

# 交通部臺灣鐵路管理局貨主自備貨車處理須知

70 年 6 月 3 日鐵機客字第 15658 號函公布

95 年 2 月 17 日鐵機行字第 0950003751 號函修正

103 年 7 月 30 日鐵機行字第 1030024527 號函修正

107 年 12 月 27 日鐵機行字第 1070048964 號函修正

- 一、交通部臺灣鐵路管理局（以下簡稱本局）為處理所轄路線內貨主自備貨車（以下簡稱自備貨車）運送自有貨物，特訂定本須知。
- 二、自備貨車之構造，應符合交通部臺灣鐵路管理局鐵路建設作業程序規定之標準。
- 三、自備貨車所有人（以下簡稱車主）於車輛製造前，應填具申請書載明車輛種別、載重量、輛數、用途及裝運貨物之特性，檢同車輛構造藍圖一式 4 份，送本局審查，審查費用由車主負擔。
- 四、自備貨車之製造、改造，經本局派員辦理中間檢查、完工檢查及整備檢查合格並試驗良好後由本局與車主雙方簽訂契約（如附件 1）以寄編本局車籍。
- 五、自備貨車依申請裝運貨物之安全性，由本局審查分為甲、乙、丙三類（如附件 2）。
- 六、甲類車及乙類車之安全管制應由車主或委由其他單位負責。契約中應檢附「○○罐車鐵路運輸安全須知」（如附件 3-1）及「○○公司自備貨車負責搶修同意書」（如附件 3-2）俾以遵守。甲類車應於訂約前，先報請政府權責單位核准，並檢附核准文件（如附件 3-3）。
- 七、罐車之製造及罐體之各級檢修，應由車主或委由其他單位辦理。契約中應檢附「○○罐車罐體之定期保養及檢查辦法」（如附件 4-1）及負責單位同意書俾以遵守。承辦單位之資格，甲類車應於訂約前，先報請政府權責單位核准，並檢附核准文件（如附件 4-2）。
- 八、自備貨車訂約前且尚未寄編本局車籍者或非委由本局代辦檢修之車輛需辦理檢修運送者，不得運輸貨物。空車迴送應比照鐵路甲種車輛之規定辦理，但由本局機務處核准，先行使用者不在此限。
- 九、自備貨車之保養、檢修及其他有關運輸及運轉上之處理，均按本局現行有關規章、規定辦理。  
自備貨車之檢查修理，除構造特殊或載運危險品之罐車車架以上部份應由車主自行負責外，得委託本局依代辦業務作業要點有關規定辦理，惟非委由本局代辦時，應符合下列規定：

- (一) 同型自備貨車之各級檢修(含定期及不定期檢修)，應依本局車輛檢修之相關規定，委由本局書面認可(曾製造或維修鐵路車輛)之廠商辦理，俾明檢修責任。車主與委外檢修廠商之委託契約，於施工前應送

本局備查。

(二) 非本局代辦保養及檢修之自備貨車，車主應負自主管理、保養及檢修之責，以確保進入本局路線之車輛符合本局各項運輸、運轉及檢修相關之規定。如因車輛檢修疏失肇致本局之損害，車主應負責賠償。

十、自備貨車發生之損害，除可歸責本局之事由者外，應由車主負責。

十一、自備貨車辦理四級檢修前或損害過甚時，車主應報請本局或得由本局通知車主限期會勘，確認應維修項目。車輛無法修復(不堪使用)須退除車籍者，經辦之機廠應將其車種、車號及事由報請機務處辦理除籍。

十二、退除車籍之自備貨車應即禁止使用，並於本局指定期日內移出局線，逾期核收自備貨車佔線費。

十三、自備貨車由本局代辦檢修需迴送、返送及試運轉時，應由機檢段（分段）或機廠填送自備貨車檢修憑單（如附件 5）通知車站辦理掛運。

十四、自備貨車訂約後應通知有關單位。

## 運 用 契 約 書

查○○○○○○○○公司所有○○○車，寄編交通部臺灣鐵路管理局之車籍乙案，茲經交通部臺灣鐵路管理局（以下簡稱甲方）與○○○○○○○○公司（以下簡稱乙方）協商同意締訂條款如下：

第一條：本契約所稱○○○○○車，係乙方自備○○○車○○○輛，計○○○輛，其型式及車號另詳於車號表。

第二條：前條○○○○○車（以下簡稱車輛）係專為裝運乙方○○○○○之用，未經甲方書面同意不得改裝其他貨物。

第三條：除車輛之○○○○○，由乙方自行保養外，凡車輛之檢查、修理及其他有關運輸及運轉上之處理，均按甲方現行有關規章、規定辦理。前述車輛得委由甲方或經甲方書面認可之廠商，代辦車輛之保養、檢修。惟非委由甲方代辦時應符合下列規定：

一、 同型車輛之各級檢修（含定期檢修、不定期檢修），乙方應與廠商約定，依甲方車輛檢修之相關規定辦理，俾明檢修責任。

二、 前款委託契約應送甲方備查。

三、 乙方委外代辦檢修所需費用由乙方支付。

第四條：車輛發生之損害概由乙方負擔，但咎在甲方者不在此限。

第五條：車輛之經常保養檢查（含注油及更換閘瓦）費用，○○○車每輛年額為新台幣○○○○○元（不含稅），由乙方於契約生效時一次付給甲方，或按季分期付款繳納（應加收利息，其利率以臺灣銀行當期牌告之基本放款利率機動計息），否則甲方得終止（解除）契約。前述費用甲方得隨公務人員薪資調整及材料費用異動而調整之。

第六條：甲方代辦車輛之修理（三、四級檢修由乙方自行辦理）比照「交通部臺灣鐵路管理局代辦業務作業要點」辦理，所需費用由乙方負擔。

第七條：有關前兩條之檢查修理費用，乙方應於甲方規定之期限內繳納，如有遲延，乙方每逾 1 日另按日計付甲方應繳費用千分之二之違約金，逾期繳納費用達 3 個月者，甲方得終止（解除）契約，並追償乙方應付檢查修理費用及違約金。

第八條：甲方認為不堪使用之車輛，得隨時通知乙方退除車籍，乙方應於接獲甲方通知起 5 日內將該車輛移出甲方路線之外，逾期依甲方貨物運送相關規定計收佔線等費用，如經甲方限期催告乙方仍不依限移出，視為拋棄所有權，由甲方逕行處理，並追償因此衍生費用。

第九條：對於退除車籍之車輛及該車輛修理期間，概不退還本契約第五、六條所訂之預付費用。

第十條、本契約期間，一方擬終止時，應以書函通知他方，並經他方之書面同意後，終止本契約。契約終止前，已在廠、段施行及完成車輛檢查修理之費用及本契約年度經常保養檢查費用，乙方仍需負擔；但契約終止係由甲方提出時，得依尚未履約期日之比例，無息退還已預付之車輛經常保養檢查費用。

第十一條：本契約期間自○○○年○月○日起至○○○年○○月○○日止，但於期限屆滿前1個月，若一方有續約之意思表示時，雙方得另行協議以換文或另訂新約方式辦理，否則期限屆滿契約關係即行消滅。

第十二條：本契約正本一式2份，副本一式10份，由雙方簽署後，各執正本1份，副本5份為憑。

甲 方：交通部臺灣鐵路管理局  
局 長：

乙 方：  
董事長：

中 華 民 國 年 月 日

車 號 表

| 車 種 | 符 號 | 號 碼 | 輛 數 | 備 註 |
|-----|-----|-----|-----|-----|
|     |     |     |     |     |
|     |     |     |     |     |

## 運 用 契 約 書

查○○○○○○○○所有○○○車，寄編交通部臺灣鐵路管理局之車籍乙案，茲經交通部臺灣鐵路管理局（以下簡稱甲方）與○○○○○○○○（以下簡稱乙方）協商同意締訂條款如下：

第一條：本契約所稱自備貨車，係乙方自備○○○車計○○○輛，其型式及車號另詳於車號表。

第二條：前條○○○○○車（以下簡稱車輛）係專為裝運乙方○○○○○之用，未經甲方書面同意不得改裝其他貨物。

第三條：本車輛除送修往返外，僅限用於施工區間。

第四條：凡車輛之檢查、修理及其他有關運輸及運轉上之處理，均按甲方現行有關規章由甲方代辦。

第五條：車輛發生之損害概由乙方負擔，但咎在甲方者不在此限。

第六條：車輛之經常保養檢查（含注油及更換閘瓦）費用，○○○車每輛年額為新台幣○○○○○元（不含稅），由乙方於契約生效時一次付給甲方，否則甲方得終止（解除）契約。前述費用甲方得隨公務人員薪資調整及材料費用異動而調整之。

第七條：車輛之修理（含全般檢修及臨時檢查修理）比照「交通部臺灣鐵路管理局代辦業務作業要點」辦理，所需費用由乙方負擔。

第八條：甲方認為不堪使用之車輛，得隨時通知乙方退除車籍，乙方應於接獲甲方通知起 5 日內將該車輛移出甲方路線之外，逾期依甲方貨物運送相關規定計收佔線等費用，如經甲方限期催告乙方仍不依限移出，視為拋棄所有權，由甲方逕行處理，並追償因此衍生費用。

第九條：對於退除車籍之車輛之車輛及該車輛修理期間，概不退還本契約第六、七條所訂之預付費用。

第十條、本契約期間，一方擬終止時，應以書函通知他方，並經他方之書面同意後，終止本契約。契約終止前，已在廠、段施行及完成車輛檢查修理之費用及本契約年度經常保養檢查費用，乙方仍需負擔；但契約終止係由甲方提出時，得依尚未履約期日之比例，無息退還已預付之車輛經常保養檢查費用。

第十一條：本契約期間自○○○年○月○日起至○○○年○○月○○日止，但於期限屆滿前一個月，若一方有續約之意思表示時，雙方得另行協議以換文或另訂新約方式辦理，否則期限屆滿契約關係即行消滅。

第十二條：本契約正本一式 2 份，副本一式 10 份，由雙方簽署後，各執正本 1 份，副本 5 份為憑。

甲 方：交通部臺灣鐵路管理局  
局 長：

乙 方：  
局 長：

中 華 民 國 年 月 日

車 號 表

| 車 種 | 符 號 | 號 碼 | 輛 數 | 備 註 |
|-----|-----|-----|-----|-----|
|     |     |     |     |     |
|     |     |     |     |     |

## 運 用 契 約 書

查○○○○○○○○所有○○○車，寄編交通部臺灣鐵路管理局之車籍乙案，茲經交通部臺灣鐵路管理局（以下簡稱甲方）與○○○○○○○○（以下簡稱乙方）協商同意締訂條款如下：

第一條：本契約所稱自備貨車，係乙方自備○○○車計○○○輛，其型式及車號另詳於車號表。

第二條：前條○○○車（以下簡稱車輛）係專為裝運乙方○○○○之用，未經甲方書面同意不得改裝其他貨物。

第三條：本車輛除送修往返外，僅限用於施工區間。

第四條：凡車輛之檢查、修理及其他有關運輸及運轉上之處理，均按甲方現行有關規章由甲方代辦。

第五條：車輛發生之損害概由乙方負擔，但咎在甲方者不在此限。

第六條：車輛之經常保養檢查（含注油及更換閘瓦）費用，○○○車每輛年額為新台幣○○○○元（不含稅），由乙方於契約生效時一次付給甲方，否則甲方得終止（解除）契約。前述費用甲方得隨公務人員薪資調整及材料費用異動而調整之。

第七條：車輛之修理（含全般檢修及臨時檢查修理）比照「交通部臺灣鐵路管理局代辦業務作業要點」辦理，所需費用由乙方負擔，但有關代辦服務費部份免予收取。

第八條：甲方認為不堪使用之車輛，得隨時通知乙方退除車籍，乙方應於接獲甲方通知起 5 日內將該車輛移出甲方路線之外，逾期依甲方貨物運送相關規定計收佔線等費用，如經甲方限期催告乙方仍不依限移出，視為拋棄所有權，由甲方逕行處理，並追償因此衍生費用。

第九條：對於退除車籍之車輛及該車輛修理期間，概不退還本契約第六、七條所訂之預付費用。

第十條、本契約期間，一方擬終止時，應以書函通知他方，並經他方之書面同意後，終止本契約。契約終止前，已在廠、段施行及完成車輛檢查修理之費用及本契約年度經常保養檢查費用，乙方仍需負擔；但契約終止係由甲方提出時，得依尚未履約期日之比例，無息退還已預付之車輛經常保養檢查費用。

第十一條：本契約期間自○○○年○月○日起至○○○年○○月○○日止，但於期限屆滿前一個月，若一方有續約之意思表示時，雙方得另行協議

以換文或另訂新約方式辦理，否則期限屆滿契約關係即行消滅。

第十二條：本契約正本一式 2 份，副本一式 10 份，由雙方簽署後，各執正本 1 份，副本 5 份為憑。

甲 方：交通部臺灣鐵路管理局  
局 長：

乙 方：  
局 長：

中 華 民 國 年 月 日

車 號 表

| 車 種 | 符 號 | 號 碼 | 輛 數 | 備 註 |
|-----|-----|-----|-----|-----|
|     |     |     |     |     |
|     |     |     |     |     |

(附件 2) 交通部臺灣鐵路管理局 自備貨車分類表

| 罐車分類 | 罐車名稱       | 契約規定<br>輸運貨物                                                                                                                      | 保安閥檢驗                                                                        |                  | 全 般 檢 驗                                                |                                             |                                                     |                                                                                                          | 附註                                                                                                                         |
|------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |            |                                                                                                                                   | 試驗壓力<br>kg/cm <sup>2</sup>                                                   | 檢<br>查<br>期<br>限 | 氣密試<br>驗壓力<br>(各閥<br>安裝後)<br>kg/cm <sup>2</sup>        | 水壓試驗<br>壓力 (罐<br>體及閥)<br>kg/cm <sup>2</sup> | 罐體膨<br>脹率<br>V <sub>2</sub> -V<br>V <sub>1</sub> -V | 檢 查 期 限                                                                                                  |                                                                                                                            |
| 甲類   | 液氮罐車       | 液體氮<br>NH <sub>4</sub> OH<br>Ammonium<br>hydroxide                                                                                | 24 <sup>+0</sup> <sub>-0.5</sub> 起跳<br>21 <sup>+1.5</sup> <sub>-0</sub> 回復   | 一<br>年           | 18<br>(保持 1<br>分 鐘 以<br>上)                             | 30<br>(保持 30<br>秒以上)                        | 10%以下                                               | 製造出廠<br>15 年以內<br>者三年一<br>次。<br>製 造 出 廠<br>15-20 年者<br>每 二 年 一<br>次。<br>製 造 出 廠<br>20 年以<br>上者每年<br>一 次。 | V 為罐體未<br>試 壓 時 之<br>內 容 積。<br>V <sub>1</sub> 為 試 壓<br>到 檢 驗 壓<br>力 時 之 內<br>容 積。<br>V <sub>2</sub> 為 退 壓<br>後 之 內 容<br>積。 |
|      | 氯乙烯罐車      | 99.98% 氯化氯乙烯<br>CH <sub>2</sub> :CHCl<br>Vinyl chloride<br>monomer                                                                | 9.6 <sup>+0.5</sup> <sub>-0</sub> 起跳<br>8.4 <sup>+0.5</sup> <sub>-0</sub> 回復 |                  | 8<br>(保持 1<br>分 鐘 以<br>上)                              | 12<br>(保持 30<br>秒以上)                        |                                                     |                                                                                                          |                                                                                                                            |
| 乙類   | 苯罐車        | 99.90% 液體苯                                                                                                                        | 2.2 <sup>+0</sup> <sub>-0.2</sub> 起跳<br>1.8 <sup>+0.2</sup> <sub>-0</sub> 回復 | 一<br>年           | 1.8<br>(保 持<br>10 分 鐘<br>以 上)<br>(其 他<br>各 閥 3 分<br>鐘) | 4<br>(保 持 10<br>分 鐘)<br>(其 他 各<br>閥 5 分 鐘)  |                                                     | 三 年                                                                                                      |                                                                                                                            |
|      | 丙烯罐車       | 丙烯<br>CH <sub>2</sub> :CHCN<br>Acrylonitrile                                                                                      |                                                                              |                  |                                                        |                                             |                                                     |                                                                                                          |                                                                                                                            |
|      | 二氯乙烷罐車     | 99.90% 二氯乙烷<br>Cl <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> :CH <sub>2</sub> Cl<br>Ethylone<br>Dichloride                                      |                                                                              |                  |                                                        |                                             |                                                     |                                                                                                          |                                                                                                                            |
|      | 甲苯罐車       | 甲苯、二甲苯                                                                                                                            |                                                                              |                  |                                                        |                                             |                                                     |                                                                                                          |                                                                                                                            |
|      | 稀硝酸罐車      | 稀硝酸                                                                                                                               |                                                                              |                  |                                                        |                                             |                                                     |                                                                                                          |                                                                                                                            |
| 丙類   | 可塑劑罐車      | 比重 0.994-0.997<br>液體可塑性<br>C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (COOC <sub>8</sub> H <sub>7</sub> ) <sub>2</sub><br>Disctyl<br>Phthalate | 1.1 <sup>+0</sup> <sub>-0.1</sub> 起跳<br>0.9 <sup>+0.1</sup> <sub>-0</sub> 回復 | 三<br>年           |                                                        | 2<br>(保持 10<br>分鐘)                          |                                                     | 三 年                                                                                                      |                                                                                                                            |
|      | 煤油、黑油、重油罐車 | 煤油、黑油、重油                                                                                                                          | 1.1 <sup>+0</sup> <sub>-0.1</sub> 起跳<br>0.9 <sup>+0.1</sup> <sub>-0</sub> 回復 |                  |                                                        |                                             |                                                     |                                                                                                          | 加 熱 管 5<br>kg/cm <sup>2</sup> (蒸<br>氣 壓) 10<br>分 鐘                                                                         |

| 罐車分類 | 罐車名稱  | 契約規定<br>輸運貨物                                                                                | 保安閥檢驗                                                                            |                  | 全 般 檢 驗                                         |                                            |                                                     |         | 附註 |
|------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|----|
|      |       |                                                                                             | 試驗壓力<br>kg/cm <sup>2</sup>                                                       | 檢<br>查<br>期<br>限 | 氣密試<br>驗壓力<br>(各閥<br>安裝後)<br>kg/cm <sup>2</sup> | 水壓試驗<br>壓力(罐<br>體及閥)<br>kg/cm <sup>2</sup> | 罐體膨<br>脹率<br>V <sub>2</sub> -V<br>V <sub>1</sub> -V | 檢 查 期 限 |    |
| 丙類   | 濃硫酸罐車 | 96%濃硫酸<br>H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub><br>Sulfuric acid                                   | 2.2 <sup>+0</sup> <sub>-0.2</sub> 起跳<br><br>1.8 <sup>+0.2</sup> <sub>-0</sub> 回復 | 三年               |                                                 | 4<br>(保持 10<br>分鐘)                         |                                                     | 三年      |    |
|      | 鹽酸罐車  | Bo <sup>1</sup> 20 <sup>0</sup> -22 <sup>0</sup> 濃鹽酸<br>HCL<br>Hdrochloric<br>Muriatic acid |                                                                                  |                  |                                                 |                                            |                                                     |         |    |
|      | 液碱罐車  | BO <sup>1</sup> 40 <sup>0</sup> -45 <sup>0</sup> 液碱<br>NaOH<br>Caustic soda                 |                                                                                  |                  |                                                 |                                            |                                                     |         |    |
|      | 烷基苯罐車 | 烷基苯<br>CH <sub>3</sub> -(CH <sub>2</sub> ) N:<br>CH <sub>3</sub> Aikyl<br>Bonzone           |                                                                                  |                  |                                                 |                                            |                                                     |         |    |
|      | 酒精罐車  | 酒精<br>C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH<br>Ethyl alcohol                                     |                                                                                  |                  |                                                 |                                            |                                                     |         |    |
|      | 汽油罐車  | 汽油<br>Gasoline                                                                              |                                                                                  |                  |                                                 |                                            |                                                     |         |    |
|      | 斗車    | 煤、砂石、水泥、<br>黏土                                                                              |                                                                                  |                  |                                                 |                                            |                                                     |         |    |
|      | 敞車    | 砂石、石灰石                                                                                      |                                                                                  |                  |                                                 |                                            |                                                     |         |    |

註：一、本表僅就歷年自備貨車加以分類，運送其他貨物之新造車，當視其裝運貨物性質，比照歸類。

二、罐車以外之自備貨車，視其裝運貨物之性質比照本局車輛檢修程序辦理。

## （附件 3-1）○○罐車鐵路運輸安全須知文例

「          」罐車鐵路運輸安全須知（本須知以液氮罐車為例）

### 第一章 罐內貨物特性

#### 一、（罐內貨物物理狀態及常溫狀態）

液氮含有 99% 以上之氮，簡稱「          」，分子式「          」，在常溫時為「氣體」，低於攝氏零下 33 度時為液體，液氮罐裝運之氮為液體狀態，液氮罐雖可承受  $18\text{kg}/\text{cm}^2$  之氣壓，並裝有安全閥等安全設備，但運輸過程中仍應加強注意，以策安全。

#### 二、（罐內貨物燃點及燃燒狀況）

液氮氣化成之氮氣，本身不會燃燒，但如與空氣混和，氮占 15% 至 28% 時，遇火即可燃燒爆炸，因之有氮氣發生的地方，應嚴禁烟火。

#### 三、（罐內貨物化學狀況）

液氮不可與鹼或強酸等接觸，否則因產生激烈反應，而可能爆炸，應予注意。

#### 四、（罐內貨物對人體危害）

氮氣具有強烈刺激性臭味，人體易於感覺，雖然無毒，但腐蝕性很強，氮氣對眼、鼻、咽喉等粘膜有刺激作用，能引起發炎，又液氮如與皮膚接觸會引起激烈凍傷，氮氣濃度達 0.5% 以上，在數分鐘內可使人窒息而死。

#### 五、（罐內貨物其他特性）

其蒸氣重量為空氣之「          」倍，因此流向低窪處。

### 第二章 罐車檢查及運用

#### 六、（裝載貨物及車輛標示）

液氮罐上應標明裝載物品名稱，液氮罐之記號及號碼、罐之體積、罐之重量、罐裝經過、耐壓試驗合格之年月、耐壓試驗壓力。

#### 七、（貨物裝載檢查）

液氮罐於每次灌裝前，「          」公司對於管線接合處、出入閥、安全閥等應做例行之檢查，以確保運輸途中之安全。

#### 八、（罐車編組運用注意事項）

液氮罐車以盡量連接在列車之中段為宜，並應避免緊接掛在機車之後行車，並應避免劇烈之衝擊與摩擦，停車、開車調車務求平穩。

#### 九、（罐車行使區間）

在本契約之有效期間，乙方液氮罐車之行使區間，係自「          」至「          」為限。

#### 十、（其他注意事項）

液氮罐之一切附設儀表與閥類等，於行車途中均不得任意轉動或觸碰，倘未基於檢查需要，不可任意開啟護罩。

### 第三章 事故處理

#### 十一、（事故通報）

如在運輸途中萬一發現有氨氣自罐內洩出情事，應以最迅速方法通知乙方及其負責搶修單位(須檢附同意書或函文)派員處理，茲為爭取時效，將行駛期間按鐵路距離之遠近，明確劃分如下：

- (一) 「       」站至「       」站，由「       」公司「       」廠負責，該廠電話號碼「       」地址「       」。
- (二) 「       」站至「       」站，由「       」公司「       」廠負責，該廠電話號碼「       」地址「       」。

前述車輛停置地點不可接近火源，以策安全，當上述處理人員未到達前，應派員留守，待處理人員到達後，鐵路局應予最大之協助，如有傷亡事故發生或安全上需要時，應即報告治安機關協助處理。

#### 十二、(搶修單位聯繫及變更)

乙方及負責搶修單位應設整天 24 小時值班制，在接到甲方通知時應立即馳往事故現場搶修，其聯絡地址、電話號碼變更時，應即通知甲方更正。

#### 十三、(車輛修焊)

運輸途中液氨罐體以外之車架以下部分，萬一發生故障，在先確認罐體無洩漏現象，又修理工作不致影響罐體溫度時，始可修焊，修焊地點，應選擇通風良好場所。

#### 十四、(車輛檢查)

液氨罐以下車輛部份之定期檢查或修理，應於液氨罐卸空後行之，液氨罐不得任意觸碰及轉動，並不可任意開啟護蓋。

#### 十五、(洩漏處理)

液氨罐上之閥如因受震動衝擊，引起鬆動或洩漏，應用濕布蓋上洩漏處，連續用清水加以淋洗，然後再行關緊，淋洗之水並以大量清水沖淡之；液氨罐萬一大量洩氣時，應請治安機關派員協助，禁止行人走近。

#### 十六、(人體危害之處理)

萬一液氨或氨氣傷及人體後，應按下列各點處理：

- (一) 吸入氨氣：如工作人員為氨氣所薰倒，應立即移至空氣新鮮處，並迅速施行人工呼吸，同時送醫院診治，必要時先以 2% 硼酸水清洗鼻腔，並飲大量之 0.5% 檸檬酸或檸檬水。
- (二) 皮膚及黏液膜遭受傷害：脫去一切沾染之衣服，並在感染部分以大量清水洗滌之，如能再用檸檬水、食醋或 20% 之醋酸溶液清洗更佳，但最後仍應再用清水加以沖洗，受傷部份不能塗布軟膏、藥膏，如係燙傷，可用紗布覆蓋用次亞硫酸鈉飽和溶液浸濕紗布。
- (三) 進入眼睛之處理：迅速以大量清潔水沖洗眼部，並立即送醫院診治，此種傷害之後果，不在液氨之濃度，而取決於是否迅速以水將液氨洗掉，又未經醫師指示不能隨意使用油劑藥膏。

(附件 3-2) ○○公司自備貨車負責搶修同意書文例

同 意 書 (文例)  
茲同意「                      」公司自備「                      」罐車，於「                      」站至「                      」站間，如發生事故由本廠負責處理。

「                      」廠印  
地 址：  
電話號碼：

中 華 民 國 「                      」年「                      」月「                      」日

(附件 3-2.1) ○○公司自備貨車負責搶修同意函範例

台灣肥料股份有限公司函

中華民國六十四年十月廿五日  
肥安字第 六四〇七一四五 號

受文者：中國石油化學工業開發公司

副本：本公司新竹廠

主旨：為 貴公司大社廠鐵路液氨槽車彰化站以北地段氨氣外洩之緊急處理事，同意由本公司新竹廠就近派員協助 貴公司辦理搶修，至於有關責任及所需費用，應由 貴公司負責承擔請查照。

說明：一、復 貴公司 64、10、4 中化 (64) 業字第一六七二號函。

二、本公司新竹廠電話號碼新竹 (〇三五) 二四一〇一。

台灣肥料股份有限公司啓

(附件 3-3) 甲類車報請政府權責單位核准安全管制依據函範例

經 濟 部 (函)

中華民國六十四年十二月十九日

經(六四)國營第三〇五八七號

受文者：中國石油化學工業開發股份有限公司

副本

收受者：台灣鐵路局

主旨：貴公司丙烯晴廠續向台灣機械公司訂購之第二批液氮槽車共十五輛，其罐體部分之安全管制，請授權交 貴公司自行負責辦理一案，准予照辦，請查照。

說明：一、覆 貴公司 64、11、20 中化(64)製字第一九六六號函。

二、液氮係危險物品，對其槽車罐體之安全管制，請審慎計劃辦理，以策安全。

部 長 孫 運 璿

(附件 4-1) ○○罐車罐體之定期保養及檢查辦法文例

「  
」罐車罐體之定期保養及檢查辦法

一、 「  
」罐車罐體之保養：

(一) 每次卸載後及裝載前必須做下列之保養工作：

- 1、罐體(車)固定帶是否穩當良好，有無鬆脫現象。
- 2、保溫材料表面有無破損，如有則修補之，以免雨水浸入。
- 3、罐蓋之外表擦拭清潔，以便獲得良好之輻射熱之反射作用。
- 4、閥動機構(包括有液閥、汽閥、錶閥)必須全部開關 1 次，視其動作是否正常，有無鏽蝕或漏氣等缺點，並將閥桿拭淨並視需要潤滑。

(二) 六個月檢驗(甲類罐車用):「  
」罐每隔 6 個月做下列保養工作：

- 1、罐體及保溫材料表面及無保溫處之金屬表面耐蝕漆是否良好，並補漆之。
- 2、壓力表及溫度表需拆下校正，有無誤差，並修正之。
- 3、檢查管路是否支持穩當，有無變形，並校正之。

(三) 一年(甲、乙類罐車用)檢驗:「  
」罐每隔 1 年需作保安閥及各閥類之保養工作：

- 1、在罐內無壓力時，將各閥包括保安閥、液出入閥等拆下分解清理後組合，並作各種氣密測試。
- 2、保安閥用試壓機試行該閥之跳開及回復作用，確在規定之「  
」 $\text{kg/cm}^2$  及「  
」 $\text{kg/cm}^2$ ，並在回復作用後確無漏氣缺點。
- 3、其他各閥做「  
」 $\text{kg/cm}^2$  之氣密試驗
- 4、將各閥裝復於罐體後做「  
」 $\text{kg/cm}^2$  之氣密試驗。
- 5、甲類罐車應同時施作前述第二項「六個月檢驗」項目。

(四) 上述各項保養日期之標記，應按各級檢驗種別，依下列標記方式標示於罐體兩側右下方。

|  | 檢驗(修)種類          | 本次施行年月<br>檢驗(修)機構 | 下次施行年月<br>檢驗(修)機構 |
|--|------------------|-------------------|-------------------|
|  | 全般檢驗             |                   |                   |
|  |                  |                   |                   |
|  | 一年檢驗             |                   |                   |
|  |                  |                   |                   |
|  | 六個月檢驗<br>(甲類罐車用) |                   |                   |
|  |                  |                   |                   |
|  |                  |                   |                   |

- (1) 尺寸如上述標示(單位公厘)。
- (2) 線粗 3 公厘。
- (3) 以黑油漆填寫。

## 二、「          」罐車罐體之全般檢修：

### (二) 全般檢驗施作期限如下：

- 1、乙、丙類罐車：每 3 年施行 1 次
- 2、甲類車罐車：新造出廠十五年以內者，每 3 年做 1 次，經過十五年以上未滿二十年者每 2 年做 1 次，經過年數二十年以上者每 1 年施行 1 次全般檢驗。

### (三) 罐體檢驗施作項目如下：

- 1、乙、丙類罐車：
  - (1) 將罐內部清洗乾淨，檢查罐之胴板及端板，不得有缺陷（如裂罅、條痕等）洩洩情事，以確保罐體應有之強度。
  - (2) 罐體應施水壓試驗至「          」kg/cm<sup>2</sup>，並在水壓加至「          」kg/cm<sup>2</sup>時，應保持 10 分鐘以上，確認無洩漏及顯著之變形。
- 2、甲類罐車：
  - (1) 罐體須在拆下保溫材料及罐外蓋之情況，做下列各點之定期檢驗。
  - (2) 胴板及端板不得有缺陷（如裂罅、條痕等）洩漏情事，罐胴板及端板之厚，必須要比設計上算出之厚度（胴板「          」公厘，端板「          」公厘）略厚，以預備腐蝕之損失，以保持罐體應有之強度。
  - (3) 「          」罐體需試水壓至「          」kg/cm<sup>2</sup> 並在水壓加至規定壓力時保持其壓力在 30 秒鐘以上，俟「          」罐完全膨脹後，方可取紀錄，然後退壓，經水壓試驗之罐車永久膨脹與全膨脹之比，即其膨脹率，應在 10% 以下方為合格，在膨脹率試驗前罐內不得加以「          」kg/cm<sup>2</sup> 以上之壓力，以免影響膨脹率之準確。

$$\text{註：膨脹率} = \frac{\text{永久膨脹}}{\text{全膨脹}} = \frac{V_2 - V}{V_1 - V}$$

罐體未試壓時之內容積設為 V

而試驗到檢驗壓力時之內容積設為 V<sub>1</sub>

退壓後之內容積設為 V<sub>2</sub>。

- (4) 罐體覆蓋隔熱能力足夠之保溫材料，且罐蓋需有防水作用。

### (四) 各式閥動機構檢驗：

- 1、在罐內無壓力時，將各閥包括保安閥、液出入閥等拆下分解清理後組合，並作各種氣密測試。
- 2、保安閥應做「          」kg/cm<sup>2</sup> 之氣密試驗後用試壓機試行該閥之跳開及回復作用，確在規定之「          」kg/cm<sup>2</sup> 及「          」kg/cm<sup>2</sup>，並在回復作用後確無漏氣缺點。
- 3、經過檢驗之各開關閥門，應施以耐壓試驗至「          」kg/cm<sup>2</sup> 保持「          」分鐘及氣密試驗至「          」kg/cm<sup>2</sup>，確認其作用及狀態良好。
- 4、將各閥裝復於罐體後做「          」kg/cm<sup>2</sup> 保持「          」分鐘之氣密試驗。

### (五) 檢驗合格之罐車須於其右側標出下列之標誌：

- 1、檢驗機構之名稱或標記。
  - 2、檢驗日期。
- 三、依上述辦法施行罐體之全般檢驗、罐體壓力試驗及各閥試驗，均應通知甲方派員會同確認所需費用由乙方支付。
- 四、本辦法得視罐車分類及實際情形，視需要隨時經雙方協商後修改之。

(附件 4-2) 甲類車報請政府權責單位核准罐體及附屬品部分檢修依據函範例

經 濟 部 (函)

中華民國六十五年一月五日

經 (六五) 國營○○○九四號

受文者：中國石油化學工業開發公司

副本

收受者：台灣鐵路局、台灣機械公司

主旨：貴公司丙烯晴廠續向台機公司訂購液氮槽車十五輛，其罐體部份由 貴公司及台機公司分別負責保養檢驗一案，同意照辦。

說明：根據 貴公司中化 (64) 製字第一九六四號函辦理。

部 長 孫 運 璿

(附件 5-1) 機檢段用自備貨車檢修憑單

(機檢段用)

## 自備貨車檢修憑單

|                  |    |                                                                                                                                                      |                                                                    |                 |                 |               |
|------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 年 月 日            |    | 字第 號                                                                                                                                                 |                                                                    |                 |                 |               |
| 符號<br>號碼         | 起站 | 訖站                                                                                                                                                   | 載重<br><br><input type="checkbox"/> 空<br><input type="checkbox"/> 重 | 上 次 檢 修         |                 |               |
|                  |    |                                                                                                                                                      |                                                                    | 三級檢修            | 二級檢修            | 一級檢修          |
|                  |    |                                                                                                                                                      |                                                                    | 廠<br>年 月 日<br>段 | 廠<br>年 月 日<br>段 | 廠<br>月 日<br>段 |
| 檢 修 種 別          |    | <input type="checkbox"/> 三級檢修 <input type="checkbox"/> 二級檢修 <input type="checkbox"/> 一級檢修 <input type="checkbox"/> 臨時檢修 <input type="checkbox"/> 試運轉 |                                                                    |                 |                 |               |
| 收 容              |    | 調入檢修線                                                                                                                                                | 開 工                                                                | 完 工             | 調 出             |               |
| 月 日<br>次車<br>時 分 |    | 月 日<br>時 分                                                                                                                                           | 月 日<br>時 分                                                         | 月 日<br>時 分      | 月 日<br>時 分      |               |
| 備 註              |    |                                                                                                                                                      |                                                                    |                 |                 |               |

附註：駐站及巡迴檢修人員填用此單時得免蓋機檢段長章

檢修人員：

☐檢車段段長、分段長：

☐機務段段長、分段長：

(附件 5-2) 機廠用自備貨車檢修憑單存根

(機廠用)

### 自備貨車檢修憑單存根

|      |                                                                                                                                                                  |     |     |     |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| 年    | 月                                                                                                                                                                | 日   | 字第  | 號   |
| 符號號碼 | 修 別                                                                                                                                                              | 起 站 | 訖 站 | 備 註 |
|      | <input type="checkbox"/> 三級檢修<br><input type="checkbox"/> 二級檢修<br><input type="checkbox"/> 一級檢修<br><input type="checkbox"/> 臨時檢修<br><input type="checkbox"/> 試運轉 |     |     |     |

(機廠用)

### 自備貨車檢修憑單

|            |     |     |                                                          |                                                                                                                                                                  |
|------------|-----|-----|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 年          | 月   | 日   | 字第                                                       | 號                                                                                                                                                                |
| 符 號<br>號 碼 | 起 站 | 訖 站 | 載 重                                                      | 檢 修 種 別                                                                                                                                                          |
|            |     |     | <input type="checkbox"/> 空<br><input type="checkbox"/> 重 | <input type="checkbox"/> 三級檢修<br><input type="checkbox"/> 二級檢修<br><input type="checkbox"/> 一級檢修<br><input type="checkbox"/> 臨時檢修<br><input type="checkbox"/> 試運轉 |
| 受 貨 人      | 站 長 |     |                                                          |                                                                                                                                                                  |
| 備 註        |     |     |                                                          |                                                                                                                                                                  |

承辦人：

組長：

廠長：