



환경부

보 도 자 료

다시 도약하는 대한민국
함께 잘사는 국민의 나라

보도 일시	2023. 2. 22.(수) 12:00 (목요일 조간)	배포 일시	2023. 2. 21.(화)
담당 부서 <총괄>	국립환경과학원 유역총량연구과	책임자	과 장 나은혜 (032-560-7353)
		담당자	연구사 박수영 (032-560-7379)

전국 수질오염원 현황을 담은 2022년도 보고서 발간 - 하수처리율, 폐수 배출업소 등 증가 추세 지속 -

- 환경부 소속 국립환경과학원(원장 김동진)은 공공수역에 영향을 미칠 수 있는 전국 수질오염원 현황을 담은 '2022년도 전국오염원 조사 보고서(이하 보고서)'를 2월 23일 배포한다.
- 이번 보고서에는 2021년 말 기준으로 4대강 수계 및 지자체별 오염원 현황이 생활계 등 8개 분야*로 구분되어 수록됐으며, 환경분야 연구와 보전대책을 수립하는 기초자료로 활용될 수 있다.
- * 생활계, 산업계, 토지계, 축산계, 양식계, 매립계, 환경기초시설, 기타수질 오염원
- 보고서에 따르면, ①하수처리구역 확대로 매년 공공하수처리 인구는 증가 추세이고, ②가축 사육 농가는 감소한 반면, 사육 두수는 증가했으며, ③폐수 배출업소와 폐수 방류량은 증가한 것으로 나타났다.
- 생활하수의 경우, 생활하수를 발생시키는 우리나라 총인구수는 약 5,273만 명이다. 이 중 약 4,940만 명(93.7%)의 생활하수가 공공하수처리장에서 처리되고, 약 333만 명(6.3%)은 단독정화조 등에서 개별적으로 처리되고 있는 것으로 조사됐다.
- 이는 우리나라 인구 100명 중 약 93명이 배출하는 생활하수는 공공하수처리장에서 처리되고, 약 7명이 배출하는 생활하수는 단독정화조나 수거식 등으로 처리되고 있다는 것을 의미한다.

- 10년 전인 2011년과 비교했을 때 총 인구수는 101만 명(2.0% ↑)이, 공공하수처리 인구는 489만 명(11.0% ↑) 각각 증가했으며, 하수처리 구역 확대 등으로 매년 하수처리율이 꾸준히 증가하는 추세를 보였다.
- 축산계 오염원의 경우, 전국에 가축을 사육하는 농가수는 약 17만 8,200호로 가축 사육 두수는 약 2억 4,654만 마리이며, 가축분뇨 발생으로 환경에 크게 영향을 미치는 소·돼지는 약 1,605만 마리(6.5%)를 차지한 것으로 조사됐다.
- 나머지 약 93.5%인 2억 3,049만 마리는 닭, 오리, 타조 등 가금류가 대부분인 것으로 나타났다.
- 10년 전인 2011년과 비교했을 때 가축사육 농가는 약 4만 5,800 가구(20.4% ↓)가 감소한 반면, 가축사육 두수는 약 3,104만 마리(14.4% ↑)가 증가했다.
- 이는 소규모 가축사육 농가는 줄어들고, 기업형 대규모 농가가 늘어난 것으로 해석된다.
- 산업폐수의 경우, 폐수 배출업소는 약 5만 6,430곳이며 1일 폐수 발생량은 약 500.6만 톤, 1일 폐수 방류량은 약 384.9만 톤으로 조사됐다.
- 10년 전인 2011년과 비교했을 때 배출업소는 약 7,229곳(14.7% ↑) 증가했고, 1일 폐수 방류량은 약 33.4만 톤(9.5% ↑) 증가했다.
- 한편 국립환경과학원은 오염원 조사부터 보고서 발간까지 18개월 가량 소요됐던 기간을 약 4개월 단축했다.
- 타 부처와의 기초자료 연계, 업무지침서 및 시청각 교육자료를 활용한 오염원 조사담당자의 역량 강화 등을 통해 보고서 발간 시간을 약 14개월까지 단축한 것이다.

- 보고서는 2월 23일부터 전국오염원조사 누리집(wems.nier.go.kr)에서 누구나 전자형태(PDF)로 내려받아 상세한 내용을 확인할 수 있다.
- 김용석 국립환경과학원 물환경연구부장은 “공공수역 환경관리를 위해서는 유역 내 오염원 파악과 추이 분석 등 기초자료 확보가 선행되어야 한다”라며,
- “이번 보고서가 환경분야 학술·정책연구 및 각종 제도 운영 등에 다양하게 활용될 기초자료가 될 것으로 기대한다”라고 말했다.

- 붙임 1. 2022년도 전국오염원조사 보고서 주요 내용.
 2. 수질오염원 변화추이.
 3. 전국오염원조사 개요. 끝.

담당 부서 <총괄>	국립환경과학원 유역총량연구과	책임자	과 장	나은혜 (032-560-7353)
		담당자	연구사	박수영 (032-560-7379)
	환경부 물환경정책과	책임자	과 장	이상진 (044-201-7001)
		담당자	사무관	허재희 (044-201-7011)

□ **주요 내용**

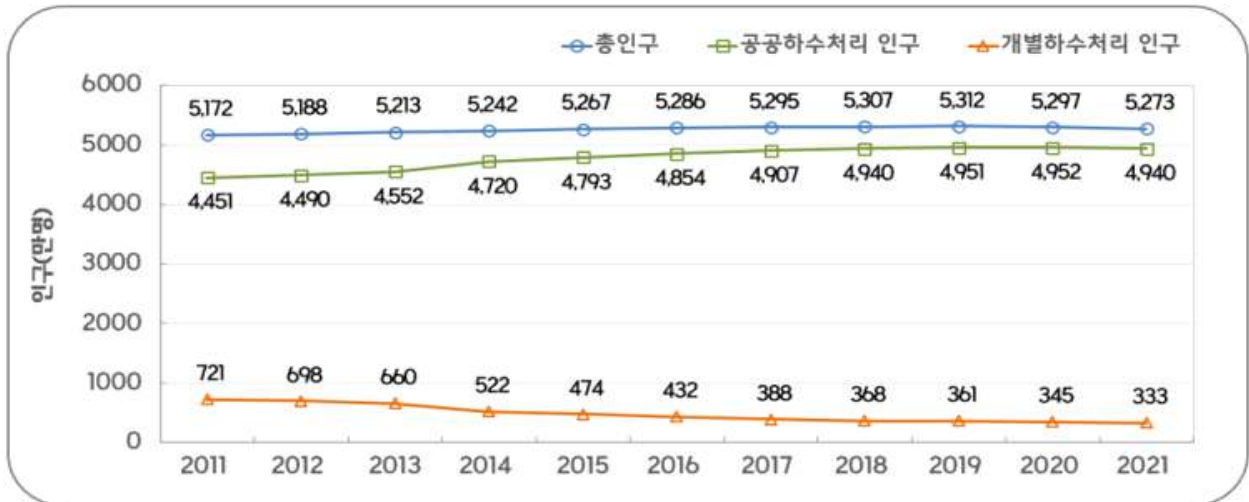
구 분	조사 결과
생활계	- 총 인구는 약 5,273만 명(외국인 109만 명 포함)으로 전년 대비 약 0.5%(24만 명) 감소 - 공공하수처리 인구는 전년 대비 약 0.2% 증가한 93.7%로 나타남
축산계	- 총 가축 사육 두수는 246,541천 두로 전년 대비 약 570천 두 (0.2%) 감소 - 가축 사육농가 수는 178,197호로 전년 대비 16,468호(8.5%) 감소
산업계	- 배출업소는 매년 증가하여 '21년 기준 56,430개소로 전년 대비 1,560개소(2.8%) 증가 - 폐수발생량은 5,006천톤/일로 전년 대비 164천톤/일(3.4%), 방류량은 3,849천톤/일로 5천톤/일(0.1%) 증가
토지계	- 전국의 토지이용면적(100,427km²)은 간척 및 공유수면 매립 등으로 매년 조금씩 증가 - 지목별 면적비율은 임야(63%) > 논(11%) > 대지·기타(각 9%) > 밭(8%) 순이며, 매년 임야·논·밭은 감소하나 대지는 증가하는 추세
양식계	총 3,228개소이며, 전년 대비 1.03%(33개소) 증가
매립계	총 334개소로 전년 대비 2개소(0.6%) 증가하였으며, 매년 증가 추세
환경기초시설	- 총 4,824개소로 전년 대비 1.0%(48개소) 증가하였으며, 매년 증가 추세 - 소규모하수(3,613개소), 공공하수(712개소), 분뇨처리장(270개소), 산업(농공)폐수종말처리장(229개소) 순으로 조사됨
기타수질오염원	- 매년 감소 추세였으나, 안경원의 증가(77개소 → 8,284개소)로 '21년 기준 총 28,116개소로 업소수 증가 - 운수장비정비시설(폐차장포함), 안경원, X-Ray 시설, 농축수산물 단순가공시설, 금은판매점 세공시설, 골프장, 거점소독시설, 복합물류터미널시설 순으로 조사됨

붙임 2

수질오염원 변화 추이

연도별(2011년~2021년) 변화추이

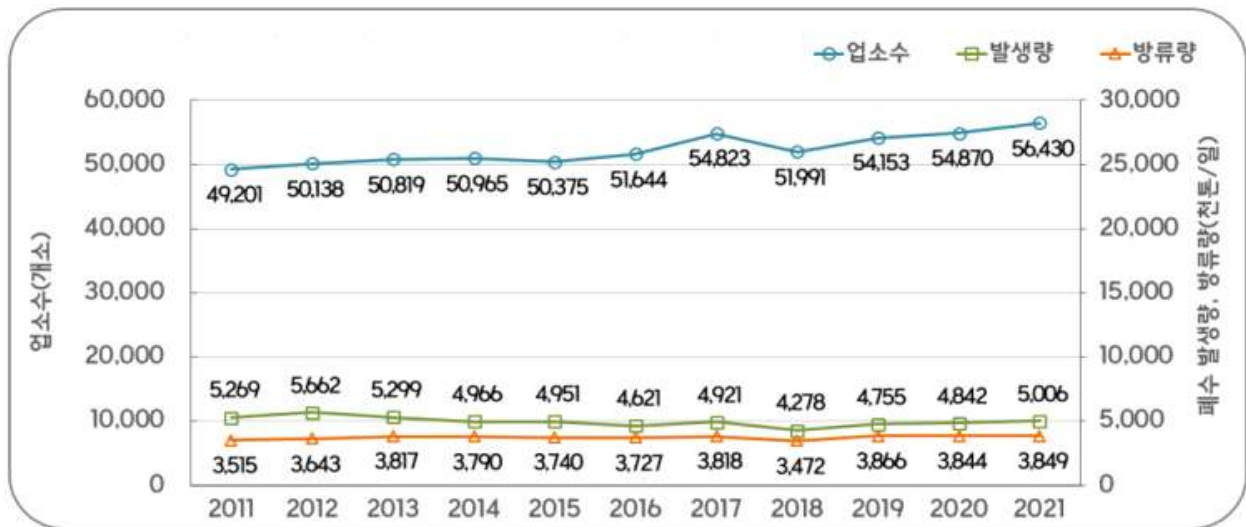
[생활계]



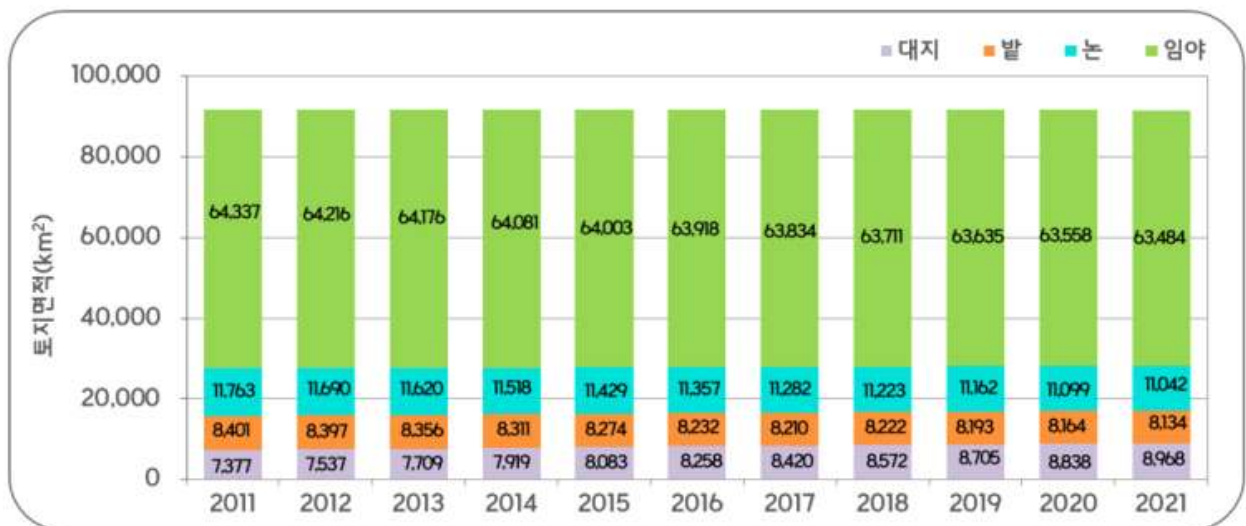
[축산계]



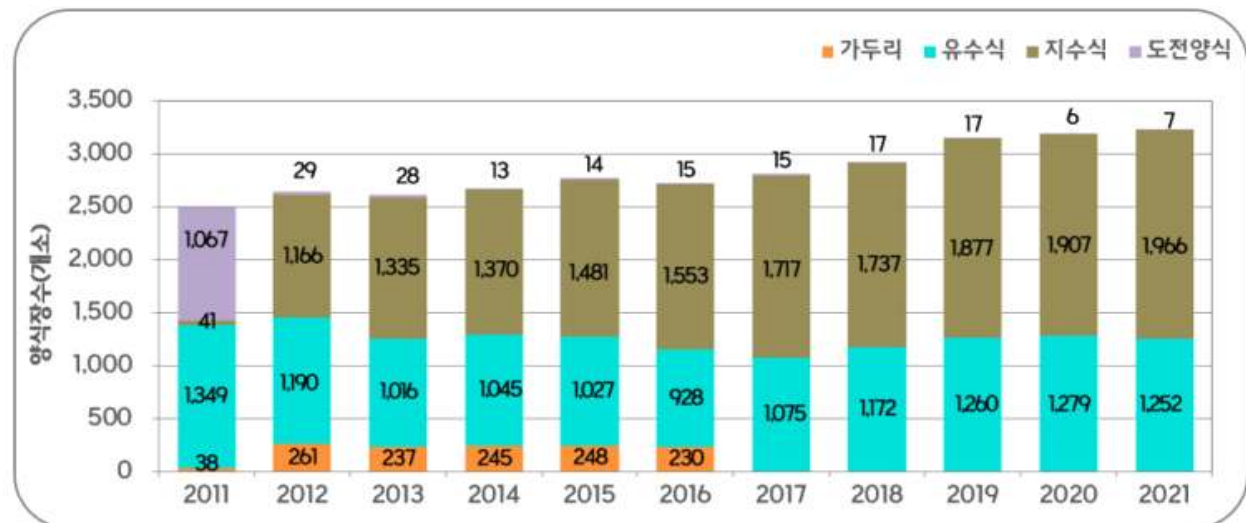
[산업계]



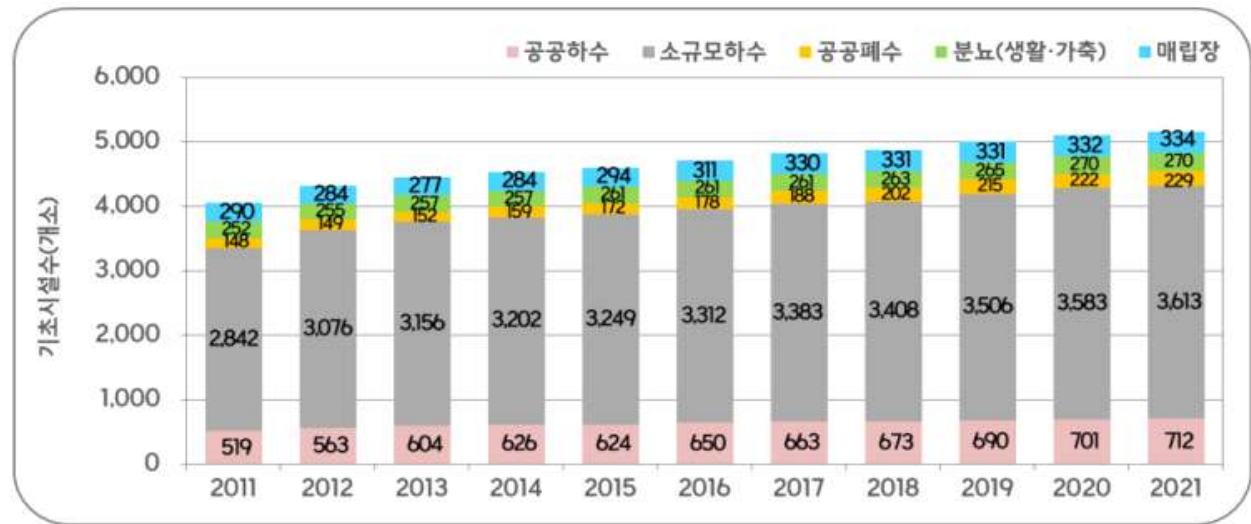
[토지계]



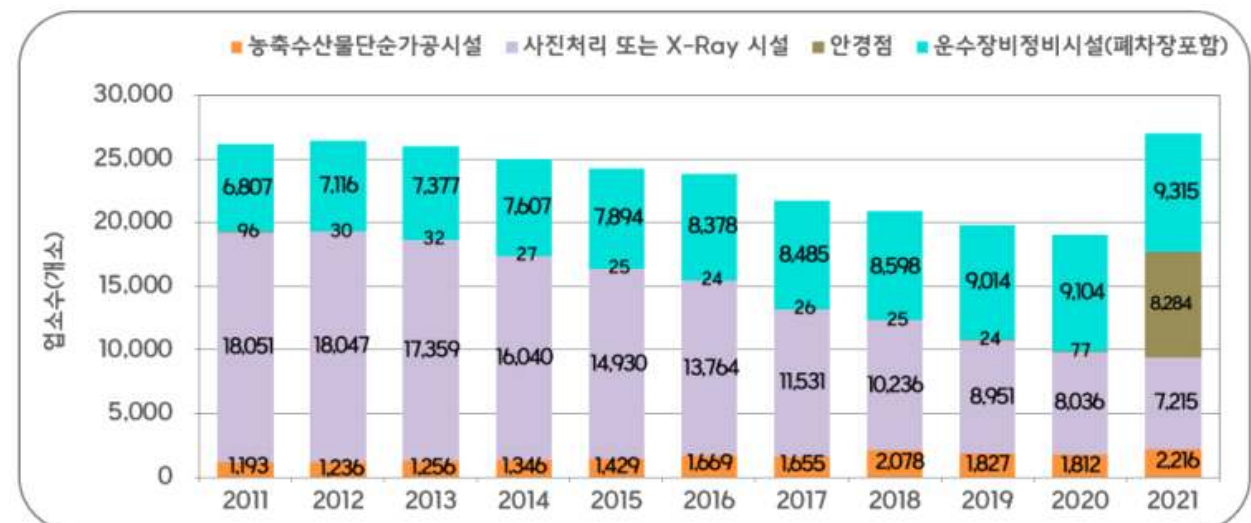
[양식계]



[환경기초시설 및 매립장]



[기타수질오염원]



□ 주요 수질오염원 요약 비교(2011년, 2021년)

표 1. 생활계 총인구 및 하수 처리인구

구 분 (만명)	‘11년 (A)	‘21년 (B)	증감 (B-A)
총 인구	5,172 (100%)	5,273 (100%)	증) 101
공공하수처리 인구	4,451 (86.1%)	4,940 (93.7%)	증) 489
개별하수처리 인구	721 (13.9%)	333 (6.3%)	감) 388

표 2. 축산계 가축 사육 농가 및 사육 두수

구 분	‘11년 (A)	‘21년 (B)	증감 (B-A)
가축 사육 농가 (백 호)	2,240	1,782	감) 458
가축 사육 두수 (만 두)	21,550	24,654	증) 3,104

※ 가축 : 소, 돼지, 닭, 오리, 타조 등

표 3. 산업계 배출업소 및 폐수 방류량

구 분	‘11년 (A)	‘21년 (B)	증감 (B-A)
배출업소 (개소)	49,201	56,430	증) 7,229
폐수 방류량 (천톤/일)	3,515	3,849	증) 334

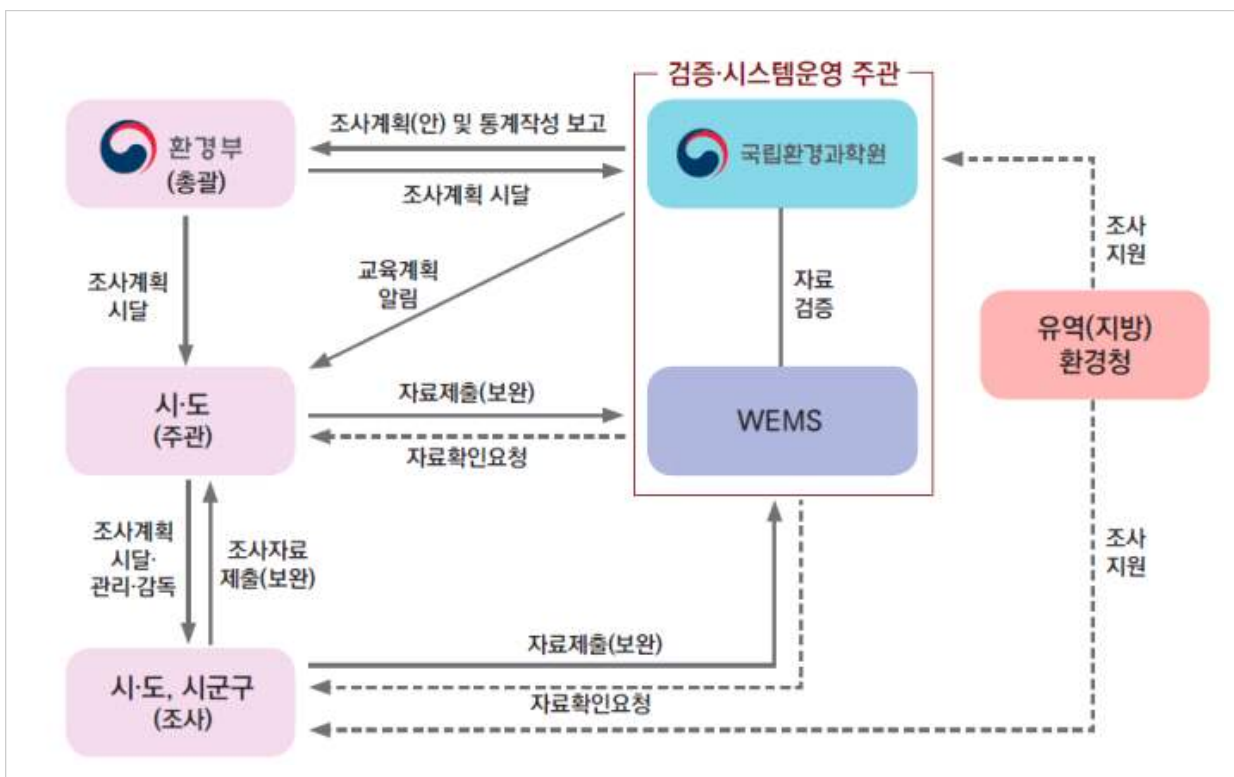
1. 조사목적

- 가. 전국 공공수역영향권의 물 환경정책 수립을 위한 기초자료 확보
- 나. 수질오염총량관리, 중권역 관리대책, 환경기초시설 투자계획 수립 등 기초 자료로 활용
- 다. 전국 수질오염원 관련 통계자료 제공
- 라. 행정기관 기초자료 활용 강화 및 오염원 조사 자료 대국민 공개

2. 법적근거

- 가. 물환경보전법 제23조, 동법 시행규칙 제32조
- 나. 물환경보전법 제68조
- 다. 가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 제44조

3. 추진체계



4. 조사내용

가. 조사범위

- 조사기준: 전국 지자체별 법정동리, 2021년 12월 31일 기준
- 수집·입력·제출: 광역 및 시·군·구, 폐수배출업소 담당자

나. 조사항목 및 내용

- 생활계: 시가·비시가별, 하수처리·미처리구역별, 처리방법별 인구 현황(외국인 포함) 및 물사용량 현황 조사
- 축산계: 허가·신고대상 및 신고미만 축산 농가별 가축분뇨배출 현황 자료, 수집운반실적, 가축분뇨처리업별 처리실적 등
- 산업계: 허가나 신고 사항이 유효한 1~5종 폐수배출업소의 일반 현황, 폐수량 및 폐수오염도 현황
- 토지계: 법정동리별 지목별 토지이용 면적(국토부 자료 참조)
- 양식계: 기타 수질오염원 중 수산물 양식시설 및 이와 유사한 시설을 대상으로 일반현황 및 폐수처리현황 조사
- 매립계: 매립지의 침출수가 배출되는 매립시설의 운영현황
- 환경기초시설: 기초시설별 운영현황, 유입·방류유량 및 오염도 조사
- 기타 수질오염원: 업소별 일반현황, 처리방법 및 폐수방류량 등 조사
- 부하량: 전국 시·군·구 기준 생활·축산·산업계 등 6개 오염원에 대한 부하량(생물학적 산소요구량, 총인, 총질소)