

危险化工工艺生产过程安全管理探讨

刘宝龙 (中国石化安徽阜阳销售分公司, 安徽 阜阳 236000)

摘要: 在我国国民经济发展的过程中, 化工行业已经成为了一项重要的支柱产业。但是很多化工企业在生产的过程中, 工艺技术的应用存在较多的问题, 因为需要使用一些危险的气体、液体或固体物质。这些危险的物质不仅会增加企业生产的安全隐患, 还会对周边的环境造成严重的污染。因此政府应该加强对化工企业的管理, 尤其是在进行化工工艺生产时, 要对一些存在风险的作业环节进行重点管理, 避免对工作人员产生严重的生命财产安全威胁。本文就危险化工工艺生产过程安全管理进行相关的分析和探讨。

关键词: 危险化工工艺; 生产过程; 安全管理; 分析探讨

化工企业在进行工艺生产的过程中, 存在一些危险的作业环节, 这些环节涉及了易燃易爆和有毒有害的物质。如果这些危险物质出现泄露问题, 就会引发严重的环境灾害, 还会造成安全事故问题。同时在进行危险化工工艺生产设备应用的过程中, 系统的结构比较复杂, 面临的运行环境比较恶劣。尤其是高温高压环境, 会对生产产生不利影响。如果安全管理工作的开展不到位, 就会引发有毒气体泄漏或者爆炸等重大安全问题。近几年我国政府已经提高了对安全生产问题的重视程度, 尤其是对化工企业进行了安全生产的规范和要求^[1]。

1 危险化工工艺生产过程安全管理工作的开展价值

这几年国际上出现了多起化工企业生产安全事故, 并且造成了严重的财产损失和重大的人员伤亡。化工企业的安全管理工作, 已经引起了社会各界的广泛关注。化工企业的生产比较特殊, 各个作业环节都会涉及到一些危险的化工工艺, 这些化工工艺在应用的过程中, 存在较多的安全隐患。对于化工企业的生产来说, 一些微小的事故都会引发严重的灾害。要想保证生产环节更加安全, 就必须对这些危险的化工工艺进行安全管理^[2]。

2 危险化工工艺生产过程安全管理工作开展措施

2.1 生产装置安全管理措施

在进行危险化工工艺生产时, 所应用的装置是一些大型的设备。设备处于高温高压的恶劣运行环境中, 同时一些腐蚀性的物质, 会对装置造成严重的损伤。长期处于这种环境下, 会增加生产装置运行的安全隐患。要想对生产装置进行安全管理, 需要对装置的运行情况进行全方位的监控。首先可以选用专门的仪表设备, 对生产装置的运行温度和压力以及流量等数据进行监控, 从而对装置的运行情况进行科学的判断。在进行生产时, 也要根据相关要求, 对生产装置和系统进行有效的控制。在这个过程中还可以引进更加先进的自动化检测技术, 对化工生产进行全过程的检测, 同时还可以应用自动化系统开展管理工作。在发生事故问题时, 系统可以自动的停止生产, 避免事故影响范围的扩大。为了保证生产装置的应用安全, 管理部门需要对装置进行定期的检查。在进行检查的过程中, 如果发现存在安全隐患问题, 要及时的进行解决^[3]。

2.2 岗位安全管理措施

化工生产需要人力物力的支持, 很多工作人员需要在化工生产的第一线。为了保证工作人员生产和操作的安全, 需要加强岗位的安全管理工作。管理部门应该做好工

作人员的安全教育和培训, 确保工作人员能够具备更强的安全防范意识。在进行操作的过程中, 能够对自身的行为进行规范, 还要提高工作人员应对突发状况的能力。管理部门要帮助工作人员熟悉自救和互救的方法, 提高工作人员的应急能力。管理部门要安排专门的管理人员进行现场的监督, 要对工作人员的操作规范进行全方位的检查。还要保证工作人员的着装规范, 一旦发现现场存在问题, 要立即进行纠正^[4]。

2.3 应急管理措施

化工生产如果出现问题, 会引发重大的安全事故, 而且会给企业带来严重的经济损失。为了避免事故问题的进一步扩大, 企业需要做好应急的管理, 对这些突发的事故问题进行尽快的解决。应急管理工作, 是危险化工工艺生产过程安全管理的重要内容。首先要做好应急预案的制定, 要向安检部门进行汇报, 实现预案的备案。企业要建立内外的联动机制, 这样在面临突发情况时, 可以第一时间对这些问题进行解决。化工企业还要定期组织工作人员参与应急演练, 通过对一些重大事故进行预演, 在发生事故问题时, 提高问题的解决能力。这样不仅可以增强企业工作人员的事故处理能力, 还可以避免管理工作在开展时出现混乱等问题。化工企业要对演练结果进行科学的评估, 还要组织不同班组和车间进行评估结果的讨论, 让更多的的工作人员参与到应急安全管理工作中。管理部门要明确各个部门的责任, 将应急方案内容落到实处, 需要做好群体的组织, 并且保证设备准备工作的开展更加完善。化工企业还可以建立一个专家救援小组, 为应急安全管理工作的开展提供科学的建议, 确保这项工作在开展时能够发挥更大的作用^[5]。

2.4 检修作业管理措施

在进行化工生产时, 检修作业是非常重要的一项内容。因为危险化工工艺生产时, 各项工作的开展比较特殊, 因此要提高对检修作业的重视程度。要保证各种类型设备在应用时更加的稳定, 提高车间作业的安全性。化工企业应该建立健全的责任制度, 并且将各项内容落到实处, 应该对现有的检修规范制度进行完善。在对不同类型的车间和部门进行管理时, 应该制定专门的安全检修专项方案, 并且将权责落到个人身上。化工企业还要在不影响生产的情况下, 提高检修的频率, 需要定期的进行车间的大检修。在对生产设备进行检修时, 应该选用专业的技术人员, 对各项工作进行全方位的追踪检查, 并且对现有的操作程序

进行规范。要明确检修的要求,还要做好各项工作的记录^[6]。

2.5 风险防范管理措施

在对风险进行识别时,要选用正确的识别技术,才能最大程度降低安全事故的发生几率。化工企业要做好风险的防范,在进行危险化工工艺生产时,安全事故的发生,主要是因为生产设备的使用或者反应过程导致的。因此要对这些环节进行重点识别,通过对风险问题进行预测和解决,提高生产的安全性。在对生产设备进行管理时,要做好运行情况的监督,还要对各项参数进行定时的检查。要严格按照操作规范进行设备的使用,如果设备存在不正常的运行状态,要立即停止生产。在对化学反应过程进行管理时,要对材料的使用量进行严格的把控,尽量使用毒性比较小的物质,还要对反应过程进行安全方位的监控。如果发现反应过程出现问题,要立即关闭设备,对各个环节进行认真的检查和处理。工作人员要做好日常的防护,避免材料的使用,对自身的健康产生不利影响。

3 结语

综上所述,化工行业对我国的发展存在重要的影响,现阶段在进行化工业生产时,仍然存在较多的安全隐患问题。相关企业要采取针对性的措施,进行安全化的管理。

(上接第55页)能发挥更加到位的工程建设进度管理能力,保障投标管理优势发挥,提升投标管控的实际效果,在加油站的建设中,将分包商的进度管理纳入总体进度管控中,避免影响最终的进度目标,导致最终造价成本的增加。

4.4 做好施工过程工程造价管理

在各个阶段的造价管控中,需要做好各个阶段的造价管控,施工层面上应能制定有效的造价管控方案,获得可靠的造价管控优势,提升造价管理效果,对各种存在的造价增加隐患全面识别,优化工程造价各项管理工作,做到在造价管控中,依照规范、高效的施工流程行为,规避不良造价隐患。造价管控也包括对各种特殊问题的管理,比如在造价管控中,能对各种施工变更严格管理,尤其是能做好施工变更管控,对各个环节的施工过程全面管理,做好变更工程量的核对,提升工程造价的管控,避免存在工程量统计误差隐患,提升工程造价管理效果。施工过程造价管理同时要对现场的人员、材料、机械设备全面管控,主要是能消除不利的造价增加隐患,提升施工效率,制动规范化作业准则,对违反造价管理条理、存在不良浪费问题的人员严格惩处管控,消除不良的造价管理问题。而材料的管控更加关键,因为材料成本在最终的造价总成本中占有较大的比例,应在材料采购、进场验收、材料存储和材料使用中,都能建立更加到位的材料管控机制,指导材料可靠应用,消除材料管理层面上的造价增加问题。设备管理要做好维护保养,租赁设备控制好进场时间,提升租赁机械设备的利用率,确保租赁设备尽早离场。

4.5 工程竣工结算管理

竣工结算阶段的造价管理,对提升加油站造价管理水平,发挥较多的工程结算管控优势具有重要意义。竣工阶

企业不仅要选派专业的管理人员,还应该在现有管理制度的基础上,对各项内容进行优化和完善,才能充分发挥管理工作的效用。在开展安全管理工作的过程中,还应该引进更加先进的管理技术,对现有的管理理念进行更新,提高综合管理水平。要制定健全的管理制度,促进各项工作的顺利开展,为我国化工行业的可持续发展提供有效的支持。

参考文献:

- [1] 周建军. 危险化工工艺生产过程安全管理策略 [J]. 化工设计通讯, 2020, 46(11): 128-129.
- [2] 王广荣, 张万艳. 浅谈危险化工工艺生产过程安全管理 [J]. 当代化工研究, 2020(16): 137-138.
- [3] 董明哲. 危险化工工艺生产过程安全管理策略 [J]. 化学工程与装备, 2020(03): 235-236.
- [4] 于爱华. 危险化工工艺生产过程安全管理探究 [J]. 住宅与房地产, 2018(22): 252.
- [5] 郭媛媛, 李秀锋. 化工工艺生产过程安全管理探讨 [J]. 化工管理, 2017(26): 59.
- [6] 程晓梅, 杜贵铨. 浅谈危险化工工艺生产过程安全管理 [J]. 泸天化科技, 2015(03): 166-169.

段的造价管理内容较多,需要提升竣工阶段管理的效率,竣工结算顺利的进行,需要前提做好施工管理,对各种竣工准备材料可靠收集、整理,在竣工结算管控中,可以发挥更加到位的材料型号数量核实管控能力。竣工结算同时要做好施工单位自我验收审核,在竣工工作开展中,能发挥更加到位的结算主动控制效果。应提升加油站的建设单位的工程自我审核水平,成立专门的审核管控小组,提升竣工结算的管理水平,能保障在竣工阶段提前识别问题,及时处理、解决,避免因为竣工验收不顺利,导致工期延后,导致最终的竣工成本增加。

5 结语

加油站建设过程中,整个工程造价形成于各个阶段,需要重视全过程造价控制思想的建立,在加油站建设过程中,能主动制定有效的造价管控方案,在决策、设计、招投标、施工、竣工结算管理中,都能发挥更加到位的加油站建设造价管理效果。

参考文献:

- [1] 彭海华. 新建加油站建设全过程的工程造价控制 [J]. 石油库与加油站, 2013(01): 37-41+7.
- [2] 周晓梅. 新建加油站建设全过程的工程造价控制 [J]. 低碳世界, 2013(12): 105-106.
- [3] 屈志成. 加油站建设投资控制的关键节点与有效措施 [J]. 门窗, 2014(06): 452-453.
- [4] 常勤武. 新建加油站建设全过程的工程造价控制措施研究 [J]. 化工管理, 2019(24): 158-159.
- [5] 杨毅. 新建加油站建设全过程的工程造价控制 [J]. 工程技术研究, 2019, 4(12): 151-152.