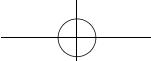


通
中



중공업 선구자에서 글로벌 기업으로



第1篇

한국 중공업의 씨앗을 뿌리다

1962~1979

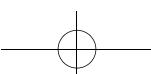
수년간 계속된 한국전쟁은 36년간 일제의 침탈로 만신창이가 된 한반도에 더 짙은 암흑을 드리웠다. 경제기반은 고사하고 국민들이 먹고 살 수 있는 생존의 뿌리까지 흔들리고 있었다. 겨우 해외 원조를 동아줄 삼아 소비재를 중심으로 경제재건을 시작했다. 그러나 이것은 단지 먹고 사는 문제에 국한됐다. 나라를 온전히 다시 세우기 위해서는 어렵더라도 더 큰 이상을 향해 나아가야 했다.

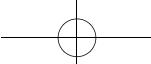
1961년, 정인영 명예회장(당시 현대건설 사장)은 단양 시멘트공장 건설을 위한 차관 도입 차 방문한 미국에서 우리나라가 지향해야 할 신세계를 목도했다. 공장지대 하나를 둘러 보기 위해 차를 타야 하고, 그러고서도 2~3시간이나 걸리는 규모에 충격을 받을 수밖에 없었다. 기계공업과 자동차산업이야말로 국가경쟁력을 좌우한다는 확신을 가졌다.

“나는 그때 한국경제의 미래가 바로 중화학공업에 있다는 생각을 했다. 그리고는 스스로에게 다짐했다. 그렇다. 내가 가야할 길은 중공업이다.” <정인영 명예회장>

정인영 명예회장은 중공업을 이 땅에 꽂피워 한국경제의 미래를 활짝 열겠다는 도전정신으로 1962년 현대양행을 설립했다. 그렇게 한국 중공업의 여命도 밝아오기 시작했다. 무역업으로 출발한 현대양행은 1964년 안양기계제작소를 건설하며 제조업에 본격 진출했다. 안양기계제작소에서는 양식기를 제조, 수출했다. 이를 통해 부족하지만 기계공업과 해외 사업에 대한 경험을 축적한 현대양행은 1969년 자동차부품 생산에 착수했다. 우리나라 자동차부품산업의 효시였다.

자동차부품 사업의 성장으로 회사의 기반을 마련한 정인영 명예회장은 본격적으로 중공업 진출을 모색했다. 마침 정부도 중화학공업 육성을 강화하고 나섰다. 1970년 초 주물공장 건설에 착수한 현대양행은 단계적으로 군포 기계공장을 건설했다. 이에 따라 기계공장, 주조공장, 중기계공장, 경기계공장 등을 준공하며, 드디어 1976년 군포종합기계공장





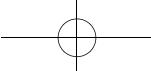
을 완공했다. 현대양행은 군포공장에서 국내 최초로 건설 중장비를 생산한 이후 발전설비, 주단조설비, 재철설비, 섬유·공작·펄프·제지 설비를 생산하며 한국 기계공업의 꽃을 피웠다.

‘중공업 개발 없이는 경제발전도 없다’는 정인영 명예회장의 신념과 의지는 대망의 창원 공장 건설로 이어졌다. 창원공장의 목표는 세계적 대단위 종합기계공장이었다. 총 429만 7520m²의 부지에 1977년 6월부터 보일러공장, 중제관공장, 중장비공장, 기계공장, 중기계 공장, 단조공장, 주조공장을 잇달아 착공했다. 세계적 수준의 종합기계공장을 지향한 만큼 인력양성에도 크게 힘을 기울였다. 자체 직업훈련소를 통한 인력양성뿐 아니라 국내외 연수 등을 통해 한국의 중공업을 이끌어 나갈 인재를 키워 나갔다.

대단위 창원종합기계공장 건설로 한국 최고의 경쟁력을 확보한 현대양행은 영월·군산 화력발전소 발전설비를 시작으로 삼천포 화력발전소, 서해 화력발전소 설비공급 계약을 체결하며 국내 정상의 발전설비 제조 업체로 부상했다. 뿐만 아니라 사우디아라비아 짜잔 시멘트공장을 국내 최초로 턴키베이스 수주했으며, 파라잔 해수담수화공장, 사우디아라비아 SAFCO 황산공장 등을 수주해 해외 진출을 본격화했다.

이와 함께 현대양행은 중공업 부흥을 위해 1970년대 한라시멘트, 한라건설, 인천조선, 한라해운 등 관계사를 잇달아 설립했다.

한편 현대양행은 기술제휴를 통해 자동차부품의 국산화를 선도해 나갔다. 속업소버를 시작으로 1970년대 중반에는 브레이크, 스티어링 시스템까지 국산화함으로써 한국 자동차산업의 경쟁력 강화에 크게 기여했다. 그 결과 안양공장은 1979년 자동차부품 연산 15만 대를 생산할 수 있는 국내 최대 규모로 성장했다.



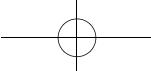
第1章

꿈을 향한 첫발, 현대양행

정인영 명예회장은 '중공업 입국'이라는 원대한 꿈을 안고 1962년 10월 1일 현대양행을 설립했다.

1964년 안양기계제작소를 본격 가동하며 제조업에 진출한 현대양행은 양식기 사업에 이어 1969년 자동차부품 제조 사업을 개시, 우리나라 자동차부품산업의 서막을 열었다. 이와 함께 해운사업부 신설과 아트拉斯제지를 설립하며 회사 발전의 초석을 마련했다.





第1節

중공업 진출을 위한 현대양행 출범

1. 중공업 입국을 향한 꿈

1945년 일제강점에서 해방된 기쁨도 잠시, 우리나라는 한국전쟁으로 인해 막대한 인적, 물적 손실을 입었다. 인명 손실이 100만 명에 달했을 뿐 아니라 공공시설과 산업시설, 주택 등의 피해가 30억 달러 이상이었다. 남한의 경제 기반은 완전히 붕괴되고 말았다.

1953년 휴전과 함께 가까스로 전쟁재해 복구와 경제 재건이 시작됐다. 하지만 우리에게는 이를 충당할 재정적 여력이 전혀 없었다. 막대한 투자재원은 외국 원조에 의존 해야만 했다. 1953년부터 1960년까지 도입된 원조는 20여억 달러에 달했다. 그러나 대부분 소비재와 원자재에 치우쳐 실질적인 경제재건에는 크게 도움이 되지 못했다. 시설 투자는 1956년 이후에도 25% 내외에 불과했다. 그나마 UNKRA 원조는 생산시설의 복구 및 건설에 집중됐다. 방직시설에 866만 달러, 인천 판유리공장에 350만 달러, 문경 시멘트공장에 932만 달러 등이 투입돼 기간산업 시설의 건설, 사회시설의 복구에 상당히 기여했다.

국가경제의 기간이 되는 제조업은 수입대체형 소비재를 중심으로 발전하기 시작했다. 대표적인 업종이 면직물과 모직물 공업이었다. 화학공업의 경우 시멘트, 판유리, 타이어, 신문용지, 합성수지제품, 정당, 화약, 유황, 가성소다 및 일반 화공약품 등 신규 산업이 등장했다. 철강 및 기계공업은 다소 생산이 증가했으나 소규모 생산에 머물러 여전히 후진성을 면치 못했다.

당시 정인영 명예회장은 현대건설 부사장으로서 전후 경제재건을 주도하고 있었다. 이 과정에서 그는 일찍이 기업을 성장시키기 위해서는 해외로 눈을 돌려야 한다고 생각했다. 1961년 현대건설 사장 취임 이후 단양 시멘트공장 건설을 위한 미국 AID(국제개발처) 차관 도입 차 그해 말 워싱턴을 방문한 것은 이러한 신념의 발현이었다.

우여곡절 끝에 AID 차관협상에 조인한 정인영 명예회장은 AID의 도움으로 미국 내 주요 공장지대를 방문했다. 보스턴, 피츠버그 등 자동차와 기계공업의 발달을 통해 세계



정인영 명예회장은 현대건설 사장으로 있으면서 전후 경제재건을 주도하고 있었다. 현대건설 단양시멘트 공장 사업 기념촬영.

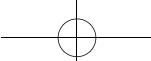
경제를 주름잡고 있던 미국의 산업현장은 놀라움 그 자체였다. 제철에서부터 플랜트에 이르기까지 유기적으로 연결돼 있어 단위 공장을 둘러보는 데 차를 타고서도 2~3시간이나 걸렸다. 산업보국을 위해 막연히 품고 있던 이상의 실체를 목격하는 순간이었다. 정인영 명예회장은 그때 한국경제의 미래는 중공업에 있다고 확신했다. 중공업이야말로 전후 경제재건과 국가경제의 자립에서 나아가 한국이 세계경제의 중심축으로 우뚝 설 수 있는 초석이라는 믿음을 가졌다. 건설업을 위해서도 기계공업은 반드시 필요했다. 정인영 명예회장은 해방 이후부터 10년 넘게 건설현장을 지휘하며 장비 현대화의 중요성을 그 누구보다 절감하고 있었다.

UNKRA

국제연합한국재건단(United Nations Korean Reconstruction Agency)은 1950년 12월 1일 국제연합 총회 결의에 의거해 설립됐다. 일명 운크라고 불리기도 하는 국제연합한국재건단은 한국전쟁으로 붕괴된 한국경제를 전쟁 전 수준으로 회복시키는 재건 사업의 추진을 목적으로 하였다.

AID

AID(Agency for International Development)는 개발도상국의 경제적·정치적 안정을 기하고 경제개발을 촉진하며, 산업시설의 현대화를 촉진하기 위한 지원을 위해 설립된 미국의 정부기관이다.



정인영 명예회장은 1962년 10월 1일 현대양행을 창립, 서울 종구 무교동 92번지에 첫 둥지를 틀었다.

2. 현대양행 설립

중공업 입국을 향한 정인영 명예회장의 꿈은 정부의 제1차 경제개발 5개년계획의 수립에 발맞춰 보다 구체화됐다. 정부는 1962년 1월 '수출 지향의 국가 건설'을 기치로 모두 5 차에 걸친 경제개발 5개년계획을 발표했다. 먼저 제1차 경제개발 5개년계획은 미국의 경제원조 삭감 계획에 대응한 정부의 수출주도 정책과 공업화를 극복하기 위해 수출에 주력한다는 것이 골자였다. 특히 그때까지 주축을 이루고 있던 소비재 공업구조에서 생산재 공업으로 그 중심축을 이동시켜 경제기반을 강화하기로 했다.

정부의 이러한 정책수립은 정인영 명예회장의 중공업 육성과 해외 진출이라는 사업적 구상과 맞닿아 있었다. 본격적으로 사업을 펼칠 수 있는 여건이 무르익고 있었던 것이다. 정인영 명예회장은 1962년 10월 1일 (주)현대양행을 창립, 원대한 포부를 마침내 세상에 드러냈다.

현대양행은 설립 자본금 500만 원으로 서울 종구 무교동 92번지의 현대건설 사옥에 첫 둥지를 틀었다. 회사 주식의 1주당 금액은 1만 원으로 보통주식 500주를 발행했다. 대표이사 사장인 정인영 250주를 비롯해 정주영

115주, 정순영 · 김영주 각 50주, 정세영 20주, 서승구 · 고흥섭 · 이연술이 각각 5주씩을 소유했다.

현대양행은 일단 무역업으로 출발했다. 건설용 기자재, 건설장비, 산업기계 등을 수입하고 형석, 시멘트 등을 수출했다. 주로 현대건설의 수출입 업무였다. 오징어 등 농수산물을 수출하기도 했다.

이 같은 형태는 보기에 따라 현대건설의 무역부이자 작은 규모의 오피상으로 생각할 수도 있었다. 더욱이 당시 정인영 명예회장이 현대건설 사장으로 재직 중이었기에 현대양행의 위상은 아직 명확하게 드러나지 않았다.

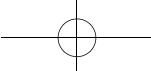
그러나 정인영 명예회장은 현대양행을 별도로 설립함으로써 자신만의 꿈을 실현하기 위한 첫발을 내딛고 있었다. '5대양 6대주를 넘어 나아간다'라는 뜻을 담아 직접 지은 현대양행이라는 사명에도 정인영 명예회장은 이러한 자신의 의지를 투영했다. 우리나라 경제발전과 산업구조의 변화를 정확히 예측하며 보다 근본적이고 거시적인 시각으로 세계를 향해 나아가는 선구자의 발걸음, 바로 그것이었다.

3. 안양기계제작소 가동

현대양행을 설립한 정인영 명예회장은 무역업과 현대건설의 해외 사업을 펼치며 기계 생산을 위한 사업구상을 구체화시켜 나갔다. 일부는 원대했으나 실천방법은 신중했다. 기술을 축적하고 경험을 쌓을 수 있는 단순 생산부터 시작하기로 했다. 더불어 수출이 가능한 품목이어야 했다. 미흡하지만 기술 습득과 함께 세계화 기반을 마련하기 위한 포석이었다.

정인영 명예회장은 일본 니카타현의 쓰마베라는 작은 도시를 방문했을 때 본 양식기공장을 떠올렸다. 거기에는 크고 작은 양식기공장들이 밀집해 있었는데, 생산량의 대부분을 미주와 유럽지역에 수출하며 고소득을 창출하고 있었다. 양식기는 생산을 위해 낮은 수준이지만 기술이 필요했고, 선진국에 수출까지 할 수 있는 품목이었다. 이에 따라 정인영 명예회장은 현대양행 첫 제조품목으로 양식기를 선택했다.

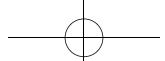
현대양행은 1964년 3월 13일 상공부에서 장기구상에 의한 양식기 제조 기계의 수입을 허가받은 데 이어 그해



현대양행 안양기계제작소는 대량 생산체제를 갖추고 미주와 유럽 등 수출국을 다변화하여 성장을 가속화했다. 안양기계제작소 직원 야유회 기념촬영.(1965.05.03)



현대양행 안양공장 나이프 생산 현장.(1966)



6월 1일부터 경기도 시흥군 안양읍 박달리 120번지에 안양기계제작소를 건설하기 시작했다. 그때만 해도 노선버스가 뾰얗게 먼지를 날리며 비포장도로를 몇 차례 왕복하는 시골이었지만 안양천을 끼고 있어 공장부지로 안성맞춤이었다.

안양기계제작소의 대지는 6만 6115m²(2만 평)이었다. 양식기공장의 규모치고는 너무 큰 것 아니냐며 인근 마을 사람들뿐 아니라 공사 인부들까지 의아해 했다. 그러나 정인영 명예회장은 당장이 아니라 10년 후를 내다보며 대규모 공장을 계획하고 이를 실천에 옮겼다.

안양기계제작소는 공장 건설과 기계 설치를 끝내고 1964년 12월 17일 가동에 들어갔다. 시작과 함께 1년 후 수출 목표를 48만 4000달러로 잡았다. 이를 위해 지속적으로 설비 투자에 대한 지원을 아끼지 않았다. 그 결과 이듬해 봄부터는 양산체제에 돌입했다. 처음에는 테이블 용품인 스푼, 나이프, 포크 등을 생산했다.

아트라스(ATLAS)라는 자체상표로 현대양행은 미주뿐 아니라 유럽으로까지 수출국을 다변화해 나갔다. 세계 양식기시장의 상당 부분을 차지하고 있던 일본의 생산 방식은 소규모 가내수공업이었다. 이에 비해 현대양행의 안양기계제작소는 현대식 시설과 대규모 공장에서 대량 생산체제를 갖췄던 만큼 품질과 가격 경쟁에서 우위에 설 수 있었다. 수출량이 늘면서 직원도 곧 400명으로 증가했다. 양식기를 신고 갈 선편이 부정기적이어서 그 일정에 맞추기 위해 야간작업을 하는 경우도 많았다.

하지만 원재료인 스테인리스의 대부분을 일본에서 수입해야 했기 때문에 재무상태는 좋지 않았다. 대안으로 내수용 숟가락과 밥그릇 등을 생산하기로 했다. 당시까지도 우리나라는 놋쇠 식기가 대부분이었다. 스테인리스를 원료로 한 숟가락과 젓가락, 밥그릇 등을 가볍고 씻기 편리해 금세 인기를 얻었다.

이처럼 안양기계제작소의 가동이 활발해지면서 현대양행도 성장의 발걸음을 재촉했다. 1966년 3월 1일 현대양행은 상공부로부터 전문계열화 및 수출지정 업체로 지정받았다. 이는 더욱 적극적으로 경영 활로를 모색할 수 있는 계기로 작용했다. 이듬해인 1967년 12월 28일에는 자본금을 1100만 원으로 증자했다. 이를 통해 안양기계

제작소의 시설을 증설해 생산활동을 뒷받침하는 한편 성장에 따른 경영내실화를 도모했다.

第2節

해운업과 제지업 진출

1. 해운사업부 신설, 잇단 해외지점 개설

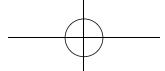
현대양행은 1968년 5월 해운사업부를 신설했다. 기존 무역업을 뒷받침하면서 양식기 수출의 물류비를 절감하기 위한 조치였다.

특히 현대건설의 해외 사업에 투입되는 화물 수송을 맡으면서 소규모였지만 국제해운업에 진출하는 계기를 마련할 수 있었다.

해운사업부 신설과 함께 3000톤급 아트라스 파이오니아(Atlas Pioneer)호를 도입해 동남아 운항을 시작했다. 이어 6월에 1만 톤급 아트라스 프로모터(Atlas Promotor)호를 들어와 미주지역을 운항하기 시작했다. 11월에는 8000톤급 아트라스 트레이더(Atlas Trader)호



현대양행은 1968년 5월 해운사업부를 신설하며 국제 해운업에 진출했다.
아트라스 파이오니아호 취항식에서.(1968.08.30)



현대양행은 8000톤급 아트라스 트레이더호를 도입해 미주와 중동지역에 진출했다. 아트라스 트레이더호 결단식.(1968.10.20)

로 미주와 중동지역에 진출했다. 이렇게 해서 부정기선 사업을 전개하기 위한 코리아 아트라스 라인(Korea Atlas Line)의 진용을 구축하기에 이르렀다.

이와 함께 1968년 10월 영국 런던에 지점을 개설했다. 해외 지점을 개설한 기업이 거의 없던 당시, 현대양행의 런던지점 개설은 우리나라 기업의 해외 현지화 효시였다. 런던지점은 무역업의 선복(船腹) 확장업무, 세계 해운업의 부정기선 업무파악, 해운시장 동향 및 정보 수집 등의 업무를 맡았다.

이후 1972년에 미국 샌프란시스코와 일본 도쿄에 지점을 개설, 해외 지점을 통한 국제무대 진출은 더욱 활기를 띠었다. 샌프란시스코지점은 미국과 캐나다로부터의 양곡 수송과 함께 중장비 부품 등 자재 조달 업무를 수행했다.

현대양행은 1973년 런던지점을 통해 아트라스 프리미어(Atlas Premier)호, 아트라스 챌린저(Atlas Challenger)호, 아트라스 캐리어(Atlas Carrier)호, 아트라스 카운셀러(Atlas Counsellor)호 등 대형 선박을 도입했다. 이로써 현대양행은 더욱 본격적으로 해운업을 전개했다.

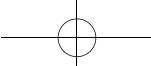
2. 아트라스제지 설립

1968년 10월 현대양행은 자본금 2500만 원의 아트라스제지(주)를 설립했다. 당시 현대양행의 정인영 사장과 현대그룹 정주영 회장이 함께 공동대표이사에 취임했다.

제지회사의 설립은 정인영 명예회장의 남다른 학구열과 문학에 대한 애정에 기초하고 있었다. 그는 틈만 나면 책을 사 모으고 문학작품을 탐독했다. 지식과 정보에 대한 끊임없는 갈구는 정인영 명예회장 자신의 도전과 혁신의 원천으로 되돌아왔다. 이러한 사상적 발전을 통해 정인영 명예회장은 한 나라의 문화산업은 종이, 곧 제지산업과 깊은 연관을 가지고 있다고 생각했다.

때문에 정인영 명예회장은 현대양행을 설립하면서부터 제지회사 설립의 꿈을 키워왔다. 그리고 안양기계제작소가 어느 정도 자리를 잡아가자 그 꿈을 실현하고자 한 것이었다.

정인영 명예회장은 제지공장 건설을 위해 부지 매입 활동을 벌였다. 덕소, 안양 등 수도권 일원이 그 대상이었다. 또한 일본 제지기술 잡지 등을 활용해 최신 제지기술을 습득하는 데 힘썼다. 그러나 제지공장 건설을 위해서는



용수문제 등 해결해야 할 과제들이 많았다.

결국 아트라스제지는 공장 건설을 뒤로 미뤄야 했다. 대신 신규 사업을 위한 기술제휴 등 장기적이며 사업적인 토대를 마련하는 데 힘쳤다. 이는 훗날 군포공장 건설 이후 제지 생산기계를 제작할 수 있는 토대가 되었다.



현대양행은 양식기를 제조하며 자동차부품 등 기계공업 진출의 초석을 마련했다. 현대양행 직원들.(1967.05)

第3節

안양공장, 자동차부품 제조 착수

1. 자동차부품 제조 사업 진출

정인영 명예회장이 현대양행을 창업한 목적은 기계공업을 비롯한 중공업으로의 진출을 통해 산업보국을 이루기 위함이었다. 무역업과 양식기 사업은 이를 위한 경험 축적과 사업적 토대였다. 때문에 현대건설이 추진하는 해외 사업과 현대양행의 수출선을 개척하기 위해 외국에 나갈 때마다 정인영 명예회장은 세계의 기계공업 추이를 세심하게 살폈다. 그 결과 자동차산업과 중공업이 미래의 산업을 이끌어 갈 것이라는 결론을 내렸다.

그와 때를 같이해 현대건설이 미국의 포드사와 자동차 조립 기술제휴 협상에 나섰다. 포드사는 한국 진출을 위해 파트너를 물색하고 있던 참이었다. 정인영 명예회장은 포드사와 접촉해 현대건설의 자동차산업에 대한 관심과 조건을 내세워 설득하는 임무를 맡았다. 당시까지 현대건설은 자동차와는 아무런 관련이 없었지만 1966년 12월 현대자동차(주)를 세우고 자동차 생산시장에 뛰어들었다. 그리고 1967년 2월 마침내 포드사와 자동차 조립 기술제휴 계약을 체결했다. 그렇게 하여 탄생한 것이 코티나였다.

정인영 명예회장은 현대자동차의 설립과 포드사와의 기술제휴 협상을 주도하며 자동차산업의 핵심은 부품에 있다는 것을 다시 한번 실감했다. 자동차 조립은 엄밀하게 말하면 생산기술이라 할 수 없고, 부품 국산화를 이뤄야만 자동차공업의 국내 정착이 가능하다는 신념을 굳혔다.

더구나 당시 국내에는 자동차부품 업체가 전무했다. 현대자동차에서도 코티나를 현대양행에 보내 부품 연구

를 요청했다. 1968년 봄 정인영 명예회장은 이종영 공장장, 최계열 부장, 백병철 부장 등 간부들에게 자동차부품 개발을 위한 준비를 지시했다.

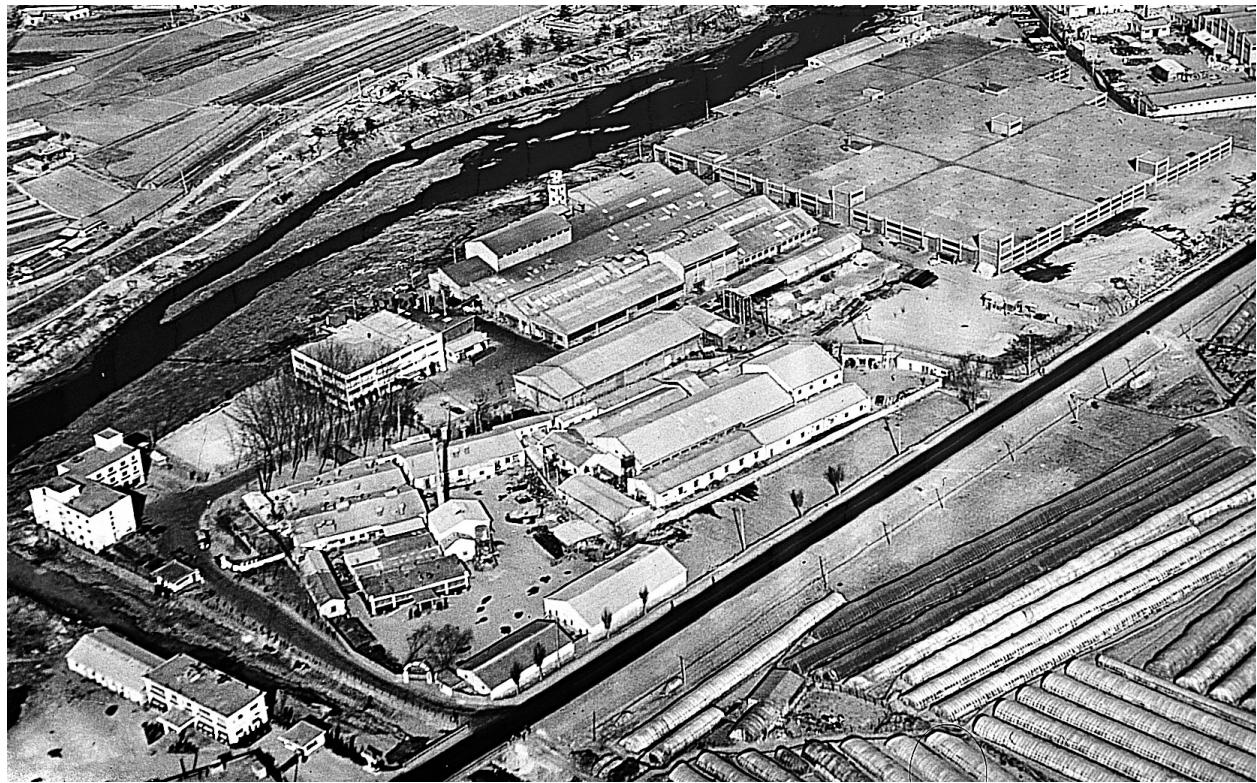
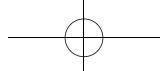
우선 양식기 생산을 위해 기존에 보유하고 있던 프레스와 금형제조 설비를 활용할 수 있는 자동차부품을 생산하기로 했다. 히터박스(Heaterbox), 휠캡(Wheel Cap), 자동차 그릴(Grill), 그리고 클러치페달(Clutch Pedal), 와이어하네스(Wire Harness) 등의 생산을 모색했다.

1969년 들어 기존에 생산하던 양식기보다 자동차부품 생산에 주력했다. 양식기 생산라인은 자동차부품 생산라인으로 바뀌어갔다. 국내 최대인 1200톤 프레스를 일본에서 도입, 설치하면서 공장은 더욱 활기를 띠었다.

사이드멤버(Side Member), 크로스멤버(Cross Member), 퓨얼탱크(Fuel Tank) 등 프레스 부품들과 히터(Heater), 엔진 라디에이터(Engine Radiator)와 같은 기능 부품들로 제품선을 확대했다. 1972년에는 포드의 영국 공장으로 크로스멤버를 납품하기도 했다. 이에 앞서 1970년에는 난방용 라디에이터를 생산해 서울 여의도 시범아파트에 납품했다.

2. 기술제휴를 통한 자동차부품 국산화

현대양행은 프레스 부품과 기능 부품을 생산하는 동시에 그때까지 수입에 의지해오던 자동차부품의 연차적 국산화를 추진했다. 본격적 부품 기술은 전장품(電裝品)과 속업 소버(Shock Absorber), 에어컨 등이었다. 정인영 명예회장은 현대양행 간부들에게 해외 유수의 자동차공업 현장을 돌아보도록 하는 한편 기술제휴선을 찾아 나섰다.



현대양행은 양식기 생산라인을 자동차부품 생산라인으로 바꾸고 1969년부터 자동차부품 생산을 본격화했다.
경기도 시흥군 안양읍 박달리 120번지에 자리잡은 현대양행 안양공장 전경.

당시 전장품, 속업소버 기술은 영국이 가장 앞서 있었
다. 전장품은 루카스사, 속업소버는 암스트롱사에 기술제
휴를 타진했다.

그런데 루카스사, 암스트롱사 모두 상당한 기술료를
요구했다. 자신들의 기술에 대한 지나친 자신감과 자동차
부품 기술 이전에 대한 경계심 때문이었다.

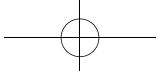
정인영 명예회장은 기술제휴선을 일본 쪽으로 선회했
다. 도키코사와 미쓰비시사를 대상으로 각각 속업소버와
전장품 기술제휴를 협의했다. 당시 일본도 영국으로부터
도입한 기술을 축적하고 있던 시기였다. 때문에 양사가
힘을 합친다면 기술 면에서 영국을 앞지를 수 있지 않겠
나는 정인영 명예회장의 말은 설득력을 얻었다.

그리하여 현대양행은 1970년 2월 일본 도키코사와 속
업소버 등 경차부품 생산을 위한 기술제휴를 체결했다.
이어 그해 4월에는 미쓰비시사와 기술제휴를 체결하고
스타트모터(Start Motor), 얼터네이터(Alternator), 디
스트리뷰터(Distributor) 등의 생산을 개시했다. 미쓰비
시사는 루카스사가 요구한 기술료의 10분의 1 수준인
3만 달러에 기술제휴를 체결했다. 이에 앞서 1970년 3월

에는 미국의 미첼사와 기술제휴를 체결하고 카쿨러(Car
Cooler) 생산을 개시했다.

이처럼 기술제휴를 통한 끊임없는 기술개발 결과 현
대양행은 1972년 전장품과 경차부품의 완전 국산화에 성
공했다. 전장품은 스타트모터, 얼터네이터, 와이퍼모터
(Wiper Motor), 레귤레이터(Regulator), 혼(Horn), 이그
니션코일(Ignition Coil) 등이었다. 경차부품은 속업소버,
서스펜션스트럿(Suspension Strut), 엔진 라디에이터,
히터, 난방용 라디에이터를 국산화했다.

현대양행 안양공장은 자동차부품의 국산화를 주도하
며 한국 자동차공업 발전의 선구자적 역할을 담당했다.
뿐만 아니라 안양공장은 양식기에서 자동차부품으로 생
산품목을 완전히 전환하며 회사 발전의 초석을 마련했다.

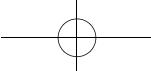


第2章

중공업 진흥의 새 장을 열다

정인영 명예회장과 현대양행은 1970년 봄 주물공장을 시작으로 군포공장 건설에 착수하며 기계공업의 불모지 개척에 나섰다. 국내 최초로 트럭크레인을 생산하는 등 건설 중장비 국산화를 선도한 현대양행은 민간 기업 최초로 ADB 차관을 도입, 군포종합기계공장을 완공하고 발전설비를 비롯해 주단조, 제철, 섬유, 공작, 펠프 및 제지 설비 등 기계공업의 꽃을 피웠다.





第1節

중공업 진출 의지와 본사 안양 이전

1. 중공업 진출 의지

1960년대 경제개발계획의 추진과 함께 우리나라는 부존 자원이 부족하고 국내 시장이 좁은 여건을 감안해 수입업체 위주에서 수출촉진의 대외지향적으로 개발전략을 선회 했다. 그런 가운데서도 기계공업은 침체를 벗어나지 못했다. 시설과 기술 측면에서 많은 투자를 필요로 했기 때문에 대다수 기업들은 기계공업 진출을 꺼렸다.

정부는 1967년 새로 기계공업발전법을 마련해 각종 제도를 통한 지원에 나섰다. 이어 1968년 '기계류 품질보장 및 하자보증 제도' 실시, 이듬해 1월 '기계공업 육성자금 금융취급 규정'의 제정 등 적극적인 지원정책을 꺼냈다. 하지만 이러한 노력에도 불구하고 기계공업의 정체는 계속됐다. 1970년대 초까지도 일부 공작기계를 제외한 대부분의 산업기계는 여전히 수입에 의존해야 했다.

이러한 상황을 누구보다 안타까워했던 기업인은 정인영 명예회장이었다. 해방 이후부터 현대건설의 해외 사업을 관리하며 세계 선진국의 경제동향에 정통한 그였다. 기계, 조선, 철강 등 중공업은 단일 품목 수출액에서 국가경제에 기여하는 바가 지대했다.

뿐만 아니라 막대한 전후방산업 연관효과로 모든 산업 발전의 토대가 되었다. 현대양행 설립 후 정인영 명예회장은 안양공장을 통한 적극적인 수출활동과 함께 기술제휴를 추진하면서 중공업, 특히 기계공업에 대한 신념을 더욱 확고히 했다.

한창 성장하고 있던 자동차부품 사업만 영위해도 충분히 안정적으로 기업을 이끌 수 있는 상황이었다. 그러나 정인영 명예회장은 현실에 안주하지 않았다. 중공업 입국이라는 오랜 꿈을 실현하기 위해 기계공업에 과감히 뛰어들기로 했다. 현대양행은 무역업, 양식기 사업, 자동차부품 제조업 등을 통해 축적한 사업적 역량을 토대로 기계공업이라는 불모지 개척에 나섰다. 이는 현대양행뿐 아니라 우리나라 산업발전을 도모하는 또 하나의 새로운 전환점이었다.

2. 군포공장 구상과 본사 안양 이전

현대양행이 본격적으로 중공업에 손을 대기 위해서는 새롭게 공장을 마련해야 했다. 안양공장은 자동차부품 사업의 성장으로 기계공장을 신설할 여력이 없었다.

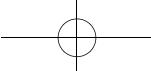
새롭게 공장을 세우기 위해 안양공장과 가까운 장소를 물색했다. 마침 경기도 시흥군 남면(1979년 5월 1일자로 군포읍으로 행정구역 개편) 당정리 일대에 알맞은 곳을 발견했다. 부지는 23만 1404m²(7만 평)에 달했다. 정인영 명예회장은 주물·주조공장을 시작으로 중기공장, 대형 플랜트공장을 단계적으로 세워 중공업 기반을 갖춘 다음 최종적으로 세계적 플랜트 수출을 주력 사업으로 해 나간다는 구상을 세웠다.

이를 위해 현대양행은 산업은행에서 전대차관 110여만 달러를 받았다. 그리고 중장비부품 생산 사업계획을 수립, 군포공장 건설을 본격적으로 추진했다.

군포공장은 현대양행의 기계공업 진출 전초기지였다. 1970년 착공과 함께 많은 인원이 선진 기술제휴 업체에서 연수교육을 받았다. 최신 설비와 장비, 새로운 관리기술 및 제조기술 등의 부문에서 착실하게 기술력을 쌓아갔다. 설계에 관한 사항 외에도 각종 제품의 제작에 관한 특수 치공구(Special Tooling), 작업 방법 및 표준화, 자재 및 공정의 관리기술, 공장 설비 및 기계 배치 등 생산 전반에 걸쳐 기술 습득에 전념했다. 이와 함께 사내 직업훈련소를 설치하고 현장 실무교육을 실시해 기능인력을 지속적으로 양성했다.

우리나라 기계공업의 효시라고 할 수 있는 군포공장의 특징은 '수(修) 파(破) 리(離)'로 대표됐다. '수'는 기본의 형(形)을 배우는 것, '파'는 그 형을 깨고 새로운 형을 모색하는 것, 그리고 '리'는 형을 초월해 독자의 경지를 열어감을 의미했다. '수(修) 파(破) 리(離)' 정신아래 군포공장은 1차적인 기술도입에서 독자적인 기술개발로 발전해 나가기 시작했다.

한편 현대양행은 1971년 11월 21일 본사를 안양공장으로 이전했다. 당시 단순한 양식기 제조에서 나아가 점차 자동차부품 중심으로 사업이 확장일로에 있었다. 본사의 안양공장 이전은 이러한 사업 확대에 발맞춰 현장과 본사의 유기적 경영을 도모하기 위함이었다. 또한 안양공장 부근



현대양행 군포공장은 1974년부터 굴삭기 생산을 개시하는 등 기계공업의 전초기지로서의 역할을 담당했다.

에 새로운 기계공업의 터전인 군포공장을 설립하는 데 따른 후속 조치의 의미도 담고 있었다.

第2節

군포종합기계공장 건설

1. 군포 기계공장 건설 시작

현대양행은 1970년 봄 우선 주물공장 건설에 착수했다. 정인영 명예회장은 소재에서부터 완성품에 이르는 대단위 기계공장을 구상하고 있었다. 그래서 주물공장 건설에 먼저 착수해 소재 생산능력을 갖추고자 했다. 소재가 좋아야 완성제품의 질도 보장된다는 믿음 때문이었다.

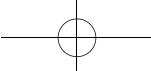
건설과정은 녹록지 않았다. 70톤이 넘는 주강기계 받침대를 인력으로 운반해야 하는 어려운 공사였다. 1년여의 공사 끝에 1970년 12월 주물공장을 완공하고 이듬해인 1971년 1월 가동에 들어갔다. 주 생산제품은 금형 소재, 조크러셔 부품, 덤프트럭 호일 등이었다.

이어 1972년 6월 기계공장을 준공했다. 그해 11월 국내 최초로 트럭크레인을 생산하면서 현대양행은 건설 중장비 국산화시대를 활짝 열었다. 이에 앞서 9월에는 단조공장을 착공했다.

군포공장은 이후에도 1973년 1월 주조공장, 1974년 10월 중기계공장, 1976년 8월 경기계공장을 차례로 준공했다. 이로써 군포공장은 한국 최고의 기계공장으로 자리매김했다.

군포공장의 건설에 힘입어 현대양행은 1970년대 급성장을 구가했다. 1970~1976년까지 7년간 연평균 101.8%에 달하는 시설투자를 단행했다. 이는 동종업계 40.5%, 제조업 평균 32.5%를 훨씬 상회하는 수준이었다. 또한 50여 개 부문에 걸친 첨단 외국기술을 도입한 결과 같은 기간 연평균 94.5%의 매출신장을 보였다. 이 같은 신장률은 동종업계 매출신장률의 2배에 해당하는 것이었다. 1975년에는 매출액 100억 원을 돌파했다. 이후에도 동종업계 51%, 제조업 35%보다 훨씬 높은 연평균 104.3%의 초고속 성장을 이뤘다.

매출액에서도 군포공장은 안양공장을 앞서 갔다.



현대양행은 군포공장에서 우리나라 건설 중장비 국산화시대를 활짝 열었다.
현대양행 군포공장에서 생산된 중장비를 이용해 창원공장을 건설하는 모습.

1975년까지는 안양공장의 자동차부품 매출액이 총매출액의 절반 이상을 차지했다. 이후 군포공장에서 건설 중장비 및 각종 산업플랜트용 산업기계 생산이 활발해짐에 따라 총매출액에서 차지하는 군포공장의 몫이 점차 증가했다.

군포공장 건설 일지

1970년 12월	주물공장 준공
1972년 6월	기계공장 준공
1973년 1월	주조공장 준공
1974년 10월	중기계공장 준공
1976년 8월	경기계공장 준공
1976년 12월	중기계, 주물공장 증축, 군포종합기계공장 완공
1977년 6월	단조공장 가동

2. 정부의 '중화학공업화' 선언

정인영 명예회장이 군포공장 건설로 한국 중공업 진흥을 일구던 무렵, 박정희 대통령이 1973년 1월 연두 기자회견에서 "우리나라 공업은 이제 바야흐로 중화학시대에 들어갔다. 따라서 이제부터 중화학공업 육성에 중점을 두는 중화학공업 정책을 선언한다"고 천명했다.

정부의 중화학공업화 선언은 당시 개발과정에서 드러난 문제점을 해소하고 장기 고도 경제성장을 지속하기 위한 방안을 모색한 결과였다. 그동안 경제개발계획을 추진하면서 농업 및 지역 간의 불균형, 대외의존도의 심화, 만성적인 인플레이션, 최종 소비재 중심의 공업구조, 중복 투자로 인한 산업능률 저하 등 여러 가지 문제점이 드러나고 있었다. 중화학공업화에 의한 공업구조의 전환과 고도화 없이는 이러한 문제점을 해소할 수 없다는 것이 정부의 판

중화학공업 육성계획 주요 내용

첫째, 경제개발에 있어 가장 중심이 되는 철강공업을 최우선으로 육성하여 1970년 4월에 포항종합제철 건설을 추진, 1972년 11월에 원공합으로써 그때까지 수입에만 의존해오던 철강원료를 자체적으로 생산한다.

둘째, 비철금속 공업의 육성을 위해 온산 비철금속기지 내에 항만, 철도, 공업용 수, 도로 등의 지원시설을 갖추어 투자의 효율성을 높이고 공해문제를 집중적으로 억제하는 한편, 국제 단위의 이연·알루미늄제련소를 건설한다.

셋째, 당시 수요의 64%를 수입에 의존하고 있던 기계공업을 육성하기 위해 창원에 기계공업기지를 조성함으로써 산업의 계열화를 촉진하는 동시에 국제경쟁력을 강화한다. 유치업종으로는 소재공업·일반기계공업·전기기기·정밀기계 등이다.

넷째, 기계·철강 등 관련 산업의 발전에 크게 기여할 수 있는 조선공업을 중화학공업의 선도 산업, 나이가 수출전략산업으로 육성한다.

다섯째, 고도의 기술집약 산업인 전자공업을 활성화하기 위하여 경북 구미에 전자부품 생산기지를 조성한다.

여섯째, 울산석유화학공장을 에틸렌 기준 30만 톤 규모로 확장하고 여천지구에 대규모 국제 단위의 화학공장을 건설하는 등 화학공업의 활성화를 도모한다.

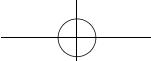
단이었다. 공업의 구조적 해외 의존도를 탈피하고 자립화 기반을 다지기 위해서는 중화학공업 육성을 통한 시설재와 중간재의 자급이 시급했다. 또한 경공업만으로는 1972년 11월 박정희 대통령이 제시한 100억 달러 수출목표 달성을 불가능했다.

정부는 중화학공업화 선언 직후인 1973년 2월 중화학공업 추진기구로 국무총리를 위원장으로 하는 '중화학공업추진위원회'를 설립하기로 계획하고 그해 5월 위원회 설립을 국무회의에서 정식 의결했다.

그리고 실무추진 기구로 '중화학공업추진위원회기획단'을 구성했다. 단장은 청와대 경제수석비서관이, 간사는 행정개혁위원회 사무국장이 겸임케 하고 상공부 기계공업국장을 비롯해 관계부처의 국장급을 실무위원으로 과연근무케 했다.

중화학공업추진위원회기획단은 1973년 초부터 세부계획 작성에 들어가 2월 말에는 기본계획, 지원계획, 자금조달연구 등의 1차 시안을 마련했다. 이어 1973년 6월 보완된 시안인 '중화학공업 육성계획'을 발표했다. 이에 대해 7월 한 달간 평가작업을 거쳐 대통령의 재가를 받아 확정계획을 발표하기에 이르렀다.

정부는 중화학공업 육성계획을 통해 먼저 1971년 35.2%에 머물고 있던 국내 중화학공업의 비율을 1981년 까지 51.5%로 고도화하기로 했다. 수출구조 면에서도 중



화학공업 제품의 비율을 1971년의 19.1%에서 1981년에는 60% 이상으로 끌어올리기로 했다. 이를 통해 1980년대 소득 1000달러와 수출 100억 달러를 달성할 수 있는 기반을 조성한다는 청사진이었다.

이와 함께 정부는 1973년 9월 창원기계공업단지 건설을 기초로 하는 '장기 기계공업육성계획'을 공포했다. 동시에 중화학공업을 집중적으로 개발하기 위한 산업기지개발 촉진법안을 만들어 온산, 창원, 여수, 광양 등 4개 지역을 산업기지 개발구역으로 지정했다.

이러한 정부의 중화학공업 육성책에 앞서 정인영 명예회장은 군포 기계공장을 건설하면서 우리나라 중공업 진흥의 선도자를 자처하고 나섰다. 정인영 명예회장의 선견지명이 빛을 발하는 순간이었다.

3. 국내 최초 건설 중장비 생산

1971년 1월 주물공장 가동, 1972년 6월 기계공장 준공 등을 통해 군포공장은 점차 기계공장으로서 모습을 갖춰갔다. 이에 발맞춰 기술과 생산 부문도 점차 활기를 띠기 시작했다. 첫 국산화 품목은 건설 중장비였다.

1970년에 이미 경부고속도로가 개통됐지만 그때까지도 국산 건설 중장비는 전무했다. 미군에서 불하받은 중장비가 고작이었다.

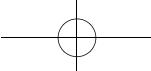
이러한 현실은 현대건설의 해외 공사 수행과정에서 건설 공사의 성패는 중장비에 있다고 느낀 정인영 명예회장에게 가슴 아프게 다가왔다. 군포공장의 첫 국산화 품목이 건설 중장비였던 것은 바로 이러한 정인영 명예회장의 산업보국 정신에 기반하고 있었다.

군포공장의 중장비 개발팀은 6명으로 출발했다. 그리고 1972년 11월 미국의 아메리칸 호이스트 앤 데릭사와 기술제휴를 맺고 트럭크레인을 국내 최초로 생산했다. 현대양행 군포공장이 첫선을 보인 국내 최초의 트럭크레인은 아메리칸 호이스트 2420 모델이었다.

현대양행은 이후 1974년 2월 프랑스 포크레인사와 기술제휴를 맺고 굴삭기 생산을 개시했다. 이어 그해 6월 미국 피아트 엘리스사와 기술제휴를 체결, 불도저, 모터그레이더, 휠로더를 생산하기 시작했다. 이때 상표를 'HALLA'로 하며, '한라'의 이름이 등장했다. 정인영 명예회장은 세계 진출을 적극 모색하며 발음하기 쉬운 '한라'로 상표를



현대양행은 1972년 11월 미국의 아메리칸 호이스트 앤 데릭사와 기술제휴를 맺고 국내 최초로 트럭크레인을 생산했다.
아메리칸 호이스트 앤 데릭사를 방문한 정인영 명예회장.(1971.04)



정인영 명예회장은 군포종합기계공장 건설을 위해 민간 기업 최초로 ADB 차관도 입을 성사시켰다. ADB mission과 계봉혁 박사 군포공장 방문.(1979.08.21)

정했다. 특히 중동에서는 한라가 ‘환영한다’는 뜻을 담고 있었다.

4. 종합기계공장 건설과 본사 군포 이전

기계공장을 완공한 직후 1972년 7월 현대양행은 새로운 공장 건설 계획을 추진했다. 수년 내에 군포에 종합기계공장을 완공한다는 계획이었다. 건설 중장비의 생산라인을 확장하고 석유화학을 제외한 중공업 전반에 걸쳐 새로운 사업 영역을 개척하기로 한 것이었다.

이때 수립한 건설 계획은 외자 1500만 달러, 내자 1569만 7000달러 등 총 3069만 7000달러(122억 7900만 원)를 투입해 공작기계 연산 550대를 비롯해 섬유기계, 시멘트 기계, 제지기계, 중장비, 냉동기 등을 생산한다는 내용이었다. 1979년 기준 2208만 8000달러의 수입대체 효과를 가져올 수 있을 것으로 기대됐다.

문제는 자금이었다. 현대양행은 1973년 2월 아시아개발은행(ADB)에 차관공여를 타진했다. 그러나 ADB는 난색을 표했다. ADB는 자금을 민간 기업에 빌려준 적이 한번도 없었던 것이다. 정인영 명예회장은 ADB 이사로 재직 중이던 계봉혁 박사의 도움으로 ADB 인사들에게 종합기계공장 건설 계획을 설명할 기회를 얻었다.

그 결과 일단 내부적으로 검토하겠다는 연락을 받고 바로 경제기획원에 차관신청서를 제출했다. 그런데 상공부가 1974년 8월 28일자 ‘1975년도 공공차관 도입계획서 작성 제출’에 첨부된 도입계획서 부문에 “기계공업 발전에 기여도가 큰 공작기계, 중장비, 산업기계 등을 국산화함으로써 관련 기계공업 기반을 구축키 위해 필요 시 공작기계의

공장건설 입지는 창원공업기지 내로 변경토록 해야 할 것임”이라고 되어있음을 들어 처음으로 공작기계공장 입지를 창원으로 바꾸라고 시달했다.

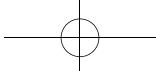
이런 상황에서 ADB 측이 1974년 10월 1일 현지 조사차 현대양행을 방문했다. 그해 12월 ADB 평가조사단과 상공부의 기계공업국장, 산업과장 등이 현대양행 차관공여 문제에 대한 협의에 들어갔다.

그 결과 외자 1500만 달러가 ADB에서 차관 공여되면 내자는 정부에서 국민투자기금 등을 통해 지원하도록 했다. 건설 입지는 당초 창원기계공업기지 내에 유치하려 했으나 현대양행이 군포·안양에 이미 수만 평의 부지를 확보하고 있으므로 기존 공장의 시설을 활용하기로 했다. 이에 따라 군포종합기계공장과는 별도로 창원공장의 추진이 이뤄지게 됐다.

1975년 6월 ADB와 당초 계획보다 증가된 1750만 달러에 대한 차관계약을 체결하면서 군포 종합기계공장 건설은 급물살을 탔다. 국민투자기금 1241만 달러를 더한 총 2991만 달러를 투자해 1975년 6월 10일 공장 건설에 착수했다. 1976년 12월 중기계공장과 주물공장을 증축하면서 군포공장은 단일공장으로서는 국내 최대의 종합기계공장으로 부상했다. 경·중기계류와 그 연관제품, 건설 중장비 및 각종 공작기계, 공기조화기기, 시멘트공장설비, 섬유기계, 운반하역설비 등을 생산하는 명실상부한 종합기계공장의 탄생이었다. 종합기계공장 내의 단조공장은 이보다 늦은 1977년 4월경 고성능 최신 기계를 설치하면서 6월부터 정상 가동에 들어갔다.

군포종합기계공장은 이밖에도 공장 가동을 위해 760만 달러를 별도로 투자했다. 최고의 공장을 만들기 위한 집념 때문이었다.

그 결과 매 2년마다 공장규모나 생산량에서 무려 10배에 이르는 성장을 지속했다. 한편 현대양행은 군포공장 내에 사옥을 신축하고 1975년 7월 본사를 안양에서 군포로 이전했다. 연면적 9만 9173m²(3만여 평) 규모로 군포종합기계공장이 건설됨에 따라 본사 이전을 통해 사세 신장의 효과를 극대화하기 위함이었다.



현대양행은 1977년 2월 15일 미국의 CE(Combustion Engineering)사와 핵반응기 및 관련 설비 기술제휴를 체결했다.



현대양행은 1978년 11월 이탈리아의 피아트사와 농업용 트랙터에 관한 기술제휴를 성사시켰다.

第3節

기계공업 분야의 선두 주자

1. 발전설비 · 플랜트 등 산업기계 국산화

현대양행은 발전설비 국산화를 위해 1976년 7월 세계적인 발전설비 제작 업체인 미국의 GE사와 화력·원자력 발전소용 터빈 및 제너레이터에 대한 기술제휴를 체결했다. 100일 이내에 선불금 100만 달러를 지불하고, 생산된 제품에 대해 5%의 로열티를 지불하는 까다로운 조건이었으나 정인영 명예회장은 원천 기술을 도입해야만 진정한 국산화를 실현할 수 있다는 집념으로 기술제휴를 성사시켰다. 이후 현대양행은 1976년 8월 한국전력이 건설하는 영월·군산의 각 300MW급 복합 화력발전소의 발전설비를 미국 GE사로부터 수주했다. 이듬해인 1977년 10월 닉트, 콘텐서 등 주변기기를 공급, 발전설비 부문에 진출하는 바탕을 마련했다. 이어 그해 11월에는 이들 발전소의 건설용 보일러를 완전 국산화했다. 이를 통해 현대양행은 국내 최초의 발전설비 제조 업체로 부상했다. 물론 그 초석은 대단위 종합기계공장인 군포공장 건설이었다.

이에 앞서 1977년 2월에는 미국의 CE(Combustion Engineering)사와 핵반응기 및 관련 설비 기술제휴를 체결했다. CE사는 1980년대 후반 우리나라에 원자력 발전 기술을 제공해 우리나라가 원자력 강국으로 발돋움하는데 기여하기도 했다. 현대양행은 이로써 당시 미래의 에너지원으로 각광받고 있던 원자력 발전설비 분야까지 진출하기에 이르렀다.

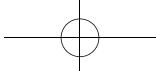
군포공장은 또 그해 9월 압력용기(Pressure Vessel) 제작의 품질을 보증하는 6개 부문의 ASME 스탬프를 받았다. 발전용 및 석유화학용 플랜트 수출의 물꼬를 트는 계기였다. 이를 바탕으로 군산·영월 복합 화력발전소용 설비뿐 아니라 호남정유의 제2 화장공사(13만 BPSD 증설 공사)를 위한 압력용기 및 열교환기 등을 자체 기술로 제작, 납품할 수 있었다. 이후에도 한국플라스틱, 동양화학, 플로어코리아, 한국전력, 진해화학 등에서 각종 설비를 수주하며 발전설비 분야에서 독보적인 위상을 구축해 나갔다.

이와 함께 1977년 9월 미국의 트리트먼트사와 수처리 시설, 그해 11월에는 영국의 밥콕사와 폐수처리 시설에 관한 기술제휴를 체결했다. 이를 발판으로 각종 집진장치와 수처리 시설 등 공해방지 사업 참여를 본격화했다.

한편 현대양행은 1974년 5월 미국 풀러사와의 기술제휴로 대형 시멘트공장의 설계 및 제작 능력을 확보했다. 그 결과 1977년 7월 사우디아라비아 지잔 시멘트공장의 국제 입찰에서 당당히 낙찰받는 성과를 거뒀다. 지잔 시멘트공장 건설은 국내에서 최초로 턴키베이스로 수주한 초유의 대단위 공사였을 뿐 아니라 국제 시멘트 플랜트 사업 진출의 신호탄이었다.

2. 중장비 및 운반하역 장비 확대

1970년대 초 트럭크레인, 굴삭기, 불도저, 휠로더 등을 생산하며 한국 최고의 중장비 업체로 자리매김한 현대양행은 1975년 1월 지게차 국산화에 성공했다. 이후 1978년 9월 미국의 왓코사와 대형 덤프트럭에 관한 기술제휴를 성



사시켰다. 사업영역의 확대와 더불어 불모지나 다름없던 국내 중장비산업을 개척하는 의미 있는 한걸음이었다.

1978년 11월에는 이탈리아의 피아트사와 농업용 트랙터에 관한 기술제휴를 성사시켰다. 이를 바탕으로 그동안 중장비에서 얻은 지식과 경험의 토대 위에서 각종 농업용 장비 개발에 나섰다.

그 결과 군포공장은 1970년대 말에 이르러 우리나라 중장비시장을 이끄는 대규모 공장으로 자리 잡았다. 생산품 목의 경우 건설 중장비는 불도저, 휠로더, 크로리로더, 엑스카베이터, 모터그레이더, 트럭크레인, 크롤라크레인, 운반하역 기계는 전기 고가 이동 크레인, 포크리프트 트럭, 포테이너, 광산건설 기계는 크러싱 플랜트, 아스팔트 플랜트 등에 이르렀다.

운반하역 설비 부문은 1976년 10월 미국의 P&H사와 고가 크레인 제작에 관한 기술제휴를 맺으면서 성장가도를 달렸다. 1977년 3월 제작에 착수해 1978년 9월 국내 처음으로 생산, 시운전에 성공한 고가 크레인은 호이스트 타입(Hoist Type), 갠트리 타입(Gantry Type), 컨테이너 핸들링 크레인(Container Handling Crane) 등 각종 타입을 생산했다. 특히 0.5Ts 지브 크레인(Jib Crane)에서부터 10Ts~300Ts에 이르는 각종 제품의 설계에서부터 제작에 이르기까지의 전 과정을 완전 국산화했다.

현대양행은 1978년 국내 최초로 중장비 수출에 성공했다. 인도네시아에 2300만 달러 상당의 중장비를 수출하며 현대양행은 국제적인 중장비 수출회사로 이름을 드높일 계기를 마련했다.

1차 선적은 1978년 11월 14일 인천항 중앙부두에서 이뤄졌다. 최각규 상공부 장관, Poernomosidi 인도네시아 건설 전력성 장관, 정인영 명예회장 등 내외인사 500여 명이 참석한 가운데 HALLA의 상표로 불도저, 휠로더, 엑스카베이터 등 60여 대를 1차 선적했다. 뒤이어 11월 20일 78대를 2차 선적했고, 마지막 3차분 110여 대는 12월 중순 선적했다.

3. 주단조, 제철설비 주도

1973년 주조공장을 건설한 현대양행은 1974년 10톤 아크로를 설치해 앵커(Anchor), 벨마우스(Bell Mouth) 등 조선용 주조품을 생산했다. 1970년대 조선업의 활황과 함께 증대한 중소형 주강품 수요에 대응하기 위해서였다. 1976년에는 중장비 사업을 본격 추진함에 따라 중장비 부품생산을 위한 몰딩(Molding) 라인을 갖췄다.

특히 1977년 4월 기계 설치를 완료한 단조공장은 컴퓨터에 의해 매 30초 만에 24종류의 금속원소를 동시에 검출해낼 수 있는 분광분석기를 비롯해 방사선 시험, 초음파시험 등 금속에 대한 어떠한 시험도 가능한 첨단 실험실을 자랑했다.

단조공장의 가동과 함께 현대양행은 주·단조 분야에서 첨단의 기술력을 확보하기 위한 노력을 가속화했다. 1977년 8월 이탈리아의 테르니사와 주조 및 단조품 제작을 위한 기술제휴를 체결했으며, 이듬해 1월에는 특수 대형 주·단조품 제작을 위해 주·단조공장 설비의 설계 기술용역을 추가로 계약했다.

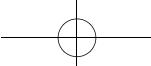
종합기계공업의 총화로 불리는 제철설비는 중화학공



현대양행은 미국의 GE사로부터 군산·영월 복합화력발전소의 Stag 설비 납품에 대한 공로를 인정받아 감사패를 받았다.(1977.09.13)



현대양행은 1978년 국내 최초로 인도네시아에 2300만 달러 상당의 중장비 수출에 성공했다.



업에서 차지하는 막대한 비중에도 불구하고 당시까지 소요설비의 전량을 외국에 의존하고 있었다. 이는 대규모 설비투자에 대한 부담과 국내 기계공업의 낙후성에 기인하고 있었지만 제철설비의 국산화는 더 이상 미룰 수 없는 시급한 과제였다. 무엇보다 국내 경제의 고도성장 및 산업의 다양화에 따른 내수 증가로 포항제철의 설비투자가 크게 늘어날 것으로 예측됐다.

현대양행은 중화학공업의 핵심인 제선, 제강, 압연 및 부대설비를 국산화하기 위해 1976년 3월 당시 개발부 내에 제철과를 신설했다.

1977년 1월에는 이를 제철사업부로 승격시켰다. 아울러 방대한 자료수집과 함께 제선, 제강 및 압연 분야에서 세계 정상에 오른 데마크, 크니세이 등 원천 기술 보유사와 제휴를 맺고 기술을 축적해 갔다.

1977년 7월 일본 니세이사와 전기로(Electric Arc Furnace)에 관한 기술제휴를 맺은 데 이어 그해 8월 세계적인 제철·제강설비 업체인 독일 테마크사와 연속주조설비(Continuous Steel Casters)의 기술제휴를 체결했다. 이로써 군포공장은 용광로, 전기로, 압연설비, 연속주조설비 등 제철·제강의 주요 설비를 모두 제작할 수 있게 됐다. 1978년 5월에는 테마크사와 세계 최대 규모인 1만 톤에서 1만 3000톤급의 자유단조형 단조기(Forging Press)를 공동 제작하기로 합의했다.

현대양행은 또 1978년 5월 23일 군포공장에 보일러용 용기 제작에 필수적인 150Ts/CH 용량의 대형 열처리로를 완공했다. 대형 압력용기까지 제작할 수 있는 시설능력을 확보한 것이었다.

4. 섬유, 공작, 펄프 및 제지설비 생산

현대양행은 1974년 10월 이탈리아의 마르졸리사와 기술제휴를 맺으며 섬유기계 사업을 시작했다. 이후 1975년 7월 군포공장 산업기계부 내에 섬유기계 파트로 발족한 지 9개월 만인 1976년 4월 섬유기계부로 독립하면서 더욱 사업에 박차를 가했다.

1976년 5월 일본의 다미쓰사와 와인더(RT·DRT)제작 기술을 제휴한 데 이어 6월에는 소면기(Card Machine)와 링방직기(Ring Spinning Machine) 각 1대씩을 시험 제작

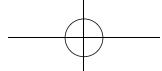
했다. 1977년 1월에는 경성방직에서 5개월에 걸쳐 카드머신과 링방직기를 시운전했다.

이와 함께 수원의 대한방직, 대전의 충남방직, 안양의 동일방직 등에서 개발 제품의 검증을 마쳤다. 그 결과 군포공장은 1978년까지 혼타면기(Blow Room Machinery), 소면기(HP Card), 랩권사기(Lap Winder), 정소면기(Comber), 연조기(Drawing Frame), 조방기(Roving Spinning Frame), 링정방기(Ring Spinning Frame), 링연사기(Ring Twisting Frame), 집진기(Dust Collector) 등 다양한 섬유기계류 제품을 생산하기에 이르렀다.

공작기계류는 1976년 6월 일본의 오사카기공과 기술제휴를 체결해 1977년부터 초정밀도를 자랑하는 Halla-OKK 공작기계를 생산하면서 시작됐다.

현대양행은 특히 1977년 6월 한국, 일본 등 5개국 70여 개 업체가 참석한 제1회 국제 공작기계류 및 공구류 전시회와 8월 여의도에서 열린 공작기계 전시회에 밀링머신, 선반 등의 공작기계를 출품하는 등 공작기계 부문에서 두각을 나타냈다. 1979년에는 T45-10Ⅱ 선반(Lathe), MH-3V 및 MH-4V 수직식 밀링머신(Vertical Milling Machine), T55-N NC 선반, R77 및 750 원통연마기 등의 공작기계를 개발했다.

현대양행은 펄프 및 제지 설비 개발과 생산에서도 선도적인 위치를 차지했다. 1976년 10월 독일의 포이트사와의 기술제휴로 와이어(Flotation Machine, Disk Filter, Thickener, Wood Grinder, Cylinder Former, Fourdrinier, Duoformer)와 프레스·드라이어·캘린더 및 제지(Reel, Rewinder, Finishing Machine, Pulp Making Machine) 분야의 기계를 출하하기 시작했다. 1979년 10월에는 고도의 기술집약 제품인 원판형 고해기(Double Disc Refiner), 원판형 고속 이해기(Double Disc Deflaker), VS-12 이해기(Pulper), S-3 고농도 제진기(High Consistency Purifier), L-260 원형 펄프(Centrifugal Pump), L-300 원형 펄프(Centrifugal Pump)를 비롯해 600MA 교반기(Agitator) 등을 제작, 출하하는 성과를 거뒀다.



현대양행 안양공장은 전장품, 속업소비 공장을 증축하며 국내 최대 자동차부품공장으로 성장했다.

第4節

안양공장, 국내 최대 규모로 성장

1. 전장품, 속업소비 공장 증축

1960년대 후반에 들어서면서 국내 자동차산업은 이전까지의 SKD(Semi Knock-Down) 조립에서 CKD(Complete Knock-Down) 조립으로 발전했다. 이러한 변화는 부품의 국산화를 촉진하는 계기로 작용했다. 이에 따라 자동차 제조 업체들의 면모 역시 크게 바뀌었다. 1968년 현대자동차의 코티나 등이 가세하고 기아의 3륜 트럭이 호조를 보이면서 전년보다 166.5%나 늘어난 1만

7570대가 판매됐다. 1969년에도 2만 7855대가 판매돼 국내 자동차시장은 급성장세를 보였다.

2. 연 생산량·인원 증가

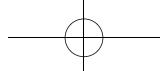
1960년대 시작한 우리나라의 자동차산업은 1970년대 들어 양적·질적으로 빠르게 성장했다. 1975년 승용차 수출 10대를 시작으로 1976년 1285대, 1977년 1만 대를 수출했으며, 1981년에는 수출 목표를 19만 대로 잡을 만큼 한국을 대표하는 수출품으로 급성장했다.

이에 대응해 현대양행은 1974년 3월 자동차부품 연산 8만 대분 생산규모로 안양공장을 증설했다. 공장 증축과 생산능력의 확장 결과 1977년에는 1500여 명의 직원들이 근무하는 국내 최대 자동차부품 공장으로 성장했다.

안양공장은 국내 최초의 자동차부품공장으로서 한국 기계공업의 인재양성소라 해도 과언이 아니었다. 기술제휴 등을 통해 안양공장 구성원들은 일찍부터 해외 선진 기업에서 기계공업에 관한 지식과 경험을 쌓았다. 이들은 이후 군포와 창원의 종합기계공장에서 우리나라 중화학공업의 토대를 닦아 나가는 중공업 프런티어로 활약했다.

현대양행 안양공장 국산화 추진 주요 자동차부품

전장품	경치부품
스타트모터	속업소비, 서스펜션스트럿
얼터네이터	엔진 라디에이터
와이퍼모터	히터
레귤레이터	난방용 라디에이터
흔, 이그니션코일	



第3章

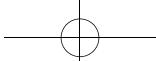
세계적 대단위 종합기계공장 건설

정인영 명예회장은 ‘중공업 없이는 경제발전도 없다’는 신념으로 IBRD로부터

8000만 달러라는 대규모 차관도입을 성사시키고 공장을 만드는 공장인 창원공장 건설을 추진했다.

그 결과 국내 최고의 발전설비 제조업체로 부상했으며, 지잔 시멘트공장 턴키베이스 수주라는 쾌거를 거뒀다. 또 한라시멘트, 한라건설, 인천조선, 한라해운을 설립, 중공업 부흥을 뒷받침하는 한편, 자동차부품 사업의 양적 성장을 꾸준히 일궈 나갔다.





第1節

대망의 창원공장 건설

1. 창원공장 구상과 IBRD 차관 도입

1973년 1월 정부의 중화학공업화 선언에 이어 그해 9월 19일 창원기계공업기지 건설에 관한 대통령의 지시가 '大秘 經(일) 440-135'로 관계 기관에 시달되면서 창원공단 조성 사업이 본격화됐다. 그러나 입주를 희망하는 기업은 많지 않았다. 비용투자에 대한 부담과 석유파동의 여파 때문에 이었다.

현대양행은 당시 군포공장을 건설하고 있었기에 창원기계공업기지 입주를 고려하지 않고 있었다. 1974년에 상공부가 공작기계공장을 군포에서 창원으로 변경하도록 했으나 이미 군포에 대규모의 부지를 확보해 놓은 상태여서 군포공장 건설은 예정대로 먼저 이뤄지고 있었다.

물론 종합기계공업공단을 건설하려고 하는 정부의 정책과 '중공업 없이는 경제발전도 없다'는 정인영 명예회장의 인식은 맥락을 같이하고 있었다. 중공업의 중요성을 강화하고 이를 추진하는 기업인은 당시로서는 정인영 명예회장이 유일하다고 해도 과언이 아니었다. 이를 잘 알고 있었던 정부는 정인영 명예회장에게 창원기계공업기지 입주를 권유했다.

현대양행 창원종합기계공장 건설계획

사업명	창원종합기계공장 건설(현대양행)
사업내용	발전용 설비, 제철 제강용 설비, 전유 및 화학공업 설비, 펄프제조 설비, 시멘트제조 설비, 건설 중장비
공장 입지 및 규모	위치 : 창원기계공업기지 내 귀곡단지 대지 : 323만 9669m ² (98만 평) 건물 : 42만 3140m ² (12만 8000평) 고용인원 : 1만 60명
건설기간	착공 : 1976년 11월 준공 : 1978년 12월 정상가동 : 1982년
소요자금 및 조달계획	총 912억 8200만 원 외자 : 459억 8000만 원(9500만 달러) 내자 : 453억 200만 원

사실 군포공장은 지리적으로 내륙에 위치해 대형 산업설비를 인천항까지 운반하는 데 여러 가지 문제점을 안고

있었다. 때로는 관계 기관의 승인을 얻어 노면의 전기줄을 끊어야 했던 경우도 있었다. 대형 산업설비를 생산하려면 바다에 인접한 공장이 필요했다.

마침내 정인영 명예회장은 군포공장과는 별도로 창원공장을 신설하기로 결심했다. 먼저 창원기계공업기지의 입지 여건을 살펴보기 위해 몇 차례에 걸쳐 당시 행정구역 상 마산시에 속했던 귀곡동과 귀현동 일대를 답사했다. 두 마을은 바다를 끼고 있어 원자재와 산업 플랜트를 운반하기에 용이할 뿐 아니라, 뒤편으로 나지막한 산들이 둘러싸고 있고 부지도 넓어 대규모 기계공장이 들어서기에 안성맞춤이었다.

정인영 명예회장은 현대양행 내에 별도로 창원사업부를 신설토록 하고 서울사무소에서는 자금조달을 비롯한 종합계획을, 군포공장에서는 공장설계와 건설계획을 맡도록 지시했다. 이에 따라 서울에서는 황병주 전무, 한상량 이사 등이 주축이 되어 IBRD 차관교섭을 진행하는 한편, 군포에서는 오원석 부장을 부서장으로 하는 10여 명의 전담반이 구성됐다.

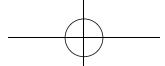
현대양행은 1976년 1월 29일 창원종합기계공장 사업계획서를 경제기획원에 제출했다. 공장의 건설 목적은 정부의 중화학공업 육성시책에 적극 호응해 각종 발전소, 제철소 등 중화학공장용 기계설비를 일괄 제작하는 국제단위의 종합기계공장을 건설하는 데 있었다.

창원종합기계공장 건설에 앞서 가장 먼저 대두된 문제는 자금조달 방법이었다. 이를 위해 정인영 명예회장은 1975년 10월 세계은행(IBRD)을 찾아갔다. 하지만 차관금액이 무려 8000만 달러(당초 계획은 9500만 달러)나 되었던 만큼 차관교섭은 난항을 거듭했다.

국내에서는 1976년 3월 22일 공공차관 8000만 달러 도입에 대한 국회 승인과 함께 한 달 후에는 경제기획원에 IBRD 차관신청서를 정식 제출하는 등 필요한 절차를 밟았다. 그해 6월 23일 중화학공업 추진위원회에 사업계획

IBRD

국제부흥개발은행의 약칭으로 세계은행(World Bank)이라고도 한다. 1944년 브레턴우즈협정(Bretton Woods Agreement)에 따라 국제연합의 전문기관으로서 제2차 세계대전 후 각국의 전쟁피해 복구와 개발을 위해 1946년에 설립됐다.



을 보고한 데 이어 7월 12일 마침내 창원공단 실수요자로 선정됐다. 이처럼 공장건설 계획이 순조롭게 진행되자 정인영 명예회장은 차관교섭의 어려움에도 불구하고 끈질 기게 IBRD를 방문했다. 1976년 2월 2차로 방문했으나 진전이 없자 그해 6월 7일 실무진 5명을 1주일간의 예정으로 IBRD에 파견했다. 곧이어 7월 12일 정인영 명예회장이 3차로 IBRD를 방문했다.

결국 IBRD측은 1976년 7월 19일부터 7월 27일까지 예비조사단을 파견, 타당성 조사에 들어갔다. 1976년 8월 16일 IBRD의 평가서한이 접수되고 9월 7일 위싱턴에서 현대양행, IBRD, 잉거솔(컨설턴트) 간에 협의가 진행됐다. 현대양행은 1976년 11월 <산업기계공장 프로젝트 Industrial Machinery Project(Changwon)>란 제목으로 사업개요, 추진일정, 재정계획, 사업효과 등을 담은 300쪽이 넘는 분량의 사업계획서를 IBRD에 제출했다. 그리고 1976년 11월 21일 IBRD의 최종평가단이 창원에 도착, 조사를 완료하고 기술적, 경제적 타당성을 인정했다.

이 과정에서 IBRD측은 우리 정부에 대해 국내 발전설비시장이 한정돼 있어 한국전력 물량은 정부를 통해 독점(중복투자 방지)해야만 사업이 가능하다는 점을 들어 3개 항의 각서를 요구했다. 첫째 과잉시설 방지, 둘째 준공 후 5년간 물량보장, 셋째 필요한 정부의 지원 등이었다. 정부는 1977년 4월 발전설비를 현대양행으로 일원화한다는 각서를 작성했다. 현대양행이 최종 협의를 위해 IBRD에 실무진을 파견한 것은 1977년 6월 하순이었다. 경제기획원 경제협력과장 등이 동행했는데 정부의 발전설비 제작 일원화 보장각서를 함께 제출했다.

1977년 6월 30일 마침내 IBRD는 8000만 달러의 차관공여를 최종 승인했다. 4년 거치 10년 상환에 이자는 정부의 전대마진 2%를 포함해 10.2%였다.

IBRD와의 차관협정이 성공적으로 맺힐지언정 이 때부터 구미의 다른 금융기관들로부터 차관이 이어졌다. 1977년 9월 1일 캐나다 몬트리얼은행 4400만 달러, 영국 힐사무엘은행 754만 9000달러, 영국 시큐리티 퍼시픽내셔널은행 800만 달러, 프랑스 BUE/BFCE 1485만 달러, BUE 414만 4000달러, 1978년 9월 29일 미국 수출입은행 2200만 달러, 시카고머천트은행 2200만 달러 등 총 2억 254만 3000달러(1341억 원)였다.

국내 차입금은 산업은행 506억 4700만 원(원화금융 394억 3400만 원, 외화금융 112억 1300만 원)을 비롯해 외환은행, 서울신탁은행, 조흥은행 및 기타 등 총 1052억 4900만 원이었다.

2. 창원공장 건설 착수

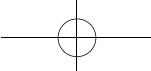
현대양행은 1976년 10월 22일 건설부로부터 산업기지 개발 사업자 지정을 받고 그해 11월 초 마침내 창원종합기계공장 건설 대역사를 시작했다. 공사는 산을 깎고 바다를 메워 광활한 부지를 조성하는 일부터 시작됐다.

토목 공사는 현대양행 시설부(한라건설 전신)가 맡고 공장 설계는 현대양행과 용역사인 미국의 잉거솔사와 이탈리아의 테르니사, 기술제휴사인 CE사와 GE사가 공동으로 수행했다. 제품기술은 유럽, 미국 등 세계 제일의 기술 보유 회사들로부터 원천 기술을 도입했다.

설계가 완료되자 현대양행은 건설팀을 조직, 현지에 파



현대양행은 1976년 10월 22일 건설부로부터 산업기지 사업자 지정을 받고 그해 11월 초 마침내 창원종합기계공장 건설 대역사를 시작했다.
창원종합기계 공장이 들어서기 전의 마산시 귀곡동·귀현동 전경.



현대양행은 1976년 11월 부지공사에 착수하며 마침내 창원공장 건설 대역사를 시작했다.
창원공장을 설명하고 있는 정인영 명예회장.(1979)

견했다. 공사가 본격화되면서 창원건설팀은 창원공장건설본부로 확대 개편되고 설계부, 토목부, 건축부, 기계부, 공무부, 관리부, 중기운영부 등 7개 부서에 총 143명이 배치됐다.

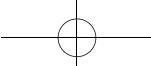
1976년 8월부터 창원공장의 부지조성을 위한 측량에 들어갔다. 일부 지역은 1977년 2월까지 계속됐다. 총 429만 7520m²(130만 평) 중에서 육상부지 92만 7067m²(28만 438평), 해면매립 52만 4671m²(15만 8713평) 등 최초의 145만 1738m²(43만 9151평)를 조성하는 작업은 산을 불도저로 깎으면서부터 시작됐다. 여기서 깎아 모은 흙과 돌을 운반해 해면을 차례로 매립해 나갔다.

공사는 5개 공구(나중에 1개 공구를 추가해 6개 공구)로 초기에는 부분적으로, 나중에는 동시 다발로 진행했다. 1977년 7월 말 현재 부지 정지작업은 168만 5950m²(51만 평) 중 105만 7851m²(32만 평, 65%), 매립은 52만 8925m²(16만 평) 중 29만 7520m²(9만 평, 55%), 그리고 주택 이주는 243동 중 90동(37%)으로 총공정의 25% 가량 진척을 보였다. 이와 함께 공장 레이아웃 설계를 위해 기술자들을 일본, 미국의 유수 기업으로 파견했다. 공장

내 물동량 등을 세밀하게 조사해 창원공장에 최적화했다. 또한 설비 구입 후 제작사로 연수를 보내 향후 가동에 차질이 없도록 준비했다. 창원공장 건설은 토목 공사, 부지 조성, 해면매립, 공장기초공사, 기계설치 등을 동시에 수행했다. 해면매립 등 부지조성 공사를 계속하는 가운데 1977년 6월 가장 먼저 약 3만 3057m²(1만 평) 규모의 보일러공장(제관공장)을 착공했다.

이어 중제관공장을 1977년 9월 착공하고 중장비공장을 1977년 10월, 기계공장을 11월에 착공했다. 이듬해인 1978년 3월에는 중기계공장을 착공했다. 1978년 9월부터 보일러공장, 그리고 12월에는 기계공장을 부분 가동하기 시작했다. 이처럼 공장 건설이 순조롭게 진척되자 현대양행은 1978년 3월 20일 군포에 있던 창원사업부를 창원으로 옮겨 현장업무에 주력하도록 했다.

이같이 공장 건설과 함께 가동을 앞당긴 것은 CE사로부터 하청받은 남제주 화력발전소의 보일러 제작, 서해 화력발전소와 삼천포 화력발전소의 보일러 제작 및 공급과 지잔 시멘트공장 건설에 소요되는 기자재 공급이 시급했기 때문이었다. 보일러공장에 1978년 8월 28일 스트레이



창원공장은 해외 유명 인사들의 발길이 끊이지 않았다. 후세인 말레이시아 수상과 함께 창원공장을 둘러보고 있는 정인영 명예회장.(1979.07.19)

트 머신(Straight M/C)을 처음 설치하고 그해 9월 25일 스트레이트 버트 웨л더(Straight Butt Welder)를 설치하는 등 잇달아 최신 제작설비들을 도입, 설치했다. 설비는 주로 일본 쿠사카베사와 미국, 독일 등에서 도입했다. 보일러공장에서 만든 첫 제품은 남제주 화력발전소용 보일러 2호기 드럼과 슈퍼히터(Super Heater)였다. 1978년 12월 부분 가동에 들어간 기계공장은 삼천포 화력발전소에 적용 할 스터드밸브 케이싱(Stud Valve Casing)과 보일러공장에서 필요로 하는 보일러 부품 등을 제작했다. 본관 공사와 외국인 숙소, 직업훈련소 등은 1977년 하반기에 착공, 1979년 7월과 10월에 각각 완공했다.

단조공장과 주조공장은 훨씬 뒤늦은 1978년 4월과 11월에 각각 착공했다. 현대양행이 주단조 사업에 착수할 당시 우리나라에는 관동기계제작소(현 기아특수강)와 강원탄광(현 강원산업)에서 주조품을 생산하는 정도였다. 단조품의 경우 생산설비가 거의 전무한 상태로 고작 1~2톤의 다이포징해머(Die Forging Hammer)를 보유하고 있는 수준이었다. 이 같은 상황에서 창원공장의 주단조공장 규모는 놀라운 것이었다. 당시 100톤 아크로는 국내 최대 크기였으며, 155톤 진공정련로는 국내 최초의 시도였다. 더욱이 단조공장의 1만 톤 프레스는 세계 최대의 설비였다.

단조공장은 1979년 3월 기동 파일링 작업을 시작했다. 그러나 파일링 작업이 끝날 무렵인 1979년 9월, 정부의 5·25 발전설비 이원화 조치로 말미암아 울산 현대중공업으로 창원공장 직원들의 이동이 시작되면서 일체의 공사는 중단되고 말았다.

창원공장 건설 일지

1976년 11월	부지조성 착수
1977년 6월	보일러공장 착공
1977년 9월	중제관공장 착공
1977년 10월	중장비공장 착공
1977년 10월	메인오피스 착공
1977년 11월	기계공장 착공
1977년 11월	외국인숙소 착공
1977년 12월	직업훈련소 착공
1978년 3월	중기계공장 착공
1978년 4월	단조공장 착공
1978년 11월	주조공장 착공
1979년 5월	실험실 착공

3. 인력양성으로 경쟁력 강화

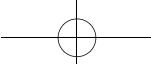
군포공장이 본격적으로 가동되고 창원공장의 건설과 부분조업이 가시화되면서 전문기술 인력과 기능 인력, 그리고 관리 인력의 수요가 급증했다. 현대양행은 대규모 신입사원 모집과 경력사원 채용, 자체 직업훈련소를 통한 인력 양성과 국내외 연수 등을 통해 이에 대비해 나갔다.

대단위 창원공장의 가동에 대비해 1977년 하반기부터 대규모 인적자원의 확보에 나섰다. 그해 7월과 8월에 걸쳐 경력사원 252명(사무직 83명, 기술직 169명), ROTC 출신 사원 29명을 채용한 데 이어 10월에도 중견간부 및 경력사원 320명을 채용했다.

이와 함께 1978년도 대졸 신입사원 508명(학교 추천 137명, 공개 선발 371명)을 1977년 하반기에 선발했다. 이 가운데 81명은 11월 1일부터 조기 근무시켰으며 나머지 427명은 1978년 1월 5일자로 발령됐다.

현대양행은 창원공장이 부분가동에 들어간 1978년에도 여러 차례에 걸쳐 경력사원을 모집했다. 그해 12월에는 대졸 신입사원 315명과 경력사원 201명 등 모두 516명을 채용, 주로 창원공장과 지잔 시멘트공장 건설현장 등에 배치했다.

현대양행은 이처럼 신입·경력사원 채용과 더불어 사내 직업훈련소의 기능훈련을 통한 기능인력의 양성에 힘썼다. 창원공장의 직업훈련소는 1978년 7월 15일 개소식 및 직업훈련생 입소식을 가졌다. 약 1만 3223m²(4000여 평) 규모(부대시설 포함)의 3층 건물로 당시로서는 최신의 실습장비와 500명을 수용할 수 있는 기숙사 시설을 갖추고



현대양행은 군포공장의 본격 가동과 창원공장의 건설로 대규모 신입사원 모집과 경력사원 채용을 실시했다. 현대양행 신입사원 입문 교육 장면.(1979)

있었다. 이날 입소한 241명의 훈련생들은 선반, 설계제도, 용접 등 7개 직종에서 6개월의 훈련을 마친 뒤 대부분 창원공장에 배치됐다. 또 1978년 1월 20일 제2기 직업훈련생 350명이 기계가공, 기계제도 등 11개 직종에서 4개월 과정의 직업훈련에 들어가는 등 기능인력 양성에 힘을 쏟았다.

이처럼 한 해에도 서너 차례씩 신입 및 경력사원을 모집하고 채용한 사원들의 연수에 아낌없는 지원이 이뤄지자 현대양행은 일약 최고 인기의 회사로 부상했다. 당시로서는 해외 연수가 쉽지 않은 때여서 우수 인력이 몰려들었다.

사업 자체가 선진 첨단기술을 필요로 하기도 했지만 정인영 명예회장은 신기술 습득과 기능향상을 위한 인적투자에 지원을 아끼지 않았다. 해외 연수는 미국, 독일, 이탈리아, 프랑스, 스웨덴, 일본, 호주 등 7개국의 기술제휴사나 기계설비 공급회사와의 협조를 통해 추진했다. 이때의 기술 연수는 오늘날 우리나라 중화학공업 기술경쟁력의 시금석이 됐다.

第2節

플랜트 사업 중심체제 구축

1. 국내 최고 발전설비 제조 업체로 부상

현대양행은 1976년 8월 영월·군산 화력발전소 발전설비를 수주해 국내 최초의 발전설비 제조업체로 발돋움했다. 영월·군산화력 발전설비 제작은 미국의 GE사로부터 의뢰받은 열회수증기 발생기, 가스터빈 부품, 컨덴서 등의 설

비를 ASME 규격으로 제작했다는 점에서도 획기적인 일이었다.

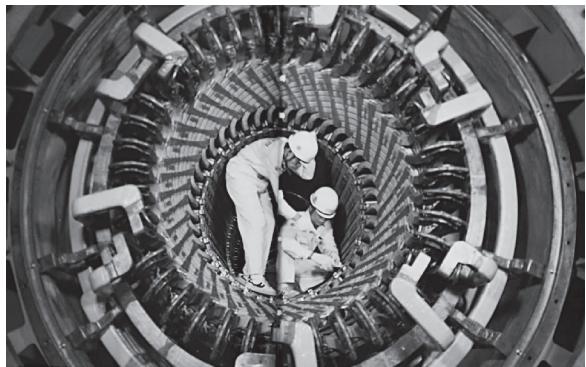
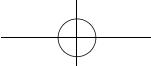
이후 1978년 7월 20일 한국전력과 남제주 화력발전소 10MW 2기 건설공사에 보일러 및 부대설비를 제작, 설치하는 계약을 체결했다. 제주지역에 전력을 공급하기 위해 건설을 추진한 남제주 화력발전소는 발전 플랜트의 국산화가 처음으로 이뤄졌다는 점에서 관심을 모았다. 이 가운데 현대양행은 1979년 7월 보일러 드럼 2호기를 제작, 출하했다.

이처럼 국내 최초로 발전설비에 대한 경험을 축실히 측적해 나가던 현대양행은 삼천포 화력발전소 건설공사를 수주하면서 발전설비 분야에 본격적으로 진출했다. 현대양행은 국내 최대 용량인 삼천포 화력발전소(560MW 2기) 건설공사를 한국전력과 1977년 6월에 1차, 1979년 2월에 2차 계약을 체결했다. 특히 삼천포 화력발전소의 건설은 지잔프로젝트와 함께 대형 플랜트의 일괄 수주라는 측면에서 큰 의의를 지닌 공사였다. 이는 정부가 1977년 5월에 열린 경제장관협의회에서 발전용 보일러를 현대양행에서 전문화하도록 일임하고, 발전소 건설은 국내 업체에 일괄 발주키로 결정한 데 이어 1978년 9월 삼천포발전소 건설공사를 현대양행이 수행하도록 결정한 데 따른 조치였다.

그리하여 주 기기는 현대양행의 창원공장에서 공급하고, 여기에 미국의 CE사와 GE사가 보일러와 터빈의 기술제휴사로 각각 참여하기로 했다. 시공은 한라건설이, 설계와 감리는 현대엔지니어링과 미국의 에바스코(Ebasco Overseas Co.)사가 맡기로 했다.

현대양행은 공사 계획을 수립한 후 1978년 10월 1·2호기의 착공에 들어갔다. 당초 공사기간은 1호기가 1978년 10월부터 1982년 8월까지, 2호기가 1978년 10월부터 1983년 2월까지였다. 그러나 1979년 정부의 5·25 발전설비 이원화 조치로 중도에 포기할 수밖에 없었다.

현대양행은 1978년 9월 정부로부터 삼천포 화력발전소의 건설공사를 확약받고 두 달 후인 11월 또 다른 대형 발전 플랜트 공사인 서해 화력발전소 200MW 2기의 기자재 제작을 수주했다. 현대양행은 주 기기인 터빈과 제너레이터 및 보일러의 제작을 맡았다. 완공 시기는 1·2호기가 각각 1981년 12월 말과 1982년 6월 말까지였다. 동아엔지니



현대양행은 발전설비 국산화를 주도하며 국내 최고의 발전설비 제조업체로 부상했다.

어링이 컨설팅으로 참여해 타당성 검토와 설계를 맡았다. 그러나 이 공사 또한 1979년 5월의 발전설비 이원화 조치로 인해 완성을 보지 못하고 중단되고 말았다.

이러한 상황에서 현대양행은 1980년 12월 국내 최초로 개발을 시도했던 보일러 드럼의 상량식을 거행했다. 비록 완전한 개발에 이르지는 못했지만 이 보일러 드럼은 성공적인 국산 업적 가운데 하나로 꼽히는 것이었다. 그후 1983년 11월 준공된 서해 화력발전소는 이듬해인 1984년 서천 화력발전소로 개칭됐다.

현대양행은 플랜트산업이 본격화하자 각 공장별로 생산라인을 정비하고 관련 계열사를 설립하는 등 대대적인 체제 개편에 착수했다. 기계제작은 현대양행의 각 공장에서, 설계는 한라엔지니어링에서, 설치는 한라건설에서, 수송은 한라해운에서 각각 분담하도록 조정했다. 이와 함께 1979년 1월 컨트롤시스템(C/S)부를 발족해 '종합 플랜트 메이커'로서의 입지를 다져 나갔다.

컨트롤시스템(C/S)부

플랜트 건설 사업에서 컨트롤 시스템 분야는 공급 가격의 비중이 낮을 뿐만 아니라 고도의 기술이 집약된 분야였다. 따라서 채산성과 자체의 기술부족 등의 이유로 외국의 유명 업체에 의뢰해야 했다. 이러한 불합리한 면을 개선하기 위해 탄생한 컨트롤시스템부는 모두 6개(중전기제작과, 중전기설계과, 시스템설계과, 제어반과, 수치제어(NC)과, 전자정비과)로 구성됐다. 중전기 사업과 자동제어 사업으로 구분되는 컨트롤 시스템 분야 가운데 현대양행은 중전기 사업의 전기설계 및 중전기제작 분야에서는 1977년 5월 이미 스웨덴의 ASEA AB와 고압 수배전반 기술도입 계약을 체결하고 1978년부터 창원공장 등 자체용 수배전반 생산에 착수하는 등 기술을 축적한 상태였다. 차단기 기술 또한 1979년 2월에 ASEA AB를 통해 도입했다. 아울러 자동제어 사업의 산업용 제어장치 분야에서도 군포공장과 창원공장의 공작기계를 수치제어(NC)화해 자동화·전자화를 원료했다.

카프로락탐공장 건설

1973년 11월 18일 정부는 여천 제2석유화학단지를 건설하기로 확정했는데, 이 계획에는 나일론의 원료인 카프로락탐을 연산 10만 톤 생산할 수 있는 카프로락탐공장 건설이 포함되어 있었다. 정부는 당초 공장 건설에 여수화학과 한국카프로락탐을 참여시키기로 결정했으나 이 같은 방침이 무산되면서 사업에 참여할 신규 사업자를 모집했다.

현대양행은 1978년 1월 석유화학공업 사업자로 등록하면서 신규 실수요자로 이 사업에 참여했다. 이미 1977년 9월 네덜란드의 스타미카본사와 카프로락탐 제조에 대한 기술제휴를 체결, 석유화학에 대한 기술력을 갖추고 있었다.

현대양행은 이 사업과 관련해 1978년 4월 미국의 맥카사와 설계용역 계약을 체결했다. 1979년 3월에는 영국의 은행차관단과 7870만 달러에 이르는 차관도입 계약을 체결하는 등 순조롭게 사업을 추진해 나갔다. 그해 5월에는 카프로락탐 제조원료인 수소공장(연생산량 2만 톤)의 건설을 위해 네덜란드의 KTI사와 기술제휴 및 설계용역 계약을 체결했다. 그후 9월에 카프로락탐공장의 기본설계를 마치고 상세설계에 들어가는 한편, 수소공장 건물 등 부대시설의 설계에 착수했다.

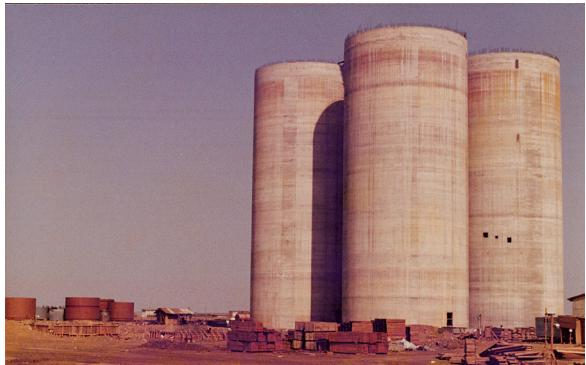
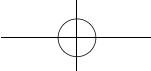
1979년 2월 시작된 부지조성 공사는 완료일을 1979년 5월까지로 예정하고 공사를 활발하게 진행했다. 그러나 1979년 5월 정부로부터 중화학공업 투자조정 방안이 시달려지자 현대양행의 카프로락탐공장 건설 공사는 중도에 그치고 말았다.

2. 지간 시멘트공장 턴키베이스로 수주

정인영 명예회장은 군포공장을 건설하며 1975년부터 해외 시장을 염두에 두고 대형 산업플랜트 사업을 추진했다. 막대한 오일달러를 기반으로 중동의 산유국들이 잇달아 대형 공사를 발주하면서 국내 건설업계의 중동 진출도 러시를 이루고 있었다. 현대양행은 1974년에 이미 미국의 폴리사와 기술제휴를 체결하고 대형 시멘트 플랜트 공사에 필요한 기술력을 확보한 상태였다.

이런 가운데 사우디아라비아의 지간 시멘트공장 건설 정보를 입수하고 1976년 9월부터 본격적으로 수주활동을 벌이기 시작했다. 1976년 10월 1차로 시멘트 원료를 채취하기 위해 석회석 광산에서 천공(Boring)작업에 들어가 12월 완료했다. 이때 현대양행은 실무 추진을 위해 현지에 본사 직원을 파견했다. 이를 계기로 이듬해 4월 제다지점에 개설하기도 했다.

현대양행은 현지 조사, 원료 채취 및 성분 분석, 광산, 기계, 전기, 토목, 건축 등 분야별로 팀을 구성하고, 공사 개요와 공정도를 작성했다. 또 1000여 개가 넘는 장비들에 대한 시방서 작성, 중량 및 제작 설치비 산출, 20여 회의 해외 출장 등을 통해 입찰에 대비했다. 그 결과 1977년 7월 실시한 입찰에서 현대양행은 일본의 IIHI, 독일의 폴리시우스사와 흄볼트사, 덴마크의 스미드사 등 세계 굴지의 업체



현대양행은 1977년 사우디아라비아 지잔 시멘트공장 건설을 우리나라 최초로 턴키베이스 수주했다.



현대양행은 1978년 들어 지잔 시멘트공장 건설을 본격화했다.
시멘트공장 건설을 위해 사우디아라비아로 간 정인영 명예회장.(1978.01)

들을 제치고 수주에 성공했다. 낙찰가격은 2억 3500만 달러였다. 부대시설 공사까지 포함하면 3억 500만 달러에 달하는 초대형 규모였다.

무엇보다 단지 시공부문에 그치지 않고 턴키베이스로 대형 해외 프로젝트를 수주한 것은 우리나라 최초였다. 이는 거대한 공장의 설계에서부터 설비의 제작과 공급, 시공, 그리고 완공 후의 성능 보장까지 담당한다는 점에서 한국 건설사에 뚜렷한 궤적을 남기는 쾌거였다.

공사 수주에 성공한 현대양행은 계약을 앞두고 국제사업부 및 시멘트 기계부를 중심으로 공기 단축을 위한 제반 계획 수립 및 준비 작업에 전력을 기울였다.

이와 함께 토목 · 건축 · 기계 · 전기 · 외자 · 해운 등 각 분야의 주요 인력으로 편제된 중동현지 조사단을 구성해 전사적인 협력체제를 갖췄다. 이들은 1977년 8월 19일부터 약 3주간에 걸쳐 지잔 지역의 항만사정, 공장부지, 통신시설, 현지의 세법 및 금융사정 등에 대한 조사를 실시한 후 건설계획을 수립했다. 1977년 12월에는 발주처인 SPCC(Southern Province Cement Co.)사와 정식 계약을 체결했다.

마침내 1978년 1월 시멘트공장 건설을 위해 측량팀, 한

라건설의 실무팀, 경리팀으로 구성된 선발대가 현지로 출발했다. 이어 그해 4월 지잔 프로젝트 건설현장에 투입될 관리직과 기능직 134명이 출발했다. 현지에서 수행한 첫 작업은 공장 진입로 건설과 공장 부지정지 공사였다. 현대 양행은 토목 공사에 자체 생산한 중장비를 사용해 공사비 절감과 함께 국산 중장비의 성능을 입증하는 일석이조의 효과를 거뒀다.

국내에서도 지잔 프로젝트를 위한 제품 생산을 한창 진행했다. 1978년 1월 군포공장에서는 지잔 시멘트공장에 설치할 1800톤/h의 분쇄기(Crusher)를 자체 생산했다. 이와 함께 소성로(Kiln), 예열기(Preheater), 클링커용 냉각기(Clinker Cooler) 등 주요 기기 개발을 활발하게 추진했다. 이들 설비는 1979년 12월 출하해 한라 파트너(Halla Partner)호로 현장에 보냈다.

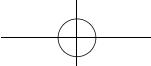
1979년으로 접어들면서 각종 기계설비의 설치 등 공사가 활발히 진척됐다. 이듬해인 1980년에는 연말을 완공 시기로 잡고 3월에 이미 78%의 공정을 마쳤다.

이 무렵 정인영 명예회장은 사우디아라비아를 방문해 SPCC, ERI, 풀리사 대표들과 4사 정상회담을 가졌다. 이 자리에서 현대양행은 약 200억 원 규모의 지잔 시멘트공장 주변의 주거 및 복지시설 공사를 맡기로 합의했다.

이처럼 모든 공사가 순조롭게 진행되어 준공을 앞둔 시점에서 정부의 중화학공업 투자조정으로 인해 지잔 시멘트공장 건설 사업 역시 준공을 보지 못하고 대우그룹으로 인계되고 말았다.

지잔 시멘트공장 공사 개요

공사명	Gizan Cement Plant Project
발주처	Southern Province Cement Co.
기술용역 제공사	ERI(벨기에)
계약 방식	턴키베이스
공장 규모	시멘트 1일 생산 2,500MT x 2Line (연생산 1,650,000MT)



3. 해외 진출 본격화

현대양행은 1970년대 중반부터 한국 최고의 발전설비 제조 업체로 부상하는 한편, 지잔 시멘트공장을 턴키베이스로 수주하면서 세계적인 플랜트 기업으로 도약하는 초석을 마련했다. 이러한 경쟁력을 바탕으로 현대양행은 해외 진출 발걸음을 더욱 재촉했다.

1978년 4월 현대양행의 계열사인 한라건설은 사우디 아라비아의 파라잔 해수담수화발전소 건설공사를 수주했다. 1977년 현대양행과 제철·제강설비에 대해 기술제휴한 독일의 크룹사와 공동참여한 컨소시엄 형태였다. 크룹사가 공장의 건설과 설비를, 한라건설이 토목 및 기계, 전기설치 등의 공사를 맡았다.

파라잔 해수담수화발전소 건설공사는 사우디아라비아 해수담수청이 남쪽 홍해에 위치한 파라잔 섬에 하루 15만 갤런의 담수와 15MW의 전력을 생산하기 위한 프로젝트였다. 공사 금액은 약 518만 달러였으며, 공사기간은 4월부터 12월까지 8개월이었다.

1978년 5월 말경 한라건설의 현지팀 제1진이 파라잔 섬에 처음 도착했다. 지잔 현장과 마찬가지로 항만 시설이 없기 때문에 건설장비와 자재 하역에 1개월 가량을 소모해야 했다. 그러나 현지요원들의 헌신적인 노력으로 7월부터 본격적인 공사에 착수할 수 있었다.

공사는 본사로부터 장비와 인원이 적기에 투입되고, 인근 지잔 현장에서 사용했던 장비를 곧바로 활용하면서 급속도로 진척됐다. 물론 40°C가 넘는 기후에 화약을 이용한 발파 공사를 금지하는 바람에 파쇄기만을 사용해 바위투성이의 부지를 다듬어야 하는 등 어려움이 많았다. 하지만 이 모든 역경을 극복하고 한라건설은 1978년 12월 25일 시험운전과 마무리 작업까지 완전히 끝냈다. 파라잔 해수담수화발전소 준공식은 이듬해인 1979년 2월 3일 현지에서 거행됐다.

한편 1978년 7월 현대양행은 사우디아라비아의 비료회사인 SAFCO(Saudi Arabian Fertilizer Company)가 추진한 황산공장 건설 공사를 영국의 싱케나와 공동으로 수주했다. 지잔 시멘트공장과 파라잔 해수담수화발전소 건설에 이은 사우디아라비아 3번째 진출이었다.

SAFCO 황산공장은 총투자규모가 1000만 달러에 그

치는 소규모 공사였지만 현지에서는 국가적 차원의 관심을 끌고 있었다. 정유공장을 제외하고는 사우디아라비아 내의 첫 번째 화학공장인 동시에 앞으로 수십 억 달러를 투자해 건설할 예정인 많은 해수담수화공장의 황산을 전량 공급할 예정이기 때문이었다.

SAFCO 황산공장 건설 공사는 1일 생산량 300톤 규모로 공사기간은 1979년 12월까지였다. 싱케나에서 엔지니어링을, 현대양행이 기계 설계 및 설치, 건설 공사를 맡았다. 공사의 계약금액은 플랜트 설비 약 138만 달러, 토목 및 건축 공사 약 325만 달러였다. 현대양행은 석유화학부에서 설계를 담당하도록 하고 산업기계부에서는 열교환기와 도관(Duct), 컨버터, 타워 등 각종 기기를 제작, 공급하도록 계획을 세웠다. 1978년 11월 초 착공에 들어가 1979년 4월부터 기계설치 공사에 돌입했다. 준공식은 1980년 1월 말 거행됐다.

SAFCO 황산공장 건설 공사의 참여는 산업플랜트의 수출이라는 측면에서 커다란 성과였다. 뿐만 아니라 중동 시장 진출의 발판을 더욱 공고히 하는 계기가 되었다. 여기에 지잔 프로젝트와 마찬가지로 군포공장에서 자체 제작한 열교환기, 압력용기 등의 화공기기들을 직접 설치한다는 점에서 많은 이점을 지닌 공사였다.

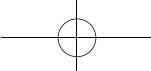
第3節

중공업 부흥을 위한 관계사 설립

1. 한라시멘트 설립

정인영 명예회장은 ‘시멘트의 안정적 공급 없이는 국가경제 발전을 이루할 수 없다’는 일념으로 일찍부터 시멘트 사업에 관심을 기울였다. 이는 중공업을 통한 산업보국의 뜻과 맥이 닿아 있었다.

이에 따라 현대양행은 1976년 8월 시멘트 기계부를 발족, 1977년 지잔 시멘트공장 프로젝트를 수주하는 데 힘을 보탰다. 나아가 1977년 11월 정부 인가를 받고 1978년 1월 27일 한라시멘트를 설립했다. 이어 연간 생산량 140만 톤 규모로 강원도 명주군 산계면 옥계리에 시멘트공장 건설



정인영 명예회장은 1978년 한라시멘트를 설립하고 옥계 시멘트공장을 건설하기 시작했다. 1979년 당시 옥계 시멘트공장 건설 파일작업 모습.

을 추진, 그해 2월부터 건설공사를 시작했다. 완공 목표는 1979년 말이었다.

한라시멘트는 현대양행이 파푸아뉴기니의 개발 사업에 참여하면서 여기에 사용할 시멘트를 전량 자체적으로 생산한다는 계획을 세웠다. 한편으로는 군포공장과 창원공장에서 생산되고 있는 시멘트 기계와 설비를 시멘트공장 건설에 사용할 계획이었다.

1978년 4월 미국 풀러사와 공장건설 계약을 체결하면서 옥계 시멘트공장 건설은 가속화됐다. 그해 9월 공장 건설에 필요한 부지를 완전히 확보했다. 이듬해인 1979년 2월에는 토목 공사를 완료했다. 1979년 3월 3일 제17호 석회석광산 개발을 위한 첫 발파에 들어간 후 가설광산의 진입로 공사를 마쳤다. 이어 4월에 석회암 보관창고 기초 공사와 퀄론의 기초 공사도 순조롭게 마무리했다.

그러나 한라시멘트의 옥계 시멘트공장 건설 공사는 정부의 중화학공업 투자조정에 의해 1979년 10월 중단됐다. 한창 진행 중이었던 광산의 진입로 공사와 운광로(運礦路) 공사를 중단하면서 전체 공정 60%를 넘기고 막을 내리고 말았던 것이다.

2. 한라건설 설립

현대양행은 대형 플랜트 수출이 점차 확대되자 1977년 10월 한라건설을 설립했다. 당시 플랜트 수출계약은 모두 공사 수주자가 건설부문까지 일괄적으로 작업을 수행하는 방식으로 체결됐는데, 국내 건설업 관련 법규는 일정한 자격을 가진 건설업면허 소지자에게만 시공권을 한정하고 있었다. 이에 따라 현대양행은 주택건설업에 참여하기 위

해 1977년 3월 해동건설을 인수해 한라개발을 설립하고, 이를 다시 플랜트 건설시공을 위해 한라건설로 재출범시킨 것이었다. 한라개발은 1977년 5월 건설부가 지정하는 주택업자 허가를 취득하고 있었다.

현대양행의 플랜트 건설시공 전담회사로 첫발을 내디딘 한라건설은 창원공장을 비롯해 지잔 시멘트공장, 삼천포 화력발전소 등 국내외 대규모 플랜트 프로젝트에 참여했다. 이와 함께 현대양행의 자체 공사인 강원도 옥계 시멘트공장, 전남 여천의 카프로락탐공장 등의 건설도 맡았다.

이처럼 한라건설의 사업영역이 크게 확장되자 현대양행은 1978년 1월 한라건설의 경영을 분리시켰다. 이에 앞서 1977년 10월 각종 플랜트 건설에 필요한 기술용역을 제공할 목적으로 한라엔지니어링을, 건축물의 설계와 감리를 담당할 한라건축을 설립했다.

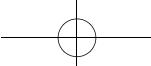
그러나 한라건설은 1979년 정부의 중화학공업 투자조정 파고에 휩쓸려 현대그룹으로 이양되고 말았다. 이후 1986년 한국도시개발과 합병해 오늘의 현대산업개발에 이르고 있다.

3. 인천조선 설립

현대양행은 1976년 7월 2000톤급 소형 선박을 제조, 수리 하던 협진엘리트기계공업사를 서울신탕은행으로부터 인수, 이듬해인 1977년 1월 자본금 1억 원의 인천조선을 설립했다. 인천시 중구 항동 2가 7번지에 위치한 인천조선은 설립 후 한동안 소형 선박을 수리하는 등 소규모의 선박수리 사업 형태를 벗어나지 못했다.

조선 사업은 1976년 10월부터 건조에 들어간 4800마력의 준설선 한라산 71호를 1977년 3월 건조하고, 그해 7월 미국의 엘리콧사와 각종 준설선 제작을 위한 기술계약을 체결하면서부터 본격화됐다. 1977년 8월 한염해운에서 발주한 특수선박인 유리왕 7호, 1978년 3월 쿠웨이트 정부가 발주한 600마력의 예인선, 1979년 2월 2000DWT 규모의 화물선 소강호, 1979년 11월 건설부가 발주한 1100마력의 예인선 제12·13 청룡호를 차례로 진수, 비교적 작은 규모지만 선박 건조 실적을 쌓아 나갔다.

이처럼 선박 건조 실적이 늘어나고 회사의 기반이 다져지자 인천조선은 1979년 12월 1일 김종문 대표이사를 임



인천조선은 1980년부터 중대형급 선박으로 건조규모를 확대했다.

명하면서 책임경영체제로 전환했다. 이와 함께 당시 정부가 추진하던 제4차 경제개발 5개년계획의 조선 사업에 참여한다는 계획아래 조선소 부지 13만 8842m²(4만 2000평)의 매립을 통해 2만 톤 규모로 서해안 유일의 중형조선소 건설 계획을 수립했다.

1980년부터는 중대형급 선박으로 건조 규모를 확대했다. 1980년 1월 목호지방항만청에서 발주한 2400마력의 제5 유신호와 원주국토관리청에서 발주한 2400마력의 북평호, 1980년 4월 1340톤급 복지모선인 무궁화 91호를 잇달아 건조했다. 특히 1978년 8월부터 넉 달 동안 한국선박연구소에서 기본 설계작업을 마친 후 1979년 3월 수산청이 발주한 무궁화 91호는 최대 속력 17노트에 선원을 포함한 약 90명이 동시에 승선할 수 있는 국내 최초의 복지모선이었다.

인천조선은 해외에서 발주한 선박 건조에도 참여하기 시작했다. 1980년 1월 베마의 진주수산공사가 실시한 국제입찰에서 냉동운반선(G/T300) 2척, 일반운반선(G/T300) 2척 등 4척의 선박을 낙찰받아 655만 4000달

러에 건조 계약을 체결했다. 중동 쿠웨이트 정부 산하의 KOC(Kuwait Oil Company)가 발주한 연근해 어업용 크루보트 3척도 낙찰받는 성과를 거두기도 했다.

4. 한라해운 설립

현대양행 해운사업부는 1972년부터 대단위 선박회사로 발돋움하기 위한 일련의 조치를 취했다. 아트拉斯 파이오니아·프로모터·트레이더호 등 기존 선박들을 매각 처분하고 아트拉斯 프리미어·챌린저·캐리어·카운셀러호 등 총 톤수 7만DWT에 이르는 4척의 선박을 구입했다. 부서 인원 또한 육상직원 29명, 해상직원 150여 명으로 늘어났다.

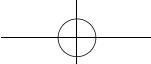
이후 해운사업부는 1977년 말까지 미주, 중동, 호주, 아프리카, 유럽 등지로의 양곡과 자동차, 건설기자재 수출을 전담했다. 지난 시멘트공장 건설 공사를 수주한 후인 1978년에는 기자재를 운반하기 위해 120톤의 대형 기중기가 부착된 2만 톤 한라 파트너(Halla Partner)호를 구입하기도 했다. 이와 함께 중동 건설붐에 대응하기 위해 중동 정기선을 신설했다.

이즈음 현대양행은 대단위 플랜트 건설의 본격화와 함께 장기적으로 막대한 물동량 운송을 위한 수송체계 구축 필요성을 절감하고 있었다. 1978년 초부터 지난 시멘트공장 공사를 비롯한 파푸아뉴기니의 개발 사업, 삼천포 화력발전소, 옥계 시멘트공장 건설 등의 사업이 이어지고 있었던 것이다. 이를 현장에 투입될 기자재, 원자재, 호주산 석탄 등의 대량 운송과 시멘트 전용선의 확보 계획 등 당면한 프로젝트 운송 사업만 해도 감당하기에 벅찰 정도였다.

현대양행은 해운사업부를 분리해 1979년 1월 한라해운을 출범시켰다. 300톤의 기중기가 부착된 초중량 화물

한라해운 설립 당시 소속 선박

선명	건조년월	용도	GT/DWT	영업활동
아트拉斯 프리미어	1962.11	General Cargo Vessel	5,845/10,300	중동
아트拉斯 챌린저	1962.10	Bulk Carrier	12,185/19,680	미주
아트拉斯 캐리어	1962.12	Car/Bulk Carrier	11,732/18,113	미주
아트拉斯 카운셀러	1963.04	Car/Bulk Carrier	12,711/20,329	미주
한라 파트너	1961.05	Heavy Lifter	9,937/12,500	중동
한라 프라이드	1969.11	Heavy Lifter	9,963/13,921	중동/구미
한라 파일럿	1970.05	Heavy Lifter	9,963/13,921	T/C



한라해운 중단기계획

- 특수화 : 1980년 초까지 건설 중장비와 플랜트 수출을 전담하기 위한 중랑 화물선 선대를 현재의 4만 톤에서 1981년까지 10만 톤 용량으로 늘리고, 운임수입 6000만 달러를 목표로 한다.
- 대형화 : 파푸아뉴기니의 원목 개발 및 삼천포 화력발전소를 비롯한 국내 신설 발전소의 연료용 석탄 공급에 따른 수입 원자재 수송을 계획하고 1980년까지 1만 톤 원목선 2척, 5만~6만 톤 석탄운반선 4척을 도입해 운임수입 5000만 달러를 목표로 한다. 1981년에는 옥계 시멘트공장 건설과 관련한 시멘트 및 클링커(Clinker) 수출의 수송을 위해 중형 벌크선을 투입하고, 운임수입 2000만 달러를 목표로 한다.
- 고속화 : 1983년 초부터 3만 톤 컨테이너선(2000TEU) 3척을 도입해 운임수입 1억 5000만 달러를 목표로 한다.
- 해운경영의 다각화(분업화) : 선박의 소유, 관리, 운항 담당부서를 분화해 경영의 전문화를 꾀한다.

선 한라 프라이드(Halla Pride)호와 한라 파일럿(Halla Pilot)호를 추가로 도입, 독립 계열사로의 성장을 위한 티내를 마련했다.

그 결과 한라해운은 1979년 12월 1일 회사의 실무를 총괄하고 있던 김명준 상무가 대표이사에 취임하면서 독립 경영을 시작했다. 이와 함께 특수화, 대형화, 고속화, 해운 경영의 다각화(분업화) 등 5개년에 걸친 중단기계획을 수립했다. 이는 당시 경험부족과 자본의 영세성으로 전근대적 영업형태를 벗어나지 못하고 있던 우리나라 해운사업의 구조적 변화에 대비하기 위한 것이었다.

第4節

자동차부품 사업의 성장

1. 사업품목의 확대

우리나라 자동차산업은 1970년대 중반 괄목할 만한 성장을 보였다. 정부의 중화학공업 육성 정책과 이를 구체화한 1974년 '장기 자동차공업 진흥계획'이 발표되면서 우리나라 자동차업계는 고유모델의 개발과 독자 기술능력의 배양이라는, 이전과는 전혀 다른 전략을 추진했다. 그 결과 현대자동차가 1975년 11월 포니 1호를 탄생시키고, 이듬해인 1976년 1월부터 본격 생산에 돌입했다.

현대양행 안양공장은 이러한 자동차산업의 발전에 발

맞춰 첨단 자동차부품 생산을 확대해 나갔다. 먼저 1975년 7월 3일 세계 최대의 브레이크 기업인 영국 루카스사와의 기술제휴를 통해 브레이크 시스템을 생산하기 시작했다. 1976년 12월 29일에는 영국의 캠 기어사로부터 EASC(전자식 자동 평형 제어장치) 제조 기술을 도입했다. 이어 1977년 12월 23일 일본의 고요 세이코사와의 기술제휴로 스티어링 시스템을 생산하기에 이르렀다. 자체 기술로 브레이크와 스티어링을 생산, 공급함으로써 현대양행 안양공장은 우리나라 자동차공업의 비약적인 발전을 견인했다.

특히 브레이크와 스티어링은 인명과 관계되는 보안제품이라는 원칙 하에 품질수준에 각별한 주의를 기울였다. 제품 생산 라인에 게이지(Gauge) 등을 자체 개발, 처음으로 적용했는데 기술제휴선인 영국의 루카스사에서도 큰 만족을 표할 정도였다.

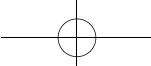
이처럼 브레이크와 스티어링을 생산하기 시작하면서 1개 층에 불과했던 단층건물이 2, 3층으로 증축된 데 이어 1만 5867m²(4800평) 규모의 3층 건물이 새로 들어섰다.

속업소버 등 기존 자동차부품의 기술수준도 크게 향상됐다. 속업소버는 1970년 생산에 착수한 이래 1979년 즈음에는 전 차종의 속업소버를 생산했다. 연간 100만 본의 속업소버를 생산, 국내 수요의 80%를 담당했다. 이와 함께 새로운 가스 속업소버 개발도 순조롭게 진행해 1980년대 자동차산업의 확대에 대비했다.

그 결과 1970년대 말 안양공장은 브레이크, 스티어링 등 첨단 자동차부품을 비롯해 속업소버, 레귤레이터, 얼터네이터, 스타트모터, 이그니션코일, 혼, 엔진 라디에이터, 히터 및 각종 프레스 부품 등 300여 종을 생산하는 국내 최대 자동차부품공장으로 입지를 확고히 했다.

한편 공장의 규모와 시장점유율 확대에 따른 사업체계의 변화도 불가피해졌다. 이에 따라 공장장의 책임 하에 독자적 의사결정이 가능한 독립채산제를 채택, 능동적이고 빠른 사업체계를 구축했다. 그 일환으로 1979년 4월 1일 그동안 본사에서 관장하던 인사, 서무, 통신, 관재 등 업무

연도	국내 자동차 판매실적 추이					(단위 : 대)
	1975	1976	1977	1978	1979	
합계	35,704	48,020	75,210	129,995	162,512	



일부를 안양공장으로 이양했다.

2. 원가·품질 경쟁력 확보

1977년 우리나라에서 제조되고 있던 차종은 승용차 8종, 버스 4종, 트럭 10종 등 약 22종이었다. 이 가운데 호환성이 있는 부품은 거의 없었다. 국내 3대 자동차 생산업체의 기술제휴선이 각각 다르기 때문이었다.

부품 업체로서는 부득이 다종의 부품을 소량으로 생산 할 수밖에 없었다. 이러한 생산 체제는 곧 원가상승과 품질불량으로 이어졌다. 자동차 수출의 활성화를 도모하기 위해 부품생산의 원가는 물론 품질 면에서 국제경쟁력을 확보해야 했다. 이를 위해 가장 시급하게 이뤄져야 할 것이 바로 양산체제로의 전환이었다. 다행히 여러 가지 불리한 조건 속에서도 국내 업계의 자동차수출은 크게 늘어나는 추세였다. 국내 수요 또한 급격히 증가했다. 1977년 10만 대에서 1980년에는 30만 대로 거의 3배가량의 자동차 수요 증가가 예측됐다.

현대양행은 1979년 안양공장을 자동차부품 연산 15만 대 생산규모로 증설했다. 이에 앞서 1978년 7월 3일 상공부로부터 라디에이터, 래귤레이터, 스티어링, 속업소버, 제동기, 실린더 등의 각종 자동차부품 전문생산공장으로 지정돼 생산규모 증설에 따른 시장 대응력을 이미 확보한 터였다.

특히 신규 설비 도입, 시설 확장과 함께 생산자동화를 이루, 원가절감에 크게 기여했다. 컨베이어 시스템의 본격적인 활용, 전용기 도입에 의한 기계 절삭 가공의 자동화, 자동반송 압착기계(Transfer Press)의 도입에 따른 프레스 작업의 자동화, 가공설비 전용기 및 범용기의 합리적 재배치에 의한 생산공정의 단축 등 안양공장은 생산자동화 면에서 단연 업계를 선도해 나갔다.

안양공장은 생산라인의 자동화를 통한 제품의 질적 향상에도 만전을 기했다. 1978년 1월 라디에이터 컨베이어 설비 고안에 착수, 1년 9개월 만에 본격적인 생산에 들어갔다. 순수 자체기술로 완성한 이 컨베이어 설비는 1차 라인(세척, 건조, 1차 누설시험, 건조공정)과 2차 라인(2차 누설시험, 건조, 도장, 건조공정)으로 구성돼 24대의 라디에이터를 동시에 처리할 수 있었다. 아울러 스티어링, 브레이

크 시스템 또한 완전한 전용라인을 구축했다.

1980년 1월에는 생산품의 주종을 이루고 있던 속업소버 로드(Rod)의 크롬시설을 자체적으로 설계, 제작했다. 국내 최초의 크롬도금 자동화 시설이었다. 종래 수동 라인에서는 작업인원 12명이 24시간 가동해 4500본을 생산했으나, 자동화 설비를 갖추면서 작업인원 2명이 1일 10시간 가동으로 5000본을 생산, 연간 180만 본의 생산력 증가를 가져왔다. 이에 따라 기존 11개 공정에서 4개 공정이 줄어들었다.

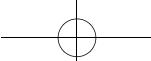
3. 해외 교육훈련 강화

1970년대 정부는 자동차산업의 발전을 위해 국산화율 30% 달성을 주문했다. 국산화율을 높이기 위해 현대양행은 자동차부품산업의 다양한 분야에 걸쳐 기술제휴를 추진했다. 또 국산 완성차 업체가 새로운 모델의 자동차를 개발하면 이에 대응하기 위한 교육훈련을 끊임없이 전개했다. 해외 기술제휴 업체로 사내 엔지니어를 파견하거나 해외 기술자를 초빙하는 등의 다각적인 경로를 통해 고도의 기술개발체제를 확립하려는 부단한 노력이 이어졌다.

기술 연수 인력이 해외에 현지 체류하기 위해서는 많은 비용이 소요되기 마련이었다. 그럼에도 불구하고 정인영 명예회장은 기술습득과 인재육성을 위해 더 많이 투자할 것을 직원들에게 주문했다.

1975년 영국의 루카스사와 브레이크 생산을 위한 기술제휴를 추진한 후에는 브레이크 개발과 품질 관리 등 담당자 4명을 영국 현지로 연수를 보냈다. 아직 해외여행이 자유화되지 않은 때여서 출장비 조달이 어려웠지만 이들은 기술 연수 후 현대양행이 브레이크를 생산하는 데 초석이 되었다.

이처럼 정인영 명예회장의 굳은 의지로 해외 교육훈련이 중단 없이 이뤄지면서 현대양행의 기술력은 급격히 높아졌다. 또한 이를 통해 한국자동차부품공업이 발전할 수 있는 밑거름을 마련할 수 있었다.



현대양행 기술도입 현황

구분	기술공여자	국적	계약제품	계약기간
발전설비	General Electric	미국	화력발전소, 원자력발전소 터빈발전기	1976.07~1991.07
	Combustion Engineering	미국	발전용 Boiler	1977.04~1989.04
			핵반응기 및 관련설비	1977~1989
	Alsthom Atlantique	프랑스	수력발전기	1977~1985
	Neyric Creusot-Loire	프랑스	수력터빈	1977~1982
제철제강	Krupp industrie und Stahlbau	독일	Blast Furnace, Arc Furnace Converter	1976~1982
압연설비	Wean United	미국	Rolling Mill	1976.02~1986.02
석유화학·화학설비	Misubishi Heavy Ind.	일본	열 교환기	1976.09~1980.09
펄프 및 제지설비	J.M. Voith GmbH	독일	제지기계	1977.02~1984.02
시멘트설비	Fuller Co.	미국	시멘트 설비업체	1974.09~1984.09
공해방지설비	Hitachi P.E.C.	일본	전기집진기	1977.02~1980.02
건설중장비 및 광산하역장비	Fiat - Allis	미국	Bulldozer, Wheel Loader, Grader	1974.08~1979.08
	Podlain	프랑스	유압식 Excavator	1974.05~1979.05
	Allis-Chalmers	미국	Forklift	1975.05~1979.05
	American Hoist	미국	Truck Crane, Crawler Crane	1973.03~1978.03
	Harnischfeger	미국	Overhead Crane	1977.03~1982.03
	Paceco Inc.	미국	Portainer, Transtainer	1976.07~1981.07
	Jaques	호주	Crushing Equipment	1976.07~1979.07
섬유기계	Fratelli Marzoli	이탈리아	방직기	1975.04~1980.04
	Kamitsu	일본	Winder	1977~1982
중전기기	ASEA AB	스웨덴	Circuit Breaker, Cubicle	1977~1984
	ASEA AB	스웨덴	Large Motor	1977~1984
공작기계 및 Press	Osaka Kiko Co.	일본	선반, 밀링, 프레스기	1976.04~1981.04
	Cincinnati Milacron	미국	Grinding 기	1977~1982
	Davy Loewy	영국	유압식 Forging Press	1977~1982
특수선박	Dredge Masters Int'l	미국	준설선	1976.12~1978.12
공기조화기	Airtemp Corp.	미국	중앙집중식 Chiller	1970.12~1978.06
	Tokyo Sanyo	일본	흡수식 Water Chiller	1975.09~1980.09
자동차부품	Tokico Ltd.	일본	Shock Absorber, Oil damper	1970.04~1978.04
	Mitsubishi Electric	일본	자동차 전장품	1970.08~1978.01
	Girling Ltd.	영국	Braking System	1974.12~1979.12
	Burman & Sons	영국	Steering Gear Units	1974.12~1979.12
	Cam Gears	영국	Steering System	1976.12~1981.12