

混凝土鋼筋測試

《建築物條例》第17(1)6條賦予建築事務監督權力，在審批結構圖則或同意展開建築工程時，就測試鋼筋訂定規定。此類測試的目的，在於核實運抵地盤的鋼筋的列明特質。誠然，製造商已在軋鋼廠為鋼筋進行常規測試；本文所訂的核實測試，為附加測試。認可人士及註冊結構工程師均應確保有關樣本是從運抵地盤的每一批次的鋼筋中隨機抽取。屋宇署採用建築標準CS2:2012¹（以下簡稱“CS2”）作為符合規定的認可標準。

建築標準CS2：2012

2. 根據CS2，鋼筋包括直料、卷材和開卷產品（冷加工鋼筋除外）。CS2訂明250級別（適用於直徑不多於12毫米的鋼筋）、500B級別及500C級別鋼筋的物料規格，包括有關每米的重量、化學成分、機械特性及鋼筋黏合特性的規定。CS2亦訂明有關品質保證存貨商及有品質保證的卷材處理者的驗證規定以及買家測試的規定。

核實測試

3. 《建築物條例》第17(1)6條訂定的核實測試，應是CS2所指的買家測試，並且須由香港實驗所認可計劃下獲香港認可處認可的實驗所進行。

4. 測試報告須包括以下資料：

- (a) 品質保證存貨商就第1級和第2級鋼筋所作的分類和驗證；
- (b) 測試樣本的詳盡描述，包括呈交樣本作測試的人士所申報的鋼筋製造商名稱、產地來源、級別和尺寸等；
- (c) 變形鋼筋紋式圖樣及出廠標記；

¹ 載於土木工程拓展署網站(<https://www.cedd.gov.hk>)內“刊物”欄下的“標準、規格、手冊及成本指數”。

- (d) 測試樣本屬何批次的鋼筋及運抵地盤的日期；
- (e) 量度所得每米的重量；以及
- (f) 化學成分（產品分析）、抗拉特性、抗彎表現及黏合特性測試的結果（如有須要）。

卷材和開卷產品

5. 土木工程拓展署於2018年9月26日發出CS2第2/2018號修訂²及有關CS2的《技術說明第5號》²，載列卷材和開卷產品在技術、檢驗及測試方面的規定，並規定所有卷材處理者須為有品質保證的卷材處理者，而按發展局工務技術通告第10/2018號³獲認可的場外鋼筋預製工場（認可工場）獲承認為有品質保證的卷材處理者。上述文件亦說明卷材和開卷產品所需交付資料/文件的過渡安排。

場外預製鋼筋組件

6. 工務技術通告第10/2018號公布納入及保留在由土木工程拓展署管理的認可工場名冊⁴內所須的品質保證要求，以及土木工程拓展署委聘的獨立審查組負責監察和審核認可工場的質量管理體系，並就公務工程項目和房屋工程項目的中央分批取樣工作及鋼筋測試提供符合CS2規定的質量監督。

7. 由認可工場生產且屬其認可工序涵蓋範圍（包括切割及屈製鋼筋、結扎鋼筋籠以及絞切鋼筋螺紋／用鋼筋接合件聯接鋼筋）的預製鋼筋組件可視為符合《2013年混凝土結構作業守則》，惟須根據《建築物條例》及其附屬規例的規定，就鋼筋預製工程進行合格的監督。

鋼筋取樣及測試的合格監督

8. 審批涉及鋼筋混凝土建造的結構圖則時，會根據《建築物條例》第17(1)條第6項施加條件，指明註冊結構工程師及註冊一般建築承建商／註冊專門承建商須提供合格的地盤監督，其中包括鋼筋的取樣及測試。

² 兩份文件載於土木工程拓展署網站(<https://www.cedd.gov.hk>)內“刊物”欄下的“混凝土科技常務委員會刊物”。

³ 載於發展局網站(<http://www.devb.gov.hk>)內“新聞公報及刊物”欄下的“技術通告”。

⁴ 名冊及認可工場的認可工序涵蓋範圍載於土木工程拓展署網站(<https://www.cedd.gov.hk>)內“公共服務”欄下的“場外預製鋼筋組件”。

9. 如各批次的鋼筋取樣按照認可工場的質量管理體系下進行，並由獨立審查組見證，則可獲接納為符合CS2第5章就進行訂明的買家測試的鋼筋取樣提供合格的地盤監督。為確保符合CS2的規定，選擇此項簡化安排的註冊結構工程師及註冊一般建築承建商／註冊專門承建商應查核認可工場的取樣記錄、獨立審查組的見證記錄，以及由認可工場保存的鋼筋測試報告，而該報告須由香港實驗所認可計劃下的認可實驗所核證，並涵蓋其特定的建築項目。預製鋼筋組件運抵該建築項目的地盤後，須向屋宇署呈交取樣記錄、見證記錄及測試報告的副本，連同由註冊結構工程師簽發的聲明，以確認其建築項目所用的鋼筋符合《建築物條例》及其附屬規例。

10. 註冊結構工程師及註冊一般建築承建商／註冊專門承建商亦可自行與認可工場作出安排，分別委任品質控制監工及品質控制統籌員，監督鋼筋取樣、運送樣本到受委託的香港實驗所認可計劃下的認可實驗所，以及根據CS2測試樣本。

11. 屋宇署已向認可人士、註冊結構工程師及註冊岩土工程師發出內容相若的作業備考。

建築事務監督張天祥

檔 號： BD GP/BREG/C/3 (Pt.5)
BD GR/CC/195 (Pt. III)
SE/A/103 (Pt. III)

初 版： 1996年8月(助理署長/結構工程)
本 修 訂 版： 2019年4月(助理署長/拓展(2)) (一般修訂)