

第五章

研究及技術

路政署繼續集中研究環保技術，例如把循環再造物料應用於鋪路工程和街道設施上，以及減少從工程中產生的噪音。

以熱能修路機應用現場熱拌再造技術

熱能修路機是車載式器材，利用紅外線把損毀範圍的現有瀝青加熱，使其軟化，並在軟化的瀝青中加入新的瀝青，然後壓實，以確保路面修復後不會出現縫隙。我們已在二零零九年生效的所有維修合約中訂明，使用熱能修路機為面積2.5平方米或以下的瀝青路面進行小型維修工程。

在二零一一年，我們在維修合約中引入於較大範圍應用熱能修路機，進行最大面積為100平方米的重鋪路面工程。採用現場熱拌再造技術可以減少廢物產生及循環再用現有瀝青，新瀝青的使用量亦因而遠低於以傳統方式重鋪路面，並減少工程所產生的建築噪音。

鑑於這項技術的成本較傳統方式重鋪路面為高，我們主要把它應用在維修面積少於100平方米，並受到嚴格的地理、交通及/或噪音限制的路段，重鋪損壞的路面。由於道路保養表現令人滿意，這項技術也被列入在二零一二年四月開始生效的維修合約。



熱能修路機操作中

含循環再造玻璃的鋪路磚

經過成功的實地測試及在發展局及環境局的支持下，我們已在道路維修合約中，訂明使用的混凝土鋪路磚所含循環再造玻璃成份須佔總碎石重量的20%至25%。含循環再造玻璃的混凝土鋪路磚的表現與傳統混凝土鋪路磚的表現相約，同樣令人滿意。我們將會繼續在道路維修合約中，列出使用含循環再造玻璃的混凝土鋪路磚的相關要求。



含循環再造玻璃的鋪路磚

合成物料進水渠蓋/溝渠蓋

合成物料進水渠蓋含有循環再造物料成份，在生產過程中不會造成空氣污染。我們已在二零一一年四月起生效的維修合約中加入使用合成物料進水渠蓋的條文，自此作為傳統鑄鐵進水渠蓋以外的另一個選擇，而我們將繼續觀察這種進水渠蓋的長期耐用程度。自二零一二年四月起，我們已在道路維修合約中加入使用含循環再造合成物料溝渠蓋的條文，作為傳統鑄鐵溝渠蓋以外的另一個選擇。



合成物料進水渠蓋/溝渠蓋

循環再造瀝青鋪路物料

路政署自二零零八年起在道路維修合約中規定，維修工程須強制使用含10%至15%循環再造瀝青的瀝青鋪路物料。自此，我們對於含有較多循環再造瀝青的瀝青鋪路物料，作進一步的研究和實地測試。由於效果良好，三份自二零一二年起生效的道路維修合約中，已把路面中磨耗層和路面下層的循環再造瀝青含量上限提升至20%至30%的幅度。我們將會繼續在道路維修合約中，訂明使用循環再造瀝青鋪路物料。



循環再造瀝青鋪路物料