

化工企业安全管理浅谈

王西栋

(山西兰花科技创业股份有限公司化肥分公司)

摘要: 兰花集团化肥厂安全管理体系, 介绍重点安全管理部位。

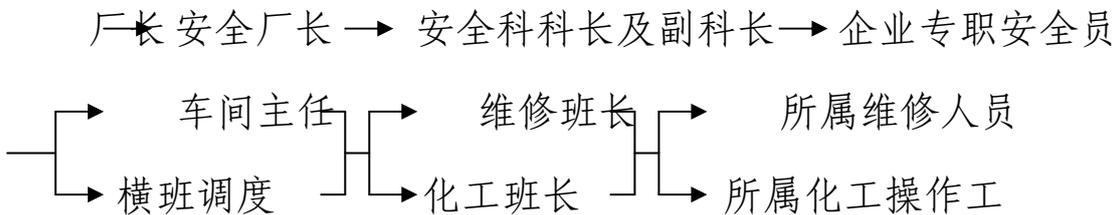
关键词: 安全监管网络; 企业相关方安全; 动火安全; 检修安全。

随着我国社会和经济的不断发展, 各级政府与部门对安全生产工作的要求越来越高, 我省的安全生产形势更是不容乐观, 作为省内支柱产业的煤行业一直是省政府安全监管的重中之重, 而煤化工行业作为煤产业延伸链, 也成为我市经济的支柱产业。随着近几年的发展, 中型规模以上的煤化工企业已有近二十家, 而煤化工生产是潜在危险性较大的行业, “高温、高压、易燃、易爆、易腐蚀、易中毒”的行业特点必然决定了化工企业的生产经营场所火灾危险性较高, 燃烧、爆炸、人员中毒的可能性较大, 安全事故的频率高且具有突发性、破坏性和灾害性。

兰花科创股份有限公司化肥分公司是晋城市第一家规模达到“18.30”的化工企业, 同时也是首家转产尿素的企业。随着城市的发展, 企业的不断改造扩建, 与企业地理位置矛盾也日趋突显, 如果安全管理不善, 就很容易引发事故, 甚至会造成恶性灾害事故, 即使运用现代化的消防技术力量, 也难以处置。近几年国内外化工企业不时有火灾、爆炸、泄漏和中毒事故发生, 不仅会造成人员伤亡, 还会造成环境污染。因此我们认真分析探讨化工企业存在的管理问题和难点, 提出相应对策措施, 防止事故发生, 保障生命安全, 促进企业和谐、发展具有重要意义。下面我就自己在企业工作的经历和安全管理方面的经验谈一些自己的见解。

一、企业安全监管网络的构建

化工行业不同于其他行业, 它是一个 24 小时不间断连续运转的行业, 对于化工生产装置和生产人员来讲, 不存在节假日和双休日, 更不存在白天与黑夜之分, 往往在节假日期间, 安全生产形势更为突出。在这样一个行业中怎样才能做到“纵向到底、横向到边”, “时时有人管、事事有人抓”的安全生产监管局面, 是我们化工企业安全管理人员需要深入思考的问题。我们企业推行以下安全监管模式:



企业厂长是企业安全生产的第一责任人。安全厂长制定并贯彻企业安全管理方针及政策, 落实上级安全管理部门的精神。安全科长及副科长要严格执行安全厂长的指令和意图, 并监督企业专职安全员的工作。而企业专职安全员应独立于各车间的行政管理体系之外, 隶属于安全科进行专职管理。各专职安全员要严密监管各车间主任与横班调度的生产形为是否符合安全要求, 并判定安全生产责任, 同时由安全科科长和副科长落实安全责任。各车间主任及横班调度要监管所属车间及横班的维修班长和化工班长安全责任。最后由维修班长及化工班长监管所属维修工及化工操作工的安全生产职责并落实责任。这样形成全厂安全监管网

络才会不留死角，这中间最重要的是要做好各班组长的安全管理工作。班组长是企业生产活动中的兵头将尾，是安全管理的最基层领导者和执行者，班组长的安全工作质量直接影响着企业整体的安全工作状态。

首先要建立好班组的各项安全台帐，包括班组人员的安全教育台帐，安全检查台帐、安全事故台帐和安全处理台帐，保证上级的各种安全会议和精神传达到每个职工，及时发现安全隐患并处置或上报。同时也形成“班前讲安全、班中查安全、班后总结安全”的生产局面。由于人的不安全行为是导致安全事故发生的最重要原因，所以我厂对各车间班组人员实行安全工资考核制度，制定出安全专项考核标准实行于各班组人员，安全工资比例占到当月工资总额的 10%，年底根据各班组的安全考核汇总，还可参加全厂安全生产班组的评比，并可获得表彰和奖励。这样就在每天的生产过程中，提高了班组及员工的安全工作积极性和自觉性。同时班组发生安全事故不仅要追究班组长的责任，还要追究车间主任，横班调度，专职安全员，安全科科长及副科长，甚至安全厂长的连带职责，做到安全责任追究到底。

二、企业相关方的安全管理

相关方主要是指与企业存在各种关系的非本企业的个人和团体。作为一个化工企业来讲，经常要和企业外部发生各种联系，企业外部人员要不时地进入企业生产区域，而企业生产特点又不为外部人员所了解，不清楚在他们的周围存在着重大的安全隐患，稍不注意即有可能造成安全事故，不仅给他个人造成伤亡，而且给企业带来严重的安全压力。

总结起来这些相关方人员包括：外施工人员（土建，设备维修安装、调试和检测，承担企业相关生产活动等）；实习培训人员；参观人员；运送企业相关物资人员；洽谈业务人员；上级部门检查人员等。其中参与企业相关生产活动的外施工队人员又是这些相关方人员安全管理的重点。通过近几年我厂的案例分析，外施工队人员的安全伤亡事故比例占相当大的比重，几乎所发生的人员伤亡事故都是这些人员造成的。这些人员对化工企业存在的危险和有害因素了解很少甚至缺乏了解，不清楚企业存在的各种危险因素，对防护措施和自救知识也不了解，对企业的工艺、设备布局和重大危险源及各相关配置不清楚，再加上这部分人员往往文化水平低，人员参杂，在进入企业后假如管理不当，极易引发各类事故并受到伤害，而目前安全管理严重形势，及国家出台的安全管理问责制，企业安全管理人员决不能掉以轻心。

根据我厂这几年的安全监管经验积累，主要从以下几方面抓起以确保相关方人员进入企业的安全：

1、建立“信息联络单”制度

相关方人员进入企业都是和企业相关部门发生一定联系的，并从事企业的相关活动的过程。外方人员进企业时要由相关接待的部门人员到安全科办理“信息联络单”，填写进入企业时间，人数、事由等信息，并在“信息联络单”中注明该相关方人员进入企业期间的安全监护人员，并由该监护人员负责相关方人员在企业内的全程安全监管，我们采取“谁接待、谁负责、谁主管、谁负责”的原则确定该相关方人员的安全责任落实。

2、建立“安全风险抵押金”制度

这项制度主要针对外施工队人员，在该施工队承担企业相关任务前，按合同发生金额的 10% 向企业财务部门预交安全风险抵押金，在施工过程中被安全部门查到的相关不符合安全要求进行处罚，直接与其安全风险抵押金挂钩，通过经济杠杆来提高外施工人员的安全意识，降低安全风险。

3、提供职业健康体检证明和入厂前安全教育

相关方人员进入企业作业前，要接受安全科为期三天的安全教育（即厂级安全教育），保证相关方人员了解企业存在的各种有害因素，安全防护知识，自救逃生及相关防护器材的正确使用。进入各施工现场时再接受所属车间的二级安全教育，具体了解掌握本车间的危险因素，在作业开始后要由本车间指派专人进行全程安全监护，一旦发现违章行为监护人立即

制止，甚至停工。同时相关方所有人员要向企业安全科提供资质医院的职工健康体检证明，确保相关方人员入厂前的身体状况良好。

4、相关方资质证明审查

相关方进入企业时必须要有相关资质证明材料，如物质运输证明、车辆有效资质材料、相关营业执照、特殊工种资质证明等，并审查这些资质的真实性和有效性，建立管理台帐备案。

5、安全监管责任人制度

任何相关方人员进入厂区后，必须指定专人进行全过程的安全监护，监护人需要做到告知危险因素职责，自救和逃避措施，及时提供相关安全生产信息等，同时监护人要全程陪护，不得脱岗，直到相关方人员离开厂区为止。如相关方人员在厂内发生安全事故，监护人要承担连带责任并受到相应的处罚。

三、动火作业安全管理

化工企业生产中，往往离不开动火作业，而大多动火作业现场又存在着易燃易爆介质，绝大多数情况是边生产边动火，稍有不慎就会发生火灾和爆炸事故。总之，化工企业动火作业是一项技术性强、要求高、难度大、颇具危险的特殊作业。在实施动火作业时一定要做到以下几点：

1、“动火安全作业证”的申请办理一定要由动火点所在单位的动火负责人或车间安全员亲自办理，内容必须如实填写，切不可一人代签，谁签的字谁就要负责，一旦发生责任事故动火证上各级签字人员要承担相应责任。动火的负责人和监火人必须由对动火地点岗位的工艺、设备状况熟悉的人员担任，这样才能对动火地点的情况做到心中有数，避免发生事故。

2、动火过程必须做到全程专人监火。并且监火人要责任心强，有动火经验，掌握一定消防知识，随时扑灭动火点飞溅的火花，如有可燃气体泄漏或其他不安全因素时，应立即通知动火执行人停止动火，并及时采取相应措施。监火人必须坚守岗位，不准脱岗、离岗，也不准兼做其他工作，如在特殊地点动火时监火人要由安全员或车间主任担任。

3、动火点如果在厂区内的地池、地沟、阴井、事故池周围时，要向对待设备内动火或管道动火作业一样，一定要在周边环境取样分析气体成份，并采取隔离或置换措施，防止引燃这些地段内可能积聚的易燃气体，因为在化工厂的地沟、地池、阴井和事故池内，往往会积聚一些易燃气体，所以这些地点周围要格外小心。如果动火点在这些地段的垂直正上方，一定要采用防火布覆盖在地沟、地池、阴井和事故池上，挡住正上方动火作业时溅下的火星，避免发生事故。这些地段一旦遇见火星，往往会发生空间爆炸，其危害程度远远会超出想象，其破坏力很大，一旦发生事故后果将不堪设想。

4、动火前分析必须合理准确，无论任何方法对动火部位置换后，分析取样要有代表性。当易燃气体比空气轻时，取样应在其上部；当被测气体或蒸汽的爆炸下限浓度大于等于10%时，其浓度应小于1%；当爆炸下限浓度小于4%时，其浓度应小于0.5%；当爆炸下限浓度小于4%时，其浓度应小于0.2%，同时置换后到取样中间的时间不能停顿太长，不应超过半个小时，如果超过半个小时，应再次取样分析。

5、动火作业的责任落实。对厂区内动火危险性小，动火内容简单的一般性二级动火作业，由动火地点车间主任签字认可，并应报安全科批准；对具有一定危险，技术要求较高的一级动火作业，除由动火地点车间主任签字和安全科批准后，还要由安全厂长进行审批；对在重大危险源地段和特别危险地点实施的特级动火作业，应该由动火点车间主任、安全科、生产科和安全厂长以及总工程师到动火现场进行分析判断审定后会签方可动火作业。同时无论二级动火作业、一级动火作业还是特级动火作业前，必须通知到当班生产调度，以防在生产过程中出现意外情况，使当班调度了解掌握动火点情况。

四、企业年度检修的安全管理

对于化工企业来讲，年度检修因为具有时间紧、任务重、改造项目多、交叉施工作业复杂，外施工人员、参与检修作业、连续性强，动火、登高、进塔入罐、吊装、动土、电工等多项作业掺杂等固有特点，所以年度检修期间的安全管理是化工企业的难点，各化工企业在年度检修期间发生的安全事故也较频繁。怎样做好企业年度检修时的安全管理工作是安全管理人员的重点。根据我厂以往在年度检修时的情况，最容易出现安全事故的人员为：参与检修作业的外协施工队人员和不注意个人安全防护措施的厂内职工。这两种人员在年度检修时都具有各自的特点，前者对化工企业在年度检修过程中的危险因素没有充分的认识，对自己承担的施工项目只讲进度竞而忽视施工所处环境和安全。而后者由于要在规定的时间内完成车间下达的检修任务从而对自身检修过程中的安全防护措施麻痹大意，以致造成安全事故。

针对以上这两种人员在化工企业年度检修过程中的不安全因素，我们要采取相应的预防措施，我个人认为确保企业在年度检修期间的安全工作应做好以下几点：

- 1、首先对年度检修项目进行认真梳理，将全厂主要的检修内容罗列出来，并将参与每项检修的厂内人员及外协施工队人员详细注明，包括检修的时间和范围。同时由各车间安全员对本部门各项检修内容制定出详细的安全方案，方案当中应明确项目的安全监护人，安全防护措施及相应的个人防护用品等。由此制定出全厂检修对应的安全专项方案，并装订成册。

- 2、其次在年度检修期间，根据检修的工作量从各个车间抽调部分人员包括各车间专职安全员，统一由厂安全科进行管理，协助安全科管理人员对检修项目进行专人、专项安全监护，这部分人员数量应控制在全厂检修作业人员总数的5%以内。检修开始前将这部分安全监护人员针对检修安全专项方案进行集中培训，并要将专项方案中的内容详细了解，检修开始后在安全科管理人员的带领下分组对各车间各项检修项目进行全程安全监护，并由安全科在检修期间对这些监护人员所负责的监护项目的检修安全质量状况考核，决定监护人员在检修期间的工资收入。从而使各车间的检修安全监护人员在年度检修期间真正脱离车间管理，从而对检修安全进行实质性的全程监护，发现有检修安全隐患时能够有效阻止，确保年度检修安全。

- 3、最后也是最重要的环节就是对各车间有外协施工队的检修项目，要由安全科管理人员对施工人员进行检修前专项安全教育，使其了解检修场所的现场状况，并告知危险因素，在检修开始后由安全科管理人员进行专人全程监护，并建立安全工作台帐进行考核，与施工队的检修质量同步挂钩，有效提高其在检修过程当中的安全防范意识，减少企业的安全风险。