

粉尘防爆正压柜工作原理

发布日期：2025-11-08 | 阅读量：14

正压防爆柜应用范围：正压防爆柜应用的范围十分的普遍，主要的应用场所为石油开采提炼，仓储，化工，制药工业设施等有易燃易爆气体环境的场所。在这些场所可通过正压防爆柜内的在线监测分析仪器实时的监测与分析区域内的危险气体含量，当含量超标时，自动触发正压防爆柜的报警功能。根据易炸性气体环境出现频率和持续时间，适用于1区和2区。按照电气设备场所所适用的易炸性气体混合物较大试验安全间隙或者较小点燃电流比，适用于IIA, IIB, IIC两类，按照其较高表面温度，适用于T1-T5.按照含有易炸性粉尘危险区域划分，适用于20区，21区，22区。在这些场所可通过正压防爆柜内的在线监测分析仪器实时的监测与分析区域内的危险气体含量，当含量超标时，自动触发正压防爆柜的报警功能。防爆正压柜外壳采用极优铝合金铸造而成，经高速抛丸后表面高压静电喷塑处理，防腐能力强；粉尘防爆正压柜工作原理

防爆正压柜用正压吹扫控制系统的功能及防爆正压柜柜体的结构特点：1、它的防爆原理主要是采用介质隔离点燃源的防爆措施以及形成正压保护从而达到电器防爆的目的；2、结构上采用上可按用户要求分别定制成箱式、琴台式和柜式结构，柜式又分为上下结构和左右结构。箱式一般采用钢板焊接而成，表面喷塑，前开门操作；琴台式和柜式其柜架采用标准型材焊接，表面喷塑，对其各接合面都经过了特殊的密封处理；前开门操作后开门维修。钢板材料一般选用GB710-88冷轧钢板。3、按进气方式分为持续吹扫型和泄露补偿型。持续吹扫型为不间断连续供气，正压腔内装元件的工作热量可随气路带走，具有比较好的散热功能；泄露补偿型为间断性供气，正压腔有良好的密封性，耗气量小。船舶防爆正压柜规格做工是否细腻，内部元器件是否来自较为可信赖的品牌，直接关系到防爆正压柜的品质。

防爆正压柜用正压吹扫控制系统在bz性气体环境危险区域应用的划分不同的国家和地区，按各自的标准划分bz危险区域。我国根据bz性气体混合物出现的频繁程度和持续时间，将bz性气体环境分为0区、1区和2区。（与IEC国际电工委员会一致）0区：连续出现或长期出现bz性气体混合物的环境。1区：在正常运行时可能出现bz性气体混合物的环境，通常防爆柜配用X型号系列正压吹扫控制系统或Y型号系列正压吹扫控制系统。2区：在正常运行时不可能出现bz性气体混合物的环境或即使出现也只是短时存在的bz性气体混合物的环境，通常防爆柜配用Z型号系列正压吹扫控制系统。0区一般只存在于密封的容器，贮罐等内部气体空间，在实际设计过程中1区也很少存在，大多数情况属于2区。

我们都知道，防爆配电箱的价格相对于防爆正压柜要便宜很多，为什么不选择防爆配电箱呢？这就要说到我们前面说的在线分析仪了，不论什么样的在线分析仪，都需要工作人能操作并显示它的数据，可是将将分析仪器放入防爆配电箱内，防爆配电箱开有显示窗口，看是能看到数据了但是无法触摸操作了，如果你说我直接将分析仪器面板贴在防爆配电箱的板面上，这样话就不符合防爆要求了，极易发生事故。那么为什么分析仪器安装在防爆正压柜内就符合防爆要求呢？这就

要说到防爆正压柜与防爆配电箱不一样的防爆型式了，防爆配电箱的防爆形式为隔爆型，所有的结合面必须做防爆处理，而防爆正压柜则属于正压型防爆结构，通过维持正压柜内的微正压来达到防爆要求，分析仪器可以紧贴面板。防爆正压柜气源由正压吹扫控制装置进入柜体吹扫并达到安全起亚要求。

防爆正压柜焊接的种类：熔融结合焊。熔融结合焊是一种防爆正压柜以熔化方式结合在一起的焊接方法。由于使防爆正压柜熔化的加热方式不同，这种焊接方法又分为电弧加热焊和非电弧加热焊；顾名思义，电弧加热焊就是用电弧产生的热来加热进行焊接的，而非电弧加热焊不是用电弧产生的热而是用非电弧热，例如燃气热、电阻热等，来加热进行焊接的。电弧加热焊：电弧加热焊包括焊条电弧焊、埋弧自动焊、气体保护焊(氩弧焊和二氧化碳气体保护焊)等。防爆正压柜的隔爆接合面参数应符合有关规定。防爆正压柜标准

正压型防爆电器控制柜主要分为两种类型，正压通风型及正压补偿型。粉尘防爆正压柜工作原理

防爆正压柜的思路不同于其它防爆型式，在控制系统和保护气体的压力、流量设计合理的情况下，正压腔的尺寸设计灵活性较大，可生产较大体积的产品，且内装电气元件与设备可根据用户要求安装或由用户自行安装，极大增强了用户使用的可扩展性。防爆正压柜适用于石油化工、海上钻井平台、冶金、医药、轻工、纺织、食品、生物工程、航天航空工程等工厂中。具有ⅡAⅡBⅡC类T1T4bz性气体或蒸气环境；海拔高度不超过2000米；25℃时，相对湿度95%以下；工作环境温度-20℃~+40℃之间。粉尘防爆正压柜工作原理

浙江重达防爆电器有限公司位于北白象镇交通西路，是一家专业的防爆电器及配件，防爆风机，防爆管件，防爆配电箱，防爆配电柜气动元件，高低压电器及配件，矿用设备及配件，仪器仪表，照明灯具，防腐电器制造，加工，销售。用于石油采炼、储存、化工、医药、纺织、印染、电力等易爆性危险场所；公司。专业的团队大多数员工都有多年工作经验，熟悉行业专业知识技能，致力于发展重达防爆,重达防爆电器的品牌。公司不仅*提供专业的防爆电器及配件，防爆风机，防爆管件，防爆配电箱，防爆配电柜气动元件，高低压电器及配件，矿用设备及配件，仪器仪表，照明灯具，防腐电器制造，加工，销售。用于石油采炼、储存、化工、医药、纺织、印染、电力等易爆性危险场所；，同时还建立了完善的售后服务体系，为客户提供良好的产品和服务。浙江重达防爆电器有限公司主营业务涵盖防爆配电箱，防爆接线箱，防爆控制箱，防爆检修箱，坚持“质量保证、良好服务、顾客满意”的质量方针，赢得广大客户的支持和信赖。