

## 重機械操作－挖掘機單一級技術士技能檢定術科測試試題(草案)

壹、重機械操作－挖掘機單一級技術士技能檢定術科測試試題使用說明 .....	1
貳、重機械操作－挖掘機單一級技術士技能檢定術科承辦單位注意事項 .....	2
參、重機械操作－挖掘機單一級技術士技能檢定應檢人須知 .....	3
肆、重機械操作－挖掘機單一級技術士技能檢定術科評審總表 .....	5
伍、重機械操作－挖掘機單一級技術士技能檢定術科測試試題	
一、挖掘機目視機具檢查(07002-105401)	
(一)術科第一站試題說明 .....	6
(二)挖掘機目視機具檢查報告及評審標準表(應檢人兼用).....	7
(三)挖掘機目視機具檢查機具設備表及材料表(承辦單位專用).....	8
二、挖掘機作業前檢查(07002-105402)	
(一)術科第二站試題說明 .....	9
(二)挖掘機作業前檢查場地佈置圖 .....	10
(三)挖掘機作業前檢查評審標準表(監評人員專用).....	11
(四)挖掘機作業前檢查評審紀錄表(監評人員專用).....	12
(五)挖掘機作業前檢查儀表符號辨識表(監評人員專用).....	13
(六)挖掘機作業前檢查儀表符號說明表(應檢人參考使用).....	14
(七)挖掘機作業前檢查機具設備表及材料表(承辦單位專用).....	15
三、挖掘機裝車作業(07002-105403)	
(一)術科第三站試題說明 .....	16
(二)挖掘機裝車作業場地佈置圖 .....	17
(三)挖掘機裝車作業評審標準表(監評人員專用).....	18
(四)挖掘機裝車作業機具設備表及材料表(承辦單位專用).....	19
四、挖掘機挖溝回填整平作業(07002-105404)	
(一)術科第四站試題說明 .....	20
(二)挖掘機挖溝回填整平作業場地佈置圖 .....	21
(三)挖掘機挖溝回填整平作業評審標準表(監評人員專用).....	22
(四)挖掘機挖溝回填整平作業機具設備表及材料表(承辦單位專用).....	23
陸、重機械操作－挖掘機單一級技術士技能檢定術科測試時間配當表 .....	24

## 壹、重機械操作－挖掘機單一級技術士技能檢定術科測試

### 試題使用說明

- 一、本試題係單一級「公開方式」命題，採分站測試方式進行；有任何一站不及格或缺考，總評為不合格。
- 二、試題各部分之使用如下：
  - (一) 試題使用說明：提供應檢人及術科測試承辦單位說明本套試題之使用方法。
  - (二) 術科測試承辦單位注意事項：提供術科測試承辦單位有關試務執行及測試場地應注意事項。
  - (三) 應檢人須知：提供應檢人本術科試題之使用方法及有關規定。
  - (四) 評審總表：彙整各分站評審標準表之及格、不及格情形供監評人員使用。
  - (五) 術科測試試題：本試題共分為四站，採分站測試方式(每站應檢人皆須測試)，各站均詳列試題說明供應檢人及監評人員使用。
  - (六) 術科測試評審標準表：本試題每站備有評審標準表，供監評人員使用。
  - (七) 術科測試評審紀錄表：本試題第二站備有評審紀錄表，供監評人員標示並敘明使用。
  - (八) 儀表符號辨識表：本試題第二站備有儀表符號辨識表，供監評人員使用。
  - (九) 儀表符號說明表：本試題第二站備有儀表符號說明表，供應檢人及監評人員參考使用。
  - (十) 術科測試時間配當表：提供應檢人、術科測試承辦單位及監評人員使用。

## 貳、重機械操作—挖掘機單一級技術士技能檢定術科測試

### 承辦單位注意事項

- 一、本職類術科測試試題採公開方式命題，承辦單位應於檢定前十日(以掛號郵戳為憑)寄發「第二部份 術科測試應檢參考資料」(請於應檢人須知第四點填寫第一站目視機具檢查之機具廠牌型號)供各應檢人參考。
- 二、承辦單位須於檢定當日備妥該檢定項目相關文件陳列，供監評長及監評人員使用查考，應備妥(一)第一部份術科測試試題(二)第二部份術科測試應檢參考資料(三)監評人員從事監評工作標準作業程序(四)技術士技能檢定作業及試場規則(五)術科測試場地及機具設備評鑑自評表(六)術科場地評鑑合格證書。
- 三、承辦單位須依公告「術科測試場地及機具設備評鑑自評表」及術科試題所定機具設備、材料及場地佈置圖相關規定於測試前設置完成，不得擅自更改所定內容。
- 四、承辦單位於測試前須備妥檢定使用機具，不符自評表規格與狀況未妥善之機具不得作為當場次檢定機具。
- 五、本職類規範第一、二、四站所設置機具挖斗容量  $0.4\sim 0.69\text{ m}^3$  之間，重量須在 10~13 公噸之間；第三站設置機具挖斗容量  $0.7\sim 0.89\text{ m}^3$  之間，重量 19~21 公噸之間供應檢人測試使用。
- 六、承辦單位提供之檢定機具除第一站外，其餘各站均須裝置「操作模式轉換器」(YMKH 四種模式)，應檢人得任選一種操作模式實施測試。
- 七、承辦單位須依試題規定安排監評人員六人(監評長一人、第一至三站各一人、第四站二人)、試務人員二人、場地管理人員二人及場地服務人員五人，以利檢定工作之進行。
- 八、承辦單位試務人員應於當日測試前邀集監評人員舉行監評協調會，其協調會之工作事項依「監評人員從事監評工作標準作業程序」規定內容實施。
- 九、承辦單位於術科測試檢定期間請提醒應檢人不得藉故、提早或非排定測試時間擅自進入各站應檢區，倘有違反規定者其術科成績以不合格處置。
- 十、承辦單位及監評人員不得藉故示範或說明檢定要領，避免造成檢定結果爭議。
- 十一、應檢人於檢定時間結束未能達到作業標準，場地復原工作(如重新標線、標桿豎立、整地或駛回停車格等)須由場地服務人員進行，以維護檢定測試作業安全。
- 十二、承辦單位須依「術科測試時間配當表」執行各項檢定工作事項，不得擅自更改、提前、省略場次時間及作業內容，以維護應檢人之考試權益。

## 參、重機械操作－挖掘機單一級技術士技能檢定應檢人須知

一、本檢定共分四站，各站說明如下：

站別	站名 / 試題編號	檢定時間	檢定內容	備考
一	挖掘機目視機具檢查 07002-105401	7 分鐘	以目視及簡易工具實施機具檢查作業並作出檢查結果	任何一站不及格或缺考，總評為不合格。
二	挖掘機作業前檢查 07002-105402	7 分鐘	依規定內容實施作業前檢查(測試時間 5 分鐘)，並正確辨識或說明儀表符號(測試時間 2 分鐘)	
三	挖掘機裝車作業 07002-105403	5 分鐘	實地挖掘土石方料並裝載至指定車斗內，其產量須達標準值	
四	挖掘機挖溝回填整平作業 07002-105404	10 分鐘	依規定標準內容於指定區域實施挖溝、回填及整平作業	

二、本檢定各站皆須及格且無缺考，總評為合格。

三、應檢人測試前請詳閱應檢參考資料及術科試題相關資料，避免未按試題規定操作或違規情事發生，亦不得藉故要求監評人員或承辦單位示範或說明檢定要領。

四、第一站試場提供檢定之機具廠牌、型號如下：(由承辦單位填寫)

廠牌：	型號：
-----	-----

五、第一、二、四站試場提供檢定之機具挖斗容量 0.4~0.69 m<sup>3</sup>之間，重量 10~13 公噸之間；第三站提供檢定機具挖斗容量 0.7~0.89 m<sup>3</sup>之間，重量 19~21 公噸之間供應檢人測試使用。

六、承辦單位提供之檢定機具除第一站外，其餘各站均須裝置「操作模式轉換器」(YMKH 四種模式)，應檢人得任選一種操作模式實施測試。

七、應檢人於第一站僅做檢查及填寫記錄表(試場準備之藍色原子筆填寫)，不做故障排除與維修，經監評人員發現有題外之操作，本站以不及格處置。

八、應檢人於術科測試檢定期間不得藉故、提早或非排定測試時間擅自進入各站應檢區，倘有違反規定者其術科成績以不合格處置。

九、應檢人檢定時間係指規定測試時間，除機具、設備於檢定過程中故障得予以暫停計時外，不得藉故延長檢定時間。

十、應檢人參加檢定測試需注意自身與他人安全，倘檢定過程中有違反工作安全標準，監評人員得立即制止應檢人繼續操作，該站成績以不及格處置。

十一、檢定當日場次須注意事項：

(一)應檢人須注意檢定當日排定測試場次(區分第一、二場次)，檢定程序依「術科測試時間配當表」實施。

(二)應檢人依排定場次時間辦理報到手續，出示檢定通知單、准考證及國民身分證或其他法定身分證明文件。

(三)應檢人於當日場次測試請著適當束(扣)緊之服裝，不得穿著短褲、拖(涼)鞋應檢。

(四)承辦單位所提供之設備、機具規格如有不符、損壞或短少情形，應檢人可立即反應監評人員或場地管理人員實施更換、調整或補充；檢定中(後)如有操作損壞或短少，應照價賠償。

(五)應檢人於各分站須依監評人員指示開始測試，測試作業須在規定時間內完成，各分站監評人員於檢定測試時間結束前 1 分鐘得提示應檢人注意檢定時間，測試時間結束，監評人員即停止應檢人測試並停止計時。

(六)應檢人於檢定當日測試場次，不得有冒名頂替測試、飲酒(含酒精性飲料)、抽菸及嚼檳榔等違規行為。

(七)應檢人進入各站測試場地，不得使用行動電話、攝錄功能電子器材，對個人或其他應檢人拍攝記錄檢定過程。

十二、本須知未盡事項，依「技術士技能檢定作業及試場規則」相關規定辦理。

肆、重機械操作－挖掘機單一級操作技術士技能檢定術科評審總表

07002

姓名		檢定日期	年 月 日			總 評	<input type="checkbox"/> 合 格
檢定編號		監評長簽名					<input type="checkbox"/> 不 合 格
站 別	站 名 試 題 編 號	檢 定 結 果			監 評 人 員 名 簽		
		及 格	不 及 格	缺 考			
第 一 站	挖掘機目視機具檢查 07002-105401						
第 二 站	挖掘機作業前檢查 07002-105402						
第 三 站	挖掘機裝車作業 07002-105403						
第 四 站	挖掘機挖溝回填整平作業 07002-105404						

說明：1.本檢定共分四站，各站皆須及格且無缺考，總評為合格。

2.有缺考測站請於該站「缺考」欄位打“✓”。

3.評審總表經應檢人填寫姓名、檢定日期及檢定編號，須繳交術科測試承辦單位試務人員彙整。

4.各站檢定結果未評定前，監評人員不得先行於評審總表上簽名。

5.評審總表經各站監評人員評定簽名後，交予監評長綜審總評。

## 伍、重機械操作－挖掘機單一級技術士技能檢定術科測試試題

### 一、挖掘機目視機具檢查

#### (一)術科第一站試題說明

1. 試題編號：07002-105401

2. 題 目：挖掘機目視機具檢查

3. 試題說明：

- (1) 應檢人於每一項檢查動作前，應清楚朗誦檢查項目，確實指出要檢查之部位，再實施檢查動作，並將檢查結果記錄於檢查紀錄表。
- (2) 應檢人於本站僅做檢查及填寫記錄表，不做故障排除與維修；在不發動引擎之原則下，依據檢查紀錄表內設定之檢查項次以“目視”及使用簡易器具實施機具檢查，並將檢查結果記錄於檢查紀錄表「□」內打“✓”即可。
- (3) 檢查紀錄表「□」內打“✓”有塗改之行為，應檢人須於塗改處旁簽名註記(塗一簽一)，倘有塗改未簽名項次致使無法評定正確結果，該項次以「錯誤」計。
- (4) 檢查結果中，某項次之「□」均未勾選或「不正常」項目有一個以上時(有複選)，應檢人未能完全正確檢查勾選，該項次以「錯誤」計。
- (5) 繳交檢查紀錄表前請詳細檢視，繳交後不得藉故取回更改或補正。

4. 時 間：7 分鐘，測試時間結束應檢人應立即停止測試。

5. 評審標準：

(1) 時間標準要求：

- A. 須在規定時間內完成，測試時間結束前 1 分鐘得提醒應檢人。
- B. 經監評人員指示開始計時，應檢人繳交檢查報告即停止計時。

(2) 技能標準要求：

- A. 確實清楚朗誦檢查項目再做出檢查動作，檢查方式須正確。
- B. 檢查結果勾選劃“✓”要清晰，並以藍色原子筆作答。
- C. 依檢查報告項目實施檢查，檢查結果須符合機具設定現況。

(3) 工作安全標準：

- A. 不可有危險動作(如跳車、未正確配戴安全帽或其它危險動作)。
- B. 不可損壞機具或設備。
- C. 不可做本題以外之違規操作(如故障排除與維修)。

(4) 本題評審方式：

全部合於評審標準者為及格，未達標準者為不及格。

(二)挖掘機目視機具檢查紀錄及評審標準表(應檢人兼用)

試題編號：07002-105401

應檢人姓名：

分站評審結果：

准考證號碼：

及格 不及格

1. 技能標準要求：及格 不及格

檢查結果錯誤勾選答案達3項次(含)以上者，本項為不及格。

項次	檢 查 內 容	檢 查 結 果		果 常
		正 常	不 正 常	
1	副水箱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 冷卻液過多 <input type="checkbox"/> 冷卻液不足	
2	風扇皮帶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 太緊 <input type="checkbox"/> 太鬆 <input type="checkbox"/> 龜裂或起毛邊	
3	引擎潤滑系統	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 機油過多 <input type="checkbox"/> 機油不足 <input type="checkbox"/> 過濾器滲漏	
4	引擎燃油系統	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 過濾器滲漏 <input type="checkbox"/> 高壓管路鬆動	
5	引擎進氣系統	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 濾芯不潔 <input type="checkbox"/> 進氣管路鬆動	
6	電氣系統	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 電水過多 <input type="checkbox"/> 電水不足 <input type="checkbox"/> 樁頭夾箍未固定	
7	液壓系統	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 油量過多 <input type="checkbox"/> 油量不足 <input type="checkbox"/> 唧筒油封滲漏	
8	迴旋齒輪箱油	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 油量過多 <input type="checkbox"/> 油量不足	
9	左履帶鬆緊度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 太緊 <input type="checkbox"/> 太鬆	
10	右履帶鬆緊度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 太緊 <input type="checkbox"/> 太鬆	
11	左右支架滾輪、地滾輪	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 滲漏 <input type="checkbox"/> 螺絲鬆動	
12	斗齒、側刃	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 缺件 <input type="checkbox"/> 螺絲鬆動	

2. 朗誦檢查內容及動作是否確實做出：及格 不及格

不及格原因：\_\_\_\_\_。

3. 工作安全標準：及格 不及格

工作安全標準任何一項次不及格，本項為不及格。

項次	評 審 內 容	及 格	不 及 格	備 考
1	是否有危險動作？			
2	是否損壞機具或設備？			
3	是否作本題以外之違規操作？			

4. 標準作業時間7分鐘：測試時間結束，應檢人停止測試。

實際作業時間： 分 秒

以上1、2、3項評審標準有任何一項不及格，本分站評審結果為不及格。

監評人員簽名：

(請勿於測試結束前先行簽名)



## (三)挖掘機目視機具檢查機具設備表及材料表(承辦單位使用)

機具設備表：

試題編號：07002-105401

項次	名稱	規格	單位	數量	備註
1	挖掘機	機具重量 10~13 公噸 挖斗容量 0.4~0.69m <sup>3</sup>	輛	1	
2	場地	長=1L+2W，寬=3W	m <sup>2</sup>	1	含待檢區
3	站別及名稱 標示牌	A3 規格以上	組	1	豎立(吊掛)於待檢區
4	安全帽	檢驗標準合格	頂	2	供應檢人使用
5	計時碼錶	一般標準型式	個	1	供監評人員使用
6	保養檢查工具	設定各項次檢查內容使用	組	1	供監評人員使用
7	履帶鬆緊量具	1.光面鋼尺 2 支 (10cm 以上) 2.量規 2 支 (1.2m 以上,以平直不彎 曲材質為使用原則)	套	1	供應檢人使用
8	皮捲尺	30m 以上	捲	1	四站共用

材料表：

項次	名稱	規格	單位	數量	備註
1	一般文具	藍色原子筆	支	10	供應檢人使用
2	擦拭紙(布)	捲、包、片均可	式	1	當日場次使用
3	液壓油	依機具廠牌規格	公升	20	當日場次使用
4	引擎機油	依機具廠牌規格	公升	20	當日場次使用

## 伍、重機械操作－挖掘機單一級技術士技能檢定術科測試試題

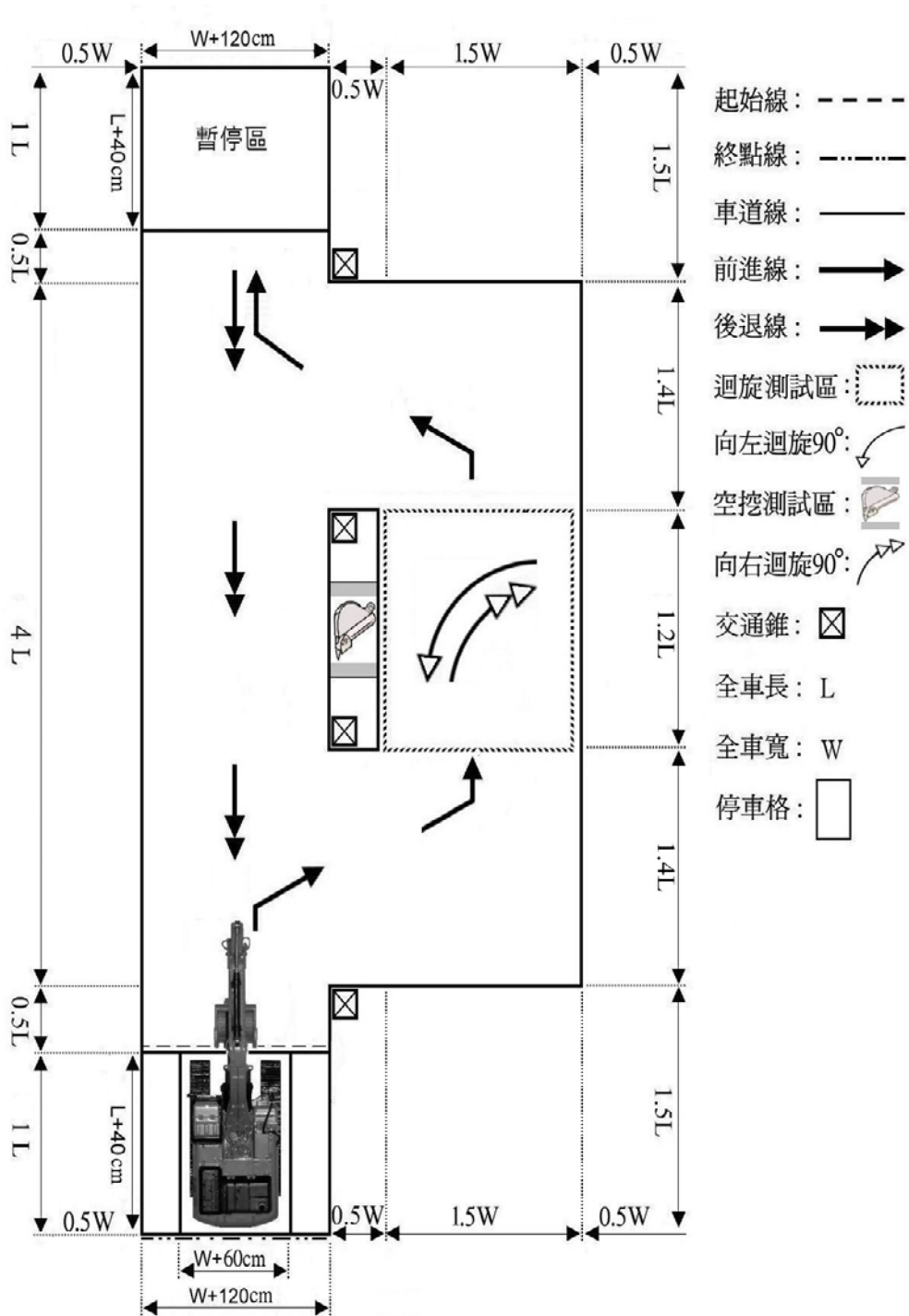
### 二、挖掘機作業前檢查

#### (一)術科第二站試題說明

1. 試題編號：07002-105402
2. 題 目：挖掘機作業前檢查
3. 試題說明：依挖掘機作業前檢查場地佈置圖行駛路線，操作挖掘機實施作業前各項檢查動作，並正確辨識各儀表符號或功能說明。
4. 時 間：7 分鐘，測試時間結束應檢人應立即停止測試。
5. 評審標準：
  - (1) 時間標準要求：
    - A. 須在規定時間內完成，測試時間結束前 1 分鐘得提醒應檢人。
    - B. 操作時間(5 分鐘)為機具行駛出停車格外開始計時，作業完畢機具行駛至終點線停車格內，挖斗平降至地面即停止計時。
    - C. 儀表符號辨識時間(2 分鐘)為應檢人依儀表符號辨識表隨機抽測開始計時，完成辨識或功能說明即停止計時。
  - (2) 技能標準要求：
    - A. 測試全程引擎不可熄火。
    - B. 於指定路線完成前進、左右轉向、迴旋、空挖、卸料及直線後退等測試檢查動作。
    - C. 除測試區外，行駛中挖臂及挖斗完全收回，挖斗連結銷應保持距離地面 40 至 60 公分之間。
    - D. 於迴旋測試區內，操作左、右迴旋動作各一次。
    - E. 於空挖測試區內，在不碰觸地面情形下做挖掘、卸料動作一次。
    - F. 完成各測試動作後，機具行駛至暫停區內，以直線後退至終點線「停車格」內。
    - G. 測試全程均不可壓線或碰撞交通錐。
    - H. 除測試區、暫停區與停車格區域外，操作前進或後退行駛時，兩側履帶不得同時靜止不動。
    - I. 作業後於終點線停車格內將挖斗平降至地面。
    - J. 引擎怠速並液壓鎖制後下車。
    - K. 能在規定時間內正確辨識各儀表符號或功能說明。
  - (3) 工作安全標準：
    - A. 不可有危險動作(如跳車、下車前未實施液壓鎖制或其它危險動作)。
    - B. 不可損壞機具或設備。
    - C. 不可做本題以外之違規操作。
  - (4) 本題評審方式：

全部合於評審標準者為及格，未達標準者為不及格。

(二)挖掘機作業前檢查場地佈置圖(07002-105402)



- 1.行駛道寬度:機具全寬加120cm
- 2.停車格長度:機具全長加40cm
- 3.停車格寬度:機具全寬加60cm
- 4.迴旋測試區:向左及向右迴旋90度動作各一次
- 5.空挖測試區:不觸及地面挖掘及卸料動作一次

(三)挖掘機作業前檢查評審標準表(監評人員專用)

試題編號：07002-105402

應檢人姓名：

分站評審結果：

准考證號碼：

及格 不及格

1. 技能標準要求：及格 不及格

評審內容任何 2 項次(含)以上不及格者，本項為不及格。

項次	評審內容	及格	不及格	備考
1	測試全程引擎是否熄火？			
2	行駛中挖斗收置及高度是否正確？ (離地 40~60 公分)			
3	迴旋測試區內測試動作是否正確？ (左迴旋、右迴旋各一次)			
4	空挖測試區內測試動作是否正確？ (不碰觸地面做挖掘及卸料動作一次)			
5	測試全程是否壓線或碰撞交通錐？			
6	行駛中是否停駛？(操作前進或後退 行駛時，兩側履帶是否同時靜止不動)			
7	作業後是否停至終點線停車格內？			
8	挖斗是否平降至地面？			
9	引擎是否怠速並實施液壓鎖制？			
10	是否能在規定時間內正確辨識各儀 表符號或功能說明？(依儀表符號辨識 表隨機抽測五項，答對四項(含)以上 者本項次評定為及格)			

2. 工作安全標準：及格 不及格

工作安全標準任何一項次不及格，本項為不及格。

項次	評審內容	及格	不及格	備考
1	是否有危險動作？			
2	是否損壞機具或設備？			
3	是否作本題以外之違規操作？			

3. 標準作業時間 7 分鐘：測試時間結束，應檢人停止測試。

實際作業時間：操作時間 分 秒(標準要求 5 分鐘)

辨識時間 分 秒(標準要求 2 分鐘)

合計時間 分 秒

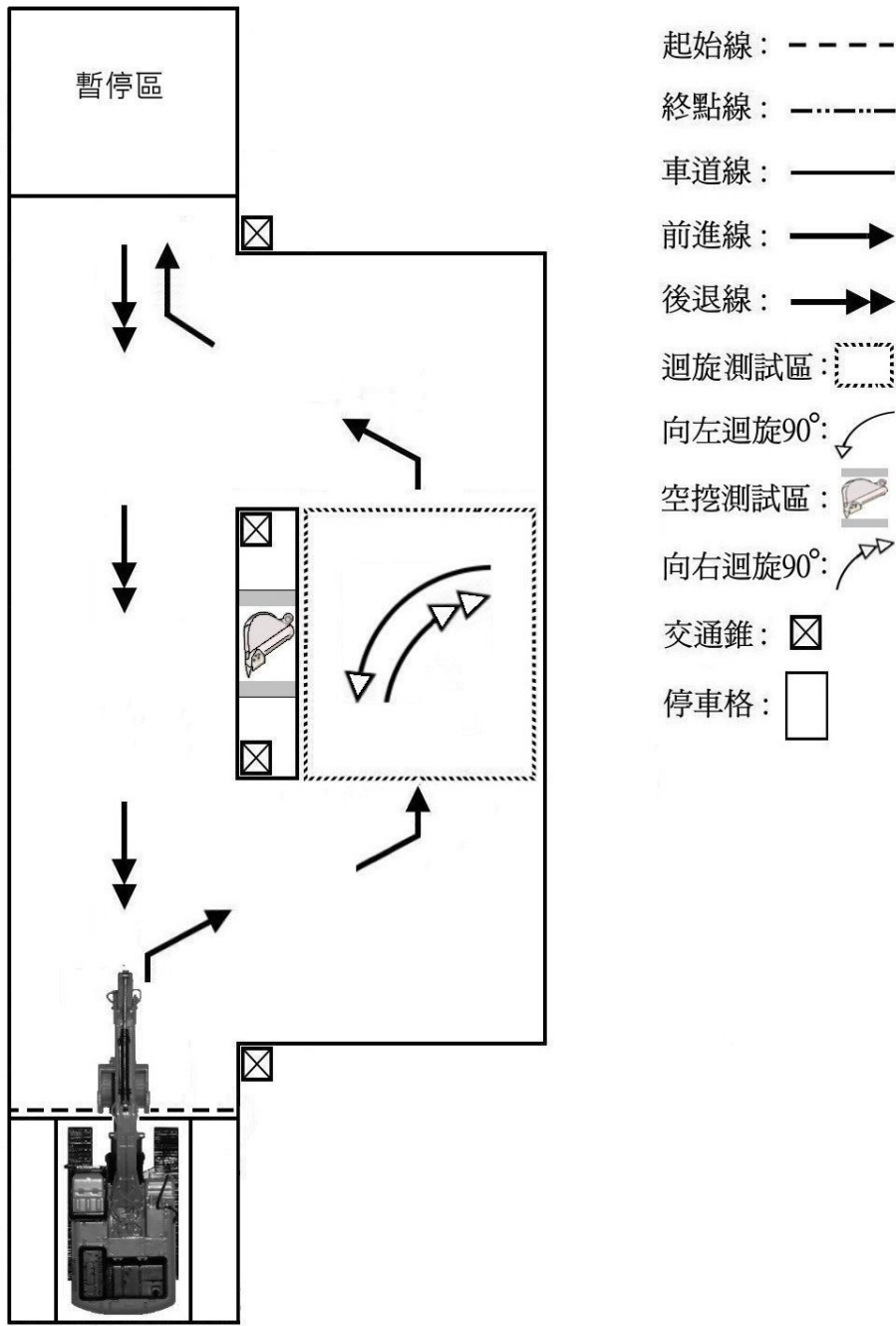
以上 1、2 項評審標準有任何一項不及格，本分站評審結果為不及格。

監評人員簽名：

(請勿於測試結束前先行簽名)

(四)挖掘機作業前檢查評審紀錄表(07002-105402)

本記錄表印製於挖掘機作業前檢查評審標準表背面供監評人員專用。




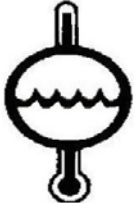





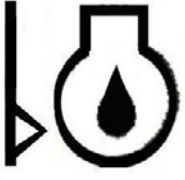




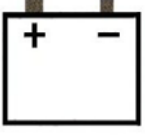

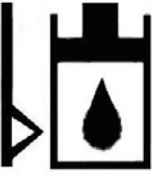


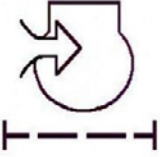


壓線或碰撞處(點)標示並敘明

監評人員簽名：




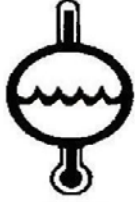





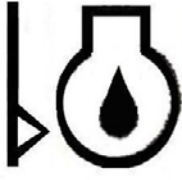

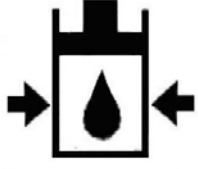


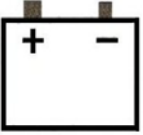




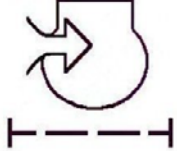
(五)挖掘機作業前檢查儀表符號辨識表(07002-105402)

本辨識表須另行印製供第二站監評人員專用。

(1) 	(2) 	(3) 	(4) 
(5) 	(6) 	(7) 	(8) 
(9) 	(10) 	(11) 	(12) 
(13) 	(14) 	(15) 	(16) 
(17) 	(18) 	(19) 	(20) 

(六)挖掘機作業前檢查儀表符號說明表(07002-105402)

本說明表供應檢人及監評人員參考使用。

<p>(1) 引擎機油壓力</p> 	<p>(2) 空氣濾芯</p> 	<p>(3) 液壓油面</p> 	<p>(4) 冷卻液溫度</p> 
<p>(5) 液壓油濾清器</p> 	<p>(6) 引擎機油濾清器</p> 	<p>(7) 引擎機油溫度</p> 	<p>(8) 引擎時數表</p> 
<p>(9) 充電系</p> 	<p>(10) 引擎機油面</p> 	<p>(11) 燃油量</p> 	<p>(12) 液壓油壓力</p> 
<p>(13) 液壓油溫度</p> 	<p>(14) 液壓油濾清器</p> 	<p>(15) 電瓶</p> 	<p>(16) 引擎機油面</p> 
<p>(17) 液壓油面</p> 	<p>(18) 引擎進氣壓力</p> 	<p>(19) 冷卻液面</p> 	<p>(20) 空氣濾芯</p> 

## (七)挖掘機作業前檢查機具設備表及材料表(承辦單位使用)

機具設備表：

試題編號：07002-105402

項次	名稱	規格	單位	數量	備註
1	挖掘機	機具重量 10~13 公噸 挖斗容量 0.4~0.69m <sup>3</sup>	輛	1	裝置有操作模式轉換器(YMKH)供應檢人選擇使用
2	場地	長=7L+1W+80cm 寬=4W+120cm	m <sup>2</sup>	1	含待檢區
3	站別及名稱標示牌	A3 規格以上	組	1	豎立(吊掛)於待檢區
4	安全帽	檢驗標準合格	頂	2	供應檢人使用
5	計時碼錶	一般標準型式	個	1	供監評人員使用
6	交通錐	軟質標準型式	支	4	當日場次使用
7	皮捲尺	30m 以上	捲	1	四站共用

材料表：

項次	名稱	規格	單位	數量	備註
1	石灰	5 公斤	包	2	當日場次使用
2	燃油	高級柴油	公升	200	當日場次使用
3	黃油	拋棄式	條	1	當日場次使用



## 伍、重機械操作－挖掘機單一級技術士技能檢定術科測試試題

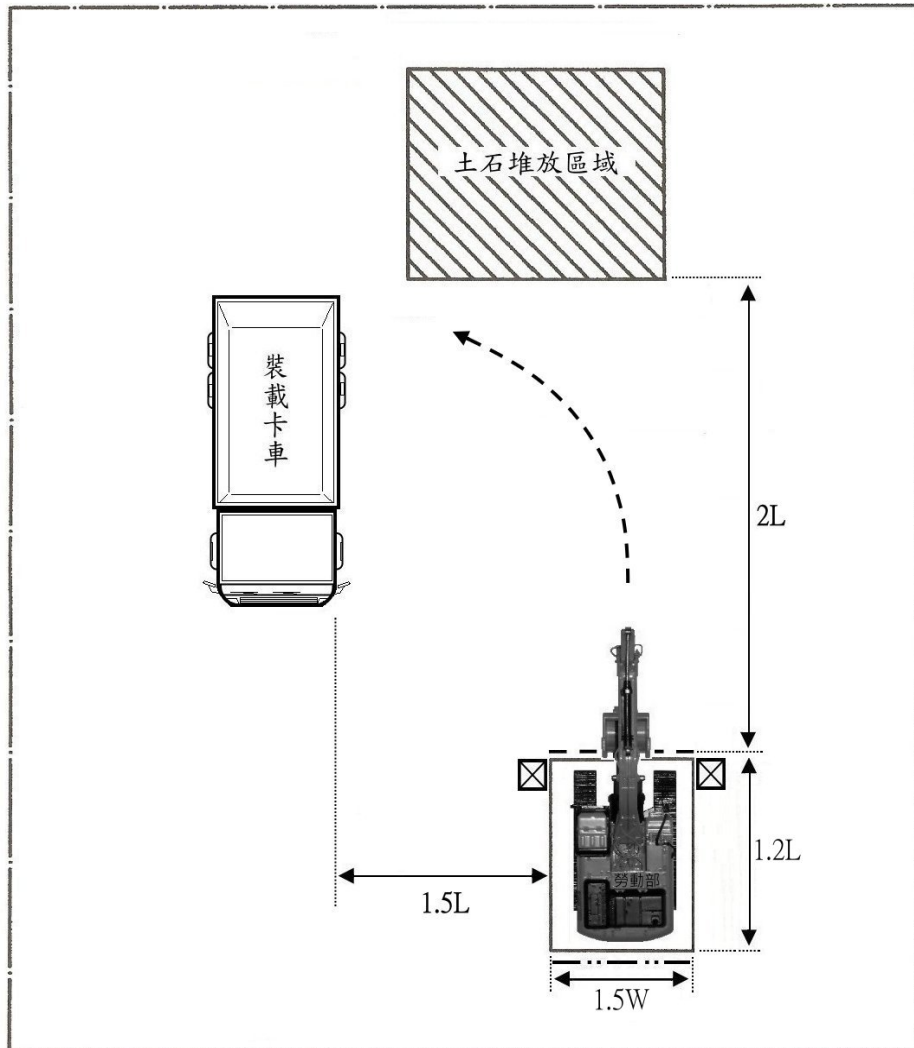
### 三、挖掘機裝車作業

#### (一)術科第三站試題說明

1. 試題編號：07002-105403
2. 題 目：挖掘機裝車作業
3. 試題說明：依挖掘機裝車作業場地佈置圖(不得製作作業平台)，操作挖掘機將指定土石方材料挖裝至指定車輛料斗內，其產量須達標準。
4. 時 間：5 分鐘，測試時間結束應檢人應立即停止測試。
5. 評審標準：
  - (1) 時間標準要求：
    - A. 須在規定時間內完成，測試時間結束前 1 分鐘得提醒應檢人。
    - B. 機具行駛出停車格外開始計時，機具行駛回停車格內挖斗平降至地面即停止計時。
  - (2) 技能標準要求：
    - A. 測試全程引擎不可熄火。
    - B. 裝車作業不得碰撞卡車。
    - C. 土石方料應均勻置放料斗，挖斗卸料不得超出駕駛室護頂高度，產量須達料斗容積，可不壓實修整。
    - D. 依場地佈置圖規定路線進行裝車作業。
    - E. 作業後於停車格內將挖斗平降至地面。
    - F. 引擎怠速並液壓鎖制後下車。
    - G. 測試全程不得超出規定範圍。
  - (3) 工作安全標準：
    - A. 不可有危險動作(如挖斗迴旋卡車駕駛室上方、跳車、下車前未實施液壓鎖制或其它危險動作)。
    - B. 不可損壞機具或設備。
    - C. 不可做本題以外之違規操作。
  - (4) 本題評審方式：

全部合於評審標準者為及格，未達標準者為不及格。

(二)挖掘機裝車作業場地佈置圖(07002-105403)



1.停車格長度：1.2L

2.停車格寬度：1.5W

3.全車長：L

4.全車寬：W

行駛路線：- - - ->

起始線：- - - -

終點線：- . . -

作業範圍：- . -

(三)挖掘機裝車作業評審標準表(監評人員專用)

試題編號：07002-105403

應檢人姓名：

分站評審結果：

准考證號碼：

及格 不及格

1. 技能標準要求：及格 不及格

評審內容任何 1 項次不及格，本項為不及格。

項次	評 審 內 容	及 格	不 及 格	備 考
1	測試全程引擎是否熄火？			
2	作業中是否碰撞卡車？			
3	土石方料是否均勻置放料斗？			
4	挖斗卸料是否超出駕駛室護頂高度？			
5	產量是否達料斗容積？			
6	裝車作業是否超出規定範圍？			
7	作業後是否停至停車格內？			
8	挖斗是否平降至地面？			
9	引擎是否怠速並實施液壓鎖制？			

2. 工作安全標準：及格 不及格

工作安全標準任何一項次不及格，本項為不及格。

項次	評 審 內 容	及 格	不 及 格	備 考
1	是否有危險動作？			
2	是否損壞機具或設備？			
3	是否作本題以外之違規操作？			

3. 標準作業時間 5 分鐘：測試時間結束，應檢人停止測試。

實際作業時間： 分 秒

以上 1、2 項評審標準有任何一項不及格，本分站評審結果為不及格。

監評人員簽名：

(請勿於測試結束前先行簽名)

## (四)挖掘機裝車作業機具設備表及材料表(承辦單位使用)

機具設備表：

試題編號：07002-105403

項次	名稱	規格	單位	數量	備註
1	挖掘機	機具重量 19~21 公噸 挖斗容量 0.7~0.89m <sup>3</sup>	輛	1	裝置有操作模式轉換器(YMKH)供應檢人選擇使用
2	場地	長=4L+1W 寬=1.5L+3W	m <sup>2</sup>	1	含待檢區
3	站別及名稱 標示牌	A3 規格以上	組	1	豎立(吊掛)於待檢區
4	安全帽	檢驗標準合格	頂	2	供應檢人使用
5	計時碼錶	一般標準型式	個	1	供監評人員使用
6	交通錐	軟質標準型式	支	2	當日場次使用
7	傾卸卡車	料斗容積 6m <sup>3</sup> ~8.9m <sup>3</sup>	輛	1	檢定期間請檢附行車執照正本以便隨時查驗。
8	皮捲尺	30m 以上	捲	1	四站共用

材料表：

項次	名稱	規格	單位	數量	備註
1	石灰	5 公斤	包	1	當日場次使用
2	燃油	高級柴油	公升	400	當日場次使用 (含傾卸卡車用油)
3	黃油	拋棄式	條	1	當日場次使用
4	土石方料		m <sup>3</sup>	20	當日場次使用

## 伍、重機械操作－挖掘機單一級技術士技能檢定術科測試試題

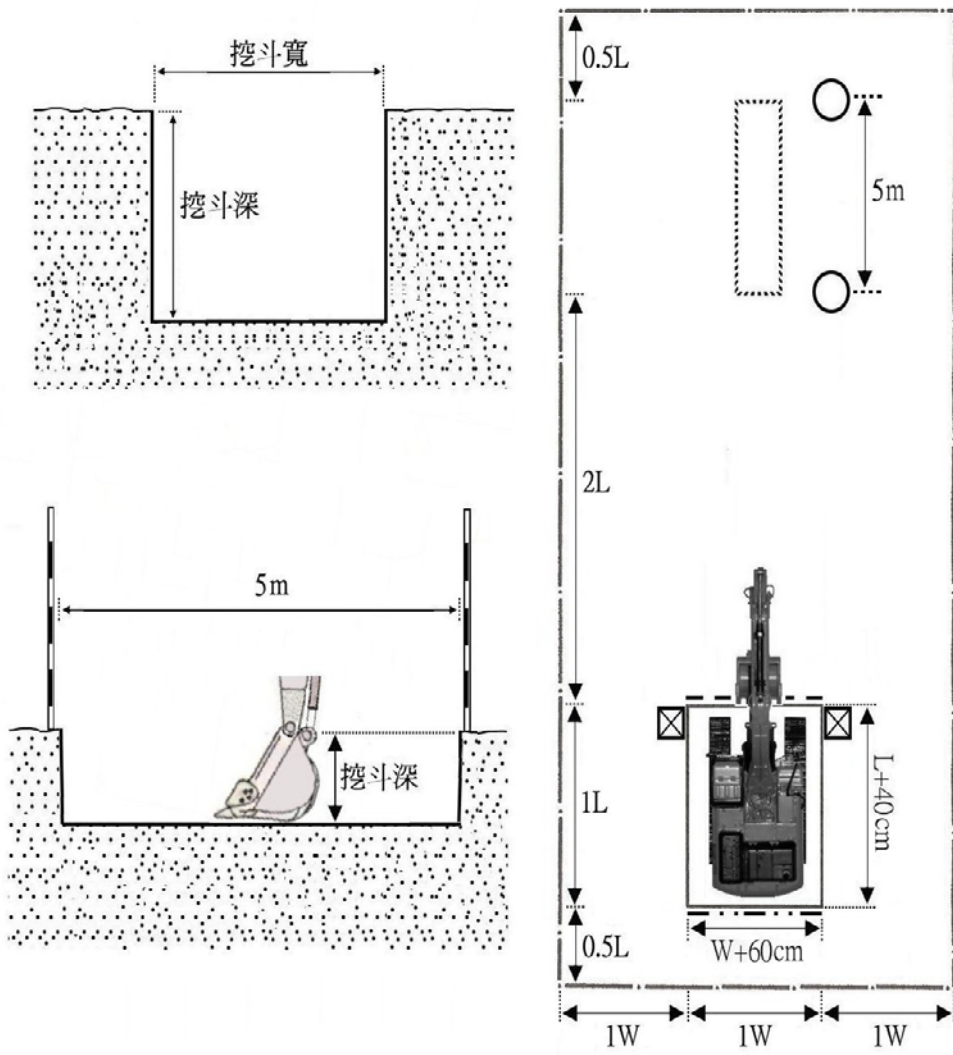
### 四、挖掘機挖溝回填整平作業

#### (一)術科第四站試題說明

1. 試題編號：07002-105404
2. 題 目：挖掘機挖溝回填整平作業
3. 試題說明：依挖掘機挖溝回填整平作業場地佈置圖，操作挖掘機於指定作業區域實施挖掘溝渠作業，溝渠完成後將掘出土石方回填，使作業區域恢復平整。
4. 時 間：10 分鐘，測試時間結束應檢人應立即停止測試。
5. 評審標準：
  - (1) 時間標準要求：
    - A. 須在規定時間內完成，測試時間結束前 1 分鐘得提醒應檢人。
    - B. 機具行駛出停車格外開始計時，機具行駛回停車格內挖斗平降至地面即停止計時。
  - (2) 技能標準要求：
    - A. 測試全程引擎不可熄火。
    - B. 挖溝寬度為挖斗寬，誤差 $\pm 10\text{cm}$ 。
    - C. 挖溝深度為挖斗深，誤差 $\pm 10\text{cm}$ 。
    - D. 溝渠底部可使用斗齒或斗背實施平整。
    - E. 挖溝長度為 5m，不可超出規定長度。
    - F. 挖溝深度達到且溝底平整，須待監評人員量測後始可進行土石方回填整平動作。
    - G. 測試全程不得操作掃把式迴旋動作達到回填整平目的。
    - H. 回填土石方後作業區域須恢復平整，不可呈現凹凸不平現象。
    - I. 作業後於停車格內將挖斗平降至地面。
    - J. 引擎怠速並液壓鎖制後下車。
  - (3) 工作安全標準：
    - A. 不可有危險動作(如跳車、下車前未實施液壓鎖制或其它危險動作)。
    - B. 不可損壞機具或設備。
    - C. 不可做本題以外之違規操作。
  - (4) 本題評審方式：

全部合於評審標準者為及格，未達標準者為不及格。

(二)挖掘機挖溝回填整平作業場地佈置圖(07002-105404)



1. 停車格長度：機具全長加40cm
2. 停車格寬度：機具全寬加60cm
3. 挖溝深度高差：±10cm
4. 挖溝寬度：±10cm
5. 全車長：L
6. 全車寬：W

- 起始線：- - - -
- 終點線：- . . -
- 作業範圍：- . . -
- 交通錐：☒
- 標 桿：○



(三)挖掘機挖溝回填整平作業評審標準表(監評人員專用)

試題編號：07002-105404

應檢人姓名：

分站評審結果：

准考證號碼：

及格 不及格

1. 技能標準要求：及格 不及格

評審內容任何 3 項次(含)以上不及格者，本項為不及格。

項次	評 審 內 容	及 格	不 及 格	備 考
1	測試全程引擎是否熄火？			
2	溝渠寬度是否達挖斗寬？ (誤差±10cm)			
3	溝渠深度是否達挖斗深？ (誤差±10cm)			
4	溝渠底部是否平整？			
5	溝渠長度是否達 5m？			
6	回填挖溝區域是否平整？			
7	測試全程無掃把式迴旋整平動作？			
8	作業後是否停至停車格內？			
9	作業後挖斗是否平降至地面？			
10	引擎是否怠速並實施液壓鎖制？			

2. 工作安全標準：及格 不及格

工作安全標準任何一項次不及格，本項為不及格。

項次	評 審 內 容	及 格	不 及 格	備 考
1	是否有危險動作？			
2	是否損壞機具或設備？			
3	是否作本題以外之違規操作？			

3. 標準作業時間 10 分鐘：測試時間結束，應檢人停止測試。

實際作業時間： 分 秒

以上 1、2 項評審標準有任何一項不及格，本分站評審結果為不及格。

監評人員簽名：

(請勿於測試結束前先行簽名)

## (四)挖掘機挖溝回填整平作業機具設備表及材料表(承辦單位使用)

機具設備表：

試題編號：07002-105404

項次	名稱	規格	單位	數量	備註
1	挖掘機	機具重量 10~13 公噸 挖斗容量 0.4~0.69m <sup>3</sup>	輛	2	裝置有操作模式轉換器(YMKH)供應檢人選擇使用
2	場地 4-1 測站	長=4L+5m 寬=3W	m <sup>2</sup>	1	含待檢區
	場地 4-2 測站	長=4L+5m 寬=3W	m <sup>2</sup>	1	含待檢區
3	站別及名稱標示牌	A3 規格以上，請分別註記 4-1 及 4-2 測站	組	2	豎立(吊掛)於 4-1、4-2 測站待檢區
4	安全帽	檢驗標準合格	頂	4	供 4-1、4-2 測站應檢人使用
5	計時碼錶	一般標準型式	個	2	供 4-1、4-2 測站監評人員使用
6	標桿(含底座)	長 2.4m 以上(直徑 1/2 ~ 3/4 英吋)，外觀紅白顏色相間 20cm。	支	4	當日 4-1、4-2 測站場次使用，標桿以不易彎曲材質為使用原則。
7	交通錐	軟質標準型式	支	4	當日 4-1、4-2 測站場次使用
8	溝渠深度量尺	量尺以可手持不彎曲材質為使用原則，長度 150~180cm，依挖斗尺寸標明深度及±10cm 標準記號。	支	2	供 4-1、4-2 測站監評人員使用
9	皮捲尺	30m 以上	捲	1	四站共用

材料表：

項次	名稱	規格	單位	數量	備註
1	石灰	5 公斤	包	2	當日 4-1、4-2 測站場次使用
2	燃油	高級柴油	公升	400	當日 4-1、4-2 測站場次使用
3	黃油	拋棄式	條	2	當日 4-1、4-2 測站場次使用



陸、重機械操作－挖掘機單一級技術士技能檢定術科測試時間配當表

每一檢定場，每日排定 2 場測試，每場 20 人；配當表如下：

時 間	內 容	備 註
08：00－08：30	1.第一場次應檢人報到。 2.監評前協調會議（含監評人員檢查機具設備）： (1)推舉監評長並主持監評人員站別抽籤。 (2)當日場次承辦單位及監評人員不得藉故示範或說明檢定要領。	
08：30－08：45	1.應檢人須知及安全事項說明。 2.應檢人依編號順序排定分站次序。	
08：45－12：00	1.第一場次測試開始。 2.應檢人測試分四站進行，第一站：7 分鐘，第二站：7 分鐘，第三站：5 分鐘，第四站：10 分鐘。	
12：30－13：00	1.第二場次應檢人報到。 2.監評前協調會議（含監評人員檢查機具設備）： (1)推舉監評長並主持監評人員站別抽籤。 (2)當日場次承辦單位及監評人員不得藉故示範或說明檢定要領。	
13：00－13：15	1.應檢人須知及安全事項說明。 2.應檢人依編號順序排定分站次序。	
13：15－16：30	1.第二場次測試開始。 2.應檢人測試分四站進行，第一站：7 分鐘，第二站：7 分鐘，第三站：5 分鐘，第四站：10 分鐘。	
16：30－17：00	檢討會(視實際需要召開)。	

07002