

公私場所 製程設備 資料表

表 A P - E

(填表前請先詳閱背面填表說明)

		管制編號							製程編號			
		B	1	2	3	4	5	6	7	M	0	1
1 基本 資料	a.設備或作業區編號及名稱	E_005_ , 回收塔	E_006_ , 水提塔	E_007_ , 回收塔容受槽	E E008, 白土塔加熱爐							
	b.設備或作業區代碼	8841	8820	8981	8940							
	c.作業區內設備名稱及個數	名稱	名稱	名稱	名稱							
		個數	個數	個數	個數							
		名稱	名稱	名稱	名稱							
		個數	個數	個數	個數							
	d.開始(預計)運轉日期	82.07.01	82.07.01	82.07.01	82.07.01							
	e.規格資料	規格數值	33	0.15	5	4.3						
規格及單位		公乘	公乘	公乘	公乘							
f.燃燒器名稱及數量				混合噴霧式 3								
g.鍋爐排氣量(Nm ³ /min)												
2 作業 期程	a.操作型式	<input checked="" type="checkbox"/> 連續 , <input type="checkbox"/> 批次	<input checked="" type="checkbox"/> 連續 , <input type="checkbox"/> 批次	<input checked="" type="checkbox"/> 連續 , <input type="checkbox"/> 批次	<input checked="" type="checkbox"/> 連續 , <input type="checkbox"/> 批次							
	b.最大操作期程	24 小時(批)/天 365 天/年	24 小時(批)/天 365 天/年	24 小時(批)/天 365 天/年	24 小時(批)/天 365 天/年							
3 使用 物料 資料	一 物 料	a.物料種類、名稱及代碼	1. 富溶劑 060399	1. 含非芳香烴之溶劑 060399	1. 芳香烴化物 160599	1. 芳香烴化物 160599						
		b.設計進(出)料量及單位	39.9 公乘/小時	0.88 公乘/小時	1314 Nm ³ /小時	6.43 公乘/小時						
		c.最大操作量及單位	39.9 公乘/小時	0.88 公乘/小時	1314 Nm ³ /小時	6.43 公乘/小時						
	二 物 料	a.物料種類、名稱及代碼	2. 貧溶劑 060399	2. 含非芳香烴之溶劑 060399	2. 芳香烴化物 160599	2. 芳香烴化物 160599						
		b.設計進(出)料量及單位	31.6 公乘/小時	65.4 Nm ³ /小時	1314 Nm ³ /小時	6.43 公乘/小時						
		c.最大操作量及單位	31.6 公乘/小時	65.4 Nm ³ /小時	1314 Nm ³ /小時	6.43 公乘/小時						
	三 物 料	a.物料種類、名稱及代碼										
		b.設計進(出)料量及單位										
		c.最大操作量及單位										
4 燃 料 使 用 資 料	一 燃 料	a.名稱(代碼)、使用時機(代碼)				燃料氣 160509						
		b.平均含硫及含灰份及含水份	S: % , A: % W: %	S: % , A: % W: %	S: % , A: % W: %	S:0.04% , A: % W: %						
		c.單位發熱量	百萬千卡	百萬千卡	百萬千卡	8.0 百萬千卡						
		d.小時(批)最大用量及單位				150 公乘/小時						
	二 燃 料	a.名稱(代碼)、使用時機(代碼)										
		b.平均含硫及含灰份及含水份	S: % , A: % W: %	S: % , A: % W: %	S: % , A: % W: %							
		c.單位發熱量	百萬千卡	百萬千卡								
		d.小時(批)最大用量及單位										
5 操 作 條 件	一 條 件	a.條件名稱及代碼	塔頂溫度 C17	塔頂溫度 C17	操作溫度 C01	物料出口溫度 C05						
		b.設計值及單位	204℃	121℃	48.9℃	186℃						
		c.最大操作值及單位	85℃	121℃	48.9℃	186℃						
	二 條 件	a.條件名稱及代碼	塔底溫度 C18	塔底溫度 C18	操作壓力 P19	物料出口壓力 P16						
		b.設計值及單位	204℃	133℃	0.07 kg/cm ²	22.1 kg/cm ²						
		c.最大操作值及單位	191℃	133℃	0.07 kg/cm ²	22.1 kg/cm ²						
	三 條 件	a.條件名稱及代碼	操作壓力 P19	操作壓力 P19								
		b.設計值及單位	3.5 kg/cm ²	0.55 kg/cm ²								
		c.最大操作值及單位	1.77 kg/cm ²	0.55 kg/cm ²								

申請範例

*本表不敷填寫時，請自行影印空白表格使用，填妥後請在右上角填寫管制編號及製程編號，右下角填寫頁次。

公私場所 製程設備 資料表

表 A P - E

(填表前請先詳閱背面填表說明)

		管制編號							製程編號				
		B	1	2	3	4	5	6	7	M	0	1	
1 基本 資料	a.設備或作業區編號及名稱	E_009, 白土塔	E_010, 苯塔	E_011, 甲苯塔	E_E012, 二甲苯塔								
	b.設備或作業區代碼	8300	8820	8820	8841								
	c.作業區內設備名稱及個數	名稱	名稱	名稱	名稱	名稱							
		個數	個數	個數	個數	個數							
		名稱	名稱	名稱	名稱	名稱							
		個數	個數	個數	個數	個數							
	d.開始(預計)運轉日期	82.07.01	82.07.01	82.07.01	82.07.01								
	e.規格資料	規格數值	10.6	21.13	19.57	12.3							
規格及單位		公秉	公秉	公秉	公秉								
f.燃燒器名稱及數量													
g.鍋爐排氣量(Nm ³ /min)													
2 作業 期程	a.操作型式	<input checked="" type="checkbox"/> 連續, <input type="checkbox"/> 批次	<input checked="" type="checkbox"/> 連續, <input type="checkbox"/> 批次	<input checked="" type="checkbox"/> 連續, <input type="checkbox"/> 批次	<input checked="" type="checkbox"/> 連續, <input type="checkbox"/> 批次								
	b.最大操作期程	24小時(批)/天 365天/年	24小時(批)/天 365天/年	24小時(批)/天 365天/年	24小時(批)/天 365天/年								
3 使用 物料 資料	一 物 料	a.物料種類、名稱及代碼	1.芳香烴化物 160599	1.芳香烴化物 160599	1.芳香烴化物 160599	1.二甲苯(未精煉) 090712							
		b.設計進(出)料量及單位	13.76公秉/小時	5.94公秉/小時	4.13公秉/小時	3.65公秉/小時							
		c.最大操作量及單位	13.76公秉/小時	5.94公秉/小時	4.13公秉/小時	3.65公秉/小時							
	二 物 料	a.物料種類、名稱及代碼	2.芳香烴化物 160599	2.芳香烴化物 160599	2.甲苯 090712	2.二甲苯(精煉) 090712							
		b.設計進(出)料量及單位	13.76公秉/小時	4.13公秉/小時	1.71公秉/小時	2.92公秉/小時							
		c.最大操作量及單位	13.76公秉/小時	4.13公秉/小時	1.71公秉/小時	2.92公秉/小時							
	三 物 料	a.物料種類、名稱及代碼		2.苯 090701	2.二甲苯(未精煉) 090712	2.重芳香烴化物 160599							
		b.設計進(出)料量及單位		1.97公秉/小時	3.65公秉/小時	0.54公秉/小時							
		c.最大操作量及單位		1.97公秉/小時	3.65公秉/小時	0.54公秉/小時							
4 燃 料 使 用 資 料	一 燃 料	a.名稱(代碼)、使用時機(代碼)											
		b.平均含硫及含灰份及含水份	S: % , A: % W: %	S: % , A: % W: %	S: % , A: % W: %	S: % , A: % W: %							
		c.單位發熱量	百萬千卡	百萬千卡	百萬千卡	百萬千卡							
		d.小時(批)最大用量及單位											
	二 燃 料	a.名稱(代碼)、使用時機(代碼)											
		b.平均含硫及含灰份及含水份	S: % , A: % W: %	S: % , A: % W: %	S: % , A: % W: %	S: % , A: % W: %							
		c.單位發熱量	百萬千卡	百萬千卡	百萬千卡	百萬千卡							
		d.小時(批)最大用量及單位											
5 操 作 條 件	一 條 件	a.條件名稱及代碼	物料進口溫度 C04	塔頂溫度 C17	塔頂溫度 C17	塔頂溫度 C17							
		b.設計值及單位	218.7°C	177°C	135.3°C	144.1°C							
		c.最大操作值及單位	218.7°C	102.3°C	135.3°C	144.1°C							
	二 條 件	a.條件名稱及代碼	物料出口溫度 C05	塔底溫度 C18	塔底溫度 C18	塔底溫度 C18							
		b.設計值及單位	212.6°C	177°C	214.5°C	199.4°C							
		c.最大操作值及單位	212.6°C	161.7°C	214.5°C	199.4°C							
	三 條 件	a.條件名稱及代碼	操作壓力 P19	操作壓力 P19	操作壓力 P19	操作壓力 P19							
		b.設計值及單位	17.6 kg/cm ²	0.69 kg/cm ²	0.97 kg/cm ²	0.97 kg/cm ²							
		c.最大操作值及單位	17.6 kg/cm ²	0.69 kg/cm ²	0.97 kg/cm ²	0.97 kg/cm ²							

申請範例

*本表不敷填寫時，請自行影印空白表格使用，填妥後請在右上角填寫管制編號及製程編號，右下角填寫頁次。

頁次 17

公私場所製程粉粒狀物料輸送設施接駁點摘要表(請使用網路上傳列印後表格)

表 A P - C

(填表前請先詳閱背面填表說明)

管制編號	B	1	2	3	4	5	6	7	製程編號	M		
------	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	--	--

1.輸送設施接駁點編號 C 001

2.上、下游輸送設施資料				3.輸送物料資料		4.最大年操作量 (公噸/年)	5.上游污染源設備資料	
上游		下游		名稱	代 碼		名稱	編 號
名稱	代 碼	名稱	代 碼					
無覆蓋之帶式輸送機	E001	輸送無覆蓋之帶式輸送機帶	E002	R-1201	磨鑄砂	104	輸送設備	E001

1.輸送設施接駁點編號 C _ _ _

2.上、下游輸送設施資料				3.輸送物料資料		4.最大年操作量 (公噸/年)	5.上游污染源設備資料	
上游		下游		名稱	代 碼		名稱	編 號
名稱	代 碼	名稱	代 碼					

註：接駁點定義：兩段輸送帶間之交接點

*本表不敷填寫時，請自行影印空白表格使用，填妥後請在右上角填寫管制編號及製程編號，右下角填寫頁次。

申請範例

頁 次

公私場所 粉粒狀物料堆置場 摘要表(請使用網路上傳列印後表格)

表 A P - X

(填表前請先詳閱背面填表說明)

管制編號	B	1	2	3	4	5	6	7
------	---	---	---	---	---	---	---	---

1.堆置場編號：X001							
2.堆置物料		3.物料堆置面積 (平方公尺)	4.物料堆置高度 (公尺)	5.物料年堆置量 (公噸)	6.防塵方式		7.總效率%
物料名稱	代碼				名稱	代碼	
焦炭	170028	6	1.5	272	覆蓋方式	4	20

1.堆置場編號：X_____							
2.堆置物料		3.物料堆置面積 (平方公尺)	4.物料堆置高度 (公尺)	5.物料年堆置量 (公噸)	6.防塵方式		7.總效率%
物料名稱	代碼				名稱	代碼	

申請範例

*本表不敷填寫時，請自行影印空白表格使用，填妥後請在右上角填寫管制編號，右下角填寫頁次。

頁次	
----	--

公私場所 全廠(場)有機溶劑使用 資料表

表AP-OS

管制編號	B	1	2	3	4	5	6	7
------	---	---	---	---	---	---	---	---

一、非參與製程生產之全廠(場)揮發性有機溶劑使用資料 (M_02, 1-01-999)

1.有機溶劑代碼及名稱	2.使用用途	3.集氣資料		4.VOC成分重量百分比(%)	5.有機溶劑密度(g/cm ³)	6.最大年使用量(公秉)	7.最小年回收量(公秉)	8.最大月使用量(公秉)	9.最小月回收量(公秉)	11.揮發性有機物年排放量(公噸)
		a.集氣方式	b.集氣效率							
150316異丙醇	<input checked="" type="checkbox"/> 清洗 <input type="checkbox"/> 稀釋 <input type="checkbox"/> 其他_____	無	0	100	0.785	2	0.5	0.167	0.042	1.18
_____	<input type="checkbox"/> 清洗 <input type="checkbox"/> 稀釋 <input type="checkbox"/> 其他_____									
_____	<input type="checkbox"/> 清洗 <input type="checkbox"/> 稀釋 <input type="checkbox"/> 其他_____									
_____	<input type="checkbox"/> 清洗 <input type="checkbox"/> 稀釋 <input type="checkbox"/> 其他_____									
_____	<input type="checkbox"/> 清洗 <input type="checkbox"/> 稀釋 <input type="checkbox"/> 其他_____									
_____	<input type="checkbox"/> 清洗 <input type="checkbox"/> 稀釋 <input type="checkbox"/> 其他_____									
_____	<input type="checkbox"/> 清洗 <input type="checkbox"/> 稀釋 <input type="checkbox"/> 其他_____									

二、參與製程生產之全廠(場)揮發性有機溶劑使用資料

1.參與製程生產之有機溶劑許可申請情形	2.所屬製程編號及名稱	3.原(物)料最大年用量	
		(公秉)	(公噸)
<input type="checkbox"/> 已取得許可證(證號: _____)	M_____, _____		
<input checked="" type="checkbox"/> 本次申請	M_01, 其他塑膠製品製造程序	40.56	36.5
<input type="checkbox"/> 已取得許可證(證號: _____)	M_____, _____		
<input type="checkbox"/> 本次申請	M_____, _____		
<input type="checkbox"/> 已取得許可證(證號: _____)	M_____, _____		
<input type="checkbox"/> 本次申請	M_____, _____		
三、全場(廠)有機溶劑使用總量: _____ 37.68 _____ 公噸/年			

申請範例

*本表格之適用對象係指符合第八批許可公告「有機溶劑作業程序」對象之公私場所，非屬申請該程序者，本表格免填。

*本表不敷填寫時，請自行影印空白表格使用，填妥後請在右上角填管制編號，右下角填寫頁次

頁次

19

		管制編號	B	1	2	3	4	5	6	7
1. 基本資料	a. 設備編號	A010								
	b. 設備名稱及代碼	高燃燒塔								
	c. 設計總淨熱值(MJ/Nm ³)	19.210								
	d. 高度(m)	10.00								
	e. 塔頂截面積(m ²)	0.64								
	f. 最大排放流量(Nm ³ /sec)	2.15								
	g. 排放口直徑(m)	0.91								
	h. 最大排放速度(m/sec)	3.36								
	i. 最大操作期程	_____ 1 _____ 小時/天 , _____ 15 _____ 天/年								
2. 揮發性有機物設計削減率(%)		95								
3. 操作資料	a. 輔助燃燒型式	<input type="checkbox"/> 蒸氣輔助燃燒(請續填 4) <input type="checkbox"/> 空氣輔助燃燒(請續填 4) <input checked="" type="checkbox"/> 無輔助燃燒								
	b. 母火監視型式	<input type="checkbox"/> 監視器 <input checked="" type="checkbox"/> 溫度感知器								
	c. 流量監視型式	<input type="checkbox"/> 流量計 <input checked="" type="checkbox"/> 壓力計								
4. 輔助燃料	a. 小時(批)設計用量									
	b. 小時(批)最大用量 (單位: m ³ /hr)									
5. 導入處理之製程編號		M01								
6. 導入廢氣主要代表成分		H ₂ , CH ₄ , 乙炔								
7. 污染物資料	a. 污染物代碼及名稱	b. 最大排放量(公噸/年)	c. 計算說明							
	P1 粒狀污染物	0.0090	於緊急時排放, 正常情形下無排放。							
		申請範例								
*本表不敷填寫時, 請自行影印空白表格使用, 填寫後請在右上角填寫管制編號及製程編號, 右下角填寫頁次		頁次								

公私場所 設備元件資料表
(填表前請先詳閱背面填表說明)

表 AP-O

管制編號	B	1	2	3	4	5	6	7	製程編號	M	0	1
------	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---

1. 製程資料	a. 製程名稱	芳香烴製造程序						b. 製程代碼			1	-	0	6	-	0	1	3
	c. 製程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 石化製程 <input type="checkbox"/> 煉油製程																
2. 設備元件資料	元件型式	數量				排放量計算因子				無洩漏型數量								
	a. 泵浦	輕質液	1				0.0494				0							
		重質液	1				0.0214				0							
	b. 閥	輕質液	50				0.0071				0							
		重質液	30				0.00023				0							
		氣體	26				0.0056				0							
		釋壓(安全)	2				0.104				0							
		氬氣	0				-				0							
	c. 縮壓機	氣體	1				0.288				0							
		氬氣	0				-				0							
	d. 法蘭	380				0.00083				0								
	e. 開口管線	14				0.0017				0								
	g. 取樣連接裝置	2				0.0150				0								
f. 其他連接裝置	0				-				0									
3. 揮發性有機物生成量(公噸/年)		12.12																

*本表不敷填寫時，請自行影印空白表格使用，填妥後請在右上角填寫管制編號及製程編號，右下角填寫頁次。

頁次 18

申請範例

管制編號	B	1	2	3	4	5	6	7	儲槽設備編號	T	7	0	1
------	---	---	---	---	---	---	---	---	--------	---	---	---	---

1.基本資料	a.運轉資料	製造商(者) <u>○○公司</u>				設置日期 <u>93</u> 年 <u>9</u> 月			開始(稱轉) 使用日期 <u>93</u> 年 <u>12</u> 月			
	b.形狀規格	<input checked="" type="checkbox"/> 圓柱形 <input type="checkbox"/> 球形 <input type="checkbox"/> 長方形 <input type="checkbox"/> 其他形狀_____										
		等效直徑 <u>1.5</u> 公尺，長 _____ 公尺，寬 _____ 公尺；高 <u>2.4</u> 公尺，容量 <u>4.5</u> 立方公尺										
	c.槽頂顏色	<input type="checkbox"/> 白色 <input type="checkbox"/> 鋁色(反射) <input type="checkbox"/> 鋁(散佈) <input type="checkbox"/> 淡灰色 <input type="checkbox"/> 灰色 <input type="checkbox"/> 中灰色 <input checked="" type="checkbox"/> 深色(棕/黑色等) <input type="checkbox"/> 其他_____										
	d.側面顏色	<input type="checkbox"/> 白色 <input type="checkbox"/> 鋁色(反射) <input type="checkbox"/> 鋁(散佈) <input type="checkbox"/> 淡灰色 <input type="checkbox"/> 灰色 <input type="checkbox"/> 中灰色 <input checked="" type="checkbox"/> 深色(棕/黑色等) <input type="checkbox"/> 其他_____										
e.材質	<input type="checkbox"/> 鋼製 <input type="checkbox"/> 水泥製 <input type="checkbox"/> 木製 <input type="checkbox"/> 玻璃製 <input type="checkbox"/> 纖維製 <input checked="" type="checkbox"/> 鐵製 <input type="checkbox"/> 塑鋼製 <input type="checkbox"/> 其他_____											
2.儲槽型式	a.儲槽型式	<input checked="" type="checkbox"/> 固定蓋式 <input type="checkbox"/> 內浮頂式 <input type="checkbox"/> 外浮頂式 <input type="checkbox"/> 開放頂式 <input type="checkbox"/> 壓力式 <input type="checkbox"/> 絕熱保溫式 <input type="checkbox"/> 可變蒸氣式 <input type="checkbox"/> 地下槽式										
	b.槽頂型式	<input type="checkbox"/> 錐 <input checked="" type="checkbox"/> 圓 <input type="checkbox"/> 平 <input type="checkbox"/> 其他 錐頂高度： _____ 公尺 槽殼狀況： <input checked="" type="checkbox"/> 佳 <input type="checkbox"/> 差										
3.儲槽物料表	a.物料資料	物料代碼	物料名稱	分子量	重量百分比	密度 (g/cm ³)	蒸氣壓 (25°C, psia)	平均日蒸氣 壓差(psia)	最大年儲存量 (m ³)			
	重量百分組 成或體積百 分組成	160518	燃料-4~6 號重油	190	100	0.98	0.00009	-	45.6			
	b.儲存溫度	30 °C		c.平均儲存液面高度	1 公尺		d.最大年總儲存量	45.6 立方公尺				
4.底泥清除	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	清除頻率	次/年		年清除量	公噸/年						
5.排氣閥廢氣流向	逕排大氣 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否											
6.卸載資料	a.卸載作業	<input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 底部卸載式 <input type="checkbox"/> 沉浸式 <input type="checkbox"/> 澆灑式 <input type="checkbox"/> 其他_____					b.最大年卸載量	20 立方公尺				
	c.蒸氣平衡系統	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有				d.蒸氣收集系統	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有					
7.排氣資料	排氣型式	壓力閥	真空閥	呼吸閥	緊急排氣閥							
	數量(個)			1								
	設定排氣壓力(kg/cm ²)			0.16								

申請範例

*本表不敷填寫時，請自行影印空白表格使用，填妥後請在右上角填寫管制編號，右下角填寫頁次。

頁次

18

公私場所 揮發性有機液體裝載場 資料表

表 AP-L

(填表前請先詳閱背面填表說明)

										管制編號							
										B	1	2	3	4	5	6	7
1. 裝載場編號：L201			2. 開始(預計)使用日期 93 年 9 月			3. 灌裝管數量： 1 個											
4. 裝載操作設施下游連通設備： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 鍋爐或加熱爐之爐膛火焰區(E) <input type="checkbox"/> 儲槽(T) <input type="checkbox"/> 能使揮發性有機物排放削減率達 90%或排放濃度 200ppm 以下之污染防制設備(A)																	
5. 裝載資料	a. 裝載物料		b. 裝載物分子量 g/g-mole	c. 最大年裝載量 (公秉/年)	d. 裝載時物料溫度(°C)	e. 裝載時物料蒸氣壓(psia)	f. 裝載方式				g. 控制效率(%)						
	名稱	代碼					沉水式具蒸氣平衡系統	沉水式不具蒸氣平衡系統	澆水式具蒸氣平衡系統	澆水式不具蒸氣平衡系統							
	苯-二甲苯	090713	106	51.8	25	0.087				V	0						
	有機溶劑-酮類	060399	72	768	25	1.52				V	0						
	有機溶劑-醇類	060399	46	512	25	0.855				V	0						
	烷-溴丙烷	111099	123	155.5	25	2.03				V	0						
	酮-丙酮	130907	58	284.8	25	3.3				V	0						

(填表前請先詳閱背面填表說明)

										管制編號								
										B	1	2	3	4	5	6	7	
1. 裝載場編號：L _____			2. 開始(預計)使用日期 _____ 年 _____ 月			3. 灌裝管數量： _____ 個												
4. 裝載操作設施下游連通設備： <input type="checkbox"/> 鍋爐或加熱爐之爐膛火焰區(E) <input type="checkbox"/> 儲槽(T) <input type="checkbox"/> 能使揮發性有機物排放削減率達 90%或排放濃度 200ppm 以下之污染防制設備(A)																		
5. 裝載資料	a. 裝載物料		b. 裝載物分子量 g/g-mole	c. 最大年裝載量 (公秉/年)	d. 裝載時物料溫度(°C)	e. 裝載時物料蒸氣壓(psia)	f. 裝載方式				g. 控制效率(%)							
	名稱	代碼					沉水式具蒸氣平衡系統	沉水式不具蒸氣平衡系統	澆水式具蒸氣平衡系統	澆水式不具蒸氣平衡系統								
											頁次	19						

*本表不敷填寫時，請自行影印空白表格使用，填妥後請在右上角填寫管制編號，右下角填寫頁次。

申請範例

公私場所 廢水處理廠 資料表(請使用網路上傳列印後表格)

表 A P - W

(填表前請先詳閱背面填表說明)

										管制編號							
										B	1	2	3	4	5	6	7
1.設備編號	2.設備容量(m ³)	3.池面面積(m ²)	4.設計最大處理量(m ³ /日)	5.申請最大處理量(m ³ /日)	6.頂蓋密封型式			7.進流廢水之揮發性有機物濃度(mg/L)	8.採用密閉排氣系統直通至污染防制設備	9.年操作日數(日/年)	10.開始(預計)使用日期						
					固定式	浮動式	無										
W001	100	50	20	20	V			20	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	365	104 年 2 月						
W___									<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		___年___月						
W___									<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		___年___月						
W___									<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		___年___月						
W___									<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		___年___月						
W___									<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		___年___月						
										頁次							

*本表不敷填寫時，請自行影印空白表格使用，填妥後請在右上角填寫管制編號，右下角填寫頁次。

公私場所 油水分離池 資料表

表 A P - I

(填表前請先詳閱背面填表說明)

										管制編號							
1.設備編號	2.設備容量(m ³)	3.池面面積(m ²)	4.設計最大處理量(m ³ /日)	5.申請最大處理量(m ³ /日)	6.頂蓋密封型式			7.進流廢水之揮發性有機物濃度(mg/L)	8.採用密閉排氣系統直通至污染防制設備	9.年操作日數(日/年)	10.開始(預計)使用日期						
					固定式	浮動式	無										
I 001	100	50	20	20	V			20	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	365	104 年 2 月						
I ___									<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		___年___月						
I ___									<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		___年___月						
I ___									<input type="checkbox"/> 是		___年___月						

*本表不敷填寫時，請自行影印空白表格使用，填妥後請在右上角填寫管制編號，右下角填寫頁次。

申請範例

公私場所 防制設備 資料表

表A P - A

(填表前請先詳閱背面填表說明)

管制編號 J 1 1 1 1 1 1 1

1 基本資料	a.設備編號	A_001	A_001	A_002	
	b.工廠既有編號	A 001	A 001	A 002	
	c.設備名稱及代碼	吸附設備 (180)	吸附設備 (180)	洗滌塔 (160)	
	d.製造廠商	○○企業工程公司	○○企業工程公司	○○企業工程公司	
	e.開使(預計)運轉日期	94年5月	94年5月	94年5月	
	f.規格及單位	1.4m(L)×1.4m(W)×2.2m(H)	1.4m(L)×1.4m(W)×2.2m(H)	2.1m(D)×4.1m(H)	
	g.是否屬最佳可行控制技術	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	h.設備構造圖	請檢附防制設備構造圖於本表後並折成A4尺寸，圖中應註明項目請參考本表背面之填表說明。			
2 設備成本	a.設備工程初設費用(萬元)	450		120	
	b.操作維護費用(萬元/年)	30		20	
	c.防制設備折舊年限(年)	15		15	
3 集氣設備	a.上游集氣之氣罩型式	密閉收集		密閉收集	
	b.集氣設備之控制風速	-		-	
	c.集氣效率(%)	100%		100%	
4 操作條件	條件一	a.濕基廢氣處理量(Q04)			
		b.設計處理量	160 (Nm ³ /min)	(Nm ³ /min)	340 (Nm ³ /min)
		c.申請最大操作量	80~160	~	250~340
		d.監測儀錶設置情形	<input type="checkbox"/> 有(位置:)， <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有(位置:)， <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有(位置:)， <input checked="" type="checkbox"/> 無
	條件二	a.物(燃)料名稱及代碼	活性碳 (140103)		氫氧化鈉 (120203)
		b.設計處理量	250公斤/次		38 L/hr
		c.申請最大操作範圍	200~250公斤/次		10~38 L/hr
		d.監測儀錶設置情形	<input type="checkbox"/> 有(位置:)， <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有(位置:)， <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有(位置:)， <input checked="" type="checkbox"/> 無
	條件三	a.條件名稱及代碼	活性碳更換週期 (Z03)	廢氣入口溫度 (C02)	洗滌氣壓降 (P02)
		b.設計處理量	2次/年	30℃	200mmH ₂ O
		c.申請最大操作範圍	1~2 次/年	25~30℃	180~200 mmH ₂ O
		d.監測儀錶設置情形	<input type="checkbox"/> 有(位置:)， <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有(位置: 配電盤上)， <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有(位置:)， <input checked="" type="checkbox"/> 無
	條件四	a.條件名稱及代碼	廢氣進出口壓差 (P99)		經洗滌器後洗滌劑pH值 (Z02)
		b.設計處理量	100psi		9.0
		c.申請最大操作範圍	80~100psi		7~7.5
		d.監測儀錶設置情形	<input checked="" type="checkbox"/> 有(位置: 配電盤上)， <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有(位置:)， <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有(位置:)， <input checked="" type="checkbox"/> 無
5 廢氣其 所處 合理 污染 染率 物	成份一	污染物名稱	粒狀污染物	粒狀污染物	粒狀污染物
		處理效率%	設計: _____, 實際: _____	設計: _____, 實際: _____	設計: _____, 實際: _____
	成份二	污染物名稱	丙酮		硫酸液滴
		處理效率%	設計: <u>90</u> , 實際: <u>90</u>	設計: _____, 實際: _____	設計: <u>90</u> , 實際: <u>90</u>
	成份三	污染物名稱	異丙醇		乙炔
		處理效率%	設計: <u>90</u> , 實際: <u>90</u>	設計: _____, 實際: _____	設計: _____, 實際: <u>90</u>
	成份四	污染物名稱	甲苯		硝酸
		處理效率%	設計: <u>90</u> , 實際: <u>90</u>	設計: _____, 實際: _____	設計: <u>90</u> , 實際: <u>90</u>
6 廢物 素質	a.廢液、廢氣物質排出情形	<input type="checkbox"/> 有(<input type="checkbox"/> 廢棄物 <input type="checkbox"/> 廢液)， <input type="checkbox"/> 無	<input checked="" type="checkbox"/> 有(<input checked="" type="checkbox"/> 廢棄物 <input type="checkbox"/> 廢液)， <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有(<input type="checkbox"/> 廢棄物 <input type="checkbox"/> 廢液)， <input type="checkbox"/> 無	
	b.廢棄物質最終處置方式	<input type="checkbox"/> 再利用 <input type="checkbox"/> 再處理 <input type="checkbox"/> 掩埋 <input type="checkbox"/> 焚化 <input type="checkbox"/> 其他	<input checked="" type="checkbox"/> 再利用 <input type="checkbox"/> 再處理 <input type="checkbox"/> 掩埋 <input type="checkbox"/> 焚化 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 再利用 <input type="checkbox"/> 再處理 <input type="checkbox"/> 掩埋 <input type="checkbox"/> 焚化 <input type="checkbox"/> 其他	
	c.廢棄物質排出量	_____公噸/月	_____公噸/月	_____公噸/月	

申請範例

*本表不敷填寫時，請自行影印空白表格使用，填妥後請在右上角填寫管制編號，右下角填寫頁次。

頁次 21

公私場所 排放管道 資料表

表 A P - P

(填表前請先詳閱背面填表說明)

管制編號	B	1	2	3	4	5	6	7
------	---	---	---	---	---	---	---	---

1 排放管道基本資料	a. 排放管道編號	P_001_	P_____
	b. 管道出口形狀	<input checked="" type="checkbox"/> 圓形； <input type="checkbox"/> 矩形； <input type="checkbox"/> 其他形狀	<input type="checkbox"/> 圓形； <input type="checkbox"/> 矩形； <input type="checkbox"/> 其他形狀
	c. 管道出口內徑	0.56 公尺	公尺
	d. 管道出口等效直徑	0.56 公尺	公尺
	e. 管道出口位置	相對於大門口之座標：向北(南) 150 公尺 向東(西) 50 公尺	相對於大門口之座標：向北(南) _____ 公尺 向東(西) _____ 公尺
	f. 管道出口離地高度	31.8 公尺	公尺
2. 廢氣排放期程	24 小時/天， 365 天/年		_____ 小時/天， _____ 天/年
3. 採樣孔及設施資料	a. 採樣孔數	2 個	個
	b. 採樣孔位置描述(請對照下圖，將相關欄位填入右欄中)	 <p>◎採樣孔之數量及位置應符合環保署公告之排放管道粒狀污染物標準檢測方法之規定</p> <p>上游擾流處之管道內徑 (D1)= 0.56 公尺 下游擾流處之管道內徑 (D2)= 0.56 公尺 排放管道厚度 (D3)= 0.1 公尺 採樣孔處之管道內徑 (D4)= 0.56 公尺 採樣孔處凸緣高 (D5)= 0.3 公尺 採樣點距上游擾流區距 (H1)= 2 公尺 採樣點距下游擾流區距 (H2)= 5 公尺 採樣孔內徑 _____ (公尺) 採樣孔離地面高度： 12.7 (公尺)</p>	<p>◎採樣孔之數量及位置應符合環保署公告之排放管道粒狀污染物標準檢測方法之規定</p> <p>上游擾流處之管道內徑 (D1)= _____ 公尺 下游擾流處之管道內徑 (D2)= _____ 公尺 排放管道厚度 (D3)= _____ 公尺 採樣孔處之管道內徑 (D4)= _____ 公尺 採樣孔處凸緣高 (D5)= _____ 公尺 採樣點距上游擾流區距 (H1)= _____ 公尺 採樣點距下游擾流區距 (H2)= _____ 公尺 採樣孔內徑 _____ (公尺) 採樣孔離地面高度： _____ (公尺)</p>
c. 採樣平台及設施規範符合情形(採樣孔、安全採樣平台、扶梯及足供使用之水電設施及其他必要器材應符合採樣設施規範之認定)	<input checked="" type="checkbox"/> 設置足以供安全攀爬之扶梯 採樣平台位置大小：(擇一填寫) 矩形：長 _____ 寬 _____ (公尺) 圓弧形：內徑 _____ 外徑 _____ (公尺) 採樣平台可承載之重量： _____ (公斤) 採樣平台安全護欄高度： _____ (公尺) 採樣孔高於護欄高度： _____ (公尺) 採樣平台電源設置： _____ 伏特 _____ 安培 採樣點地面電源設置： _____ 伏特 _____ 安培 採樣平台及設施檢修頻率(單位) _____ 次/季	<input type="checkbox"/> 設置足以供安全攀爬之扶梯 採樣平台位置大小：(擇一填寫) 矩形：長 _____ 寬 _____ (公尺) 圓弧形：內徑 _____ 外徑 _____ (公尺) 採樣平台可承載之重量： _____ (公斤) 採樣平台安全護欄高度： _____ (公尺) 採樣孔高於護欄高度： _____ (公尺) 採樣平台電源設置： _____ 伏特 _____ 安培 採樣點地面電源設置： _____ 伏特 _____ 安培 採樣平台及設施檢修頻率(單位) _____	
4 連續監測	a. 監測設施設置情形	<input type="checkbox"/> 依規定設置 <input type="checkbox"/> 自行設置 <input checked="" type="checkbox"/> 未設置	<input type="checkbox"/> 依規定設置 <input type="checkbox"/> 自行設置 <input type="checkbox"/> 未設置
	b. 監測項目	<input type="checkbox"/> 不透光率 <input type="checkbox"/> 氮氧化物 <input type="checkbox"/> 二氧化硫 <input type="checkbox"/> 氧氣 <input type="checkbox"/> 一氧化碳 <input type="checkbox"/> 二氧化碳 <input type="checkbox"/> 總還原硫 <input type="checkbox"/> 流率 <input type="checkbox"/> HCL <input type="checkbox"/> VOC <input type="checkbox"/> 其他，名稱 _____	<input type="checkbox"/> 不透光率 <input type="checkbox"/> 氮氧化物 <input type="checkbox"/> 二氧化硫 <input type="checkbox"/> 氧氣 <input type="checkbox"/> 一氧化碳 <input type="checkbox"/> 二氧化碳 <input type="checkbox"/> 總還原硫 <input type="checkbox"/> 流率 <input type="checkbox"/> HCL <input type="checkbox"/> VOC <input type="checkbox"/> 其他，名稱 _____
	c. 已完成確認	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	d. 已完成連線	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

*本表不敷填寫時，請自行影印空白表格使用，填妥後請在右上角填寫管制編號，右下角填寫頁次。

頁次 19

申請範例

管制編號	J	1	1	1	1	1	1	1
------	---	---	---	---	---	---	---	---

(填表前請先詳閱背面填表說明)

P001 設置之煙囪有效高度(依據固定污染源空氣污染物排放標準第八條計算)**1.基本資料**

煙囪出口離地高度(H)	=28m
煙囪出口處之內徑(ds)	=0.54 m
排氣密度(ρ)	=1.16 kg/m ³
排氣之恆壓比熱(Cp)	=0.25 cal/gK
煙囪出口之排氣溫度(Ts)	=25°C=298K
煙囪出口周圍之大氣溫度(T)	=25°C=298K
污染物排放之擴散係數(K)	=0.0042
處理風量(濕基)：Q	=160 Nm ³ /min
處理風量(乾基)：Qn	=156.64 Nm ³ /min
氣體流速：V	=11.65 m/s

2.本廠理論煙囪有效高度計算

$$\begin{aligned}
 Qh &= \rho \times Cp \times (\pi ds^2/4) \times Vs \times (Ts - T) \times 1000 \\
 &= 1.16 \text{ kg/m}^3 \times 0.25 \text{ cal/gK} \times \pi/4 \times (0.54 \text{ m})^2 \times 11.65 \text{ m/s} \times (298 - 298) \times 1000 = 0 \text{ cal/s} \\
 \text{平均風速 } U &= v_0 (h/10)^{0.2} = 3.5 (h/10)^{0.2} = 2.208 \times h^{0.2} \\
 \Delta h &= 1.8 \times (1.5 \times Vs \times ds + 4 \times 10^{-5} \times Qh) / U \\
 &= 1.8 \times (1.5 \times 11.65 \text{ m/s} \times 0.54 \text{ m} + 4 \times 10^{-5} \times 0 \text{ cal/s}) / 2.208 \times h^{0.2} = 7.69 \times h^{-0.2} \\
 h_e &= h + (h + 7.69 \times h^{-0.2}) \\
 &= 28 + 7.69 \times 28^{-0.2} = 31.95 \text{ m}
 \end{aligned}$$

P001 之排放濃度依“固定污染源空氣污染物排放標準”規定，第七條所列方法計算。

本排放管道(P004)h=28m，距周界最近距離 b=14m

其中 $h > 6 \text{ m}$ ， $b < 5(h - 6)$ ，則

各排放標準換算常數如下：

甲苯換算常數 $a_2 = 4.66 \times 10^{-3}$

異丙醇換算常數 $a_2 = 1.1 \times 10^{-5} A$ (勞安容許濃度 $A = 983 \text{ mg/m}^3$)

丙酮換算常數 $a_2 = 1.1 \times 10^{-5} A$ (勞安容許濃度 $A = 1780 \text{ mg/m}^3$)

故固定污染源排放標準依第七條二.3 計算式： $q = a_2 \times 25 \times (h - 6)^2$

甲苯排放標準 $q = 4.66 \times 10^{-3} \times 25 \times (28 - 6)^2 = 56.4 \text{ g/day}$

異丙醇排放標準 $q = 1.1 \times 10^{-5} \times 983 \times 25 \times (28 - 6)^2 = 1.1 \text{ g/day}$

丙酮排放標準 $q = 1.1 \times 10^{-5} \times 1780 \times 25 \times (28 - 6)^2 = 1.1 \text{ g/day}$

申請範例

(填表前請先詳閱背面填表說明)

管制編號							
	1	1	1	1	1	1	1

3.異丙醇煙囪高度合法性計算：異丙醇排放標準 $q=131\text{g/sec}$

$$131\text{g/s} \div 156.64 \text{ Nm}^3/\text{min} \times 1000\text{mg/g} \times 60\text{s/min} = 50178.75 \text{ mg/Nm}^3$$

$$q = a_1 \times k \times h e^{2.2} \quad (a_1 = 8.5 \times 10^{-3} \times A (A = 983\text{mg/m}^3); k = 4.2 \times 10^{-3})$$

$$131 = 8.5 \times 10^{-3} \times 983 \times 4.2 \times 10^{-3} \times h e^{2.2} \rightarrow h e = 42 \text{ m} > 31.95\text{m}$$

4.丙酮煙囪高度合法性計算：丙酮排放標準 $q=237\text{g/sec}$

$$237\text{g/s} \div 156.64 \text{ Nm}^3/\text{min} \times 1000\text{mg/g} \times 60\text{s/min} = 90781.4 \text{ mg/Nm}^3$$

$$q = a_1 \times k \times h e^{2.2} \quad (a_1 = 8.5 \times 10^{-3} \times A (A = 1780\text{mg/m}^3); k = 4.2 \times 10^{-3})$$

$$237 = 8.5 \times 10^{-3} \times 1780 \times 4.2 \times 10^{-3} \times h e^{2.2} \rightarrow h e = 32.1 \text{ m} > 31.95\text{m}$$

5.甲苯煙囪高度合法性計算：甲苯排放標準 $q=56.4\text{g/sec}$

$$q = a_1 \times k \times h e^{2.2} \quad (a_1 = 9.58; k = 4.2 \times 10^{-3})$$

$$56.4 = 9.58 \times 4.2 \times 10^{-3} \times h e^{2.2} \rightarrow h e = 27 \text{ m} < 31.95\text{m} \text{ 故ok}$$

$$56.4\text{g/s} \div 156.64 \text{ Nm}^3/\text{min} \times 1000\text{mg/g} \times 60\text{s/min} = 21603.68 \text{ mg/Nm}^3$$

排放管道出口實際高度 31.95m 時，異丙醇未符合法規規定高度 42m，丙酮未符合法規規定高度 32.1m

6.排放管道高度為 31.95m 時之異丙醇容許排放標準

排放管道有效高度為31.95m時，異丙醇容許排放標準如下：

$$q = a_1 \cdot k \cdot h e^{2.2}$$

$$q = 8.5 \times 10^{-3} \times 983 \times 4.2 \times 10^{-3} \times 31.95^{2.2} \rightarrow q = 71.62\text{g/sec}$$

$$\text{異丙醇容許排放濃度} = 71.62\text{g/sec} \div 156.64\text{Nm}^3/\text{min} \times 60\text{sec/min} \times 1000\text{mg/g}$$

$$= 27433.6 \text{ mg/Nm}^3 \quad (\text{加嚴排放標準})$$

7.排放管道高度為 31.95m 時之丙酮容許排放標準

排放管道有效高度為31.95m時，丙酮容許排放標準如下：

$$q = a_1 \cdot k \cdot h e^{2.2}$$

$$q = 8.5 \times 10^{-3} \times 1780 \times 4.2 \times 10^{-3} \times 31.95^{2.2} \rightarrow q = 129.7\text{g/sec}$$

$$\text{異丙醇容許排放濃度} = 129.7\text{g/sec} \div 156.64\text{Nm}^3/\text{min} \times 60\text{sec/min}$$

$$= 49680.8 \text{ mg/Nm}^3 \quad (\text{加嚴排放標準})$$

申請範例

管制編號	J	1	1	1	1	1	1	1
------	---	---	---	---	---	---	---	---

(填表前請先詳閱背面填表說明)

P002 設置之煙囪有效高度(依據固定污染源空氣污染物排放標準第八條計算)**1.基本資料**

煙囪出口離地高度(H)	=37.1m
煙囪出口處之內徑(ds)	=0.7m
排氣密度(ρ)	=1.16 kg/m ³
排氣之恆壓比熱(Cp)	=0.25 cal/gK
煙囪出口之排氣溫度(Ts)	=25°C=298K
煙囪出口周圍之大氣溫度(T)	=25°C=298K
污染物排放之擴散係數(K)	=0.0042
氣體流速(V)	=12.13m/s

2.本廠理論煙囪有效高度計算

$$Qh = \rho \times Cp \times (\pi ds^2 / 4) \times Vs \times (Ts - T) \times 1000$$

$$= 1.16 \text{ kg/m}^3 \times 0.25 \text{ cal/gK} \times \pi / 4 \times (0.82 \text{ m})^2 \times 12.13 \text{ m/s} \times (298 - 298) \times 1000 = 0 \text{ cal/s}$$

$$\text{平均風速 } U = v_0 (h/10)^{0.2} = 3.5 (h/10)^{0.2} = 2.208 \times h^{0.2}$$

$$\Delta h = 1.8 \times (1.5 \times Vs \times ds + 4 \times 10^{-5} \times Qh) / U$$

$$= 1.8 \times (1.5 \times 12.13 \text{ m/s} \times 0.7 \text{ m} + 4 \times 10^{-5} \times 0 \text{ cal/s}) / 2.208 \times h^{0.2} = 10.38 \times h^{-0.2}$$

$$he = h + (h = h + 10.38 \times h^{-0.2} = 37.1 + 10.38 \times 37.1^{-0.2} = 42.14 \text{ m})$$

3.氯化氫煙囪高度合法性計算：

排放管道高度：(依固定污染源空氣污染物排放標準第八條計算)

排放標準 = 1.8 kg/hr \times 103 \div 3600 = 0.5 g/s $q = a_1 \times k \times he^{2.2}$ (a_1 : 0.19; k : 4.2×10^{-3})0.5 = 0.19 \times $4.2 \times 10^{-3} \times he^{2.2} \rightarrow he = 18.7 \text{ m}$ (法規) < 有效高度 故 ok0.5 g/s \div 274.12 Nm³/min \times 1000 mg/g \times 60 s/min = 109.44 mg/Nm³**4.硫酸液滴煙囪高度合法性計算：**

硫酸液滴排放管道高度：(依固定污染源空氣污染物排放標準第八條計算)

硫酸液滴排放標準 = 200 mg/Nm³ \times 274.12 Nm³/min $\times 10^{-3} \div 60 = 0.91 \text{ g/s}$ $q = a_1 \times k \times he^{2.2}$ (a_1 : 0.05; k : 4.2×10^{-3})0.91 = 0.05 \times $4.2 \times 10^{-3} \times he^{2.2} \rightarrow he = 44.99 \text{ m}$ (法規)

排放管道出口實際高度 42.14m 時，硫酸液滴未符合法規規定高度

申請範例

※排放管道高度為 42.14m 時之硫酸液滴容許排放標準

$$q = a_1 \times k \times he^{2.2}; q = 0.05 \times 4.2 \times 10^{-3} \times 42.14^{2.2} = 0.788 \text{ g/s}$$

排放濃度 = 0.788 \div 274.12 Nm³/min \times 1000 \times 60 = 172.5 mg/Nm³ (加嚴排放標準)

(填表前請先詳閱背面填表說明)

管制編號	J	1	1	1	1	1	1	1
------	---	---	---	---	---	---	---	---

5. 硝酸煙囪高度合法性計算：

依據「固定污染源空氣污染物排放標準」第七條所列公式計算排放管道排放標準

本廠P003排放管道出口離地高度 $h=37.1\text{m}$ 距周界最短水平距離 $b=14\text{m}$

利用 $b \geq 5(h-6)$ 所以 $q = a_2 \times b'^2$ $b' = \sqrt{37.1^2 + 14^2} = 39.65\text{m}$

$$a_2 = 1.1 \times 10^{-5} \times A = 5.72 \times 10^{-5} \quad (A = 5.2)$$

1. 硝酸排放標準 $q = a_2 \times b'^2 = 5.72 \times 10^{-5} \times (39.65)^2 = 0.09(\text{g}/\text{sec})$

2. 硝酸排放管道高度：(依固定污染源空氣污染物排放標準第八條計算)

$$q = a_1 \times k \times h e^{2.2} \quad (a_1 = 8.5 \times 10^{-3} \times A = 0.0442 \quad A = 5.2; k : 4.2 \times 10^{-3})$$

$$0.09 = 0.0442 \times 4.2 \times 10^{-3} \times h e^{2.2} \rightarrow h e = 31.9 \text{ (法規)} < \text{有效高度 故 ok}$$

$$0.09\text{g}/\text{s} \div 274.12 \text{ Nm}^3/\text{min} \times 1000\text{mg}/\text{gx}60\text{s}/\text{min} = 19.70 \text{ mg}/\text{Nm}^3$$

申請範例