**风险分析**

|  |
| --- |
| **目标：**  本模块结束时，参与者应该：   * 能够评估一项操作的相关风险。 * 明白主要风险需要通过名为 TRA 的风险分析工具进行评估。 |

**该课程需要在本地编写。有两种方法可供选择：**

* **一是本地（或分公司）已有满足以上目标的培训。在此情况下，可用已有课程替代本模块。**
* **如果本地没有这类课程，则需要根据以下建议编写自己的培训课程。**

**本文件含有涉及教学内容和教学活动的建议，以便达到本模块的教学目标。**

**在文件“ TCT 5.1 Ressources.pptx ”中能够找到制作幻灯片所需的内容**

|  |  |
| --- | --- |
| **关键要素** | **课件/活动** |
| 风险分析逻辑：识别风险，评估风险，确定防控措施并检查其实施情况。 |  |
| 危险 = 严重性 x 可能性 |  |
| 风险分析方法各有差异：技术风险评估方法不同于操作风险分析方法。 | MRT 金字塔在线学习 |

**预估时长：**

2 小时 20 分钟（其中 1 个半小时实践）

**教学方法建议：**

介绍完现场教学的内容后，应组织实操练习，让参与者对一项操作的风险进行分析

1. **该课程的参考模块**

* 无

1. **课程准备**

开始此模块教学之前，建议您确保：

* “MRT”在线学习可用。
* 您已经为参与者练习风险分析选择了一项活动。
* 已在幻灯片中更新了与您分公司和工地/子公司相关的风险分析操作文件。

1. **课程安排建议**

讲师指导说明：

* 讲师评论
* 课程内容的关键要素
* **活动类型**
* *“所要提出的问题”/活动说明*

| **阶段/时间安排** | **讲师** | **模块内容的建议** |
| --- | --- | --- |
| 1. 简介  5 分钟 | **欢迎参与者并介绍此模块的目的。**  **播放**此模块的学习目标并给出如下意见：  *学习本模块的目的是：*  *- 理解并进行与实际操作相关的风险分析。*  *- 知道技术风险需要使用另一种方法进行分析（此模块中未开发）* | 目标幻灯片：  本模块结束时，你们应该：   * 能够评估一项操作的相关分析。 * 明白主要风险需要通过名为 TRA 的风险分析工具进行评估。 |
| 2.危险、风险、严重性、可能性  20 至 25 分钟 | 此课程旨在让参与者了解风险和危险之间的差异。能够描绘危险的两个主要表征：严重性和可能性。  为此，我们设计如下内容以实现该目的：  - **回顾危险和风险之间的差异。**  *“谁能够为我们回顾风险和危险之间的差异？”*  可以使用幻灯片。  目的是让参与者明白，一旦发生接触，就会存在风险。没有接触就没有风险（例如：当你们离开家时厨房里有一把刀，虽然这把刀有危险（切割）存在，但对你们来说没有风险。）  总结，**说明**危险的定义及案例。  **- 危险 = 严重性 x 可能性**  首先从此类型的具体情况开始：  *“什么是最危险的？一颗陨石掉到头上还是下楼梯时扭伤脚踝？”*  面对这种情况， **询问参与者**如如何按照可能性和严重性进行分类？ 应采取什么措施？  **让参与者相互交流**，并在黑板上写下（根据严重性和可能性进行分类）。  播放总结幻灯片。 | 幻灯片：危险和风险的定义及案例 |
| 3.风险评估方法  25 至 50 分钟 | 此课程的目的是让参与者了解风险分析的步骤，并明白技术风险有特定的分析方法（不涉及他们的现有职位）。  为此，我们设计如下内容以实现该目的：  **- 播放 MRT 在线学习。**  或让参与者上网浏览。  **滚动查看**在线学习的 2 个课程：然后当金字塔显示时，介绍“风险分析”模块（不播放“技术风险分析”部分）。  开始在线学习前，**给出**相应说明，指出哪些是需要注意的关键点。  **- 在线学习结束后，以提问/回答形式组织汇报。**  根据幻灯片内容**提问**，然后**要求**参与者回答。  在线学习中涉及以下主题：   * *风险分析的步骤有哪些？* * *你们能否给出特定风险和技术风险的例子？* * *操作风险是否采用与技术风险相同的方法进行分析？* * *分析“特定”风险（巡视、工作许可、特种作业）的方法/环境是什么？* * *什么是遗留风险？*   **- 介绍您分公司/工地关于风险分析的规则。**  **展示**基本规则：名称、编号、内容概要。  **回顾**并**展示**分公司或工地使用的矩阵和工地现行方法。 |  |
| 5.风险分析练习  1 个小时至 2 个小时 | 此课程的目的是让参与者在课堂中体验对一项操作进行风险分析（您选择的）。  为此，我们设计如下内容以实现该目的：  - **介绍**课程  首先从一组案例开始，然后分组进行操作练习，最后进行汇报。  - **介绍**使用的方法。  在黑板上**列出** 步骤并一一**解释**。尤其是最后一个步骤，关于遗留风险（说明我们最终通过风险评估以决定是否进行操作）。  - **展开一个案例（所有人一起）**  **举出**一个实操案例，可以是专业领域（与工地业务相关）或非专业领域（例如：更换空调或电表附近的一个水龙头（有焊缝））。  和参与者一起分步骤**展开** 对案例的风险分析。  **- 组织分组练习**  **组织**分组（3 人一组）并**确定**每个人要完成的操作。  **监测**小组的完成情况。  **让**一组参与者介绍他们的分析结果。让其他人**加以改进**（如有必要）。  总结，让其他参与者对遇到的问题**进行评论** 。 | 幻灯片：步骤：   * 确定需完成的任务 * 确定每项任务的危险 * 确定并评估相关风险 * 选定一项或多项补救措施 * 评估遗留风险 |
| 6.你们认为呢？  20 分钟至 2 小时 20 分钟 | 此课程旨在确认参与者学习到了什么以及可能遇到的困难。    **要求**参与者回答以下问题：   * *"你们从此模块中学习到了什么？* * *你们认为日常工作中的风险分析与你们有关吗？如果有关，请指出是什么操作类型？* * *你们预计会遇到哪些困难？”*   组织**圆桌会议**。 并让其他参与者（或您自己）寻找解决方案，解决这些困难。  **表示感谢并总结。** |  |