



案例研究：GORE®低排低阻覆膜滤袋在磷酸铁锂生产中的应用

戈尔“膜力”助力锂电材料制造全链低碳化和出海布局

? 挑战

磷酸铁锂作为正极材料，在电池成本结构中占比显著，堪称“寸料寸金”。然而，生产过程中极为关键的喷雾干燥环节，却让一家在业内颇具声誉的磷酸铁锂生产商（以下简称“客户”）遇到了**起火烧袋和频繁破袋**的难题：

- 不仅跑粉、漏粉情况严重，还频繁面对破袋烧袋问题，导致每 1~3 个月就需要更换滤袋；
- 即使选择更能耐高温（206℃）的芳纶覆 PTFE 薄膜滤袋，PPS、纯 PTFE 等中高温滤袋，烧袋和使用寿命短的问题仍未解决；
- 替换维护成本高，而且对生产环保标准的保障以及后端设备的安全造成了极大隐患。



“当时客户困惑于为何喷雾干燥除尘器内部的烟气温度只有80℃~90℃，最高也不会超过110℃，仍会频繁破袋烧袋。”

汤凌，戈尔销售经理



案例研究：GORE®低排低阻覆膜滤袋在磷酸铁锂生产中的应用

戈尔“膜力”助力锂电材料制造全链低碳化和出海布局



解决方案

戈尔技术团队迅速响应和介入，对喷雾干燥系统进行了深入的技术分析和评估——该工段使用压缩空气进行喷吹，存在起火爆炸的隐患。此外，锂电行业的物料颗粒特别细且极硬，普通滤袋表面薄膜极易破损导致粉尘堆积，而为降低压差不得不加大喷吹压力和频率，反而增加了破袋和起火烧袋的风险。面对上述问题，戈尔团队针对性推荐了一款高性能薄膜的解决方案：

- 戈尔® (GORE®)低排低阻覆膜滤袋使用了戈尔最顶级的第五代覆膜技术，新的薄膜结构提高了薄膜**近四倍**的强度，能有效避免薄膜在使用过程中破裂，并能将超细薄膜附着在高质量毡料上，结合戈尔独有的耐久设计和精密制造工艺，显著提高了对超细粉的收集能力，尤其是亚微米产品颗粒。
- 滤袋的整体性能由**过滤效率、运行压降以及清灰能力三大核心指标**决定：最佳的过滤效率确保稳定的低排放；最低的运行压降意味着更大的通风量更低的风机电耗；而最少的清灰次数则直接关联到滤袋的使用寿命和反吹能耗。戈尔®低排低阻覆膜滤袋有着卓越的耐久力、更高的气流通量和更低的压降设计，从而提供了持续稳定的性能。
- 滤袋产品只是戈尔公司提供整体解决方案的一部分。基于**长期的过滤收集服务经验**，戈尔团队可以针对不同应用优化滤袋本身和过滤系统，以确保整个系统的稳定性能，减少停机和维修时间，保证生产的稳定运行。



“戈尔方案的显著优势就在于覆膜滤袋的过滤效率高且膜的强度可以耐受硬质粉尘的冲刷。”

汤凌，戈尔销售经理



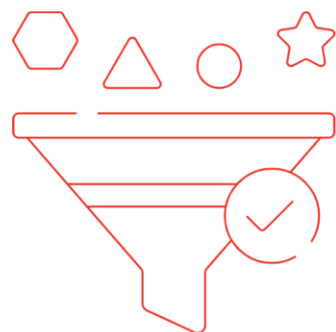


案例研究：GORE®低排低阻覆膜滤袋在磷酸铁锂生产中的应用

戈尔“膜力”助力锂电材料制造全链低碳化和出海布局

☆ 结果

未来，锂电上游材料生产企业协同出海已成大趋势。戈尔公司凭借在工业过滤、节能减排领域的全球领先优势，势必可以为客户全力赋能和助力，帮助客户满足当下来自更长远的环保标准要求。



客户获得的主要成果



烧袋问题不再：彻底解决了喷雾干燥过程中起火烧袋的难题，并在随后近一年的运行过程中获得了高度赞誉。



物料损耗减低：烟囱出口的物料排放量减少，带来的直接经济效益显而易见。



使用寿命延长：滤袋的使用寿命显著延长，减少了频繁更换滤袋的成本和停机时间。



安全环保隐患解除：通过减少粉尘堆积和优化清灰效果，避免安全、环保隐患。





关于戈尔



一家以材料科技为本的公司，专注于革新产业和改善生活

戈尔是一家以材料科技为本的全球性公司，专注于革新产业和改善生活。自1958年成立以来，戈尔专注于解决各种严苛环境中的复杂技术难题，从外太空到全球最高峰、再到人体内部，不一而足。戈尔在全球拥有超13,000名同事，推崇重视团队精神的企业文化，年收入达50亿美元。

如需了解更多信息，请访问网站 gore.com.cn/filterbag

仅限工业用途。不适用于食品、药品、化妆品或医疗设备等制造、加工或包装作业。

本文所有技术信息和建议都依据戈尔公司先前的经验和/或试验结果。戈尔公司尽力提供这些信息，但对此不承担法律责任。客户应检查具体应用中的适应性和可用性，因为只有具备了所有必要的工作数据才能判断本产品的性能。上述信息可能会不时变更，不作为产品规格使用。戈尔公司的销售条款适用于戈尔产品的销售。

GORE、戈尔、*Together, improving life* 及其设计是W. L. Gore & Associates（戈尔公司）的商标。版权所有 ©2025 戈尔（深圳）有限公司保留所有权利。

有兴趣测试戈尔产品或与戈尔专家交谈吗？

戈尔（深圳）有限公司上海分公司

地址：中国上海市南京西路1468号中欣大厦43楼

电话：86-21 5172 8299

电邮：info_china@wlgore.com

立即扫码获取技术支持



Together, improving life

