



SUSTAINABLE WORLD with SUSTAINABLE CERTIFICATION

INSTITUTE OF GLOBAL SUSTAINABILITY CERTIFICATION

IGSC

01 EPD란

02 IGSC소개

03 EPD Norway

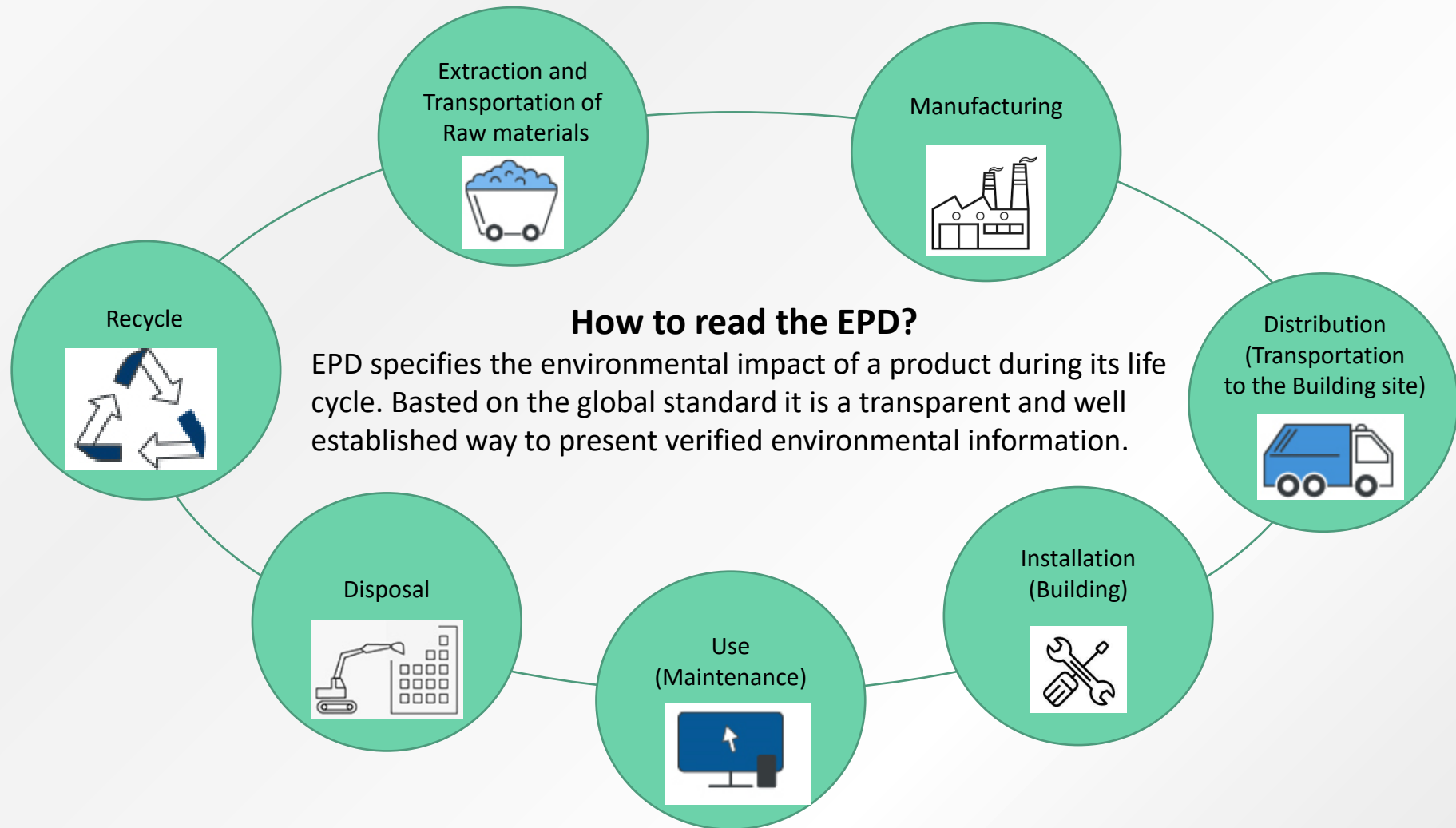
04 심사원교육

What is EPD (Environmental Product Declaration)

환경 제품 선언(EPD)은 ISO 14025 표준을 준수하는 Type III 환경 선언으로, 제품 전과정의 환경 영향에 대한 투명하고 비교 가능한 정보를 전달하는 독립적으로 검증되고 등록된 문서임.

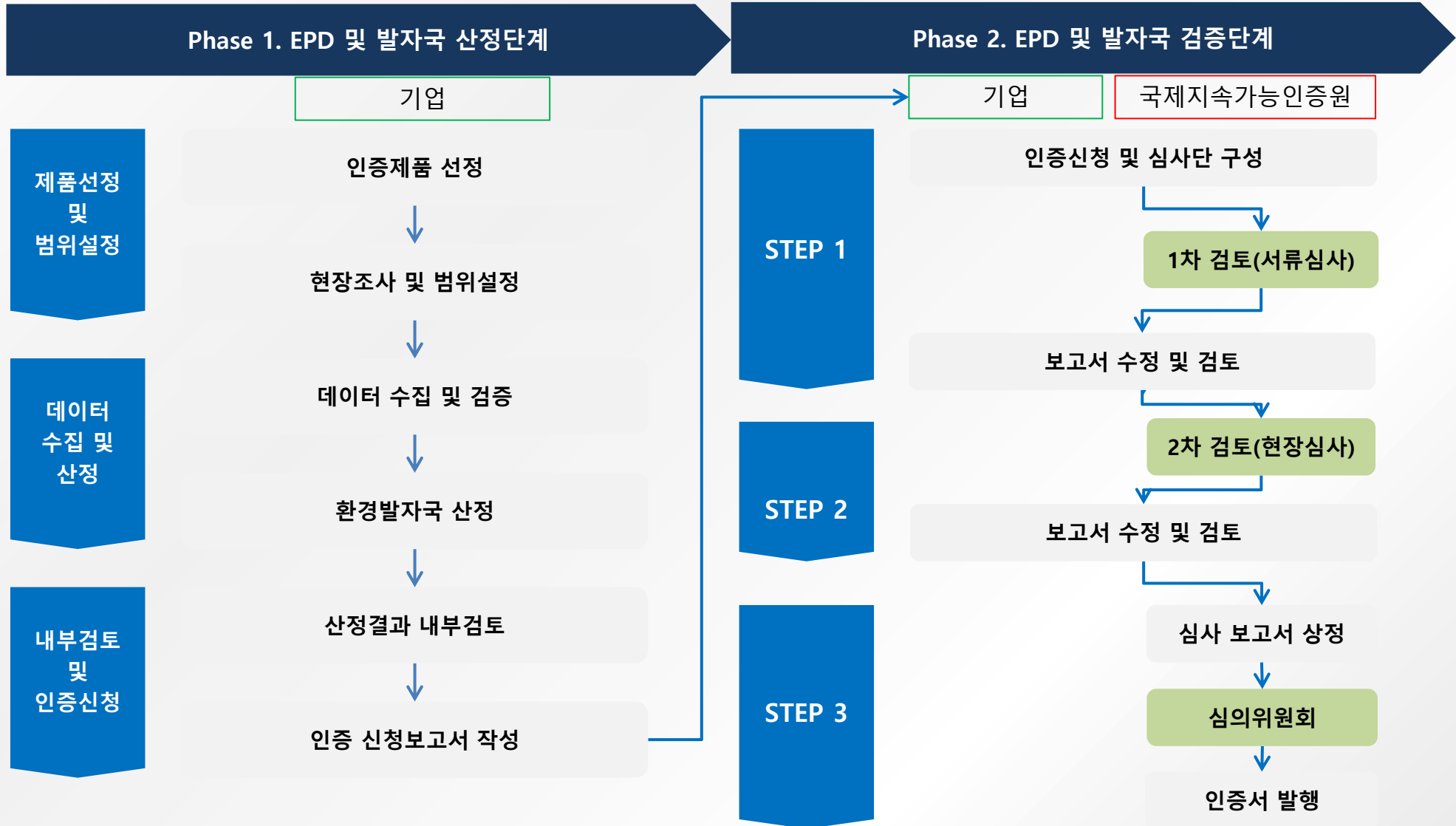
EPD의 기초는 전과정평가(LCA)이며, 이 LCA를 통해 제품 전과정의 환경 성능을 평가할 수 있음

* 제품 전과정 : 일반적으로 재료 추출에서 제품 제조, 사용 및 수명 종료에 이르기까지 제품 전체의 가치 사슬을 고려함



Certification Procedure

EPD 및 발자국 인증은 크게 제품의 환경발자국 산정단계와 검증단계로 진행되며, 검증단계는 1) 문서 심사와 2) 현장심사를 거쳐 최종 3) 심의위원회를 통해 인증서가 수여됨.



Required data (예시 : 냉장고)

EPD 및 발자국 인증을 획득하기 위해서는 아래와 같은 제품의 전과정에서의 잠재적 환경성을 평가하기 위한 다양한 데이터의 수집이 선행되어야 함

번호	데이터명	수집 기간	비고
1	부품 / 원자재(Raw material)	2022.01.~2022.12. (예시)	- 컴프레서, VIP, EPS 등
2	포장재(Packing material)		- Film, 출하포장재(박스, tape) 등
3	부자재(ancillary input)		- 이외 추가 부자재
4	에너지 사용량		- (제품 생산공정에 사용되는) 전력, LNG, 스팀, 압축공기 등 - 제품 생산에 사용하지 않는 에너지 제외 (ex. 구내식당)
5	용수 사용량		- (제품 생산공정에 사용되는) 상수, 지하수 등 - 제품 생산에 사용하지 않는 용수 제외 (ex. 화장실)
6	생산량		- 각 제품의 생산량 및 파생제품의 생산량 그 외 동일한 공장 및 라인에서 생산하는 제품 등
7	유통량		- 각 지역별 유통량
8	사용단계 에너지 사용량		- 각 제품별 에너지 사용량 성적서
9	폐수 및 폐기물, 대기배출물 발생량		- (제품 생산공정에서 발생하는) 폐수 및 폐기물(폐기처리 방법), 대기배출물 - 제품 생산 중 발생하지 않는 폐기물 제외 (ex. 폐형광등, 생활폐기물 등)
10	스팀	-	- 외부 구매 여부
11	할당 근거자료		- 전기, LNG, 스팀, 용수, 부자재 등의 할당 근거자료

※ 위 준비자료 리스트는 사업 진행 중 변경되거나 추가될 수 있습니다.

Cut-off 기준은 99% 이상으로 적용하여 우선 진행하고, 입고 부품 기준으로 각 협력사와 공장간의 거리 적용 예정

01 EPD란

02 IGSC소개

03 EPD Norway

04 심사원교육

Accredited as a Certification Body



▲ ISO 17065 인정 제품 및 서비스 인증기관



▲ ISO 17029 인정 제품 탄소/물 발자국 검증기관

▼ ISO 17021 인정 ISO9001, 14001 등 인증기관



IGSC Certification Services

Product, Service,
Education

식품



Product, Service,
Education

지속가능성



Product, Service

EPD, 탄소발자국



Product, Service

협력서비스



화장품

Product, Service,
Education



반려동물 관련 제품

Product, Service,
Education



ISO

Certification, Education,
Qualification

History

2020

- 10 - 코셔 인증 서비스 (KVH Kosher)
- 08 - 국제지속가능인증원 설립
- 비건 인증 서비스 (BeVeg)
- 07 - ISO 국제 심사원 자격 인증 서비스 (Exemplar Global)
- ISO 국제 심사원 온라인 교육 서비스 (Punyam Academy)

2022

- 04 - 국제 자격 인증 서비스 (ISO17024 기반)
- 탄소발자국, 물발자국에 대한 국제 통용 검증기관으로 승인 (ISO17029, 14065 기반)

- 02 - 공인 시험분석기관 업무 협약 (KOTITI 시험연구원)

2021

- 12 - CPS 및 보호장비 관련 인증제도, 국제 통용 인증기관으로 승인 (ISO 17065 기반)

- 11 - 서울혁신파크 내 사무실 이전 (은평구 녹번동)
- EPD-norge 인증 서비스 (Norwegian EPD Foundation)- Korea Office

- 08 - 비건 및 반려동물 인증제도, 국제 통용 인증기관으로 승인 (ISO 17065 기반)
- ISO 국제 심사원 교육기관 인정 (Exemplar Global)
- 창업기업 확인 (중소벤처기업부)
- 청년기업 인증 (서울시 구로구청)

- 07 - 피부 알레르기 인증 서비스 (Allergy Certified)
- 플라스틱 중립 인증 서비스 (Plastic Credit Exchange)
- FOS/FOE 인증 서비스 (WSO)

- 06 - 무설탕 인증 서비스 (Sugar wise)
- 화장품 / 식품 품질 수상 서비스 (Monde Selection)

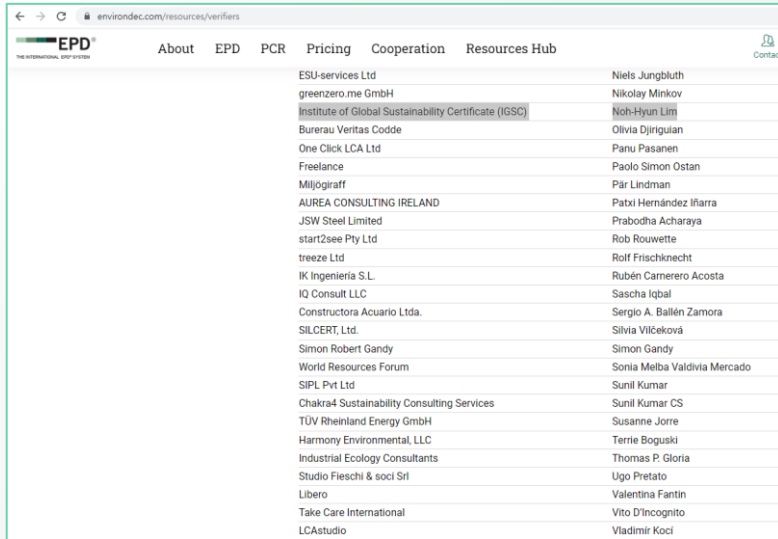
- 05 - 글루텐프리 인증 서비스 (Gluten-Free Food Program)
- 플라스틱 프리 인증 서비스 (Plastic Free Certification S.r.l)

- 04 - 환경 및 동물 관련 기부 협약 (동물자유연대 / 서울환경운동연합 기부 MOU 체결)
- 서울시 환경컨설팅회사 (제179호) 등록 (서울시청)

- 03 - International EPD 인증 서비스 (Certiquality) - KOREA Office
- 건축자재 분야 친환경 인증 서비스 (Global GreenTag)

- 01 - 기업부설연구소 (제2021110135호) 인정 (한국산업기술인증협회)

EPD related Global Auditor in IGSC



ESU-services Ltd	Niels Jungbluth
greenzero.me GmbH	Nikolay Minkov
Institute of Global Sustainability Certificate (IGSC)	Noh-Hyun Lim
Bureau Veritas Codde	Olivia Djiriguan
One Click LCA Ltd	Panu Pasanen
Freelance	Paolo Simon Ostan
Miljögraff	Pär Lindman
AUREA CONSULTING IRELAND	Patxi Hernández Iharra
JSW Steel Limited	Prabodha Acharya
start2see Pty Ltd	Rob Rouwette
treeze Ltd	Rolf Frischknecht
IK Ingeniería S.L.	Ruben Camerero Acosta
IQ Consult LLC	Sascha Iqbal
Constructora Acuario Ltda.	Sergio A. Ballén Zamora
SILCERT, Ltd.	Silvia Viličková
Simon Robert Gandy	Simon Gandy
World Resources Forum	Sonia Melba Valdivia Mercado
SIPL Pvt Ltd	Sunil Kumar
Chakra4 Sustainability Consulting Services	Sunil Kumar CS
TÜV Rheinland Energy GmbH	Susanne Jorre
Harmony Environmental, LLC	Terrie Boguski
Industrial Ecology Consultants	Thomas P. Gloria
Studio Fieschi & soci Srl	Ugo Pretato
Libero	Valentina Fantin
Take Care International	Vito D'Incognito
LCAstudio	Vladimir Koci

▲ International EPD 심사원

<https://www.environdec.com/resources/verifiers>







환경성적표지 선임심사원
Senior Verifier of Korea EPD

임 노 현 Noh-Hyun Lim

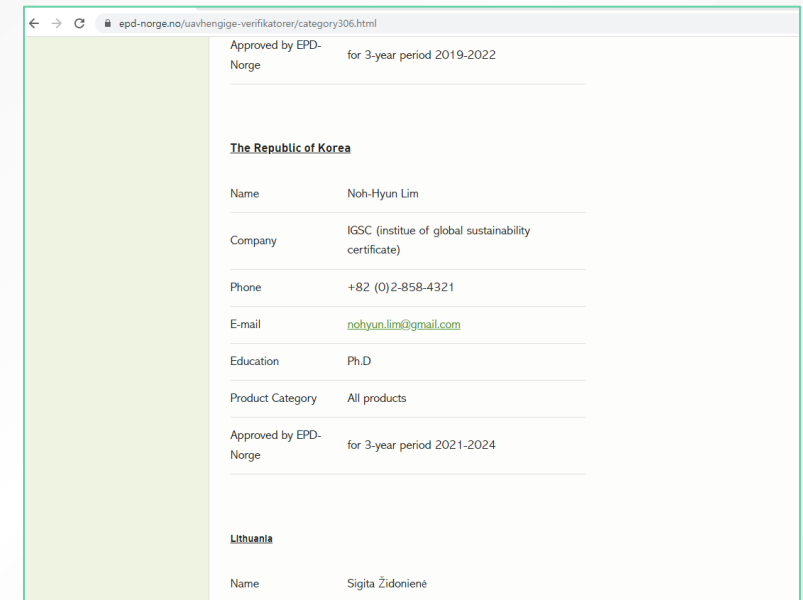
M 010-2704-2010
E noah99@empas.com

(제도소개) <http://www.epd.or.kr/>
(인증신청) <http://ezepd.epd.or.kr/> 한국환경산업기술원

▲ 환경성적표지 심사원

▼ EPD Norway 심사원

<https://www.epd-norge.no/uavhengige-verifikatorer/category306.html>



Approved by EPD-Norge	for 3-year period 2019-2022
The Republic of Korea	
Name	Noh-Hyun Lim
Company	IGSC (institute of global sustainability certificate)
Phone	+82 (0)2-858-4321
E-mail	nohyun.lim@gmail.com
Education	Ph.D
Product Category	All products
Approved by EPD-Norge	for 3-year period 2021-2024
Lithuania	
Name	Sigita Židonienė

EPD Service

국제지속가능인증원은 EPD Norway, International EPD, SCS Global, Global GreenTag의 EPD인증 서비스를 운영하고 있습니다.



- 비영리 법인인 Norwegian EPD Foundation이 2002년 EPD Norway를 출범
- 국제지속가능인증원은 독점 파트너십을 체결하여 Korea Office로 활동하고 있음



- 1996년 스웨덴 EPD로 출범 후 2007년 International EPD로 명칭 변경
- 각 지역별 인증기관을 지정하여 운영 → 이탈리아의 Certiquality와 인증 협약 체결
- 국제지속가능인증원은 Certiquality의 Korea Office로 활동하고 있음



- SCS global service는 미국에서 친환경 인증 및 EPD, PHD 인증을 운영
- 국제지속가능인증원은 독점 파트너십을 체결하여 Korea Office로 활동하고 있음



- Global Green Tag은 호주 및 미국에서 친환경 건축과 관련된 EPD 및 PHD 인증 운영
- 국제지속가능인증원은 독점 파트너십을 체결하여 Korea Office로 활동하고 있음

Carbon / Water footprint Service

국제지속가능인증원은 EPD Norway와 EPD인증 및 탄소/물 발자국 서비스 계약을 체결하고, EPD, 탄소발자국, 탄소저감, 탄소중립 서비스를 진행하고 있습니다.

EPD
(제품 환경성 선언)



- EPD Norway는 ISO14025/EN15804을 기본으로, 유럽의 PCR을 우선 적용
- 전기전자제품 PCR : EN 50693:2019 Product category rules for life cycle assessments of electronic and electrical products and systems

1단계

탄소 발자국
(Carbon Footprint)



- 국제지속가능인증원은 EPD와 탄소발자국을 동시에 제공
- ISO14025/EN15804을 기본으로, 유럽의 PCR을 우선 적용 → ISO14067/PAS2050 등 적용
* 물발자국은 ISO14046



2단계

탄소 저감
(Carbon Reduction)



- 1단계 (탄소, 물) 발자국 수치보다 감소시킨 제품에 제공
- 1단계와 마찬가지로 ISO14025/EN15804을 기본으로, 유럽의 PCR을 우선 적용
→ ISO14067/PAS2050 등 적용

3단계 (준비중)

탄소중립
(Carbon Neutral)



- 특정 제품에 대한 탄소 발자국을 상쇄하여 탄소 중립 실현 (PAS2060 적용)
- "탄소발자국 X 예상 생산량"에 외부 탄소감축활동으로 상쇄
또는 실제 판매를 기반으로 분기별로 제품의 탄소 발자국을 상쇄
(현재 세부 기준 논의중)

01 EPD란

02 IGSC소개

03 EPD Norway

04 심사원교육

EPD Norway 소개

EPD Norway는 2002년 노르웨이 기업 및 산업 협회(Norwegian Confederation of Business and Industry)에 의해 설립되었습니다.

EPD Norway는 The Norwegian EPD Foundation에서 운영하고 있으며 International EPD (스웨덴), EPD Italy (이탈리아), EPD Denmark (덴마크), IBU (독일)와 상호인정협약(MRA)을 체결하고 있습니다.



2013년 6월에 브뤼셀에서 유럽의 11개 EPD프로그램 운영기관들이 모여서 건설 제품에 대한 통합된 EPD 운영체계인 "ECO Platform" 을 설립하였습니다.

Eco Platform에 게시된 EPD 인증은 유럽의 모든 국가에서 통용되어 사용 가능합니다.

현재 Hakon Hauan은 ECO Platform 의 회장입니다.



EPD Norway 소개

EPD Norway는 EPD 보고서의 디지털화를 이끌고 있으며, LCA.no와 협력하여 온라인 EPD 소프트웨어(EPD Generator)를 개발 및 운영하고 있음.

국제지속가능인증원은 EPD Generator를 이용하여 EPD 보고서의 심사 서비스를 제공하고 있음.

EPD-Norge Digi

"EPD-Norge Digi" is EPD-Norway's Digital EPD database, containing LCA-based data from Environmental Product Declarations (EPDs) by manufacturers, digitalized in XML format and made available to the public. This makes it possible to apply digital data when calculating Life Cycle Assessments.



List datasets (Total number of entries: 1133 of 1133) (Page 1 of 227)

Show Category Browser

Options

✕ Reset Filter and Sorting

EPD Product Name	Classification	Language	Country /Region	Valid until	EPD Type	EPD Owner	EPD-Number	
<input type="text" value="Search..."/>	<input type="text" value="Search..."/>					<input type="text" value="Search..."/>	<input type="text" value="Search..."/>	
Leca® Letklinker 10-20; Hinge	Bygg / Isolasjon	en	NO	2025	specific dataset	Leca International	NEPD-2249-1030	



01 EPD란

02 IGSC소개

03 EPD Norway

04 심사원교육

EPD Norway 심사원 교육

EPD Norway의 공식 심사원 교육을 통한 유럽 PEF제도, Ecodesign, 탄소국경세 규제의 선행대응 및 회사 내부에 탄소발자국 / LCA / EPD 전문인력 양성 ('23년 2회의 공식 교육 실시 예정)

교육 개요

교육 목적	<ul style="list-style-type: none"> • PEF(Product Environmental Footprint) 대응 • EPD 심사원 양성에 따른 내부인력 역량강화
일정	<ul style="list-style-type: none"> • '23년 6월 12일~16일 • '23년 9월 4일~8일
인원	<ul style="list-style-type: none"> • 6월 : 10명 (기업별 최대 2명 지원 가능) • 9월 : 20명 예정
비용	<ul style="list-style-type: none"> • 6월 : 500만원 / 명 • 9월 : 350만원 / 명
장소	<ul style="list-style-type: none"> • 6월 : 노르웨이 오슬로, NHO (노르웨이기업연합회) • 9월 : 한국 서울 (미정)
자격 사항	<ul style="list-style-type: none"> • LCA 또는 EPD 실무자 및 컨설턴트 <ul style="list-style-type: none"> - 학력요건 4년제이상, 3년 실무경력 보유 - Norway EPD의 공식 교육 수료

교육 내용

기본 개념	<ul style="list-style-type: none"> • LCA concept, • definition of carbon/water footprint
EPD	<ul style="list-style-type: none"> • difference between LCA and EPD, standards and rules, etc.
Verification	<ul style="list-style-type: none"> • EPD Report • Process and Related Documents (GPI)
Software	<ul style="list-style-type: none"> • LCA.no (creates LCAs and EPDs faster and more cost-effectively)
관련 문서	<ul style="list-style-type: none"> • EPD Norway GPI(general programme instructions) • EN15804 + A2 • ISO 14067 / 14046 • EN 50693

EPD Norway 심사원의 자격요건

Verifier Grade	<ul style="list-style-type: none"> 예비 심사원 (교육 수료 및 경력) 심사원 (예비심사원으로 3회 이상 검증 참여) 선임심사원 (심사원으로 7회 이상 검증 실시) 	<ul style="list-style-type: none"> Provisionally Verifier (training completion) Verifier (3times verification) Lead Verifier (7times verification)
Qualification	<ul style="list-style-type: none"> 공식 교육 수료 (필수) 예비 심사원 <ul style="list-style-type: none"> (1) 이공학 분야 박사 학위 소지자로서, 1년 이상 LCA 또는 EPD 실무경력 보유 (2) 이공학 분야 석사 학위 소지자로서, 2년 이상 LCA 또는 EPD 실무경력 보유 (3) 이공학 분야 학사 학위 소지자로서, 3년 이상 LCA 또는 EPD 실무경력 보유 (4) 학사 학위 소지자로서, 4년 이상 LCA 또는 EPD 실무경력 보유 (5) 전문학사 학위 소지자로서, 5년 이상 LCA 또는 EPD 실무경력 보유 심사원 <ul style="list-style-type: none"> (1) 예비 심사원으로서, 3개 제품 이상의 검증을 수행한 경력 보유 선임심사원 <ul style="list-style-type: none"> (1) 심사원 으로서, 7개 제품 이상의 검증 수행한 경력 보유 	<ul style="list-style-type: none"> Completion of formal training (required) Provisionally Verifier <ul style="list-style-type: none"> (1) A person with a doctorate degree in the field of science and engineering who has at least 1 year of LCA or EPD experience (2) A master's degree holder in the field of science and engineering, with at least 2 years of LCA or EPD work experience (3) Holder of a bachelor's degree in the field of science and engineering, with at least 3 years of LCA or EPD work experience (4) A holder of a bachelor's degree, with at least 4 years of LCA or EPD work experience (5) Holder of a professional bachelor's degree, with at least 5 years of LCA or EPD experience2. Verifier (registration on EPD Norway's website) <ul style="list-style-type: none"> (1) As a provisionally verifier, a person who has performed verification of 3 or more products Lead Verifier (Verification team operating) <ul style="list-style-type: none"> (1) As a verifier, a person who has verified more than 7 products

EPD Programme 비교

구분	환경성적표지	International EPD	EPD Norway
인증유효기간	3년	5년	5년
상호인정	-	EPD Norway (노르웨이), EPD Denmark (덴마크), IBU(독일), Global EPD (스페인) 등 * 건축자재의 경우 ECO Platform 에서 호환	International EPD (스웨덴), EPD Denmark (덴마크), IBU(독일), EPD Italy (이탈리아) 등 * 건축자재의 경우 ECO Platform 에서 호환
인증표준	ISO14025	ISO14025 / EN15804 (ISO14067/14076 적용가능)	ISO14025 / EN15804 (ISO14067/14076 적용가능)
PCR	자체 PCR 운영	자체 PCR 운영 및 EPD Norway와 PCR 공유	자체 PCR 운영 및 International EPD와 PCR 공유
운영기관	한국환경산업기술원	EPD International AB	The Norwegian EPD Foundation
소프트웨어	ezEPD - 온라인 - 사용료 : 무료	Simapro / Gabi - 오프라인 - 별도구매 (1,500~2,000만원)	LCA.no의 EPD Generator - 온라인 - 사용료 : EPD 1건 당 300만원
DB	한국 DB : 무료 해외 DB : Ecoinvent 등 (별도구매)	승인된 DB (Ecoinvent, Gabi)만 사용가능 - 별도 구매 (약 500만원)	승인된 DB (Ecoinvent, Gabi)만 사용가능 - LCA.no에 유로 DB 사용료 포함
심사원 교육	교육 : 환경보전협회 자격 부여 : 환경부	공식적인 교육제도 없음 - International EPD에서 별도로 자격 부여	교육 : EPD Norway 자격부여 : IGSC (Exemplar Global 자격)

심사원 자격증 (예시)



Certified

Ki-Woong Jung

Has satisfied all of the requirements for the grade of

Auditor

in

ISO 14025 Environmental Product Declaration

Through the Group Certification
process in association with
IGSC

339763
Certificate Number

02 Feb 2023
Certificate Date

11 Aug 2023
Expires

A handwritten signature in black ink, appearing to read "ABaines".

President and CEO
Andrew Baines



The background of the slide is a photograph of a modern office. Several people are seated at long, dark wooden tables, working on laptops. The office has large windows that let in bright natural light. The overall atmosphere is professional and collaborative.

Thank you

If you have any question, please feel free to contact us!

☎ +82 2 858 4321

✉ igsc@igsc.kr

🌐 www.igsc.kr

IGSC