

2001년 페타이어 회수·처리 현황 및 2002년 전망

박 금 준*

I. 2001년 페타이어 발생 및 회수·처리현황

1. 발생현황

2001년 페타이어 발생량은 내수교체용 판매량에 대한 내구연수를 반영한 발생량과 폐차장에서 폐차시에 발생한 페타이어량을 합산하여 산출한 결과 1,692만개이며 중량으로는 207,000톤이다. 이는 전년에 비해 13.7%가 감소한량이다. 그 원인으로는 내구연수 적용년도의 판매량이 반영되었기 때문이다. 한편 품종별로는 대형이 151만개, 중·소형이 1,412만개, 이륜차용이 129만개로서 중소형이 전체의 83.5%를 차지하고 있다. 발생원별로는 폐차장에서는 전년에 비해 38.5%나 감소하였으며 판매수리점도 3.3%가 감소된 것으로 나타났다.

지역별 발생량은 차량보유대수 구성비에 따라 경

페타이어 발생현황 단위: 천개, %

| 구분 | 수량 | 중량 | 구성비 | 전년대비 증감률 | 비고 |
|------|--------|---------|-------|-------------|---------------|
| 대형 | 1,507 | 67,000 | 8.9 | -3.1 | 구성비는 수량대비임 |
| 중·소형 | 14,121 | 138,000 | 83.5 | -17.5 | |
| 이륜차형 | 1,291 | 2,000 | 7.6 | 38.1 | |
| 합계 | 16,919 | 207,000 | 100.0 | -13.7 | |

페타이어 발생원별현황 단위: 천개, %

| 발생원별 | 수량 | 구성비 | 전년대비 증감률 | 비고 |
|--------|--------|-------|-------------|----|
| 판매·수리점 | 13,367 | 79.0 | -3.3 | |
| 폐차장 | 3,552 | 21.0 | -38.5 | |
| 합계 | 16,919 | 100.0 | -13.7 | |

*대한타이어공업협회 환경대책부차장

인·강원권이 49.9% 절반을 차지하고 부산·경남권과 대구·경북권이 각각 15.8%와 12%, 제주도가 1.4%, 그외지역은 10%대를 차지하고 있다.

지역별 페타이어 발생량

(단위: 천개, %)

| 지역 | 대형 | | 중소형 | | 이륜차형 | | 합계 | |
|--------|-------|------|--------|------|-------|------|--------|------|
| | 수량 | 구성비 | 수량 | 구성비 | 수량 | 구성비 | 수량 | 구성비 |
| 경인·강원권 | 479 | 31.8 | 7,343 | 52.0 | 613 | 47.5 | 8,435 | 49.9 |
| 대전·충청권 | 213 | 14.1 | 1,412 | 10.0 | 125 | 9.7 | 1,750 | 10.3 |
| 대구·경북권 | 244 | 16.2 | 1,624 | 11.5 | 154 | 11.9 | 2,022 | 12.0 |
| 부산·경남권 | 277 | 18.4 | 2,203 | 15.6 | 198 | 15.3 | 2,678 | 15.8 |
| 광주·전라권 | 258 | 17.1 | 1,370 | 9.7 | 169 | 13.1 | 1,797 | 10.6 |
| 제주권 | 36 | 2.4 | 169 | 1.2 | 32 | 2.5 | 237 | 1.4 |
| 합계 | 1,507 | 100 | 14,121 | 100 | 1,291 | 100 | 16,919 | 100 |

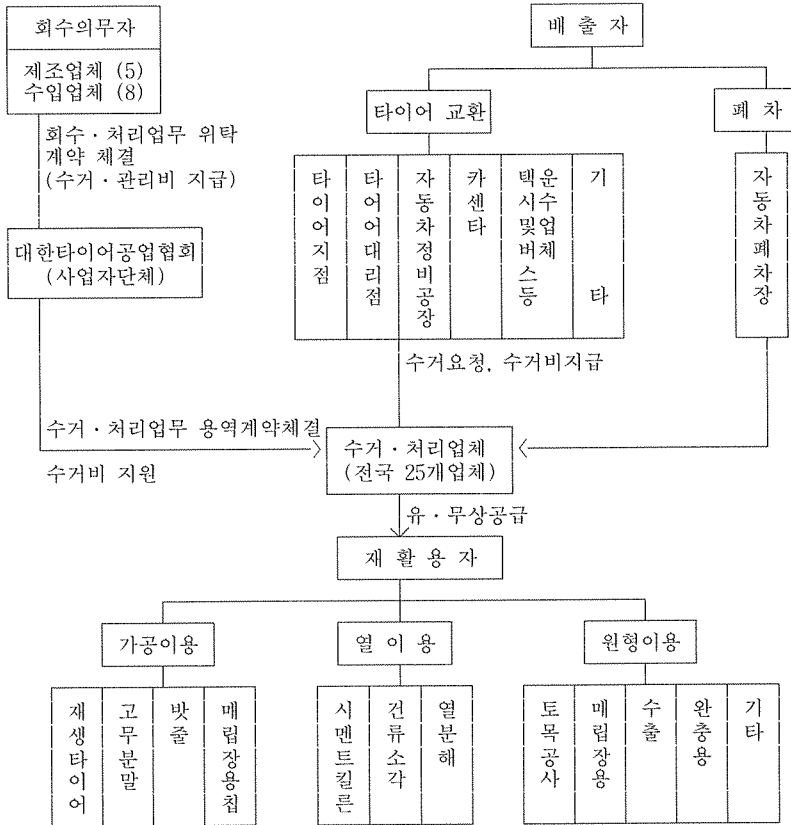
2. 회수처리현황

가. 회수·처리체계

국내 타이어 제조·수입업체는 폐기물관리법에 의한 페타이어 회수·처리 의무와 자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률에 따라 예치금 납부 의무를 지고 있다. 페타이어 회수·처리의무자는 페타이어가 배출되는 자동차 정비업체 등에서 자기 브랜드만을 선별 수거하기가 불가능하기 때문에 사업자 단체인 대한타이어공업협회와 페타이어 회수·처리 업무위탁계약을 체결하고, 그 업무를 위임하였으며 협회는 전국에 25개 전문 수거업자를 지정하여 이들로 하여금 페타이어를 회수·처리토록 하고 있다.

이들 수거업자들은 배출처로부터 페타이어를 수거시 수거·처리비로 소형은 개당 200원~400원, 대형은 2,000원~4,000원까지 받고있으며 이는 처리를 맡기거나 또는 위탁처리하는 경우와 처리지역의 거리에 따라 시장가가 차등적으로 형성되어 있다.

○ 회수·처리 체계도



※ 재생타이어용과 수출용은 유상으로 거래되고 있음

또한 협회는 수거업자들이 페타이어를 회수·처리하는 경우 대형은 개당 900원, 중·소형은 150원, 이륜차용은 50원을 지원하고 있으며 이와는 별도로 쌍용양회공업(주) 영월공장에서 이용하는 페타이어에 대하여는 소형 개당 170원을 지원하고 수거체계를 관리하기 위하여 협회내에 페타이어 대책특별회계를 운영하고 있으며 이에 소요되는 전체비용은 타이어 제조사와 수입업체가 부담하고 있다.

나. 페타이어 수거·처리업자 지정

협회는 페타이어 회수·처리를 원활히 수행하기 위하여 전국에 25개 전문 수거업자를 지정하여 운영하고 있으며 지역별 회수·처리실적이 저조한 지역은 추가지정하고, 실적이 저조한 업체는 지정 취소하는 등 관리를 강화하고 있으며 환경부와 페타이어 재활용 자발적협약 체결에 따른 목표를 달성하고 수거업자 지정을 확대하기 위하여 지정요건도 크게 완

화하였다.

현재 수거업자의 지정요건을 살펴보면 집하장은 페타이어 집하가 가능한 면적이 1,650㎡이상일 것, 가용차량은 2.5톤 이상 화물차량으로 폐기물 수집운반증 발급차량 5대 이상일 것, 재력은 법인의 경우 불입자본금 5천만원 이상, 개인의 경우 연간재산세 납부액이 5만원 이상이어야 하고 법적 요건으로는 폐기물관리법에 의한 처리업 허가나 폐기물 재활용 신고를 필한자로 정하고 있으며 현재 전국의 페타이어 지정수거업체는 다음과 같다. (지역별 페타이어 배출업체는 해당지역의 수거업체를 통하여 페타이어가 수거될 수 있도록 참고하시기 바람)

다. 수거업체의 페타이어 회수·보관능력

전국 25개 지정수거업체가 2001년 12월 현재 확보하고있는 차량은 474대로 회수능력은 차량당 연간 4만 5,000개로 전체적으로는 2,213만개를 회수할 수

있어 보유차량으로 우리나라의 전체 발생량은 회수할 수 있는 능력을 갖추었다고 볼 수 있다. 또한 보

페타이어 회수현황 단위: 천개, %

| 구 성 비 | 수 량 | 구 성 비 | 전년 대비 증 감 률 | 비 고 | |
|--------|--------|--------|-------------|-------|------------------|
| 발 생 량 | 16,919 | | -13.7 | | |
| 회 수 량 | 대형 | *1,445 | 9.8 | -42.1 | * 재생타이어 원단공급용 제외 |
| | 중·소형 | 13,241 | 89.6 | 21.5 | |
| | 이륜차형 | 89 | 0.6 | 61.8 | |
| 합 계 | 14,775 | 100.0 | 9.9 | | |
| *회 수 율 | 87.3 | | | | |

지역별 페타이어 수거·보관능력

| 지 역 별 | 수 거 업체수 | 회 수 | | 집하장 보관능력 | |
|--------|---------|-------|---------|----------|---------|
| | | 차량 대수 | 능력 (천개) | 면적 (㎡) | 보관 (천개) |
| 경인·강원권 | 7 | 157 | 7,065 | 46,570 | 493 |
| 대전·충청권 | 3 | 84 | 3,780 | 10,650 | 113 |
| 대구·경북권 | 5 | 66 | 2,970 | 25,669 | 272 |
| 부산·경남권 | 5 | 100 | 4,500 | 36,274 | 384 |
| 광주·전라권 | 4 | 60 | 2,700 | 18,017 | 191 |
| 제 주 도 | 1 | 7 | 315 | 7,933 | 84 |
| 합 계 | 25 | 474 | 21,330 | 145,113 | 1,537 |

관량은 전체면적 145천㎡에 153만 7,000개를 보관할 수 있는 능력을 갖추고 있다.

전국 페타이어 수거업체 현황

(2001년 12월 31일 현재)

| 지 역 | 상 호 | 대표자 | 전화번호 | 주 소 |
|---------|------------|-----|--------------|------------------------|
| 경 인 강원권 | (주)동구부품상사 | 김덕수 | 033)645-7000 | 강원도 강릉시 강동면 모전리 216-1 |
| | 서원타이어 | 전영문 | 031)528-4627 | 경기도 남양주시 별내면 광전리 434 |
| | 풍성타이어 | 윤희선 | 02)491-8569 | 서울시 중랑구 면목2동 191-34 |
| | (주)보광타이어 | 김태환 | 031)841-8828 | 경기도 남양주시 별내면 청학리 230-3 |
| | 공성타이어(주) | 정병길 | 032)883-2490 | 인천시 중구 신흥3가 30-12 |
| | 대운타이어(주) | 홍성균 | 031)543-8860 | 경기도 포천군 소흘읍 송우리 446 |
| 대 전 충청권 | (주)지에스교역 | 정태호 | 02)3409-3999 | 서울시 광진구 군자동 91-1 |
| | (주)해룡 | 박해룡 | 042)841-8424 | 충남 논산군 두마면 엄사 7-5 |
| | 신조광타이어(주) | 박세범 | 043)733-8419 | 충북 옥천군 옥천읍 금구리 98-6 |
| 대 구 경북권 | (주)성진타이어 | 최성중 | 042)582-8852 | 대전시 중구 산성동 168-16 |
| | (주)부성리싸이클링 | 김성재 | 053)611-0025 | 대구시 달성군 논공면 금포리 1307 |
| | 경 남 사 | 박주권 | 053)616-7476 | 대구시 달성군 옥포면 강림 603 |
| | 새롬환경(주) | 정준채 | 054)773-3341 | 경북 경주시 황성동 1053-98 |
| | 성진산업(주) | 박관우 | 054)857-5588 | 경북 안동시 신세동 92-7 |
| 부 산 경남권 | 금광타이어 | 김정욱 | 054)956-1345 | 경북 고령군 개진면 직리 406 |
| | 대원타이어 | 김철구 | 051)751-0062 | 부산시 연제구 연산9동 410-25 |
| | 경남종합상사 | 박영서 | 055)325-4203 | 경남 김해시 안동 539-18 |
| | 사직타이어 | 고현복 | 055)545-2164 | 경남 진해시 이동 572-1 |
| | 신아타이어 | 구신철 | 051)556-0525 | 부산시 동래구 낙민동 79-3 |
| 광 주 전라권 | 전국타이어 | 송남호 | 055)346-1684 | 경남 김해시 주촌면 원지리 34-1 |
| | (주)에노스산업 | 염숙자 | 063)571-8357 | 전북 정읍시 감곡면 오우리 741-17 |
| | 광일타이어 | 정양현 | 063)252-2572 | 전북 전주시 덕진구 여의동 539-30 |
| | 광주타이어 | 김득진 | 062)523-4528 | 광주시 북구 운암동 1255 |
| 제 주 도 | 동성타이어 | 정동성 | 061)383-3788 | 전남 담양군 월산면 용암리 639 |
| | (주)한라환경 | 오태흠 | 064)721-0025 | 제주도 제주시 회천동 294-13 |

라. 회수현황

2001년도 협회의 수거조직과 관세청의 무역통계 연보상 수출량을 합산하여 회수된 량을 1,477만 5천 개로 발생량 1,692만개의 87.3%를 회수하였다.

회수량은 전년도 1,345만개에 비하면 약10%가 증가하였다. 한편 토목공사용이나 재활용사업자가 재활용을 목적으로 직접 회수하여 이용하는 량은 실적에 반영되지 않고있어 이를 합산할 경우 발생량 전량이 회수된 것으로 볼 수 있다.

마. 지역별 회수현황

회수율은 부산경남권이 128%로 가장 높고 대구·경북권이 53%로 가장 낮게 나타났다. 부산경남권은 지정수거업자가 균불용 페타이어 수거량을 합산함에 따라 증가되었으며 그 외 지역은 80%이상을 상회하고 있다.

대구경북지역이 저조한 이유로는 개별수집상들이

많아 협회의 통계에 누락되고 있어 수거업자 추가징정이 요구되고 있다. 한편 지역별로 전년에 비하여 대부분 회수량이 증가하였으나 제주도는 지역적인 특성에 따라 회수와 처리가 바로 이루어지지 않아

지역별 페타이어 회수현황

단위 : 천개, %

| 지역별 | 발생량 | 회수량 | 회수율 | 전년대비 증감률 | 비고 |
|--------|--------|--------|-------|-------------|----------------|
| 경인·강원권 | 8,435 | 7,102 | 84.2 | 3.4 | |
| 대전·충청권 | 1,750 | 1,448 | 82.7 | 27.8 | |
| 대구·경북권 | 2,022 | 1,076 | 53.2 | 15.6 | |
| 부산·경남권 | 2,678 | *3,424 | 127.9 | 10.2 | *균불용품 회수분합산 |
| 광주·전라권 | 1,797 | 1,521 | 84.6 | 27.4 | |
| 제주권 | 237 | 204 | 86.1 | -4.7 | |
| 합계 | 16,919 | 14,775 | 87.3 | 9.9 | |

○ 페타이어 이용·처리방법

| 방법 | 내용 | 이용처·생산물 |
|------|-----------|--|
| 가공이용 | 재생타이어 원단 | -타이어 트레드를 일정하게 깎아낸 후 가공 -재생타이어 (수명연장일뿐 실제로는 처리로 볼 수 없음) |
| | 고무분말 | -페타이어를 분쇄 고무분말 가공 -고무분말을 탈황하여 재생고무 생산 -물탈, 보도블럭 등 건축자재, 고무아스팔트 -골프장 진입로, 운동장트랙 등 포장용 -재생고무 |
| | 절단 | -일정한 크기로 절단 -로프로 절단 -쓰레기 매립장용 -차량 밧줄 -소파, 침대 스프링 대용 -신발털이, 등산로 등 |
| 열이용 | 시멘트킬른 열이용 | -시멘트킬른 연료인 유연탄의 일부를 페타이어로 대체하여 이용 -시멘트제조 보조연료 (원형 또는 칩) |
| | 건류소각 열이용 | -페타이어 원형을 소각하여 발생한 가스를 건류하여 열원으로 이용 -제지공장 -피혁공장 -식품 가공공장 -타이어 제조공장 -화력발전소 |
| | 열분해 | -상온에서 열분해하여 카본 등 추출 -합성석유, 가스, 카본블랙 |
| 원형이용 | 토목공사 | -페타이어 내부에 흙과 골재를 투입 -사방공사 -군부대 토목공사 |
| | 쓰레기 매립장용 | -페타이어를 결박하여 지면에 고정 -차수막 보호재 |
| | 수출 | -재생, 재사용 가능한 것 선별 -수출중고자동차에 장착된 타이어 -중고·재생타이어 수출 -중고자동차 수출 |
| | 완충용 | -각 용도에 따라 설치 또는 부착 -교통 안전구 -어린이 놀이터 -선박, 부두용 |
| | 어초 | -페타이어 내부에 시멘트를 투입한후 여러개를 결박하여 해저에 투입 -고기집 |

4.7%나 감소현상을 나타내고 있다.

제주도는 앞으로 수거업자가 자가처리시설설치를 추진하고 있어 회수·처리량이 증대될 것으로 전망된다.

3. 폐타이어 처리현황

가. 폐타이어 처리량현황

2001년도에 확인된 폐타이어 처리량은 1,431만개로 전년에 비해 7.9%증가한량이며 발생량 대비 회수·처리율은 84.6%이다.

처리방법별 구조를 보면 가공이용이 15%, 열 이용이 67.2% 원형이용이 17.8% 나타나고 있으며 이용방법별로 전년대비 증감률을 살펴보면 가공이용은 31%가 감소된 것으로 나타났는데 이는 재생타이어는 다시 회수처리대상이 되기 때문에 2001년도부터 처리실적에서 제외시켰기 때문이며 이를 합산할 경우에는 전년과 거의 같은 수준이다. 열이용은 시멘트킬른 보조연료용의 수요가 늘어나 전년에 비하여 11.4%가 증가하였고 원형이용은 수출량과 쓰레기매립장 이용량이 늘어나 66.8%나 증가하였다. 원형이용이 대폭 증가한 이유로는 수출의 경우 관세청의 무역통계연보상 수출량과 수출증고자동차에 장착된 타이어를 합산하여 실적으로 반영하였고 쓰레기매립장은 김포 수도권 쓰레기매립장에 47만 3천개가 공급됨에 따라 대폭 늘어나게 되었다.

폐타이어 처리현황
(단위 : 천개, %)

| 구분 | 수량 | 구성비 | 전년대비 증감률 | 비고 | |
|----------|--------------|-------|-------------|-------|-------------|
| 발생량 | 16,919 | | -13.7 | | |
| 처리 이용 | 가공이용 고무분말 | 1,799 | 12.6 | 8.2 | 재생타이어 제외 |
| | बाट줄등 | 351 | 2.4 | 0.8 | |
| | 소계 | 2,150 | 15.0 | -30.9 | |
| 열 이용 | 시멘트킬른 | 8,805 | 61.5 | 12.5 | |
| | 건류소각 | 815 | 5.7 | 1.0 | |
| | 소계 | 9,620 | 67.2 | 11.4 | |
| 원형 이용 | 수출 | 1,072 | 7.5 | 49.7 | |
| | 쓰레기매립장 | 1,426 | 10.0 | 76.0 | |
| | 토목공사 | 47 | 0.3 | - | |
| 소계 | 2,545 | 17.8 | 66.8 | | |
| 합계 | 14,315 | 100.0 | 7.9 | | |

나. 이용방법별 처리현황

○가공이용

- 고무분말가공

폐고무분말을 생산하는 방법은 상온 파쇄, 냉동 파쇄방법이 있으며 현재 국내에서는 거의 상온파쇄 공법을 적용하고 있고 재생타이어 제조공정에서 발생하는 분말을 이용하기도 한다.

폐타이어 고무분말 수요는 고무보도블럭, 고무아스팔트, 건축자재용 등이 늘어나 전년동기에 비해 8.2%가 증가한 것으로 나타나고 있으나 한국자원재생공사 등과 같이 대단위 설비에 의한 가공은 아직도 채산성이 뒷받침되지 않고 있는 상태이다. 앞으로 이 방법은 고무분말가격이 안정되고 수요가 늘어날 경우 자원을 재활용할 수 있는 가장 합리적인 방법이므로 이용량이 증대될 수 있을 것이다.

- 밧줄 등

주로 바이어스용 타이어를 일정하게 절단하여 차량밧줄과 의자스프링용으로 이용되고 있으나 섬유밧줄로 대체되어 폐타이어 이용량은 거의 전년과 동일한 수준이다.

○열이용

- 시멘트킬른 보조연료이용

폐타이어가 갖고 있는 높은 에너지와 시멘트 제조 공정상 특성과 잘 맞아 이용량이 늘어나고 있는 추세다. 타이어의 고무와 코드는 연료로, 스틸과 황은 원료로 전환됨에 따라 잔유물이 전혀 남지 않아 폐기물 처리비가 발생되지 않는다는 장점이 있다. 이용방법으로는 원형을 그대로 투입하는 방법과 일정한 크기로 절단한 칩을 투입하고 있으며 칩 경우는 가공비가 많이 소요됨에 따라 일부업체에서는 대형까지도 원형으로 투입하는 방법을 적용하고 있어 앞으로 폐타이어 이용량 확대는 물론 칩 가공에 따른 비용도 많이 절감될 것으로 예상된다.

국내 시멘트업체 중 쌍용양회, 한일, 아세아, 동양, 현대시멘트와는 폐타이어 수급계약을 체결하여 공급하고 있으며 이들 업체와 계약물량은 연간 66,000톤(소형기준880만개)인데 금년도에 증량으로 80,076톤 수량으로는 880만 5천개를 공급함으로써 전년에 비해 12.5% 증가하였으며 전체 폐타이어 처리량의 61.5%로 절반을 넘게 시멘트킬른 연료용으로 이용

되었다. 한편 각 업체들이 용량을 대폭 확장하여 추가계약을 요구하고 물량공급량을 늘려달라고 하고 있어 타이어협회는 요구물량을 최대한 공급할 수 있도록 노력하고 있다.

- 건류소각이용

국내의 피혁공장이나 식품가공공장, 타이어제조 공장에서 건류식 소각설비를 설치하고 페타이어를 연료로 이용하고 있으며 일부 화훼단지 등 농가에서 건류 소각설비를 설치하고 있으나 환경부 고시인 페타이어 건류 소각시설의 설치기준 등에 관한 규정을 충족하지 못해 설비가 확산되지 않고 있어 페타이어 이용량이 크게 늘어나지 않고 있다. 따라서 연간 81만5천개를 이용하여 작년과 거의 같은 수준에 머무르고있는 실정이다.

○원형이용

- 수출

페타이어 수출량은 수거한 페타이어 중에서 재사용이 가능한 중고타이어를 선별하여 그대로 수출하는 것과 재생타이어를 가공하여 수출하는 경우가 있으며 이는 관세청의 무역통계 연보상 통계를 그대로 반영하고 있다.

또한 수출한 중고자동차에 장착된 타이어를 한국 자동차 매매사업조합 연합의 통계 자료상 중고자동차 수출량에 차량대당 평균 6.1개 장착타이어를 곱하여 산출한 양을 합산하고 있다. 따라서 금년도에는 수출중고자동차에 장착된 타이어를 합산함으로써 107만 2천개가 수출되어 전년동기에 비해 49.7%나 증가하였다.

이와 같이 타이어협회 수거처리조직이 아닌 제3자의 객관적인 페타이어 회수·처리량이 확인될 경우에는 이를 근거로 통계를 유지해갈 것이다.

○쓰레기매립장

전국 시, 군, 구 등 지방자치 단체가 조성하고있는 쓰레기매립장에 원형의 페타이어를 상호 결박하여 바닥에 고정시킨 다음 침출수 유도용 차수막 보호용으로 페타이어를 이용하고 있으며 금년에는 전년대비 76%나 증가한 142만 6천개이다. 이와 같이 증가한 원인으로는 김포수도권 쓰레기매립장 공사용이 늘어나 수도권의 페타이어 공급량이 증대되었기 때문이며 타이어협회 지정수거업체들은 쓰레기매립장

의 공사지역이 페타이어 수거지역과 가깝기 때문에 수송비가 절감되므로 이 방법에 의한 처리를 선호하고 있다.

○토목공사

대부분의 군부대가 이용한 페타이어를 다시 배출하고 있으나 일부는 아직도 진지 보수용으로 페타이어 공급을 요구하고있어 공급중단을 한시적으로 허용하여 4만 7천개를 공급하였다.

II. 2002년 페타이어 회수·처리전망

1. 발생전망

페타이어 발생량은 타이어의 수명을 비교하여 산출하여 왔으나 환경부와 생산자책임재활용 자발적 협약체결시 페타이어 발생량은 폐기물 예치금 부과 기준인 1년전의 타이어 출고량을 기준하기로 한바 있어 금년도 페타이어 발생량을 1년전의 타이어 출고량과 수입량을 적용하여 산출한 결과 전체 발생량은 2,402만 3천개로서 전년에 비하면 42%나 증가하였으며 이중 중·소형이 50.8%로 가장 많고 이륜차형은 17.5%로나 감소한 것으로 나타났다. 페타이어 발생량은 산출기준 및 방법에 따라 크게 차이가날 수 있으나 내수용 타이어 출고량은 언젠가 페타이어가 되는 것이므로 이점을 감안하여 2004년까지는 금년 수준과 같이 매년 2,400만개의 페타이어가 발생될 것으로 전망된다.

2002년도 페타이어 발생량전망

단위 : 천개, 톤, %

| 구 분 | 발생원별 발생량(수량) | | | 중 량 | 전년대비 증감률 |
|------|--------------|-----|--------|---------|----------|
| | 출고량 | 수입량 | 합 계 | | |
| 대 형 | 1,285 | 380 | 1,665 | 74,090 | 10.5 |
| 중·소형 | 21,130 | 163 | 21,293 | 235,780 | 50.8 |
| 이륜차형 | 1,065 | - | 1,065 | 2,130 | -17.5 |
| 합 계 | 23,480 | 543 | 24,023 | 312,000 | 42.0 |

○지역별 페타이어 발생량

지역별 발생구조는 지역별 차량보유구성비에 따라 추정해본 결과 경인·강원권이 51.4% 부산·경

남권이 15.7% 제주도가 1.3%이며 나머지는 10%대이다.

전년에 비하여 금년도에 경인·강원권이 49.9%에서 1.5% 포인트 늘어나 페타이어 발생량이 더욱 늘어날 것으로 예상된다.

지역별 페타이어 발생량 전망

단위 : 천개, %

| 지역별 | 대형 | | 중·소형 | | 이륜차형 | | 합계 | |
|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|
| | 수량 | 구성비 | 수량 | 구성비 | 수량 | 구성비 | 수량 | 구성비 |
| 경인·강원권 | 754 | 45.3 | 11,050 | 51.9 | 547 | 51.4 | 12,351 | 51.4 |
| 대전·충청권 | 191 | 11.5 | 2,150 | 10.1 | 109 | 10.2 | 2,450 | 10.2 |
| 대구·경북권 | 210 | 12.6 | 2,449 | 11.5 | 121 | 11.6 | 2,783 | 11.6 |
| 부산·경남권 | 268 | 16.1 | 3,343 | 15.7 | 167 | 15.7 | 3,778 | 15.7 |
| 광주·전라권 | 213 | 12.8 | 2,044 | 9.6 | 104 | 9.8 | 2,361 | 9.8 |
| 제주권 | 29 | 1.7 | 257 | 1.2 | 14 | 1.3 | 300 | 1.3 |
| 합계 | 1,665 | 100.0 | 21,293 | 100.0 | 1,065 | 100.0 | 24,023 | 100.0 |

2. 회수·처리전망

가. 회수전망

금년도 페타이어 회수·처리목표량은 1,500만개(중량18만톤)로 페타이어 생산자 책임재활용 자발적 협약의 목표량을 반영하였으며 전년도 회수·처리 실적에 비하여 4.8% 증가한량이다. 회수·처리목표량 중에서 수출실적량을 차감한 나머지는 전국 수거업체별로 전년도 회수·처리실적을 감안한 목표량을 배정하여 달성될 수 있도록 하는 한편 수거업자 지정을 확대하여 회수율을 높일 계획이다.

페타이어 회수·처리목표

단위 : 천개, 톤, %

| 구분 | 대형 | 중·소형 | 이륜차형 | 합계 | |
|----------|------|--------|---------|-------|---------|
| 발생량 | 수량 | 1,665 | 21,293 | 1,065 | 24,023 |
| | 중량 | 74,090 | 235,780 | 2,130 | 312,000 |
| 회수·처리목표량 | 수량 | 1,350 | 13,450 | 200 | 15,000 |
| | 중량 | 60,100 | 119,500 | 400 | 180,000 |
| 발생량 대비율 | 81.1 | 63.2 | 18.8 | 62.4 | |

나. 처리전망

페타이어 처리구조는 열이용이 전체의 74.7%인 1,120만개, 가공이용이 14%인 210만개, 원형이용이 11.3%인 170만개가 될 것으로 전망된다. 금년 중에 이용량이 가장 많은 시멘트업계의 킬른보조연료용은 수거업체의 수거가능량을 감안하여 연간 14만톤이 공급될 전망이다. 시멘트 업계의 페타이어 공급을 원활히 하기위하여 협회는 전국지정수거업체별로 공급량을 배정하고 원거리 수송에 따른 수거·처리비를 차등하는 등 공급을 촉진할 계획이다.

또한 공급요구량을 최대한 충족시키기 위하여는 수거량이 늘어나야 하는 만큼 페타이어가 장기 방치되고 있거나 불법처리하는 경우 폐기물관리법에 저촉됨을 배출처에 홍보하여 신속히 처리토록 할 계획이다. 고무분말의 소요량은 한국자원재생공사와 페타이어 수급계약에 따라 공급하고있으며 전체적으로는 작년과 거의 같은 량이 이용될 전망이다.

중고·재생타이어는 개별적인 수출량의 통계를 확보하기가 어렵기 때문에 관세청의 수출실적을, 수출중고자동차에 장착된 타이어는 한국자동차 매매사업조합연합회의 수출실적을 반영할 것이며 수출량은 전년에 비하여 12%가 증가한 120만개가 될 전망이다.

2002년도 페타이어 처리전망

단위 : 천개, %

| 구분 | 이용방법 | 처리업체 | 처리량 | 구성비 | 전년대비증감율 |
|------|--------|-----------|--------|-------|---------|
| 가공이용 | 고무분말 | 한국자원재생공사등 | 1,800 | 12.0 | - |
| | बाट등 | 대원타이어등 | 300 | 2.0 | -14.5 |
| | 소계 | | 2,100 | 14.0 | -2.3 |
| 열이용 | 시멘트 킬른 | 쌍용양회등 | 10,500 | 70.0 | 19.3 |
| | 건류소각 | 한국타이어등 | 700 | 4.7 | -14.1 |
| | 소계 | | 11,200 | 74.7 | 16.4 |
| 원형이용 | 수출 | 운진상사등 | 1,200 | 8.0 | 11.9 |
| | 쓰레기매립장 | 지방자치단체등 | 500 | 3.3 | -64.9 |
| | 소계 | | 1,700 | 11.3 | -33.2 |
| 합계 | | | 15,000 | 100.0 | 4.8 |