

**LG Hausys**

## **R&D Recruitment Guide**

## 고객과 함께한 60년 역사는 대한민국 **생활 공간의 역사**입니다.

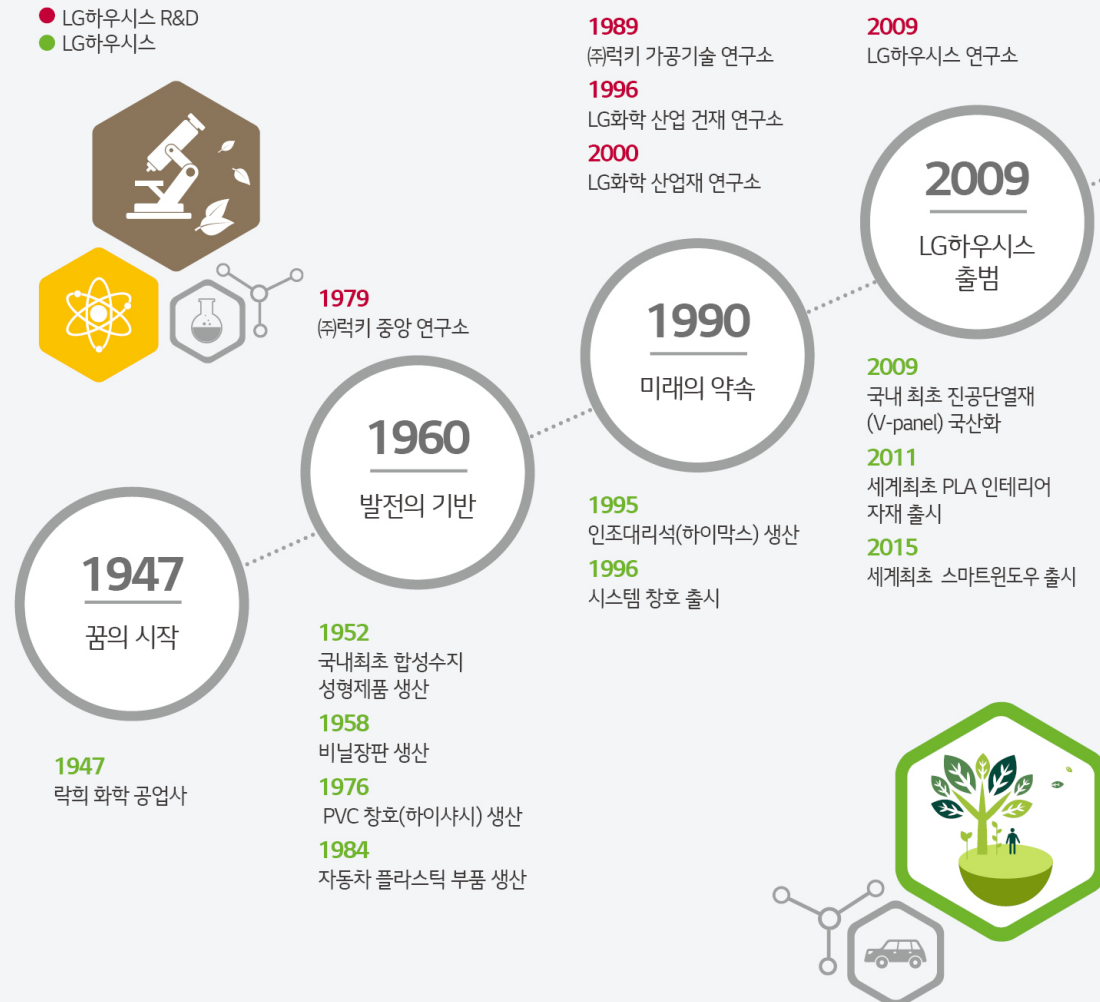
LG하우시스는 지난 60여 년간 국내 건축 장식재, 자동차 원단·소재 부품, 표면소재 산업을 선도해 왔으며, 다양한 친환경 제품과 아름답고 쾌적한 공간 설계를 통해 고객만족을 위한 솔루션을 제공하고 있습니다.

세계 최초로 Bio Polymer를 적용한 건축 장식재와 고성능 건축 단열재 상용화는 물론, 최고의 기술력을 보유한 자동차 내장재 및 경량화 소재와 Dry Coating 기술이 집약된 기능성 유리, Global 수준의 기능성 필름 분야까지 R&D에 기반하여 지속 성장해오고 있습니다.

LG하우시스는 시장을 선도하는 일등 제품과 진보된 기술력을 바탕으로 대한민국 Green 성장을 이끌어 나가는 기업으로 자리매김해 나가겠습니다.

### 연혁

- LG하우시스 R&D
- LG하우시스

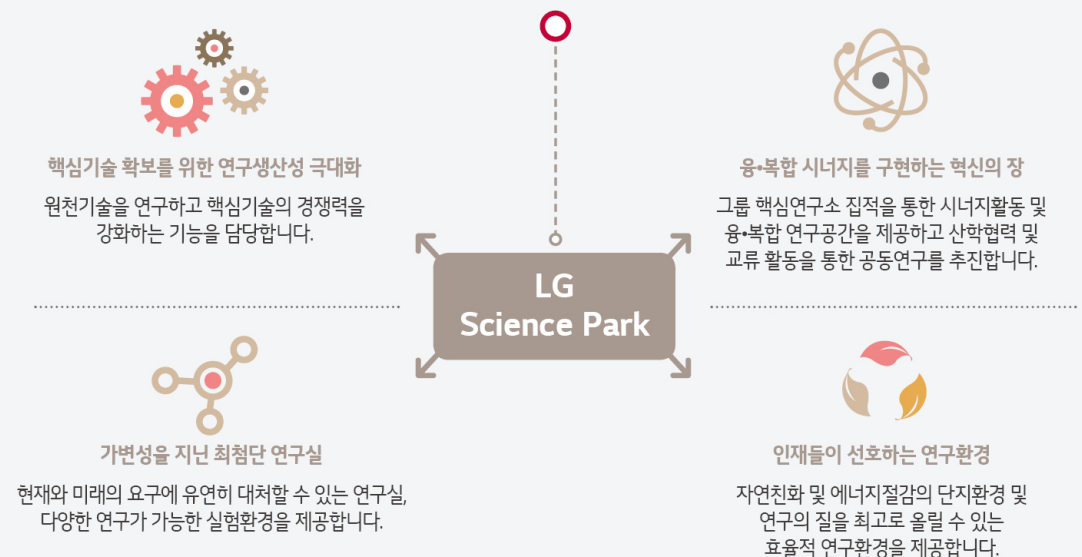


## LG Hausys의 미래기술 서울 LG Science Park에서 **새로운 도약의 꿈을 키웁니다.**



**2017**

LG Science Park  
(서울 강서구)  
(입주완료)





## CRD (Corporate R&D)

법인 차원의 미래 준비 및 신사업 육성 기반을 마련하고, 이에 필요한 원천기술을 개발합니다.  
동시에 기존 사업 제품의 혁신 제품 개발을 가속화하며,  
전사 관점의 분석 및 품질 신뢰성 평가를 통하여 연구·사업지원을 수행하고 있습니다.

### 미래 준비

열가소성 고분자를 이용한 마이크로 파우더 제조 연구, 다층 설계 기술을 이용한 고성능 경량 복합 패널 연구 탄소섬유 복합재료를 활용한 비자동차용 고강도 플라스틱 연구, 나노재료를 이용한 배기가스 촉매연구 등을 수행하며, 이를 통해 미래 먹거리 사업을 위한 준비를 실행하고 있습니다.

### 사업부 중장기

환경, 건강, 안전, 편의 등 고객 접근성을 높인 Smart Solution 창호 연구, 무기재료 기반의 불연단열재 개발 연구, Bio-Polymer 기반의 친환경 장식재 연구, 섬유강화복합재료를 통한 경량화 구조물 개발 연구, 유무기복합재료를 활용한 엔지니어드 스톤 개발 연구 등 기존 사업 제품의 개발 가속화를 진행하고 있습니다.

### 기반 기술

시뮬레이션을 기반으로 하여 차세대 주택 솔루션 제공에 관한 연구를 수행하며, 표면처리 기술 연구를 통하여 표면물성 최적화 기술을 확보하고 있습니다. 당사에서 연구, 개발, 생산되는 소재에 대한 신뢰성 높은 분석 업무를 수행하고 있으며, 신뢰성 평가 연구를 통해 품질을 강화하여 제품경쟁력을 확보 하고 있습니다.



## 창호

PVC, AL, Glass 소재를 기반으로 단열/구조해석, 설계구조 최적화를 통해 Energy Saving, 구조강도, 성능 물성을 만족하는 창호에 대한 종합 연구를 수행하고 있습니다.

### 기능성 창호

창호 소재로 사용되는 PVC와 Aluminum 이외에 Polyurethane, Polyamide 등의 Non-steel 소재를 복합 구성하여 창호의 기능성을 높이고, 소재 외적으로는 단열 성능의 향상을 위한 프레임 설계, 에너지 해석 및 성능 평가, IT 기술을 접목한 스마트 홈 창호 시스템을 개발하고 있습니다.

### 기능성 유리

유리 위에 광학 박막을 코팅하여 다양한 기능을 구현하는 고부가가치 건축용 기능성 유리를 개발하고 있습니다. 열선을 반사하여 건물의 에너지를 절감하는 로이(Low-E)유리 이외에도 스마트 유리와 같은 차세대 기능성 유리를 연구하고 있습니다.



## 장식재

고분자의 화학적, 물리적 성질에 대한 분자 수준의 이해를 바탕으로 Bio-Polymer 기반 친환경 소재, 고성능 단열재 등을 연구하고 이를 적용한 공정 및 제품 개발을 수행하고 있습니다.

### 친환경 내장재

PLA등 Bio-Polymer를 기초로 다양한 Processing 기술을 접목하여 환경호르몬이 발생하지 않고 인체에 무해한 친환경 바닥재, 벽지 등을 개발하고 있습니다. 필요한 핵심 기술은 PLA 연질화 처방기술, PLA 분자구조 Modification을 통한 유연특성 제어기술 등입니다.

### 고성능 단열재

내화성 고분자 소재와 친환경 단열 가스를 기초로 Polymer Foam의 Cellular Structure를 정밀하게 제어하여 세계 최고 수준의 단열성능을 구현하는 건축용 단열재를 개발하고 있습니다. 필요한 핵심 기술은 고분자 중합 및 물성평가, 고분자 가공 및 발포, 열전달 분석, 고분자 경화 및 유연특성 조절 등입니다.



## 표면소재

유/무기 복합 소재에 대한 연구를 통해, 차별화된 기능과 다양한 디자인의 인조대리석과 엔지니어드 스톤을 개발하고 있으며,  
고분자 조성물 및 프로세스 최적화 설계를 기반으로 다양한 기능의 가전, 자동차, 광고재 용도의 내·외장 고기능성 필름소재 연구를 수행하고 있습니다.

### 인조대리석/엔지니어드스톤

아크릴 수지 기반의 유/무기 복합소재 입니다. 천연석과 유사한 외관과 우수한 가공성을 확보하기 위해 신규 소재 연구와 제조 공정 최적화를 연구하고 있습니다. 엔지니어드 스톤은 천연 석영을 중심의 복합 소재로, 강한 스크래치 방지 특성과 우수한 기계적 강도를 가지며, 원료 분산과 표면 처리, IT와의 기술융합 등에 대한 다양한 연구를 진행하고 있습니다.

### Exterior & Decoration Film

가전 제품, 광고 및 차량용 Exterior Film과 주방 및 가구용 Decoration Film을 개발하고 있습니다. 고경도, 고내구성, 고내후성과 성형성, 내오염성의 확보를 위한 연구를 진행하며, 필요한 핵심 기술은 울리고머 합성, 고분자 중합, UV 및 열경화성 조성물 개발, 유무기 Hybrid, 기능성 Formulation개발 및 표면처리입니다.





자동차소재부품

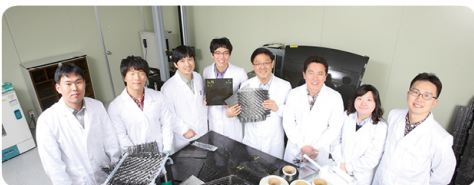
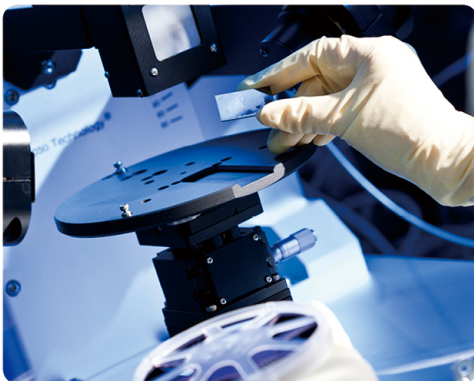
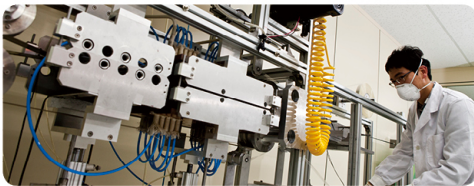
유리섬유 및 탄소섬유 고분자 복합재료 개발 및 CAE를 활용하는 구조 부품을 설계하고 개발하며, Calendering/Extrusion 기술 기반 친환경 및 Cost-effective한 차량 실내용 원단을 개발하고 있습니다.

자동차 경량화 소재

자동차 및 비자동차 분야의 고강도플라스틱 소재 및 부품을 개발하고 있으며, 핵심기술은 장섬유 및 연속섬유 복합재 제조 및 성형공정이며, 최적 생산성을 통한 사업 경쟁력 확보를 목적으로 합니다. 또한, 탄소섬유 복합재 및 금속-플라스틱 하이브리드 등의 특화 소재 개발로 기술적 차별화를 추구합니다. 자동차/비자동차분야 제품의 특성과 요구성능을 기반으로 구조해석 및 충돌해석, 최적설계를 수행하고 있으며, 이를 통해 성능, 원가, 중량 측면의 제품 경쟁력을 극대화할 수 있으며, 아울러 제품개발 기간 및 비용을 최소화할 수 있습니다. 주로 사용되는 CAE 도구는 CATIA, HyperWorks, LS-Dyna, Abaqus, OptiStruct 등입니다.

친환경 원단

친환경 고분자 소재를 바탕으로 캘린더링, 정밀압출 등의 가공기술을 접목하여 VOC 등 유해 물질이 발생하지 않는 친환경 자동차 내장 원단 및 건축 내장재 등을 개발하고 있습니다.



전공 분야

전공학과	세부전공	연구활동
고분자공학 화학공학 화학 재료공학 분석화학 기계공학 건축학 건축공학	고분자 중합·합성/ 유기합성	새로운 물성을 가지는 고분자 개발 및 고분자 재료의 합성연구 수행
	고분자 가공	고분자 제품 제조공정 설계 및 개발 Film/Fiber 표면개질 및 계면특성 제어, Coating&Printing, patterning 등 공정을 개발하는 연구 수행
	고분자 물성/ 유변학	고분자의 물성 및 유변특성을 연구하여 실제 가공공정 설계와 물성설계에 응용하며, 소재개발 및 발굴을 통해 내구성 등 다양한 부가기능을 부여함으로써 제품의 차별성을 확보하고 제품을 강화하는 연구수행
	세라믹/ 재료	세라믹 특성 연구 및 제조 공정 개발을 통한 물성 확보, 나노재료 연구와 박막 코팅 및 설계
	분석화학	유기분석, 무기분석, 형상분석, 표면분석, 물성분석, 유해물질분석
	복합재료/ 고분자 컴파운딩	고기능 복합재료 및 성형공정 연구수행 - 열가소성/열경화성 소재 및 제조공정 개발 - 금속 소재 응용 기능성 부품 개발 - Composite formulation 및 Design - 제품 성형공정 개발 및 최적화
	구조해석/ 설계	복합재료를 기반으로 한 자동차 제품의 물성을 설계하고 예측하는 연구 수행 (CATIA, Hyper Works, LS-Dyna 등)
	건축구조/ 건축환경	단열/구조해석 등을 통한 설계구조 최적화 연구 수행 에너지 시뮬레이션을 통한 차세대 건강재 발굴





# *Nature, Human and Space*

## *Nature's Human and Space*

### Contact

#### LG그룹 채용 Portal

<http://careers.lg.com>

검색

#### 인재개발팀 채용담당자

[recruit@lgchausys.com](mailto:recruit@lgchausys.com) ☎ 02-6930-1583, 0549

#### 중앙연구소 채용담당자

[moonjong@lgchausys.com](mailto:moonjong@lgchausys.com) ☎ 02-6987-7005