

# 羟基苯甲酸2, 6酸生产过程的安全控制

杨宝菊

(山东省临沂市河东区应急救援指挥中心 山东 临沂 276000)

**[摘要]** 化工生产是有一定危险性的过程,在化工生产中的各类安全隐患非常多,如何对化工生产展开合理的安全控制,成为人们高度关注的问题。本文结合羟基苯甲酸2,6酸这种产品的生产过程,探讨化工生产中展开的安全控制,希望对化工生产的实际开展是有所帮助的,也是对国内化工工业的整体发展希望有一定借鉴价值,让化工生产的整体安全性有所保障。

**[关键词]** 羟基苯甲酸2,6酸;生产过程;安全控制

## 前言

羟基苯甲酸2,6酸这种产品是高性能芳香族液晶材料的一种合成中间体<sup>[1]</sup>。该产品的市场需求在增加,对该产品的化工合成方法,是借助酚金属盐以及二氧化碳进行制取,现阶段在化工生产的实际开展中,除了要考虑到产品的质量以及经济性,安全性永远是化工生产开展的首要条件,其中涉及到各类的风险因素是多样化的,一定要对化工生产展开适当的安全控制,对产品生产的技术进行合理的改进,保证工艺的安全性,才是企业长远发展的重要基础。

### 一、化工试生产安全管理的难点

化工生产中涉及到各类的有害物质以及危险化学品,在化工生产的实际开展中,高温和高压也是常有的条件,化工生产是非常具有危险性的一个生产过程,可以说化工生产中的各类安全风险关系到生产、经营以及使用等各个环节。在化工生产中有一个环节是试生产,涉及到的是各类的新设备,设备磨合本身是需要时间的,技术人员对设备的熟练度以及了解也是需要一定的积累。因此在试生产中有很多是新员工,对新技术以及新材料没有足够的认知<sup>[2]</sup>。

因此试生产的安全隐患是更多的,比如经验的缺乏以及管理的不足,都是会对试生产的安全性造成诸多的影响,成为对运行安全的制约因素,也是安全管理的重要难点。

### 二、遵循规范和专家协调

为了保证化工生产的实际过程在安全可靠的情况下开展,在生产设计的初期,技术人员需要与一些设计单位的专家展开适当的沟通,需要工程的设计是符合化工生产各类规范的,从工程的施工到生产,都是需要把握其中的细节,将专家的现场审查以及评审,作为排查安全隐患的重要手段,并接受专家的指导以及批评,对于化工生产中一些不足的地方要及时进行补充以及整改,对化工生产的各类软硬件进行完善,采取合理的安全措施。在化工生产中安全第一和预防为主是主要的原则,也是安全控制的核心思想。

### 三、完善化工生产的准备过程

为了让化工生产更加有序和安全开展,在化工生产的实际生产之前,需要从技术、人员以及现场等诸多的方面,建立完善的安全保障体系。组建化工生产的队伍,需要选择管理、安全以及技术经验丰富的员工,对化工生产进行明确分工,将责任落实到个人,让化工生产有足够的组织保障,新员工需要接受化工生产的安全培训,一些关键岗位的员工培训要加强重视,让员工对化工生产的操作要点足够熟悉,对事故的应急处理也是有足够的技能。

该产品的实际生产中,涉及到特种设备和消防安设设施,在正式进行安装前要进行备案,完工后经过相关部门的检测,对设施展开三查四定,然后保证设置的本身安全。

严格化工生产方案的审核,对各方的责任进行明确,降低化工生产的安全风险,反复对化工生产的方案进行论证,从而保证方案的合理性以及安全性。

### 四、羟基苯甲酸2,6酸工艺过程的参数控制

该产品的化工生产合成方法,是科尔贝·施密特反应机理

<sup>[3]</sup>。借助酚和氢氧化钾成盐脱水。然后在无水的情况下,可以将借助压力以及温度的作用,展开二氧化碳反应,从而在芳环上就会接入羧基,展开后期的处理。

在产品的工艺种,成盐反应以及碳酸化反应是化工生产中的重点,因此要在这两个环节,对投料的配比以及速度等,展开严格的控制,这些条件都是对产品质量有非常直接的影响,另外是在化工生产中,涉及到酚类物质以及氢氧化钾这些有着一定危险性的物质,反应伴随着高温和高压,对化工生产的实际过程展开严格的控制,不仅仅是对质量的控制,也是对安全性的控制。为了让化工生产更加稳定以及安全,需要在化工生产中引入中控措施,需要保证投料足够准确。另外是因为借助压力表以及常规热电偶。对压力以及温度展开监测是存在误差的,可以借助更加精密的传感器,实现对化工生产温度以及压力的监测,让反应的参数可以得到更加合理的控制。

在化工生产的实际开展中,除了成盐以及碳酸化反应,一些其他的化工生产步骤也是非常重要的,安全控制到化工生产的各个环节,因此在化工生产的实际开展中,需要对化工生产展开严格的控制,要借助在线PH计以及温度传感器这些高精度的设备,取代化工生产中常规的温度计以及PH试纸,这样可以使化工生产的各类参数得到更加严格的控制,保证产品的最终质量,让化工生产的实际安全性有更加严格的保障。

### 五、化工生产运行中的异常处理措施

保证化工生产的事前准备足够充分,可以让化工生产中的各类因素得到严格控制,安全性也有足够的保障,但是在化工生产的实际开展中,很多的安全隐患还是存在的,对化工生产的一些异常的情况要及时处理,若是处理足够及时和得当,也是可以让化工生产有足够的安全性。

比如对稀硫酸进行配置的时候,釜盖以及釜体的连接处出现有水汽漏出的现象,一些新的员工经验不足,加工的过程非常快,而配酸本身是一个放热状态,这个时候温度不断上升,水汽就会将石棉垫子浸湿,让强度有所降低。若是有压力的情况下,水汽就会泄露,这样就会造成一定的安全风险。再比如碳酸化反应结束以后,经过加水溶解,借助蒸汽反应压入中和通,入孔会出现雾气放出,不是全部放空,对车间环境会造成诸多的影响。

### 结束语

总之,化工生产是一个有着诸多安全风险的过程,对化工生产展开严格的安全控制,是对技术人员的一种保障,也是为了促进企业的稳定生产,让企业长远发展,避免各类的事故造成经济损失,影响企业综合效益。

### 参考文献

[1]张广泉.推动化工产业安全高质量发展——防范危险化学品事故分论坛发言选登[J].中国应急管理,2018(10):24-25.

[2]姜雪.校内半实物仿真工厂和3D虚拟现实生产实习仿真在化工认知实训中的探索与实践[J].广东化工,2018,45(17):227-228.

[3]于斌,冯浩,牛爽.基于化工电气自动化仪表安装检修与改造安全技术的分析与研究[J].化工管理,2018(25):87-88.