

Niの影響

(G. MAYER and K. BALAJIVA: Metallurgia, 65 (1962) p. 11~17)

前報に続いて 18Cr-8Ni, 18Cr-8Ni-Nb, 18Cr-10Ni-3Mo, および 18Cr-10Ni-3Mo-Nb 型の各種ステンレス鋼の 20°C ~ -196°C の引張りおよび衝撃性質におよぼす C および Ni の影響を試験し, それらの適当な量を示した。

実験の結果は次の通りである。

(1) 18-8, 18-8-Nb, および 18-10-3Mo-Nb 型の鋼の C 量は, 低温で適当な衝撃値を得るためには 0.05~0.06% の比較的低い水準に保たねばならない。18-10-3Mo 型では, 低温での衝撃値を損することなく, 0.11% C までのいくらか高い値が許される。

(2) 18-10-3Mo 型の C 0.05~0.11% を含む鋼は -196°C の低温で 90~110 ft·lb の衝撃値を与え, 低温の引張り延伸性も高い。

(3) 18Cr-Ni, および 18Cr-Ni-Nb 型のステンレス鋼において, 低温における最大の衝撃強さと良好な延性とを与える適当な Ni 量は約 10% である。

(4) Ni を 10% 以上に増加しても, 非安定化 18Cr-10Ni-3Mo 型の衝撃性には何等有効な影響を与えないが, これを Nb で安定化した場合, Ni を 12% に増加することにより, 約 0.06% C を含む鋼の衝撃性は明らかに改善される。また約 0.1% C のものに対しては, 更に Ni を 14% に増加することが有利である。

(5) 18-10-3Mo および 18-10-3Mo-Nb 型の鋼に対して, 1050°C での焼鈍では製造組織中に存在する σ 相を除くことは出来ない。しかしこの σ 相はかかる鋼 (C 含有量が約 0.1% 以下) からは, 1125°C での焼鈍により殆んど除去し得る。しかしながら, もしも C 量が 0.16% 位まで高いと, 少量ではあるが有害なだけの量の σ 相がなおも残存する。(鈴木正敏)

(参考文献 734 ページよりつづく)

- 高炉における重油吹込みについて. 芝崎邦夫...27
釜石線材工場について. 大沼有伍, 他...35
丸鋼の超音波探傷について. 鳥取友治郎, 他...45
ロールのショアー硬度測定の新しい方法について.
青柳良佐, 他...54
鋼中炭素カンチヴァック分析に関する試料採取時の問題.
川村和郎, 他...67

日立評論 45 (1963) 2

高油圧 OF ケーブル内圧補強層の検討.

網野 弘, 他...345

低周波誘導炉による鑄鉄の溶解. 小野 裕, 他349

冷間ダイス鋼における熱処理と炭化物の挙動について

一ダイス鋼の炭化物に関する研究 第1報一

木村 伸...355

(鉄鋼ニュース 736 ページよりつづく)

製鉄工場建設で東パキスタンと調印

神戸製鋼は, 36年以来東パキスタンの EPIDC (東パキスタン産業開発公社) との間に製鉄工場建設の話を進めて来たが, 2月20日話し合いがまとまったので, 21日東京の駐日パキスタン大使館で外島神戸製鋼社長と AKM ハヒスディン長官との間で仮契約の調印が行なわれ, 正式調印は4月に現地で行なわれることになった。

この計画によると, 製鉄工場は東パキスタン・チッタゴン地区 396,000m² の敷地に建設されるもので, 設備は 60t 平炉3基, 3段分塊圧延設備, 棒鋼圧延設備, 薄板圧延設備, 亜鉛メッキ設備, 鑄鍛鋼設備などにより鋼塊年間 15 万 t, 棒鋼年間 4 万 3 千 t (1/2 inch~2

inch), 中板 1 万 5 千 t (1.6mm~6mm), 薄板 4 千 t (16番~31番), 亜鉛鉄板 4 万 6 千 t (21番~31番), 鑄鍛鋼 700 t を生産, これは東パキスタンの鉄鋼需要年間 30 万 t の半量近くをまかなうもので, プラント輸出としては最大のものである。

建設予定工期は, 正式契約後 6 カ月以内に敷地を完了, 48 カ月目に据え付けを終え, さらに 6 カ月の保証運転に合格すれば, 工場引き渡しは契約後 5.4 カ月以内となる。また契約金額は円部分 (長期円借款による) 110 億円, ルピー部分約 52 億円, 計約 162 億円で, 政府借款の条件は 5 年据え置き 10 年延べ払いとなつている。

(2. 22. 鉄鋼新聞)