

제 19기 중견리더과정

환경오염물질 배출사업장 최적 관리방안 연구

- 과학적 감시망 구축 및 기업 지원방안 마련 -

연구 요약

전 세계적으로 직면한 기후위기 상황에서 그리고 미래세대에 대한 지속가능한 발전에 관심은 점차 커져가고 있고 환경에 대한 중요성은 더욱 높아지고 있으며, 국민들의 전반적인 환경에 대한 인식이 올라가고, 쾌적하고 건강한 삶에 대한 관심이 계속 증가함에 따라 환경법에서 규정하고 있는 규제가 효과를 거두고 환경법이 입법 목적을 달성하기 위해서는 규제가 제대로 이행되고 있는지를 확인하고 미이행시 그 이행을 강제하는 것이 반드시 필요하며, 따라서 이를 위한 구체적인 방안으로서 직·간접 감시제도의 실효성을 확보하는 것은 매우 중요하다.

우리나라의 경우, 높은 수준의 환경 보호를 달성하면서 동시에 건실한 경제성장과 양립될 수 있는 효율적인 지도·단속체계를 마련하여 환경법령의 이행을 담보하는 것이 환경행정에 있어 중요한 과제가 되고 있다. 이러한 과제에 효과적으로 대응하기 위해서는, 정부의 지도·점검이 소기의 성과를 거둘 수 있도록 환경부와 지방자치단체의 역할 분담을 효율화하는 것과 함께, 사업장에 경제적 제재의 강화뿐만 아니라 기술적 행정적 지원 등을 통해서 사업자의 환경의식과 환경법령 준수 의지가 제고될 수 있도록 하는 한편, 환경오염행위를 적극적으로 신고하는 시민단체들의 참여를 이끌어 내는 것이 중요하다고 할 것이다.

또한 환경정책의 목표를 효과적·효율적으로 달성하기 위해서는 환경규제의 이행을 강제함에 있어서 사전 사업장 입지, 주민수용성 확보 등 국가 전체적으로 일관성을 제고하기 위한 노력 또한 반드시 필요하다. 본 논문에서는 배출사업장의 효율적인 지도·점검업무를 위해 중앙기관과 지자체간의 협업과 직·간접 감시제도의 종합 분석 및 그에 대한 평가 검토를 바탕으로 향후 배출사업장 최적 관리방안을 제시하고자 한다.

▶ 주제어: 직·간접 감시제도 실효성 확보, 사업장의 환경의식, 시민단체 참여, 최적 관리방안

목 차

I. 서 론	3
II. 환경 관련 법령 및 점검 대상	4
1. 환경법 연혁	4
2. 지도·점검 대상	6
3. 지도·점검 주기(대기, 폐수, 소음·진동, 비산먼지)	8
III. 배출사업장 지도·점검 및 감시제도 현황	9
1. 직접점검 및 감시제도 현황	9
2. 간접점검 및 감시제도 현황	14
IV. 환경오염감시·단속 체계의 문제점 및 개선 방안	19
1. 감시·단속 전담반 설치 운영 및 첨단 단속 장비 전환	20
2. 자동측정기기(TMS)설치 의무화 확대(상시 감시망 설치 확대 운영)	20
3. 자율점검업소 관리	21
4. 환경감시 네트워크 및 신고포상금 제도 활성화	21
5. 소규모사업장 방지시설 기술적·재정적 지원방안 확대	22
V. 결론	23
<참고문헌>	24

I. 서론

환경의 질적인 향상과 그 보전을 통한 쾌적한 환경의 조성 및 이를 통한 인간과 환경 간의 조화와 균형의 유지는 국민의 건강과 문화적인 생활의 향유 및 국토의 보전과 항구적인 국가발전에 반드시 필요한 요소임에 비추어 국가, 지방자치단체, 사업자 및 국민은 환경을 보다 양호한 상태로 유지·조성하도록 노력하고, 환경을 이용하는 모든 행위를 할 때에는 환경보전을 우선적으로 고려하며, 기후변화 등 지구환경상의 위해를 예방하기 위하여 공동으로 노력함으로써 현 세대의 국민이 그 혜택을 널리 누릴 수 있게 함과 동시에 미래의 세대에게 그 혜택이 계승될 수 있도록 하여야 한다.

환경정책의 목표를 이루기 위하여 정부는 여러 가지 정책방법들을 활용하고 있으나, 가장 기본적인 것은 국민과 사업주가 이행해야 할 사항을 규정하고 이를 실행하도록 강제하는 직접규제라고 할 수 있다. 「환경정책기본법」 제30조제1항은 환경보전을 위하여 대기오염·수질오염·토양오염 또는 해양오염의 원인이 되는 물질의 배출, 소음·진동·악취의 발생, 폐기물의 처리, 일조의 침해 및 자연환경의 훼손에 대하여 필요한 규제를 하여야 한다고 규정하여 이를 명확히 하고 있다.

규제가 효과를 거두기 위해서는 오염물질 배출사업장에서 관련법령을 제대로 이행하고 있는지를 확인(monitoring)하고 위반 할 경우 그 이행을 강제하는 것이 꼭 필요하며 이러한 구체적인 방안으로서 지도·점검은 환경행정을 실현하는 핵심적인 요소 가운데 하나라고 할 수 있다.

전통적인 직접규제 방식 외에 비규제적인 수단인 예치금, 배출권거래제 등과 같은 경제적 유인수단과 시장에 기반을 둔 자발적 협력·협약, 녹색기업 지정제도 등과 같은 간접 규제수단들을 적극 활용하고 또한, 중소기업체에 기술적·경제적 지원을 통해 배출업체의 자발적 환경관리를 유도하는 환경정책들도 활성화 시켜야 할 것이며 이런 정책 수단들이 최종의 성과를 거두기 위해서는 실효성 있는 지도·점검이 반드시 선행되어야 할 것이다.

국민의 환경권을 구현하기 위해서 환경오염배출시설 사업장의 산업단지 등 입지조건, 환경영향평가 협의내용을 명시 할 때 주민들과 사전협의를 통해 수용성을 확보하는 등 민·관·사가 모두 살아 갈 수 있는 협력·연계관리체계를 사전에 마련하여야 할 것이다.

환경오염물질 배출사업장의 과학적이고 체계적인 감시활동을 위해서 현행 배출업소에 대한 직·간접 감시제도의 종합 분석, 사업장의 근본적인 문제점 파악, 시민사회의 감시체계 방안, 외국의 우수운영 사례 등을 연구하여 환경 정책 목표달성을 위한 배출사업장의 최적의 관리방안을 찾고자 한다.

II. 환경 관련 법령 및 점검 대상

1. 환경법 연혁

1) 환경정책의 태동(1960~1970년대)

우리나라는 1960년대 제1차 경제개발 5개년 계획의 시행 등 급격한 공업화 추진에 따라 발생하는 환경오염에 대처하기 위하여 1963년 「공해 방지법」을 제정·공포하였으며, 1960년대와 1970년대를 거치면서 섬유, 의류 제조업 등과 함께 철강·화학·조선 등 중화학공업을 중심으로 경제개발이 본격적으로 이루어지면서 울산·온산 등에서 발생한 환경오염 문제는 사회문제로 대두되었습니다(환경부, 2008). 이러한 환경오염 문제에 지속적으로 대응하기 위해 기존의 「공해방지법」을 삭제하고, 이를 대체 하는 「환경보전법」을 제정('77. 12. 31)하여 환경기준 및 배출 허용기준 설정, 환경감시제도 도입, 배출시설에 따른 방지시설 설치 의무 법제화, 환경영향평가 사전 협의 근거 등을 마련하였습니다.

2) 환경정책의 형성(1980~1990년대)

1980년에는 헌법에서 ‘환경권’에 관한 조항을 처음으로 명시하였고, 환경보전을 전담하는 환경청을 발족하였으며, 산업화의 발전으로 경제구조가 고도화됨에 따라 환경문제가 심각해지는 동시에 자동차 배기가스, 도시지역의 하수, 쓰레기, 녹지와 자연생태계의 파괴 등 사회 내에서의 소비와 자원이용에 따른 오염문제가 심각하게 대두되기 시작하였습니다(환경부, 2008).

3) 환경정책의 발전(1990~2010)

1990년대에 접어들면서 도시 대기질의 악화, 수자원 공급원의 감소, 유해물질 사용의 증가, 폐기물 배출량의 증가, 자연생태계 훼손, 나아가 지구환경문제가 대두되었으며 낙동강 폐놀오염사고 등 국내외 환경문제에 대한 국민의 관심이 증대되면서 환경행정 및 법제의 근본적인 변화가 있었으며,(환경부, 2008) 이 시기에 환경청이 환경처('90.1)를 거쳐 환경부('94.12)로 승격되었고, 분야별 환경문제의 효율적 관리를 위해 기존의 「환경보전법」은 기본법인 「환경정책기본법」과 「대기환경보전법」, 「수질환경보전법」, 「소음·진동규제법」, 「유해화학물질관리법」, 「환경오염피해분쟁조정법」 등 6개법으로 분화되었으며, 2000년대에는 기존의 사후적인 환경관리의 틀을 벗어나 사전예방적인 환경관리 정책의 기틀을 마련하였고, 관리대상도 매체별로 세분화·전문화되면서 환경관리를(환경부, 2008) 위한 법률은 총 46개로 확대되었으며, 현재 우리나라는 환경보전을 위하여 대기오염·수질오염·토양오염 또는 해양오염의 원인이 되는 물질의 배출, 소음·진동·악취의 발생, 폐기물의 처리, 일조의 침해 및 자연 환경의 훼손을 막기 위해 환경의 기본법인 환경정책기본법 제30조에 환경보전을 위한 기본규제 등에 관한 사항을 명시하고 그리고 「대기환경보전법」, 「물환경보전법」,

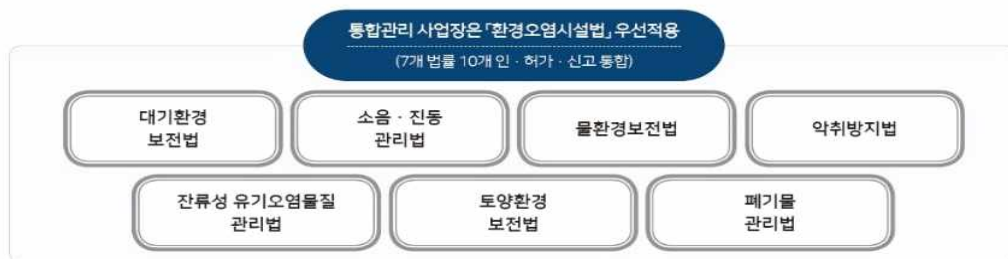
「소음·진동관리법」, 「폐기물관리법」, 「화학물질관리법」, 「하수도법」, 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」, 「악취방지법」, 「건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률」, 「잔류성 유기오염물질 관리법」 등 관련 법률에 처벌조항을 명시하고 지도·점검의 투명성과 효율성을 제고하고 배출시설 및 방지시설의 정상가동과 적정관리에 필요한 세부사항에 대해서는 「환경오염물질배출시설 등에 관한 통합지도·점검규정」에서 언급하고 있다(환경부, 2008).

현재의 오염원 관리가 대기, 물, 토양 등 매체별로 구분하여 개별적이고 획일적인 규제 방식을 취하고 있고, 또한 복잡하고 중복된 규제와 사업장 여건을 반영하지 못하는 고비용·저효율 구조로 운영되어 효율적인 환경질 개선 및 환경기술 발전과 관련 시장 창출에도 기여하지 못하고 있어, 현행 허가 제도를 개선하여 산업계, 국민, 정부 모두가 만족하는 시대에 맞는(환경부, 2008) 환경허가 제도를 만드는 것이 환경안전 측면에서 시급한 과제가 되었으며, 이에 환경에 미치는 영향이 큰 사업장을 대상으로 경제적이고 환경적으로 우수한 최적가용기법(BAT)을 기반으로 매체를 통합적으로 관리하는 새로운 체계를 도입하기 위해 「환경오염시설의 통합관리에 관한 법률」을(환경부, 2008) 제정, 이를 통하여 해당 사업장에 대하여 종합적이고 효과적인 환경관리를 도모하고, 다수의 환경 인허가로 인한 사업자의 부담을 완화하며, 최적가용기법과 같은 우수한 환경관리기법을 사업장 여건에 맞게 적용하여, 환경기술의 발전과 함께 환경질 개선, 더 나아가 산업활동의 경쟁력도 제고 하고자 (환경부, 2008) 2017년부터는 오염물질을 대량 발생하는 전기업 등 21개 업종인 대기 및 수질 1, 2종 사업장에 대해서는 효율적인 관리를 위해 환경부에서 통합 인허가 및 점검을 직접 관리하는 「환경오염시설 통합관리에 관한 법률」이 시행되고 있습니다.

<그림 1> 통합환경관리제도

▶ 통합환경관리제도 개요

● 통합관리 사업장 개별법



● 통합관리 대상 사업장에는 통합법을 우선 적용하고, 대상 외 사업장은 기존과 같이 개별법의 적용

● 대상업종 및 규모

- 19개 업종 대기 또는 수질 1·2종 사업장
- 「환경오염시설의 통합관리에 관한 법률」 시행령 별표 1에서 정하는 19개 업종에 해당하며, 대기오염물질 발생량 연간 20ton 이상 사업장, 일일 폐수배출량 700㎥ 이상 사업장

출처: 환경부 수도권대기환경청 대기환경정보(2022) <https://www.me.go.kr/>

2. 지도·점검 대상

국가 및 지방자치단체는 당초 사업장의 환경오염방지시설(대기, 폐수배출시설 등) 인허가 받은 사항에 대해서 배출시설 및 방지시설을 정상적으로 운영하는지 여부에 대해서 사업장을 직접 방문하여 허가 및 등록 사항의 준수 등 위법 여부를 확인하기 위하여 시료 채취, 관계서류, 시설 점검을 실시하고 있으며, 다량의 폐수나 대기오염 물질을 배출하는 사업장 등 특별한 관리가 필요한 사업장에 대해서는 폐수 방류구나 공장 굴뚝에 자동측정기기를 설치하여 오염물질의 배출 농도 등을 상시 확인하는 원격감시체계도(Tele-Monitoring System, TMS)운영하고 있고,(황계영, 2015) 배출허용 기준 초과 시 배출부과금을 부과하고 있다.

지도·점검의 대상은 각 개별 환경법령에 근거하여 정해질 것이나, 「환경오염물질배출 등에 관한 통합지도·점검규정」 제3조의 적용범위에 관한 규정에 제1호부터 제13호까지 열거되어 있는 「대기환경보전법 시행규칙」 별표3에 따른 대기오염물질배출시설, 별표13에 따른 비산먼지 발생 사업, 별표16에 따른 휘발성유기화합물 배출시설이 설치된 사업장, 「소음진동관리법 시행규칙」 별표1에 따른 소음진동 배출시설에 설치된 사업장, 「물환경보전법 시행규칙」 별표4에 따른 폐수배출시설이 설치된 사업장 및 같은 법 시행규칙 별표1에 따른 기타 수질오염원이 설치된 사업장 등 여러 사업장과 관련 시설 등이 그에 해당 된다고 할 수 있다. 또한 환경배출시설 통합관리시스템으로 지자체에서 관리하고 있는 대기·수질 배출사업장에 대한 인·허가정보, 행정처분 정보와 지자체 및 환경부 소속 유역·지방환경청 또는 수도권대기환경청의 지도·점검 결과정보 등을 통합하여 관리함으로써 배출사업장에 대한 현황정보를 실시간으로 조회할 수 있다.

각 법령별로 지도·점검의 대상이 정해지기 때문에 동일한 사업장이 중복하여 여러 법령에 의한 지도·점검의 대상이 되는 경우가 많음에 따라, 사업장의 부담을 경감하고 지도·점검을 효율적으로 수행하기 위해 「통합지도·점검규정」에서는(황계영, 2015) 대기, 수질, 폐기물 등 환경오염물질 배출시설을 둘 이상 설치한 사업장에 대해서는 여러 배출 배출시설을 동시에 여러 배출시설들을 동시에 지도·점검하도록 하고 있다.

독자적인 환경관리역량을 갖춘 환경오염물질 배출 사업자인 자율점검업소에 대하여서 정기점검을 면제하는 대신 대기오염물질, 수질오염물질, 폐기물, 소음·진동, 악취, 비산먼지 등(이하“환경오염물질“이라 한다)의 배출시설 및 방지시설 등을 스스로 점검 하여 결과를 지도·점검업무를 관리하는 자치단체장에게 보고 하도록 하는 자율점검을 실시 할 수 있다. 사업장의 업종 규모별 등에 따라 중앙부처, 광역시·도, 시·군·구청 지도·점검대상은 나누어져 있다.

<표 1> 관할기관별 지도·점검 대상사업장

관할 기관	지도·점검 사업장 범위			
	대기, 수질, 악취	폐기물	개인하수처리시설 등	유해 화학물질
환경 청장	1. 상수원 수질보전을 위한 특별단속 ◦ 상수원보호구역, 수변구역, 특별대책 지역 1·2권역, 상수원 상류지역 2. 환경오염이 심각한 지역내의 사업장에 대한 특별단속 ◦ 환경기준을 크게 초과하는 지역 ◦ 환경오염관련 다수 인민원 발생 지역 ◦ 오염도가 크게 상승되어 측정망운영기관으로부터 통보된 지역 3. 환경법령을 반복하여 위반하는 사업장에 대한 특별단속 ◦ 2년간 3회 이상 위반사업장 ◦ 2년간 지도·점검을 실시한 사실이 없는 사업장 4. 대기관리권역의 대기총량관리사업장	1. 배출시설이 설치된 지정폐기물 배출사업장 2. 「의료법」 제3조제3항에 따른 종합병원에서 배출되는 의료폐기물의 관리 3. 지정폐기물처리시설(의료폐기물 처리시설 포함) 4. 광역폐기물처리시설 ◦ 2 이상의 시·도 또는 2 이상의 시·도의 시·군·구가 공동으로 설치한 폐기물처리시설, 시·도가 설치 운영하는 시설 5. 지정폐기물을 대상으로 하는 폐기물처리시설(지정폐기물과 지정폐기물외의 폐기물을 함께 처리하는 시설을 포함) 6. 폐기물 수출입업자 7. 지정폐기물 처리업자	1. 시·도지사가 설치·운영중인 가축분뇨 공공처리시설 2. 상수원 수질보전을 위한 특별단속 대상 지역 또는 환경오염이 심각한 지역내의 허가 또는 신고대상 가축분뇨배출시설 및 오수처리시설	1. 모든 사업장. 단, 합동 방재센터 관할내 사업장은 합동방재센터에서 실시
시·도 지사	1. 모든 사업장 ◦ 시장·군수·구청장에게 권한을 위임한 사업장 제외 ◦ 「환경오염시설의 통합관리에 관한 법률」 제6조제1항에 따른 통합허가를 받은 사업장 제외	1. 환경청장 권한외의 지정 및 사업장일반폐기물 배출시설 2. 환경청장 권한외의 의료폐기물 배출시설(종합병원제외) 3. 지정폐기물외의 폐기물처리시설 4. 폐기물처리신고시설 5. 환경청장 권한 외의 폐기물처리시설 6. 사업장일반폐기물 처리업자 7. 고형연료제품 제조 시설 및 사용시설	1. 허가대상 가축분뇨 배출시설 및 가축분뇨 처리시설 2. 시장·군수·구청장이 설치·운영중인 가축분뇨 공공처리시설	
시장· 군수· 구청장	1. 시·도지사로부터 권한을 위임받은 사업장	1. 시·도지사로부터 권한을 위임받은 사업장 2. 건설폐기물 배출자,	1. 개인하수처리시설(오수처리시설, 정화조), 분뇨의 재활용신고를	

<p>。「환경오염시설의 통합관리에 관한 법률」 제6조제1항에 따른 통합허가를 받은 사업장 제외</p> <p>2. 시장·군수·구청장의 고유사무</p>	<p>수집·운반처리업 및 중간처리업자</p>	<p>한 자</p> <p>2. 가축분뇨 배출시설 및 가축분뇨처리시설</p> <p>3. 개인하수처리시설 설계시공업, 개인하수처리시설관리업, 개인하수처리시설제조업, 분뇨수집운반업,</p> <p>4. 시·도지사로부터 권한을 위임받은 사업장</p>	
--	--------------------------	--	--

출처: 환경오염물질배출시설 등에 관한 통합지도·점검규정 (2022)

3. 지도·점검 주기(대기, 폐수, 소음·진동, 비산먼지)

점검기관은 지도·점검 업무를 효율적으로 수행하기 위하여 해당 사업장을 최근 2년 동안 점검결과 위반이 없는 사업장 및 시설, 미세먼지 자발적 협약 감축한 사업장을 우수관리로, 우수관리와 중점관리를 제외한 사업장을 일반관리로, 최근 2년 이내 지도·점검결과 관련법령 위반 이나 행정처분을 3회 이상 받은 경우, 배출허용기준, 방류수 수질 기준 등을 2회 이상 초과, 개선명령 및 개선권고 불이행, 자율점검업소의 지정이 취소된 사업장 및 사업장을 중점관리로 3등급으로 지정·분류하여 점검을 실시하고 있다.

<표 2> 대기 및 폐수배출시설 설치사업장 정기 지도·점검 횟수

등 급	사업장규모별 점검횟수 (회/년)				
	1종	2종	3종	4종	5종
우수관리	1	1/2년	1/2년	1/2년	1/2년
일반관리	3	2	2	1	1
중점관리	4	4	3	3	3

출처: 환경오염물질배출시설 등에 관한 통합지도·점검규정 (2022)

<표 3> 소음·진동 및 비산먼지발생사업장 정기 지도·점검 횟수

등 급	점 검 횟 수 (회/년)	
	소음·진동	비산먼지
우수관리	1	-
일반관리	2	1
중점관리	3	3

출처: 환경오염물질배출시설 등에 관한 통합지도·점검규정 (2022)

Ⅲ. 배출사업장 점검 및 감시제도 현황

1. 직접 점검 및 감시제도 현황

가. 배출사업장 지도·점검

환경오염의 관리주체인 중앙정부와 지자체에서는 대기·수질·소음진동 환경 오염물질 배출업소에 대한 적정관리를 위하여 환경오염물질 방지시설의 설치 및 운영을 의무화하고 배출농도 등 관련 규정의 준수를 유도하여 오염물질의 배출을 허용기준 이내로 유지시키기 위하여 정기 및 수시 지도·단속을 실시하고 있다. 환경관계 법령의 규정에 의하여 환경오염물질 배출시설이 설치된 사업장 등에 대한 체계적이고 효과적인 관리로(손우락, 2010) 배출시설 및 방지시설의 정상가동과 적정관리를 유도하여 쾌적한 환경보전을 위하여 사업장의 규모 및 환경관리 등급별로 지도·단속을 실시하며, 대기환경보전법 등 개별법령을 근거로 환경오염물질 배출업소에 대한 통합지도·점검규정(환경부훈령 제1537호, 2022. 2. 11.)을 마련하여 환경부에서 제도운영을 담당하고 있으며 시도지사는 매월 지도·단속 실시 결과를(손우락, 2010) 환경부에 보고하고 있다.

현재 배출업소에 대한 환경감시는 구체적으로 점검대상 배출업소를 최근 2년간의 지도·점검 결과 위반내용에 따라서 우수관리, 일반관리, 중점관리 등 3등급으로 분류하고, 사업장의 등급과 규모를 기준으로 해서 정기지도·점검을 최다 연 4회에서 최소 2년에 1회 실시하는 한편, 가뭄, 장마철, 추석·설 연휴 등 환경오염 취약시기와 환경오염관련 민원 다발지역, 오염우심지역 및 취약지역 등에 대해 수시지도·점검을 실시하고 있으며 이러한 지도·점검의 체계와 기준 및 방법 등은 환경부가 훈령으로 제정한 통합지도·점검규정에서 세부적으로 정하여 점검업무의 전국적인 일관성과 투명성, 효율성을 기하도록 하고 있고,(황계영, 2015) 또한 자율적인 환경관리 역량을 갖춘 배출업소에 대해서는 스스로 환경관계법규에서 정하고 있는 준수의무사항을 스스로 점검하고 그 결과를 관할 점검기관에 제출하면 정기지도·점검을 면제해 주는 ‘배출업소 자율점검제도’를 도입하여 환경규제를 성실하게 준수하는 업체에게는 자율권을 부여하는 대신 환경관리가 취약한 사업장에 대해 집중적인 관리를 할 수 있도록 하고 있다(황계영, 2015).

오염 물질 배출량이 많은 대형배출업소에서 배출하는 오염물질이 상시 감시될 수 있도록 대기의 경우에는 1~3종 배출업소, 수질의 경우에는 1~2종 배출업소에 대해 오염물질 원격감시체계(TMS) 설치를 의무화하는 등 그동안 환경부와 지방자치단체의 부족한 인력과 예산에도 불구하고 효율적으로 지도·단속업무를 수행하기 위하여 제도적으로 뿐만 아니라 기능적으로도 많은 개선·보완을 해왔으며, 이와 함께 오염물질 처리기술을 비롯한 환경기술의 발전, 배출업소의 환경법령 준수의식 제고, 지역주민의 신고의식 강화 등으로 과거와 같이 방지시설을(황계영, 2015) 고의로 가동하지 않고 오염물질을 무단으로 배출한다던지 배출시설

이나 방지사설을 관리하는 직원의 관리소홀 또는 전문성 부족 등으로 방지사설이 비정상 가동되어 오염물질이 배출되는 사고 등은 많이 감소되었다고 할 수 있으나 아직도 심야나 강우 시 등 취약시기에 오염물질을 무단배출하거나 사람의 발길이 잘 닿지 않는 곳 등에 소규모 배출시설을 설치하고 특정시간에만 가동하는 지능형 환경 사범과 환경법령 위반행위에 대한 처벌 수위가 낮은 점을 악용하여 고의적, 반복적으로 오염행위를 일삼는 환경사범 등이 상존하고 있어 이에 대한 보다 체계적인 대응이 필요한 실정이다(황계영, 2015).

'02년 10월 1일부터 대기·폐수배출시설, 오수·축산폐수배출시설에 대한 허가(신고), 지도·점검 및 행정처분 업무가 지방자치단체로 이관된 후 환경부는 상·하류 간 이해관계가 달라 한 개 지자체에서 관리하기 어려운 시설과 환경오염이 심하여 특별한 지도·점검이 필요한 지역에 대해 보완적인 지도·점검을 실시하고 있다. 이러한 정부차원의 지도·점검은 환경부에서 주관하는 중앙환경단속과 유역(지방)환경청에서 실시하는 환경오염행위 특별점검으로 구분할 수 있다. 최근에는 드론이나 대기이동측정차량 등을 활용하여 단속을 실시함으로써 효율적인 지도·점검이 될 수 있도록 노력하고 있다.

미세먼지와 녹조 등 환경현안문제에 신속히 대응하기 위하여 중앙환경단속을 실시하고 있다. 환경기동단속은 “환경법 위반행위 단속 및 수사업무 처리에 관한 규정(환경부 훈령 제1452호, '20.3.23)”에 따라 국립환경과학원, 유역(지방)환경청 및 한국환경공단 등에서 인력을 차출하여 단속반을 구성하고 현장단속을 실시하고 있다. 그 동안('14 ~ '20년) 총35회에 걸쳐 2,135개소에 대해 환경기동단속을 실시한 결과, 965개 위반업소를 적발(적발율 45%) 하였으며 세부내역은 다음과 같다.

<표 4> 중앙환경단속

연도	횟수(회)	점검업소 수(개소)	위반업소 수(개소)	적발율(%)
계	36	2,135	965	45
2020	1	1	1	100
2019	8	318	160	50
2018	4	74	43	58
2017	6	688	293	43
2016	6	568	247	43
2015	6	330	132	40
2014	5	156	89	57

출처: 환경부, 환경백서 (2021)

유역(지방)환경청 환경감시단(과)에서는 관할구역 내의 주요 환경오염우심지역 등에 대한 환경오염행위 특별단속계획을 수립하여 추진하고 있다. 그동안('17 ~ '20년) 총 14,471개소를 점검한 결과 4,534개 위반업소를 적발(적발률 31.3%) 하였으며 세부내용은 다음과 같다.

<표 5> 환경오염행위 특별단속

구분	2017			2018			2019			2020		
	점검 업소수	위반 업소수	위반 율 (%)	점검 업소수	위반 업소수	위반 율 (%)	점검 업소수	위반 업소수	위반 율 (%)	점검 업소수	위반 업소수	위반 율 (%)
계	4,397	1,515	34.5	3,756	1,149	30.6	3,714	1,208	32.5	2,604	662	25.4
한강청	997	323	32.3	1,211	312	25.8	883	319	36.1	355	106	29.9
낙동강청	827	165	20.0	653	146	22.4	717	137	19.1	872	160	18.3
금강청	418	163	39.0	370	171	46.2	318	165	51.9	192	89	46.4
영산강청	484	223	46.1	279	109	39.1	306	99	32.4	299	76	25.4
원주청	276	72	26.0	398	120	30.2	360	120	33.3	184	68	37.0
대구청	761	286	37.6	362	113	31.2	487	128	26.3	317	51	16.1
새만금청	634	283	44.6	483	178	36.9	643	240	37.3	385	112	29.1

출처: 환경부, 환경백서 (2021)

최근 환경법령 위반행위가 전문화·은밀화 되어 감에 따라, 기존의 일상적인 점검방식으로는 이를 적발하기 어려운 실정이다. 이러한 상황에 대처하기 위하여 환경부에서는 '16년 2월에 “중앙환경수사TF”를 설치하여 기획수사를 추진해 오다가 '18년 2월 “중앙환경수사TF”를 환경조사담당관실로 흡수하여 운영하고 있다.

'19.1월에는 환경부 자체적으로 디지털 증거를 분석 할 수 있는 디지털포렌식 센터를 구축하여 지능화·고도화되고 있는 환경범죄에 대응하고 있으며, 총 19건('16 ~ '20년도)의 환경범죄를 수사하여 39명을 구속 기소의견, 431명을 불구속 기소의견으로 송치하였다.

<표 6> 환경범죄 기획수사

구분	사건명	업체수 (개소)	계	구속 기소	불구속 기소	불기소
	계	237	500	39	431	30
2016	지정폐기물(광재) 불법 배출	11	25	4	18	3
	먹는물 수질검사 조작	5	23	8	15	-
2017	지정폐기물(광재) 불법 처리	2	7	4	3	-
	지정폐기물 불법 배출	39	72	-	72	-
	유독물질(PHMG) 불법유통	32	56	-	54	2
	폐기물 과다소각	9	33	3	30	-

구분	사건명	업체수 (개소)	계	구속 기소	불구속 기소	불기소
2018	지정폐기물(폐유) 불법처리	13	27	-	24	3
	TMS 조작 및 무단방류	8	26	-	18	8
	화학물질 무허가 취급	27	38	-	36	2
2019	EPR지원금 불법 편취1	13	14	9	5	-
	EPR 지원금 불법 편취2	4	8	-	6	2
	여수산단 대기측정대행업체 시험성적서 허위발급	4	7	2	5	-
	유해화학물질 무허가 취급	13	20	-	20	-
	군산·음성 폐기물 불법 배출·처리	25	47	1	42	4
	경북지역 대기오염물질 배출농도 상습조작	4	11	2	9	-
	폐기물 불법 배출·처리	2	4	-	4	-
2020	폐기물 불법 배출·처리	12	33	6	21	6
	불산 불법 사용	5	10	-	10	-
	울산 대기측정치 조작	9	39	-	39	-

출처: 환경부, 환경백서 (2021)

지방자치단체의 경우 환경규제를 통한 환경오염예방과 환경보전보다는 기업유치, 세수확대 등 지역경제의 활성화에 더 큰 관심을 가지고 있어 환경오염물질 배출 업소에 대한 지도·단속에는 다소 미온적이라는 주장이 있는 이면에는 학연·지연 등으로 업체와 공무원간의 다양한 유대관계도 엄중단속에 장애요인으로 작용하고 있다는 견해도 있으며,(손우락, 2010) 또한 지방자치단체장의 무관심으로 인하여 환경지도·단속 업무의 중요성이 상대적으로 저평가되는 현상이 있으며, 이에 따라 이러한 업무를 담당하는 공무원들의 사기 저하, 인력과 예산부족 등이 초래될 우려가 크다고 할 수 있다.(손우락, 2010) 이에 지방자치단체의 지도·단속 담당공무원들이 환경감시 업무 외에 행정소송 및 심판 등 다양한 업무를 수행함에 따라 형식적인 단속에 그치는 경우가 많고, 배출업체들의 위법 또는 탈법행위는 날로 지능화, 고도화되는 반면에 지방자치단체의 지도·단속을 위한 조직, 인력, 장비 등 감시 역량은 아직 미흡한 측면이 있는 것도 원인으로 볼 수 있을 것이다(손우락, 2010). 대기, 폐수, 소음·진동 연도별, 시·도별 지도·점검실시 결과는 아래 표와 같다.

<표 7> 대기배출시설 단속 및 행정조치 현황

(단위 : 개소)

(Unit : No. of Cases)

구 분	단속 대상 시설 No. of Facility	단 속 사 항 Inspection			행 정 조 치 Administrative Measures							고 발 Accusation
		단속시설 No. of Inspected Facility	위반시설 No. of Violating Facility	위반율 Violation Ratio (%)	계 Total	개선명령 Correction Order	조업정지 Temporary Suspension	사용 중지 Ban	폐쇄 명령 Abolish	경고등 기타 ¹⁾ Warning & Others	(고발 병과) ²⁾	
2010	41,650	37,188	1,782	4.8	1,769	378	121	284	207	779	(573)	13
2011	38,414	34,493	2,089	6.1	2,069	411	134	360	171	993	(542)	20
2012	29,854	34,507	2,413	7.0	2,408	436	194	363	160	1,255	(577)	5
2013	26,546	29,860	2,592	8.7	2,545	327	240	352	167	1,459	(646)	47
2014	28,697	29,742	2,667	9.0	2,620	242	280	404	176	1,518	(744)	47
2015	27,129	31,165	2,805	9.0	2,787	240	255	493	216	1,583	(807)	18
2016	32,009	36,325	3,204	8.8	3,187	265	234	432	299	1,957	(808)	17
2017	31,968	36,923	3,880	10.7	3,862	242	229	435	254	2,702	(869)	18
2018	27,767	31,063	4,595	14.8	4,828	377	315	449	442	3,245	(1,007)	52
2019	24,232	32,388	4,898	15.1	5,121	326	372	505	407	3,511	(1,282)	67
서 울 Seoul	1,144	1,546	115	7.4	127	42	1	2	15	67	(16)	3
부 산 Busan	1,133	1,750	232	13.3	234	13	5	27	23	166	(56)	4
대 구 Daegu	935	1,814	144	7.9	142	6	8	12	7	109	(26)	2
인 천 Incheon	1,703	2,496	242	9.7	242	9	14	22	43	154	(71)	0
광 주 Gwangju	371	867	138	15.9	141	10	4	9	6	112	(23)	3
대 전 Daejeon	317	476	60	12.6	63	5	3	12	3	40	(17)	0
울 산 Ulsan	477	1,098	132	12.0	138	16	9	7	6	100	(18)	0
세 종 Sejong	169	168	34	20.2	34	3	2	6	1	22	(7)	0
경 기 Gyeonggi	8,520	10,398	2,288	22.0	2,272	101	261	291	259	1,360	(766)	36
강 원 Gangwon	548	743	81	10.9	77	6	1	2	1	67	(11)	6
충 북 Chungbuk	1,483	1,799	187	10.4	187	12	8	18	1	148	(28)	0
충 남 Chungnam	1,190	1,429	269	18.8	359	11	14	10	3	321	(35)	3
전 북 Jeonbuk	818	976	141	14.4	242	11	13	9	3	206	(40)	1
전 남 Jeonnam	1,074	1,218	247	20.3	252	29	3	8	6	206	(16)	3
경 북 Gyeongbuk	1,818	1,727	209	12.1	231	13	4	16	17	181	(46)	4
경 남 Gyeongnam	2,407	3,787	347	9.2	345	29	22	50	13	231	(76)	2
제 주 Jeju	125	96	32	33.3	35	10	0	4	0	21	(30)	0

출처 : 환경부, 환경통계연감 (2020)

<표 8> 폐수배출시설 단속 및 행정조치 현황

(단위 : 개소)

(unit : no. of cases)

구 분 Classification	단속 대상시설 No. of Facility	단 속 사 항 Inspection			행 정 조 치 Administrative Measures							고발 Accusation
		단속시설 No. of Inspected Facility	위반시설 No. of Violating Facility	위반율 Violation Ratio (%)	계 Total	개선명령 Order of Repair	조업정지 Temporary Suspension	사용중지 Ban	폐쇄명령 Abolish	경고등 기타 ¹⁾ Warning & Others	(고발 병과) ²⁾	
2010	48,245	40,785	2,019	5.0	1,976	809	339	87	184	557	(454)	43
2011	45,468	37,456	1,994	5.3	1,947	830	245	122	120	630	(327)	47
2012	34,227	39,662	2,280	5.7	2,245	921	232	84	121	887	(261)	35
2013	30,534	35,546	2,818	7.9	2,776	975	170	221	118	1,292	(426)	42
2014	31,800	34,343	2,723	7.9	2,670	1,028	234	146	96	1,166	(351)	53
2015	29,647	35,261	2,599	7.4	2,546	1,067	208	215	56	1,000	(352)	53
2016	32,242	36,806	2,683	7.3	2,618	1,020	234	258	67	1,039	(436)	65
2017	32,059	38,312	2,657	6.9	2,594	913	212	178	101	1,190	(454)	63
2018	29,631	33,436	3,477	10.4	3,572	951	279	205	167	1,970	(455)	69
2019	24,797	33,265	3,377	10.2	3,468	1,110	179	201	169	1,809	559)	81
서울 Seoul	1,241	1,626	115	7.1	129	52	3	2	0	74	(9)	1
부산 Busan	1,108	1,779	149	8.4	152	32	9	11	1	99	(16)	2
대구 Daegu	1,186	2,120	143	6.7	144	70	14	3	6	51	(17)	0
인천 Incheon	1,470	2,403	333	13.9	330	268	5	5	5	47	(21)	1
광주 Gwangju	555	1,009	69	6.8	71	10	3	4	2	52	(10)	2
대전 Daejeon	528	646	45	7.0	46	3	0	3	0	40	(5)	1
울산 Ulsan	489	964	61	6.3	61	15	1	8	3	34	(15)	0
세종 Sejong	221	185	18	9.7	19	4	0	2	0	13	(4)	0
경기 Gyeonggi	7,409	9,956	1,273	12.8	1,239	303	72	109	137	618	(242)	39
강원 Gangwon	958	1,245	118	9.5	117	42	8	7	1	59	(17)	1
충북 Chungbuk	1,371	1,771	154	8.7	154	66	9	6	1	72	(17)	1
충남 Chungnam	1,344	1,510	198	13.1	231	51	10	9	2	159	(28)	6
전북 Jeonbuk	1,175	1,131	126	11.1	197	41	3	10	1	142	(38)	0
전남 Jeonnam	1,351	1,409	156	11.1	156	41	8	3	0	104	(16)	7
경북 Gyeongbuk	2,048	1,944	150	7.7	167	47	9	6	2	103	(24)	6
경남 Gyeongnam	2,207	3,461	239	6.9	226	58	25	13	3	127	(44)	12
제주 Jeju	136	106	30	28.3	29	7	0	2	5	15	(36)	2

출처: 환경부, 환경통계연감 (2020)

〈표 9〉 소음·진동배출시설 단속 및 행정조치 현황

(단위 : 개소)

(unit : No. of Cases)

구 분 Classification	단 속 사 항 Inspection			행 정 조 치 Administrative Measures						고발 ¹⁾ Accusation
	단속시설 No. of Inspected Facility	위반시설 No. of Violating Facility	위반율 Violation Ratio (%)	계 Total	개선명령 Correction Order	조업정지 Temporary Suspension	허가취소 Licence Withdraw	사용중지 Ban	기타 (폐쇄등) Others	
2010	16,926	562	3.3	397	73	-	2	75	247	165
2011	15,767	491	3.1	351	57	5	-	67	222	140
2012	16,268	437	2.7	279	54	2	-	85	138	158
2013	13,319	231	1.7	231	44	1	5	52	129	99
2014	11,802	257	2.1	257	139	1	-	47	70	60
2015	10,575	354	3.3	354	100	4	-	86	164	79
2016	12,711	317	2.4	321	105	-	2	90	124	122
2017	11,014	392	3.6	394	92	3	-	43	256	79
2018	8,511	408	4.8	417	63	3	-	41	310	72
2019	9,908	363	3.7	513	58	4	-	52	399	89
서울 Seoul	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산 Busan	346	21	6.1	21	2	1	-	4	14	8
대구 Daegu	204	2	1.0	2	-	2	-	-	-	-
인천 Incheon	643	24	3.7	24	-	-	-	3	21	24
광주 Gwangju	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대전 Daejeon	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울산 Ulsan	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-
세종 Sejong	8	1	12.5	1	1	-	-	-	-	-
경기 Gyeonggi	3,572	92	2.6	242	21	-	-	30	191	39
강원 Gangwon	166	1	0.6	1	-	-	-	-	1	-
충북 Chungbuk	907	15	1.7	15	8	-	-	2	5	2
충남 Chungnam	562	19	3.4	19	12	-	-	1	6	5
전북 Jeonbuk	210	6	2.9	6	5	-	-	-	1	-
전남 Jeonnam	392	5	1.3	5	3	-	-	-	2	-
경북 Gyeongbuk	1,186	19	1.6	19	3	-	-	3	13	7
경남 Gyeongnam	1,396	148	10.6	148	3	1	-	2	142	4
제주 Jeju	36	10	27.8	10	-	-	-	7	3	-

출처: 환경부, 환경통계연감 (2020)

국민들의 전반적인 환경의식이 높아지고, 쾌적하고 건강한 삶에 대한 관심이 계속 증가함에 따라, 환경관리 필요성에 대한 지방자치단체의 인식 또한 점차 개선되고 있으며, 그 결과 지방자치단체의 배출업소 점검률이 최근 들어 상승하는 추세를 보이고 있고, 특히 위반율의 경우에는 최근 3년 동안 계속 상승하는 모습을 보이고 있는바, 이러한 지방자치단체의 긍정적인 변화를 더욱 촉진할 수 있는 제도적인 방안을 강구할 필요가 있다고 생각된다(황계영, 2015).

나. 굴뚝배출가스연속자동측정기(Clean system) 감시 제도

1970년대부터 급격히 진행된 산업화·도시화로 도시지역 및 공업지역의 대기질이 점차 악화되어 사회문제로 떠오르며, 대기환경오염에 대한 사회적 관심 증가됨에 따라 대기오염물질 배출사업장에 대한 지도·감독의 정확성·객관성·효율성을 크게 높이고, 대기오염물질의 배출량 저감을 유도하여 지역대기환경을 획기적으로 개선할 수 있는 새로운 대기환경관리정책 필요성이 대두가 되었다(환경부, 2022).

대기오염물질 배출사업장에 대한 규제 및 사후관리 중심에서 사업장 스스로 배출상황을 자율적으로 관리하는 체계로의 정책적 인식 전환 요구되고, 배출사업장의 대기오염물질 배출감시를 담당공무원이 현장을 방문하여 점검하던 종전의 비효율적인 관리방식에서 벗어나, 배출구에 자동측정기기를 부착하여 24시간 실시간(환경부, 2022) 측정하여 대기오염물질의 배출상황을 상시 관리체계로 구축·운영을 하고 있다.

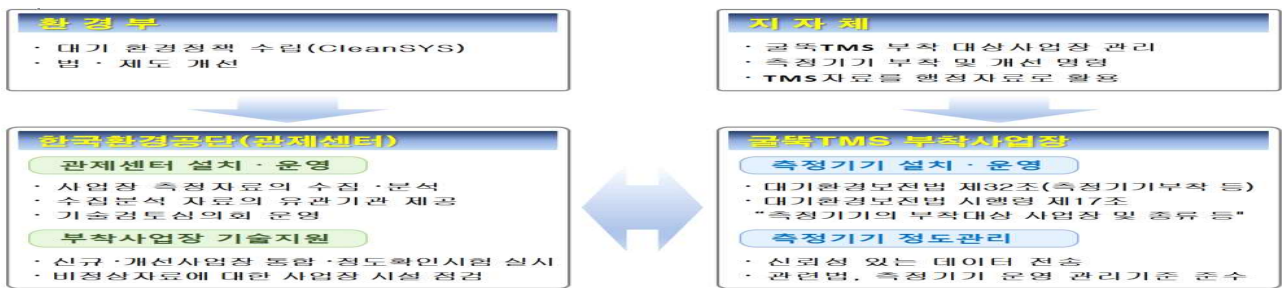
행정기관은 굴뚝에서 배출되는 오염물질의 상황을 24시간 측정함으로 야간, 우천 등 취약 시간대에도 배출시설의 관리·감독이 가능함에 따라 사업장 지도·점검의 실효성을 높이고, 대기오염물질의 배출상황에 따른 행정처분, 대기배출부과금 부과 등 환경행정의 기본 자료로 활용되며, 사업자는 대기오염물질 배출 및 방지공정의 개선을 통한 배출량 통제 등 자율적 환경관리에 활용하여 대기오염사고를(환경부, 2022) 사전에 현장에서 예방할 수 있는 시스템으로 향후 자동측정기기(TMS)설치를 5종까지 설치 의무화를 확대 운영하면 배출 업소에 대한 지도·점검이 효율성이 증진 될 것으로 보인다.

〈그림 2〉 굴뚝 원격감시체계 개념도



출처: 환경부, 굴뚝원격감시체계 업무편람 (2022)

<그림 3> 기관별 업무



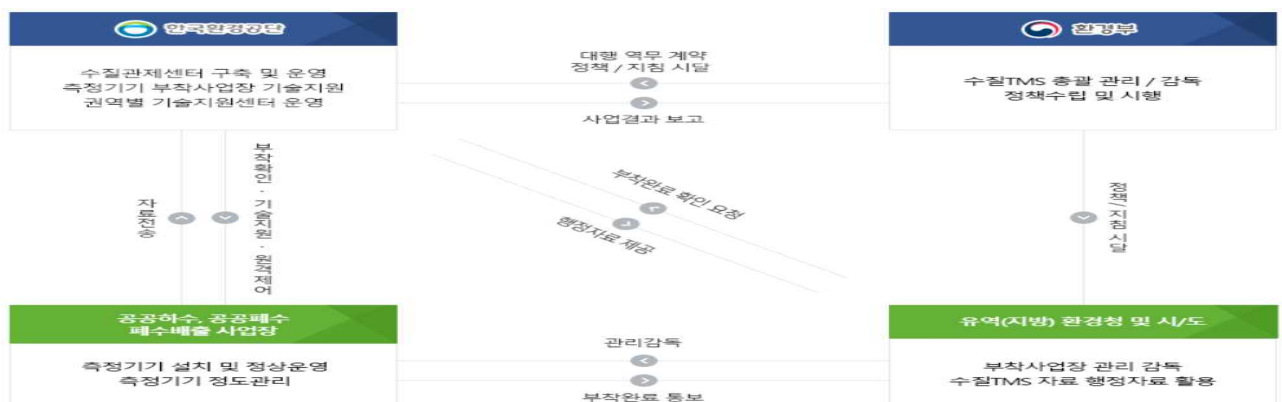
(출처: 환경부, 굴뚝원격감시체계 업무편람 2022)

다. 수질원격감시체계(SOOSIRO)시스템 감시 제도

수질원격감시체계는 하수, 폐수 처리시설 및 폐수 배출사업장의 수질오염 물질을 배출상황을 실시간으로 감시함으로써 수질 오염사고를 예방하고 사업장으로 하여금 계절별, 시간대별 여러 상황에 따른 수질오염물질 배출상황을 분석, 관리 하도록 함으로써 폐수 배출시설 방지 시설의 공정개선을 유도하고있으며, 또한 수질원격감시체계는 배출시간대별 수질오염물질의 배출상황을 정확히 파악하여 객관적인 부과금산정 및 수질환경정책의 기초자료를 제공함으로써 정확하고 신뢰성 있는 환경정책 운영에 기여하고 있다(환경부, 2022).

수질오염물질 배출시설에 대한 지도점검을 현장방문 감시에서 원격감시로 전환하고, 실제배출량 산정에 의한 배출부과금을 부과 하도록 하여 지도점검 업무의 투명성과 효율성을 제고하고, (환경부, 2022) 4대강수계 물관리법에 따른 수질오염총량관리제를 과학적, 합리적으로 추진하기 위하여 수질원격감시체계(TMS) 관제시스템을 24시간 상시감시시스템 구축·운영, 오염 물질 불법 배출을 획기적으로 저감하여 객관적인 데이터를 바탕으로 배출사업장 지도점검의 투명성을 높여 과학적인 행정체계를 구축 배출농도를 실시간으로 파악 가능하므로 사업장 공정개선 등에 활용 국가수질자동측정망과 연계하여 효과적인 (환경부, 2022) 하천수질종합 감시시스템의 구축을 가능하게 했다.

<그림 4> 수질TMS 업무추진체계



출처: 환경부, 한국환경공단, <https://www.soosiro.or.kr/> (2022)

법령 개정을 통하여 하수·폐수처리시설에 대한 전담관리인력 배치 의무화 방안, 측정기기 성능시험 시 현장시험 방안 등을 추진해야 하고, 장기적으로는 수질TMS 운영 우수 공공처리시설 및 민간사업장에 대해서는 정기·수시 지도점검을 폐지 또는 완화를 포함한 다양한 인센티브가 제공되도록 하는 한편, 측정기기 구입, 측정소 설비 및 운영비용에 대한 국고지원 방안에 대해서 적극적인 검토를 해야 하고 또한, 수질TMS 정책의 성과가 구체적으로 나타나고 안정화 단계에 들어서면 측정항목이나 대상사업장을 5종까지 확대하는 방안을 검토해야 할 것이다.

2. 간접 점검 및 감시제도 현황

가. 자율점검업소 지정제도

자율점검제도는 배출 업소를 점검 기관이 일일이 점검하는 대신 사업자가 오염물질 배출허용기준 등 환경법규 준수 의무 이행 여부를 스스로 점검하여 보고토록 하고, 점검 기관의 정기 점검을 면제하는 것으로 점검 기관은 사업자가 보고한 자율점검결과 등을 확인하여 허위 보고나 위법 사실 은폐 등 문제가 있는 사업장에 대해 중점 관리하는 제도이다(울산광역시, 2022).

<그림 5> 자율점검업소 지정절차



출처: 울산광역시, <https://www.ulsan.go.kr/> (2022)

사업자가 자율적으로 환경상태를 상시 관리하는 체계를 구축함으로써 배출 시설 등의 결함을 스스로 개선하도록 하는 것이 가능하다. 정기 점검이 면제됨에 따라 업소를 방문하여 점검을 받는 횟수가 감소되어 업소의 심적 부담이 줄어들고 수검에 따르는 인력 및 비용이 절감할 수 있다. 점검 기관은 모든 배출 업소에 대해 일률적으로 정기 점검을 실시하는 대신, 환경 관리가 미흡한 업소나 문제업소에 비중을 두어 중점 단속을 실시할 수 있게 되므로 지도·점검업무의 효율성을 향상시킬 수 있다(울산광역시, 2022).

나. 민간자율환경감시단 운영제도

민간자율환경감시단 운영제도는 환경오염 단속기관과 지역주민, 민간단체, 기업 등이 환경오염행위 감시 파트너로 함께 참여하여 환경오염업소 정보제공, 합동단속 참여 등 상호 협력하고 지원할 수 있는 체계구축 필요에 따라 도입된 제도이며, 운영체계는 시·도 또는 시·군·구별로 민간자율환경감시단을 구성하여 상시순찰반 운영 및 합동단속 실시 등을 추진하고 있으며,(손우락, 2010) 4대강유역환경청(환경감시단)에는 민관합동환경감시단을 구성하여 합동단속을 실시하였으며, 유역환경청과 지자체가 공공으로 참여하는 지역환경감시협의체를 통해 지역 환경문제 논의 등 상호협력 및 지원 활동을 실시하고 있다. 민간자율환경감시단에 참여하는 구성원들이 평소 생업에 종사하는 관계로 지자체의 사전 협조요청(합동단속 등)에 따라 활동함으로써 상황에 따른 즉각적인 운영이 어렵고 상시 활동에는 한계가 있으므로 상시 활동이 가능한 실버계층을 중심으로 희망자를 선발 구성하고 평상시에는 하천순찰 등에 활용하여 일일 활동비를 지급하고 일자리창출과 함께 환경 보전에도 기여할 수 있도록 운영체계를 개편할 필요성이 있다(손우락, 2010).

다. 환경신문고 및 환경오염행위 신고포상금 감시제도

'96년 3월, 환경부는 계속 증가되고 있는 환경오염행위, 특히 단속공무원의 눈을 피하기 위해 심야 등 취약 시간대에 불법적으로 이루어지는 환경오염행위를 단속 공무원의 단속만으로 근절 하는 데는 한계가 있다는 것을 인식하여 국민들이 자발적으로 손쉽게 환경오염 감시 및 신고에 참여할 수 있도록 하기 위하여 전국적으로 통일된 특수전화인 국번없이 128을 개설하여 국민들이 손쉽게 환경오염신고를 할 수 있도록 한 제도입니다(환경부, 2022).

환경신문고는 환경오염행위를 단속하는 공무원의 인력, 시간적 한계로 인한 공백을 국민들이 참여 할 수 있는 곳으로 환경신문고의 신고대상으로는 자동차매연 및 공장굴뚝매연 등의 대기오염행위와 폐수무단방류 등 수질오염행위, 쓰레기 불법소각 및 불법투기 행위, 유독물 유출사고 및 불법방치행위 등이다(환경부, 2022).

환경신문고에 신고하는 방법은 현장조사가 손쉽게 이루어질 수 있도록 육하원칙에 의하여 환경오염행위를 목격한 시간과 장소, 오염행위자, 오염행위내용을 알려 주시면 되고, 신고 방법은 전화 국번 없이 128로 인터넷(국민신문고), 편지나 우편엽서 또는 직접방문 등으로 할 수 있으며, 신고인에 대하여는 신분보장은 물론, 신고내용이 사실로 확인되어 처분이 되면 관련규정에 따라(환경부, 2022) 포상금(최저 30,000원, 최고 300,000원) 보상을 받을 수 있다.

신고된 사항은 도 및 시·군 관련부서에서 직접조사하고 처리결과는 신고인에게 통보하며, 또한 환경오염물질배출사업장으로 경고이상의 행정처분을 받게 되면 업소명, 소재지,

대표자, 업종, 위반내용을 인터넷과 언론에 공개하여 투명한 환경행정과 신뢰받는 환경행정 서비스향상을 구현하고 있다(환경부, 2022).

IV. 환경오염감시 · 단속체계의 문제점 및 개선 방안

1. 감시 · 단속 전담반 설치 운영 및 첨단 단속 장비 전환

현재 지방자치단체 환경지도업무를 담당하는 공무원은 인력부족 및 사기저하, 지도 단속장비 부족과 신생 기후변화대응 업무 증가 및 다양한 행정업무로(행정소송 및 심판, 전자시스템 자료 관리 등) 인해 진수 맞추기식 형식적인 업무에 그치는 경우가 많습니다.

현재 운영 중인 환경감시제도는 정기 지도 · 점검과 수시 지도 · 점검으로 구분하여 실시하고 있으나, 지자체마다 의무사항으로 규정한 정기 지도 · 점검 횟수 충족에만 급급하여 지도점검 효과의 실효성 확보를 위해서는 정기 지도 · 점검 제도를 폐지하고 지역특성 등을 고려한 수시 지도 · 점검 제도로 전환이 필요하다(손우락, 2010).

국민들의 환경에 대한 요구 사항이 늘어남에 따라 새로운 환경관련 법령이(빛 공해관리법, 자원의 촉진과 재활용촉진에 관한 법률, 자원순환기본법, 석면안전관리법, 석면피해구제법)생기고 특히 폐기물관련법이 늘어나고, 이와 관련 폐기물업종 방치 폐기물 민원 등이 급증 하고 있어, 고전적인 대기, 수질오염 민원보다 폐기물 민원이 차지하는 비중이 날로 증가하고 있어 폐기물 지도 · 점검분야 인력난이 특히 심각해지고 있어 전담감시업무 전담반이 절실히 필요해 보인다.

또한, 지도 · 점검의 체계적이고 과학적인 점검을 위해 첨단 장비구입 예산을 반영하여 과학적 · 전문적 최신장비를 갖추고, 전문분야 점검인력 보완을 통해 드론이나 대기이동측정차량 등을 활용하여 단속을 실시함으로써 효율적인 지도 · 점검이 될 수 있도록 대책을 강구하여야 할 것이다.

2. 자동측정기기(TMS)설치 의무화 확대(상시 감시망 설치 확대 운영)

굴뚝배출가스연속자동측정기(Clean system)감시제도 및 수질원격감시체계(SOOSIRO)시스템 감시제도를 기존 1~3종에서 5종까지 확대하여 과학적 감시망을 체계적으로 관리하면 오염행위를 사전 차단되어 불법행위를 막을 수 있고, 인력부족 공백을 메울 수 있으며, 감시 인력을 폐기물 등 다른 분야로 감시망을 확대 할 수 있을 것이다.

자동측정기기 설치비 및 운영비를 국비로 일부 지원을 하여 기업의 경제적 부담을 덜어 주어야 할 것이며 향후, TMS 제도의 성과 확산을 저해하는 문제점 및 현장 애로사항 발굴하여 제도적 개선을 계속 하여야 할 것이다.

3. 자율점검업소 관리

한편 자율점검업소 지정제도는 점검기관의 정기 지도·점검 대상에서도 벗어나 있기 때문에 실질적으로 배출업소를 운영하는 기업주와 환경관리인의 환경보전에 대한 의지와 책임감에 따라 제도의 성패가 크게 달라질 수 있는 것이므로 자율점검업소 지정 신청에 따른 점검기관의 심사과정에서 면밀한 검토가 필요하다(손우락, 2010). 그러므로 점검기관에서는 평소 배출업소에 대한 축적된 모니터링 결과와 지역정보 등을 종합하여 지정 여부를 신중하게 검토하여야 하며 배출업소와의 상호 신뢰관계를 바탕으로 기업의 사회적 책임을 스스로 다할 수 있는 여건조성이 전제될 필요가 있으며 그렇지 못할 경우에는 자율점검업소가 환경관리 측면에서 정기적으로 점검기관에 제출하는 자율점검결과 보고서만으로 실질적인 운영현황을 사실대로 파악하기에는 어려운 문제점을 내포하고 있기 때문이다(손우락, 2010).

4. 환경감시 네트워크 및 신고포상금 제도 활성화

민간환경감시 네트워크 구성·운영계획에 따라 합동점검 및 자체순찰을 실시하는 등 체계적이고 효율적인 운영방안을 마련하고, 순찰·감시활동 요령, 오염행위 발견 시 신고방법 등에 대한 환경오염감시 실무지침 제작·보급하고 실무요령을 숙지 시켜야 한다. 민간환경감시단의 자율적인 순찰·감시활동은 관계법령에 의해 수행하는 행정기관의 단속행위와는 다르다는 점을 안내하고, 특히 순찰과정의 업무미숙 및 과잉감시로 인한 이해당사자와의 마찰, 금품요구 등 부조리 예방교육을 실시하여 점검에 따른 문제가 발생하지 않도록 상시 교육을 실시하여야 하며 시·도는 관내 활동실적을 매분기 또는 반기 등 주기적으로 평가하여 우수사례는 언론 등에 공개하고 포상 등 인센티브가 부여될 수 있는 방안도 마련하여야 할 것이다.

환경신문고와 신고포상금 제도는 「환경오염행위 신고 및 포상금제도 운영지침(환경부 예규 제345호, '08. 12.31)」 근거로 세부 신고포상금 조례를 제정하고 충분한 예산확보와 적극적인 포상금 지급을 통해 환경신문고와 신고포상금 제도를 활성화 하여 환경오염피해를 사전 차단하여야 할 것이다.

5. 소규모사업장 방지지설 기술적·재정적 지원방안 확대

소규모 사업장은 지자체의 지도·점검 시 방지지설의 유지관리비 어려움으로 고발, 과태료, 개선명령 등 행정처분을 받고 있으며, 시설개선명령 시 대부분 재정능력이 부족하여 노후화된 방지지설을 독자적으로 설치 및 관리를 함에 있어 어려움을 겪고 있습니다. 지자체가 중소기업의 방지지설 적정관리 여부를 점검하여 환경오염물질을 법적 기준치 이내로 관리 하도록 유도를 함가 동시에 또한, 중소기업 사업장에 방지지설 설치비를 지원하여 오래된 방지지설 개선 및 신규 설치비용을 지원하여 배출허용기준 강화 등에 따른 방지지설 설치비 부담완화를 고려하여야 할 것이다. 현재

소규모사업장 대기 4~5종 사업장에 대해서는 아래와 같이 방지시설 설치지원사업을 실시하고 있으나, 1~3종 사업장까지 확대하여 보다 많은 중소기업이 혜택을 받을 수 있도록 추진하여야 할 것이다. 그리고 향후 수질과 소음진동 분야까지 지원 분야를 늘려 폐수방지시설 설치, 유지관리비와 소음진동방지시설(방음벽) 설치비 지원방안도 추가적으로 검토 되어야 할 것이다.

<표 9> 대기 4, 5종 사업장 중 11,984개 업체 지원(~ '22년)

구 분	계	'19년	'20년	'21년	'22년
사업장(개소)	11,984	1,997	3,500	3,500	2,987
사업비(억원)	13,182	2,197	3,850	3,850	3,285

출처: 환경부, 소규모사업장 방지시설 설치지원사업 추진계획 (2022)

또한, 광역지자체 설치된 녹색환경연구센터 소속 전문 인력을 이용, 지자체에서 사업장 환경기술인과 소통 간담회 주기적으로 실시하고 최신 환경기술 정보를 제공 및 기술 업무 역량강화 교육을 통해 지역 환경권을 구현하고 기업과의 상생 방안을 마련하여야 할 것이다.

V. 결론

우리나라는 OECD 회원국이자 수출규모 세계 7위의 경제 대국으로 성장 할 수 있었던 것은 그 동안 환경오염물질을 배출하는 사업장이 국가의 경제성장을 이끌어 온 결과로써 옛날 환경오염의 주범이란 생각에서 벗어나 향상된 국민과 사업자의 환경인식 기반 위에 기업의 환경에 대한 사회적 책임을 신뢰하면서 진보된 측정기술 및 정보화 기술을 적극적으로 활용한 간접점검 감시제도와 기술·재정 지원 제도 중심으로 지도·점검 방식이 바뀌어야 할 시점이다.

포스트 코로나시대에 기업운영 불편사항을 해소 및 각 지자체 마다 부족한 점검 인력으로 법적으로 이행해야 할 형식적인 점검횟수 충족에 급급한 현실을 감안하고 제안된 행정력을 이용한 지도·점검의 효과성 증진을 위하여 직접감시제도의 대표적 업무인 일률적으로 정해진 지도·점검 업무를 완전히 폐지하고 사업장의 규모, 업종별 구분 점검, 적색사업장 중점관리 등 사업장 특성을 고려한 수시 지도 점검 중심으로 전환하되 도·시·군 합동점검 실시를 통해 투명성과 공정성을 확보 하여야 할 것이다.

새로이 생겨나는 산업단지나 큰 도시의 대기, 수질자동측정장치 확충을 통해 지역별 환경수준을 간접 확인하여 지자체별 배출업소에 대한 관련 정보를 축적하고 국민들의 높아진 환경의식을 바탕으로 민간감시단 운영과 신고 포상금제도의 활성화, 자율점검업소 지정제도 등의 현실적 개선 등을 통해

간접 감시제도를 지자체별로 활성화시킬 필요성이 있을 것으로 보여 진다. 또한, 처분 위주 규제와는 달리 현재 운영 중인 배출업소에 대한 지원제도의 완벽한 정착을 위해서는 배출사업장에서 현실적으로 필요한 기술지원 방안 마련과 환경오염방지시설 설치지원금 분야별 확대를 검토 하여, 현재 대기분야에 한정된 소규모사업장 방지시설 설치지원사업, 청정연료전환 지원사업 등에 국한하지 말고 수질, 소음·진동분야에도 환경오염 방지시설 개선사업의 활용도 증진 방안을 마련하여야 할 것이다.

국민들이 요구하는 보다 나은 수준의 환경보호를 달성하면서 동시에 안정된 경제 성장을 조화롭게 양립 할 수 있는 효과적인 지도·점검체계를 마련하여 환경법령의 이행을 담보로 지속가능한 발전을 이루는 것이 환경행정의 핵심이라 할 수 있다. 이에 환경오염과 환경훼손을 예방하고 환경을 적정하고 지속가능하게 관리·보전하여 모든 국민이 건강하고 쾌적한 삶을 누릴 수 있는 환경정책의 목표를 효과적·효율적으로 달성하기 위해서는 도시의 개발, 산업단지 조성 등 대규모 개발사업의 환경영향 평가를 실시 할 경우에 개발 입지 주변 주민수용성 확보 등 사전 협의가 선결 되어져야 하며 환경보전 협의내용의 충실한 이행이 적정하게 이루어지도록 주민이 참여한 사후환경영향 조사 등을 통해 환경보전 협의내용의 충실한 이행을 위한 노력 또한 반드시 필요하다.

〈참 고 문 헌〉

학술지 논문

- 손우락, (2010) 환경오염 감시 및 지원 제도에 관한 정책적 연구
- 황계영, (2015) 환경지도 · 단속 업무의 현황 및 향후 정책방향

보고서 및 발행물

- 환경부, (2008) 환경관련 법률 및 국제협약 현황
- 한국정책학회, (2012) 환경오염행위 감시 단속 활성화 방안 연구
- 환경부, (2015) 통합환경관리제도
- 환경부, (2020) 환경통계연감
- 환경부, (2021) 환경백서
- 환경부, (2022) 굴뚝원격감시체계 업무편람
- 환경부, (2022) 소규모사업장 방지시설 설치지원사업 추진계획

홈페이지 및 인터넷

- 환경부, (2022) <https://www.me.go.kr/> 국민소통, 클린신고센터
- 환경부, (2022) <https://www.me.go.kr/> 수도권대기환경청 대기환경정보
- 환경오염물질배출시설 등에 관한 통합지도 · 점검규정, (2022) <http://www.law.go.kr/>
- 울산광역시, (2022) <https://www.ulsan.go.kr/u/>, 배출업소자율점검제도
- 환경부, 한국환경공단, (2022) <https://www.soosiro.or.kr/>