

『쓰레기 종량제 현황』

통계정보보고서

2022. 12.

본 이용자용 통계정보보고서는 정기통계품질진단 수행과정에서 통계작성기관이 작성한 보고서로 작성기준 시점에 따라 현재의 통계작성 정보와 다소 차이가 날 수 있습니다.

작성일자: 2024. 3. 11.



환경부



한국환경공단

〈차 례〉

I. 통계개요	1
II. 통계의 작성목적 및 이용	3
III. 통계설계	5
IV. 자료수집	12
V. 자료처리	16
VI. 통계공표 및 품질평가	18
VII. 통계작성 문서화 및 이용자서비스	21
VIII. 통계기반 및 개선	24

◆ 보고서 개요 ◆

이 보고서는 「쓰레기 종량제 현황」 통계를 생산하기 위하여 환경부에서 수행하는 업무를 설명한 것이다. 보고서의 작성목적은 통계작성 배경, 연혁, 이용자 및 용도와 조사에서 이용되는 개념과 방법론에 대하여 심층적으로 알고자함이다. 통계작성 담당자(통계 전문이용자, 품질진단자 또는 승인담당자)에게 통계과정 전반에 대하여 포괄적이고 상세한 정보를 제공하는 것이다. 여기에는 통계개요, 통계설계, 자료수집, 자료입력 및 처리, 통계 결과 및 공표, 이용자서비스, 통계 기반 및 개선 등에 대한 설명이 수록되어 있다.

I. 통계개요

1. 통계명

(쓰레기 종량제 현황)

2. 법적근거

- 통계법 제18조(통계작성의 승인)에 근거하여 승인된 일반통계
 - 통계승인번호 제106026호(승인일자: 2006. 10. 27.)
- 폐기물관리법 제14조(생활폐기물의 처리 등)
 - 환경부 「쓰레기 수수료 종량제 시행지침」

3. 작성방법

- 작성형태 : 보고
- 대상선정 : 전수 (행정안전부 '지방자치단체 행정구역 및 인구 현황'의 기초자치단체(시·군·구) 및 광역자치단체(특별시·광역시·도)를 대상으로 작성)
- 자료수집 :
 - 기초자치단체: 보고양식(엑셀)을 작성하여 광역자치단체로 공문 송부
 - 광역자치단체: 기초자치단체에서 제출한 자료를 취합하여 수치 확인, 오류점검 등 검토 후 한국환경공단으로 공문 송부

4. 통계작성기관/부서명

- 환경부 자원순환국 생활폐기물과
 - 한국환경공단 자원순환본부 자원순환처 자원순환통계부에서 대행 작성

5. 작성 및 공표주기

- 작성주기: 연간
- 공표주기: 연간

6. 통계작성과정 개관

업무처리절차

구분	1차 기관 ※ Raw data 작성기관	2차 기관 ※ 중간 취합기관	3차 기관 ※ 최종 자료 정리 (공표기관 위임·위탁)	4차 기관 ※ 통계공표기관 (통계작성기관)
작성 기관	기초자치단체 (시·군·구)	광역자치단체 (광역시·도)	한국환경공단 (위탁*)	환경부 (자체)
작성 내용	쓰레기 종량제 현황 추진실적 작성·제출	수치확인 및 단위오류 등 자료검토·확인	쓰레기 종량제 현황 통계 공표 통계자료 발간·배포	

* 위탁근거 : 환경부 「쓰레기 수수료 종량제 시행지침」

□ 연간 일정별 수행업무

구분	세부내용
1분기 (자료수집)	1월 - 연간 업무계획 수립 - 보고양식 수정(보완)사항 검토
	2월 - 지자체 담당자 교육계획 수립 - 통계 보고양식 배포
	3월 - 지자체 담당자 교육 실시(3월 중) - 지자체별 기초자료 수집(3월31일까지) • 기초자치단체→광역자치단체: 3월15일까지 작성·제출 • 광역자치단체→한국환경공단: 3월31일까지 취합·검토 후 제출
2~3분기 (자료검토 및 분석)	4월 - 미제출기관 2차 독촉(4월말 기한)
	5월 - 지자체별 1차 검토서 확인요청
	6월 - 미제출기관 3차 독촉(6월말 기한)
	7월 - 지자체별 2~3차 검토서 확인요청
	8월 - 자료 작성 피드백 교육(필요 시)
	9월 - 총괄데이터 작성 및 분석(전년도 자료 및 타 통계 비교)
4분기 (결과공표)	10월 - 최종데이터 확정 및 환경부 보고
	11월 - 인쇄물(책자), 온라인간행물 등 제작·등록
	12월

7. 통계연혁

□ 최초개발시기: 2004년

□ 개발배경

- 매년 쓰레기 종량제 실시 현황을 파악하여 생활폐기물 관련 정책수립 기초 자료 활용 및 지자체의 쓰레기 수거·처리 업무의 효율성 제고하기 위해 개발

□ 변경이력

- 2007. 11. : 쓰레기 수수료 종량제 시행지침 변경에 따라 세부 서식 변경
- 2017. 2. : 쓰레기 수수료 종량제 시행지침 변경에 따른 통계표 정비
- 2018. 3. : 쓰레기 수수료 종량제 시행지침에 따른 세부 서식 변경
- 2019. 2. : 지자체 담당자들의 건의 및 국가기술표준원 법정 계량단위 변경 등에 따라 세부 서식 변경
- 2022. 5. : 지자체 통계 작성 담당자의 개선 의견 반영, 이용자의 편의성 제고를 위한 단위 통일

II. 통계의 작성목적 및 이용

1. 통계의 작성목적

통계작성목적

- 쓰레기 수수료 종량제 시행지침에 따라 매년 쓰레기 종량제 실시 현황을 파악하여 생활폐기물 관련 정책수립 기초 자료 활용 및 지자체의 쓰레기 수거·처리 업무의 효율성 제고

주된 활용분야

- 쓰레기 종량제 관련 정책 수립 및 연구 등에 활용
- 국가통계포털(Kosis.kr)에서 '쓰레기 종량제 현황' 통계 자료 제공
- 환경부 환경통계포털(stat.me.go.kr)에서 '쓰레기 종량제 현황' 통계 자료 제공
- 한국환경공단 자원순환정보시스템(www.recycling-info.or.kr)에서 '쓰레기 종량제 현황' 통계 자료 제공

관련 통계에 대한 사전검토

통계명	쓰레기 종량제 현황	전국 폐기물 발생 및 처리현황
중복항목이 포함된 서식	1-가. 생활폐기물 관리구역 현황	1-가 생활폐기물 관리구역 현황
	4-가. 청소예산 재정자립도	4-나. 생활폐기물 관리예산

2. 주요 이용자 및 용도

통계의 주요 이용자와 이용자 유형별 용도

- 환경부 및 중앙행정기관: 쓰레기 종량제 관련 정책 수립 기초자료로 활용
- 지자체(시·도/시·군·구) : 쓰레기 종량제 관련 지자체 조례 제정 등을 위한 기초자료로 활용
- 일반국민 : 쓰레기 종량제 봉투 판매량 및 판매금액 등 봉투 가격 정보 및 추세 파악

3. 이용자 의견수렴

이용자 의견 수렴 내용

- 연 2회 지자체 담당자 교육 실시
 - 통계의 기본 이해 및 자료작성방법 등에 관하여 지자체 공무원을 대상으로 연2회 교육 실시(지자체 공무원 약 200명 참석)

- 통계정보 이용자 만족도 제고를 위한 설문조사 매년 실시
 - 통계 정보 활용목적, 이용만족, 만족도 등 조사⇒이용자 만족도 및 개선 요구사항을 파악하고 이를 적극 반영함으로써 수요자 맞춤형 서비스 제공 및 이용자 만족도 제고

□ 이용자 요구사항에 대한 개선조치

- 교육교재만으로 통계자료를 작성 할 수 있도록 교재를 실례 등을 포함하여 시각화하고 상세하게 개선
- 각종 통계 관련 책자 및 자료 발간 시 환경통계정보시스템 주소 및 제공정보 안내를 통하여 통계정보 홈페이지(자원순환정보시스템) 이용률 제고 및 시스템 UI 접근성 향상
- 통계 정보 홈페이지(자원순환정보시스템) 시스템 안정성·속도 향상 및 통계 DB화 서비스 개선 제공

Ⅲ. 통계설계

1. 보고양식 설계

1-1 개념 및 정의

□ 주요개념 및 용어정의

- 생활폐기물 : 사업장폐기물 외의 폐기물
- 사업장비배출시설계 폐기물
 - 생활폐기물과 성질과 상태가 비슷하여 생활폐기물의 기준 및 방법으로 처리가 가능한 폐기물
 - 「폐기물관리법 시행령」 제2조제7호 및 제9호에 따른 사업장에서 배출되는 폐기물
 - 「폐기물관리법」 제2조제3호와 동법 시행령 제2조제1호부터 및 제5호 사업장에서 배출시설 등의 운영에 관계되지 아니한 폐기물
- 대형폐기물
 - 가정 또는 사업장 등에서 배출되는 가구, 가전제품, 생활용품, 사무용 기자재, 냉·난방기 등 개별개량과 품명식별이 가능한 폐기물과 종량제봉투에 담기 어려운 폐기물로서 자치단체의 장이 정하는 폐기물
- PE(HDPE, LLDPE) 봉투 : PE(합성수지)를 주원료로 제조한 쓰레기 분리수거용 봉투
- 재활용제품 봉투 : 폐합성수지 40%이상 사용하여 제조한 봉투
- 생분괴성 봉투 : 종량제 쓰레기 봉투의 사용을 목적으로 전분을 혼합한 봉투
- 탄산칼슘 봉투 : 고밀도 폴리에틸렌을 주원료로 하고, 탄산칼슘을 첨가하여 제조한 봉투
- 생분해성 봉투 : 생분해성 합성수지를 주원료로 하여 가공·제조한 봉투

□ 보고항목별 조사목적

통계자료 항목	주요 조사목적
○ 쓰레기 종량제 일반현황	○ 생활폐기물 관리구역 및 마을·사업장 단위 종량제 실시현황 등 파악
○ 쓰레기 종량제 물품 제작·판매현황	○ 봉투 등 제작량·비용, 판매실적, 판매가격, 무상사용량 등 파악
○ 쓰레기 수거방법 및 수거주기	○ 쓰레기 수거방법, 수거주기 등 파악
○ 청소예산 재정자립도 및 주민 부담률	○ 청소예산 수입·지출 항목별 정리, 주민부담률 산출

통계자료 항목	주요 조사목적
○ 대형폐기물·공사장생활폐기물 배출 및 1회용 비닐봉투 수거체계	○ 대형폐기물·공사장생활폐기물 발생 및 처리현황, 비닐봉투 분리수거 여부 및 실적 등 파악
○쓰레기 무단투기 및 불법소각 단속현황	○ 공무원·주민에 의한 쓰레기 무단투기 불법소각 단속 현황 파악

□ 주요개념에 대한 국내기준 비교

구분	폐기물관리법	쓰레기 종량제 현황
생활폐기물	○ 생활폐기물 : 사업장폐기물 외의 폐기물	○ 폐기물관리법과 동일함
사업장 비배출시설계 폐기물	○ 사업장비배출시설계 폐기물: - 생활폐기물과 성질과 상태가 비슷하여 생활폐기물의 기준 및 방법으로 처리가 가능한 폐기물 - 「폐기물관리법 시행령」 제2조제7호 및 제9호 규정에 따른 사업장에서 배출되는 폐기물 - 「폐기물관리법」 제2조제3호와 동법 시행령 제2조제1호 및 제5호 사업장에서 배출시설 등의 운영에 관계되지 아니한 폐기물	○ 폐기물관리법과 동일함

1-2 적용 분류체계

□ 항목 분류체계

- 국내 행정구역 분류 및 쓰레기 종량제 봉투(쓰레기 수수료 종량제 시행지침) 분류 기준 적용

구분	세부구분	통계자료 항목
봉투 제작량, 제작비용, 판매량, 판매금액, 판매단가	봉투종류별/ 봉투규격별/ 지역(사·도 및 사군구)별 제작 및 판매현황	쓰레기 종량제 현황을 아래 분류 기준으로 분류하여 통계자료 생성 ○ 종량제봉투종류 : 일반용 봉투(생활폐기물용, 사업장 비배출시설계 폐기물용), 재사용 종량제봉투, 공공용 봉투, 음식물 전용봉투, 전용용기(납부필증(스티커), 납부필증(칩), RFID(개별, 차량), 기타) 등

구 분	세부구분	통계자료 항목
		<p>○ 종량제봉투규격</p> <ul style="list-style-type: none"> - 일반용 봉투: 1 L, 2 L, 3 L, 5 L, 10 L, 20 L, 30 L, 50 L, 75 L - 재사용 종량제 봉투: 3 L, 5 L, 10 L, 20 L, 30 L - 공공용 봉투: 30 L, 50 L, 75 L - 음식물 전용봉투: 1 L, 2 L, 3 L, 5 L, 10 L, 20 L, 60 L, 120 L - 음식물 전용용기: 1 L, 2 L, 3 L, 5 L, 10 L, 20 L, 60 L, 120 L <p>○ 지역(17개 광역시도) : 서울특별시, 부산광역시, 대구광역시, 인천광역시, 광주광역시, 대전광역시, 울산광역시, 세종특별자치시, 경기도, 강원도, 충청북도, 충청남도, 전라북도, 전라남도, 경상북도, 경상남도, 제주특별자치도</p> <p>○ 지역(229개 시·군·구) : 종로구, 서울_중구, 용산구, 성동구, 광진구, 동대문구, 중랑구, 성북구, 강북구, 도봉구, 노원구, 은평구, 서대문구, 마포구, 양천구, 서울_강서구, 구로구, 금천구, 영등포구, 동작구, 관악구, 서초구, 강남구, 송파구, 강동구, 부산_중구, 부산_서구, 부산_동구, 영도구, 부산진구, 동래구, 부산_남구, 부산_북구, 해운대구, 사하구, 금정구, 부산_강서구, 연제구, 수영구, 사상구, 기장군, 대구_중구, 대구_동구, 대구_서구, 대구_남구, 대구_북구, 수성구, 달서구, 달성군, 인천_중구, 인천_동구, 인천_미추홀구, 연수구, 남동구, 부평구, 계양구, 인천_서구, 강화군, 옹진군, 광주_동구, 광주_서구, 광주_남구, 광주_북구, 광산구, 대전_동구, 대전_중구, 대전_서구, 유성구, 대덕구, 울산_중구, 울산_남구, 울산_동구, 울산_북구, 울주군, 세종시, 수원시, 성남시, 의정부시, 안양시, 부천시, 광명시, 평택시, 동두천시, 안산시, 고양시, 과천시, 구리시, 남양주시, 오산시, 시흥시, 군포시, 의왕시, 하남시, 용인시, 파주시, 이천시, 안성시, 김포시, 화성시, 광주시, 양주시, 포천시, 여주시, 연천군, 가평군, 양평군, 춘천시, 원주시, 강릉시, 동해시, 태백시, 속초시, 삼척시, 홍천군, 횡성군, 영월군, 평창군, 정선군, 철원군, 화천군, 양구군, 인제군, 강원_고성군, 양양군, 청주시, 충주시, 제천시, 보은군, 옥천군, 영동군, 증평군, 진천군, 괴산군, 음성군, 단양군, 천안시, 공주시, 보령시, 아</p>

구 분	세부구분	통계자료 항목
		산시, 서산시, 논산시, 계룡시, 당진시, 금산군, 부여군, 서천군, 청양군, 홍성군, 예산군, 태안군, 전주시, 군산시, 익산시, 정읍시, 남원시, 김제시, 완주군, 진안군, 무주군, 장수군, 임실군, 순창군, 고창군, 부안군, 목포시, 여수시, 순천시, 나주시, 광양시, 담양군, 곡성군, 구례군, 고흥군, 보성군, 화순군, 장흥군, 강진군, 해남군, 영암군, 무안군, 함평군, 영광군, 장성군, 완도군, 진도군, 신안군, 포항시, 경주시, 김천시, 안동시, 구미시, 영주시, 영천시, 상주시, 문경시, 경산시, 군위군, 의성군, 청송군, 영양군, 영덕군, 청도군, 고령군, 성주군, 칠곡군, 예천군, 봉화군, 울진군, 울릉군, 창원시, 진주시, 통영시, 사천시, 김해시, 밀양시, 거제시, 양산시, 의령군, 함안군, 창녕군, 경남_고성군, 남해군, 하동군, 산청군, 함양군, 거창군, 합천군, 제주시, 서귀포시

1-3 보고양식 구성

□ 보고양식 구성

- 보고양식은 법령으로 정해져 있지는 않으나, 자체적으로 만든 양식을 환경부에서 관리하는 「쓰레기 수수료 종량제 시행지침」에 제시하고 있음

□ 보고양식 검토

- 보고양식은 「쓰레기 수수료 종량제 시행지침」에 규정되어 있어 양식 변경은 지침 개정을 통하여 변경
 - 환경부에서 지침 개정 시 공문을 통해 의견 조회
- 매년 실시하는 지자체 공무원 교육 및 통계 이용자 만족도 설문조사 결과 관련 제도나 지침 개정 의견이 있을시 환경부 협의 후 개정

1-4 보고양식 변경 절차 및 변경 이력

□ 보고양식 변경절차

- 보고양식 변경은 환경부에서 「쓰레기 수수료 종량제 시행지침」 개정 시 전국 지자체, 공단 등의 의견수렴을 실시하거나, 환경부 자체적으로 협의 후 변경하는 경우도 있음

□ 보고양식 변경이력

변경승인일자	변경내용
2017-02-08	○ 「쓰레기 수수료 종량제 시행지침」 변경에 따른 항목 명칭 변경, 항목 추가·삭제 등 통계표 정비
2018-02-22	○ 통계 보고서식 변경 및 신설, 통계 결과표 신설
2019-02-22	○ 통계 보고서식 변경 및 타 통계와 중복항목 삭제
2022-05-12	○ 통계 내 중복 데이터 조사/결과표 단위 통일 등

□ 보고양식 세부변경내용

구분	변경전	변경후	변경사유
4. 통계의 작성목적	쓰레기 종량제 시행지침에 의거 매년 쓰레기 종량제를 실시하고 그 운영 현황을 파악하여 생활폐기물에 관한 정책수립의 기초자료로 활용	쓰레기 수수료 종량제 시행지침에 따라 매년 쓰레기 종량제 실시 현황을 파악하여 생활폐기물 관련 정책수립 기초 자료 활용 및 지자체의 쓰레기 수거·처리 업무의 효율성 제고	폐기물관리 및 쓰레기종량제 정책 반영을 위한 작성목적 현행화
5. 통계 작성 사항항목	쓰레기종량제 운영현황, 종량제봉투 제작 및 판매현황, 쓰레기수거방법 및 수거주기, 청소예산 재정자립도 및 주민부담률, 대형폐기물 배출 및 1회용 비닐봉투 수거체계, 쓰레기 무단투기 및 불법소각 단속 실적	○ 쓰레기 종량제 일반현황: 생활폐기물 관리구역 현황 및 마을·사업장 종량제 실시 현황○ 종량제 물품 제작 및 판매현황: 봉투, 음식물 납부필증 등 제작량·비용, 판매 실적, 무상사용량 등 ○ 쓰레기 수거방법 및 수거주기: 쓰레기 수거방법, 수거주기, 청결유지책임제 및	○ 통계 작성사항 항목 세부 설명 보완 ○ 「쓰레기 수수료 종량제 시행지침」에 따른 항목 명칭 변경, 통계표 항목 추가 등 ○ 타 통계(‘전국 폐기물 발생 및 처리현황’)와 유사항목 간 소화 등 통계작성 효율화 제고를 위한 통계표 정비

구분	변경전	변경후	변경사유
		폐기물 감량을 위한 인센티브제 운영 실적 ○ 청소예산 재정자립도 및 주민부담률: 청소예산 수입·지출 항목별 산출, 주민부담률 산출 ○ 대형폐기물·공사장생활폐기물 배출 및 1회용 비닐봉투 수거체계: 대형폐기물·공사장생활폐기물 발생 및 처리현황, 1회용 비닐봉투 분리수거 여부 및 실적 등 ○ 쓰레기 무단투기 및 불법소각 단속 실적: 공무원·주민에 의한 단속·신고 실적, 종량제 봉투 불법 제작·유통 현황	
통계작성 기준 시점 (기간)	매년 1월1일~12월31일	전년도 1월 1일~12월31일	작성대상기간의 명확화
8. 조사(작성) 실시기간	익년 3월1일~3월31일	작성연도 3월1일~3월31일까지	작성실시기간의 명확화

2. 보고대상 및 통계작성대상

보고대상과 통계작성대상

- 보고대상
 - 쓰레기 종량제 일반현황

- 쓰레기 종량제 물품 제작 및 판매 현황
- 쓰레기 수거방법 및 수거주기
- 청소예산 재정자립도 및 주민부담률
- 대형폐기물·공사장생활폐기물 배출 및 1회용 비닐봉투 수거체계
- 쓰레기 무단투기 및 불법소각 단속 실적

○ 통계작성대상

- 생활폐기물 관리구역 현황
- 마을단위 종량제 실시현황
- 사업장 폐기물 종량제 적용
- 일제 대청소의 날 지정·운영
- 일반용 봉투 제작 및 판매 현황
- 음식물류 폐기물 종량제 물품 제작 및 판매 현황
- 재사용 종량제 봉투 제작 및 판매 현황
- 공공용 봉투 무상지급 물품 제작 및 사용 현황
- 쓰레기 규격 봉투 품질관리실태 점검실적
- 쓰레기 수거방법
- 쓰레기 및 재활용품 수거주기
- 청결유지 책임제 도입 및 시행실적
- 폐기물 감량을 위한 인센티브제 운영
- 청소예산 재정자립도
- 주민부담률
- 대형폐기물 배출체계
- 대형폐기물·공사장생활폐기물 발생 및 처리현황
- 1회용 비닐봉투 수거·처리 체계
- 단속반 편성운영 방법
- 공무원에 의한 단속실적
- 주민신고 실적
- 종량제 봉투 불법 제작·유통 현황

□ 작성기간 내 변동사항 발생 시 보완방법

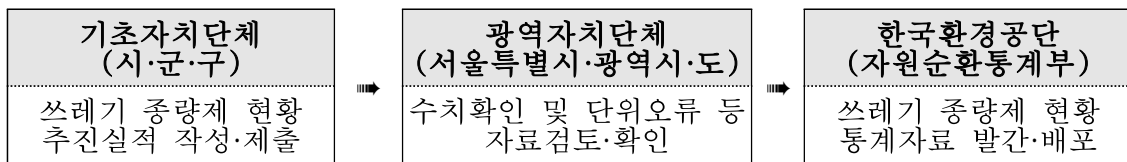
- '쓰레기 종량제 현황' 작성기준시점이 작성년도의 전년도말(1개년)이기 때문에 작성기간 내 변동사항은 없으나, 대상기간 변동사항이 발생한 경우 변동내역을 보고서식 내에 설명을 첨부(엑셀 메모삽입 등)하도록 작성지침서에 명시

IV. 자료수집

1. 자료수집 체계 및 절차

□ 통계작성을 위한 자료수집 체계 및 절차 흐름도

- 1차(최초) 자료 작성: 기초자치단체(시·군·구) 통계담당자
 - 보고양식(엑셀)을 작성하여 3월15일까지 광역자치단체로 공문 송부
- 2차 자료 집계: 광역자치단체(서울특별시·6대 광역시·도) 통계담당자
 - 기초자치단체에서 제출한 자료를 취합하여 수치 확인, 오류점검 등 검토 후 3월31일까지 한국환경공단으로 공문 송부
- 전국지자체 담당자들이 보고양식(엑셀)을 작성하여 아래 과정을 통해 자료 수집



- 연간업무추진일정

구분		세부내용
1분기 (자료수집)	1월	○ 연간 업무계획 수립 ○ 보고양식 수정(보완)사항 검토
	2월	○ 지자체 담당자 교육계획 수립 ○ 통계 보고양식 배포
	3월	○ 지자체 담당자 교육 실시(3월 중순) ○ 지자체별 기초자료 수집(3월31일까지) <ul style="list-style-type: none"> • 기초자치단체→광역자치단체: 3월15일까지 • 광역자치단체→한국환경공단: 3월31일까지
2~3분기 (자료검토 및 분석)	4월	○ 미제출기관 2차 독촉(4월말 기한)
	5월	○ 지자체별 1차 검토서 확인요청
	6월	○ 미제출기관 3차 독촉(6월말 기한)
	7월	○ 지자체별 2~3차 검토서 확인요청
	8월	○ 자료 작성 피드백 교육(필요 시)
	9월	○ 총괄데이터 작성 및 분석(전년도 자료 및 타 통계 비교)
4분기 (결과공표)	10월	○ 최종데이터 확정 및 환경부 보고(한국환경공단→환경부)
	11월	
	12월	○ 인쇄물(책자), 온라인간행물 등 제작·등록

최초 보고자 단계에서의 전산입력, 오류점검, 집계 자료 등의 과정

- 「쓰레기 종량제 현황」 통계는 기초자치단체와 광역자치단체 공무원들이 보고양식에 직접 작성·검토·보고한 자료를 기초로 집계됨
- 서식 간 데이터 연계, 이전년도 데이터 비교 등을 통하여 자료 오류를 검증하고 있으며, 오류사항 확인 시 지자체 담당자에게 공문을 통해 수정 요청

2. 자료수집을 위한 교육

보고담당자 대상 교육실시

- 통계자료 담당 공무원 대상 통계자료 작성방법 및 주요사항 전달 교육
 - 교육 시 통계자료 작성·관리 방법 및 유의사항
 - 건의사항 등 의견수렴 실시
- 교육 주기 : 매년 2회 실시
- 교육 과정명 : 폐기물재활용 통계 담당자 교육
- 교육 내용 : 쓰레기 종량제 현황 통계 작성시한 및 내용 교육, 서식별 작성 요령, 전년도 주요 오류사례, 주요 수치 점검사항 등 교육
- 교육일정

교육 시간	내 용
10분	·쓰레기 종량제 현황 통계 개요
20분	·서식별 작성 요령
20분	·주요 수치 점검사항 및 오류사례
10분	·질의·응답

보고단계에 대한 의문사항 발생 시 조치 방안

- 작성 지침서에 '자주묻는질문'이 게재되어 있고, 의문사항 발생 시 유선, 메일 등을 통하여 설명 및 답변 제공

보고양식이 변경된 경우, 담당자 교육 실시

- 작성연도 중에 보고양식이 변경된 적은 없으나, 양식 변경여부와 관계없이 연2회(상·하반기) 교육을 실시하고 있으며, 향후 보고양식이 변경될 경우 교육 실시 예정

3. 현장관리

□ 보고 완료시점 미준수에 따른 조치절차 및 방안

- 지속적인 공문 및 유선연락 등 다각적 수단을 통하여 기한 내 자료제출을 독려하고 있음

□ 보고 양식의 주요 항목별 기입 요령 및 기입 시 유의사항 등

- 보고양식 엑셀파일 시트마다 주요 항목별 기입요령 및 기입 시 유의사항이 기술되어 있으며, 교육 시 상세히 안내하고 있음
- 통계 작성 관련 유의사항 예시

<통계 작성 관련 유의사항>

★ '쓰레기 종량제 현황 통계작성 지침서(한글파일)' 자세히 읽어보면서, '보고서식(엑셀파일)'에 작성
<엑셀서식 작성 시 유의사항>

- * 각 시트별 **작성양식 변경 금지, 회색셀 입력금지**
- * 각 시트별 작성양식의 **흰색셀에 정수로 직접 입력(소수점 첫째자리 반올림)**
 - 소수점, 수식, 함수 입력 금지
 - 타 자료(특히, 전년도 자료)에서 '복사&붙여넣기' 금지
 - 기준단위(천매, 백만원, 톤 등) 이하의 실적은 셀에 '0'으로 기입하고, 메모삽입하여 실제 수치(매, 원, kg 등)로 기입
(Ex. 봉투 100L, 제작량 165매 → 천매 단위로 하면 '0.2'이지만 셀에는 '0'으로 기입 후 메모삽입하여 '165매'라고 기입)
 - 실적이 없는 경우(제작·판매하지 않은 경우, 해당이 없는 경우 등)는 '공란'
- * **단위를 정확히 확인(오른쪽 상단에 위치) 후 입력(천매, 백만원, 원/매, 톤, kg 등)**
- * 각 시트별 삽입된 메모 및 검토사항을 준수하여 작성
 - 시트 간 비교를 위해 '검토사항'에 수식을 걸어놓았으니, 입력을 완료한 후 최종 비교·검토

<엑셀서식 취합 시 유의사항 - 광역자치단체 담당자 해당사항>

- * 기초자치단체(시·군·구)에서 작성한 자료를 **1개의 엑셀파일에 취합**
 - 광역자치단체에서 취합 시, **기초자치단체에서 제출한 데이터와 다르게 취합하는 경우가 발생되지 않도록 주의**
 - 취합 과정에서도 '엑셀서식 작성 시 유의사항'을 준수하여 작성
 - 수치의 누락여부, 단위확인, 시트 간 비교(검토사항) 등 **수치의 정확성 여부를 점검한 후 공단에 제출**

□ 주요 질의 응답·오류사례 축적 및 관리 방법에 대해 기술

- 주요 질의·응답은 공무원 교육 시 설명과 별도 유선접촉을 통하여 진행하고 있으며, 일부 자주묻는질문은 작성 지침서에 간략히 기재되어 있음

□ 보고 양식의 미기재, 부실기재 등이 있는 경우, 이에 대한 처리지침

- 보고 양식의 서식별 체크리스트를 통해 검토 후 제출하도록 안내하고 있고, 공단 담당자가 누락사항 발생, 수치 불일치 등 오류 확인 및 오류사항을 표시하여 요청 공문 발송

4. 통계작성 항목

- (1) 쓰레기 종량제 일반현황
 - 가. 생활폐기물 관리구역 현황
 - 나. 마을단위 종량제 실시현황
 - 다. 사업장 폐기물 종량제 적용
 - 라. 일제 대청소의 날 지정·운영
- (2) 쓰레기 종량제 물품 제작 및 판매 현황
 - 가. 일반용 봉투 제작 및 판매 현황
 - 나. 음식물류 폐기물 종량제 물품 제작 및 판매 현황
 - 다. 재사용 종량제 봉투 제작 및 판매 현황
 - 라. 공공용 봉투·무상지급 물품 제작 및 사용 현황
 - 마. 쓰레기 규격 봉투 품질관리실태 점검실적
- (3) 쓰레기 수거방법 및 수거주기
 - 가. 쓰레기 수거방법
 - 나. 쓰레기 및 재활용품 수거주기
 - 다. 청결유지 책임제 도입 및 시행실적
 - 라. 폐기물 감량을 위한 인센티브제 운영
- (4) 청소예산 재정자립도 및 주민부담률
 - 가. 청소예산 재정자립도
 - 나. 주민부담률
- (5) 대형폐기물·공사장생활폐기물 배출 및 1회용 비닐봉투수거체계
 - 가. 대형폐기물 배출체계
 - 나. 대형폐기물·공사장생활폐기물 발생 및 처리현황
 - 다. 1회용 비닐봉투 수거·처리 체계
- (6) 쓰레기 무단투기 및 불법소각 단속 실적
 - 가. 단속반 편성운영 방법
 - 나. 공무원에 의한 단속실적
 - 다. 주민신고 실적
 - 라. 종량제 봉투 불법 제작·유통 현황

V. 자료처리

1. 자료입력 표준화

자료의 코딩(부호화) 방법, 내용, 코드체계

- 보고양식과 결과표가 유사하므로 자료의 코딩을 별도로 하고 있지는 않고, 데이터 자리수 기준(정수)은 작성 지침서에 명시되어 있음

보고 자료의 전산입력 방법, 내용 및 입력오류 검출을 위해 적용한 방법

- 오류 검토사항이 포함된 엑셀 프로그램 이용
 - 엑셀 시트별 보고서식을 만들 때 오류 검출(시트 간 비교 등)을 할 수 있도록 검토사항을 포함하여 작성
- 입력매뉴얼: 별도첨부
- 자료입력 교육 일정 및 방법
 - 교육계획 : 지자체 폐기물재활용 통계 담당자 교육 실시
 - 교육대상 : 지자체 공무원
 - 교육회수 : 연 2회(상·하반기) 실시
 - 교육내용 : 통계작성 매뉴얼 제작 및 배포를 통해 통계자료 작성 및 유의사항 위주로 교육을 실시하고 질의·응답을 통하여 추가 교육을 실시함

2. 자료내검

보고 단계별(기초지자체→광역자치단체→한국환경공단) 개별자료 중 중복, 누락 등에 대한 확인 및 보완 방안

- 작성 지침서, 전년도 자료 비교 등을 통해 중복, 누락 데이터가 확인되는 대로 엑셀프로그램에 직접 표시하여 재확인 및 수정 요청

자료내검(현장, 입력 등)의 제반 단계, 방법, 오류자료 처리방법

- 보고된 자료에 오류가 포함된 경우 해당 지자체에 지속적으로 연락을 취하여 공문 등을 통해 오류 자료를 수정함

집계된 자료를 통계화시키기 위한 시스템의 구축 내용

- 엑셀프로그램을 이용하여 수식입력을 통해 자동 산출이 될 수 있도록 보고서식(엑셀) 제작

- 쓰레기 종량제 현황 통계의 경우 최초 작성부터 결과도출까지 엑셀프로그램을 기반으로 작성하고 있으며, 시스템에는 최종 결과표(엑셀)를 DB화하여 업로드 하고 있음

3. 무응답

- 해당사항 없음

4 이상치 식별 및 처리

- 이상치 처리 기준

- 전년자료 비교를 통해 전년대비 20% 증감률이나 기준단위(천매, 백만원, kg 등) 위반 항목 등의 데이터에 오류 표시하여 지자체 담당자에게 검토 요청

Ⅵ. 통계공표 및 품질평가

1. 공표통계 및 해석방법

- 주요 통계표, 그래프 등을 제시하고, 해석방법 및 이용시 유의사항 등을 기술
 - 매년 공표하는 통계자료에는 주요 통계표, 그래프, 이용시 유의사항 등이 기술되어 있음

2. 시의성 및 정시성

2-1 보고대상 기간/시점과 공표시기

- 보고대상 시점(또는 기간)
 - 보고대상 기간: 1년
 - 보고대상 연도의 익년도
- 공표 시기
 - 인터넷 및 간행물 발간·배포 : (연간) 익년도

2-2 공표일정

- 통계공표 일정 및 공표방법
 - 공표일정 게시 : 자원순환정보시스템(www.recycling-info.or.kr) 에 게시
 - * 통계설명자료: 공표시기=> 작성기준년 익년말
 - 공표방법
 - 인터넷 : 자원순환정보시스템, 환경부 환경통계포털, 국가통계포털(KOSIS)
 - 자원순환정보시스템 : www.recycling-info.or.kr
 - 환경부 환경통계포털: <http://stat.me.go.kr>
 - 국가통계포털(KOSIS) : <http://kosis.kr/>
 - 통계자료집(책자): 익익년초

- 공개된 공표 일정과 실제 공표시기(인터넷공표 기준)

구분	공표계획	공표 자료명	실제공표시기
2016년 통계	익년말	쓰레기 종량제 현황_최종, 쓰레기 종량제 현황_세부내역	2017. 12. 29.
2017년 통계	익년말	쓰레기 종량제 현황_최종, 쓰레기 종량제 현황_세부내역	2018. 12. 27.
2018년 통계	익년말	쓰레기 종량제 현황_최종, 쓰레기 종량제 현황_세부내역	2019. 12. 30.
2019년 통계	익년말	쓰레기 종량제 현황_최종, 쓰레기 종량제 현황_세부내역	2020. 12. 31.
2020년 통계	익년말	쓰레기 종량제 현황_최종, 쓰레기 종량제 현황_세부내역	2021. 12. 31.
2021년 통계	익년말	쓰레기 종량제 현황_최종, 쓰레기 종량제 현황_세부내역	2022. 12. 31.
2022년 통계	익년말	쓰레기 종량제 현황_최종, 쓰레기 종량제 현황_세부내역	2022. 12. 29.

3. 비교성

3-1 통계 작성방법의 비교성

매년 동일한 기준으로 적용됨

- 통계의 개념, 분류기준, 작성기준, 보고시기 등 매년 동일하게 적용되고 있음

3-2 시계열 비교성

시계열 단절 유무

- 시계열 단절 없음

3-3 국가간 비교성

외국 유사통계

- 쓰레기 종량제 제도 자체가 전 세계에서 유일하게 시행하고 있는 독특한 제도로서 외국과의 직접적인 비교는 어려움

국제기구 등에 통계자료를 제공하는 경우: 미제공

4. 일관성

4-1 동일영역 통계와 일관성

동일한 조사내용 또는 보고항목이 포함된 다른 통계가 존재 유무

- 「전국 폐기물 발생 및 처리현황」 통계에 동일한 보고항목이 포함됨

통계명	쓰레기 종량제 현황	전국 폐기물 발생 및 처리현황
중복항목이 포함된 서식	1-가. 생활폐기물 관리구역 현황	1-가. 생활폐기물 관리구역 현황
	4-가. 청소예산 재정자립도	4-나. 생활폐기물 관리예산

- 동일 조사내용 작성에 대한 유의사항
 - 1-가: 「전국 폐기물 발생 및 처리현황」 통계에서 차용하여 공표할 예정이므로 직접 작성 금지
 - 4-가 서식: 「쓰레기 종량제 현황」 통계에서 단위 환산 후 차용하여 「전국 폐기물 발생 및 처리현황」에서 공표할 예정이므로 직접 작성 금지
- 쓰레기 종량제 현황 통계는 종량제 봉투(용기)의 규격 및 비용 관련 제작·판매 현황과 청소예산 재정자립도와 주민부담률 산정이 주요 내용이며 전국폐기물 발생 및 처리현황은 폐기물 발생량 및 처리 관련 시설 장비 및 예산 현황 등이 주요 내용임

4-2 작성주기 차이에 의한 통계의 일관성

- 동일한 내용에 대한 작성주기가 다른 통계 부존재

4-3 잠정치와 확정치의 일관성

- 잠정치를 공표하고 있지 않음

5 일회성 수정

- 집계, 분석, 공표 등의 과정에서 오류가 발생하여 수정한 경우: 해당 사항 없음

6. 통계활용 실태

- 통계서비스 접속횟수 등에 대하여 모니터링 횟수
 - 자원순환정보시스템 「쓰레기 종량제 현황」 통계 DB 이용자 수 모니터링 결과 3,187명(2023년)이 이용한 것으로 집계됨

Ⅶ. 통계작성 문서화 및 이용자서비스

1 통계작성 문서화

통계작성 절차의 문서화 여부

- 통계작성 기본계획 : 2023년 통계업무 추진계획 별도 첨부
- 업무편람 : 별도 첨부
- 자료수집 방법 : 보고양식(서면) 작성을 통한 자료 수집
- 자료입력/내검 지침서 : 별도(작성지침서) 첨부
- 공표자료 제공 방법 : 관련 웹사이트에 등재 및 간행물 발간

〈공표자료 제공〉

- 공표일정 게시 : 자원순환정보시스템 => 공지사항
- 인터넷 자료 게시
 - 자원순환정보시스템 : www.recycling-info.or.kr
 - 환경부 환경통계포털 : <http://stat.me.go.kr>
 - 국가통계포털(KOSIS) : <http://kosis.kr/>

2. 접근성 및 명료성

2-1 통계의 이용자 서비스

통계가 이용자에게 서비스되는 경로

- 국가통계포털(KOSIS): DB 통계자료 제공
 - <http://kosis.kr>
- 자원순환정보시스템: 엑셀, PDF, DB 통계자료 제공
 - www.recycling-info.or.kr
- 환경부 환경통계포털: DB 통계자료 제공
 - <http://stat.me.go.kr>
- 환경부 디지털도서관: PDF, 간행물 통계자료 제공
 - <http://library.me.go.kr>

2-2 연락처 정보

통계 담당자 정보

구분	통계승인기관 담당자	통계작성기관(대행) 담당자
담당부서	환경부 자원순환국 생활폐기물과	한국환경공단 자원순환처 자원순환통계부
전화번호	044-201-7430	032-590-4948

2-3 ~ 2-4 통계 설명자료 제공 (작성개요~참고자료)

통계 설명자료 소재 정보

- 통계메타 DB
 - 국가통계포털(KOSIS) : <http://kosis.kr/>
- 통계설명자료
 - 국가통계포털(KOSIS) : <http://kosis.kr/>
 - 자원순환정보시스템: <http://www.recycling-info.or.kr>

3 마이크로데이터 서비스

해당없음

- 미제공 사유: 정해진 서식에 따라 보고되는 통계자료를 집계하여 결과표를 산출하는 보고통계이므로 통계 검토 전 입력오류 등이 포함된 마이크로데이터를 제공하지 않고 있음

4 비밀보호 및 보안

4-1 자료 수집, 처리 및 보관 과정의 비밀보호

자료의 수집, 입력, 전송, 처리 및 보관과정에서 응답자 비밀보호

- 전국 각 지자체 담당자가 공문의 첨부파일(보고양식)에 직접 작성하여 보고한 내용을 집계하고 있음
- 수집과정: 개인정보 포함
 - 비공개 설정 공문 발송을 통해 개인정보의 보호를 실시함

4-2 공표자료의 비밀보호

해당사항 없음

- 공표자료에 개인정보 등 민감한 정보가 없으므로 응답자 식별 가능성 제거 불필요

4-3 자료 보안 및 접근제한

- 자료의 수집, 처리 및 보관과정에서 유실, 유출, 훼손 등을 예방하기 위하여 취한 조치, 방법
 - 컴퓨터 사용 접근에 있어 내부망과 외부망(인터넷망)이 나뉘어져 자료를 공문(내부망)으로 취합함으로써 자료 유출에 대한 안전성이 확보되며 공문 발송시 비공개 설정

Ⅷ. 통계기반 및 개선

1. 기획 및 분석 인력

업무를 담당하는 부서명과 업무별 담당인력 구성

- 주관부서: 환경부 생활폐기물과
- 위탁부서: 한국환경공단 자원순환통계부

소속	직위	인원(명)	통계업무분장
환경부 생활폐기물과	과장	1	총괄
	사무관	1	통계 기획 및 공표
	주무관	1	통계 보고양식 설계 및 분석, 통계 개선
한국환경공단 자원순환통계부	부장	1	통계 기획
	과장	1	통계업무 추진계획 마련
	주임	1	통계 지침서 마련 및 자료처리

최근 3년간 전문성 제고를 위해 통계관련 교육과정을 이수한 내역

연도	교육명	교육인원	교육기관
2021	엑셀 데이터 분석 및 활용	1인	통계교육원
2021	통계품질관리	1인	통계교육원
2022	자체통계 품질진단 관리	3인	통계교육원
2023	통계DB관리시스템 이용자 교육	1인	통계교육원
2023	나라통계시스템 이용자 교육	1인	통계교육원

2. 통계위탁 조사

쓰레기 종량제 현황 통계의 경우, 환경부 자원순환정책과-264 (2008.01.23.)

「폐기물통계 일원화 계획 통보」에 의해 한국환경공단(구. 한국환경자원공사)에
업무 위탁

- 일원화 대상 통계: 전국 폐기물 발생 및 처리현황, 지정폐기물 발생 및 처리현황, 전국폐기물통계조사, 쓰레기 종량제 현황
- 세부 추진방향
 - 「폐기물 통계 공동조사팀」 설치·운영
 - 폐기물관리법 하위법령 개정 추진(폐기물 통계 위탁근거 명문화)
 - 업무위탁에 따른 예산확보

조사가 완료된 후 수탁기관으로부터 조사와 관련하여 제출받고 있는 자료 목록

- 쓰레기 종량제 현황 통계 결과자료 일체

3. 통계 품질관리 및 개선

□ 통계 품질관리 개선노력

- 통계품질관리 및 개선을 위하여 만족도조사, 지자체 담당자 교육 등을 통하여 통계 이용자의 고객목소리(VOC)를 수렴하여 반영하고 있으며, 매년 통계 개선계획을 수립·보고하고 있음

4. 외부지적 및 조치사례

□ 환경부 「환경통계 신뢰도 제고 대책」 세부 이행점검 결과(2016년)

개선의견	조치사항
<ul style="list-style-type: none"> ■ 시계열 비교·분석 강화(20% 이상 증감 데이터 재검토→ 10% 이상 증감 데이터 재검토) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 시계열 비교·분석을 실시하여 변화 값이 10% 이상인 데이터에 대한 재검토 완료(평균 3회)
<ul style="list-style-type: none"> ■ 관련 통계 및 행정자료와의 비교·분석(전국 폐기물 발생 및 처리현황 등) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ‘전국 폐기물 발생 및 처리현황’과 비교·분석하여 공표 완료(‘16.12)
<ul style="list-style-type: none"> ■ 통계 작성기관 대상 집합 교육(연 1회) 및 수시교육 실시 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 통계작성 담당자 정기 집합교육 실시(‘16.3.17~18, 태안) ■ 추가 집합 교육 실시(‘16.8, 대전)
<ul style="list-style-type: none"> ■ 통계작성 매뉴얼 정비 및 제작·배포 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 온라인 매뉴얼 문서배포(‘16.3.11) ■ 책자작성 배포(‘16.3.17, 400부) ■ 수정판 매뉴얼 배포(‘16.8)