



大修（TAR），是“机遇”还是“瓶颈”？

dss⁺

Protect. Transform. Sustain.

大修 (TAR)

大修是大规模停产或有计划的大规模停运，通常被能源行业内的企业称之为“必要的修炼”。主要由于大修存在需要时间长、费用高和复杂等诸多挑战。尽管如此，大修对于保持企业正常经营权，并确保满足合规是不可或缺的。

大修会对企业的绩效产生显著而长远的影响：提高运营的安全环境绩效，确保工厂高效运作，并通过减排和产能与产量的提升，促进可持续发展。

成功的大修能够实现稳定、可持续的运营绩效。但能源行业普遍认为，大修也是制约企业实现目标指标（包括财务、生产和安全目标）的瓶颈。

如何从一个新的视角来看待大修？或许它可以成为企业实现价值的新机会……



从能源企业所处的整个价值链来看，大修需要大量的投资，在执行大修项目时需要高投入，而在生产运营时停机会直接影响企业营收。所以大修关系重大，通常面临可能无法达到预期，尤其容易超出预定进度的挑战。

除了在财务方面还有各种因素导致大修的潜在费用增加。从人力资源来看大修需要分配大量的内部资源做规划和现场监管，从而分散了他们在日常工作中的精力。为确保安全、高效地同时开展工作，还需要引入大批的承包商并进行有效的管理，增加了工作的复杂性。

是“机遇”还是“瓶颈”？

大修（TAR）费用在年度
维护预算中的占比

50%



X

TAR 统计

90%

的大修未达到预期目标

90%

的大修在 10%-50% 的范围内变动

50%

的大修超时

95%

的大修提出的建议未得到落实

大部分 TAR's 导致成本超支
~ USD 3-7 Mn.

+

=

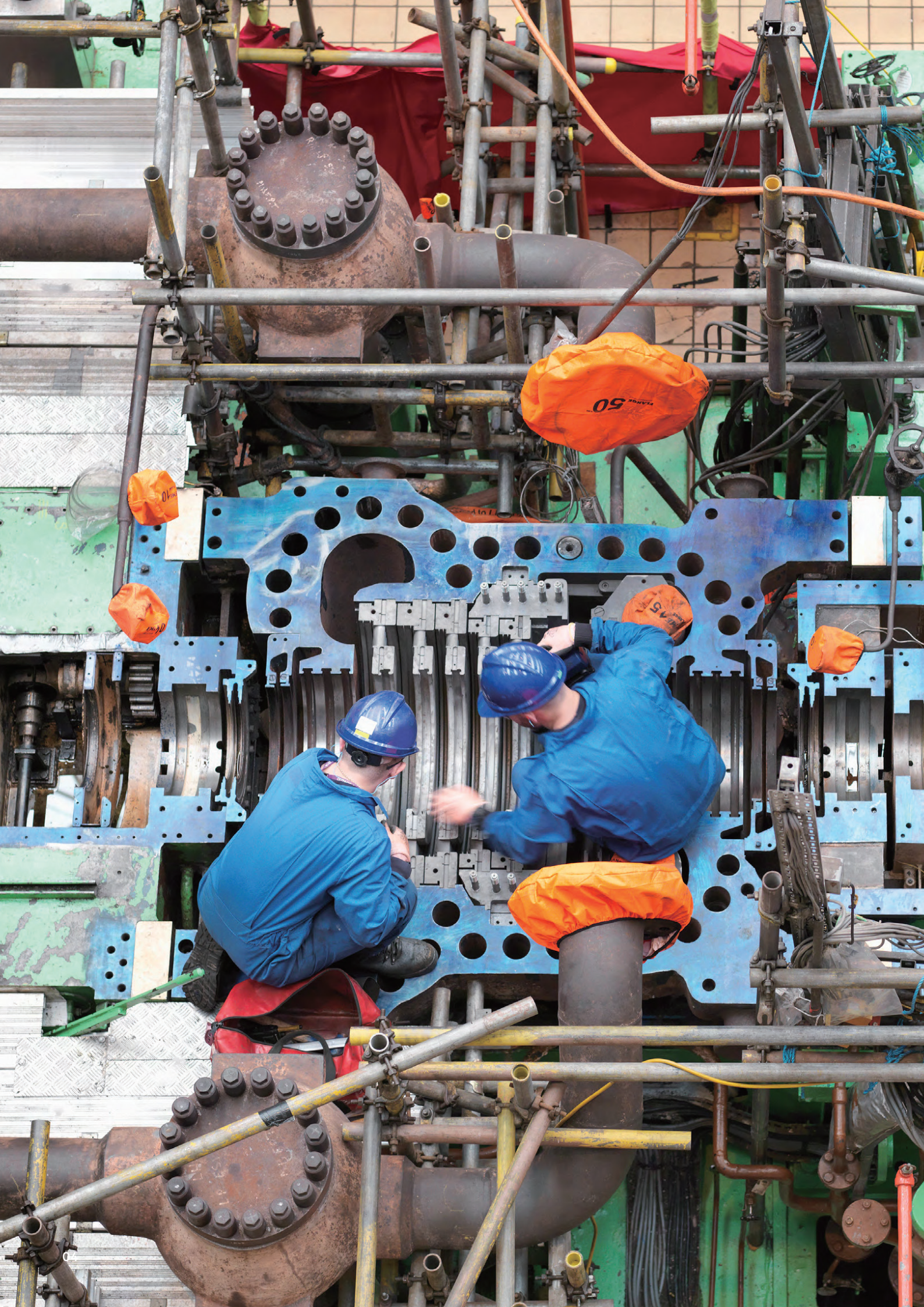
设备正常运行时间减少
~ 5-10%

+

年度非原料支出百分比
~ 10-20%

图 1：大修（TAR）的瓶颈和机遇

来源：dss+ 分析和 dss+ 全球 TAR 绩效数据库 (2018 - 2024)



大修效果不佳的根本原因

尽管大修是高风险事件，但在实施过程中也提供了重大的提升机会。通过检查业务相关的绩效因素，企业可以找出并解决绩效问题的根源。

1.

治理与协同

成功实施大修的最关键因素之一是管理信息，包括定义关键绩效指标 (KPI)，明确现实，以支持决策。大修超期往往是由于没能及时发现瓶颈和解决问题，以及不同团队之间缺乏足够的协同造成的。所有相关方在停产维修期间都到场并及时了解最新情况是一项挑战之一。

2.

业务纪律

由于普遍存在“以后再说”的思想，大修计划的里程碑往往无法实现。随着缺失了这些里程碑会和累积效应，导致任务和目标难以实现。

3.

承包商管理

停产维修是劳动密集型活动，通常需要数千名承包商在 20-40 天的时间内投入数百万工时。在实施过程中承包商人员的效率和生产率等关键因素一直被忽视。

4.

技能与培训

缺乏培训会使用企业陷入能力陷阱中，许多企业未能持续培训，造成维修的员工缺乏对最佳实践和方法的了解。

大修改进措施

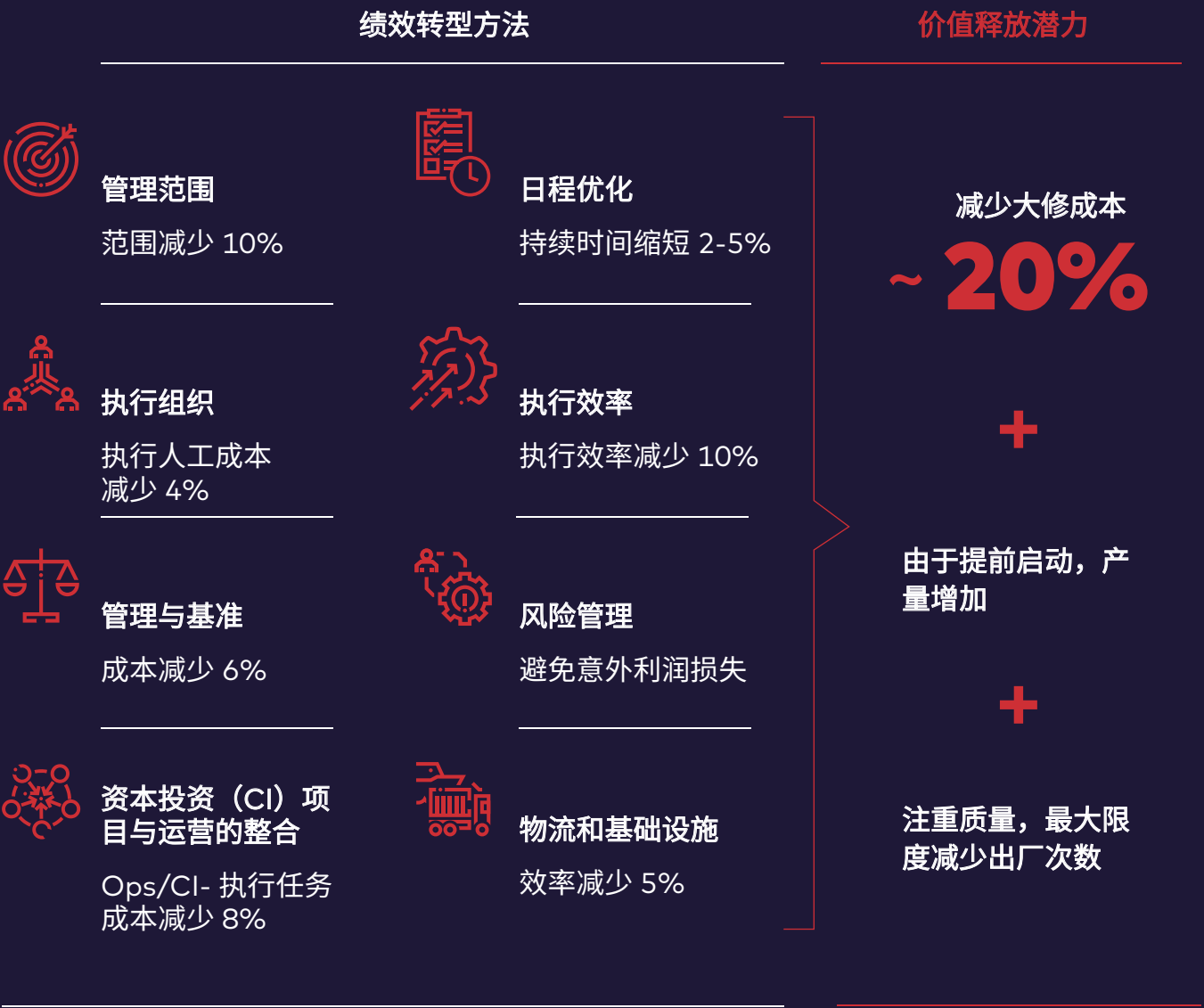


图 2：2018 - 2024 年间已执行大修项目的 TAR 改进方法和价值释放潜力

提升效率和价值的大修框架

建立包含大修基本流程和改善要点的体系是对大修综合管理成功的关键。dss+ 设计的卓越大修体系，提供了各种最佳实践工具、方法、模板和流程。



图 3：dss+ 大修卓越方案

尽管高效和周密的大修计划至关重要，但许多公司仍然更关注工厂的日常生产运营，可能缺乏必要的能力或精力，无法严格和全面的按规划大修计划实施。不成功大修的影响因素包括缺乏操作纪律、缺乏承包商管理及缺乏足够的能力等。积极与专业团队合作，均可助力大修的表现，为企业提升财务和非财务价值提供重要支持。

能源企业选择专业合作伙伴

dss+ 与客户携手，助力企业实现卓越大修。我们通过资源的整合、专业能力及简单有效的方法等帮助企业培养能力从容应对大修，克服可能的各种挑战、促进业务业绩优化和可持续增长。

dss+ 可以帮助企业实现如下价值：

- 大修评估，确定存在的改进机会和痛点及最佳实践；
- 与企业密切协作，通过现场实践培养企业能力提升，实现企业财务效益；
- 建立卓越大修体系，在整个规划和执行阶段为企业提供支持；
- 提升卓越大修管理能力的内功；
- 优化现有大修流程与行业标杆接轨；
- 加强问题研讨和沟通助力高效实施。

总结：保持领先优势

大修活动在能源资产密集型产业中发挥着举足轻重的作用。尽管对管理层、财务和运营绩效有着深远的影响，但企业仍然缺乏对大修足够的关注和最佳实践的认知。

大修会带来的大量的综合成本，包括产能损失和总体投资及较大安全风险。大修执行不佳不仅会影响正常的生产运营也会影响大修费用的增加。

企业可以通过采用系统的方法来改进大修，从被动应对变为主动出击。包括明确大修范围、精心规划、优化进度计划、建立健全的管理组织架构以及严明的操作纪律。此外，加强利益相关方的协同和提高能力也是大修战略的重要组成部分。

通过各种大修提升可以显著减少节约费用，有时甚至达到 20% 的费用，对于大中型企业大修每年可以产生数百万美元的收益。

除了节约费用外，高质量的大修可以提高装置的可靠性和产能。通过与经验丰富的专家团队合作、促进所有利益相关方通力协作、从根源上全面问题解决，操作纪律严格执行等持续降低大修成本。这样建立更安全、更高效、更可靠的运营体系等手段产生更大的价值。

关于 dss⁺

dss⁺ 作为一家领先的运营管理咨询服务提供商，以拯救生命和创造可持续发展的未来为宗旨。

dss⁺ 有着多年的咨询经验，勇于创新，以满足客户不断变化的需求。我们帮助企业建立组织和人员能力，管理风险，实现可持续发展和 ESG 目标，并更负责地运营。

dss⁺ 凭借深厚的行业和管理专业知识以及多元化的团队，通过将企业发展与可持续发展目标紧密结合，不断开发符合中国市场需求的解决方案，提供包括企业运营风险管理、卓越运营管理、创新与研发、环保以及数字化等解决方案，帮助合作伙伴实现一流的安全业绩和卓越的可持续运营。

更多信息请访问网站 www.consultdss.com

dss⁺
Protect. Transform. Sustain.



更多关于 dss⁺ 解决方案，欢迎联系我们

021 5068 2805
info.cn@consultdss.com
www.consultdss.com

