

財務委員會 工務小組委員會參考文件

補充資料

90WC – 更換及修復水管工程第 1 階段第 1 期

引言

工務小組委員會曾在 2003 年 4 月 9 日會議上，審議有關上述工程計劃的 PWSC(2003-04)4 號文件。會上，委員要求政府就下述事項提供補充資料－

- (a) 在擬議水管更換工程中使用的大小不同水管所採用的物料、其主要特性和單位價格；以及
- (b) 其他國家最近在水務工程計劃中使用的水管所採用的物料。

政府的回應

擬採用的水管物料

2. 水務署署長根據顧問在 **177WC** 號工程計劃¹「更換及修復水管工程第 1 階段第 1B 期－詳細設計及前期工程」下完成的詳細設計，選定 **90WC** 號工程計劃下水管更換工程使用的水管，有關水管所採用的物料詳列如下－

¹ 財務委員會在 2001 年 3 月批准把總目 709 項下 **90WC** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **177WC** 號工程計劃；按付款當日價格計算，估計所需費用為 6,980 萬元。

水管大小 [直徑(毫米)]	現有水管的物料	新換水管的物料
700 毫米和以上	軟鋼 (瀝青搪層)	軟鋼 (水泥砂漿或環氧樹脂 搪層)
400 毫米至 600 毫米	鑄鐵和石棉水泥	球墨鑄鐵 (水泥砂漿搪層)
300 毫米和以下	鑄鐵、石棉水泥、鍍鋅 鐵和低塑性聚氯乙烯	聚乙烯

主要特性和單位價格

3. 上文第 2 段所述水管物料的主要特性和單位價格如下－

水管物料	主要特性	單位價格	
		水管直徑 (毫米)	單位價格 (以每米計)
軟鋼	(a) 全球各地廣泛採用這種物料製造大直徑水管	1 200	2,100 元
	(b) 通常以焊接方式接駁。這類水管的耐用程度視乎其內、外保護層的效用而定	800	1,200 元
	(c) 環氧樹脂搪層和水泥砂漿搪層比瀝青搪層具有較佳的防銹蝕能力		
球墨鑄鐵	(a) 中型水管大都以這種物料製造	600	1,100 元
	(b) 通常以推入式橡膠墊圈接駁	400	600 元
	(c) 水管的水泥砂漿搪層具有良好的防銹蝕能力		

水管物料	主要特性	單位價格	
		水管直徑 (毫米)	單位價格 (以每米計)
聚乙烯	(a) 現時廣泛用以製造直徑較小的水管，不過以這類物料製造直徑較大的水管亦日趨普遍	300	500 元
		180	120 元
	(b) 通常以對接焊或電熔方式接駁		
	(c) 具有良好的防銹蝕能力		

其他國家採用的水管物料

4. 上述水管物料經證實為合適耐用，而日本、美國、英國和其他歐洲國家的同類工程計劃亦廣泛採用這幾類物料。軟鋼、球墨鑄鐵和聚乙烯分別是這些國家用以製造大、中和小型水管的主要物料。
