

创新技术 提供洁净空气

锂电池制造产业空气净化解决方案

岚山环保科技（上海）有限公司
Lansir Environmental Technology(Shanghai) Co., Ltd

岚山环保科技（上海）有限公司
江苏岚山净化科技有限公司

电话：021-57520710（上海）
地址：上海市奉贤区奉城镇南奉公路669号(上海公司)
官网：www.lanshansh.com
邮箱：sales@lanshansh.com
电话：0527-80979588（江苏）
地址：江苏省宿迁市宿城经济开发区复旦路68号2号楼(江苏公司)



微信公众号：Lansir环保



岚山环保

岚山环保科技（上海）有限公司是一家专注于空气过滤和净化的高科技企业，专业研发、生产和销售家用商用及工业领域的空气过滤器、空气净化设备，及提供一站式空气净化系统解决方案的综合服务商。

我们以“筚路蓝缕，以启山林”之精神，历经11年拼搏进取，走向集团化运营，现已发展成为岚山环保科技（上海）有限公司，江苏岚山净

化科技有限公司两大产研基地。聚焦“空气过滤”领域的应用，不断升级产品技术、改良生产工艺、系统性的研发创新是公司永葆激情的追求和持之以恒的努力方向。

我们始终践行“用创新的技术，高品质的产品与服务，为全人类提供洁净健康的呼吸空气!”为使命,致力于为客户开发更具价值的过滤解决方案，降低运营和维护成本、提高过程

效率，从产品全面系统的设计到交付使用，始终关心给客户带来的效应和体验。

我们同样高度主张以可持续的技术和文化，实践节约资源和保护环境的全人类共同使命，创造价值为人类永恒的共同事业——健康生活，绿色地球。



锂电池制造产业空气净化解决方案

锂电池生产的多个工序制程，如涂布、辊压、切叠、收卷、焊接等会引发扬尘，制程空间弥散着碳粉颗粒，给锂电池生产者、产品以及生产环境带来极大的安全隐患，岚山空气净化系统在空气防护等级以及散热需求上提供远高于常规的IP54、IP65的防护效果。

针对负极涂布烘干工序，岚山耐高温过滤器耐温高达350℃，过滤器外框采用不锈钢材质，提供3种折边方式，所有组件均不含铜锌镍，岚山耐高温过滤器具有阻力低、耐温性好、品质稳定等特点，坚挺、给力，为涂布环节保驾护航。

在隔膜制造、铜箔生产中，岚山空气净化系统持续为其无尘车间、机台设备提供可靠的保障，成为锂电产业空气管控的理想选择。



先进的检测技术

洁净度/风量/风速是无尘洁净室关心的重要参数，若空气过滤器超期服役或出现泄漏，将会给高精尖端工业生产带来严重的安全隐患。

岚山配备先进的测试仪器，为用户提供科学准确的检测服务，以帮助用户了解这些基础参数，作为维护或调整升级的科学依据。

实测性的测试程序

在一个新型过滤器开发完成之前，我们除了在实验测试之外，还进行了许多实测性的测试程序，该数据为我们提供了宝贵的经验，构成了我们不断开发产品的基础，也为客户提供最佳的产品建议。

认证的管理体系

公司多次通过ISO9001、知识产权管理体系认证、万泰认证、CNAS实验室认可证书。同时通过SGS、ROHS指令、REACH法规等多项国内国际测试认证，完善的质量体系为您的产品保驾护航。





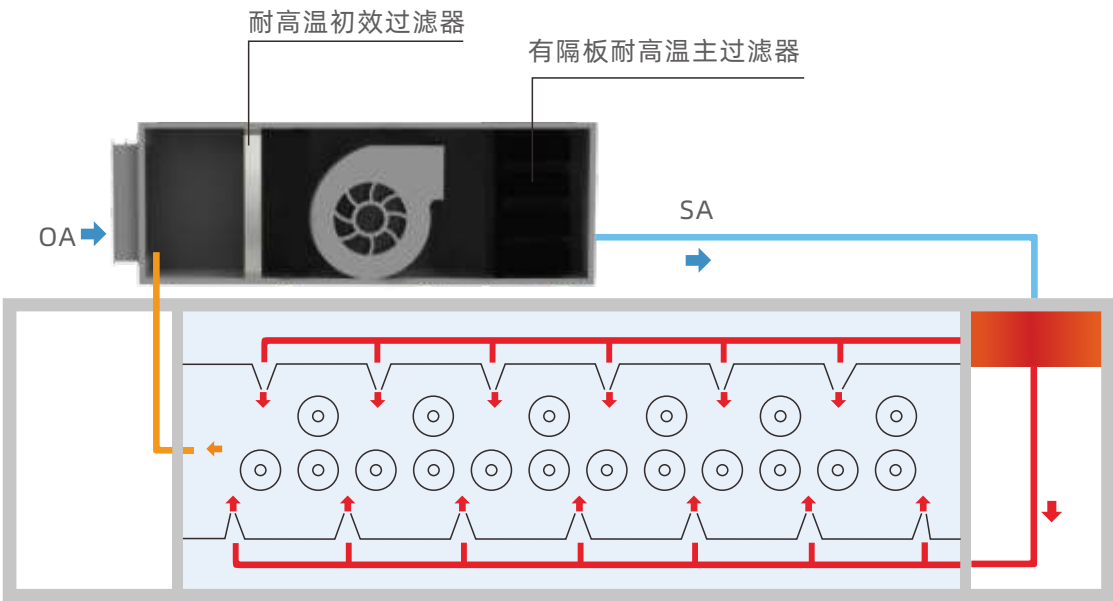
岚山“锂电池制造产业空气净化解决方案”包括前置空调箱体暖通空气净化、人员风淋室、锂电池生产洁净车间末端层流净化、生产装备空气净化、电气控制柜净化等多个范畴。

锂电池生产的多个工序制程，如涂布、辊压、切叠、收卷、焊接等会引发扬尘，制程空间弥漫着碳粉颗粒，给锂电池生产带来极大的隐患，常规的IP54、IP65防护等级采用小型轴流风机+G4级无纺布纤维过滤，无论是空气防护等级还是散热需求都不能满足动力锂电生产的要求，为确保电池生产装备以及相关控制设备的安全，岚山针对锂电生产的特殊工况进行净化系统设计，在设备端设置过滤效率为H13的机台空气净化机组设备，对 $0.3\mu\text{m}$ 的颗粒物过滤效率可达99.95%，净化后的洁净空气以微正压导入设备柜体，特定设计的气流不仅为产品品质提供保障，同时也保护设备及控制柜免受碳粉的侵袭，而且经优化升级的开合方式大大提高了维保效率。



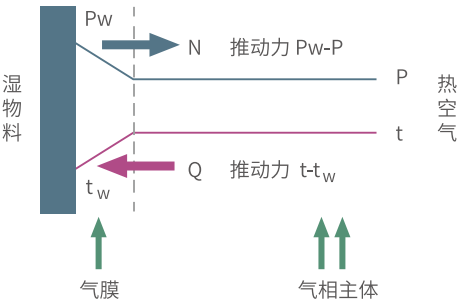
锂电池生产车间空气净化系统示意图

锂电池极片烘干工序空气净化系统示意图



极片干燥是锂电池生产的重要环节，可采用远红外辐射干燥、双面送风飘浮干燥、常规对流热风干燥、循环热风冲击干燥、过热水蒸气干燥、微波干燥等工艺或方法。

物料的干燥属传热和传质相结合的过程:热空气对物料加热升温，物料表面液体蒸发汽化、内部液体通过孔隙扩散到表面蒸发。因此，极片干燥对温度、分压、洁净度要求极其严苛，岚山耐高温过滤器在高温工况下具备可靠的稳定性。此外，岚山耐高温空气净化系统，还应用在制药厂高温灭菌隧道、汽车工业喷涂烘烤等工况。



产品种类



一次性板式过滤器
G3/G4

- 无纺布和合成纤维组成，容尘量大、初阻力低。
- 滤料出风面覆盖金属网，整体强度高；
- 防潮耐高温纸板框架，重量轻；
- 纸框面采用菱形设计，风阻小、强度高，有效保护滤材；
- 建议终阻150Pa。

使用范围：无尘洁净室通风及排风系统的预过滤器



加强筋板式预过滤器
G2/G3/G4

- 滤芯采用聚酯纤维，容尘量高；
- 外框材质多种可选：镀锌钢板/铝合金/不锈钢；
- 采用加强筋，增加过滤器的强度；
- 可水洗再利用，寿命长；
- 建议终阻200Pa。

使用范围：无尘洁净室通风及排风系统的预过滤器



化纤袋式过滤器
G4/M5/M6/F7/F8/F9

- 合成纤维滤纸，多袋设计，过滤面积大、阻力低；
- V型滤袋，滤料用率高；
- 外框材质多种可选：镀锌钢板/铝合金；
- 内框金属边内卷压平，表面平滑安全；
- 建议终阻350Pa。

使用范围：无尘洁净室通风及排风系统的预过滤器

产品种类



玻纤袋式过滤器
M5/M6/F7/F8/F9

- 优质细玻璃纤维，效率稳定寿命长；
- 多袋设计，过滤面积大、容尘量大，效率稳定不衰减；
- V型滤袋，滤料用率高；
- 外框材质多种可选：镀锌钢板/铝合金/不锈钢；
- 建议终阻450Pa。

使用范围：无尘洁净室通风的中级过滤器



高容尘袋式过滤器
M5/M6/F7/F8/F9

- 聚酯合成纤维，容尘量大、寿命长；
- 多袋设计，过滤面积大、容尘量大；
- 所有有泄漏风险的角边都经密封处理；
- 外框材质多种可选：镀锌钢板/铝合金；
- 连续稳定运行温度不高于90℃。

使用范围：无尘洁净室通风的中级过滤器



V型密褶式过滤器
M6/F7/F8/F9/H13/H14

- 玻纤滤纸，具有稳定的过滤效率，不衰减；
- V型低压损型设计，高容尘、寿命长；
- 结构坚固，可提供单法兰、无法兰；
- 连续稳定运行温度不高于70℃；
- 适用于变风量的通风系统。

使用范围：无尘洁净室通风的中级过滤器

产品种类



中效有隔板过滤器
M6/F7/F8/F9

- 玻璃纤维滤材,低阻力、长寿命;
- 采用铝箔/纸箔为分隔物, 采用聚氨脂为密封胶;
- 外框材质多种可选: 镀锌板/铝板/不锈钢板;
- 适用于变风量系统;
- 建议终阻450Pa。

使用范围: 无尘洁净室通风系统末端、走廊送风口过滤器。



无隔板过滤器
M6/F7/F8/F9/H13/H14/U15/U16/U17

- 抗水型玻璃纤维滤料;
- 无隔板设计, 结构紧凑, 节省仓储空间;
- 薄款设计, 节省安装空间;
- 外框材质多种可选: 镀锌板/铝板/不锈钢板;
- 建议终阻450Pa。

使用范围: 无尘洁净室通风系统末端过滤器。



耐高温有隔板过滤器
M6/F7/F8/F9/H13/H14

- 玻璃纤维滤材, 低阻力, 长寿命;
- 双面设有护网, 整体结构强度高;
- 容尘量大、风量大;
- 连续稳定运行温度不高于350°C;
- 框架可提供箱式、单法兰式、双法兰式。

使用范围: 高温烘干工况(如动力锂电池极片烘干)、汽车喷涂烤箱、高温灭菌隧道等等。

产品种类



箱式化学过滤器

- 化纤加活性炭复合滤材, 初阻力低, 无递增压损;
- 无灰尘释放、具有一定粉尘过滤效果;
- 使用方便和长寿命;
- 安装步骤简易。

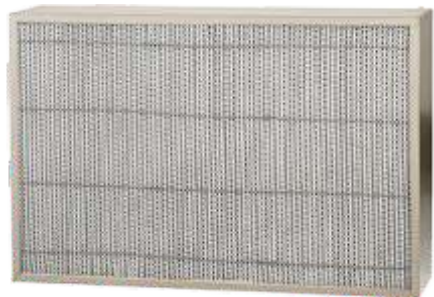
使用范围: 中央空调系统, 消除低浓度气体污染物, 改善空气品质



化学过滤圆筒模组

- 可针对酸性、Voc、汞蒸气选择不同的过滤耗材;
- 筒体和外框材质多种可选: 镀锌钢板/不锈钢;
- 大媒介装载量, 保障高效率 and 长寿命;
- 气流在筒状通道内通行扩散, 行程长、阻力低、效率高。

使用范围: 半导体工业、生物医药、基因工程、精密机械仪表仪器和博物馆等场所废气排放处理, 也适用于RTO RAMBO



无隔板FFU专用化学过滤器

- 洁净室专用活性炭、改性滤料、离子交换树脂等;
- 框架材料:镀锌铁框或铝框;
- 高滤料容量、高吸附能力、高效率;
- 低阻力、低释气、长寿命。

使用范围: FFU顶部、FFU箱体与高效过滤器之间设备机台端

产品种类



滤料可更换过滤器
G3/G4

- 优质氧化铝型材框架；
- 边框可开启，便捷更换滤料；
- 龙骨架固定过滤棉结构；
- 风阻小、强度高，有效保护滤材；
- 安装便捷。

使用范围：无尘洁净室通风系统末端、走廊送风口过滤器。

产品参数					
尺寸		效率		额定风量	初阻力
(mm)		EN779	ISO 16890	(m³/h)	(Pa)
WxHxD				龙骨架	
290x595x46		G3	Coarse 85%	1700	55
595x595x46		G3	Coarse 85%	3400	55
290x595x46		G4	Coarse 90%	1700	60
595x595x46		G4	Coarse 90%	3400	60
备注：①性能初阻力公差为±10% ②可根据需求定制非标尺寸					

滤料更换教程

❶ 打开铝框翻起盖板。

❷ 从袋内取出滤芯，平行放入框中，将滤芯边条插入龙骨架最外侧，滤芯置入龙骨架中,侧边条同样插入龙骨架另外一侧。

❸ 把上部龙骨架置入过滤器中。

❹ 将四周翻起的盖板下压盖上,完成整个滤网安装。



洁净室的洁净度 / Cleanliness of clean room

空气洁净度等级 ISO等级序列[N]	大于或等于表中被考虑的粒径的最大浓度限值(pc/m³)					
	0.1um	0.2um	0.3um	0.5um	1um	5um
ISO Class 1	10	2	—	—	—	—
ISO Class 2	100	24	10	4	—	—
ISO Class 3	1000	237	102	35	8	—
ISO Class 4	10 000	2 370	1 020	352	83	—
ISO Class 5	100 000	23 700	10 200	3 520	832	29
ISO Class 6	1 000 000	237 000	102 000	35 200	8 320	293
ISO Class 7	—	—	—	352 000	83 200	2 930
ISO Class 8	—	—	—	3 520 000	832 000	29 300
ISO Class 9	—	—	—	35 200 000	8 320 000	293 000
注:由于涉及测量过程的不确定性，一般要求用三个有效的数据来确定浓度等级水平。						