



缩减工时，提高一致性 确保过程合规性

过程安全是当今全球市场一项不容忽视的重要投资

\$100

亿

建设有竞争力生产基地的典型投资

2000

SIFs

用于支持同等规模基地的安全仪表功能(SIF)的保守数量

20

小时

按照IEC 61511/ISA-84设计并部署每个SIF的保守耗时

传统安全措施不够高效，且存档文件通常不能用于以后的设计中

5-7



工作组

从PHA到逻辑、内部人员、顾问和EPC的平均团队数量

5+



数据源

支持安全生命周期的不同报告和工具

\$150



每小时

过程安全工程所需的保守每小时费率

过程安全生命周期中不可或缺的角色

- 管理
- 过程安全工程师
- 功能安全工程师
- 仪表和控制
- 自动化和运维



信息采集、可交付成果、报告和工具

- PHA和LOPA报告
- SIL验证
- 安全要求规范
- SIS因果图
- 功能测试计划



在资本项目执行过程中利用数字化过程安全生命周期的潜力

你实现节省所复制的因素是什么？

65%

设备和SIF间典型的复制因素

\$ 2.7百万

单安全工程设计服务实现的节省

实现生命周期管理

设计中生成的数据可用于运营，以验证假设，并可基于风险进行业务决策



缩减



驱动



确保