



基安安発第 1227002 号
平成 18 年 12 月 27 日

都道府県労働局労働基準部安全主務課長 殿

厚生労働省労働基準局
安全衛生部安全課長

圧力容器構造規格第 73 条において準用する同
規格第 70 条の規定に基づく特例について

東京労働局労働基準部安全課長から別添 1 により照会のあった標記の件について、別添 2 のとおり回答したので了知願います。

事務連絡
平成18年12月22日

厚生労働省労働基準局
安全衛生部安全課長 殿

東京労働局労働基準部安全課長

圧力容器構造規格第73条において準用する同規格
第70条の規定に基づく特例について（照会）

標記については、別紙のとおり、特殊な設計による三重効用吸収冷温水機（以下「冷温水機」という。）を構成する機器のうち、第二種圧力容器に該当する部分について申請がなされたものです。

申請内容について検討したところ、下記のとおり、構造規格第73条において準用する構造規格第68条の規定に適合する第二種圧力容器と同等以上の安全性を有すると認められるので、構造規格第73条において準用する構造規格第70条の規定に基づき、構造規格第73条において準用する構造規格第68条の適用の特例を認めてよろしいかお伺いします。

記

- 1 冷温水機においては、密閉構造の内部を内容物（水、水蒸気及び臭化リチウム）が循環しており、運転中に外部との内容物の出入りは一切行われないう構造となっていること。
- 2 内容物を加熱（加圧）しているのは高温再生器（小型ボイラー）のみであり、中温再生器内の第二種圧力容器の圧力は、高温再生器の圧力より僅かに低い値であることから、第二種圧力容器の圧力は、高温再生器に取り付けた圧力計で監視することにより、安全側に評価されること。

平成18年12月15日

東京労働局長 殿

社団法人日本ガス協会
会長 野村 明雄

圧力容器構造規格第73条において準用する同規格
第70条の規定に基づく特例の申請について

今般、当協会において三重効用吸収冷温水機（以下「冷温水機」という。）を開発いたしました。冷温水機を構成する機器のうち第二種圧力容器に該当する部分は、特殊な設計によるものであり、下記1に掲げる理由により、圧力容器構造規格（以下「構造規格」という。）第73条において準用する構造規格第68条の圧力計を取り付けることは望ましくありません。

しかしながら、下記2に掲げるとおり、第73条において準用する構造規格第68条の規定に適合する第二種圧力容器と同等以上の安全性を有すると認められることから、構造規格第73条において準用する構造規格第70条の規定に基づき、構造規格第73条において準用する構造規格第68条の適用の特例を申請します。

記

1 構造規格第73条において準用する構造規格第68条の圧力計を取り付けることが望ましくない理由

冷温水機においては、密閉された内部を内容物（水、水蒸気及び臭化リチウム）が循環しており、運転中に外部との内容物の出入れは一切行われないう構造となっています（別図参照）。

冷温水機を構成する機器のうち高温再生器は、内容物を加熱し、水蒸気を発生させて臭化リチウム水溶液の濃度を高め、循環させている完全閉サイクルボイラー（労働安全衛生法施行令第1条第4号に規定する小型ボイラー）です。

中温再生器内の熱交換器は同令第1条第7号に規定する第二種圧力容器であり、高温再生器から供給される水蒸気で、同じく高温再生器から供給される臭化リチウム水溶液の濃度を更に高めるものです。

冷温水機は、内部が一部真空状態であることなどから完全な密閉構造であることが必要であり、その性能を維持するためには、弁、管等外部につながる要素をできる限り少なくすることが望ましく、中温再生器内の熱交換器に構造規格第73条において準用する構造規格第68条の圧力計を取り付けることは望ましくありません。

2 構造規格第73条において準用する構造規格第68条の規定に適合する第二種圧力容器と同等以上の安全性を有すると認められる理由

冷温水機においては、密閉された内部を内容物が循環しており、内容物を加熱（加圧）しているのは高温再生器のみであることから、中温再生器内の第二種圧力容器の圧力は、高温再生器の圧力とほとんど同じです（高温再生器において加圧されて発生した水蒸気が第二種圧力容器へ流れる際に、管との摩擦抵抗による圧力損失により、第二種圧力容器の圧力はごく僅かに低下します。）。このため、第二種圧力容器の圧力は、高温再生器に取り付けた圧力計で監視することにより、安全側に評価されます。

したがって、第二種圧力容器について、構造規格第73条において準用する第68条の規定に適合する第二種圧力容器と同等以上の安全性を有すると認められます。

別添 2

基安安発第 1227001 号

平成 18 年 12 月 27 日

東京労働局労働基準部安全課長 殿

厚生労働省労働基準局
安全衛生部安全課長

圧力容器構造規格第 73 条において準用する同規格
第 70 条の規定に基づく特例について (回答)

平成 18 年 12 月 22 日付け事務連絡により照会のあった標記の件については、貴見のとおり
取り扱って差し支えない。

