＜記載例Ⅱ―Ⅲ＞

法第８条第1号の技術上の基準に関する事項

（一般則第６条の２第1項及び第2項の基準に対応する事項：コールド・エバポレータ）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 条項 | 対応事項 | 備考 |
|  | □製造設備がコールド・エバポレータであるため，第６条の２第１項の基準に適合します。□一般則第８条第３項の規定に適合する移動式製造設備から高圧ガスを受けるコールド・エバポレータであるため，第６条の２第２項の基準に適合します。 |  |
| 第6条第1項の準用（第6条の2第1項又は第6条の2第2項第1号） | □第6条第1項第1号，第2号，第7号，第8号，第10号から第20号まで，第22号，第24号，第25号，第27号，第32号及び第39号から第41号までの基準に適合します。（第6条の2第1項第１号） |  |
| □第6条第1項第1号，第7号，第8号，第10号から第20号まで，第22号，第27号，第32号及び第39号から第41号までの基準に適合します。（第6条の2第2項第1号） |  |
| 境界線・警戒標（第６条第１項第１号） | １　事業所の境界線を（　　　　　）により明示します。２　警戒標は外部から明瞭に識別できる大きさで事業所の出入口付近に掲げます。３　一部のみが高圧ガス保安法適用施設のときは，製造施設の周囲に警戒標を掲げます。 | 別添No. |
| 設備距離（第６条第１項第２号） | 貯蔵設備，処理設備の外面から第１種保安物件（　　　　 ），第２種保安物件（　　　　　　）まで，規定以上の距離を確保します。ガス名　　　　　　　　　　第１種設備距離L　　＝　　　　　　ｍ，計画　　　　ｍ第２種設備距離L　　＝　　　　　　ｍ，計画　　　　ｍ | 別添No. |
| 貯槽周囲の流出防止措置（第６条第１項第７号，第８号） | １　液化ガスの貯槽（可燃性ガス又は酸素の場合は貯蔵能力1,000t以上，毒性ガスの場合は5ｔ以上）の周囲には，液状のガスが漏えい・流出した場合に，その流出を防止するための措置として防液堤を設置します。　２　防液堤を設置する場合，その内側及びその外面から10ｍ以内（毒性ガスの場合は，告示で定める距離）に，貯槽の付属設備その他の設備・施設であって告示で定めるもの以外のものを設けません。 | 別添No. |
| ガス設備の気密な構造（第６条第１項第10号） | 可燃性ガス，毒性ガス及び酸素のガス設備（高圧ガス設備及び空気取入口を除く。）は，気密な構造とします。 | 別添No. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 条項 | 対応事項 | 備考 |
| 高圧ガス設備の耐圧性能（第６条第１項第11号） | 高圧ガス設備は，次のいずれかの性能を満たします。□　液体を使用する常用の圧力の1.5倍以上の圧力で行う耐圧試験に　合格□　空気又は窒素等を使用する常用の圧力の1.25倍以上の圧力で行う耐圧試験に合格□　経済産業大臣がこれらと同等以上のものと認める試験（試験方法，試験設備，試験員等の状況により試験を行うことが適切であると経済産業大臣が認める者の行うものに限る。）に合格□　特定設備については，特定則第34条に規定する耐圧試験のうちの一に合格した特定設備又は特定則第51条の規定に基づき経済産業大臣の認可を受けて行った耐圧試験に合格した特定設備であって，使用開始前のもの | 別添No. |
| 高圧ガス設備の気密性能（第６条第１項第12号） | 高圧ガス設備は，次のいずれかの性能を満たします。* 常用の圧力以上の圧力で行う気密試験に合格
* 又は経済産業大臣がこれらと同等以上のものと認める試験（試験方法，試験設備，試験員等の状況により試験を行うことが適切であると経済産業大臣が認める者の行うものに限る。）に合格
* 特定設備については，特定則第35条に規定する気密試験に合格した特定設備又は特定則第51条の規定に基づき経済産業大臣の認可を受けて行った気密試験に合格した特定設備であって，使用開始前のもの
 | 別添No. |
| 高圧ガス設備の強度（第６条第１項第13号） | １　高圧ガス設備は，常用の圧力又は常用の温度において発生する最大の応力に対し，当該設備の形状，寸法，常用の圧力若しくは常用の温度における材料の許容応力，溶接継手の効率等に応じ，十分な強度を有します。２　特定則第１２条及び第５１条の規定に基づく強度を有し，若しくは高圧ガス設備の製造技術，検査技術等の状況により製造することが適切であると経済産業大臣が認める者の製造した常用の圧力等に応ずる十分な強度を有します。 | 別添No. |
| ガス設備に使用する材料（第６条第１項第14号） | ガス設備（可燃性ガス，毒性ガス及び酸素以外のガス設備にあっては高圧ガス設備に限る。）には，ガスの種類，性状，温度，圧力等に応じ，当該設備の材料に及ぼす化学的影響及び物理的影響に対し，安全な化学的成分及び機械的性質を有するものとします。 | 別添No. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 条項 | 対応事項 | 備考 |
| 高圧ガス設備の基礎（第６条第１項第15号） | １　高圧ガス設備（配管，圧縮機，ポンプ等を除く。）の基礎は，不同沈下等により当該高圧ガス設備に有害なひずみが生じないようなものとします。２　貯槽（貯蔵能力100ｍ3又は1ｔ以上）の支柱（支柱のない貯槽にあっては，その底部）は，同一の基礎に緊結します。 | 別添No. |
| 貯槽の沈下状況の測定（第６条第１項第16号） | 貯槽（貯蔵能力100ｍ3又は1ｔ以上）は，その沈下状況を測定するための措置を講じます。 | 別添No. |
| 高圧ガス設備の耐震設計（第６条第１項第17号） | 塔（当該設備の最高位の正接線から最低位の正接線までの長さが5m以上），貯槽（貯蔵能力が300ｍ3又は3t以上）及び配管（告示で定めるものに限る。）並びにこれらの支持構造物及び基礎は，設計地震動，耐震設計構造物の応力等の計算方法，耐震設計構造物の部材の耐震設計用許容応力その他告示で定める耐震設計の基準により，地震の影響に対して安全な構造とします。 | 別添No. |
| 高圧ガス設備の温度計（第６条第１項第18号） | １　高圧ガス設備に，告示で定めるところにより温度計を設けます。２　当該設備内の温度が常用の温度を超えた場合に直ちに常用の温度の範囲内に戻すことができるような措置を講じます。　 | 別添No. |
| 高圧ガス設備の圧力計及び安全装置（第６条第１項第19号） | １　高圧ガス設備に，告示で定めるところにより圧力計を設けます。　　　　　　　　　　　　２　高圧ガス設備内の圧力が許容圧力を超えた場合に，直ちにその圧力を許容圧力以下に戻すことができる安全装置を設けます。 | 別添No. |
| 安全装置の放出管（第６条第１項第20号） | １　安全装置（不活性ガス（特定不活性ガスを除く。）又は空気に係る設備に設けたものを除く。）のうち，安全弁・破裂板には，放出管を設けます。　　　　　　　　　　　　　　２　放出管の開口部の位置は，放出するガスの性質に応じた適切な位置とします。1. 可燃性ガスの貯槽に設けたものは，地盤面から５ｍ以上又は貯槽の頂部から２ｍ以上の高さで，火気となるもののない安全な位置とします。
2. 毒性ガス設備に設けたものは，当該毒性ガスの除害設備内とします。
3. その他の高圧ガス設備に設けたものは，近接する建築物又は工作物（火気取扱施設にあっては８ｍ以内，その他の場合にあっては５ｍ以内にあるもの）の高さ以上とします。
 | 別添No. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 条項 | 対応事項 | 備考 |
| 液面計（第６条第１項第22号） | １　液化ガスの貯槽には，(　　　)式液面計（不活性ガス（特定不活性ガスを除く。）又は酸素の超低温貯槽以外の貯槽にあっては，丸形ガラス管液面計以外の液面計に限る。）を設けます。２　液面計にガラス液面計を使用するときは，次の措置を講じます。①　その破損を防止するための措置を講じます。②　貯槽（可燃性ガス，特定不活性ガス及び毒性ガスのものに限る。）とガラス液面計を接続する配管には，当該ガラス液面計の破損による液化ガスの漏えいを防止するための措置として自動式及び手動式の止め弁を設けます。 | 別添No. |
| 貯槽の配管に設けたバルブ（第６条第１項第24号） | 可燃性ガス，毒性ガス又は酸素の貯槽（加圧蒸発器付き低温貯槽であって，当該貯槽に係る配管の当該貯槽の直近の部分にバルブを設置しているものを除く。）に取り付けた配管には，次の措置を講じます。１　当該貯槽の直近にバルブ（使用時以外は閉止）を設けます。２　緊急遮断装置を除き一以上のバルブを設けます。 | 別添No. |
| 緊急遮断装置（第６条第１項25号） | １　可燃性ガス，毒性ガス又は酸素の液化ガスの貯槽（内容積5,000Ｌ未満を除く。）に取り付けた配管（当該液化ガスを送り出し，又は受け入れるために用いられるものに限る。）には当該液化ガスが漏えいしたときに安全に，かつ，速やかに遮断するための措置として緊急遮断装置を設けます。２　緊急遮断装置の操作位置は５ｍ以上離れた位置とします。 | 別添No. |
| 保安電力等（第６条第１項第27号） | １　対象設備に停電等により当該設備の機能が失われることのないよう保安電力等の措置を講じます。※　該当欄に○印を記入

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 　　 | 買電 | 自家発電 | 蓄電池装置 | エンジン駆動発電 | スチームタービン駆動発電 | 空気又は窒素だめ |
| 自動制御装置 |  |  |  |  |  |  |
| 緊急遮断装置 |  |  |  |  |  |  |
| 散水装置 |  |  |  |  |  |  |
| 防消火設備 |  |  |  |  |  |  |
| 冷却水ポンプ |  |  |  |  |  |  |
| 水噴霧装置 |  |  |  |  |  |  |
| 毒性ガス除害設備 |  |  |  |  |  |  |
| 非常照明設備 |  |  |  |  |  |  |
| ガス漏えい検知警報設備 |  |  |  |  |  |  |
| 通報設備 |  |  |  |  |  |  |
| 過充塡防止装置 |  |  |  |  |  |  |

２　非常照明又は通報設備で通常電池を使用するものにあっては，常時使用できる予備電池を保有します。 | 別添No. |
| 条項 | 対応事項 | 備考 |
| 貯槽，支柱の温度上昇防止措置（第６条第１項第32号） | １　液化ガス貯槽（可燃性若しくは毒性ガスの貯槽，又はその他のガスの貯槽であって可燃性ガス貯槽又は可燃性物質を取り扱う施設の周辺にあるもの。）には，断熱構造の区分に応じ，散水装置等を設置します。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 対象貯槽名 | 断熱構造区分 |  散水装置＊　(Ｌ/(min･m2 ))  | 消火栓＊ |
|  | なし |  | 法定：５計画：　　　 |  | 法定: １ 栓/ 50ｍ2計画:　 栓/　 ｍ2 |
|  | 準耐火 |  | 法定：2.5計画：　　　 |  | 法定: １ 栓/100ｍ2計画:　 栓/　 ｍ2 |

２　圧縮ガス貯槽に対しては［消火栓・消防ポンプ車］により対応します。３　30分間以上連続して放水できる水量を確保します。 必要水量(法定)： 　ｍ3 ，必要水量(仕様)： 　 ｍ3保有水量： 　 ｍ3４　高さ１ｍ以上の支柱に対しては，次のいずれかの措置を講じます。□　厚さ50mm以上のコンクリート又はこれと同等以上の耐熱性能を有する不燃性の断熱材で被覆□　１に定める水噴霧装置等を支柱に対し水を放射できるように設置 | 別添No. |
| 防消火設備（第６条第１項第39号，39号の２） | 可燃性ガス，特定不活性ガス，酸素及び三フッ化窒素の製造施設には，その規模に応じて，適切な防消火設備を適切な箇所に設けます。１　防火設備

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 対象設備 | 該当○印 | 防　　火　　設　　備 |
| ガス設備，貯蔵設備又は消費設備（内壁又は外壁が水又は水蒸気に常時十分触れている設備，回転機械，貯槽（コールドエバポレーターを含む。），散水することが危険となる設備及び配管を除く） |  | 5Ｌ/min・㎡以上，準耐火構造以上の設備にあっては2.5Ｌ/min・㎡以上の水を噴霧できるもの |
|  | 放水ノズルの筒先圧力が0.35MPa以上であり，かつ放水能力が400Ｌ/min以上の固定式放水銃 | ２方向以上から５Ｌ/min・㎡×1.6以上の水量を放水できるもの |
|  | 放水ノズルの筒先圧力が0.35MPa以上であり，かつ放水能力が400Ｌ/min以上の移動式放水銃 |
|  | 放水ノズルの筒先圧力が0.35MPa以上であり，かつ放水能力が400Ｌ/min以上の消火栓 |  |
|  | 放水能力が1,900Ｌ/min以上の放水砲 | 5Ｌ/min・㎡×1.6以上の水量を放水できるもの |

　①②水源の容量は，同時に放射を必要とする最大水量を30分間以上連続して放射できる水量とします。　必要水量（法定）　　　　ｍ３　　必要水量（仕様）　　　　ｍ３保有水量　　　ｍ３　③供給元弁及び操作弁の操作場所と当該対象設備との距離は15ｍ以上とします。 | 別添No. |
| 条項 | 対応事項 | 備考 |
|  | ２　消火設備次の①，②に適合する消火設備を設けます。① 可燃性ガス，特定不活性ガス，酸素，三フッ化窒素

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 対象設備 | 粉末消火器 | 必要個数 | 計画個数 |
| 貯槽以外の貯蔵設備，処理設備又は消費設備若しくは容器置場 | 設備内の停滞ガス量10トンにつき（特定不活性ガスにあっては20トン。）Ｂ－10 1個相当以上最小設置数量:Ｂ－10　３個相当（特定不活性ガスにあっては2個相当） |  |  |
| 貯　槽 | 防液堤設　　置 | 防液堤の周囲に歩行距離75ｍ以下ごとにＢ－103個相当以上 |  |  |
| その他のもの | 貯槽の周囲の安全な場所　Ｂ－10　3個相当以上 |  |  |
| 建屋内の高圧ガス設備 | 不活性ガス（特定不活性ガスを除く。）等の拡散設備により粉末消火器の代替えとすることができる。 |  |  |

上段：能力単位下段：設置個数1. 三フッ化窒素

不活性ガス等による拡散設備等を設置します。（防火設備が設置される場合を除く） |  |
| 通報設備（第６条第１項第40号） | 事業所内で緊急時に必要な通報を速やかに行うための措置を次のとおり講じます。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 通報設備の通報範囲 | 該当○印 | 設けるべき通報設備（次に掲げるものの1又は2以上） |
| イ　該当事務所の保安統括者等が常駐する事務所と現場事務所（製造施設を運転又は管理する者が常駐する事務所をいう。以下同じ。）との間(両事務所が同一の場合を除く。)ロ　現場事務所相互間 |  | イ　ページング設備 |
|  | ロ　構内電話 |
|  | ハ　構内放送設備 |
|  | ニ　インターホーン |
| 事業所全体 |  | イ　ページング設備 |
|  | ロ　構内放送設備 |
|  | ハ　サイレン |
|  | ニ　携帯用拡声器 |
|  | ホ　メガホン（当該事業所内の面積が1,500㎡以下の場合に限る。以下次の欄において同じ。） |
| 事業所内の任意の場所における作業員相互間 |  | イ　ページング設備 |
|  | ロ　携帯用拡声器 |
|  | ハ　トランシーバー（計器等に対する影響のない場合に限る。） |
|  | ニ　メガホン |

 | 別添No. |
| 条項 | 対応事項 | 備考 |
| バルブ等の操作に係る措置（第６条第１項第41号） | 製造設備に設けたバルブ又はコックには，作業員が当該バルブ又はコックを適切に操作できるように次の措置を講じます。１　バルブ等に名称・番号等を明記した標示をするとともに，当該バルブの開閉方向を明示します。２　バルブ等に係る配管には，流体の名称及び方向を表示します。３　特に保安上重大な影響を与えるバルブ等にあっては，開閉状態を明示する機能を取り付け，安全弁の元弁その他通常使用しないバルブ等には，施錠・封印等の措置を講じます。４　バルブ等を確実に操作するための足場を設けます。５　バルブ等の操作に必要な照度を確保します。 | 別添No. |
| 設備距離(第６条の２第２項第２号) | １　貯蔵設備，処理設備の外面から当該事業所敷地境界に対し4ｍ以上の距離を有します。２　4ｍ以上の距離を確保できない場合は，同等以上の措置を講じます。  | 添付書類№ |
| 安全装置(第６条の２第２項第３号)  | １　貯槽には2以上の安全装置（当該安全装置が接続している元弁が同時に閉じることができない構造のものに限る。）を設けます。２　安全装置が作動する前に圧力上昇時に自動的に圧力を放出するための機能を設けます。 | 添付書類№ |
| 遮断措置(第６条の２第２項第４号) | 送ガス蒸発器に大気熱交換式以外の方式のものを用いる場合には，当該送ガス蒸発器の能力が不足したときに速やかに遮断するための措置を講じます。 | 添付書類№ |
| 貯槽の配管に設けたバルブ(第６条の２第２項第５号) | 貯槽に取り付けた配管（ガスを送り出し又は受け入れるために用いられるものに限り，かつ，貯槽と配管との接続部を含む。次号において同じ）には，当該貯槽の直近にバルブを設けるほか，一以上のバルブ（次号の規定により講ずる措置に係るバルブを除く。）を設けます。 | 添付書類№ |
| 緊急遮断装置(第６条の２第２項第６号)  | 貯槽に取り付けた配管（酸素以外の液化ガスにあっては，当該液化ガスを受け入れるために用いられるものに限る。）には，当該液化ガスが漏えいしたときに安全に，かつ，速やかに遮断するための措置を講じます。 | 添付書類№ |
| 製造設備周囲の衝突防止措置(第６条の２第２項第７号) | 製造設備の周囲には，車両の衝突を防止する措置を講じます。 | 添付書類№ |
| 滞留防止措置(第６条の２第２項第８号) | 製造設備は，ガスが漏えいしたときに滞留しないような場所に設置します。 | 添付書類№ |