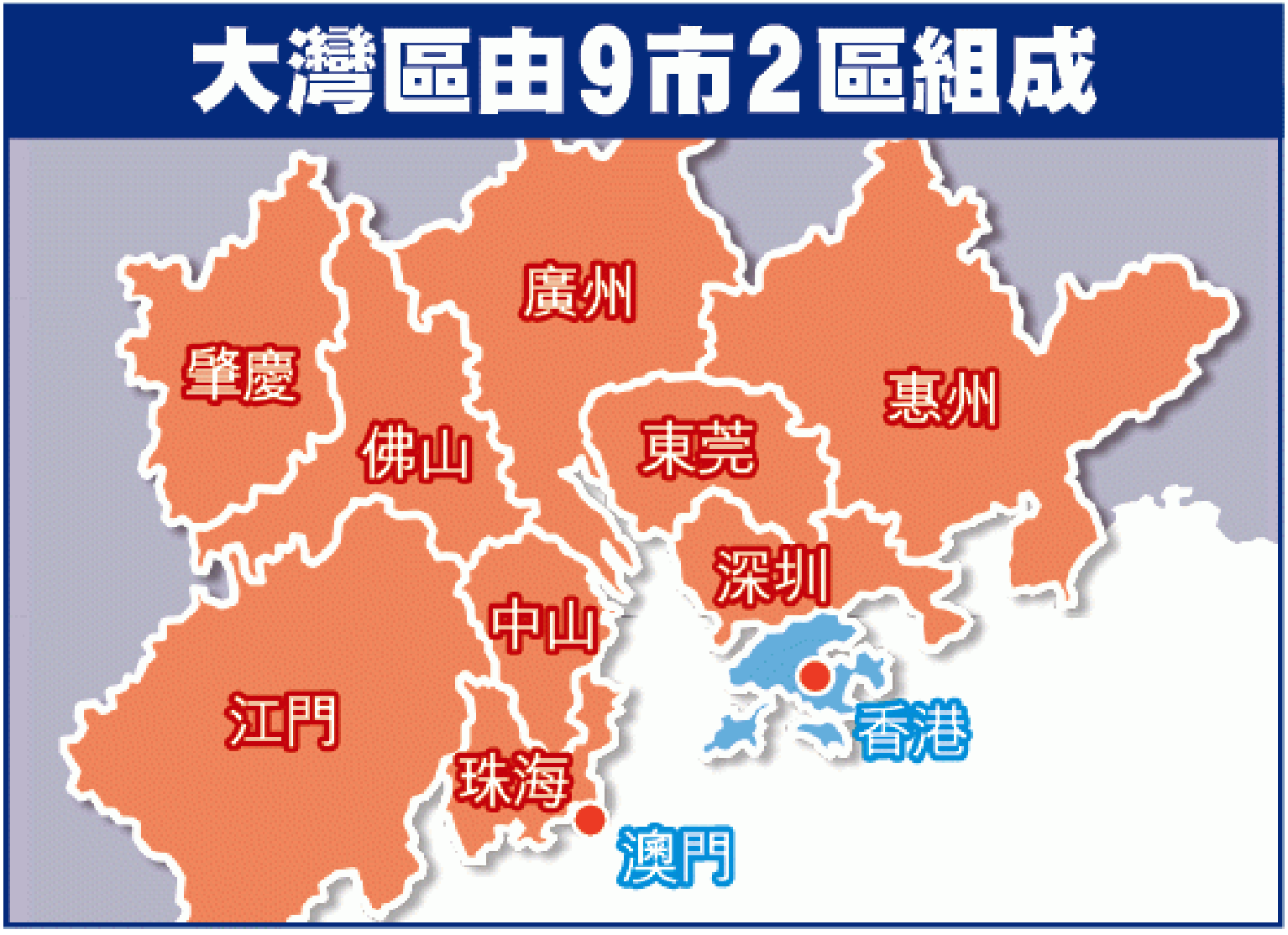
大灣區環保發展商機

鄭文聰教授 工程師 BBS MH JP
香港工業總會 名譽會長
正昌科技（集團）有限公司 董事總經理

2018年5月5日

Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

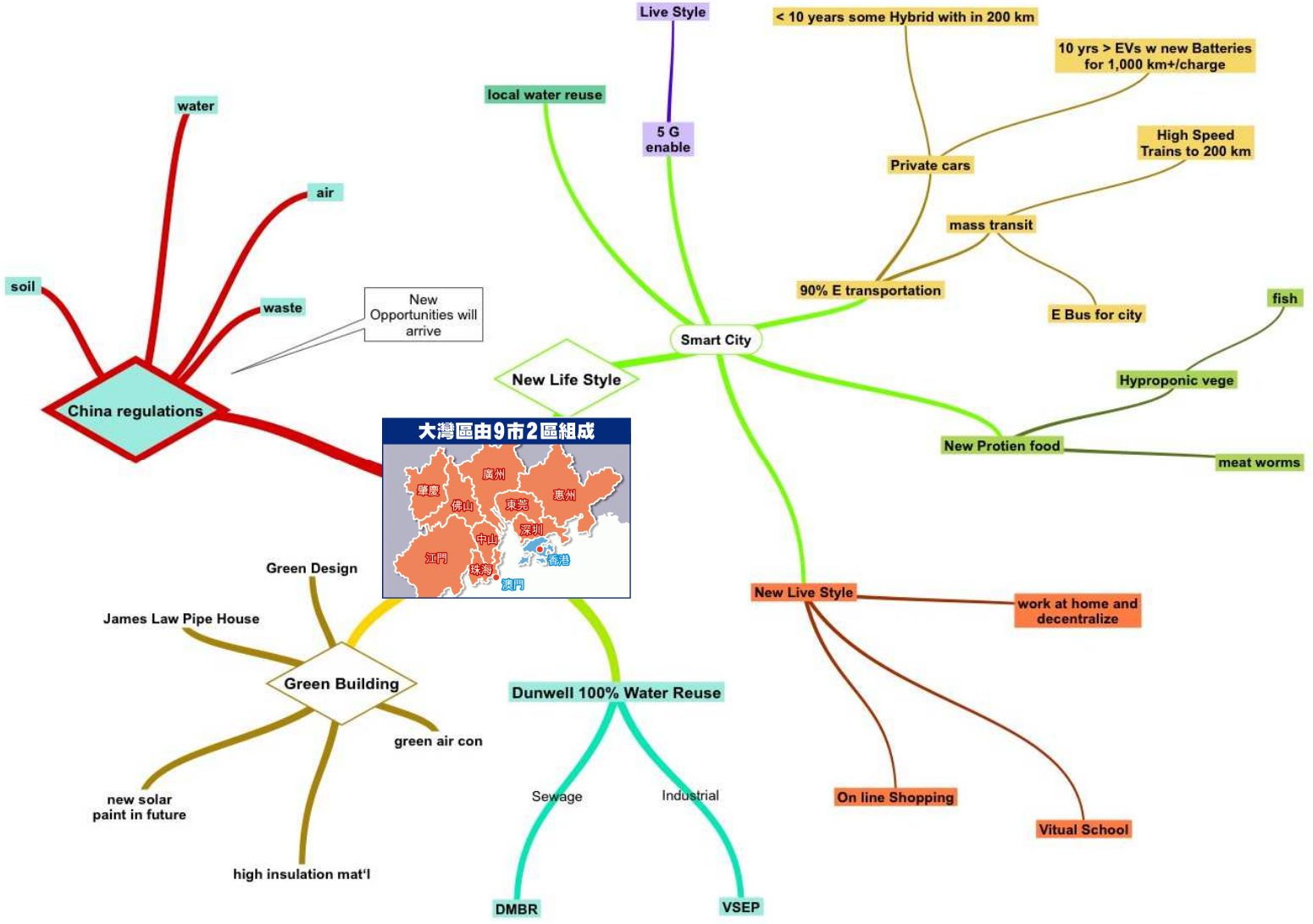
大灣區由9市2區組成



來源：蘋果日報

DUNWELL GROUP

Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.



Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

中國3個十條

- 水十條
- 大氣十條
- 土十條

=> 環境變差



DUNWELL GROUP

Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.



如何生存?

Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

水耕種植



DUNWELL GROUP

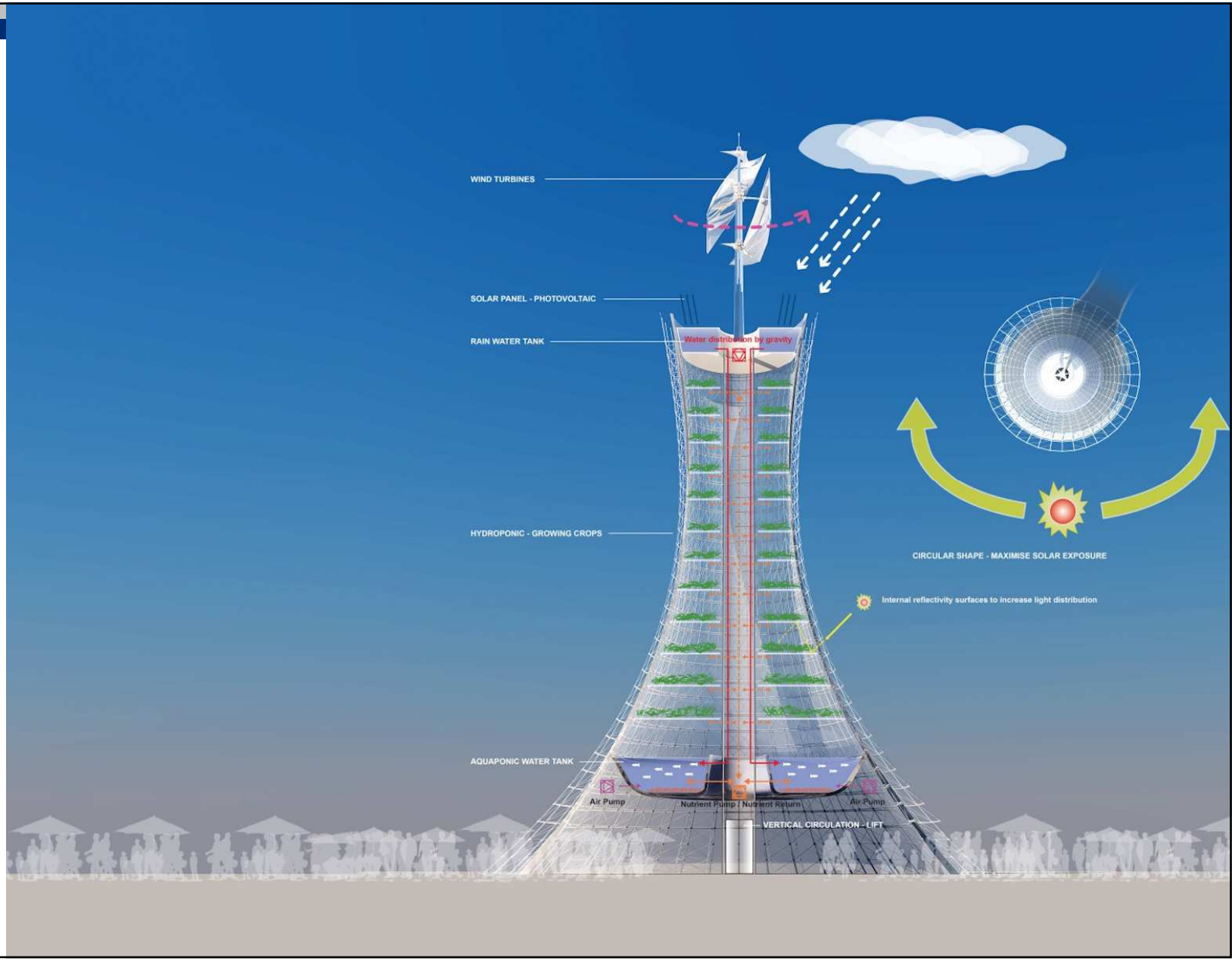
Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

日本 SPREAD Co., Ltd.



Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

未來水耕種植的發展？



圖片來源：Rogers Stirk Harbour + Partners

DUNWELL GROUP

綠色機會

- LED光源
- 能源管理
- 太陽能
- 水處理



Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

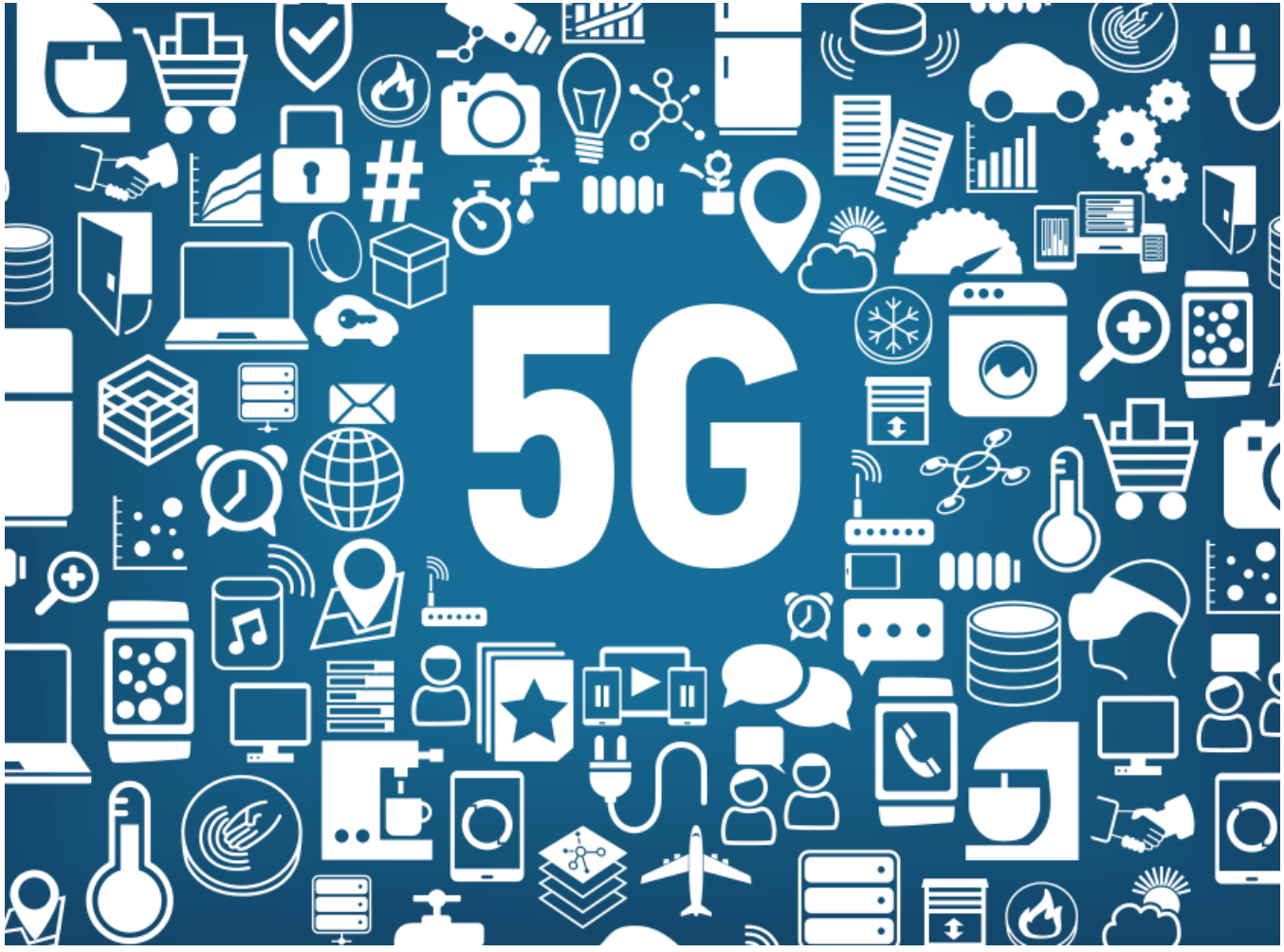
智慧城市


Smart Society
Smart care
Big Data
Smart Working
Smart Energy
IOT
Smart Retail
End user driven Innovation
Smart product management
Smart building
Smart Home
Smart Mobility

5G 的發展

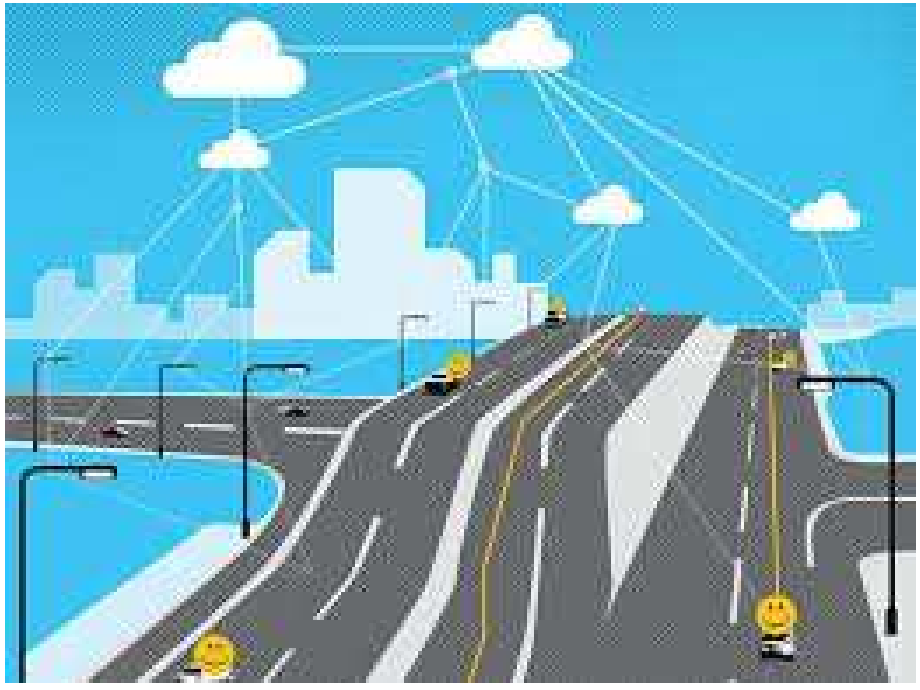
能促進

- 人工智能
- 無人駕駛
- 物聯網



Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

智能交通



- 道路管理
- 實時交通資訊系統
- 自動導航系統

Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

共享經濟：汽車的演變



DUNWELL GROUP

Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

電動車

- 私家車
- 巴士
- 大型運輸系統
- 高鐵

Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

Jaguar 2040 年
FUTURE-TYPE共享自駕電動車概念圖





DUNWELL GROUP

Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

新生活模式

DUNWELL GROUP

綠色建築

- 能源效益
- 設計
- 空氣對流
- 隔熱物料

Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

新加玻
南洋理工大學
The Hive



DUNWELL GROUP

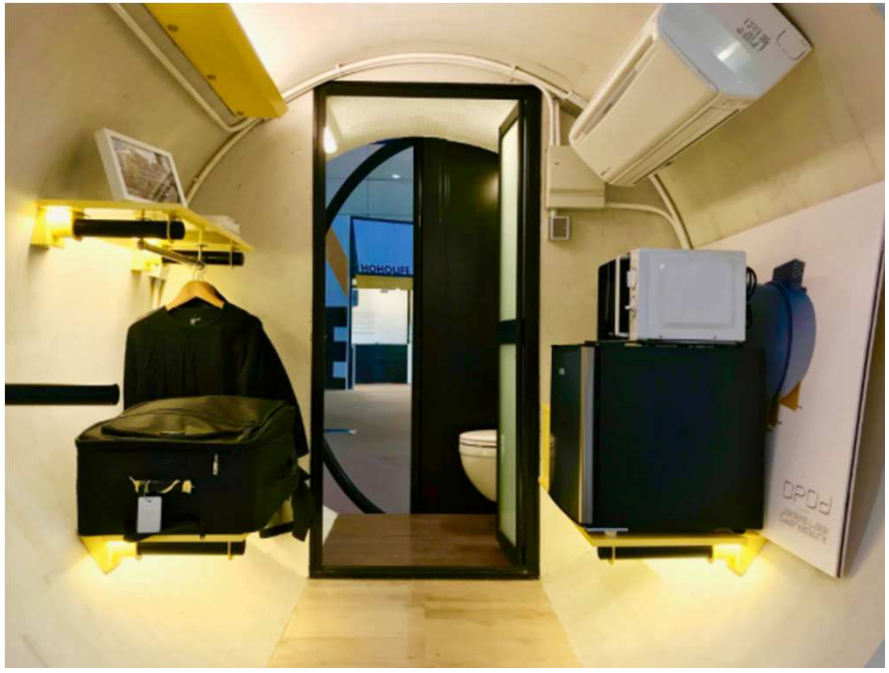
Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.


新加玻南洋理工大學


James Law
Cybertecture

OPOD 住宅





採用現有的直徑3.5米的石屎水喉
為香港提供快及低成本的青年房屋

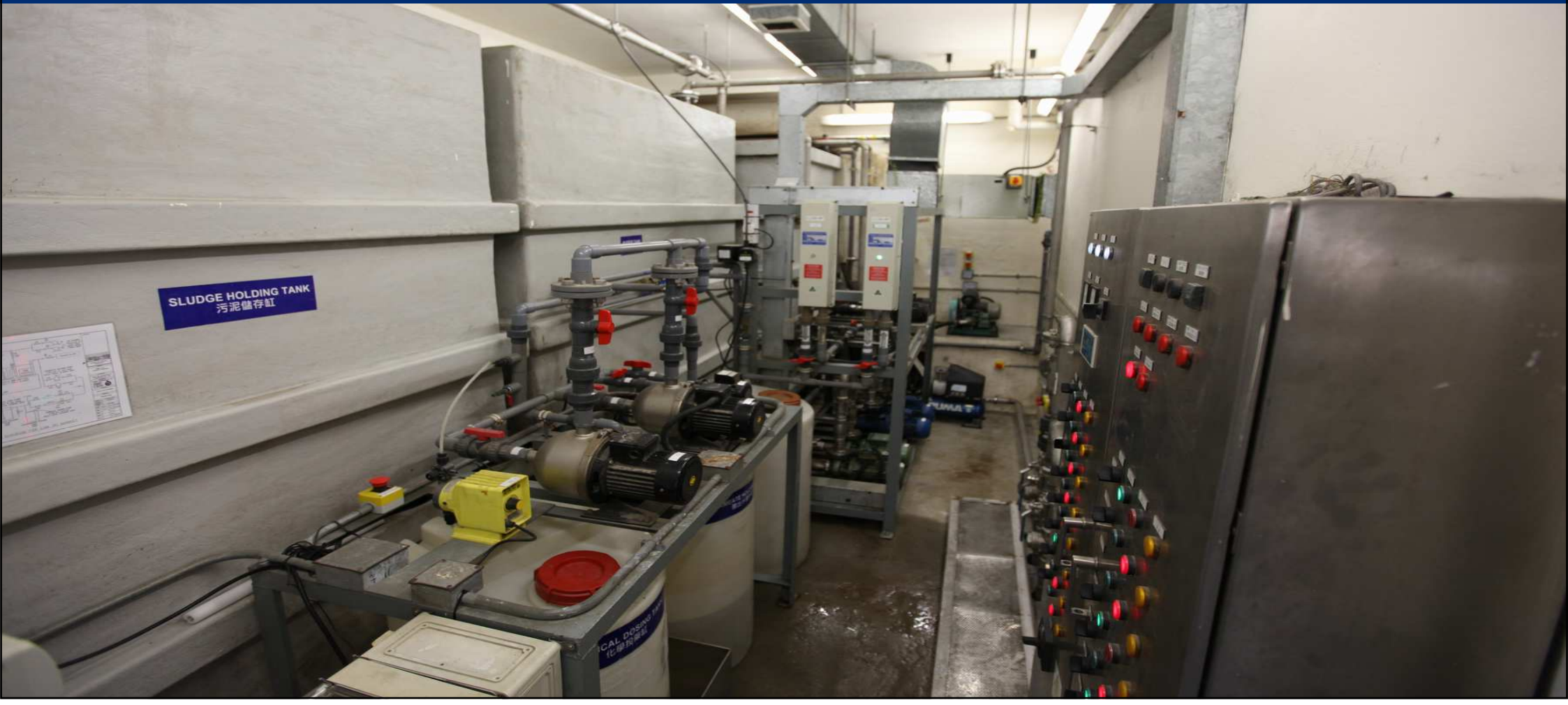
DUNWELL GROUP

Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

香港科技

DUNWELL GROUP

生活污水處理及回用系統



位於香港160個的MBR系統



Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

澳門新濠鋒酒店

回用於沖廁及澆水

250m^3/日





DUNWELL GROUP

Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

香港清水灣高爾夫球會

中水回用於澆花/ 草坪
150 m^3/日



DUNWELL GROUP

Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

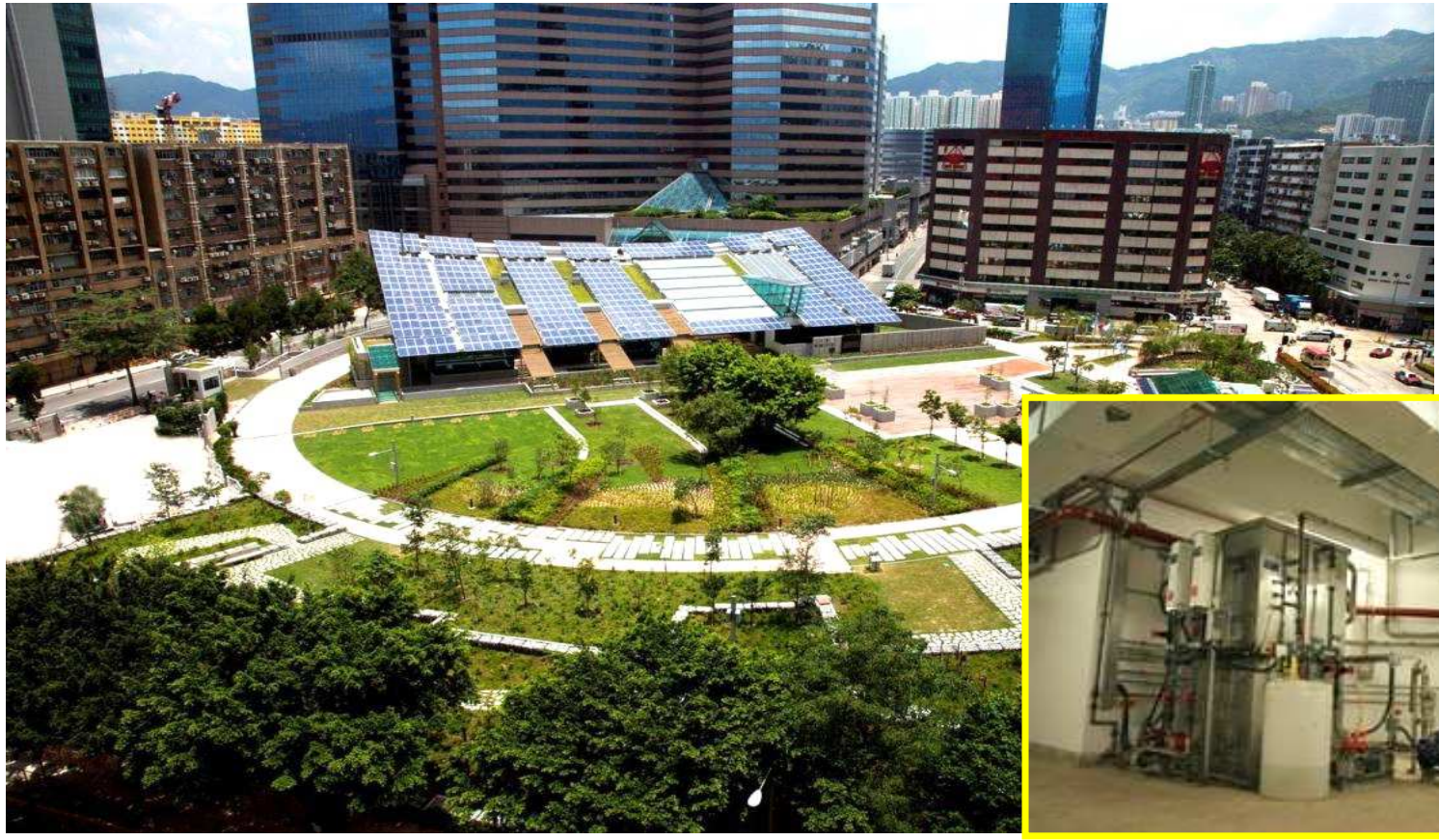
香港麥理浩夫人度假村



中水回用沖廁
60 m^3/日

零碳天地

回用於沖廁
10m^3/日



DUNWELL GROUP

Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

青島嶗山的旅遊廁所

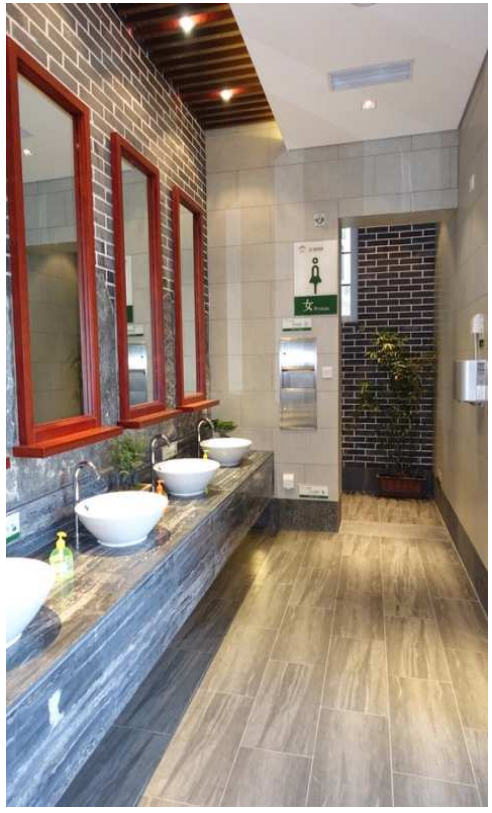


回用於沖廁
20m^3/日

Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

青島嶗山的旅遊廁所







DUNWELL GROUP

Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

「一駁即用」、一體化的設計，方便安裝、運輸及吊裝



於廠房內



吊裝入景區



景區內的生化廁所系統

DUNWELL GROUP

Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

首個DMBR處理的小型屋苑



680 戶
4,100 m^3/日
2,000 住戶



生活污水回用
無須排污渠

DUNWELL GROUP

Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

佔地少



污水處理廠

總面積：282 m^2

尺寸：14.5m(W)x19.5m(L)x5.0m(H)



Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

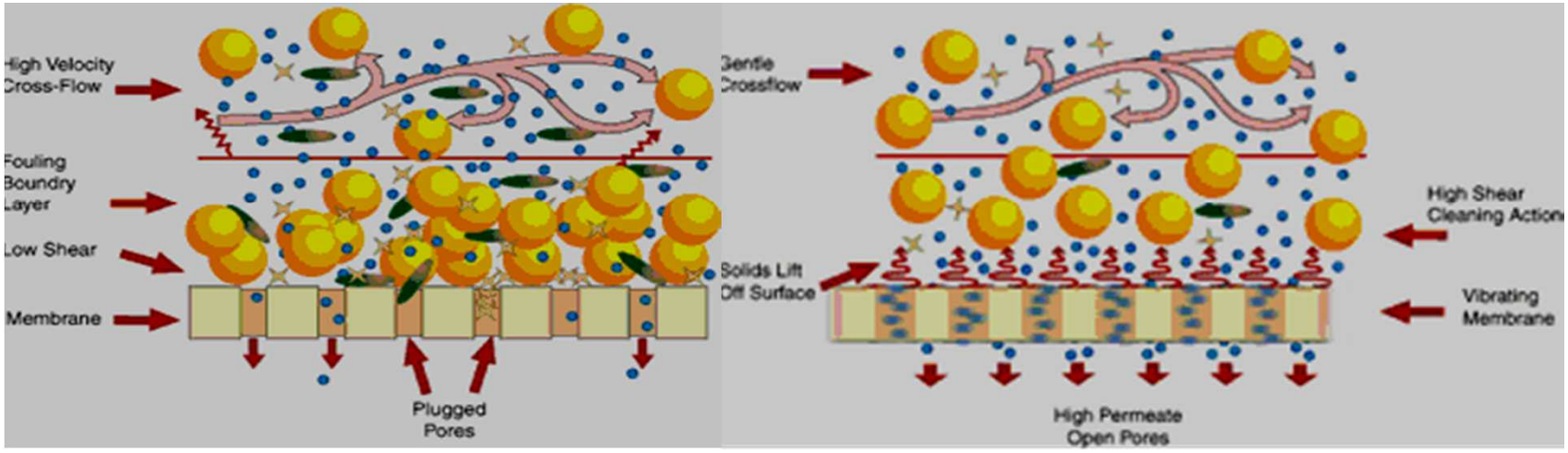
VMAT
震動薄膜



DUNWELL GROUP

傳統錯流式過濾

VMAT 震動薄膜



Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

紡織廠廢水回用





濃縮液 進料 清液



染料回用



濃縮液 清液 進料



DUNWELL GROUP

Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

染料回用



新染料　　回用染料





2011年5月18-19日

應邀到上海出席「綿的E時代」

分享靛藍染料回用技術

DUNWELL GROUP

Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

新的應用開發：火電廠脫硫廢水



Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

陝煤神木天元化工

- 120m^3/h, 二级RO
- 產水TDS <600ppm
- 濃水TDS~50000ppm
- 濃縮比90%



進液　　清液　　濃液



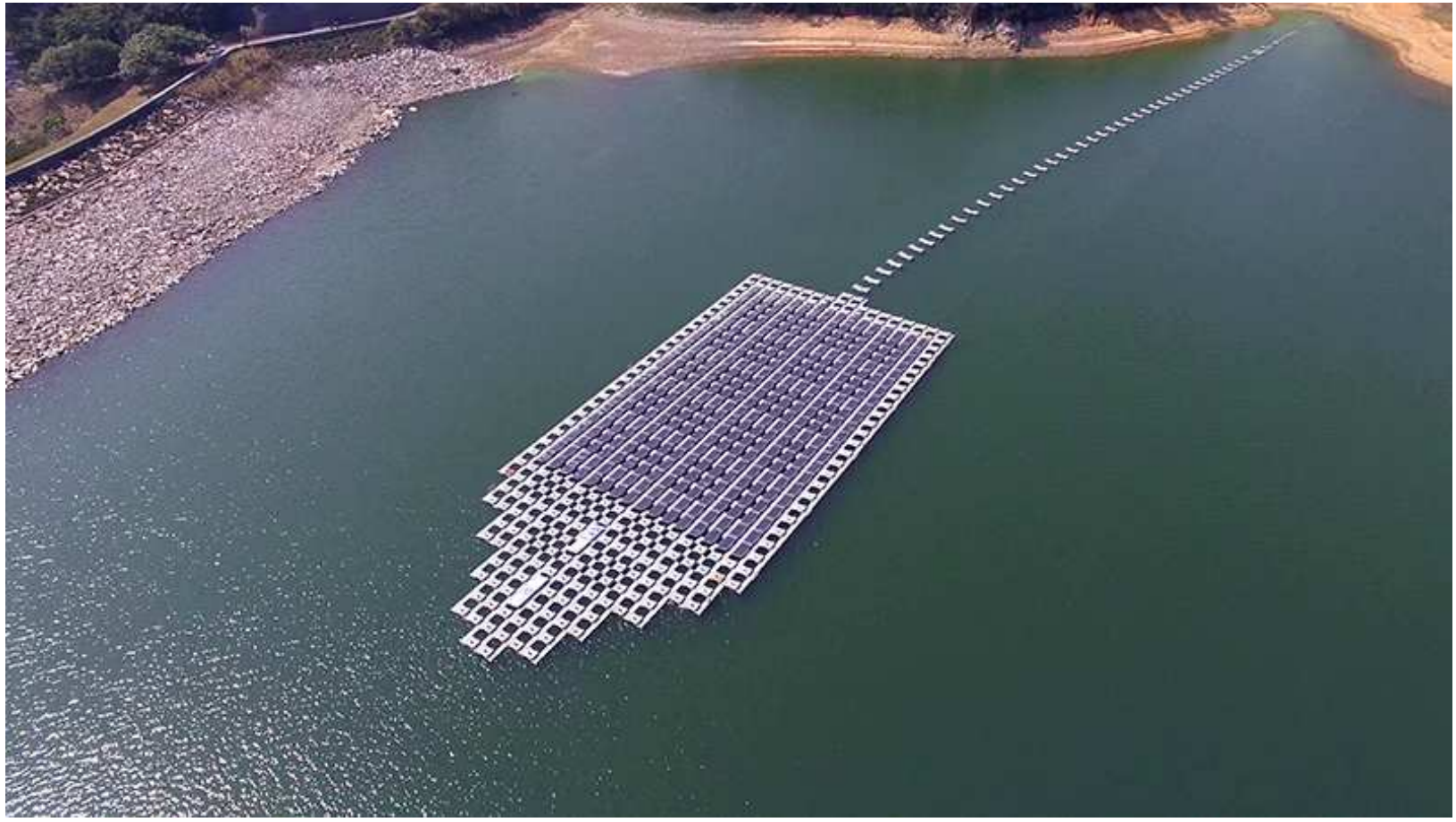
DUNWELL GROUP

Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

太陽能未來的發展

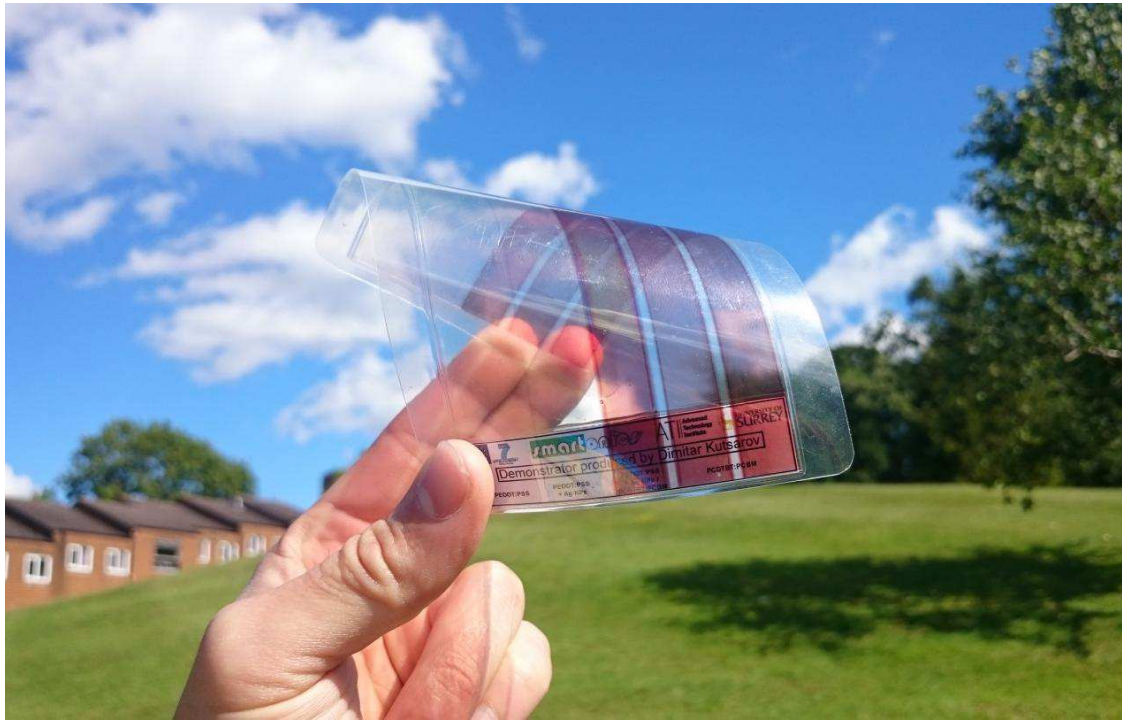
DUNWELL GROUP

船灣淡水湖浮動太陽能



Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

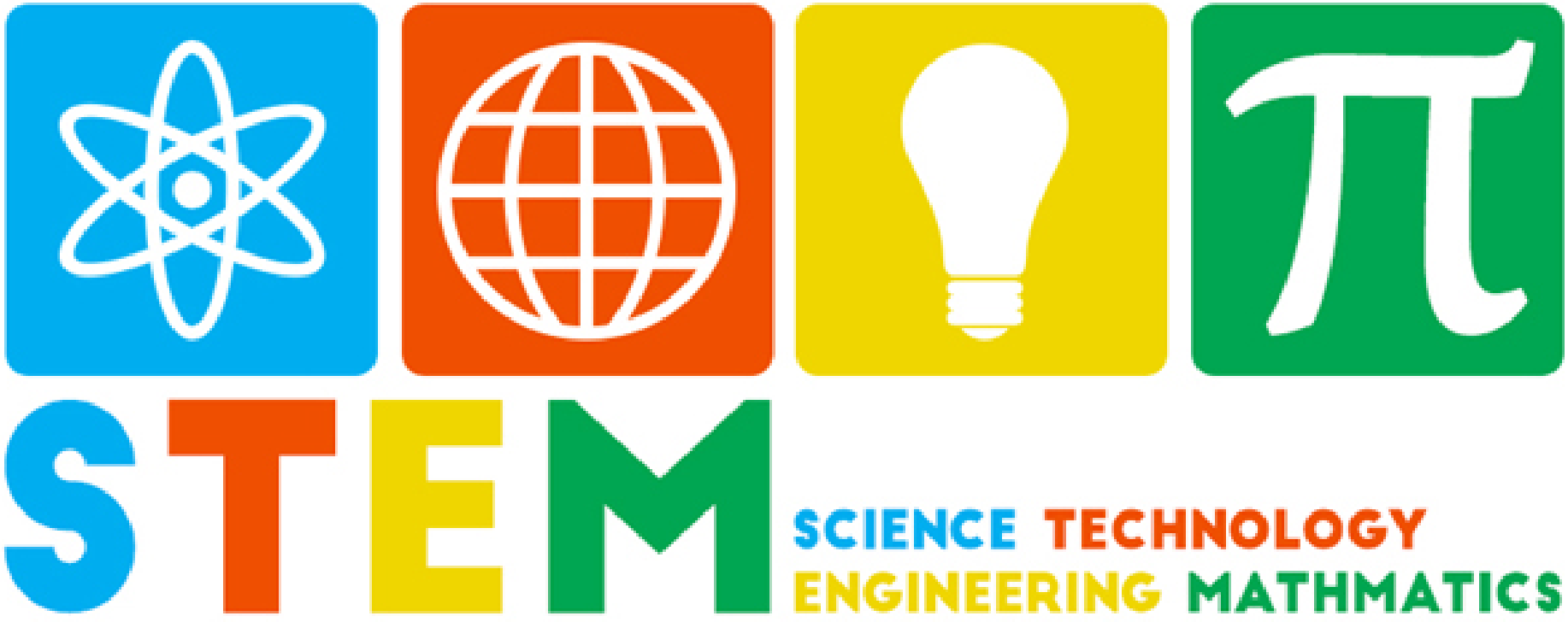
未來...





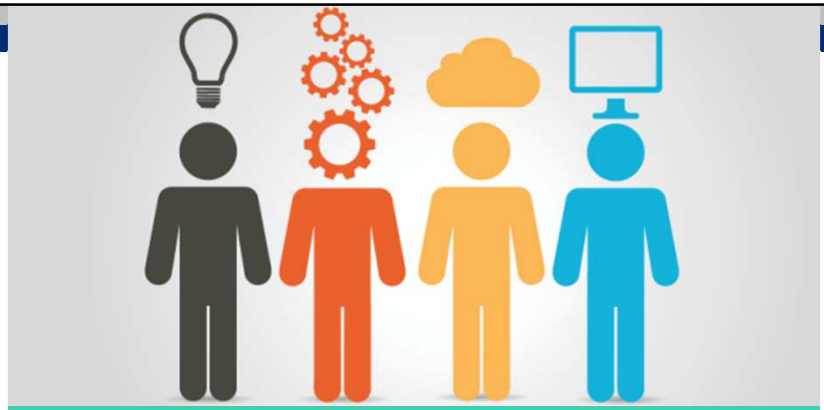
Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

香港的角色



Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

人才發掘及培育





DUNWELL GROUP

日內瓦第四十六屆國際發明展





Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

2017香港工商業獎



2017 香港工商業獎
設備及機器設計大獎





DUNWELL GROUP

Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

2017香港創新科技成就大獎-科技大獎



Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

2006 英國 IChemE Environment Award





首家獲得此榮譽的華人公司

DUNWELL GROUP

Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.

- 2005 香港工商業獎：機器及設備設計大獎
- 2006 新加坡第九届亞洲創新獎銅獎
- 2008 中國環境保護科學技術獎：二等獎
- 2008香港工業獎：科技成就大獎









DUNWELL GROUP

Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.



謝謝

Copyright 2018 by Dunwell Enviro-Tech (Holdings) Ltd.