## 2016空調系統 測試調整平衡(TAB)

作業程序指針

出 版 者 台北市冷凍空調技師公會

執行編輯 台北市冷凍空調技師公會

技術委員會

編撰小組 主任委員 王獻堂

王偉棟·江金海·吳彥輝

周瑞法·施駿達·施繼昌

張世青·張智翔·曹登堯

陳偉倫·陳匯中·黃克修

黄保彬·黄威舜·黄鴻文

趙培均·賴鼎中·駱頌揚

龔建一(依姓氏筆劃排序)





TARPEA 台北市冷凍空調技師公會

## 目錄

【序言】感該	射這	群開拓新局勢的先驅	黄克修
【推薦序之-	-]	節能減碳,唯有用心而已	許銘文
【推薦序之二	_]	最佳化運轉,關鍵的一環節	胡耀祖
【推薦序之三	≦]	進入系統運轉核心,最佳最快捷徑	林坤煒
【推薦序之四	四】	唯有量測與驗證,才能取信於客戶	陳輝俊
【推薦序之五	五】	設計規劃流程的回饋	····楊俊欣
【推薦序之方	≒]	化繁為簡,直搗核心	······陳清光
【推薦序之十	t]	陽光・低碳・TAB······	······黄有財
kk ti	٧	<b>.</b>	4
		言····································	
	1.1		
	1.2	應用範圍・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	1.3	用語釋義・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	1.4	參考規範與依據	
	1.5	責任與工作內容	6
第二章	TA	B量測相關理論知識	
	2.1	流體力學與機械相關理論知識	11
	2.2	流體機械相似定律	21
	2.3	流體系統平衡程序實務技術探討	23
	2.4	空氣(氣體)系統平衡程序實務技術探討	29
	2.5	量測平衡調節裝置	32
	2.6	流體機械的使用功率計算	35
第三章	空言	調測試、調整及平衡前資料檢查報告	
	3.1	前置作業程序	37
	3.2	前置作業程序 - 現場	38
	3.3	各類測試報告表格檢查	43
	3.4	提交文件 - 報告內容	52
第四章	儀器	器選用及校正	
	4.1	選擇儀器範圍及原則	53
		儀器校正要求	
	4.3	校正標示、證明及記錄說明	89

第五章	空調設備性能與電氣量測實務	
	5.1 前置作業程序	-90
	5.2 現場量測程序	-90
	5.3 現場測試方法	102
	5.4 記錄表單	109
	5.5 現場量測照片	109
第六章	水路系統量測與平衡方法	
	6.1 流量計量測流量方法與程序	125
	6.2 流量計平衡閥代替流量計量測流量與調整程序	128
	6.3 熱交換器壓差量測比對與推估流量方法及程序	133
	6.4 空調水路系統 TAB 程序	134
第七章	空氣側系統量測與平衡方法	
	7.1 空調系統共用回風、外氣、送風風管系統量測與 TAB 準備程序…	147
	7.2 空調箱(風機)總風量量測方法及注意事項	152
	7.3 定風量系統量測與 TAB 準備程序	154
	7.4 變風量系統 (Variable Volume System)量測與 TAB 準備程序 ]	159
	7.5 空調箱含回風機或排氣風機之 TAB 準備程序 ··············	170
	7.6 直膨式室內送風機(含分離式)風量量測方法與程序	171
	7.7 地板送風風量量測調整(應用於電腦機房)	172
第八章	TAB計劃書及報告書架構	
	8.1 TAB 計劃書架構概述 ······	174
	8.2 TAB 報告書架構概述	175
第九章	TAB計劃書及報告書範例	
	9.1 TAB 計劃書內容範例 ·······	177
	9.2 TAB 報告書內容範例 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	207
第十章	参考文獻····································	229
	附錄 圖表目次	231

## 國家圖書館出版品預行編目資料

2016 空調系統測試調整平衡(TAB)作業程序指針

改版一台北市冷凍空調技師公會執行編輯 (民國 105 年 9 月) 面 29 公分

ISBN 978-986-85047-2-1 (平裝)

1.空調工程

446.73026 105001116

## 2016 空調系統測試調整平衡(TAB)作業程序指針

出 版 者:台北市冷凍空調技師公會

發 行 所:台北市冷凍空調技師公會

執行編輯:台北市冷凍空調技師公會 技術委員會

編撰小組:主任委員 王獻堂

王偉棟・江金海・吳彦輝・周瑞法・施駿達・施繼昌・張世青

張智翔・曹登堯・陳偉倫・陳匯中・黃克修・黃保彬・黃威舜

黄鴻文・趙培均・賴鼎中・駱頌揚・龔建一

(依姓氏筆劃排序)

地 址:台北市大安區臥龍街 203 巷 1 號 1 樓

電 話:02-2377-0731

傳 真: 02-2732-5938

網 站:www.hvacpe.org.tw

印刷製版:達遵泰電腦排版有限公司

2016年9月修訂初版

ISBN 978-986-85047-2-1(平裝)

定價 新台幣 500 元 (版權所有 禁止翻印)