



## 为您的除尘器使用联网监控的3大理由

“如果东西没坏就别修理”，这句流行谚语似乎是当今许多公司采用的维修方式。当然，大多数不会等到其设备出现故障才维修。相反，许多公司开始使用远程设备监控和性能数据采集来更好地了解实时系统状况。

这种方法通常被称为基于状态的维护（CBM），该方法使用指标为繁忙的工厂维修团队实时标记设备性能降低问题。基于状态的维护（CBM）已成为很多工业环境中管理运营成本和降低工时损耗的标准做法。

在避免计划外维修和停机方面，它也比预防性维护更为有效。劳动力老龄化以及近期因疫情导致的生产放缓、配送延迟和人员短缺，加速推动了基于状态的维护（CBM）和远程监控服务，例如唐纳森的iCue™ 联网过滤服务。

基于状态的维护（CBM）已经成为很多工业领域管理运营成本和减少员工工时的标准做法。

对于希望精简工作流程和维护过程，同时获得更有价值的数据和洞察力的设施团队来说，这种方法是一个极具吸引力的选择。远程监控可以成为工厂基于状态的维护（CBM）流程和整体危机管理计划的自然组成部分。

**唐纳森iCue服务有助于在运营中推动基于状态的维护（CBM），有如下三个原因：**



## 1 事半功倍 (少花钱多做事)

使用基于状态的设备维护和联网监控解决方案，您可以减少甚至无需对除尘器进行频繁的现场检查，这些检查通常无法有效地防止意外停机，并且会占用维修团队的宝贵时间。基于状态的设备维护允许您在需要的时间和地点部署您的团队，并避免不必要的监督和检查。

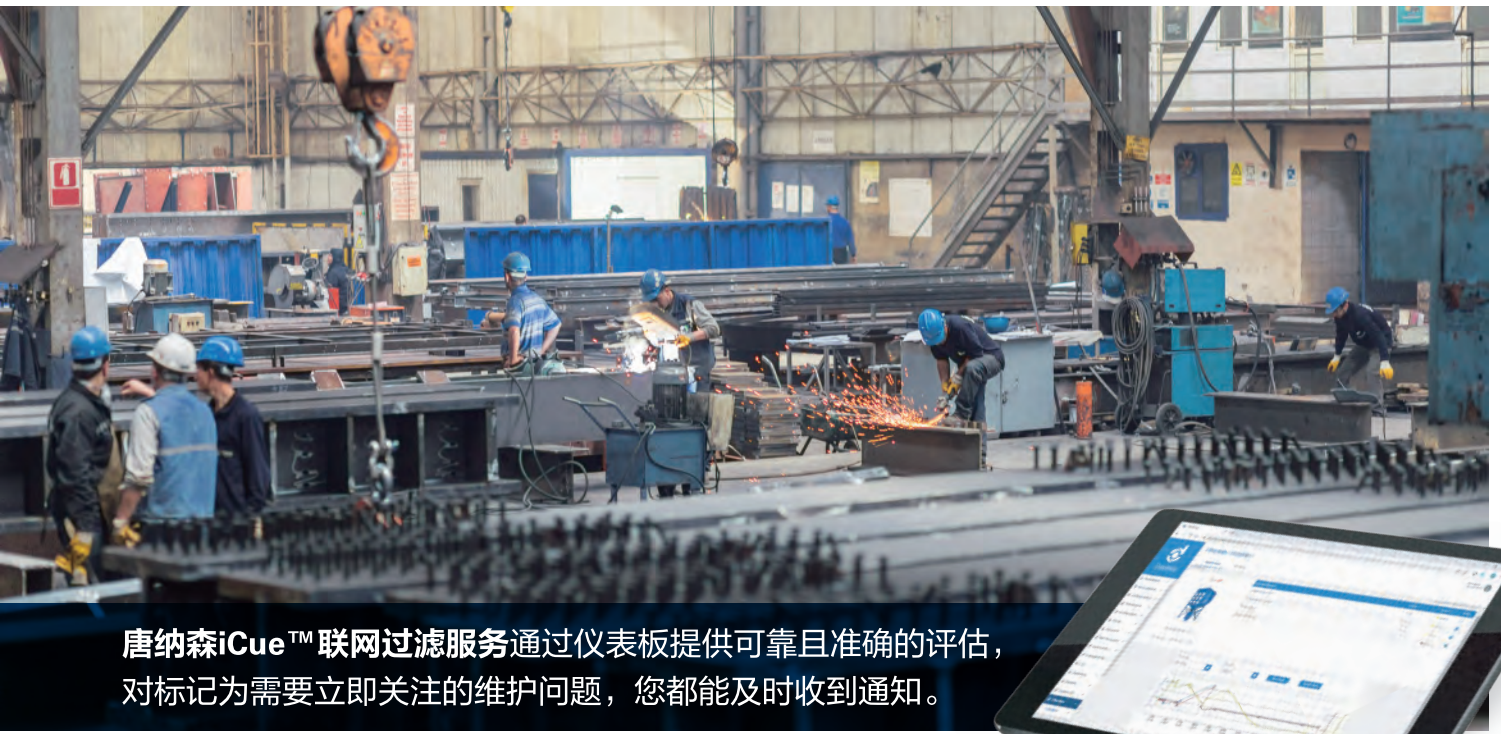
对于基于状态的设备维护，维修团队经常使用唐纳森 iCue™ 远程过滤监控服务等类似监控服务，通过仪表盘提供可靠和准确的评估，标记所有需要立即关注的维修问题，并及时通知。在人员配备中断（隔离期、休假和裁员）之际，许多组织停止招聘额外的维护经理和技术人员。在团队精简时期，像除尘器等设施机器非常适合采用远程监控系统。

该类型的解决方案将持续帮助维修经理填补人员空缺，他们需要重新组建团队，重新安排工作负荷的优先级，并轻松地用更少的资源做更多的事情。

### 案例分析

维护23台除尘器是一项艰巨的工作，但位于美国中南部的一家大型工业矿物厂使用唐纳森的iCue联网过滤服务大大减少了工作量。根据成功的试运行，**预计该工厂除尘器的预防性维护保养时间每年减少约900小时**，这将节省工作人员的宝贵时间并能分配给其他项目。





唐纳森iCue™ 联网过滤服务通过仪表板提供可靠且准确的评估，对标记为需要立即关注的维护问题，您都能及时收到通知。

## 2 保持生产线正常运行

意外停机总是会损害到工厂的底线，因此远程系统监控使设施管理团队无论是在现场还是场外都能够主动解决不能耽搁的设备问题。

例如，在基于状态的设备维护方法中，使用iCue监控服务可以帮助维修人员主动发现除尘器中压差升高，这可能意味着过滤器已失效，需要及时更换。它还可以读取到除尘器排气中的颗粒物（PM）传感器数据，并在颗粒物水平上升时自动发出警报，以致维修团队可以确保设备不会发生故障更不至于导致工厂停工。

随着时间的推移，记录的监控数据将保存在通过图形图表显示历史性能的时间轴中。这些见解在报告和其他可采取行动的洞察中共享，有助于跟踪预定的和意外的停机时间，以及任何可能需要更长、更耗时的维修计划的趋势问题。

### 案例分析

在2019年唐纳森促成《电厂工程》（Plant Engineering）杂志开展的一项调研中，38%的电厂工程师表示，如果除尘器发生故障，他们的运营作业将会中断，**平均成本估计为每小时3371美元。**

# 3 管理、跟踪，并保持合规性

一些州和地方县的法规要求对除尘器进行现场检查，原因有两个：在剪贴板上手动记录压差等数据以符合空气质量许可要求，并且目视检查设备是否出现问题，如查看除尘器排气中是否存在颗粒物浓度等问题。

但是，人工现场检查和目视监督容易出现人为错误，因此最好使用远程监控系统对其进行补充，该系统会在某个功能超出您的预设参数时发出警报。这可以通过系统的报告分析对人工发现的结果进行交叉检查。

在每天的工作人员都不一样时，可靠的、无猜测的iCue监控系统将确保您的标准得到满足。通过亲自和监控服务采集的数据将使维修和环境健康与安全(EHS)团队更轻松、更易于管理地完成所需的合规报告。



## 案例分析

据阿巴拉契亚山脉 (Appalachians) 附近一家大型粉末加工机的维修经理介绍：“通常我们的生产组必须每班检查一次除尘器，并记录压差 (dP)，以及将其存储起来供政府审查。现在 (使用iCue联网过滤服务) 环境经理能够在每月下载一次压差数据，减少甚至取消生产人员的这些巡查过程，并能接收更多质量可靠的数据用以遵守合规要求。”

唐纳森的iCue联网过滤服务可适用于几乎所有主要品牌的除尘器和烟雾收集器，并包括各种可供选择的传感器，因此您可以跟踪对运营作业最为关键的性能指标。它易于设置，对除尘器的关键参数进行监控，并在需要维修的时及时发出警报。

如果您的组织正准备或已经采用基于状态的维护 (CBM)，唐纳森的iCue服务拥有在除尘器上实施此方法所需的一切条件。在您的除尘器上安装iCue服务，可以帮助贵公司升级和集成不同公司系统时，向高层领导展示基于状态的维护 (CBM) 方法和联网技术的价值。



## 重要声明：

唐纳森无法控制的诸多因素会影响唐纳森产品在特定应用中的使用 and 性能，包括产品的使用条件。由于这些因素在用户的知识和控制范围内具有独特性，因此用户必须评估产品以确定产品是否适用于特定目的并适合用户应用范围。所有产品、产品规格、可用性和数据如有变更，恕不另行通知，并且可能会因国家和地区不同而有差异。

F119518 ENG (02/2021) 基于状态的设备维护©2021唐纳森股份有限公司保留所有权利。

Donaldson、Torit、iCue和彩蓝色商标归属唐纳森股份有限公司所有，所有其他商标归其各自所有者所有。



## 唐纳森(中国)贸易有限公司

地址：上海市蒙自路763号丰盛创建大厦1座15楼

电话：400-921-7956

电邮：info.cn@donaldson.com

