**臺北市公用天然氣事業輸儲設備漏氣檢測及防範計畫**

1. **目的**

為防範公用天然氣事業輸儲設備因老舊、腐蝕或道路挖掘施工因素造成漏氣，爰訂定本計畫，供公用天然氣事業依循辦理，以預防管線漏氣，確保公共安全。

1. **依據**

天然氣事業法、臺北市道路挖掘管理自治條例及建築技術規則。

1. **名詞定義**
   1. 漏氣熱點：依本府工務局新建工程處就近2年每1件通報管線漏氣搶修案，於道路挖掘資訊系統上建立之位置圖層。
   2. 漏氣頻率較高者：
      1. 1年內同一地下表外管線設備於100公尺距離內有2處腐蝕漏氣者。
      2. 1年內同一地上表外管線設備於20公尺距離內有2處腐蝕漏氣或腐蝕嚴重者。
2. **檢測方法**

公用天然氣事業得依場所、環境或業務需要，按下列方法實施設備檢測：

* 1. 肥皂泡沫檢查：將肥皂泡沫塗敷於可能漏氣之所在，由泡沫之形成可查出漏氣。過於稀釋之肥皂液，有可能因濃度不夠而無法形成泡沫。
  2. 瓦斯表檢查：將所有龍頭及考克關閉，如瓦斯表仍在走動，則有漏氣狀況。可由瓦斯表走動之快慢，從而推出瓦斯漏出量。
  3. 音響檢查：瓦斯漏氣時會有嘶嘶聲音，可聽出漏氣之處所。
  4. 壓力計測漏：利用水柱壓力計或壓力表測試管線是否漏氣。
  5. 儀器檢查：利用可燃性氣體檢知器等，檢查漏出之氣體而使儀器產生反應。
  6. 遠距雷射瓦斯洩漏偵測儀測漏：於無法接近處所使用遠距雷射瓦斯洩漏偵測儀測漏。

1. **檢漏頻率**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **管線類別** | **巡檢作業** | **檢漏作業** |
| **儲氣槽** | 24小時監控系統監控 | 24小時監控系統監控 |
| **高壓整壓站** | 每月至少巡查一次 | 每月至少巡查一次 |
| **高壓管線** | 每月至少全部巡查一次 | 每月至少全部檢漏一次 |
| **中壓管線**  **（含中壓整壓站）** | 每半年至少全部巡查一次 | 每年至少全部檢漏一次 |
| **低壓管線** | 每年至少全部巡查一次 | 每三年至少全部檢漏一次 |

1. **防漏措施**
   1. 落實設備施作
      1. 應依經濟部能源局指導之「公用天然氣事業輸配氣設備施工規範等相關規定施工，並經氣密試驗合格始可供氣。
      2. 儲氣槽應定期申報高壓氣體特定設備檢查。
   2. 強化維修作業
      1. 管線或閥門巡視或探漏時發現洩漏，立即檢修，必要時抽換更新。
      2. 管線沿線植栽或草木有枯黃現象時，應立即探漏維修。
      3. 管線沿線居民有臭味反映時，應立即探漏維修。
      4. 人手孔表面平整度超出法定標準公差時，應立即派員調整。
   3. 管線汰換原則
      1. 巨電池支管腐蝕檢測結果為A級者。
      2. 管線巡查或施工開挖發現有腐蝕或漏氣者。
      3. 屬於通報漏氣熱點之同一管線設備漏氣頻率較高者。
      4. 配合本府或其他單位工程必須遷移瓦斯管線者。
      5. 管齡30年以上有腐蝕之管線或埋於地下管齡超過25年之鍍鋅鋼管且未使用防蝕包覆者。
      6. 汰換長度不得低於前2年汰換計畫預計汰換長度之平均值。
      7. 對於學校、醫院、車站及加油(氣)站等周邊100公尺內老舊管線列為優先汰換。
   4. 提升用戶定期檢查
      1. 公用天然氣事業依規定應每二年檢查家庭用戶管線一次、每年檢查商業及服務業用戶管線一次，另為加強用戶定檢，各公用天然氣事業應透過各種管道加強宣導逐年提升用戶定檢比例。
      2. 對於二期未受檢或拒絕接受定期檢查用戶，各公用天然氣事業應專案列管通知受檢，如認定有供氣安全之虞，得依天然氣事業法規定報經本府產業發展局同意，會同相關機關人員進行強制檢查。
      3. 各公用天然氣事業實施用戶定檢時，查有建築物設置天然氣供給管線未符合天然氣事業法相關法令或建築技術規則建築設備編等設置規定，影響安全之虞者，應促請用戶改善。倘涉有擅自修改遮蔽供給管線應開立改善通知書，並應將相關檢查結果通知建管處依建築法處理，並副知產業局。
   5. 推廣微電腦瓦斯表

微電腦瓦斯表於天然氣洩漏、流量異常及地震時有自動遮斷功能，各公用天然氣事業應配合能源局推廣，鼓勵用戶裝設。

* 1. 申請道路挖掘應事先聯繫或參與

各公用天然氣事業於申請道路挖掘時，應事先洽工務局新建工程處（臺北市道路管線暨資訊中心）提供地下管線圖資，並與相關管線單位聯繫，確認地下管線分布狀況；於其他道路挖掘施工單位申請道路挖掘會勘時亦應配合派員參與，以避免挖損天然氣管線。

* 1. 配合主管機關辦理年度檢查

於主管機關辦理年度公用天然氣事業安全查核時，應配合辦理受檢，並依查核建議改進事項進行改善。

1. **其他事項**
   1. 公用天然氣事業新設或檢修、汰換管線後，該管線之埋設年度請提報本府產業發展局及工務局新建工程處列管。
   2. 符合管線汰換原則之管線而未更新者，本府得主動要求納入於當年度或次年度汰換計畫。