

序言

工程品質保證計劃及程序手冊由澳大工程研究及檢測中心有限公司(簡稱澳大工程、UMCER)所制訂，澳大工程乃由「澳門大學」在其轄下「工程研究及檢測中心」的基礎上成立，並獲傳承該中心原有的業務，為附屬於澳門大學的公共資本企業。本手冊主要根據澳門現行的規章，包括鋼筋混凝土用熱軋鋼筋標準(NA)、混凝土標準(NB)、水泥標準(NC)、鋼筋混凝土及預應力混凝土結構規章(REBAP)、建築鋼結構規章(REAE)、地工技術規章(RF)、基礎設計指引、擋土結構與土方工程規章(RESOT)和澳門供排水規章(RADARM)等，並考慮其他國外標準，包括英國標準(BS)、歐洲標準(EN, EuroCode)、美國材料與實驗協會(ASTM)和國際標準化組織(ISO)等編寫而成。

本控制手冊主要是針對建築工程土建部份的品質保證工作而設計，當中並未包含機電、冷氣及消防系統等部份的要求。手冊內容主要按照一般公共工程可能出現的材料、工種、施工的工藝等，統一編制通用的品質保證計劃及程序，基本上可概括為五大系列，即大地、基礎工程系列、結構及材料工程系列、供排水工程系列、道路工程系列及道路交通設施系統，每個系列按照一般公共工程之需要，制訂相關之計劃及程序。每個計劃及程序主要分為四個部份，包括通則及適用範圍、工程品質保證文件之要求、檢查、測試及驗收工作和引用法規及參考技術文件。

因此，手冊之內容可適用於一般的公共工程，包括鋼筋混凝土和鋼結構的建築物、建築基地的基礎工程(如沉箱、錘擊樁、現場灌注樁、嵌岩式鋼樁、靜力壓入樁、岩錨、回填和開挖等)、地工監測、屋宇及公共配水和排水系統、瀝青和混凝土鋪面、交通設施的道路工程等，務求令使用者對公共工程中有關品質保證的工作，包括施工或安裝前所需提交的文件、施工控制及檢查事項、相關的測試、驗收項目、檢測頻率及合格準則有一定程度的了解，有助工程於施工階段能發揮有效的控制，以達致施工過程與品質控制並行。

此外，為了令使用者更充分了解一般公共工程中與工程品質保證工作相關的試驗項目，澳大工程參考了一般公共工程的施工項目，並根據現行澳門的法規對材料的驗收、施工的工藝等各方面的要求，於本手冊的最後歸納了一系列的試驗項目清單，以供各界了解。

盧偉國 工程師

常務董事

二零二四年九月十日

目錄

工程品質保證計劃及程序

大地、基礎工程系列

沉箱基礎工程	CA1 – CA4
錨固工程	AC1 – AC4
無支撐開挖工程	EX1 – EX4
填土工程	BF1 – BF4
支撐開挖工程	RE1 – RE5
填海工程	SR1 – SR7
錘擊樁工程	DP1 – DP9
現場灌注樁工程	BP1 – BP8
淺基礎工程	SF1– SF5
地工安全監測	MN1 – MN4
噴射混凝土、砂漿工程	SC1 – SC5
型鋼水泥土攪拌樁支撐開挖工程	SMW1 – SMW7
地下連續牆工程	DW1 – DW8
迷你樁工程	MP1 – MP7
嵌岩式鋼樁工程	SHP1 – SHP7
靜力壓入樁工程	JP1 – JP9
土壤改良工法	CCP1 – CCP7
盾構隧道工程	STM1 – STM11
全方位高壓旋噴樁工程	MJS1 – MJS6
海堤及防波堤工程	EM1 – EM8

結構及材料工程系列

鋼筋混凝土工程	RC1 – RC8
鋁質建材及施工/安裝工藝	AL1 – AL8
塗料/油漆工程	PT1 – PT4
金屬建材及施工/安裝工藝	MT1 – MT6
鋼結構工程	SS1 – SS7
建築防水工程	WT1 – WT6
屋面隔熱工程	TI1 – TI3
建築玻璃幕牆工程	GCW1 – GCW10
金屬板、石材與人造板材幕牆工程	SCW1 – SCW10
外牆飾面磚工程	EWT1 – EWT7
地台鋪面工程	WFT1 – WFT10
室內牆身飾面磚工程	IWT1 – IWT7
外牆油漆工程	EPT1 – EPT6

供排水工程系列

屋宇配水系統	WS1 – WS9
屋宇排水系統	WD1 – WD5
公共排水系統	PD1 – PD5
灌溉系統	IR1 – IR5

道路工程系列

瀝青面道路工程	BR1 – BR7
混凝土面道路工程	CR1 – CR6
高黏高彈改性瀝青面道路工程	GTBR1 – GTBR9



道路交通設施系列

道路交通標線、標記設置工程

RM1 – RM6

道路交通標誌安裝工藝

TS1 – TS8

附件

試驗/驗收項目的清單說明

TL1 – TL8