

根本原因分析法 RCA

课程大纲

课程简介：

根本原因分析（RCA）是一项结构化的问题处理法，最早源于国际原子能机构（International Atomic Energy Agency，IAEA）分析核电厂事件，近年，随着这种方法展现的良好效果，逐步在电力、能源、医药等行业得到广泛应用，扩展了其应用范围。

根本原因分析（RCA）是一项结构化的问题处理法，用以逐步找出问题的根本原因并加以解决，而不是仅仅关注问题的表征。根本原因分析是一个系统化的问题处理过程，包括确定和分析问题原因，找出问题解决办法，并制定问题预防措施。在组织管理领域内，根本原因分析能够帮助利益相关者发现组织问题的症结，并找出根本性的解决方案。

组织的多数疑难杂症都有不止于一种应对之法，这些各不相同的解决之法，对于组织来说亦有不同程度的资源需求。因为这种关联性的存在，就需要有一种最为有利的方案，能够快速解决妥善地解决问题。

因此，只顾解决表面原因、而不管根本原因的解决之法成为一种普遍现象，就不足为怪了。然而，选择这种急功近利的问题解决办法，治标不治本，问题免不了要复发，其结果是组织不得不一而再、再而三地重复应对同一个问题。可以想象，这些方法的累积成本肯定是惊人的。

本课程用系统的方法讲解 RCA 应用的步骤，流程，方法，和工具，使从根本上解决长期存在的各种问题，具有很强的实用性。

课程对象：

企业总经理及各级高管，生产，安全，质量等企业各级管理人员

课程大纲：

第一部分：RCA 技术管理

一、RCA 的简介

- 起源
- 用途
- 背景
- 目的
- 根本原因
- 根本原因的判断
- RCA 核心价值
- RCA 的步骤：5Y 法
- RCA 理论基础：瑞士奶酪模型
- 事故法则（海因里希法则）
- 海因里希连锁
- 人祸猛于天祸

——预防终于抢险

二、RCA 在事故分析中的应用（事故处理流程）

- 1、处理流程
- 2、信息收集
- 3、访谈策划
- 4、访谈过程
- 5、RCA 相关概念
- 6、事件分析方法介绍
- 7、工作分析方法介绍
- 8、变化分析步骤：事出必有变
- 9、单一故障变化分析法
- 10、变化分析工作单
- 11、变化分析实例
- 12、屏障分析
- 13、屏障分析实例
- 14、故障树法
- 15、RAC 事故分析报告的编写

三、RAC 在工厂中的应用

- 1、何为问题
- 2、问题的分类
- 3、企业常见的问题
- 4、企业常见问题错误解决方式
- 5、问题的系统思维方法
- 6、RCA 的步骤
- 7、问题的应对方式

四、RCA 全面性问题解决方法步骤

- 一、发掘——1、发掘◆头脑风暴、面谈
2、方向◆缺点、优点、希望、特性列举
3、整理◆KJ 法、系统图、鱼骨图
- 二、定义——4W(what\when\where\who)
- 三、原因分析——1、数据情报◆特性要因图、检查表、柏拉图◆
2、语言情报◆特性要因图、系统图、KJ 法、5y◆
- 四、对策拟定——1、头脑风暴、系统图、特性要因图、对策表
2、处置对策、指标、治本对策
3、可控制层、范围
- 五、决策分析——目的、限制、评估◆决策矩阵法、多数表决议法◆
- 六、效果确认——推移图、柏拉图
- 七、再发防止与模式建立——1、标准化 质量履历、问题对策◆

2、模式化 QC story、FTA\PDPC\系统图、矩阵

图

第二部分：RCA(事件原因分析方法)(说明：这部分是课程主要内容，主要是IAEA所推荐使用的原因分析方法，课程具体讲授内容会根据行业特点以及企业的实际需求，有针对性的处理)

第一章 概述

第二章 根本原因分析方法

2.1 HPES-人员绩效增强系统

2.2 MORT-管理疏忽与风险树

2.3 ASSET-重大安全事件评价组

2.4 来源于HPES的RCA方法

2.5 SOL-通过组织上的学习保障安全

2.6 TRIPOD

2.7 STEP-事件时间序列图

2.8 补救型事件调查系统

2.9 HF-兼容的RCA方法

2.10 3CA-控制变化原因分析

2.11 HPEP-人员绩效评价过程

2.12 PROSPER-运行安全绩效经验审查过程有效性的同行评估

第三章 基于PSA的事件和先兆分析法

3.1 ATHEANA

3.2 RASP

第四章 确定性安全分析

第五章 安全文化影响评估