

Current Status of Supply and Demand of Packaging Materials and Recycling in Korea

국내 포장재 수급 및 재활용 현황

Writer

김성태

(사)한국포장재재활용사업공제조합
재질관리본부 재질관리팀장

Contents

I. 포장재 현황

1. 국내 포장재 출고 · 수입 현황
2. 국내 합성수지 수급 현황

II. 재활용 현황

1. 종이팩
2. 유리병
3. 금속캔
4. 발포합성수지
5. 페트병
6. 기타 합성수지

※ (사)한국포장재재활용사업공제조합의 '2020 포장재 자원순환 연차보고서' 를 바탕으로 작성했음을 알립니다.

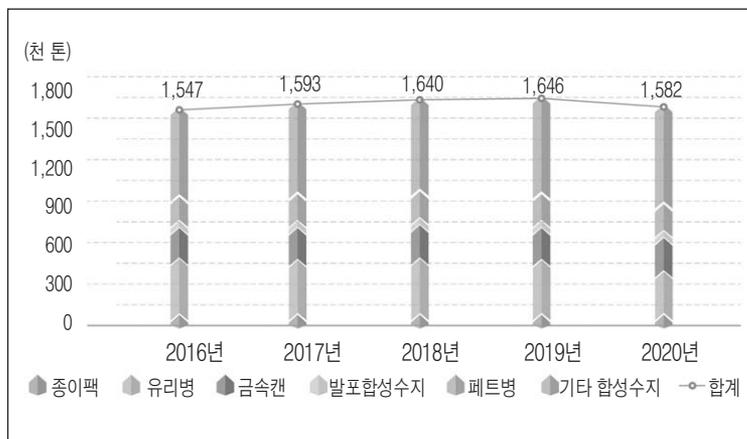
I. 포장재 현황

1. 국내 포장재 출고 · 수입 현황¹⁾

국내 EPR(Extended Producer Responsibility, 생산자책임재활용제도) 대상 포장재(종이팩, 유리병 등 6개 포장재)의 출고 · 수입량은 2016년 이후 매년 증가 추세를 보이다가 2020년도는 코로나19 영향 등으로 인해 전년(164만 6천 톤) 대비 약 3.9%가 감소한 158만 2천 톤이었다.

기타 합성수지가 EPR 대상 포장재 중 가장 높은 비율(약 39.5%)을 차지하는 것으로 나타났으며 2020년 출고 · 수입량은 62만 4천 톤이었다.

[그림 1] 국내 포장재 출고 · 수입 현황



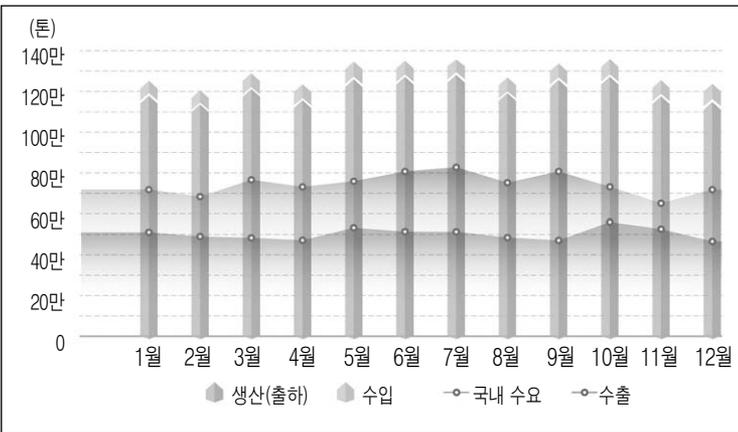
1) 한국환경공단 자료(2021. 7. 26. 기준)

[표 1] 국내 포장재 출고·수입 현황

(단위: 천 톤, %)

EPR 대상	2016년		2017년		2018년		2019년		2020년	
	출고·수입량	비율								
종이팩	69	4.5	71	4.4	71	4.3	72	4.4	67	4.2
유리병	426	27.5	423	26.6	431	26.3	422	25.7	322	20.3
금속캔	186	12.0	193	12.1	196	12.0	190	11.5	195	12.3
발포합성수지	43	2.8	46	2.9	54	3.3	57	3.5	61	3.8
페트병	273	17.6	285	17.9	296	18.0	302	18.3	313	19.8
기타 합성수지	550	35.6	575	36.1	592	36.1	602	36.6	624	39.5
합계	1,547	100.0	1,593	100.0	1,640	100.0	1,646	100.0	1,582	100.0

[그림 2] 국내 합성수지 수급 현황



만 2천 톤(25%)으로 가장 많았다. 수출량은 PP가 307만 1천 톤으로 가장 많았으며, 이는 합성수지 중 34%를 차지하는 비율로 나타났다. 수입량은 LDPE가 29만 8천톤으로 합성수지 중 가장 많은 비율(46%)을 차지하였고, ABS가 9천 톤(1%)으로 가장 적은 양이 수입되었다.

2. 국내 합성수지 수급 현황²⁾

① 2020년도 국내 합성수지 수급 현황

합성수지 연간 총 국내 수요량은 609만 8,204톤으로 나타났다. 그 가운데 합성수지 연간 총 생산(출하)량은 1,443만 3,494톤이며, 수출

량은 897만 5,954톤으로 수입량 64만 664톤과 비교하여 약 14배 정도 많은 것으로 나타났다.

② 2020년도 국내 합성수지 재질별 수급 현황

국내 생산량은 PP가 460만 4천 톤(32%)으로 가장 많았으며, 국내 수요량도 PP가 156

II. 재활용 현황³⁾

1. 종이팩

2020년 종이팩의 출고·수입량은 6만 6,935톤이며, 재활용 의무량과 재활용량은 각각 1만 5,261톤, 1만 508톤으로 전년 대비 약 30%, 25% 감소하였다.

2) 한국석유화학협회 홈페이지(www.kpia.or.kr)

3) 한국환경공단 자료(2021. 7. 26. 기준)

[표 2] 국내 합성수지 수급 현황

(단위 : 톤)

월	생산(출하)	국내 수요	수출	수입
1	1,168,929	517,649	710,939	59,659
2	1,133,414	492,822	695,170	54,578
3	1,203,564	488,581	775,028	60,046
4	1,154,260	478,080	729,395	53,215
5	1,238,350	537,157	760,998	59,805
6	1,250,283	511,600	800,063	61,379
7	1,276,270	517,158	825,216	66,104
8	1,190,089	484,728	753,084	47,723
9	1,247,895	478,995	811,774	42,874
10	1,263,140	578,715	733,660	49,234
11	1,163,942	539,894	669,984	45,937
12	1,143,358	472,825	710,643	40,110
합계	14,433,494	6,098,204	8,975,954	640,664

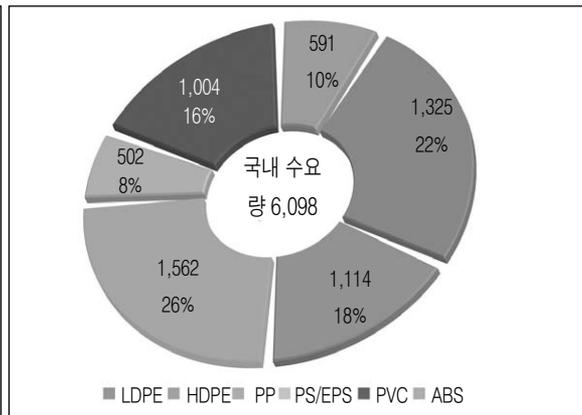
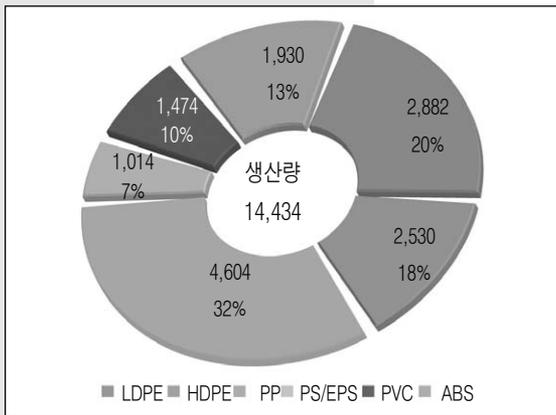
* 합성수지에는 LDPE(EVA, L-LDPE 포함), HDPE, PP, PS/EPS, ABS, PVC 포함

* 수출·입은 한국무역협회(KITA) 기준

[그림 3] 2020년도 생산 현황

(단위 : 천 톤) [그림 4] 2020년도 국내 수요 현황

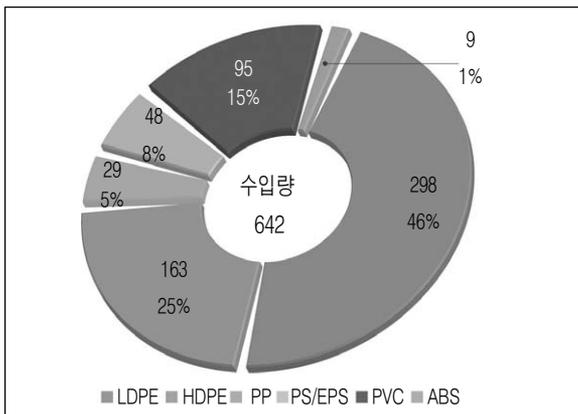
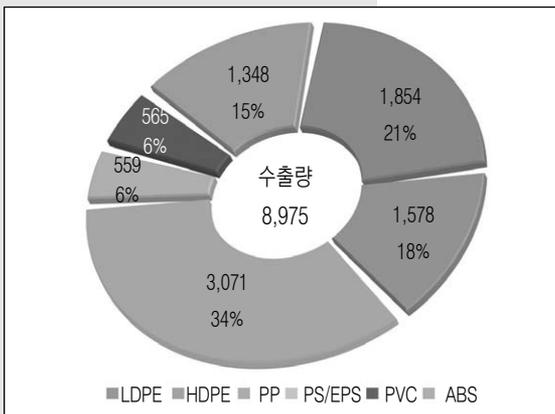
(단위 : 천 톤)



[그림 5] 2020년도 수출 현황

(단위 : 천 톤) [그림 6] 2020년도 수입 현황

(단위 : 천 톤)



* LDPE : LLDPE, EVA 포함

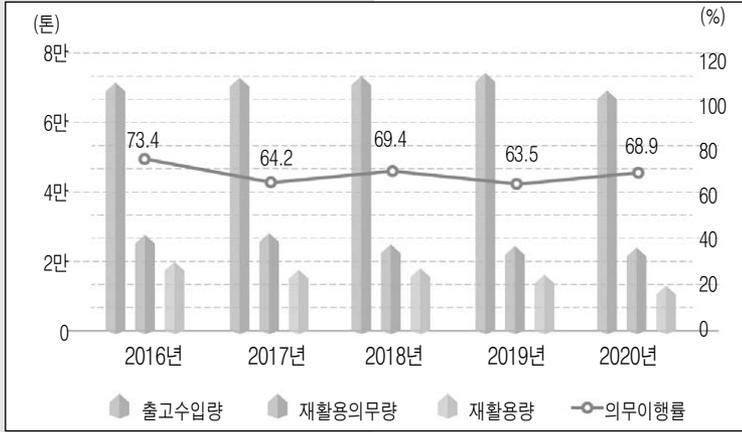
[표 3] 연도별 합성수지 수급현황

(단위: 천 톤)

재질	구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
LDPE	생산(출하)	684	678	666	636	641
	수출	403	402	468	413	370
	수입	99	126	130	160	139
	국내 수요	381	402	328	383	409
L-LDPE	생산(출하)	1,296	1,562	1,434	1,488	1,480
	수출	552	676	609	689	807
	수입	13	62	100	129	152
	국내 수요	756	948	925	928	825
EVA	생산(출하)	680	758	741	737	761
	수출	580	652	631	635	677
	수입	9	9	6	7	7
	국내 수요	109	115	115	109	91
HDPE	생산(출하)	2,237	2,039	2,045	2,174	2,530
	수출	1,112	1,127	1,188	1,288	1,578
	수입	55	74	73	143	163
	국내 수요	1,180	985	930	1,029	1,114
PP	생산(출하)	4,108	4,321	4,343	4,433	4,604
	수출	2,548	2,786	2,889	2,952	3,071
	수입	29	37	36	36	29
	국내 수요	1,589	1,572	1,489	1,517	1,562
PS	생산(출하)	622	580	579	590	651
	수출	421	378	414	435	483
	수입	27	27	26	20	14
	국내 수요	228	228	191	174	182
EPS	생산(출하)	462	455	432	389	363
	수출	79	81	99	87	76
	수입	13	43	47	35	34
	국내 수요	395	416	380	337	320
ABS	생산(출하)	1,841	1,912	1,927	1,938	1,930
	수출	1,352	1,390	1,382	1,360	1,348
	수입	10	12	9	11	9
	국내 수요	499	534	554	589	591
PVC	생산(출하)	1,549	1,605	1,576	1,413	1,474
	수출	565	545	618	500	565
	수입	136	137	136	111	95
	국내 수요	1,120	1,198	1,093	1,025	1,004

※ 수출·입은 한국무역협회(KITA) 기준

[그림 7] 종이팩의 재활용의무량 및 실적



주민 인식 부족, 종이팩 다량 배출사업장의 수요량 감소 등이 영향을 미친 것으로 조사되었다.

2. 유리병

2020년 유리병의 출고·수입량은 32만 1,759톤으로 전년 대비 23.8%(약 10만 톤) 감소한 것으로 나타났으며, 재활용

[표 4] 종이팩의 재활용의무량 및 실적

(단위: 톤, %)

연도	출고수입량	재활용의무량	재활용량	의무이행률
2016	68,906	24,117	17,695	73.4
2017	70,605	24,711	15,858	64.2
2018	70,811	22,730	15,772	69.4
2019	72,272	22,043	13,994	63.5
2020	66,935	15,261	10,508	68.9

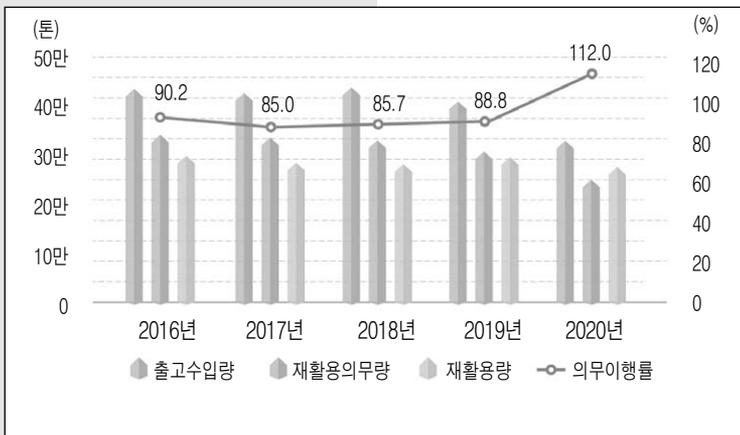
* 재활용량은 과년도 초과실적을 포함
* 의무이행률(%)=재활용량/재활용의무량×100

2020년 재활용의무이행률은 68.9%로 종이팩 별도 분리배출 및 지자체·군부대 등 회수

촉진사업을 추진하였으나 전반적인 공동·단독주택 회수 체계 미비, 분리배출에 대한

의무이행률은 전년 대비 23.2% 증가한 112%로 나타났다. 다만 일부 의무생산자의 출고·수입실적 미제출로 재활용의무이행률의 변동이 예상된다.

[그림 8] 유리병의 재활용의무량 및 실적



3. 금속캔

2020년 금속캔(철캔, 알루미늄캔)의 출고수입량은 19만 5,144톤이었다.

재활용의무량은 15만 7,016톤으로 전년 대비 약 2.7% 증가, 재활용량은 16만 1,669톤

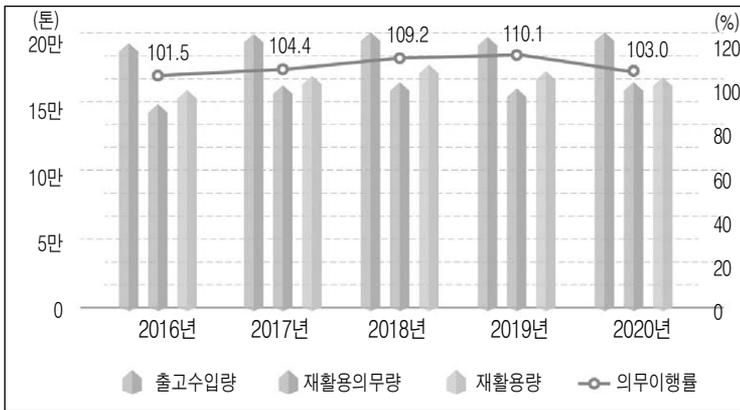
[표 5] 유리병의 재활용의무량 및 실적

(단위 : 톤, %)

연도	출고수입량	재활용의무량	재활용량	의무이행률
2016	425,849	324,922	292,983	90.2
2017	423,322	322,994	274,428	85.0
2018	431,255	316,541	271,260	85.7
2019	422,411	304,135	270,124	88.8
2020	321,759	233,275	261,324	112.0

※ 재활용량은 과년도 초과실적을 포함
 ※ 의무이행률(%)=재활용량/재활용의무량×100

[그림 9] 금속캔의 재활용의무량 및 실적



으로 전년 대비 약 3.9% 감소하였다.
 2020년 의무이행률은 전년 대비 약 7.1% 감소한 103%로 나타났다.

4. 발포합성수지

2020년 발포합성수지의 출고·수입량은 6만,677톤이고

[표 6] 금속캔의 재활용의무량 및 실적

(단위 : 톤, %)

연도	출고수입량	재활용의무량	재활용량	의무이행률
2016	186,074	149,524	151,702	101.5
2017	193,432	155,367	162,182	104.4
2018	196,080	157,692	172,139	109.2
2019	190,019	152,888	168,316	110.1
2020	195,144	157,016	161,669	103.0

※ 재활용량은 과년도 초과실적을 포함
 ※ 의무이행률(%)=재활용량/재활용의무량×100

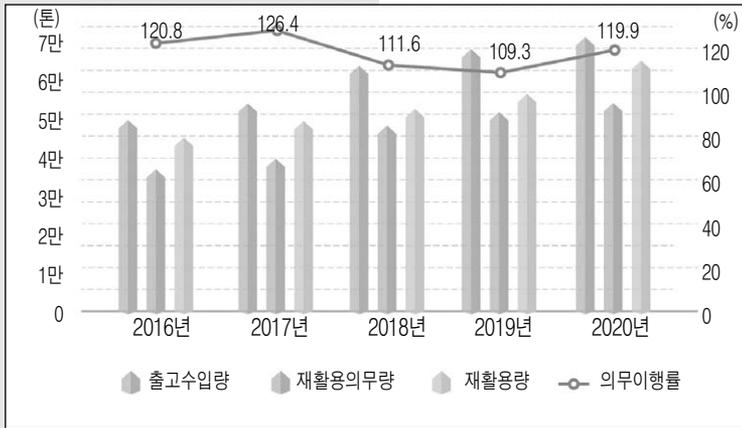
[표 7] 발포합성수지의 재활용의무량 및 실적

(단위 : 톤, %)

연도	출고수입량	재활용의무량	재활용량	의무이행률
2016	42,717	30,965	37,397	120.8
2017	45,751	33,079	41,800	126.4
2018	54,360	40,179	44,828	111.6
2019	57,446	43,024	47,042	109.3
2020	60,677	46,069	55,231	119.9

※ 재활용량은 과년도 초과실적을 포함
 ※ 의무이행률(%)=재활용량/재활용의무량×100

[그림 10] 발포합성수지의 재활용의무량 및 실적



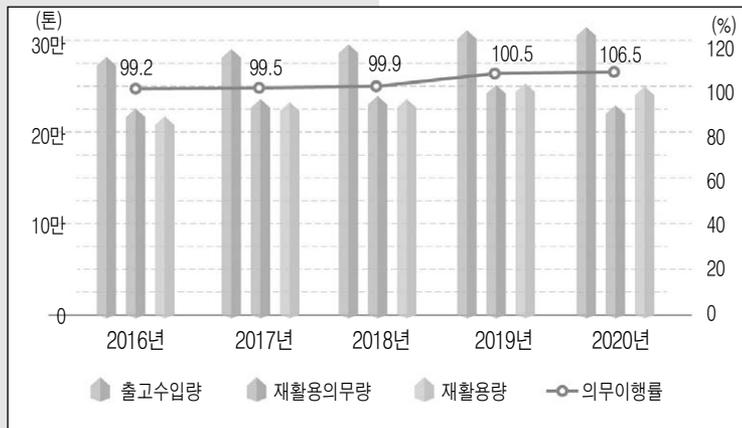
재활용의무량은 4만 6,069톤으로 전년 대비 약 7.1% 증가하였다.

그리고 재활용량도 5만 5,231톤으로 전년 대비 17.4% 증가하였다.

2020년 의무이행률은 전년 대비 10.6% 증가한 119.9%로 나타났다.

5. 페트병

[그림 11] 페트병의 재활용의무량 및 실적

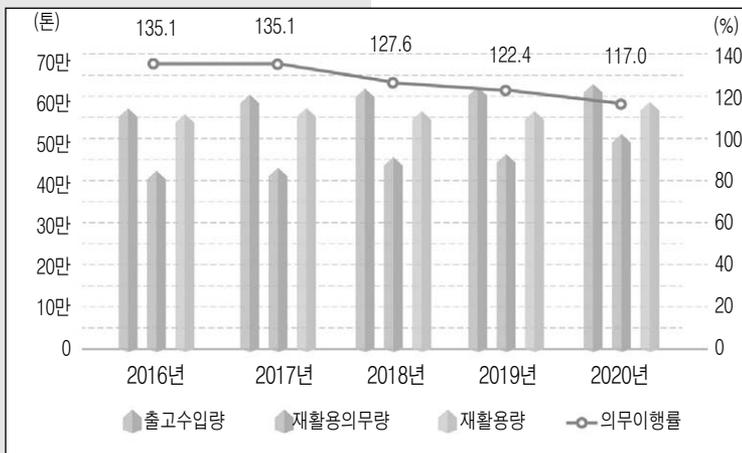


2020년 페트병의 출고·수입량은 31만 3,077톤이며, 재활용의무량과 재활용량은 각각 22만 6,357톤, 24만 1,033톤으로 전년 대비 약 6.3%, 0.7% 감소하였다.

2020년 의무이행률은 전년 대비 6% 증가하였다.

6. 기타 합성수지(용기류, 필름류 등)

[그림 12] 기타 합성수지의 재활용의무량 및 실적



2020년 집계한 기타 합성수지의 출고·수입량은 62만 4,334톤, 재활용의무량은 48만 4,985톤으로 전년 대비 각각 약 3.7%, 약 8.3% 증가하였다.

또한 재활용량은 56만 7,539톤(MR 31만 2,806톤, TR 24만 2,650톤, CR 1만 2,083톤)으로 전년 대비 약 3.5% 증가

[표 8] 페트병의 재활용의무량 및 실적

(단위 : 톤, %)

연도	출고수입량	재활용의무량	재활용량	의무이행률
2016	272,803	224,197	222,372	99.2
2017	284,837	233,150	232,018	99.5
2018	295,605	236,838	236,705	99.9
2019	301,869	241,639	242,823	100.5
2020	313,077	226,357	241,033	106.5

※ 재활용량은 과년도 초과실적을 포함
 ※ 의무이행률(%)=재활용량/재활용의무량×100

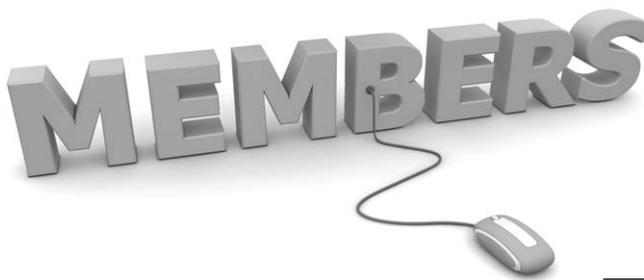
[표 9] 기타 합성수지의 재활용의무량 및 실적

(단위 : 톤, %)

연도	출고수입량	재활용의무량	재활용량	의무이행률
2016	550,159	402,188	543,477	135.1
2017	575,084	410,864	555,079	135.1
2018	592,076	430,028	548,722	127.6
2019	601,886	447,814	548,115	122.4
2020	624,334	484,985	567,539	117.0

※ 재활용량은 과년도 초과실적을 포함
 ※ 의무이행률(%)=재활용량/재활용의무량×100

하였다. 의무이행률은 117%로 전년 대비 5.4% 감소한 것으로 나타났다. [B]



(사)한국포장협회 회원가입 안내

물의 흐름이 자연스러운 것은 물길이 나아있기 때문입니다.
 포장산업이 강건하려면 미래를 내다보는 안목이 필요합니다.
 포장업계의 발전이 기업을 성장시킵니다.
 더 나은 앞날을 위해 본 협회에 가입하여 친목도모는 물론 애로
 사항을 협의해 새로운 기술과 정보를 제공받아야 합니다.
 포장업계에서 성장하기 원하시면 (사)한국포장협회로 오십시오.



KOREA PACKAGING ASSOCIATION INC.

(사)한국포장협회

TEL. (02)2026-8655

E-mail : kopac@chollian.net