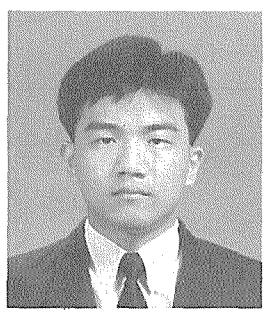
정유산업 발자취

종합에너지 · 종합화학의 미래

유공의 어제, 오늘 그리고 미래



김 현 수
〈유공 종합기획팀〉

1962년 10월 13일에 출범한 주식회사 油公은 국내 최초의 정유회사로서 한국 경제 발전을 주도하였으며 에틸렌 · 프로필렌 · *BTX* 등 석유화학 기초분야의 선도기업으로서 업계를 이끌어 왔다. 1980년 선경 그룹의 일원이 됨으로써 순수 민간기업으로 새롭게 태어난 유공은 기존의 한정된 사업 영역에서 탈피, 끊임없이 기업변신을 추진하여 왔으며, 그동안의 성장 · 발전과 성공적 사업 추진에 힘입어 「에너지 · 화학을 중심으로 끝없이 혁신 · 발전하는 세계 일류 기업」이라는 장기 비전을 설정하고 새로운 세기를 열어 가고 있다.

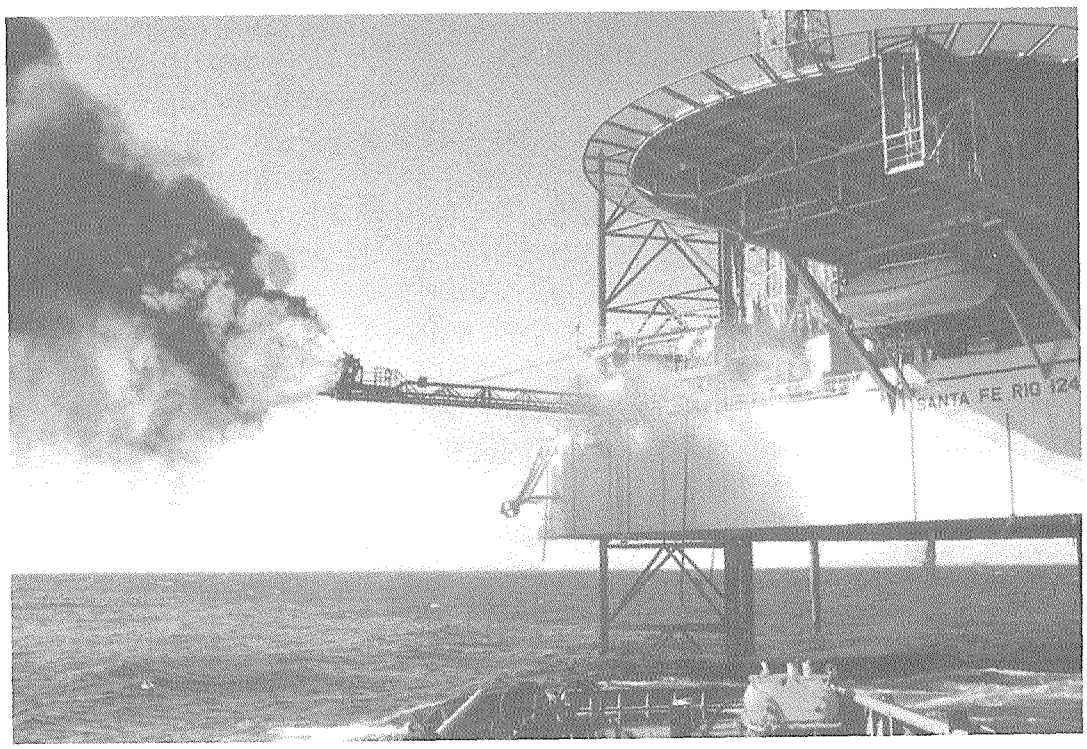
1994년 10월 13일, 창사 32주년을 맞아 油公의 어제, 오늘 그리고 미래를 정리해 본다.

국가경제발전의 원동력으로

석유제품의 안정적인 공급 없이는 경제개발계획의 성공적인 추진이 불가능하다고 판단한 정부는 정유공장 건설 사업을 제1차 경제개발 5개년 계획의 최우선사업으로 책정하게 되었고, 이에 따라 1962년 10월 13일 대한석유공사가 설립되었다. 이처럼 정부투자기관으로 탄생한 유공은 산업 기반이 전무한 우리 나라가 고도 산업 시대를 향해 내딛는 첫 걸음이라고 할 수 있다.

1964년 4월 1일 油公은 하루 원유 정제능력 3만 5천배럴 규모의 제1상압 증류 시설을 가동하기 시작, 이후 국내산업발전의 원동력 역할을 해왔으며, 같은 해 9월에는 대한석유저장회사(*KOSCO*)를 인수함으로써 석유제품의 저장 · 판매체계를 확보 · 발전시켜 나가는 한편, 석유제품의 수급 불균형 해소를 위해 정부에 합리적인 세율 조정 등의 조치를 요구함으로써 종래의 고질적인 수급 불균형 현상을 획기적으로 개선하였다.

1960년대 후반에 들어서면서 油公은 국가의 고도 경제 성장과 함께 증가하기 시작한 석유제품의 수요를 충족시키기 위해 1967년 5월 제1상



압증류 시설을 일산 5만5천배럴 규모로 확장하고, 이어 1968년 4월에는 일산 6만배럴 규모의 제2상압증류 시설을 완공하였다. 이로써 유공은 창사 6년 만에 하루 원유 정제능력 11만5천배럴의 대규모 정유회사로 부상했다. 같은 해 12월에는 일산 5백50배럴 규모의 윤활유 배합공장을 완공하고 윤활유제품 판매를 하나의 새로운 사업형태로 분리, 미래의 수익사업으로 발전시켜 나갔다.

1960년대 후반을 지나면서 국내 석유화학 제품의 수요가 급증하자 정부는 1966년부터 진행된 제2차 경제개발 5개년계획의 중점사업으로 석유화학 사업을 결정하고 석유화학 사업의 핵심 부분인 나프타 분해센터의 주관 사업자로 유공을 선정하였다.

이에 따라 油公은 1970년 5월 연산 21만6천톤 규모의 방향족 추출시설을 가동하기 시작한데 이어 1972년 10월에는 에틸렌 기준 연산 10만톤 규모의 나프타 분해센터를 완공하고 이듬해 3월 정상가동에 들어갔다. 이로써 유공은 회사차원에서는 기존의 정유 산업 일변도에서 벗어나 사업의 다각화와 수익원의 다변화를 기할 수 있는 전기를 마련하는 한편, 국가적으로는 현대산업의 꽃으로 불리는 석유화학산업의 막을 올리게 되었다.

또한 1970년대에 진입하면서 국가 경제규모의 급속한 팽창과 중화학공업을 중심으로 하는 산업구조 고도화정책은 국내 경제의 석유 의존도를 심화시켜 정유산업의 시설 확대가 불가피해짐에 따라 유공은 1972년 10월 일산 11만5천배럴 규모의 제 3상압증류시설을 가동하고, 1974년 6월 제2상압증류시설을 일산 11만배럴 규모로 확장하였다. 이와 함께 1971년 6월에는 하루 10만배럴의 송유능력을 갖춘 울산-대구간 장거리 송유관을 완공하고 서울, 광주, 마산, 군산, 제주 저유소를 연이어 개소함으로써 더욱 효율적인 석유공급체계를 갖춰 나갔다. 1973년에는 국내 최대 석유대리점인 흥국상사를 인수함으로써 판매시장에서 선도적 위치를 계속 고수해 나갔

다.

이처럼 油公은 1970년대 들어 일산 28만배럴의 정유능력을 갖추고 국내 석유산업을 이끌어 나가는 한편, 석유화학산업에 진출 국내의 중화학공업 붐에 결정적인 계기를 만들었다. 유공이 석유화학제품을 본격적으로 생산하기 시작한 1973년 이래 우리나라 석유화학공업은 질·량 면에서 비약적으로 발전하였다. 유공의 나프타 분해센터를 축으로 한 울산 석유화학단지는 계열 업체 17개사를 통해 20여종의 관련 제품을 생산해 내게 되었으며, 이들 계열 업체에 기초 원료를 공급해 온 유공은 기존의 에틸렌 기준 연산 10만톤짜리 나프타 분해센터를 1978년 3월 일산 15만5천톤 규모로 확장하였다. 또한 윤활유사업에서도 윤활유 배합공장의 확장공사가 1980년 3월 완공됨으로써 일산 2천배럴로 증가되어 윤활유 제품시장기반을 더욱 확고하게 다져 나갔다.

그러나 1970년대 초 油公의 시설 확장과 석유화학사업 진출을 위한 투자자금의 조달이 걸프의 지분 확대를 통해 이루어짐으로써 회사경영권이 걸프로 넘어가게 되었다. 1963년 이미 유공의 주식 25%를 취득함으로써 한국에 진출한 걸프는 대한석유공사 주식 25%를 추가로 인수함에 따라 1970년 8월부터 이후 민영화되기까지 10년동안 경영권을 행사하게 되었다.

종합에너지·종합화학기업으로

1970년대에 발생한 두 차례의 석유위기는 국내 정유산업의 수익성 악화를 초래하였고, 당시 유공의 경영권을 갖고 있던 걸프는 유공의 경영여건 악화와 걸프 자체의 원유 공급 능력 악화 등 상황이 불리해지자 1980년 8월 유공 주식의 50%에 해당하는 보유주식을 모두 우리 정부에 인도하고 한국에서 전면 철수하였다.

이에 따라 정부는 油公을 민영화하기로 결정하고, 油公인수 희망 업체들을 대상으로 원유 확보 능력, 자금력, 경영능력 등의 제반 조건을 검토한 결과 선경을 대상 업체로 선정하였다. 1980년 12월 23일 주식회사 鮮京은 유공주식 50%와 경영권을 인수하였고, 이로써 유공은 선경그룹의 일원으로서 제2의 탄생을 맞이하게 되었으며, 이후 순수 민간기업으로서 1980년대 새로운 역사의 章을 열어가게 되었다.

鮮京의 인수에 따라 새로이 출발한 경영진은 책임경영체제를 확립하는 한편, 시장 경쟁에 대비하여 생산 및 판매조직을 강화하고 정체되어 있던 관리부문의 기능을 대폭 정비·활성화 하였다. 특히 선경의 경영관리도구인 선경경영관리체계(*SKMS*)를 도입·활용함으로써 경영의 내실을 다지는 한편 「2천년대 세계 일류 수준의 종합에너지·종합화학 기업」으로 발전한다는 장기 비전을 설정하고 구체적인 경영 전략을 하나하나 실천해 나갔다.

「종합에너지기업」의 기본개념은 석유개발사업에서부터 수송·정제·판매·트레이딩에 이르기까지 석유사업의 상·하류부문을 수직적으로 통합한 강력한 석유회사로서 석탄, 가스 등 기타 에너지사업 및 신에너지분야까지 사업영역을 확대하여 에너지산업의 어떤한 환경변화에도 대응할 수 있는 유연성과 경쟁력을 보유한 기업을 말한다.

우리나라는 비산유국으로서 석유자원의 안정적 공급원을 확보하는 것이 국가경제정책의 기본과제가 되어왔다. 정제설비에 의한 내수위주의 석유정제 판매업에 국한하고 있던 유공은 해외에서 원유를 찾아 우리 몫의 원유를 들여오는 것이 궁극적인 문제해결의 지름길이라고 판단하고 1983년 국내 정유회사로서는 최초로 석유개발사업에 진출하였다. 유공은 두번째로 참여한 북예멘의 마리브 광구에서 대규모 유전을 발견하는 개가를 올림으로써 석유사업의 상류부문분야에 진출하게 되었고, 우리나라도 산유국의 대열에 올라서게 되었다. 그후에도 유공은 지속적으로 석유개발사업을 전개하여 1994년 9월부터는 이집트의 와다 광구에서 개발원유를 도입해 올 예정이며, 또한 1994년 4월 리비아의 *NC* 171광구에서 하루 2천 2백배럴의 원유를 시험 생산함으로써 국내정유사로서는 유일하게 소요원유의 상당부분을 자체 조달할 수 있게 되었다.

정유부문에 있어서도 1980년대를 통해 에너지절감사업, 공정개선사업,

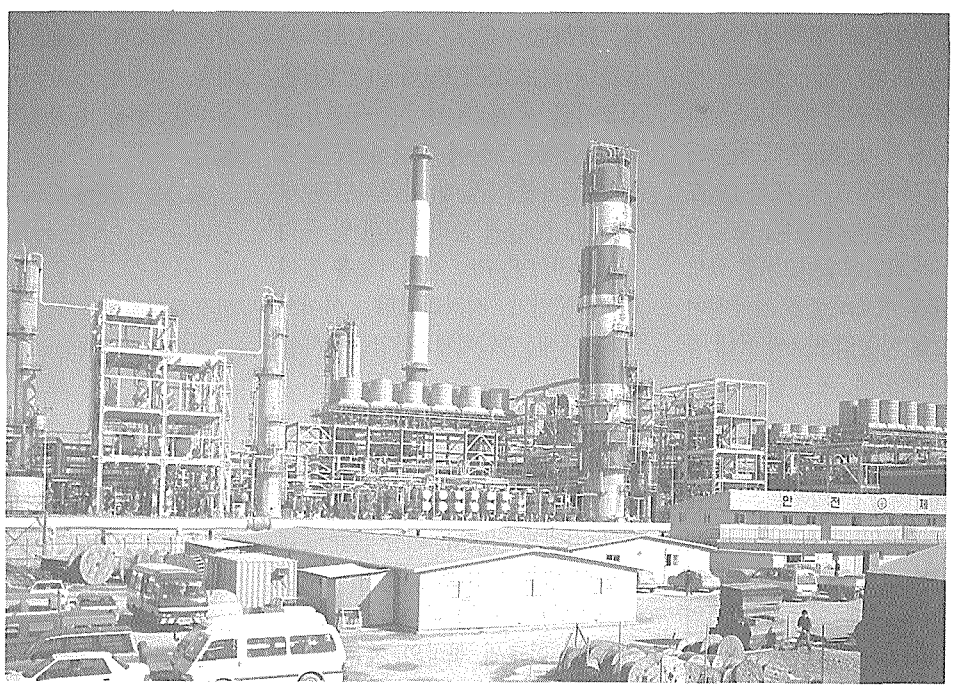
공정전산화사업 등 시설현대화 작업을 진행하였고 이를 통해 원유 정제능력을 종래의 일산 28만배럴에서 34만5천배럴로 확대하게 되었다. 또한 1991년 5월 일산 24만배럴 규모의 제4상압증류 시설을 완공, 가동함으로써 기존의 시설과 함께 일산 58만 5천배럴의 정제능력을 갖추게 되어 국내 제1의 정유회사로서의 위치를 공고히 하였고, 수요가 지속적으로 증가하고 있는 국내 석유류 제품을 경제적, 안정적으로 공급하게 됨에 따라 국가경제발전 및 국제경쟁력 강화에 기여하고 있다.

한편 油公은 유공해운 설립에도 참여하여 석유의 개발·생산·수송·정제 판매라는 석유사업의 수직적 통합을 더욱 공고히 하고, 신규정제 설비 및 2차 처리시설을 추가로 건설, 설비우위를 유지함으로써 정유사업에서는 국내 시장에서 선도적 위치를 고수하며, 국제트레이딩을 활성화하고, 경영관리기법의 고도화로 비교우위를 확보하여 모든 분야에서 명실상부한 업계의 리더를 지켜 나가고 있다.

앞으로도 기존시설의 *Revamp* 및 신규시설의 증설이 계속되어 1996년 제5상압증류 시설이 완공되면 정제능력이 85만배럴이 됨으로써 2천년대에도 국내 제일, 나아가 세계 일류수준의 석유회사의 위치를 공고히 할 수 있을 것이다.

윤활유사업에서는 단순 배합·판매의 영역을 벗어나 일산 4천배럴의 윤활기유 공장을 건설함으로써 윤활유사업에 있어서도 수직계열화의 완성 및 세계 일류 윤활유메이커로서의 기반 구축을 위한 노력을 계속하고 있다.

또한 油公은 신에너지 분야에 진출, 에너지 소비구조의 장기적인 변화 추세에 맞추어 국민경제에 필요한 양질의 에너지를 안정적으로 공급한다는 전략으로 가스 도입·판매 및 도시가스사업에의 참여를 확대해 나가고 있으며, 1990년에는 호주 클레어런스 유연탄광지분을 획득하여 합작사업을 수행해 오고 있다. 유공은 이미 중국 심천에서 태양전지 제조를 위한 합작사업을 진행중이며, 수직계열화를 중국에서 실천하기 위하여 일산 15만배럴 규모의 정유시설 합작건설사업에 대해 중국측과의



협의를 진행하고 있다.

「종합화학기업」의 기본개념은 석유화학 기초유분을 중심으로 석유화학사업의 선택적 계열화를 이룩하고, 동시에 연구개발에 연계하여 고부가가치의 첨단기술 화학제품 분야에 강력한 기반을 구축함으로써 어떠한 경영환경변화에도 대응할 수 있는 경쟁력을 보유한 화학기업을 말한다.

이와 같은 목표 아래 油公은 1984년 3월에는 민영화 이후 첫번째의 전략적 투자사업인 신규 방향족 제조시설(*BTX*기준 연산40만톤 규모) 건설사업을 시작, 1985년 12월부터 제품 생산을 시작하였다. 또한 1987년 6월 연산 에틸렌 40만톤, 프로필렌 21만톤, 부타디엔 7만3천톤 규모의 제2에틸렌 제조시설을 착공하여 1989년 12월 가동함으로써 국내 공급이 부족한 에틸렌, 프로필렌 등 석유화학 기초원료를 안정적으로 공급하게 되었을 뿐만 아니라 석유화학공업의 주요 지표로 활용되는 에틸렌 생산규모를 기존의 15만5천톤에서 55만5천톤으로 증가시킴으로써 설비 측면에서 세계 일류 화학기업의 대열에 들어서게 되었다. 그리고 1987년 10월에는 폴리에틸렌 및 폴리프로필렌(*PE/PP*) 제조시설을 착공, 합성수지사업에 진출하였고 1987년 9월에는 프로필렌옥사이드 및 스티렌모노머(*PO/SM*) 생산·판매를 위해 유공아코화학 주식회사(현 油公옥시케미칼 주식회사)를 설립하였다. 또한 기초 유분의 고부가가치화를 위해 파라자일렌, 사이클로헥산, *MTBE*/부텐-1 등 석유화학 중간 유분의 제조시설도 착공함으로써 기존의 기초 유분 생산 일변도에서 벗어나 명실상부한 종합화학기업의 틀을 갖추어 나가기 시작하였다.

油公은 1989년 2월 제4상압증류시설 착공에 이르기까지 약 3조원에 이르는 대규모 설비투자 사업에 모두 착수하고, 그해 말부터 그동안 건설을 추진해 온 신규 플랜트들을 잇따라 가동하기 시작하였다. 그해 11월, *MTBE*/부텐-1 제조시설의 가동을 시작으로, 12월에 제2에틸렌 제조시설 및 제2부타디엔 제조시설, 1990년에는 1월에 제2사이클로헥산 제조시설, 5월에 파라자일렌 제조시설, 10월에 폴리에틸렌 및 폴리프로필렌(*PE/PP*) 제조시설을 잇따라 가동하기 시작하였다. 이어서 1991년에는5월에제4상압증류시설, 6월에 신규 휘발유 제조시설을 완공하고, 6월 15일 이들 신규 플랜트들에 대한 합동준공식을 거행함으로써 대규모 석유·화학 컴플렉스의 위용을 드러내게 되었다. 이들 신규 플랜트들의 완공은 유공의 「석유에서 섬유까지의 수직계열화」의 완성을 의미하며, 이로써 한국의 석유·화학사업은 새로운 역사의 章에 진입하게 되었다.

세계일류기업으로

종합에너지·종합화학기업의 기반을 구축한 油公은 유망 성장산업에 진출한다는 방침을 세우고, 환경사업과 정보통신사업을 신규사업영역으로 선정하고, 1990년부터 양사업 진출을 위한 준비에 착수하였다.

美國의 현지법인 *Yukronics Inc.*를 비롯, 선경정보시스템(주), *YC & C* 등을 설립하여 정보통신사업에 활발히 참여하던 유공은 1994년 한국이동통신의 민영화시 동사의 주식을 인수하여 대주주가 됨으로써 마침내 이동통신사업에 진출하게 되었다.

油公은 국내 최초로 종합적 환경관리 마스터 플랜을 수립하고 빈틈없는 환경관리시설, 앞선 환경보호제품, 첨단연구개발사업 등 다각적 실천을 통해 환경보호에 앞장서고 있다.

油公은 「*Zero Discharge*」를 환경관리의 궁극적인 목표로 하고 있으며, 이의 실천을 위해 두가지 형태로 환경관리계획을 진행하고 있다.

첫번째는 「제품 소비단계의 환경관리」로서 이는 제품중에 포함되어 있는 오염물질을 원천적으로 제거시킨 제품을 생산하여 소비단계에서 환경오염 물질이 발생하지 않도록 하는 계획이다. 함산소 옥탄가 향상제(*MTBE*)제조시설 건설, 중질유분해, 탈황시설 건설, 경유차량 매연 완전제거장치 독자개발, 태양전지, 연료전지, 전기자동차용 축전지 등의 클린 에너지 및 신에너지 개발 등을 통해 이를 실천하고 있다.

또 다른 하나는 「제품 생산단계의 환경관리」로서 제품의 생산과정에서 불가피하게 발생하는 대기·수질·폐기물 등의 오염물질을 관리하는 것이다. 세계일류수준의 시설인 종합폐수처리시설, 폐기물 종합소각로, 대기오염 자동측정망등의 환경오염

방지시설을 통해 완벽하게 처리된 처리수 일부는 공업용수로 재활용하고 수거한 황화수소는 황제품으로 회수하며 폐기물 소각시 발생하는 폐열은 보일러를 통하여 열을 회수하여 공정의 열원으로 사용함으로써 오염물질 발생감소는 물론 전국적으로 확산되고 있는 3*R* 운동(*Reduce, Reuse, Recycle*)에 적극 참여하고 있기도 하다.

한편 미래의 주역인 어린이에게 환경의 중요성을 일깨워 주기 위해 「유공환경인형극회」를 조직하여 환경인형극 전국 순회공연을 하고 있으며, 이와 함께 「어린이 환경사랑 글모음 잔치」를 주관하기도 하였다.

이외에도 신속 *BOD*(생화학적 산소요구량) 측정방법 및 장치의 개발, 곰팡이 제거제 「팡이제로」의 개발, 생분해성 플라스틱 「그린폴」의 개발 등을 통해 환경보호에 앞장서고 있다. 이러한 풍성한 연구개발의 성과가 나타난 것은 그동안 당사가 지속적으로 연구개발에 투자한 결과라고 하겠다.

油公은 2천년대 세계 초일류 *R & D* 기업으로 도약한다는 꿈을 실현하기 위하여 기존의 울산연구소, 인천고분자연구소, 그리고 미주 *R & D*센터를 비롯하여 미래유망산업의 기술산실이 될 대덕연구소, 그리고 미주 *R & D* 센터를 비롯하여 미래유망산업의 기술산실이 될 대덕연구소를 설립함으로써 대체에너지 개발 및 생물공학분야와 정밀화학분야 진출을 위한 *R & D* 활동에 박차를 가하고 있다.

*Globalization*의 진전 및 소비사회의 발달에 따라서 소비자의 요구가 고도화, 개성화, 다양화되고 시장경쟁이 치열해지고 있는 경영환경에서 경쟁 우위를 확보하기 위해서는 고객 특히 최종소비자의 요구와 기대사항을 만족시킬 수 있는 고객만족 경영시스템이 요청되고 있다. 이러한 환경변화를 인식하여 유공은 *CIP*의 추진, 제품품질의 차별화, *Technical Service*의 강화, 거래처에 대한 교육 실시, *Logistics* 구축을 통한 고객의 납기만족도 제고등 소비자지향 마케팅 전략을 추진, 하류부문에서의 경쟁력 강화에 노력하고 있다.

그 결과 油公은 1993년 11월 25일 英國의 로이드 선급협회 심사기관(*LRQA*)으로부터 국내 제조설비를 보유하고 있는 모든 사업분야에서 *ISO* 9001 품질 인증을 동시에 획득하는 성과를 올렸다. 또한 이번에 획득한 인증은 정유 및 석유화학 업계에서는 세계 최초로 *NACCB*(英國 국가인정기관), *RVC*(네덜란드 국가인정기관), *DAR*(독일국가인정기관)에 동시에 등록된 것으로 이를 계기로 유공은 구매, *R&D*, 생산, 수송·저유, 판매 및 서비스 단계의 전과정에서 고객만족을 위한 「품질경영시스템」을 갖추게 되었다.

이와 같이 기존사업을 더욱 굳게 다지고 미래사업을 성공적으로 추진해 나가기 위해 유공은 특히 선경경영관리체계(*SKMS*)를 더욱 철저히 생활화하고 *SUPEX*(*Super Excellent*)추구 활동을 개인단위까지 확대해 나가고 있다. 이러한 *SUPEX*추구의 가시적인 성과를 통해 유공은 「2천년대 세계 일류수준의 종합에너지·종합화학기업」으로 도약할 것이며, 이를 위해 유공인들은 이 순간에도 묵묵히 최선을 다하고 있다.