

23/11/2001 電力裝置、電工註冊及違規事項研討會問題及解答

問題	解答
1. 完工測試是否需要依足「守則」所寫次序如 (1) 最終電路連續性 (2) 保護導體連續性。此兩項可否互換次序。	1. 「守則」21B(2)(a) 指出在測試時最好依照守則中所列出的次序進行測試。然而電工可根據實際情況互換次序以達至安全地測試電力裝置的目的。
2. 臨時地盤供電裝置有否需要每三個月作一次檢查，還是如「守則」26 所述由簽署該裝置的電氣從業員或地盤安全人員負責。	2. 電力(線路)規例並沒有規定臨時地盤供電裝置需要每三個月作一次檢查。但因地盤電力裝置的總掣是需要漏電斷路器作保護，而該漏電斷路器需要每三個月作一次測試。臨時地盤電力裝置的檢查、測試必須由註冊電業工程人員進行。
3. 樓梯扶手是否要裝水線，如果只有天花燈？	3. 如樓梯扶手距離天花燈少過 2 米或有連接大廈結構的金屬部份或任何外露非帶電金屬部份，就應裝等電位接駁導體。
4. 何為緊急電路？	4. 緊急電路通常指「守則」5A(a)(iii) 中所指的「第 3 類電路」即緊急照明設備、空氣加壓系統及消防裝置所使用的電路。
5. 機電署知道「工作守則」的重要，請問何時可以在你的網頁內看得到？	5. 機電工程署會考慮把電力(線路)規例工作守則上網，但在現階段任何人士如有需要使用該工作守則，可到位於香港金鐘道 66 號金鐘政府合署低座地下的政府刊物銷售處購買。
6. 電話線及電視天線之訊號線裝在同一管道內有冇問題？	6. 電話線及電視天線等超低壓訊號線可裝設於同一管道內，而根據電力(線路)規例工作守則，裝設在同一管道內的超低壓訊號線並無特別分隔要求。
7. 冷氣機的電線保護導體(水線)的粗度符合標準，可是幼過相線(火線)和中性線(青氣)有冇問題？	7. 保護導體的大小需視乎導體的安裝方法、保護器件的類別及保護器件的額定值而定，其大小有可能比相線為小，詳情可參考電力(線路)規例工作守則內 11C(2) 的指引。
8. 終端電路 13A 插座用 4mm ² 佈線，請問用放射式、20A 或 30A 灰土保護可安裝插座數量？因其他	8. 根據電力(線路)規例工作守則內守則 6E 及表 6(1) 的指引，13 安培插座的放射式最終電路由 30 或 32 安培保險線或微形斷路器保護而在 50 平方米

問題	解答
電工朋友有不同見解。	範圍內並沒有數量限制。而 13 安培插座的放射式最終電路由 20 安培保險絲或微形斷路器保護，在 20 平方米範圍內並沒有數量限制。
9. 按規例 4mm ² pvc 銅線負載量為 32A，現時申請電力(電錶)時可否接受 32A 2P 錶前掣 4mm ² pvc 銅線入喉長度 35 m？	9. 導線的銅面積設計需考慮多項因數，其中包括環境溫度、組合、隔熱及保護器件類別等，而導線的安裝方法及電壓降亦需要被考慮，因此，有關導線的銅面積應大於 4mm ² 。詳情可參考電力(線路)規例工作守則內附錄 9 的例子。
10. 請問 800A 以上 F/SW 及 IDMT 的水氣要求是多少？	10. 當電路以符合英國標準 BS88 或等效規定的一般用途 800A 熔斷器保護，而在電壓為 220 伏特及 5 秒內切斷電源時，其最大接地故障環路阻抗不應超出 0.031Ω，而 IDMT 的接地保護設定 (setting) 應配合接地故障時預期的接地故障電流。
11. 有關年份程序，核對表格 1、2、3、4 及 5，最好比較容易，易查，易核對，易明。	11. 有關電力(線路)規例內的核對表已列明不同年份完成電力裝置的適用要求，機電工程署會考慮業界的意見再作檢討。
12. 雙極開關裝置日趨實行，將來在「單相」及「三相」裝置需否完全將「中性線」隔離或獨立形式處理？	12. 在工作守則 8A(1)(a) 已要求單相裝置的總開關為兩極開關。而三相裝置方面，則視乎裝置類別，需要安裝四極開關或三極開關加中性導體連桿。
13. 在接入電力公司電錶時，是否容許單支單膠線外露？	13. 如整段錶線均有機械性保護及不在公眾地方，是容許接入電錶外露的那一少段電線為單支單膠。
14. 當註冊電業工程人員對電力條例及其附屬規例的應用有疑問，機電工程署有否機制向有關電業工程人員解釋他們的疑問？	14. 任何人士如對電力條例及其附屬規例的應用存有疑問，可與機電工程署人員聯絡，以獲得適當指引。
15. 舊有電力裝置如未能符合現時的標準，是否必須把裝置修改以符合現時規例的標準？	15. 舊有電力裝置應符合當年裝設時的安全規定，但如電力裝置曾被加裝或改裝，該裝置便需符合當時的安全規定。
16. 在檢查大廈電力系統的緊急電源 (E 氣) 時，經	16. 不同類形的建築物或房產，在緊急電源的接駁及供應有不同的要求，

問題	解答
<p>常發現緊急電源有不同的供應方式：1. 由大廈總掣後供應，2. 由大廈總掣前供應，3. 由總掣前/後經轉氣掣供應，4. 由總掣後/發電機經轉氣掣供應，如何界定何者為合？</p>	<p>由於緊急電源乃一項消防規定，在建築物規劃時已由消防處訂明有關的接駁及供應方式，而現時新建的大廈，緊急電源大都是以發電機經轉氣掣供應為主。</p>
<p>17. 避雷裝置之水線井和電力之水線井應否共用？</p>	<p>17. 避雷裝置之水線井和大廈公用電力裝置的水線井不應共用。然而避雷裝置的接地應與大廈的總等電位接駁有效地連接。</p>
<p>18. 請就最近機電署譴責註冊電業承辦商 / 工程人員違例個案中，(見商會 Nov/2001 會員通訊內頁)，有關規例 5(1)條，確保第 1 及 2 類電路按需要(盡量)分隔，之(盡量)一字加以闡釋 / 介定。</p>	<p>18. 有關電力(線路)規例第 5(1)條，第 1 及 2 類電路可以多種形式來達至盡量分隔的目的，有關的規定可參考電力(線路)規例工作守則內守則 5B(2)及表 5(1) 的指引。</p>
<p>19. 如非註冊電業承辦商，只是註冊電業工程人員，可否單獨進行定期電力裝置檢查(WR2)。</p>	<p>19. 否，由於簽發 WR2 是需要電業承辦商或裝置擁有人簽署，故此不能只是由註冊電業工程人員簽發。</p>
<p>20. 定期測試(WR2)若是很舊裝置，例如在 1985 年以前已存在，能否跟當時規格檢查，因當時並沒有 ELCB 保護插座及 10A 菲配 2 個 5A 插座。</p>	<p>20. 電力裝置定期測試(WR2)的精神是要確保電力裝置能安全地運作。故 1985 年以前的電力裝置，如能符合當時標準及根據工作守則內適當年份的核對表測試及結果滿意亦可視為符合電力法例的要求。但電力裝置如已改裝就必須符合現時的要求。</p>
<p>21. 現在是否已在實施中或打算何時實施 WR2 表格電子化，可在 EMSD 網頁下載及電子化呈交手續？</p>	<p>21. 現時已可以用電子方式呈交 WR2 表格。詳情可瀏覽機電工程署網頁 www.emsd.gov.hk 或到 www.info.gov.hk/forms 下載有關表格及了解呈交手續。</p>
<p>22. 有關 WR2 工程如何協助業主立案法團去進行得到安全及改善用電免除意外及危險？</p>	<p>22. 法例規定 WR2 之工程需由註冊電業承辦商/工程人員進行。而由註冊電業承辦商/工程人員進行為公用電力裝置進行定期電力測試是有幫助確保電力安全及減低發生意外的危險，本署亦會抽查有關電力裝置之安全水平，以確保符合法例要求。</p>

問題	解答
<p>23. 註冊電業承辦商 / 工程人員在檢查大廈電力系統時，如何確知被檢查的舊有電力裝置是否曾經被進行加 / 改？如業主不知情，註冊電業承辦商 / 工程人員有何責任？</p>	<p>23. 註冊電業承辦商/工程人員對所檢查的電力裝置是否曾經被進行加 / 改應向有關裝置的擁有人查詢。如裝置的擁有人未能提供有關資料，註冊電業承辦商/工程人員應檢查裝置的安全情況，若發覺有不合乎法例要求之地方，應建議該裝置的擁有人安排進行適當的改善工程。</p>
<p>24. 在為舊有電力裝置進行 WR2 檢查時，同時需要進行部份改善或更新工程，(如加上漏電斷路保護，等電位接駁，更換 IDMT 等) 該等裝置是否算是新裝置？</p>	<p>24. 在進行 WR2 檢查時，同時加裝漏電斷路器、等電位接駁及 IDMT 等裝置，該等加裝部份便成為新的裝置。</p>
<p>25. 有某座大廈已由合資格電業承辦商做了五年一次年檢(WR2)，但發現有些裝置須要跟進，並列明跟進費用，而業主想將該項跟進改由另一承辦商處理，不知可否？</p>	<p>25. 業主可聘用其選擇的註冊電業承辦商為其電力裝置進行改善工作，但在改善完成後該電業承辦商需簽發適當的證明書 WR1/WR2，證明有關電力裝置的改善部份已符合法例規定的安全要求。</p>
<p>26. 被扣 1-5 分註冊人能否及時知道？</p>	<p>26. 在現時工作表現評分制下，電業工程人員在被扣滿 10 分後，而承辦商在扣滿 18 分後才會收到通知書及要求作出改善。然而註冊人可隨時以書面要求查詢他在最近一年內的扣分紀錄。</p>
<p>27. 房署親自監管之工程並不受法例監管，但其設計普遍未能達到法例的最低要求。若在房署要求下任何電業人員跟據房署有問題的圖紙進行施工，那麼該電業人員或承辦商會否被扣分？ 例子：房署用 16mm² 相線但配上 6mm² 水線，如在此情況下有人命傷亡，責任誰屬？</p>	<p>27. 房署的電力裝置並非不受監管，而是需要遵照政府有關的電力裝置標準進行設計及施工，而有關標準亦符合電力條例的安全要求。如電業工程人員發現有關電力裝置的設計有不符合安全要求，可知會房署或機電工程署作出跟進。若發現是設計上的問題，本署會詳細考慮過案以決定應否扣分。至於所提出的例子，電路保護導體的大少須視乎所用的過流保護器件，按適當情況依照「守則」中表 11(2) 至 11(7) 所列數值而選擇保護導體的截面積或依照 BS7671 第 543-01-03 條所列的公式，計算保護導體的截面積。</p>

問題	解答
28. 所扣分數能否還原(退回), 還是終身扣除(紀錄)?	28. 註冊人被扣的分數, 在一年後會自動取消。
29. 簽發 Form WR1 及 WR1(A) 的註冊電業工程人員在責任及扣分制度下有何分別?	29. 註冊電業工程人員進行電力裝置的加裝或改裝後不論簽發 WR1 或 WR1(A), 他們的責任及在扣分制度下的評分方式並無分別。
30. 將來會否調整現時扣分制的分數, 會否 10/18 向下調?	30. 本署會定期作出檢討以改進扣分制的運作及因應要求調整每一階段的分數基準。現階段本署仍會維持扣分制的分數。
31. 本人現持 A 牌, 在 B 牌公開試中考得合格, 現欲申請 B 牌, 本人有九年電力工作經驗, 現在失業很久, 可以申請嗎?	31. 如想申請 B 牌, 須持有 A 牌 5 年, B 牌試合格及有 5 年的 2500A 或以下之電力工作經驗。
32. A 牌、B 牌或 C 牌等人員 (沒有 R 牌) 可否從事 R 牌所指定的工作?	32. 持有 A、B 或 C 牌而沒有相關 R 牌的電業工程人員, 不能從事 R(WH) 或 R(NS) 牌的工作。
33. R 牌所指定的工作是否另外須由持有 R 牌人員簽發 WR1 及 WR2 證書?	33. R(WH) 及 R(NS) 牌所指定的工作須由 R 牌的電業工程人員簽發 WR1 及 WR2 證書。
34. 電工牌年期太短及收費太貴。	34. 電工牌的三年有效期是法例所訂, 致於收取 \$475 的牌費金額是要收回行政成本, 本署會不斷改善處理發牌的流程, 以降低成本。
35. 如果現時取消商業登記而電器承造商登記的牌照仍然還有 2-3 年才期滿, 需要怎樣做呢? 是否還可以利用該電器承造商牌照接工程呢?	35. 由於公司從事商業活動須有有效商業登記証, 故此如商業登記証已取消, 則不能從事電力工程。閣下須盡快領取有效的商業登記証。
36. 如在海外或外地工作, 而至使續牌過時, 又怎麼辦又或者轉了行幾年後能否續牌?	36. 電工續牌須在註冊到期前一至四個月申請, 過期的續牌申請可能不獲考慮, 而過期申請人須提交新的申請。如電業工程人員準時續牌, 則即使轉了行, 仍可續牌。
37. 為何電業工程人員, 每次續牌皆需公司證明文件?	37. 我們已往在電業工程人員續牌時, 都要求提供公司信, 目的是作為一個紀錄。現時電業工程人員續牌已無須提交公司證明文件。

問題	解答
38. 本人是註冊電業承辦商，現想分判小部分工作給一名註冊電工，這種做發有否違例？	38. 由於分判工作後，要簽發 WR2A 或 WR1A, 而 WR2A 或 WR1A 是須要註冊電業承辦商及註冊電工簽名，所以如分判小部分工作給一名註冊電工，而此人並不是註冊電業承辦商，則是違法，該名分判商應申請註冊成為註冊電業承辦商。
39. 希望多些辦事項研討會。	39. 機電工程署會考慮有關建議。
40. 由於大多電業人員，並非兩會的會員，對於資訊的發放，(如今日的主題)，可否作定期郵件發放或在機電署的網站獲取。有助提升水平及減少意外。	40. 機電署會不時在本署網頁 www.emsd.gov.hk 發放有關電氣安全的資訊。
41. 關於紀律處分的個案，機電工程署根據甚麼準則決定是否轉交經濟局？而經濟局又以甚麼準則訂定處分行動？	41. 是否將紀律處分的個案轉交經濟局處理，概由機電工程署署長決定。署長主要考慮有關個案的嚴重性及註冊人是否有重犯記錄而定。 當經濟局局長收到機電工程署署長的轉交個案後的 21 天內，會委出紀律審裁小組研訊該事項。小組成員來自香港工程師學會、專上學院、代表註冊電業承辦商權益的團體、代表註冊電業工程人員權益的團體及代表/促進電力裝置擁有人權益的團體。為確保紀律審裁小組的公正性，公職人員不得獲委任為小組成員。一切紀律行動的決定，概由紀律審裁小組負責，經濟局並不牽涉其中。
42. 可否將「電力裝置、電工註冊及違規事項研討會」的簡佈資料上網，以供參考？	42. 可以。機電工程署已在 2001 年 11 月 29 日將有關資料上載本署網頁，供公眾瀏覽。
43. 機電工程署的署方研訊由何方人士主持 - 署方人士還是非署方人士？業界人士還是非業界人士？	43. 根據電力條例的規定，署方研訊須由機電工程署署長負責。署長會從署內由高級工程師組成的研訊委員會中委出三名成員(其中最少一名必須具備電氣專業資格)，以組成研訊小組，進行研訊。為確保研訊小組的公正

問題	解答
	性，各成員不得與相關個案有任何關連(包括調查或跟進)，並須作出利益衝突的申報。