

HACCP 管理体系在质量管理和成本中的应用

【摘要】：本文着重介绍了 HACCP 的理念和原则，重点是引用其管理方式并将其引入到企业的质量控制和成本控制，首先是将食品的安全性质量相结合，理念与戴明环管理相结合，同时分析现状企业管理现状提出适合于企业自身的管理模式，基于 HACCP 理念、ISO 的管理程序以及检测控制三者结合而成的全面质量管理。

关键词：HACCP 管理体系、全面质量管理、成本控制。

HACCP 体系的建立以及运用目前已经普及到了中国的食品和饮料行业，特别是出口食品和饮料企业对 HACCP 理念的掌握直接影响到该体系的建立以及应用，自 2001 年美国提出所有出口到美国的食物必须建立 HACCP 体系到现在已经有 14 年，在对企业监督管理过程中出现的问题也层出不穷，虽然食品安全事故偶有发生且不会产生危害，但是质量事故的发生并没有得到更好的控制，这里谈到的质量^{1*}是广义的质量概念，不同于狭义的产品指标质量管理。

HACCP 的关键点是如何消除食品安全或者是将食物危害降低到可接受水平，那么体系的关键点是什么？第一是预防性；第二是将危害进行逐级的分解最终找到有效降低该危害点的步骤，从而将最后消除或者降低该危害的工序作为关键控制点；第三是可追溯；第四是可控。这四者之间的关系就如同相互关联的多米诺骨牌，预防和可控倒塌两个骨牌可以影响整个的系列的倒塌。



多米诺骨牌

一、预防性：

预防性的前提是对生产整个过程的了解，包括了人员、设备、物料、规则程序、环境（即人机物法环^{2*}）五个方面，只有充分的分析和识别这些对产品的影响才能建立预防措施，产品是有生命的，这个就类似于一棵苹果树，如何协调这五个方面的关系从而达到成品的完善。

例如人：显著危害是生产所占有的人工成本；预防措施和关键限值是，降低工人数量提高工人素养；监控即为考核或者是 KPI；纠偏行动也就是奖惩制度以及培训；记录即为工资单；验证就是公司的成本控制、质量稳定和提高。

如何消除和降低人工成本到可接受水平，这一点主要是通过市场价格、企业发展或者是企业创造价值与其投入产出来决定的，保持适当的利润（企业运营）。

三、追溯

产品质量管理水平的一个显著点在于生产的可追溯水平，由此我们可以寻找到质量事故点或者是整个生产运行状况，对于生产的提高起到重要的证据作用，P D C A 的戴明式管理也基于此，从计划到执行到检查到处理或者是提高。

管理的可追溯性也尤为重要，事件的原因、人物、结果、时间、地点；执行者与监督管理者，持续改进的修改者。企业的管理从人管人逐步变化为制度管人和企业文化管人，流程制度的建设，增加执行情况监督管理者，监督可以与考核或者 KPI 相挂钩，由此而产生了现代化的管理理念。



四、可控

日本的质量管理模式是从可控处入手，这同样需要对生产过程的详加分析，企业控制不了天不下雨，但是企业可以控制下雨不受损失就是这一个道理。

制定影响食品和饮料危害分析的时候要找到其危害，但是更要找到可以控制的关键点，比如对农产品影响比较大的农药使用，企业无法控制农药生产厂家生产违禁农药，但是作为农产品种植养殖的企业可以控制自己不购买违禁农药，不购买使用违禁农药的原料。

同样的企业控制不了员工的工资水平，工资水平与社会最低生活保障决定，但是企业可以控制工人的职业素养、技术水平以及生产的现代化水平，将不可控改为可控。

五、质量指标的 HACCP 管理

HACCP 管理体系所带给我们企业管理的不仅仅是食品安全的提高，更可以侧重于我们的质量管理甚至是成本控制，将 HACCP 体系更深入企业管理。很多企业也按照客户的要求建立了产品指标的关键控制点，比如浓缩果汁企业，将产品指标的色值控制作为关键控制点。

首先确定色值影响的因素：原料、温度、时间、生产色值

原料：使用新鲜的原料，减少原料压榨后在空气中暴露的时间，加快加工速度。

温度：加工温度尽可能的低，特别是产品储藏温度；加工中使用瞬时高温然后迅速降低的方式，降低产品的灌装温度，缩短高温果汁在冷库外的停留时间。

时间：主要是指仓储时间，保证货物的先入先出，缩短运输时间或者是缩短产品在高温的停留时间。

生产色值：根据客户的指标要求确定生产色值，结合产品的发货周期计算生产色值，做到精细化生产。

进行产品的模拟航行试验，将产品样品放置在生化培养箱中，按照整个航行的环境和在各个区域停留的时间来模拟航行。

比如产品在场站停留时间为 3 天，那么就设定生化培养箱的温度和场站的温度一致，然后进行样品放置；在产品发运过程中，产品放置在水平面以下航行，然后设定生化培养箱的温度与海平面以下的温度相当，确定放置的天数，确定路线的时候重点考虑是否经过赤道，是否有中转的码头等，甚至可以精细到货物是否靠近发动机等因素。

色值：通过精细计算做到生产色值数据，根据不同的温度来研究色值的变化规律，也就是确定产品在不同温度下降的幅度，建立温度—时间控制表，达到精细化生产的目的。精细化的生产可以降低企业的生产成本。

企业的竞争很多的时候就是比拼的生产管理，高利润的产品或者服务势必会引起同行数量的增加，市场价格的下降、成本的不可控均导致行业的衰败，但是从管理意义上的降低成本，抓重要指标的预防控制，很有可能会将行业数量减少，使自己立于不败之地。

¹*注：广义质量管理：包括产品指标在内的从原料控制到最终产品、客户服务等整个生产过程的管理，公司内工作下游是上游工作的顾客。将质量问题上升为经营战略层面，广义质量的提高在于管理。

²*是对全面质量管理理论中的五个影响产品质量的主要因素简称。人，指制造产品的人员；机，制造产品所用的设备；料，指制造产品所使用的原材料；法，指制造产品所使用的方法；环，指产品制造过程中所处的环境。

³*是欧洲 EMBA 将不合格的产品重新加工称为车间里面的隐形车间或生产线。