

A Trustworthy
and Faithful Company,

LAKWOO INDUSTRY CO., LTD.

신뢰와 믿음을 주는 기업 낙우산업 주식회사



aerospace
sector
certification
scheme



LAKWOO
INDUSTRY CO., LTD.

Challenge for the Future

미래를 향한 도전!

Greeting 인사말

창의적, 비전적 사고를 바탕으로 고객의 만족을 최고로 여기며
고객과 함께한 지 50년이 되었습니다.

신의, 성실, 지속, 양보의 미덕을 통해 고객과 소통하며 상호 발전을 토대로 지역사회 발전은 물론 나아가 국가 발전에
이바지하였고, 다양한 기술개발을 통하여 다업종의 전문성을 확보함으로써 특화된 제품으로 기업 간의 경쟁력 제고와 국가
간의 경쟁력 확보에 작은 보탬이 되었다고 생각합니다.

반세기의 경험을 바탕으로 나, 우리가 아닌 인간사회 발전을 위하여 나눔, 봉사, 도전정신으로 누구와도 소통하고 함께 할 수
있는 기업으로 거듭 노력할 것을 약속드립니다.

Based on our creative and visionary thinking, we have been with our customers for 50 years.

We have communicated with our customers through our faithfulness, sincerity, sustainability and concession,
and contributed to the development of the local community as well as of the country based on mutual
development.

By securing expertise on numerous industries through development of various technologies, we believe that we
have helped to enhance competitiveness among companies and to secure competitiveness among countries
with specialized products.

Based on half a century of experience, we promise to make repeated efforts as a company that can communicate
and be with others through sharing, volunteering and challenging in order to develop the society, not just us.

낙우산업 주식회사 임직원 일동

All employees of Lakwoo Industry Co., Ltd.

VISION 2025

중장기 비전 2025



5축가공, Link가공사업
5-axis processing,
Link processing business



산업설비/구조물
Industrial equipment /
Structures



비금속광물정제, 석유화학 촉매
Non-metallic mineral refining,
Petrochemical catalyst

2020



항공기표면 처리사업
항공기 파트 제작 및 조립

2015



항공기 치공구 제작
Production of aircraft
jig and fixture

2011

2007

1968



창조적 도전정신과 열정적 소통

Creative Challenge Spirit
and Passionate Communication



History of LAKWOO



1968 ~ 2007

- 1968 05** 낙우산업 주식회사 창업 기계제작 및 비금속 광물 정제
Establishment of Lakwoo Industry Co., Ltd., Machine Production and Non-Metallic Mineral Refining
- 1979 08** 백운광업소 창업 (고령토 광구 8개, 지상권 80만평 보유)
Establishment of Baekun Mine (Possession of 8 Kaolin Mine Lots and 800,000 Pyeong of Superficies)
- 1995 12** 낙우산업 주식회사 산청농공단지 내 준공 (고령토 정제 시설 증설)
Completion of Lakwoo Industry Co., Ltd. in Sancheong Agricultural Complex (Extension of Kaolin Refinery Facility)

2008 ~ 2010

- 2009 03** CNC MCT 생산라인 구축 및 가공개시 (항공기 지그부품, 자동차 정밀부품)
Construction of CNC MCT Production Line and Processing start (Aircraft Jig Parts, Automobile Precision Parts)
- 2010 01** 기술 혁신형 기업(INNOBIZ)최초 인증 (제 R7114-0336호)
Firstly Certified as INNOBIZ (No. R7114-0336)
- 12** 벤처기업 인증(제 20100400978호)
Venture Business Certification (No. 20100400978)

2011 ~ 2014

- 2011 01** ISO 9001 인증(KEFCC-0970Q)
ISO 9001 Certification (KEFCC-0970Q)
- 10** 기업부설연구소 설립(제 2011310495호)
Establishment of Company Affiliated Research Institute (No. 2011310495)
- 2012 02** 경남은행 유망 중소기업 선정(제 2012-008호)
Selected as a Promising Small and Medium Business by Kyungnam Bank (No. 2012-008)
- 05** KAI(한국항공우주산업)1차 협력업체 선정
Selected as the First Partner Company of KAI (Korea Aerospace Industries)
- 2014 03** AS9100 REV.C 인증획득
Acquired AS9100 REV.C certification
- 06** 중소기업청 수출 유망 중소기업 선정 (제 14 경남 5호)
Selected as Promising Export Small and Medium Enterprise by Small and Medium Business Administration (No. 14 Gyeongnam 5)

2015~

- 2015 06** 사천시 사남면 일반산업단지 내 제 2공장 매입 및 이전 완료(항공기 차공구 제작)
Completion of Purchasing of and moving to the Second Factory in General Industrial Complex in Sanam-Myeon, Sacheon-Si (Production of Aircraft Jig and Fixture)
- 2016 07** 천연페인트 휴드림 환경 표지인증 획득
Acquired Environmental Product Declaration of Hue Dream, Natural Paint
- 09** 티타늄 화학연마 설비 구축 및 노즐 페어링 시제품 생산
Construction of Titanium Chemical Polishing Facility and Production of Nozzle Pairing Prototype
- 2018 03** 성능인증서(중소벤처기업부) 획득(천연페인트)
Acquired the Certificate of Natural Paint Performance from Ministry of SMEs and Startups

Awards

표창내역

- 2011 12** 경남지방중소기업청장 표창
Commendation from Director, Gyongnam Small & Medium Business Administration
- 2012 03** 중소기업진흥공단 표창
Commendation from Small & Medium Business Corporation

- 2013 12** 중소기업청장 표창
Commendation from Director of Small and Medium Business Administration
- 12** 산업통상자원부장관 표창
Commendation from Minister of Trade, Industry and Energy

- 2015 03** 경상남도지사 표창
Commendation from Governor of Gyeongsangnam-do

Major Business



세라믹분야 Ceramic Field 낙우산업 주식회사

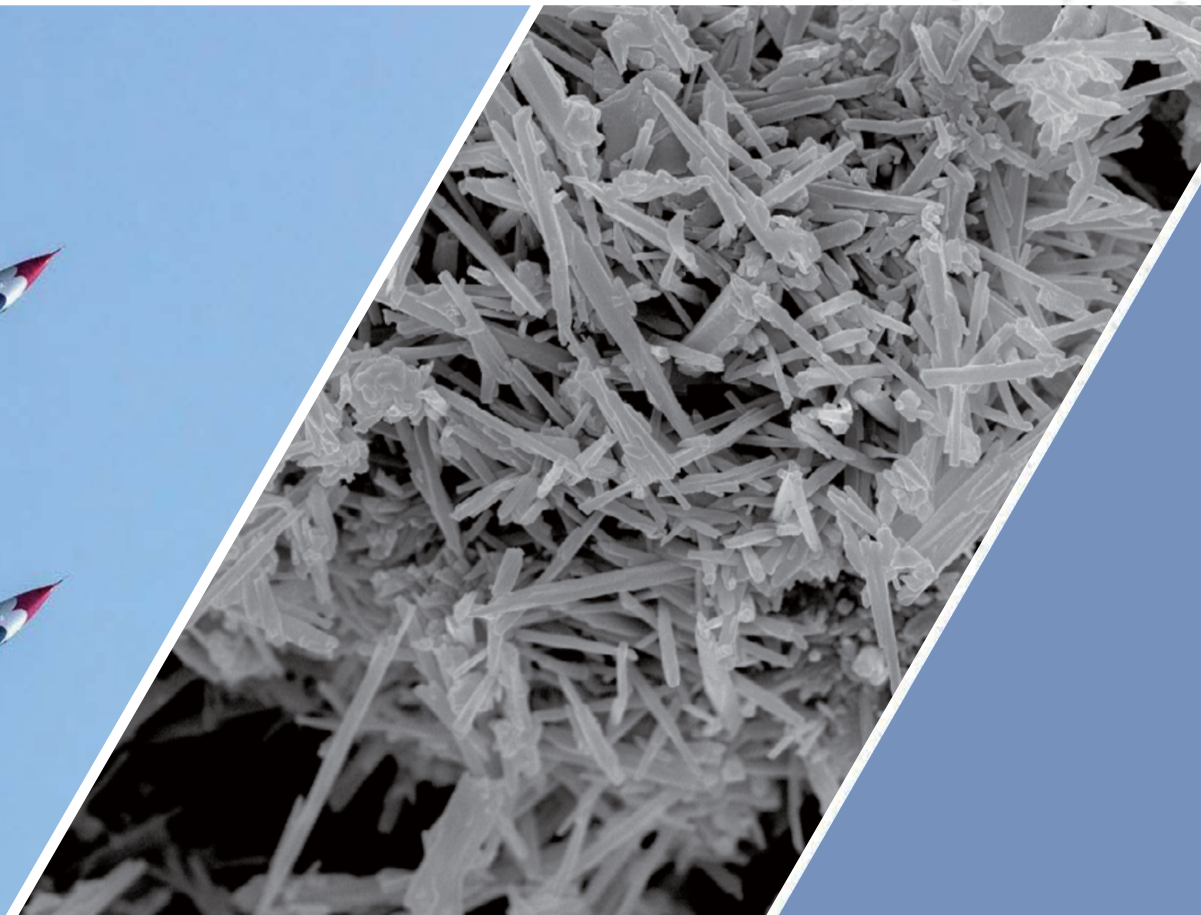
- 발전소 연소첨가제
Power Plant Combustion Additives
- 세라믹 정제
Ceramic Refinement
- 천연 페인트
Natural Paint

항공분야 Aviation Field 주식회사 낙우산업 사천

- 항공기 치공구 제작
Production of Aircraft Jig and Fixture
- 노즐 페어링
Nozzle pairing
- CNC/MCT 정밀가공
CNC/MCT Precision Machining

광산분야 Mine Field 백운광업소

- 비금속광물 분쇄 및 정제
Nonmetallic Mineral Grinding and Refining
- 광산 개발 및 고령토 채굴
Mine Development and Kaolin Mining
- 태양광 발전단지 조성
Creating solar Power Plant Complex



Introduction of Business

사업장 소개



주식회사 낙우산업 사천 Sacheon Factory

사업장 위치 Location of Business	경상남도 사천시 사남면 공단1로 163-19 #163-19, Gongdan 1-ro, Sanam-myeon, Sacheon-si, Gyeongsangnam-do, Republic of Korea
사업군 Business Group	항공사업분야 Aviation Field



낙우산업 주식회사 산청공장 Sancheong Factory

사업장 위치 Location of Business	경상남도 산청군 산청읍 산수로 116-54 #116-54, Sansu-ro, Sancheong-eup, Sancheong-gun, Gyeongsangnam-do, Republic of Korea
사업군 Business Group	세라믹사업분야 Ceramic Field



낙우산업 주식회사 베트남 지사 Vietnam Branch

사업장 위치 Location of Business	11F Charm Vit Tower, 117 Tran Duy Hung, Trung Hoa Nhan Chinh, Trung Hoa, Cau Giay, Ha Noi, Viet Nam
사업군 Business Group	해외사업군 Overseas Business

Chemical Milling

Chemical Milling 케미컬 밀링

케미컬 밀링은 금속의 부식원리를 이용해 복잡하고 다양한 깊이의 금속의 단면을 가공하는 화학 절삭 가공방식입니다. 가공하지 않을 부분에는 부식 방지 도료를 바르고, 금속을 부식액에 여러 차례 담가 부식을 진행하면 다양한 깊이의 금속 가공 단면을 얻을 수 있습니다.

Chemical milling is a chemical cutting machining that processes complex cross-sections of metal with various depths by using metal corrosion principles. If metal is immersed in the corrosion solution several times after applying anti-corrosive paints to areas that are not to be machined, it is possible to obtain a metal cutting cross section with various depths.



Advantages of Chemical Milling

케미컬 밀링의 장점

1. 다른 가공방법으로 가공이 어려운 얇은 판이나 복잡한 형상을 오리거나 파내기에 적합
It is suitable for cutting or extracting thin plate or complex shape which is difficult to process by other processing method.
2. 가공 변질 층이 작고, 복잡한 형상도 쉽게 가공
The affected layer is small, and complicated shapes are easily processed.
3. 재료의 경도나 강도에 영향을 받지 않음
It is not affected by the hardness or strength of the material.
4. 표면 전체 가공 및 대량생산 가능
Full surface machining and mass production are possible.

Chemical Milling Process 케미컬 밀링 공정



5-Axis MCT Machining

낙우산업 주식회사는 CNC, MCT, CMM, 레이저 트래커 등의 정밀가공장비로
항공기 치공구 제작 및 항공기 정밀 부품을 제작하여 납품합니다.

We, Lakwoo Industry Co., Ltd., manufacture and deliver aircraft jig and
fixture and aircraft precision parts with precision processing equipments
such as CNC, MCT, CMM and laser tracker.



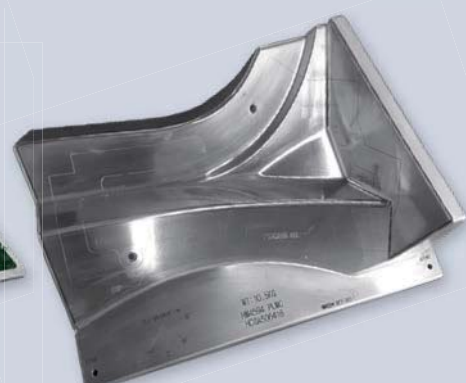
Products 생산품목



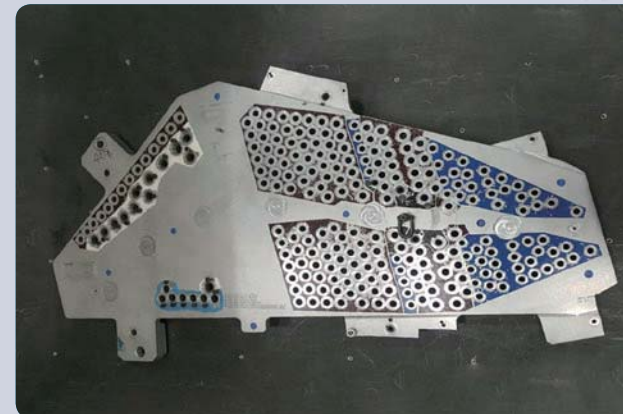
BNFM



DRJI, DRFX



PLM0



DRJI, DRFX



PDDY, PRAD

3D Metal Printing

3D Metal Printing 3D 메탈 프린팅

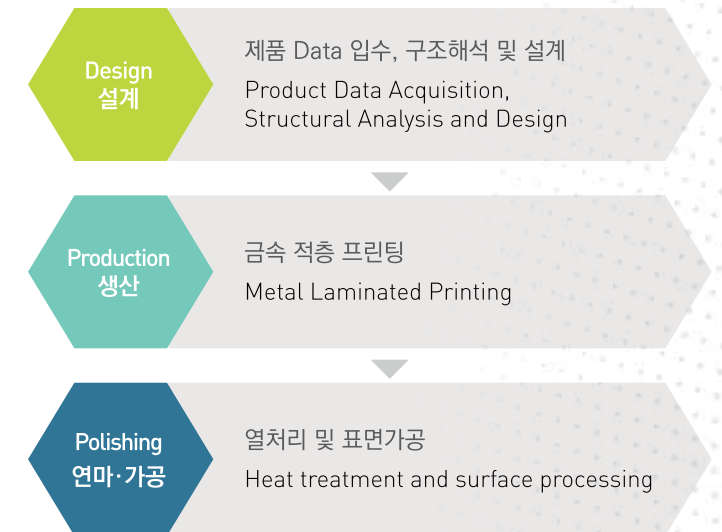
메탈 3D 프린팅 기술은 복잡한 형상의 제품을 짧은 공정으로 제작할 수 있는 가공방식입니다. 항공기터빈과 같은 경량성을 요구하는 분야에서 사용되고 있습니다. 조형시에 냉각이 필요한 금속 부품들을 내부가 비어있는 상태로 사출 할 수 있는 특징이 있습니다. 낙우산업 주식회사에서는 3D 프린팅 부터 후처리까지 전 공정을 진행하고있습니다.

Metal 3D printing technology is a process that enables complex shapes to be produced in a short process. It is used in field that requires lightness, such as aircraft turbines. It has the feature that metal parts requiring cooling can be ejected with empty interior at the time of molding. LAKWOO Industrial Co., Ltd. is conducting all processes from 3D printing to post-processing.



3D Printing Process

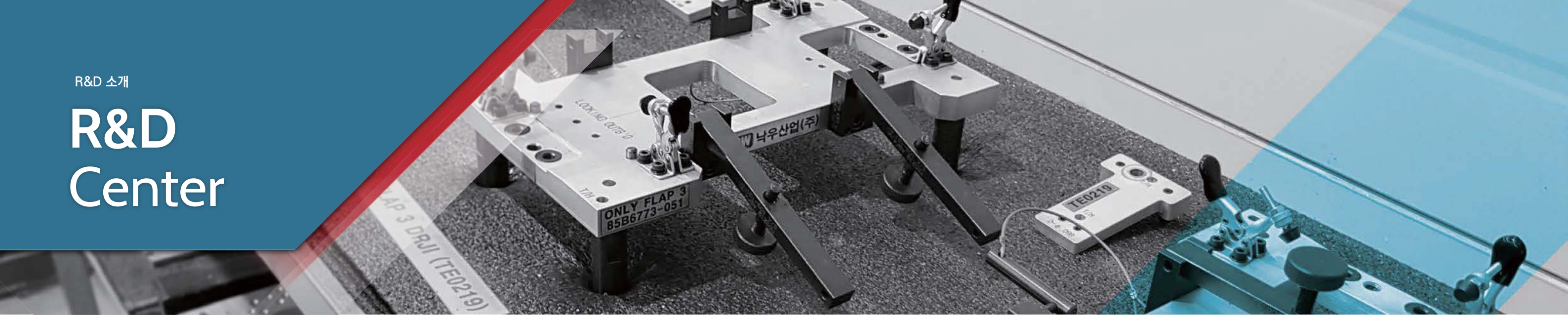
3D 프린팅 제품공정



Products 생산품목



R&D Center



Intellectual Property Rights 지적재산권

<p>1 특허증 특허 제 10-2016-0182481 호 발명명: 세라믹 금형 시스템 발명자: 박정호, 김민준, 김민준, 김민준 출원인: 한국항공우주산업주식회사 특허청장: 박정호</p>	<p>2 특허증 특허 제 10-2017-0182481 호 발명명: 석유화학 촉매용 원료 선정 및 정제 방법 발명자: 김민준, 김민준, 김민준, 김민준 출원인: 한국항공우주산업주식회사 특허청장: 박정호</p>	<p>3 특허증 특허 제 10-2017-0182481 호 발명명: 카오린을 주성분으로 하는 건축용 벽바름재 발명자: 김민준, 김민준, 김민준, 김민준 출원인: 한국항공우주산업주식회사 특허청장: 박정호</p>	<p>4 특허증 특허 제 10-2017-0182481 호 발명명: 과일 측면 박피용 커터 발명자: 김민준, 김민준, 김민준, 김민준 출원인: 한국항공우주산업주식회사 특허청장: 박정호</p>	<p>5 특허증 특허 제 10-2017-0182481 호 발명명: 과일 꼭지 주변의 박피용 커터 발명자: 김민준, 김민준, 김민준, 김민준 출원인: 한국항공우주산업주식회사 특허청장: 박정호</p>
<p>1 세라믹 금형 시스템 Patent : Ceramic Mold System for High Temperature Molding</p>	<p>2 할로사이트 고령토 원광의 석유화학 촉매용 원료 선정 및 정제 방법 Patent : Selection of Raw Material for Petrochemical Catalyst of Halloysite Kaolin Raw Ore and Refinement Method</p>	<p>3 카오린을 주성분으로 하는 건축용 벽바름재 Patent : Architectural Wall-Covering which Kaolin is the Main Component</p>	<p>4 과일 측면 박피용 커터 Patent : Cutter for peeling Side of Fruit</p>	<p>5 과일 꼭지 주변의 박피용 커터 Patent : Cutter for Peeling around the Fruit Stem</p>

Patent Application 특허출원

천연페인트에서 점증 및 요변성 거동을 개선하는 나노 점토 및 그 제조방법 (10-2017-0182481)
Nano-clay for improving thickening and thixotropic behavior in natural paints and its production method (10-2017-0182481)

할로사이트를 이용한 친환경 천연 페인트 및 그 제조방법 (10-2017-0182482)
Eco-friendly natural paint using Halloysite and its production method (10-2017-0182482)

Status of Certification 인증현황

<p>1 Certificate of Registration AS9100:2015 한국항공우주산업주식회사</p>	<p>2 기술혁신형 중소기업(2020-2022) 확인서 기술혁신형 중소기업(2020-2022) 확인서</p>	<p>3 기업부설연구소 인정서 기업부설연구소 인정서</p>	<p>4 벤처기업확인서 벤처기업확인서</p>
<p>5 중소기업 확인서 (소기업) 중소기업 확인서 (소기업)</p>	<p>6 환경표지 인증서 환경표지 인증서</p>	<p>7 성능인증서 성능인증서</p>	

- 1 AS9100 : 국제 규격인증서
AS9100 : International Standard Certificate
- 2 기술혁신형 중소기업 확인서
Technology Innovative SME Certificate
- 3 기업부설연구소 인정서
Certificate of Company Affiliated Research Institute
- 4 벤처기업 확인서
Certificate of Venture Business
- 5 중소기업 확인서
Certificate of Small and Medium-Sized Business
- 6 환경표지 인증서
Environmental Product Declaration
- 7 성능인증서
Certificate of Performance

Major Customer 주요고객사



TAIYO YUDEN



www.lakwoo.co.kr
Scan QR code with smart phone
스마트폰으로 QR코드를 스캔해보세요.



LAKWOO
INDUSTRY CO., LTD.

낙우산업 주식회사 Lakwoo Industry Co., Ltd.

제 1공장 경상남도 산청군 산청읍 산수로 116-54

Factory1 116-54, Sansu-ro, Sancheong-eup, Sancheong-gun,
Gyeongsangnam-do, Republic of Korea

Tel +82-55-972-9922 **Fax** +82-55-972-9925

제 2공장 경상남도 사천시 사남면 공단1로 163-19

Factory2 163-19, Gongdan 1-ro, Sanam-myeon, Sacheon-si,
Gyeongsangnam-do, Republic of Korea

Tel +82-55-855-5200 **Fax** +82-55-855-5201

www.lakwoo.co.kr

Copyright©2018 Lakwoo Industry Co., Ltd. Designed by Hrum vol.01 Nov. 2018