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)27762709
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10404605473號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文(JCS2010404605470.pdf、JCS4010404605470.docx)

主旨：「能源使用說明書之格式及應記載事項」，業經本部於中華民國104年11月24日以經能字第10404605470號公告訂定，檢送前揭公告影本(含附件)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2015-12-24交13:56換章

理事長	秘書長	副秘書長	秘書	秘書	秘書	秘書	承辦人

中華民國建築師公會
收文 104年11月24日
2638號

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)27762709
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10404605473號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文(JCS2010404605470.pdf、JCS4010404605470.docx)

主旨：「能源使用說明書之格式及應記載事項」，業經本部於中華民國104年11月24日以經能字第10404605470號公告訂定，檢送前揭公告影本(含附件)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 2015-11-24 13:14:56

檔　　號：
保存年限：

經濟部　　公告

發文日期：中華民國104年11月24日
發文字號：經能字第10404605470號
附件：如文

主旨：訂定「能源使用說明書之格式及應記載事項」，並自即日生效。

依據：「能源管理法」第十六條第四項。

公告事項：能源使用說明書之格式及應記載事項如附件。

部長鄧振中

能源使用說明書

之格式及應記載事項

壹、電力類

一、撰寫格式說明

（一）說明書之文字以橫式書寫，文字、圖、表頁之字體須清晰且間距分明，編製應精要確實，每頁用紙規格為 A4（21 公分乘 29.7 公分），除特殊規格圖表外應採雙面印製。

（二）地圖或照片應註明出處，如為彩色版請以彩色列印，圖表超過規格時，得摺頁處理，其縮小或影印須清晰易讀。

（三）申請人應檢附紙本乙式 15 份，以 Microsoft Word 格式儲存之能源使用說明書及相關電子檔案光碟片一份。

二、基本資料表

填寫日期：　年　月　日

（一）申請人基本資料			
1.計畫名稱			
2.申請人[註1]			
3.負責人			
4.地址			
5.計畫聯絡人			
6.聯絡電話		7.傳真	
8.電子郵件			
9.行業別[註2]			

（二）計畫基本資料						
1.計畫內容概述	(1)計畫位址[註3]					
	(2)所屬區位[註4]		□北區　□中區　□南區　□離島			
	(3)施工期間[註5]		年　月　至　年　月			
	(4)計畫商轉年/月		年　月			
2.能源使用種類與數量	(1)種類		□煤炭 (公噸/年)	□天然氣 (千立方公尺/年)	□廠用電力 (千瓩) □廠內自產	□外部輸入
	(2)數量[註6]	已完工				
		申請許可				
	(1)種類		□石油產品[註7] (公秉/年)			
			□_____	□_____	□_____	□_____

	(2)數量	已完工				
		申請許可				
3.額定熱輸入功率[註8] (MW_{th}) Rated thermal input						
4.裝置容量(MW_e) Installed capacity						
5.淨電效率[註9]（%, LHV） Electrical efficiency				6.總熱效率[註10]（%, LHV） Fuel utilisation		

（另須補充說明之事項，請自行延伸本表格。）

註 1：申請人為大型投資生產計畫之能源用戶，填具於經濟部登記之法人名稱與統一編號；尚在設立階段者，得填具籌備處名稱。

註 2：依中華民國行業標準分類所定行業別填寫。

註 3：計畫位址係指新設或擴建能源使用設施所在地點廠址，尚無廠址編列者可填地號。

註 4：係指計畫位址所屬區位。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。

註 5：請依西元年月日填寫。

註 6：數量於新設計畫指申請計畫商轉日後全年最大用量；於擴建計畫指申請計畫商轉日後新增全年最大用量。

註 7：石油產品請註明其種類名稱，如燃料油、汽油、柴油...等。

註 8：額定熱輸入功率：以設備最大連續燃料燃燒流量，乘上該燃料的總熱值，並以百萬瓦熱能單位來表示。

註 9：淨電效率計算公式如下：

$$\eta_{net} = \frac{P_{el,net}}{m_{fuel}H_u} = \frac{P_{el,gross} - P_{aux}}{m_{fuel}H_u}$$

$P_{el,gross}$:設計條件下最佳化最大電能產出(kWh) X 860(Kcal/kWh)

$P_{el,net}$:設計條件下最佳化最大淨電能產出(kWh) X 860(Kcal/kWh)

P_{aux}:廠內用電設計值(kWh) X 860(Kcal/KWh)

m_{fuel}:設計條件下投入燃料總量

H_u:燃料標準熱值(Kcal)，採低熱位

註 10：總熱效率計算公式如下：

$$\varepsilon_{net} = \frac{P_{el,net} + Q_{net}}{m_{fuel}H_u}$$

$P_{el,net}$:設計條件下最佳化最大淨電能產出(kWh) X 860(Kcal/kWh)

Q_{net}:設計條件下最佳化淨熱能產出(Kcal)

m_{fuel}:設計條件下投入燃料總量

H_u:燃料標準熱值(Kcal)，採低熱位

7.區位說明[註11]

註 11：以比例尺五千分之一或一萬分之一台灣地區相片基本圖或縮圖，標示開發場所及附近一至五公里範圍內交通、河流、都市計畫、地形、地物、地貌、學校、社區等。開發面積十公頃以上（含）或線型開發十公里以上（含）之開發行為，其地理位置圖得用比例尺二萬五千分之一或五萬分之一地形圖或縮圖標示。

8.廠區配置[註12]

註 12：廠區配置圖須標示清楚，例如各場所（設施）之相對位置、大小、距離；並註明實際距離或比例尺、重要圖例、方位及其他有利於能源使用評估之必要事項。

三、資料檢核表

<table>
<tr><th colspan="4">申請廠商自我檢核表</th></tr>
<tr><th>審查項目</th><th colspan="3">說明</th></tr>
<tr><td rowspan="5">(一)製程技術項目</td><td colspan="3">1. 依歐盟「大型燃燒廠最佳可行技術參考文件」(LCP)
採用版本：BREF（2006)年版
☐是 ☐否 為能源開發及使用評估準則附表二之電力類適用版本</td></tr>
<tr><td colspan="3">2. 能源種類</td></tr>
<tr><td rowspan="4">☐煤與褐煤燃燒</td><td>(1)</td><td>燃燒：降低由於燃燒產生的固體廢物、未燃燒氣體和和殘渣中含有元素而產生的熱損失(combustion: minimising the heat loss due to unburned gases and elements in solid wastes and residues from combustion)
☐適用
☐部分適用
☐不適用
說明如下：</td></tr>
<tr><td>(2)</td><td>提高中壓蒸汽的壓力和溫度，反覆使蒸汽過熱以提高淨發電效率(the highest possible pressure and temperature of medium pressure steam. Repeated superheating of the steam to increase net electric efficiency)
☐適用
☐部分適用
☐不適用
說明如下：</td></tr>
<tr><td>(3)</td><td>降低冷卻水（淡水冷卻）溫度，使蒸汽輪機低壓端之壓降提高(the highest possible pressure drop in the low pressure end of the steam turbine through the lowest possible temperature of the cooling water (fresh water cooling))
☐適用
☐部分適用
☐不適用
說明如下：</td></tr>
<tr><td>(4)</td><td>降低經由煙氣產生的熱損失（餘熱利用或區域供熱）(minimising the heat loss through the flue-gas (utilisation of residual heat or district heating))
☐適用
☐部分適用
☐不適用
說明如下：</td></tr>
</table>

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(5) 降低經由爐渣產生的熱損失(minimising the heat loss through the slag) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(6) 採用絕熱材降低經由傳導和輻射產生的熱損失(minimising the heat loss through conduction and radiation with isolation) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(7) 採用適當措施（例如蒸發器排渣、提高飼水泵效率等）降低內部耗能(minimising the internal energy consumption by taking appropriate measures, e.g. scorification of the evaporator, greater efficiency of the feed-water pump, etc.) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(8) 利用蒸汽預熱鍋爐飼水(preheating the boiler feed-water with steam) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(9) 改進輪機的葉片形狀(improving blade geometry of the turbines.) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
	□液態燃料燃燒	(1) 燃燒：降低由於燃燒產生的固體廢物和殘渣中含有未燃燒氣體和元素而產生的熱損失(combustion: minimising the heat loss due to unburned gases and elements in solid wastes and residues from combustion) □適用 □部分適用 □不適用 說明如下：
		(2) 提高中壓蒸汽的壓力和溫度，反復使蒸汽過熱以提高淨發電效率(the highest possible pressure and temperature of the working medium steam. Repeated superheating of the steam to increase net electric efficiency) □適用 □部分適用 □不適用 說明如下：
		(3) 降低冷卻水（淡水冷卻）溫度，使蒸汽輪機低壓端之壓降提高(the highest possible pressure drop in the low pressure end of the steam turbine through the lowest possible temperature of the cooling water (fresh water cooling)) □適用 □部分適用 □不適用 說明如下：
		(4) 降低經由煙氣產生的熱損失（餘熱利用或區域供熱）(minimising the heat loss through the flue-gas (utilisation of residual heat or district heating)) □適用 □部分適用 □不適用 說明如下：
		(5) 採用絕熱材降低經由傳導和輻射產生的熱損失(minimising the heat loss through conduction and radiation with isolation) □適用 □部分適用 □不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(6) 通過採用適當措施(例如蒸發器排渣、提高飼水泵效率等)降低內部耗能(minimising the internal energy consumption by taking appropriate measures, e.g. scorification of the evaporator, greater efficiency of the feed water pump etc.) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(7) 利用蒸汽來預熱鍋爐飼水(preheating the boiler feed water with steam) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(8) 改善輪機的葉片形狀(improving blade geometry of the turbines.) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	☐氣態燃料燃燒	(1) 燃燒：降低未燃燒燃氣產生的熱損失(combustion: minimising the heat loss due to unburned gases) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(2) 提高工作介質氣體或蒸汽之壓力和溫度(the highest possible pressure and temperature of the working medium gas or steam) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(3) 對於鍋爐及 CCGT 電廠，降低冷卻水（淡水冷卻）溫度，使蒸汽輪機低壓端之壓降提高(the highest possible pressure drop in the low pressure end of the steam turbine through the lowest possible temperature of the cooling water (fresh water cooling) for boilers and CCGT plants) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(4) 降低經由煙氣產生的熱損失（餘熱利用或區域供熱）(minimising the heat loss through the flue-gas (utilisation of residual heat or district heating)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(5) 採用絕熱降低經由傳導和輻射產生的熱損失(minimising the heat loss through conduction and radiation with isolation) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(6) 採用適當措施（例如蒸發器排渣、提高飼水泵效率等）降低內部耗能(minimising the internal energy consumption by taking appropriate measures, e.g. scorification of the evaporator, greater efficiency of the feed water pump, etc.) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(7) 利用蒸汽預熱燃氣或鍋爐飼水(preheating the fuel gas and or the boiler feed water with steam) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(8) 改進輪機的葉片形狀(improving blade geometry of the turbines) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
(二)效率值(LHV)	1. 依歐盟 LCP，採用版本：BREF（2006)年版 ☐是 ☐否 為能源開發及使用評估準則附表二之電力類適用版本	
	2. 能源種類：_____；燃燒技術：_____ 歐盟 BAT 淨電效率 Electrical efficiency (%, LHV)：_____ 規劃機組淨電效率 Electrical efficiency (%, LHV)：_____ ☐不符合歐盟 BAT 淨電效率 Electrical efficiency ☐符合歐盟 BAT 淨電效率 Electrical efficiency 歐盟 BAT 總熱效率 Fuel utilisation (%, LHV)：_____ 規劃機組總熱效率 Fuel utilisation (%, LHV)：_____ ☐不符合歐盟 BAT 總熱效率 Fuel utilization ☐符合歐盟 BAT 總熱效率 Fuel utilization 說明如下：	
(三)公用設備項目 註13	1. 依歐盟「能源效率最佳可行技術參考文件」(ENE) 採用版本：BREF（2009)年版 ☐是 ☐否 為能源開發及使用評估準則附表一公用設備技術項目適用版本	
	2. 是否設有燃燒處理系統： ☐是，說明如下列第 1 至 23 項 BAT ☐否，說明：(說明未設置理由，無須填答下列第 1 至 23 項 BAT)	
	燃燒處理系統 BAT 項目	(1) 褐煤預乾燥(Lignite pre-drying) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(2) 煤氣化(Coal gasification) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(3) 燃料乾燥(Fuel drying) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(4) 生質燃料氣化(Biomass gasification) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(5) 樹皮壓榨(Bark pressing) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(6) 裝設膨脹渦輪機以回收壓縮氣體的能量(Expansion turbine to recover the energy content of pressurized gases) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(7) 採先進電腦控制燃燒條件以減少汙染物排放和提高鍋爐性能(Advanced computerised control of combustion conditions for emission reduction and boiler performance) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(8) 使用煙氣熱量提供區域供熱(Use of the heat content of the flue-gas for district heating) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(9) 減少使用過量空氣(Low excess air) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(10) 降低排氣溫度(Lowering of exhaust gas temperatures) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(11) 降低煙氣一氧化碳濃度(Low CO concentration in the flue-gas) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(12) 熱能聚集(儲存)(Heat accumulation) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(13) 冷卻塔水排放(Cooling tower discharge) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(14) 採用各種冷卻系統的技術(Different techniques for the cooling system) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(15) 使用廢熱預熱氣體燃料(Preheating of fuel gas by using waste heat) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(16) 預熱燃燒用進氣(Preheating of combustion air) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(17) 再生式和蓄熱型燃燒器(Recuperative and regenerative burners) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(18) 燃燒器調整與控制(Burner regulation and control) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(19) 燃料選用(Fuel choice) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(20) 富氧燃燒技術(Oxy-firing (oxyfuel)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(21) 藉由隔熱材減少熱損失(Reducing heat losses by insulation) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(22) 減少經由爐口熱損(Reducing losses through furnace doors) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(23) 流體化床燃燒(Fluidised bed combustion) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	3. 是否設有蒸汽處理系統： ☐是，說明如下列第 1 至 28 項 BAT ☐否，說明：(說明未設置理由，無須填答下列第 1 至 28 項 BAT)	
	蒸汽處理系統 BAT 項目	(1) 設計-蒸汽配管系統的節能設計和安裝(Energy efficient design and installation of steam distribution pipework) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(2) 設計-採用節流裝置及背壓渦輪機裝置，以背壓渦輪機裝置替代釋壓閥(Throttling devices and the use of backpressure turbines: utilize backpressure turbines instead of PRVs) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(3) 操作與控制-改善操作程序與鍋爐控制(Improve operating procedures and boiler controls) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(4) 操作與控制-鍋爐採用順序控制(適用配備一座以上鍋爐的工廠) (Use sequential boiler controls (apply only to sites with more than one boiler)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(5) 操作與控制-安裝煙道氣用風門裝置（dampers）（適用配備一座以上鍋爐的工廠）(Install flue-gas isolation dampers (applicable only to sites with more than one boiler)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(6) 蒸汽產生-藉由使用下列飼水預熱方式(Preheat feed-water by using)： • 製程廢熱(waste heat) • 使用燃燒空氣的節熱器(economisers using combustion air) • 飼水脫氣處理並加熱冷凝水 (deaerated feed-water to heat condensate) • 透過熱交換器以蒸汽加熱至脫氣裝置之飼水(condensing the steam used for stripping and heating the feed water to the deaerator via a heat exchanger) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(7) 蒸汽產生-熱傳表面爐垢堆積的預防與移除（清潔鍋爐的傳熱面）(Prevention and removal of scale deposits on heat transfer surfaces. (Clean boiler heat transfer surfaces)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(8) 蒸汽產生-藉由改善水處理及安裝總溶解固體物自動控制以減少鍋爐沖放(Minimise boiler blowdown by improving water treatment. Install automatic total dissolved solids control) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(9) 蒸汽產生-貼加/修復鍋爐耐火材料(Add/restore boiler refractory) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(10) 蒸汽產生-脫氣裝置的排放率最佳化(Optimise deaerator vent rate) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(11) 蒸汽產生-減低鍋爐短週期運轉損失(Minimise boiler short cycling losses) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(12) 蒸汽產生-實施鍋爐維修保養計畫(Carrying out boiler maintenance) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(13) 分配-蒸汽分配系統最佳化(Optimise steam distribution systems (especially to cover the issues below)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(14) 分配-隔離停用管線(Isolate steam from unused lines) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(15) 分配-蒸汽管路與冷凝水回流管路保溫(Insulation on steam pipes and condensate return pipes. (Ensure that steam system piping, valves, fittings and vessels are well insulated)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(16) 分配-執行蒸汽祛水器控制與修復計畫(Implement a control and repair programme for steam traps) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(17) 回收-冷凝水收集與送回到鍋爐再使用(Collect and return condensate to the boiler for re-use. (Optimise condensate recovery)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(18) 回收-蒸氣沖放（Flash steam）蒸汽的再使用(Re-use of flash-steam. (Use high pressure condensate to make low pressure steam)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(19) 回收-回收鍋爐沖放水（blowdown）的能源(Recover energy from boiler blowdown) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(20) 其他-裝設膨脹渦輪機以回收壓縮氣體的能量(Expansion turbine to recover the energy content of pressurised gases) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(21) 其他-更換渦輪機葉片(Change turbine blades) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(22) 其他-使用先進材料達到高蒸汽參數需求(Use advanced materials to reach high steam parameters) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(23) 其他-採超臨界蒸汽參數(Supercritical steam parameters) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(24) 其他-二次加熱(Double reheat) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(25) 其他-再生式飼水加熱(Regenerative feed-water) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(26) 其他-運用煙道氣熱量進行區域供熱(Use of heat content of the flue-gas for district heating) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(27) 其他-蓄熱式設計(Heat accumulation) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(28) 其他-先進電腦控制之氣渦輪機及熱回收鍋爐(Advanced computerised control of the gas turbine and subsequent recovery boilers) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	4. 是否設有熱回收系統： ☐是，說明如下列第 1 至 2 項 BAT ☐否，說明：(說明未設置理由，無須填答下列第 1 至 2 項 BAT)	
	熱回收系統 BAT 項目	(1) 定期監測效率(monitoring the efficiency periodically) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(2) 預防或去除積灰(preventing or removing fouling) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	5. 是否設有電力供應系統[註14]： ☐是，說明如下列第 1 至 8 項 BAT ☐否，說明：(說明未設置理由，無須填答下列第 1 至 8 項 BAT)	
	電力供應系統 BAT 項目	(1) 在交流電路中，安裝電容器減少虛功(Installing capacitors in the AC circuits to decrease the magnitude of reactive power) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(2) 減小馬達空轉或低負載的運轉(Minimising the operation of idling or lightly loaded motors) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(3) 避免設備過載運轉(Avoiding the operation of equipment above its rated voltage) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(4) 使用高效型馬達(Using energy efficient motors) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(5) 確保電纜線線徑符合電力需求 (Ensure power cables have the correct dimensions for the power demand) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(6) 保持變壓器 40~50%以上的負載率(Keep online transformer(s) operating at a load above 40 ~50 % of the rated power) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(7) 使用高效率/低損失變壓器(Use high efficiency/low loss transformers) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(8) 將高用電設備儘量安裝在接近電源側（如變壓器）(Place equipment with a high current demand as close as possible to the power source (e.g. transformer)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表			
審查項目	說明		
	6. 是否設有電動馬達推動子系統： ☐是，說明如下列第 1 至 7 項 BAT ☐否，說明：(說明未設置理由，無須填答下列第 1 至 7 項 BAT)		
	電動馬達推動子系統 BAT 項目	(1) 使用高效型馬達(EEM)(Using energy efficient motors (EEM)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：	
		(2) 馬達規格適當(Proper motor sizing) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：	
		(3) 安裝高效變速裝置(Installing high efficiency transmission/ educers) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：	
		(4) 降低馬達與負載間傳動系統損失(Use: direct coupling where possible, synchronous belts or cogged V-belts in place of V belts, helical gears in place of worm gears) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：	
		(5) 避免採重繞馬達(Rewinding: avoid rewinding and replace with an EEM, or use a certified rewinding contractor (EEMR)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：	
		(6) 電力品質控制(Power quality control) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：	

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(7) 潤滑、調整、校正(Lubrication, adjustments, tuning) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	7. 是否設有空壓系統： ☐是，說明如下列第 1 至 13 項 BAT ☐否，說明：(說明未設置理由，無須填答下列第 1 至 13 項 BAT)	
	空壓系統 BAT 項目	(1) 系統設計、安裝或更新-整體系統設計，包括採多級壓力系統(Overall system design, including multi-pressure systems) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(2) 系統設計、安裝或更新-改善冷卻、乾燥和過濾系統(Improve cooling, drying and filtering) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(3) 系統設計、安裝或更新-降低管路磨擦壓損(Reduce frictional pressure losses (for example by increasing pipe diameter)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(4) 系統設計、安裝或更新-採高效驅動能馬達(Improvement of drives (high efficiency motors)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(5) 系統設計、安裝或更新-採變速控制(Improvement of drives (speed control)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(6) 系統設計、安裝或更新-使用精密控制系統(Use of sophisticated control systems) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(7) 系統設計、安裝或更新-廢熱回收作為其它功能用途(Recover waste heat for use in other functions) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(8) 系統設計、安裝或更新-使用室外冷空氣作為進氣源(Use external cool air as intake) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(9) 系統設計、安裝或更新-將壓縮空氣儲氣槽設置於使用量高度波動的附近位置(Storage of compressed air near highly-fluctuating uses) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(10) 系統操作、維護-特定終端使用裝置最佳化(Optimise certain end use devices) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(11) 系統操作、維護-減少壓縮空氣外洩(Reduce air leaks) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(12) 系統操作、維護-經常更換空氣過濾器(More frequent filter replacement) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(13) 系統操作、維護-優化運轉壓力(Optimise working pressure) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	8. 是否設有泵浦系統： ☐是，說明如下列第 1 至 11 項 BAT ☐否，說明：(說明未設置理由，無須填答下列第 1 至 11 項 BAT)	
	泵浦系統 BAT 項目	(1) 設計-泵浦規格避免過大(Avoid oversizing when selecting pumps and replace oversized pumps) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(2) 設計-泵浦與馬達匹配正確 (Match the correct choice of pump to the correct motor for the duty) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(3) 設計-管路系統設計(Design of pipework system) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(4) 設計-操作與維護-控制與調節系統(Control and regulation system) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(5) 操作與維護-關閉不必要泵浦(Shut down unnecessary pumps) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(6) 操作與維護-使用變速驅動器 (Use of variable speed drives (VSDs)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(7) 操作與維護-使用多泵浦（分段式）(Use of multiple pumps (staged cut in)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(8) 操作與維護-常態性保養，如果非計畫性的維修過多，則須檢查：氣蝕現象、磨損、泵浦機型錯誤(Regular maintenance. Where unplanned maintenance becomes excessive, check for: cavitation, wear, wrong type of pump) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(9) 配管系統-減少閥和彎頭數量，使得易於操作和保養 (Minimise the number of valves and bends commensurate with keeping ease of operation and maintenance) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(10) 配管系統-避免過多的彎頭(Avoiding using too many bends (especially tight bends)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(11) 配管系統-確保管路口徑不過小(Ensuring the pipework diameter is not too small (correct pipework diameter)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	9. 是否設有加熱、通風和空調系統： ☐是，說明如下列第 1 至 11 項 BAT ☐否，說明：(說明未設置理由，無須填答下列第 1 至 11 項 BAT)	
	加熱、通風和空調系統 BAT 項目	(1) 整體系統設計：辨明下列設備區分(Overall system design. Identify and equip areas separately for) ● 一般通風(general ventilation) ● 特殊通風(specific ventilation) ● 製程通風(process ventilation) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(2) 風口數量、型式和尺寸最佳化(Optimise the number, shape and size of intakes) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(3) 風扇(Use fans)： ● 具高效率(of high efficiency) ● 設計最佳轉速(designed to operate at optimal rate) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(4) 管理空氣流動，包括考量進/排氣雙向通風(Manage airflow, including considering dual flow ventilation) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(5) 空氣系統設計(Air system design)： • 圓管尺寸適當(ducts are of a sufficient size) • 圓型風管(circular ducts) • 避免過長和有過多障礙物(例如彎頭、窄管等) (avoid long runs and obstacles such as bends, narrow sections) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(6) 馬達形式及容量適當並考慮安裝變速器(Optimise electric motors, and consider installing a VSD) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(7) 使用自動控制系統：整合集中管理 (Use automatic control systems. Integrate with centralised technical management systems) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(8) 整合空氣過濾器、空氣管路系統，和回收來自排氣的熱能(熱交換器) (Integration of air filters into air duct system and heat recovery from exhaust air (heat exchangers)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(9) 以下列方式減少加熱/冷卻需求(Reduce heating/cooling needs by)： • 建構隔離功能(building insulation) • 加裝有效的採光(efficient glazing) • 減少空氣滲漏(air infiltration reduction) • 大門自動關閉(automatic closure of doors) • 消除層化作用(destratification) • 停工期間降低設定溫度(程控調節功能) (lowering of temperature set point during non-production period (programmable regulation)) • 降低加熱設定溫度，提高冷卻設定溫度(reduction of the set point for heating and raising it for cooling) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(10) 透過下列方式改善加熱系統效能(Improve the efficiency of heating systems through)： • 回收使用廢熱(recovery or use of wasted heat) • 熱泵(heat pumps) • 降低大樓內開放區域的熱輻射與局部加熱系統設定溫度(radiative and local heating systems coupled with reduced temperature set points in the non occupied areas of the buildings) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(11) 利用自然冷卻提升冷卻系統(Improve the efficiency of cooling systems through the use of free cooling) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	10. 是否設有照明系統： ☐是，說明如下列第 1 至 5 項 BAT ☐否，說明：(說明未設置理由，無須填答下列第 1 至 5 項 BAT)	

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
	照明系統 BAT 項目	(1) 照明需求分析與設計-按照任務需要的照度和明暗比(Identify illumination requirements in terms of both intensity and spectral content required for the intended task) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(2) 照明需求分析與設計-規劃空間和工作以最佳化自然採光的效能(Plan space and activities in order to optimise the use of natural light) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(3) 照明需求分析與設計-按照特定用途需求選擇燈具(Selection of fixtures and lamps according to specific requirements for the intended use) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(4) 操作、控制和維護保養-使用照明管理系統，包括感知器、計時器等(Use of lighting management control systems including occupancy sensors, timers, etc.) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(5) 操作、控制和維護保養-訓練使用人員以最節能方式使用照明設備(Train building occupants to utilise lighting equipment in the most efficient manner) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
	11. 是否設有烘乾、分離和濃縮處理系統： ☐是，說明如下列第 1 至 11 項 BAT ☐否，說明：(說明未設置理由，無須填答下列第 1 至 11 項 BAT)	
	烘乾、分離和濃縮處理系統 BAT 項目	(1) 設計-選擇最佳分離或綜合考量技術(Select the optimum separation technology or combination of techniques (below) to meet the specific process equipments) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(2) 操作-使用流程內之過剩熱氣(Use of surplus heat from other processes) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(3) 操作-使用兩種以上之綜合比較(Use a combination of techniques) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(4) 操作-採用過濾等機械處理(Mechanical processes, e.g. filtration, membrane filtration) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(5) 操作-直接加熱乾燥(Thermal processes) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(6) 操作-間接加熱乾燥(Direct drying) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(7) 操作-過熱蒸汽(Superheated steam) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(8) 操作-乾燥製程熱回收(Heat recovery (including MVR and heat pumps)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(9) 操作-乾燥系統具備隔熱功能(Optimise insulation of the drying system) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(10) 控制-熱輻射處理(Radiation processes) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(11) 控制-熱乾燥流程自動化(Process automation in thermal drying processes) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

（另須補充說明之事項，請自行延伸本表格。）

註 13：公用設備項目包含：燃燒處理系統；泵浦系統；蒸汽處理系統；加熱、通風和空調系統；熱回收系統；照明系統；電力供應系統；烘乾、分離和濃縮處理系統；電動馬達推動子系統；空壓系統等 10 項。如設有該項公用設備項目，勾選”是”並依下方各項 BAT 逐項填答；如未設有該項公用設備項目者，勾選”否”並說明未設置理由，無須再就下方各項 BAT 填答。

註 14：此為廠用電力之電力供應系統。

四、能源管理措施說明

項目	說明
□能源管理系統	(如：設置能源管理電腦控制系統規劃、編制能源管理人員規劃...)
□綠色能源導入	(如：太陽光電板規劃、風力發電機規劃、太陽能熱水器規劃...等)
□廠房設備優化	(如：取得綠色工廠或綠建築標章規劃...)
□其他	

（另須補充說明之事項，請自行延伸本表格。）

五、附件：應檢附相關資料及文件

（一）**燃料來源說明**：說明發電設備所需能源種類之供應來源規劃。

（二）**其他相關資料及文件**：如採新興製程技術者，應提出較既有規範基準更佳之質化或量化效率說明。

貳、汽電共生類

一、撰寫格式說明

（一）說明書之文字以橫式書寫，文字、圖、表頁之字體須清晰且間距分明，編製應精要確實，每頁用紙規格為 A4（21 公分乘 29.7 公分），除特殊規格圖表外應採雙面印製。

（二）地圖或照片應註明出處，如為彩色版請以彩色列印，圖表超過規格時，得摺頁處理，其縮小或影印須清晰易讀。

（三）申請人應檢附紙本乙式 15 份，以 Microsoft Word 格式儲存之能源使用說明書及相關電子檔案光碟片一份。

二、基本資料表

填寫日期：　年　月　日

<table>
<tr><td colspan="6">（一）申請人基本資料</td></tr>
<tr><td colspan="2">1.計畫名稱</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">2.申請人[註1]</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">3.負責人</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">4.地址</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">5.計畫聯絡人</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">6.聯絡電話</td><td colspan="2"></td><td>7.傳真</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">8.電子郵件</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">9.行業別[註2]</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="6">（二）計畫基本資料</td></tr>
<tr><td rowspan="5">1.計畫內容概述</td><td>(1)計畫位址[註3]</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>(2)所屬區位[註4]</td><td colspan="4">☐北區　☐中區　☐南區　☐離島</td></tr>
<tr><td>(3)施工期間[註5]</td><td colspan="4">年　月　至　年　月</td></tr>
<tr><td>(4)計畫商轉年/月</td><td colspan="4">年　月</td></tr>
<tr><td colspan="5">(5) ☐是　☐否　為共同設置自用發電設備[註6]</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2.能源使用種類與數量</td><td colspan="2" rowspan="2">(1)種類</td><td rowspan="2">☐煤炭
(公噸/年)</td><td rowspan="2">☐天然氣
(千立方公尺/年)</td><td colspan="2">☐廠用電力
(千瓩)</td></tr>
<tr><td>☐廠內自產</td><td>☐外部輸入</td></tr>
<tr><td rowspan="2">(2)數量[註7]</td><td>已完工</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>申請許可</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

	(1)種類		石油產品[註8] (公秉/年)			
	(2)數量	已完工	□_____	□_____	□_____	□_____
		申請許可				
3.額定熱輸入功率[註9](MW$_{th}$) Rated thermal input						
4.裝置容量(MW$_e$) Installed capacity						
5.有效熱能比率(%)[註10]						
6.淨電效率[註11]（%, LHV） Electrical efficiency				7.總熱效率[註12]（%, LHV） Fuel utilisation		

（另須補充說明之事項，請自行延伸本表格。）

註 1：申請人為大型投資生產計畫之能源用戶，填具於經濟部登記之法人名稱與統一編號；尚在設立階段者，得填具籌備處名稱。

註 2：依中華民國行業標準分類所定行業別。

註 3：計畫位址係指新設或擴建能源使用設施所在地點廠址，尚無廠址編列者可填地號。

註 4：係指計畫位址所屬區位。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。

註 5：請依西元年月日填寫。

註 6：若為共同設置自用發電設備，需檢附聯合聲明書。

註 7：數量於新設計畫指申請計畫商轉日後全年最大用量；於擴建計畫指申請計畫商轉日後新增全年最大用量。

註 8：石油產品請註明其種類名稱，如燃料油、汽油、柴油...等。

註 9：額定熱輸入功率：以設備最大連續燃料燃燒流量，乘上該燃料的總熱值，並以百萬瓦熱能單位來表示。

註 10：依汽電共生系統實施辦法第三條定義計算之有效熱能比率。

註 11：淨電效率計算公式如下：

$$\eta_{net} = \frac{P_{el,net}}{m_{fuel}H_u} = \frac{P_{el,gross} - P_{aux}}{m_{fuel}H_u}$$

$P_{el,gross}$:設計條件下最佳化最大電能產出(kWh) X 860(Kcal/kWh)

$P_{el,net}$:設計條件下最佳化最大淨電能產出(kWh) X 860(Kcal/kWh)

P_{aux}:廠內用電設計值(kWh) X 860(Kcal/KWh)

m_{fuel}:設計條件下投入燃料總量

H_u:燃料標準熱值(Kcal)，採低熱位

註 12：總熱效率計算公式如下：

$$\varepsilon_{net} = \frac{P_{el,net} + Q_{net}}{m_{fuel}H_u}$$

$P_{el,net}$:設計條件下最佳化最大淨電能產出(kWh) X 860(Kcal/kWh)

Q_{net}:設計條件下最佳化淨熱能產出(Kcal)

m_{fuel}:設計條件下投入燃料總量

H_u:燃料標準熱值(Kcal)，採低熱位

8.區位說明[註13]

註 13：以比例尺五千分之一或一萬分之一台灣地區相片基本圖或縮圖，標示開發場所及附近一至五公里範圍內交通、河流、都市計畫、地形、地物、地貌、學校、社區等。開發面積十公頃以上（含）或線型開發十公里以上（含）之開發行為，其地理位置圖得用比例尺二萬五千分之一或五萬分之一地形圖或縮圖標示。

9.廠區配置[註14]

註 14：廠區配置圖須標示清楚，例如各場所（設施）之相對位置、大小、距離；並註明實際距離或比例尺、重要圖例、方位及其他有利於能源使用評估之必要事項。

三、資料檢核表

申請廠商自我檢核表	
審查項目	說明
(一)製程技術項目	1. 依歐盟「大型燃燒廠最佳可行技術參考文件」(LCP) 採用版本：D1 (2013)年版 ☐是 ☐否為能源開發及使用評估準則附表二之汽電共生類適用版本
	2. 為提升燃燒廠之能源效率，最佳可行技術（BAT）係適切結合下列技術以運用之：(In order to increase the energy efficiency of combustion plants, BAT is to use an appropriate combination of the techniques given below)
	(1) 超超臨界蒸氣參數 (Ultra supercritical Steam conditions) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	(2) 超臨界蒸氣參數(Supercritical steam conditions) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	(3) 工作介質參數之最佳化(Optimisation of the working medium conditions) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	(4) 蒸氣循環之最佳化(Optimisation of the steam cycle) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	(5) 於汽電共生時，回收熱能(Heat recovery by cogeneration, CHP) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	(6) 回熱式飼水加熱(Regenerative feed-water heating) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表	
審查項目	說明
	(7) 燃燒進氣之預熱(Preheating of combustion air) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	(8) 汽輪機之升級(Steam turbine upgrades) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	(9) 先進的電腦化控制系統(Steam turbine upgrades) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	(10) 冷卻塔排放(Cooling tower discharge) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	(11) 濕式煙囪(Wet stack) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	(12) 燃料之先乾燥(Fuel predrying) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	(13) 燃料之預熱(Fuel preheating) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

	(14) 完全燃燒(Complete combustion) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	(15) 蓄積熱能(Heat accumulation) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	(16) 先進材料之運用(Advanced materials) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	(17) 減少熱能之損失(Minimisation of heat losses) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	(18) 減少能源消耗 (Minimisation of energy consumption) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	(19) 煙氣冷凝器/煙氣換熱器(Flue-gas condenser) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	(20) 汽電共生之備妥狀態(CHP readiness) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

<table>
<tr><td rowspan="7"></td><td colspan="3">3. 能源種類</td></tr>
<tr><td>☐固態燃料燃燒(the combustion of solid fuels)</td><td colspan="2">(1) 褐煤預為乾燥(Lignite pre-drying)
☐適用
☐部分適用
☐不適用
說明如下：</td></tr>
<tr><td rowspan="5">☐液態燃料燃燒(the combustion of liquid fuels)</td><td rowspan="4">☐重油(HFO) & 輕油(LFO)燃燒鍋爐(the HFO and LFO combustion in boilers)</td><td>(1) 利用廢熱預熱燃料(Preheating of fuel by using waste heat)
☐適用
☐部分適用
☐不適用
說明如下：</td></tr>
<tr><td>(2) 使用廢熱以加熱再生飼水(Regenerative feed-water heating by using recovered heat)
☐適用
☐部分適用
☐不適用
說明如下：</td></tr>
<tr><td>(3) 超臨界蒸汽參數(Supercritical steam parameters)
☐適用
☐部分適用
☐不適用
說明如下：</td></tr>
<tr><td>(4) 採廢熱回收預熱燃燒進氣(Preheating of combustion air by using recovered heat)
☐適用
☐部分適用
☐不適用
說明如下：</td></tr>
<tr><td>☐重油(HFO)燃燒引擎(HFO-fired engines)</td><td>(1) 使用廢熱預熱燃料(Preheating of fuel using waste heat)
☐適用
☐部分適用
☐不適用
說明如下：</td></tr>
</table>

			(2) 使用廢熱預熱進空氣(Preheating of combustion air using waste heat) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
			(3) 複循環(Combined cycle) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		☐輕油(LFO)燃燒氣渦輪機(LFO-fired gas turbines)	(1) 二次再熱(Double reheat) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
			(2) 複循環(CCGT)(Combined cycle, CCGT) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	☐氣態燃料燃燒(Combustion of gaseous fuels)	(1) 汽電共生之備妥狀態(CHP readiness) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：	
		(2) 再生飼水加熱(Regenerative feed-water heating) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：	
		(3) 複循環(Combined cycle, CCGT) ☐適用	

		□部分適用 □不適用 說明如下：
(二)效率值 (LHV)	1. 依歐盟 LCP，採用版本：D1 (2013) 年版 □是 □否 為能源開發及使用評估準則附表二之汽電共生類適用版本	
	2. 能源種類：_____；燃燒技術：_____ 歐盟 BAT 淨電效率 Electrical efficiency (%, LHV)：_____ 規劃機組淨電效率 Electrical efficiency (%, LHV)：_____ □不符合歐盟 BAT 淨電效率 Electrical efficiency □符合歐盟 BAT 淨電效率 Electrical efficiency 歐盟 BAT 總熱效率 Fuel utilisation (%, LHV)：_____ 規劃機組總熱效率 Fuel utilisation (%, LHV)：_____ □不符合歐盟 BAT 總熱效率 Fuel utilization □符合歐盟 BAT 總熱效率 Fuel utilization 說明如下：	
(三)公用設備項目[註15]	1. 依歐盟「能源效率最佳可行技術參考文件」(ENE) 採用版本：BREF（2009）年版 □是 □否 為能源開發及使用評估準則附表一公用設備技術項目適用版本	
	2. 是否設有燃燒處理系統： □是，說明如下列第 1 至 23 項 BAT □否，說明：(說明未設置理由，無須填答下列第 1 至 23 項 BAT)	
	燃燒處理系統 BAT 項目	(1) 褐煤預乾燥(Lignite pre-drying) □適用 □部分適用 □不適用 說明如下：
		(2) 煤氣化(Coal gasification) □適用 □部分適用 □不適用 說明如下：
		(3) 燃料乾燥(Fuel drying) □適用 □部分適用 □不適用 說明如下：

		(4) 生質燃料氣化(Biomass gasification) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(5) 樹皮壓榨(Bark pressing) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(6) 裝設膨脹渦輪機以回收壓縮氣體的能量(Expansion turbine to recover the energy content of pressurized gases) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(7) 採先進電腦控制燃燒條件以減少汙染物排放和提高鍋爐性能(Advanced computerised control of combustion conditions for emission reduction and boiler performance) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(8) 使用煙氣熱量提供區域供熱(Use of the heat content of the flue-gas for district heating) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(9) 減少使用過量空氣(Low excess air) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

		(10) 降低排氣溫度(Lowering of exhaust gas temperatures) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(11) 降低煙氣一氧化碳濃度(Low CO concentration in the flue-gas) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(12) 熱能聚集(儲存)(Heat accumulation) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(13) 冷卻塔水排放(Cooling tower discharge) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(14) 採用各種冷卻系統的技術(Different techniques for the cooling system) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(15) 使用廢熱預熱氣體燃料(Preheating of fuel gas by using waste heat) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

		(16) 預熱燃燒用進氣(Preheating of combustion air) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(17) 再生式和蓄熱型燃燒器(Recuperative and regenerative burners) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(18) 燃燒器調整與控制(Burner regulation and control) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(19) 燃料選用(Fuel choice) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(20) 富氧燃燒技術(Oxy-firing (oxyfuel)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(21) 藉由隔熱材減少熱損失(Reducing heat losses by insulation) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(22) 減少經由爐口熱損(Reducing losses through furnace doors) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

		(23) 流體化床燃燒(Fluidised bed combustion) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	3. 是否設有蒸汽處理系統： ☐是，說明如下列第 1 至 28 項 BAT ☐否，說明：(說明未設置理由，無須填答下列第 1 至 28 項 BAT)	
	蒸汽處理系統 BAT 項目	(1) 設計-蒸汽配管系統的節能設計和安裝(Energy efficient design and installation of steam distribution pipework) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(2) 設計-採用節流裝置及背壓渦輪機裝置，以背壓渦輪機裝置替代釋壓閥(Throttling devices and the use of backpressure turbines: utilize backpressure turbines instead of PRVs) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(3) 操作與控制-改善操作程序與鍋爐控制(Improve operating procedures and boiler controls) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(4) 操作與控制-鍋爐採用順序控制（適用配備一座以上鍋爐的工廠）(Use sequential boiler controls (apply only to sites with more than one boiler)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

		(5) 操作與控制-安裝煙道氣用風門裝置（dampers）（適用配備一座以上鍋爐的工廠）(Install flue-gas isolation dampers (applicable only to sites with more than one boiler)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(6) 蒸汽產生-藉由使用下列飼水預熱方式(Preheat feed-water by using) ： • 製程廢熱(waste heat) • 使用燃燒空氣的節熱器(economisers using combustion air) • 飼水脫氣處理並加熱冷凝水 (deaerated feed-water to heat condensate) • 透過熱交換器以蒸汽加熱至脫氣裝置之飼水 (condensing the steam used for stripping and heating the feed water to the deaerator via a heat exchanger) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(7) 蒸汽產生-熱傳表面爐垢堆積的預防與移除（清潔鍋爐的傳熱面）(Prevention and removal of scale deposits on heat transfer surfaces. (Clean boiler heat transfer surfaces)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(8) 蒸汽產生-藉由改善水處理及安裝總溶解固體物自動控制以減少鍋爐沖放(Minimise boiler blowdown by improving water treatment. Install automatic total dissolved solids control) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

		(9) 蒸汽產生-貼加/修復鍋爐耐火材料(Add/restore boiler refractory) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(10) 蒸汽產生-脫氣裝置的排放率最佳化(Optimise deaerator vent rate) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(11) 蒸汽產生-減低鍋爐短週期運轉損失(Minimise boiler short cycling losses) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(12) 蒸汽產生-實施鍋爐維修保養計畫(Carrying out boiler maintenance) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(13) 分配-蒸汽分配系統最佳化(Optimise steam distribution systems (especially to cover the issues below)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(14) 分配-隔離停用管線(Isolate steam from unused lines) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(15) 分配-蒸汽管路與冷凝水回流管路保溫(Insulation on steam pipes and condensate return pipes. (Ensure that steam system

		piping, valves, fittings and vessels are well insulated)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(16) 分配-執行蒸汽祛水器控制與修復計畫(Implement a control and repair programme for steam traps) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(17) 回收-冷凝水收集與送回到鍋爐再使用(Collect and return condensate to the boiler for re-use. (Optimise condensate recovery)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(18) 回收-蒸氣沖放（Flash steam）蒸汽的再使用(Re-use of flash-steam. (Use high pressure condensate to make low pressure steam)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(19) 回收-回收鍋爐沖放水（blowdown）的能源(Recover energy from boiler blowdown) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(20) 其他-裝設膨脹渦輪機以回收壓縮氣體的能量(Expansion turbine to recover the energy content of pressurised gases) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

		(21) 其他-更換渦輪機葉片(Change turbine blades) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(22) 其他-使用先進材料達到高蒸汽參數需求(Use advanced materials to reach high steam parameters) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(23) 其他-採超臨界蒸汽參數(Supercritical steam parameters) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(24) 其他-二次加熱(Double reheat) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(25) 其他-再生式飼水加熱(Regenerative feed-water) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(26) 其他-運用煙道氣熱量進行區域供熱(Use of heat content of the flue-gas for district heating) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(27) 其他-蓄熱式設計(Heat accumulation) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

		(28) 其他-先進電腦控制之氣渦輪機及熱回收鍋爐(Advanced computerised control of the gas turbine and subsequent recovery boilers) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	4. 是否設有熱回收系統： ☐是，說明如下列第 1 至 2 項 BAT ☐否，說明：(說明未設置理由，無須填答下列第 1 至 2 項 BAT)	
	熱回收系統 BAT 項目	(1) 定期監測效率(monitoring the efficiency periodically) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(2) 預防或去除積灰(preventing or removing fouling) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	5. 是否設有電力供應系統[註16]： ☐是，說明如下列第 1 至 8 項 BAT ☐否，說明：(說明未設置理由，無須填答下列第 1 至 8 項 BAT)	
	電力供應系統 BAT 項目	(1) 在交流電路中，安裝電容器減少虛功(Installing capacitors in the AC circuits to decrease the magnitude of reactive power) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(2) 減小馬達空轉或低負載的運轉(Minimising the operation of idling or lightly loaded motors) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

		(3) 避免設備過載運轉(Avoiding the operation of equipment above its rated voltage) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(4) 使用高效型馬達(Using energy efficient motors) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(5) 確保電纜線線徑符合電力需求 (Ensure power cables have the correct dimensions for the power demand) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(6) 保持變壓器 40~50%以上的負載率(Keep online transformer(s) operating at a load above 40 ~50 % of the rated power) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(7) 使用高效率/低損失變壓器(Use high efficiency/low loss transformers) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(8) 將高用電設備儘量安裝在接近電源側（如變壓器）(Place equipment with a high current demand as close as possible to the power source (e.g. transformer)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

	6. 是否設有電動馬達推動子系統： ☐是，說明如下列第 1 至 7 項 BAT ☐否，說明：(說明未設置理由，無須填答下列第 1 至 7 項 BAT)	
	電動馬達推動子系統 BAT 項目	(1) 使用高效型馬達（EEM）(Using energy efficient motors (EEM)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(2) 馬達規格適當(Proper motor sizing) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(3) 安裝高效變速裝置(Installing high efficiency transmission/reducers) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(4) 降低馬達與負載間傳動系統損失(Use: direct coupling where possible, synchronous belts or cogged V-belts in place of V belts, helical gears in place of worm gears) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(5) 避免採重繞馬達(Rewinding: avoid rewinding and replace with an EEM, or use a certified rewinding contractor (EEMR)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

		(6) 電力品質控制(Power quality control) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(7) 潤滑、調整、校正(Lubrication, adjustments, tuning) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	7. 是否設有空壓系統： ☐是，說明如下列第 1 至 13 項 BAT ☐否，說明：(說明未設置理由，無須填答下列第 1 至 13 項 BAT)	
	空壓系統 BAT 項目	(1) 系統設計、安裝或更新-整體系統設計，包括採多級壓力系統(Overall system design, including multi-pressure systems) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(2) 系統設計、安裝或更新-改善冷卻、乾燥和過濾系統(Improve cooling, drying and filtering) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(3) 系統設計、安裝或更新-降低管路磨擦壓損(Reduce frictional pressure losses (for example by increasing pipe diameter)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(4) 系統設計、安裝或更新-採高效驅動能馬達(Improvement of drives (high efficiency motors)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

		(5) 系統設計、安裝或更新-採變速控制(Improvement of drives (speed control)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(6) 系統設計、安裝或更新-使用精密控制系統(Use of sophisticated control systems) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(7) 系統設計、安裝或更新-廢熱回收作為其它功能用途 (Recover waste heat for use in other functions) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(8) 系統設計、安裝或更新-使用室外冷空氣作為進氣源(Use external cool air as intake) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(9) 系統設計、安裝或更新-將壓縮空氣儲氣槽設置於使用量高度波動的附近位置(Storage of compressed air near highly-fluctuating uses) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(10) 系統操作、維護-特定終端使用裝置最佳化(Optimise certain end use devices) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

		(11) 系統操作、維護-減少壓縮空氣外洩(Reduce air leaks) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(12) 系統操作、維護-經常更換空氣過濾器(More frequent filter replacement) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(13) 系統操作、維護-優化運轉壓力(Optimise working pressure) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	8. 是否設有泵浦系統： ☐是，說明如下列第 1 至 11 項 BAT ☐否，說明：(說明未設置理由，無須填答下列第 1 至 11 項 BAT)	
	泵浦系統 BAT 項目	(1) 設計-泵浦規格避免過大(Avoid oversizing when selecting pumps and replace oversized pumps) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(2) 設計-泵浦與馬達匹配正確 (Match the correct choice of pump to the correct motor for the duty) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(3) 設計-管路系統設計(Design of pipework system) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

		(4) 設計-操作與維護-控制與調節系統(Control and regulation system) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(5) 操作與維護-關閉不必要泵浦(Shut down unnecessary pumps) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(6) 操作與維護-使用變速驅動器 (Use of variable speed drives (VSDs)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(7) 操作與維護-使用多泵浦（分段式）(Use of multiple pumps (staged cut in)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(8) 操作與維護-常態性保養，如果非計畫性的維修過多，則須檢查：氣蝕現象、磨損、泵浦機型錯誤(Regular maintenance. Where unplanned maintenance becomes excessive, check for: cavitation, wear, wrong type of pump) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(9) 配管系統-減少閥和彎頭數量，使得易於操作和保養 (Minimise the number of valves and bends commensurate with keeping ease of operation and maintenance) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

		(10) 配管系統-避免過多的彎頭(Avoiding using too many bends (especially tight bends)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(11) 配管系統-確保管路口徑不過小(Ensuring the pipework diameter is not too small (correct pipework diameter)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	9. 是否設有加熱、通風和空調系統： ☐是，說明如下列第 1 至 11 項 BAT ☐否，說明：(說明未設置理由，無須填答下列第 1 至 11 項 BAT)	
	加熱、通風和空調系統 BAT 項目	(1) 整體系統設計：辨明下列設備區分(Overall system design. Identify and equip areas separately for) • 一般通風(general ventilation) • 特殊通風(specific ventilation) • 製程通風(process ventilation) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(2) 風口數量、型式和尺寸最佳化(Optimise the number, shape and size of intakes) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(3) 風扇(Use fans)： • 具高效率(of high efficiency) • 設計最佳轉速(designed to operate at optimal rate) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

		(4) 管理空氣流動，包括考量進/排氣雙向通風(Manage airflow, including considering dual flow ventilation) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(5) 空氣系統設計(Air system design)： • 圓管尺寸適當(ducts are of a sufficient size) • 圓型風管(circular ducts) • 避免過長和有過多障礙物(例如彎頭、窄管等) (avoid long runs and obstacles such as bends, narrow sections) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(6) 馬達形式及容量適當並考慮安裝變速器(Optimise electric motors, and consider installing a VSD) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(7) 使用自動控制系統：整合集中管理(Use automatic control systems. Integrate with centralised technical management systems) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(8) 整合空氣過濾器、空氣管路系統，和回收來自排氣的熱能(熱交換器) (Integration of air filters into air duct system and heat recovery from exhaust air (heat exchangers)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

		(9) 以下列方式減少加熱/冷卻需求(Reduce heating/cooling needs by)： • 建構隔離功能(building insulation) • 加裝有效的採光(efficient glazing) • 減少空氣滲漏(air infiltration reduction) • 大門自動關閉(automatic closure of doors) • 消除層化作用(destratification) • 停工期間降低設定溫度(程控調節功能) (lowering of temperature set point during non-production period (programmable regulation)) • 降低加熱設定溫度，提高冷卻設定溫度(reduction of the set point for heating and raising it for cooling) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(10) 透過下列方式改善加熱系統效能(Improve the efficiency of heating systems through)： • 回收使用廢熱(recovery or use of wasted heat) • 熱泵(heat pumps) • 降低大樓內開放區域的熱輻射與局部加熱系統設定溫度(radiative and local heating systems coupled with reduced temperature set points in the non occupied areas of the buildings) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(11) 利用自然冷卻提升冷卻系統(Improve the efficiency of cooling systems through the use of free cooling) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	10. 是否設有照明系統： ☐是，說明如下列第 1 至 5 項 BAT ☐否，說明：(說明未設置理由，無須填答下列第 1 至 5 項 BAT)	
	照明系統 BAT 項目	(1) 照明需求分析與設計-按照任務需要的照度和明暗比(Identify illumination requirements in terms of both intensity and spectral content required for the intended task) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

		(2) 照明需求分析與設計-規劃空間和工作以最佳化自然採光的效能(Plan space and activities in order to optimise the use of natural light) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(3) 照明需求分析與設計-按照特定用途需求選擇燈具(Selection of fixtures and lamps according to specific requirements for the intended use) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(4) 操作、控制和維護保養-使用照明管理系統，包括感知器、計時器等(Use of lighting management control systems including occupancy sensors, timers, etc.) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(5) 操作、控制和維護保養-訓練使用人員以最節能方式使用照明設備(Train building occupants to utilise lighting equipment in the most efficient manner) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	11. 是否設有烘乾、分離和濃縮處理系統： ☐是，說明如下列第 1 至 11 項 BAT ☐否，說明：(說明未設置理由，無須填答下列第 1 至 11 項 BAT)	
	烘乾、分離和濃縮處理系統 BAT 項目	(1) 設計-選擇最佳分離或綜合考量技術(Select the optimum separation technology or combination of techniques (below) to meet the specific process equipments) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

		(2) 操作-使用流程內之過剩熱氣(Use of surplus heat from other processes) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(3) 操作-使用兩種以上之綜合比較(Use a combination of techniques) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(4) 操作-採用過濾等機械處理(Mechanical processes, e.g. filtration, membrane filtration) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(5) 操作-直接加熱乾燥(Thermal processes) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(6) 操作-間接加熱乾燥(Direct drying) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(7) 操作-過熱蒸汽(Superheated steam) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(8) 操作-乾燥製程熱回收(Heat recovery (including MVR and heat pumps)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

		(9) 操作-乾燥系統具備隔熱功能(Optimise insulation of the drying system) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(10) 控制-熱輻射處理(Radiation processes) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(11) 控制-熱乾燥流程自動化(Process automation in thermal drying processes) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

（另須補充說明之事項，請自行延伸本表格。）

註 15：公用設備項目包含：燃燒處理系統；泵浦系統；蒸汽處理系統；加熱、通風和空調系統；熱回收系統；照明系統；電力供應系統；烘乾、分離和濃縮處理系統；電動馬達推動子系統；空壓系統等 10 項。如設有該項公用設備項目，勾選”是”並依下方各項 BAT 逐項填答；如未設有該項公用設備項目者，勾選”否”並說明未設置理由，無須再就下方各項 BAT 填答。

註 16：此為廠用電力之電力供應系統。

四、能源管理措施說明

項目	說明
□能源管理系統	(如：設置能源管理電腦控制系統規劃、編制能源管理人員規劃...)
□綠色能源導入	(如：太陽光電板規劃、風力發電機規劃、太陽能熱水器規劃...等)
□廠房設備優化	(如：取得綠色工廠或綠建築標章規劃...)
□其他	

（另須補充說明之事項，請自行延伸本表格。）

五、附件：應檢附相關資料及文件

(一)**燃料來源說明**：：說明發電設備所需能源種類之供應來源規劃。

(二) **其他相關資料及文件**：如採新興製程技術者，應提出較既有規範基準更佳之質化或量化效率說明。

參、石油煉製類

一、撰寫格式說明

（一）說明書之文字以橫式書寫，文字、圖、表頁之字體須清晰且間距分明，編製應精要確實，每頁用紙規格為 A4(21 公分乘 29.7 公分)，除特殊規格圖表外應採雙面印製。

（二）地圖或照片應註明出處，如為彩色版請以彩色列印，圖表超過規格時，得摺頁處理，其縮小或影印須清晰易讀。

（三）申請人應檢附紙本乙式 15 份，以 Microsoft Word 格式儲存之能源使用說明書及相關電子檔案光碟片一份。

二、基本資料表

填寫日期： 年 月 日

（一）申請人基本資料			
1.計畫名稱			
2.申請人[註1]			
3.負責人			
4.地址			
5.計畫聯絡人			
6.聯絡電話		7.傳真	
8.電子郵件			
9.行業別[註2]			

（二）計畫基本資料							
1.計畫內容概述	(1)計畫位址[註3]						
	(2)所屬區位[註4]			☐北區 ☐中區 ☐南區 ☐離島			
	(3)施工期間[註5]			年 月 至 年 月			
	(4)計畫商轉年/月			年 月			
2.能源使用種類與數量	(1) 能源使用設施	A.種類		☐煤炭 (公噸/年)	☐天然氣 (千立方公尺/年)	☐電力[註6] (千瓩)	
		B.數量[註7]	已完工				
			申請許可				
		A.種類		石油產品[註8] (公秉/年)			
		B.數量	已完工	☐_____	☐_____	☐_____	☐_____ ☐_____
			申請許可				

	(2)以化石能源為燃料之汽電共生設備	□設置	□燃煤機組　□燃氣機組　□燃油機組 額定熱輸入功率[註9]：_____(MW$_{th}$) Rated thermal input 裝置容量：_____ (MW$_e$) Installed capacity 有效熱能比率[註10]：_____ (%) 淨電效率[註11]：_____ (%, LHV) Electrical efficiency 總熱效率[註12]：_____ (%, LHV) Fuel utilisation
		□未設置	

註 1：申請人為大型投資生產計畫之能源用戶，填具於經濟部登記之法人名稱與統一編號；尚在設立階段者，得填具籌備處名稱。

註 2：依中華民國行業標準分類所定行業別填寫。

註 3：計畫位址係指新設或擴建能源使用設施所在地點廠址，尚無廠址編列者可填地號。

註 4：係指計畫位址所屬區位。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。

註 5：請依西元年月日填寫。

註 6：指與電業供電契約容量或自用發電設備供電量。

註 7：數量於新設計畫指申請計畫商轉日後全年最大用量；於擴建計畫指申請計畫商轉日後新增全年最大用量。各類能源使用數量除電力外，如有設置汽電共生設備者，其能源使用數量應為汽電共生設備與其他主要能源使用設施之能源使用最大數量合計。

註 8：石油產品請註明其種類名稱，如燃料油、柴油…等。

註 9：額定熱輸入功率：以設備最大連續燃料燃燒流量，乘上該燃料的總熱值，並以百萬瓦熱能單位來表示。

註 10：依汽電共生系統實施辦法第三條定義計算之有效熱能比率。

註 11：淨電效率計算公式如下：

$$\eta_{net} = \frac{P_{el,net}}{m_{fuel}H_u} = \frac{P_{el,gross} - P_{aux}}{m_{fuel}H_u}$$

$P_{el,gross}$:設計條件下最佳化最大電能產出(kWh) X 860(Kcal/kWh)

$P_{el,net}$:設計條件下最佳化最大淨電能產出(kWh) X 860(Kcal/kWh)

P_{aux}:廠內用電設計值(kWh) X 860(Kcal/KWh)

m_{fuel}:設計條件下投入燃料總量

H_u:燃料標準熱值(Kcal)，採低熱位

註 12：總熱效率計算公式如下：

$$\varepsilon_{net} = \frac{P_{el,net} + Q_{net}}{m_{fuel}H_u}$$

$P_{el,net}$:設計條件下最佳化最大淨電能產出(kWh) X 860(Kcal/kWh)

Q_{net}:設計條件下最佳化淨熱能產出(Kcal)

m_{fuel}:設計條件下投入燃料總量

H_u:燃料標準熱值(Kcal)，採低熱位

3.區位說明[註13]

註 13：以比例尺五千分之一或一萬分之一台灣地區相片基本圖或縮圖，標示開發場所及附近一至五公里範圍內交通、河流、都市計畫、地形、地物、地貌、學校、社區等。開發面積十公頃以上（含）或線型開發十公里以上（含）之開發行為，其地理位置圖得用比例尺二萬五千分之一或五萬分之一地形圖或縮圖標示。

4.廠區配置[註14]

註 14：廠區配置圖須標示清楚，例如各場所（設施）之相對位置、大小、距離；並註明實際距離或比例尺、重要圖例、方位及其他有利於能源使用評估之必要事項。

三、資料檢核表

<table>
<tr><th colspan="3">申請廠商自我檢核表</th></tr>
<tr><th>審查項目</th><th colspan="2">說明</th></tr>
<tr><td rowspan="3">(一)製程技術項目[註15]</td><td colspan="2">1. ☐屬歐盟「最佳可行技術參考文件系列」(BREFs)規範產業，
產業別：_____
採用版本：_____年版
☐是 ☐否 為能源開發及使用評估準則附表三之石油煉製類適用版本
☐非屬歐盟 BREFs 規範產業</td></tr>
<tr><td colspan="2">2. (製程技術項目一)
☐屬歐盟 BREFs 規範產業：
☐適用
☐部分適用
☐不適用
☐非屬歐盟 BREFs 規範產業
說明如下：</td></tr>
<tr><td colspan="2">3. （請依製程技術項目，自行延伸本表格。）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">(二)公用設備項目[註16]</td><td colspan="2">1. 依歐盟「能源效率最佳可行技術參考文件」(ENE)
採用版本：BREF（2009)年版
☐是 ☐否 為能源開發及使用評估準則附表一公用設備技術項目適用版本</td></tr>
<tr><td colspan="2">2. 是否設有燃燒處理系統：
☐是，說明如下列第 1 至 23 項 BAT
☐否，說明：(說明未設置理由，無須填答下列第 1 至 23 項 BAT)</td></tr>
<tr><td>燃燒處理系統 BAT 項目</td><td>(1) 褐煤預乾燥(Lignite pre-drying)
☐適用
☐部分適用
☐不適用
說明如下：</td></tr>
<tr><td></td><td>(2) 煤氣化(Coal gasification)
☐適用
☐部分適用
☐不適用
說明如下：</td></tr>
<tr><td></td><td>(3) 燃料乾燥(Fuel drying)
☐適用
☐部分適用
☐不適用
說明如下：</td></tr>
</table>

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(4) 生質燃料氣化(Biomass gasification) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(5) 樹皮壓榨(Bark pressing) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(6) 裝設膨脹渦輪機以回收壓縮氣體的能量(Expansion turbine to recover the energy content of pressurized gases) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(7) 採先進電腦控制燃燒條件以減少汙染物排放和提高鍋爐性能(Advanced computerised control of combustion conditions for emission reduction and boiler performance) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(8) 使用煙氣熱量提供區域供熱(Use of the heat content of the flue-gas for district heating) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(9) 減少使用過量空氣(Low excess air) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(10) 降低排氣溫度(Lowering of exhaust gas temperatures) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(11) 降低煙氣一氧化碳濃度(Low CO concentration in the flue-gas) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(12) 熱能聚集(儲存)(Heat accumulation) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(13) 冷卻塔水排放(Cooling tower discharge) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(14) 採用各種冷卻系統的技術(Different techniques for the cooling system) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(15) 使用廢熱預熱氣體燃料(Preheating of fuel gas by using waste heat) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(16) 預熱燃燒用進氣(Preheating of combustion air) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(17) 再生式和蓄熱型燃燒器(Recuperative and regenerative burners) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(18) 燃燒器調整與控制(Burner regulation and control) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(19) 燃料選用(Fuel choice) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(20) 富氧燃燒技術(Oxy-firing (oxyfuel)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(21) 藉由隔熱材減少熱損失(Reducing heat losses by insulation) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(22) 減少經由爐口熱損(Reducing losses through furnace doors) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(23) 流體化床燃燒(Fluidised bed combustion) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	3. 是否設有蒸汽處理系統： ☐是，說明如下列第 1 至 28 項 BAT ☐否，說明：(說明未設置理由，無須填答下列第 1 至 28 項 BAT)	
	蒸汽處理系統 BAT 項目	(1) 設計-蒸汽配管系統的節能設計和安裝(Energy efficient design and installation of steam distribution pipework) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(2) 設計-採用節流裝置及背壓渦輪機裝置，以背壓渦輪機裝置替代釋壓閥(Throttling devices and the use of backpressure turbines: utilize backpressure turbines instead of PRVs) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(3) 操作與控制-改善操作程序與鍋爐控制(Improve operating procedures and boiler controls) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(4) 操作與控制-鍋爐採用順序控制(適用配備一座以上鍋爐的工廠)(Use sequential boiler controls (apply only to sites with more than one boiler)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(5) 操作與控制-安裝煙道氣用風門裝置（dampers）（適用配備一座以上鍋爐的工廠）(Install flue-gas isolation dampers (applicable only to sites with more than one boiler)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(6) 蒸汽產生-藉由使用下列飼水預熱方式(Preheat feed-water by using)： • 製程廢熱(waste heat) • 使用燃燒空氣的節熱器(economisers using combustion air) • 飼水脫氣處理並加熱冷凝水 (deaerated feed-water to heat condensate) • 透過熱交換器以蒸汽加熱至脫氣裝置之飼水 (condensing the steam used for stripping and heating the feed water to the deaerator via a heat exchanger) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(7) 蒸汽產生-熱傳表面爐垢堆積的預防與移除(清潔鍋爐的傳熱面）(Prevention and removal of scale deposits on heat transfer surfaces. (Clean boiler heat transfer surfaces)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(8) 蒸汽產生-藉由改善水處理及安裝總溶解固體物自動控制以減少鍋爐沖放(Minimise boiler blowdown by improving water treatment. Install automatic total dissolved solids control) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(9) 蒸汽產生-貼加/修復鍋爐耐火材料(Add/restore boiler refractory) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(10) 蒸汽產生-脫氣裝置的排放率最佳化(Optimise deaerator vent rate) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(11) 蒸汽產生-減低鍋爐短週期運轉損失(Minimise boiler short cycling losses) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(12) 蒸汽產生-實施鍋爐維修保養計畫(Carrying out boiler maintenance) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(13) 分配-蒸汽分配系統最佳化(Optimise steam distribution systems (especially to cover the issues below)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(14) 分配-隔離停用管線(Isolate steam from unused lines) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(15) 分配-蒸汽管路與冷凝水回流管路保溫(Insulation on steam pipes and condensate return pipes. (Ensure that steam system piping, valves, fittings and vessels are well insulated)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(16) 分配-執行蒸汽祛水器控制與修復計畫(Implement a control and repair programme for steam traps) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(17) 回收-冷凝水收集與送回到鍋爐再使用(Collect and return condensate to the boiler for re-use. (Optimise condensate recovery)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(18) 回收-蒸氣沖放（Flash steam）蒸汽的再使用(Re-use of flash-steam. (Use high pressure condensate to make low pressure steam)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(19) 回收-回收鍋爐沖放水（blowdown）的能源(Recover energy from boiler blowdown) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(20) 其他-裝設膨脹渦輪機以回收壓縮氣體的能量(Expansion turbine to recover the energy content of pressurised gases) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(21) 其他-更換渦輪機葉片(Change turbine blades) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(22) 其他-使用先進材料達到高蒸汽參數需求(Use advanced materials to reach high steam parameters) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(23) 其他-採超臨界蒸汽參數(Supercritical steam parameters) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(24) 其他-二次加熱(Double reheat) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(25) 其他-再生式飼水加熱(Regenerative feed-water) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(26) 其他-運用煙道氣熱量進行區域供熱(Use of heat content of the flue-gas for district heating) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(27) 其他-蓄熱式設計(Heat accumulation) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(28) 其他-先進電腦控制之氣渦輪機及熱回收鍋爐(Advanced computerised control of the gas turbine and subsequent recovery boilers) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	4. 是否設有熱回收系統： ☐是，說明如下列第 1 至 2 項 BAT ☐否，說明：(說明未設置理由，無須填答下列第 1 至 2 項 BAT)	
	熱回收系統 BAT 項目	(1) 定期監測效率(monitoring the efficiency periodically) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(2) 預防或去除積灰(preventing or removing fouling) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
	5. 是否設有電力供應系統： ☐是，說明如下列第 1 至 8 項 BAT ☐否，說明：(說明未設置理由，無須填答下列第 1 至 8 項 BAT)	
	電力供應系統 BAT 項目	(1) 在交流電路中，安裝電容器減少虛功(Installing capacitors in the AC circuits to decrease the magnitude of reactive power) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(2) 減小馬達空轉或低負載的運轉(Minimising the operation of idling or lightly loaded motors) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(3) 避免設備過載運轉(Avoiding the operation of equipment above its rated voltage) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(4) 使用高效型馬達(Using energy efficient motors) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(5) 確保電纜線線徑符合電力需求 (Ensure power cables have the correct dimensions for the power demand) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(6) 保持變壓器 40~50%以上的負載率 (Keep online transformer(s) operating at a load above 40~50 % of the rated power) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(7) 使用高效率/低損失變壓器(Use high efficiency/low loss transformers) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(8) 將高用電設備儘量安裝在接近電源側（如變壓器）(Place equipment with a high current demand as close as possible to the power source (e.g. transformer)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	6. 是否設有電動馬達推動子系統： ☐是，說明如下列第 1 至 7 項 BAT ☐否，說明：(說明未設置理由，無須填答下列第 1 至 7 項 BAT)	
	電動馬達推動子系統 BAT 項目	(1) 使用高效型馬達（EEM）(Using energy efficient motors (EEM)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(2) 馬達規格適當(Proper motor sizing) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(3) 安裝高效變速裝置(Installing high efficiency transmission /reducers) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(4) 降低馬達與負載間傳動系統損失(Use: direct coupling where possible, synchronous belts or cogged V-belts in place of V belts, helical gears in place of worm gears) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(5) 避免採重繞馬達(Rewinding: avoid rewinding and replace with an EEM, or use a certified rewinding contractor (EEMR)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(6) 電力品質控制(Power quality control) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(7) 潤滑、調整、校正(Lubrication, adjustments, tuning) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
	7. 是否設有空壓系統： ☐是，說明如下列第 1 至 13 項 BAT ☐否，說明：(說明未設置理由，無須填答下列第 1 至 13 項 BAT)	

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
	空壓系統 BAT 項目	(1) 系統設計、安裝或更新-整體系統設計，包括採多級壓力系統(Overall system design, including multi-pressure systems) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(2) 系統設計、安裝或更新-改善冷卻、乾燥和過濾系統(Improve cooling, drying and filtering) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(3) 系統設計、安裝或更新-降低管路磨擦壓損(Reduce frictional pressure losses (for example by increasing pipe diameter)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(4) 系統設計、安裝或更新-採高效驅動能馬達(Improvement of drives (high efficiency motors)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(5) 系統設計、安裝或更新-採變速控制(Improvement of drives (speed control)) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：

申請廠商自我檢核表		
審查項目	說明	
		(6) 系統設計、安裝或更新-使用精密控制系統(Use of sophisticated control systems) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(7) 系統設計、安裝或更新-廢熱回收作為其它功能用途(Recover waste heat for use in other functions) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(8) 系統設計、安裝或更新-使用室外冷空氣作為進氣源(Use external cool air as intake) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(9) 系統設計、安裝或更新-將壓縮空氣儲氣槽設置於使用量高度波動的附近位置(Storage of compressed air near highly-fluctuating uses) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(10) 系統操作、維護-特定終端使用裝置最佳化(Optimise certain end use devices) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：
		(11) 系統操作、維護-減少壓縮空氣外洩(Reduce air leaks) ☐適用 ☐部分適用 ☐不適用 說明如下：