

# 6S i gma培训资料

# 什么是6Sigma?

- Sigma是一种改善企业质量流程管理的技术，以“零缺陷”的完美商业追求，带动质量成本的大幅度降低，最终实现财务成效的提升与企业竞争力的突破。

生存!



# 统计基本概念的理解

- **Sigma的定义**

- Sigma是希腊字母，表示工序的散步。
- Sigma是统计学记述接近平均值的标准偏差或变化或定义为事件发生的可能性。
- Sigma是表示工序能力的统计单位，测定的Sigma跟DPU(单位缺陷)，PPM一起出现。



# 6Sigma的简介

六西格玛（Six Sigma, 6 Sigma）是一种管理策略，它是由当时在摩托罗拉任职的工程师比尔·史密斯（Bill Smith）于1986年提出的。这种策略主要强调制定极高的目标、收集数据以及分析结果，通过这些来减少产品和服务的缺陷。六西格玛背后的原理就是如果你检测到你的项目中有多少缺陷，你就可以找出如何系统地减少缺陷，使你的项目尽量完美的方法。一个企业要想达到六西格玛标准，那么它的出错率不能超过百万分之3.4。





# 为什么要用6Sigma?

- 减少生产成本以对应全球产品价格下调趋势。
- 提高于同行间的竞争力。
  - 优化生产流程，减少品质成本。
  - 建立优秀的下一代。



# 6Sigma的目标

- ★减少缺陷
- ★提高产量
- ★提高客户满意度
- ★较高的净利润





# 6Sigma主要原则

- 真诚关心顾客。
- 根据资料 and 事实管理。
- 以流程为重。
- 主动管理。
- 协力合作无界限。
- 追求完美。



# 不同Sigma水平的绩效影响

3sigma水平的公司	6sigma水平的公司
<ul style="list-style-type: none"><li>❖ 銷售額中10~15%是損失費用</li><li>❖ 百萬中有66,807個不合格品</li><li>❖ 依靠品質檢查</li><li>❖ 保證高品質需要很多費用</li><li>❖ 不能按體系進行</li><li>❖ 承認并滿足于99%</li><li>❖ 內部決定CTQ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ 銷售額中5%是損失費用</li><li>❖ 百萬中有3.4個不合格品</li><li>❖ 重點是使工序中不產生不良</li><li>❖ 保證高品質所需費用更低</li><li>❖ 使用測定，分析，改善，管理技法</li><li>❖ 不滿足于99%</li><li>❖ 徹底地以顧客觀點來決定CTQ</li></ul>

4sigma的水平是30頁報紙中有1個錯字的品質水平

5sigma的水平是百科全書中有1個錯字的品質水平

6sigma的水平是小規模圖書館中有1個錯字的品質水平



# 6Sigma具体实施7步骤

1. 找问题。即把要改善的问题找出来，当目标锁定后便召集有关员工，成为改善的主力，并选出首领，作为改善责任人，跟着编制订时间表跟进。
2. 研究现时生产方法，收集现时生产方法的数据，并作整理。
3. 找出原因。集合有经验的员工，利用科学方法找出每一个可能发生问题的原因。
4. 计划及制定解决方法。依靠有经验的员工和技术人才，通过各种检验方法，找出解决方法，当方法设计完成后，便立即实行。
5. 检查效果。通过数据收集、分析，检查其解决方法是否有效和达到什么效果。
6. 把有效方法制度化。当方法证明有效后，便制定为工作守则，各员工必须遵守。
7. 总结成效并发展新目标。当以上问题解决后，总结其成效，并制定解决其他问题的方案。

# 质量异常定义

所谓质量异常，就是在质量方面出现了不符合标准或规范或不能满足客户要求的现象，这里含两种异常：

## 1) 产品质量异常

就是指产品本身的质量不符合标准或规格的要求，或不能满足客户的要求。

## 2) 制程异常或系统异常

a.制程处于非统计控制状态. b.制程能力不足. c.不良品率超出预期目标。  
d.改善措施实施后，毫无效果。e.同一问题重复发生。f.质量成本大幅度增加。

根据异常不良比率分为：批量性异常，比例性异常，偶发性异常。

批量性异常：同一批次或同一时间段，大批量出现不符合工艺要求的产品现象。

比例性异常：同一批次或同一时间段，一小部分（良品率大于不良率）出现不符合工艺要求的产品现象。

偶发性异常：不同批次或不同时间段，个别（不良出现的频率小）出现不符合工艺要求的产品现象。



# 质量异常的处理

质量异常出现后，我们要迅速处理，立即采取相应的对策来消除异常，并防止再发同样异常，否则，会因异常处理不及时，带来更大的损失。处理流程一般如下：

## 1. 界定

当发现质量异常的信息之后，应立即对异常判定，及时到调查，最好做到三现主义（现场，现物，现实）。收集足够的资料信息，根据所收集的信息来确认异常是什么性质的异常：是产品异常还是制程或制程或系统异常？是批量性异常，还是偶发性异常？是一般异常还是重大异常？

## 2. 寻找原因

寻找原因时，要合理的运用各种质量管理工具，并且要合理地进行归纳分析，要学会问为什么，一直问到真正的原因找到为止。

本阶段可以运用的品管工具有：

- 1) 脑力激荡法（头脑风暴），
- 2) 因果图，
- 3) 检查表，
- 4) 柏拉图，
- 5) 层别法，
- 6) 5M1E，
- 7) 5W1H，
- 8) 相关分析，
- 9) 回归分析，
- 10) 矩阵分析等。

# 质量异常的处理

## 3. 制定改善对策

在根本原因寻找出来前，为了避免质量异常造成更大的损失，这时必须先制定一个暂时对策。暂定对策采取以下几种方法：a) 返工/重工 b) 返修 c) 召回等。待寻找真正原因后根据真正的原因制定长期有效的对策。

## 4. 实施对策

制定有效对策的目的主要是为了彻底完全消除质量异常，防止异常再发。

## 5. 对策的有效性确认

长期有效性对策确认必须要全面地进行评估，尤其是要确认对策有没有将质量异常彻底消除。至少核查3次，而且每次都保证有效。

## 6. 标准化

标准化是质量异常处理后阶段非常重要的一个环节，它主要的目的是对经过确认有效的对策进行标准化处理，进行水平展开。

通常标准化转换成以下几种书面文件：作业指导书，守则，手册，程序文件等。



# 公司内部的异常处理流程图



**THE END**