

實績前後比較

風災造成傳統水閘門的堵塞



橡皮壩-設置前



橡皮壩-設置後



台中旱溪工程-整治前



台中旱溪工程-完工後



橡皮壩
Inflatable Gate



關於我們



公司基本資料

公司成立：1964
所在地：台灣南投 廠房面積：50,000平方公尺
股票代號：2114
三大事業體/產品：
NEWSHEET 鑫複材：碳纖維熱塑複合材料
KING 王牌：輸送帶、橡膠板、橡皮壩等橡膠製品
SILIEET 矽利特：電子級熱壓緩衝墊

鑫永銓股份有限公司
HSIN YUNG CHIEN CO., LTD.

橡皮壩導入概念-LIFE

以不同的水理工法，建造一種能融入河川自然景觀且美化環境的水工構造物，不僅提高水資源的運用又能提供防洪、造景、發電與自然生態的環境。



橡皮壩的發展

- ◎ 橡皮壩是一種新型薄壁柔性水工構造物。
- ◎ 1956年於美國研發，1957年世界第一座橡皮壩(1.52mHx39.6mL)安裝於美國洛杉磯河。
- ◎ 日本是全球橡皮壩研發速度最快的國家，於1964年起由日本自動機工株式會社的第一座橡皮壩至今，日本國內已經有近4,000座的設置應用。
- ◎ 全世界最高的橡皮壩為荷蘭的RAMSPOL橡皮壩，壩高8米由BRIDGESTONE公司所製造。

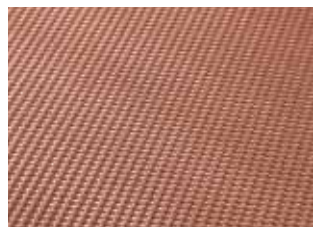
橡皮壩的應用

- ◎ 河岸親水公園
- ◎ 市容景觀美化
- ◎ 大跨度的河川
- ◎ 小水力發電
- ◎ 防洪
- ◎ 民生、工業用蓄水
- ◎ 提升水壩貯水高度
- ◎ 農田灌溉
- ◎ 污水截流
- ◎ 施工圍堰
- ◎ 海水的防浪或擋潮堰

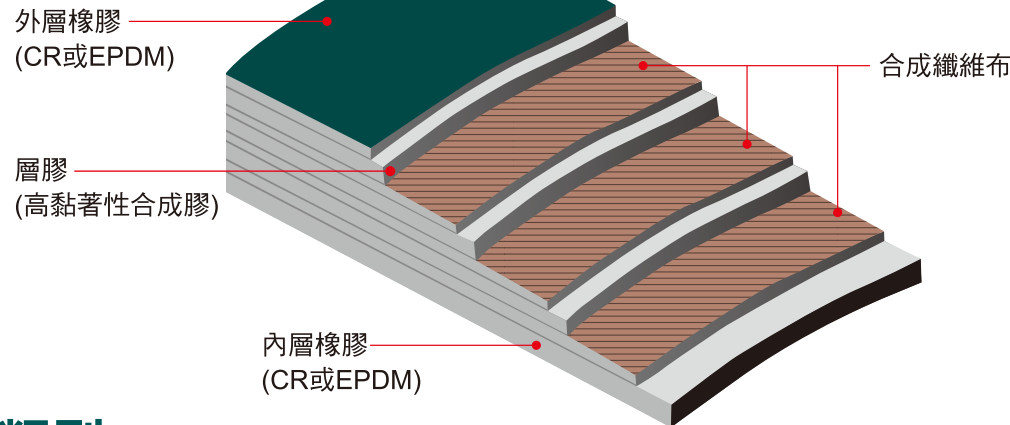


橡皮壩結構圖

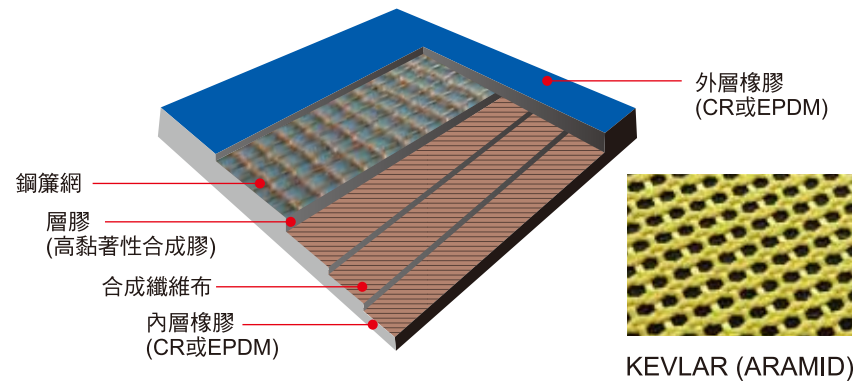
通用型壩袋



合成纖維布



橡皮壩的設計類型



通用型壩體

- ◎ 使用合成橡膠與專用高強度纖維構成

耐衝擊型壩體

- ◎ 纖維層使用SW特殊布種的高強度芯體

耐切割型壩體

- ◎ 使用耐切割橡膠配方
- ◎ 在結構體加入防切割層(ST-mesh、Aramid)



KEVLAR (ARAMID)

橡皮壩設計型式

充氣式、充水式

單排錨固、雙排錨固

單向、雙向截水

斜坡式、直立式側牆

一片式、書脊式

單向倒伏、雙向倒伏、直伏式

黑色或彩色

袋體保護層橡膠材質

- Neoprene (氯丁橡膠) - 日本最早期的用料
- EPDM(三元乙丙橡膠) - 日本較近代的用料

橡皮壩的優點



設計性

- ◎ 與環境自然融合，不影響河道視野景觀。
- ◎ EPDM材質具有更好的耐久性，壩體使用壽命更長。
- ◎ 彩色壩體美化環境，無須塗裝不易褪色。顏色：依客戶需求
- ◎ 適用於各種堤岸的角度設計。
- ◎ 工程施工期短，施工成本低。
- ◎ 可設計雙向截水之功能。



功能性

- ◎ 停電亦可自動倒伏，不影響排洪安全性高。
- ◎ 柔性結構體不易受地震的衝擊而受損。
- ◎ 不受水面雜物阻塞而妨礙壩體之功能作動。
- ◎ 大跨度堰體無需中墩，不影響流水斷面。
- ◎ 倒伏時不受下游側地形及雜物所影響。



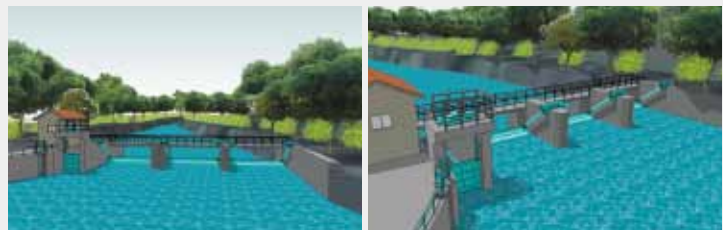
使用性

- ◎ 自動倒伏及立起，操作及管理更安全。
- ◎ 遠端監控及操作，提高緊急處理時效。
- ◎ 管理容易，運轉、維護及保養成本低。

國內外橡皮壩案例寫真



傾倒式閘門



橡皮壩

