



一般測試項目價目表

2025 年 5 月

UMCERT0610/2025

澳大工程研究及檢測中心有限公司

UMCERT INVESTIGAÇÃO E ENSAIOS EM ENGENHARIA LIMITADA
UMCERT ENGINEERING RESEARCH AND TESTING LIMITED

中國澳門氹仔 大學大馬路 科研大樓 北二十三座 二樓 2022 室

Room 2022, 2/F, Scientific Research Building, University of Macau, N23, Avenida da Universidade, Taipa, Macau, China
電話/Tel: 88229100 傳真/Fax: 28830604 電子郵箱: umcert.enquiry@um.edu.mo

報價文件 / Quotation

一般測試項目價目表 - 2025 年 05 月

序號	工作內容	數量	單位	單價	備註
A	金屬材料試驗服務				
a1.	鋼筋混凝土用熱軋鋼筋抗拉測試 每個試件計				
	≤ φ 20mm	1	件	160.00	
	> φ 20mm 及 ≤ φ 40mm	1	件	250.00	
	> φ 40mm [BS4449 或 澳門法令第《64/96/M》號]	1	件	1050.00	
a2.	鋼筋混凝土用熱軋鋼筋單位質量測試 (每次測試服務最小包括 3 個試件) [BS4449 或 澳門法令第《64/96/M》號]	1	件	60.00	
a3.	鋼筋焊接 / 機械連接抗拉測試 每個試件計				
	≤ φ 40mm	1	件	260.00	
	> φ 40mm [BS 8110 Part 1]	1	件	1300.00	
a4.	鋼結構用鋼材試件抗拉測試 [ISO 6892-1] [BS 4360]	1	件	300.00	
	鋼結構用鋼材試件裁切及準備 [ISO 6892-1] [BS 4360]	1	件	1,440.00	
a5.	螺栓抗拉測試 (原件) [ISO 898-1, BS3692] 每 3 個相同等級及尺寸試樣 螺栓 ≤ M30	3	件	1,800.00	
	螺栓裁切試件測試 [ISO 898-1, BS3692] (如試樣過短或直徑 > M30)	3	件	4,500.00	
a6.	現場錨固螺栓抗拔測試 兩小時測試服務 / 最小 10 支 [BS 5080:Part1]	1	項	3,680.00	
	超時工作 (非辦公時間)	1	小時	1,545.00	
a7.	鋼筋網性能測試, 包括: 鋼筋網拉伸性能測試(單一方向) 鋼筋網焊接位置剪力測試 鋼筋正反向彎曲測試 [BS 4483, BS 4449]	1	項	1,235.00	

序號	工作內容	數量	單位	單價	備註
A	金屬材料試驗服務 (續)				
	a8. 鋼材焊接檢驗 目視檢驗 (VT)	1	項	***	
	a9. 鋼材焊接檢驗 超聲波檢驗 (UT)	1	項	***	
	a10. 鋼材焊接檢驗 磁粉檢驗 (MT)	1	項	***	
	a11. 現場錨固鋼筋抗拔測試 兩小時測試服務 / 最小 6 支 [BS 5080:Part1]	1	項	3,680.00	
	超時工作 (非辦工時間)	1	小時	1,545.00	
	a12. 螺栓安裝扭矩測試 兩小時測試服務	1	項	3,580.00	
	超時工作 (非辦工時間)	1	小時	1,545.00	
	a13. 沙井蓋或雨水入口裝置量度及荷載 測試 (測試包括 2 個試樣) [BS EN 124]	1	項	3,680.00	
	a14. 鋁材抗拉測試 [ISO 6892-1] 每個試件計	1	件	1,750.00	
	a15. 鋼筋混凝土用熱軋鋼筋正向彎曲測試 [BS 4449]	1	件	120.00	
	鋼筋混凝土用熱軋鋼筋反向彎曲測試 [BS 4449]	1	件	165.00	
	a16. 金屬表面硬度測試 [ASTM A956] 實驗室測試, 每個試件計	1	件	215.00	
	現場測試 兩小時測試服務	1	項	3,600.00	
	超時工作 (非辦工時間)	1	小時	1,545.00	

序號	工作內容	數量	單位	單價	備註
	a17. 鋼材化學分析 [內部測試方法]	1	項	***	
	a18. 材料可靠性鑑別測試 (於工地中進行) 兩小時測試服務 [內部測試方法]	1	項	5,500.00	
	超時工作 (非辦公時間)	1	小時	1,545.00	
	a19. 材料可靠性鑑別測試 (於實驗室中進行) [內部測試方法]	1	項	1,080.00	

序號	工作內容	數量	單位	單價	備註
B	混凝土試驗服務				
	b1. 混凝土試拌驗證服務 (包括對相關等級的混凝土配比進行坍落度測試、立方試體製作的監察工作和 3、7 及 28 日齡期的試體抗壓強度測試)	1	項	1,490.00	
	b2. 混凝土試件抗壓強度試驗 每個試體計，費用包括養護，最少 5 個試體 [ISO 1920-4]	1	件	48.00	
	b3. 於定水壓下混凝土試件水滲入深度測定 每三個試體計 [ISO 1920-5]	1	項	1,650.00	
	b4. 混凝土心樣抗壓強度測試，內容包括： - 心樣試件準備 - 抗壓強度測試 [BS EN 12504-1] [BS 1881:Part 120]	1	件	300.00	
	b5. 混凝土心樣鑽取 (直徑及深度不大於 100mm) [BS EN 12504-1] [BS 1881:Part 120]	1	件	750.00	
	b6. 混凝土表面硬度測定 (每個試驗位置) [BS EN 12504-2]	1	項	910.00	
	b7. 硬固混凝土密度測定 [ISO 1920-5]	1	項	480.00	
	b8. 硬固混凝土吸水率測定 [BS 1881:Part 122]	1	項	195.00	

序號	工作內容	數量	單位	單價	備註
B	混凝土試驗服務 (續)				
	b9. 氯化物含量測定 [BS1881:Part124]	1	項	***	
	b10. 硫酸鹽含量測定 [BS1881:Part124]	1	項	***	
	b11. 水泥含量及水灰比測定 [BS1881:Part124]	1	項	***	
	b12. 硬固混凝土中性化測定 [BS1881:Part124]	1	項	***	
	b13. 硬固混凝土芯樣岩相分析 [ASTM C856]	1	項	***	

序號	工作內容	數量	單位	單價	備註
C	水泥漿/水泥土試驗服務				
	c1. 水泥漿試驗驗證服務 (包括對相關等級的水泥漿配比進行流度測試、泌水測試、立方試體製作的監察工作和 3、7 及 28 日齡期的試體抗壓強度測試)	1	項	1595.00	
	c2. 水泥漿流度試驗 [ASTM C939]	1	項	235.00	
	c3. 水泥漿泌水測定 [ASTM C940]	1	項	370.00	
	c4. 硬固水泥漿密度測定 [內部測試方法]	1	件	495.00	
	c5. 水泥漿/水泥土試件抗壓強度試驗 每個試體計，費用包括養護，最少 5 個試體 [內部測試方法]	1	件	48.00	

序號	工作內容	數量	單位	單價	備註
D.	預製混凝土砌體、泥磚、瓷磚試驗服務				
d1.	預製混凝土路面磚尺寸測定 [BS 6717-1]	1	件	***	
d2.	預製混凝土路面磚抗壓強度試驗 [BS 6717-1]	1	件	***	
d3.	砌體尺寸測定 [BS 6073-1]	1	件	***	
d4.	砌體抗壓強度試驗 每個試體計，最少 10 個試體 [BS 6073-1]	1	件	450.00	
d5.	泥磚吸水率測定 [BS 3921]	1	件	415.00	
d6.	泥磚抗壓強度測定 [BS 3921]	1	件	450.00	
d7.	瓷磚尺寸測定 [ISO 10545]	1	件	***	
d8.	瓷磚吸水率測定 [ISO 10545]	1	件	415.00	

序號	工作內容	數量	單位	單價	備註
E	土工布材料實驗室試驗				
	e1. 單位面積質量測定 [ASTM D5261]	1	項	760.00	
	e2. 大寬度抗拉強度測定 [ASTM D4595]	1	項	2,950.00	
	e3. 刺破強度測定 [ASTM D6241]	1	項	1,500.00	

序號	工作內容	數量	單位	單價	備註
F	土壤試驗服務				
	f1. 土壤粒徑分析(篩分法) [ASTM D422]	1	項	450.00	
	f2. 土壤粒徑分析(比重計法) [ASTM D422]	1	項	800.00	
	f3. 阿太堡試驗(含液限及塑限) [ASTM D4318]	1	項	800.00	
	f4. 土壤單位重 [BS 1377 Part 2]	1	項	150.00	
	f5. 土壤含水量 [ASTM D2216]	1	項	150.00	
	f6. 土壤比重 [ASTM D854]	1	項	530.00	
	f7. 土壤力學試驗 包括: 土壤無側限壓縮試驗、三軸不壓 密不排水(UU)壓縮試驗及三軸壓密不 排水(CU)壓縮試驗 [ASTM D2166] [ASTM D2850] [ASTM D4767]	1	項	***	

序號	工作內容	數量	單位	單價	備註
G.	基礎現場試驗服務				
	g1. 基樁完整性測試 (SIT) [ASTM D5882]	1	支	530.00	
	g2. 基樁動力荷載試驗 (DLT) 不包括訊號擬合分析	1	支	2,580.00	
	包括訊號擬合分析 [ASTM D4945]	1	支	6,400.00	
	g3. 基樁軸向靜壓荷載試驗 (SLT) (不提供試力系統) [ASTM D1143]	1	支	10,900.00	
	g4. 基樁軸向拉拔力試驗 (STT) (不提供試力系統) [ASTM D3689]	1	支	10,900.00	
	g5. 跨孔透射法超聲波檢測試驗 (CSL) 檢測深度 ≤ 30 米, 每一個剖面	1	項	670.00	
	檢測深度 > 30 米, 每增加 10 米為單位計, 每一個剖面 [ASTM D6760]	1	項	75.00	
	g6. 平鉸載重試驗 (PLT) (不提供試力系統, 但由 UMCERT 提供荷重計) [ASTM D1194, D1195, D1196]	1	項	14,400.00	
	g7. 泥釘/錨釘抗拉試驗 (提供試力系統) [HK General Specification]	1	項	5,650.00	

序號	工作內容	數量	單位	單價	備註
H	回填材料實驗室及路面現場試驗服務				
	h1. 土壤粒徑分析及修正夯實試驗 [ASTM D422] [ASTM D1557]	1	項	1,570.00	
	h2. 土壤粒徑分析及最大密度試驗 [ASTM D422] [ASTM D4253]	1	項	1,415.00	
	h3. 骨料粒徑分析、密度、比重及吸水率 測定 [ASTM C136] [ASTM C127] [ASTM C128]	1	項	1,280.00	
	h4. 現場密度試驗(砂錐法) [ASTM D1556]	1	項	1,170.00	

序號	工作內容	數量	單位	單價	備註
I	瀝青試驗服務				
i1.	新拌瀝青混合料測試 (包括:瀝青含量、粒料分析、馬歇爾試驗、車轍試驗) [ASTM D1559、ASTM D2172、ASTM D2041]	1	項	***	
i2.	已壓實瀝青混合料取芯 [ASTM D5361]	1	件	1,070.00	
i3.	已壓實瀝青混合料芯樣密度及厚度測試 [ASTM D2726] [ASTM D3549]	1	件	480.00	
	骨料測試				
i4.	細骨料密度、比重及吸水率測定 [ASTM C127]	1	項	440.00	
i5.	粗骨料密度、比重及吸水率測定 [ASTM C128]	1	項	440.00	
i6.	骨料篩分析測試 [ASTM C136]	1	項	440.00	
i7.	Los Angeles 磨損測試 [ASTM C131] [ASTM C535]	1	項	***	
i8.	針狀指數測定 [BS 812 Section 105.2]	1	項	***	
i9.	片狀指數測定 [BS 812 Section 105.1]	1	項	***	
	瀝青材料測試				
i10.	針入度 [ASTM D5]	1	項	***	
i11.	軟化點 [ASTM D36]	1	項	***	
i12.	閃點 [ASTM D92]	1	項	***	
i13.	延展性 [ASTM D113]	1	項	***	

序號	工作內容	數量	單位	單價	備註
J	岩石試驗服務				
	j1. 岩石芯樣無圍壓縮試驗 包括芯樣試件準備及抗壓強度測試 ≤ Φ 70mm	1	件	270.00	
	> Φ 70mm 及 ≤ Φ 100mm [ASTM D2938]	1	件	340.00	
	j2. 岩石芯樣點荷載強度試驗 (在 UMCERT 內進行) [ASTM D5731]	1	件	175.00	

序號	工作內容	數量	單位	單價	備註
K	覆蓋層試驗服務 金屬/混凝土保護塗層 - 破壞性測試 [ISO 2808]				
	k1. 乾膜厚度測試 (於實驗室中進行)	1	項	360.00	
	k2. 乾膜厚度測試 (於工地中進行)	1	項	740.00	
	金屬/混凝土保護塗層 - 非破壞性測試 [ISO 2808]				
	k3. 乾膜厚度測試 (於實驗室中進行)	1	項	360.00	
	k4. 乾膜厚度測試 (於工地中進行)	1	項	740.00	
	鋁材保護塗層 [GB/T 5237]				
	k5. 乾膜厚度測試 (於實驗室中進行)	1	項	360.00	
	k6. 乾膜厚度測試 (於工地中進行)	1	項	740.00	
	鍍鋅層厚度試驗 [ISO 1461]				
	k7. 厚度測試 (於實驗室中進行)	1	項	360.00	
	k8. 厚度測試 (於工地中進行)	1	項	740.00	
	k9. 鍍鋅層均勻性測試 最少五個樣本 [BS 729]	1	個	430.00	

序號	工作內容	數量	單位	單價	備註
L	屋宇配水排水及公共排水、灌溉試驗服務				
	I1. 排水管及通風管之不漏試驗 兩小時測試見證服務 [澳門供排水規章]	1	項	1,420.00	
	I2. 抽升導管之不漏試驗 兩小時測試見證服務 [澳門供排水規章]	1	項	1,420.00	
	I3. 屋宇供水管不漏試驗 兩小時測試見證服務 [澳門供排水規章]	1	項	1,420.00	
	I4. 灌溉系統之不漏試驗 兩小時測試見證服務 [澳門供排水規章]	1	項	1,420.00	

序號	工作內容	數量	單位	單價	備註
M	幕牆及外牆飾面材料測試				
	m1. 幕牆及金屬窗現場滲漏測試 兩小時測試服務 [AAMA 501.2]	1	項	3,600.00	
	超時工作 (非辦工時間)	1	小時	1,545.00	
	m2. 玻璃衝擊測試 (測試包括 4 個試件) [ANSI Z97.1]	1	項	9,270.00	
	m3. 石材比重及吸水率測定 (測試包括 5 個試件) [ASTM C97]	1	項	2,100.00	
	m4. 石材抗壓強度測試 [ASTM C170] (測試包括 5 個試件)	1	項	1,500.00	
	m5. 石材抗彎強度測試 (測試包括 5 個試件) [ASTM C 880]	1	項	4,200.00	
	m6. 石材獨立錨固系統強度測試 (測試包括 5 個試件) [ASTM C 1354]	1	項	3,500.00	
	m7. 現場飾面材料附着力拉拔測試 [內部測試方法]	1	項	3,950.00	
	m3 ~m7 測試不包括試件裁切及準備				
	m8. 平面玻璃表面應力 每片計，每次現場檢測最少收費按 3 片玻璃計 [內部測試方法]	1	件	1,100.00	
	m9. 平面玻璃碎片狀態 每片計，每次現場檢測最少收費按 2 片玻璃計 [內部測試方法]	1	件	750.00	

序號	工作內容	數量	單位	單價	備註
N	結構安全監測及檢查				
	n1. 震動監測	-	-	5,980.00	
	n2. 鋼支撐結構應變監測	-	-	***	
	n3. 地下水位監測	-	-	***	
	n4. 地下水壓監測	-	-	***	
	n5. 土體傾斜監測	-	-	***	
	n6. 沉陷監測	-	-	***	

序號	工作內容	數量	單位	單價	備註
○	道路現場試驗服務				
	o1. 路面標線檢測測試 (包括 1 個檢測位置的標線厚度、逆反射係數及英式擺錘法測試) [ASTM E 1710] [GB/T 16311] [香港道路檢測指引]	1	項	1,500.00	
	o2. 反光膜逆反射係數測試(現場) [ASTM E 810]	1	項	730.00	
	附加測試 (僅限於相同地點和時間接續進行的測試)	1	項	330.00	
	o3. 反光膜逆反射係數測試(實驗室) [ASTM E 810]	1	項	330.00	
	o4. 路面抗滑試驗(英式擺錘法測試)	1	項	1,300.00	
	附加測試 (僅限於相同地點和時間接續進行的測試)	1	項	950.00	
	o5. 三米直尺平整度試驗 每處 10 個樣本 [JTG 3450、T0931]	1	項	1,780.00	
	o6. 手工鋪砂法路面構造深度試驗 每處 3 個樣本 [JTG 3450、T0961]	1	項	1,780.00	
	o7. 瀝青路面滲水係數試驗 每處 3 個樣本 [JTG 3450、T0971]	1	項	3,200.00	

序號	工作內容	數量	單位	單價	備註
P	額外報告費用 (要求修改報告或 True copy)	1	份	220.00	

*** 此項目試驗將考慮施工計劃，按每次實際測試數量另行報價。

服務條件：

1. 上述各項報價已包括相關試驗報告的製作費用，報告內容可以中文或英文形式表示。
2. 有關序號B-b6 客戶應於測試前清除測試位置上所有飾面物料至外露出混凝土表面(約30cm x 30cm)。
3. 上述所有項目之報價金額並不包括試樣的運輸工作，客戶方須自行將相關試體運送至本公司實驗室，以便進行有關的測試服務。
4. 有關序號B 及C 項，服務中並不包括試體的製作，客戶方須自行於工地現場準備模具及相關工具進行試體成型及拆模工作。
5. 有關序號 B-b5 項，客戶方須提供本試驗所需要的臨時工作平台、水電供應及樁支的搬運，以便鑽心取樣工作的進行。
6. 有關序號G-g1 項，樁頂須露出地面及樁頂須平整，若為鋼孔樁須清除樁頂破碎及散落之混凝土，鑿至新鮮之混凝土面，樁頂須保持沒有灰塵碎渣及沒有積水之情況下才能進行測試。對於不平整之樁頂須打磨5 個位置(樁頂面上之上下左右及中間位置)，約15 公分大小之正方形或直徑15 公分圓形之光滑平面。
7. 有關序號G-g2 項，基樁須露出地面至少2.5D(即2.5 倍樁徑)高度，以供監測儀器之安裝，客戶方亦須提供所需之錘擊設備及電力供應。
8. 有關序號G-g3 及G-g4 項，上述的報價金額已包括本公司所提供電子式測微計及電子式壓力計。客戶方須提供本試驗所需要的試驗平台、反力設備(如混凝土塊)、油壓千斤頂及水電供應。但在試驗進行前，客戶方需提交由獨立認可機構所發出的加載設備的有效合格校正證明書(以1 年內為有效期)。上述試驗之基本操作須由客戶方提供具有該項技術資格的人員負責，並在本公司人員的現場指導下配合進行。對本項試驗因客戶方操作和使用相關設備不當而引致之儀器損壞或被試驗實體之破壞，本公司概不承擔任何責任。客戶方需對本公司所提供之儀器設備作出適當之保護及負責，如有損壞及遺失，需對本公司作出賠償。
9. 有關序號G-g5 項，建議測試時間宜在澆注混凝土後5 至14 天內能進行檢測，聲測管頂離地面約高1 米及離樁頂(混凝土面頂)約50 公分，每支聲測管內須注滿清水。客戶方須提供本試驗所需要的水電供應。
10. 有關序號G-g6 項，上述的報價金額已包括本公司所提供承壓鋼板、施壓設備(如千斤頂)、電子式測微計及電子式荷重計。客戶方須提供本試驗所需要的試驗平台、反力設備(如混凝土塊)、水電供應及用於鋪設承壓鋼板與測試地面間之細砂。客戶方需對本公司所提供之儀器設備作出適當之保護及負責，如有損壞及遺失，需對本公司作出賠償。
11. 有關序號G-g7 項，上述的報價金額已包括本公司所提供施壓設備(如千斤頂)、電子式測微計及電子式荷重計。客戶方須提供本試驗所需要的試驗平台。客戶方需對本公司所提供之儀器設備作出適當之保護及負責，如有損壞及遺失，需對本公司作出賠償。
12. 有關序號H-h1 至h2 項，客戶方須提供約50 kg 之試樣。
13. 有關序號H-h3 項，客戶方須提供約15 kg 之試樣。
14. 有關序號I-i1 項，客戶需準備約30kg 熱拌瀝青混合料供本公司進行相關測試。
15. 有關序號I-i4~i9 項，客戶需分別準備約50kg 粗骨料及15kg 幼骨料供本公司進行相關測試。
16. 有關序號I-i10~13 項，客戶需準備約1kg 瀝青材料供本公司進行相關測試。

17. 除非客戶事前提出要求，所有試驗樣品(包括鋼材、混凝土製品、土工布等)測試完畢後一律棄置處理。若發現測試結果異常，該樣品將予以保存並等待客戶指示。假若測試報告發出後14 天內未有接獲客戶指示，該樣品將棄置處理。本公司對任何樣品的遺失或損壞概不承擔責任。
18. 每次出訪時間以本公司正常服務時間計算，若超出上述的服務時間，本公司將會向客戶方徵收額外的加班費用。費用為每人每小時澳門幣肆佰貳拾圓正**MOP 420.00**。本公司的服務時間如下(例、假日除外)：
- 星期一至星期四 上午 9:00 – 12:30/13:00 下午 14:00/14:30 – 17:45
- 星期五 上午 9:00 – 12:30/13:00 下午 14:00/14:30 – 17:30
19. 客戶方須於試驗進行前至少一個工作天通知本公司，以便本公司作適當之人員安排調動。若客戶方在已通知本公司進行測試的情況下，無故取消服務，或本公司將會向客戶方徵收取消服務費用(澳門幣柒佰貳拾圓正**MOP 720.00**)。