防火防爆安全技术规程

　　1一般要求

　　1.1 消防机构必须健全，消防器材的设置必须按规定配备齐全。厂区内的一切消防设施，未经许可(非火灾情况下)不准随意动用。消防道路必须保持畅通无阻，未经批准，不得占用。

　　1.2 企业所有员工必须进行消防教育培训，掌握防火防爆知识，并能够正确使用各种消防器材。

　　1.3 加强明火管理，严格执行“动火用火管理规定”。

　　1.4 使用、搬运危险品，或在易燃易爆危险场所搬运铁质物品时，不准抛掷、拖拉或滚动。

　　1.5 在带有易燃易爆物质的设备、管道、容器上工作时，禁止使用铁质工具，应使用铜质等不产生火花的工具。若必须用铁质工具，则需在工具接触面上涂以黄油。

　　1.6 空分装置压缩机吸入口附近地区严禁排放乙炔气等炔类有机物。

　　1.7 禁止使用汽油、苯等易挥发可燃蒸气的液体擦洗设备、工具及衣物等。

　　1.8 禁止使用氧气代替空气对设备、管道充压、保压、试压、置换或吹扫。禁止擅自向缺氧的设备、管道、井下等场所输送氧气。

　　1.9 具有火灾危险性的甲乙类生产所用设备，管道的保温层，应采用非燃烧或难燃烧的材料，并应防止可燃液体渗入保温层。高温设备、管道禁止使用易燃物料保温。

　　1.10甲类生产区在有可燃气体容易泄漏扩散处，应设置可燃气浓度检测报警装置，并应加强气体监测工作。

　　1.11 生产厂房、建、构筑物应符合地区防震烈度要求，不符合要求的必须采取有效的加固措施。

　　1.12 车间、厂房等应根据需要设置事故照明、事故通风泄压设施和备用安全电源。

　　1.13易燃易爆场所电气设备的布置和安装(包括临时用电设备)必须符合电气设备设计安装防火防爆的要求。

　　1.14 可燃气体和易燃液体的设备和管道应有良好的防静电装置，定期检查确保良好。单独用于防静电的接地装置，接地电阻不大于100欧姆。管道法兰之间电阻不大于0.03欧姆。

　　1.15 危险物品仓库、气柜、主配电设备，高大建筑物和高大设备等必须装设避雷装置。每年雨季前必须对装置检查试验一次。避雷装置单独设置时，其接地电阻不得大于10欧姆，如与电气设备共用，接地电阻不得大于4欧姆。

　　1.16易燃易爆物品应存放在指定的地点。现场禁止存放油布、油棉纱或其他易燃物品。现场生产用油存放量一般不应超过48小时的使用量。

　　1.17禁止无阻火器的机动车辆进入油罐区，易燃物储罐、充氧站等火灾爆炸危险场所。

　　1.18 生产、贮存物品的火灾危险性分类和火灾、焊炸危险场所等级的划分。

　　2.防火防爆的主要措施

　　2.1建筑防火

　　2.1.1厂房的建筑，易燃物品的贮存，生产工艺装置的平面布置，防火间距及新、扩、改建工程，必须执行《建筑设计防火规范》及《炼油化工企业设计防火规定》，符合防火防爆要求。

　　2.1.2散发比空气重的可燃气体、可燃蒸汽的甲类生产车间以及有粉尘、纤维爆炸危险的乙类生产车间，宜采用不会发生火花的地面。

　　2.1.3散发气体或粉尘如遇水蒸汽和暖气设备的温度能引起自燃或爆炸时，应采用不循环的热风采暖。

　　2.1.4在有易燃及可燃气体的甲乙类生产设备区，其钢结构框架、大型设备支架、管廊支柱下部，宜用耐火极限不小于1.5小时的保护层加以保护。

　　2.2防爆泄压

　　2.2.2在高低压系统之间应安设止逆阀等安全措施。在有火灾、爆炸危险的生产过程及设备，应安装必要的自控监测仪表、自动调节报警装置、自动和手动泄压排放设施。

　　2.2.3有爆炸危险的非敞开式甲、乙类厂房的泄压比、泄压措施，应符合(TJ16—74)“建筑设计防火规范”。要充分利用自然通风和机械通风，保证需要的换气次数。

　　2.2.4所有放空管均应引至室外，并高出厂房建、构筑物2米以上.若设在露天设备区内的放空管，应高于附近有人操作的最高设备2米以上。

　　2.2.5可燃气体的放空管，应设置安全水封或阻火器;应有向管内加氮气或蒸汽的措施，同时应有良好的静电接地设施。放空管应在避雷设施的保护范围内。

　　2.2.7有突然超压或瞬间分解爆炸危险物料的设备，应装爆破板。如装导爆筒，应朝安全方向。

　　2.2.8凡是装有触媒的高温设备，必须泄压降温后方可打开。2.2.9 设备或装置的易爆部位附近，应设置必要的防爆墙。2.2.10粉煤制备系统的机械设备应充氮防爆，所用封闭的粉煤贮仓应有防爆板。

　　2.2.11使用液氯在解冻时，严禁用火、开水、水蒸汽直接加热瓶嘴、瓶体。如果需要加热时，只能用40℃以下的温水或温湿布加热。

　　2.2.12液化气体、压缩气体钢瓶的充装、使用、贮运应严格执行《气瓶安全监察规程》的规定。

　　2.3.控温控压

　　2.3.1必须严格控制温度、压力，不超温、超压。温度计、压力表及仪表装置必须定期校验，加强维护，保证灵敏准确。重要的设备和部位，应装设自动调节和温度、压力的声光报警装置。

　　2.4防止氧含量超过

　　2.4.1氧和易燃易爆气体混合是发生着火爆炸的主要原因之一。必须认真分析化工工艺各环节的氧含量，不准超过规定。

　　2.4.2原料气制备时禁止过氧操作，严防未经燃烧的空气(氧气)进入煤气系统。

　　2.4.3原料气净化、洗涤工艺过程，必须严格按照操作规程作业，严防系统内形成负压吸入空气，引起焊炸。

　　2.4.4系统和设备检修前、后，一定要将可燃气体置换彻底，分析氧气含量(19%-22%)合格后方可作业。

　　2.4.5在生产工艺过程中必须设置氧含量报警器和事故联锁装置等安全设施。

　　2.5防火措施

　　2.5.1 在工序之间、设备的进出口管道应设置切断阀或安全水封。主要设备上应设单独放空管。

　　2.5.2 氧气、空气、氮气、可燃气体或液体彼此之间不得直接连通，必须设置止逆阀、安全水封或设计为两关一开阀门(两阀间设放空阀)，或者加上盲扳或拆掉一段管子。

　　2.5.3 在有易燃易爆物料的设备、管道系统，应配置氮气或惰性气体置换的设施。惰性气体可与灭火设施共用。

　　2.6防静电、放电

　　2.6.1 下列设备及管道应设有导除静电的接地装置。

　　2.6.1.1 生产、贮存，运输和装卸可燃气体和易燃液体等各类危险化学品的设备，管道;

　　2.6.1.2 空气分离装置保冷箱及箱内设备管道;

　　2.6.1.3 用空气干燥、掺合、输送可燃的粉状或粒状的塑料、树脂及其他易产生静电的固体物料所用设备及管道;

　　2.6.1.4 在绝缘管道上配置的金属附件，对地绝缘的金属、导体等都应设置专门接地。

　　2.6.2 在装油或装其它易燃液体时，禁止取样或检测工作;检测或取样工作应在装料完毕半小时后进行。

　　2.6.3 禁止使用喷射蒸汽的办法加热易燃液体。

　　2.6.4 禁止使用绝缘软管插入易燃液体槽内进行移液工作。

　　2.6.5 易产生静电的危险场所，应设置人体静电导除的设施，如安装接地的门把手、接地扶栏、装卸站台的接地金属棒等。

　　2.6.6 易燃易爆和助燃介质的流速应控制在安全流速以下。

　　2.6.7 禁止穿戴易产生静电的尼龙等化纤衣服在易产生静电的危险场所工作。

　　2.7贮运设施

　　2.7.1 易燃液体贮罐应设液位计、呼吸阀、消防泡沫管枪。如无呼吸阀时，应设带有阻火器的放空管。

　　2.7.2 闪点低于28℃，沸点低于38℃的易燃液体常压储罐，应设置冷却降温等安全措施。闪点低于28℃，而沸点在38℃至85℃之间的地上易燃液体贮罐，应设冷却喷淋或气体回流冷凝等设施。

　　2.7.4 液氨贮罐上应设置液位计、压力表和安全阀。

　　2.7.5 充装液氨和液氯前，必须按规定对钢瓶(或罐车)进行认真检查确认，不合格的禁止充装。

　　2.7.6 贮存易燃易爆液体的设备，应设置有高低限位报警器及自动调节装置。

　　2.7.7 硝酸铵在生产、贮存和运输过程中的安全要求严格按照《爆炸物品管理规定》进行作业。

　　2.8物料排故

　　2.8.1含有可燃气体及易燃、可燃液体的污水必须经过回收或处理后，方可通过水封并排入下水道，水封高度不得小于250毫米。

　　2.8.2几种能相互发生化学反应容易引起火灾或爆炸危险的污水，不准直接混合排入下水道。

　　2.8.3厂区内的下水主管、支管与各区段间应用水封井隔开，当两个水封井间的管线超过300米时，管线上应增设水封井。

　　2.8.4含油(非水溶性易燃和可燃液体)污水应设置隔油池或污油回收设施。

　　2.8.5加强检查，及时消除泄露。