

制药机械设备 科学化管理探讨

自动化和智能化技术的开发与应用大大加快了制药行业的发展——目前，我国制药设备设施的管理存在一定的滞后性，管理方法和模式存在相应的问题。许多制药企业虽耗费大量财力从国外引进了制药设备，却在后期管理中浪费了过多的人力和资源。制药机械设备对制药企业的药品生产具有重要影响，可通过提高设备的性能和原料利用率，大大提高药品的生产效率和品质；而只有采用科学合理的管理措施，才能使设备充分发挥作用。

文 / 高斌

制药设备是制药生产的重要组成部分，是制药企业最重要的固定资产投资之一。因此，科学有效地管理制药机械设备是制药企业最重要的任务之一，因为这对企业的可持续发展和生产潜力的最大化至关重要。

制药机械设备科学管理的主要目标

优质的制药机械设备对提高制药企业的市场份额和竞争力起着重要作用。实现制药企业机械设备的科学、合理、规范管理，是提高企业经济效益的重要途径。科学管理主要体现在以下两点：

1. 建立和完善相关管理制度，建立科学的机械设备管理模式，有效统一和完善管理体系，实现制药企业规范化发展。建立计划

管理体系可以有效遏制企业生产中的散漫和随意现象。一方面，可以提高企业生产效率；另一方面，在安全高效的环境中进行生产，也能提高企业的生产质量。

2. 建立以公司员工为主体的、

科学规范的管理体系。员工生产力作为企业的重要生产力，也对提高整个企业的经济效益起着至关重要的作用。因此，在员工入职前，企业必须对新员工进行全面的职业培训，确保员工在提高

PROCESS-Tip

* 更多信息请登录：
pharm.vogel.com.cn
* 反馈编码：220749



本文作者就职于上海雷允上药业有限公司。

制药机械设备对制药企业的药品生产具有重要影响，可通过提高设备的性能和原料利用率，大大提高药品的生产效率和品质



制药企业需要在制药机械设备的管理上投入更大的精力，技术人员需要更充分地了解制药机械设备的信息和科学管理方法，才能够在设备管理过程中做到有的放矢

专业素质、综合素质和操作技能后，能够有效、可靠地完成工作。同时，制药企业还必须提高员工的个人意识。只有将企业标准与员工个人意识进行有机结合，才能确保企业的生产效率^[1]。

制药机械设备科学管理存在的问题

1. 管理机制需要改进。由于目前国内制药设备管理存在的缺陷，制药企业各类机器的操作和使用效率低下。许多制药企业没有为管理设备数据的机器建立专门的帐户和技术文件，而且新引进的制药设备也没有得到适当的处理，导致设备经常被不当地使用，引发问题。此外，这样的设备一旦发生故障，企业无法进行及时的修复和维护，这大大缩短了设备的使用寿命和使用效果。

2. 设备管理没有引起企业足够的重视。目前，许多设备管理不善的主要原因是制药企业对设备管理不够重视。一是一些制药企业仍缺乏管理和维护意识，导

致机械设备经常出现故障；二是一些制药企业缺少管理各种设备的能力，企业中的管理人员缺乏高水平的专业知识和管理能力^[2]。

3. 管理人员专业素养有待进一步提高。一些制药设备技术已然成熟，管理人员也必须具备相应的高水平的专业知识。但目前我国制药行业专业的设备管理人才仍较为匮乏。此外，很多管理人员在机械设备的专业处理方面没有明确的认识，管理上存在一定的滞后性。此外，成本、技术和人力等诸多因素导致许多制药企业对机械设备的控制仅限于具体的事件，对全面的管理理论和管理技术缺乏足够的研究和认识，管理缺乏创新性。某些管理员存在“出事维修，无事不理”的理念，对设备使用寿命产生了严重的不良影响。

4. 设备的更新换代缓慢。许多制药企业由于资金方面的限制，对设备的及时更换不够重视。这增加了设备的维护频率，不仅影响了药物的生产效率，而且使得企业的生产经济效益大幅下降。

这是由于在管理过程中，旧设备的管理和工作量都相对较高，无助于提高管理质量和生产效益。因此，制药企业有必要划拨款项用于购买新设备和材料^[3]。

制药机械设备科学管理的策略

随着制药工业的发展和技术的进步，相应的制药设备也在不断改良，新的制药设备不断涌现。制药企业也需要在制药机械设备的管理上投入更大的精力，技术人员需要更充分地了解制药机械设备的信息和科学管理方法，这样才能在设备管理过程中做到有的放矢。本文推荐的科学管理方法有以下几点：

1. 制定标准和指南。随着各种科学技术的发展，设备管理也开始形成“标准化模式”，并在制药企业中得到广泛应用。首先，我们应该实事求是，根据机械设备的现状，因地制宜，建立科学完善的管理体系。其次，遵守规则，结合机械设备的具体实践，制定科学的设备管理标准，完善企业的机械设备科学管理计划，提高设备日常管理水平。

2. 进行人员评估和观念转变。采用合理的制药机械设备管理人员工作评价体系，可以大大提高管理人员的工作积极性，显著减少设备损失和能耗，防止设备发生故障，避免在设备维护上投入过多，这对于提高制药企业的工厂绩效来说至关重要。显然，建立健全的制药企业员工管理培训和考核制度对提高制药机械设备管理水平具有重要作用。此外，作为评估的一部分，制药企业还需要引导员工转变观念，让员工学会从不同的角度看待机械设备



科学、标准化的设备管理理念是企业发展的主要动力

的管理,以促进管理质量的提高。制药机械设备管理理念的科学性决定了管理者的工作行为,“质量至上,管理第一”——这是在管理过程中需要全面贯彻的工作理念。通过转变评估体系和理念,设备管理的效率可以得到显著提高。

3. 重视设备的预防、维修服务。长期以来,我国许多制药企业对设备故障的预防不够重视,大多数企业都是在设备出现故障后才采取措施,所有维修工作在故障发生后进行。按照现代管理理念,早期维护已不能满足制药企业的需要。众所周知,制药企业实际上是一个高效的行业,制药企业必须将成本效益作为机械设备管理的目标,以提高企业最终的收益。采用“事前维修”策略将有助于企业尽快解决问题。事前维修是指在故障发生前采取预防措施,需要选择先进的科技手段,及时监测各种设备结构,科学诊断和排除现有设备的故障,及时计划故障排除。从售后服务到售前服务的转变是未来制药企业在制药机械设备管理领域的一个重要发展方向。售后服务其实是一种亡羊补牢的策略,是一种“被动”的管理模式,会导致整个设备生产线的中断和大量不合格药品的产生,给企业造成巨大损失。而事前维修是一种主动性措施,可以在故障发

生之前进行预防,尽快解决故障问题,有效降低设备故障的可能性,保证整个生产过程的顺利运行^[4]。

4. 进行技术引进和模式创新。经济全球化意味着中国制药行业必须更上一个层次。只有这样,我们才能在激烈的国际竞争中获得优势,同时建立本国制药品牌。信息化是21世纪的新概念,它包含了许多现代思想。将先进的计算机技术引入制药企业的设备管理中,可以弥补人工检测的不足,提高故障诊断的准确性,大大方便后续的维护。通过进行内部信息管理,制药企业可以在药品生产中建立大型数据库,在设备发生故障或进行维修时,都可以随时获取数据,以提高机械设备的修复率^[5]。

总体而言,制药机械设备的科学管理对企业的发展起着重要作用。科学、标准化的设备管理理念是企业发展的重要动力。因此,制药企业需要提高日常工作人员的素质,进一步规范管理制度,使技术不断迭代更新。这不仅有利于企业进行制药机械的科学管理,也将有利于整个制药行业的未来发展。

【参考文献】

- [1] 王宇,姜乐,李一,傅杰.浅析制药机械设备的科学管理[J].科技创新与应用,2016(24):149.
- [2] 王建滨.制药企业如何科学管理医药机械设备[J].黑龙江科技信息,2013(20):138.
- [3] 田丰.制药企业医药机械设备的科学化管理分析[J].化工管理,2017(23):178.
- [4] 周洪青.制药企业机械设备管理中出现的问题及有效措施[J].中国新技术新产品,2011(10):127.
- [5] 邵晓明.制药机械设备节能减排现状与改进措施[J].黑龙江科学,2017,8(12):156-157.

AZ
ARMATUREN
IN CHINA FOR CHINA

engineered.
fast.
dynamic.

安策阀门
AZ ARMATUREN

扎根中国 服务中国

多种方案
密闭系统
安全防呆

