

高雄市政府 105 年度市政創新提案表

編號：30

項目	內容
提案名稱	解決都市熱島，迎向永續未來。
摘要說明	熱島效應為都市所面臨的環境問題，本提案提出解決熱島效應的相關對策。
提案內容	<p>1.問題描述：熱島效應（heat island effect）是指由於都市的綠地不足且幾乎被水泥地覆蓋，造成地表不透水、不易散熱的情形，使得都市呈現日漸高溫的現象，就像是一座發熱的島嶼一般。台灣大都會區的都市熱島強度甚至高達 3~4°C，為了因應像熱島般的都市氣候，大家更頻繁使用空調、加速排熱，造成都市高溫化的惡性循環，除此之外，在都市中大量的氣機車或是工廠所排放的廢氣也是造成氣溫升高的因素。</p> <p>2.具體創新作為：</p> <p>(1) 以透水磚取代柏油路面:透水磚具有透水、透氣特性，若能以透水磚取代柏油路面，便能解決都市地表不易散熱的情形，且透水磚適用的地點很廣泛，像是車道、人行道、停車場、學校、廣場等都可以選擇透水磚取代柏油路面。</p> <p>(2) 推廣綠屋頂為城市降溫:綠屋頂的好處很多，主要可以為城市降溫，因為綠屋頂可以為城市吸塵減碳、改善空氣品質、減少冷氣能源消耗量，除此之外，綠屋頂可以規劃為空中花園、空中菜園，達到降低噪音、紓解壓力、緩和情緒的效果，提供一個城市休憩的場所。</p> <p>(3) 以大眾運輸工具取代氣機車:建構健全的大眾運輸網絡，鼓勵民眾多搭乘大眾運輸，進一步減少汽機車廢氣排放量，達到節能減碳的目的。</p> <p>3.經費來源：市府編列預算。</p> <p>4.預期效益：</p> <p>(1) 透水磚擁有良好的透水性、透氣性，可提升地層涵水能力，並有助於控溫，若能多使用透水磚，使地表柏油路面的比例降低，便有助於降低都市的溫度。</p> <p>(2) 依據聯合國環境計畫研究顯示，當綠屋頂普及率達到七成時，整座都市的二氧化碳含量將減少八成，熱島效應也會完全消失，有效達到降溫的目的。另外，綠屋頂還能保護建築物，由於日夜溫差的影響，建築物會熱脹冷縮，導致建築物老化、龜裂，有了綠屋頂隔熱，便可減少建築物熱脹冷縮的幅度。</p> <p>(3) 以大眾運輸工具取代汽機車，可減少汽機車廢氣排放量，減少造成都市溫</p>

度升高的因素。

5.可能的風險或限制：綠屋頂並不能隨意施作，須透過專家評估，衡量建築物的載重、排水等條件，另外若台灣夏季多颱風，若屋頂的植物沒固定好，可能會砸落地面，造成行人危險。

6.參考資料:

(1) 書籍:給台灣的 12 個新觀念

(2) 網站:

<http://air.ksepb.gov.tw/dispPageBox/AQMPCP.aspx?ddsPageID=AQMPC6&>

<http://www.cemestar.com.tw/front/bin/ptlist.phtml?Category=243759>

http://www.mdnkids.org.tw/nie/nie_indicate/Unit7/W-1000815-15/W-1000815-15.htm