

平爐及び壓延機を据付け之が操業をなすには大資金必要にして斯くする時は龍烟は獨立したる製鐵所と成り得べきも資金を集めたる曉に於て北支那は其の製鋼品を需用すべきや否や疑なき能はざるなり、出來得べくんば支那政府の鐵道との間に何等かの協定を遂げ其軌條壓延機にて製したる軌條は輸入品上海渡シー、アイ、エフ價格と同一價格を以て引受けをなさしむべく、條鋼は平時には其販路あるべく其上支那の他鎔鑛爐にて得たる經驗に基き操業上成功の唯一の希望は其完成品を製造するにあるも不廉なる管理は著しき低價の製産を見る事能はざるべし。

◎楊子機器公司の鎔鑛爐

楊子機器公司の鎔鑛爐は漢口に於て漢冶萍公司に屬せざる唯一の者にして其の爐は小にして一日の生産能力は百噸なり米國（ペリン、エンド、マーシャル）の設計にして支那に於ける大鎔鑛爐の何れよりも最新式なりとす、基礎工事は一九一九年一月に著手したりしが此種工場建設に要する材料が世界の需用多き際なりしたため装置の大部分は此計畫のために資本を供給したる支那會社楊子機器公司の工場にて製作せり、裏積に使用したる煉瓦の如きも天津近傍なる開灤鑛務公司の煉瓦工場にて製作したるものなりしも作業の結果面白からざりしかば米國より送附したる裏積は一層持久力を有し長日月の間には却て經濟的たるなり。

鎔鑛爐は六個の鑄鐵柱を以て支え衝風のために六個のツイヤありボツシユの冷却装置は極度に簡單なりツイヤの直上に銅製ボツシユの列あれどもマントル上には冷却

を使用せず鎔鑛爐の上部は非常に備ふるため噴水を以て高熱部を防護せり、爐頂は停止二重鐘型にして一個のスキップ、ホイストを用ゐる四輪車は十二吋の高壓シリンドラーを以て二個の水平引揚機關より供給する動力を以て操縦す普通鎔鑛爐のダスト、キヤツチャイは瓦斯が其貯藏室及び汽罐に入る前に完全なる洗滌をなすため遠心廻轉機を以て補足す。

スキップ、ホイスト四輪車には下方にて人力を以て積入をなし新式貯藏場に對する設備の必要なし鑄込場は其製産數量に對し充分にして其鑄銑を人力を以て破碎の上人力にて運出す鑄込場構造も亦軽く其の屋根は亞鉛板を使用す。

又水平式復送風機關二個と豎に並べたる復機關一個あり右機關の動力機は米國にて購入したるものなれども送風口はアリス、シャルマリスの設計に係り楊子機器公司の工場にて製作したるものなり又取入るゝ空氣はサーフェイス、コンデンサーの原理を應用し之れを冷却する二個の圓筒狀タンクを通り過り入るゝの装置なるが其冷却上の考案が完全に成功するや否や疑なきに非ず右は不經濟にはあらざれども全體の效果は冷却乾燥送風の設計に及ぶものとは見るべからざるなり。

汽罐室には熱面各千五百平方呎壓力百五十封度を有する水管式汽罐四臺を据付けウエヤ、ポンプ二臺は汽罐の給水に水配給用ポンプの排出蒸気を以て熱せらる。

全工場に用ゆる給水はセメント製十八吋の幹線を連じ水槽より配給し之を八萬ガロン入の混凝土貯水槽中に給水す。

楊子鎔鑛爐は支那にて鐵一噸金貨八拾弗若くは夫れ以上に賣買せられたる最も好景氣時代に建設せられたるものなる

が其爐筒の設計は良好にして出資したる支那人は一九一五年中支那に於ける鐵況繁盛の期に乗じ直ちに利益を得ん事に熱中せり、會社に於ては石炭坑も鐵鑛山をも所有せずして其原料は悉く之を他に仰げり六河溝の骸炭用石炭山（北京漢口鐵道線上七百哩を距る）より骸炭の供給を受け鐵鑛石は楊子江筋重に鑄鑛爐を距る六十哩の下流なる湖北省有の大冶鐵山より之を得たり。

六河溝骸炭の分析表

水	分	二、〇〇	揮發物	一、五四
固定炭素		七五、六〇	灰	二〇、六六
硫	黄	〇、四一		

鐵鑛石は良好（大冶の分析表参照）なれども骸炭は非常に脆弱にして灰分多し。

楊子機器公司の鑄鑛爐は支那に於ける鐵價の崩落を始めた時即ち一九二〇年六月二十六日に始めて吹入をなしたり、冶金學上の見地より之を見るときは鑄鑛爐は良好にして工場自體には批難すべき點なければども製産原價の見地よりするときは有利なる操業をなすには過小なり、本鑄鑛爐は其資源を自ら所有せず骸炭の輸送上に支那省政府の好意に頼らざるべからざるを以て有利に操業する事困難なるべし、又漢口地方に於ける政治上の紛擾のため骸炭の供給圓滑を缺き其の代價も亦た高値となるを以て確實に鑄鑛爐を操業する事能はざるなり、一九二〇年十二月に於ける銑鐵一噸に對する原料の實價は左の如し。

鐵	鐵	金貨	四弗九拾參仙
滿	俺	ク	拾六仙

石灰石	拾參弗七拾參仙
骸炭	拾九弗貳拾四仙
合計	四拾貳仙

右は勞銀、貯藏原料監理費、減價事務費及び利息を含有せざる事勿論なり、一九二〇年十二月中鑄鑛爐の製産額は銑鐵二千四百四十六噸にして此の少量の製産に對し監理費の負擔巨額に達し原料及び直接勞力のみにして當時一噸に付き金貨二拾二弗四拾仙を要せり、其後此の原價は逐次上進し鐵價は下落せり因て一九二一年三月に至り終に利益舉らざるに至りて其操業を停止せり現時の計算によるときは全部の費用を合し鐵一噸少くも金貨五拾五弗の原價となるなり、而して漢口に於ける銑鐵の賣價は右の原價よりも低廉なり是れ地方に於ける消費少なく且つ上海渡シー、アイ、エフ價なればなり、日本は地方製鐵相場の決定者なるも目下は其市場にも在荷超過して其の多數の平爐も亦た閉鎖せられて其附近には充分の販路なく現狀を以てせば米國銑鐵を漢口銑鐵よりも低廉に日本に輸入する事を得べし。

督軍及び省長にして其地方的の見地よりせず全國民を基礎としたる見地より考察して輸送上に支障を與へざるときは原料費を低下し本公司鑄鑛爐の製品を以て極東市場に於て競争し得るに至るべきなり、然れども目下の處にては斯の如き變化の急來は之れを望み得べからずして其の原料を自己の掌中に收むるまでは本公司の鑄鑛爐は漢口に於ける製鐵上の一要素たり得べきや否や頗る疑問とする所なり。