

# 小型天然气液化厂的安全生产运行管理

卫双印（阳城县舜天达天然气有限公司，山西 晋城 048114）

**摘要：**随着我国经济的快速发展，我国可燃气体开始得到广泛应用。燃气气体是一种具有价格高、储量大的可燃气体。作为从事天然气开发生产、储藏利用天然气的主要工厂，必须按照国家标准作业规范进行生产、储存，定期组织进行工厂安全隐患专项排查，以有效减少工厂发生重大安全事故的几率。

**关键词：**小型天然气液化厂；安全生产；管理

## 1 建立健全科学的管理制度

### 1.1 根据实际情况进行科学管理

在管理天然气液化工厂时，人员安全和厂内效益非常重要。为了确保天然气液化工厂的安全高效顺利生产，必须尽快建立一套科学的安全管理体系，以有效减少生产安全隐患，提高企业生产经营效率。第一，要对目前企业内部的各项规章制度、操作规程、工作管理日志等内容进行详细的深入调查分析研究，对以往企业发生重大安全事故的主要原因情况进行长期深入调查研究，吸取国外相关工作经验；同时，对易导致发生重大安全事故的企业部门设备进行定期整改和相关设备的维护更新，将相关工作流程规范和相关注意事项全部写成安全管理人员手册和各种证明文件，作为企业内部事务管理和员工管理的依据。执行各项规定后，随着工作的继续进行，应根据最新出现的问题以及员工的意见对内容进行修正和整理，建立一套科学、高效的现代管理体系。

### 1.2 设立紧急事件处理方案

任何使用天然气液化工厂都应及时建立健全应急事件处理联动预案，以便及时处理各种突发事件。紧急处置预案是针对易发安全事故制定的处理措施。建立一套科学、合理的安全应急救援预案，可以有效地减少因发生安全事故可能造成的经济损失，对于整个天然气液化工厂的安全生产运行管理具有重要指导意义。制订企业应急突发预案时，必须根据厂内实际紧急情况及时制定各种应急突发预案，确保每个企业员工都必须能明确掌握应急突发事件的具体处理方式，以最快捷的速度有效处理各种突发事件。

为了确保这种紧急情况下每个厂内员工都足够能迅速准确作出反应，首先，应由整个厂内各级领导干部组成安全应急指挥领导小组，保证每天都至少有一个应急指挥小组在整个厂内组织工作；其次，要定时组织举行安全应急演练，增强厂内职工的安全应急管理能力和。在整个新建工厂过程中，至少一年之内要定期保证一次大型应急演练，一个工作季度一次或在部门内部大型演习，要特别注意组织开展有关应急事件预案的理论学习实践活动，最大限度地帮助提高全体员工的各种应急事件反应处理能力。

### 1.3 建立员工培训考核制度

厂内专业员工培训和专业管理关系影响到整个工厂的质量生产安全和生产管理效率，因此工厂应适当建立一套科学的厂内员工职业培训和绩效考核管理体系，以利于帮助厂内员工不断提高自身的基本职业道德素养。企业应定期加强组织培训员工定期进行相关专业技能知识培训。可通过免费发放外国专业书籍、收看外国网络专业课程、邀请外国专业技术人员对中国工厂管理进行专业培训等多种方式提高工厂员工的相关专业技能。一个非常专业化的安全员工不仅能有效提高企业工作效率，还能有效地减少工业安全事故的发生几率，促进整个工厂的健康可持续发展。为确保员工学习效率，切实提高自身素质应定期进行个人素质考核，以提高员工的学习效果。评审工作结束后，还要对考核成绩优秀的员工及时给予充分奖励和评定表彰，考核不合格的员工要及时督促其加强组织学习，多次不合格的要予以处罚，甚至开除。

## 2 定期对厂内设备进行保养

拥有先进完善的质量生产检测设备对我们工厂发展意义重大。但是经常频繁更换一台设备往往是不切实际的，一方面是每更换一台设备的工作成本太高，另一方面每更换一台好的设备都需要每个员工的不断磨合，频繁的设备更换反而不利于提高员工的工作效率。因此，对公司现有用电设备经常进行定期维护是非常重要的。为大大提高设备的连续使用寿命和保证设备的工作可靠性，应在设备维护保养记录中对各设备设置维护记录，为设备的维护提供数据支持。使用此类设备时，要自觉做到严格规范安装使用，精心保养维护。与配套设备配件供应商长期保持良好的业务联系，定期对配套设备配件进行定期深度维护检查，确保配套设备正常生产使用。对重要生产设备，应当准备好安全维护，防止因重要设备发生意外延误生产。并且还要有一套备件，平时也一定要按照使用说明书要求进行生产设备日常维护，对于自己厂里所有的日常生产维修设备都一定要根据自己的实际情况自行制定一套设备维修保养和日常维修管理计划，按照设备维修保养计划定期来厂进行设备维修保养。一年中至少应有一次产品停产售后检修服务计划。如果所有设备备件出现严重故障，应立即返厂更换所有

备件,无故障备件应立即返厂进行技术抢修。当移动设备日常修理工作完毕后,应及时记录下该设备发生损坏的主要原因、经过、维修方法,并对同类设备最易出现的问题进行统计,并在设备维护记录中加以补充。

### 3 进行科学高效的员工管理

#### 3.1 让员工参与厂内决策

员工对于工厂是否能持有归属感非常重要。只要每位员工对整个工厂建设都有一个足够的社会归属感和企业认同感,就有可能把所有的时间精力都全部投入运用到这项工作上,保证整个工程的安全稳定生产和高效率的运行。举例来说,在政府确定基层工厂的前期大修施工计划时,可由基层工厂高级领导、技术员、基层工厂员工共同参与商讨,集体讨论。它不仅能充分发挥一个基层专业员工的检修工作实践经验,还能充分发挥专业技术人员的检修专业知识,充分发挥一个基层检修员工的主体作用,有效增强企业基层员工对工厂的企业认同感。并且也可以做到让很多骨干企业员工作为安全管理负责人,这样就可以做到让很多骨干企业员工把平时不断积累的安全工作管理经验都运用在工作岗位上,减少各种安全事故发生的情况。

#### 3.2 提升员工的综合素质

天然气液化工厂的操作设备一般都用的是完全自动化操作设备,不但对操作设备人的专业技术要求高,而且一旦操作失误很容易对人造成重大生产安全事故。如燃气设备本身发生燃烧锈蚀等异常情况,必须对燃气设备本身进行完全除锈和彻底清洗;而天然气液化厂设备一般也都是进行全天候的工作,没有严重的燃气设备发生损坏,不会临时停止设备的正常运转,由于工作人员没有掌握足够的设备专业技术素养,很容易因此引发安全隐患问题,造成不可估计的经济后果。因此我们建议可以通过让工厂里的员工们先学习一些专业的设备养护知识后再来对设备本身进行除锈的清洗以及保养,用这种管理方法,我们还可以充分培养工厂员工的综合心理素质和实际工作中的积极性,做到对整个工厂的设备及时维修。

#### 3.3 不断的进行创新

为了有效促进天然气液化工厂的经济持续健康发展,需要安全高效的设备生产,但是仅单靠专业管理人员的努力支持是不够的,必须全厂员工团结一心,共同开拓创新,共同谋求发展。唯有如此,才能有效推动公司本厂的快速健康发展。企业内部技术创新活动形式多种多样,不仅仅是技术创新甚至可以同时进行许多制度上的创新,只有将全体员工的创新思想与整个工厂相互地结合,才能有效保证整个工厂的健康发展。若我们公司所属工厂内某些机器设备可能发生严重损坏率很高,则厂内员工随时可到我们公司所属厂内相关专业院校进行厂内相关技术研究、学习,了解公司厂内机器设备可能发生严重损坏的主要技术原因及具体处理方式,

以求及时有效解决厂内相关技术问题,促进公司企业以及工厂的健康和谐可持续发展。如果是使用卧式氮压机等工业机械设备易松动则会发生安全系统故障,影响其他生产工厂正常进行生产或者经营安全活动。氮压机正常使用故障问题得到有效解决后,不再需要另外花费购买其他各种辅助维修设备,可由工厂现有相关专业厂家技术人员和工厂内部骨干专业技术工艺员工共同协作组成理论技术创新故障研究领导小组,对公司工厂内部压力空气脱氮机异常故障原因进行定期异常故障跟踪调查分析研究,还可以及时向厂家询问一些意见,并及时的进行创新,一旦创新成功,那么就可以给这些人一些物质奖励,这样就能使他们在创新的这件事情上越来越积极。

### 4 员工成长是企业可持续发展的核心

员工文化是一个企业最大的精神财富,是一个企业长期可持续发展的根本核心和重要基础,在员工严格遵守规章制度、操作规程、管理制度的基本同时,培养一些不良习惯,形成“精心操作、精细管理、学习创新”的优秀企业员工文化,可以帮助一个企业拥有长期持续健康发展的强大动力,在任何一个时候都有可能真正实现安全高效生产、持续稳定运行的发展目标。

### 5 结束语

尽管天然气的广泛应用极大地方便了人们的生活,但天然气也有一定的危险性。天然气液化生产企业作为天然气生产企业,更要重视天然气生产和储藏安全问题。平时的日常工作中,首先是要及时排除一些安全隐患,定期对公司安全隐患情况进行专项排查,建立安全应急事故处理实施方案和成立应急领导小组,一旦公司发生重大安全事故,不仅需要第一时间立即疏散全体员工,而且还要尽快的查找到安全事故可能发生的主要原因,并努力防止进一步情况恶化。要努力培养全体员工的社会责任意识和生产安全意识,树立安全第一的经营理念,通过采用专业的生产技术和先进的安全生产检测设备,对民用天然气产品进行安全生产、贮存,将企业发生燃气安全事故的可能概率降到最低。

#### 参考文献:

- [1] 金云飞.小型天然气液化厂的安全生产运行管理[J].中国石油和化工标准与质量,2018,38(19):21-22.
- [2] 刘有民,赵志武.小型天然气液化厂的安全生产运行管理[J].煤气与热力,2011,31(10):72-75.
- [3] 刘有民,赵志武.浅谈泰安深燃小型液化厂的生产运行管理[C].//山东土木建筑学会燃气专业委员会2011年年会论文集,2011:8-12.

#### 作者简介:

卫双印(1979-),男,汉族,山西晋城人,本科,国家注册安全工程师,职务:副总经理,研究方向:天然气开采、液化储运。