

粉刷工程能力本位訓練教材 場地清理

編號：PCP-MPW 0512

編撰者：林振輝

審稿者：林勇

主辦單位：行政院勞工委員會職業訓練局

研製單位：中華民國職業訓練研究發展中心

印製日期：九十年十二月

單元 PCP-MPW 0512 學習指引

當你學習本單元前，你必須對教材 0511 修飾作業有充分了解，假如自認無法勝任，則請按下列之指示進行學習：

- (1)你無法勝任教材 PCP-MPW 0511 修飾作業之工作，請將本教材放回原位，取出教材 PCP-MPW 0511 修飾作業開始學習，或請教你的老師。
- (2)你會教材 PCP-MPW 0511 修飾作業，及應該注意事項，則從本單元開始學，或去請教你的老師。



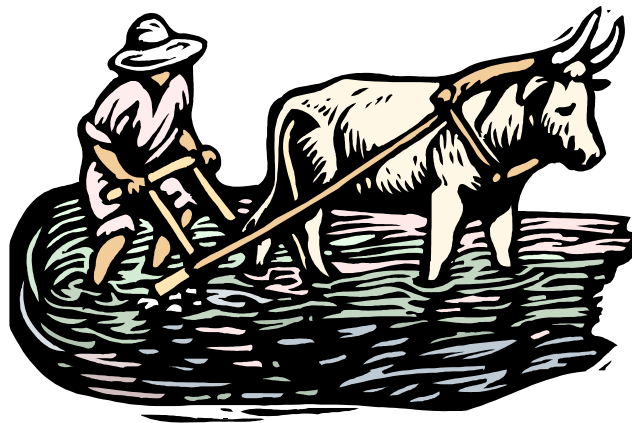
努力要及時

引言

所謂的清理包含**清潔**與**整理**兩個步驟，工作場地必須經常清掃乾淨，而且需要整理的井然有序，這是所有工作人員應該養成的習慣。場地清理主要的目的有二：

1. 使工作人員視覺清爽、工作順暢及操作安全。
2. 保護已經完工的作品及襯托作品的美感。

本單元教學之重點，主要在教導學生每日工作完畢及工程完成時之場地清理，間接引導學生養成良好習慣，達到知識、技能與情意相結合的目標。



辛勤耕耘才有豐碩成果

定義

水化作用：水泥砂漿摻水混合產生化學變化後而發熱，接著慢慢凝固硬化，這個過程稱為水化作用，水化作用可長達數十年仍持續進行。

女兒牆：陽台或屋頂圍牆的稱法，據稱：古早以前待嫁的女兒不可拋頭露臉，所以只能躲在這種圍牆裡面，偷偷看外面行人及意中人，女孩們常常躲在此圍牆內，因而被稱女兒牆，如圖（1）所示。

從業者：這裡所指的是從事粉刷工程的工作人員。



圖 1 女兒牆粉刷施工

學習目標

- 一、不使用參考資料，你能夠正確地說明粉刷工程場地清理的主要目的。
- 二、不使用參考資料，你能夠正確地說明如何進行粉刷工程場地清理。



好的作品必須有乾淨的場地襯托

學習活動

本講義之學習活動為認知的知識，，你可以閱讀本教材 5~30 頁並參考由下列途徑去學習。

一、參閱其他書籍有關場地清理及工具保養相關部分。



粉刷工程進行中，施工人員要相互配合

本教材的第一個學習目標是：

一、不使用參考資料，你能夠正確地說明粉刷工程場地清理的主要目的。



場地清理可以減少意外發生

假如你認為能夠勝任以上學習目標的能力，請翻到第 12 頁做學習評量。假如你需要更多學習的話，請翻到下一頁。

一個人會去做一件事情，一定有他的目的存在。粉刷工程的場地清理，也有他的目的存在。其主要目的有**減少公害發生**、**減少意外事件發生**、**增進工作效率**及**增加管理效率**，分別說明在後面：

一、減少公害發生：

國內環保意識逐漸抬頭，一切會產生公害的事業，都慢慢的受到法律嚴格管制，因此**從業者**必須格外注意工程公害的管理。粉刷工程所產生的公害污染雖不嚴重，但也應該隨時注意清理，主要有下列幾項需要特別注意：

1. 粉刷工程用水污染：

粉刷用水會產生污染，主要在於**清洗場地**與**清洗器具、設備**時所產生。粉刷用水的污染會造成兩種主要影響：

(A) **堵塞** 排水通道系統。

(B) **破壞** 河川生態。

堵塞排水通道有兩種影響，在平常的時候會導致排水不良，滋生病媒蚊蟲。在雨季來臨時，常常是造成水患的主要原因之一。

夾帶大量水泥的水若直接排入河川中，會因為水泥中的**化學物質**，而影響水中生態，如圖(2)所示。

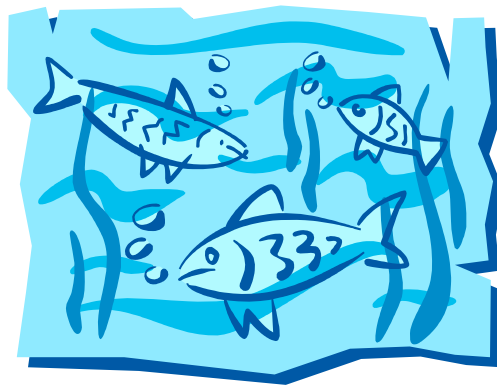


圖2 救命啊！我們需要乾淨的水

改善粉刷工程用水的方法有：

(A) 減少泥漿法：

洗場地會將大量泥沙沖進排水設施中，**堵塞** 排水系統的功能，並且破壞水中生態。改進方法是將沖洗處先行打掃乾淨，減少泥沙量，如圖（3）所示。



圖 3 沖洗場地的水帶有水泥漿

(B) 過濾沈澱法：

清洗器具用過的水沒有經過**沈澱過濾**，直接排入排水管、排水溝，導致殘餘水泥堵塞排水功能，如圖（4）所示。改善方法應該設有沈澱池或水桶清洗器具設備，等泥沙沈澱後在慢慢將水倒出，沈澱泥沙再倒在廢棄土堆上，等待工程車清理。



圖 4 清洗沾滿水泥砂漿的工具
水不可直接流入排水溝

2. 粉刷工程土壤污染：

粉刷完工時所剩餘的水泥砂漿不可隨意丟棄，否則泥漿勢必隨着時間污染土壤與地下水。應該集中丟棄在不與土壤接觸的廢土堆中，由專業工程廢棄物的車子清運處理。如圖（5）所示。



圖 5 廢棄物隨意丟棄勢必污染土壤地下水

3. 粉刷工程空氣污染：

水泥為**極細的粉末**，一經攪動即粉末飛揚，而工地中各職種施工也常造成大量塵埃，工地中人來人往，塵埃飛揚瀰漫空氣中，這些種種的粉末塵埃會造成空氣污染，不但影響施工者視線與健康，更影響周圍附近的環境，工程施工者不可不處理。雖然施工者可以戴口罩工作，如圖（6）所示。但是有空氣清新與視覺清爽的工作場所，又何必戴口罩工作呢？改善原則就是減少塵埃的量，因此工作場所需要經常做適當的清理，才是最好的方法。



圖 6 工地空氣差，工作負擔大。

二、減少意外事件發生：

施工場地髒亂未能即時清理，除了視覺與行動受到干擾，也容易發生其他事件。所以場地清理可以減少下列幾類事件發生：

1. 減少工安事件發生：

如果工地雜物凌亂，施工者行動就必須特別小心，長時間緊張的心情，容易引起精神疲勞，精神差戒備心就鬆懈，特別容易發生意外。轉個身可能被一條繩子或一根木材絆倒，也可能遭受撞擊而受傷，這種情形若是在平面上也許只是擦傷、撞傷，但是在高處，就有可能墜落之慮。

另外高處施工的場地沒有清理乾淨，工具、設備、材料也常不小心墜落，容易發生意外。

為了採光所裝設臨時照明，電線經常一接再接，電線位置沒有安全固定，如果不小心也可能導致牽絆及觸電。這些都會干擾施工者的行動空間，如圖（7）所示。

以上這些狀況經常是因為場地沒有適當的清理所致，所以只要做好場地清理工作，必定能減少工安事件的發生。



圖 7 工作場所的髒亂經常成為工作者的絆腳石

2. 減少被環保單位罰鍰：

我國正進入環保大國之林，地方環保局經常對工程單位臨檢，只要場地凌亂、髒亂，可能就被開罰單，因此工程主管也會對各承包商相對要求，若是粉刷施工者未能清理場地，一樣會接到工程主管所開的罰單，這些罰單也會令承包商受不了，如圖（8）所示。



圖 8 罰單出現表示錢一張張的飛走了

3. 減少破壞事件發生：

剛粉刷完成的表面，在還沒有硬化之前容易受損，雜亂的現場提供更多的破壞機會。也許一根木材撞擊一下，粉刷面就出現缺陷，或許施工者被絆倒而產生的撞擊破壞，甚至破壞到其他種工程範圍，也必須負責修補，如圖（9）所示。不管是哪一種破壞，當成品出現了缺陷，就必須浪費額外的時間修補。



圖 9 撞壞其他職種的成品也要負責修復

三、進工作效率：

工作現場清理乾淨，空氣的品質也相對提高，可以使人精神愉快、視覺清爽。材料、設備及工具排列整齊，可使搬運及行動順暢、操作機具少了許多障礙。工作環境清爽、機具設施使用順暢，一個人的精神、心情俱佳的狀況下，工作效率自然提升。



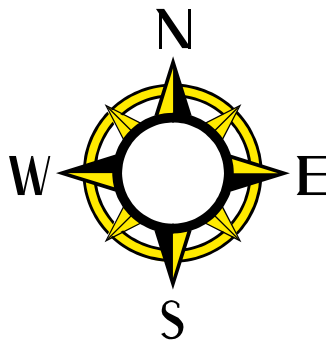
計算機按幾下就知道
場地清理好處多多

四、增進管理效率：

雜亂的粉刷工地中，經常出現工人翻箱倒櫃找不到工具、材料，浪費許多尋找工具設備的時間，甚至延誤工作時機，使材料損壞。

工作現場清理的乾乾淨淨，材料、工具及設備排列的整齊，在管理上非常方便。需要任何機具、材料與設備都立刻可以拿到，哪一種材料已經缺少，應該立即進貨；哪一種工具設備需要維修，應該儘快送廠修護，這些良好的管理動作可以保持工程順暢。

粉刷者工作循序漸進，不會不知下一個該做什麼而茫然？管理效能自然增加，也代表工程效率的提升。



學習評量一

- () 1.下列何者不是場地清理的主要目的？
- (A) 減少公害發生。
 - (B) 減少意外事件發生。
 - (C) 增進工作效率。
 - (D) 增加工人數目。
- () 2.國內環保意識逐漸抬頭，一切會產生公害的事業，會受到何種嚴格管制？
- (A) 法律規範。
 - (B) 醫學規範。
 - (C) 教育規範。
 - (D) 休閒規範。
- () 3.粉刷用水會產生污染，主要在於何種狀況下？
- (A) 攪拌砂漿時。
 - (B) 底層粉刷時。
 - (C) 面層粉刷時。
 - (D) 清洗場地與清洗器具設備時。
- () 4.處理粉刷工程污染用水最好的方法是？
- (A) 用大量的水清洗。
 - (B) 儘量節約用水。
 - (C) 設有沈澱過濾設施。
 - (D) 直接排入排水管、排水溝。
- () 5.夾帶大量水泥的水若直接排入河川中，因為何種作用而影響水中生態？
- (A) 化學作用。
 - (B) 喜氧作用。
 - (C) 厭氧作用。
 - (D) 隔氧作用。
- () 6.粉刷完工時所剩餘的水泥砂漿應該如何處置較為恰當？
- (A) 丟棄水溝中，由河水沖走。
 - (B) 丟棄空地上，改造地質。
 - (C) 丟棄垃圾桶，由垃圾車清理。
 - (D) 丟棄在廢土堆中，由專業工程廢棄物的車子清運處理。

筆記欄



雜亂的環境
再好的科技也沒用

請翻到下一頁，核對你的答案。

學習評量一答案

- (D) 1.下列何者不是場地清理的主要目的？
- (A) 減少公害發生。
 - (B) 減少意外事件發生。
 - (C) 增進工作效率。
 - (D) 增加工人數目。
- (A) 2.國內環保意識逐漸抬頭，一切會產生公害的事業，會受到何種嚴格管制？
- (A) 法律規範。
 - (B) 醫學規範。
 - (C) 教育規範。
 - (D) 休閒規範。
- (D) 3.粉刷用水會產生污染，主要在於何種狀況下？
- (A) 攪拌砂漿時。
 - (B) 底層粉刷時。
 - (C) 面層粉刷時。
 - (D) 清洗場地與清洗器具設備時。
- (C) 4.處理粉刷工程污染用水最好的方法是？
- (A) 用大量的水清洗。
 - (B) 儘量節約用水。
 - (C) 設有沈澱過濾設施。
 - (D) 直接排入排水管、排水溝。
- (A) 5.夾帶大量水泥的水若直接排入河川中，因為何種作用而影響水中生態？
- (A) 化學作用。
 - (B) 喜氧作用。
 - (C) 厭氧作用。
 - (D) 隔氧作用。
- (D) 6.粉刷完工時所剩餘的水泥砂漿應該如何處置較為恰當？
- (A) 丟棄水溝中，由河水沖走。
 - (B) 丟棄空地上，改造地質。
 - (C) 丟棄垃圾桶，由垃圾車清理。
 - (D) 丟棄在廢土堆中，由專業工程廢棄物的車子清運處理。

假如你的答案與上述的答案相似，請繼續下一頁。否則請閱讀第 4 頁所列的參考書籍，或翻到第 6 頁重新閱讀以便發現你的錯誤的地方，並將第 12 頁上的錯誤更正，然後翻到第 15 頁。

恭喜你！你能夠正確地說明場地清理的目的。現在你要學習如何進行粉刷工程場地清理。

本教材第二個學習目標是：

不使用參考資料，你能夠正確地說明如何進行粉刷工程場地清理。



女兒牆有兩支木材沒有整理放好，容易發生墜落事件
上為小鳥避雷器

假如你認為能夠勝任以上學習目標的能力，請翻到第 22 頁做測驗。假如你需要更多學習的話，請翻到下一頁。

粉刷工程場地清理可以分成**施工前清理**、**施工中清理**及**完工後清理**三種，三種清理的目的與方式各有不同，我們來看看後面怎麼講。

施工前的場地清理：

粉刷工程為營建工程中的最後一道面層裝飾，所以粉刷前一定要將場地清理乾淨，才不會影響施工品質，施工前的場地清理包含**材料堆置場所**、**工作區域**、**搬運動線**及**工作物表面**四部分。分別說明如下：

一、材料堆置場所清理：

工地材料堆積位置經常是協調出來的，所以場地情況不見得理想，最好是經過自己整理成所需要的條件。一般說來必須先把不要的障礙物整理，廢棄物清走並傾倒到廢棄物堆去，其他的物品必須整理整齊堆置在旁邊，或送回該項物品該放置的位置。而材料堆積原則如下：

1. 粉刷材料的用砂，堆置場所必須乾淨，不要與容易受髒物品混雜，如果堆積在戶外，必須以帆布覆蓋，以免下雨天沖刷流溢四處。
2. 水泥堆置場所一定要在室內，因為水泥的特性遇水即開始**水化作用**，堆置場地必須乾燥，除了場地清理乾淨之外，至少要墊高距離地面或地板面**30公分**以上，如圖（10）所示。
3. 其他相關材料儘量與工作區域接近堆放。



圖 10 水泥堆放應該離地 30 公分以上

二、工作區域清理：

1. 工作區域清理是為了使施工者操作順暢，所以應該儘量將障礙物搬離，並且場地打掃乾淨，如圖（11）所示。



圖 11 將障礙物清理乾淨

2. 新的營建工地拆模後，樓版上經常出現碎木、鐵絲、鐵釘、碎混凝土塊及雜物處處皆是，如圖（12）所示，不但會影響施工者的心情及工作順暢性，更可能危及工作者的安全，必須事先清理。



圖 12 拆模後的地面經常是髒亂

3. 若是工作區域的地板面已經處理完成，比如一般家庭的局部重新裝修地板不更新，或者地板面已經鋪設完成，則地板表面一定要做適當保護。地板面若因施工而有砂粒灰塵也要清理乾淨，必要時可用吸塵器，以免走動間砂粒磨傷地板。

三、搬運動線清理：

搬運動線是指材料從堆置處，搬運到工作區域的通道。粉刷工程的材料，大部分是細砂、水泥、石材及少數附加材料，清理通道一般指水平面通道，因為水平搬運工具經常以手推車搬運，如圖（13）所示，所以通道要清理乾淨及鋪平，使搬運過程平穩順暢。

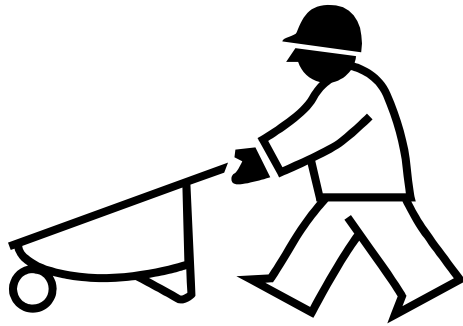


圖 13 手推車為最常用的機動性搬運工具

四、工作物表面清理：

一般粉刷的工作物表面分成四類，在粉刷之前必須使用不同的方式清理，其種類與清理方法如下：

1. 結構 R.C. 牆面常會留下殘餘的木片、鐵絲及油垢，必須清除與洗淨，如圖（14）所示。
2. 結構磚牆牆面常殘留泥漿渣及磚塊凸出，必須以鑿子與鐵鎚打除，如圖（15）所示。



圖 14 混凝土牆拆模後
牆上雜物應該先清除



圖 15 新砌磚牆經常有砂漿溢出
粉刷前必須先打除

3. 舊有粉刷牆面重新粉刷，原有的牆面必須以鑿子與鐵錘做適當的**打毛**與洗淨，如圖（16）所示。
4. 舊有未曾粉刷磚牆面，由於受到某種層度的污染與風化，或爲了其他原因必須粉刷，如圖（17）所示，在粉刷前必須洗淨（如有必要則以濃度 5~10% 稀鹽酸清洗）。



圖 16 舊有粉刷面打毛重新粉刷



圖 17 未曾粉刷磚牆面

施工中的場地清理

施工期間因為材料、器具、廢棄物搬運及粉刷過程中所掉下的砂漿，會使工作區域慢慢髒亂，在不注意中已經妨礙施工操作，也影響工作安全與衛生。而且新粉刷的面層尚未硬化也容易被損傷，所以應該儘量保持工作區域整齊乾淨。在施工中場地清理，一般分成**不定期**、**每天**與**定期**三種時段清理方式：

一、不定期清理：

只要工作區髒亂已經影響粉刷工程施工與安全，就應該馬上進清理工作區，以利工程進行與人員安全，這種清理視需要而執行，所以是不定期清理，例如場地太亂、粉塵量大或操作空間凌亂等，如圖（18）所示。



圖 18 作業空間凌亂

二、每天清理：

粉刷施工進行了一天，場地會因為粉刷掉落的砂漿與材料工具的移動，多多少少會造成一些髒亂，因此每天下班收工時，必須將今天的工作區清理乾淨。每天收工清理的工作包含**工具清洗**、**工具排列**、**廢棄砂漿處理**、**場地清理**、及**廢水處理必須倒入沈澱池**，以免泥漿乾固阻塞排水系統，影響工作環境，如圖（19）所示。並且在尚未堅固硬化的粉刷表面，稍做保護措施。



圖 19 廢土集中丟棄

三、定期清理：

從粉刷工程開工到完工結束，這段工程進行中，若是工期甚長，必須安排定期清理，如每週或每月固定期間做一次較大規模的清理，或者依照工程安全衛生計畫檢查表（如表一所示）的程序配合清理。大部分工程進行一段時間，除了工作區會有凌亂情況發生、搬運動線改變、或通道情況變壞，連材料堆置場所與數量增減都會改變，而逐漸導致施工不便，因此定期清理主要是維持**工地大環境**的順暢與安全，如表（一）所示，而不僅僅是局部範圍。

表一、每月定期環境安全衛生管理表

月 環 境 安 全 衛 生 維 護 清 理 管 理 表																														廠商、人數、機械、材料					
日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	廠 商	機 械 種 類	數 量		
工作項目	一	二	三	四	五	六	日	一	二	三	四	五	六	日	一	二	三	四	五	六	日	一	二	三	四	五	六	日	一	二					
材料進場	★	★	★																																
材料搬運				★	★	★												★	★	★															
內牆底層粉刷								★	★	★	★	★	★		★	★	★	★	★	★															
外牆底層粉刷								★	★	★	★	★	★		★	★	★	★	★	★															
內牆面層粉刷																						★	★	★	★	★	★		★	★					
外牆面層粉刷																						★	★	★	★	★	★		★	★					
環境維護清理	清 理 材 料 堆 置 場 地	清 理 搬 運 動 線	清 理 粉 塵	出 入 口 車 輛 清 洗	吊 運 機 械 區 清 潔 整 理	工 作 區 清 掃 整 理		施 工 架 檢 查	墜 落 事 件 安 全 預 防	工 作 區 域 防 塵 整 理	工 作 區 域 場 地 整 理				施 工 架 檢 查	墜 落 事 件 安 全 預 防	工 作 區 域 防 塵 整 理	工 作 區 域 場 地 整 理																	
安全衛生值班人員	O	O	O	簽名	O	O	O	簽名	O	O	O	簽名	O	O	O	簽名	O	O	O	簽名															
安全衛生管理事項 (事故預防對策)	A.工作場所通道檢查 B.機具區安全衛生檢查 C.材料儲存搬運檢查 D.安全衛生教育				A.機具設備安全衛生檢查 B.配戴防護用具 C.檢查安全防護設施 D.墜落災害預防 E.工作區域清潔檢查				A.機具設備安全衛生檢查 B.配戴防護用具 C.檢查安全防護設施 D.墜落災害預防 E.工作區域清潔檢查 F.物件搬運儲存地點檢核				A.機具設備安全衛生檢查 B.配戴防護用具 C.檢查安全防護設施 D.墜落災害預防 E.工作區域清潔檢查																						



一棟建築是由大家共同合作完成

工作結束之場地清理：

一、清理當天剩餘材料：

將施工現場地面殘留之水泥砂漿，置放於砂漿桶或水桶中，連同沒用完的材料清除一同處理，並將砂漿桶清潔乾淨，如圖（19）所示。



圖 19 清洗手推車中的砂漿

二、清理廢棄物：

將廢棄物清除乾淨，以免撞傷面層粉刷，如圖（20）所示。



圖 20 廢棄物應儘快清除

三、集中多餘的材料

將多餘的材料裝箱、裝袋排列整齊，包含水泥砂、石材及其他相關附加材料，如圖（21）所示，以便搬離現場。



圖 21 剩餘材料排列整齊

四、收拾清洗工具：

將施工現場工具集中，以便清點、洗淨與收拾，如圖（23）所示。



圖 23 工具集中清洗整理

五、工清掃工作區域：

粉刷工作完成時，先將地面清掃乾淨，如圖（24）所示。等待粉刷面層硬化堅固後，再將粉刷面徹底清掃乾淨，如圖（25）所示，好的粉刷面清掃乾淨整齊，看起來會令人更舒服。



圖 24 場地清掃



圖 25 用心清理可使作品更美觀

六、器具設備清洗保養：

工作結束時應該將工具清洗擦拭乾淨，置放整齊風乾並做基本的適當上油保養，收藏於工具箱或工具袋中，如圖（26）所示。



圖 25 適當的保養工具
可以增加工具使用年限

七、集中廢棄物清運：

將所有廢棄物及垃圾集中清理，如圖（26）所示，等待退出工地時一起清運離開，或者由工地統一清除。



圖 26 最後將廢棄物集中
準備一起運走

學習評量二：

一、選擇題

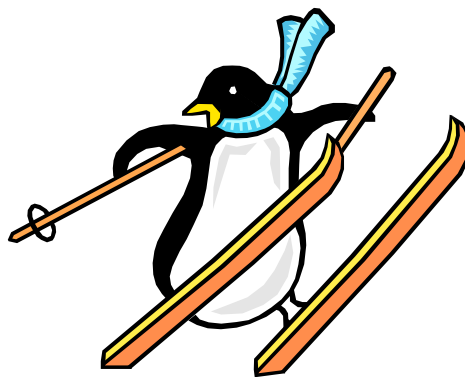
- () 1.下列何者不是粉刷工程中應有的分期清理。
- (A) 設計階段清理。
 - (B) 施工前清理。
 - (C) 施工中清理。
 - (D) 完工後清理。
- () 2.下列何者為營建工程中的最後一道面層裝飾。
- (A) 基礎工程。
 - (B) 砌磚工程。
 - (C) 灌漿工程。
 - (D) 粉刷工程。
- () 3.經過協調出來的材料堆積場地情況不理想時，應該如何處理？
- (A) 自己整理成所需要的場所。
 - (B) 另尋他處，只要方便即可。
 - (C) 向工地主任抱怨，要求更換場地。
 - (D) 隨遇而安，遷就場地。
- () 4.粉刷材料的砂，堆置場所必須乾淨，不要與容易受髒物品混雜，如果堆積在戶外，必須如何處理最為恰當？
- (A) 以網子圍住。
 - (B) 以帆布覆蓋。
 - (C) 搭建屋架覆蓋。
 - (D) 標明所有權人姓名。
- () 5.水泥堆置場所最好在室內，至少要墊高距離地面或地板面多少公分以上，最為適當？
- (A) 10 公分以上。
 - (B) 20 公分以上。
 - (C) 30 公分以上。
 - (D) 40 公分以上。
- () 6.何種時候工地樓版上經常碎木、鐵絲、鐵釘、碎混凝土塊及雜物處處皆是？
- (A) 粉刷完成後的常見現象。
 - (B) 拆模後常見的情形。
 - (C) 舊工地重新粉刷的情況。
 - (D) 牆壁油漆時的情景。

- () 7.何種粉刷工程進行時，地板表面一定要做適當保護，地板面的砂粒灰塵也儘量要清理乾淨？
- (A) 新建大樓本工程進行粉刷時。
 - (B) 新建住宅完工前。
 - (C) 一般住家局部粉刷。
 - (D) 舊建築物全部重新粉刷
- () 8. 牆面常殘留泥漿渣及磚塊凸出，必須以鑿子與鐵鎚打除，是何種牆壁？
- (A) 結構 R.C.牆面。
 - (B) 結構磚牆。
 - (C) 舊有粉刷牆面重新粉刷。
 - (D) 未曾粉刷的舊磚牆面。
- () 9. 常會留下殘餘的木片、鐵絲及油垢，必須清除與洗淨與打毛，是何種牆壁？
- (A) 結構 R.C.牆面。
 - (B) 結構磚牆。
 - (C) 舊有粉刷牆面重新粉刷。
 - (D) 未曾粉刷的舊磚牆面。
- () 10. 粉刷前牆面必須以鑿子與鐵鎚做適當的打毛及洗淨，是何種牆壁？
- (A) 結構 R.C.牆面。
 - (B) 結構磚牆。
 - (C) 舊有粉刷牆面重新粉刷。
 - (D) 未曾粉刷的舊磚牆面。
- () 11.由於受到某種層度的污染與風化，所以粉刷前必須洗淨，是何種牆壁？
- (A) 結構 R.C.牆面。
 - (B) 結構磚牆。
 - (C) 舊有粉刷牆面重新粉刷。
 - (D) 未曾粉刷的舊磚牆面。
- () 12.下列何者清理方式比較不合理？
- (A) 每小時清理一次。
 - (B) 每天清理一次。
 - (C) 需要時就清理。
 - (D) 依工程進度定期清理。

二、簡答題：

1. 不使用參考資料，請你正確地簡單說明任何五項粉刷工程結束時場地清理項目。

答：



雖然評量做完了
但是要記得回過頭來檢討

學習評量二答案：

一、選擇題

- (A) 1.下列何者不是粉刷工程中應有的分期清理。
- (A) 設計階段清理。
 - (B) 施工前清理。
 - (C) 施工中清理。
 - (D) 完工後清理。
- (D) 2.下列何者為營建工程中的最後一道面層裝飾。
- (A) 基礎工程。
 - (B) 砌磚工程。
 - (C) 灌漿工程。
 - (D) 粉刷工程。
- (A) 3.經過協調出來的材料堆積場地情況不理想時，應該如何處理？
- (A) 自己整理成所需要的場所。
 - (B) 另尋他處，只要方便即可。
 - (C) 向工地主任抱怨，要求更換場地。
 - (D) 隨遇而安，遷就場地。
- (B) 4.粉刷材料的砂，堆置場所必須乾淨，不要容易受髒物品混雜，如果堆積在戶外，必須如何處理最為恰當？
- (A) 以網子圍住。
 - (B) 以帆布覆蓋。
 - (C) 搭建屋架覆蓋。
 - (D) 標明所有權人姓名。
- (D) 5.水泥堆置場所最好在室內，至少要墊高距離地面或地板面多少公分以上，最為適當？
- (A) 10 公分以上。
 - (B) 20 公分以上。
 - (C) 30 公分以上。
 - (D) 40 公分以上。
- (B) 6.何種時候工地樓版上經常碎木、鐵絲、鐵釘、碎混凝土塊及雜物處處皆是？
- (A) 粉刷完成後的常見現象。
 - (B) 拆模後常見的情形。
 - (C) 舊工地重新粉刷的情況。
 - (D) 牆壁油漆時的情景。

- (C) 7.何種粉刷工程進行時，地板表面一定要做適當保護，地板面的砂粒灰塵也儘量要清理乾淨？
- (A) 新建大樓本工程進行粉刷時。
 - (B) 新建住宅完工前。
 - (C) 一般住家局部粉刷。
 - (D) 舊建築物全部重新粉刷
- (B) 8. 牆面常殘留泥漿渣及磚塊凸出，必須以鑿子與鐵鎚打除，是何種牆壁？
- (A) 結構 R.C.牆面。
 - (B) 結構磚牆。
 - (C) 舊有粉刷牆面重新粉刷。
 - (D) 未曾粉刷的舊磚牆面。
- (A) 9. 常會留下殘餘的木片、鐵絲及油垢，必須清除、洗淨與打毛，是何種牆壁？
- (A) 結構 R.C.牆面。
 - (B) 結構磚牆。
 - (C) 舊有粉刷牆面重新粉刷。
 - (D) 未曾粉刷的舊磚牆面。
- (C) 10.粉刷前牆面必須以鑿子與鐵鎚做適當的打毛與洗淨，是何種牆壁？
- (A) 結構 R.C.牆面。
 - (B) 結構磚牆。
 - (C) 舊有粉刷牆面重新粉刷。
 - (D) 未曾粉刷的舊磚牆面。
- (D) 11.由於受到某種層度的污染與風化，所以粉刷前必須洗淨，是何種牆壁？
- (A) 結構 R.C.牆面。
 - (B) 結構磚牆。
 - (C) 舊有粉刷牆面重新粉刷。
 - (D) 未曾粉刷的舊磚牆面。
- (A) 12.下列何者清理方式比較不合理？
- (A) 每小時清理一次。
 - (B) 每天清理一次。
 - (C) 需要時就清理。
 - (D) 依工程進度定期清理。

二、簡答題：

1. 不使用參考資料，請你正確地簡單說明如何五項粉刷工程結束時場地清理項目。

答：只要五項與下列參考答案相似即可，獲經由老師認同。

- (1) 施工現場地面殘留之水泥漿清除，並置放於砂漿桶或水桶中，連同未用完之水泥漿一同處理，並將砂漿桶清潔乾淨。
- (2) 將廢棄物清除乾淨，以免撞傷面層粉刷。
- (3) 將多餘的材料裝箱裝袋排列整齊，並將多餘之水泥及相關材料置放整齊。
- (4) 將施工現場整理乾淨，並將工具集中。
- (5) 將地面清掃乾淨，等待粉刷面層硬化堅固後，將地面及牆面徹底清掃乾淨。
- (6) 將工具清洗擦拭乾淨，置放整齊風乾並做基本的適當上油保養，收藏於工作向或工作袋中。
- (7) 將所有廢棄物及垃圾集中清理。

假如你的答案與上述的答案相似，請找你的老師做學後評量。否則請閱讀第 4 頁所列的參考書籍，或翻到第 6 頁重新閱讀以便發現你的錯誤的地方，並將第 25、26、27 頁上的錯誤更正，然後再去找你的老師做學後評量。

學後評量

一、選擇題

- () 1.下列何者不是場地清理的主要目的？
- (A) 減少公害發生。
 - (B) 減少意外事件發生。
 - (C) 增進工作效率。
 - (D) 增加工人數目。
- () 2.國內環保意識逐漸抬頭，一切會產生公害的事業，會受到何種嚴格管制？
- (A) 法律規範。
 - (B) 醫學規範。
 - (C) 教育規範。
 - (D) 休閒規範。
- () 3.粉刷用水會產生污染，主要在於何種狀況下？
- (A) 攪拌砂漿時。
 - (B) 底層粉刷時。
 - (C) 面層粉刷時。
 - (D) 清洗場地與清洗器具設備時。
- () 4.處理粉刷工程污染用水最好的方法是？
- (A) 用大量的水清洗。
 - (B) 儘量節約用水。
 - (C) 設有沈澱過濾設施。
 - (D) 直接排入排水管、排水溝。
- () 5.夾帶大量水泥的水若直接排入河川中，因為何種作用而影響水中生態？
- (A) 化學作用。
 - (B) 喜氧作用。
 - (C) 厭氧作用。
 - (D) 隔氧作用。
- () 6.粉刷完工時所剩餘的水泥砂漿應該如何處置較為恰當？
- (A) 丟棄水溝中，由河水沖走。
 - (B) 丟棄空地上，改造地質。
 - (C) 丟棄垃圾桶，由垃圾車清理。
 - (D) 丟棄在廢土堆中，由專業工程廢棄物的車子清運處理。

- () 7.下列何者不是粉刷工程中應有的分期清理。
- (A) 設計階段清理。
 - (B) 施工前清理。
 - (C) 施工中清理。
 - (D) 完工後清理。
- () 8.下列何者為營建工程中的最後一道面層裝飾。
- (A) 基礎工程。
 - (B) 砌磚工程。
 - (C) 灌漿工程。
 - (D) 粉刷工程。
- () 9.經過協調出來的材料堆積場地情況不理想時，應該如何處理？
- (A) 自己整理成所需要的場所。
 - (B) 另尋他處，只要方便即可。
 - (C) 向工地主任抱怨，要求更換場地。
 - (D) 隨遇而安，遷就場地。
- () 10.粉刷材料的砂，堆置場所必須乾淨，不要容易受髒物品混雜，如果堆積在戶外，必須如何處理最為恰當？
- (A) 以網子圍住。
 - (B) 以帆布覆蓋。
 - (C) 搭建屋架覆蓋。
 - (D) 標明所有權人姓名。
- () 11.水泥堆置場所一定要在室內，至少要墊高距離地面或地板面多少公分以上，最為適當？
- (A) 10 公分以上。
 - (B) 20 公分以上。
 - (C) 30 公分以上。
 - (D) 40 公分以上。
- () 12.何種時候工地樓版上經常碎木、鐵絲、鐵釘、碎混凝土塊及雜物處處皆是？
- (A) 粉刷完成後的常見現象。
 - (B) 拆模後常見的情形。
 - (C) 舊工地重新粉刷的情況。
 - (D) 牆壁油漆時的情景。

- () 13.何種粉刷工程進行時，地板表面一定要做適當保護，地板面的砂粒灰塵也儘量要清理乾淨？
- (A) 新建大樓本工程進行粉刷時。
 - (B) 新建住宅完工前。
 - (C) 一般住家局部粉刷。
 - (D) 舊建築物全部重新粉刷
- () 14. 牆面常殘留泥漿渣及磚塊凸出，必須以鑿子與鐵鎚打除，是何種牆壁？
- (A) 結構 R.C.牆面。
 - (B) 結構磚牆。
 - (C) 舊有粉刷牆面重新粉刷。
 - (D) 未曾粉刷的舊磚牆面。
- () 15.常會留下殘餘的木片、鐵絲及油垢，必須清除與洗淨與打毛，是何種牆壁？
- (A) 結構 R.C.牆面。
 - (B) 結構磚牆。
 - (C) 舊有粉刷牆面重新粉刷。
 - (D) 未曾粉刷的舊磚牆面。
- () 16. 粉刷前牆面必須以鑿子與鐵鎚做適當的打毛及洗淨，是何種牆壁？
- (A) 結構 R.C.牆面。
 - (B) 結構磚牆。
 - (C) 舊有粉刷牆面重新粉刷。
 - (D) 未曾粉刷的舊磚牆面。
- () 17.由於受到某種層度的污染與風化，所以粉刷前必須洗淨，是何種牆壁？
- (A) 結構 R.C.牆面。
 - (B) 結構磚牆。
 - (C) 舊有粉刷牆面重新粉刷。
 - (D) 未曾粉刷的舊磚牆面。
- () 18.下列何者清理方式比較不合理？
- (A) 每小時清理一次。
 - (B) 每天清理一次。
 - (C) 需要時就清理。
 - (D) 依工程進度定期清理。

二、簡答題：

1. 不使用參考資料，請你正確地簡單說明如何五項粉刷工程結束時場地清理項目。

答：