









OWENS CORNING® Thermafiber®

欧文斯科宁® Thermafiber®

岩棉屋面保温系统

防火保护 | 保温绝热 | 耐水抗湿 | 隔声降噪 | 安全环保



欧文斯科宁® Thermafiber®
岩棉屋面保温系统

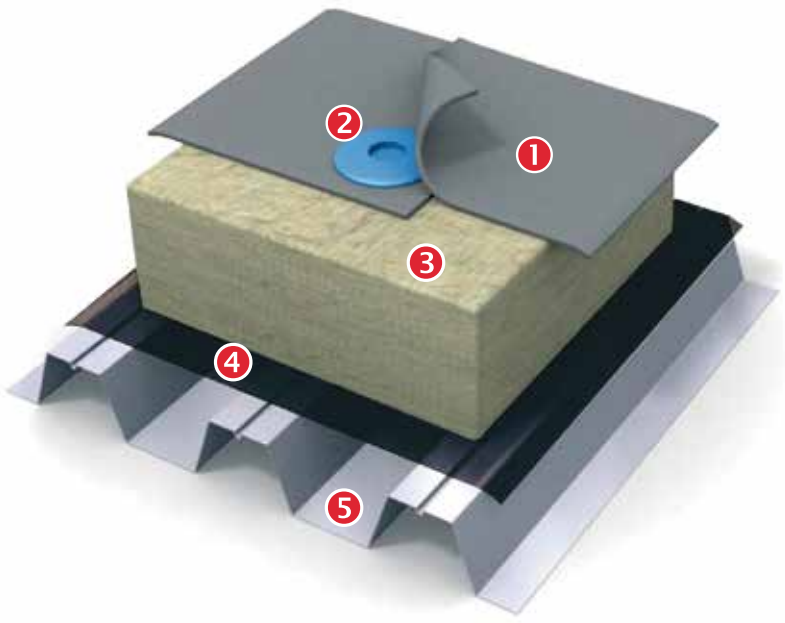
欧文斯科宁在 2013 年和 2018 年分别收购了美国防火保温岩棉生产商 THERMAFIBER 及欧洲岩棉领先制造商 PAROC，并凭借自身在建筑保温材料领域的优势，始终致力于建筑保温材料的开发、生产和销售，尤其在岩棉屋面保温应用领域有完整的产品体系和丰富的应用经验。

岩棉屋面保温系统是采用不可燃的岩棉产品配以防水卷材，紧固件和隔汽材料的屋面保温结构，可根据不同的屋面结构调整各种材料以满足屋面防火保温、防潮防霉、降噪吸音和高抗压等实际需求。

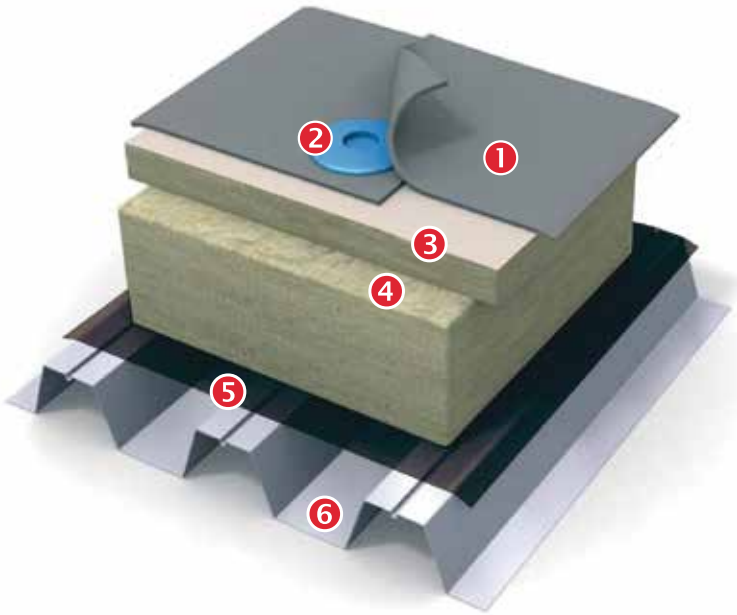
欧文斯科宁提供了三种不同类型的屋面保温系统方案，供业主、设计师和安装人员根据自身需求自由选择。

OCROOF-S
屋面保温系统解决方案

OCROOF-S 欧文斯科宁屋面单层岩棉保温系统可应用于保温层厚度小于或等于 100 毫米的建筑结构中。保温产品的选择取决于屋面的荷载、铺设时的气候条件以及屋面所处的日常环境。承重结构可以是钢板结构，也可以是不同种类的混凝土或轻质混凝土构件。屋面防水卷材直接铺设在保温材料上。此类型也适用于旧屋面的再保温。



1. 屋面防水卷材
2. 机械紧固件
3. Thermafiber® RD-160/180
4. 隔汽层 (U10 复合聚丙烯隔汽膜)
5. 屋面结构
   (压型钢板、混凝土、轻质混凝土和木材)



OCROOF-D
屋面保温系统解决方案

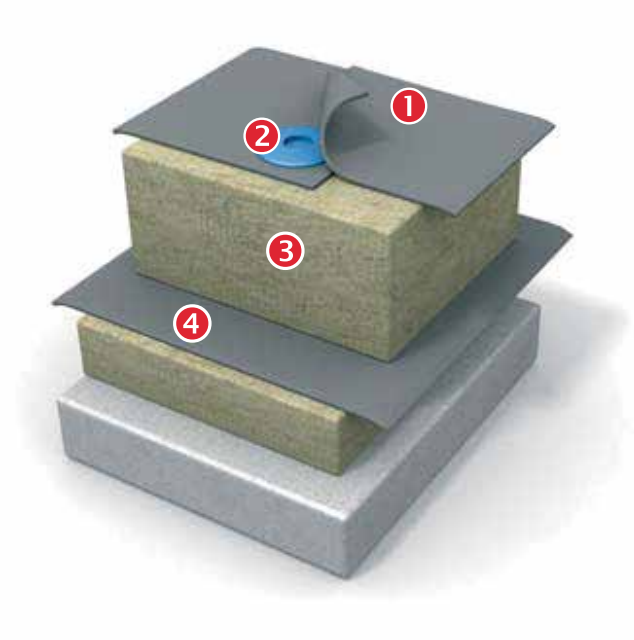
OCROOF-D 欧文斯科宁屋面双层岩棉保温系统包含底层岩棉，即主保温层以及顶层岩棉。底层岩棉厚度从 50mm 到 100mm 不等；顶层岩棉厚度从 40mm 到 50mm 不等。顶层岩棉可分散人从屋面行走时的荷载，没有建筑构件穿过保温层，这是新建建筑最常见的屋面解决方案。

1. 屋面防水卷材
2. 机械紧固件
3. Thermafiber® RD-160/180
4. Thermafiber® RD-140/160
5. 隔汽层 (U10 复合聚丙烯隔汽膜)
6. 屋面结构
   (压型钢板、混凝土、轻质混凝土和木材)

OCROOF-R
屋面保温系统解决方案

OCROOF-R 欧文斯科宁屋面翻新岩棉保温系统为老旧平屋面改造保温提供了一个高性价比解决方案。该系统方案通过欧文斯科宁高强度屋面保温板产品实现了保温、隔音、防护、节能以及绿色环保等改造功能。

1. 新屋面防水卷材
2. 贯穿所有保温层的机械紧固件
3. Thermafiber® RD-160/180
4. 干燥后的旧屋面防水卷材













Thermafiber® RD 系列
保温岩棉板

欧文斯科宁® Thermafiber® RD 系列保温岩棉板是严格按照公司的技术标准生产并满足国内相关标准专用于屋面系统保温的岩棉产品，具有优异的抗压和防水性能，不论在施工中还是将来长期使用过程中都能为用户提供高质量的屋面保温。

产品特点

优异的防火保温性能

- 不可燃的防火材料，Thermafiber® 岩棉保温材料的熔化温度特别高，超过 1100°C，可为建筑提供更长时间的保护
- 产品通过 FM 和 UL 防火认证，可作为防火材料和结构保护层，延迟或阻止火势蔓延
- 低导热性确保了良好的节能性能，在建筑物的整个使用寿命期间都能保持其优异的绝热保温性能

出色的机械性能

- 具有较高的抗压强度和抗集中荷载能力，完全可以承载施工和日常维护等需求
- 具有优异的机械稳定性，即使温度或湿度发生剧烈变化也不会膨胀或收缩，可以避免保温层接缝处的开裂，极大降低热损失或水汽凝结的风险

低吸湿性和高憎水率

- 在自然状态下，更低的吸湿率，确保更佳的保温性能
- 更高的憎水率保证在潮湿或有水的环境中始终如一的保温性能

可持续发展

- 不含 REACH 和 ROHs 中对环境有害的物质 (如 CFC、HFC、HCFC 等)
- 不支持产生霉变及细菌的生长，健康环保

性能指标

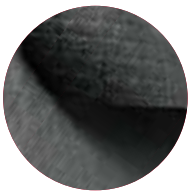
Thermafiber® RD 系列保温岩棉板

项目	单位	性能指标			测试标准
		RD-140	RD-160	RD-180	
产品规格	mm	1200x600x50 -120	1200x600x50 - 100	1200x600x50 - 100	GB/T 5480
密度	kg/m^3	140	160	180	GB/T 5480
导热系数 (25℃)	W/(m·K)	≤ 0.040	≤ 0.040	≤ 0.040	GB/T 10295
压缩强度	kPa	≥ 40	≥ 60	≥ 80	GB/T13480
短期吸水量 (24h)	kg/m^2	≤ 0.2	≤ 0.2	≤ 0.2	GB/T 30805
长期吸水量 (28d)	kg/m^2	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5	GB/T 30807
质量吸湿率	%	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5	GB/T 5480
憎水率	%	≥ 99.0	≥ 99.0	≥ 99.0	GB/T 10299
酸度系数	—	≥ 1.8	≥ 1.8	≥ 1.8	GB/T 5480
渣球含量	%	≤ 7.0	≤ 7.0	≤ 7.0	GB/T 5480
纤维平均直径	μm	≤ 6.0	≤ 6.0	≤ 6.0	GB/T 5480
燃烧性能	—	A1	A1	A1	GB 8624
点载荷强度	kN	≥ 0.2	≥ 0.5	≥ 0.7	EN12430
甲醛释放量	mg(kg.h)	≤ 1.4	≤ 1.4	≤ 1.4	GB/T 32379

*欧文斯科宁屋面用岩棉完全符合国家标准GB/T19686的各项性能要求。

RhinoRoof® U10 复合聚丙烯隔汽膜





U10 复合聚丙烯隔汽膜由增强聚丙烯编织布、无纺布和特殊防滑涂层复合而成，应用于围护结构保温层的内部，能有效阻止围护结构内部的水汽向保温层的渗透，从而保证保温材料长期的热工性能和围护结构的耐久性。U10 标准型隔汽膜更薄更轻，施工更便捷，经济又环保。

产品特点

- 卓越的水汽隔离性能，水蒸气透过量 ≤3.0g/m^2·24h，保护保温层不受室内湿气影响，提升节能效率
- 强韧的力学结构，抗撕裂和抗拉伸，有效保证屋面整体性，让建筑节能更持久
- 优异的防水性能，通过 6 米水柱不透水测试，是屋面的防水应急层
- 双面黑色防滑表面，隔汽层与屋面贴合更紧密，施工更安全
- 通过 30 天紫外线暴露测试，有效减少安装过程中阳光对隔汽膜的性能影响

性能指标

项目	单位	性能指标
产品规格	m x m	3.2 x 87
面密度	g/m^2	95
水蒸气透过量	g/m^2·24h	≤ 3.0
不透水性	mm	6000
最大拉力 (纵向)	N/50mm	≥ 510
最大拉力 (横向)	N/50mm	≥ 300
钉杆撕裂强度 (纵向)	N	≥ 270
钉杆撕裂强度 (横向)	N	≥ 300
热老化 拉力保持率 (纵向)	%	≥ 90
热老化 拉力保持率 (横向)	%	≥ 90
抗 UV 拉力保持率 (纵向)	%	≥ 90
抗 UV 拉力保持率 (横向)	%	≥ 90

规范与认证

- 岩棉产品性能完全符合国家标准 GB/T19686 的要求
- 岩棉屋面保温系统符合行业标准 JGJ/T483《建筑金属围护系统工程技术标准》的要求，并参照国标图集 15J207-1，17J925-2 等组合设计
- 岩棉屋面系统通过 FM 屋面产品认证，可在 FM 官方网站 www.roofnav.com 查询
- 岩棉产品防火性能通过美国 UL 认证

施工注意事项

- 在安装屋面板时，尽可能采用接口交错的方式摆放，并采用紧固件固定，避免中间留有缝隙
- 在安装保温板和防水卷材时，应清洁所有表面，尽量避免使用小块保温板，适当的时候安装压条以保护屋面板的边缘
- 在屋面修葺时，除非现有屋面面层仍然牢固和紧密，否则在修葺时须清走所有屋面面层，必要时需移除保温层。建议施工人员或设计人员检查后做正确判断

储运注意事项

- 欧文斯科宁® Thermafiber® 所有岩棉产品均采用聚乙烯热缩膜包装
- 搬运时避免高处摔落产品，不应以绳子或铁钩拖拉，并避免碰撞材料边角和踩踏材料
- 经过验收入库后，应存放在干燥、通风的室内，严禁露天堆放
- 运输、储存过程中应防潮、防雨、注意包装不得破损。不应直接接触地面，应堆放在托架或高于地面的平台上
- 施工中不得堆放在室外，室外仅能作为临时的存放，且必须确保地面干燥、平整



知名成功案例

行业	项目名称
机场及配套	天津空客 A330 机库
	北京大兴机场东航基地
	陕西榆林机场主楼
数据中心	苹果数据中心
	腾讯数据中心
汽车制造及配套厂房	福建金龙汽车
	上海特斯拉汽车
	吉利汽车
	威马新能源汽车
	东风本田汽车
	天津中航锂电项目
	杭州长江汽车电动汽车项目
公共建筑	北京环球影城
	杭州奥林匹克体育中心
	泰州体育馆
	望京文化交流中心
	昆明滇池会展中心
	成都东安湖体育中心
	珠海十字门中央商务区国际展览中心

关于欧文斯科宁

欧文斯科宁是保温材料、屋面材料和玻纤维复合材料的全球制造商和供应商，提供范围广泛的高质量产品和服务。欧文斯科宁致力于通过提供各类创新产品和解决方案、改造市场并改善生活，旨在为客户创造实质性的改变，并积极推动可持续发展，让世界变得更美好。

欲了解更多信息，请访问 www.owenscorning.com。

免责条款
由于使用条件可能会发生变化，欧文斯科宁在本手册中提供的相关产品的技术信息和数据仅供参考。


北京大兴机场东航基地项目


英特尔半导体（大连）有限公司三期


巴斯夫植物保护扩建项目



上海特斯拉汽车厂房


苹果数据中心


天津空客 A330 机库 LJ



东风本田 PA/PO 车间扩建项目

安全第一！

装卸和安装所有产品和系统时，应遵循良好的安全和工业卫生习惯。应采取必要的预防措施并根据需要佩戴相应的个人防护设备。

在制定技术规范和安装前请阅读产品的材料安全数据表和相关文献。

商标

以下商标归欧文斯科宁集团所有: OWENS CORNING®, 欧文斯科宁® Thermafiber®, PAROC®

欧文斯科宁（中国）投资有限公司

中国上海市浦东新区芳甸路 1155 号浦东嘉里城 40 层
电话：+86-21-6101 9666 / 传真：+86-21-6101 9522
网址：www.owenscorning.com.cn

THE PINK PANTHER & 1964–2021 Metro-Goldwyn-Mayer Studios Inc.
All Rights Reserved. © 2021 Owens Corning. Pub.No. 8971012033 Print in SH, 8P, Mar.2021