

大亚湾核电站工业安全管理指标体系安全工程师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/603/2021_2022__E5_A4_A7_E4_BA_9A_E6_B9_BE_E6_c62_603369.htm

大亚湾核电站是我国第一个中外合资的大型商业核电站。该电站按照世界核电站和国内电力行业的标准，建立了一套完整、规范的工业安全管理指标体系，在核电站安全管理中发挥了重要作用。

1 指标体系建立的原则和目的

大亚湾核电站投入商业运行后，采用世界核电站营运者协会(WANO)的十项主要指标衡量安全生产的总体业绩。按12个月滚动统计，其含意为在12个月内100个员工发生工业事故的次数。按照这一指标统计，1994年大亚湾核电站工业事故率为0.4，低于当年WANO中间值0.63，呈现良好状况。但该核电站工业安全科分析当年的工业安全状况时发现，许多人身伤害风险和事故隐患没有办法通过这一指标反映出来，如果发生重伤以上的事故，这一指标也不能表示出来。因此，有必要在事故率这一基本指标的基础上建立一个完整的指标体系，以实现更全面、更准确地反映工业安全状况的目的。

把安全工程师站点加入收藏夹

指标体系建立的原则是：

- (1) 全面反映当年工业事故状况；
- (2) 反映工业安全的潜在问题，具有状况分析和趋势预测的作用，为改进决策提供依据；
- (3) 便于统计，能向各相关部门快速提供信息；
- (4) 提高事故、事件透明度，便于经验反馈和事件分析。

2 指标体系的构成

指标体系的定义：

- (1) 重伤及死亡事故造成一人重伤或死亡的事故；
- (2) 轻伤事故造成人员损失工时一天以上(不包括受伤当日)的事故；
- (3) 伤害事件人员受到伤害，但未达到损失工时一天的事件；
- (4) 未遂事件造成人

员伤害的可能性很大，但未造成后果的事件；(5) 异常明显违反安全规定的行为。对于未遂事件和异常，因没有明显的后果不易判别，因此，根据核电站的实际，列出9项典型的未遂事件标准，10项典型的人员违章标准，以提高执行中的准确性和可操作性。

3 指标体系的信息来源

指标体系统计的信息来源主要有4个渠道：(1) 核电站24 h事件报告制度。核电站为了提高事故事件的透明度，建立了24 h事件报告制度，要求核电站任何员工(包括承包商)发现任何设备、人员行为方面的异常情况，都要通过填写24 h事件单，向全电站报告。工业安全科从事件单中选出与工业安全相关的事件进行调查，按指标体系分类统计；(2) 电站各部门安全员的报告。要求发生事故、事件及人员违章行为要主动报告，并协助工业安全科进行调查分析；(3) 医疗部门的伤病处置信息。核电站远离市区，建有较完整的医疗服务中心。该中心每周将外伤处置信息报至工业安全科，这些信息包括人员姓名、单位、受伤地点、受伤类型、严重程度等；(4) 核电站厂区出入口自动控制系统的信息。该系统记录任何时刻进出厂区人员的姓名和时间，随时可以调出、打印、核实人员是否进入厂区工作。

4 指标体系的作用和效果

指标体系建立几年来取得如下作用和效果：(1) 对核电站工业安全状况有了一个量化的描述，便于更具体地了解整体状况。每年工业安全大纲中对这些指标定出目标值，工业安全科每月通过这些指标的实际值向电站各部门报告。通过实际值与目标值的比较使领导和员工清楚地了解工业安全控制的差距。(2) 指标分析为制定事故预防对策提供了依据。指标系统建立后，工业安全科每季度对指标情况进行分析、比较，找到管理中的主要问题，提出针对

性对策，并向电站工业安全、辐射防护委员会报告。通过对上一年度的指标分析，查找管理方面的主要问题，为制定年度管理改进计划项目和电站工业安全年度工作大纲提供依据。工业安全管理体系在电站工业安全管理工作中发挥了良好的作用，近年来电站工业事故率呈稳定下降趋势，连续3年轻伤事故率不超过0.14，远远低于WANO中间值。5 指标管理体系的不足 (1) 因异常指标包括的范围不全面，仍有一些无法确定的异常未纳入定义之中；(2) 指标界定过程中仅有人经验成份，判断的准确程度不一致，表明指标定义仍有待在实际工作中进一步具体化、规范化。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com