



CONSTRUCTION  
INDUSTRY COUNCIL  
建造業議會

# 本地建造標準檢討 2012年進度報告

2012年6月

[www.hkcic.org](http://www.hkcic.org)



## 免責聲明

本刊物由建造業議會（議會）擬訂，旨在匯報特定事宜的結果或鼓勵良好作業方式，以供業界參考。盡我們所知所，載列於刊物內的資料反映了按照發布日期的最新法例，政策和規則。對今後任何法例，政策和規則的修訂，請盡可能尋求獨立的意見。本刊物可能在法院或審裁處內確立指稱某一業內持份者違反照顧責任時成為相關資料。但本刊物不構成有關事宜或任何其他事宜的專業意見。此外，對採用或不採用本刊物所引致的任何後果，議會（包括議會成員及僱員）概不負責。

## 查詢

如對本指引有任何查詢，可與議會秘書處聯絡：

香港灣仔告士打道 138 號  
聯合鹿島大廈 15 樓

電話：(852) 2100 9000  
傳真：(852) 2100 9090  
電郵：enquiry@hkcic.org  
網址：[www.hkcic.org](http://www.hkcic.org)

© 2012 版權由建造業議會所有。

## 目錄

目的 .....	4
詞彙 .....	4
1. 背景 .....	5
2. 引言 .....	5
3. 檢討方向 .....	6
4. 路政署實施轉用歐洲規範的策略 .....	7
5. 渠務署實施轉用歐洲規範的策略 .....	9
6. 水務署實施轉用歐洲規範的策略 .....	11
7. 建造業界作出的準備 .....	13

## 目的

本報告由建造業議會（議會）屬下環境及技術委員會擬寫，為香港建造業的結構設計從英國標準轉用至歐洲規範提供最新的發展滙報。

## 詞彙

在本文件中，除文意另有所指外：

1. “建造標準” 指設計規範、物料標準或程序標準及規格的統稱。
2. “設計規範” 指描述設計及建造工程良好作業方式標準的文件。例子：英國標準 **BS7121**：安全使用起重機作業守則；及英國標準 **BS8110**：混凝土的結構使用。兩者亦稱為設計標準。
3. “物料標準” 或 “程序標準” 指描述基本物料、產品或程序的主要特徵的文件，以便大量生產及增加供應源的靈活性，並成為品質保證及產品驗證的基礎。標準的例子為：美國材料及試驗學會標準 **ASTM C33**：混凝土集料規範；及英國標準 **BS812**：集料試驗。
4. “規格” 指機構或項目特定的文件，描述使用之基本物料及產品的特徵，以及其構成的工程組件及 / 或建造過程。特徵的描述經常參照物料標準及程序標準。機構特定的規格常稱為該機構的一般規格，例如香港特別行政區政府的《土木工程一般規格》。

## 1. 背景

議會在 2010 年 10 月出版了本地建造標準摘要報告，回應各方關注 2010 年 3 月起撤銷在結構設計方面使用英國標準所產生的影響，並就業界是否為採用替代標準作好準備一事，給予適當的考慮。摘要報告的結論是，轉變標準不會對香港建造業構成嚴重的問題。

因應上述摘要報告的論點，議會為以歐洲規範取代英國標準的進展進行檢討，判斷轉變能否平穩過渡，並判斷能否如摘要報告所述，不會對本地建造業構成嚴重的影響。

## 2. 引言

涵蓋結構設計 58 個部分的十項英國標準已於 2012 年 3 月 31 日撤銷，並以歐洲規範取代。

議會屬下環境及技術委員會進行了快速檢討，確定由英國標準轉至歐洲規範的過渡進展。

本報告亦會概述業界持份者的關注，有關本地業界為採用歐洲規範需作出的準備，除了在結構設計方面，還有以下方面：物料規格、生產及物料測試與認可、設計及分析軟件，以及培訓建造業技術員及設計工程師（不只限於在政府工作的人員）。

### 3. 檢討方向

由於屋宇結構及土力結構設計是遵照本地擬寫的標準，包括屋宇署對私人屋宇、房屋委員會對公屋及土木工程拓展署屬下土力工程處對土力工程的本地標準，撤銷與結構設計相關的英國標準對屋宇結構及土力結構設計方面並無影響。

另外，海港工程結構設計亦不受影響，因為相關的英國標準 (BS 6349) 並不包括在撤銷之英國標準的名單中。

因此，是次檢討集中在政府工務部門中的實施進度（特別是土木工程的基建工程）如路政署、渠務署及水務署。

政府工務部門轉用歐洲規範的目標日期如下：

- 2012 年底 – 開始採用歐洲規範為本的標準，但繼續接受現行的設計標準；及
- 2014 年底及以後 – 只接受歐洲規範為本的標準。

為此，政府部門正就轉用歐洲規範更新不少文件，如：

- 路政署的《道路及鐵路結構設計手冊》；
- 渠務署的《雨水渠務技術手冊》及《污水渠設計手冊》；及
- 水務署的《土木工程設計手冊》

## 4. 路政署實施轉用歐洲規範的策略

### a. 檢討及研究

自 2010 年起，路政署委託阿特金斯顧問有限公司 (Atkins China Ltd) 為採用歐洲規範進行研究。

研究包括:

- 在香港應用及實施歐洲規範及英國國家附件 (UK National Annexes) 於道路結構設計方面，進行研究;
- 更新路政署的《道路及鐵路結構設計手冊》，並將歐洲規範及英國國家附件納入; 及
- 根據最新的《道路及鐵路結構設計手冊》擬稿進行設計試驗。

### b. 實施的計劃

下表列出實施計劃的工作及其時間表:

項目	實施工作	時間表
1	就應用歐洲規範方面完成主要研究報告，並包括以下主要應力： <ul style="list-style-type: none"><li>• 風應力</li><li>• 交通應力</li><li>• 地震應力</li></ul>	2011 年第 4 季
2	準備最新的《道路及鐵路結構設計手冊》擬稿	2012 年第 1 季
3	根據最新的《道路及鐵路結構設計手冊》進行設計試驗。設計試驗項目包括一條現有的鋼製行人天橋及一條預應力行車橋。	2012 年第 3 季
4	傳閱最新的《道路及鐵路結構設計手冊》擬稿予相關人士	2012 年第 3 季

## 路政署實施轉用歐洲規範的策略

項目	實施工作	時間表
5	確定最新的《道路及鐵路結構設計手冊》	2012 年第 4 季
6	在過渡期間，向部門職員舉辦簡介會介紹最新的《道路及鐵路結構設計手冊》	2014 年第 4 季

### c. 主要工作時間表

可選擇使用最新的《道路及鐵路結構設計手冊》與及歐洲規範和英國國家附件的過渡期為 2013 年初至 2014 年底。在 2015 年初開始強制使用最新的《道路及鐵路結構設計手冊》。

### d. 試點項目

試點項目將於稍後確定。

## 5. 渠務署實施轉用歐洲規範的策略

### a. 檢討及研究

自 2010 年 3 月起，渠務署委託博威工程顧問有限公司 (Black and Veatch Hong Kong Ltd.) 為採用歐洲規範進行研究。

研究包括:

- 為工務工程計劃 4331DS 下的「離島污水收集系統工程第 2 期 — 南大嶼山污水收集系統工程」進行研究和初步設計;
- 使用歐洲規範及英國國家附件，為一選定的污水結構 (南大嶼山長富街污水泵房) 及一排水結構 (西貢明渠福民路箱形暗渠)，進行結構設計;
- 為使用歐洲規範及英國國家附件編寫詳細的設計指引; 及
- 就設計方面使用歐洲規範及英國國家附件，向渠務署職員提供培訓。

### b. 實施的計劃

下表列出實施計劃的工作及其時間表:

項目	實施工作	時間表
1	進行顧問研究	2010 年第 2 季
2	設計試點結構	2011 年第 3 季
3	準備設計指引 / 手冊的擬稿	2012 年第 3 季
4	傳閱及批核設計指引 / 手冊	2012 年第 4 季
5	培訓部門職員	2014 年第 4 季

## 渠務署實施轉用歐洲規範的策略

### c. 主要工作時間表

可選擇使用最新的《雨水渠務技術手冊》及《污水渠設計手冊》與及歐洲規範和英國國家附件的過渡期為 2013 年。在 2014 年第 4 季開始強制使用最新的《雨水渠務技術手冊》及《污水渠設計手冊》。

### d. 試點項目

採用歐洲規範及英國國家附件的試點項目為工務工程計劃 4331DS - 「離島污水收集系統工程第 2 期 — 南大嶼山污水收集系統工程」有關箱形暗渠及污水泵房。有關項目現已完成。

## 6.水務署實施轉用歐洲規範的策略

### a. 檢討及研究

自 2010 年 5 月起，水務署委託艾奕康有限公司 (AECOM Asia Co. Ltd.) 為採用歐洲規範進行研究。

研究包括:

- 檢討設計手冊《土木工程設計手冊》與在設計方面使用歐洲規範及英國國家附件的相容性;
- 如有需要，對設計手冊提出修改 / 修訂建議，於水務署的設計中併入使用歐洲規範及英國國家附件;
- 為設計方面使用歐洲規範及英國國家附件擬備指引文件; 及
- 就設計方面使用歐洲規範及英國國家附件，向水務署職員提供建議、培訓、技術轉移工作坊和簡報。

### b. 實施的計劃

下表列出實施計劃的工作及其時間表:

項目	實施工作	時間表
1	進行顧問研究	2010 年第 2 季
2	設計試點結構	2011 年第 3 季
3	準備設計指引 / 手冊擬稿	2012 年第 3 季
4	傳閱及批核設計指引 / 手冊	2012 年第 4 季
5	培訓部門職員	2014 年第 4 季

## 水務署實施轉用歐洲規範的策略

### c. 主要工作時間表

由可選擇使用最新的《土木工程設計手冊》及至使用歐洲規範及英國國家附件的過渡期為 2012 年底至 2014 年底。在 2014 年底開始強制使用最新的《土木工程設計手冊》。

### d. 試點項目

在設計方面採用歐洲規範及英國國家附件的試點項目為合約編號 B126WC「安達臣道房屋發展供水計劃」，關於一個配水庫和抽水房。此合約的顧問服務於 2010 年 5 月展開，相應的建造工程則於 2011 年 12 月開始。

## 7. 建造業界作出的準備

有關設計階段從英國標準轉移至歐洲規範的工作現已妥善安排，但業界或需為以下方面作出準備：

### a. 可用的建築物料

香港使用的大部分建築物料都是從中國大陸進口，並根據英國標準及中國標準（國標）製造，例如在混凝土使用的集料及鋼筋。而有關調整物料規格、測試方法、測試設備及驗收準則方面，或需作進一步研究。

### b. 測試與認可

現時，香港的實驗室已在英國標準下獲得認可。若物料規格及測試方法按相對的歐洲規範調整，則測試實驗室及設計或需重新獲得認可，為使用歐洲規範的建造項目提供所需的支援工作。

### c. 軟件

現時的結構分析及設計軟件都是根據英國標準，故業內各界需將軟件由英國標準更新至歐洲規範。

### d. 培訓

技術員及設計師現時具有英國標準下的設計知識及項目建造經驗。為使業界能順利過渡，需培訓業內各層面的人仕，包括前線督導及監察、實驗室測試及生產和物料供應。