

지속가능한 화장품 산업을 위한 때키징의 변화와 대응 전략 세미나

14:00~14:05 세미나 안내 (5분)

14:05~15:25 세미나 발표 (주제 발표 각 20분씩)

주제 I **글로벌 환경 규제에 따른**

화장품 산업에 미치는 영향

연경흠 딜로이트 수석위원

주제 **I '글로벌 뷰티 기업의**

지속가능 패키징 전략

소지혜 로레알코리아 부문장

주제 Ⅲ 「**친환경은 선택이 아닌 필수 :**

소비자 중심 지속가능 패키징으로 브랜드 경쟁력 강화하기」

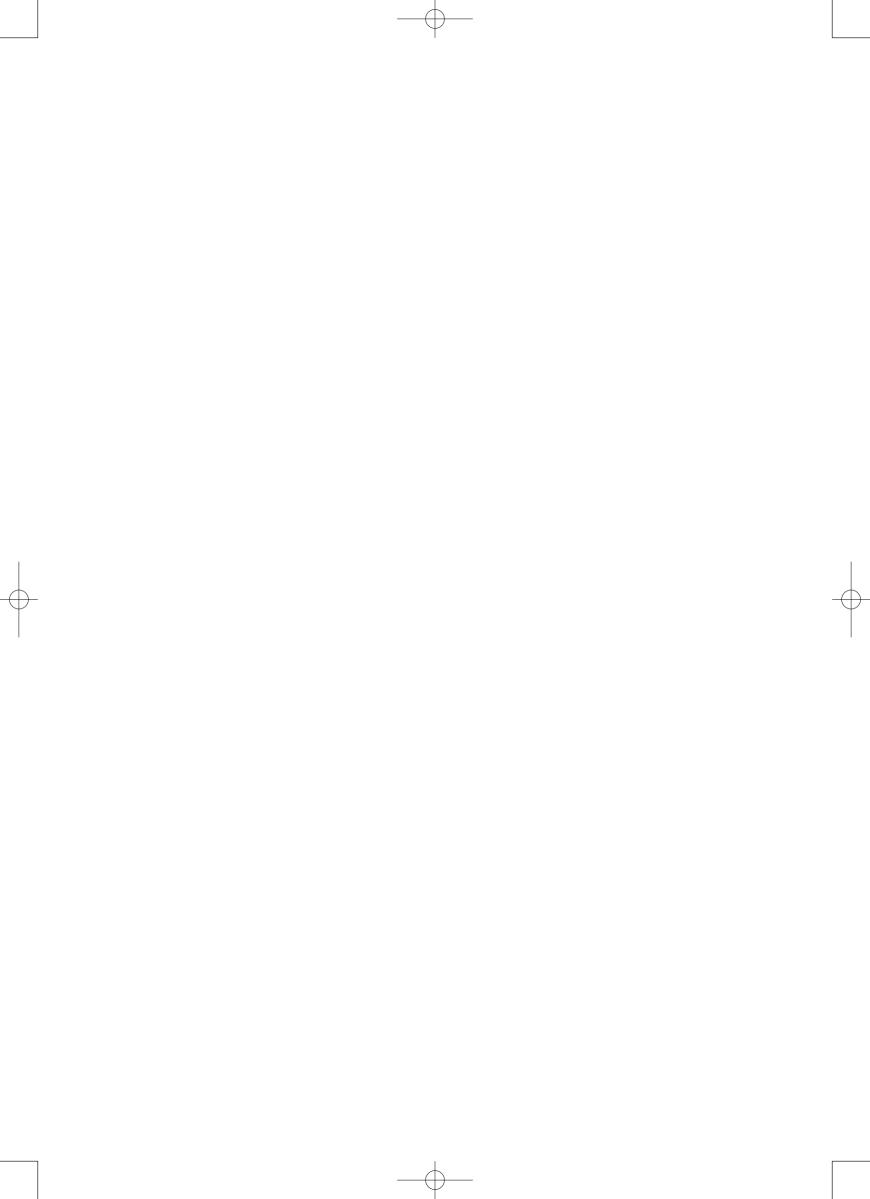
이 수 행 HK 연우 부문장

주제 IV **국내 지속가능 패키징 정책 :**

과대포장제도와 포장개선 사례

이 정호 한국환경공단 과장

15:25~15:40 **질의응답 및 종료** (15분)

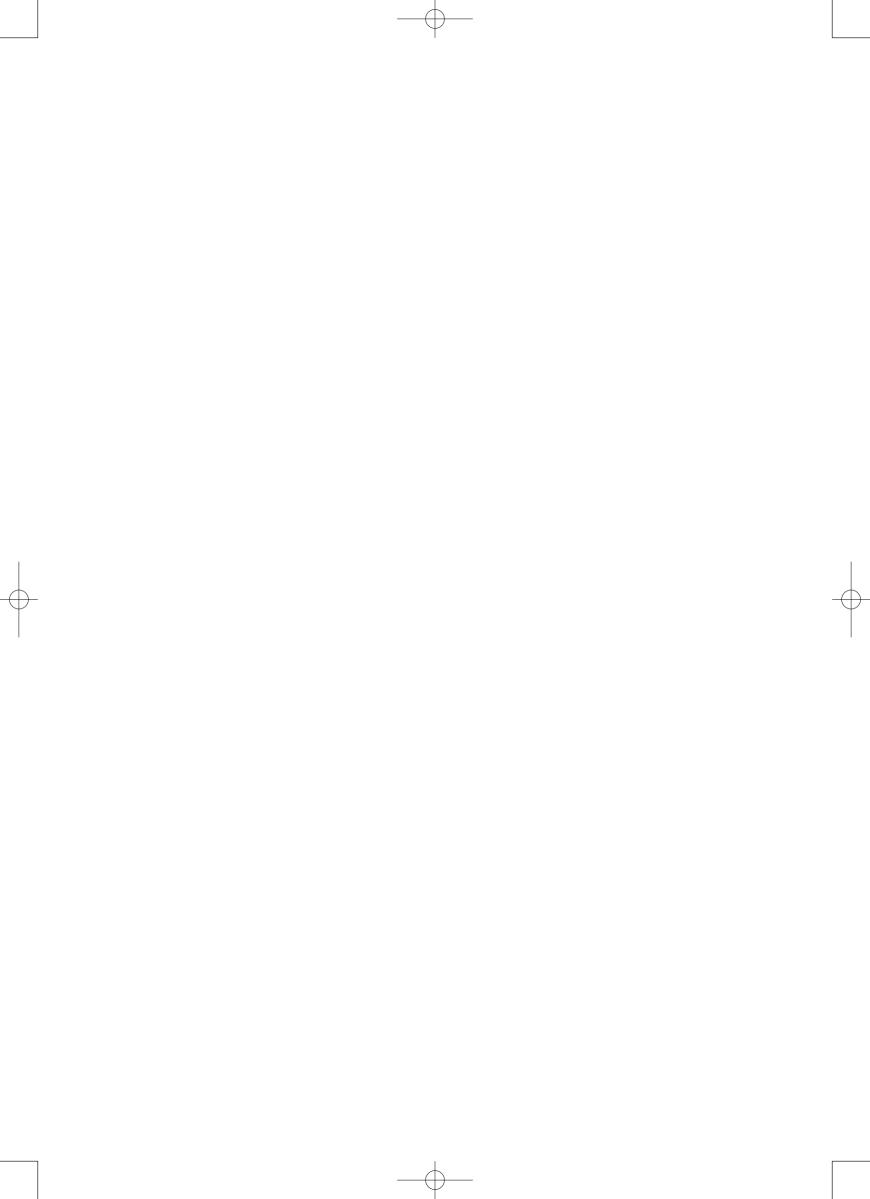


주제 발표 **T**



딜로이트 수석위원

연 경 흠



Deloitte.





지속가능한 화장품 산업을 위한 패키징의 변화와 대응 전략 세미나

글로벌 환경 규제에 따른 화장품 산업에 미치는 영향

Deloitte Audit & Assurance-ESG 그룹 2025-09-05

Table of Content

- 1 화장품 산업과 패키징 규제
- 2 EU PPWR 규제 발효에 따른 국내 시장 파급력
- 3 패키징 규제 수준에 대한 비교
- 4 패키징 규제 대응 방식





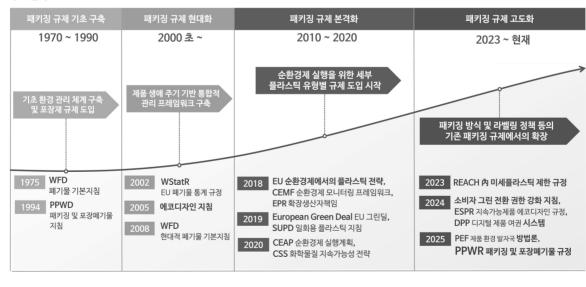
1. 화장품 산업과 패키징 규제

1. 화장품 산업과 패키징 규제

EU 패키징 규제 발전 50년 히스토리

EU 패키징 규제는 지난 50년간 단순한 폐기물 관리를 넘어, 제품의 전 생애주기를 아우르는 통합적 관리 체계로 발전해왔습니다. 2025년 발효된 PPWR은 제품 전 주기에 걸친 목표를 제시하는 대표적 규제로, 화장품 산업 패키징에도 직접적이고 장기적인 영향을 미칠 핵심 전환점이 되고 있습니다.

주요 연혁

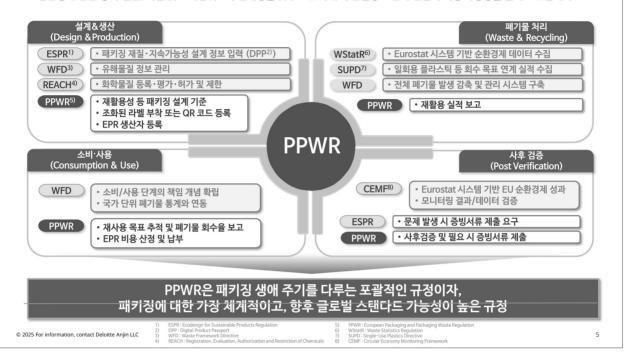


 $\hbox{@ 2025 For information, contact Deloitte Anjin LLC}$

1. 화장품 산업과 패키징 규제

PPWR 규제의 통합성 및 연계성

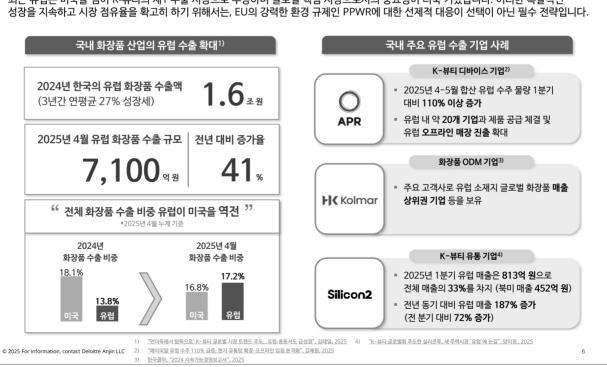
PPWR은 제품 설계부터 사후 검증까지 모든 단계에 대해 체계적인 조항을 제시하여 EU 그린딜 목표 달성을 목표로 하고 있습니다. 또한 타 EU 순환경제 관련 정책/법안, 지침 및 프레임워크와 연계성을 갖추고 있어 규제 단절성 보완과 산업계 이행 가능성을 높이고 있습니다.



1. 화장품 산업과 패키징 규제

국내 화장품 기업과 PPWR 간의 밀접성

최근 유럽은 미국을 넘어 K-뷰티의 제1 수출 시장으로 부상하며 글로벌 핵심 시장으로서의 중요성이 더욱 커졌습니다. 이러한 폭발적인



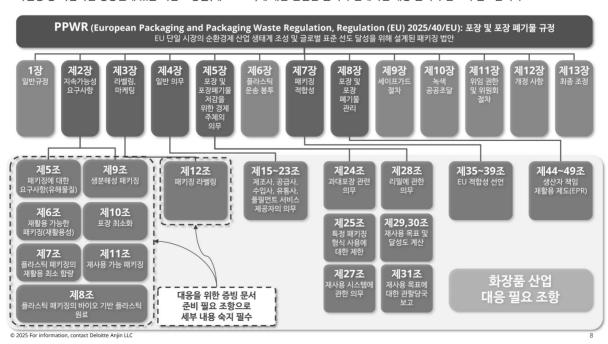


2. EU PPWR 규제 발효에 따른 국내 시장 파급력

2. EU PPWR 규제 발효에 따른 국내 시장 파급력

PPWR 내 화장품 관련 주요 조항

PPWR은 화장품 패키징의 개발 프로세스 전반의 변화를 요구하는 포괄적인 규제입니다. 특히 유해물질 사용, 재활용 원료 함량, 포장 최소화, 라벨링 등 직접적인 영향권에 있는 핵심 조항들(제5~12조)에 대한 면밀한 분석과 선제적인 대응 준비가 반드시 필요합니다.



2. EU PPWR 규제 발효에 따른 국내 시장 파급력

PPWR이 화장품산업에 가져올 기회 및 위험

새로운 패키징 규제에 대한 대응은 이제 기업의 경쟁력과 직결되는 문제입니다. 소극적으로 대처할 경우 시장에서의 신뢰를 잃고 경쟁에서 뒤쳐지는 리스크가 있는 반면, 이를 혁신의 기회로 삼는 기업은 지속가능한 기술과 새로운 사업 모델을 통해 미래 시장의 주도권을 확보하게 될 것입니다.

	조항	Opportunity	Risk
원료	제5조 유해물질	안전성 인증 포장재로 프리미엄 시장 진입 및 차별화 전략 구사	유해물질 기준 위반 시 EU 시장 진입 금지 및 고액 제재금 부과
	제7조 최소 재활용 함량	• 재생 플라스틱 가공 기술 선도 기업으로 시장 주도권 확보	재생원료 공급 부족으로 생산라인 가동 중단 위험 의무 비율 미달 시 제품 판매 금지 및 벌금 부과
	제8조 바이오 기반 플라스틱 원료	• 바이오 소재 시장 선점을 통한 지속가능 포장 분야 리더십 확보	성능 저하로 기존 고객 이탈 원료 수급 불안정으로 납기 지연 및 계약 위반
	제9조 생분해성 패키징	• 패키징 규제 내 제품 상용화 실현 가능성 증가	기존 개활용 체계와 충돌로 폐기물 처리 문제 발생 보관 조건 미준수 시 제품 품질 저하 및 대량 반품
재활용/ 재사 용	제6조 개활용성	• 선제적 재활용 등급 충족으로 사후 규제대응 비용 최소화	개활용성 인증 실패로 EU 시장 접근 차단 및 매출 기술 개발 지연으로 경쟁사 대비 시장점유율 급락
	제11조 재사용 가능 패키징	리필·재사용 시스템으로 고객 재구매 주기 단축 구독 기반 순환경제 비즈니스 모델 구축	• 복잡한 물류 시스템으로 운영비 급증 및 수익성 악화
	제10조 포장 최소화	포장개 사용량 최적화로 원료비 절감 및 물류 효율성 향상	과도한 포장 축소로 제품 파손 증가 마케팅 공간 제약으로 신제품 차별화 한계
		_	
라벨링	제12조 패키징 라벨링	디지털 포장 정보 플랫폼으로 소비자 데이터 수집 및 맞춤형 마케팅 강화	・ 라벨링 기준 변경으로 기존 포장재 대량 폐기 손실

2. EU PPWR 규제 발효에 따른 국내 시장 파급력

© 2025 For information, contact Deloitte Anjin LLC

해외 기업 규제 대응 사례 [1/2]

록시땅은 대표 제품(핸드크림)의 소재를 단일화하고 경량화하여 재활용성을 높였습니다. 이와 함께 2027년까지 전 제품에 100% 재활용 플라스틱(rPET)을 적용하는 등 구체적인 목표를 통해 지속가능한 패키징으로의 전환을 강력하게 실행하고 있습니다.



© 2025 For information, contact Deloitte Anjin LLC



- L'OCCITANE en Provence, "LOCCITANE Group ESG Report FY2024 EN", 2024
- PACKAGING EUROPE, "L'Occitane en Provence to sell shower oil in rPET bottles recycled by enzymes", 2024

13

2. EU PPWR 규제 발효에 따른 국내 시장 파급력

제7조 연계

© 2025 For information, contact Deloitte Anjin LLC

해외 기업 규제 대응 사례 [2/2]

Beiersdorf(니베아)는 PPWR 규제보다 앞서 2025년까지 플라스틱 포장재에 재활용 원료를 30% 사용하겠다는 선제적 목표를 세웠습니다. Lumene은 재활용 원료 사용과 함께 식물 기반의 바이오 원료를 활용하고, 포장재 중량을 44% 감축하는 등 다각적인 방식으로 지속가능성을 실천하고 있습니다.

PERIOR ## P

제6・8조 연계

LUMENE

2025년까지 재생 플라스틱/원료(바이오 기반) 사용 비율 80% 달성 목표2)

- ✓ 2023 SR 기준 재활용 및 바이오 기반 합계 34% 달성
- → 재활용 20% + 바이오 기반 14%
- ✓ <u>식용계 부산물 자원을 원료로 활용한</u> 바이오 기반 소재를 사용
- ✓ 목재 기반의 원료인 톨유(tall oil) 사용, 전체 원료의 97%가 매스 밸런스 방식을 통해 재생 가능 자원에 연결된 최초의 바이오 기반 용기를 출시

제10조 연계

LUMENE

2025년까지 포장재의 플라스틱 사용량 20% 감축 목표2)

- √ 2023 SR 기준 3% 감축 실현
- ✓ 2024년 2세대 경량화 용기 개발
- → 기존 포장재 사용량 대비 44% 감축 용기 출시³)

· 포장재 사용량 감축 현황

2018년(기준) **0%** 2023년(현황) **3%** 2025년(목표) **20%**

- 1) Beiersdorf, "NONFIANCIAL STATEMENT 2024", 2024
- 2) LUMENE, "LUMENE GROUP 2023 | SUSTAINABILITY REPORT", 2023
- LUMENE, "LUMENE INTRODUCES A NEW BIO-BASED MOISTURIZER JAR VISIBLY SMALLER IN SIZE", 2024

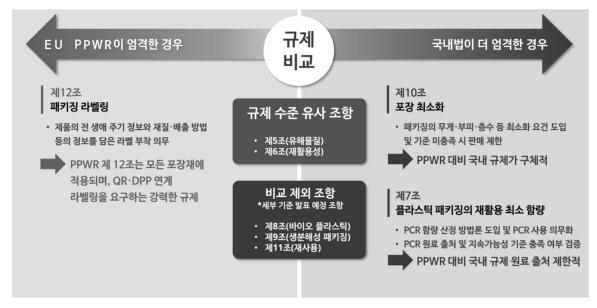


3. 패키징 규제 수준에 대한 비교

3. 패키징 규제 수준에 대한 비교

규제 수준 비교를 통한 인사이트 도출

EU의 PPWR과 국내 규제는 각각 더 강력한 부분이 있어 선별적 대응이 필요합니다. 전 생애주기 정보 공개를 요구하는 '패키징 라벨링'은 EU가 훨씬 엄격하지만, '포장 공간 비율'이나 '재활용 원료 의무 사용 비율' 등은 현재 국내법이 더 강력한 기준을 가지고 있습니다.



© 2025 For information, contact Deloitte Anjin LLC

1

3. 패키징 규제 수준에 대한 비교

규제 수준 비교를 통한 인사이트 도출 [1/3]

PPWR > 국내법

EU PPWR 제12조는 QR코드 등을 통해 제품의 전주기 정보를 '모든 포장재'에 의무화하는 강력한 규제입니다. 이에 발맞춰 국내에서도 식약처를 중심으로 e-라벨 시범사업을 확대(2025년 76개 품목)하고 있으며, 향후 국내 라벨링 규제 또한 PPWR에 상응하는 수준으로 개편될 것으로 전망됩니다.



[참고] PPWR과 닮아가는 국내 변화

- 식품의약품안전처, 화장품 e-라벨 시범사업 확대
- ✓ 국제 수준 화장품 e-라벨 적용 가능성 논의를 위한 국제화장품규제조화협의체(ICCR) 전자 라벨링 워킹그룹(E-labeling JWG)에 참여해 국제 규제 조화 주도

2025년 e-라벨 시범사업 적용 제품

76 л

PPWR 제12조는 모든 포장재에 적용되고, QR, DPP 연계 라벨링으로 제품의 전주기적 정보를 담는 강력한 규제, 향후 국내 규제가 PPWR에 상응하는 정도로 개편될 것으로 전망

© 2025 For information, contact Deloitte Anjin LLC

18

3. 패키징 규제 수준에 대한 비교

규제 수준 비교를 통한 인사이트 도출 [2/3]

PPWR < 국내법

포장 공간 비율 규제는 현재 EU PPWR보다 국내법이 훨씬 더 구체적이고 엄격합니다. 국내법은 화장품 종류에 따라 빈 공간 비율(10~25% 이하)과 포장 횟수(2차 이하)를 명확히 규제하는 반면, PPWR은 아직 방법론을 마련하는 단계에 있습니다. 따라서 향후 PPWR의 세부 규정은 현재의 국내 규제와 유사한 수준으로 강화될 가능성이 높습니다.

빈공간 비율 규제 비교 「자원재활용법」 제9조·시행령 제7조·제품포장규칙 제4조 구분 PPWR 제10조 「산업표준화법」 제12조에 따른 한국산업표준인 2027년 2월 12일까지 포장 최소화 요건 준수 방법론 상업포장의 포장공간비율 측정방법 여부를 계산하고 측정하는 **방법론 마련 예정** 또는 환경부장관이 고시하는 간이측정방법 단위제품 ▶ 화장품류 ▶ 인체 및 두발 세정용 제품류 15% 이하 2차 이내 '최소한으로 무게와 부피가 줄어들도록 설계'라는 포장 공간 비율 및 횟수 단위제품 ▶ 화장품류 ▶ 그 밖의 화장품류 10% 이하 2차 이내 정성적인 규제 사항만 명시 (제품 포장) 종한제품(2개 이상 단위제품 포장) ▶ 화장품류 25% 이하 2차 이내 제 24조 (그룹 포장, 운송 포장, 전자 상거래 포장대상) 「소비자기본법」에 따른 소비자에게 수송하기 위한 빈공간 비율 50% 이하, 포장 공간 1회용 포장의 포장 공간 비율은 50% 이하. 비육 및 회수 포장 횟수 제한 없음 (외부 포장) **포장 횟수는 1차 이내**로 적용

PPWR 제10조에 비해 국내 규제가 구체화되어 적용되고 있기에 향후 해당 조항의 방법론 또는 정량목표는 국내 규제와 유사해질 가능성이 높을 것으로 예상

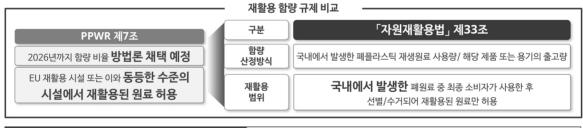
© 2025 For information, contact Deloitte Anjin LLC

3. 패키징 규제 수준에 대한 비교

규제 수준 비교를 통한 인사이트 도출 [3/3]

PPWR < 국내법

PPWR이 요구하는 높은 개활용 원료 사용 목표를 달성하려면, 국내의 영세한 산업 구조와 부족한 선별 시설 등 인프라 개선이 시급합니다. 고품질 개활용 원료의 안정적인 공급을 위한 체계적인 인프라 확충이 선행되어야 합니다.



[참고] 미흡한 국내 플라스틱 재활용 인프라 현황

- 종업원 수 10명 이하 업체가 74.7%를 차지할 정도로 중소/영세 기업의 비율이 높음
- 오염 또는 복합재질이 많은 플라스틱 수거 특성을 대비한 투명 페트병 선별 시설을 83%가 미설치

국내 플라스틱 재활용 업체 종업원수 현황1) 투명 페트병 선별 시설2)

10명 이하 75% 총 2,514개 업체

50명 이하 97%

미보유 업체 284개

전체 341개 선별 시설 중

PPWR과 달리 국내에서 발생한 재활용 원료만 인정하고 있지만 국내 인프라가 미흡한 상태 향후 PPWR 수준의 목표를 달성하려면 회수·선별·고품질 재생원료 생산까지 이어지는 인프라 구축이 선제적으로 추진될 필요 有

© 2025 For information, contact Deloitte Anjin LLC

- 한국폐기물협회, 폐기물처리업체 현황, 2023 폐기물 재활용 실적 및 업체 현황, 2023

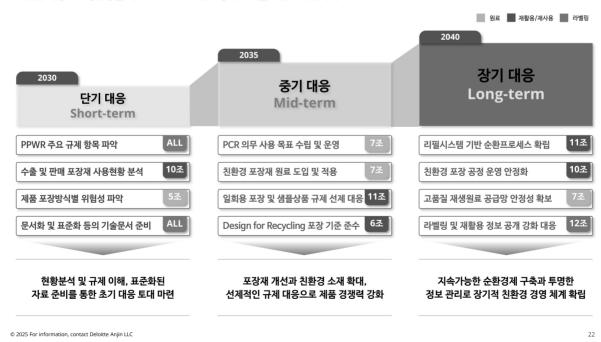


4. 패키징 규제 대응 방식

4. 패키징 규제 대응 방식

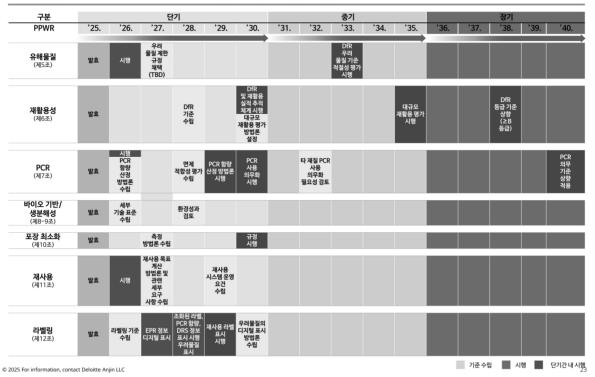
기간별 패키징 규제 대응 방식

PPWR 대응은 단기적인 규제 분석과 준비를 시작으로, 중기적인 재활용 원료 사용 의무 이행을 거쳐, 장기적으로는 리필 시스템을 구축하고 고품질 재생원료 공급망을 확보하여 완전한 순환 경제 체계를 확립해야 합니다.



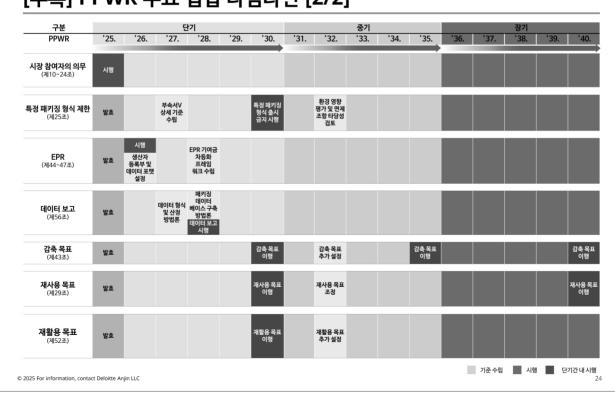
4. 패키징 규제 대응 방식

[부록] PPWR 주요 입법 타임라인 [1/2]



4. 패키징 규제 대응 방식

[부록] PPWR 주요 입법 타임라인 [2/2]



Deloitte.

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), its global network of member firms, and their related entities (collectively, the "Deloitte organization"). DTTL (also referred to as "Deloitte Global") and each of its member firms and related entities are legally separate and independent entities, which cannot obligate or bind each other in respect of third parties. DTTL and each DTTL member firm and related entity is liable only for its own acts and omissions, and not those of each other. DTTL does not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/about to learn more.

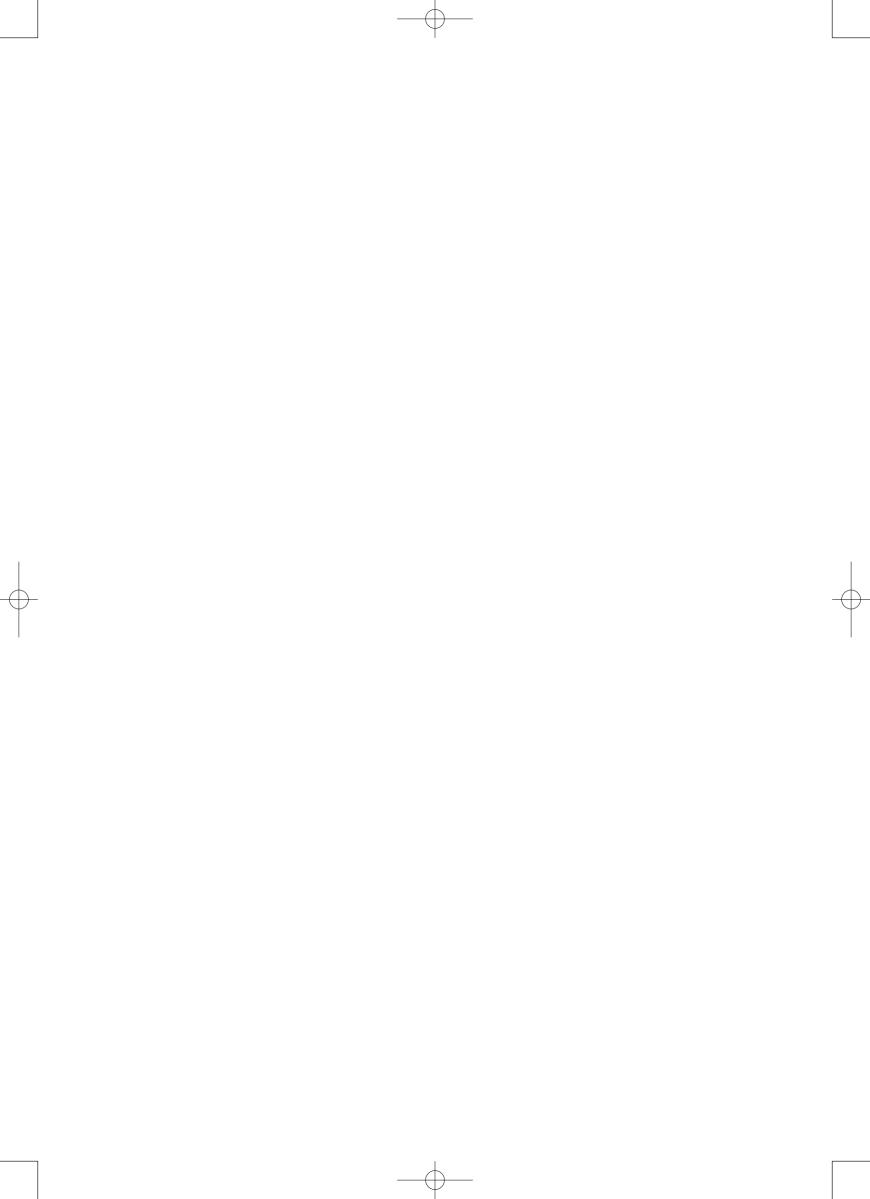
Deloitte Asia Pacific Limited is a company limited by guarantee and a member firm of DTTL. Members of Deloitte Asia Pacific Limited and their related entities, each of which is a separate and independent legal entity, provide services from more than 100 cities across the region, including Auckland, Bangkok, Beijing, Bengaluru, Hanoi, Hong Kong, Jakarta, Kuala Lumpur, Manila, Melbourne, Mumbai, New Delhi, Osaka, Seoul, Shanghai, Singapore, Sydney, Taipel and Tokyo.

The sole purpose of the statement of qualifications or proposal is to allow the prospective client to assess the capabilities and qualifications of Deloitte Anjin LLC ("We") and its personnel and to provide a broad outline of the expected services, timing, staffing and potential professional fees for such services. Source of information and a statement that the information provided has not been verified. Where appropriate, that no representations are made by us as to the accuracy of any estimates or projections included. No reliance to be placed on contents, except in the context of evaluating our capabilities.

The statement of qualifications or proposal is confidential and should not be disclosed to third parties. No responsibility or liability is accepted by us regarding contents, or any oral information made available. The statement of qualifications or proposal does not represent a binding offer of services or agreement between the prospective client and us and, should the prospective client desire to proceed with services, the statement of qualifications or proposal will be followed, subject to our satisfactory completion of client and engagement acceptance procedures, by an engagement agreement prepared by us, which when signed by the prospective client and us would become the binding agreement for the services.

No representations, warranties or undertakings (express or implied) are given as to the accuracy or completeness of the information in this communication, and none of DTTL, its member firms, related entities, employees or agents shall be liable or responsible for any loss or damage whatsoever arising directly or indirectly in connection with any person relying on this communication.

© 2025. For information, contact Deloitte Anjin LLC

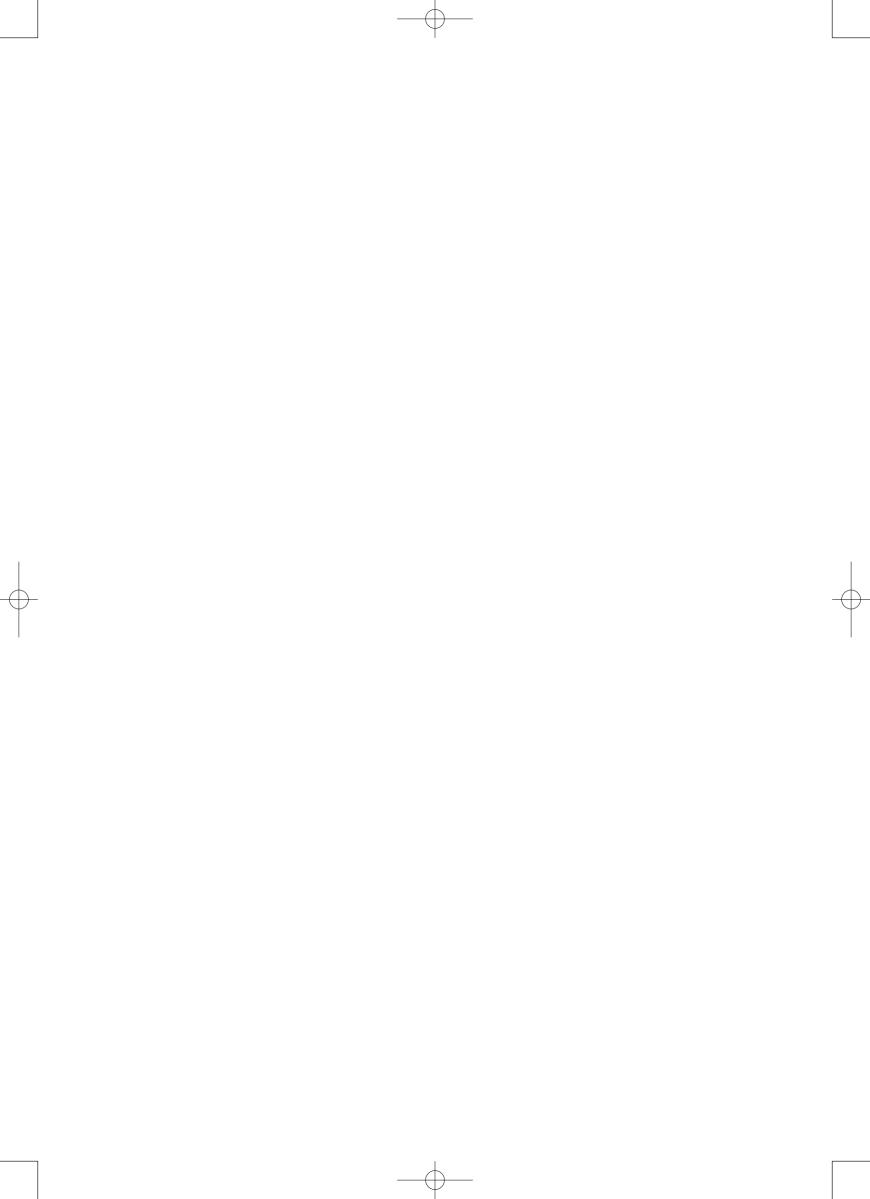


주제 발표



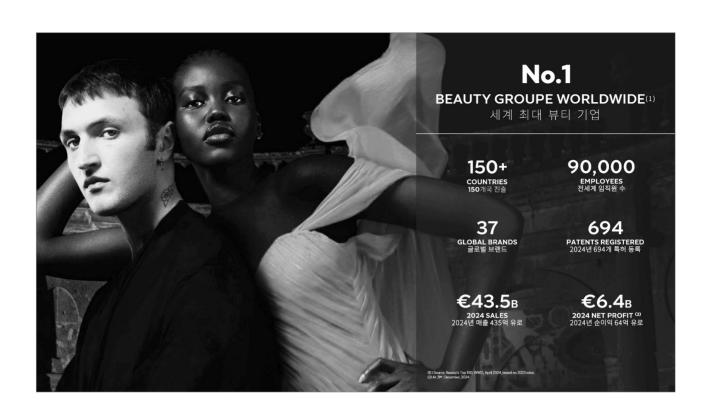
로레알코리아 부문장

소 지 혜

















2024년 로레알 그룹의 환경적 성과

97% 53%

전 세계 사업장*에서 재생에너지 97% 달성

사업장에서 사용하는 공업용수 53% 재사용 또는 재활용

66% 37%

92%

 $^*Operated\ stores\ where\ we\ hold\ an\ electricity\ subscription.$



2024년 로레알 그룹의 사회적 기여 성과

4.5 M

>4.8 M

브랜드 코즈 프로그램을 통해 450만명이 넘는 수혜자 지원

'여성을 위한 로레알 기금'을 통해 90개국 여성 480만명 지원

71,349 >200 M€

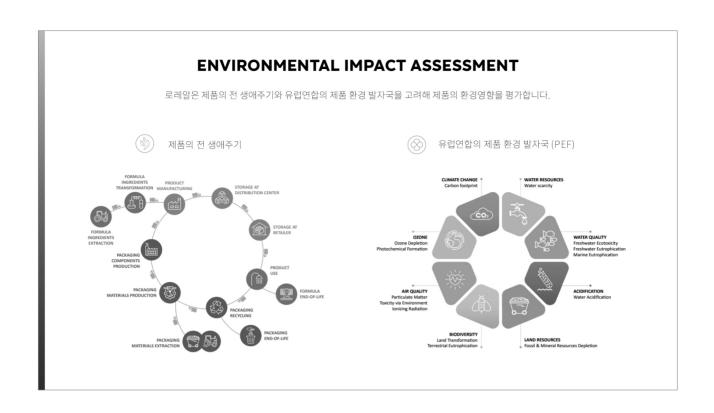
사람과 지구의 지속가능성을 위해 **2**억 유로 투자 약속

24 지속가능한 화장품 산업을 위한 패키징의 변화와 대응 전략 세미나





0000











포장 집중도 감소: 경량화



-31%

LANCÔME 레네르지 탄력 광채 크림 유리 사용 **-31%** 저감



-20%

BIOTHERM 라이프 플랑크톤 엘릭시어 안티에이징 세럼 유리 사용 **-20%** 저감



-40%

KIEHL'S 울트라 훼이셜 크림 125ML 플라스틱 -40% 저감



-64%

LA ROCHE POSAY 시카플라스트 밤 **B5+ 200ML** 플라스틱 사용 **-64%** 저감

REDUCING PACKAGING INTENSITY : REFILL 포장 집중도 감소: 리필 활성화



세계 리필의 날 캠페인

6월 16일 세계 리필의 날을 맞아 로레알 그룹은 'Join the Refill Movement' 캠페인을 전개하며 소비자들에게 리필 사용 참여를 독려했습니다









지속가능한 화장품 산업을 위한 패키징의 변화와 대응 전략 세미나









지속가능한 회장품 산업을 위한 패키징의 변화와 대응 전략 세미나

THE WORLD'S FIRST COMMERCIALLY PRODUCED BIORECYCLED COSMETIC BOTTLE

세계 최초로 상업적으로 생산된 바이오 재활용 화장품 용기

BIOTHERM WATERLOVERS SUN MIST

비오템 워터라버 서 미스트



100%

CARBIOS 의 효소 기술을 이용한 100% 바이오 재생 플라스틱

5배

기존 재활용 공정에 비해 5배 향상된 자원 순환성

-90%

버진 플라스틱에 비해 탄소 배출량 90% 절감



JOIN FORCES

순환 경제를 위한 공동의 노력





2018년 부터 시작된, 지속가능한 패키징을 위한 협력적 이니셔티브





- 로레알, 2017년부터 EMcA 파트너2018년 Global Commitment 서명
- Advisory Board 멤버로 참여



글로벌 소비재 및 유통 기업과 함께 플라스틱 패키징을 줄이고 순환경제를 가속화하기 위한 연합에 참여

SCALING BREAKTHROUGH SOLUTIONS

혁신적인 솔루션의 발굴과 확산

로레알은 엑셀러레이터와 오픈 이노베이션 프로그램을 통해 지속가능한 미래를 위한 혁신적인 솔루션을 발굴하고 촉진합니다

BIG BANG BEAUTY TECH INNOVATION PROGRAM



SUSTAINABLE INNOVATION ACCELERATOR



SUSTAINABLE INNOVATION ACCELERATOR

로레알 그룹의 지속가능성 혁신 액셀러레이터







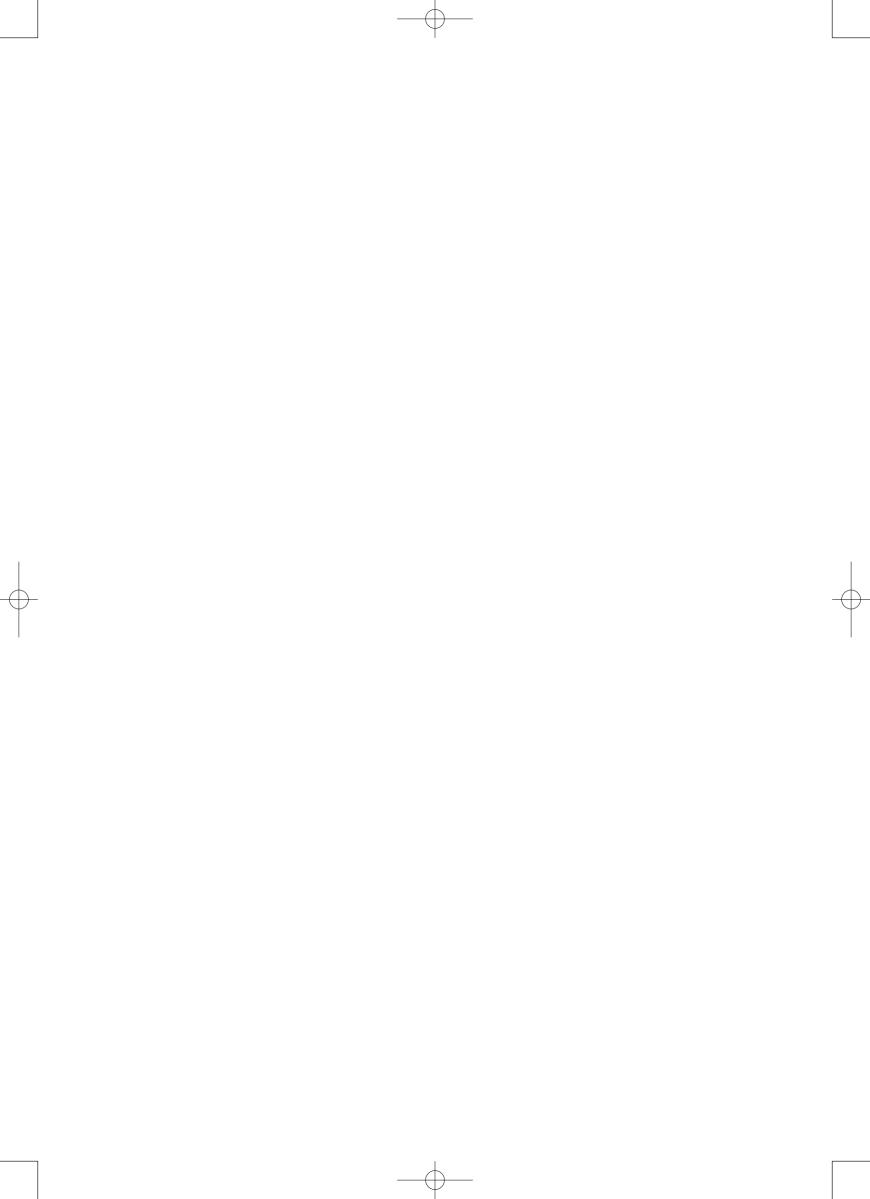










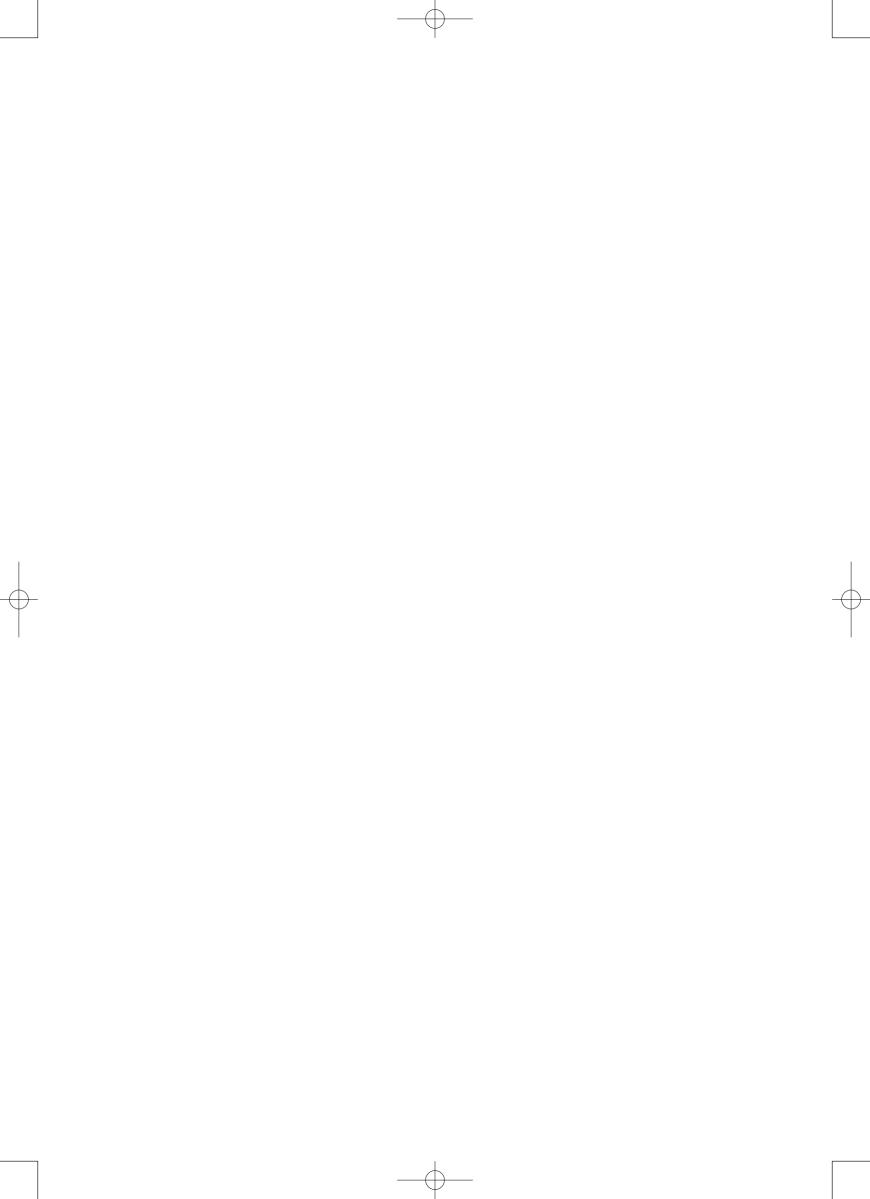


주제 발표 **III**



HK 연우 부문장

이 수 행



FI Yonwoo

친환경은 선택이 아닌 필수:

소비자 중심 지속가능 패키징으로 브랜드 경쟁력 강화하기

KH 연우 이수행 부문장 (leesuh@yonwookorea.com)

Contents

- 1. 화장품 패키지의 역할
- II. 플라스틱 폐기물의 위협
- Ⅲ. 친환경 패키지란?
- Ⅳ. 화장품 산업의 친환경
- V. 친환경 시장의 거대한 흐름
- VI. 친환경(화장품) 포장재의 동향

1. 화장품 패키지의 역할

FI Yonwoo

01.포장재 패키징의 역할

내용물 보호

운반

용량정의

정보전달

사용성 용이

감성적 욕 충족

(출처: 최동신, 박규원, 한백진, 김재홍, 고봉석, 김응화, & 박영주. (2006). 패키지 디자인-package design. 파주: 안그라픽스.)

02.패키징의 구매 영향력

내 용	출 처	
패키지 디자인은 소비자의 이목을 집중시키며,	- Wang RWY & Chou MC(2009)	
컬러,이미지,타이포그래피와 같은 시각적 요소는 소비자 구매선택에 결정적 영향		
제품을 차별화하고, 브랜드 로열티를 창출하며, 프리미엄 가격형성 및 심화된 경쟁으로부터 제품을 보호	Henderson(2003)	
화장품 용기디자인은 제품구매에 큰 영향	김장석 외(2015)	
제품의 독특성과 독창성을 강조하며, 제품의 품질 판단에 영향 및 브랜드 선호의 형성에 역할	Underwood(2001)	

[출처: 직접작성]

"패키지는 시각적 매력과 정보 전달을 통해 소비자의 구매를 유도하고, 브랜드 가치를 높이는 핵심적인 요소입니다."

1. 화장품 패키지의 역할

FI Yonwoo

03.화장품 패키지는?

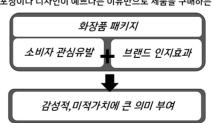
시각적 매력과 정보 전달을 통해 소비자의 구매를 유도하고, 브랜드 가치를 높이는 핵심적인 요소.

"화장품은 감성적 소비재 "



(출처: 그레이스모드(Gracemode) ,2023년)

2,847명 중 49.5% <u>'파케가이(パケ買い)'</u>를 경험 ※오직 포장이나 디자인이 예쁘다는 이유만으로 제품을 구매하는 소비형태



"화장품 패키지는 브랜드 가치를 전달, 소비자의 감성적 구매를 유도하는 핵심 마케팅 도구"

1. 화장품 패키지의 역할

FIX Yonwoo

04.화장품 패키지 시장의 제품 원료별 시장 규모 (단위:억달라)

연도	2015		2020(E)		연평균	
구분	시장규모	점유율	시장규모	점유율	성장률(E)	
플라스틱	148	58.6	192.2	59.5	5.37	
유리	51.9	20.6	67.9	21.0	5.53	
금속용기	27	10.7	30.5	9.4	2.47	
기타	25.5	10.1	32.5	10.1	4.98	
합계	252.4	100	323.1	100	6.36	

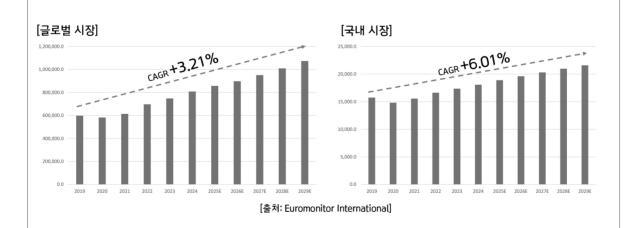
자료: TechNavio, Global Cosmetic Packaging Market, 2016

"플라스틱 원료가 60%로 가장 높은 비중 차지"

Ⅱ. 플라스틱 폐기물의 위협

FI< Yonwoo

01.글로벌/국내 화장품 시장 규모 및 증가율



"새로운 소비트렌드 부상과 유통채널의 다양한 발전 가능성으로 성장이 기대되는 분야" (한국보건산업진흥원,2021)

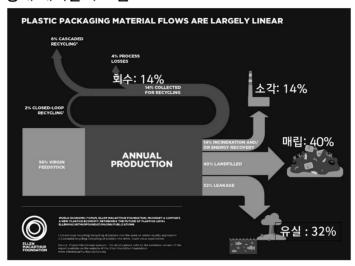
^{*} 한국소비자원 2023년 자료에도 해당 자료 근거로 활용

Ⅱ. 플라스틱 폐기물의 위협

FI Yonwoo

02.플라스틱 포장재 폐기물의 흐름도

[자료:EllenMacArthurFoundation_'TheNewPlasticsEconomy', 2016

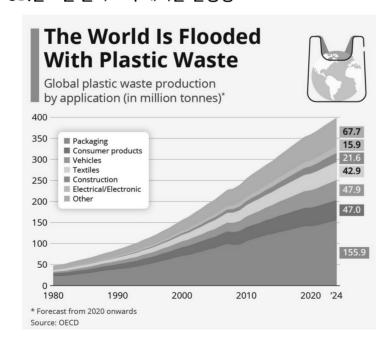


"14% 회수-4% 공정 손실 = 10% 실제 재활용"

11. 플라스틱 폐기물의 위협

FI Yonwoo

03.글로벌 플라스틱 폐기물 발생량



5,000만톤에서 4억만톤으로 폐기물 증가. 포장재 패키징이 40% 차지.

II. 플라스틱 폐기물의 위협

FI Yonwoo

04.플라스틱 폐기물의 해양파괴



Evaluating the impact of the documentary series $Blue\ Planet\ II$ on viewers' plastic consumption behaviors (Matilda Eve Dunn et al. 2020)

II. 플라스틱 폐기물의 위협

FI Yonwoo

05.플라스틱 폐기물의 생태계 파괴







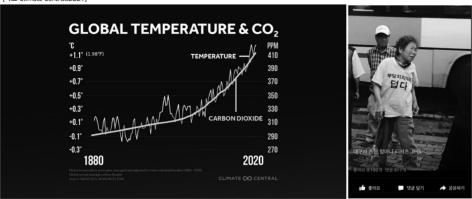


11. 플라스틱 폐기물의 위협

FI Yonwoo

06.기후변화





Co2 농도: 290ppm → 410ppm / 기온: 약 **1.1** ℃ 상승 대기 중 이산화탄소 농도가 증가함에 따라 평균 기온도 상승

Ⅱ. 플라스틱 폐기물의 위협

H Yonwoo

07. 플라스틱 폐기물의 위협

내 용	출 처
플라스틱의 폐기과정에서는 4억톤의 온실가스가 배출	OECD, 2018
1회성 플라스틱 포장재로 매년 8천만 달러~1억2천만 달러의 경제적 손실 발생	World Economic Forum, 2016
매립된 후 완전 분해되기 까지 300년 이상의 기간이 소요되고, 메탄 가스가 방출	Abiodun, 2012 ; Bourguignon, 2017 ; Crippa et al. , 2019
상당한 양의 플라스틱 폐기물이 매립지에서 분해되지 않고 축적이 되어 플라스틱 폐기물 처리 문제와 환경의 피해를 초래	Barnes et al. , 2009; Oehlmann et al. , 2009; Ryan et al. , 2009; Teuten et al. , 2009; Thompson, Moore, vom Saal and Swan, 2009
플라스틱 폐기 과정에서 발생되는 플라스틱 쓰레기에 대한 소비자의 인식 조사를 단행한 결과 전세계 응답자의 33%가 환경 오염의 가장 큰 걱정거리라 응답	KANTAR, 2019

[출처: 직접작성]

"플라스틱 폐기물은 막대한 경제적 손실과 환경오염을 초래하는 전 세계적 문제"

Ⅲ. 친환경 패키지란?

FI Yonwoo

01.친환경의 방향?

플라스틱은 악인가? (Plastic is evil?)



플라스틱은 대체 가능한가? → 불가능!



플라스틱의 재사용(활용)을 통한 자원 재순환율을 높이고 탄소발생량을 줄이는 방향 → 🏈 친환경

Ⅲ. 친환경 패키지란?

FI Yonwoo

그럼 어떻게 플라스틱을 재활용 할 것인가?



Ⅲ. 친환경 패키지란?

FI Yonwoo

02.(친환경) 플라스틱의 구분?





RIC (Resin Identification Code)- ASTM, 1988

미국 ASTM에서 플라스틱의 분류를 정의한 이미지 (ASTM D7611)

PE, PP (Polyolefin)과 PET는 비중에 의한 분리가 용이 → 친환경 플라스틱으로 간주

Ⅲ. 친환경 패키지란?

FI Yonwoo

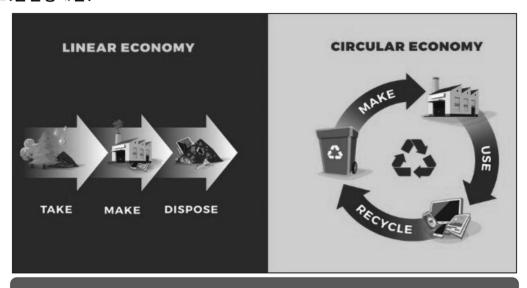
플라스틱 분리 (비중법)



Ⅲ. 친환경 패키지란?

FI Yonwoo

03.순환경제란?



'생산–폐기' 중심의 경제 모델 ▶'생산–소비–재활용'의 순환형 경제 모델로의 전환

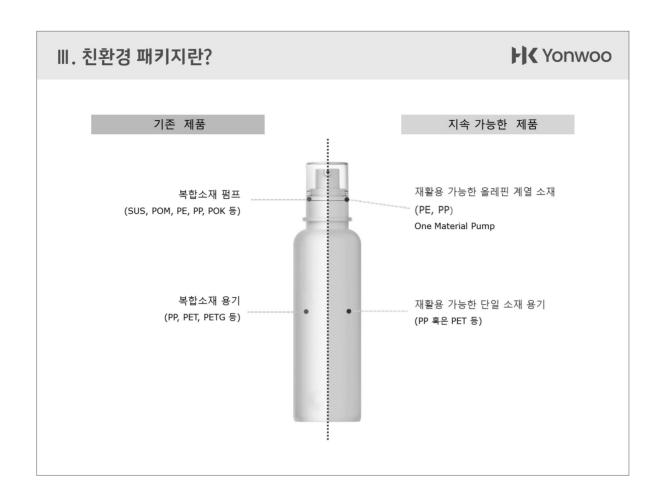
Ⅲ. 친환경 패키지란?

FIX Yonwoo

04. 친환경 제품(포장재)란?

★순환경제 구현을 목표로 한 자원의 효율적인 사용을 위하여 재활용과 재사용이 용이한 소재와 기능을 가지는 제품으로 친환경 제품은 하기와 같이 정의할 수 있다.

- Reduce : 플라스틱의 사용량을 줄이기 위하여 기존 제품 대비 중량을 줄인 제품
- Refill(Reuse) : 내용물을 다 사용하고 난 이후에 다시 채우거나(Refill) 새 내용물 카트리지를 끼워서 재사용이 가능한 제품 (Recharge)
- Recycle (Recyclable): 플라스틱의 재사용이 용이한 PE, PP, PET로만 구성된 제품
- Recycled: 신재의 사용대신 (재활용된) 재생재를 사용하여 만든 제품
- Renewable : 기존의 석유로부터 생성된 플라스틱이 아닌, 바이오 또는 지속 가능한 Source로 부터 생산된 원료
- One Material Pump : 플라스틱의 원활한 재생을 위하여 금속이 포함되지 않은 플라스틱으로만 구성된 Pump 부품





48 지속가능한 화장품 산업을 위한 패키징의 변화와 대응 전략 세미나

UII. 친환경 패키지란? Deprivedy Deprived Deprivedy Deprived Deprivedy Deprived Deprived



Ⅳ. 화장품 산업의 친환경

FI Yonwoo

02. 국내 화장품 업계의 친환경 전환 지체 요인 분석

- 1. 시장 및 경영적 요인
 - 수익성 우선: 친환경이 매출에 큰 도움이 안된다는 인식.
 - k-뷰티의 현실 안주: 이미 확보된 경쟁력으로 인해 친환경 전환에 소극적.

2. 공급망 및 제조 공정 문제

- 높은 원가: 재생 플라스틱은 기존 소재 대비 20%이상 비쌈.
- 품질 저하: 재생 소재 사용 시 외관 품질(색상, 흑점)문제 발생.
- 원료 시장 불안정: 석유화학 기업 진출로 가격 상승 및 시장 독점 심화.

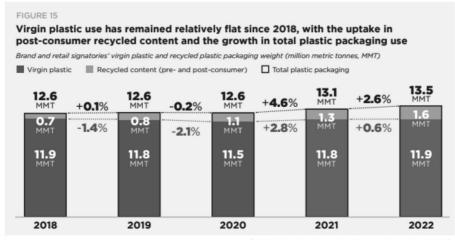
3. 정책 및 제품 특성 한계

- 정책적 미비: 정부의 인센티브 부족하고 패널티만 강조.
- 메이크업 제품의 한계: 복잡한 구조로 인해 친환경 패키징 적용이 어려움.
- 해외 시장의 불확실성: 최대 수출국인 미국이 탈(脫) 친환경 정책을 추진.

Ⅳ. 화장품 산업의 친환경

FI Yonwoo

재활용플라스틱 소폭 증가했으나, 신재 플라스틱의 감소는 실패 "전체 플라스틱 사용량 증가"



[자료:EllenMacArthurFoundation_'The global Commitment 2023']

Ⅳ. 화장품 산업의 친환경

FI Yonwoo

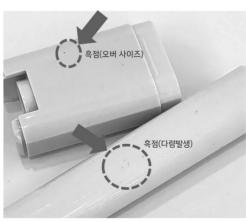
재활용 플라스틱은 인체 유해 두려움, 심미적, 기능적 문제 "감성적소비재 화장품 패키지로서 부적절"

내 용	출 처	
심미적으로 표현할 수 있는 물리적 한계로 제품의 매력을 낮출 수 있는 한계	김병규(2021)	
가격이 높고, 품질이 좋지 않다고 생각하거나 인체에 유해하다는 두러움		
불확실한 정보로 인해 안전하지 않을 것 같다는 불안감		
소비자의 심미적 욕구를 충족하지 못하며	Schröter et al., 2011; Abdulrahman et al., 2014; Ijomahet al., 2007; Mangla et al., 2015; Mathiyazhagan et al., 2016; Mudgalet al., 2010; Rahimifard et al., 2009.	
내구성 문제 등 품질에 대한 의문이 제기		
소비자의 건강에 악영향을 미칠 우려		
품질에 영향을 미치는 오염 물질과 유해한 화학가스를 방출	Abdulrahman(2014)	
플라스틱의 점성이 높아져 사출 성형 시에 상당한 문제가 발생		
심미적, 기능적 문제를 유발	Satapathy(2017)	

[직접작성]

Ⅳ. 화장품 산업의 친환경

FI< Yonwoo



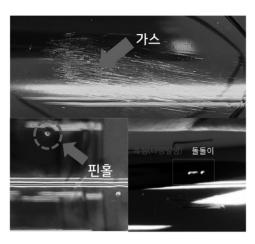
•흑점: 금형내 공기가 유입되어 함께 성형된 경우와 수지 자체 또는 첨가제가 열분해를 일으킨 채로 성형되어 나타나는 현상

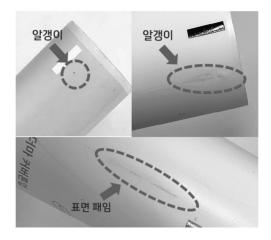


•사출흐름: 수지의 유동성이 부족하여 나타나는 현상

Ⅳ. 화장품 산업의 친환경

FI Yonwoo





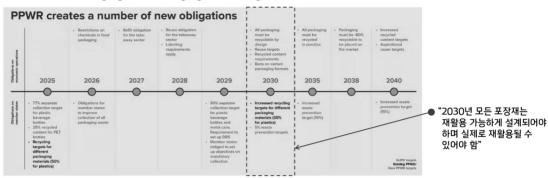
•가스: 성형품의 표면이 수지 본래의 광택이 나지 않고 흐릿하게 유백색의 막 또는 은백색의 선(혹은 다발), 후가공시에는 이물처럼 보일 수 있음 •압출티: 수지 자체 또는 첨가제가 열분해를 일으킨 채로 성형되어 나타나는 현상이며, 불순물의 함량이 높을 경우 다량으로 발생

H Yonwoo V. 친환경 시장의 거대한 흐름 01. 글로벌 환경 및 기후변화 관련 주요 정책과 국제협약 COP26 (Conference of Parties) – Glasgow Climate Pact -. >45% CO₂ Emission Reduce (ref. 2010) & 1.5 degree -. Fossil Energy Reduction -. Supporting Developing-countries -. Int' Carbon Market Introducing CARBON NEUTRAL 2020 2021 2025 2050 2005 2015 2018 2030 WHOLE PLASTIC PACKAGE KYOTO RECYCLING in CIRCULAR ECONOMY In 2030. Sing Use Plastics Ban! Ex) PPWR Kyoto Protocol, (GHG, CO₂ 외) PARIS2015 COP21-CMP11 European Adoption, 2018 UN Climate Change Conference, (Paris Environmental Summit) - 1.5~2 degree below till' Y2100

V. 친환경 시장의 거대한 흐름

FI Yonwoo

O2. PPWR(Packaging and Packaging Waste Regulation)



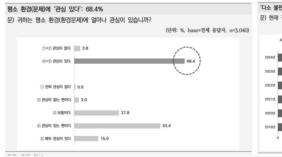
03. 국내 자원순환 관련 법규

- 자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률: 포장재 재활용 의무화 및 규제
- 환경기술 및 환경산업 지원법: 친환경 제품 인증 및 정보 제공
- 친환경상품 구매촉진에 관한 법률: 친환경 제품의 시장확대

V. 친환경 시장의 거대한 흐름

FI Yonwoo

03. 2024 국민환경의식조사(한국환경연구원,2024)



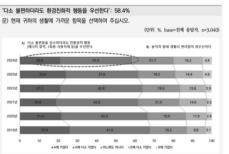


표 2-2 2022~2024년 친환경 행동 실천 응답 비교(%)

문항	2024년	2023년	2022년
냉난방을 과도하게 사용하지 않고 적정실내온도 유지	75.2	74.2	77.6
친환경마크나 재활용마크가 있는 제품의 구매를 우선 고려	46.1	50.6	48.8
짧은 거리 이동 시 친환경적인 교통수단 이용	75.9	78.7	79.1
음식물 쓰레기 줄이기	77.4	80.3	79.9
마트나 시장 방문 시 일회용 비닐봉투 대신 장바구니 지참	79.8	82.2	82.8
과대포장, 플라스틱 재질 등 환경에 이롭지 못한 제품 구입 자제	55.7	57.5	58.0
종이, 플라스틱, 병, 캔 등의 쓰레기를 깨끗이 씻어 분리 배출	79.3	80.5	80.8
우리나라 우리 지역에서 생산한 식재료를 구매	58.2	65.2	61.2

대다수의 소비자들이 여전히 높은 환경의식을 바탕으로 친환경 행동을 실천 "친환경 대세"

VI. 친환경(화장품) 포장재의 동향

FI Yonwoo

01. 유럽의 Plastic Taxation

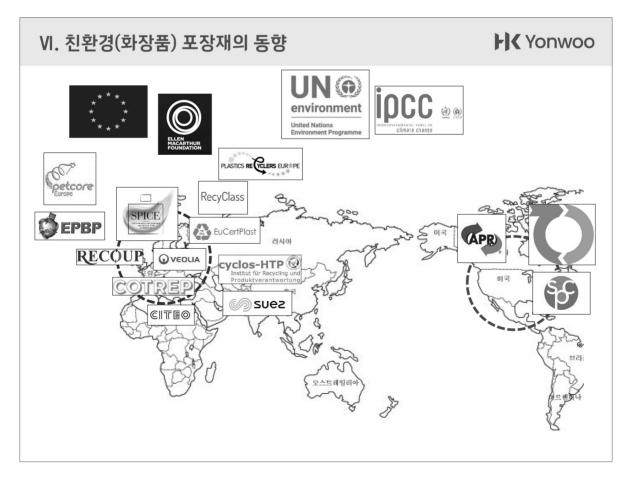
Carbon Tax

Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM)*

Plastic Tax (non-single use, non-recyclable)

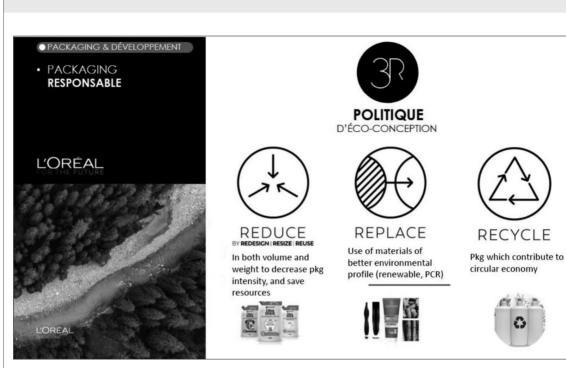
Plastic Packaging Tax (UK)

* 철강, 시멘트, 전기, 비료, 알루미늄, 수소 (6개 품목) - 2026년 부터 본격 시행예정



VI. 친환경(화장품) 포장재의 동향

FI Yonwoo



[L'oreal의 3R (Reduce, Replace, Recycle)]

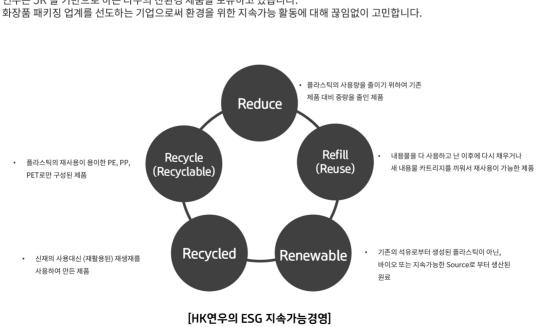
VI. 친환경(화장품) 포장재의 동향

FIX Yonwoo

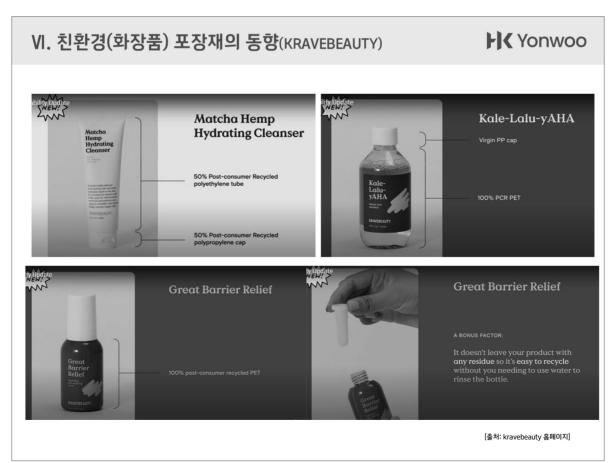
- 친환경 솔루션

1. Environment 2. Society 3. Governance

연우는 5R 을 기반으로 하는 다수의 친환경 제품을 보유하고 있습니다.









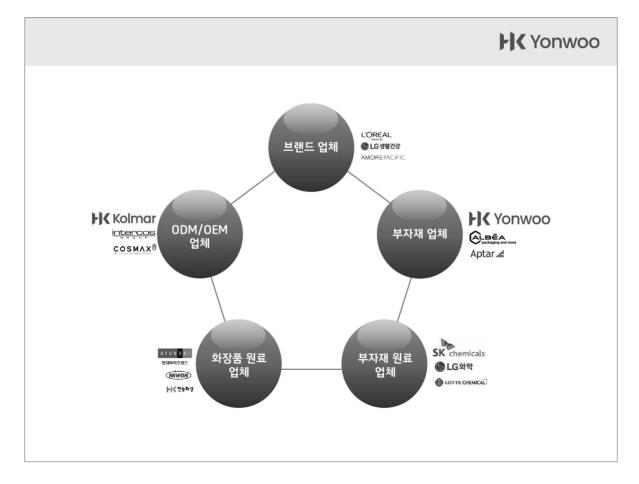


VI. 친환경(화장품) 포장재의 동향(THE WHOO)

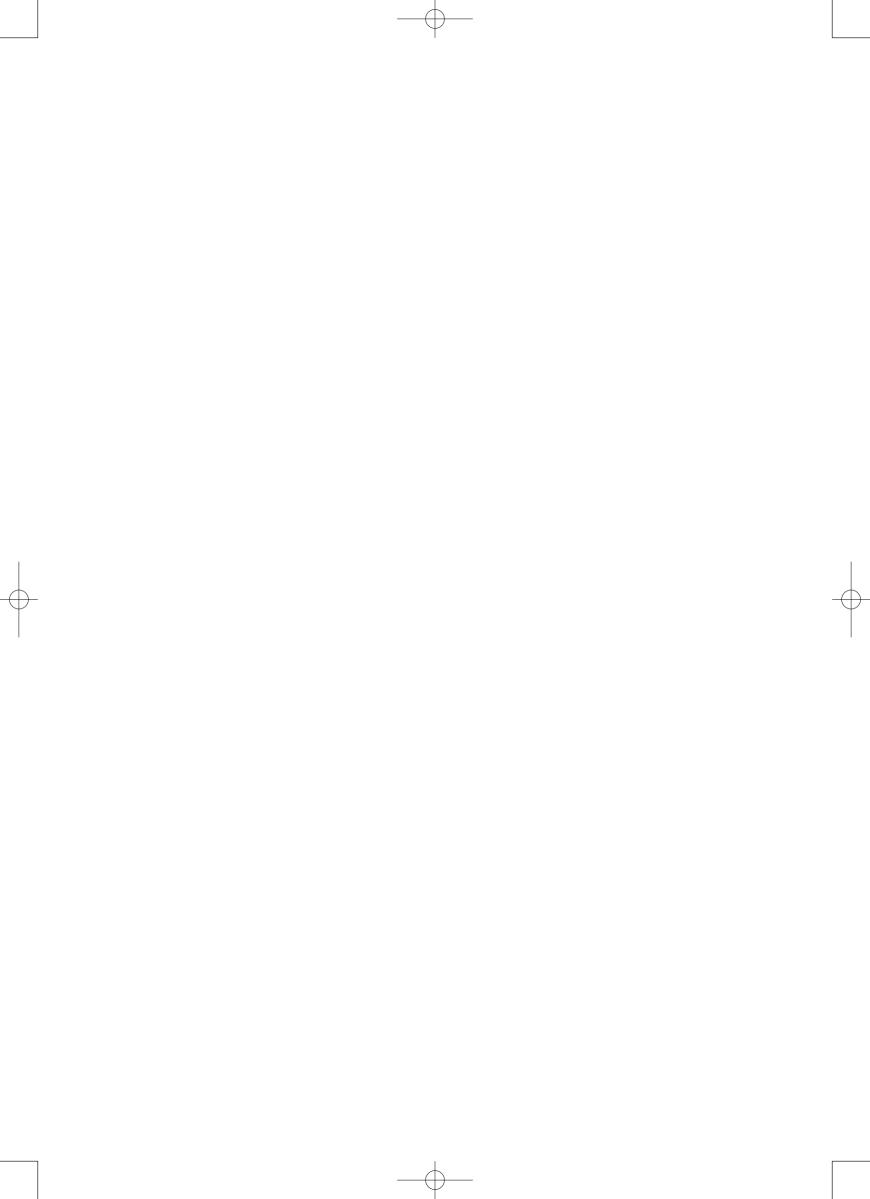
FI Yonwoo



[출처:thewhoo 홈페이지]







주제 **TV** 발표 **TV**



한국환경공단 과장

이정호

