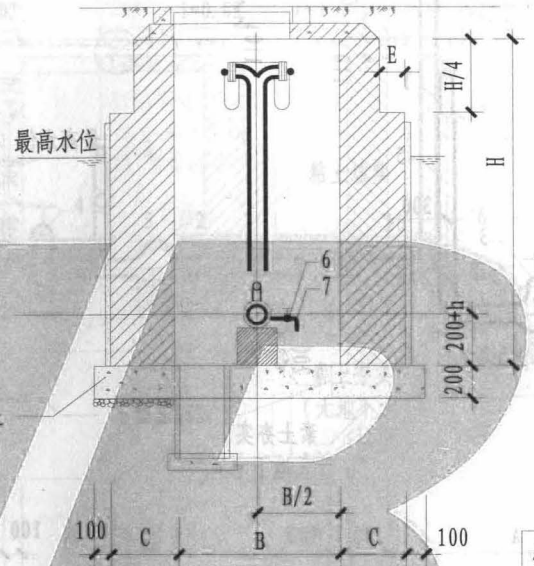
材料表 mm

序号	名称	规格	备注
1	消防接口本体	DN100 或 DN150	铸铁
2	止回阀	DN100 或 DN150	铸铁
3	蝶阀	DN100 或 DN150	铸铁
4	安全阀	DN32	铸铁
5	90°弯头	DN100 或 DN150	铸铁
6	法兰接管	DN100 或 DN150	铸铁 长度自定
7	截止阀	DN25	全铜
8	热镀锌钢管	DN25	
9	法兰直管	DN100 或 DN150	铸铁 长度自定
10	阀门井		12YS2

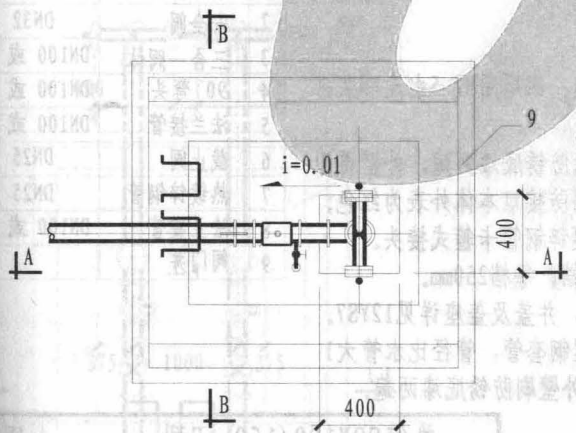
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



A-A剖面图



B-B剖面图



平面图

DN	阀门井主要尺寸 mm					
	A	B	H	C	E	h
100	1500	1250	1500	240	0	108
			1900	240	0	108
			2300	370	130	108
			2700	370	130	108
150	1500	1250	1500	240	0	140
			1900	240	0	140
			2300	370	130	140
			2700	370	130	140

材 料 表 mm

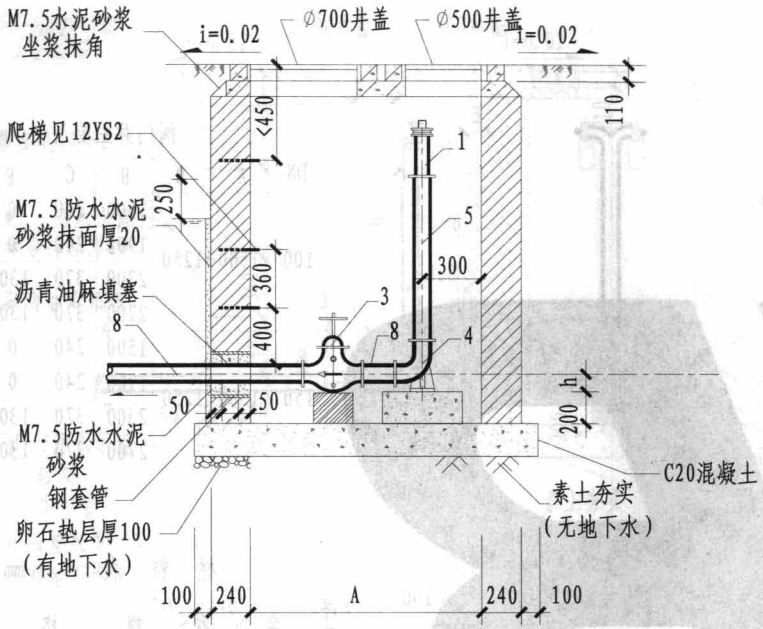
序号	名 称	规 格	备注
1	消防接口本体	DN100 或 DN150	铸铁
2	安全止回阀	DN100 或 DN150	铸铁
3	蝶阀或闸阀	DN100 或 DN150	铸铁
4	90°弯头	DN100 或 DN150	铸铁
5	法兰接管	DN100 或 DN150	铸铁 长度自定
6	截止阀	DN25	全铜
7	热镀锌钢管	DN25	
8	法兰直管	DN100 或 DN150	铸铁 长度自定
9	阀门井		12YS2

说明：

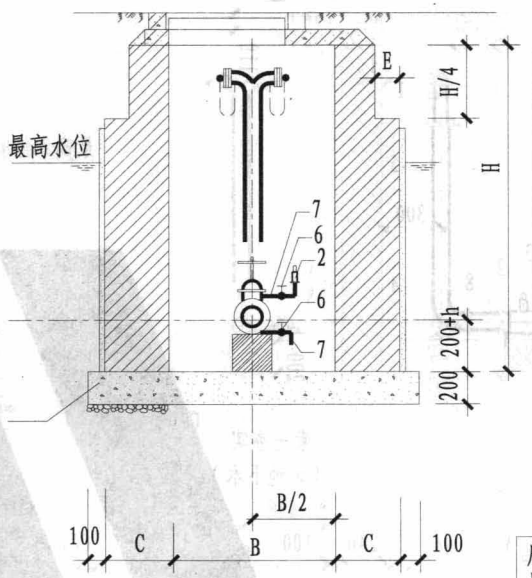
1. 支墩必须托住阀体，四周用M7.5水泥砂浆抹八字填实。
2. 铸铁管件内外壁涂防锈底漆两遍，外壁再涂面漆两遍防腐；消防接口本体外表为红色；钢制管件采用热镀锌钢管卡箍式接头。
3. 法兰接管长度分7档，每档250mm。
4. 阀门井详见12YS2，井盖及盖座详见12YS7。
5. 管道穿井壁处预埋钢套管，管径比水管大1号，壁厚6mm，内外壁刷防锈底漆两遍。

单组SQX100(150)-D型 地下式消防水泵接合器安装图	图集号	12YS4
	页次	36

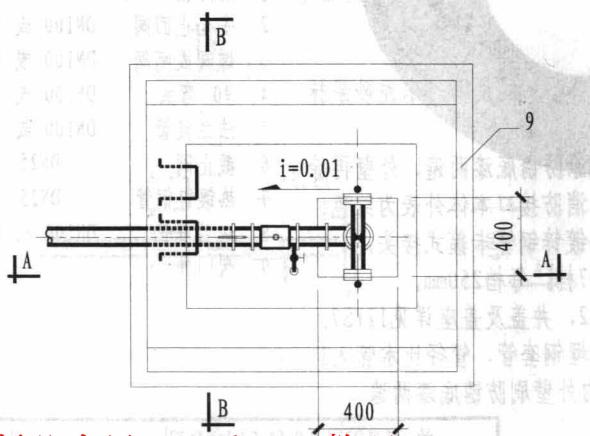
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



A-A剖面图



B-B剖面图



平面图

DN	阀门井主要尺寸 mm					
	A	B	H	C	E	h
100	1500	1250	1500	240	0	162
			1900	240	0	162
			2300	370	130	162
			2700	370	130	162
150	1500	1250	1500	240	0	180
			1900	240	0	180
			2300	370	130	180
			2700	370	130	180

材 料 表 mm

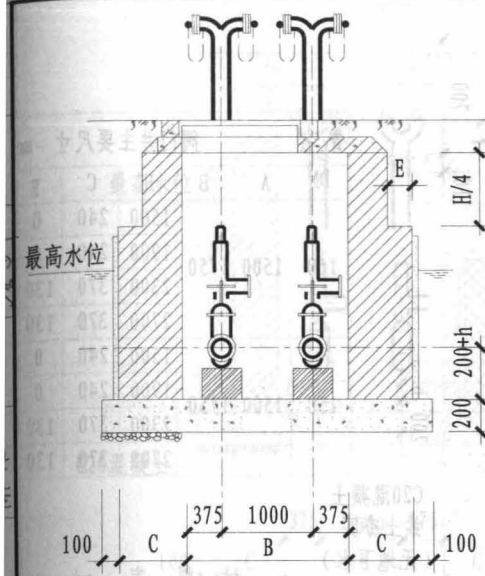
序号	名 称	规 格	备注
1	消防接口本体	DN100 或 DN150	铸铁
2	安全阀	DN32	铸铁
3	三合一阀体	DN100 或 DN150	铸铁
4	90°弯头	DN100 或 DN150	铸铁
5	法兰接管	DN100 或 DN150	铸铁 长度自定
6	截止阀	DN25	全铜
7	热镀锌钢管	DN25	
8	法兰直管	DN100 或 DN150	钢铁 长度自定
9	阀门井		12YS2

说明：

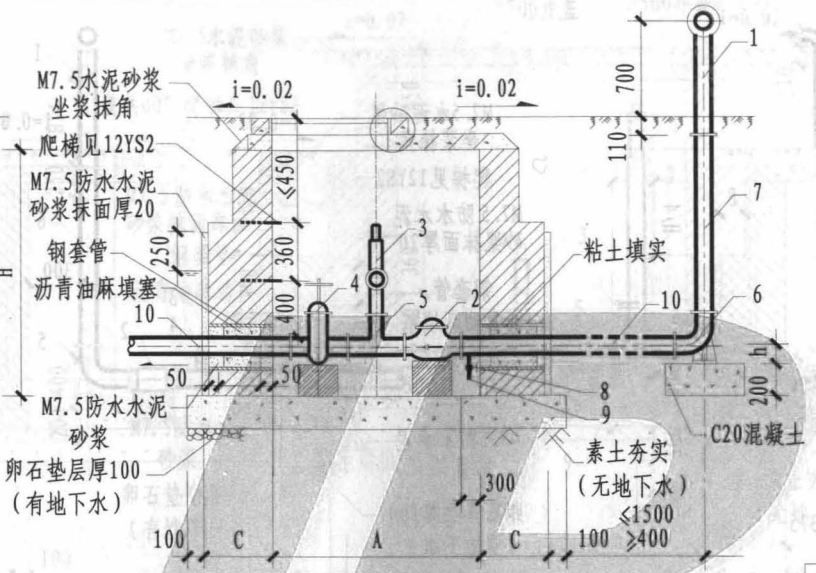
1. 支墩必须托住阀体，四周用M7.5水泥砂浆抹八字填实。
2. 铸铁管件内外壁涂防锈底漆两遍，外壁再涂面漆两遍防腐；消防接口本体外表为红色；钢制管件采用热镀锌钢管卡箍式接头。
3. 法兰接管长度分7档，每档250mm。
4. 阀门井详见12YS2，井盖及盖座详见12YS7。
5. 管道穿井壁处预埋钢套管，管径比水管大1号，壁厚6mm，内外壁刷防锈底漆两遍。

单组SQX100(150)-E型 地下式消防水泵接合器安装图	图集号	12YS4
	页次	37

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

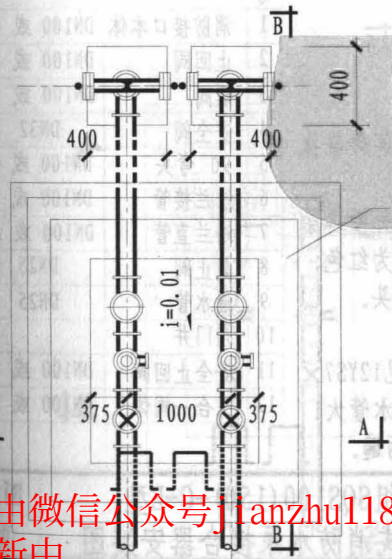


A-A剖面图

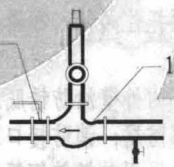


B-B剖面图

管径	阀门井主要尺寸 mm					
DN	A	B	H	C	E	h
100	1250	1750	1500	240	0	108
			1900	240	0	108
			2300	370	130	108
			2700	370	130	108
150	1500	1750	1500	240	0	140
			1900	240	0	140
			2300	370	130	140
			2700	370	130	140



双组SQS100(150)-A、B型地上式消防水泵接合器平面图



B 型阀组

材料表 mm

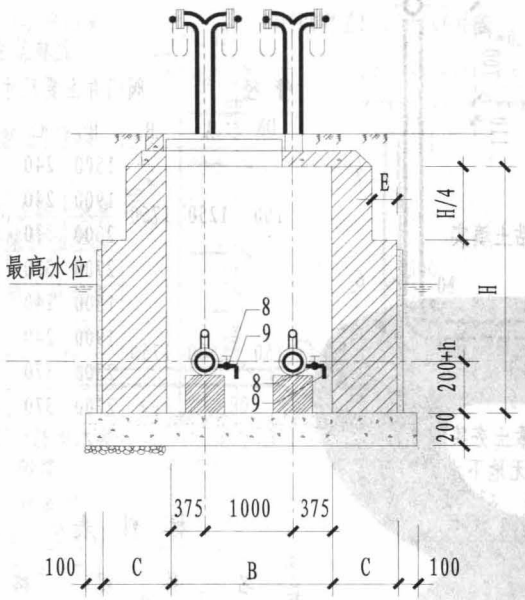
序号	名称	规格	备注
1	消防接口本体	DN100 或 DN150	铸铁
2	止回阀	DN100 或 DN150	铸铁
3	安全阀	DN32	铸铁
4	闸阀或蝶阀	DN100 或 DN150	铸铁
5	三 通	100×32 或 150×32	铸铁
6	90°弯头	DN100 或 DN150	铸铁
7	法兰接管	DN100 或 DN150	铸铁 长度自定
8	截止阀	DN25	全铜
9	热镀锌钢管	DN25	
10	法兰直管	DN100 或 DN150	铸铁 长度自定
11	安全止回阀	DN100 或 DN150	铸铁
12	阀门井		12YS2

说明：

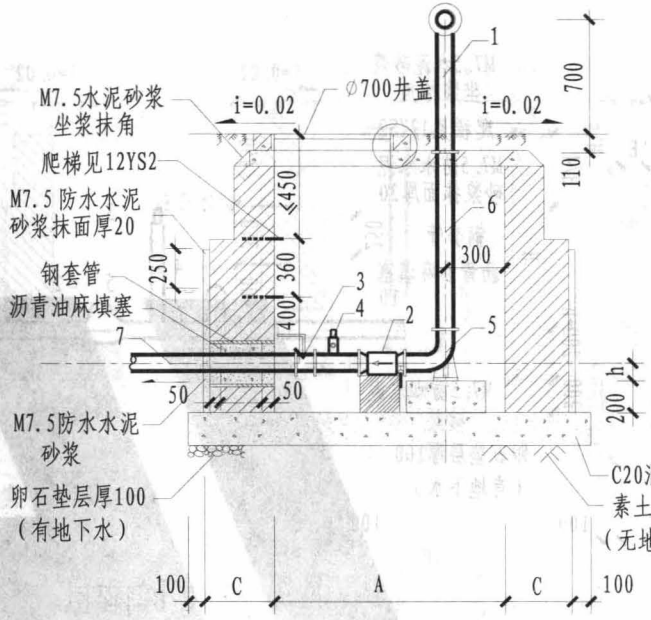
1. 支墩必须托住阀体，四周用M7.5水泥砂浆抹八字填实。
2. 铸铁管件内外壁涂防锈底漆两遍，外壁再涂面漆两遍防腐；消防接口本体外表为红色；钢制管件采用热镀锌钢管卡箍式接头。
3. 法兰接管长度分7档，每档250mm。
4. 阀门井详见12YS2，井盖及盖座详见12YS7。
5. 管道穿井壁处预埋钢套管，管径比水管大1号，壁厚6mm，内外壁刷防锈底漆两遍。
6. B型阀组为一体式安全止回阀，安装方式参照单组消防水泵接合器。

双组SQS100(150)-A、B型地上式消防水泵接合器安装图	图集号	12YS4
	页次	38

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



A-A剖面图

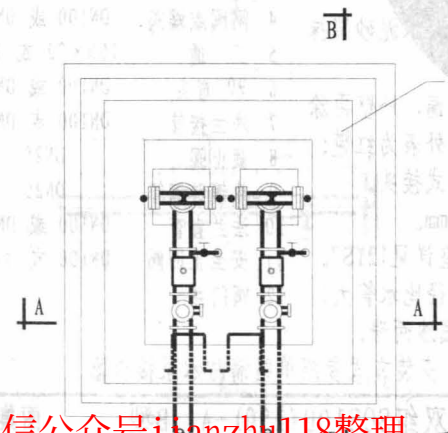


B-B剖面图

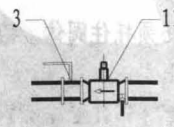
管径 DN	阀门井主要尺寸 mm A	B	H	C	E	h
100	1500	1750	1500	240	0	108
			1900	240	0	108
			2300	370	130	108
			2700	370	130	108
150	1500	1750	1500	240	0	140
			1900	240	0	140
			2300	370	130	140
			2700	370	130	140

材 料 表 mm

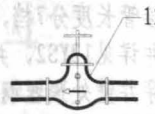
序号	名称	规格	备注
1	消防接口本体	DN100 或 DN150	铸铁
2	止回阀	DN100 或 DN150	铸铁
3	蝶阀	DN100 或 DN150	铸铁
4	安全阀	DN32	铸铁
5	90°弯头	DN100 或 DN150	铸铁
6	法兰接管	DN100 或 DN150	铸铁 长度自定
7	法兰直管	DN100 或 DN150	铸铁 长度自定
8	截止阀	DN25	全铜
9	泄水管	DN25	热镀锌
10	阀门井		12YS2
11	安全止回阀	DN100 或 DN150	
12	三合一阀体	DN100 或 DN150	



C 型 平 面 图



D型阀组



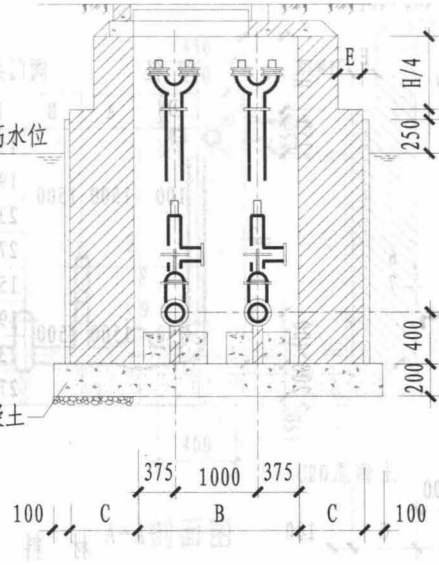
E型阀组

说明：

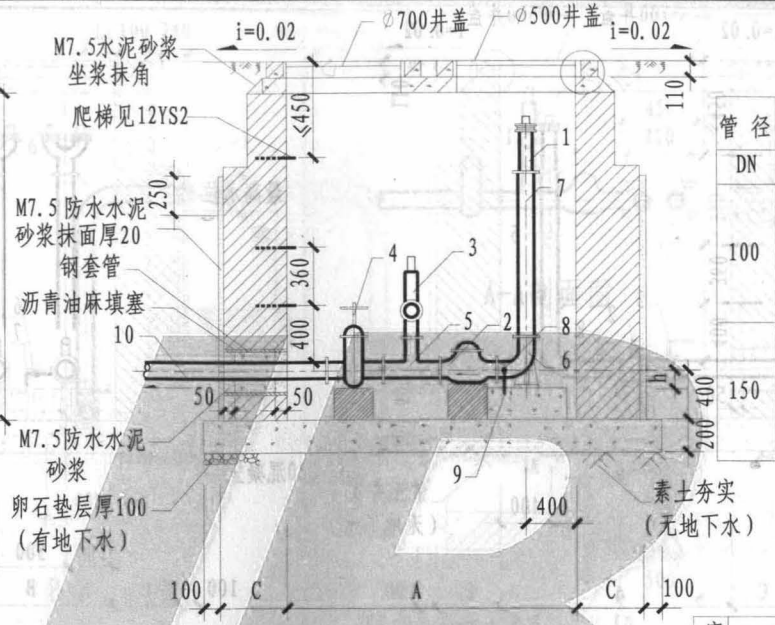
1. 支墩必须托住阀体，四周用M7.5水泥砂浆抹八字填实。
2. 铸铁管件内外壁涂防锈底漆两遍，外壁再涂面漆两遍防腐；消防接口本体外表为红色；钢制管件采用热镀锌钢管卡箍式接头。
3. 法兰接管长度分7档，每档250mm。
4. 阀门井详见12YS2，井盖及盖座详见12YS7。
5. 管道穿井壁处预埋钢套管，管径比水管大1号，壁厚6mm，内外壁刷防锈底漆两遍。

双组SQS100(150)-C~E型 地上式消防水泵接合器安装图	图集号	12YS4
	页次	39

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

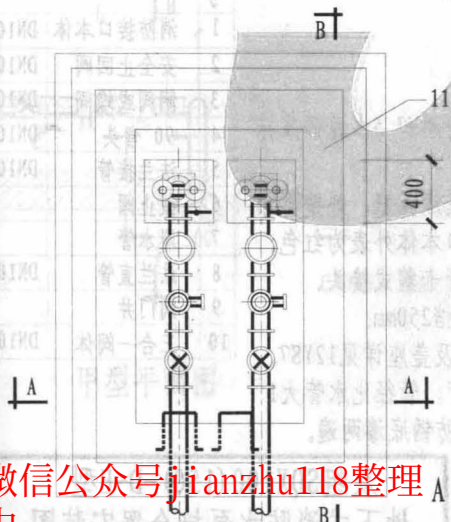


A-A剖面图

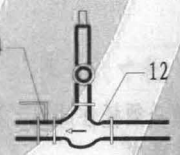


B-B剖面图

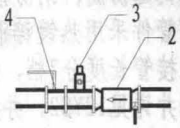
管径	阀门井主要尺寸 mm					
DN	A	B	H	C	E	h
100	1500	1750	1500	240	0	108
			1900	240	0	108
			2300	370	130	108
			2700	370	130	108
150	1500	1750	1500	240	0	140
			1900	240	0	140
			2300	370	130	140
			2700	370	130	140



A型平面图



B型阀组



C型阀组

说明：

1. 支墩必须托住阀体，四周用M7.5水泥砂浆抹八字填实。
2. 铸铁管件内外壁涂防锈底漆两遍，外壁再涂面漆两遍防腐；消防接口本体外表为红色；钢制管件采用热镀锌钢管卡箍式接头。
3. 法兰接管长度分7档，每档250mm。
4. 阀门井详见12YS2，井盖及盖座详见12YS7。
5. 管道穿井壁处预埋钢套管，管径比水管大1号，壁厚6mm，内外壁刷防锈底漆两遍。

材料表 mm

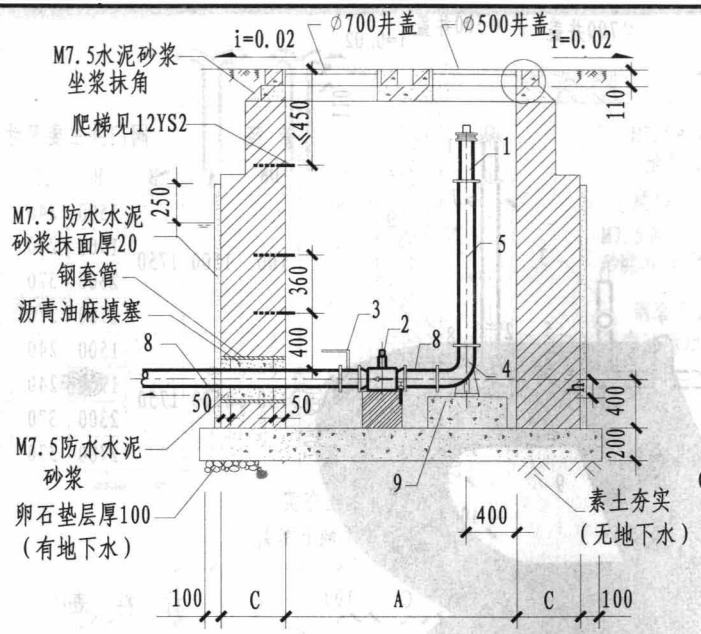
序号	名称	规格	备注
1	消防接口本体	DN100 或 DN150	铸铁
2	止回阀	DN100 或 DN150	铸铁
3	安全阀	DN32	铸铁
4	闸阀或蝶阀	DN100 或 DN150	铸铁
5	三 通	100×32或150×32	铸铁
6	90°弯头	DN100 或 DN150	铸铁
7	法兰接管	DN100 或 DN150	铸铁 长度自定
8	截止阀	DN25	全铜
9	泄水管	DN25	热镀锌
10	法兰直管	DN100 或 DN150	铸铁 长度自定
11	阀门井		12YS2
12	安全止回阀	DN100 或 DN150	

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

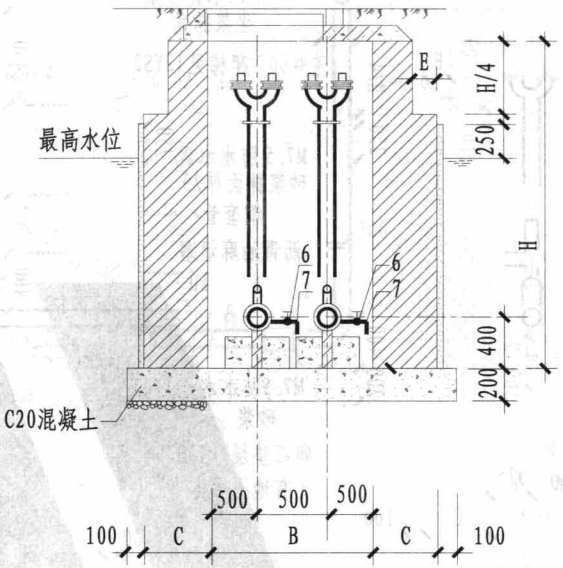
双组SQX100(150)-A~C型
地下式消防水泵接合器安装图

图集号 12YS4

页次 40

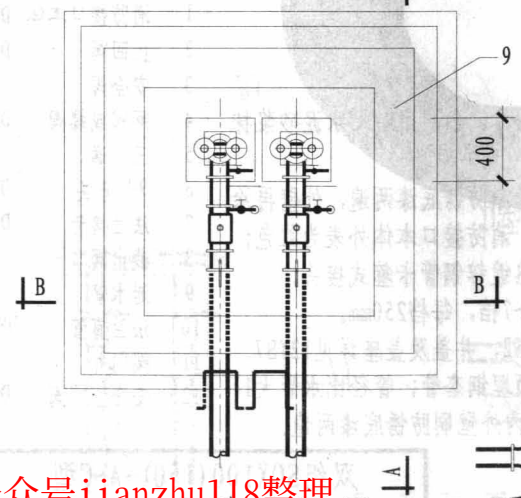


A-A剖面图

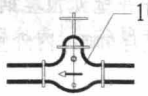


B-B剖面图

管径	阀门井主要尺寸 mm					
DN	A	B	H	C	E	h
100	1500	1500	1500	240	0	108
			1900	240	0	108
			2300	370	130	108
			2700	370	130	108
150	1500	1500	1500	240	0	140
			1900	240	0	140
			2300	370	130	140
			2700	370	130	140



D型平面图



E型阀组

说明：

1. 支墩必须托住阀体，四周用M7.5水泥砂浆抹八字填实。
2. 铸铁管件内外壁涂防锈底漆两遍，外壁再涂面漆两遍防腐；消防接口本体外表为红色；钢制管件采用热镀锌钢管卡箍式接头。
3. 法兰接管长度分7档，每档250mm。
4. 阀门井详见12YS2，井盖及盖座详见12YS7。
5. 管道穿井壁处预埋钢套管，管径比水管大1号，壁厚6mm，内外壁刷防锈底漆两遍。

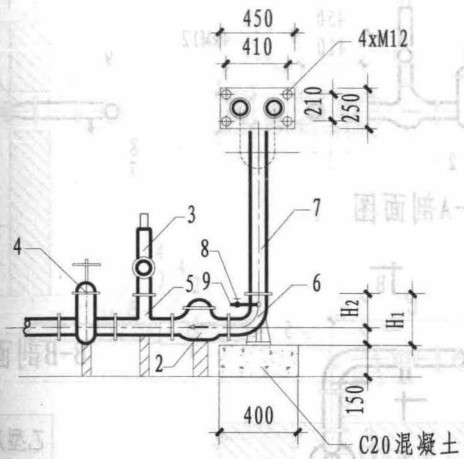
材料表 mm

序号	名称	规格	备注
1	消防接口本体	DN100 或 DN150	铸铁
2	安全止回阀	DN100 或 DN150	铸铁
3	闸阀或蝶阀	DN100 或 DN150	铸铁
4	90°弯头	DN100 或 DN150	铸铁
5	法兰接管	DN100 或 DN150	铸铁 长度自定
6	截止阀	DN25	全铜
7	泄水管	DN25	热镀锌
8	法兰直管	DN100 或 DN150	铸铁 长度自定
9	阀门井		12YS2
10	三合一阀体	DN100 或 DN150	

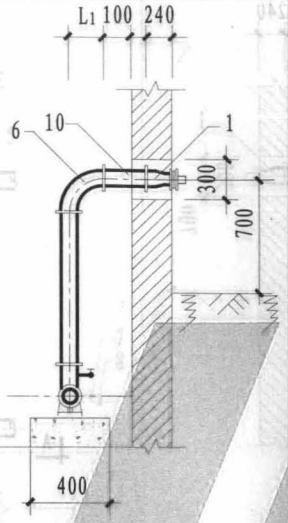
双组SQX100(150)-D~E型
地下式消防水泵接合器安装图

图集号 12YS4
页次 41

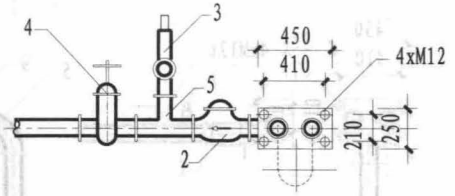
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



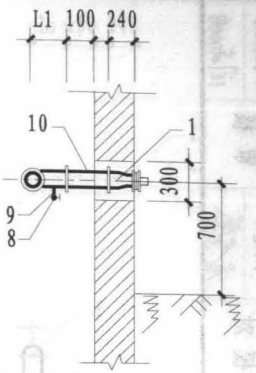
A-A剖面图



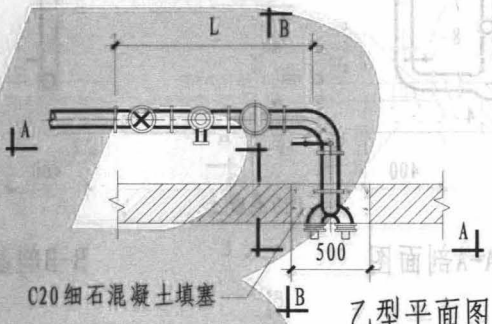
B-B剖面图



A-A剖面图



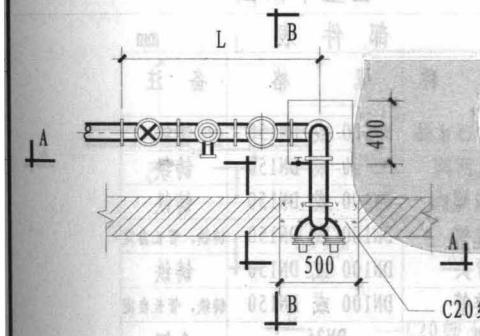
B-B剖面图



乙型平面图

乙型尺寸表 mm

管径DN	L	L1
100	1190	130
150	1460	160



甲型平面图

甲型尺寸表 mm

管径DN	L	L1	H1	H2
100	1190	130	318	210
150	1460	160	465	325

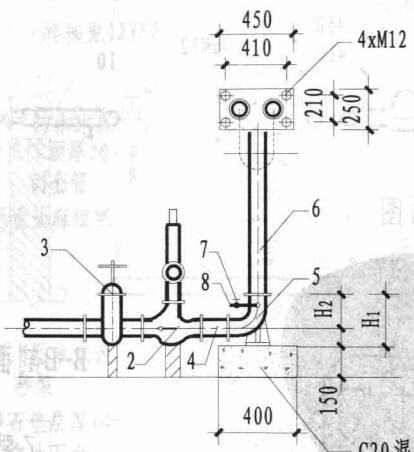
部 件 表 mm

序号	名 称	规 格	备 注
1	消防接口本体	DN100 或 DN150	铸铁
2	止回阀	DN100 或 DN150	铸铁
3	安全阀	DN32	铸铁
4	闸阀或蝶阀	DN100 或 DN150	铸铁
5	三 通	100×32或150×32	铸铁
6	90°弯头	DN100 或 DN150	铸铁
7	法兰接管	DN100 或 DN150	铸铁，管长自定
8	截止阀	DN25	全铜
9	热镀锌钢管	DN25	
10	法兰直管	DN100 或 DN150	铸铁，管长自定

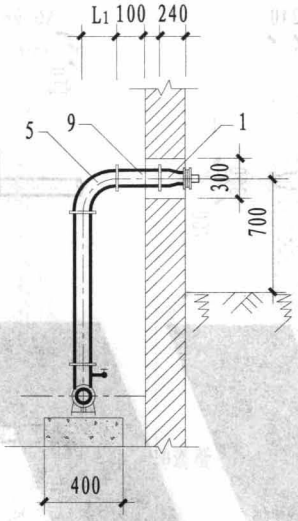
SQB100(150)-A型
墙壁式消防水泵接合器安装图

图集号	12YS4
页次	42

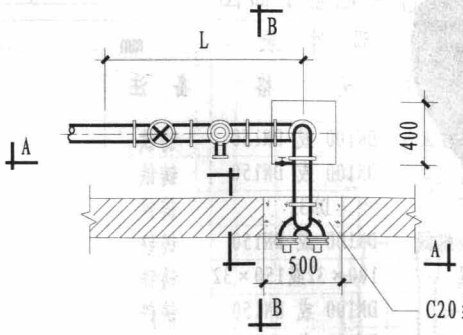
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



A-A剖面图



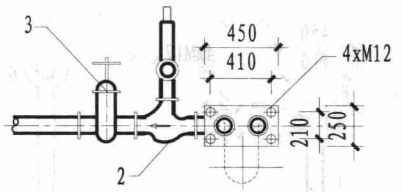
B-B剖面图



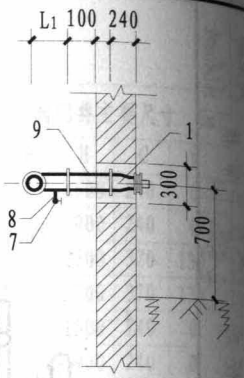
甲型平面图

甲型尺寸表 mm

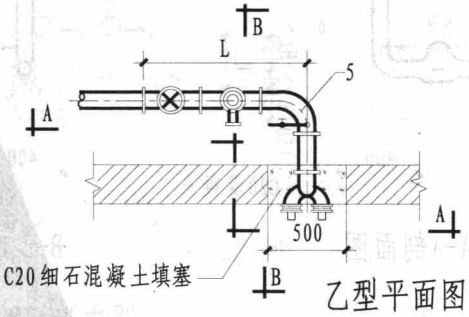
管径DN	L	L1	H1	H2
100	1190	130	318	210
150	1460	160	465	325



A-A剖面图



B-B剖面图



乙型平面图

乙型尺寸表 mm

管径DN	L	L1
100	870	130
150	1140	160

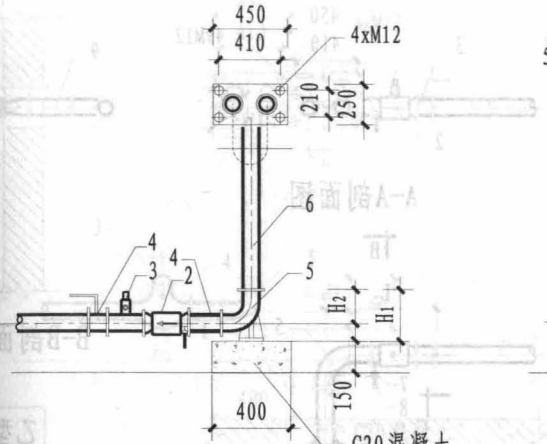
部 件 表 mm

序号	名 称	规 格	备 注
1	消防接口本体	DN100 或 DN150	铸铁
2	安全止回阀	DN100 或 DN150	铸铁
3	闸阀或蝶阀	DN100 或 DN150	铸铁
4	法兰直管	DN100 或 DN150	铸铁，管长自定
5	90°弯头	DN100 或 DN150	铸铁
6	法兰接管	DN100 或 DN150	铸铁，管长自定
7	截止阀	DN25	全铜
8	热镀锌钢管	DN25	
9	法兰直管	DN100 或 DN150	铸铁，管长自定

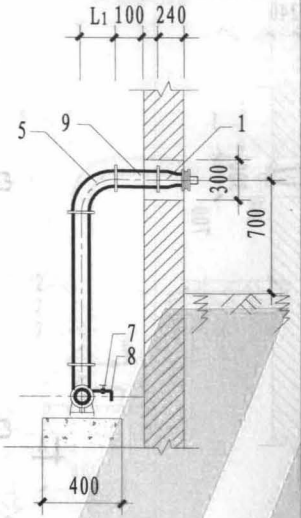
SQB100(150)-B型
墙壁式消防水泵接合器安装图

图集号 12YS4
页次 43

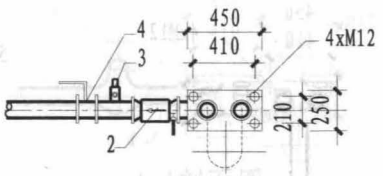
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



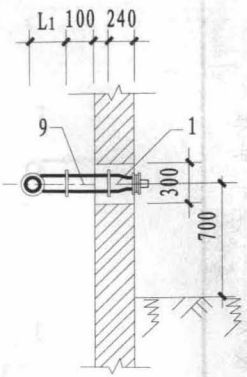
A-A剖面图



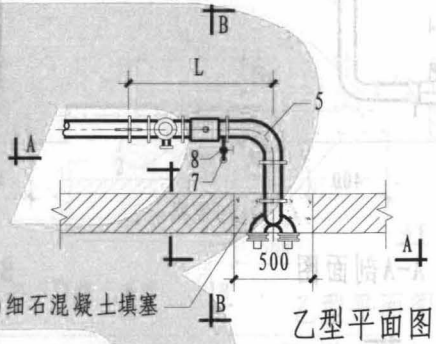
B-B剖面图



A-A剖面图

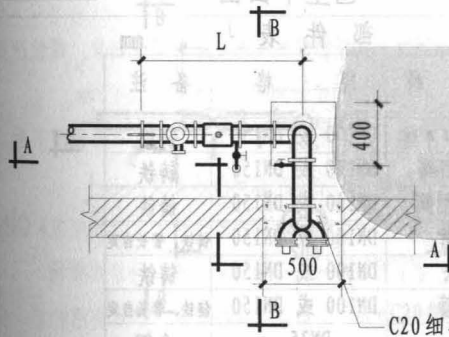


B-B剖面图

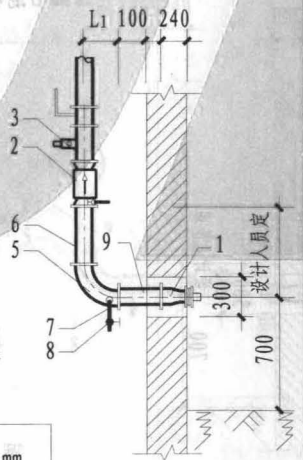


乙型平面图

乙型尺寸表		mm
管径DN	L	L1
100	1070	130
150	1340	160



甲型平面图



丙型安装图

甲型尺寸表				mm
管径DN	L	L1	H1	H2
100	1070	130	318	210
150	1340	160	465	325

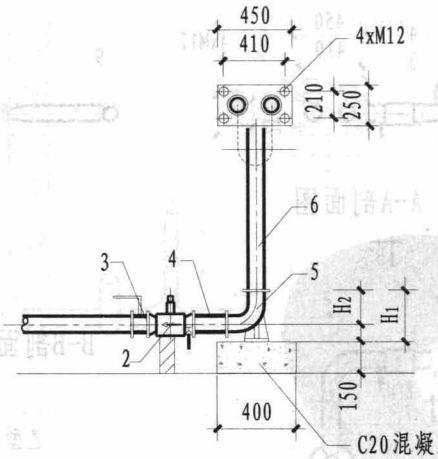
部 件 表 mm

序号	名 称	规 格	备 注
1	消防接口本体	DN100 或 DN150	铸铁
2	止回阀	DN100 或 DN150	铸铁
3	安全阀	DN32	铸铁
4	蝶阀或闸阀	DN100 或 DN150	铸铁
5	90°弯头	DN100 或 DN150	铸铁
6	法兰接管	DN100 或 DN150	铸铁，管长自定
7	热镀锌钢管	DN25	
8	截止阀	DN25	全铜
9	法兰直管	DN100 或 DN150	铸铁，管长自定

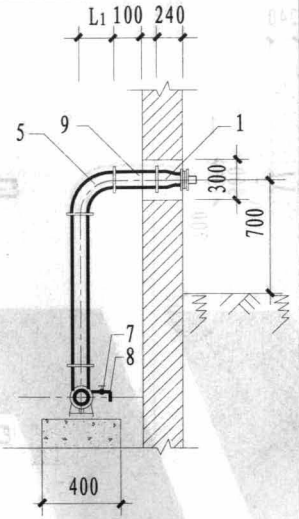
SQB100(150)-C型
墙壁式消防水泵接合器安装图

图集号	12YS4
页次	44

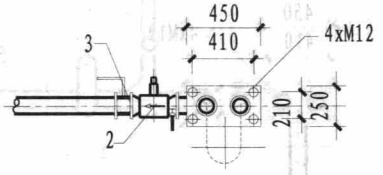
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



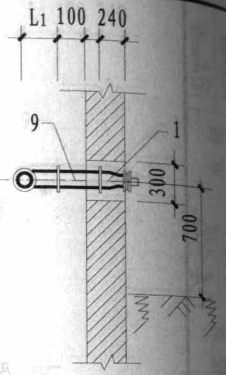
A-A剖面图



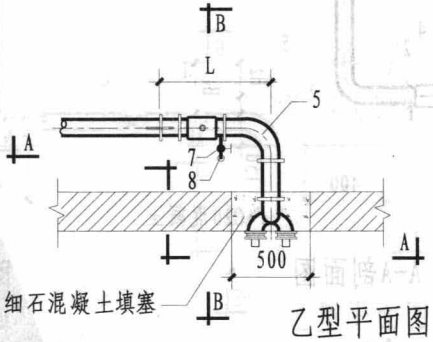
B-B剖面图



A-A剖面图



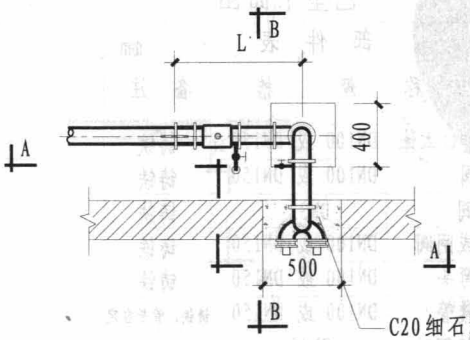
B-B剖面图



乙型平面图

乙型尺寸表 mm

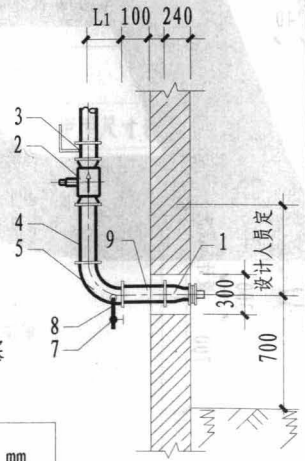
管径DN	L	L1
100	870	130
150	1140	160



甲型平面图

甲型尺寸表 mm

管径DN	L	L1	H1	H2
100	870	130	318	210
150	1140	160	465	325



丙型安装图

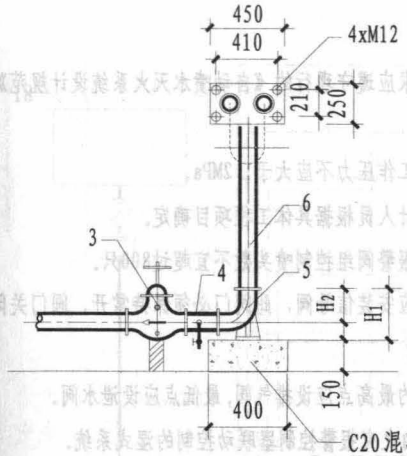
部 件 表 mm

序号	名 称	规 格	备 注
1	消防接口本体	DN100 或 DN150	铸铁
2	安全止回阀	DN100 或 DN150	铸铁
3	蝶阀或闸阀	DN100 或 DN150	铸铁
4	法兰直管	DN100 或 DN150	铸铁，管长自定
5	90°弯头	DN100 或 DN150	铸铁
6	法兰接管	DN100 或 DN150	铸铁，管长自定
7	截止阀	DN25	全铜
8	热镀锌钢管	DN25	
9	法兰直管	DN100 或 DN150	铸铁，管长自定

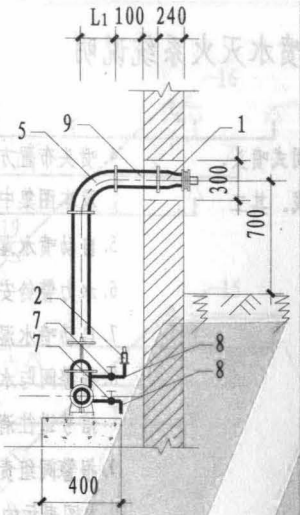
SQB100(150)-D型
墙壁式消防水泵接合器安装图

图集号	12YS4
页次	45

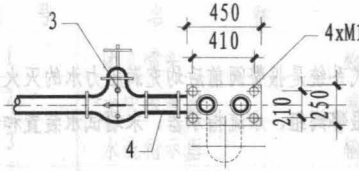
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



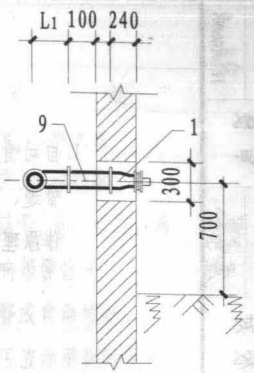
A-A剖面图



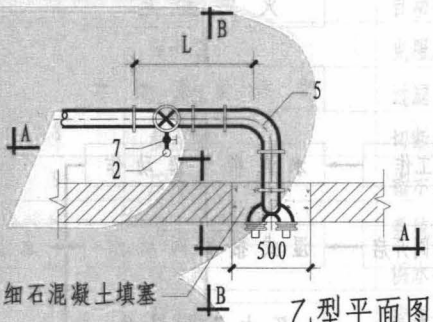
B-B剖面图



A-A剖面图



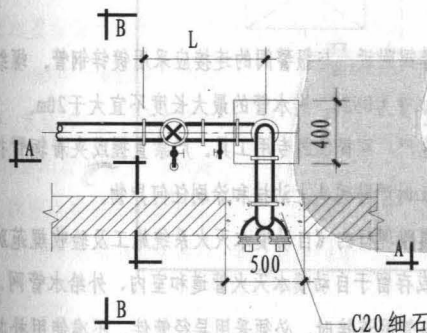
B-B剖面图



乙型平面图

乙型尺寸表 mm

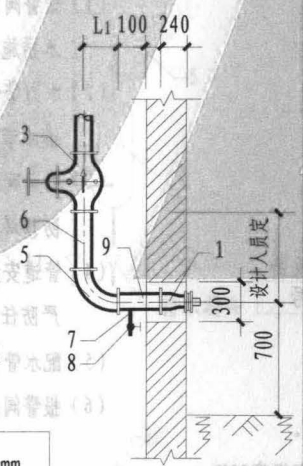
管径DN	L	L1
100	870	130
150	1140	160



甲型平面图

甲型尺寸表 mm

管径DN	L	L1	H1	H2
100	870	130	318	210
150	1140	160	465	325



丙型安装图

部 件 表 mm

序号	名 称	规 格	备 注
1	消防接口本体	DN100 或 DN150	铸铁
2	安全阀	DN32	铸铁
3	三合一阀体	DN100 或 DN150	铸铁
4	法兰直管	DN100 或 DN150	铸铁，管长自定
5	90°弯头	DN100 或 DN150	铸铁
6	法兰接管	DN100 或 DN150	铸铁，管长自定
7	截止阀	DN25	全铜
8	热镀锌钢管	DN25	
9	法兰直管	DN100 或 DN150	铸铁，管长自定

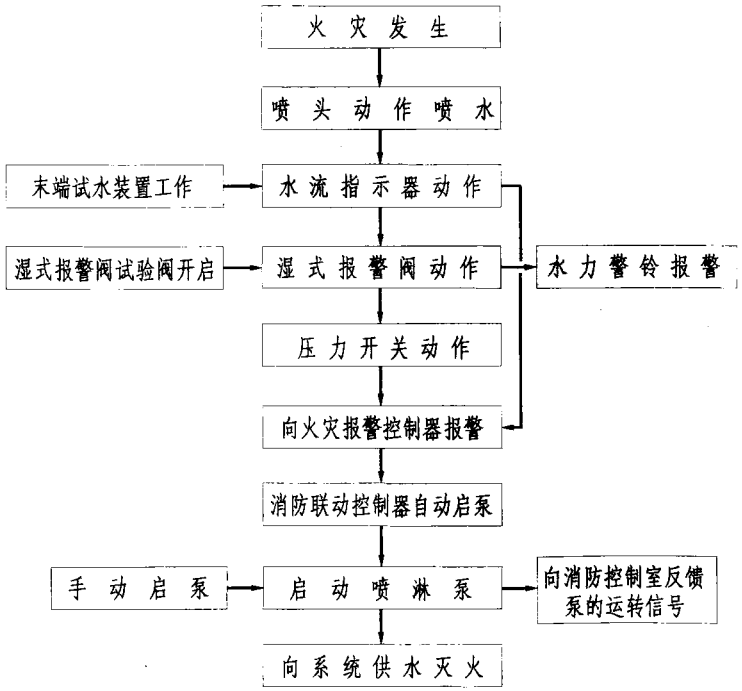
SQB100(150)-E型
墙壁式消防水泵接合器安装图

图集号	12YS4
页次	46

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

湿式自动喷水灭火系统说明

1. 自动喷水湿式系统是报警阀前后均充满压力水的灭火系统，系统由闭式喷头、管道、湿式报警阀组、水流指示器、末端试水装置和供水设施等组成。其工作原理如下：



2. 自动喷水湿式系统适用于环境温度不低于4℃，且不高于70℃的场所。

3. 应根据环境温度选择合适的喷头，喷头公称动作温度宜高于环境最高温度30℃。

4. 喷头布置方式和安装要求应遵守现行的《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084及本图集中的规定。

5. 自动喷水湿式灭火系统工作压力不应大于1.2MPa。

6. 水力警铃安装位置由设计人员根据具体工程项目确定。

7. 自动喷水湿式系统一个报警阀组控制喷头数不宜超过800只。

8. 报警阀与水流指示器前应安装信号阀，此阀门必须保持常开，阀门关闭时宜有信号送往消防控制室。

9. 报警阀组责任区段管道的最高点应设排气阀，最低点应设泄水阀。

10. 本图表示的工作原理系由火灾报警控制器联动控制的湿式系统。

11. 安装：

（1）报警阀宜设在明显而易操作的地点，距地面高度宜为1.2m，该地面应有排水措施。

（2）水力警铃宜装在报警阀附近，与报警阀的连接应采用镀锌钢管，螺纹连接，进水管为DN20，出水管为DN25，进水管的最大长度不宜大于20m。

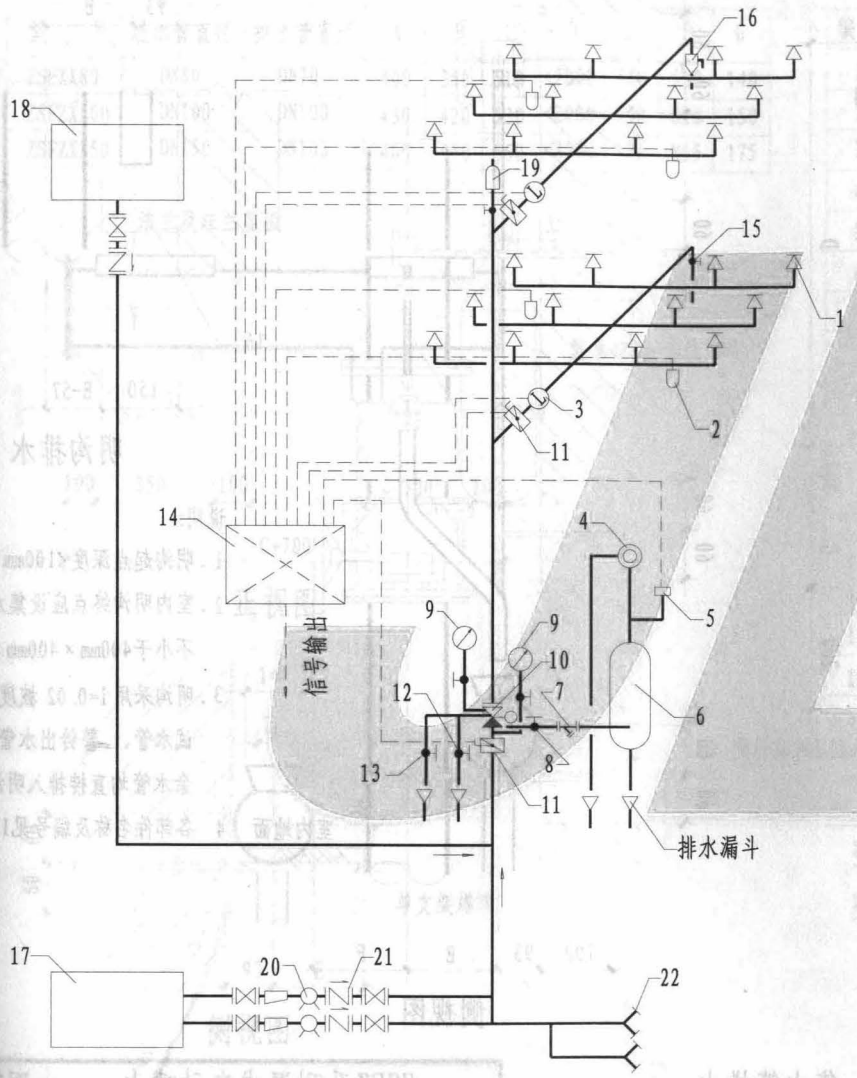
（3）喷头安装必须使用生产厂家提供的专用工具。严禁直握或夹着轭臂拧紧，以防损坏其结构。施工时严防喷头上沾挂和涂刷任何异物。

（4）管道安装必须严格遵照现行的《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261，严防任何杂物直入或存留于自动喷水灭火管道和室内、外给水管网。

（5）配水管变径、喷头与管网连接时，必须采用异径管件，不准使用补芯。

（6）报警阀后的管道经冲洗合格后，方准许安装喷头。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



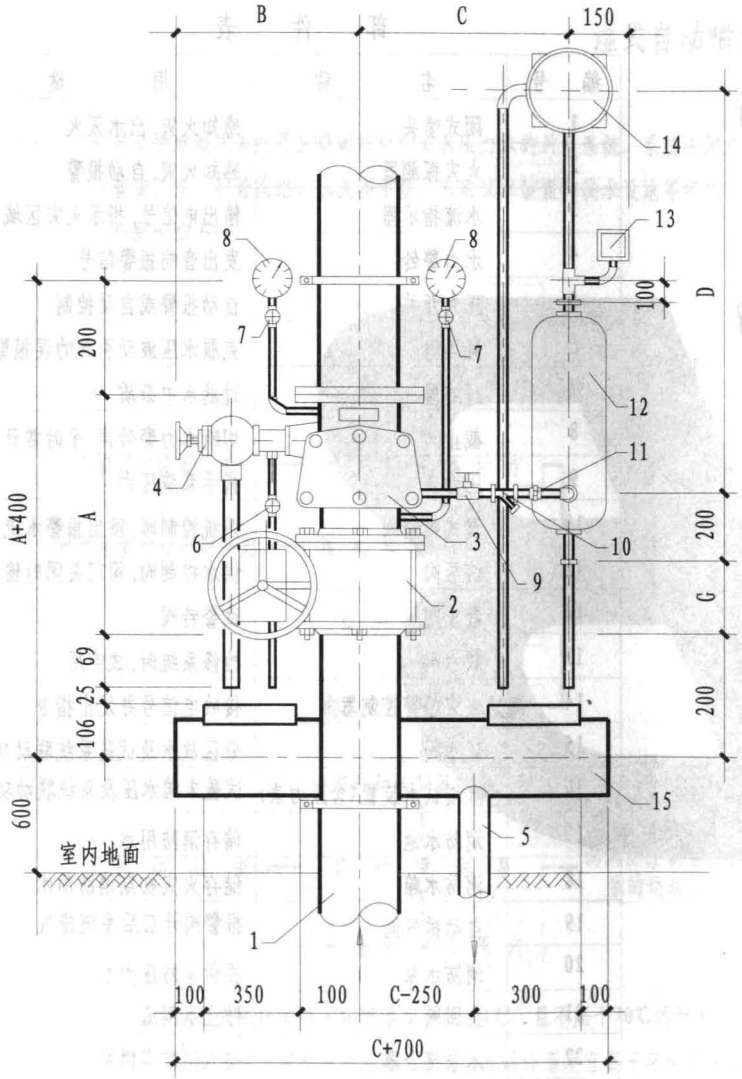
部　件　表

编　号	名　　称	用　　途
1	闭式喷头	感知火灾，出水灭火
2	火灾探测器	感知火灾，自动报警
3	水流指示器	输出电信号，指示火灾区域
4	水力警铃	发出音响报警信号
5	压力开关	自动报警或自动控制
6	延迟器	克服水压波动引起的误报警
7	过滤器	过滤水中杂质
8	截止阀	切断水力警铃声，平时常开
9	压力表	指示系统压力
10	湿式报警阀	系统控制阀，输出报警水流
11	信号阀	供水控制阀，阀门关闭时输出电信号
12	截止阀	试警铃阀
13	放水阀	检修系统时，放空用
14	火灾报警控制器	接收电信号并发出指令
15	试水阀	分区放水及试验系统联动功能
16	末端试水装置(含压力表)	试验末端水压及系统联动功能
17	消防水池	储存消防用水
18	消防水箱	储存火灾初期消防用水
19	自动排气阀	报警阀开启后系统排气
20	消防水泵	提供消防压力水
21	止回阀	防止水倒流
22	水泵接合器	接入消防车供水

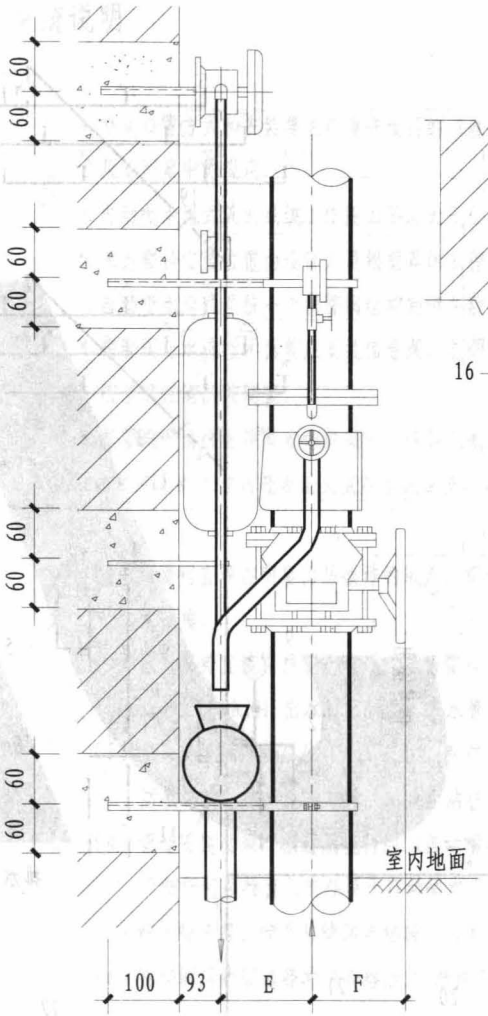
湿式自动喷水灭火系统原理图

图集号	12YS4
页次	48

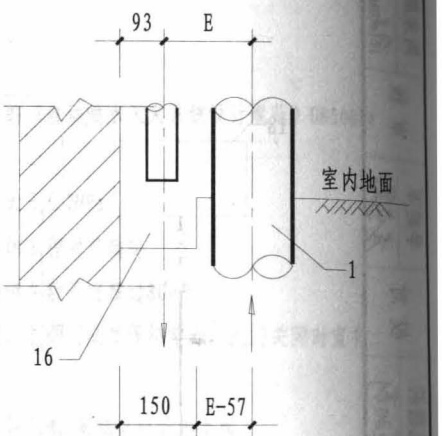
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



正视图



侧视图



明沟排水

说明:

1. 明沟起点深度≤100mm。
2. 室内明沟终点应设集水坑,集水坑不小于400mm×400mm×600mm(H)。
3. 明沟采用i=0.02坡度,放水管、试水管、警铃出水管及延迟器,余水管均直接排入明沟。
4. 各部件名称及编号见12YS4-50页。

集水管排水

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

安 装 尺 寸 表

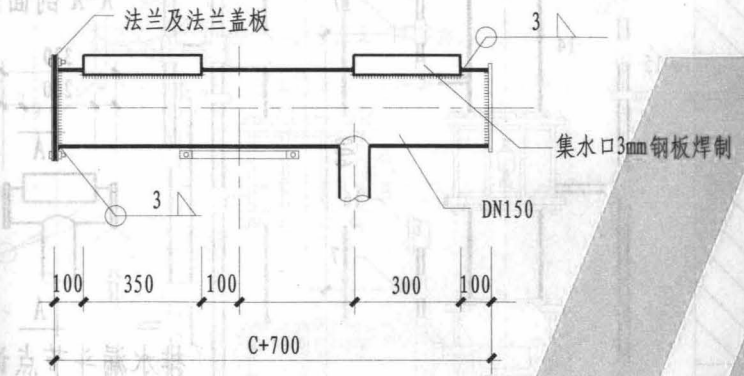
mm

型 号	进水管直径	排水管直径	A	B	C	D	E	F	G
ZSFZX80	DN80	DN70	400	350	510	<2000	140	530	140
ZSFZX100	DN100	DN100	430	420	530	<2000	150	620	150
ZSFZX150	DN150	DN100	460	440	550	<2000	175	865	175

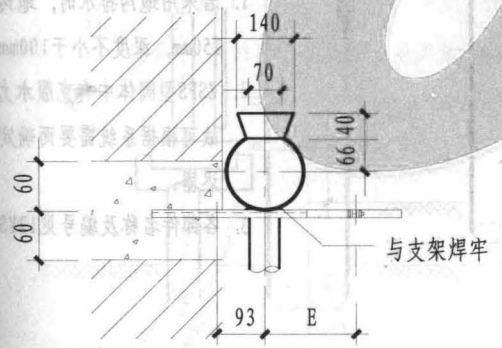
部 件 表

mm

编号	名 称	型 号	规 格			单位	数量	备 注
1	消防给水管		DN80	DN100	DN150			
2	信号蝶阀	ZSFD-16Z	DN80	DN100	DN150	个	1	
3	湿式报警阀	ZSFZ	DN80	DN100	DN150	个	1	
4	放水阀		DN40	DN50	DN50	个	1	
5	排水管		DN70	DN100	DN100			
6	试警铃阀	J11T-16	DN15			个	1	
7	表前旋塞		DN15			个	2	
8	压力表	Y-100	0~1.6MPa			块	2	
9	截止阀	J11T-16	DN20			个	1	
10	过滤器		DN20			个	1	
11	活接头		DN20			个	1	
12	延迟器		φ166			个		余水管DN15
13	压力开关	ZSJY-10				块	1	
14	水力警铃		进水管DN20，出水管DN25			套	1	
15	集水管		DN150			根	1	
16	明沟							

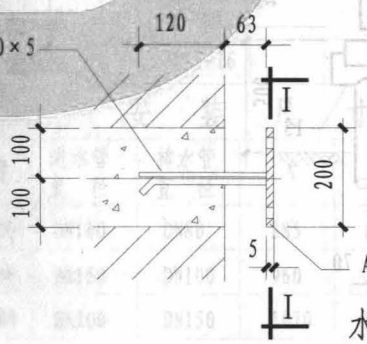


正视图

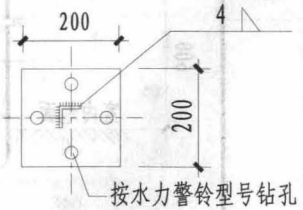


侧视图

集水管大样图



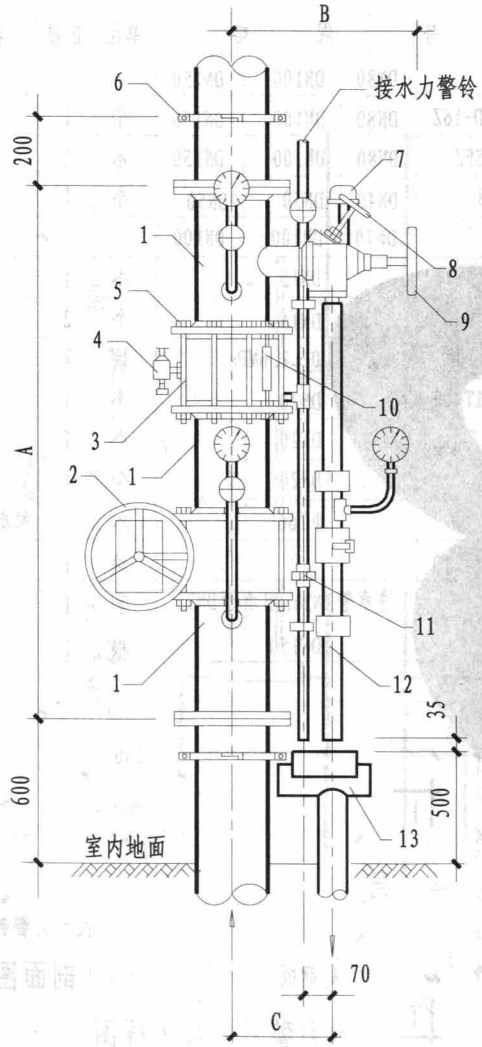
水力警铃支架大样图



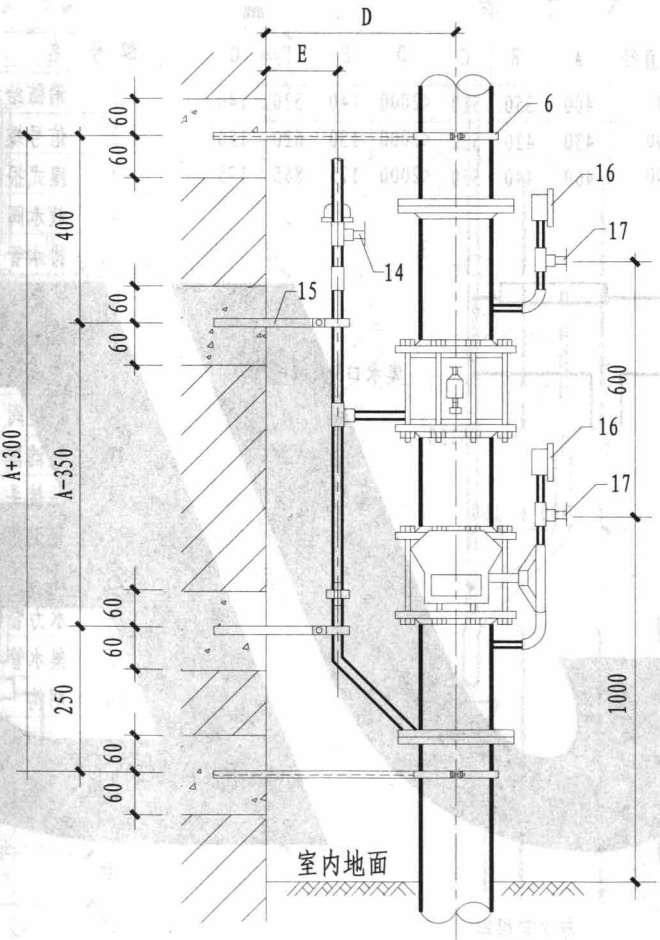
I－I剖面图

ZSFZ系列湿式自动喷水报警装置安装图(二)	图集号	12YS4
	页次	50

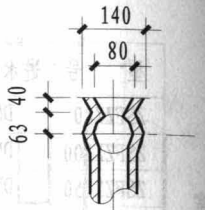
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



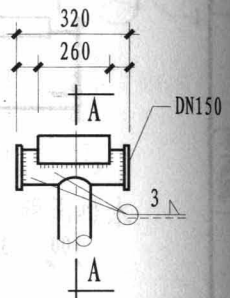
正视图



侧视图



A-A 剖面图



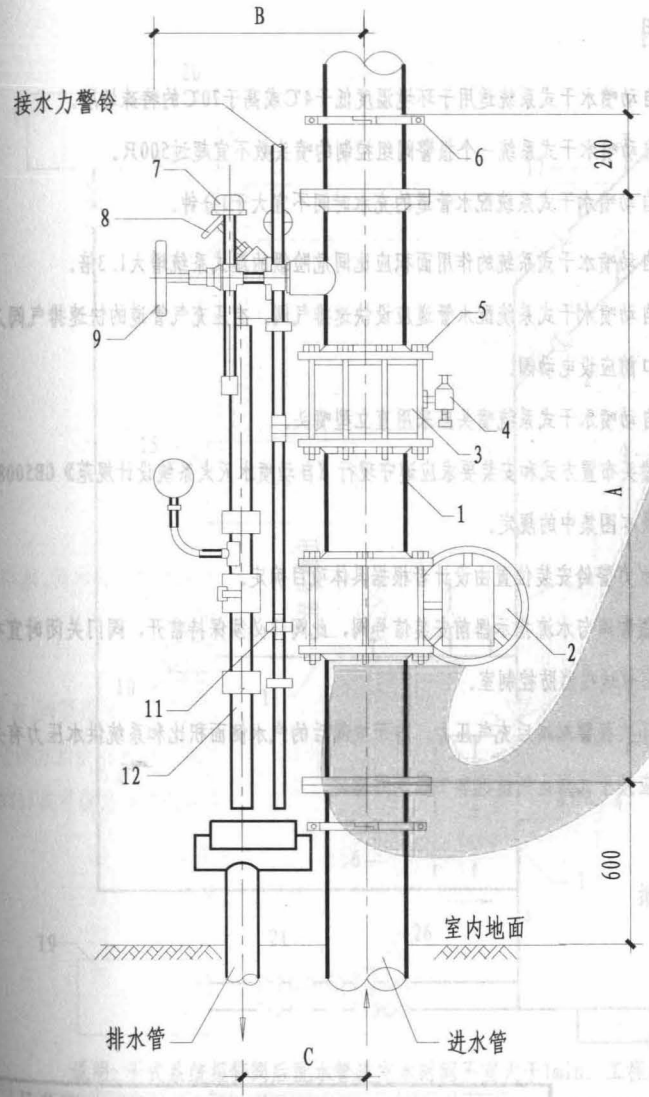
排水漏斗节点详图

说明:

1. 若采用地沟排水时，地沟起点宽度为150mm，深度不小于100mm，坡度i=0.02。
2. ZSFS型阀体中有克服水力波动的措施，故可根据系统需要而确定是否设置延迟器。
3. 各部件名称及编号见12YS4-52页。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

ZSFS系列湿式自动喷水报警装置安装图(一)	图集号	12YS4
	页次	51



后视图

部 件 表

mm

编号	名 称	型 号	规 格	单位	数量
1	装配管		DN100 DN150 DN200		
2	信号蝶阀	ZSFD-16Z	DN100 DN150 DN200		
3	湿式阀	ZSFS	DN100 DN150 DN200		
4	排水阀			个	1
5	螺 栓			个	16
6	固定支架		DN100 DN150 DN200	套	2
7	压力开关	ZSJY	AV: 220V, 380V; DC: 12V, 24V, 36V.	个	1
8	试验阀			个	1
9	泄放试验阀	ZSPX		个	1
10	起顶螺栓			个	1
11	排水小孔接头			个	1
12	试验排水短管		DN40 或 DN80		
13	排水漏斗		DN80 DN100 DN150		
14	截止阀	J11T-16	DN20	个	1
15	固定支架		DN20	套	1
16	压力表	Y-100		块	2
17	表前阀	J11T-16	DN15	个	2

安 装 尺 寸 表

mm

型 号	进水管直径	排水管直径	A	B	C	D	E
ZSFS100	DN100	DN80	885	650	450	300	100
ZSFS150	DN150	DN100	960	700	500	330	100
ZSFS200	DN200	DN150	1070	805	605	360	100

ZSFS系列湿式自动喷水报警装置安装图(二)

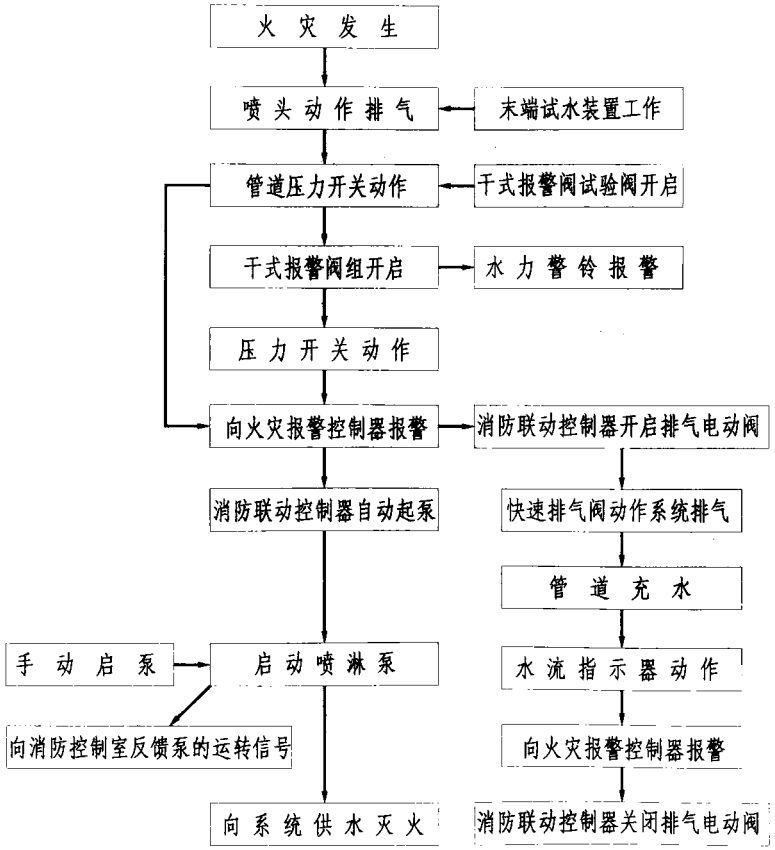
图集号 12YS4

页次 52

本资料由微信公众号tianzhu118整理
持续更新中

干式自动喷水灭火系统说明

1. 自动喷水干式系统是报警阀后充满压力气体的灭火系统，系统由闭式喷头、管道、干式报警阀组和供水设施、补气装置等组成。其工作原理如下：



2. 自动喷水干式系统适用于环境温度低于4℃或高于70℃的特殊场所。

3. 自动喷水干式系统一个报警阀组控制的喷头数不宜超过500只。

4. 自动喷水干式系统配水管道的充水时间不宜大于1分钟。

5. 自动喷水干式系统的作用面积应比同危险级的湿式系统增大1.3倍。

6. 自动喷水干式系统配水管道应设快速排气阀，有压充气管道的快速排气阀入口前应设电动阀。

7. 自动喷水干式系统喷头应采用直立型喷头。

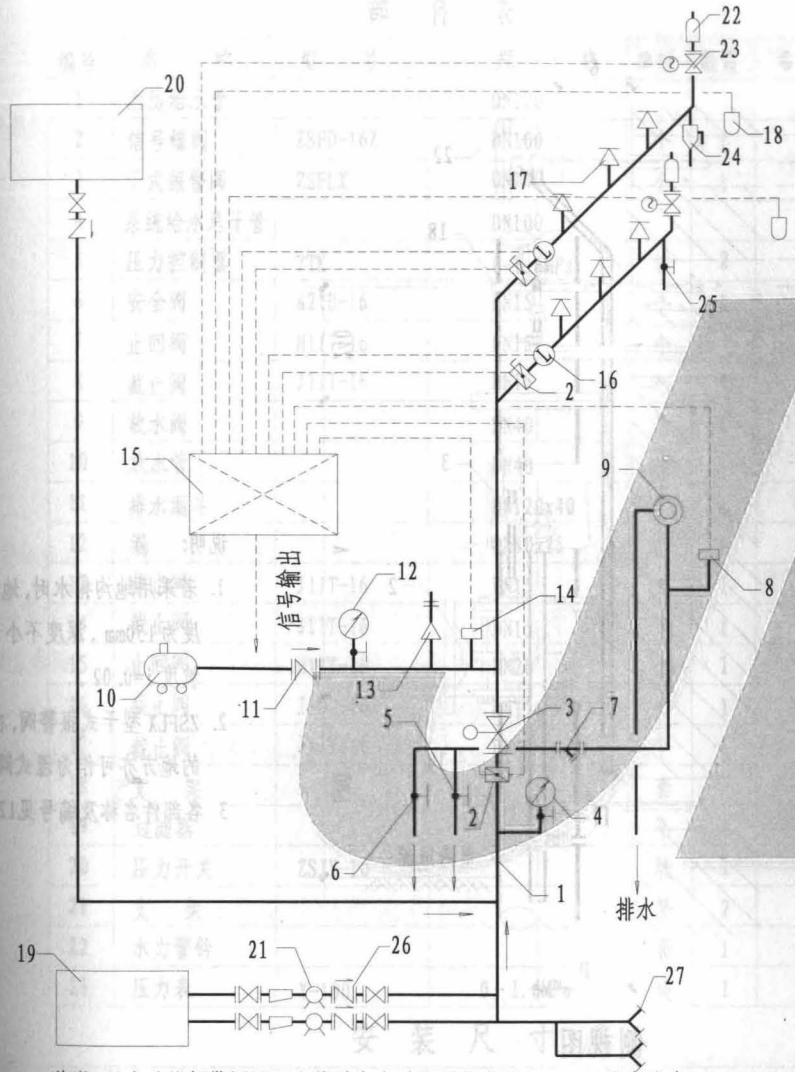
8. 喷头布置方式和安装要求应遵守现行《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084及本图集中的规定。

9. 水力警铃安装位置由设计者根据具体项目确定。

10. 报警阀与水流指示器前安装信号阀，此阀门必须保持常开，阀门关闭时宜有信号送往消防控制室。

11. 干式报警阀阀后充气压力，与干式阀后的汽水侧面积比和系统供水压力有关，应按干式阀比例情况和工程实际确定。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



说明：干式系统报警阀后配水管道充水时间不宜大于1min。工程实践中，当一个报警阀控制的配水管道容积大于1500L时，系统中还应增加排气加速器装置，且最大容积不宜超过3000L。

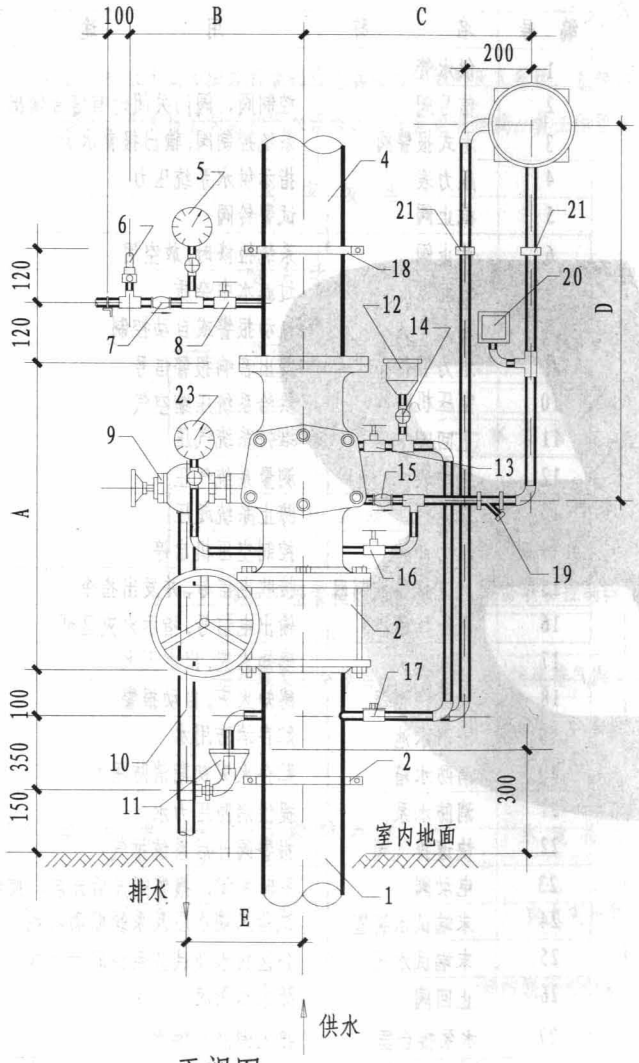
部　件　表

编　号	名　　称	用　　途
1	供水管	
2	信号阀	控制阀，阀门关闭时有信号输出
3	干式报警阀	系统控制阀，输出报警水流
4	压力表	指示供水系统压力
5	截止阀	试警铃阀
6	截止阀	系统检修时，放空用
7	过滤器	过滤水中杂质
8	压力开关	自动报警或自动控制
9	水力警铃	发出音响报警信号
10	空压机	供给系统压缩空气
11	止回阀	维持系统气压
12	压力表	测量系统气压
13	安全阀	防止系统超压
14	压力开关	控制空压机启停
15	火灾报警控制器	接收电信号，并发出指令
16	水流指示器	输出电信号，指示火灾区域
17	闭式喷头	感知火灾，出水灭火
18	火灾探测器	感知火灾，自动报警
19	消防水池	贮存消防用水
20	消防水箱	贮存火灾初期消防用水
21	消防水泵	提供消防压力水
22	快速排气阀	报警阀开后系统排气
23	电动阀	平时关闭，报警阀开后开启，控制排气
24	末端试水装置	试验末端水压及系统联动功能
25	末端试水阀	分区放水及试验系统联动功能
26	止回阀	防止水倒流
27	水泵接合器	接入消防车供水

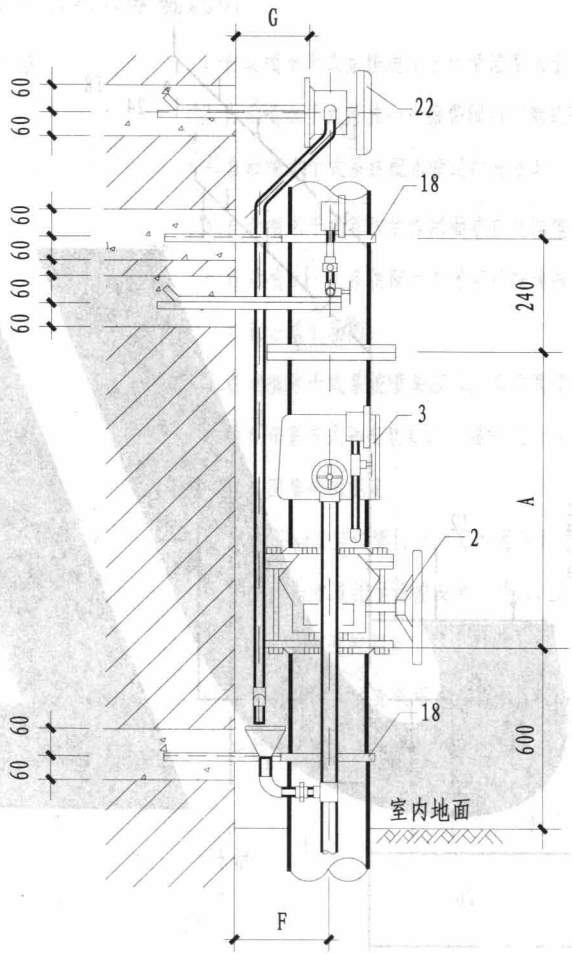
干式自动喷水灭火系统原理图

图集号	12YS4
页次	54

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



正视图



侧视图

说明:

1. 若采用地沟排水时,地沟起点宽度为150mm,深度不小于100mm,坡度 i=0.02。
2. ZSFLX型干式报警阀,在条件适宜的地方亦可作为湿式阀使用。
3 各部件名称及编号见12YS4-56页。

ZSFLX系列干式自动喷水报警装置安装图(一)	图集号	12YS4
	页次	55

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

部 件 表

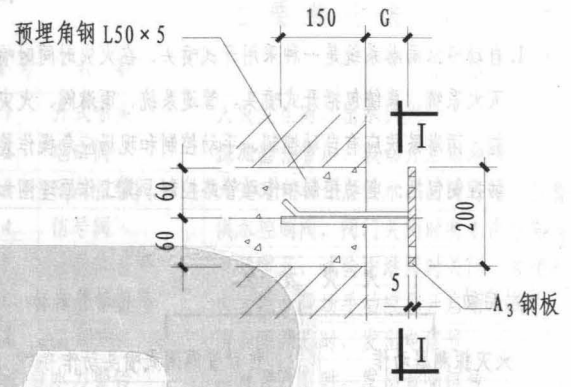
mm

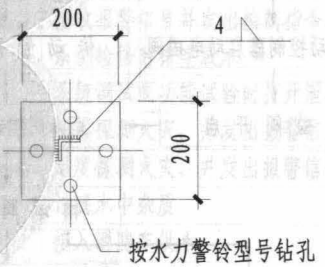
编号	名 称	型 号	规 格	单位	数量	备 注
1	消防给水管		DN100			
2	信号蝶阀	ZSFD-16Z	DN100	个	1	
3	干式报警阀	ZSFLX	DN100	个	1	
4	系统给水总干管		DN100			
5	压力控制器	YTK	0~1.6MPa	块	2	
6	安全阀	A21H-16	DN15	个	1	
7	止回阀	H11T-16	DN15	个	1	
8	截止阀	J11T-16	DN15	个	1	
9	放水阀		DN40	个	1	
10	放水管		DN40	根	1	
11	排水漏斗		DN120x40	个	1	
12	漏 斗		DN80x25	个	1	
13	截止阀	J11T-16	DN15	个	1	
14	截止阀	J11T-16	DN15	个	1	
15	止回阀	H11T-16	DN20	个	1	
16	截止阀	J11T-16	DN15	个	1	
17	截止阀	J11T-16	DN15	个	1	
18	支 架			套	2	
19	过滤器			个	1	
20	压力开关	ZSJY-10		块	1	
21	支 架			套	2	
22	水力警铃			套	1	
23	压力表	Y-100	0~1.6MPa	块	1	

安 装 尺 寸 表

mm

型 号	进水管直径	排水管直径	A	B	C	D	E	F	G
ZSFLX100	DN100	DN40	450	650	510	<2000	410	230	200





I－I 剖面图

水力警铃支架大样图

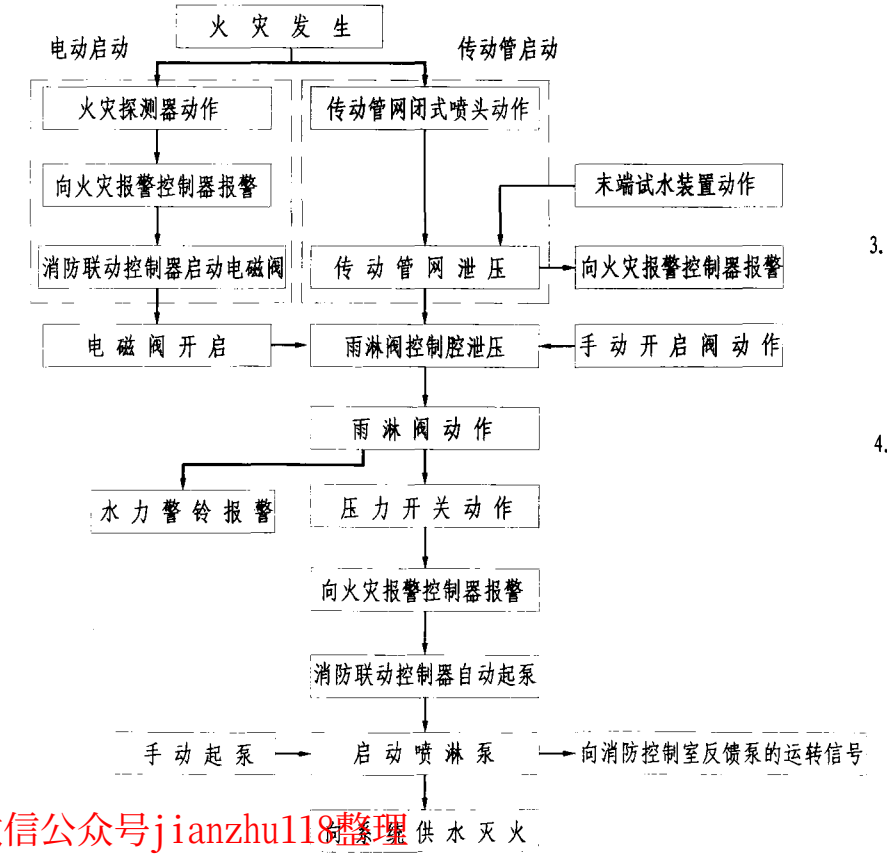
ZSFLX系列干式自动喷水报警装置安装图(二)

图集号	12YS4
页次	56

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

雨淋自动喷水灭火系统说明

1. 自动喷水雨淋系统是一种采用开式喷头、在火灾时同时喷水灭火的自动喷水灭火系统。系统包括开式喷头、管道系统、雨淋阀、火灾探测系统和辅助设施。雨淋系统应有自动控制、手动控制和现场应急操作装置，雨淋阀的自动控制包括：电动控制和传动管路控制，其工作原理图如下：



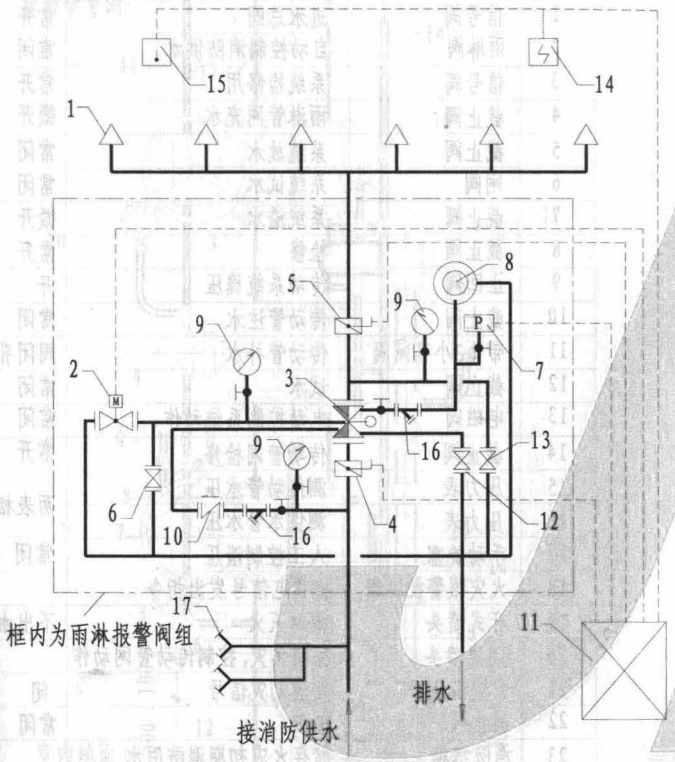
2. ZSFY型系列雨淋阀工作压力不超过1.8MPa，其启动方式有气控和水力控制两种方式。气控气压要求按下表选择：

最大供水压力 (MPa)	传动管网气压范围 (MPa)	雨淋阀脱开时气压范围 (MPa)
0.4 0.6	0.33～0.4	0.02～0.14 0.05～0.17
0.8 1.0 1.2	0.63～0.7	0.08～0.20 0.11～0.23 0.14～0.26

3. 雨淋系统必须设置手动应急开启装置，以保证系统在任何情况下都能动作发挥其功效。手动应急开启装置除在报警阀组处设置外，还应设在保护区以外主要出口处明显而易于开启的场所，若冬季可能结冰时，可将阀体设置在室内，将其手柄接长引至室外。

4. 开式喷头的布置应遵循现行的《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084的要求。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



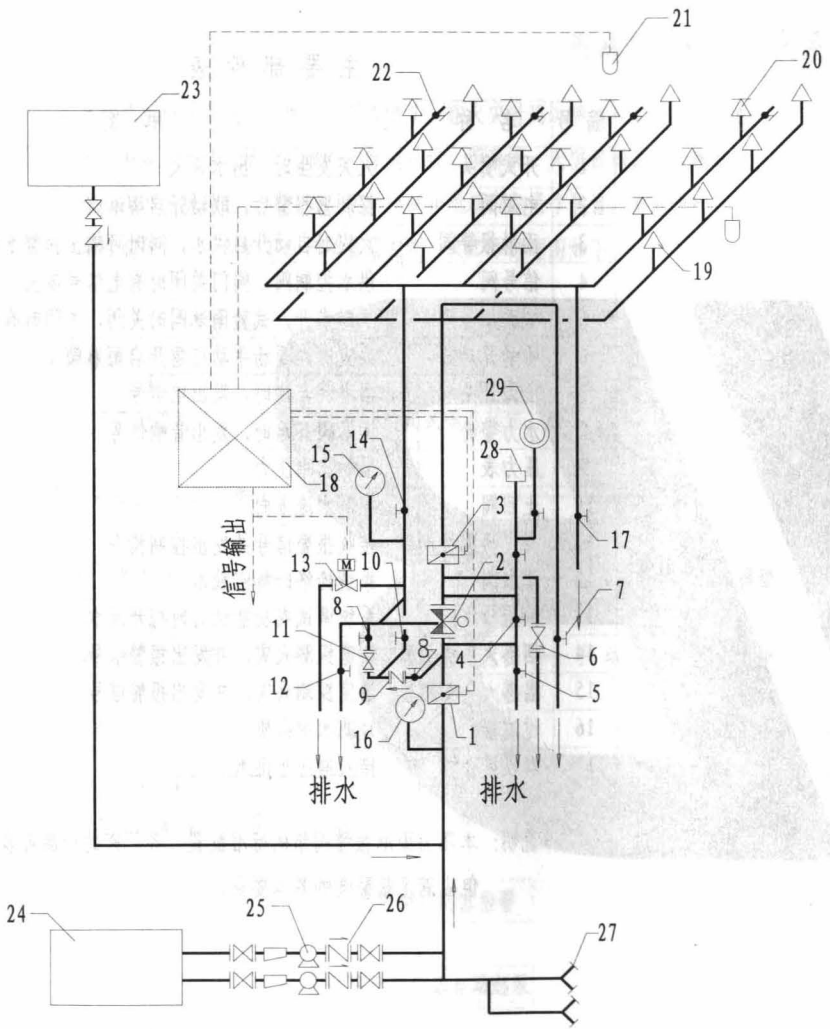
电动控制雨淋系统图

主 要 部 件 表

编号	名 称	用 途
1	开式喷头	火灾发生时，出水灭火
2	电磁阀	探测器报警后，联动开启雨淋阀
3	雨淋报警阀	火灾时自动开启供水，同时可输出报警水流信号
4	信号阀	供水控制阀，阀门关闭时有电信号输出
5	试验信号阀	平时常开，试验雨淋阀时关闭，关闭时有电信号输出
6	手动开启阀	火灾时，现场手动应急开启雨淋阀
7	压力开关	雨淋阀开启时，发出电信号
8	水力警铃	雨淋阀开启时，发出音响信号
9	压力表	显示出水压力
10	止回阀	控制水流方向
11	火灾报警控制器	接收报警信号并发出控制指令
12	泄水阀	系统检修时排空放水
13	试验放水阀	系统调试或功能试验时打开泄水
14	烟感火灾探测器	烟雾探测火灾，并发出报警信号
15	温感火灾探测器	温度探测火灾，并发出报警信号
16	过滤器	过滤水中杂质
17	水泵接合器	接入消防车供水

说明：本图为雨淋报警阀组的标准配置，各厂家的产品可能与此不同，但应满足报警阀的基本要求。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

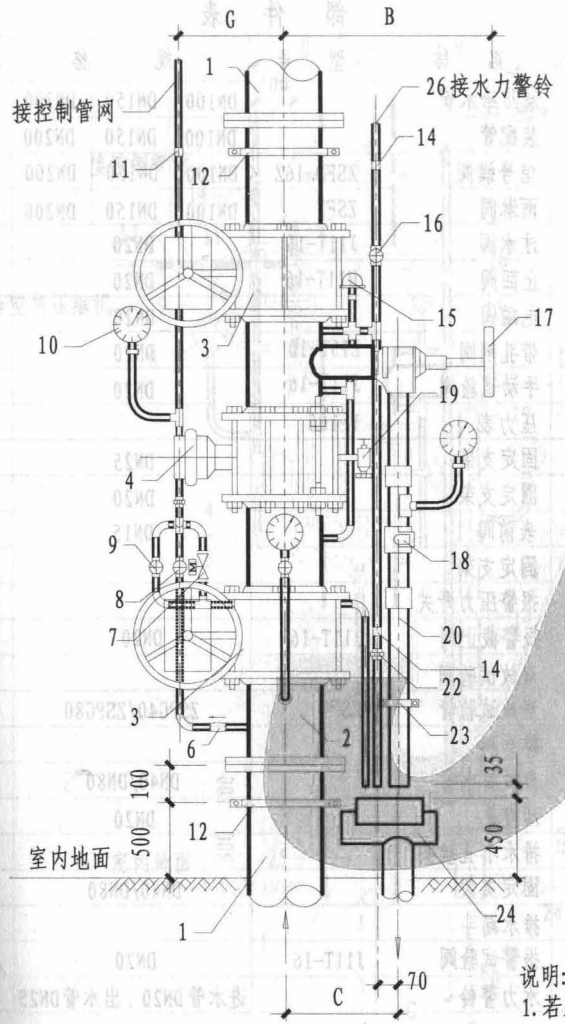


水力控制雨淋系统图

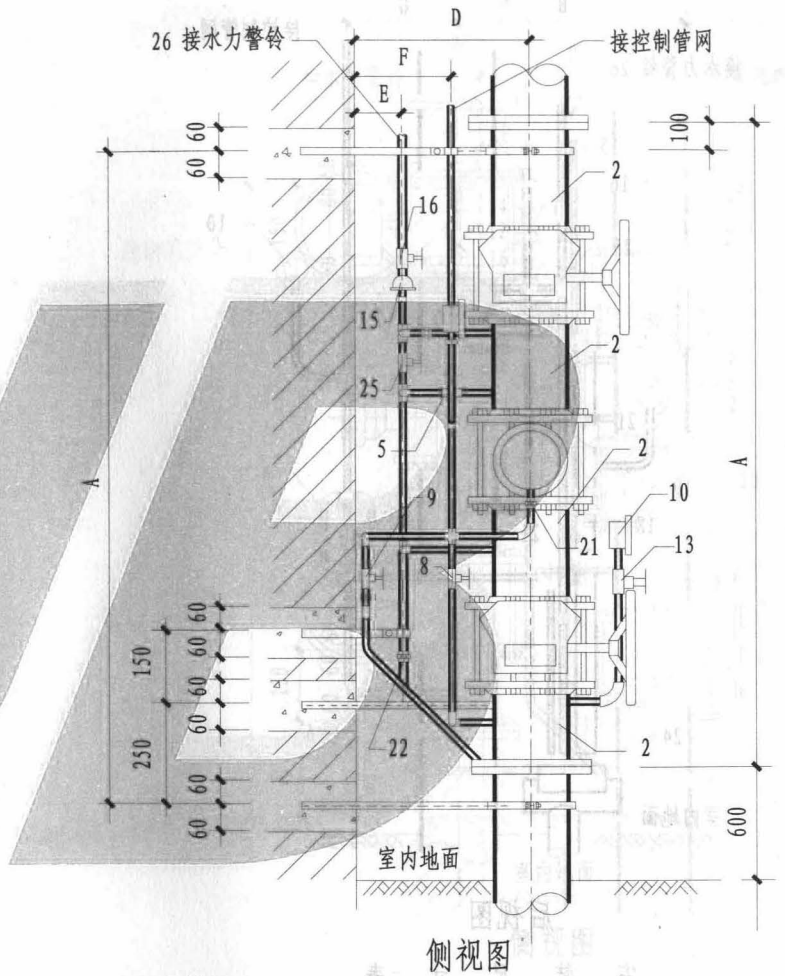
部　件　表

编　号	名　　称	用　　途	工作状态	
			平时	失火时
1	信号阀	进水总阀	常开	开
2	雨淋阀	自动控制消防供水	常闭	自动开启
3	信号阀	系统检修用	常开	开
4	截止阀	雨淋管网充水	微开	微开
5	截止阀	系统放水	常闭	闭
6	闸阀	系统试水	常闭	闭
7	截止阀	系统溢水	微开	微开
8	截止阀	检修	常开	开
9	止回阀	传动系统稳压	开	开
10	截止阀	传动管注水	常闭	闭
11	带Φ3小孔闸阀	传动管补水	阀闭孔开	阀闭孔开
12	截止阀	试水	常闭	常闭
13	电磁阀	电动控制系统动作	常闭	开
14	截止阀	传动管网检修	常开	开
15	压力表	测传动管水压	两表相等	水压小
16	压力表	测供水管水压		水压大
17	手动旋塞	人工控制泄压	常闭	人工开启
18	火灾报警控制器	接收电信号发出指令		
19	开式喷头	雨淋灭火	不出水	喷水灭火
20	闭式喷头	探测火灾，控制传动管网动作		
21	火灾探测器	发出火灾信号	闭	开
22	截止阀	放气	常闭	常闭
23	消防水箱	储存火灾初期消防用水		
24	消防水池	储存消防用水		
25	消防水泵	提供消防压力水	闭	开
26	止回阀	防止水倒流		
27	水泵接合器	接入消防车供水		
28	压力开关	报警		
29	水力警铃	发出音响报警信号		

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



正视图



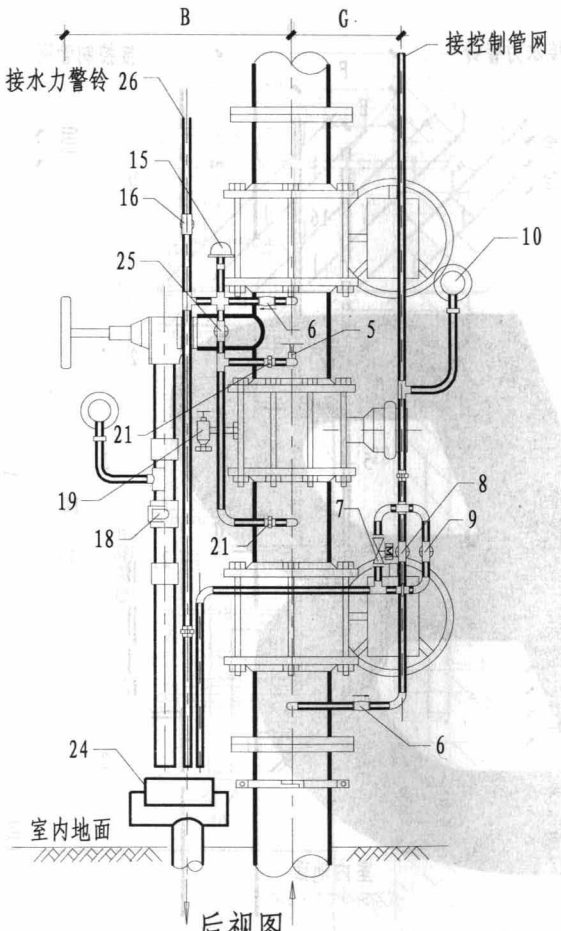
侧视图

说明:

1. 若采用地沟排水时,地沟起点宽度为 150mm,深度不小于 100mm ,坡度 i=0.02 。
2. 该系列产品为上海消防器材总厂制造,选择其它生产厂家的雨淋阀, 其组成及安装要求可参照本图集。
3. 排水漏斗节点详图详见12YS4-51页。
4. 各部件名称及编号见12YS4-61页。

ZSFY 报警装置安装图(一)	图集号	12YS4
	页次	60

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



后视图

部 件 表

mm

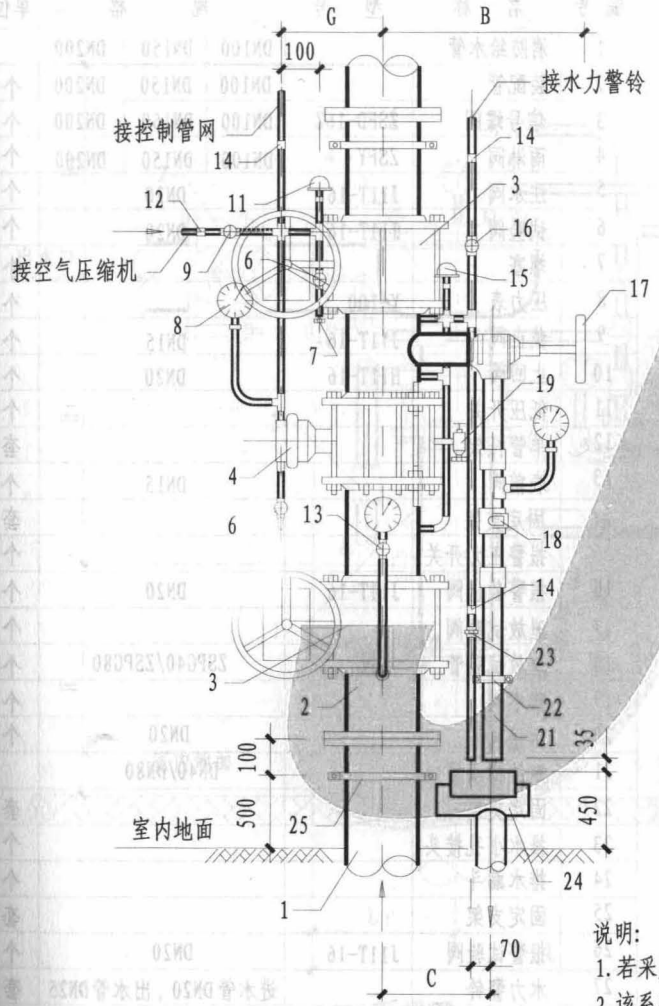
编号	名 称	型 号	规 格	单位	数量
1	消防给水管		DN100 DN150 DN200		
2	装配管		DN100 DN150 DN200	个	4
3	信号蝶阀	ZSFD-16Z	DN100 DN150 DN200	个	2
4	雨淋阀	ZSFY	DN100 DN150 DN200	个	1
5	注水阀	J11T-16	DN20	个	1
6	止回阀	H11T-16	DN20	个	2
7	电磁阀		DN20	个	1
8	带孔闸阀	Z15T-10	DN20	个	1
9	手动试验阀	J11T-16	DN20	个	1
10	压力表	Y-100		个	2
11	固定支架		DN25	套	1
12	固定支架		DN20	套	1
13	表前阀		DN15	个	1
14	固定支架			套	2
15	报警压力开关			个	1
16	报警截止阀	J11T-16	DN20	个	1
17	泄放试验阀			个	1
18	泄放试验管	ZSPG	ZSPG40/ZSPG80	个	1
19	排水阀			个	1
20	泄放排水管		DN40/DN80		
21	活接头		DN20	个	3
22	排水小孔接头			个	1
23	固定支架		DN40/DN80	套	1
24	排水漏斗			个	1
25	报警试验阀	J11T-16	DN20	个	1
26	水力警铃		进水管DN20，出水管DN25	套	1

安 装 尺 寸 表

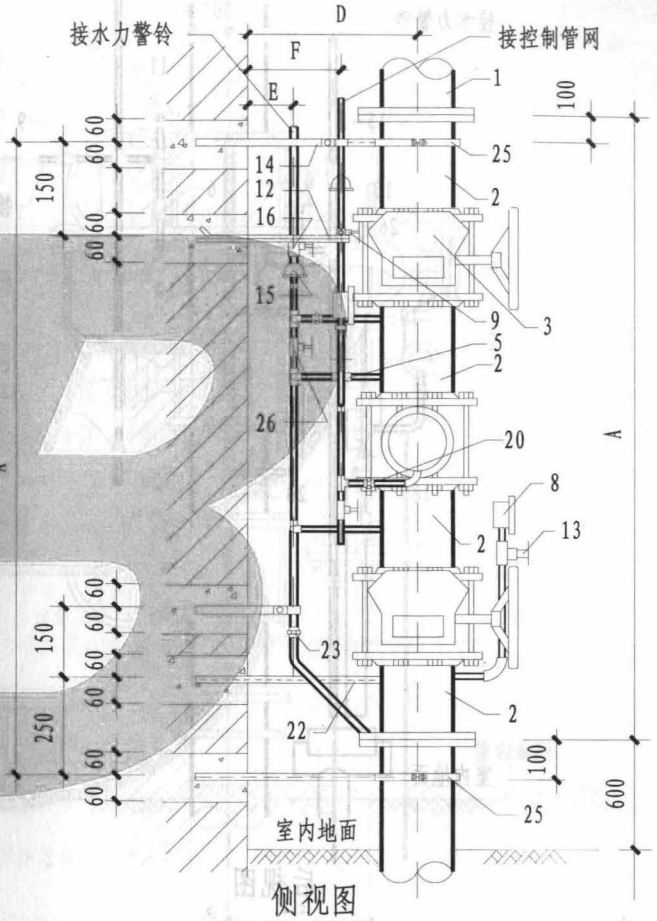
mm

型 号	进水管直径	排水管直径	A	B	C	D	E	F	G
ZSFY100	DN100	DN80	1070	500	400	230	100	150	225
ZSFY150	DN150	DN100	1170	550	450	260	100	150	250
ZSFY200	DN200	DN150	1450	600	500	290	100	150	275

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



正视图



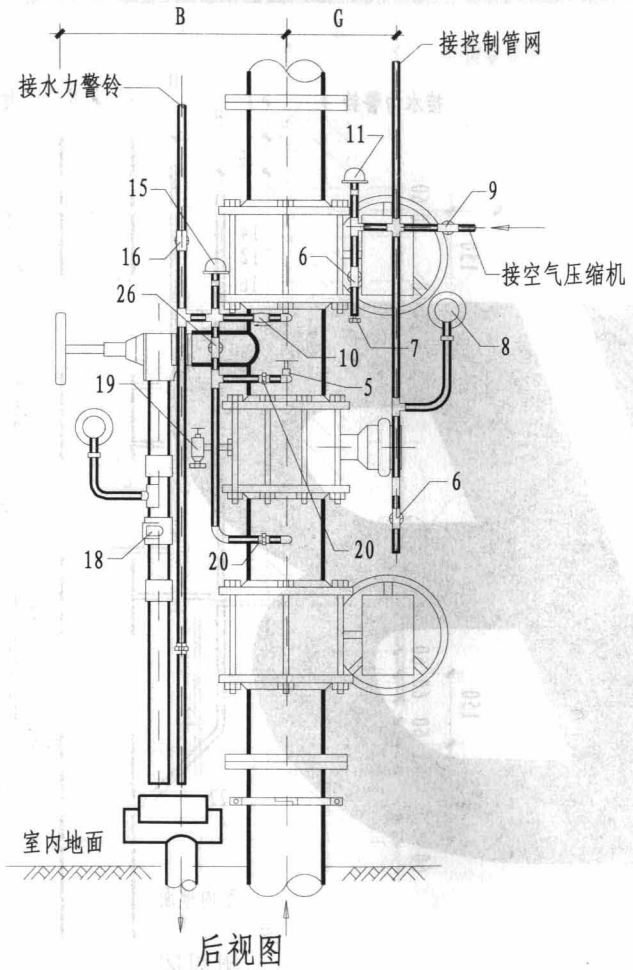
侧视图

说明：

1. 若采用地沟排水时，地沟起点宽度为 150mm，深度不小于 100mm ，坡度 i=0.02 。
2. 该系列产品为上海消防器材总厂制造，选择其它生产厂家的雨淋阀，其组成及安装要求可参照本图集。
3. 排水漏斗节点详图详见12YS4-51页。
4. 各部件名称及编号见12YS4-63页。

ZSFY系列雨淋自动喷水气控报警装置安装图(一)	图集号	12YS4
	页次	62

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



后视图

安　装　尺　寸　表　　mm

型　号	进水管直径	排水管直径	A	B	C	D	E	F	G
ZSFY100	DN100	DN80	1070	500	400	230	100	100	225
ZSFY150	DN150	DN100	1170	550	450	260	100	100	250
ZSFY200	DN200	DN150	1245	600	500	290	100	100	275

部　件　表　　mm

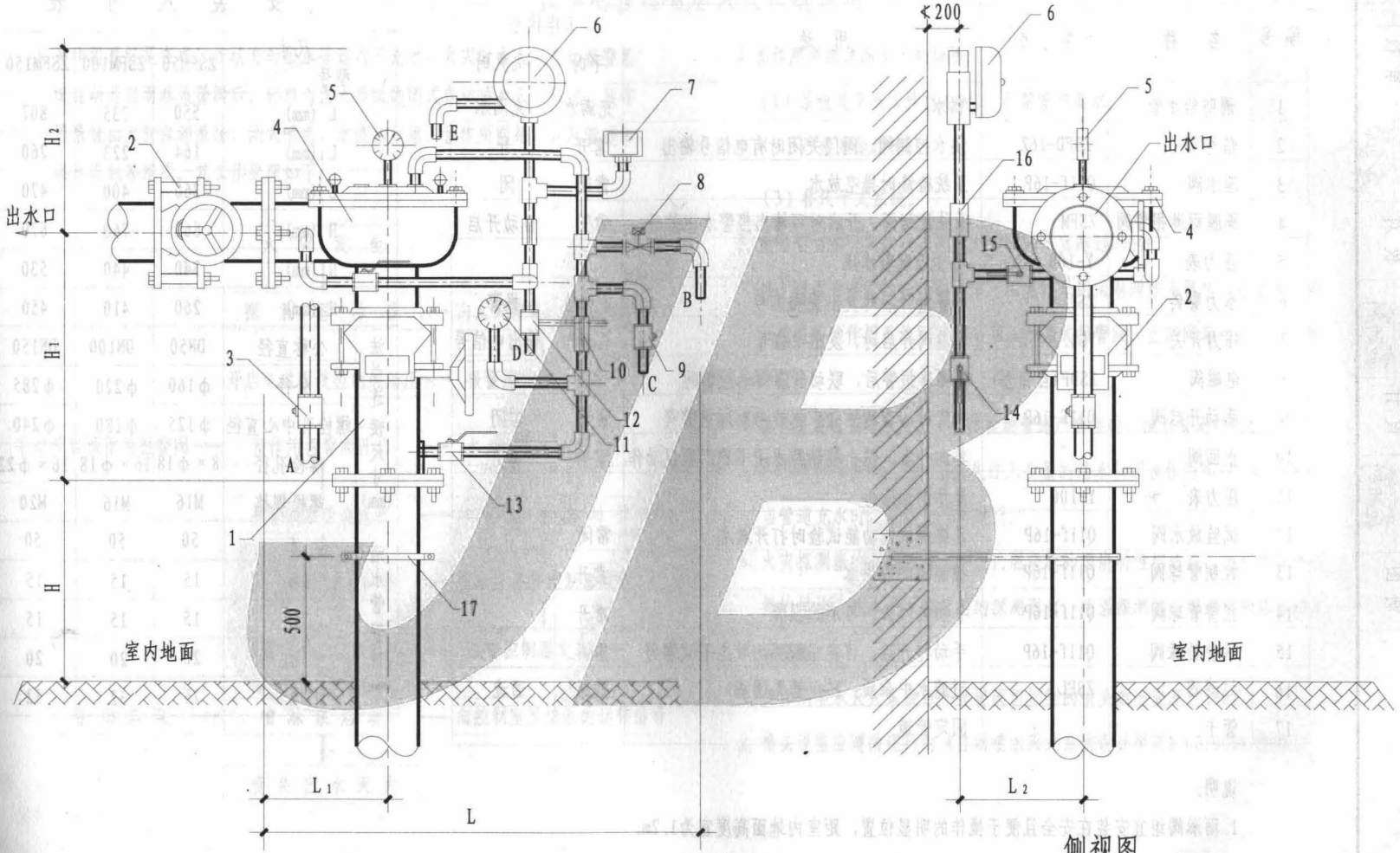
编号	名　称	型　号	规　格			单位	数量
1	消防给水管		DN100	DN150	DN200		
2	装配管		DN100	DN150	DN200	个	4
3	信号蝶阀	ZSFD-16Z	DN100	DN150	DN200	个	2
4	雨淋阀	ZSFY	DN100	DN150	DN200	个	1
5	注水阀	J11T-16	DN20			个	1
6	试验阀	J11T-16	DN20			个	2
7	螺塞					个	1
8	压力表	Y-100				个	2
9	截止阀	J11T-16	DN15			个	1
10	止回阀	H11T-16	DN20			个	1
11	低压开关					个	1
12	单管托架					套	1
13	表前阀		DN15			个	1
14	固定支架					套	3
15	报警压力开关					个	1
16	报警截止阀	J11T-16	DN20			个	1
17	泄放试验阀					个	1
18	泄放试验管	ZSPG	ZSPG40/ZSPG80			个	1
19	排水阀					个	1
20	活接头		DN20			个	3
21	泄放排水管		DN40/DN80				
22	固定支架					套	1
23	排水小孔接头					个	1
24	排水漏斗					个	1
25	固定支架					套	1
26	报警试验阀	J11T-16	DN20			个	1
27	水力警铃		进水管DN20，出水管DN25			套	1

ZSFY系列雨淋自动喷水气控报警装置安装图(二)

图集号 12YS4

页次 63

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



ZSFM系列雨淋自动喷水报警装置安装图(一)	图集号	12YS4
	页次	64

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

部 件 表

编号	名 称	型 号	用 途	工作状态	
				平时	失火时
1	消防给水管		供水	充满水	充满水
2	信号阀	ZSFD-16Z	供水控制阀，阀门关闭时有电信号输出	常开	开
3	泄水阀	Q11f-16P	系统检修时排空放水	常闭	闭
4	隔膜雨淋报警阀	ZSFM	系统控制阀，开启时可输出报警水流信号	常闭	自动开启
5	压力表	Y-100	显示控制腔水压		
6	水力警铃	ZSJL	报警阀开启时发出音响信号	不动作	报警
7	压力开关	YL1.2	雨淋阀开启时，发出电信号	不动作	输出电信号
8	电磁阀	ZSDF(自锁型)	探测器报警后，联动开启雨淋报警阀		
9	手动开启阀	Q11f-16P	火灾时，现场手动应急开启雨淋报警阀	常闭	常闭
10	止回阀		单向补水，防止控制腔水压不稳产生误动作	常开	常开
11	压力表	Y-100	显示供水压力		
12	试验放水阀	Q11f-16P	系统调试或功能试验时打开放水	常闭	
13	控制管球阀	Q11f-16P	控制控制腔供水	常开	
14	报警管球阀	Q11f-16P	手动关闭后，可消除报警	常开	
15	试警铃球阀	Q11f-16P	手动打开后，可在主阀关闭状态下试警铃	常闭	
16	过滤器	ZSPL	过滤水中杂质，防止管路堵塞	通流	通流
17	管卡		固定管道		

安 装 尺 寸 表

尺寸 / 型号		ZSFM50	ZSFM100	ZSFM150	ZSFM200
L (mm)		550	735	807	887
L_1(mm)		164	223	260	300
L_2(mm)		360	400	470	550
H (mm)		860	760	670	620
H_1(mm)		340	440	530	580
H_2(mm)		260	410	450	570
法兰连接尺寸(mm)	公称直径	DN50	DN100	DN150	DN200
	外径	φ160	φ220	φ285	φ340
	螺栓孔中心直径	φ125	φ180	φ240	φ295
	螺栓孔径	8×φ18	16×φ18	16×φ22	24×φ22
	螺栓规格	M16	M16	M20	M20
泄水管管径(mm)	A	50	50	50	50
	B	15	15	15	15
	C	15	15	15	15
	D	20	20	20	20
	E	25	32	32	32

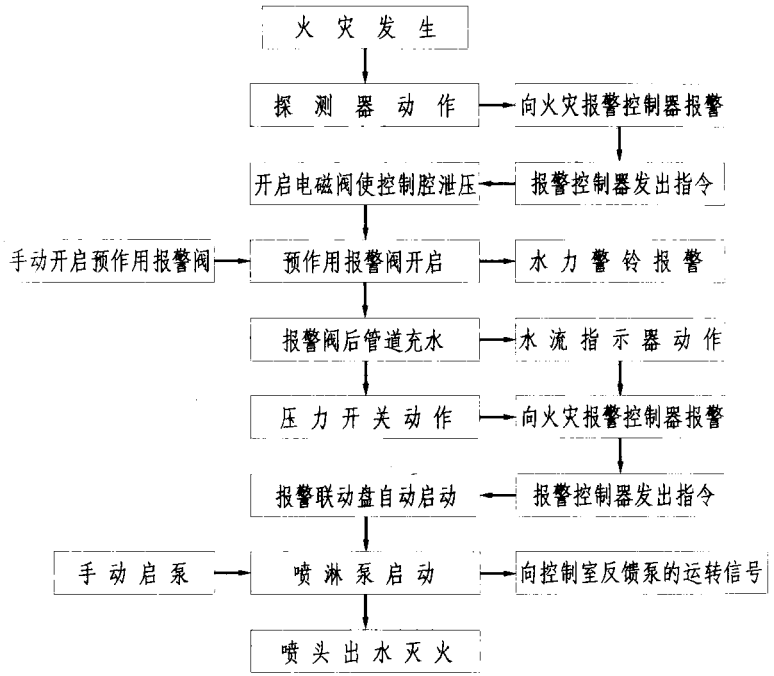
说明：

1. 雨淋阀组宜安装在安全且便于操作的明显位置，距室内地面高度宜为1.2m。
2. 两侧与墙的距离不应小于0.5m；正面与墙的距离不应小于1.2m。
3. 安装报警阀组的室内地面应有排水措施。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

预作用自动喷水灭火系统说明

1. 预作用系统是在准工作状态时配水管道内不充水，火灾时由火灾自动报警系统自动开启雨淋报警阀后，转换为湿式系统的闭式自动喷水灭火系统。预作用系统由火灾探测系统、闭式喷头、水流指示器、预作用阀组，以及管道和供水设施等组成。其工作原理如下：



2. 预作用系统适用于下列场所：

（1）系统处于准工作状态时， 严禁管道漏水；

（2）严禁系统误喷；

（3）替代干式系统。

3. 预作用喷水灭火系统管线的充水时间不宜超过2分钟。

4. 对于阀后为空管的预作用系统可以直接采用雨淋阀作为预作用报警阀，对于充气的预作用系统同时还应采取加湿式报警阀、止回阀等防止气体渗漏的措施。

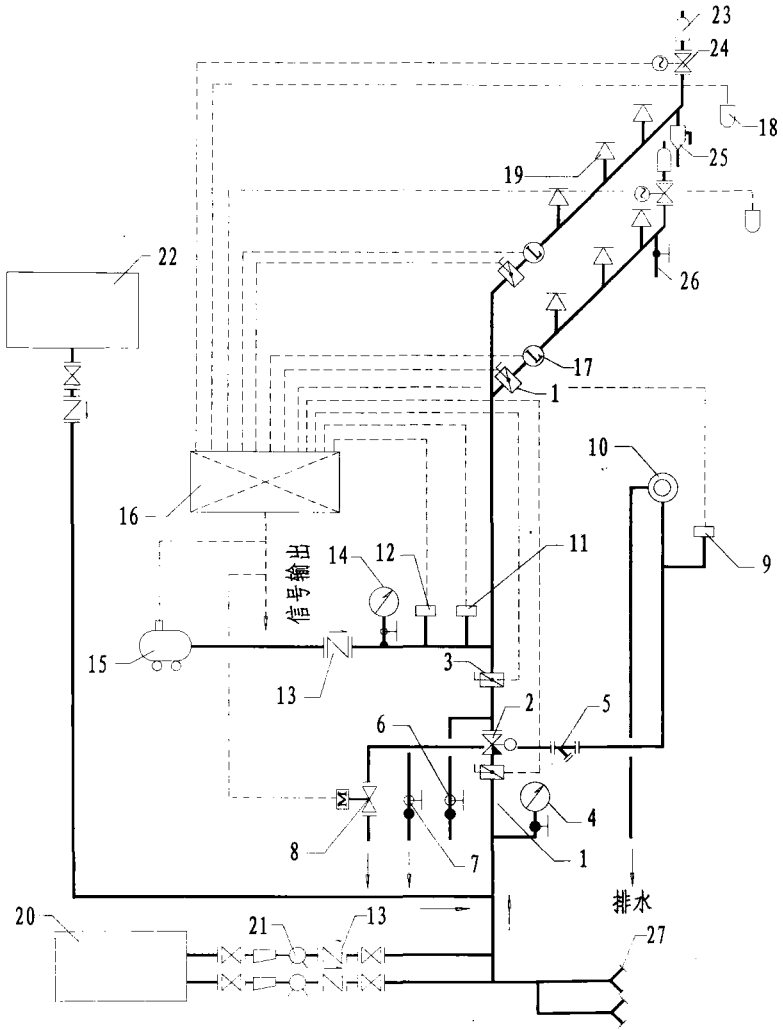
5. 预作用系统当需利用有压气体检测管道严密性时，配水管道内气压值宜为0.035～0.05MPa。充气前应先注入少量的清水封闭预作用阀口，以防漏气；当管道充水时，应停止气泵运行。

6. 火灾探测器的选择应与保护区内燃烧物的燃烧特性相适应，还应采取防误报的措施。预作用系统常用的探测器有：感温探测器、感烟探测器和感光探测器。

7. 预作用喷水灭火系统每个报警阀组控制的喷头数不宜超过800只。

8. 喷头设置应遵循现行的《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084 的规定。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



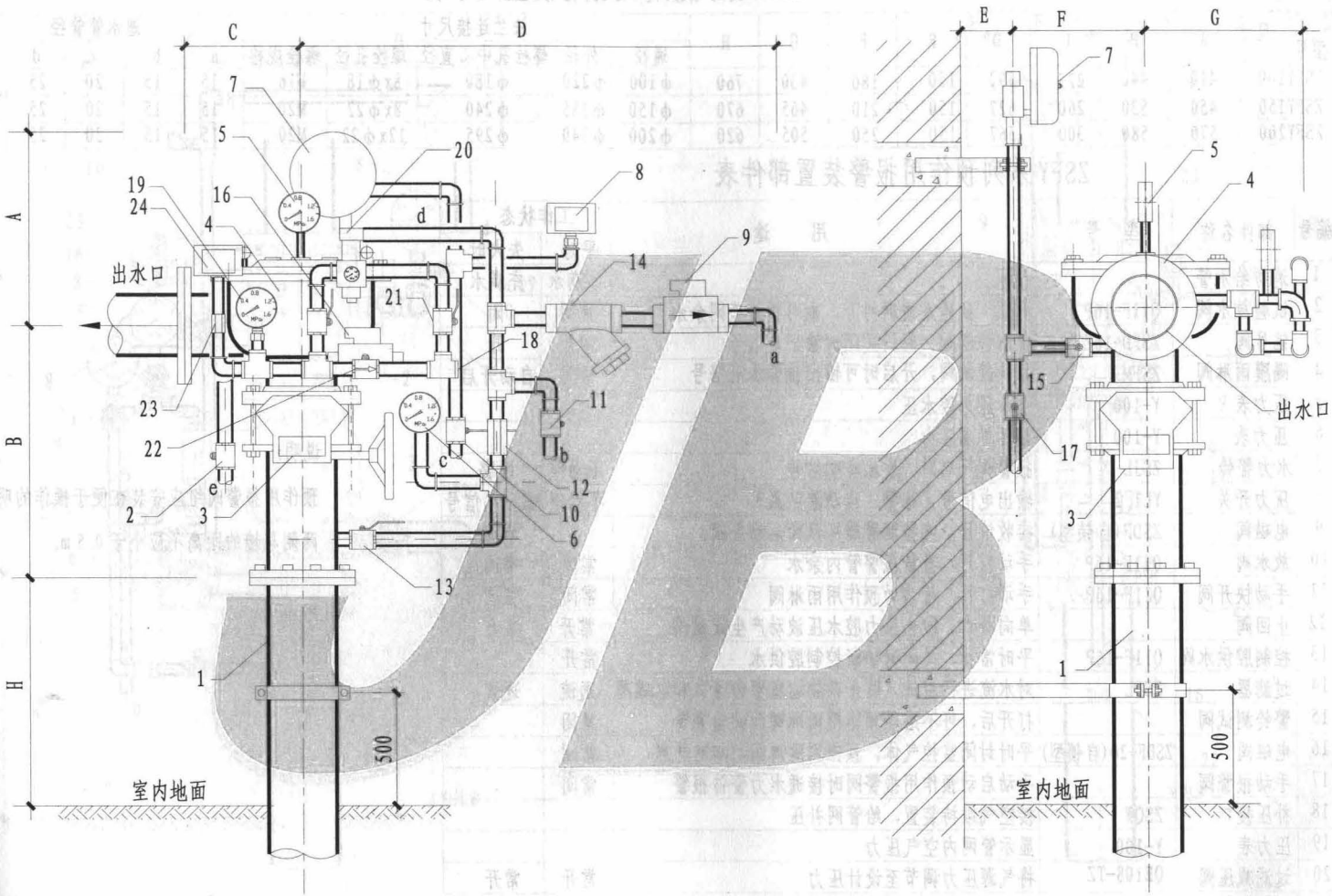
说明：1、阀后不充气的预作用系统，可采用雨淋阀作为报警阀，系统中无空压机和相关配件，且快速排气阀前不需设置电动阀。

2、本图为预作用报警阀组的标准配置，各厂家的产品可能与此有所不同，但应满足报警阀组的基本要求。

部　件　表

编　号	名　　称	用　　途
1	信号阀	控制阀，阀门关闭时有电信号输出
2	预作用阀	控制系统进水，先于喷头开启
3	信号阀	检修系统用
4	压力表	指示供水压力
5	过滤器	过滤水中杂质
6	截止阀	试验出水量
7	手动开启截止阀	手动开启预作用阀
8	电磁阀	电动开启预作用阀
9	压力开关	自动报警或自动控制
10	水力警铃	发出音响报警信号
11	压力开关	控制空压机停启
12	压力开关	低气压报警开关
13	止回阀	维持系统气压
14	压力表	指示系统气压
15	空压机	供给系统压缩空气
16	火灾报警控制器	接收电信号，并发出指令
17	水流指示器	输出电信号，指示火灾区域
18	火灾探测器	感知火灾，自动报警
19	闭式喷头	感知火灾，出水灭火
20	消防水池	储存消防用水
21	消防水泵	提供消防压力水
22	消防水箱	储存火灾初期消防用水
23	快速排气阀	报警阀开后系统排气
24	电动阀	平时关闭，报警阀开后开启，控制排气
25	末端试水装置	试验末端水压及系统联动功能
26	末端试水阀	分区放水试验及试验系统联动功能
27	水泵接合器	接入消防车供水

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



正视图　　侧视图

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

ZSFY系列预作用自动喷水报警装置安装图(一)	图集号	12YS4
	页次	68

ZSFY 系列预作用报警装置尺寸表

型号 \ 尺寸	A	B	C	D	E	F	G	H	法兰连接尺寸					泄水管管径				
									通径	外径	螺栓孔中心直径	螺栓孔径	螺栓规格	a	b	c	d	e
ZSFY100	410	440	223	592	150	180	430	760	φ100	φ220	φ180	8xφ18	M16	15	15	20	25	32
ZSFY150	450	530	260	627	150	210	465	670	φ150	φ285	φ240	8xφ22	M20	15	15	20	25	32
ZSFY200	570	580	300	567	150	250	505	620	φ200	φ340	φ295	12xφ22	M20	15	15	20	25	32

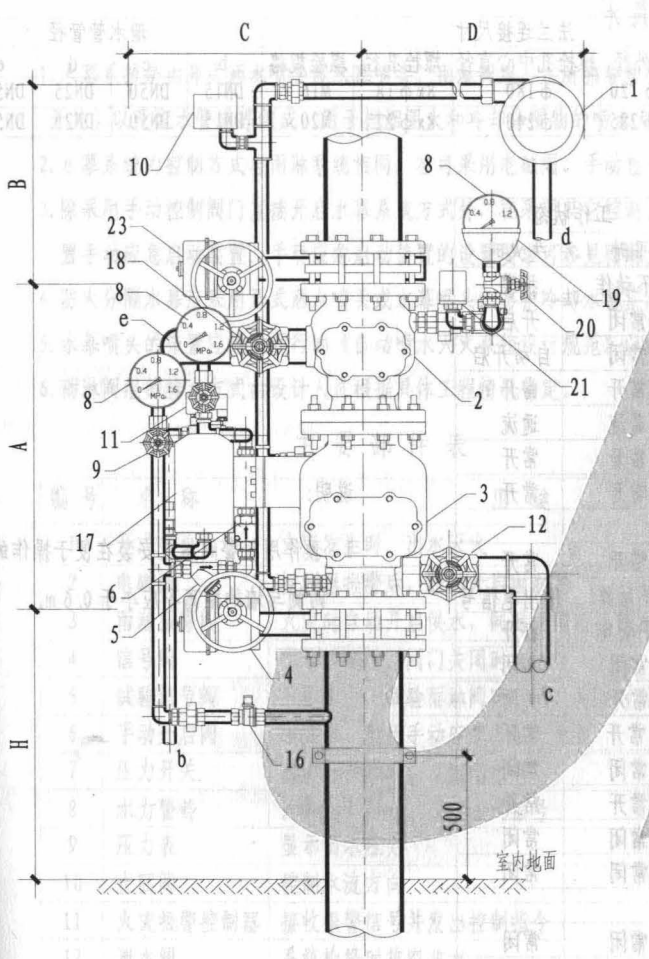
ZSFY 系列预作用报警装置部件表

编号	部件名称	型 号	用 途	工作状态	
				平时	失火时
1	消防给水管		供水	充满水	充满水
2	试验放水阀	Q11F-16P	调试，试验系统时打开，也可排放管网余水	常闭	闭
3	信号阀	ZSFD-16Z	供水控制阀，阀门关闭时输出电信号	常开	开
4	隔膜雨淋阀	ZSFM	系统控制阀，开启时可输出报警水流信号	常闭	自动开启
5	压力表	Y-100	显示压力腔水压		
6	压力表	Y-100	显示供水压力		
7	水力警铃	ZSJL	报警阀开启时，发出音响信号	不动作	报警
8	压力开关	YL1.2	输出电信号（报警、启动消防泵）	不动作	输出电信号
9	电磁阀	ZSDF(自锁型)	接收信号，使控制腔泄压从而启动主阀		常闭
10	放水阀	Q11F-16P	手动打开，排放报警管内余水	常闭	常闭
11	手动快开阀	Q11F-16P	手动打开，可启动预作用雨淋阀	常闭	常闭
12	止回阀		单向补水，防止压力腔水压波动产生误动作	常开	常开
13	控制腔供水阀	Q11F-16P	平时常开，关闭时切断控制腔供水	常开	
14	过滤器	ZSPL	对水流进行过滤，防止杂物堵塞警铃喷口和电磁阀	通流	通流
15	警铃测试阀		打开后，可不启动预作用雨淋阀而试验警铃	常闭	
16	电磁阀	ZSDF-20(自锁型)	平时封闭监控气体，预作用雨淋阀动作时开启	常闭	
17	手动报警阀		手动启动预作用报警阀时接通水力警铃报警	常闭	
18	补压接口	ZSQW	接空气维持装置，给管网补压		
19	压力表	Y-100	显示管网内空气压力		
20	过滤减压阀	QE108-TZ	将气源压力调节至设计压力	常开	常开
21	空气补偿球阀	Q11F-16P	系统待应状态时通过补压空气	常开	常开
22	主充气阀	Q11F-16P	系统管网开始充气时通过补压空气	常闭	常闭
23	止回阀	ZSQW.1	防止系统喷水时水回流至供气管路	常开	常开
24	低压监控开关	YL1.2	管网低气压时，输出报警电信号	常开	常开

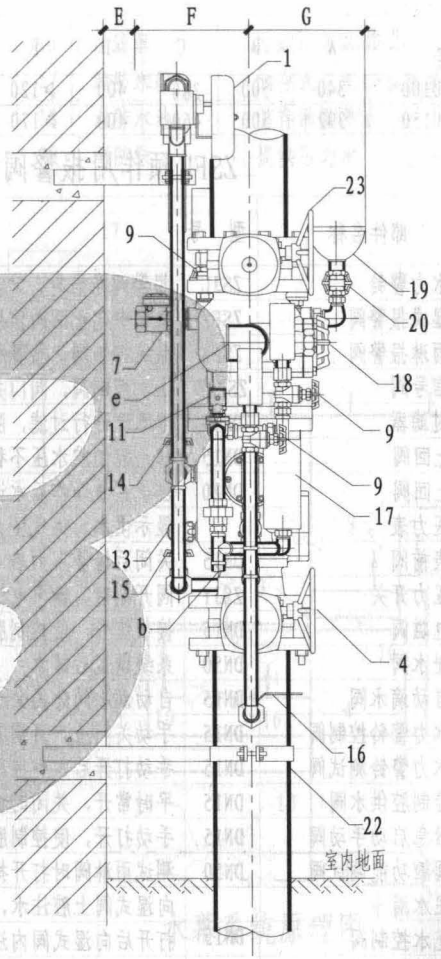
说明：

预作用报警阀组应安装在便于操作的明显位置，两侧与墙的距离不应小于 0.5 m。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



正视图



侧视图

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

ZSFU系列预作用自动喷水报警装置安装图(一)	图集号	12YS4
	页次	70

ZSFU 预作用报警阀组尺寸表

型号 \ 尺寸	A	B	C	D	E	F	G	H	法兰连接尺寸						泄水管管径		
									公称直径	外径	螺栓孔中心直径	螺栓孔径	螺栓规格	b	c	d	e
ZSFU100	340	500	380	400	≥120	180	130	1030	DN100	φ220	φ180	8xφ18	M16	DN15	DN50	DN25	DN50
ZSFU150	392	500	460	400	≥170	240	140	1004	DN150	φ285	φ240	8xφ22	M20	DN15	DN50	DN25	DN50

ZSFU预作用报警阀组部件表

编号	部件名称	型 号	用 途	工作状态	
				平时	失火时
1	水力警铃	ZSJL	报警阀开启时，发出音响信号	不动作	报警
2	湿式报警阀	ZSFZ	系统中起止回阀作用，系统充气时防止气泄漏	常闭	开启
3	雨淋报警阀	ZSFY	系统控制阀，报警阀开启向管网供水并输出水流信号	常闭	自动开启
4	信号阀	ZSPXD	供水控制阀，阀门关闭时输出电信号	常开	常开
5	过滤器	DN15	对水流进行过滤，防止杂物堵塞管路	通流	通流
6	止回阀	DN15	防止控制腔水压不稳产生误动作	常开	常开
7	止回阀	DN20	防止系统动作后水流进充气系统	常开	常开
8	压力表		显示供水、供气压力		
9	表前阀	DN15	关闭后检修压力表	常开	常开
10	压力开关	ZSJY	阀开启时，输出电信号（报警，启动喷淋泵）	不动作	输出电信号
11	电磁阀	DN15	接收信号，使控制腔泄压，从而启动雨淋阀	不动作	打开
12	泄水阀	DN50	系统调试后泄水	常闭	常闭
13	自动滴水阀	DN15	自动滴除阀体内余水，排水后自动关闭	常开	关闭
14	水力警铃控制阀	DN15	手动关闭后，可消除报警	常开	常开
15	水力警铃测试阀	DN15	手动打开后，可在雨淋阀关闭状态下试验警铃	常闭	常闭
16	控制腔供水阀	DN15	平时常开，关闭时切断控制腔供水	常开	常开
17	紧急启动手动阀	DN15	手动打开，使控制腔泄压，启动雨淋阀	常闭	常闭
18	阀瓣功能调试阀	DN50	测试雨淋阀时打开排水	常闭	常闭
19	注水漏斗		向湿式阀上腔注水，充气时起到密封作用		
20	充水控制阀	DN15	打开后向湿式阀内注水	常闭	常闭
21	低气压报警压力开关	ZSJY-A	管网低气压时，输出报警电信号	低气压动作	不动作
22	固定支架		固定管道		
23	试验信号阀	ZSPXD	平时常开，检修调试时关闭，关闭时输出电信号	常开	常开

说明：

1．预作用报警阀组应安装在便于操作的明显位置，两侧与墙的距离不应小于0.6 m。

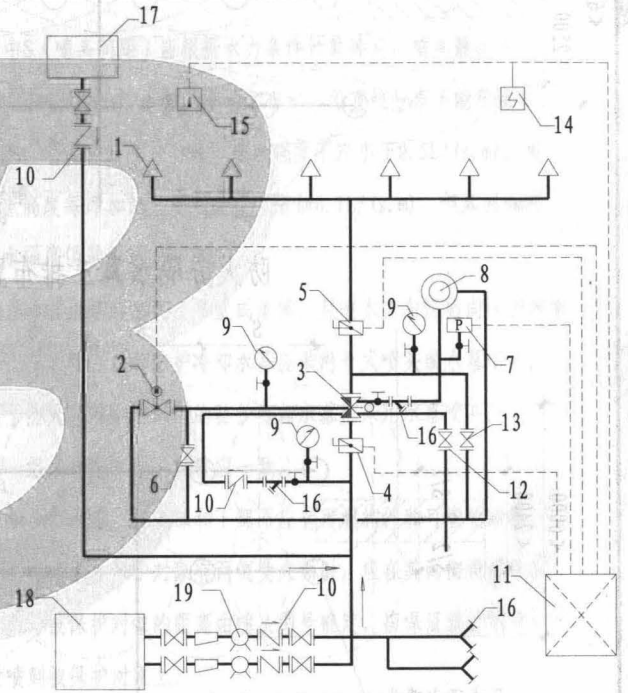
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

水幕系统说明

1. 水幕系统是由开式洒水喷头或水幕喷头、雨淋阀组、水流报警装置（水流指示器或压力开关）以及配水管道等组成，用于挡烟阻火和冷却分隔物的喷水系统。
2. 水幕系统的控制方式与雨淋系统相同，亦可采用电磁阀、手动控制阀门启动水幕系统。
3. 除采用手动控制阀门直接开启水幕系统方式外，在采用其它控制开启方式的同时，均应设置手动应急启动装置。手动应急启动装置的设置要求可参见雨淋系统说明中的相关内容。
4. 防火分隔水幕应采用开式洒水喷头或水幕喷头；防护冷却水幕应采用水幕喷头。
5. 水幕喷头的布置应遵循现行的《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084 的要求。
6. 雨淋阀组的排水方式由设计人员根据具体工程情况确定。

主 要 部 件 表

编 号	名 称	用 途
1	开式喷头	火灾发生时，出水灭火
2	电磁阀	探测器报警后，联动开启雨淋阀
3	雨淋报警阀	火灾时自动开启供水，同时可输出报警水流信号
4	信号阀	供水控制阀，阀门关闭时有电信号输出
5	试验信号阀	平时常开，试验雨淋阀时关闭，关闭时有电信号输出
6	手动开启阀	火灾时，现场手动应急开启雨淋阀
7	压力开关	雨淋阀开启时，发出电信号
8	水力警铃	雨淋阀开启时，发出音响信号
9	压力表	显示出水压力
10	止回阀	控制水流方向
11	火灾报警控制器	接收报警信号并发出控制指令
12	泄水阀	系统检修时排空放水
13	试验放水阀	系统调试或功能试验时打开放水
14	烟感火灾探测器	烟雾探测火灾，并发出报警信号
15	温感火灾探测器	温度探测火灾，并发出报警信号
16	水泵接合器	接入消防车供水
16	过滤器	过滤水中杂质
17	消防水箱	储存火灾初期消防用水
18	消防水池	储存消防用水
19	消防泵	提供压力水



水幕系统原理图

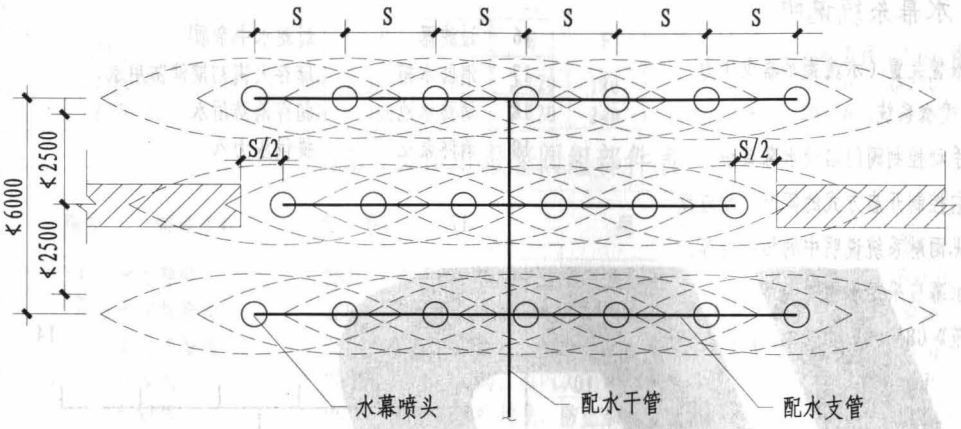
说明：本图为雨淋报警阀组的标准配置，各厂家的产品可能与此不同，但应满足报警阀的基本要求。

水幕系统原理图及说明

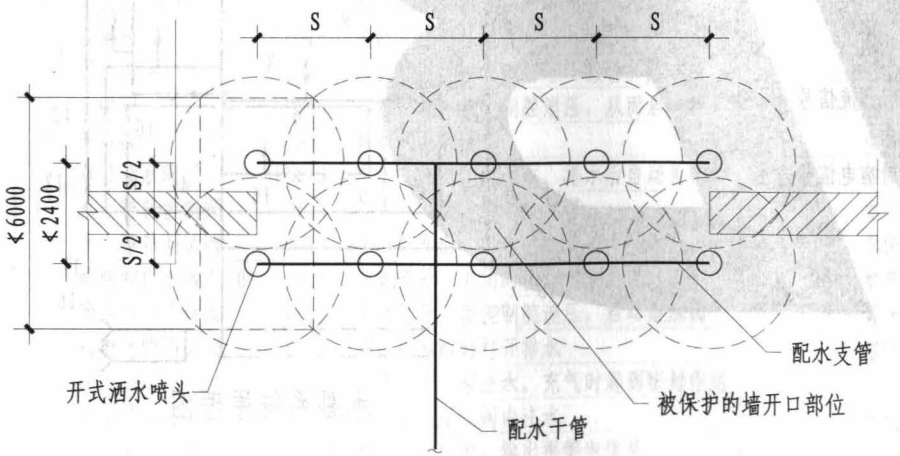
图集号 12YS4

页次 72

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



防火分隔水幕三排布置图

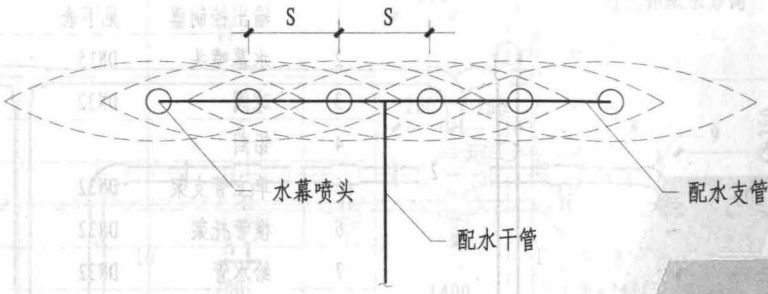


防火分隔水幕双排布置图

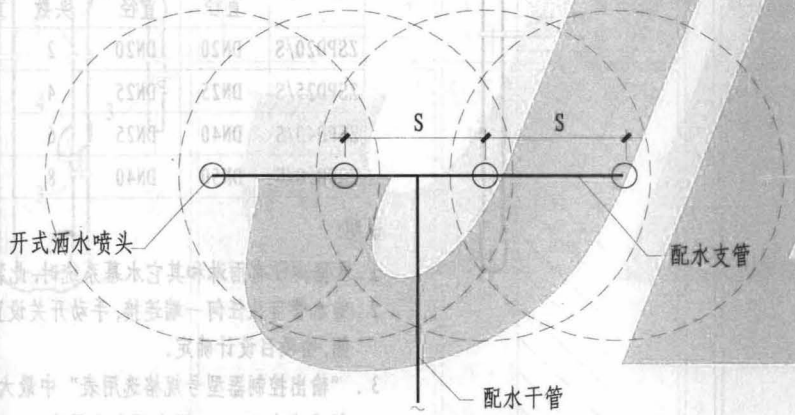
说明：

1. 图中S（喷头间距）应根据水力条件计算确定，喷头最小工作压力为0.10MPa。水幕带应均匀布水，沿直线分布不能出现空白点，喷头强度不应小于2L/s.m。
2. 防火分隔水幕的喷头布置，应保证水幕的宽度不小于6m。采用水幕喷头时，喷头不应少于3排；采用开式洒水喷头时，喷头不应少于2排。
3. 防火分隔水幕建议采用开式洒水喷头。
4. 同一组水幕中，喷头规格应一致。
5. 防火分隔水幕，其上部和下部不应有可燃构件和可燃物放置。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



水幕喷头防护冷却水幕布置图



开式洒水喷头防护冷却水幕布置图

说明：

1.图中S（喷头间距）应根据水力条件计算确定，喷头最小工作压力为0.10MPa。水幕带应均匀布水，沿直线分布不能出现空白点，喷水点高度≤4m时，喷水强度不应小于0.5L/(s.m)。喷水点高度每增加1m，喷水强度应增加0.1L/(s.m)，但超过9m时，喷水强度仍采用1L/(s.m)。

2.防护冷却水幕的喷头宜布置成单排，且喷水方向应指向保护对象。

3.用于保护舞台口的防护冷却水幕应采用开式喷头或水幕喷头；用于防火卷帘和防火门的防护冷却水幕应采用水幕喷头。

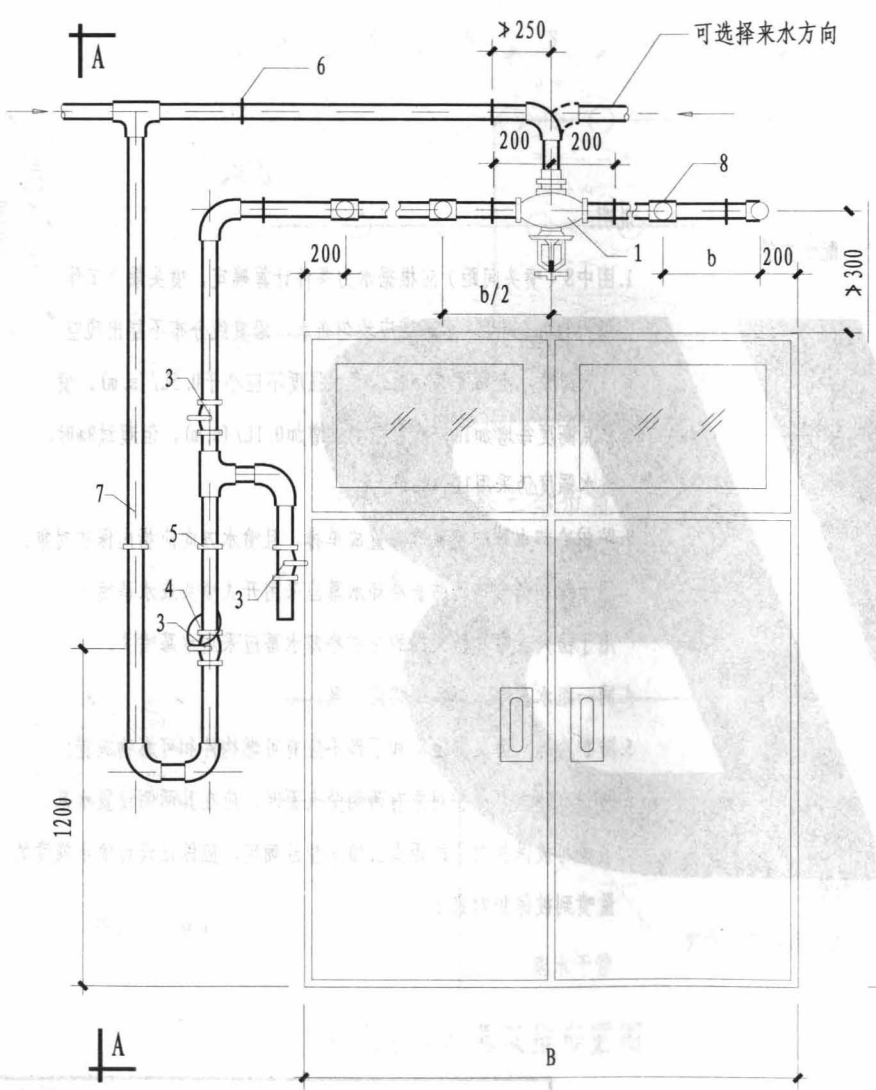
4.同一组水幕中，喷头规格应一致。

5.防护冷却水幕，其上部和下部不应有可燃构件和可燃物放置。

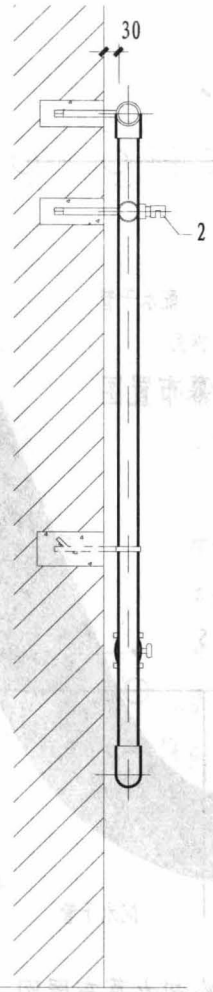
6.防护冷却水幕保护对象有两侧受火面时，应在其两侧设置水幕。

7.喷头与被保护对象的距离由喷头型号确定，应保证设计喷水强度的水量喷到被保护对象上。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



正视图



A-A 剖面图

部　件　表

mm

编　号	名　称	规　格	单位	数量
1	输出控制器	见下表	个	1
2	水幕喷头	DN15		
3	球阀	DN32	个	3
4	铅封		个	1
5	单立管支架	DN32	个	2
6	横管托架	DN32		
7	给水管	DN32		
8	异径三通	DN32×25		

输出控制器型号规格选用表

mm

型　号	进水管道直径	两侧支管直径	水幕喷头数	最大保护宽度（B）	喷头间距（b）
ZSPD20/S	DN20	DN20	2	1800	1400
ZSPD25/S	DN25	DN25	4	4600	1400
ZSPD40/S	DN40	DN25	6	7400	1400
ZSPD50/S	DN50	DN40	8	10200	1400

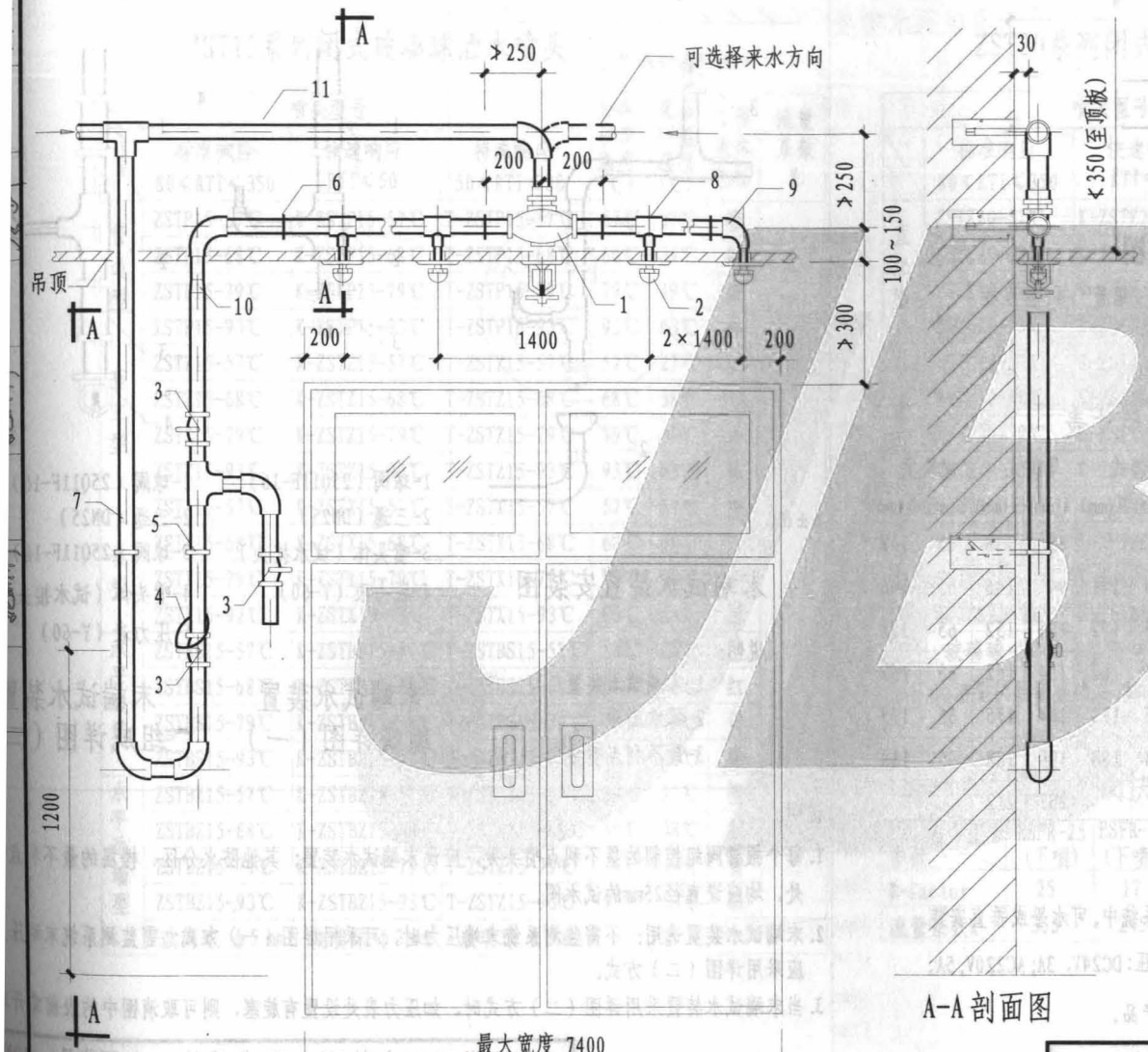
说明：

1．若室内设有雨淋和其它水幕系统时，此装置应与其联动。

2．给水管可从任何一端连接，手动开关设置于门的任何一侧，由项目设计确定。

3．“输出控制器型号规格选用表”中最大保护宽度是按每喷头在0.1MPa压力下出流量为0.7L/S。计算求得的，若其它类型的水幕喷头其最大保护宽度在工程设计时应复核确定。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



A-A剖面图

部　件　表

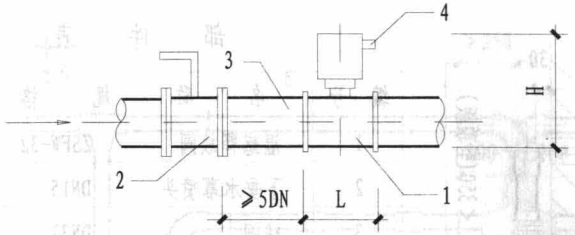
mm

编　号	名　　称	规　　格	单位	数量
1	温感释放阀	ZSFW-32	个	1
2	下垂水幕喷头	DN15		
3	球阀	DN32	个	1
4	铅封		个	1
5	单立管支架	DN32	个	2
6	横管托架	DN25		
7	给水管	DN32		
8	异径三通	DN25X20		
9	异径弯头	DN25X20	个	1
10	异径管	DN32X25	个	1
11	横管托架	DN32	个	2

说明:

1. 若室内设有雨淋和其他水幕系统时，此装置应与其联动.
2. 给水管可以从任何一端连接，手动开关可设置于门的任何一侧，由项目设计确定.
3. 吊顶厚度不宜超过12mm，设计时应注意避开吊顶的龙骨.

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



水流指示器安装图

1．水流指示器　2．信号阀门　3．短管　4．接线柱

水流指示器安装尺寸表

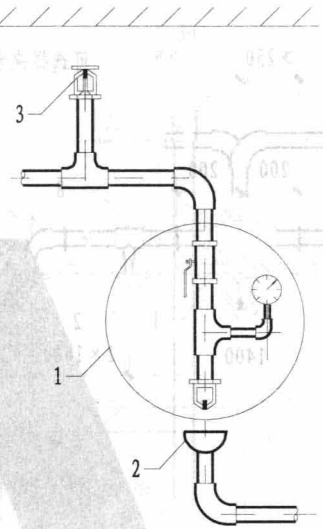
型号	公称直径	螺纹连接		法兰式		卡箍式		马鞍式		对夹式	
		L(mm)	H(mm)	L(mm)	H(mm)	L(mm)	H(mm)	A(mm)	H(mm)	L(mm)	H(mm)
ZSJZ50	50	115	144	160	138			88	138	65	138
ZSJZ65	65			160	146	114	146	94	146	65	146
ZSJZ80	80	130	155	160	152	135	152	105	152	65	152
ZSJZ100	100			200	162	155	162	134	162	65	162
ZSJZ125	125			200	175	185	175	164	175	65	175
ZSJZ150	150			200	188	214	188	190	188	65	188
ZSJZ200	200			230	212			237	212		

说明：

1．ZSJZ水流指示器用于自动喷水灭火系统中，可水平或垂直安装。

最高不动作流量：17L/min，电源电压：DC24V，3A；AC220V，5A。

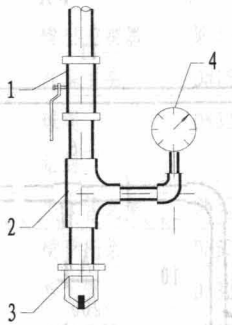
2．ZSJZ水流指示器系上海消防器材厂产品。



末端试水装置安装图

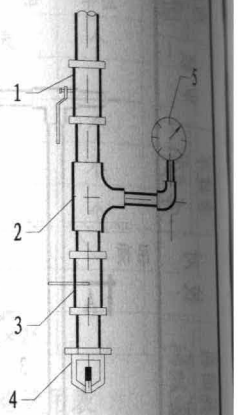
说明：

1-末端试水装置
2-排水漏斗
3-最不利点喷头



1-球阀（25Q11F-16）
2-三通（DN25）
3-喷头体（试水接头）
4-压力表（Y-60）

末端试水装置组成详图（一）



1-球阀（25Q11F-16）常开
2-三通（DN25）
3-球阀（25Q11F-16）常闭
4-喷头体（试水接头）
5-压力表（Y-60）

末端试水装置组成详图（二）

说明：

1. 每个报警阀组控制的最不利点喷头处，应设末端试水装置；其他防火分区、楼层的最不利点喷头处，均应设直径25mm的试水阀。
2. 末端试水装置选用：不需监测系统末端压力时，可采用详图（一）方式；需监测系统末端压力时，应采用详图（二）方式。
3. 当末端试水装置采用详图（二）方式时，如压力表处设置有旋塞，则可取消图中的表前常开球阀。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

ZST15系列闭式玻璃球洒水喷头（公称通径φ15mm）

	喷头型号			公称动作温度(℃)	最高环境温度(℃)	工作液体色标	流量系数K
	标准响应 80≤RTI≤350	快速响应 RTI≤50	特殊响应 50≤RTI≤80				
普通型	ZSTP15-57℃	K-ZSTP15-57℃	T-ZSTP15-57℃	57℃	27℃	橙	80±4
	ZSTP15-68℃	K-ZSTP15-68℃	T-ZSTP15-68℃	68℃	38℃	红	
	ZSTP15-79℃	K-ZSTP15-79℃	T-ZSTP15-79℃	79℃	49℃	黄	
	ZSTP15-93℃	K-ZSTP15-93℃	T-ZSTP15-93℃	93℃	63℃	绿	
直立型	ZSTZ15-57℃	K-ZSTZ15-57℃	T-ZSTZ15-57℃	57℃	27℃	橙	
	ZSTZ15-68℃	K-ZSTZ15-68℃	T-ZSTZ15-68℃	68℃	38℃	红	
	ZSTZ15-79℃	K-ZSTZ15-79℃	T-ZSTZ15-79℃	79℃	49℃	黄	
	ZSTZ15-93℃	K-ZSTZ15-93℃	T-ZSTZ15-93℃	93℃	63℃	绿	
下垂型	ZSTX15-57℃	K-ZSTX15-57℃	T-ZSTX15-57℃	57℃	27℃	橙	
	ZSTX15-68℃	K-ZSTX15-68℃	T-ZSTX15-68℃	68℃	38℃	红	
	ZSTX15-79℃	K-ZSTX15-79℃	T-ZSTX15-79℃	79℃	49℃	黄	
	ZSTX15-93℃	K-ZSTX15-93℃	T-ZSTX15-93℃	93℃	63℃	绿	
水平边墙	ZSTBS15-57℃	K-ZSTBS15-57℃	T-ZSTBS15-57℃	57℃	27℃	橙	
	ZSTBS15-68℃	K-ZSTBS15-68℃	T-ZSTBS15-68℃	68℃	38℃	红	
	ZSTBS15-79℃	K-ZSTBS15-79℃	T-ZSTBS15-79℃	79℃	49℃	黄	
	ZSTBS15-93℃	K-ZSTBS15-93℃	K-ZSTBS15-93℃	93℃	63℃	绿	
水平边墙型	ZSTBZ15-57℃	K-ZSTBZ15-57℃	T-ZSTBZ15-57℃	57℃	27℃	橙	
	ZSTBZ15-68℃	K-ZSTBZ15-68℃	T-ZSTBZ15-68℃	68℃	38℃	红	
	ZSTBZ15-79℃	K-ZSTBZ15-79℃	T-ZSTZ15-79℃	79℃	49℃	黄	
	ZSTBZ15-93℃	K-ZSTBZ15-93℃	T-ZSTZ15-93℃	93℃	63℃	绿	
	玻璃球 φ5 mm	玻璃球 φ3 mm	玻璃球 φ5 mm				

ZST20系列闭式玻璃球洒水喷头（公称通径φ20mm）

	喷头型号			公称动作温度(℃)	最高环境温度(℃)	工作液体色标	流量系数K
	标准响应 80≤RTI≤350	快速响应 RTI≤50	特殊响应 50≤RTI≤80				
直立型	ZSTZ20-57℃	K-ZSTZ20-57℃	T-ZSTZ20-57℃	57℃	27℃	橙	115±6
	ZSTZ20-68℃	K-ZSTZ20-68℃	T-ZSTZ20-68℃	68℃	38℃	红	
	ZSTZ20-79℃	K-ZSTZ20-79℃	T-ZSTZ20-79℃	79℃	49℃	黄	
	ZSTZ20-93℃	K-ZSTZ20-93℃	T-ZSTZ20-93℃	93℃	63℃	绿	
下垂型	ZSTX20-57℃	K-ZSTX20-57℃	T-ZSTX20-57℃	57℃	27℃	橙	
	ZSTX20-68℃	K-ZSTX20-68℃	T-ZSTX20-68℃	68℃	38℃	红	
	ZSTX20-79℃	K-ZSTX20-79℃	T-ZSTX20-79℃	79℃	49℃	黄	
	ZSTX20-93℃	K-ZSTX20-93℃	T-ZSTX20-93℃	93℃	63℃	绿	
水平边墙	ZSTBS20-57℃	K-ZSTBS20-57℃	T-ZSTBS20-57℃	57℃	27℃	橙	
	ZSTBS20-68℃	K-ZSTBS20-68℃	T-ZSTBS20-68℃	68℃	38℃	红	
	ZSTBS20-79℃	K-ZSTBS20-79℃	T-ZSTBS20-79℃	79℃	49℃	黄	
	ZSTBS20-93℃	K-ZSTBS20-93℃	K-ZSTBS20-93℃	93℃	63℃	绿	
	玻璃球 φ5 mm	玻璃球 φ3 mm	玻璃球 φ5 mm				

注：边墙型扩展覆盖喷头，即流量系数K=115的边墙型快速响应喷头（K-ZSTBS20）。

ESFR系列早期抑制快速响应闭式玻璃球洒水喷头 RTI≤28±8

喷头型号 / 参数	ESFR-25 (下喷)	ESFR-17 (下喷)	ESFR-17 (上喷)	ESFR-1 (下喷)	ESFR-202/68℃ U (直立型)	ESFR-202/68℃ P (下垂型)
K-factor	25	17	17	14	14	14
流量系数K	363	245	245	202	202	202

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

ZSTDY15系列下垂隐蔽型闭式玻璃球洒水喷头

喷头型号			公称动作温度(℃)	最高环境温度(℃)	工作液体色标	流量系数K
标准响应 80＜RTI≤350	快速响应 RTI≤50	特殊响应 50＜RTI≤80				
ZSTDY15-57℃	K-ZSTDY20-57℃	T-ZSTDY20-57℃	57℃	27℃	橙	80±4
ZSTDY15-68℃	K-ZSTDY20-68℃	T-ZSTDY20-68℃	68℃	38℃	红	
ZSTDY15-79℃	K-ZSTDY20-79℃	T-ZSTDY20-79℃	79℃	49℃	黄	
ZSTDY20-93℃	K-ZSTDY20-93℃	T-ZSTDY20-93℃	93℃	63℃	绿	
玻璃球φ5mm	玻璃球φ3mm	玻璃球φ5mm	（公称通径φ15mm）			

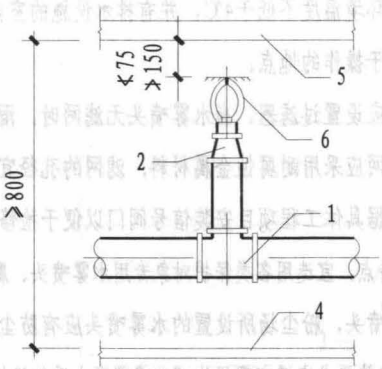
ZSTK系列开式喷头

喷头型号				流量系数K	公称通径
下垂型 ZSTK(X)	普通型 ZSTK(P)	直立型 ZSTK(Z)	边墙型 ZSTK(B)		
ZSTK(X)-15	ZSTK(P)-15	ZSTK(Z)-15	ZSTK(B)-15	80±6	φ15mm
ZSTK(X)-20	ZSTK(P)-20	ZSTK(Z)-20	ZSTK(B)-20	115±6	φ20mm

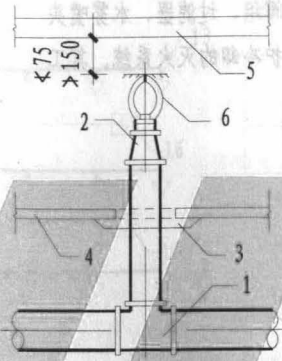
ZSTM系列水幕喷头

喷头型号	外形尺寸mm	流量系数K	喷水角度	接管螺纹	公称口径
ZSTM-15A	25x28x35	38	150±10	R1/2	15mm
ZSTM-20A	30x34x30	60	160±10	R3/4	20mm
ZSTM-20B6	25x28x32	18	180±10	R1/2	15mm
ZSTM-20B8		28	180±10	R1/2	15mm
ZSTM-20B10		45	180±10	R1/2	15mm
ZSTM-20B15	30x34x35	90	180±10	R3/4	20mm
ZSTM-20B20		140	160±10	R3/4	20mm
ZSTM-15C	25x28x42	40	160±10	R1/2	15mm
ZSTM-20C	30x34x54	45	160±10	R3/4	20mm
ZSTM-25C	42x48x72	60	160±10	R1	25mm

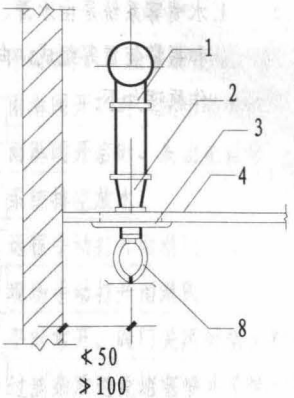
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



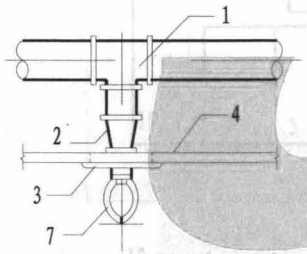
I



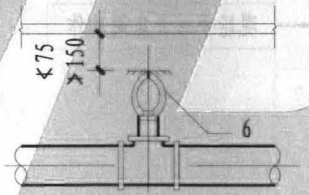
II



III



IV



V

1 —— 三通
2 —— 异径管接头
3 —— 装饰板
4 —— 吊顶
5 —— 楼板或屋面板
6 —— 直立型喷头
7 —— 下垂型喷头
8 —— 边墙型喷头

说明：

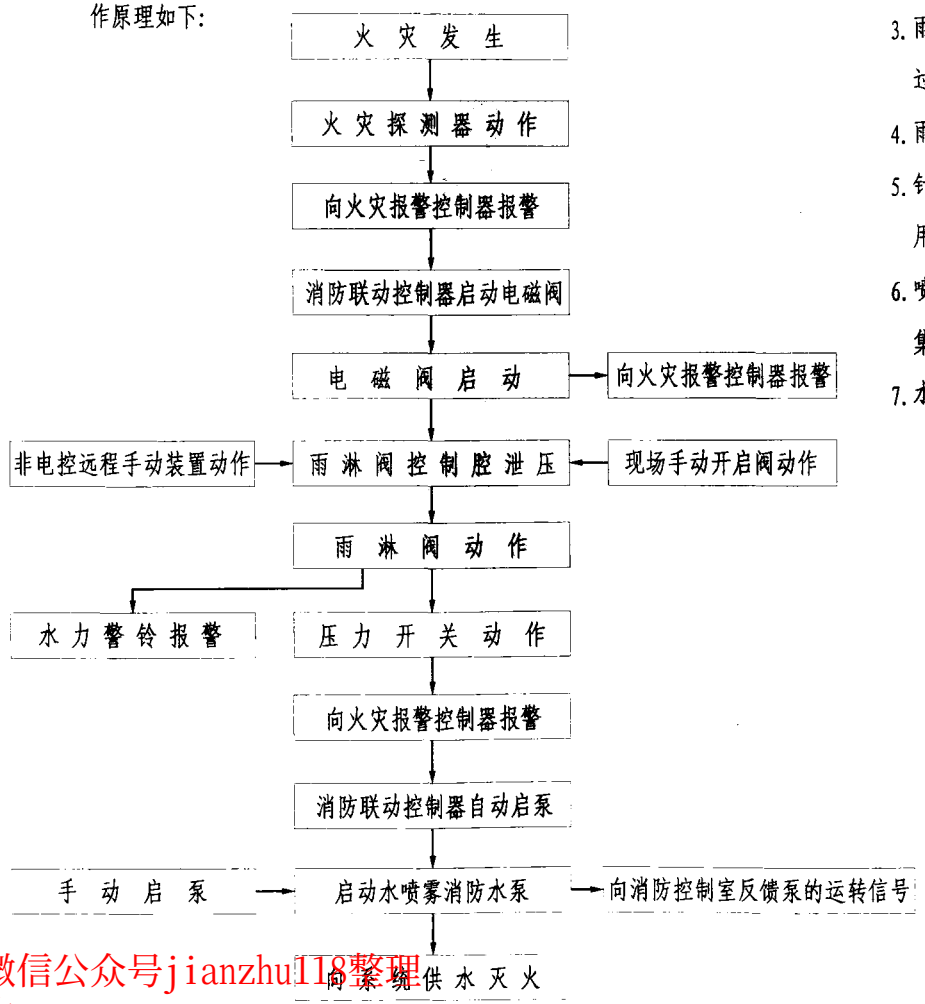
1. 当楼板或屋面板耐火极限等于或大于0.5 h的非燃烧体时，喷头溅水盘与楼板或屋面板距离不宜大于300mm(吊顶安装不受此条件限制)。

2. 设置边墙型喷头时，其两侧1m范围内和墙面垂直方向2m范围内，均不应有障碍物。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

水喷雾灭火系统说明

1. 水喷雾系统是由水源、供水设备、管道、雨淋报警阀组、过滤器、水雾喷头和报警装置等组成，向保护对象喷射水雾灭火或防护冷却的灭火系统。其工作原理如下：



2. 雨淋阀组应设在环境温度不低于4℃，并有排水设施的室内，其安装位置在靠近保护对象并便于操作的地点。

3. 雨淋阀前的管道应设置过滤器，当水雾喷头无滤网时，雨淋阀后的管道亦应设过滤器。过滤器网应采用耐腐蚀金属材料，滤网的孔径宜为4.0～4.7目/cm^2。

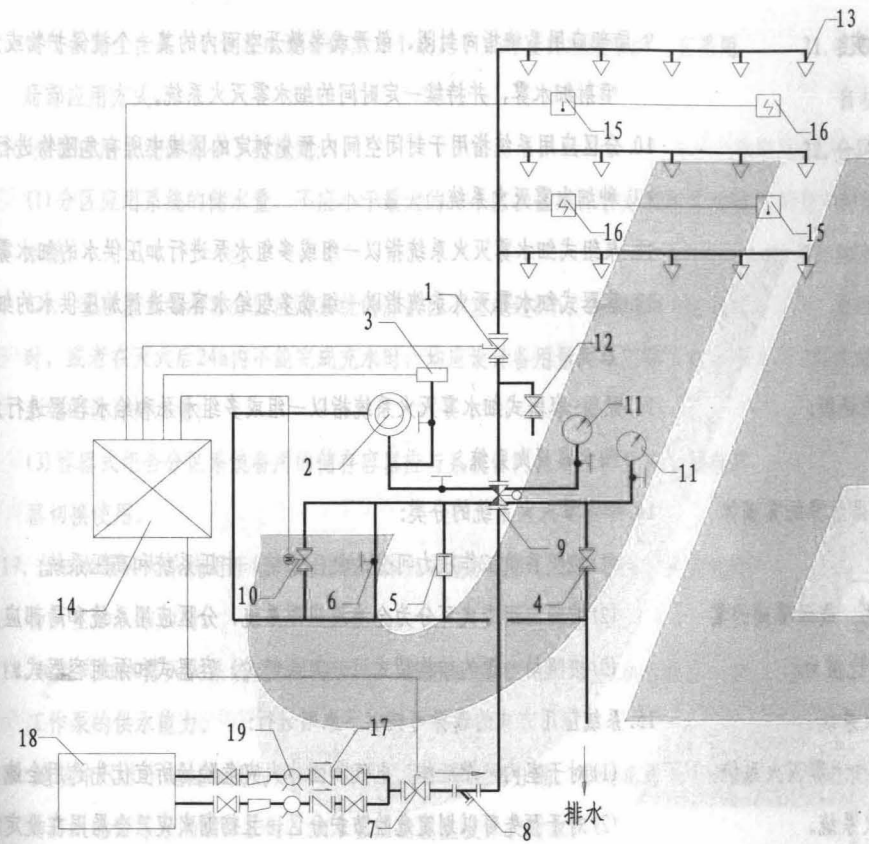
4. 雨淋阀前后可根据具体工程项目安装信号阀门以便于检修维护。

5. 针对保护对象的特点，宜选用各类保护对象专用水雾喷头。腐蚀性环境应选用防腐蚀型水雾喷头，粉尘场所设置的水雾喷头应有防尘罩。

6. 喷头布置方式和安装要求应遵守现行的《水喷雾灭火系统设计规范》及本图集中的规定。

7. 水力警铃安装及其位置由设计者自行确定。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



部　件　表

编　号	名　　称	用　　途
1	试验信号阀	平时常开，检修时关闭，输出电信号
2	水力警铃	雨淋阀开启时，发出音响信号
3	压力开关	雨淋阀开启时，发出电信号
4	放水阀	系统排空放水
5	非电控远程手动装置	远程手动打开雨淋阀
6	现场手动装置	现场手动打开雨淋阀
7	进水信号阀	平时常开，阀门关闭时输出电信号
8	过滤器	过滤杂质避免堵塞喷头及管道和设备
9	雨淋报警阀	灭火时开启并输出报警水流信号
10	电磁阀	通过火灾报警系统联动控制打开雨淋阀
11	压力表	显示水压
12	试水阀	雨淋阀功能试验
13	水雾喷头	使水雾化灭火
14	火灾报警控制器	接受报警信号并发出控制指令
15	温感探测器	温度探测火灾，并发出报警信号
16	烟感探测器	烟雾探测火灾，并发出报警信号
17	止回阀	防止水倒流
18	消防水池	储存消防用水
19	消防水泵	提供消防压力水

说明：1. 本图为水喷雾系统的标准配置，各厂家产品可能与此有所不同，但应满足系统的基本功能要求。

2. 雨淋阀组安装请参照自动喷水雨淋系统。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

细水雾灭火系统设计说明

1. 细水雾灭火系统是一种新型的灭火系统，可用于扑救下列火灾：

(1) A类火灾；

(2) B类火灾；

(3) 带电设备火灾；

(4) 高级宾馆厨房烹调火灾；

(5) 其他适用于细水雾灭火系统的火灾。

2. 细水雾灭火系统不得用于扑救下列场所的火灾：

(1) 含有遇水发生反应造成燃烧、爆炸或产生大量有害物质的场所；

(2) 含有遇水造成剧烈沸溢的低温液化气体等的场所。

3. 细水雾指在最小设计工作压力，距喷头1.0m处的平面上，测得水雾的雾滴体积直径$Dv_{0.99}$小于1000μm或$Dv_{0.50}$小于300μm的水雾。

4. 雾滴粒径Dv_f是一种以喷雾液体的体积来表示雾滴大小的方法。表示雾滴的某一特定直径，雾滴直径由零到该直径的累计体积与总体积的比值为f。

5. 低压系统指系统管网工作压力小于等于1.21MPa的细水雾灭火系统。

6. 中压系统指系统管网工作压力大于1.21MPa且小于3.45MPa的细水雾灭火系统。

7. 高压系统指系统管网工作压力大于等于3.45MPa的细水雾灭火系统。

8. 全淹没应用系统指向整个封闭空间内喷射细水雾，并持续一定时间，以实现对所有危险物进行保护的一种细水雾灭火系统。

9. 局部应用系统指向封闭、敞开或半敞开空间内的某一个被保护物或危险点直接喷射细水雾，并持续一定时间的细水雾灭火系统。

10. 分区应用系统指用于封闭空间内预先划定的区域中所有危险物进行保护的一种细水雾灭火系统。

11. 泵组式细水雾灭火系统指以一组或多组水泵进行加压供水的细水雾灭火系统。

12. 容器式细水雾灭火系统指以一组或多组给水容器进行加压供水的细水雾灭火系统。

13. 泵组-容器式细水雾灭火系统指以一组或多组水泵和给水容器进行加压供水的细水雾灭火系统。

14. 细水雾灭火系统的分类：

(1) 按照系统工作压力可分为低压系统、中压系统和高压系统；

(2) 按照应用方式可分为全淹没应用系统、分区应用系统和局部应用系统；

(3) 按照动力源的结构型式可分为泵组式、容器式和泵组容器式。

15. 系统应用方式的选择可按以下原则进行：

(1) 对于室内可燃液体、电气和固体火灾危险场所宜优先选用全淹没应用方式；

(2) 对于预先可以划定危险防护分区，且初期火灾只会局限在设定的分区内的室内危险场所，宜采用分区应用方式；

(3) 对于室外或半室外含油电气设备或敞开、半敞开空间内火灾危险场所；火

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

灾仅会发生在某一个设备或设备的某一个或几个点的室内危险场所，宜采用局部应用方式。

16. 分区应用系统应符合下列规定：

(1) 分区应用系统的储水量，不应小于最大的一个防护区或保护对象所需的储水量；

(2) 一套容器式细水雾分区应用系统的防护区不宜超过8个。当超出8个防护区时，或者在灭火后24h内不能完成充水时，均应设计备用量。备用量不应小于系统的设计储水量；

(3) 容器式组合分区系统备用的储存容器应与系统管网相连，并能与主储存容器切换使用。

17. 当细水雾灭火系统用于低闪点可燃液体火灾危险场所、橡胶等固体火灾危险场所宜加入添加剂。

18. 泵组式细水雾灭火系统宜设置备用泵，备用泵的供水能力不应小于最大一台工作泵的供水能力。

19. 建筑中尺寸不超过5m高的开口，可采用细水雾封堵分隔。当对高度不大于4m的防火卷帘等分隔物保护时，细水雾应能覆盖被保护对象。

20. 对细水雾灭火系统必须在泵的出口一侧安装溢流接口以便对泵进行安全溢流，并保证安全排水。对容器式细水雾灭火系统还应设置二次充水装置。

21. 在细水雾灭火系统实施灭火前，防护区内对影响灭火效果的通风、排烟系统宜自动关闭。

22. 分区应用系统指用于封闭空间内预先划定的区域中所有危险物进行保护的一种细水雾灭火系统。

23. 细水雾灭火系统的基本设计参数应根据细水雾特性、保护场所的火灾危险性和保护场所的环境条件确定。

24. 在进行系统设计时，细水雾灭火系统设计喷雾强度、持续喷雾时间不应小于表1的规定。对于特殊对象的保护，应与生产厂家的技术参数相符。

表1 细水雾灭火系统设计基本参数

保护场所 \ 设计参数和压力等级		设计喷雾强度 ($L/min.m^2$)		持续喷雾时间 (min)	
		高压系统	中、低压系统	高压系统	中、低压系统
A类火灾	图书馆、档案馆和文物库等	0.8	2.0	15	
	其他	1.0			
B类火灾		0.8	1.5	10	15
带电设备火灾	计算机房、控制室等弱电防护空间	0.8	1.5	10	15
	油浸电力变压器室、油浸电抗器室，有可燃介质的电容器室等含油设备	0.8	1.5	15	
	电缆隧道、电缆夹层等	1.0	2.0	15	
其他火灾		0.8	1.5	15	30

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

25. 细水雾灭火系统的响应时间不应大于45s。

26. 细水雾灭火系统的保护面积应符合下列规定：

(1) 采用全淹没应用方式的火灾危险场所，其保护面积可按区域使用面积确定；

(2) 采用局部应用和分区应用方式的火灾危险性场所，其保护面积应按保护对象的外表面面积确定。

27. 细水雾灭火系统中一个防护区的保护面积不宜大于1000m^2。

28. 分区保护可采用细水雾封堵分隔，其有效宽度不宜小于2.5m，喷雾强度为该场所灭火系统喷雾强度的两倍。喷头宜按双排交错均匀布置，排间距不小于1.2m。

29. 细水雾喷头数量应根据设计喷雾强度、保护面积和喷头的特性按本图集进行确定或按供货商提供的喷头参数，合理选用。

30. 局部应用系统和分区应用系统的喷头布置应使细水雾直接喷射和覆盖保护对象。

31. 当保护对象为室外油浸式电力变压器时，细水雾喷头布置应符合下列规定：

(1) 应布置在变压器的周围，不宜布置在变压器顶部；

(2) 不应直接喷向高压套管，并避免造成变压器顶部上方高压套管处形成密集的水雾；

(3) 喷头的布置应使细水雾覆盖变压器外表面；

(4) 油枕、冷却器、集油坑应设细水雾喷头保护，对于变压器冷却器距变压器本体超过0.7m时，应对其间的空隙部分增设喷头。

32. 当保护对象为电缆隧(廊)道，且电缆托架成列双侧布置时，喷头应采用双排布置方式，左排喷头保护右侧电缆，右排喷头保护左排电缆。

33. 当防护区空间存在未被细水雾淹没或覆盖的较高位置点火源、燃烧物，或存在障碍物时，系统设计应相应增设喷头。

34. 细水雾喷头的平面布置方式可为矩形、菱形或线性。喷头的安装间距应考虑保护对象的应用方式和系统压力，按供货商提供的喷头参数，合理布置，若无具体设计参数，可参考表2的规定。

表2 细水雾喷头的安装间距(m)

安装要求 \ 系统压力	高压系统	中、低压系统
最大安装间距	4.0	3.0
最大安装高度	15.0	8.0
距保护对象的最小安装距离	0.33	

35. 细水雾灭火系统的所有管道、喷头与裸露或非绝缘带电设备的安全净距应符合现行国家标准的有关规定。

36. 当用于易被外部异物堵塞的场所时，喷头宜带防尘端盖或罩，但在喷雾时不应造成喷雾阻挡和对人员造成伤害。

37. 在严重腐蚀性环境中使用的喷头必须采取防腐保护措施，如采用特殊的抗蚀

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

材料或涂料。

38. 高压细水雾灭火系统的控水阀宜采用高压电磁阀，并应具有电动和现场机械手动控制方式，中、低压细水雾灭火系统的控水阀宜采用雨淋阀组，并应具有自动控制、手动控制和现场机械应急控制方式。

39. 在分区应用方式的细水雾灭火系统中，每个分区应设控水阀。每个控水阀上应设有对应防护分区的永久性铭牌。

40. 可燃液体等易复燃的保护场所应选用具有循环启闭功能的控水阀，并应具有防止失电复位功能。

41. 控水阀的安装高度宜为1.2-1.5m。

42. 细水雾灭火系统的管道应采用不锈钢或铜管。当采用喷口最小过流孔径大于2mm的单喷嘴喷头或喷口最小过流孔径大于1.2mm的多喷嘴喷头的中、低压单流体细水雾灭火系统，雨淋阀前长期充满稳压水的主管道可采用内外热镀锌钢管，雨淋阀后应采用不锈钢或铜管。

43. 细水雾灭火系统管道连接件应采用与管道相同的材质。

44. 系统管道的连接，对于不锈钢管，可采用丝扣、法兰、焊接、球形连接、限位活接、卡压式连接，焊接时应采用氩弧焊工艺；其他材质的管道应采用沟槽式连接件(卡箍)，或丝扣、法兰连接。

45. 对于中、低压单流体系统，系统管道的最小公称直径不应小于20mm；对于高压单流体系统，系统管道的最小公称直径不应小于10mm。

46. 细水雾灭火系统应设自动控制和手动控制两种启动方式。

47. 全淹没灭火系统手动操作装置应设在防护区外便于操作的地方，并能在一处完成系统启动的全部操作和具有防误操作的功能。局部灭火系统的手动操作装置应设在保护对象附近。

48. 火灾自动报警及联动控制系统应与防护分区的防排烟阀、防火阀、防火门、防火卷帘、空调机、风机等设施进行联动。启动细水雾灭火系统时，应关闭除排烟风机外的所有通风、空调设备。

49. 细水雾灭火系统的供电与自动控制的设计应符合国家现行标准《火灾自动报警系统设计规范》GB50116的规定。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

一、ZSD-40A型分体式大空间智能型主动喷水灭火装置

1. 性能简介:

控制器与喷头采用分体式结构，一个控制器可带1～4个喷头，设计与施工非常方便。

2. 适用范围:

适用于传统自动喷水灭火系统无法满足的大型空间建筑的消防需要。

3. 主要技术指标:

主要技术指标表

序号	参数名称	参数
1	工作电压	DC24V
2	标准工作压力	0.25MPa
3	标准射水流量	5L/s
4	保护半径	≤6m
5	启动时间	≤30s
6	工作环境温度	5～55° C
7	安装高度	6～25m
8	喷水方式	着火点及周边圆形区域扫描射水

二、ZSS一体式系列大空间智能型主动喷水灭火装置

1. ZSS-20型自动扫描射水灭火装置

(1) 性能简介:

本系统全方位自动监测其保护范围内的一切火情，一旦发生火灾，装置立即启动，发出信号到消防控制中心，实行报警，同时对火源进行扫描，确定火源方位后，中央控制器发出指令，启动水泵，打开阀门，对准火源自动射水灭火，火源扑灭后，中央控制器再发出指令停止射水。若有新的火源，灭火装置将重复上述灭火过程，待全部火源被扑灭后，又重新回到监视状态。

(2) 适用范围:

用于各种商业、民用建筑物，尤其适合大型商场、停车场、仓库、酒店中庭、家具城等场所。

(3) 主要技术指标:

序号	参数名称	参数
1	工作电压	交流220V±10%
2	功耗	监视≤3W、扫描≤10W
3	标准工作压力	0.15MPa
4	标准射水流量	2.1L/s
5	保护半径	≤6m
6	启动时间	≤20s
7	工作环境温度	5～55° C
8	安装高度	2.5～6m
9	喷水方式	着火点及周边扇形区域扫描射水

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

2. ZSS-25型自动扫描射水高空水炮灭火装置

（1）性能简介：

除了具备ZSS-20所具备的特点外，还有其自身更大的优点：

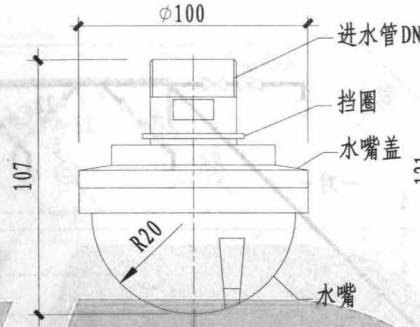
安装高度更高，射程更远，流量更大的特点。

（2）适用范围：

本产品适用于安装在停车场、体育馆、码头、机场、影剧院等空间较大的场所。

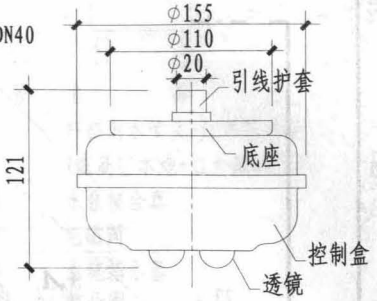
（3）主要技术指标：

序号	参数名称	参数
1	工作电压	交流220V±10%
2	功耗	监视≤3W、扫描≤17W
3	标准工作压力	0.6MPa
4	标准射水流量	5L/s
5	保护半径	≤20m
6	启动时间	≤25s
7	工作环境温度	5~55℃
8	安装高度	6~20m
9	喷水方式	着火点及周边矩形区域扫描射水



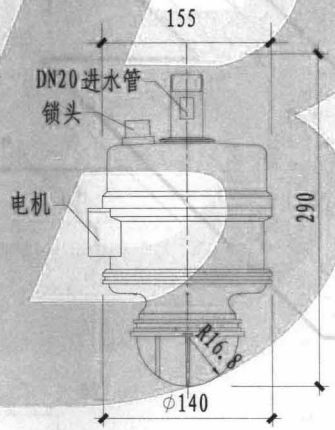
ZSD-40A型灭火装置

外形尺寸图(单位mm)



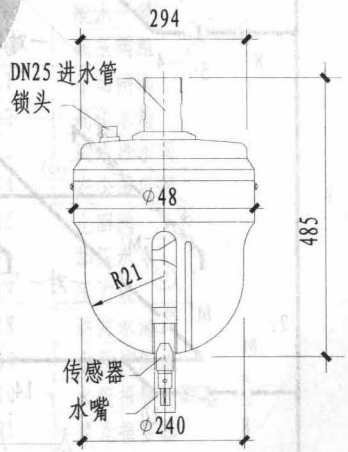
ZSD-40A型灭火装置控制器

外形尺寸图(单位mm)



ZSS-20型灭火装置

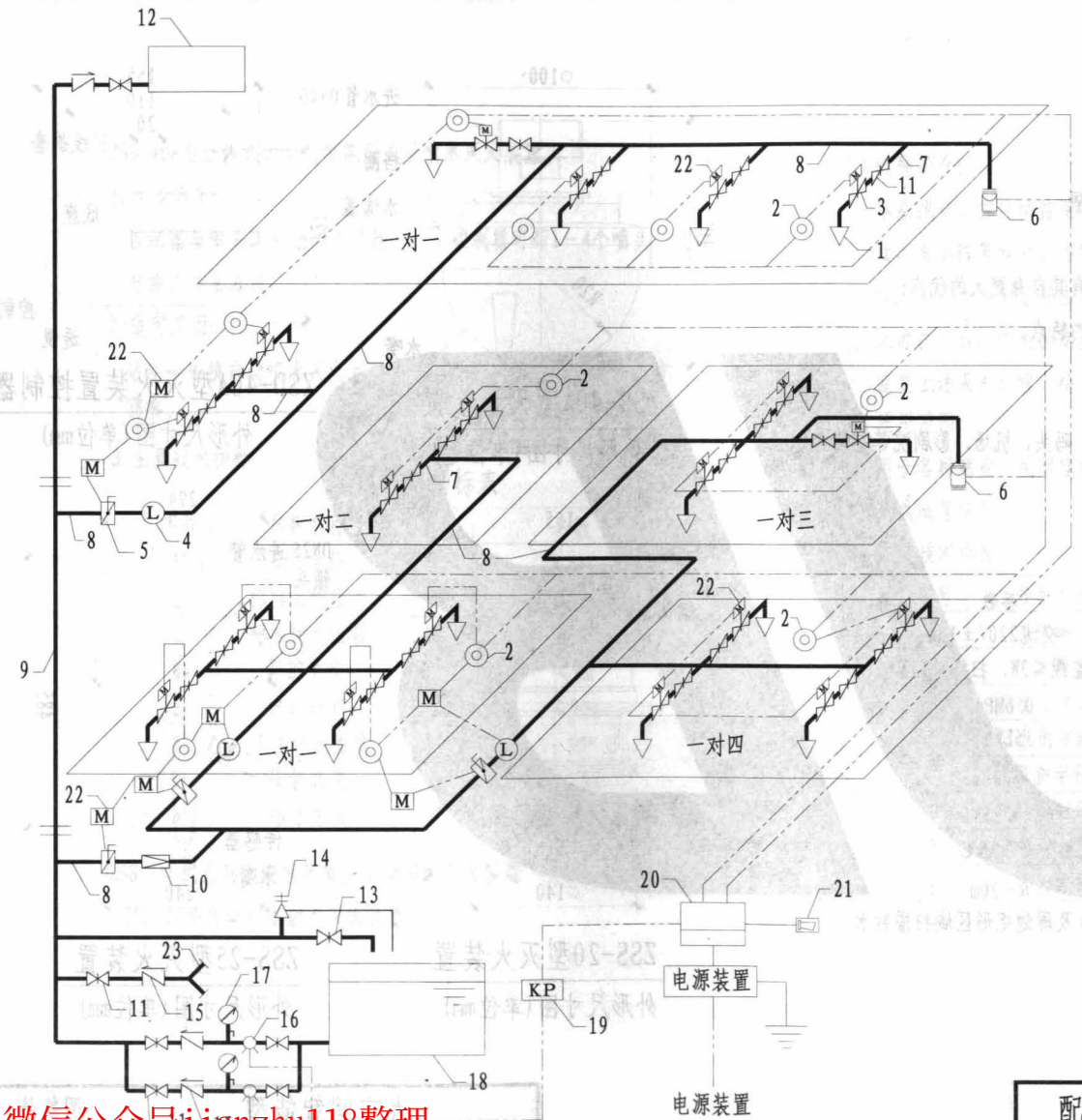
外形尺寸图(单位mm)



ZSS-25型灭火装置

外形尺寸图(单位mm)

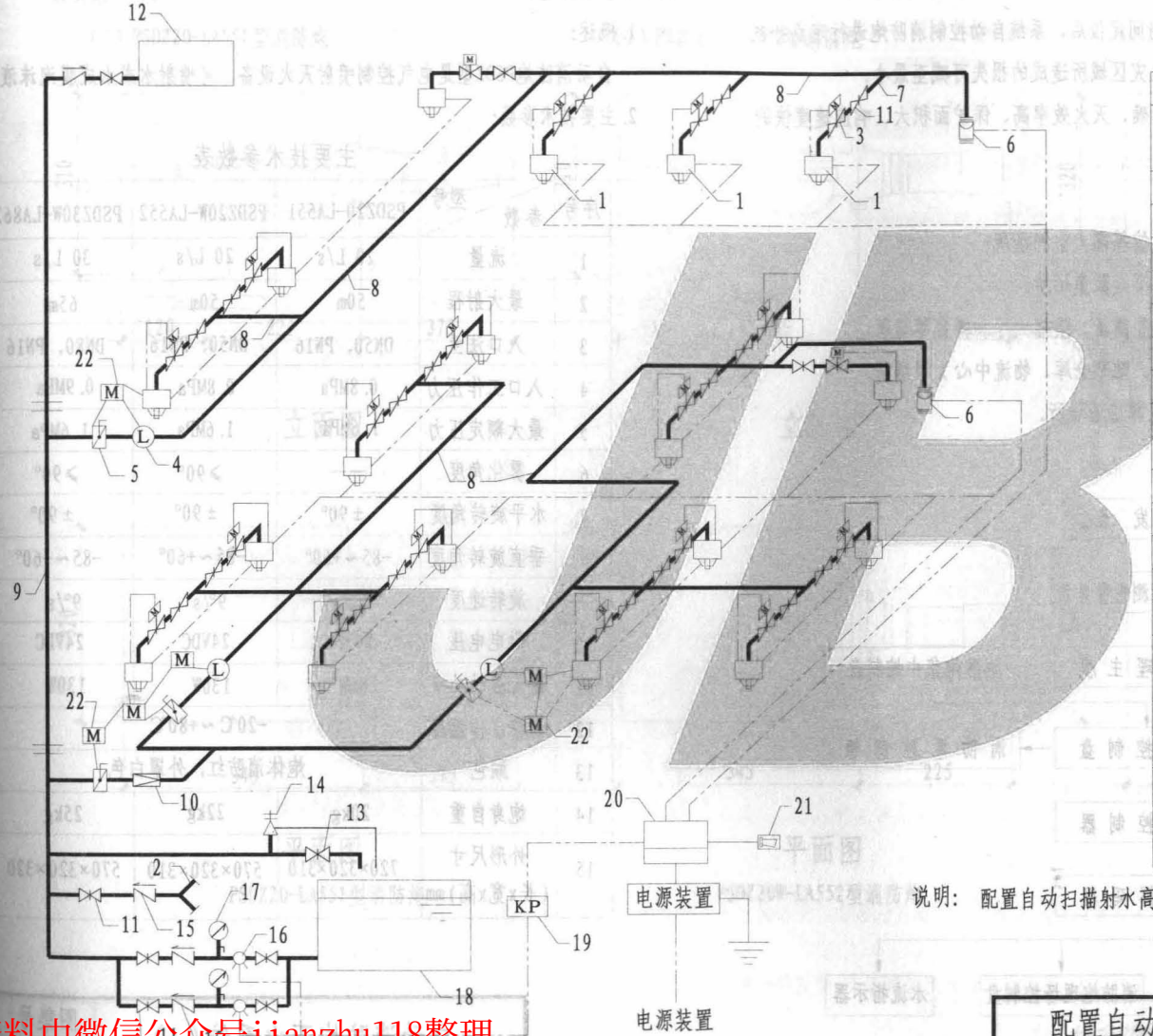
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



组　件　表

编　号	名　　称
1	大空间大流量喷头
2	智能型红外探测组件
3	电磁阀
4	水流指示器
5	信号阀
6	模拟末端试水装置
7	配水支管
8	配水管
9	配水干管
10	减压阀组
11	手动闸阀
12	高位水箱
13	试水放水阀
14	安全泄压阀
15	止回阀
16	加压水泵
17	压力表
18	消防水池
19	水泵控制箱
20	火灾报警控制器
21	声光报警器
22	信号模块
23	水泵接合器
24	末端试水装置

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



组　件　表

编　号	名　　称
1	扫描射水喷头+红外探测组件 (或高空水炮+红外探测组件)
2	水泵接合器
3	电磁阀
4	水流指示器
5	信号阀
6	模拟末端试水装置
7	配水支管
8	配水管
9	配水干管
10	减压阀组
11	手动闸阀
12	高位水箱
13	试水放水阀
14	安全泄压阀
15	止回阀
16	加压水泵
17	压力表
18	消防水池
19	水泵控制箱
20	火灾报警控制器
21	声光报警器
22	信号模块

说明：　配置自动扫描射水高空水炮灭火装置的系统原理图与此图一致。

配置自动扫描射水灭火装置（或高空水泡）的系统原理图	图集号	12YS4
	页次	90

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

一、主要性能特点：

在火灾自动报警并进行着火点空间定位后，系统自动控制消防炮进行定点扑救。只对着火区域进行灭火，对非火灾区域所造成的损失可减至最小。

自动消防炮灭火系统具有定位精确、灭火效率高、保护面积大、响应速度快的特点。

二、适用场所：

1.体育场馆、博物馆、大型展览馆等高大空间场所；

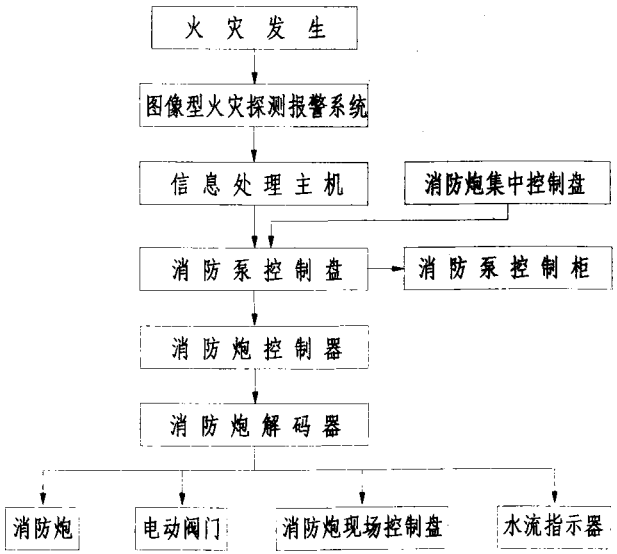
2.候机（车）厅、客运站大厅等公众聚集场所；

3.影剧院、会议厅、报告厅、大型商场、演播大厅和舞台等场所；

4.飞机库、大型仓库（棉花库房、烟草仓库、物流中心）等场所；

5.大型厂房、电缆隧道、油罐区等工业场所。

三、自动消防炮灭火系统原理图



四、自动消防炮：

1.概述：

自动消防炮PSDZ型是电气控制喷射灭火设备，可喷射水或水成膜泡沫液。

2.主要技术参数：

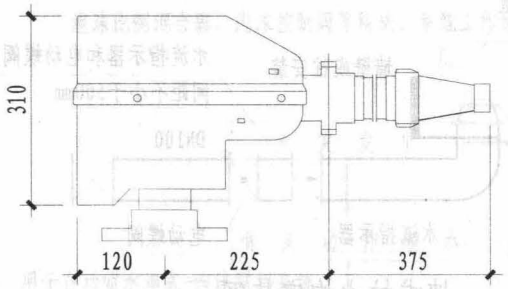
主要技术参数表

序号	参数 \ 型号	PSDZ20-LA551	PSDZ20W-LA552	PSDZ30W-LA862
1	流量	20 L/s	20 L/s	30 L/s
2	最大射程	50m	50m	65m
3	入口法兰	DN50，PN16	DN50，PN16	DN80，PN16
4	入口工作压力	0.8MPa	0.8MPa	0.9MPa
5	最大额定压力	1.6MPa	1.6MPa	1.6MPa
6	雾化角度	——	≥90°	≥90°
7	水平旋转角度	±90°	±90°	±90°
8	垂直旋转角度	-85～+60°	-85～+60°	-85～+60°
9	旋转速度	9°/s	9°/s	9°/s
10	供电电压	24VDC	24VDC	24VDC
11	最大驱动功率	80W	130W	130W
12	允许工作温度	-20℃～+80℃		
13	颜色	炮体消防红，外罩白色		
14	炮身自重	20kg	22kg	25kg
15	外形尺寸（长x宽x高）mm	720×320×310	570×320×310	570×320×320

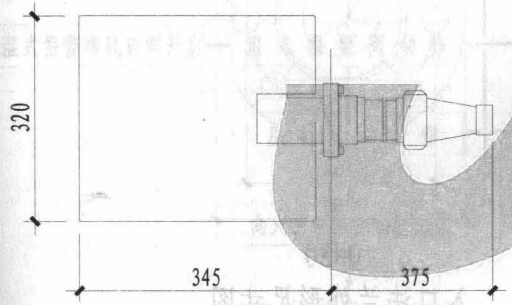
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

3. 外形尺寸：

（1）PSDZ20-LA551型消防炮



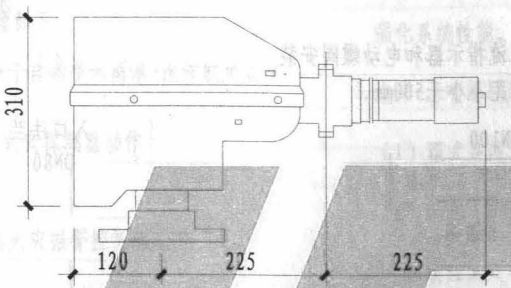
立面图



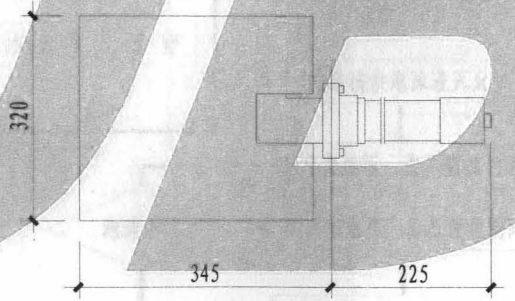
平面图

PSDZ20-LA551型消防炮

（2）PSDZ20W-LA552型消防炮



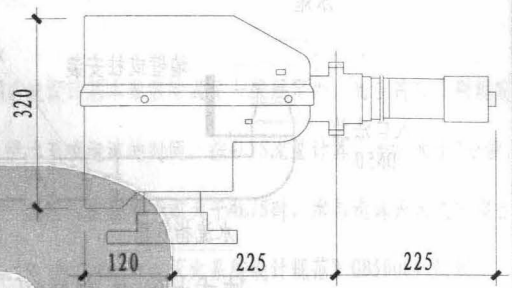
立面图



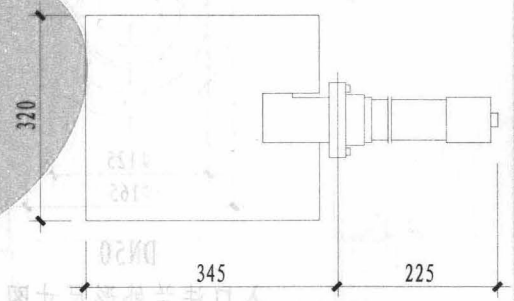
平面图

PSDZ20W-LA552型消防炮

（3）PSDZ30W-LA862型消防炮



立面图



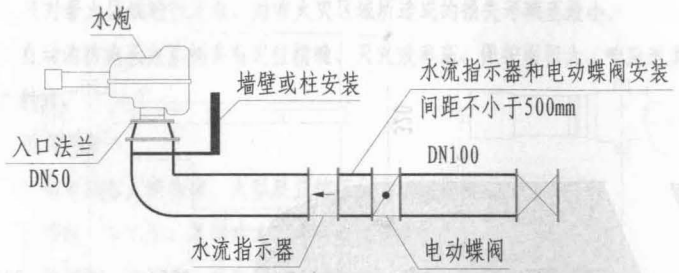
平面图

PSDZ30W-LA862型消防炮

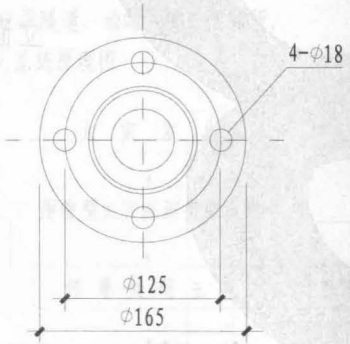
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

4. 消防水炮靠墙或柱安装图及入口法兰外形尺寸图:

（1）适用于PSDZ20-LA551、PSDZ20W-LA552型消防炮



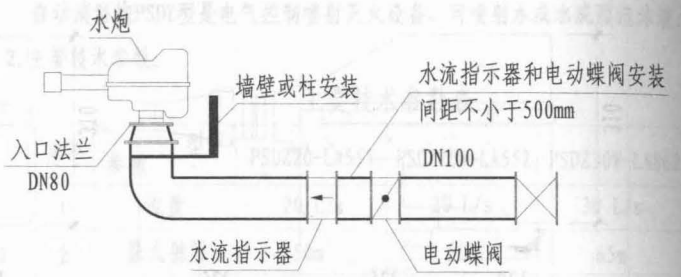
墙或柱水炮安装图



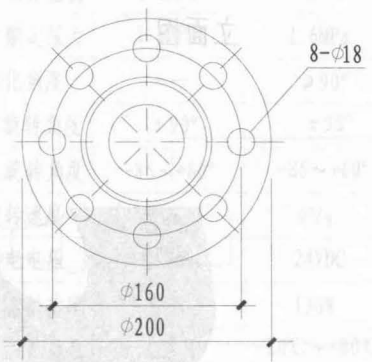
DN50

入口法兰外形尺寸图

（2）适用于PSDZ30-LA862型消防炮



墙或柱水炮安装图



DN80

入口法兰外形尺寸图

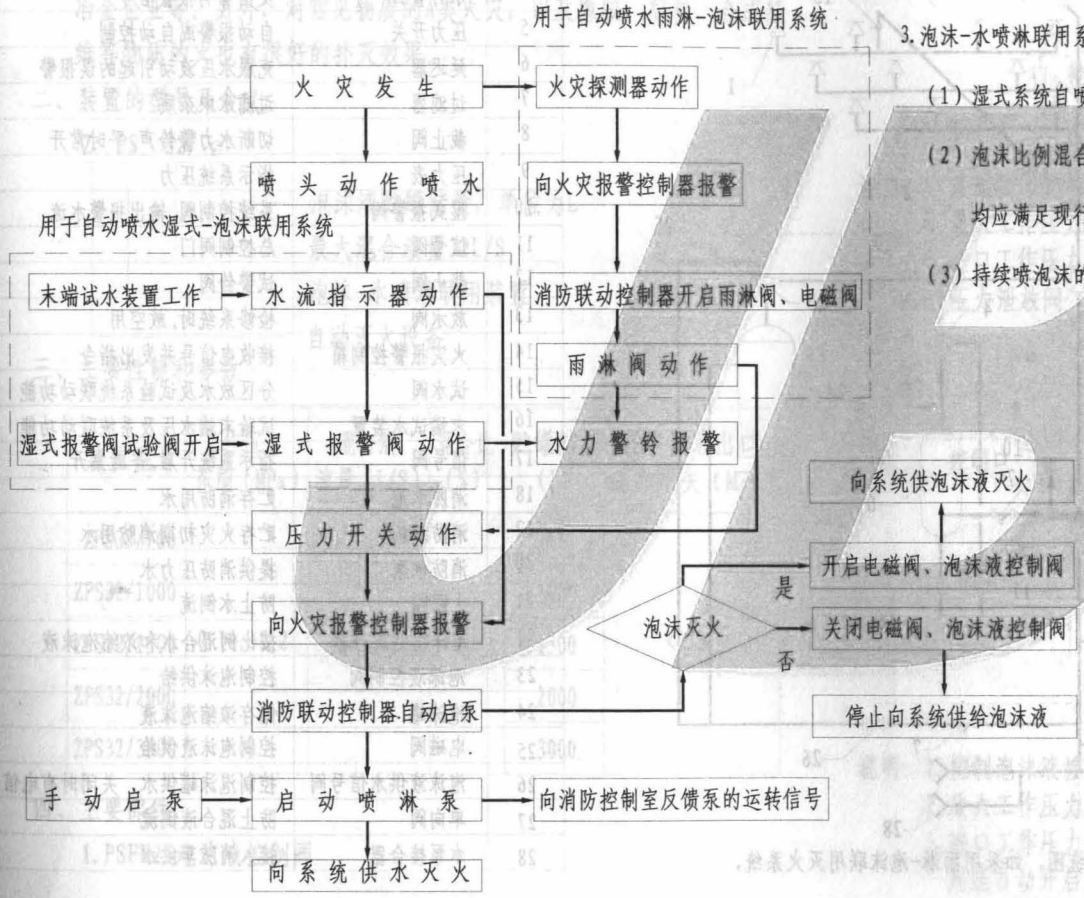
说明:

1. 支架现场制作。
2. 墙体或混凝土柱，支架固定在墙体内或用膨胀螺栓固定在柱上，钢柱最好是焊接在柱上，也可用包箍固定在柱上。
3. 水流指示器及电动蝶阀须水平安装。
4. 对于网架结构时需要安装在网架上，可以用包箍固定在网架上，建议结构给个预留焊点。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

泡沫-水喷淋联用灭火系统说明

1. 泡沫-水喷淋联用灭火系统是由湿式系统或雨淋系统和供水设施及泡沫罐、泡沫比例混合器、泡沫控制阀等组成。系统工作原理如下：



2. 泡沫-水喷淋联用系统适用于存在较多易燃液体的场所，并采用泡沫灭火剂强化系统性能。

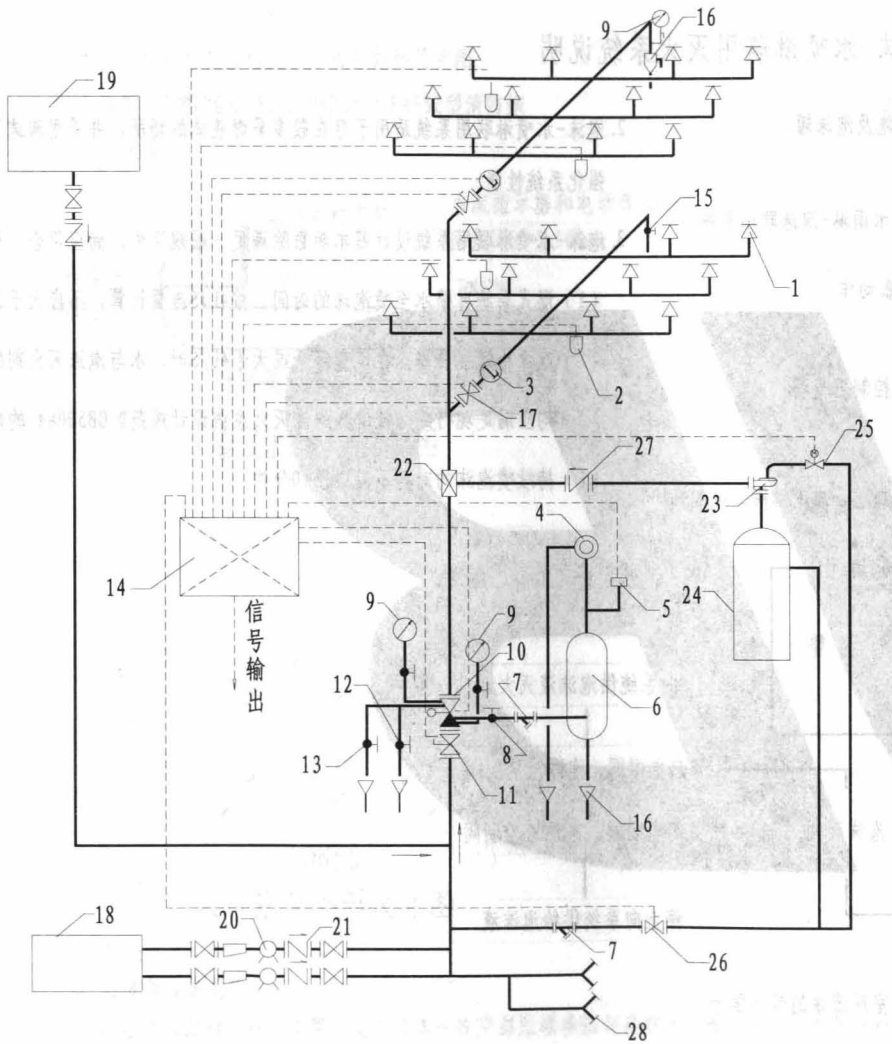
3. 泡沫-水喷淋联用系统设计基本参数除满足一般规定外，尚应符合下列规定。

（1）湿式系统自喷水至喷泡沫的时间，按4L/S流量计算，不应大于3分钟。

（2）泡沫比例混合器应在流量等于或大于4L/S时，水与泡沫灭火剂的混合比均应满足现行的《低倍数泡沫灭火系统设计规范》GB50084 的规定。

（3）持续喷泡沫的时间不应小于10分钟。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



说明：本图为自动喷水湿式-泡沫联用灭火系统图，如采用雨淋-泡沫联用灭火系统，雨淋系统原理图参见12YS4-62～65。

部　件　表

编　号	名　　称	用　　途
1	闭式喷头	感知火灾，出水灭火
2	火灾探测器	感知火灾，自动报警
3	水流指示器	输出电信号，指示火灾区域
4	水力警铃	发出音响报警信号
5	压力开关	自动报警或自动控制
6	延迟器	克服水压波动引起的误报警
7	过滤器	过滤水中杂质
8	截止阀	切断水力警铃声，平时常开
9	压力表	指示系统压力
10	湿式报警阀	系统控制阀，输出报警水流
11	信号阀	总控制阀门
12	截止阀	试警铃阀
13	放水阀	检修系统时，放空用
14	火灾报警控制箱	接收电信号并发出指令
15	试水阀	分区放水及试验系统联动功能
16	末端试水装置	试验末端水压及系统联动功能
17	信号阀	指示系统开启，平时常开
18	消防水池	贮存消防用水
19	消防水箱	贮存火灾初期消防用水
20	消防水泵	提供消防压力水
21	止回阀	防止水倒流
22	泡沫比例混合器	按比例混合水和浓缩泡沫液
23	泡沫液控制阀	控制泡沫供给
24	泡沫罐	储存浓缩泡沫液
25	电磁阀	控制泡沫液供给
26	泡沫液供水信号阀	控制泡沫罐供水，关闭时有电信号输出
27	单向阀	防止混合液倒流
28	水泵接合器	接入消防车供水

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

一、适用范围:

适用于可安装水喷淋保护系统的可燃液体存在的建筑物和构筑物内，如:危险品仓库、车库、飞机库、停车场、化工厂、锅炉房、石化企业、冶金企业等。另外，对常见物质的A类火灾，以及橡胶、塑料、合成纤维等物质的火也有很好的扑灭效果。

二、装置的型号及含义:

Z PS 32/ ø

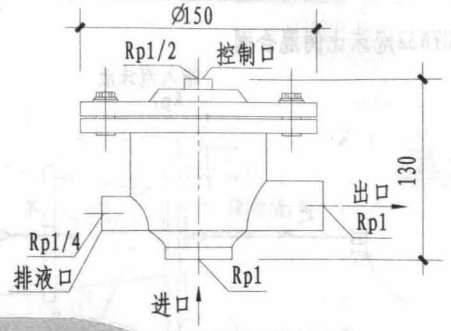
- Z：自动灭火设备
- PS：泡沫-水喷淋联用装置
- 32：最大混合液量32L/S
- ø：泡沫液贮罐储量，单位为L

三、主要性能和参数

装置型号	工作压力范围（MPa）	混合液流量（L/S）	混合比（%）	贮罐储量（L）	混合器进出口压力损失（MPa）
ZPS32/700	0.14～1.2	4～32	3或6	700	<0.2
ZPS32/1000				1000	
ZPS32/1500				1500	
ZPS32/2000				2000	
ZPS32/3000				3000	

四、主要部件

1. PSFK25泡沫液控制阀



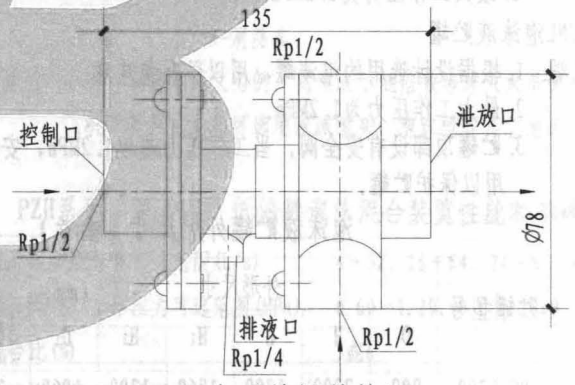
泡沫液控制阀结构图

说明：1. 接通或切断主管道泡沫液的供给。

2. 最大工作压力为1.2MPa。

3. 进口工作压力在0.14MPa～1.2MPa范围时，控制口泄压，阀能自动开启。

2. PSFX15压力泄放阀



压力泄放阀结构图

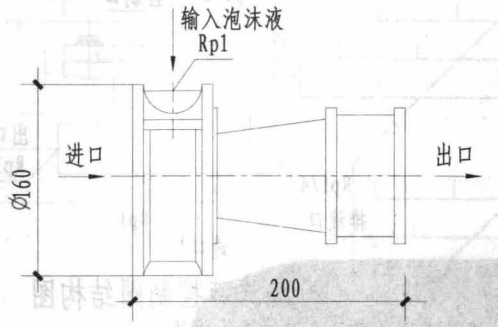
说明：1. 控制泡沫液控制阀的关闭和开启。

2. 最大工作压力为1.2MPa。

3. 进口工作压力在0.14MPa～1.2MPa范围时，控制口水压在≥0.05MPa时，阀能自动开启泄放。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

3. PHYN32泡沫比例混合阀



泡沫比例混合器结构图

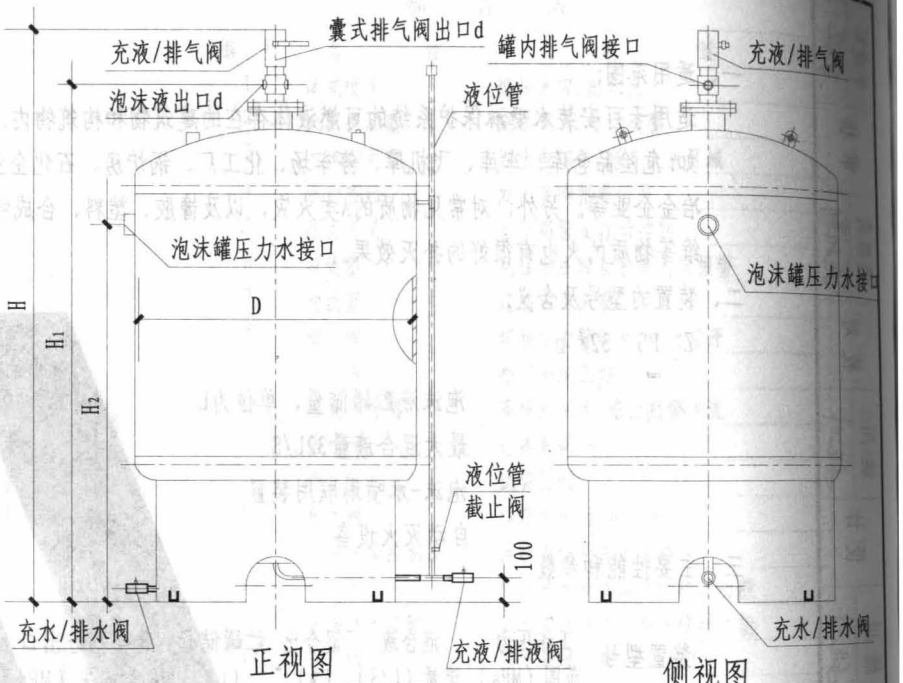
说明：1. 将水和泡沫液按规定比例混合，输出泡沫混合液。
2. 最大工作压力为1.2MPa。

4. PGNL泡沫液贮罐

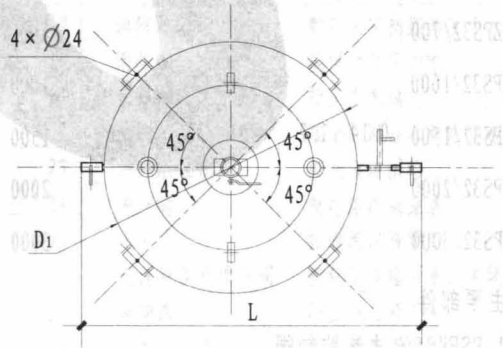
说明：1. 根据设计选用的泡沫罐，用以贮存泡沫液。
2. 最大工作压力为1.2MPa。
3. 贮罐顶部设有安全阀，当工作压力超过1.2MPa，安全阀动作，用以保护贮罐。

泡沫液贮罐外形尺寸（参考）

贮罐型号	外形尺寸 (mm)						d (mm)	贮罐自重、(T)
	D	H	L	H_1	H_2	D_1		
PGNL700	900	2200	1300	1860	1200	1060	25	0.8
PGNL1000	1000	2400	1400	2100	1300	1140	25	1.0
PGNL1500	1100	2800	1500	2600	2000	1300	25	1.3
PGNL2000	1200	2950	1600	2650	1900	1400	50	1.6
PGNL3000	1400	3400	1800	3100	2100	1600	50	2.0



正视图　　侧视图



俯视图

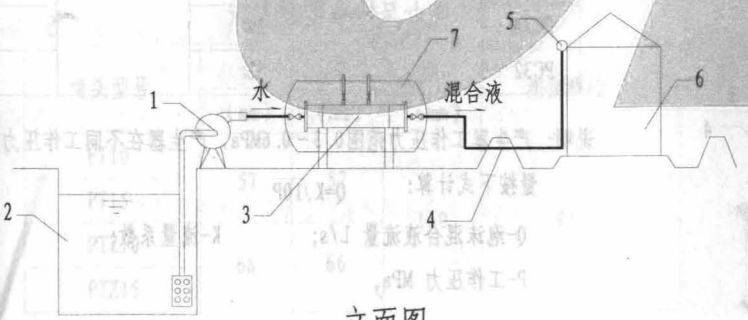
ZPS系列泡沫-水喷淋联用自动灭火装置（二）

图集号	12YS4
页次	97

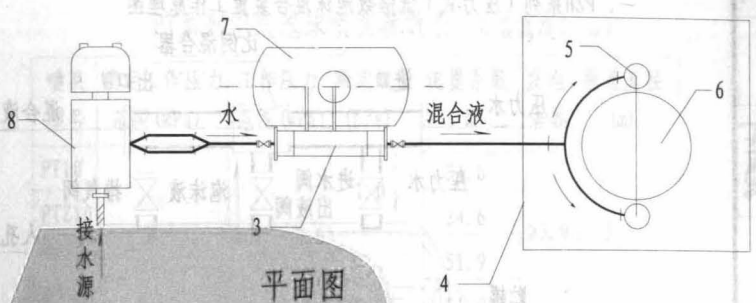
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

低倍数泡沫灭火系统说明

1. 低倍数泡沫灭火系统是由供水装置、泡沫比例混合装置和泡沫喷洒装置组成的灭火系统。可产生低倍数空气泡沫以扑救A类或水溶性与非水溶性B类火灾。
2. 低倍数泡沫灭火系统适用于油田、炼油厂、石油化工厂、汽车库、石油运输船和码头等场所。
3. 工作原理：火灾发生时，压力水流经泡沫比例混合装置，泡沫液在比例混合装置中与水按比例混合成低倍数泡沫混合液，由出口输送至喷洒装置进行灭火。
4. 供水装置可以采用消防泵将消防水源中的水加压送出，也可仅设消防水源，由消防车将水加压送出。采用前一种方式的系统称为固定式低倍数泡沫灭火系统，采用后一种方式的系统称为半固定式低倍数泡沫灭火系统。
5. 泡沫喷洒装置有：泡沫产生器、泡沫喷头、泡沫枪、泡沫炮等，由设计人员根据具体工程情况选用。
6. 本图根据南京消防器材股份有限公司提供的资料编制。



立面图



平面图

1-消防泵　2-消防水池　3-低倍数泡沫混合器
4-防火堤　5-泡沫产生器　6-油罐
7-贮罐　8-消防车

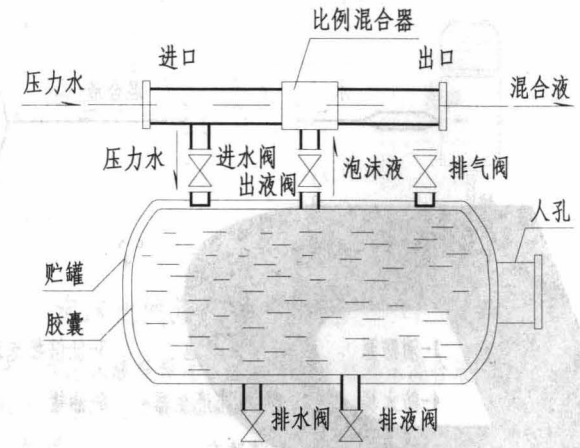
说明：本图示以油罐灭火为例，简单表示低倍数泡沫灭火系统。在汽车库、飞机库等其它场所可选用泡沫喷头、泡沫枪等其它泡沫喷洒装置。

PZH系列（压力式）低倍数泡沫混合装置性能和参数表

泡沫混合液流量可选范围(L/s)	4～32、16～64、24～80、40～100
混合器进口工作压力可选范围(MPa)	0.60～1.20、0.60～1.60
混合比(%)	3或6
贮液罐储量可选范围(L)	1000～10000
混合器进出口压力损失(%)	≤15
装置进出口通径(mm)	Φ80、Φ100、Φ125、Φ150
装置贮存环境温度(℃)	0～40

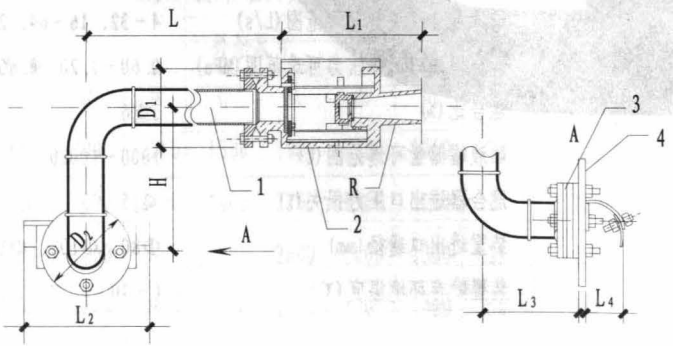
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

一、PZH系列（压力式）低倍数泡沫混合装置工作原理图



说明：本装置的工作原理是由水和泡沫液等量置换。当系统工作时，压力水通过进水管由进水阀向贮罐充水挤压胶囊置换出泡沫液，在比例混合器中与水按比例混合成低倍数泡沫混合液，由出口输送出去。

二、PC系列空气泡沫产生器结构图



1-泡沫喷管组　2-筛网组　3-导流板组　4-贮罐壁

PC系列空气泡沫产生器参数表

型号	尺寸(mm)									重量(kg)
	L	L_1	L_2	L_3	L_4	R	H	D_1	D_2	
PC4	1000	216	220	160	60	R2	190	160	165	15
PC8	1000	230	250	170	65	R2 1/2	210	185	190	20
PC16	1000	230	400	210	100	R3	270	235	260	24
PC24	1000	235	550	225	130	R4	302	260	290	40
PC32	1000	235	550	225	130	R4	302	260	290	40

PC系列空气泡沫产生器主要技术特性参数表

型号	额定工作压力(MPa)	额定流量(L/s)	发泡倍数	流量系数K值
PC4	0.5	4	≥5.5	1.77
PC8		8		3.64
PC16		16		6.83
PC24		24		10.44
PC32		32		14.29

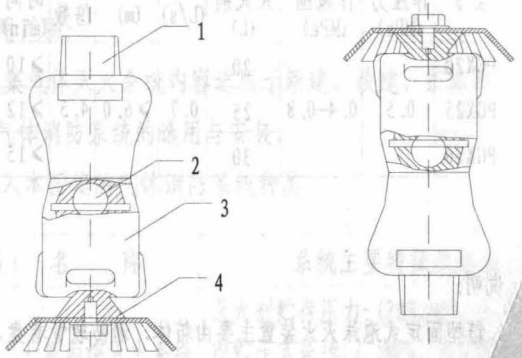
说明：产生器工作压力范围0.3～0.6MPa，产生器在不同工作压力下的混合液流量按下式计算：　$Q=K\sqrt{10P}$

Q-泡沫混合液流量 L/s；　K-流量系数；

P-工作压力 MPa。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

三、PT系列空气泡沫喷头结构图



下垂式　　直立式

1-泡沫混合液进口　　3-泡沫喷头本体

2-泡沫击散器　　4-伞形挡水盘

泡沫喷头外形尺寸表

喷头型号	长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)	连接螺纹
PT10	57	57	160	R1/2
PT15				
PTZ10	66	66		
PTZ15				

PT系列空气泡沫喷头参数表（安装高度2.5m）

喷头型号	额定工作压力范围(MPa)	工作压力范围(MPa)	额定流量(L/s)	流量系数K	发泡倍数	覆盖直径(m)
PT10	0.3	0.25～0.6	1.0	34.6	≥3.0	3.5
PTZ10				34.6		
PT15			1.5	51.9		
PTZ15				51.9		

说明：泡沫喷头在不同工作压力下的混合液流量可按下式计算：

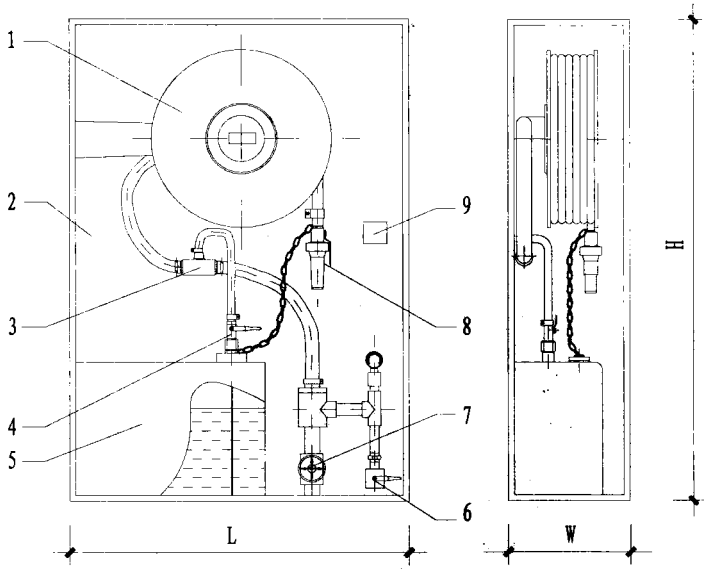
$$Q=K\sqrt{10P}$$

Q-泡沫混合液流量　L/min;

K-流量系数;

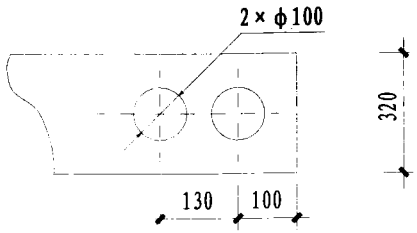
P-工作压力　MPa。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



结构图

1-软管卷盘　2-箱体　3-比例混合器　4-吸管开关　5-泡沫液箱
6-出水球阀　7-进水闸阀　8-泡沫喷枪　9-消防按钮



箱底管道安装孔距尺寸

主要性能参数表

型号	额定工作压力(MPa)	压力工作范围(MPa)	水成膜灭火剂(L)	流量(L/s)	射程(m)	发泡倍数	喷射时间(min)	外形尺寸(mm)			软管长度(m)
								L	W	H	
PGX20	0.5	0.4~0.8	20	0.7	≥6.0	4.5	≥10	750	320	1200	25
PGX25			25				≥12				
PGX30			30				≥15				

说明:

1.箱型固定式泡沫灭火装置主要由箱体、消防软管卷盘、泡沫液(水成膜)箱、比例混合器、泡沫喷枪、消防按钮及管件等组成。

2.本装置能喷射低倍数空气泡沫，用以扑灭石油类产品引起的B类火灾，以及木材、纺织品等一般固体物质引起的A类火灾；也能只喷射压力水用以扑灭A类火灾。通常应用于隧道、地下车库、加油站、发电厂等适宜自救的场所，以及大型固定式消防设备不宜安装的场所。

3.工作原理：由专用消防管网或其他消防设备提供的压力水流经比例混合器，在其内与吸入的泡沫液按一定比例混合，形成泡沫混合液；再经泡沫喷枪喷射出去，形成低倍数泡沫覆盖燃烧物进行灭火。

4.本装置按其配置的泡沫液储量派生型号，也可根据用户的需要进行定制。

5.本装置不适宜扑救带电火灾。

6.本图根据南京消防器材股份有限公司提供的资料编制。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

气 体 灭 火 系 统 总 说 明

1.适用范围:

本图集气体灭火系统内容适用于新建、改建、扩建的工业与民用建筑工程中气体消防系统的选用与安装。

2.编入本图集的气体消防系统种类

序号	名　　称	系统主要特征及形式
1	七氟丙烷灭火系统（HFC-227ea）	灭火剂贮存压力:(20℃时) 内贮压式系统:2.5MPa、4.2MPa、5.6MPa 外贮压式系统:0.39MPa 系统:单元独立系统、组合分配系统;柜式(无管网)预制系统。均为全淹没灭火系统
2	IG-541(混合气体)灭火系统	灭火剂贮存压力:(20℃时) 15MPa、20MPa 系统:单元独立系统、组合分配系统。 均为全淹没灭火系统
3	二氧化碳灭火系统（CO_2）	灭火剂贮存压力: 高压系统:5.7MPa (20℃时) 低压系统:2.1MPa (-18℃时) 系统:全淹没灭火系统和局部应用灭火系统 单元独立系统、组合分配系统 高压二氧化碳柜式(无管网)预制系统

3.气体消防系统适用场所与不适用场所

3.1气体灭火系统适用于扑救下列火灾:

3.1.1 固体表面火灾。二氧化碳系统还可用于扑救棉毛、织物、纸张等部分可燃固体深位火灾。

3.1.2 液体火灾。二氧化碳还可用于扑救石蜡、沥青等可熔化的固体火灾。

3.1.3 火灾前可切断气源的气体火灾。

3.1.4 电气火灾。

3.2 气体灭火系统不适用于扑救下列火灾:

3.2.1 硝化纤维、硝酸钠等氧化剂或含氧化剂的化学制品火灾。

3.2.2 钾、镁、钠、钛、锆、铀等活泼金属火灾。

3.2.3 氰化钾、氰化钠等金属氰化物火灾。

3.2.4 过氧化氢、联胺等能自行分解的化学物质火灾。

3.2.5 七氟丙烷、IG-541灭火系统不适用于扑救可燃物固体物质的深位火灾。

4 气体消防系统的选用

设计人员应根据建筑物性质、火灾类型、防护区的数量多少及面积与空间大小、被保护物品种类等因素合理选用气体消防系统。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

5　气体灭火系统对防护区的基本要求

5.1　采用七氟丙烷、IG-541、二氧化碳全淹没灭火系统的防护区宜以单个封闭空间划分；同一区间的吊顶层和架空地板下须同时保护时，可合并为一个防护区。

5.2　防护区维护结构及门窗的耐火极限均不宜低于0.5h；吊顶的耐火极限不宜低于0.25h。

5.3　防护区维护结构承受内压的允许压强，应由建筑、结构专业设计给出，且不宜低于1200Pa。下表数据可供参考：

建筑物类别	高层建筑	多层建筑	地下室
允许压强（Pa）	1200	2400	4800

5.4　防护区设置泄压口，并安装不小于泄压计算面积的成品泄压阀。泄压口泄压面积应按气体灭火系统设计规定计算。泄压口宜设在外墙上；当防护区无外墙时，可设在与走廊相邻的内墙上。由于七氟丙烷、二氧化碳、灭火剂比空气重，其泄压口应开在防护区的2/3以上部位，即泄压口下沿不低于防护区净高的2/3。

5.5　灭火剂喷放前，防护区内除泄压口外的开口应能自动关闭。

5.6　防护区的环境温度详见本图集第105页“气体灭火系统技术性能表”。

5.7　二氧化碳全淹没灭火系统对防护区的附加要求和局部应用灭火系统对保护对象及其附近区域的要求，详见本图集第116页“高压二氧化碳灭火系统说明”

6　系统设计与计算

6.1　采用气体灭火系统保护的防护区，其灭火设计用量或惰化用量，应根据防护区内可燃物相应的灭火剂设计浓度或惰化设计浓度经计算确定。

6.2　气体消防系统的设计计算应符合现行国家（或地方）有关规范、规程的要求。

7　系统设置

7.1　气体灭火系统储存装置

7.1.1　有管网气体灭火系统储存装置应由储存容器、容器阀和集流管等组成。容器阀和集流管之间应采用高压软管挠性连接。储存容器和集流管应采用支架（储瓶架）固定。

7.1.2　柜式（无管网）预制气体灭火系统的储存装置应有储存容器、容器阀等组成。

7.2　选择阀

7.2.1　组合分配系统中的每个防护区应设置控制灭火剂流向的选择阀。选择阀的规格应与该防护区灭火剂输送主管道的公称直径相同。

7.3　有管网气体灭火系统输送管道及管道附件

7.3.1　气体灭火剂输送管道应采用无缝钢管。其质量应符合现行国家标准《输送流体用无缝钢管》GB/T8163 、《高压锅炉用无缝钢管》GB 5310等的规定。无缝钢管内外壁应采取热浸镀锌等防腐措施。镀层应均匀、平滑，其厚度不宜小于15μm。

7.3.2　安装在腐蚀性较大环境里的气体灭火剂输送管道应采用无缝不锈钢管。其质量应符合现行国家标准《流体输送用不锈钢

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

无缝钢管》GB/T14976的规定。

7.3.3 气体灭火剂输送管道的连接，当DN≤80mm时宜采用螺纹连接。DN＞80mm时，宜采用法兰连接。钢制管道附件应采取内外壁热浸镀锌等防腐措施。使用在腐蚀性较大环境里的管道附件应为不锈钢材质。

7.4 有管网气体灭火系统喷嘴布置

7.4.1 喷嘴的布置应满足气体灭火剂喷放时在防护区内均匀分布的要求。当保护对象为可燃液体时，喷嘴射流不应朝向液体表面。

7.4.2 喷嘴宜贴近防护区顶面安装，距顶面的最大距离不宜大于0.5m。安装在有粉尘的防护区内的喷嘴，应增设不影响喷射效果的防尘罩。

7.4.3 七氟丙烷、IG-541、三氟甲烷灭火系统喷嘴的保护高度和保护半径应符合下列规定：

1）最大保护高度不宜大于6.5m（三氟甲烷灭火系统为6m）；

2）最小保护高度不应小于0.3m；

3）喷嘴安装高度小于1.5m时，保护半径不宜大于4.5m；

4）喷嘴安装高度不小于1.5m时，保护半径不应大于7.5m。

7.4.4 二氧化碳灭火系统的喷嘴布置要求详见本图集“高压二氧化碳灭火系统说明”和“低压二氧化碳灭火系统说明”。

7.5 柜式（无管网）预制灭火系统的设置要求详见本图集第122页。

7.6 气体消防系统组件的特性参数应由国家法定检测机构的验证或测定。

8 系统安装

8.1 气体消防系统的安装应由具有相应资质的气体消防工程公司承担，并按设计图纸和相关的技术文件进行施工。

9 系统验收

9.1 气体消防系统的竣工验收应在施工单位自行检查评定合格的基础上由建设单位组织施工、设计、监理等单位人员共同进行。

9.2 气体灭火系统的竣工验收应按照《气体灭火系统施工及验收规范》GB50263的具体规定按以下三方面进行：

9.2.1 防护区或保护对象与储存装置间的验收。

9.2.2 设备和灭火剂输送管道的验收。

9.2.3 系统功能验收。

9.3 气体消防系统验收合格后，应将系统恢复到正常工作状态。验收不合格的不得投入使用。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

气体灭火系统技术性能表

灭火剂名称	七氟丙烷			N_2、Ar、CO_2 混合气体		二氧化碳
化学（或商品）名称	HFC-227ea			IG-541		CO_2
化学组成	CF_3CHFCF_3			N_2 (52%) Ar (40%) CO_2 (8%)		CO_2 (100%)
灭火机理	主要以物理方式和部分化学方式灭火			物理窒息（其中CO_2喷放时还有部分冷却作用）		
灭火剂储存压力（20℃时）	2.5MPa	4.2MPa	5.6MPa	15.0MPa	20.0MPa	高压系统5.7MPa 低压系统2.1MPa（-18℃时）
系统最大工作压力（50℃时）	4.2MPa	6.7MPa	7.2MPa	17.2MPa	23.2MPa	高压系统12.1MPa
喷嘴入口工作压力（20℃时）（绝对压力）	≥0.6MPa	≥0.7MPa	≥0.8MPa	≥2.06MPa	≥2.1MPa	高压系统≥1.4MPa 低压系统≥1.0MPa
灭火剂储存形态	液态			气态		液态
NOAEL浓度（注1）	9%			43%		<5%
LOAEL浓度（注1）	52%			52%		10%
防护区环境温度	不低于0℃			不低于0℃		-20℃～100℃（注2）
储存装置环境温度	-10℃～50℃			-10℃～50℃		高压系统0℃～49℃ 低压系统-23℃～49℃
灭火剂输送距离（注3）	内贮压式系统：2.5MPa≤30m 4.2MPa≤45m 4.2MPa≤45m 5.6MPa≤60m 外贮压式系统≤150m			≤150m		高压CO_2系统≤120m 低压CO_2系统≤60m
灭火剂输送形态	液体单相流			气体单相非稳态流		

注：1. NOAEL浓度-无毒性反应浓度，观察不到由灭火剂毒性影响产生生理反应的灭火剂最大浓度。
LOAEL浓度-有毒性反应浓度，能观察到由灭火剂毒性影响产生生理反应的灭火剂最小浓度。

2. 当防护区环境温度超出-20℃～100℃温度范围时，二氧化碳灭火系统设计用量应按《二氧化碳灭火系统设计规范》GB50193-93（2010年版）第3.2.4及第3.2.5的要求予以增加。

3. 表中“灭火剂输送距离”指灭火及输送管道推荐性当量长度，系统设计时应对灭火剂输送管网进行精确计算。

本资料由微信公众号jiaobu118整理
持续更新中

续表

灭火剂名称	七氟丙烷	N_2、Ar、CO_2 混合气体	二氧化碳
启动方式	有管网系统：自动控制、手动控制、机械应急操作；无管网系统：自动控制、手动控制		
适用扑救火灾类型	①固体表面火灾； ②液体火灾； ③灭火前能切断气源的气体火灾； ④电气火灾	①固体表面火灾； ②液体火灾； ③灭火前能切断气源的气体火灾； ④电气火灾	①固体表面火灾及棉、毛、织物、纸张等部分固体深位火灾； ②液体火灾或石蜡、沥青等可熔化的固体火灾； ③灭火前能切断气源的气体火灾； ④电气火灾
不适用扑救火灾类型	①硝化纤维、硝酸钠等氧化剂或含氧化剂的化学制品火灾； ②钾、镁、钠、钛、铀、锆等活泼金属的火灾（D类火灾）； ③氢化钾、氢化钠等金属氢化物火灾； ④过氧化氢、联氨等能自行分解的化学物质火灾； ⑤可燃的固体物质的深位火灾		①硝化纤维、火药等含氧化剂的化学制品火灾； ②钾、镁、钠、钛、铀、锆等活泼金属的火灾（D类火灾）； ③氢化钾、氢化钠等金属氢化物火灾。
可适用火灾危险场所举例	电器和电子设备室；通讯设备室；国家保护文物中的金属、纸绢质制品和音像档案库；易燃和可燃液体储存间及有可燃液体的设备用房；喷放灭火剂之前可切断可燃、助燃气体气源的可燃气体火灾危险场所；经常有人工作而需要设置气体保护的区域或场所		图书、档案等珍贵资料库房，变配电室、通讯机房等封闭空间的全淹没保护和轧机、印刷机、电站、浸渍油槽等场所的局部保护
不适用火灾危险场所举例	根据不适用扑救火灾类型确定		对人有窒息作用，不能用于保护经常有人工作的场所；在释放过程中由于有固态CO_2（干冰）存在，会使防护区的温度急剧下降，对精密仪器及设备有一定影响

注：4. 由于IG-541灭火系统灭火效能相对较低，在高压喷放时可能导致可燃易燃液体飞溅及汽化，有造成火势蔓延扩大的危险，故一般不提倡用于扑救主燃料为液体的火灾。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

IG-541混合气体灭火剂技术性能参数

IG-541成分	主要技术指标					
	纯度（体积分数）	比 例 （%）	氧含量（质量分级）	水分含量（质量分级）	其他成分最大含量	悬浮物或沉淀物
氮 气 N_2	≥99.99%	48.8～55.2	≤3ppm	≤5ppm	<10ppm	—
氩 气 Ar	≥99.97%	37.2～42.8	≤3ppm	≤4ppm		
二氧化碳 CO_2	≥99.5%	7.6～8.4	≤10ppm	≤10ppm		

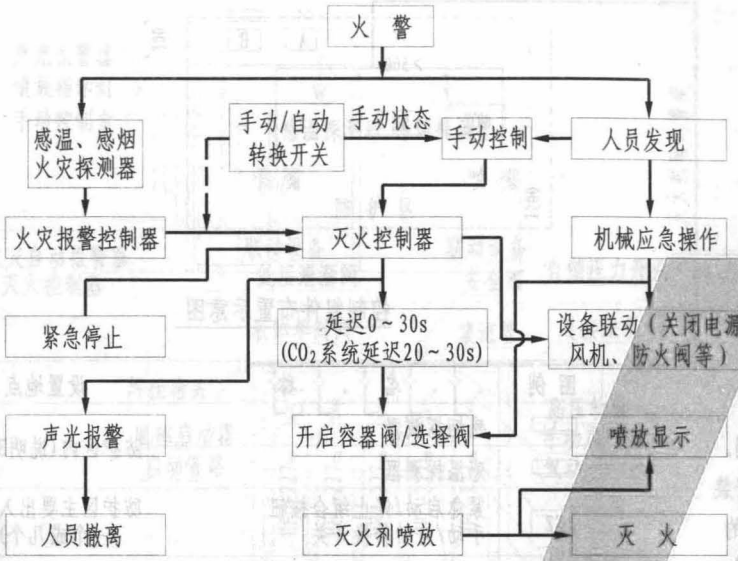
七氟丙烷灭火剂技术性能参数

项 目	主要技术指标
	七氟丙烷
纯度（体积分数）	≥99.6%
酸度（质量分级）	≤3ppm
水分含量（质量分级）	≤10ppm
蒸发残留物（质量分级）	≤0.01%
悬浮物或沉淀物	不可见

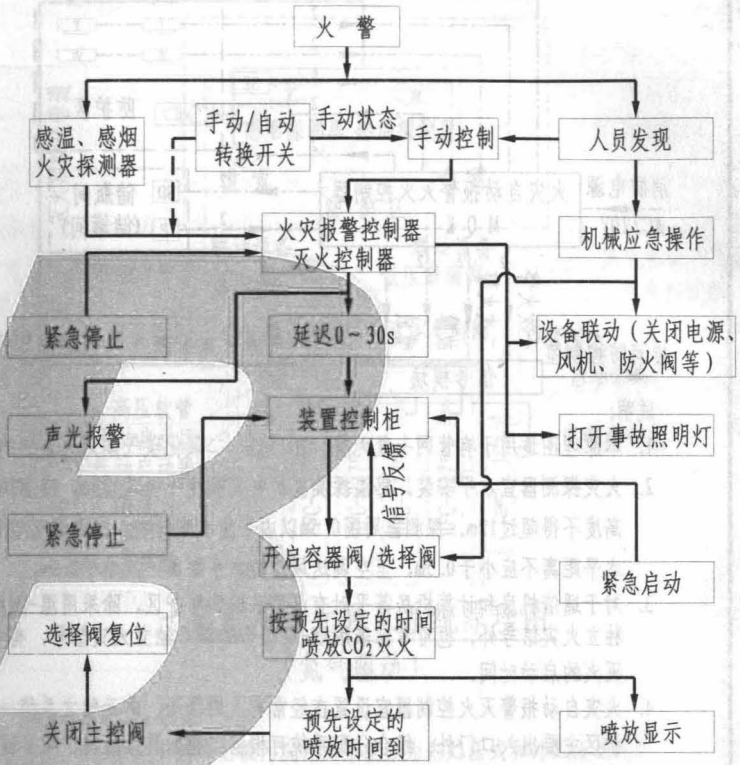
二氧化碳灭火剂技术性能参数

项 目	主要技术指标
纯度（体积分数）	≥99.5%
水分含量（质量分级）	≤0.015%
油含量	无
醇类含量（以乙醇计）	≤30mg/L
总硫化物含量	≤5mg/kg
液态比重（0℃，3.4MPa）	0.914kg/L

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



七氟丙烷、IG-541、高压CO_2灭火系统动作程序图

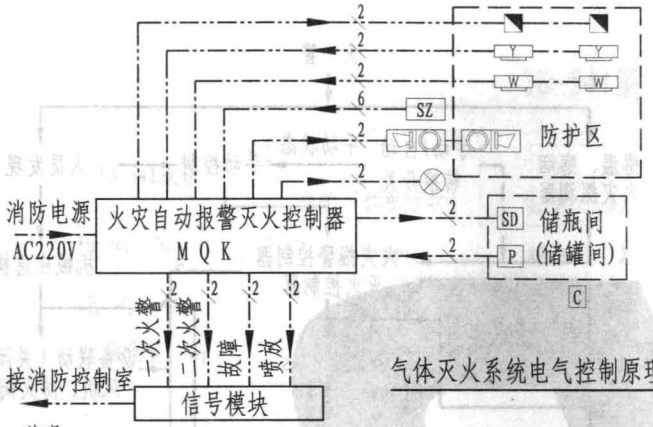


低压CO_2灭火系统动作程序图

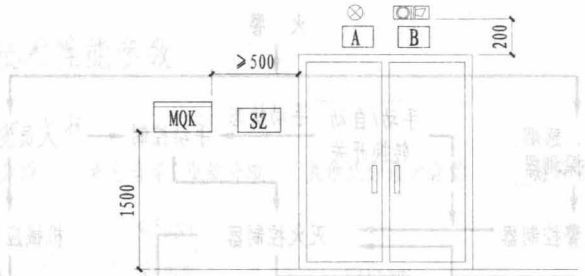
说明：

1. 有管网气体灭火系统设有自动控制，手动控制和机械应急操作三种启动方式。
2. 当防护区内有人工作时，应将设在防护区门外的“自动/手动转换开关”切换到手动控制状态。如有火警发生，控制器只发出报警信号，不输出动作指令，值班人员确认火警后，按下控制器面板上或防护区门外的紧急启动按钮实施灭火。人员离开时，应将转换开关恢复为自动控制状态。在自动控制状态下，仍可优先实施系统手动控制。
3. 采用自动控制方式时，为确保防护区内人员安全撤离，应设置不大于30s的灭火剂喷放延迟，对于平时无人工作的防护区，则可设置为无延迟的灭火剂喷放。
4. 紧急停止：当系统的发出火灾报警，在延迟时间内确认未发生火情，或虽有火情但已被扑灭，不需要启动灭火系统进行灭火时，可按下手动控制盒内或火灾自动报警灭火控制器上的紧急停止按钮，即可阻止控制器灭火指令的发出，终止系统灭火程序。
5. 对于无管网（柜式）预制灭火系统，《气体灭火系统设计规范》GB 50370-2005仅要求设自动控制盒手动控制两种启动方式。
6. 本图手动控制实际上是指当现场人员按下紧急启动按钮后，仍需通过电气方式才能启动系统的控制方式。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



气体灭火系统电气控制原理图



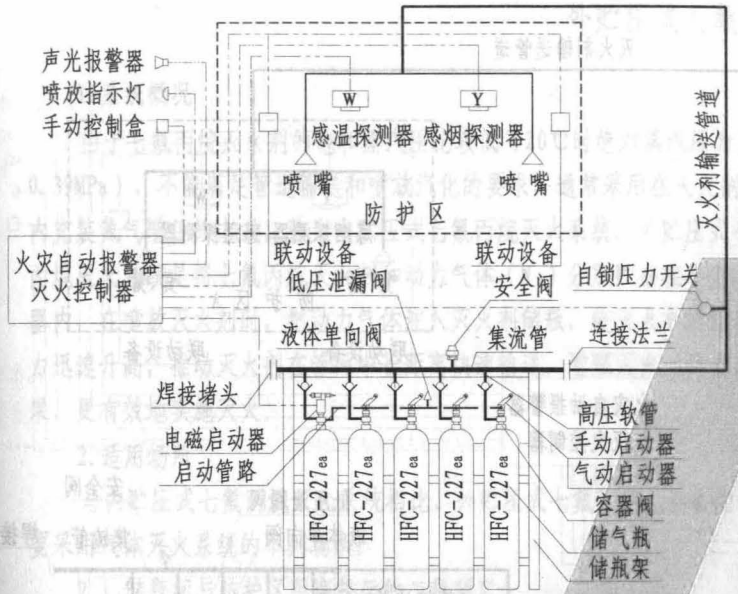
控制组件布置示意图

图 例	名　　称	设置地点
Y	感烟探测器	防护区内(说明3)
W	感温探测器	
SZ	紧急启动/停止组合按钮 手动/自动转换开关	防护区主要出入口门外(一个或几个)
	声光报警器	防护区内和防护区每个出入口门外均应设置
	喷放指示灯	防护区每个出入口门外
SD	启动瓶电磁启动器 (低压CO_2系统为启动电磁阀)	储瓶间(储罐间)
P	自锁压力开关	
	防火阀及通风设备等	防护区内
MQK	火灾自动报警灭火控制器	(见说明4)
A	警示标牌：气体灭火防护区	防护区每个出入口门外
B	警示标牌：灭火剂喷放时禁止入内	
C	警示标牌：气体灭火系统名称	储瓶间门外

说明：

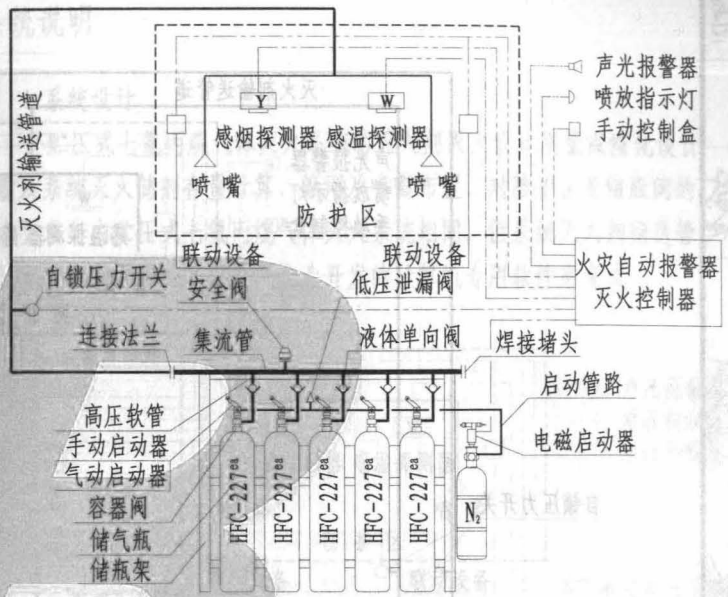
1. 本原理图适用于有管网七氟丙烷、IG-541、二氧化碳气体灭火系统的电气控制。
2. 火灾探测器宜水平安装。感温探测器的安装高度不得超过8m，感烟探测器的安装高度不得超过12m。探测器周围0.5m以内不应有遮挡物。探测器至墙面、梁边的水平距离不应小于0.5m，至空调送风口的水平距离不应小于1.5m。
3. 对于通信机房和计算机房等平时有温控系统的防护区，除采用温-烟组合的两个独立火灾信号外，也可考虑采用烟-烟组合的两个独立火灾信号，有利缩短系统灭火的启动时间。
4. 火灾自动报警灭火控制器宜设置在经常有人的场所。单元独立系统一般设置在防护区主要出入口门外；组合分配系统可根据工程的具体情况，将其设置在较大或较为重要的防护区主要出入口门外；条件许可时，宜优先选择设置在消防控制室（或值班室）内。
5. 设有消防控制室的场所，应将各防护区火灾控制系统的火灾信息、灭火动作、手动与自动转换及系统设备故障等相关信息传送给消防控制室。
6. 所以控制线路均应穿金属管保护，并宜暗敷在非燃烧结构体内。如采用明敷，应管上采取涂刷防火涂料等措施。
7. 本原理图参照广东胜捷消防科技有限公司提供的技术资料进行绘制。其他企业系统电气控制元、器件配置及控制线根数等可能不全相同，但系统控制原理一致。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



七氟丙烷单元独立系统原理图

（灭火剂自身驱动）



七氟丙烷单元独立系统原理图

（氮气驱动）

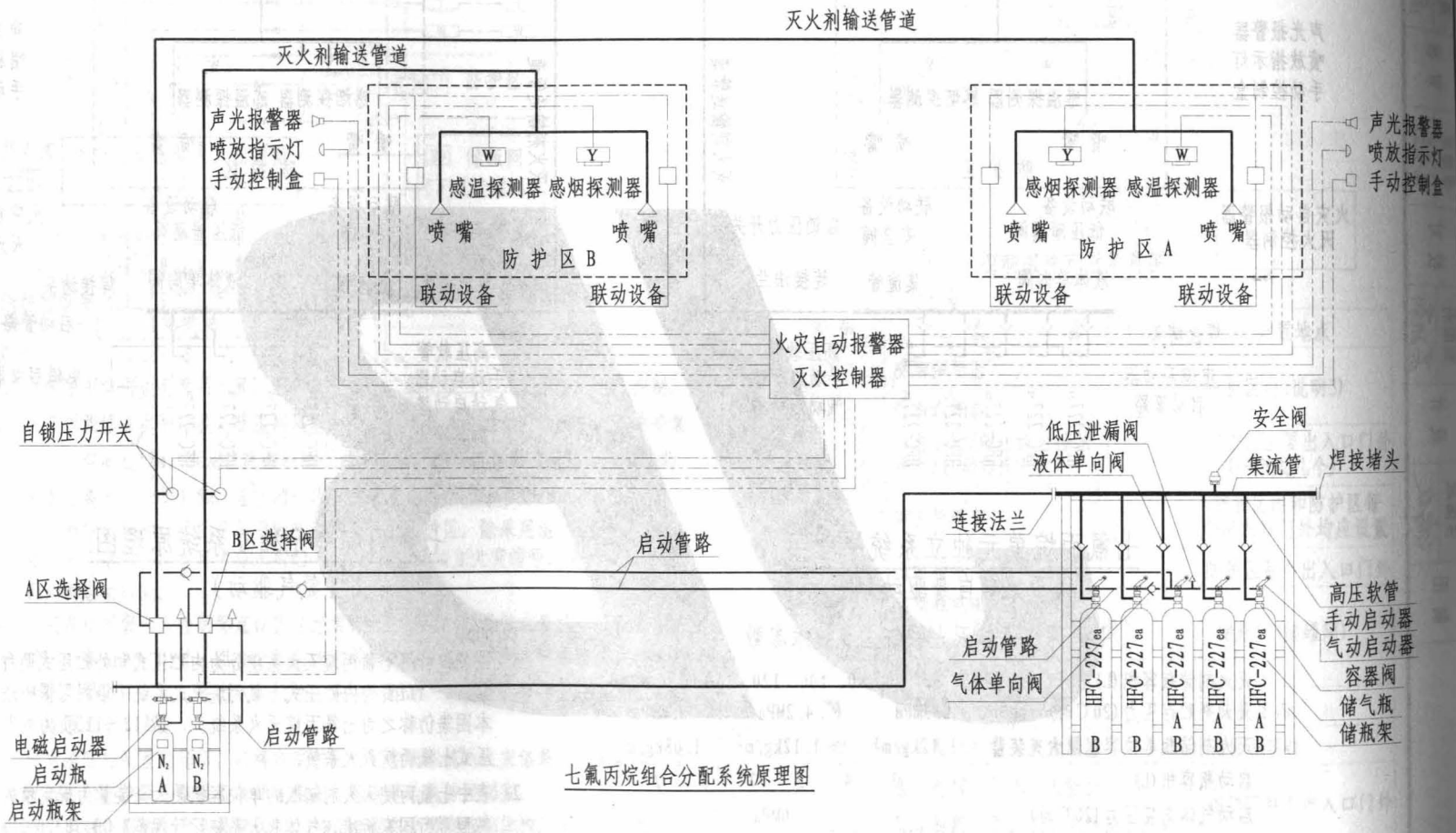
七氟丙烷气体灭火系统主要技术参数

灭火剂储瓶容积(L)	40、60、70、90、100、120、150、180、240		
灭火剂贮存压力(20℃时)	2.5MPa	4.2MPa	5.6MPa
灭火剂储瓶单位容积最大充装量	1.12kg/m³	1.12kg/m³	1.08kg/m³
启动瓶容积(L)	3 4 5 7 8 27		
启动气体充装压力(20℃时)	6MPa		
系统适用环境条件	储瓶间 -10℃～50℃；	防护区	不低于0℃
工作电源	主电源 AC220V；	备用电源	DC24V
功率消耗	警戒时 ≤15W；	报警时	≤30W
系统启动方式	自动控制、手动控制、机械应急操作		

说明：

1. 图集有管网七氟丙烷灭火系统分为内贮压式和外贮压式两种。第110～111页为内贮压式七氟丙烷灭火系统（沿用习惯叫法，本图集仍称之为七氟丙烷灭火系统），第112～113页为外贮压式七氟丙烷灭火系统。
2. 表中七氟丙烷灭火剂储瓶的单位容积最大充装量为规定值的上限。按照现行国家标准《气体灭火系统设计规范》GB 50370-2005的第3.3.10条文说明，系统计算过程中初选充装量宜采用800～900 kg/m³。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



七氟丙烷组合分配系统原理图

说明：1. 七氟丙烷气体灭火系统主要技术参数详见本图集110页。

2. 七氟丙烷气体灭火系统主要组件功能详见本图集114页。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

外贮压式七氟丙烷灭火系统说明

1.系统概况

由于七氟丙烷灭火剂的饱和蒸汽压比较低（20℃时绝对蒸汽压力为0.39MPa），不能满足管道输送和喷放汽化的要求，通常采用在灭火剂储瓶内充装氮气增压的方式，称为内贮压式七氟丙烷灭火系统。外贮压式七氟丙烷灭火系统是将七氟丙烷灭火剂和动力气体（N_2）分别贮存在不同的容器内，在喷放灭火剂时，把动力气体注入灭火剂储瓶，使灭火剂储瓶内压力迅速升高，推动灭火剂在管网中长距离快速输送，增强灭火剂的雾化效果，更有效地实施灭火。

2.适用场所

与内贮压式七氟丙烷灭火系统相比，外贮压式七氟丙烷尤其适用于需要采用气体灭火系统的下列场所：

2.1 储瓶间与防护区距离较远的工程项目；

2.2 面积与空间较大的防护区；

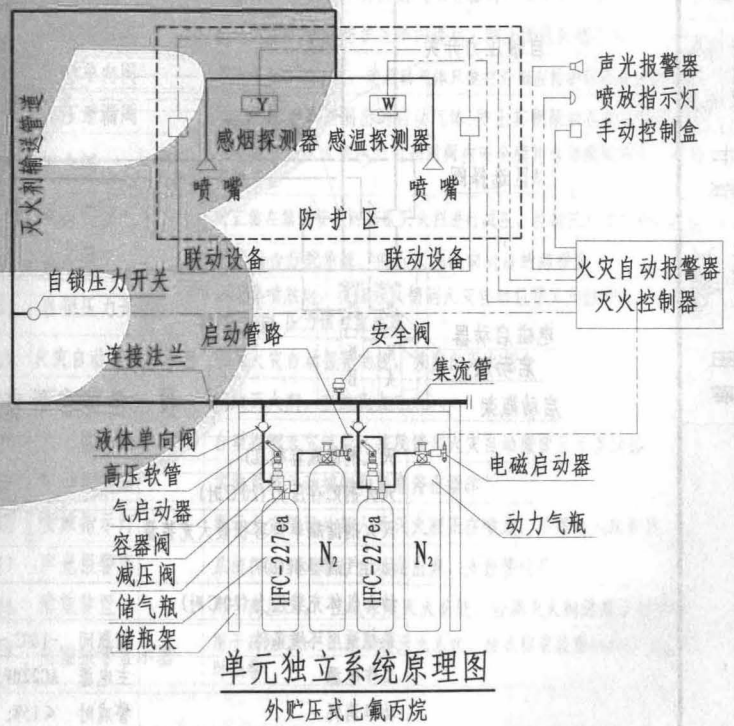
2.3 对卤代烷1301灭火系统进行更新改造，如采用外贮压式七氟丙烷瓶组，可继续使用原有灭火剂输送管网，无需整改。

3.系统组件

外贮压式七氟丙烷灭火系统有灭火剂储瓶、动力气储瓶、启动瓶、储瓶架、液面测量装置、容器阀、电磁启动器、选择阀、气体单向阀、液体单向阀、集流管、安全阀、自锁压力开关、减压阀、管道及喷嘴等组成。其中灭火剂储瓶、动力气储瓶、储瓶架、减压阀、液面测量装置为外贮压式七氟丙烷气体灭火系统专用组件。其余组件为通用组件，与内贮压式七氟丙烷气体灭火系统相同。

4.系统设计

外贮压式七氟丙烷气体灭火系统的灭火剂灭火设计用量或惰化设计用量及系统灭火储剂存量计算、管网及喷嘴布置、对防护区及储瓶间的基本要求与内贮压式七氟丙烷气体灭火系统相同。但系统灭火剂输送管网计算较为复杂，应采用生产企业开发的计算机专用软件来完成。

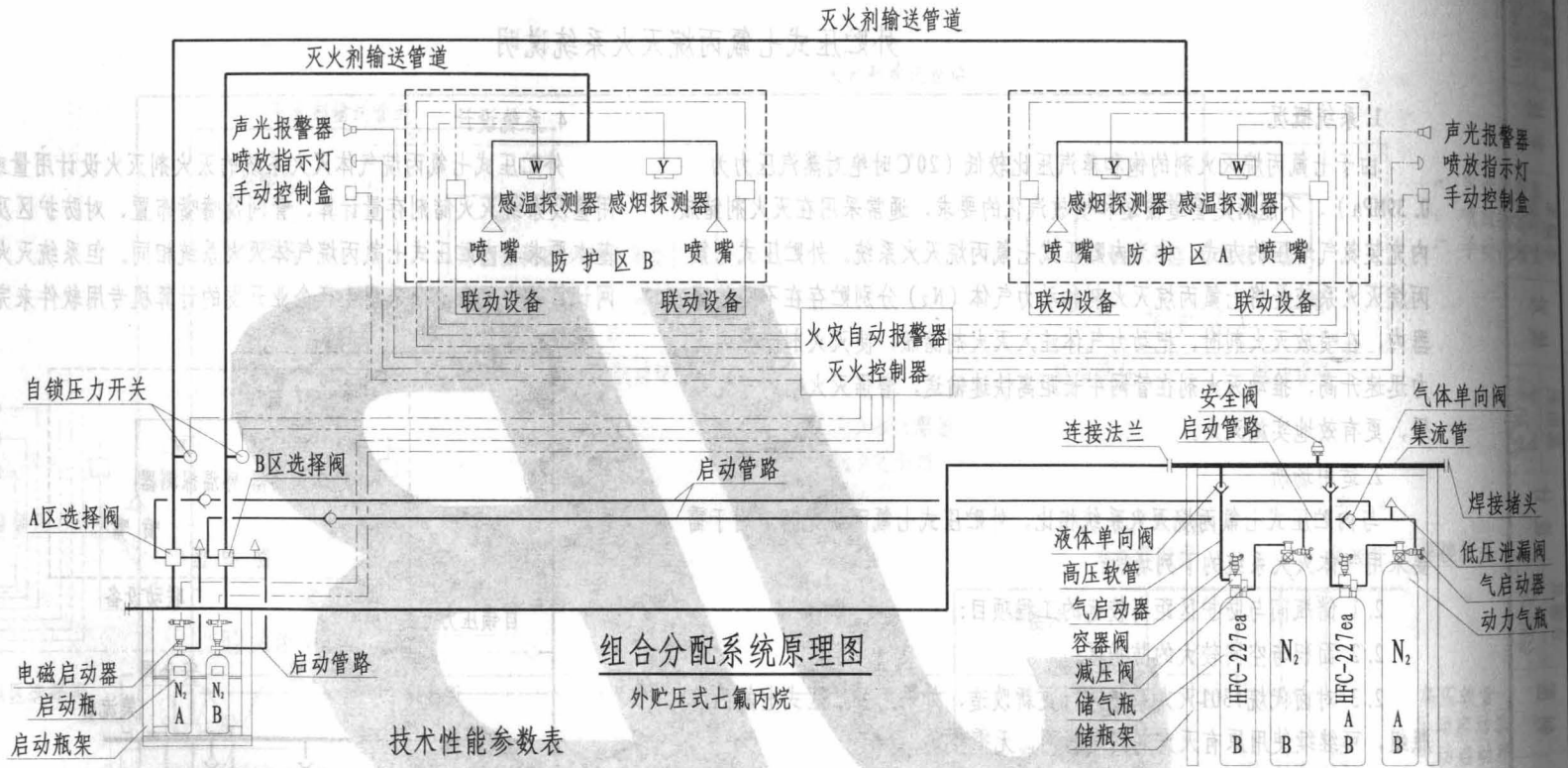


单元独立系统原理图

外贮压式七氟丙烷

外贮压式七氟丙烷灭火系统说明及单元独立系统原理图	图集号	12YS4
	页次	112

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



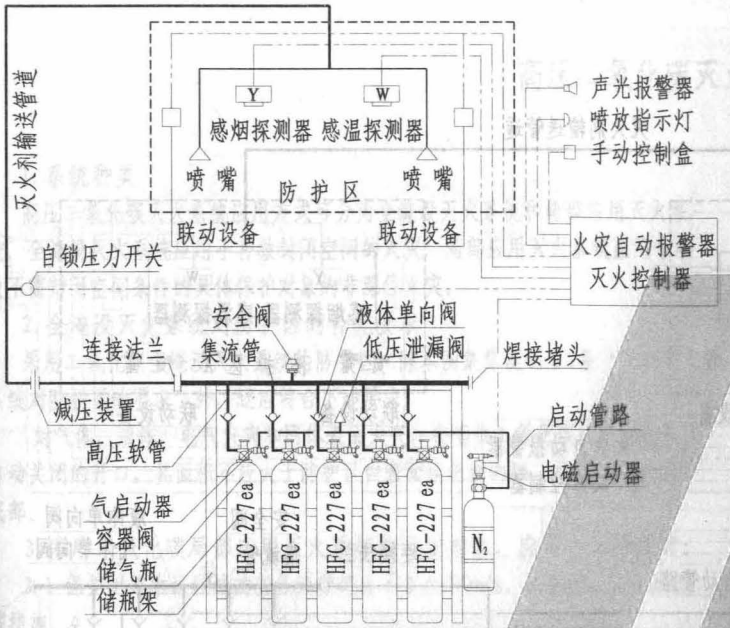
组合分配系统原理图

外贮压式七氟丙烷

技术性能参数表

灭火剂储瓶容积(L)	90 、 180
灭火剂贮存压力(20℃时)	0.39MPa
灭火剂储瓶单位容积最大充装量	1.25kg/L
动力气瓶容积(L)	70
动力气体充装压力(20℃时)	12MPa
系统适用环境条件	储瓶间 -10℃~50℃; 防护区 不低于0℃;
工作电源	主电源 AC220V; 备用电源 DC24V
功率消耗	警戒时 ≤15W; 报警时 ≤30W
系统启动方式	自动控制、 手动控制、 机械应急操作

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



IG-541单元独立系统原理图

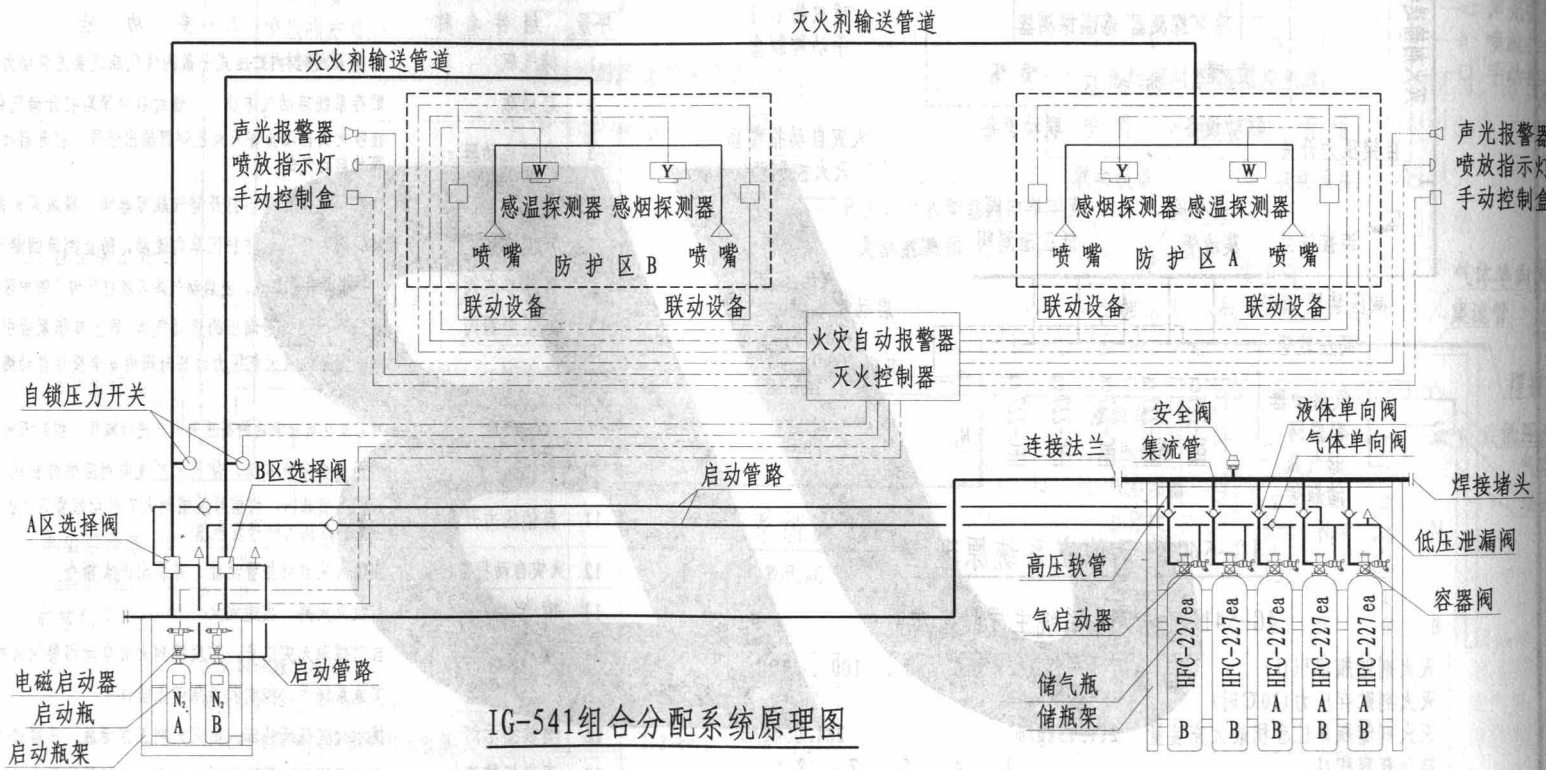
IG-541 气体灭火系统主要技术参数

灭火剂储瓶容积(L)	70、80、90、100、120	
灭火剂贮存压力(20℃时)	15MPa	20MPa
灭火剂储瓶单位容积最大充装量	211.15kg/m³	281.06kg/m³
启动瓶容积(L)	3 4 5 7 8	
启动气体充装压力(20℃时)	6MPa	
系统适用环境条件	储瓶间 -10℃~50℃;	防护区 不低于0℃
工作电源	主电源 AC220V;	备用电源 DC24V
功率消耗	警戒时 ≤15W;	报警时 ≤30W
系统启动方式	自动控制、手动控制、机械应急操作	

七氟丙烷、IG-541、高压CO_2灭火系统主要组件功能

序号	组件名称	主要功能
1	储气瓶	贮存灭火剂(内贮压式七氟丙烷气瓶还要充装动力气体N_2)
2	启动瓶	贮存系统启动气体(N_2)，通过启动管路打开储气瓶容器阀
3	电磁启动器	接收火灾自动报警灭火控制器输出信号，打开启动瓶容器阀，释放启动气体
4	气启动器	在启动气体作用下打开储气瓶容器阀，释放灭火剂
5	液体单向阀	使灭火剂只能往防护区单向流动，防止倒流回储气瓶
6	气体单向阀	用于组合分配系统，使启动气体只能打开相应防护区的灭火剂储瓶
7	低压泄漏阀	释放平时缓慢泄漏出的启动气体,防止其积聚后引起系统误动作
8	安全阀	当集流管内灭火剂压力过高时阀内安全膜片自动爆破泄压，保证系统安全
9	减压装置	对汇集在集流管内的高压灭火剂进行减压，控制灭火剂的输送压力
10	选择阀	用于组合分配系统，使灭火剂流向对应的防护区
11	自锁压力开关	灭汇集喷放时，将信号反馈到火灾自动报警灭火控制器。也称压力开关、压力信号发生器
12	火灾自动报警控制器	实施火灾自动报警功能，并发出灭火指令
13	喷嘴	喷放灭火剂，实施灭火
14	火灾探测器	自动探测火灾信号，并反馈到火灾自动报警灭火控制器
15	手动控制盒	实施系统手动控制和紧急停止操作
16	喷放指示灯	提示火灾现场外部人员灭火剂正在喷放，不得进入防护区
17	声光报警器	系统探测到火警后自动发出声、光报警信号
18	称重装置	用于高压CO_2、三氟甲烷灭火系统，检测灭火剂储瓶泄漏情况
19	失重报警显示器	用于高压CO_2、三氟甲烷灭火系统，接收称重装置检测信号并及时报警

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



IG-541组合分配系统原理图

说明：IG-541气体灭火系统主要技术参数及主要组件功能详见本图集114页。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

高压二氧化碳灭火系统说明

1. 系统种类

高压二氧化碳灭火系统应用方式可分为全淹没灭火系统和局部应用灭火系统。全淹没灭火系统应用于扑救封闭空间的火灾；局部应用灭火系统应用于扑救不需封闭空间条件的具体保护对象的非深位火灾。

2. 全淹没灭火系统对防护区的补充要求

采用二氧化碳全淹没灭火系统的防护区，除本图集总说明第5条“气体灭火系统对防护区的要求”外，还应符合下述要求：

对气体、液体、电气火灾和固体表面火灾，在喷放二氧化碳灭火剂前不能自动关闭的开口，其面积不应大于防护区内表面积总和的3%，且开口不应设在底部。

3. 采用二氧化碳局部应用灭火系统的保护对象，应符合下列规定：

3.1 保护对象附近区域的空气流动速度不宜大于3m/s。必要时，应采取遮挡措施。

3.2 在喷嘴与保护对象之间，喷嘴喷射角范围内不应有遮挡物。

3.3 当保护对象为可燃液体时，液面至容器上沿口的距离不得小于150mm。

4 全淹没灭火系统的喷嘴布置

喷嘴布置应使防护区内二氧化碳分布均匀，并应贴近天花板或顶板安装。

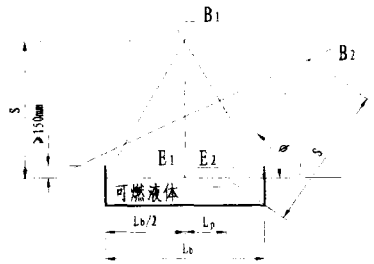
5 局部应用灭火系统的喷嘴布置

5.1 当采用面积法进行系统设计时，喷嘴布置应符合下列规定：

5.1.1 喷嘴宜等距布置，以喷嘴正方形保护面积组合排列并应完全覆盖被保护对象。

5.1.2 架空型喷嘴应以喷嘴的出口至保护对象表面的距离确定设计流量和相应的正方形保护面积；槽边形喷嘴保护面积应由设计选定的喷嘴流量确定。

5.1.3 架空型喷嘴的布置宜垂直于保护对象的表面，其瞄准点应是喷嘴保护面积的中心。当确需非垂直布置时，喷嘴的安装角不应小于45°，其瞄准点应偏向喷嘴安装位置的一方（如下图所示），瞄准点偏离保护面积中心的距离可按下表确定。



B_1、B_2 —— 喷嘴布置位置；
E_1、E_2 —— 喷嘴瞄准点；
S —— 喷嘴出口至瞄准点的距离（m）；
L_b —— 单个喷嘴正方形保护面积的长边（m）；
L_p —— 瞄准点偏离喷嘴保护面积中心的距离（m）；
ϕ —— 喷嘴安装角（°）。

架空型喷嘴的布置方法

喷嘴瞄准点偏离保护面积中心的距离

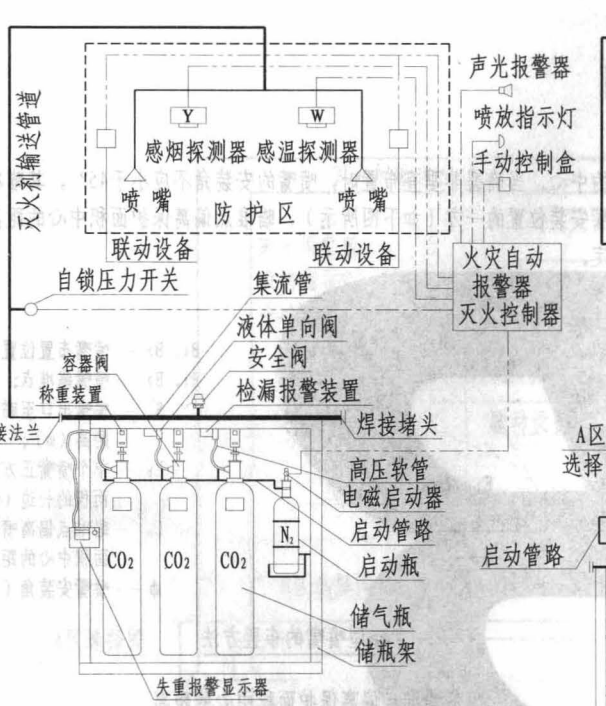
喷嘴安装角（ϕ）	喷嘴瞄准点偏离保护面积中心的距离L_p（m）
45° ~ 60°	$0.25L_b$
60° ~ 75°	$0.25L_b \sim 0.125L_b$
75° ~ 90°	$0.125L_b \sim 0$

5.1.4 喷嘴非垂直布置时的设计流量和保护面积应与垂直布置相同。

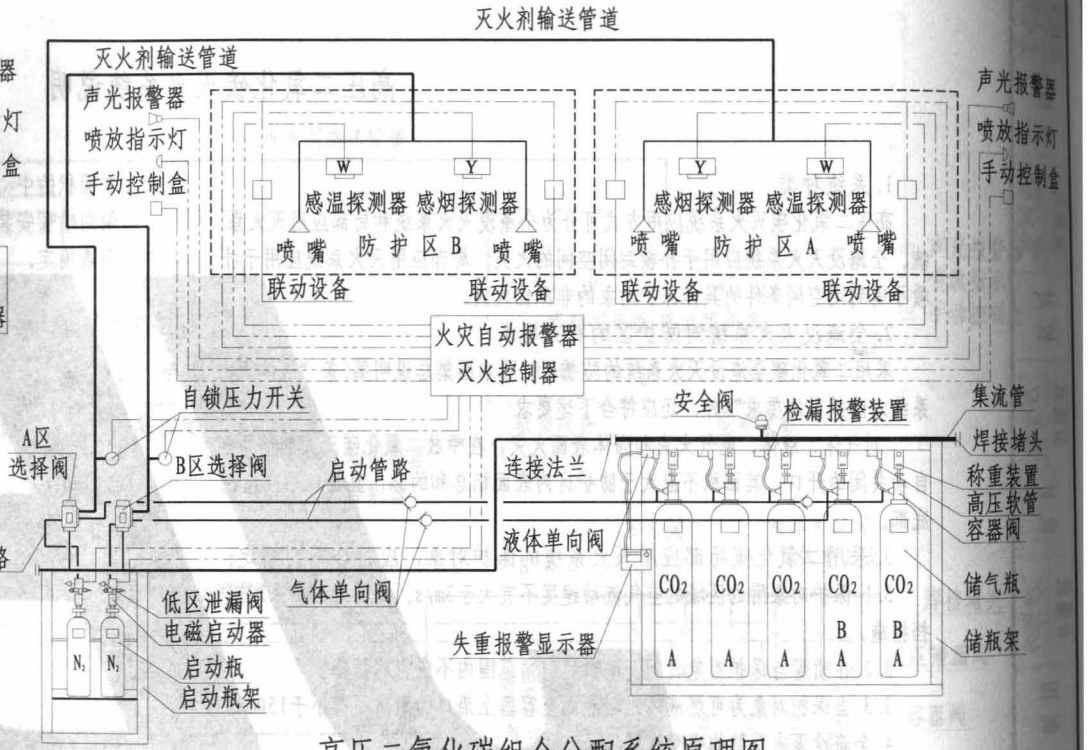
5.2 当采用体积法进行系统设计时，喷嘴的设计数量与布置应使喷射的二氧化碳分布均匀，并满足单位体积的喷射率和设计用量的要求。

6 设计在有粉尘或喷漆作业等场所的喷嘴，应增设不影响喷射效果的防尘罩。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



高压二氧化碳单元独立系统原理图



高压二氧化碳组合分配系统原理图

高压二氧化碳灭火系统主要技术参数

灭火剂储瓶容积(L)	40 、 70 、 90
灭火剂贮存压力(20℃时)	5.7MPa
灭火剂储瓶单位容积最大充装量	≤0.60kg/L
启动瓶容积(L)	4 、 3(广东平安)
启动气体充装压力(20℃时)	6MPa
系统适用环境条件	储瓶间 0℃~49℃; 防护区 -20℃~100℃;
工作电源	主电源 AC220V; 备用电源 DC24V
功率消耗	警戒时 ≤15W; 报警时 ≤30W
系统启动方式	自动控制、手动控制、机械应急操作

说明：1. 高压二氧化碳气体灭火系统主要组件功能详见本图集114页。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

低压二氧化碳灭火系统说明

1. 系统种类

低压二氧化碳灭火系统分为储罐式低压二氧化碳灭火系统、整体式低压二氧化碳灭火系统和柜式低压二氧化碳灭火系统(均为有管网系统)。同高压二氧化碳气体灭火系统一样，有全淹没灭火系统和局部应用灭火系统两种应用方式。

2. 适用火灾危险场所举例

低压二氧化碳灭火系统适用于浸渍槽、熔化 槽、轧机、印刷机、纺织机、发电机组、煤粉仓、油浸变压器、液压设备、烘干设备、除尘机、喷漆生产线、电气老化间、计算机房数据储存间、纸张库、棉花库、食品库、皮毛储存库等场所。

3. 系统类型

包括:储罐式低压二氧化碳灭火系统、整体式低压二氧化碳灭火系统和柜式低压二氧化碳灭火系统

4. 灭火系统控制方式

储罐式低压二氧化碳灭火系统、整体式低压二氧化碳灭火系统和柜式低压二氧化碳灭火系统均设有自动控制、手动控制、机械应急操作三种控制方式。低压二氧化碳灭火系统动作程序图见本图集第108页。

5. 灭火系统工作原理（装置平时伺服运行）

平时储罐中液态CO_2灭火剂的储存温度为-20℃～-18℃，对应储存压力为1.9MPa～2.1MPa。装置控制柜面板显示储罐灭火剂储存压力、液位，并可通过安装在储罐上的压力表和液位仪读出储罐中CO_2灭火剂的压力和重量。

当储罐液位处于上限或下限时，装置控制柜会发出声音、光报警信号。下限时应及时补充灭火剂。当储罐压力上升到2.2MPa或下降到1.8MPa时，装置控制柜会发出声、光报警信号。

储罐压力上升到2.1MPa时，制冷机组启动；压力下降至1.9MPa时，制冷机组停止。

储罐压力上升到2.38MPa时，储罐上的安全阀自动开启，排除部分CO 气体；压力下降至2.15MPa时，安全阀自动关闭。

6. 系统组件

6.1 低压二氧化碳灭火系统由储存装置、选择阀、灭火剂输送管道、喷嘴及管路附件等组件组成。

6.2 低压二氧化碳灭火系统储存装置包括灭火剂储存容器、容器阀（主控阀）、维修阀、安全泄压阀、压力表、压力报警装置和制冷机组。储存容器的设计工作压力不应小于2.5MPa，并应采取良好的绝热措施。安全泄压阀的泄压动作压力应为2.38±0.12MPa。储存装置高压报警压力设定值应为2.2MPa，低压报警压力设定值应为1.8MPa。

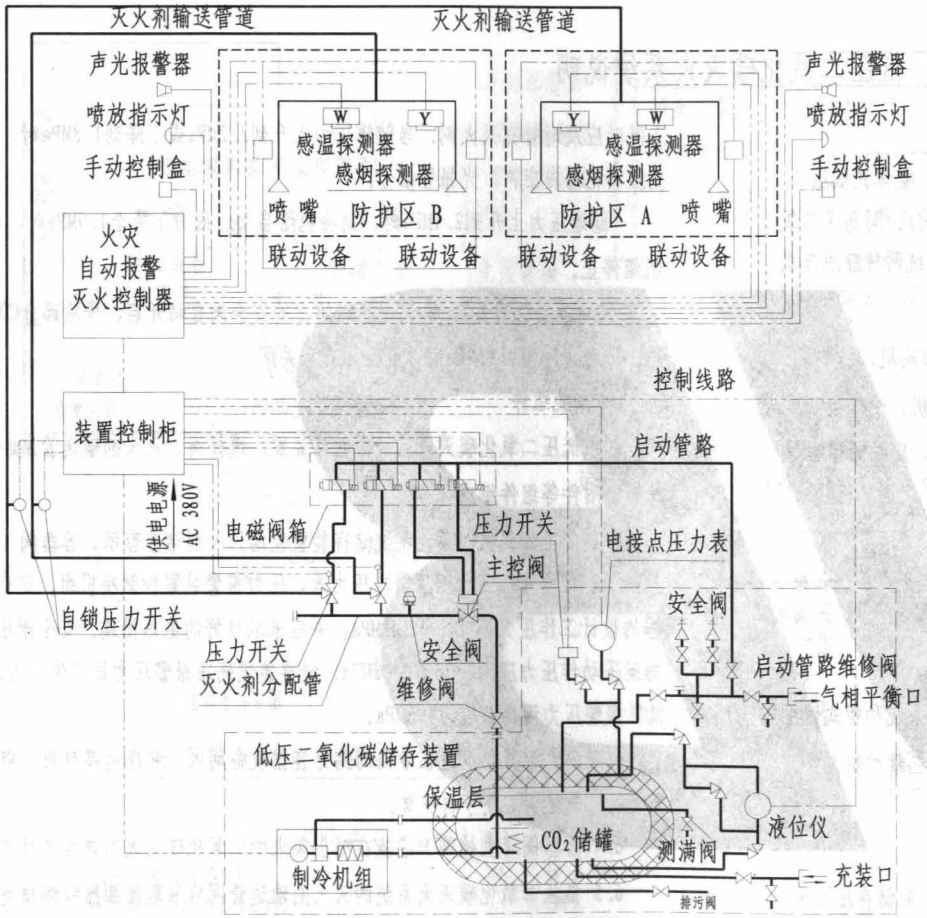
6.3 储存装置宜设置在专门的储存装置设备间内，并应远离热源，避免阳光直射，其位置应便于再充装。

6.4 容器阀（主控阀）应能在喷出要求的二氧化碳灭火用量后自动关闭。

6.5 低压二氧化碳灭火系统的灭火剂输送管网应采取防膨胀收缩措施,管网中阀门之间的封闭管段应设置为泄压装置，其泄压动作压力应为2.38±0.12MPa。

6.6 低压二氧化碳灭火系统的喷嘴布置与高压二氧化碳灭火系统要求相同，详见本图集第116页“高压二氧化碳灭火系统说明”第4、5和6。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



储罐式低压二氧化碳灭火系统原理图

说明：1. 本图集为典型的两个防护区组合分配系统原理图，对于单元独立系统，除灭火剂分配管、选择阀以及控制选择阀的电磁阀外，其余组件和部件与组合式分配系统是基本一致的。

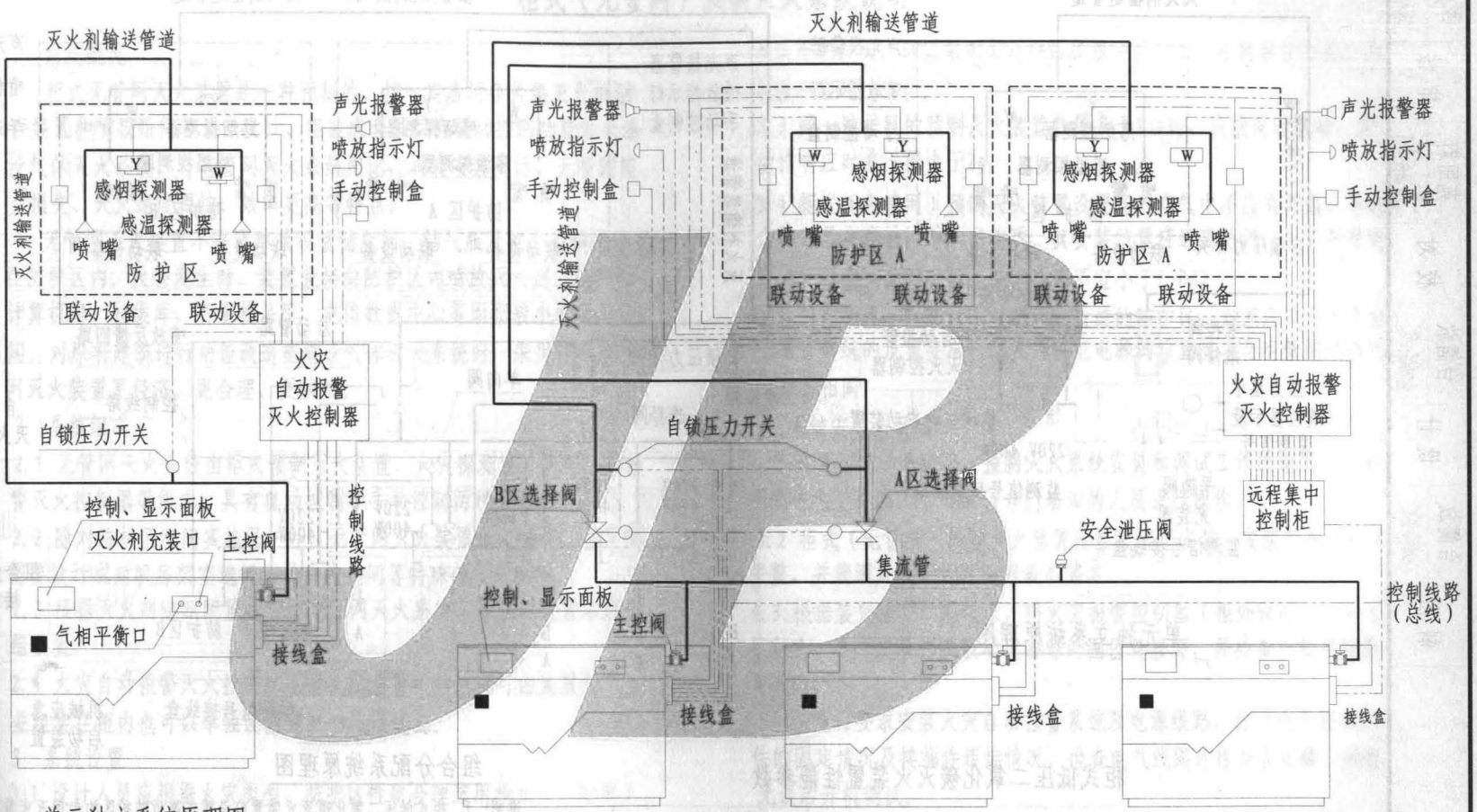
低压二氧化碳灭火系统主要组件功能

序号	组件名称	主要功能
1	制冷机组	确保储罐中的液态CO_2灭火剂长期处于低温状态
2	储 罐	储存低温低压液态CO_2灭火剂
3	维修阀	平时常开，检修主控阀时关闭
4	启动管路维修阀	平时常开，检修启动管路时关闭
5	主控阀	平时常闭，灭火时自动开启释放CO_2灭火剂
6	电磁阀	控制主控阀、选择阀的启闭
7	安全阀	当储罐或系统管道中压力过高时，膜片自动爆破泄压
8	选择阀	在组合分配系统中控制CO_2灭火剂的流动方向
9	选择阀压力开关	将选择阀的开关信号反馈到控制装置柜
10	自锁压力开关	CO_2灭火剂喷放时将信号反馈到自动报警灭火控制器
11	储罐压力开关	将储罐中压力反馈到装置控制柜，控制制冷机组启停
12	电接点压力表	显示储罐中压力并反馈到装置控制柜实施高、低压报警
13	装置控制柜	对储罐装置实施状态监控并执行灭火指令
14	火灾自动报警灭火控制器	实施火灾报警功能并发出灭火指令
15	喷 嘴	喷放CO_2灭火剂，实施灭火
16	火灾探测器	自动探测火灾信号并反馈到火灾自动报警灭火控制器
17	手动控制盒	实施系统手动控制和紧急停止操作
18	喷放指示灯	提示火灾现场外部人员CO_2灭火剂正在喷放，禁止进入
19	声光报警器	系统探测到火警后自动发出声、光报警信号
20	测满阀	灭火剂充装时打开，显示储罐是否充满，平时常闭
21	充装口	充装CO_2灭火剂入口，平时常闭
22	气相平衡口	充装灭火剂时打开阀门，回流CO_2气体，平衡压力

储罐式低压二氧化碳灭火系统主要技术参数

系统设计工作压力	2.5MPa
CO_2灭火剂储存温度	-20℃～-18℃；
灭火剂最大装量系数	≤0.95
储罐间环境温度	-23℃～49℃；
供电电源	AC380V/220V
系统启动方式	自动控制、手动控制、机械应急操作

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



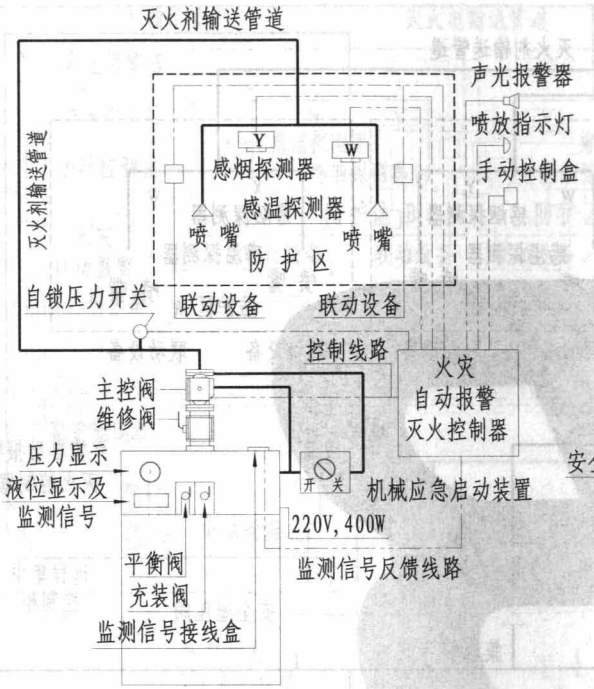
单元独立系统原理图

组合分配系统原理图

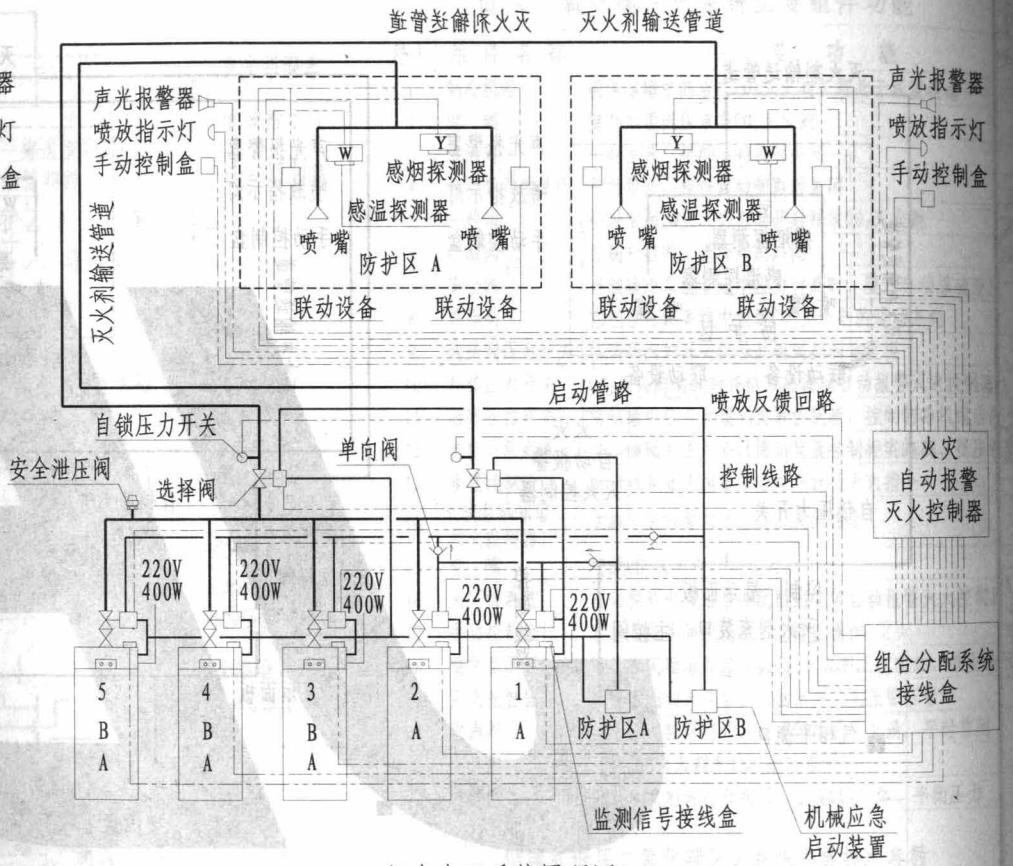
说明：1. 低压二氧化碳灭火系统主要组件功能详见本图集第119页。
2. 制冷机组及装置控制器（柜）的供电电源为AC220V。
3. 本图集整体式低压二氧化碳灭火系统根据四川威龙消防设备有限公司提供的技术资料进行编制。

整体式低压二氧化碳灭火系统原理图	图集号	12YS4
	页次	120

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



单元独立系统原理图



组合分配系统原理图

柜式低压二氧化碳灭火装置性能参数

装置型号	CO_2灭火剂充装量(kg)	CO_2灭火剂充装率	CO_2灭火剂贮存压力	CO_2灭火剂贮存温度	电源电压	整机功率	地面荷载(kg/m²)
ZED160	160	0.9kg/L	2.0～2.14 MPa	-20℃～-18℃	AC220V DC24V	400W	800
ZED360	360						1300
ZED560	560						1100

说明：1. 柜式低压二氧化碳灭火装置应设置在靠近防护区的专用灭火装置设备间内。装置操作面距墙面或两操作面之间的距离不宜小于1.0m，灭火装置设备间环境温度-23℃～49℃。

2. 低压二氧化碳灭火系统主要组件功能详见本图集第119页。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

柜式（无管网）预制灭火系统说明

1 系统概况

柜式无管网灭火装置是一种预制的、按一定应用条件将灭火剂储存装置和喷放组件等预先设计、组装成套且具有联动控制功能的全淹没气体灭火系统。与有管网灭火系统相比，具有安装灵活、无管网阻力损失、灭火速度更快、效率更高等特点。

无管网灭火装置不需要单独设置储瓶间、储气瓶及整个系统均设置在防护区内。火警发生时，装置直接向防护区内喷放灭火剂。适用于计算机房、档案库、贵重物品库、电信数据中心等面积较小的防护空间。对原有建筑进行功能改造需增设气体灭火系统时，采用柜式无管网灭火装置更经济、更合理、更快捷。

2 系统组成

2.1 无管网灭火系统由柜式预制灭火装置、火灾探测器、火灾自动报警灭火控制器等组成。具有自动控制和手动控制两种启动方式。

2.2 除对防护区空间实施保护外，无管网灭火装置也可根据工程实际需要设计成对机房架空地板、吊顶内空间等特殊部位的保护。

2.3 根据灭火剂储瓶配置数量，无管网灭火系统有单瓶组装置和双瓶组装置

2.4 火灾自动报警灭火控制器根据工程项目实际情况可由装置生产企业组装在柜内也可以单独设置灾防护区墙壁上。

3 系统设置

3.1 设计人员应根据火灾类型、防护区性质合理选用柜式（无管网）预制灭火系统。

3.2 柜式（无管网）预制灭火装置单击服务面积宜为50m 左右。如防护区面积较大，则应采用多台分散设置方法，但一个防护区内的设置数量不宜超过10台。

3.3 同一防护区的预制灭火装置数量多于1台时，应能同时启动。其动作响应时差不得大于2s。

3.4 柜式（无管网）预制灭火装置设置场所空气中不应有易爆、导电尘埃及具有腐蚀性等有害物质。其安装位置应远离热源，并不易受到震动和碰撞。装置正面的操作空间不宜小于1.0m。

3.5 采用柜式（无管网）预制灭火系统的防护区，对泄压口和火灾自动报警系统的设置要求，及其对供电电源的设置要求与有管网气体灭火系统相同。

4 系统安装与调试

4.1 承担柜式（无管网）预制灭火系统安装和调试工作的施工企业必须具有相应资质，并有经过专门培训的人员进行操作。

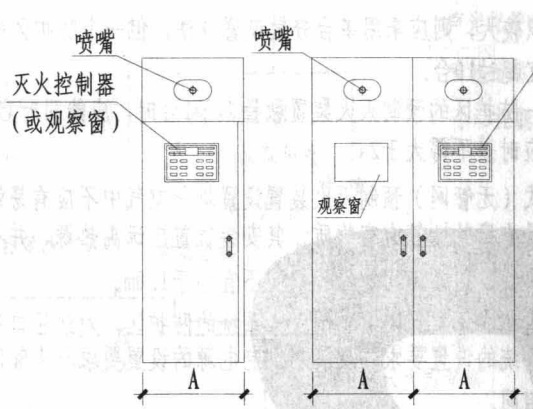
4.2 柜式（无管网）预制灭火装置宜靠近墙壁安装。安装位置地面应平整，并能满足装置对地面荷载的要求。

4.3 根据装置说明书的要求，将火灾报警控制器（柜外设时）、手动控制盒、声光报警器及联动设备等外围器连接好，并检查线路连接是否正确。

4.4 按设计要求安装火灾自动报警系统及电源线路，检查电气控制部件的固定情况及接插件连接情况，检查电气线路连接是否正确，判断无误后开机调试。

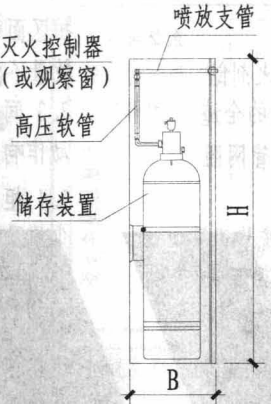
4.5 柜式（无管网）预制灭火装置的模拟喷气试验宜按产品标准中有关“联动试验”的要求进行。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



单瓶组装置外形图

双瓶组装置外形图



七氟丙烷装置剖视图

装置技术性能参数

灭火剂种类	七 氟 丙 烷
灭火剂储瓶容积（L）	30、60、70、90、100、120、150、180、240
灭火剂贮存压力（20℃时）	2.5MPa
灭火剂喷放时间	≤10s
启动延时设定	0～30s 可调
适用环境温度	-10℃～50℃
工作电源	主电源 AC220V；备用 DC24V
启动方式	自动控制 、 手动控制
箱体表面处理	静电喷塑

柜式（无管网）七氟丙烷预制灭火装置技术参数及尺寸表

企业名称		南 消												广 东 平 安											
灭火剂储瓶容积（L）		单瓶组装置						双瓶组装置						单瓶组装置						双瓶组装置					
		40	70	90	120	150	180	40	70	90	120	150		40	70	90	100	120	150	40	70	90	100	120	150
灭火剂最大充装量（kg）		40	70	90	120	150	180	80	140	180	240	300		40	70	90	100	120	150	80	140	180	200	240	300
灭火剂喷放剩余量（kg/台）		<3						<6						<3						<6					
单机最大保护容积（m^3）		63	110	140	190	236	284	126	220	280	380	472		60	106	136	151	181	226	120	212	272	302	362	452
装置外形尺寸（mm）	A	620			700			1050			1090			506				660		950		1060		1150	
	B	490			610			490			610			450	500			560		450	500			560	
	H	1880			1900		2030	2030						1850	2038			2100		1850	2038			2100	
装置重量（kg/台）		175	238	265	350	410	470	280	400	510	630	720		177	240	268	296	346	411	225	429	499	541	636	767

注： 表中单机最大保护容积是指七氟丙烷灭火设计浓度为8%时的防护区容积。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

柜式（无管网）七氟丙烷预制灭火装置技术参数及尺寸表

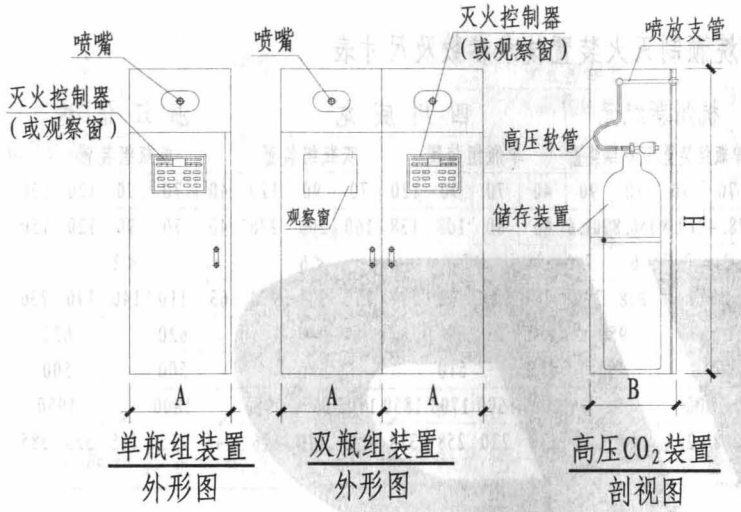
企业名称		上海金盾							杭州新纪元				四川威龙							浙江信达				
灭火剂储瓶容积（L）		单瓶组装置				双瓶组装置			单瓶组装置		双瓶组装置		单瓶组装置				双瓶组装置			单瓶组装置				
		40	70	90	120	70	90	120	70	90	70	90	40	70	90	120	70	90	120	40	70	90	120	150
灭火剂最大充装量（kg）		46	80	103	138	160	206	276	78.4	100.8	156.8	201.6	46	80	103	138	160	206	276	40	70	90	120	150
灭火剂喷放剩余量（kg/台）		<3				<6			3	3.5	6	7	<3				<6			<2				
单机最大保护容积（m^3）		72	126	162	217	252	324	434	114	147	228	294	72	126	162	217	252	324	434	63	110	140	190	236
装置外形尺寸（mm）	A	500	625			1105			550		950		490	600			840			620			620	
	B	380	565			565			450		450		375	510			570			500			500	
	H	1900	2105			2105			1900		1900		1600	1600	1700	1850	1500	1650	1950	1800			1950	
装置重量（kg/台）		178	230	268	338	440	516	656	238	265	400	510	170	220	258	328	420	490	616	146	215	255	325	385

柜式（无管网）七氟丙烷预制灭火装置技术参数及尺寸表

企业名称		浙江信达					广东胜捷																	
灭火剂储瓶容积（L）		双瓶组装置					单瓶组装置									双瓶组装置								
		40	70	90	120	150	40	60	70	90	100	120	150	180	240	40	60	70	90	100	120	150	180	240
灭火剂最大充装量（kg）		80	140	180	240	300	46	69	80	103	115	138	172	207	276	40	60	70	90	100	120	150	180	240
灭火剂喷放剩余量（kg/台）		<4					<3				<3.5	<4.5		<5			<6			<7	<9	<10		
单机最大保护容积（m^3）		126	220	280	380	472	72	109	126	162	181	217	271	326	435	144	218	252	324	362	434	542	652	870
装置外形尺寸（mm）	A	1200			1200		502		552		602		702	762	865	947			997	1162		1227	1342	1552
	B	500			500		453				503		573	623	723	453				503		573	623	723
	H	1800			1950		1600		1730	1890	1740	1800	1855	1900	1810	1600		1730	1890	1740	1800	1855	1900	1810
装置重量（kg/台）		251	389	469	597	707	124	152	173	213	240	281	335	412	531	235	291	332	411	464	546	651	803	1022

注：表中单机最大保护容积是指七氟丙烷灭火设计浓度为8%时的防护区容积。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



装置技术性能参数

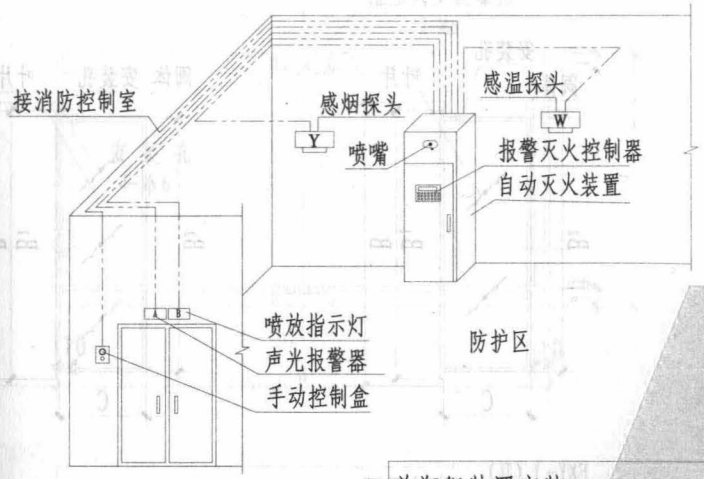
灭火剂种类	高压CO_2	三氟甲烷
灭火剂储瓶容积（L）	4.5、40、70	70、90
灭火剂贮存压力（20℃时）	5.7MPa	4.2MPa
灭火剂喷放时间	≤60s	≤10s
启动延时设定	0～30s 可调	
适用环境温度	0℃～49℃	-20℃～50℃
工作电源	主电源 AC220V； 备用电源 DC24V	
启动方式	自动控制 、手动控制	
箱体表面处理	静电喷塑	

柜式（无管网）高压二氧化碳预制灭火装置技术参数及尺寸表

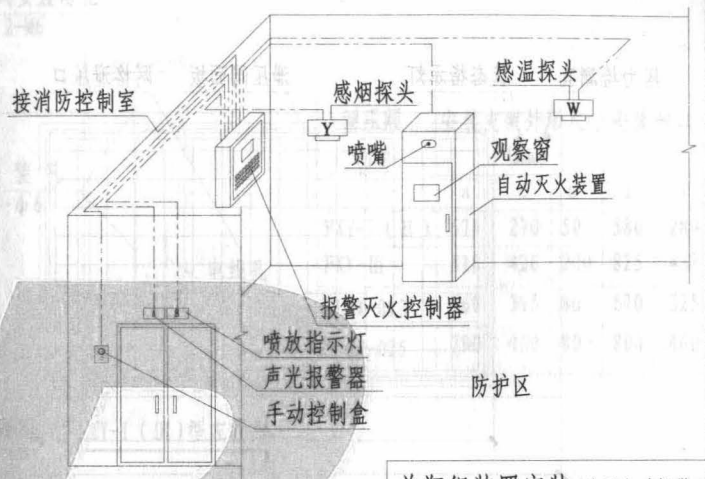
灭火剂种类		高压二氧化碳																
企业名称		上海金盾		南消				杭州新纪元		广东胜捷					广东平安			
灭火剂储瓶容积（L）		单瓶组装置	双瓶组装置	单瓶组装置		双瓶组装置		单瓶组装置	双瓶组装置	单瓶组装置			双瓶组装置		单瓶组装置	双瓶组装置		
		70		40	70	40	70	70		4.5	40	70	40	70	70			
灭火剂最大充装量（kg）		42	84	24	42	48	84	42	84	2.7	24	42	48	84	42	84		
灭火剂喷放剩余量（kg/台）		<3	<6	<2	<3	<4	<6	<3	<6	<0.24	<2	<3.6	<4	<7.2	<2	<4		
单机最大保护容积（m^3）		由设计人员根据防护区内表面积及容积等因素按《规范》公式计算																
装置外形尺寸（mm）	A	555	1005	620		1050		450	750	300	505		1010		510	860		
	B	465		490		490		400		300	475				470			
	H	2105		1880		1880		1950		650	1955	2135	1955	2200	2100			
装置重量（kg/台）		200	360	160	205	270	350	205	350	23	128	178	244	344	203	357		

注： 表中单机最大保护容积是指七氟丙烷灭火设计浓度为8%时的防护区容积。

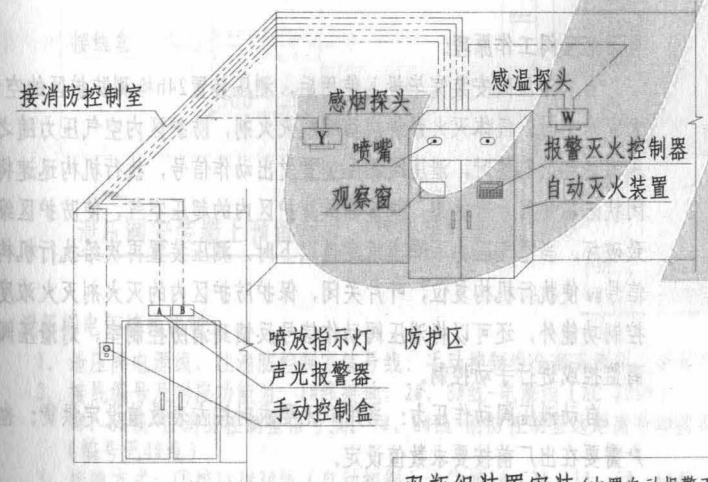
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



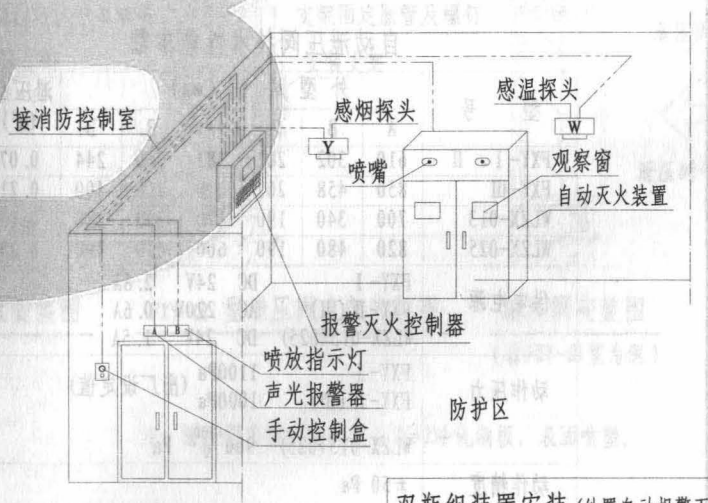
单瓶组装置安装(内置自动报警灭火控制器)



单瓶组装置安装(外置自动报警灭火控制器)



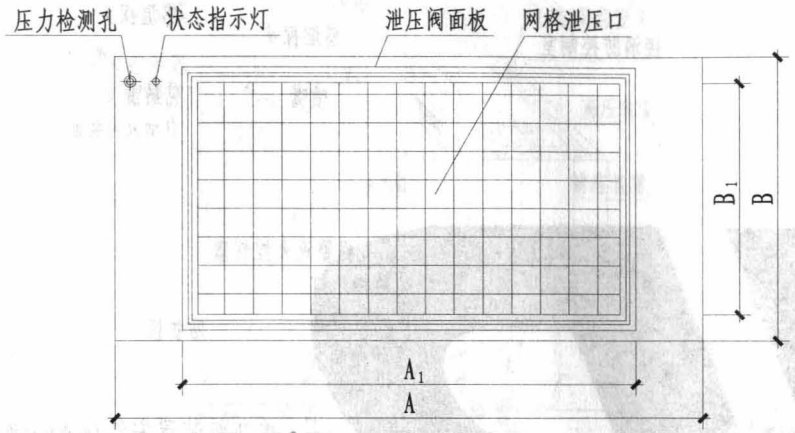
双瓶组装置安装(内置自动报警灭火控制器)



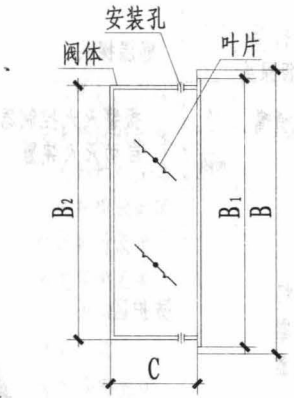
双瓶组装置安装(外置自动报警灭火控制器)

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

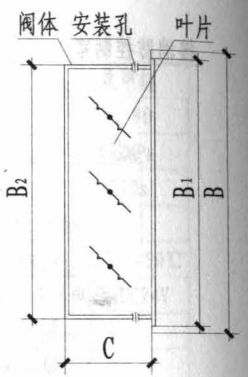
柔式(无管网)预制灭火系统安装示意图



自动泄压阀前视图



FXY-Ⅰ(Ⅱ)
WLZX-013(025)型剖面图



FXY-Ⅲ 型剖面图

自动泄压阀技术性能参数

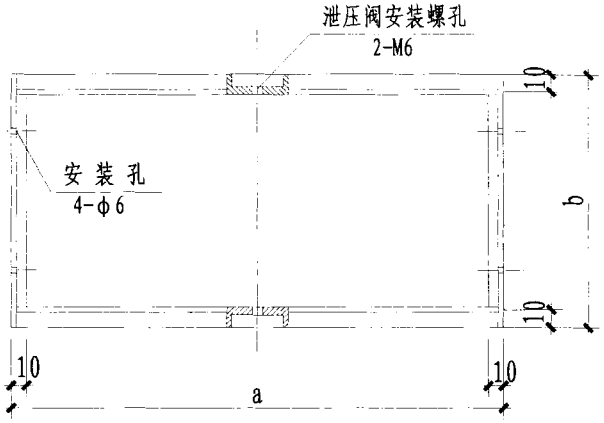
型　号	外型尺寸（mm）						泄压面积 (m^2)	重量 (kg)
	A	B	C	A_1	B_1	B_2		
FXY-Ⅰ、Ⅱ	610	302	202	382	260	244	0.077	20.5
FXY-Ⅲ	850	458	202	620	416	400	0.210	32.5
WLZX-013	700	340	190	470	290	280	0.130	15.0
WLZX-025	820	480	190	600	420	400	0.250	20.0
供电电源	FXY-Ⅰ　DC 24V 2.8A FXY-Ⅱ(Ⅲ)　AC 220V 0.6A WLZX-013(025)　DC 24V 1.5A							
动作压力	FXY-Ⅰ　1100Pa (出厂设定值) FXY-Ⅱ(Ⅲ)　1000Pa WLZX-013(025)　900^{+100}_{0} Pa							
动作精度	±50 Pa							
阀体材质	冷轧钢板、表面喷塑							

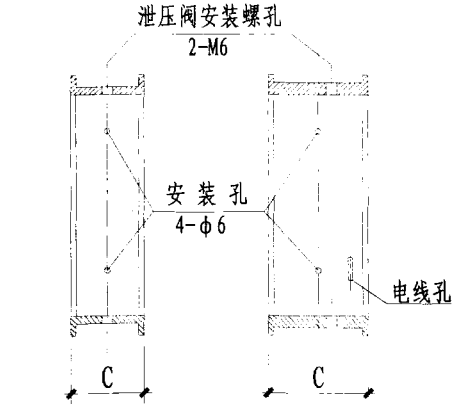
自动泄压阀工作原理：

自动泄压阀安装完毕投入使用后，测压装置24h检测防护区的空气压力。火灾发生时，气体灭火系统启动喷放灭火剂，防护区内空气压力随之升高。当压力达到设定值时，泄压阀测压装置发出动作信号，执行机构迅速将叶片从关闭状态转变为开启状态，快速释放防护区内的超压空气，使防护区维护结构不致破坏。当空气压力下降至设定值以下时，测压装置再次给执行机构发出动作信号，使执行机构复位，叶片关闭，保护防护区内的灭火剂灭火浓度。除自动控制功能外，还可以将泄压阀动作信号反馈到消防控制室，对泄压阀实施远距离监控或进行手动控制。

自动泄压阀动作压力：当用户无要求时按左表数值设定供货；也可根据用户需要在出厂前按要求数值设定。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

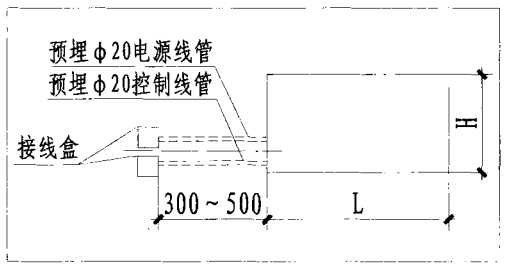




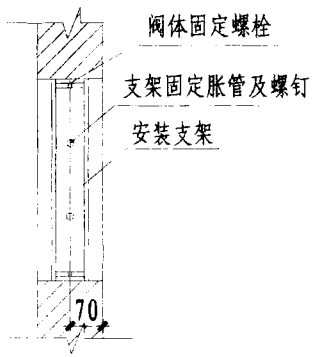
FXY-I（II）
WKZX-013(025)型左视图

FXY-I（III）型左视图

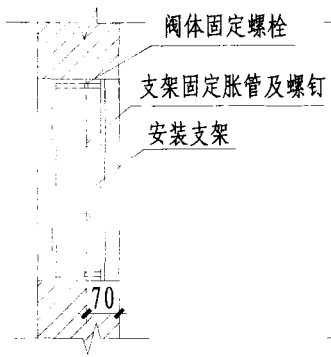
泄压阀型号	安装支架外形尺寸(mm)			安装洞口	
	a	b	c	L	H
FXY-I（II）	574	270	50	580	280
FXY-III	818	426	200	825	438
WLZX-013	660	315	80	670	325
WLZX-025	790	450	80	800	460



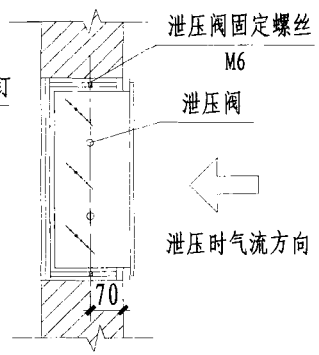
泄压阀安装墙上预留洞口、预埋穿线管图



FXY-I（II）
WKZX-013(025) 型泄压阀支架安装图



FXY-III 型泄压阀支架安装图



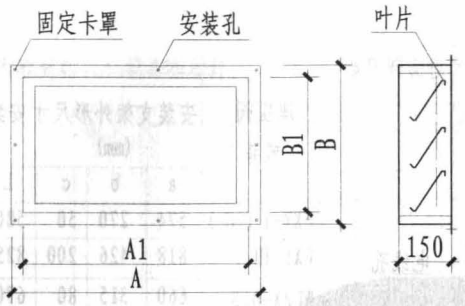
泄压阀安装图
（以FXY-III型为例）

泄压阀电气接线说明：

1. 泄压阀电源线、往消防控制室信号线、手动控制线全部采用引出外接方式。
2. 接线编号及对应功能为：1#线接地，2#、3#线-电源线（AC 220V）
   5#、6#线-往消防控制室信号线；7#、8#线-消防控制室远距离手动控制线。
   （编号无4#线）
3. 接线方式：①接1#2#3#线（自动控制）；②接1#、2#、3#、5#、6#线（自动控制+动作信号反馈到消防控制室）；③接1#、2#、3#、5#、6#、7#、8#线（自动控制+动作信号反馈到消防控制室+远距离手动控制）。

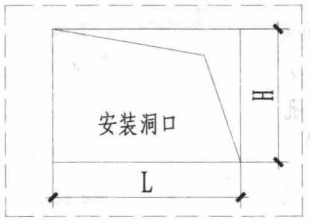
注：泄压阀安装支架材质为δ=2冷轧钢板，表面喷塑。

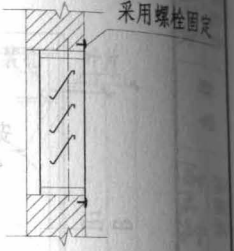
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



XYK系列机械式开启泄压阀外形图

型号	泄压阀尺寸(mm)		泄压面积(m^2)	安装洞口尺寸 LxH(mm)	重量(Kg)
XYK-(A)	A		0~0.098 可调	410x310	15.0
	B				
	A1				
	B1				
XYK-(B)	A		0~0.212 可调	640x430	16.5
	B				
	A1				
	B1				
开启压力	600~800Pa				
阀体材质	冷轧钢板 表面喷塑				

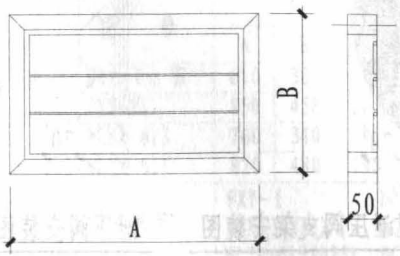




机械式开启泄压阀安装图

(以XYK系列为例)

说明：1. 机械式开启泄压阀安装在全淹没式气体灭火系统防护区泄压口部位。
2. 机械式开启泄压阀可根据叶片自身重量自行调节开启程度。
3. XYK系列机械式开启泄压阀可根据用户需要在出厂时设定泄压面积。
4. 安装在建筑物外墙上的机械开启泄压阀，可根据建筑外立面的需要在泄压口处安装铝合金百叶窗。



CX系列机械式开启泄压阀外形图

主要技术性能参数

型号	泄压阀尺寸(mm) A	泄压阀尺寸(mm) B	泄压面积(m^2)	安装洞口尺寸 LxH(mm)	重量(Kg)
CX545113	300	300	0.072	500x500	5.5
CX545107	400		0.098	600x500	6.5
CX545108	500		0.123	700x500	7.5
CX545109	600		0.148	800x500	8.5
CX545111	700		0.174	900x500	9.5
CX545114	800		0.199	1000x500	10.5
CX545116	300	400	0.096	500x600	6.0
CX545117	400		0.130	600x600	7.0
CX545118	500		0.164	700x600	8.0
CX545119	600		0.198	800x600	9.0
CX545120	700		0.232	900x600	10.0
CX545110	800		0.266	1000x600	11.0

阀体材质：不锈钢

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

灭火器类型适用性

	水型	干粉型		泡沫型		CO_2
		磷酸铵盐	碳酸氢钠	机械泡沫	抗溶泡沫	
A类火灾系指固体可燃物燃烧的火灾。如木材、棉、毛、麻、纸张等	适用 水冷却并穿透固体燃烧物质而灭火，并可有效防止复燃	适用 粉剂能附着在燃烧物的表面层，起到窒息火焰作用，隔绝空气，防止复燃	不适用 无粘附作用，只能控火，不能灭火	适用 具有冷却和覆盖燃烧物表面及与空气隔绝的作用，对扑灭纤维品火灾能力较差		不适用 喷出的为气体对A类火灾基本无效
B类火灾系指甲、乙、丙类液体燃烧的火灾。如汽油、煤油、柴油、甲醇、乙醚、丙酮等	不适用	适用 能快速窒息火焰，具有中断燃烧过程的连锁反应的化学活性		适用于扑救非极性溶剂和油品火灾，覆盖燃烧物表面，使其与空气隔绝	适用于扑救极性溶剂火灾	适用 CO_2气体堆积在燃料表面，稀释并隔绝空气
C类火灾系指可燃气体的火灾。如煤气、天燃气、甲烷、乙烷、乙炔、氢气	不适用	适用 快速扑灭气体火焰，具有中断燃烧过程连锁反应的化学活性，注意必须要切断气源		不适用 泡沫对可燃液体火灾灭火有效，但扑救可燃气体火灾基本无效		适用 CO 窒息灭火不留残渍，不损坏设备
E类火灾系指燃烧时带电的火灾	不适用	适用 电绝缘性能符合标准要求，能附着在电器设备上形成硬层，冷却后不易清洗	适用于带电的B类火灾。	不适用		适用带电的B类火灾
D类火灾系指轻金属燃烧的火灾	灭火器材由设计部门和当地公安消防监督部门协商解决					

A类火灾场所灭火器的最低配置基准

危险等级	严重危险等级	中危险等级	轻危险等级
单具灭火器最小配置灭火级别	3A	2A	1A
单位灭火级别最大保护面积(m/A)	50	75	100

B,C类火灾场所灭火器的最低配置基准

危险等级	严重危险等级	中危险等级	轻危险等级
单具灭火器最小配置灭火级别	89B	55B	21B
单位灭火级别最大保护面积(m/A)	0.5	1.0	1.5

D类火灾场所灭火器的最低配置基准应根据金属的种类，物态及其特性等研究确定。

E类火灾场所灭火器的最低配置基准不应低于该场所内A类(B类)火灾的规定。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

常用各类灭火器型号、规格及参数表

名称	型号	灭火剂重量(Kg)	灭火级别	使用环境温度	备注
手提式BC干粉灭火器	MFZ/1	1	21B	-20℃～55℃	
	MFZ/ABC1		1A, 21B		
	MFZ/2	2	21B		
	MFZ/ABC2		1A, 21B		
	MFZ/3	3	34B		
	MFZ/ABC3		2A, 34B		
	MFZ/4	4	55B		
	MFZ/ABC4		2A, 55B		
	MFZ/5、6	5、6	89B		
	MFZ/ABC5, 6		3A, 89B		
	MFZ/8	8	144B		
	MFZ/ABC8		4A, 144B		
手提式水成膜AFFF机械泡沫SD-AB灭火器	MFZ/10	10	144B		
	MFZ/ABC10		6A, 144B		
	MS/3	3L	1A	-4℃～55℃	
	MP3, MP/AR3		1A, 55B		
	MS/6	6L	1A		
	MP6, MP/AR6		1A, 55B		
	MS/9	9L	2A		
	MP9, MP/AR9		2A, 89B		

名称	型号	灭火剂重量(Kg)	灭火级别	使用环境温度	备注
手提式CO_2灭火器	MTZ2	2	21B	-10℃～55℃	
	MTZ3	3	21B		
	MTZ5	5	34B		
	MTZ7	7	55B		
推车式BC干粉灭火器	MFT20	20	183B	-20℃～55℃	
	MFT/ABC20		6A, 183B		
	MFT50	50	297B		
	MFT/ABC50		8A, 297B		
	MFT100, 125	100, 125	297B		
	MFT/ABC100, 125		10A, 297B		
推车式水成膜AFFF灭火器	MST40	45L	4A	-4℃～55℃	
	MPT40, MPT/AR40		4A, 144B		
	MST60	60L	4A		
	MPT60, MPT/AR60		4A, 233B		
推车式CO_2灭火器	MTT20	20	70B	-10℃～55℃	
	MTT30	30	113B		
	MTT50	50	183B		

A类配置场所灭火器最大保护距离

危险等级	手提式灭火器(m)	推车式灭火器(m)
严重危险等级	15	30
中危险等级	20	40
轻危险等级	25	50

B类C类配置场所灭火器最大保护距离

危险等级	手提式灭火器(m)	推车式灭火器(m)
严重危险等级	9	18
中危险等级	12	24
轻危险等级	15	30

灭火器型号的表示方法为：

M X X X/ X X

- 额定充装量（单位：kg或L）
- 特定的灭火剂特征代号
- 驱动方式：Z：贮压式灭火器；不写：贮气瓶式灭火器
- 灭火器形式：T：推车式；C：车用；不写：非车用；
- 灭火剂代号
- 灭火器

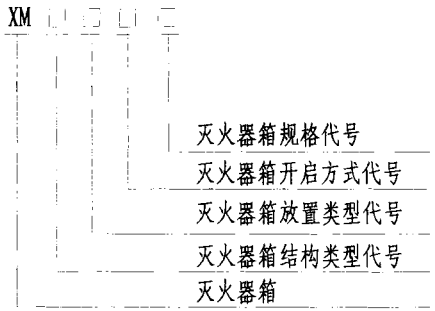
灭火器灭火剂代号和特定灭火剂特征代号表

分类	灭火剂代号	代号含义	特定的灭火剂特征代号	代号含义
水基型灭火器	S	清水或带添加剂的水不具有发泡倍数和25%析液时间要求	AR（不具此功能不写）	具有扑灭水溶性液体燃料火灾的能力
	P	泡沫灭火剂，具有发泡倍数和25%析液时间要求，包括：P, FP, S, AR, AFFF, FFFP等		
干粉灭火器	F	干粉灭火剂，包括：BC型和ABC型	ABC（BC型不写）	具有扑灭A类火灾的能力
二氧化碳灭火器	T	二氧化碳灭火剂		

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

常用建筑灭火器箱配置

灭火器箱型号的表示方法：



1. 灭火器箱结构类型代号：
   D--单体类；H--呼组合类；S--栓组合类。
2. 灭火器箱放置类型代号：
   D--置地型；Q--嵌墙型。
3. 灭火器箱开启方式代号：
   G--翻盖式；D--单开门式；S--双开门式。

常用单体类灭火器箱型号、规格及参数表

基本型号		外形尺寸（mm）			荷载（N）	器材配置 宜存放的最大规格类型手提式灭火器及最少可存放的具数	
类型	规格	宽度	深度	高度		规格类型	具数
XMDDG	11	180	160	530	40	2L水基型或2kg干粉或2kg洁净气体等手提式灭火器	1
	12	330			80		2
	13	480			120		3
	14	630			160		4
	15	780			200		5
XMDDD XMDDS	21	220	200	680	70	2kg二氧化碳或3L水基型或4kg干粉或4kg洁净气体等手提式灭火器	1
	22	410			140		2
	23	600			210		3
	24	790			280		4
	25	980			350		5
XMDQD XMDQS	31	250	240	800	100	3kg二氧化碳或6L水基型或6kg干粉或6kg洁净气体等手提式灭火器	1
	32	470			200		2
	33	690			300		3
	34	910			400		4
	35	1130			500		5
XMDDD XMDDS	41	280	320	950	200	7kg二氧化碳或9L水基型或12kg干粉等手提式灭火器	1
	42	520			400		2
	43	760			600		3
XMDQD XMDQS	44	1000			800		4
	45	1240			1000		5

注：规格为11、21、31、41的置地型灭火器箱不应使用。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

消 防 增 压 稳 压 设 备 说 明

一、适用范围

适用于多层和高层建筑工程有增压设施要求的消火栓给水系统及湿式自动喷水灭火系统等各类消防给水系统。

二、设备组成

消防增压稳压设备由隔膜式气压罐、增压泵、电控柜、管道附件等组成。

三、设计技术条件

1.气压水罐工作压力：0.6MPa、1.0MPa、1.6MPa。

2.气压水罐的消防储水容积：150L、300L、450L。

3.气压水罐的稳压水容积大于50L。

4.气压水罐的缓冲水容积压差为0.02～0.03MPa，稳压水容积压差为0.05～0.06MPa。

5.工作压力比：α_b 值为0.6～0.85。

6.适用条件：

(1)消火栓系统：水枪每股流量为2.5L/s、5L/s，

充实水柱长度为7m、10m、13m。

(2)自动喷水灭火系统：每个喷头流量1.0L/s，喷头压力0.1MPa。

(3)环境温度宜为5℃～40℃。

四、工作原理

设备必须具备下列两项功能：1.使消防给水管道系统最不利点始终保持消防所需压力；2.使气压水罐内始终储有30秒的消防水量。利用气压水罐所设定的P_1、P_2、P_{S1}、P_{S2}运行压力，控制水泵运行工况，达到增压和稳压的功能。

其中：P_1－为最不利点消防所需压力(MPa)

P_2－为消防泵启动压力(MPa)

P_{S1}－为稳压泵启泵压力(MPa)

P_{S2}－为稳压泵停泵压力(MPa)

五、运行控制全过程

计算求得消火栓或自动喷水灭火系统中最不利点所需的消防压力P_1，作为气压水罐的充气压力。通过计算所选定的气压水罐规格及α_b值，求得P_2，并设定$P_{S1}=P_2+(0.02\sim0.03)$，$P_{S2}=P_{S1}+(0.05\sim0.06)$。平时管道系统如有渗漏等泄压情况，控制稳压水泵不断补水稳压，在P_{S1}、P_{S2}(启动～停止)反复运行。一旦有火情，管道系统大量缺水，造成P_{S1}压力下降($P_{S1}\sim P_2$)，降至P_2时，发出报警信号，立即启动消防泵，消防泵启动后，稳压泵自动停止，直至消防泵停止运转，手动恢复设备

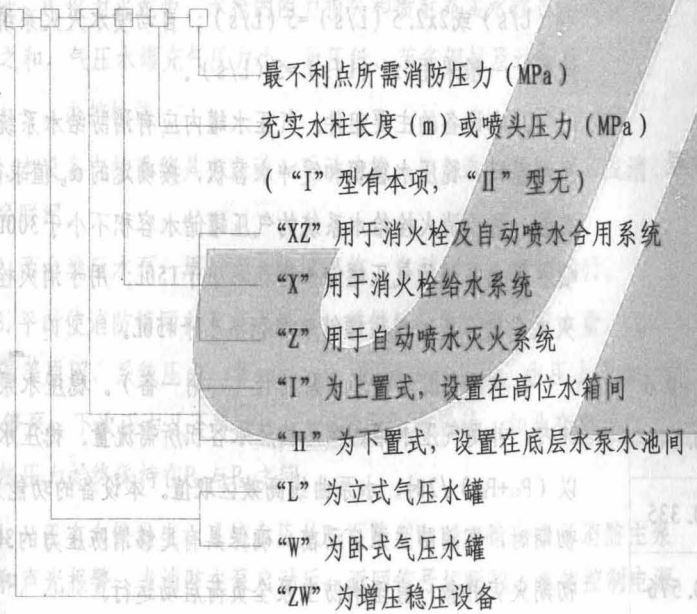
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

控制功能。

六、分类

根据设备设置位置分：上置式(用I表示)和下置式(用Ⅱ表示)；根据气压罐设置方式分：立式(用L表示)和卧式(用W表示)；根据设备所供消防给水系统分：消火栓给水系统(用X表示)和自动喷水灭火系统(用Z表示)，消火栓及自动喷水消防给水合用系统(用XZ表示)。

七、设备型号标记：



八、设备P_1的计算

由于设备的设置位置不同，消防水量、水压不同，其计算方法也不同。

1.设备设于低位

该设备与消防泵均设在地下消防水池旁，增压泵为自灌状态，从消防水池吸水并充入系统。

(1)消火栓系统计算公式：$P_1=H_1+H_2+H_3+H_4$ （mH_2O）

式中：H_1-自水池最低水位至最不利点消火栓的几何高度(mH_2O)

H_2-管道系统的沿程和局部压力损失之和(mH_2O)

H_3-水龙带及消火栓本身的压力损失(mH_2O)

H_4-水枪喷射充实水柱长度所需压力(mH_2O)

(2)自动喷水灭火系统计算公式：$P_1=\Sigma H+H_0+H_r+Z$ （mH_2O）

式中：ΣH-自动喷水管道至最不利点喷头的沿程和局部压力损失之和(mH_2O)

H_0-最不利点喷头的工作压力(mH_2O)

H_r-报警阀的局部水头损失(mH_2O)

Z-最不利点喷头与水池最低水位之间的几何高差(mH_2O)

2.设备设于高位

设备设在屋顶消防水箱旁，增压泵为自灌状态。由于它的位置高，

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

甚至高于系统中最高的消火栓和最不利点喷头。

(1)消火栓系统计算公式：$P_1=H_3+H_4$ （mH_2O）

H_3 、H_4符号意义同1.(1)。

(2)自动喷水灭火系统计算公式：$P_1=\Sigma H+H_0+H_r$ （mH_2O）

H_0 、H_r符号意义同1.(2)。

3.当气压罐与水泵分别设置在其他场所时，则P_1应另行计算。

九、设备P_2的计算

当设备设于低位，计算出的消防压力$P_1>1.00MPa$时，可由下式计算出P_2。(在计算时将P_1单位换算为MPa)

$$P_2=\frac{P_1+0.1}{\alpha}-0.1$$

α系数根据启动水量从隔膜式气压水罐技术参数表中查出，在合理范围内确定其型号、规格。

由P_2可进而求得 P_{S1}、P_{S2}。

隔膜式气压水罐技术参数表

型号规格	罐体总容积	罐体内调节容积				
		α=0.8	α=0.75	α=0.7	α=0.65	α=0.6
SQL600X1.0 0.6 1.5	0.368	0.074	0.092	0.110	0.129	0.147
SQL800X1.0 0.6 1.5	0.838	0.168	0.210	0.251	0.293	0.335
SQL1000X1.0 0.6 1.5	1.440	0.288	0.360	0.432	0.504	0.576
SQL1200X1.0 0.6 1.5	2.488	0.498	0.622	0.746	0.871	0.995

十、几点说明

1.本设备的增压标准：P_1为本设备的最低工作压力，其值应满足消防给水系统最不利点所需的消防压力，如消火栓给水系统，必须满足最不利点消火栓水枪喷射充实水柱长度，不能只按满足静水压0.07MPa或0.15MPa为增压标准。

2.计算P_1时，计算管道系统沿程和局部损失所采用的流量，应为火灾初期消防给水量，如消火栓系统为两股消火栓流量2x5（L/s）=10（L/s）或2x2.5（L/s）=5（L/s）；自动喷水灭火系统则为5个喷头流量，一般采用5x1（L/s）=5（L/s）。

3.本设备的主要组件：气压水罐内应有消防给水系统所要求的储存水容积、稳压水容积和缓冲水容积，按确定的α_b值求得其直径和规格。用于消火栓给水系统的气压罐储水容积不小于300L；用于自动喷水灭火系统的气压罐储水容积不小于150L；用于消火栓和自动喷水灭火系统合用的气压罐储水容积不小于450L。

4.本设备配用稳压水泵两台（一用一备）。稳压水泵流量应在3分钟内，补足气压水罐内实际稳压水容积所需流量。稳压水泵的扬程应以（$P_{S1}+P_{S2}$）/2时，水泵曲线高效区取值。本设备的功能只是解决火灾初期时，即消防主泵启动前，确保具有足够消防压力的30s储水量进行初期火灾扑救，直至消防主泵全负荷启动运行。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

5. 消火栓给水系统及自动喷水灭火系统可以共用一套增压稳压设备。有火情时，气压水罐内压力降至P_2，向消防控制中心或消防泵房发出启动消防泵报警信号。消防控制中心或消防泵房根据消火栓系统或自动喷水系统分别发出的其他信号，确认后分别启动消火栓消防泵或自动喷水消防泵。

6. 消火栓给水系统中本设备上置式优于下置式。上置式配用水泵扬程低，P_1仅为水龙带、水枪的阻力损失和喷射充实水柱长度所需的压力之和，气压水罐充气压力小，承压低，节省钢材及运行费。

十一、电控性能

1. 本设备电控系统具有自动、手动功能，并与消防控制中心或消防泵房联网。

2. 两台稳压水泵一用一备，轮流工作，自动切换，交替运行。

3. 平时使消防管网处于高压状态，并保持罐内储存一定水量，由于泄漏等原因，系统压力下降到P_{S1}时，1号泵自动启动，水压上升至P_{S2}时停泵，下次压力又下降至P_{S1}时，2号泵自动启动，如此交替运行，使系统压力始终保持在P_{S1}与P_{S2}之间。

4. 一旦有火情发生，系统水压从P_{S1}下降到P_2时，输出启动消防主泵信号和声光报警，当消防主泵启动后，返回信号切断稳压泵的控制电源，之后由手动恢复控制功能。

5. 电控系统特设维修状态，即运行中如1号泵发生故障，可方便地转入2号泵工作，若2号泵发生故障，也可转为1号泵工作，使一台水泵在维修中整个设备仍能正常运行。

十二、配管采用热浸镀锌钢管、热浸镀锌无缝钢管。

十三、本设备为上置式时应设隔振措施。

十四、气压水罐设有泄水装置，在管路系统上设安全阀、远传压力表等附件。

十五、设备的外围应有排水设施，便于维修时泄水或排除事故漏水。

十六、设备与墙面或其他设备之间应留有足够距离，一般不小于700mm。

十七、设备应进行整体水压试验，水压强度试验及严密性试验，要求按现行有关规定执行。

十八、设备的连接管道、配件、气压水罐等外表面应刷防锈漆两道，气压水罐内表面应刷无毒防腐涂料。

十九、水泵、电机、管道安装技术要求均按有关技术规定执行。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

立式增压稳压设备技术特性表

序号	增压稳压装置型号		消防压力(MPa) P_1	立式隔膜式气压罐 型号规格	工作压力比 α_b	消防贮水容积(L) 标定容积	消防贮水容积(L) 实际容积	配用水泵 型号	设备运行重量(kg) 甲型	设备运行重量(kg) 乙型	运行压力(MPa)	稳压水容积(L)
1	ZW(L)-I-X-7		0.10	SQL800x0.6	0.60	300	319	25LGW3-10x4 N=1.5KW	1452	1487	P_1=0.10 P_{S1}=0.26 P_2=0.23 P_{S2}=0.31	54
2	ZW(L)-I-Z-10		0.16	SQL800x0.6	0.80	150	159	25LGW3-10x4 N=1.5KW	1428	1463	P_1=0.16 P_{S1}=0.26 P_2=0.23 P_{S2}=0.31	70
3	ZW(L)-I-X-10		0.16	SQL800x0.6	0.60	300	319	25LGW3-10x5 N=1.5KW	1474	1509	P_1=0.16 P_{S1}=0.36 P_2=0.33 P_{S2}=0.42	52
4	ZW(L)-I-X-13		0.22	SQL1000x0.6	0.76	300	329	25LGW3-10x4 N=1.5KW	2312	2362	P_1=0.22 P_{S1}=0.35 P_2=0.32 P_{S2}=0.40	97
5	ZW(L)-I-XZ-10		0.16	SQL1000x0.6	0.65	450	480	25LGW3-10x4 N=1.5KW	2312	2362	P_1=0.16 P_{S1}=0.33 P_2=0.30 P_{S2}=0.38	86
6	ZW(L)-I-XZ-13		0.22	SQL1000x0.6	0.67	450	452	25LGW3-10x5 N=1.5KW	2312	2362	P_1=0.22 P_{S1}=0.41 P_2=0.38 P_{S2}=0.46	80
7	ZW(L)-II-Z-	A 0.22 0.38		SQL800x0.6	0.80	150	159	25LGW3-10x6 N=2.2KW	1542	1487	P_1=0.38 P_{S1}=0.53 P_2=0.50 P_{S2}=0.60	61
8		B 0.38 0.50		SQL800x1.0	0.80	150	159	25LGW3-10x8 N=2.2KW	1513	1548	P_1=0.50 P_{S1}=0.68 P_2=0.65 P_{S2}=0.75	51
9		C 0.50 0.65		SQL1000x1.5	0.85	150	206	25LGW3-10x9 N=2.2KW	1653	1670	P_1=0.65 P_{S1}=0.81 P_2=0.78 P_{S2}=0.86	59
10		D 0.65 0.85		SQL1000X1.5	0.85	150	206	25LGW3-10x11 N=3.0KW	1701	1736	P_1=0.85 P_{S1}=1.04 P_2=1.02 P_{S2}=1.10	57
11		E 0.85 1.00		SQL1000x1.5	0.78	150	206	25LGW3-10x13 N=4.0KW	1709	1744	P_1=1.00 P_{S1}=1.21 P_2=1.19 P_{S2}=1.27	50
12	ZW(L)-II-X-	A 0.22 0.38		SQL1000x0.6	0.78	300	302	25LGW3-10x6 N=2.2KW	2344	2394	P_1=0.38 P_{S1}=0.55 P_2=0.52 P_{S2}=0.60	72
13		B 0.38 0.50		SQL1000x1.0	0.78	300	302	25LGW3-10x8 N=2.2KW	2494	2544	P_1=0.50 P_{S1}=0.70 P_2=0.67 P_{S2}=0.75	61

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

立式增压稳压设备技术特性表

序号	增压稳压装置型号		消防压力(MPa) P_1	立式隔膜式气压罐				配用水泵	设备运行重量(kg)		运行压力(MPa)	稳压水容积(L)
				型号规格	工作压力比 α_b	消防贮水容积(L)		型号	甲型	乙型		
						标定容积	实际容积					
14	ZW(L)-Ⅱ-X-	C	0.50～0.65	SQL1000x1.5	0.78	300	302	25LGW3-10x10 N=3.0KW	2689	2739	P_1=0.65 P_{S1}=0.88 P_2=0.86 P_{S2}=0.93	51
15		D	0.65～0.85	SQL1200x1.5	0.85	300	355	25LGW3-10x13 N=4.0KW	2703	2753	P_1=0.85 P_{S1}=1.05 P_2=1.02 P_{S2}=1.10	82
16		E	0.85～1.00	SQL1200x1.5	0.85	300	355	25LGW3-10x15 N=4.0KW	2730	2780	P_1=1.00 P_{S1}=1.21 P_2=1.19 P_{S2}=1.26	73
17	ZW(L)-Ⅱ-XZ-	A	0.22～0.38	SQL1200x0.6	0.80	450	474	25LGW3-10x6 N=2.2KW	3641	3706	P_1=0.38 P_{S1}=0.53 P_2=0.50 P_{S2}=0.58	133
18		B	0.38～0.50	SQL1200x1.0	0.80	450	474	25LGW3-10x8 N=2.2KW	3947	4012	P_1=0.50 P_{S1}=0.68 P_2=0.65 P_{S2}=0.73	110
19		C	0.50～0.65	SQL1200x1.0	0.80	450	474	25LGW3-10x10 N=3.0KW	3961	4026	P_1=0.65 P_{S1}=0.87 P_2=0.84 P_{S2}=0.92	90
20		D	0.65～0.85	SQL1200x1.5	0.80	450	474	25LGW3-10x12 N=4.0KW	4124	4169	P_1=0.85 P_{S1}=1.12 P_2=1.09 P_{S2}=1.17	73
21		E	0.85～1.00	SQL1200x1.5	0.80	450	474	25LGW3-10x14 N=4.0KW	4156	4221	P_1=1.00 P_{S1}=1.30 P_2=1.27 P_{S2}=1.35	64

说明:

1. 表中运行压力符号: P_1-气压水罐的充气压力（消防需要的压力）（MPa）
   P_2-消防泵启动压力（MPa）
   P_{S1}-增压稳压水泵启动压力（MPa）
   P_{S2}-增压稳压水泵停泵压力（MPa）
2. 表中序号1～6为Ⅰ型设备，一般设在高位水箱间（最不利点消火栓低于设备）。
3. 表中序号7～21为Ⅱ型设备，一般设在消防泵房、储水池间，其消防压力范围，配用水泵等仅供选用参考。
4. 表中配用水泵型号为山东双轮集团水泵型号，根据其流量、扬程设计者可选用其它厂家的水泵。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

卧式增压稳压设备技术特性表

序号	增压稳压设备型号		消防压力(MPa) P_1	卧式隔膜式气压罐 型号规格	工作压力比 α_b	消防贮水容积(L) 标定容积	消防贮水容积(L) 实际容积	配用水泵 型号	设备运行重量(kg) 甲型	设备运行重量(kg) 乙型	运行压力(MPa)	稳压水容积(L)
1	ZW(W)-I-X-7		0.10	SQW1000x0.6	0.75	300	390	25LGW3-10x3 N=1.1KW	2568	2613	P_1=0.10 P_{S1}=0.20 P_2=0.17 P_{S2}=0.25	148
2	ZW(W)-I-Z-10		0.16	SQW1000x0.6	0.80	150	312	25LGW3-10x3 N=1.1KW	2525	2570	P_1=0.16 P_{S1}=0.25 P_2=0.22 P_{S2}=0.30	145
3	ZW(W)-I-X-10		0.16	SQW1000x0.6	0.80	300	312	25LGW3-10x3 N=1.1KW	2568	2613	P_1=0.16 P_{S1}=0.25 P_2=0.22 P_{S2}=0.30	145
4	ZW(W)-I-X-13		0.22	SQW1000x0.6	0.80	300	312	25LGW3-10x4 N=1.5KW	2548	2593	P_1=0.22 P_{S1}=0.32 P_2=0.30 P_{S2}=0.47	126
5	ZW(W)-I-XZ-10		0.16	SQW1000x0.6	0.70	450	467	25LGW3-10x4 N=1.5KW	2548	2593	P_1=0.16 P_{S1}=0.30 P_2=0.27 P_{S2}=0.35	113
6	ZW(W)-I-XZ-13		0.22	SQW1000x0.6	0.71	450	452	25LGW3-10x5 N=1.5KW	2548	2593	P_1=0.22 P_{S1}=0.38 P_2=0.35 P_{S2}=0.43	98
7	ZW(W)-II-Z-	A	0.22～0.38	SQW1000x0.6	0.80	150	159	25LGW3-10x6 N=2.2KW	2525	2570	P_1=0.38 P_{S1}=0.49 P_2=0.46 P_{S2}=0.54	99
8		B	0.38～0.50	SQW1000x1.0	0.80	150	159	25LGW3-10x8 N=2.2KW	2682	2730	P_1=0.50 P_{S1}=0.63 P_2=0.60 P_{S2}=0.68	82
9		C	0.50～0.65	SQW1000x1.0	0.85	150	206	25LGW3-10x9 N=2.2KW	2690	2738	P_1=0.65 P_{S1}=0.81 P_2=0.78 P_{S2}=0.86	67
10		D	0.65～0.85	SQW1000x1.5	0.85	150	206	25LGW3-10x11 N=3.0KW	2865	2913	P_1=0.85 P_{S1}=1.05 P_2=1.02 P_{S2}=1.10	54
11		E	0.85～1.00	SQW1000x1.5	0.78	150	206	25LGW3-10x13 N=4.0KW	2905	2953	P_1=1.00 P_{S1}=1.21 P_2=1.19 P_{S2}=1.27	57
12	ZW(W)-II-X-	A	0.22～0.38	SQW1000x0.6	0.78	300	302	25LGW3-10x6 N=2.2KW	2581	2626	P_1=0.38 P_{S1}=0.53 P_2=0.50 P_{S2}=0.58	87
13		B	0.38～0.50	SQW1000x1.0	0.78	300	302	25LGW3-10x8 N=2.2KW	2620	2665	P_1=0.50 P_{S1}=0.68 P_2=0.65 P_{S2}=0.73	72

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

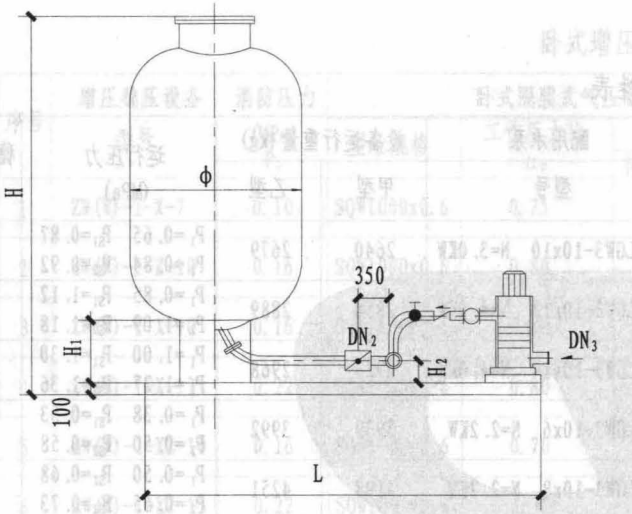
卧式增压稳压设备技术特性表

序号	增压稳压设备型号		消防压力(MPa) P_1	卧式隔膜式气压罐 型号规格	工作压力比 α_b	消防贮水容积(L) 标定容积	消防贮水容积(L) 实际容积	配用水泵 型号	设备运行重量(kg) 甲型	设备运行重量(kg) 乙型	运行压力(MPa)	稳压水容积(L)
14	ZW(W)-Ⅱ-X-	C	0.50～0.65	SQW1000x1.0	0.80	300	312	25LGW3-10x10 N=3.0KW	2640	2679	P_1=0.65 P_{S1}=0.87 P_2=0.84 P_{S2}=0.92	59
15		D	0.65～0.85	SQW1000x1.5	0.80	300	312	25LGW3-10x12 N=4.0KW	2850	2889	P_1=0.85 P_{S1}=1.12 P_2=1.09 P_{S2}=1.18	57
16		E	0.85～1.00	SQW1000x1.5	0.80	300	312	25LGW3-10x14 N=4.0KW	2929	2968	P_1=1.00 P_{S1}=1.30 P_2=1.27 P_{S2}=1.36	50
17	ZW(W)-Ⅱ-XZ-	A	0.22～0.38	SQW1200x0.6	0.80	450	506	25LGW3-10x6 N=2.2KW	3939	3992	P_1=0.38 P_{S1}=0.53 P_2=0.50 P_{S2}=0.58	142
18		B	0.38～0.50	SQW1200x1.0	0.80	450	506	25LGW3-10x8 N=2.2KW	4198	4251	P_1=0.50 P_{S1}=0.68 P_2=0.65 P_{S2}=0.73	117
19		C	0.50～0.65	SQW1200x1.0	0.80	450	506	25LGW3-10x10 N=3.0KW	4212	4265	P_1=0.65 P_{S1}=0.87 P_2=0.84 P_{S2}=0.92	96
20		D	0.65～0.85	SQW1200x1.5	0.80	450	506	25LGW3-10x12 N=4.0KW	4444	4497	P_1=0.85 P_{S1}=1.12 P_2=1.09 P_{S2}=1.17	78
21		E	0.85～1.00	SQW1200x1.5	0.80	450	506	25LGW3-10x14 N=4.0KW	4519	4572	P_1=1.00 P_{S1}=1.30 P_2=1.27 P_{S2}=1.35	69

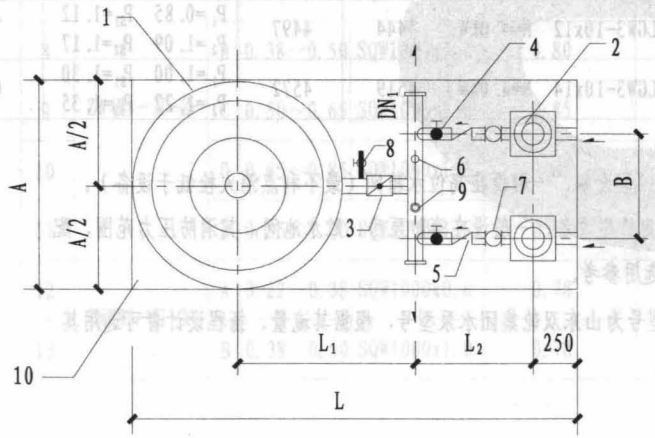
说明:

1. 表中运行压力符号: P_1-气压水罐的充气压力（消防需要的压力）（MPa）
   P_2-消防泵启动压力（MPa）
   P_{S1}-增压稳压水泵启动压力（MPa）
   P_{S2}-增压稳压水泵停泵压力（MPa）
2. 表中序号1～6为Ⅰ型设备，一般设在高位水箱间（最不利点消火栓低于设备）。
3. 表中序号7～21为Ⅱ型设备，一般设在消防泵房、贮水池间，其消防压力范围，配用水泵等仅供选用参考。
4. 表中配用水泵型号为山东双轮集团水泵型号，根据其流量、扬程设计者可选用其它厂家的水泵。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



立式图



平面图

材料表

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	隔膜式气压罐		个	1	立式
2	水　　泵		台	2	立式
3	蝶　　阀	D73F-16C　DN100	个	1	
4	截　止　阀	J11T-16　DN32	个	2	内螺纹铜质截止阀
5	止　回　阀	HT116-16-A	个	2	内螺纹
6	安　全　阀	A27W-10T　DN15 (A21H-16C DN15)	个	1	型号由生产厂定
7	橡胶软接头	KXT-(Ⅲ) DN32X25	个	2	
8	泄　水　阀	J41T-16　DN20	个	1	
9	远传压力表	YT2-150	个	1	
10	底　　座	10号槽钢组装	座	1	

尺寸表

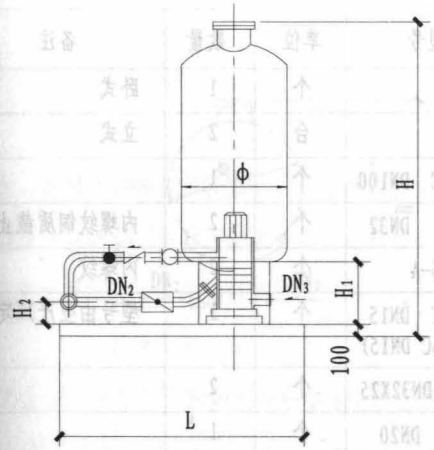
mm

序号	罐体型号	ϕ	H	H_1	H_2	L	L_1	L_2	A	B	DN_1	DN_2	DN_3
1	SQL　800	800	2474	580	230	2100	750	700	1000	500	100	80	25
2	SQL　1000	1000	2806	710	240	2200	750	700	1100	600	100	100	25
3	SQL　1200	1200	3210	740	250	2300	750	700	1200	700	100	100	25

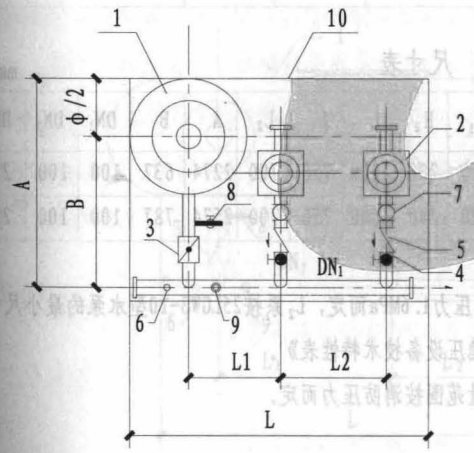
说明：

1. 罐体尺寸H、H_1系按罐体最高工作压力1.6MPa而定，L_2系按25LGW3-10型水泵的最小尺寸而定。
2. 罐体与水泵的规格型号见《增压稳压设备技术特性表》。
3. 安全阀的压力及远传压力表的测量范围按消防压力而定。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



右立式图



平面图

材料表

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	隔膜式气压罐		个	1	立式
2	水　　泵		台	2	立式
3	蝶　　阀	D73F-16C　DN100	个	1	
4	截　止　阀	J11T-16　DN32	个	2	内螺纹铜质截止阀
5	止　回　阀	HT116-16-A	个	2	内螺纹
6	安　全　阀	A27W-10T　DN15 (A21H-16C DN15)	个	1	型号由生产厂定
7	橡胶软接头	KXT-(Ⅲ) DN32X25	个	2	
8	泄　水　阀	J41T-16　DN20	个	1	
9	远传压力表	YT2-150	个	1	
10	底　　座	10号槽钢组装	座	1	

尺寸表

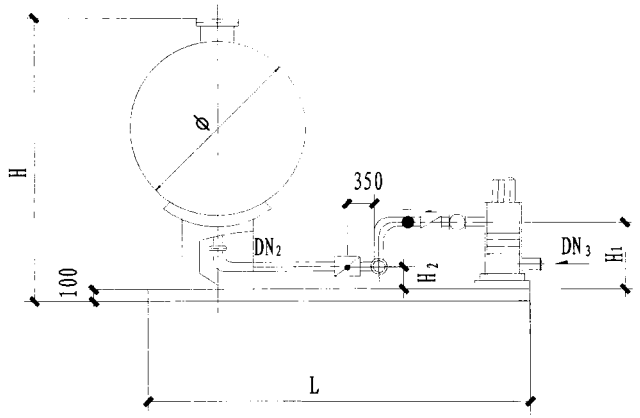
mm

序号	罐体型号	ϕ	H	H_1	H_2	L	L_1	L_2	A	B	DN_1	DN_2	DN_3
1	SQL　800	800	2474	580	230	2250	1000	600	1200	750	100	80	25
2	SQL　1000	1000	2806	710	240	2450	1100	600	1300	750	100	100	25
3	SQL　1200	1200	3210	740	250	2650	1200	600	1400	750	100	100	25

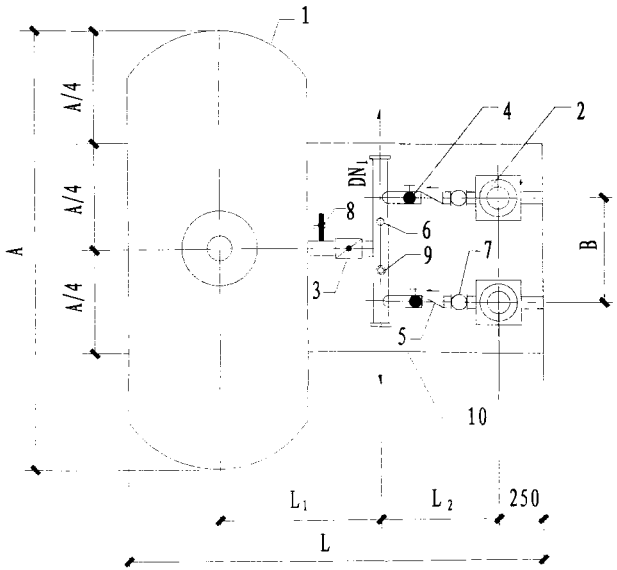
说明：

1. 罐体尺寸H、H_1系按罐体最高工作压力1.6MPa而定，L_2系按25LGW3-10型水泵的最小尺寸而定。
2. 罐体与水泵的规格型号见《增压稳压设备技术特性表》。
3. 安全阀的压力及远传压力表的测量范围按消防压力而定。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



立式图



平面图

材料表

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	隔膜式气压罐		个	1	卧式
2	水　　泵		台	2	立式
3	蝶　　阀	D73F-16C　DN100	个	1	
4	截　止　阀	J11T-16　DN32	个	2	内螺纹铜质截止阀
5	止　回　阀	HT116-16-A	个	2	内螺纹
6	安　全　阀	A27W-10T　DN15 (A21H-16C DN15)	个	1	型号由生产厂定
7	橡胶软接头	KXT-(Ⅲ) DN32X25	个	2	
8	泄　水　阀	J41T-16　DN20	个	1	
9	远传压力表	YT2-150	个	1	
10	底　　座	10号槽钢组装	座	1	

尺寸表

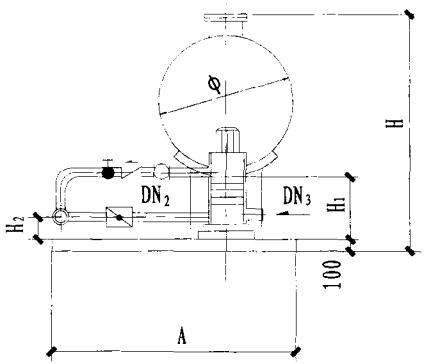
mm

序号	罐体型号	ϕ	H	H_1	H_2	L	L_1	L_2	A	B	DN_1	DN_2	DN_3
1	SQW 1000	1000	1818	520	230	2200	750	700	2274	637	100	100	25
2	SQW 1200	1200	2022	520	240	2300	750	700	2574	787	100	100	25

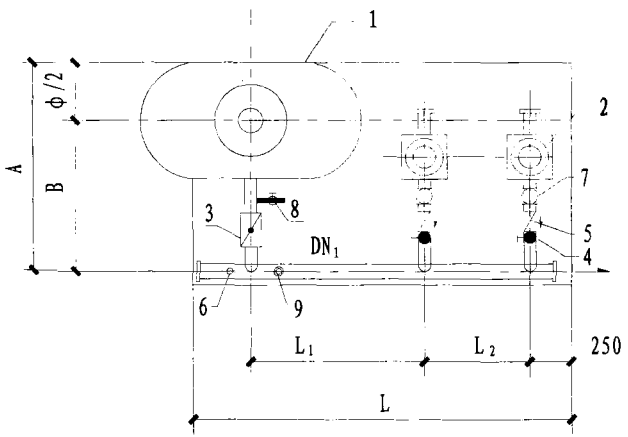
说明：

1. 罐体尺寸H、H_1系按罐体最高工作压力1.6MPa而定，L_2系按25LGW3-10型水泵的最小尺寸而定。
2. 罐体与水泵的规格型号见《增压稳压设备技术性特性表》。
3. 安全阀的压力及远传压力表的测量范围按消防压力而定。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



右立式图



平面图

材料表

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	隔膜式气压罐		个	1	卧式
2	水　　泵		台	2	立式
3	蝶　　阀	D73F-16C　DN100	个	1	
4	截　止　阀	J11T-16　DN32	个	2	内螺纹铜质截止阀
5	止　回　阀	HT116-16-A	个	2	内螺纹
6	安　全　阀	A27W-10T　DN15 (A21H-16C　DN15)	个	1	型号由生产厂定
7	橡胶软接头	KXT-(Ⅲ)　DN32X25	个	2	
8	泄　水　阀	J41T-16　DN20	个	1	
9	远传压力表	YT2-150	个	1	
10	底　　座	10号槽钢组装	座	1	

尺寸表

mm

序号	罐体型号	Φ	H	H_1	H_2	L	L_1	L_2	A	B	DN_1	DN_2	DN_3
1	SQW　1000	1000	1818	520	230	3600	1613	600	1300	750	100	100	25
2	SQW　1200	1200	2022	520	240	3900	1763	600	1400	750	100	100	25

说明:

1. 罐体尺寸H、H_1系按罐体最高工作压力1.6MPa而定，L_2系按25LGW3-10型水泵的最小尺寸而定。

2. 罐体与水泵的规格型号见《增压稳压设备技术特性表》。

3. 安全阀的压力及远传压力表的测量范围按消防压力而定。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

消防气体顶压给水设备说明

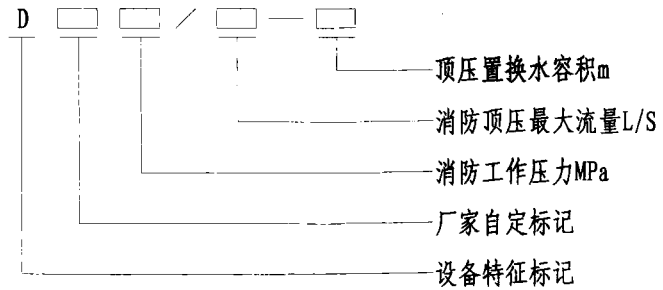
一、适用范围

适用于写字楼、宾馆、体育馆、住宅小区、热电厂、仓库等公共建筑的消防给水系统，特别适合不便设置高位水箱的低层建筑、轻体材料结构建筑的消防给水系统。

二、概述

气体顶压消防给水设备由消防稳压装置，独立的储气系统及电控系统组成，与消防主泵配套使用。该设备可以满足初期火灾时十分钟消防用水的要求。具有能和消防按钮，消火栓，烟雾，温度，压力，流量等信号并联启动消防泵接口。电控柜具有双电源供电和自动切换功能.

三、型号



四、工作原理

消防气体顶压给水设备采用了气压水罐为设备的贮水装置，当火灾发生时，启动气体顶压装置把减压的氮气充入罐中，通过空间置换，气压水罐中的水送入消防管网中，以保证消防状态下十分钟的消防工作压力和水量。

在初始状态下，关闭气压水罐的进水闸阀，启动补水泵从气压水罐出口逆向注水。达到一定水位后，开启进水闸阀，由补水泵从气压水罐的入口进行正向补水，达到规定的水位时补水泵自动停止，压力不足时由空气压缩机向气压水罐中正压补气，超出高水位时由电磁排水阀排水，超出最高工作压力时由电磁排气。以达到气水平衡。

设备在正常运行状况下，可以自动进行巡检，经采集比较后发现设备运行异常，控制柜能自动进行报警、记录和显示，设备的巡检周期，可通过面板按钮进行设定。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

五、技术要求

1.环境条件

环境温度：5-40℃

空气相对湿度：≤85%（20±5℃时）

介质温度：4-40℃

供电电压：380V（±5%-10%）

2.机械要求

（1）消防气体顶压设备是具备自动运行功能的一套设备，由消防稳压装置、独立的储气系统及电控系统，和与该设备配套的主消防泵组成。买方按要求接入电源即可实现自动功能。

（2）消防气体顶压设备配置的气压水罐、高压氮气瓶，其设计、制造、压力试验、检测与验收等均应符合GB150《钢制压力容器》和GB5099《钢制无缝气瓶》的规定。

（3）消防气体顶压设备要求具有先进的多功能编程控制，可接收多种消防信号并可与消防中心联网。

（4）消防气体顶压设备具有双电源供电和自动切换功能。

（5）消防气体顶压设备设有UPS备用电源，使消防灭火性能安全可靠。

（6）消防气体顶压设备的气瓶日常为常闭状态，每个气瓶具有独立的减压装置。

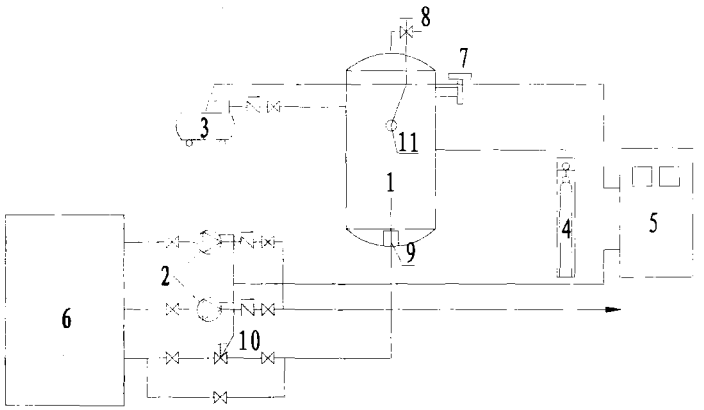
（7）消防气体顶压设备要有灵敏可靠的止气装置，防止气体进入消防管网。

（8）消防气体顶压设备要有安全可靠的电磁阀泄压装置。

（9）消防气体顶压设备必须具有国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检测中心的检测报告且公安部消防产品信息网上可查。

3.气体顶压消防给水设备应经当地消防主管部门批准方可使用。

六、消防气体顶压给水设备系统示意图



1.气压水罐　2.补水泵　3.气泵　4.顶压系统　5.配电箱　6.水箱
7.液位计　8.电磁排气阀　9.止气装置　10.电磁排水阀　11.电接点压力表

本页技术资料由哈尔滨银河消防设备制造有限责任公司提供

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

DYHA系列设备选型参数表

序号	设备型号	消防流量 (L/s)	消防压力 (MPa)	气压水罐 Φ×L(m)	补水泵 型号	补水泵 功率 (kW)	占地面积 (m²)	安装高度 (m)	瓶组数量	出口 DN (mm)
1	DYHA0.4/5-3		0.4		XBD12-40LG15×3	3			40L×4	
2	DYHA0.5/5-3		0.5		XBD12-40LG15×4	4			40L×5	
3	DYHA0.6/5-3		0.6		XBD12-40LG15×4	4			40L×5	
4	DYHA0.7/5-3		0.7		XBD12-40LG15×5	5.5			40L×6	
5	DYHA0.8/5-3	5	0.8	1.6×2.1	XBD12-40LG15×5	5.5	3×3.5	1.85	40L×6	100
6	DYHA0.9/5-3		0.9		XBD12-40LG15×6	7.5			40L×7	
7	DYHA1.0/5-3		1.0		XBD12-40LG15×7	7.5			40L×8	
8	DYHA1.2/5-3		1.2		XBD12-40LG15×8	11			40L×9	
9	DYHA1.4/5-3		1.4		XBD12-40LG15×9	11			40L×10	
10	DYHA1.6/5-3		1.6		XBD12-40LG15×10	15			40L×11	
11	DYHA0.4/5-6		0.4		XBD12-40LG15×3	3			40L×6	
12	DYHA0.5/10-6		0.5		XBD12-40LG15×4	4			40L×7	
13	DYHA0.6/10-6		0.6		XBD12-40LG15×4	4			40L×8	
14	DYHA0.7/10-6		0.7		XBD12-40LG15×5	5.5			40L×10	
15	DYHA0.8/10-6	10	0.8	1.8×3.2	XBD12-40LG15×5	5.5	3×4.6	2.05	40L×11	100
16	DYHA0.9/10-6		0.9		XBD12-40LG15×6	7.5			40L×12	
17	DYHA1.0/10-6		1.0		XBD12-40LG15×7	7.5			40L×13	
18	DYHA1.2/10-6		1.2		XBD12-40LG15×8	11			40L×16	
19	DYHA1.4/10-6		1.4		XBD12-40LG15×9	11			40L×18	
20	DYHA1.6/10-6		1.6		XBD12-40LG15×10	15			40L×21	

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

DYHA系列设备选型参数表

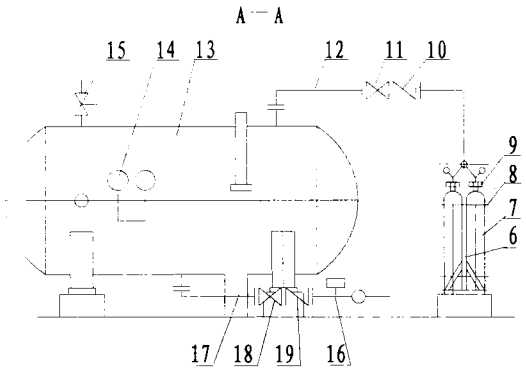
序号	设备型号	消防流量(L/s)	消防压力(MPa)	气压水罐 Φ×L(m)	补水泵 型号	补水泵 功率(kW)	占地面积(m²)	安装高度(m)	瓶组数量	出口DN(mm)
21	DYHA0.4/15-9		0.4		XBD12-40LG15×3	3			40L×8	
22	DYHA0.5/15-9		0.5		XBD12-40LG15×4	4			40L×10	
23	DYHA0.6/15-9		0.6		XBD12-40LG15×4	4			40L×12	
24	DYHA0.7/15-9		0.7		XBD12-40LG15×5	5.5			40L×14	
25	DYHA0.8/15-9	15	0.8	2.0×3.8	XBD12-40LG15×5	5.5	4×5	2.25	40L×16	125
26	DYHA0.9/15-9		0.9		XBD12-40LG15×6	7.5			40L×18	
27	DYHA1.0/15-9		1.0		XBD12-40LG15×7	7.5			40L×20	
28	DYHA1.2/15-9		1.2		XBD12-40LG15×8	11			40L×23	
29	DYHA1.4/15-9		1.4		XBD12-40LG15×9	11			40L×27	
30	DYHA1.6/15-9		1.6		XBD12-40LG15×10	15			40L×30	
31	DYHA0.4/20-12		0.4		XBD12-40LG15×3	3			40L×11	
32	DYHA0.5/20-12		0.5		XBD12-40LG15×4	4			40L×13	
33	DYHA0.6/20-12		0.6		XBD12-40LG15×4	4			40L×16	
34	DYHA0.7/20-12		0.7		XBD12-40LG15×5	5.5			40L×18	
35	DYHA0.8/20-12	20	0.8	2.0×4.6	XBD12-40LG15×5	5.5	4×6	2.25	40L×21	125
36	DYHA0.9/20-12		0.9		XBD12-40LG15×6	7.5			40L×24	
37	DYHA1.0/20-12		1.0		XBD12-40LG15×7	7.5			40L×26	
38	DYHA1.2/20-12		1.2		XBD12-40LG15×8	11			40L×31	
39	DYHA1.4/20-12		1.4		XBD12-40LG15×9	11			40L×36	
40	DYHA1.6/20-12		1.6		XBD12-40LG15×10	15			40L×38	

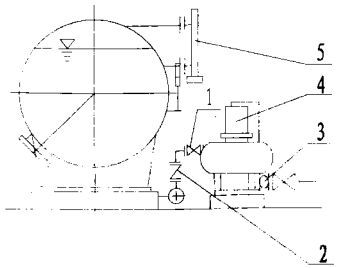
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

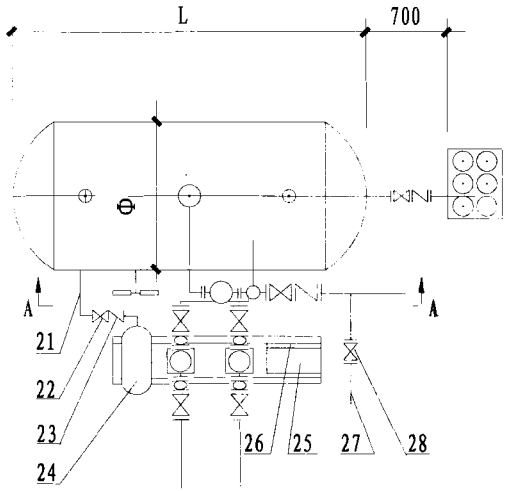
DYHA系列设备选型参数表

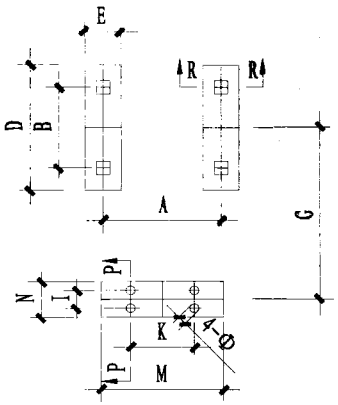
序号	设备型号	消防流量(L/s)	消防压力(MPa)	气压水罐 Φ×L(m)	补水泵 型号	补水泵 功率(kW)	占地面积(m²)	安装高度(m)	瓶组数量	出口DN(mm)
41	DYHA0.4/30-18		0.4		XBD12-40LG15×3	3			40L×16	
42	DYHA0.5/30-18		0.5		XBD12-40LG15×4	4			40L×20	
43	DYHA0.6/30-18		0.6		XBD12-40LG15×4	4			40L×24	
44	DYHA0.7/30-18		0.7		XBD12-40LG15×5	5.5			40L×28	
45	DYHA0.8/30-18	30	0.8	2.2×5.78	XBD12-40LG15×5	5.5	4×8	2.45	40L×31	150
46	DYHA0.9/30-18		0.9		XBD12-40LG15×6	7.5			40L×35	
47	DYHA1.0/30-18		1.0		XBD12-40LG15×7	7.5			40L×39	
48	DYHA1.2/30-18		1.2		XBD12-40LG15×8	11			40L×46	
49	DYHA1.4/30-18		1.4		XBD12-40LG15×9	11			40L×54	
50	DYHA1.6/30-18		1.6		XBD12-40LG15×10	15			40L×60	

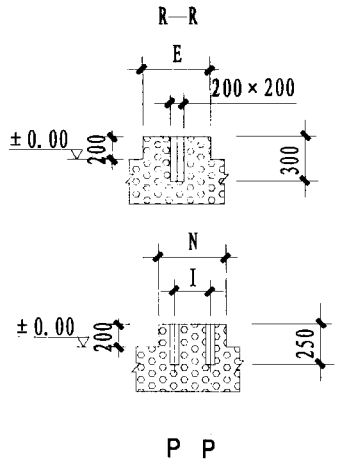
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中











说明：

1. 闸阀
2. 止回阀
3. 橡胶软接头
4. 水泵
5. 磁翻转液位计
6. 瓶架
7. 氮气瓶
8. 瓶夹
9. 瓶头阀
10. 止回阀
11. 闸阀
12. 管路
13. 气压水罐
14. 电接点压力表
15. 电磁排气阀
16. 止气装置
17. 水罐出水管
18. 闸阀
19. 止回阀
20. 电动阀
21. 胶管
22. 闸阀
23. 止回阀
24. 气泵
25. 电控柜
26. 水泵底架
27. 电动阀
28. 闸阀

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

DYHA系列设备安装基础图	图集号	12YS4
	页次	150

DYHA系列设备安装尺寸

序号	设备型号	消防流量(L/s)	消防压力(MPa)	气压水罐 Φ×L(m)	气压水罐基础尺寸（mm）				补水泵基础尺寸（mm）						气瓶数(个)	瓶组占地面积
					A	B	D	E	G	K	I	M	N	Φ		
1	DYHA0.4/5-3	5	0.4	1.6×2.1	740	960	1320	400	1900	800	419	2520	660	108	40L×4	600×800
2	DYHA0.5/5-3		0.5												40L×5	600×1100
3	DYHA0.6/5-3		0.6												40L×5	600×1100
4	DYHA0.7/5-3		0.7												40L×6	600×1100
5	DYHA0.8/5-3		0.8												40L×6	600×1100
6	DYHA0.9/5-3		0.9												40L×7	600×1400
7	DYHA1.0/5-3		1.0												40L×8	600×1400
8	DYHA1.2/5-3		1.2												40L×9	600×1700
9	DYHA1.4/5-3		1.4												40L×10	600×1700
10	DYHA1.6/5-3		1.6												40L×11	600×2000
11	DYHA0.4/5-6	10	0.4	1.8×3.2	1400	1120	1480	420	1900	800	419	2520	660	108	40L×6	600×1100
12	DYHA0.5/10-6		0.5												40L×7	600×1400
13	DYHA0.6/10-6		0.6												40L×8	600×1400
14	DYHA0.7/10-6		0.7												40L×10	600×1700
15	DYHA0.8/10-6		0.8												40L×11	600×2000
16	DYHA0.9/10-6		0.9												40L×12	600×2000
17	DYHA1.0/10-6		1.0												40L×13	600×2300
18	DYHA1.2/10-6		1.2												40L×16	600×2600
19	DYHA1.4/10-6		1.4												40L×18	600×2900
20	DYHA1.6/10-6		1.6												40L×21	600×3500

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

DYHA系列设备安装尺寸

序号	设备型号	消防流量(L/s)	消防压力(MPa)	气压水罐 Φ×L(m)	气压水罐基础尺寸（mm） A	B	D	E	补水泵基础尺寸（mm） G	K	I	M	N	Φ	气瓶数(个)	瓶组占地面积
21	DYHA0.4/15-9		0.4												40L×8	600×1400
22	DYHA0.5/15-9		0.5												40L×10	600×1700
23	DYHA0.6/15-9		0.6												40L×12	600×2000
24	DYHA0.7/15-9		0.7												40L×14	600×2300
25	DYHA0.8/15-9	15	0.8	2.0×3.8	1730	1260	1620	420	2400	800	419	2520	660	108	40L×16	600×2600
26	DYHA0.9/15-9		0.9												40L×18	600×2900
27	DYHA1.0/15-9		1.0												40L×20	600×3200
28	DYHA1.2/15-9		1.2												40L×23	600×3800
29	DYHA1.4/15-9		1.4												40L×27	1800×2300
30	DYHA1.6/15-9		1.6												40L×30	1800×2600
31	DYHA0.4/20-12		0.4												40L×11	600×2000
32	DYHA0.5/20-12		0.5												40L×13	600×2300
33	DYHA0.6/20-12		0.6												40L×16	600×2600
34	DYHA0.7/20-12		0.7												40L×18	600×2900
35	DYHA0.8/20-12	20	0.8	2.0×4.6	2380	1260	1620	200	2050	1000	505	2520	700	108	40L×21	600×3500
36	DYHA0.9/20-12		0.9												40L×24	600×3800
37	DYHA1.0/20-12		1.0												40L×26	1800×2300
38	DYHA1.2/20-12		1.2												40L×31	1800×2900
39	DYHA1.4/20-12		1.4												40L×36	1800×2900
40	DYHA1.6/20-12		1.6												40L×38	1800×3200

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

DYHA系列设备安装尺寸

序号	设备型号	消防流量 (L/s)	消防压力 (MPa)	气压水罐 Φ×L(m)	气压水罐基础尺寸（mm）				补水泵基础尺寸（mm）						气瓶数（个）	瓶组占地面积
					A	B	D	E	G	K	I	M	N	Φ		
41	DYHA0.4/30-18		0.4												40L×16	600×2500
42	DYHA0.5/30-18		0.5												40L×20	600×3200
43	DYHA0.6/30-18		0.6												40L×24	600×3800
44	DYHA0.7/30-18		0.7												40L×28	1800×2300
45	DYHA0.8/30-18	30	0.8	2.2×5.78	3500	1380	1780	420	2120	1000	505	2600	700	108	40L×31	1800×2900
46	DYHA0.9/30-18		0.9												40L×35	1800×3500
47	DYHA1.0/30-18		1.0												40L×39	1800×3500
48	DYHA1.2/30-18		1.2												40L×46	1800×3800
49	DYHA1.4/30-18		1.4												40L×54	3000×1700
50	DYHA1.6/30-18		1.6												40L×60	3000×3200

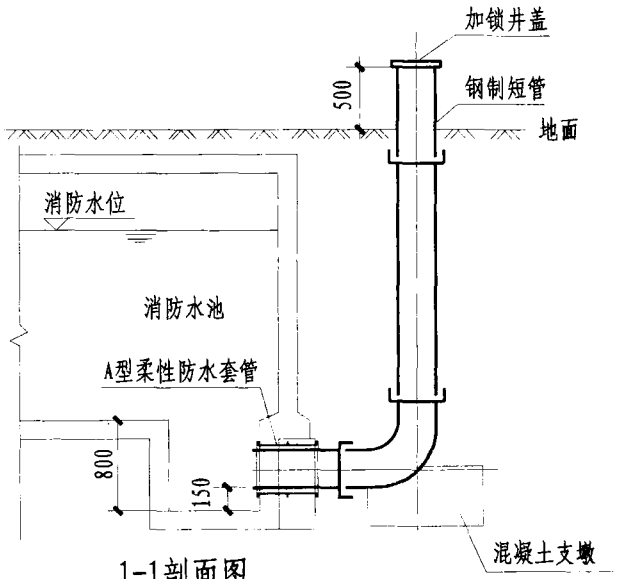
注：氮气瓶组的安装，根据现场情况，可集中一起安装，也可分组安装。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

消防水池取水口

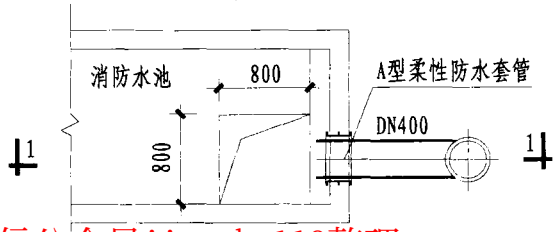
供消防车取水的消防水池应设取水口，其取水口与建筑物（水泵房除外）的距离不宜小于15m；与甲、乙、丙类液体储罐的距离不宜小于40m；与液化气储罐的距离不宜小于60m。若有防止辐射热的保护设施时，可减为40m。

消防水池取水口做法根据有无冻土分为两种。具体见下图

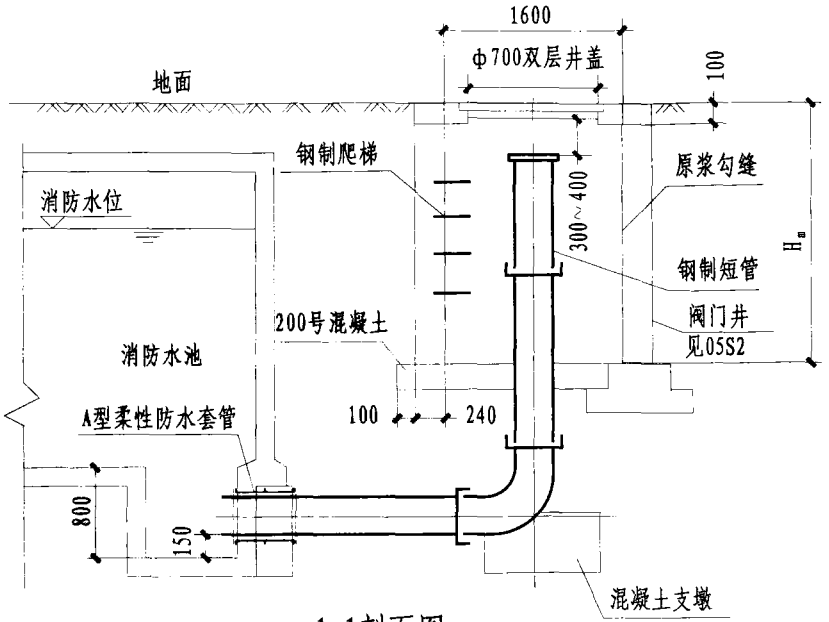


1-1剖面图

(无冻土)



平面图



1-1剖面图

(有冻土)

说明：

1. 本图只适用于消防水池，应保证消防车的吸水高度不超过6m的情况。
2. 平面尺寸及混凝土支墩由设计者自行设计。
3. 根据冰冻深度不同，阀门井深度H_m =1000 ～ 2000mm。
4. 取水口采用DN400给水球墨铸铁管。

本资料由微信公众号jiaodu118整理
持续更新中

消防水池取水口做法	图集号	12YS4
	页次	154

消防泵长期不用，一旦发生火灾不能立即启动或很难立即启动。为解决这一问题采用消防水泵低频自动巡检智能型控制系统。

消防水泵带低频自动巡检功能控制柜技术性能参数表

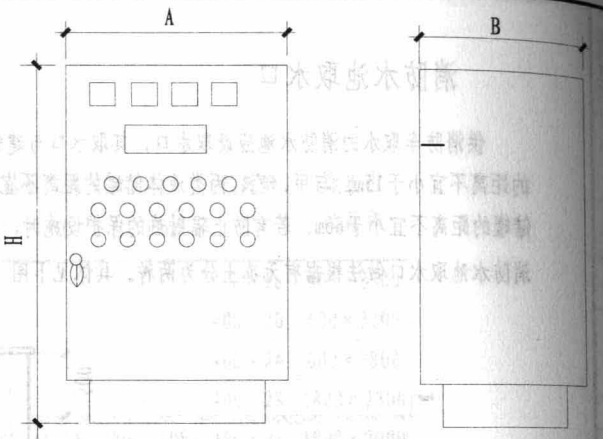
序号	控制两台（一用一备）消防水泵				控制三台（两用一备）消防水泵				控制四台（两用两备）消防水泵				消防时水泵启动方式
	单台水泵电机功率(kW)	额定电流(A)	控制柜型号	台数	单台水泵电机功率(kW)	额定电流(A)	控制柜型号	台数	单台水泵电机功率(kW)	额定电流(A)	控制柜型号	台数	
1	4	9	XMT-2-4	1	4	18	XMT-3~4	1	4	18	XMT-4~4	1	直接
2	5.5	12	XMT-2-5.5	1	5.5	24	XMT-3~5.5	1	5.5	24	XMT-4~5.5	1	直接
3	7.5	16	XMT-2-7.5	1	7.5	32	XMT-3~7.5	1	7.5	32	XMT-4~7.5	1	直接
4	11	22	XMT-2-11	1	11	44	XMT-3~11	1	11	44	XMT-4~11	1	直接
5	15	30	XMT-2-15	1	15	60	XMT-3~15	1	15	60	XMT-4~15	1	直接
6	18.5	37	XMT-2-18.5	1	18.5	74	XMT-3~18.5	1	18.5	74	XMT-4~18.5	1	直接
7	22	44	XMT-2-22	1	22	88	XMT-3~22	1	22	88	XMT-4~22	1	变频软启
8	30	56	XMT-2-30	1	30	112	XMT-3~30	1	30	112	XMT-4~30	2	变频软启
9	37	68	XMT-2-37	1	37	136	XMT-3~37	1	37	136	XMT-4~37	2	变频软启
10	45	83	XMT-2-45	1	45	166	XMT-3~45	1	45	166	XMT-4~45	1	变频软启
11	55	101	XMT-2-55	1	55	202	XMT-3~55	1	55	202	XMT-4~55	1	变频软启
12	75	135	XMT-2-75	1	75	270	XMT-3~75	2	75	270	XMT-4~75	2	变频软启
13	90	161	XMT-2-90	1	90	322	XMT-3~90	2	90	322	XMT-4~90	2	变频软启
14	110	196	XMT-2-110	1	110	392	XMT-3~110	2	110	392	XMT-4~110	2	变频软启
15	132	234	XMT-2-132	1	132	468	XMT-3~132	2	132	468	XMT-4~132	2	变频软启
16	160	280	XMT-2-160	2	160	560	XMT-3~160	2	160	560	XMT-4~160	2	变频软启
17	200	349	XMT-2-200	2	200	698	XMT-3~200	3	200	698	XMT-4~200	3	变频软启
18	250	434	XMT-2-250	2	250	868	XMT-3~250	3	250	868	XMT-4~250	3	变频软启
19	315	545	XMT-2-315	2	315	1090	XMT-3~315	3	315	1090	XMT-4~315	3	变频软启

说明：1. 型号意义

XMT- □ - □

- 消防水泵单台最大电机功率（kW）
- 控制消防水泵台数
- 消防水泵带低频自动巡检功能智能型控制柜

2. 表中控制四台（两用两备）消防水泵系指消火栓系统两台（一用一备）和自动喷淋系统两台（一用一备）。



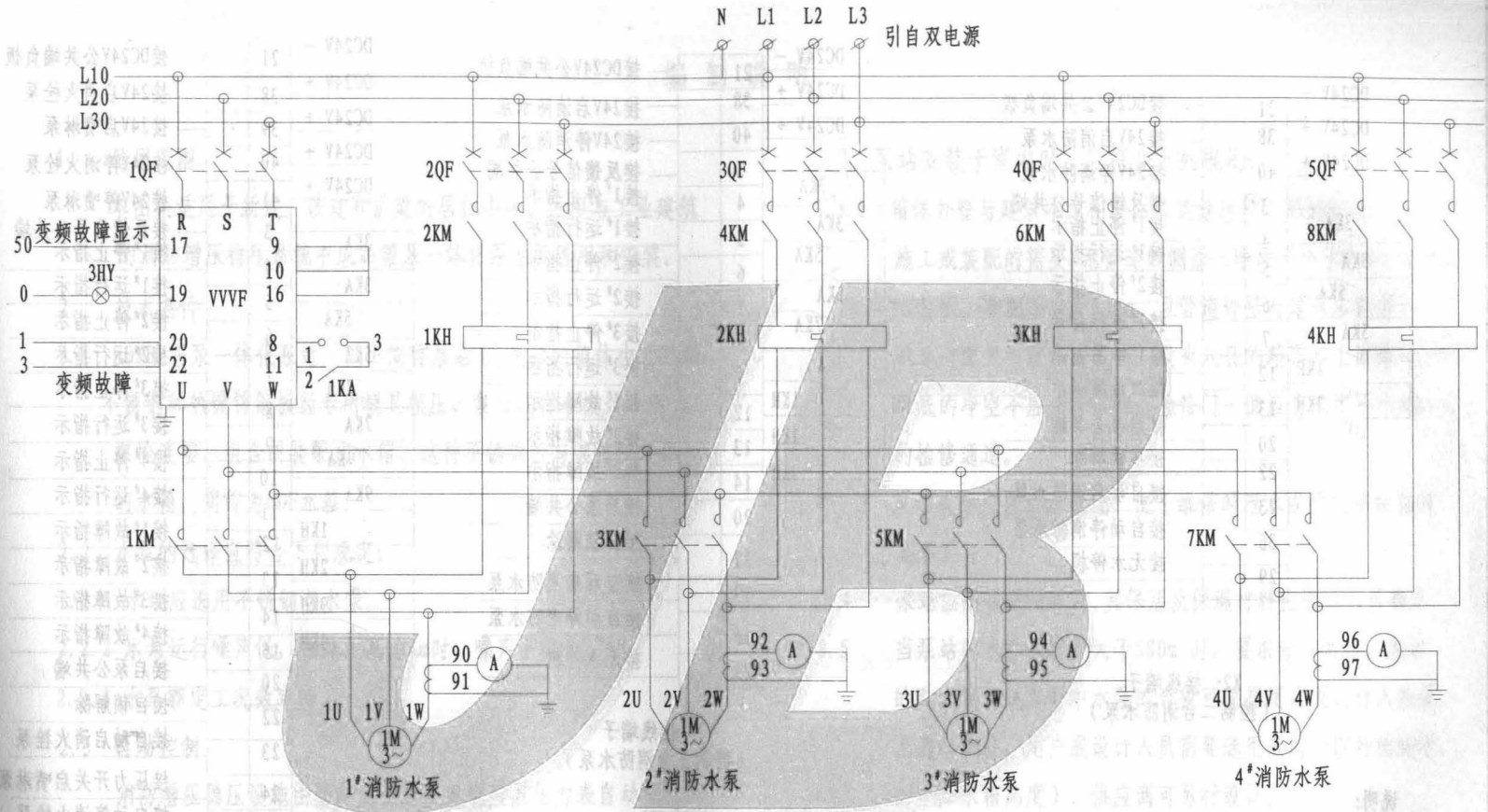
控制柜外形图

控制柜外形尺寸表

控制柜型号	H	A	B
XMT-2-4～15	1700	700	400
XMT-3-4～15			
XMT-4-4～15			
XMT-2-18.5～37	1800	800	600
XMT-3-18.5～37			
XMT-4-18.5～37			
XMT-2-45～55	2000	800	600
XMT-3-45～55			
XMT-4-45～55			
XMT-2-75～315	2000	800	600
XMT-3-75～315			
XMT-4-75～315			

3. 本图根据上海熊猫机械(集团)有限公司提供的技术资料编制。

本资料由微信公众号jianzhu18整理
持续更新中



一用一备	1#消火栓泵（或1#喷淋泵）	2#消火栓泵（或2#喷淋泵）	——	——
两用一备	1#消火栓泵（或1#喷淋泵）	2#消火栓泵（或2#喷淋泵）	3#消火栓泵（或3#喷淋泵）	——
两用两备	1#消火栓泵	2#消火栓泵	1#喷淋泵	2#喷淋泵

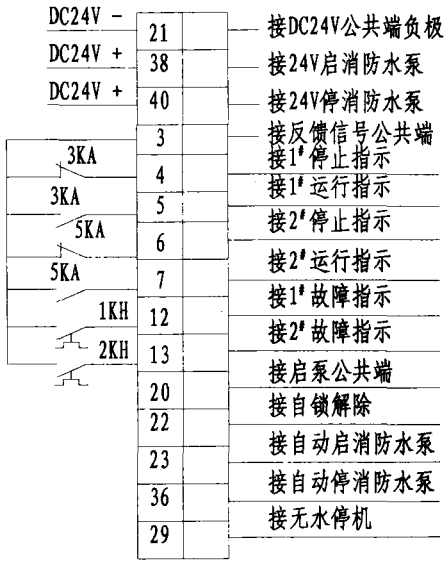
X1：接线端子

控制水泵台数	L1	L2	L3	N	1U	1V	1W	2U	2V	2W	3U	3V	3W	4U	4V	4W
一用一备	接电源				接1#消防水泵			接2#消防水泵			——			——		
两用一备	接电源				接1#消防水泵			接2#消防水泵			接3#消防水泵			——		
两用两备	接电源				接1#消火栓泵			接2#消火栓泵			接1#喷淋泵			接2#喷淋泵		

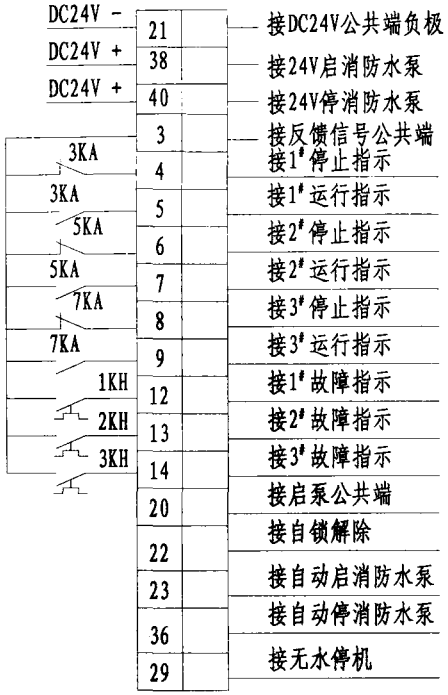
电气主回路控制原理图

消防水泵带低频自动巡检功能控制柜电气主回路控制原理图	图集号	12YS4
	页次	156

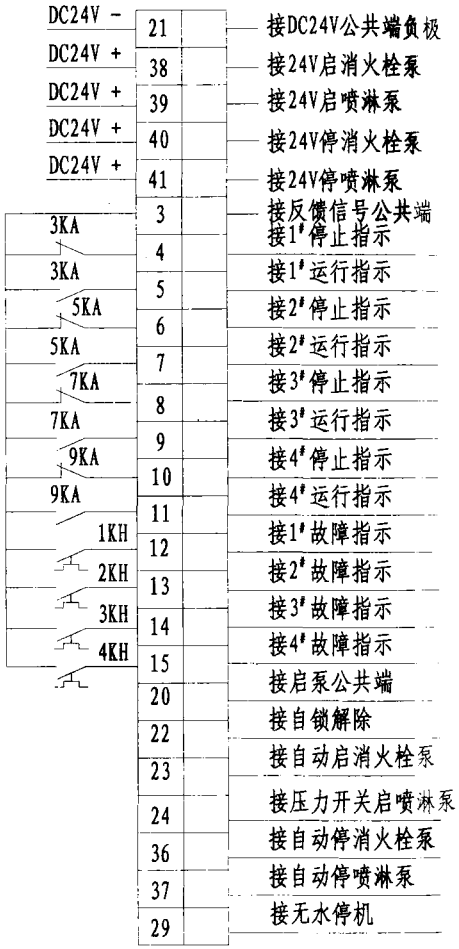
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



X2：接线端子
（控制二台消防水泵）



X2：接线端子
（控制三台消防水泵）



X2：接线端子
（控制四台消防水泵）

说明：

1. 控制柜中所配置的低频自动巡检装置由PLC控制，可根据系统需要现场设定任何一天的任一时间自动定时进行消防水泵低频（10～20HZ）低速（约1/3额定转速）运转10~120s（巡检功率约为消防水泵电机额定功率的10%~30%）。巡检时无噪声，基本无水压，不磨损消防水泵轴承和密封材料，一旦火警发生，消防水泵立即自动退出巡检，并自动转换为按消防控制程序运行。
2. 控制柜面板上安装有消防水泵自动巡检及消防时声光报警装置。
3. 严禁在消防水泵未充满水状态实施自动巡检，以免造成水泵损坏。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

编 制 说 明

1 适用范围

本图集适用于新建、改建和扩建的居住小区、民用与工业建筑的消防增压稳压系统中成品箱泵一体化泵站的选用和安装。

2 技术条件

2.1 HDXBF箱泵一体化泵站（以下简称泵站），泵站的箱体由食品级不锈钢和热镀锌钢板经专用模具模压、复合成标准模块，通过螺栓连接，组合成装配式水箱，这种不锈钢板与镀锌钢板复合的水箱，简称为BDF水箱。

2.2 水泵的选择应符合下列规定:

2.2.1 水泵应选用不锈钢潜水泵。

2.2.2 水泵运行噪声低，检测距离为1m时，噪声不高于35dB。

2.2.3 水泵额定工况效率高。

2.3 自动控制

消防增压稳压设施由设定高低水压的电接点压力表自动控制。

3 设计要求

3.1 消防给水增压泵和稳压泵的选用，应符合《建筑设计防火规范》GB50016及《高层民用建筑设计防火规范》GB50045的规定。

3.2 泵站安装于室外时，其防腐、防雨、防冻、防污染等措施应符合有关现行规范规定。

3.3 泵站安装于室内时，应符合下列规定:

3.3.1 箱体外壁与建筑本结构墙面或其他池壁之间的净距，应满足施工或装配的需要,无管道的侧面，净距不小于0.7m;有管道的侧面，净距不小于1.0m，且管道外壁与建筑本体墙面之间的通道宽度不宜小于0.6m。设有人孔的箱顶与上面建筑本体板底的净空不应小于0.8m，检修门一侧应有宽度不小于1.5m的检修通道。

3.3.2 泵站周围应有排水设施，便于维修时泄水或排出事故溢水、漏水。

3.4 泵站应设有通风设施,其保温及保温材料由设计人员确定。

3.5 当泵站内的贮水容积大于500m³时，要求分为两格。泵站的贮水容积及泵站中水泵的台数可根据用户或设计人员需求进行调整。用户或设计人员需要选用表所列以外的规格时（如水箱高度），供应商可另行设计。

3.6 泵站采用钢筋混凝土基础，当基础设在地面或楼板上时，设备基础应与楼板整体浇筑，相关专业设计人员根据设备荷载进行基础设计。基础上面设有橡胶垫板防腐。

3.7 泵站内的设备用电应由电气设计人员设计。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

4　设备安装

4.1　泵站设备应由供应商或生产厂家派技术人员按设计文件的要求组装。

4.2　泵站设备安装及管道布置应符合设计要求。

4.3　泵站设备安装及管道所进行的满水试验和试压试验，应满足《建筑给水排水及采暖施工质量验收规范》GB50242

4.4　泵站电气设备、线路、接地和安全防护等要求的安装应符合有关现行规范规定。

4.5　泵站控制系统应满足设计要求。

4.6　泵站的配件：上锁人孔、内外爬梯、液位控制器、通气管、出水管、溢流管、浮球阀等配件位置可按需要进行调整。配件的施工安装按国标02S101进行。

4.7　泵站基础应由土建施工人员按泵站的基础工艺图进行设计预留，基础达到设计强度后方可进行设备安装。

5　标识

5.1　消防增压稳压给水设备标识：

WHDXBF -□ -□ -□ -□A

- A表示多级立式稳压泵;省略表示潜水稳压泵
- I表示泵一用一备，II表示泵二用一备
- 泵站供水扬程 (m)
- 泵站供水流量 (m^3/h)
- 泵站水箱有效容积 (m^3)
- 智能型消防水箱增压稳压给水设备

5.2　消防水箱增压稳压给水设备控制系统标识：

SX　K　□/　□

- 单泵电机额定功率 (kW)
- 控制水泵的台数
- 电接点压力控制
- 消防水箱设备控制系统

5.3　消防恒压给水设备标识：

HHDXBF -□ -□ -□ -□

- I表示泵一用一备，II表示泵二用一备
- 泵站供水扬程 (m)
- 泵站供水流量 (m^3/h)
- 泵站水箱有效容积 (m^3)
- 智能型消防水箱恒压给水设备

5.4　消防水箱恒压给水设备控制系统标识：

SX　B　□/　□

- 单泵电机额定功率 (kW)
- 控制水泵的台数
- 变频调速控制
- 消防水箱设备控制系统

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

6　维护管理

6.2　设备正常运行时，严禁随意扭动各种转换开关，严禁随意更改设定的运行控制参数。

6.3　定期清理电控柜中的灰尘，保持电控柜的清洁。

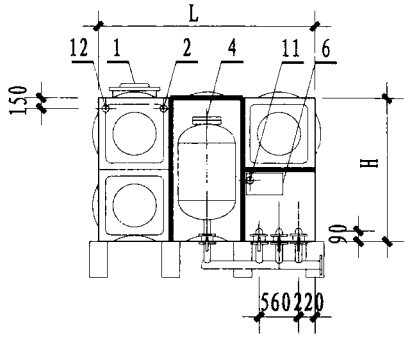
6.4　泵站内应保持干燥、清洁、通风，以延长设备使用寿命。

7　其　他

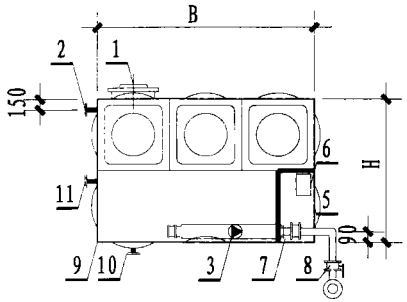
7.1　本图集所注尺寸均以毫米为单位，有部分尺寸以文字或符号表示可变量，具体尺寸请按工程需要，由设计人员在单项工程中注明。

7.2　本页技术资料由江苏华达建设有限公司提供。

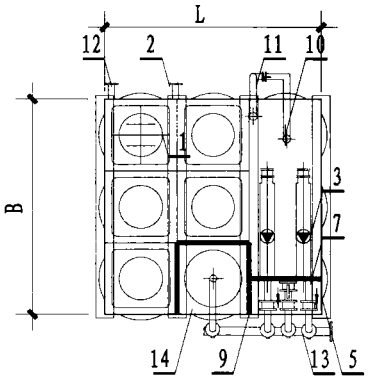
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



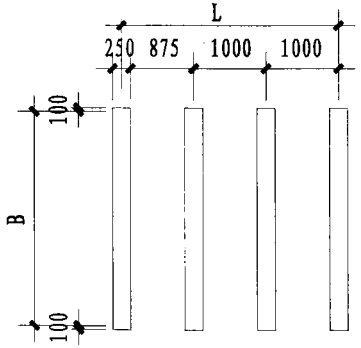
正 立 面 图



侧 立 面 图



平 面 图



水箱基础平面图

编号	名　　称
1	⌀600人孔
2	浮球阀控制管
3	泵和泵室
4	气压罐
5	控制室
6	智能控制柜
7	止回阀
8	蝶阀
9	BDF水箱
10	排污管
11	溢流管
12	进水管
13	增压系统出水管
14	气压罐室

消防增压设备工作原理:

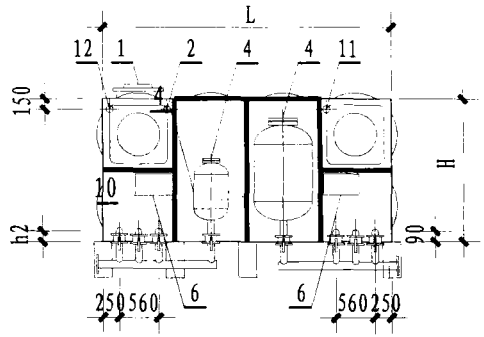
通过消防管网上的电接点压力表的上下限值，启停消防增压泵或稳压泵，保持消防管网的压力,满足设计参数要求。

本图适用于单独消火栓系统、单独喷淋系统或消火栓喷淋合用的消防水箱增压稳压设施

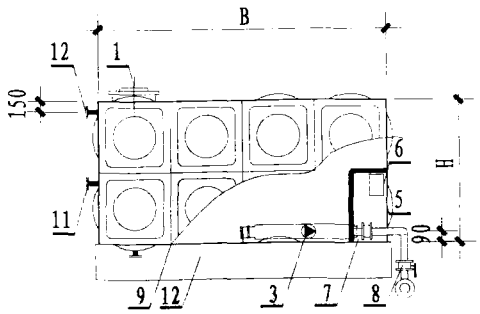
技术要求:

1. 本图为高层民用建筑临时高压给水系统的高位消防水箱增压设施，消火栓静水压力不应低于0.07MPa；建筑高度超过100m的消火栓静水压力不应低于0.15Pa。
2. 消火栓的稳压水量5L/s，喷淋的流量1L/s。

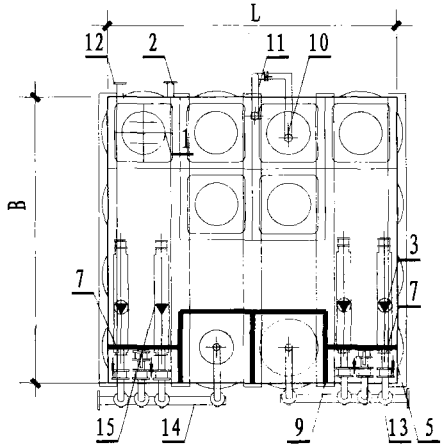
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



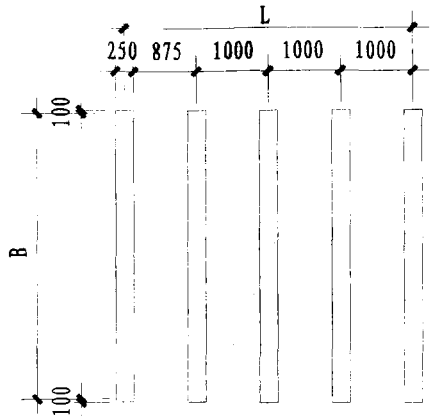
正立面图



②侧立面图



③平面图



④水箱基础平面图

编号	名　称
1	⌀600人孔
2	浮球阀控制管
3	增压系统泵
4	气压罐
5	控制室
6	智能控制柜
7	止回阀
8	蝶阀
9	BDF水箱
10	排污管
11	溢流管
12	进水管
13	增压系统出水管
14	稳压系统出水管
15	稳压系统泵

本图适用于消火栓系统喷淋系统合用的消防水箱，且增压稳压设施各自独立的系统。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

箱泵一体化消防增压稳压(潜水泵)给水设备表

编号	泵站型号	消防设施	水泵						控制柜型号	气压罐	
			型号	数量(台)	运行模式	流量(m^3/h)	扬程(m)	功率(kW)		容积(L)	型号
1	WHDXBF-6-18-30-I	消火栓系统	XBD3.0/5GQ-10TH16	2	一用一备	18	30	3	SXK2/3	300	GC310
2	WHDXBF-12-18-30-I	消火栓系统	XBD3.0/5GQ-10TH16			18	30	3	SXK2/3	300	GC310
3	WHDXBF-18-3.6-30-I	自动喷淋系统	XBD3.0/1GQ-10TH4			3.6	30	0.75	SXK2/0.75	150	GC170
	WHDXBF-18-3.6-30-I	合用系统	XBD3.0/1GQ-10TH4			3.6	30	0.75	SXK2/0.75	450	GC450
	WHDXBF-18-18-30-I	消火栓系统	XBD3.0/5GQ-10TH16			18	30	3	SXK2/3	300	GC310
4	WHDXBF-18-18/3.6-30-I	消火栓系统	XBD3.0/5GQ-10TH16			18	30	3	SXK2/3	300	GC310
		自动喷淋系统	XBD3.0/1GQ-10TH4			3.6	30	0.75	SXK2/0.75	150	GC170

箱泵一体化消防增压稳压给水设备接管位置表

编号	公称容积(m^3)	有效容积(m^3)	箱体尺寸(mm)			接管直径DN(mm)				部位参数(mm)		基础条数及基础间距(mm)	运行重量(kg)
			L	B	H	进水管DN1	出水管DN2	溢流管DN3	泄水管DN4	进水管h1	出水管h2		
1	10	6	2500	2000	2000	50	100	70	50	50	100	3/1000,1/500	9800
2	18	12	3000	3000	2000		100					4/1000	15400
3	24	18	4000	3000	2000		100					5/1000	20900
4	32	18	4000	4000	2000		100					5/1000	27000
							80						

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

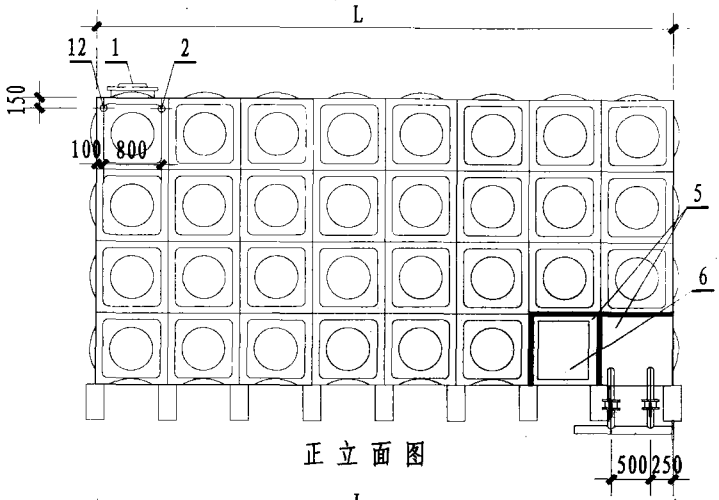
箱泵一体化消防增压稳压(多级立式泵)给水设备表

编号	泵站型号	消防设施	水泵						控制柜型号	气压罐	
			型号	数量(台)	运行模式	流量(m^3/h)	扬程(m)	功率(kW)		容积(L)	型号
1	WHDXBF-6-18-30-IA	消火栓系统	XBD3.0/5-DLGZ	2	一用一备	18	30	3	SXK2/3	300	GC310
2	WHDXBF-12-18-30-IA	消火栓系统	XBD3.0/5-DLGZ			18	30	3	SXK2/3	300	GC310
3	WHDXBF-18-3.6-30-IA	自动喷淋系统	XBD3.0/1-DLGZ			3.6	30	0.75	SXK2/0.75	150	GC170
		合用系统	XBD3.0/1-DLGZ			3.6	30	0.75	SXK2/0.75	450	GC450
4	WHDXBF-12-18-30-IA	消火栓系统	XBD3.0/5-DLGZ			18	30	3	SXK2/3	300	GC310
	WHDXBF-18-18/3.6-30-IA	消火栓系统	XBD3.0/5-DLGZ			18	30	3	SXK2/3	300	GC310
		自动喷淋系统	XBD3.0/1-DLGZ			3.6	30	0.75	SXK2/0.75	150	GC170

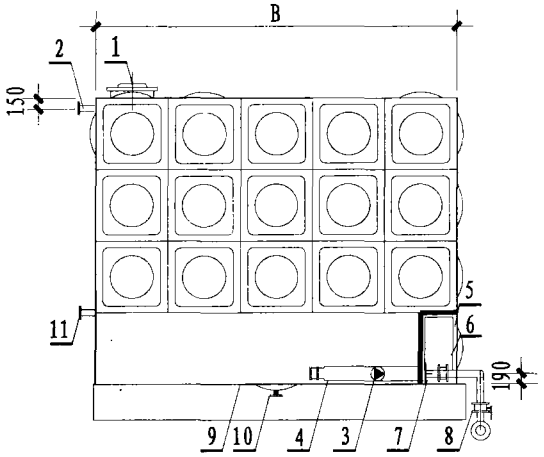
箱泵一体化消防增压稳压给水设备接管位置表

编号	公称容积(m^3)	有效容积(m^3)	箱体尺寸(mm)			接管直径DN(mm)				部位参数(mm)		基础条数及基础间距(mm)	运行重量(kg)
			L	B	H	进水管DN1	出水管DN2	溢流管DN3	泄水管DN4	进水管h1	出水管h2		
1	10	6	2500	2000	2000	50	100	70	50	50	100	3/1000,1/500	9800
2	18	12	3000	2000	2000		100					4/1000	15400
3	24	18	4000	3000	2000		100					5/1000	20900
4	32	18	4000	4000	2000		100					5/1000	27000
							80						

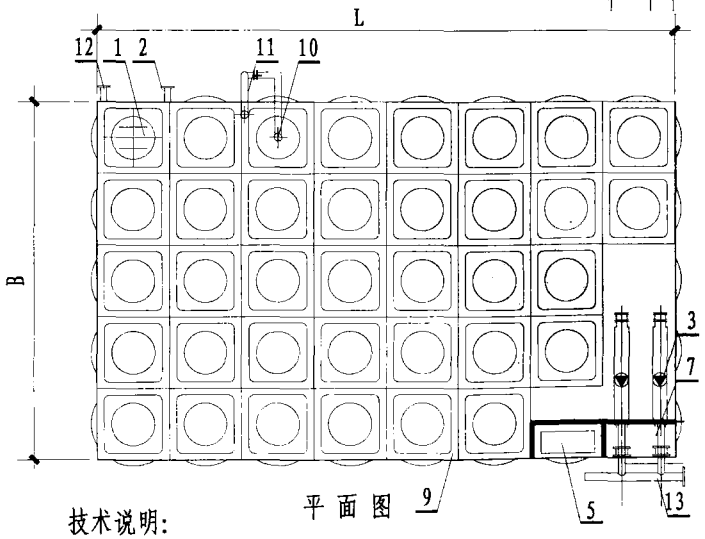
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



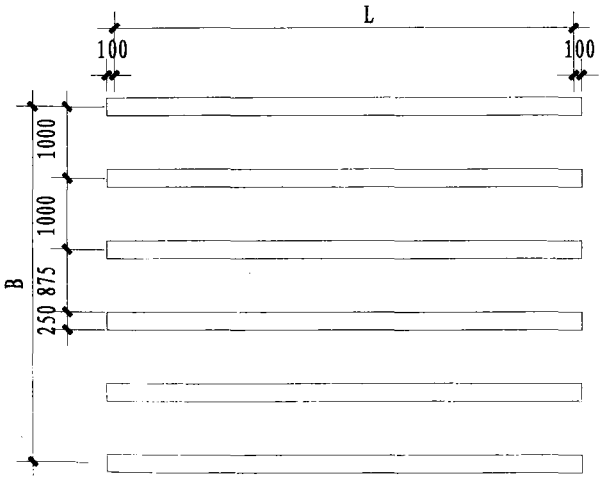
正立面图



侧立面图



平面图



水箱基础平面图

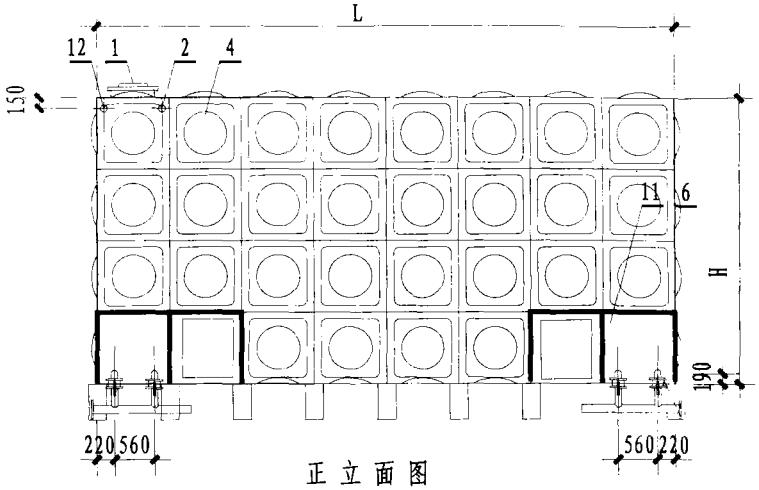
编号	名　称
1	φ 600人孔
2	浮球阀控制管
3	潜水消防泵
4	导流套
5	控制室
6	智能控制柜
7	止回阀
8	蝶阀
9	BDF水箱
10	排污管
11	溢流管
12	进水管
13	消防给水系统出水管

技术说明：

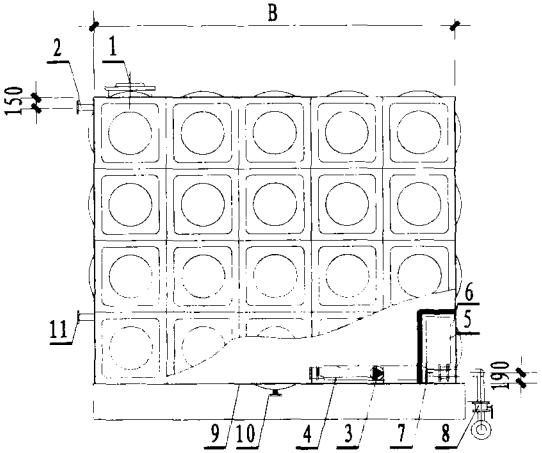
1. 本图为箱泵一体化消火栓恒压给水设备。

2. 设备配备消防联动及消防反馈信号接口。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

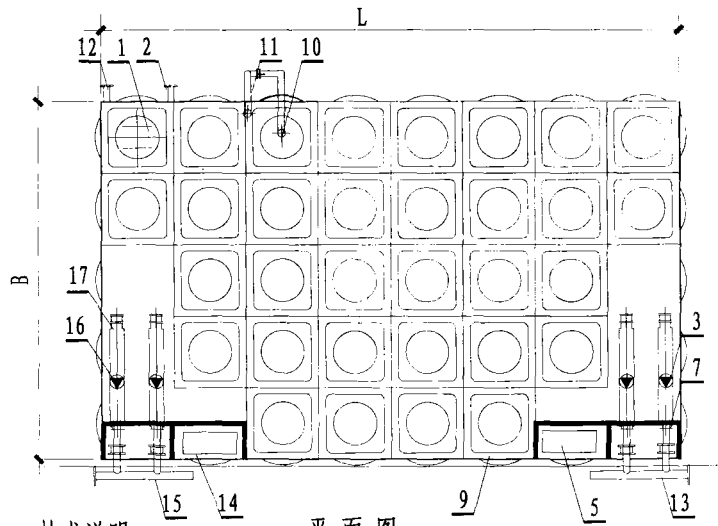


正立面图

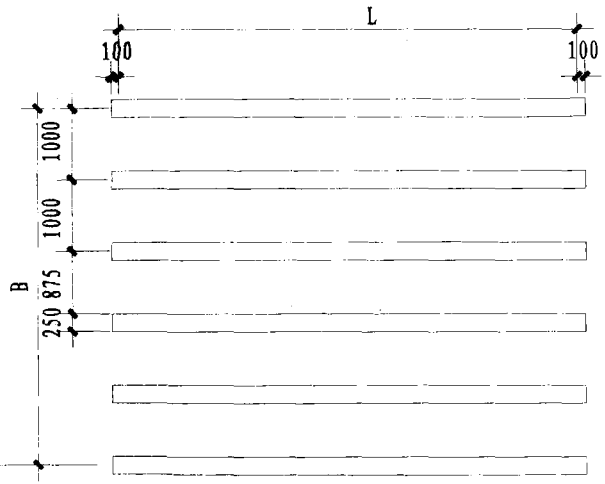


侧立面图

编号	名　称
1	ø600人孔
2	浮球阀控制管
3	喷淋泵
4	喷淋系统导流套
5	控制室
6	喷淋智能控制柜
7	止回阀
8	蝶阀
9	BDF水箱
10	排污管
11	溢流管
12	进水管
13	消防喷淋系统出水管
14	消火栓智能控制柜
15	消火栓系统出水管
16	消火栓泵
17	消火栓系统导流套



平面图



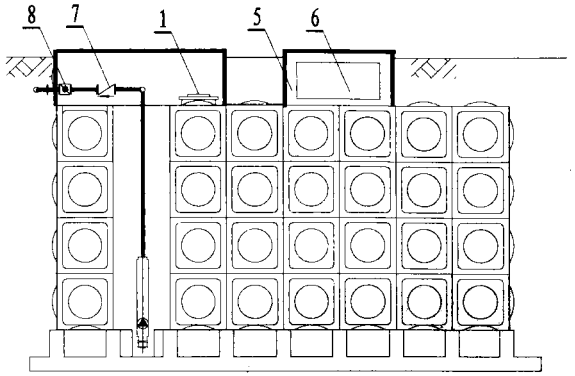
水箱基础平面图

技术说明：

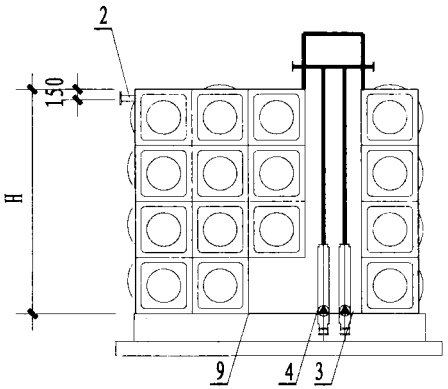
1. 本图为箱泵一体化消火栓和喷淋恒压给水设备。
2. 设备配备消防联动及消防反馈信号接口。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中

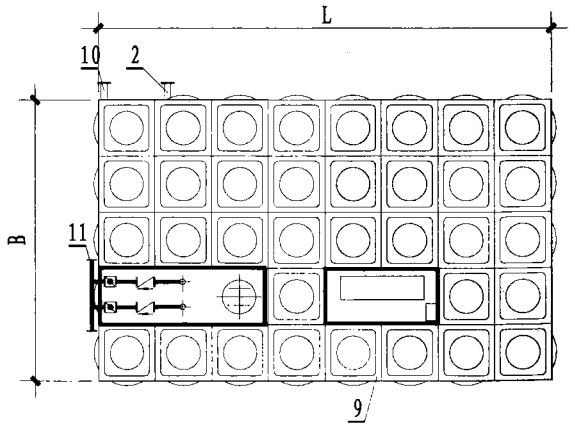
箱泵一体化消火栓和喷淋恒压给水设备	图集号	12YS4
	页次	166



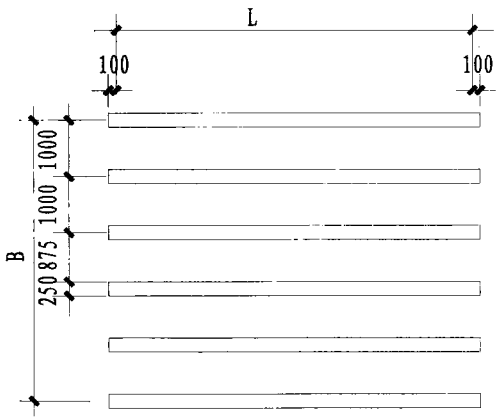
正 立 面 图



侧 立 面 图



平 面 图



水箱基础平面图

编号	名　　称
1	∅600人孔
2	浮球阀控制管
3	潜水消防泵
4	导流套
5	控制室
6	智能控制柜
7	止回阀
8	蝶阀
9	BDF水箱
10	进水管
11	消防给水系统出水管

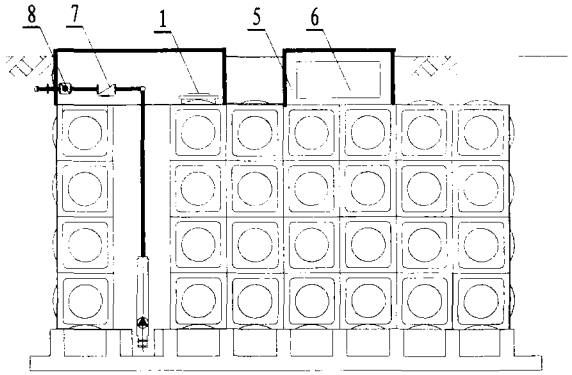
技术要求：

1. 本图为地埋式箱泵一体化消火栓恒压给水设备。

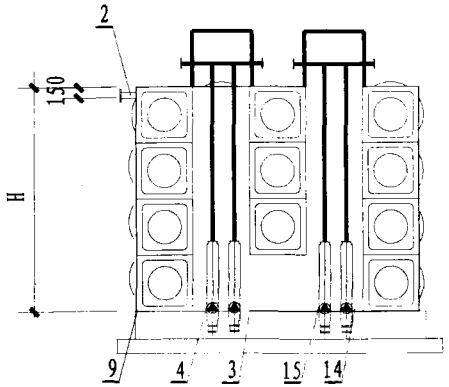
2. 外壁在采用沥青防腐涂层。

3. 砼梁基础设计须满足土质承载力要求。

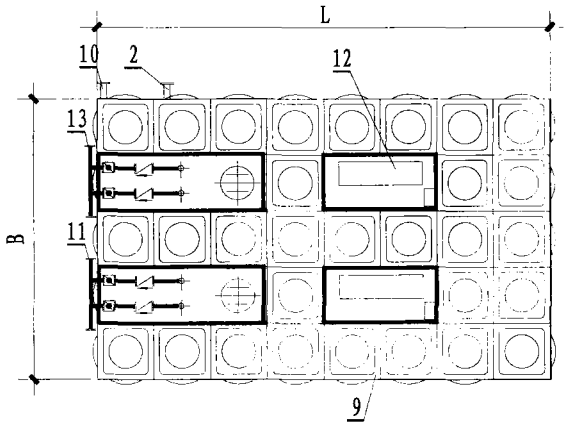
本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中



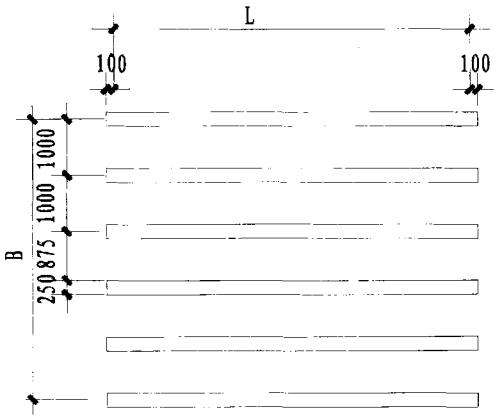
正 立 面 图



侧 立 面 图



平 面 图



水箱基础平面图

编号	名　　称
1	∅600人孔
2	浮球阀控制管
3	消防泵
4	喷淋系统导流套
5	控制室
6	喷淋智能控制柜
7	止回阀
8	蝶阀
9	BDF水箱
10	进水管
11	消防喷淋系统出水管
12	消火栓智能控制柜
13	消火栓系统出水管
14	消火栓泵
15	消火栓系统导流套

技术要求：

1. 本图为地埋式箱泵一体化消火栓和喷淋恒压给水设备。

2. 外壁在采用沥青防腐涂层。

3. 水泵基础设计须满足土质承载力要求。

本资料由微信公众号jsnl-118整理
持续更新中

箱泵一体化消防恒压给水设备表

编号	实际容积(m^3)	泵站型号	消防设施	水泵						控制柜型号
				型号	数量(台)	运行模式	流量(L/s)	扬程(m)	功率(kW)	
1	150	HHDXBF-150-72-60-I	恒压设施	XBD6.0/20Q-20TH50	2	一用一备	20	60	22	SXB2/22
2	150	HHDXBF-150-72-80-I	恒压设施	XBD8.0/20Q-20TH50			20	80	30	SXB2/30
3	150	HHDXBF-150-72-100-I	恒压设施	XBD10.0/20Q-20TH50			20	100	37	SXB2/37
4	220	HHDXBF-220-108-60-I	恒压设施	XBD6.0/30Q-25TH100			30	60	37	SXB2/37
5	220	HHDXBF-220-108-80-I	恒压设施	XBD8.0/30Q-25TH100			30	80	45	SXB2/45
6	220	HHDXBF-220-108-100-I	恒压设施	XBD10.0/30Q-25TH100			30	100	55	SXB2/55
7	340	HHDXBF-340-162-60-I	恒压设施	XBD6.0/45Q-30TH50			45	60	45	SXB2/45
8	340	HHDXBF-340-162-80-I	恒压设施	XBD8.0/45Q-30TH50			45	80	55	SXB2/55
9	340	HHDXBF-340-162-100-I	恒压设施	XBD10.0/45Q-30TH50			45	100	63	SXB2/63
10	288	HHDXBF-288-36/108-50/70-I	恒压设施	XBD5.0/10Q-20TH50			10	50	9.2	SXB2/9.2
				XBD7.0/30Q-25TH100			30	70	37	SXB2/37
11	288	HHDXBF-288-36/108-80/100-I	恒压设施	XBD8.0/10Q-20TH50			10	80	15	SXB2/15
				XBD10.0/30Q-25TH100			30	100	55	SXB2/55
12	500	HHDXBF-500-72/108-70/100-I	恒压设施	XBD7.0/20Q-20TH50			20	70	25	SXB2/25
				XBD10.0/20Q-25TH50			30	100	55	SXB2/55
13	540	HHDXBF-540-72/144-80/100-I	恒压设施	XBD8.0/20Q-20TH50			20	80	30	SXB2/30
				XBD10.0/40Q-30TH140			40	100	63	SXB2/63

注：1.上表为常用箱泵一体化消防恒压给水设备型号及参数。具体使用时，可根据实际需要调整。

2.图中水箱容积按2小时的消防用水量考虑。

3.消防水箱高度一般不超过4米.可根据现场周围环境、场地条件由厂家提供技术支持。

本资料由微信公众号jianzhu118整理
持续更新中