

## 应急预案演习总结以及评价表

演习时间：2022年04月01日09:00

演习地点：化学控制室

演习题目：制氢站着火应急处置演习

### 一、总结：

安监部刘宪谦专工：

- 1、 氢气系统发生火情应如何灭火，一定要了解系统压力降到什么指标可以把明火扑灭，不能在系统压力还在3MPa左右的条件下就盲目的把灭火，这种情况下有可能会大量氢气外泄到制氢间空间里的危险情况，室内一旦充满氢气，极易容易发生爆炸，造成事故扩大甚至发生人身伤害事故。氢气火灾施救的一个难点也在于：在设备运行的条件下究竟在多少压力条件下可以扑灭明火，这一点化学专业一定要详细查找相应的资料，明确的在预案中表述出来。
- 2、 专业要明确值班员在事故处理中规定的动作：事故现场如何判断是否有爆炸风险，一旦发现有爆炸风险千万不要盲目进入现场，要迅速撤离，在安全地带汇报并等待救援。所有值班员都要了解，制氢间室内是个有限的空间很容易发生危险，风险太高，所以进入这个空间一定要慎重。运行人员对设备进行紧急停运要综合考虑，千万不要只想依靠我们一个值班员在紧急情况下将设备安全停运下来，我们单独一个专业、一个部门的力量与能力都不足以应对后续出现的风险，就一定要采取等待救援的方式处理问题，这是个应急能力的问题。
- 3、 值班员一旦发现制氢室内有明火的情况，不能再采取进入室内去打开门窗的方式通风换气，应采取最直接的方式从外面破窗让气体外泄，一定要警惕盲目执行预案脚本，要通过演练，讨论演习脚本，把各种模式、各种场景尽可能的考虑的全面一点，把应急预案尽可能完善一点。
- 4、 现场已经发生突发情况，此时值班员作为事故的第一发现人不应先向班长汇报，应先把紧急情况向值长汇报，并应及时拨打1191，应急处置中信息上报不应该出现问题，一个专业甚至一个部门的技术力量不足以处理这样的复杂问题。要联系值长，调动全厂的力量，甚至社会力量。我们现在进行应急处置处置，第一条儿就是统一指挥，领导小组组长统一指挥，协调各部门的救援力量。如果值班员在窗外就发现室内有明火，值班员做完应急的隔离措施，迅速离开氢站范围，在外围道路上向上级汇报，并阻止人员、车辆靠近氢站范围，等待救援，值班员要

考虑救援所需服装，氢站要配备正压呼吸器、隔热服，做好个人防护，绝对不能发生人身伤害情况，绝对不可以发生事故扩大。

安全总监刘海生：

- 1、 安全生产一切以人为本，天津危化品大爆炸就为我们敲响了一个警钟。我们这次演习的脚本预设的场景就是制氢站设备着火，出现火情。根据化学专工的描述，氢站漏氢报警原因很多，可能每天都有数次，因为设备的原因，值班期间多次出现各种报警显示了设备的不同异常情况，可能多数都不是紧急的情况，这就很容易出现一个问题就是值班员对报警原因麻痹大意，有的时候觉得很多报警没有意义，长期处于这个工作环境对危险失去警惕性，有可能现场真的出现较大的泄漏情况的发生，值班员依然用惯性思维去理解，应漫不经心的方式去现场检查，极易造成扩大性的事故，特别是人身伤害事故。
- 2、 现场发现火情，也不可以盲目施救，有可能因为不专业的灭火造成更严重的二次、甚至三次爆炸，以前森林消防最常说一句话就是一个烟头就是一场山火，消防员对待一个小小烟头的态度就像对待大兴安岭的山火一样严谨。
- 3、 我们进行演习的目的是什么？就是提高我们的认识，提高我们的技能。现场出现一个漏点，不是说我们把它处理完就可以了，而是要求针对这样的漏点我们要综合考虑到设备在运行中，氢气在不断的产生同时就在不停地泄漏，泄漏量有可能会突然加大，现场变得复杂，怎么能处理的更加完善。我们对现场问题判断的直觉不一定是真实的，同时演习不是在演戏，我们的确有脚本，但脚本儿只是个场景的设定，我们不是要把它演戏给谁看，而是假如真的有一天在现场碰到类似的情况，类似的问题，该怎样处理？一旦事故扩大怎么办？事故往往都向不可控的方向发展，可能上一分钟是个小火苗儿，下一秒钟有可能就是一个大爆炸。例如咱们这个场景中在逆止门后氢气泄漏着火，但经过燃烧加热漏点会不会越来越大？管道会不会受热变形，其他位置有没有可能还有泄漏但是没有燃烧？其他设备会不会出现问题？这些问题都要考虑全面。对于问题，如果仅是一个点，有可能很简单，这种方这种处理方式是不是可以的？在处置中，如果把定期工作和事故处置混淆了，就会出现更大的问题。演习中不是把我们的事故想的有多大，但是在推演过程中极有可能发现一些问题，要不断完善，预案中永远不要当成这样一个特定的场景出现的问题。

## 二、评价：

安监部刘宪谦、生管部夏春雷专工：

- 1、专业一定要按照预案要求让值班员明确什么情况汇报值长，什么情况汇报班长，类似于现场发生火情，就必须第一时间汇报值长。因为值长可以调动全场的救援力量，之后再汇报给班长，专工在演习中发现的问题，完善在预案中，演习的次数越多，发现的问题就越多，考虑的越完善，将来预案、预案越接近于现实，大家也越来越清晰，遇到别的值班员也可以顺利的解决问题。
- 2、应急队伍的组成要全面，要可以解决现场的问题。应急救援一定要考虑应急物资是否全面，物资不全说明物资准备的不够完善。应急演习在现场处置后，还有许多后续的问题需要处理。消防退水要集中收集并处理，清查有无危险废弃物，及时收集并移交物资站进行储存，便于后续合规移交、处置。

安全总监刘海生：

- 1、演习与应急处置不同，应急处置要在演习现场演习后，通过各种手段方法，检修恢复，达到出事故前的设备状态，恢复到设备正常运行，才可以叫做闭环。通过这次演习，整体反映不错，值班员对现场熟悉，认真。部门与专业一定再细化，用数字、标准精确的把脚本儿写清楚，形成好的方案，如何防止事故扩大化，如何防止人身伤害是重中之重。
- 2、在处置中，因演习不能体现降温降压的速度，所以现场放散速度具体如何控制再具体，把降压速度体现在方案中，具体用方法和数据保护人身安全，防止事故扩大。

运行部副主任何尧年：

- 1、现场处置过程比较合理，采取的技术手段可以有效地减少氢气外泄，并避免事故扩大。
- 2、氢站值班员在发现火情后及时汇报值长，但是在氢站值班室内用座机与外界联系，是有较大风险的，应及时撤离氢站范围，在路口用移动电话汇报值长、消防队、班长、专工；同时阻挡可能靠近氢站的人员与车辆。