

会社更正法により債務を棚上げしたものがあつた。そのうちに相当大きい店もあつた。これらの原因は種々あるが、そのうち最後に倒産を早めた原因は無謀な落札である。会計法によれば落札は最低価格によることになつているので競争が激しい場合は予算より3割以上も安い入札が行われる。業者が一度赤字に苦しめば工事を休んだのでは整理がつかず、銀行の借入金の返済ができない。借入金の継続をするためには工事獲得のほかはない。工事をとるためにはどうしても安い入札をする以外にない。安い入札をすればまた赤字がふえることは承知しながら、今日の急場をしのごためにあえて不当の安値の入札をする。企業主は会計法によりその入札が不当に安い

と承知してもこれと契約せざるを得ないことになるのである。この場合工事は完全に竣工はしない。それで官庁でもこの最低入札制度の改正に乗り出したのであろう。

その法律改正の是非また%の程度等についての論は、本稿には除外するが、注文主側に希望したいことは最近の注文主側の予算は決して余裕のあるものではなく、予算額それ自身が最低価格の線であるから入札参加者の選定には不当の入札を行うごときものを除外してもらいたい。もし不当の入札があれば事後指名を停止してほしい。

このほか業界の今後の在り方につき幾多の問題が残されている。これらについては与論を起し漸次解決されんことをのぞむ次第である。

資 料

球 形 ガ ス ホ ル ダ ー

編 集 部

東京瓦斯株式会社では今後のガス需要増加に備えて、目下建設中の豊州工場を起点とし、同社鶴見工場に至る東京外周を結ぶ環状管線を計画し、またこれを高圧輸送方式として途中の昇圧をはぶき管径を小さくし、従つて管費および敷設費の節約を計ることとした。一方豊州工場ではわが国において初めての高圧下ガス精製法が行われるが、この精製後のガス圧力 8.5 kg/cm^2 、またこれを世田谷まで輸送した場合 5 kg/cm^2 の圧力となるが、この両者を低下させずにそのまま受入れるように従来の有水式タンクに替えて、豊州および世田谷に高圧球形ガスホルダーを建設することとした（本号口絵写真参照）。

球形ガスホルダーは在来の乾式タンクおよび有水式タンクにくらべて、表面積および板厚が最小で、使用鋼材量が最小となり、またどの部分も同一の強度を有し、風圧に対しても最も有利で、力学的に合理的な形状であり、高圧貯蔵によつて形状がこじまわりして所要敷地がきわめて小さい等の利点がある。

本年4月同社世田谷整圧所に約1年の日子を費して建設された球形ガスホルダーは球の内径 33.68 m 、内容積 $20,000 \text{ m}^3$ 、板厚 18.54 mm 、ガス圧力 5 kg/cm^2 、全重量約 600 t である。本ガスホルダーは米国 Chicago Bridge & Iron 社の設計になり、その胴板は同社工場で United States Steel 社製 Carilloy T-1 鋼板を所要の寸法に切断して、所要の曲率を持つようにプレス曲げを行つたも

のを輸入し、さらに同社と技術提携した石川島重工業 K K が現地溶接および据付けを行つたものである。その構造は球面板を全溶接で組立て、球体の赤道部に取付けた $18'' \phi$ の円筒脚によつて支え、下端はコンクリート基礎上につている。

組立てには胴板の3枚程度を1ブロックとして地上で溶接し、これを脚柱を据付けした後には層番号（下より上に番号順に9番まで） $5 \rightarrow 4 \rightarrow 3 \rightarrow 6 \rightarrow 7 \rightarrow 8 \rightarrow 9 \rightarrow 1 \rightarrow 2$ の順序に、すなわちまず球体の赤道部を組立て、順次下半球2段を、次に上半球2段のごとく組立てた。

溶接には E 12016 型の P & H # 17 溶接棒をよく乾燥して用いた。

T-1 鋼は焼入れ、焼きもどし、および熱処理を施したいわゆる焼きもどしマルテンサイト鋼で、降伏点 63 kg/mm^2 、引張強さ 74 kg/mm^2 、伸び 18% 、しぼり 50% であつて、その特徴は許容応力を大きく取ることができ、また溶接性が良好なことである。

世田谷整圧所に引き続いて豊州工場に設置されるガスホルダー2基は、本年11月に完成するが、その要目は球の内径 28.22 m 、内容積 $11,767 \text{ m}^3$ 、ガス圧力 8.5 kg/cm^2 である。なお詳細については「高圧ガス協会誌 20 巻 5 号」および「石川島技報 13 巻 42 号」を参照されたい。なお、本文は東京瓦斯 K K 提供の資料によることを付記する。