炼油生产过程中的安全管理问题及措施

蔡 静 (泰州石油化工有限公司, 江苏 泰州 225300)

摘要: 炼油行业技术复杂度高, 工艺繁琐, 同时在生产过程中易燃易爆具有很大的危险性, 对企业生产以及人员、设备的安全构成了一定的威胁。正因如此, 考虑到炼油过程中的风险因素, 炼油企业有必要制定科学有效的安全措施。本文首先分析了炼油企业安全生产管理问题以及风险因素, 然后提出了安全管理措施。

关键词: 炼油; 生产过程; 安全管理

0 引言

现代炼油企业的特点是高温、高压、易腐蚀、易燃易爆等, 其生产情况复杂、连续性强、控制难度大, 在生产过程中不能有丝毫疏忽, 否则就会导致生产安全事故, 造成人员伤亡和财产损失, 特别是连锁反应更加严重, 不但能影响企业的生存发展, 而且还能对企业周边民众的生命与财产安全造成较大影响。下面我们将对炼油企业生产过程中的安全管理问题和所采取的有效措施做具体阐述^[1]。

1 炼油企业生产过程中存在的危险因素

1.1 易燃易爆性

炼油企业属于特殊的生产加工企业, 在生产过程中高温高压, 且炼油的原材料、成品、半成品、各种添加剂, 都具有较危险的易燃易爆性。在企业管理机制不完善或生产过程中员工操作不规范时, 常常会引发火灾与爆炸发生。同时火灾发生后不易被扑灭, 蔓延的可能性极大, 还有火灾连锁发生的巨大危险性, 给企业炼油设备的安全以及企业人员的安全带来了非常大的安全隐患。

1.2 高温危险性

炼油企业在生产过程中会伴随高温, 高温环境下炼油设备以及管道容易造成火灾和爆炸; 企业生产设备当中的高温, 就容易造成火灾与爆炸事故; 炼油企业在生产过程中, 生产设备当中的机油或润滑油, 会由于高温环境, 产生更多的结焦与积炭, 直接对生产设备的安全运行情况造成不利影响; 另生产过程中, 会由于温度过高, 加速氢气对金属的腐蚀发生。

1.3 高压危险性

炼油生产过程中, 有很多生产工艺都需要在高压下进行, 高压能够促进反应速度加快, 提升企业生产效率, 但也存在一定的安全隐患。例如, 高压环境能扩大气体爆炸的范围, 一旦有泄露问题发生, 高压气体泄露速度迅猛, 喷射过程中会喷射口会由于摩擦产生静电, 引起气体发生爆炸。

2 炼油企业生产中安全管理问题

2.1 不重视安全生产管理工作

虽然安全工作现处于严管阶段, 但仍有企业受到经济利益驱使, 常常会重视关注企业的经济效益, 而忽视了安全生产管理工作, 企业也没有严格依据国家有关规定要求开展生产管理, 所以造成炼油企业在生产过程中安全性较低。同时, 企业中还存在领导重视, 基层员工不重视的“上热中温下冷”现象。

2.2 工作人员的安全意识薄弱

岗前培训、岗位培训不到位, 会造成业员工专业能力

较差, 安全意识淡薄, 对企业生产活动造成很不利的影响。另外, 还有部分企业会为了追求短期利益, 而招聘临时工工作, 从而也对企业的安全生产管理工作造成了一定的难度, 使企业存在一定的安全隐患。

2.3 缺乏科学的监管机制, 监管力度不足

部分企业没有加强企业管理制度的完善, 没有建立健全企业有关管理机制, 造成企业生产管理缺乏科学性与实效性, 对企业的安全生产管理造成不利的影响。导致这种问题出现的原因主要是对安全生产管理缺乏重视, 执行力度不够。例如, 炼油企业的生产材料存在质量问题; 生产设备存在落后、老化问题; 检修、维护工程没有执行到位; 没有对生产管理人员加强专业培训管理等因素都会影响炼油企业生产活动的稳定性与安全性。

3 炼油生产过程中的安全管理措施

3.1 明确目标, 落实安全责任

为了对安全生产管理起到有力的保障, 促进企业生产效率与生产质量的提升, 企业的生产一定要有明确的生产目标, 全面落实企业各项安全生产管理规定。企业要将安全生产放到首位, 完成生产目标, 建立应急分级管理体系, 签订安全环保责任协议书, 明确应急状态下现场人员处置权, 明确各部门(单位)、岗位的安全生产责任。另外企业一定要在安全生产的基础上, 保证产品的产量与质量, 进而提升炼油企业的服务质量^[2]。

3.2 加强培训, 提升技能和综合素质

炼油企业生产中, 加强安全管理对企业具有十分重要的作用。所以, 企业要重视加强安全管理工作, 针对工作人员与管理人员要强化安全意识管理, 组织企业有关人员进行安全教育培训, 提升人员的安全防范管理意识。其次, 企业要重视加强作业人员的安全教育工作, 从而使作业人员能从内心真正意识到安全生产的重要性, 并在日常工作中加以规范自己的安全生产行为。针对工艺管理制度和已识别风险清单, 从培训、考核、岗位练兵多方面着手, 将制度学习落实到实际操作执行中。开展安全生产法律法规的宣传以及有关政策的宣传,

3.3 加强工艺安全管理, 提高处置能力

严抓联锁、报警、盲板、变更、JSA 分析五大工艺安全管理, 督促操作人员按工艺技术规程、岗位操作法、工艺卡片操作, 确保装置安全平稳运行。规范工艺变更流程, 细化风险评估工作, 降低工艺变更风险。排查各装置日常运行可能存在的工艺风险, 制定详细应急处理措施, 落实责任人, 改进生产装置生产异常管理, 规范异常处理流程, 提高生产装置本质安全水平。

3.4 加强设备运行管理,降低事故发生风险

设备的良好稳定运转能直接影响到企业的生产水平与生产效率。企业生产设备应进行多级防护,一级防护采取全员防护,设备依据所在区域承包到人;重要设备还要进行二级防护,由区域所在设备员负责管理,监督检查重要设备的运行情况,对一级维护的结果,做出预见性维护或故障处理;加强对核心设备定期的特别护理。开展分级防护能够使设备维护责任明确到个人,体现出重点与关键设备,做好设备维护工作,提升设备维护水平,降低炼油企业设备运行故障问题发生^[3]。同时还要加强设备的维修保养工作,定期或不定期对相关机械设备进行检查,加强预防性检修工作,如出现故障,应及时进行抢修,从而对安全生产起到有力的保障作用。

3.5 积极排查隐患,确保整改到位

炼油企业生产过程中,常常会有很多事故隐患,其中就包括人的操作行为不规范与安全管理不完善,这些也是导致安全事故发生的最主要的原因。消除生产中的安全隐患问题首先要做好排查工作,将隐患苗头扼杀在摇篮中。生产车间与管理部门要联合深入、全面地开展各项综合性排查,排查隐患与风险,各个岗位要严格执行生产安全巡检责任机制,发现隐患和风险,要及时上报有关部门,由职能人员对相关风险隐患产生的原因以及有可能引发的后果加以分析,从而采取有针对性的措施加以解决。安全管理人员要对安全生产落实情况,加以监督检查,督促有关人员落实排查情况及时消除隐患问题。

(上接第49页)

3.2 科技含量高

随着经济不断发展,经济基础决定上层建筑,科学技术也不断发展,国内生产力的机械化水平也在不断提高。它随着现代技术,新的支撑技术和螺栓支撑技术而不断发展。螺栓支撑技术的生产与科学理论知识有着不可分割的关系,以理论知识为基础,结合经济水平与实际需要,创造所需物品。

3.3 高支撑强度

巷道中的螺栓支撑技术可以显著改善采矿项目。与传统的支撑系统相比,它具有高强度的螺栓支撑系统,明显的优点是,通过在锚杆支座上添加锚固剂,可以大大提高道路周围石材的强度和耐久性^[4]。基于此收益,建筑公司可以使用螺栓支撑技术系统介绍它的用法和进一步的改进,以提高施工效率并确保在施工过程中满足需求。

3.4 灵活性较强

与传统的支撑方法相比,螺栓支撑系统的实施具有很好的灵活性。螺栓支撑,尽管存在不同的煤矿或不同的道路施工结构该系统可以快速投入运行,并具有很强的优化性。在设计螺栓支撑系统时,建筑企业必须采用正确的方法进行采矿工程。设计在对采矿工程路的工作条件进行准确的计算和分析之后,工作人员将准备一个球支撑表。螺栓支撑技术灵活性和高度适应性可满足各种水路项目。

施工需求降低了建筑企业的建筑成本,增加了建筑企业的经济效益。

3.6 编制应急预案,有效组织应急演练

梳理近年来安全事故案例,识别风险,吸取教训,完善应急预案和现场处置方案和“四停方案”应急演练计划。配备必要的应急和防护器材,组织职工学习应急预案,定期组织应急演练,做好应急联动响应,提高整体应对突发事件的能力。

4 结束语

总之,炼油企业的安全管理对于企业发展来说是非常重要的,同时也是一项庞大而系统的工程。对于做好安全管理来说,积累工作经验是非常重要的,在此基础上进行科学创新是新时期炼油企业安全管理的发展趋势。配套完善的管理体系和科学的管理方法,是保证炼油企业安全、稳定、可持续发展的重要条件,可以从本部上排除安全隐患,杜绝安全事故发生^[4]。

参考文献:

- [1] 王光峰. 爆破器材企业的安全生产管理模式 [J]. 化工管理, 2021(07):105-106.
- [2] 魏利强, 李权, 杨立方. 基于化工企业安全管理现状及现代化管理方法的应用分析 [J]. 当代化工研究, 2021(02):42-43.
- [3] 张卫民, 李应平, 吴文举, 汪小龙, 欧阳粮源. 安全隐患排查的“六项思考帽”及应用 [J]. 化工管理, 2020(28):63-64.
- [4] 岳珉. 油气集输企业智慧型安全管理系统开发与应用 [J]. 劳动保护, 2020(10):87-89.

4 结论

矿建工程的发展得益于两方面的原因, 不仅与我国经济发展有关, 还与人们对煤矿资源的需求有关。矿建工程的发展使得矿建数目多巷道掘进锚杆支护技术在采矿工程中得到了广泛的应用, 具有高稳定性, 高支护强度, 柔性和高机械化等特点。但是, 采矿项目的当前结构会影响外部和内部条件, 围岩的复杂动态区域, 地质条件, 技术和设备限制等。苍岛传动。产生更多负面的东西。因此, 螺栓支撑技术不仅可以加深螺栓支撑技术的应用, 而且可以改善螺栓支撑技术的实施。因此, 要确保隧道工作的稳定性, 并确保隧道的安全平稳运行。巷道掘进环节被广泛了解与应用, 其中起主要作用的是锚杆支护技术。矿建工程巷道掘进锚杆支护技术的应用, 凸显了工程建设领域的智慧与能力, 锚杆支护技术有诸多好处, 受到了该领域工作人员的广泛关注与应用。

参考文献:

- [1] 李宏斌. 煤矿巷道锚杆支护技术探讨 [J]. 现代工业经济和信化, 2019(06).
- [2] 苗鹏, 张华荣. 煤矿井巷锚杆支护施工技术及其细节问题研究 [J]. 能源与节能, 2017(10).
- [3] 郭晓朋. 掘进巷道过断层支护技术探究 [J]. 能源与节能, 2019(11).
- [4] 李成文. 煤矿巷道锚固支护的研究 [J]. 机械管理开发, 2020(07).