

物理性因子作業環境測定技術士技能檢定規範

目 錄

一、物理性因子作業環境測定技術士技能檢定規範說明-----	1
二、物理性因子作業環境測定乙級技術士技能檢定規範-----	2
三、物理性因子作業環境測定甲級技術士技能檢定規範-----	4

說明

一、本物理性因子作業環境測定職類依其技能專精程度分爲甲、乙兩級。茲爲提升測定人員之技能標準，建立職業證照，特訂定統一檢定規範。

二、本職類各級檢定人員分級如下：

(一)、物理性因子作業環境測定乙級技術士：得從事「勞工作業環境測定實施辦法」中「乙級物理性因子作業環境測定人員」工作者。

(二)、物理性因子作業環境測定甲級技術士：得從事「勞工作業環境測定實施辦法」中「甲級物理性因子作業環境測定人員」工作者。

三、本職類檢定規範甲、乙級之工作項目均列爲：

1. 勞工作業環境測定法規；2.熱環境測定；3.噪音測定等三項，但其中技能種類、技能標準及相關知識各級之需求不同。

四、應檢資格：

(一)、具有下列資格者，得參加物理性因子作業環境測定乙級技術士技能檢定：
高中(職)以上學校畢業或普通考試及格，參加中央主管機關核備之乙級物理性因子作業環境測定訓練結業者。

(二)、具有下列資格之一者，得參加物理性因子作業環境測定甲級技術士技能檢定：

1. 專科以上學校畢業，曾修習物理性因子作業環境測定相關課程九學分以上者。
2. 專科以上學校理、工、農、醫科系畢業，參加中央主管機關核備之甲級物理性因子作業環境測定訓練結業者。
3. 具物理性因子作業環境測定乙級技術士資格，且有現場五年以上作業環境測定經驗，並經中央主管機關核備甲級物理性因子作業環境測定訓練結業者。

一、物理性因子作業環境測定技術士技能檢定規範

82.11.19 台八十二勞職檢字第 70036 號公告

級 別：乙級

工作範圍：適用從事「勞工作業環境測定實施辦法」中「乙級物理性因子作業環境測定人員」工作。

應具知能：應具備下列各項知識及技能。

工作項目	技能種類	技 能 標 準	相 關 知 識
一、勞工作業環境測定法規	物理性因子作業環境測定相關法規之認識與運用	能正確運用物理性因子作業環境測定相關法規。	瞭解下列法規中勞工作業環境測定相關規定： (1)、勞工安全衛生法及其施行細則。 (2)、勞工作業環境測定實施辦法。 (3)、高溫作業勞工作息時間標準。 (4)、勞工安全衛生設施規則。 (5)、勞工健康保護規則。
二、熱環境測定	(一)、熱危害認識	1. 能認識熱環境。 2. 能瞭解人體對熱暴露之反應(含熱適應)。 3. 能瞭解人體體溫調節機轉。 4. 能瞭解熱環境指標及其應用。 5. 能瞭解熱環境作業勞工作息時間標準之規定及應用。	(1)、勞動生理學相關知識。 (2)、綜合溫度熱指數(Wet Bulb Globe Temperature, WBGT)相關知識。 (3)、瞭解高溫作業勞工作息時間標準之立法精神及相關規定。
	(二)、測定儀器之使用	1. 能瞭解測定儀器原理及應用。 2. 能熟悉測定儀器之準備、校準及維護。	綜合溫度熱指數(Wet Bulb Globe Temperature, WBGT)測定儀器相關知識。
	(三)、評估與處理	1. 能估算工作負荷。 2. 能擬訂測定策略並執行。 3. 能瞭解測定結果之評估與應用。	(1)、瞭解熱環境測定基本原理及實務。 (2)、瞭解熱環境測定策略及評估相關知識。 (3)、瞭解熱環境測定相關法規。

工作項目	技能種類	技 能 標 準	相 關 知 識
三、噪音測定	(一)、聲音之認識	1. 能瞭解聲音與聽覺之關係。 2. 能瞭解聲音對人體之影響。(含聽力保護計畫) 3. 能瞭解聲音與其壓力之關係。 4. 能瞭解聲音及音壓級之相加、相減及平均方法。 5. 能瞭解各類型噪音之頻譜分析方法。 6. 能認識聲音的衰減現象。	(1)、音響學之概要相關知識。 (2)、聽力保護知識。
	(二)、測定儀器之使用	1. 能瞭解噪音計、噪音劑量計之原理及應用。 2. 能瞭解穩定性、變動性、間歇性及衝擊性噪音之測定方法。 3. 能瞭解背景音量之測定方法。 4. 能瞭解機械噪音之測定方法。 5. 能瞭解等音量圖之測定方法。 6. 能瞭解噪音測定應注意事項。	噪音測定儀器相關知識。
	(三)、評估與處理	1. 能擬訂測定策略並執行。 2. 能瞭解測定結果之評估方法與應用。	(1)、瞭解噪音測定基本原理(暴露劑量及時量平均音量)。 (2)、瞭解噪音測定策略及評估方法。 (3)、瞭解噪音測定相關法規。

二、物理性因子作業環境測定技術士技能檢定規範

級 別：甲級

工作範圍：適用從事「勞工作業環境測定實施辦法」中「甲級物理性因子作業環境測定人員」工作。

應具知能：除應具備乙級技術士之知識及技能外，並應具備下列各項知識及技能。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
一、勞工作業環境測定法規	物理性因子作業環境測定相關法規之認識與運用	能正確運用物理性因子作業環境測定相關法規。	(1)、瞭解勞工安全衛生法規及其施行細則。 (2)、瞭解勞工作業環境測定實施辦法。 (3)瞭解高溫作業勞工作息時間標準。 (4)、瞭解勞工安全衛生設施規則。 (5)、瞭解勞工健康保護規則。
二、熱環境測定	(一)、熱危害認識	1. 能認識熱環境。 2. 能瞭解人體對熱暴露之反應(含熱適應)。 3. 能瞭解人體體溫調節機轉。 4. 能瞭解熱環境指標及其應用。 5. 能瞭解熱環作業勞工作息時間標準之規定及其應用。	(1)、勞動生理學相關知識。 (2)、綜合溫度熱指數(Wet Bulb Globe Temperature, WBGT)、濕黑球溫度(Wet Globe Temperature, WGT)、校正有效溫度(Corrected Effective Temperature, CET)、熱應力指數(Heat Stress Index, HSI)之相關知識。 (3)、瞭解高溫作業勞工作息時間標準之立法精神及相關規定。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
	(二)、測定儀器之使用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能瞭解測定儀器原理及應用。 2. 能熟悉測定儀器之準備、校準及維護。 	綜合溫度熱指數(Wet Bulb Globe Temperature, WBGT)、濕黑球溫度(Wet Globe Temperature, WGT)、校正有效溫度(Corrected Effective Temperature, CET) 熱應力指數(Heat Stress Index, HSI) 測定儀器相關知識。
	(三)、評估與處理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能估算工作負荷。 2. 能擬訂測定策略並執行。 3. 能瞭解測定結果之評估。 4. 能實施熱環境改善及防護。 	<ol style="list-style-type: none"> (1)、瞭解熱環境測定基本原理及實務。 (2)、瞭解熱環境測定策略及評估相關知識。 (3)、瞭解勞工作業環境測定及熱環境改善相關認識。
三、噪音測定	(一)、聲音之認識	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能瞭解聲音與聽覺之關係。 2. 能瞭解聲音對人體之影響(含聽力保護計畫)。 3. 能瞭解聲音與其強度、壓力、功率之關係。 4. 能瞭解聲音及音壓級之相加、相減及平均方法。 5. 能瞭解各種型噪音之頻譜分析方法。 6. 能認識聲音的衰減現象。 	<ol style="list-style-type: none"> (1)、音響學(Acoustics) 相關知識。 (2)、聽力保護知識。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
	(二)、測定儀器之使用	1. 能瞭解噪音計、噪音劑量計及頻譜分析儀之原理及應用。 2. 能瞭解穩定性、變動性、間歇性及衝擊性噪音之測定方法。 3. 能瞭解背景音量之測定方法。 4. 能瞭解機械噪音之測定方法。 5. 能瞭解等音量圖之測定方法。 6. 能瞭解噪音之頻譜分析測定方法。 7. 能瞭解噪音測定應注意事項。	噪音測定儀器相關知識。
	(三)、評估與處理	1. 能擬訂測定策略並執行。 2. 能瞭解測定結果之評估方法與應用。 3. 能應用頻譜分析結果。 4. 有噪音工程控制基本知識。 5. 認識噪音行政管理控制方法。 6. 瞭解聽力防護具之選擇與使用方法。	(1)、瞭解噪音測定原理(暴露劑量及時量平均音量)。 (2)、瞭解噪音測定策略及評估方法。 (3)、瞭解噪音測定及環境改善相關認識。