

中國 電機工業의 技術協力 및 輸出市場 調査團 派遣 報告書



韓國 電機工業 振興會
常 勤 副 會 長
崔 容 殷

I. 調査團 派遣 概要

1. 目 的

中國 電機工業의 技術協力, 重電機器 市場需要 및 投資環境 調査團을 官·民 합동구성 派遣함으로써 上大국과의 交流 및 重電機器 製品의 수출촉진에 기여 하고 技術協力を 통한 相互發展을 도모코자 調査團 派遣.

2. 派遣對象 地域

- 상 해
- 심 양
- 북 경
- 서 안
- 광 주
- 홍 콩

3. 派遣期間

- '91. 6. 9(화)~6. 20(토) (12일간)

4. 調査團 構成

- 商工部 (1), 韓國電機工業振興會 (2), 關聯業界 (10), 總 13名

〈調查團名單〉

NO.	區 分	所 屬	職 位	姓 名
1	團 體	韓國電機工業振興會	常 勤 副 會 長	崔 容 殷
2	商 工 部	電機工業課	課 長	周 文 英
3	理 事 社	新亞電氣工業(株)	會 長	趙 容 驥
4	"	中原電機工業(株)	代 表 理 事	李 寬 鏞
5	"	啓洋電機(株)	理 事	盧 憲 澈
6	一 般 社	二和電機工業(株)	會 長	裴 壽 潤
7	"	東馨電線(株)	代 表 理 事	朴 桂 東
8	"	(株)泰進電氣	會 長	李 鍾 德
9	"	金星機電(株)	部 長	徐 正 哲
10	"	(株)光明制御	理 事	張 泰 秀
11	"	(株)成 信	代 表 理 事	李 海 鍾
12	非 會 員 社	協仙工業(株)	代 表 理 事	韓 京 洙
13	團 體	韓國電機工業振興會	代 理	朴 炳 日

II. 現地 調査日程

월 일	장 소	주 요 활 동 내 역	상 담 자
'92. 6. 10(수)	상 해	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상해 무역촉진위원회 방문 <ul style="list-style-type: none"> - 상해시 전기공업 현황 및 기술협력방안 상담 - 상해(포동)지구 경제현황 및 투자환경 조사 ○ 상해 혁신전기 제 1, 2공장 방문 <ul style="list-style-type: none"> - 중국의 모타산업 현황 및 기술현황 상담 - 생산설비 기술수준 및 생산체계 파악 	<ul style="list-style-type: none"> * 중국국제 무역촉진위원회 상해시 분회 부비서장 * 상해 전기집단공사 공장장
6. 12(금)	심 양	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중국 심양 국제경제 기술공사 방문 <ul style="list-style-type: none"> - 요녕성의 중전기 기술현황 및 협력방안 상담 ○ 심양 잠수펌프 공장 방문 <ul style="list-style-type: none"> - 생산설비 기술수준 및 생산체계 파악 	<ul style="list-style-type: none"> * 중국 국제경제기술합작공사 부총경리 * 심양 잠수펌프공장 공장장
6. 15(월)	북 경	<ul style="list-style-type: none"> ○ 북경 대외무역부 방문 <ul style="list-style-type: none"> - 중국의 무역제도 및 투자환경 조사 - 한·중 중전기 기술협력방안 상담 ○ 중국 국제 중소기업 협회 방문 <ul style="list-style-type: none"> - 한·중 중전기 기술협력방안 상담 - 중국의 중소기업 현황 소개 	<ul style="list-style-type: none"> * 대외무역부 국장 * 중국 국제중소기업 협회 중소기업 국장
6. 17(수)	서 안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 서안 대외 경제 무역부 방문 <ul style="list-style-type: none"> - 한·중 경제 및 전기공업 관련 상담 ○ 서안 변압기 공장 방문 <ul style="list-style-type: none"> - 중국의 변압기 생산현황 및 생산체계 파악 	<ul style="list-style-type: none"> * 서안 대외경제무역부 부처장 * 서안 변압기 공장 공장장

월 일	장 소	주 요 활 동 내 역	상 담 자
6. 19(금)	광 주	○ 서안 애자공장 방문 - 중국의 애자공업 현황 및 생산체계 파악 - 한·중 전기공업 기술협력 방안 상담 ○ 광주성 대외경제무역부 방문 - 광주성 경제 및 전기공업 현황 설명 - 광주성 투자현황 및 투자환경 상담 - 한·중 경제 및 전기공업 관련 상담	* 서안 애자공장 공장장 * 광주성 대외경제 위원회 의사처 부처장

III. 主要 重點活動 事項

- 中國의 重電機器 시장현황 파악을 위한 資料蒐集
- 電機工業분야의 韓·中 技術協力 方案 및 情報 交換 論議
- 中國의 電機工業關聯 政府機關 및 團體 방문, 양국 電機工業 협력 방안 모색
- 生産工場 및 研究機關 시찰로 技術水準 및 生産 體系 파악

IV. 調查團 活動 結果

1. 中國의 電機工業의 現況

가. 中國의 電力産業

○ 1949년 건국 당시 185KW이던 發電設備容量은 1987年末 1億 1,500萬KW로, 發電量은 43億KWh에서 5,460億KWh로 각각 증가했다. '89年 上半期 實績도 전년도 같은 기간과 비교하여 5%정도 증가하는 등 지속적인 성장을 계속 해 오고 있으나 아직도 국민경제 수용을 충족시키기에는 크게 부족하여 만성적인 전력부족 상태가 계속되고 있는 실정이다.

○ '49년부터 '87년까지의 통계에 의하면 發電量은 年平均 13.4%, 設備容量은 11%가 增加한 것으로 나타났으나 각 연도별 成長實績을 볼때 일률적 성장을 나타냈다고 보다는 하락과 성장을 거듭해왔다.

○ 부흥기를 거치고 난 第1次 5個年 計劃期間(53~57)중에는 매년 평균 50萬KW의 設備容量이 增加하여 電力의 고도성장의 기틀을 마련하였다.

第2次 5個年計劃과 3年間的 경제조정기간('58~'65年)에는 年平均 150萬KW씩 增加하여 1965年의 發電設備容量은 1,500萬KW 이상에 달했으며, 이 기간의 設備容量과 發電量의 增加率은 각각 17%와 18.7%를 기록, 電力은 농공업발전을 촉진시키는 실질적 밑거름이 되었다.

第3次와 第4次 5個年計劃期間('66~'75年)동안은 문화대혁명의 영향으로 電力産業의 발전속도가 저하, 이때부터 電力 부족국면이 나타나기 시작하였다.

○ '78年 이후 中國政府는 電力産業을 국민경제발전의 기초로서 중요위치를 부여하고, 年平均 450萬KW 이상을 건설한다는 電源開發 政策을 推進해 오다가 최근 3年間에는 매년 1,000萬KW 정도의 設備를 供給시켜 왔다.

○ 현재 中國에는 25萬KW 이상의 水力과 火力發電所 100여개소가 있는데, 이 가운데 50萬KW 이상은 47개소, 100萬KW 이상은 13개소이다.

○ 電源開發의 진전에 따라 電力網의 건설규모도 끊임없이 확장되어 왔다. 70年代 이전은 100KV와 220KV의 送電線이 주를 이루었으며 이때 電源開發이 이루어진 화북, 화동, 동북지역은 기본적으로 220KV로 전력망이 구성되었다. '72년에는 서북지구에서 330KV 送電線 534km가 최초로 건설되어 電力網을 형성하였다. '81년에는 최초의 500KW 送電線路가 화북지구에서 운전개시되었고 뒤이어서 화중, 동북, 화동지구에서도 500KV 送電網이 건설되었으며 갈주파~상해간에서 최초의 500KV 직류 送電線도 供給되었다.

電源의 확대와 超高壓 送電線 건설에 호응하여 中國에서 복수의 성에 걸치는 大電力網이 형성되었다. 이는 화북, 동북, 화동, 화중, 서북, 서남, 화남의 7개 전력망으로서 이중 화북, 동북, 화동, 화중의 4대 電

力網의 設備容量은 각각 1,200萬KW를 넘고 있다.

○ 中國은 電力生産의 增加에도 불구하고 전국적인 電力 부족상태는 점점 더 심해지고 있으며 일부 지구에서 전국규모로 확산되어 지금까지는 부족하지 않았던 서북지구 등에서도 최근에는 매우 심한 부족국면으로 접어들고 있다. 전국적으로 보아 약 3분의 1에 해당하는 生産設備가 제 능력을 충분히 발휘할 수 없는 상황에 처해 있는 실정이며 전력부족은 국민경제 발전에 커다란 영향을 미치고 있다.

○ '89年度 第1次 전국에너지공작회의에서 능원부장(에너지장관)은 전력부족의 주요 원인으로 경제의 과열, 공업발전 속도의 가속 및 에너지 생산이 경제성장 속도를 따라 잡지 못한다 있다고 지적하였다.

○ 第6次 5個年計劃期間('80~'85년)중의 농공업 총생산액의 成長率은 68%였으나 發電量的 增加率은 37%에 그쳤으며, 전력탄성치는 0.67에 불과하였다.

○ 第7次 5個年計劃期間('86~'90년)중인 '86~'87년의 농공업 생산액 增加率은 平均 14% 이상이었으나 發電量的 增加率은 10%, 탄성치는 1 보다 적었다.

總 發電設備容量과 電力消費設備 總容量의 比率은 눈에 띄게 형평을 잃어 '86年度에 1:2.5, '87年 1:2.79 이던 것이 '88년에는 1:3 을 나타냈다.

'88년에는 發電量이 약 10% 增加했으나 공업의 成長率은 17.7%를 기록하였으며 석탄 수송난 때문에 발전용 탄의 입수가 계획대로 이루어지지 못한 것도 전력부족의 한 원인이 되고 있다. 석탄자원이 주로 섬서, 산서, 내몽고서부 등 북방지역에 집중되어 있어 수로 및 철도를 통한 수송이 어렵기 때문이다.

○ '88년에는 4대 電力網에서 總 800萬톤 정도의 발전용 탄이 부족, 화동전력망에서는 220萬KW의 發電機가 석탄부족 때문에 정지했었다.

또한 에너지이용 효율이 선진공업국에 비해 단위당 에너지사용량 효율이 낮아 전력부족과 연결되고 있다.

○ 中國의 당면 에너지 정세는 낙관을 불허하며 특히 電力需給의 완화 정책을 시급히 강구하지 않으면 안되게 되었기 때문에 능원부는 '89년부터 2000년까지의 에너지 중기 발전계획 요강을 책정하였다.

농공업 총생산액의 年平均 成長率은 6%로 예정하고 2000년의 第1次 에너지 총수요량은 14億 3,000萬톤(표준탄)으로 상정해 놓고 있다.

發電量은 1兆2,000億KWh, 설비용량은 2億4,000萬KW로 목표하고 있다.

發電設備 建設規模는 2000년까지의 12年間 약 1億 6,000萬KW를 增設할 계획이며 전원별 구성은 火力 1億500萬KW, 水力 500萬KW, 原子力 6,000萬KW 등이다.

火力은 주로 석탄산지 및 철도 요충지에 大容量 發電所를 建設하여 석탄과 전력의 연합경영을 도모케하며 단위용량을 높여 석탄사용 효율을 향상시키는데 중점을 두고 있다.

○ 水力發電은 황하 상류, 장강 중·상류 등을 중점 개발하여, 동부지구에 800萬KW 규모의 大容量 揚水 發電所를 建設한다.

○ 原子力發電은 현재 建設중인 절강성 진산 원전(30萬KW) 및 광둥성 대아만 원전(90萬KW)의 2基외에 진산에 60萬KW 2基를 추가로 建設하는 등 2000년까지는 총 600萬KW를 建設할 計劃이다.

나. 重電機器 産業現況

○ 中國의 發電設備 總容量은 약 1.1億KW로 미국, 소련, 일본에 이어 세계 4위이며, 인구 1인당 年間 電力消費量은 약 490KWh로 세계에서 90번째이다.

○ 中國 정부의 만성적인 전력부족(현재 부족분은 약 15,000,000KW임)은 투자부족 및 수요증가에 따른 것으로 대부분의 電氣設備容量의 약 절반이 100,000KW 미만 저효율, 소용량 설비이며, 또한 設備가 20~30年 노후되어 교체시기에 있다.

○ 發電 Plant 신설·증설·근대화는 진전되고 있지만, 현재 送配電設備의 建設은 지연되고 있는 가운데 앞으로 10年間에 걸쳐 送電網 施設을 확장할 계획이며, 또한 熱併合 發電 및 Peak 부하대응 설비의 전환을 점차적으로 推進할 計劃이다.

○ 政府관리하에 있는 重電機器 제조공장은 약 600개이지만 大容量 發電機器 生産은 대도시 주변의 동부그룹(사천성 근방), 하루빈그룹 및 상해그룹의 3곳에 집중되어 있다. 동부 및 하루빈그룹은 火力·水力 Plant機器, 상해그룹은 火力 및 原子力 Plant機器를 중심으로 생산하고 있다.

○ 中國의 電機産業 技術水準은 '80年初까지는

서구의 '40~'50年代 수준이었으나, 그후 급속한 근대화 추진과 자유세계의 先進國 企業과 技術導入 契約을 체결하여 技術導入에 의한 500KV 變壓器와 가스遮斷器의 제조도 시작하였으며, 또한 꾸준한 發電으로 '87~'88년에는 300,000KW 및 600,000KW 發電用 보일러와 증기터빈을 중국내에서 자체개발에 들어갔다.

○ '70년대 후반까지 發電機器의 生産量은 年間 3,300~5,000KW였으며 자체적으로 300,000KW 火力 및 水力發電機器, 300KV 및 500KV 送電機器를 開發하였다.

그후 전국적인 경제조정에 의한 투자 절감을 위해 生産이 일시 줄었으나 '80年代 전반부터 해외기술을 도입, 급속 회복을 보였으며 최근에는 年間 生産이 약 10,000,000KW까지 增加하고 있다.

○ 中國은 국내 전력에너지 부족 해소에 상당

한 노력과 투자를 할 것으로 예상되며, 저가의 제조단가로 해외시장에 진출, 유리한 조건으로 '85~'86年과 키스탄에 210,000KW 火力發電 Unit 4기 輸出을 체결한 것을 계기로, 앞으로는 저가로 동남아 重電機器 시장을 잠식해 갈 것으로 예상되며, 또한 금세기까지는 電機産業의 통합 또는 그룹화를 추진하여 근대화 계획에 따라 輸入國에서 주요 輸出國이 될 것으로 예상된다.

다. 對中國 重電機器 輸出·入 現況

1) 一般概要

'91年度 中國의 電機工業 貿易規模는 18,607千弗로 '90年度 對比 170% 增加한 것으로 나타났다. 이는 '91年度 우리나라 電機工業의 貿易規模중 08%를 점하는 수준으로, 이 중 輸出이 7,929千弗이며, 輸入이 10,678千弗로써 2,749千弗 貿易赤字를 보이고 있다.(표 1참조)

<표 1> '91년도 대 중국의 전기공업 관련 무역규모

(단위 : 천불)

구 분	수 출	수 입	무역 규모
중 전 기 기	3,689 (1,255)	10,649 (2,394)	14,338 (3,649)
전 선	4,240 (3,145)	29 (2)	4,269 (3,147)
계	7,929 (4,400)	10,678 (2,396)	18,360 (6,796)

* 자료 : 한국전기공업진흥회 "전기공업 통계"

* ()는 '90년도 실적임.

<표 2> '91년도 품목별 대중국 수출 동향

(단위 : 천불)

구 분	총수출	대중국 수 출	수 출 점유율(%)	비고
전 동 기	49,288	32	0.06	
발 전 기	21,187	356	1.68	
변 압 기	202,662	867	0.42	
변 환 기	88,632	313	0.35	
전 동 공 구	11,696	-	-	
전기용접기	12,923	1,068	8.26	
전 기 로	12,031	-	-	
차 단 기	17,434	62	0.35	
개 폐 기	7,882	83	1.05	
배전제어반	20,073	547	2.72	
전 선	282,211	4,240	1.5	
기 타	47,158	361	7.65	
계	773,277	7,929	1.01	

* 자료 : 한국전기공업진흥회 "전기공업 통계"

2) 對中國 輸出現況

'91年度 對中國 重電機器 輸出은 3,689千弗로 '90年 對比 193%가 增加, 전체 重電機器 輸出의 약 0.8%를 점하고 있으며, 전체 우리나라 수출상대국중 이탈리아 다음으로 比重이 큰 20번째 국가이다. 주요 輸出品目은 電機熔接機, 變壓器, 配電制御盤, 變換機器, 發電機 순으로 나타나고 있다. (표 2참조)

電線의 '91年度 對中國 輸出은 4,240千弗로 '90年 對比 35%가 增加, 전체 電線輸出의 약 15%를 점하고 있고, 전체 우리나라 電線 수출상대국중 영국 다음으로 비중이 큰 12번째 輸出 상대국가이다. 主要 輸出品目은 絶緣電線, 通信케이블 등이다.(표 2참조)

3) 對中國 輸入現況

'91年度 對中國 重電機器 輸入은 10,649千弗로 '90年 對比 345%가 增加, 전체 重電機器 輸入의 약 0.7%를 佔하고 있으며, 전체 우리나라 수입상대국으로 볼 때 영국 다음으로 比重이 큰 12번째 국가이다.

主要 輸入品目은 變換機器, 電動機, 變壓器 등의 順으로 나타나고 있다.(표 3참조)

電線의 '91年度 對中國 輸入은 29千弗로 전체 輸入에서 차지하는 比重은 미미한 수준이다.

〈표 3〉 '91년도 품목별 대중국 수입 동향

(단위 : 천불)

구 분	총수출	대중국 수입	수입 점유율(%)	비고
전 동 기	264,001	2,058	0.76	
발 전 기	144,850	—	—	
변 압 기	44,966	317	0.7	
변 환 기	66,199	3,234	4.88	
전 동 공 구	35,455	128	0.36	
전기 용접기	136,179	62	0.04	
전 기 로	144,809	—	—	
차 단 기	44,937	217	0.48	
개 폐 기	31,132	7	0.02	
배전 제어반	313,863	—	—	
전 선	119,984	29	0.02	
기 타	217,278	4,626	2.12	
계	1,617,687	10,678	0.66	

* 자료 : 한국전기공업진흥회 "전기공업 통계"

2 지역별 방문 상담 결과

가. 상 해

1) 중국 무역촉진위원회 상해시 분회(SHANCHAI CCPIT) 방문

• 일시 및 장소 : '92. 6. 10(수) 상해 무역촉진위원회
 • 참 석 자 : 한국측—KOEMA조사단(13명)
 중국측—중국무역촉진위원회 상해시 분회 부비서장 외 3명

○ 중국 무역촉진위원회 상해시 분회 방문 및 상담결과

- 中國 대외무역부 산하 중국무역촉진위원회 상해분회로 1956年 設立되었으며, 상해지역의 外國人 합작투자 및 外國의

商工會議所와 업무연락을 推進하고, 租稅改編을 비롯한 投資環境 案內 및 技術協力 등 전반적인 행정업무를 管轄하는 機關이며, 산하 중국 대외무역 조정위원회, 중국 특허 사무국, 중국 상표 사무국 등이 있고 상해 포동지역의 경제특구로 지정하여 외국인 투자에 대하여 각종 세금우대 정책을 실시하고 있다.

- 韓國 電機工業 業體의 상해 進出 및 投資를 要望하며, 상해에는 상해 電機工業의 業界를 代表하는 機關은 없으나, 추후 相關業界의 交流 희망부분을 調査하여 韓國電機工業振興會와의 업무연락을 통해 交流키로 하고 상해 電機工業 代表團을 구성하여 韓·中間의 技術交流 및 市場情報를 빠른시일내에 개최키로 合議하였다.

— 중국 무역촉진위원회 상해시 주요 기능 업무

- 中國의 經濟 및 貿易關係 促進
- 職業背景 制度와 職業訓練 管掌
- 福祉 및 保險 프로그램 管掌
- 貨金 및 給與水準에 대한 指針 設定
- 保健 및 安全技術에 대한 指針設定 및 施行
- 特許 및 商標權 認可
- 外國人 投資企業에 대한 모든 勞動政策 및 貨金政策 設定
- 外國人 投資企業의 勞動契約書 承認
- 勞使紛糾에 관한 調整
- 保健 및 安全 技術에 대한 指針 設定 및 施行
- 外國人 投資企業의 勞動者 解雇에 대한 報告

2) 상해 전기집단공사 공장 방문

• 일시 및 장소 : '92. 6. 10(수) 상해 혁신 모터 공장
 • 참 석 자 : 한국측—KOEMA조사단
 중국측—상해전기집단공사 공장장 외 2명

○ 회사소개 및 방문상담 결과

— 상해전기집단공사의 산하 11개 工場이 있으며, 그중 한곳인 상해 혁신모타工場은 각종 DC, AC 모타, 交流 誘導電動機 등 각종 電氣모타를 生産하고 있으며 전체 종업원 수는 1,860名이고 主要 核心部品은 독일, 미국, 영국에서 技術導入하여 製造 生産하고 있다. 年間 300萬弗을 輸出하고 있으며 主要 輸出 對象國은 미국, 일본 및 동남아 국가이다.

發電機의 사용주파수는 50~60사이클이며, 제품 대부분은 모방 형식으로 제작하고 있으나 자체 개발 능력 및 자금부족으로 노후시설 교체에 어려움이 있고 합자경험이 없으나 韓國과 공동으로 技術開發에 참여하길 원했다. 물품 오더 후 3개월이내 製作 및 船積이 가능하다.

— 우리나라 重電機器 製品에 대한 많은 관심을 나타내고 있으며 技術 및 關聯 情報 交流를 희망하고 國內의 技術 및 資本과 中國의 저임금으로 合作製造工場 유치를 희망하였다.

나. 심양

1) 중국 심양 국제경제 기술합작공사 방문

• 일시 및 장소 : '92. 6. 17(금)
• 면담자 : 한국측—KOEMA조사단 4명
중국측—부총경리 박은성

○ 회사소개

— 심양시 정부산하에 있는 합작공사로 심양시 技術協力 및 投資斡旋, 중계무역을 하고 있으며, 國內 協仙工業(株)와 50:50으로 投資하여(정부승인 '91. 11. 20) '92. 1월 서울에 事務所를 開設하여 韓·中의 중계무역 및 일반무역을 취급하고 있다.

— 二和電機工業(株)의 요녕성 通信 및 電力分野 진출에 따른 情報 및 技術投資 情報와 협력방안 상담(향후 요녕성의 통신 및 전력시스템 현대화 사업)

— 國內 企業 진출에 따른 현지 投資環境 및 技術制度 협력방안을 적극 지원하기

로 합의하였다.

2) 심양 잠수펌프 제조회사 공장방문

• 일시 및 장소 : '92. 6. 17(금)
• 면담자 : 한국측—KOEMA조사단 4명
중국측—심양 잠수펌프공장 공장장

○ 회사소개

— 종업원이 2,300명으로, 산하 공장이 심양에 3군데에 있으며 年間 賣出額이 10萬弗이며, 國內 協仙工業(株)와 合同契約(정부승인 91. 1)하에 부품 임가공으로 國內에 반입하여 完製品으로 인도네시아에 轉讓 輸出하고 있다.

— 현재 技術水準은 國內기술에 비해 약간 뒤져있으나 도색부문만 보완하면 잠재력이 있다고 판단되며 향후 3년뒤 協仙工業(株)와 合作工場 設立 후 동남아 시장에 적극 진출할 예정인데 심양은 우리나라와의 지리적인 위치 때문에 많은 한국기업들의 投資對象이 되고 있다. 현재 123개 業體에서 43개 工場을 운영하고 있으나 현지 投資情報 및 관련지식의 부족으로 어려움이 있으며, 中國 현지투자사는 完製品을 생산하기 보다는 중간재 임가공으로 시작하여 점차 完製品으로 생산하는 것이 좋을 것으로 보인다. 또한 정상적인 업무추진의 대인관계 보다는 인맥관계에 의한 업무처리가 효과적이다.

다. 북경

1) 대외경제무역부 방문

• 일시 및 장소 : '92. 6. 15(월)
• 참석자 : 한국측—KOEMA조사단(13명)
서시현 북경주재 상무관
중국측—대외경제무역부 국장 외 3명

○ 대외경제무역부 소개 및 방문상담 결과

— 中國의 貿易 및 外國企業과의 投資 및 技術導入 등을 총괄하는 중앙부서다. 中國의

貿易을 담당하는 機關은 대외경제무역부 (중앙), 대외경제무역위원회(지방)가 있으며 무역활동의 전반을 통일적으로 지도 관리하고 있다. 국무원 산하 각 공업부 산하 공사에서 부문별 輸出入을 담당하고 있고 대외경제무역부 산하 10개 공사가 있으며 또한 지방정부가 設立한 공사는 종합무역상사의 기능을 수행하고 있고 현재 700개가 있으며 대외개방 정책의 推進과 함께 貿易管理에 있어서도 각 소속기관으로부터 독립하여 독립채산제로 운영하고 있다.

- 韓國과는 아직 修交가 이루어지지 않았지만 兩國의 貿易規模는 계속 增加하고 있음에 비추어 조만간 修交關係 樹立이 展望되며, 미수교에 따른 한국업체에 불이익이 없도록 조치하고 있다. 中國의 전력 부족이 매우 심화되고 있는 형편을 고려, 韓國企業의 中國에 적극적인 진출을 바라며, 추후 대외무역부 산하 電機關聯 公업부와 交流 協力 推進이 되도록 적극 지원할 것을 약속하였다.

2) 중국 국제 중소기업 합작협회 방문

- 일시 및 장소 : '92. 6. 15(월) 중국국제중소기업 합작협회 회의실
- 면담자 : 한국측 - KOEMA 조사단 5명
서사현 상무관
중국측 - 중국국제중소기업 합작협회 공업국 국장 외 4명

○ 회사소개 및 방문 상담결과

- 중국중소기업합작협회(CICASME : China International Cooperation Association of Small and Medium Enterprises)는 中小企業간 국제협력을 도모하기 위하여 設立된 정부산하 비수익 기관으로 '90년 5월 북경에 설립되었다. 현재 회장은 국가계획위원회 부위원장인 Mr. Sheng Shuren 씨가 맡고 있으며 主要業務는 다음과

같다.

- 國際間 中小企業 協力 및 外國人 投資 導入에 관련된 法律 및 政策案內
- 國內 中小企業間의 情報提供 및 파트너 알선
- 中小企業의 기술 및 經營開發에 필요한 각종 研修實施
- 海外經濟, 技術協力을 위한 懸案問題 및 經驗交換에 관한 공동관심 연구 및 기타 政府 委任業務 事項
- 韓國의 中小企業中央會와 업무협조 협정체결 기관으로 공식적으로 접촉하고 있으며, 中國 國內 전력 부족현상을 고려 韓國 電機工業에 많은 관심을 가지고 있으며 추후 상호 관심을 갖고 合作事業에 관한 情報交流에 兩會가 兩國의 電機工業 發展을 위하여 적극 협조키로 하였으며, '92. 11월에 천진에서 開催되는 INTER SMEX '92 CHINA에 우리 電機工業 業體에서도 적극 참여할 수 있도록 협조키로 하였다.

3) 북경 성화공업집단공사 방문

- 일시 및 장소 : '92. 6. 16(화) 북경성화공업집단공사 회의실
- 면담자 : 한국측 - KOEMA 조사단 금성기전(주)의 2명
중국측 - 總經理의 4명

○ 회사소개 및 방문 상담결과

中國 전지역의 貿易 및 科學技術 交流情報를 제공하고 있는 전문 컨설팅회사로 개인소유의 民間企業體이며 韓國의 電動工具 분야에 많은 관심을 갖고 있으며, 향후 좀더 中國의 電動工具 市場을 調査한 후 우리 電動工具의 輸入을 희망하였다. 추후 상호관심을 갖고 계속 업무연락을 통해 情報交換과 合作事業에 관한 研究를 하기로 하였다.

라. 서안

1) 서안 대외경제무역부 방문

기는 400톤으로 中國 變壓器工場 중 最大의 工場이다.

- 일시 및 장소 : '92. 6. 17(수) 서안성 대외경제 무역부 회의실
- 면 담 자 : 한국측-KOEMA조사단(13명)
중국측-대외경제무역부 부처장

○ 서안지역의 전기공업 현황 설명

서안지역의 電力 및 電機工業을 총괄하는 機關은 서안전기공사로 이 지역의 發電所 및 전력수급관계, 電氣機器 製造 및 補修 發電設備 計劃 등을 관할하는 國家機關이다.

'90年末 서안의 總 電氣設備 容量은 9,074MKW이며, 이 중 水力發電이 3,914MKW 火力發電이 5,160MKW을 차지하고 있다. 送·配電 電力網은 330-550KV로 구성되어 있으며, 매년 電力消費는 42,500,000千KV이다. 電機工業에 關連하여 종사하고 있는 인원은 128,000명으로 이 중 고급인력은 22,000명이다.

2) 서전공사의 변압기공장 방문

- 일시 및 장소 : '92. 6. 17(수) 서안변압기 공장 회의실
- 면 담 자 : 한국측-KOEMA조사단(13명)
중국측-서안 변압기공장 공장장 외 6명

○ 회사소개

- 서안변압기 공장은 大型 電力變壓器와 特種變壓器 및 大型工業爐, 超高壓水發電 設備, 電熱設備를 주로하는 製造工場이다.

1959年 設立된 會社로서 총 공장부지는 4,366萬㎡, 건축면적 35㎡으로 현 종업원은 4,500명이다. 主要 設備機器는 969대이며 變壓器 設備와 冷作 設備工場 면적은 28,000㎡와 20,300㎡이고 최대기중



▲ 서안 애자공장 견학후 기념촬영

- 主要 生産設備는 일본 히다찌로부터 輸入했으나, 스위스에서 도입한 대형 디젤 건조 設備와 서독에서 들여온 횡중철심용 절단선 및 벨기에서 도입한 800톤의 절단기 및 300만톤 VOLT 충격발생기 등 大型設備를 갖추고 있다. 技術水準은 선진국의 수준에 달해 있으며 設備를 고루 갖춰 IEC 표준에 따라 생산하고 있다. 또한 컴퓨터 기술을 광범위하게 응용, 이미 CAD을 이용한 제품을 제작하고 있다.

- 主生産品

- 특종 변압기(SPECIAL TRANSFORMERS)
- 병렬 저항기(SHUNT REACTORS)
- 초고압전력 변압기(UHV POWER TRANSFORMERS)
- 110KV, 220KV 전압호감기(110KV, 220KV VOLTAGE TRANSFORMERS)
- 220KV 전력변압기(POWER TRANSFORMER)
- 강유풍 냉각기(FORCED-OIL FORCED AIR COOLER)
- 35KV, 110KV 전력 변압기(POWER TRANSFORMERS)

2) 서안전기공사의 애자공장 방문

- 일시 및 장소 : '92. 6. 17(수) 서안애자공장 회의실
- 상 담 자 : 한국측-KOEMA조사단(13명)
중국측-서안 애자공장 공장장의 3명

○ 회사소개 및 방문상담 결과

- 서안전기공사 산하의 공장으로 1954年 蘇聯과 合作으로 창립한 會社로 모든 碍子원료는 국내에서 전량공급 받아 생산하고 있으며, 生産設備는 중앙감시제어 장치에 의하여 처리 생산되는 고급의 碍子を 생산하고 있다. 주문자의 요구에 의해 컴퓨터로 도면 처리되어 생산하고 있다. 製品의 不良率은 3% 미만이고, IEC규격에 의해 生産되며 技術水準은 선진국 수준이다.
- 韓國의 碍子에 많은 관심이 있으며, 技術交流를 통한 협력사업을 추진하길 원하고 中國측에 碍子에 대한 문의가 있을시는, 韓國電機工業振興會를 통하여 요청하면 적극 협조할 것을 약속하였다.
- 主生産品
 - 피뢰기(SURGE ARRESTER)
 - 電瓦(PORCELAIN INSULATOR)
 - 高強度 絶緣子(HIGH STRENGTH UNITS 25KV~115KV)
 - 棒型支柱 絶緣子(UNIQUER SOLID CORE POST INSULATORS)
 - 3~500kV 교류무간소사색식 피뢰기
 - 110~500KV GIS용관식 피뢰기, 3~10KV유한연간소 피뢰기

마. 광 주

1) 광주성 대외경제위원회

- 일시 및 장소 : '92. 6. 19(금) 광주성 대외경제위원회 회의실
- 상 담 자 : 한국측-KOEMA조사단(13명)
중국측-광주성 대외경제위원회 의사처 부처장

- 광주 대외무역부 및 광주 경제현황 소개
 - 1979年 대외경제개방 정책에 따라 처음으로 광동성이 開放된 후 '80년에 복건성 등 경제특구가 계속 생겨나고 있고, 광동성의 경제개방 정책의 성공으로 中國 전역에 經濟開放 政策이 推進中에 있으며 현재 광동성에는 16,000개의 外國工場이 許可를 받았는데(한국기업의 허가신청은 없음) 이 중 10,000개의 工場이 稼動중에 있다.
 - 稼動중인 工場의 80% 이상이 30%의 이윤을 창출하고 있으며, 100%독자기업 허용에 따라 계속 增加될 展望이다. 또한, 해마다 10億弗 輸出 增加計劃을 하고 있으나 매년 초과달성이 되고, 91年 末 光동성의 輸出額은 미화 139億弗로 年平均 33%의 높은 成長을 하고 있다.
 - 外國企業이 흑자를 내기 전까지는 각종 세금을 면제 또는 경감시켜 주고 있다. 광동성의 電力現況은 '70年代 末까지는 풍부한 電力供給이 이루어졌으나 경제특구 설치후 工場設立의 增加에 따라 電力事情이 매우 어려워져 電力부족은 약 30% 정도로 공장에서 주 3회 정도 조기 단축을 하고 있는 실정이다.
 - 經濟開發5個年計劃에 따라 지금의 950萬KW 容量에서 2배로 될 수 있도록 추진중에 있다. 韓國企業의 적극적인 참여를 바라고 있다.
 - 重電機器분야는 특수한 예로 현재 中國의 電力事情을 고려하여 중복투자가 가능하며, 전력문제는 광주성의 가장 급히 해결해야 하는 현안문제로 電機工業部門에서 兩國의 공동이익을 도모코자 적극적인 交流를 희망하였다.
- 현재 韓·中國의 經濟 및 貿易交流에서 미수교로 인한 불편은 없는 것으로 아나 이러한 추세로 계속 發展된다면 조만간 修交가 이루어질 展望이다.

V. 綜合評價 및 訪問成果

가. 綜合評價

○ 中國의 重電機器 産業은 사회주의 국가 계획 경제 체제하에 전문성을 중심으로 품목별 국가주도형 집단육성 방식으로 發展시켜 왔으므로 品目에 따라 특수성을 갖고 있으며, 重電機器 産業의 전반적인 技術水準이 매우 높고 작업분위기도 과거와는 달리 매우 열심히 일하는 분위기이다. 특히, 품목별로 水力, 火力發電, 送·配電분야의 技術水準이 높아 先進國 技術水準이나, 일부 電力電子 및 尖端産業은 先進國에 비해 낙후되어 있어 日本에 의해 잠식되어 가고 있다.

○ 최근 中國은 괄목할 만한 경제성장에 따라 發電量 부족으로 광주 및 남부연안 지역은 주당 3회 조업중지를 강요하고 있으며, 일부지역에서는 에어컨 판매금지를 하는 지역도 있다. 이에 中國 政府는 年間 12千MKW 이상으로 증대키 위하여 8次 5個年計劃('91~'95)하에 '95년까지는 20萬MW('91年末 發電量 13萬3千MW)로 2000年度에도 24萬MW로 發電容量을 확충할 計劃으로 있다. 이를 위해 外國의 電力會社와의 合作에 한해 外國 電力生産裝備 業體들의 自國進出을 허용하고 있으며 이를 통해 電力生産 導入을 推進하고 있다. 현재까지 中國에 진출해 있는 業體는 스웨덴의 ABB, 프랑스의 프리마툼, 日本의 미쓰비시 중공업, 英國 프랑스 합작회사인 GEC-아스톰사 등이다.

○ 中國의 重電機器 유통구조는 전문적으로 취급하는 국영회사가 있으므로 地域의 特殊性 및 産業構造, 면밀한 市場調査를 통한 전문회사를 이용하여 효과적으로 대응해야 할 것이다.

○ 中國 정부는 계획경제와 자유경제를 결합시키기 위하여 '80년대부터 2중 가격제도를 채택, 대부분의 原資材(전기, 석탄, 가스 등)는 낮은 가격으로 유통되고 있어 일부에서 買占賣惜으로 인한 原資材 供給 부족으로 암거래가 성행하고 있다. 이에 中國 정부는 시장경제 체제로의 개혁을 위한 방안으로 향후 5년내에 국가 價格統制 制度를 廢止하기로 하였다.

나. 訪問成果

○ 이번 訪問期間중 거래 상담실적은 參加業體

의 品目에 따라 많은 상담이 이루어졌으며 상해지역의 우리 重電業界 進出에 대한 타당성 검토와 특히 심양지역의 국내 二和電機工業(株)가 전화국, 은행, 전력회사에 필요한 UPS분야에 參與要請과 合作工場 設立을 제의한 것을 비롯하여, 서안 대외경제무역부는 (株)成信과 소형모터 분야의 合作會社 設立을 희망하였으며, 홍콩에서 啓洋電機(株), 金星電機(株)는 현지 에이전트에 대한 국내상품 이미지 제고로 製品聲價 상승효과 등 우리나라 중전기 제품에 대한 弘報의 契機가 되었다.

○ 최근 中國의 發電量 부족으로 인한 광주 및 남부연안 지역 등의 發電量 확충에 우리업체가 적극 진출할 수 있도록 사전에 中國의 專門技術人力 및 相關기관과의 交流事業을 추진하는데 橋頭堡가 마련되었으며, 兩國의 電機工業 技術協力 및 發電을 위하여 電機工業 關聯 주무기관, 업체 등으로 구성된 조사단을 정기적으로 파견기로 합의하였다.

○ 지금까지 우리에게 경제 후진국이라 생각되었던 中國이 아니라 막강한 資源 및 풍부한 저임의 노동력 또한 국가계획 경제하에 발전한 일부기술 수준이 매우 높다는 인식을 하게 되었으며, 輕工業에서 電氣, 電子, 機械 등 重工業분야 까지도 우리업체의 競爭關係라는 새로운 인상과 우리의 技術水準을 하루 빨리 先進國 水準으로 發展시켜야 한다는 각오와 輸入開放에 따른 中國의 重電機器에 대한 대비책을 마련해야 한다는 인식을 새롭게 하는 계기가 되었다.

○ 우리나라와 中國은 그동안 미수교국이었지만 '92. 8. 24 역사적인 修交가 이루어짐에 따라 電機工業 분야에서도 많은 交流가 예상되며, 특히 금번 訪問이 兩國의 協力關係를 더욱 공고히 하는 礎石이 되었다.

VI. 向後 推進 方向

○ 최근 中國은 괄목할 만한 경제성장에 따라 發電量 부족으로 광주 및 남부연안 지역등 發電量 확충을 위하여 中國 정부에서 計劃하고 있는 新規 프로젝트에 우리업체가 적극 진출할 수 있도록 사전 中國의 專門技術人力 및 關聯機關과의 交流事業을

적극 推進할 豫定이다.

○ 우리업계의 中國과의 合作事業을 통하여 동남 아시아, 중동지역에 대한 輸出市場 確保를 위해 수시로 사전 合作事業 희망 업체를 發掘하여 적극적인 斡旋 및 MARKETING 활동을 전개하고 輸出増大를 할 豫定이다.

○ 中國의 重電機器 關聯 有關機關 또는 KOTRA, 해외 현지투자 업체로부터 輸出·入 關聯資料 및 情報을 수시로 수집하여 우리 重電機器 産業이 內需爲

主에서 輸出産業으로 育成發展 되도록 우리 重電業界에 정확하고 빠른 자료제공을 할 豫定이다.

○ 해외 重電機器 市場에서 우리 중전업계와 경쟁 관계에 있는 中國과의 시장확보를 위하여 계속적인 技術 比較優位 産業으로 유지 發展시키고, 우리나라의 인건비 상승에 따라 사양화 또는 노동집약적인 重電機器 品目の 中國 進出을 적극 권장하여 동남아 시장확보 거점으로 활용되도록 최선의 노력을 傾注할 豫定이다.

에너지는 힘 절약은 더 큰 힘