

英国最经典的饮料品牌分别是 Ribena 浓缩果汁饮料和 Lucozade 运动饮料。这两款饮料及其他相关产品均在英国科尔福德的 Lucozade Ribena 三得利英国工厂里生产。



三得利饮料和食品公司 发现升级水泵系统可以节省 40% - 60% 的能源

现状

三得利饮料和食品英国和爱尔兰有限公司在英国的唯一工厂正在执行一项任务。Ribena 和 Lucozade 等一些著名的英国软饮生产商承诺，将以 2015 年为基准，到 2030 年减少 50% 的碳排放，到 2050 年实现净零排放。

三得利饮料和食品英国和爱尔兰有限公司的宗旨是实现人与自然和谐共生，致力于尽一切可能减少碳足迹和水资源的使用，保护自然环境，造福子孙后代。减少温室气体排放的其他承诺包括取消化石燃料塑料，改用回收塑料，并将物流和商用车过渡为低碳替代品。

在做出这些可持续承诺的同时，该工厂的旧水泵系统也出现了多种问题，如故障不断、性能不佳和系统失衡等。公司的能源和可持续发展经理 Daniel Gray 也知道这些水泵在

浪费能源。也许，升级改造水泵不仅能够改善工厂的工艺，还能帮助减少一些二氧化碳排放。

Daniel Gray 表示：“这些水泵需要人工操作，而且可靠性不高。只有生产团队打电话告知我们，他们的水压下降或质量变差了，我们才能知道现场出问题了。我们一直是被动反应，而非主动发现。”

因此，Gray 的部门联系格兰富来监测设备，检查效率，并推荐解决方案。他表示：“显然，作为工厂，我们一直在努力改进和向前发展。因此，即使我们只能做出非常微小，哪怕只有 1% 的改进，我们也总会去尝试的。所有设备和公用设施网络的可用性和可靠性是做出改进的关键驱动因素，因此，工厂在处于生产高峰期时，公用设施总是随时待命。但这正是我们所欠缺的。”



三得利饮料和食品英国和爱尔兰有限公司在英国科尔福德迪恩森林 (Forest of Dean) 的生产设施。

工厂管理层与格兰富商定在四个应用领域测试水泵系统的升级改造：分别为城镇供水、处理水、一次冷却水和中央冷却泵系统（这也是当地公用设施的主干部分）。

解决方案

格兰富建议使用高效的电子控制泵-E泵。这种泵内置变速驱动器，可根据需要运行压力控制和温度控制，这意味着它只在系统需要的时候才会运行。除了数字控制外，该泵将全部使用格兰富 iSOLUTIONS 数字云连接，这将对节能减排产生关键作用，也有利于整体系统的性能。

Daniel Gray 说道：“我们之前的处理水工厂里，有 4 个 37 千瓦的水泵和 1 个备用水泵。在生产高峰期，所有 4 个水泵都会运行，因为必须要进行压力控制。但现在，我们已经转而使用格兰富解决方案，采用一个控制器和 22 千瓦的水泵，而且这些水泵已调节至最佳效率点。就目前而言，无论何时，我认为我们都没有见过水泵的使用电力超过 24 千瓦。因此，我们只使用了，比如说 24 千瓦的电力，而不是 120 千瓦。这一过程节省了大量能源，是我们前所未有的。这让每个人的生活都更简单。”

成果

Gray 表示工厂对第一个项目“极其谨慎”，并未按照格兰富建议的那样缩减水泵的尺寸。他说道：“但随着项目的进

展，我们完全采纳了格兰富的建议。”“在市场能源价格剧烈波动的当前，这将带来无穷无尽的回报。根据利用程度，一些项目能够节省 40% - 60% 的能源。如果能在生产设施环节减少 30% - 40% 的能源，他们会一直为此感到高兴。显然，如果每个我们将要进行的项目都能减少 40% - 60% 的能源，那么所有项目都将如他们建议的那样迅速。我认为，目前为止我们还没有一个项目的回报期超过了两年。”

另一个优势是能够远程监控水泵系统，此外，小水泵会更容易操作，也更安静。“现在，身处该区域时，你不必再佩戴



一系列 14 个格兰富 NBE 系统双泵，采用 11 千瓦高效 IES 电机，在恒压控制下运行，用于 Lucozade 中央冷却应用。



三得利饮料和食品英国和爱尔兰有限公司工厂的水处理设施



Daniel Gray, 英国科尔福德三得利饮料和食品英国和爱尔兰有限公司工厂的能源和可持续发展经理。

“如果每个我们将要进行的项目都能减少40% - 60% 的能源, 那么所有项目都将如他们建议的那样迅速。”

Daniel Gray,
能源和可持续发展经理
三得利饮料和食品英国和爱尔兰有限公司

护耳装置。这里已经是一个安全的工作环境。”

但总的来说, 第一个升级改造项目的节能效果向公司展现了格兰富E泵的整体可持续潜力。据他估测, 到目前为止, 格兰富的五、六个项目为工厂减少了4% 整体排放。

Daniel Gray 称:“可持续发展是我们业务的重要组成部分, 而且自公司创立以来就已经植根在公司文化中了。我们做出的每个重要决策中都有它的身影。这些项目所实现的节能减排, 都是帮助我继续推动公司可持续发展的重要因素。”他补充道, 这还有助于实

现公司的 Growing for Good (向善成长) 愿景。该愿景以“力量越大, 我们能施加的积极影响也就越大”为理念基础。

他说道:“说起一些现场的一些大型设备, 我们似乎能够在未来节省无尽的能源。”

但我们知道, 这只是冰山一角。我们一直在研究一项明年的工作, 并且打算将它提前到今年, 因为它能够实现的能源节省相当可观, 如果不提前的话, 我们会白白浪费一年。所以, 我们需要趁现在抓住机会。”



三得利饮料和食品英国和爱尔兰有限公司工厂的城镇供水设施

主题:能源优化

地点:英国科尔福德

客户:三得利饮料和食品英国和爱尔兰有限公司



格兰富销售工程师 Adam Howe (右) 与三得利饮料和食品英国和爱尔兰有限公司工厂的 Daniel Gray 一起检查中央冷却泵系统中的 MPC-E 控制器。

来源

故事的事实来源于 2021 年 9 月 22 日在英国科尔福德三得利饮料和食品英国和爱尔兰有限公司工厂进行的现场采访。

格兰富提供:

格兰富首先为三得利饮料和食品英国和爱尔兰有限公司工厂提供了先进的能源检查,在此过程中,服务技术员分

析了当前水泵性能,并提出有助于为设施水泵找到节省潜在能源的方法。在这个故事中提到的三个项目:公司城镇供水、处理水、一次冷冻水和中央冷却水泵系统;均由格兰富提供多组 NBE 端吸、配备高效 IE3 或 IE5 电机的紧耦合 E 泵、MPC-E 控制以及格兰富远程管理系统。以上所有都出自格兰富数字 iSOLUTIONS 解决方案,可优化整个系统。

英国唯一一家生产 Ribena 和 Lucozade 饮料的工厂,寻求解决手动控制水泵系统出现的多种问题,以帮助改善节能效果。该公司的能源和可持续发展经理 Daniel Gray 表示:“只有生产团队打电话告知我们,他们的水压下降或质量变差了,我们才能知道现场出问题了。”格兰富 E 泵升级改造项目不仅能够提高整个工厂的控制力和可靠性,还能在每个应用中节省 40% - 60% 的能源,有助于推动企业实现“到 2050 年在整个价值链中实现净零排放”的全球目标。



格兰富为三得利饮料和食品英国和爱尔兰有限公司的冷却水系统提供 NBE 水泵。

格兰富水泵(上海)有限公司

中国上海市闵行区苏虹路33号虹桥天地3号楼10层

邮编: 201106

销售及售后咨询电话: 400 920 6655

销售咨询邮箱: saleschina@sales.grundfos.com

www.grundfos.cn