

中東地域의 電氣通信事業과 우리의 進出現況

現代의 社會構造가 복잡하여짐에 따라 電氣通信(telecommunications)部門*에 대한 需要是 급증되고 있다. 특히 이들 부문은 時空을 초월한 신속·정확한 정보 교환, 정보 산업사회의 체제기반 구축, 균형된 지역사회개발의 촉진 등과 같은 특수한 기능을 발휘하여 一國의 경제 성장과 발전을 도모함은 물론 국민생활을 향상시키는데도 큰 역할을 담당하고 있다.

그런고로 현재 電氣通信部門의 需要是 中東地域을 포함한 개발도상국뿐만 아니라 선진제국에서도 증대되고 있어 80年代를 통한 이들 부문의 세계시장 규모는 年間 약 650억 달러가 될 것으로 推定되고 있다.

따라서 本稿에서는 우리나라 海外建設進出의 90% 이상을 차지하는 중동지역에 있어서의 전기통신부문 현황과 우리의 진출 실적을 종합 분석하여 보고자 한다.

I. 中東諸國의 開發계획과 電氣通信部門投資

73~74年的 第1次石油波動 이후 中東產油國

註; *」本稿에서의 電氣通信(telecommunications)은 電話, 電信, 텔레비전, 라디오 방송등에 의한 원거리 통신을 의미함.

洪鍾大
(國際經濟研究院研究員)

들은 막대한 石油收入을 根源으로 본격적인 개발계획을 推進하였으며 非產油國들도 城內경제 협력을 바탕으로 그들 나름대로의 개발계획을 수행하여 왔다.

현재 중동 20개국*중 레바논, 바레인, 아랍 토후국 연합(U.A.E) 등 3개국을 제외한 17개국은 대부분이 70年代 중반부터 80年代 초에 걸쳐 개발계획을 추진하고 있으며 공식적인 개발계획을 수행하고 있지 않는 이들 3개국도 每年度 國家豫算에서 개발예산을 별도로 책정하여 개발사업을 추진하고 있다. 따라서 공식적인 개발계획을 추진중인 중동 17개국의 총투자 규모를 보면 약 4500억달러에 달하는데 이중에

서도 사우디 아라비아의 투자규모는 막중하여 中東全體投資規模의 30% 이상을 차지하고 있다.

이같은 중동제국의 개발계획투자 중 통신부문에 대한 투자를 살펴보면 대부분의 국가가 통신부문에 대한 투자를 교통(혹은 운수)부문에 포함시켜 나타내고 있기 때문에 순수한 電氣通信部門에 대한 투자만을 산출하기란 거의 불가능한 것이다. 그러나 일부 국가에서는 통신부문이 별도로 책정되고 있는데 이들의 경우를 보면 대개가 교통통신부문 투자의 $\frac{1}{3}$ 정도를 차지하고 있다. 따라서 <表-1>에서는 교통통신부문의 투자액 중 $\frac{1}{3}$ 을 통신부문으로 算定하였으며, 이중에서도 순수한 電氣通信部門(郵政

<表-1> 中東諸國의 開發계획과 通信部門 投資 (單位: 億달러, %)

	總投資規模 (A)	交通通信部門 投資額(B)	構成比 (C = B / A)	通信部門投資額 (D = B / 3)
알제리아*	268	26.3	9.8	8.8
바레인	—	—	—	—
이집트	315	71.2	22.6	23.7
이란	696	86.3	12.4	28.8
이라크	490	85.8	17.5	28.6
요르단	23	4.3	18.7	1.4
쿠웨이트	166	1.8	1.1	0.6
레바논	—	—	—	—
리비아	319	31.9	1.0	10.6
모로코	91	1.0	1.1	0.3
오만	39	11.1	28.5	3.7
카탈	—	—	—	—
사우디아라비아	1,420	11.4	0.8	3.8
수단	76	14.2	18.7	4.7
시리아	147	16.8	11.4	5.6
튜니지	79	11.3	14.3	3.8
터키	209	29.9	14.3	10
U.S.E.	—	—	—	—
예멘	97	27.1	27.9	9.0
남예멘	3	0.8	25.4	0.3
總計	4,438	431	15.6	143.7

註: 알제리아는 4個年開發계획임.

資料: 國際經濟研究院, 中東諸國의 電氣通信事業, 1978.

註: *」중동 20개국은 알제리아, 바레인, 이집트, 이란, 이라크, 요르단, 쿠웨이트, 레바논, 리비아, 모로코, 오만, 카탈, 사우디 아라비아, 수단, 시리아, 튜니지, 터키, U.A.E.예멘, 남예멘

部門除外)은 약 80~90%가 될 것으로 推計하고 있다.

이렇게 볼 때 바레인, 레바논, 카탈, 아랍토후국연합 등 4개국을 제외한 16개국의 교통통신부문 투자규모는 431억 달러이며, 이중 통신부문 투자액은 144억 달러이고 순수한 전기통신부문의 투자액은 120억 달러内外로 推算되어진다.

II. 中東諸國의 電氣通信事業現況

1. 中東地域의 電氣通信現況

電氣通信의 가장 전형적인 수단인 전화의 보급상태를 분석할 때는 일반적으로 分析 對象國의 100人當 전화臺數를 기준으로 하여 그 수준

〈表-2〉 中東諸國의 電話普及現況

	總電話臺數	100人當 電話臺數	自動化率(%)
알 제 리 아	266,470	1.5	80.5
나 레 인	30,803	11.6	100.0
이 집 트	400,000	1.0	—
이 란	781,537	2.3	91.5
이 라 코	319,591	2.8	95.8
요 르 단	43,720	1.6	83.0
쿠 웨 이 트	139,880	13.0	100.0
레 바 논	277,500	8.4	n. a.
리 비 아	41,495	2.0	n. a.
모 로 코	204,500	1.1	81.5
오 만	7,307	0.5	100.0
카 탈	24,403	12.8	100.0
사우디아라비아	160,000	2.1	95.0
수 단	43,288	0.3	3.5
시 리 아	176,930	2.3	90.0
튜 니 지	71,309	1.3	86.2
터 어 키	1,130,978	2.8	79.9
U. A. E.	70,863	8.8	100.0
예 멘	4,698	0.1	n. a.
남 예 멘	9,876	0.6	n. a.
合 計	4,205,148	—	—
世 界	398,182,000	14.5	98.5

註 : 1977年 1月 1日基準, 但 레바논(1972), 리비아(1971), 예멘(1975), 남예멘(1973)은除外

資料 : Telecommunications(MEED Special Report)

April 1979.

을 결정한다.

따라서 比較의 單純化를 위해 전화의 보급상태가 가장 양호하다고 할 수 있는 美國의 100人當 전화臺數를 보면 약 80臺를 기록하고 있는데 반해 중동제국의 100人當 평균전화보유臺數는 중동 전체의 인구증가율(75~85年間 年平均 3.4%)을 감안하여 볼 때 3臺 정도에 불과한 것이다.

〈表-2〉에서도 잘 나타나 있지만 77年 1月 1일 현재 쿠웨이트 및 바레인의 경우는 100人當 전화臺數가 13.0臺 및 11.6臺를 나타내고 있으나 이집트 및 요르단은 2.0臺 이하를 나타내고 있다. 뿐만 아니라 중동제국의 모든 국가가 세계의 100人當 평균 전화보유臺數인 14.5臺에 이르지 못하고 있는 실정이다.

이처럼 중동지역의 전화 사정이 악화되고 있는 要因은 이를 확충하기 위한 經費가 엄청나게 소요됨은 물론이며 이러한 시설을 유지 및 관리하는데 필요한 기술 및 기능 인력이 부족한데도 그 원인이 있다.

한편 통신관계 전문가들은 중동지역의 100人當 전화보유臺數 3臺를 85年까지 5臺로 증가시키는데는 약 1800억 달러가 투자되어야 할 것이라고 推算하고 있다.

다음으로 중동지역의 放送通信現況을 보면 이 지역은 지난 10여년동안 현대적인 칼라 TV 시스템의 도입 및 방송송출능력의 향상 등과 같은 혁신적인 발전을 기해 왔다. 그러나 아직 까지 자체적으로 TV 및 라디오 방송을 운영할 수 있는 능력은 미흡한 실정이다. 그러므로 중동 각국은 이를 부문에 종사할 기술요원들을 國內外에서 훈련시키고 있을 뿐만 아니라 European Broadcasting Union(EBU) 및 Asia-Pacific Broadcasting Union(ABU) 등과 같은 機構와도 유대 관계를 맺고 있다. 그리고 중동제국간에는 69년에 창설된 Arab States Broadcasting Union(ASBU)과 같은 機構가 있어 域內 國家間의 기술교류 및 정보교환의 기능을 하

<表-3>

中東諸國의 放送通信現況

	放送能力	TV 시스템	TV台數 (千臺)	레디오臺數 (千臺)	備考
알제리아	CTV & R	625-line PAL	500	1,000	
바레인	CTV & R	625-line PAL	80	95	
이집트	TV & R	625-line	1,100	5,250	
이란	CTV & R	625-line SECAM and PAL	1,750	7,100	
이라크	CTV & R	625-line SECAM	620	2,100	
이스라엘	TV & R	625-line	600	800	
요르단	CTV & R	625-line PAL	175	550	칼라TV 약 7000臺
쿠웨이트	CTV & R	625-line PAL	550	525	칼라TV 약 230,000臺
레바논	CTV & R	625-line SECAM	400	—	
리비아	TV & R	625-line	150	—	
모로코	CTV & R	625-line SECAM	650	2,000	칼라TV 약 15,000臺
oman	CTV & R	625-line PAL	25	—	
카탈	CTV & R	625-line PAL	50	—	
사우디아라비아	CTV & R	625-line SECAM	300	—	
수단	TV & R	625-line	100	140	
시리아	TV & R	625-line	300	1,500	
튜니지	CTV & R	625-line SECAM	225	400	
터키	TV & R	625-line	2,250	4,250	
U.A.E.	CTV & R	625-line PAL	35	130	
남예멘	TV & R	625-line	35	90	

註 : CTV = 칼라TV TV = 흑백TV R = 레디오

資料 : Telecommunications(MEED Special Report), April 1979.

고 있다.

한편 중동지역의 위성통신망을 보면 알제리아, 바레인, 이집트, 모로코, 수단 등이 대서양 통신위성과 연결되어 있는 지상국을 갖고 있으며 레바논, 오만, 카탈, 아랍토후국연합 등은 인도양 통신위성과 연결되는 지상국을 갖고 있다. 그리고 이라크, 요르단, 쿠웨이트, 사우디아라비아는 이를 兩通信衛星과 연결되는 지상국을 갖고 있다.

2. 中東地域 電氣通信事業의 發注現況

電氣通信事業의 發注는 電氣通信機器에 대한 발주와 電氣通信플랜트에 대한 발주로 나눌 수 있는데 機器는 주로 有線電信, 電話機器, 마이크로폰, 擴聲器, 無線通信電話用 送受信器, 放

送用 送受信器 등을 포함한 모든 전기통신기기를 말하며 플랜트는 마이크로 웨이브 시스템, 방송국, 無線通信局, 통신위성지상국, 통신소의 本·支局設置 등을 포함하고 있다.

<表-4>는 77~79年間 중동각국이 발주한 전기통신사업을 Middle East Economic Digest (MEED)誌에서 발췌·집계하였는데 그 내용을 살펴보면 다음과 같다.

먼저 전기통신기기에 대한 발주 추이를 보면 每年 增加勢가 급등하고 있음을 알 수 있다. 특히 78年度의 발주 증가율은 每年對比 359.5%로 77年(113.5%) 및 79年(182.1%)의 증가율을 複々 上迴하고 있다. 그리고 國別로는 이집트 및 사우디아라비아의 발주 규모가 큰 비중을 占하고 있는데 79年的 경우 이들 兩國은 中東全體 電氣通信機器發注額의 88.6%를 차지하였다.

<表-4>

中東諸國의 電氣通信事業 發注推移

단위: 百万달러

	電氣通信機器			플랜트			年計		
	1977	1978	1979	1977	1978	1979	1977	1978	1979
알제리아	15.8	1	13.3	—	27.3	—	15.8	28.3	13.3
바레인	—	16.3	—	6.0	—	3.3	6.0	16.3	3.3
이집트	37.1	61.2	1,849.5	21.0	37.0	7.1	58.1	98.2	1,856.6
이란	1.0	262.0	—	316.8	300.0	—	317.8	562.0	—
이라크	12.9	19.8	107.4	122.4	67.3	59.0	135.3	87.1	166.4
요르단	—	1.2	23.9	37.8	12.1	2.3	37.8	13.3	26.2
쿠웨이트	—	26.3	8.9	151.3	—	—	151.3	26.3	8.9
레바논	—	—	—	—	—	—	—	—	—
리비아	61.8	206.9	7.9	170.2	9.4	500.0	232.0	216.3	507.9
모로코	—	—	—	—	—	—	—	—	—
oman	—	1.5	3.5	—	23.2	4.6	—	24.7	8.1
카타ール	—	9.0	6.7	7.9	—	5.2	7.9	9.0	11.9
사우디아라비아	99.0	474.3	819.3	1,734.9	640.1	1,847.0	1,833.9	1,114.4	2,666.3
수단	—	—	19.4	28.1	—	—	28.1	—	19.4
시리아	—	—	5.9	—	11.5	2.0	—	11.5	7.9
튜니지	—	3.6	—	—	—	6.0	—	3.6	6.0
터키	—	—	165.9	16.8	—	—	16.8	—	165.9
U. A. E.	10.2	9.6	—	4.8	—	3.9	15.0	9.6	3.9
예멘	—	—	51.1	113.1	—	—	113.1	—	51.1
남예멘	—	—	—	—	—	—	—	—	—
合計	237.8	1,092.7	3,082.7	2,731.1	1,127.9	2,440.4	2,968.9	2,220.6	5,523.1

註: MEED誌의 Contracts 部門에서 契約額이 100万달러 이상인 事業만

集計하였음(단, 金額未詳인 部門은 除外)

資料: MEED 1977.2~1980.1

다음으로 플랜트 발주 추이를 보면 78년은 발주 규모가 감소되었으며 79년은 증가 되기는 하였지만 77년보다도 그 규모가 적게 나타나고 있다. 이를 國別로 살펴 보아도 대부분의 국가가 78년에는 발주 규모가 일단 감소되었다가 79년에 다시 증가되고 있는데 사우디 아라비아는 79년의 경우 1,847百萬달러를 발주하여 중동전체 전기통신플랜트 발주액의 75.7%를 占함으로써 그 대부분을 차지하고 있다.

한편 이들을 합계한 年計를 보면 전기통신사업부문의 발주가 78년에는 다소 둔화되었으나 79년에는 다시 증가되고 있으며 國別로는 사우디 아라비아가 매년 가장 큰 비중을 占하고 있으나 그 비율은 매년 減減되고 있다. 그리고 이집트는 79년에 와서 발주 규모가 급증되어

同年에는 중동 전체 전기통신사업 발주액의 33.6%를 차지하여 사우디 아라비아 다음가는 발주국으로 나타나고 있다.

반면 이란은 78년까지는 사우디 아라비아 다음가는 발주국이었으나, 79년에는 1百萬달러 이상 규모의 전기통신사업 발주는 全無한 상태이다.

이외에도 이라크 및 리비아가 그들의 발주규모를 漸增시키고 있어, 79년에는 사우디 아라비아와 이집트 다음가는 발주국으로 浮上하고 있다.

3. 電氣通信事業의 國別受注 現況

中東地域 電氣通信事業의 受注國은 주로 선

<表-5>

國別電氣通信事業受注推移

단위 : 百万달러

	電氣通信機器			플랜트			年計		
	1977	1978	1979	1977	1978	1979	1977	1978	1979
프랑스	15.5	104.5	1,076.6	510.1	280.2	15.4	525.6	384.7	1,092.1
미국	—	721.5	1.0	431.1	287.6	1,643.0	431.1	1,009.1	1,644.0
스웨덴	93.8	53.6	420.7	344.5	9.0	—	438.3	62.6	420.7
일본	11.9	46.7	66.7	235.9	10.0	89.1	247.8	56.7	155.8
영국	113.7	52.7	38.8	54.2	386.6	53.0	167.9	439.8	91.8
小計	234.9	979.0	1,603.9	1,575.8	973.4	1,800.5	1,810.7	1,952.4	3,404.4
(總計對比)	(98.8)	(89.6)	(52.0)	(57.7)	(86.3)	(73.8)	(61.0)	(87.9)	(61.6)
이태리	—	40.5	30.8	20.7	26.3	500.0	20.7	66.8	530.8
서독	—	—	937.5	42.6	—	—	42.6	—	937.5
스위스	—	—	—	—	—	3.3	—	—	3.3
기타	2.9	73.2	510.5	1,092.0	128.2	136.6	1094.9	201.4	647.1
總計	237.8	1,092.7	3,082.7	2,731.1	1,127.9	2,440.6	2,968.9	2,220.6	5,523.1

註 : MEED誌의 Contracts 部門에서 契約額이 100万달러 이상인 事業만

集計하였음(단, 金額 및 受注國 未詳인 部門은 除外)

資料 : MEED 1977.2~1980.1

전공업국으로서 프랑스, 미국, 스웨덴, 일본, 영국 등이 주축을 이루어 왔다.

전기통신기기 수주에서는 프랑스(79年 34.9%)가 가장 큰 비중을 차지하고 있으며 플랜트 수주에서는 미국(79年 67.3%)이 차지하는 비중이 显著하다.

따라서 이들을 綜合하여 볼 때 77年 및 78年은 프랑스, 미국, 영국, 스웨덴, 일본 등 5개국이 수주액의 대부분을 차지하였으나 79년에 와서는 서독 및 이탈리아의 수주액이 급증되어 미국, 프랑스 다음으로 큰 비중을 차지하고 있다.

한편 <表-5>에서는 선진 8개국 중 스위스를 제외한 7개국의 수주 비중이 78年은 90.9%, 79年은 88.2%로서 중동제국 전기통신사업의 대부분을 이들 7개국이 수주하고 있음을 잘 나타내고 있다.

III. 우리나라의 對中東電氣通信事業 進出現況

우리나라는 73年 이후부터 對中東商品輸出 및

建設進出을 급증시켜오면서 電氣通信部門에 대한 진출도 계속 증대시켜오고 있다.

먼저 우리나라의 對中東電氣通信機器 輸出에 대한 추이를 보면 <表-6>에서 보는 바와 같이 同部門은 매년 증가세를 나타내고 있다. 전기통신기기의 對中東輸出增加率은 77年은 95.6% 78年은 189.0%, 79年은 345.2%를 나타내 그增加率이 급격할 뿐 아니라 우리나라의 對중동 수출증가율(77年 47.1%, 78年 13.0%, 79年 9.0%)과 비교하면 그伸張勢가 더욱 급격함을 알 수 있다. 그리고 우리나라의 對中東輸出中 차지하는 전기통신기기의 비중도 77年은 0.3% 78年은 0.8%, 79年은 3.2%로서 매년 漸增되고 있음을 나타내고 있다.

한편 전기통신기기에 대한 중동 각국별 수출을 보면 77년 및 78년은 對이란 수출이 가장 큰 비중을 차지하였으나 79년에 와서는 對이란 수출은 대폭 감소된 반면 對 U.A.E. 및 쿠웨이트 수출이 증가되었다. 따라서 79년의 경우 우리나라의 對中東전기통신기기 수출국 중 비교적 큰 비중을 차지하고 있는 국가로서는 이집트, 쿠웨이트, 사우디 아라비아, U.A.E. 등으

<表-6>

우리나라의 对中東電氣通信機器輸出推移*

단위 : 千달러, %

	1977		1978		1979	
	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比
알제리아	—	—	—	—	—	—
바레인	24.5	0.6	60.8	0.5	134.6	0.3
이집트	—	—	1,516.1	13.1	7,460.8	14.5
이란	1,358.2	33.9	3,279.2	28.4	2,305.4	4.5
이라크	—	—	—	—	—	—
요르단	155.5	3.9	47.9	0.4	633.5	1.2
쿠웨이트	391.1	9.8	732.0	6.3	9,045.3	17.6
레바논	124.1	3.1	386.5	3.3	2,813.1	5.5
리비아	227.8	5.7	728.9	6.3	488.0	1.0
모로코	301.9	7.5	233.3	2.0	816.4	1.6
oman	—	—	—	—	257.8	0.5
카탈	5.3	0.2	4.1	—	92.3	0.2
사우디아라비아	181.7	4.5	1,627.9	14.1	10,112.6	19.6
수단	—	—	19.3	0.2	1,366.4	2.7
시리아	88.7	2.2	196.8	1.7	369.1	0.7
튜니지	—	—	—	—	4.7	—
터키	18.2	0.5	57.4	0.5	15.8	—
U.A.E.	1,002.7	25.1	1,630.6	14.2	12,858.5	25.0
예멘	—	—	—	—	252.8	0.5
남예멘	—	—	—	—	—	—
이스라엘	123.2	3.1	1,044.9	9.0	2,466.3	4.6
合計	4,002.8	100.0	11,566.2	100.0	51,493.4	100.0
对中東總輸出	1,328,200		1,500,800		1,635,600	

資料 : 한국무역협회, 무역통계연보 1977 및 관세협회, 무역통계연보 1978, 1979

註 : *의 통신기기는 BTN 8513, 8514, 8515, 8517을 대상으로 하였음.

로서 이들 4개국에 대한 전기통신기기 수출비중은 76.7%로서 그 대부분을 占하고 있다.

다음으로는 우리나라의 对중동 전기통신사업 진출현황을 살펴보면 우리나라는 지난 73년부터 79년까지 26건에 달하는 전기통신사업을 10억달러 이상 수주하였는데 이는 우리나라의 对중동 건설수주 총액의 5.3%를 占하고 있다.

한편 이를 각 연도별로 보면 78年은 중동제국의 전기통신사업 발주가 부진하였음에도 불구하고 우리나라의 수주 전수 및 규모는 가장 크게 나타나고 있다.

뿐만 아니라 同年の 총수주액 중의 비중도 9.5%로 가장 큰 비중을 차지하고 있다.

또한 국별 진출을 보면 우리나라는 사우디아라비아, 이란, 요르단, 이집트 등 4개국에만 진출하고 있으며 이 중에서도 对사우디아라비아 진출이 거의 대부분이다. 73~79年間의 对사우디아라비아 진출累計는 对중동 전기통신사업 진출累計의 99.5%를 차지하여 전기통신부문의 对中東進出이 사우디아라비아에 편중되어 있음을 알 수 있다.

그리고 <表-8>에서 보는 바와같이 우리나라

<表-7>

우리나라의 对中東電氣通信事業進出現況(國別)

단위: 千달러, %

	1973~1976		1977		1978		1979		累計(73~79)	
	件數	金額	件數	金額	件數	金額	件數	金額	件數	金額
사우디아라비아	—	—	2	12,225	9	754,055	5	325,280	16	1,091,560
이란	2	1,510	1	34	3	2,910	—	—	6	4,454
요르단	—	—	1	250	1	637	1	50	3	937
이집트	—	—	1	61	—	—	—	—	1	61
中東計(A)	2	1,510	5	12,570	13	757,602	6	325,330	26	1,097,012
中東建設受注	—	3,293,200	—	3,387,000	—	7,982,400	—	5,958,400	—	20,621,000
總計(B)										
比重(A/B)	3	—	—	0.4	—	9.5	—	5.5	—	5.3

資料: 건설부, 건설수출현황 각년도

<表-8>

우리나라의 对中東電氣通信事業進出現況(業種別)

단위: 千달러, %

	73~76		1977		1978		1979		累計(73~79)	
	件數	金額	件數	金額	件數	金額	件數	金額	件數	金額
電氣通信關聯土木事業	—	—	1	9,801	3	63,188	1	200	5	73,189
電氣通信施設工事	1	1,005	1	2,424	8	692,648	4	325,080	14	1,021,157
電氣通信技術用役	1	505	3	345	2	1,766	1	50	7	2,666
中東總計	2	1,510	5	12,570	13	757,602	6	325,330	26	1,097,102

資料: 건설부, 건설수출현황 각년도

라는 전기통신사업 중에서도 전기통신시설공사에 대한 진출이 가장 많아 73~79年間 이들 부문에 대한 진출비중은 93.1%로 대부분을 차지하고 있다.

投資需要는 지속될 것으로 보여진다.

더욱이 중동지역의 전화보유 상태는 선진국과 비교하면 아직까지는 극히 미흡한 상태이며 방송부문도 기술수준 및 관리능력 등이 미숙한 실정이기 때문에 앞으로도 이들 부문에 대상한 상당한 투자가 있을 것으로 기대되어진다.

특히 중동제국의 전기통신사업 발주에 있어 그동안 상당한 비중을 占하여 오던 이란이 79年에는 1百萬달러 규모 이상의 발주실적이 全無한 상태이기는 하지만 이라크와 리비아 같은 중동사회주의 국가가 최근 들어 발주 규모를 대폭 증가시키고 있기 때문에 전기통신부문의 전체적인 발주 규모는 계속 증대되고 있다.

뿐만 아니라 중동 지역에서 나타나고 있는 최근의 변모 양상 중 하나는 물적 사회 간접자

IV. 評價와 展望

중동제국은 70年代를 통하여 每年 300~500억달러 규모의 투자를 각 부문에 걸쳐 행하여 오면서 전기통신 부문에 대해서도 막대한 투자를 하여 왔다.

그러나 최근에 들어서서 중동지역의 투자규모가 다소 둔화되고는 있지만 전기통신 부문은 새로운 기술의 발전에 따른 신규투자 및 노후시설에 대한 代替投資나 補完投資가 계속 이루어져야 하기 때문에 尚後에도 同部門에 대한

<P. 31에서 계속>

이런 方式으로 순수處理量이 1,400ton에 到達하거나 處理水의 Conductivity가 $10\mu\text{v}/\text{cm}$ 되면 再生에 들어간다. Regeneration chemical로 35% HCl과 45% NaOH가 使用된다.

이밖에 Process Condensate를 回收하여 precoat filter에서 鉄粉 등의 불순물을 除去하여 一次 處理해줌으로써 미세한 鉄粉으로 因해서 Resin의 機能이 상실되지 않도록 하고 있다.

「熱併合發電所를 建設하기 위해서 다음과 같은 條件이 要望된다.」

- ① 經驗있는 engineering의 設計 및 指導를 받을 것.
- ② 發電設備 單價를 감안해서 有名會社 製品을 選擇할 것
- ③ Heat Balance는 既存工場 實務者와 發電

所 實務者가 綜合검토해서 設計할 것

- ④ 既存施設을 最大로 活用하도록 할 것
- ⑤ 設置工事는 實務者가 主管할 것

끝으로 火力發電所 建設工事에 國產機器를 18% 以上 使用토록 되었기 때문에 高度의 安全性을 維持해야 됨으로 機器 maker의 真實한 良心이 아쉽다. 热併合發電所는 製品生產의 原動力이기 때문에 不良機器 使用으로 因한 돌발적 인 事故가 發生한다면 本來 設置 目的인 効率의인 热管理에 위배될 뿐만 아니라 막대한 損害를 가져올 것이다. 우리는 이런 問題點을 감안해서 先進國 製品과 同一한 性能의 機器를製作하고 使用되도록 要望된다.



〈P. 24에서 계속〉

본의 투자는 감소되고 있는 반면 복지후생시설에 대한 투자와 전기통신부문의 투자는 오히려 증가되고 있는 추세를 나타내고 있어 전기통신부문에의 진출은 그 가능성성이 크다고 할 수 있다.

이렇게 볼 때 우리나라의 對中東 전기통신부문에 대한 수주 실적은 선진국에 비해 국히 微微함은 물론이며 우리나라의 對中東 건설수주총액에서 차지하는 비중도 미약한 실정이다.

그러므로 今后 우리나라에는 사우디 아라비아와 같은 특정국에만 편중된 진출을 지양하고, 이집트, 이라크, 리비아와 같은 전기통신 부문

을 확충하고 있는 국가로의 진출을 적극 모색해 나가야 할 것이다. 특히 이라크는 최근 건설투자를 증대시킴으로써 중동 제2의 건설시장으로 浮上되고 있어 今后에도 진출의 여지가 충분할 것으로 보여진다.

또한 우리나라는 80年代의 對中東電氣通信部門進出을 보다 효율적으로 추진하기 위해서는 高度의 기술 개발 및 축적, 적극적인 수주 활동의 전개, 공사 정보의 신속한 입수등을 통하여 강력한 國際競爭力を 배양하여야 할 것이며 이들 부문에의 진출을 시도하는 業體들 자체도 새로운 여건 변화에 대처하는 능력을 스스로 함양하여야 할 것이다.