

[illegible]

修訂日期：97 年 1 月 30 日

鍋爐操作丙級技術士技能檢定術科測試應檢參考資料目錄
(第二部份)

壹、鍋爐操作丙級技術士技能檢定術科測試注意事項.....	1
貳、鍋爐操作丙級技術士技能檢定術科測試應檢須知.....	2
一、綜合注意事項.....	2
二、檢定當日應注意事項.....	2
參、鍋爐操作丙級技術士技能檢定術科測試試題參考資料.....	3
肆、鍋爐操作丙級技術士技能檢定術科測試術科測試評審表.....	4~9
伍、鍋爐操作丙級技術士技能檢定術科測試術科測試時間配當表.....	10

壹、鍋爐操作丙級技術士技能檢定術科測驗注意事項

一、本應檢參考資料內含：

（一）注意事項

（二）應檢須知

（三）術科測驗試題參考資料

（四）術科測驗評審表

二、爲使技能檢定更具公正、公平起見，本資料由術科辦理單位於檢定前二星期寄發各應檢人員參考，並於函聘術科測驗監評人員時，將全套試題郵寄各監評委員參考。

三、檢定當日，各檢定場均張貼或懸掛試題供應檢人員參閱，不另發試題，應檢人員不可攜帶本參考資料進入檢定場內，否則，以違規論處。

貳、鍋爐操作丙級技術士技能檢定術科測驗應檢人員須知

一、綜合注意事項

- (一) 本職類丙級技能檢定術科套試題共分五站，應檢者同年度必須五站均應考，總分六十分以上才認定合格。
- (二) 每一應檢者檢定時間以五十分鐘為限，如超過檢定時限得由評審委員令其退場，其檢定結果以既做項目所得之分數為準。
- (三) 檢定時間，係指實際操作時間，除設備於檢定過程中意外故障外，不得藉故要求延長檢定時間。
- (四) 應檢者應自備工作服、手套、布鞋等，俾檢定時穿用。
- (五) 應檢結束後應即清理工具及場地後迅速離開檢定場。
- (六) 實際操作檢定時，應注意本身安全，如不遵守考場規則或有故意之危害動作或犯嚴重錯誤動作時，取消檢定資格。

二、檢定當日應注意事項

- (一) 應準時至指定檢定場所報到，並辦理報到手續，如未準時報到者以棄考論，不予補檢。
- (二) 報到時應攜帶檢定通知單、學科准考證及身分證或其他法定身分證明。
- (三) 檢定時不得代人或託人代考，違者均取消檢定資格。
- (四) 應檢人員應詳閱現場公告試題、應檢須知，如有疑問應於檢定開始前提出。
- (五) 與檢定無關之物品不得帶入檢定場所。
- (六) 應檢過程中，應將電子通訊器具（如：手機、呼叫器等）關閉，違者以違規論。
- (七) 檢定中不得抽煙、嚼檳榔、交談等違規行為。
- (八) 檢定中應注意自己、他人、檢定場地及設備之安全。
- (九) 檢定需在規定時間內完成，在監評人員宣布停止時，應立即停止操作。
- (十) 檢定完畢，應清潔場地，並將檢定通知單請監評人員簽章後即出場，不得逗留檢定場所。
- (十一) 不遵守試場規則者，除勒令出場外，並取消應檢資格，以不及格論處。
- (十二) 檢定方式詳見另附檢定說明表。

三、本須知未盡事宜，依試場規則處理。

參、鍋爐操作丙級技術士技能檢定術科測驗試題參考資料

一、檢定名稱：鍋爐之操作

二、檢定時間：50 分鐘

三、試題說明：請以現場備妥之鍋爐，以正確方法按下列站序操作，操作完畢並向監評委員報驗。

第一站：鍋爐啓用前之檢定。

1. 鍋爐本體及鍋爐室之檢點。
2. 附屬品與附屬裝置之檢點。

註：1.受檢者須聲明檢點之部位及檢點結果。

第二站：起動（手動點火）

- 註：1.未先排淨即點火，取消本次檢定資格。
- 2.依照順序點火未成功時，得准其作第二、三次重新點火。
 - 3.第三次點火仍未成功時，取消本次檢定資格。

第三站：升壓

升壓

- 註：1.監視及檢視項目前後順序不拘，但受檢者必須聲明監視或檢視結果。
2. 檢定用鍋爐壓力，設定在 5kgf/cm^2 。

第四站：運轉操作

運轉操作

- 註：1.監視與調整項目順序不拘，但受檢者必須聲明監視結果。
2. 運轉中發生異狀而熄火時，應即採取對策，不能處理者，取消檢定資格。
 3. 檢定時於檢定場所放置事先印妥之記錄用表，由受檢者自行當場取用，填寫必要之記錄內容。

第五站：停止運轉。

停止運轉

肆、鍋爐操作丙級技術士技能檢定術科測驗評審表（參考用）

（一）鍋爐操作丙級技術士技能檢定術科測驗評審總表

檢定日期	檢定編號	姓 名	總評	☐ 及 格
年 月 日				☐ 不及格
檢定項目		配分	得分	備註
第一站： 鍋爐啓用前之檢點		30%		
第二站： 起動（手動點火）		15%		
第三站： 升壓		20%		
第四站： 運轉操作		20%		
第五站： 正常停止運轉		15%		
合計得分：				
凡有下列情形之一者爲不及格：（請打√表示）				
☐ 缺考 ☐ 中途棄權 ☐ 未完成 ☐ 重新點火仍未成功				
☐ 操作錯誤、嚴重損壞設備者 ☐ 未先排淨即點火，取消本次檢定資格				
☐ 擅離檢定位置，不聽勸告者。				
☐ 不遵守檢定場規定，經勸導無效者。				
監評人員簽章：				

(二) 鍋爐操作丙級技術士技能檢定第一站術科測驗評審表

檢 定 編 號		檢 定 日 期	年 月 日 上 午 下		
姓 名		分 站 得 分			
工作項目	技能種類	評分項目	配分	得分	備註
一、鍋爐本體 及 鍋 爐 室 等 之 檢 點	鍋 爐 本 體 及 鍋 爐 室	保溫材料	1		
		各結構狀況	1		
		燃燒室及耐火材料	1		
		鍋爐室狀況	1		
二、附屬品及 附屬裝置	給水系統	水源軟水設備	1		
		給水槽（儲水量）	1		
		各種閥類之開啓	1		
		給水泵	1		
		管路洩漏狀況	1		
	供油系統及	儲油槽（儲油量）	1		
		供油槽（儲油量）	1		
		各種閥類之開啓	1		
		管路漏油狀況	1		
	燃燒裝置	油加熱器（溫度設定）	1		
		燃燒器狀況	2		
	沖放裝置	沖放閥狀況	2		
	安全裝置	安全閥狀況	1		
		爆發門狀況	1		
	蒸 汽 輸 送 裝 置	主蒸汽閥狀況	1		
	指示裝置	水位計	1		
		水位自動控制裝置測試	2		
		壓力錶	1		
		排氣溫度計	1		
	通風裝置	通風機及節氣閘狀況	2		
		煙囪狀況	1		
排汽閥	是否開啓	1			
監評人員簽章：					

註：1.檢點順序不拘。

2.受檢者須聲明檢點部位及檢點結果。

3.檢點或操作之動作視其熟練與否酌予給分，未作之項目不給分。

4. 檢點給水系統、供油系統時，有任一閥門未打開者，該項目不給分。

(四)鍋爐操作丙級技術士技能檢定第三站術科測驗評審表

檢 定 編 號		檢 定 日 期	上 年 月 日 午 下		
姓 名		分 站 得 分			
工作項目	技能種類	評分項目	配分	得分	備註
升壓	燃燒狀況及 升壓監視	爐內燃燒狀況	1		
		煙囪排煙狀況	1		
		壓力錶旋塞及指針	1		
	水位計之檢 測	水側連接管沖放試驗 1.關閉蒸汽旋塞 2.打開排水旋塞 3.關閉排水旋塞 4.打開蒸汽旋塞	2		
		蒸汽側連接管之沖放試驗 1.關閉水側旋塞 2.打開排水旋塞 3.關閉排水旋塞 4.打開水側旋塞	2		
	檢視各接頭	給水止回閥	1		
		水位計各接點	1		
		沖放閥	1		
		人孔	1		
		清掃孔	1		
		主蒸汽閥	1		
		安全閥	1		
	安全閥之試 驗	選擇適當壓力時拉試	1		
		拉試時站立位置是否試宜	1		
		拉試要領	1		
沖放閥之操 作	沖放時有無注視水位	1			
	先開快開閥再開慢開閥	1			
	先關慢開閥再關快開閥	1			

監評人員簽章：

註：1.安全閥之試驗時，如蒸汽壓力未達拉試壓力，得以口頭詢問受檢者。

(五) 鍋爐操作丙級技術士技能檢定第四站術科測驗評審表

檢 定 編 號			檢 定 日 期	年 月 日 上 午 下		
姓 名			分 站 得 分			
工 作 項 目	技 能 種 類	評 分 項 目	配 分	得 分	備 註	
運轉操作	供汽要領	打開蒸汽管路之排洩閥	1			
		徐徐開主蒸汽閥預熱送汽管路	2			
		關閉排洩閥	1			
		徐徐全開主蒸汽閥供汽	2			
	監視與調整	檢視水位計、調整水位	2			
		檢視壓力變動情形	1			
		火焰顏色判定	1			
		檢視排氣溫度	1			
		檢視排煙狀況	1			
		檢視給水槽水位	1			
		檢視供油槽油位	1			
		運轉記錄	1.時間（年、月、日、時） 2.氣候 3.室溫 4.蒸汽壓力 5.錶讀數 6.燃燒器油壓表 7.油預熱器溫度 8.油量錶讀數 9.通風機壓力 10.水泵出口壓力 11.鍋爐出口處排煙溫度 12.異常狀況記錄	6		
	監評人員簽章：					

註：1.受檢者須聲明檢視部分及其狀況
2.檢定時另印製表格供受檢者填記。

(六) 鍋爐操作丙級技術士技能檢定第五站術科測驗評審表

檢 定 編 號			檢 定 日 期	年 月 日 上 午 下		
姓 名			分 站 得 分			
工作項目	技能種類	評分項目	配分	得分	備註	
正常停止運轉	停爐操作	降低負載	1			
		停止燃燒器運轉	1			
		排淨要領（含通風機操作）	2			
		關閉主蒸汽閥	1			
		調整水位	1			
		打開凝結水排洩閥	1			
	操作盤	操作盤上各按鈕及開關恢復停用狀態	3			
	配管之再檢點	檢點並關閉供油系統管路及各閥	2			
		檢點關閉給水管路及各閥	2			
	其他	鍋爐房整理整頓	1			
監評人員簽章：						

註：1.未關閉供油閥先停止通風機者，「停爐操作」項目○分。

伍、鍋爐操作職類丙級技術士技能檢定術科測試時間配當參考表
每一檢定場，每日排定 8 場測試，每場檢定 1 人；程序表如下：

時 間	內 容	備 註
07：30—08：00	1.監評前協調會議（含監評檢查機具設備）。 2.上午場次應檢人報到完成。	
08：00—08：30	1.場地設備及供料、自備機具及材料等作業說明。 2.測試應注意事項說明。 3.應檢人試題疑義說明。 4.應檢人檢查設備及材料。 5.其他事項。	
08：30—12：30	1.上午場次測試開始。 2.測試時間計 8 小時，每位應檢人測試時間 50 分鐘。 3.每位應檢人測試結束後，監評人員進行評審及場地整理；時間 10 分鐘。	
12：30—13：00	1.監評人員休息用膳時間。 2.下午場次應檢人報到。	
13：00—13：30	1.場地設備及供料、自備機具及材料等作業說明。 2.測試應注意事項說明。 3.應檢人試題疑義說明。 4.應檢人檢查設備及材料。 5.其他事項。	
13：30—17：30	1.下午場次測試開始。 2.每位應檢人測試結束後，監評人員進行評審及場地整理；時間 10 分鐘。	
17：30—18：00	檢討會（監評人員及術科測試辦理單位視需要召開）	