

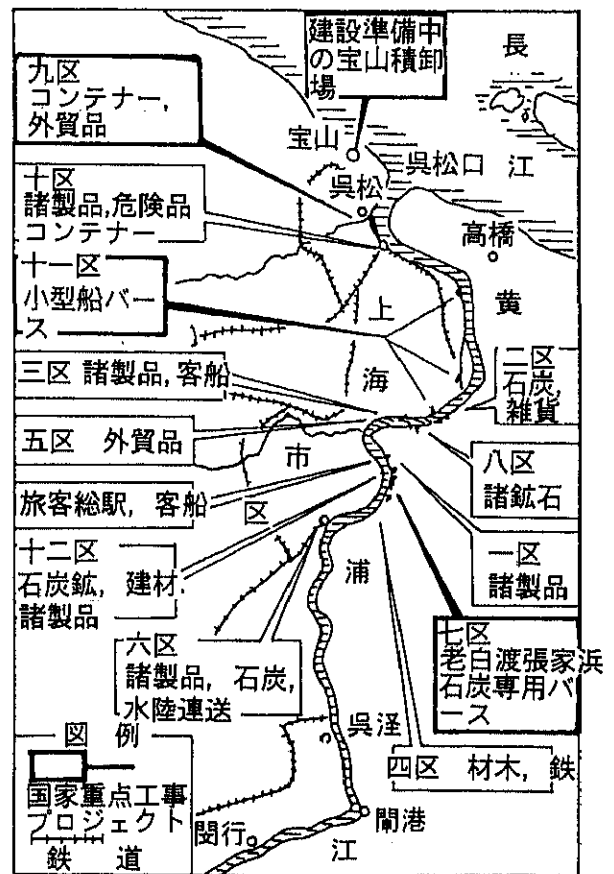
101) 上海港

上海港は中国の一番大きな港であり、毎年の積卸し量は9,000万トン近くになり、全国の港湾の積卸し量の40%を占めている。中国の国民経済及び対外貿易量の不断の発展につれて、現在の港湾の能力はすでに需要に応じきれない状態となってきたので、国家は自身の投資及び海外の借款でもって、改めて上海港を建設することとなった。

呉松の出口内にある上海港第九区にはすでに新しいコンテナ埠頭のひな型が出現しているが、これは上海港建設の中の重点プロジェクトのひとつである。コンテナ輸送は近代的な海運手段として、これを採用する国がますます多くなっている。中国政府は上海港の九区に1.7億余元の投資を以って、コンテナ専用埠頭を建設し、そして、その投資の中の1億余元の外国借款を以って、コンテナ専用設備を導入した。1981年に着工以来、埠頭の工事は順調に運ばれ、1983年2月14日に全長424mの二つのバースすでに完工し、操業に入っている。1986年に全部が完成した。全部が完工した暁には毎年の積卸し量は20万箱に達し、それを標準重量でもって換算すれば、その重量は130万トンとなる。

上海港はまた、中国の現在の最大の石炭の積卸し及び中継港である。毎年、石炭の積卸しは全積み下ろし貨物量の40%を占め、その石炭は上海及び浙江地区の生産及び民用に供される。エネルギー構成の変化によって、上海の石炭使用量は毎年増大し、バース能力の不足が顕著となった。上海港の七区は上海港の一番大きい石炭埠頭であり、政府は7,398万元の投資をもつて、この積卸し区の老白渡張家浜埠頭を効率のよい機械化した石炭専用埠頭に改造し、2基の1万トン級の深水バースを新たに建設することとなり、1983年に6年間の工期の予定をもって、施工を開始した。完成の後には年間通過能力は390万トン増加し、また、年間の積卸し量は850万トン増加する。

黄浦江は毎日、何百隻の船舶が出入りしているが、狭いため、時々事故が起きる。統計によれば、1,000トン級の船舶が上海港の全積卸し量の40%を占め、多くの深水バースを無駄にしていた。深水バースを有効に使用し、なおかつ、中心航路に対する圧力を軽減するため、国は黄浦江の下流に小型船の専用埠頭を建設することとした。工事に対する投資は2,183万元であり、7本の全長675mのバースを建設し、7隻の2,000トン以下の船舶が停泊することができ、年間の積卸し量は95万トンであり、停泊を待機していた河川船舶及び沿海の小型船の30%を解決できた。1980年の着工以来、工事は順調に推移し、1984年に全工事が終了



出所：「中国の重点プロジェクト」1985年 JICA北京事務所

した。これら、三工事が完成すれば、上海港の年間積み下ろし量は635万トン増加するが、それは1983年の量の7%を占める。

6・五計画期間中に建設したものは9区、10区にコンテナ埠頭(99バース)そのうち、万トン級バースは47、その結果1985年の積卸量は1億トンとなり、1986年のそれは1億100万トンとなり、ついに1億トンを超えたのである。

7・五計画期間中に全港湾管理のコンピューター化を目指している。

現計画の完工後は積卸量は1,120万トン増加する予定であるが、1989年末で、それが563万トン増加した。

1986年はさらに積卸量が100万トン増加した。

102) 寧波港(浙江)

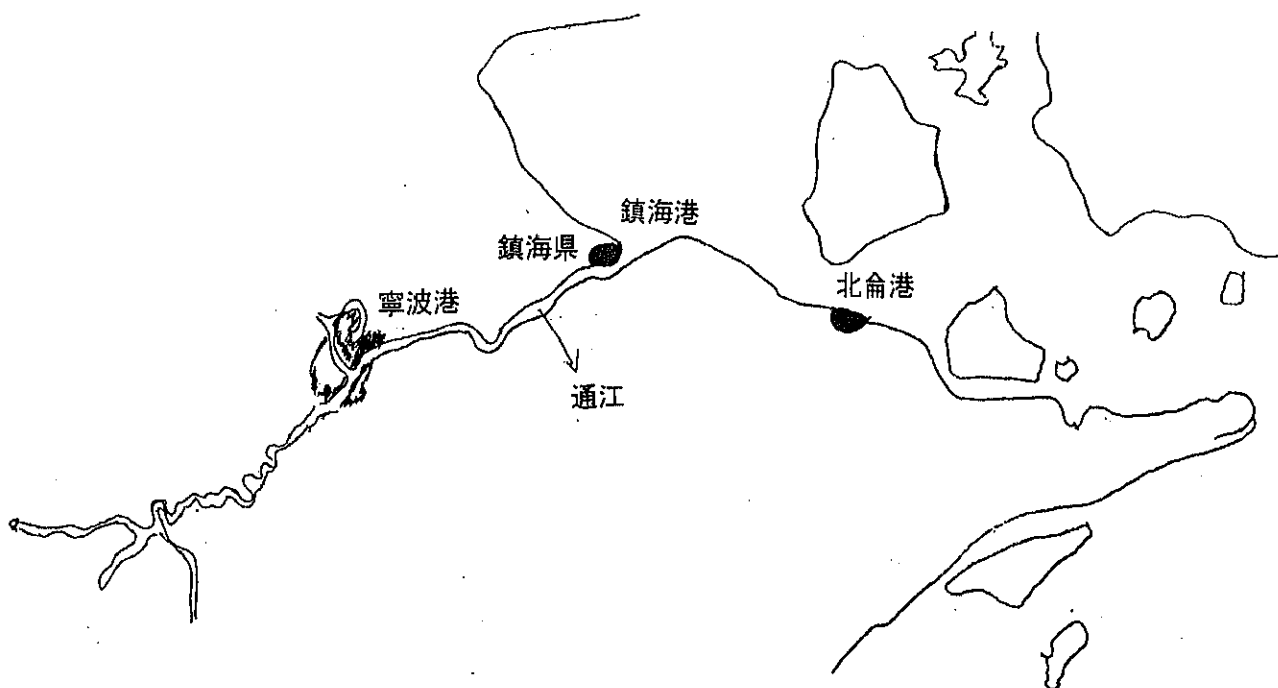
寧波港は杭州湾にあって、その南の甬江、姚江奉化江の合流点に当り、現在のところ合計3つの港区がある。すなわち、寧波旧港区、北侖港区、鎮海港区である。

旧寧波港は1844年に建設され、甬江の左岸にあって、3,000トン級の船舶が接岸できる限度である。6・五計画期間には北侖港区に3基の鉱石積卸深水バース(そのうち、10万トン級1基、2万5,000トン級2基)を、また、鎮海港区は甬江の河口の左岸に位置し、ここに2基のバース(そのうち、万トン級1基)を建設した。1985年末で全港、21基のバース、そのうち、深水バースは4基、積卸量は2,670万トンに達した。1986年はさらに積卸量が100万トン増加した。

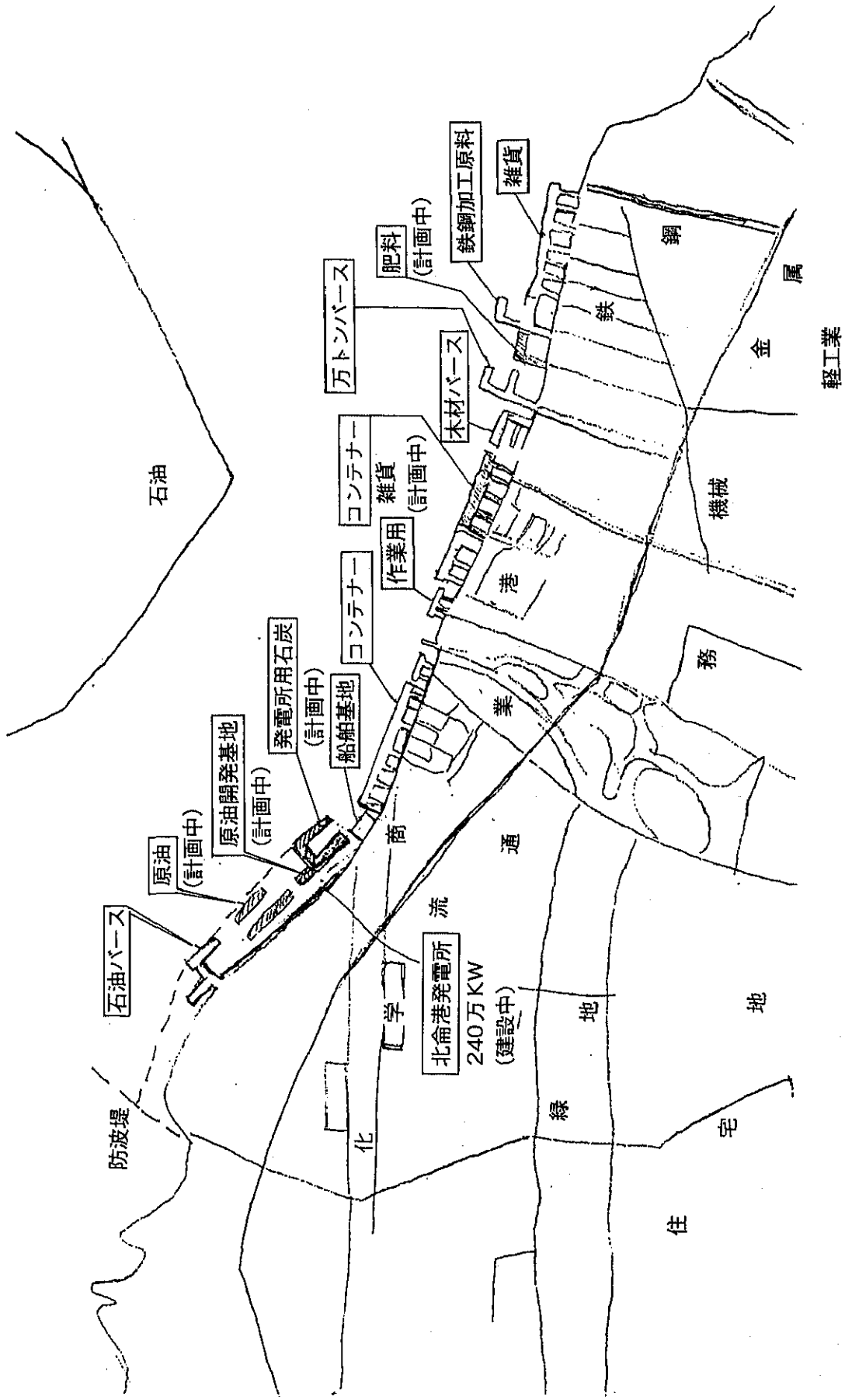
本計画の完工後は積卸量は580万トン増加するが、1989年末で、それが234万トン増加した。

この他、北侖港には中国最初のレーダー導航システム港を建設した。それは蛟岐、崎頭、大謝の三ヶ所のレーダー基地から成り、30マイルをカバーする。

とりわけ、北侖港は水深が深く、大型船に適し、将来は上海の第二港となる可能性もある。



寧波港北侖港區計畫案



出所：「寧波港視察報告」竹内良夫 より作成

103) 黄埔港 (広東)

広州市は珠江の両岸に跨って、中国の鉄道の大動脈、(北)京-広(州)線の南にある。広州市は中国にあって、一番早く、外国と通商した都市であり、秦漢時代から、中国の南方貿易の中心地となっている。1957年から、毎年、広州において、春秋の二回、商品輸出交易会が開かれ、海外から多数の関係者が集まる。したがって、黄埔港の役割も一段と重要性を増加している。

国民経済の発展につれて、広東はエネルギーが逼迫してきたため、国は広州黄埔新港の建設速度を速めることとした。

本港は1937年に開港し、黄埔港と墩頭基の港区から成る。

広州の黄埔新港の再建埠頭は7台のバースである。その投資総額は三億余元、完成の暁には積卸し量が年間645万トン増加される予定である。

黄埔新港は広州市の東南に位置し、従来の黄埔港の下流であって、広州市から約40kmのところにある。新港は墩頭東基及び西基の二つの部分から成り、海岸線の長さは2,000m程であって、珠江の三つの大きな支流-東江、西江、北江がここで合流する。この海岸線は穏やかであり、水域も広く、水深は10mほどあり、万トン級の船舶が直接埠頭に接岸できる。新港の墩頭東基二期工事の3基のバース及び貨物集積所のほか、その他の関連工事は1983年末までに完成した。新港墩頭の西基は東基と河をへだてて眺められ、2基の万トン級の石炭専用埠頭および400mの小型船バースが建設されている。1983年末までに西基の大型バースの角型収納の2/3が、また、小型バースの浮壁収納についても2/3が完成した。西基の全工事が完成した後は石炭の船卸し能力は年間400万トンに達する。この他、洪聖沙水の雑貨埠頭の2基の万トン級バースも施工を急いでいる。この2基のバースは1982年末に着工し、1985年に完工、操業に入る予定である。完工後の積卸し能力は80万トンとなる。1983年末に洪聖沙水の大型埠頭の基礎工事は終り、1983年にははしけ埠頭の全体が完工した。それと同時に環境保護工事も進められている。

結局、6・五計画では墩頭東基港区において、コンテナバース(2基)、重量物件埠頭(1基)、さらに洪聖沙水転水バース(2基)が完工し、使用に供されたのである。。また、墩頭西基ではさきの石炭バース(2基)の建設が進められている。この石炭バースの西基は珠江の主流と東江の合流点であって、水域が広く、水深も10m前後あり、万純級の船舶が接岸できる。この石炭バースの建設が7・五計画にひきつがれ、1987年3月22日に完工し使用に供された。ここには35,000トン級(2基)の深水バースと埠頭長440m、岸線長400mの河川船舶用埠頭ができています。さらにそこには12本の総延長3,860mのベルトコンベア、4台の1時間当り生産性500トンの移動式クレーンおよび積卸機等が設置されている。また、これらの装置の全てが自動化制御される。

その結果、全バースは28(うち、深水20、駆船バース8)積卸量は1,434万トンとなり1986年は積卸量が646万トン増加したのである。本計画が完成後は積卸し量は976万トン増加するが1989年末で、それが811万トン増加した。

黄埔港の経済の後背地は広く、それは8つの省に及び、道路、鉄道、内川輸送が比較的便利である。新港が完成すれば、中国の南方海洋、内川の対外貿易の総合的な港として、より良くその機能

を発揮することとなろう。

104) 湛江港 (広東)

本港は雷州半島の東北部の広州湾に位置し、1956年に開港し、3ヶ所のコンテナ埠頭より成る。ここは風光明媚で、自然条件がすぐれ、海岸線が曲折しており、全長は467kmあり、そのうち、深水海岸線は97km、中国の南方の発展性のある天然深水の良港である。

湛江港の工事は全体で7基のバースからなり、それは三区の礮石専用バース及び一区の南の6基のバース工事の両部分に分けられ、総投資額は2億2千8百万元に達する。

湛江港外の鉄道幹線は黎湛、湘桂、黔桂、枝柳等の鉄道幹線と接続し、港と内陸の交通の動脈を形成し、また、その経済上の後背地は広大であるため、豊富な貨物がここを経由して、国内外に輸送される。湛江港は中国の南部に位置し、東南アジア、アフリカ、ヨーロッパ等に近いため、中国とこれら地域の各国との通商の重要な港となっており、毎年大量の中国・外国の船舶がここに停泊し、貨物の積卸しを実施している。全港の現有のバースは2,500余m、大小のバースが19基、そのうち、万トン級のものが、8基であり、毎年の貨物の通過能力は1,000万余トンである。

国民経済の迅速な発展、対外貿易の不断な拡大によって、バースはすでに需要に追いつかない状況である。現在、建設中の三区の礮石専用埠頭は全長200mであり、3万5千トン級の船舶が停泊でき、年間の積卸し量は300万トンに達する。港区の面積は6ha、その全部が海を埋め立てて造成したものである。本工事は1976年に着工され、現在では港湾の設備の大部分が据付けを完了し、港外の鉄道も敷設された。船荷の積卸しは全て機械化された。

建設中の一区の南工事には鉄鋼、セメント、化学肥料、食糧、砂糖、雑貨等6基の万トン級深水バースが含まれる。突端の散状食糧用バースは、3万5千トン級の貨物船が横づけできる。港の全体の敷地は114haであり、その中で、海を埋め立てて造成したのが、54haである。当面は港内の部分の建設に力を入れるが、1983年内において、水関係工事は基本的に完成した。堤内全部で60余万回の埋立てをした。一区の南工事は1985年に完工し、その積卸し能力は全部で、年間185万トンに達する。

結局、6・五計画では1区の南に万トン級のバース(5基)、3区に3.5万トン級の礮石バース(1基)を建設した。これにより、全港湾で21(うち深水バースは15)バースとなった。また、1985年の積卸し量は1,500万トンとなった。なお、1989年末まで、それが225万トン増加した。

105) 京杭運河 (北京～杭州－江蘇)

6・五計画の国家重点プロジェクトのひとつであり、7・五計画においてもひきつづいて、国家重点プロジェクトとして、改修を続けていくことになっている。

本運河は北京・杭州(浙江)を繋ぐも運河であり、もともとは随代に楊帝が構築したものである。

6・五計画において「京杭大運河蘇北段の主要航道の拡張と浚せつ」というプロジェクトの下に北は徐州から、南は揚州までの404kmの河道の建設であった。工事の結果、基本的には二級航道の標

準に達し、石炭を満載した1,000トン級の船隊が徐州の石炭基地を出発して、この運河を南下し、長江までの試運転に成功している。1988年12月に完工した。

蘇北段（江蘇の北部分の意）は京杭運河の中でももっとも老朽化したところである。

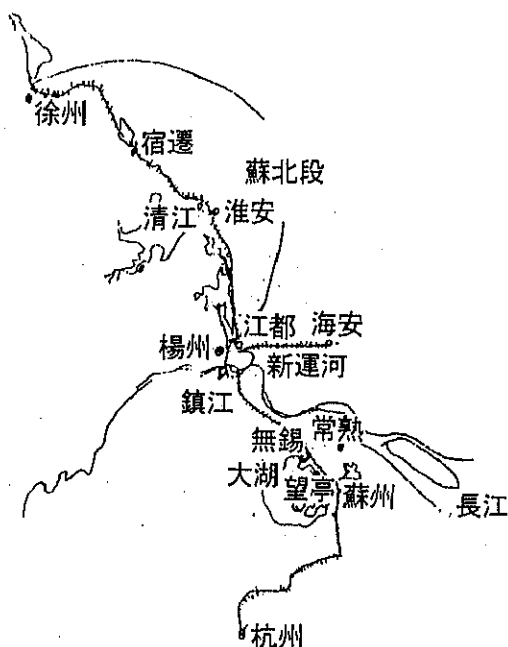
6・五計画でその改善が重点プロジェクトに指定された。1982年以来、158kmにわたる従来の狭く、ふさがれた航道が拡張され、淮安と宿遷にふたつの航行用の水門つきダムを設けた。800里（400km）にわたって運河の底の幅を60m～70mとし、水深を4mとし、二級航道の標準までに達した。その結果2,000トン級の船隊が通過でき、年間通過量を500万トン前後増加させた。

また、長江の水を北へ回す量も大幅に増加し、運河に沿って8つの転水ステーションを建設し、従来の「江都抽水ステーション」等の施設を加えて、将来長江の水を欠水地区へ逐次増量して、送水することになる。淮南以南の50kmの河道の切除工事の完工後の送る水量は毎秒80m³となり、運河に沿った地域の2,000万ムー（132万ha）の耕地の灌漑および都市工業、人民の生活のための用水条件を改善することになる。

今回の運河の蘇北段の改善工事において、浚せつのために河道から、掘出した泥を運河の大堤として固め、また、危険な段では石をもって、堤を擁護する等の措置を採った。そのため運河に沿った氾濫地域では運河が泥を長江や海に押し流すことが是正され、沿岸1,100Km²にわたって洪水状況が改善された。

運河の改修と道路建設が結合されたため、沿線の都市交通も改造され、社会的な総合利益が高まった。淮安市以南の河道の拡張工事中、人々は58kmの長い1級道路用の基盤を築き高郵県の古い町を区画整理した新しい町に変え、美しい住民区やバスステーション等を建設し、町の様子を大いに改善した。また、運河沿いの人口権密地区ではいくつかの運河橋を架設し、人民の生活に利便を与えた。

この工事において、人民は大いに協力し、10,000余ムー（660ha）の土地の徴用に応じ、20,000余戸の家の移転に協力した。かくして、人民も少なからぬ犠牲を払った。



〈郵便・電気通信分野〉

106) 北京国際電信局

北京国際電信局は中国の対外貿易と観光事業の発展に応じて、世界各国の人民との友好と交流を深めるために建設するものである。北京国際電信局は各国大使館、観光ホテル、貿易関連機関の集中している北京市の北東部、朝陽地区に建設する。この地点は市内から空港に通じる要衝に位置している。

北京国際電信局の延建坪は22,000m²であり、そのうち主機室が11,900m²、軸機室が1,300m²、職員宿舎が8,800m²である。これはまた、中国の国際電信発信総局でもある。本工事が完成すれば、従来のマニュアル方式によって国際電話を交換することからくるスピードの欠除という状況が改善され、利用者が直接、外国と通話することができ、また、国際電報利用者へのサービス等の新しい業務を開くこともできることとなる。直通電話は日本、香港、アメリカ、西ドイツ、イタリア、フランス、カナダ、スイス、イギリス等の国・地域と通じ、また、国際電報は図表の発信、データの送信を含めて、26の国や地域と通信できることとなる。北京国際電信局の最終設備容量は国際電信が2万回線、国際電報が12,000回線、国内長距離電話線路が4,000回線である。当初の工事で装備されるのは国際電報3,000回線、国際電話交換設備400回線である。また、工事では近代的なSPC交換機（自動制御電子交換機）が装備され、そして、マイクロウェーブ通信を通して、北京近郊にある二つの衛星地上ステーションを通じて送られる。その結果、電信信号が通信衛星を通じて、世界各地に伝えられることになる。

北京国際電信局工事は中国がはじめて、借款の形で郵電工事を建設する試みである。その総投資額は3,325万元に達する。工事の竣工後、国際通信業務の増加した部分の収益で償還するものである。

北京国際電信局工事については郵電部北京設計所がその土木工事および技術設計を担当し、中建第一局の第四会社が施工する。工事は1983年の第4・四半期（10月～12月）に着工し、1985年に土木工事が完成、1986年には設備を据え付け、1987年上半期に試運転、そして、通常営業に入った。

107) 北京郵便センター

本センターは北京駅正面西側に建設する近代的レベルの郵便センターである。内容は信書の仕分、小包の仕分、印刷品の仕分、市内定刊物の発送、市内郵便物の転送及び幹線郵便物の転送等の6つの作業部門とひとつの中央郵便局を含むものである。

このセンターの敷地面積は40,000m²、建築面積は51,400m²、そのうち、南棟は定刊物作業所、中棟は印刷物、小包仕分、信書転送等の作業所また北棟は信書仕分および中央郵便局である。

センターにはコンピューターによる80年代の国際的水準までに近代化した仕分、伝送設備を組合せ、ひとつの流れ作業ができるようになる。

完成後は各種の郵便物、定刊物の月刊処理能力は3,000万件、従来の北京のその3.1倍である。これにより、北京から、全国向の郵便物は従来より、1日～2日早く到着するといわれる。

108) 北京 10万回線自動化市内電話

中国の首都北京では解放後、従来の旧式な電話交換システムから、次第に進歩したものにとりかえていった。1983年末には全北京市のうち、遠方の郊外の撫柔県における新設の自動電話局が未竣工であることを除いて、全市内において、市内電話の自動化が実現した。同時に復興門外電話局から展覽館路電話局間で光通信の試験をおこない、路線容量を拡大し、搬送質を高めた。この数年来、北京市の電気通信分野の建設は近代化した電子制御システムへの発展の方向をとっている。

他方改革解放および国際交流往来の活発化に伴い、首都北京の市内電話の緊張状況が日毎に激しくなった。このため、国家はフランス政府の混合借款を利用し、北京市内電話網の拡充を決定した。この工事で国内に導入される市内通話用の交換機の容量はこれまでの最大なものである。総投資額は6億余元、そのうち、フランス政府の政府借款が6億フラン、市内に導入する電子自動交換機は16.9万回線、長距離電話自動電子交換機は4,700回線、この工事は世界の1980年代の先進通信技術水準のものである。1991年の工事完工時には北京市内電話交換機の総容量は50万回線となり、そのうち、自動制御交換機によるものが28万回線、全容量の70%以上を占め、長距離自動交換機の容量は6,700回線となる。これによりいく分か首都の電話の緊張状況を和らげるものであるとともに今後の新型のデジタル通信網確立のための条件を作り出すものである。本プロジェクトは1988年12月に完工した。

109) 上海長距離電信関門局

中国には長距離電信の関門局が北京及び上海に設立されている。上海の方が新しく、7・五計画の国家重点プロジェクトに計上され、1988年12月に完工した。

この関門局は中国の国内外の長距離通信の窓口であり、ここを通して、海底ケーブルあるいは衛星通信によって、長距離通信をおこなうのである。この上海の関門局では米国の会社の疎通設備が導入されている。

110) 上海デジタル自動制御交換機製造ライン。

本プロジェクトは米国のコングロマリットITTのベルギーの子会社(BTM)とベルギー政府および中国郵電の合弁企業で1986年現在、2,280万ドルを投資(中国側60%、BTM30%、ベルギー政府10%)し、ITTの最新鋭の電子交換機S-1240とSSU12デジタル・プロセス・コントロール電話交換システムを生産することになっている。

1983年の合弁の原契約と同時に1,240回線電子交換機の125ユニット分に相当する15万5,000回線分を中国製造ラインで製造する契約が結ばれた。中国側はITTの技術移転を待って、交換機を早期に市場に出すことを目指した。しかし、その交換機が既存の電話施設とのインターフェイスがとれるようにするシステム・ソフトウェア(1240ELC)の開発が2年以上も遅延し、中国側を当惑させたといわれる。本プロジェクトは1988年12月に完工した。設備規模は30万回線となった。

中国はもともと、先端技術の導入に際して、それを同化し、普及していくことを原則としている。

とくに国家機密と深いかわりのある電気通信技術の導入に際しては1国あるいは1社に限定することは避けている。

したがって、電子交換機の異種間のインターフェイス上の問題は重要なのである。

現在、中国には導入に際し、経済性も考えて、原則として、電子交換機ではS1240（ベルギー）、NEAX61（日本）、AXE10（スウェーデン）、F150（日本）の4種にしぼって採用することにしてはいるが、その他、地方にはNo.5ESS、オランダのフィリップス社と電子交換機生産ライセンスの導入をしたりしているものもある。

- 111) 上海市内電話網
- 112) 天津市内 "
- 113) 広州市内 "

本3プロジェクトは7・五計画において、中国政府が電話機数1,350万台、電話交換機300万回線、長距離通信6万回線設置等、将来の中国の電話網拡充のための基礎造りを目指すものの一環として、上海、天津、広州の市内電話網の近代化を計るものであり、日本政府は求めに応じこれに円借款を供与した。

その内容は天津、上海、広州の三都市に合せて、25万回線のデジタル電子交換機などを1989年までに増設するものである。しかし、その後、拡大され、50万7,500回線となった。天津12.85万回線、上海19万回線、広州18.90万回線である。なお、1986年の時点で、これら3都市の市内電話回線は上海が約15万5千回線、天津が約5万8千回線、広州が約4万3千回線であった。このうち、広州には1987年で1万4千回線が完工した。

〈空港分野〉

114) 重慶江北空港（四川）

1986年時点で中国には90の民用空港があるが、同時にいくつかの空港では拡張、新設がおこなわれている。これは7・五計画期間中も継続して建設が進められ、1990年には空港は全部で99ヶ所となる。

6・五計画期間中に完成した空港は新設が敦煌（甘肅）、廈門（アモイ：福建）、黒河（黒竜江）、また拡張が桂林（広西）、福州（福建）、成都（四川）、大連（遼寧）、青島（山東）、長春（吉林）、海口（海南）、湛江（広東）、佳木斯（黒竜江）、カンガル、伊寧、阿勒泰（新疆）等である。その他首都空港とウルムチ空港も最後の段階が7・五計画にずれ込んで完成した。

現在、ボーイング747が使用できる空港は全国で8ヶ所、ボーイング707とMD-82が使用できる空港が13ヶ所、ボーイング737と三基エンジン機が使用できる空港が32ヶ所である。

7・五計画では輸送構造の改善および輸送システムの合理化総合化を図ることとなった。その重点は①国内の重点開発都市、②対外開放都市、③観光都市、④辺境地区等の輸送力増強におかれる。具体的には北京、上海、広州、西安、杭州等の中心都市であり、観光都市である諸都市の輸送力の増

強、またいくつかの大都市を結ぶ幹線の開設、さらに各省都と重点都市である北京、上海、広州をつなぐ往復輸送。その他、沿岸の開放都市、経済合作区および辺境地区において、そのなかの中心都市にを基点として、放射状の距離の短い路線を設ける。

次にあげられるのが、国際線の充実、航空貨物輸送の強化および貨物輸送会社の設立、航空郵便の強化、および機体の更新等である。航空機工業については民間機の開発を主とし、主力は70席、100席のものとする。

最後に空港の建設および技術改造の計画については民航と地方政府の投資により大中型の空港建設は16ヶ所、予備案件10ヶ所、そのうち1986年からひきつづき建設するものが5ヶ所、新たに建設するものが11ヶ所である。

地方の空港は原則として、地方によって管理される。また、その建設に当っては従来のものの改造、拡張が主で、新たな空港は原則として建設しない。

すでに7・五計画に向けて建設や拡張が開始されている空港は西安（陝西）、重慶（四川）、昆明（雲南）、白雲（武漢：湖北）、桂林（広西）、寧波（浙江）、汕頭（広東）、温州（浙江）、洛陽（河南）、長沙（湖南）、南京（江蘇）、恩施（湖北）、沙市（湖北）、南充（四川）、贛州（江西）、屯溪（安徽）、襄樊（湖北）等であり、7・五計画期間中にこれらが完成すれば、中国国内空路はさらに充実する。本重慶江北空港建設はこの7・五計画空港整備の一環であり、1985年11月に起工、滑走路の長さは2,850mである。

〈鉄鋼分野〉

115) 上海宝山鋼鉄総廠および冶金工程（第二期工事）

上海宝山鋼鉄総廠は市の中心から、26kmはなれた上海の東北端の呉淞地区に位置し、新中国建国後、最大なかつ最新な設備を有する製鉄所として建設されたものである。また、海への出口までは30 kmある。

工場は、1.7km×6～7kmの長方形であって、面積は12Km²である。

本製鉄所は中国が最初に建設した臨海製鉄所である。第一期工事は1978年12月に起工したが、中国の経済不振から、途中一時、休止し、1981年8月7日に國務院の決定により、工事を再開し、1985年9月に高炉に点火した。

第一期工事は一号高炉を中心にした21プロジェクト（その中にはコークス化、焼結、製練、発電、水処理施設のほか、原料阜頭、エネルギーセンター等が含まれる。）があった。

これらのプロジェクトは1年余の運転の結果、問題はなく、当初、日産2,000トンであった1号高炉は1986年の8月には日産8,000トンに高められた。

第一期工事完工後は銑鉄年産300万トン、粗鋼年産312万トン、継目なし鋼管50万トン、鋼塊212万トン、総投資額138億元（1985年現在）であった。このうち、外資分27.8億\$であった。

第一期工事では外国から、30数万トンにのぼる設備と400余種の技術を導入し（国産化率12%）、中国の製鉄業の技術を70年代後期の国際水準の技術に達せしめた。この外国技術のうち、最後に起工したドイツ（当時の西独）から導入した「継目なし鋼管工場」以外は全て、新日鉄に依頼し、全体設計をしてもらい、さらに高効率で自動化した連続的冶金設備およびそれらに関連した技術特許を導入した。特許数は229項目に達した。とくに、一号高炉は4万余トンの設備、材料等46項目の特許技術を導入した。これは世界で25基ほどある4,000m³の大型高炉であり、出鋼量は日産1万トンである。

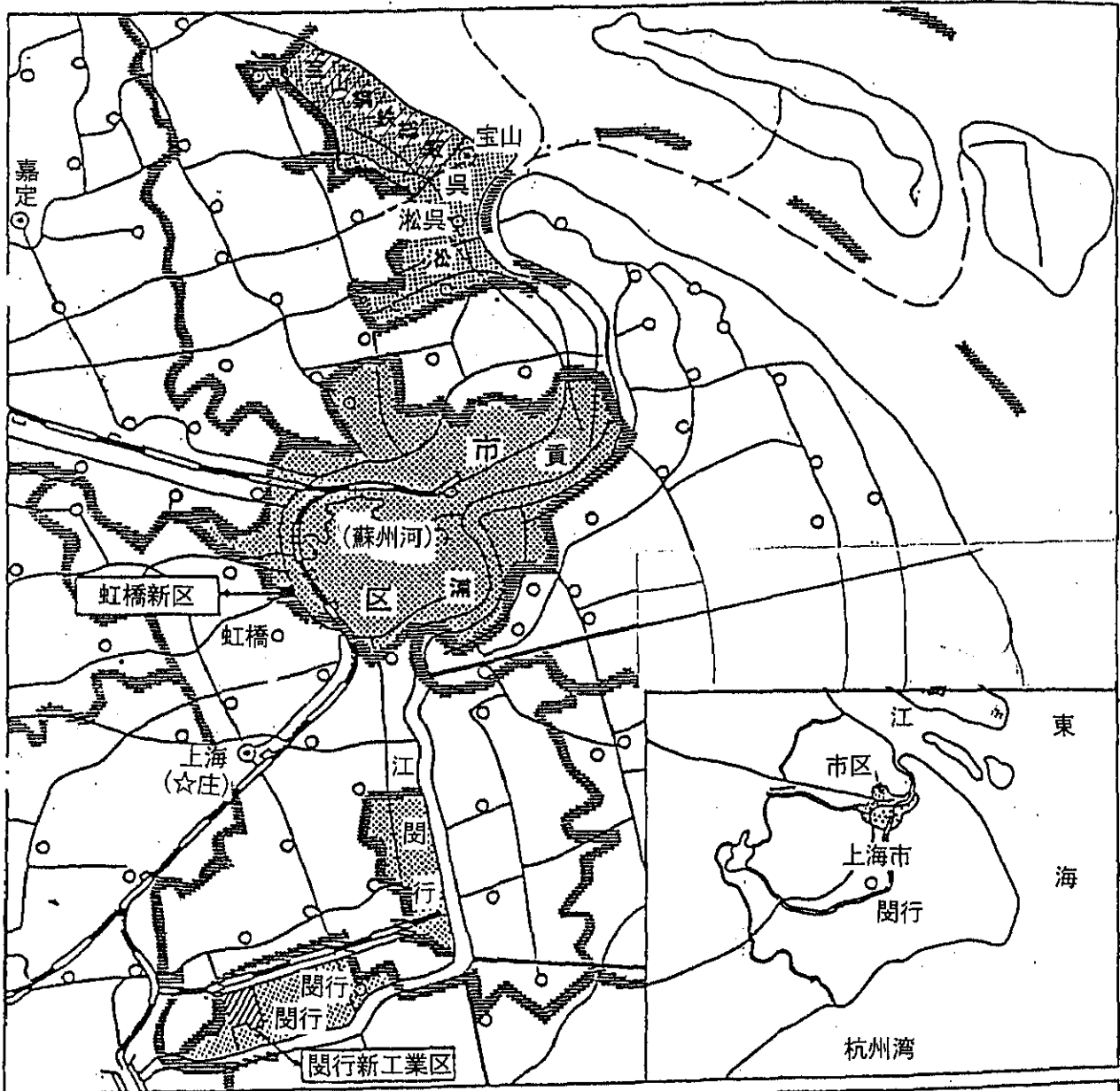
コークス炉関連部門では30項目の技術特許を導入した4基の大型コークス炉からは年産170万トンのコークスが生産される。

二期工事は現在、建設中であり、コールドミル、ホットミルおよび連続鑄造分野がすでに基本的に完工した。高炉、焼結およびコークス工事はすでに設備設置工事のピーク時に入っており、1991年に完工、生産の予定である。二期工事の総投資額は172.4億元、そのうち、外貨分は20億\$で、設備の一部の導入に用いられる。宝鋼二期工事の完工後、銑鉄650万トン、鋼671万トン、熱圧延板400万トン、冷圧延板210万トンの生産能力を持つ。毎年国に良質な鋼材（422万トン）、鋼塊（122万トン）、継目なし鋼管（50万トン）も供給可能となる。

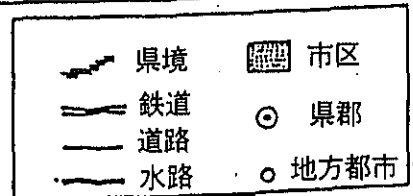
しかし、宝山製鉄所の原料は原料炭は山西等から、また鉄鋼石は一定品位以上のものでなくてはならないので、豪州等から、大型鉱石運搬船で輸入しているが、宝山の岸壁は水深がないため、大型船が接岸できず、港外ではしけた積み変えて、搬入している。本製鉄所にはこうした短所もあることは否定できない。

しかし、これにより中国における鉄に対する需要に追いつけない状況を緩和し、外貨を節約し、さ

らに中国の鋼材生産面における数量、品種、品質上、一段上の段階に達したことを示すものである。



出所：「上海經濟の要点」1985年10月
 在上海日本総領事館



116) 武漢製鉄所 (湖北)

武漢鋼鉄公司はかつて、鞍山と並ぶ中国の二大鋼都のひとつである武漢にあって、長江の中流の南岸の武昌の郊外にある。その工場面積834haを占める。本工場は新中国成立後、間もない1955年～1960年の間に第一期工事が竣工した。初期は年産150万トンの能力を有した。1965年から、1971年の間に生産200万トンの生産体制を完成した。その後、年産400万の鋼生産力とすべく、拡張や技術改造を計り、それが現在も継続している。

1983年までの30年間に生産した洗鉄は4264万トン、粗鋼は3326万トン、鋼材は1816万トン、1983年にすでに粗鋼の生産力は300万トン、鋼材は200余万トンに達した。

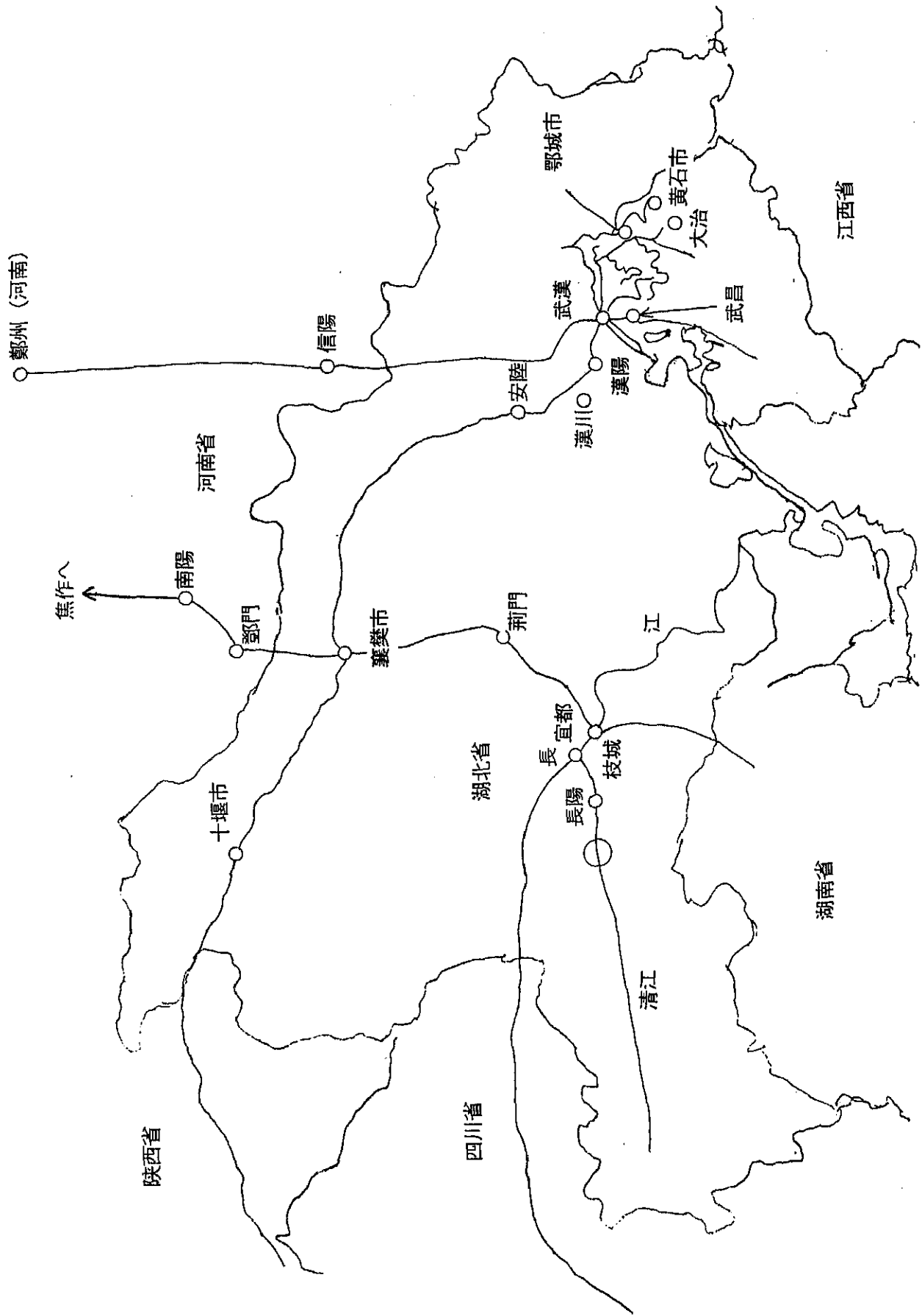
現在、6・五計画から、7・五計画にかけて、武漢製鉄所は中国におけるひとつの新型の鉄鋼連合企業となすべく、大容積のコークス炉、高炉、平炉、大型圧延鋼板等の一連の冶金設備を具備することを目的としている。とりわけ本製鉄所は170cmの圧延設備システムおよびその操作の自動化技術の導入が目玉であり、これは武漢製鉄所にとりひとつの画期である。

170cmの圧延設備システムは'70年代の世界の先進技術であり、それは大型化、高速化、連続化、自動化が大きな特色である。主要な生産作業がそれぞれコンピューター等によって自動的に制御される。熱圧延機械は秒速23.3mの速度で、また冷圧延機は秒速31mで送られる。その総工程は143項目、その中心は日本から導入する熱圧延設備と西ドイツから導入する冷圧延設備である。

この導入工事は1974年～1978年にわたって行なわれた。この導入工事は過去20年にわたり、実施してきた本工場の建設を超えるものであったが、この圧延設備の導入以降は武漢製鉄所の製品の構造が大きく変化し、品種が増加し、品質が高められた。

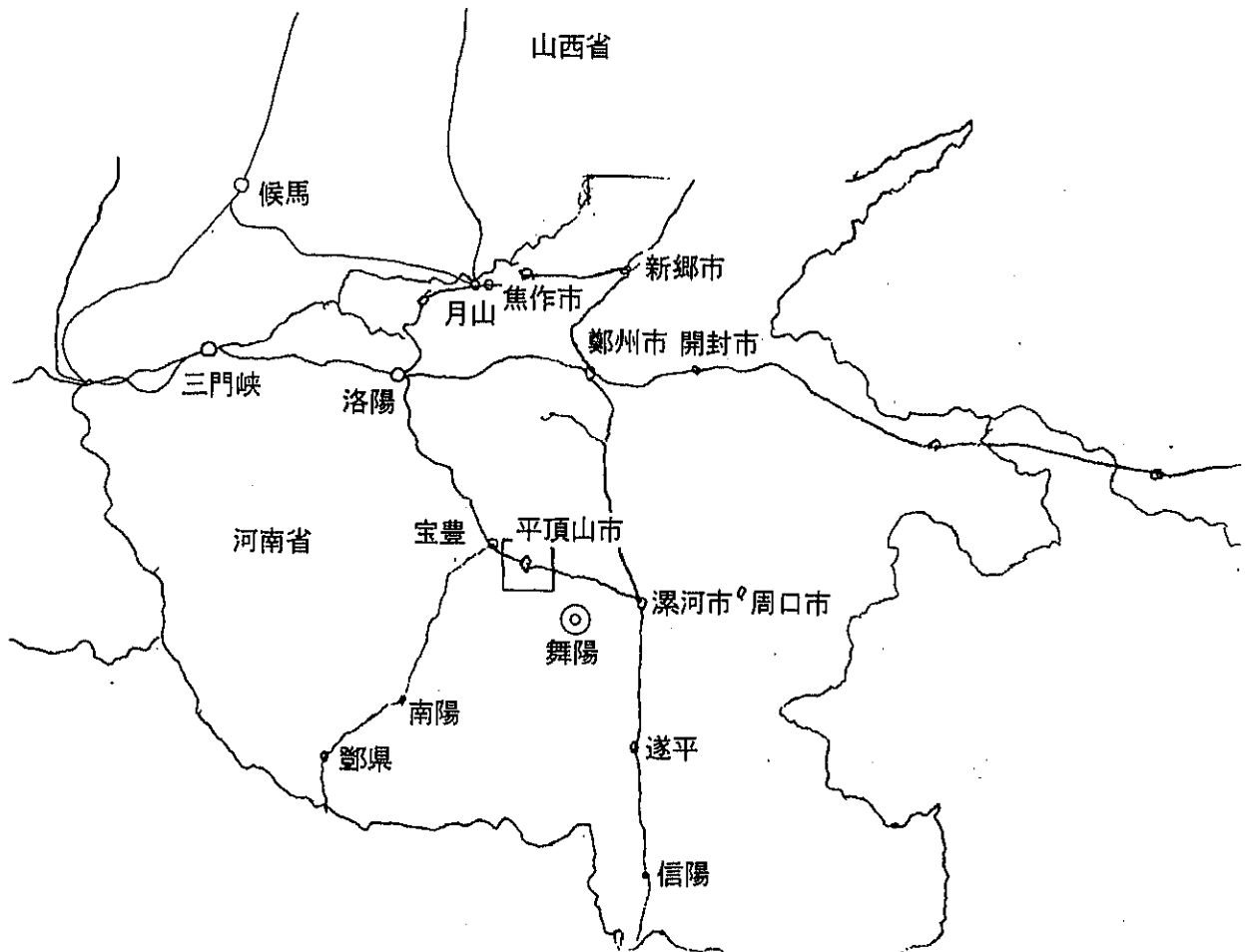
現在の生産内容は170cm圧延鋼、同薄板、硅素鋼板し家電用、船舶用鋼板となっている。7・五計画ではさらにこれを充実させるものである。現計画の完成後は年に鉄鉱石焼結215万トン、鋼100万トン、銑鉄100万トンがそれぞれ増加する予定である。

鉄鉱石は主として、近くの大冶、鄂城からまた、原料炭は黄石市中心に依存している。



117) 舞陽製鉄所 (河南)

1986年に完工し、製鋼量は13万トンであり、鋼材は30万トンであった。



118) 攀枝花製鉄所 (四川)

本製鉄所は四川省と雲南省の境界を流れる金沙江の畔、渡口市にある。本製鉄所は中国が武漢製鉄所と包頭製鉄所 (内蒙) を建設した後、自身の力によって、建設した大型製鉄連合企業である。

攀枝花地区は豊富な鉱物資源と巨大な水資源を有している。ここにはすでにバナジウム、チタン、磁鉄鋼の埋蔵量が96億トンあることが明きらかになっている。さらに潜在埋蔵量は240億トン前後と考えられている。また、鉱石の中にはコバルト、バナジウム、チタン、ニッケル等の貴重な金属資源があり、とくにバナジウム及びチタンは先端技術に不可欠なものである。ここにはその他石炭、石灰石、白雲石、粘土等、製鉄業に必要な燃料、補助材料もある。金沙江、雅砻江流域の水資源は1億余kwに相当する。このように本地区は製鉄業に適したところである。

本製鉄所の建設はすでに、1965年から1966に開始された第二次五ヶ年計画の重点プロジェクトとして採り上げられた。そして、全国から國務院所属の10の中央省庁の5万人がはせ参じて建設に当り、6年後の1970年に最初の鉄が、1971年に鋼が生産された。その後、1972年に鋼塊、1974年に鋼材が製産された。ここに至り、第一期工事が基本的に完成し、総合的な生産活動を開始するに至った。

第一期工事では2つの鉱山から、1350万トンの鉄鉱石が採掘し、さらに、焼結機4台、大コークス炉4基、1000㎡~1200㎡の高炉及び120トンの転炉3基、115cmの圧延機1台、950mm~850mmの軌道圧延機各1基を建設し、その生産能力は年産銑鉄160万トン~170万トン、鋼150万トン、鋼材110万トンであった。同時に石炭工業、電力工業、森林工業、交通等の関連工業、地域工業等が成立した。

1983年末には攀花枝製鉄公司、攀花枝冶金鉱山公司、第19冶金建設公司等の冶金関係の労働者が10万人近くに達した。

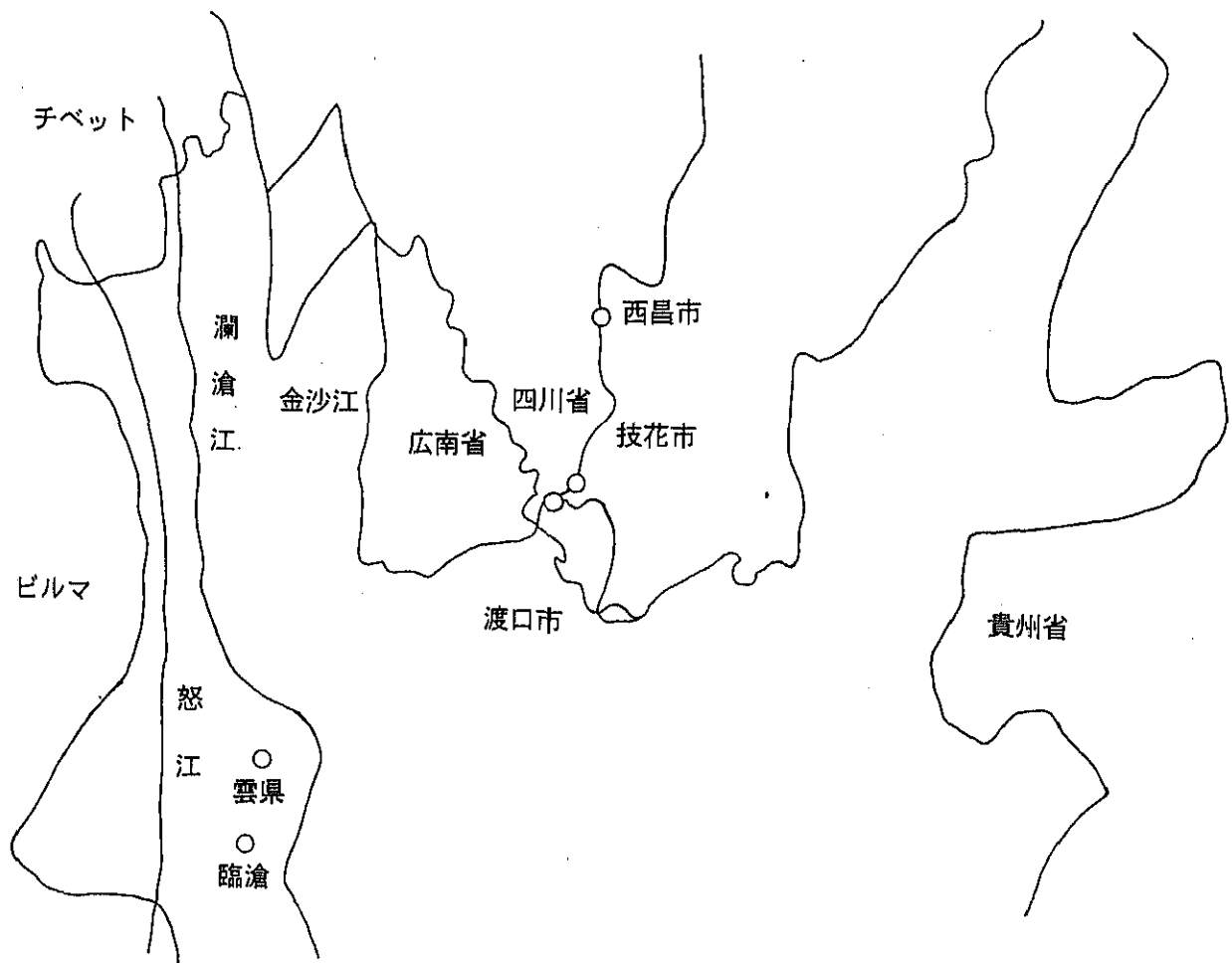
こうした、山間狭地に大型の製鉄工場を建設することは国内外にも類例をみないものである、もちろん関係者は事前に他に省内の西昌、楽山、元謀等10数ヶ所を調査した。それには資源に近く、良田の収容を少なくすることが前提であった。

'60年代の中国の製鉄所の採用した設備は大部分が外国のものであったが、本製鉄所では95%以上が自国による設計製造であった。その中には大型のものや機械化、自動化の程度の高いものがあり、比較的困難が大きかった。

山岳地方に敵し、かつ良い設備を提供せんとして、関係者は全国各地の'50年代の製鉄所の整備を総点検し、かつ、それまでの国外で成功した新技術を吸収して、適用した。たとえばコークス工場では高さ30m、長さ20m、重さ360トンの石炭運搬機という中国でもかつてみない大型機械を設置した。頂頭酸素吹付転炉も当時国内最大が30トンであったものをここでは120トンとしたし、焼結機も当時、国内では75㎡が最大であったものを130㎡とした。また、建設の順序も外側から、すなわち周辺の鉱山を先に建設し、本体の冶金施設を後にした。交通関係の整備も優先した。

1978年以降毎年30万トンづつ増産した。1983年末には洗鉄、鋼とも全国第5位の地位を占めた。1985年には80種の鋼と40種近い鋼材を生産するに到った。とくに本製鉄所は特殊鋼の分野で特色をもち、列車等に使用される310乙型鋼がそれである。

7・五計画の重点プロジェクトとして、本製鉄所は第二期建設に入っているが、ここではとくにバナジウム、チタン磁鉄鋼の综合利用の発展をはかるほか周囲には雅砻江二灘水力発電所建設が始まっており、鉄鋼に対する需要はますます増大するので、近い将来、本製鉄所が年産300万トン以上となることが期待されている。そのほかにも低合金基地として、さらに世界に数少ないバナジウム、チタン生産基地としても、その発展の可能性が大いにある。なお、本計画の完工後は年に鉄鉱石焼結200万トン、銑鉄100万トン、鋼100万トン、コークス200万トンがそれぞれ増加する予定である。



〈非鉄金属工業分野〉

119) 山西アルミニウム工場（第一期工事）

黄河の出呂梁山禹門口のところに中国のひとつの大型アルミ工場—山西アルミ工場の建設が進んでいる。

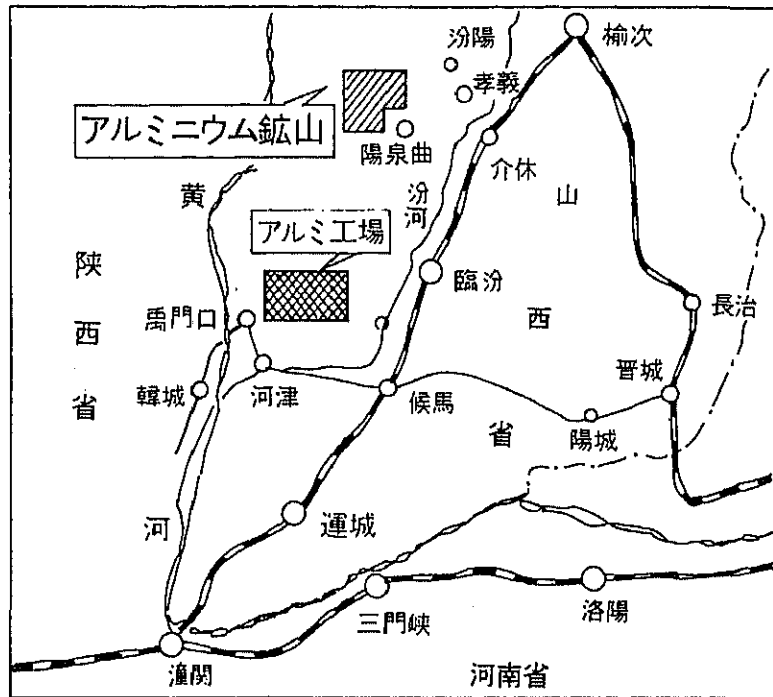
「石炭の都」といわれる山西省にはアルミ資源も豊富である。地質部の探査したところによると山西省のアルミニウムおよびバナジウムの賦存量は、全中国の賦存量の約1/3を占める。山西省において、アルミ工場を建設する場合、そこにはアルミ工業用として大量に必要とする石炭があり、また、豊富な黄河の水が酸化アルミの生産用の水を供給することができるなど条件が十分整っている。

山西アルミ工場のうちの孝義アルミ工場はすでに早くに建設工事に着手した。また、河津県の黄河禹門口の傍に建設する酸化アルミ工場も1983年7月1日にすでに着工した。山西アルミ工場の面積は120ha余りである。第一期工事は1986年に完成し、その年の採鉱量は50万トンであった。また、酸化アルミ20万トンであった。

第一期工事の設備は全て、国産のものである。その設備の機械化、自動化の程度も比較的高い。こ

の工場にはまた、自身のアルミ鉱山、石灰岩鉱山、発電所および黄河引水工事等ひとつの完結的生産体系を形成している。第二期工事は1986年11月に起工し、完工後は年産酸化アルミ120万トンとなる。

関係者の話によると、山西省のアルミ工場は将来、中国の大型工業基地になるという。それは中国の電力、航空機、建材、交通運輸等工業および人民の生活に密接な関係をもつ軽工業の発展に重要な効果をもつ。



120) 包頭アルミニウム工場 (内モンゴ)

内蒙古自治区の工業都市で省都フホトに次ぐ、重要都市である包頭にこれは建設されている。本工場は中国の八大アルミ工場のひとつであり、1959年に完工し、稼動に入り、現在の従業員数は5760名である。

工場地域の敷地面積は267万m²、そのうち、生産工場の占める面積は14.5万m²である。当初設計規模は2.5万トンでもあった。1983年から拡張工事に入り、計画では完工後の電解アルミを年産、2.5万トンから7万トンに拡大し、炭素製品5.8万トン生産する。1988年12月に完工した。完工後は電解系列をコンピューターによる自動制御にする。この結果高品質の製品が期待される。

(図はNo. 82参照)

121) 貴陽アルミニウム工場 (貴州)

本工場は6・五計画期の国家重点プロジェクトであり、1983年には新設の8万トンのアルミニウム精錬分工場が試験操業に入り、良質なアルミ・インゴットを生産している。

7・五計画においてもひきつづき国家重点プロジェクトとして、建設されており、1987年11月に

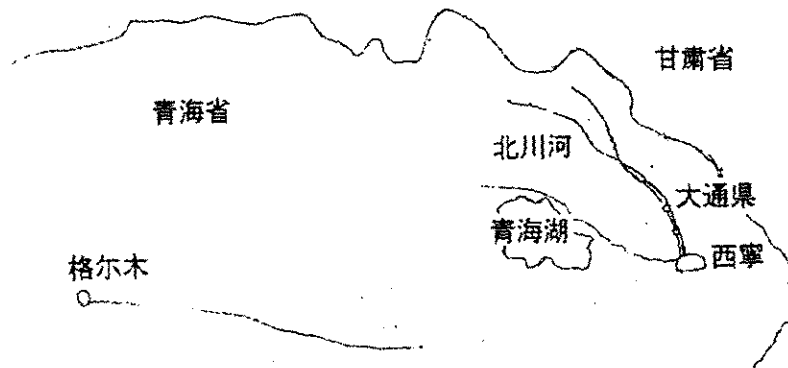
完工、完工後、採鋳量は45万トン増加する。その他、石灰石65万トン、酸化アルミ25万トン、電解アルミ16万トンとそれぞれ増加する予定。

(図はNo. 86参照)

122) 青海アルミニウム工場

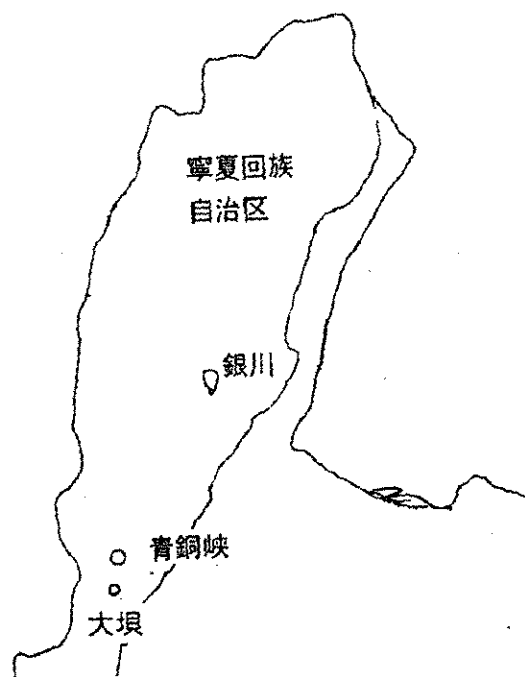
本工場は青海省の西寧から、北西に50kmにある大通県に建設されている。

1985年4月に起工し、計画生産規模は年産20万トンである。



123) 青銅峽アルミニウム工場 (寧夏)

1985年4月に起工し、1986年に入って、リチウム塩添加電解の新技术を採用したため、アルミ生産量は3.3万トン以上に達した。これは計画を上回るものであった。1987年はさらに1000トン余増産した。完成時の計画生産規模は年産5万トン増加する予定である。



124) 江西銅業公司

長江の下流南岸の江西省東北地区は山水紫明、林茂糧豊であり、そこに近代的な採鉱、洗鉱から、冶金に至る非鉄冶金連合企業がある。すなわち、中国最大な銅の生産基地であり、これが江西銅業公司である。

江西銅業公司は1979年いくつかの小鉱山の上に建設されたものであり、現在では徳興、永平、武山、東郷、城門山に五ヶ所の銅鉱山、銀山の鉛、亜鉛鉱山及び貴溪の銅精錬所から成る。この6鉱山と一工場の分布は上饒、九江、撫州および鷹潭市の6つの県内に存在し、水陸の交通がいずれも便利である。鉱区は鉱石が豊富であり、大部分の鉱山が採鉱、選鉱に便利である。今や銅の埋蔵量は全国最大なもののひとつであることが、すでに明らかとなっている。

全国18の大型銅鉱区のうち、ここで5ヶ所を占める。そのうち、4つの鉱区は大規模開発が可能である。銅以外では鉛、亜鉛、モリブデン、金、銀等いずれも回収し、総合利用が可能であり、これは全国の銅鉱山中でも独特なものである。

江西銅業公司の設立後、拡充、改造、革新を進め、小から大へ。次第に発展してきた。1985年現在、城門山の鉱山が未開発であるほか、東郷、武山の両鉱山はすでに前後して、生産に入っている。銀山の鉛、亜鉛鉱はすでに安定した高産段階に入っている。徳興銅山と永平銅山はすでに大規模な開発段階に入っている。

江西銅業公司の主要鉱山は徳興であって、中国最大の班岩銅山である。同時に世界屈指の大型銅山のひとつでもある。銅の埋蔵量は公司の全所有銅山の埋蔵量の2/3を占める。鉱石の品位は低いが、埋蔵地点が浅く、厚度が大きく、選鉱が容易で、生産コストが低い。徳興銅山は'50年代末に建設を開始し、1965年7月から、生産に入った。当初は規模が小さく、1年間80万トン程度の採鉱量であったが1967年には露天掘に改めた。その後、江西銅業公司が成立し、周囲の輸送面のインフラ等を整備し、増産に努めたところ、まもなく、年産330万トンに達した。その後、さらに選鉱場の拡張を計り、1984年にそれが完成した後は生産量は50%アップした。毎年、国家のために7000トンの銅を増産した。1983年8月から、1985年にかけて、さらに拡充をおこない、この間、採・選鉱能力は495万トンとなり、その後さらに増加した。

永平銅鉱は江西銅業公司のひとつの大型露天掘鉱山となった。銅以外では豊富な硫鉄鉱が含まれている。本銅山は1968年に小さな露天掘から始まり、6・五計画で、国家重点プロジェクトに採用され、1984年に拡充工事が完成し、大型露天掘へと変身した。ここに到って、金属銅で年産量1.9万トンとなり、当初の小露天掘時代に比し、10倍に達した。

本銅山は江西省鉛山県の永平鎮附近にある。宋代の有名な学者朱熹が、かつて講学のために開いた有名な鵝湖書院の地から、向って西南に眺められるのが、硫化銅の一大銅山、永平銅山である。

永平銅山は銅と硫黄に富み、江西省の東北地域に位置する。本銅山は近代的な大型銅精錬企業である江西貴溪冶金工場とは僅か100km離れているだけであり、鉄道、道路とも通じており、交通はすこぶる便利である。

この銅山の鉱石は二つの特徴がある。ひとつは鉱石の中に砒素および弗素等の有害物質の含有量

が極めて少ないこと、他のひとつは鉱石の中には銅の他、大量の硫黄が含まれていて、そして、その硫黄の品位が高いことである。そのために、この銅山を開発すれば、銅、硫黄の2つの鉱山を開発するのに相当するといえる。銅山の面積は25km²であって、そのうち露天開採できる鉱石の埋蔵量は7,400万トン程度である。生産に入れば中国の重要な硫銅鉱の生産地となるであろう。

銀山の鉛および亜鉛鉱では、1959年に品位的に合格する鉱石を採掘し、1962年から生産に入った。その後、15年に亘り、徐々に拡充を計った結果、1983年にはその鉛と亜鉛の生産量は1962年当時の8倍となった。

こうした、鉱山の鉱石の増産は江西銅業会社の産銅量を1983年には全国の銅鉱山の首位の地位に押し上げた。それは会社成立前の1978年の1.5倍に相当した。

江西銅業会社の各鉱山は各金属共生鉱床が多く、銅以外にも硫黄鉱を産出し、さらに金、銀、モリブデン等の回収が可能である。しかし、江西銅業会社の設立以前はこうしたものの総合利用の程度は低いものであった。たとえば永平銅山と武山銅山が硫黄を回収した以外はどの銅山も硫黄さえ回収できなかった。

江西銅業会社の設立以後は資源の総合利用が重視され、まずは硫黄と銅の回収が計られた。徳興銅山、東郷銅山及び銀山鉛・亜鉛鉱山が硫黄の回収試験に成功し、硫黄の生産に入った。1983年末、全体で回収した硫黄は35.8万トンになる。

1984年硫黄鉱の生産量の多い永平銅山の拡張工事が完成した以降は、毎年硫黄鉱の生産量は110万トンとなり、全国の硫黄生産量の20%を占るに至った。

とくに貴溪精錬所の基本建設が完成した1985年以降は江西銅業会社の資源の総合利用度はいっそう高まり、毎年生産する硫酸は33万トンに達した。

徳興銅山では硫黄分の分離後、次は銅、モリブデンの分離を推進し、1982年にはその工業化に成功し、1年少々で150トンのモリブデンの回収をおこなった。

江西銅業会社の採鉱とならぶ、他のひとつの重要なプロジェクトは貴溪精錬所の拡充である。

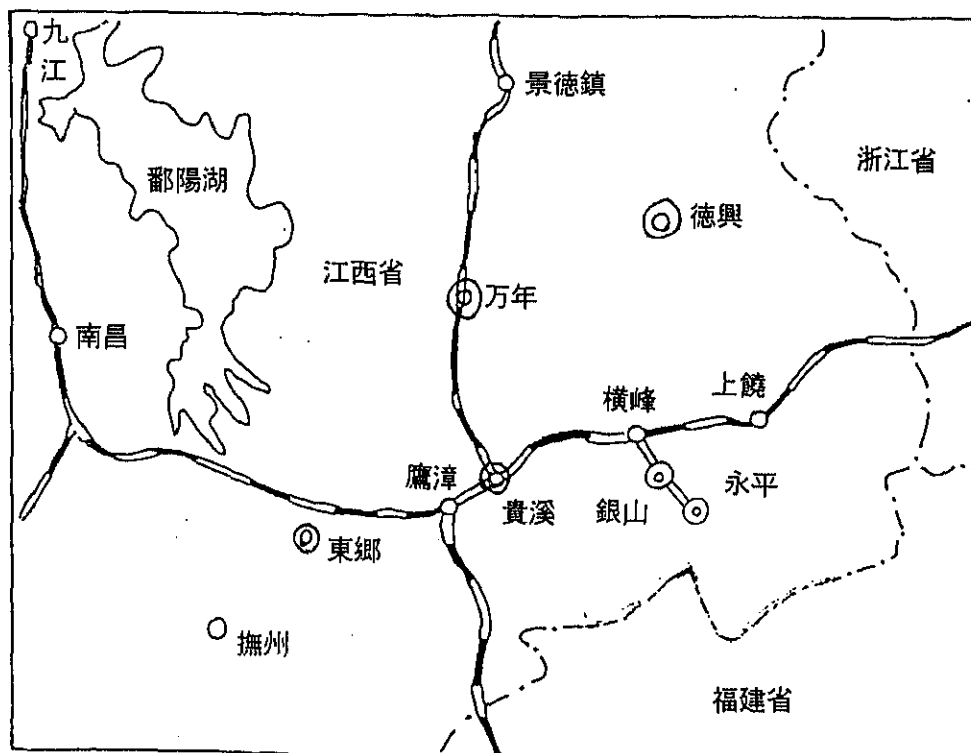
本精錬所（銅）建設は1980年には当時の国民経済の調整の必要から、ペースダウンしたが、その後、6・五計画の重点プロジェクトにとりあげられ、6年間以上の期間を費し、1986年4月に正式に完成し、生産を開始した。本精錬所は日本とフィンランドを中心とした外国設備を導入した最初の近代化した銅精錬設備である。それら設備は急速溶解炉等24セット、3万余トン、17000件にのぼる設備である。そして、工場自体は大型、連続、自動化されており、生産工程はコンピューターによる自動制御システムを採り入れられている。

1985年末、貴溪精錬所の基本建設が完工して、江西銅業会社は基本的に採鉱、選鉱、精錬の三拍子の揃った生産体系を有するに到り、1986年末には電解銅7.5万トン、粗銅9万トン、硫酸、34万トンを生産した。また、採・選鉱量は495万トンであった。この時点で同会社の産銅量は全中国のその1/3を占め、硫黄鉱は全国のその1/4を占め、中国の重要な銅、硫黄の重要な生産基地となった。もちろん、その他、金、銀、銅等の副産物の回収もおこなわれている。

現在、江西銅業会社では7・五計画期においても国家重点プロジェクトとして、先端技術および設

備の導入とその消化が進められ、とりわけ、徳興銅山と永平銅山の技術装備が7・五計画期の末まで、続けられ、その時点で、ひとつの新しい水準に達することになる。

現計画完工後の具体的規模は年間銅鉱開採495万トン、銅選鉱1,980トン、銅鉱採選鉱825万トン、精銅9万トン、電解銅7.5万トンそれぞれ増加する予定である。



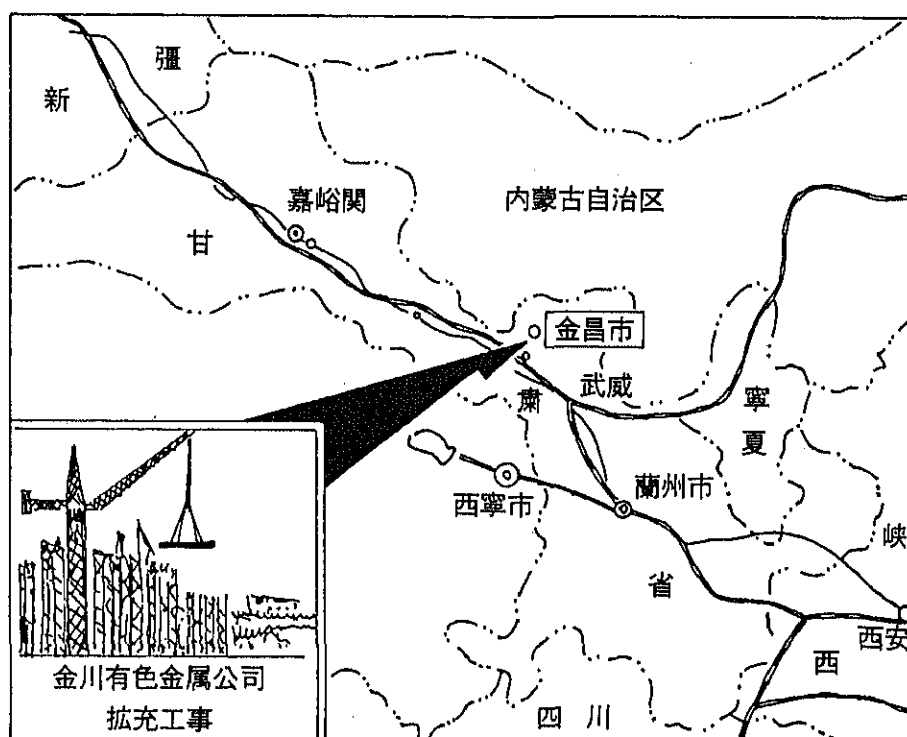
125) 金川非鉄金属公司 (第二期工事) (甘肅)

金川非鉄金属公司は甘肅省河西回廊下の中部にある竜首山の下に位置する。この金川有色金属公司は金川ニッケル鉱山(長さ約6.5km)にはじまる。その最初の発見は1959年2月であった。現在、西から東へ向って、3、1、2、4の4つの鉱区に分かれている。現在1、2、鉱区が開発中である。そのうち、第2鉱区の埋蔵量が全体の75%占める。その中でさらに富鉄石が第2区の76%以上を占める。1978年、国家は金川を全国資源総合利用の三大基地のひとつに認定した。その後その拡充一期工事が6・五計画の重点プロジェクトにも認定された。1978年から、1982年の間、その増産率は年9.54%であった。この拡充工事には36項目の工事が含まれるが、そのうち、33項目の工事が、1983年にすでに施工及び設備の据え付けという重要な段階に入った。

1984年末には採鉄、選鉄、精錬の主要生産システムが基本的に完工し、1985年から本格生産に入った。

金川公司が開発した金川鉄床は多種類の大型金属共生鉄床であり、有価元素は20余種類にのぼる。そのうち、硫化ニッケルの貯蔵量は世界第二位であり、コバルトおよび白金の元素である白金、パラジウム、ロジウム、イリジウム、オスミウム、ルテニウムの埋蔵量は全国のトップである。その他、銅と硫黄の埋蔵量も相当豊富である。金川鉄床が中国非鉄金属の「百宝裏」といわれる所以である。

金川公司の拡充工事は鉍山、選鉍、精錬、综合利用を含めて、2期に分けて実施するが、現在はその第二期工事を進めているところである。1984年末までに第一期拡充工事が完成し、1985年に入ってから、本公司の主要製品である電解ニッケルの年間生産量はそれまでの1万トンから2万トンに上げた。1986年に開始された第二期工事が7・五計画の重点プロジェクトに認定され、鉍山開発、選鉍、精錬が含まれる。鉍山の設計は中国とスウェーデンが協力して当る。選鉍・精錬分野でも外国技術を導入した。本工事は1990年完成予定であるが、完成後は、世界最大級の新式鉍山となる予定である。二期工事の総投資額は13.5億元である。その結果、電解ニッケル4万トン（精ニッケル2.5万トン）増加するほか、その他の非鉄金属であるコバルト、白金、バナジウム、ロジウム、イリジウム、オスミウム、ルテニウム、銅（3万トン）、硫酸22万トン等の生産高も大幅に増加するはずである。



126) 白銀非鉄金属公司（甘肅）

1983年1月に着工し、完工後の計画ではボーキサイド、亜鉛の採選鉍量は33万トン、そして電解アルミ5万トン、その他、アルミニウム、亜鉛の精錬が5万トンである。

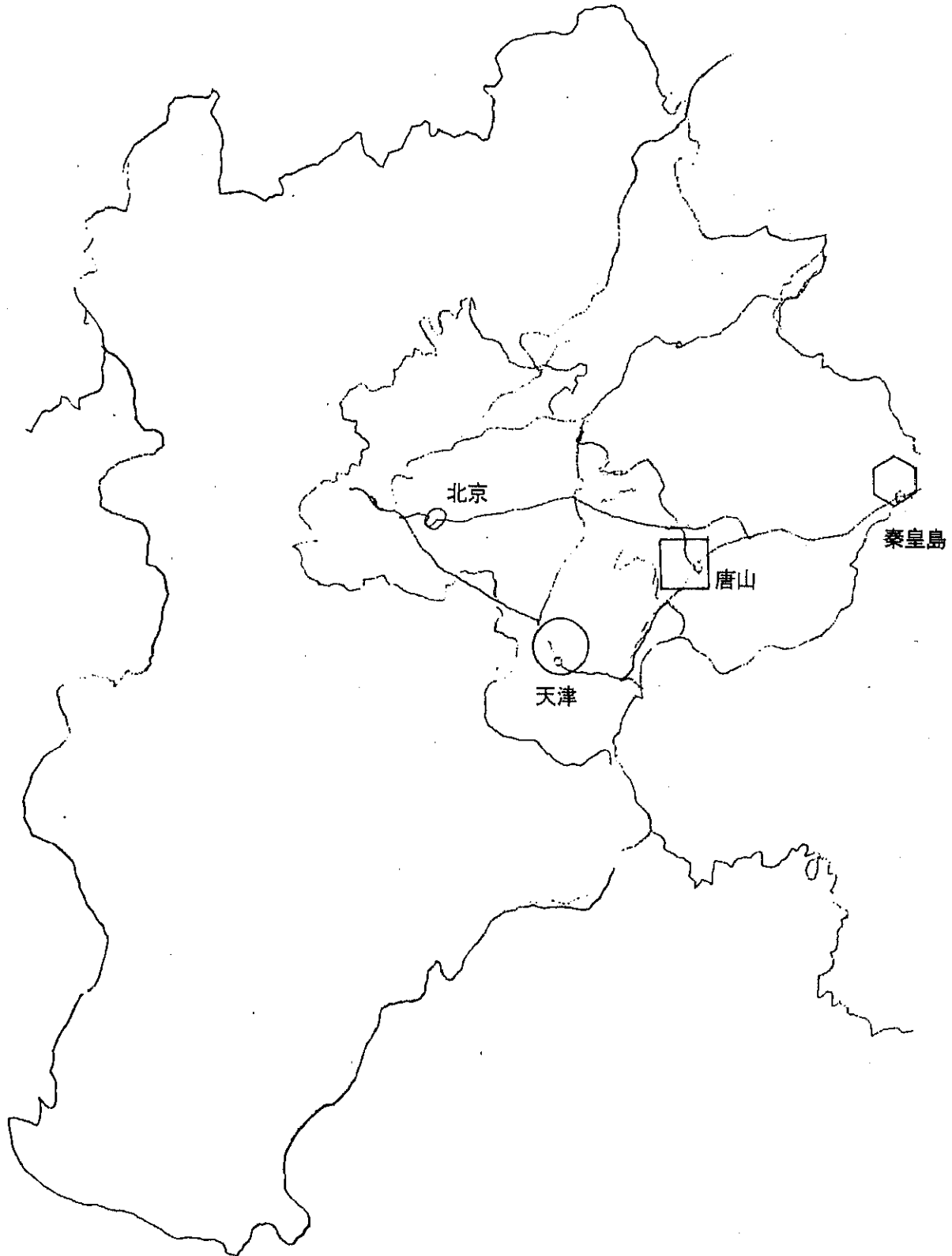


〈化学工業分野〉

127) 天津ソーダー灰工場

本ソーダー灰工場は1987年完工し、操業に入った。本工場の日産800トンのプラントは日本から導入された（契約は1984年）。

これにより、純ソーダーを年産45万トンから、60万トンに増産することが可能となった。



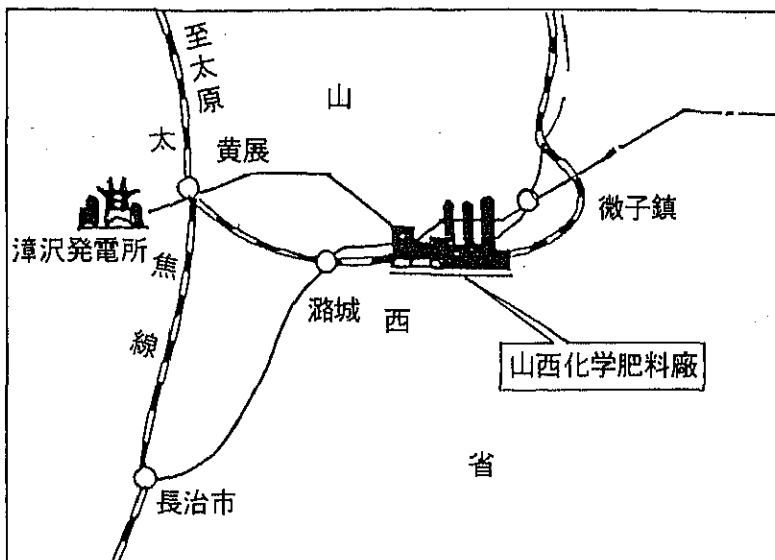
128) 山西化学肥料工場

山西化学肥料工場は中国の近代的な大型合成肥料工場であり、山西省の潞城県に建設されている。

山西化学肥料工場は中国で最大の石炭を原料とする合成化学肥料工場であり、設計上の生産能力は年産、中間製品の合成アンモニアが30万トン、硫酸が54万トン、さらに最終製品の合成肥料は硝酸磷肥料が90万トンである。本工場は4年間でもって建設する計画であり、1982年7月から1983年7月にかけては工事の準備段階であり、1987年7月に全部が竣工し、操業に入った。本工場の完成後、合成肥料の年産量は五酸化二磷に換算して、現在の中国の4ヶ所の割合大規模な磷酸肥料工場を合せた総生産量に匹敵し、中国の磷酸肥料を14%増加させることとなる。

山西化学肥料工場は石炭の都と称する晋（山西省）東南の上党盆地の東北側に位置する。その西南40kmのところには長治市があり、また太原、焦作とは鉄道で結ばれている。北へは邯鄲・長治鉄道および道路で結ばれており、交通面からは非常に便利である。工場の近くには豊かな石炭原料を有しており、また、潞安鉱山局の王庄炭鉱と漳沢発電所は工場から30km離れているのみである。

本工場では原料炭の輸送、処理、製品の包装から、ごみの清掃に到るまですべて、オートメーション化されている。



(No. 42の図をも参照)

129) 唐山ソーダ灰工場（河北）（新）

1986年4月1日着工、1989年完工、完工後は年産ソーダ灰60万トン、石灰石200万トンを生産する計画である。

(図はNo. 127参照)

130) 連雲港ソーダ灰工場（江蘇）（新）

1983年から、建設準備に入り、1986年9月26日に着工、1989年末完成した。総投資額は5億6,000万元。

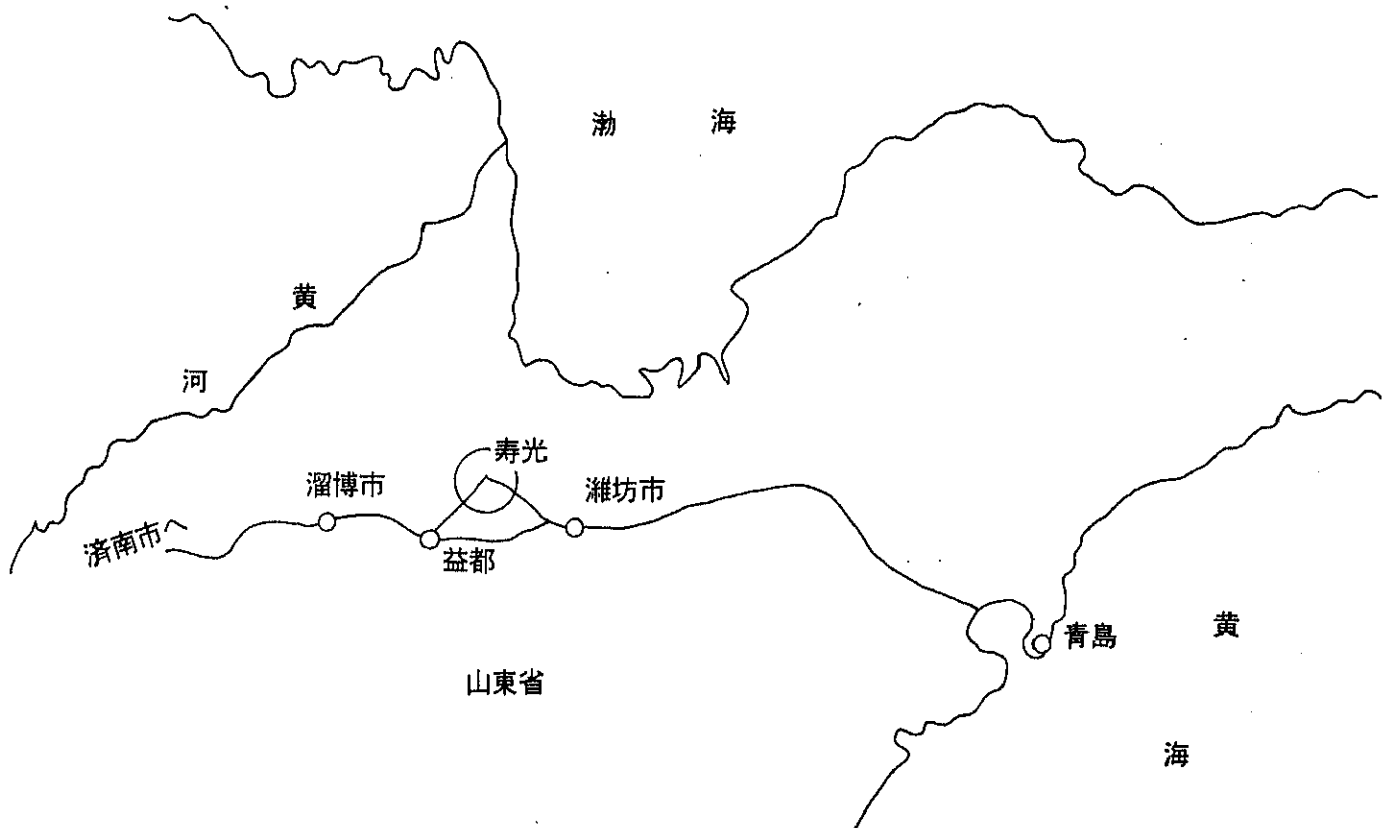
工場の敷地は51ha、完成後のソーダ灰の年産量は60万トン（うち、重40万トン、軽20万トン）、金額にして、2.46億元、利益は6,000万元以上を予想している。

（図はNo. 15参照）

131) 寿光ソーダ灰工場（山東）

本工場は省都の済南市から、東へ180km、他方、青島市から北西へ165kmに位置する濰坊市の近くに建設されるため別名、濰坊ソーダ灰工場ともいう。

1986年4月21日に着工、1988年に完工、年産ソーダ灰60万トン、石灰石200万トンの生産能力を有する。本建設に用いた費用は5億7,000余万元である。製法はアンモニアナトリウム法によって、純ナトリウムを生産するもので、その主要設備は海外より導入した。生産ラインは集中自動計測制御システムを導入したため、自動化率の高いものとなった。



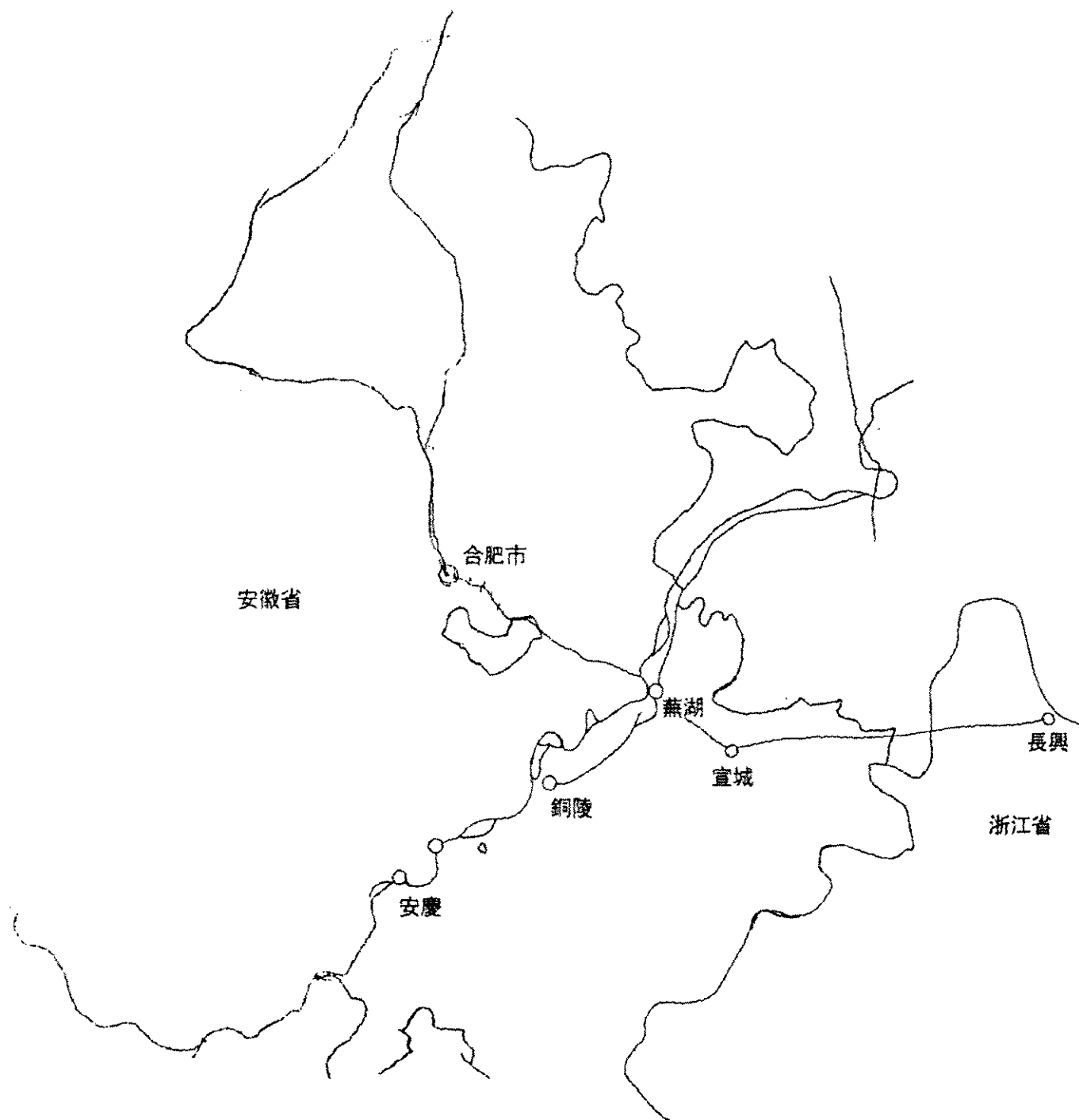
132) 杭州磁気テープ工場（第一期、第二期工事）（浙江）

1987年に完工、年産1,500トンを生産。

（図はNo. 56参照）

133) 同陵化工場（安徽）

磷安工場部分が完工し、操業に入っている。



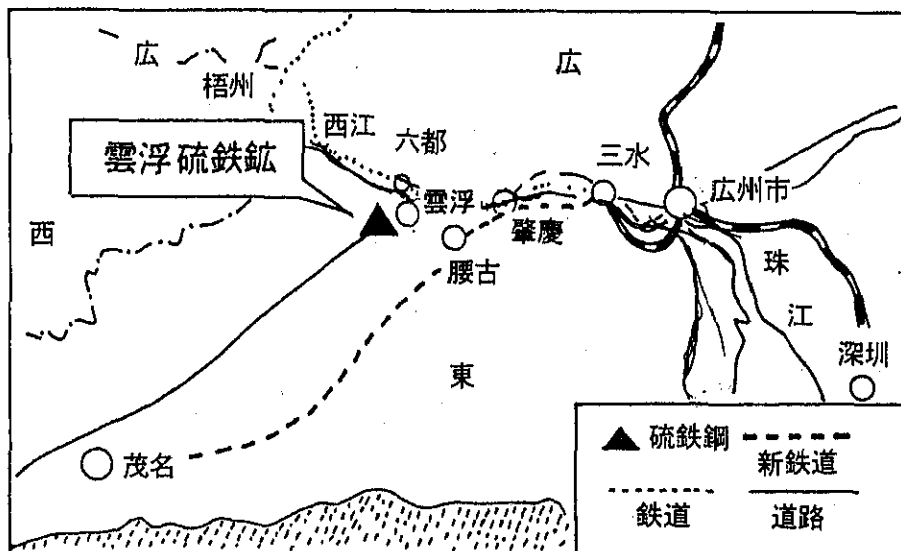
134) 雲浮硫鉄鉱山 (広東)

国家の重点建設プロジェクトのひとつである雲浮硫鉄鉱は中国の最大の現代化した鉱山である。建設のための総投資額は5億元であり、設計上の規模では年間300万トンの原鉱を採鉱し、150万トンを選鉱するものであり、1987年に完工した。

雲浮硫鉄鉱山は広東省雲浮県の大降坪にあって、広州から、170km余り離れている。ここにその賦存量がアジアで第一、世界で第二位の大型硫鉄鉱の鉱床がある。その鉱体の長さは4,160m、垂直の合計厚度は最大172m、斜幅は最大750m、すでに明らかとなった埋蔵量は2億トン以上である。平均の含硫黄量は31.04%であり、中国において、既知の硫鉄鉱床の中で、その品位は最高のものの一つである。鉱床は山腹から、100余mのところ埋蔵されており、鉱体は集中しているので、将来は露天掘となろう。設計規模によると本鉱山が開採された後は毎年、含硫黄量が36%以上の富鉱と含硫黄量20%の貧鉱、各150万トンが開採される。計画量の範囲内で採掘した場合、45年間採掘できる。採掘された富鉱の方は、3mm規格の商品鉱に破碎し、貧鉱の方は集められて、含硫率が39%の精硫鉱にする。これら2種類の規格が調査されて、工場に入った後は2度と選鉱や粉碎加工する必要はなく、直接に沸騰炉の中に入れて生産に使える。

建設中の本鉱山は大型の採選（開採と選鉱）連合企業となり、その中には採鉱、選鉱、碎鉱、給水、送変電所、鉄道支線、水運埠頭、通信施設等25の単基プロジェクトがあって、それらが比較的新しい技術の流れ工程にのっとっている。それらの配置も、集中的で合理的である。鉱山建設指揮部は経済責任制を推進し、科学的管理制度を定め、経済上の採算を重視し、工事請負契約を履行し、そのため、投資効率率は比較的良好で、建設工事も比較的良好である。とくに輸送面では、本鉱山が西江から、16.5kmしか離れていないため、西江沿岸の6港では4ヶ所の硫黄鉄鉱石輸送用のバースが建設され、鉱石の輸送船が上・下流へ向えば、それぞれ広西省の梧州、肇慶及び広州に到着できる。

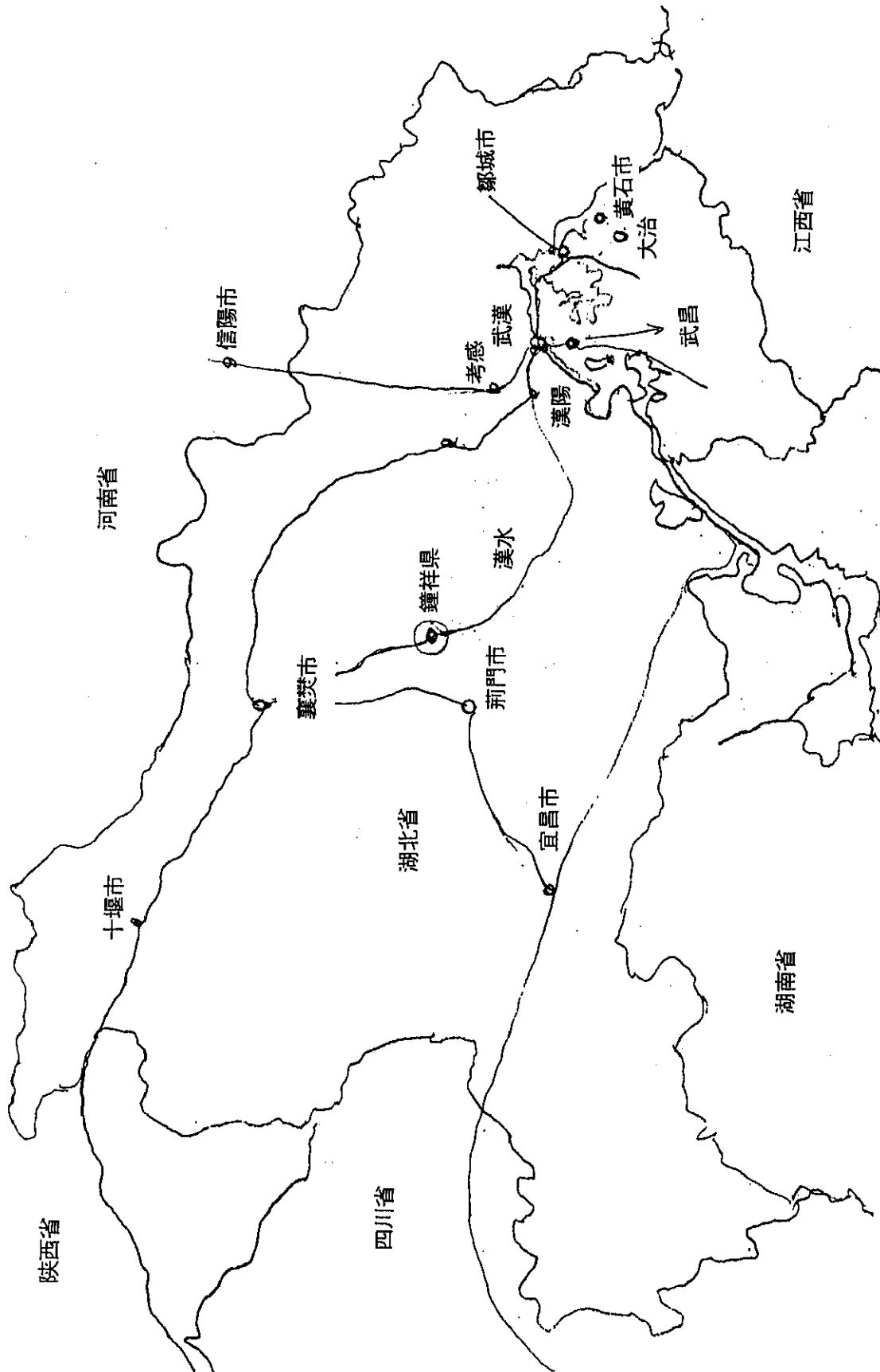
硫鉄鉱は硫酸の生産に用いられる。硫酸は化学工業、農業、医薬、爆薬、冶金、造紙、石油等の工業部門の重要な原料となり、それ故、各工業部門といずれも密接な関係があり、用途は広い。



135) 荆襄磷鉱務局

本プロジェクトは湖北省鐘祥県の漢水のほとりに建設されている。

1986年には磷鉱石の採鉱量が100万トン選鉱量は150万トンであった。また、カリシウム、マグネシウム、磷肥料は10万トンを生産した。1987年に基本的に完工した。



136) 格尔木 (カルム) 青海カリウム肥料工場一期工事

カリウム肥料は農業の重要な速効肥料であるが、現在、中国はカリウムが欠乏している。

青海カリウム肥料工場は中国の唯一の大型カリウム肥料工場であり、青海省ツアイダム盆地ツアルカン (察尔汗) 塩湖の中央部、チベットの西隣、甘粛省の北側に位置する。

ツアルカン塩湖は資源が十分豊富であり、各種塩類鉱物の総埋蔵量は600億トンである。一期工事は90年以上採鉱できるものであり、総投資額は4.66億元、1986年に建設を開始し、1991年末に完工の予定である。その内容はアルカリ鉱年産138万トンを産出する10kmの塩田採鉱所、20万トンの塩化カリウム選鉱工場、64KWの発電機3基を備えた発電所等である。完工後は国に対し、毎年20万トンの塩化カリウムを供給し、外貨2,000万\$を節約できることとなる。

(図はNo. 122参照)

〈石油化学工業分野〉

137) 大慶エチレン・コンビナート (黒竜江)

1978年第一期工事が起工した大慶石油化工総工場の30万トンのエチレン・コンビナートは大慶油田の精油所等とともに推進されている大慶油田の総合化の一環である。

第一期工事は6・五計画の重点プロジェクトとして建設されていたが、1986年に完成し、操業に入った、ひきつづいて、第二期工事に入っており、これも7・五計画の重点工事に位置付けられている。第二期工事は土工事が1986年に基本的に完成に金属構造物、設備の据付の段階に入っている。

もともと大慶石油化工総工場は1962年に建設を開始し、多くの困難の中で、4年間の時間を費して、14の生産設備をもった精油工場を建設した。こうした中で大慶では最初の化繊装置を建設した。1974年には30万トンの合作アンモニア装置の建設と48万トンの尿素プラントを導入し、2年余りの歳月を費し、広大な工場(7.7万㎡)に3,000余件の設備を設置し化学肥料の生産に入った、1983年までに合成アンモニアを201万トン、尿素を328万トン生産した。1980年にさらに9つの潤滑油生産装置を建設し、さらに製品を増加せしめた。

エチレン・コンビナートの第二期工事は1988年9月までに5つのプラントが試運転に入り、9月7日から、全面運転に入った。5つのプラントはアクリロニトリに5万トン、アクリル繊維5万トン、直鎖低密度ポリエチレン、アセトンシアンヒドリン、MTBEである。したがって、外国よりの技術導入は3つである。また、エチレン原料用の施設(年産32万トン)が1988年7月20日までに完成、操業に入った。

第三期計画はスチレンモノマー(6万トン)、ポリスチレン(2万5,000トン)、ポリエステル織(8万トン)、ポリプロピレン(4万トン)が予定され、さらにABS樹脂(5万5,000トン)も計画されている。また、同工場は地元の安達化工廠にもMMAおよび同樹脂プロジェクト面で協力している。

(No. 18参照。また図はNo. 89参照)

138) 楊子エチレン工場（江蘇）

南京市区の長江北岸（大廠鎮）に建設されるこの石油化学コンビナートはその第一期工事が7・五計画期間中の三大石化プラントのひとつとなり、同期中の国家重点プロジェクトのひとつに認定された。

完成後の生産量は年産30万トンである。その脱硫塔高さは150mあり、さらに鉄筋コンクリートと鋼鉄製の内筒との二層からなる。

第一期工事は1987年7月完工、その後、試運転に入り、9月23日に竣工式をおこなった。総投資額は66.84億元、そのうち外貨分は45億元である。本プラントの主要設備は30万トンのエチレン、ブタジェン、分解ガソリン、水添油、高密度ポリエチレン、ポリプロピレン、廃水処理等である。その多くは米国、西独、日本等からの輸入であるが、大型設備は日本から導入したものである。一部国産もある。

本プラントは同様規模の大慶、山東の齊魯にひきつづいて完成したが、江蘇省は農工業生産が中国一であるので、巨大なニーズが存在しており、非常に大きな効果を及ぼす。本プラントから生産された原料は儀征化繊連合会社と上海石油化工総廠向けにポリエステル繊維原料として供給されている。この第一期工事では不十分であるので1985年末に第二期工事に着工した。この第二期工事は1989年末完成予定である。

第二期工事ではポリエステル繊維の他のひとつの原料であるPTAの生産設備である。

このコンビナート以外、南京近辺には南京化学工業公司（化学肥料中心）、金陵石油化工有限公司（製油所、大型尿素工場、合成洗滌工場）がある。（図はNo. 99参照）

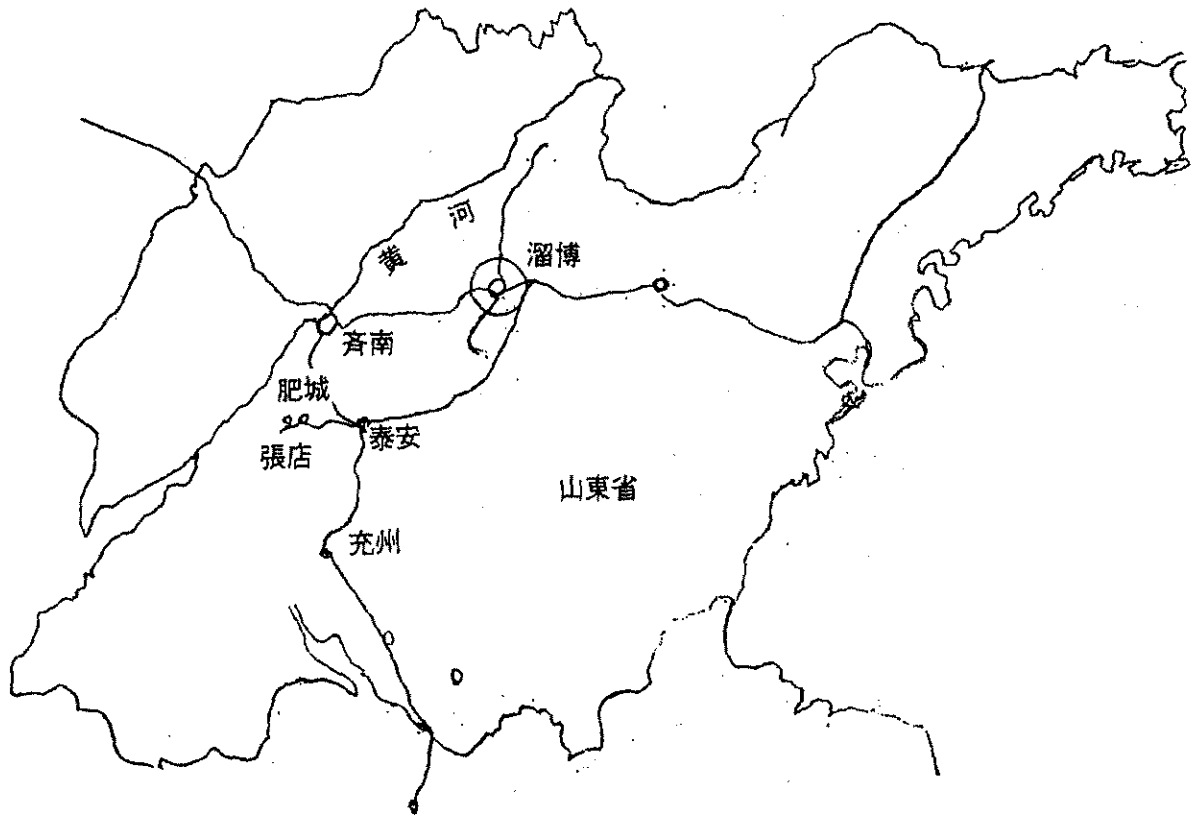
139) 齊魯エチレン工場（山東）

山東省の省都済南に近い淄博市臨淄区にある本工場は敷地面積6.2k m²である。

本工場の第一期計画が1987年5月に完成、9月26日に操業式をおこなった。第一期計画で完成したプラントは30万トンエチレン、ブタジェン、メタノール、合成ゴム等である。また、廃水処理等の附属工事も同年中に完成した。

第二期工事は1986年4月1日に着工、1987年5月に一部が試運転に入った。総投資額は46億5,000万元である。そのなかで可生ソーダ、塩素、塩化ビニル、モノマー、エピクロヒドリン、合成グリセリン、ベンゼン等の設備は1988年完工し、更にポリプロピレン、無小フタル酸、ポリスチレン等の設備は1989年～1990年完工の予定である。一期、二期工事を通じ殆どの設備は米国、西独、日本等の先進国から導入した。工事過程においては中国のエンジニアリングの技術向上を目指して、種々な方法をとつつある。また、ここで生産された原料等は山東省内の化学、合成繊維企業に直接供給されている。たとえば、年産6万5,000トンのパラキシレンは済南にある済南化繊廠へ送られ、年産7万5,000トンのテレフタル酸および6万6,000トンのPETが生産され、またポリエステルの短繊維1万5,000トン、チップ3万8,000トンも生産する。他方、アクリロニトリルは留博化繊廠から、供給される。さらにプロピレン、塩素は近隣の張店工廠に供給される。

（図はNo. 14、No. 78も参照）



140) 寧夏化工工場

本工場の化学肥料工場は寧夏自治区の省都銀川市に建設されているが、1987年に最終段階に入り、肥料部分は1988年に完工した。本工場は石油製品の重質残渣油を原料に年産30万トンの合成アンモニア、同52万トンの尿素を生産するものである。設備等は米国、デンマーク等からの導入である。1987年に工事は完工し、1988年から、生産に入った。(図はNo. 123参照)

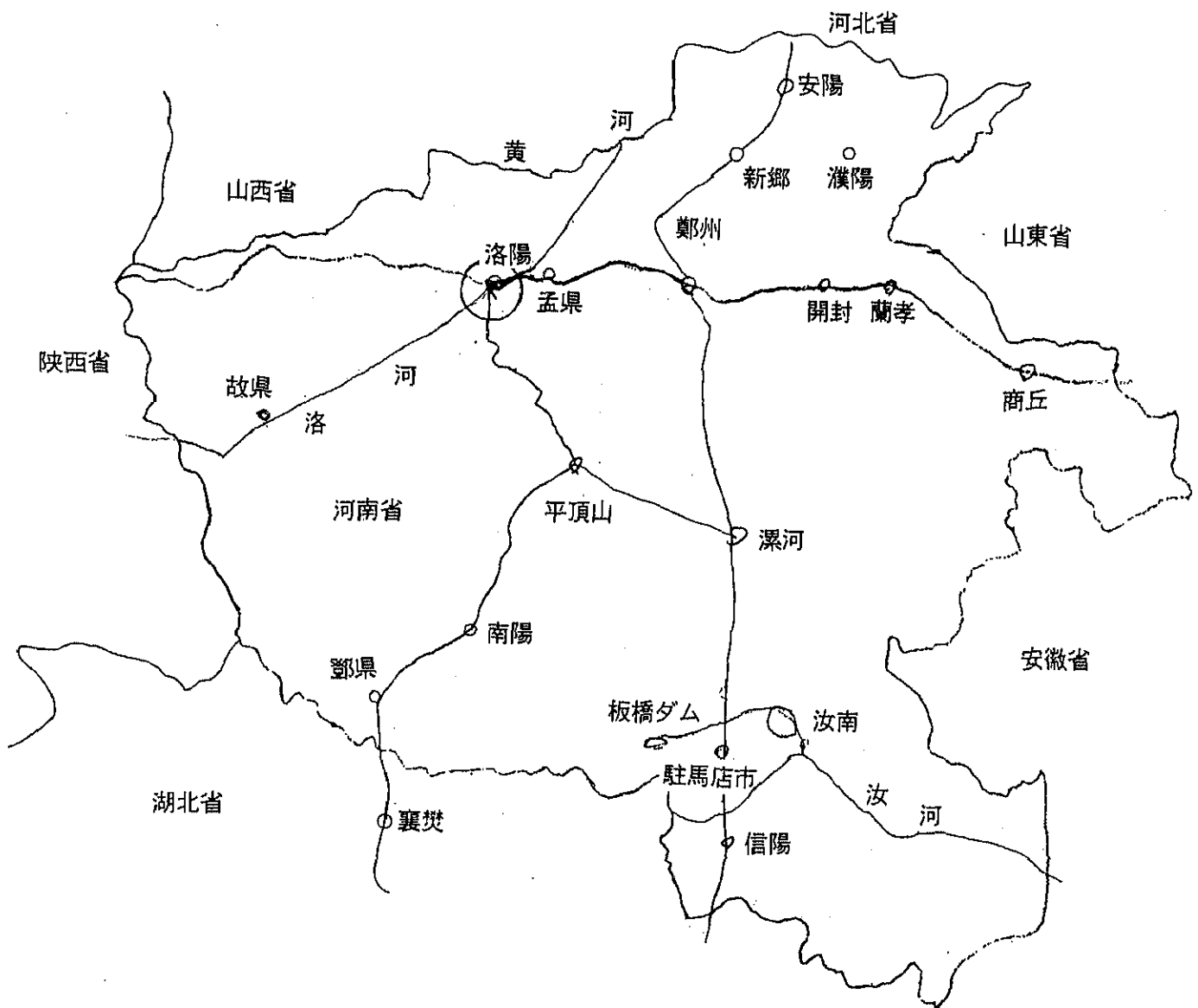
141) 洛陽精油所 (河南)

河南省中原油田地区の洛陽に日産10万バレルの新精油所の建設が進められている。

ここでは油田ガスを利用した石油化学工業計画も進められている。

計画では年産額は常圧、減圧蒸留500万トン、パラフィン系10万トン、加塩素系80万トン等で

ある。さらにエチレン年産14万トン、線状低密度ポリエチレン (L-LDPE) 14万トン、ポリプロピレン、4万トン、アクリロニトル4万トン、アクリル繊維35,000トン、MMA1万トン、メタルリル樹脂 (PMMA) 8,000トンとなっている。



〈森林分野〉

142) 鶴北林業局 (黒竜江)

本林業局は黒竜江省の東北部、炭鉱で有名な鶴崗市にある。

1986年の伐材量は8万 m^3 であった。設計上の能力は木材40万 m^3 である。

(図はNo. 89参照)

143) 長沙人造板工場 (湖南)

1987年12月完工、年産額は、パーティクルボード50,000 m^3 、集合材50,000 m^3 、ベニア板180万 m^3 であった。

(図はNo. 85参照)

〈建材工業分野〉

144) 万年セメント工場 (江西)

江西省万年に建設され、1985年に完工し、1986年の年産は、60万トンであった。

(図はNo. 124参照)

145) 耀華ガラス公司 (河北秦皇島)

本公司はその前身は耀華ガラス株式有限会社と称し、1922年中国の資本家とベルギーとの合弁公司として海浜都市秦皇島に生れたものである。

これは中国と極東における最初のガラスを設備生産した企業である。

1940年に年間平板ガラス49万標準箱を生産していた。1948年当時で従業員わずか900人であって、生産量は23万標準箱まで落ちた。

新中国成立後、3ヶ年少々で元来の生産量に回復した。その後、発展をつづけ、1983年には従業員は11,000名となり、公司の下に2つの大型平板ガラス廠、ガラス繊維工場、ガラス鋼廠、工業技術ガラス、砂岩鉱及びガラス研究所を有していた。研究と生産を一体化した大型ガラス企業となっていた。その当時、平板ガラス年産量は340万標準箱であって、全国ガラス生産の17.3%を占めていた。圧延ガラス年産は75万標準箱で全国の総生産量の60%を占めていた。鋼化ガラス等各種加工ガラスは年産は全国産量の1/4を占めた。ガラス繊維は3,000トンで全国産量の8%を占め、ガラス鋼は年産350トンであった。

新産品でも大きな成果を上げている。

本工場の現在の主要製品は平板ガラス、圧延ガラス、平面及び変曲鋼化ガラス、ガラス球、夾層ガラス、特別厚い豊形ガラス、電加温ガラスおよび電導膜ガラス、ガラス繊維およびガラス鋼である。平板ガラスの品質は1978年以来、連続5年中国一の地位を保った。

技術的には国内では平引法以外全て(有槽引上法、無槽引上げ法、対混法、及び浮法等)具備しており、中国最大のガラス企業である。

1982年政府は同公司に対し、同工場のいっそうの拡充を図らせるため、その窯を改造させ、年産150万標準箱のものを作らせ、これが6・五計画の国家重点プロジェクトとなったのである。

第一期工事は1982年から開始され、1983年には溶解製造、切断、装着、成品等の主要工場の枢体が完成し、溶解窯の工事も開始された。原料混合棟、ガラスステーションも1982年～1983年の2年間で完成した。その後、第二期工事に入った。この第二期工事が7・五計画の国家重点プロジェクトとなったのである。

第二期工事は1984年に着工し、1986年に完工した。この第二期工事では先進設備を備えた年産250万標準箱の生産できる浮法ガラス生産ラインを建設するものであって、完工後は本工場の平板ガラス生産額は年産800万標準箱に達するであろう。

なお、本工場はその技術の向上のため、1980年に日本から、平板ガラス対混法成型工業設備を導入して、製品の品質を高めた。また、1983年にはベルギーから原料系統微処理機制御の自動計量装置及び原料混合設備を導入し、原料制御の精度を向上させた。

註) 1標準箱は2mm × 10m²である。

(図は No. 127 参照)

146) 太原平板ガラス工場 (山西)

1984年着工し、1989年に完工した。計画年産額は230万重量箱である。

(図は No. 42 参照)

147) 耀華皮尔金頓 (ピルキントン) ガラス工場 (上海)

上海ピルキントン浮法ガラス工場の本生産ラインは中国と英国による最大な合併企業である。

本生産ラインの主工場屋舎は、敷地860m × 168mあり、また、建築面積が4万2,000m²の大型
切割成品庫は1986年10月までに完工した、同時に生産設備の据付が始り、関連施設の建設も開始
された。

本生産ライン関連の総投資額は1986年時価額で4億3,200万元に達する。その生産ラインは英国
のピルキントン会社から、導入したものであり、完成後は中国における最大規模の企業となる。

148) 蠟埠平板ガラス工場 (安徽)

1989年12月に本工場の90° 曲轉浮法ガラス生産ラインが完工した。年産額は130万箱。

(図は No. 13 参照)

149) 順昌セメント工場 (福建)

本計画は1986年5月に着工、1986年において、年産62万トンである。本件の建設工事にはオーストラリアの協力がある。

(図は No. 26 参照)

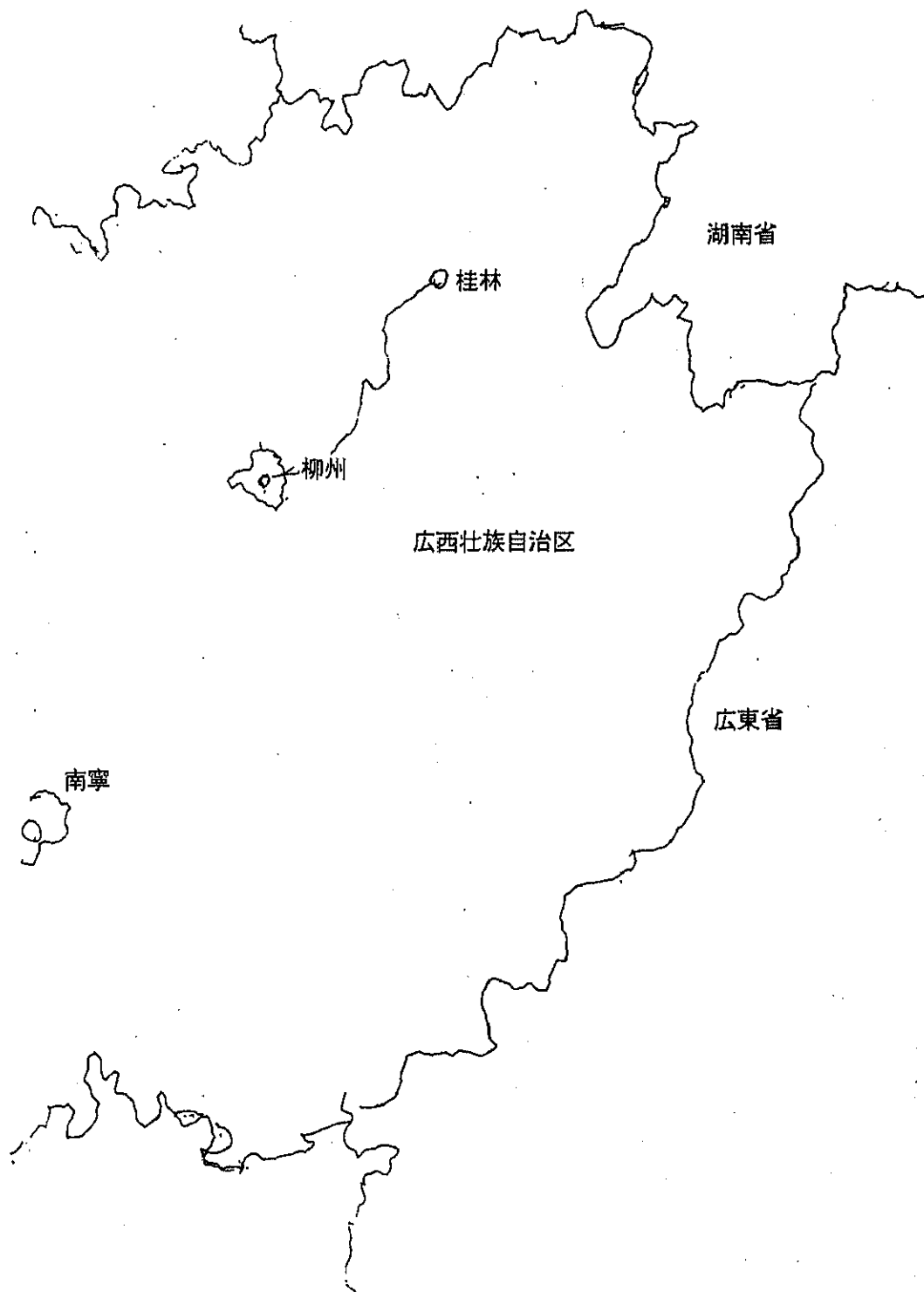
150) 柳州セメント工場 (広西)

広西壮族自治区の省都南寧と景勝の地、桂林との間に位置する柳州は材木の産地として有名であるため、古来、棺材の産地として名がしれているため、中国人は「柳州にて死す」ことをひとつの願望としているほどである。本工場の敷地面積は3.49km²であって、中国の大型セメント工場のひとつである。

本工場は1964年に完工し、設計規模は年産60万トンである。製品の質もよく、東南アジア、香港等へも輸出されている。

本工場の拡張工事が7・五計画の重点プロジェクトに認定され、工事は1984年2月に起工、投資額は2億4,000万元、主要な設備(日産3,200トン)は補償貿易の形でデンマークのスミス社から導入された。セメント工場としては外国からの最初に導入する生産ラインである。これらは自動化した先進的なものである。なお工事は1986年12月末に完工し、火入をおこなった。

本工場は人材も揃い、研究施設もあるため、国家建材局はここを「研修センター」に認定した。
拡張後の生産量は拡張前の年産70万トンから、180万トンとなる予定。



〈機械工業分野〉

151) 上海発電設備製造プラントプロジェクト

タービン発電機を生産するもので、完工後は年産250万kw相当の設備を生産する。

〈自動車工業分野〉

152) 長春第一自動車製造工場（吉林）

1981年末、国務院が長春第一自動車製造工場の製品技術改造プランを認可し、次いで、1982年工場拡充建設計画を許可した。それと同時に本件は国家の第6次五ヶ年計画の重点プロジェクトに組み入れられた。

第一自動車製造工場は、1956年にはじめてできた大型自動車生産基地であって、工場の建築面積は100万m²であり、従業員は45,000人、各種の設備は14,000余台に達した。

本年の2月までに本工場で製造した自動車は累計100万台に達し、利潤、税金上納額は累計47億6千余万元に達して、中国の社会主義建設に大きく貢献した。本工場はまた、1956年から、今日まで、前後3回にわたって、拡充工事をおこなってきており、現在の年間生産能力は70,000台に達した。

「解放」号の自動車（トラック）は工場が建設されてから、ずっと生産されてきた古い製品であるが、目下、際立った問題が2つある。一つは製品の性能が遅れていること、即ち、この自動車がソヴェットの1940年代の製品をモデルとしているので、他の外国の同様な車と比べると、1台の車で年間1トン程度のガソリンを多く消費し、全国のこうした車の数からいえば、年間100万トンのガソリンを多く消費していることになる。他の一つは工場の設備が古く、技術上の装備も立ち後れており、さらに従業員の住宅問題、三廃（廃水、廃気、廃土）問題が依然として存在していることである。

当時、第一自動車工場を重点建設プロジェクトに組み入れたのは生産能力を拡大するのではなく、主に省エネルギーを中心として、製品の世代交替および工場の技術改造に着目したものである。国務院の関係部門の査定によると本プロジェクトに対する総投資額は2億余万元、新たに建設した面積は9万m²に達し、設備は5,000余基も増加するので、それに応じて、労働者数も増加することになる。本工場の技術改造に当っては操業を停止したり、減産したりせずにおこなうということが必要とされている。技術改造した後は、現在まで生産されていた4トンの「解放」号トラックを自力による研究と試作、さらにそれに併せた技術の導入により、5トントラックに改める。また、単一の製品を逐次系列化し、多製品に発展させてゆき、国民経済の各分野の需要に適應させるのである。

試算によると本工場の技術改造が完成した後、第7次五ヶ年計画の間に8億余元の資金が節約でき、技術改造に投入した資金は2年間で回収できる見込みである。本工場では1986年に旧式製品の世代交替と新型車の製造を実現した。現在の拡張計画では完工後、年間、自動車13.20万台（重載車4.2万台、その他自動車9万台）が増産される予定である。1989年末で2.3万台増産した。

（図はNo. 89参照）

153) 十堰市第二自動車製造工場 (湖北)

中国で規模の一番大きな近代的自動車工場であるところの第二自動車製造工場の継続工事はこの数年来国内資金を以って迅速に進められてきた。1983年にすでに計画した施行面積のうち、 $\frac{1}{2}$ 以上が完工し、 $\frac{1}{2}$ の設備がすでに据え付けられた。大部分の項目は予定どおり1985年には完成した。

第二自動車製造工場は湖北省の北西部の十堰市に位置する。1978年に操業に入ってから、1983年6月末までに2.5トンのクロスカントリー車および5トンの民用トラック、174,000台を製造し、合計で国に対し、利潤、税金および減価償却控除等7.5億余元を上納した。1983年には6万台の自動車を生産した。しかし、国務院が決定した第二自動車工場の建設規模に照らせば、さらに一種類の車種の生産能力をつけなければならないし、また、その他、すでに完成した部分のうち、補強しなければならない所もでてきた。1979年国民経済の調整期において、国からの投資が困難となったため、関係部門は第二自動車製造工場の建設工事を延期することとしたが、第二自動車工場の党委員会等では1980年から1985年にかけて、国への各種上納金を確保しながら、国が企業に残した減価償却費資金、修理資金、利潤留保分等を集め、さらに自身で調達した3.3億余元とともに、工場建設費にあてようと決意した。この案は直ちに国務院の同意を得ることとなった。

第二自動車工場の拡充建設は主に火力発電所、技術センター、3.5トンのクロスカントリー車を製造するための工事および5トンのトラックの品質の向上を中心とする技術改造を含むものである。各種目の技術改造と拡充建設によって、自動車生産量の大幅な増加を確保した。その結果、5トントラックの生産能力は1982年には年産55,000台に達し、計画を3年間短縮した。

自動車工業は中国の交通運輸事業の中では弱い部分である。1983年において、第二自動車製造工場の生産量は全国の自動車生産量の $\frac{1}{4}$ 以上となった。この技術改造と拡充建設が全て完成した後は生産の状況は大きく変化し、年間の生産台数は75,000台に増加する。さらに、すでに試作に成功した2種類の比較的大きいトン数のトラックの新製品の車種を加え、基本車型は5種類に達する。

7・五計画では生産台数を年間20万台とするものである。なお、本計画は1986年1月に着工し、完工後は5.5万台増産となる予定。将来は数十種に達するであろうし、自身の発電所は熱エネルギーの総合利用を可能とするであろう、そして、自動車の生産コストを引き下げることができよう。また、技術センター、教育センターの建設は将来、企業の技術上の進歩と人材養成のために、有利な条件をつくり出すものと思われる。

(図はNo. 135も参照)



〈紡績工業分野〉

154) 北京化学繊維工場

衛星都市にある「織姫」といわれている北京化学繊維工場は首都の南郊の大興県の黄村にある。この工場は北京燕山石油化学会社の長征化学工場が導入したポリエステル装置とセットされており、北京で一番大きな化学繊維工場でもある。この工場は主にアクリルの短繊維（ステープルファイバー）とアクリルの長繊維を生産する。それが完成した後は華化地域の紡織材料供給の緊迫した状態が緩和し、さらに紡織製品の品質の工場にも大きな役割を果たすであろう。

北京化学繊維工場の敷地面積は58haで、総延建築面積は20万m²である。本重点プロジェクトを順調に進めるために、国家は1億9千万元余りを融資した。本プロジェクトが1981年4月に正式に着工して以来、1983年までに工場の事務所棟生活区、公共工事系統および短繊維（ステープルファイバー）工場の工事がすでに完工し、さらに1983年4月にはこのステープルファイバー工場が試運転に入り、同年7月には生産テストに入った。この全設備は中国製であって、中国のもっとも近代的な設備である。地方、アクリルの長繊維工場の建設は現在、進められている。

北京化学繊維工場の作業員の定員は3,200名である。本工場は交通が便利である。京山鉄道がここを通過し、2本の道路は永定門、右安門から、黄村に直接に到着するので、原料、燃料および製品の輸送に便利である。6・五計画期の建設には2年間を要し、1985年年末に正式の稼働に入った。年産17,000トン、そのうち、ステープルファイバーは12,000トン、アクリル長繊維は5,000トンであり、これだけの量があれば年産テトロン綿布および長繊維織物、約1億6千万m²が生産できる。そして毎年国のために約3,600万元の積立ができる。

工事全体の完成後、ひきつづいて、7・五計画の国家重点プロジェクトとして、さらに拡充し、メリヤス機械や絹物もどきの人絹を生産する予定である。

1986年にはナイロン長糸5,000トンを生産した。

155) 儀征化織工場（第二期工事）（江蘇）

儀征化織工業連合会社は長江の下流の北岸、南京市から66kmのところにある。本公司の第一、第二期工事の総面積は1,000haである。第一期工事は1984年に完成し、操業に入った。第二期工事はその後引続き開始された。この第二期工事が7・五計画の国家重点プロジェクトに認定されたのである。この両期の工事が全て完成し、生産に入った場合は、毎年そこで生産される紡織用繊維およびポリエステルの量は1981年の全国の化織生産量を越えるものである。

全国の重点プロジェクトに組み入れられた本公司の第一期工事は1982年1月1日に正式に着工され1984年3月に完工し、操業に入った。原子力工業部第27工事公司、紡織部据付公司、石油部第2工事公司および江蘇省電力建設公司、機械化施行公司等の機関の15,000名の基本建設労働者が建設に参加した。具体的にはテトロン第一工場、熱電所、給排水所等を含む136の建設工事が進められた。西ドイツから導入したポリエステル製造装置の心臓部は6台でもって、その中心は総重量が360トンの円盤反応機であり、これはすでにポリエステル棟の3階に設置し、1983年下期に単独試運転に入った。第一期工事の建築総面積は65万m²であった。この他30万m²の生活区の建築が展

開されている。総投資額は10億元であった。

本公司第一期工事の完成後は毎年生産するテトロン短繊維及び製糸用のポリエステルは18.3万(ポリエステル12万トン、同チップ6.3万トン)トンに達した。これら繊維をテトロン布に換算すると10億人の人間が1年間に一着の新しい衣類を作る量に当る。また、値段が不変ということにもとづいて計算すると毎年約17億元に相当する。したがって、これが完成し、生産に入った暁には中国が毎年外国から輸入する化学繊維の数量を減少することができるようになる。

第二期工事の建設規模はポリエステル12万トン、同チップ18.6万トン、総投資額15億元、1985年起工、1990年末基本的に完工、1991年試験運転に入る予定である。

儀征連合公司プロジェクトの建設は中国の化繊工業が新段階に入ったことを示すものである。全体が完工した後は毎年国のために化繊原料48.9万トン(ポリエステル24万トン、同チップ25万トン)を供給でき、現在の全国化繊生産能力の1/3を占め、67万haの綿畑の生産量に相当するといわれる。

また、その原料は現在建設中の南京揚子エチレンプラントから供給される。

(図はNo. 99参照)

〈軽工業分野〉

156) 平頂山タイヤコード工場(江南)

本工場は中国最初の66タイヤコードを生産する近代的大企業であって、江南省中部の新興工業都市の平頂山市区に建設された。その後、本工場は拡張工事に入り、6・五計画において国家重点建設プロジェクトとなり、7・五計画にひきつがれたものである。

その全設備と技術は日本から輸入したものであるが、その関連設備等は国内の120の機関から調達した。工場の全敷地は81.4ha、建築面積は18万m²、そのうち、工場区は11万m²、生活区は7万m²である。そのほか生産のために30km、11万V高圧伝送線、9km、500mm口径の給水管および7.2kmの鉄道専用線をひいた。

もともと本工場は1978年12月日本と生産設備、技術導入の契約を締結し、それを1980年に中国政府が工事を認可したものである。1981年に主工場の完成、1981年に電気、水、ガスの工事が完工、1981年10月に全ての施設が完成した。

その後、拡張工事が、1986年3月1日に着工された。そこではコンピューターによるコントロール等先進技術を日本より導入する。完成後における生産量は年26,000トン(1987年は13,000トン)、タイヤにして900万セットで世界最大規模となる。

(図はNo. 117参照)

157) 北京冷蔵庫圧縮機工場

1987年は90万台の圧縮機を生産した。

158) 広州冷蔵庫圧縮機工場 (広東)

広州冷蔵庫廠は建築面積30,000㎡、1979年から、家庭用冷蔵庫の生産を開始した。また、1983年11月には中国において最初の外国から冷蔵庫生産ラインをシンガポールと日本から導入し、生産に入った。1984年には12万台～14万台に達した。

本工場は元来、第2軽工業部系の機械修理の小工場であったが自助努力と海外からの技術導入によって、大きく変貌をとげた。

外国設備の導入に当っては自国の適応技術を考慮し、日本、シンガポール、タイ国を視察し、生産規模等も勘案して研究し、'70年代末から、'80年代初の国際水準技術を導入した。たとえば塗装はドイツと日本の技術を採用した。生産ラインの操作は全てコンピューター化した。また、支払にはシンガポールの場合は、「補償貿易」の方式によった。新技術に適応しうるよう人材の養成にも努力した。本工場も開設当初の1981年には5,000台しか生産できず、欠損を出したが、1982年以降好転し、1983年には46,000台を越えた。その後も工場の拡充を続け、7・五計画では心臓部のコンプレッサー生産化へと進むこととなった。

(図はNo. 67参照)

159) アモイ (厦門) 感光材料有限公司 (福建)

カラー写真用紙の生産プロジェクトであり、1985年1月に着工、1988年11月に完工した。完工後の年産額は920万㎡である。

(図はNo. 26参照)

〈気象分野〉

160) 気象衛星データ受診処理システム (北京)

北京市の西北郊外の国家気象局の敷地内に気象衛星資料接受処理システム工事のうち資料処理センターの工事が進められている。これは一棟の12階建の近代的ビルであり、完成の暁にはここではるか宇宙より送られている電波情報を接受し、千変万化する気象情報を記録するのである。

現在、中国の気象情報は全国各地の気象台や気象観測ステーションから、提供される気象観測資料に基づいている。しかし、全国各地の気象台や気象観測ステーションの分布が均一でないため、とくに高山、砂漠、海洋等人口の稀少の地区に建てられている気象台や観測ステーションが極度に少ないため、これが気象予報の確度に大きな影響を与えている。各方面の4つの現代化の中で、国民経済の各部門が気象サービス面に対する要求も一層高いものとなり、気象の技術装備も近代化することが切迫した問題となっている。気象衛星は通常の観測で得られる気象資料の不足部分を補うことができる。

気象衛星から発せられた全地球的な情報は時々刻々と地表の衛星資料受信ステーションを通じ資料処理センターに送られる。ここの受信処理システムでは送られてきた大量の気象データをコンピューターシステムで処理し、各種の気象データが得られる。衛星資料受信ステーションから、資料

処理センターにはマイクロウェーブ通信線を通じて送られる。

この重点プロジェクトに組み込まれた北京の気象衛星資料受信処理システム工事には北京の資料処理センターとこれとセットになる地上ステーション(衛星資料受信ステーション)が含まれる。今この2つの工事が進められている。

資料処理センターと地表ステーションにはそれぞれに受信、通信、時間の統一、業務調整等のシステム設備がなされている。

資料処理センターの主要建物は、業務ビル、学術講堂、コンピューター室、冷房機室の4部分からなっており、その総建築面積は22,400m²、業務ビルの採鉱部分は12階建である。ここ全体で数百名の科学技術者が仕事に従事する予定である。学術講堂には500近い席が設けられ、6種類の言語の通訳設備が設置されている。コンピューター室の消防面は、現在の国内の先進的な自動警報及び自動消火の設備を備えている。これら建物の周囲は山水、噴水の庭園とし、働く人々に憩いを与えることとしている。本工事は1983年1月24日に着工し、1985年三月完成の予定であったが、1986年以降にずれ込んだ。北京地上ステーションは先進的雲図接受施設を有し、いろいろな角度から気象衛星から発する気象情報を接受できるようになっている。

気象衛星はたんに通常の天気情報の補足をするのみでなく、とくに災害性の気象に対する監視と予報、農業生産、航海、航空、海洋開発の面においても広範な利用価値がある。

〈文化分野〉

161) 北京図書館

本図書館は中華人民共和国国立図書館であり、歴史は長く、蔵書数は豊富で、世界的に著名な総合研究図書館である。また、中国国家の総書庫というべきものでもある。

歴史的に言えば、それは南宋(1127年~1279年)の皇家図書館(輯熙殿)及び明代(1368年~1644年)皇家図書館(文淵閣)の珍藏書の一部を継承し、さらに清朝内閣大庫、翰林院および国子監南学の蔵書を基礎として、その後ひきつづいて、世界的に有名な「永楽大典」(部分)「四庫全書」および敦煌石室の写経等珍貴刻本や手抄本を収集したものである。

北京図書館は北京の風景明媚な紫竹園公園北側に民族的風格をもつ本館建物と分館である文津街の北海の側と柏林寺から成る。

7・五計画の重点プロジェクトはその新館建設であるが、これは6・五計画の重点プロジェクトでもあったものが引き継がれたものである。

北京図書館の新館は紫竹院公園の東北部に建設された。この新図書館の設計は1975年から始められ、風格、使いやすさ、経済性の面から十分に考慮が払われているばかりでなく、中国の悠久な歴史、豊富な文化図書を蔵すべく特色が十分に表現されている。1983年11月に起工、1987年7月に竣工、同年10月に開館した。閲覧席は3,000席。

新図書館の建坪は7ha主な建築物の面積は16万m²、書籍の収蔵能力は2,000万冊にのぼる。これは中国の総合的な公共図書館である。

新図書館が完成すればそのサービス範囲が拡大し、サービスの内容も大きく改善されるが、同時に全国の図書館事業の発展にも大きな役割を果し、そこで名実相伴う全国書籍の蔵書センター、書目の情報センター、技術研究センターとなる。

本図書館はまた、読者にとって、理想的な閲覧環境と便利な活動場所が整えられている。すなわちそこには閲覧室、出納ホール、目録ホール、講堂、展示場など多種の用途を持つホールおよび読書コンサルタント応接室などがある。

新図書館の閲覧室は形と規模の異なるものが30程度設置されている。その中には総合閲覧室、文科閲覧室、参考書定期刊行物閲覧室、マイクロフィルム閲覧室などの他、さらに6人から16人程度入る小さな研究閲覧室が数10室ある。座席数は3,000席にのぼり、毎日延べ6千人－7千人に対し、応接できる。各主要な閲覧室には読者のための静電気複写機が設置されている。

図書館の東北部は一組の相互に独立した展示場と講堂がある。講堂の座席は1,200席で、多種類の報告会を開催することができ、さらに報告する内容によって、関係ある映画、スライドの上映、録音等の多種類の視聴覚資料も提供できる。読者が図書を探すときの便利を図るため、本図書館の目録ホールは完備した目録システムを確立し、先進的な検索手段を採用し、そのために特にコンピュータの端末機を備えつけている。また、国内国外の多くの種類の新書目録、連合目録、特定テーマ目録、一部の外国の再版目録等を陳列し、図書目録のコンサルタントセンターの役割を果す。

本図書館はまた、出納台と書庫との間に図書空気輸送システムを設備し、書庫と出納台との間に設備された自動認識機及び搬送機が水平循環と垂直搬送を自動的に連係させて行うことになっている。このようにして、読者の図書待ちの時間を大幅に短縮させる。その他、空調設備、消火設備も完備している。

他方、この図書館では出来るだけ開架式及び半開架式閲覧方法をとっており、開架式の対象となる図書は100余万冊に達する。

建築設計については多くの著名な専門家が参加し、当初の114の案から、39に絞り、さらに、それを3つにし、そして最後に今のものに絞り込んだのである。その基本は中国の民族的建築芸術に新しい創意を交えたものである。

〈教育分野〉

162) 北京大学

拡張工事で1979年10月起工、建築面積は29万㎡。

163) 清華大学(北京)

清華大学は中国で著名な工科を中心とした総合大学である。現在は21系、1経済管理学院、50の本科および専攻科がある。学制は5年制である。また、校内には研究生院、修士課程65科目、博士課程39科目。さらに全校では22の研究機構、87の実験室、10の教学、研究のための工場とワークショップがある。教師は1985年で800名であり、そのうち、30名が中国科学院の学部委員、国務院学位委員及び学科評議委員を担当している。また、100人近い人が国内の重点プロジェクト等の

顧問等を委属されている。本科大学生10,000人、修士、博士課程在学者は1,500人である。キセンバスの広さは210ha、建築面積は60余万m²である。

清華大学の全身は米国が義和団事件の賠償金として、清朝からとりたてた資金の一部で1911年に設立した「清華学堂」にある。それは主として、米国への留学生の事前研修のために設立したものである。1928年に国立清華大学となった。1937年に、すなわち、抗日戦争中は昆明（雲南省）に疎開し、北京大学、南開大学等とともに西南連合大学を結成した。1946年に北平（北京）の清華園に戻った。

1948年に北京が解放されると同時に新しい学校体系にくみ込まれ、1953年に一ヶ所に集合し、多くの科をもつ総合大学となった。

その後、本学は教育、研究、生産すなわち産学協同の実学の方向を強め、密雲ダムの設計等にもたずさわった。その後、'60年代の中期までに順調に発展した。文革の10年間を経て、開放体制の中で、'90年代に世界で先進的水準をもつ中国式社会主義の大学とし発展させる計画をたて、その第一歩として、工科を主体とし理科、管理学科、文科系も含む総合大学として、さらに発展させることとなった。1990年には在校生は大学課程が15,000人、修士、博士課程が3,000人となろうとしている。1984年10月に着工した本拡張計画では27万m²の建築面積が増加する。。

清華大学の科学研究事業は規模と水準において、いっそうの発展をみており、1978年から、1983年にかけて、344項目の科学、技術研究成果を国に申請し、そのうち、74項目が全国科学大会奨励を受けた。また、本大学は国家の科学技術重点事業に積極的に参加し、6・五計画の国家重点科学研究テーマ43、同基礎研究テーマ34を受託した。これは教育系統諸機関が受託したテーマのそれぞれ、24%と19.6%を占めた。

また、1983年の国家の承認を受けた本学の研究テーマ、105項のうち、国際水準のものが21項、国内の先進水準のものが58項、国内で未研究のテーマが21項あった。

具体的には熱エネルギー系の双床沸騰燃焼炉試験研究、微電子研究所の製作した小型コンピュータ用の大規模集積回路、また、核エネルギー研究所が行っている低温核供熱試験は核エネルギーの新しい用途を開いた。さらに機械工学系の製作したARC溶接電源も国際的な難問を解決した。こうした成果は内外の高い評価を受けている。

164) 復旦大学（上海）

拡張工事で1983年12月起工、建築面積は30万m²。

165) 上海交通大学

拡張工事で1982年11月起工、建築面積は38万m²。

166) 西安交通大学（陝西）

拡張工事で1984年10月起工、建築面積は35万m²。

〈医療分野〉

167) 北京医院

拡張工事で1986年3月起工、病床数は653床。

168) 北京医科大学

拡張工事で1984年1月起工、建築面積は14万㎡。

169) 北京医科大学人民医院

拡張工事で1984年9月起工、病床数は690床。

〈放送分野〉

170) 北京中央テレビ局

北京復興門外、軍事博物館の西側に高さ110m、27階の淡い緑色のビルとその傍に一組の円形の建築物、これが中央カラーテレビセンターである。この工事は1983年5月末に着工し1987年12月に完成した。それは中国最初の現代化したテレビセンターである。

カラーテレビは中国の社会主義的物質文明と精神文明の中で重要な役割を果たす。国民経済建設の発展と人民の物質、文化生活が向上するにつれて多くの大衆のカラーテレビ放送への需要が一段と強くなったにもかかわらず、'70年代の中央テレビ局がカラーテレビ放送を開始してからはずっと、従来の白黒テレビ局の基礎の上に運営してきている。そのため、番組の質と数量、また、放送時間等いずれの面からみても、視聴者の需要を満たすものでない。

こうした情勢を根本的に改善するため、国はこのカラーテレビセンターの建設を決定したものである。

このカラーテレビセンター建築総面積は10.4万㎡、そのうち番組放送部門は4万㎡、番組制作部門は4.4万㎡、その他は附属部門と生活区である。番組放送部門、そなわち、センターのビルには総合、教育、特定テーマおよび予備用等4つの番組に同時に放送できるシステムがある。総合と教育番組は北京地域から放送され、放送衛星を通じて、毎日33時間全国に放送される。特定テーマおよび予備用等は北京地区にサービスするほか、マイクロウェーブ幹線、放送衛星あるいは通信衛星を通じて、地方テレビ局にも送り、そこで選択して受信することができる。その他、一組のテレビニュース番組の伝送システムがある。すなわち、ニュースを中心に国内、国外に対し提供したり、交換したりするのである。番組放送部門と番組制作部門には各種のスタジオ20室が設けられ、総計3,850㎡、現在使用されているスタジオの5倍となり、毎週製作されるテレビ番組を時間に換算すれば172.5時間である。放送システムは完全にコンピューターによって制御され、それは編集等にまわらる。

この重点プロジェクトが完成すれば首都と全国の視聴者に豊富多彩なテレビ番組を提供するばかりでなく、中国のテレビ事業の発展が新たな段階に入ることを示すものである。

〈科学分野〉

171) 北京中国科学技術情報センター

建築面積64,000m²である。1986年完工。

172) 北京正負電子正面衝突装置

1984年10月7日、中国科学院高エネルギー物理研究所において、北京正負サイクロトロン国家実験室の定礎式が挙行された。式典には鄧小平氏、万里氏、李政道教授、アメリカ大統領科学顧問キウス博士等が参加した。

北京正負電子サイクロトロンは国家重点建設工事プロジェクトのひとつである。それは正負二種の電子束をひとつの貯蔵環の中を相互に反対の方向から、加速し、指定した地点で、衝突させる巨大な機器である。本機の建設の着工は中国科学発展史上のひとつの大きな出来事であり。それはたんに中国の高エネルギー物理研究基地が新しい段階に入ったことを示すのみでなく、中国の科学技術とその工業水準が新しい高みに向かって、進んでいることを示すものである。

1984年時点に世界には運転中あるいは建設中の同型加速および同調輻射装置は合計40余台ある。中国の計画ではこれが1988年に完成した際には、その能力は22億~28億電子Vであって、その機構は注入器、貯蔵環、検測器、同調輻射実験区および計算センター等である。

1988年10月16日に本機は完工した。当日の完工式には鄧小平氏等の政府指導者や内外の署名な科学者が参加した。

この完成により、中国は高エネルギー実験と同調輻射の応用研究の分野において、先進国の仲間入りしたのである。

173) 北京科技活動センター

建築面積は50,000m²である。1986年完工。

174) 国家(合肥)同調輻射実験室(安徽)

国家重点実験室のひとつとして建設され、7・五計画の国家重点プロジェクトに認定されたものである。

1984年、安徽省合肥市南郊の中国科学技術大学新キャンパス内で、着工され、総投資額は6,000万元であった。これは8億電子ボルトの能力をもち、束流強度100mmAnの専用電子同調輻射加速装置である。1990年4月26日に正式に完工し、同時に試運転を開始し、第1回の電子束流を注入し、同時に強力に同調輻射光を取り出した。約23時間運転した。これほどの出光をみたのは世界の同類の装置でも例の少ないものと、専門家は評価した。

これは同様に国家重点プロジェクトとなった北京の正負電子サイクロトロンに次ぐものであり、中国の高度科学技術分野における重要な成果であると同時に中国の同調輻射加速器の建造技術がすでに世界の先進水準に達したことを示している。

その設計、建造は全て中国自身の手によったものである。

本実験室は国家クラスの共用のもので、完工後は国内、国外の全ゆる機関に開放する。

現在、本機は5條の光束線を引き出す窓とそれに関連する5つの実験室をもち、その5つの光束線はソフトX線光刻、X線顕微術、光電子能譜、分時光譜および光学実験ステーションである。それ以外の光束線および実験ステーションは同機の利用者の増加にしたがい、逐次増していくとしている。

〈国防・軍事分野〉

175) ~181)

省略

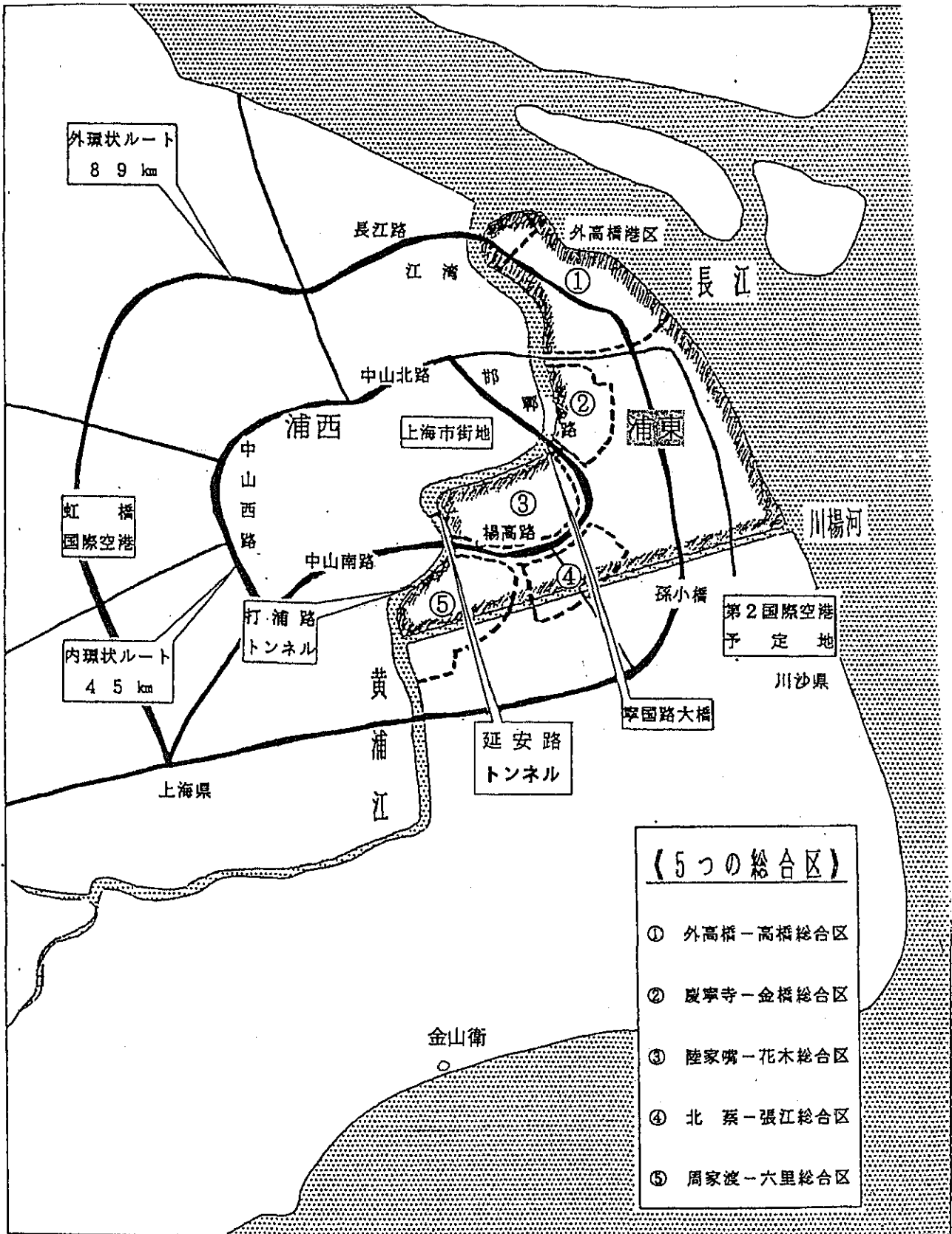
〈都市建設分野〉

182) 上海延（安）東路江底トンネル

これは、上海の浦西地区（主な市街地）と浦東地区を隔てる黄浦江の下をくぐって、両地区をつなぐ遂道（道路用）のひとつである。現在既存のものは同様な遂道が一本、本遂道より、南へ下ったところに「打浦路」がある。

従来、上海の発展は浦西地区を中心に発展してきた。しかし、租界時代からひきつづいてきている上海市の都市構造としての諸矛盾と過密はほぼ限界に達しており、今後の上海市の発展には近郊県の開発もさることながらとりわけ黄浦江をはさむ浦西、浦東両地区の均衡のつれた発展によって、浦西地区の過密状態からの脱却が必要である。すなわち、浦東地区の開発を契機に大上海の改造が起らなくてはならない。このための黄浦江を横断するための交通施設の整備はきわめて、緊急な課題となっている。

現在、両地区を結ぶ交通手段としては21ルート、さらに、現在丁度、最初の架橋工事がアジア開発銀行の資金協力を得る予定で、進められている。現存の21ルートのうち、本件の延安東路遂道を含め、2ルートが往復2車線の遂道であって、他は全てフェリーである。このうち、車輛用施設は21ルートのうち、6ルートである。延安東路遂道工事は1982年9月に着工し、1989年に完工し、使用に供した。



(出所:「CHINA FLASH」(L-EJQA No. 105) 平成2年6月13日 住友商事 中国貿易部)

183) 上海浦東ガス工場（第一期工事）（上海）

1986年の供給量は日量30万m³であり、1988年末には日量100万m³に達した。1988年1月から、さらに日量100万m³の増産を目指して、第二期工事に入った。

二期工事完工後の供給量は日量200m³となる。

（図はNo. 182を参照）

〈その他〉

184) 新華社技術業務ビル（北京）

1979年10月起工、建築面積52,000m²。

185) 中国特許局業務ビル（北京）

本ビルは北京市の北部に建設されたものである。

中国が国際的に開放体制をとり、また、国内的には近代化の推進に伴い、科学技術の振興のため発明創造の権利を保護し、発明創造を奨励することが必要であり、そのために特許制度を設けることとなった。1980年に国家専利局が設立され、1984年3月に専利法（特許法）が設立し、1985年4月1日から、施行された。こうした中で、特許事務についても近代化を計り、コンピューター等の導入をおこなうこととなり、そのための専用ビルの建設の運びとなった。本計画は1985年5月に起工した。

コンピューターの導入には日本、ドイツが協力をしており、とくに日本は検索システムのコンピューター化について、その経験を技術移転している。

なお、1985年末、申請件数は14,372件、認可されたものは143件であった。

186) アジアオリンピック会場工事（北京）

1990年のアジア大会のための建設であり、27会場と数ヶ所の練習場が必要であり、そのうち、北京に既存の11会場、その中には主会場の工人体育場のほか、首都体育館、北京体育館の修繕をおこなうほか、新たに建設する15の会場、これらは主として分散させるが、そのなかでも比較的集中させて建設する。これらは北京の市内と郊外を中心とするが、海上会場としては秦皇島（河北省）に新会場を建設する。これら、新規の会場建設はいうまでもなく国際的な規定に則ったものである。本計画は1986年10月に着工した。

187) 中国法政大学（北京）（新）

学生数、5,000名を対象とした教室建設。

188) 北京8371工事（新）

建築面積は35,000m²。

189) 中日青年交流センター（北京）（新）

日中青年交流センターは当時の日本の中曽根康弘内閣総理大臣と中国の胡耀邦総書記との共同の発意によるもので、日中友好21世紀委員会がその建設を各々に政府に提唱し、日本政府の無償資金協力と中国政府の資金により、建設される共同プロジェクトである。日本政府の無償資金協力は約100億円である。

本センターは1987年3月に起工、1990年9月に竣工したが、正式の開業式は1991年の5月を予定している。

本センターは両国の建築家の共同設計によるものであり、中国の秀れた伝統をふまえ、暫新な発想に基づいて設計された先端設備を擁する21世紀を目指す現代的複合建築である。

敷地面積は55,000m²、延床面積65,194m²、この中に文化活動施設（ホール）（約1,700人収容）、教育研修施設、室内プール（50m×8コース）、国際会議場（400席）、宿泊施設（390室）、その他、レストラン等附属施設がある。この完成により、中国の青年にとってのみでなく、日本を含む各国の青年にとっても有益な交流の場を提供するものである。

190) 中国肢体障害リハビリ研究センター（北京）（新）

1984年3月に中国障害者福祉基金会（中国残疾人福利基金会）が設立され、同基金会は中国政府の承認を得て、北京市の南の郊外に中国肢体障害者リハビリテーション研究センターを建設することを決定した。この建設に関連して、中国政府から、日本政府に対し、無償資金協力による援助要請がなされ、日本政府はそれに応え、約33億円の医療機材のための無償資金協力をする事となった。また、同時に同センターに対する技術協力も要請され、5年にわたり実施することとした。

1985年3月に起工、1988年の6月までに施設の大部分が完成し、8月上旬より、患者の収容と治療を開始し、10月28日に正式開院となった。なお建築面積は57,700m²である。

IV. 1986年以降、国家重点プロジェクトに加えられたものおよび加えられると予測されるもの。

〈石炭分野〉

II - 1 晋城炭鉱 (山西)

本炭鉱は山西省の東南に存在し、本プロジェクトはその拡張工事であり、1985年10月に起工し、計画開発規模は年産550万トンである。

(図はNo. 4参照)

II - 2 七台河炭鉱 (黒竜江)

本炭鉱は双鴨山炭鉱等とならぶ、黒竜江省の北東に位置する。1987年に起工し、計画開発規模は年産、189万トンである。

(図はNo. 48およびNo. 89参照)

II - 3 ジュンガル炭鉱 (第一期工事) (内モンゴ)

この炭鉱は内蒙古自治区の伊克昭盟ジュンガル旗東部、炭田の探査面積は1,365kmに及び、すでに268億トンの埋蔵量を確認した。この炭田の炭層は厚く、埋蔵深度は浅く、露天掘りに適している。一期工事の総投資額は33.6億元、そのうち、日本のエネルギー借款は8億\$、1989年に起工、計画では、8・五計画機関(1991年~1995年)に完工の予定である。

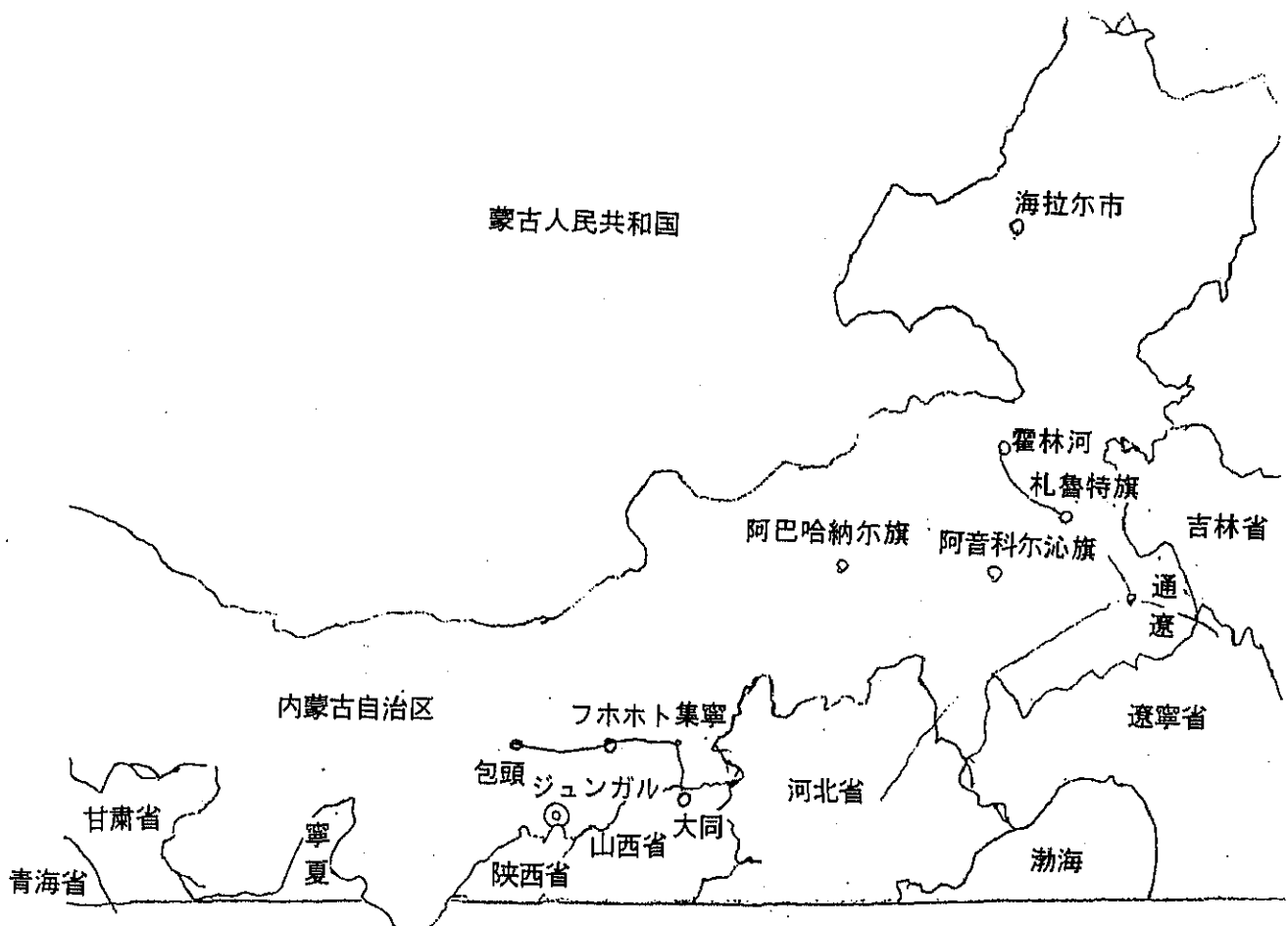
ジュンガル炭鉱は中国の五大露天掘り炭鉱のひとつであり、7・五計画の中で開発するもののひとつである。第一期工事の計画は年産1,500万トンの炭鉱開発である。総投資額28億元、全工事期完成後は年産5,000万トンとなる。

本炭鉱開発のため、国務院は石炭部(当時)、内蒙古自治区およびジュンガルプロジェクト指導小組の提案であるジュンガル石炭運送会社を設立することを承認した。これによって、この会社によって、統一的に計画、管理、経営および石炭、電気、道路等を利用する。

ジュンガル石炭、電力基地の前期工事のひとつであるフホトからラマ湾道路は1986年10月6日に竣工した。それはフホトから、内モンゴ中部を貫いて、ラマ湾黄河道路大橋と接続した全長90.1km、路基盤幅12m、路面幅9mで、内モンゴでは最初の標準2級道路である。それはまた内モンゴでは最初の瀝青コンクリート面層と石灰粉、石炭灰を基礎としたもので、積載量20トンの自動車、トレーラー100トンが通行可能である。

この完成は国家重点プロジェクトであるジュンガルの石炭および電力の開発、建設および黄河兩岸の人民の生産、生活に良好な輸送条件を提供するものである。

(図はNo. 82参照、No. 4をも参照)



〈石油分野〉

Ⅱ - 4 青海石油

1986年1月、拡張工事に着工、計画生産量は年産120万トンである。

青海省ではツアイダム盆地を中心に石油資源が賦存している。

(図はNo. 17参照)

〈電力分野〉

Ⅱ - 5 五強溪水力発電所 (湖南)

本発電所は湖南省の四大運河 (湘江、沅江、資水、澧水) のひとつ沅江に上流に建設されている。1986年8月に着工し、発電機容量は120万kw、日本政府の第3ラウンド有償資金協力の対象案件でもある。

(図はNo. 27、No. 85参照)

II - 6 宝珠寿水力発電所（四川）

本発電所は甘粛省から、四川省に流入する白竜江（四川に入って嘉陵江と合流する）に建設されている。工事は1984年12月に着工し、完工時の発電機容量は64万kwである。

（図はNo. 79参照）

II - 7 東風水力発電所（貴州）

四川省から、貴州省に流入する烏江の下流、黔西県に建設されている。1984年11月に着工し、完工時の発電機容量は51万kwである。

（図はNo. 86参照）

II - 8 漫湾水力発電所（雲南）

1986年5月1日に正式に着工した。本発電所は臨滄地区雲県の瀾滄江上の大型水力発電所であり、同時に中国南西地区における最大の発電所である。計画によれば発電機容量は125万kwとなる。また建設に当たってはエネルギー部と雲南省の合併によるものである。

（図はNo. 118参照）

II - 9 隔河岩水力発電所（湖北）

本発電所は湖北省西部の清江下流（長江に近い方）長陽の近辺に位置し、1987年に起工、総投資16億元、発電機容量120万KW、年間発電量30.4億KWである。1993年に第1基の発電機据付予定、また、1995年完工の予定である。

（図はNo. 116参照）

II - 10 大港火力発電所（第二期工事）（天津）

本発電所は天津市の南、大港に建設されている。1988年4月着工した。発電機容量は64万kw（32万kw×2基）である。

（図はNo. 39参照）

II - 11 蘇県火力発電所（第二期工事）（天津）

本発電所は天津市の北方蘇県に建設されている。1989年12月着工した。発電機容量は100万kwである。

（図はNo. 39参照）

II - 12 沙嶺子火力発電所（河北）

本発電所は張家口市と宣化の間の沙嶺市に建設されている。1987年6月に着工した。発電機容

量は120万kw (30万kw×4基)である。

(図はNo. 80参照)

II-13 神頭第二火力発電所 (山西)

本発電所は1987年5月に着工した炭鉱坑口発電所である。発電機容量は100万kw (50万kw×2基)である。

本発電所建設のための総投資額は15億元であり、全てが国の投資による。発電機容量は全部で100万kw (50万kw×2基)、計画では1992年、全体が完工する予定である。

(図はNo. 41参照)

II-14 太原第一火力発電所 (第五期工事) (山西)

本発電所は1986年5月に着工した炭鉱坑口発電所である。発電機容量は60万kw (30万kw×2基)である。

(図はNo. 3参照)

II-15 漳沢火力発電所 (第二期工事) (山西)

(No. 42参照)

II-16 牡丹江第二火力発電所 (第三期工事) (黒竜江)

本発電所は1988年6月着工した。発電機容量は42万kwである。

(図はNo. 48参照)

II-17 邹県火力発電所 (第二期工事) (山東)

(No. 62参照)

II-18 石洞口第二火力発電所 (上海)

本発電所は1988年1月着工した。発電機容量は120万kwである。

(図はNo. 52をも参照)

II-19 吳淞火力発電所 (上海)

本発電所は1988年10月着工した。発電機容量は60万kwである。

II-20 北侖港火力発電所 (浙江)

寧波北侖港の火力発電所は7・五計画国家重点プロジェクトである。第1基目の60万KWの蒸気タービン設備 (タービン発電機の主機及び関連設備を含む) は日本からの輸入である。

北侖港火力発電所は60万KWの発電機を4基据えつけ、全体の発電機容量は240万KWとなる予定であり、完工後は中国における目下の最大の火力発電所となる。

本建設には世界銀行が借款を供与する。本建設を担当するのが水電部（当時）浙江電力局である。

（図はNo. 102参照）

II - 21 鎮海火力発電所（第三期工事）（浙江）

（No. 56参照）

II - 22 靖遠火力発電所（甘肅）

甘肅省最大な火力発電所である靖遠発電所は1986年8月15日、白銀市において起工した。

本発電所は7・五計画の国家重点プロジェクトである。

発電機容量は80万KWであり、建設に当っては水利電力部と甘肅省の合弁である。設備は全て国産でまかない、建設後の発電量は年間44億kwhであり、これは1986年時点の甘肅省の全発電量の1/2に相当する。これにより、枯水期の同省における電力状況を改善しよう。

（図はNo. 126参照）

II - 23 常熟火力発電所（江蘇）

本発電所は1989年11月起工、発電機容量120万kw、総投資額13億元、第1基目の発電機は、1993年に稼働に入り、1995年に全部が完工予定。

（図はNo. 105参照）

II - 24 利港火力発電所（江蘇）

本発電所は1988年12月着工した。発電機容量は70万kwである。

（図はNo. 99参照）

II - 25 江油火力発電所（四川）

本発電所は省都成都の北120km、江油において、1987年10月に着工した。発電機容量は64万kw（32万kw×2基）である。

（図はNo. 79参照）

II - 26 重慶珞璜火力発電所（四川）

本発電所は1988年9月に着工した。発電機容量は70万kwである。

（図はNo. 79参照）

II - 27 清鎮火力発電所 (第三期工事) (貴州)

本発電所は貴陽市の西、30km、紅楓ダムのほり清鎮にあって、1986年5月に着工した、1989年に完工した。発電機容量は40万kw (20万kw × 2基) である。

(図は No. 86 参照)

II - 28 漢川火力発電所 (湖北)

本発電所は武漢市の西、50kmの漢川にあって、1987年12月に着工した。発電機容量は60万kw である。

(図は No. 116 参照)

II - 29 岳陽火力発電所 (湖南)

本発電所は洞庭湖のほり、岳陽において、1988年9月に着工した。発電機容量は70万kw である。

(図は No. 85 参照)

II - 30 大垣火力発電所 (寧夏)

本火力発電所は1987年起工、発電機容量は60万kw、総投資額7億元、1991年完工予定。

(図は No. 123 参照)

II - 31 ハルビン第三火力発電所 (第二期工事) (黒竜江)

本建設は発電所と50万Vの送電設備を含むものであり、1989年10月に着工した。発電機容量は120万kw である。

(図は No. 47 参照、No. 50をも参照)

II - 32 洛河、平圩、繁昌送変電設備 (安徽)

本送電工事は1986年に着工した。送電線距離は280km である。

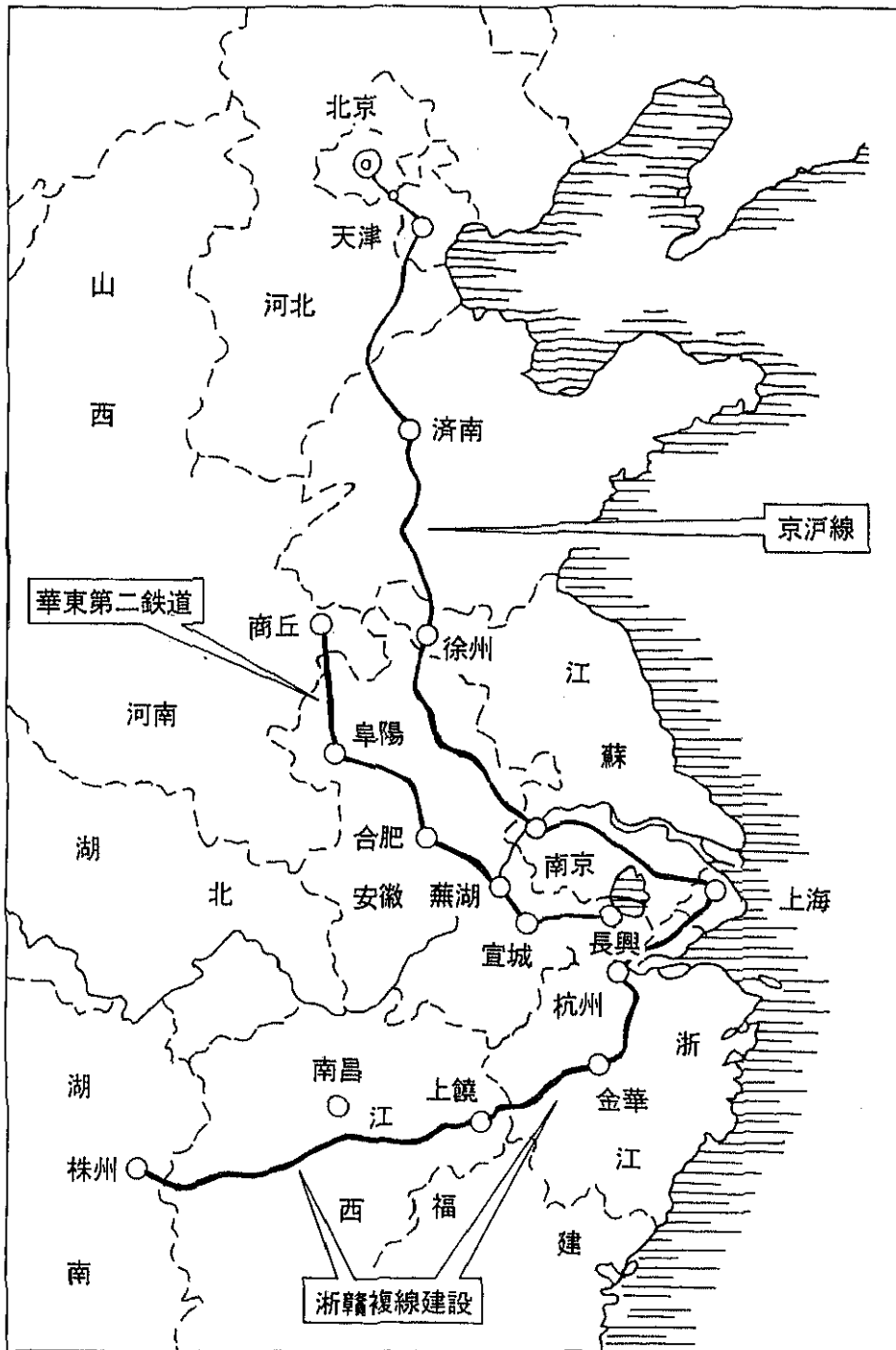
(図は No. 13 参照、その他 No. 58、59 も参照)

〈鉄道分野〉

II - 33 浙贛線複線化 (杭州～株洲) (浙江・湖南) (869km)

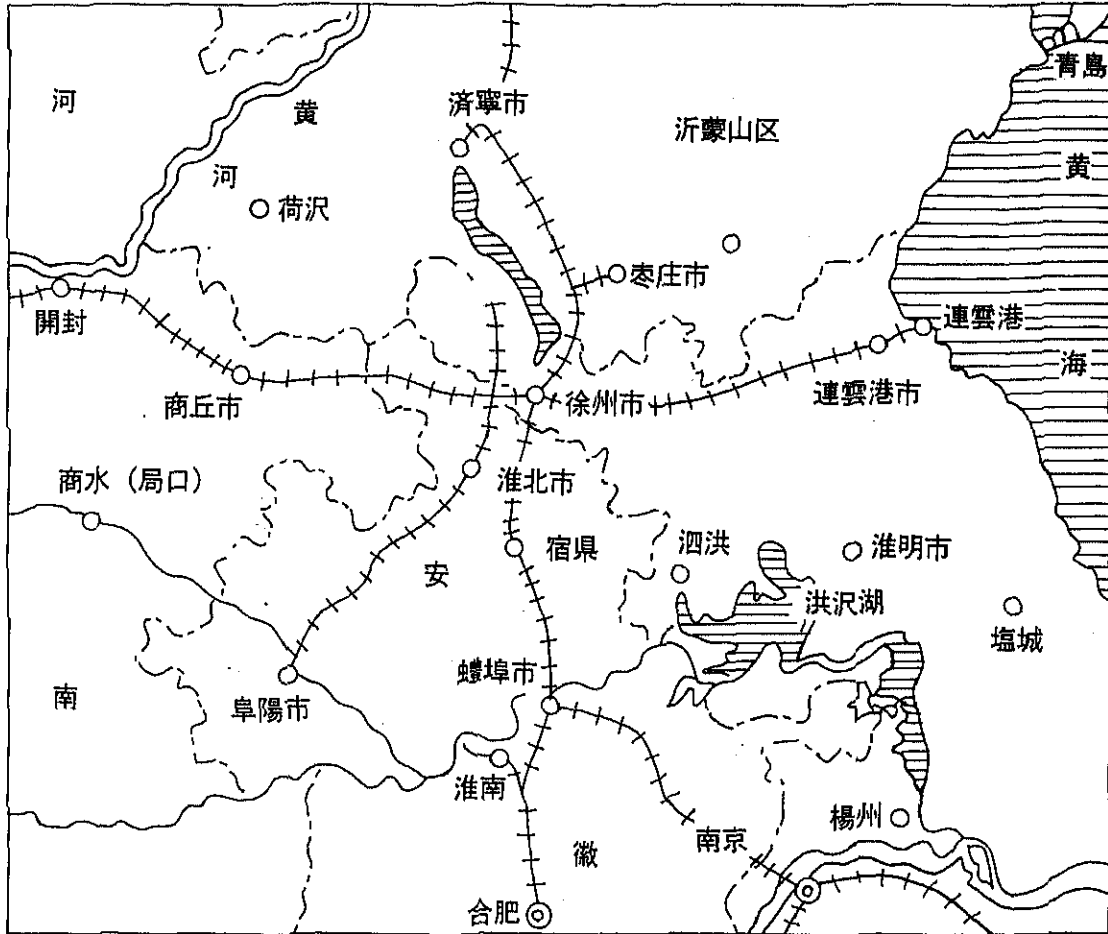
本工事は1979年1月に着工した。複線距離は869km であるが、1989年末で251.6km が完工した。

浙贛線の複線化は上海経済圏の華東南部から中南、西南への唯一の道であり、輸送量が満杯になっており、本線の複線化は緊急な問題となっている。



出所：人民日報 1986年9月16日より作成

(No. 2)



出所：人民日報 1986年2月22日より作成

(徐州、商丘、阜陽近辺鉄道図)

II-34 沪（滬）杭線複線化（上海、浙江）（200.2km）

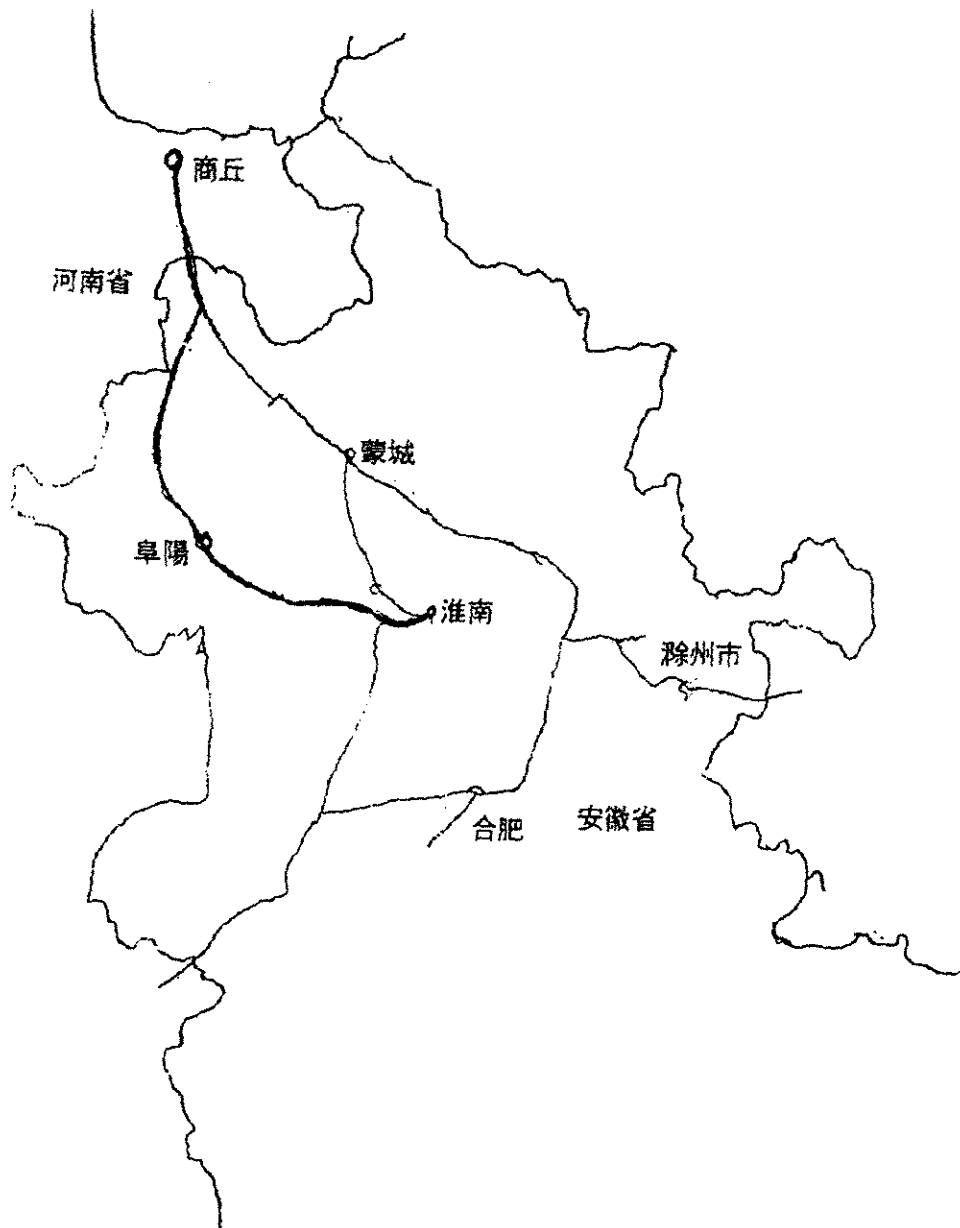
本工事は1974年12月着工、複線距離は200.2kmであるが、1989年末で126.6kmを敷設した。
（図はNo. 99参照、No. II-33をも参照）

II-35 商（丘）阜（陽）線建設（河南、安徽）（173.4km）

本工事は1987年4月に着工した。新設距離は173.4kmである。第二華東鉄道の一環を形成する。とりわけ華東地域は中国の中でも、もっとも輸送力が益路となっているところで、ここに京滬線の近代化と併せて華東第二鉄道の新設および浙贛線の複線化が重要な問題となってきた。

華東第二鉄道の路線については7路線が専門家の間で検討されたが、商丘、阜陽、合肥、蕪湖、宣城から杭州に到る路線がもっともよいとされ、とりあえず、商丘・阜陽間と宣城・長興間の路線が建設されることになった。

これによって阜淮（阜陽～淮南）、杭州・長興、皖贛線の蕪湖・宣城間、蕪湖・裕溪口間の交通が強化される。（図はNo. II-33をも参照）



Ⅱ - 36 (北)京包(頭)線複線化および電化(北京、内蒙古)(438km)

本工事は1958年6月に起工した生産地から消費地への石炭輸送幹線である。工事距離は438.30kmであるが、1989年末で422.1kmを完工した。

(図はNo. 82参照)

Ⅱ - 37 焦枝線複線化および電化(焦作～枝城)(河南、湖北)(446.7km)

本工事は1986年10月に着工した。複線化距離は446.7kmであり。また電化距離は79kmであるが、そのうち、1988年末で145.8kmを複線化した。

(図はNo. 116参照)

Ⅱ - 38 京広線電化(北京～広州-広東)

本工事は中国を南北に横断する主要幹線である京広線の電化であり、工事は1985年12月に着工した。対象路線は鄭州(河南)から武昌(湖北)までの625.2kmである。

(図はNo. 116参照)

Ⅱ - 39 侯月線建設(侯馬-山西～月山-河南)(252.6km)

本工事は南同線と焦枝線という内陸部の主要幹線を結びつけるもので重要である。1989年10月に着工した。路線距離は252.6kmである。

(図はNo. 117参照)

Ⅱ - 40 宣杭鉄道(宣城-安徽～長興-浙江)(117km)

本鉄道は全長117kmであり、1988年11月に着工した。将来は東部は杭州(浙江)まで伸びるのであるが、この完成は上海経済圏の経済開発と物資の流通に大きな役割を果たすものとして、両省の人民が永らく待ち望んだものであり、第二華東鉄道の一環を形成する。

(図はNo. 133参照、およびNo. Ⅱ - 33をも参照)

Ⅱ - 41 瀋陽地域集中センター駅(遼寧)

瀋陽駅は各線の交叉点にあたるため北京、上海とならぶ中国の主要駅である。本工事は1980年7月に着工し、客車駅およびダイヤ編成駅から成る。

(図はNo. 71参照)

Ⅱ - 42 天津地域集中センター駅

1986年頃から、天津駅の改造が本格的に進められていたが、1988年に完工した。延46.62kmの引込線が建設された。

(図はNo. 80参照)