

先进的安全管理经验借鉴研究

卢琦 (浙江石油化工有限公司, 浙江 舟山 316200)

摘要: 安全是贯穿石油化工企业生产发展的一条生命线, 更是一条不能突破的底线。他山之石, 可以攻玉。分析研究杜邦化工、丰田汽车和中石化三家企业的安全管理经验, 不仅是跨行业研究, 更是结合国内外企业的安全管理之长, 为普通化工企业的安全管理提供思路和模式, 打造适合自身发展的安全管理方法。

关键词: 杜邦; 安全管理; 丰田; 中石化

1 美国杜邦化工安全管理经验

美国杜邦化工集团始建于 1802 年, 已经是一家具有两百多年历史的老牌化工企业, 几经起伏在 2015 年与陶氏化学进行商业合并, 在化工领域暂居世界第二, 美国杜邦化工以科研为主, 主要经营化工类产品, 美国杜邦化工集团的宣传口号是创造科学奇迹, 以化工领域而言, 创立二百余年没有发生过重大安全事故, 哪怕放在如今的年代也属于奇迹, 当然奇迹不是凭空出现的, 而是杜邦化工利用自身的安全管理模式做到的。美国杜邦化工集团是在化工领域最早实行安全管理制度的, 经过两百年的沉淀与发展, 杜邦化工安全管理模式变的更为完善, 同时也形成了独有的体系。

2 美国杜邦化工安全行为管理方法

根据美国杜邦化工集团的安全数据库统计, 在化工领域造成事故的主要原因一共有两大类, 第一类属于人的问题, 另一类属于物的问题, 因为物所引发的事故占比为 4%, 而因为人引发事故的占比为 96%。设备出现事故的几率比人工操作失误出现事故的几率低很多。所以企业在安全管理体系中, 应该将更多的工作重心投入到人的管理、监督中, 当然由物引发的事故虽然低, 但并不代表没有, 所以物的安全上也不能掉以轻心。

经过美国杜邦化工集团安全数据库统计出一组数据, 其核心是三万、三千、三百、三十、一。这组数据所代表的含义是三万件安全隐患事件会带来三千件未遂事故, 而三千件未遂事故势必引发三百件事故, 三百年事故会引发三十名员工受伤, 三十名员工受伤必然会有一名员工死亡。美国杜邦将安全事故比喻成冰山一角, 当事故发生时看到的损失只是企业损失的冰山一角, 而由事故带来的巨大灾难都是无法想象的。

美国杜邦化工集团的安全管理理念不仅体现在工作中, 工作之外依然建立起了完整的安全意识, 例如生活、开车等等细节, 杜邦化工通过这种无死角的贯彻安全意识, 使每一位员工都有很高的安全觉悟, 早已将安全意识融入到了生活中, 正是在这种管理下, 美国杜邦化工才创造了安全的奇迹。

美国杜邦化工集团将安全管理总结为十二个要素, 无论是自身企业的安全管理, 还是帮助其他企业建立的安全管都是围绕这十二个安全要素进行的。在 1818 年的事故后杜邦化工一直延续着高管全程参与安全管理, 通过高级领导的一身作则来带动企业的安全管理体系的执行, 并且建立的高效完善的信息反馈通道, 集思广益的完善安全管理体系, 因为没有一尘不变的管理模式, 科技在变化所有的

事情都随之变化, 只有不断的完善安全管理体系才能应对更多的危险因素。

3 日本丰田汽车安全管理经验

日本丰田公司是日系车的最高品质的代表, 2019 年获得了全球最具价值品牌的称号, 日本丰田公司与德国大众公司都是汽车界的神话。日本丰田公司一直以品质著称, 而品质的背后是其独有的生产模式与安全管理体系所制成的, 而且风险的生产模式与安全管理体系一直是汽车界其他公司纷纷模仿的对象。日本丰田公司生产模式的核心是柔性管理 TPS, 而在安全管理中的追求则更高, 日本丰田公司的安全管理指的是所生产的汽车, 在发生事故时可以做到零伤亡, 正是这个终极目标一直使丰田汽车的安全品质在不断进步。

日本丰田公司的管理制度是以人为本, 尊重每一位员工的人格, 并且提倡员工自律。丰田公司在经营中一直注重人才的培养, 只要在丰田公司每一位员工获得教育的机会均是相同的。丰田公司对于人才的培养并不是一句口号, 最初的汽车领域一直是欧洲国家和美国长期霸占, 日本所有的汽车企业都是在夹缝中发展, 正是在这种背景下丰田公司首先尊重员工, 并且给员工提供了很多培训的机会, 一步一步的建立人才制度, 培训学习的所提供的知识量毕竟有限, 最后在丰田总裁的倡导下, 在 1984 年丰田公司创立了自己的大学社研究所, 开始系统性的培养汽车方面人才, 当时的学习是在内部招聘的, 对所有员工开放, 而且员工在学习期间薪水全额领取, 更有各种补助可领, 正是这种条件下丰田公司不仅自身发展良好, 同时也带动了整个日本造车行业, 现在日系车占全球市场的三分之一份额, 这种盛世离不开丰田当初的管理制度, 不仅改变了一个公司, 同时也改变了整个日本行业。

日本丰田公司的管理制度是提倡自律, 日本丰田公司从创始开始就实行小组制, 从进公司开始就有小组, 哪怕你以后身居管理层以后, 依然隶属这个小组, 小组最初都由生产负责, 可以灵活拆分, 同时又可以完全合并, 每个小组都由自己的研究课题, 小组间互相讨论共同寻求完成步骤。丰田公司定期会举办成果鉴定会, 在鉴定会中每个小组向其他小组展示阶段性的研究成功, 公司会对参加鉴定会的小组进行评审, 成绩优异的有现金奖励。丰田公司正是在这种科研分为内将产品质量提高, 同时又降低了生产成本, 为企业的产品增加了核心竞争力。

提案制度也就是现代商业模式中的信息反馈制度, 丰田公司不仅尊重员工, 同时也尊重员工的意见。提案制度正是员工自律的另一种展现, 丰田公司的所有员工都可以

参与到公司的战略发展中,同时也可以参与到公司的运营管理中,只要你提的意见对公司的发展、经营有帮助就会被采纳同时也会有额外的奖励。任何一个行业以同样的模式持续发展,如果没有不断的调整,这个模式最终所积累的矛盾会越来越多,当矛盾积累到一定数量时就会引爆,到那时想进行整改都没有机会可以整改。而提案制度正是解决这类问题的最佳手段,通过全体员工的共同献策、献计,在工作中在经营中发现了问题及时的提案,可以形成一个良性循环,也正是这点日本企业在不断的进步形成了如今的规模。

4 中国石油化工集团公司安全管理经验

中石化在发展的二十二年的时间中,对于自身的安全管理理念不断总结,不断改进,始终以高要求、高质量的要求所有员工,并且在发展中不断完善自己,其安全管理核心主要由以下几方面:

4.1 安全生产问责制

中石化全体员工由上到下都要签署安全责任书,按照不同的岗位,不同的管理级别签署不同风险的安全责任书,确保安全生产的理念落实到每一个人,中石化的安全管理离不开任何一位员工,上岗前检查设备排查隐患,工作中有安全员不定时巡查,发现隐患及时解决,将风险降至最低。

4.2 始终以行业最高标准要求自己

中石化一直以极高的标准来要求自己,其安全标准一直高于国家标准,其标准可以与欧美看齐,在某些方面甚至要超过欧美,在 HSE 管理出现时,中石化就引进了该管

理体系,从员工的健康、安全 and 生产环境三方面作为管理指标,定期举办专家听证会,对学术界的最新动态时刻关注,而且在管理制度后,会将方案拿到不同的机构进行交叉审批,确保自身的安全你管理体系的万无一失。

4.3 全公司所有员工定期进行安全培训

安全生产并非一句口号,是要落实到每一个细节,石油化工无小事,任何一个细节的疏忽都有可能造成弥天大祸,对于员工的安全和安全守则不仅定期培训,在培训后还会有相应考试,对于考试不合格的员直接待岗,自行学习安全知识,下次考核合格后可以继续上岗,高保准的安全管理体系,高要求的人员安全管理是中石化安全管理的核心。

通过国内外三个行业的安全管理经验来展示目前世界上比较先进的安全管理经验有哪些,既有同行业的企业,又有非同行业的企业,其中日本丰田汽车公司虽然不属于化工业,但日本丰田汽车的风险管理经验有很多可取之处。通过行业内外的纵向和横向对比,找到两者安全管理的可取之处。对这三个公司的安全管理经验进行了解后,将适合普通石化企业的建议融入到公司的安全管理中来,为企业未来的安全管理优化进行查缺补漏。通过国内外三个行业的安全管理经验来展示目前世界上比较先进的安全管理经验有哪些,既有同行业的企业,又有非同行业的企业,其中日本丰田汽车公司虽然不属于化工业,但日本丰田汽车的风险管理经验有很多可取之处。通过行业内外的纵向和横向对比,找到两者安全管理的可取之处。

(上接第 63 页)了的巷道需要优化巷道质量。一些不必要的巷道和设备进行拆除和删减,保证通风系统的精简,提高通风系统的科学性和合理性。加强矿井的通风设备管理,需要从选择通风设备和合理放置通风设备做起。在选择矿井的通风设备和器材时,必须严格遵守国家的政策要求,对于质量不合格、使用寿命达到上限,甚至假冒伪劣产品,坚决不予使用。在经济条件和基础设备允许的前提下,优先选择节能型通风器材。至于通风设备的放置,要做到科学合理,结合设备的作用和性质,以及矿井的分布特点,对通风设备进行合理布置,以便于发挥通风设备的作用。

3.2 提高安全培训力度

要提高矿井开采的安全性,关键在于不断强化矿井工作人员自身的安全意识和判断风险的能力。这需要矿井企业加大对人员的安全培训投入,定期开展培训活动来提高工作人员的安全责任意识 and 专业能力,以此来提高矿井开采的安全性和有效性。在这个过程中为了充分调动员工的积极性要做到不断完善相应的考核制度。

3.3 定期进行安全工作总结

在实际生产过程中,要强化各级安全管理部门和相关人员的工作责任心。每月定期进行安全工作总结,根据实践经验和对工作认真细致的观察总结,预测和发现作业中的安全隐患,通过严格慎重的风险预测评估,进而提出改进和消除隐患的措施和方案。并在方案实施后进行安全检

查验收评价,进一步分析开采生产过程中有可能出现的隐患因素,做到发现问题,及时解决问题并进行经验教训总结,做到不带隐患进行生产,把安全放在企业生产管理的第一位,实现安全管理工作由被动转为超前的预测防范形式,建立安全隐患信息采集和辨识的预先评价和防范体系,真正做到防患于未然。提高矿井企业通风安全管理的成效,促进企业健康稳定的发展。

4 结语

综上所述,在煤矿企业开采过程中,通风系统是其核心,不仅承担着输送新鲜空气的作用,还承担着往外排除杂质和有害气体的作用,以此来保证开采的安全。因此必须要保证通风系统的性能,为了对其优化,要本着安全性、稳定性的原则,按照先搜集资料,再做方案,再组织会议确定方案的步骤来对通风系统进行优化。优化过程中还需要创新其通风技术、提高其性能、完善其监督体系,再做好相关培训,制定相应的制度,以此来全方面的保证通风系统优化方案的可行性。

参考文献:

- [1] 李仁晋. 研究通风安全的制约因素及防范措施 [J]. 当代化工研究, 2020(18):21-22.
- [2] 尹利刚. 研究煤矿通风安全的制约因素及防范措施 [J]. 中国石油和化工标准与质量, 2020, 40(12):71-72.