

天然氣事業輸儲設備地理資訊管理系統建置辦法

第四條、第六條修正條文對照表

修正條文	現行條文	說明
<p>第四條 天然氣事業輸儲設備地理資訊管理系統應建置下列資料項目：</p> <p>一、管線資料</p> <p>（一）管位坐標資料：指管線圖形位址之描述，檔案格式如附表一。</p> <p>（二）管線屬性資料：指用來描述管線要素之品質、關係等資料；管線屬性資料之紀錄需與管位坐標資料相對應，其檔案格式如附表二。</p> <p>（三）<u>用戶編號及管線識別碼資料：指公用天然氣事業之用戶編號、公司代碼及系統編號，其檔案格式如附表二之一。</u></p> <p>二、開關閥資料：描述開關閥位址坐標及屬性等文數字之資料，其檔案格式如附表三。</p> <p>三、場站資料：描述場站位址坐標及屬性等文數字之資料，其檔案格式如附表四。</p> <p>四、人（手）孔資料：描述人（手）孔位址坐標及屬性等文數字之資料，其檔案格式如附表五。</p>	<p>第四條 天然氣事業輸儲設備地理資訊管理系統應建置下列資料項目：</p> <p>一、管線資料</p> <p>（一）管位坐標資料：指管線圖形位址之描述，檔案格式如附表一。</p> <p>（二）管線屬性資料：指用來描述管線要素之品質、關係等資料；管線屬性資料之紀錄需與管位坐標資料相對應，其檔案格式如附表二。</p> <p>二、開關閥資料：描述開關閥位址坐標及屬性等文數字之資料，其檔案格式如附表三。</p> <p>三、場站資料：描述場站位址坐標及屬性等文數字之資料，其檔案格式如附表四。</p> <p>四、人（手）孔資料：描述人手孔位址坐標及屬性等文數字之資料，其檔案格式如附表五。</p>	<p>一、現行條文列為第一項。鑑於國家災害防救之需求，以掌握災害發生時，天然氣供應受影響之家庭、商業及服務業用戶範圍，爰增列第一款第三目，明定天然氣事業輸儲設備地理資訊管理系統應建置用戶編號及管線識別碼資料。第二款及第三款未修正。第四款酌作修正。</p> <p>二、增訂第二項。基於天然氣生產或進口事業未供應天然氣予家庭、商業及服務業用戶，爰明定天然氣生產或進口事業所建立輸儲設備地理資訊管理系統，毋庸建置用戶編號及管線識別碼資料。</p>

<p><u>前項第一款第三目規定之資料項目，不適用於天然氣生產或進口事業。</u></p>		
<p>第六條 天然氣事業輸儲設備地理資訊管理系統資料坐標系統，應採國家新坐標系統（TWD 97）。</p>	<p>第六條 天然氣事業輸儲設備地理資訊管理系統資料坐標系統，應採<u>國家坐標系統（TWD 67）或國家新坐標系統（TWD 97）</u>。</p>	<p>現行實務上，天然氣事業輸儲設備地理資訊管理系統均使用內政部國土測繪中心之通用版電子地圖，而該電子地圖係採國家新坐標系統（TWD 97），且採國家坐標系統（TWD 67）之電子地圖多未更新，無法滿足實際需求，爰刪除「國家坐標系統（TWD 67）或」等文字。</p>

附表一（修正後）

管位坐標資料檔案格式

管位坐標資料檔案格式說明：

一、管線坐標資料分二部分，抬頭行與內容行。

二、抬頭行：依序須為「物件形態」、「物件名稱」、「物件識別碼」、「坐標點數量 N」。

抬頭行	說明
物件形態	為圖形類別，管線段以 L 表示之。
物件名稱	為圖形物件名稱或文字說明，須包含在括號” ” 之內。
物件識別碼	物件與屬性資料庫連結之識別碼，須包含在括號” ” 之內。
坐標點數量 N	組成管線的坐標點數。

三、內容行：依 TWD97 坐標系統；依序須為「縱坐標值（N）」「,」「橫坐標值（E）」；一行表示一個坐標點。

內容行	說明
縱坐標值（N）， 橫坐標值（E）	第二行開始接續自抬頭行
第二行 ：	縱坐標值（N）：整數 7 位數有效數字取至小數點後 3 位數。 橫坐標值（E）：整數 6 位數有效數字取至小數點後 3 位數。
第 N 行	管線坐標資料檔總行數為坐標點 N+1 行。
第 N+1 行	

附表一（修正前）

管位坐標資料檔案格式

管位坐標資料檔案格式說明：

一、管線坐標資料分二部分，抬頭行與內容行。

二、抬頭行：依序須為「物件形態」、「物件名稱」、「物件識別碼」、「坐標點數量 N」。

抬頭行	說明
物件形態	為圖形類別，管線段以 L 表示之。
物件名稱	為圖形物件名稱或文字說明，須包含在括號” ”之內。
物件識別碼	物件與屬性資料庫連結之識別碼，須包含在括號” ”之內。
坐標點數量 N	組成管線的坐標點數。

三、內容行：依 TWD67 或 TWD97 坐標系統；依序須為「縱坐標值（N）」、「,」 「橫坐標值（E）」；
一行表示一個坐標點。

內容行	說明
縱坐標值（N）， 橫坐標值（E）	第二行開始接續自抬頭行 縱坐標值（N）：整數 7 位數有效數字取至小數點後 3 位數。 橫坐標值（E）：整數 6 位數有效數字取至小數點後 3 位數。 管線坐標資料檔總行數為坐標點 N+1 行。
第二行	
：	
第 N 行	
第 N+1 行	

附表二（修正後）

管線屬性資料檔案格式

管線屬性資料檔案格式說明：

所有管線屬性資料儲存於一個管線資料檔，每一條管線之屬性資料放在同一行，不可換行，而且要以「,」來區隔各欄位。
文字欄位前後須加上「'」與「'」；各欄位內容必須依照如下格式順序填寫。

項目	欄位名稱	說明	資料型態	長度	小數點
01	公司代碼	採用中華民國公用瓦斯事業協會所編之公司代碼	文字	3	0
02	系統編號	管段編號，流水號，編號不得重複	文字	9	0
03	原管編號	公司內部自用之編號	文字	20	0
04	壓力區分	H 表示高壓、M 表示中壓、L 表示低壓	文字	1	0
05	管徑尺寸單位	0 表示公厘，1 表示吋	文字	1	0
06	管徑尺寸	管線實際尺寸	數值	5	2
07	管種材質	分為「金屬管」與「非金屬管」	文字	16	0
08	埋設年度	管線完工使用之民國年	數值	3	0
09	埋設月份	管線完工使用之月份	數值	2	0
10	作業區分	0 表示管線之新建、1 表示變更、2 表示停用	文字	1	0
11	管線長度	單位為公尺，取至小數點二位	數值	7	2
12	管線型態	記錄管線之設置方式：0 表示地下、1 表示架空、2 表示附掛	文字	1	0
13	管線起點	以地理位置描述，儘量採用門牌號碼敘述或明顯之地形參考體敘述，如無建築物時採用公路之公里數敘述	文字	80	0
14	管線終點		文字	80	0
15	起點埋設深度	管線起點/終點之埋設深度，係指地表至管頂之深度值，單位為公尺	數值	4	2
16	終點埋設深度		數值	4	2
17	使用狀態	記錄管線目前使用情形：0 表示使用、1 表示停用	文字	1	0
18	資料狀態	記錄資料之建置方式：0 表示實測、1 表示原圖轉繪	文字	1	0
19	輸送物質	管線內輸送之物質名稱，若使用狀態為停用時，填無	文字	16	0
20	備註		文字	16	0

註：

- 1、檔內每一筆資料代表一個管線段之相關屬性。
- 2、數值欄位長度指含小數位數之長度，若數值欄位無資料時，必須填入 0.0。
- 3、文字欄部分一個中文字長度為 2。
- 4、完工年度無資料時，必須以公司設立年表示。
- 5、完工月份無資料時，必須以元月表示。
- 6、每個公司之管線屬性資料存放於同一個檔內，並且以公司代碼+PIPE 為主檔名，以 TXT 為副檔名。

附表二（修正前）

管線屬性資料檔案格式

管線屬性資料檔案格式說明：

所有管線屬性資料儲存於一個管線資料檔，每一條管線之屬性資料放在同一行，不可換行，而且要以「,」來區隔各欄位。

文字欄位前後須加上「'」與「'」；各欄位內容必須依照如下格式順序填寫。

項目	欄位名稱	說明	資料型態	長度	小數點
01	公司代碼	採用中華民國公用瓦斯事業協會所編之公司代碼	文字	3	0
02	系統編號	管段編號，流水號，編號不得重複	文字	9	0
03	原管編號	公司內部自用之編號	文字	20	0
04	壓力區分	H 表示高壓、M 表示中壓、L 表示低壓	文字	1	0
05	管徑尺寸單位	0 表示公厘，1 表示吋	文字	1	0
06	管徑尺寸	管線實際尺寸	數值	5	2
07	管種材質	分為「金屬管」與「非金屬管」	文字	16	0
08	埋設年度	管線完工使用之民國年	數值	3	0
09	埋設月份	管線完工使用之月份	數值	2	0
10	作業區分	0 表示管線之新建、1 表示變更、2 表示停用、9 表示管線廢除	文字	1	0
11	管線長度	單位為公尺，取至小數點二位	數值	7	2
12	管線型態	A 表示明設管線、B 表示地下埋設管線	文字	1	0
13	管線起點	以地理位置描述，儘量採用門牌號碼敘述或明顯之地形參考體敘述，如無建築物時採用公路之公里數敘述	文字	80	0
14	管線終點		文字	80	0
15	備註		文字	16	0

註：

- 1、檔內每一筆資料代表一個管線段之相關屬性。
- 2、數值欄位長度指含小數位數之長度，若數值欄位無資料時，必須填入 0.0。
- 3、文字欄部分一個中文字長度為 2。
- 4、完工年度無資料時，必須以公司設立年表示。
- 5、完工月份無資料時，必須以元月表示。
- 6、每個公司之管線屬性資料存放於同一個檔內，並且以公司代碼+PIPE 為主檔名，以 TXT 為副檔名。

附表二之一（修正後）

用戶編號及管線識別碼資料檔案格式

用戶編號及管線識別碼資料檔案格式說明：

每一用戶編號、坐標點位與管線識別碼資料放在同一行，不可換行，而且要以「,」來區隔各欄位。
各欄位內容必須依照如下格式順序填寫。本表僅適用於公用天然氣事業。

項目	欄位名稱	說明	資料型態	長度	小數點
01	管線識別碼	公司代碼＋系統編號	文字	12	0
02	用戶編號	公用天然氣事業之用戶編號	文字	15	0
03	97_X 坐標	二度分帶 TWD97 坐標系統之 E 坐標	數值	10	3
04	97_Y 坐標	二度分帶 TWD97 坐標系統之 N 坐標	數值	11	3
05	用戶類別	0 表示民生，1 表示非民生	文字	1	0

註：

- 1、檔內每一筆資料代表一個用戶編號、坐標點位與管線關係資料。
- 2、每個公司之用戶編號、坐標點位與管線關係屬性資料存放於同一個檔內，並且以公司代碼＋PC 為主檔名，以 TXT 為副檔名。

附表二之一（修正前、無）

附表三（修正後）

開關閥資料檔案格式

開關閥資料檔案格式說明：

所有開關閥屬性資料儲存於一個開關閥資料檔，每一個開關閥之屬性資料放在同一行，不可換行，而且要以「,」來區隔各欄位。文字欄位前後須加上「'」與「'」；各欄位內容必須依照如下格式順序填寫。

項目	欄位名稱	說明	資料型態	長度	小數點
01	公司代碼	採用中華民國公用瓦斯事業協會所編之公司代碼	文字	3	0
02	系統編號	開關閥編號，流水號，編號不得重複	文字	9	0
03	原舊編號	公司內部自用之編號	文字	20	0
04	口徑	實際尺寸	數值	5	2
05	埋設年度	完工使用之民國年	數值	3	0
06	埋設月份	完工使用之月份	數值	2	0
07	位置描述	地理位置描述儘量採用門牌號碼敘述或明顯之地形參考體敘述，如無建築物時採用公路之公里數敘述	文字	100	0
08	隸屬管線	管線識別碼	文字	12	0
09	97_X 坐標	二度分帶 TWD97 坐標系統之 E 坐標	數值	10	3
10	97_Y 坐標	二度分帶 TWD97 坐標系統之 N 坐標	數值	11	3
11	作業區分	0 表示資料之新建、1 表示更動	文字	1	0
12	地盤高	記錄開關閥中心點之地表實際高程，單位為公尺	數值	6	2
13	埋設深度	同管線深度，屬於地表上結構物時，則此項可填 0，單位為公尺	數值	4	2
14	開關閥型態	記錄開關閥設置之方式：0 表示地面、1 表示下地、2 表示柏油覆蓋	文字	1	0
15	使用狀態	記錄開關閥目前使用情形：0 表示使用、1 表示停用	文字	1	0
16	資料狀態	記錄資料之建置方式：0 表示實測、1 表示原圖轉繪	文字	1	0
17	備註		文字	16	0

註：

- 1、數值欄位長度指含小數位數之長度，若數值欄位無資料時，必須填入 0.0。
- 2、埋設年度無資料時，必須以公司設立年表示。
- 3、埋設月份無資料時，必須以元月表示。
- 4、每個公司開關閥屬性資料存放同一個檔，並且以公司代碼+VALVE 為主檔名，以 TXT 為副檔名。

附表三（修正前）

開關閥資料檔案格式

開關閥資料檔案格式說明：

所有開關閥屬性資料儲存於一個開關閥資料檔，每一個開關閥之屬性資料放在同一行，不可換行，而且要以「,」來區隔各欄位。文字欄位前後須加上「'」與「'」；各欄位內容必須依照如下格式順序填寫。

項目	欄位名稱	說明	資料型態	長度	小數點
01	公司代碼	採用中華民國公用瓦斯事業協會所編之公司代碼	文字	3	0
02	系統編號	開關閥編號，流水號，編號不得重複	文字	9	0
03	原舊編號	公司內部自用之編號	文字	20	0
04	口徑	實際尺寸	數值	5	2
05	埋設年度	完工使用之民國年	數值	3	0
06	埋設月份	完工使用之月份	數值	2	0
07	位置描述	地理位置描述儘量採用門牌號碼敘述或明顯之地形參考體敘述，如無建築物時採用公路之公里數敘述	文字	100	0
08	隸屬管線	管線識別碼	文字	12	0
09	67_X 坐標	二度分帶 TWD67 坐標系統之 E 坐標	數值	10	3
10	67_Y 坐標	二度分帶 TWD67 坐標系統之 N 坐標	數值	11	3
11	67_緯度	經緯度 TWD67 坐標系統之緯度	數值	9	7
12	67_經度	經緯度 TWD67 坐標系統之經度	數值	10	7
13	97_X 坐標	二度分帶 TWD97 坐標系統之 E 坐標	數值	10	3
14	97_Y 坐標	二度分帶 TWD97 坐標系統之 N 坐標	數值	11	3
15	97_緯度	經緯度 TWD97 坐標系統之緯度	數值	9	7
16	97_經度	經緯度 TWD97 坐標系統之經度	數值	10	7
17	原始坐標系	表示資料坐標系基準（TWD67/TWD97）	文字	5	0

註：

- 1、數值欄位長度指含小數位數之長度，若數值欄位無資料時，必須填入 0.0。
- 2、埋設年度無資料時，必須以公司設立年表示。
- 3、埋設月份無資料時，必須以元月表示。
- 4、每個公司開關閥屬性資料存放同一個檔，並且以公司代碼+VALVE 為主檔名，以 TXT 為副檔名。

附表四（修正後）

場站資料檔案格式

場站資料檔案格式說明：

所有場站屬性資料以一個資料檔儲存，每一個場站之屬性資料放在同一行，不可換行，而且要以「,」來區隔各欄位。文字欄位前後須加上「'」與「'」；各欄位內容必須依照下列格式順序填寫。

項目	欄位名稱	說明	資料型態	長度	小數點
01	公司代碼	採用中華民國公用瓦斯事業協會所編之公司代碼	文字	3	0
02	系統編號	場站編號，流水號，編號不得重複	文字	9	0
03	場站編號	公司內部自用之編號	文字	20	0
04	場站名稱	場站名稱	文字	20	0
05	埋設年度	完工使用之民國年	數值	3	0
06	埋設月份	完工使用之月份	數值	2	0
07	位置描述	地理位置描述儘量採用門牌號碼敘述或明顯之地形參考體敘述，如無建築物時採用公路之公里數敘述	文字	100	0
08	97_X 坐標	二度分帶 TWD97 坐標系統之 E 坐標	數值	10	3
09	97_Y 坐標	二度分帶 TWD97 坐標系統之 N 坐標	數值	11	3
10	作業區分	0 表示資料之新建、1 表示更動、2 表示刪除	文字	1	0
11	使用狀態	記錄場站目前使用情形：0 表示使用、1 表示停用	文字	1	0
12	資料狀態	記錄資料之建置方式：0 表示實測、1 表示原圖轉繪	文字	1	0
13	備註		文字	16	0

註：

- 1、數值欄位長度指含小數位數之長度，若數值欄位無資料時，必須填入 0.0。
- 2、設置年度無資料時，必須以公司設立年表示。
- 3、設置月份無資料時，必須以元月表示。
- 4、每個公司場站屬性資料存放同一個檔，並且以公司代碼+STATION 為主檔名，以 TXT 為副檔名。

附表四（修正前）

場站資料檔案格式

場站資料檔案格式說明：

所有場站屬性資料以一個資料檔儲存，每一個場站之屬性資料放在同一行，不可換行，而且要以「,」來區隔各欄位。文字欄位前後須加上「'」與「'」；各欄位內容必須依照下列格式順序填寫。

項目	欄位名稱	說明	資料型態	長度	小數點
01	公司代碼	採用中華民國公用瓦斯事業協會所編之公司代碼	文字	3	0
02	系統編號	場站編號，流水號，編號不得重複	文字	9	0
03	場站編號	公司內部自用之編號	文字	20	0
04	場站名稱	場站名稱	文字	20	0
05	埋設年度	完工使用之民國年	數值	3	0
06	埋設月份	完工使用之月份	數值	2	0
07	位置描述	地理位置描述儘量採用門牌號碼敘述或明顯之地形參考體敘述，如無建築物時採用公路之公里數敘述	文字	100	0
08	隸屬管線	管線識別碼	文字	12	0
09	67_X 坐標	二度分帶 TWD67 坐標系統之 E 坐標	數值	10	3
10	67_Y 坐標	二度分帶 TWD67 坐標系統之 N 坐標	數值	11	3
11	67_緯度	經緯度 TWD67 坐標系統之緯度	數值	9	7
12	67_經度	經緯度 TWD67 坐標系統之經度	數值	10	7
13	97_X 坐標	二度分帶 TWD97 坐標系統之 E 坐標	數值	10	3
14	97_Y 坐標	二度分帶 TWD97 坐標系統之 N 坐標	數值	11	3
15	97_緯度	經緯度 TWD97 坐標系統之緯度	數值	9	7
16	97_經度	經緯度 TWD97 坐標系統之經度	數值	10	7
17	原始坐標系	表示資料坐標系基準（TWD67/TWD97）	文字	5	0

註：

- 1、數值欄位長度指含小數位數之長度，若數值欄位無資料時，必須填入 0.0。
- 2、設置年度無資料時，必須以公司設立年表示。
- 3、設置月份無資料時，必須以元月表示。
- 4、每個公司場站屬性資料存放同一個檔，並且以公司代碼+STATION 為主檔名，以 TXT 為副檔名。

附表五（修正後）

人手孔資料檔案格式

人手孔資料檔案格式說明：

所有人手孔屬性資料以一個資料檔儲存，每一個人手孔之屬性資料放在同一行，不可換行，而且要以「,」來區隔各欄位。
文字欄位前後須加上「'」與「'」；各欄位內容必須依照下列格式順序填寫。

項目	欄位名稱	說明	資料型態	長度	小數點
01	公司代碼	採用中華民國公用瓦斯事業協會所編之公司代碼	文字	3	0
02	系統編號	人手孔編號，流水號，編號不得重複	文字	9	0
03	原舊編號	公司內部自用之編號	文字	20	0
04	設施種類	人手孔內之設施種類，分為「閥」、「取水器」、「管線」等	文字	16	0
05	埋設年度	完工使用之民國年	數值	3	0
06	埋設月份	完工使用之月份	數值	2	0
07	位置描述	地理位置描述儘量採用門牌號碼敘述或明顯之地形參考體敘述，如無建築物時採用公路之公里數敘述	文字	100	0
08	97_X 坐標	二度分帶 TWD97 坐標系統之 E 坐標	數值	10	3
09	97_Y 坐標	二度分帶 TWD97 坐標系統之 N 坐標	數值	11	3
10	作業區分	0 表示資料之新建、1 表示更動	文字	1	0
11	孔蓋種類	0 表示人孔、1 表示手孔	文字	1	0
12	尺寸單位	記錄孔蓋尺寸之單位：0 表示公厘、1 表示吋、2 表示公分、3 表示公尺	文字	1	0
13	蓋部寬度	若為圓形孔蓋則為直徑	數值	4	2
14	蓋部長度	若為方形孔蓋則此項記錄長度，若為圓形孔蓋時，則此項請填數值 0	數值	4	2
15	地盤高	記錄人手孔中心點之地表實際高程，單位為公尺	數值	6	2
16	孔深	若孔下方有內容物時，請填其內容物於地面下之深度，單位為公尺	數值	3	2
17	孔蓋型態	記錄孔蓋設置方式：0 表示地面、1 表示下地、2 表示柏油覆蓋	文字	1	0
18	使用狀態	記錄人手孔目前使用情形：0 表示使用、1 表示停用	文字	1	0
19	資料狀態	記錄資料之建置方式：0 表示實測、1 表示原圖轉繪	文字	1	0
20	備註		文字	16	0

註：

- 1、數值欄位長度指含小數位數之長度，若數值欄位無資料時，必須填入 0.0。
- 2、埋設年度無資料時，必須以公司設立年表示。
- 3、埋設月份無資料時，必須以元月表示。
- 4、每個公司之人手孔屬性資料存放同一個檔，並且以公司代碼+MANHOLE 為主檔名，以 TXT 為副檔名。

附表五（修正前）

人手孔資料檔案格式

人手孔資料檔案格式說明：

所有人手孔屬性資料以一個資料檔儲存，每一個人手孔之屬性資料放在同一行，不可換行，而且要以「,」來區隔各欄位。
文字欄位前後須加上「'」與「'」；各欄位內容必須依照下列格式順序填寫。

項目	欄位名稱	說明	資料型態	長度	小數點
01	公司代碼	採用中華民國公用瓦斯事業協會所編之公司代碼	文字	3	0
02	系統編號	人手孔編號，流水號，編號不得重複	文字	9	0
03	原舊編號	公司內部自用之編號	文字	20	0
04	設施種類	人手孔內之設施種類，分為「閘」、「取水器」、「管線」等	文字	16	0
05	埋設年度	完工使用之民國年	數值	3	0
06	埋設月份	完工使用之月份	數值	2	0
07	位置描述	地理位置描述儘量採用門牌號碼敘述或明顯之地形參考體敘述，如無建築物時採用公路之公里數敘述	文字	100	0
08	隸屬管線	管線識別碼	文字	12	0
09	67_X 坐標	二度分帶 TWD67 坐標系統之 E 坐標	數值	10	3
10	67_Y 坐標	二度分帶 TWD67 坐標系統之 N 坐標	數值	11	3
11	67_緯度	經緯度 TWD67 坐標系統之緯度	數值	9	7
12	67_經度	經緯度 TWD67 坐標系統之經度	數值	10	7
13	97_X 坐標	二度分帶 TWD97 坐標系統之 E 坐標	數值	10	3
14	97_Y 坐標	二度分帶 TWD97 坐標系統之 N 坐標	數值	11	3
15	97_緯度	經緯度 TWD97 坐標系統之緯度	數值	9	7
16	97_經度	經緯度 TWD97 坐標系統之經度	數值	10	7
17	原始坐標系	表示資料坐標系基準（TWD67/TWD97）	文字	5	0

註：

- 1、數值欄位長度指含小數位數之長度，若數值欄位無資料時，必須填入 0.0。
- 2、埋設年度無資料時，必須以公司設立年表示。
- 3、埋設月份無資料時，必須以元月表示。
- 4、每個公司之人手孔屬性資料存放同一個檔，並且以公司代碼+MANHOLE 為主檔名，以 TXT 為副檔名。