

# HIPER G&W

## 창조적 혁신과 고객 중심의 가치 창조

UX [User eXperience] 사용자 경험 중심의 건축

고객 Needs 전략의 건축

## Profile

- 01 회 사 명 : (주)하이퍼지엔더블유 Hiper G&W Co.,Ltd.
- 02 대표 이사 : 박원근
- 03 설 립 일 : 2023년 02월 21일
- 04 주요 품목 : 하이퍼글라스, 하이퍼윈도우
- 05 영업 본부 : 서울시 서초구 매현로16길 24, 302호(양재동, 성운빌딩)
- 06 생산 본부 : 경기도 김포시 하성면 원산리 362-1
- 07 홈 페이지 : [www.hipergnw.com](http://www.hipergnw.com)

## History

- 2023. 02. : (주)하이퍼지엔더블유 설립
- 2024. 04. : 중소기업 기술키움 R&D 지원사업 선정 - (국토교통부)
- 2024. 05. : 탄소중립 전환 선도프로젝트 지원사업 선정 - (한국산업단지공단)
- 2024. 09. : 기후변화 대응 혁신기술 실증지원사업 선정 - (서울연구원)
- 2025. 09. : 중소기업 기술개발(R&D) 지원사업 선정 - (중기부 & 한국토지주택공사)
- 2025. 10. : 생산본부 이전 (김포시 하성면 원산리 362-1)

## 기술 개발의 필요성

: 2050 탄소중립 달성을 위해 2025년 6월부터 제로에너지 건축물(ZEB) 인증 의무화

**이데일리** 실시간뉴스 (美특정주)립밸리플라크, 연간 실적 가이던스 상향..주가 4% ↑ >

시 검색    속보    기업    전자    자동차    생활    산업    **중소기업**    아웃도어캠핑    기업일반

### 민간까지 확대한 '제로에너지 의무화'...고단열 창호 시장 주목

이 기사, 시가 핵심만 딱!

KCC·LX하우시스·현대L&C 등 주요 창호업체 수혜  
에너지 1등급 제품 전면...새시장 수요 잡기

등록 2025-07-04 오전 6:15:00    수정 2025-07-04 오전 6:15:00    가 가

  
 김영환 기자  
N 기자구독

[이데일리 김영환 기자] 정부가 '제로에너지건축물(ZEB)' 의무 대상을 민간 공동주택까지 넓히면서 고단열 창호 시장이 다시 주목받고 있다. KCC(002380), LX하우시스(108670), 현대L&C 등 주요 창호업체들은 일제히 에너지 1등급 제품을 전면에 내세우며 수요 잡기에 나섰다.




## : 제로에너지 건물 구현 전략



구현 단계	구현 전략	에너지 소비량 변화
1단계	건물부하 절감	50% 절감
2단계	설비효율 향상	-20%
3단계	신재생에너지 적용	-30%
총합	고단열 창호	40% 절감

ZEB 구현을 위해서는 **고단열 창호, 유리 적용** 이 가장 중요한 필수 요소

Copyright © 2026 Hiper G&W Co., Ltd. All Rights Reserved

## 현재, 창호와 유리의 문제점

### 01 창호는 외벽 대비 6배\*의 에너지 손실 부위

- 창호 열관류율 기준 : **0.90~1.60W/m<sup>2</sup>K**
- 외벽 열관류율 기준 : **0.15~0.29W/m<sup>2</sup>K**

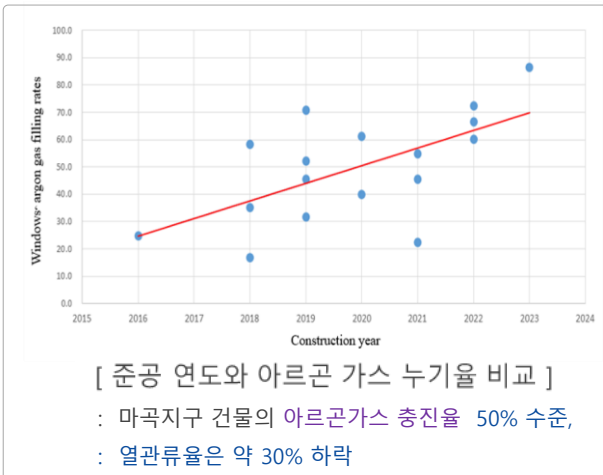
### 02 고단열 창호 사용으로 중량 및 공사비 증가, 안전문제 대두

### 03 시공 후 하중에 의한 처짐 하자 및 결함 발생 우려

	복층 단열 유리 (=유리 2장*2개)	삼중 단열 유리	사중 단열 유리
모양	 단창    이중창	 Low e glass Clear glass Argon filled Super Spacer bar	 Low e glass Clear glass Argon filled Super Spacer bar
단열 등급 (1등급 기준 :0.9W/m <sup>2</sup> K)	단창 : 2~5등급 (1.3~3.0W/m <sup>2</sup> K)	조건부 1등급 (조건 : 로이코팅+가스 주입)	1등급(with. 로이코팅)
에너지 절약 설계기준 만족 (신축 가능 여부)	단창 : 만족 X -> 이중창으로 시공 * 건물 하중 증가, 탄소배출계수 증가, 실사용면적 감소	△ (조건부 0)	○
무게/4m <sup>2</sup> * 4m <sup>2</sup> 가 가장 일반적인 시공 유리 면적이기에 4m <sup>2</sup> 기준 무게 표시	120kg X 2	180kg (50% ↑)	240kg (100% ↑ : 시공 불가능)

[ 국토교통부, 건축물에너지절약설계기준, 2024.12 ]

- 01 단열성능 향상을 위해 거의 모든 단열유리에 아르곤 가스를 충전하고 있음
- 02 유리 내부공간의 수축팽창에 의한 아르곤가스 누기로 인해 단열성능 약 30% 하락\*
- 03 LH시방서(LHCS 41 55 09)에 아르곤가스 적합 여부 확인 규정 도입
- 04 최근 아르곤가스 시공상 하자 소송\*\*이 이어지고 있어 사회 문제로 비화 우려
- 05 단열유리 성능향상 및 아르곤가스 누기를 저감을 위한 기술 개발 필요



### 대한경제

2024년 04월 19일 (토)

건설·부동산    증권    산업    금융    경제    정치    사회    레저문화    피플    오피니언    전국    대한경제TV

---

#### [단독] 法 “복층유리 아르곤 가스 함유율 부족, 시공상 하자 단정 못해”

기사입력 2024-05-24 06:00:30    폰트크기 변경    A A A

“장기간 환경 변화로 자연적인 가스 누출 가능성”... 첫 판결

[대한경제=이승훈 기자] 아파트 복층유리 연에 주입된 아르곤 가스의 ‘함유율 부족’ 문제를 시공상 하자로 단정할 수 없다는 법원의 첫 판결이 나왔다. 장기간 환경 변화에 노출된 복층유리에 대해서는 가스 함유율을 측정하기가 어려워 시공사의 잘못을 입증할 수 없다는 취지다.

Google 광고

의 광고가 표시된 이유 중

법률리운지 >

[법률리운지] 건설공사 하도급 계약 규정

[법률리운지] 추가공사대금 채권의 자연손해금 계산법

\*\* 복층 유리 아르곤가스 함유율 관련 소송 기사 (2024. 05)

# 하이퍼글라스 Technology I

## 01 하이퍼글라스 정의

: 다복층 유리 내에 유리 대신 **나노필름**으로 공간층을 구성하여 대류, 전도, 복사 열전달을 줄이는 단열유리

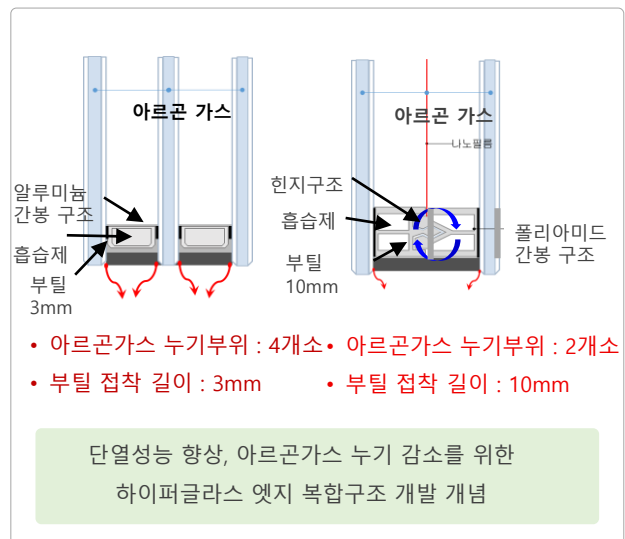
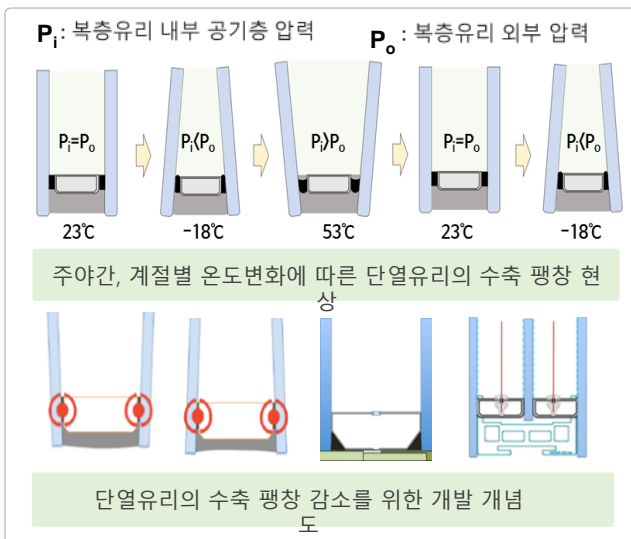
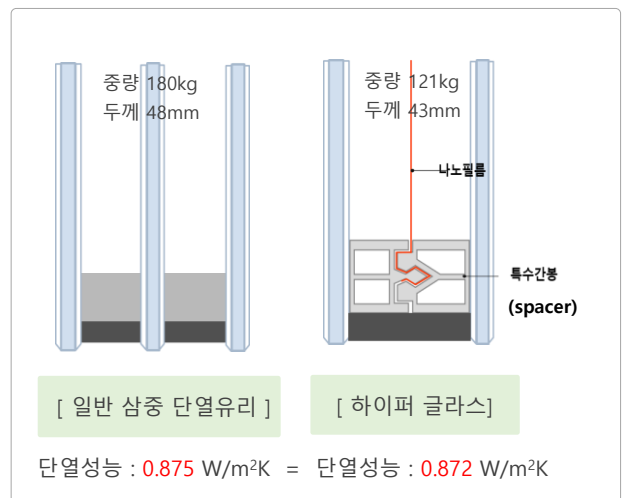
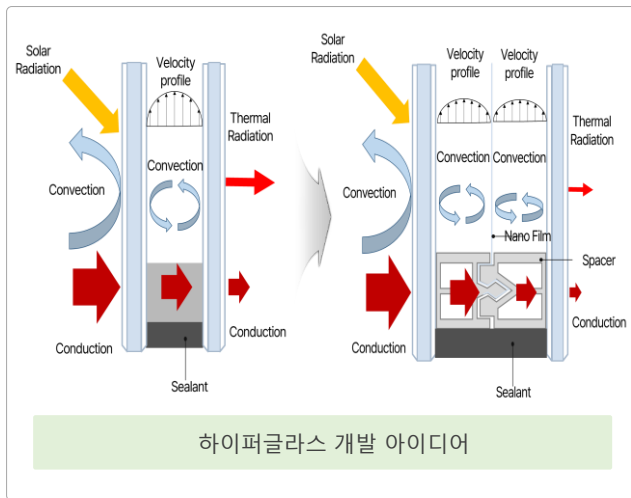
## 02 UV 차단시험 및 내후성 시험을 통해 나노필름의 내구 성능 확인

: (LX Glass & KCL, KOLAS 시험성적서 결과 UV 차단 99%)

## 03 하이퍼글라스 시작품 제작을 통해 중량 180kg → 121kg 절감 (30% ↓) 확인

## 04 일반 삼중 유리와 3중 하이퍼글라스의 열관류율 시험결과 동일한 단열 성능 확인

: (KTR, KOLAS 시험성적서 결과)



## 하이퍼글라스 Technology II

: KS F 2278에 의한 하이퍼글라스 열관류율 시험 결과 (KTR, KOLAS )

시작품 명	시작품 구성	열관류율 (W/m <sup>2</sup> K)
삼중 유리	5mm일반로이유리+16mm아르곤+5mm투명유리+ 16mm 아르곤+5mm더블로이유리	0.875
3중 하이퍼글라스	5mm일반로이유리+16mm아르곤+0.1mmNN필름+ 16mm 아르곤+5mm더블로이유리	0.872
4중 하이퍼글라스	5mm일반로이유리+16mm공기층+0.1mmNN필름+13mm아르곤+0.1mmNN필름+16mm아르곤+5mm더블로이유리	0.726



: 해외 자료에 의하면,  
나노필름을 넣은 단열 유리는 소음도 줄일 수 있는 것으로 밝혀짐

### [ Sound Reduction ]

CONSTRUCTION	IGU THICKNESS	Rw dB
6 / 16/6 mm	28	33
6 / 12 / 6 / 12 / 6 mm	42	34
6 / Suspended Film (24) / 6 mm	36	37

CONSTRUCTION	IGU THICKNESS	Rw dB
6 / 16 / 8.8 PVB mm	31	38
6 / 12 / 6 / 12 / 8.8 PVB mm	45	39
6 / Suspended Film (24) / 8.8 PVB mm	39	41

[ 출처 : <https://www.cuin.glass/> ]

## 하이퍼글라스 제품 라인



### : 활용 분야

사무소 건물, 상가  
박물관, 공항 등

- 하중 경감이 필요한 초고층건물, 천창, 아트리움
- UV차단이 요구되는 박물관, 공항, 상점 전면 쇼윈도우
- 습도가 높아 결로차단이 요구되는 음식점, 수영장
- 경량 단열 폴딩도어가 요구되는 상가

공동주택, 단독주택  
특수 목적 공간 등

- 제로에너지 수준의 단열성이 요구되는 공동주택, 단독주택
- 대형 마트, 편의점의 쇼케이스
- 건강을 고려해야 하는 병원, 학교시설 등
- 균일한 온열환경 유지가 요구되는 스마트 팜, 온실

그린리모델링 대상 건물  
대상 확대

- 2중유리 프레임을 그대로 사용하여 3중유리 그린리모델링
- 경량 구조가 요구되는 건물의 그린리모델링
- 발코니 창호 교체
- 스마트그린스쿨 등 그린리모델링을 위한 제로에너지 건물



# HIPER G&W

Hiper G&W Co.,Ltd.

[www.hipergnw.com](http://www.hipergnw.com)

hipergnw@naver.com

---

영업본부 서울시 서초구 매현로 16길 24, 302호 (양재동, 성운빌딩)

TEL : 82-2-575-9681 FAX : 82-2-575-0732

생산본부 경기도 김포시 하성면 원산리 362-1

TEL : 82-31-998-8160 FAX : 82-31-998-8162