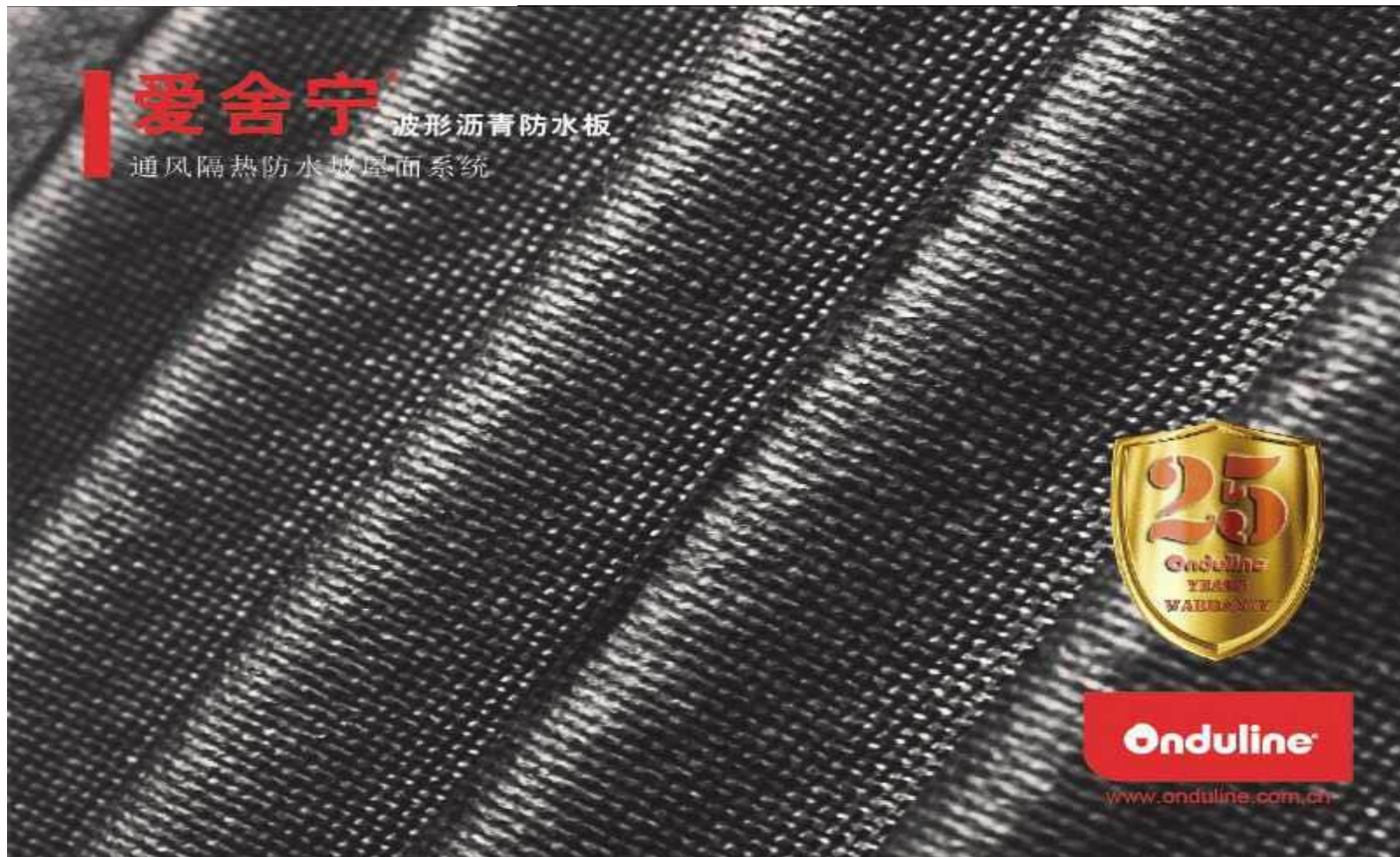


爱舍宁® 波形沥青防水板

通风隔热防水坡屋面系统

Onduline®



法国永得宁集团 永得宁（中国）有限公司

www.onduline.com.cn



THE ONDULINE GROUP



爱舍宁®波形沥青防水板

通风隔热防水坡屋面系统

Onduline®

创立于 1944 年的法国永得宁集团是专业轻型屋面及防水材料生产商，为欧洲坡屋面第一品牌，在全球设有15家工厂和36个分公司，产品在133个国家销售，年产量一亿多平方米，占同类产品85%以上的市场份额，是建筑商最推崇的品牌和最信赖的合作伙伴。



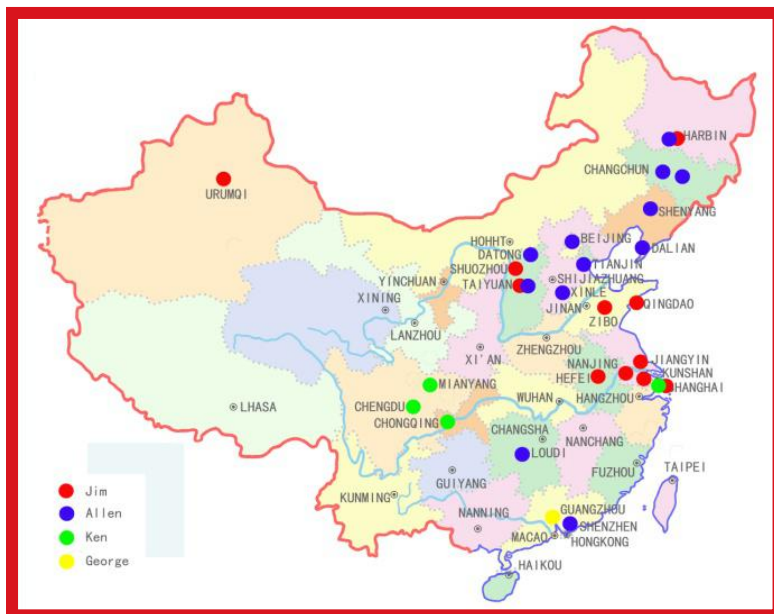
法国永得宁工厂全貌



永得宁西班牙分公司



永得宁意大利分公司



- 2001年，永得宁集团在中国设立代表处。
- 2002年，永得宁集团在中国成立独资子公司——永得宁（中国）有限公司。
- 几年来，通过树立品牌，开拓市场，以及提供专业的技术支持，爱舍宁®波形沥青防水板已在全国各地的房地产项目中被广泛应用，受到用户的一致好评。

THE ONDULINE GROUP



产品介绍

爱舍宁®波形沥青防水板

Onduline®

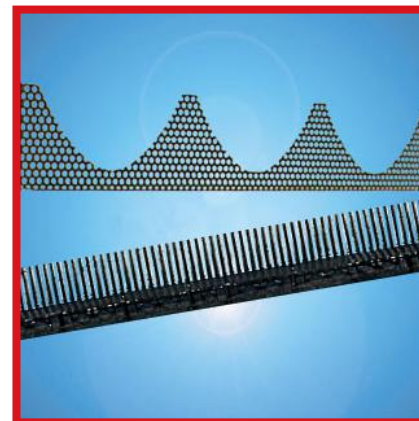
- 植物纤维在高温高压下浸渍沥青而成，专利的胎基一次压制技术。
- 具有沥青的柔性防水、抗穿刺等特点，可采用搭接、钉钉的方式固定而不影响防水效果；其波形截面带来了通风空间，可以持续将屋面热气和湿气带走，保持屋面系统干燥。
- 21个波/米的波密度；高达2.6mm的平均厚度和6.5kg/张（3.2 kg/m²）的平均重量，确保了防水长期可靠性及高抗压强度。
- 自2007年进入中国以来，已累计完成300万平方米的工程实例。永得宁集团提供25年质量保证。





挡必宁®

混凝土结构钉



通风屋脊卷材



贴可宁®



挂瓦条

THE ONDULINE GROUP



系统介绍

爱舍宁®通风隔热防水坡屋面系统

Onduline®

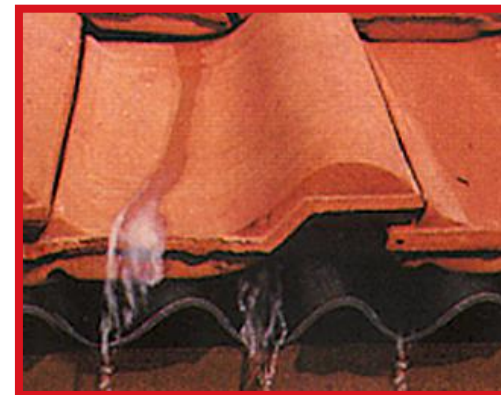


- 爱舍宁®波形沥青防水板可用于陶土瓦、水泥瓦、石板瓦、金属瓦等各类瓦材的屋面。使用爱舍宁®替代其他防水材料，可以**节省**现有坡屋面构造中的**防水层上的保护层、混凝土整浇层、顺水条**等，从而大幅缩短工期，降低综合造价。

屋面防水性能全面提高

■ 平层防水 ——> 立体防水

爱舍宁®的波形截面改变了传统防水材料的平面外观，从平面防水发展到立体防水，集材料防水和构造防水于一身。



■ 单纯防水 ——> 防排结合

爱舍宁®的波形结构能主动收集瓦片渗漏下的雨水至波谷，经波谷的定向导流至屋面檐口，防水排水结合，渗漏大大降低。



屋面防水性能全面提高

- 产自欧洲，是全进口产品。
- 是中国“防水协会”认可的一级防水材料
- 提供长达**25**年的质量保证。

中国建筑防水材料工业协会文件

证 明

永得宁（中国）有限公司为我协会会员。

来自法国永得宁（Onduline）公司的爱舍宁波形防水板主要由植物纤维和沥青材料组成。波形防水板是与混凝土瓦或烧结瓦配套使用的坡屋面伴侣，具有良好的防水、隔热、隔音、通风等特点。中国建筑标准研究院已为其编制《波形沥青防水板建筑构造图集》（图集号 07CJ15）。国家标准《坡屋面工程技术规范》（征求意见稿）也已将其纳入其中。可用于坡屋面工程一级防水等级设防。

特此证明。

中国建筑防水材料工业协会

二〇〇八年十月三十日

刚柔并济，抗踩踏及外力破坏

- 普通防水卷材施工完毕后，极易被后续施工的机械及踩踏破坏（铺设保温板、捆扎钢筋，浇筑保护层），造成渗漏隐患。
- 爱舍宁®以及高达 2t/m^2 的抗压强度，抗踩踏，抗冲击，保护了其下各层结构免受外力破坏，且为后续的挂瓦施工，提供了坚固、防滑的工作界面。

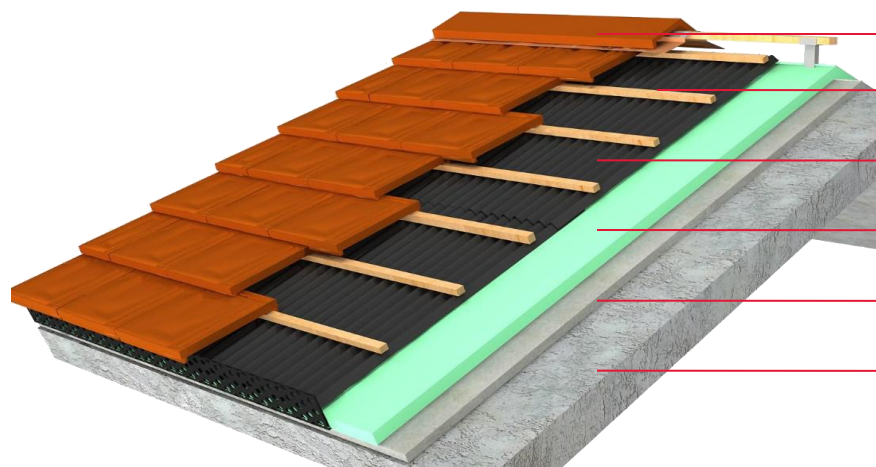


刚柔并济，抗踩踏及外力破坏

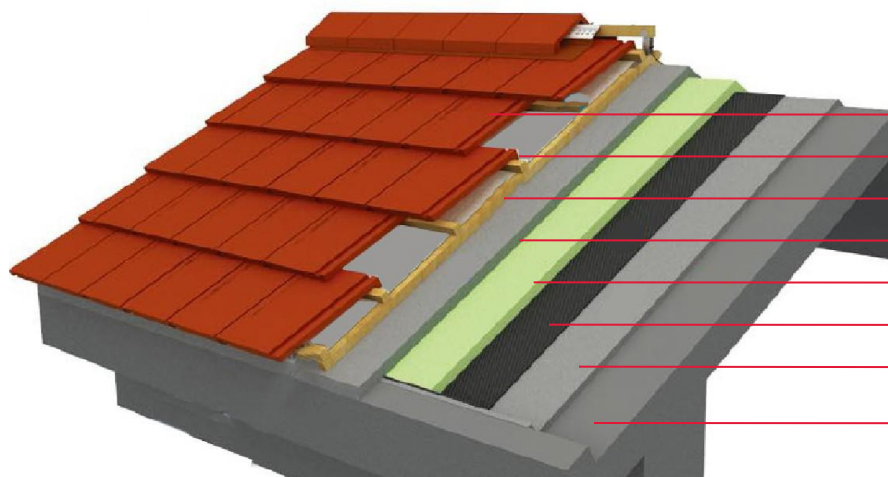
- 保温板容易碎裂,大大降低保温效果.
- 将爱舍宁铺设在保温板上,其强度保护了保温层在后续施工中不被破坏,从而保证了保温效果.



构造简单，全干作业



- 屋面瓦
- 木挂瓦条
- 爱舍宁波形沥青防水板
- 聚苯保温板
- 水泥砂浆找平
- 混凝土屋面基层



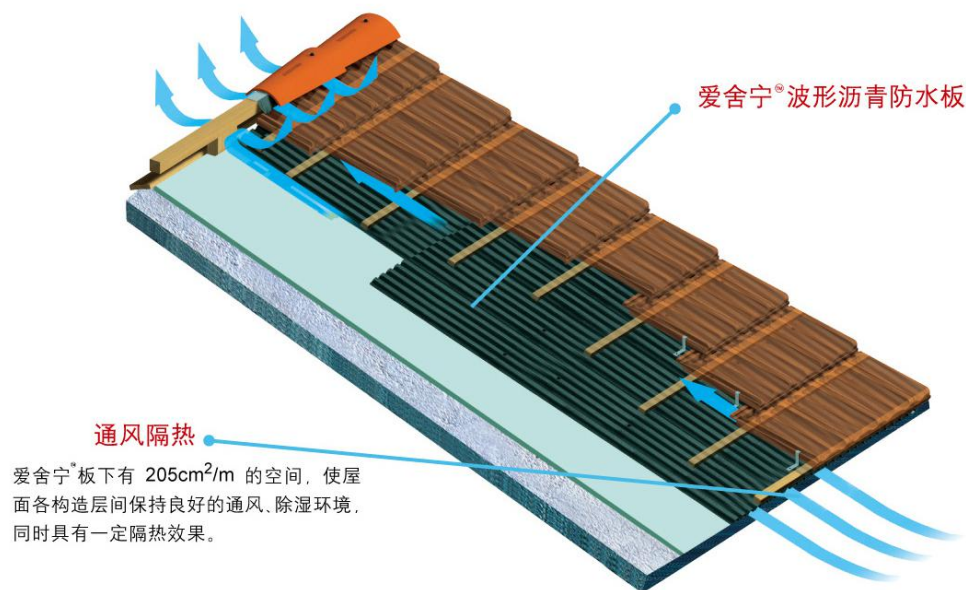
- 屋面瓦
- 木挂瓦条
- 木顺水条
- 40mm细石混凝土保护层
- 聚苯保温板
- 防水卷材
- 水泥砂浆找平
- 混凝土屋面基层

施工不受天气影响

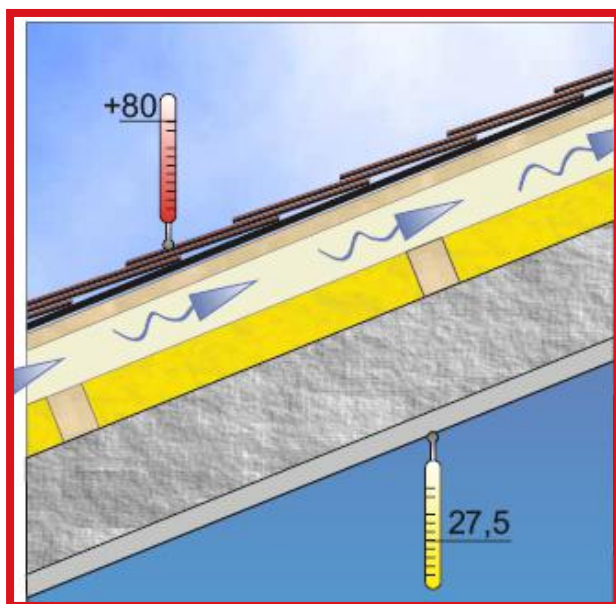


通风除湿，具有一定隔热效果

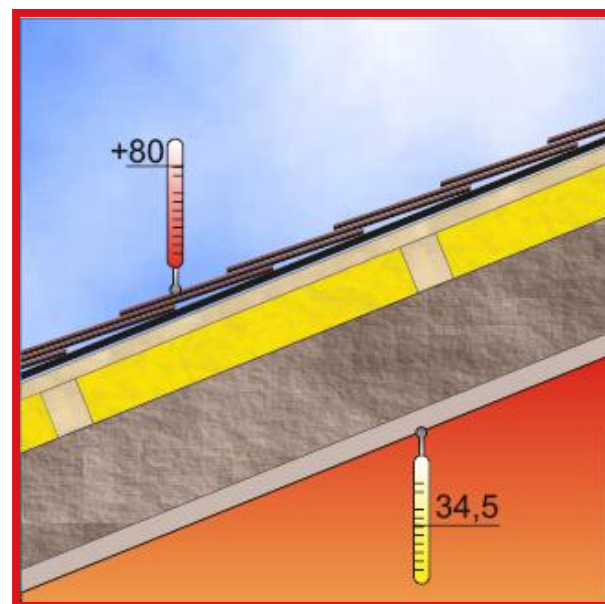
- 爱舍宁®特有的波形截面，可以为空气创造流通渠道，及时将屋面淤积的热量和湿气带走。起到通风除湿隔热的作用。



爱舍宁®坡屋面系统与传统坡屋面系统隔热性能比较

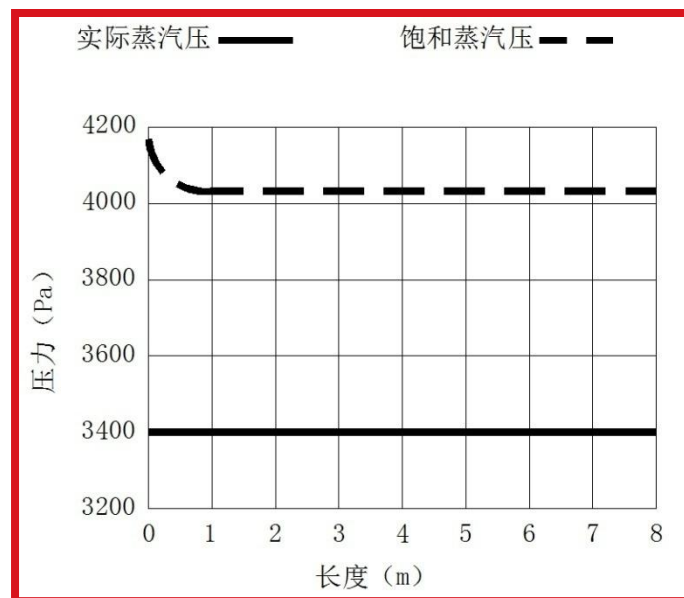
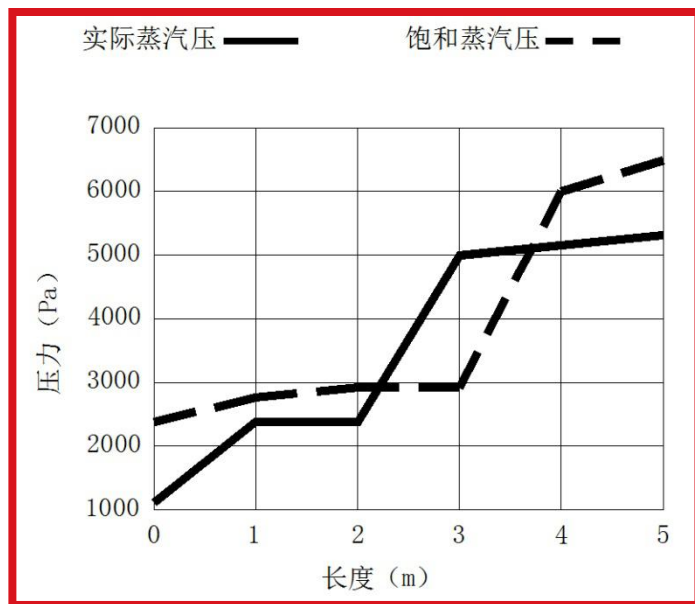


爱舍宁®坡屋面系统



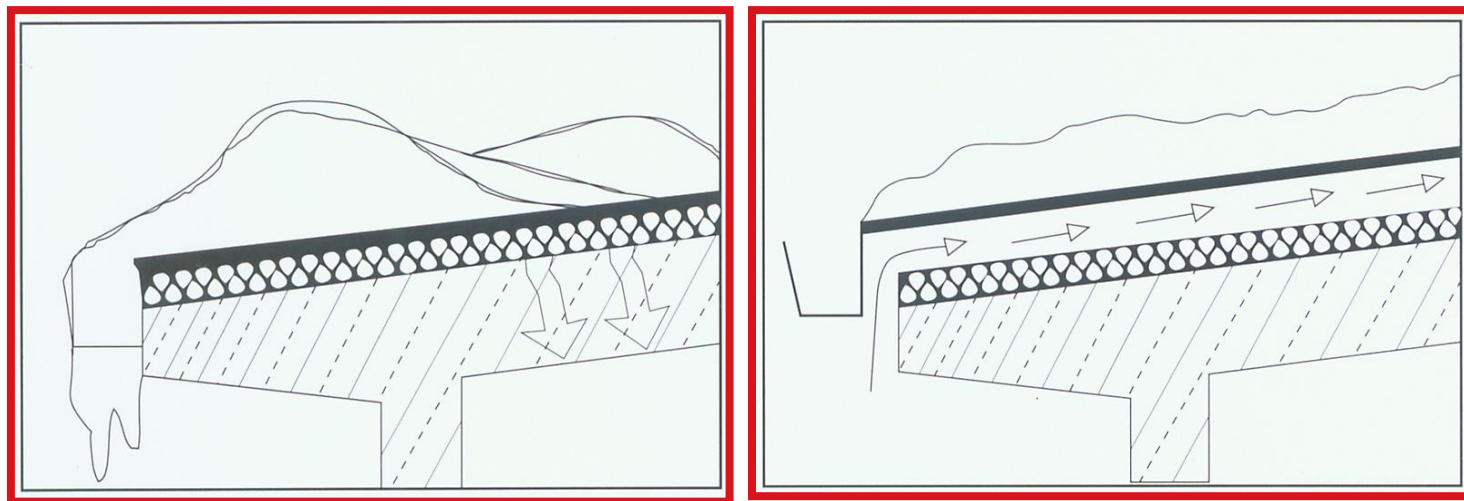
传统坡屋面系统

排除湿气



- 与封闭的传统坡屋面结构相比，爱舍宁®可持续稳定的将屋面系统中的湿气带走，避免了因实际蒸汽压高于饱和蒸汽压而造成的屋面水汽凝结。

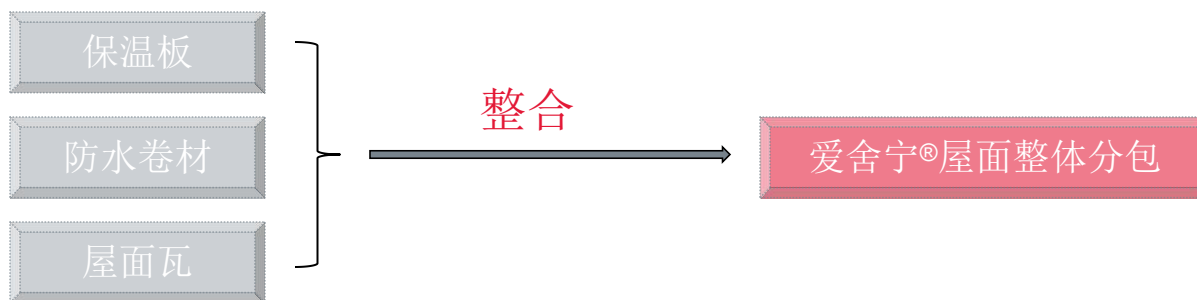
预防冰坝



- 屋面温度不均造成积雪不均匀溶化，从而产生的“冰坝”阻挡了积雪融水的排流，爱舍宁®系统的屋面温度均衡分布，有效避免了“冰坝”的产生。

施工便捷，缩短工期

- 屋面集成，减少交叉作业



- 工期大大缩短
爱舍宁®系统与传统坡屋面系统相比，工期可缩短一半左右。

正置屋面，维修方便

- 爱舍宁®系统是“正置屋面”系统，即防水层在保温层之上。
- “正置屋面”系统使保温层在防水层的保护下，不会因浸泡在雨水中而降低保温效果。
- 维修更加方便



节能环保，低碳生活

- 实用爱舍宁®系统省却了混凝土整浇层
- 整浇层的混凝土用量大约为：92kg/m²
- 1亿平米的坡屋面节约减少110万吨的碳排放
节约用水66.8万吨



爱舍宁®与防水卷材性能比较

项次	爱舍宁®	防水卷材
防水特点	标准产品，高防水性，立体防水，防排结合	质量混杂，难以辨别，单纯平层防水
材质性能	刚柔并济，耐压2吨/平米，抗外力破坏	无刚性，施工中易破坏
构造层次	4-5层	7-8层
通风隔热	通风除湿，夏季有一定隔热作用	无通风除湿性能
施工过程	便捷，工期缩短一半以上	繁琐，工期长
屋面维修	正置屋面，维修简单	倒置屋面，维修非常复杂

THE ONDULINE GROUP

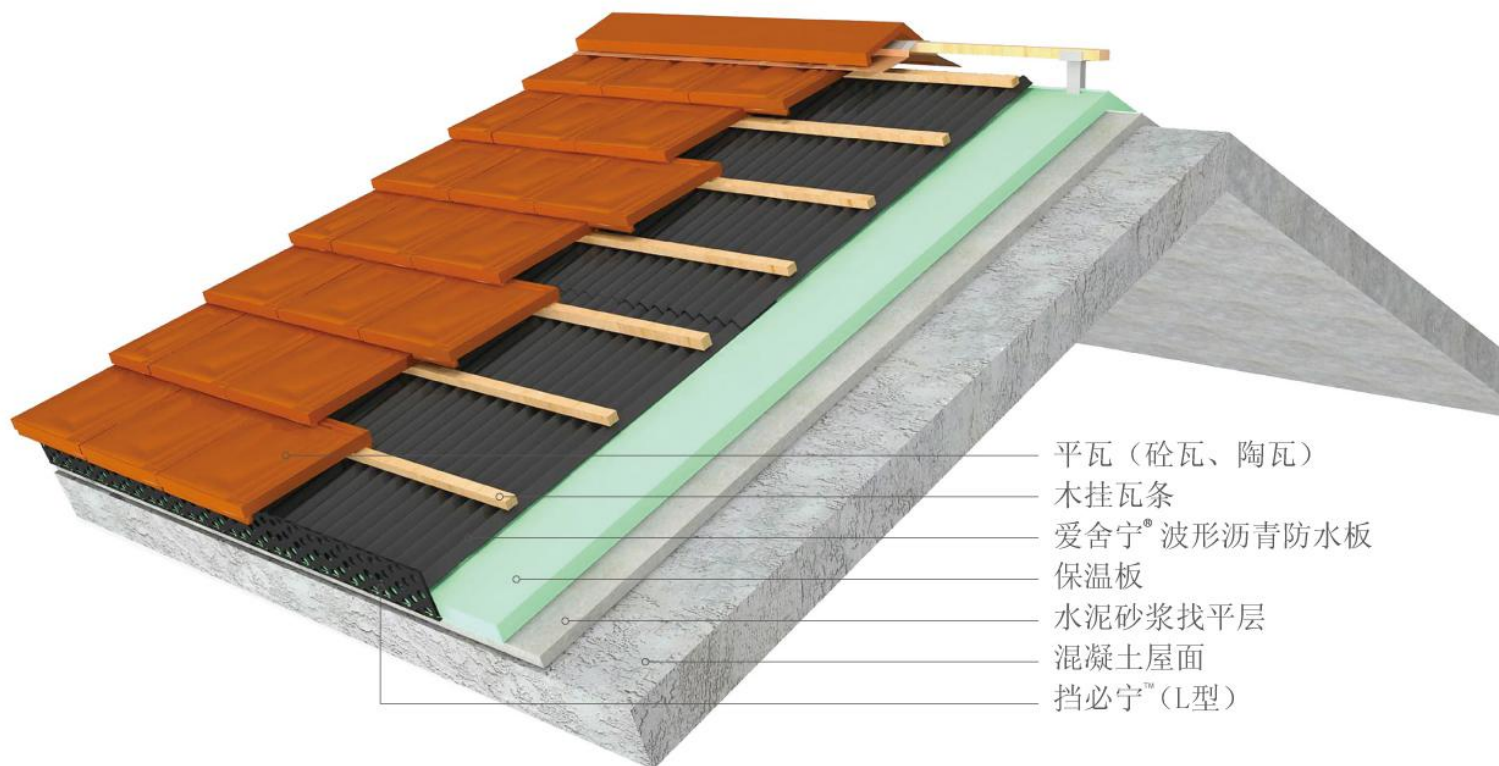


通用构造

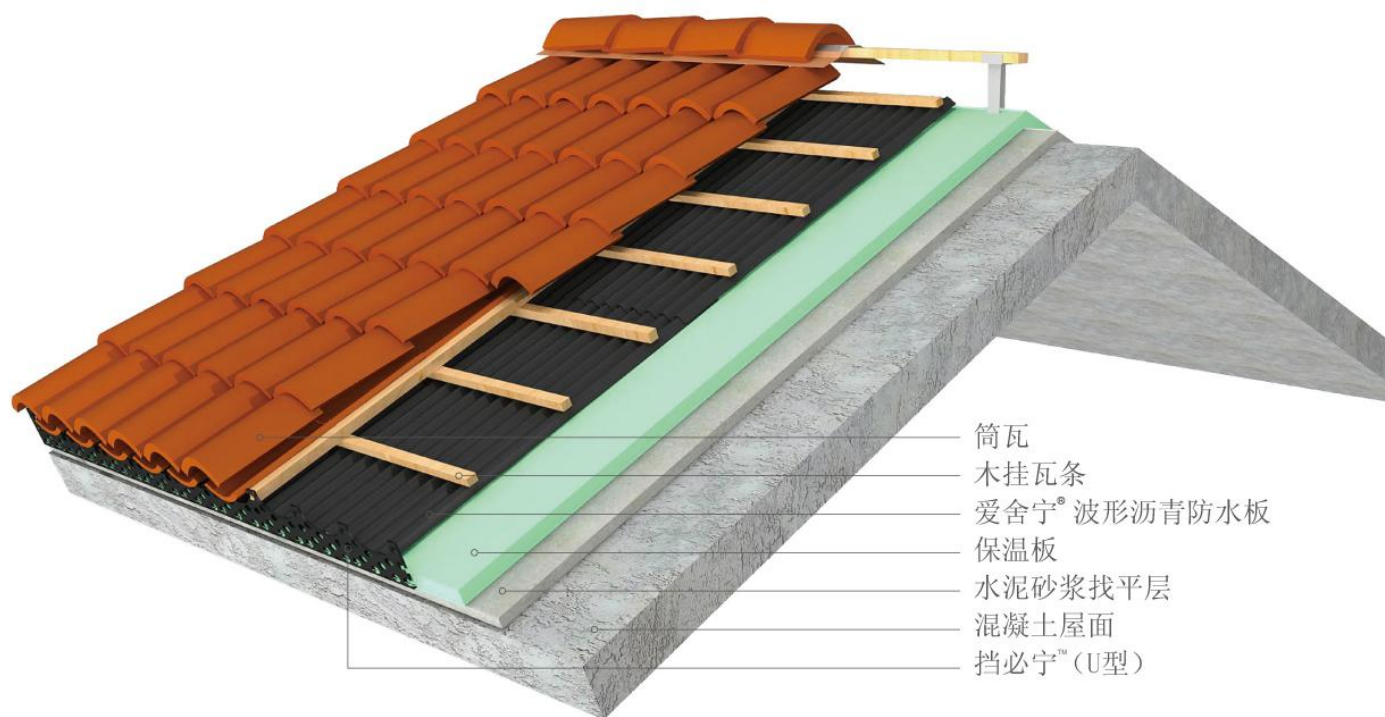
爱舍宁®通风隔热防水坡屋面系统

Onduline®

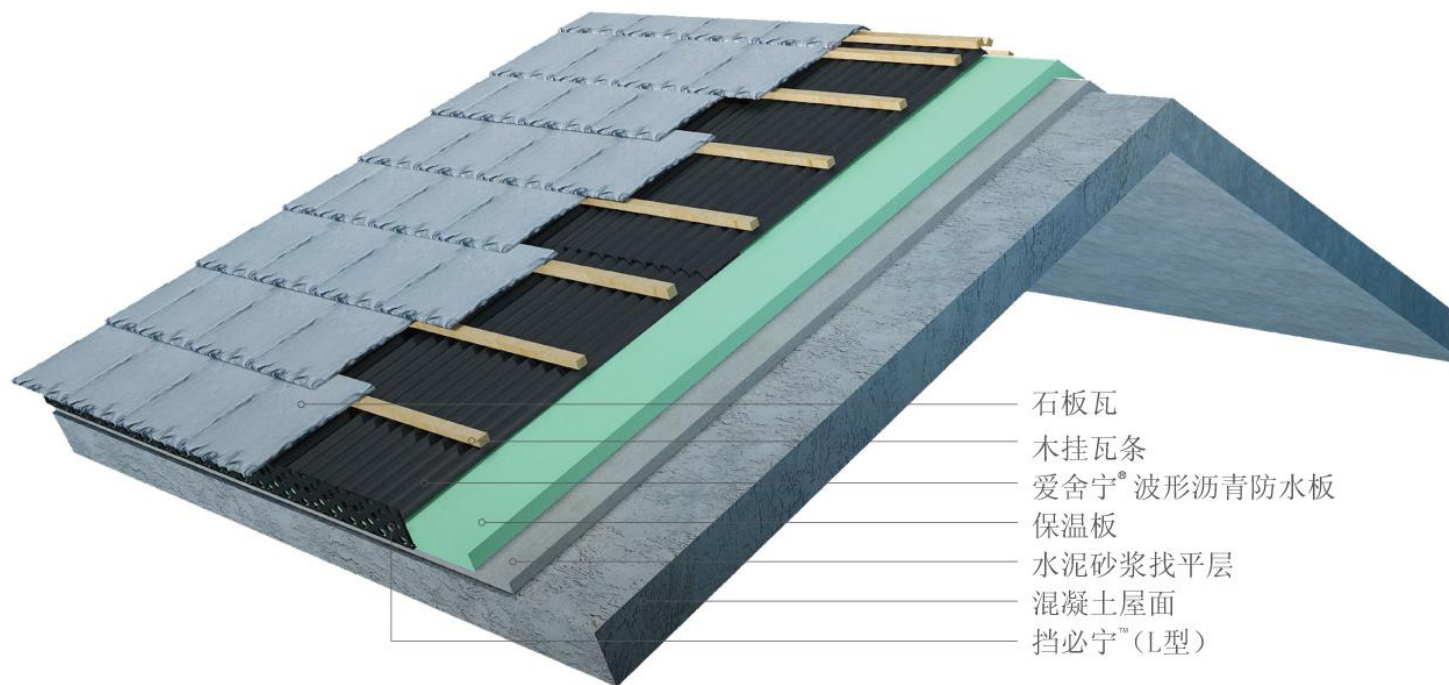
● 平瓦屋面方案



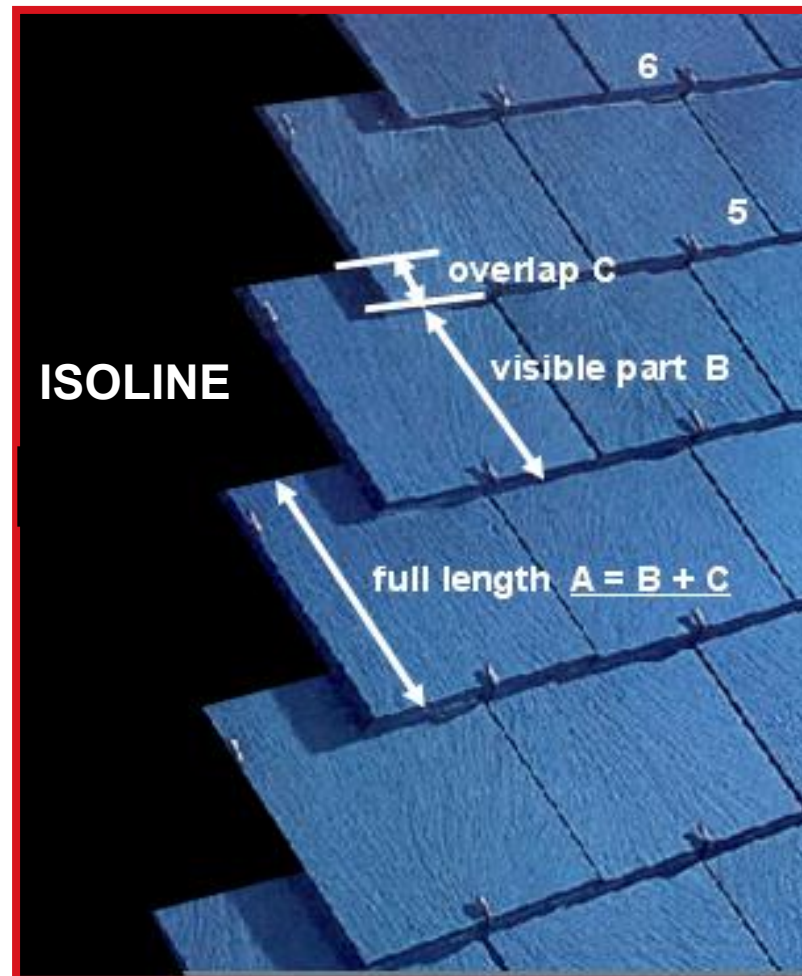
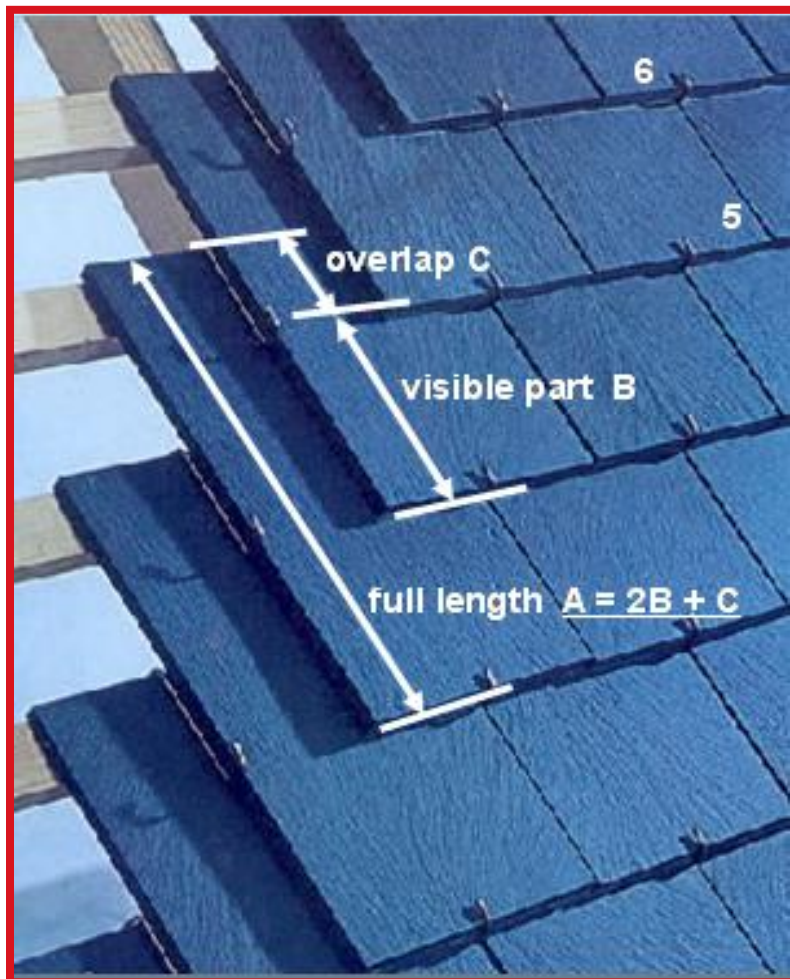
● 筒瓦屋面方案



● 石板瓦屋面方案

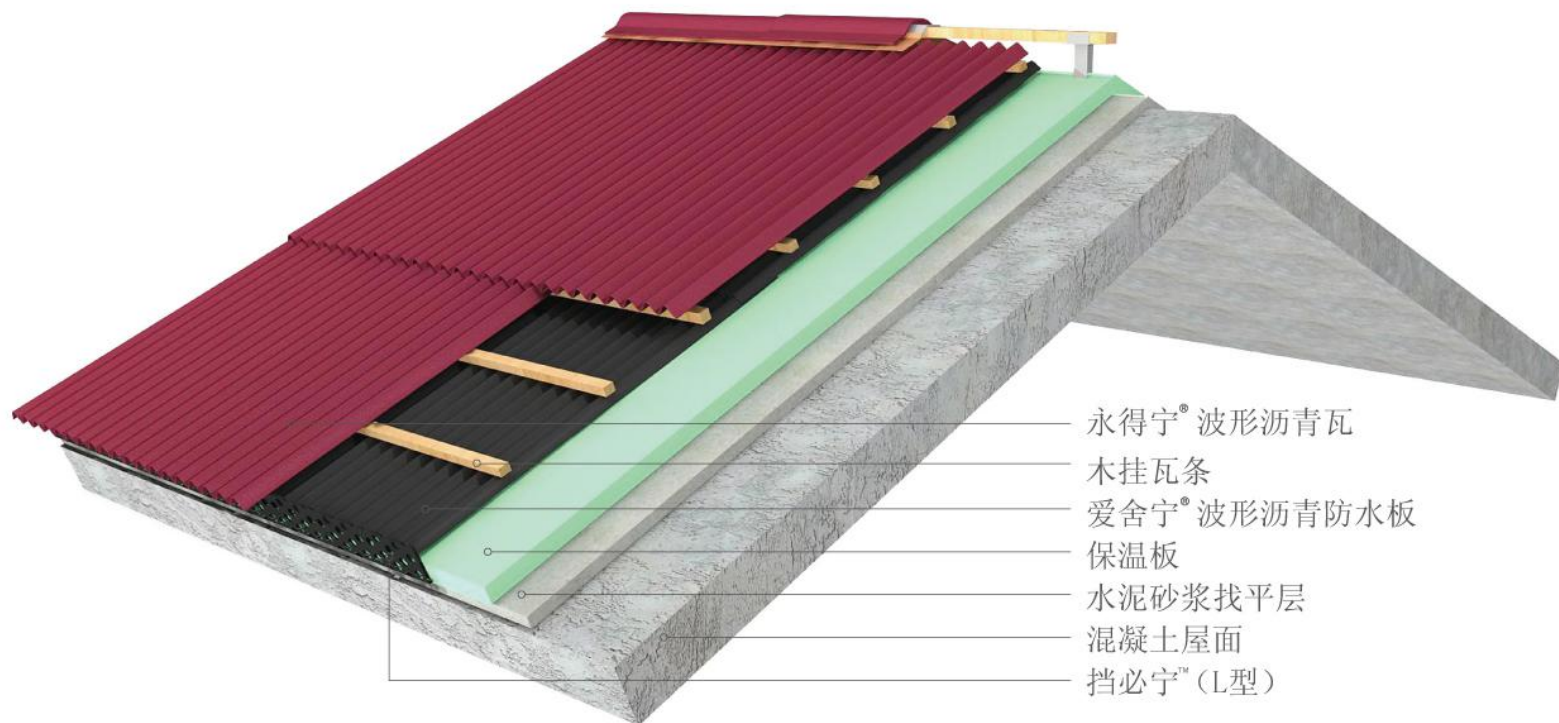


- 采用爱舍宁®, 石板瓦用量可节省30%



使用爱舍宁®可以大幅度减少石板瓦的重叠部分的面积,扩大了每张石板瓦的外露面积,使整体屋面更漂亮,同时降低造价!

● 永得宁® 波形沥青瓦屋面方案



THE ONDULINE GROUP

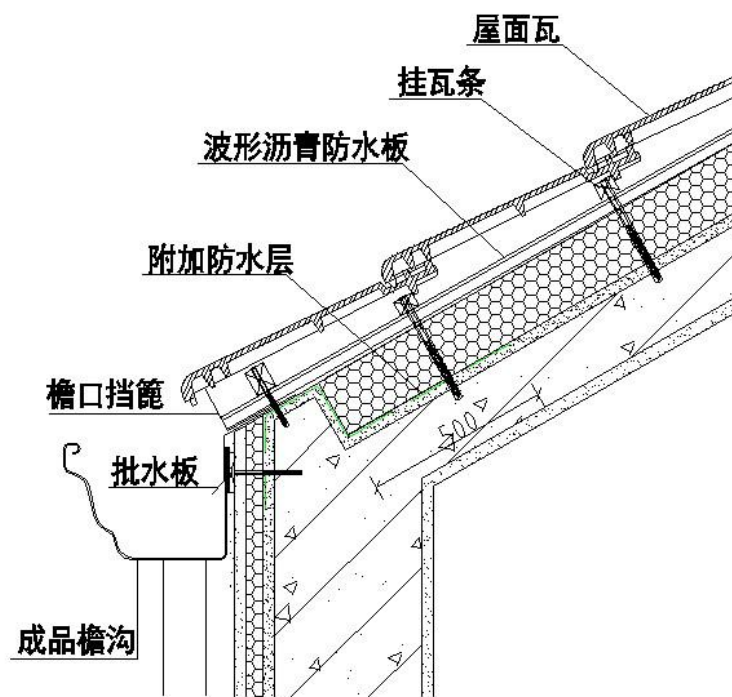


关键节点

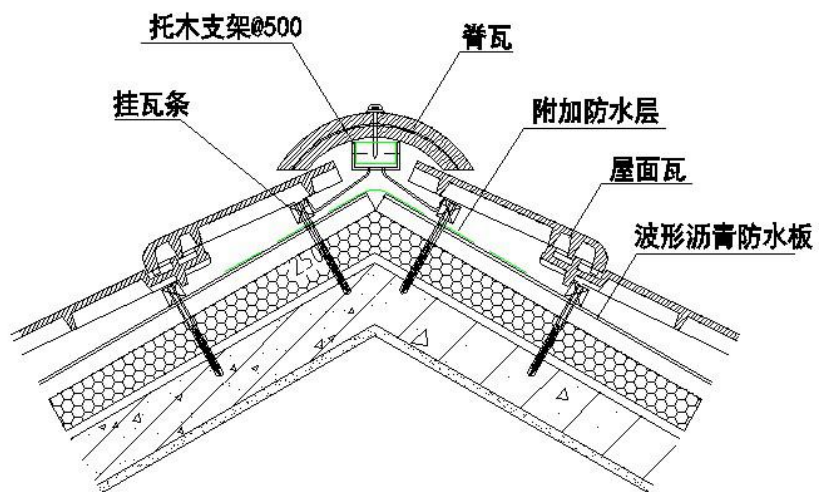
爱舍宁®通风隔热防水坡屋面系统

Onduline®

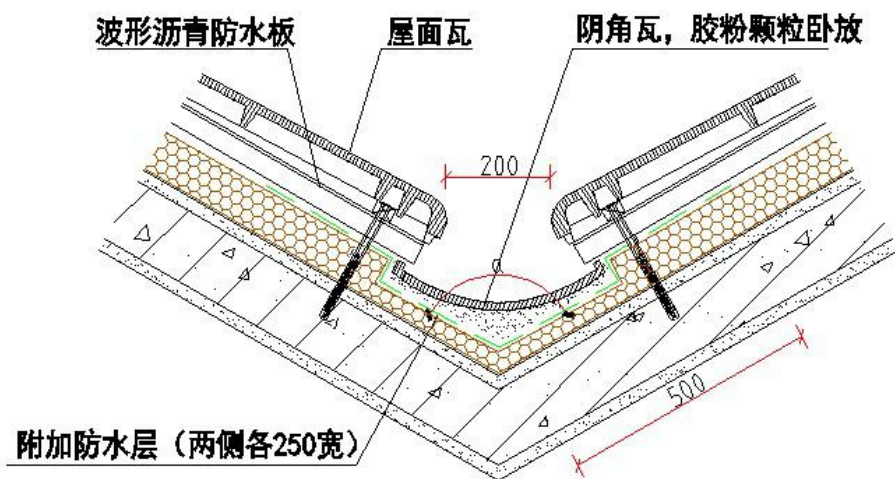
檐口



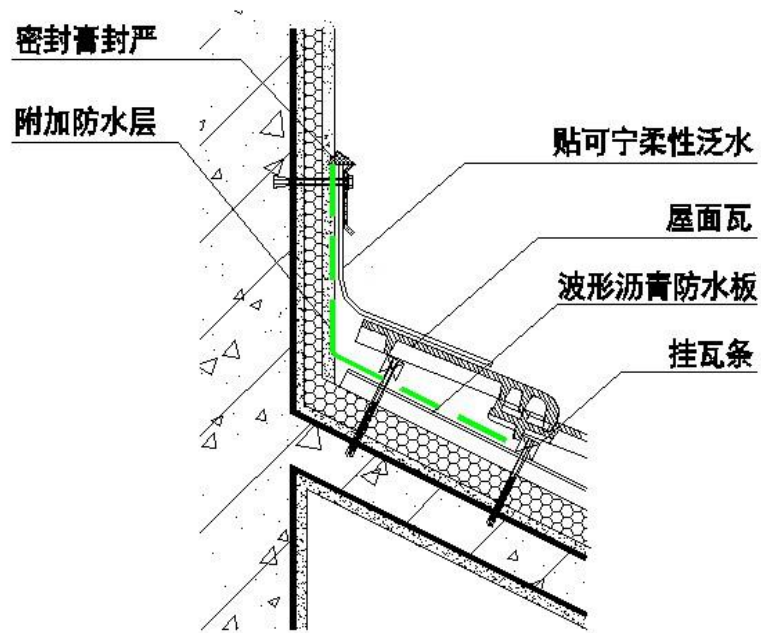
屋脊



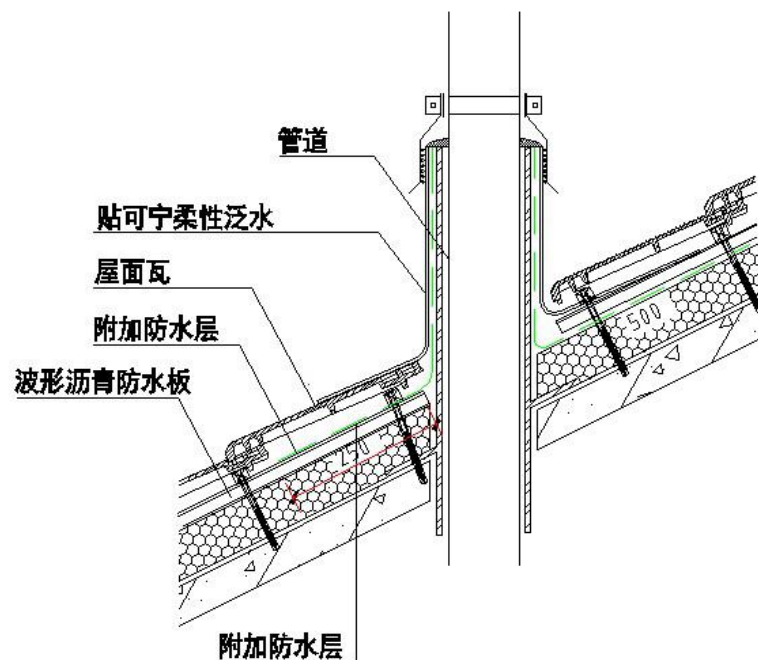
斜天沟



立墙泛水



出屋面管道、烟囱



THE ONDULINE GROUP



施工安装

爱舍宁®通风隔热防水坡屋面系统

Onduline®



为了加强节点防水的长久性，在屋面与墙面交接处、斜天沟（阴沟）处、烟囱四周与屋面交接处、老虎窗侧墙及老虎窗阴沟等处，需要遍刷室外防水涂料（如聚氨酯类涂料）或附加卷材。宽约1000mm，厚度根据设计要求，宽度计算以交接线为基线向两边各500mm。



屋面保温板采用空铺或者粘贴施工。保温板厚度大于**7cm**的屋面，保温板应分两层铺设，后一层保温板厚度应设置在**30mm**。在铺设后一层保温板之前应安装**30*40**连接木条（垂直于屋脊方向），作为固定波形沥青防水板以及挂瓦条的持力层，连接木条净间距为普通保温板宽度**600mm**，后一层保温板嵌入连接木条当中。连接木条采用**Φ10**尼龙膨胀螺栓固定在屋面，锚固深度不小于**40mm**，螺栓间距不大于**0.5m**。



■波形沥青防水板铺设应从檐口处开始往屋脊方向处铺设，第一排波形沥青防水板拉线保证突出檐口20mm的距离，防止竣工后尿檐现象。

■波形沥青防水板顺水长度方向搭接100mm，横向搭接一个波形。同时注意上下两排的纵向接缝不要做成通缝，错开1/3或1/2片宽度为好。防水板铺设遇到阴沟、老虎窗等时，要采用电动切割机弹线切割，保证切割断面顺直度。如果在大风天气或者防水板施工完毕又不能及时进行挂瓦条施工情况下，为防止防水板滑落吹落，需进行临时固定，固定件数量以防水板不脱落为标准。固定件固定件应固定在防水板的波峰处。



膨胀栓固定：

使用 $\Phi 10$ 膨胀螺栓将挂瓦条、保温板一起固定在混凝土屋面基层，膨胀螺栓必须钉在防水板波峰，进入混凝土屋面层不小于4cm。如钉孔位置打偏，务必拔出，在相邻的波峰重新打孔，并把打偏的钉孔用自粘卷材密封好保证不会漏水为合格。

同一根挂瓦条上膨胀螺栓不得少于2个，螺栓间距保持在500mm为宜。



■2、挂瓦条间距及水平方向平整度：依据屋面瓦的规格及搭接长度而定。在挂瓦条上钻孔时建议使用木间隔条以固定两根挂瓦条的间距，挂瓦条间距为屋面瓦长度扣除上下两片瓦搭接长度，木间隔条长度等于挂瓦条间距减去挂瓦条宽度。水平方向拉水平线为基准控制平整度达到规范或甲方要求。

■3、钻孔时注意：使用冲击钻打孔时，脚踩挂瓦条避免移动，尽可能使钻头与屋面垂直，以保证螺栓钉下去后，不会使挂瓦条产生位移。钻孔时应根据膨胀螺栓的长度，在钻头处做限位标志，以保证钻孔的深度与螺栓长度一致。



为保证挂瓦后瓦的屋面整体平整度，需要保证挂瓦条的平整度，从屋脊到檐口拉线90度及60度（与屋脊夹角）作垂直平整基准，如果正负高差大于规范或甲方要求，需要通过在挂瓦条下垫木块或调换挂瓦条的厚度来调整达到要求。



瓦片从檐口往屋脊处由下向上安装，上下错缝搭接，左右顺常年主风向搭接，瓦下沿要水平成一条线。

屋面坡度大于45度时或在沿海台风地区需要考虑瓦的特殊固定。

THE ONDULINE GROUP



证书图集

爱舍宁®通风隔热防水坡屋面系统

Onduline®



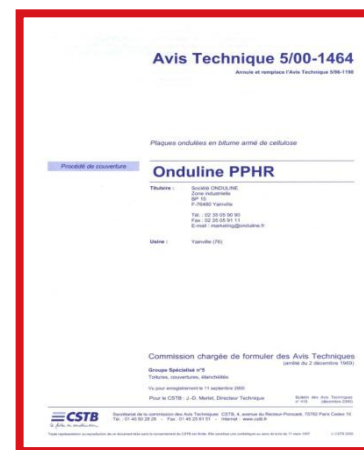
法国国家环保局
颁发——水晶奖



ISO认证证书



BBA认证证书



CSTB认证证书



UBATC认证证书



意大利陶土瓦协会大力推荐：陶土瓦屋面防水层使用爱舍宁。

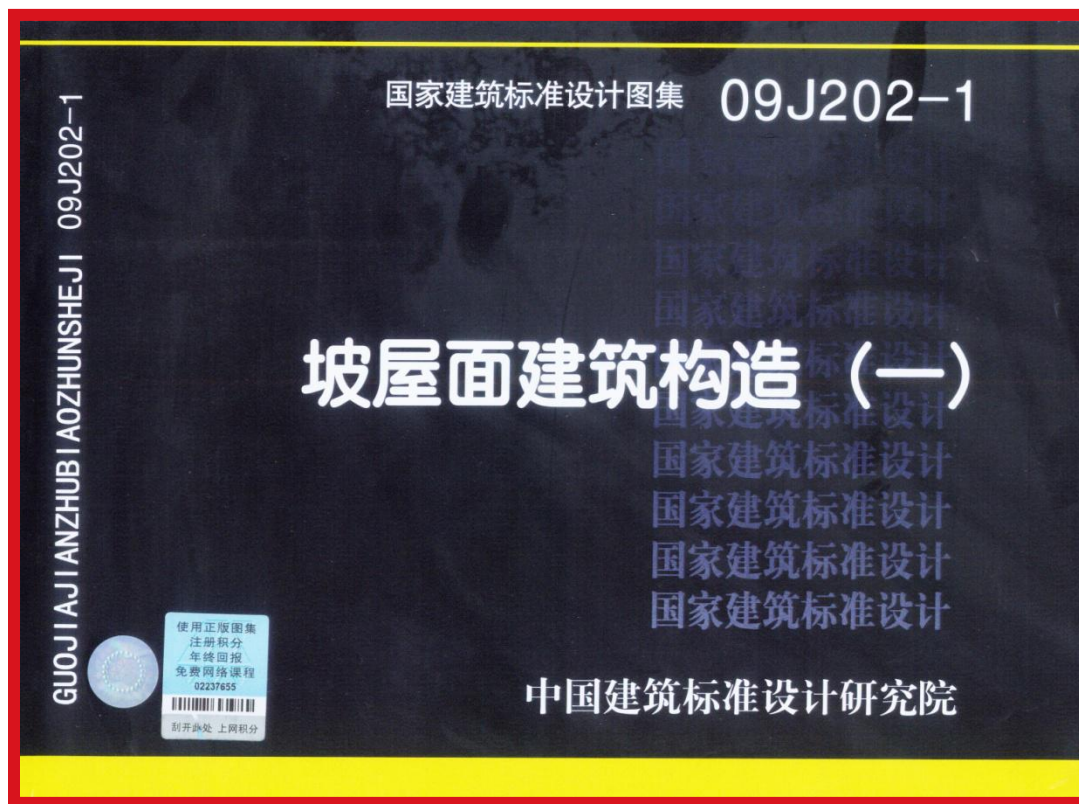
因为，爱舍宁屋面系统与普通屋面系统相比，寿命可延长15年以上。



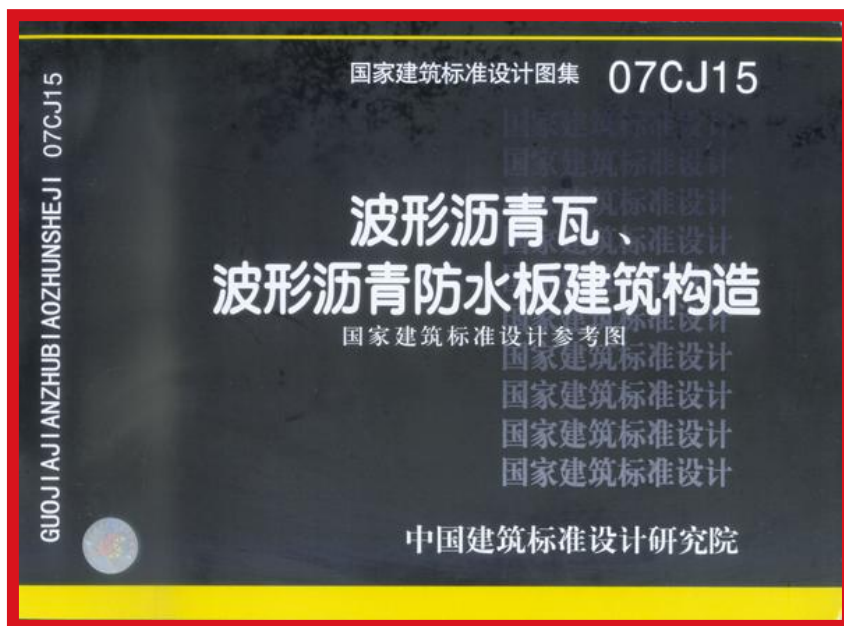
欧洲大多数陶土瓦生产商均在产品介绍中，推荐将爱舍宁防水板作为下覆层。



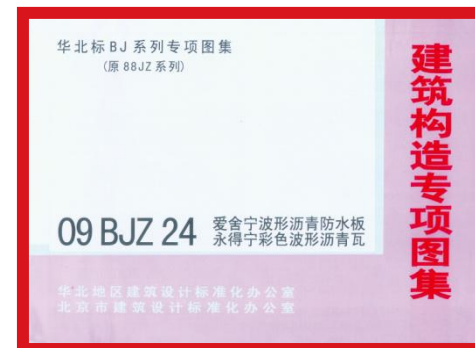
国家级建筑材料选用标准收录爱舍宁屋面系统，推荐设计建设单位及房地产开发商使用。



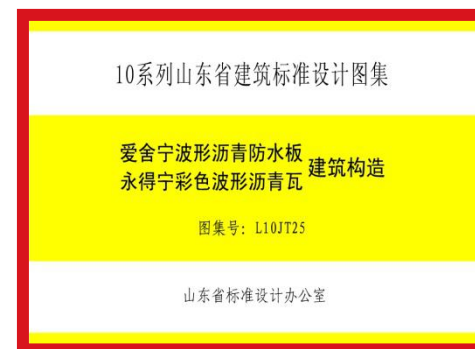
国家建筑标准设计图集（图集号：09J202-1）收录爱舍宁®系统做法，将爱舍宁®波形沥青防水板作为“一级防水材料”



国家建筑标准设计图集（图集号：07CJ15）



华北建筑标准图集
(图集号：09BJZ24)



山东建筑标准图集
(图集号：L10JT25)

THE ONDULINE GROUP



荣誉客户

Onduline®



杭州绿城九溪玫瑰园别墅会所及部分（二、三期）别墅（2006年8000平方米）

杭州绿城桃花源别墅三，四，五期（2007年5月17000平方米）

重庆龙湖悠山郡别墅一,二,三,四期及会所（2008年3月，30000平方米）

长沙美洲故事别墅一,二,三,四期,（2007年6月 25000平方米）

武汉纳泊溪谷别墅（2008年5月 60000平方米）

昆山纳泊溪谷别墅 (2008年4月20000平方米

河北秦皇岛森林逸城。金海湾（2008年 68000平方米）

秦皇岛项目铁路建筑段商业街（2008年7000平米）

北京龙湖别墅（2008样板房1500平方米）

上海康城住宅小区（2006年1000平方米）

北京天竺清锦源别墅(2006年3000平方米)

北京金房房地产别墅(2007年5000平方米)

北戴河别墅（2007年 8000平方米）

秦皇岛项目 青龙尚府（2007年15000平米）

山东济南财政学院（2008年合同签订中20000平方米）

杭州三江置业高层住宅 (2008年11月 2500平方米)

长沙融科置业(2008年11月样板房,已订合同5000平方米)

昆明世博园别墅(2008年10月样板房)

成都龙湖长桥郡(2008年12月初样板房)

北京东方太阳城
北京金科帕蒂欧小镇
北京龙城花园
北京龙湖
河北北戴河
河北秦皇岛青龙尚府
河北秦皇岛新功成
河北秦皇岛兴龙房地产
湖南长沙绿城青竹园
天津锦绣香江
山东财政学院新校区
山东淄博运动员公寓
上海车墩影视城
上海东风饭店
上海张江紫园
上海水清三村
天津小白楼音乐厅
亿城.西山华府
浙江湖州绿城.御园
重庆常青藤国际社区
重庆金科太阳海岸
北京北坞嘉园
天津津湾广场

THE ONDULINE GROUP

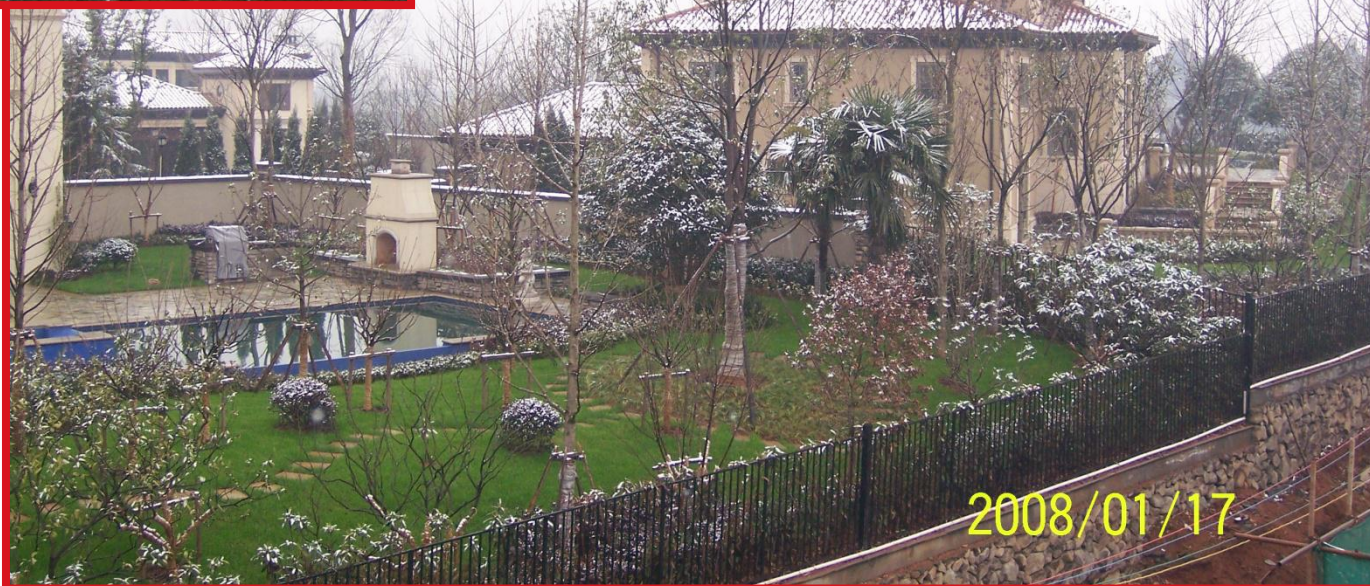


工程照片

Onduline®

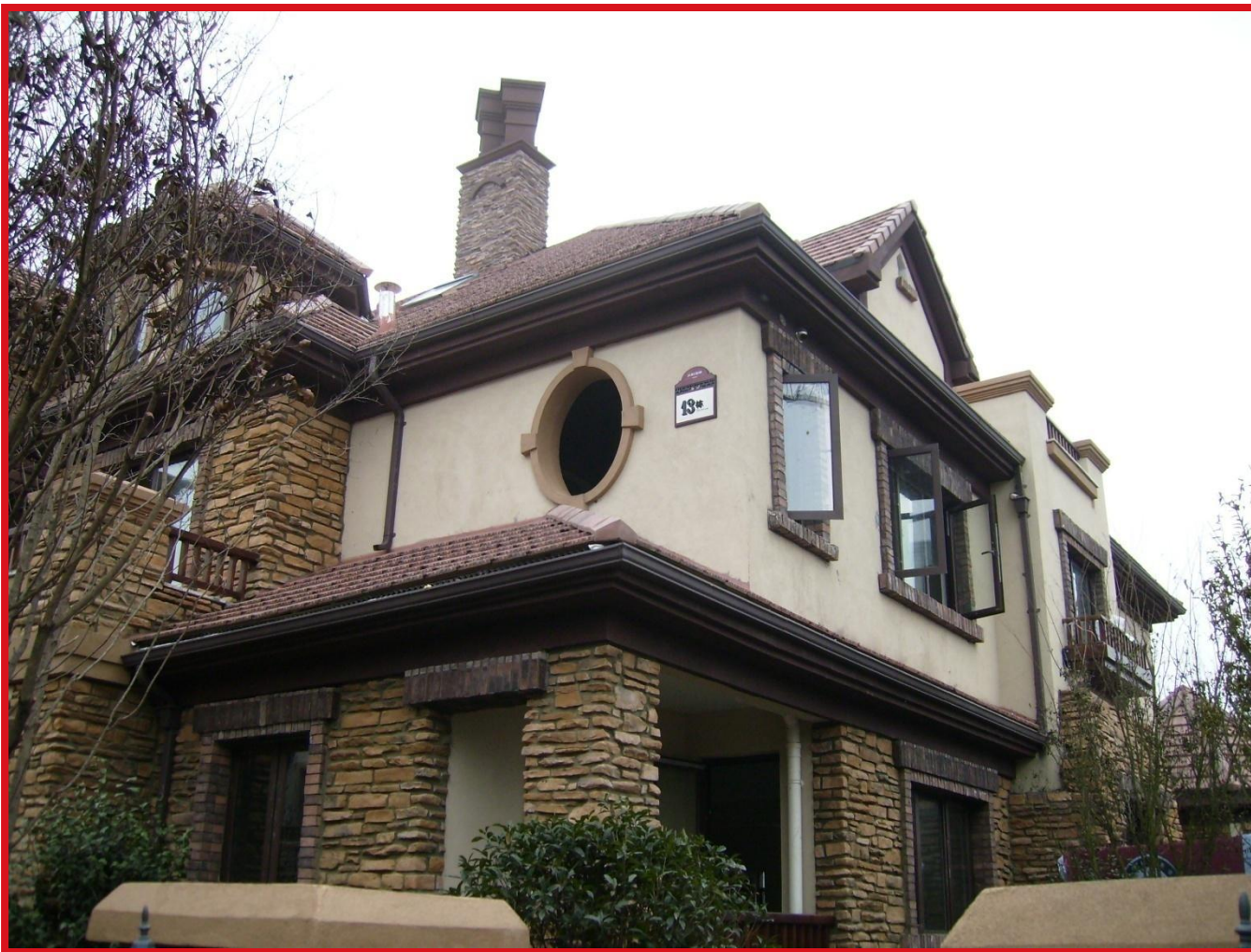














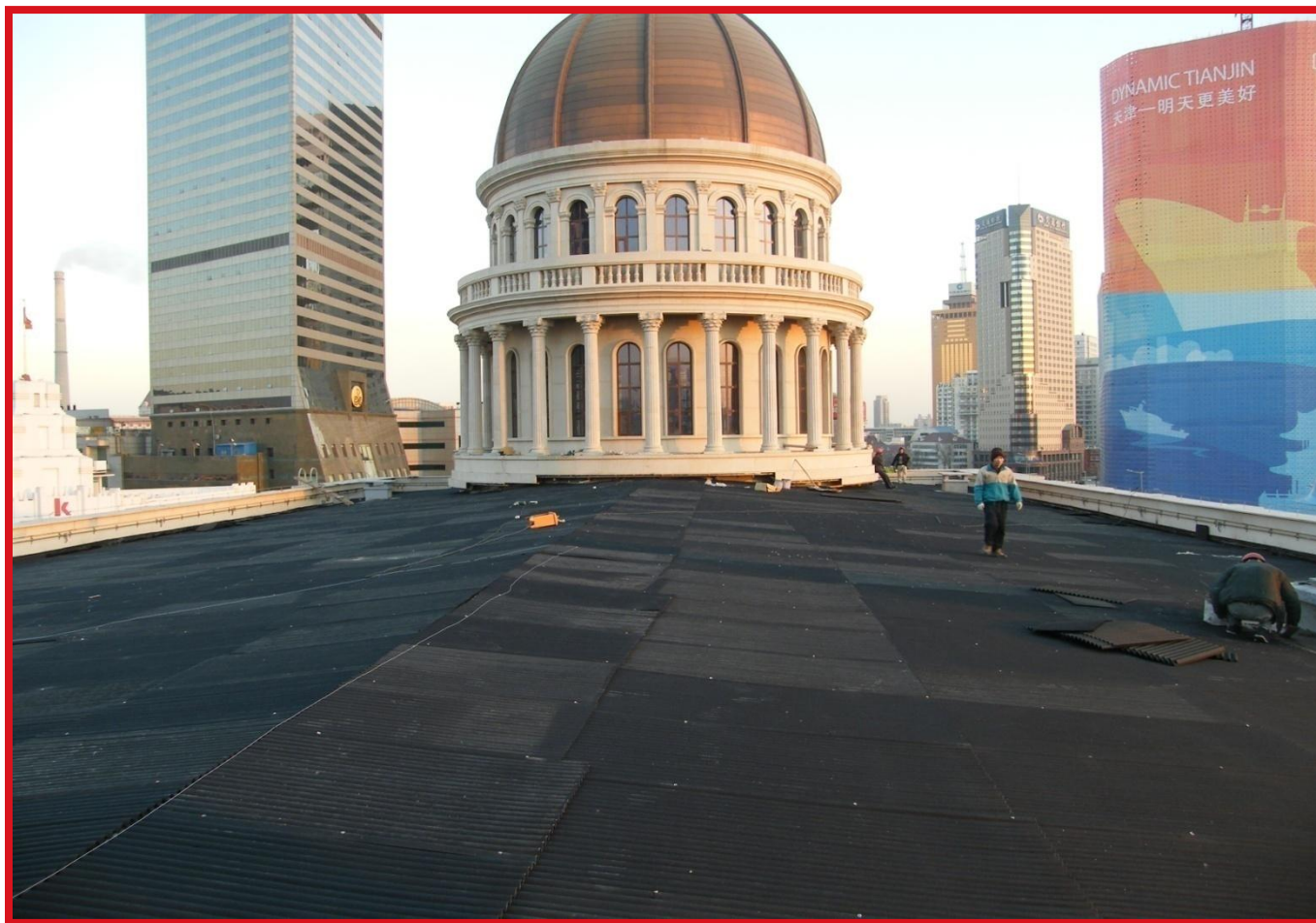






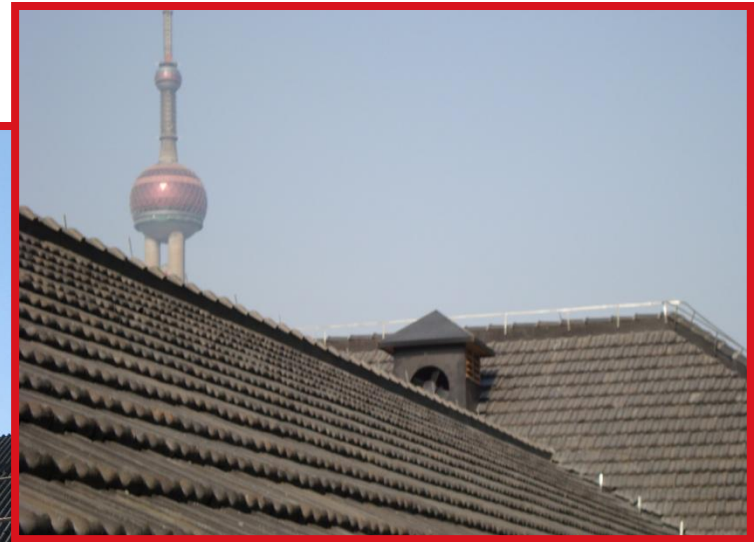


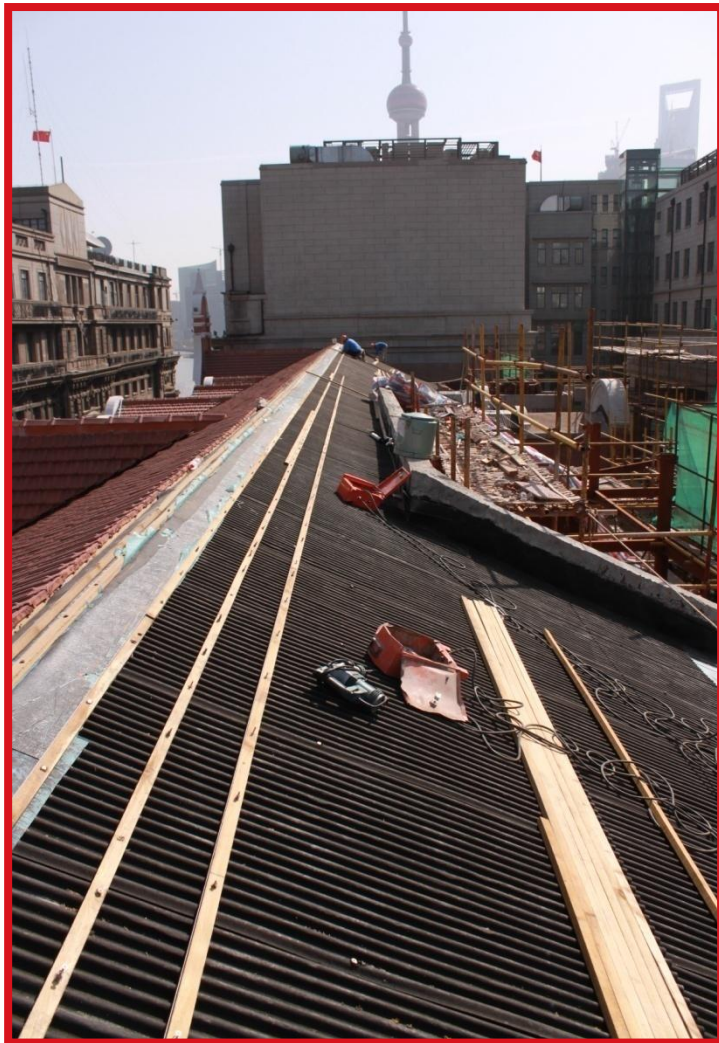
























THE ONDULINE GROUP



期待与您合作！

Onduline®