附件3

**112年度「天然氣生產與進口事業輸儲設備查核」**

**查核應準備資料**

**(適供氣中心、天然氣處理廠、採油工程處)**

| 現場查核應配合事項 |
| --- |
| 1. 現場請提供相關書面資料或足供委員查閱之電子資料及設備，資料包含貴公司及該受查核單位，天然氣輸儲設備相關執行作業要點(辦法)。 |
| 1. 本年度控制室及巡管作業查核時，委員會進行訪談、溝通、詢問及**抽測**，敬請配合。 |
| 1. 本年度查核時將進行現場拍照輔佐說明，以利查核改善建議事項紀錄更具完整性。 |

壹、管線管理

| 文件分類 |
| --- |
| 1. **管線完整性管理** |
| 1. 111年之後執行風險評估完整報告及緩降措施、風險評估執行團隊名單及專長 |
| 1. 管線完整性評估相關佐證文件 |
| 1. ILI檢測結果及改善執行、30%以上外部腐蝕者之對應陰極防蝕電位相關文件 |
| 1. 間接檢測結果(CIPS/ACCA)及改善執行情況相關文件（異常點座標） |
| 1. 陰極保護系統相關文件 |
| 1. 雜散電流監控相關文件 |
| 1. 管線管理人員職能與權責相關文件 |
| 1. **洩漏偵測方案(LDP)** |
| 1. 巡管作業相關文件（巡管人員訓練、考核紀錄、巡管路徑、重點巡查點位置等） |
| 1. 第三方施工駐守相關文件 |
| 1. 管線監控軟硬體相關文件 |
| 1. 洩漏偵測設備之管理相關文件(含校正執行情形及其標準作業程序) |
| 1. **管線資料管理** |
| 1. 資訊系統 |
| 1. 管線基本資料 |
| 1. **轄區單位地上管線** |
| 1. 相關維護、保養及檢測紀錄 |

貳、控制室管理

|  |
| --- |
| 文件分類 |
| 1. **控制室管理** |
| 1. 控制室人員資格、訓練考核及管理等相關文件 |
| 1. 轄區控制室操作相關文件 |
| 1. 控制室異常處理流程相關文件及紀錄 |
| 1. 控制室個別管線10次歷史操作曲線紀錄及警報管理設定值相關文件 |
| 1. 壓力、流量計校正紀錄 |

叁、災害防救

|  |
| --- |
| 查核項目 |
| 1. **災害防救業務執行情形** |
| 1. 轄區之災害防救業務細部執行計畫 |
| 1. 轄區各種天然災害潛勢圖資與所屬管線圖資套疊分析 |
| 1. 有關減災事項相關文件 |
| 1. 有關整備事項相關文件(含組織、應變物資、器材、設施、設備、通訊等) |
| 1. 有關應變事項相關文件 |
| 1. 有關復原重建相關文件 |
| 1. **場站洩漏偵測系統** |
| 1. 洩漏偵測器設置配置圖及規格 |
| 1. 洩漏偵測器校正程序書、校正報告、管理維護紀錄等 |
| 1. 控制室洩漏偵測監控警報設定及歷史紀錄 |

伍、事故學習

|  |
| --- |
| 文件分類 |
| 1. **事故學習** |
| 1. 事故報告相關文件(完整事故調查報告及根因分析) |
| 1. 其他單位事故案例宣導、盤點及平行展開作為佐證資料 |

陸、自主管理落實度

|  |
| --- |
| 文件分類 |
| 一、內部稽核 |
| 1. 最近一次地下管線內部稽核及缺失改善作為相關文件 |

柒、法規符合度

|  |  |
| --- | --- |
| 查核項目 | 應準備文件 |
| 1. 新設設備(管線、儲氣槽、氣化設備、卸收設備、摻配設備)是否符合CNS或先進國家之標準 | 相關文件 |
| 1. 新設設備(儲氣槽、氣化設備、卸收設備、摻配設備)是否符合地質安全法規要求 | 相關文件 |
| 1. 是否有災害事故處理程序與標示辦法(含通報時間之規定) | 相關文件 |
| 1. 輸儲設備是否執行定期檢查且紀錄保存5年以上 | 相關文件 |
| 1. 圖資系統是否有專人管理? | 相關文件 |
| 1. 111年是否有新設置管線、開關閥、站場及人手孔，並在圖資系統申報更新，管線超過20公里需在3個月內更新資料。 | 相關文件 |
| 1. 針對工業、電業及汽電共生用戶自設管線是否執行定期檢查並記錄。 | 相關文件 |
| 1. 用戶檢查結果異常處，是否通知進行改善並追蹤。 | 相關文件 |
| 1. 維修檢測汰換計畫是否在每年10/31前報地方主管機關。 | 相關文件 |
| 1. 儲氣槽、氣化設備、卸收設備、摻配設備、站場是否設置監控系統、緊急停止裝置及壓力排放裝置 | 相關文件 |
| 1. 監控系統是否具備監視流量、壓力、溫度狀態，並有異常顯示及警告 | 相關文件 |
| 1. 監控系統是否包含地震偵測、漏氣偵測及火災偵測，並具備維護作業程序書及記錄 | 相關文件 |
| 1. 附掛橋梁、穿越隧道、河川輸氣管線是否設置遮斷裝置 | 相關文件 |
| 1. 遮斷裝置是否有維護、操作程序書並有維護紀錄保存5年 | 相關文件 |
| 1. 緊急停止裝置是否可以自動或遙控停止設備。 | 相關文件 |
| 1. 緊急停止裝置是否有維護、操作程序書並有維護紀錄保存5年 | 相關文件 |
| 1. 壓力容器或高壓氣體特定設備是否有勞動部代檢機構的檢查合格紀錄 | 相關文件 |

**※以上為應準備之重點查核資料，其他與查核項目有關未列於此之相關文件，亦請準備完整※**