

粉塵危害預防標準

內政部七十年七月二十七日台內勞字第三四四二七號令發布

行政院勞工委員會八十七年六月三十日台八十七勞安三字第○二七二五三號令修正發布

行政院勞工委員會九十二年十二月三十一日勞安三字第○九二〇〇七三二八八號第二次修正發布

- 第一條 為防止粉塵作業引起之危害，依勞工安全衛生法第五條之規定訂定本標準。
- 第二條 本標準適用於附表一甲欄所列粉塵作業之有關事業。
- 第三條 本標準用辭定義如下：
- 一、粉塵作業：指附表一甲欄所列之作業。
 - 二、特定粉塵發生源：指附表一乙欄所列作業之處所。
 - 三、特定粉塵作業：指粉塵作業中，其粉塵發生源為特定粉塵發生源者。
 - 四、礦物等：指下列之一之物質。
 - (一) 存在於地殼中之土石、岩石或礦物。
 - (二) 化學及物理性質與前款相同且均一之人工固體物質者。
 - 五、密閉設備：指密閉粉塵之發生源，使其不致散布之設備。
 - 六、局部排氣裝置：指藉動力強制吸引並排出已發散粉塵之設備。
 - 七、整體換氣裝置：指藉動力稀釋已發散之粉塵之設備。
 - 八、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覆者。
 - 九、作業時間短暫：指同一特定粉塵發生源之特定粉塵作業，其每日作業不超過一小時者。
 - 十、作業期間短暫：指同一特定粉塵發生源之特定粉塵作業，其作業期間不超過一個月

，且確知自該作業終了日起六個月以內，不再實施該作業者。

第四條 (刪除)

第五條 下列各款粉塵作業之設備如以連續注水或注油操作時，該作業得免適用第六條至第二十四條之規定。

一、粉塵作業場所(三)所列作業中，從事礦物等之篩選作業。

二、粉塵作業場所(六)所列之作業。

三、粉塵作業場所(七)列作業中，以研磨材料吹噴研磨或用研磨材以動力研磨岩石、礦物或從事金屬或削除毛邊或切斷金屬之作業場所之作業。

四、粉塵作業(八)所列作業中，以動力從事篩選土石、岩石、礦物或碳原料之作業。

五、粉塵作業(八)所列作業中，在室外以動力從事搗碎或粉碎土石、岩石、礦物或碳原料之作業。

六、粉塵作業(十五)所列之砂再生作業。

第六條 雇主為防止特定粉塵發生源之粉塵之發散，應依附表一乙欄所列之每一特定粉塵發生源，分別設置對應同表該欄所列設備之任何之一種或具同等以上性能之設備。

第七條 雇主依前條規定設置之局部排氣裝置(在特定粉塵發生源設置有磨床、鼓式砂磨機等除外)，應就附表二所列之特定粉塵發生源，設置同表所列型式以外之氣罩。

第八條 (刪除)

第九條 雇主就第六條或第二十三條但書設置局部排氣裝置之特定粉塵發生源，設置有磨床、鼓式砂磨機等回轉機械時，應依下列之一設置氣罩：

一、可將回轉體機械裝置等全部包圍之方式。

二、設置之氣罩可在氣罩開口面覆蓋粉塵之擴散方向。

三、僅將回轉體部分包圍之方式。

第十條 雇主對從事特定粉塵作業以外之粉塵作業之室內作業場所，為防止粉塵之發散，應設置整體換氣裝置或具同等以上性能之設備。但臨時性作業、作業時間短暫或作業期間短暫，且供給勞工使用適當之呼吸防護具時，不在此限。

第十一條 雇主對於從事特定粉塵作業以外之粉塵作業之坑內作業場所（平水坑除外），為防止粉塵之擴散，應設置換氣裝置或同等以上性能之設備。但臨時性作業、作業時間短暫或作業期間短暫，且供給勞工使用適當之呼吸防護具時，不在此限。

前項換氣裝置應具動力輸入外氣置換坑內坑空氣之設備。

第十一條之一 雇主設置之密閉設備、局部排氣裝置或整體換氣裝置，應由專業人員妥為設計，並維持其性能。

第十二條 適於下列各款之一者，雇主已供給從事特定粉塵作業之勞工使用適當之呼吸防護具時，不適用第六條之規定。

一、從事臨時性作業時。

二、從事同一特定粉塵發生源之作業時間短暫或作業期間短暫時。

第十三條 適於下列各款之一之特定粉塵作業，雇主除於室內作業場所設置整體換氣裝置及於坑內作業場所設置第十一條第二項之換氣裝置外，並使各該作業勞工使用適當之呼吸防護具時，得不適用第六條之規定。

一、於使用前直徑小於三十公分之研磨輪從事作業時。

二、使用搗碎或粉碎之最大能力每小時小於二十公斤之搗碎機或粉碎機從事作業時

- 三、使用篩選面積小於七百平方公分之篩選機從事作業時。
- 四、使用內容積小於十八公升之混合機從事作業時。

第十四條 從事第六條規定之特定粉塵作業時，依作業場所之構造、作業性質等設置同條規定之設施顯有困難者，得由雇主填具下列各款規定之書面文件，向勞動檢查機構申請免除同條規定之設施。

- 一、免適用設施許可申請書（如格式）。
- 二、比例在百分之一以上之作業場所略圖。
- 三、工作計畫書。

取得許可之雇主，其所從事之作業不適於原許可時，應以書面報告勞動檢查機構。勞動檢查機構接獲前項雇主之報告，或認為雇主之作業不適於原許可時，應即取銷該許可。

第十五條 雇主設置之局部排氣裝置，應依下列之規定：

- 一、氣罩宜設置於每一粉塵發生源，如採外裝型氣罩者，應儘量接近發生源。
- 二、導管長度宜儘量縮短，肘管數應儘量減少，並於適當位置開啟易於清掃及測定之清潔口及測定孔。
- 三、局部排氣裝置之排氣機，應置於空氣清淨裝置後之位置。
- 四、排氣口應設於室外。但移動式局部排氣裝置或設置於附表一乙欄（七）所列之特定粉塵發生源之局部排氣裝置設置過濾除塵方式或靜電除塵方式者，不在此限。
- 五、其他經中央主管機關指定者。

- 第十六條 局部排氣裝置或整體換氣裝置，於粉塵作業時間內，應不得停止運轉。
- 局部排氣裝置或整體換氣裝置，應置於使排氣或換氣不受阻礙之處，使之有效運轉。
- 第十七條 雇主依第六條規定設置之濕式衝擊式鑿岩機於實施特定粉塵作業時，應使之有效給水。
- 第十八條 雇主依第六條或第二十三條但書規定設置維持粉塵發生源之濕潤狀態之設備，於粉塵作業時，對該粉塵發生處所應保持濕潤狀態。
- 第十九條 雇主使勞工從事粉塵作業時，應依下列規定辦理：
- 一、對粉塵作業場所實施通風設備運轉狀況、勞工作業情形、空氣流通效果及粉塵狀況等隨時確認，並採取必要措施。
 - 二、預防粉塵危害之必要注意事項，應通告全體有關勞工。
- 第二十條 雇主僱用勞工從事粉塵作業時，應指定粉塵作業主管，從事監督作業。
- 第二十一條 雇主應公告粉塵作業場所禁止飲食或吸菸，並揭示於明顯易見之處所。
- 第二十二條 雇主對室內粉塵作業場所至少每日應清掃一次以上。
- 雇主至少每月應定期使用真空吸塵器或以水沖洗等不致發生粉塵飛揚之方法，清除室內作業場所之地面、設備。但使用不致發生粉塵飛揚之清掃方法顯有困難，並已供給勞工使用適當之呼吸防護具時，不在此限。
- 第二十三條 雇主使勞工從事附表一丙欄所列之作業時，應提供並令該作業勞工使用適當之呼吸防護具。但該作業場所粉塵發生源設置有效之密閉設備、局部排氣裝置或對該粉塵發生源維持濕潤狀態者，不在此限。
- 第二十四條 雇主使勞工戴用輸氣管面罩之連續作業時間，每次不得超過一小時。
- 第二十五條 本標準自發布日施行。

附表一

甲 欄	乙 欄	丙 欄
粉 塵 作 業	特 定 粉 塵 發 生 源 及 應 採 措 施	應 著 用 呼 吸 防 護 具 之 作 業
<p>(一) 採掘礦物等(不包括濕潤土石)場所之作業。但於坑外以濕式採掘之作業及於室外非以動力或非以爆破採掘之作業除外。</p>	<p>(一) 於坑內以動力採掘礦物等之處所。</p> <p>(一) 之處所： 1. 使用衝擊式鑿岩機採掘之處所應使用濕式型者。但坑內經查確無水源且供勞工著用有效之呼吸用防護具者不在此限。 2. 使用衝擊式鑿岩機之處所應維持濕潤狀態。</p>	<p>(一) 於坑外以衝擊式鑿岩機採掘礦物等之作業。</p>
<p>(二) 積載有礦物等(不包括濕潤物)車荷台以翻覆或傾斜方式卸礦場所</p>		<p>(二) 於室內或坑內之裝載礦物等之車荷台以翻覆或傾斜方式卸礦之作業</p>

<p>之作業，但（三）、（九）或（十八）所列之作業除外。</p>			<p>。</p>
<p>（三）於坑內礦物等之搗碎、粉碎、篩選或裝卸場所之作業。但濕潤礦物等之裝卸作業及於水中實施搗碎、粉碎或篩選之作業除外。</p>	<p>（二）以動力搗碎、粉碎或篩選之處所。 （三）以車輛系營建機械裝卸之處所。 （四）以輸送機（移動式輸送機除外）裝卸之處所（不包括（二）所列之處所）。</p>	<p>（二）之處所： 設置密閉設備。 維持濕潤狀態。 （三）、（四）之處所： 維持濕潤狀態。</p>	
<p>（四）於坑內搬運礦物等（不包括濕潤物）場所之作業。但駕駛裝載礦物等之牽引車輛之作業除外。</p>			

<p>(五) 於坑內從事礦物等 (不包括濕潤物) 之充填或散布 石粉之場所作業 。</p>			<p>(三) 於坑內礦物等(不 包括濕潤物)之 充填或散布石粉 之作業。</p>
<p>(六) 岩石或礦物之切斷 、雕刻或修飾場 所之作業(不包 括(十三)所列 作業)。但使用 火焰切斷、修飾 之作業除外。</p>	<p>(五) 於室內以動力(手 提式或可搬動式 動力工具除外)切 斷、雕刻或修飾之 處所。 (六) 於室內以研磨材噴 射、研磨或岩石、 礦物之雕刻之處 所。</p>	<p>(五) 之處所： 1. 設置局部排氣 裝置。 2. 維持濕潤狀態 。 (六) 之處所： 1. 設置密閉設備 。 2. 設置局部排氣 裝置。</p>	<p>(四) 於室內或坑內以手 提式或可搬動式 動力工具切斷岩 石、礦物或雕刻 及修飾之作業。 (五) 於室外以研磨材噴 射、研磨或岩石 、礦物之雕刻場 所之作業。</p>
<p>(七) 以研磨材吹噴研磨 或用研磨材以動 力研磨岩石、礦 物或從事金屬或</p>	<p>(七) 於室內利用研磨材 以動力(手提式或 可搬動式動力工 具除外)研磨岩石</p>	<p>(七) 之處所： 1. 設置密閉設備。 2. 設置局部排氣裝 置。</p>	<p>(六) 於室外以研磨材噴 射研磨或岩石、礦 物之雕刻場所之 作業。</p>

<p>削除毛邊或切斷金屬場所之作業。但(六)所列之作業除外。</p>	<p>、礦物或金屬或削除毛邊或切斷金屬之處所之作業。</p>	<p>3. 維持濕潤狀態。</p>	<p>(七) 於室內、坑內、儲槽、船舶、管道、車輛等之內部以手提式或可搬式動力工具(限使用研磨材者)研磨岩石、礦物或金屬或削除毛邊或切斷金屬之作業。</p>
<p>(八) 以動力從事搗碎、粉碎或篩選土石、岩石、礦物、礫原料或鋁箔場所之作業(不包括(三)、(十五)或(十九)所列之作業)。但於水中或油中</p>	<p>(八) 於室內以動力(手提式動力工具除外)搗碎、粉碎或篩選土石、岩石礦物、礫原料或鋁箔之處所。</p>	<p>(八) 之處所： 1. 設置密閉設備。 2. 設置局部排氣裝置。 3. 維持濕潤狀態(但鋁箔之搗碎、粉碎或篩選之處所除外)。</p>	<p>(八) 於室內或坑內以手提式動力工具搗碎、粉碎土石、岩石礦物、礫原料或鋁箔之作業。</p>

<p>以動力搗碎、粉碎或修飾之作業除外。</p>			
<p>(九) 水泥、飛灰或粉狀之礦石、礫原料或礫製品之乾燥、袋裝或裝卸場所之作業。但(三)、(十七)或(十八)所列之作業除外。</p>	<p>(九) 於室內將水泥、飛灰或粉狀礦石、礫原料、鋁或二氧化鈦袋裝之處所。</p>	<p>(九) 之處所： 設置局部排氣裝置。</p>	<p>(九) 將乾燥水泥、飛灰、或粉狀礦石、礫原料或礫製品裝入乾燥設備內部之作業或於室內從事此等物質之裝卸作業。</p>
<p>(十) 粉狀鋁或二氧化鈦之袋裝場所之作業。</p>			
<p>(十一) 以粉狀之礦物等或礫原料為原料或材料物品之製造或加工過程中，將粉</p>	<p>(十) 於室內混合粉狀之礦物等、礫原料及含有此等物質之混入或散布之處所。</p>	<p>(十) 之處所： 1. 設置密閉設備。 2. 設置局部排氣裝置。 3. 維持濕潤狀態。</p>	

<p>(十二) 於製造玻璃或珠 瑯過程中從事 原料混合場所 之作業或將原 料或調合物投 入熔化爐之作 業。但於水中從 事混合原料之 作業除外。</p>	<p>(十一) 於室內混合原料 之處所。</p>	<p>(十一) 之處所： 1. 設置密閉設備。 2. 設置局部排氣裝 置。 3. 維持濕潤狀態。</p>	
<p>狀之礦物等石 、破原料或含 有此等之混合 物之混入、混 合或散布場所 之作業。但 (十 二) 、 (十 三) 或 (十四) 所列之作業 除外。</p>			

<p>(十三) 陶磁器、耐火物、矽藻土製品或研磨材製造過程中，從事原料之混合或成形、原料或半製品之乾燥、半製品裝載於車台，或半製品或製品自車台卸車、修飾或打包場所、或空內之作業。但於陶磁器製品過程中原料灌注成形、半製品之修飾或製品打包之作業及於水中混合原料之作業除</p>	<p>(十二) 於室內混合原料之處所。</p> <p>(十三) 製造耐火磚、磁磚過程中，於室內以動力將原料(潤濕物除外)成形之處所。</p> <p>(十四) 於室內將半製品或製品以動力(手提式動力工具除外)修飾之處所。</p>	<p>(十二) 之處所</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設置密閉設備。 2. 設置局部排氣裝置。 3. 維持濕潤狀態。 <p>(十三) 之處所：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設置局部排氣裝置。 <p>(十四) 之處所：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設置局部排氣裝置。 2. 維持濕潤狀態。 	<p>(十) 將乾燥原料或半製品裝入乾燥設備內部之作業或裝入爐內之作業。</p>
--	---	--	--

<p>外。</p> <p>(十四) 於製造碳製品過程中、從事碳原料混合或成形、半成品入窖或半成品、成品出窖或修飾場所之作業。但於水中混合原料之作業除外。</p>	<p>(十五) 於室內混合原料之處所。</p> <p>(十六) 於室內將半製品或製品以動力(手提式動力工具除外)修飾之處所。</p>	<p>(十五) 之處所：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設置密閉設備。 2. 設置局部排氣裝置。 3. 維持濕潤狀態。 <p>(十六) 之處所：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設置局部排氣裝置。 2. 維持濕潤狀態。 	<p>(十一) 將半製品入窖或將半製品或製品出窖或裝入窖內之作業。</p>
<p>(十五) 從事使用砂模、製造鑄件過程中拆除砂模、除砂、再生砂、將砂混鍊或削除鑄毛邊場所之作業(不包括所列之</p>	<p>(十七) 於室內以拆模裝置從事拆除砂模或除砂或以動力(手提式動力工具除外)再生砂或將砂混鍊或削除鑄毛邊之處所。</p>	<p>(十七) 之處所：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設置密閉設備。 2. 設置局部排氣裝置。 	<p>(十二) 非以拆模裝置實施拆除砂模或除砂或非以動力再生砂或以手提式動力工具削除鑄毛邊之作業。</p>

<p>作業)。但於水中將砂再生之作業除外。</p>			
<p>(十六) 從事靠泊礦石專用碼頭之礦石專用船艙內將礦物等(不包括濕潤物)攪落或攪集之作業。</p>			<p>(十三) 從事靠泊礦石專用碼頭之礦石專用船艙內將礦物等(不包括濕潤物)攪落或攪集之作業。</p>
<p>(十七) 在金屬、其他無機物鍊製或融解過程中，將土石或礦物投入開放爐、熔結出漿或翻砂場所之作業。但自轉爐出漿或以金屬模翻</p>			

<p>砂場所之作業 除外。</p>			
<p>(十八) 燃燒粉狀之鑄物 過程中或鍊製 、融解金屬、 其他無機物過 程中將附著於 爐、煙道、煙 囪等或附著、 堆積之礦渣、 灰之清落、清 除、裝卸或投 入於容器場所 之作業。</p>			<p>(十四) 將附著、堆積於 爐、煙道、煙囪 等之礦渣、灰之 清落、清除、裝 卸或投入於容 器之作業。</p>
<p>(十九) 使用耐火物構築 爐或修築或以 耐火物製成爐 之解體或搗碎 之作業。</p>			<p>(十五) 使用耐火物構築 爐或修築或以耐火物 製成爐之解體或搗碎 之作業。</p>

<p>(二十) 在室內、坑內或儲槽、船舶、管道、車輛等內部實施金屬熔斷、電焊熔接之作業。但在室內以自動熔斷或自動熔接之作業除外。</p>			<p>(十六) 在室內、坑內或儲槽、船舶、管道、車輛等內部實施金屬熔斷、電焊熔接之作業。</p>
<p>(二十一) 於金屬熔射場所之作業。</p>	<p>(十八) 於室內非以手提式熔射機熔射金屬之處所。</p>	<p>(十八) 之處所： 1. 設置密閉設備。 2. 設置局部排氣裝置。</p>	<p>(十七) 以手提式熔射機熔射金屬之作業。</p>
<p>(二十三) 將附有粉塵之蘭草等植物纖維之入庫、出庫、選別調整或編織場所之</p>			<p>(十八) 將附有粉塵之蘭草之入庫或出庫之作業。</p>

作業。

附表二

特 定 粉 塵 發 生 源	氣 罩 型 式	
附表一乙欄 所列從岩石或礦石切斷之處所	外裝型氣罩上方吸引式	
附表一乙欄 所列之處所	外裝型氣罩	
附表一乙欄 所列之 處所	土石、岩石、礦物、碳原料或鋁箔之 搗碎、粉碎處所	外裝型氣罩下方吸引式
	土石、岩石、礦物、碳原料或鋁箔之 修飾處所	外裝型氣罩
附表一乙欄 所列使用壓縮空氣除塵之處所	外裝型氣罩上方吸引式	
附表一乙欄	砂模拆除或除砂之處所	外裝型氣罩上方吸引式
所列之處所	砂再生之處所	外裝型氣罩

格式 免適用設施許可申請書

行業種類		事業名稱	事業單位地址及電話	
行業標準分類				
許請 可作 申業	附表一 乙欄別區分	作業內容	從事作業勞工人數	
特定粉塵發生源設置機 械或設備之概要				
設置設備等有困難之 理由				
使用呼吸防護具之 種類				

此致

(勞動檢查機構全銜)

事業主：

事業經營負責人：

中華民國 年 月 日