



# SURFACE APPLIED AND REPAIR

CONCRETE WATERPROOFING  
AND PROTECTION

混凝土表面塗佈與修補型  
防水暨保護解決方案





## 永續性 混凝土防水 解決方案

Xypex 晶體滲透技術，結合混凝土自身的孔隙特性與化學擴散機制，使產品成分能深入滲透結構內部，並在其中與未水化的水泥顆粒及水化副產物反應，生成穩定且不溶於水的晶體結構，封閉毛細孔與微裂縫。經過這種內部結晶過程，混凝土本體即成為一道防水層，能有效抵禦各種液體與化學物質的滲透，即使在高靜水壓環境下亦不受影響。此晶體層具備優異的耐化學性能，可有效抑制地下水中硫酸鹽與氯離子對結構造成的侵蝕。

Xypex 的表面塗佈型防水產品，適用於新建物與老舊結構，不論地上或地下皆可施作。廣泛應用於建築修補、翻新與耐久化處理，強化結構防護，延長建物壽命。

此類產品可抵抗強烈靜水壓，並與混凝土基材結合成一體，封閉髮絲裂縫（最大寬度達 0.5 公釐），可施作於混凝土的迎水面與背水面，不影響其透氣性，同時具抗酸鹼與耐腐蝕特性。與傳統膜材式防水系統不同，Xypex 的防水層不易被刺穿，亦無需使用底塗、整平，或對角落與接縫進行封邊與搭接處理，施工簡便、成本更低，且提供長效甚至永久性的防水保護。

Xypex 系列產品展現出對環境友善建築與基礎設施永續性的投入。其表面塗佈工法的碳足跡遠低於傳統方案，在全生命周期中比橡膠瀝青低約 65%，比 HDPE 防水膜低 60%，為現代建築最具永續價值的選擇。





## Xypex Concentrate

# 混凝土 表面塗佈型 防水與裂縫修補塗料

Xypex Concentrate 是由水泥、精細級配砂與專利活性化學成分所組成的水泥基漿料，可塗佈於預先濕潤的混凝土表面，無論為地上或地下結構皆可應用。材料中的活性化學物質會滲透進入混凝土基材，與其中的水分及水化副產物產生催化反應，進一步在毛細孔隙與裂縫內部形成不溶性的晶體結構。

這種內部結晶機制可永久封閉混凝土，從根本阻隔水與各類液體的滲透，即使面對高壓地下水環境亦具卓越效果。此外，Xypex Concentrate 亦可製成乾拌粉狀，用於施工縫、滲水裂縫或其他結構缺陷的精確修補，提供全面且持久的防水保護。

### ✓ 產品優勢

- 與混凝土基材形成整體，非附著型塗層
- 可抵抗高壓地下水滲透
- 能有效封閉最寬達 0.5 公釐的靜態裂縫
- 對酸鹼、鹽分等強腐蝕性化學物質具有高度耐受性
- 可在混凝土結構的迎水面或背水面施作
- 可於濕潤基面直接施工，無需乾燥條件
- 符合綠建材標準，無毒、無揮發性有機物
- 一次施工即可達成永久性防護效果
- 整體施工成本低於傳統防水系統
- 有效提升混凝土結構的使用年限
- 無需前處理，如底塗或表面整平，節省工序與費用
- 轉角、邊緣及接縫處無需額外密封或搭接施工
- 回填與後續工地作業無需額外保護層
- 不會因機械破壞或施工干擾而被穿刺、破裂或剝離
- 維持混凝土呼吸功能，不封閉結構毛細通道

### 👍 推薦應用範圍

- 各類蓄水池與儲水槽
- 污水處理廠與淨水場
- 危險液體二次圍阻結構
- 隧道、捷運與地下交通設施
- 地下機房、儲藏空間
- 建築物地基與地下室牆面
- 地下停車場結構體
- 游泳池與水景設施
- 工廠預鑄混凝土構件



## Xypex Modified

# CONCENTRATE 化學強化型 表層塗料

Xypex Modified 可作為加強層，塗佈於 Xypex Concentrate 之上，提升防護效能與表面強度；也可單獨應用於地基外牆進行防潮處理。當需要雙層塗佈時，Modified 與 Concentrate 產生化學反應，進一步強化防水層，並形成更堅硬的保護層。若僅為防潮需求，則可單獨塗佈一層 Modified，作為傳統噴塗防潮層或瀝青乳劑的替代選項。

### ✓ 產品優勢

- 深入結構本體，與混凝土形成一體化防水層
- 能長效抵抗地下水靜壓滲透
- 可封閉最寬達 0.5 公釐之靜態微裂縫
- 抗鹽害、耐酸鹼，抵禦各類腐蝕性化學品
- 迎水面與背水面皆可施作，施工彈性高
- 可直接施作於濕潤基面，不受氣候影響
- 無毒、無 VOC，符合綠建材標準
- 提供永久性結構防護
- 總體施工費用低於傳統防水系統
- 明顯提升混凝土結構的使用壽命與耐久性
- 無需底塗與整平，簡化施工流程
- 不須對轉角與接縫進行封邊、搭接或收尾處理
- 回填及現場施工過程中無須額外保護層
- 不易被刺穿、撕裂或破壞，施工安全性高
- 維持混凝土的透氣性，避免內部積濕與壓力累積

### 👍 推薦應用範圍

可單獨用於地基防潮處理，亦可搭配 Xypex Concentrate 作為第二道塗層使用，適用於下列結構類型：

- 各類蓄水池與水槽
- 污水處理與淨水設施
- 危險液體二次圍阻系統
- 地下隧道與捷運車站
- 地下設備間、儲藏空間
- 建築物基礎結構與地下室牆體
- 地下停車場
- 游泳池與水景設施
- 各式預鑄混凝土構件



## Xypex Patch'n Plug

# 快乾型混 凝土修補 砂漿

Xypex Patch' n Plug 是專為快速止水與結構修補所開發的水硬性水泥材料，具備極速凝結特性，能在幾秒內封堵流動性水源，適用於修補混凝土結構中的裂縫、拉結孔與其他滲水缺陷。

產品結合 Xypex 獨家晶體防水技術，進一步提升止漏與耐久性能，為高效修補應用提供可靠解決方案。



### 產品優勢

- 單劑型配方，僅需加水即可使用，操作簡便
- 超快速凝結，幾秒內即可止水固化
- 蘊含 Xypex 專利晶體自愈技術，有效修補細縫與缺陷
- 適用於需快速恢復運作的蓄水或儲液設施
- 為水泥基材料，與混凝土與磚造基材高度相容
- 無毒、零 VOC，符合環保與工安標準
- 通過 NSF 61 認證，安全應用於飲用水接觸環境



### 推薦應用範圍

- 封堵混凝土基材中持續滲水裂縫
- 修補拉結孔、蜂窩、石巖孔等施工缺陷
- 處理滲漏的結構施工縫

## Xypex 混凝土修補

### Xypex Concentrate 乾拌粉配方應用

在許多 Xypex 修補工程中，建議使用 Concentrate 的乾拌粉形式，配比为 1：6（水：粉），調製成乾燥狀的填補材料，可用於修補切割槽或混凝土破損區。然而，於狹小區域或仰面施工位置時，此配方的施作難度較高。

### Patch' n Plug 與 Concentrate 混合應用

實務與試驗證明：將 Patch' n Plug 與 Concentrate 粉料混合後調製為砂漿，可取代傳統乾拌粉形式。此混合砂漿不僅具備較長可施工時間，操作更順手，同時可促進裂縫自愈作用，並維持優異的防水性能，適用於要求高工作性與高防護的修補情境。

詳見官方網站施工說明 [www.xypex.com](http://www.xypex.com)



## Xypex Megamix I

# 薄層防水 表面整修塗料

Xypex Megamix I 是一款專為磚造與混凝土表面設計的薄層型防水與整修塗料，可作為 Xypex Concentrate 的蓋面層，也可用於建築外觀飾面。其配方結合水泥、細砂、纖維與 Xypex 專有化學成分，並搭配 Xycrylic Admix 增強與基材的結合力。產品可透過刷塗或抹平方式施作，單層厚度最高可達 10 公釐 (3/8 英寸)。

### ✓ 產品優勢

- 與混凝土表面黏結力極強，不易脫落
- 施工簡便，適合各種工地應用
- 含纖維配方，提升整體結構韌性
- 明顯降低表面吸水性，提升防護效
- 可作為塗裝基層，也可作為最終飾面使用
- 通過 NSF 61 認證，安全適用於接觸飲用水之設施

### 👍 推薦應用範圍

- 混凝土磚牆與現澆牆體的垂直防水塗裝
- 多孔磚造表面上施作，作為 Xypex Concentrate 的輔助塗層
- 游泳池、隧道與儲水槽等構造物的內襯處理

### Xycrylic Admix

本產品是專為強化水泥系材料性能而設計的高固含量水性聚合物乳液。外觀呈乳白色液體，能提升水泥砂漿的養護品質與黏著力，增進防水、抗候與耐化學性，同時有效減少乾縮裂縫的產生。



### ✓ 產品優勢

- 強化水泥砂漿結構，使其更堅硬耐磨
- 提高與各類基材的附著力，黏結性能卓越
- 增加對化學腐蝕及惡劣環境的抵抗力
- 多數情況下無需傳統水養護程序
- 與 Megamix I 搭配使用時，通過 NSF 61 認證，可安全應用於飲用水工程

### 👍 推薦應用範圍

- 薄層砂漿或表面整修工程
- 混凝土破損修補與補洞工程
- 地坪找平層翻新施工
- 噴塗式或填補層防護應用



## Xypex Megamix II

# 混凝土 結構修補砂漿

Xypex Megamix II 是專為受損混凝土結構修補與表面重整設計的高強度厚層砂漿。其配方具備卓越的黏著力、極低收縮性、優異的耐化學與耐久特性，確保結構長期穩定。此單劑型砂漿僅需加水即可使用，可噴塗或抹平施工，每層厚度介於 10 至 50 公釐。產品性能並經 Xypex 專利晶體防水技術強化，提供結構持久的防滲與保護效能。

### ✓ 產品優勢

- 與混凝土基材結合緊密，黏著力極佳
- 抗酸鹼與化學腐蝕能力強
- 低收縮、纖維補強配方，有效防止開裂
- 高抗氯離子滲透性，抑制鋼筋鏽蝕
- 抗硫酸鹽侵蝕，適用於惡劣腐蝕環境
- 單組分設計，僅需加水即可使用
- 適合垂直與仰面修補工程，亦可噴塗施工
- 無毒、零 VOC，安全環保
- 通過 NSF 61 飲用水認證及 CE EN 1504-3 國際品質標準

### 👍 推薦應用範圍

- 適用於各類混凝土與磚造結構之修復工程，包括：
- 蓄水池與水槽內襯修補
- 自來水與污水處理設施維修
- 給排水混凝土管線補強
- 人孔、地下槽與機房翻修
- 港灣與海工結構維護
- 橋梁及高架結構翻新
- 隧道、地下停車場防滲修復
- 建築基礎結構防蝕修補
- 水力與火力發電設施結構修繕
- 石造與磚造建築物之翻修



## Xypex Megamix II with Bio-San

# 抗微生物腐蝕型 修補砂漿

Xypex Megamix II with Bio-San 是在 Megamix II 厚層修補砂漿中加入 Bio-San 抗菌成分所開發的升級版本，專為修復因微生物誘發腐蝕（MIC）、化學侵蝕或磨損而劣化的混凝土結構而設計。其配方兼具高黏結力、低收縮、高強度與卓越的抗酸、抗硫酸鹽與抗菌性能，施工簡便，耐久性極佳。

砂漿中含有特殊生物活性礦物微粒，能永久嵌入修補層內部，有效阻止生物膜（biofilm）形成，降低污水環境中硫氧化細菌（如 Thiobacillus）產酸引發的腐蝕作用，顯著延長污水與廢水系統的服役壽命。

在多數工程應用中，如人孔內壁或排水設施翻修，Megamix II with Bio-San 可取代傳統環氧襯裡或高鋁水泥砂漿，提供更環保、持久的解決方案。

### ✓ 產品優勢

- 與混凝土基材緊密結合，黏著力卓越
- 有效抑制微生物誘發腐蝕（MIC）
- 低收縮、纖維補強配方，提升穩定性
- 高耐酸性，適用於腐蝕性環境
- 抗硫酸鹽侵蝕性能極佳
- 高度防止氯離子滲透，降低鋼筋鏽蝕風險
- 單劑型材料，僅需加水即可使用
- 適合垂直與仰面修補，亦可噴塗施工
- 無毒、零 VOC，環保安全
- 通過 CE 認證，符合 EN 1504-3 國際標準

### 👍 推薦應用範圍

- 污水人孔與排水管道
- 抽水與提升泵站
- 污水處理廠頭端設施
- 化糞池與厭氧消化槽
- 沉澱與澄清池
- 工業排水與製程設施

# 全球經典應用案例



Concentrate: 美國聖路易市 Gateway Arch 擴建工程



Modified: 南非 One & Only 渡假村泳池防水工程



Patch 'n Plug: 印度 Rihand 大壩修復工程



Megamix II with Bio-San: 美國 Mitchell 水處理設施維修專案



Megamix I: 澳洲 Ford 總部辦公大樓外牆整修



Megamix II: 美國 Largo 污水處理廠翻修

# 關於 XYPEX

五十多年前，Xypex Chemical Corporation 的研發團隊首創晶體防水技術，徹底改變了混凝土防護的方式。此技術的核心在於從混凝土的微觀層面著手，讓防水作用融入結構本體，形成主動且持久的保護機制。

憑藉對品質與創新的持續投入，Xypex 晶體技術已發展為完整的產品體系，能在全球各種氣候與嚴苛施工環境中，有效防止滲水，並為混凝土結構提供長效、永久的防護。

## Xypex 賽柏斯化學公司

五十多年前，Xypex Chemical Corporation 的研發團隊首創革命性的晶體防水技術，改寫了混凝土防護的歷史。此技術以獨創的微觀反應機制為核心，使防水作用深入混凝土內部，從結構本體起發揮長效防護。

歷經多年研發與測試，Xypex 晶體防水技術已發展成完整產品體系，廣泛應用於全球各種氣候與嚴苛環境下的建築工程，為混凝土提供長久、永久的防護。



## Beingthere®

服務全球，足跡遍佈 100 多個國家

五十多年來，Xypex 晶體防水技術已在全球超過百個國家廣泛應用。

依託完整的國際網絡——包括授權夥伴、經銷體系、技術顧問與專業施工團隊——Xypex 能即時回應各地客戶的需求與專案挑戰，展現品牌的全球實力與對品質卓越的承諾。

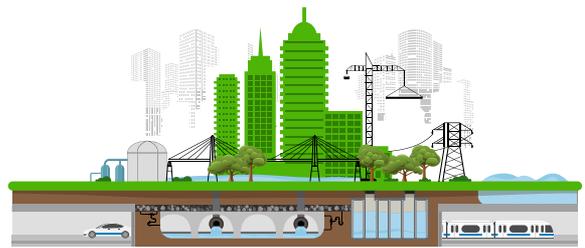
## 環境影響

Xypex 晶體防水技術兼具高效能與低碳排特性。其整體生命週期的碳足跡比橡膠瀝青低約 65%，比 HDPE 防水膜低約 60%。

這項技術不僅能防水、還能自我修復混凝土裂縫，延長結構壽命、降低維修頻率，進而減少施工及維護所造成的額外碳排放，實現真正的永續防護。

## 永續理念

自品牌創立以來，永續發展一直是 Xypex 的核心價值。我們的產品通過 EPD（環境產品聲明）與 HPD（健康產品聲明）認證，符合國際環保標準，並支援 LEED 綠建築評分制度。Xypex 將持續以創新技術推動更耐久、高效率、且對環境友善的防水解決方案，協助全球建築產業邁向永續未來。



## Beingsustainable®

永續建築，持久防護

Xypex 以非毒性晶體防水技術，協助建築產業實現永續發展。其產品能提升能源效率、優化材料使用、降低現場施工對環境的影響、減少揮發性有機物 (VOC) 排放，並延長建築結構的使用壽命——讓防水不僅是保護，更是長久綠色承諾。





歡迎洽詢

[enquiry@xypex.com](mailto:enquiry@xypex.com)

[www.xypex.com](http://www.xypex.com)



**XYPEX CHEMICAL CORPORATION**

13731 Mayfield Place, Richmond, British Columbia, Canada V6V 2G9 Tel: 604.273.5265 Toll Free: 1.800.961.4477 E-mail: [enquiry@xypex.com](mailto:enquiry@xypex.com) Website: [www.xypex.com](http://www.xypex.com) XYPEX is a registered trademark of Xypex Chemical Corporation • Copyright © 2024 Xypex Chemical Corporation • Printed in Taiwan