

새로운 색으로 만드는 새로운 세상

경인양행 40년사

KISCO 40-YEAR HISTORY



1971-2011

기념사



100년 장수기업을 향해 진화하는 미래 기업

염료 국산화의 자부심을 안고 외길을 걸어온 경인양행이 창립 40주년을 맞았습니다.

경인양행의 역사는 곧 한국 염료산업의 발자취라고 합니다.

척박한 염료산업의 최전선에서 경인양행은 결코 순탄치 않은 걸음을 옮겨왔습니다. 끊임없는 채찍질이 아니면 도태의 길을 걸을 수밖에 없는 무한경쟁의 현실 속에서 오직 도전과 패기로 새로운 길을 개척하며 염료산업의 선도자로 자리매김해 왔습니다.

정밀화학의 꽃이라 불리는 염료산업은 과거 그 어느 때보다 어려운 시기를 헤쳐나가고 있습니다. 또한 우리가 신성장동력으로 선택한 전자재료사업 역시 앞으로 수많은 난관들이 곳곳에 포진해 있을 것입니다.

경인양행의 구성원 모두가 진지하게 고민하고 지혜를 모아야 하는 이유가 바로 이것입니다. 이처럼 중차대한 시기에 <경인양행 40년사>를 발간하게 된 것은 무척이나 뜻깊은 일이라고 생각합니다. 그간 앞만 보고 달려온 우리들의 땀과 노력의 결실이 염료사의 새 장을 연 것처럼 앞으로도 끝없는 노력을 경주하여 정밀화학산업의 새 활로를 개척해야 하기 때문입니다. 인간사에 비추어볼 때 이제 불혹의 시기를 맞이한 경인양행은 나이 마흔이 되어 미혹에서 벗어나 판단의 흐림이 없는 경지에 이른 것처럼, 날카롭고 정확한 판단으로 우리 앞에 펼쳐질 미래를 직시해야 하겠습니다. 그리하여 먼저 기회를 포착하고 어떠한 변화에도 흔들림 없이 최선의 노력을 기울여 고객의 만족도를 높이고, 고객들과의 동반자 관계를 더욱 발전시켜나가야 할 것입니다.

끝으로 경인양행의 오늘이 있기까지 성원해주신 주주 여러분과 고객 여러분께 깊이 감사드립니다. 그리고 40년을 한결같이 경인양행과 한마음으로 움직여온 임직원께도 고마운 마음을 전합니다.

앞으로 새로운 100년을 바라보는 경인양행이 투명한 기업문화의 풍토 속에서 화합과 상생의 리더십으로 더욱 존경받는 기업이 되기를 기원합니다.

감사합니다.

2011년 10월

경인양행 회장 김동길



발간사



혁신을 통한 새로운 가치창조, 친환경 컬러런츠 리더로 도약하며

염료산업의 새 지평을 개척해온 경인양행이 창립 40주년을 맞았습니다.

최고의 품질과 세계 시장의 창출로 한국의 염료사에 이정표를 새겨온 경인양행은 이제 전자재료사업으로 새로운 미래를 열며 정밀화학산업의 리더로 거듭나고 있습니다.

경인양행이 질적 변화를 선포하고 미래 기업으로의 도약을 앞둔 이 시점에서 <경인양행 40년사>를 발간하게 된 것은 지난 역사 속에서 값진 좌표를 발견하여 다시금 힘차게 전진하기 위함입니다.

<경인양행 40년사>에는 꿈을 향해 달려간 도전과 열정의 역사가 고스란히 기록되어 있습니다.

그리고 염료산업의 발전과 시대를 뛰어넘는 '컬러'의 변신 속에서 좌절과 고난을 딛고 일어난 빛나는 성취가 숨쉬고 있습니다.

그러나 그 역사의 이면에는 아직 못다한 꿈, 미래를 향한 소망이 펼쳐져 있습니다.

그간 경인양행이 한국의 염료산업을 리드해온 것처럼 이제 우리는 염료에서 전자재료까지 두 날개를 활짝 펴고 경인양행만의 컬러로 세계 시장을 채색해 나가려 합니다.

그래서 창업 40주년의 분기점에 선 지금, 경인양행 한 사람 한 사람의 역할이 더욱 중요하다고 하겠습니다. 새로운 역사를 만들어가는 주역으로서 다시금 새롭게 각오를 다지고 도전의 역사를 계속 써나가야 할 것입니다.

그동안 경인양행의 성장을 지켜봐주시고 응원해주신 고객 여러분과 주주 여러분께 고개 숙여 감사드립니다. 그리고 끊임없는 변화와 혁신에 동참해온 임직원 여러분께도 진심으로 감사드립니다.

우리는 최고의 품질로 고객의 삶을 풍요롭게 하는 기업, 변화와 혁신으로 미래를 창조하는 기업으로 성장할 것입니다. 또한 내·외부 고객의 최고의 파트너로서 세계 시장에서 정밀화학 산업을 선도하는 글로벌 기업으로 자리매김해 나가겠습니다. 이를 위해서 경인양행은 혁신의 날을 버리고 다시금 부단한 노력으로 새로운 가치를 창출해 친환경 컬러런츠 대표기업으로 우뚝 설 것입니다.

감사합니다.

2011년 10월

경인양행 대표이사 부회장 김 홍 준



새로운 색으로 만드는 새로운 세상

경인양행 40년사

KISCO 40-YEAR HISTORY



1971-2011



Contents

2	기념사	124	03	투명경영의 실천과 신노사문화 정착
4	발간사	130	04	새로운 모색, 전자재료사업에 뛰어든다
8	경영철학_ 기술혁신으로 염료산업의 새 지평도를 그리다			
	40 YEARS OF KISCO			
20	Prologue			
	제1장 자연의 색 구현을 향한 창업정신의 발현(1971-1980)			
26	01	국내 정밀화학산업과 염료공업의 발전		
33	02	경인양행의 탄생과 성장기반의 구축		
42	03	국내 최초 염료연구소 설립		
	제2장 기술개발로 경인양행의 시대를 열다(1981-1989)			
52	01	섬유수출드라이브 정책과 맞물린 염료개발 러시		
59	02	반응성 블랙 5의 등장과 코리아 블랙의 돌풍		
65	03	세계 시장이 먼저 인정한 탁월한 제품경쟁력		
	제3장 미래를 보는 혜안, 세계 일류기업을 향해(1990-1999)			
74	01	P,T Sinar Sino Kimia 인도네시아 합작법인 설립		
80	02	분산염료로 폴리에스터 시장에 진출하다		
87	03	국민의 기업으로 거듭나다		
97	04	세계화를 향한 힘찬 전진		
	제4장 새 시대를 향한 새로운 도전 (2000-2007)			
110	01	소재수출 Leading Company		
118	02	중국현지투자자와 시장 확대전략		
	제5장 컬러러트 혁신으로 글로벌 리더를 꿈꾸며(2008-2011)			
140	01	경영혁신, 품질혁신, 생산혁신		
148	02	가치를 선도하는 힘, 컬러의 미래		
156		품질경영		
158		환경경영		
	TODAY OF KISCO			
	COLORFUL STORY			
204		기술 경인, 반응성염료 시장을 주도하다		
216		분산염료 시장을 잡아라!		
228		전자재료, 컬러의 도전은 멈추지 않는다		
	VISION_			
		영속 성장을 위한 경인양행의 미래		
	APPENDIX			
252		역대 사장단		
254		경영진 · 임원진		
256		조직도 · 국내사업장 현황		
258		KISCO 부문별 팀장		
260		글로벌 네트워크		
262		관계사 현황		
266		관계사 사장단		
268		생산제품		
270		경영 통계		
272		주가 변천		
274		지적재산권		
276		연표		



김동길 회장의 경영철학

기술혁신으로 염료산업의 새 지형도를 그린다





창업주 김동길 회장의 삶은 곧 경인양행의 역사와 하나라고 해도 과언이 아니다.

그는 염료개발에 헌신하는 열정을 통해 기업의 목표를 달성하고 동시에 염료산업사에 큰 획을 그으며 염료산업계의 새로운 지평을 일궈왔다. 경인양행의 성공신화는 비단 개인이나 한 기업의 것이 아니라 염료산업사에 있어 한국이 세계시장에서 당당히 인정받는 초석을 마련하였다.

뿐만 아니라 이제는 경인양행이 유럽의 거대 기업들을 제치고 선도업체의 대열에 입성, 염료산업에 하나의 이정표를 제시하게 되었다. 이러한 괄목할 만한 성장은 김동길 회장의 평소 지론과 경영철학에 연유한 바 크다.

최고가 되기 위해서는 '모든 면에서 바로 서야 한다'는 '정도경영'의 신념을 지닌 김 회장의 경영철학이 기업경영에 면면히 녹아들어 경인양행은 산업발전예의 기여는 물론 전 세계 고객과 공존하는 일류기업으로 거듭나고 있다.



01 창의존중, 도전정신

“나는 우리 염료가 선진국의 개발품을 모방하는 상태에서 한발 더 나아가려면 어떻게든 새로운 개발품을 내서 시장을 이끌어가야 한다고 생각했다.”

김동길 회장이 창업을 결심할 때 염두에 두었던 것은 ‘신기술의 창조’였다.

1970년대 염료가 첨단기술에 속하던 시대에 염료사업에 투신한 김 회장은 ‘모방보다 창조’를 대명제로 신기술 창조에 매달려 세계 최초의 블랙염료를 개발하는 등 새로운 가능성에 과감히 도전하였다.

항상 새로운 것을 생각하고 그 생각을 토대로 결과물을 만들어내기를 즐기는 김동길 회장은 아이디어가 떠오르면 즉시 메모하고 현장으로 달려가 이를 구체화시키고자 하였다. 세계를 놀라게 한 염료 신기술은 이러한 노력과 열정의 소산이었다.

뿐만 아니라 김동길 회장은 염료사에 남긴 큰 족적에 안주하지 않고 이순(耳順)을 넘긴 나이에 불구하고 신성장동력을 찾기 위해 전자재료사업에의 진출을 단행, 염료전문기업으로서의 한계를 떨치고 새로운 미래를 열었다.

‘남이 가지 않은 길’에 대한 두려움을 밀어내고 새로운 것과 마주하기 위해 늘 맑은 정신으로 깨어있고자 하는 김 회장의 의지는 ‘인화, 창의, 노력’이라는 그룹이념의 하나로 표방되어 경인인(人)들의 지표가 되었다.

02

끊임없는 연구정신

경인양행 발전의 견인차가 되어온 연구개발정신의 모태는 이미 ‘까까머리 중학생’ 시절 부터 화학실험에 미쳐있던 김동길 회장의 연구열정에 힘입은 바가 컸다.

김 회장은 아무리 난해한 최신 기술이라도 연구원들과의 난상토론을 즐기는 편으로 연구원들은 이러한 김 회장의 면모에 자긍심을 느끼는 한편 연구에 대한 열정을 더욱 불태우기도 하였다.

“기업의 자산은 역시 사람이고, 사람에 투자해야 기업의 발전을 견인할 수 있는 것이다. 또한 회사의 주요한 터닝 포인트라는 것이 어떻게 이뤄지는가를 생각해보면 인재, 즉 사람이 중요하다는 사실을 알 수 있다. 세계 최고의 품질 역시 직원들의 손끝에서 이루어지는 것이다.”

연구개발에 대한 이러한 집념은 곧 국내 최초의 염료연구소 설립으로 이어졌고 그 ‘꿈의 연구소’에서 김 회장은 기업발전의 원동력이 된 수많은 제품개발에 앞장섰다. 매 해 주목받는 신제품의 개발로 경인양행은 기술중심기업으로서의 단단한 입지를 마련 하였고 세계 시장에서 굴지의 글로벌기업들과 제품의 우수성을 겨루며 부단히 미래를 향해 나아가는 기업이 되었다.

03

인간존중의 인재제일주의

김동길 회장은 본인도 탁월한 화학자였지만 보다 큰 사업에 도전하기 위해서는 인재들을 제대로 활용해야 한다는 것을 알았다.

경인양행에서는 창업 초기부터 국내외를 가리지 않고 업계 최고의 선진기술자를 초빙해 특정 프로젝트에 활용하거나 최신 선진기술을 습득하기 위해 내부 전문가를 키워 내는 데 투자를 소홀히 하지 않았다. 특히 창업 초기 김동길 회장이 틈날 때마다 ‘공부’의 중요성을 강조하며 직원들을 앉혀놓고 화학구조식을 설명해 준 사례는 오늘날까지도 유명한 일화로 전해져오고 있다.

‘개인의 발전이 곧 기업의 발전’이라고 여긴 김 회장은 핵심인재를 적재적소에 배치 하여 ‘기업의 성패가 사람에 달렸다’는 것을 몸소 실천하는 한편, 용인무의(用人無疑)의 자세로 일단 기용한 사람을 끝까지 신뢰함으로써 업계에서 가장 근무연한이 오랜 ‘Good Company’를 만들었다.



“매일 연구소에 가는 것이 제일의 낙이라고 해도 과언이 아니었다.
실험을 지켜보다 새로운 방향이 보이면 얼마나 기분이 좋던지 그 앞에서 떠날 줄을 모를 정도였다.
환경에 따라, 조건에 따라 결과가 수도 없이 달라지는 염료는 정말 매력적인 분야가 아닐 수
없었다.”

04

신뢰 우선의 비즈니스 원칙

경인양행이 창업초기부터 수출기업으로서의 면모를 다져올 수 있었던 것은 김동길 회장의 '신뢰 우선'의 고객관계 구축이 큰 힘이 되었다.

수입업료가 판을 치던 국내 시장에서 보다 더 큰 시장을 염두에 두고 해외진출에 공을 들였던 경인양행은 사업초기부터 김동길 회장이 직접 발로 뛰어 해외 시장을 개척하기 시작하였다. 이 과정에서 고객을 대하되 사업 파트너라기보다는 우선 '우정'을 나누는 친구로서의 관계에 중점을 두었던 김 회장의 영업방침은 경영자로서의 신뢰와 인간미를 동시에 부각시켜 상대를 감동시키는 계기가 되었다.

“나는 해외에 나가면 친구를 만들었다.

염료에 조금이라도 관련이 되는 인이라면 모두 내 친구로 만들었다고 해도 과언이 아니다.

그 이유는 사업을 목표로 해서 사람을 만나면 항상 비즈니스로만 접촉을 해야 하지만 상대를 친구로 만들면 아무리 외국인일지라도 한국에 친구를 보러 온다는 생각을 하기 때문이다.”

이는 또한 경인양행의 영업원칙으로 이어져 내려와 고객을 반가이 맞고 '손님대접'을 정중하고 융숭히 하는 전통으로 정착, 영업에 앞서 서로 믿음을 주고받는 관계가 형성되기에 이르렀다. 이것이 바탕이 되어 거래관계가 수직상승한 것은 두말할 나위가 없다.

05

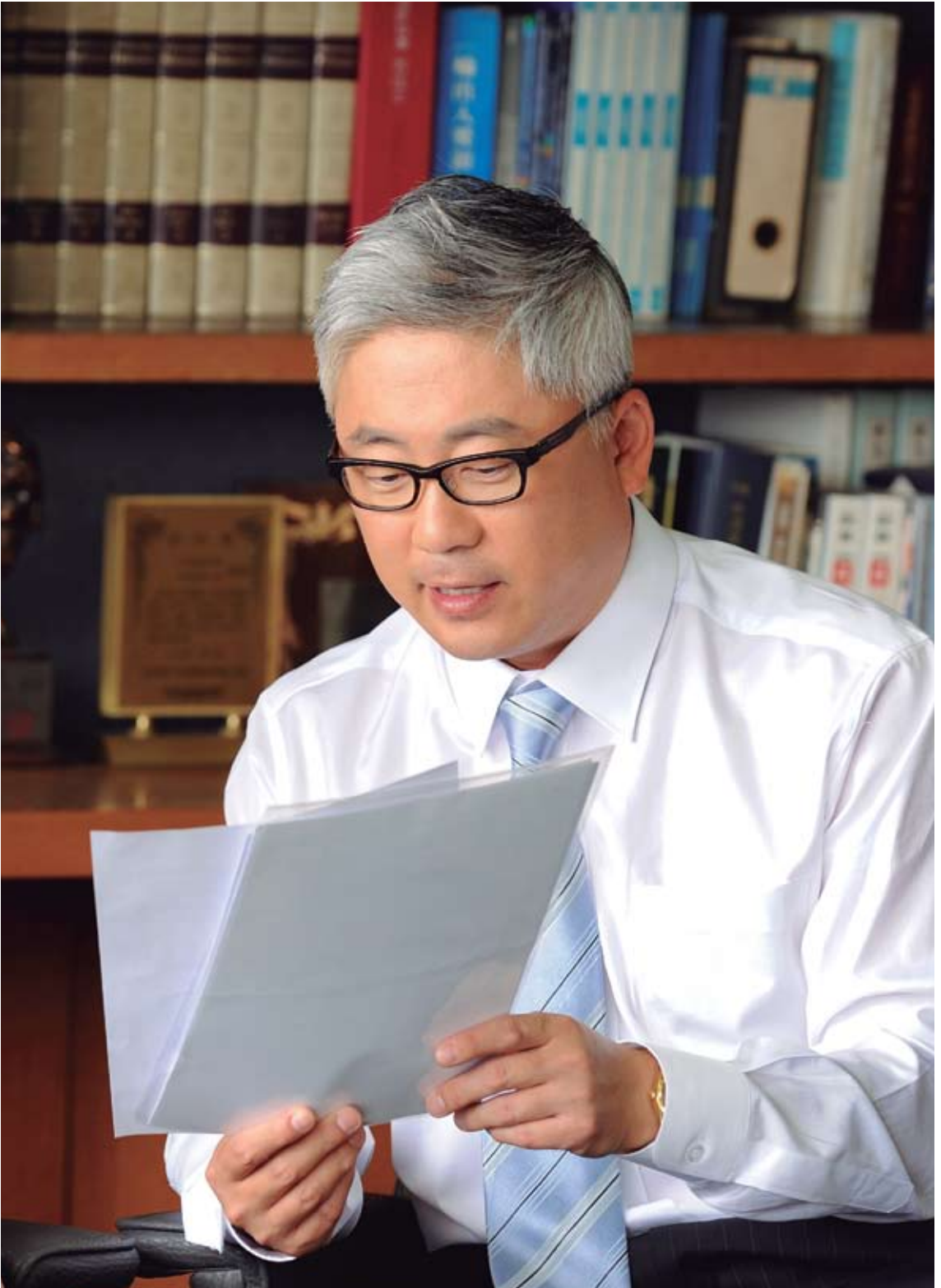
노사상생을 위한 투명경영

기업경영에 있어 구성원들의 만족도를 가장 중시하는 인간존중의 원칙 아래 경인양행은 노사화합과 투명경영을 구현해 왔다.

노사가 서로의 이익을 주장하는 상반된 관계가 아니라 하나의 공동체라는 점을 항상 강조해 '경인 Family'라는 가족적 기업문화를 창출하였으며 상생의 노사관계를 구축, 경인양행 40년의 역사 속에서 무노조경영, 무분규경영이라는 모범사례를 탄생시켰다.

또한 김동길 회장은 '전 직원이 기업경영의 동반자'라는 노사관에 따라 경영 사안을 공유하고 이와 함께 기업의 경영현황을 항시 공개하여 직원들에게 주인으로서의 일체감과 책임감을 부여하였다. 뿐만 아니라 이러한 정서적 일체감을 근간으로 공통의 목표를 추구하도록 이끌어오는 가운데 성과급 제도를 도입하여 기업이익의 상당 부분을 성과급으로 지급함으로써 종업원 모두에게 주인의식이 뿌리내리도록 했다.

이처럼 투명경영의 토대에서 출발한 노사공존의 풍토에 힘입어 경인양행은 어떠한 위기에서도 흔들리지 않고 40년 지속 성장의 위업을 달성하였다.



“기업의 이익은 당연히 나뉘야 되는 것이다. 회사는 종업원의 만족이 무엇보다 중요하다. 판단 아래 경영 차원에서도 투명경영을 하면서 직원들과 단단한 신뢰를 쌓았다. 내가 투명하면 사원들에게 본보기가 돼 모두가 따라서 투명해진다. 이러한 투명경영이 노사 간 상호신뢰를 쌓아갈 수 있고, 기업이 발전하면 나눌 이윤은 점점 커지기에 열린 경영을 실천하기 위해 최선을 다해 왔다.”

06

세계중심에 우뚝 선 최고의 품질을 지향하다

“오래 전부터 경인양행의 반응성염료만큼은 세계 시장에서 중심이 되고 있다. 해외에서 인정 받으려면 품질이 절대적으로 우수해야 함은 기본이다.”

세계 최고의 브랜드가 되려면 최고의 품질을 자랑하는 제품, 시장을 주도하거나 선도하는 제품을 만들어야 한다는 것이 평소 김 회장의 지론이다.

1980년대 초 공전의 히트를 기록한 Synozol Black HF-GR의 개발로 반응성염료 시장을 주도하기 시작한 경인양행은 이후 끊임없이 신제품을 선보이며 시장을 선점해왔다. 또한 반응성염료에 이어 분산염료로 영역을 넓혔고, 이후 전자재료사업에 발을 들이며 ‘자연의 컬러’에서 ‘미래의 컬러’를 창조하기 위한 경인양행의 열정을 멈추지 않았다.

결국 오늘날에 이르기까지 경인양행이 세계 시장의 중심에 우뚝 서게 한 원동력은 세계가 인정하는 제품을 만들어내기 위해서 ‘최상의 품질’이라는 기본 중의 기본을 최우선 전략으로 삼아 40여 년을 한결같은 마음으로 달려온 노력이다.



07

혁신을 부르는 첨단기술 추구

“한 회사의 터닝 포인트는 모름지기 세계에서 제일가는 걸 만들어야 하는 것이다. 글로벌 경쟁에서 이기려면 세계 제일의 상품을 만들어야 하듯 우리가 새로운 성장가능성을 찾다보니 전자재료사업에 도전장을 내밀게 됐다. 과거 수백 번의 터닝 포인트가 있었지만 앞으로 올 변화에 비하자면 아무것도 아니었다. 나는 지금부터 앞으로 5년간을 우리 회사의 가장 중요한 시기로 보고 있다. 그 미래를 만들어갈 기술은 첨단 유기화학 기술이다. 대한민국의 어느 정밀화학 회사도 우리만큼의 염료연구 경력과 합성기술을 가지고 있지 않다고 본다.”

1970년대 전량 수입에 의존하던 반응성염료의 개발 당시 경인양행은 경쟁사와 비슷하게 반응성염료의 개발을 시작하였다. 그러나 서로의 선택은 판이하게 달랐다. 경인양행은 ‘세계적으로 새롭게 시작되었지만 아직 한국에 들어오지 않았던 수프라 타입’을 독자적으로 개발, 염료사의 새 장을 열었다.

혁신기술에 대한 경인양행의 도전은 전자재료사업의 출발에서도 그대로 엿볼 수 있다. 염료회사가 전자재료 분야에 도전하리라고 누구도 생각하지 못한 상황에서 경인양행은 ‘컬러’의 미래를 내다보는 혜안으로 진취적인 기개를 펼쳤다.

기술혁신이 곧 기업의 경쟁력을 키우고 나아가 국가의 위상을 드높인다는 신념으로 항상 새로운 분야를 개척하는 정신이 오늘의 경인양행을 만들었다.

경인양행은 이제 전자재료 분야에 40년 염료개발의 노하우를 접목하고 첨단 유기화학 합성기술을 발휘하여 전자케미컬업체로 가는 교두보를 구축, 다시금 신기술 기반의 혁신기술 기업으로 도약하고 있다.



40 YEARS OF KISCO

경인양행 40년사 • 통사 1971-2011



- 제1장 자연의 색 구현을 향한 창업정신의 발현 1971-1980
- 제2장 기술개발로 경인양행의 시대를 열다 1981-1989
- 제3장 미래를 보는 혜안, 세계 일류기업을 향해 1990-1999
- 제4장 새 시대를 향한 새로운 도전 2000-2007
- 제5장 컬러린트 혁신으로 글로벌 리더를 꿈꾸며 2008-2011

PROLOGUE

인류, 아름다움을 위해 색을 찾아 나서다

19세기 말부터 급격히 발전한 현대 화학의 공으로 분자구조에 대한 지식이 축적됨에 따라 화학자들은 달팽이와 쪽(藍)이 모두 '인디고'라는 똑같은 분자를 이용하고 있다는 사실을 알게 되었다. 그 후 가장 오랜 천연염료이던 인디고가 콜타르와 같은 값싼 원료로부터 공장에서 대량 생산되었고 그 덕분에 합성염료는 인류에게 컬러 앞의 평등이라는 선물을 선사하였다.

컬러를 향한 인류의 갈망

아름다움을 표현하고자 하는 인간의 욕구와 갈망은 가장 먼저 자연 속에서 '색'(color)을 찾도록 이끌었다. 동물이나 식물, 심지어 길가의 흙이나 돌맹이에서도 자연은 그 찬란한 색을 간직하고 있었다. 이를 테면 인간은 바다조개의 내장기관에서 자주색을 얻거나 선인장의 기생벌레에서 선명한 빨간색을 또는 희귀한 파란 돌 청금석에서는 울트라 마린을 채취하기도 했다. 이처럼 오로지 자연에서만 색을 얻는 상황에서 인간은 더 많은 재료, 더욱 가치 있는 색을 구현하기 위해 고군분투해야 했고 색은 자연히 부와 권력을 가진 사람들의 것이 되었다. 특히 그 중에서도 구하기가 어려웠던 자주, 녹색, 파란색은 그 희소성으로 인해 더욱 높은 권위와 권력의 상징으로 올라섰다.

심지어 로마시대에는 정부에서 운영하는 염료 공장 밖에서 로열 퍼플을 만드는 사람은 사형에 처할 정도로 '컬러'는 극소수를 위한 성찬에 불과하였다. 그도 그럴 것이 1만 2000마리의 달팽이를 잡아서 만들 수 있는 티리안 퍼플의 양은 1.2g에 불과했고, 7만 마리의 연지벌레를 잡아서 뜨거운 물에 삶으면 450g의 코치닐을 얻을 뿐이었다. 그 후 다행스럽게도 인도의 인디고페라라는 종류의 향료 식물인 쪽(藍, 인디고)의 잎에서도 로얄 퍼플과 같은 종류의 염료를 얻을 수 있다는 사실이 밝혀지면서 지중해 달팽이는 더 이상의 희생을 면할 수 있게 되었다.

이러한 과정에서 근세 식민지의 풍부한 노동력을 통해 '컬러'를 내는 물질을 헐값에 구입해서 엄청난 가격으로 되팔았던 영국은 막대한 부를 쌓기도 했다. 그러나 시간이 흘러 1800년대로 들어서자 상황은 돌변했다. 희귀한 천연의 색을 대신하는 대량의 값싼 염료가 등장했던 것이다.

염료란 용매(보통은 물)에 녹아서 용액의 형태로 섬유나 종이 또는 가죽 등의 내부에 들어가거나 표면에 붙어 색을 내는 착색물질이다. 염료는 주로 유기물질이며 염색 시 섬유와 염료 분자 사이에는 강한 화학결합이 이뤄진다. 섬유와 염료가 결합해서 세탁을 해도 지

위지지 않고 햇빛에 바래지 않게 하려면 여러 가지 기술이 필요하기 때문에 염색기술은 한때 국가기밀에 속하기도 했다.

모브, 합성염료의 탄생

합성염료의 탄생은 말라리아 치료제를 합성하기 위해 실험을 거듭하던 한 화학자에게 어느 정도의 '행운'이 작용한 결과였다.

1845년부터 독일의 유기화학자 호프만(A. W. Hofmann)은 콜타르에서 얻어지는 방향족 화합물을 이용한 여러 가지 합성법을 연구하고 있었다. 말라리아가 유럽 전역에 창궐할 당시 프랑스 화학자 펠티에는 이미 1820년대 초에 키나나무의 껍질에서 말라리아 치료 약인 키니네(Quinine) 추출에 성공했다. 그러나 영국의 왕립학회 학장이었던 호프만은 천연물로부터의 추출에 대한 한계를 지목하고 방향족 화합물로부터 키니네를 합성해 대량 공급해야 한다는 요지의 논문을 발표했다.

그런데 당시 호프만의 조수로 일하던 18세의 소년 W. Ferkin은 아닐린을 사용한 반응 중 우연히 바닥에 가라앉은 검은 침전물에 주목했다. 그는 곧 이 색소가 견과 양모를 잘 염색하고 세탁에도 강하다는 사실을 알게 되었다. 그때까지 아직 분리·정제기술이 발달하지 못한 상황에서 아닐린 중에는 불순물이 함유되어 있었고 결과적으로 이 불순물 때문에 1856년 최초의 보라색염료 모브(Mauve)가 탄생했다.

모브의 발견을 계기로 제1차 산업혁명을 거치며 세계적으로 유기화학에 많은 관심이 쏟아지기 시작했다. 아이러니한 것은 산업혁명의 발상지인 영국이 초기 산업발전의 주도권을 쥐었음에도 불구하고 염료산업의 가장 큰 혜택을 받은 것은 독일이었다. 프랑스나 영국에 비해 부유하지 못했던 독일이었지만 유기화학에 대한 체계적인 교육체계를 갖추고 새로운 색의 합성에서 앞서나가면서 화학 수준이 크게 높아졌으며 이로 인해 재력과 과학기술을 겸비한 나라

로 발전하게 되었다.

제1차 산업혁명이 제임스 와트의 증기기관 개발에 의한 영국의 대량생산체제 구축으로 그 기치를 높이 올렸다면 제2차 산업혁명은 인공염료의 개발에 따라 독일을 중심으로 한 유럽지역의 전 권역으로 퍼져 나갔다. 이에 따라 1920년경에는 염료공업이 전 유럽에서 공업의 중심이 되었다.

19세기 말부터 급격히 발전한 현대 화학의 공으로 분자구조에 대한 지식이 축적됨에 따라 화학자들은 달팽이와 쪽(藍)이 모두 '인디고'라는 똑같은 분자를 이용하고 있다는 사실을 알게 되었다. 그 후 가장 오랜 천연염료이던 인디고가 콜타르와 같은 값싼 원료로부터 공장에서 대량 생산되었고 그 덕분에 합성염료는 적어도 인류에게 컬러 앞의 평등을 선사하였다.

이처럼 인류는 역사를 거듭하면서 단순히 자연의 색을 이용하는 데서 벗어나 '컬러'를 만들어내기 시작했으며 기초화합물인 콜타르로부터 얻은 벤젠, 아닐린 등을 이용한 화학기술은 염료중간체의 합성으로 이어졌다.

또한 여기에서 발전한 합성기술은 염료를 중심으로 한 의약, 농약, 사진재료 등 20세기 전반의 정밀화학으로 발전하였다.

그리하여 '색'은 동굴벽화를 그리던 원시시대의 붉은 흙으로부터 캔버스와 옷감을 거쳐 오늘날 최첨단의 LCD, 반도체, OLED에 이르기까지 갖가지 컬러의 향연을 펼치게 되었다.

제1장

자연의 색 구현을 향한 창업정신의 발현

1971-1980

01

국내 정밀화학산업과 염료공업의 발전

02

경인양행의 탄생과 성장기반의 구축

03

국내 최초 염료연구소 설립

01 국내 정밀화학산업과 염료공업의 발전

정밀화학제품은 정유, 석유화학, 석탄 비료공업 등 기초 화학공업으로부터 원료를 공급받아 자동차, 섬유, 전자, 화학공업 등 전방산업에 원부자재를 제공하는 역할을 하며 공업용 소재뿐 아니라 의약품이나 화장품 등 소비재로도 광범위하게 사용되고 있어 인간의 삶의 질을 높이는 촉진제로도 환영받고 있다.

국내 정밀화학산업

석유화학산업을 중심으로 발전해 온 국내 화학산업은 최근 정밀화학산업의 고부가가치성이 대두되면서 그 중요성이 한층 부각되고 있다. 특히 석유화학산업에서 생산된 기초 원료를 합성하여 추출한 중간제 및 원제를 여러 공정을 거쳐 합성, 가공하는 특성으로 인하여 정밀화학산업의 기술완성도에 따른 무한한 발전 가능성에도 귀추가 쏠리고 있다.

정밀화학제품은 정유, 석유화학, 석탄 비료공업 등 기초 화학공업으로부터 원료를 공급받아 자동차, 섬유, 전자, 화학공업 등 전방산업에 원부자재를 제공하는 역할로서 전·후방 산업의 가교로 기능한다. 즉 타 산업의 핵심소재 및 부자재로 사용되어 품질의 고급화나 제품의 부가가치 제고, 신제품의 개발에 영향을 끼치는 주요 소재산업으로 인정받는 것이다. 또한 정밀화학제품은 공업용 소재뿐 아니라 의약품이나 화장품 등 소비재로도 광범위하게 사용되고 있어 인간의 삶의 질을 높이는 촉진제로도 환영받고 있다.

대표적인 정밀화학산업으로는 의약, 농약, 염안료 등이 있는데 대개 소량 다품종으로 생산되며 부피가 작으면서도 가격이 높은 특징을 지니고 있다. 따라서 기술집약적이면서도 일상생활과의 밀접한 연관성으로 인해 수요산업이 방대하고 삶의 질 향상을 위해 필수적인 제품으로

인식되어 향후 성장성이 높을 것으로 예측된다.

국내 정밀화학산업은 전체 화학산업 내에서 상대적으로 고부가가치를 창출하여 2000년대 중후반까지 7%대의 성장률을 유지해왔다. 그러나 향후 성장률은 더욱 높아질 것으로 기대되고 있다. 산업연구원의 국내 화학산업 전망치를 보면 오는 2012년경에는 12% 이상의 성장세가 예상되고 있으며 특히 세계대비 기술 수준은 90%, 세계 시장 점유율은 3% 정도까지 향상될 전망이다.

이 같은 정밀화학산업 내에서 유기합성화학분야 발전의 근간으로 손꼽히는 합성염료산업의 경우 19세기 유럽에서 상업화된 이후 천연염료를 대체하면서 전 세계적으로 보급되어 확장일로를 걸어왔다. 특히 최근에는 기능성 색소 등이 광기록 미디어소재 및 의료 진단용 등 다양한 산업적 용도로 주목받고 있어 염료산업의 또 다른 변신을 예고하고 있다.

국내 염료산업의 태동

우리나라 염료산업의 발전은 1950년 이화산업(주)의 창립과 함께 그 토대가 이루어졌다. 실펴 올리브 제품 합성에 성공, 유화염료¹의 생산으로 합성염료제조의 시대를 연 이화산업은 1962년, 국내 최초로 태국에 염료를 수출하는 등 국내 염료산업의 선발주자로 자리 잡았다.

그러나 이화산업의 창립 당시에는 사회경제 발전의 모든 초점이 한국전쟁으로 초토화된 국가경제의 재건과 산업 복구에 맞춰져 있었다. 이 같은 상황에서 국내 산업계의 현실은 소규모 공장제 산업발전을 추진하며 자체 기술개발보다는 선진국, 특히 미국

의 기술공여과 원조에 의지하였다. 이에 따라 도입된 산업기술, 이른바 공여된 원조기술들은 이미 선진국에서는 보편화된 기술이었다. 그럼에도 아직 근대화 과정의 첫 단계에 머무르고 있던 1950년대와 1960년대 한국의 공업발전에 있어서는 원조기술을 기반으로 한 모방도 대단한 성과임에는 틀림없었다. 선진 기술로 만든 제품을 모방하며 기술을 습득하는 한편 더 나은 기술을 창조한다는 발상은 당시 산업계 전반의 당면 사안이기도 했다.

이러한 가운데 염료 역시 해외수입에 절대적으로 의존하는 상황에서 국내 염료기업들은 향후 독자적인 기술개발에 전력을 기울여야 할 대전제를 앞두고 있었다.

이후 1961년, (주)태흥산업이 염료사업에 착수함으로써 국내 염료제조업계는 한동안 양대 기업의 경쟁구도 속에서 규

1 유화염료(硫化染料 sulphur dyes) | 황화염료라고도 하며 유황원자를 포함하고 있는 구조의 염료이다. 물에 잘 용해되어 강한 알칼리성 액체 속에서 처리되므로 알칼리에 약한 견이나 모피 등에는 사용할 수 없다. 또 시간이 흐르면 공기 중에 산화되어 품질이 떨어지므로 특별한 사후처리가 필요한 염료이나 비교적 염색이 간단하고 가격도 저렴하며 일광이나 세탁에 강해 주로 진한 색상에 사용된다.

염료산업의 Value Chain

(자료 : 한국염료안료공업협동조합)

원재료	염료중간체	염료가공	최종 수요처
방향족 탄화수소	대부분 수입	목적물 염색	섬유, 의류, 피혁
정유사, 석유화학사	수입사, 한남실업, 한국협화화학	대부분 중소 가공사	섬유 및 의류회사

모를 키우게 되었다. 더욱이 1960년대부터 시작된 정부의 경공업 중심의 경제개발정책을 업고 효자산업으로 떠오른 섬유산업의 발전으로 염료제조는 더욱 가속화 단계로 접어들었다.

1960년대에 염료의 인기는 한국은행 외자부의 공매에서도 그 진가가 여실히 드러났다. 1960년 3월 한국은행은 산업기계 등 24개 품목에 1300만 달러에 달하는 공매를 개시하며 ICA(현재의 AID:국제개발처) 자금 중 염료에 15만 달러의 자금을 배정했다. 뿐만 아니라 이것이 전액 낙찰 소진되며 당시 염료가 대단한 인기 품목임을 입증했다. 이러한 염료의 상승가는 염료공업이 섬유공업과 이루는 불가분의 관계에 기인하였다.

이미 1950년대에 시설의 근대화와 생산 확장으로 자급적 토대를 마련한 국내 섬유공업은 1960년대 노동집약적 경공업을 중심으로 한 수출주도형 경제구조에 본격적으로 편승할 태세를 갖추고 있었다.

이는 취약한 자본과 낮은 기술수준에도 불구하고 원조자금에 의한 시설과 원자재의 원활한 공급으로 비교적 쉽게 공업 확장도모할 수 있었던 섬유공업의 특징에 기인한 결과였다. 여기에 풍부하고 저렴한 노동력의 활용은 섬유공업의 양적 팽창을 뒷받침하는 근간이 되었다. 특히 1963년 대표적인 합성섬유인 나일론의 생산 이후 화학섬유의 수요가 크게 증가하면서 수입대체와 수출증대가 동시에 촉진되는 현상을 보이며 섬유공업은 내수산업에서 수출산업으로 전환하는, 한국의 경공업 성장을 대표하는 업종으로 부각되었다.

섬유공업의 눈부신 성장에 따라 섬유의 부가가치를 높일 염료의 수요 역시 치솟을 수밖에 없는 상황에서 국내 염료공업은 급속히 그 존재감을 키워가고 있었다. 또한 정부의 염료관련 정책 역시 보호정책 일변도로 직물업계의 원성을 살 정도였다.

“최근 일부 화공약품 특히 국산염료생산업에 대해서는 품질 및 가격 면에서 지나친 과잉보호책이 적용되어 직물업계에서 크게 말썽이 되고 있다. 국산염료의 6개 수요단체는 국산가능염료는 29종

한국의 염료사를 들여다보면 제1세대 염료기업에 해당하는 회사들이 이화산업과 태흥산업이라고 할 수 있다. 한국전쟁 이후에는 민간인들이나 학생들도 허름한 군복을 입고 지내기가 일쑤였는데, 그래서 군복에 들어는 물감이 유화염료 생산의 주를 이뤘다. 흑색 유화염료로 염색한 군복이 지금도 눈에 선한 데 이화산업에서 생산을 시작해서 그게 우리나라 염료생산의 효시가 된 셈이다. 그러나 당시 염료를 제조한다고 하기는 했어도 국내에서 만드는 염료는 산성염료¹나 직접염료² 정도였고 대다수의 염료가 수입에 의존하고 있던 것이 현실이었다. 여기에 새로운 염료로 부각됐던 것이 염기성염료³ 계열의 카티온염료⁴다. 당시에는 아크릴 섬유가 대 유행을 해서 거기에 쓰이는 염료도 기세가 대단했다. 아크릴 섬유라고 하면 지금은 잘 쳐다보지도 않을 정도지만 당시에는 유행을 주도했고 따라서 아크릴 섬유를 염색하는 카티온염료를 만드는 게 당시의 최신 염료트렌드였다.

김동길 회장

1산성염료(酸性染料 Acid Dyes) | 산성기를 가진 수용성염료의 총칭이다. 양모를 염색하는 데에 주로 사용되며 견, 나일론 등 아미이드계 섬유나 합성섬유의 염색에도 사용한다. 이 밖에도 피혁과 종이, 안료, 잉크, 식용색소 등에도 광범위하게 사용된다. 산성염료는 나일론에 대한 염색성이 양모와 다소 다른 점이 있기 때문에 나일론 염색용과 양모 염색용으로 구분하여 시판된다.

2직접염료(直接染料 Direct Dyes) | 중성 또는 약알칼리성 수용액에서 면, 마, 레이온 등의 셀룰로오스계 섬유를 직접 염색하는 염료이다. 염색 시 별도의 매염제(媒染劑)가 필요치 않고 염색방법도 간단해 무명·교직물 등의 염색에 대량으로 사용되지만 세탁이나 일광에 약한 단점이 있다.

3염기성염료(Basic dyes) | 물에 잘 녹는 염기성염료는 합성염료의 시발점인 모브(Mauve)의 발명 이래 가장 역사가 오랜 염료이다. 양모, 견 등의 단백질계 섬유나 레이온 및 종이나 가죽, 대나무 등 특수용도에도 사용되며 직접 염착방식이다. 현재 염기성염료의 품종 수는 약 500종이나 되며 그 중에서 약 70%정도가 아크릴섬유용으로 개발되었다. 염기성염료는 소량으로도 착색효과가 크고 색도 선명하지만 일광, 알칼리세탁에 약하므로 섬유용보다는 종이나 사진 감광색소, 지시약 등으로 많이 사용된다.

4카티온염료(Cation dyes) | 염기성염료 중에서 아크릴 섬유의 염색용으로 개발된 염료를 카티온(cation)염료라고 부른다. 일반적으로 색상이 어둡고 절연형의 경우 용해도도 나쁘지만 내열성과 내광성이 우수해 일광이나 세탁견뢰도가 강한 것이 특징이다.

밖에 안 되는데 무역계획에는 470종에 걸쳐 수입을 금지시키고 있으며 관세 면에서도 염료의 원료인 중간체는 25%, 염료완제품 수입에 대해서는 30% 내지 50%의 관세를 적용하여 차등관세로 염료 생산업체만 과잉보호함으로써 시장에는 국제 시세보다 2배 내지 3배나 비싸고 또한 국제 규격에 미달한 조악한 품질의 염료가 나돌고 있다고 지적했다.”

- 동아일보 1965년 10월 25일

“근래 우리나라의 섬유공업은 급속도로 발전하여 세계 시장을 골고루 누비고 있으나 이에 병행해야 할 염료공업은 초보단계에 머물고 있는 형편이다. 그래서 우리나라의 섬유공업은 밸런스가 맞지 않아 가끔 외관을 지배하는 색깔 때문에 국제시장에서 퇴짜를 당하는 예는 이미 알려진 사실이다.”

- 동아일보 1968년 12월 17일

이처럼 염료공업의 중요성이 날로 증대되는 가운데 1968년 12월에는 과학기술처 조사연구사업의 일환으로 그때까지 수입에 의존하던 국방색염료 합성에 성공함으로써 섬유공업의 새 전기가 마련되었다. 국방색염료의 국산화는 그때까지 수입 염료 여러 가지를 혼합해 색상을 내던 것을 단일색으로 전환해 국방예산절감 효과는 물론 고분자화학 관련 연구 성과의 축적으로도 주목 받았다. 이와 함께 연구를 담당한 연세대 한치선 박사는 연구개발사업에 의한 최초의 특허(공고번호 301)권자가 되기도 했다.

NCC(Naphtha분해설비)에서 나오는 부산물을 원료로 하여 합성에 성공한 새로운 국방색염료는 이후 본격적인 시험사업화가 진행되어 1971년 1월 태흥산업에서 파일럿, 플랜트를 거치지 않고도 생산이 가능하게 되었다. 이로써 정부는 연간 50만 달러 규모로 수입해오던 국방색염료의 수입대체 효과를 누리게 되었다.

한편 1970년 1월 이화산업은 당시 국내 섬유류의 80% 이상을 차지하면서도 전적으로 외산염료에 의존하고 있던 폴리에스테르계 섬유류의 염색을 위한 분산염료 개발을 염두에 두고 일본의 메이저 염료업체와의 합작투자를 추진하기도 했다.

이와 같이 염료업계의 연구개발에 대한 관심과 투자가 증폭되

는 상황에서 1971년 10월 신오화학공업사의 탄생은 오직 신기술을 향한 열정이 불러온 염료혁신의 서막이었다.

신오화학공업사 설립

1970년대 초반의 경제 환경은 국제환경의 소용돌이 속에서 변화의 물살을 타고 있었다.

우선 1972년 유럽공동체(EC)와 자유무역연합(EFTA)이 ‘향후 1977년까지 5년 동안 매년 관세를 20%씩 인하한다’는 자유무역협정에 조인함으로써 세계경제는 블록화 현상 속으로 접어들었다. 뿐만 아니라 1973년에는 중동전쟁의 발발과 함께 석유를 무기화하려는 의도로 석유수출국기구(OPEC) 회원국 중 6개국이 주도하여 산유량을 줄임으로써 원유공시가격이 21%나 인상하는 소위 ‘제1차 오일쇼크’가 발생하였다.

이로 인한 선진국들의 급격한 성장세 둔화와 국제수지 악화, 인플레이션의 만연은 그간 ‘수출만이 살길’을 외치며 수출주도형 경제개발 전략을 추구해 온 한국경제에 타격을 안겨줄 수밖에 없는 상황을 초래하였다.

더욱이 수출 총액 10억 달러를 달성한 1971년은 원조 국가이던 한국 무역의 외형적 팽창에 일각에선 주요 선진국의 경제심리가 표출되며 ‘한·미 섬유류수출 자율규제협정’이 체결된 해이기도 했다. 한·미 섬유류수출자율규제협정은 당시



신오화학공업사 설립 당시 참고 및 사택의 모습

한국의 주 수출 품목이던 섬유류 및 그 수출 제품에 대해 국제적 수입규제의 대상으로 삼겠다는 의미에 다름 아니었다. 실제로 이미 1960년대부터 수출에 앞장서 한국경제를 이끌어가던 섬유산업은 1971년 당시 국내 총 수출의 약 40%를 점하는 중추적 산업으로서의 면모를 과시하던 차였다.

이러한 섬유산업의 승승장구에 힘입어 섬유의 염색을 좌우하는 염료가격의 인상도 대단했다. 1971년만 해도 국내 염료가격은 전년도에 비해 65%, 수입염료는 15%의 인상으로 염색가공업계에 타격을 안길 정도였다.

그러나 정작 1960년대 후반부터 정부가 추진한 제2차 경제개발5개년계획이 명시한 경제발전의 기조는 산업구조의 고도화, 즉 공업화였으며 특히 공업구조의 고도화에 해당했다. 더 이상 수출산업이나 경공업중심의 공업구조로는 지속적인 경제발전이 어렵다는 판단에 따른 것이었다. 이러한 기조 아래 1967년 3월에는 섬유공업시설에 관한 임시조치법을 통해 섬유공업 시설투자에 대한 집중규제가 이루어졌다. 반면 정부는 과학기술처의 설립과 기계공업진흥법 제정을 통해 기계공업 육성과 과학기술 개발을 전략적 목표로 택하고 방향을 전환하였다. 이른바 중화학공업 시대의 도래를 천명한 것이었다.

이에 따라 1972년부터 시작된 제3차 경제개발5개년계획의 골자는 역시 '중화학공업 정책'에 있었다. 기계, 철강, 비철금속, 조선, 전자, 화학으로 대표되는 중화학공업 육성정책이 봇물처럼

창업 당시 나는 새로운 염료를 개발하겠다는 열의에 들떠 있었다. 사실 나는 학창시절부터 화학이 너무나 재미있었고, 그 한 가지밖에 몰랐던 사람이다. 그래서 학교를 졸업하고 교편을 잡고 있었으면서도 늘 화학에 대한 목마름이 있었다. 그랬기에 어느 날 일간지에서 '화학과 출신 연구원 모집'이라는 광고 문구를 봤을 때 미련 없이 직업을 바꿀 수 있었다. 또 막상 일을 해보니 너무 쉬웠다. 물론 내 적성에 맞았기 때문이겠지만 수많은 밤을 밝히며 아무리 연구를 거듭해도 싫증나지 않았던 것은 역시 천명이기 싫다. 그렇게 좋았던 화학을 본격적으로 염료개발에 접목시키며 이런 저런 책을 들여다보고 선진국의 정보를 접하다 보니 우리나라 염료는 왜 아직 이런 수준으로 못 만들까, 절로 개탄스러웠다. 그래서 염료를 한 번 새로운 방향으로 개발해보자는 의욕이 솟았다. 그때까지도 염료개발이나 합성기술을 가진 사람들이 자기기술을 절대로 전수하지 않고 수하 직원들에게 오로지 말로만 이리저리 가르치던 시절이다. 그렇지만 나는 우리 염료가 선진국의 개발품을 모방하는 상황에서 나아가 더 나은 입지를 가지려면 어떻게든 새로운 개발품을 내서 시장을 이끌어가야 한다고 생각했다. 신오화학공업사의 창업은 이렇게 이뤄진 것이다.

김동길 회장

쏟아져 나왔다. 이 같은 조치들은 '자립적 경제국'을 실현하려는 박정희 정권의 청사진을 보여주는 것으로서 보다 세부적으로는 '1980년대 100억 달러 수출, 1인당 GNP 1000달러' 달성을 위한 준비 작업에 해당하였다.

정부가 중화학공업시대를 주도할 업종으로 선정했던 6대 업종 중 대표적인 장치산업으로 분류되는 화학업종의 경우 여천 등지에 대규모의 석유화학단지를 건설하는 것을 주축으로 생산능력을 증대시키는 데 힘이 실렸다. 이와 함께 한편에서는 정밀화학공업으로의 본격 진입을 위한 시책을 추진하였는데 당시 유기기초 화학 등 정밀화학공업의 제품 자급도는 10% 내외에 불과해 기초 화학 육성이 시급한 당면사안으로 떠올랐다.

반면 선진국에서는 이미 정밀화학공업을 여타의 산업을 주도할 새로운 선도사업으로 선정해 투자열기가 고조되고 있었다. 특히 20세기 들어 일류 공업국가로 부각되며 '라인강의 기적'을 산출한 독일의 경제발전을 주도한 산업 역시 석탄, 철강, 전기기계 공업과 함께 화학공업이 4대 중심축을 이루고 있었다. 석탄과 철강업이 일으킨 독일경제의 역사에서 그 발전의 바통을 이어받은 업종이 바로 화학과 기계전기업종이었다. 화학업종과 기계전자 부문은 세계 시장에 견고한 기반을 만들며 경제성장의 원동력이 되어 주었고 이 과정에서 바이엘, BASF, 헤켄스트(HOECHST) 같은 거대 화학기업들이 세계 정밀화학의 새 지형을 그려가고 있었다. 또한 당시 무려 80% 가량을 차지하는 수입산 염료의 경우에도 독일의 바이엘, BASF, 헤켄스트 이 3개 기업을 빼놓고는 논의가 힘들만큼 이 기업들의 영향력은 국내 염료업계에서도 실로 지대했다.

정부의 3차 경제개발계획에 힘입어 중화학공업의 발전이 나날이 가시화되는 가운데 일부에서는 화학공업의 기계화·대공장화가 진척되기도 했지만 정밀화학 분야의 현실은 여전히 영세한 사업규모와 열악한 노동환경 속에 놓여있었다.

특히 의약, 화장품 분야와 함께 '정밀화학공업의 꽃'으로 불리는 염료공업의 경우 국내 단 2개의 제조메이커가 독점적 지위를

신오화학 창립 후 얼마가 지나지 않아 입사해보니 지금의 서울사무소 본관 사무실 주차장 자리에 공장이 있었습니다.

염료는 합성을 해야 하기 때문에 2층이나 3층에서부터 내려오는 관이 필요하고 그만큼의 건물부지가 요구되는데 언덕 위에 위치했던 우리 회사는 자연적으로 그 구조가 형성돼 있었습니다. 말하자면 언덕이라는 특성상 굳이 건물을 높이지 않아도 자연스레 위에서 아래로 합성물이 흐르게 돼 있었다는 얘기지요. 계단식 지형의 특성상 한 45도쯤 되는 경사를 이용해서 제일 아래에는 압력 용기를 놓고 그 위에 반응탱크, 건조기가 차례로 이어져 있었습니다. 한 마디로 지형지물을 최대한 이용한 구조라고 할까요?

그러다보니 45도 비탈진 언덕에 계단식으로 출입계단을 만들고 제일 위쪽에도 칸을 만드는 거죠. 그래서 위로부터 설비가 내려오도록 했습니다. 즉 염료를 합성해서 압력기에 넣어 반응을 보고는 그 위에 있는 탱크에서 반응해서 내렸다 다시 올려서 프레스 여과를 했습니다. 2층에는 건조기가 있어서 건조를 하고 그 앞에는 안양천이 흐르고... 그것이 초기의 생산풍경이었습니다. 각 공정마다 한 사람이 왔다 갔다 하면서 작업을 했습니다. 물론 지금은 상상도 할 수 없는 일입니다.

박정구 전 관리담당



최초 경인양행(염창동) 모습

부여받고 있었다. 이처럼 국내 염료의 자급률이 20%밖에 안 되는 상황에서 염료업계의 현실은 아직은 개화가 먼 가시밭길에 머물고 있었다.

1971년 10월, 설립을 선언한 신오화학공업사의 상황도 크게 다르지 않았다.

서울 강서구 염창동 112-31번지에서 탄생한 신오화학공업사는 창업주 김동길 대표의 사택을 개조해 사무실과 실험실, 생산 설비 등을 갖추고 염료사업의 길을 열었다.

창업 당시 김동길 대표는 직접 고물상을 뒤져가며 염료생산에 필요한 생산설비를 구축했는데 당시 '반응기는 목욕탕의 철제욕조를 개조한 것이었고 글라스 반응기와 믹서기는 항아리와 드럼통을 이용해 만든 것'이었다고 회고하였다.

비록 가내수공업 정도에 머물렀던 생산 환경이었지만 신오화학공업사의 포부는 거대했다. 거의 전량을 수입에 의존하고 있던 염료를 국산화하고 더 나아가 인간의 생활 속에서 풍요로운 자연의 색을 창조하는 일, 이것이 경인양행만의 컬러를 찾기 위한 끊임없는 도전의 시작이었다.

신생회사의 초기 인원은 고작 대여섯 명 정도였습니다. 2교대로 작업을 했지만 생산량은 하루에 완제품 약 500kg를 만들어 내는 정도였죠. 당시로선 기계설비가 열악하고 도시가스가 없던 시절이어서 연탄을 때 건조를 하는 형편이라 사실 생산량 운운할 형편이 못됐습니다. 업무체계에 있어서도 매일매일 생산지시가 바뀐다거나 하는 일이 비일비재했습니다. 급하게 염료 오더가 오면 일정을 바꿔서라도 납기를 맞춰야 하니까 그때그때 형편대로 회장님께서 조율을 하셨고 연구개발, 생산일정이며 영업 등 모든 사항을 혼자서 처리하시피 하셨습니다.

한종욱 전 인천공장장

02 경인양행의 탄생과 성장기반의 구축

1976년 8월에는 염료중간체 원료업체인 삼정산업을 인수해 형광증백제의 생산과 영업을 특화시키는 한편 신오화학공업사는 같은 해 10월에 경인화학으로 상호를 변경하고 산성염료와 직접염료를 개발하는 등 다양한 유색컬러 출시에 대비한 본격적인 준비 작업에 들어갔다.

형광증백제의 생산과 삼정산업의 설립

세계적으로 4000여 종에 달하는 염료 중 1972년 당시 국내에서 생산하던 염료제품은 약 120여 종 가량이었으며 연간 생산량은 1700톤에 달했다. 그러나 아직 고급품에 해당하는 염료들은 해외 메이저업체들에 의존, 연간 2000여 톤 정도를 수입하고 있었다.

국산염료에 대한 개발열정으로 시작된 신오화학공업사의 행보는 아크릴 섬유용 형광증백제의 생산으로 첫 걸음을 뒀다. 형광증백제는 섬유나 종이를 더욱 희게 만들 때 사용하는 것으로 본래는 무색이지만 자외선을 쬐면 파란 자주색으로 빛나는 특성을 지니고 있다. 이러한 성질로 인해 형광증백제는 섬유의 표백이나 증백에 주로 사용해왔다. 특히 화학섬유의 발전과 함께 그 쓰임새가 더욱 다양해지며 섬유용 세제는 물론 제지용으로도 각광받는 품목이었다.

실제 염색공정에서는 하얀색 옷을 염색할 경우 형광증백제가 쓰일 뿐 아니라 세탁 시에도 형광증백제가 든 세제가 옷의 변색을 더디게 하는 역할을 하였다.

1970년대 초에는 형광증백제 역시 전량을 수입에 의존하고 있었다. 수입 품목은 독일산 제품이 주를 이뤘는데 수입의존도가 높다보니 이마저도 품귀현상을 빚을 때가 많아 염색공장에서는 물량확보에 비상일 정도로 공급부족에 시달리

기도 하였다.

신오화학공업사는 설립 직후 형광증백제에 대한 특허권을 취득하고 곧이어 생산을 시작하였다. 염료 전반으로 보자면 물량은 많지 않았지만 고가에 판매되는 제품의 특성상 신생염료업체로서 틈새시장을 뚫기에 적합하다는 판단 때문이었다. 뿐만 아니라 국내 생산으로 인해 염색공장들의 원료구매 부담을 다소 덜어줄 수 있었으며 결과적으로 고객에게 필요한 제품을 생산한다는 기업이미지 측면에서도 앞서 나갈 수 있었다.

아크릴 섬유용 형광증백제의 개발로 인해 신오화학공업사의 제품개발능력은 시장에서도 인정을 받기 시작했다. 당시 섬유용 형광제분부문에서 시장을 선점하고 있던 국내 굴지의 기업들이 모두 신오화학공업사의 제품을 채택했다. 이에 그때까지도 수입산 독점체제를 이루던 형광증백제 시장에서 급작스레 대항마로 등장한 신오화학공업사의 제품은 곧 독일산을 대체하고 시장에서 주목받는 상품으로 자리매김 하였다.

결국 형광증백제의 국산화로 인해 대기업도 히트상품을 만들어낼 수 있었고 소비자들도 국산 염료 덕분에 가격부담을 다소 덜 수 있었던 셈이다.

염료의 품질에 대한 자신감은 영업에서도 그 면모가 발휘되었다. 김동길 대표를 위시한 당시의 영업직원들은 염색공장을 방문해 구매담당자나 염색기술자들 앞에서 직접 물성 테스트를 진행하는 등 제품에 대한 열의와 강한 자부심을 드러내보였다. 특히 지금 당장 매출을 올리는 것보다 국산 제품의 우수성을 인식시키는 것이 장기적으로 더 중요하고 가치 있는 일이라는 것을 설파해 외산에 익숙한 염색인들을 감화시키기 일췌였다.

이러한 노력에 힘입어 입소문을 탄 신오화학공업사의 제품은 염색업체들 사이에서 ‘믿을만한 제품’이라는 신뢰를 구축하며 한 발 한 발 영역을 넓혀가기 시작했다. 동시에 아크릴 섬유용 특화 품목에 대한 안정적인 품질을 인정받으며 신오화학공업사는 동종업계에서 주목받는 다크호스로 떠올랐다. 특히 자체 기술력에 대한 인정으로 신오화학공업사는 1970년대 두 차례에 걸친 오일

오일쇼크가 일어나도 우리는 끄떡없었다. 제품을 만들기만 하면 살 사람들이 줄을 서 있던 상황이었다. 당시 그 낡고 형편없던 설비들로 만든 염료를 사려고 사람들이 현찰을 들고 와서 사무실 밖에서 기다리고 있었다. 그것도 비만 오면 온통 진흙탕이던 이 지역에 말이다. 그래서 사업도 어느 정도 운이라는 생각을 한다. 만일 그 때 그 현금이 돌지 않았더라면 어쩌면 이 사업은 시작도 안했을지 모른다.

김동길 회장

형광증백제의 경우 당시 국내에서도 품질이 우수하지 않으면 사용하지 않았습니디. 왜냐하면 그때까지 계속 수입을 해서 쓰다 보니 소비자들이 먼저 품질이 어느 정도에 이르러야 한다는 걸 알아버렸던 거죠. 보통 염료를 수입하거나 염색하는 분들이 워낙 외제를 사용하다보니 그 때는 국산이라고 하면 처음부터 고개를 찢기 마련이었어요. 국산 제품의 품질에 대한 선입견이 있어서였습니디. 그렇지만 실제적으로 한번 써본 업체에서는 다시 우리 제품을 찾곤 했습니다.

우리가 생산한 형광증백제가 소비자들 사이에서 인정이 되었기 때문에 실제로 국산품에 대한 편견도 많이 사라졌고 신생회사인데도 품질에 대한 클레임을 받았던 기억이 없습니다. 품질향상에 대한 요구보다는 오히려 빨리 생산해달라는 독촉을 더 많이 받았습니디.

권중현 전 생산부장

쇼크 파동을 무리 없이 건너는 등 기술력의 확보가 초기 성장의 기폭제로 작용하기도 했다.

신오화학공업사는 영업에 주력하는 한편 염료시장에서의 인지도를 높이기 위한 또 다른 방편으로 브랜드명에도 공을 들였다. 빠른 시일 내에 회사명과 제품명을 알리는 것이 효과적인 영업을 위해서도 필요한 일이었을 뿐 아니라 자체 브랜드로 국내 시장을 개척하는 것 역시 국산화를 향한 자부심의 소산임에 다름 없기 때문이었다.

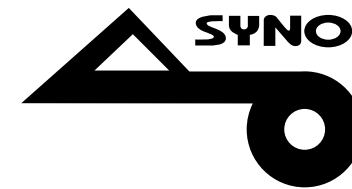
이에 따라 브랜드명은 회사의 이름이기도 한 신오화학의 ‘신오(Syno)’를 사용하기로 하고 형광증백제 제품의 경우 ‘Synowhite 2B’나 ‘Synowhite 2PD’ 등으로 이름을 붙여 회사명과 제품명의 일체감을 높였다. 또한 피혁용염료 품목 역시 ‘Synoleather Black EX’ 등으로 이름을 표기해 제품명만으로도 신오화학공업사의 제품임을 한눈에 알 수 있도록 하였다.

이와 함께 숫자 ‘5’를 연상시키는 열쇠모양의 상징마크를 사용했는데 특히 숫자 5에는 ‘다섯 가지 신뢰(信託)’의 의미가 깃들어 있었다. 그 5가지는 경인양행이 ‘색’을 창조하는 회사로서 ‘우선 컬러(Color)에 대한 믿음을 주고, 둘째는 제품의 품질(Quality)을 보장하며, 셋째는 납기(Delivery)를 지킨다는 약속, 넷째는 A/S(After Service)를 충실히 이행할 것을 의미하며 그리고 마지막으로 고객(Customer)을 최우선으로 하여 궁극적으로 이 모든 것에 신뢰를 주는 회사로 만들어나가겠다’는 약속이자 올곧은 의지의 표현이었다.

이 같은 각고의 노력으로 설립초기 월 500만 원에 불과하던 형

형광증백제의 대표적인 구매업체가 당시 유수의 대기업이었습니다. 울산에 형광증백제를 사용하는 공장이 있었는데 회장님께서 직접 현지에 내려가셔서 기술 지도를 하셨습니다. 또 샘플에서부터 증백 효과가 확 드러나야 하니까 샘플 제품 하나하나에도 신경을 쓰시곤 했죠. 원체 국내에서 나오지 않던 제품이었고 수입품 그것도 웨스트나 바이엘 같은 다국적 메이저기업들의 제품을 대체한 것이라 반응이 참 대단했습니다. 우리가 세제용 형광증백제로 출발한 다음에는 직접염료, 산성염료 등 섬유에 적용하는 염료가 같이 개발됐는데 당시 남영나이론이 대표적인 합성섬유 스타킹 브랜드였습니다. 그때는 스타킹 염색 역시 전부 외산염료를 사용하고 있었는데 우리가 내놓은 산성염료 중에 독일 품 ‘테론 블랙’을 대체하는 제품을 나일론 스타킹에 적용했습니다. 그게 우리 회사 산성염료의 시발점이기도 하죠. 고객사가 당시 문래동에 있었는데 나중에는 그곳에도 활발하게 납품을 했습니다.

박재갑 영업부장



경인양행 초기의 로고

광증백제의 매출은 해마다 기록을 경신하며 판매고를 높여가 회사의 조기 안정화에 절대적으로 기여하였다. 신오화학공업사의 제품국산화를 향한 열정은 이에 그치지 않고 아크릴 섬유용 염료에 이어 아세테이트 및 나일론 섬유용 형광증백제의 개발로 이어졌다.

1970년대에는 폴리에스터 직물이 대량생산체제에 돌입하면서 국내 화학섬유산업의 전성기를 열어젖혔고 이에 따라 나일론, 아크릴, 폴리에스터로 이어지는 3대 화학섬유제품의 생산과 수출이 절정을 이루고 있었다. 이러한 화학섬유제품들의 선전을 바탕으로 아크릴, 아세테이트, 나일론 섬유에 대한 형광증백제의 수요는 지속적으로 상승 기류를 형성하였다.

이에 따라 신오화학공업사는 형광증백제 내수시장에서 확고한 우위를 점하고 이 시기부터는 수출에 대한 가능성을 타진하기 시작하였다. 형광증백제의 수출은 1974년 대만에 아크릴 섬유 및 나일론 섬유용 제품을 첫 출하함으로써 해외 시장의 문을 열게 되었다.

이로써 신오화학공업사는 그 제품력을 대내외에 알리는 한편 국산화 열망에서 더 나아가 세계 시장을 향한 희망을 본격적으로 띄웠다.

경인양행과 경인합성의 탄생

내수시장의 인기와 함께 수출이 시작되면서 생산량이 늘어나자 당장 생산시설의 증설은 물론 증설을 위한 부지확보가 당면과제로 대두되었다. 이뿐 아니라 회사가 더욱 성장하기 위해서는 지속적인 신제품의 출시와 제품의 다각화도 필요했다.

김동길 대표는 기존의 생산시설과 연계되면서도 인력의 활용이나 각종 업무를 효율적으로 처리하기 위해 최대한 가까이에 입지를 선택하고자 했다. 그 결과 1975년 서울사무소 본관과 불과 300m 내외인 염창동 252-2번지에 385.8m²규모의 생산 공장을 건립했다. 이와 함께 1976년 8월에는 염료중간체 원료업체인 삼정산업을 인수해 형광증백제의 생산과 영업을 특화시키는 한편

신오화학공업사는 같은 해 10월 경인화학으로 상호를 변경하고 산성염료와 직접염료를 개발하는 등 다양한 유색컬러 출시에 대비한 본격적인 준비 작업에 들어갔다.

형광증백제의 독자적 개발과 수출에 이어 피혁용 산성염료를 개발하는 등 신오화학공업사는 점차 제품군을 확장해갔다. 특히 아시아권에서 두 번째로 개발된 피혁용염료가 1975년경 일본으로 수출되면서부터는 업계에 큰 반향을 일으키며 월등한 기술력을 인정받게 된 것은 물론 대만에서는 경인양행의 모방품을 제조하기에 이르렀다.

그러나 기술에서 앞서간다고 해서 국내 염료영업이 수월했던 것은 아니었다. 특히 대기업을 상대로 한 형광증백제의 경우와는 달리 유색염료의 영업은 중소기업공장을 대상으로 한다는 점에 있어서 우선 바이어나 딜러들의 고질적인 영업 관행에 부딪혔다. 즉 이들이 직접적으로 현장에서 염료를 다루는 염색기술자들과 이미 맺고 있는 유대관계를 뚫기 전에는 아무리 값싸고 우수한 제품이라도 취급하지 않는다는 장벽이 존재했던 것이다. 또 여기에 섬유메이커들의 국산염료에 대한 외면도 한몫을 했다.



현 서울사무소 별관 자리의 염창동 제2공장

“정부의 원자재 국산화 강화정책에도 불구하고 섬유 메이커 대부분이 국산염료를 외면, 외산염료를 사용함으로써 막대한 외화 손실은 물론 국내 염료메이커에 큰 타격을 주고 있다.

업계에 의하면 연간 수입되는 외산염료는 거의 650만 달러어치로 실수요자인 방직, 모직, 화학섬유직물계 등의 메이커와 염색가공업자들이 사용하는 염료의 60% 이상을 차지하고 있으나 국산염료의 연간 공급은 40% 이하인 13억 원에 불과한 것으로 나타나고 있다.”

- 1971년 10월 매일경제

섬유업계의 편견 속에서도 신오화학공업사의 열정은 사그라지지 않았다. 오히려 품질에 더욱 만전을 기하였다. 품질에서 외산을 앞지르지 않으면 국내 염료업계에 대한 편견을 불식시키지 못하리라는 판단에서였다. 생산현장에서는 각 공정마다 품질을 향상시키기 위한 노력들이 시도되었고 더욱 철저한 관리체제에 돌입하였다.

이처럼 품질향상에 공을 들이는 한편으로 영업망의 개척을 위해서도 새로운 마케팅을 고안해냈다. 신제품이 출시되면 우선 일정량의 염료를 거래처에 무료로 공급해주는 전략을 쓴 것이었다. 염색하는 소재에 따라 그리고 염색방법이나 기술에 따라 무수히 결과가 달라지기에 단번에 승부가 나지 않는 염료의 특성상 몇 개월 동안 경인의 염료를 테스트할 수밖에 없다는 데서 일단 영업 직원들이 매일같이 거래처에 드나들 수 있는 좋은 구실이 되었다.

아조(azo)계열의 염료는 나일론과 피혁용으로 많이 사용되는데 흰색의 형광증백제와 달리 블랙이나 브라운 등 컬러가 있는 것이 특징이었습니다. 그래서 그때부터는 252-2번지에 설립된 별관에서 형광증백제를 생산하고 본관에서는 유색 컬러염료들을 다루며 생산을 분리하게 되었습니다.

삼정산업 시기부터는 생산여건이 좀 나아져서 연탄을 때던 시절은 옛말이 되어버렸습니다. 염료 건조는 경유 버너로 하게 됐고 다른 기계설비들도 갖춰지기 시작했습니다. 그래도 역시 지금에 비교하자면 그 생산 환경은 말로 다 못할 지경이었죠. 당시엔 원료부터 포장 출하까지 모든 것이 다 수작업이었습니다. 엘리베이터가 없던 때라 원료를 어깨에 지고 나르는 게 하루 일의 시작이었습니다. 원료도 소포포대도 제품도 모두 일일이 들고 지고 날랐죠. 지금은 소비자를 입맛에 맞게 포장도 20kg 단위인데 당시에는 자체 절약차원에서 대용량 50kg 포대를 사용했어요. 완제품 역시 창고에 저장해두고 지하실에서 끌어올려 바로바로 출고하곤 했죠.

당시에는 염료공장들의 환경이 전반적으로 다 열악했어요. 우리 빛대의 선배들을 보면 장갑도 제대로 안 끼고 맨손 작업을 하는 경우가 비일비재했습니다. 작업과정에서 냄새와 가스가 나와도 마스크도 없이 눈물까지 줄 줄 흘리면서 작업하기도 했구요. 합성하면서는 반응탱크가 터지기도 하고 화재도 나고 염료가 건조실에 들어가서 타고 늘어붙기도 하고 참 크고 작은 일이 많았습니다. 그러나 그런 과정이 있었기에 오늘날의 발전이 있을 겁니다.

손순탁 안산공장 과장

또한 국산제품에 대해서는 외면부터 하고 보는 풍토에서 결코 외산에 뒤지지 않는 염료의 품질을 확인시켜주는 계기가 되어 소량씩이라도 주문을 해오는 업체가 늘어나기 시작하였다. 이렇게 소량의 주문으로 시작된 거래였지만 이내 품질의 우수성을 확인하고 지속적인 거래로 발전하는 성과가 이어지자 영업에도 자신감이 붙었다.

생산과 영업이 일정 궤도에 오르며 조직의 규모가 확대되자 김동길 대표는 회사의 미래 성장을 위해 1977년 10월 14일 주식회사로의 전환을 도모, 경인화학을 오늘날의 회사 명칭이기도 한 경인양행으로 변경하고 전문경영인으로 구동옥 대표이사를 위촉하기에 이르렀다. 이로써 자본금 3000만 원, 자산규모 6000만 원 규모의 경인양행은 구동옥 대표이사 체제 아래 새로운 항해를 시작하였다.

이와 함께 이듬해인 1978년 1월에는 김동길 경인양행 대표가 회장으로 취임하는 동시에 삼정산업을 경인합성으로 법인 전환하였다. 경인합성을 이끌어갈 수장에는 성낙관 대표이사를 영입하였다. 성낙관 대표는 서울대학교 사범대학 화학과를 졸업하고 삼양팔프주식회사에서 무역 업무를 담당하였으며 대아물산주식회사에서 상무이사로 근무하는 등 해외무역방면에서 활약하다가 경인합성의 대표이사로 부임하였다.

이로써 경인양행은 향후 한국의 염료발전사를 주도할 본격적인 토대를 마련하게 되었으며 ‘인화·창의·노력’이라는 사훈 아래 염료국산화와 품질 일류화를 향한 새 출발의 신호탄을 쏘아 올렸다.

바야흐로 김동길 회장의 진두지휘 아래 경인양행과 경인합성의 미래를 향한 힘찬 날갯짓이 시작된 것이었다.

인천공장의 설립과 생산안정화

형광증백제에 이어 가죽염색용 산성염료로 유색 컬러에 도전한 경인양행은 가죽이나 모피에 흔히 사용되는 블랙이나 브라운 계열에 이어 옐로, 블루, 그린, 레드 등 본격적인 유색염료의 생산을

당시 피혁염료 계통에서는 국내 염료가 불모지나 마찬가지였습니다. 이제 막 개척이 시작된 단계라고 할까요. 중소도·소매상들이 염료를 피혁공장에 다니면서 팔고 하던 때입니다.

그런 상황에서 우리가 메이커로서는 처음으로 판매를 하기 시작했던 겁니다. 사실 우리 염료를 쓰느냐 안 쓰느냐는 전적으로 염색업체들의 권한이었으니 당시 가죽공장의 굴뚝만 봐도 반갑고 무조건 들어가고 보는 게 우선이던 시절입니다. 소위 오라는 데는 없어도 갈 데는 많았던 게 우리 영업사원들의 고충이었죠. 당시엔 염색이나 피혁공장들이 대부분 외곽에 다 흩어져 있었고 교통도 안 좋던 때라 거러져 한 군데를 방문하면 하루해가 기울곤 했습니다. 그러나 엔지니어를 만나기도 전에 이미 공장 문 앞에서 문전박대는 기본이고 어렵사리 담당자를 만났더라도 품질 운운하면서 따전을 피우기 일쑤였습니다. 아예 ‘우리는 국산은 쓰지 않는다’고 단언하면서 실험조차도 안 하려는 사람들이 대부분이었죠.

그래도 부딪혀보는 게 우리 세일즈맨들의 정신 아닙니까? 겨울철 눈길에 수없이 미끄러지면서도 찾아가고 흠뻑 젖은 한여름 장맛비에도 아랑곳하지 않고 거러쳐를 드나들다보니 서서히 반응이 오기 시작했습니다. 산성 염료가 출시되면서부터는 가죽과 레자(인조 가죽), 모피 염색을 위한 염료판매에 주력하다 보니 당시 진도모피나 삼호통상 이런 큰 메이커들과도 거래가 시작했습니다.

황학주 전 전무



인천공장 모습(1983)

이어나갔다. 유색염료의 생산은 1977년에 완공된 인천공장에서 전담하였다.

설립초기 4833m²(약 1462평) 규모로 건축된 인천공장은 그간의 생산설비를 인천으로 이전하는 동시에 일부 자동화 설비를 갖추어 인천광역시 서구 석남동 223-52번지에 자리 잡았다. 이에 경인양행은 1978년 1월 9일, 본사를 인천공장으로 이전하고 본격적인 인천공장 시대를 열었다.

인천공장의 설립으로 생산규모가 더욱 커진 경인양행으로서 는 그에 걸맞은 인력의 전문화와 고품질화를 일궈내야 할 과제를 안게 되었다. 뿐만 아니라 이 시기부터는 반응성염료의 개발에 착수한 단계라 생산기술의 완성도를 더욱 높여야 할 시점이었다.

그럼에도 불구하고 인천공장은 가동 초기 인력난에 부딪혔다. 생산규모에 맞는 인력이 부족했을 뿐만 아니라 새로 인원을 충원해도 전문성을 끌어올리는 데는 시간이 필요했던 것이다. 특히 서울사무소 시절의 합성기술자 외에 부족한 인력을 현지에서 충원하다보니 미숙련 기술자가 속출하며 품질관리에 애를 태우기도 하였다.

제품안정화를 위한 이러한 각고의 노력들이 반영되면서 서서히 생산현장은 활기를 띠었다. 그렇게 생산이 어느 정도 자리를 잡아가면서부터 경인양행은 신제품 개발에 더욱 매진해 그때까지 전량을 수입에 의존하던 반응성염료 분야에 새로운 도전장을 내밀었다.

1970년대 중반에 들어서면서부터는 우리나라에서도 폐수문제가 사회 이슈화되기 시작했다. 우리 회사의 경우 당장 생산에 문제가 될 정도는 아니었지만 장래의 환경문제를 고려해서 공업지역으로 옮겨야겠다는 생각을 했다. 그리고 내부적으로도 생산이 지속적으로 늘어나면서 증설이 필요한 시점이었다.

그래서 인천에 공장을 건립했는데 당시 인천공장의 땅은 평당 1만 원 이하의 가격이었다. 조금이라도 이익이 생기면 곧바로 투자하던 시절이었으니까 공장 부지를 사는 데 사재를 털어 넣었다. 그때는 개인이 사지만 이후 회사에 원가로 넘겼다. 계속 가지고 있다가 지금 팔았으면 나도 재벌소리 좀 듣지 않았겠나?

김동길 회장

초창기에는 제가 3일 동안 잠 못 자기도 했습니다. 기술이 숙달 되지 않았으니 마음 놓고 맡길만한 사람이 없었고 그 사람들을 트레이닝 시키는 게 가장 어려웠습니다.

사실 아이템 하나가 안정된 생산에 돌입하기까지는 보통 어려운 일이 아니라 연구소에서 새 아이템이 내려오면 생산현장에서는 다들 초간장 상태에 돌입합니다. 새로운 품목의 경우 생산 공정이 바뀌거나 경우에 따라서는 반응공정이 3일이나 5일씩 가는 것도 있고 하니 그 기간 동안은 잠도 못자는 경우가 비일비재하죠.

각 공정 공정마다 제대로 진행이 되는지 완제품이 나올 때까지는 끊임없이 신경 쓰고 관찰하고 체크하고... 공정마다 두 번 확인하고 세 번 확인하고... 한단계 한단계가 마치 살얼음판과도 같습니다. 그도 그럴 것이 연구소 실험에서 제품의 데이터를 잡을 때는 비커 하나 이런 식의 적은 용량이지만 현장생산에는 수백 리터짜리가 기본이니 이용량의 차이를 극복하려면 어쩔 수 없는 노릇이었죠.

또 염료는 반응이 한 번 끝나면 그걸로 돌이킬 수가 없습니다. 기계부품을 다루는 것이라면 그 부분만 잘라서 다시 개조하면 되지만 염료는 화학반응이라 한 번 반응공정이 끝나면 무조건 다음 공정으로 이어집니다. 만일 공정하나라도 잘못되면 바로 품질에 문제가 생기니 한 공정 공정마다 계속 확인하고 최선을 다하는 것 외에는 달리 길이 없는 셈입니다.

권중현 전 생산부장



1980년대 서울사무소 전경
신속원 서울사무소 앞에서 김동길 회장

김동길 회장은 반응성염료¹의 개발을 두고 '우리가 당시 전 세계에서 새롭게 시작되는 수프라타입을 자체적으로 개발했다'고 회고했다.

형광증백제의 국산화로 회사설립 초기부터 염료시장에 파란을 일으킨 경인양행은 피혁용 염료개발에 이어 반응성염료를 출시하면서 1980년대에 휘몰아칠 국산염료열풍의 주역으로 날아오를 준비를 하고 있었다.

한편 1980년 6월에는 서울사옥의 건립과 함께 염료연구소를 발족함으로써 본격적으로 경인양행의 성장신화를 써 내려갈 기반을 마련하였다.

인천공장이 지어질 당시에는 도로정비가 안 되어 있을 때라 공장 앞길은 비만 오면 수렁이었습니다. 진흙탕에 차바퀴가 빠져서 헛들 정도였으니 출고는 커녕 진입 자체가 어려워 안이나 밖이나 오도 가도 못할 지경이었습니다. 당시 직원들 사이에서는 '마누라 없이는 살아도 장화 없이는 못 산다'는 우스갯소리가 돌 정도였습니다. 또 염료공장이 들어선다고 하니 근방의 아파트단지에서 민원도 속출했죠. 그 사람들을 다독거리며 정화시설이며 폐수처리며 공장 환경에 더욱 신경을 써야 했던 것도 초기의 어려움이었습니다.

그리고 고생했던 생산품 중에는 '시아닌5R'이란 산성염료 제품이 있었습니다. 어찌된 일인지 아무리 애를 쓰고 노력을 해도 품질이 제대로 올라오질 않았어요. 하도 안되다보니 오죽하면 직원들 입에서 제품이름을 부르기도 전에 욕설부터 터져 나올 정도였으니까요. 그런 우여곡절 끝에 생산에 성공해 나중에는 나름 인지도 있는 제품이 됐습니다.

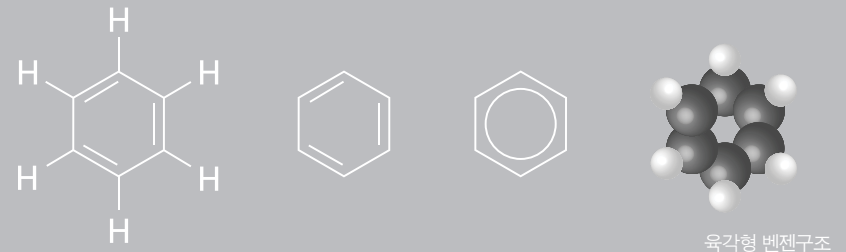
한중옥 전 인천공장장

1 반응성 염료(反應性染料 Reactive Dyes) | 섬유와 화학반응을 일으켜 공유결합을 이루는 염료의 총칭으로, 마, 레이온 등 셀룰로오스계통의 섬유에 주로 사용된다. 반응성염료로 염색한 섬유의 경우 색상이 선명하고 세탁에 잘 견디며 햇빛에도 강한 특징을 지닌다. 1956년 영국의 ICI사가 프로시온 염료라는 상품명으로 처음으로 생산을 개시하였으며 그 후 급속히 발달하여 현재는 셀룰로오스 섬유용 외에 양모·나일론용 등 여러 종류가 생산되고 있다.

염료의 합성과 색의 구현원리

염료의 합성은 독일의 과학자 케쿨레(F. A. Kekule)가 1856년에 벤젠고리의 구조를 밝힘에 따라 활기를 띠기 시작했다. 이때에서야 비로소 벤젠이 방향족 화합물임을 알게 되었기 때문이다. 대부분의 염료가 방향족 화합물인 것을 감안할 때 케쿨레의 발견은 염료의 구조를 밝히는 데 결정적인 역할을 한 셈이므로 이 발견은 염료화학에 큰 이정표가 되었다.

염료분자들에 공통적으로 들어있는 벤젠구조의 특징은 탄소 6개와 수소 6개가 한 평면상에 있다는 것이다. 케쿨레가 꿈속에서 뱀들이 서로 꼬리에 꼬리를 물어 고리를 만드는 것을 보고 벤젠구조를 확립했다는 일화도 있다.



육각형 벤젠구조

그렇다면 염료는 어떻게 색을 나타내는 것일까?

일반적으로 발색단설에 의하면 보통 염료분자는 일정한 파장의 빛만을 흡수하는 '발색단(發色團)'이라는 원자단(原子團)을 가지고 있다. 실제로 염료에 태양광선을 비추면 염료는 특정한 파장의 빛만을 흡수한다. 만일 노란색 염료라면 백색광 중에서 청색만을 흡수하며 따라서 백색광 아래에서는 청색을 제외한 나머지 즉 노란색으로 보이는 것이다. 이처럼 색을 나타낸다는 것은 곧 가시광선 영역의 빛을 흡수한다는 의미이다. 염료가 빛을 흡수하면 염료분자 내의 전자들은 들뜨게 되는데 특히 2중, 3중의 결합을 이루고 있는 경우에는 단일결합보다 더욱 들뜨기 쉬워지므로 화학자들은 이중결합의 개수와 원자단들을 붙였다 떼었다 하면서 다양한 염료를 만들어내는 것이다. 따라서 염료분자의 화학구조를 조금만 변화시켜도 색이 바뀌며 일견 비슷하게 보이는 염료분자라도 구조가 다르면 다른 색으로 나타나는 것이다.

03 국내 최초 염료연구소 설립

처음 개발한 형광증백제의 국산화가 성공하면서 충분히
국내 염료 시장을 개척할 수 있을 것이라 확신한 김 회장은
당시 중소기업 규모로서는 드물게 염료연구소를 설립하고
본격적으로 국산 염료개발에 투신하였다. 염료중앙연구소는
1980년 경인양행의 서울 사옥을 건립하면서 함께 설립하였다.

자연의 색, 나비의 컬러를 선망하다

유기화합물이 색을 띠는 것은 가시광선을 선택적으로 흡수하고 나머지는 반사하거나 투과시켜 인간의 눈에 어떤 색으로 감지되기 때문이다. 이때 흡수되는 파장의 색을 스펙트럼색(spectrum color)이라고 하며, 반사되어 인간의 눈에 감지되는 색을 보색 또는 여색(complementary color)이라고 한다.

‘자연과 가장 가까운 색’을 구현하려는 경인양행의 의지는 ‘나비’로 상징된다.

김동길 회장은 1977년 경인양행으로의 사명변경과 동시에 다채로운 염료의 이미지를 가장 잘 표현할 수 있고 ‘경인양행의 기술로 자연 그대로의 색을 실현한다’는 소명의식이 함축된 의미에서 ‘나비’를 회사의 심벌마크로 정하였다. 이는 나비가 가진 신비한 컬러를 제품화시키려는 의지의 표현이자 인간이 낼 수 있는 최고의 색인 ‘자연의 색’을 구현하겠다는 목표의식의 반영이기도 하였다. 결국 자연 속에서 가장 아름다운 색상을 표현하는 나비를 통해 경인양행이 ‘컬러 리딩컴퍼니’를 추구하겠다는 굳은 의지의 천명이었다.

경인양행을 상징하는 나비 심벌은 흰색과 검은색, 두 마리의 나비가 어깨를 나란히 하고 있다. 특히 두 마리의 나비는 경인양행과 경인합성이 어깨를 나란히 하고 동반성장해 나간다는 의미를 함축



경인양행과 경인합성의 합병 전·후 나비 심벌

하고 있다.

나비의 화려하고도 심오한 색, 최고의 색을 지향하는 경인양행의 염료에 대한 열정은 연구개발을 통해서 구체화되었다.

특히 설립초기부터 형광증백제의 개발로 특허권을 출시한 이래 합성세제용 형광증백제가 캐시카우 역할을 하며 사업기반을 다져온 경인양행은 이후에도 연구개발에 대한 도전을 멈추지 않았다. 연이어 나일론용 형광증백제, 가죽염색용 산성염료, 이후 반응성염료 개발에 이르기까지 차례로 개발영역을 확장하며 외산염료 수입에 급급하던 국내 염료업계에 연구개발의 중요성을 일깨웠다.

이는 ‘연구개발만이 우리 회사가 앞으로 나아갈 방향’이라 믿고 한길을 걸어 온 김동길 회장의 ‘제1 경영철학’에서 연유한 것이었다.

‘화학에 미친 학생’ 김동길

1938년생인 김동길 회장은 전형적인 자수성가형 인물로 염료업계에서 일가를 이룬 인물로 꼽힌다.

경상남도 진주시 남강 부근에서 3남매 중 막내로 태어난 김 회장은 생후 8개월 만에 부친을 여의었다. 당시 다섯 살, 세 살, 한 살배기를 엮고 부산으로 나온 모친의 뒷바라지 아래 일찌감치 세상살이에 눈을 뜬 김 회장은 부산고등학교를 졸업하고 1961년에 서울대학교 사범대 화학교육과에 입학했다. 서울대학교 사범대를 택했던 이유는 국립대학교의 등록금 부담이 가볍다는 이유와 사범대학을 졸업하면 교사로서의 안정적인 생활을 할 수 있다는

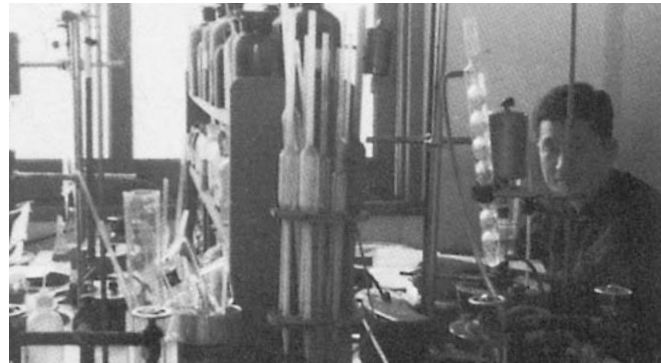
경인양행을 상징하는 나비 두 마리는 좌측과 우측 각각의 의미가 다릅니다. 또 나비의 날개에 선이 그어져 있는데 거기에도 나름의 뜻이 있습니다.

왼쪽에 있는 나비는 하얀 바탕에 검은 색 줄을 띠고 있는데 이는 우리가 처음 흰색의 형광증백제로 사업을 시작했던 것에서 유래해 경인합성을 의미하는 것이고, 오른쪽나비 블랙은 경인양행을 나타냅니다. 염료는 블랙이 가장 많이 쓰인다 해서 우리 회사에서 최초로 개발했던 반응성염료 블랙B를 포함한 삼원색 등 유색을 의미합니다.

활짝 핀 나비의 날개선을 보면 영문자 ‘K’가 만들어지는데 두 마리 나비의 양쪽 날개를 합치면 KISCO & KISCO가 되어 경인양행과 경인합성이 나란히 협력해 날아가는 형상을 표현한 것이고 나비 날개 위의 선은 회사가 변함없이 지속적으로 성장을 해나간다는 의지가 담겨있습니다.

나비 심벌은 기획실에서 직원들에게 공모한 것으로 회사 성장에 대한 모든 직원들의 염원이 담겨있는 셈입니다.

황연준 상무



연구소에서 새로운 제품 개발에 여념이 없는 김동길 회장

점 때문이었다. 대학생들이 자랑스레 교복을 입던 시절에 입학식에도 교복을 착용하지 못했던 김 회장으로서는 당연한 선택이라고도 할 수 있었다.

그러나 전공만큼은 양보할 수가 없었다. 이미 중학생 시절부터 화학에 미쳐있었던 김 회장은 집 한 귀퉁이에 자신만의 실험실을 차려놓고 여러 가지 실험을 할 정도로 화학에 빠져있던 학생이었다. 학교에서 배우는 교과서의 이론으로는 성이 차지 않았던 그는 방과 후 자신의 실험실에 몇 시간이고 틀어박혀 실험에 몰두하기 일쑤였다. 김 회장은 '실험에 몰두하다 보니 고등학생 시절에 이미 화약폭탄의 제조가 가능했다'고 회고했다.

교과이론으로는 알 수 없었던 수많은 개념과 원리가 눈앞에 잡히며 비로소 화학이 삶 속으로 들어온 기분이었다. 하나하나 터득해가는 지식의 즐거움에 눈을 뜬 이때의 경험이 평생 김 회장의 손에서 책을 놓지 않게 한 비결이기도 했다.

물론 실험실이라고 해봐야 당시 널려있던 미군의 전투식량 소위 시레이션 박스를 주워다 책상으로 삼고 깨진 시험관이나 유리 병을 붙인 것이 실험도구의 전부였다. 그럼에도 불구하고 의욕과 열정은 대단해서 고등학교 때 이미 대학의 화학교재를 볼 정도로 화학분야에서만큼은 성큼 앞서나가고 있었다.

깨진 시험관으로 배운 기초지식에서 화학의 매력에 눈을 떠 화학을 전공으로 택한 이후 본격적으로 화학자로서의 길을 걸었던 것은 대학 졸업 후 교육자생활을 하면서도 여전히 화학연구에 대

지금도 연구실에 가는 것이 가장 즐겁습니다. 연구를 하면 연구결과를 바로 알 수 있기 때문에 재미가 있다. 특히 기대 이상의 결과가 나오거나 기존 제품보다 성능이 우수할 때 무척 기쁘다.

태흥산업의 시작은 우리나라 염료1세대 기술자이면서 이화산업에서 근무하던 분이 회사설립을 주도한데서 비롯됐다. 일본의 기술진도 초빙하고 화학전공자들도 대대적으로 모집해 한국염료를 일으켜보겠다는 포부로 시작이 된 것이다.

그렇지만 당시 신문광고로 지원자를 모집할 때만 해도 무엇을 하겠다는 내용이 없어 기실 나는 무엇을 할지도 모르고 오로지 '화학전공자 대 모집'에 끌려 염료업계에 발을 들였던 셈이다.

그런데 신입사원들의 트레이닝이 끝나자 그때서야 '염료'를 만든다는 발표가 났다. 그때까지 나는 염료에 대해 관심도 없었고 단지 화학공부에 빠졌던 사람이라 염료의 기본구조식만 알았지 염료를 어떻게 만들어야 한다는 것도 몰랐던 수준이었다.

한 마디로 화학에 미쳐있던 시절이었다. 집에 돌아와서도 한 귀퉁이에 연구실을 만들어놓고 금이 간 비커를 주워다가 땀을 흘려서 연구를 계속 했으니 말이다. 지금 생각하면 우습지만 염료를 만들어놓고는 젓가락으로 휘저어 가면서 염색실험을 했다.

염료를 연구아이템으로 정하고 결국 사업으로까지 끌고 가게 된 동기는 염료야말로 색상으로 결과가 즉시 나타나기 때문이다. 물에 빠는 수세실험, 햇빛에 노출될 경우 얼마나 색상이 변하지 않는가를 알아보는 견뢰도 실험을 하다보면 내가 좋은 염료를 만들었는지 쓸데없는 것을 만들었는지 금방 알아볼 수가 있다.

환경에 따라 조건에 따라 결과가 수도 없이 달라지는 염료는 정말 매력적인 분야가 아닐 수 없었다.

김동길 회장



염료산업에 첫발을 내디딜 무렵의 김동길 회장의 모습

한 끊이지 않는 갈증 때문이었다. 그래서 중학교 과학교사로 재직하면서도 서울대학교 물리대학원 화학과에 진학해 화학에 대한 목마름을 채워갈 수 있었다.

그러나 학교에서는 이러한 열의를 한껏 풀어놓을 만큼 실험과 체험중심의 교육환경을 구축하기에는 아직 현실이 허락지 않았다. 다시금 김 회장의 마음속에는 마음껏 실험하고 연구하고 싶은 갈망이 꿈틀대기 시작하였다.

교사로서 가르침에 대한 자부심과 제자들에 대한 깊은 애정에도 불구하고 연구에 대한 열망을 자제하기에는 역부족이라는 것을 깨달은 김 회장은 과감히 교단을 떠나 정밀화학의 근간이자 당시 첨단업종임을 자랑하던 염료회사에 취직하였다.

염료업체에 근무하기 시작한 김 회장은 국내에서 사용하는 염료의 대부분이 외국으로부터 수입된다는 현실에 직면하고 어떻게 하든 염료를 국산화해야겠다는 자신만의 고유 미션을 갖게 되었다. 그렇게 해서 낮에는 직장생활을 하고 퇴근 이후에는 다시 집에 마련한 실험실에서 밤을 새워가며 연구에 연구를 거듭하는 생활로 되돌아갔던 것이다.

염료에 관한 전문지식과 최신 정보를 접하기 위해 각 나라의 전문서적은 물론 잡지를 산더미처럼 쌓아놓고 공부하면서 염료 전반에 관한 다양한 지식을 두루 섭렵한 것도 이 시기였다.

그러나 첫 직장생활은 순탄치 않았다. 새로운 염료개발에 대한 기대에도 불구하고 당시 염료업계의 실정에서는 신기술 개발이

김 회장이 처음 염료업계에 진출한 것은 원체 화학에 소질이 있었던 까닭이다. 이미 중학시절부터 실험실도 차려놓고 기초 연구를 했다. 까까머리 중학생이 말이다. 그래서 김 회장의 첫 번째 기업정신은 연구개발이다. 아마도 회사의 대표가 아니었다면 회사발전보다 실험실과 연구실을 더 발전시키려고 들었을 것이다. 사업가로 돈을 벌기보다 자신이 가지고 있는 취미를 계속 실려서 더욱 개발시키겠다는 정신이 모태가 된 것이다. 그리고 개인적으로는 성실하고 근면한 노력형이고 인간적으로도 변함이 없는 친구다. 김 회장과 김정홍 전 대표이사 그리고 내가 모두 서울대학교 사범대 화학과 동기동창이다. 학교를 졸업하고 나는 무역업에 종사하고 있었는데 김동길 회장이 창업을 하고 얼마 후 규모가 자꾸 커지니까 내게 제의를 했다. '서로 힘을 합하자'는 의지였다.

이런 인연으로 우리가 수십 년을 만나는 동안에도 한 번도 다툰 일이 없었다. 특히 경영에 있어서는 서로 신뢰를 갖고 있어서 내가 하는 분야에 대해서는 김 회장이 믿고, 회장이 협조할 것은 최대한 협조하고 이렇게 Win-Win 하는 쪽으로 발전해왔다. 우정이 바탕이 된 신뢰관계가 회사발전까지 이끌었다고 하겠다.

성낙관 감사·전 대표이사 부회장

쉽지 않았다. 오로지 연구개발이 좋아 염료업계에 뛰어들어가는 사람으로서 크나큰 실망이 아닐 수 없었다. 새로운 결단이 필요한 시점이었다. 결국 이화학산업의 스카우트 제의를 받아들인 김 회장은 국내 염료산업의 시초를 개척한 이화학산업에서 연구개발에 몰두하였다.

이후 수년 동안이나 밤낮없이 선진 염료의 구조를 연구하고 신제품 개발에 몰두하던 김동길 회장은 형광증백제에 대한 특허를 비롯해 다수의 염료특허를 출원하는 등 염료기술자로서 두각을 나타내며 탁월한 재능을 인정받을 수 있었다. 이 특허 기술을 현장 생산으로 연결할 수 있다는 확신을 가지면서 비로소 자신만의 색깔을 내보고 싶은 소망을 실현할 시기가 왔음을 직감한 김 회장은 1971년 10월, 신오화학공업사를 창립하고 염료사업에 본격 진출하였다.

학창시절 화학에 미쳐 있었던 학생 김동길의 열정이 우리만의 염료로 세계 시장에 당당히 나아갈 그날을 꿈꾸며 전초를 마련한 것이었다.

형광증백제 플랜트 수출로 꿈의 연구소 건립

처음 개발한 형광증백제의 국산화가 성공하면서 충분히 국내 염료 시장을 개척할 수 있을 것이라 확신한 김 회장은 당시 중소기업 규모로서는 드물게 염료연구소를 설립하고 본격적으로 국산 염료개발에 투신하였다.

염료중앙연구소는 1980년 경인양행의 서울 사옥을 건립하면서 함께 설립하였는데 298m²규모의 서울사무소 3층을 연구소 전용 공간으로 사용한 것이었다.

염료제조기술과 함께 공장건설까지도 아우른 국내 염료업계 최초의 형광증백제 플랜트 수출은 당시 염료관련 시설이 전혀 없던 터키에서 염료산업 발흥의 모체가 되었으며 현재 경인양행 터키 현지



서울 중앙연구소 개관식에 테일 커팅하는 초기 간부진 모습(1980)



염료중앙연구소 개관식에서 축사를 하고 있는 김동길 회장

법인의 기반이 되었다.

한편 이 시기에는 김동길 회장을 위시한 전문 연구원들이 16명으로 늘어났으며 기존의 형광증백제와 산성염료 등이 시장에서 나름의 인지도를 형성하면서 새로운 아이템 개발에 대한 기대감을 증폭시켰다.

경인양행의 초기 연구방향은 기본적으로 김 회장의 주도 하에 이뤄졌다. '시장이 무엇을 원하는가?'가 개발의 모티브이자 시발점이라면 시장을 내다보고 흐름을 읽어서 개발기획을 하고 개발 방향을 잡아가는 것이 모두 김동길 회장의 해안에 의지하였던 것이다.

경인양행은 설립초기부터 형광증백제 시장을 선점한 데 이어 매해 한 품목 이상의 수입대체품을 출시함으로써 결과적으로 시장을 바라보는 안목 면에서도 탁월한 성과를 거둔 셈이었다. 또한 사업성만을 보고 염료수입에 급급했던 업체들과는 애초에 갈 길이 달랐던 것이라고 할 수 있었다.

과학기술의 발전이 인간 삶의 질을 향상시키고 국가적으로도 산업경쟁력을 강화한다는 차원에서 볼 때 경인양행의 제품국산화는 염료업계의 경쟁력을 끌어올려 동반발전을 도모한 결과를 낳았다. 뿐만 아니라 산업화가 한창이던 국내 경제발전도상에서 섬유공업의 질을 한층 높이고 수출확대에 결정적 기여를 하면서 다양한 염료의 빛깔만큼이나 패션을 운택하게 만든 장본인이기도 하였다.

지금도 마찬가지지만 우리 회사만큼 연구개발에 많이 투자하는 회사가 없습니다. 초기에 생산이 10명 정도라면 절반은 다 연구에 투입될 정도였죠. 특히 연구 쪽은 회장님의 경험이 뒷받침 돼서 연구원들의 기초적인 연구에 대한 여러 가지 보정작업들을 하고 품질검사도 철저히 해서 개발품들이 나왔습니다.

회장님께서 초기에 직원들에게 하신 말씀 중에 지금도 기억에 남는 것이 기본적으로 좋은 제품의 개발이 소비자한테 메리트를 주고 업계에도 기여한다는 것이었습니다. 예를 들어 당시 대표적인 합성섬유 중의 하나였던 나일론 스타킹이 원래 귀하다 보니 여성들이 두터운 면양말을 신을 수밖에 없는 현실에서 국산염료로 생산원가를 낮춘다면 여성들의 패션을 충족시키는 쪽으로 기여할 수 있다는 것이었죠.

우리가 염료를 국산화해 염색원가를 낮추면 스타킹 회사에서 대량생산이 가능하고 그러면 가격이 떨어져 소비자가 많이 신을 수 있도록 대중화가 되면서 고객사가 커가는 거죠. 고객사가 성장하면 결국 우리도 크는 거니까 이 모든 것이 연결돼 있기에 개발이든 영업이든 소비자를 중심에 놓으라는 의미였던 겁니다.

박재갑 영업부장



터키에 기술수출 후 공장건설을 완료한 후 Mr.OZAKAN과 함께 설립 초기 국내 동종업계에서 가장 현대적이고 시설이 좋은 연구소 내부

경인양행 중앙연구소는 설립 이후 반응성염료 개발에 더욱 매진해 1981년, 반응성염료의 핵심 중간체인 파라베이스(p-base)와 비닐 설펜(vinyl sulfone) 타입의 반응성 블랙염료(Reactive Black 5)를 독자개발하면서 일약 염색가공업계의 총아로 떠올랐다.

이후 1986년 10월에는 국내 최초의 병역특례 연구기관으로 등록(등록인가 939호)되어 우수한 인재들을 초빙, 연구개발의 본산을 이루는 동시에 국내 염료업계 발전의 건인차로 부상하였다.

돈 한 푼 없는 사람이 창업해서 생산 공장을 짓기도 바쁜 시절에 연구소라는 건 꿈도 꾸기 힘든 '이상'이었다. 쪽방마냥 건물 한 칸에 있던 실험실이 '중앙연구소'라는 번듯한 이름을 단 것은 지금 생각해 보면 순전히 '운'이 작용한 덕분이었다.

형광증백제 수출이 성사된 이후 어느 날 갑자기 터키의 재벌이 와서 "경인양행의 형광증백제 제품을 생산할 수 있는 기술과 공장을 현지에도 좀 구축해 줄 수 없겠느냐"고 제안을 해온 것이었다. 이른바 형광증백제의 플랜트 수출 제의를 받은 것이다. 두근대는 가슴을 진정하면서 "해줄 수 있지, 얼마나 주겠나?"고 물었더니 당시에 상당히 큰 금액이었다고 기억되는 데 한 40만 달러쯤 됐던 것 같다.

우리의 독자기술이 수출된다는 것만 해도 기뻐했는데 그 후 터키에서 바로 송금이 왔다. 그 돈으로 이 연구소를 처음 지었다고, 이 꿈의 연구소를.

그리고 기술이전을 위해서는 직원 한 사람을 데리고 내가 직접 터키에 갔다. 원래는 한 보름이면 기술을 다 넘겨주고 끝날 줄 알았는데 의외로 거기서 한 45일 가량을 고생했다. 연구기술이 아니라 생산기술을 직접 현장에 적용하는 것이라 현지에 가서 생산을 하니 이상하게도 염료가 잘 안 나왔다. 그래서 한 달 반을 고생하면서 힘겹게 성공시키고 돌아왔다.

같은 염료가 터키에서는 왜 안됐느냐, 물론 환경이 다르고 기계가 다르기도 했지만 실제 주요 요인은 첫째로 현지의 물이 달랐다는 것이다. 그리고 공정상에 꼭 필요한 열음도 형편없는 열음을 쓰던 상황이라 그런데서 부딪히다보니 염료는 생산됐지만 만족할만한 품질이 올라오질 못한 것이었다. 형광증백제는 하얗게 나와야되는데 여기처럼 안 되니 참 마음고생이 많았다. 내가 그때까지 생산을 많이 해봐서 생산이 쉽지 않다는 건 알고 있었지만 역시 생산이 어렵다는 걸 다시 깨달은 계기도 됐다. 그렇게 해서 이 연구소의 기초를 세우고 이후에 한층 더 올리고 두 층 더 올리면서 오늘날 여기까지 온 것이다. 그 출발이 염료제조기술을 수출해서 번 돈이라 더욱 의미가 깊다.

김동길 회장

나비의 또 다른 얼굴 아름다운 날개

이 세상에 사는 나비는 모두 2만여 종이 나 되고 우리나라에도 265종 가량이 살고 있다. 나비는 신비하리만큼 아름다운 색채의 날개로 사람들의 눈길을 사로잡곤 한다. 그렇다면 나비의 날개에는 어떤 비밀이 숨겨져 있을까?

나비의 날개는 마치 사람의 얼굴과도 같다. 날개에는 기왓장 모양의 비늘가루가 가지런히 놓여있는데 이 비늘가루는 나비의 몸을 젖지 않게 해줄 뿐 아니라 갖가지 색과 무늬를 만들어주기 때문이다.

나비의 색깔과 무늬는 날개에 있는 비늘가루에 의해 결정된다. 크게 색소색, 구조색, 복합색으로 나뉘는데 구조색은 비늘가루의 수나 놓인 모양, 성질 등에 따라 달라지는 색을 말한다. 따라서 비늘이 겹치고 구조가 바뀌거나 각도가 달라질 때마다 빛이 흐트러지고 꺾여서 색깔이 시시각각 다르게 보이는 셈이다. 복합색은 색소색과 구조색이 서로 어우러져서 나타나는데 그러다보니 아주 다채로운 색을 띠게 된다.

곤충학자 김정환의 '쉽게 풀어 쓴 우리나비' 중에서

영화 <빠빠용>을 보면 주인공역의 더스틴 호프만이 나비를 잡는 장면이 나온다. 나비의 색소가 위조달러를 만드는데 사용될 정도로 나비의 색상이 신비한 색을 띠고 있기 때문이다. Papillon은 프랑스어로 나비라는 뜻이다. 경인양행이 나비를 회사의 심벌로 정한 것도 나비의 신비로운 색, 가장 아름다운 자연의 색상을 창조하는 기업이라는 이미지를 심어주기 위한 것으로 회사 내부에는 각종 나비의 표본이 걸려있기도 하다.

제2장

기술개발로 경인양행의 시대를 열다

1981-1989

01

섬유수출드라이브 정책과 맞물린 염료개발 러시

02

반응성 블랙 5의 등장과 코리아 블랙의 돌풍

03

세계 시장이 먼저 인정한 탁월한 제품경쟁력

01 섬유수출드라이브 정책과 맞물린 염료개발 러시

정부는 1980년대 초반에 염색가공업을 7대 취약기술과제로 선정하였고 제품차별화 및 고급화를 지향한 염색가공기술 고도화에 집중 지원하였다.

이러한 정부주도의 기술고도화사업은 국내 기술이 선진국과의 기술격차를 줄이는 데 어느 정도 기여하였다.

섬유수출드라이브 정책과 염료산업의 발전

염료산업의 전방산업이자 수요창출원인 섬유산업은 1970년대 중반까지 높은 성장세를 유지해왔으나 1980년대에 들어와 선진국의 섬유류 수입규제 강화 및 개발도상국의 추격 등으로 다소 주춤거리기 시작하였다. 또한 정부의 중화학공업에 대한 우선 육성정책과 인건비 상승 등으로 국제경쟁력이 약화되었다.

이에 따라 1982년과 1985년에는 섬유수출이 감소되는 등 그동안 주로 가격경쟁력에 의존해 온 섬유 수출에 품질 고급화 및 기술개발 등 비가격 경쟁력 제고의 필요성이 제기되었다.

정부에서는 섬유제품의 국제경쟁력 강화를 목적으로 1986년 ‘공업발전법’에 따라 직물 및 염색·가공업을 합리화 업종으로 지정해 신규업체의 진입 금지 및 노후시설 개체(改替)자금 등을 지원하였다. 또한 편직·봉제·염색가공 시설개체 등에 대해서도 합리화 자금을 지원하는 한편 신기술 및 신소재 개발, 염색공단 폐수처리시설 확충, 패션·디자인 교육기재 구입 등에 대해서도 지원을 이어나갔다.

정부의 자금 지원과 더불어 때마침 도래한 3저 현상으로 1987년에는 섬유류가 단일품목으로는 국내에서 처음으로 100억 달러 수출목표를 초과 달성하는 기록을 세우기에 이르렀다.

염색가공산업 측면에 있어서도 1980년대는 합성섬유와 천연 섬유 혼방제품 수출이 크게 늘어나면서 혼방섬유의 염색가공 기술이 정착되기 시작한 시기였다. 특히 이 시기는 섬유산업이 급성장하며 염색가공 시설의 국산화와 중·저급 염료의 자급화를 이룬 시기였다.

정부는 1980년대 초반, 염색가공업을 7대 취약기술과제로 선정하였고 제품차별화 및 고급화를 지향한 염색가공기술 고도화에 집중 지원하였다. 이러한 정부주도의 기술고도화사업은 국내 기술이 선진국과의 기술격차를 줄이는 데 어느 정도 기여하였다.

그러나 섬유 및 염색산업의 경쟁력 강화를 위해서는 국산염료의 개발이 가장 시급한 과제였다. 1981년 당시 국내 염료 수입액은 1억 달러에 육박하고 있었으며 그 외 섬유첨가제의 수입도 1억 달러를 넘어서고 있었다.

국내 광공업동태조사보고서에 따르면 무역기능을 지닌 직물업체(임가공업체 제외)들은 총 염색가공 처리비용 중 염료와 조제의 점유비를 9% 내외로 보고 있다. 염색가공업에서의 이러한 원가비중 평균 9%를 감안하면 전체 섬유산업에서 염료산업이 차지하는 비중 역시 9% 내외라고 할 수 있다.

이러한 배경에서 지방산업에 지대한 영향을 받는 염료산업은 1970, 1980년대 정부의 수출드라이브 정책을 충실히 수행한 섬유산업의 폭발적인 성장에 힘입어 역시 비약적으로 발전할 수 있었다. 1970년까지 자급률 20% 미만이던 국내 염료업계의 현실은 1980년대 후반에 이르자 자급률이 무려 70%대까지 오르며 전성기를 구가하였다. 또한 1980년대 들어 폴리에스터 섬유의 급격한 증가세로 염료에 있어서도 한 단계 높은 기술을 적용하는 반응성 염료와 분산염료가 본격적으로 발전하였다.

특히 반응성염료는 1983년, 정부가 향후 1986년을 목표로 선진기술국 진입을 겨냥해 지정했던 635개 핵심기술 중 정밀화학 분야 거점기술의 하나에 포함되어 그 중요성이 널리 인식되었다. 이에 따라 1979년 홍일실업이 선보인 트리아진계 반응성염료의 개발을 시작으로 1981년에는 경인양행이 반응성 블랙 5를 출시

하였으며 이후 이화산업과 태흥산업도 반응성염료 개발에 성공, 반응성염료의 국산화 시대가 열렸다.

분산염료의 경우 1983년 한국화학연구소에서 분산청색염료의 중간체합성기술을 개발한 데 이어 국내 대기업에서도 본격적으로 분산염료 개발에 뛰어들어 신종 분산염료의 국산화에 성공하였다.

스프레이 드라이어의 도입과 진일보된 공정기술

인천공장을 설립하며 1970년대 중후반 이미 반응성염료의 연구개발을 시작했던 경인양행에서는 서서히 다가오는 염료 국산화 시대를 이끌어갈 준비에 한창이었다.

설립초기 아조계열의 산성염료를 생



국내에서 최초로 설치된 스프레이 드라이어(인천공장, 1982.03)



스프레이 드라이어 준공 후 기념사를 하고 있는 김동길 회장(1982.03)

산하던 인천공장에서는 최초의 면 반응성 Full Black 컬러로 공전의 히트를 기록한 'Synozol Black HF GR' 등 반응성염료의 본격적인 생산에 따라 공정개선과 함께 설비를 증설해야 할 필요성이 제기되었다. 이에 따라 1983년 3월 국내 최초로 공정자동화설비의 하나로 스프레이 드라이어(Spray Dryer)를 도입하였다.

일반적으로 염료의 제조공정은 원료를 반응기에 투입하여 용해, 합성의 과정을 거친 후 여과와 건조, 분쇄공정을 통해 제품화하는 단계로 이루어져 있다. 이때 염료건조공정의 경우 일반적으로 오븐식의 캐비닛(cabinet) 건조기를 두고 수작업으로 움직이는 것이 보통이었는데 이 설비는 중간중간 계속 사람이 손질을 해줘야 하는 단점이 있었다. 설비 특성상 열을 가하면 바깥쪽의 염료는 타거나 늘어붙기 일쑤여서 제품의 입자가 균일하지 못한

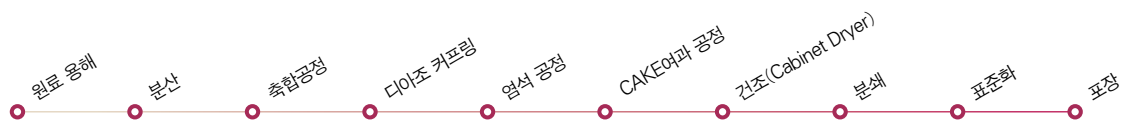
문제가 있었기 때문이었다.

스프레이 드라이어는 염료의 제조공정 중 염석과 여과, 건조, 분쇄를 모두 한 공정에서 자동화 처리할 수 있는 설비로 염료선진국들에서는 보편적인 건조설비에 해당했으나, 당시 국내에서는 일부 대기업에서나 보유하고 있던 장비였고 그나마 전량을 수입에 의존하였다.

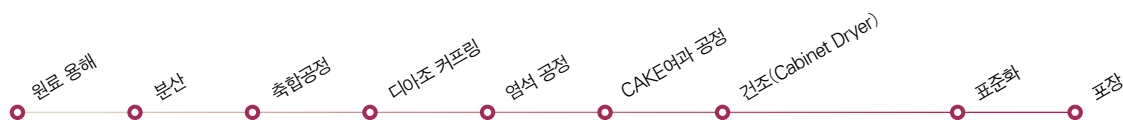
경인양행에서는 막대한 비용의 투자에 대한 효율성을 기하고 국산화 기술을 확보하기 위해 우선 1호기를 국내업체에 발주하기로 하고 삼영화학기계에 제작을 의뢰하였다. 국내 염료업체들에서는 설비자체의 존재조차 몰랐던 시절에 내린 과감한 결단이었다.

스프레이 드라이어의 도입이 처음부터 순조롭게 진행된 것은 아니었다. 시운전을 위해 인천공장의 입구부에 설치하는 단계에서부터 설비의 사이즈와 공간이 맞지 않아 설치문제가 불거졌는데, 그것은 문제의 시작에 불과하였다. 겨우 문

염료제조일반 공정



스프레이 드라이어가 설치된 공정(여과, 건조, 분쇄의 자동화공정)



제를 해결하고 설치를 완료하여 시운전에 들어갔지만 1, 2차에서 모두 생산의 실패를 거처야 했다. 명색이 분산건조시설임에도 불구하고 염료가 제대로 건조되지 않았던 것이다.

그러나 새로운 기계의 도입은 곧 생산현장에 새 바람을 불리일으켰다. 스프레이 드라이어를 도입한 결과 가장 먼저 눈에 띄는 생산성의 향상과 품질안정화였다. 기계설비의 일정한 제어상태를 유지함으로써 무엇보다 염료입자가 균일한 상태로 건조되어 나왔던 것이다. 이러한 입도의 균일화가 불러온 효과는 대단했다. 품질이 안정화되면서 제품경쟁력의 상승은 물론 완성도 높은 제품을 내게 된 생산현장의 활기도 더욱 솟구쳐 올랐다.

또한 중간공정의 단축으로 인해 염료의 합성에서 여과, 건조는 물론 완성된 제품의 포장까지도 전 공정을 거의 한 사람이 담당할 정도로 인력절감과 설비자동화의 효과가 뚜렷이 나타났다. 각 공정마다 두 세 사람씩 매달려있던 과거에 비하면 절반의 인력으로 몇 배의 생산성을 올렸다고 해도 과언이 아니었던 것이다.

이에 따라 경인양행에서는 곧 2, 3호기의 발주에 들어가는 등 반응성염료 생산 공정의 자동화설비를 지속적으로 늘려가기 시작하였다. 그 과정에서 스프레이 드라이어는 액상염료 중심의 염료 시장을 파우더염료로 대체하며 품질향상과 원가절감효과를 동시에 창출하는 공신으로 인정되며 점차 동종업계로 퍼져나갔고 이후 염료업계의 설비자동화 증대에도 결정적인 영향을 미쳤다.

경인합성 안산공장의 준공

1984년 들어 경인양행은 반응성염료 및 직접염료, 산성염료 등 50여 종의 규격제품을 생산하는 단계에 이르렀다. 특히 부설 염료연구소에 연속염색기를 설치해 개발된 염료의 특성과 염색방법을 실험을 통하여 기록하고 그 기술을 다시 염색업계에 전수시킬 것을 추진하였다. 이 같은 발상은 소비자의 입장에서 최적의 염색성을 확보하려는 노력의 일환으로서 그간 외산염료 수입에 의존하던 국내 염료업계의 현실에서 과감히 구태를 벗어던지고 소비자 걸음으로 성큼 다가선 연구개발의 전문성이 한층 부각되는

우리가 스프레이 드라이어를 사용했던 첫 시도에서 실패했던 것은 건조를 위한 온도조절과 시간조절에서 실패한 것이 문제였습니다. 스프레이 드라이어라는 기계가 업계에 처음 도입되다보니 우선 현장기술자들이 기계에 대해서 잘 몰랐고 기계작동을 위한 최적의 환경을 만드는 데 서툴렀던 것이죠.

스프레이 드라이어의 특징은 건조과정에서 염료가 건조된 후 분사되어 분말상태로 아래로 떨어지게 되는 구조인데 처음 시도에서는 건조가 제대로 안돼서 일부는 원액상태로 그대로 방출되고 나머지는 아예 밖으로 분사되지 않고 기계 안에 염료가 붙어버렸던 겁니다. 그 상황에서 사람이 기계 안으로 직접 들어가 일일이 손으로 염료를 긁어내고 닦아냈던 것이 기억이 납니다.

또 기계의 구동터가 엄청나게 빠르게 회전하면서 작동하는 과정에서 직원들에게 거듭 안전사고에 대한 교육을 시켜놓고는 정작 제가 손가락을 다치는 사고를 당했습니다. 공장장의 사고 덕분(?)에 모두가 한층 안전에 주목한 계기가 됐습니다.

한중옥 전 인천·안산공장장

인천공장은 1980년대 들어 생산능률을 높이기 위해서 건조공정이나 생산시설에 대한 시설개선을 많이 했습니다. 그런 와중에 스프레이 드라이어라는 설비를 설치하자 처음에는 다들 처음 보는 장비라 이런 기계가 다 있나 싶어 놀랐던 게 사실입니다. 그런데 현장사람들이 실제 공정에 적용해보고는 더 놀랐던 거죠.

기계에서 염료를 안개처럼 분무해 열풍건조로 제품이 생산되어 나오니 염료의 입자가 거의 일정한 굵기로 나오는 효과가 컸습니다. 그것이 제품성에 상당한 영향을 미쳤죠. 알갱이가 균일하니까 물에 넣었을 때 용해도가 좋아지는 겁니다. 또 건조에 있어서도 스프레이 드라이어로 일정한 온도를 유지하다 보니 제품의 수분함량도 거의 균일해지면서 일반 캐비닛 건조기에서 하는 것보다 품질이 월등하게 좋아진 거죠.

권중현 전 생산부장

계기가 되었다.

또한 염료국산화로 인한 염색업체들의 잇단 호평 속에 1984년 8월에는 산업연구원이 발굴한 유망중소기업에 선정되었고 같은 해 9월에는 중소기업진흥공단의 중소기업근대화실천계획 승인 업체로 지정되는 등 경인양행의 인지도가 더욱 공고해졌다.

이처럼 생산과 연구개발 양 측면에서 괄목할 성과들이 도출되면서 생산을 더욱 전문화해야 할 필요성이 제기되었다. 반응성 블랙 5로 시작된 반응성염료에 대한 치솟는 인기로 인천공장의 생산량만으로는 늘어나는 주문량을 감당하지 못할 지경에 이르렀던 것이다. 또한 반응성염료의 경우 품질의 완성도를 높이기 위해 중간체원료를 수입하지 않고 직접 인천공장에서 원료생산까지도 담당할 결과 중간체합성의 공정기간이 길고 원료생산량에도 한계가 있어 염료완제품의 납기를 맞추는데도 애를 먹은 까닭이었다.

이에 따라 1984년 9월, 경기도 안산시 원시동 785-1번지에 경인합성 안산공장을 준공하였다.

안산공장의 부지선정은 정부의 신도시개발계획에 따라 조성된 안산공단의 조성과도 연관성이 깊었다. 서울의 서남쪽에 자리한 안산의 입지조건은 서울과는 35km, 수원 14km, 인천 20km 등으로 각 도시와의 근접성이 유리한 지점에 위치해 있고 서해안의 갯벌이용과 순수 농촌지역을 도시화할 수 있어 도시개발 가능 면적이 약 70%에 달했다. 교통 면에서도 수인 산업도로와 인접해 있고 수인선 철도가 관통하는 지역으로 철도, 국도 및 인천항을 통한 화물유통기능 등 원활한 교통여건을 갖추고 있어 공업적 입지조건이 탄탄하였다.

이러한 지리조건으로 인해 정부는 1976년 신도시개발계획을 강력하게 추진, 안산은 당시 '반월'이란 이름으로 세간에 널리 알려지게 되었다. 이후 1986년 1월 1일 '안산시'로 행정구역이 개편될 때까지 약 10년간 '반월'이 안산지역을 상징하는 이름으로 통용되어 안산지역의 공업단지는 일명 반월공업단지가 되었다.

반월공업단지가 빠른 시일 내에 성장한 배경에는 1979년부터

안산공장 가동 후 1986년도에 현장 배속을 받아 내려가니 그 때 인원이 30여 명 정도였습니다. 형광증백제가 주요 생산품목이라 'Synowhite MBBH, M2BH' 등을 주로 생산했고 세제용과 제지용 형광증백제가 함께 생산되던 시절이라 엘지화학과 남한제지 등 아주 굵직 굵직한 거래처들이 포진해 있었습니다. 제품은 생산하자마자 전량 납품되어 공급이 딸릴 정도였고요. 그리고 반월공단 내에서는 경인합성에 대한 이미지가 아주 호의적이었습니다. 당시에 공단 내 여러 사업장의 직원들이 함께 예비군 훈련을 받다보니 우리가 공단에서는 손꼽힐 정도로 '회사가 잘 돌아가고 대우가 괜찮다'고 소문이 나 있어서 내심 우쭐했던 기억이 있습니다. 실제로 우리 근로자들이 퇴근 후 소주 한잔에 삼겹살이 생각나 식당에 들러서 '경인합성'하면 얼골도 안 보고 외상을 주곤 했습니다.

손순탁 안산공장 과장



안산공장(구 경인합성) 완공 모습(1984.09)

서울시에 공장건설과 공업단지의 조성이 전면 금지되면서 서울시 비공업 지역에 소재하고 있는 비도시형 공장에 대한 수도권 외곽으로의 이전이 강력하게 시행되었던 까닭도 있었다.

당시의 이러한 정황에 비춰볼 때 서울사무소의 별관에 위치하고 있던 경인합성의 생산공장은 준 공업지역에 위치한 여건상 큰 문제가 되지는 않았지만 미래의 환경문제를 고려하고 당면한 생산성의 향상을 위해서는 공업지역으로의 이전이 적극 요구되는 사안이었다.

이에 따라 대지 5600m²규모의 부지에 설립된 안산공장은 설립 당시 반응기 7세트와 여과기, 건조기, 혼합 및 배합기 등의 핵심 설비를 갖추고 가동을 시작하였다. 또한 폐수정화를 위한 안전시설을 한층 강화하는 등 친환경적인 작업환경의 구현을 위해서도 투자를 아끼지 않았다.

그때까지 형광증백제를 주로 생산하던 경인합성에서는 안산공장의 설립으로 형광증백제의 생산을 더욱 체계화하는 한편 인천공장에서 생산하던 염료중간체 원료를 전문화하여 생산하였다. 이에 형광증백제의 생산능력은 1986년, 월 100톤까지 올라갔으며 반응성염료 원료중간체의 생산으로 각 공장 간에는 더욱 긴밀한 시너지효과가 나타났다.

형광증백제의 생산이 일정 궤도에 오르면서 안산공장의 생산라인은 더욱 바빠졌지만 한편으로 반응성염료의 안정화에는 나름 애를 태우고 있었다.

당시 안산공장 공장장으로 발령받아 현장을 둘러보면서 무엇을 어떻게 해야 할지 임무가 나질 않았습니다. 창고에 반제품이 가득 쌓여져 있는 걸 발견했기 때문입니다. 그때가 반응성 터키스 블루를 제조할 때에는 계속 수율이 미달되거나 농도저하 등의 이유로 그 제품이 창고지기 신세가 되어있었던 것이죠. 우선 그 해결책을 찾는 게 제 과제였습니다.

그런데 아무리 살펴도 원인을 파악할 수가 없는 게 더 큰 문제였습니다. 공정은 공정대로 하나하나 다 체크하고 작업조건이나 시간도 완벽하게 지키는데 어째서 수율미달인가 도무지 알 수가 없었던 거죠. 나중에는 머릿속에 같은 원료에 계량도 같고 설비도, 사람도 모두 같은데 왜 반제품이 형성되나 오로지 이 생각밖에는 맴도는 게 없어서 창고 앞을 서성대기 일췌였습니다.

그러다가 흑시나 해서 야간작업에 동참하기로 하고 첫 원료투입부터 모든 공정을 눈 하나 깜짝 않고 지켜봤습니다. 그 결과 지성이면 감천이라고 드디어 문제를 찾아내 수정하기에 이르렀습니다. 2교대의 특성상 야간작업에 임하는 직원들의 애로사항이 더 많다보니 온도나 시간 측면에 있어 관리의 집중력이 떨어지면서 생겨난 실수였던 겁니다. 그때부터 야간작업에서 어려움을 함께 나누고 독려해가면서 연구실험실에서 제시한 조건 그대로를 적용하다보니 평균수율 600kg을 넘어서 나중에는 750kg까지도 달성하는 기록을 내게 됐습니다. 이처럼 터키스 블루의 성공적인 생산으로 직원들이 한층 자신감을 가질 수 있게 되었을 뿐 아니라 현장에서 의사소통과 화합이 중요하다는 걸 다시금 깨우치게 해준 계기가 되었습니다. 또 중역월례회의에서도 '공장장은 역시 공장장'이란 언급이 나오면서 개인적으로도 화학 비전공자로서의 우려를 말끔히 떨친 계기가 됐습니다.

한종욱 전 안산·인천공장장

경인양행은 1984년 세계 최초로 면(cotton) 반응성 Full Black 을 개발해 세계적 메이저기업들을 긴장시키는 등 독보적인 기술력을 자랑하며 반응성염료 부문에 단연 두각을 나타내었다. 그리고 Full Black의 개발 이후 곧이어 반응성 터키스 블루(Synozol Turquoise Blue G)를 개발, 다시금 '기술 경인'의 이미지를 확고히 하였다.

그러나 현장생산에 있어서만큼은 이론처럼 수율이 오르지 않아 현장의 기술진은 갖가지 처방을 해가며 고심하고 있던 차였다.

일본 회사와 형광증백제 기술제휴

섬유수출 100억 달러 시대에 접어든 1987년 들어 국내 염료업계는 염색업계의 호황에 따른 내수시장의 안정세와 수출호조로 적극적인 증설을 추진하였다.

경인합성 안산공장도 설립 후 3년 여만인 1988년 2월, 10억 원의 자금을 들여 연산 1800톤 규모의 반응성 및 형광염료의 증설을 완료하였다. 이어 같은 해 4월에는 일본 회사와 면제품에 적용되는 Illuminal BBS Conc 제품에 대한 기술제휴를 시도하였다. 이는 일반적으로 가장 많이 사용되는 섬유류 품목인 면의 증백성을 강화시키기 위해 일본의 선진기술을 도입한 것으로 경인합성은 세제와 제지에 이어 섬유용 형광증백제에 이르기까지 그 활용 영역을 더욱 넓혀나갔다.

Illuminal BBS Conc의 경우 그간의 증백 제품들이 내열성이 나 보존성이 떨어지던 단점을 획기적으로 개선하는 성과를 올렸다. 이 같은 선진제조기술의 도입으로 안산공장은 형광증백제의 품질을 더욱 업그레이드시키는 한편 형광증백제에서 반응성염료에 이르기까지 전방위 생산체제로 발전을 가속화해 나갔다.

02 반응성 블랙 5의 등장과 코리아 블랙의 돌풍

우리나라에서는 1970년대 중후반부터 서서히 반응성염료의 개발 열기가 오르기 시작하였다.

경인양행에서도 인천공장 시절부터 반응성염료의 연구에 가세해 수년에 걸친 시행착오와 노력 끝에 1981년에 Reactive Black 5를 출시하였다.

반응성염료의 개발

경인양행의 1980년대는 '반응성 블랙 5'의 등장으로 시작되었다.

반응성염료는 자체적으로 반응성 활성기를 가지고 있어 섬유와 화학반응을 일으키는 공유결합을 통해 대상물질을 염색한다. 섬유와의 직접적인 공유결합을 통해 염착하기 때문에 섬유와 염료 간의 결합이 안정적이어서 색상이 선명하고 견뢰도 및 내광성이 우수한 특징을 지니고 있다. 1956년 영국의 I사가 세계 최초로 면과 레이온 등 식물성 섬유용 반응성염료를 시장에 선보인 이래 점차 개량형 염료가 개발되어 울과 나일론 섬유로까지 그 적용범위가 확대되었으며 이후 수요가 가장 많은 염료로 꼽히고 있다.

반응성염료가 도입되기 이전에는 대개 황화염료나 직접염료 등이 셀룰로오스용으로 사용되었지만 황화염료는 염색성이 떨어지는데다 결정적으로 환경유해요소를 함유하고 있어 그 수요가 현저히 감소하였다. 또한 직접염료는 염색성은 우수하지만 견뢰도가 낮아 역시 사용량이 크게 줄어들었다.

이에 따라 선진국에서는 1970년대 전반기 황화염료와 직접염료 등을 대체할 신제품들이 속속 출시되다가 1970년대 후반에 들어서부터는 기존 개발품의 결점을 개량보완한 반응성염료의 개발이 활발하게 전개되었다. 이와 함께 액상품이나 그레놀 타입, 고농도 제품 등 염료의

새로운 포물레이션(formulation, 劑形)에 따른 그레이드를 높이는 데 주력하였다.

우리나라에서는 1970년대 중후반부터 서서히 반응성염료의 개발 열기가 오르기 시작하였다. 경인양행에서도 인천공장 시절부터 반응성염료의 연구에 가세해 수년에 걸친 시행착오와 노력 끝에 1981년에 Reactive Black 5를 출시하였다.

당시 첨단기술을 선택한 결과는 탁월하게 맞았다. 국내에서는 처음으로 비닐 설펜(Vinyl Sulfone)계의 반응성 블랙염료가 출시되었으며 이 염료는 염색 시 색의 재현성과 염료의 농도에 따른 축적성이 우수해 단숨에 업계의 이슈가 되었다. 특히 블랙은 염료 중 가장 많은 수요를 차지할 정도로 비중이 높아 반응성염료의 경우 전량을 수입에 의존하고 있던 염색업계의 원가경쟁력을 높일 수 있는 주요 품목에 해당하였다. 뿐만 아니라 경인양행은 반응성염료의 핵심중간체인 파라베이스(p-base)를 동시에 개발해 원료에서 완제품에 이르는 일관생산체제를 갖추었다.

이후 경인양행은 반응성 블랙 5의 리퀴드(liquid) 타입 역시 국내 최초로 개발하여 소비자의 편의성을 향상시키고 작업과정에서 안전성도 높이는 등 새로운 시도를 이어 나갔다.

이로써 경인양행은 형광염료와 피혁용 산성염료에 이어 반응성 염료 분야에서도 두각을 나타내며 독보적인 행군을 시작하였다.

경인양행은 이후 1983년에 이중 이관능형¹ 반응성염료 레드 및 옐로우(Synozol Red HF-BBN, Yellow HF-3GN)를 개발, 유색에 도전함으로써 반응성염료의 보폭을 넓혀 갔다. 이 제품은 당시 일본 선진업체의 supra타입² 이중 이관능형 염료를 개량하여 상품화한 것으로 기존 선진업체의 반응기인 m-base³를 p-base⁴로 대체하여 반응구조의 안정성을 꾀한 결과 현재 세계에서 가장 많이 팔리는 유색염료의 하나로 발전하였다.

이른바 청출어람의 성과를 창출한 경인양행은 반응성염료의 질적 향상에 부쩍 자신감을 얻었고 더욱 연구에 매진하였다.

반응성염료는 그때까지 전량을 수입에 의존하고 있었고 제조기술면에 있어서도 국내에서는 앞서가는 기술에 속했다. 메이저기업들의 반응성 제품을 분석해보면 트리아지닐 타입과 레마졸 타입 등 여러 가지 화학구조를 도입하고 있었다.

당시 경쟁사와 우리가 비슷하게 반응성염료 개발을 시작했는데 서로 선택이 달랐다. 상대편에서는 트리아진계의 염료를 만들었고 우리는 세계적으로 새롭게 시작되었지만 아직 한국에는 들어오지 않았던 슈퍼 타입을 독자적으로 개발했다.

김동길 회장

1 이중 이관능형 | 서로 다른 두 종류의 반응기가 있는 염료를 지칭하며 보통 mono chlorotriazinyl과 비닐 설펜 타입의 반응기를 포함한다. 각기 다른 성질의 관능기를 도입하는 것은 염색 시 고착률을 높이기 위한 방편의 하나이다.

2 supra 타입 | 일본 Sumitomo사의 이중 이관능형 반응성염료 타입

3 m-base | 반응성염료의 중간체 원료중의 하나로 일본 Sumitomo사가 supra(이중 이관능형 반응성 염료) 제품에서 비닐 설펜(Vinyl Sulfone)계 반응기에 m-base를 사용하였다.

4 p-base | Supra type 반응성염료제품에서 사용되는 중간체 원료인 m-base에 대응하는 제품으로 경인양행을 포함한 염료 후발업체들이 도입하여 성공함으로써 이후의 supra 제품을 대체하게 됨.

세계 최초의 면 반응성 FULL BLACK의 돌풍

국내 섬유제품의 고급화와 경쟁력 강화를 위해 반응성염료에 대한 국산화 기대가 점차 커지는 가운데 경인양행은 1982년, 'Synozol Black HF-GR'을 개발하였다.

당시 개발비용만 해도 3억 원이 투입된 Synozol Black HF-GR, 일명 '면(cotton) 반응성 Full Black'은 세계 최초의 면직물용 단독 블랙염료라는 점에서 그 독창성이 회자되었다.

일반적으로 검은색은 빨강, 노랑, 파랑의 세 가지 색이 합해져야만 나타나는 색상으로 염료 역시 삼원색의 염료를 일정한 비율로 배합해야만 블랙의 빛깔을 만들어 낼 수가 있었다.

그만큼 공정이 복잡하고 지속적으로 일정하게 같은 색을 내는 보장이 없다는 측면에서도 블랙은 기술적 난이도를 측정하는 시험대이기도 하였다. 염료기술자나 염색기술자 모두에게 블랙은 골칫거리이자 과제일 수밖에 없는 색상이었다.

그러나 경인양행의 Full Black은 그러한 과정이 없이 오로지 단일 색상으로만 심도 깊은 블랙을 구현할 수 있다는 데에 우월한 가치가 있었다. 또한 여기에는 두 가지의 다른 반응기를 한 분자에 도입하여 새로운 화학적 반응을 이끌어 낸 김동길 회장의 오랜 연구저력이 숨어있었다. 이른바 디클로로 트리아지닐(Dichloro Triazinyl)과 비닐 설포닐(Vinyl Sulfonyl)을 한 분자에 도입하여 블랙용 오렌지색 염료를 독자 개발하는 데 성공했던 것이다.

그리고 이 오렌지색 염료야말로 Full Black을 구현하는데 핵심 관건이 되었다. 김 회장은 이 오렌지색 염료를 단독 배합해 세계 염료사에 획을 긋는 Full Black의 신비로운 색상을 창조해내기에 이르렀던 것이다.

그러나 시대를 앞서가는 제품, 누구도 만들어내지 못한 제품을 개발해 낸 과정은 세계 유수의 메이저업체들의 즉각적인 대응으로 나타났다.

“첨단 기술로 알려진 비닐 설포닐산계 반응성염료의 국산화가 이뤄

예전에 수건을 빨면 염색물이 줄줄 빠졌던 시절이 있습니다. 그런 섬유와 섬유 사이에 직접염료가 들어가 고착을 시킨 염색의 형태라 세탁견뢰도가 약했던 겁니다. 그런데 반응성염료의 경우 섬유 내 분자와 염료가 화학적으로 결합하는 공유결합의 상태라 더 이상 그런 일은 생각할 수 없을 만큼 우수한 염료라고 할 수 있습니다.

우리나라의 섬유산업이 발전하면서 세탁이나 마찰, 햇빛에 강한 우수한 염료가 꼭 필요한 시점이었고 염료를 수입에 의존하다 보니 섬유산업에서 염료가 차지하는 원가비중이 굉장히 높았습니다. 그때 경인양행에서 독창적인 반응성염료를 내자 그 반응은 상상을 초월할 만큼 대단했습니다.

김한덕 전 인천공장장

'Synozol Black HF-GR'이 일본에 들어가는 데는 저항이 대단했다. 당시 일본에는 새로운 화학제품 수입에 대한 법적 규제가 있었다. 자국의 산업을 보호하기 위해 일종의 신규 화학물 수입 억제책을 만들었던 것이다.

그러다보니 Full Black에 들어가는 오렌지염료가 신규 화학물로 규정돼 수출을 못하게 됐다. 생각지도 않게 신규화학물질을 수출하려는 셈이 되어 나도 일본 통상성에까지 불려 들어갔다 나올 정도로 당시 규제가 대단했다. 그쪽에서 일방적으로 '이 제품을 수출하면 당신은 법의 처벌을 받아야 합니다.' 하니 도리가 없어 내가 일본에다가 신규화학물 등록신청을 했다. 물론 우리 수입선에서도 겁을 내서 이미 수출길이 다 막혀버린 상태였다. 그 신규화학물 등록에만 2년이 걸렸는데 인체에 무해하다는 생체실험결과까지 동봉해서 보내야 했기 때문이었다. 어쩌면 개발비용보다 더 들어갈 수도 있는 사안을 계속 끌고 간 것은 염료기술력에 대한 자부심과 화학자로서의 고집이었다.

그 신규물질이 등록될 동안 경쟁사들에서 계속 개발품이 나왔고 대체상품도 쏟아졌다. 결국 한 5년 후에는 그 제품마저도 범용제품의 대열에 들었지만 그럼에도 불구하고 대외적으로 신규화학물질이라는 인정을 받았다. 한국의 기업인으로서 그리고 화학자로서 말할 수 없이 자랑스러운 순간이기도 했고 염료 인(人)으로 생활하면서 남는 에피소드이기도 하다.

김동길 회장

지자 세계시장을 장악하고 있는 외국 일부 대형업체들이 적자를 감수, 6개월 만에 가격을 절반 이하로 낮추는 덤핑공세를 펴 중소기업에게 관심이 집중되고 있다.

염료공업협동조합에 따르면 경인양행이 염료 중 가장 비중이 높은 블랙 5를 3년간 5억 원을 투자, 자체개발로 생산을 시작하자 독일의 퀵스트사는 국내 수입 분에 대해 금년 초 1kg에 9달러 하던 것을 6달러로 낮추고 일본지역에서는 10달러를 6달러 50센트로 인하, 덤핑공세를 펼치고 있다는 것이다. 특히 최근에는 값싼 제3국 염료가 4달러 선으로 수입, 국산염료가 국내 시장에서 받을 못 붙이게 하고 있다.”

- 매일경제 1983년 6월 25일자

거대기업들을 긴장시킨 새로운 블랙에 대한 저항은 이뿐만이 아니었다.

Synozol Black HF-GR의 개발 초기에는 국내에서의 인식도 별반 나을 것이 없었다. 세계적인 화학기업들의 수입품을 들여와 사용하던 기존 염색업계에서는 한국의 중소기업에서 만들어 낸 제품, 더욱이 아직 메이저기업들도 만들어내지 못했던 소위 '검증이 안 된 제품'을 받아들이기 준비가 되지 않은 상태였다.

국내 시장의 판로를 개척하는 데 어려움을 느낀 경인양행은 일단 수출로 방향을 돌리고 일본 시장을 두드렸다. 그러나 거기에도 초기 장벽이 존재하였다. 소위 '직접적인 수입규제보다 더 무서운 공격'이라는 물질특허에 관한 문제가 불거졌던 것이다.

‘코리아 블랙’의 영예를 입다

여러 난관을 뚫고 비로소 진가를 인정받기 시작한 Synozol Black HF-GR의 생산에 들어간 경인양행은 형광염료 화이트와 반응성염료 블랙이라는 염료의 양대 종목을 모두 구비하고 종합 염료업체에 성큼 다가섰다.

경인양행은 인천공장에 월 60톤 규모의 반응성염료 전용라인을 갖추고 생산을 본격화하며 안정적인 가동을 위해 1985년부터 일본인 은퇴 기술자 시라스 노부오를 초청해 선진 제조기술을 전

수받았다. 이는 당시 선진국의 기술이전 장벽이 점차 높아지면서 직접적인 기술이전 비용보다 적은 비용으로 필요한 기술을 이전받기 위해 선진국의 은퇴기술자를 초청, 기술 지도를 받거나 직원으로 채용하는 등의, 국내 기업들의 기술발전 노력과도 같은 맥락이었다. 또한 이는 기술제휴나 합작투자 등으로 상대기업이 기술자를 파견, 지도를 해주는 경우와는 달리 각 기업이 자사에 꼭 필요한 기술을 선정해 해당 기술자를 초청하는 형식이라 기술진수에 따른 기능습득 효율이 훨씬 높다는 장점도 있었다.

염료의 전 컬러와 블랙컬러의 수요가 비등할 정도로 소비가 컸던 측면에서 '블랙을 팔면 염료의 절반을 판다'고 할 만큼 굉장한 품목을 자체개발한 경인양행의 아성은 더욱 공고해졌다. 더욱이 신규 물질특허를 획득하며 일본 시장까지 장악하게 되자 메이저기업들의 눈초리가 날카로워지기 시작한 시점도 이 시기였다. 이와 함께 국내 시장의 인지도에 있어서도 급반전효과를 가져왔다.

당시 염료업계 3위를 달리던 경인양행은 품질에서도 인지도에서도 다시 한번 업그레이드하는 계기가 되었다. 국제적인 스탠더드 컬러로의 통용은 이전의 단순 호평을 넘어서 경인양행이 대중적으로 널리 알려지는 계기가 되었을 뿐 아니라 경인양행에서 생산한 염료의 품질이 세계적으로 입증되는 더없이 좋은 기회



1980년대 초 경인양행 최초의 기술고문인 시라쓰와 김동길 회장

가 되었다.

또한 Synozol Black HF-GR은 세계 시장에서 일명 ‘코리아 블랙’이라는 별칭을 얻으며 상종가를 달렸고 국내에서도 ‘없어서 못 팔 정도’의 품목이 되었다.

세계적인 컬러의 생산업체로 당당히 염료선진기업의 반열에 들어선 경인양행의 선전은 놀라웠다.

당시 연간 600억 원 규모에 달하던 염료수요 중 약 60%, 360억 원 상당의 염료를 수입하던 우리나라의 현실에서 고급 반응성 염료의 국산화로 막대한 외화 낭비를 서서히 줄여가는 선봉에 섰던 것이다. 품질 면에서 외산을 앞선 획기적인 염료의 개발로 인해 일본, 홍콩, 대만 등 아시아권의 수출 역시 급진전을 보이기 시작하였다.

특히 1980년대까지 수출의 최전선에서 섬유산업이 100억 달러 수출의 꽃을 피웠다면 염료산업은 끊임없는 품질향상과 국산화개발로 원가경쟁력을 키우는 등 후방에서 그 진기록이 가능하도록 자양분을 공급한 셈이었다. 합성염료가 화학산업을 키우고 염료의 대중화를 이끌었듯 국내 염료업체의 연구개발 의지는 이 시기의 섬유산업과 염색산업의 발전을 뒷받침하고 컬러의 대중화를 이끌어 낸 촉매제라 할 수 있었다.

경인양행은 Full Black의 독주에 힘입어 1984년 8월, 자본금을 1억 원으로 증자한데 이어 1985년에는 31억 5416만 원의 매출을 기록하였고 1986년에는 80억 4608만 원을 달성해 1년 새 무려

Synozol Black HF-GR이 나왔을 때 처음에는 이중 이 관능형이라는 구조가 불안정하다고 내놓고 거부하는 곳도 있었고 또 좀 큰 업체일수록 고집을 부리면서 ‘우리는 컬러 매칭으로 블랙을 만드는 기존 방식대로 하겠다’며 돌아보지 않기도 했습니다. 소위 체계적인 지식을 가지고 염색을 하던 기술자들은 처음에 사용을 거부했던 것이 사실입니다. 물론 지금은 누구나 다 쓰는 품목이 됐지만 예전에는 ‘내가 그래도 전문 기술자인데’ 하면서 삼원색을 컬러 매칭하는 방식을 고수하곤 했죠.

그런데 소비자들이 염색을 맡기면 한 곳은 빠르고 정확한 반면 컬러 매칭해서 쓰는 업체들은 결과가 느리고 품질이 일정치 못한 경우가 생기곤 했습니다. 그러자 Full Black이 자연스레 선택받는 제품이 됐습니다.

그리고 그때는 숙련된 기술자가 드물었고, 염색기술자 입장에서 봐도 단독 블랙컬러인 Synozol Black HF-GR을 쓰면 염색이 편하고 품질까지 좋으니 그게 공전의 히트를 친 겁니다. 또 염료도매상에서도 되도록 고객들을 많이 확보하기 위해 우리 제품을 가지고 가서 홍보하기 시작했습니다. 그러니 여러 모로 Synozol Black HF-GR이 시장을 장악할 수밖에 없는 상황이 됐던 거죠.

나중에는 너무 수요가 달리다보니 배분이 어려워서 문제가 된 적도 있을 정도였습니다. 거의 2년 가까이 소비자들이 현금을 싸들고 사무실 앞에 장사진을 치기 일쑤였고 선입금이 줄을 잇고 그런 즐거운 비명이 몰아치던 시절이 그 시기입니다. 그 뒤를 이어 출시했던 터키스 블루 제품도 역시 굉장한 흥행몰이를 했습니다. 그래서 영업사원들에게는 Full Black과 터키스 블루가 무엇보다 강하게 기억에 남는 제품입니다.

황학주 전 전무

50억 원에 달하는 매출신장을 달성하였다. 뿐만 아니라 1987년에는 134억 6177만 원으로 창립 이래 최초로 100억 원을 넘어서는 쾌거를 이루었다.

반응성 Turquoise Blue의 활약

창사 16년 만인 1987년에 매출 100억 원의 고지를 넘어선 경인양행의 탄탄한 입지를 구축하게 한 또 하나의 효자상품은 반응성 Turquoise Blue였다.

1984년에 비닐 설폰 타입으로 개발된 Synozol Turquoise Blue HF-G는 터키옥에서 연유한 밝은 청색을 띠는 염료로 국내 최초로 개발된 터콰이즈 컬러에 해당하였다. 일명 반응성 터키스 블루는 당시 시장을 독점하고 있던 일본과 유럽 메이커에 도전장을 내민 것으로 터콰이즈 제품군의 당면과제였던 색 재현성과 염색 균일도의 문제를 해결해 염색업계의 높은 지지를 얻어내었다.

또한 Synozol Turquoise Blue HF-G는 독자적인 신기술로 정부의 기술개발촉진법 시행령에 따라 3년간 기술보호등록(1986년 과학기술처 기술보호포목 지정)을 받은 제품으로도 유명하였으며 당시 단독 그린컬러 제품이 없던 시점에서 Turquoise Green 컬러를 구현할 수 있는 유일한 염료로 환영받았다.

이에 따라 반응성 터키스 블루는 날개 돋친 듯이 팔리며 연간 400만 달러의 수입대체효과를 실현하는 등 Full Black과 함께 쌍두마차로서의 활약을 펼쳤다.

이로써 경인양행은 세계적 수준에 버금가는 기술수준의 향상과 반응성염료의 맹활약으로 고도성장의 기틀을 마련하였다.

인천공장에서 반응성염료를 만들면서부터 그때 우리가 일본 기술자를 고용했다. 그간 수시로 일본을 왕래하면서 염료의 동향을 파악했던 터라 그 기술 고문에게 이리 해 봐라 저리 해봐라 하며 여러 가지 주문사항을 넣었다. 당시에는 내가 연구실에 매일 들어갔고 연구소에 가는 것이 제일의 낙이라고 해도 과언이 아니었다. 실험을 지켜보다 새로운 방향이 보이면 얼마나 기분이 좋던지 그 앞에서 떠날 줄을 모를 정도였다.

그런데 우리가 일본의 기술자를 채용한 것은 연구에 임하는 자세 이른바 정신이 다르기 때문이기도 했다. 염료는 합성을 시켜놓고 퇴근시간이 됐다고 집에 갈 수 있는 그런 종류의 연구가 아니다. 그러면 순간적인 반응조건이나 시간을 놓칠 수밖에 없고 결과가 틀어지게 되는 것이다.

그때 일본 중견 염료회사에서 근무하던 엔지니어를 데려왔는데 연구과제에 대한 집착력이 강하고 성실했다. 이 분의 도움을 받아가며 당시 한국에서는 생소한 반응성염료 분야에 발을 내디뎠고 인천공장에서의 생산도 순조로울 수 있었다.

김동길 회장

우리가 반응성 블랙GR이란 우수한 염료를 개발했는데도 국내에서 호평을 못 받다가 인식의 전환을 일으킨 것이 1980년대 중후반에 들어서입니다. 1987년에 스위스 의류박람회장이 열렸는데 그 박람회에서 Synozol Black HF-GR이 스탠더드 컬러(Standard Color)로 지정된 겁니다.

우리가 잘 아는 나이키나 맥스 앤 스펜서 등 이런 세계적인 업체 중에 염색을 주도하는 회사들이 염색업체에 발주를 줄때면 대개 어떤 염료를 사용하라고 스펙을 지정해주시기 마련입니다. 말하자면 그 메뉴에서 '블랙컬러는 Synozol Black HF-GR을 써라' 이런 식으로 언급이 된 거죠.

그러자 당황한 것은 염색업체들이었습니다. 도대체 'Synozol Black HF-GR을 만드는 곳이 어디인가?' 한 거죠. 대답을 들은즉 '코리아다. 그리고 경인양행이라는 업체다.' 일이 이렇게 되고 보니 거꾸로 국내에 알려지기 시작했던 겁니다.

황연준 상무

03 세계 시장이 먼저 인정한 탁월한 제품경쟁력

**1970년대 한국은 염료산업의 전개기라 할 만큼 염료업체가
새 걸음을 내딛고 있었다.**

높은 고용효과와 에너지, 용수, 기계 등 여러 산업에 연관되어

국가경제에서 큰 비중을 차지하는 섬유산업에 있어 제품의

상품성에 크게 기여하는 등 무한한 발전가능성을 인정받고 있었던

것이다.

국내 염료산업의 전개

20세기 들어 정밀화학의 눈부신 발전은 염료 분야에도 큰 영향을 미쳤다.

1914년에 발발한 제1차 세계대전은 염료산업에 커다란 위축을 가져 왔으나 전쟁 중 염료의 제조원료인 무수 프탈산(phthalic anhydride)을 손쉽게 만드는 법이 알려져 전쟁 후에는 오히려 염료산업에 큰 발전을 가져다주는 계기가 되었다.

1930년대 후반부터 개발되기 시작한 합성섬유는 염료산업에 또 다른 발전을 가져왔다. 그때까지 염색에 사용되는 천은 대부분 친수성의 셀룰로오스나 면 또는 양모였으나 당시 개발된 합성섬유의 대부분은 소수성 섬유였던 까닭에 기존 염료의 염색법에 큰 변화가 도래했던 것이다.

그러나 당시 최대의 이슈메이커는 영국의 I사였다. 1934년 I사는 구리 프탈로시아닌(copper phthalocyanine)을 개발, 이 물질을 모나스트랄 블루 BS(Monastral Blue BS)라 명명하여 청색 염료시장을 석권하였다.

이어 1956년에는 면섬유와의 공유결합으로 뛰어난 염색 효과를 낼 수 있는 새로운 염료가 I사에 의해 소개되었는데 이른바 반응성염료의 개발이었다. 이 발견은 염료역사에 있어 또 하나의 터닝 포인트가 되었다.

사실 1950년대와 1960년대는 과거 어떤 때보다 많은 신규 염료가 개발되었던

시기였다. 당시 합성섬유가 늘어나기는 했지만 그렇다고 면에 대한 가치가 떨어진 것은 아니었다. 따라서 면섬유에 대한 새로운 염색법이 꾸준히 연구되었고, 이는 반응성염료의 개발로 이어졌다. 그러나 1970년대부터 시작된 세계적인 경기침체로 염료 산업은 점차 내리막길로 접어들었으며 한편으로는 공해물질 배출의 주범으로까지 인식되면서 기피산업의 하나로 전락하기에 이르렀다.

반면 우리나라의 경우는 달랐다. 1970년대 한국은 오히려 염료산업의 전개기라 할 만큼 염료업계가 새 걸음을 내딛고 있었다. 더욱이 높은 고용효과와 에너지, 용수, 기계 등 여러 산업에 연관되어 국가경제에서 큰 비중을 차지하는 섬유산업에 있어 제품의 상품성에 크게 기여하는 등 전방산업의 경쟁력 제고에 결정적 역할을 하는 중요한 산업으로 무한한 발전가능성을 인정받고 있었다.

특히 정밀화학산업 내에서 한국의 염료산업이 차지하는 비중은 2000년 기준 1.79%로 비록 미미한 수준이었지만 염료는 수출에 있어 전 세계적으로 뻗어나갈 수 있다는 장점이 있었고 노동집약적인 산업의 특성상 가격이나 품질 면에서도 강점을 살릴 수 있어 실제 우리나라 염료와 안료의 수출은 국내 정밀화학제품 수출 중 60% 이상을 차지하였다.

특히 염료의 수출은 몇몇 중견기업이 주도하는 실정이었으나 이들 업체의 수출금액은 2001년 기준 로컬 포함 총 1억 7000만 달러에 달하는 등 화학선진국으로의 진입에 일조하였다.

이 같은 여건에도 불구하고 1990년대 초반까지 유럽의 메이저 업체들이 세계시장의 70% 이상을 장악하고 있던 상황에서는 후발기업들에게 있어 수출이란 비바람 속의 악천후를 헤치고 나가는 악전고투와 다를 바가 없었다.

세계 최초의 면 반응성 Full Black을 개발해 염료 메이저기업들을 긴장시킨 경인양행 역시 이 견고한 장벽을 넘기란 참으로 힘겨운 일이었다.

우리가 일본수출에 가장 공을 들였고 품질규격이 제일 까다로운 것 역시 일본이었다. 일본에 수출하면 다른 나라에는 수출하기 쉬워진다는 것이 무역상들의 통상적인 의견들이었다. 그래서 일본의 수출규격을 맞추기 위해, 또 당시 일본 품질관리협회에서 제시하는 수준을 맞추려고 중점적으로 노력했다. 그 규격을 통과시키기 위해 직원들이 모두 굉장히 열심이었고 다행히 통과되자 그 후부터는 다른 곳에도 수출이 일사천리로 진행됐다.

당시에 일본 대리점으로 '켄스타(Chemstar)'라는 상사가 있었다. 그 상사에서 알아서 거래선을 확보하고 소비자들의 반응도 전달해주곤 했는데 처음 일본 측의 반응은 '한국에서도 괜찮은 제품이 나온다'는 식이었다가 나중에는 앞다투어 우리 제품을 수입하려 들 정도로 반응이 좋았다. 그 덕분에 수출가격도 국내시장보다 5~10% 높은 kg당 8달러에서 10달러까지 받을 수 있었다.

이렇게 대리점을 통한 수출을 하면서도 한편으로는 바이어관리를 위해 정기적으로 일본에 건너가 실수요업체들을 직접 찾기도 했다. 그러면 현지에서 경인제품을 사용하면서 느낀 품질상의 개선점이나 새로운 소비동향, 가격이나 유통구조상의 문제 역시 정확히 파악할 수가 있었다.

사실 처음에는 나로서도 염료를 과연 수출할 수 있을까, 이런 우려를 한 적도 있었다. 그러다가 일본 수출이 성사되고 나니 그 다음부터는 우리 염료를 조금이라도 수입해가겠다는 곳이 있으면 정신없이 거기에 치중해서 집중적으로 일했다. 정말 어디든지 달려갔다는 표현이 맞을 것이다.

성낙관 감사 · 전 대표이사 부회장

‘길이 없으면 길을 만들어라’

Synozol Black HF-GR의 출시와 함께 반응성염료 부문의 기술력을 인정받은 경인양행은 국내외에 기술우위, 품질우위의 위상을 확고히 하였다. 이는 그간 기술개발 투자를 하나의 경영방침으로 내세우며 연구개발에 심혈을 기울여온 일관된 정책의 빛나는 성과였다.

그럼에도 불구하고 개발 초기에는 국산 반응성염료에 대한 불신이 쉽사리 사라지지 않았다. 또한 국산염료가 출시되자마자 그간 국내 반응성염료 시장을 장악해온 메이저업체들의 자본력을 바탕으로 한 덩핑공세로 여전히 국산제품은 시장의 관심 속으로 떨어지지 못한 채 언저리를 맴돌고 있었다.

국내 시장에서 판로를 찾지 못한 경인양행은 해외 시장으로 눈을 돌렸다. 반응성염료의 샘플을 들고 동남아와 일본 시장을 돌며 수출 가능성을 타진하기 시작한 것이었다.

반응성 블랙염료에 대한 초기 내수 시장의 냉랭한 반응과는 달리 해외 시장의 반응은 가히 선풍적이었다. 특히 일본 시장에서의 인기는 대단해서 ‘시노’라는 애칭이 붙을 만큼 염료수입업체에서는 유명 브랜드가 되었다.

일본에서의 호응은 첫 수출에만 2년 여의 공을 들인 노력의 결과이기도 하였다. 경인양행이 일본 시장을 염두에 둔 것은 이미 1970년대 후반으로 당시 일본 염료업체들은 높은 인건비와 환경문제 등으로 채산성이 맞지 않아 자체 생산을 축소해 가면서 수입수요가 증가일로에 있었다.

이러한 상황에서 김동길 회장은 당시 염료의 원자재인 중간체 원료를 공급해주고 기술문제로 서로 상담해왔던 일본인 친구를 통해 해외진출의 가능성을 타진하기 위해 시험 삼아 소량을 수출하였다. 거래 규모는 작았음에도 불구하고 반향은 사뭇 컸다. 일본 측에서는 얼마 안 되는 양을 수입하면서도 각종 시험기로 염료의 성질을 분석하고 실제 섬유에 염색을 해보는가 하면 포장 등 처리방법에 이르기까지 하나하나 꼼꼼하고도 현대적인 선진 제품검사법을 적용하였던 것이다. 이러한 과정은 경인양행이 미

해외 시장에는 초기에 내가 개발한 상품의 샘플을 직접 들고 다니면서 판로를 개척하기 시작했다. 처음에는 대만과 일본이 주였는데 한 달에 한두 번은 꼭 가서 판촉도 하고 염료의 연구개발 트렌드도 파악하기 위해 부지런히 다녔다. 일본에 반응성 블랙 HF-GR을 한창 팔 때는 일본 굴지의 회사가 우리제품에 대해 자기들이 유럽 시장의 에이전트가 돼 주겠다는 제안을 해 올 정도였다.

미국 시장의 개척도 그런 우연이 없을 정도로 특이했다. 대학원 시절에 등록금을 마련하기 위해 가정교사를 했었는데 이 학생이 나중에 미국의 MIT대학을 졸업한 재원이 됐다. 그런데 수출을 위해 미국에 갔다가 우연히 이 사람을 만났던 것이다. 반갑게 대화를 하다가 미국인이 다된 이 친구가 현지의 염료에이전트를 하겠다고 나섰다. 사실 처음에는 미국에 지인이 전혀 없었기에 전화번호부를 펼쳐놓고 염료상사를 추적해 무조건 회사를 찾아갔지만 문제는 내가 영어로 말은 하면서도 현지의 미국인이 하는 말은 제대로 못 알아들었던 것이다. 그 지경에서 수출이 성사될 리가 있겠나. 그런 상황에서 특별한 인연을 만났으니 천군만마를 얻은 심정이었다.

그런데 미국에서 돌아올 때는 우리 원료업체 H사가 있는 영국으로 가서 담당자에게 거래처 주선을 부탁해 그곳에서 우리 염료의 장점을 설명했지만 역시 대화가 잘 이어지질 않았다.

프랑스에서는 더 심했다. 이 친구들은 기본적으로 영어조차 통하지를 않으니 의사소통 자체가 불가능한 상황이었다. 심지어 음식점에 가서도 프랑스어를 모르니 주문을 할 수가 없었다. 꼬박 하루 반을 굶고는 생각 끝에 레스토랑에 가서 진열대에 놓인 포장음식을 가리키며 겨우 주문에 성공하는가 싶었는데 막상 먹을 수가 없었다. 소통이 안 되다보니 종업원이 진열대에 비치된 전시용 음식을 그대로 내 준 까닭이었다. 서러움을 삼키며 결국 일본어가 통하는 일본 음식점을 찾아 식사를 해결하고는 곧장 한국으로 돌아왔다.

이런 연유로 초창기 유럽 시장에는 거래가 없었다. 그러다가 우리 염료의 품질을 보고 일본의 유수 기업에서 에이전트를 해주겠다는 제의가 왔고 그때서야 유럽 수출이 성사될 수 있었다. 유럽 시장의 진출은 이렇게 어려웠지만 유럽에서도 반응성 블랙 HF-GR의 인기로 상당한 양의 수출이 이어졌다.

김동길 회장

처 몰랐던 제품의 특성까지도 발견하는 등 다시금 염료의 성능과 용도를 재정립하는 계기가 되었다.

그리고 무엇보다 샘플과 정확히 일치하는 상품을 만들어야 한다는 인식이 확산되면서 내수 판매만 할 때와는 그 자세도 완전히 달라졌다. 염료는 육안으로 성능을 확인할 수 없다는 점에서 특히 원료부터 배합상태는 물론 포장에 이르기까지 사소한 오차라도 발생하면 그것이 곧 품질의 차이로 나타난다는 것을 몸으로 터득한 까닭이었다.

이에 따라 품질관리에 일대 변화의 바람이 불면서 곧 일본 바이어들로부터 탁월한 성능을 인정받을 수 있었고 국내 시장에서는 대일 수출품이라는 점만으로도 경인양행의 제품이 신뢰받는 결과를 가져와 판매액이 크게 늘어나게 되었다.

이처럼 일본 시장에서의 쾌조로 경인양행은 수출에 가속도가 붙기 시작하였다. 이 시기 일본수출 물량은 56만 달러에 이르렀으며 이에 힘입어 1985년 11월에는 수출 100만 달러의 탑을 수상하는 개가를 올렸다. 드디어 본격적인 수출의 물꼬가 터진 것이었다.

100만 달러 고지 점령으로 수출의 포문이 열린다

제품과 품질력을 인정 받으며 대외수출이 순조롭게 풀려나가면 서부터 경인양행은 수출기업의 입지를 더욱 공고히 하고자 수출 루트의 다변화를 꾀하였다.

그러나 초기에는 수출영업에 필수적이라 할 시장정보가 부재한 것이 걸림돌이었다. 즉 어느 시장에 어떤 제품이 필요하며 가격의 형성이나 현지 소비자의 특성은 어떠한지 등 현실적인 정보들에 목말랐던 것이다.

판로개척을 위한 이 같은 지극한 마음은 김동길 회장의 '영업은 곧 사람 간의 신의구축'이라는 원칙과도 일맥상통하였다.

이러한 신의성실의 원칙을 기반으로 구축한 거래관계는 비즈니스를 넘어 오랜 지기로 남게 되었고 이들이 곧 경인양행의 후원자가 되기 마련이었다.

뿐만 아니라 이들은 염료업계에서 잔뼈가 굵은 판매전문가로

그 때 당시 국내 염료업체만 해도 20군데가 넘었습니다. 그러다보니 한국이 이미 선진국에서는 일반화된 염료, 이른바 Common 아이템이라고 하는 염료들의 격전지가 됐던 셈이죠. 그래서 회장님께서서는 우리가 개발한 고급반응성염료를 들고 해외 시장을 공략하겠다고 경영정책의 전환을 도모한 겁니다. 국내에서 저가경쟁을 하기 보다는 넓은 시장을 찾아 적극적으로 나섰던 거죠. 그런데 어느 날 우리 거래처 중의 한 분이 와서 하시는 말씀이 '참, 회장님 대단하시다'는 감탄사였습니다. 공항에서 김동길 회장을 만났는데 회장님께서 양쪽에 움직이기 힘들 정도로 큰 가방을 끌고 손에는 또 다른 가방을 들고 가시더라는 겁니다. 회장님께서 해외출장을 가시는 경우에는 커다란 여행 가방에 염료샘플과 카탈로그를 꼭 채워서 가시는 게 보통입니다. 그걸로 영업도 뛰고 한편으로는 현지에서 연구개발 자료도 모아오기 위해 항상 가장 큰 가방을 선택하는 것으로 알고 있습니다.

황연준 상무

수출은 무엇보다 그 나라의 수요를 잘 파악해야 하는 것이라 무역통계자료들을 참고하곤 했다. 그때는 지금처럼 정보가 발달되지 않았던 시절이라 대개는 외국에서 나온 책자나 통계치를 무역상사에 부쳐달라고 해서 수집하는 것이 고작이었고 그걸 통해 어느 나라에서 어떤 염료를 쓰고 얼마나 쓰는지를 알았다. 또 편지를 이용해서 샘플을 많이 보내곤 했다. 거의가 다 염료를 취급하는 상사를 통한 수출인지라 상사에 안내문을 발송하고 샘플을 보내면 거기서 직접 테스트해 결과를 보면서 품질이 괜찮다, 특이하다 하면서 조금씩 수입하기 시작했다. 유럽 시장은 영국을 중심으로 수출되기 시작했는데 처음에는 큰 상사를 통하지 않고 엔드유저를 중심으로 해서 조금씩 수출하다 차츰 현지에 알려져서 상사를 경유해 수출하게 된 케이스다.

그러다보니 상사와의 가까운 관계가 필수였다. 그때 관계가 술대접이었으니 보통은 김 회장과 합동작전으로 많이 다니곤 했다. 역으로 제품을 보기 위해서 한국에 오는 바이어들에게 대접을 잘하는 것도 중요했다. 손님을 대하는 정성은 본인들이 제일 잘 아는 법이다.

성낙관 감사, 전 대표이사 부회장

서 혹은 제조전문가로서의 노하우를 전수해주었고, 현지의 사정을 잘 아는 자국인으로서 염료시장의 유통구조까지도 훤히 꿰뚫고 있어 경인양행이 새로운 시장에 진출하는 데 조언을 아끼지 않았다.

그러나 수출의 최대 공신은 무엇보다 국제시장에서 경쟁력을 가질 수 있도록 혼연일체가 되어 열성을 다한 경인양행의 사람들이었다. 세계 수준의 신제품을 개발하고 그것을 소비자가 요구하는 품질수준과 특성에 맞게 생산하며 또한 현지시장의 수요동향을 면밀히 분석하여 판매 전략을 세우는 사람들이 있었기에 경인양행의 수출 곡선은 거침없이 뻗어나갈 수 있었던 것이다.

그러한 노력 덕분에 경인양행은 100만 달러 수출의 탑을 수상한 이듬해인 1986년 11월에는 1년 만에 그 기록을 갈아치우고 수출 200만 달러의 탑을 쌓는가 하면 1987년 11월에는 수출 500만 달러의 탑 수상과 함께 국무총리 표창을 받으며 수출 강소기업의 자리에 안착하였다.

경인양행의 이 같은 성과는 기술 집약형 중소기업의 대표적 모델로 부각되어 1987년 12월, 김동길 회장이 제1회 한국과학상 산업포장을 수상하는 영예를 안았다.

한 해 동안 두 배를 넘어서는 등 수출의 경이적인 신장세는 여기에 그치지 않고 1988년에 이르자 경인양행은 1000만 달러 수출의 탑을 달성하며 염료업계 수출의 방점을 찍었다. 또한 1985

1980년대 중반만 해도 수출정보 루트를 찾는 것이 고민이었습니다. 그러다보니 새로운 시장 하나를 개척하는데 참 오랜 시간이 걸렸습니다.

우선은 회장님께서 해외를 돌며 개척해서 얻어 오신 자료나 정보들을 참고하면서 한편으로 그 당시에 있던 '염료성실신고조합'의 자료를 훑기도 했습니다. 염료성실신고조합은 염료메이커들과 도매상 등 세금을 납부하는 업체들의 모임인지라 염료 수입품 내역들을 모두 볼 수가 있었기 때문입니다. 그것이 영업사원들에게는 실제로 상당히 도움이 되는 정보여서 기본적으로 어떤 품목이 얼마나 수입되는지를 알 수 있었습니다.

또 당시엔 외국과의 교신에 텔렉스를 사용했습니다. 텔렉스는 흰 종이에 타이핑 하듯이 건반을 눌러 원문을 작성한 후 상대 가입자를 호출해 송신기로 통신문을 보내면 상대방 수신기에 자동 기록되는 방식입니다. 당시엔 팩스를 쓰는 업체도 별로 없었고, 일종의 전보 기능과 유사한 텔렉스를 쓰는 경우가 대다수였습니다. 텔렉스에는 지금 이메일을 작성하듯이 수출입 품목이나 수량, 납기 등 거래처와의 모든 커뮤니케이션 항목이 다 들어가 있어서 작성하는 데 시간이 꽤 걸렸습니다. 그리고 영업부서에 있다 보면 대개는 다른 일을 다 처리하고 난 이후에나 텔렉스를 작성하게 되어 항상 늦도록 사무실에 남게 됐고 일이 끝나고 주변을 둘러보면 아무도 없었던 기억이 선합니다.

이진한 KLC중국법인 대표·전 무역부 과장



제22회 수출의 날 100만 달러 수출의 탑 수상(1985.11.30)



제23회 수출의 날 200만 달러 수출의 탑 수상(1986.10.11)

년의 100만 달러 수출의 탑 수상에서 1000만 달러 수출에 이르기까지는 불과 4년, 그동안의 수출실적이 무려 10배로 상승하며 ‘기술 경인’의 이미지를 획득한 경인양행은 수출기업의 표상이 되었다.

한편 이 시기의 국내 염료수출 동향을 보면 1987년 수출 5000만 달러를 돌파한데 이어 1988년에는 이보다 44%가 성장한 7000만 달러를 예상하였으며 수출 지역은 태국과 말레이시아 등 동남아 전체의 50%를 차지하고 있었고 일본이 30%, 유럽이 15%로 그 뒤를 이었다.

또한 국산염료의 수출 단가는 반응성염료가 kg당 7달러 50센트에서 18달러 70센트까지, 분산염료는 7달러 50센트에서 15달러로 선진국 평균치보다 2~3달러 낮은 수준에 머물러 국제경쟁력이 높았다.

수출 1000만 달러 달성과 기술중심 강소기업으로 부상

해외수출을 휩쓴 대단한 기세는 이후 국내 시장으로 옮겨져 반응성 블랙염료는 생산량이 턱없이 부족할 정도로 인기몰이를 하였다.

특히 이 시기에는 전 공장의 생산시설을 가동하고 밤을 새워 제품을 생산해도 수요에 미치지 못할 정도였으며 1987년에는 매출 134억 원을 기록, 창사 이래 최초로 매출 100억 원대를 돌파하

경인양행의 판매정책이라 하면 초창기에는 국내 대기업이 우리의 고객이었지만 반응성염료가 개발된 후부터는 수출위주였다. 그래서 내가 해외를 얼마나 다녔느냐, 단적으로 KAL 비행기를 탄 것만 해도 1600번을 탔을 정도다. 그 정도로 다니면서 내 목표가 무엇이었던가, 한마디로 밖에 나가면 친구를 만드는 것이었다.

우리 염료에 조금이라도 관련이 되면 내 친구로 만들었다고 해도 과언이 아니다. 사업을 목표로 해서 사람을 만나면 항상 비즈니스로만 접촉을 해나가야 하지만 상대를 친구로 만들면 아무리 외국인일지라도 한국에 친구를 보러 온다는 생각을 하기 때문이다.

특히 술 한잔을 하면서 회포를 풀다보면 굳이 장사를 안 해도 교류가 이뤄지기 마련이다.

그런데 사실 초기에 우리가 가장 필요했던 것은 기술수입이었다. 그래서 일본에 자주 가서 기술자들을 만나서 술 한잔을 나누고 나면 신기하게도 그때부터는 술술 대화가 잘 통했다. 우리가 이런 아이템을 하는데 이렇게 하면 잘 되더라는 식의 전문가들끼리의 대화이니 나도 화학자로서 한마디만 해도 반씩 다 알아듣고 오는 식이었다.

또 일단 친구가 되고나면 어려운 일이 생겨서 질문을 부치면 금방 답이 오곤 했다. 그런 친구들이 일본에도 있고 대만에도 있고 태국에도 이런 식으로 곳곳에 있었으니 그게 중요한 자산이었다고 할 것이다.

김동길 회장

는 등 기하급수적인 매출성장을 이루며 기술중심의 강소기업으로 우뚝 섰다.

경인양행은 과죽지세로 뻗어나가던 수출과 내수 시장의 인기가 맞물리며 매출뿐만 아니라 인력도 101명으로 늘어 분야별 전문성을 확보하는 한편 생산과 품질관리에 더욱 주력하였다. 특히 품질관리에 있어서는 완제품에 대한 품질평가 위주의 관리차원을 넘어서 원료의 검수단계에서부터 전체 공정의 표준화를 기하려는 철저한 관리를 표방하였다.

이 시기에 들어서는 국내 염료업계에서도 고급염료 생산에 박차를 가하는 등 변화를 도모하고 있었다. 이는 1988년 당시 국내 염료 시장의 총규모가 2800억 원 대로 성장한 가운데 분산 및 반응성염료의 수요가 약 25%의 시장점유율을 보이며 급증한 데 따른 것으로 이 두 염료는 매해 30% 이상씩 수요가 증가하고 있었다.

염료업계에서는 이를 기회로 설비투자에 들어가 1989년 L사의 경남 온산공장 연산 6000톤 규모의 증설을 시작으로 이화산업과 태흥산업, 오염산업에 이르기까지 증설경쟁이 가열되었다.

1987년에 100억 원대의 매출을 가뿐하게 넘어선 경인양행도 1989년 상반기 중 인천공장의 생산능력을 연산 2500톤으로 늘렸으며 경인합성은 자체 개발한 분산염료 Blue 60번과 Blue 87번의 생산능력을 월 20톤에서 40톤으로 늘리기 위해 총 10억 원을 투자해 안산공장의 설비를 증설하였다.

경인양행은 1989년 8월, 산성염료를 주생산품으로 하여 월 매출액 3억 원 규모의 실적을 올리던 삼원화학공업주식회사를 20억 원에 인수하였다. 이에 따라 염료의 원료 중 하나인 H산을 비롯한 반응성염료 생산에 필요한 중간체 생산라인을 확보하는 등 반응성염료의 생산규모를 더욱 확대하였다. 또한 반응기를 비롯한 염료생산설비의 증가로 증량생산의 기초를 다졌으며 이후 공장 내부의 구조를 변경하여 대량생산 체제에 돌입할 수 있는 기반을 마련하였다.

1989년 4월부터 인천공장에서 품질관리를 수행했는데 개인적으로 연구소에 있던 사람을 생산현장으로 내려 보낸 것은 그만큼 품질관리에 전문성을 기하지는 차원이라고 판단했습니다. 그간 블랙제품이 그렇게 히트를 친 데는 품질이 뒤따르지 않았다면 있을 수 없는 일이라 품질은 최고였지만 당시 공정의 표준화라든가 원부자재 수입검사규격, 신제품개발항목에 대한 디테일한 공정 적용 같은 것이 필요한 시점이었습니다.

예를 들어 반응성염료 중 Yellow HF-4GR 같은 경우에는 온도변화에 민감한 염료라 생산과정에서 각 계절변화에 따른 온도 보정 값이 반영되어야 품질안정이 가능한 품목입니다. 그럴 경우 월 단위로 온도변화를 조정해 표준화시키는 과정이 필요한 셈입니다.


이런 식으로 각각의 품목에 대한 규격화, 표준화를 시도하면서 직원들과 밤샘작업이 특히 많았습니다. 야간에도 기계가 돌아가니 말입니다. 사실 그러면서 많이 친해졌습니다. 그 과정에서의 친밀도를 함축하자면 들어갈 때는 소주 한 잔도 부대끼던 사람이 나올 때에는 소주 몇 병도 거뜬할 정도가 됐다고 할까요. 또 당시 생산현장에는 화학전공자가 드물었습니다. 그래서 생각했던 것이 현장에 '화학교실'을 여는 것이었습니다. 말하자면 회사 내에 학교를 설립해서 전문지식을 습득하도록 하자는 것이었죠. 사실 연구소 실험실에서 내려오는 염료의 제반 데이터를 생산 환경에 맞도록 보정하기에는 화학전문가가 아닌 이상 역부족인지라 우선은 기초치식부터 탄탄하게 해야겠다는 생각이었습니다. 그래서 그때부터 인천공장에서는 서인천고등학교 화학교사와 인하대학교 화학과 교수들을 강사로 모시고 '화학교실'을 열었습니다. 근 1년을 계속하면서 처음에는 고등학교 일반화학부터 시작했던 사람들이 나중에는 전문대학까지 진출한 사람도 나왔습니다. 그 후 1년에 한두 명씩은 대학에 진학했는데 그 비용은 회사에서 고용보험 환급료로 충당해줬고 모자란 부분은 다 비용처리를 해줬습니다. 재직하면서 많은 일들이 있었지만 직원들 교육에 투자한 것이 인상에 깊이 남습니다.

김시석 전 상무

제3장

미래를 보는 혜안,
세계 일류기업을 향해

1990-1999



01

P.T Sinar Sino Kimia 인도네시아 합작법인 설립

02

분산염료로 폴리에스터 시장에 진출하다

03

국민의 기업으로 거듭나다

04

세계화를 향한 힘찬 전진

01 P.T Sinar Sino Kimia 인도네시아 합작법인 설립

경인양행은 1989년 10월 45만 달러를 투자하여 인도네시아 시나르 마스 그룹(Sinar Mas Group)과의 합작으로 'P.T 시나르 시노 키미아'(P.T Sinar Sino Kimia)사를 자카르타에 설립하였다.

글로벌 경영의 시동을 걸다

경인양행은 1989년 10월 45만 달러를 투자하여 인도네시아 시나르 마스 그룹(Sinar Mas Group)과의 합작으로 'P.T 시나르 시노 키미아'(P.T Sinar Sino Kimia)사를 자카르타에 설립하였다.

현지합작법인의 설립은 '인도네시아 내 염료사업 및 안료중간체 공장의 설립'을 목적으로 한 것으로 경인양행이 40%, 시나르 마스 그룹이 40%의 지분비율로 참여하였다. 또 이와 함께 쌍용그룹 인도네시아 법인이 수출입을 총괄하는 조건으로 20%의 지분을 출자, 총 자본금 180만 달러 규모의 법인이 탄생하게 되었다. 이에 따라 경인양행은 기술제공과 생산 및 설비, 교육에 이르는 회사운영의 전반을 맡았으며 시나르 마스 그룹 산하의 P.T. ANEKA SARA KINDO사가 노무 관리와 현지의 세금, 통관 등 대정부 업무 및 금융알선 업무 등을 담당하였다.

인도네시아 염료공장 설립에 출자한 시나르 마스 그룹(Sinar Mas Group, 金光集團)은 인도네시아의 4대 재벌 중 하나로 1962년 '에까 째따 위자야'가 설립한 재계 2위의 화교기업이다. 특히 제지, 화학, 이동통신, 농업(팜유)관련 사업, 식품, 부동산개발, 금융 보험 등의 광범위한 사업 분야에 진출해 수백 개의 자회사와 15만 명의 직원을 거느리고 세계 65개국에서 사업을 영위하는 기업으로 유명하였다.



1990년 10월에 설립한 인도네시아의 P.T SINAR SYNO KIMIA의 사무실 및 연구소 전경

인도네시아 공화국은 당시 수하르토 대통령의 안정적인 정치 기반과 외국인 투자유치를 위한 각종 관세장벽의 철폐, 완화 및 우대제도 실시로 투자여건이 양호한 지역으로 꼽혔다.

특히 인도네시아 정부는 수출지향산업 및 노동집약산업 중심의 외국인 투자 유치를 환영하고 있었고 한국으로서도 원화 강제 및 임금상승으로 1987년 이후에는 신발을 중심으로 한 봉제의류, 섬유, 완구 등 노동집약적 제조업 분야로의 합작투자진출이 급증하고 있었다.

1989년 당시 인도네시아의 주요 외국인 투자규모를 보면 일본이 6억 6000만 달러로 총투자규모에서 1위를 달리고 있었고 한국은 4억 6000만 달러로 두 번째로 많은 투자규모를 자랑하고 있었다. 이는 당시 한국의 삼성이나 현대, 선경, 쌍용, 효성, 대우그룹 등 대기업들이 앞다투어 시장을 선점하려는 투자가 줄을 이었던 까닭이었다.

이 같은 외국인투자의 지속적인 증가는 인도네시아 정부의 세제 인센티브제도나 수출 금융지원 등 각종 투자 우대 조치와 함께 아세안(ASEAN)국가 중 가장 저렴한 인건비로 노동집약산업의 가격경쟁력을 확보할 수 있다는 장점에 그 이유가 있었다. 뿐만 아니라 법적으로 파업이 금지되어 모든 단체행동은 정부의 허가를 받아야 하므로 노사분규가 거의 없다는 점에서 안정적인 회사운영이 가능하다는 점도 투자요소로 부각되었다.

인도네시아 국내 시장의 매력도 투자열기를 촉발시키는 요소

인도네시아 현지법인의 설립은 쌍용그룹 인도네시아 현지법인이 시나르 마스사와 안료용 시아닌 블루 제품에 대한 상담을 계기로 하여 발전하게 되었습니다.

당시에는 그 제품을 생산할 수 있는 기술자가 드물었습니다. 그래서 회장님께서 시아닌 블루를 제품화할 수 있는 기술자를 타사에서 스카우트하는 등 여러모로 준비하여 합작회사를 설립하면서 시아닌 블루 제품의 생산을 추진하게 된 것이죠.

그렇지만 공장설립부터 걸림돌에 부딪혔고 그 후로 모든 업무진행이 늦어지면서 자본 투입이나 제품생산도 틀어지기 시작했습니다. 그 과정에서 결국 독자제품으로 이끌고 가려던 시아닌 블루의 생산실패를 겪었고 이후 경인양행의 주력제품인 염료로 승부를 내려고 했지만 그것도 여의치가 않았습니다.

지금에 와서 생각해보면 초기부터 고급제품을 현지생산으로 충당해야 했는데 당시 본사가 주력제품을 생산하고 있는 상황에서 수요가 적고 경제성도 높지 않은 제품을 배치하다보니 결과적으로 본사에도 현지법인에도 도움이 되지 못했다고 봅니다. 또 초기에 경인양행에서 생산해보지 못한 제품을 선택함으로써 본사에서 기술적 뒷받침을 해줄 수 없었다는 점에서 더욱 많은 어려움을 겪었던 셈입니다.

그러나 인도네시아 굴지의 기업과 손잡고 해외 시장에 도전했다는 것 자체가 당시 염료업계에서 필적하지 못할 대단한 성과였다고 봅니다.

신원수 전 이사



P.T. SINAR SYNO KIMIA 공장 전경

중의 하나였다. 192만 km²의 광대한 국토와 1억 8000만 명을 상회하는 세계 5위의 인구대국으로서 점진적 경제성장에 따른 국민 소득의 증대로 국내 시장개척의 효용가치가 높았던 까닭이다.

1990년대 인도네시아의 염료 시장은 섬유산업의 성장에 힘입어 매년 20%가량 성장할 것으로 전망되었다. 특히 현지에서는 양질의 고가품 수입을 선호하는 편으로 염료수입품의 경우 분산 염료와 반응성염료가 큰 비중을 차지하였고 상대적으로 산성염료의 수입증가율은 정체되어 있었다. 그러나 수급차질로 인한 가격 인상 시에는 저가품을 수입, 고이윤을 추구하기도 하는 등 탄력적인 운용으로 높은 성장가능성을 내비쳤다.

현지에서의 한국산에 대한 인식은 품질 면에서 스위스, 독일, 일본산 등 메이저그룹 제품에 비해서는 뒤지는 편이나 가격이 적정하고 품질이 중국보다 우수한 것으로 인정받았다. 따라서 합리성을 추구하는 측면에서 한국산 수입에 대한 선호도가 높아지고 있던 차였다.

이러한 상황에서 경인양행의 인도네시아의 직접투자는 인도네시아 현지시장은 물론 주변 동남아시아의 시장을 염두에 둔 포석이기도 하였다. 한편으로는 원가경쟁력의 확보와 오랜 염료공업국이라는 점에서 기술에 대한 기대도 높았다.

이러한 우호적인 조건을 토대로 의욕적으로 시작했던 사업이었지만 인도네시아 현지공장의 설립은 생각만큼 쉽지 않았다. 우선 공장설립을 위한 부지매입에서부터 불투명한 상황이 야기되

인도네시아 합작법인의 설립은 결과적으로 실패라고 할 수 있습니다. 그러나 그 경험이 후에 중국 법인을 세울 때 기초 교훈이 됐습니다.

일반적인 경영론으로 볼 때 당시 한국에서 수익이 안정되고 입지가 단단한 회사가 굳이 인도네시아 진출을 시도하는 것 자체가 대단한 모험이라고 할 것입니다. 말하자면 그런 무리수를 둘 필요가 없음에도 불구하고 투자를 감행한 것은 그만큼 진취적이고 도전적인 기업을 정신이 있기 때문에 가능한 일이었다고 봅니다.

회장님께서서는 당신이 해야 할 일이라고 생각하는 부분에 대해서는 타협이 없는 분입니다. 외부에서 판단하기에 경영자로서 100점이 아닌 일일지라도 스스로 옳다고 판단하면 거침없이 굴하지 않고 가는 것입니다.

일례로 연구기계 설비를 도입하는 부분에서도 결과의 실패와 성공을 떠나 당시의 기업수준에서 도입하기 어려운 요구일지라도 꼭 필요한 부분이라면 그냥 실행에 옮기는 것과 마찬가지로 맥락입니다. 만일 회사로서는 그 부분을 이겼으면 좀 더 안정적인 자산이 확보될 수도 있고 이익이 남을 수도 있었을 것을, 그리고 보통의 경영자라면 무모한 도전이라고 비껴 갈 수도 있을 것을 말합니다. 그렇지만 경인양행의 저력은 바로 그것이라고 생각합니다. 누구나 할 수 있는 일을 하는 것이 아니라 누구도 할 수 없는 일을 끊임없이 준비해왔기에 염료 시장에서도 기존의 염료회사와는 차별화되어 한 단계 높은 회사로 인정받을 수 있었다고 봅니다.

김흥준 대표이사 부회장

었다. 부지구매에 4~5차례의 실패가 이어지면서 나중에는 농지구입을 포기하고 공단에 입주하게 되었지만 공단 선정 후에도 정식계약까지는 7개월여의 기간이 더 소요되었다. 이후로도 공사에 차질이 빚어지거나 도로 미확보 및 공사용 용수 공급차질 등의 상황이 이어졌으며 설상가상으로 인도네시아의 계절성 우기가 겹치면서 공장설립은 지지부진한 상황 속으로 빠져들었다.

그 후 우여곡절 끝에 공사가 완공되면서 시험생산을 시작했지만 상황은 그다지 나아지지 않았다. 애초 42Batch를 염두에 두었던 시험생산계획에서 실제 생산은 24Batch에 머무르는 등 현지생산은 멀고도 험한 산을 넘어서야 하는 문제가 되었다.

결국 합작법인 설립 후 근 2년여가 지나서야 시설도입과 시험생산을 완료한 경인양행은 1991년 10월 자카르타 현지공장의 가동으로 월 100톤 정도의 염료중간체 CPC Crude를 생산하기에 이르렀다. 총 108만 달러를 투입해 3만 5700m² 규모로 완공한 인도네시아 현지 염료공장은 최신 염료생산설비를 갖추고 월 180톤 규모의 대량생산이 가능하였으며 한국에서의 일부 품목을 이전하여 현지생산체제를 갖추었다. 특히 안료용 시아닌 블루 품목의 생산을 시도하는 등 독자적인 생산으로 고유영역의 확장을 도모하였다.

이후 경인양행은 1993년에 180만 달러를 추가로 투자하여 인도네시아를 경인양행 제품의 생산기지로 육성하고 국제화시대에

인도네시아에 공장을 짓는 과정은 말로 다 못할 정도다. 한 마디로 참 고생이 많았다. 이 법인을 처음 만들 때는 쌍용그룹의 현지지점장으로 있던 친구가 염료판매에 대한 매력을 느끼고 법인설립을 제의해 와서 나도 동의를 했던 것이다. 당시에 한국은 사회적으로 공해문제가 야기되고 또 우리 생산공장도 협소하다보니 서로 회사설립을 합의하는 데까지는 일사천리로 진행이 됐다. 그런데 그 후 공장 부지를 사는 데만 1년이 걸렸다. 우리로서도 인도네시아는 처음이라 일단 현지의 시나르마스 그룹(Sinar Mas Group)에 부지를 물색하라고 요청했더니 '좋은 장소가 있다'고 곧 연락이 왔다. 직접 가서 땅을 보니 과연 좋았다. 그래서 계약을 하라고 일러두고 돌아왔는데 얼마 후에 전화가 왔다. '인도네시아 공업정책의 변경상 계약이 안 된다'는 식이었다. 안타깝지만 다시 부지선정을 하라고 주문을 넣었더니 또 전화가 왔다. 이번에는 지난 번 보다 더 좋은 땅을 소개하겠다고 했다. 기대에 차서 가보니 정말 좋았다. 그래서 무조건 계약을 해야 한다고 하고 돌아오자마자 다시 안 된다는 연락이 왔다. 사정이 이렇게 되니 나로서도 걱정이 돼서 다시금 단단히 약속을 받아뒀다. 얼마 후 이번에는 '150% 확실하다'는 단서까지 붙여서 계약을 하겠다고 전화가 왔다. 그런데도 가서 보면 다시 실패였다.

김동길 회장



P.T SINAR SYNO KIMIA의 연구소 연구원들과 함께 한 김홍준 당시 이사

걸맞은 글로벌 경영을 이어나갔다. 이듬해인 1994년에도 700만 달러를 신규 투자하여 인도네시아 현지공장의 염료생산시설을 증설하였으며 이로써 신제품을 제외한 상당부분의 품목을 현지로 이전하여 1994년 6월부터는 산성, 반응성, 분산염료의 대부분을 생산하게 되었다. 이어 1995년에는 연산 1500톤 규모의 생산능력을 갖추었으며 뿐만 아니라 1994년에는 제2공장을 증설, 총 3000톤 생산체제를 갖추고 인도네시아 현지공장을 한국에 이어 제2의 주력공장으로 키우고자 하였다.

그러나 인도네시아 현지법인의 매출은 쉽게 오르지 않았다. 법인설립 이후부터 지속적으로 발생했던 크고 작은 문제가 발목을 잡았고 급기야 현지 내수기반을 확보하지 못하면서 동남아시아 지역의 상권을 거머쥐고 글로벌 경영의 기반을 구축하려던 노력이 결국 수포로 돌아가기에 이르렀다.

글로벌 경영의 첫 단추를 꿰는 과정에서 뼈아픈 실패를 겪은 경인양행이었지만 기업의 고속성장을 위해서는 더 이상 국내에서의 경영만으로 세계 제일의 염료회사로 커가기에는 역부족이라는 것을 실감하고 있었다. 좁은 내수 시장에 한정해 레드오션 시장에 묶여 출혈경쟁을 벌일 의사는 더더욱 없었다. 이미 1980년대 중반부터 경인양행의 아성은 세계 메이저그룹들을 긴장시킬 정도로 품질에 대한 인정을 받고 있던 상황이었다. 뿐만 아니라 수출 또한 1000만 달러를 훌쩍 뛰어넘는 호투로 인해 해외에서 먼저 경인양행의 이름이 알려짐으로써 비로소 한국 시장에서도 기반을 마련한 터였다.

이른바 무한한 시장이 눈앞에 펼쳐져 있었고 경인양행으로서 는 지속적으로 현지생산 현지판매로 이어지는 체제를 구축할 필요가 커지고 있었다. 이는 전 세계를 무대로 한 메이저기업들과의 무한경쟁에 뛰어들어 향후 어깨를 나란히 하겠다는 포부에 다름 아니었다.

계속되는 실패로 인해 결국에는 내가 가서 부지를 조사해 당시에 H그룹이 입주해있던 적당한 곳을 발견했다. H공단 내에 공장을 설립해야 되는 상황이라 H그룹 측에 요청했더니 2~3개월 정도 후면 도로를 다 내주겠다고 했다. 그래서 입주계약을 하고 공사를 시작하는데 그 시점부터 다시 1년이 넘게 걸렸다. 2년이 다 되어 가는데도 완성될 기미가 안 보여 H그룹 측에 강력한 클레임을 제기하고서야 겨우 길을 내고는 2만여 평 부지에 공장을 설립하게 되었다.

그런데 본격적인 문제는 그때부터였다. 여유가 넘치는 인도네시아 근로자들은 도무지 생산공정의 규칙을 지키기 힘들어했다. 예를 들어 염료합성반응에서 50°C를 지켜야 한다고 하면 그것을 제대로 지켜야 좋은 품질이 나오는데 이 사람들은 70°C가 되어도 별로 개의치 않았다. 그런 상황에서 염료가 제대로 나올 리가 있겠는가. 그 과정 중에는 부주의와 운전미숙으로 글라스라이닝 폭발사고까지 터질 정도였다.

결국에는 일본인 공장장을 앉히기도 하고 내가 직접 가서 지켜보기도 하면서 겨우겨우 제품을 만드는데 2년의 세월이 걸렸다. 그러나 모든 것이 타이밍이 맞아야 하듯 제품만 생산한다고 판매가 순조로이 이어지는 것은 아니다. 우리가 의욕적으로 시작했던 시점에서는 이미 너무나 멀어졌던 것이다.

우리가 꽤 손해를 보고서야 결국 사나르 마스 그룹에 물려주고 났더니 내 마음이 어찌나 편한지 사업을 접고도 편한 건 그때가 처음이었다.

김동길 회장



태국의 Rachada Chemicals 지분 참여(1992.08)

태국 Rachada Chemicals 투자로 동남아시아 판매망 구축

제2의 생산기지로 주목받은 인도네시아 현지공장의 활성화는 실패로 돌아갔지만 경인양행은 당시 동남아시아 시장의 상권을 주도하던 태국에 판매 법인을 구축하였다.

1990년 8월 태국 방콕 소재 무역상사인 Rachada Chemicals (대표이사: S.Suthipong)에 지분투자 형식으로 참여한 경인양행은 태국법인을 동남아시아 시장의 판매본부로 삼아 전체적인 판매와 마케팅을 조정하도록 하였다. 이는 도쿄와 뉴욕, LA, 홍콩, 태국, 대만의 연락사무소를 묶고 향후 중국까지 이어지는 세계적인 판매망을 구성하려는 포석이기도 하였다.

경인양행은 또한 동남아시아 주요 시장 공략을 위해 태국기업과의 주문자상표부착방식(OEM) 생산계약도 체결하였다. 경인양행은 태국 기업과의 OEM생산으로 현지 인지도 상승과 함께 소자본으로 태국 및 동남아시아 시장을 공략하는 성과를 낳았다.

02

분산염료로 폴리에스터 시장에 진출하다

국내 경기침체로 섬유산업의 침체기가 도래하였으나 경인양행은

시흥공장을 설립하는 등 과감한 투자를 단행함으로써 오히려

발전의 교두보를 마련하였다.

시흥공장은 분산염료의 전용 생산을 위해 설립된 공장으로 경기도

시화공업단지 내에 위치하고 있었다.

반응성염료의 고전과 분산염료의 약진

1990년대 들어 국내 염료 제조업계는 내수분야에서 생산성과 품질 면에서 경쟁력이 다소 우위에 있었으나 환경규제에 따른 폐수처리 비용의 증가와 인건비의 상승에다 기술 인력 확보의 어려움마저 겹고 있어 점차적으로 시장경쟁이 힘겨운 상태로 치닫고 있었다.

뿐만 아니라 섬유업의 생산거점이 아시아로 이동함으로써 아시아가 염료의 중심 수요 시장이 되었으며 특히 중국 및 인도 등은 내수 시장을 기반으로 품질향상 및 중저가염료로 가격경쟁력을 확보하고 국내 반응성염료 시장에서 저가공세를 펼치기 시작하였다.

이에 따라 그간 수출을 주도해 온 국내 반응성염료의 성장이 다소 정체되며 중국과 인도산 제품에 밀리는 혼미한 가격경쟁의 구도 속으로 접어들었다.

1993년 한국염안료공업협동조합이 발표한 자료에 의하면 국내 염료 생산실적은 1992년의 4만 72톤 대비 7.3%가 증가한 4만 2999톤으로 집계됐다.

이는 주로 분산염료 및 반응성염료 등의 꾸준한 증가에 힘입은 것으로 국내 염료산업이 저가의 중국, 인도산 제품과 고가의 유럽, 일본산 제품 사이에서 힘든 싸움을 지속하고 있는 가운데 견조한 성장세를 보인 것으로 나타났다. 또한 꾸준히 수출에 힘써온 결과 염료의 무역경쟁력

지수도 미약하나마 조금씩 올라가는 추세에 있었다.

특히 이 시기에는 경인양행을 비롯한 이화산업, 태흥산업, 럭키 등 염료 선도업체들을 중심으로 활발한 기술개발 투자가 이뤄지며 제품고급화에도 박차를 가하였다. 기술수준에 있어서도 과거 선진국의 기술을 모방하는 단계에서 벗어나 기본기술을 변형시켜 새로운 염료를 생산하는 단계에 이르렀다. 이에 따라 반응성염료 및 분산염료 분야에서 고급제품의 개발을 통하여 수입제품이 독점하고 있던 시장에서 활발하게 수입대체를 이루어갔다.

반면 직접염료 시장에서는 가격경쟁력을 바탕으로 한 중국과 인도산 등 저가제품이 수입되어 국내 업체와 치열한 경쟁을 벌이면서 소규모 염료생산업체들의 시장기반이 더욱 위축되었다.

한편 1990년대 초반을 지나면서부터는 반응성염료의 경우에도 위기가 찾아왔다. 그간 천연섬유에 대한 소비자들의 선호경향에 따라 1989년까지도 평균 30%의 증가일로를 걸어왔지만 1990년을 고비로 점차 그 성장세가 둔화되기 시작하였던 것이다. 이에 1991년에는 전년대비 총생산이 11% 증가한 1만 627톤, 1992년에는 10% 증가한 1만 1174톤, 1993년에는 18.8%가 증가한 1만 3269톤을 기록하였다.

특히 이미 범용제품으로 전략한 품목의 경우에는 대기업은 물론 영세기업들마저 대거 생산에 참여해 치열한 시장쟁탈전을 벌이는 가운데 1994년 들어서는 각 업체가 신제품 생산을 위해 증설을 도모한 형편이어서 과열경쟁에 따른 가격하락이 심화될 전

망이었다.

이와 함께 1993년부터 시작된 면화의 흉작은 면 섬유경기의 불황을 불러와 세계적으로 반응성염료의 수요를 감소시키는 결과를 초래하였으며 이로 인해 유럽의 염료기업들은 국내 반응성염료 시장에서 철수하거나 생산 비중을 줄이고 있는 실정이었다. 따라서 섬유산업과 염색산업의 경기에 따라 좌우되는 국내 염료 수요도 향후 섬유산업의 경기 회복여부에 달려있었으며 이와 함께 신규 수출 시장 개척도 주요한 과제로 남아 있었다.

면제품에 주로 사용되는 직접염료와

1분산염료(Disperse dye, 分散染料) | 물에 잘 녹지 않는 성질 때문에 염료의 입자를 미세한 가루로 만든 후 계면활성제 등의 분산제를 써서 물에 콜로이드에 가까운 상태로까지 분산시켜 섬유 속에 염료를 용해시켜서 염착(染着)하는 염료이다. 아세테이트 인견(人絹)의 염색용으로 개발되었기 때문에 아세테이트염료라고도 한다. 아조·안트라퀴논·아조메틴·나이트로계 염료가 이에 해당하나 대개 아조 및 안트라퀴논계 염료가 주류를 이룬다. 견뢰도는 좋으나 염색한 천을 다림질할 때나 또는 저장 중에 흰 천에 전염(轉染)되고 또한 대기 속에 존재하는 산화질소류의 작용으로 퇴색하는 단점도 있다. 아세테이트 인견, 폴리에스테르계 합성섬유, 폴리아미이드계 뿐만 아니라 합성섬유·폴리아크릴로나이트릴계 합성섬유의 염색에 이용된다.

염료(유연제 및 착색제 포함)의 무역경쟁력관련 지수 추이

(자료 : 삼성경제연구소)

지수	시장점유율(%)			수출비교우위 지수			무역경쟁력 지수		
	1976	1985	1992	1976	1985	1992	1976	1985	1992
한국	0.1	0.4	1.2	-1.94	-1.42	-0.56	-2.8	-2.01	-0.79
일본	2.9	7.2	7	-1.05	-0.34	-0.29	-0.45	0.23	0.49
중국	-	-	1.6	-	-	-0.41	-	-	-0.38
홍콩	1.7	2	3.2	0.61	0.19	0.01	-0.71	-0.54	-0.04
독일	31.6	28.3	25.2	1.28	1.26	0.97	1.64	1.39	1.23
영국	5.5	11.4	10.2	0.07	0.79	0.75	0.91	1.46	0.83
스위스	13.9	10.4	8.2	2.29	2.05	1.63	1.48	0.92	0.85

반응성염료의 수요가 감소추세를 보인 반면 폴리에스터 섬유의 수요가 증가하면서 분산염료의 수요 역시 큰 폭으로 뛰었다.

1990년대 들어 분산염료는 전체 염료시장에서 27.5%를 차지하였으며 타 염료에 비해 큰 폭의 신장률을 보였다. 특히 1994년 생산량은 1993년 대비 40.3%라는 경이적인 성장세를 기록하며 내수 또한 크게 증가하였다.

이에 따라 국내 염료업체들도 분산염료에 대한 신규참여나 투자를 늘리며 향후 지속적인 수요량 증가에 대비하기 시작하였다.

이 시기의 국내 염료 생산업체는 약 40여 개에 달하였으며 이 중 연간 매출액이 100억 원 이상인 업체는 6개 사에 불과할 정도로 염료산업은 전형적인 중소기업형 구조를 띠고 있었다. 대표적인 종합염료생산업체로는 경인양행을 비롯하여 이화산업, 태흥산업, 럭키 등 4개사이며 이중 럭키는 다른 3개사와 달리 분산염료만을 생산하였다. 이에 럭키는 전체 분산염료 시장의 45% 정도를 확보하는 등 1994년 수입을 제외하면 국내 총수요의 80%를 독점공급하며 국내 최대의 분산염료업체로 올라서 있었다.

국내 분산염료시장은 1971년 동양화학이 액상 분산염료를 국내 최초로 도입하였으며 이후 럭키가 1977년 AC&CC로부터 분

산염료 기술을 도입한 이래 1990년대 중반까지 70여 개 품목이 생산되었다. 이 가운데 범용제품의 경우에는 중국산 저가염료에 의한 잠식이 점차 표면화돼 가고 있었다.

분산염료는 특히 수입의존도가 높은 품목으로 일본, 독일, 중국, 영국 등 4개 나라에 집중된 경향을 보였으며 한국의 경우 1994년에 중국의 면작황 감소로 합성섬유의 생산이 늘어남에 따라 분산염료의 대 중국수출이 큰 폭으로 증가하는 추세였다.

염료 품목별 생산 현황(단위 : MT, %)

(자료 : 한국염료안료공업협동조합)

구분	1991		1992		1993		1994	
	수량	수량	증가율	수량	증가율	수량	증가율	
직접염료	4,011	3,788	-5.60%	3,576	-5.60%	3,147	-12.00%	
산성염료	5,412	6,711	24.00%	6,231	-7.20%	6,542	5.00%	
염기성염료	2,870	2,849	-0.70%	2,712	-4.80%	2,592	-4.40%	
매염염료	90	202	124.40%	223	10.40%	192	-13.90%	
건염염료	76	42	-44.70%	24	-42.90%	15	-37.50%	
유용염료	378	1,202	218.00%	413	-65.60%	347	-16.00%	
황화염료	2,890	2,517	-12.90%	2,888	14.70%	2,184	-24.40%	
형광염료	4,079	3,843	-5.80%	4,694	22.10%	4,366	-7.00%	
반응성염료	10,161	11,173	10.00%	13,269	18.80%	13,772	3.80%	
분산염료	7,354	7,604	3.40%	8,851	16.40%	12,152	37.30%	
기타염료	162	164	1.20%	112	-31.70%	178	58.90%	
합계	37,483	40,095		42,993		45,487		

시흥공장의 설립과 분산염료의 본격 개발

1993년 국내 경기침체로 섬유산업의 침체가 도래하였으나 경인양행은 시흥공장을 설립하는 등 과감한 투자를 단행함으로써 오히려 발전의 교두보를 마련하였다.

시흥공장은 분산염료의 전용 생산을 위해 설립한 공장으로서 경기도 시화공업단지 내에 위치하고 있었다.

경기도 시흥시 정왕동과 안산시 성곡동 일대에 분포한 시화공업단지는 1980년대 중반 반월공업단지 내의 공장부지가 전부 소진됨에 따라 2단계 사업으로 반월공업단지 서편에 시화간척사업을 진행, 조성되었다. 수도권 인구가 밀집화하고 산업집중을 해소하고 수도권 내 비도시형 공장을 수용하기 위한 목적으로 1987년에 착공한 시화공업단지는 서울을 비롯해 인천, 부천, 안양, 수원, 성남 등이 40km 권역 내에 있어 효과적인 인구분산효과를 누릴 수가 있었다. 더욱이 기존의 반월공업단지와의 인접해 있으며 1시간 30분 거리에 있는 인천항을 이용할 수 있고 도로 역시 신갈~안산 간 고속국도를 이용하는 등 교통여건이 편리해 산업공단으로서의 입지조건도 더없이 좋았다.

시화공단의 면적은 15.24km²에 이르며 공단 입주자격을 공장등록을 필한 수도권 소재 이전 공장으로 제한하고 입주공장에는 ‘공업배치및공장설립에관한법률’에 의해 지방세 감면을 추진하는 등의 혜택으로 식품·섬유·종이·인쇄·화학·목재·비금속·1차 금속·기계업종 등 다양한 업종의 2000여 개사 제조업체가 입주하였다.

경인양행은 그간 반응성염료를 주력으로 생산해 오던 인천공장의 토지부족으로 증설이 불가한 상황에서 시화지구 2차 분양에 응하여 ‘수출업체에 대한 분공장 개설 시 2000평 한도 불하’를 요건으로 신규 용지를 취득할 수 있었다.

대지 면적이 6700m²에 이르는 신규 부지의 확보로 경인양행은 시흥공장 개설 후 고급 반응성염료의 월 생산량을 154톤, 연 1848톤 생산을 목표로 하였으며, 이 중 수출 73억 6700만 원, 내수 61억 7500만 원으로 올려 염료의 수입대체효과로 국가경쟁력

경인양행은 이미 1986년부터 분산염료의 개발에 착수했습니다.

분산염료는 그때까지 독일과 일본이 기술과 시장을 모두 선점하고 있다 보니 여타의 염료업체들은 생산은 커녕 높은 기술 장벽을 넘기에도 역부족인 상황이었습니 다. 그렇지만 그것을 뛰어넘어야만 세계 시장 진출이 가능했으니 경인양행으로서도 반응성염료에 이어 또다시 새로운 과제가 주어진 셈이었습니다. 그래서 과감히 기술개발에 착수했지만 분산염료는 합성기술에 분산기술도 함께 들어가는 것이라 개발이 어려웠고 특히 물에 용해가 안 되는 분산염료의 특성상 물에 잘 분산되게끔 분산제 처리를 하는 것이 주요기술인데 그것을 구현하기가 쉽지 않았습니다. 마치 찬물에 잘 안 녹는 전지분유를 물에 잘 녹는 커피 프림처럼 처리한다고 할까요.

우리는 먼저 수요가 가장 많은 분산 블랙이나 분산 블루를 개발하고자 했는데 분산 블랙의 경우 적색과 오렌지, 청색이 혼합된 염료로 개발했습니다. 구조 면에서는 독일이나 일본 등 선진국에서 이미 개발되어 알려진 구조를 사용했지만 색상 면에서는 독자적인 색상을 내서 인기를 끌었습니다.

그리고 당시 밝은 청색을 내는 것이 보통 어려운 일이 아니라 독자적으로 만들기 어려워서 일본인 퇴임기술자가 기술고문으로 와서 합성기술이나 공정기술에 관하여 면서 도움을 받기도 했습니다.

또 분산염료는 염료입자를 같이주는 공정이 추가되다 보니 연구개발 장비도 새로 들여야 할 부분이 많았습니다. 그렇지만 분산염료 분야를 이제 막 시작한 상황에서 기계를 모두 수입할 수는 없어서 연구원들이 청계천에 가서 기계공구상가를 둘러보고는 서스(SUS)반응기며 샌드밀(Milling Machine)을 직접 조립하고 만들어 실험했습니다.

예를 들면 기술지도 고문이 머릿속에 있는 기술과 장비를 설명하면 우리가 받아 적으며 도면을 작성해 청계천에 가서 설비를 짜 맞추고 이런 식으로 초기에는 연구원들이 제품생산에 필요한 설비까지도 직접 만든 셈입니다. 그렇게 해서 수작업으로 만든 장비였지만 실험실에서 제품이 잘 나와서 직접 생산에 들어갔고 그때에서야 스위스나 독일 업체들에서 사용하는 고급 장비들을 들여왔습니다.

김시석 전 상무



시흥공장 생산현장

을 높이고 국내 염색업계를 기술적으로 뒷받침해 선진국의 기술 수준과 비등한 입지를 마련하고자 하였다.

1993년 1월, 시흥공장의 본격가동에 들어간 경인양행은 아직 초기단계에 머무르고 있던 국내 분산염료의 발전에 박차를 가하기 시작하였다.

이처럼 분산염료의 생산기반을 구축한 것은 1990년대에 들어서었지만 개발은 이미 1980년대 후반부터 이뤄지고 있었다.

분산염료는 물에 쉽게 용해되지 않는 특성 때문에 섬유와 공유 결합을 이루는 반응성염료와 달리 염료를 미세한 입자로 갈아준 후 분산제를 사용하여 염색 시 섬유 속에 염료를 용해시키는 염착방식을 사용한다.

이에 따라 분산염료의 생산 공정에 염료의 입자를 알맞게 갈아주는 밀링(Milling) 공정이 추가됨으로써 설비 역시 기존의 반응성염료 및 형광증백제의 공정과는 다르게 밀링기(Milling Machine)를 도입하였다. 반응기도 역시 기존의 철이나 고무 코팅제품과는 달리 당시로서는 신소재라 할 수 있는 FRP(유리섬유침가 강화플라스틱) 재질의 반응기가 설치되었으며 염료합성 후 다음 공정으로 이송하는 과정에서의 이송펌프도 일반적인 임펠러(impeller)가 아닌 에어(air)를 사용하여 이송하는 다이어프램 펌프(Diaphragm pump)를 사용하였다.

시흥공장은 이처럼 분산염료 전용생산라인으로서 기계설비의 전문화를 갖추는 동시에 인력활용의 효율성을 도모하였다. 즉 새

시흥공장에는 폐수 및 대기처리시설에 4억여 원을 투자해 최신 설비를 설치하는 등 설립초기부터 환경정화에 세심한 신경을 기울였습니다. 그런데 첫 시험생산 가동에서부터 문제가 생겼습니다.

염료생산 후 당연히 폐수장으로 흘러나와야 할 폐수가 온데간데 없으니 순식간에 공장이 발칵 뒤집히는 사태가 벌어진 겁니다. 원인을 조사해보니 배관 중에 누수가 있어서 폐수처리장치로 가기도 전에 공장 바닥에 조금씩 새어나왔던 것입니다. 결국 시험가동에서 기계를 세우고 다시 폐수라인을 점검하는 등 한바탕 혼란을 치렀습니다.

그래도 그 사건을 계기로 폐수처리장치들을 꼼꼼하게 다시 점검하고 공장 전체가 환경에 대한 인식을 다시금 공유하는 등 큰 교훈이 됐습니다.

사실 그런 어처구니없는 일이 발생한 것은 그만큼 현장 감각이 미숙했던 탓이었습니다. 신입사원 시절이고 다들 화학전공자라고 했지만 생산현장은 엄연히 학교나 실험실과는 달랐던 것이죠. 그래도 열정 하나만은 모두가 허를 내두를 정도였습니다.

당시 생산기사가 6명, 생산직에 2명이 있어서 2교대로 생산 팀을 운영했는데 오전 8시~6시 팀, 8시~10시 팀 이렇게 2팀이 있었지만 사실 그런 규칙은 아무 소용이 없었습니다. 일단 가동에 들어가면 그것이 끝나는 시간이 곧 우리가 퇴근하는 시간이었습니다. 하나같이 아침 8시에 출근해서 새벽 2시에 퇴근하는 게 정례화됐을 정도로 모두들 악착같이 일했습니다. 그럴 수밖에 없었던 것이 공정이 끝날 때까지 계속 지키고 싶어서였고, 그것이 어찌 보면 미련할 정도로 염료생산에서도 한 가지 정석만 고집한 경우였다고 할까요. 그저 연구소에서 실험대로 그대로 옮겨야한다는 생각이 지배적이었고 오로지 실험방법대로 시간 염수, 온도 염수 이런 생각으로 밤을 지냈던 겁니다.

물론 그 덕분에 굉장히 빠르게 품질의 안정화를 일궈냈고 경인양행에서 처음 도전한 분산염료 분야에서 성공적으로 제품을 냈다는 점에서 자부심이 남기도 합니다.

배찬호 경영지원 차장 · 전 시흥공장 생산담당

롭게 시작되는 분산염료 생산의 조기 안정화를 위해 연구에서 생산까지 전문적인 지식과 열정을 가진 인력들을 배치할 요량으로 생산현장에서 근무할 대졸 신입사원의 공채를 시도하는 등 당시 염료업계에서 파격적인 인사를 단행하였다.

이에 따라 중앙연구소에서 근무하던 박병갑 부장을 공장장으로 발령한 것을 필두로 연구원과 생산총괄 및 관리담당, 생산담당 대졸신입사원 7명 등 총 13명의 인원이 초기 시흥공장의 생산을 책임지게 되었다. 화학전공자들로 구성된 생산기사 7명의 신입사원들은 전공자의 특성을 살려 탁월한 합성실력을 보이며 의욕적으로 출발했다. 그러나 생산현장에서의 직접적인 근무경험이 없었던 이들은 현장근무에 서투른 대응으로 현장이 안정화되기까지는 근 1년여의 시간이 소요되었다.

더욱이 기존의 반응성제품과 다른 분산제품을 생산하는 데 있어서는 시흥공장의 투입 이전에 받았던 인천과 안산공장에서의 교육만으로는 역부족이었던 까닭이었다.

그럼에도 불구하고 신설공장에 대한 기대와 신입사원들의 열정은 곧 능동적인 생산활동을 이끌어내게 되면서 초기의 좌충우돌하는 상황은 서서히 안정화 단계로 접어들었다. 그동안 현장에는 딱히 담당자라는 호칭이 무색할 만큼 기계설비의 설치와 공정관리, 시험생산 등 모든 일정에 전원이 함께 하다시피하며 머리를 맞대고 개선점을 찾아내는 등 시흥공장은 어느덧 활력과 창의력이 넘치는 현장으로 변모해 가기 시작하였다.

경인양행은 당시 국내 분산염료 분야에서의 출발이 늦은 만큼 자체 개발과 외국의 선진기술 도입을 병행하여 선도 기업과의 격차를 줄이는데 주력하는 한편 우선 국내 수입량이 많으며 단일 성분으로도 상품이 가능한 안트라퀴논(Anthraquinone)¹ 및 퀴놀린(Quinoline)²계 유색염료를 상품화하였다. 1986년경에

시흥공장 설립 초기에 투입된 우리 신입사원들은 신설 공장에 대한 무한한 기대와 애정으로 가득했습니다. 2만 리터, 3만 리터에 달하는 FRP반응기를 직접 설치하는 것은 물론 다른 반응기나 배관공기를 페인팅하기도 하고 하루에도 10번씩 공장 청소를 하는 등 다들 에너지가 넘쳐 있었습니다.

물론 생산노하우가 적다보니 초기 안정화에 애를 먹기도 했지만 그런 열정들이 모여서 나중에는 생산과 품질에 대한 기대가 점차 커져갔습니다.

그런 와중에 직원들이 대형교통사고를 당하는 사건이 터졌습니다. 당시 우리 중에는 사원아파트에 거주하던 사람이 많아 회사에서 출퇴근 차량으로 제공한 15인승 봉고를 타고 출근하던 길에 빗길에서 사거리 추돌사고를 당하며 차량이 한 바퀴를 구르고 뒤집어지는 사고가 발생했던 겁니다. 거의 전원이 타고 있던 상황이라 생산과장을 비롯하여 11명의 직원이 병원에 입원신세를 지는 바람에 결국 공장이 2주간 가동 중단에 들어가는 초유의 사태를 불러왔습니다. 그렇지만 다행히 사고에 비해 부상정도들이 심하지 않았기에 모두가 '하늘이 도왔다'는 심정이었고 '이렇게 큰 사고가 터졌으니 앞으로 시흥공장은 무탈하게 발전할 것'이라 여기며 오히려 그 사고 후에 더욱 일체감이 높아졌던 경험이 있습니다.

이무형 구매 차장 · 전 시흥공장 생산담당

1 안트라퀴논계 염료(anthraquinone dye) | 안트라퀴논에서 유도되어 생기는 염료의 총칭이다. 견뢰도·내광성이 뛰어나고 선명한 색조를 나타내는 우수한 염료이며, 인조염료와 더불어 가장 중요한 합성염료이다. 염색되는 성질에 따라 안트라퀴논매염염료, 안트라퀴논 산성염료, 안트라퀴논 배트염료 등으로 나뉜다. 안트라퀴논은 콜타르에서 유도된 세 개의 벤젠고리로 구성된 방향족 탄화수소인 안트라센을 주원료로 제조하며 알리자린 염료의 중요한 중간체이다. 안트라센은 주로 목재의 보존제, 살충제, 코팅 재료 등으로 사용된다.

2 퀴놀린(Quinoline) | 질소 원자를 함유한 헤테로고리 방향족 화합물로 독특한 냄새가 나는 무색의 흡습성 액체이다. 염료의 원료 또는 분석시약으로 사용되며 물감 제조, 방부제, 용제 따위로 쓰인다.

분산염료 생산 공정



는 당시 전량을 일본으로부터 고가로 수입하고 있던 고농도 분산 Black & Navy Blue의 국산화를 목표로 Black EXN-SF & Navy Blue EXN-SF의 개발에 착수하였다.

시흥공장에서 처음 출시한 분산 블랙 K-XNF의 경우 당시의 수입가격이 kg당 33달러에 육박하며 분산염료 시장을 장악하고 있던 제품이었다. 그러나 국산화 개발 후 이 염료의 가격이 10달러대로 떨어지면서 경인양행은 분산염료 시장에 성공적으로 진입하였다.

이처럼 국내 수입제품의 국산화로 분산염료 메이커로서의 입지를 구축하려는 초기전략과 함께 경인양행은 설비의 효율성 및 수출을 고려하여 스프레이 드라이어를 이용하여 고농도 분말 타입의 염료를 주력 생산하였다. 이후 고농도 및 건뢰도가 우수한 Azo계열 Black & Navy Blue를 출시하여 경인양행은 반응성염료와 함께 분산염료 시장에도 성공적으로 진출하며 종합염료메이커로 발돋움하였다.

1990년대 들어 분산염료를 위시하여 고부가가치 염료의 개발과 염료 고급화를 표방하고 나선 국내 염료업계에서는 저마다 신제품 개발에 주력하는 한편 중국, 인도 등의 저가제품과의 경쟁에서 살아남기 위한 방도를 찾기에 분주하였다.

경인양행에서도 제품차별화를 위한 기술개발에 더욱 매진하

는 동시에 다가오는 21세기를 바라보며 세계일류상품, 일류기업의 대열에 합류할 태세를 갖추고자 하였다. 김동길 회장은 1993년 4월 26일 자로 '임원에게 보내는 지침'을 발표, '2000년대에 국제수준의 일류기업을 만든다'는 회사의 경영목표를 다시금 일깨우고 '스스로가 모범이 되는 주체가 되어 달라'고 당부하였다.

이 시기 들어 보다 효율적인 경영을 추구하며 경영합리화작업에 나선 경인양행은 관계사의 합병작업을 단행하였다. 이에 따라 1993년 7월 1일, 환경설비제작업체인 관계사 경인종합설비를 영업양수도 계약에 따라 포괄 양수하였으며, 이어 1994년 4월에는 관련사업의 수직계열화를 통한 경영합리화를 꾀하기 위해 관계사인 삼원화학공업을 1:0의 비율로 흡수 합병하였다.

임원에게 보내는 지침

-
1. 근무를 성실히 하여 부하직원의 성실성을 자연스럽게 유도해 나간다.

 2. 연구하고 공부하는 태도를 숭신수범하여 자신의 발전을 꾀함과 동시에 사내에서 공부하고 노력하는 분위기를 조성해 나간다.

 3. 언행과 태도를 바르게 하여 부하직원의 존경을 받는 자질을 갖추어 나간다.

 4. 부조리 근절에 앞장서서 회사의 기강을 바로잡아 나간다.

 5. 부하 직원에게 군림하는 자세보다는 돌보는 입장이 되어 마음에서 우러나 스스로 따르게 한다.

 6. 아집을 버리고 타의 의견을 존중하며 항상 부드럽고 원만한 협의를 이루어 실천하도록 노력한다

 7. 모든 외부 손님에게 겸손과 친절을 보여 대외 이미지 쇄신을 위하여 숭신수범해 나간다.

 8. 업무의 능률화와 확실한 관리를 확립하기 위하여 모든 업무를 조직적으로 운영, 관리하도록 한다.

 9. 국제화시대에 맞추어 외국어 수준을 높이기 위하여 더 한층 노력하고 그 교육에 힘쓰도록 한다.

 10. 더 나은 다음세대의 경인을 건설하기 위하여 후진양성에 희생정신을 발휘하여 미래의 인재를 육성해 나간다.

 11. 모든 임원은 오늘부터 새로운 각오로 정신무장을 하고 목표한 미래의 **새경영창조**를 위하여 적극적으로 추진해 나간다.

03 국민의 기업으로 거듭나다

경인양행은 성공적인 기업공개를 통해 공신력의 제고는 물론 국민경제의 발전에 기여하는 기업으로서의 사명을 새롭게 부여받았으며 주식회사 본연의 사회적 책임과 기능적 체제를 확립함으로써 투명경영의 발판을 마련하였다.

주식상장과 기업공개

경인양행은 1995년 10월, 총 주식 108만 주를 발행, 한국증권거래소에 상장을 단행하여 명실공히 국민의 기업으로 거듭나는 전기를 마련하였다.

납입 자본금 65억 원의 경인양행은 김동길 회장(25%)과 성낙관 사장(21%)이 대주주로 구성되어 있었고 상장에 앞서 1995년 8월 20일, 21일 양일에 걸쳐 공모주 청약을 실시하였다. 청약에는 4.4:1의 경쟁률을 보였다. 이후 10월 5일에는 기명식 보통주식 35만 주를 발행하여 증권거래소에 신규 상장함으로써 기업공개를 완료하였다. 1주당 모집가격은 1만 5000 원으로 당시 주식시장의 하향 흐름을 타고 주가가 예상보다 다소 저조했으나 기업가치 면에서 양호한 재무구조와 안정적인 영업실적 등을 인정받아 이듬해부터 상승국면으로 접어들었다.

상장 당시 경인양행은 시장점유율 12.2%로 염료업계 4위를 차지하고 있었으며 수출비중은 전체 매출의 60%로 업계 1위를 기록하였다. 주력제품으로는 고급 반응성염료 60%, 분산염료 20% 정도의 분포를 이루고 있었으며 화학섬유의 성장으로 분산염료 제조공장인 시흥공장의 가동률이 지속적으로 오르고 있어 향후에도 안정적인 외형성장이 기대되었다.

재무구조 면에서는 유동비율 221.18%, 자기자본비율 57.68%, 부채비율 73.36%



증권거래소 상장(1995.10)
제12회 벤처기업상 수상(1994.12)

로 탄탄한 재무건전성을 보여주고 있었다. 수익성 부문에서도 매출 순이익률이 6.87%, 총 자본경상이익률 9.21%, 자기자본수익률 13.6%로 양호한 실적을 내고 있었으며, 성장성 측면의 가치는 더욱 높아서 매출액 증가율 31.56%, 매출총이익 증가율은 7.92%, 자기자본증가율 39.10%로 우량 실적주로 떠올랐다.

특히 동종업체들의 고전 속에서도 경영실적이 대폭 증가해 2000년에는 매출액 700억 원으로 전년대비 15% 성장에 경상이익은 무려 333%나 급증하는 위업을 달성하는 등 이후에도 경인양행의 주식은 성장성 및 수익성을 두루 갖춘 주식으로 부각되었다. 이에 따라 염료업계의 실적호전주로 평가받으며 2000년에는 국내 7백여 개 상장업체 중 경상이익 증가율과 순이익 증가율 면에서 1999년 회계연도 상위 10위에 랭크되는 기업을 토했다.

경인양행은 성공적인 기업공개를 통해 공신력 제고는 물론 국민경제의 발전에 기여하는 기업으로서의 사명을 다할 것을 새롭

게 부여받았으며 주식회사 본연의 사회적 책임과 기능적 체제를 확립함으로써 투명경영의 발판을 마련하였다.

내부적으로도 유상증자나 채권발행 등 직접 금융시장을 통한 자금조달 능력을 확충하는 등 안정적인 재무구조의 확보와 함께 주식의 분산을 통해 소유와 경영을 분리함으로써 경영의 합리화를 도모할 수 있는 여건을 갖추었다.

한편 경인양행은 1994년 12월에 벤처기업상 수상을 비롯해 1995년 7월에는 염·안료개발부문 한국섬유대상을, 이듬해인 1996년 6월에는 염·안료조제부문 섬유진흥대상을 수상하여 섬유산업의 발전에 기여한 후방산업으로서의 진가를 독특히 빛냈다.

ISO 9001 인증으로 품질경영체제 확립

품질경영시스템의 궁극적인 목적은 지속 성장을 위한 기반 마련이라는 점에서 기업경영의 가장 중요한 전략 중의 하나로 부각되어왔다. 또한 이의 성공적인 정착을 위해서는 사내 전 계층의 참여가 중요하고 특히 최고경영자의 의지가 필수라는 점에서 전사적인 품질개선과 혁신활동을 이끌어내는 토대로 간주되었다.

국내에서 ISO 9000 인증이 시작된 것은 1987년 스위스 제네바에 본부를 둔 국제표준화기구(ISO)에서 ISO 9000시리즈가 발행되고 난 다음해부터였다. 당시

만 하더라도 '고객의 요청'이라는 대명제에 부합하기 위한 품질 개선활동 정도로 인지되었으나 점차적으로 기업의 경쟁력강화를 위한 필수적인 요소로 인식, 그 중요성이 확산되기 시작하였다.

ISO 9000 시리즈 규격이 제정된 동기는 국제적으로 인정할 수 있는 품질보증에 대한 기준을 설정하여 기술 장벽을 없애고 국가 간에 상호 인정할 수 있는 여건을 조성, 세계시장에서 공급자와 수요자 모두에게 품질에 대한 신뢰감을 제공하기 위한 것이었다.

한국에서 품질인증활동이 본격적인 제도화의 길에 들어선 것은 1993년 '품질경영촉진법'이 제정되면서 국내에서도 ISO 9000 시리즈의 인증을 위한 제도적, 법적 근간을 마련하면서부터였다. 초기에는 ISO 9002/9003 등 품질보증모델에 대한 인증이 제조업으로 국한되는 측면이 있었으나 점차 건설업, 서비스업, 공공기관으로까지 확대되었고 이후 2000년 12월에는 ISO 9001 품질경영시스템으로 통합, 국제표준규격으로 정착되었다.

경인양행도 지금까지의 공급자 중심 생산에서 소비자 중심 관점으로 바뀌는 세계적인 흐름에 부응하여 소비자를 만족시키는 제품의 출시는 물론 선진기업들과 경쟁할 수 있는 국제수준의 품질경쟁력을 갖추고자 1994년부터 ISO 9001 인증작업에 착수하였다.

이러한 전사적인 노력 끝에 경인양행은 1995년 5월, 세계적 품질인증기관인 영국의 로이드 레지스터(Lloyd's Register Q.A.) 사로부터 ISO 9001 인증을 획득하기에 이르렀다.

이에 따라 경인양행의 품질관리시스템은 엄격한 품질관리 기준에 의해 크게 3단계로 시행되었다. 품질관리의 첫 단계는 원료의 구매와 보관, 분석에 이르는 단계로서 각종 물성실험과 UV, HPLC, GC, CCM 등 각종 분광학적 장비를 이용한 테스트에 해당하였다.

둘째 단계는 염료의 각 합성 단계별 공정분석으로 염료 합성 시 표준화된 각 공정에 따라 철저한 분석을 거쳤으며 마지막 셋째 단계는 염색을 통해 최종 생산품을 표준화하는 단계로서 최종 생산된 염료의 염색을 통해 색상, 건뢰도, 물성, 포장, 보관에 이

인천공장에서는 당시 직접업료 Black EX CONC 제품에 대한 KS마크를 취득하려고 준비하고 있었습니다. 그런데 KS규격이 하나의 제품에 대한 인증이라면 ISO는 시스템에 관한 인증이다 보니 로스를 받거나 생산성 향상 등 전반적인 품질향상에 대한 기대가 컸습니다. 그래서 ISO인증에 관한 책자를 찾아보기 시작했는데, 당시 한국에는 인증기관조차 없을 때이고 전부 외국인인증기관에서 발행한 자료의 내용을 번역해서 참고해야 했기에 무척이나 힘겨운 작업이었습니다.

그때 품질경영을 위한 요구사항이 20개가 있었는데 경영자의 책임 측면이나 서비스, 생산 등 각종 요구사항에 맞게 규정과 매뉴얼, 작업표준을 만드는 것이 핵심 작업이었습니다. 상위 매뉴얼은 한가지지만 규정은 40여 가지나 되고 작업표준은 현장에서 우리가 늘 시행하던 일이지만 막상 작업표준을 제정하려고 하니 공정별로 품목마다 엄청나서 범위가 너무나 방대했습니다.

결국 생산관리, 공무환경, 영업, 품질관리, 연구소 등 전 부서의 칸맨들이 30~40명 가까이 모여서 규정을 검토 하면서 하루 종일 회의의 회의를 거듭하곤 했습니다. 그 전까지는 이처럼 전사적인 작업이 한 번도 없었기 때문에 사실 그 많은 조직을 움직인다는 게 쉬운 일이 아니었습니다. 특히 각 부서마다 가치관과 환경, 이해도가 모두 제각각이라 초기에는 규정하나를 만들려면 한 가지 사항 때문에 4~5시간씩 난상 토론이 벌어지는 일이 비일비재했습니다.

그러나 수십 명의 토의를 통해 작업하는 과정에서 일체 감도 느끼고 우리 업무에 대한 자부심도 느끼게 되면서 결과적으로 ISO시스템의 구축은 내부적 결집력을 이끌어내는 대단한 가치를 지녔다고 생각합니다. 또 당시 대기업들만 참여하던 상황에서 품질보증시스템의 인증은 염료업계에서 최초로 시도한 일이고 그것이 곧 염료업계 리딩기업의 면모라고 자부합니다.

박강서 시흥공장 관리부장

르기까지 표준화된 작업으로 진행되었다.

특히 각 단계별로는 다시 세분화된 하위 단위를 두는 등 안전장치가 다단계로 구성되어 최종 제품의 품질은 소비자가 안정된 고품질의 염료를 사용하는 데 불편이 없도록 품질관리시스템을 구축하였다.

ISO 9001시스템의 구축으로 경인양행은 사후품질관리 수준에서 벗어나 원료에 대한 정보수집과 정확한 품질분석으로 원료 구매에서 생산관리, 품질관리, 납기관리, 판매에 이르는 전 과정이 철저한 시스템에 의한 전문 관리체제로 탈바꿈하였으며, 이후 국제환경보증규격인 ISO 14001의 구축으로 이어지는 근간을 마련하였다.

경인양행은 또한 선진적인 품질관리시스템의 정착과 함께 완벽한 품질을 구현하는 데 있어 테크니컬 서비스의 중요성을 인지하고 기술영업부의 인력을 강화하는 한편 기존의 After Service 차원의 고객서비스에서 Before Service로의 전환을 도모하였다. 이로써 경인양행은 염료제품을 사용하면서 문제가 발생하면 지원을 하던 단계에서 고객과 시장의 요구사항을 미리 파악하여 사전에 문제를 예방하는 단계로 발전하였다.

한편 1996년 12월에는 염료업계 최초로 인터넷 홈페이지의 개설에 착수하였다. 경인양행은 창립 25주년을 기념하여 개방적이고 활동적인 기업이미지를 구축하고 미래 도약을 위한 비전을 담

우리제품에 대한 자신감은 제품을 하나 출시하기 위해서 원료에서 생산까지 각 공정마다 단계별로 거치는 테스트에서 나온다고 할 수 있습니다. 심지어 그 많은 검사를 거쳐 포장이 완료된 후에도 임의로 포장을 벗겨 검사를 하기도 합니다. 품질변화가 있는지를 확인하기 위한 일입니다. 작은 차이가 나중에는 어마어마하게 큰 격차를 벌이기 때문에 작은 것 하나라도 놓칠 수 없다는 것이 우리의 생각입니다. 그런데 최근 들어서는 품질관리나 고객대응에 있어서 더욱 변화를 거듭하고 있습니다.

예전에는 염색공장의 고객 불만사례가 접수될 경우 재테스트를 거쳐 문제없다는 답변서를 돌려 보내는 경우가 다반사였습니다. 실제로는 우리 염료의 문제가 아닌 경우가 대부분이기도 하고 또 염색과정에서의 문제는 원인이 무엇인지 모호한 경우가 대다수이기 때문입니다. 그러나 이제는 고객의 입장에 집중합니다. 고객이 염색 과정에서 어떤 천을 쓰고 작업조건은 어떻게 되며 조제를 쓰면서 무슨 문제가 발생했고 등을 염두에 두고 우리 염료가 이상 없다고 끝날 일이 아니라 고객의 문제를 해결하기 위해 노력하는 것입니다.

실사 우리 규격에 문제가 없더라도 그쪽에서 문제가 발생될 소지까지 들여다보고 우리가 현장에서 생산하며 터득한 노하우를 접목하여 고객이 어떤 조건에서든 사용할 수 있도록 사용방법에서부터 기술까지 접목해서 제안해주는 단계까지 이른 것입니다. 그래서 최근에는 각 품목별로 염색하는 방법과 조건에 따른 안내서를 새롭게 세팅하고 있습니다. 품질을 관리하는 사람은 무엇보다 고객의 만족이 최우선이기 때문입니다.

오성철 시흥공장 품질관리차장



ISO 14001 인증서
ISO 9001 인증서

는다는 취지에서 인터넷 상에 정보와 기술을 리드해갈 수 있는 공간을 마련하고자 하였다. 이에 1997년 5월에는 홈페이지를 오픈, 국내 염료산업을 리드해 온 경인양행의 경영이념과 염료에 대한 전문적이고 다양한 정보를 제공하여 기업에 대한 이해도를 증진시키는 한편 사원들의 참여를 유도할 수 있는 다양한 콘텐츠를 마련하여 사내 커뮤니케이션 역할을 할 수 있도록 하였다.

경인양행은 또한 염료의 고급화 추세 속에서 생산현장에서 도 수출향상과 원가분석을 위한 생산관리전산 프로그램의 도입을 시도하는 등 생산, 관리, 물류 전반에 걸친 종합정보통신망체

제를 구축하였다. 이에 경인양행은 본사와 인천, 시흥의 2개 공장은 물론 계열사인 경인합성과 원료구매 대행업체인 이스트웰의 각 공장까지 LAN(Local Area Network)으로 연결하여 각 부문 간 합리적이고 효율적인 커뮤니케이션 체계를 갖추었다.

근거리정보통신망의 구축으로 이른바 ‘종이 없는 사무실’이 가능해지면서 관리

경인양행 정보화 시스템 구축 과정

연도	세부 내용	비고
1986. 05	MFC-5000 도입	
1990. 05	AS/400-E35(3.4RPR) 도입	
12	AS/400 Package 도입	삼미전산
1996. 08	AS/400 Host System Upgrade(500 Model 9406-500(12.6RPR) LAN System 최초 도입	
10	Mail, DNS Server 구축(Sun Ultra 170)	
1997. 05	홈페이지 구축	나모
1999. 08	사용 전체 정품 S/W 구매(100Copy)	
11	바코드시스템 도입(각공장 제품입출고/ 재고 관리)	
2001. 03	출퇴근자동화시스템 도입(R/F ID)	
2002. 05	ERP System 도입	G&Net
7	Notes, Mail System 도입	
2004. 01	화상회의 시스템 도입	Polycom
4	스팸시스템 도입	Kynee
6	문서보안시스템 도입	Fasoo
8	출입통제시스템 도입	전산실
2005. 05	침입탐지시스템 도입	Safezone IPS
8	2차 바코드시스템 도입 다이토키스코 전산시스템 구축	CPT-8500 자체
11	중국 상해사무소 Network 구축	SecuwayGate
2006. 10	홈페이지 재 구축	매티스씨엔씨
2007. 08	SSL(Secure Sokets Layer) VPN 구축	
2008. 05	경인그룹 마이크로소프트 E/A 계약 그룹 메일 통합 작업(Outlook)	마이크로소프트
2010. 03	JMC ERP 구축	G&Net/ 전산실



현재 홈페이지
개설 초기 홈페이지

부문의 효율성 제고는 물론 생산공정의 리얼타임(real time) 제어로 각종 원료와 생산공정의 자동화·정밀화에도 기여하였다. 또한 직원 개개인이 손쉽게 염료업계의 동향과 정보를 파악할 수 있게 됨으로써 전문성을 높일 수 있게 되었으며 250명의 직원들이 고유의 이메일 주소를 부여받아 해외출장 중에도 결제가 가능하게 되는 등 업무 첨단화시대로 접어들었다.

경인양행은 이후 2002년 5월, ERP(Enterprise Resource Planning, 전사적 자원관리) 시스템을 구축하여 구매에서 자금, 회계, 생산, 판매 등 기업 전반의 업무프로세스를 통합적으로 관리함으로써 경영 상태를 실시간으로 파악, 빠르고 효율적인 업무 실행을 도모하였다.

선진복지체계의 확립으로 주인의식 양양

경인양행은 '개인의 발전이 곧 회사의 발전'임을 인식하고 사원복지에 대한 과감한 투자로 인간존중, 사람중심의 기업경영철학을 발현시켜왔다.

1989년 10월, 동종업계 최초로 사원들의 안정되고 풍요로운 생활을 위해 사원 임대아파트를 건립하였다. 사원 아파트는 인천시 서구에 35세대, 경기도 안산시 부곡동에 36세대를 건축하여 사원들의 자부심의 함양은 물론 업무안정화에도 크게 기여하였다.

또한 1997년부터는 직무중심의 성과에 따른 임금제도를 적용, 연봉제를 실시하였다. 이는 기존의 임금수준이 연령이나 학력, 근속연수 등에 따라 연공서열 중심으로 결정되던 임금관리체제의 단점을 개선하고 직무의 내용과 질에 따라 업무 성과를 촉진, 궁극적으로 기업경쟁력을 강화시키기 위한 전략적 조치였다.

특히 1990년대 후반에 들어서면서 전세계 염료시장에 인수·합병바람이 몰아치며 갈수록 심화되는 경쟁 속에서 종전의 경직된 임금관리체제로는 효율적인 업무성과는 물론 국제경쟁력을 기대할 수 없다는 자성에 따른 자구책이기도 하였다.

경인양행은 연봉제 시행 초기에는 일부 직종을 제외하는 등 제도의 탄력성을 부여하여 체제변화에 따른 피로감을 줄

이고 새로운 임금산정 방식에 대한 인식전환을 도모하는 등의 일정 유예기간을 두었다. 이에 우선적으로 1997년에는 부장급 이상 임원들을 대상으로 시행한 후 그 이듬해부터는 과장급과 일반사원, 현장 시급직 사원 등을 거쳐 2001년부터는 경영진에서 현장 생산직에 이르기까지 전사적으로 확대 실시하였다.

연봉제의 시행에 따라 근로시간 및 직무중심의 임금 기준은 성과에 따른 임금지급 기준으로 무게중심이 옮겨졌고 직무에도 질적 기준을 도입함으로써 능력과 생산성에 대한 차등임금 지급이 구현되어 인재중심의 효율적인 임금체제로의 전환이 성사되었다. 뿐만 아니라 능력 위주의 인사기용원칙이 구현됨으로써 조직에 활력을 불어넣을 수 있었으며 변동급 임금체계의 경우 조직구성원들의 동기부여에 절대적인 영향을 미쳤다.

이로써 경인양행은 고비용 저효율의 묵은 옷을 벗어던지고 개인의 능력을 최대한 발휘할 수 있는 고효율조직, 상하 구성원 간의 의사소통이 활발한 활기 넘치는 조직으로 거듭나는 계기를 마련하였다.

경인양행은 이와 함께 직원들의 근무능력 배양을 위해 성과급 제도를 도입한 데 이어 1999년 이후부터 정기주주총회를 통해 회사발전에 지대한 공헌을 한 직원들을 대상으로 스톡옵션(Stock Option)제도를 실시하였다. 이에 2011년 현재 31명의 직원들이 250만 주(액면가 500원)의 스톡옵션을 부여받았으며 경인양행

김동길 회장은 창립 이후에 직원들에게 어떡하면 많은 혜택을 줄까를 우선적으로 연구했다. 연구실에 대한 투자는 말할 것도 없고 사원주책도 염료업계에서 제일 먼저 지었으며 스톡옵션도 부여하고 이런 모든 것이 회사 내 직원들이 잘되는 방향을 모색하다보니 나온 것들이다. 재무적으로도 탄탄한 회사를 유지한 데는 우선 은행을 최대한 이용하고 그 다음에는 국책과제 등을 수행하면서 국가에서 주는 정책적 자금을 이용했다. 사체를 쓴 다거나 하는 것은 생각할 수도 없었고 은행이용 그 이상은 정책적으로 하지 않았다. 내부적으로 남의 부채를 할부로 들이질 않는 걸 원칙으로 한 것은 직원들한테 최대한으로 잘 해주겠다는 신념을 가지고 있으면서 직원들에게 부담이 가는 일을 할 수가 없기 때문이었다. 기업이 부채가 많으면 결과적으로 직원들에게 부담이 돌아가지 않겠나.

그러다 보니 자동화 시설이나 투자를 해야 할 곳이 생겨도 무리한 투자는 하지 말자는 게 김 회장과 나의 공통된 생각이었다.

김 회장의 이러한 정신이 계속 이어져서 다음 세대 경영자들 역시 직원들에게 이익을 많이 돌려줄 수 있는 방법을 계속 강구해왔다. 또 같은 맥락에서 복지가 좋으려면 기업이 수익을 내야 하기에 결과적으로 회사가 발전된 것이라 본다.

성낙관 감사·전 대표이사 부회장



경인양행 사원 아파트(1989.10.23)



사원아파트 내부를 둘러보는 김동길 회장과 사장단(1989.10.23)

은 이 같은 파격적인 제도의 시행을 통해 직원들의 근무의욕을 한층 고취하였다.

경인양행은 이외에도 사내근로복지기금, 주택자금융자, 자녀 학자금 지원, 어학교육 실시와 동아리 지원, 직장인 단체보험 가입 등 다양한 복지제도를 실시하여 직원들의 사기를 진작하고 공동체 구성원으로서의 일체감을 높여 일할 맛 나는 직장의 분위기를 조성하였다.

특히 어학교육의 경우 세계화 시대의 글로벌 인재 육성 차원에서 무역이나 수출 부문의 직원들뿐만 아니라 전 직원들이 자유롭게 외국어를 구사할 수 있도록 지원을 아끼지 않음으로써 큰 호응을 얻었다.

경인합성과의 합병으로 국내 최대 염료 메이커로 부상

1990년대에 들어서면서 기업들의 관심은 단연 ‘세계화’에 초점이 맞춰져 있었다.

특히 전 세계적으로 WTO체제의 본격적인 출범과 함께 무한 경쟁시대에 돌입한 기업들은 1995년 들어 ‘세계화의 원년’을 선포한 정부의 의지에 발맞춰 국제경쟁력을 키우는 데 모든 노력을 경주하였다.

국경 없는 무한경쟁시대에 노출된 기업의 환경은 염료업에도 영향을 미쳐 선진 염료업체들이 자국 내 섬유산업의 쇠퇴와 제조

경인양행의 한자를 풀어보면 ‘洋行’의 의미가 ‘바다로 나간다’는 뜻이 있습니다. 회장님께서 창업 당시부터 ‘수출기업을 만들어 국가경제에 이바지하겠다’는 포부를 담았기 때문입니다. 실제 그 소망대로 경인양행은 내수보다 수출이 훨씬 비중이 큰 기업이 되었습니다. 그래서 경인양행은 해외수출로 이윤을 내고 그것을 다시 국내 사업에 재투자하면서 기업보국의 신념을 살려왔습니다. 그래서 재무담당자로서 국세청 직원들을 만나면 ‘경인양행은 애국기업’이라는 말을 종종 듣기도 합니다.

경인양행의 재무정책 면에서는 ‘무차입 경영’과 ‘한 우물 경영’으로 회장님의 경영철학을 대변할 수 있습니다. 오랫동안 염료사업이라는 한 우물을 파면서 가장 자신 있는 분야에 집중했고 또한 외부 차입을 최소한으로 하면서 항상 사업규모나 분수에 맞게 무리한 투자를 하지 않았다는 것입니다.

그동안 사업규모가 커지면서 충분히 다른 사업에 눈을 돌릴 수도 있었지만 회장님께서서는 사업상의 수익을 공장건립이나 설비에 재투자하며 오로지 성장기반을 마련하는 기본에 가장 충실한 방법을 택해 경인양행을 견실한 기업으로 키워 오신 겁니다. 최근 전자재료사업에 진출한 이후에는 이러한 투자방식이 ‘선행투자’로 변화했는데 이는 경영진의 재무정책이나 경영철학의 변화에 의한 것이 아니라 전자재료사업의 특성상 빠른 투자가 이뤄져야 하기 때문입니다. 앞으로 전자재료사업이 더욱 성장하면서 지속적으로 투자가 이뤄지겠지만 그 역시 기존자원을 최대한 활용하면서 투자를 단행하는 최적의 효율적 투자를 도모할 것입니다.

이희복 전사총괄 CFO 상무이사

비 급등을 이유로 생산기지를 제3세계로 이동시키는 등 염료업계
의 지각변동이 일어나기 시작한 것도 이와 궤를 같이 하였다. 뿐
만 아니라 선진 염료업체들 간의 사업부별 통합이 일어나는 등
서서히 판도변화가 일기 시작하였다.

급변하는 국내외의 사업 환경 속에서 경인양행은 2000년대 초
일류 정밀화학기업이 되기 위한 5개년 계획을 세우고 1995년을 그
원년으로 설정해 '세계적인 품질, 세계적인 기술, 세계 시장으로'라
는 경영목표를 제시하고 매진한 결과 총 매출 361억 원의 판매실
적을 달성하고 전 세계 50여 개국에 3060만 달러의 수출액을 기
록, 1994년 대비 32.5%의 성장을 달성하는 저력을 과시하였다.

이어 1996년에는 '의식개혁으로 적당주의 타파와 완벽주의 추
구'를 목표로 비효율적인 원가상승 요인과 불합리 요소를 과감히
제거하고 품질과 가격경쟁력을 높이는 수익성 위주의 내실경영
을 추구하여 전년 대비 20% 성장이라는 놀라운 성과를 창출하며
염료업계의 평균성장률을 훨씬 상회하는 기록을 달성해 염료업
계 부동의 지위를 확인하였다. 이러한 성과는 국가부도라는 초유
의 사태를 맞은 1997년에도 흔들림 없이 이어져 566억 원의 매출
성과를 거둔 것은 물론 어려운 여건에도 불구하고 오히려 공격적
인 경영을 추진하여 큰 성과를 거둬으로써 그간 추진해 온 세계
화 경영에 한층 자신감을 불어넣었다.

경인양행은 1998년 들어 상반기부터 국제원자재가격의 하락
으로 원가율이 떨어지는 등 외부 환경에 힘입어 영업이익이 전
년대비 236%나 늘어나는 등 상승세를 이어나갔다. 이처럼 이



경인합성 합병 후의 사옥

익규모가 커진 것은 염료중간체 파라베
이스 등의 원자재가격이 1997년 대비
30~50%나 하락한 데다 고급제품위주
의 수출이 크게 증가한 것에 기인한 결과
였다. 뿐만 아니라 환경 친화적인 고수익
성 염료제품의 본격적인 판매로 향후 수
익성은 더욱 높아질 것으로 기대되었다.

경인양행은 수익성지표의 개선과 제품
에 대한 자신감을 바탕으로 국내시장에
서의 선도적 지위를 공고히 하고 세계 일

1997년 상위 5개 업체의 주요염료 판매 실적

(단위 : 톤, 백만 원)

업체	총 공급가		산성염료		형광염료		분산염료		반응성염료	
	수량	금액	수량	금액	수량	금액	수량	금액	수량	금액
이화산업	89,725	100,429	865	6,518	144	366	2,357	12,163	4,659	24,270
경인양행	7,905	56,921	794	4,747	132	586	1,582	12,846	5,306	38,124
태흥산업	8,232	52,803	1,149	8,334	11	85	877	4,785	4,468	26,580
오영산업	5,877	33,278					1,457	4,078	4,420	29,170
경인합성	3,239	21,582	37	323	1,173	3,494	575	7,899	1,311	9,078

류기업으로서의 경쟁력을 갖추기 위해 계열사인 경인합성과의 통합을 추진, 1998년 12월에 전격적인 흡수합병을 단행하였다.

합병 당시 경인합성의 매출규모는 1997년 기준 매출액 215억 원에 6억 4900만 원의 당기순이익을 올렸으며 경인양행보다 우수한 재무구조를 유지하고 있었다. 경인합성은 1998년 상반기에 들어서도 상반기 매출규모가 142억 원으로 전년 동기에 비해 40% 가까이 늘어났고 경상이익도 지난해 같은 기간에 비해 3.68%가 증가한 20억 원을 기록한 상태였다.

경인양행과 경인합성과의 합병비율은 1:1이었으며 합병 후 경인양행의 자본금은 38억 원이 늘어난 124억 원이 되었다. 자산 규모는 782억 원에서 850억 원으로 증가하였으며, 부채비율은 142.77%에서 86.56%로 낮아졌다.

경인합성과의 합병효과는 여기서 그치지 않았다. 경인양행은 경인합성에서 생산하던 형광증백제 및 고부가가치 염료를 흡수

생산함에 따라 주당 순이익율이 23.72%에서 36.10%로 증가하여 더욱 높은 주주 가치를 실현하였다.

이에 따라 총 매출액의 확대와 부채비율의 하락으로 초우량재무지표를 유지하게 되었으며 전체 염료 시장의 점유율이 32%대로 확대됨으로써 명실공히 염료업계 대표기업으로 부상하였다.

이처럼 비상장 계열사였던 경인합성을 흡수 합병함으로써 높은 시너지 효과를 누리는 한편으로 방대해진 영업조직의 효율성을 높이기 위해 1998년 말에는 영업관리부를 신설, 영업과 관리 분야를 분리하여 각각의 전문성을 강화하였다. 따라서 내수와 수출영업 부문은 본연의 영업업무에 매진하게 되었고 관리부문은 별도의 영업 관리 조직에서 일종의 견제기능을 발휘하게 되었다. 또한 영업관리부에서는 수급(수출 Nego업무 포함)뿐 아니라 관세 환급, 수입관리(발주 및 통관 업무) 외에 채권관리나 매출로 인하여 발생하는 법적인 업무도 수행하였다.

한편 1997년 11월, 컴퓨터용지와 컬러 인쇄용지 등 특수지 전문 생산업체인 '파피테크'(Papitech)와 합작투자법인을 설립하였다. 파피테크가 생산하는 특수지는 디지털 카메라나 컴퓨터 컬러화면을 인쇄하는 데 사용되는 것으로 일반적인 사진 인쇄지의 대체품으로 큰 인기를 끌었다.

업체별 반응성 염료 판매실적 (자료 : 산업기술정보원 시장규모 총람)

업체	1996(1~6)	1997(1~6)	증감률(%)
경인양행	2,550	3,049	20
오영산업	2,200	2,900	31.8
태흥산업	1,800	2,400	33.3
이화산업	1,671	2,210	32.3
BASF	396	337	-14.9
Ciba Specialty Chemicals	350	360	2.9

경인합성과의 흡수합병 효과 (자료 : 삼성경제연구소)

구분	합병전		합병후
	경인양행 (1997년 말 기준)	경인합성 (1998년 말 기준)	경인양행 (1998년 말 기준)
자산 규모	78,217,629,991	18,013,120,302	85,026,591,314
부채 규모	45,999,056,534	6,048,637,246	39,449,950,358
자본 규모	32,218,573,457	11,964,483,056	45,576,640,956
부채 비율	142.77%	50.55%	86.56%
주당 순이익율	23.72%	39.46%	36.10%
주당 순이익	1,186원	1,973원	1,805원

04 세계화를 향한 힘찬 전진

경인양행의 세계를 향한 도전은 3000억 원 규모의 국내 시장에서
이전투구식의 경쟁을 벌이기보다는 연간 1조 원 대를 육박하는
세계 시장을 바라보며 세계 메이저기업과 어깨를 나란히 하려는
포부에서 비롯되었다.

세계 일류기업을 향한 첫 발을 딛다

유럽을 중심으로 발전되어 온 세계 염료 산업은 1990년대 중반 들어 새로운 국면에 접어들게 되었다. 1995년 Bayer사와 Hoechst사의 합병에 따른 Dyestar사의 탄생은 그간 유럽과 일본을 중심으로 형성되어 온 염료 시장의 질서에 커다란 판도변화를 예고하는 신호탄이 되었다.

유럽과 일본의 주요 염료제조업체들은 1990년대 들어 심각한 적자를 경험하면서 이를 해결하기 위해서 생산의 자동화, 품질의 차별화, 유통의 합리화 등 다양한 전략을 구사해 왔다.

그러나 한국, 대만, 인도, 중국 등에 비하여 가격경쟁력이 떨어지고 환경적 부담을 안으면서 급기야는 경쟁기업 간의 합병을 통해 인건비의 부담과 잉여 생산 설비에 대한 부담을 줄이는 등 이윤을 창출하기 위해 안간힘을 쓰는 상황에 놓였다. 또한 이들 선진 염료제조업체들은 인도, 중국, 인도네시아 등에 현지 공장을 설립해 가격경쟁력을 갖추고 세계 염료 시장에 저가로 대량 공급하는 판매 전략을 펴는 지경에 이르렀다.

국내 염료 시장에서도 원료가의 상승에 기인한 염료 적정가격에 대한 고민과 함께 변화가 심한 시장상황에서 과거의 사고방식으로는 역동적인 시장상황에 뒤처지게 되어 커다란 위기에 처할 수 있다는 것을 서서히 자각하고 있었다. 이에 염

료제조업체들은 단순한 생산과 판매의 차원을 넘어 어떻게 시장을 개척하고 지켜나갈 것인가에 대한 전략을 짜기에 부산한 시점에 이르렀다.

세계 일류기업을 목표로 1980년대 중반부터 일찌감치 세계화 전략을 도모해 온 경인양행은 핵심 기술개발과 첨단제품의 생산은 한국에서, 인력자원이 풍부하고 가격이 저렴한 곳에서는 중간 수준의 제품을 생산하여 '시장이 넓은 곳에서 판매한다'는 원칙을 구사해왔다.

따라서 신제품을 개발하고 생산센터를 운영하는 연구개발의 메카로는 한국을 설정하고 인도네시아 등 자원이 풍부한 곳에 현지공장을 세워 제품생산의 기지로 육성하는 방식과 함께 태국 등지에 판매법인을 세워 시장개척의 보루로 삼는다는 이른바 3각 경영체제를 운영해왔다.

경인양행의 세계를 향한 도전은 3000억 원 규모의 국내 시장에서 이전투구식의 경쟁을 벌이기보다는 연간 1조 원 대를 육박하는 세계 시장을 바라보며 세계 메이저기업과 어깨를 나란히 하려는 포부에서 비롯되었다. 해외 시장의 개척에 있어서도 수요가 많고 넓은 시장을 염두에 두고 시장과의 인접성을 고려하여 현지에 합작투자법인을 세우는 등 무엇보다 고객과 가까이에서 고객의 수요를 만족시키려는 노력을 멈추지 않았다.

이러한 수출중심, 고객중심 경영전략에 힘입어 경인양행은 그간 전 세계 50여 개국에 판매망을 개척하여 한국의 염료를 세계 시장에 널리 알려 염료업계의 공지를 높이는 첨병이 되었으며 특히 1990년대에 들어서는 한층 공격적인 수출정책을 펴며 본격적으로 세계 시장을 누비는 행보를 보였다.

유럽 시장을 향한 관문 터키 진출

1997년 5월 경인양행은 터키에 현지합작법인 킴소이(Kimsoy Dyes Trade Company Incorporated)를 설립함으로써 유럽시장을 향한 포문을 열었다.

터키는 남한의 8배에 달하는 광대한 국토를 소유하고 있으며

경인양행은 종합염료메이커로서 제품의 구색이 너무나 다양한 반면 영업 인력은 한정되어 있다 보니 1990년대에 들어서 지역별 영업담당자를 두는 제도로 정책을 바꾸게 되었습니다. 세일즈맨들이 지역별로 거래처 관리를 하면서 더 많이 팔 수 있는 지역을 개척해야 한다는 취지였죠. 그래서 초창기에는 아시아, 유럽, 남미, 아프리카 이런 식으로 지역별로 영역을 나눠서 지역 전문화를 시켰습니다. 그런데 이 경우에는 세일즈맨들이 지역의 특성에는 강하지만 제품에 대해서는 더 깊은 지식이 필요한 사례가 종종 생겨 기술에 정통한 인력을 보강해야만 했습니다. 그래서 기술영업부를 두고 반응성염료, 분산염료 등의 분야별 담당자를 선정해 이들이 세일즈를 도와주게끔 한 것이 1990년대 중반입니다.

선진 메이저업체들의 경우에는 프로덕트 매니저(Product Manager)라고 해서 그 PM들이 시장의 트렌드와 제품의 디자인, 아웃소싱에서 판매까지 모든 걸 다 관장하는데 그 제도가 경인양행의 실정에는 맞지 않아 우리는 제품에 대해 더 깊이 있게 연구하고 각 지역마다 원활한 판촉을 할 수 있도록 기술영업부를 둔 것입니다.

그래서 어느 지역이든 영업을 할 때는 세일즈맨과 제품 기술담당자가 팀을 이뤄서 함께 가고 해외출장 시에도 그 지역에 만일 반응성염료가 많이 팔리면 반응성제품의 기술담당자가 반드시 동행해서 시너지를 내곤 했습니다.

이진한 KLC 중국법인 대표 · 전 수출영업담당 전무



터키 현지법인 준공식(1998.06)

아시아와 유럽에 걸친 지형의 특성상 대륙과 바다가 인접, 예로부터 무역이 발달하였다. 또한 인근의 투르크메니스탄, 카자흐스탄, 우즈베키스탄 등 터키계 공화국들과의 인종적 역사적 유대관계로 인해 중앙아시아 시장의 관문인 동시에 중동으로 가는 길목이기도 하였다.

이러한 지형적 요건으로 터키는 커다란 시장잠재력을 지니고 있었으며 동시에 여러 유럽국보다 상대적인 저임금의 노동력으로 유럽의 생산기지로도 활용되었다. 특히 1996년에는 EU와의 관세동맹으로 터키에서 생산된 제품들이 거의 무관세로 유럽 시장에 진출하기 시작하였다.

터키는 이른바 동(東)과 서(西)가 만나는 실크로드의 종착점이자 유럽 진출의 관문이 되는 입지 조건상의 우수성 외에도 당시 면방을 주축으로 한 섬유산업과 피혁산업이 급성장하던 추세에 있어 현지 시장의 매력도 돋보였다.

당시 터키 내에는 소규모의 제조업체 한 곳이 유일한 염료생산 회사였고 그마저 낙후된 기술력으로 자가 생산을 중단하고 중국과 인도에서 수입판매를 시도하고 있었다. 또한 경인양행의 터키 수출액은 1996년 당시 전체 수출액 중 17.9%를 차지하고 있었고 수출규모도 매년 30% 이상씩 증가하는 상황이었다.

경인양행은 새로운 사회기회를 모색하며 인도네시아 합작투자 당시 현지시장기반이 없어 판매가 원활하지 못했던 점을 감안해 터키 현지의 충분한 내수기반에 대한 확인은 물론 현지인의 기

터키현지의 물에는 석회성분이 많아 터키 국민들은 대부분 생수를 구입해서 먹습니다. 공장에 공급되는 물에도 역시 석회성분이 많아서 염료 제조에 큰 문제가 됐습니다. 그러다보니 합성반응뿐 아니라 pH관리에도 애를 먹었고 석회성분 때문에 설비에 문제가 생기기도 하고 여러 가지로 트러블이 잦았습니다. 갖가지 해결방법을 찾다가 현장에 정수설비를 설치해 이용하는 것으로 일단 급한 불을 껐지만 그것만으로는 부족한 상황이었습니다. 그러다가 본사의 RO시스템을 도입하자는 아이디어가 나왔고 결국 석회에 의한 pH변화를 줄이는 방법을 써서 고객만족을 이끌어냈을 뿐 아니라 현지에서는 업무도 못 내던 고품도품과 액체품의 생산이 가능하게 됐습니다.

그리고 터키인들과의 인화도 생산 환경에는 주요한 변수가 됐습니다. 현지인들은 매우 느리고 낙천적이라 한 마디로 급할 것이 없는 스타일이었습니다. 그러다보니 한국적인 생산시스템을 유지하거란 힘들었고 일이 진척이 안 되는 경우가 허다했습니다. 그래서 항목별로 리스트를 만들어 잘하는 경우와 못하는 경우에 따라 점수를 부여하고 상벌과 임금에 반영하는 단순 명확한 포인트 제도를 도입하는 한편 전 부서원들을 대상으로 현지에서 배운 터키어로 교육을 진행하며 마인드 변화를 유도했습니다. 또 모든 직원들의 애경사에는 적극적으로 참여하고 주말에 같이 할 수 있는 스포츠에 동참하여 항상 현지 직원들과 호흡을 같이하면서 신임을 얻게 됐습니다. 그때서야 비로소 모든 업무시스템에 잘 부응하는 걸 보면서 결국 서로 간의 신뢰가 세계 어디서든 통하는 진리라는 것을 새삼 깨달았습니다.

박준홍 인천공장장 · 전 터키 김소이 공장장

질조사까지 다각적인 분석에 돌입하였다.

또한 경인양행의 터키진출 배경에는 유럽의 일반특혜관세철폐가 중요 요소로 작용하였다. 일반특혜관세의 경우 선진국이 개발도상국의 농수산물이나 공산품에 대해 관세혜택을 주는 것으로 1968년 유엔무역개발회의에서 채택, 시행해왔다. 그러나 유럽은 1997년부터 한국에서 수입되는 물품에 대한 일반특혜관세적용을 철폐함으로써 국내 수출의 경우 관세혜택을 받지 못하는 상황에 놓였다.

염료 수출에 타격을 예상한 경인양행은 당시 지속적으로 커지고 있던 유럽 시장에 대한 투자확대를 심각하게 고려해야 할 상황에 이르자 오히려 공격적인 투자로 해법을 찾아가기 시작했다. 지리적으로 유럽과 가장 근접한 터키 현지에 합작공장을 설립해 터키를 원산지로 함으로써 다시금 일반특혜관세혜택을 유지하는 한편 유럽 시장을 장악하기 위한 전진기지로 삼도록 한 것이었다. 더욱이 유럽 시장과 인접한 터키의 경우 운송비 등 물류비용은 물론 인건비도 한국보다 저렴한 상태로 생산비용의 하락으로 인한 여러 장점이 돋보였다.

이에 따라 경인양행은 500만 달러를 투자해 1997년 5월에 터키 현지의 EKSOY사(대표: Ender Soydan)와의 5:5의 지분비율 합자로 KIMSOY사를 설립, 양사 대표의 이름을 붙인 합작회사 킴소이는 터키의 유일한 염료생산회사가 되었다.

경인양행은 터키 중남부 지방도시인 Adana에 염료생산 공장을 설립하기로 하고 1997년 8월 1일 착공식을 시작으로 1998년 8월에는 준공식을 거행하였다. 대지 3만 3000m² 규모에 연간 3000톤의 생산능력을 갖춘 터키현지공장의 생산설비는 첨단생산설비를 도입하는 데 그치지 않고 환경에 대한 유럽의 규격을 맞추는 데 주안점을 두었다.

1996년부터 독일이 20개 유해물질을 수입금지 품목으로 규정한데 이어 유럽 각국은 물론 미국에서도 이 규정을 확산할 조짐을 보이자 경인양행은 터키 현지의 생산설비를 도입하는데 있어 인체에 무해한 염료의 생산위주로 설비시설을 갖추는 등 발 빠른

터키 공장이 완공된 지 6개월 정도 후에 품질관리를 위해 현지발령을 받았습니다. 가자마자 놀랐던 것은 한국에서의 '빨리 빨리 문화'라면 도저히 상상할 수 없는 일이 현지에서는 비밀비재했다는 것입니다.

예를 들어 '액자를 벽면 가운데 걸어라' 하면 한국에서는 눈대중으로 5분도 안돼서 일을 끝내버리기 마련이지만 터키 사람들은 공무과에 가서 줄자부터 찾는 식입니다. 줄자로 벽면의 전체 사이즈를 잴 다음 2등분한 곳을 표시해 못을 박고는 액자를 건 다음 양끝이 정확하기를 체크해야 비로소 일이 끝나는 거죠. 이런 사고방식은 염료의 분량을 잴 때도 마찬가지입니다. '빨간색 염료 3kg를 가져오라' 하면 저울을 먼저 찾아서 가져다놓고 그 위에 비닐을 깔고는 한 치의 오차도 없이 정확하게 재어 야만 직성이 풀리는 겁니다.

처음에는 이런 문화에 적응하는 것이 참 어려웠는데 더 심각했던 것은 생산량을 체크하고 나서였습니다. 정상대로라면 100톤 정도는 무리 없이 나올 것이라 짐작했었는데 겨우 30~40톤 수준을 유지하고 있었던 겁니다. 어찌된 일인가 공정을 유심히 살펴보니 공정의 이상 이라기보다는 미숙한 일처리가 문제였습니다. 특히 3톤 사이즈의 1charge를 생산하는 라인에서 한국이라면 포장 공정에 4~5명이 2시간 정도에 처리할 것을 현지에서는 7명이 하루 종일 포장에만 시간을 보내고 있을 정도였습니다. 말하자면 생산에 하루가 소요된다면 나머지 하루는 포장에 매달리고 있던 셈입니다.

당시로서 염료생산의 노하우가 부족하다보니 어쩔 수 없는 일이기도 했지만 무엇이든 정확하게 수치가 맞아야 하는 민족성도 한몫을 했던 거죠. 그래서 품질관리교육을 할 때는 외려 터키인들의 특성을 이용할 수 있는 방법을 찾았습니다. 즉 batch사이즈를 좀 늘리고 계량의 정확도를 살려 두 번에 할 것을 한 번에 정확하게 처리하게 함으로써 오차를 줄이는 식으로 다방면에 걸쳐 노력을 하다 보니 3개월여 만에 100톤 생산을 달성했습니다. 그때 엑소이의 소이단 사장님께서 얼마나 기뻐던지 전 직원에게 100%상여금을 지급할 정도였습니다. 그러자 다음 달부터는 현지 근로자들 사이에서 '이번 달에 100톤?' 하는 말이 한동안 유행어가 되기도 했습니다.

TFT 매니저 이진 차장 · 전 터키 킴소이 품질담당



터키 현지법인 준공식에서 기념식수를 하고 있는 김동길 회장(1998.06)
 터키 현지법인 Kimsoy 준공식(1998.06)

대응으로 수출의 피해를 최소화하면서 환경경쟁력을 갖추었다.

터키현지의 합작법인 설립이라는 판매거점에 이어 생산 공장의 준공으로 생산거점까지 확보하게 된 경인양행은 시험생산에 돌입, 1998년 6월 11일에 반응성염료인 Kimsoline Black B 133%를 첫 시험 생산하였다. Black B에 이어 여러 Black제품의 생산이 이어지면서 터키의 염색 시장에는 비로소 김소이의 이름이 알려지게 되었다.

이와 함께 당시 터키 정부의 외국인 설비투자에 대한 부가세 면제정책으로 인해 경인양행은 염료 판매 시 설비 투자비용의 전액 회수가 가능해지면서 순조로운 출발이 가능하였다. 더욱이 2000년에도 반응성 유색제품으로 생산라인을 확대하면서 2003년까지 지속적으로 설비투자가 이뤄졌는데 이에 대한 투자비용 역시 부가세 면제혜택으로 투자금액을 회수하면서 이를 생산용량과 품목 수의 증가로 돌려 결과적으로 매출의 증대를 이어갈

수 있었다.

그러나 염료제조의 노하우가 부족했던 현지에서의 생산안정화에는 많은 노력이 요구되었다. 이러한 각고의 노력으로 생산이 안정을 찾아가고 액체품이 생산되기 시작한 2001년부터는 현지공장에 근무 중인 본사의 기술자가 터키 전 지역의 고객들을 찾아다니며 리퀴드 제품에 대한 마케팅과 홍보를 시작하였다. 또한 현지의 판매상인 엑소이에 기술전수를 통하여 고객을 실시간으로 대응할 수 있도록 하여 전문적인 고객관리가 가능하도록 하였다.

합작법인 설립 시 생산은 경인양행, 판매는 터키의 거상 엑소이로 분업화하기로 하여 판매시장을 이미 확보한 상태였음에도 직접적인 고객미팅을 시도한 것은 이른바 ‘찾아가는 마케팅’을 통해 고객에게 믿음을 심어주기 위한 것이었다.

실제로 외국인 공장장의 직접적인 홍보활동에 대한 현지의 반응은 대단해서 믿음을 주기에 충분했으며 이것이 곧 제품에 대한 호의로 이어졌다.

엑소이 역시 터키 내 염색공장에서 경력자를 영입, 교육시키는 한편 주변국에 대리점이 개설되면 기술지원은 물론 해당 국가의 고객들을 공장으로 직접 초대해 염료제조과정을 공개함으로써 제품에 대한 신뢰를 높여 터키 시장의 점유율은 물론 그 주변국가와 유럽 시장의 개척에 상당한 성과를 거둘 수 있었다.

터키 현지법인의 성공적인 안착으로 경인양행은 유럽 시장 진출의 교두보를 구축하였고 본격적인 글로벌 경영체제로 접어들었다.

중남미 시장의 교두보 KISCO USA 설립

경인양행은 세계 시장을 향한 발걸음을 더욱 재촉하여 1997년 6월에는 미국 샬롯에 합작투자법인 KISCO USA를 설립하였다.

1990년대 중반부터는 미국 동부의 염료 시장이 활성화되면서 이에 능동적으로 대처하려면 현지 시장에 대한 경인양행 제품의 판매 활성화가 필요한 시점이었고 현지 에이전트에 대한 기술 및 인력지원의 필요성도 제기되었다. 더욱이 날로 섬유시장 규모가 커져가는 중남미 시장을 염두에 둘 때 남미 시장을 개척하기 위한 일종의 전진기지 역할도 요구되었다.

경인양행은 이미 1980년대 후반부터 수요가 방대한 미국 시장의 개척을 위해 동·서부로 구역을 나눠 현지 에이전트를 두었고 서부지역을 담당하는 LA Supply와 동부 담당의 TH International을 중심으로 점차 영역을 넓혀가던 차였다. 특히 TH International의 경우에는 현지시장의 관측과 함께 남미 시장을 개척하는 데 지원사격의 역할을 맡기도 하였다.

경인양행은 또한 향후 과테말라 시장의 진출까지를 염두에 두고 마이애미에 물류창고를 둘 정도로 시장기반의 확보를 위해 치밀한 계획을 하였다.

그럼에도 불구하고 중남미 시장의 진출은 더디 진행되었고 문화권이 너무나 상이한 지역의 특성상 현지 적응도 쉽지 않았다.

KISCO USA의 설립으로 기존의 뉴욕 및 LA사무소와 이를 유기적으로 연결하는 네트워크를 구축한 경인양행은 미국 현지 에이전트들과의 유대를 더욱 강화하는 한편 KISCO USA를 통해 현지의 특성을 반영한 마케팅으로 현지 소비자들의 호응도를 높여갔다.

특히 1990년대 후반부터는 미국 시장의 감소와 함께 주변 국가들이 위치한 중앙아메리카로 시장이 이동하는 추세에서 이러

중남미 국가의 국민성은 여유로움 그 자체입니다. 부지런한 한국인들의 급한 성격으로 일을 처리하다가도 심중팔구 벽에 부딪히기 마련입니다.

예를 들어 중미 사람들은 함께 일을 하다가도 점심시간이나 퇴근시간이 되면 그 자리에서 하던 일을 멈추고 자기 갈 길을 가는 식입니다. 사실 조금만 더하면 끝나는 일일 경우에도 그들의 특성상 바로 멈춘다는 것이지요. 시간 가는 줄 모르고 함께 일하다가 동료가 “It’s 5 O’clock and can I go home?” 하고 묻는 것이 한국인에겐 좀 낯설고 야속한 것이 사실입니다. 저도 어쩔 수 없이 “OK.” 해놓고는 나머지 일은 제가 직접 마치는 경우가 종종 있습니다.

이런 경향은 누가 옳고 그름의 차원이 아니라 문화와 국민성의 차이라고 할 수밖에 없을 것입니다. 따라서 기업들의 해외진출에 있어서 현지 문화와 국민성에 대한 이해는 반드시 수반되어야 하는 전제조건이라 하겠습니다.

성승엽 KISCO USA 차장

한 시장변화에 대응하여 중남미 시장의 판매에 더욱 적극적으로 매진하게 되었다. 또한 중미 시장에 현지 에이전트를 두고 판매를 전담케 하던 과거의 시스템에서 탈피하여 과테말라 현지에 물류창고를 두고 운영하면서 현지인을 고용하여 염색공장에 직접적인 프로모션을 진행하는 전략을 통해 가격경쟁이 심한 중미 시장에서의 우위를 점할 수 있었다.

경인양행은 이처럼 터키와 미국에 이어 중남미 시장까지 공략하며 1990년대 후반 들어 세계 50여 개국에 진출하는 혁혁한 성과를 올리며 수출 비중을 70%대까지 끌어올리는 등 수출기업으로서의 진가를 발휘하며 세계 시장에서 경인양행의 입지를 공고히 하였다.

일본 대기업과의 생산 기술제휴

1997년 6월, 경인양행은 세계화 전략의 일환으로 일본 최대의 염료 생산업체인 대기업과 분산염료의 생산·기술 부문에서 전면적, 전략적 제휴를 맺었다. 또 선진기술의 제휴와 함께 한국에서 제품을 생산, S사에 3년간 납품할 수 있는 조건을 얻음으로서 약

글지의 메이저기업들과의 전략적 제휴는 세계 염료업계의 변화 속에서 경인양행의 가치를 제대로 인정받으려는 우리의 노력과 염료 메이저기업들의 영토 확장전략이 맞물렸다고 해야 할 것입니다.

당시 글로벌 경영을 추진하던 경인양행의 전략적 목표는 단순히 우리를 찾아오는 사람에게 염료를 판매하듯 틀을 벗어나 경인양행을 적극적으로 알려져 시장을 넓혀야겠다는 것이었습니다. 그러나 정작 경인양행의 가치를 제대로 평가받지 못한 상황에서는 염료업계에서의 인지도는 있을지언정 섬유업계에서까지 우리를 인정해 주지는 않았던 것이죠. 그러다 보니 당시엔 우리가 스스로 찾아서 고객을 만들기에는 불가항력적인 부분이 많았던 것이 사실입니다. 그래서 세계적인 회사와 제휴를 해서 그 회사들이 경인양행에서 만든 염료를 사용한다는 걸 세계 시장에 인지시키려고 한 거죠. 그러나 만일 우리가 그만큼 기술력과 신뢰감을 갖추지 못했더라면 그 기업들이 제휴를 시도하지는 않았을 거라고 봅니다.

김흥준 대표이사 부회장



스미토모 화학과 생산·기술 부문 제휴 조인식(1997.06.04)



스미토모 화학과 생산·기술 부문 제휴 조인식(1997.06.04)

800억 원정도의 매출증대효과를 얻었다.

이미 창립 초기부터 꾸준한 유대관계를 이어오던 경인양행은 1995년 당시 전체 염료수출 물량의 10% 정도가 일본의 상사를 통해 수출하고 있었으며, 이뿐 아니라 경인양행의 기업공개 시 S사가 지분사로 참여할 정도로 돈독한 관계를 맺고 있었다.

일본 굴지의 대기업의 경우 당시 염료 생산체제를 다품종소량체제로 전환하고 자체 생산보다는 해외 생산에 비중을 두고 고품질의 제품을 생산할 수 있는 제휴거래선을 찾던 중 경인양행과의 조우가 이뤄진 것이었다.

경인양행 역시 유럽의 메이저기업들과 함께 염료업계의 주류로서 시장을 이끌어온 회사의 고부가가치 염료생산기술을 이전받아 반응성염료에 이어 분산염료 분야에서도 세계적 수준의 입지를 갖추고자 하였다.

경인양행의 분산염료 부문은 1990년대 중반부터 분산염료 제조공장인 시흥공장의 가동률이 100%로 높아지면서 1996년 증설을 통해 생산규모를 1800톤으로 늘렸으며 국내기업과의 독점 판매계약으로 판매망을 확충하는 등 본격적인 발전단계에 들어서 있었다.

양사는 공동연구, 공동개발은 물론 보유기술 및 기술 인력을 공유하기로 합의하고 각사가 특화품목을 선정해 생산함으로써 경제성과 전문성을 확보해나가기로 했다. 또한 환경친화염료 등 고부가가치 첨단염료의 개발에 주력하는 한편 세계최대의 염료

당시 시흥공장에서는 분산염료 생산 능력을 늘리기 위하여 건조 설비를 증설하고 있었는데 설비 시운전 중에 건조기 상부에서 가스폭발사고가 발생했습니다. 다행히 인명피해는 없었지만 일본에서 파견된 기술자들의 눈에는 상상도 못하는 일이 벌어졌고 미덥지 않게 보였던 것 같습니다. 이런 문제로 한때 프로젝트가 중단될 위기를 맞기도 했지만 그래도 예정대로 스페셜 염료의 생산이 진행됐습니다.

일본회사는 스페셜 아이템을 생산하던 설비까지 경인양행에 넘길 의향이 있었기 때문에 1997년 11월경에 당시 시흥공장 생산 책임자인 저와 김고현 안산공장 생산 책임자, 정원식 중앙연구소 책임자 등 3명이 신규설비 도입에 필요한 생산 기술과 설비교육을 받기 위해 일본에 가게 됐습니다.

한 달간 거래사의 기숙사에 기거하면서 말로만 들던 일본인들의 생활습관을 볼 수 있었는데 동료들끼리 서로 어울리기 보다는 개별적인 생활에 익숙해져 있는 듯했습니다. 그러나 현지 부장의 경우에는 우리를 데리고 오사카의 유명한 쿠로몬시장에 동행하는 등 주말마다 일본의 음식문화를 접하게 했던 기억이 있습니다. 그리고 현지연수를 통해서 선진 염료메이커의 생산 방식을 볼 수 있었는데 크게 3가지로 요약해 볼 수 있습니다.

우선 기업의 목적은 이윤을 창출하는 것이지만 그 이전에 사람의 안전을 위해 사용물질이나 공정 및 설비 등의 안전성을 먼저 검토하는 것이 가장 인상적이었습니다. 그리고 연구나 pilot scale, 현장화 그리고 생산과 품질 관리가 전문적으로 세분되어 있었으며 각 파트별로 책임과 권한이 분명하게 구분되며 문제점을 확인하고 개선하는 시스템이 자리 잡고 있었다는 것입니다.

생산 공정에 있어서도 합성, 가공, 공무와 환경으로 엄격하게 구분되어 문제가 발생하는 경우에 원인과 대책 그리고 실시 결과까지 PDCA(Plan, Do, Check & Action)절차에 따라 완벽하게 모두 문서화되어 있었습니다. 바로 이런 것들이 선진기술을 구현해낼 수 있는 동력이 아닐까 생각했습니다.

송기윤 DKC대표이사·전 시흥공장장

생산업체들인 Bayer과 Hoechst, Sandoz와 Nobatis 등이 연이은 합병을 통한 몸집 불리기에 대응하기 위해 세계 시장에서의 국내외 판매망도 상호 활용하기로 하였다.

이에 스페셜 아조염료인 분산 Blue 257 100%, Blue 301 200%, Violet 77 200% & Blue 139 200%의 경우 기존 설비를 개보수하여 순차적으로 생산하기로 하였으며 신규 물질 등록이 필요한 분산 Red 360 100% & Orange 148 100%는 이듬해부터 공급하기로 하였다. 또한 신규 생산설비를 필요로 하는 분산 Red 191, Red 302 & BWF의 경우에는 설비도입 후인 1998년 이후로의 공급계약을 체결하였다.

이에 따라 1997년 중반부터 일본회사에서는 KS프로젝트의 책임자를 파견하는 한편, 기술 이전을 위해 기술담당과 공무담당을 파견하여 기술지도 및 설비개선을 실시하면서 스페셜 염료의 생산을 시작하였다.

경인양행은 일본 대기업의 기술제휴 계약에 따라 고부가가치 염료의 개발과 생산을 진행하는 가운데 IMF사태에 직면하는 등 국가적인 위기로 애초에 산정했던 투자금액보다 2배 가까이의 추가집행문제가 불거지면서 신규아이템의 개발은 잠정 보류하는 쪽으로 가닥을 잡았다. 그러나 스페셜 아조염료의 OEM생산은 계획대로 진행하며 분산염료 분야의 신규 합성기술과 염료의 선진적 평가방법을 습득할 수 있었다.

특히 판매에 있어서는 양사의 영업망을 통해 세계로 판매함으로써 국내 업체들이 단순 원료 공급수준에 머무는 상황에서 탈피해 국내는 물론 세계 각지로 판매망을 확대할 전기를 마련하였다.

이에 따라 경인양행은 세계적인 생산 및 판매 네트워크의 강화와 함께 제품의 원활한 공급 및 염료사업의 중요한 이슈인 QR(Quick Responce)체제를 확립할 수 있었다.

또한 분산염료기술을 한층 업그레이드시킬 수 있었으며, 이듬해인 1998년 9월에는 스위스의 시바 스페셜티화학(Ciba Specialty Chemicals)과의 분산염료 판매제휴계약을 체결하는 성과로 이어졌다.

시바 스페셜티화학과의 전략적 제휴와 세계 시장의 변화

시바 스페셜티화학과의 전략적 제휴로 경인양행은 분산 Black, Navy계열 염료를 비롯한 전 영역에 걸쳐 분산기술의 업그레이드를 경험하게 되었다.

시바 스페셜티화학에서는 건조설비 개선 및 현장 생산관련 기술자를 단기적으로 파견하였으며, 경인양행의 연구원이 매년 2회 이상 스위스 Ciba본사를 방문하여 기술협의를 진행하였다.

특히 이 과정에서 경인양행이 시바 스페셜티화학에서 필요로 하는 신제품의 개발창구 역할을 하게 되면서 Automotive 용 고일광 분산염료(Disperse Yellow 51, 65 등)와 고 세탁견뢰도를 지닌 제품군(Terasil Blue W-RBS, Red W-4BS, Yellow W-6GS 등), Digital printing용 잉크에 사용되는 고순도 분산염료 등을 집중 개발하며 기술의 전문화, 고급화를 일궈냈다.

이와 함께 분산염료의 판매망이 전 세계적으로 확대되면서 향후 경인양행의 브랜드가 세계 시장에서 그 가치를 인정받고 선진기술그룹으로 격상할 수 있는 계기가 되었다.

한편 1990년대 후반에 이르면서 염료 업계는 세계 메이저기업들의 흡수합병의 소용돌이가 몰아치고 있었다.

염료업계의 대표적인 메이저생산업체로는 영국의 ICI, 독일의 BASF, Bayer,

Hoechst, 스위스의 Sandoz 등이었으며 이들은 염료산업을 기반으로 정밀화학산업을 구축하였다.

그 후발주자로 일본의 Nippon kayaku, Sumitomo, Ciba Geigy 등이 시장에 참여하면서 유럽과 쌍벽을 이루었으며 이들이 선진그룹을 형성하였다.

이후 한국, 대만 등이 시장에 참여하면서 선진기술의 모방과 변형으로 중진그룹을 형성하였고 90년대 이후부터는 인도, 중국, 타이 등의 동남아시아 국가들이 저가의 염료를 중심으로 시장에 침투하면서 시장의 양상은 3파전으로 치달았다.

이러한 상황에서 유럽의 업체들은 독자적인 사업보다는 합작을 추진, Hoechst와 Bayer이 합병을 통해 1995년에 DYSTAR를 설립하였고 다이스타는 Bayer Korea와 Hoechst Korea의 텍스타일 염료파트를 합병하여 소비자 중심의 영업과 서비스를 강화해나갔다.

특히 선진국의 제조업체들은 신규 개발비용이 크고 공해방지시설 등 투자비용이 증가함에 따라 자국 내 신증설 보다는 동남아로 생산설비를 이전하거나 염료사업부문을 통합, 운영하는

국내 시장에서 G사를 통해 독점 판매되던 분산염료는 시장수요가 줄어들면서 새로운 판매루트를 개척해야 할 상황에 이르렀습니다. 그 시기와 맞물려 시바 스페셜티화학의 분산염료판매에 관한 전략적 제의가 들어왔습니다.

시바는 이미 중국에 공장을 두고 있었지만 자신들의 고유기술이 중국에 유출되지 않으면서 고품질의 염료를 생산 판매할 수 있는 회사를 찾다가 경인양행에 주목하게 됐던 것입니다. 그래서 분산염료의 생산은 경인양행에서, 판매는 시바 스페셜티화학을 통하는 전략적 제휴 관계가 이뤄지면서 경인양행의 분산염료는 일본 대기업과의기술제휴에 이어 세계적인 판매망을 안고 기술과 판매 양 측면의 날개를 얻게 되었습니다.

그러나 그 후 시장상황이 급변하고 시바 스페셜티가 한 초만으로 바뀌는 등 계약 자체가 무의미한 상황이 도래했지만 그 과정에서 얻은 분산염료의 고급화는 단순히 금액으로 환산할 수 없는 가치라고 할 것입니다.

허정선 JMC 대표이사 · 전 경인양행 대표이사

1990년대 이후의 주요 염료메이커 동향 (자료: 일본化學經濟, 2002)

주요 염료 메이커의 1990년대 이후 구조 조정	
1993년	영국 ICI사가 정밀화학 분야를 분리 독립해 Zeneca 설립
1995년	Dystar 설립 (Hoechst와 Bayer의 염료부문 합병)
	Clariant 설립(Sandoz에서 정밀화학 부분이 분리 독립)
1996년	Basf가 Zeneca의 염료 부문 흡수 합병
	Ciba에서 Ciba Specialty Chemicals(CSC)가 독립
1997년	CSC가 태국의 마탕기를 흡수 합병
	Dystar가 카세라를 흡수 합병
1998년	CSC가 인도네시아 SYNO KIMIA를 흡수합병
1999년	영국 Yorkshire가 미국Crompton & Knowles를 흡수 합병
2000년	New Dystar 설립(구 Dystar가 BASF의 염료 부문 합병)
2001년	M.Dohmen 설립(한국 LG의 염료 부문과 독일 Dohmen의 합병)
	Dystar가 일본 2개 공장, 브라질 2개 공장, 미국의 1개 공장 폐쇄
	Yorkshire가 유럽 2개 공장 폐쇄
	Clariant가 10개 공장 폐쇄계획을 발표



스위스의 Ciba specialty와 분산염료 판매 계약체결(1998.08)


등 새로운 경영방식을 모색하며 저마다 불황의 돌파구를 찾아 나갔다.

이러한 예측불허의 상황 속에서 2000년 새로운 세기가 시작되며 경인양행 역시 새로운 기회와 변화의 시대 속으로 내달았다.

제4장

새 시대를 향한 새로운 도전

2000-2007



01

소재수출 Leading Company

02

중국현지투자자 시장 확대전략

03

투명경영의 실천과 신노사문화 정착

04

새로운 모색, 전자재료사업에 뛰어들다

01 소재수출 Leading Company

세계 염료메이저와 국내 업체들 대부분이 매출감소와 적자로
고전하고 있던 것과 대조적으로 창업 이래 30년간
지속흑자를 이어온 경인양행은 국내 시장점유율이 30%대로
늘어나며 2001년의 미션으로 'VISION 2001'의 목표를 세우고
세계 염료산업의 미래를 걸머지고 나갈 컬러 리딩컴퍼니
(Color Leading Company)로서의 도약을 준비하였다.

환경문제의 대두

2000년대에 들어서자 전 세계적으로 환경문제가 경영이슈로 부각되면서 염료업계에 대한 환경규제가 더욱 강화되었고 업체들은 저마다 '녹색기업'을 표방하고 나서며 환경관리시스템의 구축이 전면화되었다.

그러나 환경적 사안이 기업경쟁력에 지대한 영향을 미칠 것이라는 점은 이미 1990년대 초부터 독일이 주도한 발암성 염료의 규명에서 그 복선을 내재하고 있었다. 발암성분을 보유하고 있는 염료에 대한 규명작업은 전 세계적인 환경규제를 촉발시키며 염료업계에 일대 충격을 가하였다. 염료기업들은 1993년 이후부터는 환경친화적 염료개발로 방향을 선회하는 한편 섬유일련도의 의존성에서 벗어나 타 연관산업으로 염료의 응용범위를 확대하기 위한 작업에 돌입, 팩스용 감열색소나 프린트용 잉크젯 색소 등으로 행보를 넓혀가기 시작하였다. 그럼에도 불구하고 염료산업에 대한 환경규제의 심화로 인해 세계 염료산업계의 중심이 흔들리기 시작했으며 그 중 많은 염료회사가 도산하거나 흡수합병의 구조조정을 단행하였다.

이러한 과정을 겪으며 1990년대부터 이미 환경경쟁력을 획득한 외산 메이커들의 경우 2000년대 들어 전 세계적인 환경규제 강화에 편승하여 환경친화적 제품을 앞다투어 출시하는 등 개발도상국

염료메이커들과의 차별화를 통해 시장점유율을 더욱 확대해가고 있었다. 뿐만 아니라 독일과 네덜란드가 이미 아조염료를 사용한 섬유 및 의류제품에 대해 판매금지조치를 취했다. 이러한 추세는 유럽연합 전체로 확산되고 있어 수출의존도가 높은 국산 메이커들도 이 같은 환경변화에 능동적으로 대처할 필요성이 제기되었다.

염색가공 공정에서도 염료의 선택에서부터 친환경염료 구매에 초점을 맞추는가 하면 염료와 조제의 적정사용량이나 염색 후의 폐수처리 비용과 관련하여 흡착율을 포함한 염착특성을 고려함으로써 환경친화성뿐만 아니라 경제적 활용도를 선호하는 특성을 보여 환경친화적 염료개발에 불을 붙였다. 특히 염색가공에 직접적인 원부자재로 사용되는 염료와 조제의 세계 시장규모는 1996년 131억 3000만 달러 규모에서 2001년에는 139억 3000만 달러로 5년 동안 8억 달러가 증가하는 수준에 머물렀으나, 그 활용도와 시장규모가 점차 커지고 있어 향후 5년 동안의 증가율은 연평균 5%를 넘어설 것으로 추정, 염료업계에서는 그 흐름을 예의주시하고 있었다.

이러한 상황에서 국내 염료업계는 세계적인 환경압박과 동시에 인도, 중국 등의 중저가 염료가 지닌 가격경쟁력을 이겨내기 위해서는 제품의 고급화, 고부가가치화는 물론 에너지 절감형 염료개발에 대한 과제도 이행해야 하는 시점이었다.

그러나 이미 고급화 품목으로 환경친화적인 염료를 개발한 기업들의 경우 변화하는 환경에 대응이 가능했을 뿐만 아니라 적극적인 시장개척 전략으로도 활용되어 다각적인 경쟁력을 획득할 수 있게 되었다.

환경경영시스템의 구축과 그린사업부 발족

경인양행은 '그린 경영'이라는 세계적인 추세에 대응해 환경경쟁력을 갖추고자 1990년대 중반부터 친환경기업경영시스템을 갖추고자 노력해왔다.

1997년 12월, 업계 최초로 국제환경경영인증인 ISO 14001을

한국품질인증센터(KSA QA)로부터 수여받아 업계를 대표하는 친환경 기업임을 인정받았다. ISO 14001은 기업의 환경에 대한 총체적인 관리체계와 능력을 공인인 증기관에서 심사하여 해당기업의 환경보 증 수준을 국제적으로 인증해주는 제도다. 경인양행은 환경보증규격의 획득으로 고품질의 환경친화적 염료생산의 기반을 더욱 확고히 하고 독보적 경쟁우위체제를 갖추었다.

1999년에는 염료제조업에 큰 영향력을 발휘하는 ETAD(Ecological and Toxicological Association of Dyes and Organic Pigments Manufacturers)에 가입함으로써 ISO 14001 인증과 더불어 친환경기업으로서의 이미지를 확고히 하는 전기를 마련하였다.

스위스 바젤에 본부를 두고 있는 ETA D는 다이스타 등 전 세계 40여 개 염료업체들이 회원사로 가입해 있다. 점차 강화되는 국제적 환경규제에 능동적으로 대처하기 위하여 1974년에 설립된 순수 민간단체로서 ETAD의 전 회원사는 독자적으로 환경 및 독성문제를 유발할 수 있는 모든 종류의 염료와 안료의 생산을 금지하고 각종 프로젝트를 수행하여 업계의 두터운 신뢰를 얻고 있었다.

경인양행은 ETAD의 가입으로 국내는 물론 해외 시장에서 환경을 중시하는 염료 메이커로서의 이미지를 제고하고 수출 염료에 포함된 환경오염물질에 대해 특별



ISO 14001 인증서 수여식(1998.01)

한 규제 없이 유럽과 미국 등지로 수출할 수 있는 길을 열었다.

경인양행은 특히 범세계적으로 깨끗한 환경을 후대에 물려주기 위한 사명식이 확산됨에 따라 기업에서도 단순한 환경경영 뿐만 아니라 환경성과 환경법규 준수, 오염방지 기술의 사용, 지속적인 환경개선추구 등 환경에 관한 관심이 부쩍 높아지는 것을 감안해 환경오염 방지에도 심혈을 기울여 향후 생산되는 모든 염료제품에 대해 개발에서 생산까지 환경친화적인 방향에 초점을 맞추었다.

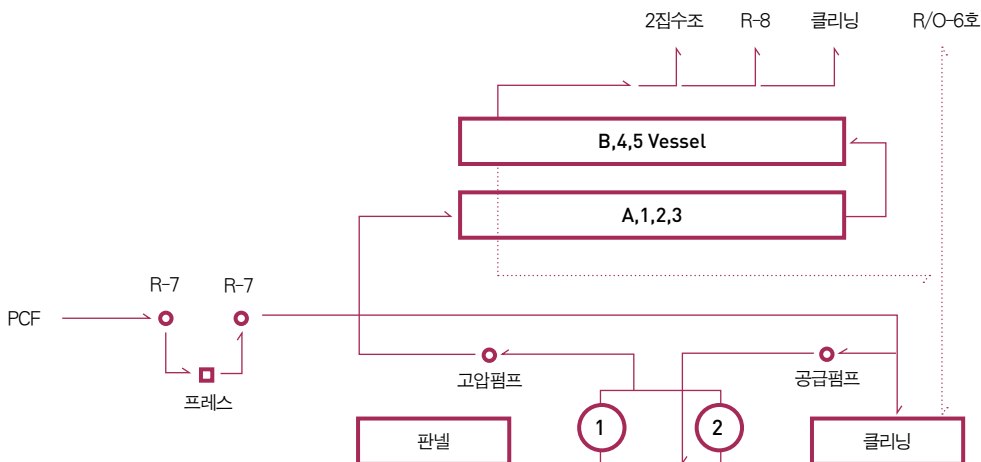
이에 따라 폐수를 극소화할 수 있는 역삼투압방식(Reverse Osmosis Membrane)을 응용한 폐수처리시설인 첨단 막분리 수

처리시스템인 GM시스템을 개발하는 등 환경설비분야의 진출을 시도하였다.

GM시스템이 채택한 역삼투압방식이란 삼투현상과는 반대로 농도가 높은 쪽에 가해진 압력으로 인해서 물이 농도가 낮은 쪽으로 이동하는 현상으로 이 원리를 이용해 정수가 안 된 상태의 농도가 높은 물이 역삼투 필터에 이르면 수압에 의해 오염물질들이 모두 걸러지게 되어 깨끗한 물로 바뀌는 원리를 적용한 것이다.

이 방식을 이용한 막(膜)분리법은 기존의 오염물분리 방식인 증류흡착 추출식에 비해 에너지가 덜 들고 분리공정이 단순하면서도 높은 분리효율을 얻을 수 있는 장점이 있었다. 또한 일반적인 화학·미생물처리법에 비해 적용범위가 넓으면서도 처리효과가 탁월해 경제성이 크고 기존 방식에 비해 시설의 설치면적은 5~6배, 폐수처리비용과 운전인력은 2배

역삼투작용의 폐수처리 개념도





ETAD 인증서

정도가 절감되는 효과를 얻을 수 있었다.

경인양행은 수자원의 오염방지와 재활용 등 수자원보호를 위한 수처리 문제가 갈수록 중요과제로 떠오르는 상황에 대응하여 1999년 6월, 그린시스템사업부를 발족하여 분리막 방식의 폐수처리시스템인 GM시스템의 막분리여과공정에 관련한 장치 및 부품을 국산화하고 본격적인 사업화에 들어갔다.

고농도의 염료 수용액을 제조한 기술력과 노하우를 이용해 개발한 GM시스템의 응용분야는 폐수처리분야, 폐수재활용분야, 탈염·농축, 정제분야 등으로 염료의 제조과정에서부터 폐수처리에 이르기까지 전 과정에 응용이 가능해 염료업계의 친환경 경영에도 획기적인 효율성 증대를 가져올 것으로 기대되었다. 또한 탈염이나 농축, 정제시스템은 염료사업뿐 아니라 계면활성제 등 화학공장의 제조공정에서 고품질화와 수율극대화에 적합하도록

개발하였으며 이밖에도 화학물질이 사용되는 반도체, 발전소 등 초순수 제조공정과 각종 산업폐수의 재활용 등으로 활용 범위가 넓은 것이 특 장점이었다.

GM시스템 개발 직후인 1999년 8월 태국과 터키, 미국 등의 현지법인을 통해 바이어들과 폐수처리시스템 파일럿 공장 건립에 대한 양해각서를 체결하고 500만 달러 규모의 설비를 수출하는 등 순조로운 출발을 보였다. 이후 친환경 전문기업으로 발돋움할 계기를 마련하였다.

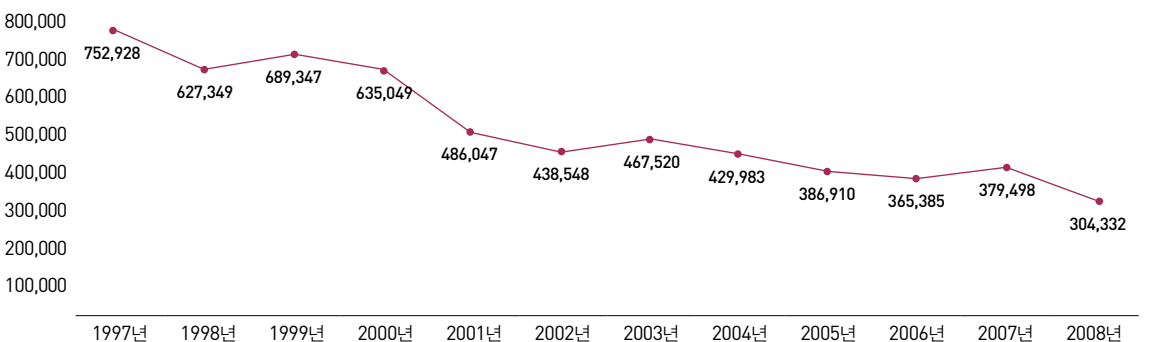
환경친화적 제품개발로 환경경쟁력 강화

경인양행의 환경친화적 노력은 2000년, 중앙연구소의 ICP-AES 설비의 도입과 함께 염료 내 유해중금속의 함량분석이 시작됨으로써 더욱 구체화되었다.

ICP-AES는 짧은 시간 내에 수십 개의 원소를 ppb단위의 극미량까지 분석할 수 있는 설비로 경인양행은 이의 도입으로 공업용수를 포함한 원자재는 물론 염료

연도별 환경운영 실적

(단위 : 천 원)



의 중금속을 분석하여 원료에서부터 생산단계별로 유해물질을 차단할 수 있는 시스템을 갖추었다.

경인양행은 또한 1990년대 후반에 독일이 벤지딘 등 20개 유해물질을 수입금지 품목으로 정한 데 이어 유럽, 미국 등에서도 이 규정을 엄격히 적용함에 따라 1995년을 기점으로 인체에 무해한 비(非)벤지딘(Non-Benzidine) 산성염료 생산설비를 1500톤 규모로 확충하는 등 수출시장의 변화에도 발빠르게 대처하였다.

비 벤지딘염료는 기존 피혁공장에서 배출되는 아조계 유해물질을 예방할 수 있어 독일을 중심으로 유럽에 확산된 환경마크인 에코텍스 스탠더드 100(Oeko-Tex Standard 100)의 기준에 적합하여 세계화 흐름에 부합하는 수출 주력품목에 해당되었다.

한편 피부 트러블을 유발할 수 있는 skin sensitizer로 판명되어 에코텍스 스탠다드 100의 규제대상으로 분류, 사용이 금지된 20종의 분산염료 중에는 Orange 76이 포함되어 있었다. 알레르기 유발염료인 Orange 76은 폴리에스테르 섬유의 염색에서 가장 보편적으로 사용되는 Black EXN-SF 및 Navy EXN-SF에 함유되어 있어 분산염료 제조업체는 물론 세계적인 이슈로 떠오르며 분산염료 제품에 일대 변화를 몰고 왔다.

이에 따라 염료업계에서는 Orange 76의 유사구조인 Orange

Oeko-Tex Standard 100의 기준에 따라 사용 금지된 20종의 분산염료

Acetate용 분산염료	
	C.I. Disperse Blue 1
C.I. Disperse Blue 26	C.I. Disperse Blue 3
C.I. Disperse Blue 35	C.I. Disperse Blue 7
C.I. Disperse Blue 124	C.I. Disperse Blue 102
C.I. Disperse Orange 1	C.I. Disperse Blue 106
C.I. Disperse Orange 37	C.I. Disperse Red 1
C.I. Disperse Orange 76	C.I. Disperse Red 11
C.I. Disperse Yellow 1	C.I. Disperse Red 17
C.I. Disperse Yellow 39	C.I. Disperse Orange 3
C.I. Disperse Yellow 49	C.I. Disperse Yellow 3
	C.I. Disperse Yellow 9

전 세계가 250개국 정도라고 볼 때 나라마다 염색공장이 있는 것도 아니고 또 모두가 염료를 사용하지 않는다고 하더라도 우리가 판매할 수 있는 나라는 100개국 가량이 될 거라 생각합니다. 소위 '세상은 넓고 염료를 팔 데는 많다'는 것이죠. 1990년대 후반부터는 시장이 아시아로 넘어왔기 때문에 우리가 경쟁할 대상이 어딘지를 확실히 구분하고 영업 전략을 구사했습니다. 기술면에서 취할 부분은 유럽과 미국이지만 어차피 앞으로 경쟁할 나라는 중국과 대만, 인도라는 것, 그 부분을 항상 명심하고 일을 추진했던 겁니다.

그런데 경쟁을 제대로 하려면 현지에서도 시장 기반을 다져야 하는데 우선 유럽은 환경규제가 무척 심하다 보니 진출자체가 어렵고 발전도 거의 없습니다. 그래서 눈을 돌린 게 파키스탄, 인도, 남미 등 동남아 시장과 중동 시장이었어요. 말하자면 중동 시장이나 동남아 시장의 파이를 키우는 게 더 중요하다고 본 겁니다. 향후 염료 신흥발전국과 경쟁해야 되는 처지에서 그들이 아직 우리 품질이나 가격을 쫓아오지 못하는 시점에서 차라리 빨리 현지 시장을 장악하지는 의도였습니다.

그러면서 구사한 전략 중 하나가 각국의 에이전트는 한 회사밖에 선정하지 않는다는 원칙을 세웠습니다. 에이전트가 많으면 혼선을 일으키기 마련이고 책임감이 떨어지기 때문입니다. 물론 예외적으로 광대한 영토와 수요가 큰 미국이나 중국이 있긴 합니다만 가능하면 한 나라에 한 에이전트를 두는 게 정책이었고 또 누구보다 내부를 잘 아는 그 나라의 현지인을 에이전트로 삼아 시장을 개척했습니다.

그러다 보니 우리에게 맞는 파트너를 찾아야 하기 때문에 시간이 오래 걸리는 단점이 있었지만 결속력과 책임감 면에서는 탁월해서 좋은 성과를 창출하게 됐습니다.

허정선 JMC 대표 · 전 경인양행 대표이사

61을 대체품으로 사용하다가 이후 Orange 288의 등장으로 이 문제를 해결하였다.

경인양행에서도 대부분의 분산염료 Black 및 Navy제품은 Orange 288로의 대체를 감행하였고 일부 품목에는 Orange 61을 사용하는 것으로 친환경제품의 제조에 동참하였다.

염료업계의 이러한 공동대응을 통해 경인양행은 다시금 환경에 관한 인식과 지속가능한 발전에 대한 의지를 다졌으며 친환경 염료의 개발에 적극 뛰어들었다.

1997년에는 폴리에스터와 셀룰로오스 섬유용의 혼방제품을 같은 batch에서 염색하여 폐수량을 줄일 수 있는 Papizolon 시리즈를 출시하였으며, 이어 2000년에는 기존 아세테이트용 염료에서 사용하는 유해물질을 차단한 친환경 아세테이트용 염료를 개발함으로써 환경친화기업으로서의 이미지를 굳혔다.

글로벌 비즈니스 경영대상에 빛나는 소재수출 선도 기업

세계 염료메이저와 국내 업체들 대부분이 매출감소와 적자로 고전하고 있던 것과 대조적으로 창업 이래 30년간 지속흑자를 이룬 경인양행은 국내시장 점유율이 30%대로 늘어나면서 새천년의 첫 해인 2001년도의 미션으로 'VISION 2001'의 목표를 세우고 세계 염료산업의 미래를 걸머지고 나갈 컬러 리딩컴퍼니(Color Leading Company)로서의 도약을 준비하였다.

특히 2001년에 창립 30주년을 맞은 경인양행은 그간 습득한 다양한 기술과 노하우를 값진 자산으로 삼아 '21세기 초우량 기업'이라는 새로운 비전을 달성하기 위해 임직원 모두가 제2의 창업정신으로 함께 뛰는 도약의 원년으로 삼을 것을 다짐하였다.

이에 경인양행은 2001년의 매출목표를 전년의 700억 원보다 대폭 증가한 1000억 원으로 잡고 경상이익 100억 원 이상, 당기 순이익은 전년도의 2배 이상의 목표치를 설정, 수출에 더욱 매진하는 등 새로운 도약을 위한 힘찬 발걸음을 내디뎠다.

세계적인 시장침체와 가격경쟁의 심화에도 불구하고 수출실

당시 5000만 달러는 정말 큰 목표여서 하루아침에 달성할 수 있는 것은 아니었습니다. 그 목표를 이루기 위해 월말에는 고객의 시간에 맞추어 밤을 새고 주말에도 일했습니다. 그렇게 일하면서도 12월까지 휴가를 쓰지 못할 만큼 경황이 없었습니다. 당시 우리 팀원들 중 주어진 휴가를 다 쓴 사람은 아무도 없었을 겁니다. 이렇게 해서 5000만 달러를 달성했을 때는 정말 대단한 일을 해낸 뿌듯함이 있었습니다.

우리가 이렇게 성장한 데는 세계 각국에 있는 고객과의 탄탄한 유대감과 밀접한 관련이 있습니다.

제가 홍콩대리점을 방문했을 당시 대리점 사장님과 한국어관련 얘기가 나왔는데 사장님께서도 한국어를 조금 한다고 하시면서 지갑에서 종이 하나를 꺼냈습니다. 색이 다 바랜 누런색 종이인데 알고 보니 'Hello'하면 '안녕하십니까?' 이런 식으로 본인이 일일이 영어를 한국어로 옮겨 적은 것이었습니다. 언제부터 가지고 계신가 했더니 1997년 처음 한국에 갔을 때 한국어를 배우려고 써서 지갑에 넣어 다닌 것이라고 하더군요.

그처럼 유대감이 강한 고객들이 있어 전화통화만 해도 반가운 이 분들은 고객이라기보다는 파트너라고 해야 할 것입니다.

고객과의 친분을 쌓아가는 과정이란 친구를 만드는 것과 비슷하다고 생각합니다.

경인양행은 손님 대접을 중요시해서 손님이 회사에 들르면 '당신을 귀하게 여긴다'는 느낌이 들도록 그 손님을 잘 대접해서 보내는 것이 우리의 관례입니다. 그렇게 해서 우리 회사의 이미지가 좋아지는 것처럼 결국은 고객의 성향을 알고 그에 맞게 대응하는 것이 친구를 사귀는 과정과 다르지 않기 때문입니다. 이러한 관행은 회장님 때부터 내려온 좋은 전통입니다. 이러한 과정들이 축적되어 홍콩대리점의 경우처럼 10년이 넘도록 지갑 속에 한국어 메모를 간직하고 다니는 우리 고객들이 생긴다고 봅니다.

김진미 해외사업부 팀장



창립 30주년 기념식(2001.10.24)

적 4400만 달러를 일궈내며 총매출의 72%를 수출로 달성하는 기염을 토했고 2001년 11월에는 산업자원부와 코트라(KOTRA)가 주관하는 '부품소재 수출 Leading Company'에 선정됨으로써 염료가 화학소재산업에서 차지하는 중요성을 일깨우고 수출 기업으로서의 위상을 한층 부각시켰다.

2002년부터 국내 염료업체들은 두 자리 수의 매출 신장률을 기록한 데 반해 수익성은 상당히 악화된 것으로 드러나는 등 극명한 대조를 보였다. 이는 반응성염료의 수출증가와 분산염료의 내수판매 확대가 매출성장을 견인했으나 1990년대 중반부터 중국산염료의 수입이 증가하면서 국내의 재고물량이 늘어났고 이러한 상황에서 한정된 물량을 두고 가격경쟁을 벌인 결과로 드러났다.

더욱이 국내 염료생산업체들이 시장점유율 제고경쟁에 치중

하면서 자체생산을 포기하고 아예 저렴한 중국산을 수입 판매하는 방식으로 전환하는 등 염료업계의 상황은 악화일로로 치닫고 있었다. 실제 2003년 8월 현재 분산염료 가격은 kg당 3300원(2000년 5199원), 반응성염료는 kg당 4000원(1999년 6028원)으로 수익률이 거의 없다고 해도 과언이 아닐 정도로 이른 것으로 나타났다.

경인양행도 매출이 20% 가까이 늘고 수출 비중이 65%에 달하는 등 강력한 수출드라이브 정책을 펼쳤음에도 불구하고 당기순이익의 급감하는 등 채산성 악화를 경험하였다.

국내 염료업계에서는 수익성 하락에 따른 돌파구 찾기에 부심하면서 '염료기업의 구조조정이 절실하다'는 견해까지 거론되는 등 위기가 확산되고 있었다.

경인양행은 경영합리화와 고품질화를 통해 출구를 찾기로 하고 2002년부터는 'Perfect 3'라는 경영지표를 내걸고 Planning, Process, Performance의 3P

염료의 연도별 시장동향

(자료 : 통계청, 광공업 동태조사서)

시점	생산량		출하량				재고량	
	생산량	전년대비 증감률	출하량	전년대비 증감률	내수	수출	재고량	전년대비 증감률
2000	92,369	-	89,498	-	57,146	32,352	6,766	-
2001	90,511	-2.01%	91,700	2.46%	59,110	32,590	7,406	-8.42%
2002	99,882	10.35%	98,890	7.84%	66,539	32,351	7,272	-2.98%
2003	80,760	-19.14%	98,788	-0.10%	61,355	37,433	8,746	17.87%
2004	79,538	-1.54%	79,818	-19.20%	50,042	29,776	7,774	-1.23%
2005	72,327	-9.06%	73,073	-8.45%	45,811	27,262	8,927	14.83%

를 추구하며 계획단계부터 진행과정, 최종성과에 이르기까지 완벽을 기함으로써 품질을 한층 더 높이는 전략을 구사하였다. 영업 부문에서는 기존의 제휴업체들과의 동반자적 신뢰관계를 공고히 하는 한편 세계화 전략을 더욱 강화하여 적극적으로 신시장을 개척함으로써 수출을 배가시키는데 역량을 집중하였다.

경인양행은 이 시기 들어 염색 및 날염공장, 대리점 등 300여 개에 달하는 내수 거래선과 함께 세계 70여 개국에 걸쳐 대리점과 거래처를 확보함으로써 국내 염료수출 1위를 고수하였다.

특히 2003년 11월에는 수출 5000만 달러를 달성하여 동탑산업훈장을 수상하는 개가를 올렸다. 수출 5000만 달러를 달성하려면 일반적으로 1컨테이너 당 10톤가량의 염료를 적재한 20피트 컨테이너 1500대 분량을 판매해야 하며 이는 연간 1만 5000톤에 이르는 물량이었다. 따라서 경인양행의 3개 공장에서 하루 평균 4~5대의 컨테이너가 염료를 가득 싣고 전 세계 70여 개국을 향해 출발한 것이라 할 수 있었다.

이처럼 거대한 수출의 탑을 쌓아올리며 그간 기술과 품질의 차별화를 기본정책으로 삼아 글로벌 경영에 박차를 가한 결과 2005년 8월에는 화학제조 부문의 글로벌비즈니스 경영대상을 수상, 기업경쟁력은 물론 국가경쟁력 제고에도 일조하는 혁혁한 성과를 일궈냈다.

02

중국현지투자자와
시장 확대전략

경인양행은 2001년 11월 26일 중국 상해에 판매법인 KISCO CHINA(KSC)를 정식으로 설립하고 본격적인 중국 시장 진출을 선포하였다. 이미 1994년에 자회사인 이스트웰을 통해서 상해에 연락사무소를 개설, 중국 진출의 전초기지로 삼았던 경인양행은 2001년 2월에 중국 현지의 이스트웰 지분 전체를 인수하고 법인명을 키스코 차이나로 변경하여 중국 시장 진출의 준비를 마쳤다.

KISCO CHINA의 출범으로
중국시장 진출

경인양행은 2001년 11월 26일 중국 상해에 판매법인 KISCO CHINA(KSC)를 정식으로 설립하고 본격적인 중국 시장 진출을 선포하였다. 이미 1994년에 자회사인 이스트웰을 통해서 상해에 연락사무소를 개설, 중국 진출의 전초기지로 삼았던 경인양행은 2001년 2월에 중국 현지의 이스트웰 지분 전체를 인수하고 법인명을 키스코 차이나로 변경하여 중국 시장 진출 준비를 마친 바 있었다.

중국의 염료산업은 1970년대 후반부터 본격적으로 염료업에 뛰어들어 이래 개혁·개방 시기에 민영기업이 참여하게 되면서 비약적으로 발전해 중국 특유의 생산체계를 갖추었다. 원료중간체는 대규모 공장에서 집중 생산해 규모의 경제를 추구하였으나, 완성품 생산은 좀 더 시장에 근접한 상대적으로 작은 기업들에게 분산되어 있었다.

중국은 1995년 4월, 섬유산업개혁에 관한 장기프로젝트인 '95계획'을 발표함에 따라 섬유산업에 급속도의 개혁이 진행되었다. 저급 염료생산에서 고급 염료 생산으로의 방향전환과 염색기술의 향상 및 염색설비의 개선 개조를 주요 과제로 잡은 개혁 작업은 1998년 주룽지 총리가 선출된 이래 더욱 가속화되었다.

주룽지 총리는 특히 취임사에서 '중국은 향후 3년간 섬유산업의 대혁신을 실



중국 상해 판매법인 KISCO CHINA 설립(2001.11)

행하고 이것을 국유기업의 돌파구로 삼을 것'이라고 단언하는 등 혁신의 깃발을 높이 세웠다. 그 후속작업으로 중국 면방직업계 내 4000여 개의 구형방직기를 유상으로 폐기하고 종업원 120만 명 정리라는 파격적인 개혁 작업을 단행해 중국 내 관련업계를 초긴장시키기도 했다. 이 같은 조치는 상해시에 최우선적으로 실시되어 이를 계기로 상해지역의 섬유산업은 중국정부의 섬유산업 혁신정책의 3대 주요 목표를 실행하는 시범특구가 되었다.

이 같은 변화로 중국의 염료산업은 1996년부터 꾸준히 성장을 거듭한 결과 분산 및 염기성염료 등의 수출이 연간 17만 톤에 이르는 등 세계 염료산업의 중심으로 진입하였다. 2000년경부터는 세계 제일의 염료 생산국으로 부상하여 매년 11개 품목 530여 종을 생산하였으며 염료 및 유기안료 생산기업이 약 1000여 개에 이르렀다. 그러나 염료업계에는 소규모 업체들이 난립하여 심지어는 한 개 품종에 대해 수십 개의 업체가 생산을 다투는 상황이 벌어지는 등 시장내부의 경쟁질서가 매우 어지러운 상황에 놓여 있었다.

경인양행이 키스코 차이나를 설립할 즈음인 2002년 중국의 염료생산량은 42만 1300톤으로 전년대비 31.11%가 증가했으며, 전체 수출입물량은 26만 3000톤으로 전년대비 15.39% 늘어난 것으로 집계되었다.

당시 중국염료산업협회의 통계에 따르면 2002년 중국의 염료 시장은 염료 및 유기도료 생산 및 판매가 최고조에 올랐는데 이

중국에서의 초기 영업은 계속 지역을 돌아다니면서 물어보는 수밖에 없었습니다. 중국이 워낙 광대하다 보니 한 지역이 하나의 시장을 형성하고 있을 정도라 지역마다 1위 업체를 찾아 맨투맨으로 달려들었다고 해야 할 것입니다.

염료판매는 대개 딜러를 통하는 경우가 많은데 이들의 가장 많은 문의가 가격입니다. 그래서 한두 시간 동안 계속 가격만 논의하다 아무런 결과도 못 얻는 경우가 태반입니다. 그럼에도 불구하고 딜러들을 통하는 것은 중국에는 리베이트 등 영업외적 요소가 많아 현지특성을 잘 모르는 경우에는 필경 낭패를 겪기 때문입니다.

그래서 생각해 낸 현지영업 전략이 물건을 팔 때 가격 얘기는 되도록 안 하는 것입니다. 가격으로는 아무리 노력해도 결과가 신통찮기 때문에 염색공장의 문제를 해결해 주는데 주력하기로 한 것입니다.

염색공장에서 사용하는 담색의 경우 원단 100톤을 염색한다고 할 때 염료는 0.5kg정도가 소요됩니다. 몇 가지를 매칭해서 써도 양이 미미하기 때문에 가격부담이 별로 없습니다. 눈앞의 매출을 끌어올리려면 블랙 등 가격이 높은 염료를 판매해야 하고 또 모든 회사들이 실제로 블랙이나 유색을 내놓을 때 우리는 담색 계열의 삼원색을 권하는 것입니다.

담색은 사실 굉장히 컨트롤이 어려운 색이라 염색을 하면 반 이상 실패하는 경우가 보통이지만 경인양행의 염료는 10번 중에 8~9번은 원하는 색상을 낼 수가 있습니다. 그만큼 제품의 품질을 믿고 하는 판촉이기도 하고 우회적으로 품질이 좋다는 것을 알려주기 위한 차원이기도 합니다.

실제 고객이 써보고 난 후에는 경인양행의 제품이 좋다는 걸 확인하고 그때부터 블랙을 고려해보게 되는 것이죠. 그런 제품으로 염색도 업그레이드 해주고 또 사실 3번 염색할 것을 1번으로 끝내는데 그걸 마다할 소비자는 없습니다.

그래서 우리는 염색공장에 들어갈 때 어떤 제품을 가지고 들어갈까에 앞서 어떤 제품이 필요할까를 고려합니다. 그것이 결국 언제나 고객들이 원하는 걸 해주면서 우리 제품의 판매고를 올리는 전략입니다.

김상우 중국 상해법인 대표 · 전 KLC 대표



키스코 차이나 법인

는 수입세입과 염료 판매세입이 30% 이상 상승하는 등 전반적으로 염료산업이 20% 이상의 성장세를 보인 것에 기인하였다. 또한 2001년 12월 WTO 가입 이후 중국의 섬유 및 의류 시장의 성장속도가 각각 13.3%, 10.3%에 달하면서 염료수요도 크게 증가하여 염료발전의 기대치를 높였다.

특히 이 시기에는 염료 시장에서 반응성염료가 전체적으로 빠른 증가세를 보인 것으로 조사되었는데, 이는 기존의 중국 염료 시장을 이끌어오던 분산염료가 22만 6000톤으로 전년대비 29%의 성장세를 보인 것에 비해 상대적으로 빠르게 증가일로에 올랐기 때문이었다.

이 같은 사실은 반응성염료에서 강점을 지니고 있던 한국의 기업들에게 적잖은 위협요인이 되었다.

실제 한국 기업들의 대중국 수출은 2000년 이후 매년 두 자리 수 이상의 고공 성장을 이루었으나 2003년에 들어서면서부터는 수출이 큰 폭으로 하락하였다.

그러나 중국 내에서도 저급품 시장에서의 가격경쟁이 심화되고 대내외적으로 염료에 대한 환경기준 강화조치 등 시장 환경이 변화함에 따라 일각에서는 제품라인이 단순하고 생산성 및 기술수준이 떨어지는 업체들이 대규모 적자를 내거나 파산하는 사태가 이어지기도 하였다.

이에 따라 중국의 염료시장은 고부가가치 제품과 중·고급 제품 시장은 수입 염료와 외국계 기업이 생산한 제품들이 장악하고

중국 현지공장의 설립이 쉽지는 않았습니다. 공장을 세우는 시기부터 시작해서 규모나 생산품목, 현지 대량생산이 과연 시장개척에 유리한가에 대한 논의까지 내부적으로도 설왕설래가 많았습니다. 그렇지만 넓은 시장에서 활로를 찾아야 한다는 경영진의 강력한 드라이브로 결국 공장 착공에 들어갔습니다.

그 후 2006년에 준공을 하면서 설비나 능력 면에서 한국공장의 미비점을 많이 보완했고 어차피 중국과 경쟁해야 하는 상황이라 그것에 포커스를 맞췄습니다. 즉 한국에서 가장 큰 탱크가 7만 5000m³이면 중국에는 25만 m³ 정도의 3배 사이즈로 해서 경쟁력을 높일 수 있도록 한 것이죠. 또 설비투자의 이면에는 당시 미숙한 기술력과 중국의 임금상승률을 감안해 적은 인원으로 최대한의 생산량을 끌어올리기 위한 측면도 있었습니다.

그러나 설비운용 측면이나 품질안정화에 있어서는 한계가 있었습니다. 한국에서 10년 이상 된 베테랑들이 현지에서 파견됐고 현지 인력들도 한국연수를 거쳤지만 사원 관리가 쉽지 않았습니다. 중국 노동자들의 마인드는 당연히 달랐고 의사소통도 어려워서 일의 추진에 있어서도 도저히 한국의 속도에는 맞출 수가 없었습니다. 화학적 반응의 기본도 모르는 사람이 태반이라 원료부터 공정 하나하나까지 그리고 설비도 일일이 체크하는데도 매일같이 각종 사건사고가 잦았습니다. 그래서 결국 우리가 그 사람들을 빨리 끌어오려고 할 것이 아니라 그 사람들에게 맞춰야 한다는 생각으로 좀 느리더라도 그들의 특성에 맞는 것을 찾아서 적용시키기 시작했습니다. 초기에 시행착오가 컸지만 그러면서 조금씩 정상궤도에 오르기 시작해 예정대로 생산이 진행되었습니다.

김한덕 전 KLC공장장 · 전 인천공장장

있었으며 중국 제품들은 주로 중·저급 제품군에 주력하고 있는 상황으로 중국 염료업계에서는 이러한 상황을 타개하고자 상품 구조에 대한 구조조정을 진행하고 있었다.

경인양행은 중국의 급속한 경제성장에 따른 염료산업의 발전에 발맞춰 직접적인 중국 시장의 공략은 물론 중국에서 저렴한 인건비로 생산한 제품을 국내에 다시 수입하는 전략을 구사해 국내 시장의 점유율을 높이는 방안을 염두에 두었다.

또한 중국에서 거점을 확보하여 러시아 등지에 직수출하는 효과까지 고려하는 등 다각적인 검토 끝에 날로 심화되어가는 글로벌 경쟁에서 유리한 고지를 점하고자 중국 현지 진출을 단행하였다.

중국 상해법인인 2002년부터 본격적인 영업에 들어가 첫 해 40만 달러의 매출을 시작으로 이후 2005년에는 800만 달러의 매출 실적을 달성하였다.

중국 상해법인인 이러한 현지화 전략으로 판로를 개척하면서 점차 중국의 내수기반을 넓혀나갔다. 그러나 이미 중국으로 생산 기지를 옮긴 메이저업체들에 의해 시장이 좌우되고 있던 상황에

서 반응성 침염 부문에 집중하고 있던 경인양행은 중국시장에서 다시 메이저업체들과 경쟁하는 처지가 되어 힘겨운 싸움을 벌일 수밖에 없었다.

2000년대 중반부터는 그간 반응성염료에 투자해왔던 중국 업체들의 공격이 가속화되면서 가격경쟁력에서 밀리는 양상이 펼쳐졌다.

더욱이 수입에 있어서는 관세 9%, 부가세 17%가 붙으면서 경인양행의 염료는 전 세계 블랙염료 중 가장 비싼 제품으로 전략하게 되어 도저히 중국산과 경쟁하기 어려운 지경에 처하게 되었다. 결국 경인양행은 중국 시장에서의 우위를 점하려면 현지생산을 도모해야 한다는 결론에 다다르게 되었다.



KLC공장 전경



KLC 월례회의(2007.03.10)

KLC의 설립과 시장 확대전략

현지생산·현지판매로 경쟁력 강화의 필요성이 커지면서 경인양행은 중국 정부와 2004년 12월 회사설립에 관한 MOU를 체결, 강소성 연운항시 관남현 뚜이구어강 화공단지 26번지에 대지면적 8만 1200m²의 부지를 확보하였다.

이후 2006년 7월 자본금 150억 원을 투자, 정식으로 중국연운항법인(KLC)을 설립하였으며, 2005년 10월부터 공장건축공사에 들어갔다.

이처럼 중국 진출초기 생산과 판매 양 측면에서 모두 고전을 거듭했던 경인양행은 품질에 있어서만큼은 인정을 받으며 현지의 인지도를 지속적으로 높여갈 수 있었다.

특히 압축성장이라고 표현할 정도로 빠른 중국 염료산업의 발전 속도에도 불구하고 경인양행은 색재현성에 있어 표준편차 1.5% 정도를 꾸준히 유지하며 0.5% 수준에 머물고 있는 중국 제

글로벌 경영은 메이저업체가 좌우했던 시장에 경인양행이 뛰어 들었다는 것을 의미한다고 봅니다. 하지만 경인양행은 충분히 승산이 있다고 봅니다.

KSC는 경인양행의 해외수출에 있어서의 Flagship이라고 생각합니다. KSC가 경인양행의 해외법인이지만 딜러이기도 해서 다른 딜러 외의 역할을 할 수 있을 것입니다. 현재 인재확보가 어렵고 신규진출 시장에서 경인양행의 브랜드가 높지 않은 문제가 있지만 극복할 수 있다고 봅니다. 기존에 판매하던 염료보다 새로운 품목을 선도할 것이고 전망은 아주 좋다고 할 수 있습니다.

그리고 무엇보다 글로벌 경영정책에 가장 필요한 것은 역시 사람이라 사람에 대한 투자를 계속해야 한다고 생각합니다. 따라서 KSC의 법인장으로서 주어진 소명은 첫째는 기업이념에 맞는 인재영입 둘째는 핵심 사업이 중국에 성공할 수 있도록 하는 사업모델의 구축이며 셋째는 어려움이 닥쳐도 모든 직원들이 상하좌우로 연결되는 유기적 매트릭스 구조처럼 위기를 헤쳐 나갈 수 있는 강한 기업문화를 만드는 것입니다.

김상우 중국 상해법인 대표이사

KLC 매출 및 생산실적

연도	판매		생산
	매출액(千 RMB)	수량(M/T)	수량(M/T)
2006년	11,135	543	
2007년	59,449	2,762	2,852
2008년	63,906	2,788	2,835
2009년	104,667	5,046	5,174
2010년	160,660	6,252	6,072

품을 멀찌감치 따돌리고 압도적인 격차로 우수성을 인정받았다.

KLC는 제품의 대량생산시스템과 가격경쟁력으로 무장한 중국의 우위에 맞서 균일한 로트 관리와 고건뢰도 및 차별화된 물성 등을 확보하여 꾸준히 내수시장의 수요를 증가시켜 나갔다. 또한 세계 섬유산업의 생산기지가 아시아 시장으로 옮겨지며 염료 시장의 재편이 이뤄진 가운데 중국법인은 해외 시장의 무한한 잠재수요를 개발하는 전진기지로서의 역할을 해내며 글로벌 경영의 확장을 도모하는 데 기여하였다.

경인양행의 중국진출 연혁

연도	주요연혁
1994년 1월	상해에 연락사무소 개설(이스트웰 소속)
2001년 11월	판매법인 KSC 설립
2004년 12월	제조법인 KLC 설립을 위한 MOU 체결
2005년 10월	KLC 공장 착공
2006년 7월	KLC 설립 제1대 김상우 대표이사 취임
2006년 8월	KLC 1기 준공
2008년 12월	KLC 2기 준공
2009년 5월	KLC로 KSC의 무역업무 분리
	KLC 제2대 이진한 대표이사 취임

현지 생산으로 중국 내수시장을 겨냥했던 KLC는 제품을 출시하자 정착 시장가격이 맞지 않는 모순이 발생했습니다. 전 세계 시장의 반응성염료 수요가 25만 톤이고 중국의 생산능력이 20만 톤에 달하니 내수시장을 거의 다 소화한다는 말이 됩니다. 그래서 공장을 설립할 당시에도 적정성에 대한 논란이 있었지만 막상 중국산과의 경쟁에서 가격이 밀리자 초기 판매에 비상이 걸렸습니다.

여러 원인이 있겠지만 중국의 투자가 '원가경쟁력 확보'라는 일반적인 해외진출의 공식대로 갔던 데서 하나의 이유를 찾을 수 있을 것입니다. 즉 인건비나 물류비, 원료구매, 관세, 대중품목 생산 등으로 원가는 낮출 수 있을지언정 우리가 안정화될 때까지 시장가격이 기다려주지 않았다고 할까요? 설립당시 원가계산에서는 한국에서의 생산보다 분명 경쟁우위가 있었지만 시간이 지날수록 중국이 생산능력을 늘이면서 가격하락의 여지가 많아지는 등 시장가격 역시 절대적으로 고정된 것이 아니라 환경의 변화에 따라 유동적인 것을 따라잡지 못했다고 할 것입니다. 결과적으로 중국이 추격하는 속도를 감당하지 못한 것이기도 합니다.

그러한 상황에서 2009년에 KLC에 부임했는데 처음에는 단순히 판매의 문제라고 생각했지만 막상 공장 내부를 들여다보니 생산과 관리의 안정성이 시급한 과제였습니다. 현지의 한국인 관리자와 한족 근로자들 사이에 의사소통이 안 되는 것에서 갖가지 문제가 발생하고 있었고 생산 현장에는 본사에 없던 스프레이 드라이어시스템을 새롭게 채택하면서 생산에도 차질을 빚고 있었습니다.

그래서 우선 설비의 특성을 파악해 생산의 안정화를 꾀하는 한편 초기의 생산품목들을 다 바꾸고 더 수익성 있는 제품으로 배치해서 돌파구를 찾아갔습니다. 또 현지 인력들과의 원활한 의사소통을 위해서 조선족 중간관리자 제도를 두고 그들이 한국인 스태프와 한족 근로자들 간의 커뮤니케이션 창구역할을 하도록 했습니다.

아직도 경력자의 확보와 자금유동성, 내수 매출 활성화 등 산적인 과제가 많지만 흑자가 날 수 있게끔 제품군을 갖춘 상태라 2~3년 내에는 큰 발전이 있을 것으로 봅니다. 그리고 제품 생산 초기에는 80% 이상을 한국 본사에서 가져갔지만 앞으로는 판매에 있어서도 중국판매법인인 KSC와의 co-work을 강화해 중국의 내수시장의 판매 비중을 더욱 늘려가려고 합니다.

이진한 KLC 대표이사

03 투명경영의 실천과 신노사문화 정착

경인양행은 설립 이후 무노조경영과 함께 단 한 차례의 노사분규도 발생하지 않는 등 상생과 협력의 생산적 노사관계를 지향하는 대표적인 기업으로 손꼽혀 왔다. 특히 경인양행은 노사 화합을 원동력으로 기술과 품질의 차별화는 물론 염료업계의 대표기업으로 자리매김하였으며 염료수출 1위의 아성을 굳건히 지키고 있다.

신노사문화대상 수상과 상생의 노사화합

경인양행은 2002년 신노사문화대상을 수상, 그간 열린 경영을 추구하여 노사 간 화합과 상생의 문화를 모범적으로 실현하는 한편 궁극적으로 기업 및 국가경쟁력을 높인 공로를 인정받았다.

신노사문화대상은 한국경제신문과 노동부가 주관하여 국경 없는 무한경쟁시대에 기업경쟁력 확보와 근로자의 삶의 질 향상을 위해서는 노사의 참여와 협력이 필요하다는 인식 아래 1995년부터 상생의 노사문화를 정착시키기 위해 제정한 상으로 노사관계와 열린 경영 등을 다각적으로 평가해 시상하고 있다.

경인양행은 설립 이후 무노조경영과 함께 단 한 차례의 노사분규도 발생하지 않는 등 상생과 협력의 생산적 노사관계를 지향하는 대표적인 기업으로 손꼽혀 왔다. 특히 노사화합을 원동력으로 기술과 품질의 차별화는 물론 염료업계의 대표기업으로 자리매김하였으며 염료수출 1위의 아성을 굳건히 지키고 있다.

이처럼 기업의 발전과 건전한 노사문화를 이끌어내는 산실은 노사공동기구인 '경인가족협의회'로서 경인가족협의회는 직원복지에서 품질개선, 생산성 향상에 이르기까지 경영 전반의 사안을 노사합의로 추진, 회사발전의 매개체로 기능해 왔다.

1988년 설립된 경인가족협의회는 인천



노사문화 우수기업 선정(2008)
경인가족협의회

공장을 비롯한 3개 공장을 대표하는 노사공동기구로 설치되어 사업장별 근로자 위원 3명과 사용자 위원 3명, 근로자 및 사용자 간 사각 1인 등 총 8명으로 구성되어 있으며 '노사 쌍방의 이해와 협조를 통한 노사공동의 이익을 증진함으로써 회사발전 및 종업원의 복지증진에 기여'하기 위해 노력해 왔다. 특히 2001년부터는 별도로 고충처리위원회를 설치하여 각 사업장마다 고충처리 위원 2명씩을 두고 있는데 여기서 처리하기 어려운 사안은 경인가족협의회에 부의하여 의결처리하고 있다.

경인가족협의회는 분기마다 한 차례씩 연간 4번의 정례회의를 개최하며 주1회 임시회를 소집하여 복지향상과 작업환경 개선에 대해 토의하고 이를 회사운영에 반영하고 있으며 근로자의 고충 상담과 함께 회사의 운영방침을 근로자와 협의함으로써 노사분규 등 회사내 갈등 없는 구조를 정착시켰다.

특히 노조가 없이 기업 활동을 이어온 데에는 고용과 피고용이

따로 없는 주인의식으로 무장한 기업문화의 영향이 절대적이었다. 이는 노사 간 이해와 신뢰를 바탕으로 안정적인 노사관계를 구축하여 기업의 효율성을 높이고 신제품 신기술을 통한 기술선도는 물론 의식개혁과 경영혁신을 통한 가치창조로 궁극적으로 최고의 회사, 최고의 직원으로 성장하기 위한 경인양행의 가족적 기업문화에 해당하였다.

최고경영자의 노사관 역시 '노사가 서로를 존중하며, 전 직원이 기업경영의 동반자라는 인식 아래 공동의 목표를 달성하고 최선의 노력을 다하여 기업 발전과 근로조건 향상을 동시에 이루어내는 상생의 노사관계를 만드는 것'이다.

경인양행은 이를 위해 노사화합행동강령을 체결하고 이를 근간으로 각종 노사협력 프로그램을 실시하는 한편 다양한 대화 창구를 개설하여 전방위적인 의사소통 구조를 만들었다.

매월 첫째 주 화요일 월례회의를 통해 전 직원과 최고경영자가 만나 그 달의 경영현황에 대한 정보를 나누고 기능별 업무수행에 따른 문제점과 직원들의 고충처리현황점검을 비롯하여 노사공동경영자문회의를 운영하는 등 근로자의 경영 참여가 활성화되어 있다. 또한 경영전략회의에는 차장급 이상의 직원과 경인가족협의회회의의 근로자 대표가 함께 참석하여 운영실적과 계획 등을 논의하고 있다.

노사가 합의한 사항은 사내 게시판과



제2공장 체육대회(2005.04.01)

홈페이지를 통해 직원들에게 전달되며 전 직원은 항상 홈페이지를 열람하여 경영투자계획 및 실적, 인사방침과 인력계획, 기업의 경제적·재정적 사항 등 실질적인 정보를 공유하고 있다.

이 외에도 각 생산현장의 대표와 근로자 대표가 만나는 매일의 간담회와 티타임, 최고경영자와 현장근로자 간의 화상회의 및 전자메일 운영 등을 실시함으로써 ‘생산현장에서 일어나는 문제를 경영진이 바로 알 수 있도록 하고, 경영진은 회사 경영상황을 투명하게 공개하는 신노사문화 창조’의 기틀을 마련하였다.

경인양행은 이 같은 경영사안의 직접적인 공유와 함께 구성원들의 정서적 일체감을 높이기 위한 방안도 적극 강구하였다. 이는 회사 구성원들이 한가족이라는 전제 하에 ‘경인 Family’ 의식을 함양시켜 한마음 한 방향으로 공동의 목표를 추구하기 위함이었다.

이에 따라 노사합동 워크숍, 경인가족협의회 임원진과 사원 간의 정기적인 단합대회 및 수련회, 노사화합을 위한 체육대회 및 마라톤 대회, 노사정 한마음대회 등을 실시하여 공동체의식을 강화하였다. 또한 모범직원 ‘스마일 사원’ 선정을 위한 직접 투표하기, 직원식당 메뉴 및 음식맛 개선을 위한 설문조사, 직원 개개인이 대표이사에게 직접 고충을 토로하는 ‘우리 함께해요’ 프로그램 등을 운영하며 일체감을 키워나갔다.

2004년부터는 외부 강사를 초청하여 ‘멋진 나! 좋은 우리 만들기’(건강한 노사관계, 자기혁신과 창조적 삶), 기업 환경변화와 직업인의 의식과 발상의 전환, 세계화에 따른 창조적인 직업의식, 노

회사의 경영에 있어 상당히 어려웠지만 동시에 쉬웠다고 자부하는 것은 경인양행에 아직까지도 노조가 없다는 사실이다.

노조 없는 회사를 만들어온 데 대해서는 우선 우리 직원들의 자질이 대단하고 고맙다는 생각이 든다. 내가 직원들한테 잘해주지도 못했고, 지금도 걱정이 직원들한테 크게 잘해주지 못하고 있다.

기업의 이익은 당연히 나눠져야 되는 것이다. 그런데도 좀 이익이 생기면 공장을 짓고, 설비를 들이고, 새로운 기회에 투자하고 이렇게 하다 보니 실적배당을 많이 하지 못한 것이 못내 안타깝다.

더구나 염료사업 자체가 참으로 어려운 길을 걸어왔다. 처음에는 선진국과 경쟁을 했지만 이제는 개발도상국과 경쟁을 해야 하는 상황이다. 우리 염료가 아무리 좋아도 중국과 인도 등 신흥국들이 가격으로 밀어붙이면 그 쪽으로 가격을 맞춰줘야 하는 고충이 있다.

사정이 그러하다 보니 노조가 없다는 것이 어려운 일이었겠지만 그래서 회사발전을 위해 하나로 뭉쳤기에 한편으로는 쉬웠다는 것이다. 그리고 경영차원에서든 투명경영을 하면서 단단한 신뢰를 쌓았다.

기업이 발전하면 나눌 이윤은 점점 커지기에 회사는 종업원의 만족이 무엇보다 중요하다는 판단아래 열린 경영을 실천하기 위해 최선을 다해 왔다.

김동길 회장

사협력 방안 등을 주제로 강의를 실시하여 지속적인 노사화합의 의지를 다졌다.

2007년에는 강원도 강릉에 662m² 규모의 연수원을 건립하여 직원들에게 휴식공간을 제공함으로써 업무의욕을 고취하고 회사와의 일체감을 강화하였다. 지상 5층으로 이뤄진 연수원 '호준해'는 세미나실, 옥외 샤워실, 수족관 등을 갖추고 있으며 매해 사용 인원이 늘면서 직원들의 전폭적인 호응을 얻었다.

이처럼 노사 간의 원활한 커뮤니케이션 체제가 다져지고 노사 문제 전반에 대한 사안들을 공동의 합의로 해결하면서 경인양행은 협력적 노사관계가 어떻게 경영성장을 촉진시키느냐를 보여주는 대표적인 기업으로 널리 알려졌다.

우선 노사 간에 막힘없는 대화를 바탕으로 한 투명경영은 생산과 품질향상으로 이어졌다. 원가절감을 위한 10% 절약운동 선언을 통해 날로 높아지는 원자재 절감운동을 성공적으로 펼치는 가 하면 무재해운동을 선포해 종업원들이 쾌적하고 안전한 작업장에서 일할 수 있는 여건을 조성해 나가고 있다. 이와 함께 안전 예방 결의문선언, 노사화합선포식 개최, 안전사고관련 교육 시행, 퇴직연금제 시행, 정년 퇴직자에 대한 촉탁직 전환근무 실시 등 경영전반에 걸쳐 다양한 성과들이 도출되었다.

투명경영의 실천과 인재중시 경영

경인양행은 노사 간 화합의 근간이 인간존중의 경영원칙과 서로 간의 신뢰에서 출발한다는 사실을 인지하고 노사불이의 자세로 회사의 경영을 투명하게 공개하고 동종업계보다 한발 앞선 복리증진과 근무환경개선을 위해 노력해왔다.

성과연동형 보상체계를 도입하여 기업의 경쟁력을 증진시켜왔으며 인적자원개발 및 능력개발에 대한 투자를 지속적으로 확대하여 기업의 경쟁력 확보는 물론 근로자 삶의 질 향상에 기여해왔다.

경인양행은 '사람이 곧 자산이다'라는 인식 아래 직원들을 위한 교육계획 및 교육비, 동아리활동 지원비 등을 경인가족협의회를 통해 결정해 연간 경영지표 마련에 기초 자료로 활용하고 있

회사의 주요한 터닝 포인트라는 것이 왜 이뤄지는가를 생각해보면 인재, 즉 사람이 있어야 한다는 사실이다. 우리는 기술개발이 중요한 기업이기 때문에 더욱 우수한 인재를 키워야 한다. 그래서 나름대로 인재를 키우는 데 노력을 참 많이 했다. 회사설립 초기에는 화학공학과를 졸업한 사람만 봐도 반가를 정도여서 우리 연구소에 근무를 하게 했는데 몇몇 머리 좋은 인재들이 회사발전에 상당한 역할을 했다. 그러면서 해마다 연구원을 모집하고 장학금을 주면서 인재들을 영입했는데 그 중 조성용 부사장이 대표적인 인재의 전형이다.

대학원시절부터 지원을 해서 그 사람을 키우기 위해 일본 굴지의 기업에 보내 트레이닝을 시켰다. 나중에는 그 기업에서 탐낼 정도의 인물이 되어 우리 연구소의 상당한 변화를 가져오는 동기가 됐다. 뿐만 아니라 지금은 경인양행이 전자케미컬사업을 성공적으로 수행하는데 중추적인 힘을 실고 있다. 또한 세계 최고의 품질 역시 직원들의 손끝에서 이루어지는 것이다.

이처럼 기업의 자산은 역시 사람이고 사람에 투자해야 기업의 발전을 견인할 수 있는 것이다.

김동길 회장

다. 직원들이 받는 교육은 무려 56개 프로그램에 달하며 안전교육, 남녀 평등교육, 방화관리교육 등 업무에 필요한 사내교육은 물론 환경관리인 교육, 산업기능요원 관리자교육, 화학물질 배출량 교육 등 전문성을 높이는 사외교육을 통해 사원들이 저마다의 소질을 최대한 계발할 수 있도록 장려하고 있다.

이뿐 아니라 사원들의 안정적인 생활을 지원하기 위해 사내근로복지기금(자본금 8억 5000만 원)을 운영하고 있으며 생산직 사원을 포함해 전 사원을 대상으로 연봉제와 성과급 제도를 도입하였다.

1998년 도입한 성과급제도는 노사가 공유하는 뚜렷한 성과급 배분 원칙에 따라 매해 결산 이익의 50%는 회사발전을 위한 재투자 분으로, 25%는 주주배당금으로, 나머지 25%는 근로자를 위해 배분하였다. 시행 첫 해인 1998년에는 100%의 성과급을 지급하였으며 이듬해인 1999년에는 270%, 2001년에는 300%를 지급하는 등 이윤의 상당 부분을 사원들에게 나눠줌으로써 직원들의 자긍심을 일깨우고 상생의 노사관계를 일궈나가는 밑받침이 되었다.

공정한 인사관리와 적성에 따른 인원배치도 노사화합을 유도하는 또 다른 비결이 되었다. 인사관리는 사내 규정 중 인사규정 및 상별규정, 인사위원회규정에 따라 공평하고 엄격하게 적용 관리하며 인원배치 시에는 근로자의 의견을 수렴, 반영하는 것을

제 꿈은 경인양행이 우리 모두의 회사가 되게 하는 것입니다. 어떤 꿈을 가진 사람이라도 이 회사와 함께 성장하고 헌신할 수 있다면 이 회사를 통해서 그 꿈을 이룰 수 있다는 사실을 심어주고 싶습니다.

또한 그것이 곧 경인양행의 미래라고 생각합니다. 꼭 대기업만 세계 1등을 하는 것은 아닙니다. 규모가 작지만 기술의 한 분야에서는 일가를 이룰 수 있는 회사가 많습니다. 스위스의 유명한 시계회사나 일본의 부품회사처럼 작지만 한 분야에서 탁월한 인정을 받는 회사를 만들어보고 싶습니다.

그런 의미에서 대한민국에서 전무후무한 회사를 만들기 위한 저의 역할은 좋은 사람들을 찾고 그 사람들이 일을 잘할 수 있도록 해주는 것입니다. 창업주인 1세대가 모든 열정을 다 바쳐 지금의 결과물을 이루었다면 이제는 그 다음 세대의 더 많은 사람들이 이 회사를 통해서 그런 열정을 마음껏 쏟아낼 수 있고 그 결과물이 다시 회사로 돌아와 회사의 발전을 만들어 낼 수 있도록 하는 것이 저의 의무라고 보는 것입니다.

경인양행이 회장님 한 분의 성공에 그치지 않고 더 많은 사람들이 꿈을 이루고 성공할 수 있는 그런 직장을 만들고 싶은 것입니다. 그리고 거기서 이뤄낸 성과가 사회공헌을 할 수 있는 그런 꿈을 꾸고 있습니다.

그래서 정말 좋은 회사를 만들어야 하고 그를 통해 모두가 주인의식을 갖고 일하는 경인양행의 토대를 만들고 싶습니다. 그러하기에 예나 지금이나 경인의 큰 힘은 바로 사람입니다.

김홍준 대표이사 부회장



보라매 안전체험관

원칙으로 하고 있다. 공적심의를 공정하게, 표창의 기회는 균등하게 하는 풍토가 뿌리내리고 있다.

인사평가 시에도 개인평가서를 작성하여 보직 여부의 의견을 수렴하고 부서장 면담을 통해 적정성을 검토한 후 인사부서의 검토와 승인을 통해 전환 배치가 이뤄지고 있으며, 임금체계에 있어서도 성별과 학력에 의한 승진 및 보수 체계를 철폐하고 업적과 능력에 따른 실적 중심의 합리적 체제로 전환하였으며 생산직 근로자가 관리직이나 임원으로 승진하도록 제도적으로 보장하고 있다.

2008년에는 정년연장형과 고용연장형이 혼합된 임금피크제를 도입하여 기존의 정년 만 55세를 만 58세로 연장하고 정년 후에도 필요 인원에 대해서는 축탁직 등으로 재고용이 가능하게 하였다. 이를 통해 경인양행은 고용안정을 도모하고 조직에 활력을 불어넣었으며 신입사원에게 기술전수를 할 수 있는 여건을 확보하여 생산의 효율성을 한층 높일 수 있게 되었다.

이 같은 인간존중, 인재중시 경영으로 참여와 협력의 생산적 노사관계를 구축하며 기업의 성장에너지를 확보, 지속성장의 근간을 마련하였다.

04

새로운 모색, 전자재료사업에 뛰어들다

경인양행은 2003년 6월 전자재료사업부를 발족하여 유기LED에 대한 투자를 공시함으로써 전자케미컬사업에의 진출을 공식 선포하였다. 이를 위해 경인양행은 박사급 연구원들로 전자재료개발팀을 구성하고 연간 50억 원의 초기 투자비용을 들여 유럽과 미국 및 일본 선두업체들과 연대해 발광물질(light emitting material)을 개발한다는 의지를 밝혔다.

사업다각화, M&A로 성장의 모멘텀 강화

2000년대 들어 세계 메이저 화학기업들은 규모의 경쟁력 확보에 나섰으며 국내 기업들은 중장기적으로 범용제품에서 고급제품으로 생산구조 변화를 모색하였다. 선진 염료기업들 역시 1990년대 선진국을 중심으로 국제경쟁력 우위를 확보하기 위한 전략적 제휴나 흡수합병이 크게 늘면서 덩치를 불리거나 기능성 고부가가치시장에 진출하는 등 적극적으로 돌파구를 찾아나갔다.

2000년 기준 세계 염료판매액은 99억 달러로 전체 화학산업의 0.7%를 차지하고 있었다. 염료 사용량은 직물 분야가 76%로 가장 많았고 피혁과 제지, 인쇄잉크, 플라스틱, 식품, 의약, 화장품 등이 그 뒤를 잇고 있어 여전히 직물에 대한 염료 의존도가 높은 상태에서 새로운 분야의 시장개발과 변화가 요구되고 있었다.

염료업계에서는 중국과 인도 등 신흥 염료생산국들의 출현으로 전 세계 염료 수급이 과잉상태로 접어들었으며 수급불균형으로 인한 치열한 가격경쟁이 판을 치고 있었다. 더욱이 원유가 상승은 염료의 원가상승으로 이어진 반면 염료가격은 지속적인 하락세를 면치 못했으며 여기에 발암성 물질의 규명으로 인한 환경규제의 촉발로 1999년에는 100년 전통의 염료업체들조차 적자를 면치 못하는 지경에 이르렀다.

특히 한국 수출시장의 15%를 차지하는 동남아시아 시장의 금융위기로 인해 아시아통화가 한때 50%까지 하락하면서 아시아의 통화위기 이후 시장축소와 염료단가의 하락폭은 더욱 커져 염료업체의 고민은 갈수록 깊어져갔다. 이에 따라 세계적으로 수익성이 나쁜 공장의 폐쇄가 가속화됨에 따라 클라리언트가 10개 공장, 다이스타가 5개 공장의 폐쇄를 결정했고 한국과 대만에서는 10개 사가 넘는 중소 메이커가 도산을 맞았다.

이러한 상황에서 경인양행도 1990년대 후반에 우수 기업들과의 전략적 제휴 아래 세계적인 품질과 판매망을 갖추는 한편, 2000년부터는 LED Display 부품업체인 양우전자에 지분을 참여하는 등 사업다각화를 모색하며 본격적으로 새로운 동력을 찾아 나섰다.

경인양행은 이같이 첨단기술기업에 지속적으로 투자하는 한편 2003년 3월에는 반응성염료 및 염기성염료를 주력으로 생산하는 세일화학공업을 인수하였고 이후 2003년 8월에는 흡수합병을 단행, 인천공장의 생산부지 부족을 해소하고 후일 전자재료 동으로 변경하여 공장의 활용도를 높였다.

지분투자나 인수합병 작업을 진행하다 보니 종종 여러 가지 어려움이 있었습니다. 특히 우리가 염료전문기업으로서 전자재료관련 회사들을 상대하다 보니 그들 기업의 자금규모와는 비교가 안 될 정도로 차이가 커서 자금동원력이 부족했던 것과 전문 인력이 적다는 것이 가장 큰 어려움이었습니다. 또 해외투자가 많았던 1990년대에는 외화를 해외로 송금하는 것이 상당히 까다로웠습니다. 당시에는 해외투자하기를 한국은행에서 담당했고, 그때만 해도 담당 공무원들이 서비스 정신을 발휘하기 보다는 말 그대로 국민 위에 군림하는 집단에 가까웠습니다. 또 지금처럼 인터넷이 발달하지 않아 정보가 부족하던 시기라 정보 하나를 얻기 위해서는 도서관에 직접 간다는 가 인맥을 통하는 것이 그나마 빠른 방법이었습니다. 물론 한국은행이나 수출입은행, KOTRA 같은 관련 기관에서 상담을 하기도 했지만 상담을 하기 위한 절차조차 보통 어려운 게 아니었습니다. 5분 정도면 해결될 일은 1시간을 기다렸다가 겨우 몇 마디 물어보고는 그 고압적인 자세에 쫓겨 상담을 하는 경우가 대부분이었습니다. 그렇다고 하소연도 할 수도 없었던 것이 혹시라도 허가과정에서 불이익이라도 받을까 싶어 제대로 입을 떼지도 못했던 상황들이 애로사항 중의 하나로 기억됩니다.

윤여훈 교육담당 부장



JMC 공장 전경

경인양행은 이후 2004년 11월 기초화학물 제조업체 JMC를 인수하였다. (주)JMC의 지분을 보유하고 있던 신원과 주식 양수도 계약을 체결하고 JMC의 주식 38만 주 및 부채를 함께 인수하여 경인양행의 자회사로 편입하였다.

JMC는 사카린, N-ASC, Sulfo제품 등 기초 화학물질을 제조하는 업체로 주요 제품 대부분이 국내 독점생산으로 수익성이 높을 뿐만 아니라 경인양행이 새로 추진하는 전자케미컬사업의 기초 원료를 생산함으로써 전자재료의 본격적인 생산이 가능하였다. 따라서 기존 생산라인을 확장하고 전자케미컬사업의 전진기지로 JMC를 활용하는 등 시너지 효과를 기대할 수 있었다.

JMC 인수로 전자재료의 기초 원료를 확보함으로써 감광성 중간체사업 진출의 초석을 마련하였고 기존 염료중심 사업구조에 신규 성장동력을 부가하여 새로운 성장기회를 마련하였다.

중앙연구소에 부는 변화의 새 바람

염료산업은 고도의 기술집약적인 산업으로 기술수준 및 기술개발능력이 경쟁력을 좌우하는 중요한 요인으로 작용하고 있다. 국내 염료산업의 기술수준은 1970년대 중반까지는 단순모방 단계에 머물러 있었으나 1980년대에 접어들면서 신제품 개발의 기초 단계로 들어갔고 1990년대에는 각 업체별로 제품고급화에 열을 올리며 시장수요를 적극 확대해나갔다. 그러한 과정을 거치며 현재 염료 완제품의 기술수준은 선진국과 비등한 수준에까지 도달하였다.

특히 2000년대 들어 한국의 염료산업은 '고기능 염료산업의 부흥기'로 표현될 만큼 친환경성과 고기능성 제품의 개발에 집중하면서 섬유 의존도에서 벗어나 연관 산업범위로 업종을 확대해 가는 시기에 접어들었다. 이에 따라 친환경, 고세탁, 고일광성 염료제품들이 쏟아져 나온 시기이기도 하였다.

경인양행은 1990년대 후반부터 중앙연구소의 연구기능을 활성화하기 위해 전문분석기기를 도입하는 등 연구소의 경쟁력 강화작업에 돌입하였다. 이는 기술개발경쟁에서 앞서나가 공격적

JMC는 사카린 제조가 주력이었지만 염료의 중간체 원료인 파라베이스도 생산하고 있어서 그 전에도 한때 우리에게 인수제의를 왔었습니다. 그러나 파라베이스의 품질은 세계 최고였지만 중국이나 인도와 싸워서는 가격경쟁력이 없다고 판단해 일단 인수를 거절한 상황이었습니다. 그리고 2년 후에 신원JMC가 파라베이스부문을 팔고 다시 제안을 해 왔습니다. 그 때 본격적으로 사업인수를 검토하기 시작하면서 우리는 이 회사가 사카린을 만드는 과정에서 사용되는 기초 화학물질을 많이 보유하고 있다는 것에 주목했는데, 그 가운데는 CS산(Chlorosulfonic Acid)이라고 우리가 사업화하려는 전자재료 NAC의 기초 원료가 있었습니다. 사실 형광 증백제를 만드는데도 CS산이 들어가기 때문에 그간 우리가 JMC의 고객이기도 했지만 CS산이 전자재료에도 활용된다는 것은 전자케미컬사업을 검토하고서야 알게 됐던 것이죠. 더욱이 CS산을 만드는 회사가 한국에서는 유일하게 이 회사뿐이었다는 사실입니다.

우리가 전자케미컬사업에 본격 착수했을 때 만일 원료를 수입해야 한다면 그만큼 불안요소가 클 수밖에 없어 전격적으로 인수결정이 이뤄졌던 것입니다. 그런데 재미있는 사실은 M&A시장에서는 모두 우리가 염료의 원료인 파라베이스에 미련이 있어 검토하는 줄 알고 있었다는 겁니다. 그래서 인수과정에서 운도 많이 작용했지만 대신 준비가 된 상태에서 온 행운이라 할 수 있을 겁니다. 전자케미컬사업의 원료공급 측면에서 JMC가 경인양행의 미래에 큰 도움을 줄 회사라고 믿고 시작했기 때문에 앞으로도 꾸준히 경인양행의 미래가치를 심으며 동반성장할 것으로 봅니다.

허정선 (주)JMC 대표 · 전 경인양행 대표이사



과학기술진흥 유공자 표창(2004.10)

중앙연구소의 주요 기기

기자재/시설/장비명	구입연도	수량	용도
ICP-MS	2003.01	1	금속분석
ICP-AES	2000.08	1	금속분석
GF-AAS	2003.01	1	금속분석
Microwave Oven	2000.08	1	전처리
HPLC	1998.04	14	순도분석
GC	1989.04	1	순도분석
GC	2008.02	2	순도분석
GC-MSD	2003.12	1	구조분석
UV/VIS	2005.04	1	흡광도분석
Auto Titrator	2004.03	1	자동정정기
Karl-Fischer Titrator	2003.05	1	수분분석
Moisture Analyzer	1987.03	1	수분분석
Particle Size Analyzer	2003.11	1	입도분석
Viscometer	2003.01	1	점도분석
Milling Machine	2004.02	1	밀링기
초순수 제조장치	2003.01	1	초순수 제조
초순수 제조장치	2003.01	1	초순수 제조
DSC	2005.12	1	유리전이온도
TGA	2008.03	1	열중량분석
GC/MS	2009.12	1	구조분석
IC	2008.09	1	음이온분석
GPC	2008.09	1	고분자분석
LC/MS	2008.09	1	구조분석
UV/VIS/NIR	2011.02	1	흡광도분석

중앙연구소가 1998년도 정밀분석기기의 도입을 시작해서 본격적으로 설비를 갖춘 것이 2000년 이후입니다. 그래서 예전에는 습식분석에 의존하던 것을 정밀분석기기의 힘을 빌어서 디지털화된 데이터를 얻으면서 연구기술이 비약적으로 발전하게 됐습니다.

특히 2000년 이전의 기술은 선진염료제품에 대한 모방이나 개선 정도에 머물러 있었던 것이 사실입니다. 그래도 전 세계를 통틀어 메이저회사를 제외하면 모방품이라도 낼 수 있는 회사가 많지 않던 시절이라 기술이 중요했고 공급시장의 물량이 워낙 적어서 소비자들은 메이저회사에서 제시한 가격대로 따라갈 수밖에 없던 때입니다. 그런데 1990년대 후반부터는 염료업계의 흡수합병이 본격화되던 시기여서 시장진입에 있어서 호기라고 파악했습니다. 그래서 경인양행만의 독자적인 구조로 제품개발을 시도하면서 시리즈 제품의 개발이 시작됐습니다. 그 대표적인 것이 K시리즈라는 반응성염료 16가지입니다.

연구소로서도 그때가 새로운 모멘텀이 필요한 시기였는데 그 시점에 조성용 부사장께서 일본 선진 기업에서 선진기술 연수를 받고 돌아와 우리 내부의 연구시스템이나 설비 도입 등 각종 시스템을 끌어올리는 작업을 진두지휘하셨습니다. 특히 K시리즈는 근 1년을 시장조사에 투여하면서 소비자의 니즈에 맞고 각 용도에 부합되도록 경인양행만의 제품을 준비해서 출시한 경우로서 K는 경인양행의 K이기도 하지만 이 16가지 품목만 있으면 염색이 가능하다고 해서 Key를 의미하기도 합니다.

이처럼 연구하는 방식의 업그레이드, 시스템의 업그레이드와 함께 고객과 시장정보가 함께 부합돼서 하나의 시리즈가 나오게 됐고 그때부터는 공급자 위주가 아닌 소비자 위주의 제품개발시스템으로 돌아서게 됐던 것입니다. 그래서 연구소의 터닝 포인트도 2000년 이후라고 볼 수 있습니다.

강태충 중앙연구소 연구팀장

으로 시장의 주도권을 잡기 위한 노력의 일환이기도 하였다.

중앙연구소는 설비도입과 함께 전문 인력도 크게 늘어 1990년 대 초반 20여 명에 불과하던 연구원들이 2000년에 들어서는 50여 명에 이르게 되었다.

2003년 6월에는 전자재료연구실을 신설, 4명의 연구원으로 전자케미컬에 관한 연구를 본격적으로 시작하면서 기존의 염료연구실은 염료 및 중간체를 비롯한 정밀화학제품의 합성연구를, 전자재료연구실은 반도체, LCD, 유기EL소재 등 전자재료의 소재 개발을 맡았으며 응용연구 및 분석실은 소재분석 및 응용연구를 담당하였다.

중앙연구소는 2004년 10월 과학기술진흥 유공자 대통령 표창을 수상함으로써 그간의 염료발전에 기여한 공로를 인정받으며 경인양행의 독보적인 기술 개발력을 다시금 대내외에 알렸다.

DAITO KISCO의 출범과 전자재료 부문 본격 시동

경인양행은 2003년 6월 전자재료사업부를 발족하여 유기EL¹에 대한 투자를 공시함으로써 전자케미컬사업에의 진출을 공식 선포하였다.

이를 위해 경인양행은 우수 대학의 박사급 연구원들로 전자재료개발팀을 구성하고 연간 50억 원의 초기 투자비용을 들여 유럽과 미국 및 일본 선두업체들과 연대를 통해 저분자 및 고분자 발광 물질 모두를 포괄하는 발광물질(light emitting material)을 개발한다는 의지를 밝혔다.

최첨단 OLED 관련 사업에 대한 연구가 본격화되면서 경인양행은 단계별 발전 로드맵을 세우고 OLED로 가는 첫걸음으로 감광성 재료 PR(Photo Resist)분야의 기초단계부터 도전을 시작하였다. 그런데 그 과정에서 PR제조사의 가장 하부단계 기초 화합물에 해당하는 NAS를 이미 안산공장에서 제조하고 있다는 사실을 알게 되었다.

NAS는 안산공장에서 OEM으로 제조해 전량을 일본 거러처에 납품하던 제품으로 경인양행으로선 당시 어떤 물질인지, 어디

전자재료는 중소기업으로는 상상할 수 없는 도전을 한 것이라고 볼 수 있습니다. 경인양행이 LCD TV에 들어가는 컬러렌즈를 개발해서 넣었다면 우리가 제공하는 것은 작은 규모일 수 있지만 TV가 판매되는 전 세계 시장에서는 그 수십억 배의 가치가 될 것입니다. 그런데 그 TV에 문제가 생기면 리콜을 해야하는데 컬러렌즈만 제공했으니 그만큼 메워주면 되는 것이 아닙니다. 완성된 디바이스를 바꿔줘야 하는 문제가 생기는 거죠. 만일 1조 원의 리콜이 걸렸다면 쉽게 감당할 수 있었습니까? 그래서 전자재료 시장에서는 중소기업들이 사업기회를 가질 확률이 거의 없다고 할 수 있습니다.

그럼에도 불구하고 회장님께서 이미 10년 후를 내다 보고 새로운 활로를 찾아 나섰습니다. 누구도 우리가 이 길을 선택하리라고 예측하지 못한 상태에서 사실상 불가능한 시장에 묵묵히 도전을 감행했습니다.

그때 당시 회장님께서 60세가 넘는 상황이였음에도 염료를 처음 시작했던 그 청년의 기백으로 결정을 하고 달려오신 겁니다.

김홍준 대표이사 부회장

¹ OLED(Organic Light Emitting Diodes) | 유기발광다이오드 또는 유기TEL이라고도 하며 형광성 유기화합물에 전류가 흐르면 빛을 내는 전계발광현상을 이용하여 스스로 빛을 내는 자체발광형 유기물질을 말한다. 휴대전화나 카오디오, 디지털 카메라와 같은 소형기기의 디스플레이에 주로 사용되며 소형화면에서는 LCD 이상의 화질과 단순한 제조공정으로 가격경쟁에서 유리하다. 낮은 전압에서도 구동이 가능하고 얇은 박형으로 만들 수 있어 OLED의 기관 재질에 필름을 사용하면 구부러져 들고 다닐 수 있는 디스플레이장치를 만들 수 있다. 또한 넓은 시야각과 빠른 응답속도로 인해 일반 LCD와 달리 바로 옆에서 보아도 화질이 변하지 않으며 화면에 잔상이 남지 않는 장점이 있다. 컬러의 구현 방식으로는 3색(Red, Green, Blue) 독립화소방식, 색변환 방식(CCM), 컬러 필터 방식 등이 있다. 그리고 사용하는 발광재료에 포함된 유기물질의 양에 따라서 저분자 OLED와 고분자 OLED로 구분하고, 구동방식에 따라서는 수동형 구동방식(passive matrix)과 능동형 구동방식(active matrix)으로 구분한다. 2004년 현재 한국이 수동형 OLED 시장 점유율 세계 1위를 달성하였다.



DAITO KISCO 공장 내부 및 전경

에 사용되는지도 모른 채 생산만 하고 있었다. NAS를 주문자 상표 부착 생산방식으로 들여간 일본 거래처에서 이 제품을 다시 국내의 회사로 수출하고 있다는 사실을 알게 된 경인양행은 곧 일본 거래처에 제품과 기술정보를 요청하고 수차례에 걸친 설득 끝에 결국 NAS의 상위 단계인 NAC의 기술전수계약을 이끌어 내기에 이르렀다.

그런 한편으로 NAC의 제조기술이 있고 PAC제조를 계획하는 경인양행을 주시하고 있던 일본회사가 관련회사와의 연결을 제안해 오면서 양사 간 합작회사에 대한 논의가 시작되었다.

합작을 하게 된 D사는 일본의 디스플레이 액정 패널용 감광성재료 제조기업으로 이미 2003년부터 중기경영방침으로 '신규 USER를 향한 PAC재료 개발로 시장점유율을 확대한다'는 지침을 세우기 시작해 2004년에는 'PAC 비즈니스 No.1 기업이 된다'는 목표를 명확히 하고 있던 차였다. 따라서 합작회사 입장에서

한 회사의 터닝 포인트는 모름지기 무엇이든 세계 제일 가는 걸 만들어야 하는 것이다.

세계 경쟁에서 이기려면 세계 제일의 상품을 만들어야 하듯 우리가 새로운 성장가능성을 찾다보니 LCD관련 최첨단 분야에 자체발광형 유기물질인 OLED가 있었다. 당시에는 일본이 이 기술에서 제일 앞서있었고 현재로서는 국내 굴지의 기업이 제일 앞서었다. 우리가 OLED의 기초 원료를 개발하려던 2000년 초반에는 일본도 연구개발을 시작한지가 불과 4~5년 밖에 안됐던 시절이다. 그래서 우리 연구소의 고급인력으로 그 4~5년 정도 따라가는 건 쉽다고 생각했다. 염료는 선진국의 50년 역사를 따라갔대도 과언이 아니었으니 말이다.

염료는 그 후로 일단 성공을 했지만 그렇게 혁명적인 분야의 세계 1위는 아니었다. 지금 우리 염료가 세계 1위라고 하나 내가 생각하기에는 세계 1위에 가깝게 왔다고는 본다. 그렇기에 우리의 축적된 기술력으로 전자재료 분야에서 몇 년 만 일본을 따라 넘기면 세계 1등을 할 수 있을 것이라고 내다봤다.

신기술 측면에서 당시 가장 권위 있던 OLED관련 대학이 영국의 캠브리지였다. OLED관련 특허가 전부 캠브리지 대학에서 나왔을 정도로 굉장했고 캠브리지 대학 교수들이 아예 벤처기업을 만들어 OLED기술을 좌우했다. 그래서 그 기술을 배우려면 당연히 그 대학에 가야하지 않겠나 해서 조성용 부사장을 보내게 됐다.

사실 염료회사가 Display 소재분야에 진출한다 할 때는 믿지 못하는 분위기였지만 일본의 여러 화학회사들을 보면 염료에서 시작해 전자케미컬로 바뀐 사례를 많이 볼 수 있다. 우리도 늦었지만 그래도 한국에서 염료메이커로서는 최초로 발을 들여서 제일 앞서가는 상황이 돼 있기 때문에 나름대로 자부할만하지만 한편으론 부끄러울 정도로 정보에 늦었다는 생각이다.

김동길 회장



DAITO KISCO 창립 조인식(2005.02)

는 나날이 커져가는 한국의 디스플레이 시장을 염두에 둘 때 액정 패널 제조용 PAC의 해외생산거점화를 시도할 필요성이 있었다.

이에 따라 합작회사의 검토는 순조로이 진행되어 2005년 2월 양사는 합작계약을 체결하고 2005년 3월 14일에는 인천광역시 에 DKC를 설립, 일본인 기술자가 초대 대표이사 사장에 취임하였다.

한일합작회사로 탄생한 DKC(DAITO KISCO COOPERATION)의 자본금은 80억 원으로 3사의 출자비율은 경인양행 40%, D사 40%, S사 20%였다.

DKC 생산 공장은 기본적으로 일본 합작회사의 PAC라인을 모델로 삼아 경인양행으로부터 토지와 건물을 빌려서 설비를 설치하는 방법으로 하였고 고객의 품질요구에 대응하기 위해 상부 개폐식 원심분리기, 감압 진공건조기 등을 채용하였다. 또한 품질의 안정화를 도모하기 위한 설비계장에 한층 더 엄격한 제어를 통해 연간 180톤의 생산능력을 갖추었다.

이후 DKC는 2006년 7월 4일 첫 제품을 출하하였고 같은 해 12월에는 다른 회사에도 출하를 시작하였다.

DKC는 이후 일본 합작사에 지분을 매각하고 철수하여 경인

전자재료산업이란 그 자체가 발을 담기 어려운 분야입니다. 일종의 기술 장벽이라고 보면 되는데 어떤 제품 하나가 출시되어 전자소재로 적용되는 데만 1년 이상이 걸립니다. 고객사가 채택을 해서 사용하기까지는 평가 기간만 1년이 걸리는 셈입니다. 실제 우리가 2005년 3월에 일본과 합작회사를 만들었지만 시험생산해서 물건이 판매된 시점이 2006년 7월부터입니다. 소비자의 인정을 받는 데 그 정도 시간이 걸린 것입니다.

처음 DKC가 제품을 만들어 납품할 때는 이 분야에 전혀 이력이 없는 회사였고 단지 이력이라고는 우리 합작 회사가 10년 전부터 이 제품을 제조했다는 말만 가지고 돌아다니는 영업이었을 정도로 암담했습니다. 그러나 2008년 2월 흑자 궤도에 올라서기 시작해 전자재료회사로서의 입지는 어느 정도 갖춰졌다고 봅니다. 앞으로도 국내의 시장 개척과 신제품 개발에 더욱 박차를 가하여 전자재료 메이커로서 국내외에 확고한 위치를 선점할 예정입니다.

송기운 DKC 대표이사

양행과 D사의 출자비율 50:50의 합병회사가 되었다. 그간 대표이사를 맡아왔던 일본인 초대 대표이사가 퇴임하고 2011년부터는 경인양행의 송기윤 전무이사가 대표이사로 선임되어 한층 젊은 경영진 체제로 전환하여 사업에 박차를 가하였다.

경인양행은 이로써 전자케미컬사업에 성공적으로 안착하였으며 향후 염료와 전자재료를 두 바퀴 축으로 지속성장의 신화를 써내려갈 기반을 구축하였다.

우리가 전자재료 회사를 만들기 위해 한 2년 정도 노력하면서 마침 일본에서 PAC라고 하는 전자케미컬 분야의 기초적인 감광재를 생산하는 회사와 연결이 되었다.

이에 따라 관련회사 사장님과 협의하여 합작회사에 대한 밑그림을 그리게 되었고 경인양행과 긴밀한 관계에 있는 회사에 알리기로 하였다. 그런데 관련 계약서를 들고 찾아 뵈고 보니 이미 그 회사는 우리와 합작한 회사에 제품을 공급해 주고 있는 상황이었다.

그런 전후사정을 모르고 갔으니 별 방법이 없어 일단 합작 취소를 하겠다고 하였지만 그간의 오랜 인연을 토대로 너그럽게 이해를 해주셔서 합작회사를 설립하게 된 것이다. 그렇게 전자케미컬사업으로 가는 길을 닦았는데 그 때 만약 이 사업을 시작할 수 없었다면 우리가 여기까지 오지 못했을 것이다.

김동길 회장

제5장

컬러런트 혁신으로
글로벌 리더를 꿈꾸며

2008-2011





01

경영혁신, 품질혁신, 생산혁신

02

가치를 선도하는 컬러의 힘, 컬러의 미래

01 경영혁신, 품질혁신, 생산혁신

2007년 1월 VP(Vice President)제도를 도입하고 염료의
영역별로 4개의 사업부를 편성하여 각 사업부별로 영업과 연구,
생산, OS, 테크니컬 서비스에 이르기까지 단일조직으로 운영하는
파격적인 조직개편을 단행하였다. 이른바 반응성, 분산, 형광,
산성염료의 각 사업부별 독립적 경영체제를 구축한 것이었다.

최초 적자와 체질개선을 통한 매출 1000억 원 달성

경인양행은 2008년 매출 1254억 6228만 원을 기록, 1000억 원대의 고지에 올라 서며 염료업계의 신기원을 이룩하였다.

당기순이익 역시 2007년의 42억 원대에서 2008년에는 128억 원대로 3배 성장하며 명실상부한 염료업계 선도기업으로서의 입지를 확고히 했다.

이미 2001년부터 ‘매출 1000억 원 달성’을 목표로 달려왔던 경인양행에 있어 8년 만인 2008년의 매출 1000억 원 달성은 의미심장한 것이라 할 수 있었다. 그만큼 염료업계의 부침이 심했다는 방증이기도 했으며 그에 맞서 전 임직원이 하나로 일치단결하여 위기를 기회로 만들어 온 과정이 이루어낸 빛나는 성취이기도 하였다.

경인양행은 지난 1971년 신오화학공업사의 설립 직후 연간 6000만 원에 불과하던 매출이 1987년에는 100억 원을 넘어섰고 2000년에는 700억 원을 넘어서면서 창립 30주년 만에 무려 1만%를 상회하는 매출증가율을 기록한 바 있었다.

그러나 2000년대 초반부터는 경인양행 역시 전 세계 염료업계의 수익성 하락에 따른 침체를 비껴가지 못했고 계속되는 수출증가와 매출확대에도 불구하고 근본적인 수익률 개선이 이뤄지지 못한 채 당기순이익의 하락을 경험하게 되었다. 이러한 불균형은 2005년 들어 당기순

이익이 전년 대비 40%가 하락한 것을 기점으로 급기야 2006년에는 매출과 영업이익 모두가 적자를 내며 최악의 상황으로 접어드는 사태를 맞았다.

‘신경인 2010’으로 조직의 틀을 바꾸다

경인양행의 체질개선운동은 품질혁신과 생산혁신은 물론 경영전반의 혁신을 의미하였다.

이에 따라 2007년 1월 VP(Vice President)제도를 도입하고 염료의 영역별로 4개의 사업부를 편성하여 각 사업부별로 영업과 연구, 생산, OS, 테크니컬 서비스에 이르기까지 단일조직으로 운영하는 파격적인 조직개편을 단행하였다. 이른바 반응성, 분산, 형광, 산성염료의 각 사업부별 독립적 경영체제를 구축한 것이었다.

이는 무엇보다 하락일로에 들어선 염료업계의 현실에서 반응성염료에 편향된 사업구조를 조정하고 초토화되다시피 한 분산, 형광, 산성염료의 출구를 찾아 전사적으로 에너지를 집중하는 가운데 사업구조의 근본적인 변혁과 기업의 체질의 변화를 통해 다시금 기사회생을 도모하려는 리엔지니어링 전략이었다.

이러한 특단의 조치는 창사 이래 최대의 위기를 정면으로 돌파하고 그동안의 고도성장 과정에서 나타난 정체된 조직의 부작용을 최소화하여 경영위기를 극복함으로써 초일류기업으로 도약하기 위한 것이었다.

경인양행은 각 사업부별로 이익목표를 부과하여 생산과 품질, 매출 부분의 전문화를 꾀하는 한편 전폭적인 책임과 선의의 경쟁속에서 실적을 낼 수 있도록 하되 급격한 변화에 따른 혼란을 줄이기 위해 공통지원 부분으로 관리지원은 그대로 유지하도록 하였다.

VP제도의 시행과 함께 ‘인사와 조직개편은 연중무휴로 실시한다’는 강력한 경영진의 의지가 선포되면서 내부적으로 분위기 쇄신은 물론 인식의 변화가 일기 시작하였다. 사업부제의 장점으로 꼽히는 신속한 의사결정과 각 분야의 창의성이 발휘되면서 경

2005년 회장님의 부름을 받고 경영 상태를 짚어보니 회사는 그야말로 풍전등화와 같은 상황이었습니다. 밖에서 볼 때는 우리가 전자케미컬이라는 새로운 성장동력을 찾아서 순항하고 있고 수출도 지속적으로 뻗어나가고 있어 문제가 없어 보였습니다.

그러나 정작 염료사업이 심각한 정체를 맞기 시작했는데 우리는 사업을 끌어올릴만한 준비가 미약한 채로 흘러가고 있었다고 할까요. 1990년대 후반부터 세계적인 메이저기업들과 제휴를 하면서 분산염료의 판매망이 세계 시장으로 확대됐지만 이들 기업들이 2000년대 들어 모두 염료사업을 줄이거나 합병하면서 현실적으로 우리 사업에도 새로운 돌파구가 필요했던 것입니다.

게다가 중국과 인도의 추격이 어느 순간에 바로 턱밑까지 올라왔던 시점이 바로 2005년경입니다. 이대로 가다가는 우리가 그간 성장의 기회를 선점하기 위해 노력했던 것들이 모두 물거품으로 돌아가겠다는 긴박감을 느끼면서 당장에 새로운 구심점이나 전환의 계기를 마련해야 하는 상황이었습니다.

그래서 나름의 재건계획을 세우면서 잘못된 사업구조부터 바로잡기 위해서는 조직혁신이 절대적으로 필요하다 싶어 직원들에게 회사의 현실을 알리기 시작했습니다.

‘어제와 같은 생각을 해서는 우리가 살아남을 수 없다. 오늘 아침까지의 몸과 정신으로는 결코 변화할 수 없다’며 체질개선을 시도하기 시작하면서 조직의 틀을 바꾸는 작업에 돌입했던 겁니다. 그것이 사실상 ‘신경인 2010’의 발단이었습니다.

김흥준 대표이사 부회장

인양행은 'Challenge 2006'에 이은 '도약 2007'의 목표 아래 낡은 사고의 틀을 버리고 '땀과 정성을 다해 매출증대에 전력을 다하는 한편 뼈를 깎는 고통으로 비용절감에 헌신'하는 모습으로 탈바꿈했던 것이다.

이처럼 실질적인 사업부체제 아래서 생산과 연구, 품질과 영업 등 모든 부문이 유기적인 관계를 유지하면서 매출 1000억 원의 고지를 넘어서자 경인양행은 2008년부터 '신경인 2010'으로 본격적인 혁신의 바람을 일으키기 시작하였다.

그동안 양적 성장을 지속하며 염료업계의 큰 기둥으로 자리 잡은 경인양행은 향후 3년 후에는 더욱 성숙한 모습으로 거듭날 것을 소망하면서 2008년을 기점으로 '신경인 2010'의 출발선에 선 것이었다. 경인양행은 이를 위해 '신제품·신기술을 통한 기술선도, 의식개혁과 경영혁신, 가치창조'라는 세부방침을 세우고 실사구시(實事求是)의 정신으로 변화의 속도에 박차를 가하였다.

국제 시장에서의 신속한 대응과 시장지배력의 강화를 위하여 중국 현지공장을 강화하는 한편 리테일러를 향한 한 단계 더 높은 영업과 세계적 판매망을 구축하기 위한 방편으로 국외 기업에서 근무하던 Roy Stones 상무를 영입, 판매마케팅부문에서의 국제경쟁력을 높이는데 주력하였다.

특히 2009년부터는 조직 내의 계층을 없애고 수평적 의사소통체계를 기반으로 하는 팀제를 시행하는 한편 TFT 2010부서를 신설하여 조직에 다시금 신선한 변화를 불어넣고 실행력 높은 조

VP제도나 '신경인 2010'은 반응성염료에 집중되다시피 한 잘못된 사업구조부터 바꿔야겠다, 그리고 많이 팔면서도 적자를 내는 사업이 아니라 적게 팔더라도 이익을 많이 낼 수 있는 사업으로 되돌려야겠다 해서 시작했지만 가장 중요한 건 놀라운 의식의 변화입니다.

의식이 변하지 않고는 절대로 사고방식이나 행동양식을 바꿀 수 없고 그 낡은 사고로 새로운 것을 만들 수는 없는 것인데 경인양행은 과감히 변화했다는 것입니다. 그것이 바로 숫자로 말할 수 없는 가장 큰 성과죠. '우린 할 수 있고, 하면 되는구나' 하는 것을 직원들이 체감한 겁니다.

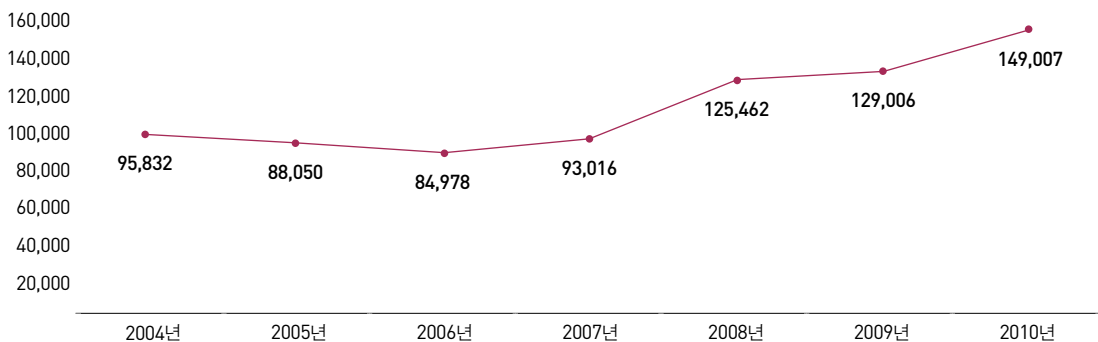
사실 그간 회사가 고도성장만을 지속해 오면서 경인양행의 비전이 무엇일까에 대한 고민이 없는 채로 그저 생산하고 판매하고 연구하는 관성이 굳어져 회사 내 소통 체계에 위기가 왔던 터라 톱다운(Top Down)형태의 수직적 관계 속에서 정체돼 있었던 겁니다.

그러나 지금 경인양행은 팀제라는 새로운 형태의 수평적 조직으로 탈바꿈하면서 더 이상 임원이 된다거나 승진에 큰 의미가 없습니다. 열심히 일하면 언젠가 차장도 부장도 임원도 될 수 있기에 그런 단지 열심히 일한 것에 대한 메달이라고 여기는 겁니다. 이처럼 상·하위를 나누지 않고 함께 일하고 성과를 일궈내는 역동적인 조직으로 바뀌면서 결국 사람이 변화하고 경인양행의 기업 문화 역시 진화하고 있습니다.

김흥준 대표이사 부회장

VP 제도 실시 전 후 매출액 비교

(단위 : 백만 원)





창립 38주년 기념식(2009.10.23)

직으로의 변화를 꾀하였다.

TFT 2010부서에는 전략적 품질관리를 위한 고객대응팀, 전략적 마케팅팀, 기획원가관리팀을 두고 구매와 제조, 판매에 대한 전문적인 지원을 책임지게 하였다. 또한 4개 영역의 염료제품 군별로 구매와 판매를 지원하는 PM(Product Manager)을 두어 실무에 능한 전문가팀장들의 리더십 아래 업무능률을 향상시키는 한편 현장의 4개 사업장에서는 생산팀장을 총괄하여 사업장 간 공유와 생산을 극대화하는 총괄 팀장제를 도입하였다.

이러한 변화는 종전의 피라미드형 직급구조에서 벗어나 인사 체계를 간소화시켜 업무의 전문성을 꾀하고 가볍고 신속한 의사 결정 구조로 급변하는 글로벌 시장에서 새로운 기회를 포착하고 발 빠르게 대응하기 위한 미래지향적 조직으로 거듭나려는 포석이었다.

품질경영체제의 확립으로 기업체질 개선

경인양행은 세계 메이저기업에 견주어 손색이 없는 ‘글로벌 품질 경영’을 목표로 품질경영을 지속적으로 추진해 나갔다.

1986년부터 매년 10월 24일 회사 창립기념일을 기념하여 TQC 분임조활동경진대회를 개최해 원가인하 및 품질개선 등 경영합리화방안을 모색해왔다.

전사적 품질관리를 일컫는 TQC(Total Quality Control)활동은 기업이 경쟁력을 높이고 품질향상을 위하여 PDCA(Plan, Do,

1990년대 중반까지 C사에서 한국시장을 담당했고 C사가 H사로 바뀐 후에는 중국과 인도를 두루 거치다 2006년 경인양행과 연결이 되었습니다. 그 시기에 경인양행도 글로벌 컴퍼니로 성장하기 위해 전환점이 필요한 때였고 저는 한국의 가족적인 문화가 그리웠던 시절이라 서로가 필요했던 경우라 할 수 있습니다.

제가 경인양행과 조우할 수 있었던 이유도 미국 회사들과는 달리 사람이 큰 자산이라 생각하고 사람에 가치를 두는 회사의 방침 때문이었습니다.

경인양행이 팀제를 실시하며 팀 리더를 두고 권한을 이임한 것은 결국 사람을 보고 리더들을 키운 것이고 조직이 수평적인 구조로 변모하면서 그것이 의사소통을 활성화시켜 그 소통구조 아래 전 조직이 역동적으로 움직이게 됐던 것입니다. 중요한 것은 그로 인해 개인 스스로와 회사의 발전을 위해 노력하는 훌륭한 사람들이 생겼다는 것이죠.

한국 사회는 굉장히 열심히 일하는 것으로 정평이 나 있습니다. 그것도 당연히 필요하지만 그것에 더해 재미있게 즐겁게 일한다면 그것만큼 행복한 게 어디 있었습니까?

그런데 즐겁게 열심히 일할 수 있으려면 3가지가 필요하다고 봅니다. 충성심(Loyalty), 책무(Commitment), 헌신(Dedication)이 그것입니다.

이 3가지가 있을 때는 경영진들이 더욱 권한을 이임하게 되고 직원들은 자율적 책임을 다하게 되면서 일이 재미있어지고 그러면 회사가 성장하고 이런 순환 사이클로 돌아가면서 결국 경인양행의 직원 모두가 가족(Family)이 되는 이치입니다.

직원들이 기본적으로 가져야 할 덕목이기도 한 이 3가지가 있기에 경인은 가족문화를 지니고 불확실한 경영 환경 속에서도 유연하게 대응하여 새로운 시장에 진입할 수 있었다고 봅니다.

Roy Stones 판매마케팅팀담당 상무



TQC경진대회 모습

Check, Action) 절차에 따라 조직적으로 제품의 질을 높이기 위해 노력하는 전사적 경영활동을 일컫는다. 특히 조직구성원 전원이 QC를 이해하고 원가설계에서 제조, 판매에 이르기까지 각 부분의 참여와 유기적인 협력이 이뤄져야 한다는 차원에서 적극적인 경영합리화운동으로 환영받아왔다.

경인양행은 연구, 생산, 관리 등 경영전반에 걸쳐 끊임없는 경영혁신운동을 추진하기 위해서 매해 인천공장, 시흥공장, 안산공장 등 3개 공장이 치열한 예선을 거쳐 본선을 치르는 동시에 TQC 경진대회를 통해 제안된 방안은 직접적으로 회사운영에 반영하는 등 기업경쟁력 강화에 크게 기여하였다.

이후 1995년 품질보증시스템인 ISO 9002의 획득으로 경인양행은 품질보증시스템을 전사적으로 확대하였으며 ISO전담부서를 설치하여 지속적으로 품질시스템을 업그레이드시켰다.

품질보증시스템은 이후 2005년에 ISO 9001로 통합되어 본격적인 품질경영시스템으로 전환되었고 이로써 경인양행은 제품설계에서 개발, 생산, 설치, 서비스의 품질보증 모형 등 모든 시스템을 전사적으로 관리할 수 있는 시스템 체제로 변모하였다. 이어 '신경영 2010'의 실행과 함께 전통적으로 공장장 산하에 생산과 품질관리를 두는 조직을 과격적으로 분리하여 3개 공장 및 전자재료공장의 공장장을 총괄하는 총괄 이사제를 도입하여 품질관리도 생산에서 독립, 전략적 품질관리시스템(SQC)로 발전시킴으로써 품질경영을 본격화하였다.

2009년 6시그마 활동 중 Super Red EXW의 개선과제로 시흥공장이 우승을 했습니다. 그런데 2007년에 시제품이 나왔을 당시만 해도 여과 과정에서만 2달이 걸릴 정도로 도저히 생산이 불가능해 보이는 상태였습니다.

이 염료는 공정 중에 메탄올을 사용하는 제품이라 공정 안전관리설비까지 10억 원을 들여 설치하는 등 초기투자가 컸던 경우입니다. 그런데 제품 1charge의 생산에 3개월이 소요되다보니 3개월이란 기간은 산술적으로 볼 때 1년에 4charge 밖에 못한다는 단순결론이 납니다. 도저히 수익성을 맞출 수 없는 거죠. 사실 2006년경의 시흥공장은 가장 어려운 시기였습니다. 당시 전사적으로 VP제도를 도입하면서 우리공장은 이 제품을 활성화시켜서 수익을 내지 않으면 분산염료를 살리지 못한다고 할 정도로 절박한 상황이었습니다. 그 어려운 시기임에도 PSM설비를 들여놓고 의욕적으로 달려들었지만 실제 생산에서는 갖가지 문제가 발생하면서 큰 어려움에 봉착했던 겁니다. 그러나 '더 이상 후퇴는 안 된다, 이걸 성공 못하면 분산염료의 미래가 없다'고 배수진을 쳤다고나 할까요. 모두가 그런 마음으로 이 제품을 살리기 위해 공정을 파악하기 시작해 처음부터 하나하나 모두 뒤집었다고 해도 과언이 아니었습니다.

이 제품은 다른 제품과 달리 원료부터 생산하다보니 더 오랜 시간이 걸렸고 중간체원료를 만드는 공정스텝 중 여과시간이 가장 큰 문제라는 걸 발견했습니다. 그 과정에서 조제를 바꾸기도 하고 온도를 높여봤다가 심지어 핵심원료만 두고는 전체를 다 바꿔봤을 정도로 경우의 수를 찾기 위해 별의별 방법을 다 썼습니다.

그러면서 중간체 여과공정을 총 분리로 해결해 공정단축을 이끌어냈고 수율도 오르면서 현재로서 여과에 3일, 제품완료에 2주가 소요되는 획기적인 결과를 이끌어내게 됐던 것입니다. 단적으로 말해서 이 제품은 연구소에서 처음에 내려왔던 생산 매뉴얼이 지금은 존재하지 않습니다. 그만큼 모두가 현장에서 하나하나의 실험을 거쳐 시험생산하면서 새롭게 공정이 바뀐 것입니다. 이렇게 3년간을 개선에 매달린 결과 모두가 자신감을 되찾았고 일본 유수 기업에서도 개발요청이 온 것으로 알고 있습니다.

조홍식 시흥공장장

특히 2008년까지 21회가 진행되며 전사적인 품질관리의식의 향상과 고객만족의 중요성을 일깨운 TQC활동은 2009년부터는 6시그마 활동으로 연계, 본격적인 고객 중심의 경영과 프로세스 중심의 업무 효율성극대화, 성과중심의 조직운명을 실현함으로써 변화와 혁신을 통해 매출을 증대시키고 고객만족 제고를 꾀하는 경영혁신 활동으로 변모하였다.

경인양행은 6시그마 활동을 통해 경영목표의 달성을 위한 체계적이고 효과적인 방법론을 제시하고 임직원의 역량강화로 혁신문화의 확산을 도모하여 궁극적으로 개선과 성장을 이끌고자 하였다. 이에 따라 각 사업장의 개선활동은 컨설턴트의 도움을 받아 유형별 분야별 맞춤형으로 진행하였다. 인천공장은 반응성 염료, 시흥공장은 분산염료, 안산공장은 전자재료로 특화된 점을 감안하여 각각의 개선과제를 진행하였고 사무부문에 있어서도 국내영업, 해외영업, 구매, 영업관리, 전산, 테크니컬 서비스팀 등 각 부서업무에 맞는 개선과제를 주어 2009년 19개, 2010년에는 21개 과제를 완료하였다.

2009년부터 6시그마와 연계한 제안활동을 실시, '기업체질개선으로 비전달성'이라는 목표를 두고 품질과 현장개선 아이디어 제안시스템과 작업현장의 안전사고, 아차사고를 미연에 방지하기 위한 안전제안시스템으로 구분하여 제안제도를 운영하였다. 전사적으로 진행되고 있는 제안제도의 현황을 보면 공정개선 30%, 환경개선 30%, 안전관리 30%, 원가절감 10% 등의 안건으로 구성되어 있으며, 2010년 현재 시흥공장 267건, 안산공장 16건, 인천공장 45건, 인천 2공장 66건에 이르고 있다.

무재해 달성 10배수를 향한 안전보건경영 정착

2001년 12월, 업계 최초로 한국품질인증센터(KFQ)의 OHSAS 18001 인증을 획득함으로써 안전보건경영시스템을 구축한 경인양행은 기업의 모든 활동에 있어 안전이 근간이라는 의식 아래 기업경영의 핵심과제 중 하나로 체계적인 안전보건 활동을 영위해 왔다.

6시그마 개선활동을 진행하면서 어려운 점은 24시간이 모자랄 정도로 바쁘면서도 각 팀의 개선의지를 북돋우는 데는 역시 부족하다는 것입니다. 사실 개선활동을 진행하려면 개선팀원들의 회합시간을 별도로 가져야하고 컨설팅도 받아야하고 발표회에도 참석해야 하는 등 수없이 많은 일들이 한꺼번에 이뤄집니다. 때에 따라서는 회합시간을 내지 못할 정도로 바빠서 진행을 못하는 팀이 있는가하면 개선의지가 없어서 못하는 경우가 생길 정도로 의식의 차이도 천차만별입니다.

그러나 6시그마란 고객관련 프로세스의 개선으로 재무 성과를 달성하는 경영혁신활동인 만큼 고객이 없다면 기업도 없다는 차원에서 기업의 경쟁력을 위해서는 절대적으로 필요불가결한 경영요소입니다. 모든 비즈니스는 내부 프로세스활동을 통해 제품과 서비스를 고객에게 제공하고 상대적으로 고객은 제품받는 제품이나 서비스의 효용가치를 판단하여 구매를 결정하기 때문입니다. 특히 우리 회사의 경우 경영진의 개선의지가 강력하고 성과를 중시하여 2009년부터는 6시그마 발표회 상금을 대폭 인상하여 최우수상에 500만 원을 지급하고 모든 개선팀에 격려금을 지급하는 등 전폭적인 지원을 아끼지 않고 있습니다.

그런데 예전에는 상금이 나오면 전 사업장의 희식비로 사용하곤 했지만 최근에는 개선팀만을 위해 사용할 수 있도록 개인통장으로 입금시키자 가끔 예기치 못할 경우가 생기기도 합니다. 조금씩 각출하여 희식을 하려는데 본인도 모르게 이미 아내 명의의 통장으로 입금되었다는 통보를 받을 때입니다.

김용환 부장 · 6시그마 간사



TPM 교육 실시(2009.09.07)

경인양행은 OHSAS 18001 절차에 따른 종합적인 안전관리 활동을 위해 2002년 11월, 전 임직원이 참여한 가운데 무재해 선포식을 거행하고 안전하고 건강한 사업장의 구현을 대내외에 알렸다.

경인양행은 ‘안전사고 Zero화’라는 안전관리 방침 아래 산업 재해를 미연에 방지하고 최적의 작업환경을 조성하기 위해 무재해운동을 추진하여 2003년 1월 25일, 한국산업안전관리공단으로부터 ‘무재해 1배수’ 인증서를 받은 이래 2010년 12월 12일 현재 ‘무재해 9배수’(시흥공장)위업을 달성하였다.

2005년 ISO 인증기관의 변경으로 안전보건경영시스템이 LRQA로 통합관리되면서부터 국제 표준안전시스템에 의거한 안전 활동을 더욱 강화하여 각 사업장별로 안전 목표를 설정하고 세부목표와 계획에 따라 안전 활동을 진행하고 있으며 그에 따른 결과보고서를 작성하여 점검하고 있다. 또한 사고예방의 중요성 측면에서 위험성 평가를 정기적으로 시행, 사업장의 안전위해 요인을 제거하고 실질적인 안전을 확보하였다.

경인양행은 직원들의 근 골격계 질환예방을 위한 포장시스템 개선, 원자재이동 중의 사고예방을 위한 전동지게차 구입, 제품 창고의 렉시설 설치 등 안전을 위한 과감한 투자를 아끼지 않았으며, 2008년 약 2억, 2009년 약 3억, 2010년에는 5억 원을 산업 안전보건활동에 투자하였다.

이를 바탕으로 경인양행은 노사가 함께 참여하는 안전보건활

2000년대 중반 들어 분산요료가 급격히 위축되면서 60명 정도의 인력 중 20명 가까이가 다른 공장으로 배치될 정도로 시흥공장은 절체절명의 위기에 있었습니다. 그래서 VP제도가 끝날 시점에 조흥식 생산대장이 이 기회에 혁신활동으로 시흥공장을 완전히 거듭나게 바꿔보자는 제안을 했습니다. 그러나 이미 3정 5S나 제안제도가 모두 이전부터 있던 제도이고 다시 하게 되면 반드시 성공해야 하기에 사실 고민이 많았습니다. 그래서 부서장을 모두 소집해서 ‘공장장의 지시만으로는 못한다. 혁신활동을 하려면 전체의 동의를 받아야 된다’고 했더니 놀랍게도 100% 동의를 나왔습니다.

TPM을 비롯한 혁신활동들은 일상적으로 습관화해야 하는 활동들이라 외부의 전문 컨설팅을 받았고 전체 직원들의 인식을 바꾸기 위해 이를 동안 공장가동을 중단하고 폴리텍대학에 가서 집중교육을 받았습니다. 교육을 위해서 기계 설비를 세우고 가는 것이 창사 이래 처음이고 그만큼 경영진에서도 고민이 대단했을 것이라 여겨집니다. 그렇게 해서 2009년 8월부터 TPM활동을 시작하게 되었지만 첫째는 우리가 이걸 왜 해야 하는가에 대한 인식의 전환과정이라고 해도 과언이 아니었습니다.

단적으로 납기를 맞추기도 바쁜데 이런 활동들이 생산 혁신에 도움이 되느냐는 불만도 터져 나왔습니다. 그러나 안전에 대한 우리의 의식은 확고했습니다. 안전사고는 눈 깜짝 할 사이에 발생하는 것이기 때문입니다.

3정 5S활동에서 TPM활동까지 5개년 계획을 가지고 현재 3년째 시행 중이고 이후 PSM활동까지 하면서 이 모든 것이 안전보건경영의 틀 안에서 맞물려서 돌아가는 톱니바퀴라고 생각합니다.

사실 안전이란 다소 불편하고 어렵고 시간도 더 걸리는 측면이 있습니다. 그러나 평소에는 소화기가 필요 없지만 화재가 한번 날 것을 대비해 반드시 소화기를 구비하듯 안전도 사전에 예방하고 준비하지 않으면 그 손해는 고스란히 우리가 입는 것이기에 더욱 열심히 적극적으로 활동할 수밖에 없습니다.

그래서 우리에게 ‘적당히’란 없기에 PSM심사를 위해 나온 안전심사관이 현장심사를 하기도 전에 ‘안전작업 허가 문서만 봐도 안전에 관해 틀림없는 사업장’이라고 감동을 받았을 정도입니다.

박강서 시흥공장 관리부장

동을 위해 공장장을 위원장으로 하는 산업안전보건위원회를 구성하여 연 4회에 걸쳐 정기회의를 개최, 위원회의 의결사항을 전 근로자에게 공지하여 안전의식을 고취시키고 현장개선 활동에 반영함으로써 산업재해예방에 근간을 이루도록 하였다.

또한 일일 안전순찰제도를 도입하여 근로자 스스로 현장을 자율 점검하는 기틀을 마련하였으며 노사합동으로 안전점검을 실시, 기준과 원칙을 지키는 사업장을 만들어나갔다.

특히 무재해 9배수(3180일)를 달성한 경인양행은 2009년부터 3정 5S 운동과 TPM(Total Productive Maintenance) 활동을 실시하는 한편 안전제안 활동을 강화하고 ‘원 포인트 레슨’ 안전 교육을 실시하여 안전 활동을 생활화하도록 하였다. 모든 직원이 안전 활동에 동참하도록 매일 아침 안전체조시간을 두고 하루의 컨디션에 따라 각기 다른 색의 리본을 달게 하여 작업배치를 조절하는 것으로 사고를 예방함으로써 사업장의 큰 호응을 이끌어냈다.

염료 제조원료 중의 하나로 인화성물질인 메탄올(MeOH)을 취급하는 시흥공장의 경우 보다 안전한 사업장의 구현을 위해서 자율적인 공정안전관리(PSM)체제에 돌입하였다. 이는 산업안전보건법 시행령 제33조 제1항에 의거 ‘인화성 물질을 하루 5톤 이상 사용하거나 하루 200톤 이상 저장할 경우 PSM사업장에 해당된다’는 규정에 따른 것이었다.

PSM(Process Safety Management 공정안전관리)은 산업안전보건법 제49조 2항에 의거, 위험물 취급사업장에 대해 등급을 부여해 관리하는 제도로서 사업장은 매년 고용노동부 산하 노동청으로부터 PSM이행에 대한 점검을 받도록 되어있다.

이에 따라 경인양행은 공정안전자료, 공정위험성평가, 안전운전, 설비의 점검, 정비, 유지관리, 안전작업 허가지침, 교육훈련, 도급업체 안전관리, 가동 전 점검, 변경요소관리, 자체감사, 공정 사고조사, 비상조치계획의 절차에 따라 공정안전관리를 준수함으로써 안전사고의 발생을 근원적으로 차단하는 건강한 사업장으로 거듭나고 있다.



안전보건경영시스템 인증서 획득
(K-OHSMS 18001:2001, OHSAS 18001:1999)

‘안전한 공장 건강한 공장’을 향한 적극적인 노력으로 경인양행은 안전보건 경영문화의 정착을 이끌어내며 안전사고 없는 무재해 10배수 달성의 신기록을 향해 달려가고 있다.

02

가치를 선도하는 컬러의 힘, 컬러의 미래

2008년 PDP 컬러필터용 염료를 개발함으로써 유기합성 기술력을

인정받으며 전자재료사업 부문에 대한 공신력을 끌어올렸다.

2010년에는 세계 최초로 LCD Display에 사용되는 컬러필터용

염료 개발에 성공, S전자의 SMART TV에 적용되며 일약 하이테크

염료개발의 선두주자로 뛰어올랐다.

염료에서 전자재료까지 '색'을 통한 가치창조

제품의 '색'을 구현함으로써 상품 고유의 생기를 불어넣고 인간 삶의 질을 높이는 '컬러'를 중심으로 두각을 나타내며 국내 염료업계의 리더 컴퍼니로 우뚝 서 온 경인양행은 창립 초기부터 세계 제일의 품질을 지향함으로써 기술선도 기업으로 주목받아왔다.

경인양행은 2000년대 초반부터 전자케미컬사업 준비를 시작하여 그동안 NAS, NAC, PAC으로 이어지는 감광제 분야관련 성공적인 라인업을 구축하였고 이후 광개시제, 적외선흡수색소, 기능성 모노머 등의 분야에서 주목할 만한 성과를 이끌어내며 산업용 색소 및 고순도 화학물질제조 분야에서 나름의 인지도를 형성하였다.

2008년 PDP 광학필름용 염료를 개발함으로써 유기합성 기술력을 인정받으며 전자재료 사업부문에 대한 공신력을 끌어올렸다. 2010년에는 세계 최초로 LCD Display에 사용되는 컬러필터용 염료 개발에 성공, S전자의 SMART TV에 적용되며 일약 하이테크 염료개발의 선두주자로 뛰어올랐다.

LCD Color Filter-용 염료의 경우 지금까지 열과 빛, 화학약품 등에 내구성이 뛰어난 안료를 사용해 오던 것을 염료로 대체함으로써 무엇보다 기술적 역량에 대한 업계의 찬사는 물론 전자케미컬 기업

으로서의 입지를 확고히 하였다.

또한 관계사가 운영하는 '혁신기술기업협의회'의 일원으로 선정됨으로써 관계사의 제품개발과 제조 혁신에 기여한 공로를 인정받고 향후 기술개발 지원과 함께 신제품 개발의 참여가 가능해지는 등 '동반성장'의 기회를 얻었다.

혁신기술기업협의회는 관계사가 뛰어난 기술력과 역량을 보유한 중소기업을 적극적으로 발굴하고 비즈니스 파트너로 육성하기 위한 '오픈 소싱' 제도의 하나로 운영하며 그 과정을 통해 관계사와 '혁신기술기업협의회' 소속 중소기업들이 제품과 기술 개발을 통한 '동반성장'의 성과를 거두고 있다.

이처럼 신사업 부문에서도 신기술을 창조하며 괄목할 성장을 이어온 경인양행의 전자재료사업은 자회사인 (주)JMC를 통해 경쟁사 대비 원료구매가 용이할 뿐만 아니라 일본 Daito Chemix와의 합작회사 DKC로 제품공급이 이뤄지면서 고정적인 수익확보가 가능하다는 데서 향후 성장성이 더욱 기대되고 있다.

전자재료 부문의 매출 역시 2007년 8억 원 수준에서 2009년에는 90억 원 가량으로 급증한 데 이어 2010년에는 120억 원을 달성하며 빠르게 증대되고 있다.

전자재료 부문에서의 가시적인 매출이 일기 시작하면서 경인양행은 기존 염료중심의 사업구조에 성장성을 부여하는 동시에 수익다각화에 따른 안정성을 획득하였다.

염료와 전자재료 전반의 기술력 향상과 함께 품질을 뒷받침하는 테크니컬 서비스 분야에서도 주목할만한 변화를 가져왔다.

그간 고객 서비스를 더욱 체계화하기 위하여 2002년 중앙연구소의 응용연구실과 조직을 통합하여 전문성을 향상시키는 한편 일본인 기술고문을 채용하면서 제품에 대한 데이터베이스를 강화하여 본사는 물론 해외의 현지기술자들도 경인양행의 제품을 더욱 다양하게 응용할 수 있도록 데이터베이스를 제공하게 되었다.

이에 따라 각 국가에 있는 지사나 에이전트 기술자들과의 테크니컬 네트워킹 시스템(Technical Networking System)이 구축

염료 부문에 저는 아직도 생명이 많이 남아있다고 봅니다. 패션이 살아있는 한 색도 살아있기 때문입니다. 그런 면에서 염료에는 아직 미래가치가 있는데 문제는 '선택을 어디에 하는가'라고 할 것입니다.

염료는 간단히 'dyeing'이라고 하는데 농담 삼아 'dying'이라고 하기도 합니다만 저는 '색은 죽지 않는다'해서 경인양행이 색을 창조하는 회사라고 강조해왔습니다.

회장님께서 자연색을 강조하신 것에서 시작되어 이제는 미래의 색을 창조하는 것에 중점을 두고 경인양행이 삶에 색을 넣는 회사가 돼야 한다고 생각하기 때문입니다. 새로운 동력인 전자재료 역시 디스플레이의 비주어를 담당하기에 중요한 것은 경인양행이 색을 만드는 회사로서 그 색이 우리 삶에 더 좋은 색깔을 넣는 회사가 되었으면 하는 바람입니다.

허정선 (주)JMC 대표이사

같은 산업 내에서도 격이 존재합니다. 섬유산업을 예로 들자면 가격에서도 소재에서도 다양한 격이 있어 로우엔드가 있고 하이엔드가 분명히 있는 셈이죠. 염료 역시 모두가 같은 염료라고 할 수 없습니다.

경인양행의 출발은 다소 낮은 데서 시작했지만 지금까지 격을 높이는 작업을 계속 해왔습니다. 그래서 양적 성장으로 인정받는 것이 아니라 누구나 갈 수 없는 하이엔드 시장에 도전해서 최상위 단위의 기술적 수준과 마케팅 역량으로 인정받는 회사가 되었습니다.

그러나 우리가 사업의 체계나 구조, 고객까지도 전혀 상이한 전자재료사업에 뛰어들면서 앞으로의 미래는 또 완전히 다른 격을 가지게 될 것입니다.

따라서 큰 틀에서 보면 경인양행의 모든 사업은 그 중심축에 컬러가 자리매김하고 있습니다. 염료뿐 아니라 전자재료사업이 시작되면서 LCD텔레비전에 구현되는 컬러까지도 우리가 만들어 냅니다. 컬러렌츠를 표현할 때 전자재료 쪽에서의 색상은 광응답기능성소재라고 표현합니다.

이처럼 염료와 전자재료는 표현하는 방법과 대상은 달라도 이제 컬러를 가운데 두고 한 날개는 염료로 나머지 날개는 전자재료로 이륙을 시작한 것입니다.

김홍준 대표이사 부회장



혁신기술협의회 인증서 획득

되면서 경인양행은 시장정보와 문제점 해결을 공유하고 시장의 요구에 부합하는 기술과 제품을 한층 빠르게 접목할 수 있게 되어 시장선도업체로서의 명성을 떨쳤다.

경인양행의 고객 서비스는 여기에 그치지 않고 2007년부터는 'Flying Doctor' 제도를 도입하여 기술자가 직접 현장에 찾아가서 문제를 해결해주는 획기적인 변화를 도모하였다.

Flying Doctor는 섬유선진국인 유럽국가에서 30년 이상 현장 경험을 보유하고 있는 기술자들로 구성되어 단순문제 해결은 물론 염색과정에서 염료를 가장 효율적으로 사용할 수 있는 기술적 코칭까지도 담당하는 Total Solution을 제공하는 전문가에 해당하였다. 이는 또한 기술지원에 있어서 Technical Solution을 제공하는 단계로의 변화를 의미하기도 하였다.

이러한 차별화된 기술지원 서비스로 대규모 염색공장과의 협력관계가 형성되었으며 이후 의류브랜드 및 섬유공급업체들에게 'Color Solution'을 제공하는 단계에까지 이르게 되었다.

고객에 대한 컬러 솔루션의 제공은 최근 색상규격이나 견뢰도 규격이 점차 강화되면서 과거 육안으로 색상을 맞추던 단계에서 벗어나 리테일러(Retailer)별로 가장 적합한 염료조합을 제시해주는 것을 의미하는 것으로 이를 통해 고객과 함께 호흡하며 서로 Win-Win할 수 있는 파트너십을 발휘하는 것을 뜻하기도 하였다.

경인양행은 이처럼 국내·외 주요 화학섬유제조업체와의 co-work을 비롯하여 최근에는 파키스탄 연염업체와의 co-work을

경인양행하면 이제 전자재료업계에서 나름대로 브랜드 네임과 가치를 창조하기에 이르렀습니다. 이른바 합성을 잘하는 회사로 인지되고 있고 특히 색소연구 분야에서는 국내에서 가장 탁월하다는 평가를 듣고 있습니다. 전자재료 부문의 로드맵은 염료 비즈니스와 크게 다르지 않습니다.

염료가 구매, 연구, 생산, 테크니컬서비스, 판매, 물류 등 모두를 아우르는 굉장히 종합적인 사업이기 때문에 부가가치를 더욱 높이는 측면에서 각 분야의 유기성과 내부의 효율성을 찾아내 수익을 창출해야 하는 것과 같이 전자재료도 비슷한 맥락이라고 하겠습니다.

또 전자재료 산업에서 새로운 Need는 항상 나오기 마련입니다. 예를 들어서 3D를 구현하기 위해서는 반드시 새로운 기술과 새로운 물질이 필요하고 고객사들이 그것을 개발하려고 할 때 어디에 노크하겠는가를 생각해 보면 답이 보입니다. 결국 소비자가 원하는 제품에 적용되는 신기술을 구현할 수 있는 파트너로서 경인양행이 지금 그 길을 착실히 걷고 있다고 할 것입니다.

그래서 가장 앞에 선 엔드유저(End User)들에게서 로드맵이 나오면 우리 같은 유기 합성전문회사들은 사용자들의 요구에 꼭 필요한 제품을 업그레이드시켜야 하는 것이 새로운 로드맵이자 당면과제가 됩니다. 그것이 곧 시대의 요구에 부응하는 화학기술의 업그레이드라고도 할 수 있습니다.

조성용 부사장

진행하고 있다. 향후 테크니컬 서비스 영역에서는 세계적으로 신소재 개발과 갈수록 엄격해지는 환경적 강화추세 속에서 이에 적합한 제품 및 염색 프로세스의 개발 등 시장의 요구에 부합하는 더욱 적극적인 움직임들이 전개될 전망이다.

한편 세계 염료업계의 움직임은 2007년 6월부터 EU에서 REACH(Registration Evaluation Authorization and Restriction Chemicals)를 시행함에 따라 유해물질에 대한 통제 관리를 적용하지 않으면 제품 자체를 판매할 수 없는 시장이 전개되었다. 인체에 가장 해가 적은 'Organic Cotton'을 위한 'GOTS(Global Organic Textile Standard)' 인증이 이슈화되면서 환경보호 없이는 기업의 생존이 어려운 상황에 직면하였다.

세계를 누비는 수출기업으로서 이러한 움직임을 사전에 예측한 경인양행은 2005년부터 유해물질에 대한 대응책을 단계적으로 준비하였다. 특히 2006년부터는 중국 등 저가염료업체들과의 경쟁이 격화되면서 전략적 품질경영과 전략적인 판매를 위해서 'TFT 2010' 부서에서 판매에 필요한 Best Cost, 전략적인 시장개척 마케팅, 각국의 신규 화학물질 등록, 유해물질의 통제관리시스템, 고객 C&C(Claim & Complain) 등을 부문별 PM이 관장함으로써 기존의 품질경영시스템 안에 혁신적인 물질 안전관리를 포함하는 유기적인 체제로의 변화를 도모하였다.

이에 따라 경인양행의 유해물질 안전관리시스템은 구매단계에서부터 유해성을 차단, 4개 공장의 연구소가 통합된 전략적 품질관리(SQC)시스템을 바탕으로 중앙연구소의 분석팀과 외부 시험기관과의 유기적 통제시스템이 가동하게 되었다. 이후 화학물질 종합관리부에서 MSDS(Material Safety Data Sheet, 물질안전보건자료)관리시스템을 정립하여 고객의 안전을 책임지는 제품을 만들기 위해 개발단계에서부터 안전을 검토할 수 있도록 운영하고 있다.

유해물질 안전관리에 관한 철저한 대비는 2007년 GOTS 인증에 이어 2010년 Blue Sign System Partner에 가입하면서 그 진가가 드러났다.

동남아시아 염료시장에서 갈수록 큰 입지를 차지하는 파키스탄의 경우 2002년 9월부터 업체방문을 시작했는데 해를 거듭할수록 현지 기술자들과의 관계와 기술지원서비스가 더욱 구체화했습니다.

처음 방문했을 때는 다소 보수적이면서 우리 제품에 대한 신뢰가 크지 않던 업체들도 나중에는 타사제품의 문제점들까지 함께 공유하고 논의할 정도로 기술적인 신뢰가 쌓이게 되었습니다. 여기에는 파키스탄 염색공장의 기술자들과 책임자들을 초대하여 우리제품에 대한 기술 세미나를 진행한 것이 큰 도움이 되었고 이후 경인양행의 Technical Solution을 제공해준 것이 직접적으로 인식이 변화하는 계기가 되었습니다. 다른 아시아지역의 염료공급업체들과는 달리 제품공급 수준에 머무르지 않고 염색과정에서의 토털 솔루션을 제공했던 것이 주요했던 것입니다.

그러나 개인적으로는 파키스탄과 인도 간의 내전 직후였던 첫 출장에서 체류 기간 동안 대리인과 동행하지 않은 외부 출입을 자제할 것을 요청 받고는 한 달 동안 로지 호텔과 업체 방문 그리고 식당만 오가면서 보았던 단절감이 더욱 기억에 남기도 합니다.

2002년 당시 약 600만 달러 정도이던 수출액이 2010년에 2100만 달러를 달성하였을 때는 비록 위험하고 환경이 좋지 않은 지역이지만 매년 꾸준한 Technical Service를 통한 성과 중의 하나로 판단되어 뿌듯함을 느끼곤 합니다. 그리고 더욱 의미 깊은 것은 이미 30% 이상의 시장 점유율을 갖고 있는 먼 침입 시장에 안주하지 않고 연속염색과 나염 그리고 가죽용 염료에 이르기까지 다양한 분야의 시장조사 및 제품개발과 기술지원을 꾸준히 병행한 것이 지금의 성과로 나타났다는 것입니다.

김석진 ATB 팀장



블루사인(Blue Sign) 인증

블루사인(Blue Sign)은 스위스에 본거지를 두고 있는 블루사인 테크놀로지가 주관하며 섬유제품의 생산과정이 인체와 환경에 안전한 재료와 공정만으로 이뤄졌음을 보장하는 섬유관련 환경규격으로 생산과정에 투입되는 화학물질을 엄격하게 선별할 뿐만 아니라 폐수, 배기가스 등의 관리수준을 대폭 강화하여 심사하는 가장 까다로운 글로벌 친환경 인증시스템으로 손꼽힌다.

따라서 블루사인 파트너란 화학물질의 생산제조, 공급자(Blue Sign System Partner)뿐만 아니라 화학물질을 사용하여 제품을 만드는 제조자(Blue Sign Member), 그 제품을 판매하는 소매업사(Blue Sign Member)에 이르기까지 모든 공정에 있어 유해화학물질의 사용금지, 물론 안정된 품질의 확보, 보건 및 안전시스템 확보, 탄소배출 관리, 유해방류 폐수관리 등의 규격을 엄격히 준수하여 고객에게 청정제품을 제공하는 업체들 간의 체인이라 할 수 있다. 최근 들어 파타고니아, 노스페이스 등 아웃도어 분야의 글로벌 브랜드들이 지속가능한 지구환경을 위해 블루사인을 채택하고 소재를 구매하는데 중요한 조건으로 인증 여부를 따지기 시작하면서 세계적인 리테일러들을 파트너로 맞으려면 반드시 거쳐야 하는 통과시험이라고도 할 수 있다.

이에 따라 경인양행은 각 사업장의 품질 및 환경담당, 연구소, 테크니컬 서비스팀 등 전사적인 부서와 인력들이 동원될 만큼 총력을 기울여 2010년 블루사인 시스템 파트너를 획득해내기에 이르렀다. 이러한 성과는 한편으로 그간 경인양행이 각종 ISO인증

블루사인 인증은 기업이 하고 싶다고 되는 것이 아니라 는 생각이 들 정도로 과정이 복잡하고 막대한 비용이 소요됩니다. 그러나 변화하는 섬유시장에 대응하고 아웃도어 브랜드 시장에 진출하기 위해서는 꼭 필요한 관문이기도 합니다.

블루사인을 인증하는 기관이 유럽이다 보니 이전부터 환경규격을 엄격하게 관리해왔던 유럽 국가들의 경우 상대적으로 인증이 용이하다고 볼 수 있습니다. 실제 현 초만이나 다이스타, 클라리엔트 등 3대 메이저기업들의 경우 블루사인을 자체 검증할 수 있을 정도의 전문 연구소나 대행기관을 갖추고 있는 상태입니다. 그런데 한국에서는 이제 막 블루사인 인증에 돌입한 경우에 불과합니다.

국내에서는 경인양행이 최초로 1단계 시스템 인증작업을 완료했고 올해 2단계 제품인증작업에 돌입했습니다. 제품인증작업을 위해서는 각 제품별 20여 개 항목에 달하는 시험분석 데이터를 제출해야 하는데 우리가 150개 품목을 인증 받으려면 무려 40억 원에 달하는 비용이 소요됩니다. 사정이 이렇다보니 모든 것을 전문시험분석연구기관에 의뢰할 수가 없고 자체적으로 테스트 능력을 키워 시험분석 데이터를 내야 할 정도로 과정이 어렵고 복잡해졌습니다.

그러나 일단 블루사인 인증업체로 등록만 되면 우리가 일일이 영업을 쫓아다니지 않아도 블루사인 인증 공급망 체인에 자동으로 입력되어 아웃도어 업체들의 발주를 받을 수가 있습니다. 우리가 활약할 시장이 한층 넓어지고 영료의 부가가치도 더욱 올라가는 셈입니다.

한만준 TFT 2010 팀장

의 획득이나 PSM제도를 운영했던 것이 기반이 되어 가능했던 일이기도 하였다. 즉 ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001을 차례로 획득하여 품질경영, 환경경영, 안전경영을 꾸준히 추진해 오면서 축적한 시스템과 프로세스가 환경과 안전, 품질을 모두 아우르는 블루사인 인증의 특성에 부합되었던 까닭이다.

국내 업계 최초로 블루사인 시스템 파트너에 가입한 경인양행은 글로벌 업체들과 세계 시장에서 동등하게 경쟁할 수 있는 여건을 마련하였으며 환경에 대한 기업의 책임을 다하여 푸른 지구를 물려줄 미래세대에게까지 희망을 안겨줌으로써 고객들에게 절대적인 신뢰를 주는 기업으로 거듭나게 되었다.

매출액 1500억 돌파와 글로벌 경쟁력강화를 위한 노력

세계 염료업계 전반의 침체와 수익성 악화에도 불구하고 2008년 매출 1000억 원 돌파에 이어 환율효과와 함께 중국의 환경규제 강화에 따른 중국제품의 경쟁력 약화로 반사이익을 향유하는 등 경인양행은 꾸준히 성장의 역사를 이어나갔다.

‘신경인 2010’운동을 통해 수평적 커뮤니케이션 조직으로 변모한 경인양행은 각 부문의 유기적인 소통 속에서 능동적 조직으로 발전을 거듭하여 매출 증대에 지대한 힘을 실어주었다. 2010년에는 무난히 매출 1490억 원을 넘어섰고 특히 전자재료 부문의 수익성이 높아지면서 염료와 전자케미컬사업의 양 날개를 활짝 펼치게 되었다.

전자재료 부문의 이 같은 성과는 염료기업이 나아갈 방향이 양적 확대가 아닌 어플리케이션(application)의 고도화를 통해 그간 선진 메이저업체들이 점유해 온 기능성 고부가가치 시장으로의 진입이라는 것을 방증하였다.

첨유염색용 고급염료의 단가에 비해서도 10배 이상의 가격을 상회하는 산업용 기능성염료의 경우 현재 메이저업체들이 과점하고 있는 상황이다. 그러나 이들 기업들은 대부분 종합화학기업으로 변모하면서 실질적인 염료사업의 비중은 미미해져 있고 최

그간 메이저의 지위를 차지하고 있던 기업들이 가격경쟁력에서 문제가 생기기 시작하자 인도네시아, 인도, 중국 등지로 생산기지를 옮기기 시작했습니다. 그 후 염료 비즈니스를 팔거나 지급불능의 상황에 처해 회사가 인수했습니다.

그러나 작지만 탄탄했던 경인양행은 세계 시장에서 그만큼 이름을 크게 내지는 못했지만 메이저 제품 못지않은 좋은 품질로 조금씩 인정받기 시작했고 유럽산, 인도산보다는 훨씬 가격 면에서 경쟁력을 갖출 수 있었습니다.

경인양행의 이 같은 성장의 비결은 진정성에 있다고 생각합니다. 즉, 고객을 속이지 않고 좋은 품질의 제품을 약속된 날짜에 공급하며 품질에 책임을 지는 것, 값싼 인도산, 중국산 제품들이 해내지 못하는 약속을 우리는 세계의 여러 국가를 상대로 지켜왔기에 가능했던 것이라고 봅니다. 어떠한 일이 있어도 남기가 늦어지는 것은 최고 위급상황으로 처리하여 비행기로 실어 보내거나 대체품을 지급하는 등 할 수 있는 대책이란 모두 써서 신의를 지켜왔습니다. 그래서 아직까지 이러한 진정성을 믿고 우리제품을 선호하는 고객들이 많이 있고 앞으로도 더 많이 생길 것으로 생각합니다.

향후 성장을 위해 강화되어야 할 부분은 경쟁력 확보입니다. 경쟁력은 브랜드 이미지와 제품의 품질, 서비스 그리고 합당한 가격이 함께 해야 하는 것이고 그 어떤 것도 소홀히 해서는 안 될 것입니다. 현재까지는 좋은 제품과 서비스 부분만을 가지고 있었지만 앞으로는 회사의 브랜드이미지 향상과 마케팅 부분에서 좀 더 적극적으로 대처해야 할 것입니다. 또한 판매에 있어 가격경쟁력은 굉장히 중요한 요소이기 때문에 합당한 가격을 낼 수 있도록 생산성 향상, 원료구매 등에도 많은 신경을 써야 할 것입니다.

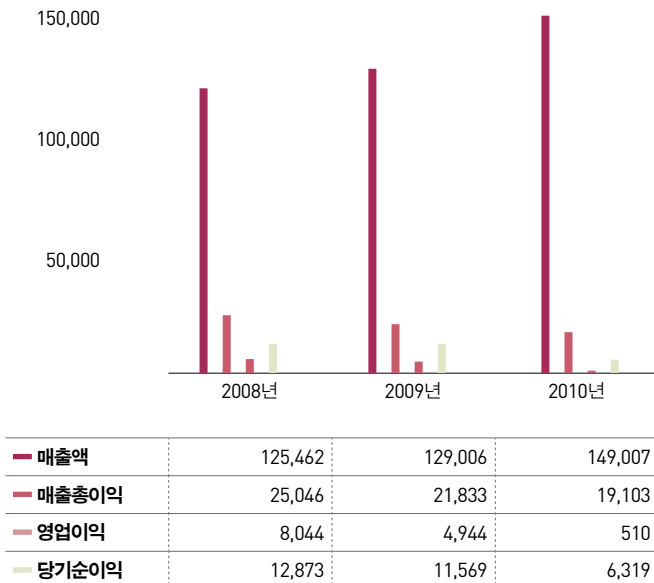
김진미 해외사업 팀장

근 경기악화에 따른 수요 감소 등으로 인해 실적감소가 불가피한 상황에서는 오히려 덩치가 큰 기업일수록 비주력사업에 대한 투자가 줄기 마련이다. 이러한 맥락에서 기능성염료에 대한 기술적 장벽을 극복하고 염료사업에 집중할 수 있는 업체들의 경쟁력은 장기적으로 더욱 돋보일 것으로 예측되고 있어 경인양행은 산업용 고기능성 염료개발은 물론 꾸준한 염료사업의 성장으로 한층 새로운 기회를 획득할 전망이다.

경인양행은 2010년 11월, KISCO INDIA를 설립하며 인도시장에도 본격 진출하였다.

뿐만 아니라 브라질, 과테말라 등 중남미 시장에서의 선전과 함께 터키의 섬유산업이 제2의 전성기를 맞으며 글로벌 브랜드들의 주문이 30% 가까이 증가하는 등 김소이의 도약을 견인할 염료판매의 호기가 이어지고 있어 이 같은 환경의 변화는 경인양행의 글로벌 경영전략에도 변화를 주문하고 있다.

2008-2010 매출액 및 당기순이익 추이(전자재료 포함) (단위 : 백만 원)



2000년 이전까지 약 1조 원에 달했던 염료시장은 최근 규모가 많이 줄어 업계에서는 통상 6000억 원 정도로 보고 있습니다.

시장규모가 1조 원에 이르던 당시만 해도 외산메이저업체들이 한국지사를 브랜치라고 해서 상당히 중요하게 보고 투자를 집중했습니다. 그런데 6000억 원대까지 시장이 축소되자 국내 입지가 자꾸 줄어든 반면 중국과 인도가 도약하면서 상황이 역전되기 시작했던 겁니다. 최근 중국 염료의 품질이 높아지고 있고 생산 능력 면에서도 위협적인 수준까지 올라왔지만 우리는 고품질화로 돌파구를 찾아가고 있습니다. 아직도 지속성장의 가능성이 충분히 있다고 봅니다. 저개발국가에서 경인양행이 대체할 부분도 많습니다. 메이저기업들이 차지하고 있던 시장을 경인양행이 가져올 수 있다고 보는 겁니다. 그러면서 국내 시장에서도 지속적으로 틈새시장을 찾아가야 할 것입니다.

나천환 국내 영업담당 이사

우리는 평균에서 머무는 것으로는 충분하지 않습니다. 영업적 수치를 말하는 것이 아니라 작지만 아름다운 것을 추구하기 때문입니다.

그래서 우리는 고객에게 염료만 파는 것이 아니라 가치를 함께 주는 것입니다. 우리의 경쟁상대는 더 이상 유럽이 아니라 아시아이고 중국산, 인도산과 가격경쟁을 해봤자 이길 수 없다는 걸 알기에 가치를 올리는 것에 더 집중해야 하는 것입니다.

그래서 모든 활동과 결정에 있어 '그것이 가치를 더할 것인가?' 라는 질문을 던지고 가치사슬(Value Chain) 하에서 시장에 초점을 맞춰야 할 것입니다.

새 제품을 론칭하는 경우를 예로 들자면 H사의 경우 2년이 걸립니다. 그러나 경인양행은 2달이면 됩니다. 또한 유연성의 대표적인 사례가 수평조직으로의 변화이고 조직구조의 변화는 곧 변화하는 환경에 대응한 사례입니다. 조직에 대해서도 유연하게 변모했으니 우리가 시장에 대해서는 얼마나 더 유연하게 변할 수 있겠습니까?

이러한 장점을 활용해 염료수익성이 떨어지고 시장이 침체된 상황에서도 시장을 정확히 파악하고 우리가 지닌 유연성을 가지고 빨리 변화해서 시장 환경에 대응할 수 있다면 결실을 맺게 될 것입니다.

Roy Stones 판매마케팅담당 상무

경인양행 창립 40주년, 100년 기업을 향한 비상

‘신경인 2010’ 경영슬로건 아래 부단한 변화와 혁신을 통하여 새로운 비전을 가진 새로운 회사로 거듭난 경인양행이 창업 40주년을 맞이하였다.

김홍준 대표이사 부회장은 기념사를 통해 “지난 40년은 무에서 유를 창조해 낸 자랑스러운 역사라고 정의하고 이제 외적인 양적 성장만큼이나 질적인 성장을 이루어 내야 하는 역사의 전환점에 서서 경인양행의 지나온 40년의 역사가 빛을 더하고 새로운 역사를 더해 나가기 위해 심기일전하여 새로운 출발을 하자”고 역설하였다.

또한 “새로운 40년을 더 나아가기 위해서는 좀 더 생각하고 바 꾸어야만 한다”고 강조하면서 “경인의 명예를 위해 최선을 다하는 것, 그러므로 나의 지위를 높일 수 있고 회사의 지위가 높아지는 회사, 이를 실천해 보이는 것이 새로이 시작된 경인의 새 역사에 대한 우리의 각오이자 책무”라고 창의적인 실천을 촉구하였다.

이에 따라 경인양행은 ‘New Turn Kisco’의 신념 하에 세계 시장에서의 신속한 대응과 시장지배력을 더욱 강화하여 새로운 전기를 마련하고 세계가 인정하는 기술을 바탕으로 ‘작지만 강한 회사’가 될 것을 약속하며 다시금 새로운 출발점에 섰다.

바야흐로 100년 기업을 향한 새로운 시작이었다.

글로벌 경영을 이끌어 가고 있는 경인양행은 유럽의 메이저 업체들이 차지했던 선두의 바통을 이어받을 준비가 필요하다고 봅니다. 선도업체들이 물러난 자리를 누가 빨리 선점해서 가느냐가 경쟁력 된 현실에서 우리가 그 자리를 이어받기 위해서는 단적으로 ‘차별화’가 관건입니다.

제품개발에 있어서 소비자들이 요구하는 품질이나 물성을 맞춰줄 시스템화가 필요하고 기술수준도 따라가야 하는 데 여기에 부가돼야 할 것이 테크니컬 서비스입니다. 현지에서는 항상 예상치 못한 문제가 터지기 마련이라 그걸 지도해주고 관리해줄 각 분야별 베테랑들이 필요하기 때문입니다. 이처럼 갈수록 전문가를 요구하고 차별화된 제품을 요구하는 목소리가 커지면서 경인양행 역시 한층 더 전문화하고 차별화된 길을 가야 할 것입니다.

그러나 시간이 많지 않은 것 같습니다. 해외 우수 기업들이 가졌던 시장을 차지하려면 그것을 대체할 품질이나 서비스가 나와야 하는 까닭입니다.

과연 누가 그러한 준비가 돼 있는가에 기회가 달려있는 것입니다.

중국이 성장해서 올라오는 속도가 엄청나지만 우리 역시 쉽게 흉내 낼 수 없는 노하우를 가지고 있고 용해도와 건뢰도, 농도 등 차별화할 수 있는 점이 많아 다품종 소량생산 체제로 가저가면 우리 생산능력으로도 커버할 수 있다고 봅니다.

또한 지금까지는 우리가 대리점에 포커스를 맞추고 영업을 진행해왔지만 그건 그대로 유지하되 더 많은 이익 창출을 위해서 그리고 메이저업체들의 시장을 이어받아 가려면 지금부터는 리테일러들을 대상으로 하는 실수요자를 향한 영업을 강화해야 할 것입니다.

이진한 KLC중국법인 대표이사

품질경영

● 세계 일류 품질을 기반으로 한 컬러런트 강소기업 구현

경인양행은 '세계 제일의 염료와 전자재료케미컬 생산'을 궁극적인 품질목표로 삼아 컬러런트(colorant) 기업으로서의 위상을 제고해왔다.

창사 이후 지속적으로 연구개발에 투자, 독자적인 제품을 출시하며 그 과정에서 회사에서 생산하는 모든 제품에 대하여 고객의 요구사항을 만족시키며 회사의 제품을 적기에 우리의 고객에게 생산, 공급하는 것을 품질방침으로 하여 기업발전의 근간으로 삼아왔다.

초기의 품질정책은 적기생산을 위한 공정관리나 품질관리를 위주로 시행하였다.

인천공장과 시흥, 안산공장에서 생산되는 모든 염료제품들에 대해서 염료합성 단계에서부터 완제품 출시까지의 각 단계별로 철저한 공정관리를 통해 소비자들이 만족할만한 제품을 적기에 생산 출고하는데 중점을 두었다.

1986년부터는 매해 TQC(Total Quality Control)분임조 경진대회를 개최해 선의의 경쟁을 통해 개선점을 찾아내고 보완해 업계 최고를 지향하는 의지를 더욱 굳혔다. 뿐만 아니라 대

회 출전을 위해서 팀별로 주제를 선정하는 가운데 제품별 특성을 더욱 잘 이해하게 됨은 물론 제품의 개발과 생산에 이르는 전 공정을 다시금 돌아보게 하여 결과적으로 전 과정에서 품질향상을 위한 방도를 찾아냄으로써 염료생산 전문가로서의 자부심을 한층 높이는 계기가 되었다.

이러한 노력으로 경인양행은 신제품을 속속 출시하며 국내 시장은 물론 세계 곳곳에 고품질의 염료신제품을 공급할 수 있게 되었고, 한국의 염료 전문기술을 인정받게 되는 계기를 만들었다.

그러나 1990년대를 기점으로 점차 제품에 대한 고객들의 요구수준이 높아지면서 품질관리에 대한 인식은 단순한 관리차원이 아닌 경영의 중심으로 들어오게 되었다. 결국 고객의 기대수준을 만족시킬 수 있는 최고의 제품은 품질이 뒷받침되어야만 하며 이를 위한 품질경영시스템의 구축이 요구되었다.

경인양행은 1994년부터 품질보증시스템을 준비하기 시작해 1995년에 업계 최초로 세계적인 품질인증 권위기관인 영국의 로이드 레지스터(Lloyd's Register Q.A.)사로부터 ISO 9002를 획득하였다.

이에 따라 품질보증시스템을 전사적으로 확대하게 되었고 ISO전담부서를 통한 지속적인 시스템의 업그레이드로 경인양행의 품질보증체제는 업무시스템을 갖추는데 머무르지 않고 실질적인 생산체제에 적극 활용하게 되었다.

경인양행은 본격적인 품질경영체제의 실행을 위해서 품질매뉴얼을 구축하고 이를 통해 공정의 품질을 결정하는 제조공정의 품질 특성과 제조조건, 관리방법, 작업방법들을 각각 표준화하여 품질체계를 완성하였다. 또한 이 같은 품질체계의 구축은 기존 제품에만 한정하지 않고 신제품의

개발과 제조에도 확대하여 제조조건은 물론 변경 체계까지도 확립함으로써 균일한 품질의 생산이 가능하도록 하였다. 이로써 제품의 품질이 일취월장하는 계기가 되었고 경영진의 전폭적인 관심 속에서 1997년에는 ISO 14001의 취득으로까지 이어져 환경경영시스템 구축이 본격화되었다.

환경경영시스템 구축에 이어 1999년에는 염료의 제조와 생산에 있어 유해물질을 통제해 제품의 안전을 보증하는 ETAD (Ecological and Toxicological Association Dyes and Organic Pigment Manufacturers)가입을 추진하였다.

환경경영시스템 구축과 ETAD 가입은 이제까지의 품질관리 기준에 유해물질 통제관리시스템을 더한 것으로 기업이 제품의 품질 뿐만 아니라 제품을 사용하는 소비자의 안전까지도 고려하며 성숙한 책임의식을 보여주는 단계로 올라섰다.

경인양행의 품질경영 마인드는 여기에 멈추지 않고 2005년 ISO 9001을 도입함으로써 설계와 개발, 생산, 품질보증에 이르기까지의 모든 단계를 전사적인 시스템으로 관리할 수 있는 길을 열었다.

이에 따라 종합적 품질관리 경영 단계로 접어들었으며 이를 위해 2007년 '분석연구전문가집단'을 발족해 중앙연구소 분석센터에서 물질의 구조분석, 물질의 분리와 공정분석, 품질분석을 수행하게 되었다. 2009년부터는 유해물질 관리시스템을 정착시키는 한편 2010년부터는 유해물질 사전통제의 차원에서 원료구매전문가집단(Product Manager)을 두어 구매단계부터 가격과 품질을 조절하는 품질경영시스템을 확보하였다. 이에 따라 품질관리 역시 생산에서 독립하여 전략적 품질관리(SQC)로 발전하였으며 내부적으로 전사적 품질경영(Total Quality Management)을 위한

전산시스템을 자체 개발하여 전 품목에 대한 통계적 관리가 가능해졌다.

최근에는 유럽의 블루사인 시스템 파트너(Blue Sign System Partners)에 가입해 명실공히 세계 정밀화학기업들과 어깨를 나란히 하는 종합적 품질관리 수준에 도달하였다. 특히 블루사인 시스템 파트너는 화학물질을 생산하는 제조 공급자들이 유해화학물질의 사용금지 및 안전과 보건시스템 확보, 안정된 품질 등에 대해 세계에서 가장 까다로운 인증을 통과해야 하는 고난이도의 품질경영시스템으로 인정받고 있다.

이에 따라 경인양행은 원료의 구매단계에서부터 제품의 공급단계에 이르기까지 전 과정에 걸쳐 환경에 문제가 되는 모든 물질을 사전에 차단하고 청정대기, 청정 수질까지 고려하여 궁극적으로 고객의 안전을 책임지고 미래 세대들에게 녹색지구를 물려주는 대열에 동참하는 최고의 화학기업으로 거듭났다.

이로써 경인양행은 중장기 비전을 실현해 나가며 세계 최상의 품질을 구현, 글로벌 리더로 웅비할 태세를 갖추고 있다.

친환경 개발에서 소비자안전 우선으로 환경경쟁력 강화

21세기 새천년의 시작과 함께 부각된 전 세계적인 화두는 '환경 없이는 생존도 없다'는 인류의 새로운 생존방식에 대한 일갈이었다.

이는 20세기의 양적 성장에 치우친 개발의 그늘에서 지구의 환경을 뒤흔드는 온난화와 기후변화, 생물다양성의 감소 등 인류의 생존을 위협하는 온갖 요소들이 돌출되었던 까닭이다. 비로소 지구환경을 보호하려는 범세계적인 움직임이 일기 시작하였고 기업경영에도 '환경'을 하나의 축으로 하는 새로운 질서가 형성되기에 이르렀다.

이처럼 변화하는 환경추세에 맞춰 국내외 염료업계에서도 역시 환경친화형 제품개발과 함께 환경관리시스템의 구축이 당면과제로 떠오르는 등 친환경요소를 반영하기 시작하였다.

경인양행의 환경경영정책은 1980년대까지 수질관리나 폐기물관리 등에 있어 '법적 배출허용기준을 준수하는 환경관리시스템'으로 집약할 수 있다.

이에 따라 수질관리나 대기관리, 폐기물 관리 등에 있어서 환경에 미치는 영향을 최소한으로 줄이

고 법적 기준치를 초과하지 않는 한도 내에서 기업 활동을 영위해왔다.

그러나 1990년대 들어 섬유산업의 환경관련 규제가 강화되면서 후방산업인 염료산업에도 큰 변화를 초래하였다. 에코텍스 스탠더드 100(Oeko-Tex Standard 100)이나 ISO 14001 등이 제정되며 이른바 환경관리시스템의 도입이 기업경영의 필수요소로 등장하게 되었던 것이다. 이 같은 변화는 환경유발물질의 사후처리가 아닌 제품의 개발단계부터 친환경적인 요소를 감안하고 제품 생산 공정에서도 폐수발생 요소를 감소시키는 등 보다 적극적인 환경관리 단계로의 진입을 유도하였다.

경인양행에서도 1995년 ISO 9002 도입을 시작으로 1997년 ISO 14001, 2001년에는 OHSAS 18001 획득 등 품질과, 환경, 안전을 아우르는 통합경영시스템을 갖추으로써 환경친화경영이 전사적으로 시스템화 하였다.

경인양행은 '사내 오염물질의 배출농도에 관한 목표를 설정하고 재활용을 추진'하기 위하여 제품생산 시 여과 공정을 생략함으로써 폐수발생을 저감시키는 한편 수질관리나 대기, 폐기물 관리에 있어서도 정부에서 실시하는 법적 기준보다 낮은 사내 배출허용기준에 적합한 오염물질관리로 친환경기업의 대열에 들어섰다.

특히 수질관리에 있어서는 역삼투압방식을 응용한 RO시스템(Reverse Osmosis System)을 도입, 고농도 폐수를 87% 이상 자체 처리함으로써 3년간에 걸쳐 30%에 상당하는 폐수처리비용의 절감은 물론 COD(화학적 산소요구량), SS(부유물질) 등 오염물질 역시 약 30%가 감소하는 획기적인 성과를 올렸다. 대기관리에 있어서도 지속적인 공정개선과 설비투자를 통해 SOx(황산화



Reverse Osmosis System

물) 10%, Hcl 20%, 먼지 25%의 개선효과와 폐기물 20% 감량효과를 얻을 수 있었다.

경인양행의 환경경영정책은 2000년대 후반 들어 '녹색기업을 향한 환경관리시스템'을 추진하며 제품의 개발과 생산에 있어서의 모든 초점을 고객의 안전을 우선하는 데 두었다.

2008년부터는 환경유해물질을 근원부터 차단하는 방식으로 대전환을 도모, 제품의 개발과 원료의 구매단계에서부터 원천적으로 친환경제품을 생산할 수 있는 시스템을 만들기기에 이르렀다. 경인양행은 환경친화적 제품의 개발과 함께 폐수발생 및 환경오염물질의 발생이 적은 제품을 개발하기 위하여 대표이사 직속의 '신제품개발위원회'를 두고 연구소와 생산, 구매, 판매, 환경 등의 전 관련부서가 참여하도록 함으로써 신제품의 개발 단계부터 다각적인 검토가 이뤄지도록 하였다. 기존 제품에 대해서도 건조방식의 개선이나 공정 개선을 통해 환경오염물질을 최소화하고 있으며 최근에는 연구개발의 주방향을 '제품생산, 사용 과정에서 폐수발생량이 적든지 전혀 발생되지 않는 신제품 개발'에 주력할 방침으로 녹색지구를

향한 염원을 구체화하고 있다.

기업은 더 이상 제품의 품질향상과 가격경쟁력에 치중하는 것만으로 지속경영이 불가능한 시점에 와 있다. 기업경영에 있어 품질과 가격의 경쟁력에 이은 환경경쟁력의 시대가 도래한 것이다.

경인양행은 기업 활동의 중추에 환경경영을 놓고 고객의 안전을 생각하는 환경경영시스템의 정착으로 미래의 지속가능한 경영을 이어가고 있다.

녹색기업을 향한 환경관리시스템 추진목표

구분	추진목표
연구개발	제품생산, 사용과정에서 폐수발생량이 적거나 전혀 발생되지 않는 신제품의 개발
수질관리	TMS 설치 및 오염물질 배출량 연 10% 감량
대기관리	오염물질 총량관리제시스템 적용, CO ₂ 저감활동 적극 동참
폐기물관리	공정개선 폐기물감축활동 및 재활용으로 연 10% 감량
사외 환경관리	멘토 사업장으로 1사 1하천 관리 적극 참여 (지역하천정화 활동 및 하천오염도 측정, 대기-약취 모니터링)



TODAY OF KISCO

경인양행 40년사•화보 1971-2011





E FFORT

지난 40년 동안 경인양행의 오늘을 이끌어온 주인공은 맡은바 임무에 최선을 다해온 모든 임직원들입니다.

그들의 모든 노력과 열정을 바탕으로 경인양행은 국내를 넘어 세계에서 인정받는 연료회사로 발돋움할 수 있었습니다.

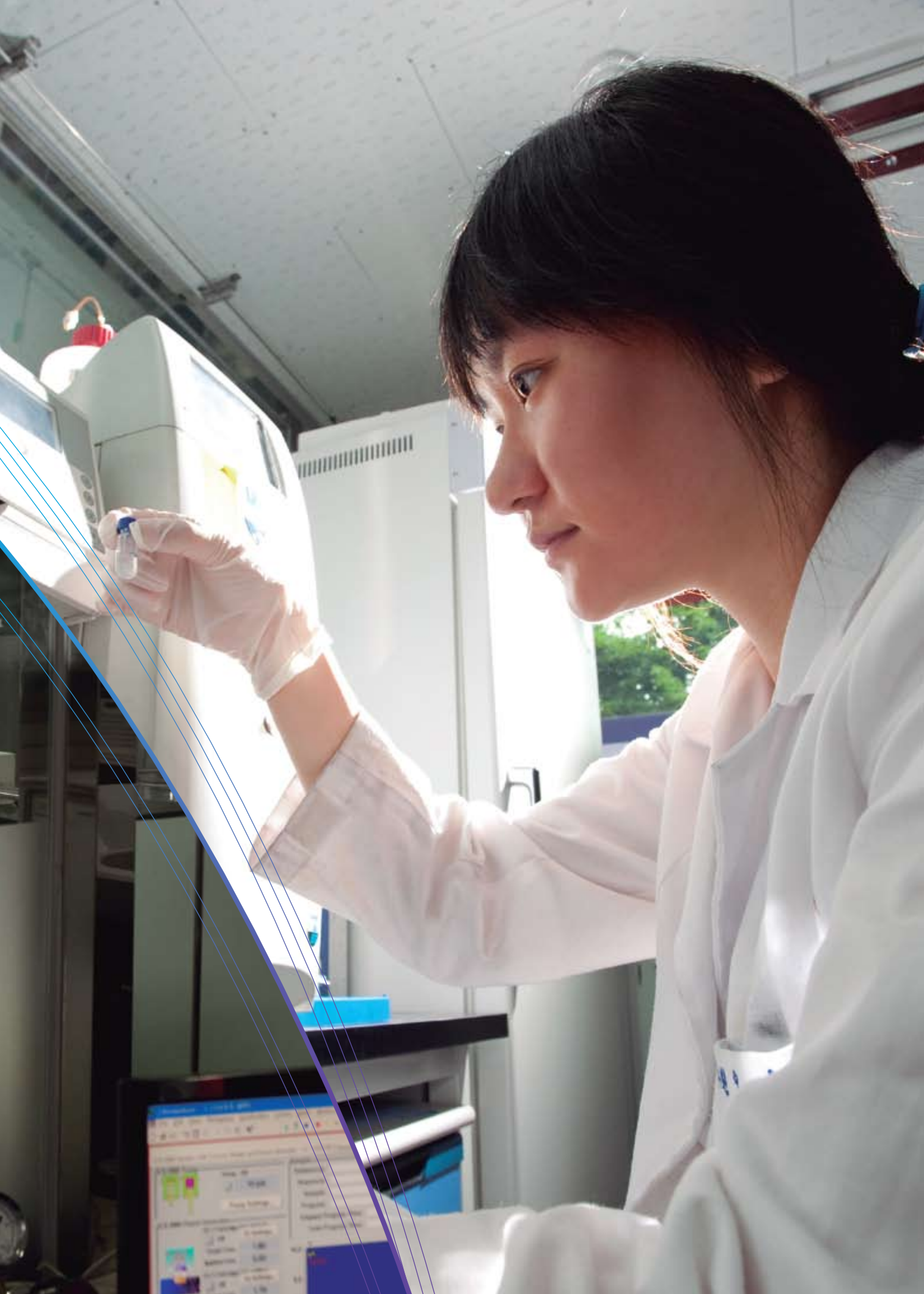
오늘도 경인양행은 화려한 색상으로 반짝이는 나비의 날개로 새로운 세상을 향한 힘찬 날갯짓을 계속하고 있습니다.





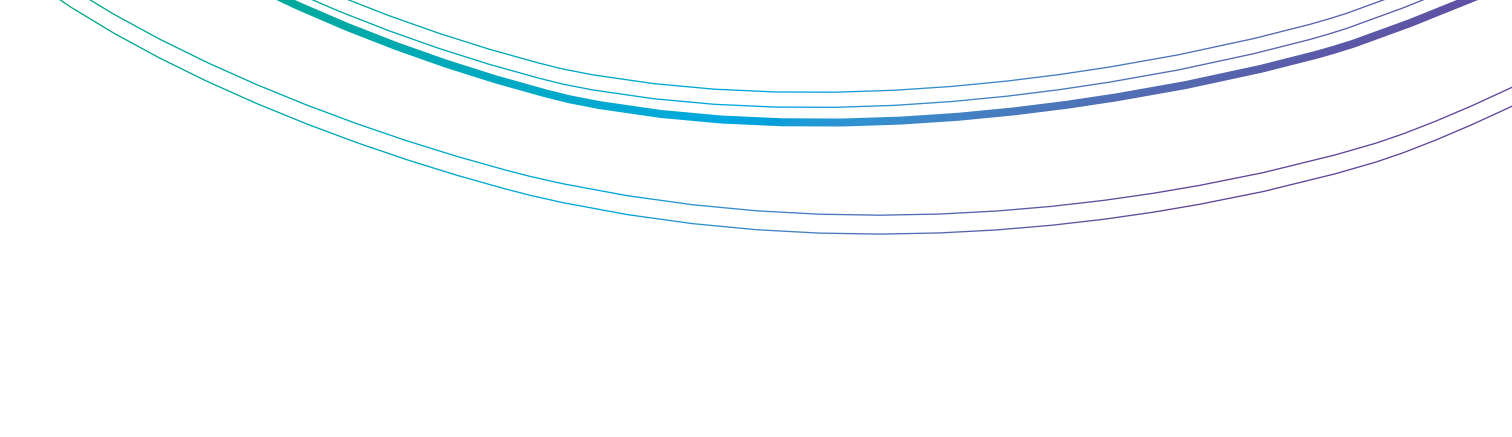


















Synozol
Deep Black E-2RN Liq
Lot No.
0512006BB0
Net:20Kg





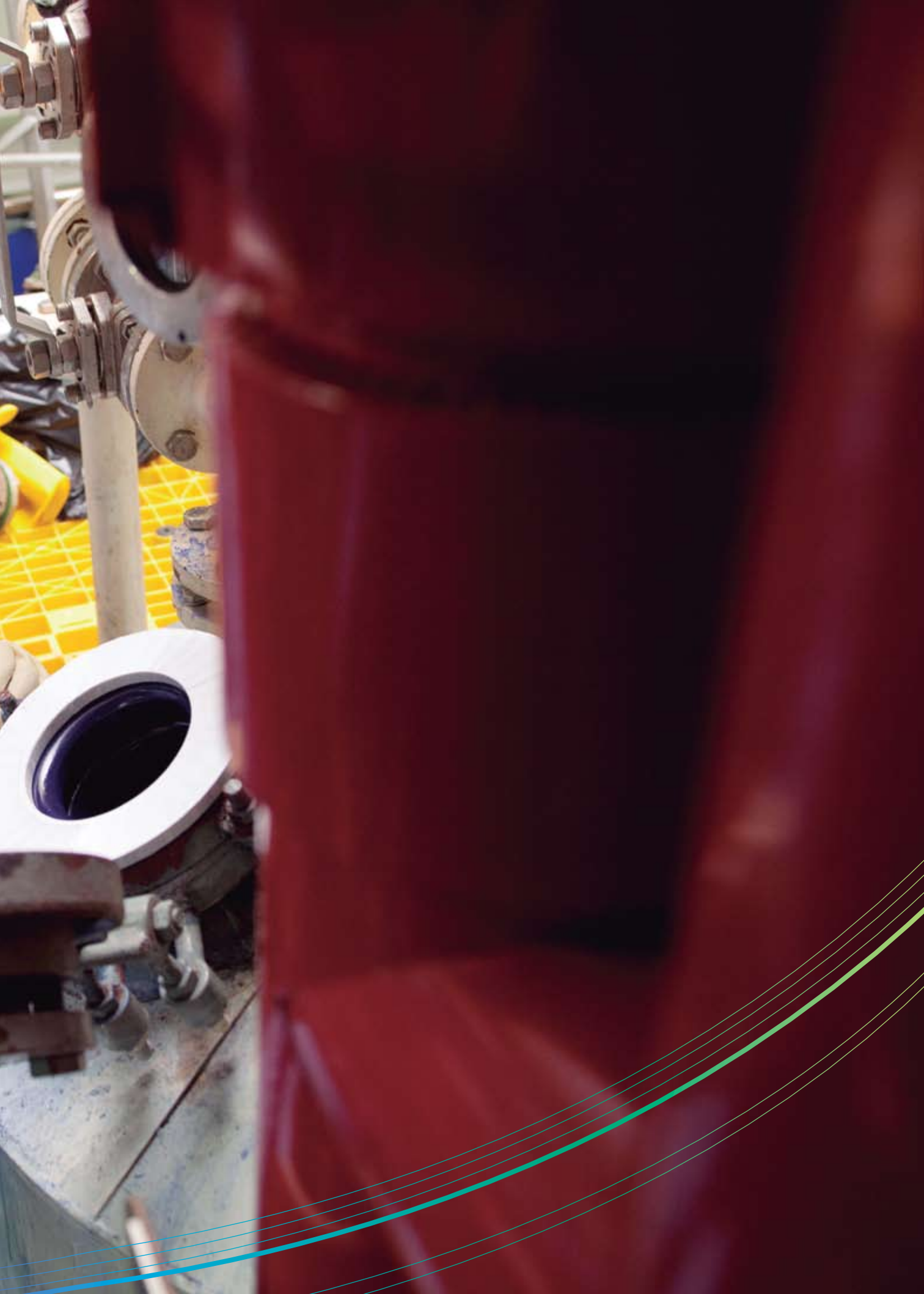




HARMONY

경인양행은 항상 임직원의 화합, 노사의 조화를 최우선의 가치로 두고 실천합니다. 이것이 보람과 행복을 느끼며 일하는 회사, 누구나 일하고 싶어하는 회사 경인양행을 만들어온 유일한 비결입니다. 오늘도 경인양행은 임직원 모두가 기쁘고 행복한 마음으로 똑같이 꿈꾸는 미래를 향해 한발 한발 나아가고 있습니다.









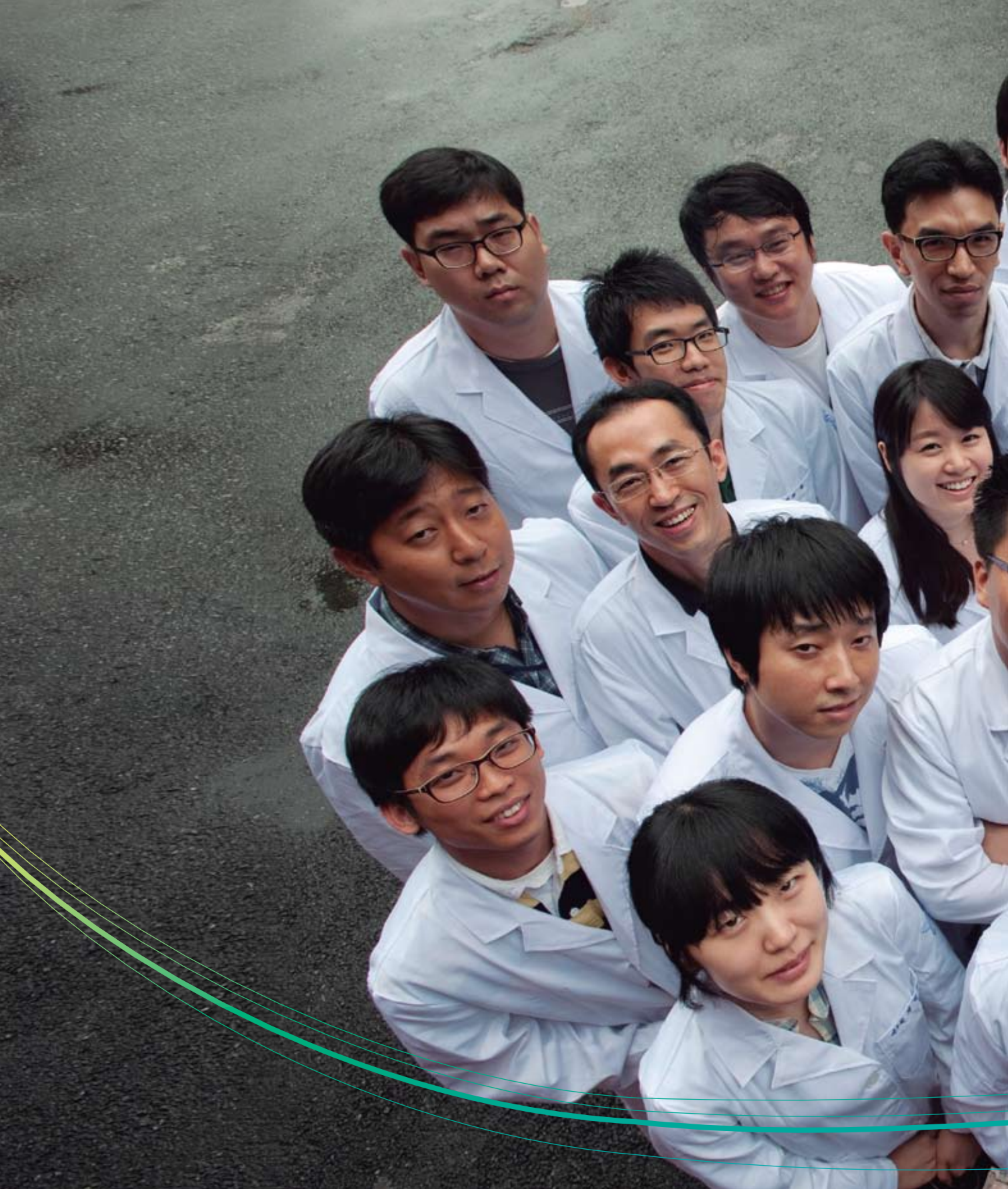








물탱크 G-5
설치일자 9-02-031
용량 100m³
설비번호 20052







RIGINALITY

우리가 만들고자 하는 색은 자연과 가장 가까운 자연스러운 색입니다. 우리가 꿈꾸는 색은 미래의 세상을 채울 새롭고 아름다운 색입니다. 경인양행은 염료를 넘어 보다 다양한 분야에서 새로운 색을 창조해나갈 것입니다. 새로운 색으로 만들어가는 새로운 세상, 그것을 향한 경인양행의 힘찬 도전은 영원히 계속될 것입니다.





Butler
2009.2
F12

DISCO









1. 无机化学 (Inorganic Chemistry)
2. 无机化学实验 (Inorganic Chemistry Experiments)
3. 无机化学例题与习题 (Inorganic Chemistry Examples and Exercises)
4. 无机化学 (Inorganic Chemistry)
5. 无机化学 (Inorganic Chemistry)
6. 无机化学 (Inorganic Chemistry)
7. 无机化学 (Inorganic Chemistry)
8. 无机化学 (Inorganic Chemistry)
9. 无机化学 (Inorganic Chemistry)
10. 无机化学 (Inorganic Chemistry)

1. 无机化学 (Inorganic Chemistry)
2. 无机化学 (Inorganic Chemistry)
3. 无机化学 (Inorganic Chemistry)
4. 无机化学 (Inorganic Chemistry)
5. 无机化学 (Inorganic Chemistry)
6. 无机化学 (Inorganic Chemistry)
7. 无机化学 (Inorganic Chemistry)
8. 无机化学 (Inorganic Chemistry)
9. 无机化学 (Inorganic Chemistry)
10. 无机化学 (Inorganic Chemistry)

1. INORGANIC CHEMISTRY
2. INORGANIC CHEMISTRY
3. INORGANIC CHEMISTRY
4. INORGANIC CHEMISTRY
5. INORGANIC CHEMISTRY
6. INORGANIC CHEMISTRY
7. INORGANIC CHEMISTRY
8. INORGANIC CHEMISTRY
9. INORGANIC CHEMISTRY
10. INORGANIC CHEMISTRY









COLORFUL STORY

경인양행 40년사 • 대표제품 변천사



1. 기술 경인, 반응성염료 시장을 주도하다
2. 분산염료 시장을 잡아라!
3. 전자재료, 컬러의 도전은 멈추지 않는다

COLOR, 그 가능성에 대한 도전과 성취

경인양행 창립 당시 국내 염료업계의 자급률은 20%를 넘지 못하고 있던 상황이었다. 유럽이나 일본의 메이저기업들의 틈바구니에서 경인양행이 이들을 넘어서 한국염료의 존재를 부각시킬 수 있을 것이라는 생각을 갖는 사람은 거의 없었다고 해도 과언이 아니었다. 그래서 경인양행의 도전은 한국염료사의 자존심을 건 40년, 1만 4600일 동안의 ‘염료국산화’와 ‘제품제일주의’를 향한 꿈의 대장정이라 할 수 있다.

경인양행이 염료업계에서 첫 인상을 남긴 것은 형광증백제의 개발이었다. 회사 설립 이전부터 형광염료에 관한 특허를 소지하고 있던 김동길 회장은 1971년 창립과 동시에 형광증백제의 생산에 들어가 세계 유수의 메이저기업들을 제치고 당시 합성섬유용 형광세제를 출시한 국내 대기업에 납품을 시작하였다. 당시 한국에서 수입하던 형광증백제는 독일의 Hoechst나 바이엘(Bayer) 같은 거대 기업의 제품들로서 이들 기업의 입장에서 보자면 이제 막 울음소리를 터트린 신생아, 그것도 한국의 중소기업이라는 미미한 상대의 선전에 적잖이 당황할 수밖에 없는 사태에 직면한 것이었다.

형광염료의 국산화로 업계를 놀라게 한 신생회사의 무서운 질주는 계속되었다.

1980년 업계 최초로 염료연구소를 설립한 경인양행은 반응성염료 분야에 도전, 1981년 반응성 블랙 5를 출시하여 다시금 업계에 신선한 파문을 던졌다. 염료 중에서도 가장 적용범위가 넓은 블랙염료의 개발로 경인양행은 화이트(형광염료)와 블랙(반응성염료) 양대 분

야에서 확실한 족적을 남기기 시작하였다. 특히 국내 최초로 리퀴드 (liquid) 타입으로 출시한 반응성 블랙 5는 소비자의 편의성을 한층 높여줌으로써 일약 인기브랜드의 대열에 들어섰다.



반응성염료의 활약은 여기서 그치지 않았다. 이후 1982년에는 세계 최초의 면 반응성제품인 Full Black의 개발이 이어졌으며 이는 1980년대와 1990년대 반응성 제품의 황금기로 이어지는 초석이 되었다. Full Black(Synozol Black HF-GR)제품의 경우 블랙용 오렌지염료를 독자개발한 후 이를 단독 배합하여 푸른빛이 깃든 독특한 블랙 (Bluish Black)을 창조함으로써 한국염료업계의 1980년대를 품미하는 컬러로 회자되었다. 뿐만 아니라 블랙을 내는 데 결정적인 기여를 한 오렌지염료는 일본의 화심법 및 유럽의 신규화학물질로까지 등록됨으로써 경인양행을 세계가 주목하는 기술기업의 반열에 올려 놓았다.



반응성염료 분야에서의 강한 기술력으로 경인양행은 1984년에 비닐 설펜(Vinyl Sulfone) 타입의 반응성 Turquoise(Synozol Turquoise Blue G)염료의 개발에 성공하였다. 이 염료는 당시 유럽산이나 일본산과 비교했을 때에도 색의 재현성이나 균염성 면에서 앞서 '기술 경인'의 이미지를 확고히 하며 염색 및 섬유산업의 경쟁력 강화에 기여하였다. 뿐만 아니라 국내 최초의 신기술 개발로 제품개발 이후 3년간 '기술보호품목'으로 지정되는 등 국산염료의 기술경쟁력을 한 단계 업그레이드시키는 성과를 창출하였다.



반응성염료 Turquoise Blue 컬러의 선풍적인 인기에 힘입어 이후에는 분산염료 부문에서도 Turquoise Blue의 개발이 이어지면서 경인양행은 소비자의 니즈를 감별하는 식견뿐 아니라 이를 정확히 구현해낼 수 있는 기술을 갖춘 '소비자중심 기술기업'으로 부상하였다.

또한 1998년에는 국내 최초로 Formazan염료 Synozol Blue SHF-BRN의 개발에 성공함으로써 세계 최초의 개발품 Synozol Black HF-GR에 이어 경인양행의 독자적 염료의 계보를 이어나가며 ‘기술 선도기업’으로서의 단단한 입지를 구축할 수 있었다.



1990년대 들어 국내 염료업계의 이슈는 분산염료로 모아졌다. 1990년대 초반까지도 대표적인 수입품목으로 꼽히던 분산염료가 생산의 중심으로 이동하면서 한국 분산염료 시장에는 중국산 저가염료에 대응하는 신개발품이 속속 등장하였다. 이에 1994년에 이르자 분산염료의 총 생산량이 1만 2200톤으로 집계되었으며, 이 시기의 분산염료 수출은 2만 톤을 상회한 것으로 나타났다.



경인양행은 1987년부터 분산염료 개발에 착수, Synolon Turquoise Blue K-GL을 개발한데 이어 이후 1993년에는 Synolon Black K-XNF 300%를 메인제품으로 하여 국내 최초의 고농도 블랙 및 네이비블루를 개발하는 등 분산염료 분야에서 고선명 고견뢰도를 구현할 수 있는 신제품 개발에 매진하였다.



1997년에는 일명 ‘KS프로젝트’로 불리는 우수기업과의 기술제휴 프로젝트를 진행하면서 염료합성 및 분석기술에 있어 진일보의 성공을 거두었다. 또한 1998년부터는 C그룹과의 ‘KC프로젝트’를 체결, C그룹의 품목을 OEM으로 생산하면서 선진생산기술과 품질관리기술을 집중 전수받기도 하였다.



이를 계기로 경인양행의 분산염료는 기술과 품질 면에서 세계중심무대로 나아갈 탄실한 토대를 마련하였으며 이후 친환경염료, 고세탁염료, 극세사용 기능성염료에 이르기까지 염료생산의 전방위 체제를

갖추었다. 뿐만 아니라 최근에는 자동차용염료 및 조제 시장에 진출하는 등 본격적인 염료관련 비즈니스를 펼칠 기반을 조성하였다.



경인양행은 2000년대 들어 ‘기술 경인’의 이미지를 한층 업그레이드 시켰다.

특히 경인양행은 수차에 걸쳐 세계 각국의 염색 시장을 돌며 소비자의 니즈를 철저히 분석해 무려 17개 품목을 시리즈로 반응성염료 K-Dyes를 론칭함으로써 소비자 위주의 시장기반을 공고히 하고 세계 시장에서 부동의 이미지를 구축하였다.



이처럼 독자적이고 창의적인 시리즈물의 개발과 함께 경인양행은 최근 들어 신시장의 창출과 지속성장을 위해 전자케미컬 부문에 진출, PDP 및 LCD용 염료개발에 성공함으로써 염료를 기반으로 하는 또한 축의 새로운 성장 동력을 이끌어 내기에 이르렀다.

염료국산화의 열정에서 시작된 경인양행의 꿈은 이제 새로운 성장의 날개를 달고 다시금 40년 너머의 찬란한 비상을 꿈꾸고 있다.

기술 경인, 반응성염료 시장을 주도하다

창업이후 기술개발에 전력을 투자해온 경인양행은 1970년대 후반부터 반응성염료에 대한 개발을 시작하여 Full Black이 개발되기 바로 직전인 1981년에 Reactive Black 5를 출시하며 반응성염료분야에 성공적으로 데뷔하였다. 경인양행은 바로 그 이듬해에 그간의 오랜 연구 성과를 집대성하듯 Synozol Black HF-GR을 출시하며 일약 스타덤에 올랐다.



반응성염료 Black의 대부가 출현하다

글로벌 시대의 경쟁은 종종 '총성 없는 전쟁'에 비유되곤 한다. 따라서 누가 최신의 무기를 소유했는가는 곧 시장의 판도를 바꿀 최신 기술이나 혁신적인 기술을 확보하게 됐음을 의미한다.

1956년 영국의 ICI는 합성염료사의 획을 긋는 하나의 기적을 일구어냈다. '프로시온(Procion)'이라는 신제품의 출시와 함께 반응성염료의 생산이 개시되었던 것이다.

반응성염료의 등장은 염료업계는 물론 염색, 패션계에도 일대 충격을 주었다. 그때까지의 기존 염료와 달리 섬유와의 직접적인 공유결합을 통해 선명하고 아름다운 색의 재현은 물론이고, 세탁과 일광에도 강한 특성을 지닌 최초의 염료가 탄생한 까닭이었다. 따라서 잦은 세탁에도, 강한 햇빛에도 색상이 유지된다는 강점을 지닌 반응성염료는 곧 염료업계의 총아가 되었다. 그것은 최초의 합성염료 '모브'의 발견 이래 무려 100년이 지난 후에야 이뤄진 쾌거였다.

그러나 반응성염료의 생산 이후 30년이 채 안 된 1982년에 이르자 다시금 염료사에 이변이 돌출하였다. 이제까지 세상에 존재하지 않던 면(cotton) 반응성 블랙염료(Synozol Black HF-GR)가 등장하였던 것이다. 이른 바 세계 최초의 '면 반응성 Full Black' 개발의 주역은 누구도 예상치 못했던 한국의 기업, 그것도 이제 막 반응성염료 개발의 전면에 나선 경인양행의 작품이었다.

사실 반응성 블랙이 갑작스레 등장한 것은 아니었다. 창업 이후 기술개발에 전력을 투자해 온 경인양행은 1970년대 후반부터 반응성염료에 대한 개발을 시작하여 Full Black이 개발되기 바로 직전인 1981년에 Reactive Black 5를 출시하며



반응성염료 분야에 성공적으로 데뷔한 바 있었다. 데뷔작으로 염색재현성과 빌드업(buildup, 염료의 농도에 따른 축적성) 측면에서 우수한 평가를 받았던 경인양행은 바로 그 이듬해에 그간의 오랜 연구 성과를 집대성하듯 Synozol Black HF-GR을 출시하며 일약 스타덤에 올랐다.

세계 메이저기업들을 긴장시킨 면 반응성 Full Black 컬러의 특징점은 단일 블랙의 구현이 가능하다는 데에 있었다. 그때까지 빨강, 노랑, 파랑의 삼원색을 배합해야만 만들 수 있던 블랙 컬러는 Full Black의 등장으로 기존의 컬러 매칭시스템(color matching system)의 변화를 가져왔고 이는 곧 염색에 있어서 균일성의 향상을 의미하는 것이었다. 즉 블랙을 제조하기 위해 삼원색을 배합하는 과정에서 로트(lot) 차이 등을 극복하지 못해 생긴 '작업성의 저하'라는 염색기술자들의 골칫거리를 단번에 해결해 주었던 것이다.

경인양행은 그간 면직물 염색의 품질향상과 함께 분말상태의 염료가 안정성을 가지기 위한 기술을 오랫동안 연구하는 과정에서 디클로로트리아지닐(dichlorotriazinyl)의 반응기를 포함한 오렌지 물질(Synozol Orange HF-GR)의 개발을 완료하였고, 이 오렌지색염료를 블랙 컬러와 단독 배합하여 깊고도 신비로운 단일 블랙컬러를 제품화하였다. 이에 따라 Synozol Black HF-GR은 디클로로트리아지닐 반응기와 블랙 B의 비닐 설폰(vinyl sulfone) 반응기를 한 분자에 도입함으로써 누구도 흉내 내지 못할 독창성을 지닌 세계 최초의 면직물용 단독 블랙염료로 탄생하였다. 또한 이는 곧 '작업성 개선과 품질향상'이라는 소비자의 니즈를 충실히 반영한 사례로 고객중심의 제품개발을 향한 첫 걸음이자 오늘날 까지 쉬지 않고 이어온 연구개발의 원동력이 되었다.

뿐만 아니라 Synozol Orange HF-GR은 일본 화심법 및 유럽의 신규화학물질로 등록, 경인양행의 기술력을 세계적으로 인정받는 계기가 되었으며 Synozol Black HF-GR은 1987년 스위스 의류박람회에서 스탠더드 컬러로 지정되어 반응성 블랙의 '대부' 격이 되어 독주를 이어나갔다.

특히 당시 면직물용 단독 블랙의 경우 세계적으로도 대응품이 없던 상황에서 경인양행의 이름은 세계로 퍼져나갔고 국내에서는 제품이 생산되기도 전에 소비자들끼리 현금을 준비하여 사무실 앞에 장사진을 이루는 진풍경이 연출되기도 하였다.

경인양행은 이후 1984년 비닐 설폰 타입의 반응성염료 Synozol Turquoise Blue G를 개발, 다시금 ‘기술 경인’의 돌풍을 일으켰다.

밝은 청색을 띠는 터콰이즈 컬러는 당시 국내 염료시장을 독식하던 유럽과 일본 메이커의 제품에 뒤지지 않는 품질을 자랑하면서 선진국의 두터운 기술 장벽을 넘은 제품으로 국내 염색가공업체들의 경쟁력을 한층 끌어올린 것으로도 유명하였다. 터콰이즈 제품의 당면과제였던 염색재현성 및 균염성을 살리면서 국내 최초로 국산화에 성공한 Synozol Turquoise Blue G는 제품 개발 후 3년간 정부의 기술보호를 받은 제품으로 이름을 올렸다.



또한 1991년에는 국내 최초로 날염용 액상 Full Black Synozol Black HF-GRP 50 liquid 제품을 개발, 국내 날염(printing dyeing)용 블랙 시장을 석권하였다.

1990년대 들어 국산 반응성 날염용 염료의 품질은 선진국 수준까지 도달해 있었다. Reactive Blue 49(Blue P-3R)의 경우 당시 일반적 품목이 평균 14달러 선에서 거래될 때 kg당 30달러 수준을 호가하면서 단연 고급염료로 인정받았으며 C사, N사, B사, I사 등 선진 외국 염료업체들의 판매 경쟁이 치열한 품목으로 유명하였다. 이에 따라 국내 염료업체들의 생산이 촉발되었으며 일부업체들에서는 액상화를 추진하여 경인양행은 1994년부터 반응성 Blue 49의 액상제품을 본격 출시하였다. Liquid 타입은 Powder 타입에서 한 번 더 공정을 가한 것으로 장기 보존 등에 따른 색깔의 변색 면에서 Powder 타입보다 안정적이며 염료의 침전을 방지하기 위한 기술 등 고도의 기술력이 요구되는 것으로 알려졌다.

한편 1980년대를 통틀어 국내 염료 생산량은 연평균 23%의 높은 성장률을 보이며 자급화 70%라는 대명제를 달성하기에 이르렀다. 1970년대의 자급률이 20%대였다는 것을 감안하면 대단한 성장이 아닐 수 없었다. 수출 역시 22%라는 놀라운 기록을 보이며 한국을 염료선진국으로 이끄는 교두보를 구축하였다.

Blue 221로 '기술 경인'의 이미지를 굳히다

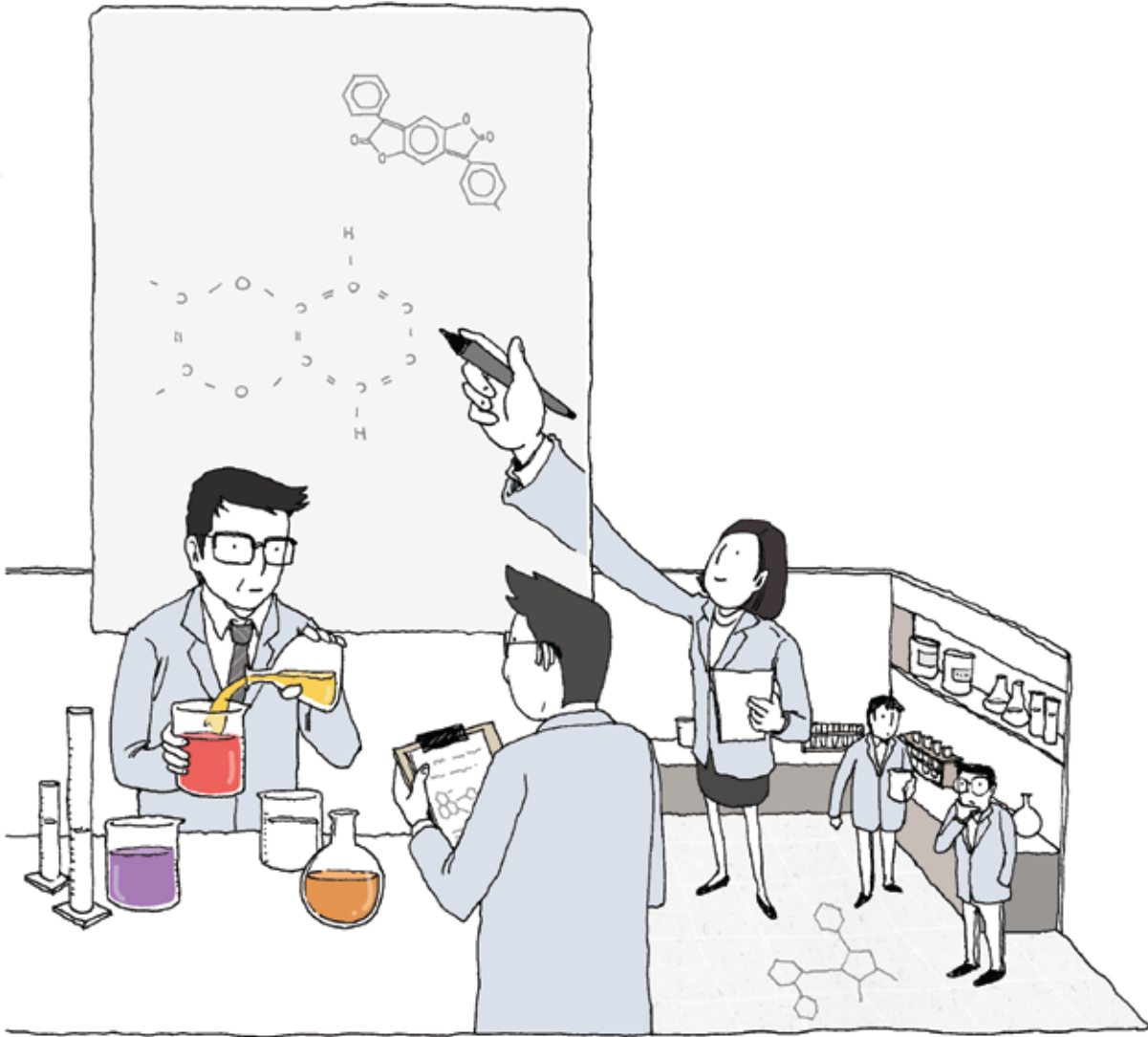
1990년대 중반 경부터 국내 염료업계는 전반적인 경기호황에도 불구하고 수입 개방화에 따른 어려움이 예상되었으며 세계적인 환경규제로 인한 대책 마련에 부심하고 있었다.

이에 따라 국내 염료 생산업체들은 환경피해를 최소화하는 방침에 입각하여 저공해 염료의 개발 등 친환경염료 개발을 염두에 두는 한편, 환경오염 방지를 위한 폐수처리시설의 강화 등으로 자구책을 모색하였지만 실질적인 성과를 거두기에는 미진한 상태에 머물고 있었다.

경인양행은 이 시기 들어 'Papizolon HT' 브랜드를 새로이 론칭하였다. Papizolon HT는 중성욕(中性浴)에서 염색이 가능하고 1욕 1단 가공으로 염색 과정의 폐수량을 줄임으로써 친환경제품 개발의 대열에서 앞서나가기 시작하였다.

1욕 1단 가공은 폴리에스테르, 나일론, 울 등의 혼방섬유를 셀룰로오스 섬유와 함께 같은 batch에서 염색하는 방법으로 기존의 2욕 염색, 즉 섬유의 종류에 따라 분산염료와 반응성염료를 각각 투입하던 것을 한 번에 처리할 수 있도록 한 것이다. 이러한 변화는 염색공정이 짧아짐으로써 결과적으로 공정의 단순화를 이끌어 에너지 절약, 화학물질 사용량 감소, 물 사용량 감소 등과 함께 폐수량을 줄이는 효과가 있었다.

1997년에 첫 선을 보였던 경인양행의 Papizolon 브랜드는 이후 2006년까지 Papizolon Yellow HT-4G를 비롯하여 13종의 제품을 시리즈로 지속 출시함으로써 소비자의 인기를 반영하였다. 특히 이 제품의 경우 일본기업의 독점시장을 공략하여 기존의 시장을 흡수하였고 친환경제품으로 신규 혼방시장을 창출하는



등 '새로운 도전으로 신규 수요를 창출'하는 경인양행의 도전정신을 잘 보여준 사례에 해당하였다.

1990년대 들어 경인양행의 도전은 1998년 출시된 Synozol Blue SHF-BRN 제품을 개발하며 정점으로 치달았다.

고내광성을 띤 삼원색용 청색염료인 Synozol Blue SHF-BRN은 당시 독일 회사와 일본 회사가 독점하던 Formazan 청색염료 시장을 탈환하기 위해 개발한 제품이었다. 염료시장을 주름잡는 선진제품이니만큼 개발이 어렵고 생산 공정이 무척이나 까다로운 것이 문제였지만 선진회사들의 제품에도 허점은 있었다. 바로 세탁견뢰도가 취약했던 것이다.

경인양행은 이 점에 주목하고 Blue BRF제품에 대응하기 위한 연구를 시작, 단순 모방품이 아닌 경인양행 고유의 구조를 창조하기에 골몰하였다. 특히 기존 제품들의 특허침해 논란을 비껴가기 위해 선진기업 제품의 특성을 모두 연구하였던 경인양행은 결과적으로 두 제품의 특성을 부분적으로 조합하되 포르마잔 염료의 고유특성을 살린 새로운 구조의 청색 염료를 개발하기에 이르렀다.

세탁견뢰도 좌우하는 공유결합의 백미 Blue 221번의 탄생

박준홍 인천공장장

Blue 221번은 기존 제품의 복사품이 아닌 경인양행 고유의 독자적 구조로 당시 시장을 독점하던 선진 메이저업체의 제품을 누르고 시장을 장악했다는 점에서 자부심이 큰 제품입니다.

기존 선진 일류회사의 삼원색 제품은 Red와 Blue의 상용성이 떨어지고 세탁견뢰도가 좋지 않다는 단점이 있었는데 세탁견뢰도의 문제는 곧 직접성이 더 좋다는 것을 의미하기도 합니다. 즉 그 직접성에 의해 섬유에 염료가 들러붙은 상태로 염색이 유지되다보니 세탁 시에는 섬유에서 염료가 이탈되면서 색이 빠지는 경향을 띠었던 겁니다.

이를 개선하기 위해서는 결국 반응성염료의 고유특성이기도 한 섬유와의 공유결합을 강화하여 세탁에 강한 염료를 만드는 것이 관건이었습니다.

우수한 제품이 만들어지기까지는 많은 시간과 노력이 필요했습니다. 우선 연구소에서 개발 직후인 1996년에 3회의 시험생산을 시도했지만 모두 실패했습니다. 사실 시험생산에서 반응자체가 정상적으로 진행되지 않았기에 원인을 찾는 것조차 어려운 상황이었습니다.

새로이 반응을 진행하고 수정하기를 수백 차례, 현장에서 밤낮이 따로 없는 생활을 하면서도 계속 도전할 수 있었던 것은 이 벽을 넘어서야 경인양행이 삼원색 제품에서도 스페셜 제품군으로 넘어갈 수 있다는 절박함 때문이었습니다. 나중에는 우리가 1980년대 공전의 히트를 기록한 블랙과 터키스계열 염료의 계보를 잇는다는 무언의 책임감까지 공유하면서 서로를 다독이게 됐습니다.

결국 정상적인 수율이 나오지 않는 문제가 설비의 문제에서 비롯됐다는 것이 밝혀지면서 인천공장에 새로 설비를 갖추고 1차 목표수율을 맞춘 후 계속 수율상승을 유도하여 제품을 생산할 수 있었습니다.

이토록 치열한 고민과 수정의 험난한 과정을 거친 블루 221번 계열의 제품은 아직도 보완이 진행되고 있을 정도로 중요한 입지를 차지하는 제품입니다.

당시 이 제품의 개발을 주도했던 조성용 부사장은 ‘당시 한국시장에는 포르마잔 염료가 없었고 또한 청색염료를 개발해야 판매에 있어서도 다른 유색염료들과의 시너지 효과를 기대할 수 있었다’고 개발동기를 밝히며 ‘개발보다 생산이 어려웠을 정도로 거의 2년 동안이나 품질이나 수율이 정상궤도에 오르지 않아 모두가 고생했던 기억이 있다’고 회고했다.

이처럼 끝없이 반복된 실험과 보완을 통해 탄생한 Synozol Blue SHF-BRN은 개발과 생산현장의 인력이 떠나갈 것 없이 혼연일체가 되어 노력한 결과 1998년 출시 이후 현재까지도 효자상품 노릇을 하는 수익발생기(profit generator)의 하나로 자리매김하였다. 특히 경인양행의 신규 포르마잔 염료는 내광성과 세탁견뢰도 면에서 탁월한 물성을 구현하면서 일본산 제품의 취약점을 완벽하게 보완한 제품으로 환영받았다.

경인양행 반응성 청색염료의 출시는 블랙과 터콰이즈 제품군에 이어 유색의 삼원색으로까지 제품의 포트폴리오가 확산되었으며, 면 염색작업에서 70% 이상을 스페셜 제품군으로 커버하게 되는 결정적인 계기가 되었다. 뿐만 아니라 포르마잔 염료의 성공에서 더욱 주목할 만한 변화는 기존의 연구 흐름을 바꿨다는 것이었다. 출시 이후 특허 등록된 포르마잔 염료는 그때까지도 독자적 개발품보다 선진 염료업체들의 모방품을 만드는 데 익숙해 있었던 연구풍토에서 신규 화학구조에 대한 논의와 개발 열풍을 일으키며 연구의 방향을 선회하도록 만든 제품이었다.

그러나 본격적으로 중앙연구소 연구시스템의 변화를 견인한 것은 2000년 출시한 K-Dyes 시리즈의 출현이었다. 단품 염료들과 달리 시리즈물의 출현은 염료업계에 있어 당시까지 한국에 없었던 또 한 번의 획기적인 사건에 해당하였다.

K-Dyes 시리즈로 고객본위 제품개발로 선회

경인양행은 2000년 Synozol Yellow K-HL을 필두로 총 17개 품목으로 구성된 K시리즈 7개 품목을 우선적으로 선보였다.

경인양행의 영문명인 KISCO의 'K'와 열쇠를 의미하는 'Key'에서 'K'를 인용해 K시리즈로 명명한 이 제품군의 핵심은 색의 '재현성'에 있었다. 여러 가지 염료를 섞어 제품의 '색'을 구현하는 과정에서 '소비자가 원하는 고유의 색을 얻을 수 있는가'는 염료의 직접적인 소비자인 염색기술자들이 가장 중시했던 부분이기도 하였다. 따라서 K시리즈는 소비자가 가장 원하는 염색재현성이라는 명제에 충실한 제품으로 탄생되었다.

이른 바 K-Dyes는 고객이 '색'을 창조하는 과정에서 어떠한 외부의 변수에도 본래의 색을 구현할 수 있도록 하는 핵심 '열쇠'였던 셈이다.

또한 시리즈라는 측면에서도 K시리즈는 핵심 키가 될 수 있었다. 17개 품목으로 구성된 이 제품만 구비한다면 수천 가지의 조합을 통해 어떠한 색이라도 구현할 수 있다는 경인양행의 자신감이 K시리즈에 함축되어 있었다.

이러한 획기적인 제품의 출시는 중앙연구소 전 연구원들의 공동작품이라 해도 과언이 아니었다. 연구시스템의 변화를 통해 경인양행만의 연구 분석 및 측정 방법을 정립한 것은 물론, 선진 염료제품들을 모두 평가하여 타사제품들의 비교 우위나 열위까지도 철저히 분석하여 틈새를 찾아냈던 것이다.

K시리즈의 개발을 진두지휘한 조성용 부사장은 '전 세계 시장을 돌며 소비자의 니즈를 조사한 것은 물론 염색거동에 대한 치밀한 연구 끝에 선진업체들의 제품을 분석하다 보니 어느 회사 제품이 어떤 면에서 좋은지를 세부적으로 알게 됐

다’고 전제하고 ‘단독으로 보면 좋은 제품이라도 염료의 상용성 측면에서 평가 하자면 메이저제품이라도 완벽하지 않았기에 가장 좋은 상용성을 타깃으로 한 K시리즈의 도전이 시작됐다’고 밝혔다.

특히 K시리즈는 한층 업그레이드된 연구시스템 아래 연구자들의 의식을 ‘소비자 중심의 개발’로 변화시켰다는 측면에서 의미가 컸고, 이는 곧 향후 연구방향의 지표가 되었다는 점에서도 중요한 전환점에 해당하였다.

개발에 착수한 지 4년 만인 2000년에 모습을 드러낸 K시리즈는 이후 2003년까지 17개 품목별로 각기 차별화된 물성을 구현하며 궁극적으로 ‘침염가공의 솔루션’을 제공한 제품으로 깊이 각인되었다. 특히 균염성과 높은 색재현성으로 염색의 불량률을 줄이고 견뢰도와 색상가치의 극대화를 추구한 제품으로 인정받았으며, 이는 기존 일본의 우수 기업의 ‘Sumifix Supra’에 비해 견뢰도가 뛰어나고 유럽산 제품보다 내구성과 상용성이 우수한 염료로 평가되어 연매출 260억 원을 기록하는 대표제품으로 자리매김하였다.

‘소비자에 의한, 소비자를 위한 K-Dyes’

윤우진 반응성염료팀장

K시리즈는 단적으로 2000년대 들어 그간 공급자 위주의 제품생산에서 소비자 중심으로 돌아선 트렌드를 반영한 대표적인 제품입니다.

1998년 당시 연수를 마치고 돌아온 조성용 부사장(당시 연구소장)께서 ‘연구시스템의 혁신’이라는 대전제 하에 연구방식 및 시스템의 업그레이드와 함께 소비자의 니즈에 맞는 제품을 준비해서 그 결과로 나온 것이 K시리즈이기 때문입니다. 따라서 연구소로서도 의미가 남다른 제품입니다.

특히 K시리즈가 담고 있는 것은 염색현장의 니즈로, 이전의 제품들이 성능 위주의 제품이었다면 K시리즈는 사용자 위주로 발상을 전환하여 소비자들이 가장 원하는 ‘염색재현성’을 구현해낸 제품입니다.

색재현성은 염료를 위주로 보면 상용성이라고 할 수 있습니다. 상용성이 좋아야 재현성도 좋아진다는 의미인데 이는 염료 각각의 단품으로서의 의미가 아니라 두 가지 이상의 색을 섞어 원하는 컬러를 낼 때 서로 잘 조화가 되는가의 문제입니다. 상용성이 좋다면 서로 잘 조화되어 염색에서 원하는 색이 나오는 것이고, 그렇지 않다면 원하는 색의 구현에 실패한다는 점에서 경인양행의 K시리즈는 뛰어난 상용성을 갖춘 제품입니다. 이는 외부환경에서 다소 오차가 있더라도 항상 원래 추구하는 색에 가장 가까운 색을 낸다는 의미입니다. 따라서 K시리즈는 소비자의 니즈에 의해 창조된 소비자를 위한 염료라고 할 것입니다.

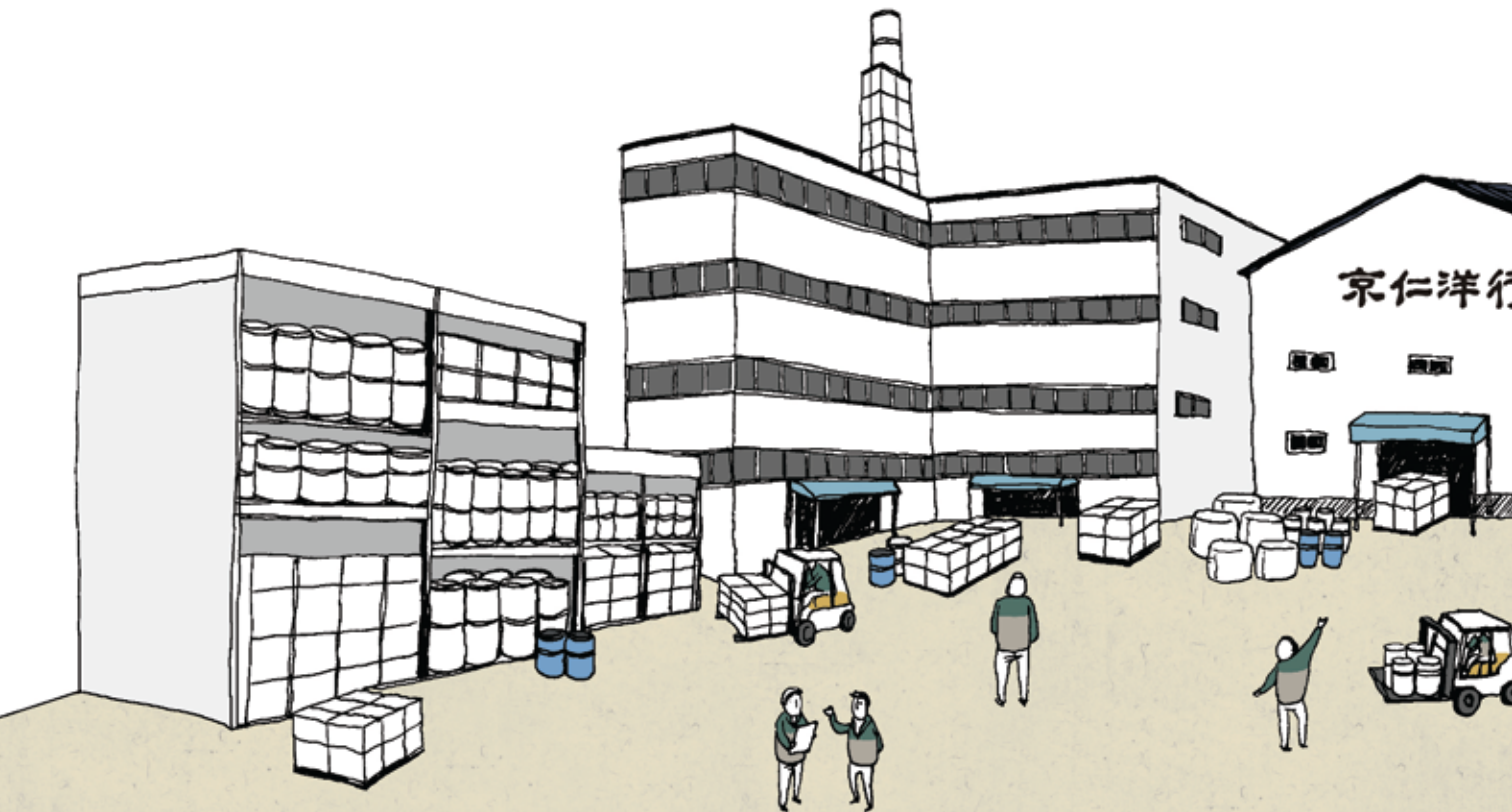
경인양행은 이후 1999년부터 2006년까지 날염용 반응성 액상염료인 Synocron Yellow P-6G liquid 외 9개 품목을 출시한 데 이어 2002년부터는 연염용 반응성 염료에 도전하여 Synozol Yellow CP 외 9개 품목을 개발, 유럽산이 독점하다시피 하고 있던 연염 시장에서의 주도권을 쟁취하였다.

앞으로도 경인양행의 반응성염료는 친환경제품의 지속적인 개발과 혁신적인 공정 개선을 통해 업계의 우위를 다지고 사업의 지속성을 강화해 나갈 예정이다.



분산염료 시장을 잡아라!

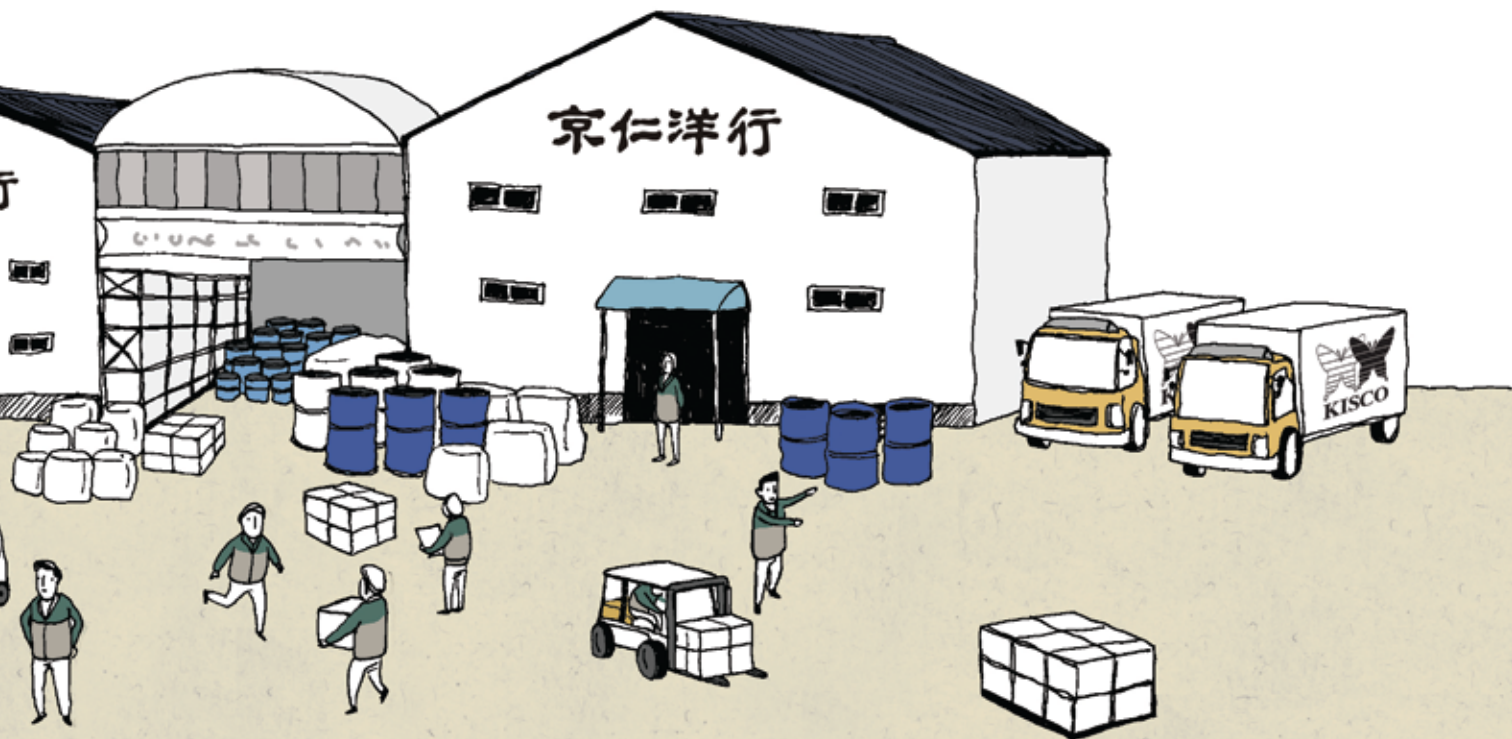
1997년에 출시된 Synolon EN-F는 기존의 E-Type 삼원색 염료들이 각각의 염착성 차이로 인해 Light Color에서 불균염이 일어나는 문제를 개선해 염색의 불량률을 최소화시킴으로써 매출 기여도를 높은 제품으로 탄생하였다. 이는 새로운 염료의 합성이 아닌 기존 염료의 배합으로만 염색안정성을 일궈냈다는 점에서 가치가 높았다.



시흥공장 준공, 분산염료 시장에 뛰어들다

전 세계적으로 반응성염료가 강세를 보이는 가운데 1993년을 기점으로 염료업계에는 주요한 변화가 일어났다. 섬유생산의 거점이 아시아권으로 이동하는 상황에서 아시아가 염료의 중심시장으로 부상하는가 하면, 독일에서 터져 나온 발암성염료의 규명작업으로 세계염료 시장은 환경규제에 대한 직접적인 방안을 모색해야 할 시점에 이르렀던 것이다.

더욱이 이러한 상황에서 1993년부터 들이닥친 면화의 흉작으로 인해 면섬유의 불황여파가 겹치면서 반응성염료의 수요는 점차 줄어든 대신 폴리에스테르 섬유에 적용하는 분산염료가 서서히 고개를 들기 시작하였다. 이에 반응성염료에 집중하고 있던 국내 염료업계에서는 급변하는 상황에 대응하여 고급염료생산체제로 전환하고 분산염료 개발에 돌입하는 등 자구책을 모색하였다.



분산염료는 폴리에스테르 및 아세테이트 등 소수성 섬유소재의 염색에 적합한 염료로서 물에 녹지 않아 약 1마이크로미터 이하로 미립자화시켜 물에 분산 되도록 가공하는 것이 특징이다. 염색 과정에서는 이러한 미립자화된 분산상태가 유지되도록 하는 것이 고품질의 관건이라 할 수 있다.

경인양행은 1980년대 후반부터 분산염료 개발에 착수하여 당시 시장에서 판매고가 가장 높았던 Disperse Blue 60, Yellow 54, Yellow 64 등 밝은 색상의 염료들을 제품화하기 시작하였다. 분산염료의 자가합성에 성공한 경인양행은 이후 분산염료 중 가장 큰 시장을 형성하고 있던 Black 및 Navy Blue 제품개발에 도전, 1993년 분산염료 전용공장인 시흥공장에 대량생산 체제를 갖추면서 경쟁력 있는 제품군을 확보하였다.

초기의 분산염료 중 메인 제품이었던 Synolon Black 및 Navy Blue K-XNF 300%는 시흥공장의 신설과 함께 생산이 확대되었으며 이후 C사와의 분산염료 판매제휴 계약인 일명 'KC프로젝트'에서 핵심 품목이었던 블랙 제품의 생산과 공급에 큰 영향을 끼쳤다.

1998년에 가동된 'KC프로젝트'는 '생산은 경인양행에서, 판매는 C사에서 담당한다'는 전략적 제휴관계 아래 스위스 C그룹의 세계적인 판매망과 선진기술을 안고 경인양행의 분산염료가 한 단계 도약할 수 있는 계기가 되었다.

분산 블루 60번, 굴지의 대기업과의 품질 한판 승

황연준 상무

1989년도 하반기에 분산 블루 60번의 생산을 시작했는데 공교롭게도 거의 비슷한 시기에 국내 굴지의 대기업 A사에서도 분산 블루 60제품을 출시했습니다.

당시 분산 블루 60번은 일본 기업이 대표주자였습니다. 그런 상황에서 한국의 2개 회사가 동시에 출시했다고 하니 자연스레 두 제품이 나란히 시험대에 올랐습니다. 그런데 평가들이 엇갈렸습니다. 경인양행의 분산 블루 60번은 '동등하다 내지 우수하다'는 평이 지배적이었지만 A사의 제품은 '분산 블루 60번의 특성이라 할 수 없다'는 혹평을 받았던 겁니다.

반응성염료에 강세를 보였던 경인양행이 분산염료 분야에서도 제품의 우수성을 인정받은 것입니다. 이처럼 대기업을 넘어서는 품질로 분산염료가 인정받기 시작하였고 이후 분산 블랙까지 출시되자 결국 A사에서는 국내 독점판매권을 요구하였고 국내 판매망이 부족하던 분산제품은 한동안 A사의 판매망을 통해 독점 판매 되기에 이르렀던 겁니다.

특히 3가지 이상이 혼합된 염료를 로트 차이 없이 일정한 품질로 생산하는 기술이나 고세탁, 고일광 분산염료 등을 독점공급하게 되는 등 생산 및 판매네트워크 체제의 강화에 기여했다.

이와 함께 경인양행은 1997년에 일본 최대의 염료생산업체와 체결된 기술제휴계약을 통해서도 선진염료기술을 전수받아 고내광성, 고선명, 고견뢰도 염료들의 분산기술과 효율적 생산기술을 습득하였다.

이처럼 경인양행의 분산염료는 세계적인 기업들과의 기술교류를 통해 분산염료의 미립자화 기술을 확보하여 염색과정에서 안정성은 물론 높은 품질관리 수준을 유지할 수 있다는 평가를 얻는 등 분산염료 기술의 업그레이드를 이뤘다.

1997년 출시된 Synolon EN-F는 기존의 E-Type 삼원색 염료들이 각각의 염착성 차이로 인해 밝은 색상에서 불균염이 일어나는 문제를 개선해 염색의 불량률을 최소화시킴으로써 매출 기여도를 높인 제품이었다. 이는 새로운 염료의 합성이 아닌 기존 염료의 배합으로만 염색안정성을 일궈낸 것으로 이후 SE-NS 및 KRD-SE 등의 배합제품 개발에 기초기술을 제공하는 등 효율성을 높인 기술로도 가치가 높았다. 또한 경쟁사들이 필수적으로 보유하고 있는 제품군을 갖추으로써 점점 치열해지는 판매경쟁에서도 경쟁우위를 확보하게 하였다.

경인양행은 이후 2000년 친환경 아세테이트염료 개발에 성공, 기존의 알레르기 유발염료를 사용하지 않고 각종 견뢰도를 대폭 개선한 Syno Acetate Eco Dyes를 선보였다. 기존의 폴리에스테르용 분산염료로는 아세테이트 염색이 어렵다는 경험에서 아세테이트용 염료개발에 착수, 알레르기 유발물질이 함유된 염료를 제외한 염료 중에서 염색성을 확보한 염료를 선정해야 하는 난관에 봉착하였으나, 아세테이트의 염색 메커니즘을 철저히 분석하여 여러 염료를 배합하는 과정에서 제품의 아이디어를 도출하였다.

특히 1990년대 말부터 아세테이트용 친환경염료 개발 붐이 일어난 시기와 궤를 같이하여 출시된 이 염료는 기존의 유해성 염료들을 사용하던 소비자들의 요구에 부응하여 개발을 추진하게 되었다는 점에 있어서도 경인양행의 환경친화적 관심과 소비자중심 연구 의지를 잘 반영하였다.

고세탁염료의 탄생, 기능성염료로 가지를 뻗다

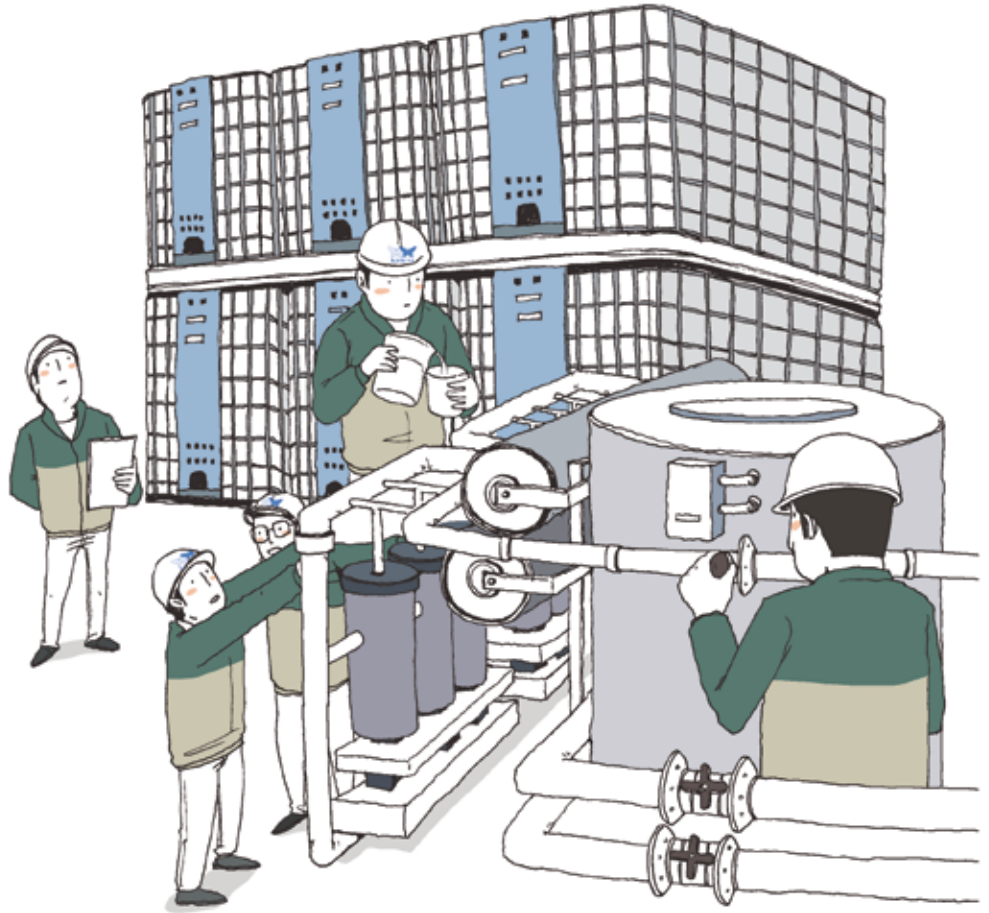
2000년대 들어 폴리에스테르 섬유의 품질의 향상으로 품질과 가격 면에서 천연 섬유를 능가하는 제품이 등장하자 분산염료에도 새로운 가능성이 제기되었다. 이른바 세탁과 일광에 강한 염료를 중심으로 하는 기능성염료가 선보이기 시작했던 것이다.

고세탁, 고일광염료들은 1990년대에 스포츠웨어나 극세사 혹은 자동차 내장용 섬유를 중심으로 하는 고기능성 제품들이 확대되면서 수요가 일기 시작하여 분산염료의 적용대상이 점차 확산일로에 접어들었다.

경인양행은 2000년에 Yellow, Brown, Blue, Rubine, Navy & Black 등 5개 품목으로 구성된 Synolon K-XF Series(이후 Synolon XF Dyes로 변화)를 출시하며 고세탁염료 시장에 뛰어들었다. 화학구조적으로 고세탁의 특성을 갖도록 설계된 고세탁염료들은 세탁에 강할 뿐만 아니라 세탁 시 다른 섬유에 오염이 적은 특징을 지니고 있다.

경인양행은 스포츠웨어 등 기능성 의류 시장이 열리며 발생하기 시작한 고세탁염료의 수요증가를 눈여겨 보며 1998년 개발에 착수하여 당시 가장 우수한 세탁견뢰도를 지녔던 영국 I사의 XF염료를 겨냥하여 국산화에 성공하였다. 특히 XF염료들이 수소이온농도지수(pH)가 불안한 점을 십분 감안하여 염색을 보완할 수 있는 경인양행만의 조제를 별도로 적용하는 등 공격적인 마케팅을 시도하여 기존 고세탁염료 시장에서도 좋은 반응을 얻었다.

경인양행은 이후 2004년 산업자원부의 부품소재기술개발과제로 고세탁 Red 염료의 개발이 채택되면서 ‘환경친화형 극세사용 고염착 적색염료 개발’을 시작



하였다.

약 2년간 17억 원의 연구자금을 지원받아 진행한 이 프로젝트는 기존 고세탁 염료 시장에서 독일 및 일본의 선진 염료사들이 이미 대부분의 화학구조를 특허 출원한 상황에서 그 특허들을 피해 새로이 화학구조를 설계해야 했던 탓에 수많은 실험과 시행착오를 거치며 연구가 거듭되었다. 특히 염료의 합성공정에 있어서도 일반적인 염료와는 다른 유기용제를 사용하는 특성상 기존의 생산설비의 활용이 불가능해지면서 결국 전용 생산라인을 도입하기에 이르렀다.

이러한 노력 끝에 분산염료에 있어서도 경인양행만의 고유물질을 개발하는 성과를 거두며 2006년 1월에 Synolon Super Red EXW를 정식 출시하였다.

Synolon Super Red EXW는 밝은 Red색상으로 스포츠웨어용 업체에 원단을 공급하는 염색업체에 납품을 시작하여 연간 10억 원의 매출을 달성하였다. 뿐만 아니라 2002년 월드컵 이후 ‘붉은 악마’ 응원단이 이슈화되면서 붉은 색 티셔츠의 수요도 폭발적으로 늘어나 시장이 급속하게 커져 매 월드컵 시즌 특수를 누리는 상품으로 각광받고 있다.

한편 Synolon Super Red EXW의 출시 과정에서 새롭게 구현한 화학구조는 국내 특허와 함께 PCT(Patent Cooperation Treaty) 국제출원을 거쳐 미국, 중국, 인도 등에 신물질 특허등록을 완료하였으며 추가로 유럽과 태국, 말레이시아 등 지에서도 등록을 추진하고 있다.

기능성염료의 계보는 이후 극세사용 염료 Synolon SMD Dyes의 개발로 이어졌으며, 이후 염료 시장이 크게 위축되면서부터 새로운 돌파구를 찾으려는 상황에서 기능성염료의 개발이 더욱 활성화되었다.

2006년부터 약 2년간의 연구개발을 거쳐 Orange 외 6개 제품의 극세사용 염료를 출시한 경인양행은 당시 극세사용 시장을 독점하고 있던 C사의 제품과 동일한 품질을 확보하여 극세사 및 고밀도 직물 등의 염색에 안정성을 부여할 수 있는 특징을 부각함으로써 시장공략에 성공하였다.

이처럼 세계 수준의 제품을 개발한 경인양행의 선전은 이후 고일광제품에서도 주목할 만한 성과를 내는 개가로 이어졌다.

고일광염료의 개발로 자동차용 염료 비즈니스까지 확대

2000년대 들어 고기능염료사업의 부흥기를 맞은 염료산업은 점차 연관 산업의 범위로 업종을 확대해갔다. 특히 염료업계에서는 기존의 섬유가 아닌 팩시밀리나 프린트용 등 산업용 소재로 분야를 넓히려는 시도를 통해 새로운 비즈니스가 촉발되었다.

이러한 변화 속에서 경인양행은 2007년 11월 Synolon AK Dyes와 일광증진조제 Synofast UVK-100을 출시하여 자동차용 염료 분야에 도전장을 냈다.

자동차용 염료는 시트커버나 안전벨트 등 자동차 내부의 섬유소재 전반에 적용되는 소재염색용 염료로서 탁월한 일광견뢰도와 염색의 안정성이 필수조건이라 할 수 있다. 따라서 자동차용 염료는 장시간 뜨거운 햇빛에 노출되는 차량의 특성에 따라 일광견뢰도를 향상시키는 일광증진 조제가 반드시 따라붙는다. 이때 적용되는 일광증진 조제는 당연히 자외선을 흡수하는 물질로 이루어져 있다. 따라서 자동차용 염료와 일광증진 조제의 유통을 두고 '자동차염료와 조제 비즈니스'라고 칭하며 이는 염료업체에서 염색업체로, 그리고 최종소비자인 의류업체로 이어지는 기존 스트림(stream)의 공정과는 확연히 다른 새로운 비즈니스의 세계로 들어선 것을 의미하였다.

이처럼 새로운 분야에 도전장을 내민 경인양행은 2006년 자동차 내장용 섬유에 적용되는 Synolon AK Dyes의 개발에 본격 착수하였다. 그러나 일반적인 의류용 염료가 아니라는 점에서 이 분야에 경험이 일천한 경인양행으로서는 초반부터 개발의 어려움에 봉착하였으며, 품질관리 면에서도 한층 더 엄격한 규격을 준수해야 하는 등 결코 만만치 않은 벽에 부딪혔다.



특히 자동차용 염료의 경우에도 선진 메이저업체들이 굳건한 아성을 쌓고 있는 상황에서 시장경쟁에서 뒤지지 않을 정도의 품질을 확보하기 위해서는 총력을 기울여야 할 형편이었다.

이 같은 상황에서 경인양행은 국내 최대의 자동차용 시트커버업체인 K사와의 협업을 통해 후발주자로서의 어려움을 극복하고, 개발은 물론 판매루트까지도 확보하는 성과를 올렸다. 그러나 한편으로 일광증진 조제의 경우 초기의 염색불량으로 인해 제품개발이 실패로 돌아갈수도 있는 최악의 위기상황에 처하기도

하는 등 경인양행으로서는 신제품 개발의 혹독한 시련을 겪으며 분산염료의 기술적 성장을 이뤄냈다.

결국 고객사와의 절대적인 신뢰관계로 제품의 판로를 확보한 자동차용 염료 및 일광증진 조제의 경우 급성장하는 자동차 시장을 기반으로 향후 성장가능성은 더욱 커질 전망이다.

한편 경인양행은 2009년에 틈새 시장을 공략하는 열전사프린팅용 염료인 TP Dyes를 출시하여 눈길을 끌었다. 열전사프린팅용 염료는 섬유가 아닌 종이에 먼저 프린팅(printing)을 하고 그 종이에 염을 가해 섬유로 전이시켜 염색을 완성하는 것이다.

자동차용 염료시장 진입의 가교가 되어준 고객사와의 유대감

이의재 분산염료팀장

Synolon AK Dyes의 개발에서 가장 중요시했던 점은 제품개발에 앞서 원사업체와 제직업체, 염색업체 등 각종 섬유회사의 기술자들 및 섬유관련 국책연구소 담당자들과의 교류를 통해 co-work이 가능하도록 기초 네트워크를 만드는 일이었습니다.

화섬업체와 염료업체 간의 공동개발은 일본 업체들 사이에서는 일반적인 관행이었지만 한국에서는 사례가 드문 경우라 경인양행의 역할이 무척 중요하다는 생각이었습니다. 그래서 한 달이면 거의 열흘 이상을 외부에서 사람들을 만나는 일만 하다 보니 초기에는 '아무런 성과도 없이 이대로 시간만 보내는 것이 아닌가' 하는 불안감이 든 것도 사실이었습니다. 그러나 결국 그 유대감을 기반으로 제품의 개발이 더욱 빠르게 진행되었습니다.

제품개발 과정에서는 자동차용 염료의 핵심물성인 일광견뢰도 테스트가 어려워 고생을 많이 했습니다. 일반적인 염료가 1~2일이면 테스트가 완료되는 데 비해 자동차용 염료의 일광견뢰도 평가는 무려 20일 이상이 소요되는 데다 초기에는 일광견뢰도 측정 장비를 갖추지 못해 일반 의류용 방법을 사용하거나 외부 공인기관에 의뢰하는 과정에서 시간과 비용의 낭비가 컸습니다. 결국 큰 비용을 투자해 일광견뢰도 테스트장비를 구매하고 세팅하면서 평가의 정확도와 개발시간이 크게 단축되었습니다.

그런데 개발 초기에 이러한 평가부분에서 도움을 준 것이 바로 우리와 co-work을 시도한 K사입니다. 우리 연구소에서 샘플이 나오면 K사에서 적극적으로 평가하여 방향을 제시하는 등 경인양행이 자동차용 염료 시장에 성공적으로 정착하는 데 연결고리가 되어주었습니다.

경인양행의 제품은 일광견뢰도에 있어서 1급 수준에 머무르던 기존 제품들을 제치고 4급 이상의 탁월함을 과시함으로써 경쟁사 대비 비교우위를 확고히 하였다. 이와 동시에 열전사프린팅용 제품들이 대부분 알레르기 유발염료의 범주에 들어가는 원료를 사용한 반면 경인양행의 제품은 친환경제품으로 Thermal Transfer Printing 시장을 단숨에 장악하였다.

또한 2010년에는 Synolon EXW Dyes 7종을 개발하여 고세탁염료의 계보를 이어나갔다. 이는 기존의 Super Red EXW와 함께 시장을 이끌어갈 Black 제품의 요구에 부응하면서 폭발적으로 늘어나는 다양한 스포츠웨어용 고세탁염료 시장에서의 우위를 점하기 위한 노력의 일환이었다.

Synolon EXW Dyes 제품군은 스포츠웨어 중에서도 특히 스판덱스가 함유된 섬유에 적용성이 우수하여 시장의 호평 속에서 연간 20억 원의 매출을 기록하고



있다. 대부분의 분산염료들이 수입완제품을 판매하고 있는 상황에서 이 제품은 경인양행이 기초원료 단계부터 자가 합성을 통해 세계 제일 수준의 제품을 생산하는 기술적 완성도를 지니게 되었다는 점에서도 의미가 깊은 제품이다.

앞으로도 분산염료 분야에서는 대형 염색업체 및 섬유업체와의 협력을 통해 공동연구와 신제품의 확대는 물론 고세탁, 고일광염료들의 추가개발로 경쟁력을 한 단계 더 높여 시장을 확대해갈 계획이다.

개발과 생산, 영업 모두의 혼연일체로 고객사의 신뢰를 얻다

김경노 대구영업소 부장

AK염료의 개발과정은 무척 어려웠지만 첫 납품에서부터 고객사에 굉장한 인상을 남겼습니다. 당시 고객사에서 사용 중이던 외산제품의 경우 염색사고율이 무려 30%에 달하였으나 우리 제품을 채택하자 한자리 수의 사고율에 머무는 수확을 거뒀던 것입니다. 그래서 자동차용 염료 분야에서 신규 염료의 적용은 2~3년에 걸쳐 확대되는 통상적 관례를 깨고 불과 반 년 만에 경인양행의 제품이 전체 생산품에 적용되는 개가를 일궈냈습니다.

특히 추가제품 개발의 경우 고객사에서는 외산제품의 실험을 완료해 놓고도 경인양행의 제품이 나오기를 기다렸다가 기존 실험 결과와 비교하여 우리 제품을 사용할 정도로 강한 신뢰를 갖게 되었습니다.

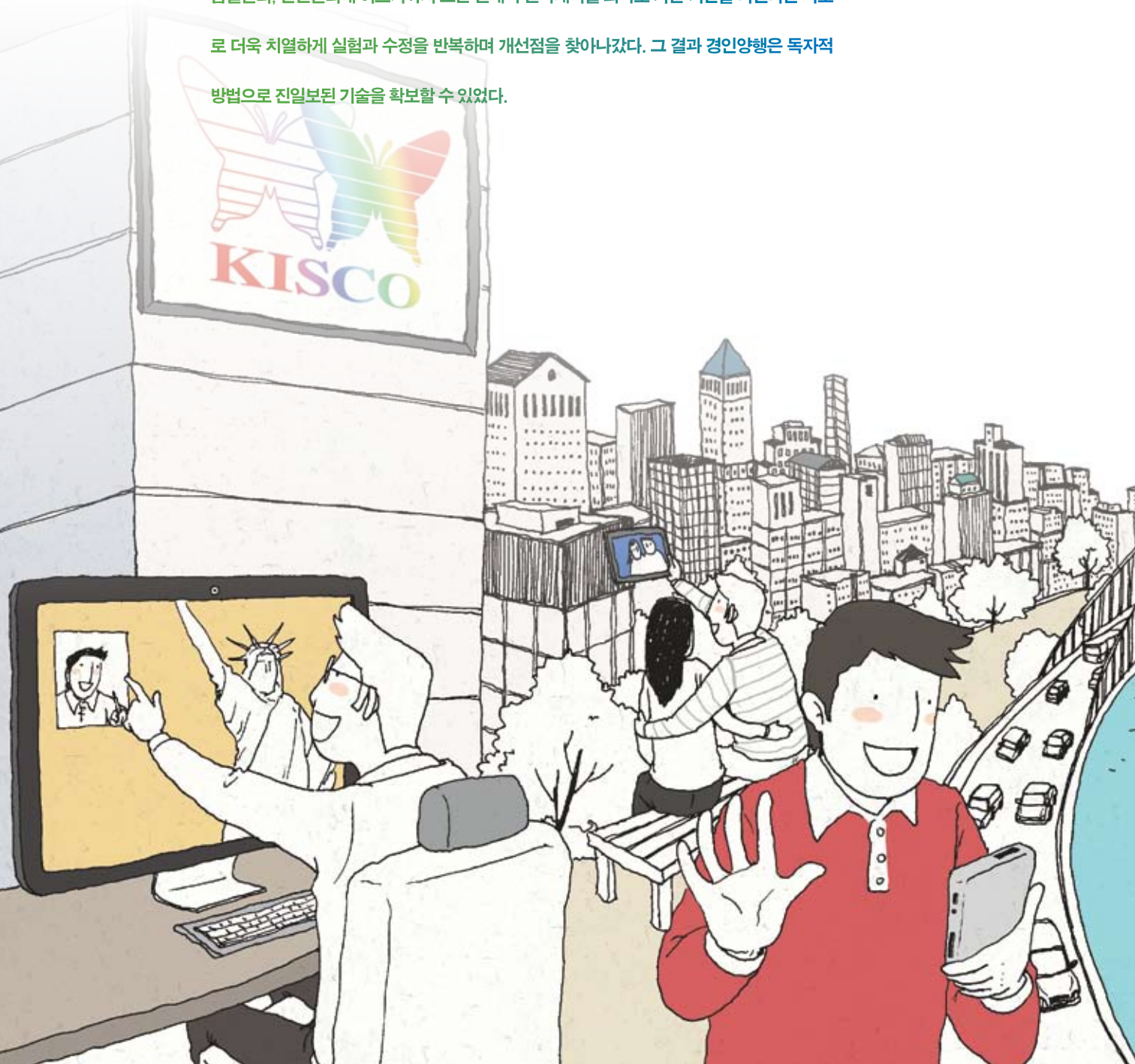
그러나 이렇게 되기까지는 많은 애로사항이 있었습니다. 기존의 제품처럼 생산과 판매가 동시에 시작되는 것이 아니라 고객이 생산되기를 기다리고 있는 상황이 반복되자 연구소와 공장에서 스트레스와 긴장감이 극대화되었고, 영업담당자가 대구에서 시흥공장으로 올라와 대기하기 일쑤였습니다. 제품이 생산되면 포장되자마자 그것을 싣고 밤늦게 고객사에 전달하기를 반복하면서 고객사의 담당자가 공장 입구에서 제품을 기다리는 모습을 보며 가슴을 쓸어내리던 일도 적지 않았습니다.

또 일광증진 조제 Synofast UVK-100의 경우에는 초기에 염색사고가 발생하여 수천만 원의 작업 손실이 발생하자 고객사로부터 일부 금액의 클레임을 받기도 했습니다. 자동차용 염색조제 개발이 처음인 경인양행으로서는 자칫하면 제품개발 자체가 수포로 돌아갈 위기에 처했던 것입니다. 이후 제품개선을 위해 각고의 노력을 기울여 결국 고객사로부터 '문제가 없다'는 평가를 얻어냈고 현재는 매출에 가장 크게 기여하는 품목 중의 하나로 부상했습니다.

월 50만m를 생산하던 제품을 80만m까지 생산하게 된 덕분에 이제는 고객사도 기술적인 모든 문제를 함께 상의하는 협력업체로 경인양행을 인식하고 있습니다.

전자재료, 컬러의 도전은 멈추지 않는다

경인양행은 수없는 시행착오를 거치면서도 제품에 관한 지식의 습득과 함께 물론 공정관리, 품질관리, 안전관리에 이르기까지 모든 면에서 전자케미컬 회사로 가는 기반을 다진다는 각오로 더욱 치열하게 실험과 수정을 반복하며 개선점을 찾아나갔다. 그 결과 경인양행은 독자적 방법으로 진일보된 기술을 확보할 수 있었다.



전자케미컬사업 진출을 위한 노력

경인양행은 2003년 6월, 전격적으로 전자케미컬사업 진출을 대내외에 공식 선포하였다. 이는 세계적인 환경규제와 수익성 악화 등으로 궁지에 몰린 염료사업의 위기 속에서 돌파구를 마련하는 한편 회사의 지속성장을 향한 새로운 동력을 찾기 위함이었다.

경인양행은 이를 위해 중앙연구소 내에 전자재료사업부를 발족하고 OLED(유기발광다이오드) 사업에 대한 투자를 시작하였으며 사업의 기초 단계에서 감광



성 재료 PR(Photo Resist) 분야에 도전을 감행하였다. 포토레지스트는 IC(집적 회로)의 제작공정에서 식각기술에 쓰이는 감광성수지(感光性樹脂)를 일컫는다. 빛에 의해 화학적인 성질이 변화하는 포토레지스트는 고분자와 감광제가 섞인 혼합물로서 포토레지스트를 이용한 식각(Lithography)기술은 반도체소자의 미세화를 주도해온 핵심으로 꼽힌다.

이처럼 전자케미컬 분야에서 중요한 입지를 차지하는 PR 분야에의 진출을 시도한 경인양행은 포토레지스트의 제조에 있어 가장 하부단계 기초화합물인 NAS-5가 2001년부터 안산공장에서 생산, 일본 회사에 납품되고 있다는 사실을 인지하였다. 그간 제품의 용도를 모른 채 생산하던 NAS-5가 OEM(주문자상표 부착생산방식)으로 경인양행에서 일본에 수출된 후 전자재료 생산업체인 한국 회사에 역수출됨을 알게 된 경인양행은 이 시기에 비로소 전자재료 제조를 위한 기초 화합물에 눈을 뜨면서 관련회사에 제품과 기술정보 내역을 요청하였다.

경인양행과 일본의 선진 기업과의 인연은 경인합성의 형광증백제 생산시절로 거슬러 올라가는데, 1988년 4월 Illuminal BBS Conc 제품에 대한 기술제휴를 성사시킨 바 있었고 이후로도 지속적인 비즈니스 파트너로서 우호관계를 유지해 왔다.

이에 따라 경인양행은 일본기업을 통해 기존 NAS-5의 생산과 함께 2003년 8 월에는 NAS의 상위 단계인 NAC-5의 생산기술 전수계약을 이끌어냈다. NAC-5는 PR의 주요원료인 PAC(Photo Active Compound) 제조에 사용된다. PAC을 사용하는 포토레지스트는 예전에는 인쇄회로기판 제조에 이용되었으며 최근에는 디스플레이산업의 발전으로 LCD의 TFT를 형성하는데 사용되고 있다.

전자재료사업의 초석이 된 NAC-5의 탄생

일본회사로부터 NAC-5의 생산기술을 인수받은 경인양행은 2004년 4월 첫 시험 생산에 들어갔다. 그러나 crude 생산에서 층 분리가 되지 않아 1차 실패를 겪고 다시금 준비 작업에 들어가 같은 해 10월에 양산을 시작하였음에도 같은 문제가 반복되었다. 궁극적으로 OLED개발을 염두에 두고 야심차게 시작한 신사업에서 새삼 갈 길이 멀다는 것을 확인하는 순간이었다.

그도 그럴 것이 NAS 단계에서 NAC 단계로 오르기까지는 기술 장벽은 물론 엄격한 품질규격에 이르기까지 넘어서야 할 관문이 너무나 많았다. 더욱이 기존의 염료생산과는 판이한 전자재료의 특성과 메커니즘을 이해하고 품질과 안전에 대한 의식조차도 새로이 정립해야 하는 등 이른바 ‘의식의 전환’이 선행되어야 하는 일이기도 했다.

이러한 상황에서 경인양행은 수없는 시행착오를 거치면서도 제품에 관한 지식의 습득은 물론 공정관리, 품질관리, 안전관리에 이르기까지 모든 면에서 전자 케미컬 회사로 가는 기반을 다진다는 각오로 더욱 치열하게 실험과 수정을 반복하며 개선점을 찾아나갔다. 2005년부터는 아예 경인양행만의 새로운 방법을 적용하여 시험생산을 진행한 결과 일본 선진회사의 기술을 넘어서는 진일보된 공정기술을 확보하게 되었다.

경인양행으로서는 가히 염료와 전자재료 간 소재의 장벽을 넘어선 기술적 승리라 할 수 있었다.

NAC-5의 독자기술 확보로 양산화에 성공한 경인양행은 안산공장에서 NAC의 본격적인 생산에 돌입하는 한편 일본회사와 합작하여 PAC공장을 설립한 DKC에 납품을 시작하였다.

일본 전수기술을 넘어선 연속생산방식의 NAC-5 독자기술 확보

김고현 안산공장장

초기 NAC-5의 생산은 시험생산부터 양산에 이르기까지 시행착오의 연속이었습니다.

2004년 4월 첫 시험생산에서는 제품의 생산에도 실패했지만 반응이 끝난 황산을 가성 수용액에 넣자마자 2만 리터의 폐액저장조가 부글부글 끓어 넘치는 사태가 발생했습니다. 그때 임시배관으로 쓰던 PVC 배관이 폐액에서 발생한 열로 엇가락처럼 휘어져 늘어붙는 등 위급상황이 닥치자 전 직원이 대피하는 소동이 벌어졌습니다.

그날 모든 인원이 방독면을 착용하고 폐수처리작업에 동원돼 하루종일 사고처리만 했던 기억이 생생합니다. 그러면서 유기용매를 사용하는 전자재료공정상의 위험도 관리나 염료와는 다른 ppb레벨의 오염도 관리 등 우리가 새로운 소재를 개발하고 있다는 자각과 도전의식을 거듭 일깨워준 계기가 됐습니다.

그 후 13번의 양산을 진행하고도 crude 문제가 해결되지 않다가 생산팀에서 반응액의 교반속도에 문제가 있는 것을 발견하고 개선하여, 정상적인 생산이 진행됐는데 결국 우리가 전수받은 일본회사의 방법에 문제가 많다는 것을 확인하고 2005년 2월부터는 연구소에서 독자적인 방법을 연구하기 시작했습니다. crude품을 회수하는 공정이 없고 연속생산이 불가능한 기존의 공법과 달리 연속생산이 가능한 공법을 개발하고자 연구에 매달려 같은 해 9월 시험생산에서 무난히 성공했습니다. 비로소 경인양행만의 독자기술이 탄생한 것이었습니다. 이에 관련기술을 제공 받은 대가로 지불하던 로열티도 대폭 감소했고 수출 향상에 있어서도 만족할 만한 결과를 가져왔지만 가장 중요한 것은 경인양행이 전자재료 분야에서 성공적으로 첫 발을 내디뎠다는 자신감을 얻었다는 것입니다.

PDP 염료로 디스플레이 컬러의 구현

NAC의 성공으로 부쩍 자신감을 얻은 경인양행은 40여 년에 달하는 유기합성기술의 노하우를 전자재료의 컬러런츠 분야에 적용하기 위한 본격적인 행보를 시작하였다.

2000년대 들어 급속한 발전을 보인 한국의 디스플레이 시장은 2003년에 들어서자 PDP디스플레이 재료시장이 최대 4000억 원대로 성장한 것으로 나타났다. 그러나 PDP디스플레이 재료의 국산화율은 불과 12.6%로 나타나 부품소재의 지나치게 높은 해외의존도를 입증하였다.

PDP디스플레이 재료시장에서 상대적으로 높은 비중을 차지하는 전면필터의 경우 일본의 2~3개 회사가 세계 시장의 80% 이상을 점유하는 가운데 2002년 국내 모 기업이 처음으로 생산을 시작한 이래 2003년에는 몇 개의 회사가 후발주자로 뛰어들면서 전면필터시장의 균용할거 시대를 예고하였다.

이러한 상황 속에서 디스플레이에 적용되는 염료개발에 나선 경인양행은 2005년 5월 PDP 염료개발의 경우 본격적인 연구를 진행하였다. 당시 일본 굴지의 회사는 PDP 디스플레이에 적용할 Dithiolene Nickel Complex 계열의 염료를 개발하고자 일본의 관련업체를 통해 샘플연구를 진행하였으나, 용해도의 문제로 개발이 여의치 않자 경인양행에 개발을 요청하였다.

PDP TV는 작동원리상 근적외선(Near Infrared Radiation) 영역의 빛과 오렌지 영역의 빛을 방출한다. 그런데 NIR의 경우 리모트 컨트롤러(Remote Controller)와 파장이 같으므로 다른 전자제품들(에어컨, 비디오, 오디오 등)에 신호를 주게 되어 결과적으로 오작동을 일으킬 우려가 제기되었다. 따라서 PDP TV에는 반



드시 근적외선 영역을 차단해 줄 NIR 차폐필름이 필요하며 NIR 차폐를 위해서는 NIR염료가 요구되었다.

처음에 일부 회사가 시도했던 Dithiolene Nickel Complex계열의 염료는 여타의 NIR염료보다 밴드(Band)폭이 넓어 적은 종류로도 효율적으로 NIR을 차폐할 수 있는 장점이 있었으나, 반면에 용해도가 낮아 세계 어느 회사에서도 적용을 하지 못하는 상태에 머물고 있었다.

경인양행에서는 우선 일본 회사의 제품을 똑같이 합성하는 데 성공하였으나 역시 용해도의 문제를 극복하지 못하여 새로운 구조의 염료에 대한 연구를 재개하였다. 첫 단계에서 합성이나 정제에 어려움을 겪던 경인양행은 결국 경인양행만의 프로세스를 적용하여 새로운 염료의 합성에 성공하였다. 이가 곧 빛의 파장을 차단하는 열차단필름에 사용되는 NIR-885DTN3염료의 탄생이었다.

한편 PDP필터의 Neon에서 발생하는 오렌지색을 차단하는 염료의 경우 2007년 1월에 역시 고객사의 요청을 받아 연구를 시작하였다. 고객사는 초기에 일본 회사의 제품을 검토하였으나 황변현상의 발생으로 새로운 구조를 모색한 것이었다.



수율과 씨름하며 촉각을 다룬 PDP용 염료의 생산

박현 전자재료팀장

NIR-885DTN3염료는 디스플레이염료 시장에 진입하는 첫 제품으로 우여곡절이 참 많았습니다. 우선 첫 개발단계에서 고객사가 제시한 일본 제품의 용해도 문제 해결이 관건이었는데 우리가 염료합성에는 성공하지만 용해도 문제는 해결하지 못하는 상태였습니다. 그러던 중 나중에는 오히려 용해도가 훨씬 우수한 경인양행만의 고유제품이 탄생했습니다. 단, 용해도가 우수하면 수득률이 좋지 않다는 점에서 일말의 과제가 남겨진 상태였습니다.

그럼에도 고객사에서 만족할 만한 평가를 받아 샘플을 생산하고 이후 양산화 단계로 접어들었습니다. 물론 파일럿 단계에서도 공정 중에 사용되는 위험물질을 대체할 수 있는 물질을 어렵사리 찾아내 고객사의 인정을 받기도 했습니다.

그러나 역시 발목을 잡은 것은 '수득률'의 문제였습니다. 2008년 5월에 양산에 들어갔는데 8kg의 매뉴얼을 가지고 4kg을 생산하게 되었습니다. 5월에는 주문량이 적어 문제없이 납품을 했지만 6월에 다시 생산한 결과는 모두 불량품으로 '수득량 0'이라는 어처구니없는 결과가 나왔던 겁니다. 고객사에는 급한 대로 전월에 생산했던 제품 일부와 파일럿 생산 시 남은 제품 일부를 납품하고 나머지는 다음 달까지 생산을 약속했습니다.

제품 생산이 뒤따르지 못한다면 언제라도 고객이 돌아설 수 있는 상황이고, 한편으로 디스플레이재료 시장진입의 여부가 걸린 문제이기도 했습니다. 이에 전자재료 부문의 전 연구원이 공정에 투입되어 모두가 생산에 매달렸습니다. 사실 당시에는 PDP재료생산팀이 별도로 구성돼 있지 않아 담당연구원이 곧 생산자이기도 했던 때라 인력이 턱없이 모자라는 고충이 있었습니다.

당시 8명의 연구인력 전원이 주야로 생산설비를 돌리는 등 원인파악과 공정개선에 전력하여 PDP염료생산에 성공하는 성과를 거뒀고 그때 절박한 상황에서 셋업한 공정으로 지금까지도 무리 없이 생산이 이어지고 있습니다.

경인양행은 NIR차폐염료의 연구로 PDP염료에 관한 노하우를 터득한 상태에서 즉각적으로 고객사의 요구에 대응하여 4개월 만인 2007년 5월 NEC-592PZC3 제품을 양산하는 쾌거를 올렸다. PDP TV에서 발생하는 오렌지 빛을 차단하는 NEC-592PZC3 제품은 초기에 1kg당 4000만 원을 호가하는 수준으로 부가가치가 높았다. 경인양행은 이처럼 디스플레이 분야에 성공적으로 진입하며 전자케미컬 분야의 기술적 수준도 가일층 진보시켰다.

경인양행은 NIR-885DTN3염료와 NEC-592PZC3염료의 개발로 PDP재료 시장에 진입함으로써 디스플레이소재 생산기업으로 부각되며 ‘컬러’의 새로운 도전을 성공적으로 이끌어갈 수 있었다.

이후 2008년부터는 PDP에 이어 디스플레이의 양대 산맥인 LDC의 염료관련 분야에도 발을 내딛게 되었다.

국책과제를 선점하라!

이중윤 PDP염료개발팀장

PDP관련 염료의 성공적인 개발 이후 2009년에는 PDP필터용 염료와 관련하여 국책과제 제안서를 제출하였습니다.

당시 함께 물망에 오른 대상에는 한국화학연구원이나 쟁쟁한 벤처기업들이 대거 올라있어 내심 조마조마했던 것이 사실입니다. 더욱이 심사위원단에서도 한국화학연구원의 우세를 점치고 있는 것으로 소문들이 돌면서 한시도 마음을 놓을 수가 없었습니다.

디스플레이 분야에서 염료전문기업으로서 우리가 유일했고 과제로 제출했던 주제 역시 최신 기술에 속하는 터라 경인양행이 전자케미컬 기업으로 인정을 받는다는 시험대에 오른 상황이기도 했습니다.

그래도 '여기서 포기하지 말고 최선을 다한 후 결과에 대해서 운운하지 말자'고 다짐한 우리는 말 그대로 사력을 다해 과제의 세부계획서를 제출하고는 최종 발표 자료를 만들기 위해 노력했습니다. 당시 CTO이던 조성용 부사장께서 발표를 주재했는데 심사위원들에게 깊은 인상을 남기며 좋은 평가를 받았고, 결국 5년간 연간 6억 5000만 원 규모의 프로젝트를 따낼 수 있었습니다. 그 어떤 로비보다 실제 실력으로 이겼다는 자부심을 느꼈습니다.

국책 과제 수행 리스트

(단위 : 천 원)

시행처	수주과제명	연구기간	수행기관		연구비	
			주관	위탁	총연구비	정부지원금
지경부	카버졸 디옥사진계 안료(PV23)개발	97.12~99.11	경인양행	-	362,063	171,573
	날염용 반응성 흑색염료합성 및 액체화연구	99.09~01.10	경인양행	-	451,686	178,424
	고흡착 농색용 반응성 삼원색 개발	01.10~03.09	경인양행	서울대	389,262	239,517
	담색용 고일광 반응성 삼원색염료 개발	03.08~05.07	경인양행	서울대	542,734	394,500
	환경친화형 극세사용 고염착 적색염료개발	04.07~07.06	경인양행	경북대	1,609,720	1,082,000
	고기능 고안정성 NIR dye개발	09.06~14.05	경인양행	경북대	3,250,000	1,625,000
	섬유산업스트림간협력사업(경량 고성능 안전벨트 개발)	10.06~12.05	(주)진흥, 경인양행		136,400	100,000
	LCD 컬러필터용 염료의 개발	11.07~16.06	경인양행		4,500,000	2,250,000
소계		-	-	-	11,241,865	2,066,014
환경부	염료, 염색폐수처리를 위한 분리막 기술 개발	02.08~04.05	경인양행	화학연구원	1,089,349	652,640
소계		-	-	-	1,089,349	652,640
중소 기업청	고급직접염료인 Direct Yellow 132 개발	03.08~05.07	경인양행	화인케미칼	313,208	200,000
	내열방호복 아라미드섬유용 염료합성 및 최적 염색가공기술 개발	06.04~08.03	선광염직, 경인양행	한국생산 기술연구원	240,000	180,000
	Bluesign대응이 가능한 고발색성 친환경 Orange 분산 염료 개발	10.06~12.05	경인양행	한국과학 기술연구원	542,858	380,000
소계		-	-	-	1,096,066	760,000
과학 기술부	고온 일욕 일단 P/C 혼방용 반응성 염료개발	99.03~00.02	경인양행	-	35,000	35,000
	고온 일욕 일단 P/C 혼방용 반응성 염료개발 및 응용연구	02.04~04.03	경인양행	-	70,000	70,000
소계		-	-	-	105,000	105,000
기타	한류립전문가 초점자문비	02년	경인양행	-	6,500	6,500
	중국염료산업경쟁력연구사업	02년	경인양행	-	9,000	9,000
소계		-	-	-	15,500	15,500
합계					13,547,780	3,599,154

세계 최초 LCD용 염료로 염료사의 새 장을 열다

경인양행이 PDP관련 염료를 개발한 시점인 2007년의 세계 디스플레이 시장 규모는 940억 달러 수준, 부품소재의 경우 780억 달러 수준에 달하는 것으로 조사되었다. 또 FPD(Flat Panel Display)가 세계 디스플레이 시장의 95% 이상을 점유하여 CRT(Cathode Ray Tube)의 존재가 차츰 희미해져가고 있었다. 바야흐로 세계 FPD모듈 시장은 OLED가 그 존재를 부각시켜가는 가운데 PDP와 LCD가 주류를 이루고 있었고, 향후에는 TFT-LCD와 OLED가 주도권을 선점할 것으로 예상되었다.

국내 FPD 시장규모도 2007년 400억 달러, 부품소재의 경우 231억 4000만 달러를 기록하고 있었다.

한편 TFT-LCD 시장은 기술이 이미 성숙기에 접어들어 기술경쟁보다는 가격경쟁의 곡선을 그려가고 있었고, TFT-LCD를 구성하는 부품소재는 모듈 원가의 60~70%를 차지했기 때문에 가격경쟁력 확보를 위해서는 국산화가 절실한 상황이었다. 그러나 세계 디스플레이 시장에서 디스플레이 강국으로 불리는 한국은 높은 시장점유율에도 불구하고 소재의 원천기술 확보는 여전히 더딘 상태로 TFT-LCD강국의 면모를 무색하게 하였다.

특히 TFT-LCD모듈의 제조원가의 25%가량을 차지하는 핵심소재인 컬러필터는 국산화율이 100% 수준에 근접했지만, 실상을 파고들면 컬러필터의 2차 소재인 컬러레지스트, 블랙매트릭스, 오버코트나 3차 소재인 안료 분산액, 핵심모노머, 기능성 첨가제 등은 대부분 국산화의 범주에서 벗어나 있었다.

이 중 컬러레지스트의 경우 2005년부터 국내 일부회사에서 국산화를 추진하



여 나뉠대로의 성과를 내고 있었지만 컬러레지스트의 핵심 기초 원료인 안료 분산액은 전량을 일본산으로 채용할 정도로 해외 의존도가 높았다.

Red, Green, Blue 등 3원색의 가법혼색(加法混色)을 통해 컬러가 구현되는 LCD컬러필터에 사용되는 색소로는 현재까지 열과 빛, 화학약품 등에 대해 내구성이 뛰어난 안료를 분산하는 방식을 사용해왔다. 그러나 안료분산의 경우 안료가 입자 상태로 존재하여 빛을 산란시킬 뿐 아니라 불균일한 안료입자로 인하여 고휘도나 고명암비 등의 요구에는 대응이 어려워 점차 한계점에 도달하고 있는



것으로 파악되었다. 이에 안료 대신에 입자 크기에 제약이 없는 염료를 사용하는 기술이 1990년대부터 일본 업체들을 중심으로 제기되어왔으나, 용해성이나 내열성, 내광성 등을 만족시키는 염료는 개발이 요원한 실정이었다. 따라서 기존의 안료를 대신할 만한 염료의 개발은 업계의 숙원사업이기도 하였다.

이러한 흐름 속에서 경인양행은 선진업체들에 비해 상당히 늦은 2008년에서야 D사와 공동으로 컬러필터용 염료개발을 시작하였다. 이는 곧 컬러필터용 염료로서의 특성을 지니기 위해서 용제에 대한 용해도는 물론 열과 빛, 화학약품에 대한 내구성, 그리고 색의 특성을 모두 만족시켜야 하는 까다롭기 그지없는 작업에 착수한 것이었다.



**유기합성기술과
색소디자인이
미래경쟁력 좌우**

조성용 부사장

전자재료업계에서 인정하는 '합성을 잘하는 회사, 색소 디자인이 탁월한 회사'가 바로 경인양행입니다.

섬유용 색소와 전자재료용 컬러는 분명히 그 특성이 다르지만 경인양행이 염료합성 40년의 이력을 지니고 색소의 구조나 특성에 대해서 강력한 노하우를 축적한 덕분에 전자케미컬 분야에서도 누구도 흉내낼 수 없는 색의 화학적 디자인이 가능하게 된 것입니다.

경인양행이 창업 이후 염료국산화의 열정으로 염료를 하나하나 국산화했던 것처럼 지금도 여전히 부품소재의 국산화는 의미가 깊은 일입니다. 따라서 전자케미컬 분야에서도 가격을 높게 지불하고서라도 사용할 수밖에 없는 해외 의존도가 높은 소재의 대체품을 개발해야 함은 물론 한편으로 일본과 경쟁해서 이긴 세계 최초의 컬러필터염료처럼 첨단 분야의 신제품을 확보하는 양 갈래의 길을 함께 이어가야 할 것입니다.

결국 전자케미컬 분야의 컬러런츠 선도업체로 우뚝 서기 위해서는 우리의 핵심기술인 유기합성 기술을 더욱 연마하면서 새로운 도전을 멈추지 않는 것이 곧 미래 경쟁력이 될 것입니다.

경인양행은 초기에 용해도를 타깃으로 하여 섬유용으로 개발하였던 수많은 염료 중에서 적용가능성이 있는 염료를 검토하는 것으로부터 시작하였으나 적절한 염료를 발견하지 못했다. 이후 어느 정도의 용해도를 보이는 몇 가지를 대상으로 다시 실험에 착수했으나 컬러필터로서의 안정성을 확보하지 못해 결국 프로젝트 자체가 흐지부지되는 국면에 처하게 되었다.

이후 다시금 고객사로부터 염료형 컬러필터 개발 요청을 받고 국내의 컬러레지스트 업체와의 공동연구가 재개되었다. 선행연구를 통해 기존의 상업화된 염료로는 만족할 만한 물성을 낼 수 없음을 알게 된 경인양행은 새로운 구조의 염료를 디자인하고 합성하는 것으로 방향을 틀었다.

이에 따라 새로운 결과물을 도출해야 하는 경인양행으로서는 스크리닝(screening)을 위한 샘플 제조에 많은 시간을 소요할 수밖에 없었다. 초기에는 고객사에 샘플을 전혀 제출하지 못하는 상태가 됨으로써 ‘개발속도가 늦다’는 등의 여러 가지 오해를 사기도 하였다.

또한 용해도가 확보되면 이번에는 내구성이나 색의 특성이 만족할 만한 수준에 오르지 못하는 등 수많은 난관에 봉착하였다. 그럼에도 불구하고 2년여에 걸쳐 수백 종의 염료들을 스크리닝하고 과학적인 분석법을 동원해 연구를 진행하는 동안 경인양행은 점차 컬러필터용 염료에 요구되는 특성을 만족시킬 수 있는 노하우를 터득하게 되었다.

이에 따라 2010년 3월 세계 최초로 LCD 컬러필터에 염료를 적용하는 사업화를 이뤄내며 염료사에 새 장을 열었다.

컬러필터용 염료의 개발로 경인양행은 2011년 거래사 혁신기술협회의 회원사로 선정되었으며 공동개발을 진행했던 고객사의 컬러레지스트 시장점유율이 크게 뛰어오르는 쾌거를 달성하였다. 공동개발을 통해 주목할 만한 win-win의 사례를 일군 양사는 앞으로도 다양한 아이템들에 관한 공동개발을 추진할 예정이다.

또한 경인양행은 향후 컬러필터의 주색도 염료형으로 개발한다는 목표 아래 Dye Only타입의 컬러필터 개발에 온 힘을 쏟고 있다.

염료 국산화의 열정에서 출발, 끊임없는 도전과 성취로 세계를 놀라게 했던 경인양행은 이제 최고의 합성기술을 바탕으로 미래의 색을 창조하기 위한 장정에 올랐다.

이른바 세계적인 컬러러نت 제조업체로 도약, 전자케미컬 소재의 새로운 장을 열어가는 새로운 꿈이 시작된 것이다.

누구도 확신할 수 없었던 염료형 컬러필터의 개발

박순현 LCD컬러필터개발팀장

염료를 적용한 LCD용 컬러필터의 개발은 마치 한 마리의 애플레가 나비로 날아오르기 위해 오랜 기다림을 묵묵히 견뎌낸 과정과도 같았다고 할 것입니다.

초기에는 염료를 적용해야만 컬러필터의 성능을 향상시킬 수 있다는 필요성에 모두 공감했으나, 실제로 기존의 안료를 대체할 수 있는 성능을 가진 염료를 개발할 수 있는가에 대해서는 아무도 확신을 가지지 못했습니다. 대부분은 성공가능성이 거의 없다고 판단하고 있었습니다. 그래서 개발 초기에는 많은 인력을 투입할 수가 없었고 빠듯하게 짜인 개발 일정 속에서 목표에 맞추기 위해 밤낮없이 연구를 계속해야만 하는 상황이었습니다.

그래도 오랜 염료사업에서 터득한 노하우를 자신하며 개발초기 의욕적으로 연구를 시작하였으나 1년 이상의 노력에도 불구하고 별다른 진전이 보이지 않고 아무런 가능성조차 발견하지 못하는 상황에 이르자 개발 가능성에 대한 회의와 수많은 실패로 인한 피로감이 극에 달했습니다.

그러나 이대로 물러서면 전자케미컬 회사로 도약하는 경인양행의 미래를 확신할 수 없었기에 서로를 격려하며 반드시 해내야 한다는 사명감을 불어넣으며 연구에 몰두했습니다. 그 결과 조금씩 개발에 속도가 붙기 시작하면서 결국 새로운 염료의 개발에 성공할 수 있었습니다.

아직은 컬러필터의 조색을 염료로 대체한 하이브리드형으로 시작단계로 볼 수도 있지만, 경인양행이 세계 최초로 염료를 적용한 컬러필터를 개발하자 그동안 관망해오던 수많은 경쟁사들이 일제히 개발경쟁에 합류하고 있어 앞으로 컬러필터시장에서의 경쟁은 더욱 치열해질 전망입니다.

영속 성장을 위한

100년 기업을 향한 도전,
CEO에게 듣는다

경인양행의 미래

경인양행은 1971년 형광증백제로 사업을 시작하여 1997년에 경인합성과의 합병을 단행, 국내 최대의 염료업체로 부상한 후 2003년 전자재료사업에 진출하여 현재 염료와 전자재료를 아우르는 종합화학업체로의 변신을 감행하고 있다.

경인양행이 이만큼 성장할 수 있었던 것은 '염료국산화'라는 사업보국의 신념을 바탕으로 최고를 지향하며 변화를 두려워하지 않고 오로지 한 길을 달려왔던 까닭이다.

지칠 줄 모르는 열정으로 한계를 넘어 이제는 염료와 전자재료라는 산업 간 융합의 경지를 새로이 개척하고 있다.

지난 40년의 역사 속에서 불요불굴(不撓不屈)의 도전정신으로 염료산업의 새 영역을 개척해 온 경인양행은 이제 100년 장수기업을 향한 새로운 과제를 부여받고 있다. 진화하는 미래기업이 되기 위해서 스스로 알을 깨고 나와야 할 시점에 이른 것이다.

INNOVATION DNA

‘New Turn KISCO’ 변화하라, 가치를 더하라

‘신경인 2010’은 변화와 혁신을 위한 전주곡이었다.

2005년 당시 김홍준 부회장은 경인양행의 경영 상태를 짚어보고 염료의 수익성 하락과 중국산을 위시한 저가 염료의 공세 속에서 경인양행이 철저히 변하지 않으면 자멸의 길을 갈 수도 있겠다는 사실을 깨달았다. ‘패션이 있는 한 염료는 영원히 망하지 않는다’는 대마불사(大馬不死)의 안이한 자세가 치명적인 독이 되었고, 것처럼 소극적이고 나태한 정신자세가 조직 곳곳에 퍼져있던 것을 발견한 것이다. 그러나 위기가 있었기에 염료사업의 근간부터 자세히 들여다볼 수가 있었고 위기를 기회로 만들자는 투지가 솟았다.

김홍준 부회장은 결국 경인양행의 구원투수로 투입되어 사업구조의 근본부터 뜯어고치는 빅뱅의 혁신을 단행하였다. 사업부별 독립경영체제라는 전혀 새로운 방식으로 사업을 운영하기 시작한 김홍준 부회장은 기업의 체질개선과 직원들의 의식개혁에 무게중심을 두고 낡은 관행을 타파, 사업구조조정 의무를 완수해 나갔다.

뿌리부터 철저히 신선한 수액이 도는 조직으로의 탈바꿈은 2008년부터 진행된 ‘신경인 2010’으로 정점을 찍었다. 결과적으로 근 40여 년 가까이 이어왔던 수직적 조직체계에서 상·하위가 무의미한 수평적 조직구조로의 변신을 단행하며 성과중심의 역동적인 조직으로 환골탈태해 보다 큰 그림을 준비하기 시작한 것이다.

이른바 ‘New Turn KISCO’로 대변되는 경인양행의 변화는 40년 역사를 달고 올라

서 새로운 가치를 창출하기 위한 일성이자 다짐이었다. 지나간 세월이 ‘무’에서 ‘유’를 창조하는 역사였다면 다가올 미래는 역사의 수레바퀴를 굴려온 경인 인(人)들의 헌신과 신뢰를 토대로 공감의 시대, 혁신의 시대를 열어갈 비전을 보여준 셈이다.

김홍준 부회장은 2011년 경인양행 40주년의 전환점을 맞이하며 이제는 ‘얼마나 성장을 더 해야 할 것인가’를 고민하기보다 ‘어떻게 성장을 계속할 것인가’를 생각할 때라고 단언하였다. 경인양행의 새로운 가치체계가 ‘양적 성장’이 아닌 ‘질적 성장’으로 이동하며 ‘제2의 창업 원년’을 선포한 것에 다름 아니었다.

성장을 계속하는 장수기업들의 공통점은 하나같이 변화에 유연하다는 것이다. 일반적으로 기업의 평균수명은 30년이다. 한국지속가능학회에서는 ‘30년 이상 존속기업 가운데 24년 이상 흑자를 내고 최근 15년간 꾸준히 매출액이 증가하고 있는 기업이 장수기업’이라는 평가를 내렸다. 그러나 이러한 정의와는 무관하게 보통은 100년 이상의 역사를 자랑해야 장수기업의 반열에 오른다는 것이 업계의 시각이다. 세계적으로는 1000년 이상의 역사를 자랑하는 기업도 8개나 있다. 물론 모두 기업의 역사가 유구한 일본과 유럽의 기업들이다. 가업(家業)을 중시하는 일본의 경우 100년 이상 된 기업이 5만 개에 달한다는 통계도 있다.

이들 초일류 장수기업들의 경우 ‘체질로 내화된 독특한 생존 DNA가 있고 이는 시대를 거쳐 유전된다’는 것이 학계의 설명이다. 그러나 기업의 장수유전자 역시 모든 환경에 적합한 절대우성은 아니라는 점에서 시대의 흐름을 잘 타기 위해서는 역시 변화가 관건인 셈이다.

경인양행이 ‘신경인 2010’으로 외부환경의 변화에 맞서 위기를 기회로 전환하는 ‘퀀텀 점프(Quantum Jump)’를 통해 대약진을 일궈냈지만 앞으로 혁신체제를 상시화하여 시스템적으로 유지하는가의 현실적 과제가 남아있다. 이는 곧 경영진이 바뀌어도 조직문화 내에 내재된 혁신DNA가 자기역할을 계속해야 한다는 의미이다.

하나의 가능성을 보고 무모하리 만치 불굴의 도전정신으로 40여 년을 일구어왔다면 향후 100년을 이어갈 성장DNA는 혁신DNA의 또 다른 얼굴인 셈이다.

김홍준 부회장의 이같은 의지는 ‘인화, 창의, 노력’이라는 그룹이념의 하나로 표방되어 경인 인(人)들의 지표가 되었다.

NEW LEADER

‘훌륭한 일터, 가고 싶은 회사’를 만들자

기업 역시 하나의 유기체이다. 움직임을 멈추는 순간 기업도 생명을 다하기 마련이다. 지속적인 성장이 필요한 이유다. 100년 장수기업들의 공통점은 바로 성장을 멈추지 않기 위해 끊임없이 변화한다는 사실이다. 그 중심에는 기업의 변화를 이끌어가는 내·외부 고객이 있다. 요체는 사람이다.

이러하기에 인재양성은 100년 장수기업을 위한 필수조건이요, 장수기업들은 ‘좋은 회사’를 만드는 새로운 조직문화의 구축에 사활을 건다.

“경인양행이 더 이상 오너나 한 사람에 의해 경영되는 회사가 아닌, 모두가 주인이 되어 함께 한 뜻으로 회사를 만들어 나가는 기업이 되기를 바랍니다.

저의 역할은 이제 기업의 오너라는 입장에서 군림하고 이끌어가는 것이 아니라 회사가 지속성장과 발전을 구가할 수 있도록 인재를 찾고 그 인재들을 지원해주는 버팀목이 되어주는 것이라 생각합니다. 그래서 우리 경인양행은 누구 한 사람이 아닌 훌륭한 조직문화를 바탕으로 하여 리더들이 함께 이끌어갈 수 있는 회사가 되었으면 하는 것입니다.”

김흥준 부회장은 눈앞에 보이는 것이 전부가 아니라 지금은 보이지 않더라도 원대한 목표를 추구해야 한다는 것을 전제로 장기적으로 이뤄야 할 회사의 청사진을 이렇게 표현했다. 당장 눈앞의 이익을 추구하는 것이 아니라 자신이 은퇴한 후에도 지속되는 기업을 만들기 위해 기초체력을 튼튼히 다지겠다는 말이다.

기업의 성공이 누구 한 사람에게 손에 달린 것이 아니라 공동의 목표를 함께 추구하는 과정에서 얻는 '최고의 회사'를 향한 가치창출에서 나온다는 의미이기도 하다.

이러한 관점에서 현재의 최고경영자는 궁극적으로 최고의 가치를 창출하는 경인양행의 미션을 이루도록 돕는 사람이라 할 수 있다.

“경인양행이 세계에서 가장 큰 회사가 될 수 없을지는 몰라도 세계에서 가장 보람 있고 의미 있는 일을 하는 회사가 될 수는 있다고 생각하며, 그러기 위해서는 한 사람의 영웅보다는 다수의 리더가 뜻을 한 곳으로 모으고 화합하면서 모든 직원들을 이끌어 주어야 한다는 것이 저의 생각입니다.

창업주의 바람은 2세가 회사를 잘 이어 받아서 수성을 해주는 것이 아닙니다.

경인양행은 한 사람이 만든 회사이지만 궁극적으로는 모두의 회사, 모두가 함께 하는 회사, 모두를 위한 회사를 만드는 것이 창업주의 소망이라고 생각하며, 그 소망을 실천하기 위해 2세는 과감히 개인의 욕심을 버리고 회사에 헌신하고 모두를 위해 봉사하는 마음을 가져야만 한다고 생각합니다.

그러므로 향후 경인양행의 최고경영자와 경영진은 회사의 발전을 위해 최고의 역량을 발휘하고 모두의 존경을 받는 경인인(人) 중에서 나올 것입니다.”

GLOBAL COMPANY

친환경 컬러런츠 대표기업으로 세계 정상 추구

“Where do you want to go today?”

‘어디로 가고 싶은가?’는 마이크로소프트를 지탱하는 슬로건이자 기업이념이다.

마치 인생의 목적을 묻는 선문답과도 같은 이 슬로건의 위대함은 기업 구성원 개개인

들에게 내가 왜 여기에 있는지 존재이유를 제공해주었다는 것이다.

기업의 성공이 새로운 기술개발과 첨단 제품의 출시에 머물러 있지 않고 의사결정 구조의 변화, 조직구성 등 사람관리와 관련된 '관리혁신(management innovation)'에서 나온다는 최근의 경영화두는 곧 조직에 창의성을 불어넣으면 새로운 기술과 제품이 자연스럽게 따라오기 마련이라는 것을 웅변한다.

'신경인 2010'으로 변화의 틀을 다진 경인양행은 이미 혁신의 중심추가 돌기 시작했다.

경인양행은 이제 염료를 근간으로 하는 합성염료 전문기업의 오랜 이미지를 털고 '컬러'를 기반으로 하는 새로운 복합산업의 구도를 그려가는 시점에 와 있다.

정밀화학의 꽃으로 일컬어지는 염료의 출발이 인간의 삶을 풍요롭게 이끄는 견인차 역할을 했던 것에 비추어볼 때 '컬러'를 기반으로 하는 새로운 사업 역시 인류의 미래를 풍요롭게 하는 염원을 담을 것이다.

“세계적인 기업들이 합종연횡하고 있고, 우리 뒤를 따라오는 중국이나 인도 같은 후발주자들이 엄청난 기세로 사세를 키우면서 우리가 미처 생각하지 못한 전략과 정책을 가지고 우리 뒤를 밟고 일어서려고 하는 것도 분명한 사실입니다. 그러나 아직은 우리에게 참으로 많은 기회가 있다고 생각합니다. 경인양행이 아니면 할 수 없는 일들이 분명히 존재한다고 생각하기 때문입니다. 중요한 것은 숫자가 아니라 가치입니다.”

신성장동력으로 자리매김한 전자재료사업은 물론 인류의 건강한 삶과 푸른 지구를 희망하며 친환경 컬러턴츠 대표기업을 추구하는 경인양행의 새로운 미래일 것이다.

경인양행은 미래를 향해 도약하는 중대한 전환점에서 최고의 화학회사로 나아가기 위해 경영체제의 일대 변화를 꾀하였다. 이에 따라 김동길 창업회장은 경인양행 그룹의 명예회장으로, 김홍준 대표이사 부회장은 회장직을 수행하게 되었으며 대표이사 사장에는 조성용 부사장이 선임됐다.

조성용 부사장은 서울대학교, 영국 케임브리지대학에서 석·박사학위를 취득했으며 2007년 경인그룹 전 관계사 CTO를 지내는 등 요직을 두루 거쳤고 2010년부터 총괄부 사장의 직무를 수행하며 전문경영인으로서의 자질을 연마해왔다.

강력한 리더십 아래 새로운 가치를 담아 미래를 향한 경인양행의 발돋움의 시작된 것이다.



APPENDIX

경인양행 40년사 • 부록



역대 사장단

경영진 · 임원진

조직도 · 국내사업장 현황

KISCO 부문별 팀장

글로벌 네트워크

관계사 현황

관계사 사장단

생산제품

경영 통계

주가 변천

지적재산권

연표

역대 사장단



구동욱

1977.10 ~ 1982.09 (주)경인양행 대표이사



성낙관

1978.01 ~ 1982.09 (주)경인합성 대표이사

1982.10 ~ 1998.03 (주)경인양행 대표이사



안승채

1990.04 ~ 1995.02 (주)경인합성 대표이사



김정홍

1994.04 ~ 1995.02 (주)경인합성 대표이사

1995.02 ~ 1998.03 (주)경인합성 대표이사



허 데이비드 정선

2000.02 ~ 2008.02 (주)경인양행 대표이사



김흥준

1992.11 ~ 1994.02 (주)이스트웰 대표이사

1998.03 ~ 1998.12 (주)경인합성 대표이사

1998.03 ~ 2000.02 (주)경인양행 대표이사

2008.03 ~ 2011.09 (주)경인양행 대표이사

경영진 · 임원진

경영진



김동길 회장



김홍준 대표이사 부회장



조성웅 부사장

임원진



01

02

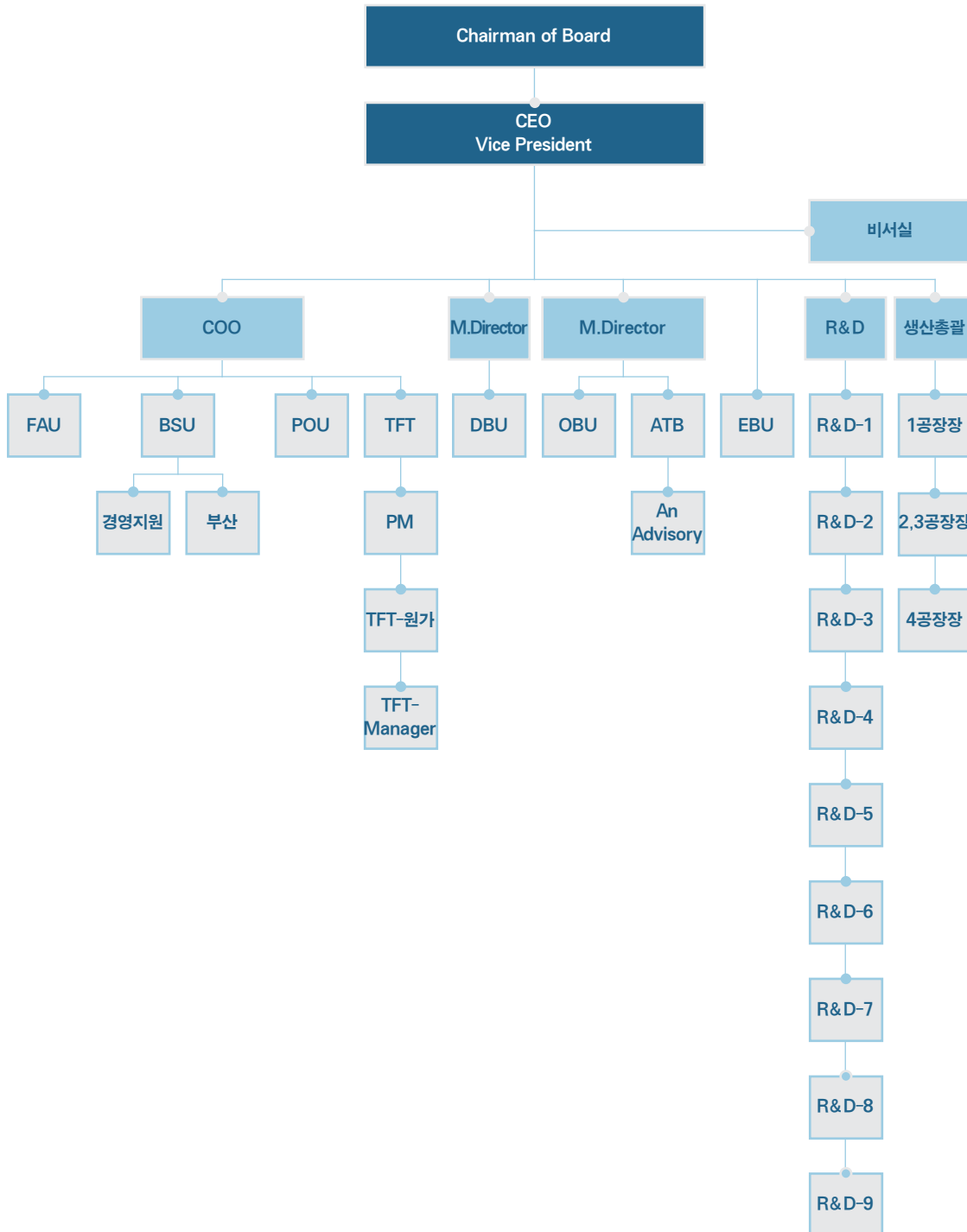
03

01 Roy 상무

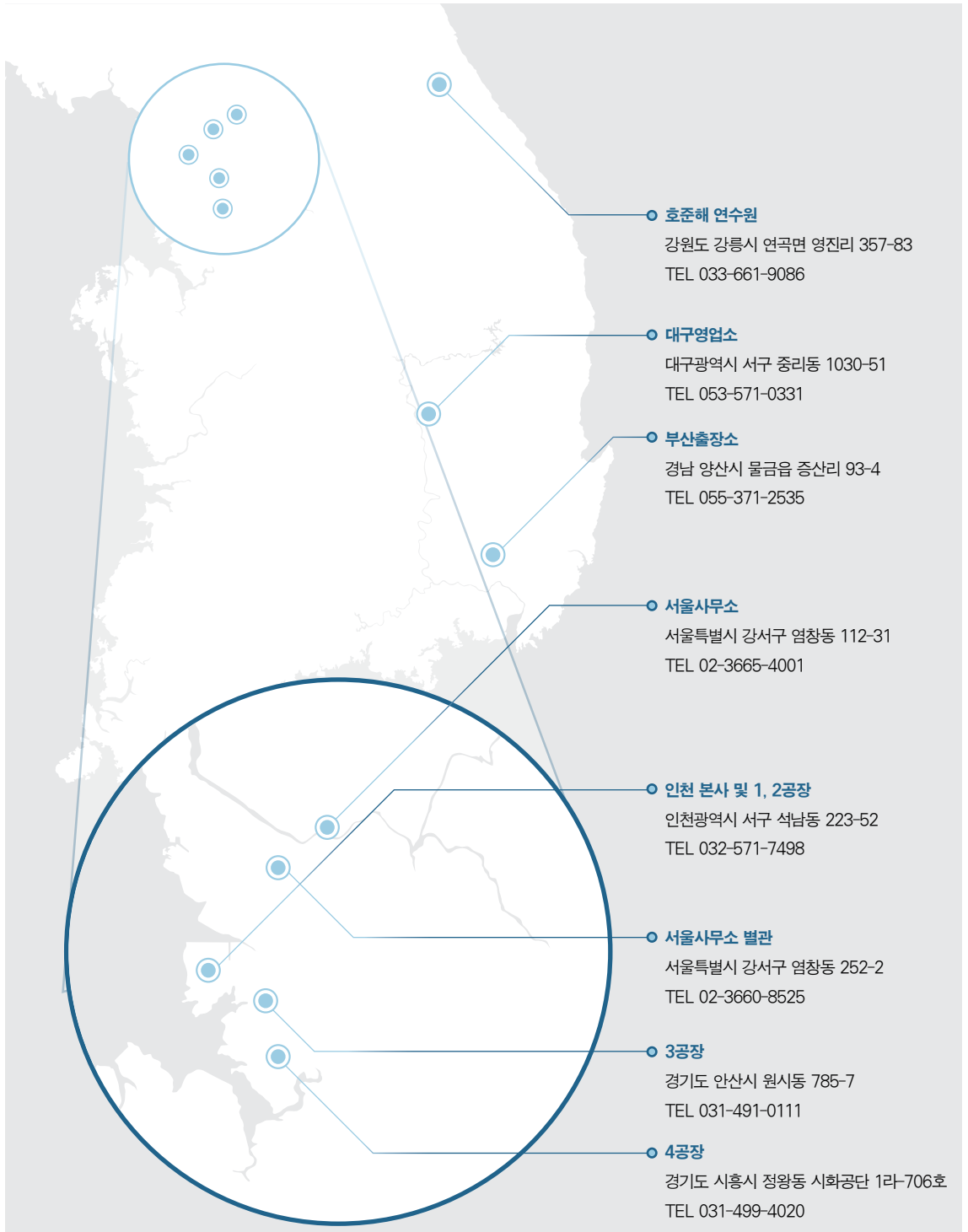
02 황연준 상무

03 김병기 상무

조직도



국내사업장 현황



KISCO 부문별 팀장

염료 부문



01 이재춘 팀장 02 강양권 팀장 03 한만준 팀장 04 황원기 팀장 05 박준영 팀장 06 김창훈 팀장
07 최명규 팀장 08 김진미 팀장 09 김정수 팀장



01 이 호 팀장 02 김영민 팀장 03 이의재 팀장 04 김석진 팀장 05 곽호용 팀장 06 윤우진 팀장
07 조홍식 팀장 08 박준홍 팀장 09 김고현 팀장

전자재료 부문



01 강태총 팀장 02 박 헌 팀장 03 김기범 팀장 04 이종운 팀장 05 김창훈 팀장
06 김고현 팀장 07 정원식 팀장 08 박순현 팀장

글로벌 네트워크



태국의 수도 방콕에 1988년 설립되어 염료 및 화학제품의 무역 및 제조를 전문으로 하고 있는 Rachada Chemicals는 경인양행의 동남아시아 수출의 전진기지 역할을 하고 있다.

한중 수교 후 중국의 가능성을 일찍이 발견하여 중국 상해를 전초기지로 하여 설립되었으며 적극적인 시장공략으로 경인양행의 고품질의 우수한 염료를 중국시장 곳곳에 알리는 중추적 역할을 담당하고 있다.

또한 중국시장에 대한 오랜 경험과 노하우를 통하여 구축된 중국시장에 대한 방대한 자료를 토대로 고객이 원하는 곳 어느 곳이나 직접 방문하여 고객만족을 실천하고 있다. 우수한 현지 인력채용과 완벽한 연구 실험실을 구축하였으며 매년 괄목할만한 성장을 통하여 제2의 도약을 꿈꾸고 있다.



1997년 국내 최대 염료제조기업인 경인양행과 터키의 거상 chemical 제조회사인 Eksoy Ltd.와 합작투자한 joint-venture로 터키 아다나(adana)에 공장을 갖추고 있다.

반응성 Black 단일 품목으로 출발하여 끊임없는 상호기술개발을 통해 2007년 매출130억 원 연간 2500톤의 반응성유색/블랙을 생산해오고 있으며 정밀화학 기업의 비전을 향한 길을 한 단계씩 열어가고 있다.

또한 경인양행의 축적된 염료제조 노하우와 생산설비의 현대화를 구축하고 Eksoy의 exclusive판매망의 접목으로 터키 내 최대의 염료제조기업으로 성장하였음은 물론 유럽 진출과 흑해연안 구동구권및 CIS국가들과 중계무역 거점의 역할을 하고 있다.



2006년 8월 본격적인 세계 시장 공략을 위하여 중국 연운항 화공단지에 생산기지를 구축하였으며 한국의 우수한 기술진과 중국 현지의 고급인력 채용을 통하여 완벽한 제품을 구현하고 있다.

지속적 적극적 투자를 통하여 현재 연간 1만 2000톤 생산 설비를 구축하였으며 중국 및 전 세계에 고품질의 염료를 공급하고 있다.

중국 현지인과의 적극적 문화 교류를 통하여 한국의 문화를 전파하는 역할뿐 아니라 한국인의 섬세함 정교함에 중국인의 호탕한 대륙의 기질을 제품에 그대로 반영하여 또 하나의 신기원을 이룩할 것이다.

KISCO USA



미주지역의 판매 활성화는 물론, 고객들과 좀 더 가까워서 다양한 고객의 요구들을 파악하여 이에 능동적으로 대처하기 위해 설립된 미국 현지 투자법인인 KISCO USA는 고객들이 요구하는 새로운 수요와 제품들에 대한 많은 정보를 입수하여 본사의 신제품 개발 방향 및 판매 전략에 필요한 안을 제시하고 있다.

또한 남미지역의 적극적인 시장 강화의 일환으로 대 남미 전진 교두보의 확보 및 물류 기지의 확보를 통해 남미의 수요에 대해 즉각적인 대응 체제를 구축하고 이를 바탕으로 확보된 노하우를 축적, 전 세계를 3개의 권역으로 하여 세계 시장에 대한 경인의 판매망을 넓혀 나가고 있다.

관계사 현황

JMC

1953년에 설립되어 50년의 역사를 간직한 기업으로 세계 최고품질의 인공감미료, Sulfa의약품 중간체, 반응성염료의 중간체등을 생산 하여온 Sulfur 정밀화학의 선두주자이다.

축적된 기술과 우수한 인력으로 신뢰성과 우수성을 확보하여 현재의 고객 및 이해관계자 요구사항의 충족은 물론, 미래의 고객욕구를 이해하고 고객의 기대를 능가하도록 하는 고객만족 정신으로 국내시장을 선도하고 세계 시장을 주도하고 있다.

품질환경 및 안전보건 경영시스템을 통해 지속적인 품질개선과 친환경적인 생산프로그램 운영으로 Sulfur 정밀화학 제품을 최고의 품질과 신속한 공급으로 고객을 만족 시키고자 최선을 다하고 있다.



대표이사	허 데이비드 정선
설립연도	1953년
지분율	79.52%
업태	제조
종목	사카린 Sulfo제품 SOP(황산가리) N-ASC
소재지	울산광역시
자본금	39억 9000만 원
직원 수	183명
2010년 매출액	610억 8200만 원
2011년 매출 목표	592억 6000만 원

이스트웰

종합상사로 출발한 이스트웰은 세계 곳곳에 뻗어있는 조직망을 통해 각종 상품에 대한 필요한 정보를 수집 분석하여 최고 품질의 제품을 최대한 경제적으로 공급하기 위해 노력하고 있다. 특히 화학공업 계열의 원료와 제품 및 기계 공급에서 풍부한 경험과 노하우를 가지고 있다.

이스트웰 시흥공장은 연간 2000톤 규모로 분산형광염료 공업용 플라스틱에 사용하는 고순도의 solvent 염료 프린터의 잉크용 염료 및 전자소재용 기능성 색소 등의 고부가가치 특수염료를 생산하고 있다.



대표이사	최원우
설립연도	1992년
지분율	38.96%
업태	제조
종목	기타화학제품제조
소재지	경기도 시흥시
자본금	13억 원
직원 수	40명
2010년 매출액	147억 4200만 원
2011년 매출목표	200억 원

관계사 현황

다이토 키스코

2005년 3월 일본의 대표적인 반도체/LCD용 감광재 제조회사인 DAITO CHEMIX Corporation과 경인양행의 한일 합작으로 설립된 회사이다.

일본 다이토 케믹스의 오랜기간 축적된 다양한 전자재료 제조기술과 40여 년간 국내 염료 및 정밀화학분야에서 기술력을 쌓아온 경인양행의 노하우를 바탕으로 한국 및 해외의 반도체 및 LCD 분야의 감광재 수요에 적극적으로 대응하기 위해 설립되었다.

기존 화학제품 생산에서 적용하기 어려웠던 컴퓨터에 의한 자동제어시스템을 적용하여 안정된 품질로 연속적 대량 생산화를 성공적으로 이끌어가고 있으며 향후 감광재 분야에서 국내 뿐만 아니라 해외에서도 독자적인 위상을 확립하는 것을 목표로 불철주야 노력하고 있다.



대표이사	송기윤
설립연도	2005년
지분율	50%
업태	제조
종목	감광재(액정패널 및 반도체용 g선 i선 등 PAC)
소재지	인천광역시
자본금	80억 원
직원 수	23명
2010년 매출액	121억 1100만 원
2011년 매출목표	131억 원

와이즈캠

국내 최고의 color filter용 밑베이스회사와 국내 최고의 염료회사인 경인양행이 공동으로 설립하였으며 100% 수입 중인 color filter용 안료와 안료를 바탕으로 한 밑베이스를 국산화함으로써 세계 최고 품질의 제품을 생산하고 있다.

특히 공동 투자사의 경험과 노하우를 바탕으로 전자소재 중에 가장 활발하게 확장이 되고 있는 LCD의 주 원료인 안료를 생산한다.

현재 LCD의 성장세는 20~30% 수준으로 계속 유지되고 있으며 최근에 나온 LED BL Display 또한 여전히 안료를 사용하는 방식을 따르고 있어 와이즈캠의 생산 제품도 비슷한 증가세를 보이고 있다. LCD의 주된 사용처는 TV, 모니터, 휴대폰, 카메라 등 거의 모든 전자제품이다.



대표이사	김흥준
설립연도	2010년
지분율	52.5%
업태	제조
종목	반도체 및 디스플레이용 전자재료 생산
소재지	경기도 시흥시
자본금	10억 원
직원 수	11명
2010년 매출액	-
2011년 매출목표	30억 원

관계사 사장단



(주)이스트웰
대표이사 최원우

01 (주)와이즈켄 부사장 이현국

04 경인그룹 C.O.O 김병기

07 경인그룹 C.F.O 이희복

02 KLC 대표이사 이진한

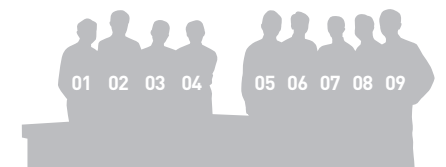
05 (주)경인양행 대표이사 부회장 김홍준

08 KSC 대표이사 김성운

03 (주)제이엠씨 대표이사 허정선

06 다이토키스코(주) 대표이사 송기윤

09 경인그룹 C.T.O / (주)경인양행 부사장 조성용



생산제품

주요 제품 Line up

염료명	특징
SYNOZOL K DYES	SYNOZOL K DYES는 기존의 반응성염료와 차별화된 물성을 부여하기 위해 새로운 화학구조를 개발하거나 변경하여 만든 신개념의 반응성염료이다. K DYES는 화학 구조상 두 개의 반응기를 가지고 있기에 다양한 염색조건에 대하여 민감하지 않다는 특징이 있다. 이와 더불어 이 제품들은 다른 반응성염료들에 비해 밝은 색상을 가지고 있을 뿐 아니라 삼원색 간의 상용성이 매우 우수하며 전반적인 견뢰도가 우수한 장점이 있다.
SYNOZOL CP DYES	SYNOZOL CP DYES는 우수한 알칼리 안정성과 낮은 직접성 그리고 높은 반응성을 갖고 있는 신개념의 반응성 염료로 CPB continuous 염색 방법에 매우 적합한 염료이다. 각 염료들은 최근 ISSUE가 되고 있는 일광 및 땀일광에 대해 우수한 견뢰성을 갖고 있으며 가정용 세탁기를 사용한 반복세탁에서도 매우 우수한 color 안정성을 갖고 있다. 또한 일부 색상은 매우 밝은 색상을 갖고 있어서 여성복 및 아동복의 fashionwear를 만들기에도 매우 적합하다.
SYNOZOL CB DYES	중농색 및 일반적인 염료로 구현하기 어려운 dark shade용으로 연염에 적합한 경제성이 우수한 염료군이다. Build-up성이 좋으며 세탁 후 물빠짐현상이 적고 뛰어난 습윤 견뢰도를 가지고 있다. 다양한 연염 조건에도 일정한 재현성을 가지고 있어 customize된 제품군이라 할 수 있다.
SYNOZOL RD DYES	기존 printing 염료로는 구현할 수 없는 high build-up성을 가진 제품군으로 대부분 discharge가 가능하다. 용해성이 우수하며 전반적으로 우수한 견뢰도를 가지고 있어 신개념을 가진 KISCO만의 printing 염료이다.
SYNOACID N DYES	우수한 재현성 및 견뢰도를 갖추고 있으며 PA/CO PA/WO 계열에도 적용이 가능하다.
SYNOLON AK DYES	우수한 분산 안정성과 일광견뢰도를 가지고 있으며 국내 업체 최초로 자체 개발한 제품으로 이루어져있다.
SYNOLON EXW DYES	우수한 수세 견뢰도를 가지고 있어 OUTDOOR용으로 적합한 제품으로 습윤 및 전반적인 견뢰도가 우수하다. 세탁시 이염이 없는 것이 특징인 KISCO만의 우수한 염료군으로 미래 Polyester 시장의 선두를 이끌고 있다.
SYNOWHITE 4BK	Build-up이 우수하며 알칼리 및 peroxide에 훌륭한 안정성을 가지고 있는 형광증백제로는 KISCO에서 최초로 생산을 시작하였다. 다양한 침염 조건에서도 우수한 안정성 및 견뢰도를 가진 특징적인 제품이다.
NC6D	경인의 NC6D 제품은 고순도 및 낮은 금속함량을 장점으로 엄격한 품질관리 하에 생산되고 있어 고품질의 PAC 제조가 가능하여 한국 및 일본 등지로 판매되고 있다.
NEC series	고순도 및 높은 OD(optical density) 값을 갖고 있어 PDP filter에 주로 사용되고 있으며 한국의 메이저 PDP filter maker에 판매되고 있다.
NIR-DTN series	NIR-DTN series는 고용해도 넓은 흡수밴드 높은 가시광선 투과율 등의 장점을 갖고 있어 PDP filter에 채택되어 한국의 메이저 PDP filter maker에 판매되고 있다.
KCF series	기존의 안료 M/B(mill base)가 갖고 있던 휘도 및 명암비의 한계를 뛰어넘기 위해 세계 최초로 개발되어 상업화되었으며 고휘도 고명암비 및 높은 내구성을 갖고 있다.
KBR series	일반적인 acryl binder에 비해 고내구성을 갖고 있으며 경인의 KBR series는 엄격한 품질관리 하에 생산되고 있어 고품질의 B/M 제조가 가능하다.

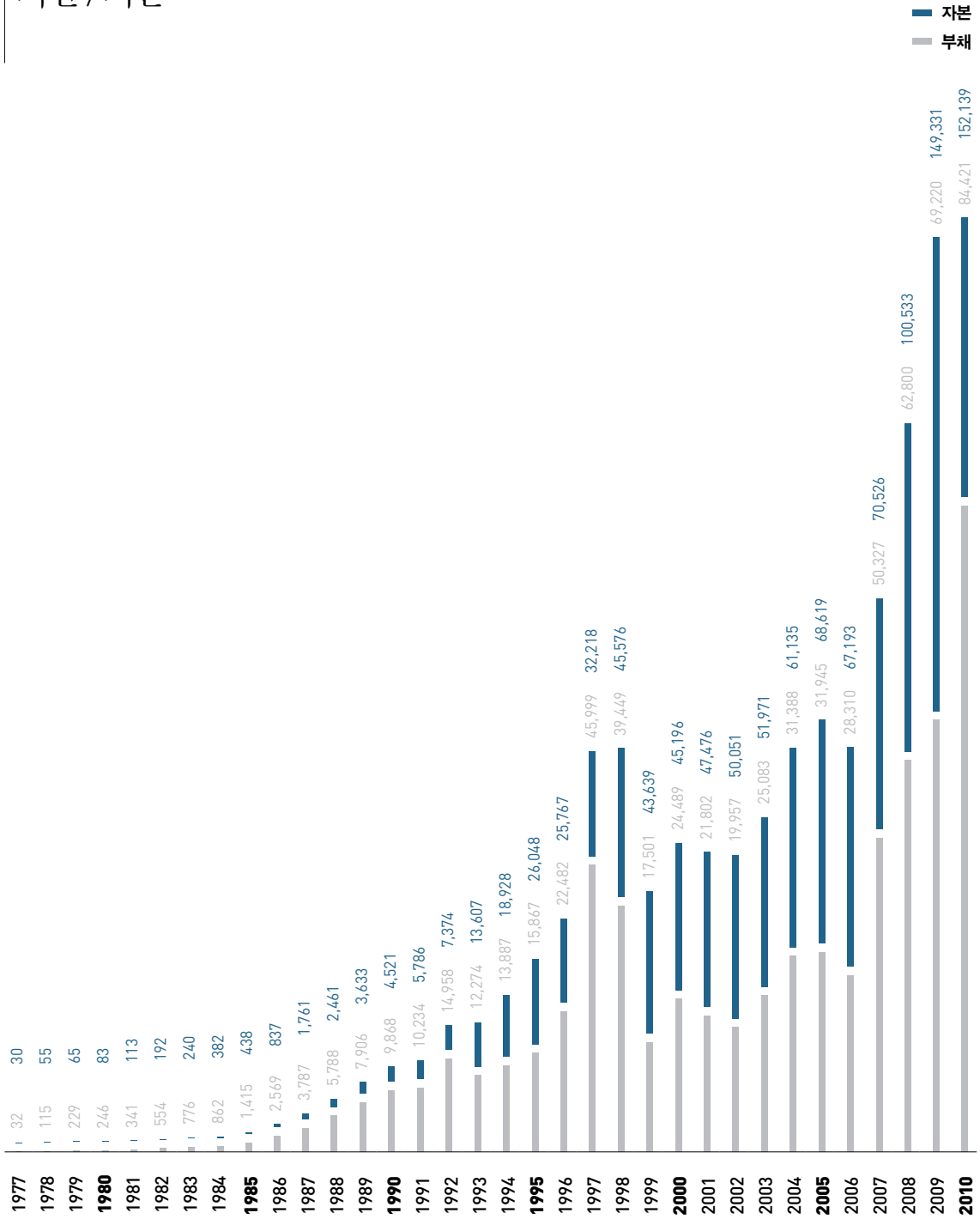
사업장별 생산 품목

사업장	제품명	
인천공장	Synozol Golden Yellow HF-4GR	Synozol Blue K-HL
	Synozol Yellow HB	Synozol Blue K-BR
	Synozol Red K-3BS	Synozol Deep Black E-2RN Liquid
	Synozol Red K-HL	Synozol Black SHF-RW 150% Hi Conc
	Synozol Red HB	Synozol Grey K-HL
안산공장	Syno White 4BK	Syno White KY 250%
	Syno White AD HI CNC	Syno White BYB NEW
	Syno White BYB	Syno White BYR
	Syno White BYB CNC	Syno White NS(1)
	Syno White CK HI CNC	Syno White Illuminarl BBS CNC
시흥공장	Synolon Black SE-XNF 01 300%	Synozol Blue CP 10175
	Synolon Navy Blue SE-SF 300%	Synozol Blue K-EF
	Synolon Yellow E-3GE 200%	Synolon Super Red EXW
	Synolon UVK-100 0	Synolon Navy Blue XF
	Synozol Green HF-GG	Synolon Black HWF-FS

경영 통계

자산/자본

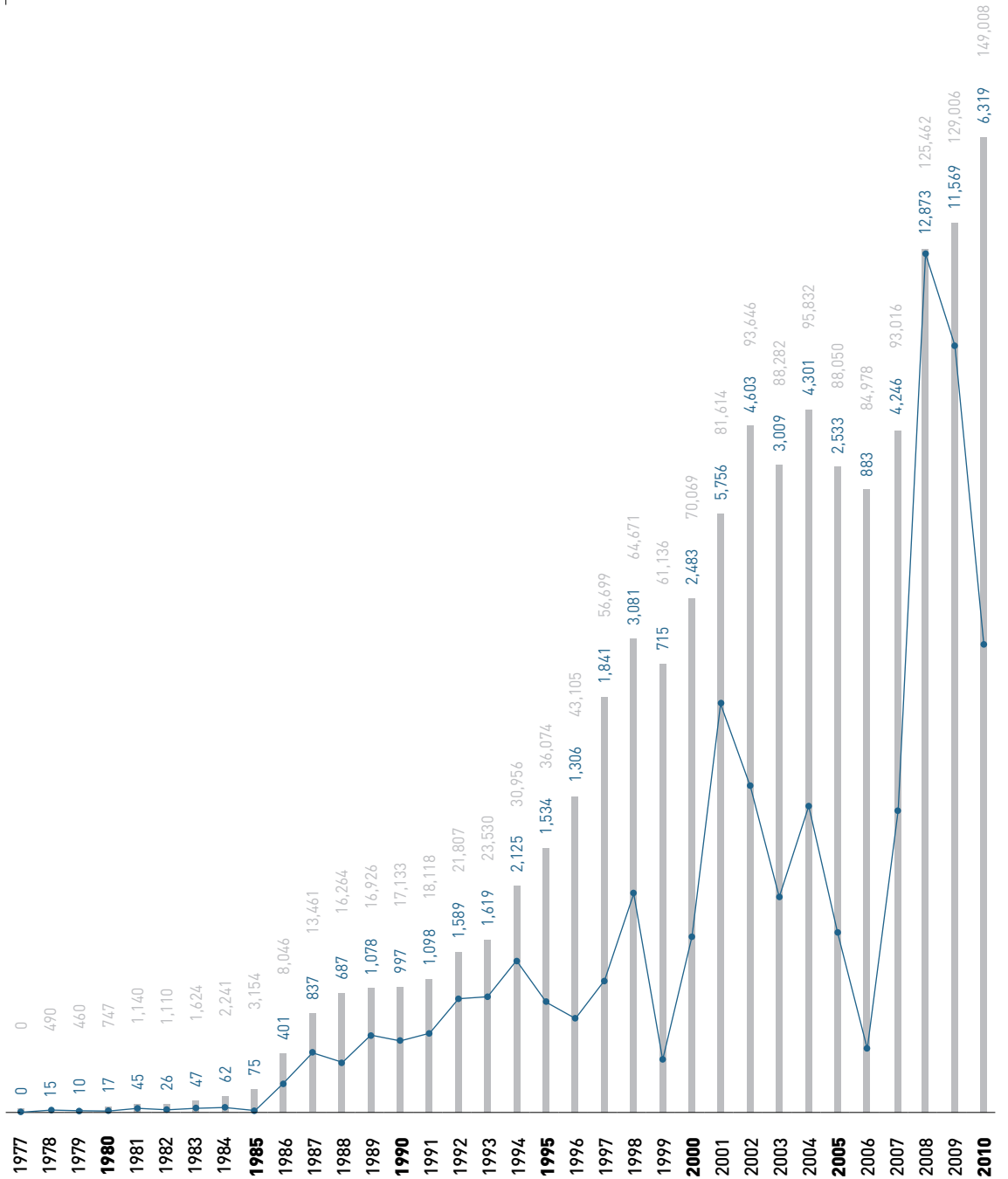
(단위 : 백만 원)



매출액 / 당기순이익

(단위 : 백만 원)

■ 매출액
◆ 당기순이익

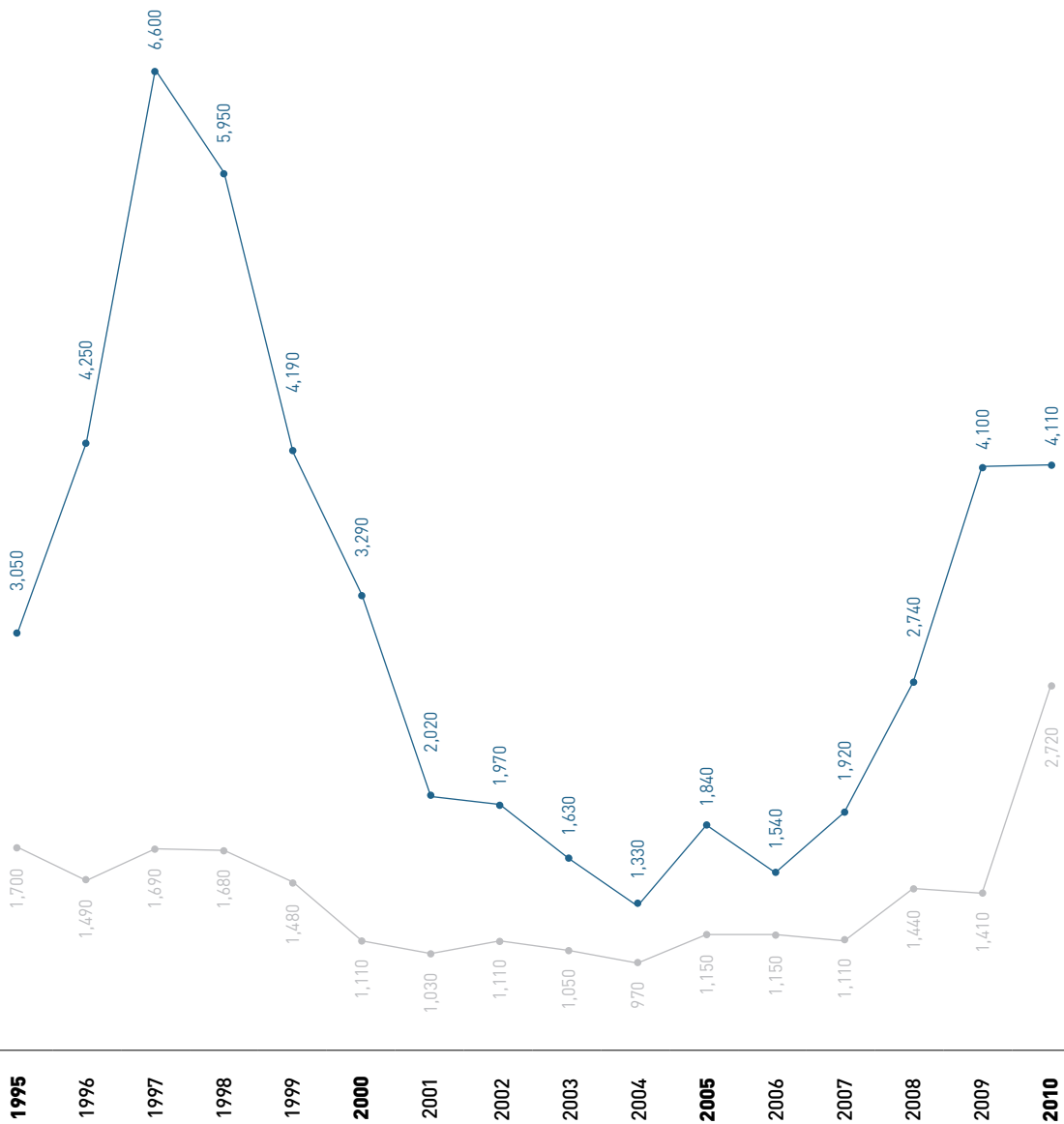


주가 변천

최고가/최저가

(단위 : 원)

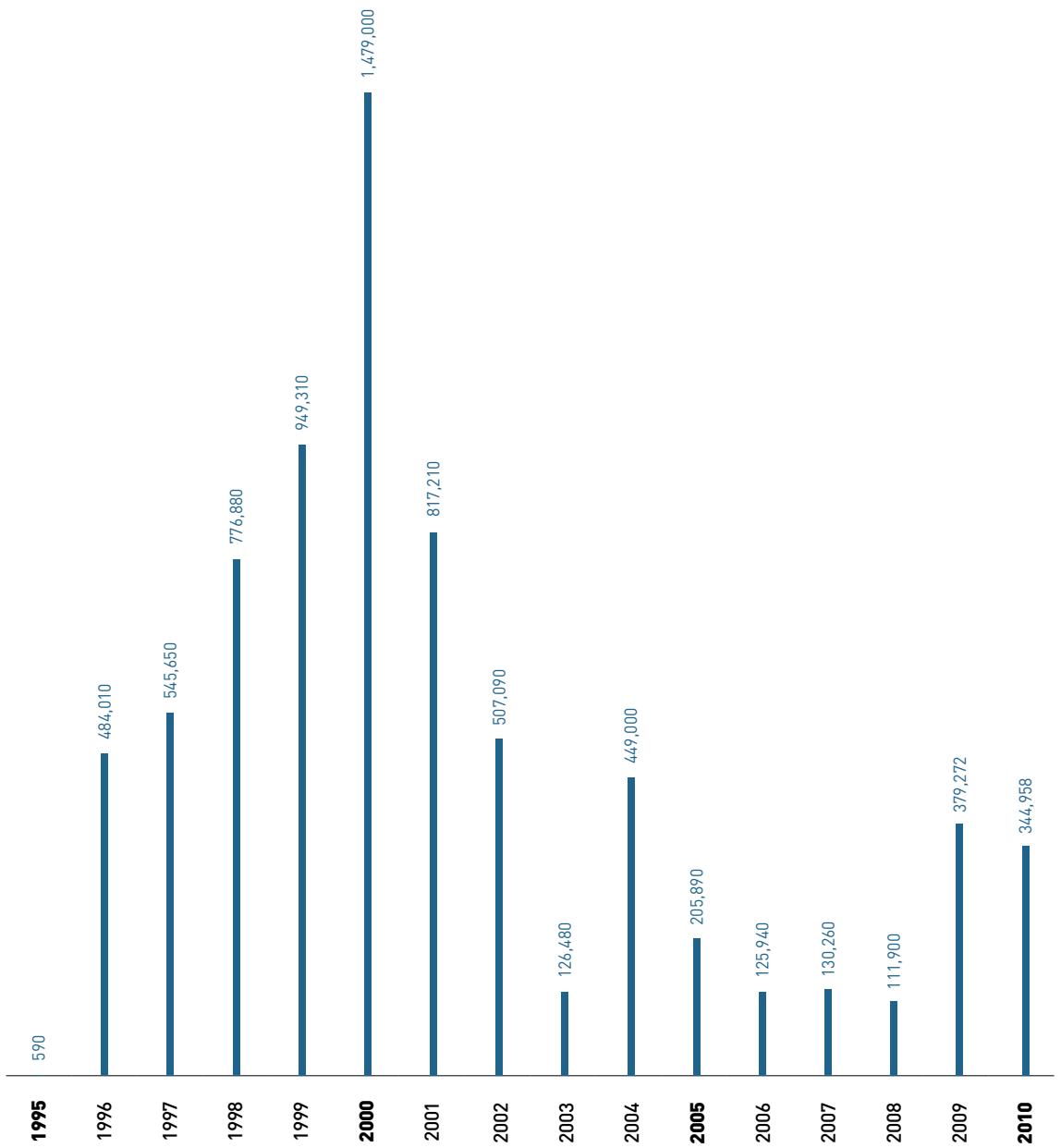
● 최고가
● 최저가



평균거래량

(단위 : 주)

■ 평균거래량



지적재산권

출원번호	제품명	IPC분류	등록번호
1019950008192	2환성 금속착염 포르마잔 유도체, 그 유도체의 제조방법, 그 유도체를 함유하는 조성물 및 그 유도체를 이용한 염색방법	C09B 62/018 C09B 50/00	1001356480000
1019910008082	반응성 모노아조 염료 및 이의 제조방법 (REACTIVE MONOAZO DYES AND PROCESSING METHOD THEREOF)	C09B 62/006	1000855550000
1019910006330	반응성 흑색염료 조성물(REACTIVE BLACK DYE COMPOSITION)	C09B 67/22	1000765290000
1019830004104	설페이토에틸설펜화합물의 제조방법	C07C 315/04	1000209390000
1020000028875	반응성 황색 디스아조 화합물(The reactivated yellow disazo-compound)	C07C 245/12	1003461480000
1020020024352	수용성 섬유-반응성염료(Water-Soluble Fiber-Reactive Dyestuffs)	C09B 62/04	1004555670000
1020020059650	금속착염 포르마잔 유도체들의 혼합물염료 및 그것을 이용한 염색방법 (MIXTURE DYES OF METAL COMPLEX FORMAZAN DERIVATIVES ANDMETHODS FOR REACTIVE DYEING WITH THEM)	C09B 50/02	1005314090000
1020020032470	금속착염 포르마잔의 청색 염료 혼합물 (Blue Dye Mixture Of Metal Complex Formazan Derivatives)	C09B 50/10	1005102360000
1020020030398	다중치환 아닐린 화합물 및 그것의 제조방법 (Multi-substituted Aniline Compounds And Method ForPreparing Them)	C07C 309/51	1004996430000
1020020030331	섬유반응성 황색 염료 및 그것의 제조방법 (Fiber-reactive Yellow Dyestuffs And Methods ForPreparing Them)	C09B 62/453	1004854100000
1020020030333	섬유반응성 적색 염료 및 그것의 제조방법 (Fiber-reactive Red Dyestuffs And Methods For PreparingThem)	C09B 62/513	1004854110000
1020020073165	신규의 반응성 회색 염료 및 그것의 제조방법 (NOVEL REACTIVE GRAY DYES AND METHODS OF PREPARING THEM)	C09B 62/012	1005102420000
1020010072150	셀룰로오스 섬유 또는 셀룰로오스 혼방섬유의 염색 방법 (Methods of dyeing cellulose fibers or cellulose mixedspinning fibers)	C09B 27/00	1004225890000
1020000038977	반응성 흑색 염료 조성물(The reactivated black dye composites)	C09B 33/10	1003574750000
1020040027812	섬유 반응성염료 혼합물 및 그것의 용도 (Mixture Of Fiber Reactive Dye Compounds And Use Thereof)	C09B 67/22	1004866480000
1020040074487	알파-히드록시 벤젠아세트릭 엑시드 유도체, 그것에 기반한시클로 헥사-1, 4-디엔 모체에 2개의 5환 락톤링을 가진 화합물 및 그것의 용도 (ALPHA-HYDROXY-BENZENEACETIC ACID DERIVATIVES, ANDCOMPOUNDS HAVING TWO 5-MEMBERED LACTONE RINGS FUSED TOCENTRAL CYCLOHEXA-1,4-DIENE NUCLEUS BASED UPON THESAME, AND USES OF THE COMPOUNDS)	C07C 51/235	1005556240000

출원번호	제품명	IPC분류	등록번호
1020040001842	알파-히드록시 벤젠아세트 엑시드 유도체의 제조방법 및 상기 유도체를 이용하여 시클로 헥사-1, 4-디엔 모체에 2개의 5환 락톤링을 가진 화합물의 제조방법 (PROCESS FOR PREPARATION OF ALPHA-HYDROXY-BENZENEACETIC ACID DERIVATIVES, AND PROCESS FOR PREPARATION OF COMPOUND HAVING TWO 5-MEMBERED LACTONE RINGS FUSED TO CENTRAL CYCLOHEXA-1,4-DIENE NUCLEUS USING THE SAME)	C07C 51/235	1005990310000
1020030038576	반응성흑색 염료 조성물(The Reactive black dyes composites)	C09B 67/22	1005221640000
1020060042310	반응성염료 조성물 및 이를 이용한 섬유의 염색방법 (Composition of Reactive Dyestuffs and Methods for Dyeing Fiber Using the Same)	C09B 62/00 D06P 3/66 C09B 62/01	1008431020000
1020060047949	회수율을 향상시킨 수처리 장치 (Water-treatment System of Improved Recovery Rate)	B01D 61/00 B01D 65/08	1007620080000
1020060036021	반응성염료 조성물 및 이를 이용한 섬유의 염색방법 (Composition of Reactive Dyestuffs and Methods for Dyeing Fiber Using the Same)	C09B 62/00 C09B 62/01 C09B 62/513	1006869780000
1020070013458	반응성염료 조성물 및 이를 이용한 섬유의 염색방법 (Fiber-Reactive Dyestuff Composition and Methods for Dyeing Fiber Using the Same)	C09B 26/06 C09B 62/01 D06P 1/38	1008316000000
1020060034465	반응성염료 혼합물 및 이를 이용한 섬유의 염색방법 (Fiber-Reactive Dyestuffs and Methods for Dyeing Fiber Using the Same)	C09B 62/04	1006869650000
1020060034010	반응성염료 화합물 및 그 제조방법 (Fiber-Reactive Dyestuffs and Methods for Preparing the Same)	C09B 62/00 C09B 62/01 C09B 31/00	1006869770000
1020050115778	반응성적색 염료 화합물 및 그 제조방법 (Fiber-Reactive Red Dyestuffs and Methods for Preparing There of)	C09B 62/51	1007009420000
1020050115747	반응성염료 화합물 및 이를 이용한 섬유의 염색방법 (Fiber-Reactive Dyestuffs and Methods for Dyeing Fiber Using the Same)	C09B 62/507	1006441050000
1020050115716	반응성적색 염료 화합물 및 그 제조방법 (Fiber-Reactive Red Dyestuffs and Methods for Preparing the Same)	C09B 62/507	1007009400000
1020050046542	산업폐수 처리를 위한 전처리 시스템 (Pre-treatment System for Treating Industrial Effluent)	C02F 1/44	1006967020000
1020050006616	섬유 반응성염료 혼합물 및 이를 이용한 염색 방법(MIXTURE OF FIBER REACTIVE DYE COMPOUNDS AND DYEING METHOD OF THE SAME)	C09B 67/22	1005932060000
1020050006615	반응성염료 화합물 및 이를 이용한 섬유의 염색 방법 (Reactive Dye Compound And Method of Dyeing Fiber Using the same)	C09B 29/16	1006812290000
1020050006613	신규한 황색 염료 및 그의 혼합물 (Novel Reactive Yellow Dye Compounds And Mixture of Reactive Dye Compounds)	C09B 67/22	1005932050000

연표

연도	월	내용
1971	10	신오화학공업사 설립
1976	08	삼정산업 설립
	10	신오화학공업사, 경인화학으로 상호변경
1977	10	경인화학을 주식회사 경인양행으로 법인전환
1978	01	삼정산업을 주식회사 경인합성으로 법인전환
	01	김동길 회장 취임
1980	06	경인양행 서울사옥 건립, 염료연구소 설립
1983	03	국내 최초 Spray Dryer 설치
1984	08	유망중소기업 선정(산업연구원)
	09	경인합성 안산공장 준공
1987	11	경인양행 수출 500만 달러 탑 수상 및 국무총리 표창
	12	경인양행 제1회 한국과학상 산업포장 수상
1988	04	경인합성 일본 소화화학주식회사와 기술제휴
	10	부설염료연구소 병역특례연구기관 선정
	11	경인양행 수출 1000만 달러 탑 수상
1989	08	삼원화학공업주식회사 인수
	10	경인양행 인천, 경인합성 안산 사원 임대아파트 준공
	10	경인합성 안산 사원 임대아파트 준공
	11	경인합성 수출 500만 달러 탑 수상
	12	경인양행 서울사옥 증축
1990	08	태국 Rachada Chemucals Co., Ltd. 지분참여
1993	01	시흥공장 설립
1995	05	ISO 9002 인증 획득
	06	염·안료조제부문 섬유진흥대상 수상
	10	한국증권거래소 주식 상장
1996	12	Eksoy의 합작투자료 터키 염료제조공장 건설 합의
1997	05	터키 현지합작투자법인 Kimsoy Dyes Trade Company, Incorporated 설립
	06	미국 현지합작투자법인 KISCO USA, Inc. 설립
	06	일본 스미토모화학공업과 염료생산·기술 전면 제휴 계약체결
	08	Kimsoy 공장 착공식
	08	Kimsoy(Kimsoy Boya Ticaret Anonim Sirketi) 설립
	12	무역의 날 동탑산업훈장 수훈

연도	월	내용
1997	12	ISO 14001 인증 획득
1998	08	터키 현지합작투자법인 Kimsoy 공장 준공
	12	경인합성, 경인양행으로 합병
1999	07	ETAD 회원 가입
	07	Green System 사업부 발족
	11	제품 입출고 재고관리 바코드 시스템 도입
2001	11	부품소재 수출 Leading Company 선정(산업자원부)
	12	OHSAS 18001(안전·보건경영)인증(KSAQA)
	12	중국 현지 투자법인 KISCO International Trading(Shanghai) Co., Ltd 설립
2002	12	신노사문화대상 수상
	12	G&net 지분 참여
2003	04	세일화학공업주식회사 인수
	11	무역의 날 5000만 달러 수출탑 수상
	11	무역의 날 동탄산업훈장 수상(대통령)
	11	무역의 날 대통령표창 수상(대통령)
2004	10	경인양행 중앙연구소 과학기술진흥 유공자 대통령표창
	11	JMC 인수
2005	09	전자재료동 신축, 전자재료 분야 진출
	10	다이토키스코 공장 준공
2006	08	중국 현지 투자법인 Lianyungang KISCO Chemical Co., Ltd 설립
2007	03	연수원 준공
	03	부산출장소 개소
2008	11	무역의 날 7000만 달러 탑 수상
	11	제3공장 전자재료동 증축
	12	노사문화 우수기업 선정
2009	12	한국 산업정밀기술대회 중소기업청장상 수상
2010	10	Blue Sign System Partner 지정
	11	(주)와이즈켄(J/V) 설립 지분투자
2011	6	중앙연구소 우수기술 연구센터(ATC) 신규 지정

편찬후기

경인양행이 창립 40주년을 맞이하여 <경인양행 40년사>를 발간하게 되었습니다.

짧다면 짧고, 길다면 길다고 생각할 수 있는 40년의 세월을 한 권의 책으로 만들어 남기는 일이 그리 만만한 작업은 아니었습니다. 지난 40년의 세월을 넘어 이제 새로운 분야에서 새로운 도전을 시작하고 있는 시점에서 경인양행의 역사를 정리한다는 것은 매우 조심스러우면서도 어려운 작업이었습니다.

<경인양행 40년사>는 염료산업의 불모지였던 우리나라에 창업주 김동길 회장님의 염료에 대한 열정 하나로 시작되어, 끝없는 도전과 개척정신으로 이룩한 성과의 기록이라고 할 수 있습니다. 그러나 그러한 역사에 대한 기록들이 잘 보존되어 있지 않은 현실에서 어떻게 해야 할지 모르는 막막함을 안고 사사 편찬 작업을 시작할 수밖에 없었습니다.

이러한 어려움 속에서도 가능한 사사의 완성도를 높이기 위해 오랜 기억 속에 잠자고 있던 경인양행의 역사와 자료들을 적극적으로 찾아 주시고, 또한 인터뷰를 통해 잃어버린 시간들을 찾을 수 있도록 되살려주신 많은 전·현직 임직원들의 노력이 있었기에 이제서야 그 결실을 보게 되었습니다.

책자 발간을 앞둔 지금 지난 1년의 세월을 돌아보면 과연 우리가 최선을 다했는가 하는 아쉬움이 남습니다. 조금 더 노력할 걸 하는 후회도 해봅니다. 여러 측면에서 부족한 점이 있더라도 애정을 갖고 봐주시기를 부탁드립니다. 미흡한 점은 향후 50년사, 60년사를 발간할 후배들이 보다 훌륭하게 채워주리라 믿습니다.

아무쪼록 <경인양행 40년사>가 도전과 개척으로 완성된 과거와 앞으로 더욱 찬란하게 전개될 미래를 잇는 디딤돌이 되기를 바랍니다.

끝으로 사사 제작에 많은 도움과 관심을 주신 임직원 여러분들과 미숙한 저희들을 도와주기 위해 불철주야 노력해주신 사사연의 임직원들과 박현숙 작가님께 감사의 마음을 전합니다.

2011년 10월

<경인양행 40년사> 발간 실무 위원회

강양권 팀장, 최승철 부장, 박강서 부장, 윤여훈 부장, 김형우 차장, 배찬호 차장

편찬조직

편찬위원장	대표이사 부회장 김홍준
편찬부위원장	부사장 조성용
편찬위원	김병기 상무, 황연준 상무, Roy Stones 상무
실무 위원	강양권 팀장, 최승철 부장, 박강서 부장, 윤여훈 부장, 김형우 차장, 배찬호 차장
도외주신 분들	강태충 팀장, 곽호용 팀장, 김고현 팀장, 김기범 팀장, 김석진 팀장, 김영민 팀장, 김정수 팀장, 김진미 팀장, 김창훈 팀장, 박순현 팀장, 박준영 팀장, 박준홍 팀장, 박 현 팀장, 윤우진 팀장, 이의재 팀장, 이재춘 팀장, 이종윤 팀장, 이 호 팀장, 정원식 팀장, 조홍식 팀장, 주경범 팀장, 한만준 팀장, 황원기 팀장, 최명규 팀장

제작에 도움을 주신 분들

기획제작	(주)사사연 www.sasayeon.com (02-569-4409)
원고집필	박현숙
기획진행	박성욱, 김민환, 황선경
사진촬영	신한호, 류광열, 홍태식
디자인	김봉재, 김근화, 유은정, 최보미
일러스트	이은미
분해제판	(주)윙윙아이디(02-2264-1347)
인쇄제작	넥스트프레스(031-955-1521)

경인양행 40년사

인쇄 2011년 10월 5일
발행 2011년 10월 12일
발행인 김홍준
발행처 경인양행
 서울특별시 강서구 염창동 112-31번지
 02-3660-8520
 www.kyungin.co.kr