

「환경오염시설의 통합관리에 관한 법률」 내용 및 대응

Act on the Integration of Environmental Pollution Management

박 백 수 / 국제환경규제 기업지원센터 팀장

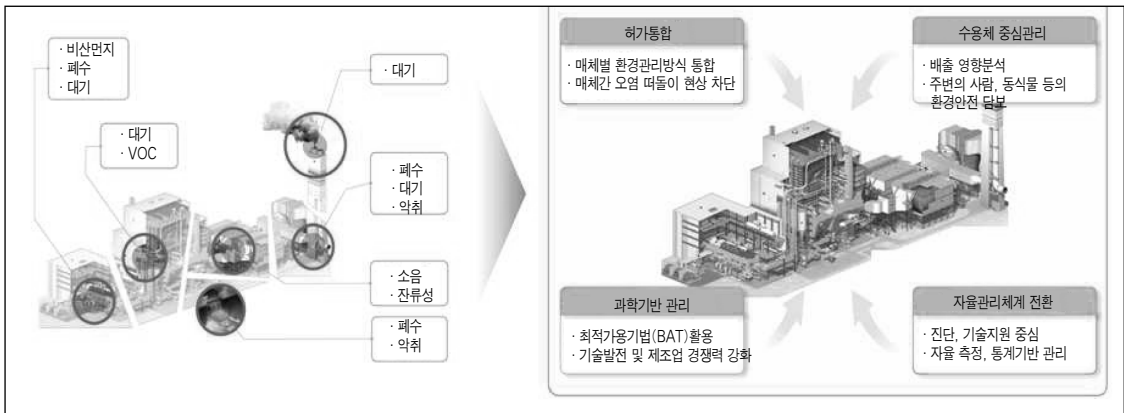
1. 환경오염시설통합관리제도 개요 및 해외 유사제도 현황

1-1. 제도 개요

환경부는 지난 40여 년간 사업장 환경 배출구 농도만을 획일적으로 규제하던 환경오염시설의 관리방식을 기술발달과 산업 고도화의 추세에 맞춰 기존 제도를 통합하여 '환경오염시설의 통

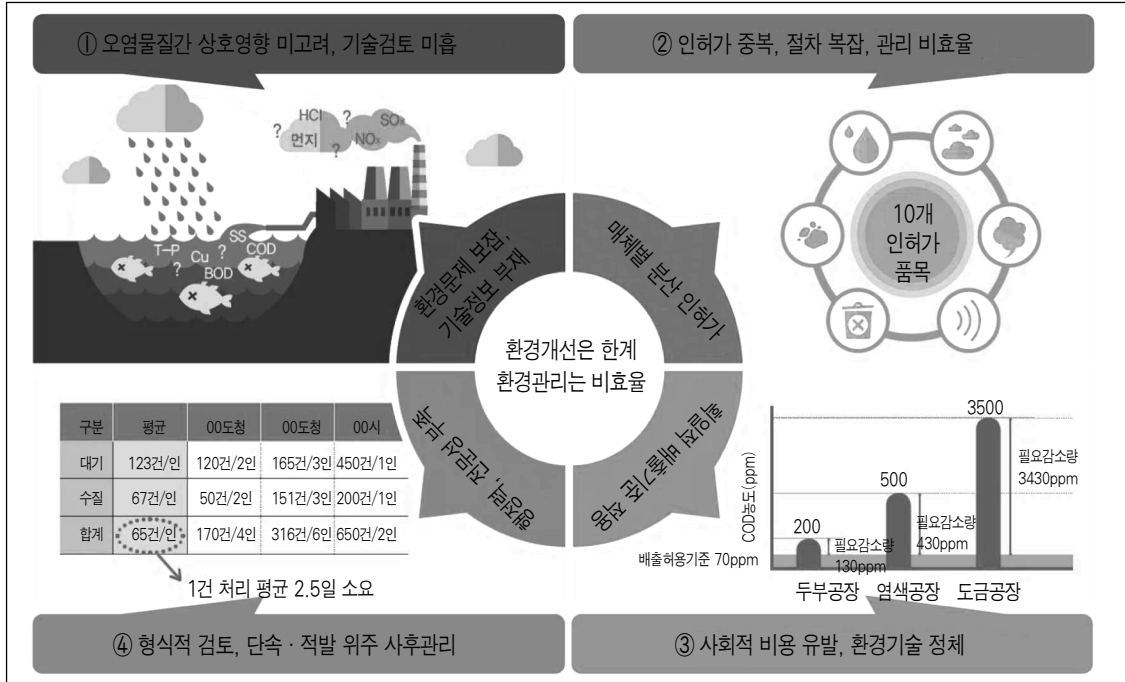
합관리에 관한 법률(이하 통합환경관리제도)'를 제정 공포(2015.12.22.)하였다. 수질, 대기 등 환경매체별로 운영되었던 기존 허가제도를 사업장 단위로 통합하고, 향상된 기술 수준을 반영하여 합리적이고 사업장 맞춤형으로 관리하도록 한 것이다. 이에 따라 해당 기업은 수십 개의 배출시설별로 복수 인허가를 받는 대신 하나의 통합허가를 취득하고, 변경허가, 각종 신고, 사후

[그림 1] 변화되는 통합환경관리제도 개요도



※ “환경오염시설의 통합관리에 관한 법률 제정 공포”, '15.12.23, 환경부 보도자료

[그림 2] 현행 환경오염시설 관리의 문제점



※ “환경오염시설의 통합관리에 관한 법률 제정 공포”, ‘15.12.23, 환경부 보도자료

[표 1] 기존 환경 매체별 분산관리 현황

| 해당 법률명(6개) | 인허가 사항(9개) |
|---------------------|---|
| 대기환경보전법 | ① 대기오염물질 배출시설의 설치 허가·신고 ② 비산먼지 발생사업의 신고 |
| 소음·진동관리법 | ③ 휘발성유기화합물질 배출시설 설치 신고 ④ 소음·진동 배출시설 설치 허가 및 신고 |
| 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률 | ⑤ 폐수배출시설 설치 허가 및 신고 ⑥ 비점오염원의 신고 |
| 악취방지법 | ⑦ 악취배출시설의 신고 |
| 토양환경보전법 | ⑧ 특정토양오염관리대상 시설의 신고 |
| 폐기물관리법 | ⑨ 폐기물처리시설 설치 승인 |

관리 또한 전체 사업장 단위로 이행 가능하게 된다. 통합환경관리제도는 2017년부터 적용되며, 2021년까지 대통령령에 따라 업종별로 다르게

적용된다. 그리고 기존 사업장은 해당 업종 시행 일로부터 4년 이내에 통합허가 취득이 필요하다. 따라서 우리 기업은 해당 업종의 시행년도를 정



특 집

[그림 3] EU의 통합환경관리제도 효과

| | |
|---|--|
| <p>행정비용 절감 ('07년 EU행정비용 변화조사)</p> | <p>· EU통합관리 사업장 52천 개소 행정비용 연간 105~255백만유로 (약 1,526~3,706억원) 절감 추정</p> |
| <p>오염물질 저감 ('07년 영국환경청 '01~'06 IPCC효과)</p> | <p>· 미세먼지 등 대부분 대기오염물질 저감, 납·황산화물은 절반 수준 · 폐기물 발생량 25% 저감, 재이용량 50% 증대</p> |
| <p>자원·에너지 절약 ('10년 J. Fresner 등, '01~'06 사례)</p> | <p>· 용수(30~90%), 보조자재(30~50%), 에너지(15~25%) 절감 (EU, 섬유제조업, 금속표면처리업)</p> |
| <p>환경사고 예방 ('06년 영국환경청 '00~'06환경사고 현황)</p> | <p>· 산업분야 환경사고 지속 감소('00년 884건→'06년 464건)</p> |

※ "통합법 주요내용 및 제도 추진방향", '16.2.25, 통합환경관리체제 발대식

확히 확인하고, 관련 절차 및 준비자료 등을 파악하여 4년 이내에 통합허가를 취득할 수 있는 구체적인 계획마련이 선행되어야 할 것이다.

1-2. 해외 유사제도 현황

유럽연합(EU)은 EU 최적가용기법 기준서를 기초로 환경오염시설 허가를 재검토(최적가용기법 기준서 발행 후 4년 이내)하고 있다. 또한 효과적 인 사업장 관리방안으로 1996년 통합오염예방·관리지침(IPPCD), 2010년 산업배출지침(IED4))을 시행하고 있다. 회원국인 독일, 영국은 사업장 환경관리의 효율성을 높이고 최적화하기 위해 1980년대부터 통합환경관리제도를 시행하고 있다. 독일은 연방 공해관리법(Federal Immission Control Act)을 1990년 5월 시행하였으며, 영국은 1990년 환경보호법을 시행하고 있다.

미국, 일본, 중국, 캐나다, 호주 등에서도 유사한 통합환경관리제도를 시행하고 있다(표 2) 참조).

주요 사례로 미국은 환경매체별로 5년 주기의 허가 갱신제를 실시하고 최적가용기법 도입을 의무화하였으며, 중국은 '15년 신환경보호법에 따라 "오염배출허가증관리제도"를 시행 예정에 있다.

2. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률 주요 내용

2-1. 법률 제정 경과

우리나라는 2013년 4월부터 본격적인 통합환경관리제도 도입 준비를 시작하여 2014년 12월 국회에 법률 심의안을 제출하였다. 이후 주요 쟁점사항에 대한 관계부처 협의 및 산업계 의견조정(표 3) 과정을 거쳐 2015년 11월 30일 '환경오염시설의 통합관리에 관한 법률(이하, 통합법)'이 국회 본회의를 통과하였다. 2016년 현재 각 업종별 환경오염시설의 기술현황을 조사하고 '최적가용기법 기준서'를 작성하고 있다(표 4).

[표 2] 통합환경관리 국제적 추세

| 국가 | 주요내용 |
|------|--|
| EU | · EU BREF(BAT기준서)를 기초로 허가 재검(BREF 발행 후 4년 이내) · 최적가용기법(BAT) 적용 의무화 |
| 독일 | · '01년 연방이미시온방지법에 따라 통합허가 실시 (4년 주기 허가 재검토) |
| 영국 | · '90년 통합법인 환경보호법 제정 (4년 주기 허가 재검토) |
| 미국 | · 매체별로 5년 주기의 허가 갱신제 실시 (최적방지기술 도입 의무화) |
| 중국 | · '15년 신환경보호법에 따라 "오염배출허가증관리 임시방법" 시행예정 · 최장 5년마다 허가증 갱신 (오염물질종류, 농도, 총량, 배출방식 등) |
| 일본 | · 자치단체와 사업체간 협정을 통해 통합오염관리 형식으로 배출시설관리 |
| 캐나다 | · 온타리오주는 통합환경규제 준수승인서(ECA) 취득 가능 |
| 터키 | · '10년 통합환경허가 체계 도입 (5년 주기 환경허가 갱신) |
| 이스라엘 | · '15년 2월 EU IPPC를 기반으로 통합환경허가법안 마련 |
| 호주 | · 환경허가는 매체별 구분 없이 하나로 가능 |
| 멕시코 | · 매체별 오염원 배출을 위해 통합환경면허(LAU) 취득 필요 |

※ "통합법 주요내용 및 제도 추진방향", '16.2.25, 통합환경관리체제 발대식

이를 위해 지난 2월 25일 환경부는 국립환경과학원에서 '통합환경관리체제 발대식'을 갖고, 2017년부터 시행되는 법률의 기술기반 구축을 본격적으로 추진하고 있다. 발대식에서는 통합법에 따라 '최적가용기법 기준서'를 심의하는 '통합환경관리(분과)위원회' 위원과 기준서의 초안을 작성하는 '기술작업반' 위원을 위촉하였다. 기술작업반에서는 금년 내에 6개 업종의 기준서 작성을 위한 선행 작업인 '기술현황조사'를 실시할 계획이다.

2-2. 사업장 단위의 통합 관리제도 도입

통합법은 수질, 대기 등 환경오염 배출시설별 허가·관리를 사업장당 하나로 통합 관리하도록 하였다. 따라서 통합허가를 받는 경우 기존 6개 법령의 10개 허가·승인·신고는 불필요하게 된다. 예를 들어, A사업장이 64개의 환경오염 배출시설을 보유하고 있을 경우 환경 분야만 9종 약

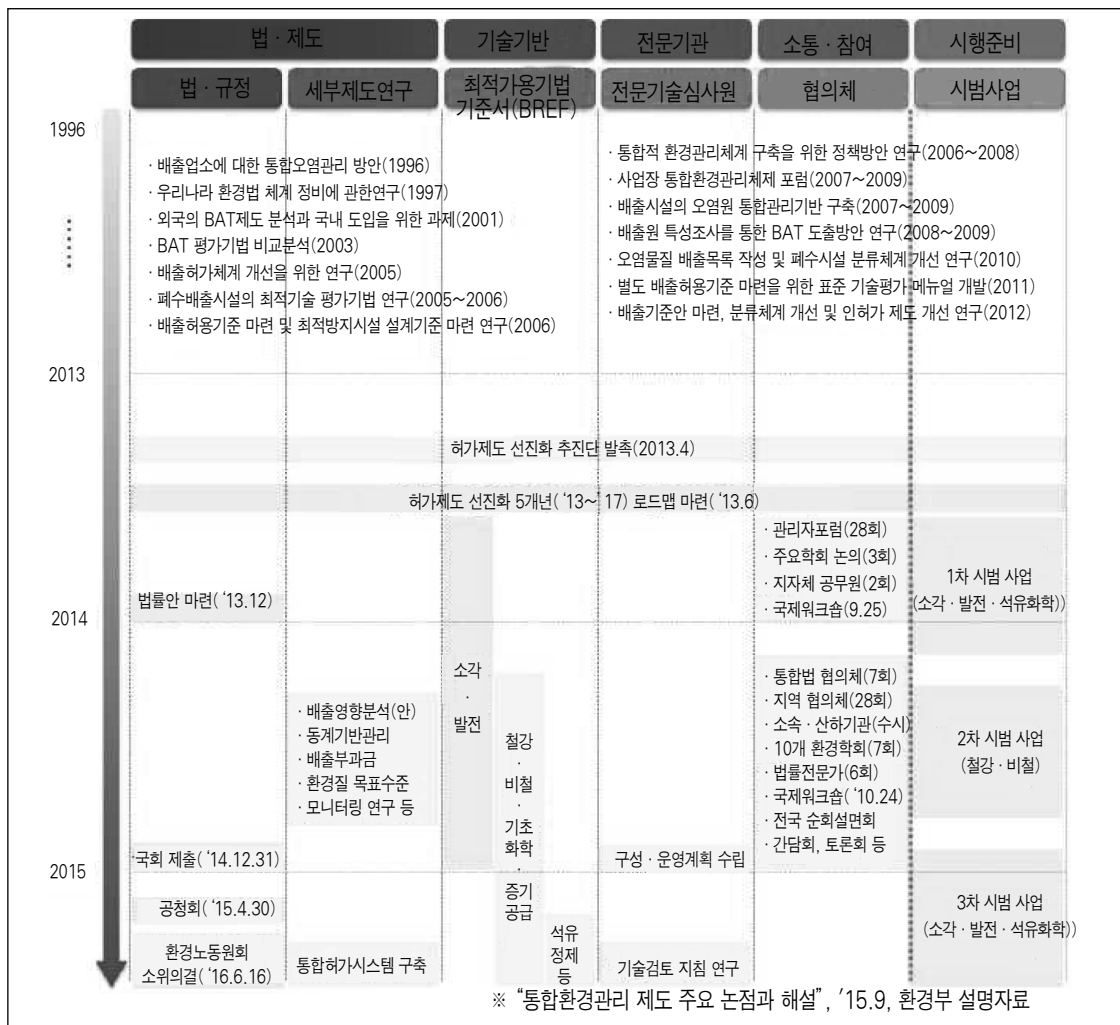
80건의 인허가가 필요하지만, 통합법에 따라 사업장 단위로 1개의 허가만 필요하게 된다.

통합법은 환경에 미치는 영향이 큰 대기 또는 수질배출 제1·2종에 해당하는 대규모 사업장이 대상[표 5]이며, 약 1,350개 사업장이 해당된다. 이러한 숫자는 전체 사업장수의 1.3%, 오염물질 배출량은 전체 70% 차지하는 것으로 환경부는 평가하고 있다. 또한 통합법은 사전협의 제도를 신설하여 본 허가의 소요기간이 단축되는 등 허가절차 간소화하였다. 그리고 사업장 총 오염물질 발생량이 크게 변경되는 경우만 변경허가를 신청하도록 하였고 그 외의 형식적이고 반복적인 변경사항은 통합하여 한 번에 신고할 수 있도록 하였다. 이러한 환경오염시설의 인허가가 통합될 경우 사업장 전체적으로 오염배출 지점이나 오염저감 방식을 확인할 수 있기 때문에 사업장, 지역, 국가 전반적인 환경관리 수준도 향상될 것으로 기대된다.



특 집

[그림 4] 통합법 도입을 위한 추진 경과



2-3. 맞춤형 배출 기준 설정

통합법은 업종별 최적가용기법을 근거로 최대 배출기준을 설정하고, 사업장과 주변 여건을 고려하여 사업장별 허가배출기준을 도출하도록 하였다. 이를 위해 환경부 주관으로 이해관계자(산업계, 현장전문가 등)가 참여하는 '업종별 기술작업

반'을 구성하여 '기술현황조사', '최적가용기법 기준서 작성' 등을 진행하게 된다. 환경부는 최적가용기법 선정 등에 대한 최적가용기법 기준서를 개발·보급하고, 이에 대한 재정 및 기술을 지원할 예정이다. 최적가용기법 내용과 수준은 산업활동, 기술수준 등에 따라 상이하기 때문에 사회

[표 3] 통합법 제정 시 쟁점사항

| 번호 | 주요내용 |
|----|--|
| 1 | · 최적가용기법 자율 적용 (BAT 선정 및 활용은 기업의 선택) |
| 2 | · 배출기준은 현행 배출허용기준 유지 (즉, 현행 기술수준에서 출발, 과학기술 발전에 따라 단계적으로 조정) |
| 3 | · 시설단위에서 사업장 단위로 허가 관리, 합리적 사후관리로 기업 부담 완화 |
| 4 | · 기업의 제도 수용성 고려 (업종별 단계적 시행, 대규모 사업장 대상 등) |

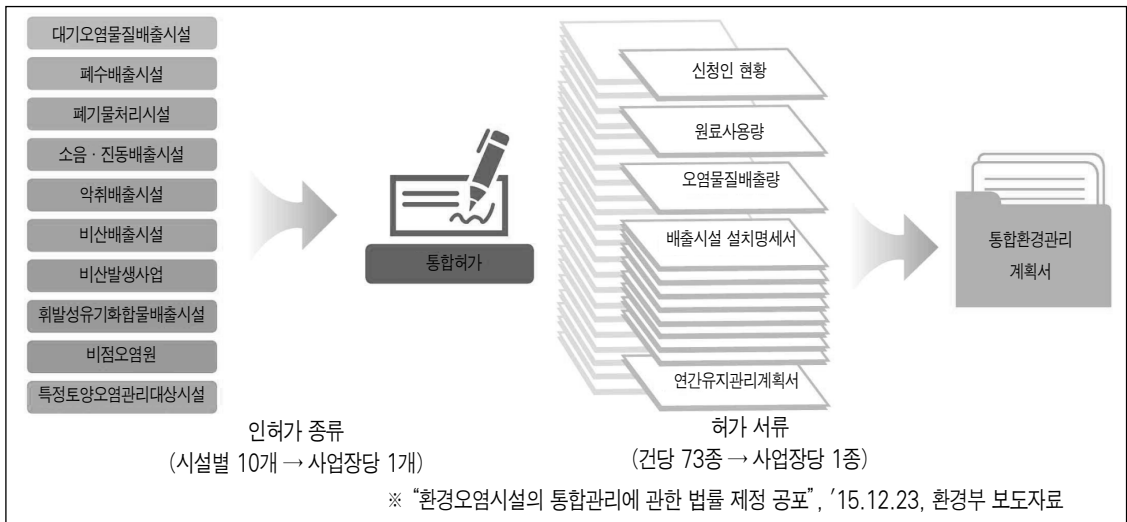
[표 4] 연차별 시행일정 및 기준서 작성 일정

| 업종 | 대상 기준서 | 추진연도 | | |
|----------------------------|---------------------------|---------|--------|-----|
| | | 기술현황 조사 | 기준서 작성 | 시행 |
| (202) 비료 및 질소화합물제조업 | 기준서-09 | '16 | '17 | '20 |
| (171) 펄프·종이·판지제조업 | 기준서-10 ('펄프·종이' 로 합본) | '16 | '17 | '20 |
| (179) 기타 종이 및 판지제품제조업 | | | | |
| (262) 전자제품제조업 | 기준서-11 | '16 | '17 | '20 |
| (261) 반도체제조업 | 기준서-12 | '16 | '17 | '21 |
| (134) 섬유제품 염색·정리 및 마무리 가공업 | 기준서-13 | '16 | '17 | '21 |

※ “통합법 주요내용 및 제도 추진방향”, '16.2.25, 국립환경과학원 통합환경관리체제 발대식

※ 업종명 괄호 안 숫자는 '한국표준산업분류코드'

[그림 5] 통합법 시행으로 인한 허가제도의 통합



적 합의가 전제되어야 한다. 따라서 최적가용기법은 현재 사용 중이거나 사용 가능한 기술·기법으

로써, 기술적·경제적으로 가능해야 하며 고비용 기술·기법의 경우는 제외된다. 또한 통합법은 시



특 점

[표 5] 대기·수질 배출시설 사업장 분류

| 구분 | 대기 | 수질 |
|---------|---------------------------------|---|
| 제1종 사업장 | 대기오염물질 발생량 연간80톤 이상 | 1일 폐수배출량 2,000m ³ 이상 |
| 제2종 사업장 | 대기오염물질 발생량 연간20톤 이상 ~ 80톤 미만 | 1일 폐수배출량 700m ³ 이상 ~ 2,000m ³ 미만 |
| 제3종 사업장 | 대기오염물질 발생량 연간10톤 이상 ~ 20톤 미만 | 1일 폐수배출량 200m ³ 이상 ~ 7000m ³ 미만 |
| 제4종 사업장 | 대기오염물질 발생량 연간2톤 이상 ~ 10톤 미만 | 1일 폐수배출량 50m ³ 이상 ~ 200m ³ 미만 |
| 제5종 사업장 | 대기오염물질 발생량 연간2톤 미만 | 1종~4종에 해당되지 않는 사업장 |

[표 6] 최대배출기준 및 허가배출기준 주요내용

| 구분 | 주요내용 |
|--------|---|
| 최대배출기준 | <ul style="list-style-type: none"> · BAT 적용 시 오염물질이 배출되는 수준의 최대치 · 산업계 등 이해관계자 협업을 통해 업종별·시설별 최적가용기법 선정 · 시행초기 현재 사용 기술·기법을 최적가용기법으로 하여 현재의 배출기준과 유사하게 설정 |
| 허가배출기준 | <ul style="list-style-type: none"> · 배출시설 설치·변경 시 추가 오염배출에 대해 환경관리 목표 수준의 초과여부 확인 · 사업장 특성에 맞게 방지시설 투자 및 오염저감 노력을 유인하고 실질 환경개선을 위해 허가배출기준을 사업장별로 설정 - 기존오염 + 추가오염 · 환경관리 목표수준인 경우, 허가배출기준은 최대배출기준과 동일 - 기존오염 + 추가오염 > 환경관리 목표수준인 경우, 추가 오염을 줄여 환경관리 목표수준을 초과하지 않도록 허가배출기준 설정 |

설별·지역별 특성을 고려한 맞춤형 허가배출기준 설정하였다. 최대배출기준 이내에서 외부 환경 영향을 고려하여 허가배출기준을 설정하도록 한 것이다. 세부 내용은 [표 6]을 참고하기 바란다.

허가조건 및 허가배출기준은 5년마다 검토하여 필요시 변경 가능하다. 그리고 사업장 환경관리 수준을 평가하여 우수 관리 사업장은 검토주기가 최대 3년까지 연장가능하다. 이것은 기술 발전을 고려하여 기존 허가에 대한 적정성 판단 등 사업장 여건 변화를 반영하도록 한 것이다.

2-4. 자율환경관리체계

통합법은 환경오염시설에 대한 단순 허가제도가 아닌 기업 자발적으로 관리가 가능하도록 자

율적 환경관리체계 구축을 요구하고 있다. 주요 내용은 아래와 같다.

① 허가배출기준 초과 판정방식 전환 : 최대치 → 통계치

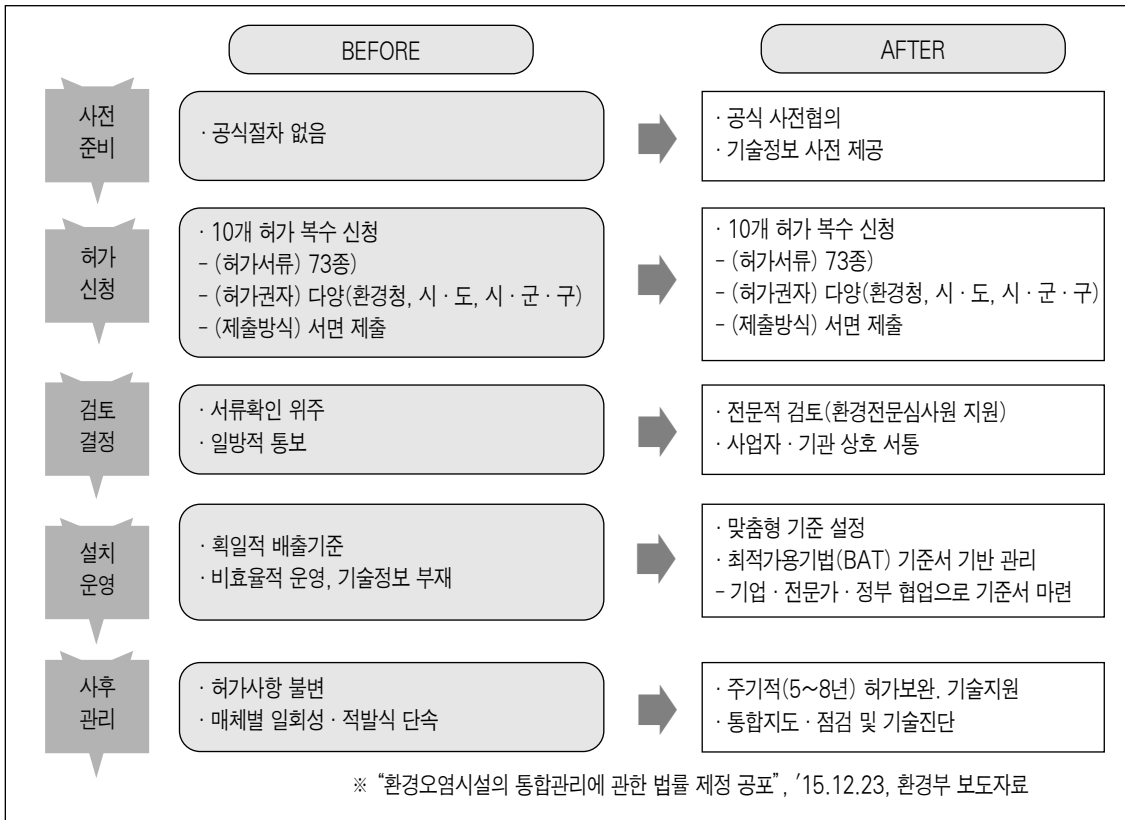
② 일회성·적발식 지도·점검 → 정밀진단·기술지원 중심

③ 자발적인 배출시설 운영·관리 체계 마련을 위한 통합 모니터링 체계 마련

④ 배출시설의 운영·관리 등에 관한 연간보고서 제출 의무 부여

또한, 투명한 윈스톱 행정 구현을 위해 인허가 신청, 각종 신고 및 통지 절차 등을 온라인으로 처리하도록 하고 허가 진행 과정 공개 및 이익신청 등 쌍방향 의사소통을 요구하고 있다.

[그림 6] 통합환경관리제도 도입 전-후 비교



3. 향후 추진 계획

환경부는 향후 20개 대상 업종 및 연차별 시행 시기는 산업계 협의 후 확정할 예정이라고 밝혔다(표 7). 대상 업종 및 시행 시기는 대기·수질·화학물질 배출량 및 업종 간 유사성, 최적이용기법 기준서 작성의 편의성 등을 종합적으로 고려하여 결정하게 된다. 물론 변경허가·신고요건 및 현장 확인 등 허가절차와 관련된 종합적인 사항에 대해서는 이해관계자 협의체 의견 수렴 후 결정 예정이라 한다.

현재 환경부가 발표한 업종별·연차별 최적이용기법 기준서 작성 일정은 [표 8]과 같다. 기준서 작성 절차는 먼저 기술작업반을 구성하고 업종별 현황조사 실시 후 기준서(안)을 마련하고 심의회를 거쳐 기준서를 최종 확정하는 순서로 진행된다.

소각, 발전, 철강 등 5개 업종은 최적이용기법 기준서(2014 ~ 2015. 12) 작성 또는 확정이 완료된 상태이다. 해당업종은 최적이용기법 기준서를 확인하여 이에 대한 단계적이고 체계적인 준비가 필요할 것이다.



특 집

[표 7] 업종별 시행일정(안)

| 연도 | 업종수 | 업종명 |
|------|-----|---|
| 2017 | 3 | ·발전, 소각, 증기업 |
| 2018 | 3 | ·철강, 비철, 유기화학 |
| 2019 | 4 | ·석유정제, 무기화학, 정밀화학, 비료 |
| 2020 | 3 | ·전자부품, 펄프·종이, 기타 종이·판지 |
| 2021 | 7 | ·도축·육류, 알콜음료, 섬유염색·가공, 플라스틱, 반도체, 자동차, 차량부품 |

※ “통합법 주요내용 및 제도 추진방향”, ‘16.2.25, 국립환경과학원 통합환경관리체제 발대식

[표 8] 연차별 기준서 작성 일정

| 차수 | 기준서 | '14 | '15 | '16 | '17 | '18 | '19 | '20 | '21 | '22 | '23 |
|----|-----|--------|--------|-------|--------|----------------|------------------|------------------------|-----------|-----|-----|
| 1차 | 2개 | 기준서 작성 | 기준서 확정 | 교육훈련 | 발전, 소각 | | | | | | |
| 2차 | 3개 | 기술분석 | 기준서작성 | 기준서확정 | 교육 훈련 | 철강, 비철금속, 유기화학 | | | | | |
| 3차 | 3개 | | 기술분석 | 기준서작성 | 기준서확정 | 교육훈련 | 무기화학, 정밀화학, 석유정제 | | | | |
| 4차 | 5개 | | | 기술분석 | 기준서작성 | 기준서확정 | 교육훈련 | 비료, 펄프·종이, 전자, 반도체, 섬유 | | | |
| 5차 | 5개 | | | | 기술분석 | 기준서작성 | 기준서확정 | 교육훈련 | 도출, 알코올 등 | | |

※ “통합법 주요내용 및 제도 추진방향”, ‘16.2.25, 국립환경과학원 통합환경관리체제 발대식

4. 산업계 대응방안

통합법은 기존 환경오염시설에 대한 기업의 자발적인 운영·관리 체계 구축을 요구하고 있다. 통합환경관리체제의 경우 기존과 달리 사업자의 자발적인 배출시설 운영·관리 체계 마련을 유도하고 있는 것이다. 따라서 대상 기업은 배출시설, 방지시설 운영·유지에 관한 사항, 통계기법 활용 배출기준 관리, 허가조건 이행상황 등 ‘관리 및 오염물질의 자가 측정’에 관한 사항 등에 관한 모니터링 체계를 조속히 마련하고, 배출시설의 운영·관리 등에 관한 연간보고서를 의무적으로 제출하여야 한다.

또한 통합환경관리제도에 대한 지속적인 모니터링 및 하위법령(시행령, 시행규칙, 행정고시 등) 제정 단계(민관협의체, 공청회, 간담회 등)에서의 관련 업종단체, 경제단체 등을 통한 적극적인

인 참여와 의견 제시가 필요하다. 업종별 여건과 특성에 부합한 세부 규정이 마련될 수 있도록 동종업계의 역량과 지혜를 모아야 할 것이다.

통합법 대상기업은 업종별 제도 시행 연도, 기존 사업장에 대한 유예기간 등을 확인하여야 한다. 기존 사업장의 경우 해당 업종 시행일로부터 4년 이내에 통합허가를 받아야 하므로 기한 내 받을 수 있도록 세부 절차 및 이행계획을 마련하고 이에 따른 자료 준비 등이 진행되어야 할 것이다. 또한 향후 기술수준 향상에 따라 향후 최적가용기법의 변경·강화가 예상되므로 관련 기술 개발 동향에도 지속적인 관심과 모니터링이 필요하며 최적가용기법 선정과정에도 관심을 가져 최적가용기법 적용에 따른 기업의 비용·편익 분석을 통한 대응 전략 마련이 필요할 것이다. 그 외 사업장 공정 개선을 통한 환경오염물질의 배출저감 방안도 함께 고려할 수 있을 것이다. ☐