法規

檔　　號：
保存年限：

經濟部　函

地址：10015 臺北市福州街15號
承辦人：王偉如
電話：(02)2772-1370分機:659
傳真：(02)2776-2709
電子信箱：w1wang@moeaboe.gov.tw

受文者：中華民國全國建築師公會

發文日期：中華民國104年11月24日
發文字號：經能字第10404605353號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文(JCS3910404605350.pdf、JCS5810404605350.docx)

主旨：「能源開發及使用評估準則」，業經本部於中華民國104年11月24日以經能字第10404605350號令訂定發布施行，檢送發布令影本（含法規條文）1份，請查照。

正本：司法院秘書長、行政院經濟能源農業處、行政院法規會、法務部、臺北市政府、新北市政府、桃園市政府、臺中市政府、臺南市政府、高雄市政府、基隆市政府、新竹縣政府、新竹市政府、苗栗縣政府、彰化縣政府、雲林縣政府、南投縣政府、嘉義縣政府、嘉義市政府、屏東縣政府、宜蘭縣政府、花蓮縣政府、臺東縣政府、金門縣政府、福建省連江縣政府、澎湖縣政府、台灣電力股份有限公司、台灣中油股份有限公司、中華民國全國工業總會、台灣光電半導體產業協會、台灣區電機電子工業同業公會、台灣區造紙工業同業公會、台灣區水泥工業同業公會、台灣鋼鐵工業同業公會、台灣石油化學工業同業公會、台灣區玻璃工業同業公會、台灣汽電共生協會、長生電力股份有限公司、國光電力股份有限公司、新桃電力股份有限公司、星元電力股份有限公司、星能電力股份有限公司、和平電力股份有限公司、嘉惠電力股份有限公司、森霸電力股份有限公司、台灣區人造纖維製造工業同業公會、中華民國全國建築師公會、中華民國能源技術服務商業同業公會、台灣區冷凍空調工程工業同業公會、中華民國工程技術顧問商業同業公會、中華民國工商協進會、社團法人中華整廠發展協會

副本：電2015-11-24交換 交13:57章

理事長	會務官	財務官	左任	秘書長	秘書	承辦人

全國建築師公會
收文 104年11月24日
第 2636 號

法規

檔　　號：
保存年限：

經濟部　函

地址：10015 臺北市福州街15號
承辦人：王偉如
電話：(02)2772-1370分機:659
傳真：(02)2776-2709
電子信箱：wlwang@moeaboe.gov.tw

受文者：中華民國全國建築師公會

發文日期：中華民國104年11月24日
發文字號：經能字第10404605353號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文(JCS3910404605350.pdf、JCS5810404605350.docx)

主旨：「能源開發及使用評估準則」，業經本部於中華民國104年11月24日以經能字第10404605350號令訂定發布施行，檢送發布令影本（含法規條文）1份，請查照。

正本：司法院秘書長、行政院經濟能源農業處、行政院法規會、法務部、臺北市政府、新北市政府、桃園市政府、臺中市政府、臺南市政府、高雄市政府、基隆市政府、新竹縣政府、新竹市政府、苗栗縣政府、彰化縣政府、雲林縣政府、南投縣政府、嘉義縣政府、嘉義市政府、屏東縣政府、宜蘭縣政府、花蓮縣政府、臺東縣政府、金門縣政府、福建省連江縣政府、澎湖縣政府、台灣電力股份有限公司、台灣中油股份有限公司、中華民國全國工業總會、台灣光電半導體產業協會、台灣區電機電子工業同業公會、台灣區造紙工業同業公會、台灣區水泥工業同業公會、台灣鋼鐵工業同業公會、台灣石油化學工業同業公會、台灣區玻璃工業同業公會、台灣汽電共生協會、長生電力股份有限公司、國光電力股份有限公司、新桃電力股份有限公司、星元電力股份有限公司、星能電力股份有限公司、和平電力股份有限公司、嘉惠電力股份有限公司、森霸電力股份有限公司、台灣區人造纖維製造工業同業公會、中華民國全國建築師公會、中華民國能源技術服務商業同業公會、台灣區冷凍空調工程工業同業公會、中華民國工程技術顧問商業同業公會、中華民國工商協進會、社團法人中華整廠發展協會

副本：電子公文交換章 2015-12-24 13:57

檔　　號：
保存年限：

經濟部　　令

發文日期：中華民國104年11月24日
發文字號：經能字第10404605350號

訂定「能源開發及使用評估準則」。

附「能源開發及使用評估準則」

部長鄧振中

能源開發及使用評估準則

第一條　本準則依能源管理法（以下簡稱本法）第十五條之一規定訂定之。

第二條　本準則用詞，定義如下：

一、數量：電力類或汽電共生類，指發電設備裝置容量；石油煉製類或能源使用類，指用電契約容量及自用發電設備裝置容量。

二、種類：指煤炭（公噸）、石油（公秉油當量）、天然氣（千立方公尺）及電力（千瓩）。

三、區位：北區，指鳳山溪以北及和平溪以北；中區，指鳳山溪以南、濁水溪以北及花蓮縣；南區，指濁水溪以南且非屬北區或中區之區域及臺東縣；離島，指其電力未與臺灣本島電力網連結之島嶼。

四、能源使用類：指除石油管理法所定之石油煉製業外，屬中華民國行業標準分類所列之製造業。

五、申請期別：指以能源使用說明書所載規劃商轉年認定。

六、備用容量率預估值：指中央主管機關以下列公式計算並公開之未來六年每年預估備用容量率數值：

備用容量率預估值＝（全國電力系統已商轉發電機組之淨尖峰供電能力合計值＋累計已取得籌備創設備案申請計畫之淨尖峰供電能力合計值－電力系統尖峰負載預測值）／電力系統尖峰負載預測值。

七、備用容量率基準值：指電業依電業法規定提報，並經中央主管機關同意及公開之備用容量率數值。

八、用電計畫書同意核供函：指電業審查同意申請人所提用電計畫書之文書。

第三條　本準則適用對象為電力類、汽電共生類、石油煉製類及能源使用類大型投資生產計畫之能源用戶(以下簡稱能源用戶)，並依本法第十六條第四項規定公告之能源用戶適用之範圍。

第四條　能源用戶新設或擴建能源使用設施，應檢具能源使用說明書，向受理許可申請之機關提出申請，轉送中央主管機關核准後，始得為之。但無受理許可申請之機關者，申請人應敘明理由逕向中央主管機關提出申請。

能源使用說明書經核准後，所載內容有下列情形之一者，準用前項之規定：

一、能源使用種類變更。

二、能源使用設施之區位變更。

三、能源使用數量增加。

四、能源使用效率變更。

第五條　能源用戶屬電力類者，其申請之使用數量、種類及區位，應以能源開發政策為基礎計算全國分期分區裝置容量，並符合下列規定：

一、不得超過申請期別該種類能源可供申請裝置容量。

二、不得超過申請期別該區位可供申請裝置容量。

前項區位，以能源用戶申請新設或擴建能源使用設施輸電線路與電力網併聯點認定之。

第六條　為確保全國電力供應穩定及安全，能源用戶屬電力類有下列情形之一者，不受前條之限制：

一、因區位屬離島，且其裝置容量未納入全國分期分區裝置容量。

二、能源使用說明書所載規劃商轉年之備用容量率預估值，低於備用容量率基準值。

第七條　能源用戶屬電力類或汽電共生類者，其效率之內容，應符合下列最佳可行技術規定：

一、公用設備項目（如附表一）。

二、電力類或汽電共生類製程技術項目（如附表二）。

前項規定，因法規限制、專利權保護、國際貿易障礙或其他不可歸責於申請人之事由，經提出資料佐證者，不適用之。

第八條　能源用戶屬石油煉製類或能源使用類者，其申請之使用數量、種類及區位，應符合下列規定：

一、能源使用說明書所載電業之供電容量，應檢具電業所發給之用電計畫書同意核供函，且不得超過其所同意之供電容量。

二、能源使用說明書所載自用發電設備之供電容量，應提出佐證資料，說明自用發電設備供電無虞。

第九條　能源用戶屬石油煉製類或能源使用類者，其效率之內容，應符合下列最佳可行技術規定：

一、公用設備項目（如附表一）。

二、製程技術項目：

（一）石油煉製類或能源使用類製程技術項目（如附表三）。

（二）半導體或面板產業製程技術項目（如附表四）。

前項規定，因法規限制、專利權保護、國際貿易障礙或其他不可歸責於申請人之事由，經提出資料佐證者，不適用之。

第十條　能源使用說明書不符本法第十六條第四項規定公告之格式及應記載事項、申請案文件不全或有誤漏者，中央主管機關應通知限期補正，屆期未補正或補正不完備者，應駁回其申請。

經審查申請案文件符合規定者，應於接到通知之翌日起十五日內，繳納審查費或變更審查費。未依規定繳費者，準用前項規定。

第十一條　中央主管機關受理第四條規定之申請後，應依本法第十六條第二項規定審查，並作成下列處分：

一、核准。

二、附加附款核准。

三、不予核准。

第十二條　能源使用說明書經審查有下列情形之一者，經中央主管機關通知限期補正而屆期未補正或補正不完備者，得作成不予核准之處分：

一、能源使用說明書所記載之使用數量、種類、區位，不符第五條或第八條之規定。

二、能源使用說明書所記載之效率，不符第七條或第九條之規定。

第十三條　能源使用說明書經核准後，所載規劃商轉年屆至，且有下列情形之一者，中央主管機關應廢止其核准：

一、電力類：

（一）未依電業相關法規取得電業籌備創設登記備案。

（二）電業籌備創設登記備案經撤銷、廢止或其他情形失其效力。

（三）電業工作許可證經撤銷、廢止或其他情形失其效力。

二、汽電共生類：

（一）未依電業相關法規取得自用發電設備工作許可證。

（二）自用發電設備工作許可證經撤銷、廢止或其他情形失其效力。

三、石油煉製類：

（一）能源使用說明書檢具之電業用電計畫書同意核供函失其效力。

（二）未依石油管理法取得石油煉製業設立許可。

（三）石油煉製業設立許可經撤銷、廢止或其他情形失其效力。

四、能源使用類：

（一）能源使用說明書所檢具之電業用電計畫書同意核供函失其效力。

（二）未依該行業相關管理法規規定取得許可或核准。

（三）前目許可或核准經撤銷、廢止或其他情形失其效力。

第十四條　本準則自發布日施行。但第四條第二項第一款至第三款、第五條、第六條、第八條、第十二條第一款、第十三條第三款第一目及同條第四款第一目之施行日期，由中央主管機關另定之。

附表一、公用設備技術項目應符合之最佳可行技術

公用設備技術項目應符合下列歐盟「能源效率最佳可行技術參考文件（Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency）」適用版本所列示「新設廠（New plants）」或「新設備（New installations）」公用設備技術項目之內容。

「最佳可行技術參考文件」	適用版本
能源效率 Energy Efficiency	BREF（2009）[註]

註：BREF 係指歐盟「工業排放指令（Directive 2010/75 on industrial emissions；簡稱 IED）」最佳可行技術參考文件系列（Best Available Techniques Reference Documents）；BREF（2009）係指 2009 年之版本。

附表二、電力類或汽電共生類製程技術項目應符合之最佳可行技術

一、電力類：

應符合下列歐盟「大型燃燒廠最佳可行技術參考文件（Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants）」適用版本所列示「新設廠（New plants）」或「新設備（New installations）」能源效率相關製程技術項目之內容及效率值。

行業別「最佳可行技術參考文件」	適用版本
大型燃燒廠 Large Combustion Plants	BREF（2006）註

註：BREF 係指歐盟「工業排放指令（Directive 2010/75 on industrial emissions；簡稱 IED）」最佳可行技術參考文件系列（Best Available Techniques Reference Documents）；BREF（2006）係指 2006 年之版本。

二、汽電共生類：

（一）應符合歐盟相同行業「最佳可行技術參考文件」關於汽電共生之內容。

（二）無前項者，應符合下列歐盟「大型燃燒廠最佳可行技術參考文件（Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants）」適用版本所列示「新設廠（New plants）」或「新設備（New installations）」能源效率相關之製程技術項目之內容及效率值。

行業別「最佳可行技術參考文件」	適用版本
大型燃燒廠 Large Combustion Plants	D1（2013）註

註：D 係指歐盟「工業排放指令（Directive 2010/75 on industrial emissions；簡稱 IED）」最佳可行技術參考文件系列（Best Available Techniques Reference Documents）草案；D1（2013）係指 2013 年之版本。

（三）前項參考文件，表 10.2 所載說明（2）修正為：「因臺灣本土條件、運轉模式設計差異等因素之影響，能源效率除（1）外，下限值可酌予再降低。」；說明（3）不予適用。

附表三、石油煉製類或能源使用類製程技術項目應符合之最佳可行技術

一、石油煉製類：

應符合下列歐盟「石油與天然氣煉製業最佳可行技術參考文件（Reference Document on Best Available Techniques for Refining of Mineral Oil and Gas）」適用版本所列示「新設廠（New plants）」或「新設備（New installations）」能源效率相關之製程技術項目之內容及效率值。

行業別「最佳可行技術參考文件」	適用版本
石油與天然氣煉製業 Refining of Mineral Oil and Gas	BREF（2015）[註]

註：BREF 係指歐盟「工業排放指令（Directive 2010/75 on industrial emissions；簡稱 IED）」最佳可行技術參考文件系列（Best Available Techniques Reference Documents）；BREF（2015）係指 2015 年版本。

二、能源使用類：

應符合下列歐盟相同行業「最佳可行技術參考文件」適用版本所列示「新設廠（New plants）」或「新設備（New installations）」能源效率相關之製程技術項目之內容及效率值。惟半導體業或面板產業者應符合附表四之規定。

行業別[註1]「最佳可行技術參考文件」		適用版本
（一）	陶瓷製造業 Ceramic Manufacturing Industry	BREF（2007）[註2]
（二）	鐵類金屬加工業 Ferrous Metals Processing Industry	BREF（2001）
（三）	食品、飲料與牛奶業 Food, Drink and Milk Industries	BREF（2006）
（四）	鋼鐵產業 Iron and Steel Production	BREF（2013）
（五）	大宗無機化工業（氨、酸、肥料） Large Volume Inorganic Chemicals – Ammonia, Acids and Fertilisers Industries	BREF（2007）

行業別[註1]「最佳可行技術參考文件」		適用版本
（六）	大宗無機化工業（固體與其他） Large Volume Inorganic Chemicals – Solids and Others Industry	BREF（2007）
（七）	大宗有機化工業 Large Volume Organic Chemical Industry	BREF（2003）
（八）	玻璃製造業 Manufacture of Glass	BREF（2013）
（九）	有機精密化學製造業 Manufacture of Organic Fine Chemicals	BREF（2006）
（十）	有色金屬工業 Non-ferrous Metals Industries	BREF（2001）
（十一）	水泥、石灰與氧化鎂生產業 Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide	BREF（2013）
（十二）	氯鹼生產業 Production of Chlor-alkali	BREF（2014）
（十三）	聚合材料生產業 Production of Polymers	BREF（2007）
（十四）	紙漿與造紙業 Production of Pulp, Paper and Board	BREF（2015）
（十五）	特用無機化學品生產業 Production of Speciality Inorganic Chemicals	BREF（2007）
（十六）	屠宰與動物加工品業 Slaughterhouses and Animals By-products Industries	BREF（2005）
（十七）	冶煉與鑄造業 Smitheries and Foundries Industry	BREF（2005）
（十八）	金屬與塑料之表面處理業 Surface Treatment of Metals and Plastics	BREF（2006）
（十九）	以有機溶劑進行表面處理業 Surface Treatment Using Organic Solvents	BREF（2007）

行業別[註1]「最佳可行技術參考文件」		適用版本
（二十）	生皮鞣製業 Tanning of Hides and Skins	BREF（2013）
（二十一）	紡織業 Textiles Industry	BREF（2003）

註 1：此處行業，係指歐盟「工業排放指令（Directive 2010/75 on industrial emissions；簡稱 IED）」下所發布最佳可行技術參考文件系列（Best Available Techniques Reference Documents）之行業。

註 2：BREF 係指歐盟「工業排放指令（Directive 2010/75 on industrial emissions；簡稱 IED）」最佳可行技術參考文件系列（Best Available Techniques Reference Documents）；BREF（2007）係指 2007 年之版本。

附表四、半導體或面板產業製程技術項目應符合之最佳可行技術

半導體業或面板產業之能源用戶，應符合下列相同行業「最佳可行技術」所列示能源效率相關製程技術項目之內容及效率值。

一、半導體產業製程技術項目應符合之最佳可行技術

<table>
<tr><th colspan="2">半導體產業製程技術項目最佳可行技術</th></tr>
<tr><td>（一）</td><td>機台附屬設備之選用：
選用高能源效率附屬設備（如真空泵（Vacuum Pump）、尾氣處理設備（local scrubber）、冷卻器（chiller）、加熱器（heater）等）。</td></tr>
<tr><td>（二）</td><td>節能設計：
1. 評估量測主副機台耗能（如SEMI S23 -半導體製造設備之能源、電力、原料節約基準或其他方式），採最適節能措施。
2. 電氣元件符合國際最新節能設施規範（如等同或優於IE3等級-超高效率）；電氣設施採變頻控制（如機台所使用之泵浦加裝變頻裝置或節能調節器等）。
3. 主機台與附屬設備間選採具備節省能源考量之硬體與控制設計，如各類待機模式（休眠模式（Sleep mode）、待機模式（Idle mode））等。
4. 系統（utility）節能最適化：排氣、冷卻、壓縮空氣、惰性氣體（如氮氣）等用量調整之設計與管理機制。</td></tr>
<tr><td>（三）</td><td>製程技術能源使用強度：
代工 6 吋以下、代工 8 吋、DRAM8 吋之製程技術，須符合前 10%（Top 10）能源使用強度標竿值，如下表：
單位：度電/矽晶圓面積-平方公分
<table><tr><th></th><th>代工 6 吋以下[註1]</th><th>代工 8 吋[註2]</th><th>DRAM8 吋</th></tr><tr><td>能源使用強度</td><td>0.756</td><td>0.876</td><td>0.930</td></tr></table>註 1：適用 6 吋平均光罩層數（mask layer）14 以下者。
註 2：適用 8 吋平均光罩層數（mask layer）15 以下者。
註 3：6 吋平均光罩層數超過 14 層、8 吋平均光罩層數超過 15 層者，或因法規限制、專利權保護、國際貿易障礙或其他不可歸責於申請人等因素，致不能符合者，經提出資料佐證，不受其限制。
註 4：能源使用強度計算公式：
$$能源使用強度=\frac{全廠單一尺寸相同製程之年電力使用量(度電)}{單一尺寸相同製程之矽晶圓產出面積(平方公尺)}$$
前述單一尺寸相同製程之矽晶圓年產出面積，計算式為：$\pi \times r^2 \times$ 矽晶圓產出片數（片），其中 π 為 3.1415926、r 為矽晶圓半徑（公分）。</td></tr>
</table>

二、面板產業製程技術項目應符合之最佳可行技術

<table>
<tr><th colspan="2">面板產業製程技術項目最佳可行技術</th></tr>
<tr><td>（一）</td><td>機台附屬設備之選用：
1. 儘可能評估其能源效率。
2. 採用高能源效率或變頻控制（如機台所使用之泵浦須加裝變頻裝置或是節能調節器等）。</td></tr>
<tr><td>（二）</td><td>節能設計：
機台設備應符合下列項目：
1. 具備節省能資源考量之待機模式（Idle mode）者，或具備其他能達到相同功效之節能模式設計。
2. 具備自動或手動控制之相對應軟體，以進行如真空泵、烤箱等耗能附屬設備待機模式下之節能控制。</td></tr>
<tr><td>（三）</td><td>製程技術能源使用強度：
5 代廠以下、5.5 代廠至 8 代廠以下之製程技術，須符合前 10%（Top 10）能源使用強度標竿值，如下表：
單位：度電/投入基板面積-平方公尺
<table><tr><td></td><td>5 代廠以下[註1]</td><td>5.5 代廠至 8 代廠以下[註1]</td></tr><tr><td>能源使用強度</td><td>148</td><td>110</td></tr></table>註 1：適用非晶性（amorphous）LCD 5 道以下光罩之製程且薄膜電晶體元件陣列（TFT-Array）基板及彩色濾光片（Color filter，簡稱 CF）實際月投片量兩者均達 120K（千片)以上。
註 2：因法規限制、專利權保護、國際貿易障礙或其他不可歸責於申請者申請人等因素，致不能符合者，經提出資料佐證，不受其限制。
註 3：能源使用強度計算公式：
$$\text{能源使用強度} = \frac{\text{全廠相同世代製程之年電力使用量(度電)}}{\text{相同世代玻璃基板年投入面積(平方公尺)}}$$
前述相同世代玻璃基板年投入面積，指各尺寸基板及彩色濾光片面積（平方公尺/片）x各尺寸基板投入片數（片）。</td></tr>
</table>