



## 第二部份

### 物理性因子作業環境監測乙級技術士技能檢定術科測試應檢參考資料

- 壹、物理性因子作業環境監測乙級技術士技能檢定術科測試應檢人須知..... 1
- 貳、物理性因子作業環境監測乙級技術士技能檢定術科測試場地設備表..... 2-4
- 參、物理性因子作業環境監測乙級技術士技能檢定術科測試自備工具參考表..... 5
- 肆、物理性因子作業環境監測乙級技術士技能檢定術科測試評審表..... 6-8
- 伍、物理性因子作業環境監測乙級技術士技能檢定術科測試評審總表..... 9
- 陸、物理性因子作業環境監測乙級技術士技能檢定術科測試時間配當表..... 10



## 第二部份

### 壹、物理性因子作業環境監測乙級技術士技能檢定術科測試應檢人須知

- 一、本職類乙級技術士技能檢定術科測試試題，係依技能檢定規範命製。
- 二、應檢人員使用之機具設備及工具，請參考「場地設備表」及「自備工具參考表」，自備工具參考表所列應由應檢人員自備外，其餘均由承辦單位提供。但應檢人員基於個人工作習慣或衛生等因素，必須自行攜帶工具時，可參考表列工具自行攜帶。表中未列工具若認為確有攜帶之必要，得先徵得監評人員之允許方准攜帶入場。
- 三、評審標準說明：

各站評審標準依測驗評審表之項目評審重點配分，備註為關鍵技能者，其得分未達該項評審重點配分二分之一以上，該站視為不及格；又計算結果誤差超過百分之五以上者，該站視為不及格。
- 四、檢定使用之材料請於檢定題目發給後由應檢人自行核對並檢查，如有短缺或不堪使用者應於十分鐘內提出更換或補充之需求，逾時概不受理。
- 五、本職類術科測試試題，係依檢定規範命製。試題之分配與抽題方式如下：
  - 第一站：由二十組中，抽一組檢定，各組共有三或四或五試題。
  - 第二站：由二十組中，抽一組檢定，各組共有二試題。
  - 第三站：由二十組中，抽一組檢定，各組共有二或三試題。
- 六、術科測試時間，第一站為五十分鐘、第二站為五十分鐘、第三站為五十分鐘，共計二小時三十分鐘。
- 七、應檢人員於檢定測驗進行中得查閱自備或測驗場地所提供之技術資料，但不得使用任何模擬術科測試試題之資料或與其他應檢人員交談，違反此項規定者監評人員得視情節給予扣分或評列不及格之處理。
- 八、儀器掉落地面者扣十分。
- 九、儀器損毀者扣十五分。
- 十、噪音監測未戴防音防護具者扣六分，戴用不確實者扣四分。
- 十一、三站總分達六十分(含)以上者為及格，惟三站中有任何一站得分未達該站總分百分之五十以上者視為不及格。
- 十二、應檢人報到時應攜帶術科測試通知單、學科准考證及身分證或身分證明文件。
- 十三、應檢人請於報到時間內完成報到手續，並依測試時間準時應檢，測試時間開始後逾十五分鐘尚未進場者，不得進場，並以缺考論。
- 十四、本須知如有未盡事項，必要時得於檢定場中補充規定之。

## 貳、物理性因子作業環境監測乙級技術士技能檢定術科測試場地設備表

第一站：

設備編號	名稱	單位	數量	備註
一	綜合溫度熱指數監測裝置	套	12	含 2 套備用
	1.溫度計準確度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ( $0^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$ )	支	12	含 2 支備用
	2.溫度計準確度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ( $0^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ )	支	24	含 4 支備用
	3.濕球溫度計用之紗布套	套	12	含 2 套備用
	4.黑球（直徑 15 公分）含橡皮塞。	個	12	含 2 個備用
	5.蒸餾水及水杯。	組	12	含 2 組備用
	6.溫度計懸掛架。	組	12	含 2 組備用
二	高溫作業勞工作息時間標準表	份	12	含 2 份備用
三	電熱器（800W）	台	12	含 2 台備用
四	剪刀	把	12	含 2 把備用
五	輻射熱遮擋板（或具相同功能者）	片	12	含 2 片備用
六	工作台 （含工作椅）	組	10	0.8m $\times$ 1.2m 以上

註：本站一次檢定以十人為原則。

## 貳、物理性因子作業環境監測乙級技術士技能檢定術科測試場地設備表

第二站：

設備編號	名稱	單位	數量	備註
一	普通噪音計	台	12	含 2 台備用
二	聲音校準器	台	12	含 2 台備用
三	手提式錄放音機（或具播音功能者）	台	2	含 1 台備用（第二、三站共用）
四	耳罩（或耳塞）	組	12	含 2 組備用。耳塞不可重複使用，應準備 20 組
五	工作台 （含工作椅）	組	10	0.8m×1.2m 以上

註：1. 本站一次檢定以十人為原則。

2. 對於準備之器材(普通噪音計及聲音校準器)須先確認功能測試合格。

貳、物理性因子作業環境監測乙級技術士技能檢定術科測試場地設備表

第三站：

設備編號	名稱	單位	數量	備註
一	噪音劑量計	台	12	含 2 台備用
二	聲音校準器	台	12	含 2 台備用
三	手提式錄放音機（或具播音功能者）	台	2	含 1 台備用（第二、三站共用）
四	耳罩（或耳塞）	組	12	含 2 組備用。耳塞不可重複使用，應準備 10 組
五	可供配掛噪音劑量計之物件(如 S 腰帶)	件	12	含 2 件備用
六	工作台 （含工作椅）	組	10	0.8m×1.2m 以上

註：本站一次檢定以十人為原則。

參、物理性因子作業環境監測乙級技術士技能檢定術科測試自備工具參考表

編號	名稱	數量	備註
1	文具（原子筆、鉛筆、尺）	各 2 枝	
2	電子計算器	1 台	依中央主管機關公告之機型

肆、物理性因子作業環境監測乙級技術士技能檢定術科測試評審表

第一站

檢定日期

年

月

術科測試編號		姓名		試題編號		第一站得分		監評人員簽名	
(請勿於測試結束前先行簽名)									
站別	項目	總分	分項	評審重點	配分	得分	備註		
							分項不給分事	分項	全站不給分事項
第一站	一.綜合溫度熱指數儀器架設	13	1.架設溫度計,測WBGT並讀取溫度	1.裝設高度及位置(作業姿勢、作業位置、三種溫度計球部高度),且三種溫度計裝設相對位置合理且具代表性 2.乾球溫度計(選用、遮蔽) 3.黑球溫度計(選用、球部位置、緊密度) 4.自然濕球溫度計(選用、位置、包紮狀況、濕潤) 5.溫度讀取(目視誤差 $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ )	4 2 3 3 1		1.黑球溫度計球部位置不當 2.溫度計選用不當	1.三種溫度計球部未同高度或裝設相對位置不合理且未具代表性 2.乾球溫度計未遮蔽熱源輻射 3.自然濕球溫度計或黑球溫度計之熱源輻射被遮蔽	
	二.高溫作業勞工作息時間標準之應用	20	1.計算WBGT及評估作息時間 2.製作紀錄表	1.WBGT計算正確 2.評估正確 7項(每項1分)	6 7 7		1.WBGT計算公式應用錯誤 2.WBGT <sub>TWA</sub> 計算結果誤差超過5%以上 3.高溫作業判定及作業與休息時間分配不當		

註：本站得分未達該站總分百分之五十以上者視為不及格。又計算結果誤差超過百分之五以上者，本站視為不及格。



肆、物理性因子作業環境監測乙級技術士技能檢定術科測試評審表

第二站

檢定日期

年

月

術科測試號		姓名		試題編號		第二站得分		監評人員簽名	
(請勿於測試結束前先行簽名)									
站別	項目	總分	分項	評審重點	配分	得分	備註		
							分項不給分事項	全站不給分事項	
第二站	穩定性噪音監測	34	1.噪音計校正	校正動作	4		1.未確認校正器電力是否充足、頻率是否正確 2.噪音計微調操作不當致影響噪音計功能	1.噪音計權衡電網、回應特性、範圍選擇錯誤 2.校正時噪音計未與校正器密合致校正無效	
			2.噪音計操作	權衡電網、回應及範圍之設定，音源方向性確認(依考場提供音源為準)，讀數之讀取。	6		1.監測中噪音計持握姿勢、方向、距離不當(以頭為中心超過30公分) 2.噪音數據讀取不確實或代表性音壓級不合理	3.音壓級數據與實際不符 4.音壓級、總劑量計算公式錯誤 5.音壓級及總劑量計算結果誤差超過5%以上	
			3.考場實測穩定性噪音音壓級計算	音壓級計算	3				
			4.試題書面上提供之另一穩定性噪音音壓級計算	計算過程及計算結果	7				
			5.噪音暴露劑量計算	計算過程及計算結果	7				
			6.日時量平均音壓級計算	計算過程及計算結果	7				

註：1.噪音監測未戴防音防護具者本站扣6分，戴用不確實者本站扣4分。

2.本站得分未達該站總分百分之五十以上者視為不及格。又計算結果誤差超過百分之五以上者，本站視為不及格。

肆、物理性因子作業環境監測乙級技術士技能檢定術科測試評審表

第三站

檢定日期

年

月

術科測試編號	姓名	試題編號	第三站得分				監評人員簽名	
							(請勿於測試結束前先行簽名)	
站別	項目	總分	分項	評審重點	配分	得分	備註	
							分項不給分事項	全站不給分事項
第三站	不規則變動性噪音監測	33	1.噪音劑量計之校正	校正動作	2		1.未確認校正器電力是否充足、頻率是否正確 2.劑量計微音器佩戴位置明顯不當或被遮蔽	1.校正時噪音計或劑量計未與校正器密合致校正無效 2.劑量數據與實際不符 3.音壓級、總劑量計算公式錯誤 4.總劑量與日時量平均音壓級計算結果誤差超過5%以上
			2.噪音劑量計之佩戴	佩戴微音器位置	6			
			3.考場實測噪音劑量計之監測	劑量之讀取	5			
			4.試題書面上提供之工作日噪音暴露劑量之計算	計算過程及計算結果	10			
			5.日時量平均音壓級計算	計算過程及計算結果	10			

註：1.噪音監測未戴防音防護具者本站扣6分，戴用不確實者本站扣4分。

2.本站得分未達該站總分百分之五十以上者視為不及格。又計算結果誤差超過百分之五以上者，本站視為不及格。

伍、物理性因子作業環境監測乙級技術士技能檢定術科測試評審總表  
(發監評人員)

姓名	術科測試 編號	年 月 日	總 評	<input type="checkbox"/> 缺 考 <input type="checkbox"/> 及 格 <input type="checkbox"/> 不 及 格
	檢定日期			
站 別	項 目	得 分	監評人員簽章	
第 一 站	熱環境監測			
第 二 站	穩定性噪音監測			
第 三 站	不規則變動性噪音監測			
總 計				
監 評 長 簽 章				

※請勿於測試結束前先行簽名

陸、物理性因子作業環境監測職類乙級技術士技能檢定術科測試時間配當表  
每一檢定場，每日排定 2 場測試；程序表如下：

時 間	內 容	備 註
08：30－09：00	1.監評前協調會議（含監評檢查機具設備）。 2.上午場應檢人報到。	
09：00－09：15	1.應檢人抽題、工作崗位說明。 2.測試應注意事項說明。 3.其他事項。	
09：15－12：15	1.上午場測試開始，測試分三站進行，測試時間計 2 小時 30 分，每站 50 分鐘。 2.應檢人抽題。 3.場地設備及供料、自備機具及材料等作業說明。 4.應檢人選用及檢查設備及材料，並提出試題疑義。 5.每站測試結束後，監評及相關工作人員進行評審及場地整理。	
12：15－13：30	監評人員評分及成績登錄作業。	
13：30－14：00	1.監評人員休息用膳時間。 2.下午場應檢人報到。	
14：00－14：15	1.應檢人抽題、工作崗位說明。 2.測試應注意事項說明。 3.其他事項。	
14：15－17：15	1.下午場測試開始，測試分三站進行，測試時間計 2 小時 30 分，每站 50 分鐘。 2.應檢人抽題。 3.場地設備及供料、自備機具及材料等作業說明。 4.應檢人選用及檢查設備及材料，並提出試題疑義。 5.每站測試結束後，監評及相關工作人員進行評審及場地整理。	
17：15－18：30	監評人員評分及成績登錄作業。	
18：30－19：00	檢討會（監評人員及術科測試辦理單位視需要召開）。	