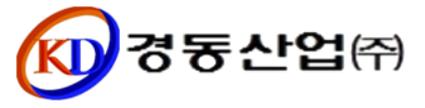


# 대한건축사협회 건축자재추천

친환경 녹색성장을 선도하는 기업



# 목 차

1

회 사 개 요

2

친환경합성목재

3

친환경합성목재 특징

4

회사인증보유현황

5

건축자재추천 제품

# 1. 회사개요

■ 회 사 명 : 경동산업(주)

■ Brand Name : YESTIMBER (친환경합성목재)

■ 대 표 : 박 준 남

■ 설 립 일 : 1999년 11월 01일

■ 소 재 지 : 경기도 화성시 양감면 요당길 145-17 (본사, 제1공장)  
경기도 화성시 양감면 요당길 145-21 (2공장)  
경기도 수원시 장안구 서부로 2139 (영업사무소)

■ 주 요 생 산 품 : 합성목재(WPC), 디자인형울타리, 데크로드시스템, 시설공사 등

■ 용 도 및 특 성 : 조경용, 산업용, 인테리어용 제품



<경동산업 본사>



<경동산업 제1공장>



<경동산업 제2공장>

## 2. 친환경합성목재

### ◆ 합성목재의 소개

- 합성목재는 목분과 열가소성 수지를 혼합하여 압출 성형한 제품으로 일반 목재에 비해 내구성, 내충성, 내수성 등이 우수.
- 6대 중금속, 폼알데하이드, Vocs등이 검출되지 않는 친환경적인 제품.



### ◆ 합성목재의 우수한 재활용성

- 합성목재는 재활용성이 우수한 친환경적인 제품.
- 1등급 폐목재를 주원료로 사용하고 폴리머와 첨가재를 결합하여 합성목재 제작.



## 2. 친환경합성목재

### ◆ 합성목재의 우수한 내구성

- 사계절이 있는 우리나라의 다양한 환경에 적합한 제품.
- 설치 후에도 장기간 색상변경이 없으며, 재활용이 가능한 제품.



### ◆ 합성목재 다양한 활용성

- 데크재, 울타리, 데크로드, 건물 외벽재, 실내 인테리어 등 활용성이 우수한 제품.
- 야외 및 실내, 인테리어용 등 다양하게 활용.



# 3. 친환경합성목재(Yes-Timber) 특징

## ◆ 특허기술적용 친환경합성목재

원료 최적화 기술	자동화 원료배합 기술	금형 기술
		
		
<p>특허 제10-1941015호 열팽창 계수를 조절한 기술로 수축, 팽창이 적은 제품.</p>	<p>특허 제10-2133788호 전자동 배합장치를 통해 펠릿내 함수율을 최소화함으로써 결합력을 강화.</p>	<p>특허 제10-2158952호 냉각이 순차적으로 이루어지도록 하여 내구성을 높이는 기술.</p>

# 3. 친환경합성목재(Yes-Timber) 특징

## ◆ 제품의 내구성

품질기준 : KD F 3230, GR F 2016, GR F 2022

공인기관 시험의뢰 결과 기준(한국건설생활환경시험연구원)

품질항목	제품용도	품질기준	시험결과	비고
최대굴곡하중(N) (하중파괴시험)	바닥판	3400 이상	4 470	
	기둥재	3000 이상	10 088	
	난간재	1000 이상	3 122	
	건물외벽재용	15.0 MPa	18.5	
동결융해 최대굴곡하중변화율(%)	바닥판	90.0 이상	97.9	
	기둥재	10.0 이하	4.9	
	난간재		7.3	
	건물외벽재용		2.6	
충격강도 (Charpy impact), (Kj/m <sup>2</sup> )	바닥판	3.0 이상	4.0	
	기둥재		4.6	
	난간재		4.6	
	건물외벽재용		4.3	
나사못 유지력(N)	바닥판	780 이상	1 224	
	기둥재	400 이상	1 032	
	난간재		917	
	건물외벽재용		919	

종합 : 제품의 내구성관련 시험 결과치가 품질기준을 상회하여 내구성과 강도가 매우 우수함.

### 3. 친환경합성목재(Yes-Timber) 특징

#### ◆ 제품의 후 변형성

품질기준 : KD F 3230, GR F 2016, GR F 2022

공인기관 시험의뢰 결과 기준(한국건설생활환경시험연구원)

품질항목	제품용도	품질기준	시험결과	비고
비 중	바닥판	0.8~1.5	1.3	
	기둥재		1.21	
	난간재		1.24	
	건물외벽재용		1.24	
수분흡수율 (중량/질량 변화%)	바닥판	8.0 이하	1.1	
	기둥재		2.0	
	난간재		2.4	
	건물외벽재용		2.8	
길이선열 팽창계수 (1/°C)	바닥판	$6.0 \times 10^{-5}$ 이하	$3.7 \times 10^{-5}$	
	기둥재		$3.3 \times 10^{-5}$	
	난간재		$3.5 \times 10^{-5}$	
	건물외벽재용		$3.4 \times 10^{-5}$	
뒤틀림성	바닥판	2.0 이하	0.1	
	기둥재		0.1	
	난간재		0.1	
	건물외벽재용		0.1	

종합 : 배합특허기술을 적용하여 변형(뒤틀림성)이 거의 없으며, 길이선열팽창계수도 안정화 되어있음.

# 3. 친환경합성목재(Yes-Timber) 특징

## ◆ 친환경성

품질기준 : KD F 3230, GR F 2016, GR F 2022

공인기관 시험의뢰 결과 기준(한국건설생활환경시험연구원)

품질항목	품질기준	바닥판	기둥/난간	건물외벽재	
폼알데하이드방산량(mg/L)	0.5 이하	0.1	0.1	0.1	
유해물질 용출시험 (mg/L)	Pb(납)	0.1 이하	불검출	불검출	불검출
	Cu(구리)	0.1 이하	불검출	0.012	0.020
	As(비소)	0.1 이하	불검출	불검출	불검출
	Hg(수은)	0.005 이하	불검출	불검출	불검출
	Cd(카드뮴)	0.1 이하	불검출	불검출	불검출
Cr6+(크롬)	0.1 이하	불검출	불검출	불검출	
총 휘발성유기화합물 (TVOCs방출량)	0.4 이하	0.010	0.002	0.020	

- 원목이 아닌 폐목재를 이용함으로써 목재 사용량은 동일한 목재품목대비 60%이상 절감 효과.
- 목분과 열가소성 수지를 사용하여 생산하기 때문에 내구성, 내충성, 내습성 등이 우수해 사용수명이 길어 자원절감 효과 있음.
- 합성목재는 유해한 원료의 사용을 배제함으로써 6대중금속, 폼알데하이드, Vocs등이 발생하지 않음.
- 정부의 자원순환 및 친환경제품 활성화에 부합한 제품.



# 3. 친환경합성목재(Yes-Timber) 특징

## ◆ 기업부설연구소

### 기업부설연구소



### 주요 시험설비



굴곡최대하중  
나사못유지력



미끄럼저항성



굴곡크리프변형



수분흡수율



비중



항온항습기



충격강도



충격저항성



수분함수율

- \* 합성목재와 관련된 대부분의 시험설비 보유 (품질관리&연구개발)
- \* 끊임없는 연구개발을 위해 자체적으로 측정 가능한 합성목재 시험설비 보유
- \* 품질은 물론 기술력향상을 모든 제품에 자체 실험 실시.

# 4. 회사인증보유현황

## ◆ 다양한 인증 보유

**인 증 서**  
우수제활용제품

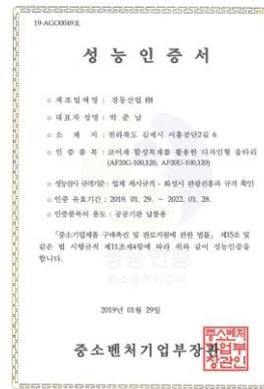
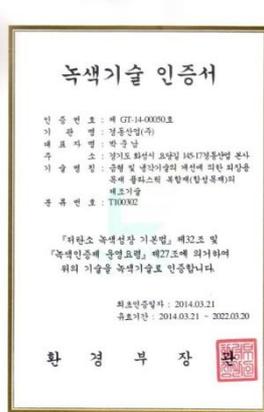
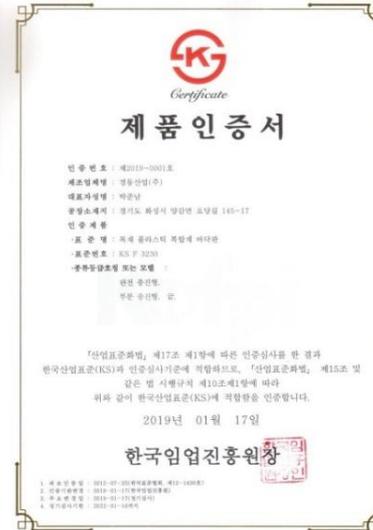
4 2014 019 호

제 품 명 : 세한솔 녹색장기본(계토 및 난산, 1종, 무분종진형)  
(출원인증기준 : (GR F 2016)  
의 사 명 : 경동산업(주) (대표자 : 박준남)  
주 제 지 : 경기도 화성시 양감면 요림길 145-17  
유효기간 : 2014. 12. 31. ~ 2017. 12. 30.

위 제품은 「세한솔 녹색장기본법」 제2조제5호, 「산업기술혁신 촉진법」 제15조제2항제6호 및 같은 법 시행령 제17조제1항제3호, 제17조제2항 및 제3호제1항제10호, 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」 제33조 및 같은 법 시행규칙 제2조의 규정에 의하여 우수한 재활용제품임을 인증함.

2015년 4월 30일

산업통상자원부장관



※ 총 기업 관련 인증 20건 보유

# 4. 회사인증보유현황

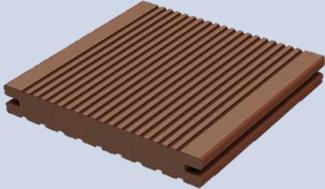
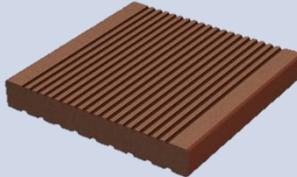
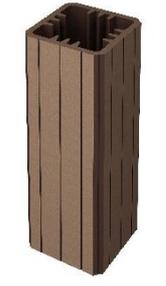
## ◆ 특허

No.	특허구분	보유기술명	등록번호	비고
1	특허	열팽창 계수를 조절한 합성목재 조성물	제10-1941015호	
2	특허	체결력과 시공성을 향상시키는 데크 고정용 클립	제10-2112452호	
3	특허	난간연결장치	제10-1952924호	
4	특허	합성목재 제조방법	제 10-0918797호	
5	특허	가공물 절단용 지그	제 10-0981962호	
6	특허	팬스 고정장치	제 10-1006388호	
7	특허	친환경 합성목재 제조 장치 및 방법	제 10-1141132호	
8	특허	친환경 합성목재 커팅 장치	제10-1153811호	
9	특허	안전성과 미관을 향상시킨 합성목재 데크로드 시공방법	제 10-1184997호	
10	특허	단열 기능성 합성목재 제조 방법 및 이에 의한 단열기능성 합성목재	제 10-1191243호	
11	특허	천연목 무늬 구현이 가능한 친환경 합성목재 제조방법	제 10-1238625호	
12	특허	황토를 활용한 친환경 합성목재 제조용 조성물	제 10-1404095호	
13	특허	확장형 합성목재 데크로드의 지지구조	제 10-1476930호	
14	특허	합성목재 데크로드 시공방법	제 10-1184991호	
15	특허	시공 호환성을 향상시킨 합성목재 난간 시공 방법	제 10-1269984호	
16	특허	논슬립 측광모서리가 형성된 합성목재의 제조방법	제 10-1760236호	
17	특허	강도 증진 합성목재	제 10-1027706호	
18	특허	합성목재 데크 연결구조	제 10-0554154호	
19	특허	타일 시공용 미끄럼 방지구	제 10-0753363호	
20	디자인 등록증	난간용 브라켓	제 30-0557995호	
21	디자인 등록증	데크 연결캡	제 30-0511627호	
22	디자인 등록증	웬스 지지대 외 다수	제 30-0494053호	

※ 상기 내용 포함 특허 총 31건 디자인등록 총 17건

# 5. 건축자재추천 제품

## ◆ 건축자재추천 제품

구분	건축자재추천 제품			
제품 사진				
용도	데크재(클립형)	데크재(피스형)	난간재 & 루바재	난간재 & 루바재 (알루미늄+합성목재)
제품 사진				
용도	지주재 1	지주재 2	지주재 (알루미늄+합성목재)	건물외벽재

# 감사합니다

친환경 녹색성장을 선도하는 기업



경동산업