*対応方法欄の対応例を削除又は編集し、具体的な措置について記入してください。*

【一般則】技術基準適合表（第二種製造者　定置式製造設備　３０m3/日未満）

＜対象ガスの例＞

液：液化ガス　燃：可燃性ガス　毒：毒性ガス　酸：酸素ガス　特不：特定不活性ガス

特：特殊高圧ガス　ア：アセチレンガス　五ヒ：五フッ化ヒ素等　三窒：三フッ化窒素

空：圧縮空気　エ：酸化エチレン　水：水素　シ：シアン化水素

＜高圧ガス保安法　法律第１２条第１項関係＞

**製造施設の位置、構造及び設備に係る事項**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 規則 | 対象ガス | 内容 | 対応方法（必要事項、対応例等） | 備考 |
| 条 | 項 | 号 |
| 12 | １ | １ |  | 第６条の準用 | * **一般則第6条第1項第1号、第3号、第6号、第9号から第13号まで、第16号、第19号、第20号、第22号、第23号、第26号、第31号、第33号及び第35号から第39号の２まで**の基準に適合すること**［別表１］**
 |  |

**［別表１］**一般則第６条第１項の準用

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 規則 | 対象ガス | 内容 | 対応方法（必要事項、対応例等） | 備考 |
| 条 | 項 | 号 |
| ６ | １ | １ |  | 境界線、警戒標【参照】例示基準１県指導指針４(9) [別表3] | * 事業所の境界線を明示すること

（一部のみが高圧ガス保安法適用施設の場合は、設備区画でも可）* 警戒標を掲げること

※設備配置図、敷地平面図等に図示する | 添付資料No. |
|  |  | ３ | 燃特不 | 火気取扱施設との距離【参照】製造細目告示1条の13例示基準２　　　　 | 火気を取り扱う施設との距離：　　　 ｍ　≧8ｍ（8ｍ未満の場合には、流動防止措置等を講ずること）※設備配置図、敷地平面図等に図示する | 添付資料No. |
|  |  | ６ | 燃特不 | 貯槽の識別措置【参照】例示基準４県指導指針４(５) [別表３] | **対象：貯槽*** 容易に識別できるような措置を講ずること
 | 添付資料No. |
|  |  | ９ | 燃特不 | 製造設備室内が滞留しない構造【参照】例示基準６ | * 開口部の面積や機械通風装置の能力とその位置を示すこと
 | 添付資料No. |
|  |  | 10 | 燃毒酸 | ガス設備の気密な構造 | ・高圧ガス設備以外のガス設備は気密な構造であること | 添付資料No. |
|  |  | 11 |  | 耐圧試験【参照】製造細目告示４条例示基準７ | ・耐圧試験の試験方法を示すこと（認定品等（大臣認定者試験品、KHK検査品、特定設備検査品等）を除く）※機器一覧表等に、認定等の有無を記載する | 添付資料No. |
|  |  | 12 |  | 気密試験【参照】製造細目告示５条例示基準７ | * 気密試験の範囲及び試験方法を示すこと

※フローシート等に、試験範囲を図示する | 添付資料No. |
|  |  | 13 |  | 高圧ガス設備の強度【参照】例示基準８ | * 構造図を示すこと
* 強度計算書等を示すこと（認定品等を除く）

※強度計算に使用した箇所（最小肉厚部）を図示する・例示基準又は特定則の規定に基づく強度計算ができない構造を有する高圧ガス設備の場合、強度の確認方法を示すこと | 添付資料No. |
|  |  | 16 |  | 貯槽の沈下測定及び措置等【参照】製造細目告示10条例示基準11  | **対象：貯槽（貯蔵能力100㎥又は１ｔ以上）*** 沈下状況を測定するための措置を講ずること

※ベンチマークの位置を図示する | 添付資料No. |
|  |  | 19 |  | 高圧ガス設備の圧力計及び安全装置の設置【参照】製造細目告示７条製造細目告示7条の２例示基準13 | * 圧力計の設置位置と構造を示すこと
* 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置すること
* 安全弁は、規定吹出し量計算書と所要吹出量計算書を添付し、規定吹出量が所要吹出し量以上であることを示すこと
 | 添付資料No. |
|  |  | 20 | 注1 | 安全弁の放出管の位置【参照】例示基準14 | * 安全弁又は破裂板には、放出管を設置すること
* 放出管開口部の周囲には、着火源等がないこと

※放出管の位置は、施設配置図や敷地平面図、立面図で明示する | 添付資料No. |
|  |  | 22 | 液 | 液面計の設置【参照】例示基準16 | **対象：貯槽*** 液面計の設置位置と構造を示すこと
* ガラス液面計の場合、破損防止措置及び破損による漏えい防止措置を講ずること
 | 添付資料No. |
|  |  | 23 | 特五ヒ | 特殊高圧ガス等の製造設備の構造【参照】例示基準17 | * 不活性ガスで置換できる構造又は、真空にすることができる構造とすること
* 特殊高圧ガス等の配管へ不活性ガスを供給する配管はそれぞれ別系統とするか、逆止弁等を設置又は２段減圧等をすること
 | 添付資料No. |
|  |  | 26 | 燃注２ | 電気設備の防爆性能 | * 高圧ガス設備に係る電気設備は、その設置場所及び当該ガスに応じた防爆性能を有する構造のものであること

※設備配置図や立面図等に、電気設備の設置場所を図示する | 添付資料No. |
|  |  | 31 | 燃毒注３特不 | ガス漏えい検知警報設備の設置【参照】製造細目告示10条の２ 例示基準23県審査基準４(1)県指導指針４(1) ［別表３] | * 漏えいしたガスが滞留するおそれのある場所に、当該ガスの漏えいを検知し、警報するための設備を設置すること

※検出端部及び発報する場所、設定値等を示す | 添付資料No. |
|  |  | 33 | 毒 | 毒性ガス製造施設の識別・危険標識【参照】例示基準25 | * 他の施設から区分し、外部から毒性ガスの施設である旨を容易に識別することができるような措置を講ずること
* ポンプ、バルブ、及び継手その他毒性ガスが漏えいするおそれのある箇所には、危険標識を掲げること
 | 添付資料No. |
|  |  | 35 | 毒 | 毒性ガス配管の溶接【参照】例示基準26 | * 配管、管継手及びバルブの接合は、原則、溶接すること
* 溶接が適当でない場合は、必要な強度を有するフランジ接合又はねじ接合継手を使用すること
 | 添付資料No. |
|  |  | 36 | 特五ヒ注５ | 毒性ガスの二重管【参照】例示基準27 | * ガスの種類、性状及び圧力並びに当該配管の周囲の状況に応じて必要な箇所を二重管にすること
* 二重配管での漏えいを検知するための措置を講ずること
 | 添付資料No. |
|  |  | 37 | 特五ヒ注５ | 除害のための措置【参照】例示基準28例示基準29県審査基準４(2)県指導指針４(1) ［別表３] | * 毒性ガスの種類及び設備の状況に応じ、適切な拡散防止並びに除害措置を講ずること
* 規定数量以上の保護具を配備すること

※除害機構の説明書、能力の計算書等を明示する※保護具等の保管場所を図示する | 添付資料No. |
|  |  | 38 | 燃特不 | 静電気を除去する措置【参照】例示基準30 | * 静電気を除去する措置を講ずること

　　避雷設備　有　・　無* 接地抵抗値を総合100Ω（避雷設備を設けたものは総合10Ω）以下にすること
* 静電気除去設備を正常な状態で維持するための検査を実施すること
 | 添付資料No. |
|  |  | 3939の２ | 燃特不酸三窒 | 防消火設備の設置【参照】例示基準31県指導指針４(8) ［別表３] | * 防消火設備を適切な箇所に設置すること（特定不活性ガスの場合には、消火設備のみ）
* 操作位置は、対象設備から適切な距離を確保すること

・防火又は消火のために必要な能力及び時間（30分以上）を満足する所要水量を確保すること保有水量（　　　　　　ℓ）　＞　所要水量（　　　　　　ℓ）* 散水配管がある場合には、水を必要な流量で供給できることを示すこと（圧力損失等計算書等）

※防火設備及び消火設備の種類、性能、設置箇所等を、書面又は図面等に示す | 添付資料No. |

注１：不活性ガス（特定不活性ガスを除く）又は空気以外のガス

注２：アンモニア、ブロムメチル以外の可燃性ガス

注３：大臣が定める（製造細目告示第10条の２）毒性ガス

注４：全てのガス（可燃性ガスの貯槽及び可燃性物質を取り扱う設備の周辺にある貯槽に限る）

注５：亜硫酸ガス、アンモニア、塩素、クロルメチル、酸化エチレン、シアン化水素、ホスゲン、硫化水素を含む

＜高圧ガス保安法　法律第１２条第２項関係＞

**製造の方法に係る事項**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 規則 | 対象ガス | 内容 | 対応方法（必要事項、対応例等） | 備考 |
| 条 | 項 | 号 |
| 12 | ２ | １ |  | 容器充塡時の火気取扱施設等との距離 | * 高圧ガスを容器に充塡するときは、火気を取り扱う施設、多数の人が集合する場所又は引火性、発火性の物が堆積した場所から５ｍ以内でしないこと
 | 添付資料No. |
|  |  | ２ |  | 第６条の準用 | * **一般則第６条第２項第１号イ、ハ、ニ及びヘ、第２号ロ、ニ、ホ及びト、第３号イからハまで及びホ、並びに第４号から第８号まで**の基準に適合すること**［別表２］**
 |  |
|  |  | ３ | 酸三窒 | 油脂類の除去及び可燃性パッキンの使用不可 | * 容器に充塡するときは、バルブや容器に付着した石油類又は油脂類を除去すること
* 容器とバルブの間には可燃性のパッキンを使用しないこと
 |  |
|  |  | ４ |  | 充塡時のバルブ、枝管の加熱時の措置 | * 充塡時にバルブ等を加熱する場合は、規則で定める方法で行うこと
 |  |
|  |  | ５ |  | シアン化水素の移充塡 | * シアン化水素を別の容器に充塡するときは、規則で定める方法で行うこと
 |  |

**［別表２］** 一般則第６条第２項の準用

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 規則 | 対象ガス | 内容 | 対応方法（必要事項、対応例等） | 備考 |
| 条 | 項 | 号 |
| ６ | ２ | １イ |  | 安全弁等の止め弁の全開 | * 安全弁又は逃し弁に付帯して設けた止め弁は、修理又は清掃など必要な時以外は、常に全開にすること

※誤操作を防止するための措置（封印、ハンドル取外し等）を明示する | 添付資料No. |
|  |  | １ハ |  | 圧縮禁止のガス | * 規則に掲げるガスを圧縮しないこと
 | 添付資料No. |
|  |  | １ニ | ア | アセチレンガスの希釈剤の添加【参照】例示基準42 | **対象：アセチレンを2.5ＭＰa以上の圧力で充塡する場合*** 希釈剤を添加すること
 | 添付資料No. |
|  |  | １ヘ | 三窒 | 充塡容器のバルブの操作 | * 三フッ化窒素の充塡容器等のバルブは、静かに開閉すること
 | 添付資料No. |
| 充塡の基準 |
|  |  | ２ロ | 注１ | 容器への充塡時の措置 | * 継目なし容器に充塡するときは、あらかじめ、その容器の音響検査を行うこと
* 音響不良の容器は、内部検査を行い、内部に腐食、異物等があるときは、当該容器を使用しないこと
 | 添付資料No. |
|  |  | ２ニホト | アエ酸三窒 | 指定ガスの充塡時の措置【参照】例示基準45（アセチレン） | * 規則で定める条件で充塡を行うこと

※充塡時の管理方法（設備や作業要領等）を明示する | 添付資料No. |
|  |  | ３イ～ハホ |  | 指定ガスの充塡後の措置【参照】例示基準46　　　　例示基準47 | * 規則で定める条件で充塡を行うこと
 | 添付資料No. |
| 設備管理の基準 |
|  |  | ４ |  | 製造設備の点検及び異常時の措置【参照】例示基準49 | * 当該設備の属する製造施設の異常の有無の点検を、使用開始及び使用終了時、そのほか設備態様に応じ１日1回以上行うこと
* 点検時に異常が発覚したときは危険を防止する措置を講ずること
 | 添付資料No. |
|  |  | ５イ |  | 修理又は清掃の作業計画等の作成【参照】例示基準50 | * 修理等を行うときは、作業計画及び作業の責任者を定めること
* あらかじめ関係者に周知し、当該責任者の監視の下に行うこと
* 作業時に異常があったときは、直ちに当該責任者に通報するための措置を講ずること
 | 添付資料No. |
|  |  | ５ロ | 燃毒特不酸 | 修理又は清掃時の措置【参照】例示基準50 | * 修理時、ガス種に応じて危険を防止するための措置を講ずること
 | 添付資料No. |
|  |  | ５ハニ |  | 修理又は清掃時に設備を開放等するときの措置【参照】例示基準50 | * ガス設備を開放し、又は設備内に入るときは、危険を防止するための措置を講ずること
* 開放して修理等をするときは、開放する部分に他の部分からガスが漏えいすることを防止するための措置を講ずること
 | 添付資料No. |
|  |  | ５ホ |  | 修理又は清掃終了後の措置【参照】例示基準50 | * 修理等が終了したときは、当該ガス設備が正常に作動することを確認した後でなければ製造を行わないこと
 | 添付資料No. |
|  |  | ６ |  | バルブに過大な力を加えない措置【参照】例示基準51 | * バルブを操作する場合は、過大な力を加えないよう必要な措置を講ずること
* 過大な力がかかることを防止するため、適切な維持管理をすること
 | 添付資料No. |
| エアゾールの製造の基準 |
|  |  | ７ |  | エアゾール等の製造【参照】例示基準52 | * 高圧ガス保安法適用の容器にエアゾール等を充塡する場合には、本号の基準に従って行うこと
 | 添付資料No. |
| 容器置場の基準 |
|  |  | ８イロ |  | 容器置場の区分 | * 充塡容器と残ガス容器は区分すること
* 可燃性ガス、毒性ガス、酸素の容器等は区分すること

※容器置場の平面図等に、ガス種毎の配置場所を明示する | 添付資料No. |
|  |  | ８ハ |  | 容器置場に置くことができるもの | * 計量器など作業に必要なもの以外置かないこと
 | 添付資料No. |
|  |  | ８ニ | 注2 | 火気等の制限【参照】例示基準53 | * 容器置場の周囲２ｍには、火気の使用を禁じ、引火性または発火性の物を置かないこと
* 火気等からの距離が２ｍ未満の場合には、火気等から有効に遮る措置を講ずること

※平面図等に、火気使用制限範囲を明示する | 添付資料No. |
|  |  | ８ホへ |  | 容器の温度【参照】県指導指針４(７)［別表３］ | * 充塡容器等は、常に40℃（超低温容器又は低温容器にあっては，容器内のガスの常用の温度のうち最高のもの）以下に保つこと
* 圧縮水素運送自動車用容器は、65℃以下に保つこと
 | 添付資料No. |
|  |  | ８ト |  | 転落転倒防止措置【参照】例示基準54 | **対象：内容積５Ｌ超える容器*** 転落、転倒を防止する措置を講じ、粗暴な扱いをしないこと
 | 添付資料No. |
|  |  | ８チ | 燃 | 容器置場の燈火 | * 容器置場に携帯電燈以外の燈火を携えて立ち入らないこと
 | 添付資料No. |

注１：圧縮ガスはアセチレン以外、液化ガスは液化アンモニア、液化炭酸、液化塩素のみ

注２：不活性ガス（特定不活性ガスを除く）及び空気以外のガス

**［別表３］**

＜県指導指針＞

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 指針 | 対象ガス | 内容 | 対応方法 | 備考 |
| 条 | 号 |
| ４ | １ |  | 漏えい検知警報設備と保安設備の連動 | **対象：法令で各設備の設置が求められる高圧ガス施設*** 漏えい検知警報設備と除害設備を連動させること
* 漏えい検知警報設備と緊急遮断装置を連動させること

※シーケンス図等を添付する | 添付資料No. |
|  | ３ | 液酸 | 移動式製造設備と病院建物の距離 | **対象：病院に設置されたＣＥに充塡する移動式製造設備の設置位置*** 病院の建物から5ｍ以上の距離を確保すること

※ローリーの停車位置、障壁等を、敷地平面図に明示する | 添付資料No. |
|  | ４ | 燃 | 高圧ガス設備と火気との距離 | * 高圧ガス設備の周囲2ｍ内における、火気の使用を禁じる措置を講ずること（警戒標の設置や防火壁、障壁の設置等）

※火気使用制限範囲を敷地平面図等に明示する | 添付資料No. |
|  | ５ |  | 貯槽の識別措置 | * 付近からガスの名称が視認できる措置を講ずること（ペイントや看板の設置等）
 | 添付資料No. |
|  | ６ | 燃特不注１ | 滞留しない構造 | * 下部換気口の通風可能面積が床面積1㎡につき300cm2以上確保すること
 | 添付資料No. |
|  | ７ | 燃酸 | 容器置場の散水 | **対象：貯蔵量100㎥　又は1ｔ以上*** 床面積1㎡につき、毎分2Ｌ以上の水量を20分間放水できる散水設備を設置すること
 | 添付資料No. |
|  | ８ | 燃 | プラットホーム等の散水設備【参照】液石則例示基準26 | * プラットホーム及びタンクローリー停車位置に水噴霧装置又は散水設備を設置すること

※散水ポンプ、貯槽の仕様書及び能力計算書を添付する | 添付資料No. |
|  | ９ |  | 責任者等の掲示 | * 同一敷地内に事務所がない製造施設は、敷地外から見えやすい場所に、高圧ガスの名称、責任者名称、緊急時の連絡先を明示した掲示板を設置すること
 | 添付資料No. |
|  | 10 | 燃毒 | 地震計の設置 | **対象：耐震設計構造物を有する事業所*** 地震以外の振動による影響がない場所に地震計を設置すること

※設置場所と設定値を記載する | 添付資料No. |
|  | 11 | 燃毒 | 地震計と緊急停止装置等の連動 | **対象：耐震設計構造物*** 地震計と緊急停止装置及び緊急遮断装置が連動させること

※地震計の設定値（警報及び緊急遮断）を記載する | 添付資料No. |
|  | 13 | 燃 | 蓄圧器 | **対象：蓄圧器（水素以外）*** 蓄圧器と配管との接続部に、送り出し、又は受け入れるとき以外は自動的に閉止することができる措置を講ずること
 | 添付資料No. |

注１：比重が空気より大きいガスに限る