

# HAZOP分析是什么？做HAZOP分析有必要么

产品名称	HAZOP分析是什么？做HAZOP分析有必要么
公司名称	山东捷成仪表自动化技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	淄博市张店区世纪商务中心
联系电话	0533-8133899 15689071551

## 产品详情

HAZOP分析是什么？做HAZOP分析有必要么？

HAZOP(Hazard and Operability Analysis), 危险与可操作性分析。

HAZOP分析法是按照科学的程序和方法，从系统的角度出发对工程项目或生产装置中潜在的危险进行预先的识别、分析和评价，识别出生产装置设计及操作和维修程序，并提出改进意见和建议，以提高装置工艺过程的安全性和可操作性，为制定基本防灾措施和应急预案进行决策提供依据。

HAZOP的主要目的是对装置的安全性和操作性进行设计审查.HAZOP分析由生产管理、工艺、安全、设备、电气、仪表、环保、经济等工种的专家进行共同研究；这种分析方法包括辨识潜在的偏离设计目的的偏差、分析其可能的原因并评估相应的后果。它采用标准引导词，结合相关工艺参数等，按流程进行系统分析。并分析正常/非正常时可能出现的问题、产生的原因、可能导致的后果以及应采取的措施。

方法相比编辑

HAZOP分析方法具有三大特点：

首先是确立了系统安全的观点，而不是单个设备安全的观点；其次是系统性、完善性好，有利于发现各种可能的潜在危险；再次是结构性好，易于掌握。

应用阶段编辑

HAZOP分析是一种结构化的危险分析工具，最适用于在详细设计阶段后期对操作设施进行检查或者在现有设施做出变更时进行分析。以下详细介绍系统生命周期不同阶段HAZOP和其他分析方法的应用。

(1) 概念和定义阶段 在系统生命周期的这一阶段，将确定设计概念和系统主要部分，但开展HAZOP分析所需的详细设计和文档并未形成。然而，有必要在此阶段识别出主要危害，以便在设计过程中加以考虑，并有利于随后进行的HAZOP分析。为开展上述研究，应使用其他一些基本方法。（关于这些方法的描述，见IEC 60300-3-9。）

(2) 设计和开发阶段 在系统生命周期的这一阶段，形成详细设计，并确定操作方法，编制完成设计文档。设计趋于成熟，基本固定。开展HAZOP分析的最佳时机恰好在设计固定不变之前。在此阶段，设计足够详细，便于通过HAZOP问询方式得到有意义的答案。建立一个系统用于评估HAZOP分析完成后的任何变更非常重要，该系统应该在系统整个生命周期都起作用。

(3) 制造和安装阶段 如果系统试运行和操作有危险，或正确的操作步骤和说明至关重要，或后期阶段出现设计目的较大变动时，建议在系统开车前进行一次HAZOP分析。此时，试运性和操作说明等数据资料应可用。此外，该分析还应重新检查早期分析时发现的所有问题，以确保它们得到解决。

(4) 操作和保养阶段 对于那些影响系统安全、可操作性或影响环境的变更，应考虑变更前进行HAZOP分析，此外，应对系统进行定期检查，消除日常细微改动带来的影响。在进行HAZOP分析时，应确保在分析中使用最新的设计文档和操作说明。

(5) 停止使用和报废阶段 在本阶段可能发生正常运行阶段不会出现的危险，所以本阶段可能需要进行危险分析。如果存在以前的分析记录，则可以迅速完成本阶段的分析。在系统整个生命周期都应保存好分析记录，以确保能迅速处理停用或报废阶段出现的问题。

### 分析意义编辑

当代科学技术进步的一个显著特征是设备、工艺和产品越来越复杂。大型乙烯装置仅控制回路就达到数百路，过程变量达到上万个。先进武器研制、航空航天、及核电站建设等使得作为现代先进科学技术标志的复杂巨型系统相继问世。这些复杂系统由数以万计的元件、部件组成，元件、部件之间以非常复杂的关系相连接。而生产规模的大型化、元部件关系的复杂化，也使得事故发生几率和危害程度大大增加。目前生产安全已成为重大社会问题，有效进行工艺安全管理（PSM）十分必要。

那么为什么会发生工艺事故？ 设备故障、设计缺陷、运行条件错误、不可预见的运行条件、危害控制失效、人为失误等 如何在事故发生之前识别出潜在危险？

如果我们能识别出问题所在，我们就能防止事故的发生！ 方法是存在 HAZOP

HAZOP已成为HSE管理体系的重要方法，PSM的重要手段！

“安全第一，预防为主，综合治理”。对于企业来说，遵照国际标准采用科学的严谨的方法对正在设计、施工和在役的生产装置进行安全评价，已经成为安全生产的一项首要任务。