



2017년도 EPR제도 설명회

2017. 3.

순서

I

공제조합 현황

II

공제조합 주요 업무

III

공제조합 가입 안내

IV

「의무이행시스템」 사용 안내

I

공제조합 현황

1. 명 칭

- ❑ 국 문 : 사단법인 한국포장재재활용사업공제조합
- ❑ 영 문 : Korea Packaging Recycling Cooperative (KPRC)
- ❑ 홈페이지 : www.pkg.or.kr

2. 설립근거 및 연혁

- ❑ 설립근거 : **자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률 제27조**
 - '민법'에 따른 비영리사단법인 및 공익법인
- ❑ 2013. 12. 04 : 법인 설립 허가 및 재활용사업공제조합 설립 인가(환경부)
- ❑ 2014. 02. 03 : 사무소 개설(서울 양재동), 업무 공식 개시
- ❑ 2015. 03. 03 : 2대 이사장 취임(김진석 이사장)

3. 주요 사업

- ❑ **공제사업** : 재활용의무생산자의 **재활용의무 대행** 및 분담금 징수
- ❑ **공익사업** : **재활용의무이행 인증** 제도 및 포장재 **재질 · 구조개선** 제도 운영
- ❑ 재활용 촉진 · 재활용 기술 개선을 위한 **연구** 및 대국민 **홍보 · 교육** 등

4. 공제회원 현황

❑ 공제회원 현황 [2017. 1. 기준]

(단위 : 개사)

구 분	총 계	2016년 신규 가입
공제회원(의무대상)	3,944	455

※ 분담금 면제 의무생산자 포함 : 4,686개사

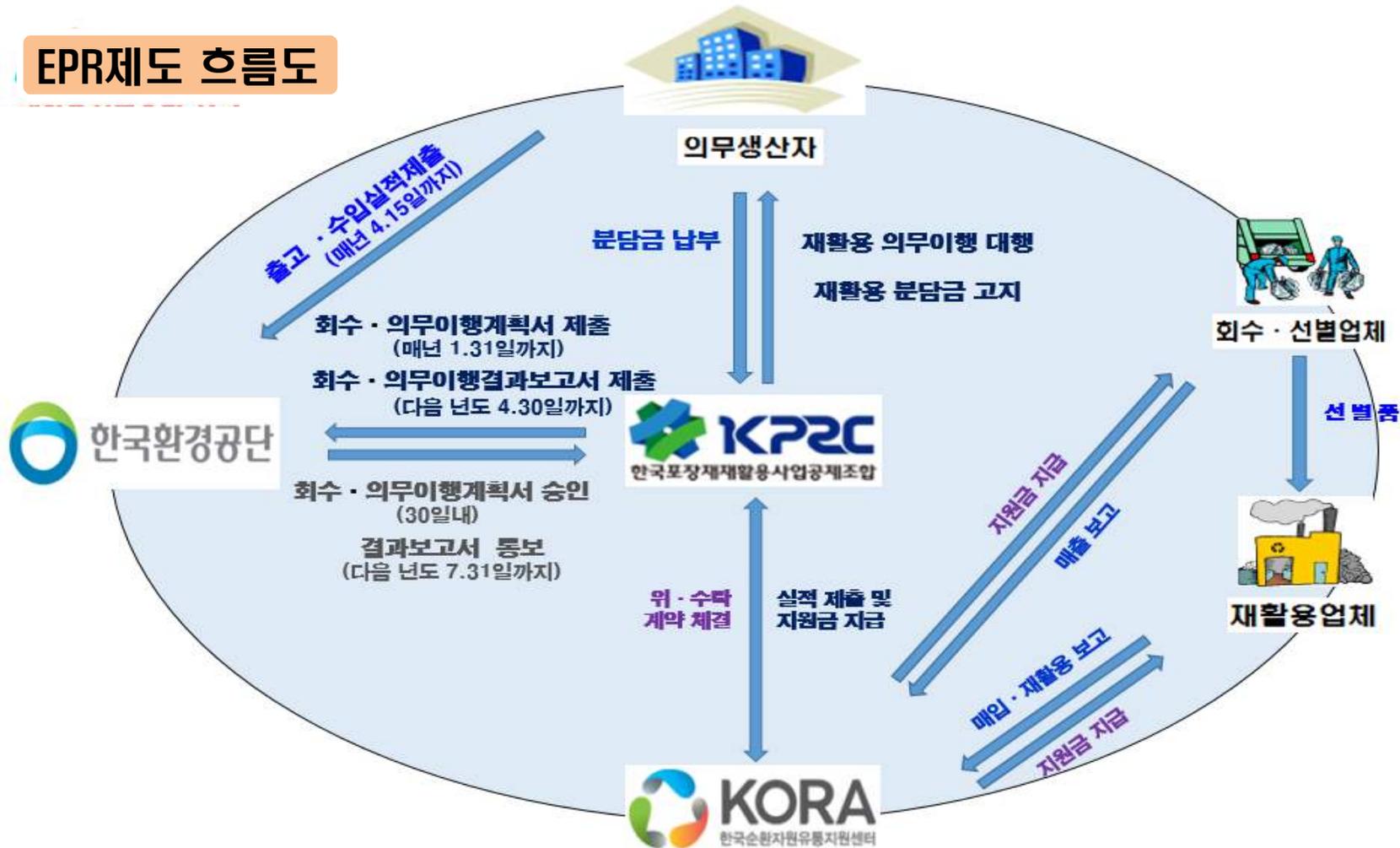
Ⅱ EPR제도 공제사업 소개

II. 공제조합 주요 업무



1. 포장재 회수 · 재활용의무이행

EPR제도 흐름도



1. 포장재 회수 · 재활용의무이행

주체별 역할

주 체	역 할
소비자	- 제품 및 포장재의 사용 후 분리배출
의무생산자	- 회수/재활용의무이행 (공제조합에 재활용의무를 공동으로 이행하기 위한 분담금 납부)
공제조합 (유통지원센터)	- 의무생산자 재활용의무 공동 이행을 위한 분담금 관리
지방자치단체	- 분리수거 지침에 따라 지자체별 재활용 체계 구축
환경부 한국환경공단	- 법령 제정 등 전반적인 제도 운영 - 회수/재활용 의무이행계획서 접수 및 승인 - 회수/재활용의무이행 실적보고서 접수 및 실적 확인 - 재활용부과금 부과 등 제도집행에 관한 사항

- ❖ EPR대상 포장재 : 금속캔, 유리병, 종이팩, 합성수지
- ❖ 농 · 수산 포장재 : 비료 · 사료 포장재(필름), 양식용 부자, 곤포사일리지용 필름, 김발장
 - 한국농수산재활용사업공제조합

2. 재활용분담금 산출 및 납부 방법

재활용분담금 산출

- 재활용분담금 = 당해 연도 제품 · 포장재별 출고 · 수입실적량 × 환경부장관이 고시한 당해 연도 제품 · 포장재별 재활용의무를 × 당해 연도 제품 · 포장재별 재활용분담금 단가

재활용분담금 납부방법 및 시기

- 연간 분담금 5백만원 이상 : 분할 납부 4회 (3월, 6월, 9월, 11월)
- 연간 분담금 5백만원 미만 : 일시납 (6월)

- ❖ 재활용의무는 당해 연도 출고 · 수입실적에 대하여 부여되며, 따라서 재활용분담금도 당해 연도 출고 · 수입실적을 기준으로 산출됨
- ❖ 연도 중에는 출고 · 수입실적 파악이 불가능하므로 전년도 출고 · 수입실적을 기준으로 분담금을 산출 · 고지하고, 차기 연도에 전년도 출고 · 수입실적 신고 후 그 차액에 대해서 정산
- ❖ 분담금 미납시 가산금을 부과하고, 최종 독촉에도 불구하고 미납 시는 의무이행 약정 해지 · 탈퇴

2016년도 재활용분담금 산출(2015년 실적 기준)

품 목	2015년 출고량 (16.4.15제출)	2016년 출고량 (17.4.15제출)	증 감
단일용기	83,591	91,884	+8,293
필름류	40,666	38,758	-1,908

○ 15년도 출고량으로 16년 의무량 산출

- 단일용기 **의무량** = 83,591kg X 의무율 0.833 = 66,538.436 → 66,538kg[소수점 이하 절사]
- 필름류 **의무량** = 40,666kg X 의무율 0.652 = 26,514.232 → 26,514kg[소수점 이하 절사]

○ 16년에 납부할 분담금 산출(16년 단가 적용)

- 단일용기 **분담금** = 66,538kg X 87원 = 5,788,806원
- 필름류 **분담금** = 26,514kg X 303원 = 8,033,742원

○ 2016년도 납부한 분담금 : 13,822,500원

- **단일용기** 5,788,806 + **필름류** 8,033,742 = 13,822,548원 → 13,822,500원(100원단위 버림)
(A)

2016년도 재활용분담금 정산액 산출

품 목	2015년 출고량 (‘16.4.15제출)	2016년 출고량 (‘17.4.15제출)	증감 (정산액 산출)
단일용기	83,591	91,884	+8,293
필름류	40,666	38,758	-1,908

- 출고실적 증감량에 16년도 의무율과 16년도 단가를 곱하여 산출
 - 단일용기 증감량 = 8,293kg X 의무율 0.833 = 6,908.069 → 6,601kg [소수점 이하 절사]
 - 필름류 증감량 = 1,908kg X 의무율 0.652 = 1,244.016 → 1,245kg [소수점 이하 절사]
 - 단일용기 분담금 = 6,908kg X 단가 87원 = 600,996원
 - 필름류 분담금 = -1,244kg X 단가 303원 = -376,932원
- 2016년도 정산액 산출(납부시기는 2017년 6월)
 - 2016년 정산액 = 600,996 + [-376,932] = 224,064원 → 238,000원 [100원 미만 버림]
(C)

II. 공제조합 주요 업무

2017년도에 납부할 재활용분담금 산출

품 목	2015년 출고량 (16.4.15제출)	2016년 출고량 (17.4.15제출)	증 감
단일용기	83,591	91,884	+8,293
필름류	40,666	38,758	-1,908

○ 2016년도 출고량으로 2017년 의무량 산출 후 17년도 단가 적용

- 단일용기 **의무량** = 91,884kg X 의무율 0.796 = 73,139.664 X 단가 94원 = 6,875,066원
- 필름류 **의무량** = 38,758kg X 의무율 0.653 = 25,308.974 X 단가 307원 = 7,769,556원

→ 단일용기 6,875,066 + 필름류 7,769,556 = 14,644,622원 → 14,644,600원
(B)

○ 2017년도 납부해야 할 금액인 14,644,600원과 2016년도 정산액 238,000원을 함께 납부

- 14,644,600원 + 238,000원 = 14,882,600원
(B) (C)

2017년도 분할 납부 금액 산출

구분	산출식
3월분(1차)	◦ 전년도 분담금 ÷ 4
6월분(2차)	◦ (분담금 산출액 - 1차) ÷ 3 + 전년도 분담금 정산액
9월분(3차)	◦ [분담금 산출액 - (1차 + 2차)] ÷ 2
11월분(4차)	◦ 분담금 산출액 - (1차 + 2차 + 3차)

○ 3월분 고지금액 = 2016년도 납부금액 **(A)** [13,822,500원] ÷ 4 = 3,455,625원 → **3,455,600원**

※ 출고수입실적을 제출하기 이전에 산출되기 때문에 전년도 납부금액의 ¼로 산출

○ 6월분 고지금액 = [2017년도 산출금액(14,644,600원) - 3월 납부금액 3,455,600원] ÷ 3
→ 6월분 **(B)** 3,729,600원 + 16년 정산액 238,000원 = 3,967,600원

○ 9월분 고지금액 = [14,644,600원 - 3월분+6월분=7,282,600원] ÷ 2 = **3,729,700원**

○ 11월분 고지금액 = [14,644,600원 - 3월분+6월분+9월분=10,963,600원] = **3,729,700원**

2017년도 재활용의무율 및 분담금 단가

품 목		17년 재활용 의무율	17년 분담금 단가(원/kg)	
금 속 캔	철 캔	0.808	83	
	알루미늄 캔	0.797	129	
유 리 병		0.763	34	
종 이 팩		0.350	187	
합성수지 포장재	PET(폴리에틸렌 테레프탈레이트) 병	단일재질 무색	0.818	134
		단일재질 유색	0.818	226
		복합 재질	0.830	352
	발포합성수지 (폴리스티렌페이퍼 제외)	전 자	0.807	64
		가공, 농산물, 의약품		72
		기타(EPP, EPE 등)		244
	PSP		0.423	286
	PVC		0.733	886
	기타 합성수지	단일재질 용기· 트레이류	0.796	94
		복합재질 용기류 및 필름·시트형 단일·복합재질	0.653	307

- ❖ ‘PET병’ : 목과 마개가 있는 모양을 말하며, 그 외의 형태는 모두 단일재질 용기· 트레이로 구분
- ❖ 2017년 재활용분담금 단가 : 2016년도 제3차 공동운영위원회(2016.11.10.) 의결
- ❖ 2017년 재활용의무율 : 환경부고시 제2016-248호(2016.12.29)

II. 공제조합 주요 업무



2017년도 분담금과 부과금 단가 비교

(단위 : 원/kg)

품 목		분담금 단가	기준 비용	미이행 부과금단가	
금속캔	철 캔	83	뚜껑일체형	87	146
			뚜껑분리형	174	292
	알루미늄캔	129	뚜껑일체형	151	253
			뚜껑분리형	302	507
유리병	뚜껑·테 일체형	34	34	57	
	뚜껑·테 분리형		68	114	
종이팩		187	185	311	
페트병	단일재질 무색		134	178	299
	단일재질 유색		226	235	394
	복합재질		352	360	604

품 목		분담금 단가	기준 비용	미이행 부과금단가
발포 합성수지	전자	64	317	532
	가공, 농식품·의약품	72		
	기타(EPE, EPP)	244		
PSP		286	327	549
PVC		886	981	1,647
기타 합성수지	단일재질 용기	94	327	549
	복합재질 용기, 단일복합 및 전기기기 필름	307	467	784

※ 미이행 부과금 단가는 재활용기준비용에 가산금(30%)과 2016년 부과금 산정지수(1.2911)를 적용

3. 재활용의무이행 인증제도 운영

- 재활용의무생산자가 자신이 제조·수입하거나 판매한 포장재의 폐기물 전부를 회수하여 재활용하거나, 이에 대한 분담금을 공제조합에 내는 경우 재활용의무를 충실히 이행하였다고 인증해 주는 제도
 - 관련근거 : 재활용의무이행 인증절차 및 인증표시 등에 관한 고시 (환경부고시 제2014-124호, 2014.7.30.)

- 인증 대상 : 자원재활용법 시행령 제18조에 따른 재활용의무대상 포장재
 - 종이팩, 금속캔, 유리병, 페트병, 플라스틱, 발포합성수지 등 6개 포장재

인센티브 제공

■ 홍보 및 광고	인증기업 및 인증제품 언론 홍보 및 광고
■ 소비자단체 연계	제도 안내, 공동캠페인 실시, 서포터즈 운영 등
■ 「그린카드」 연계 (한국환경산업기술원)	인증제품 구매 시 소비자에 포인트 제공 및 프로모션 등
■ 환경부	환경부장관 인증서(인증마크 제공) 및 포상 등

재활용의무이행 인증마크 부여 (5개사)



※ 인증 포장재 : 금속캔, 유리병, 페트병



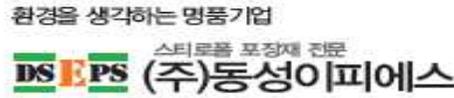
※ 인증 포장재 : 페트병

국내 1위 친환경 유기농 전문점
'초록마을'



※ 인증 포장재 : 금속캔, 유리병, 페트병, 플라스틱

세계적인 인스턴트커피 전문 기업
'유씨씨커피한국'



※ 인증 포장재 : 발포합성수지

좋은 물, 건강한 물, 깨끗한 물



※ 인증 포장재 : 페트병

4. 포장재 재질 · 구조개선 제도 운영

- ❖ 포장재 재활용을 쉽게 하기 위해 기업이 제품을 설계 · 생산 단계부터 재활용 용이성을 고려토록 유도
 - ※ 해외(일본, 프랑스, 영국 등)에서는 포장재 설계 · 제작(안)을 마련하고 제품 설계 단계에서 가이드라인 준수하도록 하고 있음

- ❖ 대상 품목 : EPR대상 포장재 중 신규 출시 또는 기존 포장재 중 재질 · 구조개선이 필요한 포장재
- ❖ 기준 및 등급
 - 기준 : 6개 포장재에 따른 8개 세부기준 설정 (환경부 고시 제2014-123호, 2014.07.30)
 - 등급 : ‘재활용 용이’ (1등급), ‘재활용 어려움’ (2 · 3등급) 으로 구분
- ❖ 한시적(‘15~’18년) 인센티브 운영 (의결결과 통보 해당 월부터 12개월간 출고량_2018년12월말 한정)
 - 평가심의위원회에서 기존 2 · 3등급에서 1등급으로 심의 의결된 포장재
- ❖ ‘재활용 용이’ (1등급) 포장재 의결 현황 : 3개사 11제품 (2017.2. 기준)

제품명	내용	비고
 동아오츠카 오로나민C(120ml)	용체 : 갈색의 소다석회 재질 라벨 : 종이 재질 마개 : 용체와 분리	유리병 포장재
 서울우유협동조합 목장의 신선함이 살아있는 우유(1ℓ) 목장의 신선함이 살아있는 요구르트 딸기 한라봉, 키위(500ml)	용체 : 무색 단일 재질 라벨 : 비중 1미만의 수분리성 접착식 합성수지 마개 : 비중 1미만의 합성수지	PET병 포장재
 롯데칠성음료 아이시스8.0(300ml, 500ml, 2ℓ) 아이시스 평화공원 산림수(500ml, 2ℓ) 아이시스 지리산 산청수(500ml, 1ℓ, 2ℓ)	용체 : 무색 단일 재질 라벨 : 비중 1미만의 수분리성 접착식 합성수지 마개 : 비중 1미만의 합성수지	PET병 포장재



Ⅲ 공제조합 가입 안내

1. 회원가입 제출 서류 안내

회원의 종류

- ❖ 공 제 회 원 : 재활용의무생산자로서 재활용의무를 공동으로 이행하기 위한 분담금을 공제조합에 납부한 자
- ❖ 개별이행회원 : 포장재 폐기물을 직접 또는 위탁하여 회수·재활용하려는 재활용의무생산자로서 공제조합에 분담금을 납부하고, 추후 공제받으려고 하는 자

제출 서류

구 분	제 출 서 류
공 제 회 원	① 참여약정서 [원본] ② 회원가입신청서 [원본]
개별이행회원	① 분담금 납부신청서 ② 회수 및 재활용 의무이행계획서 승인서 사본 ③ 개인정보 수집·이용 및 제3자 제공 동의서
공 통 사 항	① 전년도 제품·포장재 출고·수입 실적서 (공단 제출본) [제품·포장재의 중량·용량 산출 기초자료 포함] ② 사업자등록증 사본

III. 공제조합 가입 안내



참여약정서 [서식]

[별지 제1호서식] <개정 2014.7.14.>

<공제회원>

참 여 약 정 서	
<p>당사는 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」(이하 “법”이라 한다) 제16조에 따른 재활용의무를 이행하기 위하여 귀 한국포장재활용사업공제조합(이하 “공제조합”이라 한다)의 정관과 사업운영규정 및 회원관리규정 등 제 규정을 준수하고, 법 제27조에 따라 다음과 같이 공제조합에 참여할 것을 약정합니다.</p> <p style="text-align: center;">- 다 음 -</p>	
<p>1. 공제조합의 의무</p> <p>가. 법 제16조에 의한 재활용의무생산자의 재활용의무 대행</p> <p>나. 회수·재활용의무이행 계획(년경계획 포함) 및 결과보고서 제출 대행</p>	
<p>2. 공제회원의 의무</p> <p>가. 법정 서류의 작성·제출 및 기록 보존</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 품목 및 종류별 출고·수입실적서 작성·제출(기한: 매년 4월 15일) ※ 법 시행규칙 제14조에 따라 “재활용의무대상 제품 포장재 출고·수입실적서”는 당해 연도 4월 15일까지 한국환경공단(이하 “공단”)에 별도로 제출해야 합니다. ○ 재활용의무대상 제품·포장재 제조·수입 관리대장(시행규칙 별지 제18호 서식) 기록·보존 <p>나. 공제조합의 정관과 제 규정의 준수</p> <p>다. 사업자등록증 기재사항 변경 시 공제조합에 통보</p> <p>라. 품목 및 종류별 재활용분담금의 납부</p>	
<p>3. 기타 약정사항(동의 등)</p> <p>가. 당사(법인/업체 명)는 공단 또는 공제조합에 제출한 품목 및 종류별 출고·수입실적 자료를 공단과 조합이 상호간 교환하거나 제공함에 동의합니다.</p> <p>나. 본 약정의 기간은 매년 1월 1일부터 12월 31일까지로 하며, 매년 약정기간 만료일까지 별도의 해지의사를 문서로 표시하지 않는 경우 이 약정서는 매년 자동으로 연장됩니다.</p> <p>다. 출고·수입실적서를 지연 제출하는 경우에는 「사업운영규정」 제8조제5항에 따라 가산금이 부과될 수 있습니다.</p>	
20 년 월 일	
업 제 명 :	
소 제 지 :	
대 표 자 :	(서명 또는 인)
(사)한국포장재재활용사업공제조합 이사장 귀하	

회원가입신청서[서식]

[별지 제2호서식] <개정 2014.7.14., 2015.2.25., 2016.10.5.>

(<input type="checkbox"/> 공제회원, <input type="checkbox"/> 일반회원) 회원 가입 신청서																					
업 제 명	대 표 자																				
사업자등록번호	총 매출액	20 년	백만원																		
법인등록번호	총 수입액	20 년	백만원																		
주요 생산제품																					
주 소	사업자등록증상																				
	담당자 근무지																				
업무 담당자	성 명	소 속 / 직 책																			
	유 선 전 화	휴 대 전 화																			
	이 메 일	팩 스 번 호																			
세금계산서 담당자	성 명	소 속 / 직 책																			
	유 선 전 화	휴 대 전 화																			
	이 메 일	팩 스 번 호																			
공제조합 정관 제17조, 회원관리규정 제3조제1항 및 제5조제1항에 따라 회원가입을 신청합니다.																					
업 제 명 : 대 표 자 : (서명 또는 인)																					
(사)한국포장재재활용사업공제조합 이사장 귀하																					
<p>(사)한국포장재재활용사업공제조합(이하 공제조합)은 회원가입 서비스를 제공하기 위해 개인정보 보호법 제15조, 제17조 및 제22조에 따라 귀하의 동의를 받고자 합니다.</p> <p>[개인정보 수집·이용에 대한 동의]</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>개인정보의 수집 및 이용목적</td> <td>「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」 제16조 1항에 따른 재활용 의무 이행 수행</td> </tr> <tr> <td>수집하는 개인정보 항목</td> <td>담당자의 성명, 소속·직책, 유선·휴대전화, 이메일, 팩스번호</td> </tr> <tr> <td>개인정보의 이용 및 보유기간</td> <td>이용기간 : 회원 가입일로부터 탈퇴 시까지 보유기간 : 탈퇴 후 5년간</td> </tr> <tr> <td>정보수집 동의 거부관리</td> <td>정보 제공자는 정보의 수집·이용에 대한 동의하지 않을 수 있으며 동의 거부 시 공제조합에 회원으로 가입할 수는 있으나 공제조합의 공제사업 서비스(재활용 의무이행 등) 제한 등의 불이익을 받을 수 있습니다.</td> </tr> </table> <p>○ 업무담당자 : 개인정보 수집 및 이용에 <input type="checkbox"/> 동의함 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음 ○ 세금계산서담당자 : 개인정보 수집 및 이용에 <input type="checkbox"/> 동의함 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음</p> <p>[개인정보 제3자 제공 동의]</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>제공받는 자</td> <td>환경부, 한국환경공단</td> </tr> <tr> <td>제공받는 자의 목적</td> <td>「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」 제18조, 제36조, 시행령 제24조, 제25조, 제28조, 제29조 등의 재활용 의무이행 관리 감독 수행</td> </tr> <tr> <td>제공받는 자의 정보 수집항목</td> <td>담당자의 성명, 소속·직책, 유선·휴대전화, 이메일, 팩스번호</td> </tr> <tr> <td>개인정보의 이용 및 보유기간</td> <td>이용기간 : 탈퇴 시까지 보유기간 : 탈퇴 후 5년간</td> </tr> <tr> <td>정보수집 동의 거부관리</td> <td>귀하는 위와 같이 개인정보 제3자 제공 동의를 거부할 권리가 있습니다. 다만, 제3자에게 정보 제공에 동의하지 않는 경우 재활용의무이행 등의 업무 확장이 어려울 수 있으므로 재활용 의무를 달성할 수 없는 불이익을 받을 수 있습니다.</td> </tr> </table> <p>○ 업무담당자 : 개인정보의 제3자 제공에 <input type="checkbox"/> 동의함 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음 ○ 세금계산서담당자 : 개인정보의 제3자 제공에 <input type="checkbox"/> 동의함 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음</p>				개인정보의 수집 및 이용목적	「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」 제16조 1항에 따른 재활용 의무 이행 수행	수집하는 개인정보 항목	담당자의 성명, 소속·직책, 유선·휴대전화, 이메일, 팩스번호	개인정보의 이용 및 보유기간	이용기간 : 회원 가입일로부터 탈퇴 시까지 보유기간 : 탈퇴 후 5년간	정보수집 동의 거부관리	정보 제공자는 정보의 수집·이용에 대한 동의하지 않을 수 있으며 동의 거부 시 공제조합에 회원으로 가입할 수는 있으나 공제조합의 공제사업 서비스(재활용 의무이행 등) 제한 등의 불이익을 받을 수 있습니다.	제공받는 자	환경부, 한국환경공단	제공받는 자의 목적	「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」 제18조, 제36조, 시행령 제24조, 제25조, 제28조, 제29조 등의 재활용 의무이행 관리 감독 수행	제공받는 자의 정보 수집항목	담당자의 성명, 소속·직책, 유선·휴대전화, 이메일, 팩스번호	개인정보의 이용 및 보유기간	이용기간 : 탈퇴 시까지 보유기간 : 탈퇴 후 5년간	정보수집 동의 거부관리	귀하는 위와 같이 개인정보 제3자 제공 동의를 거부할 권리가 있습니다. 다만, 제3자에게 정보 제공에 동의하지 않는 경우 재활용의무이행 등의 업무 확장이 어려울 수 있으므로 재활용 의무를 달성할 수 없는 불이익을 받을 수 있습니다.
개인정보의 수집 및 이용목적	「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」 제16조 1항에 따른 재활용 의무 이행 수행																				
수집하는 개인정보 항목	담당자의 성명, 소속·직책, 유선·휴대전화, 이메일, 팩스번호																				
개인정보의 이용 및 보유기간	이용기간 : 회원 가입일로부터 탈퇴 시까지 보유기간 : 탈퇴 후 5년간																				
정보수집 동의 거부관리	정보 제공자는 정보의 수집·이용에 대한 동의하지 않을 수 있으며 동의 거부 시 공제조합에 회원으로 가입할 수는 있으나 공제조합의 공제사업 서비스(재활용 의무이행 등) 제한 등의 불이익을 받을 수 있습니다.																				
제공받는 자	환경부, 한국환경공단																				
제공받는 자의 목적	「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」 제18조, 제36조, 시행령 제24조, 제25조, 제28조, 제29조 등의 재활용 의무이행 관리 감독 수행																				
제공받는 자의 정보 수집항목	담당자의 성명, 소속·직책, 유선·휴대전화, 이메일, 팩스번호																				
개인정보의 이용 및 보유기간	이용기간 : 탈퇴 시까지 보유기간 : 탈퇴 후 5년간																				
정보수집 동의 거부관리	귀하는 위와 같이 개인정보 제3자 제공 동의를 거부할 권리가 있습니다. 다만, 제3자에게 정보 제공에 동의하지 않는 경우 재활용의무이행 등의 업무 확장이 어려울 수 있으므로 재활용 의무를 달성할 수 없는 불이익을 받을 수 있습니다.																				
업무담당자 신청인 :		(서명) 세무담당자 신청인 :																			
< 구비서류 >																					
1. 사업자등록증 사본 1부.																					
2. 기타 조합에서 필요로 하는 서류 1부.																					

※ 조합 홈페이지(www.pkg.or.kr) 조합서식에서 다운로드 후 작성, 원본을 조합으로 우편발송

III. 공제조합 가입 안내



분담금 납부 신청서(서식)

[별지 제5호서식] <개정 2014.7.14., 2015.2.25.>

()년도 분담금 납부 신청서

1. 의무생산자 현황

업 제 명		대 표 자	
사업자등록번호		담 당 자	
소 속		직 책	
유선전화 () -		휴대전화 () -	
이 메 일	@	FAX () -	

2. 재활용의무 수탁 회수업체 및 재활용업체

품 목	회수 업체명	재활용 업체명

3. 출고·수입실적량 및 재활용분담금 납부에정 금액

의무대상 제품·포장재	출고·수입량 합계(kg)	출고량(kg)	수입량(kg)	의무량(kg)	분담금액(원)

4. 기타 공지사항

- 가. 출고·수입실적서를 기한내 제출하지 아니할 경우에는 「사업운영규정」 제8조제5항에 따라 가산금이 부과될 수 있습니다.
- 나. 개별이행회원이 재활용의무를 이행하지 못한 양에 대하여 공제조합이 재활용부과금을 납부한 경우에는 기 납부된 분담금에서 조합이 납부한 재활용부과금을 차감한 나머지 금액을 반환하고, 나머지 분담금이 조합이 납부한 부과금보다 적은 경우 개별이행회원은 그 차액을 조합에 납부하여야 합니다.

[구비서류] 회수·재활용의무이행계획 승인서(한국환경공단 발행) 사본 1부

『자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률』 제16조에 따른 재활용의무를 이행하기 위하여 공제조합 회원관리규정 제4조제1항에 따라 분담금 납부 신청서를 제출합니다.

20 년 월 일

대표이사 (서명 또는 인)

(사)한국포장재재활용사업공제조합 이사장 귀하

개인정보 수집·이용 및 제3자 제공 동의서

[별지 제2-1호서식] <신설 2016.10.5.>

개인정보 수집·이용 및 제3자 제공 동의서

(사)한국포장재재활용사업공제조합(이하 공제조합)은 회원 서비스를 제공하기 위해 개인정보 보호법 제15조, 제17조 및 제22조에 따라 귀하의 동의를 받고자 합니다.

구 분 처	성 명	소 속 / 직 책	/
<input type="checkbox"/> 업무담당자	유 선 전 화	휴 대 전 화	
<input type="checkbox"/> 세금계산서 담당자	이 메 일	팩 스 번 호	

※ 업무 담당자와 세금계산서 담당자 모두 변경시에는 각각 작성함
※ 업무 담당자와 세금계산서 담당자가 동일할 경우 한 장만 작성함

【개인정보 수집·이용에 대한 동의】

개인정보의 수집 및 이용목적	『자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률』 제16조 1항에 따른 재활용 의무 이행 수행
수집하는 개인정보 항목	성명, 소속·직책, 유선전화, 휴대전화, 이메일주소, 팩스번호
개인정보의 이용 및 보유기간	이용기간 : 회원 가입일로부터 탈퇴 시까지 보유기간 : 탈퇴 후 5년간
정보수집 등의 거부관리	정보 제공자는 정보의 수집·이용에 대한 동의하지 않을 수 있으며 동의 거부 시 공제조합에 회원으로 가입할 수는 있으나, 공제조합의 공제사업 서비스(재활용 의무이행 등) 제한 등의 불이익을 받을 수 있습니다.

개인정보 수집 및 이용에 동의함. 동의하지 않음.

【개인정보 제3자 제공 동의】

제공받는 자	환경부, 한국환경공단
제공받는 자의 목적	『자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률』 제18조, 제36조, 시행령 제24조, 제25조, 제28조, 제29조 등의 재활용 의무이행 관리 감독 수행
제공받는 자의 정보 수집항목	성명, 소속·직책, 유선전화, 휴대전화, 이메일주소, 팩스번호
개인정보의 이용 및 보유기간	이용기간 : 탈퇴 시까지 보유기간 : 탈퇴 후 5년간
정보수집 등의 거부관리	귀하는 위와 같이 개인정보 제3자 제공 동의를 거부할 권리가 있습니다. 다만, 제3자에게 정보 제공에 동의하지 않는 경우 재활용의무이행 등의 업무 확인 이 어려워 재활용 의무를 달성할 수 없는 불이익을 받을 수 있습니다.

개인정보의 제3자 제공에 동의함. 동의하지 않음.

본인은 「개인정보보호법」 등 관련 법규에 의거하여 위와 같이 개인정보 수집 및 활용에 동의합니다.

년 월 일 신청인 (서명)

(사)한국포장재재활용사업공제조합 이사장 귀하

2. 공제조합 담당 부서

공제조합 연락처

지 역	서울, 인천, 경기서부 [공제사업1본부]	강원, 충청, 경기동부 [공제사업2본부]	영호남, 제주 [공제사업3본부]	비 고
담당부서 및 연락처	<p>사업1팀</p> <p>안성찬 팀장 [02-6948-8737]</p> <p>최형준 대리 [02-6948-8738]</p> <p>조영화 사원 [02-6948-8739]</p>	<p>사업2팀</p> <p>이시현 팀장 [02-6948-8754]</p> <p>송민준 주임 [02-6948-8755]</p> <p>유준호 사원 [02-6948-8756]</p>	<p>사업3팀</p> <p>김홍수 팀장 [02-6948-8771]</p> <p>박지성 주임 [02-6948-8772]</p> <p>오소라 주임 [02-6948-8774]</p>	<p>FAX</p> <p>02-6948-8787</p> <p>02-6948-8788</p>

IV 「의무이행시스템」 사용 안내

IV. 「의무이행시스템」 사용 안내



1. 의무이행시스템 접속 - 홈페이지(www.pkg.or.kr)

The screenshot shows the KPRC website homepage. At the top, there is a navigation bar with the KPRC logo and menu items: 조합소개, EPR제도, 회원사, 자료실, 커뮤니티. A search bar is also present. Below the navigation bar is a large banner for '자원순환사회실현' (Realization of Resource Circulation Society) featuring a man and a woman holding a recycling symbol. To the right of the banner is a 'KPRC TV' section with a video player. Below the banner is a row of icons for various services: EPR제도, 제도이행절차, EPR Q&A, 조합서식, 회원현황, 재활용 의무이행 인증제도, and 재질구조개선 제도. The '의무이행시스템 EPR OPERATING SYSTEM' icon is highlighted with a red box and a circled '1'. Below this row are sections for '공지사항' (Notice), '조합소식' (Association News), and '조합일정' (Association Schedule). The '조합일정' section shows a calendar for March 2016. At the bottom, there are sections for '관련법규' (Related Laws) and '포장재' (Packaging Materials).

홈페이지(www.pkg.or.kr)

① [의무이행시스템](#) 클릭
(webcrm.pkg.or.kr)

IV. 「의무이행시스템」 사용 안내



1. 의무이행시스템 접속 - 인증서 로그인



한국포장재재활용사업공제조합
재활용의무이행 관리 시스템

① **조합인증서 로그인**

② **회원사 등록하기**

* 사업자번호를 입력하세요.
(예 : 123-45-67890)

회원사 등록하기

인증서 선택

일반

Magic Line DREAM SECURITY Dream Trust 드림시큐리티

저장매체 선택

하드디스크 이동식 보안토큰 저장토큰 휴대폰 스마트인증 (USIM/SD)

발급기관	용도	만료일
EPR	매직가드	2025-06-11

인증서가 없을 경우 '찾아보기' 버튼을 이용하십시오. **찾아보기**

인증서 비밀번호

인증서 비밀번호를 입력하십시오.

확인 취소 인증서 보기

패밀리아이트

ver 1.1.0.35 Copyright (C) 2007, DreamSecurity Co., Ltd. All rights

※ 자리를 비우게 될 경우에는 반드시 로그아웃하시기 바랍니다.
적으로 변경관리하시고 타인에게 노출되지 않도록 주의하십시오.
조합인증서의 인증서 만료일이 유효한지 확인하시기 바랍니다.
경우 또는 만료일이 경과한 경우,
발급하고 있는 조합인증서를 받은 후 다시 시도하세요

① 조합인증서 로그인

□ 인증서 선택 후 로그인

② 회원사 등록하기

□ 신규(미가입)만 해당

※ 신규 업체 경우

- 의무이행시스템의 **회원사 등록하기**
- 가입 서류 제출 (우편)
 - 회원가입신청서
 - 참여약정서
 - 포장재 출고·수입 실적서
 - 사업자등록증 사본 (서식 참고)

2. 조합 인증서

- 발급 메뉴



한국포장재재활용사업공제조합의 회원사 가입을 축하드립니다.

홀길동사는 가입이 완료 되었으며,
참조번호 **246** 인가코드 **222648725632106160** 으로 인증서가 발급 되었습니다.
www.pkg.or.kr 로 방문 하셔서 인증서를 다운로드 하시기 바랍니다.

한국포장재재활용사업공제조합 시스템 관리자
02 - 9999 - 9999

[인증서 다운로드 바로가기](#)

▶ 조합 인증서 발급 메뉴

- 업무, 세무담당자 메일로 조합 인증서 발급
 - 「인증서 다운로드」 메뉴 클릭
 - 참조번호, 인가코드 입력

2. 조합 인증서

- 발급 메뉴

Issue Certificate
인증서 발급이란 신청서 및 구비서류 접수한 후 등록기관으로부터 수령한 인증서를 발급받는 기능입니다.

Reissue Certificate
인증서 재발급이란 가입자가 인증서를 사용중 분실등의 이유로 재발급 받고자 할 경우 사용됩니다.
등록기관에서 신청서 및 구비서류 확인후 재발행하는 기능입니다.

재발급메뉴

Copyright (c) DreamSecurity, Co. Ltd. 2003

▶ 조합 인증서 발급 메뉴

□ 「Issue Certificate Now」

- 참조번호, 인가코드 입력

인증서 발급/재발급

등록 기관에서 받은 참조번호와 인가코드를 입력하세요.

참조 번호

인가 코드

확인 취소

- 발급 완료

인증서 발급

인증서가 발급되었습니다.

확인

※ 재발급은 조합 요청

- 「Reissue」 메뉴 이용

3. 거래처관리

- 내 정보 관리

KPRC
공지사항
거래처관리
출고수입실적 관리
분담금조회
세금계산서
재질구조간이 평가

동영상매뉴얼
로그아웃

내정보관리

거래처관리
내정보관리

탈퇴신청
정보저장

■ 회사정보

회원사ID	1500142	기존/신규 구분	신규
회원유형	의무생산자(공제회원)	조합담당구분	공제사업 1본부
한국환경공단 지역본부	선택	출고 수입 실적 제출처 입력	공단코드
상호*	포장재테스트		
사업자등록번호*	123-45-67890	*종번호	대표자*
사업자구분*		<input type="radio"/> 개인 (대표자 생년월일:) (예: 501231) <input checked="" type="radio"/> 법인 (법인등록번호: 12345678954)	
업태		종목	
업종	화장품	주요 생산 제품*	화장품
사업장 주소*	06744 도로명찾기 서울특별시 서초구 바우악로37길 18 (양재동)		
팩스번호	(예: 02-123-4567)		
기업규모*	연간총매출액: 10,000 백만원 / 연간수입액: 100,000 백만원 * 손익계산서상의 매출액과 수입액 기록		
은행*	산업은행	계좌번호*	13587569
예금주*	예금주		

내 정보 관리

- 회사, 담당자 정보 등
연락처 및 우편물 수령
주소 확인

IV. 「의무이행시스템」 사용 안내



3. 거래처관리

- 내 정보 관리

※ 담당자(업무, 세무) 변경시 「개인정보 수집, 이용 및 제3자 제공동의서」를 (공제조합 홈페이지>자료실) 에서 다운받아 첨부파일(기타) 업로드 또는 fax(02-6948-8787~8)로 제출하여 주시기 바랍니다.

■ 업무담당자정보

성명*	<input type="text" value="성명"/>	부서/직급*	<input type="text" value="회원관리팀"/> <input type="text" value="팀원"/>
주소*	<input type="text" value="06744"/> <input type="checkbox"/> 도로명찾기 <input type="checkbox"/> 상동(사업장주소 동일) <input type="text" value="서울특별시 서초구 바우포로37길 18 (양재동)"/> <input type="text" value="2층"/> - 우편물을 수령할 수 있는 주소를 등록해 주십시오.		
회사전화번호*	<input type="text" value="02-123-4567"/> (예: 02-123-4567)	휴대폰번호*	<input type="text" value="010-123-4567"/> (예: 010-123-4567)
이메일*	<input type="text" value="sjh@pkg.or.kr"/>	팩스번호*	<input type="text" value="02-6948-8788"/> (예: 02-123-4567)
업무대행자 성명	<input type="text"/> (담당자 부재 시 상담가능 직원)	업무대행자 전화번호	<input type="text"/> (예: 02-123-4567)

■ 세무담당자 정보(전자세금계산서 접수인)

성명*	<input type="text" value="성명"/> <input type="checkbox"/> 상동(담당자정보 동일)	부서/직급*	<input type="text" value="회원관리팀"/> <input type="text" value="팀원"/>
회사전화번호*	<input type="text" value="02-123-4567"/> (예: 02-123-4567)	휴대폰번호*	<input type="text" value="010-123-4567"/> (예: 010-123-4567)
이메일*	<input type="text" value="sjh@pkg.or.kr"/>	팩스번호*	<input type="text" value="02-6948-8788"/> (예: 02-123-4567)

■ 첨부파일

사업자등록증	<input type="text" value="사업자등록증.JPG"/> <input type="button" value="삭제"/> <input type="button" value="보기"/>
통장사본	<input type="text" value="통장사본.JPG"/> <input type="button" value="삭제"/> <input type="button" value="보기"/>
기타	<input type="text" value="개인정보 수집, 이용 및 제3자 제공동의서.JPG"/> <input type="button" value="삭제"/> <input type="button" value="보기"/>

- .jpg의 속성업로드만 가능하며 원본을 스캔하여 주시기 바랍니다.
 - 재직증명서 및 「개인정보 수집, 이용 및 제3자 제공동의서」 서류등을 zip로 압축하여 올려주시기 바랍니다.

■ 가상계좌

no.	회원ID	계좌구분	가상계좌	통장사본	현재사용	입금기한	설정금액	비고
1	1500142	주계좌	27269577118979	[통장사본]	N		0	

[1 / 1]

❖ 업무, 세무담당자 정보

- 업무담당자 : EPR실무자
- 세무담당자
- 분담금 세금계산서 발급

❖ 첨부 파일

- 사업자등록증, 통장사본
- 개인정보 수집 이용 및
- 제3자 동의서 업로드

❖ 가상 계좌

- 재활용분담금 고지 시
- 납부 가상계좌 설정
- 통장 사본출력

4. 출고·수입실적 관리

- 출고·수입실적 제출

KPRC

[공지사항](#)
[거래처관리](#)
[출고수입실적 관리](#)
[분담금조회](#)
[세금계산서](#)
[재질구조간이 평가](#)

동영상매뉴얼 로그아웃

출고수입실적관리
출고수입실적제출

출고·수입실적 제출

년도: 2017 분담금차수: 2 의무생산자: 1500142 포장재테스트: 조회

업체명		대표자명		대표자		조합담당구분		공제사업 1분부	
포장재테스트								공제사업 1분부	
사업자번호	123-45-67890	법인번호	12345678954	담당자	성명	연락처	02-123-4567		

출고실적 입력 연간출고실적주이

납부방법: 일시납부 분할납부 매출액: 10,000 백만원 총수입액: 100,000 백만원

비교: 최초 제출일자: 20170206 (yyyymmdd) 엑셀다운로드

※ "품목명", "제조/수입" 수정이 필요 할 경우 품목 삭제 후 추가 바랍니다.

no.	<input type="checkbox"/> 삭제	품목명	제조/수입	출고수입량 (단위:kg)	면제구분	비고	등록일자	수정일자
1	<input type="checkbox"/>	유리병.(뚜껑태분리형)	수입	2,999	혼합제조량면제		2017/02/06	2017/02/06
2	<input type="checkbox"/>	유리병.(뚜껑태분리형)	제조	9,000	혼합제조량면제		2017/02/06	
3	<input type="checkbox"/>	합성.복합.필름류.기존품목	수입	3,001			2017/02/06	
4	<input type="checkbox"/>	합성.복합.필름류.기존품목	제조	11,000			2017/02/06	

[4 / 4]

출고·수입실적 제출

- 출고·수입실적서 확인
 - 품목별 출고·수입량, 면제 구분 확인

- 연간 출고·실적 추이 비교
 - 연도별 출고·실적 비교 검토

※ 제출 방법

- ※ 출고·수입실적서는 “한국환경공단” 에 제출
 - 공단 전산시스템 또는 (www.iepr.or.kr) 서류 제출

IV. 「의무이행시스템」 사용 안내



5. 분담금 조회

- 분담금 산출 내역 조회

분담금 조회

년도: 2016 의무생산자: 테스트 [조회]

상세출력 엑셀다운로드 매일발송 산출식보기

■ 2015년도 정산액

no.	품목	출고수입량	정산량	의무를	의무량	단가	정산액
1	캔.철캔.(뚜껑분리형)	423	0	0.808	0	80	0
2	합성.복합.필름류.기존품목	29,028	-1,052	0.628	-660	297	-196,020
3	합성.PET병.무색-단일재질	1,146	-281	0.818	-229	136	-31,144
합계		30,597	-1,333		-889		-227,164

[3 / 3]

■ 2016년도 분담금액

no.	품목	면제구분	출고수입량	의무를	의무량	단가	분담금
1	캔.철캔.(뚜껑분리형)			0.808	0	83	0
2	합성.복합.필름류.기존품목		27,976	0.652	18,240	303	5,526,720
3	합성.PET병.무색-단일재질		865	0.818	707	134	94,738
합계			28,841		18,947		5,621,458

[3 / 3]

■ 2016년도 분담금 고지액

no.	회사	차수	분담금 (A)	정산액 (B)	계 (A+B)	부가세 (C)	지연제출 가산금 (D)	총 분담금 (A+B+C+D)	고지상태	고지일자
1		3월 고지	1,385,300	0	1,385,300	138,530		1,523,830	고지	2016/03/04
2		6월 고지	1,412,000	-227,200	1,184,800	118,480	0	1,303,280	고지	2016/06/07
3		9월 고지	1,412,000	0	1,412,000	141,200	0	1,553,200	고지	2016/09/05
4		11월 고지	1,412,100	0	1,412,100	141,210	0	1,553,310	고지	2016/11/05
합계			5,621,400	-227,200	5,394,200	539,420	0	5,933,620		

연도별 재활용분담금 조회

- 분담금, 정산금 산출 내역
- 납부 대상 금액 조회
 - 분할 납부 대상 (4회)
(분담금 500만원 이상)
 - 일시 납부 대상
(분담금 500만원 미만)

구분	산출 방법
3월분 (1차)	◦ 전년도 분담금 ÷ 4
6월분 (2차)	◦ (분담금 산출액 - 1차) ÷ 3 + 전년도 분담금 정산액 ※ 정산금은 일시납
9월분 (3차)	◦ (분담금 산출액 - 1,2차) ÷ 2
11월분 (4차)	◦ 분담금 산출액 - 1, 2, 3차

IV. 「의무이행시스템」 사용 안내



5. 분담금 조회

- 분담금 세부 산출

2015년도 재활용분담금 정산 및 2016년도 재활용분담금 산출 세부내역서

업체명		대표자		회원번호(조합)		사업자등록번호				
번호	품목명	품목 코드	2015년도 재활용분담금 정산 내역서				2016년도 분담금 산출내역			
			2014년 출고량	2015년 출고량	2015년 정산량	2015년 의무량	2015년 정산금액	2015년 출고량	2016년 의무량 (역정)	2016년 분담금 (역정)
1	유리병 (뚜껑데 분리형)	0220	668	672	0	0	0	672	0	0
2	유리병 (뚜껑데 일체형)	0210	1,320	1,601	0	0	0	1,601	0	0
3	합성 단일재질 용기 및 트레이	0450	42,835	35,095	-7,740	-6,354	-527,382	35,095	29,234	2,543,358
4	합성 복합 필름류, 기존품목	0460	20,665	16,236	-4,429	-2,781	-825,957	16,236	10,585	3,207,255
설사금액(100원 미만)										
합 계			65,488	53,604	-12,169	-9,135	-1,353,339	53,604	39,819	5,750,613

■ 2016년도 재활용분담금 정산액 고지 및 납부현황

차수	업체명	분담금 (A)	정산액 (B)	계 (A+B)	부가세 (C)	지연제출가산금 (D)	총분담금 (A+B+C+D)	고지구분	고지일자	납부기한	수납일자	연체금	연체납부일
1		1,693,200	0	1,693,200	169,320		1,862,520	고지	2016-03-04	2016-03-23	2016-03-23	0	
2		1,352,400	-1,353,400	-1,000	-100	0	-1,100	고지	2016-06-07	2016-06-27	2016-06-27		
3		1,352,500	0	1,352,500	135,250	0	1,487,750	고지	2016-09-09	2016-09-28	2016-09-28		
4		1,352,500	0	1,352,500	135,250	0	1,487,750	고지	2016-11-09	2016-11-28	2016-11-16		
합 계		5,750,600	-1,353,400	4,397,200	439,720	0	4,836,920					0	

IV. 「의무이행시스템」 사용 안내



6. 세금계산서 - 발급 조회

세금계산서조회

년도 ① 조회

No.	차수	고지번호	재활용분담금	부가세	고지일자	납부기한	납부일자	계산서출력
1	1차분		0	0				② 출력
2	2차분		0	0				출력
3	3차분		73,700,600	7,370,060				출력
4	4차분		73,700,700	7,370,070				출력

- ❖ 분담금 세금계산서 조회
 - 차수 별 발행 세금계산서 조회 및 출력
 - 전자세금계산서 발행
 - 세무담당자 E-mail 발송

전자세금계산서 (0000000000) 승인번호 2013123141000009c0000003
발행일련번호 RM201312310002

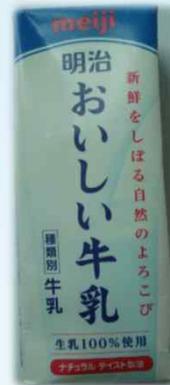
등록번호 111-11-11119	업종 정보통신업	등록번호 999-11-12222	업종 정보통신업
상호 (법인명) 포장재공제조합	대표 김국철	상호 (법인명) 달우기획	대표 333333
사업장 주소 서울시 영등포구 당산동 4가	사업장 주소 경기도 파주시 목동동 해솔마을5단지삼부르네상스아파트 (501~515동)	사업장 주소 11111111111111111111	
연태 Test	연태 Test	연태 랜	연태 11111111111111111111
작성 2013 12 31			
비고			
세액 254,625			
합계금액 2,800,875			

국세청 고시 2001-4 표에 의거 국민인용시스템의 국민인용서를 사용하여 전자세금계산서 발행한 전자 세금계산서입니다.

참 고 자 료

1. 종이팩

재활용 용이한 종이팩



재활용이 어려운 종이팩



2. 유리 병

재활용 용이한 포장재



재활용이 어려운 포장재



재활용용이(1등급) 의결 제품 (포장재 재질 · 구조개선 평가심의위원회)

3. 금속 캔

재활용 용이한 포장재

직접인쇄 및
EOE 탭 적용



철 몸체
에어로졸 용기



재활용이 어려운 포장재

합성수지 재질 마개 등



합성수지 라벨



4. 페트병(무색단일, 유색단일, 복합재질)

재활용 용이한 포장재

재활용이 어려운 포장재



비중 1미만 수분리성 점착식 라벨

소비자의 라벨 분리배출 유도

목장의 신선함이 살아있는 우유 /요구르트(말기, 한라봉, 키위) (500, 1000ml) - 서울우유협동조합	아이시스 평화공원 산림수 (500, 2,000ml) - 롯데칠성음료㈜	아이시스 8.0 (300, 500, 2,000ml) - 롯데칠성음료㈜	아이시스 지리산 산청수 (500, 1,000, 2,000ml) - 롯데칠성음료㈜
--	--	--	--

다양한 색상

금속 마개



재활용용이(1등급) 의결 제품 (포장재 재질 · 구조개선 평가심의위원회)

5. 발포합성수지재질(EPS)

재활용 용이한 포장재

백색몸체



몸체와
동일한 재질의
테이프 사용



재활용이 어려운 포장재

몸체에
직접 인쇄



유색으로 코팅
트레이 사용



6. 기타합성수지(단일용기, 필름류)

재활용 용이한 포장재



재활용이 어려운 포장재



유 리 병



종 이 팩

회수
(주)동신제지 등 17개사

운 반



재활용
(주)대원제지 등 9개사

금 속 캔

회수
광진자원(주) 등 54개사

=

재활용
광진자원(주) 등 54개사

페 트 병

회수·선별
디에스리싸이클링 등 171개사

운 반



재활용
(주)알엠 등 21개사

발포합성수지 (EPS · PSP · 기타)

회수		재활용
그린환경(주) 등 민간 151개사 강남구청 등 지자체 135곳	=	그린환경(주) 등 민간 151개사 강남구청 등 지자체 135곳

단일재질 용기 · 트레이 및 PVC재질

회수·선별	운 반	재활용
디에스리싸이클링 등 171개사	→	강원수지 등 175개사

기타 합성수지(필름류 및 복합재질)

회수·선별	운 반	재활용
디에스리싸이클링 등 168개사	→	(주)동양환경 등 128개사

나. 2017년도 재질별 회수 · 재활용 수탁자



구 분		회수 및 재활용 수탁자		
		회수 수탁자	재활용수탁자	
재활용 수탁자	금속캔	54	(54)	
	유리병	23	(23)	
	종이팩	17	(9)	
	합성수지 포장재	페트병(3품목)	171	21
		발포 합성수지	민 간 151 지자체 135	민 간 151 지자체 135
		단일용기 PVC재질	171	175
		복합재질 및 필름류	168	128

1. 종이팩



펄퍼 투입 전 종이팩



펄퍼의 해리공정



PE 소각로



원단생산공정



종이팩 : 멸균팩, 살균팩

살균팩(80%)은 재활용이 잘 되고 있으나,
멸균팩(20%)은 재활용이 곤란하여 거의 소각되고 있으므로 가급적 사용을 자제할 필요가 있다.



미용티슈 생산공정

or



두루마리 화장지 생산공정



초지 및 원단생산공정

- ① 선별 : 이물질 제거와 사용 곤란한 원료 골라내기
- ② 고해 : 펄프와 비닐을 부드럽게 해리시켜 분리
- ③ 약품처리 : 가성소다를 투입하여 우유팩 인쇄잉크 및 불순물을 제거
- ④ 정선 : 미해리 원료를 세밀하게 해리시킴과 동시에 미세하게 절단하고 해리되지 않은 섬유는 제거
- ⑤ 초지 : 펄프화된 화장지 원료를 물에서 건져내 원지판에 묻혀 초지 완성(화장지의 원단)
- ⑥ 화장지 완성 : 화장지 가공업체에서 무늬나 엠보싱 처리후 판매용 화장지로 포장



두루마리 휴지



미용티슈

- 우리나라에서 배출되는 연간 7만 톤의 종이팩의 70%가 쓰레기로 배출
이 종이팩만 재활용해도, 연간 105억 원의 경제적 비용 회수
- ☞ 우리나라 인구의 1/3 이상에 해당하는 1,750만 명이 1년간 사용할 수 있는
50m화장지 2억 1천 롤 생산 가능

2. 유리 병

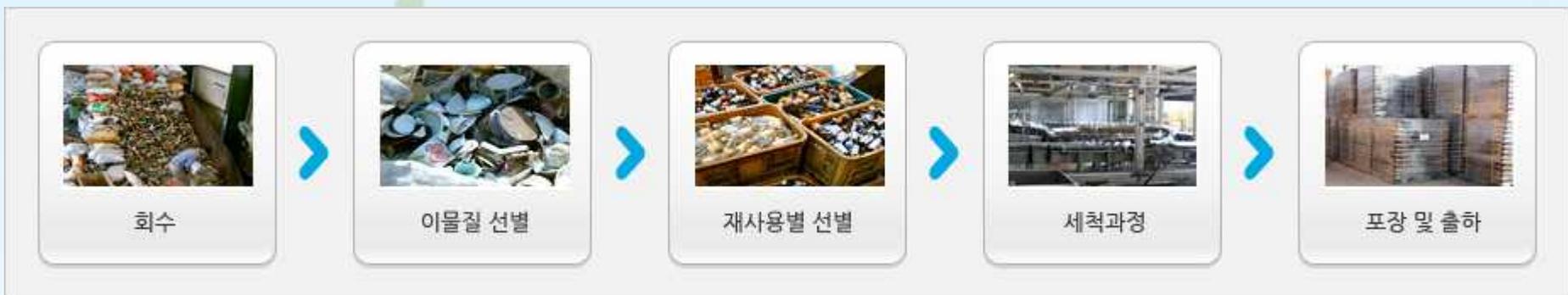


유리의 정의

일상생활에서 가장 쉽게 접할 수 있는 유리는 규사(모래), 탄산소다, 탄산석회 등의 혼합물을 고온에서 녹인 후 냉각하면 생기는 투명도가 높은 물질을 말한다.

- 제도에 따라 **EPR 대상**과 **비용기보증금**(소주, 맥주, 탄산음료) 대상으로 구분
- 색상에 따라 **백색 · 갈색 · 녹색**으로 구분
- 혼합된 상태에서 깨지면 재활용이 곤란하여 매립
 - 현재 3색 분리배출을 위한 시범사업 추진

다. 재질별 회수 · 재활용 공정





글라스비드



글라스타일

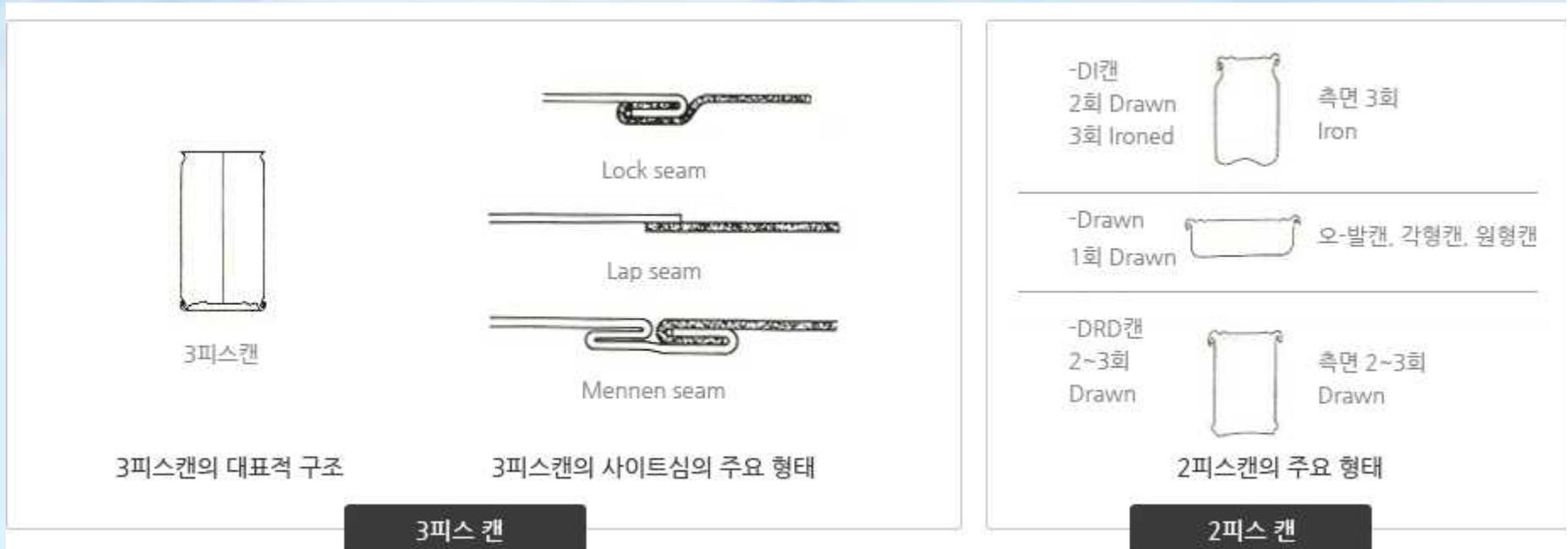


유리 블록



재활용병

3. 금속캔(철캔, 알루미늄캔)



금속캔의 정의 : 금속제의 캔 용기

- **재료 :** 양철, 티프리스틸(tin-free steel), 알루미늄의 얇은 시트
- **용도 :** 통조림에 쓰이는 **일반적인 캔**, 음료나 맥주 등에 쓰이는 **음료캔**, 에어졸 제품에 쓰이는 **에어졸 캔**, 과자, 세제, 모터오일, 건전지 등에 쓰이는 캔
- **모양 :** 원형캔, 사각캔, 타원형캔 등 다양
- **구성 :** 3피스캔(3 Pieces Can)과 2피스캔(2 Pieces Can)으로 구분

다. 재질별 회수 · 재활용 공정





철근



금속캔



자동차부품

금속캔을 재활용하면 원료를 사용하는 것보다 **에너지 절약**과 **환경오염물질의 저감효과**가 있습니다.

○ 대기오염물질 저감효과

- 이산화탄소(CO2) 82.0%, 질소산화물(NOX) 88.9%, 황산화물(SOX) 94.7% 저감

○ 고품폐기물 94.2% 저감효과

○ 에너지 절약 효과(68.5% 절약)

- 철캔 1개 재활용 → 백열전구(60와트)를 **약 2시간** 사용할 수 있는 전기를 절약

- 알루미늄캔 1개 재활용 → 백열전구(60와트)를 **약 27시간** 사용할 수 있는 전기를 절약

3. 페트 병

PET(폴리에틸렌테레프탈레이트) 의 정의

2가 알코올(HOROH)과 테레프탈산(p-HOOC(C6H4)COOH)의 에스테르를 적어도 85% 함유하는 합성고분자로부터 제조된 섬유를 말한다.

병 : 목과 어깨가 있는 형태를 말한다. 그 외에는 단일재질 용기 및 트레이류에 포함됨



투입



선별



파쇄



세척



적재, 출고



제품포장



건조



탈수

재활용 제품

1차 제품 (재생원료)	플레이크 [단일재질(유색, 무색), 복합재질(갈색)]
2차 제품 (재활용제품)	부직포, 쿠션내장재, 농업용와이어, 넥타이, 옷걸이, 계란판(시트) 건축단열재, 건축미관재, 소파 충전재, 용기, 옷, 공업용 벤딩끈



부직포



페트와이어, 끈



옷걸이



솜

4. 발포합성수지재질(EPS, PSP, EPE, EPP 등)

발포합성수지의 정의

- 스티로폼은 발포폴리스티렌(EPS, Expanded Polystyrene)의 명칭 = 스티로폼(Styrofoam)
- **제조** : 폴리스티렌수지에 펜탄, 부탄 등 탄화수소 가스를 주입시킨 후 이를 증기로 부풀린 발포제품 (EPS, PSP)
기타 PE, PP, PU를 이용한 EPE, EPP, EPU도 있다.
- **구성** : 체적의 98%가 공기이고 나머지 2%가 PS수지
- **용도** : 가전제품의 **완충재**, 농수산물 상자 등 **포장재**나 **건축단열재** 등으로 사용



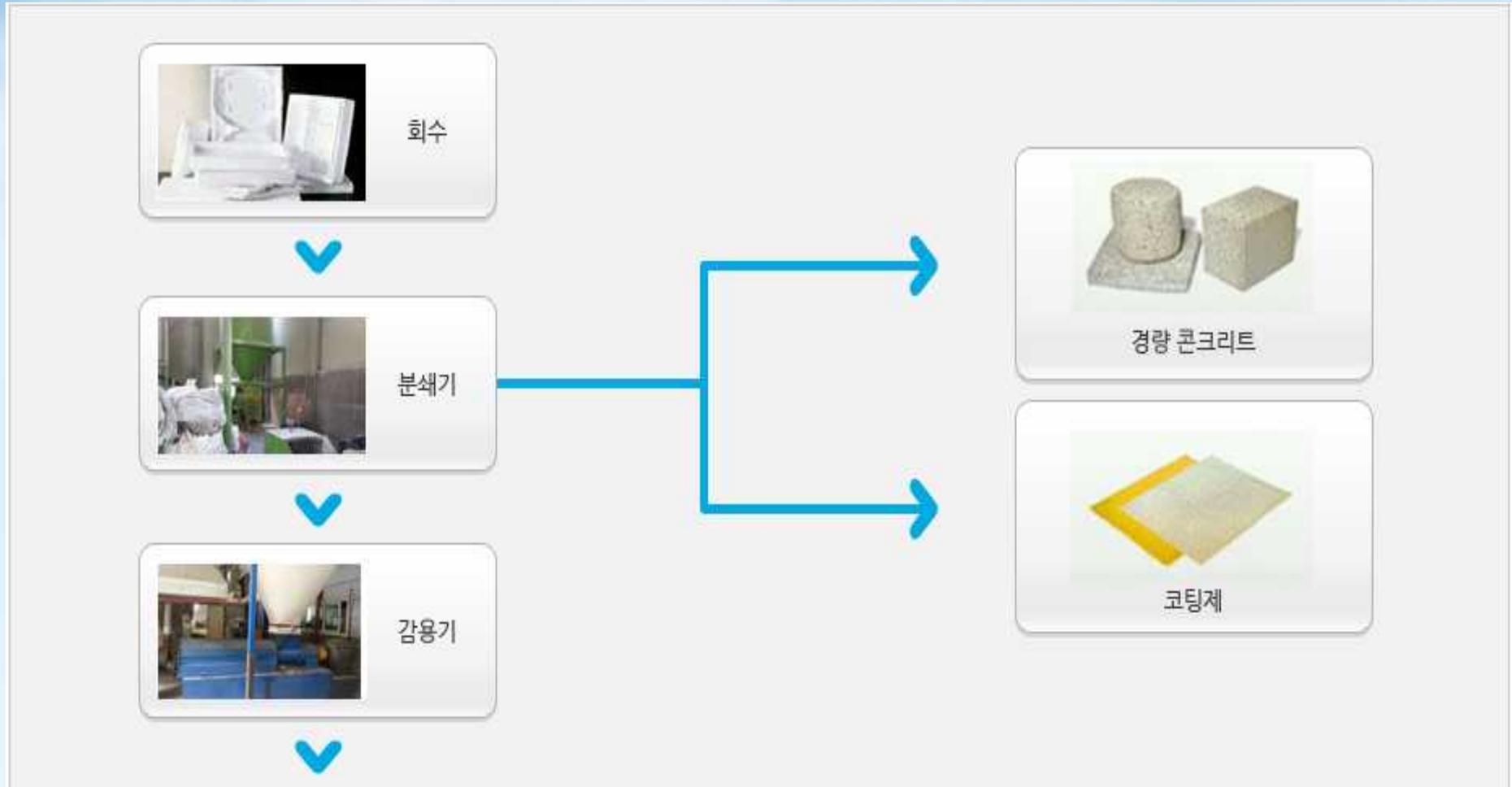
가전완충재
Cushion for E/E packaging



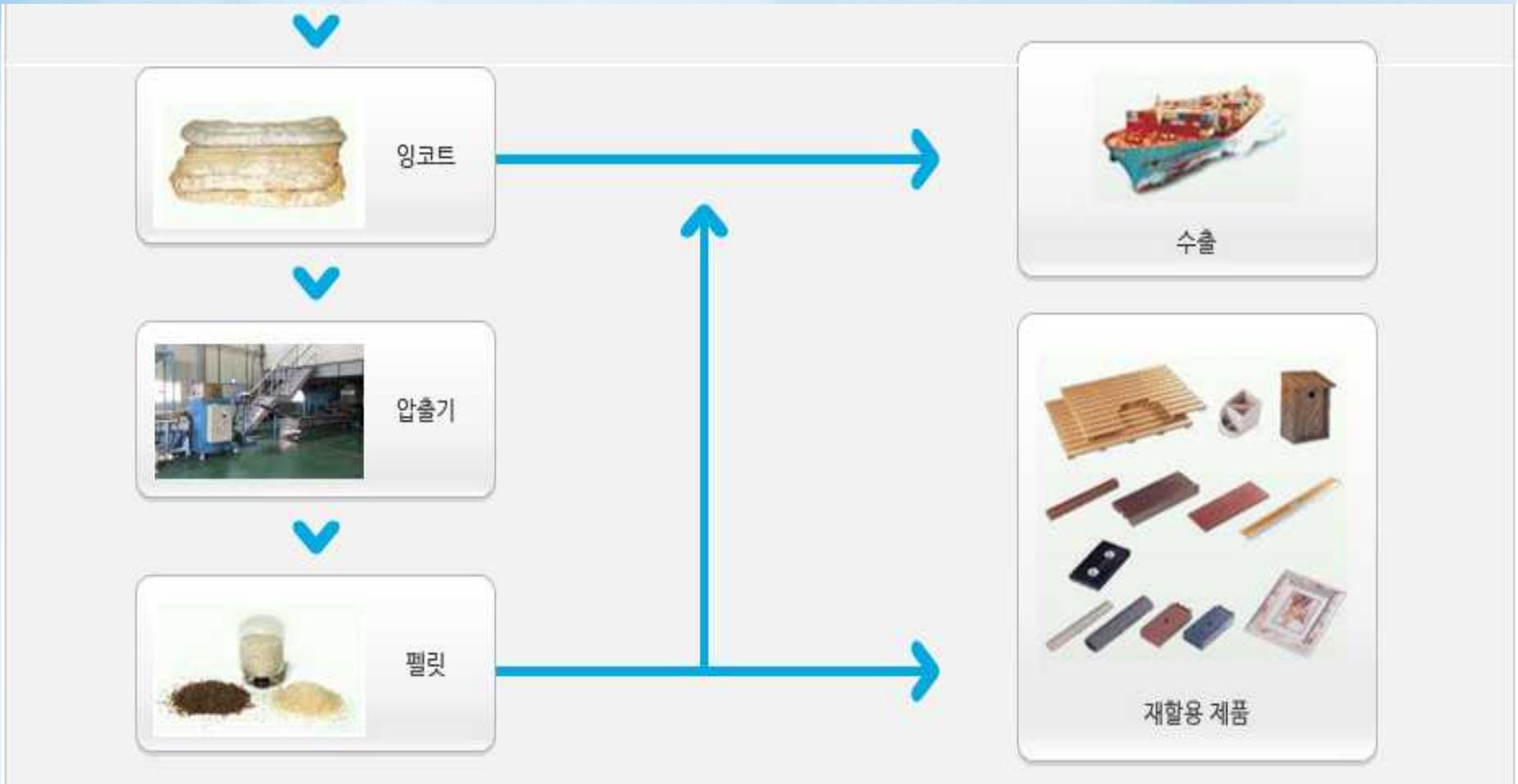
농수산물 상자



기타



다. 재질별 회수 · 재활용 공정



3. 기타 합성수지재질(단일용기, 필름류 등)

플라스틱 정의

플라스틱(Plastic)이란 말은 '생각한 그대로 만들다.'라는 뜻 그리스어에서 유래된 용어로 어떤 물건 이든 원하는 모양으로 만들 수 있음을 의미한다.

합성수지가 대부분인 고분자 물질을 주원료로 하며, 열가공하거나 경화제 · 촉매 · 중합제 등을 사용하여 시트(sheet) · 판 · 관 · 막대기 등 일정한 형상으로 성형한 것 또는 그 원료를 말한다.



- **종류** : 열에 반응하는 성질에 따라 **열가소성** 플라스틱, **열경화성** 플라스틱
 - **열가소성** 플라스틱 : 열에 의해 녹아 몇 번이고 그 모양을 바꿀 수 있는 것
 - **열경화성** 플라스틱 : 한 번 열에 의해 모양이 만들어지면 그 뒤로는 다시 녹지 않는 것

재질별 재활용 방법

재 질	재활용방법	설 명
단일재질 용기류 복합재질 및 필름류	물질재활용(MR)	폐플라스틱을 파쇄, 세척, 용융·압출 등의 공정을 거쳐 재생원료(플레이크, 펠릿 등) 또는 다양한 종류의 재생 제품(Profile)을 생산
복합재질 및 필름류	유화(CR)	폐플라스틱(복합재질 또는 필름류)을 용융하여 열분해 및 냉각 등의 공정을 거쳐 재생 유류를 생산
복합재질 및 필름류	연료화(TR)	폐플라스틱(복합재질 또는 필름류)을 파쇄, 성형 등의 공정을 거쳐 SRF 성형품(고형연료)을 생산

단일재질 용기류 재활용공정



복합재질 및 필름류 재활용 공정



단일재질 용기류 및 트레이류 재활용 제품



펠릿

복합재질 및 필름류 재활용 제품



사출제품



건축용자재



이어서 참고자료 계속

자원순환사회를 선도하는 KPRC

www.pkg.or.kr

감사합니다

