

VMZINC

CAMS 強安威勝股份有限公司
CHUNGAN WELLSUN CO., LTD.

總公司·台中板村廠 43241台中市大肚區永和村溪洲路305號
苗栗鋼構廠 36645苗栗縣銅鑼工業區民享路22號
台北營業所 10493台北市中山區長安東路二段110號10F
T:02-2508 2969 F:02-2507 2651

www.cawsmetal.com.tw caws.metal@msa.hinet.net

Umicore France s.a.s. 40, Rue Jean Jaurès, 93176 Bagnolet Cedex www.vmzinc.com



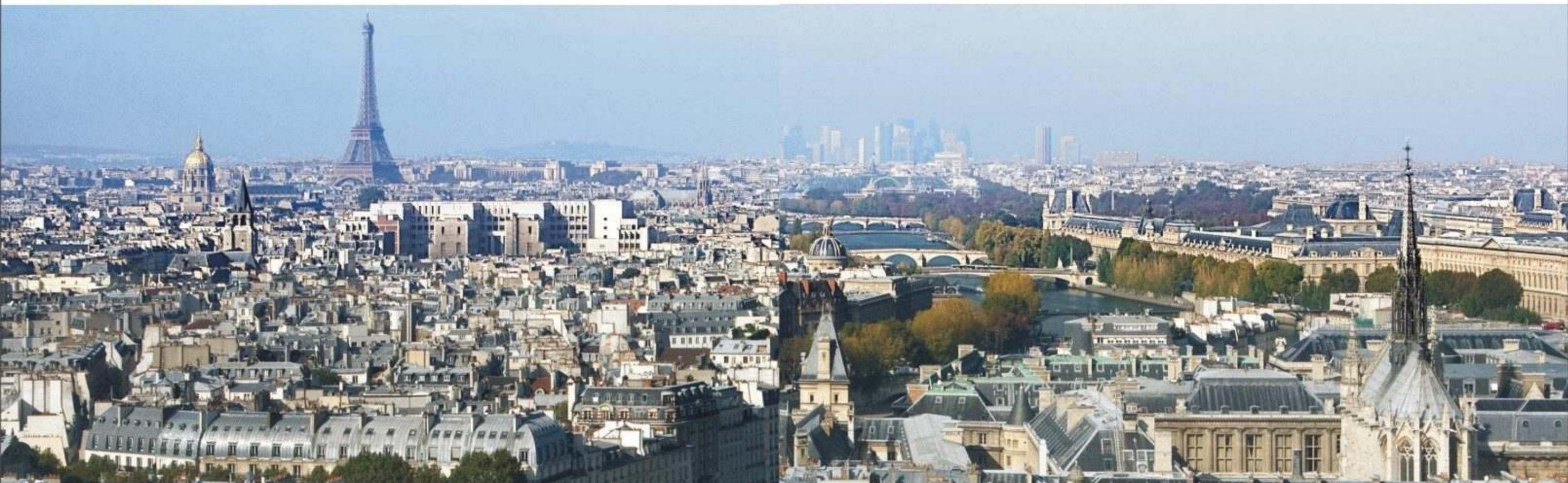
VMZINC Taiwan Brochure 03/11 001 TW 1 - 3000 cp - Cover Pictures, architects: Conix

la passion du zinc

VMZINC



悠久的歷史



鋅：混沌之初

鋅是一種國際性的金屬。在古希臘和古埃及時期，鋅主要用於珠寶和裝飾盒。在中世紀，鋅在中國和印度以金屬的形式生產出來。實際上，鋅是在中世紀末從中國傳到歐洲。現在，VMZINC把這種名聲顯赫的金屬以嶄新的形式和應用帶到全世界。

VMZINC：近200年歷史

自從1837年Vieille Moneage（意：古老的山脈）鑄鋅礦業公司建立了鋅產業，發展了它在屋頂領域的應用，至今已經有170多年歷史了。之後尤其在貝隆奧斯曼的影響下，鋅迅速在現代巴黎的建設中扮演了重要的角色。1853年奧地利皇家礦業公司成立了，1987年與Vieille Moneage鑄鋅礦業公司合併成Vieille Moneage法國公司。隨後VM公司於1993年加入了歐洲礦業聯盟集團，該集團在2001年更名為Umicore Group（優美科集團）。

鋅已經成為現代巴黎的象徵。鋅屋頂經常出現在電影、攝影藝術照片和繪畫作品中，充分證明了鋅這種材料自然美觀並且經久耐用。如今巴黎市區85%的屋頂都是由VM鋅板覆蓋的。

範圍齊全的建築產品

VMZINC生產鈦鋅系列產品：

- 板材
- 卷材
- 製成品和各種系統

廣泛的產品和系統體現出我們豐富的專業和實踐經驗，產品的設計和標準適合世界各地的不同氣候。為了滿足您的每一個要求，VMZINC在下列方面為您提供服務。

VMZINC產品和系統可以分為四個主要的應用領域：

- 屋面系統
- 牆面系統
- 室內裝修
- 屋頂裝飾物

VMZINC的工廠

公司在比利時、法國、德國、葡萄牙和瑞士設有工廠。



VMZINC 的優秀特性

使用壽命：70-100 年

鋅是一種卓越耐久的金屬材料，具有天然的抗腐蝕性。鋅可在表面形成緻密的鈍化保護層，從而使其保持一個極慢的腐蝕率。實驗檢測及跟蹤表明，鋅的平均腐蝕率為1微米/年，根據環境的不同，0.7mm鈦鋅板可使用70至100年。同時，其優良的耐久性也使得鋅非常適合於沿海地區使用。

低維護

使用鈦鋅板的維護成本極低，是一項極佳的投資。鈦鋅板表面氧化層與板材融為一體，不會剝離、脫落，對於表面刮痕具有自我修復功能。不斷產生的氧化保護層，使表面始終保持光滑，對於風沙氣候尤為有效，雨水沖刷即可實現表面自潔。

優異的延展性

鈦鋅板所具有的這種特性給了設計者最大的自由度，能充分滿足建築師豐富的想像力。鈦鋅板施工簡單，現場易於加工，可製作各種各樣的建築外形（如曲面、弧面、球面等），彰顯建築物的獨特品味。



邵氏基金舞台，新加坡 - Standing Seam - QUARTZ-ZINC 天然灰



私人住宅，比利時 - Standing Seam - ANTHRA-ZINC 水墨黑

綠色環保材料

鈦鋅板是一種綠色材料，可以100%被回收和循環利用，符合可持續發展理念。鈦鋅板的使用不會對周圍環境產生任何不良影響，雨水沖刷鋅板表面產生的落水可以用來澆灌植物而無任何副作用。因為鋅是完全天然的材料，廣泛存在於大自然中；鋅也是人體和任何生物都不可或缺的元素之一，對於生物均衡和生長具有重要的作用。

豐富的表現力

鈍化後的鈦鋅板形成天然的暖灰色，可以隨著光線和天色的變化而變化，從而呈現出動人的色彩外觀。其顏色均勻美觀，從安裝到使用若干年後均不會變色、褪色。其表面特殊的肌理和光澤，也可與其他各種顏色和飾搭配。作為一種高貴典雅的建築材料，鈦鋅板可以與木材、玻璃、石材等多種材料完美結合。

多樣系統

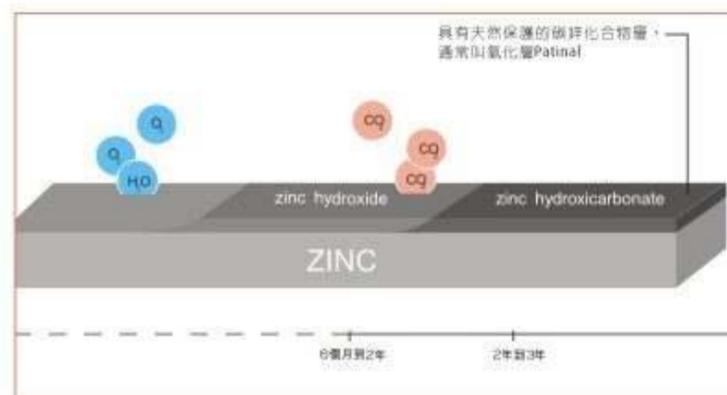
針對屋面和牆面系統，VMZINC充分利用鋅的特性，開發了多種安裝系統，從傳統的立平式系統到平扣式系統、內鎖扣系統，帷幕系統，再到菱形和方形預製板系統，以滿足建築師的設計需要。

天然的保護層 Patina

氧化層 Patina的形成

形成暖灰色的Patina(即氧化層)需要6個月到2年的時間，這取決於氣候、施工現場的狀況以及空氣的成分。表面氧化層分兩個階段形成：首先形成的是一層非常緻密的碳鋅晶體，它粘附在鋅的表面，延緩了鋅與空氣中氧的接觸，從而保護鋅不被進一步氧化。

其次形成的是一種由氧化鋅和氫氧化鋅組成的均質層，粘附力較弱並多孔。雖然這層的作用不那麼重要，但仍不容忽視。因為它能中和雨水中或者其它外界物質裡的酸性成分，從而增強了鋅的抗酸腐性。



馬托邦劇院，葡萄牙 - Standing Seam - QUARTZ-ZINC 天然灰

展覽中心，荷蘭 - Interlocking Panel - ANTHRA-ZINC 水墨黑



海岸環境

在沿著海岸線和離海岸線數公里的範圍裡，這個表面氧化層的組成是不同的。它是一層不可溶解的氫氧化鋅，相對更加緻密，但也具有相同的保護作用。

鋅與可持續發展

- 鈦鋅板是100%可回收的，可回收意味著對天然鋅儲量的有效保護。開發新的鋅礦需要消耗大量的社會成本，而利用回收的鋅可以節省大量的能源開支。
- 鈦鋅板本身具有的自保護性和長壽命也可以減少對於鋅礦物儲備的消耗。
- 生產鈦鋅板的能耗也很少。同其他應用於建築領域的有色金屬相比，從礦石裡提煉鋅所需要的能源要低得多，而且把金屬鋅變成建築上用的鋅板所需能源也比其他金屬要少。
- 鈦鋅板安裝快捷，對施工現場無污染，浪費少，不會產生很多建築垃圾，可以實現減少對外界環境影響的環保目標(如減少溫室效應氣體，提高水和廢棄物的管理)。

VMZINC 獨特的表面特性

VMZINC 能提供世界上最為廣泛的外觀形式，無論是翻修還是新建項目，傳統或前衛設計，都能夠很好地滿足您對於建築物表皮的想法，從建築物落成之初直至經過若干年的使用，它一直可保證建築物外表的美觀效果。

VMZINC 鈦鋅板有 6 種不同的色彩供您選擇：包括原鋅和 5 種預氧化鈦鋅板產品。

Natural VMZINC 原鋅

原鋅具有閃亮的金屬光澤，隨時間推移，表面會形成亞光的暖灰色氧化層。這種灰色的氧化層具有天然的紋理和光澤，其質感可與自然界礦物材料的表現相媲美。



Natural-ZINC 原鋅

Preweathered VMZINC 預氧化鈦鋅板

通過模擬天然氧化過程，改變金屬表面晶體結構，實現鈦鋅板自然氧化後的外觀效果。這種金屬表面結構的改變是化學反應，所以十分耐久。

經過預氧化處理的鋅板具有 5 種不同的表面顏色可以選擇。



QUARTZ-ZINC® 天然灰
其表面一開始就具有原鋅天然氧化幾年後的暖灰色。



ANTHRA-ZINC® 水墨黑
其表面是類似天鵝絨般的深黑色，可與更多其他色彩和材料搭配使用。

PIGMENTO® 彩色預氧化鋅系列是在預氧化過程中特別添加礦物顏料而形成的，為各種建築環境提供豐富的色彩選擇，目前有三種典雅顏色：



PIGMENTO® BLUE
煙霧藍



PIGMENTO® GREEN
森林綠



PIGMENTO® RED
秋天紅

這些彩色預氧化鋅的表面保留了鈦鋅板天然的紋理和質感，可與其他材料完美地結合，同時光線反射所帶來的微妙色彩變化也可激發出新的設計靈感。



私人公寓，美國 · Cassettes · ANTHRA-ZINC 水墨黑



會議度假村，西班牙 · Standing Seam · PIGMENTO Green 森林綠



露天劇場，法國 · Flat Lock Panel · PIGMENTO BLUE 煙霧藍



Peddie 學校，美國 · Standing Seam · QUARTZ-ZINC 天然灰



文化中心，法國 · Standing Seam · PIGMENTO Red 秋天紅

VMZINC 屋面和牆面系統

立平式系統 VMZ Standing Seam

- 世界範圍內廣泛適用的傳統系統
- 靈活性和簡潔性適合各種建築設計的要求
- 最佳的抗風性能
- 安裝快速、簡單經濟

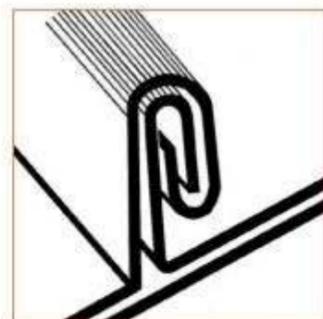
應用領域

屋面和牆面類型
所有外形：平面、曲面、圓錐、球形和雙曲面

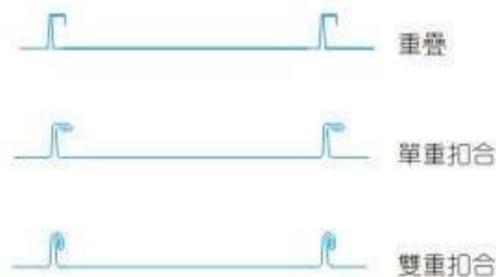
規格

板高	25 - 38 mm
板寬	430 - 400 mm
厚度	0.7 mm , 0.8 mm
長度	屋面Max.15 m · 牆面Max.4m
坡度	最小坡度5° (9%)

※可梯型加工



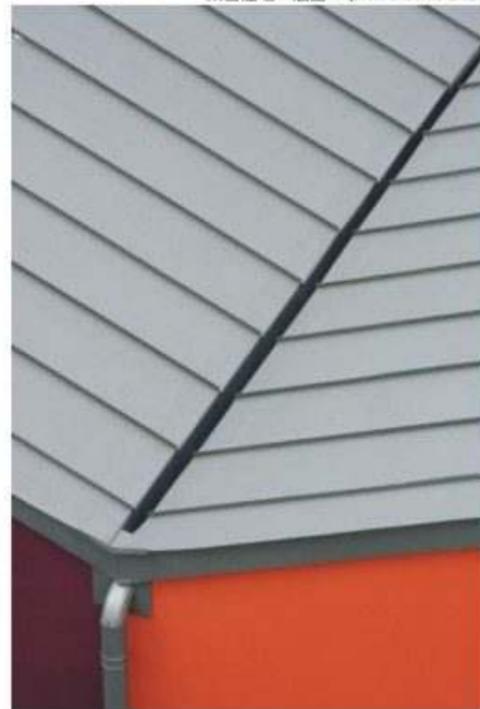
Double Lock



私人別墅·西班牙·QUARTZ-ZINC 天然灰



集合住宅·法國·QUARTZ-ZINC 天然灰



VMZINC 牆面系統

立平式系統 VMZ Standing Seam

- 世界範圍內廣泛適用的傳統系統
- 靈活性和簡潔性適合各種建築設計的要求
- 最佳的抗風性能
- 安裝快速、簡單經濟

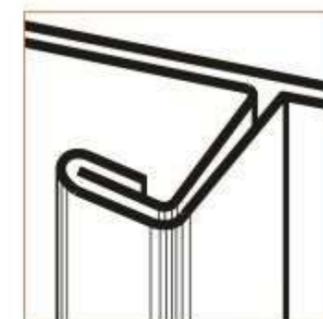
應用領域

牆面類型
所有外形：平面、曲面、圓錐、球形和雙曲面

規格

板高	25 - 38 mm
板寬	430 - 400 mm
厚度	0.7 mm , 0.8 mm
長度	Max.4m

※可梯型加工



Single Lock



銀行·波蘭·QUARTZ-ZINC 天然灰



私人住宅·法國·PIGMENTO GREEN 森林綠



VMZINC 屋面和牆面系統

平扣式系統 VMZ Flat Lock Panel

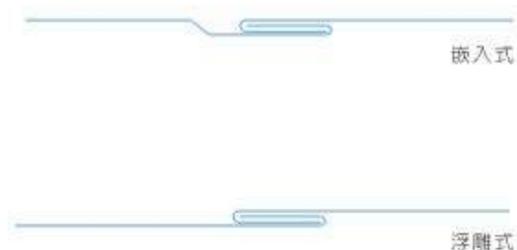
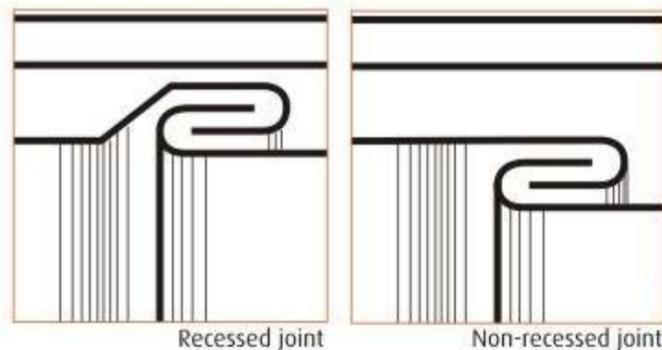
- 傳統系統
- 簡潔而優雅
- 橫向、豎向及菱形鋪設
- 嵌入式和浮離式兩種不同立面美學效果

應用領域

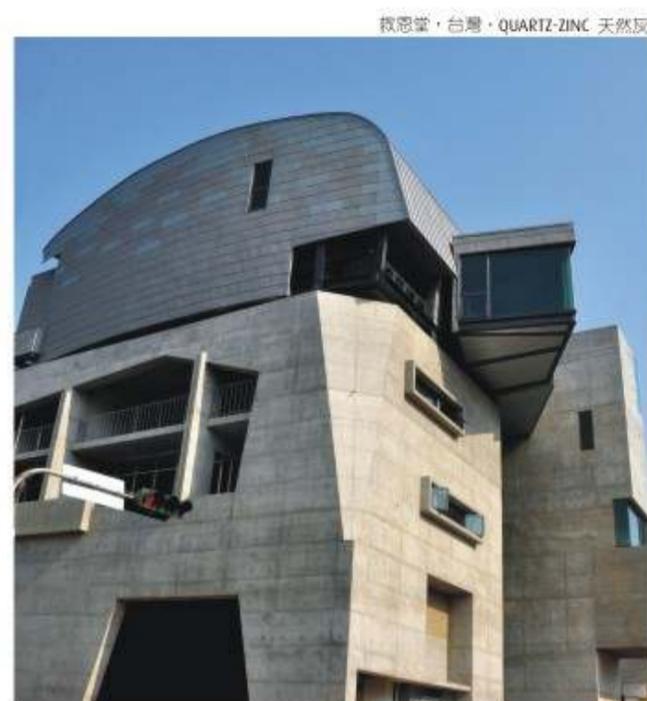
屋面和牆面類型
 牆面和弧面、斜面60° 以上的屋面
 所有外形：平面、曲面、圓錐、球形

規格

厚度	0.7 mm, 0.8 mm
長度	Max. 3m
寬度	250 - 400 mm



幼兒園·法國·QUARTZ-ZINC 天然灰



觀恩堂·台灣·QUARTZ-ZINC 天然灰

VMZINC 牆面系統

內鎖扣系統 VMZ Interlocking Panel

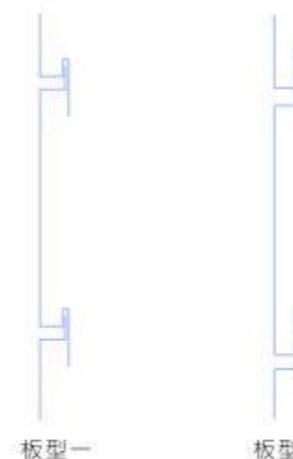
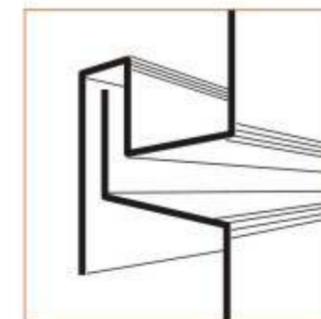
- 橫向或豎向鋪設
- 簡便的接合槽方式連接
- 板縫外觀優雅
- 空縫系統

應用領域

牆面類型
 平直牆面

規格

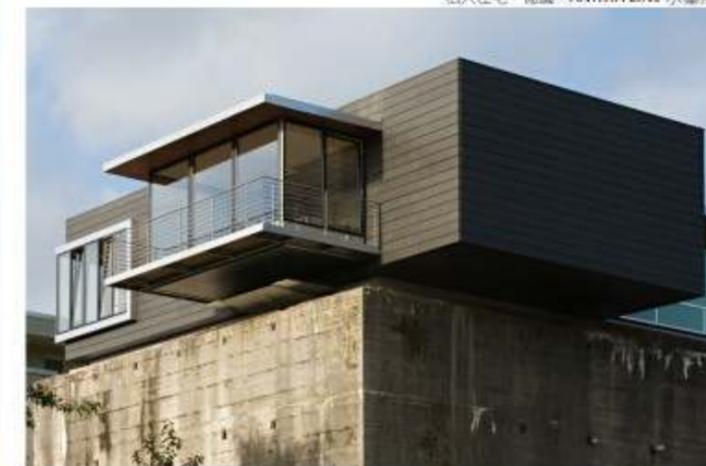
厚度	1 mm
板寬	200 mm - 300 mm
板長	0.5 - 6 m (橫向) 0.5 - 4 m (豎向)
接縫寬	5 mm - 20 mm
板進深	24 mm - 38 mm



公寓·澳大利亞·QUARTZ-ZINC 天然灰



私人住宅·德國·ANTHIA-ZINC 水墨黑



VMZINC 牆面系統

帷幕系統 VMZ Cassettes

- 美觀平整
- 橫向或豎向鋪設
- 可調整系統
- 大板片配置分割

應用領域

牆面類型
VMZ帷幕系統用於平直牆面，可橫向或豎向鋪設。VMZ帷幕系統提供一系列的附件與鋼構背襯框架，固定和泛水配件。這個系統適合混凝土或鋼結構。

規格

厚度	1.0 - 1.5 mm
接縫寬	10 - 25 mm

尺寸	板高	板長
橫向安裝	350 - 1000 mm	350 - 2450 mm以上
豎向安裝	350 - 2450 mm	350 - 1000 mm

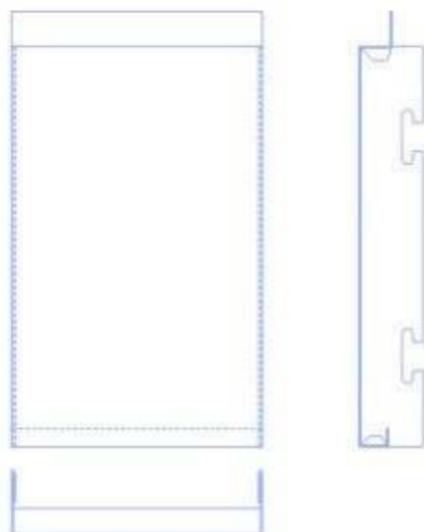
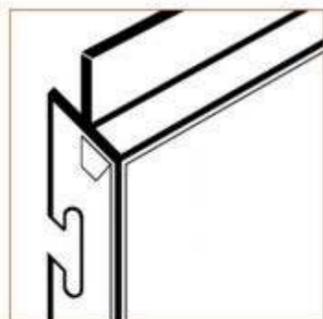
Alborg 醫院，丹麥 · QUARTZ-ZINC 天然灰



VMZINC 室內裝修系統

VMZ Interior Decoration

- 適合辦公、商業、住宅等各類型建築物室內裝修
- 可應用於牆面、天花等
- 可裝飾門、桌子、傢俱等
- 天然、綠色的環保金屬材料
- 自然的表面紋理，5種顏色可選



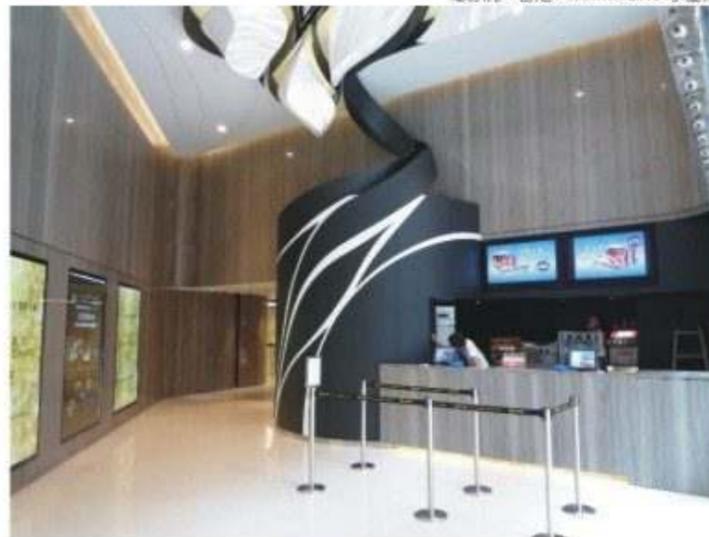
※可配合特殊設計需求提供鈦鋅複合板、鈦鋅蜂巢板供選擇



私人住宅，義大利 · ANTHRA-ZINC 水墨黑



電影院，香港 · ANTHRA-ZINC 水墨黑



辦公樓大堂，英國 · QUARTZ-ZINC 天然灰



卓越大廳電梯廳，瀋陽 · QUARTZ-ZINC 天然灰



私人住宅，澳大利亞 · ANTHRA-ZINC 水墨黑



綠色環保材料

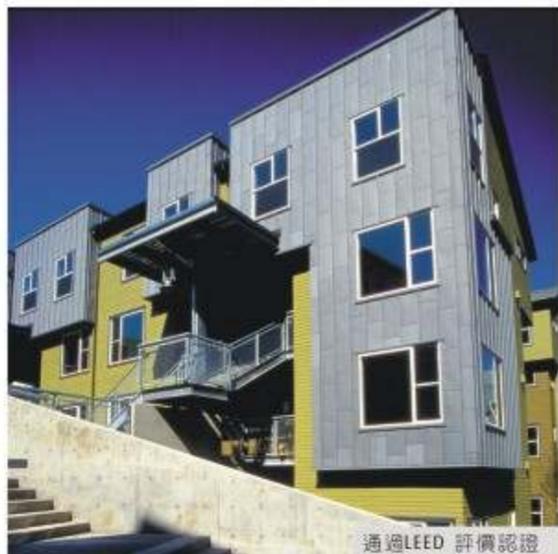
鈦鋅板是一種綠色材料，可以100%被回收和循環利用，符合可持續發展理念。鈦鋅板的使用不會對周圍環境產生任何不良影響，雨水沖刷鋅板表面產生的落水可以用來澆灌植物而無任何副作用。因為鋅是完全天然的材料，廣泛存在於大自然中；鋅也是人體和任何生物都不可或缺的元素之一，對於生物均衡和生長具有重要的作用。

可持續性參考指南（HQE方法、BREEAM、LEED、Green Star等）依據(1)產品環保聲明（FED）中提供的(2)例如French Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires (FDES)、英國BRE環境特性等方面的定量結果評價建築產品對建築物環境效益的貢獻。

要從可持續建築角度上給VMZINC評級，Umicore建築產品有為其產品進行的LCA並公佈了符合各種產品銷售市場標準的PED。

PED中提供的有關VMZINC系統的數據體現了軋軋鋅或可持續建築物的主要環境優勢：

- **可持續的**
按照大氣類型的不同，從50至100年不等
- **可回收的**
95%以上的舊軋軋鋅被回收並重新用於各種應用領域。
- **低能耗**
用礦物生產鋅所需能耗低於在維護結構應用系統中使用的其它金屬所需的能耗。



私人別墅，美國·Flat Lock Panel·QUARTZ-ZINC 天然灰
通過LEED 評價認證

LEED System

領先能源與環境設計（LEED）是北美系統建築物的環境評估。它是世界上最廣泛使用的系統，該模式為大多數新系統的基礎。

此評估著重於 3RS：

- 減少廢物和資源使用（Reduction of waste and resources used）
- 再利用的材料（Re-utilisation of materials）
- 回收的材料（Recycling of materials）

VMZINC[®]與美國綠建築協會之領先能源與環境設計（Leadership in Energy & Environmental Design, LEED）關係為VMZ 鈦鋅板有助於實現LEED的積分

學院，法國·Standing Seam·QUARTZ-ZINC 天然灰



通過HQE評價認證



通過LEED評價認證

學術研究中心，美國·Flat Lock Panel·QUARTZ-ZINC 天然灰

HQE（法國建築研究所環境評估方法）此系統在法國為評估永續建築之依據。

全世界建築使用鋅的證明，表示VMZINC有助獲得永續建築認證的認可。



退休之家，法國 Standing Seam·PIGMENTO GREEN 森林綠



半山一號別墅，無錫·Standing Seam·QUARTZ-ZINC 天然灰

視覺藝術博物館，美國·Standing Seam·Flack Lock Panel-Interlocking Panel·ANTHRA-ZINC 水墨黑



921地震教育博物館，台灣·Standing Seam·QUARTZ-ZINC天然灰



集合住宅，法國 - Standing Seam - QUARTZ-ZINC 天然灰



私人住宅，法國 - Cassettes - QUARTZ-ZINC 天然灰



巴塞羅那劇場，西班牙 - Standing Seam - QUARTZ-ZINC - ANTHRA-ZINC - Natural-ZINC 天然灰 水墨黑 棕紅



大安運動中心，台灣 - Standing Seam - QUARTZ-ZINC 天然灰



維多利亞法院，澳大利 - Cassettes - QUARTZ-ZINC 天然灰



維京健身俱樂部，意大利 - Overlapping Panel - ANTHRA-ZINC 水墨黑



微軟辦公室，捷克 - Flat Lock Panel - QUARTZ-ZINC 天然灰



長庚養生文化村，台灣 - Standing Seam - QUARTZ-ZINC 天然灰



排屋，西班牙 - Standing Seam - QUARTZ-ZINC 天然灰



酒窖，義大利 - Standing Seam - Flat Lock Panel - QUARTZ-ZINC 天然灰



劇場·法國·Standing Seam·QUARTZ-ZINC 天然灰



百貨公司·法國·Cassette·QUARTZ-ZINC 天然灰



私人住宅·荷蘭·Standing Seam·ANTHRA-ZINC 水墨黑



日月潭觀車月台·台灣·Standing Seam·QUARTZ-ZINC 天然灰



私人別墅·布達佩斯·匈牙利·Standing Seam·QUARTZ-ZINC 天然灰



展示廳·西班牙·Interlocking Panel·ANTHRA-ZINC 水墨黑



寄賣中心·法國·Flat Lock Panel·QUARTZ-ZINC 天然灰



世博館2010上海世博會·Cassettes·QUARTZ-ZINC 天然灰



松山運動中心·台灣·Standing Seam·QUARTZ-ZINC 天然灰