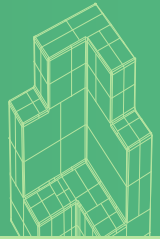




2009 Environmental Report

한성엘컴텍(주) 환경보고서
Hansung Elcomtec Co.,Ltd





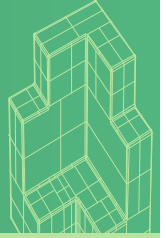
본 보고서는 “국가청정생산이전확산사업”의 일환으로 한성엘컴텍(주)에서 발간하는 환경보고서로써 환경경영선언 및 환경관리현황에 대하여 이해관계자 여러분과의 소통을 위하여 작성되었습니다.

보고서는 한성엘컴텍(주)의 본사를 대상으로 2007년1월 부터 2008년12월말까지 2년간의 활동을 중심으로 하고 2008년 1년간의 주요활동을 포함하였습니다. 한성엘컴텍(주)는 2009 환경보고서로 정기적인 환경보고서를 발간하여 지속적으로 환경친화적인 기업 이미지를 확고히 해 나갈 것입니다.

본 보고서는 보다 투명한 작성을 위하여 환경부의 “환경보고서 가이드 라인 2009”에 준하여 작성하였습니다.

- * 보고 대상 범위 : 한성엘컴텍(주) 본사
- * 보고 대상 기간 : 2007년1월1일 ~ 2008년12월31일
- * 담당부서 : 한성엘컴텍(주) (031- 372- 6740,web master @ hselcomtec.com)





CEO Message

1. 기업개요

- 1- 1. 기업개요
- 1- 2. 제품생산현황

2. 환경을 생각하는 경영활동

- 2- 1. 환경경영 비전 및 방침
- 2- 2. 통합환경품질경영체제 인증(EMS & QMS)
- 2- 3. 환경개선목표
- 2- 4. 환경조직운영
- 2- 5. 환경감사
- 2- 6. 환경경영성과 평가

3. 친환경을 고려하는 생산관리

- 3- 1. 친환경 공정 운영
- 3- 2. 환경친화제품 생산
- 3- 3. 에너지 관리
- 3- 4. 폐기물 관리
- 3- 3. 배출물질 관리
- 3- 4. 안전 및 보건
- 3- 5. 사회공헌과 지역사회 활동



CEO Message



한성엘컴텍(주)는 **1983년** 창업 이래 **EL, BLU, CCM, KEY PAD** 등을 생산하는 휴대폰용 부품 전문회사로 전임직원들은 온 정성을 다하여 환경 친화적인 제품을 개발하고, 친환경 제품을 생산하기 위하여 전력을 다하고 있습니다.

더불어 다양한 이해관계자(고객사, 협력사, 관공서, 지역주민) 들과 지속 가능한 성장을 위한 환경개선 인프라 구축에도 능동적으로 대처하고 있습니다.

먼저 환경법규를 준수하고 환경 사고를 사전에 예방할 수 있도록 환경경영시스템을 실행하여 에너지 사용량과 폐기물 발생량을 지속적으로 감소시켜 나가겠습니다.

환경오염원을 제거하는 환경영향평가를 실시하여 세부목표 및 추진 계획을 수립, 유효성 검증을 정기적으로 실행하여 지속 가능한 발전을 추구함으로 사랑 받고 신뢰 받는 기업, 사회적 책임을 다하는 기업으로 거듭나기 위해 최선을 다 하겠습니다.

본 보고서는 한성엘컴텍(주)의 친환경경영에 대한 강력한 의지입니다.

우리들은 이 보고서를 통해 환경경영 활동을 투명하게 공개하고, 이해관계자 여러분들과 함께 발전해 나갈 수 있도록 전력을 기울이겠습니다.

환경가치를 창출하는 일은 매우 버겁고도 어려운 일임에 틀림없습니다.

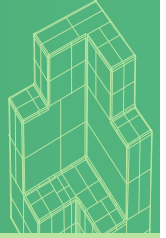
친환경경영 목표를 달성하기 위하여 가장 중요한 것은 실천이며 수많은 난관을 헤쳐 나갈 수 있는 의지에 있다고 생각합니다.

한성엘컴텍(주)이 환경보고서를 통해 환경경영을 역동적으로 실행하므로 글로벌 시장에서 높은 경쟁력을 확보하여 지속적으로 성장할 수 있도록 성원과 격려를 부탁드립니다.

감사 합니다.

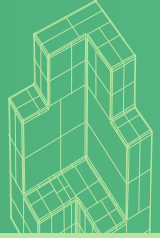
2009년 1월 5일

대표이사 고 호 석



1- 1. 기업개요

1- 2. 제품생산현황



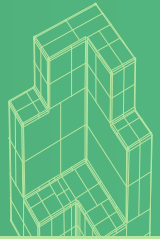
한성엘컴텍(주)은 **1983년** 콘덴서 제조업으로 창립하여 **2002년** 현재 위치인 경기도 평택시 진위면으로 이전하여 휴대폰용 부품 전문 제조회사로서, **2004년 7월** 통합 환경품질경영시스템 인증을 취득하였습니다.

휴대폰의 응용분야가 점진적으로 확대되는 추세에 따라 고객의 다양한 요구를 충족시키기 위하여 제품 생산 활동 전과정에서 환경친화적이고 지속가능성을 추구하는 환경경영이 실현되도록 최선을 다하고 있습니다.

- *. 기업명 : 한성엘컴텍 주식회사
- *. 본사 : 경기도 평택시 진위면 갈곶리 110- 1
- *. 회사 설립일 : 1983년 6월
- *. 주요사업분야 : **Back Light Unit(BLU), Compact Camera Module(CCM)**
Electro- Luminescence(EL) , Key Pad(EL Type, LED Type)

<회사연혁>

- 1983. 06 한성엘컴텍(주) 설립 (**Condenser** 제조업)
- 1994. 04 중국 한성엘컴텍 천진 유한공사 설립 (**HVC- 전자렌지용 고압 콘덴서**)
- 1996. 10 독일 **VDE** 인증 취득
- 1998. 02 중소기업 진흥공단 수출유망 중소기업 선정
11 무역의 날 수출 대상 수상 / 경기도
- 1999. 06 **Venture** 기업 등록
10 우량기술 보유기업 선정/기술신용 보증기금
- 2000. 04 삼성SDI(주) **EL** 거래 시작
08 증권시장 **KOSDAQ** 등록
- 2001. 03 **CCM , BLU** 사업착수
12 **ISO 9001:2000** 인증 취득
- 2002. 07 삼성 **SDI** 협력사 **6시그마** 프로젝트 은상 수상
11 **Single PPM** 인증 취득 (**EL**부문)
- 2003. 02 삼성SDI(주) **BLU** 거래 시작
11 중국 동관 한성엘컴텍 전자 유한공사 설립 (**BLU**)
- 2004. 02 **6시그마 G/B** 위탁교육 실시, **W/B** 자체교육 실시
천진 한성엘컴텍 광전자 유한공사 설립 (**CCM, BLU**)
마이크로텍(주) 설립 (초정밀 **Lens** 금형 , **Glass Mold Lens** 등)
07 **ISO 14001: 2004** 인증 취득
(주)원팩 인수 (반도체 **Package**)
11 **KEYPAD** 사업 착수
- 2005. 10 LG 전자 **Green Program Certificate**(친환경 **Process** 인증) 취득
- 2006. 12 LG 전자 협력사 품질 혁신상 수상
- 2007. 03 (주) **TCO** 인수 및 (주) 파워라이텍으로 상호변경
09. 중국 동관 뉴라이팅 광전유한공사 설립
11. 몽골 **AGM Mining Co., Ltd.** 설립
TS 16949 인증 취득- **CCM** 사업부
- 2008. 02 LG 전자 **Best Supplier Award** 수상



환경품질경영 인증

한성엘컴텍(주)은 친환경경영시스템 구축에 따라 **ISO 14001:2004** 인증 취득을 하여 통합 환경품질경영시스템을 갖추어 해외사업장까지도 영역을 확대 환경경영 인프라 구축을 진행해오고 있습니다. 지난 **2001년**에는 **ISO9001** 인증을 취득하였으며 미국, 독일 등 국제적 품질규격, **2007년 TS 16949** 인증도 취득하였습니다.

*. 환경품질경영 인증서 및 국제 규격 인증서

ISO 14001



VDE



ISO 9001



TÜV

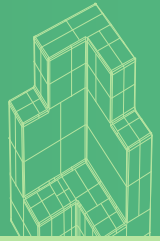


TS 16949



UL





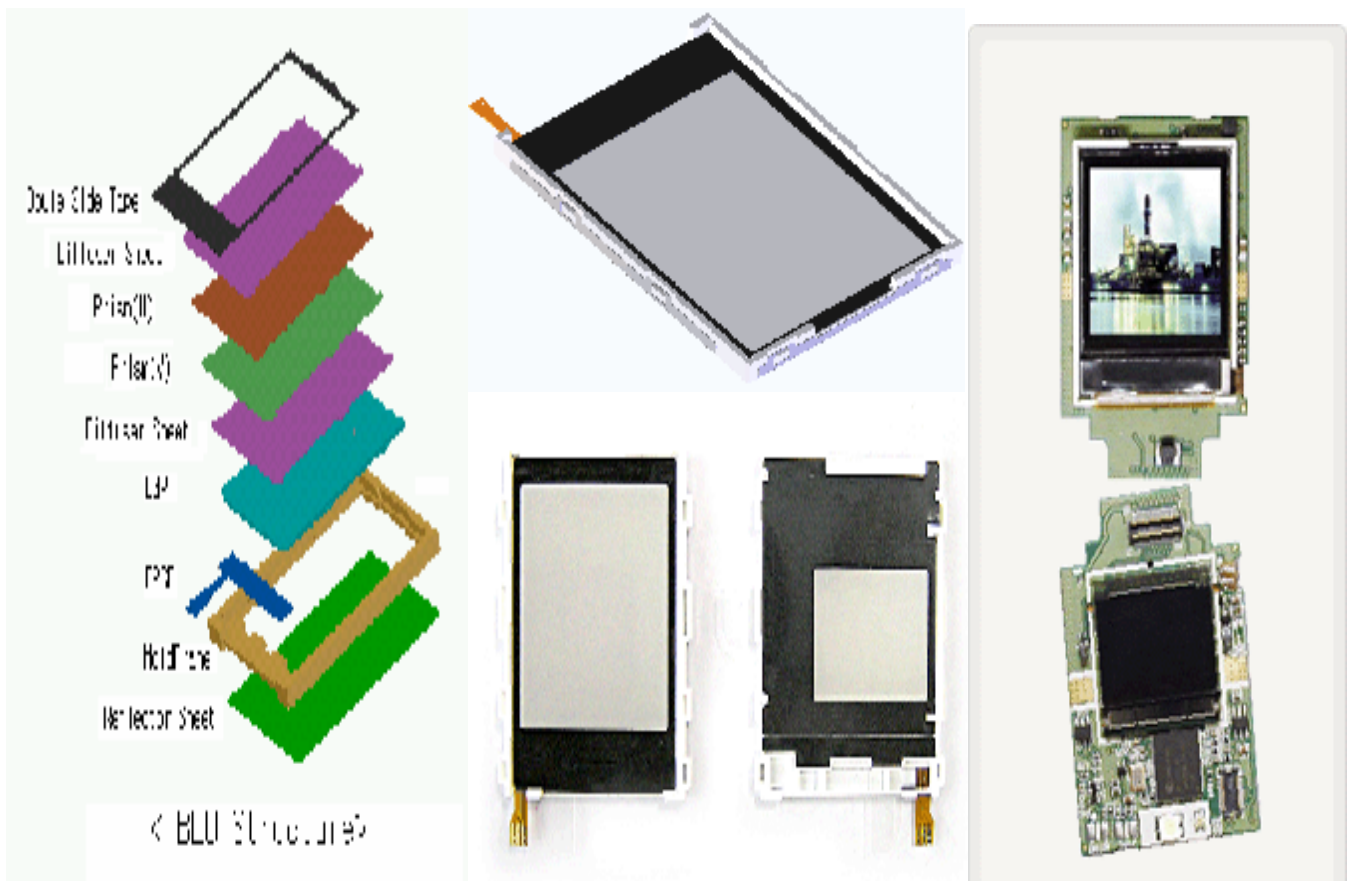
생산시설

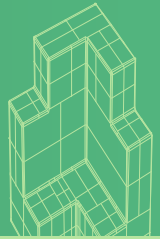
한성엘컴텍(주)은 현재 휴대폰용 **BLU,CCM,EL,KEY PAD** 사업부문으로 나누어 생산을 하고 있습니다. 생산에 필요한 전과정을 **CLEAN ROOM**안에서 첨단 생산설비를 갖추고 작업자들이 청정생산의 노하우를 가지고 품질과 생산 효율을 극대화 시키며 생산 활동을 하고 있습니다.

BLU(Back Light Unit) 사업부문

휴대폰용 **BLU**는 광원을 **LED(점 광원)**를 사용하고 있으며 빛이 도광판(**LGP**)과 광학필름 등을 통과 하면서 면 광원으로 바꾸게 되어 **LCD** 화면에 균일성 있는 밝기를 제공하는 장치 입니다.

적용 분야	고객	비고
Mono & Color LCD backlight mainly for mobile phones	Samsung SDI , and etc.	Capa.: 1,700Kpcs/month



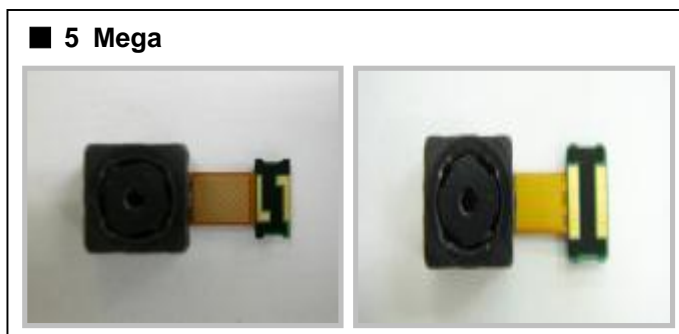
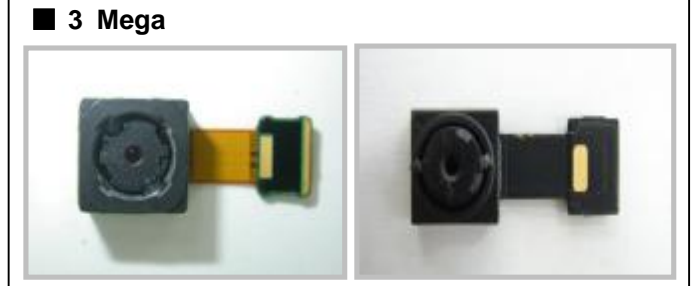
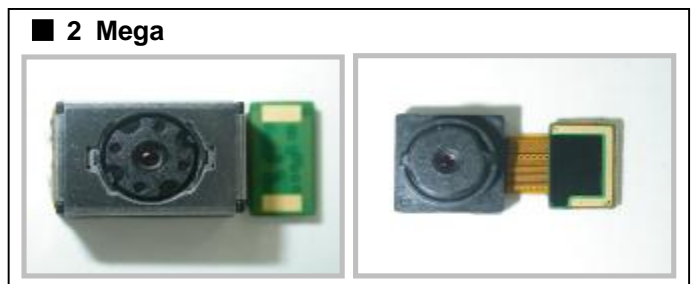
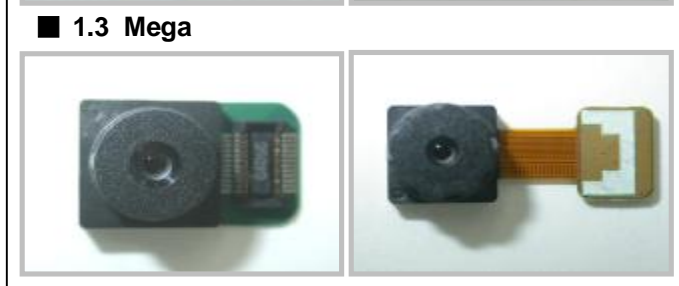
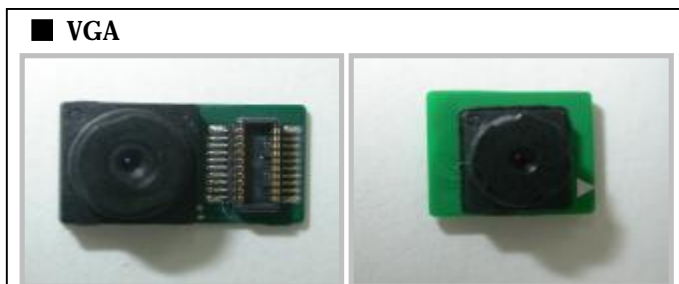


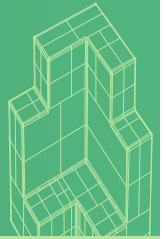
CCM(Compact Camera Module) 사업 부문

2001년 3월부터 사업을 준비하여 카메라 모듈을 생산 해 오고 있으며, 친 환경 **Pb Free** 제품을 위한 기반을 2004년 12월에 완료하여 전 제품 제작에 적용하고 있습니다.

30만 화소에서 시작하여 130만, 200만, 300만 500만, 800만 화소 등 현재 휴대폰에 적용 중인 모든 종류의 고정과 자동 초점 방식의 카메라 모듈을 개발 및 생산하고 있으며, 휴대폰 슬림화 경향에 맞추어 두께와 성능에서 경쟁력을 갖춘 카메라 모듈 생산에 주력하고 있습니다. 또한, 자동초점 기능을 갖춘 500만 화소급 제품도 개발 완료하여 양산 중으로 다양한 부가 기능을 겸비한 제품도 지속적으로 개발 및 양산 예정입니다.

적용 분야	고객	비고
Mainly for mobile phone applications, Digital Camera, PDA and etc.	LG Electronics, and etc.	Capa: 4,000Kpcs/month





EL(Electro- Luminescence) 사업 부문

EL은 형광물질에 높은 전기장이 걸릴 때 전기장에 의해 가속된 전자가 형광층 내부에 첨가된 발광중심 (Luminescent Center :activator)의 전자를 충돌 여기(Impact excitation) 시키고 여기 된 전자가 다시 바닥상태로 완화될 때 빛이 방출하는 현상을 이용한 전계발광 소자 로 전압 인가 시 발광면 전체가 균일하게 발광하는 면 발광 소자 입니다.

적용 분야	고객	비고
Backlight for Keypad, Mono LCD Backlight mainly for mobile phones	SEC, Samsung SDI, Wintek, and etc.	2,000Kpcs/month

■ Phone implementing EL Keypad

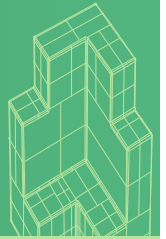


■ Mainly actual results for SEC

Section Year	Quantity	Remark
2006	522,136 pcs	4 Model
2007	350,593 pcs	7 Model

EL이란?

EL(Electro-Luminescence)이란 전계 발광 소자로 교류 전원을 인가하면 형광층이 발광하는 제품이다. ITO Film 상의 각 Layer에 도료를 실크 스크린으로 인쇄하여 제작한다.



KEY PAD 사업 부문

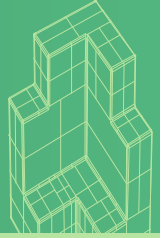
KEY PAD는 정보, 통신기기 등의 **Data Input Device**로 **PDA**, 휴대폰, 키보드, 각종 가정용 전화기등에 숫자 및 문자 입력 기능을 가진 소자입니다.

휴대폰 단말기 **KEY PAD**는 휴대폰에서 문자나 숫자 버튼을 누를 수 있게 해주는 소자이며 **EL** 일체형으로 경량화,슬림화 되어지고 있습니다.

적용분야	고객	비고
Mainly for mobile phone applications	Nokia-ShinEtsu, and etc.	4,000Kpcs/month

■ Keypads





2- 1. 환경경영 비전 및 방침

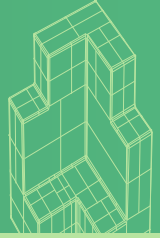
2- 2. 통합환경품질경영체제 인증(EMS & QMS)

2- 3. 환경개선목표

2- 4. 환경조직운영

2- 5. 환경감사

2- 6. 환경경영성과 평가



환경경영방침

오늘날의 사회는 함께 더불어 사는 사회가 되어야 합니다. 혼자 사는 사회가 아니기에 한성엘컴텍(주)은 **2004년 6월**부터 환경오염을 방지하는 공장단위의 환경관리뿐만 아니라, 부품생산 단계부터 협력회사와 함께 환경경영을 추진하여 원천적으로 환경부하를 줄이고 나아가 미래 세대를 위하여 친환경 제품을 개발하여 다양한 이해관계자의 요구에 적절하게 대응하기 위하여 환경경영 방침을 세우고 실천해 나가고 있습니다.

한성엘컴텍(주)은 휴대통신단말기 부품의 설계, 개발, 생산, 판매 및 부가 서비스를 제공함에 있어서 고객 및 이해관계자의 요구사항에 적합하고, 품질환경경영시스템 요구사항에 부합하고 자 축적된 경험과 지식을 바탕으로 고객만족을 극대화하기 위하여, 품질환경경영방침을 다음과 같이 설정하여 우선적으로 실행한다.

- 기존 사업의 가치 재창출 신규사업의 성공적 시장 진입.
- 경영의 최우선 과제를 품질환경경영시스템에 두어 고객감동을 실현한다.
- 자원의 절약과 폐기물을 감축한다.
- 오염물질의 감소에 최선을 다한다.
- 국내.외 법규 및 요건을 준수한다.

따라서 사장인 본인은 품질환경경영방침을 달성하고 실행 및 지속적인 유지관리를 할 수 있는 경영대리인을 임명하여, **ISO/TS 16949:2002** 및 **ISO 14001:2004**의 요구사항에 따라 회사의 품질환경경영시스템을 수립하여 운영하며, 이의 이행 상태를 확인하고 보고할 권한과 책임을 부여한다.

우리 한성엘컴텍(주) 당사 전 임직원들은 품질환경경영방침 및 품질환경경영시스템의 요구사항을 숙지하여 일상업무에 적용하고 개선하여 지속적인 회사발전을 도모한다.

2008년 02월 14일

한성엘컴텍 주식회사
대표이사 고 호 석



한성엘컴텍㈜은 **2002년 1월 10일**, 지금 현재의 위치에 신사옥을 준공하면서 “한성 환경품질 선언” 현판식을 가지고 그 동안 청정생산이전확산사업을 통하여 환경 진단과 에너지 종합 진단을 받아 환경경영 역량을 점진적으로 강화시켜 나가면서 통합적으로 환경품질경영체제 인증을 취득하고 시스템적으로 환경경영 업무 역량을 지속적으로 추진해오고 있습니다.

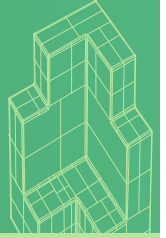
한성 환경품질 선언

고객은 항상 보다 나은 것을 원한다.
 남보다 더 깊이 연구하고 더 많이 노력하자.
 고객의 욕구를 충족시키고 새로운 만족을 창출하는 자만이
 계속하여 발전할 수 있다.
 품질에 영원한 승자는 없다.
 우리의 금지는 고객에게 드리는 최고의 품질이다.
 항상 고객을 생각하며 정성을 다하자.
 깨끗하고 아름다운 환경은 우리의 마음을 움직여
 최고의 물건을 만들도록 한다.
 구석구석까지 아름답게 가꾸며 즐겁게 일하자.
 좋은 환경과 명품 속에 우리의 번영이 있다.

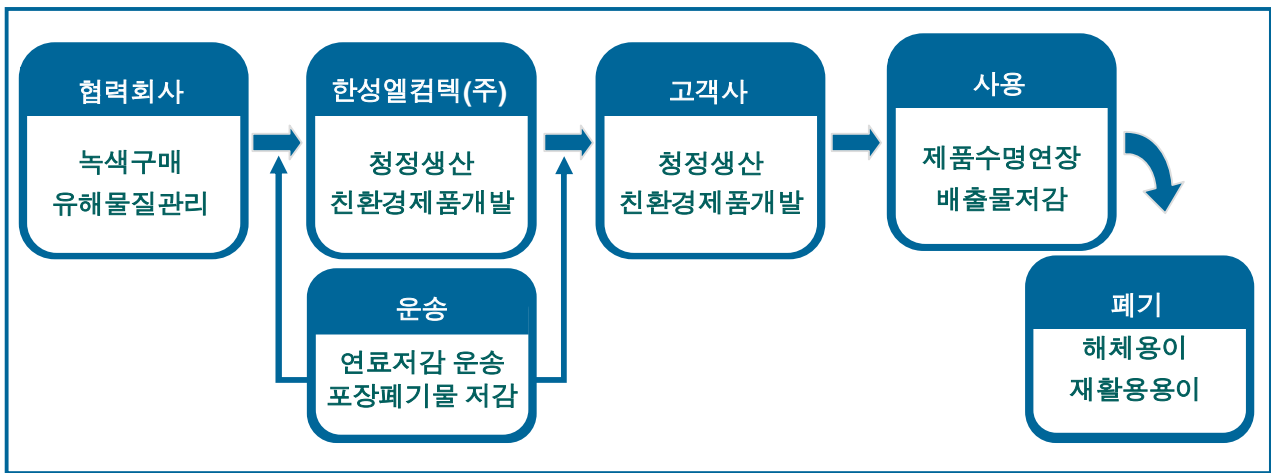


제품 생산의 전과정을 고려한 환경품질경영

RoHS 및 **WEEE** 등 갈수록 강화되고 있는 국내외제품환경규제에 능동적으로 대비하기 위하여 다양한 노력을 전개해오고 있습니다. 한성엘컴텍㈜은 산업자원부와 삼성**SDI**가 공동으로 주관하고 있는 청정생산이전확산사업의 일환으로 한성엘컴텍㈜의 협력사로부터 친환경적인 원부자재를 구매함으로써 고객사의 녹색구매 정책에 순대응 체제를 구축하여 제품생산의 전과정에서의 유해물질을 원천적으로 제거해 나가는 활동을 해오고 있습니다.



결국에는 고객에게 친환경 제품을 생산할 수 있도록 지속적인 **SCEM** 활동을 전개해줌으로써 최종 소비자가 사용하는 단계에서도 제품수명과 에너지 효율성을 향상시켜주어 폐기물과 오염물질의 배출량을 최소화시킬 수 있도록 노력하고 있습니다.

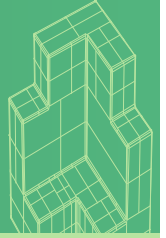


<제품의 전과정을 고려한 환경경영 기본 프로세스>

고객은 우리의 존재 이유이고 기술은 한성엘컴텍(주)의 신념입니다. 우리가 추구하는 지속가능한 성장과 수익 창출은 기술과 고객에 대한 믿음으로부터 시작됩니다. 한성엘컴텍(주)은 기술혁신을 통한 생산기술 역량을 한층 더 강화시키고 더불어 고객감동경영을 통하여 고객의 요구를 사전에 파악하고 만족시켜줌으로써 “고객이 모든 것을 결정한다.”라는 사고를 철저하게 인식하여 지속적인 기술혁신과 고객관계 경영전략을 실천하여 매출액 기준으로 **2010**년까지 현재보다 **6**배 이상 성장하는 회사로 발전해 나갈 계획입니다.

지속가능성경영(SM: Sustainability Management):

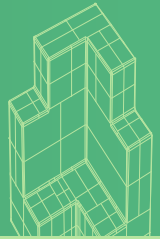
지속가능성의 **3**가지 축(**Triple bottom lines**)인 경제, 환경, 사회 측면에서 리더십과 책임을 갖고, 동시에 지속적인 성과를 내어 궁극적으로 기업의 경쟁우위를 확보하고 기업의 가치를 증진시키는 경영활동과 경영철학을 의미합니다.



한성엘컴텍(주)는 정기적으로 전부분에 대한 환경측면 파악 및 영향 평가를 실시하여 중대한 환경영향(환경 측면이 환경에 미치는 긍정적 또는 부정적 결과)을 환경영향 등록부에 종합하여 기록, 관리해오고 있습니다.

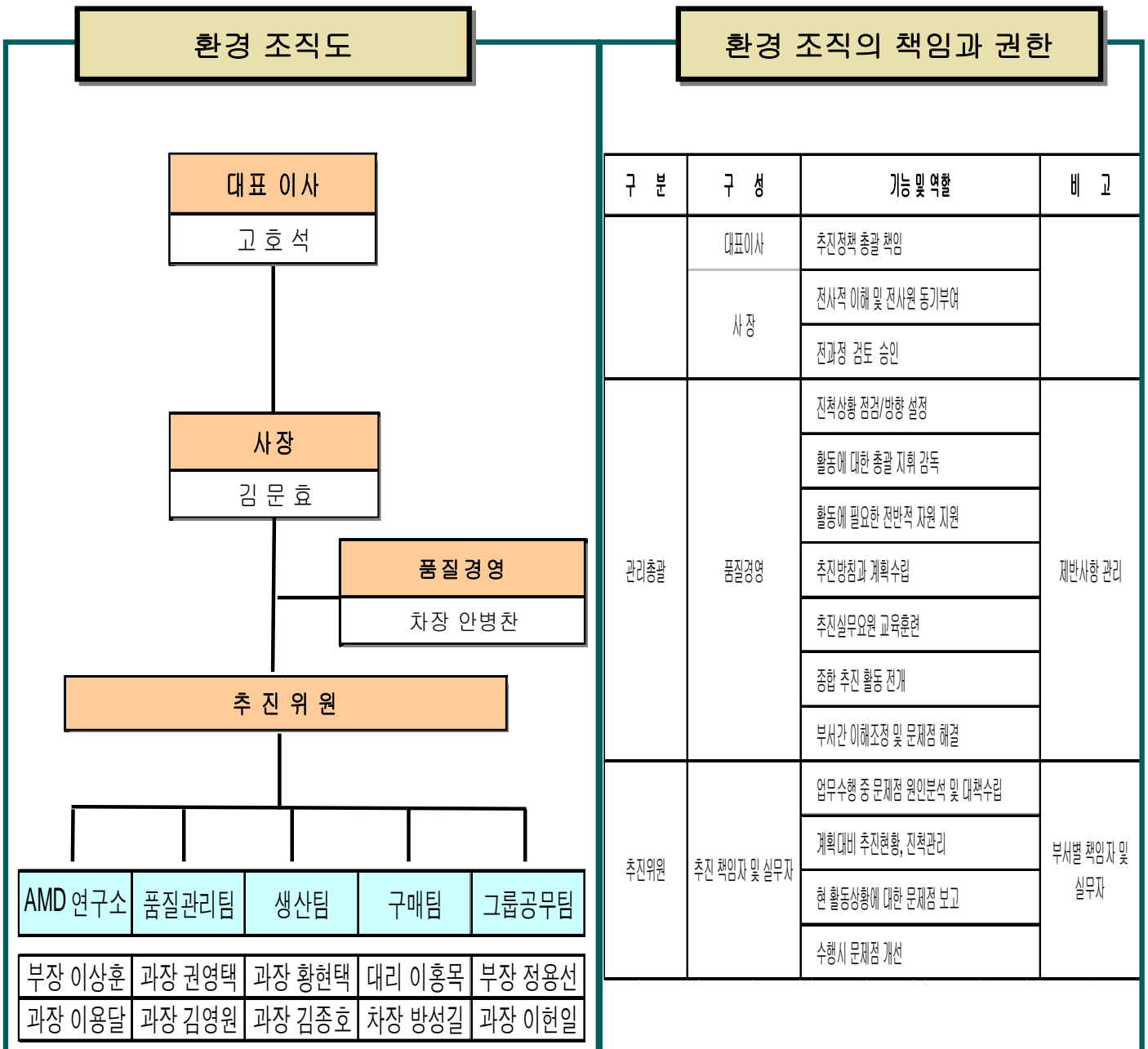
환경개선 세부목표

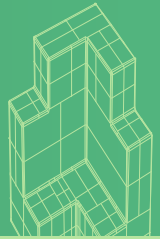
환경 목표	부서별 세부목표/추진계획	책임부서	실 적
1.에너지 사용량의 지속적 감소	1.전력원단위 전년대비 1% 감소	건설공무팀	350 만원 절감
2.폐기물 발생량 및 환경오염의 지속적 감소	1.청정생산확산사업 수평전개	품질경영	2,500만원 절감 250만원 절감
	2.식당잔밥 전년대비 5% 감소	관리본부	
	3.폐장갑 전년대비 5% 감소	생산팀	
3.환경법규 준수 및 환경사고 사전예방	1.지정폐기물 보관장소 구축 2.화학물질장소 방류벽 재구축 3. 폐수처리시설 설치 및 신고	건설공무팀	폐유기 용제 가성소다,염산



환경조직

한성엘컴텍(주)의 관리 조직은 관리본부, 영업본부, 연구소, 생산팀, 구매팀, 사무국, 품질관리팀, 그룹공무팀으로 구성되어 있습니다. 이중에 사무국과 그룹공무팀에 환경전담인원을 배치하여 운영하고 있으며 품질관리팀에 각 부문별로 환경 및 유해물질 담당자가 선임되어 대내외 업무를 수행해 오고 있습니다. 특히 그룹공무팀은 환경관리 전문인력을 통하여 한성엘컴텍(주)의 중요 환경품질 관리 및 비상사태 대응을 책임지고 있습니다. 또한, 생산활동 전과정에 대한 조직의 책임과 권한을 부여하여 환경부분에 대한 청정생산 및 환경친화적인 설계에 역점을 두었습니다.



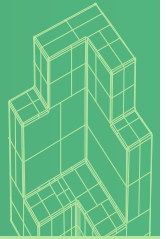


환경교육

EMS, LCA, 국가청정생산이전 확산사업 W/S 등 다양한 교육 프로그램을 발굴하여 한성그룹 차원으로 환경 경영을 확산시키기 위한 정신 교육을 비롯하여, 환경 담당자를 대상으로 통합환경경영체제를 정착시키기 위한 환경경영 관리자, **ISO 14001** 관리자 교육, 내부 심사자 교육 등을 전문기관에 위탁하여 진행해 오고 있습니다. 일상적인 업무진행 중에도 시스템적으로 환경경영이 실천될 수 있도록 환경경영개요, 비상사태 대응교육, 청정 생산, 이물, 정전기관련 교육 및 환경개선 계획과 실적관리를 할 수 있도록 정기적인 교육을 실시해 오고 있습니다. 더불어 분기별로 전 임직원을 대상으로 환경경영관련 소양 교육을 실시하여 보다 성숙되고 질 높은 환경 경영이 지속적으로 이루어질 수 있도록 하겠습니다.

환경 관련 교육 현황

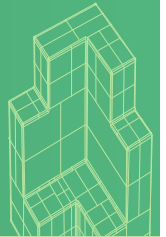
교육과정	교육기관	사내/사외	교육일정	인증유무	비고
EMS인증심사원 양성과정	한국 네빌클락	사외	3/14~3/18	有	완료
청정생산이전 확산사업 세미나	산업자원부	사외	3/28~3/29	無	완료
청정생산이전 환경역량강화	산업자원부	사외	6/16~6/17	無	완료
LCA(전과정 평가)	에코프론티어	사외	8/10~8/12	無	완료
국가청정이전확산사업 WORK-SHOP	산업자원부	사외	8/18~8/19	無	완료
환경보고서 작성요령	에코프론티어	사외	10/6~10/7	無	완료
국가청정이전확산사업 WORK-SHOP	산업자원부	사외	12/15~12/16	無	완료
내부 심사자 및 ISO14001 관리자 교육	표준협회	사외	02/08~02/10	有	완료



한성엘컴텍(주)는 **2004**년에 **ISO 14001:2004** 인증을 취득한 이래 연 **2**회 전 사업장을 대상으로 내부심사를 시행해 오고 있으며 연 **1**회 전 사업장을 대상으로 사후심사를 수행해 오고 있습니다. 별도의 규정에 따라 내부심사원 자격을 취득한 전담 인원들이 한성엘컴텍(주)의 주요 환경심사 **Check List**를 기반으로 환경심사를 시행하며 심사결과 지적된 모든 사항에 대해서는 개선목표에 반영하여 **100%** 시정조치 해 오고 있습니다. 심사를 하는 과정에서 발견되는 시스템적인 부적합 부분을 보완해 나가고 있으며 가능한 한 정량화된 평가 방법을 활용하여 기존의 경영시스템과 이해 관계자들의 기대치를 분석, 평가하고 개선방향을 정하여 한 차원 업그레이드 시켜나가도록 하겠습니다.

환경감사 실적

추진단계	세부추진내용	추진일정																							
		08년 7월				08년 8월				08년 9월				08년 10월				08년 11월				08년 12월			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	환경영향 평가및추진 계획 수립					→																			
	환경측면 파악 및 영향평가 실시					→																			
	환경목표, 세부목표 및 추진 계획 수립					→																			
2	품질환경경영 시스템 실행																	→							
	모니터링 및 측정 실시																	→							
3	품질환경경영 시스템 보완																								
	내부심사 실시 및 시정 조치									→															
4	사후심사 (2차)																								
	갱신 인증유지																					→			



환경경영역량 파악을 위한 1차, 2차 환경진단결과보고서를 기반으로 주요환경 문제점들을 지속적으로 평가 하고 꾸준히 개선해 나오고 있습니다. 최근 2년간의 환경 기반 자료를 기준으로 전체적으로 성과를 평가해 본 결과, 2007년도 대비 2008년의 운영 성과는 31% 개선된 2.52의 환경 점수로 나타났습니다.

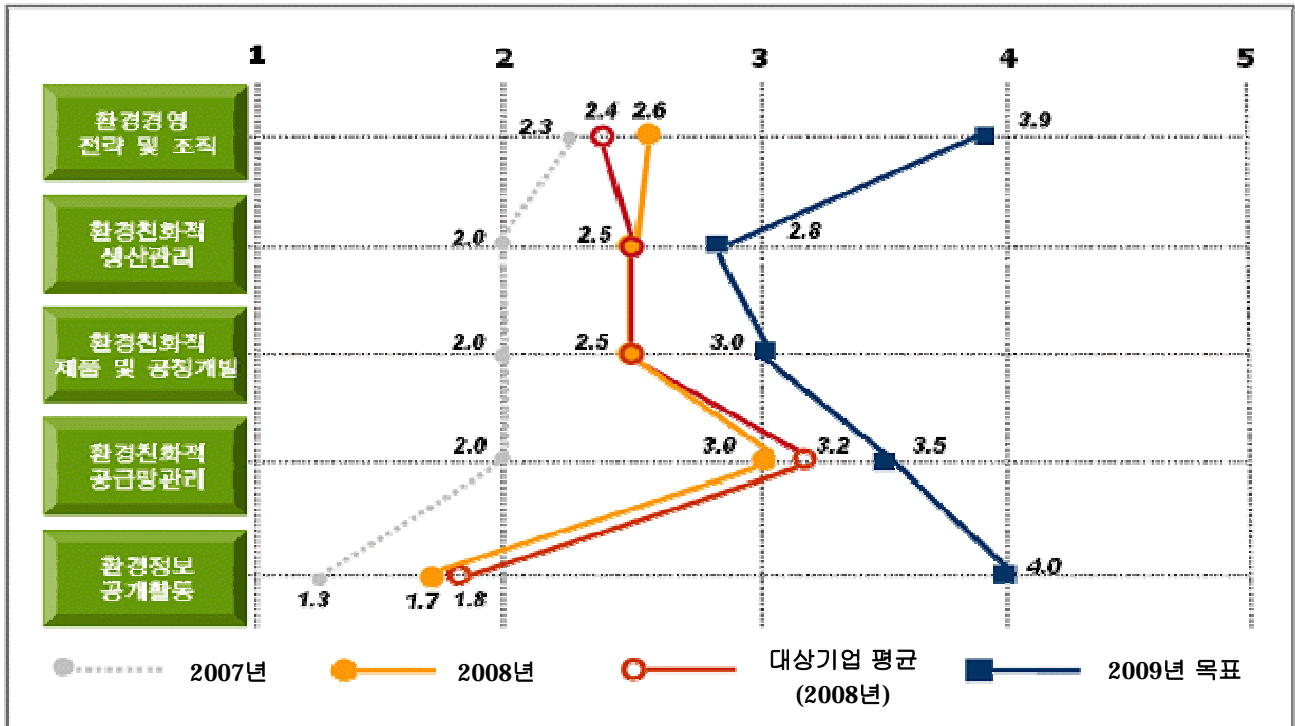
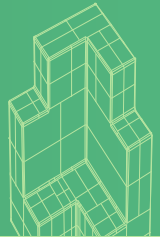
폐기물에 대해서는 현재 전량 위탁처리하고 있으며 수질, 토양/지하수, 소음/진동 부문의 환경부하는 공정 특성 상 전혀 해당 사항이 없으며 특히, 2008년 11월까지 대기환경 오염원을 감소시키기 위하여 난방용 보일러 연료를 등유에서 LPG로 교체하여 사용할 수 있도록 시스템을 개선 완료하여 난방 비용 절감 뿐만 아니라 환경오염원을 감소시켜 친환경경영을 실천하고 있습니다.

환경 친화적 제품 및 공정 개발

구 분	개 선 현 황
친환경적 제품 설계	✓ Lead Free 및 Halogen Free 유해물질 분석을 완료하여 적용 진행 중
전과정평가(LCA)	✓ 2006년 하반기부터 진행 중이며 에코 효율성 지수산출 ✓ SCM 중요성 부각으로 적극 대응, 제품 Level Data 자료 조사 완료
제품리스크	✓ TRM(Technology Risk Management) 시스템 실시
고객사 환경경영 대응	✓ SDI와 공동으로 ESCM 추진으로 UP-GRADE 진행 중

환경정보 공개 활동

구 분	개 선 현 황
환경관련 민원	✓ 건설공무팀 주관:이해 관계자에 대한 적극 대응으로 민원제기 없음
환경보호활동	✓ 2006년 하반기 부터 진행
환경보고서 발간	✓ 2006부터 년 1회 보고서 발간 예정

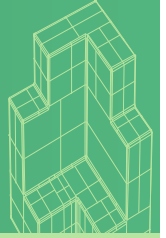


상기 그림은 한성엘컴텍(주)의 2006년 진단 결과와 2007년 2차 진단결과 및 대상기업 평균, 2008년까지 달성하게 될 목표를 도식화한 것입니다. 한성엘컴텍(주)은 삼성SDI SCEM사업에 대한 적극적인 참여와 전사 환경경영 실현을 위한 자발적 노력을 통하여 초기진단 대비 환경역량 전부문에서 개선되었습니다.

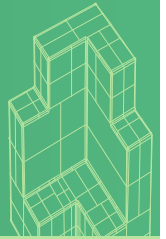
환경경영 전략 및 조직 부문에서는 6시그마 활동의 간접부문으로서 평가시스템을 구축 후 환경성과평가시스템과 환경회계를 2006년 말 도입하여 긍정적으로 평가되고 있으나, 정확한 성과평가 및 환경 개선 비용을 산출하기 위해서는 환경목표의 정량화가 먼저 이루어져야 하므로, 각 부문별 구체적인 환경목표를 수립하는 활동이 요구되며 그에 따른 종합 계획을 수립하여 진행해오고 있습니다.

환경 친화적 생산관리 부문에서는 원부 자재의 저감 계획은 없었으나, 용수 및 에너지의 저감 노력을 하고 있고 특히, 조경용 및 공업용으로 사용한 폐수의 재활용 및 절수기 설치를 완료하고, 1차년도 에너지진단 결과를 바탕으로 공기 조화기에 대한 개선활동을 완료했으며, 보일러, 전동기에 대한 개선활동이 진행 중에 있음을 확인할 수 있었습니다. 한성엘컴텍(주)은 고객사의 환경정보 요구에 적극적으로 대처하고 있으며, 협력사 제품에 대한 유해물질 관리 프로세스를 구축하여 SMT업체를 대상으로 유해물질제거 관련 자료 및 양식을 배포하고 이미 Pb Free 활동을 완료하였습니다.

한성엘컴텍(주)은 고객의 환경 요구 대응 및 SCEM 사업과 협력적 활동에 적극 참여하고 있으며 위 그림과 같이 2007년 환경 목표를 달성하기 위하여 추가적인 환경투자활동과 환경경영체제 정착화를 통한 임직원 교육과 부서별 목표 관리, 환경시설 정비 등을 지속적으로 전개하여 환경경영을 차분하게 진행해 나가도록 하겠습니다.

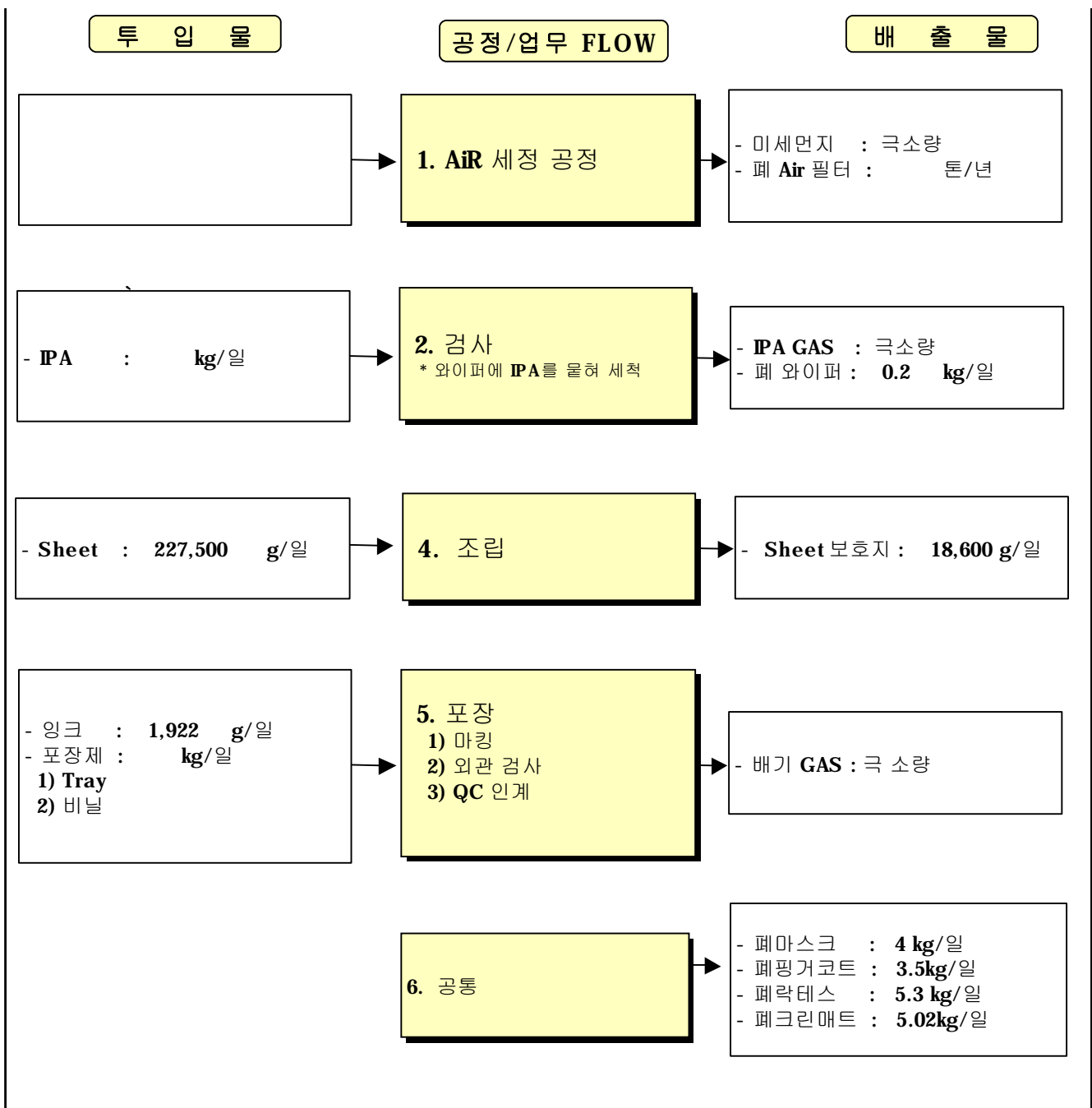


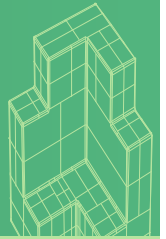
- 3- 1. 친환경공정 운영
- 3- 2. 환경친화제품 생산
- 3- 3. 에너지 관리
- 3- 4. 폐기물 관리
- 3- 5. 배출물질 관리
- 3- 6. 안전 및 보건
- 3- 7. 사회공헌과 지역사회 활동



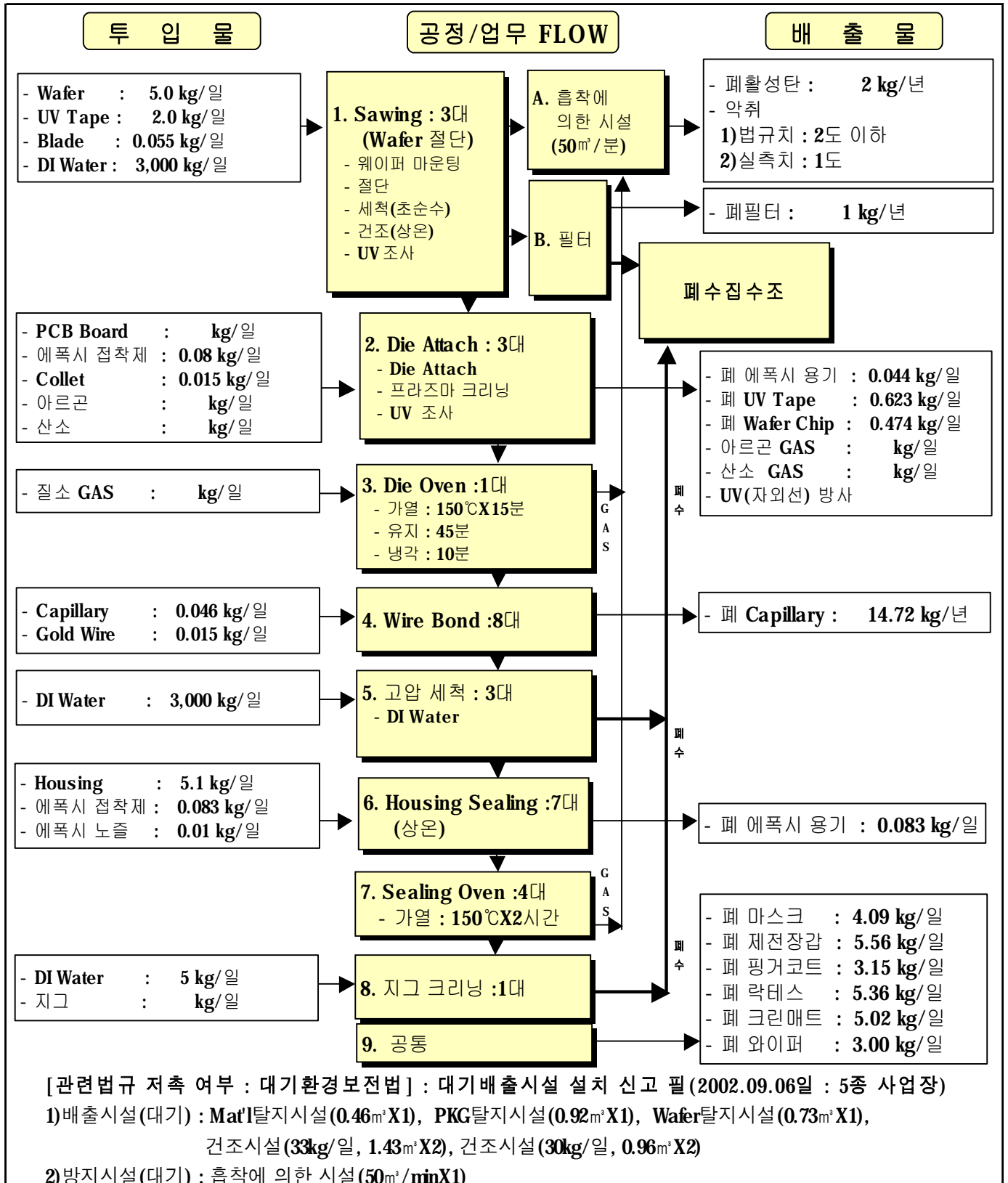
친환경공정진단은 환경 오염원 발생을 제거하기 위한 생산 공정에서 원자재 및 에너지 사용과 오염물 발생을 분석, 평가하고 그러한 활동에 대한 경제성 연구, 신기술 적용, 생산기술, 관리방법 등에 의한 오염물 발생량 저감을 목표로 수행합니다. 진단은 물질 수지 조사표를 작성하여 각 공정별 투입물, 공정/업무 FLOW, 배출물 분야로 나누어 각 부분별 산출물을 분석하였습니다.

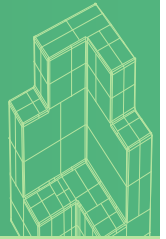
환경공정 물질수지 조사표



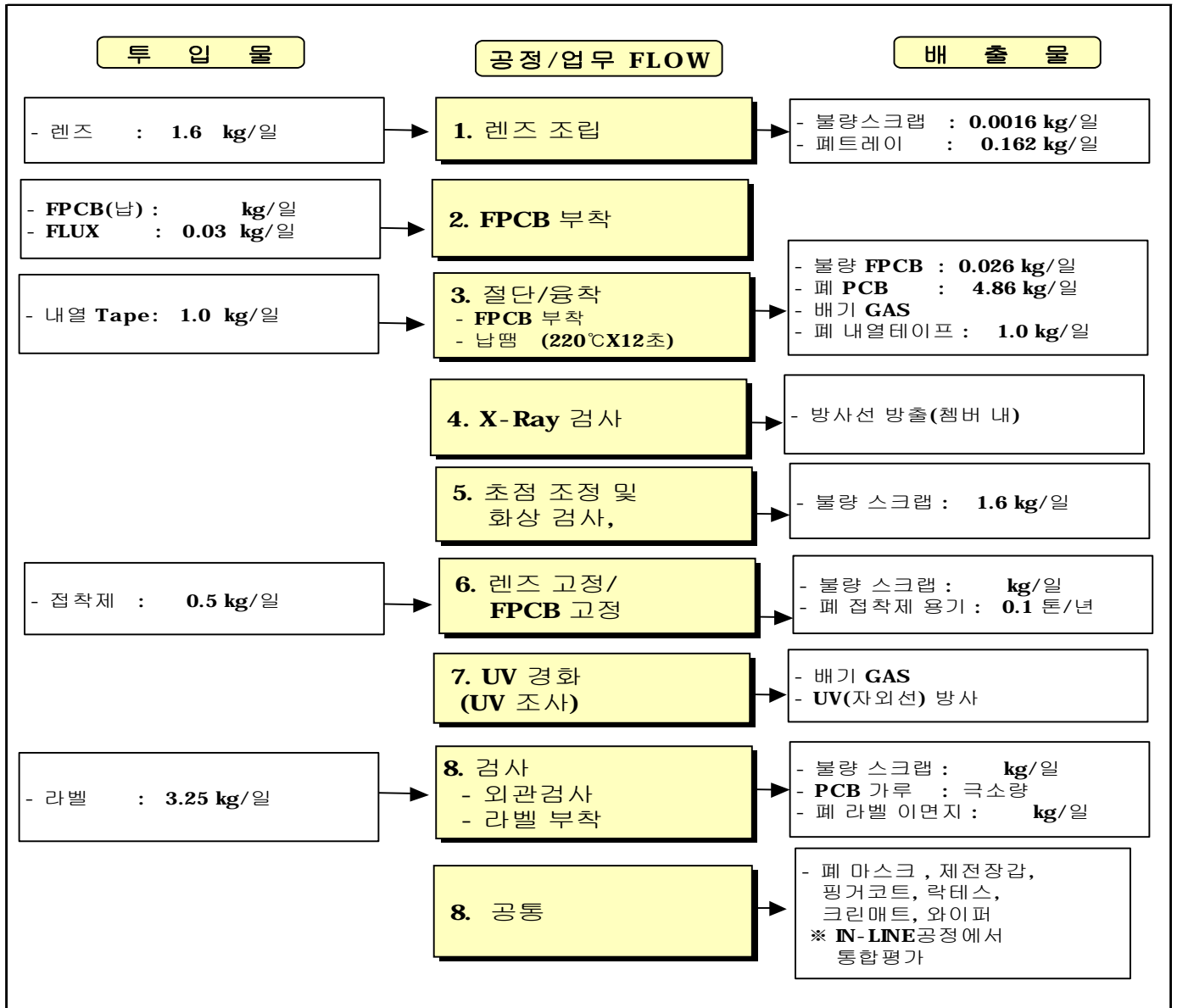


CCM IN LINE 환경공정 물질수지 조사표



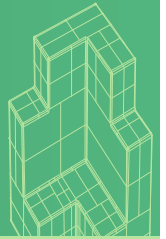


CCM BACK END LINE 환경공정 물질수지 조사표



진단 결과 및 개선 방향

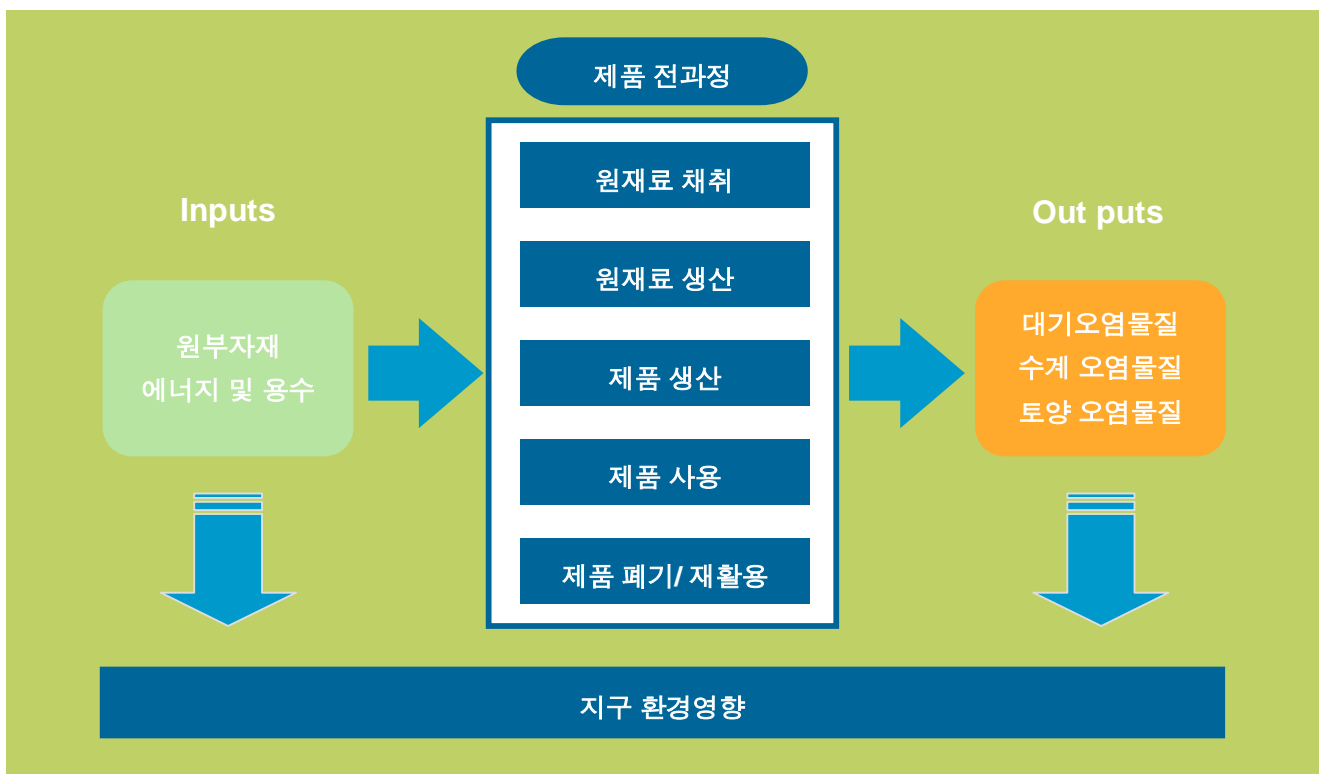
한성엘컴텍(주)의 친환경공정진단 결과 폐소모품 발생량을 감소시켜 재활용 등을 통한 재사용 방안을 강구해야 하는 개선 방향이 도출되었습니다. 더불어 진단 결과 도출된 개선 방향에 따라 원가절감 계획을 세우고 매월 시행 결과에 대한 실적 분석 활동을 해오고 있습니다.



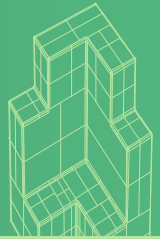
전과정평가

최근 들어, EU를 비롯한 국내외 환경 규제가 강화되어 그 만큼 전과정평가의 중요성이 높아지고 있습니다. 주요 고객 사들의 요구 수준이 LCA DATA BASE를 근간으로 DATA 관리가 실행되고 또한 기본 자료 제공을 요구하고 있습니다. 전과정평가는 제품이 환경에 미치는 “원료 채취” 부터 최종 “폐기” 되는 전과정에 걸쳐 일어나는 모든 환경유해요소들을 자원/에너지 투입과 배출물들을 환경적 평가방법으로 평가하여 환경영향을 제거해 나갈 수 있는 지표를 도출하는 기법으로서 전과정 평가를 실시하고 있습니다.

21세기 무한경쟁에서 살아 남고, 세계 초일류 기업에 납품할 수 있는 기반을 다져 고객사와 함께 세계 초일류 기업으로 발돋움하기 위하여 지속가능성 경영을 통한 제품 전과정평가 시스템을 활용하여 휴대폰 부품 종합 제조사로 환경경영에 최선을 다할 수 있도록 하겠습니다. 그 동안 “청정생산이전확산사업”의 주 컨설팅사인 “에코프론티어”의 지원을 받아 도입된 LCA에 대한 교육을 여러 차례 이수하였으며 지속적인 LCA 실행 및 데이터 관리가 가능하도록 시스템을 갖추었습니다. 한성엘컴텍주는 이미 전과정평가 시스템을 이미 도입 완료하였으며 시스템 기준에 따라 제품 전과정에 걸친 환경영향을 측정 평가하고 있습니다.



LCA 접근법의 개요

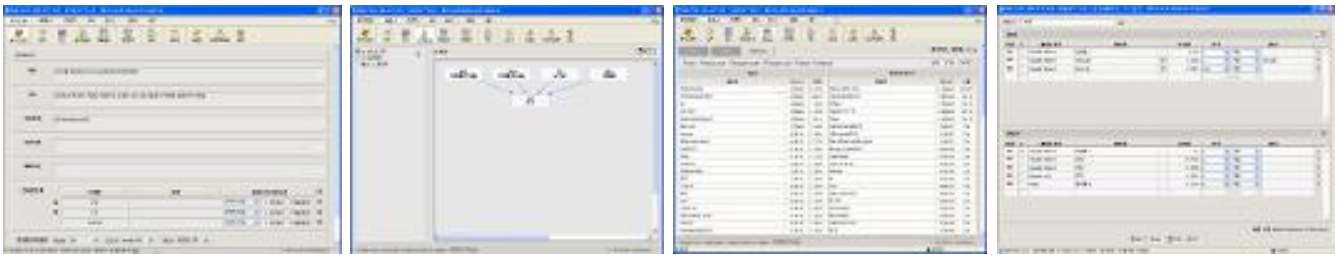


전과정평가 사례

단위공정명	공정설명
SUB 조립	자재 투입 후 LGP,M/F, FPC 조립
MAIN 조립	*배면조립: SUB 조립+확산 SHEET, 프리즘(수직,수평),DBEF-E,후면차광 TAPE *전면조립: 배면조립품+확산 SHEET,BEF 3T(20EH),프리즘(110도),전면차광 TAPE ,차광이형지제거,BEZEL체결,후면보호SHEET
포장/출하	DOT 마킹 및 포장(20개/TRAY), 출하

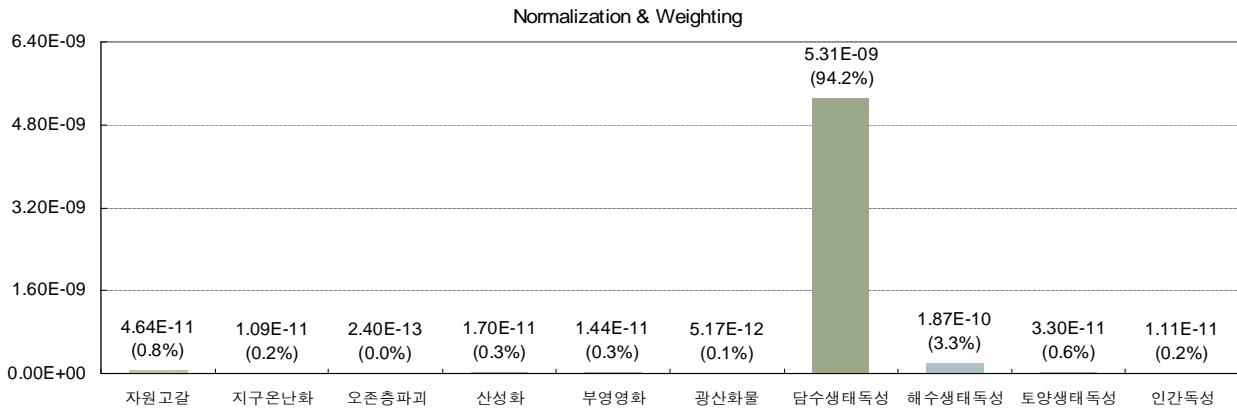


InStep LCA 메인화면



InStep LCA 데이터 분석화면

전과정평가 결과



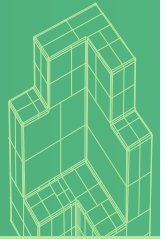
1. 환경에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 분석 : 세척용 와이퍼 및 핑거 코트, M/F, LGP, Bezel, Sheet.
2. 세척용 와이퍼 및 핑거코트 사용량이 제품 1개를 생산함에 있어 53% 점유하고 있음.(18.52g/9.86g)
3. Mold Frame 및 LGP 에서 발생되는 TiO2가 환경에 영향을 줌으로 친환경적 소재 개발 과 재활용 방안 모색.
4. 전력 소모량 과 난방용 등유 사용으로 대기 오염 발생량에 대한 저감 계획 수립 요구됨.

전과정평가 결과의 활용방안

본 전과정평가 결과를 바탕으로 세척용 와이퍼 및 핑거 코트를 친환경적인 소재로 전환, 저감 및 재활용 추진 계획을 수립하여 환경개선 세부목표로 설정하여 실행하고 있습니다. 또한 Mold Frame 및 LGP의 원재료가 polycarbonate로 동일하므로 부품을 일체화하여 부품개수 및 중량을 감소시키기 위한 노력을 하고 있습니다. 공정부문 또한 전체 공정조건을 단순 최적화 시킴으로 전력 사용량 저감 계획을 수립하여 환경목표로 설정 관리하고 있으며, 보일러 등유를 친환경 에너지인 LPG로 교체하여 대기오염 발생량을 저감 시키고 있습니다.



3- 3.에너지 관리



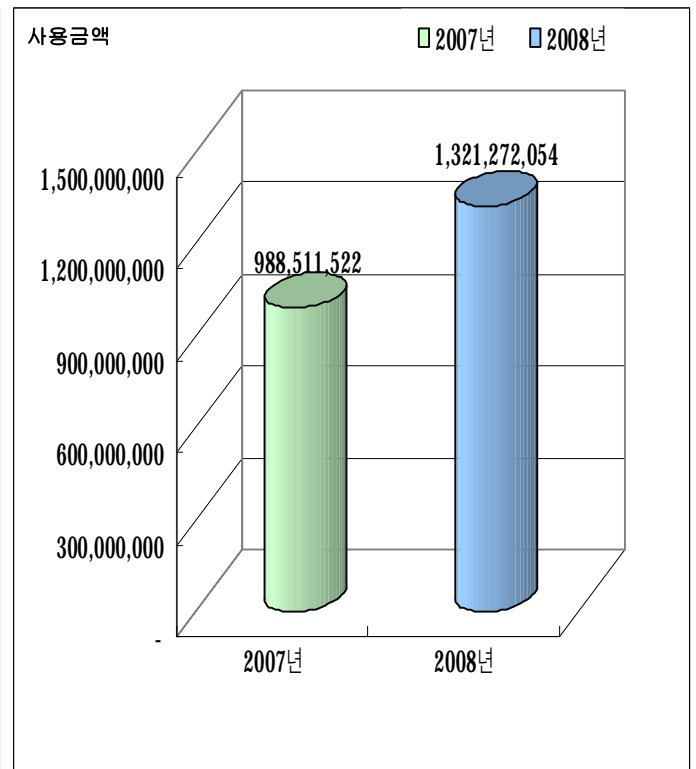
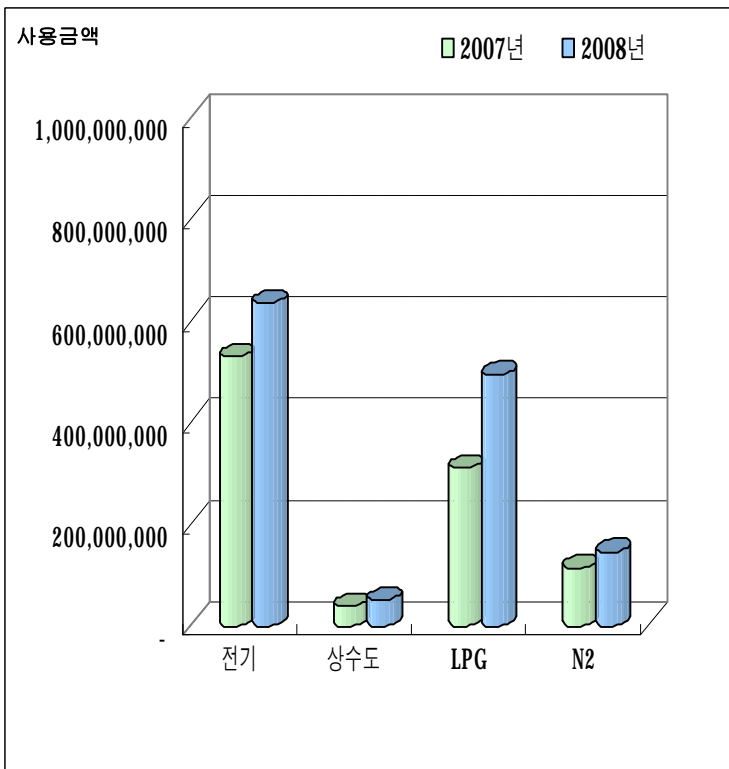
에너지 효율 개선

Camera Module 사업부 판매수량 07년 대비 61% 증가하였으나, 에너지 사용량은 33% 증가에 그쳤음.
(2008년 타 사업부 특이사항 없음)

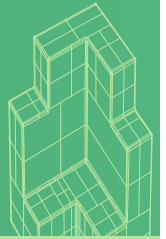
(단위: K)

	2007년	2008년	2009년(예 상)
CCM 사업부 판매수량	15,352	24,850	25,940

< 연료 항목별 2007년 대비 2008년 개선 효과 금액 비교표 >



구분		전기	상수도	LPG	N2
		(단 위 :kw)	(단 위 :m³)	(단 위 :kg)	(단 위 :kg)
2007년	총 사용량	7,658,681	26,539	347,669	887,026
	일 사용량	20,982.69	72.71	952.52	2,430.21
	총 사용금액	528,616,940	37,688,320	309,553,960	112,652,302
	합계 금액	988,511,522			
2008년	총 사용량	8,987,939	34,408	378,336	1,130,514
	일 사용량	24,624.49	94.27	1,036.54	3,097.30
	총 사용금액	633,716,340	50,065,430	493,615,514	143,874,770
	합계 금액	1,321,272,054			



에너지 효율 개선 사례

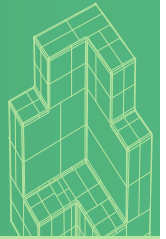
** 종합 현황

냉, 온수 순환 펌프를 고효율 전동기로 교체하여 손실 전력을 감소시켰으며 전동기의 수명 연장으로 유지보수 비용을 절감할 수 있었습니다.

NO	설비명	개선 사항	개선 일정	개선 효과
1	냉수 순환펌프	√ 과다 양 정(파이프 길이)의 펌프 사용	2008년 3/4분기	개선사례참조
2	공기 조화기	√ CR 내 설정 온,습도 낮음	2008/01/31	
3	온수 순환펌프	√ 과다 양 정(파이프 길이)의 펌프	2008년 3/4분기	
4	보일러	√ 운전 공기 비과잉 √ 배기가스 폐열 회수	2008/04 ~2008/07	
5	고효율 전동기	√ 저효율 모터 -> 고효율	2008/07 ~2008/10	

** 세부 개선 사례

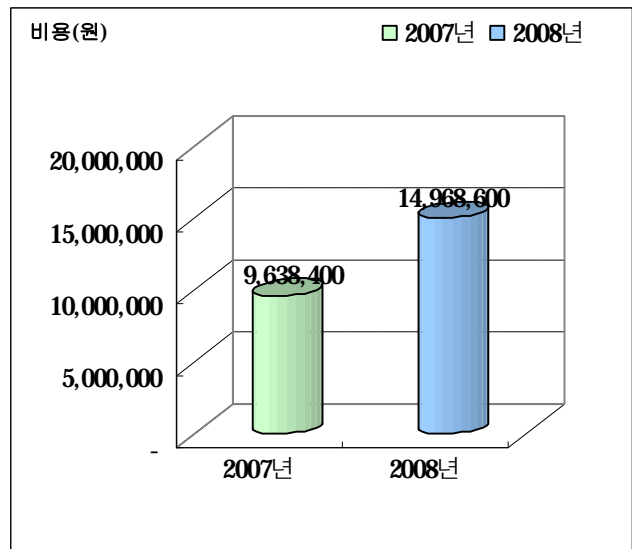
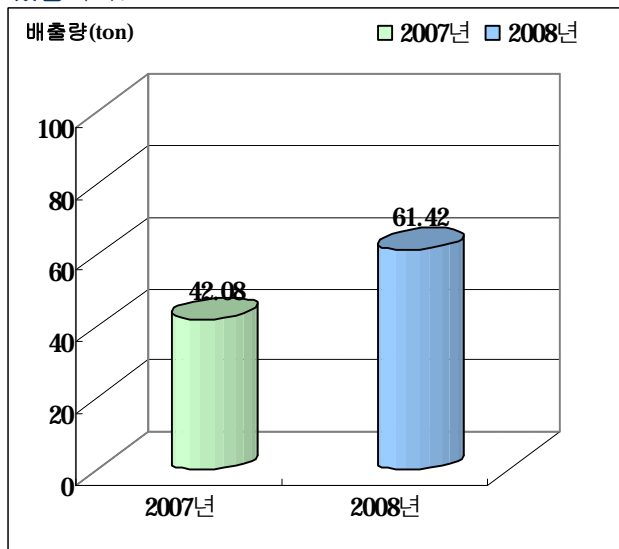
NO	설비명	개선 진행 방향	문제사항	개선방법	설비사진
1	순환 펌프	유량, 펌프 관련 사항 개선	큰 펌프 사용으로 과 전력이 소모 됨	손실전력 절감 및 수명 연장에 따른 유지보수 비용 절감 가능	
2	공기 조화기	설계 기준치로 환원 개선	C/R 온,습도 표준이 낮아 냉방부하 가중	설계 기준치로 환원함 (20℃, 50%)	
3	순환 펌프	유량, 펌프 관련 사항 개선	큰 펌프 사용으로 전력이 소모 됨	정격 양 정 펌프로 교체함	



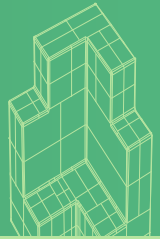
NO	설비명	개선 진행 방향	문제사항	개선방법	설비사진
4	보일러	공기비 조정 예정 배기 가스 열을 회수 후 재 활용하는 방안	보일러 공기비가 기준 공기 비에 비해 높음 배기가스 열이 대기중 배출됨으로 열효율 저하	보일러 공기비 조정 완료	
5	고효율 전동기	전동기 효율성 검토	일반 전동기로 효율 낮음	고효율 전동기로 교체하여 손실전력 절감 및 수명연장에 따른 보수유지 비용 절감	

환경 폐기물 개선 사례

유독물, 인화성 물질, 지정/일반 폐기물, 재활용품 분리수거 등의 다양한 활동을 통하여 친환경 개선 사례를 발굴하고 있으며 특히, 유수분리기를 설치 함으로써 우수관리의 배출 경로와 오염물질에 따른 비상시 환경 위험을 원천적으로 제거할 수 있도록 하였으며 폐기물의 침출수도 별도로 수거할 수 있는 시스템을 적용.관리 하고 있습니다.



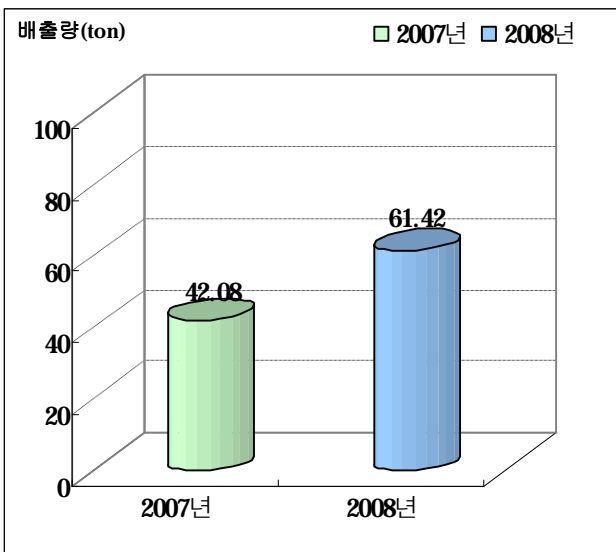
년도		폐기물배출량 (Ton)	처리비용 (원)
2007년	사업장일반	40.48	7,638,400
	지정	1.60	2,000,000
2007년도 합계		42.08	9,638,400
2008년	사업장일반	59.82	12,968,600
	지정	1.60	2,000,000
2008년도 합계		61.42	14,968,600
증감율		19.34 ton 증가	5,330,200원 증가



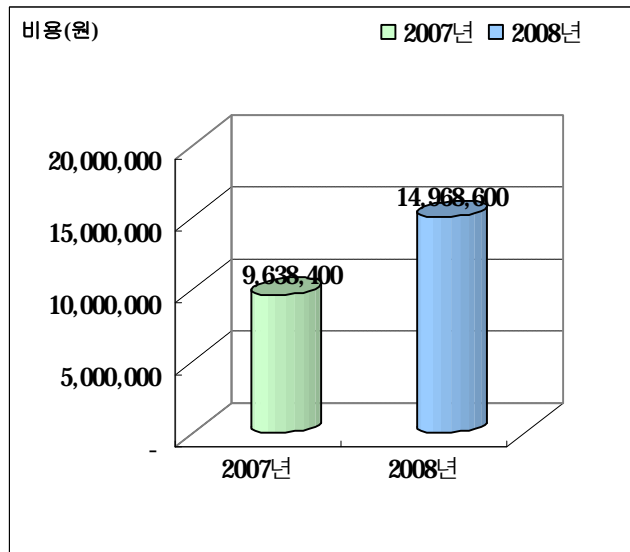
폐기물 개선 사례

유독물, 인화성 물질, 지정/일반 폐기물, 재활용품 분리수거 등의 다양한 활동을 통하여 친환경 개선 사례를 발굴하고 있으며 특히, 우수분리기를 설치 함으로써 우수관리의 배출 경로와 오염물질에 따른 비상시 환경위험을 원천적으로 제거할 수 있도록 하였으며 폐기물의 침출수도 별도로 수거할 수 있는 시스템을 적용.관리하고 있습니다.

폐기물 배출량



폐기물 처리비용 비교

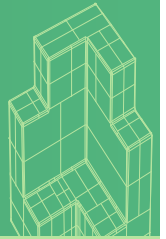


년도		폐기물배출량(Ton)	처리비용(원)
2007년	사업장일반	40.48	7,638,400
	지정	1.60	2,000,000
2007년도 합계		42.08	9,638,400
2008년	사업장일반	59.82	12,968,600
	지정	1.60	2,000,000
2008년도 합계		61.42	14,968,600
증감율		19.34 ton 증가	5,330,200원 증가

Camera Module 사업부 판매수량 07년 대비 61% 증가하였으나, 에너지 사용량은 33% 증가에 그쳤음.
(2008년 타 사업부 특이사항 없음)

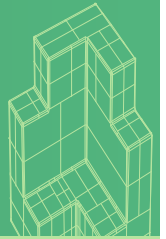
(단위: K)

	2007년	2008년	2009년(예상)
CCM 사업부 판매수량	15,352	24,850	25,940



**** 세부 개선 사례(계속)**

NO.	개 선 전	개 선 후	사 진
1	<p>유독물 유출시 대응방안 미수립 인화성 물질 혼재</p> <p>규정상 IPA만 보관하게 되었으나 , 이종의 약품을 혼재 보관하고 있음</p> <p>MSDS, 사고발생시 조치요령 미 부착</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 유독물 누출 사고 사례집 비치 - 인화성 물질 별도 보관-> 구역선 표기 - 각각의 약품 별도 보관-> 구역선 표기 - MSDS, 사고발생시 조치 요령 부착 	
2	<p>생산 공정 내 폐기물 분리수거 미흡</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 생산 공정내 분리 수거함 비치 관리 - 지정/일반 폐기물 분리 배출 - 재활용품 분리 수거(사진 참조) 	
3	<p>폐수처리시설 약품 옥외보관 및 유출시 대응책 미흡</p> <p>우수관리의 배출 경로와 오염물질에 비상시 환경위험을 고려하여</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 주변에 방지 턱을 쌓아 유출 방지 - 우수 분리기 설치 폐수처리장 내외에 방지 턱을쌓아 우수로 유입 차단 	
4	<p>폐기물 배출용량 고려하여 수거함 설치 요함</p> <p>폐기물의 침출수 유출 금지</p> <p>일반/지정 폐기물의 분리, 식별표시</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 폐기물 분리 배출 <p>덮개가 있는 수거함으로 폐기물의 침출수를 용기 하단부에 모은다</p> <p>일반/지정 분리, 식별표시 부착 완료</p>	



한성엘컴텍주의 클린룸 생산 공정에는 대기오염 관리를 위하여 활성탄 흡착탄을 설치하여 오염물의 대기 방출을 제거시켜 생산의 전공정에 완벽한 공기를 공급해 주고 있습니다. 또한 폐수, 유독물, 폐기물에 대해 전량 적법하게 위탁처리해 오고 있습니다.

환경 관련 물질 배출량 관련 자료

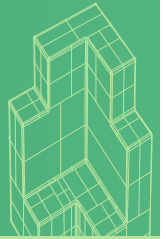
유독물 발생량 (2007년)		유독물 발생량 (2008년)	
염산 (ton)	가성소다 (ton)	염산 (ton)	가성소다 (ton)
2.5	8.0	3.0	9.0

폐수 발생량 (2007년)			폐수 발생량 (2008년)		
폐수 발생량	COD 발생량	SS 발생량	폐수 발생량	COD 발생량	SS 발생량
2,919 (m ³)	3.6 (mg/l)	0.8 (mg/l)	6,220(m ³)	3.8 (mg/l)	0.75 (mg/l)

◆ 환경 관련 물질 배출량 DATA ◆

구분		폐수	유독물	폐기물
		(단위 :m ³)	(단위 :ton)	(단위 :ton)
2007년	년간(年) 발생량	2,919	10.5	42.08
	월(月) 발생량	243.250	0.875	3.507
	일(日) 발생량	7.997	0.029	0.115
2008년	년간(年) 발생량	6,220	12	61.42
	월(月) 발생량	518.333	1.000	5.118
	일(日) 발생량	17.041	0.033	0.168

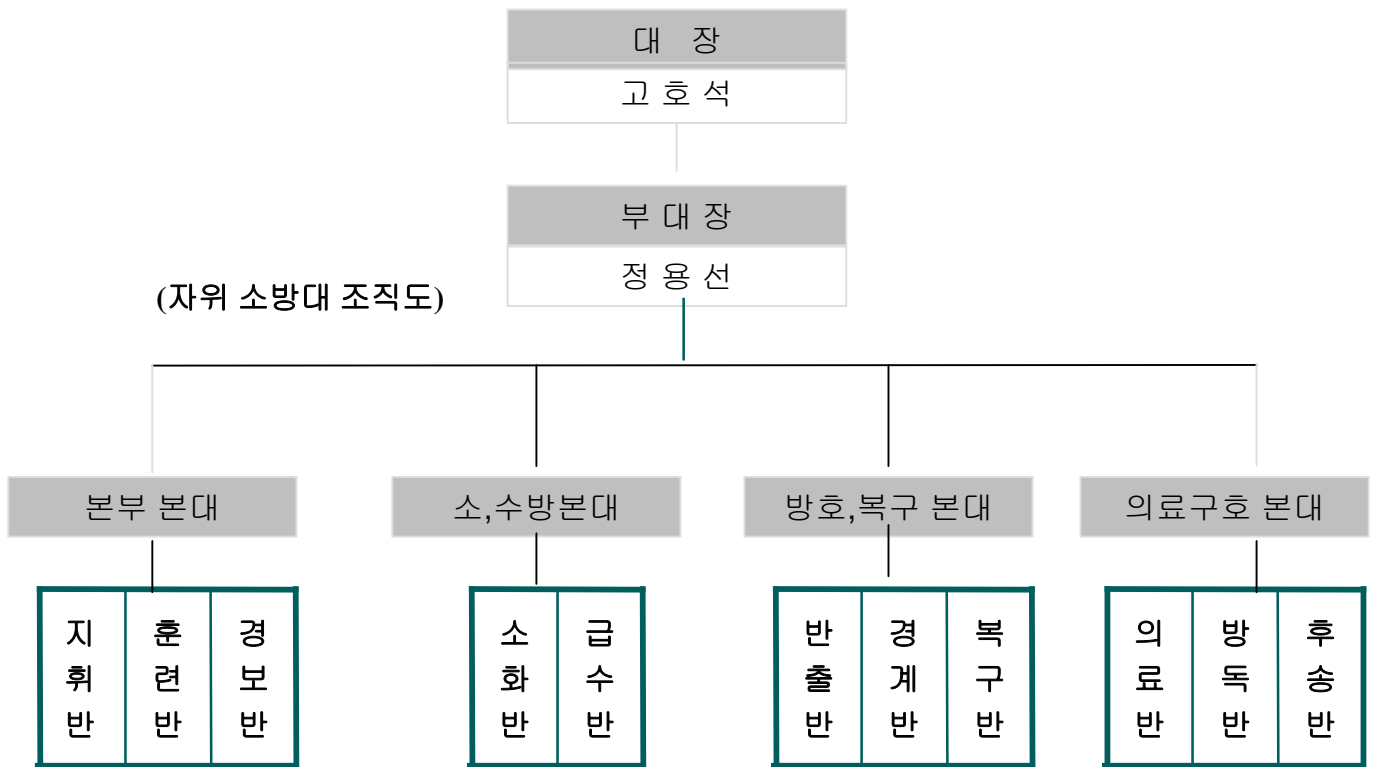
- ※ 대기분야는 배출량 자체가 없음
- ※ 폐수 첫 발생일 : 2004년 05월 01일
- ※ 유독물 첫 사용일 : 2004년 05월 01일

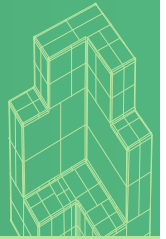


비상사태 대응훈련

한성엘컴텍(주)는 비상사태 대응 조직 및 재난 관리 프로세스를 구축하여 년 2회 정기적으로 고압 가스 누출 및 화재로 인한 인명 피해 또는 재산 손실 등 가상 시나리오를 수립하여 인근 소방서, 경찰서 시스템 동원 훈련을 전임직원을 대상으로 실시하고 있습니다.

LPG 가스, 용재, 세척제 등 특수 화학물질을 관리하는 담당자들에게는 월 1회 가스 및 MSDS, 취급 방법 등에 대한 집중 안전 교육 등을 진행해 오고 있으며 또한 만일의 사고가 일어날 경우 피해를 최소화하고 복구 시스템을 가동하기 위한 자위 소방대 조직도를 구성하여 동시에 주변 지역 관공서 및 병원등과의 유기적인 협조 체제를 구축하고 있습니다.





임직원 건강 및 동기 부여

한성엘컴텍(주)는 1983년 창립 이래 단 한번의 재해사고가 없는 사업장으로 25년간 무 재해율을 기록하고 있습니다. 분기별로 건강의 날을 지정하여 사보에 “암 이야기”, “술의 허 와 실”등을 기사화하여 건강할 때 건강을 지킬 수 있도록 홍보 활동을 하고 있으며 특히 한방의학 관련하여 전문의학 박사님께서 진맥을 하여 직원들에게 처방을 내려주는 활동도 하고 있습니다. 또한 건강진단은 일반 진단과 특수 진단으로 나누어 년 1회 이상 전임직원을 대상으로 실시해 오고 있습니다

행사일	행사목적	행사장소	참여인원	행사내용
5월 31일	산업연수생의 연수의욕 함양 및 한국문화 체험 기회 제공	에버랜드	23 명	테마파크 위락시설 체험 및 Refresh
9월 27일	경영계획 달성을 위한 일체감 조성 및 동기부여를 위한 Refresh 활동	한성엘컴텍 축구장	사무 간접직 전원 및 그룹 계열사 임직원	토너먼트제 축구대회 (원픽 우승, CCM 준우승)

에버랜드



축구대회



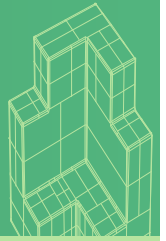
건강을 위하여 조직적으로 운동 동호회를 만들어 지원을 해주는 제도를 운영하여 축구 회, 볼링동호회를 상설로 구성하여 구성원 상호간에 함께 동료 애를 나누면서 건강도 함께 할 수 있는 기회를 제공해 주고 있습니다.

(볼링동호회)



(축구동호회)





마들 사회복지관 노인들의 “실버 지구대”, 무의탁 노인들의 안식처 “작은 안나 의 집”, “평택 시 노인 요양원”, “참사랑의 집”등 무의탁 노인과 생활보호 대상자, 고아원 및 양로원에 정기적으로 불우이웃 돕기봉사단을 만들어 활동을 하고 있습니다.

한성엘컴텍, 불우이웃 돕기 봉사단 창단

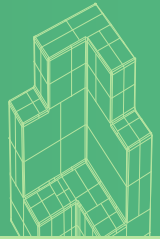
한성엘컴텍 임직원들이 회사의 전폭적인 지원 아래 불우이웃 돕기 봉사단(가칭)을 창단하고 회사 인근 지역의 불우이웃 돕기에 나섰다. 사내 여직원 모임을 주축으로 한 이 봉사단은 전임직원을 대상으로 단원을 모집하고 있는데, 앞으로 경제적 지원과 봉사활동이 절실히 필요한 불우이웃을 선정해 월 일정금액을 지원하고 시설을 직접 방문해 위로와 봉사활동을 펼쳐나갈 계획이다.

이에 따라 한성엘컴텍 불우이웃 돕기 봉사단은 그 첫 활동으로 지난 **1월11일** 평택시 가제동에 있는 무의탁 노인과 유아 보호시설 ‘참사랑의 집’과 평택시 청북면에 있는 생활보호대상 노인성질환자 요양시설 ‘평택시 노인요양원’을 찾아 수용자들을 위로하고 후원금을 전달했다.

한편 회사는 이번에 출범한 봉사단의 활동을 위해서 구내 자판기 임대수익금 전액(월**60**만원 정도)을 활동비로 지원키로 했으며, 봉사 단원들은 회사의 지원금 외에 임직원 **1인1구좌(1,000원)** 운동, 이벤트성 모금행사를 통해서 활동기금을 늘여나가기로 했다.

<출처:한성그룹 사보>





HANSUNG ELCOMTEC 2009 Environmental Report

우편 번호(451-862)

주 소 : 경기도 평택시 진위면 갈곶리 110-1 번지