

[노블우드] 건축내장용 준불연목재 (SY-NB-101)



업체명 : (주)신영목재

발표자 : 김성수 상무이사

회사개요



No.	구 분	내 용
1	설립년도	1994년(약30년)
2	업종	제조업
3	대표자 및 연락처	김종환
4	담당자	김성수
5	종업원수	27명
6	주요사업	목재파렛트/목재포장박스/방염,난연,준불연목재 생산, 탄화목/데크재, 원적외선건식 편백 사우나룸,생활소품
7	혁신제품지정. 미국 FDA인증, 준불연 KFI인증, 난연공인시험성적서, 한국선급인증. ISO9001, ISO14001, 이노비즈. 벤처인증. 메인비즈. 전북 유망중소기업지정.	

노불우드 NOBUL WOOD



노불우드

방염 · 난연 · 준불연목재

SY 신영목재

FINEST NATURAL WOOD MANUFACTURER
SINCE 1994

063. 464. 9830.

<http://shinyoungwood.kr>



인증, 특허, 시험성적서

**아직? 화재때문에
목재사용을 망설이십니까?**

이제 당신의 소중한 재산을 **노불우드**로 지킬수 있습니다

제품의 신규성



- 22년말 혁신제품 지정 인증(중소벤처기업부)
- (3종)특허받은 목재공극내 진공가압식 난연제 함침기술을 통해 준불연 기능을 구현한 준불연 목재 (건축,실내마감재) 제품
- 친환경 기술을 구현하여 준불연목재로서는 유일하게 미국 FDA 친환경 인증.
- 8대 중금속 불검출 공인성적 등 인체 환경 무해 제조
- 연구마을 R&D를 통해서 한국선급인증 획득, 중소기업부 융복합기술개발사업 R&D 성공.
- 산림청 수출유망목재 발굴대회 수상(2020년 금상, 2016년 은상수상)

제품의 탁월성(I)



- 목재(편백나무, 삼나무, 기타 일반목재)를 준불연성능을 낼 수 있도록
진공가압식 목재공극내 함침기술을 적용하여 기존의 방염코팅목재에 비해
불연성능이 우월한 준불연목재로서 화재발생시 착화시간지연에 따른
물적·인적피해감소 (공인시험기관 준불연목재 성적서 및 인증서 보유)
- 패턴식 가압기술 및 설비 특허보유하여 난연액의 침투력 향상과 균일하게 침투되어
목재의 난연품질 향상.

제품의 탁월성(2)



KR KOREAN REGISTER OF SHIPPING

TYPE APPROVAL CERTIFICATE

Certificate No. : GSN29951-FP001 Initial Approval : 28th May, 2019

Product : Fire Retardant Surface Material

Manufacturer : Shin Young Wood Co., Ltd.
1148, Oehang-ro, Gunsan-si, Jeollabuk-do, Korea

Product Description : Fire Retardant Treated Wood
- Brand : MSBLWOOD-S
- Max. Thickness : 12 mm
Intended for : Surface Materials for low flame-spread characteristics

* Remark : Smoke and toxicity test were dispersed in accordance with IMO FTP Code Annex 2.2.

See "Appendix 1"

Approval Condition : See "Appendix 1"

THIS IS TO CERTIFY that the above-mentioned product has been approved in accordance with the relevant requirement of this Society's Rules and / or of the recognized standards as follows and entered in the "List of Approved Manufacturers and Type Approved Equipments"

Pr.8, Ch.2 of the Rules for Classification of Steel Ships, IMO 2010 FTP Code Annex 1, Part 5.

This Certificate is valid until 27th May, 2024
Issued at Busan, Korea on 28th May, 2019

KOREAN REGISTER OF SHIPPING
General Manager of Marine & Ocean Equipment Team

Form AC 2A (2019.01) 1/2

인증번호 제 2022 - 423 호 중소벤처기업부

혁신제품 지정 인증서

사업자등록번호 104 - 81 - 29424

01 기업명 (주)신영목재

02 주소 전라북도 군산시 오식도동 850-2 외 850-3

03 혁신제품명 준불연 성능을 갖는 실내 내장재용 건축용 마감재 제품

04 지정기간 2022년 12월 26일부터 2025년 12월 25일까지

위 제품은 「조달사업에 관한 법률 시행령」 제33조 제1항 및 「혁신제품 지정 및 구매촉진 등에 관한 규정」 제10조 제1항에 의거하여 혁신제품으로 지정되었음을 인증합니다.

2022년 12월 26일

중소벤처기업부

KFI

제 202100753 호

KFI 인정서

신청인 성명 : 김종환
상호 : (주)신영목재
사업장주소 : 전라북도 군산시 외항로 1148, 신영목재 (오식도동)

KFI인증 등에 관한 규칙 제7조제1항의 규정에 의하여 다음과 같이 KFI인정을 합니다.

- 품명 : 실내장식용의 붙임/준불연 재료
- 형식 : 준불연재료(12 mm 판넬나무)
- KFI 인정번호 : 내장21-22
- 부관 : 이 인정서는 제출된 시료에 대한 시험결과를 발행된 것이며, 제품검사를 받지 아니하고 KFI인정서를 판매·유통행위에 사용하는 경우 인정이 취소될 수 있음
- 비고

2021년 06월 25일

한국소방산업기술원 원장

U.S. CERTIFICATE OF CONFIRMATION FOR TEST PARAMETERS

Client: SHIN YOUNG WOOD CO., LTD.
1148 Oehang-ro, Gunsan-si, Jeonbuk, Republic of Korea
Project Name: KIM JONG HWAN

Sample ID: Fireproof, Fire retardant, Quasi Non-Combustible Eco Wood
US. FDA Reg. No.: 3011314342 Laboratory No.: 18-1187
Requested Analyses: pH, 8 Metals, Pesticides and Volatile Organic Compounds(VOCs)

The above referenced subject was analyzed for pH, 8 Metals, Volatile Organic Compounds (VOCs) and Pesticides in accordance with EPA 9045D, EPA 6020 ICPMS, EPA 3050B, EPA 8260B GCMS and AOAC Test Method, conducted.

All procedures were conducted in conformance with good laboratory practice, California State Environmental Laboratory Accreditation Program(ELAP) No. 2968, CSDLAC No. 9249178 and FDA Analysis Lab Registered No. 3011314342.

The above test parameters are hereby certified and confirmed.

Sincerely,
Philip Son
G.M Son, Asia branch manager
AK Science Research International Co.
AK Science Asia Co., Ltd.

March 28, 2019



▶ 10분 간이 연소테스트 : 무처리 vs 준불연처리 목재

제품의 탁월성(3)



- 기존에 방염코팅목재는 실내장식물(1면 전체가 아닌 부분 설치)로 용도가 제한되나
준불연목재는 사용범위가 확장되어 실내마감재(1면이상 면전체를 마감한것)로서 적용가능
- 원목의 본래 단점인 수축팽창을 최소화한 제품으로, 목재공극에 난연수지로 함침되어 있어
치수안정성 극대화
- 방부성능도 증가하여 내구성 증가
- 전(全) 자동 초대형 진공가압식 함침 양산설비(auto-clave, 1.5x1.5xL12m)를 갖춰,
준불연 함침 소재 사이즈 한계성 극복 및 capa 경쟁력 확보.

제품의 탁월성(4)



- 친자연적이며 석면, 포르말린 등 유해성분이 없고 목재의 자연적인 아름다움,
부드러운 질감으로 안정적 환경 조성.
- 피톤치드(항균·탈취·방향 기능)양이 가장 많은 편백나무를 사용하여 쾌적한 주거환경제공.
- 목재는 탄소재대비 열전도율이 낮아 외벽으로부터 전해지는 냉/온기를 차단해
단열효과를 높일수 있음
- 피톤치드의 향과 원목의 촉감은 진정(鎮靜) 효과가 높아 심신안정 및 작업능률 향상기대

시장규모 및 점유율



- 전 세계 난연처리목재 세계시장규모는 2022년 8.8억\$ (약 1.1조원)로 2025년까지 연 평균성장율 4.8%씩 증가전망

출처 : Global Fire Retardant Treated Wood Market (Published in Dec 2022 by market.us)

- 일본은 "공공건물예의 목재이용 촉진법"이 2010년 시행된 이후 학교, 관공서, 공공회관, 도서관, 복지시설 등 공공건물에 준불연목재 사용량이 2016년 3,689 m³ → 2019년 5,372m³ 으로 약 46% 급속히 증가. (최근 삼림·임업백서, 일본농림수산성·임야청)
- 일본과 같이 목재이용촉진법 등이 시행된다면 인구, GNP 등을 감안했을때 2025년 국내 준불연목재 예상 잠재시장은 일본의 2019년 목재 사용량에 근접하는 5,000m³ 으로 추정.

시장규모 및 점유율



- 건축물의 화재 안전기준이 지속적으로 강화되면서
준불연 성능을 갖춘 실내 마감재를 의무적으로 설치
해야 하는 다중이용업소의 범위가 넓어지고 있고
스크린야구장 등 체험체육시설부터 키즈카페, 만화카페 등 카페 관련 업종이
의무적으로 준불연(또는 불연) 실내마감재를 설치해야 함.
- 이후로도 의무적으로 실내마감재의 기준을 높일만한 업소가 늘어날
예정이기에 불에 강한 실내인테리어 마감재 시장은 더욱 확대될 전망이다.
출처 : 국토일보 - 불에 강한 실내 마감재 시장 전망 '밝음' 😊

시장규모 및 점유율



- 국내 인테리어 및 리모델링 시장 규모는 2000년 9.1조원에서 2020년 41.5조원으로 4배이상 급성장(연평균성장률 약8%)하였고 특히 2021년부터 코로나19 장기화로

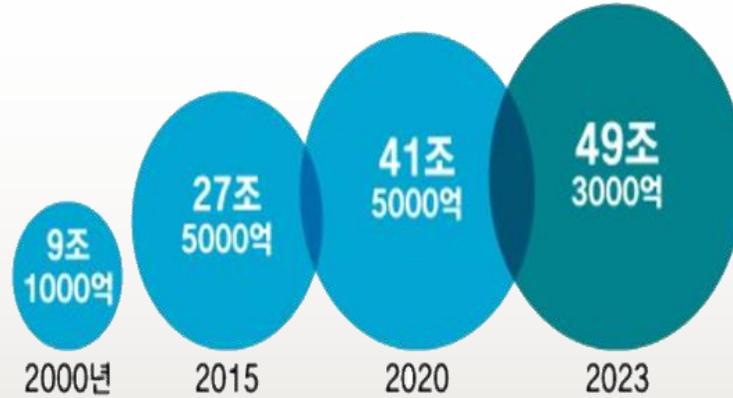
인테리어 수요가 급증하면서

2023년에는 49.3조원으로 향후 잠재

시장 규모가 한층 더 커질 것으로 예상.

인테리어 시장규모 추이

단위: 원



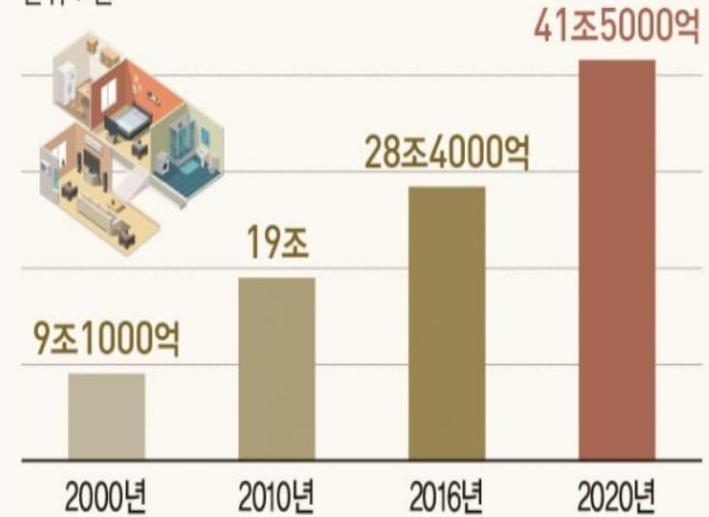
자료: 한국건설산업연구원·한국투자증권

The JoongAng

인테리어 시장규모 추이. 그래픽=신재민 기자 shin.jaemin@joongang.co.kr

한국의 인테리어 · 리모델링 시장 규모

단위: 원



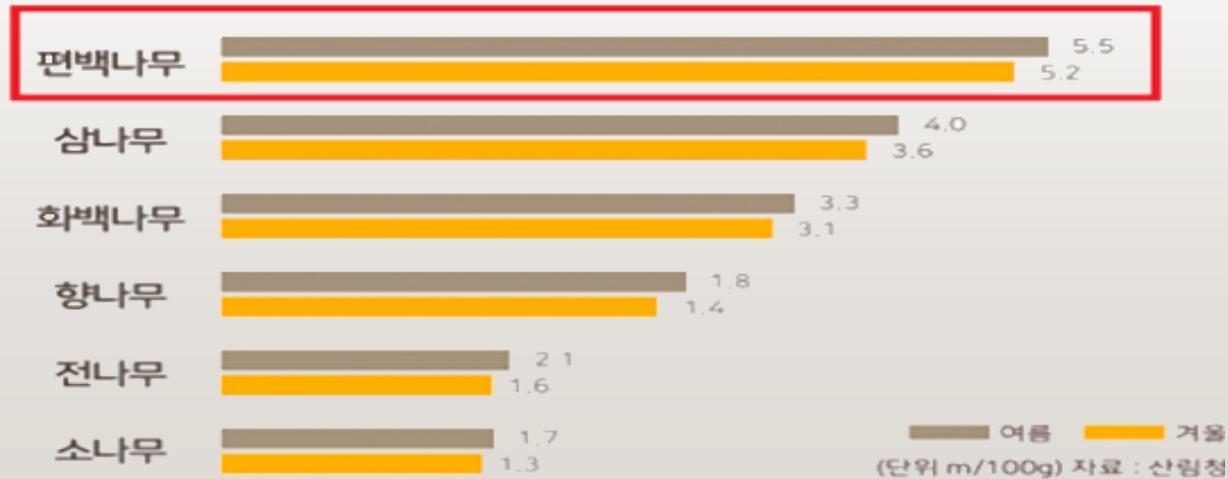
자료: 통계청

시장규모 및 점유율



- 균일한 품질의 대용량 제품 생산가능: 준불연목재 시장에서의 비교우위 경쟁력 확보.
- 또한, 준불연 목재의 소재로 향균 및 탈취 효능을 가장많이 발산하는 편백나무의 사용으로 고급 준불연 목재시장 확보 가능. (소나무 사용도 검토중)

· 수종별 피톤치드 발산량



공공 민간시장 파급효과



- 쾌적한 환경조성 및 화재발생시 인명 피해 최소화를 위해 도서관 등 공공 부문 신축 및 보수 공사의 실내 마감재로 확산 가능성이 매우 높음.
- 특히, 전통 사찰 등 목조 문화재의 증축 및 개축에의 적용도 기대됨.
- 자연 친화성 및 미려한 외관에 힘입어 고급 주택 등의 민간 부문으로의 확장성도 높음.
- 또한, 한국선급인증 획득으로 고급 선박 (요트 및 크루즈 선박)의 실내 마감재로의 확대 사용도 기대되는 유망 시장임.

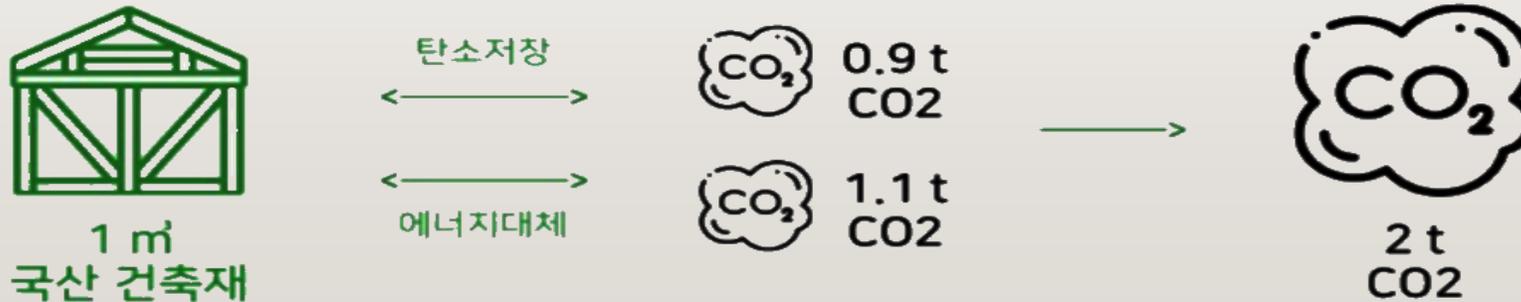
공공현안 해결 및 사회적가치 창출



- 매년 연이은 화재로 막대한 사회적 비용과 인명피해 예방에 기여할 제품임
- 소방청 통계 21년 화재 36,267건, 인명피해 2,131명, 재산피해 1,097,527백만원
- **최초 착화물은 목재, 종이,건축 등 섬유질 제품이 2위(6,940건)임.**
- 화재로 인한 문화재 소실을 예방하여 한국 전통가치를 보존할 수 있는 제품임
- 목재는 정부의 탄소중립 정책에 부합하는 제품임

목재를 이용하여 산림탄소상쇄

출처)EU의회, 2006



현안의 시급성



- 방염필름 자체에서 발생하는 유독가스로 인해 화재시 치명적 피해우려.
*출처 : '방염 필름' 오히려 치명적 유독가스 분출(KBS 뉴스)
- 인류의 3대 재앙(물, 불, 지진) 중 하나인 불이라도 막자는 신념으로 개발. 화재로 인한 대·소형 사고가 발생해도 지금과 같은 손해발생비용의 10% 만 투자해도 누구나 안전한 생활을 할 수 있다고 믿음.



무주 티롤호텔 화재(2021년)



전북 정읍 내장사 화재 (2021년)

공공구매 필요성



- 목재건물의 화재에 대한 위기의식이 저조하여, 화재로 인한 인명피해 예방 및 재산손실 최소화를 위해 공공시장에서 선제적 구매가 반드시 필요함.
- 21세기는 지구온난화, 환경파괴, 인체 유해성 문제 등으로 건물의 친환경성이 요구됨
- 「건축법」을 비롯해 「실내공기질 관리법」, 「소방법」, 「소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」
- 「건강친화형 주택 건설기준」 등 법을보면 건축물과 건축자재에 대해 실내공기질, 화재예방 및 안전 성능, 소음방지, 향균 성능 등 기능성과 친환경성을 강조함.
- 예컨대, 「건강친화형 주택 건설기준」 제4조에 따르면 친환경 건축자재의 적용을 의무화하고 있음.



감사합니다.