



欧文斯科宁

福满乐® 聚苯乙烯挤塑泡沫板

FOAMULAR®-METRIC

欧文斯科宁



位于美国俄亥俄州托莱多市的全球总部

欧文斯科宁是保温材料、屋面材料和玻璃纤维复合材料的全球制造商和供应商，市场地位举足轻重。公司保温产品致力于节约建筑能耗、改善人们生活、工作和活动空间的吸音、防火性能及空气质量；屋面产品和系统为住宅和商业楼宇提供保护，还增强它们的外观吸引力；玻纤复合材料让成千上万的产品更轻、更坚固、更经久耐用。欧文斯科宁提供的创新产品和解决方案旨在为客户创造实质性的改变，并最终让世界变得更美好。面向全球，以人为本，欧文斯科宁业务覆盖全球 33 个国家，约 20000 名员工积极建立和维护与当地客户的长期关系。欧文斯科宁成立于 1938 年，总部设在美国俄亥俄州的托莱多市，2018 年销售额达 71 亿美元，已连续 64 年位列《财富》杂志美国 500 强。

欧文斯科宁建筑材料业务部（中国）

自上世纪90年代进入中国以来，欧文斯科宁依靠自身具备的先进技术和丰富的国际工程经验，根据中国目前面临的节能挑战，对建筑及工业能耗进行全面的分析研究，为中国市场开发了钢结构、工业、暖通空调等专用玻璃棉保温系统、惠围®墙体保温系统、爱顶保®屋面保温专用保温板、恒·立方®冷库保温系统、杰围®幕墙专用玻璃棉等产品和系统，以更好的技术支持、量身定做的解决方案和服务满足中国地区不同客户的需求。

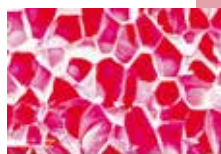
目前，欧文斯科宁在广州、上海、南京、天津、西安、烟台、宣城设有7个建筑材料生产基地，销售网络覆盖全国。位于上海的亚太区科学与技术中心，是欧文斯科宁全球研发网络的重要分支。

Foamular®-Metric

福满乐®聚苯乙烯挤塑泡沫板

Foamular®-Metric福满乐®板是一种硬质挤塑聚苯乙烯保温隔热材料，由聚苯乙烯塑料及其它添加剂挤压发泡成型的板材。福满乐板于1997年正式进入中国，在屋面工程中使用面积达到6000万平米，在外墙体系中使用面积超过2000万平米。

经过不断地研究与调试，欧文斯科宁在生产工艺上取得突破，可以生产厚度高达120 mm的挤塑板，不但满足了日益提高的节能标准和保温隔热要求，同时也使用户获得最佳的成本、产品性能和系统安全。



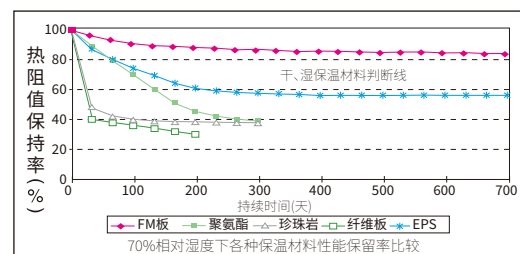
福满乐®挤塑泡沫板闭孔式蜂窝结构

产品特性

出色的保温性能 超常的耐久性能

极低的导热系数：0.0289W/(K·m) (25°C)在长期的使用中依然保持良好的保温性能。

图一：70%相对湿度下各种保温材料性能保留率比较。在高湿度环境下，福满乐挤塑泡沫板在长期使用中热阻保留率始终在80%以上。

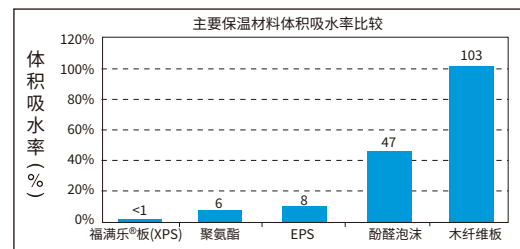


图一

优秀的耐水性能

具有紧密的闭孔式蜂窝结构，聚苯乙烯分子结构亦不吸水，因此产品拥有极佳的耐水、防潮和防渗透性能。

图二：福满乐®板的体积吸水率低于1%，比其它硬质保温隔热板如聚氨酯、EPS等的吸水率小得多。

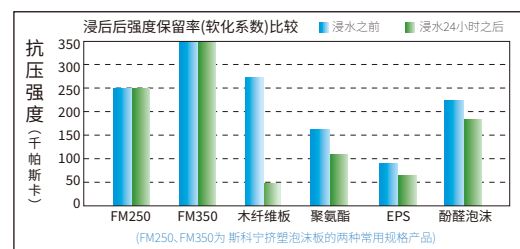


图二

卓越的抗压性能

轻质高强度板材，可满足150kPa-1000kPa不同抗压强度要求。

图三：卓越的抗压性能即使浸泡在水中也会毫无改变。



图三

良好的防火性能

可以提供满足GB8624-2012的B1(或B.C)防火等级的XPS产品，满足不同需求。

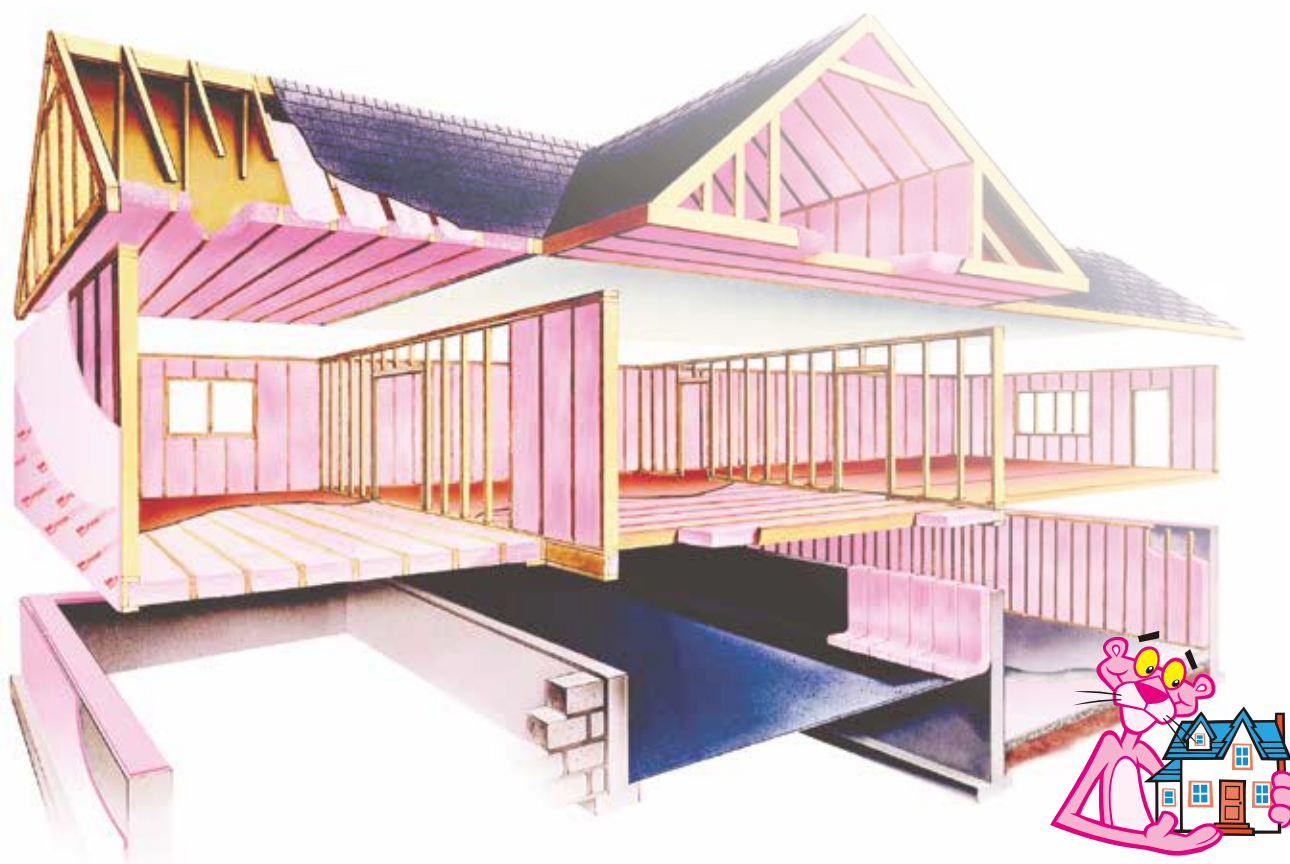
高品质环保型产品

取材环保，化学性质稳定，无有害物质挥发，不会发生分解或霉变，具备良好的耐腐蚀性能。

挤塑泡沫板系统应用

对于各类居住型，商务型建筑来说，选择一种绿色保温材料，能够广泛应用在建筑结构中，并不那么容易。而挤塑泡沫保温隔热材料无疑是最佳的选择。从地基、地面、楼板，到各类墙体，再到屋面，福满乐®都可根据客户需要而实际应用。并为客户提供出卓越的防水，保温，耐久性能。

同时，为了针对各应用领域提供出专业性解决方案，欧文斯科宁®的资深技术团队也专门研发出独立品牌的产品应用系统。保证了最优的产品性能，快捷便利的施工操作。



墙体保温

屋面保温

冷库保温

地板及楼板保温

广场地面

交通基础设施保温

惠围®外墙外保温涂料系统



保温性能卓越的惠围®外墙外保温系统采用了欧文斯科宁®公司利用其独有的第三代Hydrovac真空发泡技术设计生产的FWB墙体专用挤塑泡沫板。该技术使得我们保温板材除了具备极佳的保温和抗湿性能、耐久耐候性能和优越的抗拉、抗冲击等力学性能以外，还拥有更低的弹性模量，更好的适应墙体节能安全和防裂需求。

外饰面应用的涂料应考虑与外墙外保温系统的匹配性和系统的基层特点，建议选择：水性弹性涂料或弹性质感涂料，具有一定的拉毛肌理造型功能，具有良好的延伸率可以遮蔽因温度变化而产生的细小裂纹，良好的耐老化性能确保涂层的使用寿命。

系统结构



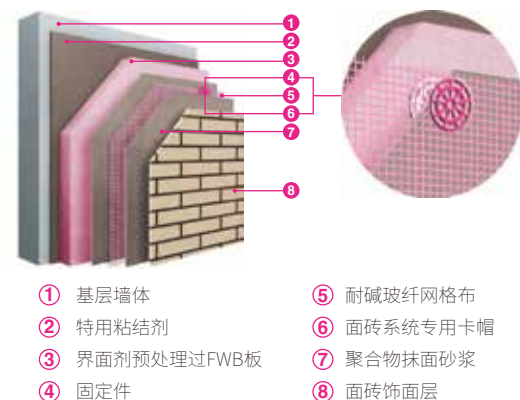
惠围®外墙外保温面砖系统



陶瓷面砖具有坚固耐用，色彩鲜艳且质感独特，耐久且易于清洁的饰面材料。但是由于其相对较大的自重成为外墙外保温系统必须面对的一个安全性挑战。

为保证面砖系统的安全，欧文斯科宁®在涂料系统上做先进的技术改进，该系统采用可靠的粘钉结合的方法进行系统固定，特别研制的面砖固定件更将面砖自重产生的应力有效地分散到基层墙体，为面砖饰面要求提供更为妥善安全的外墙外保温系统解决方案。

系统结构



挤塑泡沫板系统应用

恒·立方®冷库保温系统



恒立方冷库保温专用板是我公司针对冷库保温特点专门研发和生产的聚苯乙烯挤塑泡沫板，其主要特点如下：

高湿低温环境下出色的保温性能

恒立方冷库保温专用板是由欧文斯科宁独特的“负压真空”技术制造的，细密规划的憎水聚丙烯闭孔结构保温材料，吸水率非常低，从而保证了保温性能的持久和稳定性。其导热系数在常温25℃时，低至0.0289W/(K.m)，在低温-20℃时，低至0.017W/(K.m)。

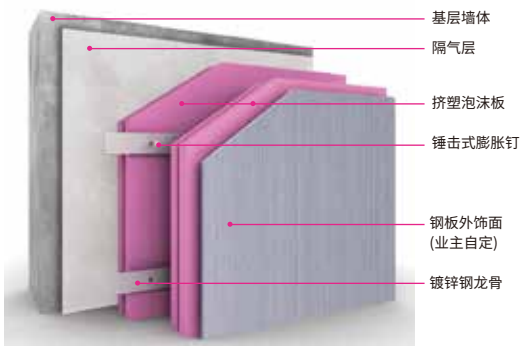
极优的抗冻融性

冷库的低温环境对保温材料的抗冻融性提示了严格的使用要求。恒立方冷库专用板经过200次-45℃至20℃冻融循环后仍能保持出色的保温性能，其保留率达98.4%。

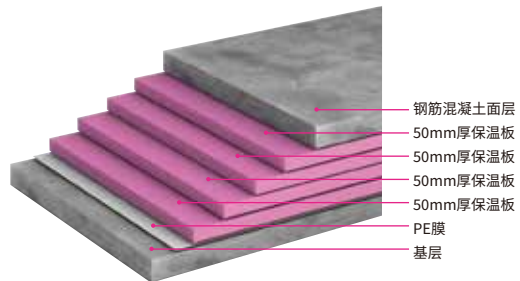
卓越的抗压适用范围

随着现代物流的发展，高架库，大型物流冷藏车的运用，对地面的抗压要求越来越高。恒立方冷库专用板能够适合地面的广泛承重抗压要求，从150kPa到1000kPa能满足各种承载的要求。

墙面构造剖面图



地面构造剖面图

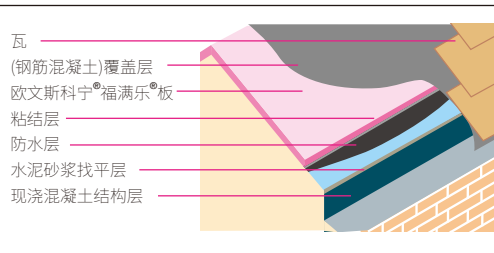
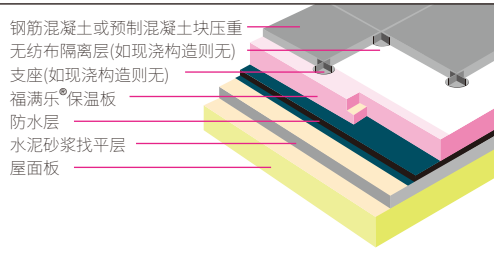


爱顶保®混凝土屋面专用保温板



屋面的保温和防水一直是最让人关心的建筑构造。爱顶保®混凝土屋面专用保温板具有出色的保温性能，超常的耐久性能，优秀的抗水性能和卓越的抗压性能，从而成为倒置式屋面系统的首选。该系统将爱顶保®置于防水层之上，对屋面防水层起到良好的保护作用，可以有效地延长防水层的寿命，同时爱顶保®超长的耐久性和保温性进一步保证屋面系统的安全、有效。

钢筋混凝土或预制混凝土块压重构造简图

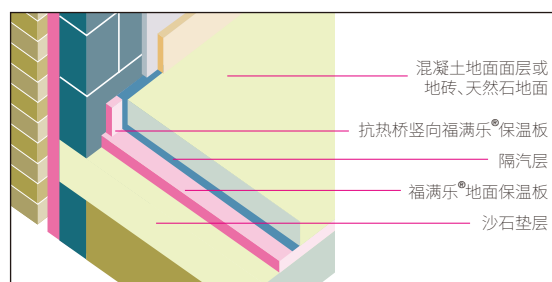


地面及楼板保温

建筑物的地面及楼板选用福满乐®板作为保温材料，有着无法比拟的优越性：

- 高抗压性能能适应各种建筑长期荷载要求。
- 高抗水性能适应混凝土浇筑等潮湿施工环境要求，并长久地保持良好的保温隔热性能。
- 能减少潮湿地气的侵蚀。
- 具备结构性隔声效果。

建筑地面保温构造简图



广场地面

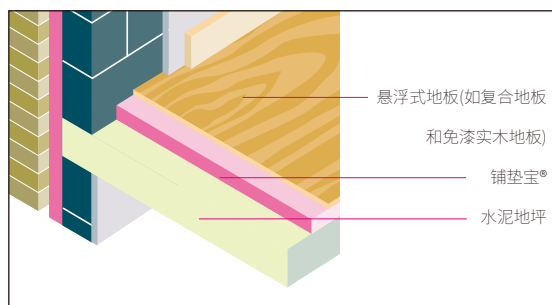
- 有效减少回填土厚度，增加地下室的高度。
- 良好的保温性能，有效保护建筑物地下基础结构。
- 倒置式防水系统有效防止地下结构渗漏。

铺垫宝®住宅地板系统

新型地板保温材料构造舒适室内空间

- 减少配件和辅料的使用，安装简单方便。
- 解决找平、受潮、防霉、防腐、虫蛀问题，杜绝后顾之忧。
- 增强保温、隔热、隔音、降噪等各项功能，是地暖系统的最佳配材。
- 增加悬浮式地板的足感、令居室更加安全放心。

铺垫宝®保温构造简图

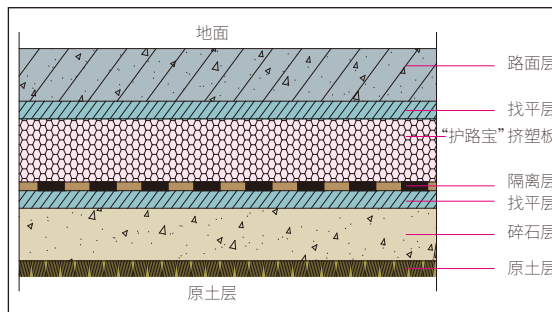


交通基础设施的应用

- 在永久性冻土区，保护冻土。
- 在季节性冻土区，防止冻胀。
- 在软土地区，防止沉陷。

福满乐®板适用于寒冷地区的铁路、公路、跑道、地下管道、房屋建筑基础结构等设施，能防治冻害，延长使用寿命。也适用于软土地区交通设施的基础填充。

冻土地面常规作法



工程案例

惠围® 外墙外保温系统工程案例



北京温哥华森林别墅
辽宁沈阳国际饭店
哈尔滨哈尔滨卓展
辽宁鞍山新世界
营口港务局
辽宁沈阳绿城全运村
西安高科尚都
西部机场集团公司航空地面服务中心公寓楼
甘肃烟草悠悠小区
西藏藏药研究中心
统一集团新疆阿克苏生产基地
复地国际新都
上海朗诗
镇江紫金七号
句容香江丽景
泰州水岸帝景
盐城万方名城
盐城新世纪广场
亿力未来城
常州彩虹城

恒·立方® 冷库保温专用板工程案例



香港新机场食品储存冷库
宝泉岭屠宰场冷库
通远食品冷库
辽渔集团冷库
大连毅部冷库
新中水产冷库
日照水产品冷库
翁牌冷藏实业冷库
雨润集团
武汉白沙洲冷链物流
福建名成
上海临港普菲斯
青岛民生
上海外高桥普菲斯

爱顶保®混凝土屋面专用保温板工程案例



武汉格力厂房
湖南常德卷烟厂
西安庆安集团 320 厂
西藏藏药研究中心
南京五矿九玺台
常州广电传媒
中烟广州生产基地易地技改项目
广东东莞 NBA 场馆
广州香雪制药
深圳福田科技广场
东莞和黄海逸豪庭四期
广东广州碧桂园
广东佛山美的集团住宅项目
重庆富士康项目 1,2 期
成都西门子研发基地
苏州高新区国际科技大厦二期二标段
苏州高铁站
昆山沪士电子
苏州华腾电子
苏州金鸡湖邻里中心

产品的所有特性、参数以及任何其他描述和保证以销售方盖章和签字的正式文件和合同为准。



欧文斯科宁(中国)投资有限公司

上海浦东新区芳甸路 1155 号浦东嘉里城 40 层
电话: +86-21-6101 9666 传真: +86-21-6101 9522
<http://www.owenscorning.com.cn>

