

# 勞工作業環境測定實施辦法

## 第一章 總 則

- 第 一 條 本辦法依勞工安全衛生法（以下簡稱本法）第七條第二項規定訂定之。
- 第 二 條 本辦法用詞，定義如下：  
一、作業環境測定：指規劃、採樣、分析或儀器測量勞工作業環境實態及評估勞工暴露狀況之行為。  
二、臨時性作業：指正常作業以外之作業，其作業期間不超過三個月，且一年內不再重複者。  
三、作業時間短暫：指雇主使勞工每日作業時間在一小時以內者。  
四、作業期間短暫：指作業期間不超過一個月，且確知自該作業終了日起六個月，不再實施該業者。  
五、第三者認證機構：指取得國際實驗室認證聯盟相互認可協議，並經中央主管機關公告之認證機構（以下簡稱認證機構）。  
六、認可實驗室：指經認證機構認證合格，並經中央主管機關認可之職業衛生實驗室。
- 第 三 條 本辦法之作業環境測定，分類如下：  
一、化學性因子作業環境測定：指第九條第一款、第二款、第十條第二款至第七款及其他經中央主管機關指定者。  
二、物理性因子作業環境測定：指第九條第三款、第十條第一款及其他經中央主管機關指定者。
- 第 四 條 本辦法之作業環境測定人員，分類如下：  
一、化學性因子作業環境測定：分為甲級化學性因子作業環境測定人員及乙級化學性因子作業環境測定人員。  
二、物理性因子作業環境測定：分為甲級物理性因子作業環境測定人員及乙級物理性因子作業環境測定人員。
- 第 五 條 雇主實施作業環境測定時，應由下列人員或機構辦理：  
一、僱用乙級以上之作業環境測定人員。  
二、委由執業之工礦衛生技師。  
三、委由經中央主管機關認可之作業環境測定機構。
- 第 六 條 作業環境測定之採樣、分析及儀器測量之方法，應參照中央主管機關公告之建議方法辦理。
- 第 七 條 雇主、作業環境測定機構或工礦衛生技師實施化學性作業環境測定採得之樣本，應由認可實驗室作化驗分析。但中央主管機關規定以直讀式儀器測

定者，不在此限。

- 第八條 前條實驗室化驗分析類別如下：
- 一、有機化合物分析。
  - 二、無機化合物分析。
  - 三、石綿等礦物性纖維分析。
  - 四、游離二氧化矽等礦物性粉塵分析。
  - 五、粉塵重量分析。
  - 六、其他經中央主管機關指定者。

## 第二章 測定標準

第九條 本法施行細則第八條第一款至第三款規定之作業場所，雇主應依下列規定項目及期間，實施作業環境測定。但臨時性作業、作業時間短暫或作業期間短暫之作業場所，不在此限：

- 一、設有中央管理方式之空氣調節設備之建築物室內作業場所，應每六個月測定二氧化碳濃度一次以上。
- 二、坑內作業場所為下列情形之一，應每六個月測定粉塵、二氧化碳之濃度一次以上：
  - (一)礦場地下礦物之試掘、採掘場所。
  - (二)隧道掘削之建設工程之場所。
  - (三)前二目中已完工可通行之地下通道。
- 三、勞工噪音暴露工作日八小時日時量平均音壓級八十五分貝以上之作業場所，應每六個月測定噪音一次以上。

第十條 本法施行細則第八條第四款規定之作業場所，雇主應依下列規定項目及期間，實施作業環境測定。但臨時性作業、作業時間短暫或作業期間短暫之作業場所，不在此限：

- 一、下列作業場所，其勞工工作日時量平均綜合溫度熱指數在中央主管機關規定值以上時，應每三個月測定綜合溫度熱指數一次以上：
  - (一)於鍋爐房或鍋爐間從事工作之作業場所。
  - (二)灼熱鋼鐵或其他金屬塊壓軋及鍛造之作業場所。
  - (三)鑄造間處理熔融鋼鐵或其他金屬之作業場所。
  - (四)鋼鐵或其他金屬類物料加熱或熔煉之作業場所。
  - (五)處理搪瓷、玻璃、電石熔爐及高溫熔料之作業場所。
  - (六)於蒸汽機車、輪船機房從事工作之作業場所。
  - (七)從事蒸汽操作、燒窯等之作業場所。
- 二、粉塵危害預防標準所稱特定粉塵作業場所，應每六個月測定粉塵濃度一次以上。
- 三、製造、處置或使用附表一所有機溶劑之作業場所，應每六個月測

- 定其濃度一次以上。
- 四、製造、處置或使用附表二所列特定化學物質及砷之作業場所，應每六個月測定其濃度一次以上。
  - 五、接近煉焦爐或於其上方從事煉焦之場所，應每六個月測定溶於苯之煉焦爐生成物之濃度一次以上。
  - 六、鉛中毒預防規則所稱鉛作業之作業場所，應每年測定鉛濃度一次以上。
  - 七、四烷基鉛中毒預防規則所稱四烷基鉛作業之作業場所，應每年測定四烷基鉛濃度一次以上。

第十一條 前二條作業場所，雇主於勞工作業條件改變時，應即實施作業環境測定。

### 第三章 測定人員及機構

第十二條 第四條所定作業環境測定人員之資格如下：

- 一、甲級化學性因子作業環境測定人員應具有下列資格之一：
  - (一)領有工礦衛生技師證書。
  - (二)領有化學性因子作業環境測定甲級技術士證照。
  - (三)領有中央主管機關發給作業環境測定服務人員證明並經講習。
- 二、甲級物理性因子作業環境測定人員應具有下列資格之一：
  - (一)領有工礦衛生技師證書。
  - (二)領有物理性因子作業環境測定甲級技術士證照。
  - (三)領有中央主管機關發給作業環境測定服務人員證明並經講習。
- 三、乙級化學性因子作業環境測定人員，應領有化學性因子作業環境測定乙級技術士證照。
- 四、乙級物理性因子作業環境測定人員，應領有物理性因子作業環境測定乙級技術士證照。

第十三條 作業環境測定機構具備下列資格者，得向中央主管機關申請認可：

- 一、必要之測定儀器設備（附表三）。
  - 二、三人以上甲級作業環境測定人員。
  - 三、經廢止認可後，二年內未以同一名稱或於同一地址提出申請者。
- 作業環境測定機構辦理前項申請時，應檢附下列文件：
- 一、申請書（附表四）及機構設立登記或執業證明文件。
  - 二、測定儀器設備清單。
  - 三、作業環境測定人員名冊及資格證明。
  - 四、具結符合前項第三款之情事。

五、其他經中央主管機關規定者。

工礦衛生技師依第五條第二款辦理作業環境測定時，應檢附前項第一款、第二款及第五款之文件報請中央主管機關備查。

**第十四條** 作業環境測定機構或工礦衛生技師有下列異動情形之一時，應依附表五填具變更事項申報表，並檢附相關資料於變更後十五日內，報請中央主管機關備查：

一、負責人、地址及聯絡方式。

二、作業環境測定人員。

三、必要之測定儀器設備。

四、其他經中央主管機關指定者。

前項第二款之報備有困難時，得於變更後三十日內為之。

#### **第四章 測定實施、紀錄及管理**

**第十五條** 雇主實施作業環境測定前，應就作業環境危害特性及中央主管機關公告之相關指引，規劃採樣策略，並訂定含採樣策略之作業環境測定計畫確實執行，並依實際需要檢討更新。

前項雇主僱用勞工從事特別危害健康作業之人數在一百人以上者，其作業環境測定計畫應由雇主或其委託辦理之作業環境測定機構或工礦衛生技師，於實施作業環境測定十五日前，報請當地勞動檢查機構備查。

**第十六條** 雇主依前條計畫實施作業環境測定時，應會同勞工安全衛生人員及工會或勞工代表實施，測定結果應依附表六記錄，並保存三年。

前項測定紀錄中，屬附表七所列化學物質之測定紀錄應保存三十年；粉塵之測定紀錄應保存十年。

第一項勞工作業環境測定結果，雇主應於顯明易見之場所公告，並向工會或勞工代表說明。

**第十七條** 作業環境測定機構或工礦衛生技師接受事業單位委託辦理作業環境測定，其測定結果應依中央主管機關公告之網路申報系統及格式，於測定報告完成後七日內申報，並保存三年。

**第十八條** 第五條之作業環境測定人員應親自執行作業環境測定業務。

作業環境測定機構或工礦衛生技師於執行作業環境測定二十四小時前，應將預定辦理作業環境測定之行程，依中央主管機關公告之網路申報系統辦理登錄。

**第十九條** 作業環境測定機構或工礦衛生技師應訂定作業環境測定之管理手冊，並

依管理手冊記載執行業務，相關執行紀錄應保存三年。

前項管理手冊之記載事項及內容，由中央主管機關公告之。

**第二十條** 中央主管機關對認可之作業環境測定機構及工礦衛生技師之執行作業環境測定相關業務，得實施查核，並將查核結果分級公開之。

前項查核結果，有應改善事項經通知限期改善者，作業環境測定機構及工礦衛生技師應於限期內完成改善並提出改善之書面報告。

第一項之查核，中央主管機關得委託相關專業團體辦理。

**第二十一條** 作業環境測定機構之甲級作業環境測定人員及工礦衛生技師執行作業環境測定業務者，應參加中央主管機關認可之各種勞工作業環境測定相關講習會、研討會或訓練，每年不得低於十二小時。

**第二十二條** 依第十三條第一項設置之作業環境測定機構或其甲級作業環境測定人員有下列情形之一，中央主管機關得視情節輕重廢止其認可或暫停六個月以內執行業務：

一、測定紀錄及函（申）報各種文件有虛偽不實者。

二、違反第十八條第一項規定者。

三、中央主管機關所辦各種講習，甲級作業環境測定人員經通知而無故缺席者。

四、違反第六條、第十四條第一項、第十七條、第十八條第二項、第十九條第一項及第二十條第二項之規定，經通知限期改善；屆期未改善者。

五、其他違反中央主管機關規定事項。

工礦衛生技師違反本辦法有關規定時，得移請中央技師主管機關依技師法予以懲處。

## 第五章 實驗室之認證及管理

**第二十三條** 實驗室應填具實驗室認可申請表(附表八)及檢附認證機構認證合格之證明文件，向中央主管機關申請認可。

前項認證應符合國家標準 CNS 一七〇二五或國際標準 ISO/IEC 一七〇二五及中央主管機關公告之實驗室認證規範。

第一項實驗室認可之化驗分析類別及有效期限，得與認證機構認證之類別及期限相同。

**第二十四條** 中央主管機關對認可實驗室得實施查核並調閱相關文件。

前項查核結果經中央主管機關通知限期改善者，認可實驗室應提出改善之書面報告並於限期內完成改善。

第二十五條 認可實驗室接受事業單位委託分析，應依中央主管機關公告之網路申報系統及格式，於完成分析樣本報告並由實驗室主任或其代理人簽署之後七日內申報，並保存三年。

認可實驗室辦理前項申報所需作業環境測定相關資料，事業單位應提供。

第二十六條 認可實驗室有下列情形之一，中央主管機關得視情節輕重廢止其認可或暫停六個月以內其認可之部分或全部業務：

一、申請認可之文件、分析報告或其他與實驗室認可有關文件有虛偽不實者。

二、未依第二十七條取得認證或逾認證期限者。

三、經認證機構終止、撤銷或暫停實驗室之認證者。

四、違反第二十四條第二項、第二十五條第一項規定，經通知限期改善；屆期未改善者。

五、其他違反中央主管機關規定事項。

## 第六章 附 則

第二十七條 本辦法修正生效後，原經中央主管機關認可有效期間之認可實驗室，應於一年內取得認證機構認證。

第二十八條 本辦法自發布日施行。

附表一 製造、處置或使用有機溶劑之作業場所應實施作業環境測定之項目一覽表

分類	有機溶劑名稱
第一種 有機溶劑	1.三氯甲烷 2. 1,1,2,2-四氯乙烷 3.四氯化碳 4.1,2-二氯乙烯 5.1,2-二氯乙烷 6.二硫化碳 7.三氯乙烯
第二種 有機溶劑	1.丙酮 2.異戊醇 3.異丁醇 4.異丙醇 5.乙醚 6.乙二醇乙醚 7.乙二醇乙醚醋酸酯 8.乙二醇丁醚 9.乙二醇甲醚 10.鄰-二氯苯 11.二甲苯 12.甲酚 13.氯苯 14.乙酸戊酯 15.乙酸異戊酯 16.乙酸異丁酯 17.乙酸異丙酯 18.乙酸乙酯

19.乙酸丙酯
20.乙酸丁酯
21.乙酸甲酯
22.苯乙烯
23.1.4.二氧陸園
24..四氯乙烯
25.環己醇
26.環己酮
27.1.-丁醇
28.2.-丁醇
29.甲苯
30.二氯甲烷
31.甲醇
32.甲基異丁酮
33.甲基環己醇
34.甲基環己酮
35.甲丁酮
36.1.1.1.-三氯乙烷
37.1.1.2.-三氯乙烷
38.丁酮
39.二甲基甲醯胺
40.四氫呋喃
41.正己烷



附表二 製造、處置或使用特定化學物質之作業場所應實施作業環境測定之項目一覽表

分類	特定化學物質名稱
甲類物質	1.聯苯胺及其鹽類 2.4-胺基聯苯及其鹽類 3.β-萘胺及其鹽類 4.多氯聯苯 5.五氯酚及其鈉鹽
乙類物質	1.二氯聯苯胺及其鹽類 2.α-萘胺及其鹽類 3.鄰-二甲基聯苯胺及其鹽類 4.二甲氧基聯苯胺及其鹽類 5.鉍及其化合物
丙類 第一種物質	1.次乙亞胺 2.氯乙烯 3.丙烯腈 4.氯 5.氰化氫 6.溴甲烷 7.二異氰酸甲苯 8.碘甲烷 9.硫化氫 10.硫酸二甲酯 11.苯 12.對-硝基氯苯 13.氟化氫
丙類 第三種物質	1.石棉 2.鉻酸及其鹽類

	3.三氧化二砷 4.重鉻酸及其鹽類 5.鎘及其化合物 6.汞及其無機化合物 7.錳及其化合物 8.煤焦油 9.氰化鉀 10.氰化鈉
丁類物質	硫酸

附表三 作業環境測定必要之測定儀器設備

申請類別	儀器設備名稱	相關配件	備註
化學性因子測定	二氧化碳測定器	-	應有校正紀錄及感知器效期內
	高流量個人採樣幫浦(5~5000ml/min) (可採粉塵或氣狀物)	含濾紙匣及其套夾、電池及充電器	-
	個人低流量空氣採樣組(500ml/min以下) (限氣狀物)	含採樣管連接套夾、電池及充電器	-
	定體積皂泡計(1級校正)或電子式流量計	-	-
	氣壓計(刻度至 1 mmHg)	-	-
	玻璃溫度計(刻度至 1 °C)	-	-
	風速計	-	-
	濕度計	-	-
物理性因子測定	噪音劑量計(個人採樣用, Type2 以上)	-	噪音計及校正器應經經濟部標準檢驗局及度量衡法規定校正
	噪音測試校正器	-	
	普通型或精密型噪音計(Type2 以上)	-	
	1.黑球溫度計(6吋) 2.自然濕球溫度計 3.乾球溫度計	- - -	- - -

附表四 作業環境測定機構認可申請書

機構名稱				機構負責人			
固定事務所 之地址				電話			
				傳真			
				電子郵件			
機構 組 織 概 要							
測 定 儀 器 設 備 清 單	申請類 別	儀器設備名稱	數 量	機型號 碼 (Model)	出廠號 碼 (Lot No)	相 關 配 件	
測	姓	名	性 別	資 格 種 類	資 格 文 號		

定 人 員 名 冊				

此致  
行政院勞工委員會

申請機構印鑑

負 責 人：

(簽章)

中 華 民 國    年    月    日

附表五 作業環境測定機構或執業工礦衛生技師變更事項申報表

作業環境測定機構

技師事務所

機 構 名 稱		編號□□□□	
固定事務所之地址			
負 責 人 姓 名		電 話	
		傳 真	
		電 子 郵 件	
變 更 項 目	<input type="checkbox"/> 負責人變更 <input type="checkbox"/> 地址或聯絡方式變更 <input type="checkbox"/> 必要之測定儀器設備變更 <input type="checkbox"/> 測定人員異動 (原因： ) <input type="checkbox"/> 其它		檢 附 資 料 項 目 <input type="checkbox"/> 1.負責人變更登記證明文件 <input type="checkbox"/> 2.地址變更登記證明文件或聯絡 方式變更說明 (執業之工礦衛生技師應檢附 報經中央技師主管機關核准變 更技師事務所之證明) <input type="checkbox"/> 3.測定儀器設備變更對照表 <input type="checkbox"/> 4.新增人員或測定類別應檢附資 格證明文件
	上列變更事項皆為屬實，變更日期為 年 月 日		
此致 行政院勞工委員會			
申請機構印鑑		負 責 人： (簽章)	

中華民國 年 月 日

附表六 勞工作業環境測定結果紀錄表

一、作業環境測定基本資料：

事業單位名稱		行業別		
事業單位地址		負責部門 及聯絡人	部門	
			姓名	
測定日期	年 月 日		電話	
測定人員姓名 及資格文號(註1)		測定人員簽名		
會同測定之勞工安全衛生人員及工會或勞工代表職稱、姓名		會同測定人員簽名		

二、作業環境測定紀錄(註2)

樣本 編號	測定 方法	測定 處所 (註3)	測定 項目	採樣 幫浦 編號	採樣 介質 種類	測定條件			測定(採樣) 起迄時 間(時、 分)	總計 時間	採樣 體積 (m <sup>3</sup> )	校正後 採樣體 積(m <sup>3</sup> )	測定 結果 (註4)	認可 實驗室 名稱		
						現場 溫度 (°C)	現場 壓力 (mmHg)	採樣流速 (ml/min)								
								前							後	平均

依測定結果採取必要防範措施事項	
-----------------	--

附註：

- 註 1：事業單位委由作業環境測定機構或工礦衛生技師辦理作業環境測定者，應含機構之名稱。
- 註 2：測定紀錄格式得由事業單位自行設計，惟內容應包含本表所列項目；另物理性因子測定得僅記錄樣本編號、測定方法、測定處所、測定項目、測定起訖時間及結果。
- 註 3：測定處所應檢附全部測定點之位置圖。
- 註 4：測定結果應檢附認可實驗室之化驗分析報告(物理性因子之測定結果或經中央主管機關指定得以直讀式方式測定之物質除外)。



附表七 作業環境測定紀錄應保存三十年之化學物質一覽表

分類	化學物質名稱
特定化學物質 甲類物質	1. 聯苯胺及其鹽類 2. 4-胺基聯苯及其鹽類 3. $\beta$ -萘胺及其鹽類
特定化學物質 乙類物質	1. 二氯聯苯胺及其鹽類 2. $\alpha$ -萘胺及其鹽類 3. 鄰-二甲基聯苯胺及其鹽類 4. 二甲氧基聯苯胺及其鹽類 5. 鉍及其化合物
特定化學物質 丙類第一種物質	1. 次乙亞胺 2. 氯乙烯 3. 苯
特定化學物質 丙類第三種物質	1. 石棉 2. 鉻酸及其鹽類 3. 三氧化二砷 4. 重鉻酸及其鹽類 5. 煤焦油
特定化學物質 丁類物質	硫酸

第一種 有機溶劑	三氯乙烯
第二種 有機溶劑	四氯乙烯
其他	砷

附表八 實驗室認可申請表

機構名稱			
地址			
負責人姓名		電話	
		傳真	
		電子郵件	
實驗室地址			
實驗室主任		電話	
		傳真	
		電子郵件	
認可之化驗分析類別	<input type="checkbox"/> 有機化合物	檢附之資料	<input type="checkbox"/> 1.申請函
	<input type="checkbox"/> 無機化合物		<input type="checkbox"/> 2.實驗室認可申請表(附表八)
	<input type="checkbox"/> 石棉等礦物性纖維		<input type="checkbox"/> 3.認證機構認證合格之證明文件影本
	<input type="checkbox"/> 游離二氧化矽等礦物性粉塵		<input type="checkbox"/> 4.其他資料
	<input type="checkbox"/> 粉塵稱重		
<p>此致 行政院勞工委員會</p> <p>申請機構印鑑</p>		負責人：	(簽章)
中華民國 年 月 日			