

## 高圧ガス製造計画書（可燃性ガス冷媒又は毒性ガス冷媒）記入要領

- 1 1の「種類」及び2の「製造設備の種類」は、該当するものに○印を付け、必要事項を（ ）内に記入すること。
- 2 3の「1日の冷凍能力」は、冷凍保安規則第5条の規定により算出し、少数第1位まで求めること。（少数第2位を切り捨て）

複数の圧縮機を有する場合及び複数のユニットにより冷凍設備が構成されている場合は、それぞれの圧縮機またはユニットについて上記により冷凍能力を算出した上で、その能力を合算すること。
- 3 5の（1）の「冷媒保有量」は数値を記入する。併せて、「冷媒保有量」を確認できる書面又は図面を添付すること。
- 4 5の（2）の※の事項は、回転式圧縮機の場合は「気筒内径」を「気筒内径及び回転ピストン外径」に、「行程」を「回転ピストンのガス圧縮部分の厚さ」に改め、それらの数値を記入すること。

また、スクリー式圧縮機の場合は「ピストン押しのけ量」とこれを計算するのに必要な項目（例えば、「ローターの径」、「長さ及び回転数」、「歯型係数」等）に改め、それらの数値を記入すること。

なお、遠心式圧縮機の場合には記入は不要であるが、モーター出力の分かる書面（図面）を添付すること。

吸収式冷凍設備については、5の（2）～（4）の機器明細をそれぞれに対応した機器（例えば、「発生器」、「吸収器」等）に改め、記入すること。
- 5 5の（3）の凝縮器は、「シェル型」、「コイル型」、「プレート型」の該当するものに○印を付け、必要事項を記入すること。なお、「シェル型」の「内容積」は、冷媒ガスに接する側の内容積とする。
- 6 5の（2）～（4）の安全装置の「吹始め圧力及び吹出し圧力」は安全装置の種類が安全弁の場合に、「破裂圧力」は破裂板の場合に、「熔融温度」は溶栓の場合に、「作動圧力」は圧力逃がし装置の場合にそれぞれ記入すること。

なお、「吹始め圧力」及び「吹出し圧力」に記入する値は、それぞれの設定値であり、実際に作動する圧力そのものの値ではない。
- 7 5の（3）～（5）の凝縮器、受液器、油分離器等の圧力容器及び配管の「材料」には、次の事項についても記入すること。
  - （1）材料のJIS規格番号、種類の記号及びSchNo.（例：STPG370. Sch40）
  - （2）鋼管の場合は継目無管、電気抵抗溶接鋼管の区別、銅管等の場合は継目無管、その他の区別
- 8 5の（5）及び（6）は、冷媒設備に係るものに限る。
- 9 5の（6）は、保安上重大な影響を与えるものについて記入すればよいものとする。
- 10 5の（7）の「自動制御装置」は、冷媒ガスの種類等に応じた必要項目について、「有」、「無」及び「作動圧力」を記入すること。

1 1 7及び8の別図は、次の図面とすること。

- (1) 全体配置図（クーリングタワー、冷却水ポンプ、冷水ポンプ、引火性・発火性の物をたい積した場所、ボイラ等の火気の位置、警戒標、機械室の出入口、開口部又は機械通風装置、安全弁の放出管及び開口部、照明設備、運転・保守スペース（前面1.2 m以上、後面及び側面0.5 m以上）、非常照明設備、ガス漏えい検知警報設備、感震器、緊急停止装置・緊急遮断装置の手動操作位置、除害設備、換気設備、消火設備、保護具等の保管場所等並びに冷凍設備の周辺10 m以内の状況を記載したもの。）
- (2) 製造設備配置配管図（機器の基礎、冷媒設備と冷媒配管の支え、計測器、安全装置等及び防液堤の位置が確認できるもの。）の平面図及び立面図
- (3) 冷媒配管系統図（高圧側を赤色、中圧側を青色、低圧側を黄色で色分けし、ブライン系統（緑色）も明示すること。なお、高圧部とは圧縮機又は発生器の作用による凝縮圧力を受ける部分をいう。次の部分は低圧部とする：①遠心式圧縮機、②高圧部を内蔵した密閉圧縮機であって低圧部の圧力を受ける部分、③ブースターの吐出圧力を受ける部分、④多元式冷凍装置で圧縮機又は発生器の作用による凝縮圧力を受ける部分であって、凝縮温度が通常の運転状態において $-15^{\circ}\text{C}$ 以下の部分、⑤自動膨張弁（ただし膨張弁の二次側に高圧部圧力がかかるもの（ヒートポンプ用など）は高圧部とする））
- (4) 電気結線図（自動制御装置の確認できる図面）
- (5) 本体外形図（ユニット型の冷凍設備は、ユニット型であることが明確に判断できる図面と、ユニット型であること（冷凍則第36条第2項の条件に合致すること）を証する書面を添付すること）
- (6) 機器の図面（圧力容器、バルブ及び配管について、安全な強度を有することの確認のため、必要肉厚計算書（または設計強度確認試験成績書）を添付すること。）
- (7) 圧縮機機構図
- (8) 上記のほか、保安の確保に必要な設備等に係る図面等

1 2 8の「特に図中に明示する事項」は、色分け等をして図中の位置を明らかにすること。

また、該当するものがない場合は、「図中の番号等」の欄に「無」と記入すること。

1 3 9の(1)は「有」、「無」のいずれかに○印を付け、「有」の場合は必要事項を記入すること。なお、「火気」は、定置式製造設備の場合のみ記入すること。

1 4 9の(3)は、「区分」の欄のいずれか該当するものについて数値を記入すること。また、計算書を別紙として添付すること。

1 5 9の(4)は、該当するものに○印をつけ、( )内に具体的に記入すること。

1 6 9の(5)は、定置式製造設備の場合のみ、「有」、「無」のいずれかに○印を付け、「有」の場合は必要事項を記入すること。

1 7 9の(13)の除害設備については、除害システムの概要図及び除害能力を示す計算書を添付すること。

1 8 9の(14)の種類欄には、落球式、電気式等の種類を記入すること。警報機能欄には、ブザー、ランプ等の種類を記入すること。

1 9 9の(16)の種類欄には、緊急遮断弁、電磁弁、逆止弁等の種類を記入すること。

20 9の(17)の種類欄には、自家発電、セルモーター付きエンジン駆動ポンプ、蓄電池装置、予備電池等の種類を記入すること。

20 11の「予定機関」には、愛知県知事、高圧ガス保安協会、又は指定完成機関名のいずれかを記入すること。

21 別紙の「滞留しない構造の計算書」は、冷凍機を設置する室について、冷凍機の冷凍能力を元に計算を行った結果を記入すること。