



viledon®

保护食品免受污染

食品饮料行业
洁净空气过滤解决方案

FREUDENBERG & VILENE
FILTER CHINA

 **FREUDENBERG vilene**
INNOVATING TOGETHER



一站式完整的空气过滤解决方案

为您提供所需的专业知识和支持

60多年来，科德宝·宝翎过滤器始终屹立于工业空气过滤行业的最前沿。我们的洁净空气质量解决方案能满足最新的标准和准则，同时降低成本，尽可能地降低您的企业对环境的影响并提升您的竞争优势。

无论您是在高风险的H区、高关注的M区还是在对环境要求较高的条件下工作，科德宝·宝翎过滤器均能为您提供专业知识，确保您满足法规要求。我们的专业人员将全程与您合作，从过滤项目的最初阶段，一直到安装和调试完成，始终陪伴您的左右。

我们不但拥有FilterCair解决方案，还提供定制服务项目，确保您的过滤系统能持续有效地运行。

科德宝·宝翎过滤器为您提供：

- 完整的设计、施工和安装方案，其中包括建立或改造食品饮料行业的空气过滤系统。
- 量身定制的空气质量管理方案，包括空气过滤解决方案以及服务支持与质保。
- 全面的空气过滤解决方案，过滤系统涵盖了G4到U15的各个等级，完全可以满足对效率和运行可靠性的最高要求。



扫描二维码，观看视频短片

www.freudenberg-filter.com/en/imagefilm

www



专注于您的专业需求

我们为食品饮料生产的各个方面提供完整的解决方案和产品种类，其中包括获得洁净空气质量，污水处理到饮用水级别，以及清除主要污染气体并防止工业污染，从而保障产品质量。我们拥有几十年的丰富经验和众多全球项目案例，对一些行业最重要的法规标准有着重大影响，这些都证明了我们在这一严苛刻的领域拥有丰富的专业知识。

可靠的长期合作伙伴

科德宝·宝翎过滤器隶属于科德宝集团旗下，科德宝集团是一个家族企业，在全球60多个国家拥有约4万名员工。科德宝创建于1849年，凭借其创新力度、创造力、可靠性、企业责任感和长期的业务伙伴关系，在全球范围内建立起了良好的声誉。这使我们能够更好地管理和提供各种不同规模的整体解决方案，其中包括一次性项目及主要服务合同等。



食品饮料行业专家

科德宝·宝翎的过滤解决方案

确保您的生产工艺实现最佳保护，取得最高效率

空气质量是食品安全的首要条件。要降低污染的可能性和保护员工健康福利，就必须使环境空气达到规定的质量，其中包括温度、湿度、微粒浓度和空气质量等各方面指标，这就是科德宝·宝翎解决方案的主要功能。

正确的结构落实到位

在食品饮料行业中，受控的卫生生产环境确保了产品的顺利加工，并保证了加工过程遵守立法机构制定的严格法规要求。

有效的过滤系统，其关键在于精确定义对工艺的要求。我们可以与您合作，评价和评估您目前的进风和排放的通风系统，提出建议，为您设计、安装和维护适当的解决方案。

认识 HACCP (危害分析与关键控制点)

HACCP管理体系通过对潜在危害的分析和控制解决食品安全问题。HACCP管理体系基于7大原则：

1. 进行危害分析
2. 确定关键的控制点 (CCP)
3. 确定临界范围
4. 制定监控程序
5. 制定纠错措施
6. 制定验证程序
7. 制定记录和归档程序

正规化的管理体系价值

食品饮料行业的所有领域都有义务当食品在其控制下时提供必要的条件来保护食品。HACCP为此确立了框架，使达到这些目标成为了日常工作。

在质量方面，HACCP有助于避免因通风控制失效而可能造成的交叉污染，如防止过敏原（蛋白质）进入无过敏成分生产区。

这一框架还能弥补空气处理机组 (AHU) 及其过滤系统维护工作的缺陷。受污染的过滤器会使细菌滋生，而受损或未能正常装配的过滤器可能会使害虫或真菌孢子等各种杂质进入生产区。



我们拥有丰富的专业知识，确保您放心享用美食

作为欧洲卫生设备设计组织的成员，我们直接参与制定了减少和避免食品生产卫生问题的标准。我们推动了卫生标准化重要发展，直接增益您的流程效率。清洁的空气能提升员工的舒适度，保障安全的工作环境，并控制与食品接触的气体的质量。EHEDG30号文件中明确阐述了空气过滤问题。

我们竭诚为您服务

我们在工业过滤方面有着丰富的经验和专业知识，能为您解决所有必要的技术和合规问题。

科德宝·宝翎过滤器作为一站式供应商能为您提供全套服务，从状态分析到系统设计、构造和调试，到咨询和持续的法规和质量管理体系，一应俱全。



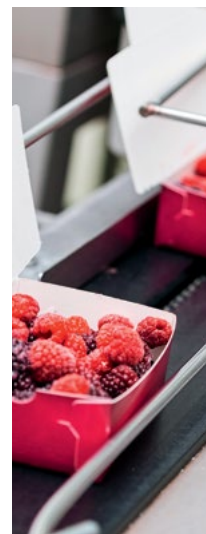
乳制品



冷冻食品



肉类熟食



加工蔬果食品



烘焙食品



甜食

EHEDG 介绍

分区概念

专注食品饮料行业的空气流动的设计理念

空气中的天然成分，如灰尘微粒、细菌或孢子，在低浓度情况下通常对人体无害。但是在食品饮料行业中，空气中漂浮的杂质微粒会导致污染。这会缩短产品保质期，甚至更糟。

食品饮料行业使用分区理念保护各个生产工艺中的食品不受污染。这些分区根据卫生水平，如“高级”（高风险）、“中等”（高关注）和“基本”（低风险），将生产设施分配至不同生产间。洁净等级因产品差异而各不相同。

了解区域划分

高卫生级别（高风险） 区域用作加工和包装最高卫生等级的产品，旨在有效控制所有产品的污染危害。

中等卫生级别（高关注） 区域的目标是在产品进入H区前及时控制或减少的有害物质的形成，保护食品加工设备不受污染。

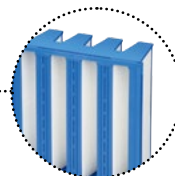
基本卫生级别（低风险） 区域仅要求低卫生级别的区域，如存储预包装商品的分区。

高卫生级别（高风险区域）

三级过滤：
过滤级别 F7 + F9 + E10 - H13



第一级
Viledon® 紧凑型
袋式过滤器 F7



第二级
Viledon® NanoPleat
盒式过滤器 F9



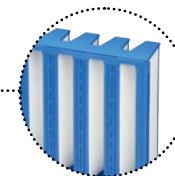
第三级
Viledon® 亚高效/高效过滤器
E10 - H13

中等卫生级别（高关注区域）

二级过滤：
过滤级别 F7 + F9



第一级
Viledon® 紧凑型
袋式过滤器 F7



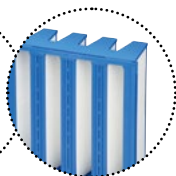
第二级
Viledon® NanoPleat
盒式过滤器 F9

低卫生级别（低风险区域）

一级过滤：
过滤级别 M5 - F7



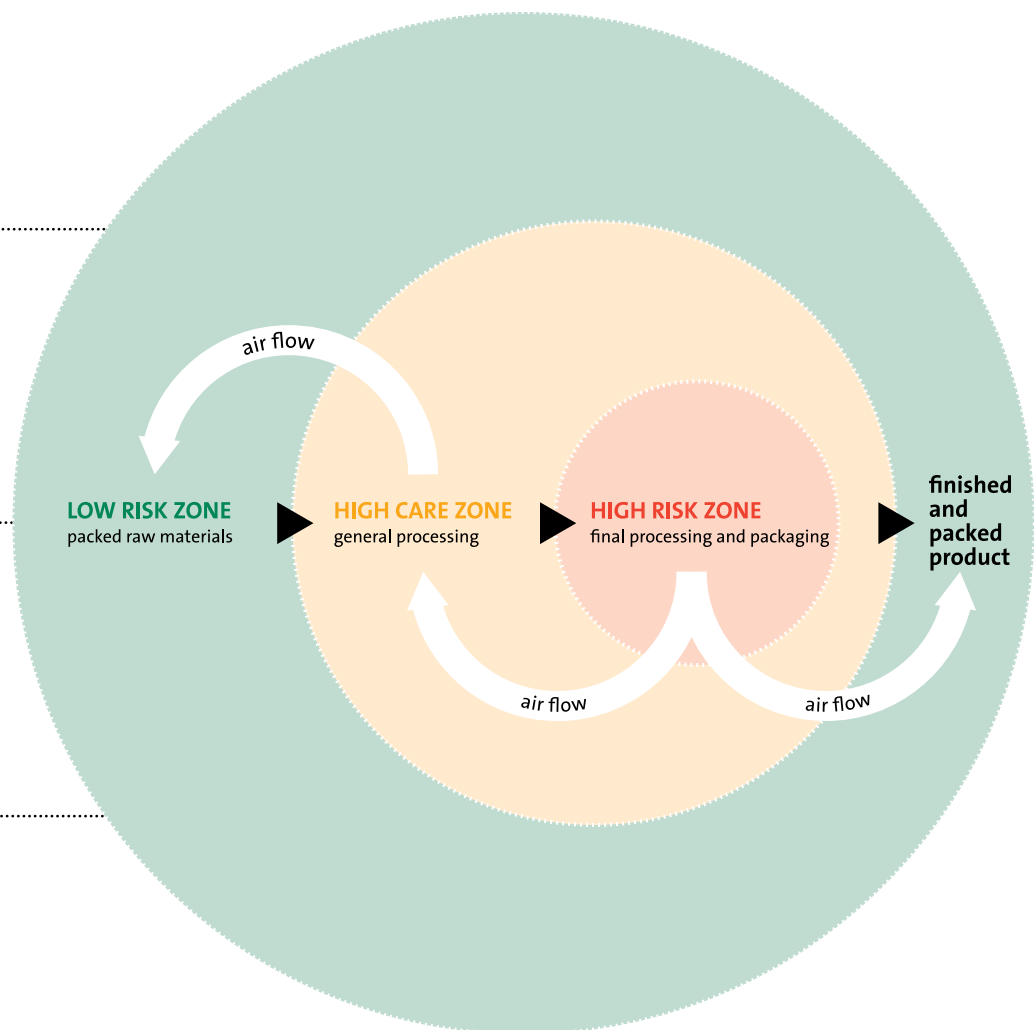
第一级
Viledon® 紧凑型
袋式过滤器
M5 - F7



或
Viledon® NanoPleat
盒式过滤器
M6 - F7

确保各区域装有正确的过滤器

选择可靠的空气过滤器和系统能确保满足严苛的行业卫生要求，因此至关重要。多级Viledon®空气过滤系统能够可靠地清除空气中的微粒和细菌，并在各个加工阶段保证最高的清洁空气质量。



专业领域的成功例证

此处我们仅列出食品饮料行业成功完成的一部分项目案例

将牛奶加工成黄油和奶酪



英国Wyke Farms是一家家族奶制品加工公司，生产的一系列切达奶酪产品屡获大奖，远近驰名，它也是绿色能源领域首个100%自给自足的英国切达奶酪品牌。

项目要求

- 处理所有流至地表水排放系统的加工用水。
- 饮料水三级处理回收。

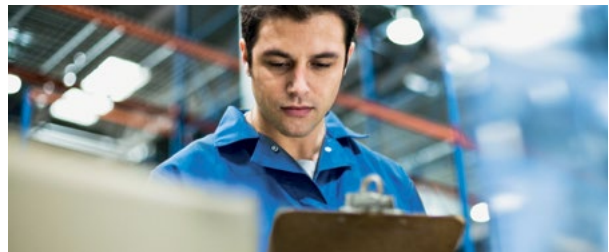
整体解决方案

- 低能量好氧膜生物反应器可以射流曝气、超滤和反渗透以及紫外线消毒。
- 全自动系统，装了我们自主研发的软件，可以对工厂进行远程监控。

产品优势

- 降低耗水量和废水量，改善排放情况。
- 能量消耗低、操作灵活和积极的能源管理。

为一家方便食品生产商提供的FILTERCAIR 服务



向大型超市和商店供应新鲜方便食品的大型生产商需签订服务和维护合同，确保始终满足卫生空气质量和审核要求。

项目要求

- 公司需要在高度关注条件下生产一系列的产品，因此必须维护通风系统保障洁净的空气质量。

整体解决方案

- 定期检测所有过滤系统。
- 根据食品行业准则保持过滤效率。
- 保障空气处理机组内部卫生条件。
- 根据合同条款定期检测和维护合同相关的所有相关设备。
- 进行局部排风系统测试。
- 现场工程师必须经过相关培训。
- 废物应根据当地环境政策进行处理。

产品优势

- 建立和维护H区（高风险）和M区（高关注）的洁净空气质量标准。
- 提供工厂有效的通风，所需要的换气次数和局部正压。
- 高品质、合成纤维材料、无纤维脱落过滤器。
- 定期到客户工作现场进行服务和维护，确保始终达到规定的卫生空气质量。
- 清除现场的所有废弃过滤器。
- 每次前往客户现场时，根据HACCP要求记录工作内容。



更多详情，请访问以下链接:

www.freudenberg-filter.com/en/download-center/references



英国烘焙厂的工程项目



为英国的一家烘焙厂设计、供应、安装和调试通风和环境控制系统。安装了一条新的生产线，随后可再安装一条类似的生产线。通风系统需为混合和包装区提供过滤空气，为烘焙厂提供正压保护。

项目要求

- 通风系统过滤后的空气不含任何霉菌和酵母菌。
- 空气过滤达到EN779:2012确定的过滤器相关等级要求，严格防漏密封。
- 烘焙箱风机空气供应平衡，排风量：2.0 m³/s。

整体解决方案

- 安装两个空气供应系统，每个系统均装有空气处理机组和通风管道以及8个顶装排气风机。
- 通风管道需便于随后其他支管和滴管的安装。
- 织物管道将空气送至各个不同位置。

产品优势

- 卫生的空气质量，不含霉菌和酵母孢子。
- 有效的工厂通风为员工提供舒适且更加安全的工作环境。
- 防漏的加紧结构中配置合成纤维材料并无纤维脱落的过滤器。
- 空气供应均衡，确保烘焙区高效排气。

为英国烘焙厂提供空气污染控制



这家著名的英国烘焙厂安装新的生产线后，需要设计、供应、安装和调试粉尘控制系统，使用两个粉尘控制室从操作人员工作区的空气中抽取粉尘。

项目要求

- 操作人员接触的空气流动率不得超出目前EH40工作场所接触限值（WEL），即10mg/m³范围内。
- 根据英国健康和卫生准则 HSE SIM01/2007/09 中的建议，最终目标是降至2 mg/m³及以下。
- 排气室正面区域的规定最低空气流动速率为0.5 m/s。

整体解决方案

- 两个粉尘控制室可同步操作，内部装有可冲洗的不锈钢排气室。
- 内部通风管道由304等级的不锈钢制成。
- 连续操作使用的外部粉尘控制装置装有全自动自洁式反吹滤筒系统。

产品优势

- 根据法律条款为操作人员提供防护。
- 安全有效地清除工作环境中的粉尘。
- 灰尘控制装置符合ATEX标准中指令94/EC的规定。
- 全自动过滤器清洁。



定制产品、解决方案和服务组合

我们一站式的解决方案让您轻松从一家合作商获得完整的过滤产品与服务

取得最佳效果

跨领域无缝整合确保我们能在正确的节点交付正确的解决方案、服务和产品，最大限度地提高您的生产流程效率。

我们提供尖端工业空气过滤系统解决方案，为全球定下基准。这些解决方案包括为各类工业部门提供室内空气和清洁室技术（污染控制），涡轮机过滤工艺和除尘技术（排放控制），以及表面涂装。



产品：高性能过滤器， 满足您的需求

科德宝·宝翎提供品质一流且高度可靠的Viledon®品牌过滤产品，可满足食品饮料行业的各种需求。

实现空气过滤最大可靠性

我们的多级过滤理念简单有效：对过滤阶段采用不同级别和设计的 Viledon®空气过滤器进行良好匹配，通常采用两级预过滤，包括袋式过滤器和盒式过滤器，可去除粗效到中效的各类粗细颗粒物。为了处理更小的微粒，末级通常使用Viledon®亚高效、高效和超高效过滤器。

Viledon® 预过滤器

Viledon®提供完整的空气过滤解决方案，涵盖了G4级别到F9级别的过滤系统，能满足最高的效率和运行可靠性要求。

Viledon® 精密过滤器

Viledon®亚高效、高效和超高效过滤器满足严苛空调技术和敏感工艺中的最严格的洁净空气和无菌要求。有效的预过滤器为高品质的精密过滤器提供保护，大大延长其使用寿命。



Viledon® 紧凑型袋式过滤器 G4 - F8

- 高性能、经济、节能。
- 紧凑型袋式过滤器可连续运行，性价比极高，并能在保证高空气质量的基础上发挥最佳性能。



Viledon® NanoPleat 盒式过滤器 M6 - F9

- 相对湿度高达100%时依然具有极强的疏水性（防水性）和防潮性。
- 水滴会从材料表面滚落下来。
- 高品质的过滤效果始终如一，操作高效节能，使用寿命长。



Viledon® 亚高效、高效过滤器

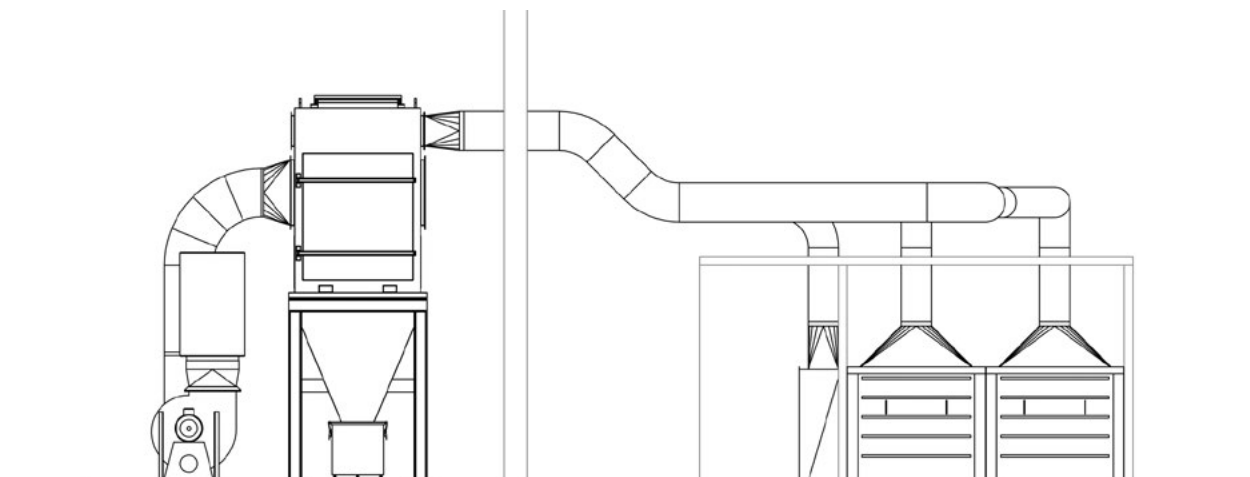
- 过滤效果强的超细玻纤滤纸甚至在高体积流量下仍可确保均质介质速率，低压降。
- 经济有效地实现可靠的微粒和细菌过滤效果。



系统解决方案: 科德宝工程项目

节能和卫生空气质量通风系统的关键是定制化系统设计。我们的工程部门为新建造或翻修项目提供完整的设计、供应、安装和调试方案。

我们的工程团队遍及全球，能够提供各种规模的项目管理解决方案。每种工程的解决方案均根据情况定制，可满足任何食品加工工厂对制造环境的把控需求。





科德宝工程服务 适用于食品饮料行业

施工

- 过滤系统
- 钢制过滤壳体
- 新建和改造
- 现有装置的补救工作
- 日常通风解决方案和安装
- 通风扩展和改进
- 产品冷却解决方案
- 高风险区和高关注区的设计和升级
- 正压环境工程设计
- 排风系统设计和安装
- 工厂温度控制
- 空气处理单元 (AHU) 翻新和升级
- 空气污染控制 (LEV), 系统设计和安装

设备和支持

- 单级和多级Viledon® 过滤墙
- 空气处理单元
- 通风管道管件
- 风机
- 电机
- 控制单元
- 电气设备
- 冷却测试装置
- 制冷机组
- 管道工程
- 通风测试
- 罐压力装置



服务：FILTERCAIR和能效改善

FilterCair是一种独特的定制化过滤器管理方案，确保您享受到顶级品质的Viledon®过滤器带来的最大益处。这一灵活的管理方案包括全面的过滤器方案以及服务支持和质保。

选择FilterCair还能确保防止空气处理机组及其所含的过滤系统的维护不充分问题。存在故障或严重污染的过滤器会促使细菌繁殖，使害虫、真菌孢子和微生物等各种污染物进入生产区。

FilterCair确保了高性能、高性价比的环保系统解决方案，具有极高的使用成本价值

我们为您提供全套空气质量和污染控制服务，从常规检查到完整的服务和维护方案一应俱全。其中包括所有过滤器消耗品的供应以及空气处理机组和空气污染控制设备的全面维护。

服务和维护解决方案

- 气流测绘与正压系统方案
- AHU补救性维修和升级
- 通风管道的安装和改造
- 空气污染设备维护和检修
- 风机和电机的维修和安装
- 降低能源成本和系统优化



我们为客户创造价值:

- 库存积压和库存管理成本减少
- 订购成本减少
- 库存积压的资金减少
- 火灾风险降低，可用生产空间增加
- 改善并稳定空气质量
- 提高计划效率，供应商数量减少
- 持续改进，工艺优化



最大化能源效率

作为全球技术领先企业，我们拥有多年丰富经验，了解各种各样的工业过滤需求，尤其熟知食品饮料行业的需求。

我们提供全面的产品、解决方案和服务组合，开发能源效率高的系统解决方案，可以针对您的个性需求进行定制。因此，我们能助您满足日常业务需求，同时节约资源，减少二氧化碳排放量，削减成本，取得竞争优势。

主要服务

- 使用能源监测器进行的能源效率测试
- 过滤器系统能源效率审核
- 能源成本分析
- 提供节能和减少浪费的建议

Viledon® 空气过滤器能减少能源和资源消耗

Viledon® 过滤器性能卓越，能降低空气过滤系统中的压降，节约宝贵的能源，并且避免不必要的成本，减少二氧化碳排放量。



+

我们为客户创造价值：

- 使用周期长，压降低
- 经设备制造委员会（EUROVENT）认可的最佳能源效率。
- Viledon® 过滤器（G4至F9）经EN770:2012认证。
- 环保且便于处理

+

科德宝·宝翎过滤器中国
科德宝·宝翎无纺布（苏州）有限公司
地址：江苏省苏州市高新区滨河路 1588 号
电话：+86 (0) 512 6824 1535 | 传真：+86 (0) 512 6824 1942
网址：www.freudenberg-filter.cn

