

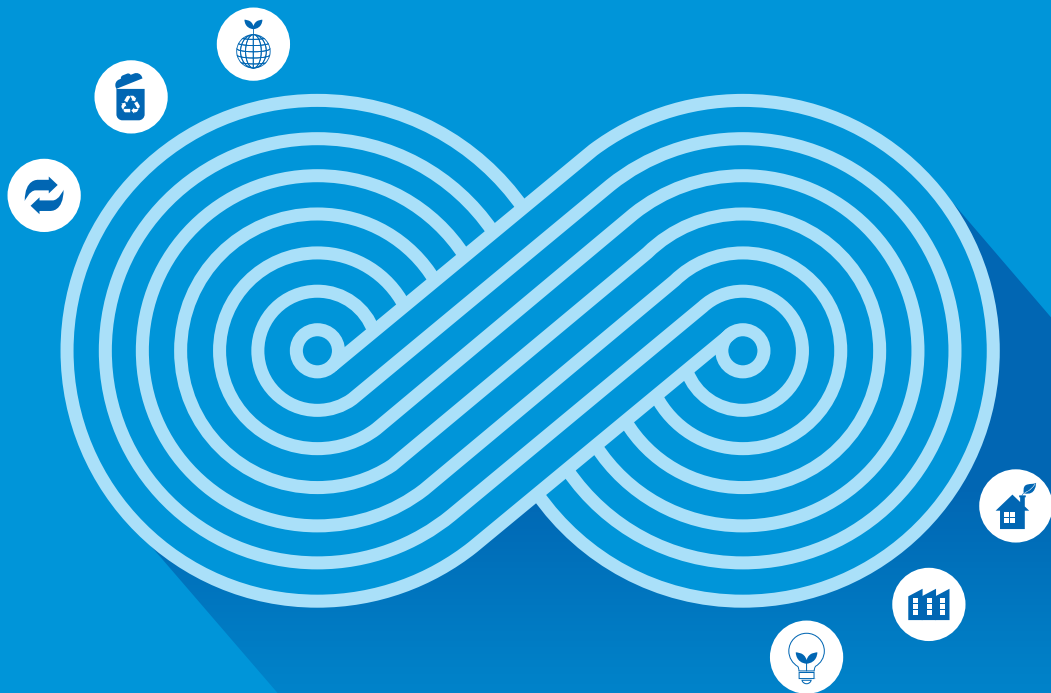
발간등록번호

K-eco(2021)-자원순환PE-11



# 2020년도 재활용지정사업자 재활용실적

2021. 9.







# Contents

<b>I. 작성개요</b> .....	1
<b>II. 총 괄</b> .....	5
<b>III. 세부 추진실적</b> .....	7
<b>1. 종이제조업체 재활용실적</b> .....	7
가. 2020년 폐지 사용현황 .....	7
나. 연도별 재활용 추이 .....	9
<b>2. 유리용기제조업체 재활용실적</b> .....	11
가. 2020년 폐유리용기 사용현황 .....	11
나. 연도별 재활용 추이 .....	13
<b>3. 제철 및 제강업체 재활용실적</b> .....	15
가. 2020년 철스크랩(폐철캔 포함) 사용현황 .....	15
나. 연도별 재활용 추이 .....	17





# I. 재활용지정사업자 재활용실적 작성개요

## 1. 작성근거

- 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」 제23조(재활용지정사업자의 준수사항)
- 「재활용지정사업자의 재활용 지침 (환경부고시 제2019-231호 및 산업통상자원부고시 제2019-2호)」

## 2. 통계의 종류

- 일반(국가승인통계분류상), 보고(작성방법상)통계

## 3. 통계작성 연혁

- 2003년 9월: 작성승인
- 2004년 3월: 용어개정(고철 → 철스크랩)
  - ※ 환경부 및 산업통상자원부의 재활용지정사업자 재활용지침 개정
- 2014년 9월, 2017년 8월, 2019년 6월: 조사표 서식 등 일부 개선
- 2020년 7월: 조사표 및 결과표 서식 등 일부 개선
  - ※ 「재활용지정사업자의 재활용지침(환경부 및 산업통상자원부 고시)」 개정에 따른 변경
    - 2019년 6월: 재활용가능자원 품목 명칭 구체화(폐유리 → 폐유리용기)
    - 2020년 7월: 재활용가능자원 이용목표율 변경
      - \* 기존 폐철캔·폐지 산식 변경, 철스크랩·폐골판지 신설, 폐유리용기 세분화
- 2021년 7월: 조사기간 변경

## 4. 조사목적

- 재활용가능자원인 폐지, 폐유리용기, 철스크랩을 효율적인 이용과 재활용을 촉진하기 위하여 재활용 지정사업자의 연간 이용목표율 대비 재활용실적을 파악하고 정책수립을 위한 기초 자료로 제공

## 5. 조사대상

- 「재활용지정사업자의 재활용 지침」 제2조(적용대상 재활용지정사업자 및 재활용가능자원)에 따른 재활용지정사업자

## 6. 조사주기, 대상기간, 조사기간

- 조사주기: 매년
- 대상기간: 2020. 1. 1. ~ 12. 31.
- 조사기간: 2021. 1. 1. ~ 8. 31.

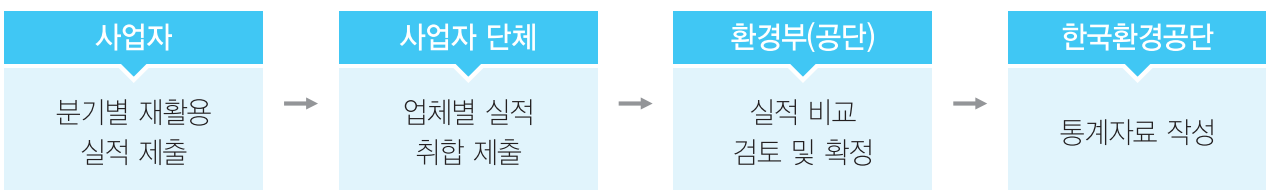
## 7. 주요 조사내용

- 재활용계획: 제품생산에 투입되는 재활용가능자원 이용계획
- 재활용실적: 제품생산량 대비 재활용가능자원 사용실적

## 8. 조사방법 및 체계

- 방법: 「재활용지정사업자의 재활용 지침」 제2조(적용대상 재활용지정사업자 및 재활용가능자원)에 따른 해당 사업자 단체에서 소속 사업자의 재활용 계획 및 실적을 제출받아 총괄계획 및 실적을 환경부(공단)에 제출하고, 이를 공단에서 비교·검토하여 전년도 실적 확정 후 통계자료 작성 및 분석

- 작성체계



## 9. 통계 공표

- 자원순환정보시스템(recycling-info.or.kr), 국가통계포털(kosis.kr), 공공데이터포털(data.go.kr) 등 온라인 게재
- 간행물(재활용지정사업자 재활용실적) 발간·배포

## 10. 주요용어

- **재활용지정사업자**: 재활용가능자원을 효율적으로 이용하기 위하여 특히 필요한 업종으로서 대통령령으로 정하는 업종에 종사하는 사업자



- ❖ 종이제조업, 유리용기제조업, 제철 및 제강업

- **재활용 중점관리 대상사업자**: 재활용지정사업자로서 다음에 해당하는 사업자



- ❖ 종이제조업: 종이를 연간 1만 톤 이상 생산하는 자
- ❖ 유리용기제조업: 유리용기를 연간 2만 톤 이상 생산하는 자
- ❖ 제철 및 제강업: 조강 또는 선철을 연간 10만 톤 이상 생산하는 자

- **이용목표율**: 해당 품목별로 환경부가 고시하는 재활용 이용 목표율



- ❖ 2020년 재활용가능자원별 이용목표율(제5조·제7조·제10조 관련)

(단위: %)

폐지	폐골판지	폐유리용기 (백색)	폐유리용기 (녹색)	폐유리용기 (갈색)	철스크랩
90	110	70	78	67	50

★ 폐철캔 이용목표량: 130천톤

※ 이용목표율 산출근거: 「재활용지정사업자의 재활용지침」 제5조(폐지의 이용률 향상), 제7조(폐유리의 이용률 향상), 제10조(철스크랩의 이용률 향상)



### ❖ 품목별 이용목표율 산출공식

$$\text{폐 지} = \frac{\text{연간 국산 폐지 사용량}}{\text{연간 내수용으로 생산하는 종이제품량}} \times 100$$

\* 이용목표율 적용대상: 종이제조업 사업자 전체

$$\text{폐 골 판 지} = \frac{\text{연간 국산 폐골판지 사용량}}{\text{연간 내수용으로 생산하는 폐골판지 재사용 종이제품량}} \times 100$$

\* 이용목표율 적용대상: 연간 폐골판지 사용량 10,000톤 이상인 사업자

$$\text{폐 유리 용 기 (백색/녹색/갈색)} = \frac{\text{연간 국산 폐유리용기 사용량}}{\text{연간 내수용으로 생산하는 유리용기(백색/녹색/갈색) 제품량}} \times 100$$

$$\text{철 스크 랩} = \frac{\text{연간 국산 철스크랩(철캔포함) 사용량}}{\text{연간 내수용으로 생산하는 철강 제품량}} \times 100$$

- \* **연간 내수용으로 생산하는 제품량:** 사업자의 전체 생산량에서 수출량을 제외한 양
- \* **연간 국산 재활용가능자원 사용량:** 국내산 재활용가능자원 구입량에서 재고량을 제외한 양
- \* **이용률:** 연간 내수용으로 생산하는 제품량에서 연간 국산 재활용가능자원 사용량이 차지하는 비율



## II. 총괄

### □ 2020년 재활용지정사업자 재활용실적

○ 환경부 고시 이용목표율 대비 실적

(단위: 천톤/년, %)

품목	구분	이용목표량 (A)*	실적(B)	B/A	비고		
폐지	사용량	7,925	8,960	113	한국제지연합회		
	생산량	8,805	8,805	-			
	이용률**	90.0	101.8	11.8			
폐골판지	사용량	6,713	7,504	112			
	생산량	6,103	6,103	-			
	이용률**	110.0	123.0	13.0			
폐유리용기	백색	사용량	134	118		87.7	한국유리산업협동조합, 한국순환자원유통지원센터
		생산량	191	191		-	
		이용률**	70.0	61.4		△8.6	
	녹색	사용량	104	133	128.5		
		생산량	133	133	-		
		이용률**	78.0	100.2	22.2		
	갈색	사용량	156	177	113.6		
		생산량	233	233	-		
		이용률**	67.0	76.1	9.1		
철스크랩	사용량	17,703	16,199	92	한국철강협회		
	생산량	35,407	35,407	-			
	이용률**	50.0	45.8	△4.2			
폐철캔	사용량	130	82	△48			

- 이용목표량은 협회(조합)에서 제출한 국내 생산량에 환경부 고시 이용목표율을 곱한 값임
- 이용률(%)의 B/A는 이용목표율 대비 실적의 증감을 나타냄

## □ 2020년 재활용지정사업자의 재활용실적 평가



### ❖ 폐지

- 폐지 이용률은 101.8%로 이용목표율 90%를 11.8%p 초과하였으며, 전년대비(96.7%) 5.1%p 증가
- 폐골판지 이용률은 123%로 이용목표율 110%를 13%p 초과하였으며, 전년대비(115.3%) 7.7%p 증가

### ❖ 폐유리용기

- 백색은 이용목표율 70%를 8.6%p 미달하였으며, 전년대비(71.1%) 9.7%p 감소
- 녹색은 이용목표율 78%를 22.2%p 초과하였으며, 전년대비(90.6%) 9.6%p 증가
- 갈색은 이용목표율 67%를 9.1%p 초과하였으며, 전년대비(77.1%) 1%p 감소

### ❖ 철스크랩

- 철스크랩 이용률은 45.8%로 이용목표율 50%에 4.2%p 미달하였으며, 전년대비(51.5%) 5.7%p 감소
- 폐철캔 이용률은 82천톤으로 이용목표율 130천톤에 48천톤 미달하는 수치이며, 전년대비(81천톤) 1천톤 증가



### ❖ 총 평

재활용가능자원 품목 중 폐유리용기 백색(61.4%), 철스크랩(45.8%), 폐철캔(82천톤)은 환경부 고시 이용목표율에 미달하였으나, 그 외 품목인 폐지(101.8%), 폐골판지(123%), 폐유리용기 녹색(100.2%), 갈색(76.1%)은 이용목표율 달성





## Ⅲ. 세부 추진실적

### 1. 종이제조업체 재활용실적

#### 가. 2020년 폐지 사용현황

##### ▣ 고시 기준에 의한 폐지 이용률

(단위: 톤/년, %)

폐지	국산 폐지 사용량(A)	8,959,681
	내수용 종이 생산량(B)	8,805,405
	이용률(A/B)	101.8
폐골판지	국산 폐골판지 사용량(C)	7,504,461
	내수용 폐골판지 재사용 종이생산량(D)	6,102,986
	이용률(C/D)	123.0

- 폐지 이용률은 101.8%로 환경부 고시 이용 목표율 90%를 11.8%P 초과하였으며, 폐골판지 이용률은 123%로 이용 목표율 110%를 13%P 초과함

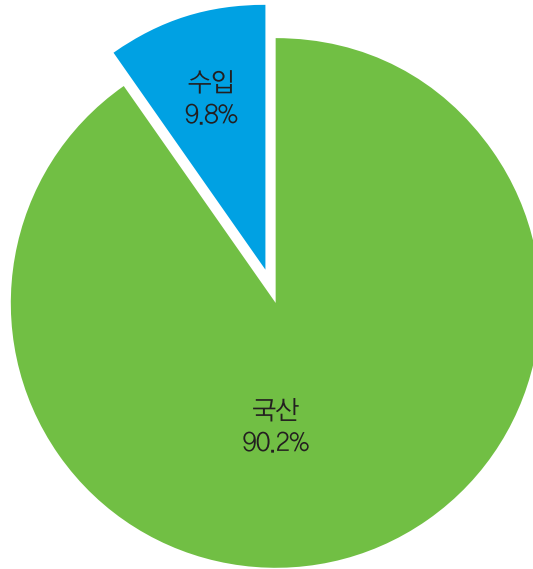
##### ▣ 고시 기준에 의한 폐지 이용률

(단위: 개소, 톤/년)

구 분	업체수	생산량	사용량		
			계	국 산	수 입
폐 지	43	11,624,593	9,934,714	8,959,681	975,033

- 종이제조업체의 종이생산량은 11,625천톤으로 전년대비(11,809천톤) 1.6% 감소하였으며, 국산 및 수입폐지를 포함한 전체 폐지 사용량은 9,935천톤으로 전년대비(9,797천톤) 1.4% 증가
- 전체 폐지사용량 9,935천톤 중 국산폐지 사용량은 8,960천톤으로 90.2%를, 수입폐지는 975천톤으로 9.8%를 차지

&lt;그림1&gt; 국산 및 수입 폐지 이용률



### □ 고시 기준에 의한 폐지 이용률

(단위: 톤)

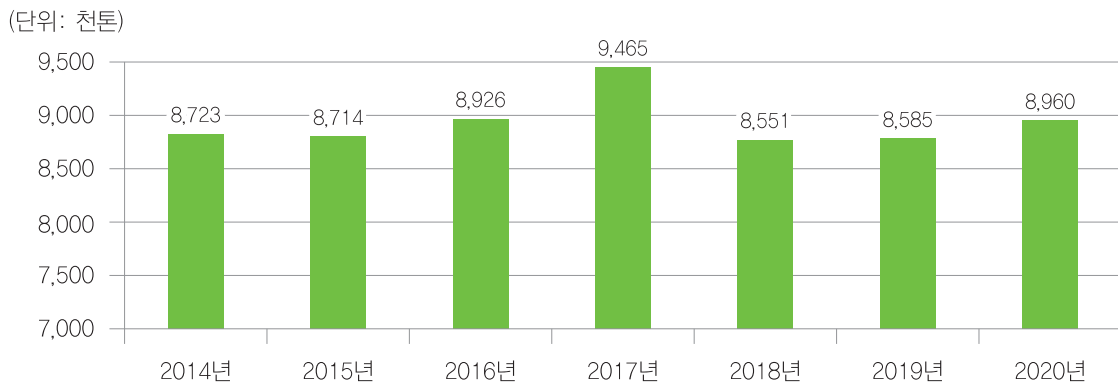
분기		계	1분기	2분기	3분기	4분기	
종이 생산량		11,624,593	2,994,191	2,864,868	2,822,732	2,942,802	
	국산 폐골판지 사용	7,673,144	1,889,009	1,931,611	1,915,418	1,937,106	
폐지 사용량	계	9,934,714	2,391,393	2,392,251	2,606,844	2,544,226	
	국산	8,959,681	2,111,283	2,158,717	2,387,976	2,301,705	
	수입	975,033	280,110	233,534	218,868	242,521	
	폐골 판지	국산	7,504,461	1,717,075	1,793,427	2,023,569	1,970,390
		수입	443,792	132,256	109,454	100,112	101,970
제품수출량		2,819,188	796,328	725,631	655,821	641,408	

## 나. 연도별 재활용 추이

### ▣ 연도별 국산 폐지 사용량

구분	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
사용량(천톤)	8,723	8,714	8,926	9,465	8,551	8,585	8,960
전년대비 증감률(%)	-	-0.1	2.4	6.0	-9.7	0.4	4.4

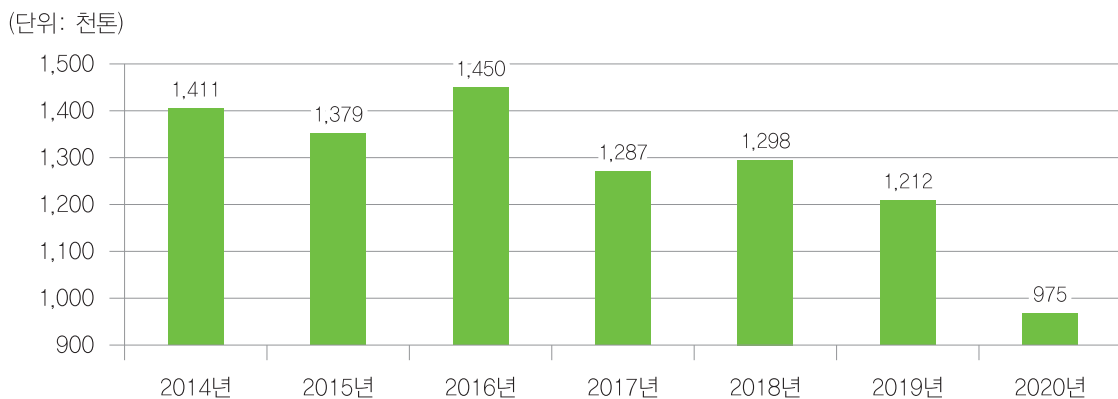
〈그림2〉 국산 폐지 사용량



### ▣ 연도별 수입 폐지 사용량

구분	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
사용량(천톤)	1,411	1,379	1,450	1,287	1,298	1,212	975
전년대비 증감률(%)	-	-2.3	5.1	-11.2	0.9	-6.6	-19.6

〈그림3〉 수입 폐지 사용량



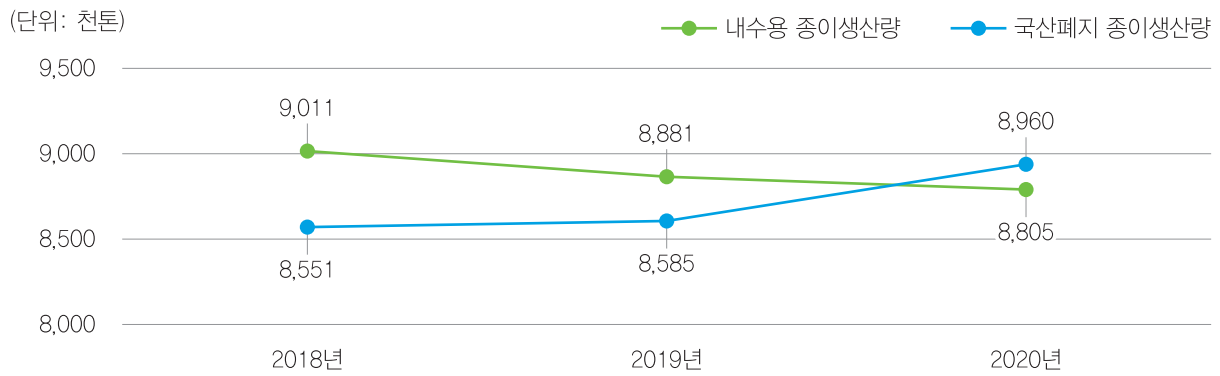


### 최근 3년간 내수용 종이생산량 대비 국산 폐지 이용률

(단위: 톤/년, %)

구분	2018년	2019년	2020년
내수용 종이생산량	9,010,831	8,880,509	8,805,405
국산 폐지 사용량	8,550,951	8,585,026	8,959,681
이용률	94.9	96.7	101.8

〈그림4〉 내수용 종이생산량 대비 국산폐지 사용량

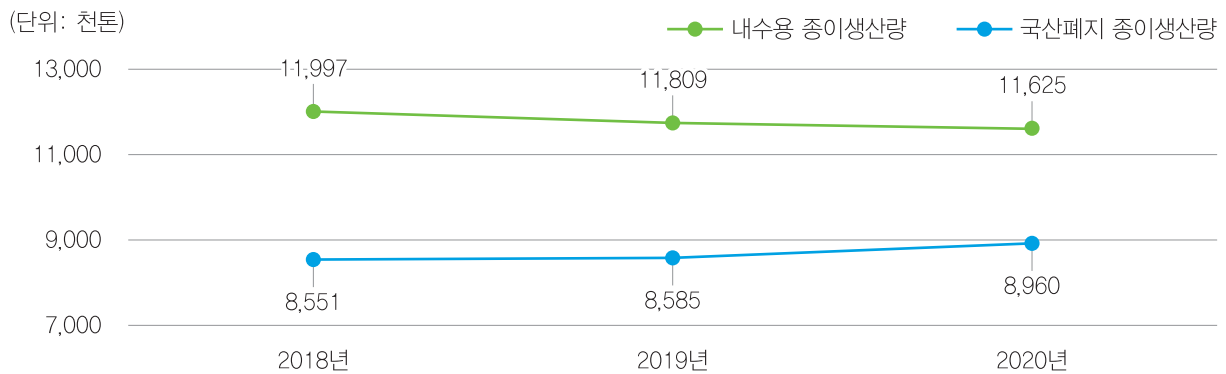


### 최근 3년간 종이생산량 대비 국산 폐지 이용률

(단위: 톤/년, %)

구분	2018년	2019년	2020년
종이생산량	11,997,031	11,808,636	11,624,593
국산 폐지 사용량	8,550,951	8,585,026	8,959,681
이용률	71.3	72.7	77.1

〈그림5〉 종이 생산량 대비 국산폐지 사용량



## 2. 유리용기제조업체 재활용실적

### 가. 2020년 폐유리용기 사용현황

#### ▣ 고시 기준에 의한 폐유리용기 이용률

(단위: 톤/년, %)

백 색	국산 폐유리용기 사용량(A)	117,504
	내수용 유리용기(백색) 생산량(B)	191,497
	이용률(A/B)	61.4
녹 색	국산 폐유리용기 사용량(C)	133,469
	내수용 유리용기(녹색) 생산량(D)	133,188
	이용률(C/D)	100.2
갈 색	국산 폐유리용기 사용량(E)	177,308
	내수용 유리용기(갈색) 생산량(F)	232,930
	이용률(E/F)	76.1

○ 유리용기제조업체는 백색 191천톤, 녹색 133천톤, 갈색 233천톤의 내수용 제품을 생산하였고, 이 중 국산 폐유리용기이용률(사용량)은 백색 61.4%(118천톤), 녹색 100.2% (133천톤), 갈색 76.1%(177천톤)을 나타냄

• 2019년 폐유리용기 이용률: 백색(71.1%), 녹색(90.6%), 갈색(77.1%)

※ 환경부 고시 이용목표율 대비 백색(70%)은 8.6%P 미달하였으나, 녹색(78%) 22.2%P, 갈색(67%) 9.1%P 초과하는 수치

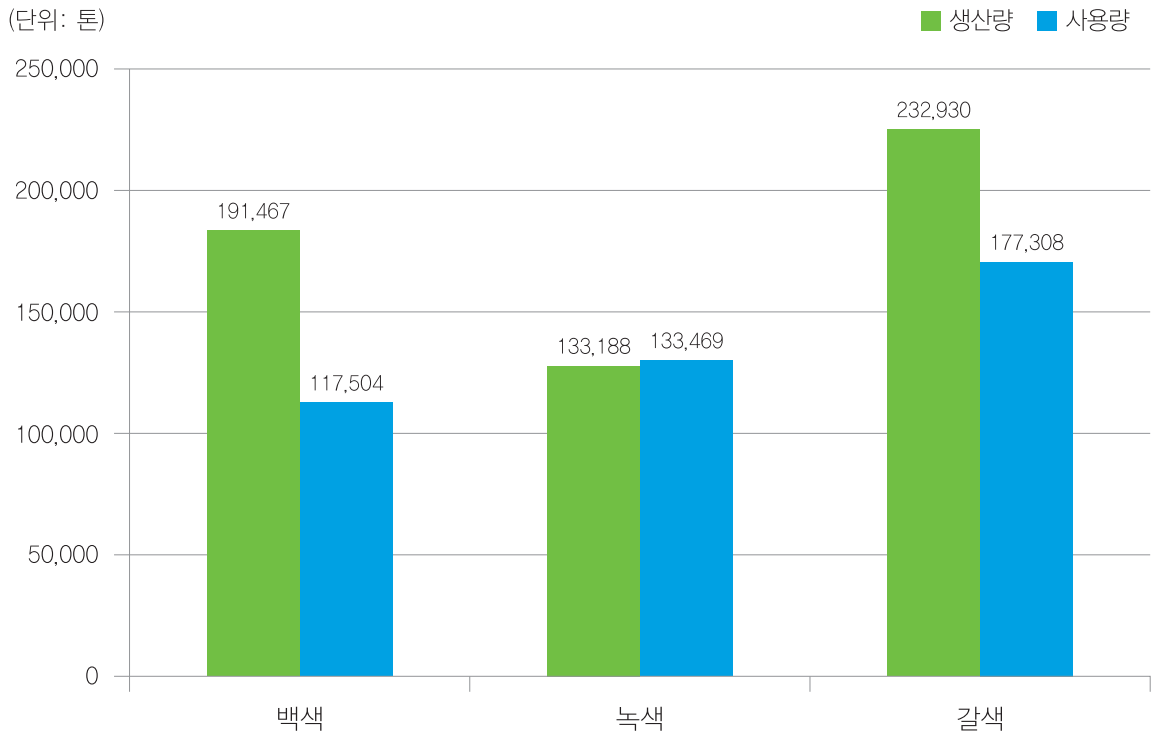
#### ▣ 유리용기 생산량 대비 폐유리용기 사용량

(단위: 개소, 톤/년)

구 분	업체수	생산량	사용량		
			계	국 산	수 입
백 색	3	191,497	117,504	117,504	0
녹 색	4	133,188	133,469	133,469	0
갈 색	5	232,930	177,308	177,308	0

- 유리용기제조업체의 유리용기제품 생산량은 557,615톤으로 전년대비(614,632톤) 9.3% 감소하였으며, 폐유리용기 사용량은 428,281톤으로 전년대비(485,953천톤) 11.9% 감소

〈그림6〉 색상별 유리용기 생산량 대비 폐유리용기 사용량

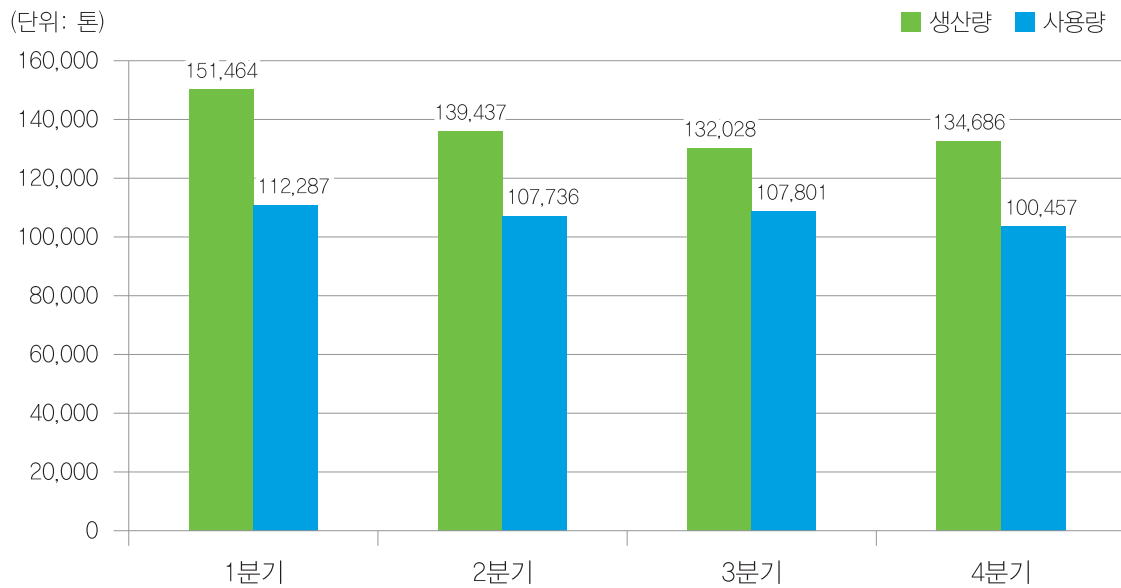


### □ 분기별 폐유리용기 현황

(단위: 톤/년)

분기		계	1분기	2분기	3분기	4분기
유리용기 생산량	백 색	191,497	56,274	43,688	42,042	49,493
	녹 색	133,188	35,246	32,618	31,996	33,328
	갈 색	232,930	59,944	63,131	57,990	51,865
폐유리용기 사용량	백 색	117,504	32,038	25,725	30,756	28,985
	녹 색	133,469	34,625	32,705	33,017	33,122
	갈 색	177,308	45,624	49,306	44,028	38,350
제품수출량		0	0	0	0	0

&lt;그림7&gt; 분기별 폐유리용기 현황

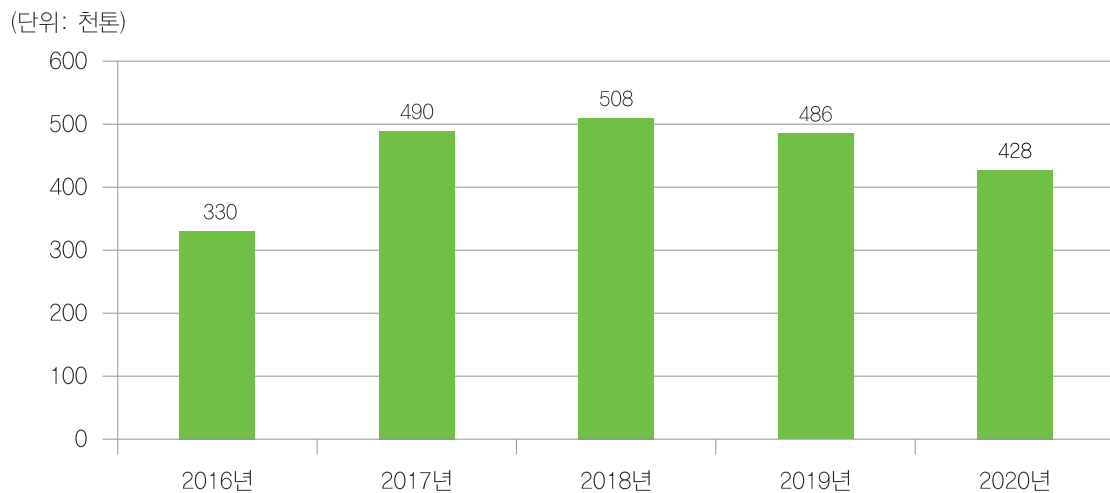


## 나. 연도별 재활용 추이

### ▣ 연도별 폐유리용기 사용량

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
사용량(천톤)	330	490	508	486	428
전년대비 증감률(%)	-	48.5	3.7	-4.3	-11.9

&lt;그림8&gt; 연도별 폐유리용기 사용량



## □ 최근 3년간 폐유리용기 이용률

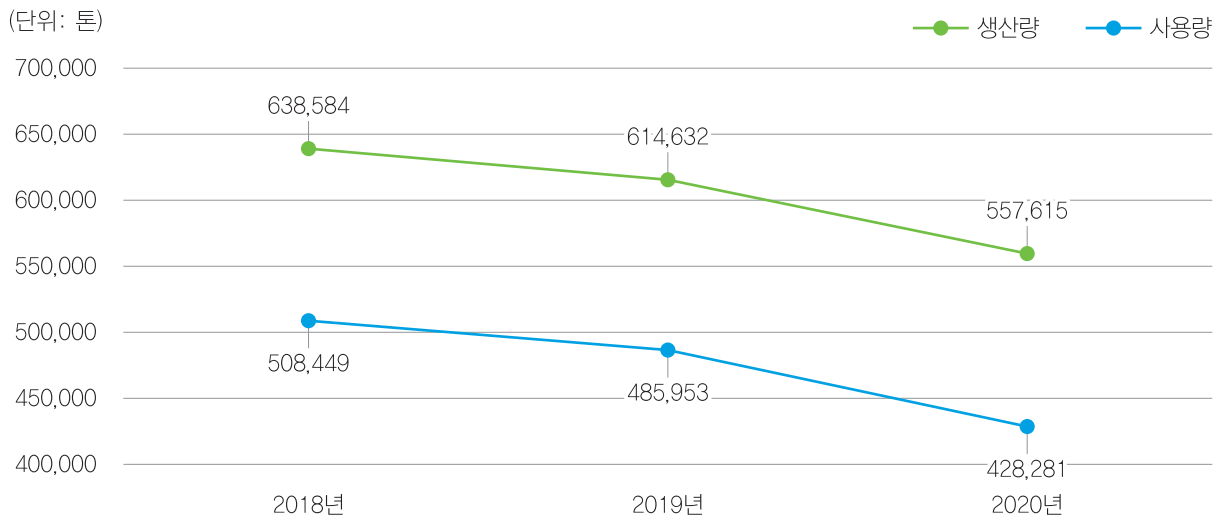
(단위: 톤/년, %)

구분	2018년	2019년	2020년
유리용기 생산량	638,584	614,632	557,615
폐유리용기 사용량	508,449	485,953	428,281
이용률	79.6	79.1	76.8

- 최근 3년간 유리용기 생산량과 폐유리용기 사용량이 점차 감소하고 있으며 환경부가 고시한 재활용 이용목표율을 백색은 미달하였으나, 녹색 및 갈색은 초과하는 수준을 보임

\* 2019년도부터 색상별(백/녹/갈)로 세분화된 이용목표율이 설정됨

〈그림9〉 연도별 유리용기 생산량 및 폐유리용기 사용량



### 3. 제철 및 제강업체 재활용실적

#### 가. 2020년 철스크랩(폐철캔 포함) 사용현황

##### ▣ 고시 기준에 의한 철스크랩 이용률

(단위: 톤/년, %)

철스크랩	국산 철스크랩(철캔포함) 사용량(A)	16,198,763
	내수용 철강 생산량(B)	35,406,975
	이용률(A/B)	45.8
폐철캔	사용량	81,696

- 철스크랩 이용률은 45.8%로 환경부 고시 이용목표율 50%에 4.2%p 미달하였고, 폐철캔은 이용목표량(130천톤)의 62.8%(82천톤)를 사용하였으며 48천톤 미달하였음

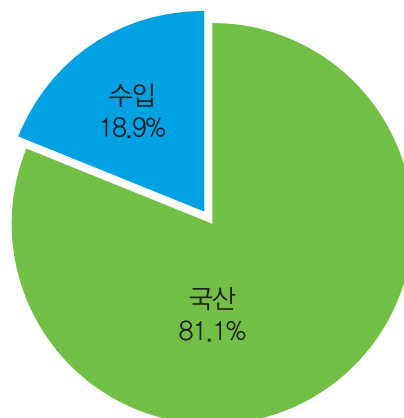
##### ▣ 철스크랩 사용량

(단위: 개소, 천톤/년)

구분	업체수	사용량		
		계	국산	수입
철스크랩	13	19,985	16,199	3,786
폐철캔	5	82	82	0

- 제철 및 제강업체는 철스크랩 19,985천톤을 사용하였으며, 이 중 국산 철스크랩은 16,199천톤으로 사용량의 81.1% 차지
- 폐철캔 사용량은 82천톤으로 전년대비(81천톤) 1천톤(1.012%) 증가

〈그림10〉 국산 및 수입 철스크랩 이용률



## □ 분기별 철스크랩 현황

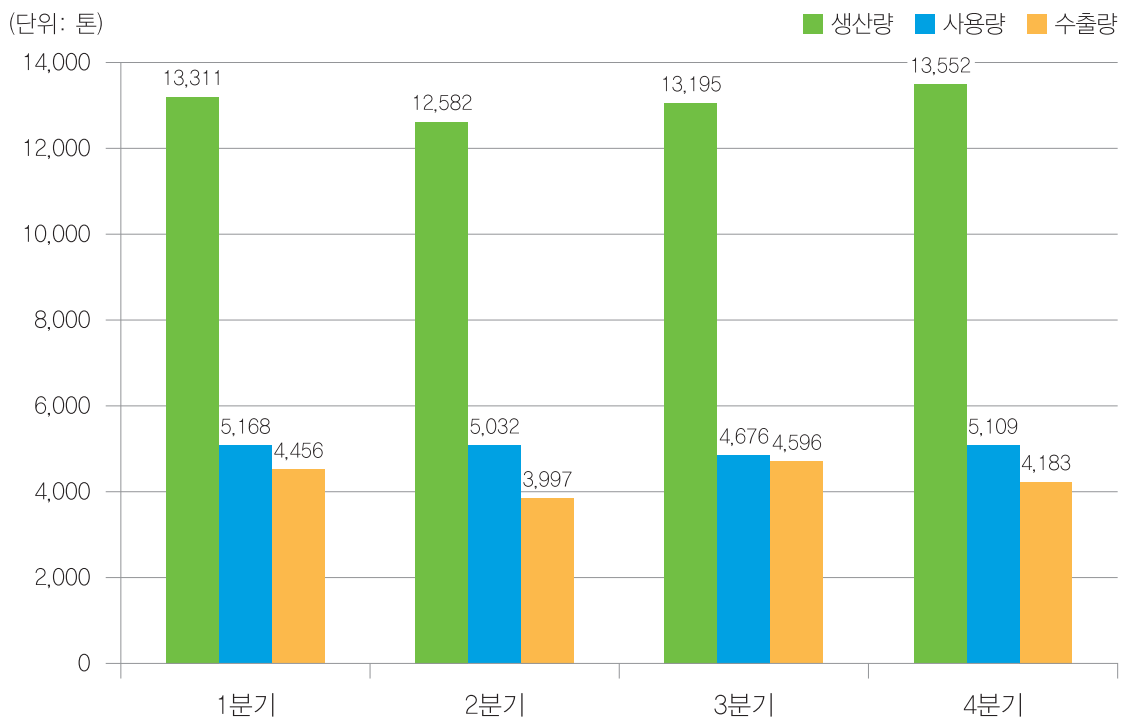
(단위: 톤)

분기		계	1분기	2분기	3분기	4분기	
철강 생산량		52,639,535	13,311,114	12,581,550	13,194,603	13,552,268	
사용량	철스크랩	계	19,984,972	5,167,643	5,031,748	4,676,335	5,109,247
		국산	16,198,763	4,078,334	3,996,838	3,938,747	4,184,844
		수입	3,786,209	1,089,309	1,034,910	737,588	924,403
	폐철캔	계	81,696	21,703	17,946	23,477	18,570
		국산	81,696	21,703	17,946	23,477	18,570
		수입	0	0	0	0	0
제품수출량		17,232,560	4,456,014	3,997,486	4,596,276	4,182,784	

\* 철스크랩은 폐철캔을 포함한 수치

- 분기별 철스크랩 현황에 따르면, 철강은 52,640천톤 생산하였으며 전체 생산량의 32.7%(17,233천톤)를 수출하였음
- 철강 생산시 철스크랩 19,985천톤을 사용하였고, 이 중 국산 철스크랩을 16,199천톤(전체 생산량의 30.8%) 사용

〈그림11〉 분기별 철스크랩 현황

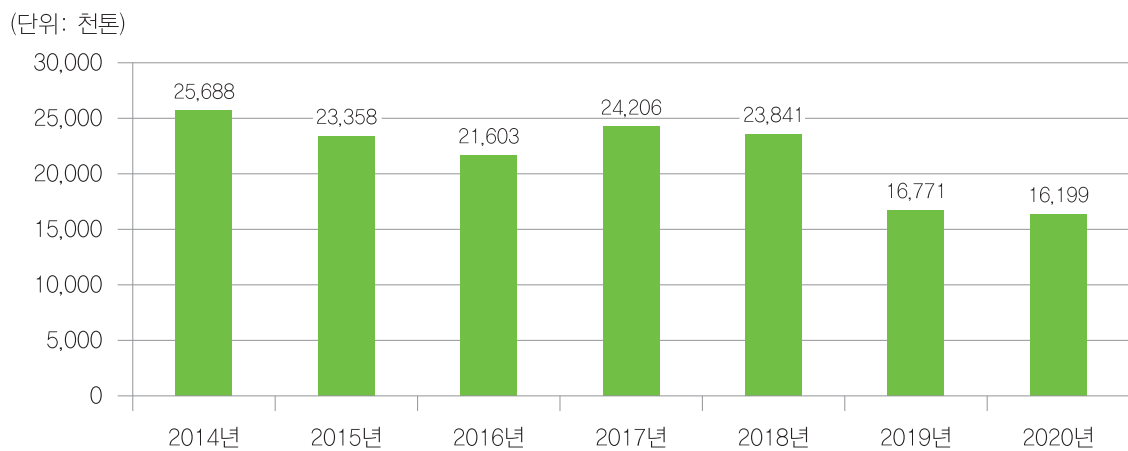


## 나. 연도별 재활용 추이

### ▣ 연도별 국산 철스크랩 사용량

구분	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
사용량(천톤)	25,688	23,358	21,603	24,206	23,841	16,771	16,199
전년대비 증감률(%)	-	-9.1	-7.5	12.0	-1.5	-29.7	-3.4

〈그림12〉 연도별 국산 철스크랩 사용량



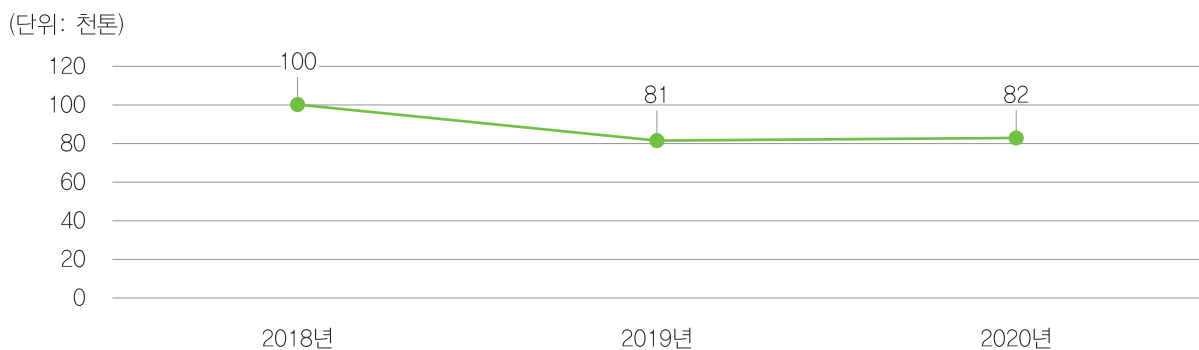
### ▣ 최근 3년간 폐철캔 사용량

(단위: 천톤/년)

구분	2018년	2019년	2020년
폐철캔 사용량	100	81	82

- 2020년 폐철캔 사용량은 전년대비(81천톤) 1천톤(1.012%) 증가

〈그림13〉 최근 3년간 폐철캔 사용량



## □ 최근 3년간 폐철캔 사용량

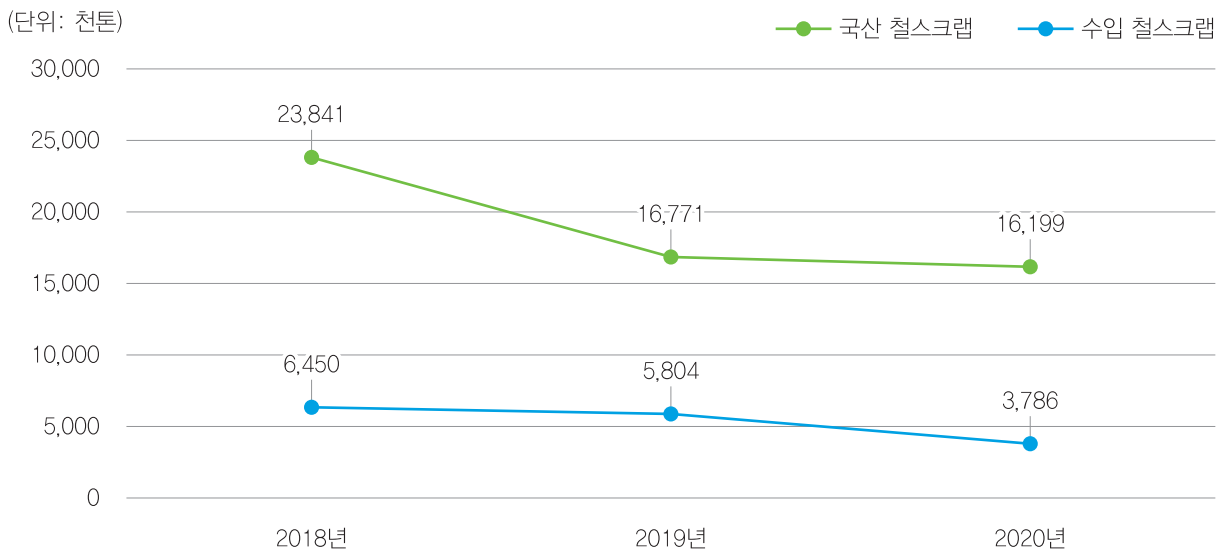
(단위: 천톤/년, %)

구분	2018년	2019년	2020년
국산	23,841	16,771	16,199
수입	6,450	5,804	3,786
이용률*	78.7	74.3	81.1

• 이용률 = 국산 철스크랩 / (국산 철스크랩 + 수입 철스크랩)

- 최근 3년간 철스크랩 사용량은 점차 줄어들고 있으며, 2020년 국산 철스크랩 사용량은 전년대비 572천톤 감소(3.4%)하였고, 수입 철스크랩 사용량은 전년대비 2,018천톤 감소(34.8%)

〈그림14〉 최근 3년간 철스크랩 사용량



## 통계작성에 대한 사항 알림

- 통계법 제18조(통계작성의 승인)에 의거 통계작성 승인(승인일자: 2003년 9월 30일, 승인번호\* : 제39203호)을 받아 통계조사 및 작성

\* 통계청 통계조정과-2089 (2016.07.12.) 「국가승인통계 승인번호 체계 변경 알림」에 의거, 2016. 08. 28.부터 '재활용지정사업자 재활용실적' 통계 승인번호 변경(39203→392003)

- 재활용지정사업자 대상제품별 사업자단체

- 폐지, 폐골판지: 한국제지연합회
- 폐유리용기: 한국유리산업협동조합, 한국순환자원유통지원센터
- 철스크랩, 폐철캔: 한국철강협회

- 종이제조업체 재활용실적은 **중점관리대상사업자인 43개사를 대상으로 산출**
- 유리용기제조업체 재활용실적은 **중점관리대상사업자인 7개사를 대상으로 산출**
- 제철 및 제강업체 재활용실적은 철강협회 회원사 중 **재활용지정사업자에 해당하는 14개사를 대상으로 산출**

- 개별업체의 재활용현황 및 실적은 조사결과에서 제외



## 재활용지정사업자 재활용실적(2020년도)

---

인 쇄 : 2021년 9월 30일

최초발행일 : 2003년 10월 31일 발행

발 행 인 : 한국환경공단(이사장 장준영)

인천광역시 서구 환경로 42(경서동 종합환경연구단지)

연 락 처 : T 032-590-4948 F 032-590-4949

인 쇄 처 : (주)필코인 T 02-2269-2466

---

\* 이 책자는 친환경 종이를 사용하였습니다.



인천광역시 서구 환경로 42(경서동 종합환경연구단지)  
<http://www.keco.or.kr>