



승인번호
제 301019 호

최종보고서 | 2023. 6

2021년 기준 환경보호지출계정 편제 연구

Ministry of Environment



환경부

Ministry of Environment

제 출 문

환경부장관 귀하

본 보고서를 “2021년 기준 환경보호지출계정 편제 연구” 용역
사업의 최종보고서로 제출합니다.

■ 한국환경연구원

연구책임자 : 김종호 선임연구위원

연구참여자 : 강성원 선임연구위원

홍한움 연구위원

임형우 부연구위원

조일현 책임연구위원

공현숙 전문연구위원

서은주 전문연구위원

공지영 연구위원

유하나 연구위원

■ 닐슨아이큐코리아

연구책임자 : 김진웅 과장

연구참여자 : 문영선 부장

박정대 대리

2023년 6월

한국환경연구원
원장 이 창 훈

닐슨아이큐코리아
대표 최 경 희

2021년 기준
환경보호지출계정
편제결과 보고서

2023년 6월

목 차

I. 해설	1
1. 통계작성 배경 및 목적	3
2. 추진경위	3
3. 통계 종류 및 작성주기	4
4. 통계 조사 내용	5
5. 통계 조사 방법	5
6. 통계 용어	6
7. 부문 분류	11
8. 계정 구성	18
9. OECD 환경보호지출 조사표	24
II. 편제 결과	27
1. 환경보호서비스 생산(B표)	29
2. 환경보호서비스 공급·사용(B1표)	32
3. 환경보호지출(A표)	33
4. 환경보호지출 자금조달(C표)	36
5. GDP 대비 환경보호지출 비율	37
6. 기업부문 업종별 환경보호지출	38
III. 통계표	41
1. 2021년 기준 환경보호지출계정(잠정치)	43
2. 2020년 기준 환경보호지출계정(확정치)	83
3. 기업부문 업종별 환경보호지출	123
IV. 부록	125
1. 환경보호활동 및 지출 분류	127
2. 통계조사표	144

I . 해 설

- 환경보호지출계정 편제결과 보고서 -

1. 통계작성 배경 및 목적
2. 추진경위
3. 통계 종류 및 작성주기
4. 통계 조사 내용
5. 통계 조사 방법
6. 통계 용어
7. 부문 분류
8. 계정 구성
9. OECD 환경보호지출 조사표

I. 해 설

1. 통계작성 배경 및 목적

- 환경보호지출통계는 OECD에 제출해야 하는 환경분야의 대표적 통계 중의 하나임
 - 환경정책의 유효성/효율성 분석, 환경시장 규모 파악 등에 필요한 통계로, 많은 선진국들이 작성하고 있음
- 환경보호지출계정은 경제주체들이 환경보호를 위해 실제로 지출하거나 부담하는 비용을 환경영역별로 체계적으로 정리한 통계임
 - 환경보호지출계정은 UN에서 국제통계표준으로 정착시키기 위해 노력하고 있는 환경경제통합계정(SEEA)의 핵심적인 하위계정 중의 하나임
- 국민경제의 환경비용 부담 정도를 파악하고 환경정보 제공이라는 국제적 요구에 부응하기 위해, 1990년대부터 작성해오던 환경오염방지지출통계를 확대·개편하여 국가승인통계로 작성하고 있음

2. 추진경위

- OECD 가입에 즈음하여 환경오염방지지출통계 작성·제출 (1996년, 한국은행)
- 회원국 환경상태 조사내용 변경에 따라 환경오염방지지출통계가 환경보호지출 및 수입통계로 확대·개편(2002년, OECD)
 - 환경보호지출 및 수입통계 작성(2003년, 한국은행)
- 환경경제통합계정(SEEA) 편제 작업의 일환으로 환경보호지출계정 편제 기법

개발 작업 시작(2005년, 한국은행)

- 2004~2006년 기준 환경보호지출계정 편제(2006~2008년, 한국은행)
- 환경부와 한국은행이 환경경제통계업무 협력을 위한 약정서 체결
(2007년 12월)
 - 2009년부터 환경보호지출계정 편제 업무를 환경부로 이관하기로 합의
 - 2007년 기준 환경보호지출계정 편제 작업 공동 추진
(2008년, 환경부-한국은행)
- 2008년 기준 환경보호지출계정 편제
(2009~2010년, 환경부-KEI)
 - 한국환경정책·평가연구원(KEI)에서 환경보호지출계정 편제 업무 대행
- 2009~2014년 기준 환경보호지출계정 편제 (2010~2016년, 환경부-KEI)
- 2015~2020년 기준 환경보호지출계정 편제 (2016~2022년, 환경부-KEI/닐슨)
- 기업부문 표본개편 (2019년, 통계청-환경부-KEI)

3. 통계 종류 및 작성주기

- 통계 종류 : 환경분야 가공통계(정부승인통계 제301019호)
- 작성 주기 : 1년

4. 통계 조사 내용

- 중앙 및 지방 정부 : 예·결산서의 환경관련 지출항목
- 일반사업체 : 일반현황, 경상지표·투자관련 항목, 환경오염방지투자 및 경
상지출관련항목
- 환경전문업체 : 일반사항, 수입·지출관련 항목 등
- 기타 : 자동차 대기오염방지장치 가격, 정화조 판매가격, 하수도공기업특
별회계 비용 등

5. 통계 조사 방법

- 공공부문 : 예산서 및 결산서 전수 조사
- 기업부문 : 층화계통추출법을 이용한 표본조사
 - 전체 산업(환경전문업 제외)을 대상으로 업종 및 규모를 기준으로 80개의 층으
로 구분
 - 표본 기업 수는 3,500여곳
- 환경전문업체 : 한국은행의 기업경영분석자료 및 환경산업통계조사 결과
가공 이용
- 기타 간접추계를 위해 관련 통계자료 이용
 - 하수도통계, 쓰레기종량제연보, 자동차 배기가스 검사비용, 자동차 판매
실적, 정화조 청소비용, 건설업통계, 부담금운용 종합보고서 등

6. 통계 용어

가. 환경보호의 정의

- 환경보호는 환경의 질적 저하뿐만 아니라 환경오염의 예방, 감축 및 제거에 목적을 둔 모든 조치 및 활동을 포괄. 환경보호는 인간의 활동으로 인해 환경의 질이 저하된 이후에 환경을 복구하기 위해 취해지는 조치까지 포함
- 이러한 정의는 환경보호가 주목적인 조치, 활동만이 환경보호에 포함되어야 함을 의미. 결과적으로 환경에 유익한 영향을 끼치더라도 그 조치나 활동이 다른 목적을 위해 행해졌다면 그것은 환경보호에 포함되지 않음. 그러므로 환경에 이롭긴 하지만 주목적이 기업이나 기관의 위생 및 안전을 위한 내부요건을 충족시키기 위한 활동은 환경보호분야에서 제외

나. 국민환경보호지출

- 국민환경보호지출은 각 경제주체가 환경보호를 위해 사용한 총 지출액으로 환경보호서비스 사용, 환경보호관련 총자본형성, 연관제품 및 청정제품의 사용, 보조금 및 기타이전 등으로 구분

(1) 환경보호서비스 사용

- 환경보호서비스(=생활하수, 폐수, 폐기물 등의 수집, 운반, 처리 등을 위해 수행하는 경제활동) 사용은 국민환경보호지출 중 가장 중요한 항목으로 사용주체와 형태에 따라 최종소비, 중간소비, 자본형성(토지개발)으로 구분

- 최종소비는 가계의 환경보호서비스 최종소비지출과 정부의 집합소비지출로 이루어지며, 집합소비지출이란 환경행정, 거리청소, 산림보호 등과 같이 실제 소비를 개별 가계나 기업 등으로 배분하기가 어려우며 사회전체에 집합적으로 제공되는 환경보호서비스에 대한 정부의 소비지출을 말함
- 중간소비는 환경전문생산자나 기타생산자가 환경보호서비스 또는 해당 제품 생산과정에서 환경보호서비스를 구입하는 것을 말하는데, 국민환경보호지출에는 환경전문생산자의 중간소비는 제외함. 이는 동 부분이 이미 다른 환경전문생산자의 생산에 포함되어 있기 때문에 이중계산을 방지하기 위한 것임
- 자본형성(토지개량)은 토양오염정화활동에 의한 토지의 개량을 말함

(2) 환경보호관련 총자본형성

- 환경보호서비스 생산을 위해 투자한 환경오염방지시설 설치비용은 환경보호관련 총자본형성으로서 환경보호지출의 구성요소에 포함
- 환경보호관련 총자본형성에는 시설투자와 같은 총고정자본형성뿐만 아니라 토지의 순취득을 포함. 이는 환경보호지출계정에서 경제자산뿐만 아니라 환경보호활동을 위해 사용하는 자연자산의 이용분도 기록하기 때문임

(3) 연관제품 및 청정제품

- 연관제품 및 청정제품은 환경보호서비스는 아니지만 환경보호를 목적으로 사용하는 제품으로 이를 사용하는 경제주체에 따라 최종소비, 중간소비, 자본형성으로 국민환경보호지출에 기록
- 연관제품(connected products)이란 환경보호를 위해 사용하는 제품 (예 : 정화조, 방음창, 배기가스 저감장치 등)
- 청정제품(adapted products)이란 소비하거나 소모될 때 같은 기능을 가진 제품(보통제품 : 환경에 대한 영향을 고려하지 않을 경우 청정제품과

유사한 효용을 제공하는 제품)보다 오염물질이 적게 배출되나 보통제품보다 생산비용이 더 많이 드는 제품
(예 : 무연휘발유, 탈황연료 등)

- 우리나라의 경우 연관제품 및 청정제품 중 연관제품만 환경보호지출계정의 편제대상으로 하고 청정제품은 제외. 연관제품에는 정화조와 자동차 배기가스 저감장치만을 포괄
- 청정제품의 경우 보통제품을 사용할 때보다 추가되는 비용만을 환경보호지출로 분류하는데 이러한 추가비용 산출을 위한 가격자료는 물론 청정제품에 포함되어 있는 보조금에 대한 자료도 없는 실정이며, 무연휘발유와 같이 보통제품(일반휘발유)의 사용이 극히 드물고 대부분 청정제품(무연휘발유)을 사용하는 경우에는 보통제품에 대한 정의 자체가 사실상 곤란하기 때문임

(4) 보조금 및 기타이전

- 보조금 및 기타이전이란 환경보호서비스 또는 연관제품 및 청정제품을 사용하기 위한 자금을 지원하거나 환경보호와 관련한 소득손실 또는 자본손실을 보상하기 위해 거주자 또는 비거주자에 대해 반대급부가 없는 지급을 말함
- 정부가 환경보호서비스 또는 연관제품 및 청정제품의 가격을 낮추거나 손실을 보상하기 위해 시장생산자에게 지급하는 생산물보조금, 개인이 구입하는 환경보호서비스(연관제품 및 청정제품) 비용의 일부 또는 전부를 보상해 주기 위해 지급하는 이전, 국제환경협약 분담금 등이 해당됨
- 정부가 생산하는 환경보호서비스의 경우 판매가격이 생산비용에 미치지 못하여 負(-)의 영업잉여가 발생하는 경우가 있는데 이때 발생한 負(-)의 영업잉여는 정부가 서비스 사용자에게 보조금을 지급(암묵적보조금)한 것으로 의제 처리하며 보조금 및 기타이전에 기록
- 우리나라의 경우 하수처리서비스 생산비용이 하수도요금을 초과함에 따라 負(-)의 영업잉여가 발생하여 이를 암묵적보조금으로 처리

다. 환경보호서비스 생산

- 환경보호서비스란 생활하수, 축산폐수, 폐기물 등의 수집, 운반, 처리 등을 위해 수행하는 경제활동으로서 원재료(및 서비스)와 노동, 시설 등이 결합되어 생산됨. 환경보호지출계정에서는 이러한 환경보호서비스를 시장산출, 비시장산출, 부수적산출로 구분

(1) 환경보호서비스의 종류

- 시장산출 : 경제적으로 의미있는 가격(생산비의 50% 이상)으로 판매되는 산출물로 이러한 산출물을 생산하는 생산자를 시장생산자라 함
- 비시장산출 : 경제적으로 의미없는 가격으로 판매하거나 무상으로 지급하는 산출물로 이러한 산출물을 생산하는 생산자를 비시장생산자라 함
 - 단, 환경보호지출계정 편제시에는 비시장생산자가 경제적으로 의미없는 가격으로 판매하여 얻은 수입은 부분지급(partial payment)이라 하며 이를 시장산출로 처리. 즉, 동 금액만큼 구매자의 환경보호서비스 사용(가계의 최종소비, 또는 기타생산자의 중간소비)으로 기록(예 : 쓰레기 봉투 구입 등)
 - 그 밖의 비시장서비스는 개별 경제주체의 환경보호서비스 사용으로 처리하기 곤란하므로 집합서비스로 분류하여 정부(집합소비자)의 최종소비(집합소비)로 계상(예 : 거리청소, 환경행정 등)
- 부수적 산출 : 자체사용을 위해 수행한 환경보호활동의 산출물
(예 : 제철회사의 폐수 자체처리, 발전회사의 탈황 및 탈질 처리 등)

(2) 가치평가

- 산출물의 가치는 산출물의 성격에 따라 다른 평가방법을 적용
- 시장산출은 기초가격(기초가격을 이용하기 어려울 경우에는 생산자가격)으로 평가하고, 비시장산출 및 부수적산출은 생산비용으로 평가
- 한편, 지출계정에서 산출물의 사용(최종소비, 중간소비, 총자본형성)을 기록할 때는 시장산출의 경우 구매자가격으로, 비시장산출 및 부수적산출의 경우 생산비용으로 평가

- 기초가격 = 구매자가격 - 순생산물세(생산물세 - 생산물보조금) - 운송마진
- 생산자가격 = 구매자가격 - 공제불능 부가가치세 - 운송마진
- 생산비용 = 중간소비 + 피용자보수 + 고정자본소모 + 기타생산세 - 기타생산보조금
- 구매자가격 = 구매자 지불가격 - 구매자가 부담하는 공제가능 부가가치세 + 운송마진

7. 부문 분류

가. 환경영역

- 환경보호지출계정에서는 환경보호활동을 유럽통계청의 환경보호활동분류(CEPA 2000 : Classification of Environmental Protection Activities and expenditure)에 따라 대기 및 기후 보호, 폐수관리, 폐기물관리, 토양·지하수 및 지표수의 보호 및 복구, 소음 및 진동 방지, 생물다양성 및 자연경관 보호, 방사선으로부터의 보호, 연구 및 개발, 기타 환경보호활동 등 9개 영역으로 분류. 단, 자연자원의 관리나 자연재해(산사태, 홍수 등)의 예방과 같이 경제적인 목적에서 행해지는 활동은 환경보호활동에서 제외

(1) 대기 및 기후 보호

- 대기 및 기후 보호는 지구 온난화의 원인이 되는 온실가스(CO_2 , CH_4 , N_2O , HFCs, PFCs, SF_6)나 오존층을 파괴하는 프레온가스(CFCs)의 방출을 억제하거나 대기오염물질이 주변에 응축되는 현상을 감축시키기 위해 취하는 일련의 조치 및 활동
 - 탈황연료, 무연휘발유 및 천연가스 사용, 천연가스자동차(및 저공해자동차) 구입, 집진장치 및 탈황시설 설치, 자동차 배기가스 검사, 굴뚝원격자동감시체계 운영, 대기관제센터 운영, 기후변화협약 등의 대기보호 관련 국제환경협약 분담금 지출 등
 - 우리나라의 경우 탈황연료, 무연휘발유 및 천연가스 등 청정제품의 사용은 청정제품에 대한 정의의 어려움, 가격자료의 미비 등으로 인하여 환경보호지출계정 편제에 포함하지 않음

(2) 폐수관리

- 폐수관리는 내수면 또는 바다로 방류되는 폐수를 감축함으로써 지표수의 오염을 예방하는 조치 및 활동과 폐수 방류를 감시하고 규제하는 활동, 그리고 폐수를 수거하고 처리하는 활동을 포함
 - 하수처리시설[하수도(하수관거), 하수종말처리시설]·축산폐수처리시설·폐

수종말처리시설 설치 및 운영, 오수처리시설 설치 및 운영, 공중화장실 설치 및 운영, 폐수관리 행정 등

- 오염물질이 지하수로 침투되는 것을 보호하기 위한 활동과 이미 오염된 물을 정화하는 활동은 토양지하수 및 지표수의 보호 및 복구 영역으로 분류하기 때문에 폐수관리 활동에서는 제외

(3) 폐기물관리

- 폐기물관리는 폐기물이 생성되는 것을 예방하거나 이미 발생된 폐기물이 환경에 미치는 해로운 영향을 감축하는 활동
 - 폐기물의 수거 및 운반, 거리청소 및 공공쓰레기 수거 활동, 소각 및 매립시설의 확충 및 운영, 폐기물 재활용, 폐기물 불법투기 감시 및 규제, 폐기물관리 행정 등

(4) 토양, 지하수 및 지표수의 보호 및 복구

- 토양, 지하수 및 지표수의 보호 및 복구는 토양과 수질을 정화하는 활동, 토양을 통해 지하수에 침투되거나 지표수로 흘러가는 오염물질을 제거 또는 감축하는 활동, 염화 또는 물리적인 퇴화로부터 토양을 보호하는 활동, 그리고 토양 및 지하수의 오염을 감시하고 통제하는 활동을 포괄
 - 지하수폐공 원상복구, 매립지 및 기타 지역에서의 토양오염 정화, 상수원 보호구역에서의 토지매입, 오염된 지표수의 정화, 친환경 농업 관련 지원 등
- 석회를 살포하여 산성인 호수를 중화시키거나 황토를 살포하여 적조를 없애는 등의 인공적인 방법으로 수역을 정화하는 활동은 생물다양성 및 자연경관보호 활동으로 분류

(5) 소음 및 진동 방지

- 소음 및 진동 방지는 산업 및 운송수단의 소음 및 진동 억제, 감축, 방지 등을 목적으로 하는 조치 및 활동

- 학교, 도로변 등의 방음벽 설치, 소음방지시설·제진시설 설치, 소음·진동 측정 등

(6) 생물다양성 및 자연경관 보호

- 생물다양성 및 자연경관 보호는 자연경관 및 동식물의 보호, 생태계와 서식지의 보호 및 복원을 위한 조치 및 활동
 - 생태계 복원, 야생동물 보호, 산림가꾸기, 적조방제, 천연기념물 보호, 보호수 관리, 생태습지 보호, 산불방지, 자연학습시설 운영 등
- 역사유적, 인공적으로 조성된 자연경관 보호, 농업을 위한 잡초 제거활동, 도로와 레크리에이션 시설을 따라 조성된 녹지공간(예: 가로수 보호) 유지 관리 활동은 제외

(7) 방사선으로부터의 보호

- 방사선으로부터의 보호는 방출된 방사선이 환경에 미치는 부정적인 영향을 감축하거나 제거하기 위한 조치 또는 활동을 포괄하는데 작업장 내에서 취해지는 보호조치, 핵발전소의 외부 안전 등 기술적 위험방지와 관련된 활동 및 조치는 제외

(8) 연구 및 개발

- 연구 및 개발은 환경보호 분야에서 지식을 확충하고 새로운 기법을 창안하기 위해 관련 지식을 활용할 수 있도록 행해지는 모든 활동
 - 오염물질이 인간·동식물·생태계에 미치는 영향 연구, 오염물질의 분산 메커니즘 판별 및 분석활동, 오염 측정 및 분석을 위한 장비 개발 등

(9) 기타 환경보호활동

- 기타 환경보호활동은 일반 환경행정 및 관리 활동이나 명확히 분류되지 않는 환경보호활동을 포괄

- 환경행정, 환경보고서 발간, 환경관련 교육활동, 환경관련 국제기금, 환경영향평가, 지방의제21 관련 활동 등

나. 환경보호 활동주체

- 환경보호지출계정에서는 환경보호 활동주체를 크게 환경보호서비스 생산자와 환경보호서비스(및 연관제품) 사용자로 구분
- 환경보호서비스 생산자는 환경보호활동을 수행함으로써 환경보호서비스를 생산하는 주체이며 전문생산자와 비전문생산자로 구분. 전문생산자는 다시 정부와 기업으로, 비전문생산자는 부차적생산자와 부수적생산자로 세분
- 환경보호서비스(및 연관제품) 사용자는 환경보호서비스 및 제품을 사용하는 주체로서 크게 생산자와 소비자로 구분. 생산자는 전문생산자와 기타생산자로 구분되고 기타생산자는 비전문생산자와 비환경생산자로 구분되는데, 이때 전문생산자와 비전문생산자는 앞서 설명한 환경보호서비스 생산자와 일치. 소비자는 가계와 정부(집합소비자)로 세분

[그림 1-1] 환경보호 활동주체 분류



(1) 전문생산자(정부)

- 전문생산자(정부)는 환경보호활동을 수행하는 정부부문으로 중앙정부, 지방정부, 공기업, 환경유관기관 등이 포함
- 친환경농업사업, 해역정화사업을 수행하는 농림부, 해양수산부 등과 같이 환경보호를 주된 활동으로 하지 않는 부처의 경우 일반적 의미에서는 전문생산자로 분류할 수는 없으나 편의상 전문생산자로 분류
- 중앙정부에는 환경보호활동을 하는 중앙행정부처와 기금회계로 운영되는 한강·금강·낙동강·영산강/섬진강 수계관리기금이 포함
- 지방정부에는 환경보호, 폐기물관리, 위생관리, 산림보호 등과 같이 환경보호와 관련이 있는 부서와 기타특별회계로 운영되는 하수도, 수질개선 등의 부서가 포함
- 공기업에는 한국환경공단과 같은 중앙정부 산하기관과 환경시설공단, 시설관리공단과 같이 지방정부가 간접적으로 경영에 참여하는 지방공단 및 공사를 포함. 또한 공기업의 형태로 운영되는 하수도 공기업도 포함
- 환경유관기관에는 중앙정부, 지방정부, 공기업으로 분류되지 않은 나머지 공공기관과 환경단체가 포함. 환경보호활동을 수행하는 환경단체는 가계나 기업에 대해 무상 또는 생산비 이하로 서비스를 제공하는 비시장 생산자로서 전문생산자(정부)로 분류
- 한편 전문생산자(정부)는 다음 기준에 따라 시장생산자와 비시장생산자로 구분
- 시장생산자란 경제적으로 의미있는 가격(생산비의 50% 이상)으로 서비스를 판매하는 생산자를 말하며, 비시장생산자는 경제적으로 의미없는 가격(생산비의 50% 미만) 또는 무상으로 서비스를 제공하는 생산자임
- 우리나라의 경우 하수처리서비스를 제공하는 하수도공기업 및 하수도 기

타특별회계만이 시장생산자로 분류되며 나머지 정부부문은 비시장생산자로 분류. 단, 비시장생산자의 판매수입은 부분지급(partial payment)이라고 하여 시장산출로 처리

(2) 전문생산자(기업)

- 환경보호서비스의 생산을 주된 활동으로 하는 기업으로 총 매출액 대비 환경영역별 서비스 매출액이 50% 이상인 기업을 해당 환경영역의 전문생산자(기업)로 분류

(3) 비전문생산자(부차적)

- 비전문생산자(부차적)는 환경보호서비스가 아닌 다른 산출물의 생산을 주된 활동으로 하면서 환경보호서비스의 생산을 부차적으로 수행하는 기업 (예 : 자동차 수리업체가 자동차 배기가스 검사를 하는 경우)
- 총매출액 대비 환경영역별 서비스 매출액이 50% 미만인 기업을 해당 환경영역의 비전문생산자(부차적)로 분류
- 여러 가지 환경영역의 환경보호서비스를 생산하는 기업의 경우에 대하여 유럽통계청의 SERIEE 매뉴얼 등에서 언급한 바는 없으나, 우리나라의 경우 기업의 총매출액 대비 전체 환경보호서비스 매출액 비율이 50% 이상이라 하더라도 개별 환경영역별 매출액 비율이 50% 미만이면 각 영역에서 부차적생산자로 분류

(4) 비전문생산자(부수적)

- 비전문생산자(부수적)는 환경보호가 아닌 다른 경제활동을 주된 활동으로 하면서 생산과정에서 발생하는 환경오염물질을 자체적으로 처리하는 기업 (화력발전소의 탈황 및 탈질 처리, 시멘트 공장의 집진처리, 화학공장의 폐수 정화 등)

(5) 비환경생산자

- 비환경생산자는 환경보호서비스를 생산하지는 않지만 시장에 판매된 환경보호서비스(및 연관제품)를 구입하는 생산자로서 기업뿐만 아니라 국방부, 기획예산처, 지방정부의 일반행정부서와 같이 공공행정 및 국방 서비스를 제공하는 정부부문(정부서비스생산자)도 포함

(6) 가게, 정부(집합소비자)

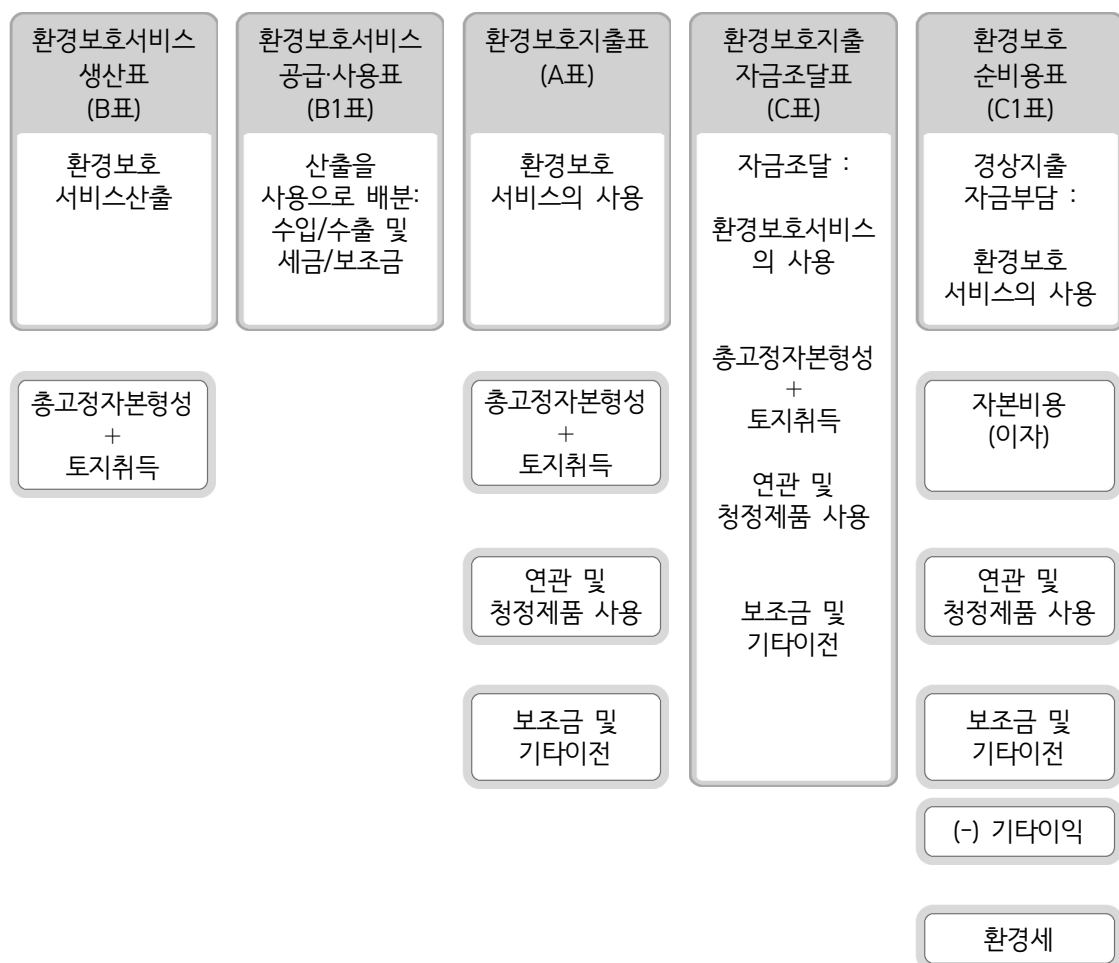
- 가게는 환경보호서비스(및 연관제품)를 최종소비하는 주체이며 정부(집합소비자)는 전문생산자(정부)가 생산한 비시장서비스를 최종소비하는 주체임
- 여기서 비시장서비스란 판매의 형태를 취하지 않고 사회에 대가없이 제공되는 서비스로서 동 서비스의 실제 소비지출을 개별 가게나 기업 등으로 배분할 수 없기 때문에 해당 지출을 정부의 집합소비로 귀속시켜 처리(예 : 환경행정, 거리청소, 산림보호 등)

8. 계정 구성

가. 계정 구조

- 환경보호지출계정은 3개의 주표와 2개의 부표로 구성되며 각각의 표는 상호 연결. 주표는 환경보호서비스생산표(B표), 환경보호지출표(A표), 환경보호지출 자금조달표(C표)이며, 부표는 환경보호서비스 공급·사용표(B1표), 환경보호 준비용표(C1표)
- 일반적으로 환경보호지출계정은 B표 → B1표 → A표 → C표 → C1표 순으로 편제

[그림 1-2] 환경보호지출계정의 구성



나. 환경보호서비스 생산표(B표)

- 환경보호서비스생산표는 환경보호서비스 생산자의 환경보호활동을 설명하는 표로서 환경보호서비스 산출액과 환경보호서비스 생산에 투입된 비용구조(중간소비와 부가가치) 등을 나타내는 경상거래와 환경보호시설 취득 등 총고정자본형성 등의 자본거래를 나타냄
- 경상거래는 중간소비(환경보호서비스 포함), 부가가치(피용자보수, 기타생산세, 기타생산보조금, 고정자본소모, 영업잉여)와 산출액 등을 기록
- 자본거래는 총고정자본형성, 기타 자본사용(토지)과 공제항목으로서 투자보조금 수취, 기타 자본이전 수취를 기록

〈표 1-1〉 환경보호서비스생산표(B표)

		전문생산자		비전문생산자		합계
		정부	기업	부차적	부수적	
경상거래	1. 중간소비 (환경보호서비스)	○	○		○	○
	2. 피용자보수	○	○	-	○	○
	3. 기타생산세	○	○	-	○	○
	4. (공제)기타생산보조금	○	○	-	○	○
	5. 고정자본소모	○	○	-	○	○
	6. 영업잉여	○	○	-	-	○
	7. 산출액	○	○	-	○	○
	7.1 비환경산출액	○	○	-	○	○
	7.2 환경보호산출액	○	○	○	○	○
	비시장	○			-	○
	시장	○	○	○	-	○
	부수적	-	-	-	○	○
자본거래	8. 경상수입	○	○	○	○	○
	8.1 시장산출	○	○	○	-	○
	8.2 경상이전 수취	○	-	○	○	○
	9. 총고정자본형성	○	○	-	○	○
	10. 기타 자본사용(토지)	○	○	-	○	○
	11. (공제)투자보조금 수취	○	○	-	○	○
	12. (공제)기타 자본이전 수취	○	○	-	○	○
	13. 자본거래 합계	○	○	-	○	○

다. 환경보호서비스 공급사용표(B1표)

- 환경보호서비스 공급사용표는 환경보호서비스의 공급과 사용을 비시장·시장·부수적 환경보호서비스로 구분하여 나타내는 표
- 환경보호서비스 사용항목으로 최종소비, 중간소비, 자본형성(토지개량), 수출을 기록하고 공급항목에는 산출, 수입, 생산물세, 생산물보조금(공제항목)을 기록
- 시장 환경보호서비스의 경우에는 기초가격으로 평가된 산출에 순생산물세(생산물세-생산물보조금)를 합산하여 구매자가격으로 평가하고 공급과 사용에 각각 수입과 수출을 합산하여 총공급과 총사용을 일치시키며 비시장 및 부수적 서비스는 생산비용으로 평가된 산출이 총공급이 됨

〈표 1-2〉 환경보호서비스 공급사용표(B1표)

		비시장 서비스	시장 서비스	부수적 서비스	합계
사용	1. 최종소비	○	○	-	○
	2. 중간소비	-	○	○	○
	전문생산자	-	○	-	○
	기타생산자	-	○	○	○
	3. 자본형성(토지개량)	○	○	○	○
	4. 수출	-	○	-	○
5. 총사용(구매자가격)		○	○	○	○
공급	1. 산출(기초가격 또는 생산비용)	○	○	○	○
	2. 수입	-	○	-	○
	3. 생산물세	-	○	-	○
	부가가치세	-	○	-	○
	수입세	-	○	-	○
	기타생산물세	-	○	-	○
	4. (공제)생산물보조금	-	○	-	○
	5. 총공급(구매자가격)	○	○	○	○

라. 환경보호 국민지출표(A표)

- 환경보호지출표는 국민환경보호지출을 사용주체별, 구성항목별로 나타내는 표로서 생산자(전문, 기타), 소비자(가계, 정부), 국외부문의 환경보호지출을 환경보호서비스와 연관 및 청정제품의 사용, 총자본형성, 보조금 및 기타이전 등으로 구분하여 기록
- 사용주체별 국민환경보호지출은 국내총사용(환경보호서비스와 연관 및 청정제품의 사용, 총자본형성, 보조금 및 기타이전의 합계)에서 국외로부터의 자금조달을 공제하여 산출

〈표 1-3〉 환경보호지출표(A표)

	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 환경보호서비스 사용						
최종소비	-	-	○	○	-	○
중간소비	-	○	-	-	-	○
자본형성(토지개발)	-	○	-	-	-	○
2. 총자본형성	○	○	-	-	-	○
3. 연관 및 청정제품 사용	-	○	○	-	-	○
최종소비	-	-	○	-	-	○
중간소비	-	○	-	-	-	○
자본형성	-	○	-	-	-	○
4. 보조금 및 기타이전	○	○	○	-	○	○
5. 국내총사용(1+2+3+4)	○	○	○	○	○	○
6. (공제)국외자금조달	○	○	○	○	○	○
7. 국민환경보호지출(5-6)	○	○	○	○	○	○

마. 환경보호지출 자금조달표(C표)

- 환경보호지출 자금조달표는 각 경제주체들이 국민환경보호지출 소요자금을 어떻게 조달하였는지를 나타내는 표로서 열(列)에는 환경보호사용자를 행(行)에는 자금부담자로 구분하여 기록. 사용자와 자금부담자 부문이 교차함으로써 자금조달내역을 나타냄
- 일반적으로 환경보호사용자는 소비나 투자에 필요한 자금을 대부분 자체적으로 조달하지만 다음과 같은 예외적인 사항이 있음
 - 전문생산자 열 : 전문생산자(기업)의 자본형성에 대한 정부의 투자보조금. 동 투자보조금과 전문생산자(정부)의 자본형성 자금을 기타생산자(기업)이나 가게로부터 조달하는 경우 각각 해당 부문의 자금부담으로 처리
 - 기타생산자 열 : 기타생산자(기업)의 환경보호서비스, 연관 및 청정제품 구입비용의 일부 또는 전부를 지원하기 위한 정부의 이전, 환경보호서비스나 연관 및 청정제품의 가격을 낮추는 정부의 보조금(암묵적보조금 포함), 기타생산자(기업)의 자본형성에 대한 정부의 투자보조금
 - 가게 열 : 가게의 환경보호서비스, 연관 및 청정제품 구입비용의 일부 또는 전부를 지원하기 위한 정부의 이전, 환경보호서비스나 연관 및 청정제품의 가격을 낮추는 정부의 보조금(암묵적보조금 포함) 지급
 - 정부 열 : 정부의 집합서비스 지출에 필요한 자금을 기업(전문생산자, 기타생산자)이나 가게로부터 조달하는 경우 각각 해당 부문의 자금부담으로 처리
 - 국외 열 : 환경보호분야의 국제협력을 위해 지급된 이전으로 정부가 자금을 부담
- 자금조달 분석시 차입금 또는 대출금은 나타내지 않음

〈표 1-4〉 환경보호지출 자금조달표(C표)

자금부담자 환경보호 사용자	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 정부	○	○	○	○	○	○
2. 기업						
전문생산자	○	○	○	○	○	○
기타생산자	○	○	○	○	○	○
3. 가계	○	○	○	○	○	○
4. 국민환경보호지출	○	○	○	○	○	○

바. 환경보호 준비용표(C1표)

- 환경보호 준비용표는 각 경제주체별로 환경보호와 관련하여 부담한 준비용(투자지출 제외)을 나타내는 표로서 환경보호 준비용은 환경보호지출 자금부담액(C표의 행별 합계금액)에 고정자본에 대한 이자를 합산하고 부가가치세, 생산세, 영업잉여, 기타이익을 차감하여 산출
- 환경보호 준비용표의 편제를 위해서는 고정자본에 대한 이자와 기타이익을 추계해야 하나 추계에 필요한 고정자본스톡 자료와 기타이익에 대한 자료의 구득이 매우 어렵기 때문에 대부분의 국가들이 편제하고 있지 않음 (※우리나라의 경우도 환경보호 준비용표(C1표)의 작성은 당분간 보류)

〈표 1-5〉 환경보호 준비용표(C1표)

	기업		가계	정부	합계
	전문	기타			
1. 경상국민지출 자금조달	○	○	○	○	○
2. 부가가치세	-	-	-	○	○
3. 생산세	-	-	-	○	○
4. 영업잉여	○	-	-	○	○
5. 기타이익	-	○	○	-	○
6. 고정자본에 대한 이자	○	○	○	○	○
7. 환경보호 준비용(1-2-3-4-5+6)	○	○	○	○	○
8. 환경세	○	○	○	○	○
9. 환경관련 비용부담 합계	○	○	○	○	○

9. OECD 환경보호지출 조사표

가. 개요

- OECD는 회원국의 환경상태에 대한 정보를 주기적으로 수집하여 공표하고 있는데, 물환경, 폐기물과 더불어 환경보호지출이 주요 정보 중의 하나임
- 1990년대 중반에는 환경오염방지지출(PACE: Pollution Abatement and Control Expenditure) 데이터를 수집하다가 2002년부터 환경보호지출 및 수입(EPER: Environmental Protection Expenditure and Revenues)으로 확장함
 - 환경보호지출 및 수입(EPER)은 환경오염방지지출(PACE)보다 환경보호 활동의 포괄범위를 확대하고 각 경제주체의 환경보호지출금액이 이중 계상되지 않도록 분류체계 및 작성기준을 강화
 - 경제주체는 공공, 기업, 가계, 환경전문업체로 구분
 - 환경영역은 대기, 폐수, 폐기물, 토양·지하수, 소음·진동, 생물다양성, 방사선, 연구개발, 기타영역의 9개로 구분
 - 지출형태는 투자지출, 경상지출, 부산물, 이전지출, 위탁지출, 수입으로 구분
- 환경계정 표준화라는 국제적 흐름에 맞추어 OECD는 2019년부터 환경보호지출 및 수입(EPER) 대신 환경보호지출계정(EPEA: Environmental Protection Expenditure Accounts) 데이터를 수집하기 시작함
 - 2012년에 열린 제43차 유엔통계위원회에서 환경경제계정 중심체계(SEEA-CF: System of Environmental-Economic Accounting—Central Framework)가 국제통계표준으로 채택되었는데, 이 중심체계에 환경보호지출계정(EPEA)이 세부계정 중의 하나로 포함

- 환경보호지출계정(EPEA)은 환경보호지출 및 수입(EPER)에 비해 조사대상 범위가 넓으며, 환경관련 유형고정자산(하수처리장, 쓰레기소각장, 탈황설비, 집진설비 등) 스톡의 변화도 포함함. 특히 국민계정체계에 부합하도록 지출측면에서는 소비와 투자로, 생산측면에서는 중간소비와 부가가치 항목별(비용자보수, 고정자본소모, 생산세, 영업잉여 등)로 세분화됨
- 환경보호지출계정(EPEA)에서는 환경보호서비스 생산에 고정자본소모와 영업잉여를 포함함. 또한 각종 보조금(암묵적 보조금 포함) 및 기타이전 금액을 수혜받은 경제주체가 지출한 것으로 의제 처리함. 반면 환경보호지출 및 수입(EPER)에서는 경제주체가 환경보호를 위하여 실제 지출한 비용만 포착하기 때문에 고정자본소모와 영업잉여가 반영되어 있지 않으며 보조금 및 기타이전도 포함되지 않음

나. 조사내용

- OECD 환경보호지출계정(EPEA) 조사표는 8개의 범주로 구분됨
 - 공공부문(표 1), 전문생산자(표 2), 기업부문(표 3), 총공급(표 4), 가계(표 5), 이전거래(표 6), 경제 전체(표 7), 총고정자본형성(표 8)
 - 이 중 표 3은 산업부문(업종)별로 세분되고, 표 8은 경제주체별로 세분되어 있음
- 경제주체별 구분은 예전의 환경보호지출 및 수입(EPER) 통계와 유사하게 공공부문, 기업부문, 전문생산자, 가계로 되어 있음
- 환경영역별 구분은 국제표준 분류체계인 CEPA 2000(환경보호지출, 9개 영역)에 더하여 자원관리지출이 추가되어 있음
 - 환경보호지출의 경우 9개 영역 모두가 조사항목에 포함되어 있지만, 자원관리지출의 경우 물질회수, 재생에너지 생산, 에너지 절약 3개 범주만 포함되어 있음

- 조사대상 지출항목(조사표에는 ‘변수’라고 표현)은 대체로 유럽통계청(Eurostat)에서 개발한 환경보호지출계정의 계정항목을 따르고 있음
- 환경보호지출계정과 순서도 다르고 또한 경제주체별로 약간의 차이는 있지만, 총고정자본형성, 중간소비, 환경보호서비스 중간소비, 피용자보수, 내부경상지출, 세금/보조금, 고정자본소모, 순영업잉여, 환경보호/비환경보호 산출, 시장산출/비시장산출, 노동투입 등이 있음

2021년 기준 환경보호지출계정

Ⅱ. 편제 결과

- 환경보호지출계정 편제결과 보고서 -

1. 환경보호서비스 생산(B표)
2. 환경보호서비스 공급·사용(B1표)
3. 환경보호지출(A표)
4. 환경보호지출 자금조달(C표)
5. GDP 대비 환경보호지출 비율
6. 기업부문 업종별 환경보호지출

II. 편제 결과

1. 환경보호서비스 생산(B표)

- 2021년 환경보호서비스 총산출액은 36조 2,626억원으로 전년대비 3.6% 증가하였지만 전년(+6.4%)보다 증가세는 축소
- 경제주체별 환경보호서비스 산출액은 정부가 47.4%, 기업이 52.6%의 비중을 차지
 - 정부(17조 1,814억원) : 환경기초시설 운영, 거리청소 등 시장을 통해 거래되지 않는 정부의 비시장 산출액과 하수처리 등 정부의 시장 산출액 모두 비슷한 비율로 증가하였지만, 정부의 환경보호서비스 산출 증가세(+5.3%)는 전년(+10.1%)보다 축소됨
 - 기업(19조 812억원) : 일반기업(부차+부수)의 환경보호서비스 산출액은 증가하였으나 환경전문업체의 환경보호서비스 산출이 감소하여, 전반적인 기업의 환경보호서비스 산출 증가세(+2.2%)는 전년(+3.4%)보다 축소됨

〈표 II-1〉 경제주체별 환경보호서비스 산출액

(단위 : 10억원, %)

	2019			2020			2021 ^P		
산 출 액	32,881.5	(3.9)		34,986.8	(6.4)		36,262.6	(3.6)	
정 부	14,815.2	(1.5)	<45.1>	16,309.7	(10.1)	<46.6>	17,181.4	(5.3)	<47.4>
비 시 장 산 출 액	9,807.7	(-0.9)		11,306.9	(15.3)		11,881.5	(5.1)	
시 장 산 출 액	5,007.5	(6.6)		5,002.8	(-0.1)		5,299.9	(5.9)	
기 업	18,066.3	(5.9)	<54.9>	18,677.1	(3.4)	<53.4>	19,081.2	(2.2)	<52.6>
시 장 산 출 액	7,536.5	(-1.1)		7,229.8	(-4.1)		6,588.2	(-8.9)	
부 차 적 산 출 액	1,977.5	(22.2)		2,165.5	(9.5)		2,896.4	(33.8)	
부 수 적 산 출 액	8,552.2	(9.2)		9,281.7	(8.5)		9,596.6	(3.4)	

주 : 1) ()내는 전년대비 증감률, < >내는 구성비

- 환경보호서비스 산출액을 환경영역별로 보면, 폐기물(35.0%)과 폐수(32.0%)가 전체의 67% 정도의 비중을 차지하고 있으며 그 다음으로 대기(16.4%), 생물다양성(5.0%) 등의 순으로 나타났는데, 대기 영역의 비중이 갈수록 커지고 있음
- 폐기물(12조 7,086억원) : 전년대비 4.0% 증가
 - 환경전문업체의 폐기물 처리 서비스 산출액은 감소하였으나 공공부문의 산출액이 증가하여 전년 감소세(-0.5%)에서 증가세(+4.0%)로 전환됨
- 폐수(11조 6,037억원) : 전년대비 0.9% 증가
 - 일반기업의 폐수 처리 서비스 산출액은 증가하였으나 환경전문업체

및 공공부문의 폐수 처리 서비스 산출액이 감소하여 증가세(+0.9%)는 전년(+8.0%)보다 대폭 축소됨

- 대기(5조 9,510억원) : 전년대비 5.9% 증가
 - 공공부문과 일반기업의 대기 관련 서비스 산출액이 전년보다 증가하였으나 증가세(+5.9%)는 전년(+15.3%)에 비해 대폭 둔화되었음

〈표 II-2〉 환경영역별 환경보호서비스 산출액

(단위 : 10억원, %)

	2019			2020			2021 ^P		
대 기	4,876.0	(9.7)	〈14.8〉	5,619.7	(15.3)	〈16.1〉	5,951.0	(5.9)	〈16.4〉
폐 수	10,644.6	(-4.0)	〈32.4〉	11,495.8	(8.0)	〈32.9〉	11,603.7	(0.9)	〈32.0〉
폐 기 물	12,284.5	(7.2)	〈37.4〉	12,224.3	(-0.5)	〈34.9〉	12,708.6	(4.0)	〈35.0〉
토 양 수 질	1,334.2	(8.7)	〈4.1〉	1,518.5	(13.8)	〈4.3〉	1,503.0	(-1.0)	〈4.1〉
소 음 진 동	157.8	(3.7)	〈0.5〉	164.1	(4.0)	〈0.5〉	161.4	(-1.6)	〈0.4〉
생 물 다 양 성	1,542.6	(-6.0)	〈4.7〉	1,730.8	(12.2)	〈4.9〉	1,802.6	(4.1)	〈5.0〉
방 사 선	233.1	(15.0)	〈0.7〉	277.9	(19.2)	〈0.8〉	142.4	(-48.8)	〈0.4〉
연 구 개 발	743.8	(18.1)	〈2.3〉	786.6	(5.8)	〈2.2〉	985.6	(25.3)	〈2.7〉
기 타	1,064.9	(31.1)	〈3.2〉	1,169.0	(9.8)	〈3.3〉	1,404.3	(20.1)	〈3.9〉
산 출 액	32,881.5	(3.9)	〈100.0〉	34,986.8	(6.4)	〈100.0〉	36,262.6	(3.6)	〈100.0〉

주 : 1) ()내는 전년대비 증감률, 〈〉내는 구성비

2) 구성비의 경우에는 반올림으로 인해 합계가 100이 되지 않을 수 있음

2. 환경보호서비스 공급·사용(B1표)

- 2021년 환경보호서비스 총공급액(=총사용액)은 36조 2,938억원으로 폐수 및 대기 영역을 중심으로 전년대비 3.6% 증가하였으나 전년(+6.4%)대비 증가세는 축소됨
- 총사용액의 경우, 폐기물 영역을 중심으로 환경기초시설 운영비 등의 정부 부문 최종소비가 증가하였으나 증가세(+4.8%)는 전년(+12.8%)보다 축소되었고, 대기 영역을 중심으로 환경전문업체 및 일반기업의 저감설비 운영비가 지속적으로 증가하여 중간소비 증가세(+3.3%)는 전년(+2.7%)보다 확대됨

〈표 II-3〉 환경보호서비스 공급·사용

(단위 : 10억원, %)

	총공급액	총사용액			
		계	최종소비 ¹⁾	중간소비	자본형성 (토지개발)
2019	32,908.7 (3.9)	32,908.7 (3.9) 〈100.0〉	12,087.0 (0.0) 〈36.7〉	20,656.6 (6.4) 〈62.8〉	165.2 (-5.3) 〈0.5〉
2020	35,016.0 (6.4)	35,016.0 (6.4) 〈100.0〉	13,637.6 (12.8) 〈38.9〉	21,208.0 (2.7) 〈60.6〉	170.4 (3.2) 〈0.5〉
2021 ^P	36,293.8 (3.6)	36,293.8 (3.6) 〈100.0〉	14,288.0 (4.8) 〈39.4〉	21,902.2 (3.3) 〈60.3〉	103.6 (-39.2) 〈0.3〉

주 : 1) 최종소비에는 정부의 집합소비지출과 가계의 소비지출이 포함되어 있음

2) ()내는 전년대비 증감률, < >내는 구성비

3) 구성비의 경우에는 반올림으로 인해 합계가 100이 되지 않을 수 있음

3. 환경보호지출(A표)

- 2021년 국민환경보호지출액(명목)은 47조 6,958억원으로 전년대비 3.2% 증가
 - 환경보호서비스 생산자의 중간소비, 가계 및 정부의 최종소비 등으로 구성되는 환경보호서비스 사용은 대기 및 폐수 영역을 중심으로 4.0% 증가하였지만 증가세는 전년(+6.3%)보다 축소
 - 환경관련 투자지출 등으로 구성되는 환경관련자본형성은 대기 영역과 연구개발을 중심으로 기업부문 환경관련 투자지출이 증가하면서 전년(+1.7%)보다 증가세가 확대(2.3%)
 - 자동차 배기가스 저감장치 설치, 정화조 설치 등의 지출을 포함하는 환경보호관련제품 사용은 대기 영역을 중심으로 2.2% 증가하였으나 증가세는 전년(+8.3%)보다 둔화
 - 암묵적 보조금(하수도공기업 및 시설관리공단의 하폐수처리 서비스에 대한 음의 영업잉여) 등으로 구성되는 보조금 및 기타이전은 폐수 영역을 중심으로 1.9% 감소하여 전년과 동일하게 감소세를 유지

〈표 II-4〉 계정항목별 환경보호지출액

(단위 : 10억원, %)

	2019		2020		2021 ^P	
환 경 보 호 지 출 액	44,189.7	(7.9)	46,226.9	(4.6)	47,695.8	(3.2)
환경보호서비스 사용	27,920.3	(2.6)	29,680.2	(6.3)	30,859.0	(4.0)
환 경 관 련 자 본 형 성	11,600.3	(13.1)	11,796.0	(1.7)	12,069.7	(2.3)
환경보호관련제품 사용	2,381.7	(13.5)	2,579.5	(8.3)	2,636.1	(2.2)
보 조 금 및 기 타 이 전	2,287.4	(62.5)	2,171.2	(-5.1)	2,130.9	(-1.9)

주 : 1) ()내는 전년대비 증감률

- 환경영역별로 살펴보면 폐수가 전체의 36.4%로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며 다음으로 대기(24.4%), 폐기물(20.8%) 등의 순으로 나타나고 있는데, 대기 영역의 증가세가 두드러짐
- 폐수(17조 3,507억원) : 공공부문의 투자지출(수질오염감시체계 구축, 비점오염저감사업, 면단위하수처리장 설치 등)과 기업부문의 폐수처리시설 투자지출이 모두 감소하면서 전년 증가세(+1.9%)에서 감소세(-3.3%)로 전환
- 대기(11조 6,325억원) : 기업부문에서 대기오염 저감시설 투자는 전년보다 감소하였으나 공공부문의 전기자동차, 수소연료전지차 보급사업 등의 확대로 작년 증가세(+18.2%)보다는 다소 낮지만 높은 증가세(+11.3%)를 유지
- 폐기물(9조 9,329억원) : 공공부문의 폐기물처리시설 운영비 지출 등이 증가하면서 전년 감소세(-4.0%)에서 증가세(+3.1%)로 전환

〈표 II-5〉 환경영역별 환경보호지출액

(단위 : 10억원, %)

		2019		2020		2021 ^p		
대	기	8,842.2	(12.0)	10,454.3	(18.2)	11,632.5	(11.3)	〈24.4〉
폐	수	17,598.4	(7.8)	17,934.3	(1.9)	17,350.7	(-3.3)	〈36.4〉
폐	기 물	10,039.6	(6.9)	9,637.8	(-4.0)	9,932.9	(3.1)	〈20.8〉
토	양 수 질	1,810.4	(11.7)	1,984.5	(9.6)	2,031.7	(2.4)	〈4.3〉
소	음 진 동	333.9	(9.5)	257.1	(-23.0)	281.4	(9.5)	〈0.6〉
생	물 다 양 성	3,226.3	(-5.6)	3,430.9	(6.3)	3,484.8	(1.6)	〈7.3〉
방	사 선	290.7	(10.4)	327.0	(12.5)	175.2	(-46.4)	〈0.4〉
연	구 개 발	847.8	(-0.5)	894.9	(5.6)	1,205.9	(34.8)	〈2.5〉
기	타	1,200.5	(33.2)	1,306.1	(8.8)	1,600.6	(22.5)	〈3.4〉
환경보호지출액		44,189.7	(7.9)	46,226.9	(4.6)	47,695.8	(3.2)	〈100.0〉

주 : 1) ()내는 전년대비 증감률, < >내는 구성비

2) 구성비의 경우에는 반올림으로 인해 합계가 100이 되지 않을 수 있음

- 경제주체별로 살펴보면 기업이 전체의 54.9%를 차지하였으며, 다음으로 정부(36.6%), 가계(8.4%) 등의 순임
- 기업(26조 1,635억원) : 기업의 환경 관련 투자지출 및 중간소비 증가는 크지 않으나 정부의 전기자동차·수요연료전지차 등의 대기 관련 보조금 지원 확대로 증가세(+5.3%)는 전년(+3.0%)보다 확대
- 정부(17조 4,713억원) : 공공하수처리장, 가축분뇨공공처리시설 등 폐수영역 설치사업 규모가 전년보다 감소하면서 증가세(+0.3%)는 전년(+7.7%)보다 대폭 축소
- 가계(4조 47억원) : 자동차 배기가스 저감장치 설치비용 등의 증가로 증가세(+2.5%)는 전년(+2.0%)보다 다소 확대
- 국외(562억원) : 글로벌녹색성장연구소(GGGI) 지원금, 지구환경금융부담금(ODA), 국제산림협력 공적개발원조(ODA) 부담금 등의 확대에 의해 증가세(+13.4%)는 전년(+4.1%)보다 대폭 확대

〈표 II-6〉 경제주체별 환경보호지출액

(단위 : 10억원, %)

	2019	2020	2021 ^P
기업 ¹⁾	24,135.7 (11.9)	24,851.5 (3.0)	26,163.5 (5.3) <54.9>
정부 ²⁾	16,176.0 (0.6)	17,417.5 (7.7)	17,471.3 (0.3) <36.6>
가계	3,830.5 (15.9)	3,908.4 (2.0)	4,004.7 (2.5) <8.4>
국외	47.6 (92.3)	49.5 (4.1)	56.2 (13.4) <0.1>
환경보호지출액	44,189.7 (7.9)	46,226.9 (4.6)	47,695.8 (3.2) <100.0>

주 : 1) 전문생산자(기업), 기타생산자(기업)

2) 전문생산자(정부), 기타생산자(정부), 집합소비자(정부)

3) ()내는 전년대비 증감률, < >내는 구성비

4) 구성비의 경우에는 반올림으로 인해 합계가 100이 되지 않을 수 있음

4. 환경보호지출 자금조달(C표)

- 환경보호지출액에 대한 경제주체별 자금 부담액은 기업이 전체의 48.8%로 가장 높은 것으로 나타남
- 기업(23조 2,648억원) : 정부의 보조금(저공해차 보조금 등)이 기업의 환경관련 부담금(폐기물부담금 등)보다 많아 자금부담액은 환경보호지출액보다 2조 8,987억원 적음
- 정부(19조 7,471억원) : 저공해차 보조금, 암묵적 보조금(하수도공기업 및 시설공단의 음의 영업잉여) 등이 환경관련 부담금 징수액을 상회하여 자금부담액이 환경보호지출액보다 2조 2,757억원 많음
- 가계(4조 6,838억원) : 정부 보조금에 비해 물이용부담금, 환경개선부담금 등의 부담금이 더 많아서 자금부담액이 환경보호지출액보다 6,791억원 많음

〈표 II-7〉 경제주체별 자금부담액(2021년)

(단위 : 10억원, %)

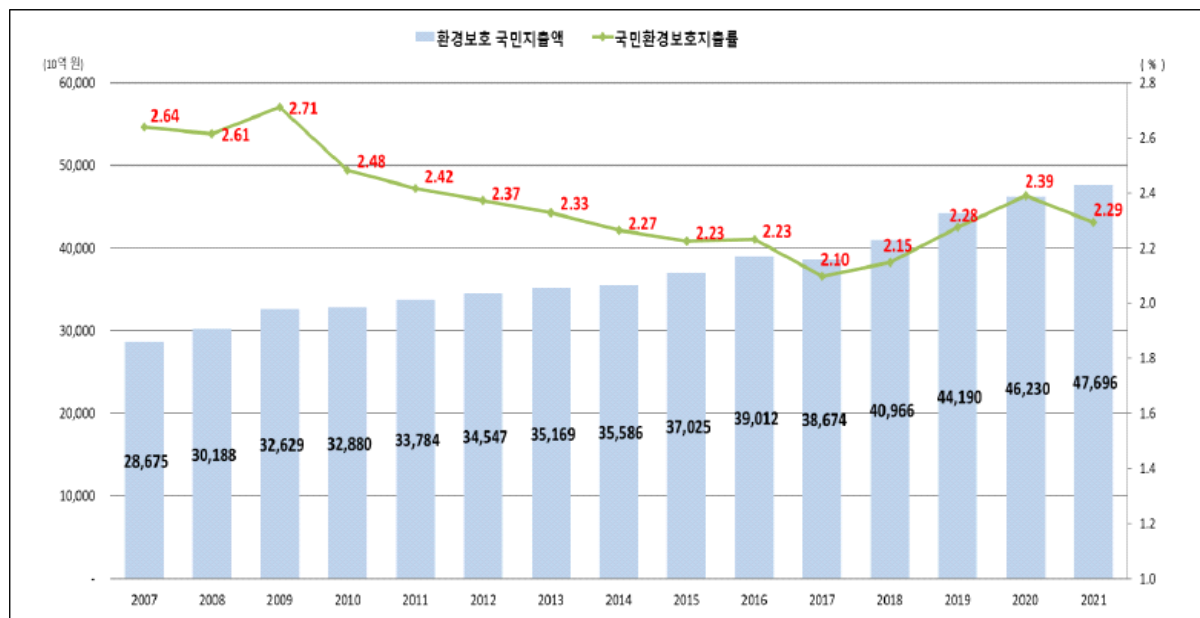
	기 업	정 부	가 계	국 외	합 계
환경 보호 지 출 액	26,163.5 (5.3) 〈54.9〉	17,471.3 (0.3) 〈36.6〉	4,004.7 (2.5) 〈8.4〉	56.2 (13.4) 〈0.1〉	47,695.8 (3.2) 〈100.0〉
자 금 부 담 액	23,264.8 (2.5) 〈48.8〉	19,747.1 (4.2) 〈41.4〉	4,683.8 (2.2) 〈9.8〉	.	47,695.8 (3.2) 〈100.0〉

- 주 : 1) 전문생산자(기업), 기타생산자(기업)
 2) 전문생산자(정부), 기타생산자(정부), 집합소비자(정부)
 3) ()내는 전년대비 증감률, < >내는 구성비
 4) 구성비의 경우에는 반올림으로 인해 합계가 100이 되지 않을 수 있음

5. GDP 대비 환경보호지출 비율

- GDP 대비 국민환경보호지출의 비율(국민환경보호지출률)은 국민경제 전체 차원에서 환경보호를 위해 어느 만큼의 비용을 지출하고 있는지를 파악할 수 있는 지표임
- 동 비율은 2009년 2.71%를 정점으로 2017년 2.10%까지 지속적으로 하락하다가, 2018년부터는 증가 추세로 반전하였음. 하지만 2021년에 2.29%를 기록하며 전년(2.39%) 대비 0.1%p 하락함

[그림 II-1] 국민환경보호지출액¹⁾과 GDP²⁾ 대비 비율의 변화



주 : 1) 국민환경보호지출(A표)

2) 명목GDP

자료 : 한국은행(<http://ecos.bok.or.kr>)

6. 기업부문 업종별 환경보호지출¹⁾

- 기업부문의 환경보호지출액은 13조 9,260억원으로 전년 대비 0.1% 감소함
 - 제조업 : 운수장비제조업의 환경관련 연구개발 투자가 지속적으로 이루어졌으나 컴퓨터·전기전자 업종의 대규모 폐수처리시설 투자가 일단락되면서 전년대비 1.9% 증가함
 - 비제조업 : 코로나19로 인한 업황 위축으로 인해 건설업의 폐기물분야 경상지출이 크게 감소하고 운수업의 투자지출도 감소하여 전년 증가세(+18.8%)에서 감소세(-4.0%)로 전환됨

〈표 II-8〉 기업부문 환경보호지출

(단위 : 10억원, %)

	2019		2020		2021 ^P	
기 업 부 문 전 체	13,065.0	(27.1)	13,939.6	(6.7)	13,926.0	(-0.1)
제 조 업	9,174.3	(26.6)	9,317.2	(1.6)	9,489.6	(1.9)
비 제 조 업	3,890.7	(28.3)	4,622.4	(18.8)	4,436.5	(-4.0)

주 : 1) ()내는 전년대비 증감률

- 제조업의 환경보호지출액은 9조 4,896억원으로 기업부문 전체 환경보호지출액의 68.1%를 차지하며 비제조업은 4조 4,365억원으로 31.9%를 차지함
 - 환경보호지출 규모가 가장 큰 업종은 1차금속업(2조 6,784억원)이며, 다음으로 컴퓨터,전자및광학기기업(1조 7,983억원), 화학물질및화학제품업(1조 6,319억원), 전기가스수도업(1조 4,016억원), 건설업(1조, 993억원) 순임

1) 이하 업종별 환경보호지출은 EPER 기준(=투자지출+경상지출-부산물수입)이며, 따라서 총액이EPEA 기업부문 지출액과 일치하지 않음.

〈표 II-9〉 업종별 환경보호지출(2021년)

(단위 : 10억원, %)

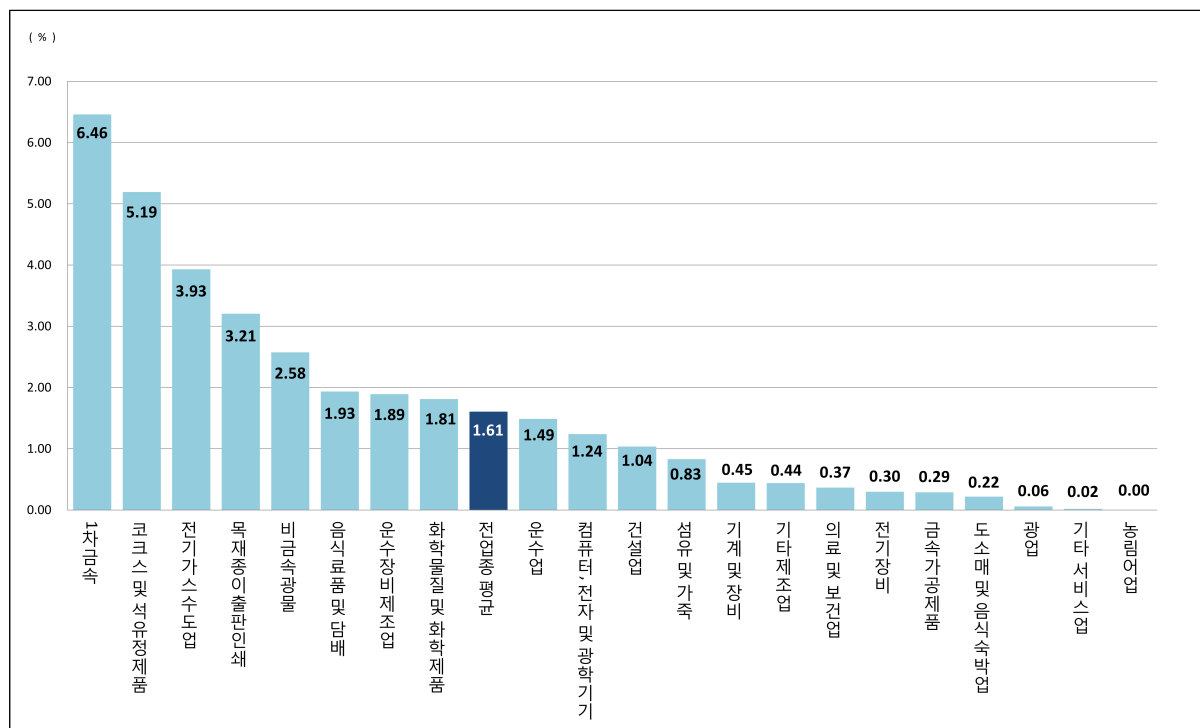
업종 구분	환경보호지출	비중
합 계	13,926.0	100.0
제조업	9,489.6	68.1
(음식료품 및 담배)	498.6	3.6
(섬유 및 가죽)	114.7	0.8
(목재 종이 출판 인쇄)	494.2	3.5
(코크스 및 석유정제품)	720.6	5.2
(화학물질 및 화학제품)	1,631.9	11.7
(비금속 광물)	312.2	2.2
(1차 금속)	2,678.4	19.2
(금속 가공제품)	112.0	0.8
(컴퓨터, 전자 및 광학기기)	1,798.3	12.9
(전기장비)	98.4	0.7
(기계 및 장비)	202.8	1.5
(운수장비제조업)	777.6	5.6
(기타제조업)	49.8	0.4
비제조업	4,436.5	31.9
(농림어업)	23.5	0.2
(광업)	22.6	0.2
(전기가스수도업)	1,401.6	10.1
(건설업)	1,099.3	7.9
(도소매 및 음식숙박업)	384.4	2.8
(운수업)	981.2	7.0
(의료 및 보건업)	160.0	1.1
(기타서비스업)	363.9	2.6

주 : 1) 환경보호지출 = 투자지출 + 경상지출 - 부산물수입

2) 고무 및 플라스틱 업종은 화학물질 및 화학제품 업종에 포함

- 업종별 환경보호지출이 업종별 총부가가치에서 차지하는 비중인 업종별 환경보호지출률을 보면 업종별로는 1차금속, 코크스및석유정제품업, 전기 가스수도업 등이 타 업종에 비해 월등히 높은 것으로 나타남

- 1차금속업의 경우 기후변화 및 탄소중립 등의 국제적 추세에 발맞추어 대규모 제철 회사에서 철강생산 과정에서 발생하는 탄소를 줄이는 대규모 대기오염 저감시설 투자 및 저탄소 공정설비를 지속적으로 확충하고 있기 때문임
- 코크스및석유정제품업이나 전기가스업의 경우 제품 생산 과정에서 발생하는 대기오염물질이나 온실가스를 저감하기 위한 투자에 많은 비용이 들기 때문에 타 업종에 비해 상대적으로 환경보호지출률이 높은 편임

[그림 II-2] 2021년 업종별 환경보호지출률¹⁾

주 : 1) 업종별 환경보호지출률 = 업종별 환경보호지출/업종별 총부가가치

2) 고무 및 플라스틱 업종은 화학물질 및 화학제품 업종에 포함

2021년 잠정 및 2020년 확정

Ⅲ. 통계표

- 환경보호지출계정 편제결과 보고서 -

1. 2021년 기준 환경보호지출계정(잠정치)
2. 2020년 기준 환경보호지출계정(확정치)
3. 기업부문 업종별 환경보호지출

III. 통계표

1. 2021년 기준 환경보호지출계정(잠정치)

환경보호서비스 생산표(B표) (2021년)

총괄

(단위 : 백만원)

		전문생산자		비전문생산자		합계
		정부	기업	부차적	부수적	
경 상 거 래	1. 중간소비 (환경보호서비스)	10,457,257	4,254,581	-	5,118,366	19,830,204
		5,072,236	359,708	-	-	5,431,944
	2. 피용자보수	4,135,638	1,406,271	-	1,634,711	7,176,620
	3. 기타생산세	-	51,376	-	-	51,376
	4. (공제)기타생산보조금	-	-	-	-	-
	5. 고정자본소모	4,641,754	200,090	-	3,947,255	8,789,099
	6. 영업잉여	-1,903,655	675,910	-	-	-1,227,745
	7. 총산출(기초가격)	17,332,473	6,588,228	2,896,435	10,700,332	37,517,468
	7.1 비환경산출	151,063	-	-	1,103,775	1,254,838
	7.2 환경보호산출	17,181,409	6,588,228	2,896,435	9,596,557	36,262,629
	비시장	11,881,465	-	-	-	11,881,465
	시장	5,299,945	6,588,228	2,896,435	-	14,784,608
	부수적	-	-	-	9,596,557	9,596,557
자 본 거 래	8. 경상수입	6,149,378	6,588,228	2,896,435	504,567	16,138,608
	8.1 시장산출	5,299,945	6,588,228	2,896,435	-	14,784,608
	8.2 경상이전 수취	849,433	-	-	504,567	1,354,000
	9. 총고정자본형성	4,649,530	193,422	-	6,730,458	11,573,410
	10. 기타 자본사용(토지)	478,575	7,778	-	9,960	496,313
	11. (공제)투자보조금 수취	-	-	-	2,170,529	2,170,529
	12. (공제)기타 자본이전 수취	1,578,382	-	-	-	1,578,382
자 본 거 래	13. 자본거래 합계	3,546,907	201,197	-	4,569,889	8,317,993

환경보호서비스 공급·사용표(B1표)
(2021년)

총괄

(단위 : 백만원)

		비시장서비스	시장서비스	부수적서비스	합계
총 사 용	1. 최종소비	11,881,465	2,406,544	-	14,288,008
	2. 중간소비	-	12,305,626	9,596,557	21,902,182
	전문생산자	-	5,431,944	-	5,431,944
	기타생산자	-	6,873,682	9,596,557	16,470,238
	3. 자본형성(토지개량)	-	103,568	-	103,568
	4. 수출	-	-	-	-
5. 총사용(구매자가격)		11,881,465	14,815,737	9,596,557	36,293,758
총 공 급	1. 총산출(기초가격)	11,881,465	14,784,608	9,596,557	36,262,629
	2. 수입	-	-	-	-
	3. 생산물세	-	31,129	-	31,129
	부가가치세	-	24,021	-	24,021
	수입세	-	-	-	-
	기타생산물세	-	7,109	-	7,109
	4. (공제)생산물보조금	-	-	-	-
	5. 총공급(구매자가격)	11,881,465	14,815,737	9,596,557	36,293,758

환경보호지출표(A표)
(2021년)

총괄

(단위 : 백만원)

	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 환경보호서비스 순사용	-	16,570,988	2,406,544	11,881,465	-	30,858,996
최종소비	-	-	2,406,544	11,881,465	-	14,288,008
중간소비	-	16,470,238	-	-	-	16,470,238
자본형성(토지개발)	-	100,750	-	-	-	100,750
2. 총자본형성	5,329,304	6,740,418	-	-	-	12,069,723
3. 환경보호 관련제품 사용	-	1,877,810	758,329	-	-	2,636,139
최종소비	-	-	758,329	-	-	758,329
중간소비	-	-	-	-	-	-
자본형성	-	1,877,810	-	-	-	1,877,810
4. 보조금 및 기타이전	-	1,234,861	839,865	-	56,170	2,130,896
5. 국내총사용(1+2+3+4)	5,329,304	26,424,077	4,004,737	11,881,465	56,170	47,695,754
6. (공제)국외자금조달	-	-	-	-	-	-
7. 환경보호지출(5-6)	5,329,304	26,424,077	4,004,737	11,881,465	56,170	47,695,754

환경보호지출 자금조달표(C표)
(2021년)

총괄

(단위 : 백만원)

자금조달부문	지출부문	생산자		소비자		국외	합계
		전문	기타	가계	정부		
1. 정부		3,537,581	4,358,027	821,622	10,973,671	56,170	19,747,071
		-	-	-	-	-	-
2. 기업		1,568,977	21,052,795	-	643,065	-	23,264,836
전문생산자		202,290	-	-	434	-	202,724
기타생산자		1,366,686	21,052,795	-	642,631	-	23,062,112
		-	-	-	-	-	-
3. 가계		222,747	1,013,255	3,183,115	264,729	-	4,683,847
4. 환경보호지출		5,329,304	26,424,077	4,004,737	11,881,465	56,170	47,695,754

환경보호서비스 생산표(B표)
(2021년)

대기

(단위 : 백만원)

		전문생산자		비전문생산자		합계
		정부	기업	부차적	부수적	
경 상 거 래	1. 중간소비 (환경보호서비스)	203,396	22,362	-	2,538,336	2,764,094
		12,935	1,524	-	-	14,459
	2. 피용자보수	200,323	13,988	-	508,834	723,145
	3. 기타생산세	-	333	-	-	333
	4. (공제)기타생산보조금	-	-	-	-	-
	5. 고정자본소모	95,577	1,094	-	2,053,761	2,150,432
	6. 영업잉여	-	5,084	-	-	5,084
	7. 총산출(기초가격)	499,406	42,861	446,890	5,100,931	6,090,087
	7.1 비환경산출	1,947	-	-	137,093	139,040
	7.2 환경보호산출	497,458	42,861	446,890	4,963,838	5,951,047
	비시장	493,077	-	-	-	493,077
	시장	4,381	42,861	446,890	-	494,131
	부수적	-	-	-	4,963,838	4,963,838
자 본 거 래	8. 경상수입	16,205	42,861	446,890	41,206	547,161
	8.1 시장산출	4,381	42,861	446,890	-	494,131
	8.2 경상이전 수취	11,824	-	-	41,206	53,030
	9. 총고정자본형성	190,331	1,004	-	4,074,383	4,265,717
	10. 기타 자본사용(토지)	1,406	11	-	8,812	10,229
자 본 거 래	11. (공제)투자보조금 수취	-	-	-	2,056,929	2,056,929
	12. (공제)기타 자본이전 수취	99,725	-	-	-	99,725
	13. 자본거래 합계	92,012	1,014	-	2,026,266	2,119,292

환경보호서비스 공급·사용표(B1표)
(2021년)

대기

(단위 : 백만원)

		비시장서비스	시장서비스	부수적서비스	합계
총 사 용	1. 최종소비	493,077	198,250	-	691,327
	2. 중간소비	-	316,897	4,963,838	5,280,735
	전문생산자	-	14,459	-	14,459
	기타생산자	-	302,438	4,963,838	5,266,276
	3. 자본형성(토지개량)	-	-	-	-
	4. 수출	-	-	-	-
5. 총사용(구매자가격)		493,077	515,147	4,963,838	5,972,062
총 공 급	1. 총산출(기초가격)	493,077	494,131	4,963,838	5,951,047
	2. 수입	-	-	-	-
	3. 생산물세	-	21,015	-	21,015
	부가가치세	-	20,648	-	20,648
	수입세	-	-	-	-
	기타생산물세	-	367	-	367
	4. (공제)생산물보조금	-	-	-	-
	5. 총공급(구매자가격)	493,077	515,147	4,963,838	5,972,062

환경보호지출표(A표)
(2021년)

대기

(단위 : 백만원)

	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 환경보호서비스 순사용	-	5,266,276	198,250	493,077	-	5,957,603
최종소비	-	-	198,250	493,077	-	691,327
중간소비	-	5,266,276	-	-	-	5,266,276
자본형성(토지개발)	-	-	-	-	-	-
2. 총자본형성	192,752	4,083,194	-	-	-	4,275,946
3. 환경보호 관련제품 사용	-	604,227	758,329	-	-	1,362,556
최종소비	-	-	758,329	-	-	758,329
중간소비	-	-	-	-	-	-
자본형성	-	604,227	-	-	-	604,227
4. 보조금 및 기타이전	-	-	31,443	-	4,995	36,438
5. 국내총사용(1+2+3+4)	192,752	9,953,697	988,023	493,077	4,995	11,632,543
6. (공제)국외자금조달	-	-	-	-	-	-
7. 환경보호지출(5-6)	192,752	9,953,697	988,023	493,077	4,995	11,632,543

환경보호지출 자금조달표(C표)
(2021년)

대기

(단위 : 백만원)

지출부문 자금조달부문	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 정부	94,948	2,150,854	31,443	481,601	4,995	2,763,842
	-	-	-	-	-	-
2. 기업	47,288	7,802,844	-	5,486	-	7,855,618
전문생산자	1,058	-	-	5	-	1,063
기타생산자	46,231	7,802,844	-	5,481	-	7,854,556
	-	-	-	-	-	-
3. 가계	50,515	-	956,579	5,989	-	1,013,083
4. 환경보호지출	192,752	9,953,697	988,023	493,077	4,995	11,632,543

환경보호서비스 생산표(B표)
(2021년)

폐수

(단위 : 백만원)

		전문생산자		비전문생산자		합계
		정부	기업	부차적	부수적	
경 상 거 래	1. 중간소비 (환경보호서비스)	3,401,341	923,558	-	1,337,523	5,662,422
	2. 피용자보수	1,404,523	68,659	-	-	1,473,182
	3. 기타생산세	684,290	313,550	-	576,806	1,574,646
	4. (공제)기타생산보조금	-	13,861	-	-	13,861
	5. 고정자본소모	-	-	-	-	-
	6. 영업잉여	3,637,453	36,634	-	1,540,259	5,214,346
	7. 총산출(기초가격)	-1,948,559	131,955	-	-	-1,816,604
	7.1 비환경산출	5,774,609	1,419,557	974,658	3,454,588	11,623,411
	7.2 환경보호산출	200	-	-	19,507	19,706
	비시장	5,774,409	1,419,557	974,658	3,435,081	11,603,705
	시장	1,877,974	-	-	-	1,877,974
	부수적	3,896,435	1,419,557	974,658	-	6,290,650
	8. 경상수입	-	-	-	3,435,081	3,435,081
자 본 거 래	8.1 시장산출	4,151,173	1,419,557	974,658	7,950	6,553,337
	8.2 경상이전 수취	3,896,435	1,419,557	974,658	-	6,290,650
	9. 총고정자본형성	254,737	-	-	7,950	262,687
	10. 기타 자본사용(토지)	2,061,216	18,866	-	1,769,160	3,849,243
	11. (공제)투자보조금 수취	142,775	1,315	-	-	144,090
자 본 거 래	12. (공제)기타 자본이전 수취	-	-	-	26,681	26,681
	13. 자본거래 합계	928,563	-	-	-	928,563
		1,275,429	20,181	-	1,742,480	3,038,090

환경보호서비스 공급·사용표(B1표)
(2021년)

폐수

(단위 : 백만원)

		비시장서비스	시장서비스	부수적서비스	합계
총 사 용	1. 최종소비	1,877,974	1,394,086	-	3,272,060
	2. 중간소비	-	4,898,359	3,435,081	8,333,440
	전문생산자	-	1,473,182	-	1,473,182
	기타생산자	-	3,425,177	3,435,081	6,860,258
	3. 자본형성(토지개발)	-	-	-	-
	4. 수출	-	-	-	-
5. 총사용(구매자가격)		1,877,974	6,292,444	3,435,081	11,605,499
총 공 급	1. 총산출(기초가격)	1,877,974	6,290,650	3,435,081	11,603,705
	2. 수입	-	-	-	-
	3. 생산물세	-	1,794	-	1,794
	부가가치세	-	-	-	-
	수입세	-	-	-	-
	기타생산물세	-	1,794	-	1,794
	4. (공제)생산물보조금	-	-	-	-
	5. 총공급(구매자가격)	1,877,974	6,292,444	3,435,081	11,605,499

환경보호지출표(A표)
(2021년)

폐수

(단위 : 백만원)

	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 환경보호서비스 순사용	-	6,860,258	1,394,086	1,877,974	-	10,132,318
최종소비	-	-	1,394,086	1,877,974	-	3,272,060
중간소비	-	6,860,258	-	-	-	6,860,258
자본형성(토지개발)	-	-	-	-	-	-
2. 총자본형성	2,224,173	1,769,160	-	-	-	3,993,333
3. 환경보호 관련제품 사용	-	1,273,583	-	-	-	1,273,583
최종소비	-	-	-	-	-	-
중간소비	-	-	-	-	-	-
자본형성	-	1,273,583	-	-	-	1,273,583
4. 보조금 및 기타이전	-	1,234,861	716,559	-	-	1,951,421
5. 국내총사용(1+2+3+4)	2,224,173	11,137,862	2,110,645	1,877,974	-	17,350,654
6. (공제)국외자금조달	-	-	-	-	-	-
7. 환경보호지출(5-6)	2,224,173	11,137,862	2,110,645	1,877,974	-	17,350,654

환경보호지출 자금조달표(C표)
(2021년)

폐수

(단위 : 백만원)

지출부문 자금조달부문	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 정부	1,284,931	1,529,819	716,559	1,632,846	-	5,164,155
2. 기업	835,333	8,594,787	-	149,882	-	9,580,003
전문생산자	21,118	-	-	171	-	21,288
기타생산자	814,216	8,594,787	-	149,711	-	9,558,715
3. 가계	103,908	1,013,255	1,394,086	95,246	-	2,606,496
4. 환경보호지출	2,224,173	11,137,862	2,110,645	1,877,974	-	17,350,654

환경보호서비스 생산표(B표)
(2021년)

폐기물

(단위 : 백만원)

		전문생산자		비전문생산자		합계
		정부	기업	부차적	부수적	
경 상 거 래	1. 중간소비 (환경보호서비스)	4,795,577	3,163,709	-	589,778	8,549,064
		3,617,665	279,870	-	-	3,897,535
	2. 피용자보수	1,737,548	1,004,284	-	369,388	3,111,220
	3. 기타생산세	-	34,993	-	-	34,993
	4. (공제)기타생산보조금	-	-	-	-	-
	5. 고정자본소모	562,062	158,043	-	105,263	825,368
	6. 영업잉여	44,905	512,878	-	-	557,783
	7. 총산출(기초가격)	7,141,014	4,873,908	693,723	1,064,428	13,773,074
	7.1 비환경산출	146,984	-	-	917,479	1,064,463
	7.2 환경보호산출	6,994,030	4,873,908	693,723	146,950	12,708,611
	비시장	5,779,815	-	-	-	5,779,815
	시장	1,214,215	4,873,908	693,723	-	6,781,846
	부수적	-	-	-	146,950	146,950
자 본 거 래	8. 경상수입	1,364,899	4,873,908	693,723	18,506	6,951,035
	8.1 시장산출	1,214,215	4,873,908	693,723	-	6,781,846
	8.2 경상이전 수취	150,684	-	-	18,506	169,189
	9. 총고정자본형성	639,126	168,879	-	194,712	1,002,717
	10. 기타 자본사용(토지)	74,859	6,149	-	-	81,009
	11. (공제)투자보조금 수취	-	-	-	9,263	9,263
자 본 거 래	12. (공제)기타 자본이전 수취	93,753	-	-	-	93,753
	13. 자본거래 합계	620,233	175,028	-	185,449	980,709

환경보호서비스 공급·사용표(B1표)
(2021년)

폐기물

(단위 : 백만원)

		비시장서비스	시장서비스	부수적서비스	합계
총 사 용	1. 최종소비	5,779,815	801,812	-	6,581,627
	2. 중간소비	-	5,984,206	146,950	6,131,156
	전문생산자	-	3,897,535	-	3,897,535
	기타생산자	-	2,086,671	146,950	2,233,621
	3. 자본형성(토지개량)	-	-	-	-
	4. 수출	-	-	-	-
5. 총사용(구매자가격)		5,779,815	6,786,019	146,950	12,712,784
총 공 급	1. 총산출(기초가격)	5,779,815	6,781,846	146,950	12,708,611
	2. 수입	-	-	-	-
	3. 생산물세	-	4,173	-	4,173
	부가가치세	-	-	-	-
	수입세	-	-	-	-
	기타생산물세	-	4,173	-	4,173
	4. (공제)생산물보조금	-	-	-	-
	5. 총공급(구매자가격)	5,779,815	6,786,019	146,950	12,712,784

환경보호지출표(A표)
(2021년)

폐기물

(단위 : 백만원)

	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 환경보호서비스 순사용	-	2,233,621	801,812	5,779,815	-	8,815,249
최종소비	-	-	801,812	5,779,815	-	6,581,627
중간소비	-	2,233,621	-	-	-	2,233,621
자본형성(토지개발)	-	-	-	-	-	-
2. 총자본형성	889,014	194,712	-	-	-	1,083,726
3. 환경보호 관련제품 사용	-	-	-	-	-	-
최종소비	-	-	-	-	-	-
중간소비	-	-	-	-	-	-
자본형성	-	-	-	-	-	-
4. 보조금 및 기타이전	-	-	33,507	-	396	33,903
5. 국내총사용(1+2+3+4)	889,014	2,428,333	835,319	5,779,815	396	9,932,878
6. (공제)국외자금조달	-	-	-	-	-	-
7. 환경보호지출(5-6)	889,014	2,428,333	835,319	5,779,815	396	9,932,878

환경보호지출 자금조달표(C표)
(2021년)

폐기물

(단위 : 백만원)

지출부문 자금조달부문	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 정부	620,432	27,769	33,507	5,629,452	396	6,311,556
2. 기업	265,150	2,400,564	-	144,847	-	2,810,561
전문생산자	175,031	-	-	5	-	175,036
기타생산자	90,119	2,400,564	-	144,842	-	2,635,525
3. 가계	3,432	-	801,812	5,516	-	810,760
4. 환경보호지출	889,014	2,428,333	835,319	5,779,815	396	9,932,878

환경보호서비스 생산표(B표)
(2021년)

토양·수질

(단위 : 백만원)

		전문생산자		비전문생산자		합계
		정부	기업	부차적	부수적	
경 상 거 래	1. 중간소비 (환경보호서비스)	230,244 3,634	76,265 4,973	- -	425,407 -	731,916 8,608
	2. 피용자보수	353,065	15,703	-	35,536	404,304
	3. 기타생산세	-	756	-	-	756
	4. (공제)기타생산보조금	-	-	-	-	-
	5. 고정자본소모	69,513	1,497	-	50,184	121,194
	6. 영업잉여	-	9,346	-	-	9,346
	7. 총산출(기초가격)	652,922	103,568	236,517	511,127	1,504,134
	7.1 비환경산출	1,159	-	-	-	1,159
	7.2 환경보호산출	651,763	103,568	236,517	511,127	1,502,975
	비시장	621,699	-	-	-	621,699
	시장	30,064	103,568	236,517	-	370,149
	부수적	-	-	-	511,127	511,127
	8. 경상수입	353,523	103,568	236,517	409,171	1,102,779
자 본 거 래	8.1 시장산출	30,064	103,568	236,517	-	370,149
	8.2 경상이전 수취	323,459	-	-	409,171	732,630
	9. 총고정자본형성	193,363	1,587	-	129,256	324,207
	10. 기타 자본사용(토지)	170,409	303	-	-	170,712
	11. (공제)투자보조금 수취	-	-	-	77,657	77,657
자 본 거 래	12. (공제)기타 자본이전 수취	156,046	-	-	-	156,046
	13. 자본거래 합계	204,910	1,888	-	51,599	258,397

환경보호서비스 공급·사용표(B1표)
(2021년)

토양·수질

(단위 : 백만원)

		비시장서비스	시장서비스	부수적서비스	합계
총 사 용	1. 최종소비	621,699	-	-	621,699
	2. 중간소비	-	267,167	511,127	778,294
	전문생산자	-	8,608	-	8,608
	기타생산자	-	258,559	511,127	769,686
	3. 자본형성(토지개량)	-	103,568	-	103,568
	4. 수출	-	-	-	-
5. 총사용(구매자가격)		621,699	370,734	511,127	1,503,560
총 공 급	1. 총산출(기초가격)	621,699	370,149	511,127	1,502,975
	2. 수입	-	-	-	-
	3. 생산물세	-	585	-	585
	부가가치세	-	330	-	330
	수입세	-	-	-	-
	기타생산물세	-	255	-	255
	4. (공제)생산물보조금	-	-	-	-
	5. 총공급(구매자가격)	621,699	370,734	511,127	1,503,560

환경보호지출표(A표)
(2021년)

토양·수질

(단위 : 백만원)

	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 환경보호서비스 순사용	-	870,435	-	621,699	-	1,492,135
최종소비	-	-	-	621,699	-	621,699
중간소비	-	769,686	-	-	-	769,686
자본형성(토지개발)	-	100,750	-	-	-	100,750
2. 총자본형성	365,662	129,256	-	-	-	494,918
3. 환경보호 관련제품 사용	-	-	-	-	-	-
최종소비	-	-	-	-	-	-
중간소비	-	-	-	-	-	-
자본형성	-	-	-	-	-	-
4. 보조금 및 기타이전	-	-	44,522	-	140	44,662
5. 국내총사용(1+2+3+4)	365,662	999,691	44,522	621,699	140	2,031,715
6. (공제)국외자금조달	-	-	-	-	-	-
7. 환경보호지출(5-6)	365,662	999,691	44,522	621,699	140	2,031,715

환경보호지출 자금조달표(C표)
(2021년)

토양·수질

(단위 : 백만원)

지출부문 자금조달부문	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 정부	213,731	505,071	26,279	310,688	140	1,055,909
2. 기업	94,090	494,621	-	191,119	-	779,829
전문생산자	1,998	-	-	222	-	2,220
기타생산자	92,092	494,621	-	190,896	-	777,609
3. 가계	57,842	-	18,242	119,893	-	195,977
4. 환경보호지출	365,662	999,691	44,522	621,699	140	2,031,715

환경보호서비스 생산표(B표)
(2021년)

소음진동

(단위 : 백만원)

		전문생산자		비전문생산자		합계
		정부	기업	부차적	부수적	
경 상 거 래	1. 중간소비 (환경보호서비스)	673	559	-	28,196	29,428
	2. 피용자보수	36,038	1,217	-	28,461	65,716
	3. 기타생산세	-	24	-	-	24
	4. (공제)기타생산보조금	-	-	-	-	-
	5. 고정자본소모	16,993	53	-	20,628	37,674
	6. 영업잉여	-	264	-	-	264
	7. 총산출(기초가격)	53,708	2,118	28,326	77,285	161,437
	7.1 비환경산출	-	-	-	-	-
	7.2 환경보호산출	53,708	2,118	28,326	77,285	161,437
	비시장	53,708	-	-	-	53,708
	시장	-	2,118	28,326	-	30,444
	부수적	-	-	-	77,285	77,285
	8. 경상수입	-	2,118	28,326	-	30,444
자 본 거 래	8.1 시장산출	-	2,118	28,326	-	30,444
	8.2 경상이전 수취	-	-	-	-	-
	9. 총고정자본형성	39,872	8	-	80,246	120,126
	10. 기타 자본사용(토지)	-	-	-	-	-
	11. (공제)투자보조금 수취	-	-	-	-	-
	12. (공제)기타 자본이전 수취	3,935	-	-	-	3,935
	13. 자본거래 합계	35,937	8	-	80,246	116,191

환경보호서비스 공급·사용표(B1표)
(2021년)

소음진동

(단위 : 백만원)

		비시장서비스	시장서비스	부수적서비스	합계
총 사 용	1. 최종소비	53,708	-	-	53,708
	2. 중간소비	-	30,467	77,285	107,752
	전문생산자	-	161	-	161
	기타생산자	-	30,305	77,285	107,591
	3. 자본형성(토지개량)	-	-	-	-
	4. 수출	-	-	-	-
5. 총사용(구매자가격)		53,708	30,467	77,285	161,459
총 공 급	1. 총산출(기초가격)	53,708	30,444	77,285	161,437
	2. 수입	-	-	-	-
	3. 생산물세	-	23	-	23
	부가가치세	-	-	-	-
	수입세	-	-	-	-
	기타생산물세	-	23	-	23
	4. (공제)생산물보조금	-	-	-	-
	5. 총공급(구매자가격)	53,708	30,467	77,285	161,459

환경보호지출표(A표)
(2021년)

소음진동

(단위 : 백만원)

	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 환경보호서비스 순사용	-	107,591	-	53,708	-	161,298
최종소비	-	-	-	53,708	-	53,708
중간소비	-	107,591	-	-	-	107,591
자본형성(토지개발)	-	-	-	-	-	-
2. 총자본형성	39,880	80,246	-	-	-	120,126
3. 환경보호 관련제품 사용	-	-	-	-	-	-
최종소비	-	-	-	-	-	-
중간소비	-	-	-	-	-	-
자본형성	-	-	-	-	-	-
4. 보조금 및 기타이전	-	-	-	-	-	-
5. 국내총사용(1+2+3+4)	39,880	187,837	-	53,708	-	281,424
6. (공제)국외자금조달	-	-	-	-	-	-
7. 환경보호지출(5-6)	39,880	187,837	-	53,708	-	281,424

환경보호지출 자금조달표(C표)
(2021년)

소음진동

(단위 : 백만원)

자금조달부문	지출부문	생산자		소비자		국외	합계
		전문	기타	가계	정부		
1. 정부		35,937	-	-	53,708	-	89,645
2. 기업		3,943	187,837	-	-	-	191,780
전문생산자		8	-	-	-	-	8
기타생산자		3,935	187,837	-	-	-	191,772
3. 가계		-	-	-	-	-	-
4. 환경보호지출		39,880	187,837	-	53,708	-	281,424

환경보호서비스 생산표(B표)
(2021년)

생물다양성

(단위 : 백만원)

		전문생산자		비전문생산자		합계
		정부	기업	부차적	부수적	
경 상 거 래	1. 중간소비	875,705	-	-	37,509	913,214
	(환경보호서비스)	31,753	-	-	-	31,753
	2. 피용자보수	655,669	-	-	9,125	664,794
	3. 기타생산세	-	-	-	-	-
	4. (공제)기타생산보조금	-	-	-	-	-
	5. 고정자본소모	188,200	-	-	7,914	196,113
	6. 영업잉여	-	-	-	-	-
	7. 총산출(기초가격)	1,719,817	-	28,866	54,548	1,803,231
	7.1 비환경산출	644	-	-	-	644
	7.2 환경보호산출	1,719,173	-	28,866	54,548	1,802,587
	비시장	1,706,777	-	-	-	1,706,777
	시장	12,396	-	28,866	-	41,262
	부수적	-	-	-	54,548	54,548
자 본 거 래	8. 경상수입	63,925	-	28,866	27,734	120,526
	8.1 시장산출	12,396	-	28,866	-	41,262
	8.2 경상이전 수취	51,530	-	-	27,734	79,264
	9. 총고정자본형성	1,439,340	-	-	141,735	1,581,076
	10. 기타 자본사용(토지)	88,630	-	-	-	88,630
	11. (공제)투자보조금 수취	-	-	-	-	-
자 본 거 래	12. (공제)기타 자본이전 수취	295,013	-	-	-	295,013
	13. 자본거래 합계	1,232,957	-	-	141,735	1,374,692

환경보호서비스 공급·사용표(B1표)
(2021년)

생물다양성

(단위 : 백만원)

		비시장서비스	시장서비스	부수적서비스	합계
총 사 용	1. 최종소비	1,706,777	12,396	-	1,719,173
	2. 중간소비	-	31,775	54,548	86,322
	전문생산자	-	31,753	-	31,753
	기타생산자	-	22	54,548	54,569
	3. 자본형성(토지개량)	-	-	-	-
	4. 수출	-	-	-	-
5. 총사용(구매자가격)		1,706,777	44,170	54,548	1,805,495
총 공 급	1. 총산출(기초가격)	1,706,777	41,262	54,548	1,802,587
	2. 수입	-	-	-	-
	3. 생산물세	-	2,908	-	2,908
	부가가치세	-	2,887	-	2,887
	수입세	-	-	-	-
	기타생산물세	-	22	-	22
	4. (공제)생산물보조금	-	-	-	-
	5. 총공급(구매자가격)	1,706,777	44,170	54,548	1,805,495

환경보호지출표(A표)
(2021년)

생물다양성

(단위 : 백만원)

	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 환경보호서비스 순사용	-	54,569	12,396	1,706,777	-	1,773,742
최종소비	-	-	12,396	1,706,777	-	1,719,173
중간소비	-	54,569	-	-	-	54,569
자본형성(토지개발)	-	-	-	-	-	-
2. 총자본형성	1,527,970	141,735	-	-	-	1,669,705
3. 환경보호 관련제품 사용	-	-	-	-	-	-
최종소비	-	-	-	-	-	-
중간소비	-	-	-	-	-	-
자본형성	-	-	-	-	-	-
4. 보조금 및 기타이전	-	-	13,833	-	27,568	41,402
5. 국내총사용(1+2+3+4)	1,527,970	196,305	26,229	1,706,777	27,568	3,484,849
6. (공제)국외자금조달	-	-	-	-	-	-
7. 환경보호지출(5-6)	1,527,970	196,305	26,229	1,706,777	27,568	3,484,849

환경보호지출 자금조달표(C표)
(2021년)

생물다양성

(단위 : 백만원)

지출부문 자금조달부문	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 정부	1,233,323	126,759	13,833	1,655,808	27,568	3,057,292
2. 기업	288,349	69,545	-	41,326	-	399,221
전문생산자	-	-	-	-	-	-
기타생산자	288,349	69,545	-	41,326	-	399,221
3. 가계	6,298	-	12,396	9,643	-	28,337
4. 환경보호지출	1,527,970	196,305	26,229	1,706,777	27,568	3,484,849

환경보호서비스 생산표(B표)
(2021년)

방사전

(단위 : 백만원)

		전문생산자		비전문생산자		합계
		정부	기업	부차적	부수적	
경 상 거 래	1. 중간소비	65,501	-	-	736	66,237
	(환경보호서비스)	18	-	-	-	18
	2. 피용자보수	55,960	-	-	8,347	64,307
	3. 기타생산세	-	-	-	-	-
	4. (공제)기타생산보조금	-	-	-	-	-
	5. 고정자본소모	10,760	-	-	1,100	11,860
	6. 영업잉여	-	-	-	-	-
	7. 총산출(기초가격)	132,221	-	18	10,184	142,422
	7.1 비환경산출	-	-	-	-	-
	7.2 환경보호산출	132,221	-	18	10,184	142,422
	비시장	83,617	-	-	-	83,617
	시장	48,604	-	18	-	48,622
	부수적	-	-	-	10,184	10,184
자 본 거 래	8. 경상수입	48,604	-	18	-	48,622
	8.1 시장산출	48,604	-	18	-	48,622
	8.2 경상이전 수취	-	-	-	-	-
	9. 총고정자본형성	31,195	-	-	1,572	32,767
	10. 기타 자본사용(토지)	-	-	-	-	-
	11. (공제)투자보조금 수취	-	-	-	-	-
자 본 거 래	12. (공제)기타 자본이전 수취	-	-	-	-	-
	13. 자본거래 합계	31,195	-	-	1,572	32,767

환경보호서비스 공급·사용표(B1표)
(2021년)

방사선

(단위 : 백만원)

		비시장서비스	시장서비스	부수적서비스	합계
총 사 용	1. 최종소비	83,617	-	-	83,617
	2. 중간소비	-	48,622	10,184	58,806
	전문생산자	-	18	-	18
	기타생산자	-	48,604	10,184	58,788
	3. 자본형성(토지개량)	-	-	-	-
	4. 수출	-	-	-	-
5. 총사용(구매자가격)		83,617	48,622	10,184	142,422
총 공 급	1. 총산출(기초가격)	83,617	48,622	10,184	142,422
	2. 수입	-	-	-	-
	3. 생산물세	-	-	-	-
	부가가치세	-	-	-	-
	수입세	-	-	-	-
	기타생산물세	-	-	-	-
	4. (공제)생산물보조금	-	-	-	-
	5. 총공급(구매자가격)	83,617	48,622	10,184	142,422

환경보호지출표(A표)
(2021년)

방사전

(단위 : 백만원)

	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 환경보호서비스 순사용	-	58,788	-	83,617	-	142,404
최종소비	-	-	-	83,617	-	83,617
중간소비	-	58,788	-	-	-	58,788
자본형성(토지개발)	-	-	-	-	-	-
2. 총자본형성	31,195	1,572	-	-	-	32,767
3. 환경보호 관련제품 사용	-	-	-	-	-	-
최종소비	-	-	-	-	-	-
중간소비	-	-	-	-	-	-
자본형성	-	-	-	-	-	-
4. 보조금 및 기타이전	-	-	-	-	-	-
5. 국내총사용(1+2+3+4)	31,195	60,360	-	83,617	-	175,171
6. (공제)국외자금조달	-	-	-	-	-	-
7. 환경보호지출(5-6)	31,195	60,360	-	83,617	-	175,171

환경보호지출 자금조달표(C표)
(2021년)

방사선

(단위 : 백만원)

지출부문 자금조달부문	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 정부	-	-	-	-	-	-
2. 기업	31,195	60,360	-	83,617	-	175,171
전문생산자						
기타생산자	31,195	60,360	-	83,617	-	175,171
3. 가계	-	-	-	-	-	-
4. 환경보호지출	31,195	60,360	-	83,617	-	175,171

환경보호서비스 생산표(B표)
(2021년)

연구개발

(단위 : 백만원)

		전문생산자		비전문생산자		합계
		정부	기업	부차적	부수적	
경 상 거 래	1. 중간소비	525,018	18,123	-	26,404	569,544
	(환경보호서비스)	789	1,481	-	-	2,270
	2. 피용자보수	107,784	13,130	-	38,219	159,134
	3. 기타생산세	-	436	-	-	436
	4. (공제)기타생산보조금	-	-	-	-	-
	5. 고정자본소모	35,721	619	-	68,715	105,055
	6. 영업잉여	-	3,953	-	-	3,953
	7. 총산출(기초가격)	668,523	36,260	147,466	133,337	985,587
	7.1 비환경산출	-	-	-	-	-
	7.2 환경보호산출	668,523	36,260	147,466	133,337	985,587
	비시장	645,363	-	-	-	645,363
	시장	23,160	36,260	147,466	-	206,886
	부수적	-	-	-	133,337	133,337
자 본 거 래	8. 경상수입	62,619	36,260	147,466	-	246,345
	8.1 시장산출	23,160	36,260	147,466	-	206,886
	8.2 경상이전 수취	39,459	-	-	-	39,459
	9. 총고정자본형성	26,760	715	-	194,698	222,173
	10. 기타 자본사용(토지)	246	-	-	-	246
자 본 거 래	11. (공제)투자보조금 수취	-	-	-	-	-
	12. (공제)기타 자본이전 수취	798	-	-	-	798
	13. 자본거래 합계	26,208	715	-	194,698	221,621

환경보호서비스 공급·사용표(B1표)
(2021년)

연구개발

(단위 : 백만원)

		비시장서비스	시장서비스	부수적서비스	합계
총 사 용	1. 최종소비	645,363	-	-	645,363
	2. 중간소비	-	207,096	133,337	340,433
	전문생산자	-	2,270	-	2,270
	기타생산자	-	204,825	133,337	338,163
	3. 자본형성(토지개량)	-	-	-	-
	4. 수출	-	-	-	-
5. 총사용(구매자가격)		645,363	207,096	133,337	985,796
총 공 급	1. 총산출(기초가격)	645,363	206,886	133,337	985,587
	2. 수입	-	-	-	-
	3. 생산물세	-	209	-	209
	부가가치세	-	72	-	72
	수입세	-	-	-	-
	기타생산물세	-	138	-	138
	4. (공제)생산물보조금	-	-	-	-
	5. 총공급(구매자가격)	645,363	207,096	133,337	985,796

환경보호지출표(A표)
(2021년)

연구개발

(단위 : 백만원)

	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 환경보호서비스 순사용	-	338,163	-	645,363	-	983,526
최종소비	-	-	-	645,363	-	645,363
중간소비	-	338,163	-	-	-	338,163
자본형성(토지개발)	-	-	-	-	-	-
2. 총자본형성	27,721	194,698	-	-	-	222,419
3. 환경보호 관련제품 사용	-	-	-	-	-	-
최종소비	-	-	-	-	-	-
중간소비	-	-	-	-	-	-
자본형성	-	-	-	-	-	-
4. 보조금 및 기타이전	-	-	-	-	-	-
5. 국내총사용(1+2+3+4)	27,721	532,861	-	645,363	-	1,205,945
6. (공제)국외자금조달	-	-	-	-	-	-
7. 환경보호지출(5-6)	27,721	532,861	-	645,363	-	1,205,945

환경보호지출 자금조달표(C표)
(2021년)

연구개발

(단위 : 백만원)

자금조달부문	지출부문	생산자		소비자		국외	합계
		전문	기타	가계	정부		
1. 정부		26,234	123	-	607,298	-	633,654
2. 기업		1,042	532,737	-	19,533	-	553,312
전문생산자		716	-	-	23	-	738
기타생산자		326	532,737	-	19,510	-	552,573
3. 가계		446	-	-	18,533	-	18,979
4. 환경보호지출		27,721	532,861	-	645,363	-	1,205,945

환경보호서비스 생산표(B표)
(2021년)

기타

(단위 : 백만원)

		전문생산자		비전문생산자		합계
		정부	기업	부차적	부수적	
경 상 거 래	1. 중간소비 (환경보호서비스)	359,801 918	50,006 3,040	- -	134,478 -	544,285 3,958
	2. 피용자보수	304,959	44,400	-	59,994	409,354
	3. 기타생산세	-	973	-	-	973
	4. (공제)기타생산보조금	-	-	-	-	-
	5. 고정자본소모	25,475	2,150	-	99,431	127,057
	6. 영업잉여	-	12,428	-	-	12,428
	7. 총산출(기초가격)	690,253	109,957	339,971	293,904	1,434,085
	7.1 비환경산출	129	-	-	29,697	29,826
	7.2 환경보호산출	690,124	109,957	339,971	264,207	1,404,259
	비시장	619,434	-	-	-	619,434
	시장	70,690	109,957	339,971	-	520,618
	부수적	-	-	-	264,207	264,207
	8. 경상수입	88,430	109,957	339,971	-	538,358
자 본 거 래	8.1 시장산출	70,690	109,957	339,971	-	520,618
	8.2 경상이전 수취	17,740	-	-	-	17,740
	9. 총고정자본형성	28,325	2,363	-	144,696	175,384
	10. 기타 자본사용(토지)	250	-	-	1,148	1,398
	11. (공제)투자보조금 수취	-	-	-	-	-
	12. (공제)기타 자본이전 수취	549	-	-	-	549
13. 자본거래 합계		28,027	2,363	-	145,844	176,234

환경보호서비스 공급·사용표(B1표)
(2021년)

기타

(단위 : 백만원)

		비시장서비스	시장서비스	부수적서비스	합계
총 사 용	1. 최종소비	619,434	-	-	619,434
	2. 중간소비	-	521,039	264,207	785,245
	전문생산자	-	3,958	-	3,958
	기타생산자	-	517,081	264,207	781,288
	3. 자본형성(토지개량)	-	-	-	-
	4. 수출	-	-	-	-
5. 총사용(구매자가격)		619,434	521,039	264,207	1,404,680
총 공 급	1. 총산출(기초가격)	619,434	520,618	264,207	1,404,259
	2. 수입	-	-	-	-
	3. 생산물세	-	421	-	421
	부가가치세	-	83	-	83
	수입세	-	-	-	-
	기타생산물세	-	337	-	337
	4. (공제)생산물보조금	-	-	-	-
	5. 총공급(구매자가격)	619,434	521,039	264,207	1,404,680

환경보호지출표(A표)
(2021년)

기타

(단위 : 백만원)

	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 환경보호서비스 순사용	-	781,288	-	619,434	-	1,400,722
최종소비	-	-	-	619,434	-	619,434
중간소비	-	781,288	-	-	-	781,288
자본형성(토지개발)	-	-	-	-	-	-
2. 총자본형성	30,938	145,844	-	-	-	176,782
3. 환경보호 관련제품 사용	-	-	-	-	-	-
최종소비	-	-	-	-	-	-
중간소비	-	-	-	-	-	-
자본형성	-	-	-	-	-	-
4. 보조금 및 기타이전	-	-	-	-	23,071	23,071
5. 국내총사용(1+2+3+4)	30,938	927,132	-	619,434	23,071	1,600,575
6. (공제)국외자금조달	-	-	-	-	-	-
7. 환경보호지출(5-6)	30,938	927,132	-	619,434	23,071	1,600,575

환경보호지출 자금조달표(C표)
(2021년)

기타

(단위 : 백만원)

지출부문 자금조달부문	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 정부	28,045	17,632	-	602,270	23,071	671,018
2. 기업	2,587	909,499	-	7,255	-	919,341
전문생산자	2,363	-	-	8	-	2,371
기타생산자	224	909,499	-	7,247	-	916,970
3. 가계	306	-	-	9,909	-	10,216
4. 환경보호지출	30,938	927,132	-	619,434	23,071	1,600,575

2. 2020년 기준 환경보호지출계정(확정치)

환경보호서비스 생산표(B표) (2020년)

총괄

(단위 : 백만원)

		전문생산자		비전문생산자		합계
		정부	기업	부차적	부수적	
경 상 거 래	1. 중간소비 (환경보호서비스)	9,558,133	4,440,811	-	5,136,600	19,135,544
		4,859,628	472,620	-	-	5,332,249
	2. 피용자보수	4,297,909	1,746,645	-	1,581,121	7,625,675
	3. 기타생산세	1,480	65,746	-	-	67,226
	4. (공제)기타생산보조금	-	-	-	-	-
	5. 고정자본소모	4,677,028	251,027	-	3,614,011	8,542,066
	6. 영업잉여	-1,990,964	725,595	-	-	-1,265,369
	7. 총산출(기초가격)	16,543,586	7,229,824	2,165,514	10,331,732	36,270,656
	7.1 비환경산출	233,876	-	-	1,050,017	1,283,894
	7.2 환경보호산출	16,309,710	7,229,824	2,165,514	9,281,715	34,986,762
	비시장	11,306,920	-	-	-	11,306,920
	시장	5,002,790	7,229,824	2,165,514	-	14,398,127
	부수적	-	-	-	9,281,715	9,281,715
자 본 거 래	8. 경상수입	5,834,530	7,229,824	2,165,514	519,110	15,748,977
	8.1 시장산출	5,002,790	7,229,824	2,165,514	-	14,398,127
	8.2 경상이전 수취	831,740	-	-	519,110	1,350,850
	9. 총고정자본형성	5,112,033	212,479	-	5,921,581	11,246,093
	10. 기타 자본사용(토지)	530,069	17,026	-	2,780	549,875
	11. (공제)투자보조금 수취	-	-	-	1,414,090	1,414,090
자 본 거 래	12. (공제)기타 자본이전 수취	1,511,379	-	-	-	1,511,379
	13. 자본거래 합계	4,127,203	229,498	-	4,510,272	8,866,972

환경보호서비스 공급·사용표(B1표)
(2020년)

총괄

(단위 : 백만원)

		비시장서비스	시장서비스	부수적서비스	합계
총 사 용	1. 최종소비	11,306,920	2,330,638	-	13,637,557
	2. 중간소비	-	11,926,291	9,281,715	21,208,005
	전문생산자	-	5,332,249	-	5,332,249
	기타생산자	-	6,594,042	9,281,715	15,875,757
	3. 자본형성(토지개량)	-	170,417	-	170,417
	4. 수출	-	-	-	-
5. 총사용(구매자가격)		11,306,920	14,427,345	9,281,715	35,015,979
총 공 급	1. 총산출(기초가격)	11,306,920	14,398,127	9,281,715	34,986,762
	2. 수입	-	-	-	-
	3. 생산물세	-	29,217	-	29,217
	부가가치세	-	22,142	-	22,142
	수입세	-	-	-	-
	기타생산물세	-	7,076	-	7,076
	4. (공제)생산물보조금	-	-	-	-
	5. 총공급(구매자가격)	11,306,920	14,427,345	9,281,715	35,015,979

환경보호지출표(A표)
(2020년)

총괄

(단위 : 백만원)

	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 환경보호서비스 순사용	-	16,042,646	2,330,638	11,306,920	-	29,680,203
최종소비	-	-	2,330,638	11,306,920	-	13,637,557
중간소비	-	15,875,757	-	-	-	15,875,757
자본형성(토지개발)	-	166,889	-	-	-	166,889
2. 총자본형성	5,871,607	5,924,362	-	-	-	11,795,969
3. 환경보호 관련제품 사용	-	1,857,765	721,770	-	-	2,579,536
최종소비	-	-	721,770	-	-	721,770
중간소비	-	-	-	-	-	-
자본형성	-	1,857,765	-	-	-	1,857,765
4. 보조금 및 기타이전	-	1,265,678	856,033	-	49,516	2,171,227
5. 국내총사용(1+2+3+4)	5,871,607	25,090,450	3,908,441	11,306,920	49,516	46,226,934
6. (공제)국외자금조달	-	-	-	-	-	-
7. 환경보호지출(5-6)	5,871,607	25,090,450	3,908,441	11,306,920	49,516	46,226,934

환경보호지출 자금조달표(C표)
(2020년)

총괄

(단위 : 백만원)

자금조달부문	지출부문	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부			
1. 정부		4,116,245	3,599,759	856,033	10,330,755	49,516	18,952,308
2. 기업		1,505,139	20,475,057	-	712,336	-	22,692,532
전문생산자		230,549	-	-	425	-	230,974
기타생산자		1,274,590	20,475,057	-	711,911	-	22,461,558
3. 가계		250,222	1,015,634	3,052,408	263,829	-	4,582,093
4. 환경보호지출		5,871,607	25,090,450	3,908,441	11,306,920	49,516	46,226,934

환경보호서비스 생산표(B표)
(2020년)

대기

(단위 : 백만원)

		전문생산자		비전문생산자		합계
		정부	기업	부차적	부수적	
경 상 거 래	1. 중간소비	204,353	20,586	-	2,657,538	2,882,477
	(환경보호서비스)	12,033	1,203	-	-	13,236
	2. 피용자보수	183,325	13,772	-	488,461	685,558
	3. 기타생산세	110	286	-	-	396
	4. (공제)기타생산보조금	-	-	-	-	-
	5. 고정자본소모	81,582	1,029	-	1,667,215	1,749,825
	6. 영업잉여	-	4,544	-	-	4,544
	7. 총산출(기초가격)	469,370	40,215	420,425	4,813,214	5,743,225
	7.1 비환경산출	-	-	-	123,488	123,488
	7.2 환경보호산출	469,370	40,215	420,425	4,689,726	5,619,737
	비시장	465,921	-	-	-	465,921
	시장	3,449	40,215	420,425	-	464,090
	부수적	-	-	-	4,689,726	4,689,726
자 본 거 래	8. 경상수입	17,198	40,215	420,425	35,370	513,209
	8.1 시장산출	3,449	40,215	420,425	-	464,090
	8.2 경상이전 수취	13,749	-	-	35,370	49,119
	9. 총고정자본형성	184,008	949	-	3,326,712	3,511,668
	10. 기타 자본사용(토지)	413	21	-	-	434
자 본 거 래	11. (공제)투자보조금 수취	-	-	-	1,290,935	1,290,935
	12. (공제)기타 자본이전 수취	105,483	-	-	-	105,483
	13. 자본거래 합계	78,938	969	-	2,035,777	2,115,684

환경보호서비스 공급·사용표(B1표)
(2020년)

대기

(단위 : 백만원)

		비시장서비스	시장서비스	부수적서비스	합계
총 사 용	1. 최종소비	465,921	198,250	-	664,171
	2. 중간소비	-	286,287	4,689,726	4,976,013
	전문생산자	-	13,236	-	13,236
	기타생산자	-	273,051	4,689,726	4,962,777
	3. 자본형성(토지개량)	-	-	-	-
	4. 수출	-	-	-	-
5. 총사용(구매자가격)		465,921	484,537	4,689,726	5,640,184
총 공 급	1. 총산출(기초가격)	465,921	464,090	4,689,726	5,619,737
	2. 수입	-	-	-	-
	3. 생산물세	-	20,447	-	20,447
	부가가치세	-	20,101	-	20,101
	수입세	-	-	-	-
	기타생산물세	-	347	-	347
	4. (공제)생산물보조금	-	-	-	-
	5. 총공급(구매자가격)	465,921	484,537	4,689,726	5,640,184

환경보호지출표(A표)
(2020년)

대기

(단위 : 백만원)

	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 환경보호서비스 순사용	-	4,962,777	198,250	465,921	-	5,626,948
최종소비	-	-	198,250	465,921	-	664,171
중간소비	-	4,962,777	-	-	-	4,962,777
자본형성(토지개발)	-	-	-	-	-	-
2. 총자본형성	185,390	3,326,712	-	-	-	3,512,102
3. 환경보호 관련제품 사용	-	566,514	721,770	-	-	1,288,284
최종소비	-	-	721,770	-	-	721,770
중간소비	-	-	-	-	-	-
자본형성	-	566,514	-	-	-	566,514
4. 보조금 및 기타이전	-	-	22,026	-	4,954	26,980
5. 국내총사용(1+2+3+4)	185,390	8,856,002	942,047	465,921	4,954	10,454,315
6. (공제)국외자금조달	-	-	-	-	-	-
7. 환경보호지출(5-6)	185,390	8,856,002	942,047	465,921	4,954	10,454,315

환경보호지출 자금조달표(C표)
(2020년)

대기

(단위 : 백만원)

지출부문 자금조달부문	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 정부	82,013	1,375,635	22,026	452,573	4,954	1,937,202
2. 기업	50,908	7,480,367	-	6,509	-	7,537,784
전문생산자	1,014	-	-	6	-	1,020
기타생산자	49,894	7,480,367	-	6,503	-	7,536,764
3. 가계	52,469	-	920,021	6,839	-	979,329
4. 환경보호지출	185,390	8,856,002	942,047	465,921	4,954	10,454,315

환경보호서비스 생산표(B표)
(2020년)

폐수

(단위 : 백만원)

		전문생산자		비전문생산자		합계
		정부	기업	부차적	부수적	
경 상 거 래	1. 중간소비 (환경보호서비스)	3,385,998	1,037,534	-	1,234,017	5,657,549
		1,411,930	89,898	-	-	1,501,828
	2. 피용자보수	720,999	387,610	-	562,859	1,671,468
	3. 기타생산세	84	16,362	-	-	16,445
	4. (공제)기타생산보조금	-	-	-	-	-
	5. 고정자본소모	3,674,131	55,114	-	1,647,017	5,376,263
	6. 영업잉여	-1,996,873	156,113	-	-	-1,840,759
	7. 총산출(기초가격)	5,784,339	1,652,733	631,720	3,443,893	11,512,685
	7.1 비환경산출	-	-	-	16,864	16,864
	7.2 환경보호산출	5,784,339	1,652,733	631,720	3,427,029	11,495,820
	비시장	2,053,066	-	-	-	2,053,066
	시장	3,731,273	1,652,733	631,720	-	6,015,725
	부수적	-	-	-	3,427,029	3,427,029
자 본 거 래	8. 경상수입	3,998,609	1,652,733	631,720	6,028	6,289,090
	8.1 시장산출	3,731,273	1,652,733	631,720	-	6,015,725
	8.2 경상이전 수취	267,336	-	-	6,028	273,365
	9. 총고정자본형성	2,446,145	19,977	-	1,891,785	4,357,907
	10. 기타 자본사용(토지)	287,197	3,095	-	-	290,292
자 본 거 래	11. (공제)투자보조금 수취	-	-	-	17,421	17,421
	12. (공제)기타 자본이전 수취	909,365	-	-	-	909,365
	13. 자본거래 합계	1,823,977	23,072	-	1,874,364	3,721,413

환경보호서비스 공급·사용표(B1표)
(2020년)

폐수

(단위 : 백만원)

		비시장서비스	시장서비스	부수적서비스	합계
총 사 용	1. 최종소비	2,053,066	1,343,887	-	3,396,953
	2. 중간소비	-	4,673,559	3,427,029	8,100,587
	전문생산자	-	1,501,828	-	1,501,828
	기타생산자	-	3,171,730	3,427,029	6,598,759
	3. 자본형성(토지개발)	-	-	-	-
	4. 수출	-	-	-	-
5. 총사용(구매자가격)		2,053,066	6,017,446	3,427,029	11,497,541
총 공 급	1. 총산출(기초가격)	2,053,066	6,015,725	3,427,029	11,495,820
	2. 수입	-	-	-	-
	3. 생산물세	-	1,720	-	1,720
	부가가치세	-	-	-	-
	수입세	-	-	-	-
	기타생산물세	-	1,720	-	1,720
	4. (공제)생산물보조금	-	-	-	-
	5. 총공급(구매자가격)	2,053,066	6,017,446	3,427,029	11,497,541

환경보호지출표(A표)
(2020년)

폐수

(단위 : 백만원)

	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 환경보호서비스 순사용	-	6,598,759	1,343,887	2,053,066	-	9,995,712
최종소비	-	-	1,343,887	2,053,066	-	3,396,953
중간소비	-	6,598,759	-	-	-	6,598,759
자본형성(토지개발)	-	-	-	-	-	-
2. 총자본형성	2,756,415	1,891,785	-	-	-	4,648,199
3. 환경보호 관련제품 사용	-	1,291,251	-	-	-	1,291,251
최종소비	-	-	-	-	-	-
중간소비	-	-	-	-	-	-
자본형성	-	1,291,251	-	-	-	1,291,251
4. 보조금 및 기타이전	-	1,265,678	733,469	-	-	1,999,147
5. 국내총사용(1+2+3+4)	2,756,415	11,047,473	2,077,356	2,053,066	-	17,934,310
6. (공제)국외자금조달	-	-	-	-	-	-
7. 환경보호지출(5-6)	2,756,415	11,047,473	2,077,356	2,053,066	-	17,934,310

환경보호지출 자금조달표(C표)
(2020년)

폐수

(단위 : 백만원)

지출부문 자금조달부문	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 정부	1,835,037	1,564,744	733,469	1,795,818	-	5,929,068
2. 기업	792,457	8,467,095	-	155,447	-	9,414,999
전문생산자	23,957	-	-	178	-	24,135
기타생산자	768,499	8,467,095	-	155,269	-	9,390,864
3. 가계	128,921	1,015,634	1,343,887	101,801	-	2,590,243
4. 환경보호지출	2,756,415	11,047,473	2,077,356	2,053,066	-	17,934,310

환경보호서비스 생산표(B표)
(2020년)

폐기물

(단위 : 백만원)

		전문생산자		비전문생산자		합계
		정부	기업	부차적	부수적	
경 상 거 래	1. 중간소비 (환경보호서비스)	4,396,027	3,187,414	-	581,378	8,164,819
	2. 피용자보수	3,405,038	357,435	-	-	3,762,472
	3. 기타생산세	1,727,276	1,239,219	-	353,939	3,320,434
	4. (공제)기타생산보조금	922	45,793	-	-	46,715
	5. 고정자본소모	-	-	-	-	-
	6. 영업잉여	540,233	188,097	-	96,381	824,711
	7. 총산출(기초가격)	5,908	528,600	-	-	534,509
	7.1 비환경산출	6,670,367	5,189,123	450,059	1,031,698	13,341,247
	7.2 환경보호산출	233,735	-	-	883,248	1,116,983
	비시장	6,436,632	5,189,123	450,059	148,450	12,224,265
	시장	5,306,048	-	-	-	5,306,048
	부수적	1,130,583	5,189,123	450,059	-	6,769,766
	8. 경상수입	-	-	-	148,450	148,450
자 본 거 래	8.1 시장산출	1,270,458	5,189,123	450,059	21,823	6,931,464
	8.2 경상이전 수취	1,130,583	5,189,123	450,059	-	6,769,766
	9. 총고정자본형성	139,875	-	-	21,823	161,698
	10. 기타 자본사용(토지)	744,423	180,103	-	181,604	1,106,130
	11. (공제)투자보조금 수취	11,811	12,831	-	-	24,642
	12. (공제)기타 자본이전 수취	-	-	-	7,962	7,962
자 본 거 래	13. 자본거래 합계	99,361	-	-	-	99,361
		656,873	192,933	-	173,641	1,023,448

환경보호서비스 공급·사용표(B1표)
(2020년)

폐기물

(단위 : 백만원)

		비시장서비스	시장서비스	부수적서비스	합계
총 사 용	1. 최종소비	5,306,048	777,499	-	6,083,548
	2. 중간소비	-	5,996,513	148,450	6,144,964
	전문생산자	-	3,762,472	-	3,762,472
	기타생산자	-	2,234,041	148,450	2,382,492
	3. 자본형성(토지개량)	-	-	-	-
	4. 수출	-	-	-	-
5. 총사용(구매자가격)		5,306,048	6,774,013	148,450	12,228,512
총 공 급	1. 총산출(기초가격)	5,306,048	6,769,766	148,450	12,224,265
	2. 수입	-	-	-	-
	3. 생산물세	-	4,247	-	4,247
	부가가치세	-	-	-	-
	수입세	-	-	-	-
	기타생산물세	-	4,247	-	4,247
	4. (공제)생산물보조금	-	-	-	-
	5. 총공급(구매자가격)	5,306,048	6,774,013	148,450	12,228,512

환경보호지출표(A표)
(2020년)

폐기물

(단위 : 백만원)

	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 환경보호서비스 순사용	-	2,382,492	777,499	5,306,048	-	8,466,039
최종소비	-	-	777,499	5,306,048	-	6,083,548
중간소비	-	2,382,492	-	-	-	2,382,492
자본형성(토지개발)	-	-	-	-	-	-
2. 총자본형성	949,168	181,604	-	-	-	1,130,771
3. 환경보호 관련제품 사용	-	-	-	-	-	-
최종소비	-	-	-	-	-	-
중간소비	-	-	-	-	-	-
자본형성	-	-	-	-	-	-
4. 보조금 및 기타이전	-	-	40,874	-	139	41,013
5. 국내총사용(1+2+3+4)	949,168	2,564,095	818,373	5,306,048	139	9,637,823
6. (공제)국외자금조달	-	-	-	-	-	-
7. 환경보호지출(5-6)	949,168	2,564,095	818,373	5,306,048	139	9,637,823

환경보호지출 자금조달표(C표)
(2020년)

폐기물

(단위 : 백만원)

지출부문 자금조달부문	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 정부	657,216	29,785	40,874	5,166,657	139	5,894,671
2. 기업	286,090	2,534,310	-	131,141	-	2,951,542
전문생산자	192,938	-	-	7	-	192,945
기타생산자	93,152	2,534,310	-	131,134	-	2,758,596
3. 가계	5,861	-	777,499	8,250	-	791,610
4. 환경보호지출	949,168	2,564,095	818,373	5,306,048	139	9,637,823

환경보호서비스 생산표(B표)
(2020년)

토양·수질

(단위 : 백만원)

		전문생산자		비전문생산자		합계
		정부	기업	부차적	부수적	
경 상 거 래	1. 중간소비 (환경보호서비스)	264,121 4,555	115,527 16,273	- -	445,418 -	825,066 20,828
	2. 피용자보수	349,187	31,626	-	34,745	415,558
	3. 기타생산세	100	1,493	-	-	1,594
	4. (공제)기타생산보조금	-	-	-	-	-
	5. 고정자본소모	68,325	3,342	-	56,187	127,854
	6. 영업잉여	-	17,429	-	-	17,429
	7. 총산출(기초가격)	681,734	169,417	131,007	536,351	1,518,508
	7.1 비환경산출	-	-	-	-	-
	7.2 환경보호산출	681,734	169,417	131,007	536,351	1,518,508
	비시장	651,657	-	-	-	651,657
	시장	30,077	169,417	131,007	-	330,500
	부수적	-	-	-	536,351	536,351
	8. 경상수입	330,155	169,417	131,007	428,914	1,059,493
자 본 거 래	8.1 시장산출	30,077	169,417	131,007	-	330,500
	8.2 경상이전 수취	300,078	-	-	428,914	728,992
	9. 총고정자본형성	131,558	5,191	-	146,924	283,674
	10. 기타 자본사용(토지)	160,686	992	-	-	161,677
	11. (공제)투자보조금 수취	-	-	-	97,772	97,772
자 본 거 래	12. (공제)기타 자본이전 수취	158,222	-	-	-	158,222
	13. 자본거래 합계	130,502	6,176	-	49,153	185,830

환경보호서비스 공급·사용표(B1표)
(2020년)

토양·수질

(단위 : 백만원)

		비시장서비스	시장서비스	부수적서비스	합계
총 사 용	1. 최종소비	651,657	-	-	651,657
	2. 중간소비	-	160,724	536,351	697,075
	전문생산자	-	20,828	-	20,828
	기타생산자	-	139,896	536,351	676,247
	3. 자본형성(토지개량)	-	170,417	-	170,417
	4. 수출	-	-	-	-
5. 총사용(구매자가격)		651,657	331,141	536,351	1,519,149
총 공 급	1. 총산출(기초가격)	651,657	330,500	536,351	1,518,508
	2. 수입	-	-	-	-
	3. 생산물세	-	640	-	640
	부가가치세	-	414	-	414
	수입세	-	-	-	-
	기타생산물세	-	226	-	226
	4. (공제)생산물보조금	-	-	-	-
	5. 총공급(구매자가격)	651,657	331,141	536,351	1,519,149

환경보호지출표(A표)
(2020년)

토양·수질

(단위 : 백만원)

	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 환경보호서비스 순사용	-	843,136	-	651,657	-	1,494,793
최종소비	-	-	-	651,657	-	651,657
중간소비	-	676,247	-	-	-	676,247
자본형성(토지개발)	-	166,889	-	-	-	166,889
2. 총자본형성	298,427	146,924	-	-	-	445,351
3. 환경보호 관련제품 사용	-	-	-	-	-	-
최종소비	-	-	-	-	-	-
중간소비	-	-	-	-	-	-
자본형성	-	-	-	-	-	-
4. 보조금 및 기타이전	-	-	44,228	-	129	44,357
5. 국내총사용(1+2+3+4)	298,427	990,060	44,228	651,657	129	1,984,501
6. (공제)국외자금조달	-	-	-	-	-	-
7. 환경보호지출(5-6)	298,427	990,060	44,228	651,657	129	1,984,501

환경보호지출 자금조달표(C표)
(2020년)

토양·수질

(단위 : 백만원)

지출부문 자금조달부문	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 정부	140,114	526,686	44,228	363,072	129	1,074,229
2. 기업	99,724	463,374	-	175,547	-	738,644
전문생산자	6,292	-	-	204	-	6,496
기타생산자	93,432	463,374	-	175,342	-	732,148
3. 가계	58,590	-	-	113,038	-	171,628
4. 환경보호지출	298,427	990,060	44,228	651,657	129	1,984,501

환경보호서비스 생산표(B표)
(2020년)

소음진동

(단위 : 백만원)

		전문생산자		비전문생산자		합계
		정부	기업	부차적	부수적	
경 상 거 래	1. 중간소비	978	2,497	-	25,797	29,273
	(환경보호서비스)	314	1,514	-	-	1,828
	2. 피용자보수	39,387	6,135	-	27,837	73,359
	3. 기타생산세	3	100	-	-	103
	4. (공제)기타생산보조금	-	-	-	-	-
	5. 고정자본소모	18,262	91	-	19,744	38,097
	6. 영업잉여	-	1,127	-	-	1,127
	7. 총산출(기초가격)	58,630	9,950	22,113	73,377	164,072
	7.1 비환경산출	-	-	-	-	-
	7.2 환경보호산출	58,630	9,950	22,113	73,377	164,072
	비시장	58,630	-	-	-	58,630
	시장	-	9,950	22,113	-	32,064
	부수적	-	-	-	73,377	73,377
자 본 거 래	8. 경상수입	-	9,950	22,113	-	32,064
	8.1 시장산출	-	9,950	22,113	-	32,064
	8.2 경상이전 수취	-	-	-	-	-
	9. 총고정자본형성	16,817	74	-	77,925	94,816
	10. 기타 자본사용(토지)	-	-	-	-	-
자 본 거 래	11. (공제)투자보조금 수취	-	-	-	-	-
	12. (공제)기타 자본이전 수취	4,464	-	-	-	4,464
	13. 자본거래 합계	12,353	75	-	77,925	90,353

환경보호서비스 공급·사용표(B1표)
(2020년)

소음진동

(단위 : 백만원)

		비시장서비스	시장서비스	부수적서비스	합계
총 사 용	1. 최종소비	58,630	-	-	58,630
	2. 중간소비	-	32,116	73,377	105,494
	전문생산자	-	1,828	-	1,828
	기타생산자	-	30,289	73,377	103,666
	3. 자본형성(토지개량)	-	-	-	-
	4. 수출	-	-	-	-
5. 총사용(구매자가격)		58,630	32,116	73,377	164,124
총 공 급	1. 총산출(기초가격)	58,630	32,064	73,377	164,072
	2. 수입	-	-	-	-
	3. 생산물세	-	53	-	53
	부가가치세	-	29	-	29
	수입세	-	-	-	-
	기타생산물세	-	24	-	24
	4. (공제)생산물보조금	-	-	-	-
	5. 총공급(구매자가격)	58,630	32,116	73,377	164,124

환경보호지출표(A표)
(2020년)

소음진동

(단위 : 백만원)

	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 환경보호서비스 순사용	-	103,666	-	58,630	-	162,297
최종소비	-	-	-	58,630	-	58,630
중간소비	-	103,666	-	-	-	103,666
자본형성(토지개발)	-	-	-	-	-	-
2. 총자본형성	16,891	77,925	-	-	-	94,816
3. 환경보호 관련제품 사용	-	-	-	-	-	-
최종소비	-	-	-	-	-	-
중간소비	-	-	-	-	-	-
자본형성	-	-	-	-	-	-
4. 보조금 및 기타이전	-	-	-	-	-	-
5. 국내총사용(1+2+3+4)	16,891	181,591	-	58,630	-	257,113
6. (공제)국외자금조달	-	-	-	-	-	-
7. 환경보호지출(5-6)	16,891	181,591	-	58,630	-	257,113

환경보호지출 자금조달표(C표)
(2020년)

소음진동

(단위 : 백만원)

자금조달부문	지출부문		생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부	가계	정부		
1. 정부	12,353	-	-	58,630	-	-	-	70,983
2. 기업	4,538	181,591	-	-	-	-	-	186,130
전문생산자	74	-	-	-	-	-	-	74
기타생산자	4,464	181,591	-	-	-	-	-	186,055
3. 가계	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 환경보호지출	16,891	181,591	-	58,630	-	-	-	257,113

환경보호서비스 생산표(B표)
(2020년)

생물다양성

(단위 : 백만원)

		전문생산자		비전문생산자		합계
		정부	기업	부차적	부수적	
경 상 거 래	1. 중간소비	693,970	-	-	36,278	730,248
	(환경보호서비스)	15,989	-	-	-	15,989
	2. 피용자보수	764,114	-	-	7,815	771,929
	3. 기타생산세	243	-	-	-	243
	4. (공제)기타생산보조금	-	-	-	-	-
	5. 고정자본소모	206,553	-	-	7,273	213,826
	6. 영업잉여	-	-	-	-	-
	7. 총산출(기초가격)	1,664,881	-	14,536	51,366	1,730,783
	7.1 비환경산출	-	-	-	-	-
	7.2 환경보호산출	1,664,881	-	14,536	51,366	1,730,783
	비시장	1,653,880	-	-	-	1,653,880
	시장	11,001	-	14,536	-	25,537
	부수적	-	-	-	51,366	51,366
자 본 거 래	8. 경상수입	69,211	-	14,536	26,974	110,721
	8.1 시장산출	11,001	-	14,536	-	25,537
	8.2 경상이전 수취	58,210	-	-	26,974	85,184
	9. 총고정자본형성	1,506,189	-	-	97,269	1,603,458
	10. 기타 자본사용(토지)	69,961	-	-	-	69,961
자 본 거 래	11. (공제)투자보조금 수취	-	-	-	-	-
	12. (공제)기타 자본이전 수취	232,768	-	-	-	232,768
	13. 자본거래 합계	1,343,382	-	-	97,269	1,440,650

환경보호서비스 공급·사용표(B1표)
(2020년)

생물다양성

(단위 : 백만원)

		비시장서비스	시장서비스	부수적서비스	합계
총 사 용	1. 최종소비	1,653,880	11,001	-	1,664,881
	2. 중간소비	-	16,000	51,366	67,366
	전문생산자	-	15,989	-	15,989
	기타생산자	-	11	51,366	51,377
	3. 자본형성(토지개량)	-	-	-	-
	4. 수출	-	-	-	-
5. 총사용(구매자가격)		1,653,880	27,001	51,366	1,732,247
총 공 급	1. 총산출(기초가격)	1,653,880	25,537	51,366	1,730,783
	2. 수입	-	-	-	-
	3. 생산물세	-	1,465	-	1,465
	부가가치세	-	1,454	-	1,454
	수입세	-	-	-	-
	기타생산물세	-	11	-	11
	4. (공제)생산물보조금	-	-	-	-
	5. 총공급(구매자가격)	1,653,880	27,001	51,366	1,732,247

환경보호지출표(A표)
(2020년)

생물다양성

(단위 : 백만원)

	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 환경보호서비스 순사용	-	51,377	11,001	1,653,880	-	1,716,258
최종소비	-	-	11,001	1,653,880	-	1,664,881
중간소비	-	51,377	-	-	-	51,377
자본형성(토지개량)	-	-	-	-	-	-
2. 총자본형성	1,576,150	97,269	-	-	-	1,673,419
3. 환경보호 관련제품 사용	-	-	-	-	-	-
최종소비	-	-	-	-	-	-
중간소비	-	-	-	-	-	-
자본형성	-	-	-	-	-	-
4. 보조금 및 기타이전	-	-	15,436	-	25,741	41,177
5. 국내총사용(1+2+3+4)	1,576,150	148,646	26,437	1,653,880	25,741	3,430,853
6. (공제)국외자금조달	-	-	-	-	-	-
7. 환경보호지출(5-6)	1,576,150	148,646	26,437	1,653,880	25,741	3,430,853

환경보호지출 자금조달표(C표)
(2020년)

생물다양성

(단위 : 백만원)

지출부문 자금조달부문	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 정부	1,343,582	84,989	15,436	1,596,160	25,741	3,065,908
2. 기업	229,143	63,656	-	49,359	-	342,158
전문생산자	-	-	-	-	-	-
기타생산자	229,143	63,656	-	49,359	-	342,158
3. 가계	3,425	-	11,001	8,361	-	22,787
4. 환경보호지출	1,576,150	148,646	26,437	1,653,880	25,741	3,430,853

환경보호서비스 생산표(B표)
(2020년)

방사선

(단위 : 백만원)

		전문생산자		비전문생산자		합계
		정부	기업	부차적	부수적	
경 상 거 래	1. 중간소비 (환경보호서비스)	98,802 8,175	- -	- -	2,808 -	101,610 8,175
	2. 피용자보수	117,451	-	-	12,603	130,054
	3. 기타생산세	-	-	-	-	-
	4. (공제)기타생산보조금	-	-	-	-	-
	5. 고정자본소모	11,460	-	-	26,655	38,114
	6. 영업잉여	-	-	-	-	-
	7. 총산출(기초가격)	227,712	-	8,169	42,066	277,947
	7.1 비환경산출	-	-	-	-	-
	7.2 환경보호산출	227,712	-	8,169	42,066	277,947
	비시장	169,212	-	-	-	169,212
	시장	58,500	-	8,169	-	66,669
	부수적	-	-	-	42,066	42,066
	8. 경상수입	58,500	-	8,169	-	66,669
자 본 거 래	8.1 시장산출	58,500	-	8,169	-	66,669
	8.2 경상이전 수취	-	-	-	-	-
	9. 총고정자본형성	35,304	-	-	21,925	57,229
	10. 기타 자본사용(토지)	-	-	-	-	-
	11. (공제)투자보조금 수취	-	-	-	-	-
	12. (공제)기타 자본이전 수취	-	-	-	-	-
	13. 자본거래 합계	35,304	-	-	21,925	57,229

환경보호서비스 공급·사용표(B1표)
(2020년)

방사선

(단위 : 백만원)

		비시장서비스	시장서비스	부수적서비스	합계
총 사 용	1. 최종소비	169,212	-	-	169,212
	2. 중간소비	-	66,675	42,066	108,741
	전문생산자	-	8,175	-	8,175
	기타생산자	-	58,500	42,066	100,566
	3. 자본형성(토지개량)	-	-	-	-
	4. 수출	-	-	-	-
5. 총사용(구매자가격)		169,212	66,675	42,066	277,953
총 공 급	1. 총산출(기초가격)	169,212	66,669	42,066	277,947
	2. 수입	-	-	-	-
	3. 생산물세	-	6	-	6
	부가가치세	-	-	-	-
	수입세	-	-	-	-
	기타생산물세	-	6	-	6
	4. (공제)생산물보조금	-	-	-	-
	5. 총공급(구매자가격)	169,212	66,675	42,066	277,953

환경보호지출표(A표)
(2020년)

방사선

(단위 : 백만원)

	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 환경보호서비스 순사용	-	100,566	-	169,212	-	269,778
최종소비	-	-	-	169,212	-	169,212
중간소비	-	100,566	-	-	-	100,566
자본형성(토지개발)	-	-	-	-	-	-
2. 총자본형성	35,304	21,925	-	-	-	57,229
3. 환경보호 관련제품 사용	-	-	-	-	-	-
최종소비	-	-	-	-	-	-
중간소비	-	-	-	-	-	-
자본형성	-	-	-	-	-	-
4. 보조금 및 기타이전	-	-	-	-	-	-
5. 국내총사용(1+2+3+4)	35,304	122,491	-	169,212	-	327,007
6. (공제)국외자금조달	-	-	-	-	-	-
7. 환경보호지출(5-6)	35,304	122,491	-	169,212	-	327,007

환경보호지출 자금조달표(C표)
(2020년)

방사선

(단위 : 백만원)

자금조달부문	지출부문	생산자		소비자		국외	합계
		전문	기타	가계	정부		
1. 정부		-	-	-	-	-	-
2. 기업		35,304	122,491	-	169,212	-	327,007
전문생산자		-	-	-	-	-	-
기타생산자		35,304	122,491	-	169,212	-	327,007
3. 가계		-	-	-	-	-	-
4. 환경보호지출		35,304	122,491	-	169,212	-	327,007

환경보호서비스 생산표(B표)
(2020년)

연구개발

(단위 : 백만원)

		전문생산자		비전문생산자		합계
		정부	기업	부차적	부수적	
경 상 거 래	1. 중간소비	362,427	19,183	-	39,733	421,343
	(환경보호서비스)	44	2,105	-	-	2,149
	2. 피용자보수	95,528	15,809	-	32,691	144,028
	3. 기타생산세	-	635	-	-	635
	4. (공제)기타생산보조금	-	-	-	-	-
	5. 고정자본소모	49,648	578	-	28,584	78,810
	6. 영업잉여	-	3,785	-	-	3,785
	7. 총산출(기초가격)	507,602	39,990	138,146	101,008	786,746
	7.1 비환경산출	141	-	-	-	141
	7.2 환경보호산출	507,461	39,990	138,146	101,008	786,605
	비시장	485,071	-	-	-	485,071
	시장	22,390	39,990	138,146	-	200,526
	부수적	-	-	-	101,008	101,008
자 본 거 래	8. 경상수입	62,570	39,990	138,146	-	240,705
	8.1 시장산출	22,390	39,990	138,146	-	200,526
	8.2 경상이전 수취	40,179	-	-	-	40,179
	9. 총고정자본형성	26,483	1,330	-	81,367	109,179
	10. 기타 자본사용(토지)	-	-	-	-	-
	11. (공제)투자보조금 수취	-	-	-	-	-
자 본 거 래	12. (공제)기타 자본이전 수취	414	-	-	-	414
	13. 자본거래 합계	26,069	1,330	-	81,367	108,765

환경보호서비스 공급·사용표(B1표)
(2020년)

연구개발

(단위 : 백만원)

		비시장서비스	시장서비스	부수적서비스	합계
총 사 용	1. 최종소비	485,071	-	-	485,071
	2. 중간소비	-	200,664	101,008	301,672
	전문생산자	-	2,149	-	2,149
	기타생산자	-	198,515	101,008	299,524
	3. 자본형성(토지개량)	-	-	-	-
	4. 수출	-	-	-	-
5. 총사용(구매자가격)		485,071	200,664	101,008	786,743
총 공 급	1. 총산출(기초가격)	485,071	200,526	101,008	786,605
	2. 수입	-	-	-	-
	3. 생산물세	-	138	-	138
	부가가치세	-	4	-	4
	수입세	-	-	-	-
	기타생산물세	-	134	-	134
	4. (공제)생산물보조금	-	-	-	-
	5. 총공급(구매자가격)	485,071	200,664	101,008	786,743

환경보호지출표(A표)
(2020년)

연구개발

(단위 : 백만원)

	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 환경보호서비스 순사용	-	299,524	-	485,071	-	784,594
최종소비	-	-	-	485,071	-	485,071
중간소비	-	299,524	-	-	-	299,524
자본형성(토지개발)	-	-	-	-	-	-
2. 총자본형성	27,813	81,367	-	-	-	109,179
3. 환경보호 관련제품 사용	-	-	-	-	-	-
최종소비	-	-	-	-	-	-
중간소비	-	-	-	-	-	-
자본형성	-	-	-	-	-	-
4. 보조금 및 기타이전	-	-	-	-	1,176	1,176
5. 국내총사용(1+2+3+4)	27,813	380,890	-	485,071	1,176	894,949
6. (공제)국외자금조달	-	-	-	-	-	-
7. 환경보호지출(5-6)	27,813	380,890	-	485,071	1,176	894,949

환경보호지출 자금조달표(C표)
(2020년)

연구개발

(단위 : 백만원)

자금조달부문	지출부문	생산자		소비자		국외	합계
		전문	기타	가계	정부		
1. 정부		26,082	581	-	446,320	1,176	474,159
2. 기업		1,499	380,310	-	20,078	-	401,887
	전문생산자	1,330	-	-	23	-	1,353
	기타생산자	170	380,310	-	20,054	-	400,534
3. 가계		231	-	-	18,673	-	18,904
4. 환경보호지출		27,813	380,890	-	485,071	1,176	894,949

환경보호서비스 생산표(B표)
(2020년)

기타

(단위 : 백만원)

		전문생산자		비전문생산자		합계
		정부	기업	부차적	부수적	
경 상 거 래	1. 중간소비 (환경보호서비스)	151,457	58,070	-	113,633	323,160
	2. 피용자보수	1,551	4,192	-	-	5,743
	3. 기타생산세	300,641	52,474	-	60,171	413,286
	4. (공제)기타생산보조금	17	1,077	-	-	1,095
	5. 고정자본소모	-	-	-	-	-
	6. 영업잉여	26,836	2,777	-	64,955	94,567
	7. 총산출(기초가격)	-	13,997	-	-	13,997
	7.1 비환경산출	478,951	128,395	349,338	238,759	1,195,443
	7.2 환경보호산출	-	-	-	26,417	26,417
	비시장	478,951	128,395	349,338	212,341	1,169,026
	시장	463,434	-	-	-	463,434
	부수적	15,517	128,395	349,338	-	493,251
	8. 경상수입	-	-	-	212,341	212,341
자 본 거 래	8.1 시장산출	27,829	128,395	349,338	-	505,563
	8.2 경상이전 수취	15,517	128,395	349,338	-	493,251
	9. 총고정자본형성	12,312	-	-	-	12,312
	10. 기타 자본사용(토지)	21,105	4,855	-	96,072	122,032
	11. (공제)투자보조금 수취	1	87	-	2,780	2,869
	12. (공제)기타 자본이전 수취	-	-	-	-	-
	13. 자본거래 합계	1,301	-	-	-	1,301
		19,805	4,943	-	98,852	123,600

환경보호서비스 공급·사용표(B1표)
(2020년)

기타

(단위 : 백만원)

		비시장서비스	시장서비스	부수적서비스	합계
총 사 용	1. 최종소비	463,434	-	-	463,434
	2. 중간소비	-	493,751	212,341	706,093
	전문생산자	-	5,743	-	5,743
	기타생산자	-	488,008	212,341	700,350
	3. 자본형성(토지개량)	-	-	-	-
	4. 수출	-	-	-	-
5. 총사용(구매자가격)		463,434	493,751	212,341	1,169,527
총 공 급	1. 총산출(기초가격)	463,434	493,251	212,341	1,169,026
	2. 수입	-	-	-	-
	3. 생산물세	-	501	-	501
	부가가치세	-	141	-	141
	수입세	-	-	-	-
	기타생산물세	-	360	-	360
	4. (공제)생산물보조금	-	-	-	-
	5. 총공급(구매자가격)	463,434	493,751	212,341	1,169,527

환경보호지출표(A표)
(2020년)

기타

(단위 : 백만원)

	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 환경보호서비스 순사용	-	700,350	-	463,434	-	1,163,784
최종소비	-	-	-	463,434	-	463,434
중간소비	-	700,350	-	-	-	700,350
자본형성(토지개발)	-	-	-	-	-	-
2. 총자본형성	26,049	98,852	-	-	-	124,901
3. 환경보호 관련제품 사용	-	-	-	-	-	-
최종소비	-	-	-	-	-	-
중간소비	-	-	-	-	-	-
자본형성	-	-	-	-	-	-
4. 보조금 및 기타이전	-	-	-	-	17,378	17,378
5. 국내총사용(1+2+3+4)	26,049	799,202	-	463,434	17,378	1,306,063
6. (공제)국외자금조달	-	-	-	-	-	-
7. 환경보호지출(5-6)	26,049	799,202	-	463,434	17,378	1,306,063

환경보호지출 자금조달표(C표)
(2020년)

기타

(단위 : 백만원)

지출부문 자금조달부문	생산자		소비자		국외	합계
	전문	기타	가계	정부		
1. 정부	19,848	17,339	-	451,524	17,378	506,089
2. 기업	5,476	781,863	-	5,043	-	792,382
전문생산자	4,943	-	-	6	-	4,949
기타생산자	532	781,863	-	5,037	-	787,432
3. 가계	726	-	-	6,867	-	7,592
4. 환경보호지출	26,049	799,202	-	463,434	17,378	1,306,063

3. 기업부문 업종별 환경보호지출¹⁾

가. 2021년 잠정치

(단위 : 10억원)

환경영역 ²⁾ 업종	대기	폐수	폐기물	토양·수질	소음진동	연구개발	기타	합계
합 계	6,587.4	3,051.5	3,425.0	107.8	149.6	259.5	345.3	13,926.0
제조업	4,122.2	2,666.3	2,184.6	76.6	35.9	201.3	202.8	9,489.6
음식료품 및 담배	39.3	250.4	201.6	4.4	0.3	0.0	2.6	498.6
섬유 및 가죽	18.0	61.8	33.8	0.1	0.4	0.1	0.5	114.7
목재종이출판인쇄	119.7	161.2	212.0	0.1	0.6	0.1	0.4	494.2
코크스 및 석유정제품	396.7	254.4	30.9	11.2	0.1	15.1	12.2	720.6
화학물질 및 화학제품	643.6	368.3	240.1	28.0	5.3	10.5	73.7	1,369.6
고무 및 플라스틱	99.5	44.3	114.0	0.8	1.2	0.3	2.1	262.3
비금속광물	148.6	52.4	108.3	0.5	1.3	0.0	1.1	312.2
1차금속	1,579.1	440.1	585.8	15.7	5.3	31.5	20.9	2,678.4
금속가공제품	33.4	40.9	36.9	0.0	0.6	0.0	0.1	112.0
컴퓨터, 전자 및 광학기기	610.4	802.0	310.3	0.5	3.5	0.6	71.0	1,798.3
전기장비	42.3	19.1	25.2	4.2	0.0	4.3	3.2	98.4
기계 및 장비	48.8	63.7	83.1	1.0	0.6	5.4	0.1	202.8
운수장비제조업	322.5	102.8	177.8	9.9	16.4	133.3	14.8	777.6
기타제조업	20.1	4.7	24.8	0.1	0.1	0.0	0.0	49.8
비제조업	2,465.2	385.2	1,240.3	31.2	113.7	58.3	142.5	4,436.5
농림어업	11.4	7.2	4.9	0.0	0.0	0.0	0.0	23.5
광업	3.7	10.1	4.7	0.7	0.0	1.5	1.8	22.6
전기가스수도업	938.4	122.9	243.7	4.9	10.5	26.4	54.9	1,401.6
건설업	271.4	98.3	562.1	19.3	72.3	30.3	45.5	1,099.3
서비스업	1,240.4	146.7	424.9	6.4	30.8	0.0	40.3	1,889.5
도소매 및 음식숙박업	196.3	81.2	86.1	3.8	0.0	0.0	17.1	384.4
운수업	889.5	4.1	49.0	0.0	30.5	0.0	8.2	981.2
기타 서비스업	133.1	9.1	17.4	0.3	0.0	0.0	0.0	160.0
의료 및 보건업	21.4	52.3	272.5	2.3	0.3	0.0	15.0	363.9

1) 업종별 환경보호지출은 환경보호지출 및 수입(EPER) 기준(=투자지출+경상지출-부산물수입)이며, 따라서 총액이 환경보호지출계정(EPEA) 기업부문 지출액과 일치하지 않음.

2) 생물다양성 및 방사선 영역 제외.

나. 2020년 확정치

(단위 : 10억원)

업종 \ 환경영역 ³⁾	대기	폐수	폐기물	토양·수질	소음진동	연구개발	기타	합계
합 계	6,671.6	3,024.3	3,335.6	329.4	148.0	153.9	276.7	13,939.6
제조업	4,251.6	2,658.8	2,053.2	72.8	39.1	95.3	146.4	9,317.2
음식료품 및 담배	66.0	255.6	163.4	7.1	1.0	0.1	2.6	495.8
섬유 및 가죽	30.4	68.7	33.2	0.1	0.3	0.6	0.4	133.6
목재종이출판인쇄	121.1	159.5	201.7	0.0	0.3	0.0	1.4	484.1
코크스 및 석유정제품	445.3	234.8	29.9	20.9	0.0	23.1	18.6	772.5
화학물질 및 화학제품	653.8	398.7	255.9	21.1	4.9	4.9	31.5	1,370.8
고무 및 플라스틱	96.1	42.1	111.8	0.7	1.1	0.3	1.7	253.8
비금속광물	142.8	57.8	94.8	0.2	0.1	0.0	2.2	298.1
1차금속	1,760.5	450.5	576.2	11.2	2.2	25.4	16.2	2,842.3
금속가공제품	29.4	44.0	45.3	0.0	7.1	0.0	0.1	126.0
컴퓨터, 전자 및 광학기기	550.9	769.3	242.3	1.6	7.2	0.0	63.7	1,634.9
전기장비	35.2	14.8	19.7	3.8	0.0	0.1	2.8	76.4
기계 및 장비	49.0	67.7	76.2	0.8	0.4	3.8	0.4	198.3
운수장비제조업	248.0	89.7	178.5	4.9	13.5	37.0	3.9	575.6
기타제조업	23.0	5.7	24.2	0.2	0.7	0.0	1.0	54.9
비제조업	2,420.0	365.5	1,282.5	256.6	108.9	58.5	130.3	4,622.4
농림어업	11.6	6.2	10.5	219.9	0.5	1.0	0.1	249.9
광업	8.4	10.0	4.7	1.6	1.0	0.0	3.6	29.4
전기가스수도업	896.5	110.5	122.4	3.5	1.6	30.0	54.6	1,219.0
건설업	358.4	71.0	759.2	21.6	65.6	27.5	35.8	1,339.1
서비스업	1,145.2	167.7	385.7	10.0	40.2	0.0	36.1	1,785.0
도소매 및 음식숙박업	182.7	84.3	64.7	5.5	0.0	0.0	16.0	353.2
운수업	813.6	20.8	49.8	4.3	40.2	0.0	8.0	936.7
기타 서비스업	126.6	13.5	15.0	0.2	0.0	0.0	0.0	155.4
의료 및 보건업	22.2	49.2	256.3	0.0	0.0	0.0	12.1	339.8

3) 생물다양성 및 방사선 영역 제외.

Ⅳ. 부 록

- 환경보호지출계정 편제결과 보고서 -

1. 환경보호활동 및 지출 분류
2. 통계조사표

IV. 부 록

1. 환경보호활동 및 지출 분류¹⁾

가. 대기 및 기후 보호

대기 및 기후 보호는 지구 온난화의 원인이 되는 이산화탄소, 메탄, 이산화질소 등 온실가스나 성층권의 오존층을 파괴하는 프레온가스(염화불화탄소; CFCs)의 방출을 억제하기 위한 조치 및 활동뿐만 아니라 대기오염물질을 방출하거나 대기오염물질이 주변에 응축되는 현상을 감축시키기 위하여 취해지는 일련의 조치 및 활동을 포함한다. 다만 에너지 절약 등 비용절감을 목적으로 취해지는 조치는 제외된다.

(1) 생산공정 개선을 통한 오염 예방

생산공정 개선을 통해 대기오염물질의 생성을 제거하거나 감축시키기 위한 활동 및 조치로 여기에는 ① 보다 청정하고 효율적인 생산공정 및 기술(청정기술) ② 청정제품의 소비 또는 사용 활동이 포함된다.

〈청정기술〉

제품 생산활동, 제품의 보관 및 운반 과정에서 생성되는 대기오염물질 발생량을 감축시키기 위해 기존의 생산공정을 새로운 생산공정으로 대체하는 활동(예: 연료 연소공정의 개선, 용매의 복원, 장비·저장고(탱크)·운송수단 등의 밀폐기능을 개선함으로써 대기오염물질의 누출을 예방하는 활동)

〈청정제품 사용〉

생산과정에 투입되는 원재료, 에너지, 촉매제 등을 오염발생 감축물질로 대체할 수 있도록 설비를 개선하는 활동과 연료에서 유황성분을 제거(탈황)하는 것과 같이 원재료를 사용하기 이전에 원재료 등에서 오염 유발물질을 제거하는 활동이 포함된다. 이 경우에는 기존제품을 청정제품으로 대체하여 사용함에 따라 추가되는 지출만이 환경보호 지출에 포함된다(저유황 연료, 무연가솔린, 청정 운송수단 등).

1) Classification of environmental protection activities and expenditure(CEPA 2000)

(2) 배기가스 및 통풍공기 처리

여과장치, 집진기, 산화촉매장치, 사후(이중) 연소 등과 같이 연료의 연소과정이나 생산과정에서 발생하는 분진 또는 기타 오염물질을 제거 또는 감축시키기 위한 사후처리설비를 설치하는 활동과 동 시설을 유지·보수·가동하는 활동도 포함한다. 또한 대기 오염물질이 한 곳에 집중되는 것을 완화하기 위해 응축된 가스의 분산을 촉진하는 활동도 포함된다.

배기가스는 대체로 화석연료가 연소될 때 배기관 또는 굴뚝을 통해 대기 중으로 방출되는 가스를 말하며, 통풍공기는 산업시설물의 공기정화시스템으로부터 배출되는 공기를 말한다.

(3) 측정, 규제, 실험 등

배기가스에 포함된 오염물질의 농도 또는 대기상태 등을 감시하는 활동, 차량이나 난방장치 등으로부터 배출되는 배기가스의 측정, 오존층 파괴, 지구온난화 및 기후 변화와 관련된 감시활동을 포함한다. 기상관측소 업무활동은 제외된다.

(4) 기타 활동

대기 및 기후 보호를 위한 다른 모든 활동 및 조치로 여기에는 CEPA 1(대기 및 기후 보호)에 속하는 규제, 행정, 관리, 훈련, 정보 및 교육서비스를 포함한다. 다만 대기 및 기후 보호에 속하는 다른 활동과 기타 환경보호활동과 관련된 유사 활동으로부터 분리될 수 있어야 한다.

나. 폐수관리

폐수관리에는 내수면 또는 바다로 방류되는 폐수를 감축함으로써 지표수의 오염을 예방하는 활동 및 조치 등이 포함된다. 또한 폐수 방류를 감시하고 규제하는 활동은 물론 폐수를 수거하고 처리하는 활동이 포함된다. 그리고 오수정화조 설치 및 관리 활동도 폐수관리에 포함된다.

오염물질이 지하수로 침투되는 것을 보호하기 위한 활동과 이미 오염된 물을 정화하는 활동은 “토양, 지하수 및 지표수의 보호 및 복구”(CEPA 4)로 별도 분류되기 때문에 폐수관리에서는 제외된다.

폐수란 사용목적 등을 감안할 때 직접적으로 더 이상 사용가치가 없는 물을 말한다. 그리고 수질이나 물의 양 또는 그 물이 생성된 시간 등을 고려할 때 더 이상 사용가치가 없는 물로 정의되기도 한다.

(1) 생산공정 개선을 통한 오염 예방

생산공정의 개선을 통해 지표수의 오염 및 폐수의 생성을 감축하기 위한 활동과 조치로 여기에는 ① 보다 청정하고 효율적인 생산공정 및 기술(청정기술) ② 청정제품의 소비 또는 사용 활동이 포함된다.

〈청정기술〉

기존의 생산활동 과정에서 생성되는 수질오염물질이나 폐수의 양을 줄이기 위해 기존의 생산공정을 새롭게 고안된 공정으로 대체하는 활동으로 여기에는 하수처리장의 분리, 생산과정 등에서 사용된 물을 처리하거나 다시 사용하는 활동이 포함된다.

〈청정제품 사용〉

기존에 사용되던 원재료, 에너지, 촉매제 등을 수질오염을 일으키지 않거나 덜 발생시키는 제품으로 대체할 수 있도록 하기 위해 기존의 생산공정을 개선하는 활동을 포함한다.

(2) 하수처리 네트워크

하수처리 네트워크를 가동하는 활동, 즉 하수처리 네트워크, 폐수 집하조, 저장탱크 및 기타 운송수단(하수차 등)을 사용하여 하나 또는 다수의 사용자로부터 폐수를 수거하거나 운반하는 활동과 이들 시설을 유지·보수하는 활동, 그리고 빗물을 처리하는 활동이 포함된다.

하수처리 네트워크는 폐수가 생성된 시점부터 하수처리시설을 거쳐 지표수로 흘러가기까지 하수를 배출하기 위해 사용되는 폐수 집하조, 하수도관, 하수관거, 펌프장 등 일련의 시스템을 포괄한다.

(3) 폐수처리

폐수처리란 폐수의 질을 적용 가능한 환경기준 또는 다른 질적 기준에 부합하도록 조절하는 과정을 말한다. 대표적인 폐수처리방법에는 기계적 처리방법과 생물학적 처리방법 그리고 선진 기술을 이용하는 방법 등 3가지 유형이 있으며 폐수처리방법의 유형은 생물화학적 산소요구량(BOD)의 제거율 등에 기초하여 다르게 정의될 수 있다.

기계적 폐수처리방법은 오수는 흘려보내고 침전물(슬러지)은 분리하는 물리적·기계적

처리과정을 말한다. 기계적 처리방법은 생물학적 처리방법 또는 선진기술을 이용하는 방법과 결합하거나 연계하여 사용될 수 있다. 기계적 처리방법은 최소한 침전과 부양의 과정을 거친다. 기계적 처리방법은 분리막(대형 스크린)을 사용하거나 화학약품의 첨가 또는 부양 방식을 이용해 최종적으로 침전된 물질을 분리한다(모래, 기름, 찌꺼기의 일부 제거 등). 기계적 처리방법의 관련장비로는 분리막, 생물학적 설비, 여과장치, 응집 및 침전장비 등이 있다(오일 및 탄화수소 분리장치, 수압 및 원심분리 사이클론, 관성 및 중력을 이용한 분리장치 등).

생물학적 처리방법은 호기성 혹은 혐기성 미생물을 이용하여 오수는 흘려보내고 오염물질과 함께 다량의 미생물을 함유한 찌꺼기를 분리하는 과정을 말한다. 또한 생물학적 처리방법은 기계적 처리방법 또는 선진기술을 이용하는 방법과 결합하거나 연계하여 사용될 수도 있다. 이러한 활동은 강력한 생물학적, 물리적, 화학적 작용을 이용하여 금속, 질산염, 인뿐만 아니라 고준위에서만 산화 가능한 비분해성 생물입자를 제거하는 데도 이용된다. 그런데 오염제거 작업을 하기 위해서는 여러 가지 특수장비가 필요하다.

오수정화조란 폐수를 흘려보내고 남은 찌꺼기를 걸러내는 저장탱크를 말한다. 물과 찌꺼기에 포함되어 있는 유기물은 혐기성 박테리아와 기타 미생물에 의해 부분적으로 분해된다. 그리고 오수정화조를 유지·보수하는 활동과 오수정화조 관련제품(생물학적 활성제 등)을 구입하는 활동도 포함된다.

(4) 냉각수 처리

냉각수 처리란 냉각수를 외부로 방출하기 이전에 환경기준에 적합하도록 조절하는 과정을 말한다. 냉각수는 열을 제거하기 위해 사용되는 데 여기에는 공냉식 기기의 경우 수냉식 기기를 사용할 때와 비교하여 추가되는 비용, 냉각탑의 오염을 줄이기 위해 필요한 비용(기술적인 요구와는 구분)과 작업장에서 발생하는 물과 방출되는 수증기를 응축시키는 냉각 도관, 배출된 냉각수의 분산을 강화하는 장비, 밀폐되어 있는 냉각 도관(추가비용), 난방 목적으로 냉각수를 사용하는 도관 등을 구입하는 데 지출되는 비용이 포함된다.

(5) 측정, 규제, 실험 등

폐수에 함유되어 있는 오염물질과 지표수의 질적 수준, 폐수가 방출되는 지점의 바닷물의 오염수준을 측정하고 감시하는 활동(오염물질의 분석 및 측정 등)이 포함된다.

(6) 기타 활동

폐수관리를 목적으로 하는 다른 모든 활동으로 CEPA 2(폐수관리)에 속한 규제, 행정, 관리, 훈련, 정보 및 교육활동을 포함한다. 다만 폐수관리에 속하는 다른 활동이나 기타 환경보호활동과 관련된 유사 활동으로부터 분리될 수 있어야 한다.

다. 폐기물관리

폐기물관리란 폐기물이 생성되는 것을 예방하거나 이미 발생된 폐기물이 환경에 미치는 해로운 영향을 감축하는 활동을 말하는 데 여기에는 폐기물의 수거 및 처리, 감시 및 규제 활동 등이 포함된다. 또한 폐기물을 재활용하거나 합성하는 활동도 포함된다. 그리고 저준위의 방사능 폐기물의 수거 및 처리, 거리청소 및 공공쓰레기 수거 활동 등도 포함된다.

폐기물은 시장에 팔기 위해 만들어진 제품이 아니다. 즉 폐기물은 생산, 가공, 소비 등의 목적으로 더 이상 사용되지 않고 폐기되는 물질을 뜻한다. 폐기물은 원료를 추출하거나 원료를 중간재 또는 최종재로 가공하는 과정, 완제품의 소비, 그밖에 인간이 활동하는 과정에서 만들어진다. 그러나 잔여물질을 재활용하거나 생산장소에서 재사용하는 경우에는 폐기물에서 제외되며 물이나 공기를 통해 직접 배출되는 폐기물질도 제외된다.

유해폐기물은 독성, 전염성, 방사능, 인화성이 있는 물질이나 규정 등에 의해 인간의 건강 또는 생물체에 해를 끼치거나 해로울 가능성이 있다고 정의된 물질을 뜻한다. 이러한 정의에 비추어 볼 때 유해폐기물이란 각 국가의 관습에 따라 해롭다고 여겨지는 모든 물질 또는 생산물을 뜻한다. 방사능 잔류량이 적은 폐기물도 여기에 포함되지만 기타 방사능 폐기물은 CEPA 7(방사선으로부터의 보호)로 분류되기 때문에 폐기물에서 제외된다. 저준위의 방사능 폐기물이란 방사성핵종 함유량이 낮기 때문에 일반적으로 취급과정(운송 포함)에서 차폐를 할 필요가 없는 폐기물을 뜻한다.

〈폐기물의 처리 및 폐기〉

폐기물의 처리는 폐기물의 물리적, 화학적, 생물학적 특성을 변화시키거나 폐기물의 구성 물질을 중화시키는 활동, 폐기물을 인체 또는 다른 생물체에 해롭지 않도록 만들거나 더욱 안전하게 운송하고, 복구나 저장에 용이도록 하거나 폐기물의 양을 줄이기 위해 고안된 다양한 처리과정을 포함한다. 특정 폐기물의 경우에는 한 가지 이상의 처리과정을 거쳐 처리된다.

또한 환경보호 목적으로 폐기물을 혼합하거나 재활용하는 활동도 포함된다. 혼합하는 활동도 종종 폐기물을 처리하는 방법으로 활용되는데 이 과정에서 얻어지는 혼합물은 무료 또는 매우 낮은 가격으로 제공되기도 한다. 그렇지만 국제표준산업분류(ISIC/NACE) 24(비료와 질소 화합물의 제조)에 속하는 혼합물의 제조활동은 제외된다.

국제표준산업분류(ISIC/NACE) 37(재생재료 가공처리업)은 재활용을 사용여부에 관계없이 폐기물 및 쓰레기를 새로운 원료로 변형하기 쉬운 형태로 가공하는 과정으로 정의하고 있다. 상품이라는 관점에서 보면 일반적으로 투입물과 산출물 모두가 폐기물 및 쓰레기로 구성되어 있다. 투입물은 용도에 따라 분류된 것이나 그렇지 않은 것이나 상관없이 산업용으로 제조과정에서 직접 사용하기에는 부적당하다. 반면 산출물은 그 다음 단계의 생산공정에서 사용하기에 적합하도록 만들어지는데 이 경우 산출물은 중간재로 간주된다. 폐기물을 재활용하기 위해서는 기계적이건 화학적이건 하나의 가공과정이 필요한데 국제표준산업분류(ISIC/NACE) 37로 분류되는 활동, 즉 재생재료 가공처리업의 주요 목적은 2차적인 원재료를 제조하는 것이지만 그것은 중요한 2차적인 폐기물 처리활동이 되기도 한다.

혼합물과 2차적인 원재료(2차적인 원재료를 생산하는 제품 포함)는 환경보호제품으로 간주되지 않는다. 따라서 이들 제품의 사용하는 활동은 제외된다.

폐기물의 처분이란 위생적·환경적·안전적 측면에서의 요구에 따라 통제되거나 또는 통제되지 않는 방식으로 지표 또는 지하에 폐기물을 최종적으로 폐기(퇴적)하는 것을 의미한다.

(1) 생산공정 개선을 통한 오염 예방

생산공정 등의 개선을 통해 고형폐기물의 생성을 예방하거나 감축시키는 활동 및 조치로 여기에는 ① 보다 청정하고 효율적인 생산공정 및 기술(청정기술) ② 청정제품의 소비 또는 사용 활동이 포함된다.

〈청정기술〉

기존의 생산공정을 생산 중에 발생하는 폐기물의 독성이나 그 양을 줄이기 위해 고안된 새로운 공정으로 대체하는 예방활동(분리, 재생 및 재가공 활동 포함)이 포함된다.

〈청정제품 사용〉

폐기물의 양을 줄이거나 폐기물의 유해성을 완화시키기 위하여 생산과정에 투입되는 원재료, 촉매제 및 기타 중간재를 청정제품으로 대체할 수 있도록 생산공정이나 설비를 변형시키거나 개조하는 활동

(2) 수집 및 운반

폐기물의 수집 및 운반은 그것이 지방자치단체에 의해 이루어지든 아니면 그와 유사한 기관이나 공기업 또는 민간기업에 의해 이루어지든 상관하지 않고 폐기물을 수집하거나, 폐기물을 처리 또는 폐기하는 장소로 운반하는 활동이 포함된다. 그리고 폐기물의 재활용을 촉진하기 위해 폐기물을 분리수거하거나 운반하는 활동도 포함된다. 또한 유해 폐기물의 수집 및 운반활동도 포함된다. 거리청소는 공공 쓰레기 또는 거리 쓰레기를 수거하는 경우에 포함된다. 그렇지만 겨울철과 관련된 서비스는 제외된다.

(3) 유해 폐기물의 처리 및 처분

유해 폐기물의 처리는 물리적/화학적 처리, 열처리, 생물학적 처리, 폐기물의 성분 조절(유독성 등) 및 기타 관련된 처리방법을 이용하여 유해 폐기물을 처리하는 과정을 일컫는다. 유해폐기물의 처분은 매립, 봉쇄(용기 수용 포함), 지하폐기, 해양 투기 및 기타 관련된 처분방법을 뜻한다.

유해 폐기물의 열처리란 기체, 액체 또는 고체상태의 유해 폐기물에 고열을 가하여 산화시킴으로써 가스 또는 불연성의 고체 찌꺼기로 변환시키는 것을 뜻한다. 연소가스는 대기 중으로 방출(열 회복 여부 및 정화 여부와 상관없이)되는데 이 과정에서 발생하는 찌꺼기나 재는 매립방식으로 처리된다.

유해 폐기물을 소각하는 주요 처리방법으로는 회전가마, 용액 주입, 소각로, 다중 단 연소실, 유동층 소각로 등이 있다. 그렇지만 유해 폐기물의 소각으로부터 발생된 찌꺼기 그 자체는 다시 유해 폐기물로 간주되어진다. 유해 폐기물의 소각과정에서 발생하는 열에너지는 증기, 온수, 전기 에너지를 생산하는 데 사용될 수 있고 그렇지 않을 수도 있다.

매립이란 명시된 지형적 또는 기술적 기준에 따라 규제되어 있는 방식에 따라 유해 폐기물을 지표 또는 지하에 최종적으로 폐기하는 활동을 말한다.

유해 폐기물의 기타 처리방법으로는 화학적·물리적 처리방법, 봉쇄(용기 수용 포함) 및 지하 폐기 등이 있다. 화학적 처리방법은 유해 폐기물을 무독성 가스로 완전히 분해하거나, 폐기물의 화학성분을 변화시키고자 할 경우, 즉 용해도를 줄이거나 산성 및 알칼리성을 중화시키고자 할 때 주로 이용된다.

물리적 처리방법으로는 유해 폐기물의 분자 활동이 활발하지 못하도록 하거나 물이나 공기 등이 스며들지 못하도록, 즉 유해 폐기물의 분자 구조가 비활성·비침투적인 형태로 고정되도록 단면을 분리하거나 응고시키는 다양한 방법이 있다. 단면분리는 가장 널리 사용되고 있는 기술로 인공 못, 찌꺼기의 고정 건조, 저장탱크에서의 장기저장, 공기 부양, 다양한 여과장치 및 원심분리기, 흡수 및 탈착, 진공작업, 추출 및

혼합물 증류 등을 포함한다.

폐기물을 불용성의 단단한 물질로 변환시키는 응고 또는 고정화 과정은 일반적으로 매립 처분 이전의 단계에서 사용된다. 이러한 기술들은 폐기물을 여러 가지 반응물질과 혼합하거나 유기적 중합반응, 유기 고착제와 폐기물을 혼합하는 작업이 수반된다.

봉쇄(용기 수용 포함) 방법은 유해 폐기물이 주변으로 분산되는 것을 효과적으로 예방하거나 적절한 수준까지만 분산되도록 보관하는 방법이다. 봉쇄 방법은 특수 제작된 봉쇄 공간에서 수행된다.

지하처리방법은 특수한 지형적, 기술적 기준에 부합되는 지하공간에 유해 폐기물을 일시적으로 저장하거나 최종적으로 처분하는 방식을 뜻한다.

(4) 일반 폐기물 처리 및 처분

일반 폐기물의 처리방법으로는 물리적/화학적 처리, 폐기물의 소각, 생물학적 처리 그리고 기타 처리방법(혼합 및 재활용 등)이 있다.

소각방식은 가연성 물질의 고정된 에너지가 화학작용에 의해 열 에너지로 변환되는 동안 폐기물에 열을 가하는 방식을 말한다. 가연성의 복합물질은 연기가 되어 소각로(또는 소각 시스템)를 떠나면서 연소가스로 변형된다. 그리고 불연성의 무기물질은 슬래그나 재로 남게 된다.

유해하지 않은 폐기물은 매립, 해양 투기, 기타 방법으로 처분한다.

(5) 측정, 규제, 실험 등

폐기물의 생성 및 저장상태를 조절하고 측정하는 활동 및 조치, 폐기물의 독성을 조절하고 측정하는 활동 및 조치가 포함된다.

(6) 기타 활동

폐기물 관리를 목적으로 하는 다른 모든 활동으로 CEPA 3(폐기물 관리)에 속하는 규제, 행정, 관리, 훈련, 정보 및 교육활동을 포함한다. 다만 폐기물 관리에 속하는 다른 활동이나 기타 환경보호활동과 관련된 유사 활동으로부터 분리될 수 있는 경우에 한한다.

라. 토양, 지하수 및 지표수의 보호 및 복구

토양, 지하수, 지표수의 보호 및 복구에는 ① 오염물질의 침투 예방 ② 토양 및 수질의 정화 ③ 염화, 침식 및 기타 물리적인 퇴화로부터 토양의 보호에 목적을 둔 활동 및 조치가 있으며 토양 및 지하수의 오염을 감시하고 통제하는 활동도 포함된다. 그러나 종의 다양성 및 자연경관보호(CEPA 6) 및 폐수관리(CEPA 2)를 목적으로 하는 활동은 제외된다.

(1) 오염물질 침투 예방

토양을 통해 지하수로 침투되거나 지표수로 흘러가는 오염물질을 제거하거나 그 양을 감축시키는 활동 및 조치가 포함된다. 또한 산업설비가 설치되어 있는 부지를 통해 오염물질이 스며들지 못하도록 관련 토지를 봉인(콘크리트 또는 아스팔트 등)하는 활동과 오염물질의 누출 또는 누수를 방지하기 위한 집수장치의 설치, 오염물질이 함유된 제품(화학약품 등)의 저장시설 및 운송수단을 강화하는 활동도 포함된다.

(2) 토양 및 수역 정화

토양 및 수역내 오염물질의 양을 줄이는 활동 및 조치를 말한다. 이전에 건설된 산업현장, 매립지 및 기타 위험지역에서의 토양오염 정화, 강이나 호수, 강어귀 등 수역으로부터 오염물질 준설작업, 사고로 오염된 지표수의 정화(예를 들어 내륙이나 내수면, 해양(해변 포함)에 누출된 기름을 청소하는 것뿐만 아니라 오염물질의 수거, 화학적인 처리를 통한 수질 정화)를 포함한다. 그러나 호수에 석회를 살포하여 산성화된 호수를 중화시키거나 인공적인 방법으로 수역에 산소를 공급하는 활동은 CEPA 6(종의 다양화 및 자연경관보호)로 분류되기 때문에 여기에서는 제외되며, 시민 보호서비스도 제외된다.

토양 및 수질 정화 활동은 다음과 같다. ① 침전물을 분리하거나 수용하는 활동 ② 침전물을 복구하는 활동 ③ 매립된 통이나 콘테이너를 추출하는 활동 ④ 용액을 다른 용기에 옮겨 담아 다시 저장하는 활동 ⑤ 폐기 가스 및 유출된 용액이 흘러갈 수 있는 배기(수)망을 설치하는 활동 ⑥ 가스 제거를 통한 토양의 정화 활동 ⑦ 오염물질을 펌프로 끌어 올리는 활동 ⑧ 오염된 흙을 제거하거나 처리하는 활동 ⑨ 효소 또는 박테리아 등을 이용하여 현 상태에 영향을 주지 않고 오염물질을 조절하는 생명과학기술 ⑩ 임계초과 유동체를 활용하여 오염물질을 발산시키거나 추출하는 물리·화학적 기술 ⑪ 중화용 가스를 주입하거나 내부 발효작용을 억제하는 방법 등이 있다.

(3) 침식 및 기타 물리적인 퇴화로부터 토양 보호

침식 및 기타 물리적인 퇴화(압축 및 외피형성 등)로부터 토양을 보호하는 활동 및 조치로 여기에는 토양을 보호하는 식물 막(cover)을 복구하거나 침식을 방지하는 벽을 건설하는 활동 등이 포함된다. 그리고 토양 및 수질에 덜 해로운 농업과 방목 활동을 지원하는 조치도 포함된다. 그러나 농업생산이나, 산사태 등 자연재해로부터 정착지 등을 보호하기 위한 경제적인 목적에서 행해지는 활동은 제외된다.

(4) 토양의 염화 예방 및 복구

토양의 염화 예방 및 복구를 목적으로 하는 활동 및 조치로 구체적인 활동은 기후와 지형 그리고 지방의 특성에 따라 달라질 수 있다.

바닷물이 지하수로 유입되는 것을 막기 위하여 민물의 유입량을 증대시킴으로써 지하수면을 높이는 조치, 지하수가 염분을 많이 함유하고 있을 경우에는 장기적으로 거친 땅에 식물들이 다시 성장할 수 있도록 하는 프로그램을 시행하거나 토지에 물을 대는 관개수량을 조절함으로써 지하수면을 낮추는 활동을 포함한다. 그러나 농업생산이나 바다로부터 육지 개간 등과 같이 경제적인 목적을 달성하기 위한 활동은 배제된다.

(5) 측정, 규제, 실험 등

토양, 지하수 및 지표수의 질 및 오염을 조절하고 측정하기 위한 모든 활동 및 조치로 여기에는 토양의 침식 및 염화 정도를 측정하는 활동, 감시시스템의 운영, 위험지역에 대한 목록작성, 지하수 및 지표수의 수질, 토양 오염, 토양 침식 및 염화에 대한 도표(지도)의 작성 및 데이터베이스 구축활동이 포함된다.

(6) 기타 활동

토양, 지하수 및 지표수의 보호 및 복구를 위한 모든 기타 활동 및 조치로 CEPA 4(토양, 지하수 및 지표수의 보호 및 복구)와 관계된 행정, 관리, 훈련, 정보 및 교육 활동을 포함한다. 다만 토양, 지하수 및 지표수의 보호 및 복구에 속하는 다른 활동이나 기타 환경보호분류와 관련이 있는 유사한 활동으로부터 분리될 수 있어야 한다.

마. 소음 및 진동 방지(작업장 보호 제외)

소음 및 진동 방지는 산업 및 운송수단의 소음 및 진동의 억제, 감축, 방지 등을 목적으로 하는 조치 및 활동을 말한다. 학교, 수영장 및 대중장소에서 발생하는 소음을 감축시키는 활동뿐만 아니라 댄스홀의 방음장치와 같이 주변의 소음을 감축시키는 활동도 포함된다. 그러나 작업장을 보호하기 위해 소음 및 진동을 감축하는 활동은 제외된다.

(1) 소음 · 진동원의 개선을 통한 예방

산업장비, 운송수단, 항공 및 선박엔진, 배기시스템, 브레이크로부터 발생하는 소음 및 진동을 감축하기 위한 활동 및 조치, 타이어/도로 또는 바퀴/철도의 표면마찰에 의한 소음을 감축하기 위한 활동 및 조치가 포함된다.

소음을 감축시키기 위해 장비 및 운송수단(버스, 트럭, 기차 및 철도, 항공 및 선박의 엔진)의 구조를 개선하는 것, 즉 후드, 브레이크, 배기시스템 등에 방음장치 등을 부착시키는 활동이 포함된다.

또한 산업설비의 개조, 진동 흡수를 위해 특별히 고안된 보강재, 소음 감축을 위해 건물설비를 재배치하는데 따른 추가비용, 소음 및 진동을 줄이기 위해 고안된 기계 및 장비, 건물 건축 및 재건축시 소음 및 진동을 줄이기 위해 고안되거나 건설된 특수시설, 소음이 적은 불꽃 및 버너 등을 포함한다.

기타 예방 활동으로는 지표면의 개선을 통해 소음을 감축시키는 활동 및 조치가 있다. 모터, 엔진, 배기시스템 및 브레이크 등에서 방출되는 소음이 낮아지게 되면 다른 소음·진동원으로부터 발생하는 소음·진동이 더욱 중요한 의미를 갖는다. 특히 타이어와 도로표면 사이의 마찰로 인해 발생하는 소음을 관리하는 것이 중요하게 인식되는데 이러한 소음을 예방하기 위한 활동으로 콘크리트 도로를 소음이 없는 아스팔트나 다층표면으로 대체하기도 한다.

(2) 소음 및 진동 방지시설 설치

소음 및 진동 방지시설의 설치 및 관리를 위한 활동 및 조치로 칸막이, 방음벽, 울타리 등이 있다. 또한 도심의 자동차 도로나 철로의 차단벽도 포함된다. 산업지역과 인근지역의 소음에 대해서는 설비추가, 기계 및 배관에 대한 방음장치, 연료 규제 시스템 및 소음 흡수, 소음방지 스크린, 방음벽, 빌딩의 방음장치 설치, 소음방지 창문 등 인근 주민의 소음 지각을 줄이기 위해 고안된 장비 등이 포함된다.

(3) 측정, 규제, 실험 등

소음 및 진동 수준을 규제하기 위한 활동 및 조치로 고정 측정기, 감시장소, 이동장비 및 관측망 등을 설치하고 운영하는 활동이 포함된다.

(4) 기타 활동

소음 및 진동 방지를 위한 기타 모든 활동 및 조치로 행정, 관리, 훈련, 정보 및 교육활동 등이 포함된다. 다만 소음 및 진동 방지활동에 속하는 다른 활동이나 기타 환경보호활동과 관련된 유사 활동으로부터 분리될 수 있어야 한다. 또한 소음 감축을 위한 교통 관리(예: 속도제한, 교통흐름의 개선 등), 소음을 일으키는 교통수단에 대한 통행시간 및 통행구간 제한제도 도입, 주거지역으로부터 일정구간 떨어진 도로를 이용하여 우회하도록 하는 교통체계, 보행 구간 설정, 건설 완충지대의 설치, 수송수단의 분담체계 재구성(대중교통 개선, 자전거 이용) 등이 포함된다.

기타 활동에는 혹시 발생할 수도 있는 방대한 행정적 조치도 포함하는데 이러한 활동 중에서 소음 및 진동 방지와 관련된 조치를 구별하는 것은 쉬운 일이 아니다. 즉 교통관리와 도시계획을 일괄 기획하는 통합된 프로그램에서 소음 및 진동 방지와 관련된 활동 및 조치를 구분하는 것은 쉬운 일이 아니다. 뿐만 아니라 공기오염 규제, 주거환경 및 교통안전 개선과 관련된 지출로부터 소음 및 진동 방지를 위한 조치와 그와 관련된 지출부분을 분리하는 데도 어려움이 따른다.

이러한 규제 이외에도 ① 저소음 운송수단의 생산 및 사용자에 대한 재정적인 인센티브 제공 ② 저소음 교통수단의 사용과 소음을 덜 일으키는 운전행위를 장려하는 프로그램 홍보활동 등이 포함되어질 수 있다.

바. 생물다양성 및 자연경관 보호

생물다양성 및 자연경관 보호는 자연경관 및 준자연경관의 보호, 복원뿐만 아니라 동식물의 보호, 생태계와 서식지의 보호 및 복원을 위한 조치 및 활동이 포함된다. 생물다양성과 자연경관 보호 사이의 구분은 명확하지 않을 수도 있다. 예를 들어 특정한 자연경관의 형태, 생물들의 소규모 생활권 및 생태영역과 관련된 사항(산울타리에 늘어선 관목, 자연회랑을 재건한 일련의 나무)은 생물다양성 보존과 명확한 연계성을 지니고 있다.

그러나 역사유적과 인공적으로 조성된 빼어난 자연경관을 보호하거나 복원하는 활동, 산불예방을 위한 산림보호 활동, 농업 목적으로 잡초를 제거하는 활동 등이 명백히 경제

적인 이유에서 이루어지는 경우에는 제외된다. 또한 도로와 레크리에이션 시설(골프코스, 기타 스포츠 시설)을 따라 조성된 녹지공간의 유지 및 관리 활동도 제외된다.

도심 공원 및 정원과 관련된 활동 및 지출은 대체로 포함되지 않으나 이러한 활동 및 지출이 생물다양성을 보호할 목적으로 행해지는 경우에는 포함된다.

(1) 종 및 서식지 보호, 복원

서식지의 자연기능을 강화하기 위해 파괴된 서식지를 복구하거나 복원하는 활동뿐만 아니라 동식물 종의 보존, 도입 및 복원하기 위한 활동 및 조치로 유전자의 보존, 파괴된 생태계의 재생(동식물의 이주 또는 이식 포함), 특정 동식물의 종을 보호하는 차원에서 행해지는 개발 억제 및 해당 동식물의 거래 금지, 또한 동식물의 개체수 조사 및 목록표 작성, DB 구축, 유전자 보전 및 유전자 은행의 설립, 기반시설의 개선(고속도로나 철도 등에서 동물들이 이동할 수 있는 지하 통로 및 다리 등), 새끼동물에 대한 먹이 제공, 특별히 정한 천연기념물의 관리(식물보호지역 등) 등이 포함된다. 자연의 균형을 유지하기 위해 동식물을 통제하는 활동, 포식동물의 도입, 천연동식물과 서식지를 위협하는 외래 동식물을 통제하는 활동도 포함된다.

상기 목적을 달성하기 위한 주요 활동으로는 보호구역을 개발하고 관리하는 활동이 있다. 보호구역이란 명칭에 관계없이 서식지의 보전 및 보호를 위해 제정된 규정에 의해 경제개발 등으로부터 보호되는 구역을 말한다.

인공적으로 수역 내 산소량을 늘리고 석회를 이용하여 수질을 중화하는 것과 같이 수생식물의 서식지를 보호하기 위하여 수질환경을 개선 또는 복구하는 활동도 포함된다. 그리고 생물다양성을 보호하기 위한 명백한 목적이 있을 때는 도심공원 및 정원과 관련된 조치 및 활동도 포함된다. 또한 동식물의 종과 그 서식지를 보호하기 위한 토지의 매입도 포함된다.

(2) 자연경관 및 준자연경관 보호

심미적 가치 및 생물다양성 보호역할을 유지 또는 증진시키기 위해 자연경관 및 준자연경관을 보호하는 활동 및 조치로 여기에는 ① 합법적으로 보호를 받는 천연기념물의 보호 ② 버려진 광산 및 채석장의 복구 활동 ③ 강둑을 자연상태로 복원하는 활동 ④ 전선의 매설 ⑤ 유리한 경제적 조건 등에 의해 위협받고 있는 전통적인 농사방법의 결과로 얻어지는 경관의 유지 활동 등이 포함된다. 농업과 관련된 생물다양성 및 자연경관 보호활동은 정부 등에서 농부들에게 지원하는 특정 프로그램을 확인하는 방법으로 파악할 수 있다. 또한 자연경관 보호를 위해 산불을 방지하는 산림보호활동도 포함된다. 그러나 역사적인 기념물을 보호하는 조치나 과거에 인공적으로 만들어진 경관을

보호하는 조치, 경제적인 목적(부동산의 가치를 증진시키기 위한 조정)으로 심미적 가치를 위한 증진시키는 조치 및 활동은 제외된다.

(3) 측정, 규제, 실험 등

위의 항목으로 분류되지 않는 측정, 감시 및 분석활동을 포함한다. 원칙적으로 동식물에 대한 목록작성은 생물다양성 보호로 분류되어지기 때문에 여기에는 포함되지 않는다.

(4) 기타 활동

생물다양성 및 자연경관을 보호하기 위한 다른 모든 활동 및 조치로 여기에는 행정, 관리, 훈련, 정보 및 교육활동 등이 포함된다. 다만 생물다양성 및 자연경관 보호에 속하는 다른 활동이나 기타 환경보호활동과 관련된 유사 활동으로부터 분리될 수 있어야 한다.

사. 방사선으로부터의 보호(외부 안전사항 제외)

방사선으로부터의 보호란 그 원천이 무엇이든 관계없이 방출되는 방사선으로부터 발생하는 부정적인 영향을 감축하거나 제거하기 위한 활동이나 조치와 관련되어 있다. 농도가 높은 방사성 물질을 함유하고 있기 때문에 정상적으로 취급하거나 운반하는 경우에도 차폐가 필요한 고준위의 방사능 폐기물을 관리하거나 운반, 처리하는 활동이 포함된다.

그러나 작업장 내에서 취해지는 보호조치뿐만 아니라 기술적인 위험(핵발전소의 외부안전 등) 방지와 관련된 활동 및 조치는 제외된다. 또한 저준위의 방사능 폐기물(CEPA 3, 폐기물 관리로 분류)의 수거 및 처리와 관련된 활동도 제외된다.

〈방사능 폐기물의 정의〉

방사능 폐기물이란 농축된 방사성 물질을 함유하고 있거나 방사능에 오염된 물질 또는 당국에서 규정한 기준량(면제 분량)보다 더 고준위의 방사능을 함유하는 물질로 그 사용여부를 예측하기 힘든 물질을 뜻한다. 방사능 폐기물은 핵발전소에서 생성되기도 하고, 병원 및 연구시설에서 사용되는 방사성 물질이나 핵연료 처리시설에서 생성되기도 한다. 기타 중요한 폐기물은 광산 및 우라늄 공장 그리고 소모된 연료를 재가공하는 과정에서 생성되는 것이다.

(1) 주변 매체 보호

방사선으로부터 주변 매체를 보호하기 위한 활동 및 조치로 차폐물이나 완충지대 설치와 같은 보호조치가 포함된다.

(2) 고준위의 방사능 폐기물 운반 및 처리

고준위(방사성 물질 함유량이 많은)의 방사능 폐기물을 운반하거나 조절, 수용, 지하 폐기를 위해 고안된 처리과정이 포함된다.

고준위의 방사능 폐기물 수거 및 운반은 대체로 전문회사의 운송수단에 의해 처리장 소로 운반되며 저장된 상태의 점검과 함께 폐기로 이어진다.

고준위의 방사능 폐기물을 조절하는 활동은 방사능 폐기물을 운반하는 데 적합한 상태로 변형, 저장, 처분하는 활동으로 이루어진다. 조절활동은 국제산업표준분류 ISIC/NACE 23(핵연료의 처리과정) 활동의 일부로 이루어질 수 있다.

수용 활동은 방사능 오염물질이 주변으로 분산되는 것을 효과적으로 방지하거나 허용될 수 있는 수준으로 완화하기 위해 방사능 폐기물을 보관하는 것을 말한다. 수용은 특별히 건설된 수용 공간에서 실시된다.

지하폐기는 고준위의 방사능 폐기물을 특정 지형, 기술적 조건에 부합하는 지하장소에 일시적으로 저장하거나 최종 처분하는 것을 뜻한다.

(3) 측정, 규제, 실험 등

특수 제작된 장비, 도구 및 설비 등을 이용하여 고준위의 방사능 폐기물에 함유되어 있는 방사능과 주변 대기 중에 퍼져있는 방사능의 농도를 측정, 규제, 감시하는 활동을 말한다.

(4) 기타 활동

방사선으로부터 주변 환경을 보호하고 고준위의 방사능 폐기물을 운반·처리하는 것과 관련된 기타 모든 활동으로 행정, 관리, 훈련, 정보 및 교육활동 등이 포함된다. 다만 방사선으로부터의 보호활동에 속하는 다른 활동이나 기타 환경보호활동과 관련된 유사 활동으로부터 분리될 수 있어야 한다.

아. 연구 및 개발

연구 및 개발은 환경보호 분야에서 지식을 확충하고 새로운 기법을 창안하기 위해 환경보호와 관련된 지식을 활용할 수 있도록 체계적인 기반 위에서 행해지는 모든 창조적 활동을 말한다.

환경보호를 위한 모든 연구개발 활동 및 그에 따른 지출을 포함한다. 오염물질이 인간과 동식물 및 생태계에 미치는 영향뿐만 아니라 오염물질의 근원, 오염물질이 주변 환경으로 분산되는 메커니즘에 대한 판별 및 분석활동, 오염 측정 및 분석을 위한 장비 및 도구에 대한 연구개발 뿐만 아니라 모든 형태의 오염에 대한 예방 및 제거를 위한 연구개발도 포함된다.

환경에 대한 연구 및 개발은 1993년 NABS(과학적 프로그램 및 예산의 분석 및 비교용 용어집, Eurostat 1994)에 따라 더욱 상세하게 분류된다. 그러나 천연자원의 관리를 위한 연구 및 개발 활동은 제외된다.

자. 기타 환경보호 활동

기타 환경보호 활동은 일반적인 환경 행정 및 관리 활동이나 명확히 환경보호를 목적으로 하는 훈련 및 교육 활동의 형태로 취해지는 모든 환경보호활동을 뜻한다. 다만 위에서 분류한 환경보호활동분류의 어떤 곳에서도 분류되지 않아야 한다. 또한 다른 어디에서도 분류되지 않은 활동뿐만 아니라 특정 항목으로 나눌 수 없는 복합적인 활동 및 지출도 포함된다.

(1) 일반 환경행정 및 관리

일반 환경행정은 정부 또는 비정부기관을 상관하지 않고 환경보호활동 측면에서 취해진 결정을 지원하는 일반적인 활동을 말한다.

〈환경, 규제 등에 관한 일반행정〉

일반정부와 환경 규제 및 행정과 직접적으로 관련 있는 NPISH(가계에 봉사하는 비영리단체)가 행하는 환경보호활동과 환경보호측면에서 취해진 결정을 지원하는 활동을 포함한다. 가능하면 이러한 활동은 환경보호활동분류의 해당 항목으로 분류되어야 하며, 분류하는 것이 불가능할 경우에만 기타 환경보호활동으로 분류된다.

〈환경관리〉

환경관리는 환경보호활동 측면에서 취해진 결정사항을 지원하기 위한 기업의 일반적인 활동으로 환경자문서비스 의뢰뿐만 아니라 공표준비 또는 허가요청, 내부 환경관리, 환경관련 면허취득 과정(ISO 14000, EMAS) 등이 속하며 환경 자문, 감독 및 분석업무를 수행하는 전문기관의 활동도 포함된다. 가능하면 이러한 활동은 환경보호활동분류의 해당 항목으로 분류되어야 한다.

(2) 교육, 훈련 및 정보

일반적으로 환경교육 및 훈련을 제공하는 활동, 환경정보를 제공하는 활동으로 고등학교 프로그램, 대학학위, 환경보호를 위해 특별히 고안된 훈련과정 등이 포함되며 환경 보고서의 발간, 환경에 관한 의견교환 등도 포함된다.

(3) 나눌 수 없는 지출 활동

지출금액을 나눌 수 없는 환경보호활동, 즉 환경보호활동분류의 다른 항목에 할당할 수 없는 지출활동을 포함한다. 국제재정기금이 한 예가 될 수 있는데 이는 기부국의 경우 환경보호를 위해 지원한 자금이 수혜국에서 환경보호활동분류의 어느 부문에 지출되었는지 파악하기 어렵기 때문이다. 만일 국제지원금액이 그 양으로 볼 때 또는 정치적 입장에서 중요하게 여겨질 경우 국가적 목적에 적합하도록 CEPA 9의 두 자리수로 분류할 수 있다.

(4) 다른 항목으로 분류되지 않는 활동

다른 어떤 항목으로도 분류될 수 없는 환경보호활동은 이곳에 모두 모아 두었다.

환경보호활동	내 용
대 기 및 기 후 보 호	- 지구 온난화의 원인이 되는 온실가스와 프레온가스의 방출을 억제하거나 대기오염물질이 주변에 응축되는 현상을 감축시키기 위한 활동 예) 탈황설비, 집진기, 배기가스처리시스템, TMS, NO ₂ 분해시설, 배출가스저감장치, 청정연료설비 등
폐 수 관 리	- 내수면, 바다로 방류되는 폐수를 감축함으로써 수질오염을 예방하는 활동 예) 폐수중말처리시설, 오수처리시설, 유수분리시설, 하수관거, 오수전용관 등
폐기물 관리	- 폐기물이 생성되는 것을 예방하거나 이미 발생된 폐기물이 환경에 미치는 해로운 영향을 감축 하는 활동 예) 폐기물 보관, 분리수거 및 재활용 처리시설, 소각·매립시설, 폐기물 운반차량, 슬러지 재생시설 등
토양·지하수 및 지표수 보호·복구	- 토양 및 수질의 정화, 오염물질의 지하수로의 침투 예방 활동 및 해양 정화활동 예) 토양오염 측정시설, 토양오염 유발물질 누출방지 시설, 해양오염 방재선 등
소 음 및 진 동 방 지	- 산업 및 운송수단의 소음 및 진동의 억제, 감축, 방지 등을 목적으로 하는 활동 예) 방음시설(방음벽, 방음창, 방음림 등), 소음기, 방진시설, 배관진동 절연장치 등
생물다양성 및 자연경관 보호	- 동식물 보호, 생태계와 서식지의 보호 및 복원을 위한 활동 예) 야생동물 이동통로, 자연 학습시설 설치, 숲가꾸기 등
연 구 개 발	- 환경보호 분야에서 지식을 확충하고 새로운 기법을 창안하기 위한 활동 예) 환경기술개발 연구실험실 설치 등
기 타 환경보호활동	- 환경 행정 및 관리 활동이나 환경영역이 명확히 분류되지 않는 환경보호활동 예) 환경관리부서 사무실, 건물, 사무기기 등

- 1) 환경보호 시설 및 장비는 경제활동과정에서 발생하는 환경오염의 예방, 감소 또는 제거를 목적으로 하는 토지매입, 건물, 건설기계, 구축물, 기계, 운수장비 등을 말하며, 당해 연도중 **환경보호시설 신규취득금액(중고자산 취득은 제외)** 및 **기존 설비 대수선비** 등 **자본적 지출**
- 2) 당해 연도에 발생한 신규 투자 및 기존 환경관련 건물·설비·기계장비에 대한 감가상각비 : 해당 기업에서 적용하시는 방법(정액, 정률법)을 사용하시되, 특별한 기준이 없는 경우에는 **정액법**(=초기 설치 및 구입비용/내용연수)을 적용
- 3) 인건비 : **환경담당 정규직 혹은 계약직 직원의 연봉(상여금, 복리후생비 포함)**
(단, 여러 환경영역이나 다른 업무를 겸무하는 경우에는 업무비중에 따라 동 직원의 인건비를 배분)
- 4) 당해 연도말 현재 환경담당직원(일용인부 제외), 여러 환경영역이나 다른 업무를 겸무하는 경우 **업무비중에 따라 0.5, 0.3 등 소수 한 자리 수까지 기록**
- 5) 관리비 : **위탁처리비(공공기관, 민간업체)를 제외한 자체 환경보호시설 운영을 위한 환경관련 일용인부임, 연료비, 전력비, 임차료 등 유지보수 비용과 제세공과금** 등
- 6) 위탁처리비 : 환경보호활동을 기업이 직접 수행하지 않고 오염물질의 수집, 운반 및 처리 등을 **지자체, 한국환경공단 등 공공기관 및 민간업체에 위탁처리한 비용**
- 7) 부산물수입 : 환경오염방지활동 과정에서 발생한 부산물 **매각대금과 폐기물, 폐수, 폐가스 등 환경오염물질을 생산공정에 재활용함으로써 얻은 원가 절감액**

○ 작성하신 조사표는 우편이나 전자우편(e-mail)으로 보내주십시오.

주 소 : 서울시 중구 서소문로 50 (중림동, 센트럴플레이스빌딩 13-16F) (우편번호 : 04505)

환경보호지출계정 통계조사팀 , e-mail : keiepea@kei.re.kr

○ 조사 내용에 문의사항이 있을 경우 아래 전화를 이용하여 주십시오.

환경보호지출계정 편제 관련 문의 (☎: 02) 2122 - 7189)

나. 방사선 업체



이 조사표에 기재된 모든 내용은 통계법 제33조에 의해 철저히 비밀이 보장되고 있으며, 통계목적 이외에는 절대로 사용되지 않습니다. 한편, 법인이나 단체는 자료 제출 의무가 있습니다. 작성 방법은 조사표 뒷면을 참조하시기 바랍니다.



2021년 기준 환경보호지출 조사표

업체명		매출액	2020년	백만원	2021년	백만원
주 소	(우편번호 :)					
작성자	소속		성명		전화	

방사선 안전관리¹⁾ 관련 지출

(단위 : 백만원, 명)

구 분	금 액	방사선 안전관리 관련 시설 및 장비 신규 투자액 ²⁾		경상지출액		
		토지 매입	건물·설비 기계장비 등	인건비 ³⁾ 직원수 ⁴⁾	자체 관리운영비 ⁵⁾	위탁처리비 위탁처리 대상기관 ⁶⁾

< 2020년 >

방 사 선 안 전 관 리						
방사선 안전관리 관련 연구개발						
합 계						

< 2021년 >

방 사 선 안 전 관 리						
방사선 안전관리 관련 연구개발						
합 계						

방사선 안전관리 관련 수입

(단위 : 백만원)

구 분	2020년	2021년
정부로부터의 수입		
원자력 관련기관으로부터의 수입 ⁷⁾		
병원, 연구소 등 기타 기업으로부터의 수입		

〈기 입 요 령〉

- 1) 방사선 안전관리란 사람 및 동식물, 자연환경을 보호하기 위해 고준위 또는 중저준위 방사선으로부터 발생하는 부정적인 영향을 감축하거나 제거하기 위한 활동으로 아래의 활동을 포함
 - 주변 매체 보호 : 방사선으로부터 주변 매체를 보호하기 위한 활동 및 조치로 차폐물이나 완충지대 설치와 같은 보호조치 활동
 - 방사능 폐기물 운반 및 처리: 방사능 폐기물을 운반하거나 조절, 수용, 지하폐기를 위해 고안된 처리 활동
 - 측정, 규제, 실험 등: 특수 제작된 장비, 도구 및 설비 등을 이용하여 방사능 폐기물에 함유되어 있는 방사능과 주변 대기 중에 퍼져있는 방사능의 농도를 측정, 규제, 감시하는 활동
 - ※ 작업장 내 보호 조치 또는 기술적 재난 방지(원전의 외부적 안전)와 관련된 활동은 제외
 - ※ 방사선 안전관리 관련 연구개발 활동과 관련된 지출은 별도로 작성
- 2) 당해 연도중 방사선 안전관리 관련 시설 및 장비를 신규로 취득한 금액(중고자산 취득은 제외) 및 기존설비 대수선비 등 자본적 지출, 토지매입은 방사선 시설 및 장비 설치를 목적으로 구입한 토지 취득가액
- 3) 방사선 안전관리 담당 정규직 혹은 계약직 직원의 연봉 (상여금, 복리후생비 포함, 퇴직급여 제외), 일용인부임 제외
(단, 여러 업무를 겸무하는 경우에는 업무비중에 따라 동 직원의 인건비를 배분)
- 4) 당해 연도말 현재 방사선담당직원(일용인부 제외). 여러 업무를 겸무하는 경우 업무비중에 따라 0.5, 0.3 등 소수 한 자리 수까지 기록
- 5) 위탁처리비를 제외한 자체 방사선 안전관리 시설 운영을 위한 일용인부임, 전력비, 재료비 등 유지보수 비용과 제세공과금 등
- 6) 위탁처리 대상기관을 비교란에 표시
(한국수력원자력(주), 한전원자력연료(주), 한국원자력안전기술원, 한국원자력연구소, 한국방사선진흥협회, 한국원자력환경공단 등)
- 7) 한국수력원자력(주), 한전원자력연료(주), 한국원자력안전기술원, 한국원자력연구소, 한국방사선진흥협회, 한국원자력환경공단 등으로부터의 수입을 각 수입기관별로 작성
예) 한국수력원자력 : 00백만원, 한국원자력안전기술원 : 00백만원

○ 작성하신 조사표는 우편이나 전자우편(e-mail)으로 보내주십시오.

주 소 : 세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지 B동 한국환경연구원
10층 1041호, 환경보호지출계정 통계조사팀 (우편번호 : 30147)
담당자 : 조일현 책임연구원
e-mail : epea@kei.re.kr

○ 조사 내용에 문의사항이 있을 경우 아래 전화를 이용하여 주십시오.

환경보호지출계정 편제 관련 문의 ☎ : 044-415-7694

