

汽轮机蒸汽管道吹扫施工方案

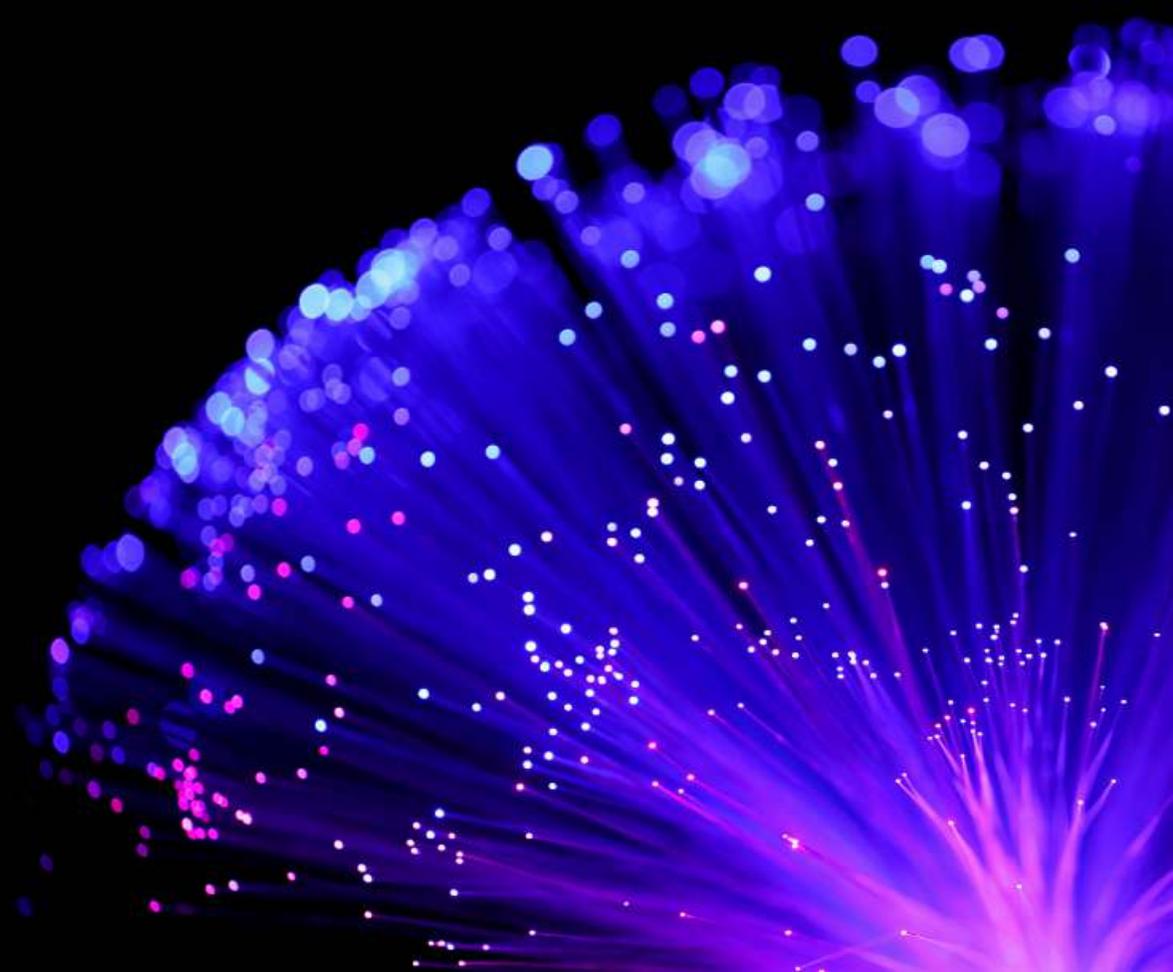
XXXX

XXXX年XX月



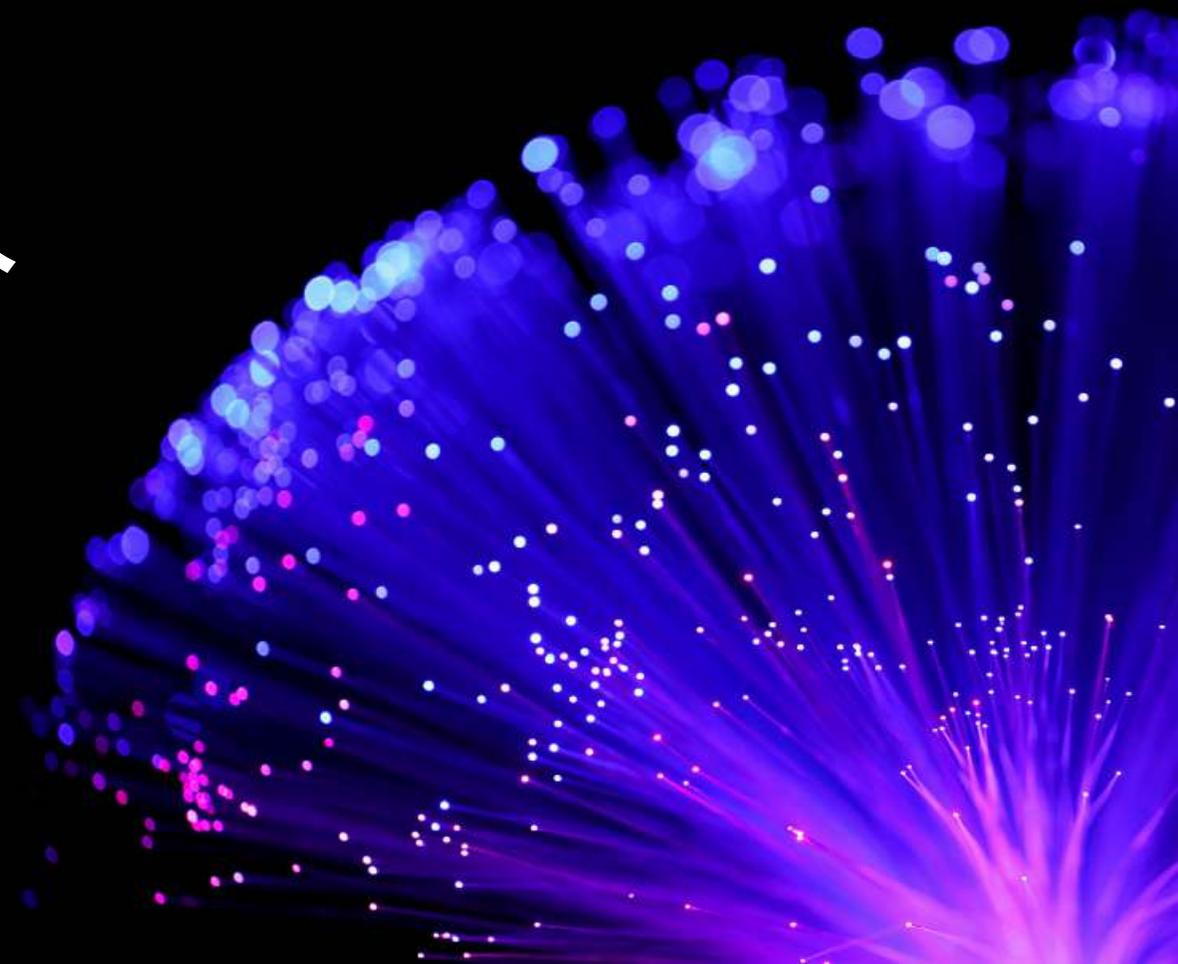
目录

- 第1章 简介
- 第2章 汽轮机工作原理
- 第3章 蒸汽管道系统构成
- 第4章 吹扫施工方案目的
- 第5章 吹扫施工准备
- 第6章 吹扫施工步骤
- 第7章 吹扫效果评估
- 第8章 吹扫施工注意事项
- 第9章 常见问题与解决方案
- 第10章 吹扫施工质量控制
- 第11章 吹扫施工安全管理
- 第12章 吹扫施工环境保护
- 第13章 吹扫施工经济性分析
- 第14章 吹扫施工案例分析
- 第15章 吹扫施工方案改进与发展
- 第16章 总结与展望



01

简介



汽轮机概述

汽轮机是一种将蒸汽的热能转换为机械能的旋转式热机。它广泛应用于电力、石油、化工等行业。

蒸汽管道系统

蒸汽管道系统是将蒸汽从蒸汽发生器输送到用汽设备的管道网络，包括管道、阀门、补偿器等组件。

吹扫施工方案的重要性

吹扫施工方案是确保管道系统清洁、高效运行的关键步骤，直接影响系统安全和经济运行。

02

汽轮机工作原理

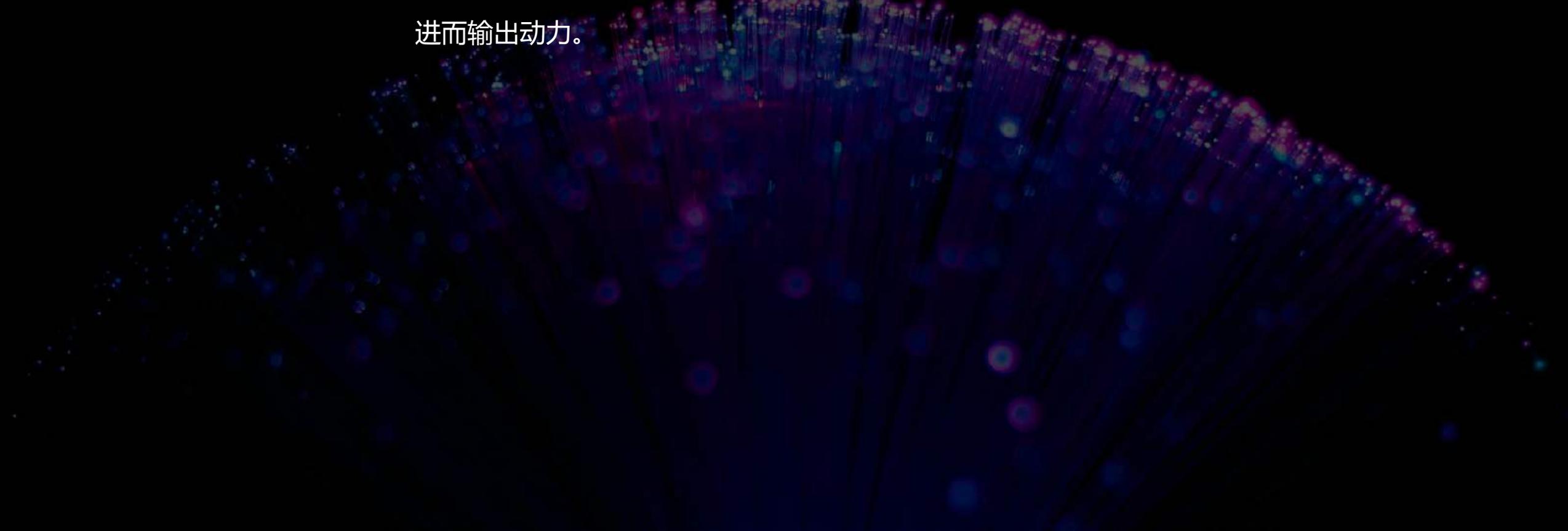


蒸汽生成

蒸汽在蒸汽发生器中通过加热生成，随后压力和温度升高，具有一定能量。

汽轮机叶片转动

汽轮机叶片被蒸汽冲击旋转，将蒸汽的内能转换为叶片的机械能，进而输出动力。



能量转换

叶片的机械能通过齿轮或联轴器传递到发电机或其他机械设备上，完成能量转换。

03

蒸汽管道系统构成



蒸汽管道系统关键组件

蒸汽发生器

产生高压蒸汽的核心设备，通常由锅筒、加热器等组成。

调节与控制系统

对蒸汽压力、温度等进行实时监控和调节，保证系统安全稳定运行。

蒸汽管道

传输蒸汽的通道，需要承受高温高压，材质和设计要求严格。

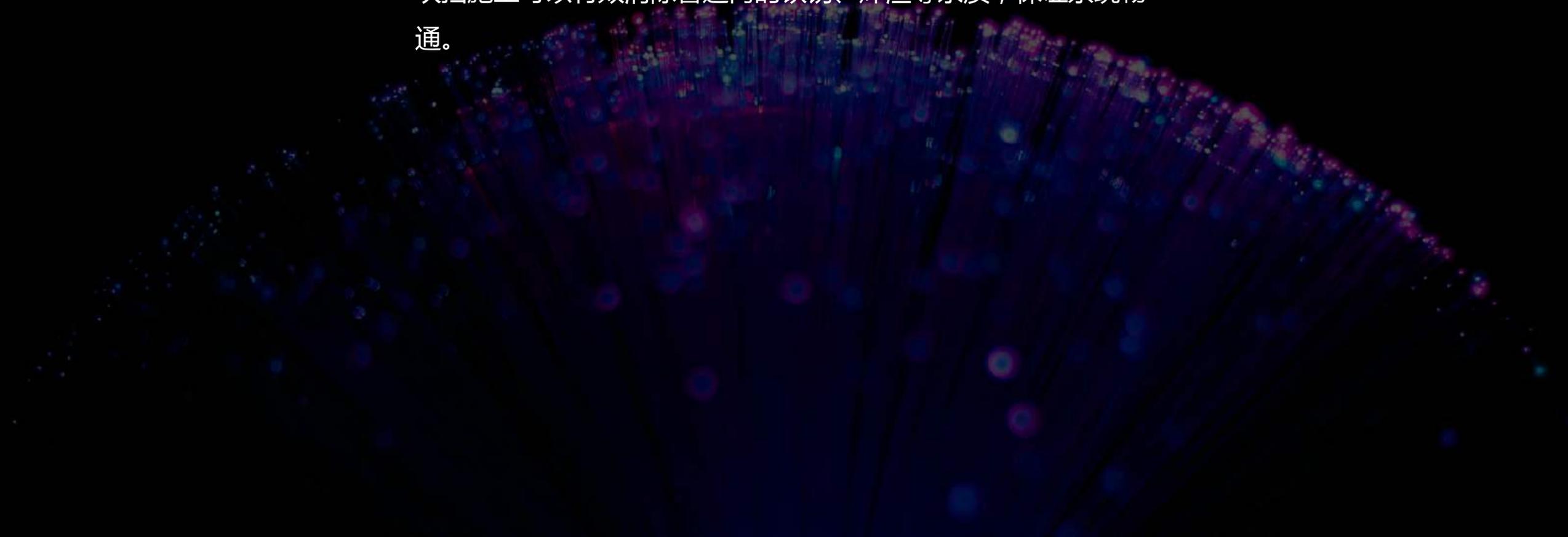
04

吹扫施工方案目的



清除管道内杂质

吹扫施工可以有效清除管道内的铁锈、焊渣等杂质，保证系统畅通。

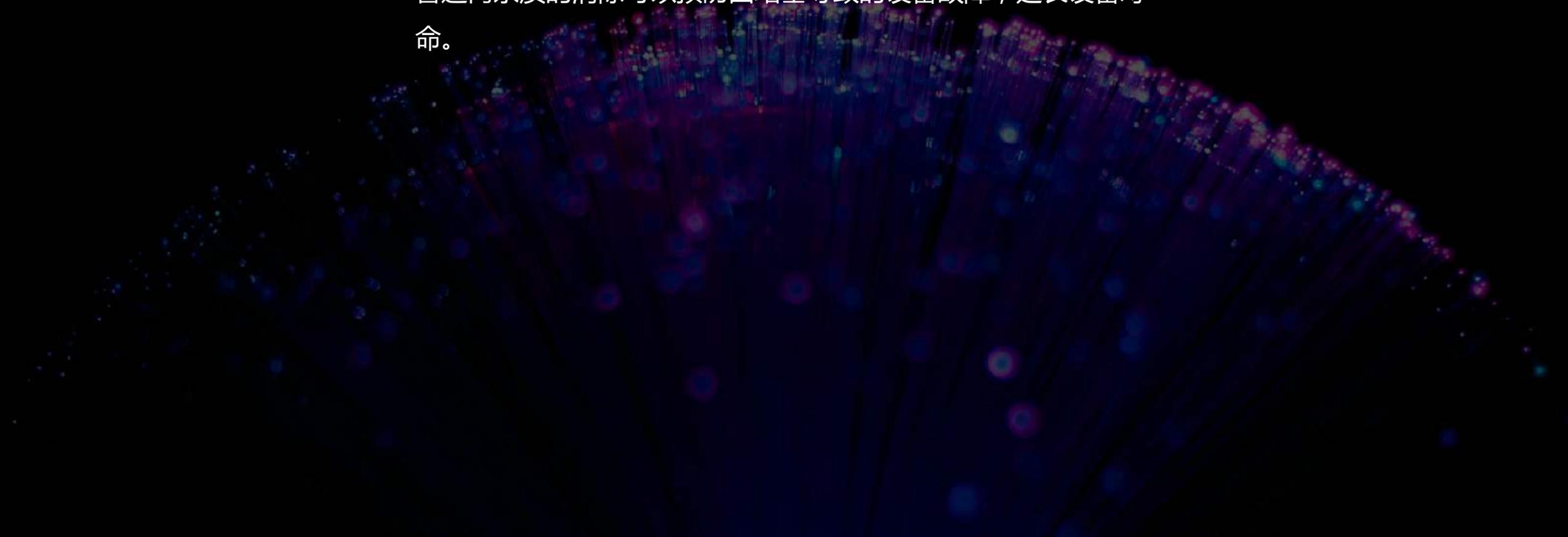


提高系统运行效率

管道清洁有助于提高蒸汽流通效率，减少能耗，提升运行效率。

预防潜在故障

管道内杂质的清除可以预防因堵塞导致的设备故障，延长设备寿命。



05

吹扫施工准备



吹扫施工前期准备

人员组织

根据工程需要，合理安排施工人员，进行专业培训和安全教育。

安全措施

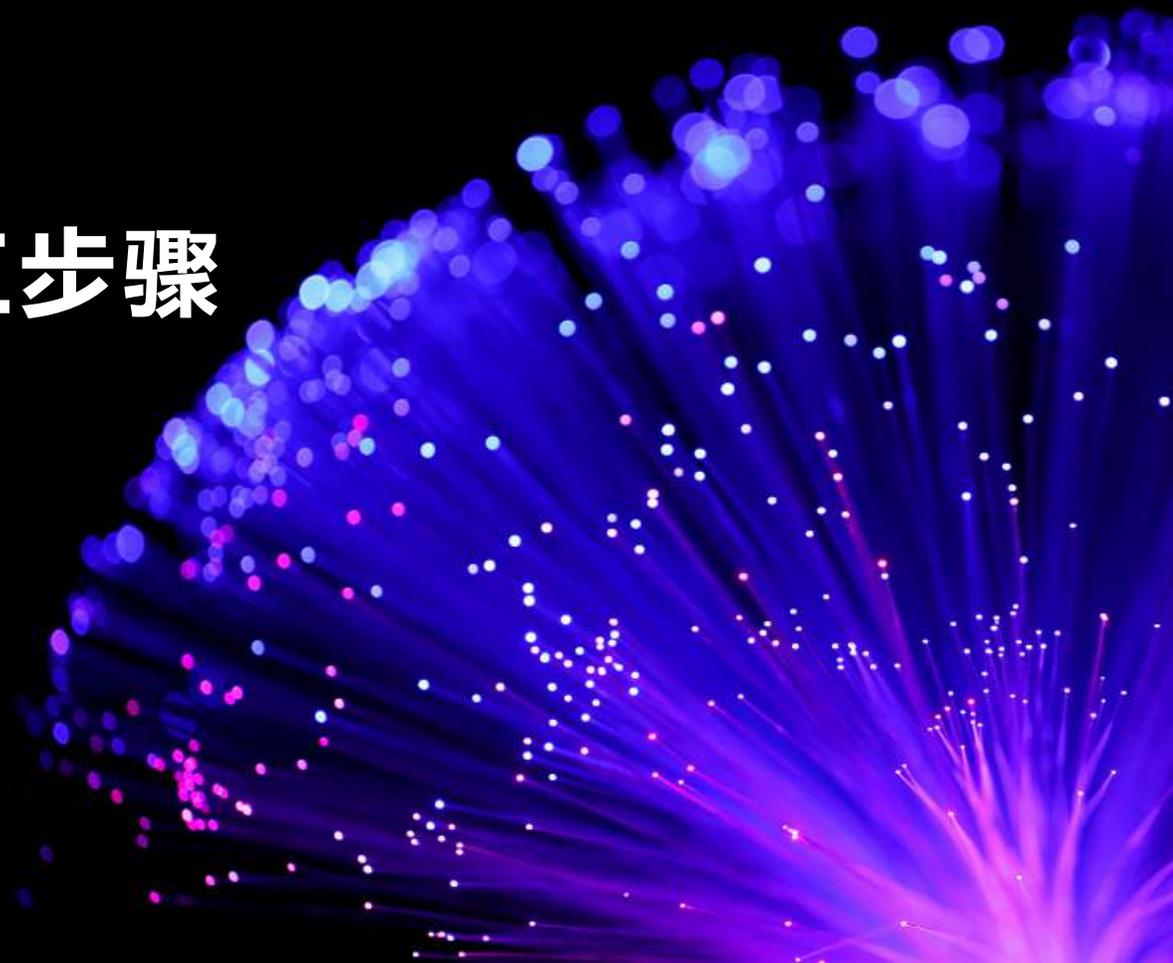
制定安全操作规程，配备必要的安全防护用品，确保施工安全。

材料与设备准备

准备吹扫所需的材料如压缩空气、吹扫球、疏水阀等，及检查吹扫设备是否完好。

06

吹扫施工步骤



吹扫施工详细步骤

管道检查与清理

检查管道有无损坏，清除管道内的杂质和污垢。

吹扫过程控制

监控吹扫压力和流速，保证吹扫效果，防止管道损伤。

吹扫设备安装

按照设备说明书安装吹扫设备，确保正确无误。

07

吹扫效果评估



吹扫后管道清洁度检测

通过视频检测、水质分析等方法评估管道清洁度，判断吹扫效果。

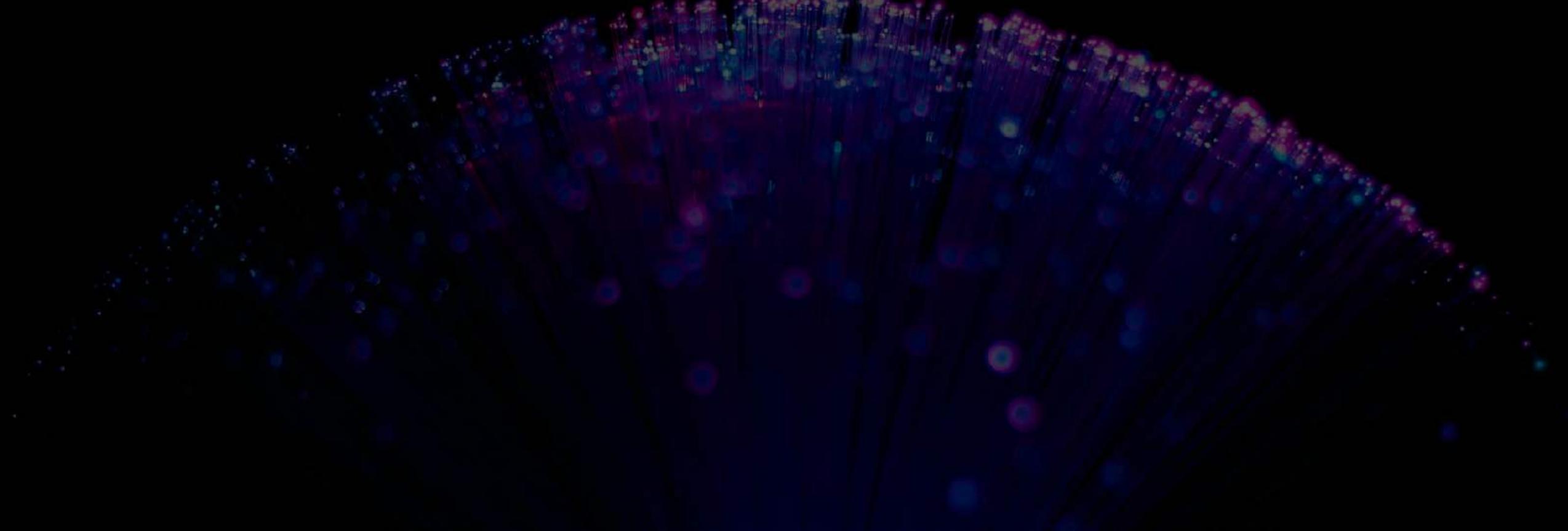


系统性能测试

测试系统运行参数，如压力、温度、流量等，验证吹扫施工对系统性能的影响。

故障分析与处理

分析吹扫过程中可能出现的故障，制定应对措施，及时处理问题。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/207003014110006131>