

中国の重点プロジェクト

(第6次五ヶ年計画期間中を中心に)

1985年5月

国際協力事業団
北京事務所

地	域
J	R
85	- 7

5
+
C

中国の重点プロジェクト
(第6次五ヶ年計画期間中を中心に)

JICA LIBRARY



1016572[E]

1985年5月

国際協力事業団
北京事務所

国際協力事業団

受入 月日	'86. 8. 20	105
登録 No.	15183	34
		PLC

は　じ　め　に

今般、国際協力事業団北京事務所では、中国の第6次五ヶ年計画（1981年～1985年）期間中の重点プロジェクトについて、資料を作成した。ここに各位の参考に供しうれば幸甚に思う次第である。

1985年5月

国際協力事業団

北京事務所々長

八　島　継　男

目 次

1. 本資料作成の経緯	1
2. 中国の重点建設プロジェクト数	3
3. 1984年の大中重点プロジェクト	4
4. 1985年の大中重点プロジェクト	5
5. 70プロジェクトについて — 全国重点建設プロジェクトの紹介 —	6
《石炭分野》	6
1) 古交炭鉱(山西省)	6
2) 大同炭鉱(山西省)	7
3) ジェンガル炭鉱(内モンゴ)	9
4) 淮南、淮北炭鉱(安徽省)	10
5) 兗州炭鉱(山東省)	11
6) 平頂山炭鉱(河南省)	13
《電力分野》	14
7) 葛洲壩水力発電所(湖北省)	14
8) 竜羊峽水力発電所(青海省)	16
9) 白山水力発電所(吉林省)	17
10) 天生橋水力発電所(貴州省、広西省)	19
11) 東江水力発電所(湖南省)	20
12) 陡河発電所第三期工事(河北省)	22
13) 錦州発電所(遼寧省)	23
14) 富拉爾基第二発電所(黒竜江省)	25
15) 台州発電所(浙江省)	26
16) 大同新発電所(山西省)	28
17) 通遼発電所(内モンゴ)	28
18) 大同・北京50万V超高压送変電工事	29
19) 遼寧元宝山—錦州—遼寧—海城50万V送変電工事	31

《鉄道分野》	31
20) 兗石線(山東省)	33
21) 隴海線電化工事(甘肅省、陝西省)	33
22) 京秦線の複線化工事及び電化工事(河北省)	33
23) 京・包線電化工事(内蒙古、河北省、北京)	34
24) 膠濟線第一期複線化工事(山東省)	35
25) 皖贛線(安徽省、江西省)	36
26) 南同蒲線の複線化工事(山西省)	36
27) 貴昆線の電化工事(貴州省、雲南省)	36
28) 大原・焦作複線化及び電化工事(山西省、河南省)	36
《港湾分野》	36
29) 秦皇島港(河北省)	36
30) 上海港	37
31) 石臼所港(山東省)	39
32) 天津港	40
33) 湛江港(広東省)	41
34) 黄浦港(広東省)	42
35) 營口港(遼寧省)	43
36) 連雲港(江蘇省)	43
《非鉄金属分野》	44
37) 永平銅山(江西省)	44
38) アルミ工場(山西省)	45
《建材分野》	46
39) 準海セメント工場(江蘇省)	46
40) 冀東セメント工場(河北省)	47
41) 寧国セメント工場(安徽省)	48
42) 躍華第2ガラス工場(河北省秦皇島)	49
43) 南寧板ガラス工場(広西省)	50
44) 洛陽ガラス工場(河南省)	51
《水利工事》	51
45) 灤河南送水路導水工事(河北省)	51
《郵電分野》	53
46) 国際電信局(北京市)	53

47) 北京-武漢-広州中型同軸ケーブル工事	53
48) 東単市内電話局(北京市)	55
《軽工業》	56
49) 昆明三磷酸ナトリウム工場(雲南省)	56
50) 煙台合成皮革工場(山東省)	57
《紡績》	58
51) 儀征化纖工場(江蘇省)	58
52) 上海石油化工総工場第二期工事(金山)	58
53) 北京化学纖維工場(ポリエステル)	60
《化学工業》	61
54) ウムチ新疆省化学肥料工場	61
55) 北京東方化学工場	61
56) 山西化学肥料工場(山西省)	62
57) 雲浮硫鉄鉍山(広東省)	63
《自動車工業》	64
58) 長春第一自動車製造工場(吉林省)	64
《気象》	66
59) 気象衛星データ受信処理システム(北京市)	66
《文化》	67
60) 北京図書館	67
《放送》	68
61) 北京中央テレビ局	68
《衛生》	68
62) 中日友好病院(北京市)	68
6. 93 重大建設プロジェクト	70
1) 平庄炭鉍(内蒙古)	70
2) 黄泥河魯布革水力発電所(雲南省、貴州省)	71
3) 元宝山発電所(内蒙古)	72
4) 肥城石横発電所(山東省)	73
5) 淮南平扞発電所(安徽省)	74
6) 金川有色金属公司の拡充工事(甘粛省)	75
7) 十堰市第二自動車製造工場(湖北省)	76

8) 青(海)蔵(チベット)鉄道第一期工事	77
-----------------------------	----

7. 別 添

1) 70プロジェクト表	81
2) 93 "	84
3) 建設中の大型発電所配置図	88
4) 山西省を中心とした炭鉱および発電所配置図	89

1. 本資料作成の経緯

本資料は1983年5月中旬、人民日報、経済日報等主な新聞に中国政府の発表として、掲載された記事にはじまる。

はじめはまず、中国政府が第6次五ヶ年計画期間中に資金、資材、マンパワーを優先的に配分して、その建設を所期の計画期間内に完成させるという企図のもとに、この期間中に実施する890項目のプロジェクトの中から、70項目の大中型プロジェクトを選択して発表した。しかし、その後、ひきつづいて、5億元以上の資金の要る93項目のプロジェクトが発表されたり、さらにはさきにふれた890項目やこの期間中に研究のみをする279項目プロジェクトと、それぞれ、数の異なる重点プロジェクトが新聞紙上に発表され、読者から、重点プロジェクトの数について、異なる重点プロジェクトが混乱して、困るという批判の声が上った。そこで当局側はそのいきさつを説明することとなった。(第2章 プロジェクトの数を参照願いたい)。

その後、1983年一杯にかけて、主として、最初に発表された70プロジェクトを中心に、人民日報、経済日報等主な新聞にそれらプロジェクトの進捗状況がたびたび報道された。それと平行して、これら各紙にやはり70プロジェクトを中心に各プロジェクトの紹介が掲載された。今回の資料はこれらを翻訳したものである。ただし、全部が紹介されたわけではなく、結局はここで紹介するのは63プロジェクト(本資料では淮南炭鉱と準北炭鉱をひとつにまとめて、紹介したため、また、營口港については新聞にはのらなかったが、聞取りで要点のみを記したため、全体で63項目となった。)に止まった。さらに、鉄道のように9線をまとめて、一度に紹介しているのだから、個々のプロジェクトについては非常に簡単なものとなった。したがって、全体としてその紹介の内容にも精粗は免れない。93プロジェクトについては、その多くが70プロジェクトと重複していた。また、実際に70プロジェクトと重複しないもので、新聞で紹介されたものは8プロジェクトのみであった。

1984年度、1985年度についても新聞において、2月前後にその年の重点プロジェクトが発表されているが、それは数と分野別程度で、個々のプロジェクトの名称、いわんや個々のプロジェクトの紹介は無くなってしまった。

しかし、推測するところでは基本的には70プロジェクト、93プロジェクトあるいは890プロジェクトを基本として、それに若干新たなものが加えられ、完工したものを除いていくというようである。過去3年間余りの中で中国の重点プロジェクトを具体的に示した資料は少ない。とくに「70プロジェクト」については時間的に1985年に終了する第6次五ヶ年計画中に完了するものが大部分であり、もちろん、そのうち若干のものは1986年から、始まる第7次五ヶ年計画にずれ込んで完工していくものもある。したがって、現時点で本資料の意味はさほど大きくないかもしれないが、それぞれの短かい紹介記事の中にも、外国から技術導入しているプロ

プロジェクト、設備の製造地点、設計及び施工機関、ものによっては全国の関連機関が協力して、プロジェクトの建設に当たっている状況等が垣間見られるなど、興味をひく内容も少なくないので、とりあえず、ここに資料としてまとめてみた。なお、その他、巻末に中国で建設中の大型火力発電所および中国の石炭埋蔵量の60%を蔵する山西省の炭鉱および火力発電所の配置状況を示した資料を添付する。

また、本資料は人民日報、経済日報紙に掲載されたものを訳出したものであるか、あるいはそれらから、構成したものであるが、個々に出展を明示することははぶかせていただいたので、あらかじめお断りしておく。

2. 中国の重点建設プロジェクトの数

中国には1981年から、始まり、1985年に終る国民経済・社会発展第6次五ヶ年計画がある。さらにその後、同じように同第7次五ヶ年計画、第8次五ヶ年計画と続いていくのであるが、まず、この6・五計画の中で、五年以内に施工する大・中型のプロジェクトは890項目あって、そのうち、約半数近いものが、1981年以前に着手され、第6・五年計画中に亘って、建設が続けられ、他の半数以上のものが、1981年から1985年の間に建設が始まるものである。そして、1985年以前に完成するものが400項目であり、さらに、490項目が「7次五ヶ年計画」の期間中に亘って建設されるものである。この890項目の「6次五ヶ年計画」期間中に施工するもの以外にそれにひきつづく、「7次五ヶ年計画」、「8次五ヶ年計画」において建設をはじめめるために主として、6・五計画期間中に準備作業をすべきものとして、重要調査プロジェクト、279項目がある。この279項目については「6次五ヶ年計画」期間中は施工にかからず、ただ、それについて、科学研究を進め、技術経済面からの論証と調査設計等の建設前の仕事をするのである。

1983年の5月に中国はさきの890項目の大中型プロジェクトのうち、70項目の大中型重点プロジェクトをえらび、その合理的工期に合せ、その建設のための設備、資材をまとめて供給し、その建設を促進することとした。(巻末添付資料1)

その後、1990年代の経済発展のために好ましい物質的な基礎を与えるために、国家計画委員会はさきの890項目の中から、さらにエネルギー、交通分野のプロジェクトをいくつか選び、これらに対しても、合理的工期に合せて、建設が出来るように手当てすることにしたのである。これが「巻末添付資料2」の93のプロジェクトであり、それは「6次五ヶ年計画」中に施工する890項目中、主として1983年7月頃までに建設を開始したもの(ただし、一部には1985年または1986年に到って、建設を開始するものも含む。)かつ、工事費が概算で5億元以上の重大プロジェクトである。別表1にあげた70項目のプロジェクトのうち、一半は93の重大建設プロジェクトの中に含まれるが、一半はその工事費概算額が5億元に満たないため、93項目の中からは除外している。それらの重点分野については、すでに久しく、いわれているのであるが、建設の重点分野はエネルギーと交通、さらに国民経済を発展させるために重要な役割を果たす大・中のプロジェクトを指すのである。

3. 1984年の大・中重点プロジェクトについて

1984年の重点プロジェクトは123項目である。この123項目のうち、さきに紹介したところの1983年度の70項目(1983年中に完成したのが、4項目、あとの66項目は1984年もひきつづいて、建設していく。)のうち完成した4項目を除いた66項目に新たに国家や国民生活の需要に応じて、57項目がつけ加えられた。(その具体的プロジェクト名は不明)、こうして決定された123項目のうち、79項目がエネルギー及び交通分野(鉄道、港湾等)であるといわれる。こうして、決定された123の重点項目のその1年後の成果については、1985年2月4日の人民日報によれば、全般として、これら、123プロジェクトの過去一年間の進捗は速いものであったとのことである。

- 1) 石炭分野、14の重点鉱区のうち、7つの重点炭坑の建設が完工し、生産に入ったという。それらの炭坑の産炭能力は合計すると、1084万トンとなり、とくにその中には年産300万トンの石炭を生産するところの山西古交西曲炭坑が予定期限前に完成し、生産に入った。
- 2) 電力分野では26の重点プロジェクトのうち、大同第二発電所の二号発電ユニットが期間前に完工し、電力生産に入った。また、大同・北京間の第一回線の50万Vの超高压送電線の建設も期限前に完成し、使用に供された。
- 3) 石油分野では6の重点プロジェクトのうち、1984年中に新たに1,240万トンの生産能力を増加させた。これは予定した計画量を60%以上超過するものであった。
- 4) 交通・運輸分野では京・秦(北京・秦皇島間)がすでに簡易開通したが、電化工事を除けば元来の計画より、一年早い完成である。その結果、年間1,000万トンの石炭輸送ができることになった。年間2,000万トンの石炭の積みおろしのできる秦皇島港の二期工事は現在積載重の試運転をしているところであり、早期に使用に供することができよう。京(北京)・漢(武漢)・広(広州)間の同軸ケーブルの工事はすでに長沙まで開通し、長沙・広州間においては湘江及び連水の二本の水面下のケーブルを除いては全て、敷設が完了し、設備の据え付けも開始された。
- 5) 製鉄の分野では全国民が注目の的である上海宝山鋼鉄総廠の建設も順調であり、各分野の基幹工事はすでに全面的な試運転の段階に入った。製鋼所はすでにそれだけでの試運転に入った。また、継ぎ目なし鋼管の工事は目下、設備の据え付けに入っている。
- 6) 水力発電分野では葛州壩水力発電所の二期工事はコンクリート巻き、土石の掘り出し及び埋立てがいずれも予定期間前に完了した。

国家統計局関係者によれば123重点プロジェクトについて、合計176億元の投資を終えたが、予定計画より、6億元多い。

4. 1985年の重点プロジェクト

国家計画委員会は関係方面と協議のうえ、1985年に全国で合理的工期をもって、建設が進められるよう労働者、資機材とをとどこうりなく供給していくところの重点プロジェクトとして、169項目を決定した。(個々の項目は不明)

この169項目のうち、123項目は前項で述べたところの1984年からのひきつづいているものであり、実際に1985年として新たにつけ加えられたものは46項目である。とくに、これには1985年は北京大学、清華大学(この二つは北京)、復旦大学(上海)等五つの全国重点大学の拡充強化、及び一群の地方の建設プロジェクトが加えられたことが大きな特色である。

ところで、この169項目を分野別に概観すると、エネルギー分野(60項目)が最も多く、これらのプロジェクトが完成した際には石炭生産能力が年間8,430万トン増加し、また、1985年で完了する第6次五ヶ年計画期間に原油の生産能力を3,133万トン増加させ、さらに発電設備容量を2,430万5千KW増加させることができる。

交通運輸分野(39)主なものは鉄道の複線化及び電化であり、また、沿海の港湾建設であり、さらに郵電分野における電話交換機工事である。

その他は原材料工業(33)、科学・文教・衛生(16)、国防軍事建設(8)、自動車、軽工業(紡績も含む)(13)等である。

つまり、1985年の重点プロジェクトはエネルギー、交通、原材料等の国民経済の弱い部分の強化、知力開発の促進の分野にとくに力がおかれているといえる。

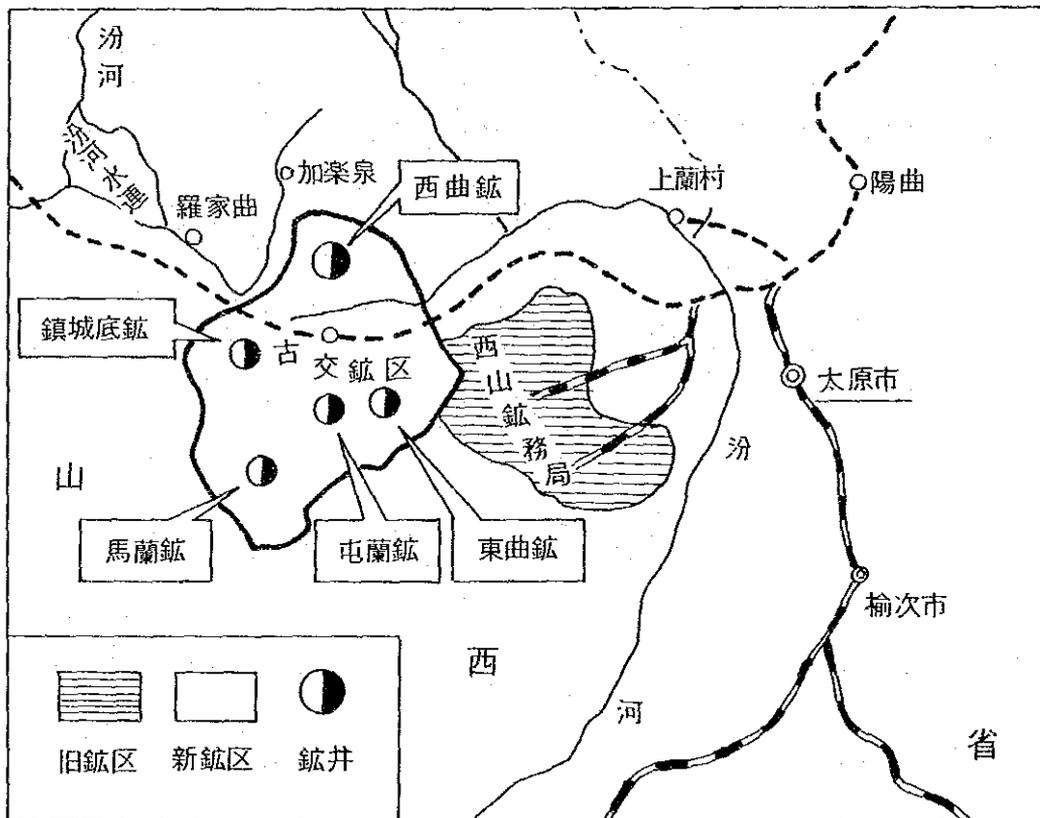
5. 70プロジェクトについて(全国重点建設プロジェクトの紹介)

《石炭分野》

1) 古交炭鉱(山西省)

山西省の古交鉱区は第6次五ヶ年計画期(1981年~1985年)に建設する全国最大のコークス用の石炭基地として、今、急ピッチで建設が進んでいる。東西20Km、南北16.5Kmの建設現場は二万人にのぼる労働者が日夜、堅坑、鉄道工事、工業広場、生活福社區で、作業が行われ、いたるところで多忙な建設風景を呈している。

古交鉱区は太原以西の約50Km離れた呂梁山脈石千峰のふもとに位置し、汾河が西から、鉱区の中心を通過して、東へ流れている。この石炭の埋蔵量は豊富であって、探査の結果によると総埋蔵量は45.7億トンに達し、かつ、石炭の質がよく、70%以上は良質なコークス用石炭である。1979年、国家の認可を得たところの鉱区全体の設計計画によると、第一期工事では、五つの大型堅坑を建設し、その中で、年産300万トン以上のものが4ヶ所、設計によると総生産能力は年産1,650万トンである。さらに第二期工事で850万トン前後(年産)が増産される。



古交鉞区の石炭の特徴は灰分と硫黄の含有量が低いことであって、そのためにコークスを作る過程において、流動性がよく、粘結力が強く、そのため、コークスを作るときに「O型血液」と称されている。

設計によると古交鉞区から搬出される石炭はすべて、洗浄され、選別された上等なものであるため、堅坑を建設すると同時にこの鉞区で、水洗・選別工場の建設が相次で、着工された。鉞区における生活、サービス施設は初歩的な規模が整備され、すでに完成された住宅及び事務用ビル、病院、商店学校等、汾河兩岸に立ち並んでいる。鉞区建設指揮所の話では労働者クラブ四棟、11階建ての高層、独身宿舎五棟が建設されており、現在、施工されている全体の建築面積は延36.4万㎡以上に達し、1979年から、1981年にかけて、建設した面積より、50%程上回っている。

2) 大同炭鉞(山西省)

大同には内外に有名な芸術の宝庫である雲崗石窟があるが、それと同時に産炭地としても有名である。

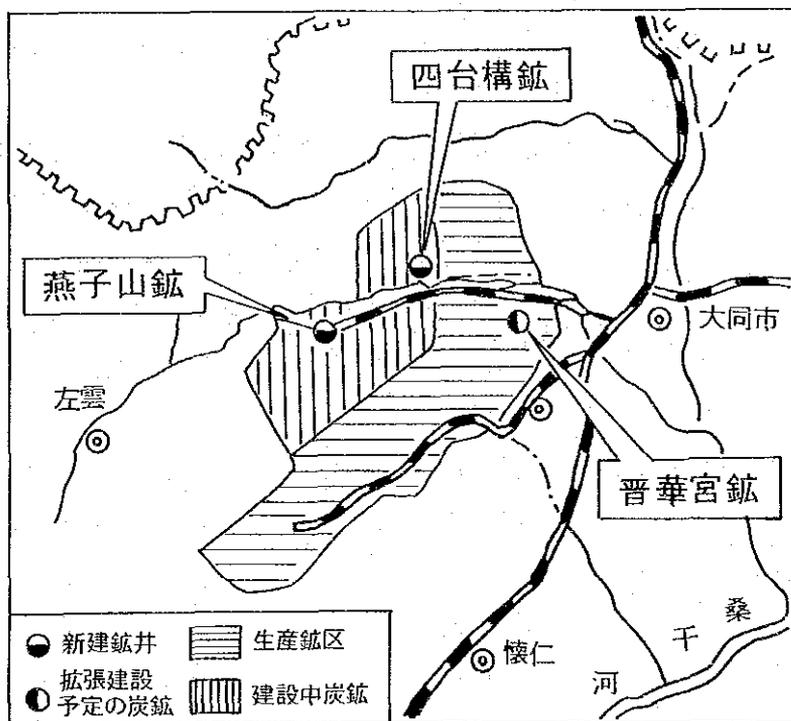
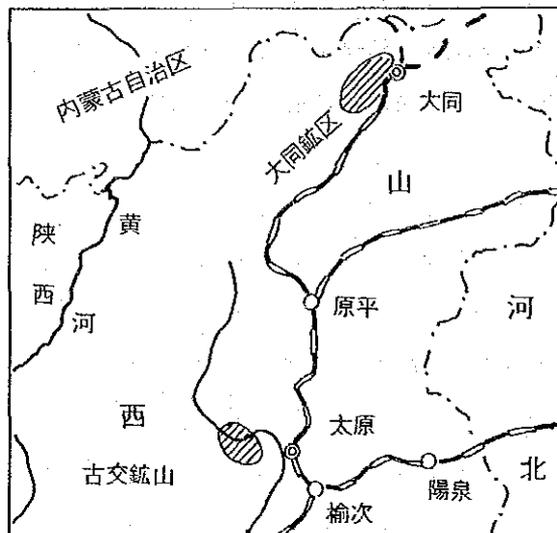
大同炭鉞の開発利用は早くも北魏時代から、開始されたもので、まさに雲崗石窟と同時代という長い歴史をもっている。大同の石炭は硫黄分や灰分の含有量が低いため、火付きがよく、エネルギーの発出量が高いため、「石炭王国」山西の中でも傑出したものである。現在、大同の石炭は全国24の省、市、自治区及び九つの国家と地域に輸出されており、それは国民経済の発展にも重要な位置を占めている。

大同炭鉞の生産は相当な規模を備えており、1982年の石炭の生産高は2,600万トン以上に達し、全国最大の炭鉞のひとつである。本世紀末までに農・工業の生産高を4倍にするという目標を達成するために、大同炭鉞の開発のスピードを早めた。1980年8月燕子山において、設計上の能力で、年産300万トンの大型炭鉞の建設が着工され、その可採埋蔵量は6億トンであり、継続して100年間は採炭できる。3年間の建設を経て、この炭鉞の8個の炭坑のうち、4個の炭坑がすでに完成され、炭鉞に通じる鉄道、自動車道路も開通された。坑下の輸送坑道及び坑底の駐車場等の建設も着工され、そのための工業設備と民用建築の建設も着工された。燕子山坑道に相對するところにある、設計能力からいえば、年産400万トンの四台構炭鉞は工事開始前の下準備に取り組んでいる。これら、大型坑道の建設は古い大同鉞山に新しい雄姿を加えたのである。

新しい坑道を急速に建設すると同時に国はまたこれら炭鉞のある程度の現有の坑道についても拡張する計画を有する。現在、拡張中の晋華宮炭鉞は、その工事が完成した暁には、生産能力は現在の120万トンから、315万トンに達する。第6次五ヶ年計画中に拡張を実施する坑道にはその外、王村、雲崗及び四老構等の三つの炭鉞がある。それらの増産能力は

470万トンである。計画によれば、1985年に大同炭鉱の産炭量は2,800万トンになり、また1990年にはそれが、3,290万トンに達する。拡張した後の大同炭鉱は中国の経済発展に大きな役割を果たすことになる。

古交鉱区と大同鉱区の位置関係



3) ジュンガル炭鉱(内蒙古)

ジュンガル炭鉱は哲里木(ツオリム)盟、札魯特(ツアルト)旗の中に位置し、中国の東北工業基地に隣接している。今世紀末までにここで、年産5,000万トンという大きな露天掘炭鉱を完成する計画であり、これは現在の撫順西露天掘炭鉱の年産量の12倍に相当する。これによって、中国東北地方のエネルギー状況を改善し、内蒙古地区の農工業生産の発展の促進に重要な作用をもたらすであろう。

ジュンガル炭鉱の総面積は540km²、褐炭の埋蔵量は129億トン。詳細な探鉱の結果によると沙呼熱露天掘炭鉱の埋蔵量は25億トン、炭層は24層、もっとも厚いところは81mに達するという。炭鉱の地質的構造は簡単であり、被覆層は薄く、露天採掘が容易である。計画によって、その採掘は時期を分けておこなう。目下施工している南露天炭鉱は第一期工事で、年産300万トン、1984年7月～9月の間に完成し、同年、生産活動に入った。

現在炭鉱区にある南北二つの住宅団地、地上生産、生産の指揮、機械の修理、電力供給、通信、運輸、給排水、生活福祉施設等九項目の一連の大きな工事がいっせいに着工された。一方、炭鉱開発のための多くの附属工事も同一歩調で建設されている。ジュンガル炭鉱までの400kmの鉄道線路も敷設中であり、1983年末までに開通した。163kmの魯霍道路と



161 Kmの魯霍通信線が使用されている。6,000 KWの自家発電所もすでに発電を開始した。炭鉱の煉瓦工場、自動車修理工場、木材加工工場、倉庫等も建設された。予備品工場も建設されている。通遼から炭鉱までの403 Kmの恒久的電力輸送網、変電所建設工事も開始されている。2万余名の労働者、技術人員が開発に従事している。

4) 淮南、淮北炭鉱(安徽省)

華東地区は中国のもっとも工業の集中するところで、工業総生産高は全国の約三分の一強を占めている。1トンの石炭でもって、二千元の工業生産高を上げており、全国の平均水準より、80%も高くなっている。しかし現在、華東では石炭の不足により、工業の発展を制約している。

黄河故道以南、淮河以北、阜陽以東、津浦鉄道沿線以西の広々とした地域には220億トンの埋蔵量を有する大きな炭田がある。この炭鉱の石炭は質がよく、品種も多い。ガス炭(気煤)、肥炭(肥煤)、コークス炭(主焦煤)、貧炭(瘦煤)、無煙炭、動力炭のいづれもある。そして、その大部分は磷と硫黄の含有率が低く、灰分(カリウム、ナトリウム、カルシウム)等の含有量は中等である。炭層の条件もよく、淮南で採掘できる炭層の厚さは25~33 mまでの間のもので、淮北では5~15 m程であって、大規模な石炭基地を建設できる理想的な地区である。

90年代の華東の経済を大きく発展させるために国家は数十億元の資金を投資し、同時にいくつかの大型炭鉱を建設し、1983年の年末までに建設できる規模は、1,990万トンに達し、現在の二つの古い炭鉱を加えると淮南、淮北の両炭鉱の生産能力は4,000万トンにのぼる見込みである。これによって、華東地域のエネルギー事情は大いに改善されるであろう。

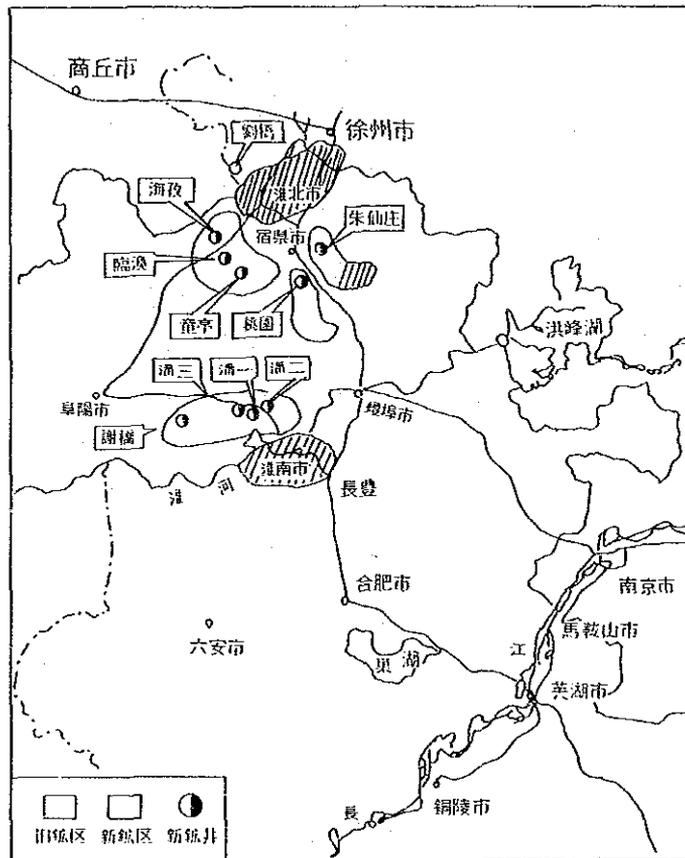
1983年の5月上旬、全国から、五万余名の建設労働者が、淮南、淮北の二つの採炭基地で、石炭の採掘に従事している。次いで年産それぞれ60万トンの劉橋炭鉱と120万トンの朱仙庄炭鉱は相次いで操業に入った。1983年3月現在、それぞれ年産300万トンである大型鉱の潘集一号井、二号井、三号井が目下力を入れて、工事が進められていた。この三つの炭坑は新月のような形で散開しており、同時に関連施設である洗炭場、変電所、建築素材工場、及び炭鉱地域のデパート、映画館、バスターミナル、病院及び労働者アパートがひとつひとつの基盤上の石のように巨大な基盤の上にいっぱいしきつめている。炭鉱区内の鉄道もたえず、伸びている。新しくできた阜陽から、淮南までの鉄道は鉱区を縦横に貫き、長さは3.5 Kmの淮河道路・鉄道大橋もすでに完成した。淮南鉄道の複線化工事も積極的に進められている。

淮南及び淮北の両鉱区で採掘された石炭が南には淮南鉄道を通じて、裕溪を経て、長江沿

岸にある各工業都市に、東には準河を通して水路で江蘇、浙江等の各地へ、東南には北京・上海間の鉄道を経て、わが国最大の都市である上海へ、北へは隴海線を経て、連雲港から海を経て、海外にまで運ばれる。

90年代になって、ここに新たに増産される2,000万トンの石炭は華東地区の工業生産高を400億元、財政収入を80億元、増加させる。

仮にこの石炭を全部、発電に使用すると、設備容量は400億KWに達し、仮に華東地区における1KWの電力が平均3～4元の生産高を上げるものと換算すれば、1,200～1,600億元の工業生産高を増加させることができる。



5) 兗州炭鉞(山東省)

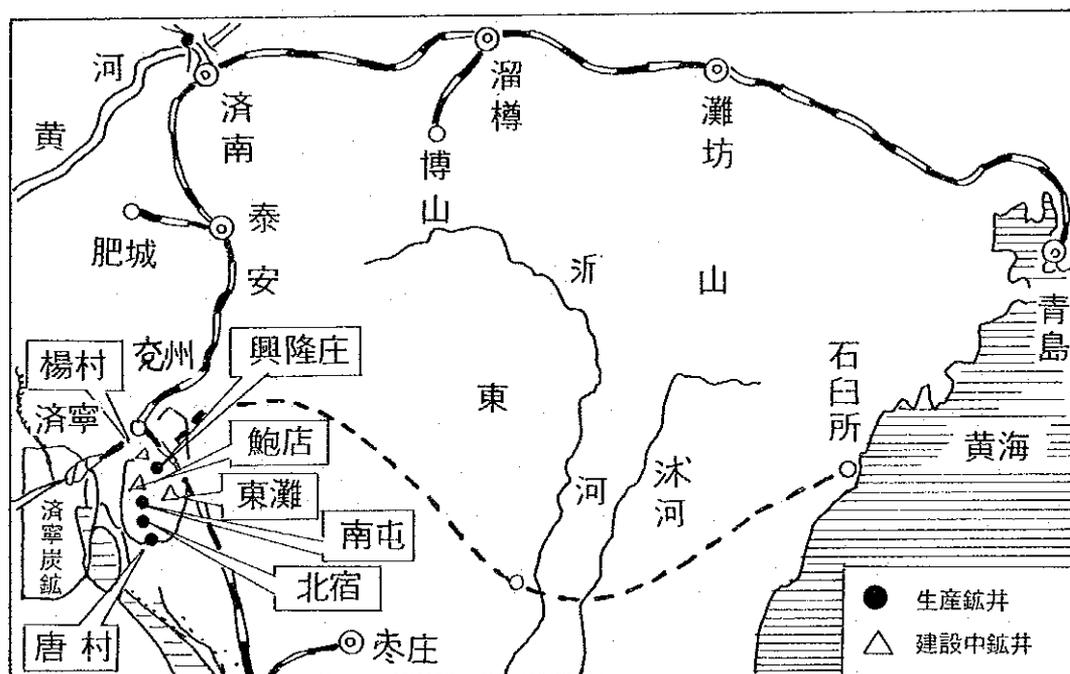
山東省の兗州炭鉞区は魯の西南平原の済寧地区に位置し、兗州、鄒県、曲阜等三つの県にまたがり、その鉞区の面積は357km²、炭鉞地帯の交通輸送は非常に便利である。津浦鉄道は炭鉞区を横断し、兗州から済寧に通じる鉄道は炭鉞部の西部を通過し、さらに東に向つては兗州から石臼所までの鉄道も建設中である。

兗州炭田の地層は緩やかで、傾斜はたいてい3～10度程度、炭層は27層、そのうち全部採掘できるものと局部的に採掘できるものを含めるとそれは8層あり、さらにその採炭できる炭層の厚さは1.35m、炭質は中変質気炭に属する。その中で3番目の炭層は低硫黄、

(平均6%)、低灰(平均13~15%)炭層であって、コークス炭として使用される。

全区域の埋蔵量は31億8千万トンである。兗州炭鉱区域は1966年から、建設され、1981年までに四組の炭坑が完成し、生産に入っている。その生産能力は525万トンに達した。1981年年末、生産に入った300万トンの興隆庄炭鉱はわずかに6年6ヶ月間の建設で、竣工し、生産に入ったものであり、建国以来もっとも短い時間で完成できた大型炭鉱である。この炭坑の主たる生産システムは進んだものであり、主、副坑内の上昇は自動化され、地下の石炭は全て、ベルトコンベアで送り出している。採炭も全て機械化されている。その中の総合機械化による採炭能力は全体の66%を占める。防火、石炭モルタルの注入及び環境保護工事施設は比較的完備され、生活福利施設もわりあい整っている。本炭坑からの採炭量は、1983年には180万トンを上回る見込みである。興隆庄炭坑とセットになる興隆庄選炭場は選炭能力が一年300万トンという。このプラントは外国から、輸入された先進的な技術設備であって、現在、全面的に建設され、1984年に生産に入る。選炭された石炭(洗精炭)は主に宝山製鉄所に送られる予定である。

兗州炭鉱には現在、建設中の炭坑が他に三ヶ所ある。(能力は年産760万トン)。1977年10月から着工された300万トン/年の鮑店炭坑は、1985年上半期に完成し、生産に入る。1979年末に建設に入った東灘炭坑の主、副坑道はすでに輸送水準までに達し、次いで直ちに大規模施工の段階に入る予定である。楊村炭坑は1982年から早急に施工準備に入り、まもなく工事開始となる。



兗州石炭基地はひとつの比較的大きな鉱区であり、上記の兗州炭田のほかにもまた、済寧炭田と勝県炭田がある。この三ヶ所の炭田の埋蔵量は合計92億トンに達するといわれる。それらの前期工事は今、急速に進行中であり、その建設規模は逐次拡大されつつある。

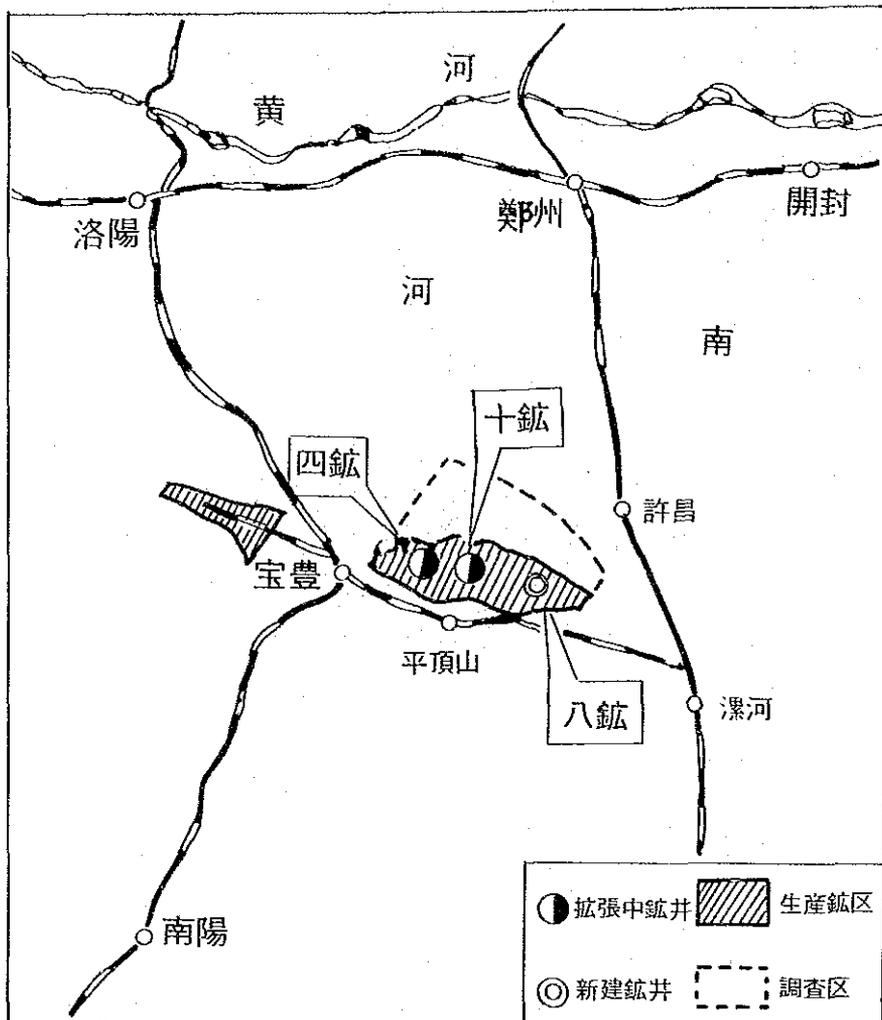
本世紀末までの20年間のうち、兗州炭鉱区の累計着工量は3,000万トンに達し、生産能力は年2,000万トン余りに達するというわが国の大型石炭生産基地のひとつとなり、中国の90年代の経済振興に重要な役割を果たすであろう。

6) 平頂山炭鉱(河南省)

中原炭田にある平頂山炭鉱区では三ヶ所の大型の近代的炭鉱の建設および拡張工事が迅速に進められている。新設された第八炭坑は設計計画によると石炭の年生産量は300万トンに達し、二期に分けて建設するといわれる。第一期工事は1981年に完了し、生産に入ったが、第二期工事は1983年に完了した。輸送エレベーター、排水等の工事が完成しているので、炭鉱区向けの生活福利施設もすでに使用されている。炭鉱と組合せる年間、180万トンの選炭が可能である大型坑口選炭場の基幹工事がまもなく完了するところである。1984年末までに選炭場および第八炭鉱の第二期工事が同時に竣工し、生産に入る。拡張した第四及び第十炭鉱の現在の年産量は120万トンと180万トンであり、拡張工事が1985年及び1986年に完工した後は年産それぞれ、さらに60万トン増加する予定である。このようにして、三年間乃至四年間のうちに平頂山炭鉱区では年間産炭能力が300万トン増加する予定である。

平頂山炭鉱区は河南省境内の優中山の東の山麓に位置し、石炭を含有する面積は1,000km²であって、地質的にみた埋蔵量は22.7億トンである。この炭田は埋蔵量が豊富ばかりでなく、その質もよく、主として、ガス炭、高熱量炭、コークス炭であるが、これは製鉄、化学工業、電力工業にとって、必要不可欠な貴重なエネルギーである。平頂山炭鉱には14の炭坑があり、年間の産炭量は1,400万トンあり、中国の中南地域の重要な石炭生産基地となっている。

現在、平頂山炭鉱区から、生産された石炭は大部分が中南部・華東地域九省および上海市に供給されている。この炭鉱区の開発と建設は中南部・華東地域の経済発展にとって、重要な役割をこなすものである。



《電力分野》

7) 葛洲壩水力発電所 (湖北省)

重慶から、汽船でもって長江を下り、雄大で美しい三峡を出ると長江を塞止めるひとつの巨大なダムが目止る。これが国内外に名を馳せる葛洲壩水力発電所である。

葛洲壩水力発電所は湖北省の宜昌市に位置する。長江が南津関を離れて、江面は急に300mから、2,000mに広がる。そこで、長江にあるふたつの小島、すなわち、葛洲壩と西壩が長江を大江、二江、三江の三つの支流に分けており、葛洲壩発電所はこの天然の有利な地形を利用して、構造物を配置し、段階的に期間を分けて、工事を進めるのである。その発電所のダムの長さは2.5kmであって、三つの船舶用水門ダムと二つの発電所及びひとつの排水ダムさらに二つの排砂ダム等が配置されている。土石工事では5,500万 m^3 を掘り起し、3億2,000万 m^3 を積み上げ、1,000万 m^3 のコンクリートを打つ、その規模の大きさ、技術

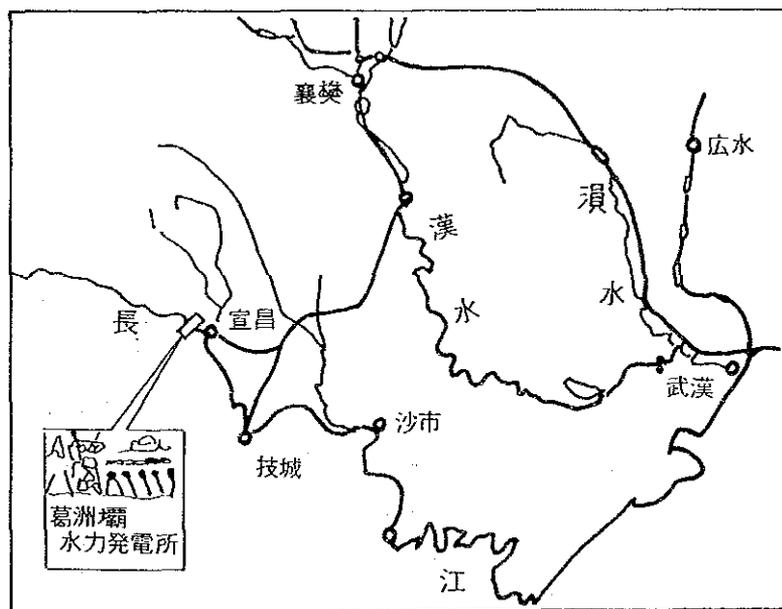
レベルの高さはいずれも中国の水力発電所の建設史上なかったものである。

この二つの発電所は二江と大江に配置され、二江の方の発電所には17万kWの水力タービンユニット2基と12.5万kWの水力タービンユニット5基を据えつけ、総設備容量は96.5万kWに達する。他方、大江発電所には1基の容量が12.5万kWの水力タービン発電機14台を据えつけ、合計の総設備容量は170万kWに達する。この二つの発電所の年間平均出力は141億kWであって、800万トンの石炭で発電してできる電力に相当し、当面、中国最大の発電所となる。

葛洲壩水力発電所の建設は三段階に分けておこない、第一期工事は二江発電所と排水ダム、三江の2号、3号水門ダム及び排砂ダム等五ヶ所の大構造物及びその他の施設を建設するものである。

第一期工事は1980年までに、竣工しており、その後の二年間ですでに4台の発電ユニットが操業に入り、1983年7月に二江発電所の容量96.5万kWの発電ユニットの据えつけが全部完了した。第二期工事は長江の締切工事が完了した後、全面的に展開され、基礎部分の掘削工事が1982年で終了し、コンクリートを84万 m^3 うち、1986年に竣工する予定である。

葛洲壩水力発電所は完成すれば、年間発電量は140億kWに達し、これは華中地域の湖北、河南、湖南、江西に電力を供給するだけでなく、50万Vの超高圧直流送電線で東部の上海にも直接送電することもできる。これは華東地域のエネルギー不足の緩和および電力供給の緊迫した状況を改善し、長江中流、下流の農工業生産の発展と人民の生活水準の向上に重要



な役割を果たす。本工事によって作られるダムの貯水量は15億8千万 m^3 に達するため、それは枯水期には三峡の上流の奉節城下まで、回水でき、河川航路中のこの一区間にある險難を全部水下に納め、河流は緩かになり、航行条件が改善される。本発電所の建設は長江の全面的な開発問題とくに三峡水力発電を建設する際の締切り、航行及び泥砂などの問題を解決するために貴重な経験を積んだ。第一期工事の完工以来、水門、排水ダム、発電所等各構造物、設備の運転が異常なくおこなわれ、また、同時にこの間に百年に一度という特大な洪水の試験にも堪えぬいた。

8) 竜羊峡水力発電所(青海省)

黄河上流最大の水力発電所が竜羊峡に建設されている。竜羊峡は青海省の東部で、黄河上流の共和県と貴徳県の県界にある。黄河をはさむ兩岸は150mの絶壁であり、谷は深くかつ狭く、水力発電所の建設には最適なところである。

竜羊峡から、青銅峡に至る黄河は全長890km、天然の落差は1,400余m、平均にして、毎100km毎の水位の下降幅は140m、これをもってみても中国の水資源の「第一の富鉱」といえる。

黄河本流の貯蔵総発電能力は2,976万kWであるが、このうち、この一区間で、その半の量を占る。この区間の河道は大部分が險山峡谷の中を貫流し、兩岸は千仞の絶壁であり、人家も少く、数10kmの間隔をおいてはじめて、高い階段式のダムによる水力発電所ができる。埋没損失も少く、投資も少く、開発条件としてはすぐれている。竜羊峡発電所はこの区間の河道上における第一の階段式水力発電所である。そのため、人々はこれを称して「龍頭」発電所という。

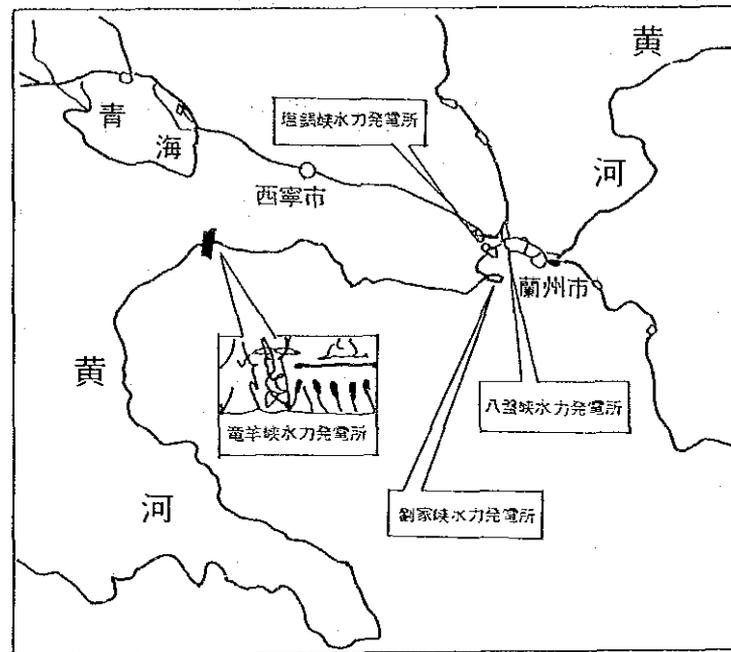
1983年時点で、15,000名の労働者がここで発電所建設に従事していた。河を堰止める大ダムは1982年6月から、構築がはじまり、1985年には中国第一の高ダム(175m)が出現する予定である。そこには247億 m^3 の黄河の水が貯水され、これは青海湖の1/3の容量に相当し、中国最大の人造湖となる。

竜羊峡水力発電所には一基の容量が32万kWの水車式発電機を4台装備する計画である。その総容量128万kWとなり、毎年の発電可能量は60億kWhである。これだけで、1949年の全国の一年間の総発電量を17億kWhも上回り、毎年国家に対し、360万トンの石炭を節約させることとなる。計画では1985年に最初の一基の発電が開始されることとなる。

完成後の竜羊峡水力発電所は多種の機能をもつ、発電のみでなく、洪水防御、灌漑等である。黄河上流で洪水が起るような時は水門を閉じ、貯水し、この「悪竜」を制御するのである。(注、この竜羊峡発電所は別名、「龍頭発電所」とも称する。)その結果、下流の一億人の生命と財産の安全を守り、農工業生産の正常な進行を保証することになる。また、濁水

期には発電所がダムの水門を開き、放水し、下流の数千万ムーの農地をうるおし、同時に蘭州市、銀川市（寧夏）等の都市の人々に生活用水を供給するのである。さらにこの竜羊峡水力発電所が水量を調節することによって、下流の劉家峡、塩鍋峡及び青銅峡の四ヶ所の発電所において、毎年5億KWHの発電量を増加することが可能である。

竜羊峡水力発電所が建設された後は強力な電流が送電線を通して、山々を越え、ツアイダム盆地、河西回廊、秦川、更には、人口稠密な新興工業都市へ送られるのである。



9) 白山水力発電所（吉林省）

白山水力発電所は長春市の東南300余Kmの長白山山系の奥地に建設されている東北地方最大の発電所である。

白山水力発電所は吉林省の樺甸県の境内にある松花江の主要な支流である第二松花江の上流に位置する。第二松花江上流は降雨量が豊富であって、落差が大きく、豊富な水力エネルギーを生む。主流及び支流において開発可能な水力発電所は58ヶ所あり、総設備容量は300余万KWに達する。既存の丰满水力発電所を除いて、現在、白水水力発電所及び紅石水力発電所が建設中である。なお、松花江の開発可能性のある水力資源は590万KWである。

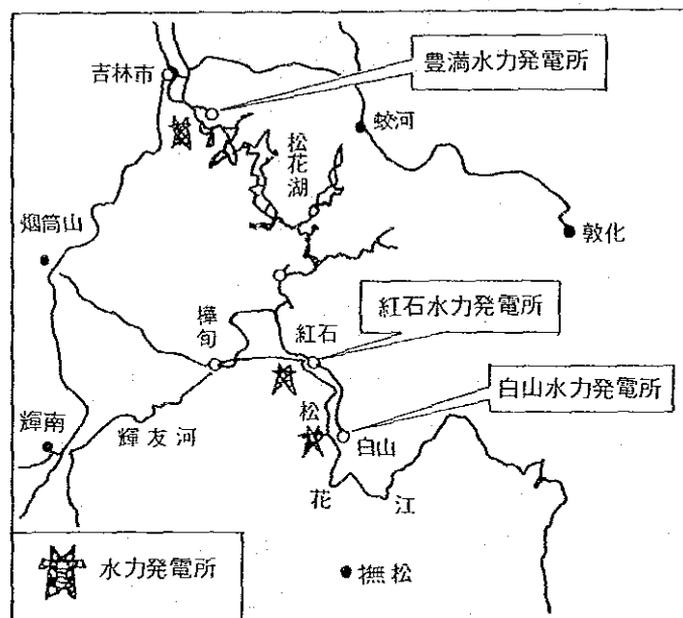
白山水力発電所の河を堰止めたダムは三つのしんの丸いコンクリート重力アーチダム（長さ670m）であって、高さが約150m、烏江の渡水水力発電所（貴州省）及び竜羊峡水力発電所（甘肅省）に次いで、国内で第三番目に高いダムである。ダムの完成後は上流の山

谷に総面積140km²の人工湖(蓄水量68億m³)が出現する。

発電所の設計規模は150万KWであって、30万KWの国産最大の水力タービン発電ユニットを5基据えつける予定である。発電所の建設は二期に分け、第一期工事の設備容量は90万KWであり、第二期工事のそれは60万KWを加えるものである。第一期工事では右岸にある山の頂の100mの岩層の奥深くに中国の水力発電所では最大の地下機械室を建設する。この地下宮殿の長さは148.5m、幅25m、高さ54m、この発電機室の上流に三本の高圧導水隧道を設け、また、下流には三本の排水隧道を設ける予定である。その他、交通洞、変圧器スイッチステーション洞、入風洞、排風洞、尾ブレーキ洞等も含む。

白山水力発電所はダムが高くて大きいのみでなく、地理的位置も適切であり、発電を主とするが、洪水防御、水産養殖等の総合便益をも兼ねる大型の基幹発電所である。(このダムの完成によって200年に一度の洪水を防ぐことができる。)この工事が完工すれば、6本の22万Vの高圧送電線によって、東北電力網に送電して行き、その毎年の発電量は20余億KWHに達する。したがって、これは東北地方の電力供給のきびしい状態を緩和するのにあたって、重要な役割を果たすものである。

1982年の4月までに全工事、600余万m³の土石が掘り上げられ、205万m³のコンクリート工事が、80%完成した。2台の30万KWの水力タービン発電機が据え付けられ、1983年末までに相次いで、操業に入った。



10) 天生橋水力発電所（貴州省、広西省）

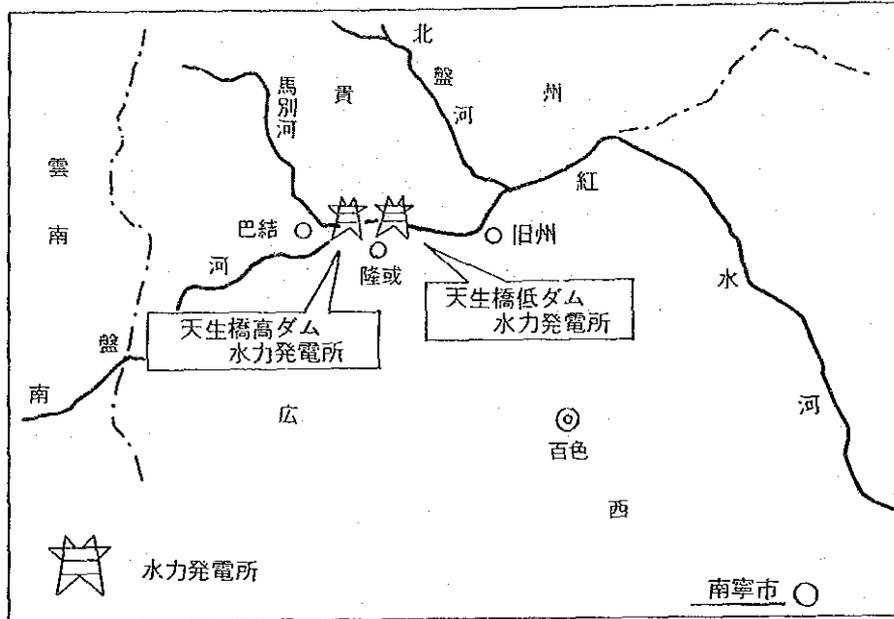
紅水河は中国水力エネルギーの宝庫である。近年の重点開発の三大水力発電基地の一つでもある。天生橋水力発電所は紅水河ではじめて建設した大型発電所であり、これから建設を計画している本水系の10の階段式発電所の「竜の頭」である。

天生橋水力発電所は紅水河の南盤江にあって、広西、貴州両省の接する境界に位置する。そこは水流が急であり、兩岸に山が坐し、水面より、600m以上高いため、発電所を設置するのに適している。

この豊かな水資源を十分に利用するため、探査設計部門は長期にわたって、地質探査及び計画とを比較した結果、二つの級に分けて建設することとなり、それぞれ、天生橋1級ダム（高いダム）及び2級ダム（低いダム）のふたつの発電所を建設する。二つのダム（発電所）の間の距離は4kmであり、1級発電所は上流にあり、そこに高さ174m、長さ794mのダムを建設し、ダムの上流に90億 m^3 の人口湖ができる。発電所の設備容量は108万kWである。その下流の2級ダムの方は長さ464m、高さ58mであり、そこでそこに建設する発電所を低いダムの発電所と呼称されるわけである。そこではその水位を20m上げて、引水式の発電という方法を採用する。すなわち、ダムの右岸の山の300mから800mの岩層の深いところで、3本の内径9m、長さ11kmの引水トンネルを掘削し、そのトンネルを通して、水を下流の発電所に導入し、そこに、高さ200mの水位を作り、発電する。そこに一基の容量22万kWの水力タービン発電機ユニットを6機据え付け、全体の設備容量を132万kWとし、年間の発電量は82億kWhとなる。したがって、この天生橋発電所の建設は二段階に分けて、建設する計画である。第一期工事は2級発電所の建設及び2本の引水トンネル、さらに4基の発電機ユニットの設置などである。第二期工事は1級水力発電所の建設及び2級発電所の残りの1本の引水トンネルの建設、さらにそこに2台の発電機ユニットの増設をすることなどである。

第一期工事は1979年に着工されたものの、例の「調整政策」によって、一時中止され、1982年に工事が再開された。1982年4月から着工前の下準備を急速に進め、80kmの道路がまず基本的に完成し、施工用の電力を保証するための、11万Vの送電線が、145kmにわたって、敷設された。また、1983年末までに水路及び調圧井戸工事ははじ~~め~~、4つの施工穴を掘削した。

天生橋水力発電所は電力供給の乏しくエネルギーの不足している華南地域に建設し、その地域の主要発電所となり、その強力な電力は50万Vの超高圧送電線を通じて、貴州、広西、広東まで送り、さらに華南各省・地域と連なって、統一した大きな電力網となるのである。



11) 東江水力発電所（湖南省）

東江水力発電所は湖南省にできる一番大きな水力発電所である。その基礎工事は1983年にはほぼ完成し、その後、ひきつづいて、中国において、発電所を建設するためのもっとも高い双曲アーチダムの築堤が進められた。

東江水力発電所のダムは堅固な花崗岩の上に双曲アーチダムの形式を採用している。計画によると、ダムの底の幅は35m、頂の幅は7m、高さ157m、全長438mである。完成後のダムの貯水量は81億 m^3 であり、総面積160 m^2 となり、湖南省における水力発電所中、一番大きなダムである。

この発電所には4基の発電ユニット（1基12万5千kW）が設置され、総設備容量は50万kWであり、最初の発電機は1986年に操業に入る予定である。この発電所が全体的に完成すれば、毎年の発電量は13.2億kW \cdot hに達する。東江の水の流量を調節し、下流の農工業生産の用水の均衡を保証するため、東江水力発電所の下流、9kmの地点にまた、小東江水力発電所建設の計画があるといわれる。

現在、湖南省の電力網に乗せられている水力発電所の生産能力は合計150万kWであるが、これが渇水期になると $\frac{1}{3}$ しか、発電できなくなる。湖南省の渇水期は1年間のうち、7ヶ月間続き、長年来、工業用電力が保証できないばかりでなく、人民の生活にも大きな影響を及ぼしてきた。東江水力発電所は今後多年にわたって、その調節の役割を果すという特徴をも

っている。すなわち、この発電所のダムが容量が大きく、豊水期に多くの水を貯水し、渇水期に到っても、発電のための十分な水量が保証され、また早ばつになるとそれまでの貯水で発電が出来ることになる。この電力は3本の22万Vの高圧送電線を通じて、湖南省の電力網に組み込まれ、そこにおいても重要な調節の役割を果すのである。それによって、湖南省の渇水期の電力不足というきびしい状況を大きく改善するのである。

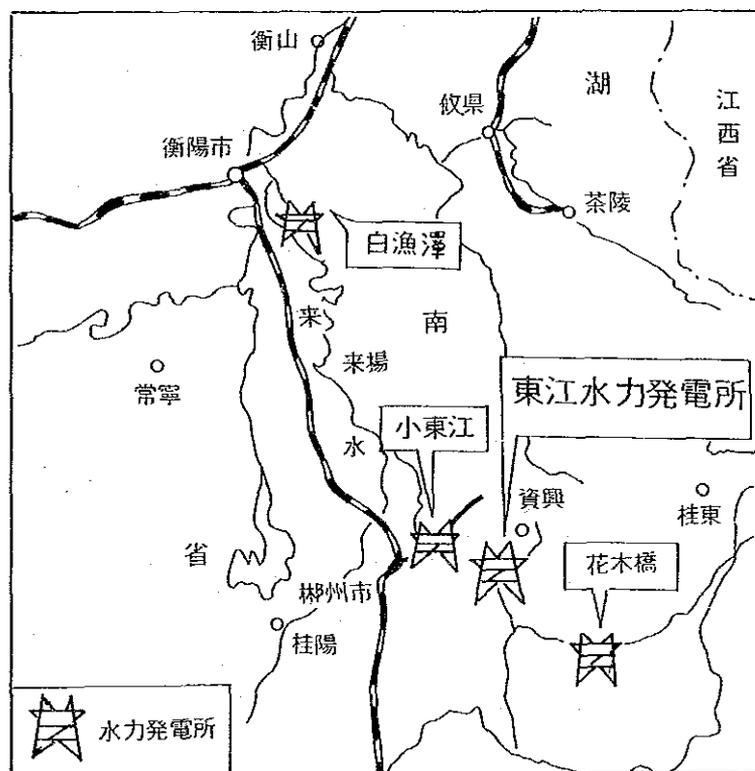
東江水力発電所はその他、洪水防止、舟航、養殖及び農工業用水等の方面において重要な役割を果し、1万ムーの農地が洪水の被害から免れることができる。とくに衡陽、郴州地区の農工業生産の発展を促進する。

東江発電所は1978年3月から、着工され、1982年に国家の重点建設プロジェクトのひとつとなった。完成は1987年を目途としている。

なお、ダムの基礎工事において、初めて、堅固な花崗岩破砕に強裂爆破という新しい技術を適用し、成功したのである。

1983年の増水期後にダムのコンクリート工事が開始された。

なお、上流から伐採された筏の通過のため、右岸に長さ1,200mの隧道式筏道を設け、年間30万 m^3 の材木が通過できるようになっている。



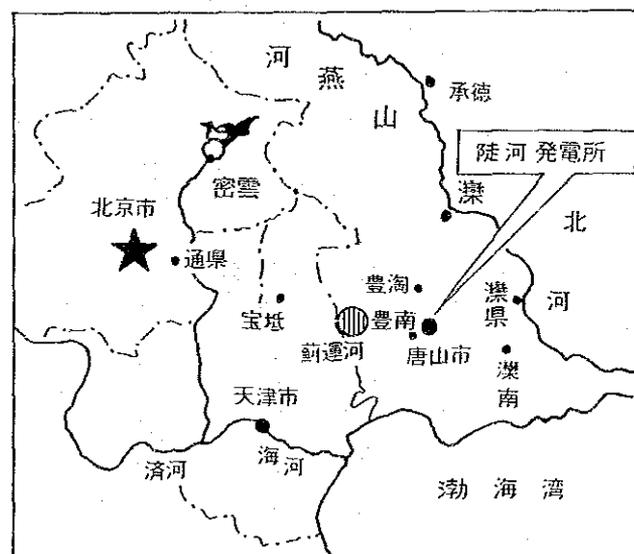
本発電所建設に当って、土石の掘削量は561万 m^3 、コンクリート量170万 m^3 、等であり、総投資額は4億5百萬元を見込む。本工事の設計は水電部、中南測量設院が担当し、建設は同じく水電部の第八工事局が責任を負っている。

12) 陡河発電所第三期工事(河北省)

陡河発電所は河北省唐山市の東北郊外20Kmのところにある陡河ダムの西岸に位置し、その建設は4段階に分けて実施される予定である。第1、2期工事は1973年12月に着工され、1978年3月に使用に入った。そこには、12万5千KW及び25万KWの蒸気タービン式発電機が各二台据え付けられ、その発電能力は75万KWに達した。現在、建設中の第三、四期工事は第7次五ヶ年計画(1986年～1990年)期間に完成させる予定である。その完成後の総設備容量は155万KWとなり、年間の総発電量は100億KWHに達する。

この第一、二期工事は唐山地震の影響を受けたにもかかわらず、着工してから、操業に入るまで、わずか4年を要したのみである。操業に入ってから、3年間で建設資金を全額回収した。設計及び工事の質がよく、1981年、国家の「良質工事」に選ばれ、銀メダルを獲得した。

第三、四期工事は中国建築工程総公司の二局第一公司及び天津電建公司が請け負うこととなった。1978年10月に着工してから、建設担当者達は第一、二期工事をおこなったときのように高速度、高品質の姿勢を発揚している。さらに1983年2月から、工事現場において、生産責任制を実施したので、さらにいっそう工事の効率を高めた。1983年末までに総設備容量20万KWの第5号発電機ユニットが完全稼動し、生産ベースに入るのである。



その他、3台の同容量の発電機ユニットも早急に、据え付けられ、一日も早く、電力が供給できるよう急がれている。

陡河発電所の第一、第二期の設備の大部分は外国からの輸入であり、一部は国内で組立てたものである。主な設備と全体の操作過程はいずれもコンピューターによって制御され、自動化の水準も高い。設備効率は国内の同様な型の発電所の中にあつては先頭を切るものであり、その設備のある種の指標は世界の先端水準をいくものである。第三、四期工事の設備は国産となる予定である。

陡河発電所は現在北京・天津・唐山電力網の1/5をまかなっており、全部の工事が完成後はそれは華北地域における最大の発電所となり、華北地域の経済発展において北京・天津・唐山に対する電力供給の緊迫状況を緩和する上で、重要な役割を果たす。

13) 錦州発電所(遼寧省)

錦州発電所は遼寧省の西部に建設中の大型火力発電所である。この発電所は1983年までの4年間の建設を通じ、初歩的な規模の設備を備えるまでに到った。1983年1月に第1基の発電ユニットが操業に入り、1983年年末に第2号基発電ユニットが操業に入った。

錦州発電所は国家の重点プロジェクトであり、設計基準ではその設備容量は120万kWであり、そこには20万kWの発電ユニットが6組据え付けられる予定である。その建設工事は二段階に分けて実施され、その各段階における設備容量は60万kWである。第一期工事は1979年6月から着工され、1985年に完成する予定である。1983年年央において、第1号基発電ユニットは操業後の運転状況はよく、それに引きつづいて、残りの2基の工事が進められた。第二期工事については現在、設計を進めている。

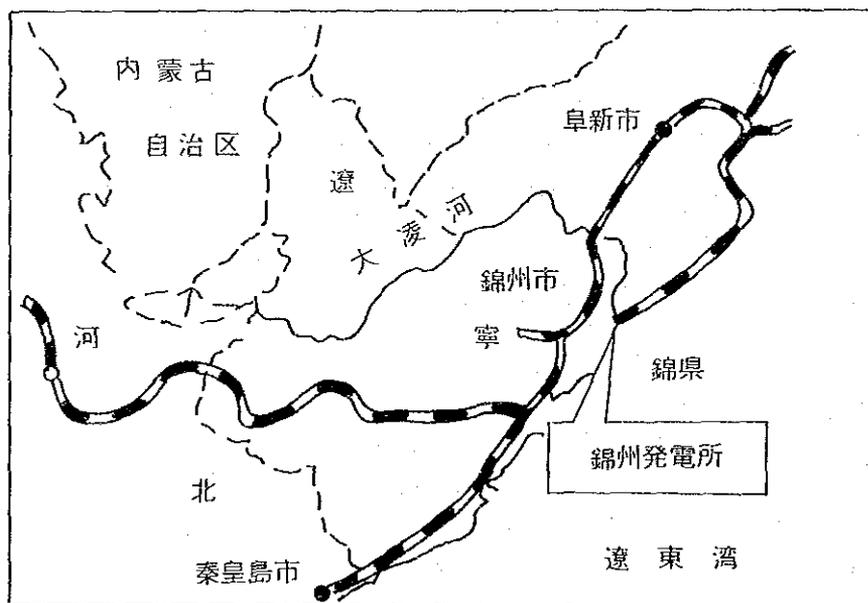
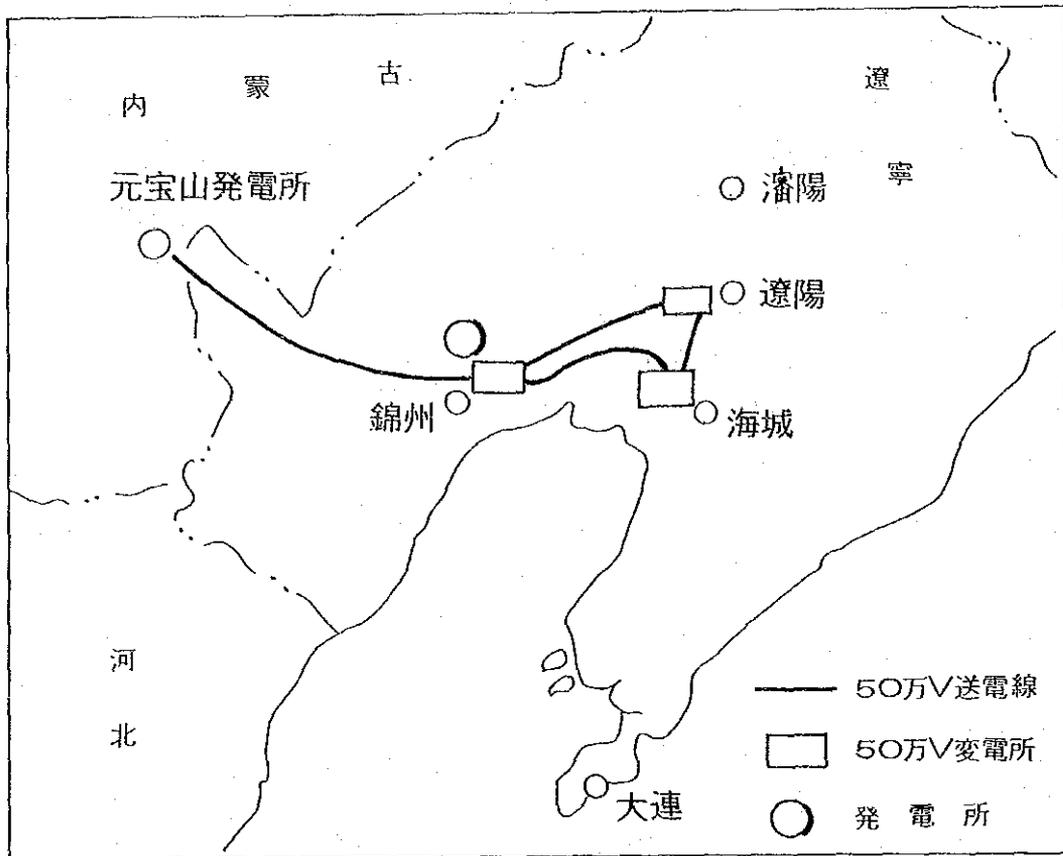
遼寧省は中国の重要な工業基地であるため、全国の各省の中でもエネルギーの消耗が多くエネルギー不足の省のひとつである。全省で年間電力が20%ほど不足しており、これは、150万kWの発電ユニットの1年間の出力に相当する。1982年の時点で、1kWの電力の平均生産高によって、計算すれば、全省で年間、120億元の農工業生産額を失ったことになる。

錦州発電所が完成すれば、遼寧省の電力の逼迫状況が大いに緩和されるばかりでなく、同省の経済発展にも重要な役割を果たすのである。

錦州発電所は東北から、華北にかける交通の要衝に位置するため、交通輸送の面でも便利である。ここはまた、遼寧省内の大凌河の流域でもあり、水資源も十分である。これらの環境はいずれも発電所にとって有利な条件である。

錦州発電所の建築及び設備は全て中国自身の設計、施工、製造、据え付けによるものである。建設中は錦州市各関係部門、錦州鉄道局及び軍隊が全て、発電所の建設を支援している。

建設に必要な物資は市の物資部門が調達し、鉄道部門が調達し、鉄道部門がその輸送を保証し、労働者の不足は関係の労働部門が助力し、それらの人々の現場への通勤についても市の旅客輸送会社が必要に応じて、錦州市から、発電所までの長距離バスを運転して、協力した。



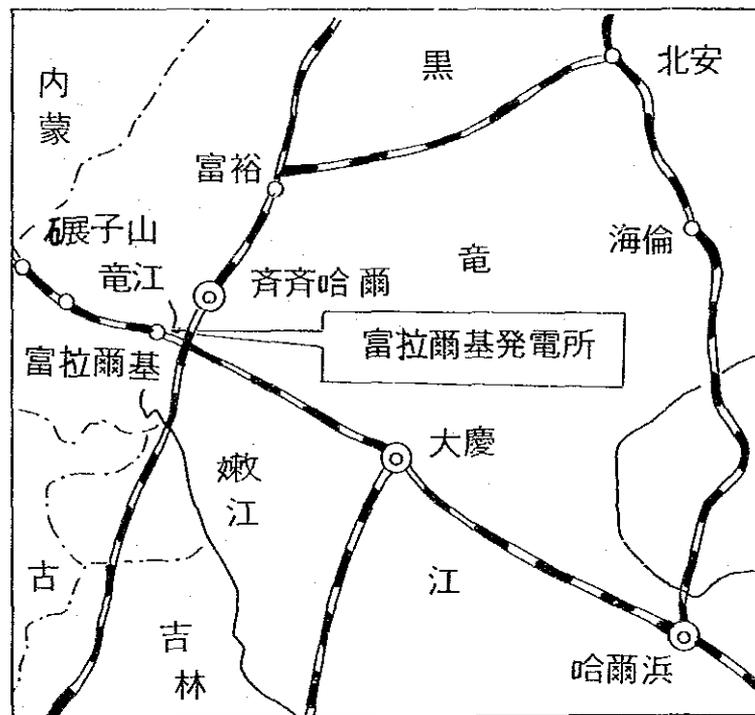
フラルチ

14) 富拉爾基第二發電所(黒竜江省)

富拉爾基發電所は全国70の重点プロジェクトのひとつであり、黒竜江省に存在し、1978年から、着工された。設計によれば20万KWの発電ユニット3基を据え付け、総設備容量は60万KWに達する。第1基発電ユニットは、1982年2月から操業を開始したが、第2基は1983年6月に、また第3基は1984年に試運転し、操業に入った。東北電力設計院がこのプロジェクトの設計を担当し、黒竜江省の第一建築工程公司、上海工業基礎公司等がこの工事を担当した。

黒竜江省は中国の重要な工業及び商品食糧の基地のひとつである。富拉爾基発電所は鉄道の沿線にあって、そして、載荷の中心でもあるため、電力の供給も経済合理性がある。本発電所が完成した後は強力な電流が不断にチチハル、大慶、ハルビン及び黒竜江省の西部都市、農村等各地に送られるので、これら地域における軽工業の電力不足の局面をある程度緩和するであろう。

富拉爾基発電所は寒い北国に位置するので工事を進めるに当って、大きな困難に遭遇した。



15) 台州発電所(浙江省)

東海の浜、台州湾畔にある椒江市に大型火力発電所が聳立しているが、これこそ、当地の人々が「浙東南地区の経済を飛び立てる翼」と称しているところの浙江台州発電所である。

台州発電所は国家の重点建設プロジェクトのひとつであり、1979年から着工され、国家から1983年までに完成させるように要請され、それまでの投資額は1.7億元であった。この発電所には設備容量12.5万kWの発電ユニット2基が据え付けられ、総設備容量25万kWに達する。これが完工すれば年間の出力は15億kWhであり、新安江発電所の出力に相当する。台州発電所ではすでに据え付けられた高圧蒸気タービン式発電機と高圧ボイラー等、主要な設備はすべて、中国が自力で設計し、製造したものであり、設備容量も大きく、効率も高く、石炭の消費量も低く、1kWhを発電するのにただの0.36kgの石炭で足り、他の一般的な火力発電所と比較しても約0.3kg節約できる。

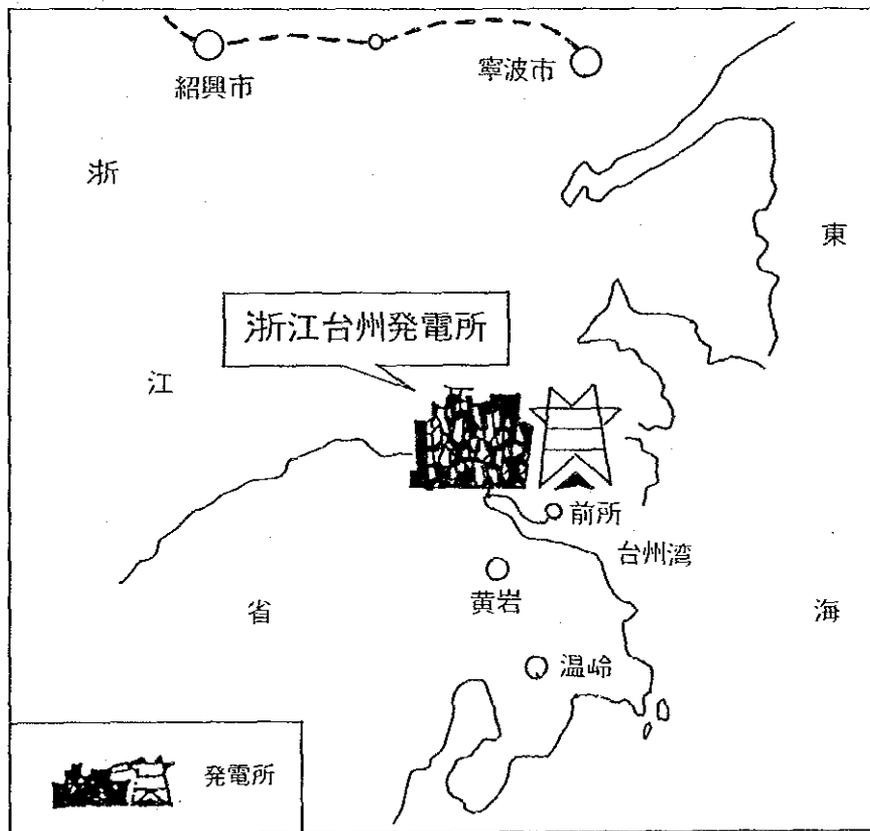
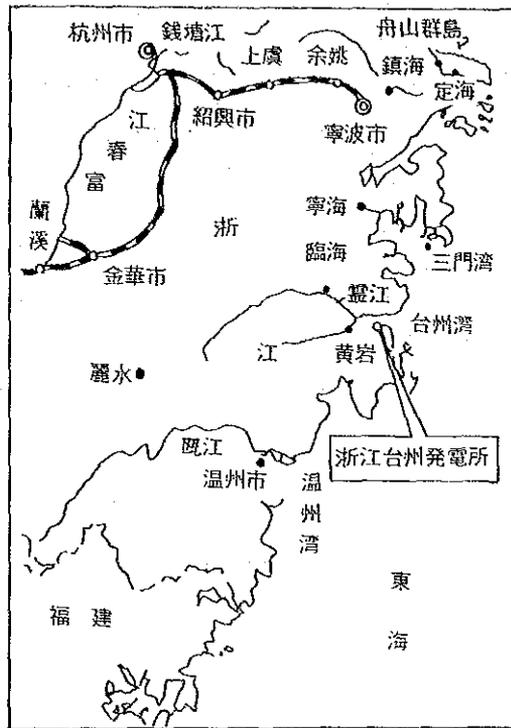
台州発電所は地理的条件に恵まれ、海運が全国の大きな港に通じているため、船で石炭を輸送し、鉄道輸送に対する圧力が軽減されるのみでなく、発電コストも引き下げられる。海水を利用して、設備を冷却するほか、その近くのダムによって、発電及び生活用水が確保される。いままで浙江省の電力源は殆んど西北部に分布しており、台州発電所が建設されると西は金華につながって、華東電力網と結びつけられるので、浙江省東南部地域の電力逼迫状況が大いに緩和され、今後、これら地域の経済発展に有利な条件を提供するものである。

台州発電所の建設過程において、台州地区党委員会、行政機関は大いに支援し、土地、人員、物資の供給面で協力した。そのため、臨海、椒江、温岑、仙居、黄岩等の市・県ではむしろ自身の地方プロジェクトを順延しても、この重点プロジェクトを支援したほどである。

こうした、各方面の大いなる支援と建設関係者の大いなる努力の下に、土木工事から、第1基の発電ユニットの稼働まで、わずかに19ヶ月間を要したのみで、これは国の予定した期間より、67日間も繰り上げて完成したのである。この建設速度は国内の同様な工事の中では最も速いものである。第2号の発電ユニットは1983年8月までに据え付けられた。

台州発電所の附属工事も同一歩調で進んでおり、発電所から、金華、温岑、天台、臨海、奉化及び椒江までの6本の送電線が完成し、また温州までの22万Vの送電線が、1983年6月までに完成した。それに引きつづいて、寧波までの22万V送電線工事についても、測量設計中である。これら送電線が完成すれば、ひとつの完全な浙江電力網ができ上がるのである。

台州発電所の第二期工事も現在準備中である。



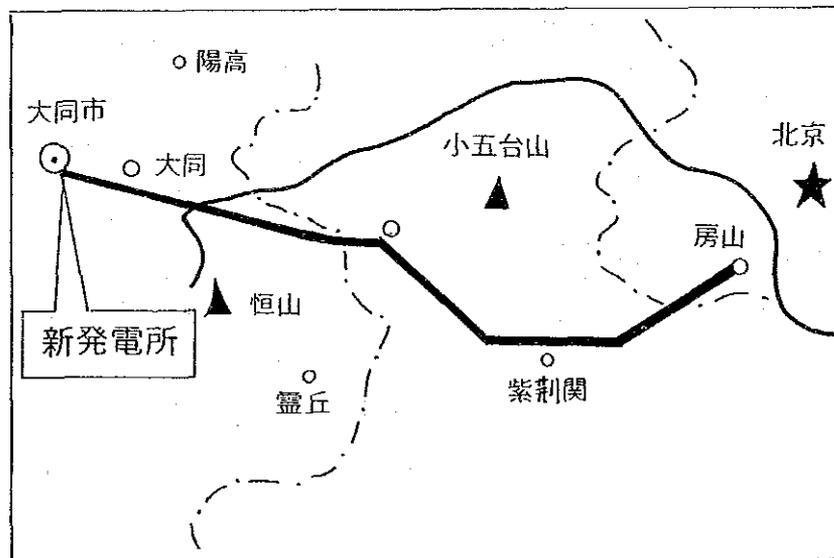
16) 大同新発電所 (山西省)

有名な石炭都市山西省大同市の南郊にひとつの大型な炭坑発電所が建設されつつある。そこに、同時に銀色の電線が高く大きい鉄塔を通し平原を貫いて、山を越えて、一直線に東へ延びているが、これこそ、大同新発電所及び大同—北京50万V送変電工事である。

大同新発電所の設計によれば、各20万kWの発電ユニットが6基据え付けられ、合計120万kWの発電量を持つことになる。

この工事は1978年に着工以来、6基の発電ユニットのための基礎工事は全て完成し、210mの煙突、80mの高さの双曲線冷却水塔、330m長の石炭輸送機もすでに完成し、その雄姿を現している。1983年に1号機が据え付けられ、1984年に稼動した。

大同新発電所は山西省電建一会社が建設しているもので、その工事の質は非常に高く、その過程で数々の新しい技術を創り出している。



17) 通遼発電所 (内蒙古)

通遼発電所は西遼河河畔に位置しており、交通の発達している哲里木盟の通遼市から、わずか11kmしか離れていない。通遼から霍林河までの鉄道は内蒙の科爾沁草原西北部を横断し、全長が約400kmある。この鉄道線路のおかげで、発電所と霍林河の大型露天掘り炭鉱とがひとつにつながっているのである。

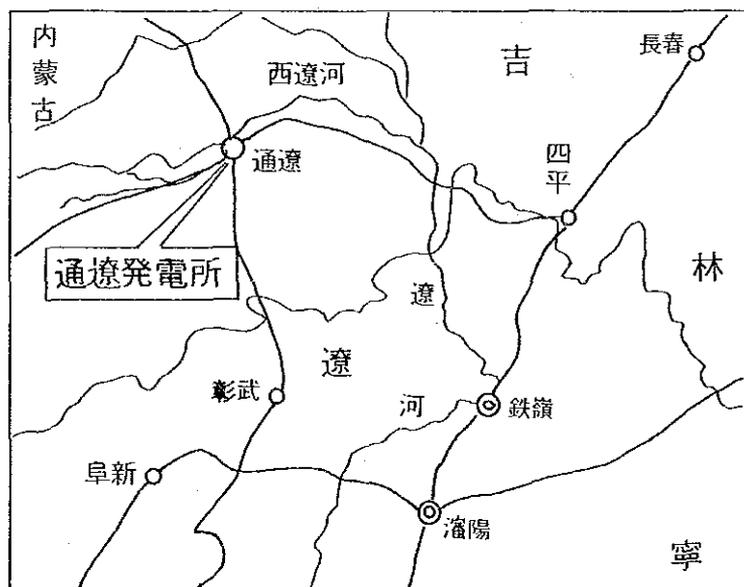
通遼発電所は1978年に着工されたもので、設備容量は80万kWであり、二期に分けて建設する計画である。第一期工事は20万kWの発電ユニットを2基据え付け、1986年に

稼働に入る予定である。そして、東北電力網に加入することになる。

通遼発電所は霍林河露天掘り炭鉱の建設と同時に建設したものであり、霍林河露天掘り炭鉱が初期に産出する標準炭の大部分を通遼発電所に供給する。従来東北電力網では将来の霍林河露天掘り炭鉱の近代化された大規模な電動設備の動力需要を満し得ないので、通遼発電所からの十分な電力の供給に頼ることが必要不可欠となる。また、本世紀末に「飢餓」の東北工業に十分な石炭電力資源を供給するために科爾沁草原ひとつの大型な石炭電力基地を作るのである。霍林河露天掘り炭鉱はこの基地の主体ではあるが、通遼発電所はその基地の「心臓」である。

1982年、通遼発電所の建設を速めるために関係部門の指導者が工事について、調整をおこなったが、1983年6月には発電所工事指揮部が組織され、全権を以って、発電所を統轄し、発電所の建築施工の労働者群に対し、責任を負い、従来あった粗糲を減少させ、工事の進捗を速めることとなる。

1983年において、すでに水処理、水供給、発電等の主な系統の土木建設及び建築の基本部分は完成した。



18) 大同・北京50万V超高压送変電工事

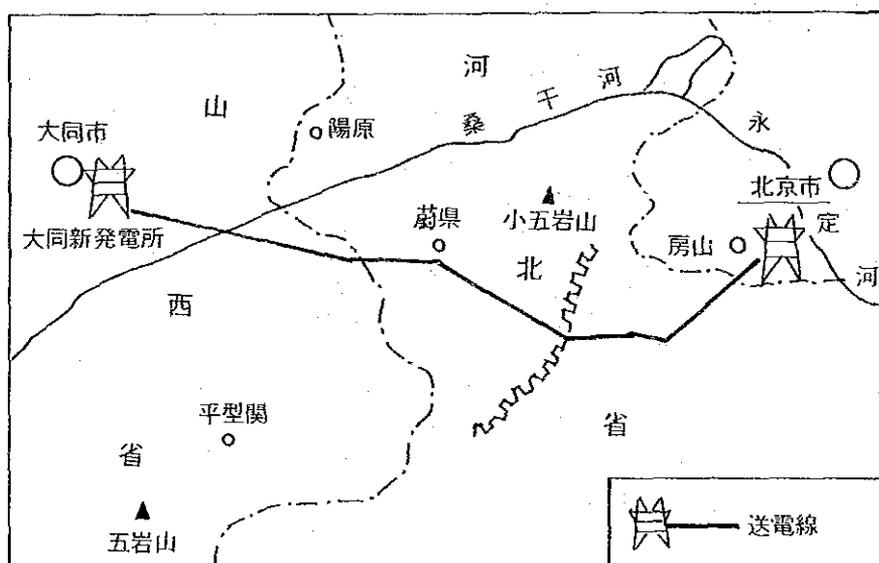
大同-北京50万Vの送変電工事は大同新発電所等の発電所から送電される強力な電力を送電するために建設するものである。これは華北地域における第一の超高压送電工事である。この工事は大同から房山までに50万Vの送電線をひくことと房山に50万Vの変電所を建設

することの二つのプロジェクトから成るのである。

大同から房山までは全長286kmあって、途中、大同、陽高等8県を通過し、そこには高山や平原または河谷があって、その地形は複雑である。なかでも恒山及び太行山を横切る一区間は現在国内にある50万Vの送電線の中ではもっとも困難で大規模なものである。この送電線の工事をひきうけているのは山西送変電公司及び北京送変電公司であるが、もちろん沿線の地方政府等も十分に協力している。1981年7月に着工以来、すでに、1983年時点において、基礎工事が88%、鉄塔組立が65%、架線が25%完成し、工事の質も良好である。

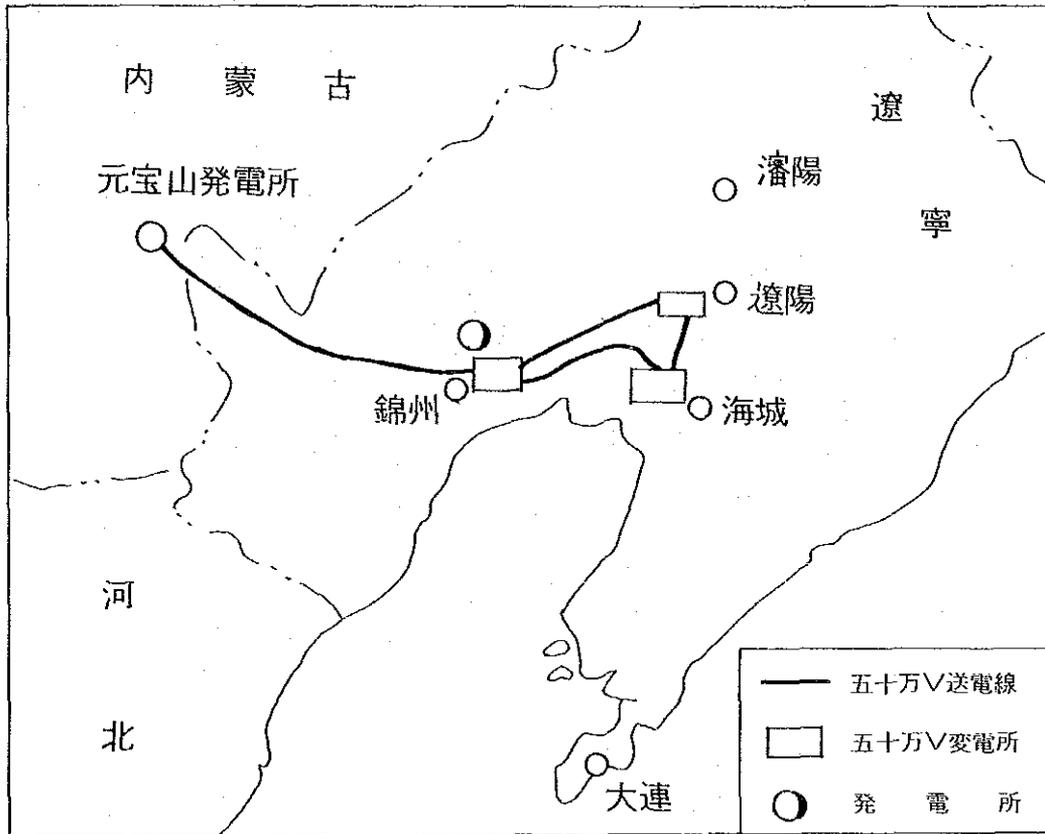
房山変電所はひとつの75万1千Vの容量のある大型の超高压変電所である。途中の継電保護設備が外国から導入したものであるほか、他の設備はいずれも国内で研究生産したものである。現在、機械工業部及び水電部の両方の技術者や労働者がその設計と試作をおこなっている。1983年の下期に建設を開始した。

山西省は中国のエネルギー基地であり、国は山西省で炭坑発電所の建設を大いに推進することに決定した。すなわち、石炭を現地で電力に変え、外へ送電することである。設計によると大同から北京への50万Vの超高压送変電工事による送電能力は80~100万kWであり、これは北京へ毎日1万トンの標準炭を輸送するのと等しく、これによって、北京、天津、唐山電力網に対し、その供給能力を16%~20%増加しうるものである。したがって、これら地域の経済の近代化建設にとって、その意義は重大である。



19) 遼寧元宝山—錦州—遼寧—海城50万V送変電工事

本プロジェクトは内蒙の元宝山発電所から錦州発電所において、錦州の電力と併せて、遼寧、海城へ50万Vの超高圧電力を送電するものであり、中国の重点プロジェクトのひとつである。



《鉄道分野》

中国の華北、西北、華東、華南の広ばくとした大地に、国家の重点プロジェクトとして、9本の鉄道が急速に建設されている。その9本の鉄道は：

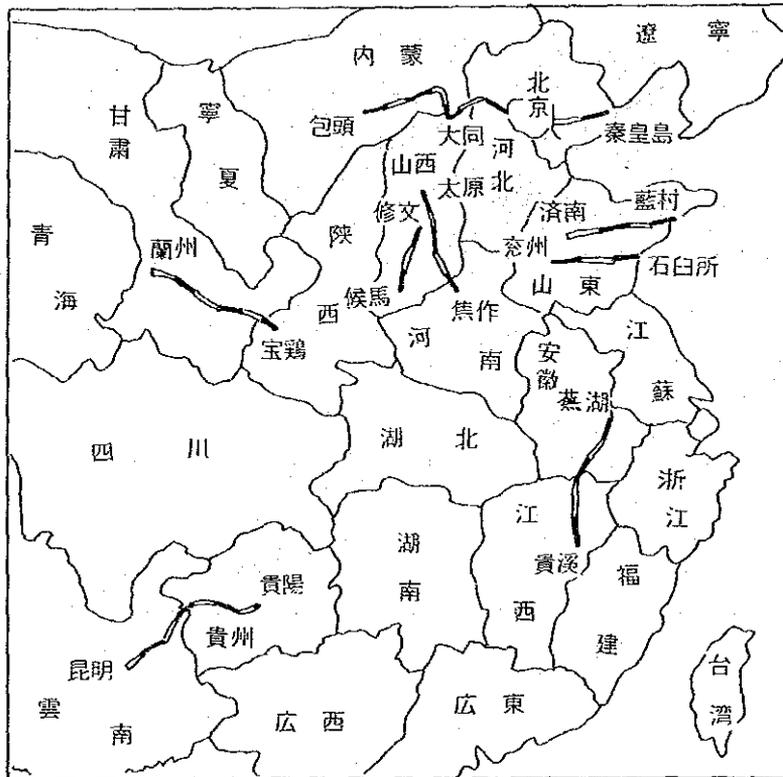
- 1) 北京・秦皇島間の新線建設及び電化工事
- 2) 膠濟複線化工事中、済南—藍村西の第一期工事
- 3) 貴陽・昆明間の電化工事
- 4) 北京・包頭間の電化工事
- 5) 西隴海線の宝鶏・蘭州間の電化工事
- 6) 皖贛線の安徽省蕪湖の火竜崗から、江西省貴溪までの新線建設

7) 太原・焦作間の複線化工事及び電化工事

8) 兗州・石臼所間の新線建設

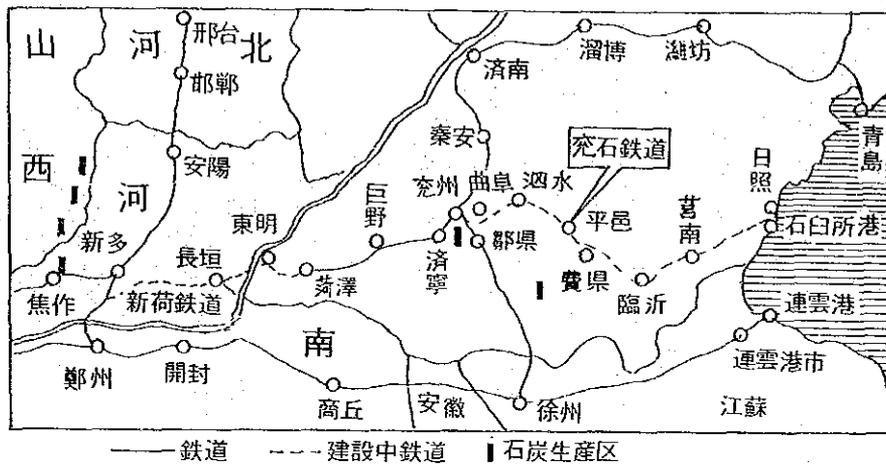
9) 南同蒲線の複線化工事

これら9本の鉄道重点プロジェクトは鉄道輸送を発展させるうえで、重要な工事であり、その主要な目的は石炭輸送の解決及び南方地域の通路の開発である。このための総投資額は6.0億元に達する。国家から要求されているそれぞれの開通時期は1983年から、1986年にかけての間である。これら9本の線のうち、特に京秦線及び膠濟線の複線化工事、京包線の電化工事、兗石、南同蒲複線化工事には重点がおかれている。



20) 兗石線（山東省）

西は兗州の石炭基地から、東は黄海の新港石臼所に到る全長300余Kmの鉄道建設は重点プロジェクトのひとつである。1983年には3万余名の労働者が日夜働き、その時点で土石工事の63%を完了した。そして、兗州から、臨沂に到る100余Kmについて、すでに基本的に路盤は完工した。1983年5月1日より、軌道の敷設が開始され、同年5月末までには22Kmの軌道敷設が完了した。架橋はすでに189アーチに達した。列車もすでに曲阜（山東省）まで開通し、1985年に計画どおり、全線営業に入る予定である。



21) 隴海線電化工事（甘肅省・陝西省）

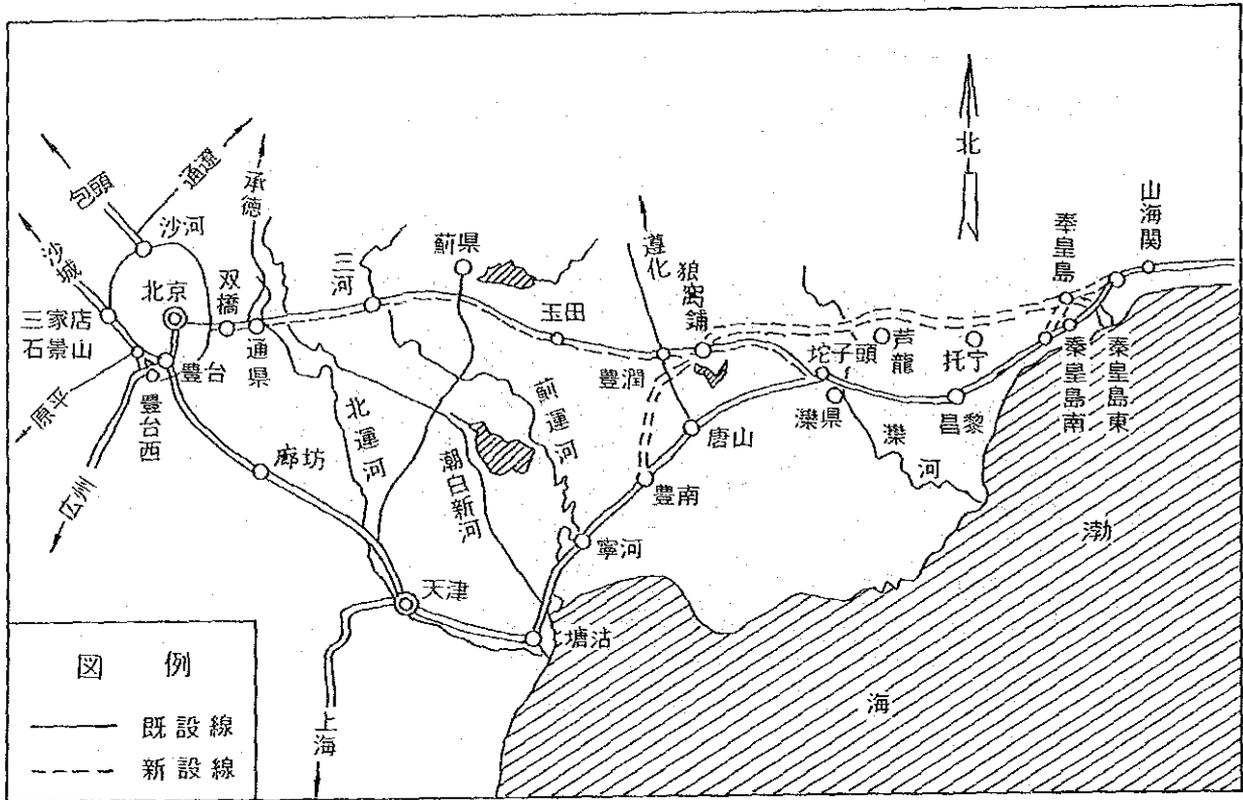
天水から、隴西に到る146Kmが1983年1月にすでに開通し、隴西から、蘭州に到る197Kmは1983年中に完工した。

22) 京秦線の複線化工事及び電化工事（河北省）

建設中の北京・秦皇島までの複線化、電化鉄道は北京の双橋門から、秦皇島まで、全長281Kmである。この全線には河川も多く、大中の橋を101ほどかける必要があり、さらに全長1,439mの複線トンネルを掘削することになる。新築、再築する駅も大小33にのぼる。

この線の中で、「双橋」から「豊潤」、「狼窩鋪」に至る通坨線に沿って、第二線148Kmを増設する必要がある。「狼窩鋪」から、秦皇島に至る新設複線は123Kmである。この線はまた電化して、すでに電化を進めている豊台—沙城—大同線と接続し、ここに、石炭の都である山西と渤海の出口がつながり、山西の石炭を外へ運び出す重要な幹線を形成する。この幹線工事が完工すれば、山西省の石炭を以って、華北、華東、東北の石炭不足の状態を

転換し、国家が山西省の石炭を開発し、国民経済を活性化する計画の実現にとって一段と有利となる。また、北京—秦皇島鉄道は旅客輸送及び貨物輸送の面からいえば、従来の京山線から秦皇島に至る間を、110 Km短縮することができることとなる。



23) 京・包線電化工事(内蒙古・河北省・北京)

このプロジェクトは主に豊台から、大同までの電化工事であって、全長が377 Kmである。本線は山西地域の石炭を各地に輸送するという役目を果たすため、きわめて繁忙な幹線である。そのため、鉄道の両端の引き込みセンター工事が複雑であるが、1984年に完工した。1983年から、鉄道部が大馬力のディーゼル機関車を投入したため、牽引トン数が増加し、そこで、毎日、3時間の工事時間を捻出し、建設の速度を上げた。1983年、全線の架線工事や、通信ケーブル工事が開始された。

24) 膠濟線第一期複線化工事(山東省)

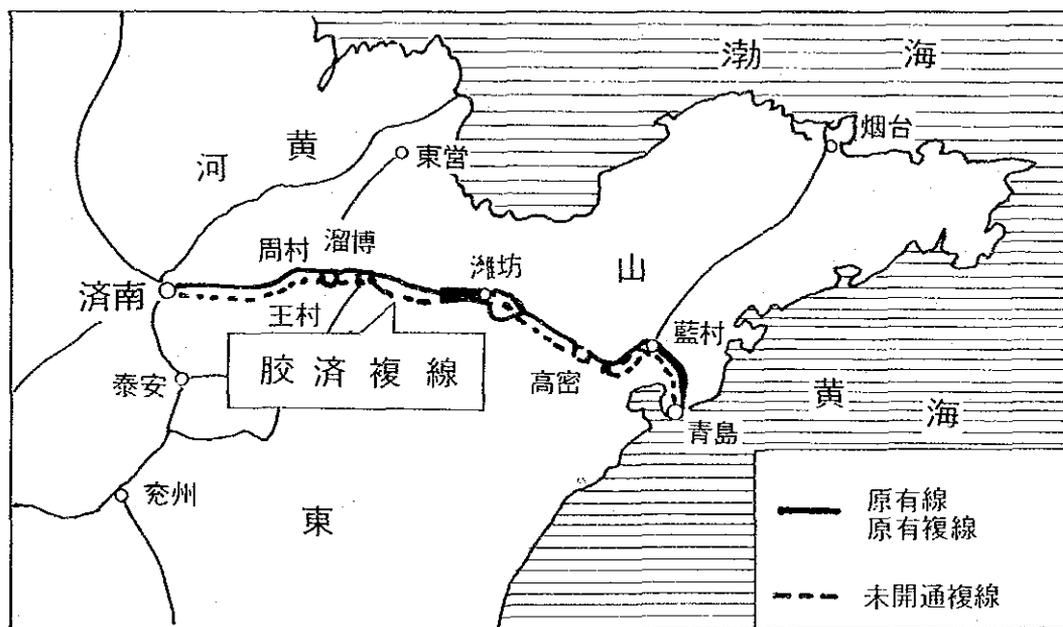
現在の膠濟(青島-済南)鉄道の片側に沿って、さらに一本、それと平行した鉄道線路が日々に前方に向けて延びている。これが建設中の膠濟複線(当面は青島から藍村西駅)工事である。1983年現在、沿線の数十の工事現場には1.5万人の人々が建設に従事していた。1983年6月までに23区間、168.1kmの複線が開通され、1984年第一期工事分全線が開通した。

膠濟線複線化建設の第一期工事では東端の藍村西駅から、済南駅まで、全長333kmの鉄道線を新たに増設し、また、50余の大小の駅、貨物、通信、信号設備の新設、再建、拡充、同時に300kmにわたる旧線(既設の線)の中型レールを全て新型レールに交換し、総延長で8.4kmの大中の鉄道鉄橋を60ヶ所、立体交差橋32ヶ所を新たに建設することが含まれる。

さらに第二期工事には新設した藍村西駅以東、青島までの複線化工事及びそれと対応する古い鉄道線、駅舎、貨物場等の改修工事が含まれる。

膠濟鉄道は中国沿岸における重要な幹線鉄道であり、山東半島の重要な経済の中心地である。また、東は青島から、青島港につらなり、西は済南に達して、ここでもまた、中国の主要な幹線のひとつである津浦線と接続する。

この鉄道は青島、烟台、濰坊、淄博、済南等山東省の農工業のもっとも発達した地域の旅客・貨物の輸送を任務としているほか、山西省の石炭を他地域へ運び出すなど多くの重要な輸送任務をもっている。



胶済線の複線化が完成した後は全線の輸送能力は倍以上に増加する。とりわけ山西省の石炭を輸送する能力は大いに増強され、それによって、より多くのエネルギーをもって、華東地区の経済建設を支援することが容易になる。同時によりいっそう沿線地区の農工業生産を發展させるのに有利な条件が具わる。

25) 皖贛線(安徽省・江西省)

すでに基本的に開通し、周辺工事及び小楊村の編成駅の工事も開始され、1年前後に簡易開通にもち込み、需要に応じる予定である。

26) 南同蒲線の複線化工事(山西省)

北は修文から、介休を経て、臨汾等を12ヶ所の県市を通り、南は候馬に至る、全長297 Km、山西の石炭を輸送する主要な道のひとつである。複線の中頃(介休より臨汾)の135 Kmについては1981年から、工事に入っている。この区の線路は呂梁山及び太岳山区を貫き、越えるものであり、その工事は比較的難行している。この施工については鉄道兵が参加している。

1983年5月に正線及び駅の引き込み線を含めて、72 Kmの線路の敷設が完了し、32の橋梁の躯体が完成し、トンネルは合計1,400余mを掘削した。工事の質もよい。その後、同線の南北区の工事が開始された。

27) 貴昆線の電化工事(貴州省・雲南省)

全長620 Km、1985年上半期に電化の主要工事を完成させ、下半期に試験運転から開通にもち込む予定である。

28) 大原・焦作複線化及び電化工事(山西省・河南省)

1983年に局部的に施工が始まり、当面の主要任務はできるだけ速く設計を仕上げ、予定期間内に完工することを保証することである。

〈港湾分野〉

29) 秦皇島港(河北省)

秦皇島港は目下、大型石炭輸出専用埠頭の一期及び二期工事が急速に進められている。第一期工事には2万トン級及び5万トン級の深水バースが各ひとつ、また、50万トンの石炭貯蔵場及び6,000mの輸送パイプ等を含むものである。積み込み能力は年間1千万トン達する。第二期工事には主に5万トン級の深水バース2台とそれに関連するすべての近代的な積

積み下ろし設備及び補助設備等が含まれる。年間の石炭の積み込み能力は2千万トンに達する計画である。

秦皇島港は河北省の東北部、渤海湾西岸、大沽口と胡芦島の間位置する。港は広く、水深は深く、経済後背地内は重要な石炭、原油等の資源がきわめて豊富である。港湾地域に通じる景山鉄道の外、港に接続する道路もあり、海路では大連まで、216海里、塘沽新港まで、138海里、上海まで、688海里あるため、海運を発展させるのにすぐれた条件を備えている。

秦皇島は百年の歴史をもっており、早くも1903年、開瀾炭の輸出港として、対外に開放されたのである。新中国が成立した後、秦皇島港は30余年の建設と改造を経て、様相は大きく変わり、専門化、機械化のレベルがたえず向上し積み下ろしの効率も倍増した。1982年の積み下ろし量は2,800余万トンに達し、1952年の1.4倍となり、上海、大連港に次ぐ、全国第三番目の大きい港となった。そのため、現在ではわが国の国民経済と対外貿易の発展に重要な役割を果している。

秦皇島港はエネルギー輸出を主とする総合的な港であるが、現在は石炭の積み下ろし量は総積み下ろし量の59%を占めており、北方沿岸の最大の石炭輸出港となった。石炭は主に山西省の大同、河北省の開瀾、内蒙古及び寧夏等から、鉄道で運ばれ、それから、船で華東、華南、東北等に輸送される。秦皇島はまた、わが国の重要な貿易港のひとつであり、日本、東南アジア、香港、西側諸国等50余の国及び地域に石炭、原油を輸出している。1983年には輸出量は港の積み下ろし量の26%を占める。

エネルギー輸送は当面、中国の経済発展における阻害要因である。そのために秦皇島港を全国重点プロジェクトとして、二期に分けて、大型石炭専用輸出埠頭を建設することになった。これらの工事が完成した暁には、現在の石炭輸出能力は年間3,000万トン増加し、そして、石炭の積み下ろしは機械化及びオートメーション化されるので、中国の大型石炭輸出の重要港となった。これは華東、華南各省・市への石炭供給及び輸出量の増大にも重要な意義をもっている。

秦皇島港の第一期工事は1983年7月に完了し操業に入ったが、第二期工事は1980年から、土木工事に入った。

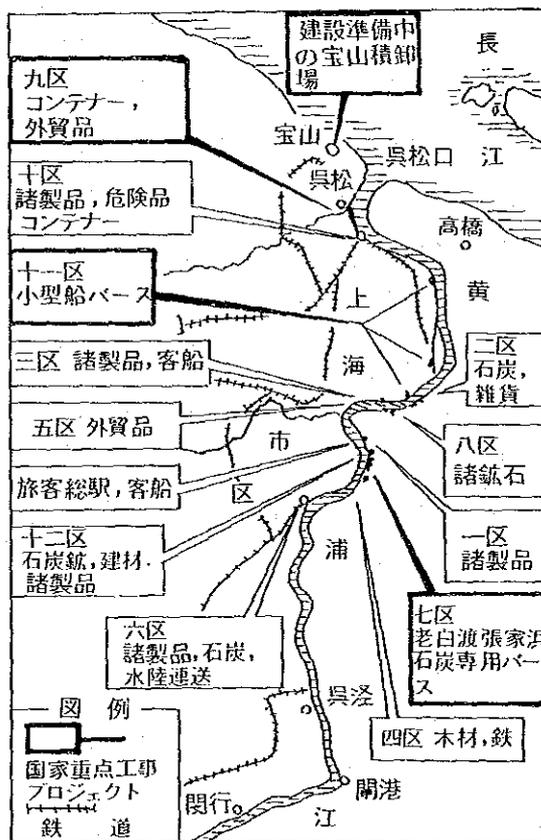
30) 上海港

上海港は中国の一番大きな港であり、毎年の積み下ろし量は9,000万トン近くになり、全国の港湾の積み下ろし量の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、コンテナ専用設備の導入を決定した。1981年に着工以来、埠頭の工事は順調に進められ、1983年2月14日に全長424mの二つのバースはすでに完工し、操業に入っている。1986年に全部が完成する予定である。全部が完工した暁には毎年の積み下ろし量は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み下ろし及び中継港である。毎年、石炭の積み下ろ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、この積み下ろ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台の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つて、施工を開始した。完成の暁には年間通過能力は390万トン増加し、また、年間の積み下ろし量は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み下ろし量の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、年間の積み下ろし量は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、それは現在の量の7%を占める。

31) 石臼所港(山東省)

石臼所港の工事の完成によって、同港は中国において一番早く10万トン級の石炭専用深水バースを持つ港となる。

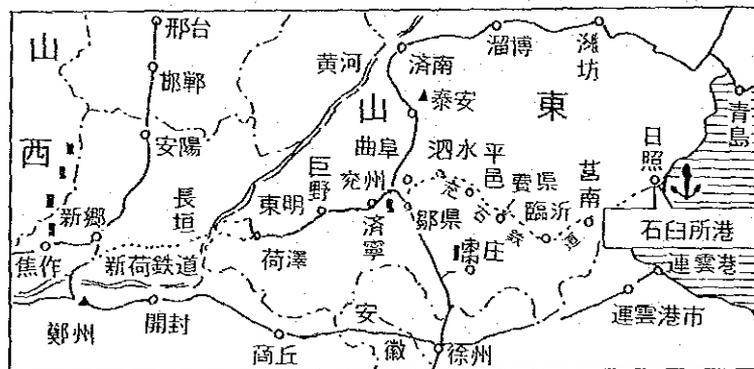
石臼所港では2万5千トン級及び10万トン級のバースをそれぞれひとつ建設し、その結果年間の積み下ろし能力は1,500万トンに達する計画である。

この工事は新たに建設している兗(州)・石(臼所)鉄道とセットとなると同時に目下建設が進められている新(郷)・荷(沢)鉄道と連がる。この港は主に山東省兗州と山西省の各炭鉱で出炭した石炭の搬出を荷うのである。工事は1981年に着工し、1985年に上述の関連の鉄道と同一歩調をもって、完成することが要求されている。

石臼所港は山東省の日照県の石臼所町にあって黄海に臨み、青島・連雲港の間に位置する。海路で青島までは65海里、同じく連雲港までは40海里であり、地理的に良好な位置にある。新しい港の建設はこの近辺の海岸線上に重要な港湾をもたらすこととなった。石臼所の道路幹線は四通八達し、山東省内の大・中都市と連なる。兗石、新荷の鉄道が完工すれば、港から山東、山西さらには河南等の石炭産地まで鉄道が通るばかりでなく、京(北京)、滬(上海)、胶(藍村)、済(済南)、京(北京)、広(広州)、随(宝鶏)、海(蘭州)等の鉄道幹線が疎通し、さらに京(南京)、杭(杭州)運河や黄河とつながって、ひとつの交通網を形成するので、そこに港湾に対する広大な経済的後背地を提供するのである。石臼所港附近は落花生、果物等経済作物がよくでき、海産物もきわめて豊富であり、各種の経済魚種、えび、かき、なまこ、貝類等全てそろっている。港湾から北の海岸には琅琊山があり、南の海岸には安東衛及び嵐山があるため、海岸に坐って、海を眺めると非常にすばらしい。観光地としても発展の見込みがある。石臼所港区の地質条件はわりあいによく、水深もあり、湾面が広い。海の近くにある天然の「石臼」は港湾建設の強固な基礎となっている。潮は半日潮であって、変化は規則的に穏やかであり、霧の季節は短く、気温は適当であり、港区水域は凍結もない、しかし、港区の海域が広いと、その防護条件は余り良くない。港区の配置はきっちりとしており、技術も進んでおり、設計も経済合理性に合致している。2万5千トン級及び10万トン級のバースのほか、燃料油および港湾作業船埠頭も建設する予定である。埠頭、タンクおよびその他の工事設計は石炭専用、単一種貨物、高効率、停泊船型が大型であることなどの特色に適するように建設されている。石炭貯蔵場は港湾の後の海岸に位置し、引堤および栈橋を通して、埠頭とつながり、船積みラインの作業がオートメーション

化される。

石臼所港建設指揮部の統一指揮のもとに山東省および交通部の設計施工機関および関係部門は施工に拍車をかけており、また港区各建設項目の工事進捗度および品質等の主要な指標はいずれも計画に対し、超過達成した。土木分野工事はすでに期限前に計画を完成し、水工工事も展開され、1983年において、すでに護岸及び引堤1,000余mが完成したほか、棧橋の橋脚の泥掘り、暗礁の爆破工事も終了した。32個の沈箱のうち、12個は完成し、そのうちあるものは所定の位置に設置され、二本の鉄橋も据え付けられた。タンク及び水路等の泥掘りは150万 m^3 に達し、ダンプカー庫の基礎部分はコンクリートが注入され、鉄道の駅および連絡線線路などの土石工事は50万 m^3 、建築面積は3万 m^2 が完工した。1983年末までに棧橋は全部が竣工し、一部の貯蔵場及び埠頭も完成し、1984年には機械設備の据付けがおこなわれた。



図例 —— 鉄道 - - - - 建設中鉄道 ■ 石炭生産区

32) 天津港

天津港には現在28の遠洋航路があって、150余の国家および地域に通じている。ここは首都の玄関、渤海湾の明るい真珠といわれている。

港湾への入口の埠頭に立てば、15,000mの南北に長い防波堤にさえぎられた荒波がみられる。港区は風穏やかで、波は静かである。万トン級の船が航路に沿って、出入している。1860年当時、塘沽には簡易な埠頭がただひとつあったのみであった。1939年、日本が華北地区の豊富な資源を掠奪するため、3,000トン級の埠頭4台、万トン級の石炭専用埠頭1台を建設した。解放後、天津港には万トン級バース26台及び国際旅客用埠頭二台、大規模な鉄道ヤード一ヶ所、鉄道区分車場及び鉄道積み下ろし線四ヶ所を建設した。また、1982年オートメーション化された万トン冷蔵庫が建設された。しかしながら、現在の天津港の通行量及び積み下ろし水準は需要に応じきれない。ここ三年来、天津港の輸出商

品は1,000余種類、輸出額は全国の総輸出額の8%程度を占める。他方、天津港を通じる輸入量は全国の四分の一程度になり、そのために、天津港の拡張は全国重点プロジェクトとなり、その主な内容のひとつは1981年に着工し、1983年に完工した塩埠頭の改造であり、これにより、塩の年積み下ろし量は180万トンから、320万トンに達し、堆積場の容量は5万トンから、9万トンに増加され、塩の積み下ろしは全て、自動化された。さらにひとつはコンテナバース三ヶ所が新たに建設される予定であり、その建築面積は43万 m^2 、埠頭の岸壁が、895mあって、万トン級のコンテナ船が3隻、同時に停泊でき、操業に入ると年間、30万個の標準コンテナを積み下ろしできることとなる。さらに、その他の附属工事としては18.6 m^2 の野積み場、1,800余 m^2 の倉庫及び一連の道路、鉄道、通信、給熱、給油等の施設が含まれる。

33) 湛江港(広東省)

湛江港の工事は全体で7台のバースからなり、それは三区の燐鉍石専用バース及び一区の南の6台のバース工事の两部分に分けられ、総投資額は2億2千8百萬元に達する。

湛江港は広東省の雷州半島の東北部の広州湾に位置する。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、貨物の積み下ろしを実施している。全港の現有のバースは2,500余 m 、大小のバースが19台、そのうち、万トン級のものが、8台であり、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、建設中の三区の燐鉍石専用埠頭は全長200 m であり、3万5千トン級の船舶が停泊でき、年間の積み下ろし量は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。船荷の積み下ろ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台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、その積み下ろし能力は全部で、年間185万トンに達する。

34) 黄浦港(広東省)

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

黄浦新港は広州市の東南に位置し、従来の黄浦港の下流であって、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。

広州市は珠江の両岸に跨って、中国の鉄道の大動脈、京—広線の南にある。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、黄浦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、国は広州黄浦新港の建設速度を速めることとした。現在、新港の墩頭東基の二期工事の3台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台の万トン級の石炭専用埠頭および400mの小型船バースが目下建設されている。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、洪経沙件の雑貨埠頭の2台の万トン級バースも施工を急いでいる。この2台のバースは1982年末に着工し、1985年に完工、操業に入る予定である。完工後の積み下ろし能力は80万トンとなる。1983年末に洪経沙件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。

黄浦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。

35) 營口港(遼寧省)

營口港において第6・五計画の重点建設として、指定されたものは5万トン級の船舶のための石炭バースの建設である。このバースは「荷卸し」のためのバースで、青島(山東省)等から運ばれた山西省の石炭を東北地方、とくに遼寧省に供給するためのものである。建設資金は全体で4億元を見込んでいる。

工事は1984年から開始され、1986年に完工する予定である。

36) 連雲港(江蘇省)

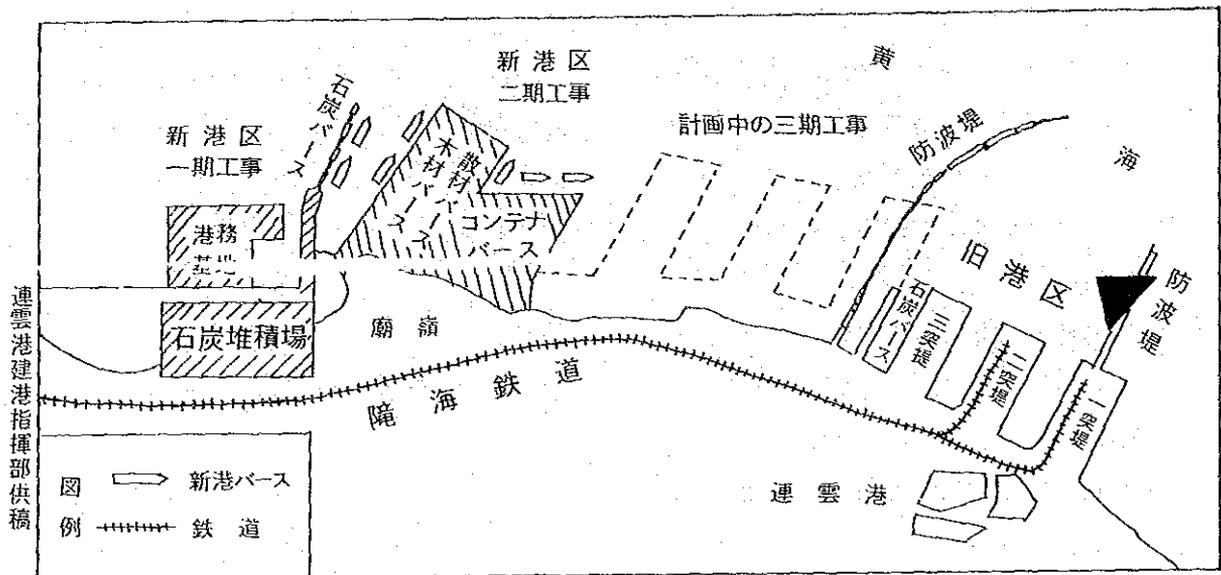
連雲港の廟嶺新港の工事は1982年6月に着工以来、すでに170万トンの土石工事(埋立)をおこない1Kmに亘って、500m程海上に進出した。

連雲港は黄海の海州湾に位置し、港湾の建設に良好な条件を具えている。連雲港は中国の中部の臨海鉄道の終点を横断して建設されており、経済開発の前途は希望がある。建設指揮部および関係方面の4回に亘って実施した連雲港の経済上の後背地に関する共同調査によると1985年から1990年にかけて、石炭、塩、鉱石、建材および雑貨を主とした輸出品、食糧、木材、化学肥料、機械等を主とした輸入物資は将来、2,000余万トンが連雲港から、積み下ろしされるものと予測される。

連雲港の建設は半世紀の歴史をもっている。建国以来、30有余年の不断の拡大と建設によって、初歩的な規模をもつ国内外を対象とした貿易港となった。ただし、バースが不足していたため、積み下ろし能力は需要に応じきれなかった。

中原および西北の黄海に通じる門を広く開き、さらに、中国の国内外の貿易事業を促進するため、関係方面では今世紀末までに連雲港を三つの段階に分けて建設することを計画した。すなわち、第一段階は廟嶺新港の第一期工事で、これは1985年までに基本的に完成する。その中には石炭バース2台、雑貨バース2台を含み、年間の積み下ろし能力は1,070万トンを上回る。1990年以前に新港区の第二期工事の5台の木材、食糧およびコンテナ専用バースが完成する予定である。それと同時に第三の突堤の全体工事も完成され、さらに2台の雑貨バースも建設され、それらによって、増加する積み下ろし貨物量は470万トンである。その結果、本世紀末には全港湾の積み下ろし貨物量の能力は1983年時に比し、4倍となる。

第二期工事は関係者の周到な準備の下に、1984年に開始され、同時に港湾鉄道のヤードおよび線路の改造の設計に入り、併せて、大型設備の発注も急がれたので、一部の設備は1984年にすでに据付けられた。



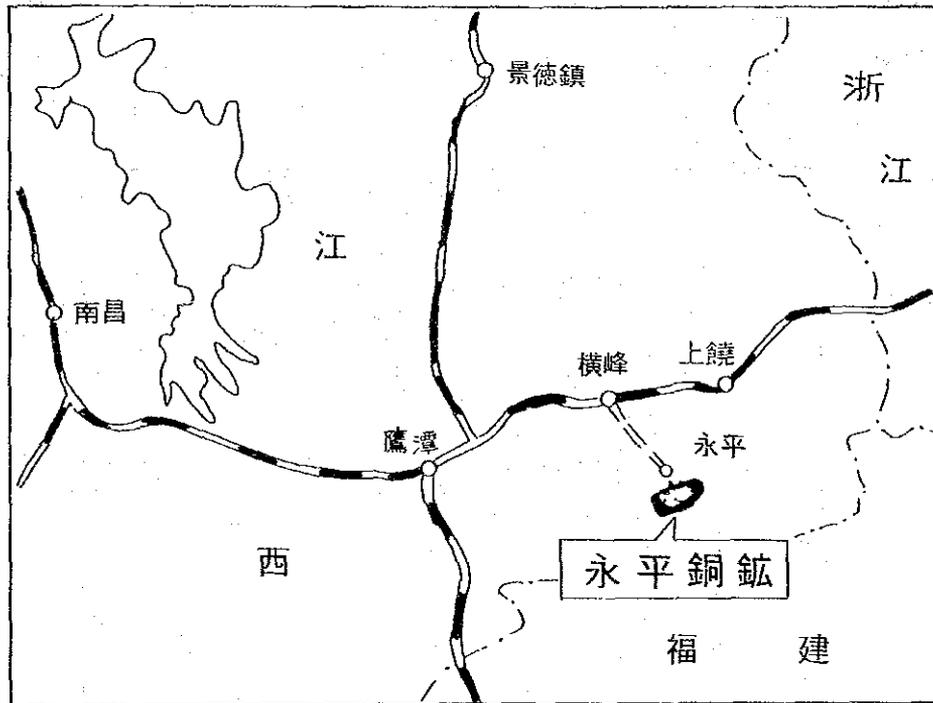
《非鉄金属分野》

37) 永平銅山(江西省)

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。この銅山の建設は1984年に完工し、1985年から、生産に入る予定である。

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。本銅山は近代的大型精銅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。

この銅山の銅石は二つの特徴がある。ひとつは銅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、他のひとつは銅石の中には銅の他、大量の硫黄を含んでいて、そして、その硫黄の品位が高いことである。そのため、この銅山を開発すれば、銅、硫黄の2つの銅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銅石の埋蔵量は7,400万トン程度である。生産に入れば中国の重要な硫銅銅の生産地となるであろう。

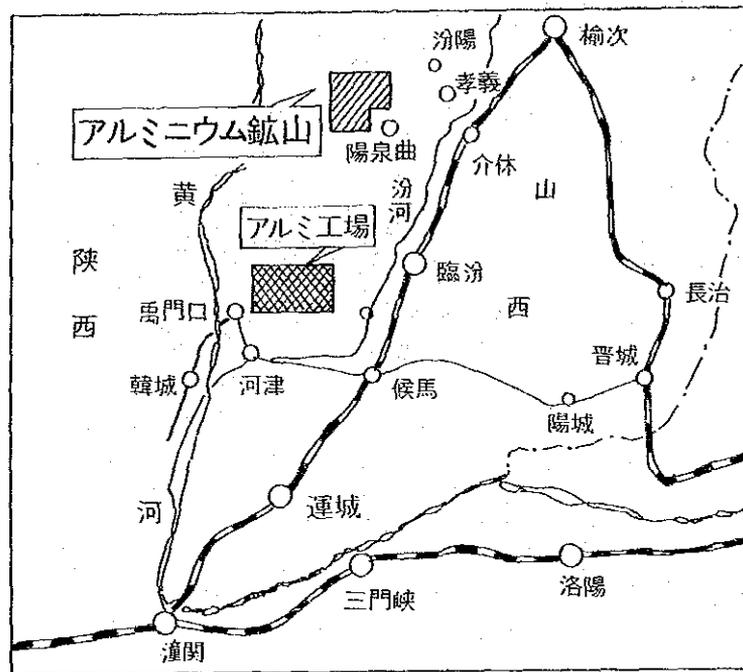


38) アルミ工場（山西省）

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な石炭があり、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。建設中の山西省アルミ工場の第一期工場の設備は全て、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、石灰石鉱山、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。

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となるという。第一期工事は1986年に完成する予定であり、これは中国の電力、航尺、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。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。



《建材分野》

39) 準海セメント工場 (江蘇省)

準海セメント工場は江蘇省の徐州市の東北約20kmの山群の中に位置する。

この辺りは石灰石資源が比較的豊富であるばかりでなく、交通面も非常に便利である。東部は津浦(鉄道)線に、また西部は大運河に依っている。また、徐州発電所および権台炭鉱は隣合わせであるため、生産条件も地理的位置も優れている。

準海セメント工場は大規模な近代的企業である。その全設備を海外から輸入し、懸浮余熱焼結法という新技術を採用して生産する。これは70年代の国際水準のものである。このセメント工場のサイトの面積は5,773畝(1畝は0.66ha)であり、建築面積は14.6万m²である。投資総額は31億元に達する。設計では年間の生産能力は「500番」の普通の硅酸セメントで100万トンに達する。本プロジェクトは1978年6月から、国家の認可を

得て、計画準備にとりかかり、1981年7月1日から、正式に着工した。国家建材局および江蘇省委員会が直接工場建設の指導に当り、全国の9ヶ所の設計部門、7ヶ所の事業部門、50余の協力部門が全力を上げて援助し、何万人もの労働者、幹部、技術者が建設に参加した。この数年来の土石の掘削量は100万 m^3 にのぼり、コンクリート工事量では10余万 m^3 に及んでいる。険しい山岸の上に一連の採掘台が建てられ、山の前に2ヶ所の16,000余 m^2 の大型鋼のアーチ棚の倉庫が聳え立っている。また、20余の巨大な円筒倉庫および高さが80mの材料攪拌倉庫が建設された。生活用ビルも立ち並んでいる。鉄道専用線の道床が敷かれた。輸入設備と各種材料は1.6万トンに達する。このような経過を経て建設されてきた本工場は1984年に生産に入った。この工場が操業に入れば、その年間の総生産高は6,210万元に達し、国家に年間1,275万元の税を上納するだけでなく、建材の需給関係の緊張緩和に役立つこととなろう。

40) 冀東セメント工場(河北省)

新設した京秦鉄道線上の豊潤境内に年産750万トンの近代的大型セメント工場が建設されているが、これが冀東セメント工場である。1983年末に完成し操業に入った。

唐山市には古くから、培新というセメント工場があったが、これは1906年に建設したものであり、解放後、何回もの拡充を経て、1976年までには年産100万トン程度に達していた。しかし、その設備は古く、技術も遅れているので、都市部に対する汚染がひどいため、唐山地震後、まだ完全には復興していない。冀東セメント工場が完成すれば、まず、唐山市および中国の著名な石炭基地のひとつである開灤炭鉱の建設のための需要を満すこととなる。豊潤の東は秦皇島と接し、西は天津工業地域および首都北京と接している。これらの都市の軽工業、港湾、交通運輸面の建設に必要な大量の良質セメントは将来、全てが冀東セメント工場から供給される。これは北京、天津、唐山地区の四つの近代化建設にとって、きわめて重要な意義をもつ。

冀東セメント工場の窯、研磨等の主要機材の単機の設備能力は国内ですでに操業に入った工場の中では一番大きく、自動化のレベルも一番高い。ここでは現在、国際的に見て、大いに発展している省エネルギー、高能率、高品質の窯外乾燥分解工程ラインを採用している。現在、全国の大中のセメント工場では1kgのセメントを作るのに必要な熱エネルギーは1,500カロリー程度であるが、この冀東セメント工場ではわずか790カロリーを要するのみである。また、窯の外で分解するという新しい技術を採用したため、セメントを焼く回転窯の表面積、1 m^2 当りのセメント生産高は今までの湿式窯では20kg、また、半乾燥窯では70kg、これに対して、冀東セメント工場では167kgに達した。生産量の向上という面で見ると、全国の大中型のセメント工場では1人当たり、年間の生産量が269トンであるのに対し、冀

東セメント工場は1,080トンに達し、さらに直接生産に携わった労働者の実質労働生産性は全国の乾式工場が323トンであるのに対し、冀東セメント工場は3,538トンで、乾式工場のその10倍にあたる。品質面でもコンピューターやX線分析機器を採用して、品質検査をしており、原料成分および粉砕機への原料供給配合、その原料量を制御調節しているため製品の品質が保証される。生産管理および操作面でテレビ撮影装置を設け、その信号が制御センターのテレビ画面に写し出されるので、それによって、在庫管理、窯の焼結帯冷却機内部、原料の粉砕、粉砕機への原料の供給量等を監視するので、人力を節約するのみでなく、科学的管理の水準を向上させ、労働者の経験にたよる操業によって生ずる誤差、損失が避けられ、生産が安定し、かつ質の良い製品ができるようになる。

冀東セメント工場の主要原料である石灰石鉱山は工場から約10km離れたところであって、その埋蔵量は1億トンであり、品質が良く、50年以上開採できるものと予想される。

冀東セメント工場のサイト面積は45haであって基本建設のうち、コンクリート工事は17万 m^2 、建物の面積は14万 m^2 である。また、プラントは日本から導入したものであり、建設総投資額は4億元であって、1981年5月に建設に着工し、1983年6月に試運転に入り、その後、順調に本格生産に入った。

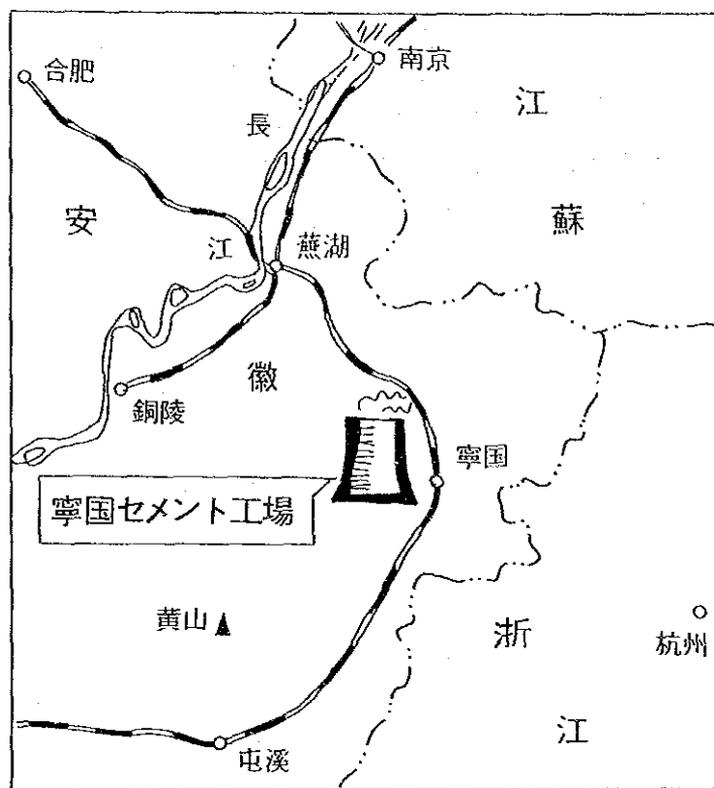
41) 寧国セメント工場(安徽省)

安徽省の寧国県には豊かな石灰石資源が賦存している。ここで、いま近代的な大型セメント工場が急ピッチで建設されている。基礎のコンクリート工事の上に各種設備が据え付けられ、鉄道専用線も敷かれ、石灰石鉱山への道路および出荷用道路も完備している。

寧国セメント工場は中国において、現在建設中の最大の近代的セメント工場のひとつであり、その年間のセメント生産高は良質なものの150万トンである。本工場の大型の近代的セメント生産設備は日本からの輸入であり、現在、世界で大いに発展している省エネルギーの下で、良質のセメントを大量生産するところの乾燥法窯外分解技術を採用している。そのため、現存の国内の大・中型のセメント工場の生産技術と比べ、エネルギーは50%節約でき、労働生産性は5倍に達するのである。生産管理と作業工程管理はテレビ・オーベル流量計を使って、コントロールセンターを通して、監視および調節をおこなう。これらの新しい技術の導入によって、本工場は中国のセメント工業の近代化の促進に重要な役割を果たすであろう。

このプロジェクトは1982年9月に正式に着工し、1984年に完工し、生産に入った。このプラントでは日本からの輸入品のほかに、中国国産の設備は1,000件にもものぼる。その過程において、本工場は中国の各方面の協力によって、27の省、市、自治区の300余の部門と設備供給契約を結んだ。寧国セメント工場は開通したばかりの皖贛(安徽省・江西省)鉄道沿線の港湾および駅にわずか7km離れているだけであり、この工場生産された良

質なセメントは本鉄道を通じて、直接、上海、江蘇、浙江、山東、江西および福建まで運ばれ、上海および華東地区の経済建設に重大な役割を果たすことになる。



新华社供稿

42) 躍華第二ガラス工場（河北省秦皇島）

秦皇島は海浜都市であり、また海運事業と漁業生産において、重要な地位を占めている。

本工場は1922年に設立された。しかし、当時の工場規模は小さかった。解放後は数度の拡充と改造を経て、比較的大型のガラス生産基地に発展し、年間生産量も全国一となった。長年の生産実績から、豊富な経験を積み、多くの専門的人材が養成された。ここにはまた豊富な原料が存在するので、ガラス産業の発展によい条件を備えている。そのため、国が従来の古い秦皇島ガラス工場の跡に九機窯および浮きぼり彫刻ガラス生産ラインをそれぞれ、一台拡充することにしたのである。それらの完成後は板ガラスの年間生産額は350万標準箱に達し、その結果、躍華第一ガラス工場の年生産量は750万標準箱にのぼり、名実ともに中国のガラス工業基地となる。

拡張工事は二段階に分けて行う予定であるが、第一期工事の九機窯の拡充工事はその設計生産規模が年間150万標準箱に達し、その量は90万戸の二間住宅、あるいは6,000万

m²の工場の建物の需要とする窓ガラスに相当する。

九機窯は垂直引き上げ技術に属しているが、しかし、技術的に比較的成熟したものであるため、非常に早く設計水準の能力に達することができるものと考えられる。しかもこのような規模の溶解窯でガスを燃料としているため、大量の重油を節約することができる。

第一期拡張工事はすでに1982年から開始され、1983年には溶解製造、切断、装着、成品等の主要な工場建設の躯体構造が一応完成し溶解窯の工事も開始され、原料混合棟、ガスステーションも急速に建設された。河北省の関係部門が九機窯工事に対し、非常な関心を寄せている。第一期工事は1982～1983年の二年間で完成し、その後、第二期工事も着工された。

43) 南寧板ガラス工場(広西省)

広西チワン族の北海市のゆるやかな白砂はガラス生産のための主要な原料であるが、しかし、昔はこの自治区にガラス工場は無かった。1978年国が北海の大量の良質な原料を利用して、自治区の首都である南寧市に年産量120万標準箱の大型ガラス工場、すなわち、南寧板ガラス工場を建設することに決定した。

南寧板ガラス工場は浮彫りのガラス技術を採用するため、中国が自力更生で設計した第三番目の浮法ラインである。工場は郊外の丘陵地に位置し、工場区域の建設は基本的に完成した。工場は南国の美しい自然に取り囲まれている。工場の建物の主棟は既に完成し、総延長約400mの浮方式生産ライン^(註)の建物がそこに建設されている。設備の据付けも終わった。

本工場の建物の主棟の工事は1980年から正式に着工されたが、1981年に国民経済の調整のために、その建設の実施が延期されたにもかかわらず、現有の条件下で、引き続き溶解窯の拡張のための基礎工事を完成させ、予想された損失を避けることができた。それと同時に鉄道専用線の基礎部分の土石工事も完成され、その後の工事再開のために良好な基礎を作った。1982年、再度建設が正式に開始された後はわずか一年余りで、主要工場の建物の躯体構造を基本的に完成したのである。1983年中頃までに、工場の建物にとって、必要とする設備が殆んど現地に運ばれ、溶解窯の必要とする特殊耐火煉瓦が瀋陽の耐火材料工場で作成され、非標準設備は現地で加工された。このようにして、本工場は1984年に操業に入った。

この間、自治区の指導者はガラス工場の建設を重視し、建設の速度を調整するために、または問題の解決のために種々活動した。物資調達部門も工事の進捗状況にもとづき前もって、鋼材やセメントを供給した。また、人事・業務の面からも生産開始への準備がおこなわれた。

(註) 浮方式ガラス技術

この技術は世界で一番進歩した板ガラスの製造技術である。1959年にイギリスのキ

ントンガラス会社が本技術の特許を取得したと告げ、翌年、世界の第一番目の浮方式ガラス生産ラインが完成した。

浮方式ガラス生産技術はガラスの溶剤を錫剤の面に漂わせて成型するためにその名が冠された。この方式は生産能率が高く、製品の質がすぐれているばかりでなく、消耗が低く効率も高い等の優れた点を有する。この技術の出現は板ガラス製造業のひとつの革命と認められている。現在この技術は広くガラス生産に使用されているが、各国の使用している浮方式ガラス生産ラインは全て、イギリスの特許を買ったものである。

44) 洛陽ガラス工場(河南省)

河南省の洛陽ガラス工場は中国が解放後、自力更生で建設し、発展させてきた総合的な大型ガラスコンビナートである。本工場が新設した第二番の浮方式ガラス生産ラインは国家重点建設プロジェクトに組み入れられた。

洛陽ガラス工場に据え付けたガラス生産ラインは中国で最初の浮方式ガラス生産ラインであり、1981年4月30日に国のレベルでの技術の審査を経て、中国はイギリスに次いで、はじめて、自力更生で浮方式ガラス生産ラインを設計し、そして製造することができた国となったのである。現在、洛陽ガラス工場において、直接浮方式ガラス生産にたずさわる労働者は500名であり、工場の総労働者の1/12を占めているにすぎないが、そこで得る利潤は工場総利潤の83%を占めている。

この第一番目の浮方式生産ラインの経験を総括した上で洛陽工場に建設した第2番目の浮方式生産ラインは中国で最大の浮方式生産ラインとなったのである。この設備は外国から輸入した焼なまし窯を除けばその他の設備はすべて中国が自力で設計し、製造したものである。

第二番目の浮方式生産ラインの溶解窯の溶解能力は日にして、400トンであり、設計能力に従えば、年産3mm、5mm、6mm厚の板ガラスを230万標準箱生産することができる。この生産ラインの完成によって、洛陽ガラス工場の生産量、生産額および利潤は二倍になり、中国は幅3.5m以下の板ガラスを自給できることとなる。

《水利工事》

45) 灤河南送水路導水工事(河北省)

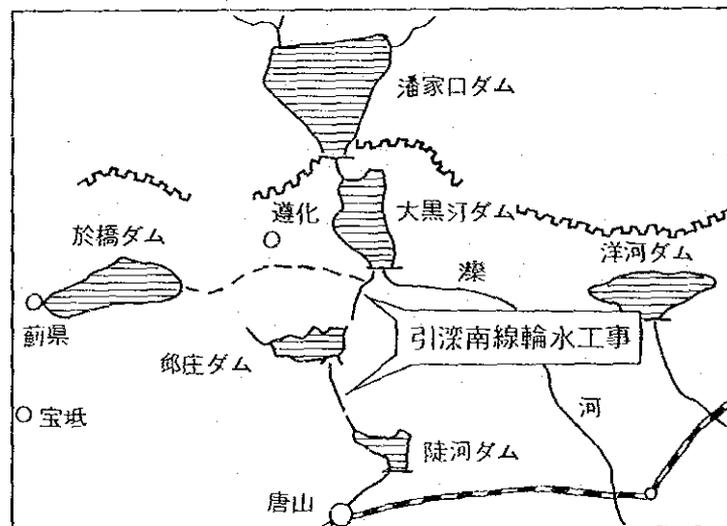
河北省の東の燕山山間部、古い長城のふもとに一つの新しい導水路が深い山谷の中を北から南へ伸びている。これが建設中の灤河南送水路の導水工事である。

この灤河南送水路導水工事は国家重点プロジェクトの一つであるが、これは灤河南送工事の重要な構成部分である。また、この灤河南送工事には灤河の乾流上に建設されている潘家口ダムおよび大黒汀ダムさらに天津までの導水水路工事が含まれる。

灤河は燕山山脈を貫通して、東南に向って870 Kmを流れ、渤海に入る。この水利資源を開発するために、国は早くも1975年に中流の燕山の山谷地帯でもって、大規模な灤河導水工事を始めた。貯水容量はそれぞれ2.93億 m^3 、3.37億 m^3 の潘家ダムおよび大黒汀ダムの基本工事が竣工し、その後、引き続いて、仕上げ工事に入っている。

灤河南送水路導水工事は大黒汀ダムの水門から導水して、5.2 Kmの導水水路を通過してゆく、すなわち、灤河の水は大黒汀ダムから邱庄ダムを経て、陡河ダムに入り、さらに陡河ダムから唐山市に到るのである。この沿線の工事は燕山、崇山の峻嶺の中で実施されるため、地質状況も複雑であり、工事は困難をきわめた。全体として、導水幹線では多くの大型石渠、トンネル、渡し水槽およびパイプ、とくにそのうち黄河を横断する長さ2.1 Kmの大きな渡し水槽、長さ2 Km「八一林」というトンネル、総延長2.7 Kmの地下パイプ工事が含まれる。それとは別に邱庄ダムの工事を進めなければならない。

灤河南送水路導水工事は1985年に完成した後、年間8億余 m^3 の水を導水でき、これでもって、唐山市の需要が満されるだけでなく、沿線の92万 μ の畑が灌漑できることとなる。



＜郵電分野＞

46) 国際電信局（北京）

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22,000㎡であり、そのうち主機室が11,900㎡、軸機室が1,300㎡、職員宿舎が8,800㎡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、国際利用者電報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、国際利用者電報が12,000回線、国内長距離電話線路が4,000回線である。工事当初に装備されるのは国際利用者電報3,000回線、国際電話交換設備400回線の予定である。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。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、通常営業に入る予定である。

47) 北京－武漢－広州中型同軸ケーブル工事

長距離電話の際、長時間を費してもなかなか通じなく、或いは音量が低く、雑音が入ることともたびたびあるが、これは長距離電話の線が混み、通話の質が良くないことが主な原因である。北京－武漢－広州間の中型同軸ケーブル工事が完了した後は沿線の六省・市の長距離電話が一新され、たちどころに繋がることのできるのみでなく、音声も明確となる。

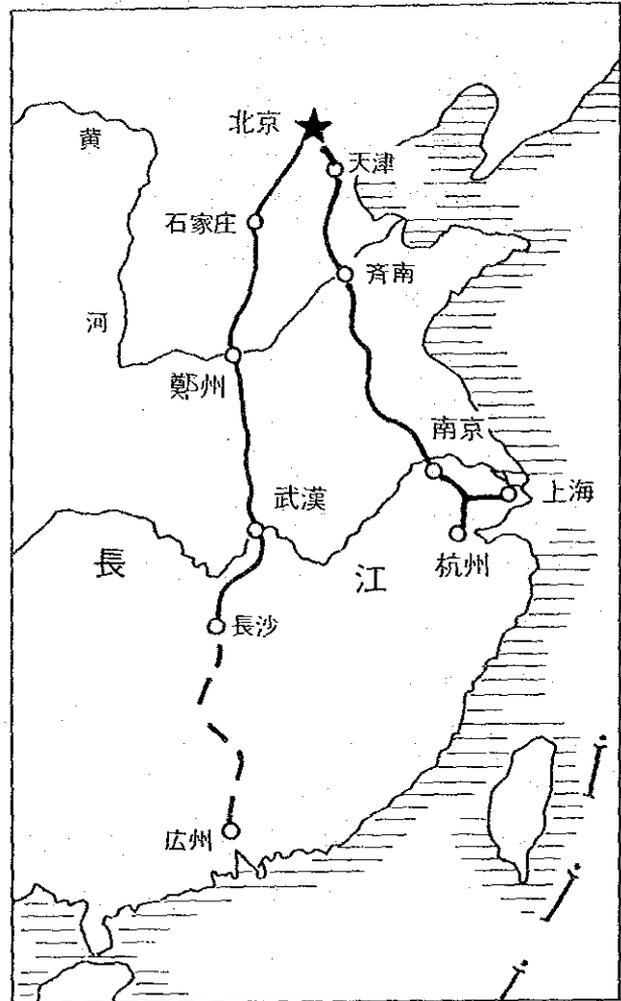
同軸ケーブルとはケーブルの中に特殊構造の同軸心を備えつけた導線を指しており、その

線の表層は銅のパイプであり、内層は銅心の導線である。そして、その両者間を薄いポリエチレン片で隔てており、それが自然と障壁となり、表線とは違って、外部からの妨害を受けることが少ない。現在、一組の同軸パイプに1,800回線の波動電路が開通したが、これは150組の裸線波動回線に相当する。地下に中型同軸ケーブルを敷設するので、自然条件による影響を非常に少なくすることができる。また、線路の途中、6 Km毎に増音ステーションを設けるので、通話の質が非常に良い。中型同軸ケーブル工事は電気通信現代化へ向ける重要な目印のひとつである。

北京—武漢—広州の中型同軸ケーブル工事は幹線全長が2,700余Km、沿線には有人増音ステーション19ヶ所および無人増音ステーションを470ヶ所設け、石家庄、邯鄲、鄭州、武漢、長沙、広州等のところに長距離通信センターを設置する。北京から武漢まで、8本の中型同軸ケーブルを敷設し、7,200回線の波動線路を開通でき、また、武漢から広州

段まで4本の中型同軸ケーブルを敷設し、3,600回線の波動線路を開通できる。この工事が完成した後は、すでに完成している北京、上海、杭州の中型同軸ケーブルと相通じ、華東電信ネットワークと連なって、南北大地の神経中枢として、国民経済の発展に対し、大きな影響を及ぼすこととなろう。

北京—武漢—広州の中型同軸ケーブル工事は1976年に着工して以来、国家と沿線各都省・市から重視され、関係する省・市が工事指揮部を設立し、100万人の人民と工事技術者が相次いで施工に入った。すでに、北京から鄭州、また、北京から長沙までが完成し、1984年に全線ケーブル敷設が完成し、1985年に機器のとりつけ、調整、測定が全て完了できる見込みである。



48) 東単市内電話局(北京市)

北京東単市内電話局は賑やかな北京の東単通りの東側に建設されている。この工事は北京市内の電話網分布において、重要な地位を占め、北京市の電話通信の現状の改善に大きな意義をもつ。首都の建設の発展につれ、市内電話機は台数ばかりでなく、通話の質(通話率50%)も経済の建設と人民の生活の需要をいまだ満たし得ない。1983年現在で、北京では電話の普及率は100人のうち、電話は0.4台にも足りない。各機関等の内線電話を入れてもせいぜい5台前後である。現在、電話の設置申し込みは2万余戸ある。北京市全体としても電話機と電話線設備は不足している。とくに市の東半分の方が厳しい状況にある。

現在、北京市内の電話中継網は星型と網型の混合形式であり、第二～第八までの7つの接続区から成り、市内電話局は30余局、全容量は11万余単子である。

北京市東城地区は市内電話の五区であり、従来の第55局がこの第五区の接続局であるが、設備は遅れており、設備容量はただの8,600単子であり、今や満員である。このため、急いで新しい市内電話局を建設し、不断增加する需要に応じなくてはならない。現在、建設中の東単の市内電話局はそのサービスエリアは12^{km}であり、開業になれば東城地区で電話待ちしている2,800余の利用者の問題は全て解決する。また、この電話局は北京市の東半分の中に位置するので、市の電話局の総括局であるばかりでなく、市、郊外、県との間を疎通し、直通電話ができるための鍵となる。これが完成すれば、北京の東半分の電話不足の厳しい現状がやや緩和され、さらに隣接する郊外、区、県との直通電話の建設にも有利であつて、北京の電話問題を全面的に解決するための新たな第一歩を踏み出すものとなる。

北京市東単市内電話局の敷地面積は9,800^m、建築面積は24,000^m余であり、そのうち、主棟は19,000^mであり、その長さは72^m、幅30^m、高さ41^m、8階建である。営業部は道路に面しており、来客に開放されている。この工事に用いる設備は全て国産であり、利用者の押ボタン式電話と組合せて、自動長距離電話がかけられ、またファクシミリ、低速データ通信等の先進的な通信手段を具備することとなる。全投資額は4,000万元余りであり、開業初期には縦横制の電話交換機が1万単子、その終期には4万単子を装備することとなる。

北京市内電話局の工事は困難が伴い、とくに地下ケーブルのパイプの敷設が複雑である。すなわち、地下工事の際、交通を中断してはならないので、多くの交通の要衝と交差点では表面から掘り下げることができず、まず、深さ3^mの地下に直径2^mのコンクリートパイプを支えとしてくぐらせ、交通の要衝を貫通して、電話線を敷設するわけである。それにもかかわらず、目下、工事は比較的順調に進展し、地下パイプの敷設も開始され、1984年末にはメインビルが完成し、機械の据え付けが開始され、1985年中にはそれが完了し、1986年にその調整と試験および端末局との中継の調整がおこなわれ、実際の操業に入る

予定である。

《軽工業》

49) 昆明三磷酸ナトリウム工場(雲南省)

中国での最大の合成洗剤原料の基地である昆明三磷酸ナトリウム工場の第一期工事はすでに一応完工した。

本重点プロジェクトは洗濯用の洗剤およびその他の洗剤の調合のための主原料を供給するために建設されたものである。完成後は広範な人民大衆に便宜を与え、衛生条件を向上させるため良好な条件を創出するのである。

現在、昆明三磷酸ナトリウム工場では外国から導入したプラントの個別試運転が終っており、国内調達設備の個別試運転が進行中である。このようにして全体の完成後短時間で正式操業に入れるよう準備している。

昆明三磷酸ナトリウム工場は昆明の南部の風景のよい滇池附近に位置し、原料の基地である昆陽、海口という二つの磷酸鉍山にわずか30 Kmしか離れていない。ふたつの磷酸鉍山の間に鉄道が通っている。工場区の中央に三基の、高さ50 m余りある現代的な建物が聳えているが、これらは外国から輸入したプラントである焼結、黄燐、三磷酸ナトリウム等の三つの主要生産工場である。各種のパイプ、運搬ベルト、ケーブル、レール等が生産工場内を貫通し、また、洗濯用洗剤工場、ガスステーション、化学分析センター等の建物が生産工場の周辺にあり、ひとつの工場区として、各関連施設が集中配置されている。

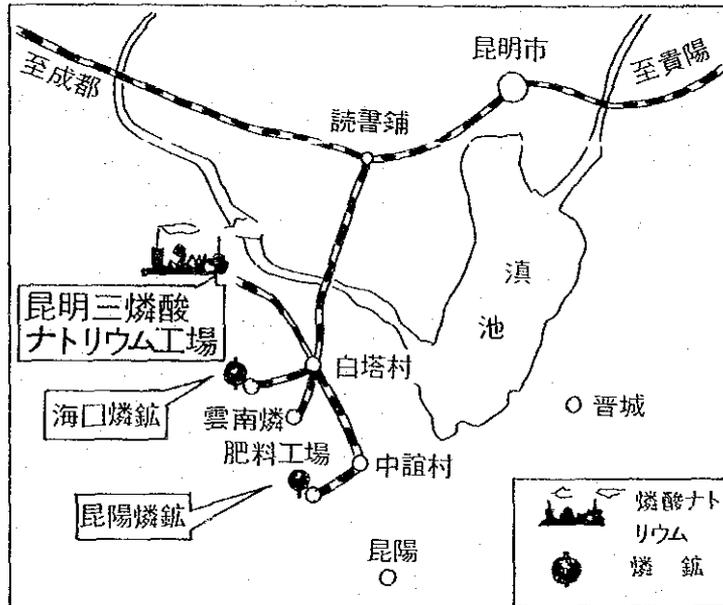
本工場の第一期工事が完工した後は年産、三磷酸ナトリウムが7万トン、黄燐が3万トン、洗濯用洗剤が2万5千トンとなる。第二期工事が完成し、操業に入ると三磷酸ナトリウムの年産は5万トンまでに増加し得る。この工場が全部完成した後は、従来の中国が三磷酸ナトリウムを輸入にたよっていた局面を基本的に転換することが可能となり、毎年、国のために外貨を6,000万ドル節約することになる。この他、石鹼を生産するのに用いていた大量の油脂を節約することもできる。

本工場の第一期工事は1980年11月に着工され、国の総投資額は5億4千万元に達する。この工場の3基の重要な工場の設備はいずれも西ドイツから導入したものである。その生産技術は進歩したものであり、オートメーション化の水準も高く、エネルギー及び原材料の消費量も割合低い。特に、磷酸鉍石等の原料を原料倉庫に卸してから、破碎、焼結、電気炉の還元、燃焼水化、中和、乾燥、重合等の技術プロセスは自動的におこなわれる。

本工場は生産過程において、排出された廃棄ガスおよび廃水については封鎖処理がおこなわれる。この他、汚染問題も比較的に上手に解決した。

雲南人民政府は本工場の建設に大きな関心を寄せ、有力な指導グループおよび現地指揮機

構を組織し、副省長がその指導グループのヘッドとなった。工事に必要な各種の機材は重点プロジェクトとして優先配分が保証される。



新华社供稿

50) 煙台合成皮革工場 (山東省)

本工場は中国が新しく建設した近代的な合成皮革工場である。その3組の主要設備のひとつであるポリエステル多価アルコール装置は1983年5月に試運転に入り、次いで、生産に入った。本工場は目下、中国で一番大きな合成皮革工場であるが、他の2組の主要設備である合成皮革およびインシアン酸ポリエステル装置は1983年6月、7月に試運転に入り同年の年末までに全体が操業に入った。この人民の生活に奉仕する現代的な化学工場は、山東省煙台市西郊の海浜に建設された。広大な工場敷の中に配置された銀色の原料タンクおよび高大な精溜塔には総延長が240Kmもある各種のパイプが縦横に交錯しながら、精密な電子機器が備わっている大型工場につながっている。自動制御センターにおいて、電子機器を使って、生産状態を指揮する。

本工場は軽工業部が全国の合成皮革原料の供給問題解決のために建設した重点工場の一つである。本格操業に入った後は年産300万 m^2 の合成皮革を生産でき、これは2,000万足の皮鞋を生産するのに足る量に相当する。また、年産1万トンのインシアン酸エステル、4,600トンのポリアンモニアエステルおよび3,200トンのポリエステル多価アルコール、その他、多くの副産物が生産される。これらの軽化学工業原料、小部分が本工場で生産される合成皮革に使用されるほかはその他大部分が国内の各関連工場におけるプラスチックや合成繊維等

の新しい商品の重要な原料として供給される。本工場は単に中国の軽工業市場に大量の新型商品を供給できるのみでなく、中国の先端プラスチック工業のために良好な条件を用意するものである。

本工場は1980年4月に起工した。総建築面積は16万7千 m^2 余り、総投資額は4.6億元である。

本工場の全設備のうち、ポリエステル多価アルコール装置、合成皮革およびインソアン酸ポリエステル装置等の3組の設備を日本から輸入した他、他の関連諸設備は全て中国自身で設計製造したものである。また、本工場の設計には中国各地から、多くの関係者が参加した。

〈紡績〉

51) 儀征化纖工場(江蘇省)

儀征化纖工業連合公司是長江の下流の北岸、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年の全国の化纖生産量を超えるものである。

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、機械化施工公司等の機関の15,000名の基本建設労働者が建設に参加した。テترون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ているが、部分的にはすでに完成し、設備の据え付けに入ったものもある。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 m^2 であった。この他30万 m^2 の生活区の建設が展開されている。

本公司の第一期工事の完成後は毎年生産するテترون短繊維及び製糸用のポリエステルは18.3万トンに達する。これら繊維をテترون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料を作る量に当る。また、値段が不変ということ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。

52) 上海石油化工總工場第二期工事(金山)

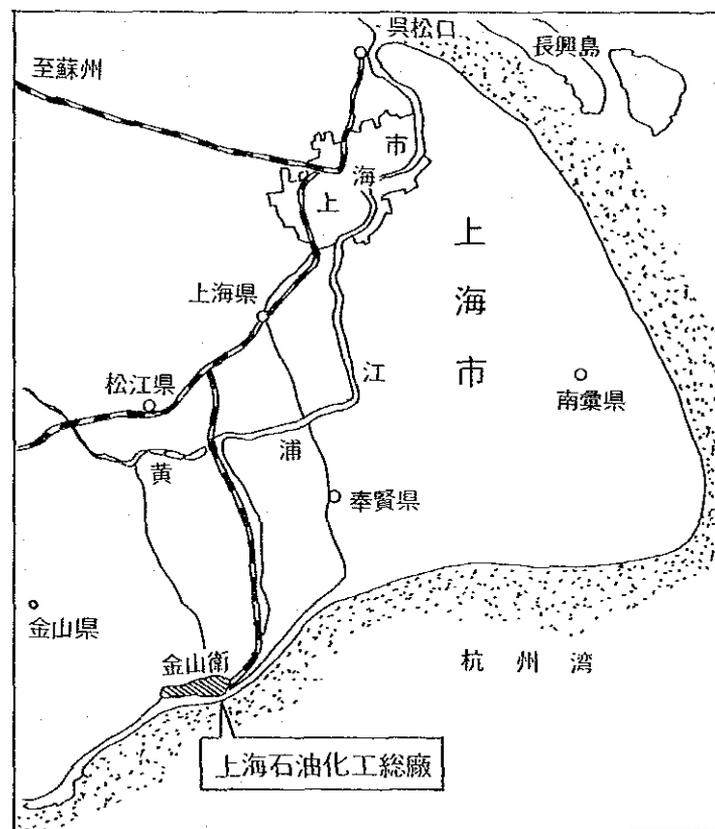
金山は中国の東海の海浜にあって、上海からの距離が70Km余りである。ここはすでに金

鉦もなければ、名山もなく、10年前はやはり、「潮が満ちれば一帯が広大な海となり、潮が退けばあたりは泥土となる」ような海の潟であった。しかし、現在はこの潟の上に上海石油化工総廠が建設されたのである。

1981年、国は年産20万トンのテロン原料の金山第二期工事を全国の重点プロジェクトのひとつとして計画した。

金山の第二期工事には1万5千人の人々が上海、四川、山東、安徽、浙江等の17機関から参加した。このために外国から導入した設備は5万トン、また、464Kmのパイプが敷設され、水、電気、ガス、スチーム、汚水処理等の公共工事が実施された。金山二期工事完成で生産する合成繊維の能力は第一期工事完成時の2倍である。1985年に全面的に操業に入った後は、毎年生産する20万トンのテロンの原料は45億尺の純テロン織物に加工でき、それは10億人の人に一着づつの衣料を提供できる量である。1983年の物価を基準とすれば、その生産量は21億元に相当し、それをさらにテロン繊維加工すればそれだけで、60億元余りの価値をもつ。

本工場を開発したのは近代的な先進技術である。従来は燃料として、ただ焼却していた一部分の重油を減圧装置と芳香アルキル結合装置を経て加工利用し、白色なテロンを製造す



る主要原料に変化させ、原油利用率を26%から43%に高めた。その結果、平均1トンの化繊の製造投資が第一期工事のものに比し、ちょうど半分で済むのである。

この重点プロジェクトのため、全国の19の省、市、自治区から、889の機関が「金山」のために機械、計器、化学原料、建築材料を供給した。金山第二期工事の8組の主要な生産設備のうち、5組を西独と日本から導入し、その他3組は国内で生産するものである。この他、ここではさらに中国自身で設計し、製造した6ライン、各ラインとも年産1.5万トンのテトロン短繊維紡糸生産ラインを据付ける。こうした生産ラインの技術は複雑であり、技術は先進的なものであり、生産能力の規模は国内ではまれなものである。

この中には生産工場と平行して、託児所から大学までの教育網、各種商店、文化、体育医療施設、さらに大きな緑地等が建設されている。金山から上海に到る交通施設もさらに改善される。そして、金山はひとつの海辺の静かな都市となり、上海市から、さらに多くの人々に移り住むことになる。

53) 北京化学繊維工場(ポリエステル)

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総公司の長征化学工場が導入したポリエステル装置とセットとなる工事であって国家計画委員会および紡織工業部が認可した新設の重点プロジェクトであり、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北地域の紡織原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向上にも大きな役割を果たさる。

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㎡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1億9千萬元余りを融資した。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。他方、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。全体の建設には2年間を要し、1985年年末には正式の稼動に入る予定である。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m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、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。

《化学工業》

54) ウルムチ新疆省化学肥料工業

建設中の新疆石油化工総廠の化学肥料工場はウルムチの東北、25km離れたところにある。

これは西北地域最大の化学肥料工場であって、150万トンの原油加工能力をもつ新疆石油化学総工場の精油工場と隣り合っている。精油工場の油カスを原料にして高効肥料である尿素が生産できる。工場の建築面積は全体で16万m²あって、合成アンモニア装置は日本から輸入し、尿素装置は中国とオランダが共同設計し、その主な設備は中国で国産したものである。この2組の装置の技術はいずれも比較的先進的なものである。工場内の各生産ポイントおよびボイラー、蒸気、污水处理等の附属設備はいずれも自動的に操作され、高度に集中制御されている。本工場の污水处理を経た水は畑の灌漑に用いられるし、空中に放った排気、排煙も国家規準より低い。原料の油かすは生産過程の中で全て処理され環境汚染の問題はない。

新疆化学肥料工場は中国の石油化学工業において、はじめて、合理的周期にしたがって建設したモデルプロジェクトであり、すなわち、工事建設にあたって、進度、品質、資金の三方面から、コントロールしたものである。その具体的方法は工事の進捗、建設資金、物資の配分を最初に一次的統一的に計画し、その後、年に分けて実施する方法である。各工事の進度と仕事の進む順序は厳格に統一的に立てた計画に照して統制し、計画にしたがって完成し、そして標準的な規準によって建設するのである。また、そこには優れた品質の工事が創出されるのである。また予算によって、請負い建設資金を節約できる。この建設には四川、河南、甘肅、新疆等の建設者の努力によって、工事は順調に進んでいる。今や、合成アンモニア工程の300台の主要設備が据え付けられ、25階のビルに相当するカルビノールメチレン洗淨塔および40余mの尿素装置の枠組も相次いで完成し、主機をめぐる各補助工事も大概完了した。本プロジェクトは1985年に操業に入る予定である。完成の暁には新疆地域のチン肥料供給不足の状態の改善、農牧業生産の発展に大きな役割を果すであろう。

55) 北京東方化学工場

北京東郊の大運河畔の通県張辛庄地域は昔は草木のない砂原であったが、現在その地に新たに建設しているのが、中国において、初めてのアクリル酸シリーズ製品を生産する大型企

業である北京東方化学工場である。

東方化学工場はアクリル酸シリーズ製品に対して急増する需要を解決するために建設されたものである。本工場には日本のアクリル酸エステル装置および中国産のアクリル酸レジン装置がそれぞれ1組ある。北京の燕山石油化学総会社が生産したアクリルを原料として、大量のアクリル酸シリーズ製品を生産する。工場の敷地面積は64 ha、建築総面積は12万㎡余り、投資額は2.2億元である。1978年3月から建設準備にかかったが、国民経済調整のため、一時、16ヶ月間中止した。その後、再度建設を開始した。

東方化学工場の建設は1984年末に完成した。この建設に当っては8つの部門から集められた4,000人の労働者・技術者が参加した。高いところに登って、眺めると工場の建物がぎっしりと並び、その中に静溜塔が林立し、各種パイプが縦横に走っている。工場の中心は日本から導入した高さ38mのアクリル酸エステル生産装置主塔であり、その前面にはアクリル酸レジン装置が据え付けられている。この主工場を囲んで、それぞれ、空分空圧工場、総降圧ステーション、循環水システム、給水場、廃棄物処理場、給熱区および100余りの大小の原料、製品貯蔵罐等の共用システムがある。710台のアクリル酸エステル生産装置と135kmの各種のパイプが据え付けられている。

本工場が操業に入ると年産量はアクリル酸およびそのエステル類が3.8万トン、アクリル酸レジンが、2万トンである。また、アクリル酸レジンを加工して製造した高級ラッカーは中国の現在の植物油を原料として製造したラッカーと比べると色が鮮やかで長期に使えるというすぐれた点を具備している。さらにこれは紡績工業における繊維整理、糊付け織り、押し染め、裁絨、膠着、皮革工業における皮革処理に使用されるほか、建築工業にも使用される。また、アクリル酸シリーズ製品を加工してできたナチオンは人工飼料の添加物として利用でき、鶏の産卵促進、乳牛の産乳促進に役立つ。本工場の完成後、年産額は2億元に達し、毎年、国家に5,000余萬元の資金を蓄積することができる。

56) 山西化学肥料工場(山西省)

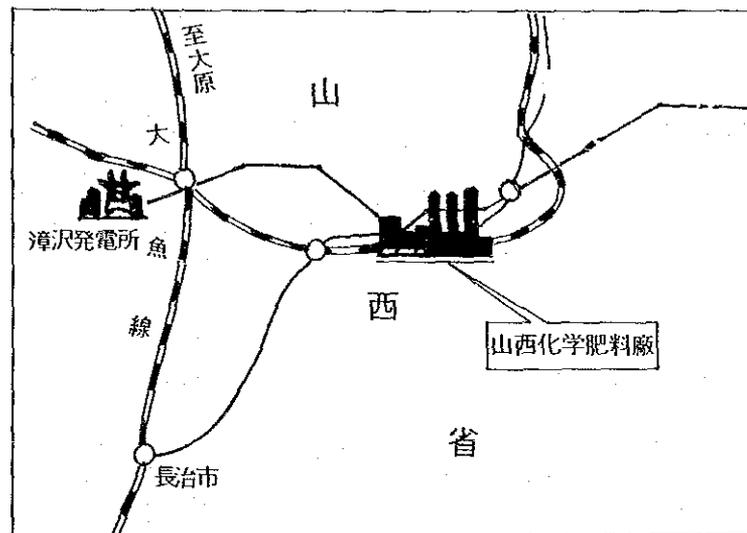
山西化学肥料工場は中国の近代的な大型合成肥料工場であり、山西省の潞城県に建設されている。

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、硝酸が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、操業に入る予定である。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のところ長治市があり、また太原、焦作に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、潞安鉄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、こみの清掃にあるまじすべし、オートメーション化されている。



57) 雲浮硫鉄鉍山(広東省)

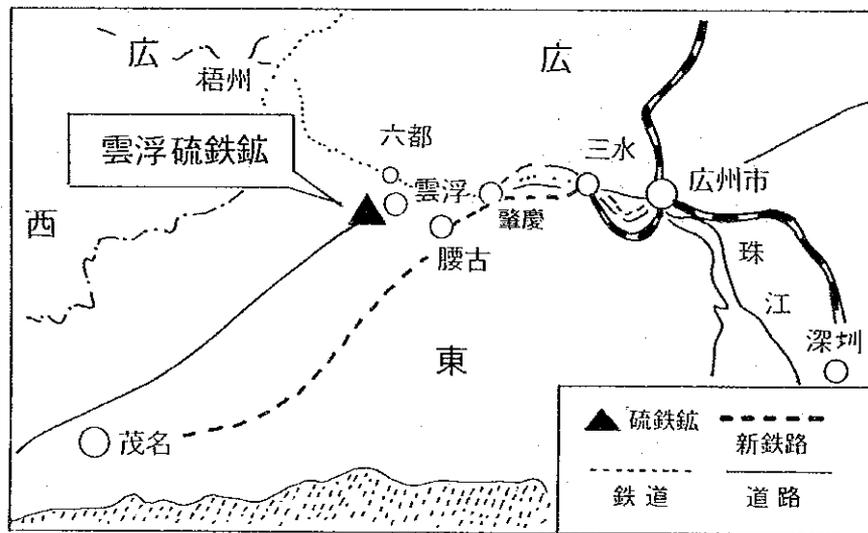
国家の重点建設プロジェクトのひとつである雲浮硫鉄鉍は中国の最大の現代化学鉍山である。建設のための総投資額は5億元であり、設計上の規模では年間300万トンの原鉍を生産することになっており、1985年6月末に完工する予定である。

雲浮硫鉄鉍山は広東省雲浮県の大降坪にあつて、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鉍の鉍床がある。その鉍体の長さは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、既知の硫鉄鉍床の中で、その品位は最高のものの一つである。鉍床は山腹から、100余mのところ埋蔵されており、鉍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鉍山が開採された後は毎年、含硫黄量が36%以上の富鉍と含硫黄量20%の貧鉍、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

れた富鉄の方は、3mm規格の商品鉄に破碎し、貧鉄の方は集められて、含硫率が39%の精硫鉄にする。これら2種類の規格の鉄石が調合されて、工場に入った後は2度と選鉄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。

建設中の鉄山は大型の採選（開採と選鉄）連合企業となり、その中には採鉄、選鉄、碎鉄、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つて、それらが比較的新しい技術の流れ工程のつとつてゐる。それらの配置も、集中的で合理的である。鉄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、工事請負契約を実行し、そのため、投資効率は比較的良好で、建設工事も比較的良好である。とくに輸送面では、本鉄山が西江から、16.5kmしか離れていないため、西江沿岸の6港では4ヶ所の硫黄鉄鉄石輸送用のバースが建設され、鉄石の輸送船が上・下流へ向えば、それぞれ広西省の梧州、貴県、肇慶及び広州に到着できる。

硫鉄鉄は硫酸の生産に用いられる。硫酸は化学工業、農薬、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。



《自動車工業》

58) 長春第一自動車製造工業（吉林省）

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」間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㎡であり、従業員は45,000人、各種の設備は14,000余台に達した。

今年の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、この自動車がソヴィエトの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遅れており、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。

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現在の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。國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㎡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、単一の製品を遂次系列化し、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する予定である。現在、国は工事の進捗にしたがって、設備、素材を供給し、建設銀行もこの技術改造の重点工事を保証する措置を打出した。本工場の幹部、労働者の努力の下にすでに新型の「解放」号であるCA-141型の5トントラックが工場内検定を通り、1983年中に政府の検定も通過した。

〈気 象〉

59) 気象衛星データ受信処理システム(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の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く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、中国の気象予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、海洋等人々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、これが気象予報の精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であり、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。一般に気象衛星から得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となる地表ステーション(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22,400 m^2 、業務ビルの最高部分は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る。コンピューター室では消防面から、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3月完成の予定である。

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》

60) 北京図書館

北京図書館の新館は紫竹院公園の東北部に建設されている。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。

新図書館の建坪は7 ha 主な建築物の面積は14万㎡、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、書目の報道センター、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程度設置される。その中には総合閲覧室、分科閲覧室、辞書閲覧室、資料閲覧室、新聞閲覧室、特別収蔵閲覧室、少数民族語図書閲覧室、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6～7千人に対し、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。読者が図書を探する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置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。

《放送》

61) 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、24階の浅い緑色のビルとその傍に一組の円形の建築物を建設中であるが、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月末に着工した。

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、視聴者の需要を満すものでないのである。

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。

このカラーテレビセンターの建築総面積は10.4万 m^2 、そのうち番組放送部門は4万 m^2 、番組製作部門は4.4万 m^2 、その他は附属部門と生活区である。番組放送部門、すなわち、センターのビルは1986年に完成する予定であるが、その時には総合、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を提供できる。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、全国に放送されるようになる。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ようになる。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、外国に対し提供したり、交換したりするのである。毎日の放送時間は現在より、1.8倍増加する。番組放送部門と番組製作部門には各種の演出放送室(スタジオ)20室が設けられ、総計3.850 m^2 と現在使用している演出放送室の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、現在の8.5倍に増加する。

この重点プロジェクトが完成すれば首都と全国のテレビ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。

《衛生》

61) 中日友好病院(北京)

中日友好病院は中日両国の共同の協力によって、建設されたもので中日友好のシンボルである。

中日友好病院は敷地 9 万 7 千 m^2 であって、建坪延べ 8 2,992 m^2 、100 ベッドの総合病院と 300 ベッドのリハビリテーション棟、それに 200 名の研究者を収容する臨床医学研究所、さらに学生 300 名の看護学校から成る。病院には内科、外科、眼科、皮膚科、小児科、産婦人科等 14 の診療科が設けられている。病院では日本から、一部の先進医療設備を導入したばかりでなく、管理と看護等の方面の先進技術をも適宜吸収し、また参考とする。同時に国内からは一部分の先進技術設備と医療臨床経験を提供し、中国の伝統的漢法医学と近代的な西洋医学とを結びつけ、中日医学の協力基地とする。中日友好病院は数学、科学研究、リハビリテーション等医療の総合的職能をもっており、中国の医学教育と診療のために大きな役割を果たすであろう。本病院は 14 棟の建物があつて、躯体構造は鉄筋コンクリート枠からなっている。一番高層のところは 14 階であり、それとは別に 2 階、4 階、6 階のものがある。また、桜田地も躯体工事とともに建設するのである。

中日友好病院は中日両国が共同で合作した建設プロジェクトである。総投資額のうち、日本政府は 164.3 億円を贈与し、中国政府も相応の投資を提供した。建設に当ってはこの工事が国家重点プロジェクトの一つであるため、建築材料も国家が優先的に供給した。日本側は工事現場に設計監理室を設け、全体の品質検査、管理に責任を負った。中国側は連絡員と対等の交渉代表を派遣して、日本側と業務連絡をおこなった。(なお、本病院は、1982 年 1 月に着工し、1984 年 7 月に竣工、10 月 23 日に正式に開院となった。)

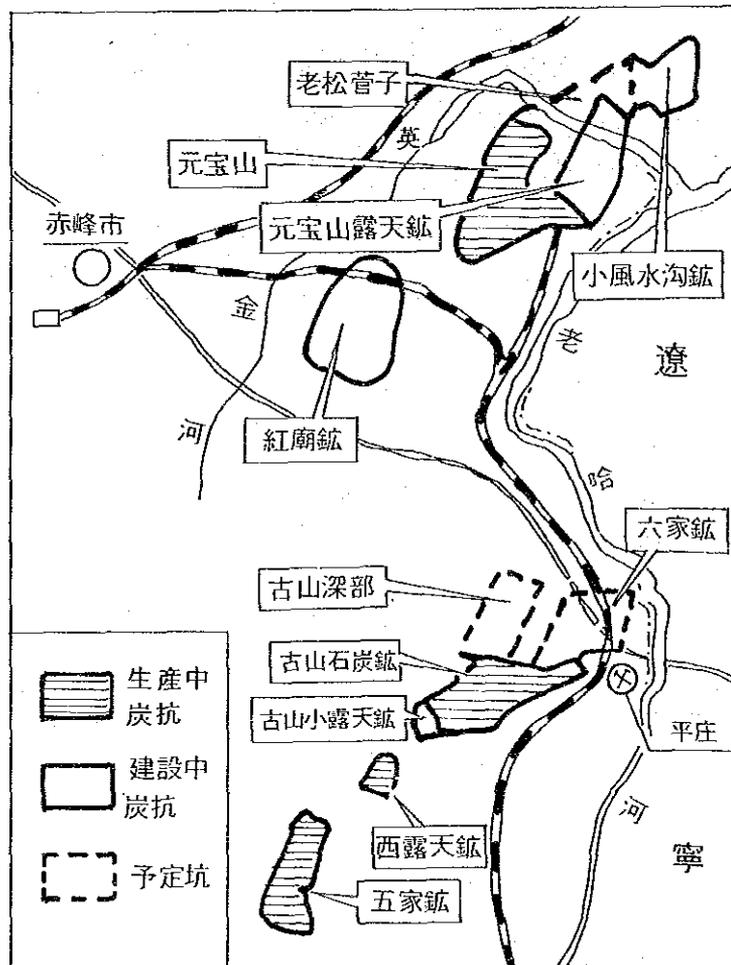
6. 93 重大建設プロジェクト

1) 平庄炭鉱(内蒙古)

平庄炭鉱は内蒙古の東に位置し、中国が新しく開拓した大型エネルギー基地である。この石炭埋蔵量は豊富であるだけでなく、交通も便利であり、採炭条件もすぐれている。探査によると石炭埋蔵量は18.4億トンに達し、沙(河)通(遼)鉄路、錦(州)赤(峰)鉄道が炭鉱区を横断する。炭鉱区の近くに建設中の大型坑道の入口の発電所すなわち、元宝山発電所は平庄炭鉱区で生産された褐炭を大量に使用することができる。

平庄炭鉱区は1958年に建設したもので、目下の設計能力は420万トンで国家の必要にしたがって、その生産能力は引き続き拡大し、1995年までに1,600万トンに達する計画である。

平庄炭鉱区の建設計画によると、元宝山露天掘り炭鉱の建設も近年のうちに着工し、進歩



新华社供稿

したタービン機で開採することになっている。設計は外国と協力して進めており、一部の大型設備は外国と協力して、製造する予定である。

設計によれば年間90万トンの風水溝炭坑は施工に拍車をかけている。その第一期工事は1984年に生産にすでに入ったが、1986年には全面完成する計画である。

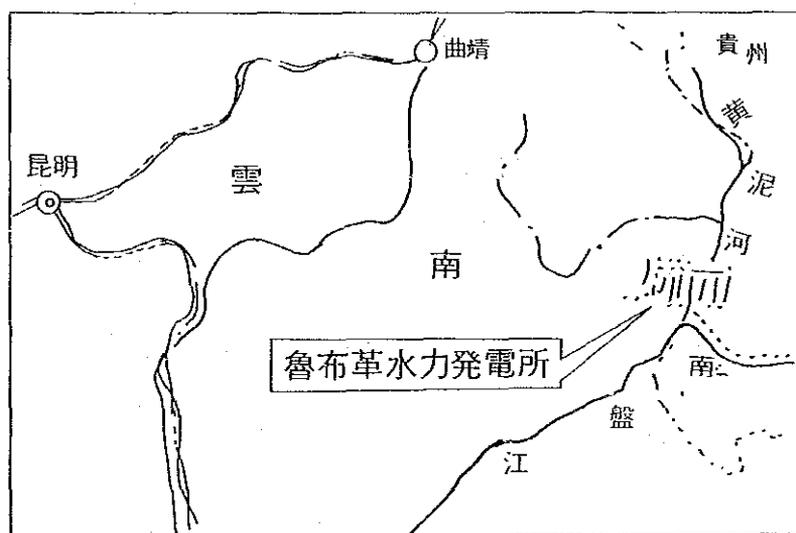
この他、古山小露天掘り鉄、紅廟斜坑、紅廟露天掘鉄等の拡充工事のうち、すでに着工したものの、或は準備中のものもある。

2) 黄泥河魯布革水力発電所(雲南省、貴州省)

雲南省と貴州省の両省の隣接する南盤江支流の黄泥河にこの発電所は建設されている。

本発電所は第6次五ヶ年計画中の重点プロジェクトのひとつであるが、それは長隧道混合式を採用して、開発する予定である。その設備容量は65万KWであって、1989年に発電を開始する予定である。年間の平均出力は29億KWHで、主として、雲南、貴州の両省に対して供給する予定である。これは雲南、貴州の両地域にある鉄物資源の一層の開発と工業生産の発展に重要な役割を果す。

魯布革水力発電所は中国の水力発電所建設の中で、はじめて外資によって、その一部の工事を建設するプロジェクトである。その中のある工事は国内外の企業の入札によって請負うこととした。現場は川谷が狭く、岸壁が険しく、地形、地質が複雑であるため、建設には多くの困難が伴った。しかしながら、水利電力部の第14工程局および昆明水利水電工程会社の労働者が工事施工地域の人民の援助のもとに深い山谷に住み込んで、山を切り開き、トン



(新华社供稿)

ネルを掘削し、多くの困難を克服しつつある。1983年時点において、道路が100Km、引水用トンネルが500m掘り下げられ、主体工事のための準備が完了し、次いで本格工事に入っている。

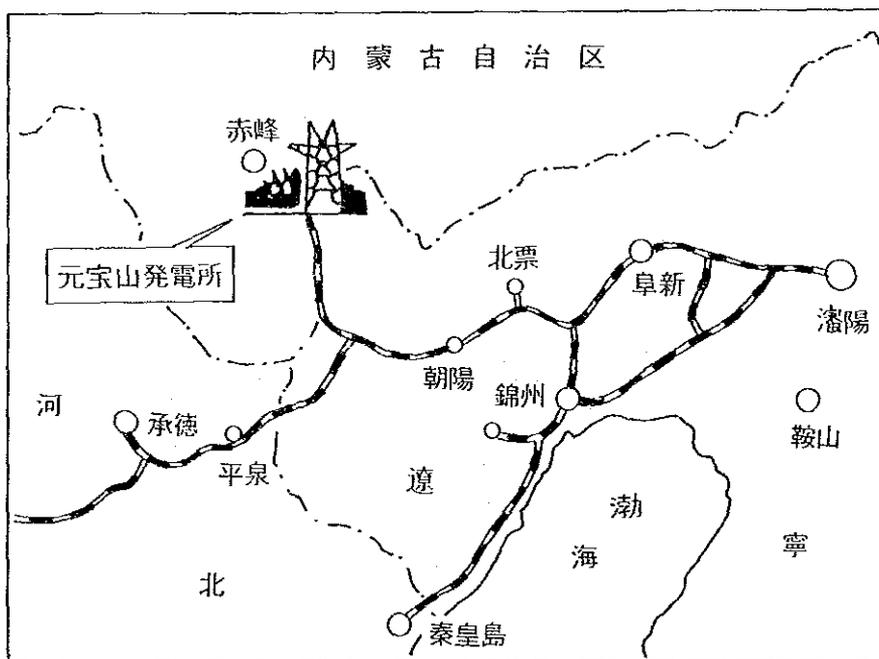
3) 元宝山発電所(内蒙古)

元宝山発電所は内蒙古の東部の昭烏達盟境内にあって、元宝山のふもとに位置し、現在建設中である。

この発電所は中国が、さきの70重点建設プロジェクトに指定し、開発を進めている「元宝山露天掘り発電所」に近いところにある。計画によれば総設備容量は210万KWであるが、そのうち、第一期工事では設備容量は90万KWとなる。1983年段階において、30万KWの発電一基がすでに操業に入っている。また、別に中国において、単基容量としては最大の60万KWのものが一台据付け準備に入っている。これが操業に入れば、遼寧省等の地域の電力不足の改善に当って、重要な役割を果たすであろう。

今や内蒙古の大草原の中にすでに操業に入った30万KWの発電設備の建物、水塔および高い煙突が雄姿を現わしている。また、60万KW発電設備のための210mの高い煙突、同じ高さのボイラの枠組なども姿を現わしつつある。

これには国外の先進的な設備も導入されることになっており、1983年にはそのうち、98%に当るものがすでに現地に運び込まれた。この第一期工事の土木工事も60%程度完成した。



この工事は東北電業管理局第一工程会社が担当しており、1985年操業に入ることを目標に日夜努力を続けている。

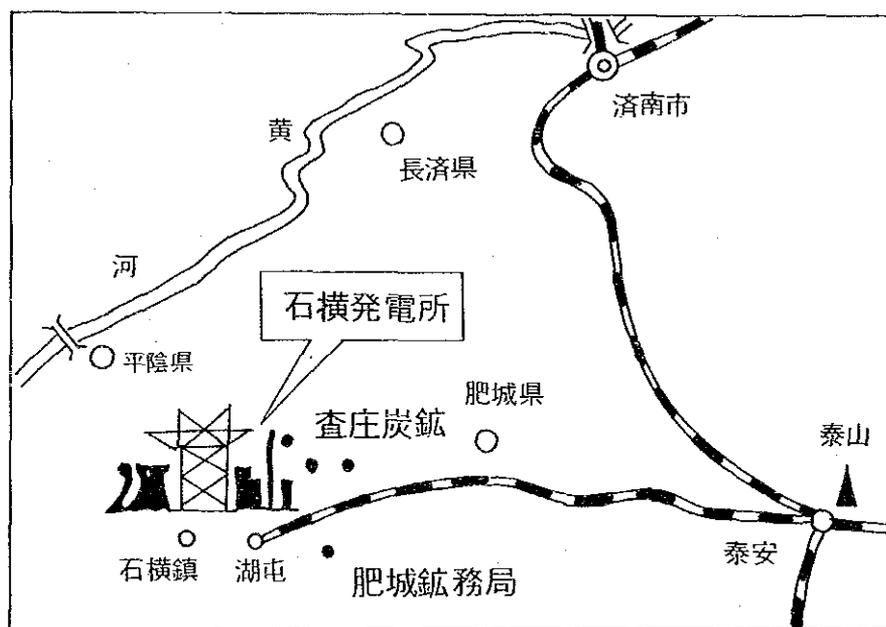
4) 肥城石横発電所(山東省)

泰山の西部にある肥城炭田の西側に中国のさらにひとつの大型堅坑口発電所が建設中である。これが石横発電所であり、設計による設備容量は120万KWである。第一期工事は単基容量が30万KWの発電ユニット、2基が据付けられ、年間出力は42億KWHに達する。これにより、山東省地域の電力不足の状態が緩和されることが期待されている。

石横発電所は地理的条件が優れている。すなわち、泰安から、湖屯への鉄道が通り、豊かな地下水源を有する。

石横発電所の工事設計技術および30万KWの発電ユニットの主要設備の製造技術、さらに大部分の補助機材の製造技術は全て、外国から導入したもので、それに基づいて、その主要設備は上海ボイラー工場、蒸気タービン工場、電機工場で製造するものである。この発電所の発電プロセスはすべてコンピューターで監視され、自動化の程度が高く、エネルギーの消耗が低いため、70年代の国際トップレベルの水準にあるといえる。

1983年において、25,000㎡の発電所の生活、生産補助用の建物の建設が着工され、工場の主棟の基礎工事も順調に進められている。



5) 淮南平圩発電所(安徽省)

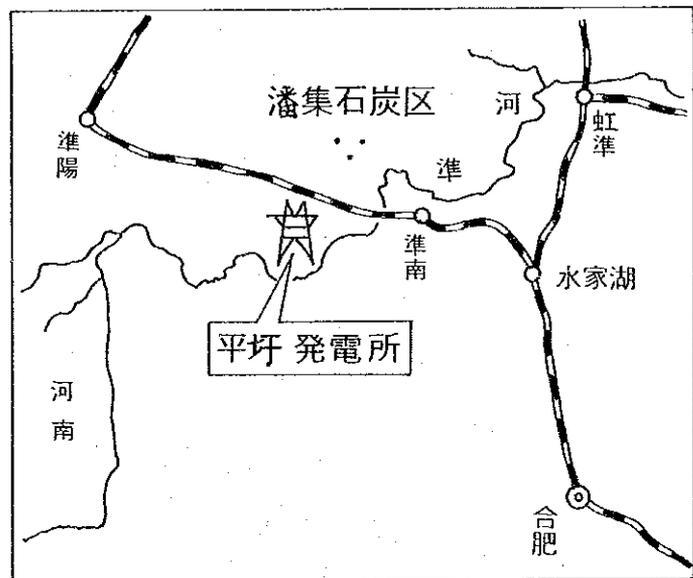
石炭の海と称される安徽省の淮南炭鉱区にひとつの大きな堅坑口発電所すなわち、平圩発電所が建設されている。

淮南平圩発電所は設計によると、第一期工事は出力が60万kWの発電機ユニット、1組を据え付け、1987年に完成し、年間の出力は40億kWhに達する予定である。長期計画によると60万kWの発電機ユニットが4基据え付けられる予定である。本発電所が完成した後は華東地域の重要な発電所となり、淮南の潘集炭鉱で開採した石炭を強大なエネルギーに変えて、50万Vの超高圧送電線によって、華東電力網に送電する予定である。

本発電所は淮南市の淮河の北岸、阜陽-合肥鉄道の南側に位置し、後側は淮南の新しい炭鉱区である潘集一号堅坑にわずか17km離れるのみで、石炭、水、交通等の条件に恵まれている。炭鉱の近くに大型堅坑口発電所を建設し、第一次エネルギーを第二次エネルギーに変換し、エネルギー消費の中における電気エネルギーの比重を増加させるのである。これは技術進歩のひとつの指標でもある。

本発電所の60万kWの発電機の主機の製造技術は米国から導入し、ハルピンのボイラー工場、蒸気タービン工場、それに電機工場で製造したものであるが、これは国内で今まで製造した一番大きな容量の発電機である。技術が近代的であり、高自動化、低エネルギーで経済効率も高く、一般の発電ユニットの消費エネルギーに比し、年間20万トンの標準炭が節約できるのである。

華東電力設計院がこの工事の設計を担当し、安徽省電力建設第二会社が施工することになった。本発電所が竣工すれば、中国の発電設備の製造と発電所の建設が新しい段階に入ったものといえるといわれている。



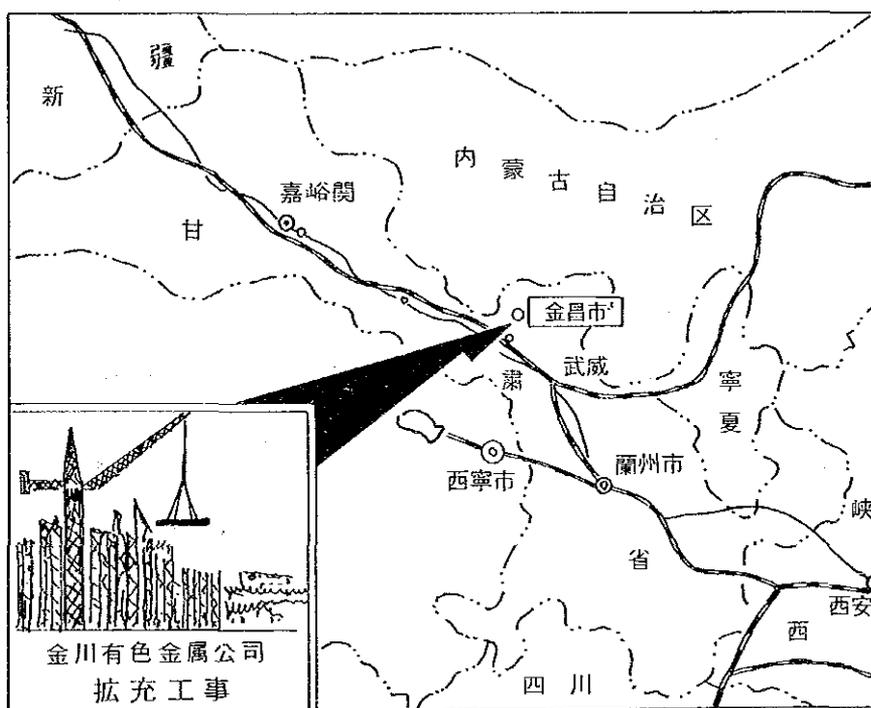
新华社供稿

6) 金川有色金属会社の拡充工事(甘肅省)

金川有色金属会社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。この金川有色金属会社の拡充工事には36項目工事が含まれるが、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ている。

金川会社が開発した金川鉍床は多種類の大型金属共生鉍床であり、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族の元素である白金、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。金川鉍床を中国有色金属の「百宝裏」といわれる所以である。

金川会社の拡充工事は鉍山、選鉍、精練、综合利用を含めて、2期に分けて実施する。現在はその第一期工事を進めているところである。精練大型貧化電気炉の基幹工事および回転窯電気収塵工事はすでに完工した。ニッケル電解工場の拡充工事も終幕に近づいている。新たに着工した第一硫酸工場および第三号電気炉の建設が進められている。1984年末までに第一期拡充工事を完成させ、次いで、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現在の1万トンから2万トンに上げる。その他の有色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、銅等の生産高も大幅に増加するはずである。



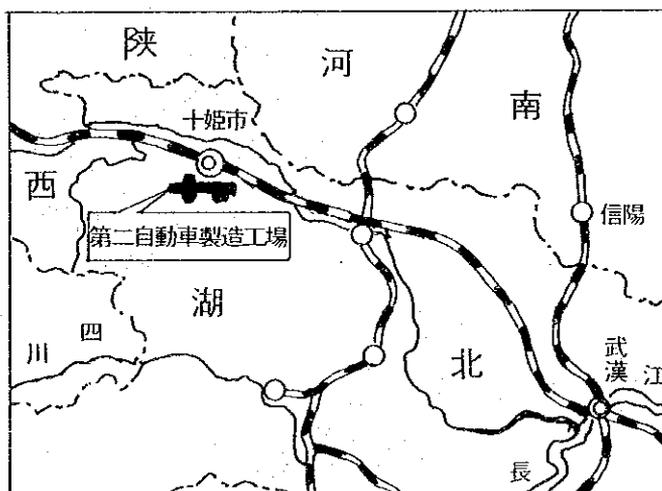
7) 十堰市第二自動車製造工場(湖北省)

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年現在、計画した施工面積のうち、すでに $\frac{1}{2}$ 以上が完工し、 $\frac{1}{3}$ 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年には完成する見込みである。

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出てきた。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。各項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。

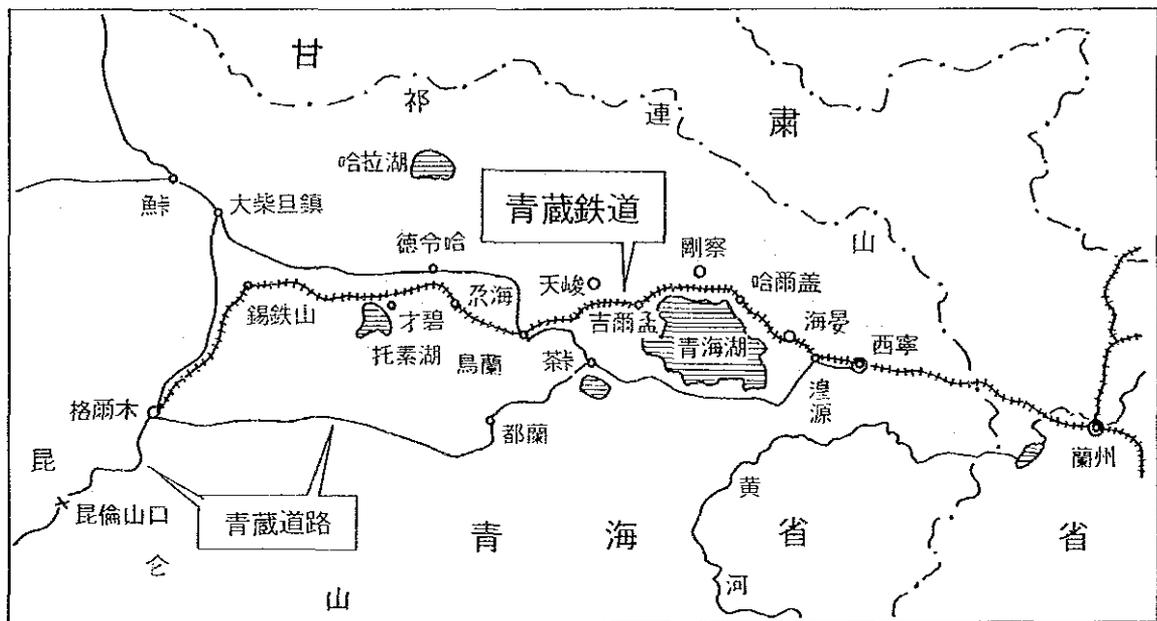


各種の変型車種は将来数十種に達するであろう。自身の発電所は熱エネルギーの総合利用を可能とするであろうし、そして、自動車の生産コストを引き下げることができるであろう。また、技術センター、教育センターの建設は将来、企業の技術上の進歩と人材養成のために、有利な条件をつくり出すものと思われる。

8) 青蔵鉄道第一期工事

青海省ツアイダム南部コルム市南端の絶壁上にひとつの新しい建物がそびえている。その中には待合室、出札所、クラブ、医院、中小学校等がある。その建築面積は12万㎡、これが青蔵鉄道の第一期工事の終点すなわちコルム駅である。青蔵鉄道の第一期工事は蘭（州）青（海）線に接続し、西寧を起点に西はコンロン山のふもとの新興都市コルムに到る全長834.5kmにわたるものであり、1985年末か1986年には営業に入る予定である。

このツアイダム盆地を横切って、青蔵高原の大動脈は現在世界で海拔最高地点の鉄道のひとつである。その通過する地区の大部分は海拔3,000m前後であり、その沿線は乾燥小雨、かつ寒冷多風であって、結氷期も長い。この鉄道はツアイダム“集宝盆”の開発、青海・チベットと中国内陸との関係の強化、少数民族地区の経済文化建設の促進および国防の強化にとって、重要な意義を有する。



別 添

×印は本資料で未紹介である

分野	プロジェクト名	所属	
炭 鉱	古交鉱区	山西省	
	大同鉱区	山西省	
	霍林河鉱区	内蒙古自治区	
	淮北鉱区	安徽省	
	兗州鉱区	山東省	
	平頂山鉱区	河南省	
	×鉄法鉱区	遼寧省	
	淮南鉱区	安徽省	
	電 力	葛洲壩水力発電所	湖北省
		竜羊峽水力発電所	青海省
		白山水力発電所	吉林省
		天生橋水力発電所	貴州、広西省
		東江水力発電所	湖南省
		陡河発電所第三期工事	河北省
錦州発電所		遼寧省	
富拉爾基発電所		黒竜江省	
台州発電所		浙江省	
大同新発電所		山西省	
通遼発電所		内蒙古自治区	
元宝山-錦州-遼陽-海城 50万ボルト送変電工事		遼寧省	
大同-北京50万ボルト送変電工事		山西省、北京	
石 油		×大慶エチレン・コンビナート	黒竜江省
	鉄 道	兗州-石臼所 新線建設工事	山東省
		蘭州-鄭州 電化工事	甘肅、河南省
		北京-秦皇島 電化複線化工事	北京、河北省
		北京-包頭 電化工事	北京、内蒙古
		青島-済南 複線化工事	山東省
		太原-風陵渡 複線化工事	山西省
		貴陽-昆明 電化工事	貴州省、雲南省

分野		所
港 湾	太原-焦作 電化複線化工事	山西省
	秦皇島港	河北省
	上海港	上海市
	石臼港	山東省
	天津港	天津市
	湛江港	広東省
	黄浦港	広東省
	葛口港	遼寧省
	連雲港	江蘇省
鋼 鉄 非 鉄 金 属	× 宝山製鉄所第一期工事	上海市
	× 貴州アルミ工場	貴州省
	永平銅鋳	江西省
建 材	山西アルミ工場	山西省
	準海セメント工場	江蘇省
	冀東セメント工場	河北省
	寧国セメント工場	安徽省
	龍華ガラス工場	河北省
	南寧ガラス工場	広西省
	洛陽ガラス工場	河南省
	灤河南送水路導水工事	河北省
水 利 郵 政	北京国際電信局	北京
	北京-武漢-広州中型同軸ケーブル工事	北京、湖北、広東
	東単市内電話局	北京
	昆明三リン酸ナトリウム工場	雲南省
軽 工 業	煙台合成皮革工場	山東省
	儀征化学繊維工場	江蘇省
織 維	上海石油化学コンビナート第二期工事	上海市
	北京化学繊維工場	北京市
	新疆化学肥料工場	新疆
	× 鎮海浙江化学肥料工場	浙江省
	東方化学肥料工場	北京市
化学工業	山西化学肥料工場	山西省

分野	プロジェクト名	所属
	雲浮硫鉄鉱山	広東省
自動車工業	長春第一自動車製造工場	吉林省
気象	気象衛星データ受信処理システム	北京
文化	北京図書館	北京
テレビ	北京カラーテレビセンター	北京
衛生	北京中日友好病院	北京
その他	二つ(未詳)	
	以上 70プロジェクト	

添付資料2 93プロジェクト表

- 印は本資料で紹介したもの
 △ 70プロジェクトと重複するもの
 △×70プロジェクトにおいても未紹介のもの

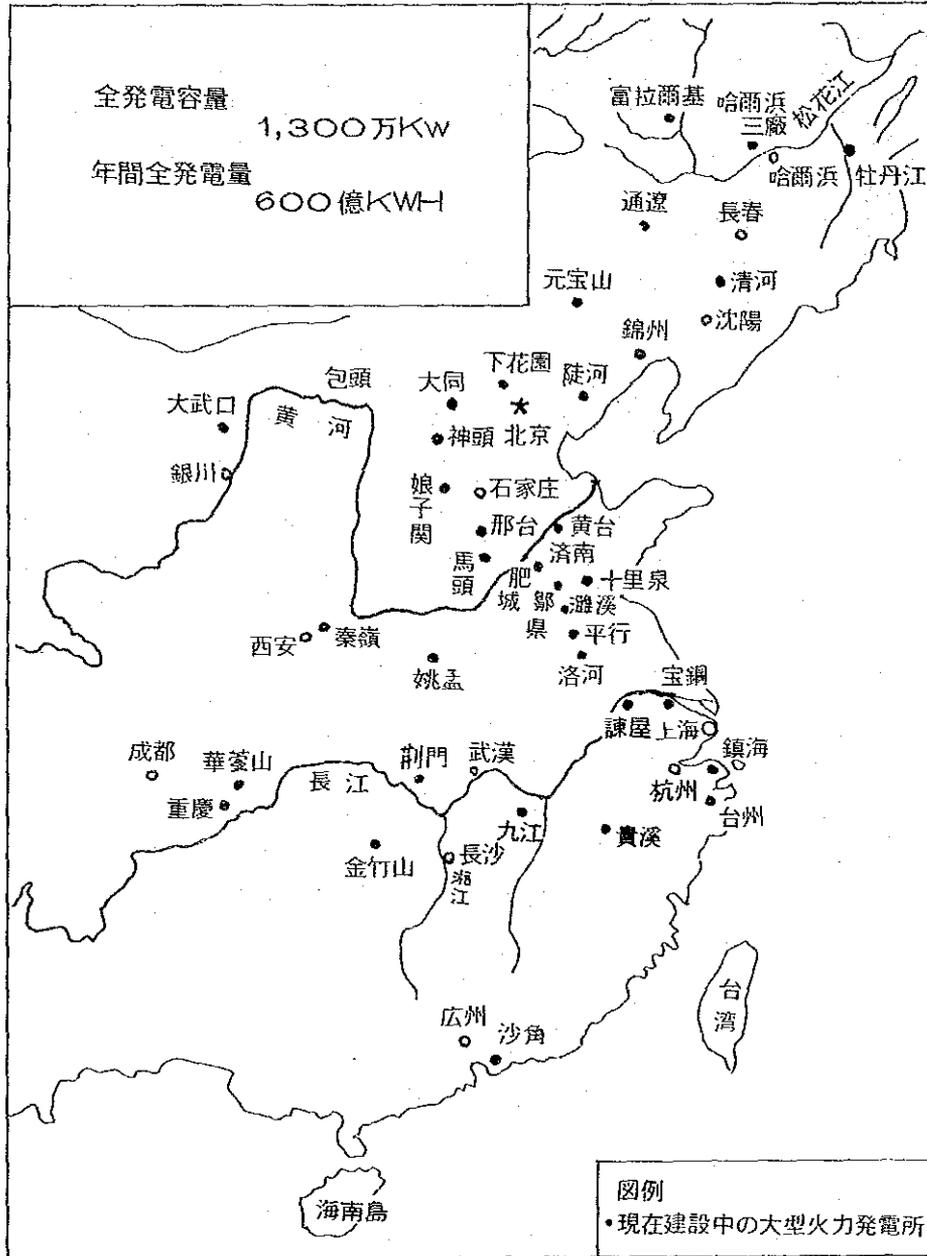
分野	プロジェクト名	所 属	
炭 鉱	開灤鉱区 (拡充工事)	河北省	
	△ 古交鉱区	山西省	
	△ 大同鉱区 (拡充工事)	"	
	潞安鉱区	"	
	陽泉鉱区	"	
	晋城鉱区	"	
	△ 霍林河鉱区	内蒙古自治区	
	○ 平庄鉱区 (拡充工事)	"	
	△×鉄法鉱区	遼寧省	
	△ 兗州鉱区	山東省	
	△ 平頂山鉱区 (拡充工事)	河南省	
	△ 準北鉱区	安徽省	
	△ 準南鉱区	"	
	石 油	△×大慶油田 (拡張工事、その中の30万トンエチレン・コンビナートシステムの新設工事)	黒龍江省
遼河油田 (改造工事)		遼寧省	
中原油田 (拡充工事)		河南省	
華北油田 (改造工事)			
勝利油田		山東省	
新疆油田		新疆	
青海油田		青海省	
四川油田		四川省	
電 力		△ 葛洲壩水力発電所	湖北省
		△ 竜羊峽水力発電所	青海省
	安康水力発電所	陝西省	
	烏江渡水力発電所	貴州省	
	○ 黄泥河階段式水力発電所	雲南省	
	△ 白山水力発電所	吉林省	

分野	プロジェクト名	所 属	
鉄 道	銅街子水力発電所	四川省	
	△ 天生橋水力発電所	貴州、広西省	
	万安水力発電所	江西省	
	神頭発電所（二、三期拡充工事）	山西省	
	姚孟発電所（拡充工事）	河南省	
	△ 富爾拉基第二発電所（第一、二期工事）	黒竜江省	
	諫壁発電所（第四、五期拡充工事）	江蘇省	
	○ 元宝山発電所（拡充工事）	内蒙古自治区	
	○ 肥城石横発電所	山東省	
	○ 淮南平坪発電所	安徽省	
	△ 兗州－石臼所 新線建設工事	山東省	
	△ 北京－秦皇島 電化複線化工事	北京、河北省	
	北京－広州線の衡陽－広州 複線化工事	北京、広東省	
	△ 修文－候馬 複線化工事	山西省	
	△ 青島－藍村西 複線化工事	山東省	
	石家荘－太原 電化工事	河北、山西省	
	碓山－長治線	河北、山西省	
	上海－寧波 複線化工事	江蘇、浙江省	
	△ 蕪湖－貴溪 新線建設	安徽、江西省	
	△ 北京－包頭 電化複線化工事	北京、内蒙古	
	哈爾浜－満州里 複線化工事	黒竜江省	
	△ 宝鶏－蘭州 電化複線化工事	甘肅、陝西省	
	鷹潭－長沙 複線化工事	浙江、湖南省	
	枝城－柳州線	広西、湖北省	
	天津－浦口 複線化工事	天津、江蘇省	
	南疆線（新疆吐魯番－庫爾木）	新疆	
	○ 青蔵線（青海哈爾藍－格爾木）	青海、チベット	
	北京鉄道センター（拡充工事）	北京	
	北京－山海関（改線工事）	北京、河北省	
	港 湾	△ 秦皇島港 （拡充工事）	河北省
		△ 天津港	天津市
		△ 上海港	上海市

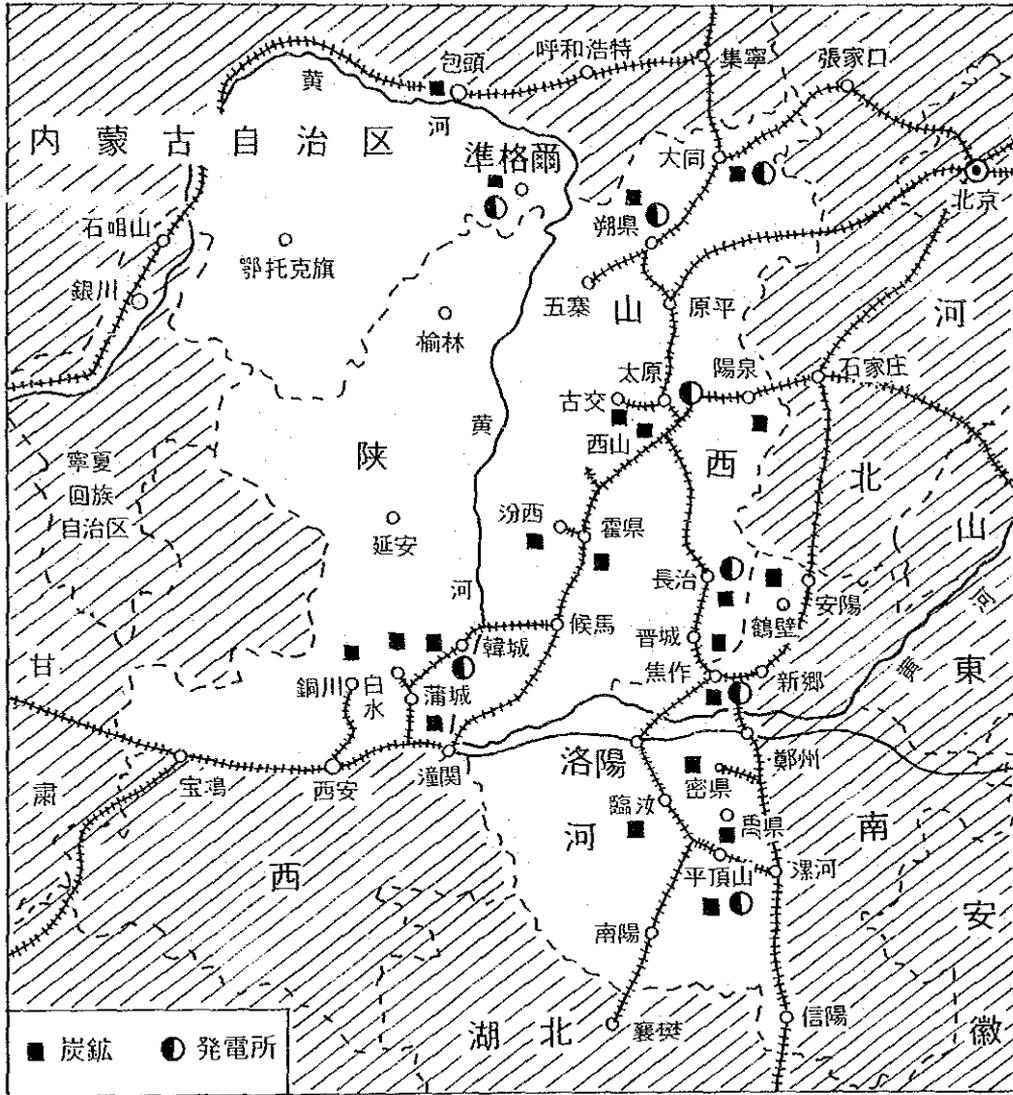
分野	プロジェクト名	所 属	
交 通 鋼 鉄	△ 連雲港 (拡充工事)	江蘇省	
	寧波港	浙江省	
	△ 石臼港	山東省	
	△ 黄浦港 (拡充工事)	広東省	
	青島港 "	山東省	
	青海-チベット道路改造工事	青海、チベット	
	△× 宝山製鉄所第一期工事	上海市	
	首都製鉄所 (拡充工事)	北京市	
	本溪製鉄所 "	遼寧省	
	非 鉄 金 属	○ 金川有色金属公司(拡充工事)	甘肅省
	△ 江西銅業公司 "	江西省	
	△× 貴州アルミ工場 "	貴州省	
化 学 工 業	△ 燕山石油化学コンビナート(拡充工事)	北京市	
	△ 潞城化学肥料工場	山西省	
	△ 新疆化学肥料工場	新疆	
	吉林化学工業公司(拡充工事)	吉林省	
	遼陽石油化学纖維工場	遼寧省	
	△ 上海石油化学コンビナート二期拡充工事	上海市	
	天津石油化学纖維工場	天津市	
	△ 儀征化学纖維第一、二工場	江蘇省	
	四川長寿ビニロン工場	四川省	
	△ 昆明三リン酸ナトリウム工場	雲南省	
自 動 車 工 業 テ レ ビ 水 利	○ 湖北第二自動車製造工場(拡充)	湖北省	
	咸陽カラーテレビ、ブラウン管工場	陝西省	
	潘家口ダム	河北省	
	黄河下游の治水改造工事	河南、山東省	
	黒竜港灣の治水工事(拡充)	河北省	
	洞庭湖貯水放水工事(改造)	湖南省	
	林 業	牙克石林業区 (拡充工事)	内蒙古自治区
		雅砻江林業区 "	四川省
		長白山林業区 "	吉林省
		大興安嶺林業区 "	黒竜江省

分野	プロジェクト名	所 属
交 通	金沙江林業区 (拡充工事) 北京地下鉄工事 (拡充) 以上 90プロジェクト	雲南省 北京市

添付資料3 建設中の大型火力発電所



添付資料4 山西省を中心とした炭鉱および発電所



JICA