

# 化工制药工艺的优化对策

石志合

(秦皇岛紫竹药业有限公司,河北 秦皇岛 066000)

**摘要:**随着我国化工制药行业的不断发展,化工制药企业要高度重视制药工艺的改进与优化,保证药品生产更加安全可靠,满足人民群众的身心健康需求。本文主要对影响化工制药工艺的相关因素进行分析,然后探讨具体的优化对策。

**关键词:**化工制药;工艺;优化

**[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2020.35.216**

## 1 引言

近几年来,化工制药市场的竞争日益激烈,企业为了提高自身竞争力,就要对现有的化工制药工艺进行优化。由于人民群众对药品的需求日益多元化,导致企业的生产规模不断扩张,企业需不断完善制药工艺,才能获得更加长远的发展。

## 2 化工制药企业对工艺进行优化的必要性

随着各行各业的不断发展与各大企业的纷纷转型,各行各业对生产技术和生产工艺的要求越来越高。为了充分满足市场的发展需求,化工制药企业要及时对产品的结构进行调整,确保各项资源得到高效利用。化工制药企业要对现有的生产工艺进行优化,就能进一步提高产品的质量,促进企业实现可持续发展。在传统的化工制药工艺中,由于工艺和技术不够先进,生产过程比较复杂,导致生产成本比较高。随着技术的不断进步,化工制药企业积极引进先进的设备和工艺,就能对生产成本进行有效的管理和控制,降低企业的运营成本,提高药品的质量,为企业创造更大的效益。

## 3 影响化工制药工艺的原因

(1)成本。化工制药企业在制药的过程中,要选择先进的制药工艺,这将直接关系到企业的成本。企业成本主要包括固定成本和可变成本。在日常生产运营过程中,固定成本往往变化不大,但可变成本会随着物价的变化而发生波动。由于制药工艺所需的原材料成本比较高,这样就会进一步增加药品成本。需对固定成本和可变成本进行综合的分析和评价,才能对企业成本进行有效的控制。

(2)设备。化工制药企业在生产的过程中,要选择各种各样的生产设备,这样才能严格保证生产的质量和效率。目前,许多企业的制药设备存在不同程度的安全隐患。制药设备与药品的质量息息相关,如果制药设备的清洁度不符合制药的要求,就可能会对药品产生污染。部分化工制药企业的设备装置与制药工艺的契合度不足,企业不能及时对设备进行清洁和消毒。在设备中包含许多微生物和细菌,若不能及时对其进行清理,就会影响药品的质量。

## 4 化工制药工艺优化对策

(1)有效降低成本。为了确保化工制药工艺得到进一步优化,就要对制药工艺流程进行精简,根据材料的性质设计技术路线。要缩短提取时间,这样就能提高工作效率,降低成本。由于温度对化工制药生产具有至关重要的影响,一旦温度上升,就会提高提取率,若温度超出相应的临界值,提取率不增反降。由此可见,进行化工制药生产时,要及时省略不必要的环节,这样就能保证提取率,降低成本。虽然企业的固定资金不会受到人力的管控,但却可以通过缩减可变成本的方式达到降低整体成本的目的。企业要对差额投资效率进行仔细对比,选择合理的方案。

(2)引进先进的设备。化工制药企业进行生产时,要积极引进先进的设备,这样才能提高生产效率与药品的质量,而这也是优化生产工艺的关键。目前,越来越多的化工制药企业意识到设备的重要性,不断完善制药设备的性能,及时对药品的包装进行消毒。此外,为了提高设备的清洁度,满足制药需求,企业要加强对设备的保护,定期对其进行消毒和清理。大部分企业会采用隧道式灭菌干燥机对设备进行消毒和杀菌,这样就能避免设备内部存在残留物,提高设

备的实用性。企业需加强设备管理,定期对设备进行检查、维护和保养,保证设备功能完善,避免设备带病运行。要定期对设备进行更新和升级,这样就能发挥出设备的最佳功效。进行药品生产时,需对药品的清洁度进行有效的控制,避免生产环境被污染。要及时对生产车间进行灭菌、消毒处理,配备专业的消毒设备,就能保证药品生产更加安全可靠。

(3)采用先进的生产技术。进行药品生产时,企业要引进先进的生产技术,搭配性能完善的设备,就能对制药工艺进行优化,提高药品的质量。要采用自动化控制技术,这样不仅能够提高药品的生产效率,还能对生产的各个环节进行自动化控制。要提高药品消毒的水平,采用干燥灭菌技术就能对包装袋进行消毒,避免其产生细菌。由于该技术的操作比较方便,企业可予以大力推广。企业要积极应用膜过滤技术,这样不仅能够优化工艺流程,还能及时对药品进行提纯和浓缩。膜过滤技术对温度的要求不高,只需在常温下即可使用,不会对环境造成破坏和污染。生产部分热敏性物质时,可不断降低能源消耗,从而达到降低企业生产成本的目的。

(4)积极开展信息化建设。企业要积极开展信息化建设,提高信息化管理水平,确保制药工艺得到进一步优化,对工艺流程进行有效的控制。企业要引进先进的信息化管理系统,加强对生产过程的实时监督与控制,对生产过程中的各项技术参数进行记录。一旦发生突发状况,相关人员就可以及时进行处理。企业要引进数据库技术,对各项数据进行有效的存储和分析,帮助技术人员做出合理的决策,确保化工制药工艺得到进一步优化。要采用先进的监控技术对生产过程进行全面的监督与控制,有效保证生产安全。企业要根据化工制药的实际情况选择相应的信息化管理系统,对每个环节进行有效的控制,就能提高制药效率。

## 5 结束语

随着化工制药企业的不断发展,企业在进行药品生产时,必须对现有的制药工艺进行优化,提高生产效率和药品质量。企业要对生产成本进行合理的控制,精简生产流程,引进先进的生产设备和生产技术,对生产过程进行信息化管理,就能保证生产质量得到进一步提升,实现对生产工艺的优化,提高企业的经济效益。

## 参考文献

- [1]高静波.浅析化工制药工艺 PLC 的控制过程[J].化工管理,2020(06):206.
- [2]陶天龙,王志伟,陈萌.化工制药中工艺过程优化方法改革策略[J].石化技术,2019,26(12):308+310.
- [3]赵国策,徐红纳.浅析化工制药工艺过程的优化方法[J].化工管理,2019(32):188-189.
- [4]高春辉,王艳博.化工制药工艺优化方式与相关问题探讨[J].石化技术,2019,26(10):196-197.