

23/11/2001 电力装置、电工注册及违规事项研讨会问题及解答

问题	解答
1. 完工测试是否需要依足「守则」所写次序如 (1) 最终电路连续性 (2) 保护导体连续性。此两项可否互换次序。	1. 「守则」21B(2)(a) 指出在测试时最好依照守则中所列出的次序进行测试。然而电工可根据实际情况互换次序以达至安全地测试电力装置的目的。
2. 临时地盘供电装置有否需要每三个月作一次检查，还是如「守则」26 所述由签署该装置的电气从业员或地盘安全人员负责。	2. 电力(线路)规例并没有规定临时地盘供电装置需要每三个月作一次检查。但因地盘电力装置的总掣是需要漏电断路器作保护，而该漏电断路器需要每三个月作一次测试。临时地盘电力装置的检查、测试必须由注册电业工程人员进行。
3. 楼梯扶手是否要装水线，如果只有天花灯？	3. 如楼梯扶手距离天花灯少过 2 米或有连接大厦结构的金属部份或任何外露非带电金属部份，就应装等电位接驳导体。
4. 何为紧急电路？	4. 紧急电路通常指「守则」5A(a)(iii) 中所指的「第 3 类电路」即紧急照明设备、空气加压系统及消防装置所使用的电路。
5. 机电署知道「工作守则」的重要，请问何时可以在你的网页内看得到？	5. 机电工程署会考虑把电力(线路)规例工作守则上网，但在现阶段任何人士如有需要使用该工作守则，可到位于香港金钟道 66 号金钟政府合署低座地下的政府刊物销售处购买。
6. 电话线及电视天线之讯号线装在同一管道内有冇问题？	6. 电话线及电视天线等超低压讯号线可装设于同一管道内，而根据电力(线路)规例工作守则，装设在同一管道内的超低压讯号线并无特别分隔要求。
7. 冷气机的电线保护导体(水线)的粗度符合标准，可是幼过相线(火线)和中性线(青气)有冇问题？	7. 保护导体的大小需视乎导体的安装方法、保护器件的类别及保护器件的额定值而定，其大小有可能比相线为小，详情可参考电力(线路)规例工作守则内 11C(2) 的指引。
8. 终端电路 13A 插座用 4mm ² 布线，请问用放射式、20A 或 30A 灰士保护可安装插座数量？因其他电工朋友有不同见解。	8. 根据电力(线路)规例工作守则内守则 6E 及表 6(1) 的指引，13 安培插座的放射式最终电路由 30 或 32 安培保险线或微形断路器保护而在 50 平方米范围内并没有数量限制。而 13 安培插座的放射式最终电路由 20 安培保险丝或微形断路器保护，在 20 平方米范围内并没有数量限制。

问题	解答
9. 按规例 4mm ² pvc 铜线负载量为 32A, 现时申请电力(电表)时可否接受 32A 2P 表前掣 4mm ² pvc 铜线入喉长度 35 m?	9. 导线的铜面积设计需考虑多项因子, 其中包括环境温度、组合、隔热及保护器件类别等, 而导线的安装方法及电压降亦需要被考虑, 因此, 有关导线的铜面积应大于 4mm ² 。详情可参考电力(线路)规例工作守则内附录 9 的例子。
10. 请问 800A 以上 F/SW 及 IDMT 的水气要求是多少?	10. 当电路以符合英国标准 BS88 或等效规定的一般用途 800A 熔断器保护, 而在电压为 220 伏特及 5 秒内切断电源时, 其最大接地故障环路阻抗不应超出 0.031Ω, 而 IDMT 的接地保护设定 (setting) 应配合接地故障时预期的接地故障电流。
11. 有关年份程序, 核对表格 1、2、3、4 及 5, 最好比较容易, 易查, 易核对, 易明。	11. 有关电力(线路)规例内的核对表已列明不同年份完成电力装置的适用要求, 机电工程署会考虑业界的意见再作检讨。
12. 双极开关装置日趋实行, 将来在「单相」及「三相」装置需否完全将「中性线」隔离或独立形式处理?	12. 在工作守则 8A(1)(a) 已要求单相装置的总开关为两极开关。而三相装置方面, 则视乎装置类别, 需要安装四极开关或三极开关加中性导体连杆。
13. 在接入电力公司电表时, 是否容许单支单胶线外露?	13. 如整段表线均有机械性保护及不在公众地方, 是容许接入电表外露的那一少段电线为单支单胶。
14. 当注册电业工程人员对电力条例及其附属规例的应用有疑问, 机电工程署有否机制向有关电业工程人员解释他们的疑问?	14. 任何人士如对电力条例及其附属规例的应用存有疑问, 可与机电工程署人员联络, 以获得适当指引。
15. 旧有电力装置如未能符合现时的标准, 是否必须把装置修改以符合现时规例的标准?	15. 旧有电力装置应符合当年装设时的安全规定, 但如电力装置曾被加装或改装, 该装置便需符合当时的安全规定。
16. 在检查大厦电力系统的紧急电源 (E 气) 时, 经常发现紧急电源有不同的供应方式: 1. 由大厦总掣后供应, 2. 由大厦总掣前供应, 3. 由总掣前/后经转气掣供应, 4. 由总掣后/发电机经转气掣供应, 如何界定何者为合?	16. 不同类形的建筑物或房产, 在紧急电源的接驳及供应有不同的要求, 由于紧急电源乃一项消防规定, 在建筑物规划时已由消防处订明有关的接驳及供应方式, 而现时新建的大厦, 紧急电源大都是以发电机经转气掣供应为主。

问题	解答
17. 避雷装置之水线井和电力之水线井应否共享？	17. 避雷装置之水线井和大厦公用电力装置的水线井不应共享。然而避雷装置的接地应与大厦的总等电位接驳有效地连接。
18. 请就最近机电署谴责注册电业承办商 / 工程人员违例个案中，（见商会 Nov/2001 会员通讯内页），有关规例 5(1)条，确保第 1 及 2 类电路按需要（尽量）分隔，之（尽量）一字加以阐释 / 介定。	18. 有关电力(线路)规例第 5(1)条，第 1 及 2 类电路可以多种方式来达至尽量分隔的目的，有关的规定可参考电力(线路)规例工作守则内守则 5B(2)及表 5(1) 的指引。
19. 如非注册电业承办商，只是注册电业工程人员，可否单独进行定期电力装置检查(WR2)。	19. 否，由于签发 WR2 是需要电业承办商或装置拥有人签署，故此不能只是由注册电业工程人员签发。
20. 定期测试(WR2)若是很旧装置，例如在 1985 年以前已存在，能否跟当时规格检查，因当时并没有 ELCB 保护插座及 10A 菲配 2 个 5A 插座。	20. 电力装置定期测试(WR2)的精神是要确保电力装置能安全地运作。故 1985 年以前的电力装置，如能符合当时标准及根据工作守则内适当年份的核对表测试及结果满意亦可视为符合电力法例的要求。但电力装置如已改装就必须符合现时的要求。
21. 现在是否已在实施中或打算何时实施 WR2 表格电子化，可在 EMSD 网页下载及电子化呈交手续？	21. 现时已可以用电子方式呈交 WR2 表格。详情可浏览机电工程署网页 www.emsd.gov.hk 或到 www.info.gov.hk/forms 下载有关表格及了解呈交手续。
22. 有关 WR2 工程如何协助业主立案法团去进行得到安全及改善用电免除意外及危险？	22. 法例规定 WR2 之工程需由注册电业承办商/工程人员进行。而由注册电业承办商/工程人员进行为公用电力装置进行定期电力测试是有帮助确保电力安全及减低发生意外的危险，本署亦会抽查有关电力装置之安全水平，以确保符合法例要求。
23. 注册电业承办商 / 工程人员在检查大厦电力系统时，如何确知被检查的旧有电力装置是否曾经被进行加 / 改？如业主不知情，注册电业承办商 / 工程人员有何责任？	23. 注册电业承办商/工程人员对所检查的电力装置是否曾经被进行加 / 改应向有关装置的拥有人查询。如装置的拥有人未能提供有关资料，注册电业承办商/工程人员应检查装置的安全情况，若发觉有不合乎法例要求之地方，应建议该装置的拥有人安排进行适当的改善工程。

问题	解答
24. 在为旧有电力装置进行 WR2 检查时，同时需要进行部份改善或更新工程，(如加上漏电断路保护，等电位接驳，更换 IDMT 等) 该等装置是否算是新装置？	24. 在进行 WR2 检查时，同时加装漏电断路器、等电位接驳及 IDMT 等装置，该等加装部份便成为新的装置。
25. 有某座大厦已由合资格电业承办商做了五年一次年检(WR2)，但发现有些装置须要跟进，并列明跟进费用，而业主想将该项跟进改由另一承办商处理，不知可否？	25. 业主可聘用其选择的注册电业承办商为其电力装置进行改善工作，但在改善完成后该电业承办商需签发适当的证明书 WR1/WR2，证明有关电力装置的改善部份已符合法例规定的安全要求。
26. 被扣 1-5 分注册人能否及时知道？	26. 在现时工作表现评分制下，电业工程人员在被扣满 10 分后，而承办商在扣满 18 分后才会收到通知书及要求作出改善。然而注册人可随时以书面要求查询他在最近一年内的扣分纪录。
27. 房署亲自监管之工程并不受法例监管，但其设计普遍未能达到法例的最低要求。若在房署要求下任何电业人员跟据房署有问题的图纸进行施工，那么该电业人员或承办商会否被扣分？ 例子：房署用 16mm ² 相线但配上 6mm ² 水线，如在此情况下有人命伤亡，责任谁属？	27. 房署的电力装置并非不受监管，而是需要遵照政府有关的电力装置标准进行设计及施工，而有关标准亦符合电力条例的安全要求。如电业工程人员发现有关电力装置的设计有不符合安全要求，可知会房署或机电工程署作出跟进。若发现是设计上的问题，本署会详细考虑过案以决定应否扣分。至于所提出的例子，电路保护导体的大小须视乎所用的过流保护器件，按适当情况依照「守则」中表 11(2) 至 11(7) 所列数值而选择保护导体的截面积或依照 BS7671 第 543-01-03 条所列的公式，计算保护导体的截面积。
28. 所扣分数能否还原(退回)，还是终身扣除(纪录)？	28. 注册人被扣的分数，在一年后会自动取消。
29. 签发 Form WR1 及 WR1(A) 的注册电业工程人员在责任及扣分制度下有何分别？	29. 注册电业工程人员进行电力装置的加装或改装后不论签发 WR1 或 WR1(A)，他们的责任及在扣分制度下的评分方式并无分别。
30. 将来会否调整现时扣分制的分数，会否 10/18 向下调？	30. 本署会定期作出检讨以改进扣分制的运作及因应要求调整每一阶段的分数基准。现阶段本署仍会维持扣分制的分数。

问题	解答
31. 本人现持 A 牌，在 B 牌公开试中考得合格，现欲申请 B 牌，本人有九年电力工作经验，现在失业很久，可以申请吗？	31. 如想申请 B 牌，须持有 A 牌 5 年，B 牌试合格及有 5 年的 2500A 或以下之电力工作经验。
32. A 牌、B 牌或 C 牌等人员（没有 R 牌）可否从事 R 牌所指定的工作？	32. 持有 A、B 或 C 牌而没有相关 R 牌的电业工程人员，不能从事 R(WH) 或 R(NS) 牌的工作。
33. R 牌所指定的工作是否另外须由持有 R 牌人员签发 WR1 及 WR2 证书？	33. R(WH) 及 R(NS) 牌所指定的工作须由 R 牌的电业工程人员签发 WR1 及 WR2 证书。
34. 电工牌年期太短及收费太贵。	34. 电工牌的三年有效期是法例所订，致于收取 \$475 的牌费金额是要收回行政成本，本署会不断改善处理发牌的流程，以降低成本。
35. 如果现时取消商业登记而电器承造商登记的牌照仍然还有 2-3 年才期满，需要怎样做呢？是否还可以利用该电器承造商牌照接工程呢？	35. 由于公司从事商业活动须有有效商业登记证，故此如商业登记证已取消，则不能从事电力工程。阁下须尽快领取有效的商业登记证。
36. 如在海外或外地工作，而至使续牌过时，又怎么办又或者转了行几年后能否续牌？	36. 电工续牌须在注册到期前一至四个月申请，过期的续牌申请可能不获考虑，而过期申请人须提交新的申请。如电业工程人员准时续牌，则即使转了行，仍可续牌。
37. 为何电业工程人员，每次续牌皆需公司证明文件？	37. 我们已往在电业工程人员续牌时，都要求提供公司信，目的是作为一个纪录。现时电业工程人员续牌已无须提交公司证明文件。
38. 本人是注册电业承办商，现想分判小部分工作给一名注册电工，这种做发有否违例？	38. 由于分判工作后，要签发 WR2A 或 WR1A，而 WR2A 或 WR1A 是须要注册电业承办商及注册电工签名，所以如分判小部分工作给一名注册电工，而此人并不是注册电业承办商，则是违法，该名分判商应申请注册成为注册电业承办商。
39. 希望多些办事项研讨会。	39. 机电工程署会考虑有关建议。
40. 由于大多电业人员，并非两会的会员，对于信息的发放，(如今日的主题)，可否作定期邮件发放或在机电署的网站获取。有助提升水平及减少意外。	40. 机电署会不时在本署网页 www.emsd.gov.hk 发放有关电气安全的信息。

问题	解答
<p>41. 关于纪律处分的个案，机电工程署根据甚么准则决定是否转交经济局？而经济局又以甚么准则订定处分行动？</p>	<p>41. 是否将纪律处分的个案转交经济局处理，概由机电工程署署长决定。署长主要考虑有关个案的严重性及注册人是否有重犯记录而定。</p> <p>当经济局局长收到机电工程署署长的转交个案后的 21 天内，会委出纪律审裁小组研讯该事项。小组成员来自香港工程师学会、专上学院、代表注册电业承办商权益的团体、代表注册电业工程人员权益的团体及代表/促进电力装置拥有人权益的团体。为确保纪律审裁小组的公正性，公职人员不得获委任为小组成员。一切纪律行动的决定，概由纪律审裁小组负责，经济局并不牵涉其中。</p>
<p>42. 可否将「电力装置、电工注册及违规事项研讨会」的简布数据上网，以供参考？</p>	<p>42. 可以。机电工程署已在 2001 年 11 月 29 日将有关资料上载本署网页，供公众浏览。</p>
<p>43. 机电工程署的署方研讯由何方人士主持 - 署方人士还是非署方人士？业界人士还是非业界人士？</p>	<p>43. 根据电力条例的规定，署方研讯须由机电工程署署长负责。署长会从署内由高级工程师组成的研讯委员会中委出三名成员（其中最少一名必须具备电气专业资格），以组成研讯小组，进行研讯。为确保研讯小组的公正性，各成员不得与相关个案有任何关连(包括调查或跟进)，并须作出利益冲突的申报。</p>