

船用高压二氧化碳灭火系统

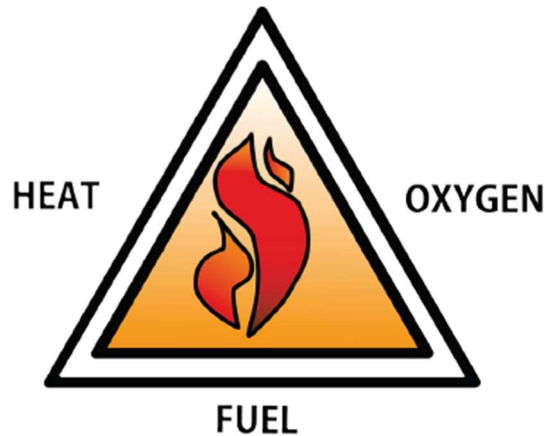
HIGH PRESSURE CO2 SYSTEM

概述

ZBG 型船用高压二氧化碳灭火系统是根据 SOLAS 公约及国际海事组织 (IMO) - 海上安全委员会相关规范研制的消防产品。主要适用于火灾危险性大, 蔓延速度快, 火灾后果严重, 扑救比较困难的场合。CO₂ 药剂通过降低空气中的氧气含量和环境温度来抑制火灾, 具有无毒, 不会损害设备, 并且灭火能力极强等优势, 被广泛应用于各型船舶与海工装备。

应用处所

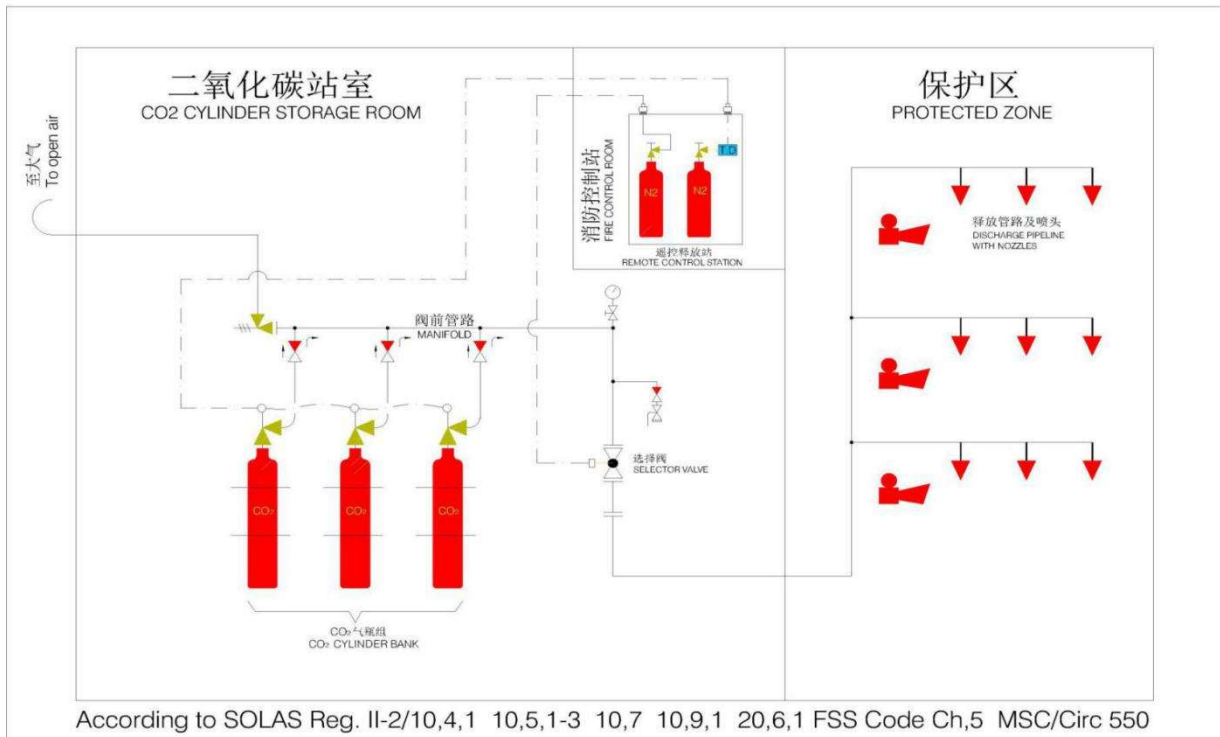
- 机舱
- 货舱
- 锅炉
- 分油机间
- 油漆间
- 货泵舱
- 集控室
- 厨房烟道



性能优势

- 多用途性: 适用于固体火灾、易燃液体火灾及电气设备火灾的复杂火情
- 安全系数高: 设置多重保障措施, 降低船员误操作的风险系数
- 模块化: 储气瓶组成撬供应, 根据舱室结构提供定制设计, 方便起吊安装
- 充装率高: 灭火剂以液化气的形式储存, 有效减少储瓶尺寸及数量
- 检测维修方便: 装置通过模块化组装, 便于检测、拆卸和再组装

结构原理



ZBG 型高压二氧化碳灭火系统由 CO₂ 储液瓶组、遥控释放站、释放阀、报警单元、喷头及管路阀门阀件等组成。系统采用气动和手动操作方式启动，气动操作方式通过打开遥控释放站内的两只氮气瓶，一路氮气通过控制管路开启释放阀，另外一路自动延时 20~40s 后，开启 CO₂ 气瓶瓶头阀，释放出灭火药剂灭火；手动操作方式通过直接手动开启释放阀及瓶头阀的应急操作手柄，释放出灭火药剂灭火。



▲ CO₂ Cylinder Assembly



▲ Cylinder Valve Assembly



▲ Pilot & Flexible Hose Assembly



▲ Manifold Assembly



▲ Main Pipe Assembly



▲ P.O.D Valve Assembly
(Main Isolating Valve)



▲ CO₂ Control Box Unit



▲ Alarm Relay Box



▲ Time Delay Unit



▲ Check Valve



▲ CO₂ Nozzle



▲ CO₂ Gas Discharging

系统选型



机舱



集控室



货舱



锅炉



分油机间



货油泵舱



厨房烟道



油漆间

针对不同保护区的舱容及特性，可以选择对应的 ZBG 型高压二氧化碳灭火装置保护。ZBG-8/10 型 CO₂ 灭火装置作为成套箱体供应，适用于手动操作保护厨房烟道；ZBG-40 型 CO₂ 灭火装置可作为组合框架或箱体成套供应，适用于气动或手动操作保护小容积环境的油漆间及锅炉等；ZBG-68 型 CO₂ 灭火装置作为组合框架供应，适用于气动或手动操作保护较大容积环境的机舱、分油机间、货油泵舱、集控室及货舱等区域。

认证



型号	ZBG-8	ZBG-10	ZBG-40	ZBG-68	
使用温度	0°C~45°C				
启动方式	手动		气动、手动		
公称压力	14.7 Mpa				
气瓶容积	CO ₂ 钢瓶	8L	10L	40L	68L
	启动瓶	/		4L	
CO ₂ 钢瓶充装率	≤0.67 kg/l				
水压强度试验	24.5 MPa				
安全膜片爆破压力	18.6±1 MPa				
滴放延时	/		20~40S		
启动气源	/		氮气		
充装压力	/		6.0MPa		