

泥水技術士技能檢定規範

內政部 64.7.25 台內勞字第 642651 號公告
 內政部 68.6.25 台內勞字第 21592 號修正
 行政院勞工委員會 77.2.25 台勞職檢字第
 03491 號修正
 行政院勞工委員會 88.8.23 台勞職檢字第
 0700127 號修正
 105 年 8 月 15 日勞動發能字第 1050509449
 號令修正

職 類：泥水(砌磚項)

級 別：丙級

工作範圍：能從事一般磚構造建築物之內外牆、柱、圍牆及其他有部份之紅磚材料砌築工作。

應具知能：應具備下列各項技能及相關知識。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
一、識圖	建築施工圖判讀	1. 能判讀建築施工圖之有關砌磚部份。 2. 能依據建築圖規劃砌磚工作如何配合或協調其他有關工類工程之進行。	(1) 瞭解建築圖中各種有關製圖符號之代表意義。 (2) 瞭解建築繪圖之基本常識。 (3) 瞭解建築施工圖有關砌磚及相關部份之閱讀方法。 (4) 瞭解配合或協調其他有關工類之要領及方法。
二、施工說明	施工說明書閱讀	1. 能閱讀施工說明書有關砌磚之部份。 2. 能依據施工圖對照施工說明書以及估價表列之有關砌磚部份閱讀。 3. 能依據施工說明書或相關資料規劃取料及施工。	(1) 瞭解施工說明書有關砌磚部份內容之意義。 (2) 瞭解施工圖、施工說明書或估價表等有關砌磚部分之相互對照閱讀方式。 (3) 瞭解依據施工說明書及其他相關資料規劃取料及施工之方式。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
三、磚造建築物	磚構造建築物認識	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能分辨屬磚構造建築物之類型。 2. 能知道磚構造建築物各部分構件之名稱。 3. 熟悉磚構造建築物一般起造之程序及方法。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解磚構造建築物之類型。 (2) 瞭解磚構造建築物各部分構件之功能及相互關係。 (3) 瞭解磚構造建築物之一般起造知識。
四、量、畫具	(一) 讀尺	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能視讀一般量具。 2. 能正確使用一般量具。 3. 能正確換算一般量具單位。 4. 能正確計算一般面積、體積及重量等數值。 5. 熟悉一般量具各部分名稱。 6. 能做一般量具之維護、保養及校正等簡易工作。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解一般量具之單位名稱。 (2) 瞭解一般量具制度及單位之換算。 (3) 瞭解一般量具之構造。 (4) 瞭解一般面積、體積及重量等之計算方法。 (5) 瞭解量具使用維護、保養及校正之重要性及對精度之影響。
	(二) 測量儀器操作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能正確架設一般類型水準儀及經緯儀。 2. 能熟悉操作一般類型水準儀及經緯儀以做水平或垂直之量測。 3. 能以一般類型之水準儀或經緯儀正確配合量尺之使用。 4. 能正確維護及保養一般類型水準儀及經緯儀。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解一般類型水準儀及經緯儀各部分名稱，及其附屬物件。 (2) 瞭解一般類型水準儀及經緯儀之各主要構造及其功能。 (3) 瞭解一般類型水準儀及經緯儀架設要領。 (4) 瞭解儀器維護及保養之重要性，以及方法。
	(三) 畫具使用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能正確使用墨斗及彈繪墨線。 2. 能正確選用畫線筆。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解墨斗之構造及材質。 (2) 瞭解墨斗彈線之方法。 (3) 瞭解各種畫線筆之性質及使用時機。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
五、放樣	(一)皮數桿製作及設立	1. 能使用適當材質製做皮數桿。 2. 能依據圖說及砌築材料繪製刻度。 3. 能正確選定位置設立皮數桿。 4. 能以正確功能性及方法設立皮數桿。 5. 能以建築物之牆、柱或其他有關部分設立皮數以取代皮數桿同等功能。 6. 能以皮數桿與建築物之牆、柱或其他有關部分等既有硬體相互交錯使用	(1) 瞭解適用皮數桿之材質。 (2) 瞭解繪製刻度之依據及方法。 (3) 瞭解皮數桿設立位置與砌磚之相互關係。 (4) 瞭解皮數桿固設之方法。 (5) 瞭解代用皮數桿功能之原理。 (6) 瞭解以建築物之牆、柱或其他有關部分設置皮數之適當位置及繪製之要領。 (7) 瞭解以皮數桿與建築物既已完成之牆、柱或其他有關部分硬體，於砌築中相互使用之設置要領。
	(二)定位定線放樣	1. 能依據施工圖說進行現場足尺放樣。 2. 能正確選用各種放樣工具。 3. 能及時覺察放樣位置與整體建築圖是否相符？ 4. 能正確標註放樣符號。	(1) 瞭解依據施工圖說之有關砌磚部分，進行現場足尺放樣之要領。 (2) 瞭解各種放樣工具功能及使用時機。 (3) 瞭解各種放樣之符號。
六、砌磚工具	工具使用	1. 能適時選用適當之工具。 2. 能熟練使用各種有關砌磚之工具。 3. 能正確做工具之保養。 4. 能安全使用工具。	(1) 瞭解有關砌磚各種工具之名稱、形式、規格及材質等。 (2) 瞭解有關砌磚工具之功能及保養維修常識。 (3) 瞭解如何安全使用工具之方法。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
七、紅磚材料	紅磚認識	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能判別紅磚材料之規格與品質。 2. 能依施工圖說選用合乎等級紅磚。 3. 能正確及安全堆置磚料。 4. 能正確依規定搬運及吊裝施工用之磚料。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解中國國家標準之規定。 (2) 瞭解建築技術規則之有關規定。 (3) 瞭解紅磚之一般成分及製磚一般過程。 (4) 瞭解營造業施工安全有關材料堆置、搬運及吊裝之規定。
八、拌合材料	水泥、砂及水等材料認識	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能正確選用砌磚用水泥之型號。 2. 能辨別水泥品質之堪用度。 3. 能辨別砌磚用砂之品質及規格。 4. 能正確取用合乎規定拌合水泥砂漿之水質。 5. 能正確儲放水泥材料。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解中國國家標準有關使用於砌磚之水泥、砂、水等材料之品質規格。 (2) 瞭解建築技術規則有關之規定。 (3) 瞭解水泥一般製造過程。 (4) 瞭解拌合材料品質對磚構造物之影響。
九、砌磚作業	(一)選磚	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能依規定選用紅磚。 2. 砌築前能預先正確處理紅磚材料，以使砌築後達到規定構造強度。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解紅磚品質對磚構造之重要性。 (2) 瞭解未依規定於砌築前處理紅磚材料，對構造物強度之影響。
	(二)砂漿拌合	<ol style="list-style-type: none"> 1. 拌合前，能依規定篩選合於標準之水泥、砂或水之規格品質。 2. 能按正確比例，均勻拌合水泥砂漿。 3. 能辨別水泥砂漿材料使用中，漸趨凝結過程不宜再行使用之固化程度與時間。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解水泥、砂及水於拌合前預先篩選的目的與方法。 (2) 瞭解水泥、砂及水配合比例規定。 (3) 瞭解水泥之水化作用。 (4) 瞭解水灰比變化與固化過度強度之關係。
	(三)切磚	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能正確畫定磚面切割線。 2. 能以手工具正確切割紅磚。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解紅磚切割線設定及畫法。 (2) 瞭解切割手工具之種類及使用方法。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
	(四)砂漿鋪 鏝	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能正確選用鋪鏝工具進行砂漿鋪鏝作業。 2. 熟練各種鋪鏝動作。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解各種鋪鏝工具使用之方法。 (2) 瞭解各種鋪鏝動作使用之時機及目的。
	(五)紅磚砌 築	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能辨別承重牆及分間牆。 2. 能正確依據放樣位置，施行砌築紅磚作業。 3. 能熟練以皮數桿或代用皮數物件配合砌築紅磚作業。 4. 砌築中，能適時並正確使用垂直或水平測具。 5. 能以正確置磚動作，砌築紅磚。 6. 能以正確之施工法，砌築轉角磚、挑頭磚及收頭磚。 7. 能做一般開口之砌築。 8. 能做一般磚基腳之正心及偏心砌築。 9. 能做牆、柱交接面之砌築。 10. 能以正確方法，處理砌磚材與原有之牆、柱、地坪或梁版等之銜接部位。 11. 能以正確砌築方式，做收工或停工時，其後續接砌部分之處理。 12. 能以正確方法做磚造半成品或成品之養護工作。 13. 能以適當之部位及正確之方法留設穿牆木。 14. 能以適當之位置，留設工作孔道。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解承重牆及分間牆之定義。 (2) 瞭解放樣位置與紅磚砌築作業之關係。 (3) 瞭解砌築中、皮數桿或代用設定物件移設之時機。 (4) 瞭解砌築中，欲使用測具使其垂直或水平校正或設定時機。 (5) 瞭解各種置磚動作及其功能。 (6) 瞭解一般轉角磚、挑頭磚及收頭磚之砌築方法。 (7) 瞭解一般開口之砌築要領。 (8) 瞭解正心磚基腳及偏心磚基角之砌築方法。 (9) 瞭解牆、柱交接面砌築要領。 (10) 瞭解如何處理砌磚材與舊有之牆、柱、地坪或梁版等之銜接。 (11) 瞭解每日允許砌築最大高度之限制。 (12) 瞭解如何施砌每日收工或停工之磚部位。 (13) 瞭解穿牆木作用以及留設磚孔之適當部位。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
			(14)瞭解工作孔道設置之位置及留設之大小，以利整體施工交通。 (15)瞭解磚造半成品或成品養護之目的及方法
十、自主檢查	(一)施工中檢查	能隨時校核已完成部分之半成品與圖說是否相符。	(1)瞭解施工中，自主檢查之時機。 (2)瞭解自主檢查之項目及位置。
	(二)竣工檢查	1. 能依據圖說之規定，自行進行校驗。 2. 能依據校驗之缺點，進行改善工作。	(1)瞭解自主性校驗之目的及重要性。 (2)瞭解自主性校驗缺點改善要領。
十一、作業相關法令	相關法規認識	1. 能依據有關營造業安全設施規定，進行泥水作業。 2. 能依據建築法之有關規定，進行泥水作業。 3. 能依據建築技術規則之有關規定，進行泥水作業。 4. 能依據職業訓練有關基本法令從事泥水作業。	(1)瞭解有關營造業屬泥水作業之安全措施概要。 (2)瞭解建築法有關條文之意義。 (3)瞭解建築技術規則有關條文概要。 (4)瞭解職業訓練有關基本法令。

泥水技術士技能檢定規範

內政部 64.7.25 台內勞字第 642651 號公告
 內政部 68.6.25 台內勞字第 21592 號修正
 行政院勞工委員會 77.2.25 台勞職檢字第
 03491 號修正
 行政院勞工委員會 88.8.23 台勞職檢字第
 0700127 號修正
 105 年 8 月 15 日勞動發能字第 1050509449
 號令修正

職 類：泥水(砌磚項)

級 別：乙級

工作範圍：能從事加強磚造、鋼筋混凝土構造及其附屬設備之紅磚、混凝土空心磚工程砌築，以及有關清水磚、平拱、弧拱之砌造作業。

應具知能：除應具備丙級技術士之技能及相關知識外，並應具備下列各項技能及相關知識。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
一、繪圖	砌磚大樣圖繪製	1. 能繪製有關砌磚施工大樣圖。 2. 能繪製砌磚用型板大樣圖。	(1) 瞭解砌磚施工大樣圖繪製之方法。 (2) 瞭解砌磚用型板繪製之方法。
二、認識力學	基本力學之認識	1. 能計算靜荷重之合成與分解。 2. 能據以判定磚砌構造物自重之分佈及受力之位置。	(1) 瞭解基本力學有關合力及分力計算之方法。 (2) 瞭解一般磚砌構造物自重之分佈情形及受力之位置。 (3) 瞭解砌磚作業與施工力學之基本關係。 (4) 瞭解磚拱受力之情形。
三、鋼筋混凝土構造	鋼筋混凝土一般構造之認識	1. 能判定鋼筋混凝土建築物之構造類型。 2. 能據以認知一般鋼筋混凝土 3. 建築物各主要部分構件之名稱。 4. 能熟悉一般鋼筋混凝土建築物起造之程序及施工概要。 5. 能熟知混凝土配比與強度之關係。 6. 能判定配筋之方法及功能。 7. 能區分鋼筋之規格及材質。 8. 能依規定拆除模板及支撐。	(1) 瞭解一般鋼筋混凝土建築構造之類型。 (2) 瞭解一般鋼筋混凝土建築物各主要部分構件之功能與相互關係。 (3) 瞭解一般鋼筋混凝土建築物建造步驟及基本施工概要。 (4) 瞭解混凝土材料拌合概要。 (5) 瞭解鋼筋結紮法及其功能。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
			(6)瞭解鋼筋規格及材質 瞭解鋼筋保護層厚度之要求。 (7)瞭解鋼筋混凝土拆模時間之規定。 (8)瞭解安全架設支撐概要。
四、工料估算	施工材料用量及工率估算	1. 能正確計算工程數量。 2. 能做工料之分析。 3. 能熟知料源、材質及規格與工率之關係。 4. 能計算有關施工材料需用量及損耗率。	(1)瞭解工程數量之計算方法。 (2)瞭解工料分析之要領。 (3)瞭解料源、材質及規格對工率之影響。 (4)瞭解施工材料用量及損耗率計算方法。
五、放樣	(一)設備放樣	1. 能依據設備功能及按裝方式配合放樣。 2. 能協調各有關設備承裝商派工到場配合放樣。	(1)瞭解有關設備功能及按裝說明。 (2)瞭解協調有關設備承裝者配合放樣作業。
	(二)砌紅磚放樣	1. 能使用各種量測器具，做定位、定線、水平、垂直及角度放樣。 2. 能做各種開口放樣。 3. 能做清水磚砌築放樣。 4. 能正確施行平拱及一般弧拱之放樣。	(1)瞭解各種量測器具，做定位、定線、水平、垂直及角度放樣之操作方法。 (2)瞭解砌磚開口放樣之方法。 (3)瞭解清水磚砌築之放樣要領。 (4)瞭解平拱及一般弧拱之放樣方法。
	(三)砌空心磚放樣	1. 能依圖說及空心磚模矩放樣。 2. 能依圖說設置加強筋、柱、眉樑及其他有關部分之放樣。	(1)瞭解空心磚之模矩。 (2)瞭解加強筋、柱、眉樑及其他有關部分之放樣要領。
六、型板	型板製作	1. 能正確選用型板製作之材料及規格。 2. 能正確使用型板製作之工具。 3. 能正確依據放樣之位置、尺寸、形狀及材料規格製作型板。	(1)瞭解製作型板之材料及規格。 (2)瞭解型板製作工具使用要領。 (3)瞭解施工材料之規格。 (4)瞭解製作型板之要領。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
	(一)加強磚造砌築	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能依圖說及規定選用合格之磚料及砂漿材料。 2. 能依據施工標準之規定，砌築加強磚牆及有關部分。 	<ol style="list-style-type: none"> (1)瞭解中國國家標準及建築技術規則有關紅磚品質及規格之規定。 (2)瞭解建築技術規則有關加強磚造砌築之規定。
	(二)設備部分砌築	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能配合設備之需要規劃施工进度表。 2. 能依據圖說及設備規格、功能施行砌築作業。 3. 能適時協調有關設備承商派工配合砌築作業。 	<ol style="list-style-type: none"> (1)瞭解砌磚配合設備進度表繪製之要領。 (2)瞭解設備部分砌築之要領。 (3)瞭解協調有關設備承商之時機。
	(三)清水磚砌築	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能選用品質、規格、外觀一致之清水磚材料。 2. 能依紅磚之規格及磚縫大小製作皮數桿或加強用型板。 3. 能使用切割手工具及電動工具。 4. 能依規定拌合粘結材料。 5. 能正確施行清水磚砌築。 6. 能依規定拌合勾縫材料。 7. 能正確挖、勾、整縫。 8. 能正確清理磚面。 9. 能正確做養護工作。 	<ol style="list-style-type: none"> (1)瞭解清水磚品質規格、外觀選用要領。 (2)瞭解清水磚皮數桿或加強型板製作要領。 (3)瞭解精確及安全使用切割手工具及電動工具之方法。 (4)瞭解粘結材料之特性及拌合方法。 (5)瞭解砌築清水磚施工法。 (6)瞭解勾縫材料特性及使用要領。 (7)瞭解挖、勾、整縫要領。 (8)瞭解清理磚面要領。 <p>瞭解清水磚養護要領。</p>
七、砌磚作業	(四)磚拱砌築	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能精確架設磚拱型板及支撐。 2. 能依施工大樣圖及放樣位置，做平磚拱及一般弧磚拱之砌築作業。 3. 能以正確及安全之方法拆卸磚拱型板及其支撐物。 4. 能以正確之方法做磚拱之養護工作。 	<ol style="list-style-type: none"> (1)瞭解磚拱用施工型板及安全支撐架設要領。 (2)瞭解平磚拱及一般弧磚拱之施工法，以及砌築要領。 (3)瞭解磚拱型板及支撐物拆卸之時機，及安全拆卸之方法。 (4)瞭解磚拱正確養護之方法。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
	(五)混凝土空心磚砌築	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能選用品質及規格合格之混凝土空心磚材料。 2. 能依規定選用加強用之鋼筋材料。 3. 能依需要製作並架設加強用之鋼筋混凝土模板。 4. 能結紮並組立加強用之鋼筋。 5. 能砌築一般混凝土空心磚牆。 6. 能做混凝土空心磚縫之整飾作業。 7. 能做混凝土空心磚牆之養護工作。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解中國國家標準及建築技術規則有關混凝土空心磚材料之規定。 (2) 瞭解混凝土空心磚之一般成分及製磚一般過程。 (3) 瞭解鋼筋規格。 (4) 瞭解模板製作及架設要領。 (5) 瞭解鋼筋結紮及組立要領。 (6) 瞭解砌築空心磚之施工法及建築技術規則之規定。 (7) 瞭解磚縫整飾要領。 (8) 瞭解混凝土空心磚牆之養護要領。
八、自主檢查	(一) 施工中檢查	能隨時於施工中，校核已完成階段部分之半成品與圖說是否相符。	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解施工中自主檢查之時機。 (2) 瞭解自主檢查之項目及位置。
	(二) 竣工檢查	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能依據圖說之規定，自行進行校驗。 2. 能依據校驗之缺點進行改善工作。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解自主性校驗之目的及重要性。 (2) 瞭解自主性校驗缺點之改善要領。
九、作業相關法令	相關法規認識	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能依據有關營造業安全設施規定，進行泥水作業。 2. 能依據建築法之有關規定，進行泥水作業。 3. 能依據建築技術規則之有關規定，進行泥水作業。 4. 能依據職業訓練有關基本法令從事泥水作業。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解有關營造業屬泥水作業之安全措施概要。 (2) 瞭解建築法有關條文之意義。 (3) 瞭解建築技術規則有關條文概要。 (4) 瞭解職業訓練有關基本法令。

泥水技術士技能檢定規範

內政部 64.7.25 台內勞字第 642651 號公告
 內政部 68.6.25 台內勞字第 21592 號修正
 行政院勞工委員會 77.2.25 台勞職檢字第
 03491 號修正
 行政院勞工委員會 88.8.23 台勞職檢字第
 0700127 號修正
 105 年 8 月 15 日勞動發能字第 1050509449
 號令修正

職 類：泥水(粉刷項)

級 別：丙級

工作範圍：能從事一般構造物之牆、柱、地坪、樓梯、天花板以及其他有關部份之水泥砂漿打底及粉面作業。

應具知能：應具備下列各項技能及相關知識。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
一、識圖	建築施工圖判讀	1. 能判讀建築施工圖之有關水泥粉刷部份。 2. 能依據建築施工圖規劃施工中如何配合或協調其他有關工類施工之進行。	(1) 瞭解建築圖中各種有關製圖符號之代表意義。 (2) 瞭解建築繪圖之基本常識。 (3) 瞭解建築施工圖有關粉刷作業及相關部份之閱讀方法。 (4) 瞭解配合或協調其他有關工類之要領及方法。
二、施工說明書	施工說明書閱讀	1. 能閱讀施工說明書有關粉刷之部份。 2. 能依據施工圖對照施工說明書以及估價表列之有關粉刷部份閱讀。 3. 能依據施工說明書或相關資料規劃取料及施工。	(1) 瞭解施工說明書有關粉刷部份內容之意義。 (2) 瞭解施工圖、施工說明書或估價表等有關粉刷部分之相互對照閱方式。 (3) 瞭解依據施工說明書及其他相關資料規劃取料及施工之方式。
三、建築物構造	建築物構造認識	1. 能分辨建築物之主要構造類型。 2. 能知道各種類型建築物主要部分之名稱。 3. 熟悉建築物施工法概要。	(1) 瞭解各種建築物之主要構造材料名稱。 (2) 瞭解各種建築物各部分之功能及相互關係。 (3) 瞭解建築物施工概要。 (4) 瞭解各種建築物之粉刷特性。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
四、量、畫具	(一)讀尺	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能視讀一般量具。 2. 能正確使用一般量具。 3. 能正確換算一般量具單位。 4. 能正確計算一般面積、體積及重量等數值。 5. 熟悉一般量具各部分名稱。 6. 能做一般量具之維護、保養、校正等簡易工作。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解一般量具之單位名稱。 (2) 瞭解一般量具制度及單位之換算。 (3) 瞭解一般量具之主要構造。 (4) 瞭解一般面積、體積及重量等之計算方法。 (5) 瞭解量具使用維護、保養及校正之重要性及對精度之影響。
	(二)測量儀器操作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能正確架設一般類型水準儀及經緯儀。 2. 能熟悉操作一般類型水準儀及經緯儀以做水平或垂直之量測。 3. 能以一般類型之水準儀或經緯儀正確配合量尺之使用。 4. 能正確維護及保養一般類型水準儀及經緯儀。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解一般類型水準儀及經緯儀各部分名稱，及其附屬物件。 (2) 瞭解一般類型水準儀及經緯儀之各主要構造及其功能。 (3) 瞭解一般類型水準儀及經緯儀架設要領。 (4) 瞭解儀器維護及保養之重要性，以及方法。
	(三)畫具使用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能正確使用墨斗及彈繪墨線。 2. 能正確選用畫線筆。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解墨斗之構造及材質。 (2) 瞭解墨斗彈線之方法。 (3) 瞭解各種畫線筆之性質及使用時機。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
五、放樣	定線畫線放樣	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能依據施工圖說進行現場足尺放樣。 2. 能正確依據圖說，設定分割線、工作縫、勾縫線、交接線、收頭線及端邊線之定位定線。 3. 能精確固定各種縫線或線板。 4. 能依飾面施工大樣圖，做粉刷底層之放樣。 5. 能正確選用各種放樣器具。 6. 能正確標註放樣符號。 7. 能依圖說規定做泛水坡度放樣。 8. 能配合其他有關設備規格及功能性，進行飾面放樣。 9. 能正確設定粉刷鏝誌。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解現場足尺放樣之要領。 (2) 瞭解各種分割線、工作縫、勾縫線、交接線、收頭線及端邊線之功能與特性。 (3) 瞭解各種線板、縫條及押條之規格材質。 (4) 瞭解各種線板固定前預先處理方法及裝拆方式。 (5) 瞭解底層粉刷放樣之要領。 (6) 瞭解選用各種放樣器具之時機。 (7) 瞭解各種放樣符號之意義。 (8) 瞭解泛水坡度之計算方法。 (9) 瞭解其他有關設備之規格、功能及按裝方式。 (10) 瞭解鏝誌之設定方法。
六、粉刷工具	工具使用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能依施作需要適時選用適當之工具。 2. 能熟練使用各種有關粉刷工具。 3. 能正確做各種工具之保養及簡易之調整維修工作。 4. 能安全使用工具。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解各種有關工具之名稱、形式、規格及材質。 (2) 瞭解各種有關工具之功能、特性及保養、調整、維修概要。 (3) 瞭解如何安全使用工具之方法。
七、粉底材料	水泥、砂及水等材料認識	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能正確選用一般粉刷底層用之水泥型號。 2. 能辨別水泥品質之堪用度。 3. 能正確儲放水泥材料。 4. 能正確選用底層用砂之粒徑。 5. 能辨別砂之品質。 6. 能正確取用合乎規定拌合水泥砂漿之水質。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解中國國家標準有關水泥、砂、水等材料之品質規格。 (2) 瞭解建築技術規則有關水泥、砂、水等構材之規定。 (3) 瞭解製造水泥之一般過程。 (4) 瞭解水泥之裝運方式。 (5) 瞭解砂源與其品質之關係。 (6) 瞭解水源與其品質之關係。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
八、粉面材料	粉刷面層用料認識	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能選用合乎面層用之水泥、砂及水等之品質與規格。 2. 能依使用性、功能性及其他需要，採用適宜粒徑之砂料。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解面層粉刷所使用之水泥、砂及水等材料品質規格。 (2) 瞭解不同部位或使用功能，致砂粒徑須變換之原因。
九、粉刷作業	(一) 底地處理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能依據原有底地狀況或材質，施行打底前之處理作業。 2. 能施行底地清潔、濕潤或增強粉刷層粘結力材料之塗刷工作。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解底地處理對粉刷黏結之重要性。 (2) 瞭解底地處理之要領。 (3) 瞭解粉刷底地使用之粘結材料性質及作業方法。
	(二) 水泥砂漿拌和	<ol style="list-style-type: none"> 1. 拌合前，能正確依規定篩選合於標準規格及品質之水泥、砂及水。 2. 能按正確比例，均勻拌和水泥砂漿。 3. 能辨別水泥砂漿材料漸趨凝結過程中，不宜使用之固化程度與時間。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解建築技術規則有關水泥砂漿之一般概要。 (2) 瞭解水泥、砂及水於拌和前預先篩選的目的與方法。 (3) 瞭解水泥、砂及水配合比例。 (4) 瞭解何謂水化作用。 (5) 瞭解水灰比。
	(三) 底層粉刷	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能依據放樣位置進行牆、柱、地坪、樓梯、天花板(平頂)開口及其他有關部分之粉底作業。 2. 能正確依據鏟誌之設定面，施行粉刷。 3. 能依規定施作每度最大粉層厚度。 4. 能依規定設置工作縫或分隔縫。 5. 能按照粉刷鏟鋪動作，進行粉底作業。 6. 能於完成底層面上畫設加強面層黏結溝紋。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解如何依據放樣位置施作底層粉刷。 (2) 瞭解粉刷鏟誌之功能。 (3) 瞭解粉刷層一次鏟鋪最大厚度限制及其原因。 (4) 瞭解縫隔條設置與粉刷之關係。 (5) 瞭解粉刷鏟鋪之動作順序及方法。 (6) 瞭解底層面溝紋之畫法。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
	(四)面層粉刷	1. 能依規定進行粉面作業。 2. 能使粉刷面層固結後色澤一致。 3. 能粉飾一般工作縫、勾縫條、分割線、收頭線及端邊線。 4. 能作一般地坪之整體粉光。面層完成後，使能平整或光滑。 5. 能做粉刷面層完成後之養護工作。	(1) 瞭解粉刷面層與底層之關係。 (2) 瞭解各種縫、線粉面作業之要領。 (3) 瞭解整體粉光之施工要領。 (4) 瞭解各種粉面鏟刀功能及使用時機。 (5) 瞭解粉刷成品固結後色澤不一之原因。 (6) 瞭解粉刷成品之養護方式。
十、自主檢查	(一) 施工中檢查	能隨時於施工中，校核已完成階段部分之半成品與圖說是否相符。	(1) 瞭解施工中自主檢查之時機。 (2) 瞭解自主檢查之項目及位置。
	(二) 竣工檢查	1. 能依據圖說之規定，自行進行校驗。 2. 能依據校驗之缺點進行改善工作。	(1) 瞭解自主性校驗之目的及重要性。 (2) 瞭解自主性校驗缺點之改善要領。
十一、作業相關法令	(一) 相關法規認識	1. 能依據有關營造業安全設施規定，進行泥水作業。 2. 能依據建築法之有關規定，進行泥水作業。 3. 能依據建築技術規則之有關規定，進行泥水作業。 4. 能依據職業訓練有關基本法令從事泥水作業。	(1) 瞭解有關營造業屬泥水作業之安全措施概要。 (2) 瞭解建築法有關條文之意義。 (3) 瞭解建築技術規則有關條文概要。 (4) 瞭解職業訓練有關基本法令。

泥水技術士技能檢定規範

內政部 64.7.25 台內勞字第 642651 號公告
 內政部 68.6.25 台內勞字第 21592 號修正
 行政院勞工委員會 77.2.25 台勞職檢字第 03491 號修正
 行政院勞工委員會 88.8.23 台勞職檢字第 0700127 號修正
 105 年 8 月 15 日勞動發能字第 1050509449 號令修正

職 類：泥水(粉刷項)

級 別：乙級

工作範圍：能從事建築構造物各部份之水泥砂漿飾面、磨石子、洗石、斬假石、防水及附加劑功能等粉刷飾面工作。

應具知能：除應具備丙級技術士之技能及相關知識外，並應具備下列各項技能及相關知識。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
一、繪圖	粉飾表及施工大樣圖繪製	1. 能繪製各種建築構造物室內外粉飾詳細表。 2. 能繪製粉飾施工大樣圖。 3. 能繪粉飾用型板大樣圖。	(1) 瞭解粉飾表內容及繪製方法。 (2) 瞭解繪製粉飾施工大樣圖之要領。 (3) 瞭解粉飾用型板之繪圖要領。
二、認識力學	基本力學之認識	1. 能計算靜荷重之合力與分力。 2. 能判定粉飾作業中及完成後對構造物承重之關係以及受力之程度。	(1) 瞭解基本力學有關合力及分力計算之方法。 (2) 瞭解粉飾作業與施工力學之基本關係。 (3) 瞭解粉飾完成後，對構造體受力之影響。
三、鋼筋混凝土構造	一般鋼筋混凝土構造之認識	1. 能判定鋼筋混凝土建築物之構造類型。 2. 能據以認知一般鋼筋混凝土建築物各主要部分構件之名稱。 3. 能熟悉一般鋼筋混凝土建築物起造之程序及施工概要。 4. 能熟知混凝土、配比與強度之關係。 5. 能判定配筋之方法及功能。 6. 能區分鋼筋之規格及材質。 7. 能依規定拆除模板及支撐。	(1) 瞭解一般鋼筋混凝土建築構造之類型。 (2) 瞭解一般鋼筋混凝土建築物各主要部分構件之功能與相互關係。 (3) 瞭解一般鋼筋混凝土建築物建造步驟及基本施工概要。 (4) 瞭解混凝土材料拌合概要。 (5) 瞭解鋼筋結紮法及其功能。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
			(6)瞭解鋼筋規格及材質。 (7)瞭解鋼筋保護層厚度之要求。 (8)瞭解鋼筋混凝土拆模時間之規定。 (9)瞭解安全架設支撐概要。
四、工料估算	施工材料用量及工率估算	1. 能正確計算工程數量。 2. 能做工料之分析。 3. 能熟知料源、材質及規格與工率之關係。 4. 能計算有關施工材料需用量及損耗率。	(1)瞭解工程數量之計算方法。 (2)瞭解工料分析之要領。 (3)瞭解料源、材質及規格對工率之影響。 (4)瞭解施工材料用量及損耗率計算方法。
五、放樣	(一)隔條及縫隙放樣	1. 能依圖說正確做隔條或縫隙之定位、定線放樣。 2. 能依材料規格做隔條或縫隙之定位定線放樣。	(1)瞭解依圖說做隔條或縫隙定位、定線放樣之要領。 (2)瞭解依據材料規格，做隔條或縫隙放樣之要領。
	(二)嵌飾圖案放樣	1. 能正確依據圖說之嵌飾圖案放樣。 2. 能正確做組合圖案之放樣。	(1)瞭解嵌飾圖案放樣之要領。 (2)瞭解組合圖案放樣之方法。
	(三)曲、折面及坡面放樣	1. 能正確做規則性弧面之放樣。 2. 能正確做等角折面之放樣。 3. 能正確做坡面之放樣。	(1)瞭解規則性弧面放樣之要領。 (2)瞭解等角折面放樣之要領。 (3)瞭解坡面放樣之要領。
	(四)介面放樣	1. 能正確做介面放樣。 2. 能正確做介面組合定位、定線放樣。	(1)瞭解介面放樣要領。 (2)瞭解介面組合定位定線放樣要領。
	(五)底層及飾面層放樣	1. 能依據圖說，分別測定粉底層及飾面層厚度位置。 2. 能依飾面層材料規格分別測定底層及面層厚度位置。 3. 能依據法規規定，正確做粉飾定位定線放樣。	(1)瞭解依據圖說或材料規格測定粉底層及飾面層厚度之要領。 (2)瞭解建築技術規則有關構造物功能性部分之規定高度或寬度。
六、型板	型板製作	1. 能正確選用型板製作材料及規格。	(1)瞭解製作型板之材料及規格。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
		2. 能正確使用製作型板之工具。 3. 能正確依據放樣之位置、尺寸、型狀及材料規格製作型板。	(2) 瞭解製作型板工具使用要領。 (3) 瞭解施工材料之規格。 (4) 瞭解製作型板之要領。
七、粉刷作業	(一) 水泥砂漿飾面粉刷	1. 能作規則性弧面、等角折面及坡面之飾面粉刷。 2. 能依據放樣位置設置各種縫隔條或圖案。 3. 能依規定之色度，正確摻拌調色劑料。 4. 能以正確之施工法及施工時機，進行不同色度之水泥砂漿粉刷作業。 5. 能正確處理受污染之飾面。 6. 能正確做摻色飾面之養護工作。	(1) 瞭解規則性弧面、等角折面及坡面之粉刷要領。 (2) 瞭解固設各種縫隔條或圖案之要領。 (3) 瞭解水泥砂漿摻拌調色劑料之要領。 (4) 瞭解不同色度之水泥砂漿施作之時機。 (5) 瞭解不同色度粉刷沾污時之處理方法。 (6) 瞭解摻色飾面之養護方法。
	(二) 磨石子粉刷	1. 能依據圖說選用規定品質、粒徑及色澤之石料。 2. 能正確選用規定材質及規格之嵌隔條或圖案。 3. 能依放樣位置固設嵌隔條或圖案。 4. 能正確拌合鋪鏝之材料。 5. 能正確依施作時機，進行石漿料鋪鏝作業。 6. 能正確做鋪鏝後之養護工作。 7. 能正確做鋪鏝面磨石作業。 8. 能正確做磨石面之飾面打臘清潔工作。	(1) 瞭解選用規定品質、粒徑及色澤之石料。 (2) 瞭解選用規定材質及規格之嵌隔條或圖案。 (3) 瞭解固設嵌隔條或圖案之要領。 (4) 瞭解鋪鏝石漿料之施工法。 (5) 瞭解不同規格及色澤之石料鋪鏝時機。 (6) 瞭解鋪鏝後之養護工作要領。 (7) 瞭解磨石作業要領。 (8) 瞭解磨石面清潔要領。
	(三) 洗石子	1. 能依據圖說規定選用品質、粒徑及色澤之石料。 2. 能正確選用規定之材質及規格之飾、隔條或圖案。 3. 能依放樣位置固設飾、隔條或圖案。 4. 能正確拌合粉飾材料。	瞭解正確選用品質、粒徑及色澤之石料。 瞭解正確選用材質及規格之飾、隔條或圖案。 (3) 瞭解設置飾、隔條或圖案之方法。 (4) 瞭解拌合粉飾材料之要

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
		5. 能正確依施工時機粉鏝石漿料。 6. 能正確噴洗粉石面。 7. 能正確做隔條之拆卸工作及溝縫處理。 8. 能正確做養護工作。	領。 (5)瞭解粉鏝石料之時機。 (6)瞭解噴洗粉石面之方法。 (7)瞭解拆卸隔條之方法及溝縫處理要領。 (8)瞭解養護工作之要領
	(四)斬假石	1. 能依圖說規定選用品質、粒徑及色澤之石料。 2. 能正確選用規定材質及規格之飾、隔條或圖案。 3. 能依放樣位置固設飾、隔條或圖案。 4. 能正確拌合粉飾材料。 5. 能正確依施作時機粉鏝石漿料。 6. 能正確作敲斬石面工作。 7. 能正確作隔條之拆卸工作及溝縫處理。 8. 能正確做養護工作。	(1)瞭解選用品質、粒徑及色澤之石料。 (2)瞭解正確選用規定材質及規格之飾、隔條或圖案。 (3)瞭解設置飾、隔條或圖案之方法。 (4)瞭解拌合粉飾材料之要領。 (5)瞭解粉鏝石料之時機。 (6)瞭解敲斬石面之正確時機。 (7)瞭解斬石工具使用法。 (8)瞭解拆卸隔條之方法及溝縫處理要領。 (9)瞭解養護工作之要領。
	(五)防水粉刷	1. 能依圖說正確選用防水粉刷材料或拌合用之防水劑。 2. 能依據防水材料或防水劑之廠牌使用說明，調拌防水粉刷材料。 3. 能依據使用說明及泛水狀況正確做防水粉刷。 4. 能正確做防水粉刷完成後之養護工作。	(1)瞭解正確選用防水粉刷材料或防水劑之要領。 (2)瞭解防水材料或防水劑使用說明。 (3)瞭解依使用說明及泛水狀況作防水粉刷之要領。 (4)瞭解養護工作之要領。 (5)瞭解底地滲漏對防水粉刷之影響。
	(六)附加劑粉刷	1. 能依圖說或工作需要選用粉刷之附加劑。 2. 能依據廠牌之使用說明，調拌水泥附加劑。 3. 能依附加劑拌合漿料之功能，做速凝、緩凝、色澤、漲縮、強化或其他有關功能	(1)瞭解正確選用水泥附加劑之要領。 (2)瞭解附加劑使用說明及調拌要領。 (3)瞭解水泥摻拌速凝劑、緩凝劑、色母劑、膨脹劑、收縮劑、強化劑或其他有

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
		之粉刷作業。 4. 能正確做附加劑粉刷之養護工作。	關附加劑之粉刷作業要領。 (4)瞭解水泥附加劑粉刷之養護要領。
八、自主檢查	(一) 施工中檢查	能隨時於施工中，校核已完成階段部分之半成品與圖說是否相符。	(1)瞭解施工中自主檢查之時機。 (2)瞭解自主檢查之項目及位置。
	(二) 竣工檢查	1. 能依據圖說之規定，自行進行校驗。 2. 能依據校驗之缺點進行改善工作。	(1)瞭解自主性校驗之目的及重要性。 (2)瞭解自主性校驗缺點之改善要領。
九、作業相關法令	相關法規認識	1. 能依據有關營造業安全設施規定，進行泥水作業。 2. 能依據建築法之有關規定，進行泥水作業。 3. 能依據建築技術規則之有關規定，進行泥水作業。 4. 能依據職業訓練有關基本法令從事泥水作業。	(1)瞭解有關營造業屬泥水作業之安全措施概要。 (2)瞭解建築法有關條文之意義。 (3)瞭解建築技術規則有關條文概要。 (4)瞭解職業訓練有關基本法令。

泥水技術士技能檢定規範

內政部 64.7.25 台內勞字第 642651 號公告
 內政部 68.6.25 台內勞字第 21592 號修正
 行政院勞工委員會 77.2.25 台勞職檢字第
 03491 號修正
 行政院勞工委員會 88.8.23 台勞職檢字第
 0700127 號修正
 105 年 8 月 15 日勞動發能字第 1050509449
 號令修正

職 類：泥水(面材鋪貼項)

級 別：丙級

工作範圍：能從事一般構造物之牆、柱、地坪、樓梯、天花板以及其他有關部份之水泥砂漿打底，並進行陶磁面材之直線切割及平面鋪貼工作。

應具知能：應具備下列各項技能及相關知識。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
一、繪圖	建築施工圖判讀	1. 能判讀建築施工圖之有關面材鋪貼部份。 2. 能依據建築施工圖規劃施工中如何配合或協調其他有關工類施工之進行。	(1) 瞭解建築圖中各種有關製圖符號之代表意義。 (2) 瞭解建築繪圖之基本常識。 (3) 瞭解建築施工圖有關面材鋪貼及相關部份之閱讀方法。 (4) 瞭解配合或協調其他有關工類之要領及方法。
二、施工說明書	施工說明書閱讀	1. 能閱讀施工說明書有關面材鋪貼之部份。 2. 能依據施工圖對照施工說明書以及估價表列之有關面材鋪貼部份閱讀。 3. 能依據施工說明書或相關資料規劃取料及施工。	(1) 瞭解施工說明書有關面材鋪貼部份內容之意義。 (2) 瞭解施工圖、施工說明書或估價表等有關面材鋪貼部分相互對照閱讀方式。 (3) 瞭解依據施工說明書及其他相關資料規劃取料及施工之方式。
三、建築物構造	建築物構造認識	1. 能分辨建築物之主要構造類型。 2. 能知道各種建築物主要部分之名稱。 3. 熟悉建築物施工法概要。	(1) 瞭解各種建築物之主要構造材料名稱。 (2) 瞭解各種建築物各部分之功能及相互關係。 (3) 瞭解建築物一般施工

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
			概要。 (4)瞭解各種建築物之面材鋪貼特性。
四、量、畫具	(一)讀尺	1. 能視讀一般量具。 2. 能正確使用一般量具。 3. 能正確換算一般量具單位。 4. 能正確計算一般面積、體積及重量等數值。 5. 熟悉一般量具各部分名稱。 6. 能做一般量具之維護、保養、校正等簡易工作。	(1)瞭解一般量具之單位名稱。 (2)瞭解一般量具制度及單位之換算。 (3)瞭解一般量具之主要構造。 (4)瞭解一般面積、體積及重量等之計算方法。 (5)瞭解量具使用維護、保養及校正之重要性及對精度之影響。
	(二)測量儀器操作	1. 能正確架設一般類型水準儀及經緯儀。 2. 能熟悉操作一般類型水準儀及經緯儀以做水平或垂直之量測。 3. 能以一般類型之水準儀或經緯儀正確配合量尺之使用。 4. 能正確維護及保養一般類型水準儀及經緯儀。	(1)瞭解一般類型水準儀及經緯儀各部分名稱，及其附屬物件。 (2)瞭解一般類型水準儀及經緯儀之各主要構造及其功能。 (3)瞭解一般類型水準儀及經緯儀架設要領。 (4)瞭解儀器維護及保養之重要性以及方法。
	(三)畫具使用	1. 能正確使用墨斗及彈繪墨線。 2. 能正確選用畫線筆。	(1)瞭解墨斗之構造及材質。 (2)瞭解墨斗彈線之方法。 (3)瞭解各種畫線筆之性質及使用時機。
五、放樣	定位畫線放樣	1. 能依據施工圖說進行現場足尺放樣。 2. 能正確依據圖說，設定分割線、工作縫、勾縫線、交接線、收頭線及端邊線之定位定線。 3. 能精確固定各種縫線或線板。 4. 能依飾面施工大樣圖，做粉	(1)瞭解現場足尺放樣之要領。 (2)瞭解各種分割線、工作縫、勾縫線、交接縫、收頭線及端邊線之功能與特性。 (3)瞭解各種線板、縫條及押條之規格材質。 (4)瞭解各種線板固定前

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
		刷底層之放樣。 5. 能正確選用各種放樣器具。 6. 能正確標註放樣符號。 7. 能依圖說規定做泛水坡度放樣。 8. 能配合其他有關設備規格及功能性，進行飾面放樣。 9. 能正確設定粉刷鏝誌。	預先處理方法及裝拆方式。 (5) 瞭解底層粉刷放樣之要領。 (6) 瞭解選用各種放樣器具之時機。 (7) 瞭解各種放樣符號之意義。 (8) 瞭解泛水坡度之計算方法。 (9) 瞭解其他有關設備之規格、功能及按裝方式。 (10) 瞭解鏝誌之設定方法。
六、粉刷工具	工具使用	1. 能依施作需要適時選用適當之工具。 2. 能熟練使用各種有關粉刷工具。 3. 能正確做各種工具之保養及簡易之調整維修工作。 4. 能安全使用工具。	(1) 瞭解各種有關工具之名稱、形式、規格及材質。 (2) 瞭解各種有關工具之功能、特性及保養、調整、維修概要。 (3) 瞭解如何安全使用工具之方法。
七、粉底材料	水泥、砂及水等材料認識	1. 能正確選用一般粉刷底層用之水泥型號。 2. 能辨別水泥品質之堪用度。 3. 能正確儲放水泥材料。 4. 能正確選用底層用砂之粒徑。 5. 能辨別砂之品質。 6. 能正確取用合乎規定拌合水泥砂漿之水質。	(1) 瞭解中國國家標準有關水泥、砂、水等材料之品質規格。 (2) 瞭解建築技術規則有關水泥、砂、水等構材之規定。 (3) 瞭解製造水泥之一般過程。 (4) 瞭解水泥之裝運方式。 (5) 瞭解砂源與其品質之關係。 (6) 瞭解水源與其品質之關係。
八、鋪面材料	(一) 面材認識	1. 能辨別陶瓷面磚之一般品質及規格。	(1) 瞭解中國國家標準有關陶瓷面磚材料之品

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
		2. 能判別不同材質及規格面磚使用之部位或時機。 3. 能選訂色澤及規格一致之面磚。 4. 能正確裝運面磚材料。	質與規格規定概要。 (2) 瞭解常用陶瓷面磚之一般製造過程。 (3) 瞭解面磚製造過程與色澤、規格、品質之關係。
	(二) 粘結材料認識	1. 能辨別海菜粉黏度號數高低及品質優劣。 2. 能依包裝使用說明標示，選用適宜之粘結材料。 3. 能依粘結材料配合比，訂購適量之材料。 4. 能依據材料特性，正確儲放粘結材料。	(1) 瞭解海菜粉之特性及成份。 (2) 瞭解各種廠牌粘結材料之特性。 (3) 瞭解各種粉狀或液態粘結材料之使用配比。 (4) 瞭解儲放粘結材料之方法。
	(三) 勾縫材料認識	1. 能以正確之配比採用水泥及附加劑調製勾縫材料。 2. 能依據廠牌說明，選定適用之勾縫料。	(1) 瞭解勾縫之附加劑及與水泥之配比關係。 (2) 瞭解勾縫材料之品質及使用方法。
	(四) 面材清潔材料認識	1. 能正確調配面材清潔劑。 2. 能依廠牌說明，選定磁磚清潔劑。	(1) 瞭解安全調配磁磚清潔劑。 (2) 瞭解清潔劑使用方法及安全性。
九、面材鋪貼作業	(一) 底地處理	1. 能依據原有底地狀況或材質，施行打底前之處理作業。 2. 能施行底地清潔、濕潤或能塗刷增強粉刷底層粘結力材料之工作。	(1) 瞭解底地處理對粉刷黏結之重要性。 (2) 瞭解底地處理之要領。 (3) 瞭解粉刷底地使用之粘結材料性質及作業方法。
	(二) 水泥砂漿拌合	1. 拌合前，能正確依規定篩選合於標準規格及品質之水泥、砂和水。 2. 能按正確比例，均勻拌合水泥砂漿。 3. 能辨別水泥砂漿材料漸趨凝結過程中，不宜使用之固化程度與時間。	(1) 瞭解建築技術規則有關水泥砂漿之一般概要。 (2) 瞭解水泥、砂及水於拌和前，預先篩選的目的與方法。 (3) 瞭解水泥、砂及水配合比例。 (4) 瞭解何謂水化作用。 (5) 瞭解水灰比。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
	(三)底層粉刷	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能依據放樣位置進行牆、柱、地坪、樓梯、天花板(平頂)及其他有關部分之粉底作業。 2. 能正確依據鏝誌之設定面施行底層粉平作業。 3. 能依規定作每度最大粉層厚度。 4. 能依規定設置工作縫或分隔縫。 5. 能按照粉刷鋪鏝動作，進行粉底作業。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解如何依據放樣位置施作底層粉刷。 (2) 瞭解底層粉刷對面材鋪貼之重要性。 (3) 瞭解粉刷鏝誌之功能。 (4) 瞭解粉刷層一次鏝鋪最大厚度限制及其原因。 (5) 瞭解粉刷鋪鏝之動作順序及方法。
	(四)選磚	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能依圖說規定取用鋪面材料。 2. 鋪貼前能以正確方法預先作面材之處理工作。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解面材品質及規格對鋪貼之重要性。 (2) 瞭解面材預先處理之目的與要領。
	(五)面材切割	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能正確使用手動及電動切割工具。 2. 能做直線切割。 3. 能做面材邊線之修整作業。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解電動及手動切割工具之功能及使用方法。 (2) 瞭解各種陶瓷面材之切割要領。 (3) 瞭解面材邊線之修整要領。
	(六)面材鋪貼作業	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能正確使用鏝刀以鋪鏝粘結材料。 2. 能以正確方法鋪鏝粘結材料。 3. 能依鋪貼狀況，決定鋪鏝粘結材料之位置及一次鋪鏝面之大小。 4. 能依設計圖說之面材分割方式、磚縫大小及位置等之規定放樣。 5. 能依據面材鋪貼施工法，施行平面鋪貼作業。 6. 能適時使用水平、垂直及尺度量具，以配合鋪貼作業之進行。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解鋪貼粘結材料用之鏝刀種類及使用要領。 (2) 瞭解粘結材料鋪鏝施工法。 (3) 瞭解粘結材料之有效使用時程。 (4) 瞭解面材鋪貼放樣要領。 (5) 瞭解平面鋪貼之要領。 (6) 瞭解鋪貼用量測具之種類及使用時機。 (7) 瞭解軟底及硬底鋪貼法及其特性。 (8) 瞭解抹縫之施工法。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
		7. 能作軟底及硬底鋪貼。 8. 能以勾縫材料做抹縫處理。 9. 能以面材清潔劑清潔磚面。	(9) 瞭解面材清潔劑使用要領。
十、自主檢查	(一) 施工中檢查	能隨時於施工中，校核已完成階段部分之半成品與圖說是否相符。	(1) 瞭解施工中自主檢查之時機。 (2) 瞭解自主檢查項目及位置。
	(二) 竣工檢查	1. 能依據圖說之規定，自行進行校驗。 2. 能依據校驗之缺點進行改善工作。	(1) 瞭解自主性校驗之目的及重要性。 (2) 瞭解自主性校驗缺點之改善要領。
十一、作業 相關 法令	(一) 相關法規 認識	1. 能依據有關營造業安全設施規定，進行泥水作業。 2. 能依據建築法之有關規定，進行泥水作業。 3. 能依據建築技術規則之有關規定，進行泥水作業。 4. 能依據職業訓練有關基本法令從事泥水作業。	(1) 瞭解有關營造業屬泥水作業之安全措施概要。 (2) 瞭解建築法有關條文之意義。 (3) 瞭解建築技術規則有關條文概要。 (4) 瞭解職業訓練有關基本法令。

泥水技術士技能檢定規範

內政部 64.7.25 台內勞字第 642651 號公告
 內政部 68.6.25 台內勞字第 21592 號修正
 行政院勞工委員會 77.2.25 台勞職檢字第
 03491 號修正
 行政院勞工委員會 88.8.23 台勞職檢字第
 0700127 號修正
 105 年 8 月 15 日勞動發能字第 1050509449
 號令修正

職 類：泥水（面材鋪貼項）

級 別：乙級

工作範圍：能從事各種構造物陶瓷面材圖案之一般切割及地坪部分之石、磚材鋪面工作。

應具知能：除應具備丙級技術士之技能及相關知識外，並應具備下列各項技能及相關知識。

工作項目	技能種類	技 能 標 準	相 關 知 識
一、繪圖	面材鋪貼表及施工大樣圖繪製	1. 能繪製各種建築造物室內外面材鋪貼詳細表。 2. 能繪製面材鋪貼及分割施工大樣圖。 3. 能繪面材鋪貼用型板大樣圖。	(1) 瞭解面材鋪貼表之內容及繪製方法。 (2) 瞭解繪製面材鋪貼及分割施工大樣圖之要領。 (3) 瞭解面材鋪貼用型板之繪圖要領。
二、認識力學	基本力學之認識	1. 能計算靜荷重之合力與分力。 2. 能判定面材鋪貼作業中及完成後對構造物承重之關係及受力之程度。	(1) 瞭解基本力學有關合力及分力計算之方法。 (2) 瞭解面材鋪貼作業與施工力學之基本關係。 (3) 瞭解面材鋪貼完成後，對構造體受力之影響。

工作項目	技能種類	技 能 標 準	相 關 知 識
三、鋼筋混凝土構造	鋼筋混凝土一般構造之認識	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能判定鋼筋混凝土建築物之構造類型。 2. 能據以認知一般鋼筋混凝土建築物各主要部分構件之名稱。 3. 能熟悉一般鋼筋混凝土建築物起造之程序及施工概要。 4. 能熟知混凝土配比與強度之關係。 5. 能判定配筋之方法及功能。 6. 能區分鋼筋之規格及材質。 7. 能依規定拆除模板及支撐。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解一般鋼筋混凝土建築構造之類型。 (2) 瞭解一般鋼筋混凝土建築物各主要部分構件之功能與相互關係。 (3) 瞭解一般鋼筋混凝土建築物建造步驟及基本施工概要。 (4) 瞭解混凝土材料拌合概要。 (5) 瞭解鋼筋結紮法及其功能。 (6) 瞭解鋼筋規格及材質。 (7) 瞭解鋼筋保護層厚度之要求。 (8) 瞭解鋼筋混凝土拆模時間之規定。 (9) 瞭解安全架設支撐概要。
四、工料估算	施工材料用量及工率估算	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能正確計算工程數量。 2. 能做工料之分析。 3. 能熟知料源、材質及規格與工率之關係。 4. 能計算有關施工材料需用量及損耗率。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解工程數量之計算方法。 (2) 瞭解工料分析之要領。 (3) 瞭解料源、材質及規格對工率之影響。 (4) 瞭解施工材料用量及損耗計算方法。
五、放樣	(一) 隔條及縫隙放樣	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能依圖說正確做隔條或縫隙之定位、定線放樣。 2. 能依材料規格做隔條或縫隙之定位、定線放樣。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解依圖說做隔條或縫隙定位、定線放樣之要領。 (2) 瞭解依據材料規格做隔條或縫隙放樣之要領。
	(二) 嵌飾圖案放樣	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能正確依據圖說之嵌圖案放樣。 2. 能正確做組合圖案之放樣。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解嵌飾圖案放樣之要領。 (2) 瞭解組合圖案放樣之方法。

工作項目	技能種類	技 能 標 準	相 關 知 識
	(三)曲、折面及坡面放樣	1. 能正確做規則性弧面之放樣。 2. 能正確做等角折面之放樣。 3. 能正確做坡面之放樣。	(1) 瞭解規則性弧面放樣之要領。 (2) 瞭解等角折面放樣之要領。 (3) 瞭解坡面放樣之要領。
	(四)介面放樣	1. 能正確做介面放樣。 2. 能正確做介面組合定位、定線放樣。	(1) 瞭解介面放樣要領。 (2) 瞭解介面組合定位、定線放樣要領。
	(五)底層及飾面層放樣	1. 能依據圖說，分別測定粉底層及飾面層厚度位置。 2. 能依飾面層材料規格分別測定底層及面層厚度位置。 3. 能依據法規規定，正確做粉飾定位、定線放樣。	(1) 瞭解依據圖說或材料規格測定粉底層及飾面層厚度之要領。 (2) 瞭解建築技術規則有關構造物功能性部分之規定高度或寬度。
六、型板	型板製作	1. 能正確選用型板製作材料及規格。 2. 能正確使用製作型板之工具。 3. 能正確依據放樣之位置、尺寸、形狀及材料規格製作型板。	(1) 瞭解製作型板之材料及規格。 (2) 瞭解製作型板工具使用要領。 (3) 瞭解施工材料之規格。 (4) 瞭解製作型板之要領。

工作項目	技能種類	技 能 標 準	相 關 知 識
七、面材鋪貼作業	(一) 陶瓷面材鋪貼	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能依設計圖說及施工大樣圖選用各種適用規格、材質及色澤之陶瓷面材。 2. 能依據圖說規定之面材規格、鋪貼強度及功能特性選用粘結材料。 3. 能依據圖說規定材質、色澤選用勾縫材料。 4. 能切割直線及一般規則曲線組合圖案之面材。 5. 能依磁磚面紋路狀況切割或鋪貼。 6. 能以色母正確調配勾縫材料。 7. 能正確鋪貼平面切割之組合圖案。 8. 能正確做面材之磨邊工作。 9. 能依施工大樣圖固設飾、隔條或圖案。 10. 能正確做各種形式之磚縫處理。 11. 能正確做各種面材鋪貼之清潔及養護工作。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解選用各種規格、材質及色澤之陶瓷面材之要領。 (2) 瞭解依據鋪貼強度及功能特性，選用粘結材料之要領。 (3) 瞭解選用規定材質及色澤之勾縫材料要領。 (4) 瞭解各種面材切割機功能及使用方法。 (5) 瞭解面材紋路結構情形與切割、鋪貼作業之配合要領。 (6) 瞭解色調原理。 (7) 瞭解平面組合圖案之一般切割與鋪貼要領。 (8) 瞭解面材磨切斜邊之要領。 (9) 瞭解飾、隔條或圖案之固設要領。 (10) 瞭解各種磚縫式樣施作要領。 (11) 瞭解面材鋪貼之清潔及養護要領。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
	(二)地坪 石、磚材 鋪貼	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能依設計圖說及施工大樣圖選用規定規格、材質、花式及色澤之石材地磚。 2. 能依據規定選用及拌合粘結材料。 3. 能依據施工大樣圖或現場狀況，正確切割石、磚材料。 4. 能以正確之施工法鋪貼地坪用之天然石材。 5. 能以正確之施工法鋪貼人行道磚。 6. 能以正確之施工法，鋪貼一般人造石材。 7. 能正確作鋪貼施工中以及完成後之保護及養護工作。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解選用規格、材質、花式及色澤之石材地磚要領。 (2) 瞭解選用粘結材料之要領。 (3) 瞭解石、磚材切割工具之操作要領。 (4) 瞭解天然石材之特性及鋪貼要領。 (5) 瞭解人行道磚之特性及鋪貼要領。 (6) 瞭解人造石材之特性及鋪貼要領。 (7) 瞭解石磚材施工中或完工後之保護及養護要領。
八、自主檢查	(一) 施工中檢查	能隨時於施工中，校核已完成階段部分之半成品與圖說是否相符。	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解施工中自主檢查之時機。 (2) 瞭解自主檢查之項目及位置。
	(二) 竣工檢查	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能依據圖說之規定，自行進行校驗。 2. 能依據校驗之缺點進行改善工作。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解自主性校驗之目的及重要性。 (2) 瞭解自主性校驗缺點之改善要領。
九、作業相關法令	(一) 相關法規認識	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能依據有關營造業安全設施規定，進行泥水作業。 2. 能依據建築法之有關規定，進行泥水作業。 3. 能依據建築技術規則有關規定，進行泥水作業。 4. 能依據職業訓練有關基本法令從事泥水作業。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解有關營造業屬泥水作業之安全措施概要。 (2) 瞭解建築法有關條文之意義。 (3) 瞭解建築技術規則有關條文概要。 (4) 瞭解職業訓練有關基本法令。

泥水技術士技能檢定規範

內政部 64.7.25 台內勞字第 642651 號公告
 內政部 68.6.25 台內勞字第 21592 號修正
 行政院勞工委員會 77.2.25 台勞職檢字第
 03491 號修正
 行政院勞工委員會 88.8.23 台勞職檢字第
 0700127 號修正
 105 年 8 月 15 日勞動發能字第 1050509449
 號令修正

職 類：泥水（綜合項）

級 別：甲級

工作範圍：能從事建築構造物及其附屬相關設之各種紅磚、清水磚、空心磚等砌築作業，以及進行各種規定水泥砂漿粉刷飾面暨陶瓷面材及一般石材之鋪貼工作。

應具知能：除應具備乙級技術士砌磚、粉及面材鋪貼等三項之技能及相關知識外，並應具備下鯨各項技能相關知識。

工作項目	技能種類	技 能 標 準	相 關 知 識
一、製圖	施工圖繪製	1. 能繪製建築設計圖中，有關泥作部份之施工大樣圖。 2. 能依據建築物附屬設有關之圖說，繪製相關泥作配合部份之施工大樣圖。 3. 能繪製泥作部份之竣工圖。	(1) 瞭解依據建築設計圖說，有關泥作部份施工大樣圖繪製之要領。 (2) 瞭解依據建築物附屬設備有關圖說，繪製泥作所需配合部份施工大樣圖之要領。 (3) 瞭解有關泥作部份竣工圖之繪製要領。
二、估價	泥作工程估價	1. 能依據泥作工料分析表，正確製列工程單價分析表。 2. 能依據泥作工程數量表，正確製列工程做價表。 3. 能製作泥作工程有關項目之報價單或標單。 4. 能製作泥作工程竣工結算表。	(1) 瞭解正確依據泥作工料分析內容製列工程單價分析表之要領。 (2) 瞭解依據泥作工程數量，正確製列工程估價表之要領。 (3) 瞭解泥作工程有關項目報價單或標單之製作要領。 (4) 瞭解泥作工程結算表製作要領。

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
三、訂約	承攬合約之訂立	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能依據建築圖說、估價表、施工說明書、投標須及其他有關資料文件，會同業主訂立泥作承攬合約。 2. 能依據承攬合約之有關內容與泥作下包訂立勞務分包合約。 3. 能依據承攬合約之有關內容，分項或分量與供料商訂定購料合約。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解依據建築圖說、估價表、施工說明書、投標須知及其他有關資料文件，會同業主訂定泥作工程承攬合約之要領。 (2) 瞭解協力下包訂立勞務分攬合約之要領。 (3) 瞭解採購工程用料內容，並以分項或分量與供料商訂定購料合約之要領。
四、製定工程進度表	工程進度表擬定及製作表	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能依據泥作工程內容及工程期限，擬定並製作泥作工程進度表。 2. 能協調並配合其他相關工程之施工承商，會同製作工程進度表。 3. 能配合工程事實需要，製作趕工計劃書及進度表。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 瞭解泥作各項工程內容及工程期限，據以擬定施工進度，並製作泥作工程進度表之要領。 (2) 瞭解泥作工程應協調及配合其他相關工程之施工承商，以會同製作工程進度表要領。 (3) 瞭解趕工計畫書及進度表有關泥作部分之製作要領。

工作項目	技能種類	技 能 標 準	相 關 知 識
五、工程管理	(一)泥作工程 施工管理	1. 能依據泥作工程項目及數量，配合施工計劃及進度表，調配人力、材料、機具適時適量進場作業。 2. 能協調工作介面有關承商會同配合施工作業。 3. 能進行整體有關泥作人工、材料、機具之考工及內部稽核工作。 4. 能會同參與工程驗收。 5. 能依驗收應行改善部分，逕行擬定改善計劃並派工處理。	(1) 瞭解施工中隨時依工程需要，調配人力、材料及施工機具之要領。 (2) 瞭解協調相關工作介面承商適時派工配合作業之要領。 (3) 瞭解施工中對人力、材料、機具進行評核及內控之方法。 (4) 瞭解參與工程驗收之要領。 (5) 瞭解工程驗收之缺點，據以擬定改善計畫及執行之要領。
	(二)配合相關法令 管理	1. 能配合營建業有關勞務承作各項法令規定，進行泥水工程之施工管理。 2. 能依據有關勞工法令及職業訓練相關規定，進行泥水雇工作業及勞動管理。	(1) 瞭解營建業有關勞務承作之各項法令規定及施行細則。 (2) 瞭解泥水雇工應行遵循之各項有關勞工法令及職業訓練相關規定條文。
六、泥水作業	(一)砌磚作業	1. 能從事各種建築構造物及相關設備之紅磚砌築作業。 2. 能砌築一般構造物之清水磚之工作。 3. 能砌築混凝土空心磚牆工作。	(1) 瞭解各種建築構造物及相關設備，依據施工圖說砌築紅磚工程之作業要領。 (2) 瞭解清水磚工程砌築作業方法及要領。 (3) 瞭解混凝土空心磚牆砌築之要領。
	(二)水泥粉刷 飾面 作業	1. 能從事各種建築構造物及相關設備之水泥砂漿粉刷作業。 2. 能從事各種構造物之磨石子、洗石子及斬假石等水泥砂漿粉刷暨飾面工程作業。 3. 能從事各種水泥砂漿粉刷附加劑等作業。	(1) 瞭解各種建築構造及相關設備之水泥漿粉刷作業要領。 (2) 瞭解有關磨石子、洗石子及斬假石等工程之粉刷飾面施工要領。 (3) 瞭解各種水泥粉刷附加劑使用之要領。

工作項目	技能種類	技 能 標 準	相 關 知 識
	(三)面材鋪貼作業	1. 能從事各種建築構物及相關設備各部分之陶瓷面材鋪貼工作。 2. 能以一般規格之天然石材、人造石材及人行道磚材鋪設室內外地坪及路面工作。	(1) 瞭解陶瓷面材鋪貼作業之要領。 (2) 瞭解一般規格之天然石材、人造石材及人行道磚材鋪設地坪及路面作業之要領。
七、自主檢查	(一)施工中檢查	能隨時於施工中，校核已完成階段部分之半成品與圖說是否相符。	(1) 瞭解施工中自主檢查之時機。 (2) 瞭解自主檢查之項目及位置。
	(二)竣工檢查	1. 能依據圖說之規定，自行進行校驗。 2. 能依據校驗之缺點進行改善工作。	(1) 瞭解自主性校驗之目的及重要性。 (2) 瞭解自主性校驗缺點之改善要領。
八、作業相關法令	(一)相關法規認識	1. 能依據有關營造業安全設施規定，進行泥水作業。 2. 能依據建築法之有關規定，進行泥水作業。 3. 能依據建築技術規則之有關規定，進行泥水作業。 4. 能依據職業訓練有關基本法令從事泥水作業。	(1) 瞭解有關營造業屬泥水作業之安全措施概要。 (2) 瞭解建築法有關條文之意義。 (3) 瞭解建築技術規則有關條文概要。 (4) 瞭解職業訓練有關基本法令。