

Risk

制造负责人应该问 的5个设备可靠性 问题

设备维护策略和性能中，会有哪些风险和机遇？

从电脑芯片，食品饮料到重型卡车，制造商利用多样化的生产工艺，生产着一系列令人难以置信的产品。

在资产管理和设备维护方面，业务风险和成本各不相同。一方面，在资本密集型企业，面临着机器或系统故障可能导致的人员伤害、订单的延迟，并严重影响利润。这些行业的公司领导会密切关注其资产状况，并在年度预算中拨出大量资金用于维护工作。另一种情况是是如轻型装配中，只需最小的费用，使用工具和设备，在发生故障时可以轻松调整或快速更换。

为了更好地了解您业务的维护风险和机会，以下是制造领导者应该向其CFO、工厂经理和分析师提出的一系列问题：

盈利能力和增长的维护风险

问题1：设备故障的风险在哪里？

- 对客户有何影响？
- 能否计算财务影响？
- 我们怎样防止这种故障中断？

问题2：我们的投资资本回报率 (ROIC) 是多少？它与同类行业平均水平相比如何？

问题3：在业务出售或收购方面，我们当前的维护策略、设备性能和资产的总体状况是否对估值有正或负影响？

维护优化机会

问题4：如果当前维护实践在多个领域得到更有效的执行，资产性能得到改善，那么收益会对质量、生产率、产能和毛利率产生什么影响？

- 正在采取什么措施来抓住这个机会？

问题5：如果维护实践变得更加具有预测性，并且减少了被动性，降低了总体维护成本并提高产量，那么对工厂的年度运营计划和预算有何影响？

- 我们会增加还是减少维护费用？
- 我们是否需要采用新技术？
- 这些新技术有哪些好处？
- 支持这些新技术需要什么？
- 需要哪些培训和发展来支持它们？

获得这些问题的答案可能会带来一些令人大开眼界的变化，尤其是在维护实践的要求/风险/成本范围之间。在使用类似生产技术的竞争对手之间，甚至公司内部使用相似操作的生产部门之间，通过维护实践和性能会带来巨大差异。而这些差异归结为优先事项以及工厂经理认为他们的资源最优的使用方案。

如果您的设备可靠性更好呢？

考虑一个“正常运营到产生故障模式”下运行的工厂，维护团队主要在故障发生时做出反应。当一条产线长时间意外宕机时，会发生什么情况？生产是否可以转移到另一条生产线或其他工厂？这将对成本和客户服务水平产生什么影响？

如今，很少有制造商能够弥补任何意外的长期故障造成的产能浪费。事实上，许多公司确实将产品卖完了，但其中有些公司告诉我们，如果他们的设备可靠性能够提高，他们可以更多的提高销售。在这种情况下，维护性能的任何改进都将释放可用于生产和销售更多产品的产能，并增加收入，而无需任何新的资本设备投资。这能对贵公司的价值究竟是多少？

针对上面的问题，我们曾经服务的一个客户的CEO非常清楚。他把维护和设备运转时间作为他在各个级别的首要任务之一。他确切地知道，在40多个工厂网络中，当设备效率 (OEE) 产生1%的变化，会带来多大的财务效益。

如果您最近没有认真地关注工厂的维护实践和性能，那么现在可能是时候开始问一些问题了。正如我们之前所介绍的，对您当前的维护实践进行彻底评估有助于揭示这些风险和机会的财务意义。



Zheng Shang (尚征)

副总裁

