

批核及驗收程序

DG - 地工技術廳	
接觸面機械鑽芯試驗-樁基礎	文件編號: ARP/DG/20
	日期: 2019/01/01
	頁碼 1 of 4

1. 適用範圍

本程序適用於對嵌岩的鑽孔灌注樁進行樁底混凝土與樁底持力基岩層之接觸面進行機械鑽芯試驗的批核及驗收工作。

2. 參照規範及文獻

《地工技術規章》、《General Specification for Civil Engineering Works, 2006 Edition (CEDD, HK)》、《Code of Practice for Foundations – Buildings Dept. of the Government of the Hong Kong SAR》、《Guide to Rock and Soil Description (GEOGUIDE 3)》、《建築地基基礎工程施工質量驗收規範 GB 50202-2018》

3. 審批程序

3.1. 資料提交

承建商在進行接觸面機械鑽芯試驗前應提交以下資料予相關單位進行審批：

- A 接觸面機械鑽芯施工單位之履歷文件（包括但不限於：公司註冊文件、公司的地工勘察工作經歷和相關專業資料證明文件、主要人員名單及履歷、操作人員名單及履歷、人員培訓資料及相關專業資格文件）；
- B 接觸面機械鑽芯設備文件（包括但不限於：設備數量清單、設備型錄和技術參數、相關的校準證明文件）；
- C 接觸面機械鑽芯施工方案（包括但不限於：施工規劃、施工工藝說明、施工次序、投入的人員及設備數量）；
- D 工程資料，包括但不限於：工程名稱、總承建商名稱、總承建商的聯絡人及其聯絡方式；
- E 接觸面機械鑽芯試驗資料，包括但不限於：鑽芯孔編號、鑽芯孔座標、開鑽日期、終孔日期、施鑽單位名稱、機長姓名、鑽機編號；

批核及驗收程序

DG - 地工技術廳	
接觸面機械鑽芯試驗-樁基礎	文件編號: ARP/DG/20
	日期: 2019/01/01
	頁碼 2 of 4

- F 經監理單位或顧問核准的樁施工驗收資料，包括但不限於：樁號、樁座標、持力層岩面標高、樁底標高、樁底持力層的性質；

3.2. 由設計者或項目提出之技術要求

- A 工程設計和技術說明；
B 樁基礎施工方案。

除上述資料外，所有在《地工技術規章》第 42、43、48 條中所說明的資料，可被要求提交。

4. 驗收程序

4.1. 接觸面機械鑽芯試驗佈置準則

- A 根據設計者或工程技術要求文件對接觸面機械鑽芯試驗數量佈置的說明及要求；
B 若無明確要求，應根據以下準則進行接觸面機械鑽芯試驗的佈置：
- 對於樁徑 $>2.0\text{m}$ 的大直徑鑽孔灌注樁及方樁，每支樁身應預埋 2 根內徑為 100~150 mm 的金屬管，每支樁應分別在 2 根金屬管內各進行 1 次共計 2 次的接觸面機械鑽芯試驗；接觸面機械鑽芯的芯樣直徑應不小於 61mm (N size)，預埋金屬管底部應放置在接觸面以上約 1 米處，再鑽下接觸面以下樁底直徑的一半，且接觸面機械鑽芯的深度範圍內全段回復率應為 100%；
 - 對於樁徑 $\leq 2.0\text{m}$ 的大直徑鑽孔灌注樁及方樁，每支樁身應預埋 1 根內徑為 100~150 mm 金屬管，每支樁應進行 1 次接觸面機械鑽芯試驗；接觸面機械鑽芯的芯樣直徑應不小於 61mm (N size)，預埋金屬管底部應放置在接觸面以上約 1 米處，再鑽下接觸面以下 1 米，即包含至少 1 米的混凝土芯樣和 1 米的基岩岩芯，且接觸面機械鑽芯的深度範圍內全段回復率應為 100%；

5. 接觸面機械鑽芯試驗驗收準則

批核及驗收程序

DG - 地工技術廳	
接觸面機械鑽芯試驗-樁基礎	文件編號: ARP/DG/20
	日期: 2019/01/01
	頁碼 3 of 4

- A 接觸面機械鑽芯過程中必須由符合本程序條款 6 所要求的驗收單位，對芯樣的鑽取過程採用合適的方式(包括但不限於現場的影像及文字記錄、驗收人員在芯樣上簽字及作記號)進行現場監督及記錄；
- B 接觸面機械鑽芯試驗的驗收準則為：
- i. 樁底混凝土與岩石持力層的接觸面應具有耦合性或吻合性；
 - ii. 樁底混凝土與岩石持力層之間的沉渣厚度應滿足設計文件或工程項目技術要求；
- C 若該工程項目沒有關於接觸面機械鑽芯試驗的驗收準則等技術文件作為檢驗判斷準則，應根據以下準則進行檢驗結果判斷：
- i. 樁底混凝土與岩石持力層之接觸應具有耦合性或吻合性；
 - ii. 樁底混凝土與岩石持力層之間的沉渣厚度，對於嵌岩的端承樁不應大於 20mm，對於非嵌岩的端承樁不應大於 50mm，對於摩擦樁不應大於 150mm；
- D 本條款 5 中 B 項中第 ii 條與 C 項中第 ii 條應根據較為嚴格的準則進行驗收。

6. 接觸面機械鑽芯試驗的驗收及報告

- A 接觸面機械鑽芯試驗的驗收及報告編撰的單位，必須為具有地工勘察資質的獨立第三方單位，此獨立第三方單位必須在獲得業主/業主代表、設計單位、監理單位以及質量控制單位審批通過，方可為接觸面機械鑽芯試驗工作進行現場驗收及編撰報告；
- B 為接觸面機械鑽芯試驗進行驗收及報告編撰的獨立第三方單位，必須提交以下資料(包括但不限於)，以供業主/業主代表、設計單位、監理單位以及質量控制單位審批：
- (a). 獨立第三方單位必須為澳門獲得廣泛認可的、從事地工勘察經驗豐富的單位；
 - (b). 獨立第三方單位的相關文件：
 - ◆ 單位的商業登記/註冊文件

批核及驗收程序

DG - 地工技術廳	
接觸面機械鑽芯試驗-樁基礎	文件編號: ARP/DG/20
	日期: 2019/01/01
	頁碼 4 of 4

◆ 單位的主要人員名單及其履歷資料

◆ 單位的地工勘察工作的履歷文件

- (c). 接觸面機械鑽芯試驗驗收記錄及報告必須由該獨立第三方單位的符合資格的土木工程師或岩土工程師簽署；